

《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（两个英文字母作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

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

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	陕西弘海特种玻璃有限公司玻璃加工项目				
建设单位	陕西弘海特种玻璃有限公司				
法人代表	郭晖	联系人	张建朋		
通讯地址	陕西省沔东新城石化大道西段 82 号西安得力机电工程服务有限公司 5 号楼				
联系电话	15891768321	传真	--	邮政	710000
建设地点	陕西省沔东新城石化大道西段 82 号西安得力机电工程服务有限公司 5 号楼				
备案部门	--		备案文号	--	
建设性质	新建		行业类别及代码	C3042 特种玻璃制造、 C3049 其他玻璃制造、 C3054 日用玻璃制品制造	
占地面积	3300m ²		绿化面积	--	
总投资 (万元)	100	其中: 环保投资 (万元)	17.8	环保投资占总投资比例	17.8%
评价经费 (万元)	--		预期投产日期	--	

项目内容及规模

一、项目由来

玻璃是目前使用较广泛、应用范围较广的无机非金属材料，能够应用于建筑、日用、艺术、仪表等领域，种类十分丰富，其中中空玻璃、钢化玻璃及夹层玻璃等广泛应用于建筑行业，随着近年来的全国性的房产热、商铺热，市场对中空玻璃、钢化玻璃及夹层玻璃的硬性需求也随之不断加大。

陕西弘海特种玻璃有限公司经过充分的市场调研，结合公司实际情况，在沔东新城石化大道西段 82 号处租赁西安得力机电工程服务有限公司 5 号楼，投资 100 万建设“陕西弘海特种玻璃有限公司玻璃加工项目”（下简称“本项目”），项目总建筑面积 3300m²，主要建设内容为在租赁的厂房内购置切割机、磨洗机、钢化炉、夹胶机、中空玻璃生产线等设备，年产普通玻璃 6000m²、钢化玻璃 10000m²、中空玻璃 10000m²、夹胶玻璃 9000m²、银镜玻璃 8000m²。

根据现场调查，西安得力机电工程服务有限公司针对沔东新城机电装备生产基地项目（本项目主要针对为引入玻璃加工企业、纸制品制造企业及不锈钢箱体制造企业等而建设，主要建设内容为标准厂房）已经于 2017 年 10 月委托陕西企科环境技术有限公司完成了环境影响评价并取得了批复，目前园区的部分厂房已建成，部分正在建设，本项目租赁

目前已经建成的空厂房 5 号楼，目前园区配套的化粪池已经建设，目前尚无需要整改的环保问题。

经调查，本项目租赁的 5 号楼厂房屋于 2020 年建成，本项目已于 2020 年 4 月搬入厂房进行试生产，目前正在办理环评手续，待环保手续办理齐全后，方可正式投入运营。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院第 682 号令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的规定，该项目应编制环境影响报告表。2020 年 11 月 10 日，陕西弘海特种玻璃有限公司委托（委托书详见附件 1）我公司对《陕西弘海特种玻璃有限公司玻璃加工项目》进行环境影响评价。接受委托后，我公司立即组织环评人员到现场进行实地踏勘，对厂址周围环境概况、工程情况进行了实地调查，并收集了区域环境概况背景资料等相关资料，在此基础上编制完成了《陕西弘海特种玻璃有限公司玻璃加工项目环境影响报告表》，供建设单位报环境保护行政主管部门审批和作为污染防治建设的依据。

二、分析判定相关情况

1、项目政策符合性、规划选址合理性的相关判定分析情况见表 1-1:

表 1-1 项目分析判定相关情况结果表

序号	分析判定内容	本项目情况	判定结论
1	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	项目不在其列出的“鼓励类”、“限制类”或“淘汰类”项目名单目录内，视为“允许类”项目。	符合
2	《禁止用地项目目录(2012 年本)》、《限制用地项目目录(2012 年本)》及《陕西省限制投资类产业指导目录》	不属于《禁止用地项目目录（2012 年本）》及《限制用地项目目录（2012 年本）》中禁止和限制类项目，亦不在《陕西省限制投资类产业指导目录》之列。	符合
3	负面清单符合性	不在《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单(试行)》的通知（陕发改规划[2018]213号）之列。查阅《市场准入负面清单》（2019年版），不在禁止类与许可准入类	符合
4	用地符合性分析	用地性质及规划：本项目位于沣东新城石化大道西段 82 号西安得力机电工程服务有限公司 5 号楼，所在地块已经取得了建设用地规划许可证（详见附件 3），用地性质为工业用地，因此项目建设和用地性质相符。	符合
5	选址	项目选址于沣东新城石化大道西段 82 号西安得力机电工程服务有限公司 5 号楼，本项目所选区域地理位置优越，交通便利，水、电等配套设施完善，有利于项目生产活动的顺利进行。项目位于工业聚集区，为成型的工业区，周边均为工业企业，周边多为机械加工、纸制品制造等工业企业，外环境关系相容，	符合

不会对项目的发展造成制约，距离本项目最近的环境敏感点为南侧 355m 处的西柏梁村，距离较远，本项目运营过程中产生的污染物主要为有机废气、噪声、固废等，针对运营期产生的各项污染物采取合理的环保措施后，能保证各项污染物达标排放，不会对周边环境造成较大影响。另外，项目占地符合用地性质及规划，因此，项目选址合理。

2、废气相关技术政策符合性分析：

废气相关技术政策符合性分析如下表表 1-2 所示：

表 1-2 与废气污染物相关技术政策符合性分析一览表

序号	相关技术政策文件	要求	本项目情况	判定结论
1	《工业炉窑大气污染治理方案》（环大气[2019]56号）	<p>①新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园区，配套建设高效环保治理设施。</p> <p>②加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。实施污染深度治理，推进工业炉窑全面达标排放。</p>	<p>①本项目中空玻璃生产厂房内设一台钢化炉，采用电加热，无大气污染物产生，同时钢化炉已经安装并投入使用，不属于新建工业炉窑，因此不需要入园区。且项目位于西安得力机电工程服务有限公司沣东新城机电装备生产基地内，位于工业聚集区，为成型的工业区，周边均为工业企业，因此基本符合要求；②本项目采用电加热钢化炉，运行过程中基本无废气产生；</p>	符合
2	《“十三五”挥发性有机物污染防治方案》	<p>加大产业结构调整力度</p> <p>①加快加快推进“散乱污”企业综合整治。各地要全面开展涉 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。②严格建设项目环境准入。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区。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>①本项目不属于“散乱污”企业。②本项目不属于 VOCs 排放重点行业，运行过程中排放的有机废气量极少，且采取了相应的防护措施，项目位于西安得力机电工程服务有限公司沣东新城机电装备生产基地内，位于工业聚集区，为成型的工业区，周边均为工业企业，因此基本符合要求；此外，本项目针对中空玻璃密封胶、密封过程及夹胶玻璃 PVB 中间膜加热产生的有机废气，采取了“集气罩收集+两层蜂窝活</p>	符合

				性炭吸附”的处置方式，废水经处理后，能够满足排放标准，对周围环境影响较小。	
		(2) 加 快 实 施 工 业 源 VOCs 污 染 防 治	①全面实施石化行业达标排放。石油炼制、石油化工、合成树脂等行业应严格按照排放标准要求，全面加强精细化管理，确保稳定达标排放。②加快推进化工行业 VOCs 综合治理。加大制药、农药、煤化工（含现代煤化工、炼焦、合成氨等）、橡胶制品、涂料、油墨、胶粘剂、染料、化学助剂（塑料助剂和橡胶助剂）、日用化工等化工行业 VOCs 治理力度。③加大工业涂装 VOCs 治理力度。全面推进集装箱、汽车、木质家具、船舶、工程机械、钢结构、卷材等制造行业工业涂装 VOCs 排放控制，在重点地区还应加强其他交通设备、电子、家用电器制造等行业工业涂装 VOCs 排放控制。针对汽车制造行业。推进整车制造、改装汽车制造、汽车零部件制造等领域 VOCs 排放控制。推广使用高固体分、水性涂料，配套使用“三涂一烘”“两涂一烘”或免中涂等紧凑型涂装工艺；推广静电喷涂等高效涂装工艺，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂；配置密闭收集系统，整车制造企业有机废气收集率不低于 90%，其他汽车制造企业不低于 80%；对喷漆废气建设吸附燃烧等高效治理设施，对烘干废气建设燃烧治理设施，实现达标排放。④深入推进包装印刷行业 VOCs 综合治理。⑤因地制宜推进其他工业行业 VOCs 综合治理。各地应结合本地产业结构特征和 VOCs 治理重点，因地制宜选择其他工业行业开展 VOCs 治理。	①本项目不属于石油炼制、石油化工、合成树脂等行业；②本项目的生产过程涉及的有机废气为胶粘剂使用过程中产生的，针对产生的有机废气采取了“集气罩收集+两层蜂窝活性炭吸附”的处置方式，废水经处理后，能够满足排放标准，对周围环境影响较小。	
		部 长 信 箱 回 复	严格建设项目环境准入，提高挥发性有机物（VOCs）排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增 VOCs 排放量，是“十三五”挥发性有机物污染防治主要任务之一，根据《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》要求，各地应严格执行涉 VOCs 建设项目环境影响评价，对于新建涉 VOCs 排放的工业企业，应严格按照建设项目环境影响评价以及产业园区规划环评等要求合理布局。同时，我部也将进一步加大对地方的指导力度。	本项目属于已建企业，此外，本项目产生有机废气的环节主要为胶粘剂使用过程，产生量较小，针对有机废气经过两层蜂窝活性炭吸附装置处理后，能够满足排放标准，对周围环境影响较小。	符合
3	《陕 西 省 铁 腕	原 料 合 理	制定石化、化工、工业涂装、包装印刷、家具、电子制造、工程机械制造等 VOCs	本项目不属于 VOCs 排放重点行业，使用的胶	符合

	治霾打赢了蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020年）（修订版）》		排放重点行业挥发性有机物整治方案，编制 VOCs 治理技术指南，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	黏剂为硅酮密封胶、丁基密封胶、PVB 中间膜，均不属于高 VOCs 含量的溶剂型胶粘剂	
4	《西安市“铁腕治霾·保卫蓝天”三年行动方案(2018—2020年)(修订版)》和《西安市 2018 年“铁腕治霾·保卫蓝天”“1+2+22”组合方案（办法）》（市政发[2018]33号）相符性分析	挥发性有机物治理方案	①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，并纳入环保失信第三方企业名单。扶持培育 VOCs 治理和服务专业化规模化龙头企业。到 2020 年，VOCs 排放总量达到国家污染物总量减排任务要求。②强化工业挥发性有机物治理及总量减排。严格执行陕西省《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061—2017）要求，督促企业对生产过程中涉及无组织排放环节加强收集处理；推进工业有机废气达标排放。③开展 VOCs 监督性监测能力建设。筛选废气处理规模较大（风量 100000m ³ /h 及以上）的挥发性有机物重点企业安装 VOCs 在线监测系统，监测参数包括：苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃（印刷行业增加乙酸酯类）。在西安泾河工业园、西安泾渭工业园试点建设 VOCs 空气质量自动监测站。	①本项目采用的胶粘剂不属于高 VOCs 含量的溶剂型胶粘剂，挥发性有机废气产生量较少。本项目针对胶粘剂使用过程中产生的有机废气，采取了严格的环保措施，经过处理后的废气能够实现达标排放，不会对周边环境产生较大影响。②项目针对生产过程中产生的有机废气，采取两层蜂窝活性炭吸附装置处理有机废气，经实际监测结果可知，处理效率可达到 55.7%，废气经处理后通过 15m 排气筒排放，能够满足排放标准，不会对周边环境产生较大影响。③本项目废气的处理规模均小于 100000m ³ /h，无需安装 VOCs 在线监测系统。	符合
5	《挥发性有机物污染防治技术政策》	源头和过程控制	鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂	本项目使用的密封胶均为低 VOCs 含量的胶粘剂	符合
		末端治理综合利用	对于含高浓度 VOCs 的废气，宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用，并辅助以其他治理技术实现达标排放。对于含中等浓度 VOCs 的废气，可采用吸附技术回收有机溶剂，或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放。当采用催化燃烧和热力焚烧技术进行净化时，应进行余热回收利用。对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技	本项目密封及夹胶过程中产生的有机废气属于低浓度有机废气，针对生产过程中产生的有机废气，已经采用两层蜂窝活性炭吸附装置处理有机废气，处理效率可达到 55.7%；有机废气处理过程产生的二次污染物为废弃的活性炭，属于危险固废，设置危废暂存间暂存后交由有资	符合

		<p>术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。严格控制 VOCs 处理过程中产生的二次污染，对于催化燃烧和热力焚烧过程中产生的含硫、氮、氯等无机废气，以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理过程中所产生的含有机物废水，应处理后达标排放。对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。</p>	<p>质单位处置。</p>	
	运行与监测	<p>鼓励企业自行开展 VOCs 监测，并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果。企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。当采用吸附回收（浓缩）、催化燃烧、热力焚烧、等离子体等方法进行末端治理时，应编制本单位事故火灾、爆炸等应急救援预案，配备应急救援人员和器材，并开展应急演练。</p>	<p>已经在监测计划提出针对有机废气的监测要求，并要求企业建立健全有机废气治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度，以及相应的工艺管理要求。</p>	符合
6	《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》	<p>（1）大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生：大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10% 的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率；组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。</p>	<p>①本项目使用的属于低 VOCs 含量的原辅材料，企业在后续生产中建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料，本项目采用的胶黏剂 VOCs 含量低于 10%，可不采取无组织排放收集和处理措施。 （2）本项目的有机废气收集效率可达 85%，两级活性炭对废气的处理效率可达到 55.7%，且环保设备和生产设施同步运行，可达到 100%，废气的排放能够满足标准与要求。</p>	
7	《重点	<p>（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs</p>	<p>本项目使用的密封胶均为低 VOCs 含量的胶粘剂，挥发性有机废气产生量较少，有机废气经过两层蜂窝活性炭吸附装置处理后，能够满足排放标准，对周围环境</p>	符合

	行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）	浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。 （四）包装印刷行业 VOCs 综合治理。重点推进塑料软包装印刷、印铁制罐等 VOCs 治理，积极推进使用低（无）VOCs 含量原辅材料和环境友好型技术替代，全面加强无组织排放控制，建设高效末端净化设施。重点区域逐步开展出版物印刷 VOCs 治理工作，推广使用植物油基油墨、辐射固化油墨、低（无）醇润版液等低（无）VOCs 含量原辅材料和无水印刷、橡皮布自动清洗等技术，实现污染减排。	影响较小。	
8	与《陕西省人民政府办公厅关于印发四大保卫战2020年工作方案的的通知》（陕政办发〔2020〕9号）相符性分析	①实施工业炉窑治理专项行动：淘汰落后产能和不达标工业炉窑。实施《陕西省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》，全面清理《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑。关中地区取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉窑，淘汰炉膛直径3米以下燃料类煤气发生炉。加快燃料清洁低碳化替代。推进工业炉窑污染深度治理。②实施 VOCs 综合整治专项行动：全面加强含 VOCs 物料存储、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源 VOCs 管控。加大餐饮油烟治理力度，全面规范治理露天烧烤污染，排放油烟的饮食业单位全部安装油烟净化装置并实现达标排放。加大源头替代力度。大力推广使用符合相关部门规定的低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂，在技术成熟的家具、整车生产、机械设备制造、汽修、印刷等行业，推进企业全面实施源头替代。	①本项目钢化玻璃炉采用电加热，基本无废气产生，不属于淘汰落后产能和不达标工业炉窑。②本项目采用的密封胶均为低 VOCs 含量的胶粘剂，挥发性有机废气产生量较少，有机废气经过两层蜂窝活性炭吸附装置处理后，能够满足排放标准；针对食堂油烟，要求采用一套处理效率不低于60%的油烟净化器，油烟经净化器处理后通过高于屋顶排气筒排放，不会对周边环境产生较大影响。	符合
9	与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相符性分析	本体性胶黏剂用于建筑（中空玻璃及夹胶玻璃均为建筑材料）时，VOC 含量限值为：有机硅类≤100g/kg；MS 类≤100g/kg；聚氨酯类≤50g/kg；聚硫类≤50g/kg；环氧树脂类≤100g/kg；α-氰基丙烯酸类≤20g/kg；热塑类≤100g/kg；其它类≤50g/kg；	本项目采用的硅酮密封胶及丁基密封胶均属于本体性胶黏剂，根据丁基密封胶的成份可知，丁基橡胶含量为8%，小于限值，符合要求；硅酮密封胶 A 组分二甲基硅油及 107 甲基硅橡胶（有机硅类）含量为9%，B 组分二甲基硅油及硅烷偶联剂含量总量	符合

为9%，均小于限值

综上所述，项目的建设是可行的。

3、规划符合性分析

表 1-3 规划符合性分析

规划	要求	本项目情况	符合性
《西咸新区—沣东新城分区规划（2010-2020）》	发展循环经济，优化产业结构，合理工业布局。	本项目高压釜冷却水以及玻璃磨边、清洗水均循环使用，定期补充，不外排，产生的废玻璃、废边角料等均交由物资回收单位回收利用，项目用地为工业用地	符合
	严格控制高耗水、高污染产业发展。	本项目不属于高耗水、高污染产业，生产过程中全部采取电能作为能源。	符合
	调整能源结构，鼓励和支持使用清洁能源。		符合
	强化噪声管理。	本项目生产设备均布设于生产厂房内，采取基础减振等措施，减小噪声对周边环境的影响。	符合
	强化源头控制，减少工业固废产生量。	本项目生产过程中在满足产品要求的前提下充分利用原材料，以减少固废的产生。	符合
《西咸新区—沣东新城分区规划（2010-2020）》环境影响报告书及其审查意见（市环函[2014]20号）	沣东新城关闭规划区内全部造纸企业，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。	本项目属于特种玻璃制造行业，不属于沣东新城关闭行业，也不属于高耗水、高污染行业。	符合
	规划区内不得建设电镀生产线及涉重金属排放企业。	本项目无电镀生产线，不排放重金属。	符合
	实行污水集中处理，生产废水和生活污水必须经处理达到污水处理厂接纳标准后汇入污水管道，排入污水处理厂集中处理。	本项目生产过程中的冷却水及磨边、清洗水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理达到接管标准后排入市政污水管网，最终进入六村堡污水处理厂处理。	符合
	规划区内工业固废应分类收集处理、综合利用，危险废物由企业委托有资质的固体废弃物安全处置中心安全处置。	本项目一般工业固废分类收集后定期外售，危险废物分类收集至危废间暂存，定期交由有危险废物处理资质的单位进行处理	符合
与西安得力机电工程服务有限公司沣东新城机电装备生产基地项目环评符合性分析	产业定位 ①本项目拟引入不锈钢箱体制造、钢化玻璃深加工和纸制品加工的专业配套生产以及其它加工项目，优先引进机械加工类企业入驻。禁止和限制引进不符合项目产业定位、污	本项目主要为钢化玻璃深加工企业，不属于高能耗、高污染、高物耗的企业，运行期间不会产生难降解有机污染物、“三致”污染物，主要产生生活污水，经化粪池处理后可排放至污水处理厂，产生的废气不含难处理、有毒有害物质，同时本项目符合国家产业政策，因此符合园区产业定位；	符合

		染排放较大的企业，高水耗、高物耗、高能耗的行业，禁止引进废水含有难降解的有机污染物、“三致”污染物；废水经预处理达不到污水处理厂接管标准的项目；工艺废气中含有难处理、有毒有害物质的项目；采用生产工艺或设备落后，不符合国家相关产业政策，达不到规模经济的项目	
	环境影响减缓对策措施	引入企业排放的污染物需满足排放标准，不得对周边环境产生较大影响	本项目针对产生的废气、废水、噪声等均采取了相应的防治措施，通过分析，各污染物均可以达标排放，不会对周边环境产生较大影响。 符合

三、项目概况

1、项目基本情况

项目名称：陕西弘海特种玻璃有限公司玻璃加工项目；

建设单位：陕西弘海特种玻璃有限公司；

建设性质：新建（补办环评）；

建设地点：陕西省沔东新城石化大道西段 82 号西安得力机电工程服务有限公司 5 号楼；

项目用地：本项目占地面积 3300m²，总建筑面积 3300m²；为租用的工业厂房，用地性质为工业用地；

项目总投资：100 万元；

建设内容及规模：本项目项目总建筑面积3300m²，主要建设内容为在租赁的厂房内购置切割机、磨洗机、钢化炉、夹胶机、中空玻璃生产线等设备，年产普通玻璃6000m²、钢化玻璃10000m²、中空玻璃10000m²、夹胶玻璃9000m²、银镜玻璃8000m²。

场地现状：现场踏勘时，本项目已建成投产。

2、地理位置及外环境关系

本项目位于陕西省沔东新城石化大道西段82号西安得力机电工程服务有限公司5号楼，具体地理坐标为东经108°49'13.9"，北纬34°19'16.8"。项目地理位置详见附图一。

外环境关系：

北侧：紧邻空地，隔空地为拟建3#厂房（不锈钢箱体制造企业）；

东侧：紧邻园区道路，隔道路15m处为空地；

南侧：紧邻园区道路，隔道路15m处为园区办公楼；

西侧：紧邻园区道路，隔园区道路15m处为拟建4#生产厂房（纸制品加工企业）；

项目与周边外环境关系详见附图二。

四、项目组成及建设内容

1、项目内容及规模

本项目主要建设内容包括主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程及环保工程。本项目主要进行玻璃的深加工，项目工程组成及内容详见表 1-4。

项目具体建设内容见表 1-4。

表 1-4 项目建设内容一览表

工程类别	建设内容及规模		备注
主体工程	生产厂房	建筑面积 3000m ² ，1F 钢结构厂房，高 8m，厂房地面已硬化，内置切割机 1 台、磨洗机 1 台、钢化炉 1 台、夹胶机 1 台、中空玻璃生产设备 1 套、清洗机 1 台，用于玻璃的深加工，主要用于生产普通玻璃、钢化玻璃、中空玻璃、夹胶玻璃、银镜玻璃等，各生产设备间根据实际需要，堆存原材料、中间产品或成品	已建成，所处的厂房均依托西安得力机电工程服务有限公司已建成的成品厂房
辅助工程	办公区	建筑面积 170m ² ，位于生产车间的南侧，用于职工日常办公	
	厨房	建筑面积 30m ² ，位于办公区东侧，为职工提供三餐	
公用工程	给水	由市政自来水管网提供	
	排水	雨污分流，雨水排入雨水管网，生活污水经园区化粪池收集并处理后，排入市政管网，通过市政管网排至六村堡污水处理厂；磨边和清洗废水经沉淀池沉淀后循环使用不外排。	
	采暖、制冷	生产区无供暖及制冷设施，办公区采用分体式空调	
	供电	该项目用电由市政供电电网提供	
环保工程	废气	中空玻璃密封胶、密封过程及夹胶玻璃 PVB 中间膜加热产生的有机废气 现状：集气罩+1 套两层蜂窝活性炭吸附装置（处理效率为 55.7%）+1 根 15m 高排气筒（P1）	符合环保要求

	食堂油烟	现状：直接排放。	食堂油烟未处理	
		整改措施：安装一套去除效率达 60%以上的油烟净化器，净化后的油烟高于屋顶排放	待整改	
	废水	生活污水	现状：食堂废水和其它生活污水一同排入园区化粪池进行处理（容积为 100m ³ ），处理后经市政管网排至六村堡污水处理厂进行处理	食堂废水无油水分离器，化粪池依托园区已建化粪池
			整改措施：食堂废水经油水分离器（0.1m ³ ）处理后，和其它生活污水一同排入园区化粪池进行处理（容积为 100m ³ ），处理后经市政管网排至六村堡污水处理厂进行处理	待整改
		玻璃磨边和清洗水	现状：收集后经一座 100m ³ 的沉淀循环水池进行处理后，循环使用，不外排	符合环保要求
	噪声	设备噪声	现状：厂房隔声，基础减振，定期检修等措施，但废气风机无相关处理措施。 整改要求：针对风机采取隔声减振措施，将风机放置在密闭的房间内。	待整改
	固废	生活垃圾	现状：分类收集后定期交由环卫部门进行定期清运处理	符合环保要求
		食堂废油脂	现状：尚无废油脂产生	收集后，交由有资质的单位进行处理
		玻璃边角料及不合格产品	现状：收集后，定期交由物资回收单位进行处理	符合环保要求
		废玻璃渣	现状：收集后，定期交由物资回收单位进行处理	符合环保要求
		铝合金边角料	现状：收集后，定期交由物资回收单位进行处理	符合环保要求
		中间膜 PVB 边角料	现状：收集后，定期交由物资回收单位进行处理	符合环保要求
废胶桶		现状：设置一间 30m ² 的危险废物暂存间（位于厂房东北侧），但未签订危废协议。 整改要求：在危险废物暂存间内暂存后，交由有危险废物处理资质的单位进行处理	待整改	
废机油桶				
废含油手套及棉纱				
废机油				
	废活性炭			

2、产品方案

本项目是对普通玻璃原片进行深加工，无玻璃原片的制造，具体产品方案见表1-5。

表1-5 项目产品方案一览表

序号	产品名称	数量	单位	规格	备注
1	5mm—10mm 普通玻璃 (仅进行裁片、打磨、清	6000	m ² /年	12—42 kg/m ²	折合 162t/a

	洗等过程)				
2	5mm—10mm 钢化玻璃	10000	m ² /年	12—42 kg/m ²	折合 270t/a
3	中空玻璃	10000	m ² /年	24—86 kg/m ²	折合 550t/a
4	5mm—20mm 夹胶玻璃	9000	m ² /年	24—86 kg/m ²	折合 495t/a
5	银镜玻璃	8000	m ² /年	8 kg/m ²	折合 64t/a

3、主要生产设备

项目主要设备清单见表 1-6。

表 1-6 主要工艺设备汇总表

名称	型号	数量	单位	备注	对应产品
切割机	北京普金利玻璃机械有限公司	1	台	切割玻璃	普通玻璃、钢化玻璃、中空玻璃、夹胶玻璃、银镜玻璃
磨洗机	佛山市顺德区骏亚机械有限公司	1	台	磨洗玻璃	普通玻璃、钢化玻璃、中空玻璃、夹胶玻璃、银镜玻璃
钢化炉	洛阳北方玻璃技术股份有限公司	1	台	玻璃钢化	钢化玻璃、中空玻璃、夹胶玻璃
夹胶机	东莞市华彩智能科技有限公司	1	台	玻璃夹胶	夹胶玻璃
清洗机	东莞市华彩智能科技有限公司	1	台	玻璃清洗	普通玻璃、钢化玻璃、中空玻璃、夹胶玻璃、银镜玻璃
小型金属切割机	--	1	台	铝封边条切割	中空玻璃
中空玻璃加工设备	威力（山东）智能科技有限公司	1	套	玻璃中空	中空玻璃
电钻	--	3	台	玻璃打孔	普通玻璃、钢化玻璃、中空玻璃、夹胶玻璃、银镜玻璃
风机	--	3	台	钢化炉、夹胶机、废气处理设备配套	钢化玻璃、中空玻璃、夹胶玻璃
两层蜂窝活性炭吸附系统	--	1	套	废气处理	夹胶玻璃及中空玻璃生产过程产生的废气

4、项目主要原辅材料消耗

表 1-7 项目各类产品对应的主要原材料消耗一览表

序号	名称	年用量	单位	最大储存量	储存方式	备注
1	5mm—10mm 普通玻璃（仅进行裁片、打磨、清洗等过程）6000m ² /年					

1.1	普通玻璃原片	6600	m ²	2000m ²	厂区堆放	2400mm×3600mm、2400mm×3300mm等，厚度5mm、8mm、10mm等，折合1620t/a
2	银镜玻璃 8000m ² /年					
2.1	普通银镜玻璃原片	9000	m ²	1000m ²	厂区堆放	8 kg/m ² ，折合 72t/a
3	5mm—10mm 钢化玻璃 10000m ² /年					
3.1	普通玻璃原片	11200	m ²	2000m ²	厂区堆放	2400mm×3600mm、2400mm×3300mm等，厚度5mm、8mm、10mm等，折合1620t/a
4	中空玻璃 10000m ² /年					
4.1	普通玻璃原片	22200	m ²	2000m ²	厂区堆放	2400mm×3600mm、2400mm×3300mm等，厚度5mm、8mm、10mm等，折合1620t/a
4.2	硅酮密封胶	3	t	0.5t	桶装	AB组分：A：白色、胶黏剂，190L铁桶，糊状物，B：黑色、固化剂、糊状物，19L塑料桶，该AB组分密封胶用于中空玻璃第二次封边
4.3	丁基密封胶	3	t	0.5t	桶装	黑色，白色，单组份，固态190L铁桶，用于中空玻璃第一次封边
4.4	铝条金封边条	5000	m	500m	堆存	宽度10mm—20mm，厚约1mm，折合0.25t/a
4.5	分子筛	1.8	t	0.3t	袋装	外购
5	5mm—20mm 夹胶玻璃 9000m ² /年					
5.1	普通玻璃原片	20000	m ²	2000m ²	厂区堆放	2400mm×3600mm、2400mm×3300mm等，厚度5mm、8mm、10mm等，折合1620t/a
5.2	PVB中间膜	1	t	100kg	卷装	原色，厚度0.38—1.14mm，宽带1.3mm，长度500±2m
二	动力消耗					
1	新鲜水	756	m ³ /a	--	--	--
2	电	6×10 ⁵	kwh	--	--	市政电网接入

项目所用辅料理化性质：

①玻璃原片：一种透明的固体物质，普通玻璃化学氧化物的组成($\text{Na}_2\text{O}\cdot\text{CaO}\cdot 6\text{SiO}_2$)，主要成分是二氧化硅。广泛应用于建筑物，用来隔风透光，属于混合物。另有混入了某些金属的氧化物或者盐类而显现出颜色的有色玻璃，和通过特殊方法制得的钢化玻璃等。

②丁基密封胶：丁基热熔密封胶是以丁基橡胶为基料，添加适量补强剂和增粘剂炼制而成，该产品具有优异的抗紫外光老化、极低的水蒸气透过率和对玻璃与金属有良好的粘接强度等特点，是中空玻璃理想的第一道密封胶。

③硅酮密封胶：硅酮胶为常说的玻璃胶，是一种单组份弹性脱酸型室温硫化硅酮密封胶，以硅橡胶为主体原料，加入补强剂、交联剂、抗氧剂、促进剂、增塑剂等，以先进的工艺合成的单组份室温硫化型(RTV)密封胶，耐大气老化性能好。可用于玻璃、陶瓷及铝

合金、不含油质的木材、砖、瓷砖等一般建筑材料的密封，可用于防水，但不可用于结构性玻璃的装配。双组份硅酮密封胶是指硅酮胶分成 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。

④PVB 中间膜：PVB 全称是聚乙烯醇缩丁醛，它是以石油为原料生产出来的一种高分子材料。它无毒、无臭、无腐蚀性，具有优良的透明性、良好的绝缘性、抗冲击和拉伸性能，同时它还有耐光、耐寒、耐老化等优良的综合性能。因为它对无机玻璃有很好的粘结力，而且有透明、耐热、耐寒、耐湿、机械强度高特性，是当前世界上制造安全玻璃的最佳材料。

⑤分子筛：具有均匀的微孔，其孔径与一般分子大小相当的一类物质。分子筛的应用非常广泛，可以作高效干燥剂、选择性吸附剂、催化剂、离子交换剂等，但是使用化学原料合成分子筛的成本很高。常用分子筛为结晶态的硅酸盐或硅铝酸盐，是由硅氧四面体或铝氧四面体通过氧桥键相连而形成分子尺寸大小（通常为 0.3~2nm）的孔道和空腔体系，因吸附分子大小和形状不同而具有筛分大小不同的流体分子的能力。

项目中空工序使用双组份硅酮密封胶、单组份丁基密封胶，其成分表见附件，同时参考浙江劲普塑胶新材料有限公司企业标准《建筑用聚乙烯醇缩丁醛（PVB）中间膜》（JP-2015）中的相关技术指标，项目相关工序原辅材料的各组分含量及相关参数见表 1-8、表 1-9、表 1-10、表 1-11。

表 1-8 项目硅酮密封胶 A 组分相关参数

化学品名	硅酮密封胶（A组分）	
主要成分	超细活性碳酸钙、纳米活性碳酸钙、二甲基硅油、107甲基硅橡胶	
性质	白色糊状物，需贮存于密封容器中	
相关成分参数		
名称	含量	
超细活性碳酸钙	60%	
纳米活性碳酸钙	31%	
二甲基硅油	3%	
107甲基硅橡胶	6%	

表 1-9 项目硅酮密封胶 B 组分相关参数

化学品名	硅酮密封胶（B组分）	
主要成分	炭黑、二甲基硅油、硅烷偶联剂	
性质	黑色糊状物，轻微气味，易燃	
相关成分参数		
名称	含量	
炭黑	91%	
二甲基硅油	3%	

硅烷偶联剂	6%
-------	----

表 1-10 项目丁基密封胶相关参数

化学品名	丁基密封胶	
主要成分	碳酸钙、聚异丁烯、丁基橡胶等	
性质	黑色糊状物，轻微气味	
相关成分参数		
名称	CAS-NO	含量
丁基橡胶	9010-85-9	8%
聚异丁烯	9003-27-4	30%
碳酸钙	471-34-1	54%
炭黑	1333-86-4	8%

表 1-11 项目 PVB 中间膜相关参数

化学品名	PVB中间膜
水分含量，%	≤0.6
挥发物含量，%	≤2.0
拉伸强度，MPa	≥22
断裂伸长率，%	≥230
热收缩率，%	≤12

五、公用工程

1、给排水

(1) 给水

该项目给水水源由市政自来水供给，主要用水环节包括职工生活用水、玻璃打孔用水、玻璃磨边和清洗补充水及高压釜循环冷却补充水。

本项目具体用水情况分列如下：

①生活用水：厂区生活用水按定员 30 人，均在厂区食堂内就餐，不在厂区内住宿，根据《陕西省行业用水定额》（2020 修订稿），结合本项目实际情况，生活用水量 1.9m³/d（570m³/a）；排水量按用水量的 80%计，为 1.52m³/d（456m³/a）。

②玻璃打孔用水：玻璃在打孔时，需要加水防止钻孔温度较高，且抑制粉尘的产生，根据实际运行情况可知，钻孔时水用量较小，每天约为 0.1m³/d（30m³/a），用水直接蒸发损耗，无废水产生。

③玻璃磨边和清洗补充水：根据建设单位介绍，厂区东侧建设有一座 100m³ 循环水池，地下结构，水泥混凝土防渗。磨边和清洗环节使用后的水与玻璃渣一起通过水槽自流至循环水池内进行沉淀，沉淀后的上清液继续循环使用。项目设置一台清洗机、一台磨洗一体机，均为自动化清洗，清洗过程主要是去除玻璃表面的灰尘及磨边过程中产生的玻璃渣，

以便后续生产工艺的进行和产品质量的保证，清洗过程用水均为自来水。水在循环过程中一部分沾到玻璃表面，一部分在循环过程中蒸发损耗，根据建设单位提供资料，每天玻璃磨边和清洗的用水均为系统循环用水，需要补充的水量为 $0.35\text{m}^3/\text{d}$ ($105\text{m}^3/\text{a}$)，废水循环使用，不外排。清洗过程主要是去除玻璃表面的灰尘及磨边过程中产生的玻璃渣，因此清洗废水主要污染物为灰尘及玻璃渣，此类污染物经沉淀后，可得到较为清洁的上清液，可回用于生产。

④高压釜循环冷却补充水：本项目在夹层玻璃生产线使用一台高压釜，为保持高压釜运行时温度的稳定，采用循环水对设备进行冷却，冷却水在循环过程中，无其它污染物产生，经循环水罐冷却后，回用于生产，不会对后续生产过程造成影响。根据建设单位提供的资料，本项目设置有 1 个 15m^3 循环水罐，循环过程中由于蒸发，会有少量水损失，根据实际运行情况，系统循环用水的水量为 $15\text{m}^3/\text{d}$ ，损失水量约为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ($60\text{m}^3/\text{a}$)，则每天补充水量约为 0.2m^3 ，则年补充水量为 60m^3 ，无废水产生。

(2) 排水

项目用地内采用雨污分流制。

雨水经厂区雨水收集系统收集后排入周边雨水管网。

①生活污水：本项目生活污水产生量为 $1.52\text{m}^3/\text{d}$ ($456\text{m}^3/\text{a}$)，经园区化粪池处理达标后，排入市政管网，经市政管排至六村堡污水处理厂进行处理。

②生产废水：打孔废水产生量较小，直接流至地面蒸发损失，无废水产生；玻璃磨边和清洗废水进入循环水池，经沉淀后循环使用，不外排；高压釜循环冷却水为循环使用水，无废水产生。

(3) 水平衡

项目给排水情况详见表 1-12、图 1-1。

表 1-12 项目用水情况估算表

序号	工序	新鲜水用水量 m^3/d	损失量 m^3/d	排水量 m^3/d
1	生活用水	1.9	0.38	1.52
2	玻璃打孔用水	0.1	0.1	0
3	玻璃磨边和清洗补充水	0.35	0.35	0
4	高压釜循环冷却补充水	0.2	0.2	0
5	合计	2.55	1.03	1.52

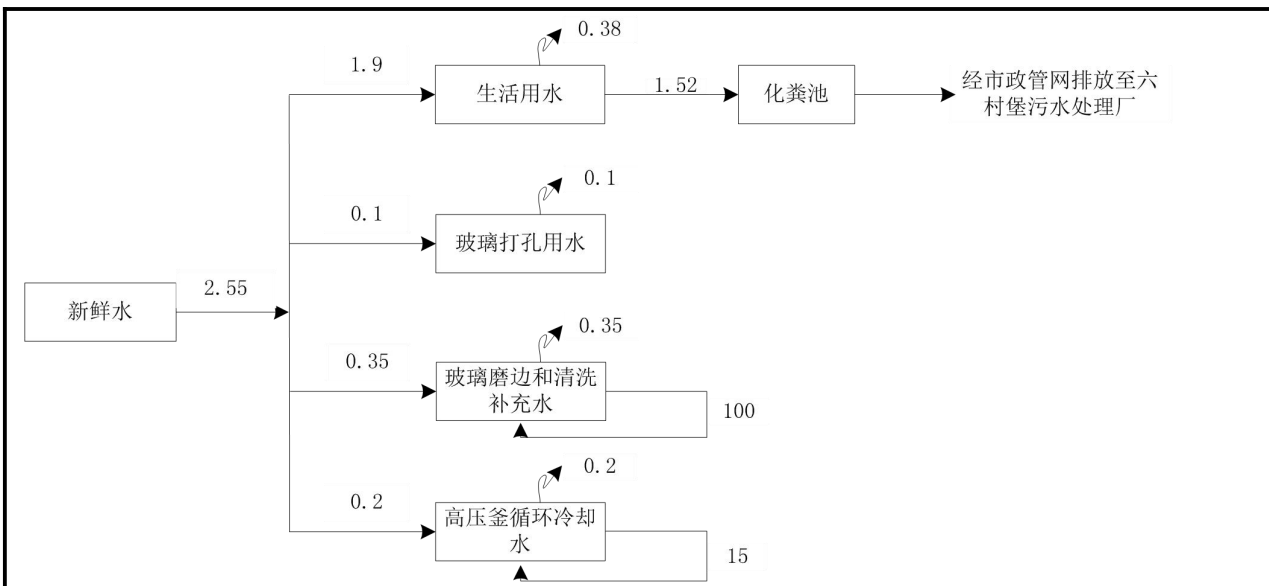


图 1-1 项目用水平衡图 单位：m³/d

2、供电系统

本项目年用电量约为 $6 \times 10^5 \text{kWh}$ ，项目周边建有完善的变电系统，能够保证项目用电的供给，钢化炉及夹胶机均采用电加热。

3、供暖及制冷系统

项目生产厂房无供暖及制冷系统，办公区采用分体式空调。

六、总平面布置

本项目主要建设内容为一栋矩形的钢结构厂房，厂房的南侧设置办公室及食堂，北侧设置生产车间，总体按照功能区区分，减少生产区对生活区产生的影响；生产车间内部按生产工艺依次布置切割机、磨洗机、清洗剂、钢化炉、夹胶机、中空玻璃生产线等设备，在生产区中间按照需要设置原料、半成品及成品暂存区，减少了项目生产过程中需要搬运的距离，满足生产要求。另外在厂区西侧、东侧、北侧各设置一个出入口和园区道路相连，能够做到物流运输短捷顺畅。厂区周边多为工业企业，本项目实施后，各污染物均可做到达标排放，对周边环境影响较小。

综上所述，项目平面布置较为合理。项目平面布置图见附图。

七、劳动定员及工作制度

(1) 劳动定员：项目劳动定员 30 人，均在厂区内就餐，不在厂区内住宿。

(2) 工作制度：全年生产 300 天，实行两班制，钢化炉及夹胶机等用电量较大的设备在夜间运行（8h），其余生产工艺在昼间生产（8h）。

本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，位于陕西省沔东新城石化大道西段 82 号西安得力机电工程服务有限公司 5 号楼，经过现场踏勘调查，项目租用的为已建成厂房，且项目已建成并进行试生产。本项目现有污染主要为生产线产生的污染，包括中空玻璃密封胶、密封过程及夹胶玻璃 PVB 中间膜加热产生的有机废气、食堂油烟、玻璃磨边和清洗水、生活污水、噪声和固体废物等。根据试生产实际情况，本项目存在的环保问题具体见下表 1-13。

表 1-13 项目存在的环保问题及整改措施一览表

污染源		污染物	现有措施	存在问题	整改措施	备注	整改时限
废气	食堂	食堂油烟	无任何环保措施	不符合环保要求	安装一套去除效率达 60% 以上的油烟净化器，净化后的油烟高于屋顶排放	待整改	要求整改到位后方可继续运营
生活废水	生活废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮	依托园区 1 座化粪池（100m ³ ）进行处理	不符合环保要求	针对食堂废水，新增设置一个 0.1m ³ 的油水分离器	待整改	
固废	危险废物	废胶桶、废活性炭、废含油手套及棉纱	在厂区东北侧设置了一间 30m ² 的危险废物暂存间	不符合环保要求	签订危废协议，在危险废物暂存间内暂存后，交由有危险废物处理资质的单位进行处理	待整改	
噪声	噪声	设备噪声	厂房隔声，基础减振，定期检修等设备，但废气风机无相关处理措施	不符合要求	针对风机采取隔声减振措施，将风机放置在密闭的房间内	待整改	

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性)

1、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，其中计划 2020 年完成建设用地 75 平方公里的开发建设，工作人口 67 万，区内生产总值 2500 亿元以上，包含西安市辖区建章路街办、三桥街办、王寺街办、斗门街办、高桥街办、沣东街道，沣东新城地处关中渭河冲积平原，北临渭河，南靠秦岭、沣河贯穿全城，新河、沙河等多条河流水系在区内纵横交汇，新区山水田园生态独树一帜，新城距西安咸阳国际机场 9 公里，距西安北客站 6 公里，距西安市钟楼仅有 12 公里，六条高速公路穿境而过，快速干道等各种路网四通八达，地铁、公交、BRT 等各种交通工具线路完备。

本项目位于陕西省沣东新城石化大道西段 82 号西安得力机电工程服务有限公司 5 号楼，具体地理坐标为东经 108°49'13.9"，北纬 34°19'16.8"。地理位置详见附图一。

2、地形地貌

陕西省西咸新区沣东新城位于陕西省关中平原中部，海拔 400m 左右，地势西南高、东北低，由河流冲击和黄土堆积形成。地势平坦，土质肥沃，水源丰富，气候温暖。基本地貌类型主要是渭河、沣河的河流阶地和黄土台塬，构成台阶式现状河谷地貌景观，河流阶地由河流作用形成沿河谷两侧伸展、且高出洪水位的阶梯状地形。黄土台塬是由黄土覆盖在河谷阶地台面上，沿河谷成长条状分布的黄土台面。台面一般向河谷倾斜。它的形成受河流发育的控制，黄土层下伏一般为河流冲击相堆积物。

本项目所在地地势开阔平坦，地势和缓，地形、地貌条件良好，利于项目建设。

3、气候、气象

陕西省西咸新区沣东新城属温带半湿润大陆性季风气候区，四季冷暖干湿分明，光、热、水资源丰富，全年光照总时长1983.4h，年平均气温13.6℃，最热月份为7月，平均可达26.8℃，月绝对最高气温可达43℃，最冷月份为1月份，平均气温-0.5℃，绝对气温为-19℃，年平均相对湿度74%，冬季相对湿度0.2-0.3之间，为干旱期，9、10两月相对湿度在1.4-1.8之间，降水量明显大于蒸发量。区内降水量年际变化大，季节分配不均，9月份降水大，冬季相对较少，雨量多集中在在7、8、9月份。因受地形和河流的影响，常年主导风向为

东北风，频率为14%；次主导风向为西南风，频率为9%。全年静风频率为35%，冬季高达45%，多年平均风速为1.8m/s，冬季常出现逆温天气。

4、水文

本项目位于城市建成区，距离项目最近的地表水为项目西北侧 5.5km 的泔河，其发源于秦岭北侧，系渭河的一级支流，流至咸阳市汇入渭河，全河长 78km，平均比降 8.2‰，流域面积 1386km²，平均径流量 4.8 亿 m³。皂河境内长度约 9.8km，平均宽度 22m。太平河境内长度约 3.3km，平均宽度 6 米；泔河内长度约 18.4km，平均宽度 50m。

泔东新城境内地下水主要为潜水，地下水径流方向由南向北。海拔高度约 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、灌溉入渗等补给，动态变化呈季节性。

5、生态环境

泔东新城属关中平原栽培夏绿阔叶植被区，该地区人工栽培植物主要有大田农作物、蔬菜、果树和绿化用树草。

大田农作物主要有小麦、玉米、谷子、大麦等粮食作物，棉花、油菜、马铃薯、绿豆、大豆、红薯、芝麻等经济作物。蔬菜主要分布于城郊，根据轮作倒茬方式主要有越冬型、春菜型、夏菜型、早秋型和秋菜型等。果树主要有苹果、梨、葡萄等。绿化类型主要包括市区绿化及四旁绿化型。市区绿化型主要有行道绿化、园林绿化和草地绿化三种形式，行道绿化包括乔木、灌木等，园林绿化种类繁多。四旁绿化主要分布在路旁、宅旁、水旁、村旁，主要代表植物有银白杨、钻天杨、垂柳、榆、槐树、泡桐、香椿等。

根据现场调查，项目周边 500m 范围内无列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的动植物。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等)

1、大气环境质量现状调查与评价

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐模型估算,本项目评价等级为三级,二级评价项目需调查所在区域环境质量达标情况,用于评价项目所在区域污染物环境质量现状。

(1) 项目所在区域环境质量达标情况

本项目位于西咸新区沣东新城,根据陕西省生态环境厅办公室 2020 年 1 月 23 日在环保快报 2020-4 期公示的 2019 年 12 月及 1~12 月全省环境空气质量状况数据可知,沣东新城 2019 年的大气环境质量如下表 3-1 所示:

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度	评价标准	占标率%	达标情况
SO ₂	年均值	7 (μg/m ³)	60 (μg/m ³)	11.67	达标
NO ₂	年均值	46 (μg/m ³)	40 (μg/m ³)	115	超标
CO	日均值	1.6 (mg/m ³)	4 (mg/m ³)	40	达标
O ₃	8 小时	159 (μg/m ³)	160 (μg/m ³)	99.4	达标
PM ₁₀	年均值	102 (μg/m ³)	70 (μg/m ³)	145.7	超标
PM _{2.5}	年均值	64 (μg/m ³)	35 (μg/m ³)	182.9	超标

根据表 3-1 可知,NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀ 三项因子均超标,因此,项目所在区域为不达标区。

2、声环境质量现状

(1) 监测点位: 监测点位详见表 3-2:

表 3-2 环境噪声现状监测布点一览表

监测项目	测点代号	位置
厂界噪声	N1	东厂界
	N2	南厂界
	N3	西厂界
	N4	北厂界

(2)监测工况: 监测时,项目正常运行。

(3) 监测时间和频率: 2020 年 11 月 25 日-2020 年 11 月 26 日,昼间、夜间各一次。

(4) 监测结果及评价:

表 3-2 噪声现状监测结果及评价一览表 单位: dB(A)

位置	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界

2020年11月25日	昼间	54	55	56	56
	夜间	42	45	42	41
2020年11月26日	昼间	52	54	54	55
	夜间	40	43	43	42
评价标准：《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3类区标准		昼间 65dB，夜间 55dB			

根据监测结果分析，项目所在区域各厂界昼、夜间噪声均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准，表明项目所在区域声环境现状良好。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

本项目位于陕西省沔东新城石化大道西段 82 号西安得力机电工程服务有限公司 5 号楼，所在区域不属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）界定中的特殊保护区、生态脆弱区和特殊地貌景观区，经实地调查了解，场地内也无重点保护文物、古迹、植物、动物及人文景观等。本项目 200m 范围内无声环境保护目标；距离周边地表水环境较远，因此基本不涉及地表水环境保护目标；同时根据预测，本项目大气为三级评价，因此不需设置大气环境影响评价范围，因此无大气环境保护目标。

四、评价适用标准

<p>环 境 质 量 标 准</p>	<p>1、环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及（2018 修改单）中的二级标准；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中相关规定</p> <p>2、声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准。</p>										
<p>污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>1、废气：大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）二级标准，无组织排放的有机废气同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的相关标准；</p> <p>2、废水：项目生产废水循环使用不外排，生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 级标准；</p> <p>3、噪声：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准；</p> <p>4、固废：一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599—2001）及修改单中有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）及其修改单中有关规定。</p>										
<p>总 量 控 制 指 标</p>	<p>根据环境保护部提出的总量控制因子，结合项目的工艺特征和排污特点，项目建议总量控制指标为：COD、NH₃-N、VOC_s。控制指标如下表 4-1 所示：</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 总量控制指标一览表</p> <table border="1" data-bbox="252 1738 1418 1879"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>污染物名称</th> <th>控制指标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">废气</td> <td>COD</td> <td>0.1357t/a</td> </tr> <tr> <td>NH₃-N</td> <td>0.0114t/a</td> </tr> <tr> <td>VOC_s</td> <td>0.01329t/a</td> </tr> </tbody> </table>	类别	污染物名称	控制指标	废气	COD	0.1357t/a	NH ₃ -N	0.0114t/a	VOC _s	0.01329t/a
类别	污染物名称	控制指标									
废气	COD	0.1357t/a									
	NH ₃ -N	0.0114t/a									
	VOC _s	0.01329t/a									

五、建设项目工程分析

一、工艺流程及产污环节简述：

施工期：

项目已建成并进行试生产，根据现场调查及建设单位情况说明，本项目施工期无遗留环保问题和投诉记录，因此不再对施工期环境影响进行赘述。

运营期：

1、主要生产工艺流程及产污环节

本项目运营期主要生产普通玻璃 6000m²、钢化玻璃 10000m²、中空玻璃 10000m²、夹胶玻璃 9000m²、银镜玻璃 8000m²，其中普通玻璃及银镜玻璃的加工过程仅需对外购的玻璃原片进行切割、打孔、磨边、清洗等过程，原材料玻璃原片均为外购的成品，银镜玻璃也是加工好的银镜玻璃原片，本项目不涉及玻璃原片的生产，项目各类产品的生产工艺流程及产污环节图分别如下所示：

中空玻璃生产工艺流程图及产污环节图：

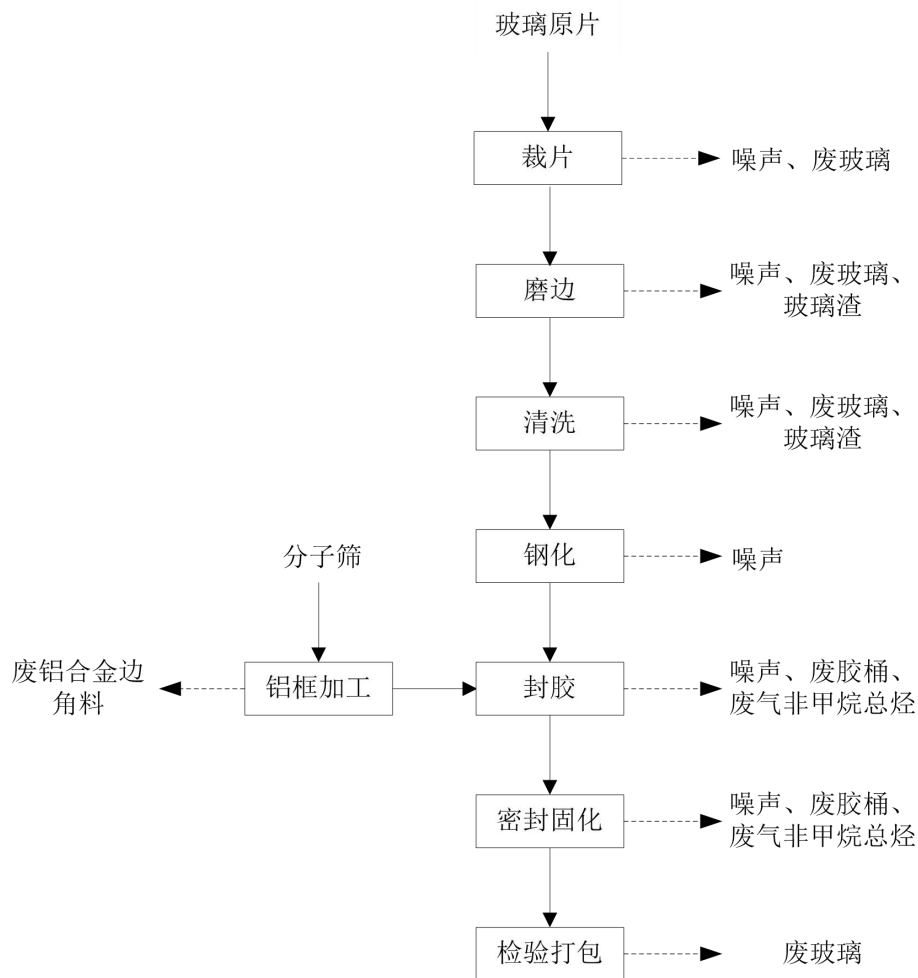


图5-1 项目中空玻璃生产工艺流程及产污环节图

主要生产工序介绍：

①裁片：首先对玻璃原片进行检验，查看玻璃原片是否完整，表面是否有裂痕；合格玻璃原片进入裁片工序，不合格玻璃原片返回生产厂家。根据图纸及下料单直接输入数据，玻璃原片经过自动切割设备进行切割，其整个工艺流程全部由流水线自动完成，裁切好的半成品规格尺寸准确，均按磨削要求留够尺寸。

本工序主要污染物为：废玻璃、设备噪声等。

②磨边：在裁片工序中，玻璃原片留有磨削预留尺寸，自动裁片过程中产生的半成品需要磨边消除玻璃毛刺。项目采用磨边机对已裁片成型的玻璃进行边缘打磨处理，打磨过程中，采用加水湿磨，抑制了粉尘的产生，同时降低打磨的温度，产生的废水中仅含玻璃粉尘不含其它特征污染物，废水经设备下方循环水池收集后，再经沉淀处理后循环使用。

循环水池池底产生的玻璃渣清掏后集中收集，外卖玻璃生产企业回收再利用。

本工序主要污染物为：设备噪声、废玻璃、沉淀池玻璃渣等。

③清洗：由于后续加工过程中对玻璃表面清洁都要求较高，项目采用玻璃清洗机对玻璃进行清洗干燥。玻璃清洗机采用毛刷对玻璃进行清洗，清洗段机身配置三个不锈钢循环水箱，本工艺清洗水中只含有玻璃碎屑，无其余杂质，且清洗过程中不使用任何辅助清洁添加剂，故清洗废水可经沉淀后循环使用不外排，只需定期补充损失水量。清洗后的玻璃半成品经人工检验合格后进入后续工艺进行深加工。不合格半成品(废玻璃)和玻璃渣集中收集后外卖玻璃生产厂家。

本工序主要污染物为：设备噪声、玻璃渣、废玻璃等。

④钢化：本项目采用的钢化炉为电热水平钢化炉机组，将单片玻璃在钢化炉机组进料床上平放，由传送台传送至钢化炉，通过电热对玻璃进行钢化，加热时间 2~6min，加热温度为 600~700℃，加热结束后在机组内吹风急冷，空压机流量为 1.5m³/min。玻璃在钢化过程中不发生化学反应，仅为物理结构性质发生改变，无新污染物产生。因此，钢化炉产生废气中无大气污染物产生。

本工序主要污染物为：设备噪声。

⑤铝框加工：根据玻璃相关尺寸，人工对铝合金封边条进行初加工，加工成可嵌入中空玻璃内的尺寸。本过程切割是用小型切割机对封边条进行截断，由于封边条较薄，切割量极小，且切割时产生的金属颗粒物较大，大部分直接沉降，基本不会有金属粉尘产生。在进行下一工序之前，在铝条内部加装分子筛，用作干燥剂，吸收空气中的水分。

本工序主要污染物为：设备噪声、铝合金边角料。

⑥封胶：本工艺中采用中空玻璃自动生产线对玻璃粘附铝边条，在铝边条内采用丁基密封胶涂胶机在铝框外涂丁基胶进行第一次密封。密封后的玻璃通过中空玻璃生产线上的合片台、板压机对玻璃进行合片压片。

本工序主要污染物为：设备噪声、废胶桶，非甲烷总烃等。

⑦密封固化：第一次涂胶后，项目采用硅酮胶涂胶机对玻璃片进行二次密封，所用密封胶为 AB 双组份，B 组分为固化剂，AB 按约 9: 1 比例直接加入涂胶机混合均匀后进行涂胶，双层密封胶可使中空玻璃结构更加稳定。

本工序主要污染物为：设备噪声、废胶桶和非甲烷总烃等。

⑧检验打包

产品检验合格后，在厂区内暂存后，直接打包外售，不合格中空玻璃集中在废玻璃暂存区后外卖玻璃回收厂家。

本工序主要污染物为：废包装材料和废玻璃。

夹胶玻璃生产工艺流程图及产污环节图：

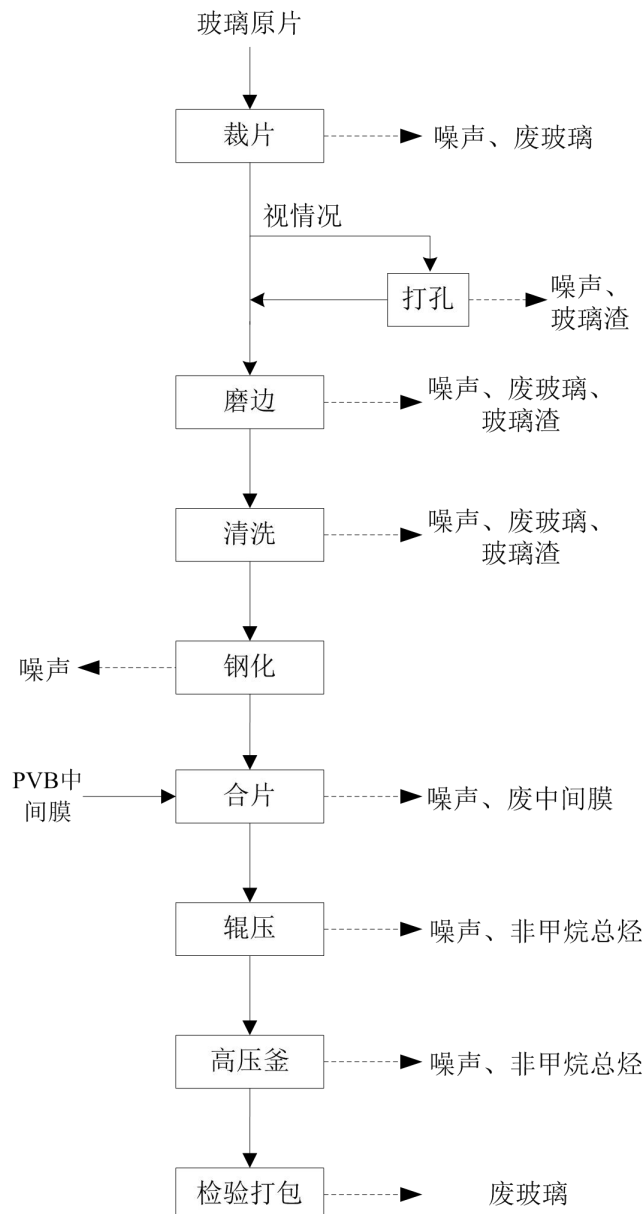


图 5-2 项目夹胶玻璃生产工艺流程及产污环节图

主要生产工序介绍：

①-④裁片-钢化：此工序段与中空玻璃生产工艺流程一致，产污环节也一样。但夹胶玻璃视情况，部分玻璃需要打孔，打孔采用电钻，打孔时工人手持电钻使钻头边旋转、切

削工件，再由钻槽进行排除钻屑，为防止打孔过程中温度过高、玻璃破裂，需要边浇水边钻孔，水的加入抑制了粉尘的产生，因此钻孔过程中基本不会产生较大粉尘。

钻孔过程中产生的污染物主要为：噪声及玻璃渣。

⑤合片：在达到要求的合片室内，玻璃平放后，将 PVB 中间膜在玻璃上铺开展平，放上另外一块玻璃。用小刀修剪、切断中间膜，修剪时刀片不可与玻璃接触，以免所产生的玻璃微粒导致加工后边部产生气泡。

本工序主要污染物为：设备噪声、中间膜边角料等。

⑥辊压：合好的玻璃经预热，进入辊压机，经第一道辊挤压后，进入恒温箱，再经第二道辊压挤压，排气、封边完成此过程。出第二道辊后，夹层玻璃四周应有一整圈透明带将边部封好，避免高压釜内气体回流产生气泡。合好的玻璃预热后表面温度 25~40℃，第一道胶辊间隙比夹层玻璃总厚度小 1mm 左右，压力为 0.2~0.5MPa。第二道胶辊间隙应比夹层玻璃总厚度小 2mm 左右，压力为 0.3~0.5MPa。入第二道辊时玻璃表面温度控制在 60~80℃。

本工序主要污染物为：设备噪声、非甲烷总烃等。

⑦高压釜热熔层压

预压排气好的夹层玻璃垂直放在支架上，相邻夹层玻璃间隔大于 5mm。玻璃进入高压釜后，封好釜门，先升温使釜温达到 45℃，后同时加温加压。升温速度控制在 5℃/min，加压速度控制在 0.06MPa/min。待温度达到 120~140℃，压力达到 1.0~1.5MPa 时，开始保温保压 30~60min。然后保压降温至 45℃时开始泄压至大气压，即完成高压成型过程，得到最终需要的夹层玻璃产品。

本工序主要污染物为：设备噪声、非甲烷总烃等。

⑧检验包装

产品检验合格后，在厂区内暂存后，直接打包外售；不合格夹层玻璃集中在废玻璃暂存区后外卖玻璃回收厂家。

本工序主要污染物为：废玻璃。

钢化玻璃、银镜玻璃、普通玻璃生产工艺流程图：

钢化玻璃的生产工艺流程图及产污环节图和中空玻璃钢化工段产污环节一致；银镜玻璃及普通玻璃是根据客户的实际需要，对外购的玻璃原片进行裁片、打磨、清洗等过程（部

分玻璃需要打孔)，产污环节与上述中空玻璃加工过程产污环节一致，因此不再对其进行赘述。

辅助工程产污环节分析：



图 5-3 项目区人员生活产污分析图

产污分析：

项目运营期职工人员产生的污染主要为工作人员生活垃圾、生活废水及食堂油烟废气。

综上所述，本项目各生产线产生的污染物，如下表所示：

表 5-1 营运期主要污染识别一览表

污染源		主要污染物	产生规律	
废气	食堂油烟	职工食堂产生的油烟废气	间歇	
	中空玻璃密封胶、密封过程有机废气	非甲烷总烃	连续	
	夹胶玻璃PVB中间膜加热产生的有机废气	非甲烷总烃	间歇	
噪声	切割机、磨洗机、钢化炉、风机、清洗机、打孔过程等	Leq (A)	连续	
废水	生活污水	办公生活区产生的生活污水	连续	
	磨边及清洗过程产生的清洗废水	清洗废水	连续	
	食堂废水	餐饮废水	间歇	
固废	一般固体废物	玻璃边角料及不合格产品	裁片、检验等工序	间歇
		废玻璃渣	打孔、磨边及清洗过程	间歇
		铝合金边角料	原材料使用过程	间歇
		中间膜 PVB 边角料		间歇
	危险固体废物	废胶桶	密封胶等使用	间歇
		废活性炭	废活性炭	间歇
		废含油手套及棉纱	废含油手套及棉纱	间歇
		废油脂	食堂废油脂	间歇
	生活垃圾	办公生活区生活垃圾	连续	

主要污染工序

一、运营期

1、废气

(1) 中空玻璃封胶、密封过程及夹胶玻璃 PVB 中间膜加热产生的有机废气

本项目中空玻璃制作过程中，需要用到硅酮密封胶和丁基密封胶，起到联接玻璃和密封中空玻璃的作用，常温下即可固化，密封固化过程中会产生少量的有机废气，另外生产夹胶玻璃时，会用到PVB中间膜，PVB全称是聚乙烯醇缩丁醛，常温过程中为固态，无毒、无臭、无挥发性，但在加热过程中会有少量有机废气产生，为减少有机废气的排放量，现状情况下，建设单位已采取措施对中空玻璃封胶、密封过程及夹胶玻璃PVB中间膜加热产生的有机废气进行收集并处理，具体采用采用集气罩的收集方式对废气进行收集，有机废气的收集效率按照85%计，收集后的废气经过两层蜂窝活性炭处理装置后通过15m排气筒排放。

为了解项目有机废气的产生及排放情况，特委托陕西华境检测技术服务有限公司于2020年12月15日-16日对项目有机废气的进气口及排气口进行监测，监测结果如下所示：

表 5-2 项目有机废气产生及排放情况

排气筒 编号	监测 时间	监测 频次	监测结果							
			标况风量 m ³ /h	非甲烷总烃			去除效率			
				产生/排放 浓度 mg/m ³	产生/排放 速率 kg/h	产生/排放量 t/a				
有机废 气排气 筒进口	12月 15号	第一次	3060	4.33	0.0132	0.0215	--			
		第二次	3117	4.85	0.0151		--			
		第三次	3028	4.63	0.014		--			
		均值	3068	4.60	0.0141		--			
	12月 16号	第一次	2997	4.75	0.0142		--			
		第二次	3087	4.38	0.0135		--			
		第三次	3146	5.14	0.0162		--			
		均值	3077	4.76	0.0146		--			
P1排 气筒出 口， 15m， 截面积 为 0.1256 m ²	12月 15号	第一次	3249	1.82	0.00591	0.0095	55.7			
		第二次	3327	1.92	0.00639					
		第三次	3273	1.96	0.00642					
		均值	3283	1.90	0.00642					
	12月 16号	第一次	3215	1.88	0.00604					
		第二次	3305	1.88	0.00621					
		第三次	3361	1.97	0.00662					
		均值	3294	1.91	0.00629					
	有机废气的收集效率按照 85%计，则无组织排放的非甲烷总烃量为 0.00379t/a									
	《大气污染物综合 排放标准》表 2 二			--	120			10	--	--

	级标准					
	达标性分析	--	达标	达标	--	--

注：中空玻璃及夹胶生产线每天运行5h，年运行300d，则年运行时间为1500h。

根据上述监测结果可知，项目产生的有机废气经两层蜂窝活性炭吸附处理后，非甲烷总烃的排放浓度为 2.63mg/m³，排放速率为 0.02kg/h，经一根 15m 排气筒排放（P1），能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物非甲烷总烃排放浓度限值（排放标准为 120mg/m³、10kg/h）。

考虑到实际运营时，可能会有少部分的有机废气外排，因此委托陕西华境检测技术服务有限公司对厂界无组织排放（厂界上风向 10m 处 1 个，下风向 10m 处 3 个）废气进行监测，监测结果如下表 5-3 所示：

表 5-3 无组织污染源监测结果统计表 单位：mg/m³

监测点位	监测频次	监测结果	
		12月15日	12月16日
		非甲烷总烃	非甲烷总烃
1#上风向	第一次	0.43	0.49
	第二次	0.45	0.46
	第三次	0.42	0.44
	第四次	0.47	0.41
2#下风向	第一次	0.58	0.58
	第二次	0.56	0.61
	第三次	0.57	0.51
	第四次	0.50	0.54
3#下风向	第一次	0.54	0.53
	第二次	0.62	0.62
	第三次	0.50	0.59
	第四次	0.55	0.57
4#下风向	第一次	0.55	0.51
	第二次	0.55	0.59
	第三次	0.50	0.55
	第四次	0.57	0.52
《大气污染物综合排放标准》二级标准		4.0	4.0
达标性分析		达标	达标

通过上述监测结果可知，厂界无组织排放的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（4mg/m³），且根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内(厂房外设监控点) VOCs无组织排放限值要求为6mg/m³，由于本项目的厂界外即厂房外，则表明，项目无组织排放的废气同样满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）标准，表明不会对周边环境产生较大影响。

(2) 食堂油烟

本项目现有职工为 30 人，设置一个基准灶头，风量为 2000m³/h，每天工作时间为 5h，耗油量按 30g/（人·d），则耗油量为 270kg/a，油烟挥发量平均占总耗油量的 2.83%，则油烟产生量约 7.641kg/a，油烟产生浓度为 2.547mg/m³，根据现场调查可知，项目尚未安装油烟净化器，不符合环保要求，要求整改：安装一台净化效率≥60%的油烟净化器，食堂油烟经油烟净化器处理后通过专用烟道引至楼顶排放，经计算油烟排放量为 3.0564kg/a，排放浓度为 1.0188mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）小型规模标准（排放浓度≤2mg/m³），不会对周边环境产生较大影响。

2、废水

本项目生产过程中产生的废水主要为生活污水，玻璃打孔过程废水直接损耗，无废水产生，高压釜循环冷却水循环使用不外排。玻璃磨边和清洗水主要污染物为 SS，生产时通过水槽自流至循环水池内进行沉淀，沉淀后的上清液继续循环使用，下层玻璃渣定期打捞清理收集，作为一般固废处置，能够实现废水不外排。

本项目运营过程中生活废水的产生量为 1.52m³/d、456m³/a，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮、总磷、总氮。现状情况下，本项目产生的生活污水经园区的化粪池（100m³）处理后，通过污水管网排至六村堡污水处理厂进行处理。

目前由于园区入驻企业少，且入驻时间短，化粪池中尚无足够的污水供监测单位采样，不具备监测条件，因此生活污水中主要污染物因子为 COD、BOD₅、SS 以及氨氮等，污染物浓度通过类比确定：COD350mg/L，BOD₅200mg/L，SS220mg/L，NH₃-N25mg/L，总磷 5mg/L，总氮 48mg/L。现场勘查，食堂废水和生活污水一同进入园区化粪池处理（1 座，100m³），不符合环保要求，要求建设单位针对食堂废水设置一个油水分离器，食堂废水经油水分离器处理后，和其它废水一同排入化粪池，经化粪池处理达标后，通过污水管网排至六村堡污水处理厂进行处理。

生活污水的产生及排放情况如下表所示：

表5-4 项目运营期生活污水产生及排放情况一览表

污染物	浓度	处理前浓度 mg/L	处理前产生量 t/a	处理措施	处理效率	处理后浓度 mg/L	处理后产生量 t/a
生活废水 456m ³ /a	COD	350	0.1596	化粪池	15%	297.5	0.1357
	BOD ₅	200	0.0912		25%	150	0.0684
	SS	220	0.10032		40%	132	0.06019
	氨氮	25	0.0114		0	25	0.0114
	总磷	5	0.00228		0	5	0.00228
	总氮	48	0.0219		0	48	0.0219

生活废水中主要污染因子为 COD、BOD₅、SS、氨氮、总磷、总氮等，经化粪池处理达标后，通过污水管网排至六村堡污水处理厂进行处理，不会对周边环境产生较大影响。

3、噪声

项目营运期间产生的噪声主要是切割机、磨洗机等运行时产生的噪声，其噪声源强在 70~90dB(A)之间，噪声源强根据类比同类生产项目或根据《噪声控制工程》得出。项目设备噪声源强见表 5-5。

表5-5 项目噪声源强一览表

设备	数量	治理前源强	噪声源强来源	位置
切割机	1	80dB (A)	类比同类企业	生产车间内
磨洗机	1	85dB (A)	类比同类企业	生产车间内
钢化炉	1	75dB (A)	类比同类企业	生产车间内
夹胶机	1	75dB (A)	类比同类企业	生产车间内
清洗机	1	83dB (A)	类比同类企业	生产车间内
中空玻璃加工设备	1	80dB (A)	类比同类企业	生产车间内
小型金属切割机	1	80dB (A)	类比同类企业	生产车间内
电钻	3	90dB (A)	类比同类企业	生产车间内
风机	3	90dB (A)	《噪声控制工程》 高红武	生产车间内

4、固体废物

本项目产生的固体废物主要有玻璃渣、玻璃边角料及不合格产品、铝合金边角料、中间膜 PVB 边角料、废胶桶、废活性炭、废含油手套及棉纱、废油脂、生活垃圾等，分为生活垃圾、一般工业固体废物及危险固废。

(1) 生活垃圾

①生活垃圾

本项目劳动定员 30 人，根据建设单位实际运行经验，本项目生活垃圾的产生量为 6t/a，现状情况下，生活垃圾集中分类收集后交由环卫部门处置。

②食堂废油脂

项目食堂在运营过程中，油水分离器及油烟净化器中将产生废油脂，项目废油脂产生量为 0.01t/a，现状情况由于项目目前尚未安装油水分离器及油烟净化器，因此，目前尚无废油脂产生，后期要求针对产生的废油脂进行收集后，定期交由有资质的单位进行处理。

(2) 一般工业固体废物：

①玻璃边角料及不合格产品

项目在裁片、检验等工序过程中会产生玻璃边角料及不合格品，根据建设单位实际运行经验，玻璃边角料及不合格产品的产生量约为玻璃原片使用量的 5%，由于本项目玻璃原片的使用量约为 1692t/a，则玻璃边角料及不合格产品的产生量为 84.6t/a，现状情况下建设单位对其进行收集后，定期交由物资回收单位进行处理，符合环保要求。

②废玻璃渣

项目在打孔、磨边和清洗过程中沉淀池会产生一定量的废玻璃渣。根据建设单位实际经验，项目运行过程中沉淀池清理出的玻璃碎渣约为 1.5t/a，属于可回收利用物质，现状情况下收集后交由物资回收单位进行处理。

③铝合金边角料

项目铝合金边角料主要为铝框加工过程中产生，根据建设单位实际经验，项目运行过程中废铝合金边角料的产生量为0.013t/a，属于可回收利用物质，现状情况下收集后交由物资回收单位进行处理。

④中间膜 PVB 边角料

夹胶玻璃生产过程中会用到 PVB 中间膜，在合片裁片的过程中会产生废弃的 PVB 中间膜或者边角料，根据实际生产情况可知，废弃的边角料的产生量约为 0.05t/a，属于可回收利用物质，现状情况下收集后交由物资回收单位进行处理。

(3) 危险废物

①废胶桶

项目在生产过程中使用硅酮密封胶和丁基密封胶。根据建设单位实际运行情况，使用密封胶每年会产生的废胶桶约为 0.01t/a，沾染了胶，属于危废，废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49，现状情况下，已经建设了一间 30m² 的危险废物暂存间，但尚未签订危废协议，要求建设单位建设将沾染了胶的废胶桶收集在危险废物暂存间内暂存后，交由有危险废物处理资质的单位进行处理，符合环保要求。

②废含油手套及棉纱

项目机械设备检修时会产生少量的废机油，属于危险废物 HW49 900-041-49，根据实际生产经验可知，产生量约为 0.01t/a。现状情况下，已经建设了一间 30m² 的危险废物暂存间，但尚未签订危废协议，要求建设单位将其妥善收集在危险废物暂存间暂存处理后，交由有危险废物处理资质的单位进行处理，符合环保要求。

③废活性炭

项目将针对夹胶玻璃及中空玻璃过程中产生的有机废气设置一套蜂窝活性炭吸附装置对产生的有机废气进行吸附去除。活性炭针对有机废气吸附率达到 20%（重量）时需要更换，本项目有机废气吸附量约为 0.3t/a，则项目所需活性炭量为 1.5t，废活性炭产生量约为 1.8t/a，废活性炭属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49，主要含有有机废气。根据活性炭的吸附能力、有机废气吸附装置中活性炭填装量以及相应的填装密度，确定达到设计规模满负荷生产情况下，每连续工作四个月需要更换一次活性炭，每次更换量为 1m³(0.5t)。现状情况下，由于项目运行时间较短，因此无废活性炭产生，后期针对废弃的活性炭，要求建设单位将其妥善收集在危险废物暂存间暂存处理后，交由有危险废物处理资质的单位进行处理，符合环保要求。

本项目运营期固体废物产生情况见表 5-6。

表 5-6 项目主要固废产生情况一览表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	产生量	废物类别及危废代码	处置方式
1	生活垃圾	职工日常生活	固态	6t/a	生活垃圾	分类收集后定期交由环卫部门进行定期清运处理
2	食堂废油脂	食堂	固态	0.01t/a	废油脂	收集后，定期交由有资质的单位进行处理
3	玻璃边角料及不合格产品	裁片、检验等	固态	84.6t/a	一般工业固体废物	收集后，定期交由物资回收单位进行处理
4	废玻璃渣	打孔、磨边和清洗过程中	固态	1.5t/a	一般工业固体废物	定期交由物资回收单位进行处理
5	铝合金边角料	铝框加工	固态	0.013t/a		收集后交由物资回收单位进行处理
6	中间膜 PVB 边角料	合片裁片	固态	0.05t/a		收集后交由物资回收单位进行处理
7	废胶桶	密封胶使用	固态	0.01t/a	废物代码为 900-041-49	设置一间 30m ² 的危险废物暂存间，在危险废物暂存间内暂存后，交由有危险废物处理资质的单位进行处理
8	废活性炭	有机废气处理	固态	1.8t/a	危废代码为 900-039-49	
9	废含油手套及棉纱	设备维护	固态	0.01t/a	废物代码为 900-041-49	

六、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	排放方式	产生情况		排放情况	
				产生浓度	产生量	排放浓度	排放量
废气	中空玻璃密封胶、密封过程及夹胶玻璃PVB中间膜加热产生的有机废气	非甲烷总烃	有组织	4.68mg/m ³	0.0215t/a	1.9mg/m ³	0.0095t/a
			无组织	--	0.00379t/a	--	0.00379t/a
	食堂油烟	油烟废气	无组织	2.547mg/m ³	0.007641t/a	1.0188mg/m ³	0.0030564t/a
水污染物	玻璃磨边和清洗水	--	--	--	--	收集后经一座100m ³ 的沉淀循环水池进行处理后，循环使用，不外排	
	生活污水	COD	350mg/L	0.1596t/a	297.5mg/L	0.1357t/a	
		BOD ₅	200mg/L	0.0912t/a	150mg/L	0.0684t/a	
		SS	220mg/L	0.10032t/a	132mg/L	0.06019t/a	
		NH ₃ -N	25mg/L	0.0114t/a	25mg/L	0.0114t/a	
		总磷	5mg/L	0.00228t/a	5mg/L	0.00228t/a	
		总氮	48mg/L	0.0219t/a	48mg/L	0.0219t/a	
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	6t/a		0		
		食堂废油脂	0.01t/a		0		
	一般工业固废	玻璃边角料及不合格产品	84.6t/a		0		
		废玻璃渣	1.5t/a		0		
		铝合金边角料	0.013t/a		0		
		中间膜PVB边角料	0.05t/a		0		
	危险废物	废胶桶	0.01t/a		0		
		废活性炭	1.8t/a		0		
		废含油手套及棉纱	0.01t/a		0		
噪声	厂房隔声，基础减振，定期检修等措施				满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准		
主要生态影响							
本项目为租用已建成厂房及办公区，不新增占地，对周围生态环境影响较小。							

七、环境影响分析

环境影响分析

一、施工期

本项目已经建成并投入试生产，施工期已经结束，施工期对周围环境的影响已消失，故本报告不做施工期的环境影响分析。

二、运营期

1、废气

本项目废气主要为中空玻璃密封胶、密封过程及夹胶玻璃 PVB 中间膜加热产生的有机废气及食堂油烟。

(1) 中空玻璃密封胶、密封过程及夹胶玻璃 PVB 中间膜加热产生的有机废气

本项目产生的中空玻璃密封胶、密封过程及夹胶玻璃 PVB 中间膜加热产生的有机废气经过集气罩收集后，经过两层蜂窝活性炭处理装置后通过 15m 排气筒排放，通过实际监测结果可知，项目产生的有机废气经两层蜂窝活性炭吸附处理后，非甲烷总烃的排放浓度为 $1.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.006355\text{kg}/\text{h}$ ，经一根 15m 排气筒排放 (P1)，能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 新污染源大气污染物非甲烷总烃排放浓度限值 (排放标准为 $120\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $10\text{kg}/\text{h}$)，不会对周边环境产生较大影响。且通过监测结果可知，厂界无组织排放的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》($4\text{mg}/\text{m}^3$)，且根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 厂区内(厂房外设监控点) VOCs 无组织排放限值要求为 $6\text{mg}/\text{m}^3$ ，由于本项目的厂界外即厂房外，则表明，项目无组织排放的废气同样满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 标准，表明不会对周边环境产生较大影响。

(2) 食堂油烟

根据工程分析，项目职工食堂油烟产生量为 $7.641\text{kg}/\text{a}$ ，设置灶头 1 个，总排风量为 $2000\text{m}^3/\text{h}$ ，油烟产生浓度为 $2.547\text{mg}/\text{m}^3$ 。要求针对产生的油烟加装油烟净化器，产生的油烟经去除效率达 60% 以上的油烟净化器处理，经油烟净化器处理后油烟排放量为 $3.0564\text{kg}/\text{a}$ ，排放浓度为 $2.547\text{mg}/\text{m}^3$ ，可以达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 油烟最高允许排放浓度 ($2.0\text{mg}/\text{m}^3$) 限值，符合环保要求，不会对周边环境产生较大影响。

有组织废气影响分析：

①评价因子

P1 排气筒排放的主要为非甲烷总烃等有机废气。

②污染源参数及估算模型参数

表 7-1 排气筒相关参数一览表

排放源	废气名称	名称	排放工况	污染物源强 (t/a)	X 坐标 (Px m)	Y 坐标 (Pym)	排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)	烟气出口温度 (K)	年排放小时数 (h)	风量 (m³/h)	风速 (m/s)
P1	有机废气	非甲烷总烃	正常	0.0095	34.323299	108.815671	380	15	0.4	286	1500	3185	7

表 7-2 评价因子和评价标准表

评价因子	标准值 (ug/m³)	标准来源
非甲烷总烃	2000	《大气污染物综合排放标准详解》中相关规定

表 7-3 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	67 万
最高环境温度		43℃
最低环境温度		-19℃
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估算模式

本项目使用经过国家环境保护部环境工程评估中心推荐的 AERSCREEN 估算模式进行估算，推荐评级等级见下表 7-4：

表 7-4 AERSCREEN 估算模式推荐的评价等级

排放源	废气名称	污染因子	最大落地浓度 (ug/m³)	最大浓度落地点 (m)	评价标准 (ug/m³)	占标率 (%)	D10% (m)	推荐评价等级
P1	中空玻璃密封胶、密封过程	非甲烷总烃	0.84	141	2000	0.04	--	三级

及夹胶玻璃 PVB 中间膜加热产生的有机废气								
------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

4、估算结果与分析

①中空玻璃密封胶、密封过程及夹胶玻璃 PVB 中间膜加热产生的有机废气

表 7-5 P1 排气筒正常情况下废气预测结果表

距源中心 下风向距离 (m)	非甲烷总烃	
	下风向预测浓度(ug/m ³)	浓度占标率 (%)
10.0	0.12	0.01
25.0	0.52	0.03
50.0	0.45	0.02
75.0	0.77	0.04
100.0	0.62	0.03
125.0	0.77	0.04
141.0	0.84	0.04
150.0	0.83	0.04
175.0	0.77	0.04
200.0	0.70	0.03
225.0	0.63	0.03
250.0	0.57	0.03
275.0	0.51	0.03
300.0	0.47	0.02
325.0	0.42	0.02
350.0	0.39	0.02
375.0	0.36	0.02
400.0	0.34	0.02
425.0	0.32	0.02
450.0	0.30	0.02
475.0	0.28	0.01
500.0	0.27	0.01
600.0	0.22	0.01
700.0	0.18	0.01
800.0	0.15	0.01
900.0	0.13	0.01
1000.0	0.12	0.01
1500.0	0.07	0.00
2000.0	0.05	0.00
2500.0	0.04	0.00
下风向最大浓度 141m	0.84	0.04

估算模式已考虑了最不利的气象条件，由表 4.1-7 可知，正常排放情况下，废气最大落地浓度在下风向 141m 处，非甲烷总烃最大落地浓度为 0.84ug/m³，最大占标率为 0.04，对周围大气影响贡献值较小，因此正常情况下，项目产生的有机废气不会对周边环境产生

较大影响。

无组织废气影响分析：

非甲烷总烃主要来自于中空玻璃及夹胶玻璃生产过程未被有效收集的，即车间内总的无组织排放非甲烷总烃速率 0.00253kg/h（最不利情况）。项目采用估算模式预测无组织面源污染物的最大落地浓度，预测参数见表 7-6，估算模式参数见表 7-3。

表 7-6 矩形面源参数一览表

编号	名称	面源起点坐标		面源海拔高度 /m	面源长度 /m	面源宽度 /m	与正北向夹角 /。	面源有效高度 /m	年排放小时数 /h	排放工况	污染物排放速率/ (kg/h)
		经度	纬度								非甲烷总烃
1	有机废气	108.815505	34.323224	381	105	30	87.40	8	1500	正常工况	0.00253

使用经过国家环境保护部环境工程评估中心推荐的 AERSREEN 估算模式进行预测，推荐评级等级见下表 7-7，估算结果见表 7-8：

表 7-7 AERSREEN 估算模式推荐的评价等级

污染因子	最大落地浓度 (ug/m ³)	最大浓度落地 点 (m)	评价标准 (ug/m ³)	占标率 (%)	D10% (m)	推荐评价等级
非甲烷总烃	1.49	70	2000	0.07	0	三级

因此，本项目的评价等级为三级。

表 7-8 无组织非甲烷总烃浓度估算模式计算结果一览表

距源中心下风向距离 D (m)	非甲烷总烃	
	预测浓度(ug/m ³)	占标率(%)
10	0.96	0.05
25	1.13	0.06
50	1.37	0.07
70	1.49	0.07
75	1.49	0.07
100	1.38	0.07
125	1.20	0.06
150	1.03	0.05
175	0.89	0.04
200	0.77	0.04
225	0.68	0.03
250	0.61	0.03
275	0.55	0.03
300	0.49	0.02
325	0.45	0.02
350	0.41	0.02

375	0.38	0.02
400	0.35	0.02
425	0.33	0.02
450	0.30	0.02
475	0.28	0.01
500	0.27	0.01
600	0.21	0.01
700	0.17	0.01
800	0.15	0.01
900	0.13	0.01
1000	0.11	0.01
1500	0.07	0.00
2000	0.05	0.00
2500	0.03	0.00
下风向最大浓度出现距离(70m)	1.49	0.07

根据AERSREEN估算模式预测结果可知，1F生产厂房无组织排放的非甲烷总烃排放浓度较低，最大占标率仅为0.07，贡献值较低，对周围大气环境的影响较小。

大气污染物排放量核算：

① 有组织排放量核算

表 7-9 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口 编号	污染物		核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口						
--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--
主要排放口合计				--		--
				--		--
一般排放口						
1	P1	中空玻璃封胶、密封过程及夹胶玻璃PVB中间膜加热产生的有机废气	非甲烷总烃	1.9	0.006355	0.0095
一般排放口合计				非甲烷总烃		0.0095
有组织排放总计						
有组织排放总计				非甲烷总烃		0.0095

② 无组织排放量核算

表 7-10 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	F1	中空玻璃密封胶、密封过程及夹胶玻璃 PVB 中间膜加热产生的有机废气	非甲烷总烃	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 标准	4.0	0.00379
无组织排放总计							
无组织排放总计				非甲烷总烃		0.00379	

③ 项目大气污染物年排放量核算

表 7-11 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.01329

2、水环境影响分析

(1) 评价等级

本项目生产过程中产生的废水主要为生活污水，玻璃打孔过程废水直接损耗，无废水产生，高压釜循环冷却水循环使用不外排。玻璃磨边和清洗水主要污染物为 SS，生产时通过水槽自流至循环水池内进行沉淀（一座循环水池，100m³），沉淀后的上清液继续循环使用，下层玻璃渣定期打捞清理收集，作为一般固废处置，能够实现废水不外排。

本项目产生的主要废水为生活污水，生活污水经园区化粪池处理后，排入周边污水管网，经污水管网排至六村堡污水处理厂进行处理，属于间接排放，因此项目废水属于水污染影响三级 B 评价。

(2) 废水达标性分析

生活污水主要污染物为 pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N、总磷、总氮等。现状情况下，项目产生的生活污水排入园区化粪池进行处理（1 座，100m³），经化粪池处理后，各项污染因子均能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，总磷和总氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准要求，排入周边污水管网，经污水管网排至六村堡污水处理厂进行处理，对当地地表水环境质量影响较小。

(3) 项目污水处理设施可行性分析

经过类比调查，生活污水经化粪池处理后COD去除率达15%，BOD₅去除率达10%，SS去除率达40%，可满足本项目废水的处理。

(4) 项目依托六村堡污水处理厂可行性分析

西安市六村堡污水处理厂于2012年建设，采用较为先进的污水处理工艺，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，规划远期建设规模20×10⁴m³/d，近期建设规模10×10⁴m³/d。主要收集和处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。

本项目生活污水排放量仅为1.52m³/d，且能够达到接管标准。据调查，西安市六村堡污水处理厂目前尚未满负荷运行，可以接纳本项目的废水，加之仅为生活污水，污染负荷较低，对污水厂的处理负荷冲击较小，不会正常运行造对污水处理厂成影响。本项目位于其纳污范围内，项目生活污水可经市政污水管网进入西安市六村堡污水处理厂进行处理。

综上所述，项目位于西安市六村堡污水处理厂服务范围内，污水处理厂有足够富裕的处理能力，项目外排污水符合污水处理厂进水水质要求，且周边已配套有完善的污水收集系统，因此，污水排入西安市六村堡污水处理厂处理是可行的。

(5) 项目废水污染物排放信息表

①废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 7-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮	进入六村堡污水处理厂	连续排放，流量稳定	TW001	化粪池	沉淀+厌氧发酵	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清静下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

②废水间接排放口基本情况表

表 7-13 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/	排放去向	排放规律	间歇	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染	国家或地

				(万 t/a)			排 放 时 段		物 种 类	方 污 染 物 排 放 标 准 浓 度 限 值 (mg/L)
1	DW001	108°49'14.7"	34°19'20.1"	0.0456	进 入 六 村 堡 污 水 处 理 厂	连 续 排 放 流 量 稳 定	--	西 安 市 第 五 污 水 处 理 厂	COD	50
									BOD ₅	10
									SS	10
									氨氮	5
									总磷	0.5
总氮	15									

③废水污染物排放执行标准表

表 7-14 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	500
		BOD ₅		300
		SS		400
		氨氮		45
		总磷	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B等级标准	8
		总氮		70

④废水污染物排放信息表

表7-15 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	297.5	0.000452	0.1357
		BOD ₅	150	0.000228	0.0684
		SS	132	0.000201	0.06019
		氨氮	40	0.000038	0.0114
		总磷	5	0.0000076	0.00228
		总氮	50	0.000073	0.0219
全厂排放口合计		COD			0.1357
		BOD ₅			0.0684
		SS			0.06019
		氨氮			0.0114
		总磷			0.00228
		总氮			0.0219

⑤环境监测计划及记录信息表

表7-16 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安 装、运行、维护 等相关管理 要求	自动监测是否 联网	自动监测仪 器名称	手工监测采 样方法及个 数	手工监测频 次	手工测定方法
1	DW001	COD	自动 □	--	--	--	--	混合 采样 (3	1次/ 季度	重铬酸盐法
		BOD ₅								HJ 828-2017 稀释与接种法 HJ 505-2009

		SS	手 动 <input checked="" type="checkbox"/>					个)		重量法 GB 11901-1989
		氨氮								纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
		总磷								钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
		总氮								碱性过硫酸钾消解法紫外分光光度法 HJ 636-2012

(6)地表水环境影响评价自查表

表 7-17 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 <input checked="" type="checkbox"/>			
	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 type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input checked="" type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		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 checked="" 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 ²		
	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	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²		
	预测因子	（ ）		
	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）
		COD	0.1357	297.5
BOD ₅		0.0684	150	
	SS	0.06019	132	

		NH ₃ -N	0.0114	25		
		总磷	0.00228	5		
		总氮	0.0219	48		
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 ³ /s；鱼类繁殖期 () m ³ /s；其他 () m ³ /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 <input checked="" type="checkbox"/>				
	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"/>	
		监测点位	()		()	
	监测因子	()		()		
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"/>					

注：“”为勾选项，可√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

3、声环境影响分析

项目营运期间产生的噪声主要是切割机、磨洗机等运行时产生的噪声，其噪声源强在70~90dB(A)之间。项目噪声源强见表7-18。

根据现场调查，为减轻项目噪声对周边环境的影响，已经采取了如下措施：

- ① 设备的选型尽可能选用噪声低、震动小的设备。
- ② 设备放置在室内，针对噪声较大的设备采取了减振措施。
- ③ 定期对生产设备进行维护及检修，保证所有产噪设备均在正常工况条件下运行。

采取以上措施后，可使生产噪声强度降低 25dB(A)左右。采取治理措施后的噪声源如下表所示：

表7-18 项目噪声源强一览表

设备	数量	治理前源强	采取措施	治理后（车间外）噪声 dB（A）
切割机	1	80dB（A）	隔声减振，加强管理	55
磨洗机	1	85dB（A）	隔声减振，加强管理	60
钢化炉	1	75dB（A）	隔声减振，加强管理	50
夹胶机	1	75dB（A）	隔声减振，加强管理	50
清洗机	1	83dB（A）	隔声减振，加强管理	58
中空玻璃加工设备	1	80dB（A）	隔声减振，加强管理	55
小型金属切割机	1	80dB（A）	隔声减振，加强管理	55
电钻	3	90dB（A）	隔声减振，加强管理	65
风机	3	90dB（A）	隔声减振，加强管理	65

为了解项目正常运营时，项目厂界噪声，特委托陕西华境检测技术服务有限公司对厂界噪声进行了监测，**监测时，项目为正常运行状态**，监测结果如下表所示：

表 7-19 噪声现状监测结果及评价一览表 单位：dB(A)

位置		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
2020年12月15日	昼间	52	55	51	59
	夜间	43	46	45	45
2020年12月16日	昼间	53	54	52	58
	夜间	44	45	46	44
评价标准：《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3类区标准		昼间 65dB, 夜间 55dB			

从上述监测结果可以看出，在项目厂界昼间和夜间的噪声值均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类标准值），但根据现场调查情况发现，项目针对废气处理设置的风机位于厂房北侧，直接处于露天状态，无相关隔声措施，为进一步减少噪声对周边环境的影响，要求建设单位针对风机采取隔声减振措施，将风机放置在密闭的房间内，进一步减少噪声对周边环境的影响。

因此，项目实施后设备噪声对周围环境的影响较小。

4、固体废弃物

本项目产生的固体废物主要有玻璃渣、玻璃边角料及不合格产品、铝合金边角料、中间膜 PVB 边角料、废胶桶、废含油手套及棉纱、废活性炭、废油脂、生活垃圾等。

根据工程分析可知，本项目固废产生及处置情况如下表所示：本项目固体废物产生及处置情况见表7-20。

表 7-20 项目固体废物产生及处置情况

序号	固体废物名称	产生工序	废物类别及危废代码	产生量(t/a)	现状处置方式	贮存方式	整改方式
1	生活垃圾	职工日常生活	生活垃圾	6t/a	生活垃圾集中分类收集后交由环卫部门处置	垃圾桶分类收集	无需整改
2	食堂废油脂	食堂	废油脂	0.01t/a	尚未产生	--	收集后，定期交由有资质的单位进行处理
3	玻璃边角料及不合格产品	裁片、检验等	一般工业固体废物	84.6t/a	收集后，定期交由物资回收单位进行处理	打包后厂区内堆存	无需整改
4	废玻璃渣	打孔、磨边和清洗过程中	一般工业固体废物	1.5t/a	定期交由物资回收单位进行处理	打捞后厂区内堆存	无需整改

5	铝合金边角料	铝框加工	一般工业固体废物	0.013t/a	定期交由物资回收单位进行处理	打包后厂区内堆存	无需整改
6	中间膜PVB边角料	合片裁片	一般工业固体废物	0.05t/a	定期交由物资回收单位进行处理	打包后厂区内堆存	无需整改
7	废胶桶	密封胶使用	废物代码为 900-041-49	0.01t/a	无合理处置措施	危险废物暂存间暂存	要求设置一间30m ² 的危险废物暂存间，在危险废物暂存间内暂存后，交由有危险废物处理资质的单位进行处理（具体见下文）
8	废活性炭	有机废气处理	废物代码为危废代码为 900-039-49	1.8t/a	暂未产生	危险废物暂存间暂存	
9	废含油手套及棉纱	设备维修	危废代码为 900-041-49	0.01t/a	无合理处置措施	危险废物暂存间暂存	

通过现场调查发现，项目已经设置了一间30m²的危险废物暂存间，但尚未签订危废协议，要求签订危废协议，对照现状情况，危废间已经做了如下措施：

a、位于室内，防风、防晒、防雨；

需要整改的地方如下：

a、和有资质的单位签订危废协议；

b、储存容器应使用符合国家标准容器盛装危险废物；贮存容器必须具有耐腐蚀、耐压、密封和与所贮存的废物发生反应等特性，应保证完好无损并具有明显标志；

c、室内危废摆放杂乱无章，应将危险废物分类存放，且应该注明危险废物种类；

d、地面除硬化外，应设置防渗层，宜刷涂一层环氧树脂漆防渗，应重点对暂存间的裙角等进行防渗；

e、室内设置防爆灯，并应设应急防护设施；

f、装载液体的桶底部应设置托盘或围堰；

g、危废间应设置管理台账，并严格按照“双人双锁”的要求整改；

h、转移时必须按照《危险废物转移联单管理办法》（国家环保总局5号令）相关要求填写转移联单。

i、暂存间外部已经设置了符合《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的专用标志；

危险废物暂存间按照上述要求进行整改后，能够满足环保要求。

综上所述，本项目产生的固体废弃物经上述处理处置后，处理处置率达 100%，符合国家固体废弃物处理处置政策，不会产生二次污染，不会对环境产生不利影响，处理处置措施可行。

5、地下水环境影响评价

按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中地下水环境影响评价工作等级划分的原则，本项目为玻璃制品制造项目，属于 65、玻璃及玻璃制品制造项目，应编制环境影响报告表，属于 IV 类项目，可不进行地下水环境影响评价。

6、土壤环境影响评价

本项目属于玻璃制品生产项目，对照《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），本项目属于制造业 金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品（其他类），类别为 III 类，项目占地面积为 3300m²，属于小型规模（小于等于 50hm²），且位于西安得力机电工程服务有限公司沣东新城机电装备生产基地内，占地为工业用地，主要土壤污染途径为垂直下渗，影响范围在厂区内，本项目厂区内地面已经全部硬化，化粪池做了基础防渗，且项目周边均为工业企业，因此判定为不敏感。土壤导则中建设项目土壤环境影响评价工作等级划分见表 7-21。

表7-21 建设项目评价工作等级分级表

环境敏感程度 \ 项目类别	I 类项目			II 类项目			III 类项目		
	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评价工作。

根据上述表格对项目可判定为“--”，即表明本项目可不开展环境影响评价工作。

但考虑到本项目有废机油等危险废物的产生，本环评提出以下要求：

1、做好危废储存管理，危险废物贮存间的地面必须做好防腐、防渗处理，保持地面硬化，防止危废渗漏到土壤，造成污染；

2、各类污染物严格按照环评要求处理处置，禁止未经处理的污染物直接排放到环境

中，造成地表土壤环境的污染。

通过采取以上防护措施后，项目建设不会对土壤环境产生影响。

7、环保投资估算

项目总投资 100 万元，其中环保投资 17.8 万元，占总投资额的 17.8%。项目具体的环保投资见表 7-22。

表 7-22 本项目环境保护投资估算一览表

类别	污染源	污染物	已建环保设施（措施）	新增环保设施（措施）	数量	环保投资		
						现有	新增	
运营期	废气	中空玻璃密封胶、密封过程及夹胶玻璃 PVB 中间膜加热产生的有机废气	有机废气	集气罩+1 套蜂窝两层活性炭（处理效率为 55.7%）+1 根 15m 高排气筒（P1）	--	1 套	7	--
		食堂油烟	食堂油烟	无	安装一套去除效率达 60%以上的油烟净化器，净化后的油烟高于屋顶排放	1 套	--	1
	废水	职工生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮	依托园区 1 座化粪池（100m ³ ）进行处理	新增设置一个 0.1m ³ 的油水分离器	1 套	0	0.5
		玻璃磨边和清洗水	SS	收集后经一座 100m ³ 的沉淀循环水池进行处理后，循环使用，不外排	无	--	3	--
	噪声	设备噪声	噪声	厂房隔声，基础减振，定期检修等措施	针对风机采取隔声减振措施，将风机放置在密闭的房间内	--	0.5	0.2
	固废	生活垃圾	生活垃圾	分类收集后，交由环卫部门进行定期清运处理	--	--	0.1	--
		食堂废油脂	食堂废油脂	--	收集后，交由有资质的单位进行处理	--	--	0.1
		玻璃边角料及	玻璃边角	收集后，定期交由物资回收单位进行处理	--	--	0.1	--

	不合格产品	料及不合格产品					
	废玻璃渣	废玻璃渣	收集后，定期交由物资回收单位进行处理	--	--	0.1	--
	铝合金边角料	铝合金边角料	收集后，定期交由物资回收单位进行处理	--	--	0.1	--
	中间膜PVB边角料	中间膜PVB边角料	收集后，定期交由物资回收单位进行处理	--	--	0.1	--
	废胶桶	废胶桶	设置了一间 30m ² 的危险废物暂存间，但未签订危废协议	在危险废物暂存间内暂存后，交由有危险废物处理资质的单位进行处理	--	2	3
	废含油手套及棉纱	废含油手套及棉纱					
	废活性炭	废活性炭					
合计			--	--	--	13	4.8

8、企业环境信息公开

按照《企业事业单位环境信息公开办法》（环保部令第31号）等规定，结合当地要求，评价提出企业环境信息公开的具体内容如下：

(1)基础信息，包括建设单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品和规模。

(2)排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量。

(3)污染防治措施的运行情况。

(4)建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况。

(5)突发环境事件应急预案。

(6)企业环境监测方案执行情况。

企业应在企业网站、沔东新城生态环境局的环境信息平台公开环境信息、设置信息公开服务、监督热线电话，并在周围村镇布告栏定期张贴公示告知周围均热线监督电话和信息公开网站。

9、环境管理与监测计划

(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和生态保护措施的同时，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，将环境指标纳入生产计划指标，建立企业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加强对生产人员的环保教育，包括业务能力、操作技术、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建立全厂设备维护、维修制度，定期检查各设备运行情况，杜绝事故发生。

④企业可建立一套《ISO14000 环境管理手册》，制定出相关的“环境方针”、“环境目标”、“环境指标”，并按照“运行控制程序”进行严格实施，在遵守有关环境法律、法规的前提下，树立良好的社会形象，实现经济效益与社会效益、环境效益的统一。

⑤要求建设单位对于各个环保设备等严格设置管理台账，加强管理，杜绝环保事故的发生，严禁废气等未经处理直接排放。

(2) 环境监测计划

①环境监测工作组织

本项目运营期应对污染源以及环境质量现状进行定期监测，企业不必自设环境监测机构，对环境监测任务可委托当地环境监测站进行。环境监测应采用国家环保规定的标准、监测方法，定期向有关环境保护主管部门上报监测结果。

②运营期监测计划

根据本项目运营期的环境污染特点，环境监测主要包括对噪声等进行定期监测；不定期对固废处置进行检查，**监测计划依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)制定，企业应**自觉接受当地环保部门的监督与管理。具体见表 7-23。

表 7-23 运营期环境监测计划一览表

类别	序号	监测项目	监测地点及频次
污染源监测	1	废气 中空玻璃封胶、密封过程及夹胶玻璃 PVB 中间膜加	1、监测项目：非甲烷总烃 2、监测频率：每年 1 次 3、监测点：项目有机废气排气筒（P1）出口

		热产生的有机废气	
		食堂油烟	1、监测项目：油烟废气； 2、监测频率：1次/年； 3、监测点位：油烟废气排放口。
		厂区无组织排放废气	1、监测项目：非甲烷总烃； 2、监测频率：1次/年； 3、监测点位：厂界上风向1个浓度参照点，厂界下风向3个浓度监控点。
2	污水	生活污水	1、监测项目：COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、总磷、总氮； 2、监测频率：1次/年； 3、监测点位：化粪池出口。
3	噪声		(1) 监测项目：LAeq； (2) 监测频率：每季度1次； (3) 监测点：厂界。
4	固体废弃物		(1) 监测项目：固体废弃物排放量及处置方式 (2) 监测频率：不定期

10、污染源排放清单

项目污染源排放清单见表 7-24。

表 7-24 污染源排放清单

排放因子	产生源强		处理措施	削减量	排放源强		执行标准		
	产生浓度	产生量			排放浓度	排放量			
中空玻璃密封胶、密封过程及夹胶玻璃 PVB 中间膜加热产生的有机废气	有组织	4.68 mg/m ³	0.02 15t/a	集气罩+1套两层蜂窝活性炭吸附装置（处理效率为 55.7%）+1根 15m 高排气筒（P1）	0	0.01 2t/a	1.9 mg/m ³	0.00 95t/a	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 相关限值，无组织排放的有机废气同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
	无组织	--	0.00 379t/a			0	--	0.00 379t/a	
食堂油烟		2.54 7mg/m ³	0.00 7641 t/a	安装一套去除效率达 60% 以上的油烟净化器，净化后的油烟高于屋顶排放	0.00 4586 44t/a	1.01 88mg/m ³	0.00 305 64t/a	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）	
废水	玻璃磨边和清洗水	--	--	收集后经一座 100m ³ 的沉淀循环水池进	--	循环使用，不外排	--	--	

				行处理后, 循环使用, 不外排				
生活污水	COD	350 mg/L	0.15 96t/a	食堂废水经油水分离器 (0.1m ³) 处理后, 和其它生活污水一同排入园区化粪池进行处理 (容积为 1000m ³), 处理后经市政管网排至六村堡污水处理厂进行处理	0.02 39t/a	297.5mg/L	0.13 57t/a	执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准, 总氮和总磷满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准
	BOD ₅	200 mg/L	0.09 12t/a		0.02 72t/a	150 mg/L	0.06 84t/a	
	SS	220 mg/L	0.10 032t/a		0.04 013t/a	132 mg/L	0.06 019t/a	
	NH ₃ -N	25mg/L	0.01 14t/a		0t/a	25mg/L	0.01 14t/a	
	总磷	5mg/L	0.00 228t/a		0t/a	5mg/L	0.00 228t/a	
	总氮	48mg/L	0.02 19t/a		0t/a	48mg/L	0.02 19t/a	
固废	生活垃圾	--	6t/a	分类收集后定期交由环卫部门进行定期清运处理	6t/a	--	--	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其 2013 年修改单
	食堂废油脂	--	0.01t/a	收集后, 交由有资质的单位进行处理	0.01t/a	--	--	
	玻璃边角料及不合格产品	--	84.6t/a	收集后, 定期交由物资回收单位进行处理	84.6t/a	--	--	
	废玻璃渣	--	1.5t/a	收集后, 定期交由物资回收单位进行处理	1.5t/a	--	--	
	铝合金边角料	--	0.013t/a	收集后, 定期交由物资回收单位进行处理	0.013t/a	--	--	
	中间膜 PVB 边角料	--	0.05t/a	收集后, 定期交由物资回收单位进行处理	0.05t/a	--	--	
	废胶桶	--	0.01t/a	设置一间 30m ² 的危险废物暂存间, 在危险废物暂存间内暂存后, 交由有危险废物处理资质的单位进行处理	0.01t/a	--	--	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其 2013 年修改单
	废活性炭	--	1.8t/a		1.8t/a	--	--	
	废含油手套及棉纱	--	0.01t/a		0.01t/a	--	--	

11、环保设施清单

竣工环保设施验收清单见表 7-25。

表 7-25 竣工环保设施验收清单

污染源		治理措施	执行标准
废气	中空玻璃密封胶、密封过程及夹胶玻璃	集气罩+1 套两层蜂窝活性炭吸附装置 (处理效率为 55.7%) +1 根 15m 高排气筒 (P1)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2二级标准, 无组织排放的有机废气同时满足

	PVB 中间膜加热产生的有机废气		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
	食堂油烟	安装一套去除效率达 60%以上的油烟净化器，净化后的油烟高于屋顶排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
废水	生活污水	食堂废水经油水分离器（0.1m ³ ）处理后，和其它生活污水一同排入园区化粪池进行处理（容积为 100m ³ ），处理后经市政管网排至六村堡污水处理厂进行处理	执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，总氮和总磷满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准
	玻璃磨边和清洗水	收集后经一座 100m ³ 的沉淀循环水池进行处理后，循环使用，不外排	全部回用于生产，废水不外排
基础设备		厂房隔声，基础减振，定期检修等措施	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准
固废	生活垃圾	分类收集后定期交由环卫部门进行定期清运处理	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其2013年修改单
	食堂废油脂	收集后，交由有资质的单位进行处理	
	玻璃边角料及不合格产品	收集后，定期交由物资回收单位进行处理	
	废玻璃渣	收集后，定期交由物资回收单位进行处理	
	铝合金边角料	收集后，定期交由物资回收单位进行处理	
	中间膜 PVB 边角料	收集后，定期交由物资回收单位进行处理	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单
	废胶桶	设置一间 30m ² 的危险废物暂存间，在危险废物暂存间内暂存后，交由有危险废物处理资质的单位进行处理	
	废含油手套及棉纱		
废活性炭			

八、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
废气	中空玻璃密封胶、密封过程及夹胶玻璃PVB中间膜加热产生的有机废气	非甲烷总烃	集气罩+1套两层蜂窝活性炭吸附装置(处理效率 55.7%)+1根 15m 高排气筒 (P1)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 二级标准,无组织排放的有机废气同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
	食堂油烟	油烟废气	安装一套去除效率达 60%以上的油烟净化器,净化后的油烟高于屋顶排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
水污染物	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总磷、总氮	食堂废水经油水分离器(0.1m ³)处理后,和其它生活污水一同排入园区化粪池进行处理(容积为 100m ³),处理后经市政管网排至六村堡污水处理厂进行处理	执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准,总氮和总磷满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准
	玻璃磨边和清洗水	SS	收集后经一座 100m ³ 的沉淀循环水池进行处理后,循环使用,不外排	全部回用于生产,废水不外排
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	分类收集后定期交由环卫部门进行定期清运处理	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其 2013 年修改单
	食堂废油脂	食堂废油脂	收集后,交由有资质的单位进行处理	
	玻璃边角料及不合格产品	玻璃边角料及不合格产品	收集后,定期交由物资回收单位进行处理	
	废玻璃渣	废玻璃渣	收集后,定期交由物资回收单位进行处理	
	铝合金边角料	铝合金边角料	收集后,定期交由物资回收单位进行处理	
	中间膜 PVB 边角料	中间膜 PVB 边角料	收集后,定期交由物资回收单位进行处理	
	废胶桶	废胶桶	设置一间 30m ² 的危险废物暂存间,在危险废物暂存间内暂存后,交由有危险废物处理资质的单位进行处理	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单
	废含油手套及棉纱	废含油手套及棉纱		
废活性炭	废活性炭			
噪声	厂房隔声,基础减振,定期检修等措施		满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准	
<p>生态保护措施及预期效果</p> <p>本项目为租用已建成厂房及办公区,不新增占地,对周围生态环境影响较小。</p>				

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

陕西弘海特种玻璃有限公司投资 100 万在沔东新城石化大道西段 82 号处租赁西安得力机电工程服务有限公司 5 号楼建设“陕西弘海特种玻璃有限公司玻璃加工项目”。项目总建筑面积 3300m²，主要建设内容为在租赁的厂房内购置切割机、磨洗机、钢化炉、夹胶机、中空玻璃生产线等设备，年产普通玻璃 6000m²、钢化玻璃 10000m²、中空玻璃 10000m²、夹胶玻璃 9000m²、银镜玻璃 8000m²。其中环保投资 17.8 万元，占总投资额的 17.8%。

2、产业政策及规划符合性

对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不在鼓励类、限制类以及淘汰类之列，视为允许类；不属于《禁止用地项目目录（2012 年本）》及《限制用地项目目录（2012 年本）》中禁止和限制类项目，亦不在《陕西省限制投资类产业指导目录》之列。

因此，该项目的建设符合国家和当地相关产业政策要求和规定。

3、选址可行性分析

项目选址于沔东新城石化大道西段 82 号西安得力机电工程服务有限公司 5 号楼，本项目所选区域地理位置优越，交通便利，水、电等配套设施完善，有利于项目生产活动的顺利进行。项目位于工业聚集区，为成型的工业区，周边均为工业企业，项目周边多为机械加工、纸制品制造等工业企业，外环境关系相容，不会对项目的发展造成制约，距离本项目最近的环境敏感点为南侧 355m 处的西柏梁村，距离较远，本项目运营过程中产生的污染物主要为有机废气、噪声、固废等，针对运营期产生的各项污染物采取合理的环保措施后，能保证各项污染物达标排放，不会对周边环境造成较大影响。另外，项目占地符合用地性质及规划，因此，项目选址合理。

4、环境质量现状

（1）环境空气质量现状

根据调查，项目所在区 NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀ 三项因子均超标，因此，项目所在区域为不达标区。

（2）声环境质量现状

根据监测结果分析，项目所在区域各厂界昼、夜间噪声均符合《声环境质量标准》

(GB3096-2008) 3 类标准，表明项目所在区域声环境现状良好。

5、环境影响分析结论

(1) 大气环境影响

运营期废气主要为：①中空玻璃密封胶、密封过程及夹胶玻璃 PVB 中间膜加热产生的有机废气，现状情况下，针对产生的有机废气，经集气罩收集后，通过 1 套两层蜂窝活性炭吸附装置处理后（处理效率为 55.7%），通过 1 根 15m 高排气筒（P1）排放，通过实际监测结果表明，废气排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，**无组织排放的有机废气同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）**，不会对周边环境产生较大影响。②食堂油烟经净化效率不小于 60% 的油烟净化器处理达标后排放，不会对周边环境产生较大影响。

经采取以上治理措施后，项目运营过程中产生的废气对周围环境空气影响较小。

(2) 水环境影响

本项目生产过程中产生的废水主要为生活污水，玻璃打孔过程废水直接损耗，无废水产生，高压釜循环冷却水循环使用不外排，玻璃磨边和清洗水主要污染物为 SS，生产时通过水槽自流至循环水池内进行沉淀（一座循环水池，100m³），沉淀后的上清液继续循环使用，下层玻璃渣定期打捞清理收集，作为一般固废处置，能够实现废水不外排；食堂废水经油水分离器（0.1m³）处理后，和其它生活污水一同排入园区化粪池进行处理（容积为 100m³），处理后经市政管网排至六村堡污水处理厂进行处理。

(3) 声环境影响

噪声主要来源于生产设备噪声，通过采取相应的隔声减振措施后，项目厂界昼夜间噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，因此，本项目日常运营产生的噪声对周边环境影响较小。

(4) 固体废弃物的影响

本项目固体废物主要为生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。生活垃圾经垃圾桶分类收集后，交由当地环卫部门进行处理，不会对周边环境产生较大影响；食堂废油脂产生后，定期交由有资质的单位进行处理，不会对周边环境产生较大影响；一般工业固体废物主要为玻璃渣、玻璃边角料及不合格产品、铝合金边角料、中间膜 PVB 边角料等，均可回收利用，定期交由物资回收单位进行处理，不会对周边环境产生较大影响；危险废物包

括废胶桶、废活性炭、废含油手套及棉纱等，设置一间 30m² 的危险废物暂存间，在危险废物暂存间内暂存后，交由有危险废物处理资质的单位进行处理，不会对周边环境产生较大影响。

(5) 地下水

本项目地下水评价类别为IV类，可不进行地下水环境影响评价。

(6) 土壤

经判定，本项目为 III 类项目，为小型占地，环境敏感程度判定为不敏感，因此本项目，土壤环境影响评价等级判定为可不开展土壤环境评价工作。

6、结论

综上所述，本项目建设符合国家产业政策、选址合理、污染物的防治措施在技术上和经济上可行，能实现达标排放。项目在运行期间，切实落实本报告的各项污染防治措施和环境管理措施，可以减缓各项污染物的排放，减轻对周边环境的影响，从环境保护角度分析，项目建设可行。

二、要求及建议

①项目要及时进行环保验收，验收内容包括废气、废水、噪声和固废处置等。待验收合格后方能正式投产，同时，应加强环保设施的维护和管理，确保其正常运行，“三废”达标排放，杜绝事故排放；

②建立相应环保机构，配置专职、兼职环保人员，健全环保档案管理制度。由当地环境监测站定期对污染源进行监测，建立污染源管理档案；

③危险废物堆放应选用符合危险废物贮存标准的容器储存，加上标签，并有专人管理，及时收集并运往具有处理危险物资质的单位处置。转运过程中执行《危险废物转移联单管理办法》；

④建立相应环保机构，配置专职、兼职环保人员，健全环保档案管理制度。由当地环境监测站定期对污染源进行监测，建立污染源管理档案。

(2) 建议

①建立专人负责制和岗位责任制，加强废气等环保治理设施的管理和维护，确保设施始终处于良好的运行状态；

②认真落实本环评中涉及的要求和其他可行性建议；

③制定并落实各类生产、经营管理制度，并加强对职工的培训教育；

④加强厂区消防安全工作，严格按照消防部门规定要求执行。

预审意见：

经办人：

公 章

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：

