

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 陕西汇祥特种玻璃科技有限公司钢化玻璃
生产加工项目

建设单位(盖章): 陕西汇祥特种玻璃科技有限公司

编制日期: 2024年6月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	陕西汇祥特种玻璃科技有限公司钢化玻璃生产加工项目		
项目代码	2404-610115-04-01-682598		
建设单位联系人	/	联系方式	/
建设地点	陕西省西安市临潼区雨金街办夏柳村滩东组		
地理坐标	(109度13分55.264秒, 34度32分15.358秒)		
国民经济行业类别	C3042 特种玻璃制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业：57、玻璃制造 304、特种玻璃制造
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	临潼区行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	27.6
环保投资占比（%）	4.92%	施工工期	3个月（2024.6-2024.9）
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	6000m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	1、产业政策符合性分析		
	<p>对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于目录中所列的限制类和淘汰类，允许建设。根据《国家发展改革委、商务部关于印发<市场准入负面清单（2020年版）>的通知》（发改体改规〔2020〕1880号），本项目不属于准入负面清单中的禁止准入类。</p>		
	表 1-1 与产业政策相符性分析		
	文件	本项目情况	相符性
《产业结构调整指导目录（2024年）》	本项目属于 非金属矿物制品业 ，属于允许类	符合	
《陕西省限制投资类指导目录》（陕发改产业〔2007〕97号）	本项目未被列入限制类目录内	符合	
《市场准入负面清单（2022年版）》	本项目类别未被列入禁止准入类	符合	
2、“三线一单”符合性分析			
(1) “三线一单”相符性分析			
<p>根据《陕西省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（陕政发〔2020〕11号）、《西安市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（市政发〔2021〕22号）及陕西省“三线一单”数据应用系统叠图分析可知，本项目位于重点管控单元内；重点管控单元以优化空间布局提升资源利用效率、加强污染物减排治理和环境风险防控为重点，解决突出生态环境问题。本项目与陕西省“三线一单”分区管控位置关系见图 1-1，本项目“三线一单”相符性分析见表 1-2。</p>			



图 1-1 本项目与“三线一单”分区管控位置关系图
表 1-2 “三线一单”相符性分析

三线一单	要求	本项目情况	相符性
生态红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。重点管控单元应优化空间布局和产业布局，结合生态环境质量达标情况以及经济社会发展水平等，按照差别化的生态环境准入要求，加强污染物排放控制和环境风险防控，提升资源利用效率，稳步改善生态环境质量	本项目位于陕西省西安市临潼区雨金街办夏柳村滩东组。根据陕西省“三线一单”分区管控图对比可知，本项目位于重点管控单元内，项目所在区域不涉及生态保护红线。	符合
环境质量	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，	项目运营产生的废气、废水、固体废弃物等采取环	符合

底线	也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	保措施后，对环境影响程度可接受。													
资源利用上线	资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。	本项目运营过程中会消耗一定的水、电能等。项目资源利用量相对区域资源利用总量占比较小，通过内部管理、设备选择、原材料的选用及管理、污染治理等多方面采取合理可行的措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效控制污染，不触及资源利用上线。	符合												
生态环境准入清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	项目地不属于陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第一、二批）中包含的地区。对照《市场准入负面清单（2022版）》，未列入市场准入负面清单。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、禁止类项目。	符合												
<p>(2) 与《西安市人民政府关于印发“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（市政发〔2021〕22号）相符性分析。</p> <p>一图：本项目位于西安市生态环境管控单元分布示意图中重点管控单元内。</p> <p>一表：本项目与西安市生态环境分区管控准入清单相符性见表 1-3。</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 西安市生态环境分区管控准入清单相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>环境管控单元名称</th> <th>管控类别</th> <th>相关要求</th> <th>占地面积</th> <th>本项目情况</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>重点管控单元</td> <td>大气环境布局敏感重点</td> <td>空间布局约</td> <td>6000m²</td> <td>本项目不属于高耗水、高污染项目。属于“非金属矿物制品业：57、玻璃制造”</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>				环境管控单元名称	管控类别	相关要求	占地面积	本项目情况	符合性	重点管控单元	大气环境布局敏感重点	空间布局约	6000m ²	本项目不属于高耗水、高污染项目。属于“ 非金属矿物制品业：57、玻璃制造 ”	符合
环境管控单元名称	管控类别	相关要求	占地面积	本项目情况	符合性										
重点管控单元	大气环境布局敏感重点	空间布局约	6000m ²	本项目不属于高耗水、高污染项目。属于“ 非金属矿物制品业：57、玻璃制造 ”	符合										

	管控区	束	范围国家如有新规定的，从其规定)。2.严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能。3.推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。		304、特种玻璃制造”。	
		污染物排放管控	1.鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为清洁能源车辆。推进新能源或清洁能源汽车使用。		建设单位承诺，运营期厂内运输车辆和非道路移动机械全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆。	

一说明：本项目位于陕西省西安市临潼区雨金街办夏柳村滩东组，属于西安市生态环境管控单元分布示意图中的重点管控单元。

本项目采用行业先进设备及先进生产技术进行生产，主要使用清洁能源电能，不属于“两高”项目；项目运营期生产废水主要为切割、磨边和清洗过程中的循环水，定期补充，不外排；生活污水经化粪池处理后定期清掏，用于肥田。

综上所述，本项目符合《西安市生态环境分区管控准入清单》中的各项要求。

3、相关规划、政策符合性分析

表1-4 与相关规划、政策相符性分析

文件名称	相关内容要求	本项目情况	符合性
《陕西省“十四五”生态环境保护规划》	关中地区严格控制新建、拟建化学制浆造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工等高耗水、高污染项目。	本项目不属于高耗水、高污染项目。	符合
	推进重点行业挥发性有机物综合治理。建立石化、化工、工业涂装、包装印刷、家具、电子制造、工程机械制造等重点行业源头、过程和末端全过程控制体系，实施挥发性有机物总量控制。	本项目有机废气经“集气罩收集+二级活性炭吸附”装置处理后通过15m高排气筒(DA001)达标排放	符合
	持续推进工业污水治理。引导工业企业污水近零排放，降低污染负荷。强化工业集聚区污染治	运营期生产废水主要为切割、磨边和清洗过程中的循环水，定期补	符合

		理,推进工业园区污水处理设施分类管理、分期升级改造和污水管网排查整治,省级以上工业集聚区污水集中处理设施实现规范运行	充,不外排;生活污水经化粪池处理后定期清掏,用于肥田。	
		对新(改、扩)建项目涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的,严格选址条件,严格控制选址范围,提出并落实土壤和地下水污染防治要求。	项目场地已全部硬化,不会对土壤和地下水造成影响。	符合
《西安市“十四五”生态环境保护规划》		强化 VOCs 综合整治。建立完善重点行业源头、过程和末端 VOCs 全过程控制体系,实施 VOCs 总量控制。严格落实产品强制标准中 VOCs 含量限值。	本项目使用的胶为硅酮胶,根据《中空玻璃用硅酮结构密封胶》(GB24266-2009)中规定,中空玻璃用的硅酮密封胶固化损失量≤6%	符合
		建立完善重点行业源头、过程和末端 VOCs 全过程控制体系,实施 VOCs 总量控制。严格落实产品强制标准中 VOCs 含量限值;引导企业加强对含 VOCs 物料的存储、转移和输送等环节的全方位密闭管理,以及对设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等方面的全过程精细化管理,实现 VOCs 排放量明显下降	本项目使用的胶为硅酮胶,根据《中空玻璃用硅酮结构密封胶》(GB24266-2009)中规定,中空玻璃用的硅酮密封胶固化损失量≤6%。有机废气经“集气罩收集+二级活性炭吸附”装置处理后通过15m高排气筒(DA001)达标排放	符合
《西安市临潼区“十四五”生态环境保护规划》		全面深化挥发性有机物治理。进一步完善将挥发性有机物纳入污染物排放总量控制体系,强化挥发性有机物总量管理。建立石化、化工业涂装、包装印刷、家具制造、电子制造、工程机械制造等重点行业源头、过程和末端全过程控制体系。在工业涂装和包装印刷行业全面推进源头替代,减少 VOCs 的产生。	本项目有机废气经“集气罩收集+二级活性炭吸附”装置处理后通过15m高排气筒(DA001)达标排放	符合
		加强工业噪声污染防治,严格项目审批,全面落实噪声污染防治设施“三同时”要求,强化工业噪声排放监管,严厉查处工业企业噪声排放超标扰民行为	高噪声设备采用合理布局、基础减振、厂房隔声等措施,做到达标排放。	符合
		严格水资源管理。坚持量水而行、节水优先。	运营期生产废水主要为切割、磨边和清洗过程中的循环水,定期补充,不外排;生活污水经化粪池处理后定期清掏,用于肥田。	符合

	《陕西省大气污染防治专项行动方案（2023-2027年）》（陕发〔2023〕4号）	1.能源消费结构调整。...全面提升陕北向关中送电能力,关中地区新增用电量主要依靠非石化能源发电和区外来电满足。关中地区严禁新增煤电（含自备电厂）装机规模...	本项目属于“非金属矿物制品业：57、玻璃制造 304、特种玻璃制造”，项目不涉及煤电装机……	符合
		3.产业发展结构调整。关中地区严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能...	本项目属于“非金属矿物制品业：57、玻璃制造 304、特种玻璃制造”。	符合
		新建挥发性有机物治理设施不再采用单一低温等离子、光氧化、光催化等治理技术，非水溶性挥发性有机废气不再采用单一喷淋吸收的方式处理	本项目有机废气经“集气罩收集+二级活性炭吸附”装置处理后通过15m高排气筒(DA001)达标排放	符合
	《西安市大气污染防治专项行动方案（2023-2027年）》（市字〔2023〕32号）	严格新改扩建涉气重点行业绩效评级限制条件。各区、开发区范围内新改扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效 A 级、绩效引领性水平，周至县、蓝田县应达到环保绩效 B 级及以上水平。	本项目位于西安市临潼区，涉及玻璃后加工，属于重点行业，玻璃后加工部分应达到绩效引领性水平	符合
		强化涉活性炭 VOCs 处理工艺治理。动态更新挥发性有机物治理设施台账，开展简易低挥发性有机物治理设施整治、涉活性炭挥发性有机物处理工艺专项整治行动，强化挥发性有机物无组织排放整治，确保达到相关标准要求。新建项目不再采用单一低温等离子、光氧化、光催化等治理技术，非水溶性挥发性有机物废气不再采用单一喷淋吸收方式处理。	本项目建成后设置设施运营台账，有机废气经“集气罩收集+二级活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高排气筒（DA001）达标排放	符合
		采用活性炭吸附技术的，其中颗粒碳碘吸附值不低于 800mg/g 或四氯化碳吸附率不低于 60%，蜂窝活性炭碘吸附值不低于 600mg/g 或四氯化碳吸附率不低于 30%，按设计要求足量添加，定期更换，动态更新挥发性有机物治理设施台账	本项目采用蜂窝活性炭，碘吸附值≥800mg/g。一次填充量为 0.5t，建成后设置设施运营台账。	符合
	陕西省生态环境厅《关于进一步加强关中地区涉气重点行业项目环评	关中地区涉气重点行业项目范围为生态环境部确定的 39 个重点行业的新改扩建项目，涉及关中各市（区）辖区及开发区范围内的应达到环保绩效 A 级、绩效引领性水平要求，西安市、咸	本项目位于陕西省西安市临潼区雨金街办夏柳村滩东组，涉及玻璃后加工，属于重点行业，玻璃后加工应达到绩效引领性水平	符合

<p>管理的通知》(陕环环评函〔2023〕76号)</p>	<p>阳市、渭南市的其他区域应达到环保绩效 B 级及以上要求</p> <p>关中地区涉气重点行业新、改、扩建项目环境影响报告书(表)应编制环保绩效管理篇章,按照环办大气函〔2020〕340号文件从建设项目的装备水平(生产工艺)、污染治理技术、排放限值、无组织管控要求、监测监控水平、环境管理水平、运输方式和管控要求等方面,专项分析拟建和已建项目建设内容、生态环境保护措施与对应环保绩效分级、绩效引领性水平的相符性</p>	<p>本项目属于重点行业,编制了环保绩效管理篇章,并按照环办大气函〔2020〕340号文件进行了具体分析。</p>	<p>符合</p>
<p>《陕西省固体废物污染防治专项整治行动方案》陕环发〔2018〕29号</p>	<p>(九)落实产废企业污染防治主体责任。固体废物产生企业要对固体废物处置全过程负责,细化管理台账、落实申报登记制度,如实申报固体废物利用处置最终去向,实行申报登记信息承诺制,向社会公开固体废物产生种类、数量、利用、处置情况及承诺书等信息,接受社会监督。企业自行处置自产固体废物,其处置设备、工艺必须符合环境保护的要求;企业将自产固体废物交由第三方单位利用处置的,要依法对其设施设备、技术工艺进行核实确认,不得将固体废物交由不具备利用处置资质或者能力、存在环境违法问题的企业处理。</p> <p>产废企业未对第三方处置企业进行核实确认的,环保部门要依法责令产废企业进行整改,第三方企业违法处置造成环境污染的,依法连带追究产废企业责任</p>	<p>生活垃圾分类收集于垃圾桶,由环卫部门统一清运;边角料、不合格产品、沉渣等暂存于一般固废贮存库,回收综合利用;废包装桶、废活性炭、废机油等危险废物分类收集,分类存放于危废贮存库,委托有资质单位处置</p>	<p>符合</p>
<p>《西安市人民政府办公厅关于印发大气污染防治专项行动2024年工作方案的通知》市政办函〔2024〕25号</p>	<p>严格新、改、扩建涉气重点行业绩效评级限制条件。各区、开发区范围内新改扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效 A 级、绩效引领性水平,周至县、蓝田县应达到环保绩效 B 级及以上水平。</p>	<p>本项目属于玻璃后加工,属于重点行业,玻璃后加工部分应达到绩效引领性水平。</p>	<p>符合</p>
	<p>强化涉活性炭 VOCs 治理。深入开展简易低效挥发性有机物治理设施清理整治,组织开展涉活性炭挥发性有机物治理工艺专项整治行动,推广先进</p>	<p>本项目有机废气经“集气罩收集+二级活性炭吸附”装置处理后通过15m高排气筒(DA001)达标排放。</p>	<p>符合</p>

		VOCs 治理工艺, 全面提升 VOCs 治理水平。		
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》环大气〔2019〕53号		全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、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实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放	本项目有机废气经“集气罩收集+二级活性炭吸附”装置处理后通过15m高排气筒(DA001)涉及有机废气的物料均为桶装	符合
		提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制	本项目有机废气经“集气罩收集+二级活性炭吸附”装置处理后通过15m高排气筒(DA001)	符合
		加强企业运行管理。企业应系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流	本项目建成后落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流	符合
《挥发性有机物无组织排放控制标准》		VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的场地	本项目涉及有机废气的物料均为桶装，危废暂存于危废贮存库	符合
		企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 物料处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。	项目建成后建立 VOCs 相应管理台账	符合
《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》		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。	本项目有机废气经“集气罩收集+二级活性炭吸附”装置处理后通过15m高排气筒(DA001)	符合
		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。	废活性炭存放于危废贮存库，委托有资质单位处置	符合
西安市人民		新建项目不再采用单一低温等	本项目有机废气经“集	符合

<p>政府关于印发西安市空气质量达标规划（2023-2030年）的通知（市政发〔2023〕10号）</p>	<p>离子、光氧化、光催化等治理技术，非水溶性VOCs废气不再采用单一喷淋吸收方式处理。严格新改扩建涉气重点行业绩效评级限制条件，各区县、开发区范围内新改扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效A级、绩效引领性水平，周至县、蓝田县应达到环保绩效B级及以上水平。督促指导企业落实重污染天气重点行业绩效分级技术指南要求。</p>	<p>气罩收集+二级活性炭吸附”装置处理后通过15m高排气筒（DA001）。属于玻璃后加工，属于重点行业，玻璃后加工部分应达到绩效引领性水平</p>	
<p>《西安市生态环境局办公室关于加强涉气项目环境影响评价管理的通知》（市环办发〔2023〕47号）</p>	<p>全面提升涉气重点行业企业治污减排水平。各区（县）、开发区范围内新改扩建涉气重点行业项目应达到环保绩效A级、绩效引领性水平，周至县、蓝田县应达到环保绩效B级及以上水平。</p>	<p>本项目位于西安市临潼区，涉及玻璃后加工，属于重点行业，玻璃后加工部分应达到绩效引领性水平</p>	<p>符合</p>
<p>西安市生态环境局关于加强挥发性有机物活性炭吸附处理设施运行管理工作的通知（市环发〔2022〕65号）</p>	<p>新建项目不再采用低温等离子、光氧化、光催化等单一处理方式，非水溶性挥发性有机物废气不再采用喷淋吸收方式处理。采用活性炭吸附技术的，其中颗粒碳碘吸附值不低于800mg/g或四氯化碳吸附率不低于60%，蜂窝活性炭碘吸附值不低于600mg/g或四氯化碳吸附率不低于30%，按设计要求足量添加、定期更换。</p>	<p>本项目按要求选用蜂窝活性炭，颗粒碳碘吸附值不低于800mg/g或四氯化碳吸附率不低于30%。</p>	<p>符合</p>
<p>西安市生态环境局关于加强挥发性有机物活性炭吸附处理设施运行管理工作的通知（市环发〔2022〕65号）</p>	<p>保证活性炭质量。企业购置活性炭必须提供活性炭检测报告，保证活性炭质量。企业购置活性炭必须提供活性炭检测报告，技术指标至少应包括水分含量、耐磨强度（颗粒活性炭）、抗压强度（蜂窝活性炭）、碘吸附值、四氯化碳吸附率、着火点等。活性炭技术指标应符合《工业有机废气净化用活性炭技术指标及试验方法》（LY/T3284）规定的优级活性炭指标要求。</p> <p>明确填充量并及时更换。企业应当根据风量和VOCs初始浓度范围，明确活性炭的填充量、填充厚度和更换时间。</p>	<p>本项目活性炭一次填充量为0.5t，建设单位填充的蜂窝活性炭必须满足：水分含量≤10%，抗压强度>1.0MPa，碘吸附值≥800mg/g，四氯化碳吸附率>30%，着火点≥400℃，比表面积≥750m²/g。</p>	<p>符合</p>
	<p>严格危废管理。产生废活性炭的企业，必须与有许可证的危废经营单位签订危废处置协议。</p>	<p>废活性炭存放于危废贮存库，委托有资质单位处置</p>	<p>符合</p>

		鼓励循环再生活性炭。鼓励企业使用优质可循环使用的活性炭，并与有资质的企业签订废旧活性炭的收集、转运、循环利用服务协议，提高治理效率，减少危险废物产生。	废活性炭存放于危废贮存库，委托有资质单位处置。	符合
		完善台账记录。企业应按要求做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，台账内容应包括开启时间、关停时间、更换时间更换照片、装填数量、设计参数、风量等，以及活性炭主要技术指标检测合格材料。环境管理台账记录保存期限不得少于5年。	项目建成后设置相应的台账，环境管理台账记录保存期限不得少于5年。	符合

4、项目与绩效分级的符合性分析

本项目为“二十七、非金属矿物制品业：57、玻璃制造 304、特种玻璃制造”，根据《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》中“十九、玻璃，玻璃后加工部分应达到绩效引领性水平”。项目与绩效引领性符合性具体详见绩效评估专章。

5、选址合理性分析

本项目位于陕西省西安市临潼区雨金街办夏柳村滩东组，属建设用地。本项目北侧和南侧为沿街商铺、东侧为阎新路、西侧为农用地。根据现场踏勘，本项目所在地交通便利，供水、供电等基础配套设施较为完备，具有良好的建设条件。项目所在地地势平坦、开阔，有利于项目运营期污染物的扩散。项目不在饮用水源保护区、风景名胜区、自然保护区和其他需要特别保护的区域内，满足生态功能保护要求。本项目在采取环评中提出的各项污染防治措施后，污染物均能达标排放，对周围环境影响较小，不会改变评价区现有环境功能，对周围环境保护目标的环境影响可以接受。

综上，从环境影响的角度分析，本项目选址合理可行。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来													
	<p>陕西汇祥特种玻璃科技有限公司于 2024 年 4 月 25 日成立，主要经营玻璃制造；技术玻璃制品制造等。钢化玻璃是一种具有强度高、耐高温剧变、抗冲击性强，且破碎后呈颗粒状碎片不易伤人等优良机械性能的安全玻璃，随着经济条件的发展以及人们生活水平的提高，人们对更高档的门窗要求日益增加，玻璃中空技术和钢化技术便随之迅速的发展。目前市场对节能、安全门窗的需求相当大。在此背景下，本项目的建设可满足市场的需求。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（中华人民共和国生态环境部令第 16 号），本项目属于“二十七、非金属矿物制品业：57、玻璃制造 304、特种玻璃制造”应编制报告表。因此，陕西汇祥特种玻璃科技有限公司于 2024 年 4 月委托我公司编制《陕西汇祥特种玻璃科技有限公司钢化玻璃生产加工项目环境影响报告表》（见附件 1）。</p>													
	2、项目地理位置													
	<p>本项目位于陕西省西安市临潼区雨金街办夏柳村滩东组，项目厂界北侧和南侧为沿街商铺、东侧为阎新路、西侧为农用地，项目地理位置见附图 1、四邻关系图见附图 3。</p>													
3、建设内容														
<p>本项目建设年产 30 万平方米钢化玻璃和中空钢化玻璃，租赁西安夏特纸业有限公司厂房，占地面积 6000 平方米。购置钢化机组、裁剪机、磨边机、清洗机、中空机等设备，配套建设相关附属设施。原料为玻璃原片、硅酮胶和铝条，将外购玻璃原片进行切割、磨边、清洗和电加热形成钢化玻璃及中空玻璃进行外售。建设项目组成见表 2-1。</p>														
	表 2-1 建设项目组成表													
	<table border="1"><thead><tr><th>项目组成</th><th>建设项目名称</th><th>建设内容</th><th>备注</th></tr></thead><tbody><tr><td>主体工程</td><td>生产车间</td><td>占地面积 6000m²，高 11.5m，购置钢化机组、裁剪机、磨边机、清洗机、中空机等设备。</td><td rowspan="2">租赁西安夏特纸业有限公司</td></tr><tr><td>辅助工程</td><td>办公楼</td><td>砖混结构，供员工办公、休息和活动。</td></tr></tbody></table>	项目组成	建设项目名称	建设内容	备注	主体工程	生产车间	占地面积 6000m ² ，高 11.5m，购置钢化机组、裁剪机、磨边机、清洗机、中空机等设备。	租赁西安夏特纸业有限公司	辅助工程	办公楼	砖混结构，供员工办公、休息和活动。		
项目组成	建设项目名称	建设内容	备注											
主体工程	生产车间	占地面积 6000m ² ，高 11.5m，购置钢化机组、裁剪机、磨边机、清洗机、中空机等设备。	租赁西安夏特纸业有限公司											
辅助工程	办公楼	砖混结构，供员工办公、休息和活动。												

储运工程	原辅材料库	位于生产厂房中间位置，主要用于各类原料的储存。	厂房，仅安装生产设备
	成品库	位于生产厂房东侧，主要用于产品的暂存。	
	一般固废贮存库	位于生产厂房外东北侧，用于一般固废的暂存。	新建
	危险废物贮存库	位于生产厂房外东北侧，面积为 10m ² ，用于危险废物的暂存。	新建
公用工程	供水	主要为生产用水和生活用水，市政供水。	依托
	排水	运营期生产废水主要为切割、磨边和清洗过程中的循环水，定期补充，不外排；生活污水经化粪池处理后定期清掏，用于肥田。	租赁西安夏特纸业有限公司现有化粪池
	供电	依托市政电网供电	依托
	供暖	用电取暖	新建
环保工程	废气	非甲烷总烃经收集通过二级活性炭吸附装置处理后，处理后的废气经 15m 高排气筒排放（DA001）。	新建
	废水	运营期生产废水主要为切割、磨边和清洗过程中的循环水，定期补充，不外排；生活污水经化粪池处理后定期清掏，用于肥田。	租赁西安夏特纸业有限公司现有化粪池
	噪声	选用低噪声设备，设置基础减震、厂房隔声、合理布局。	新建
	固废	员工生活垃圾经收集后统一交由环卫部门清运；一般工业固废分类暂存于一般固废贮存库，定期回收综合利用；危险废物暂存于危废贮存库，定期交有资质单位处置。	新建

4、主要产品及产能

表 2-2 产品方案

序号	产品名称	规格型号	年设计能力（万/m ² ）
1	钢化玻璃	厚度 4~19mm	25
2	中空钢化玻璃	厚度 4~19mm	5

5、主要设备清单

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量
1	钢化机组	/	套	1
2	全自动切割机	/	台	1
3	磨边机	/	台	1
4	清洗机	/	台	1
5	中空机	/	台	1
6	冷却风机	/	台	1

6、主要原辅材料及能源用量

表 2-4 主要原辅材料及能源用量一览表

序号	原辅料名称	规格、成分	单位	年耗量	最大储存量	备注
原辅材料						
1	玻璃原片	厚度以 5mm 计, 密度 2.5t/m ³	万 m ² /a	30.33	5	外购
2	硅酮胶	桶装, 150kg/桶	t/a	5	1	外购
3	铝条	/	万 m/a	24	4	外购
能源						
1	水	/	m ³ /a	1310	/	自来水
2	电	/	万 kwh/a	80	/	市政供电

硅酮胶：硅酮的主要成分是聚二甲基硅氧烷，二氧化硅等组成，外观为透明、粘稠状，粘度为 500~650，比重（25℃）1.0~1.15，表面干燥时间：10~30h，邢氏温度（A）30~35，断裂伸长率（%）：250~320，拉伸强度（Mpa）：15~25，击穿电压（v）：2025，耐高低温：-50℃~250℃。主要用于干洁的金属、玻璃，大多数不含油脂的木材、硅酮树脂、加硫硅橡胶、陶瓷、天然及合成纤维，以及许多油漆塑料表面的粘接。充分固化的硅酮玻璃胶在温度到 204℃（400oF）的情况下使用仍能保持持续有效，但温度高达 218℃（428oF）时，有效时间会缩短。根据《中空玻璃用硅酮结构密封胶》（GB24266-2009）中规定，中空玻璃用的硅酮密封胶固化损失量≤6%。

7、公用工程

（1）给水

本项目给水由雨金街办夏柳村自来水提供，自来水管网已铺设到项目所在地，项目用水主要包括职工生活用水、切割用水、磨边用水及清洗用水。

①生活用水：劳动定员 16 人，不提供食堂及住宿，参照《陕西省行业用水定额》（DB61/T943-2020）中“表 B17 行政办公及科研院所-通用值 25m³/人·a”，则项目员工生活用水量 1.21m³/d（400m³/a）。

②切割用水：切割工序采用湿法作业，该工序水循环使用，项目切割机自带一台水箱，水箱内水定期添加，不外排。根据建设单位提供资料，项目水箱总容积为 5m³，损耗量按 20%计，则项目补水为 1.0m³/d（330m³/a）。

③磨边用水：磨边工序采用水磨法，该工序水循环使用，项目磨边机自带一台水箱，水箱内水定期添加，不外排。根据建设单位提供资料，项目水箱总容积为 5m³，损耗量按 20%计，则项目补水为 1.0m³/d（330m³/a）。

④清洗用水：清洗工序使用水清洗，该工序水循环使用，项目清洗机自带一台水箱，水箱内水定期添加，不外排。根据建设单位提供资料，项目水箱总容积为 5m³，损耗量按 20%计，则项目补水为 1.0m³/d（330m³/a）。

(2) 排水

项目所在地无市政污水管网，项目生产过程中主要为切割过程中的循环水、磨边过程中的循环水和清洗过程中循环水，办公生活过程中主要为生活污水。

①切割循环水、磨边循环水和清洗循环水定期补充，不外排。

②生活污水的产污系数按 0.8 计，则生活污水量为 0.97m³/d（320m³/a）。生活污水经化粪池处理后定期清掏，用于肥田。

本项目全厂水平衡见表 2-5，水平衡图见图 2-1。

表 2-5 项目全厂水平衡表

序号	项目	新鲜水 (m ³ /d)	循环水量 (m ³ /d)	日损耗量 (m ³ /d)	日排水量 (m ³ /d)	年用水量 (m ³ /a)	年排水量 (m ³ /a)	处理 方式	排放 去向
1	生活用水	1.21	/	0.24	0.97	400	320	化粪池	定期清掏，用于肥田
2	切割用水	1.0	4.0	1.0	/	/	/	循环使用，不外排	
3	磨边用水	1.0	4.0	1.0	/	/	/	循环使用，不外排	
4	清洗用水	1.0	4.0	1.0	/	/	/	循环使用，不外排	
合计		4.21	/	3.24	0.97	400	320	/	/

水平衡：

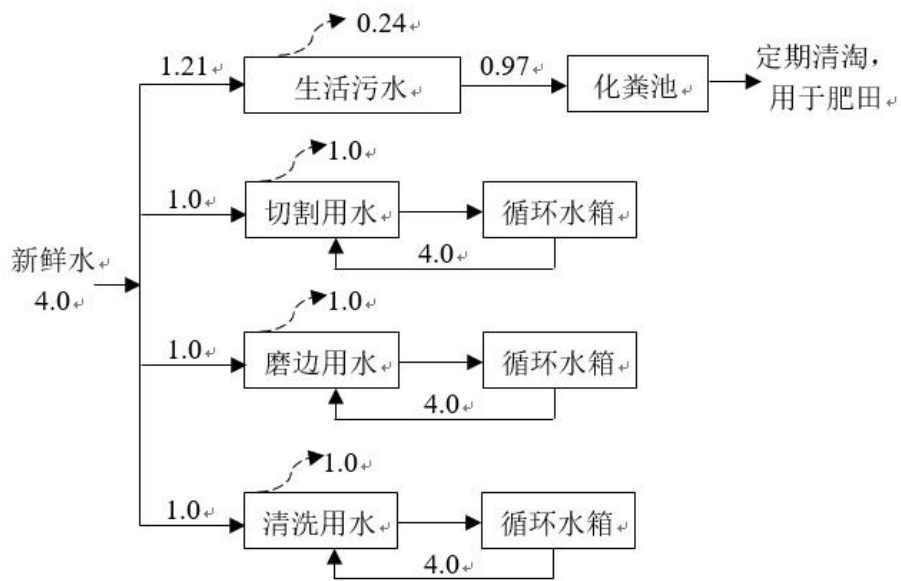


图 2-1 项目水平衡图 (单位: m^3/d)

(3) 供电

市政供电, 厂区设变配电室, 电源由电网引入变配电室至厂区。

(4) 供暖制冷

项目办公区域供暖制冷采用分体式空调。

8、工作制度及劳动定员

本项目工作制度为 24 小时两班制, 每班 12 小时, 年工作 330 天, 劳动定员为 16 人。

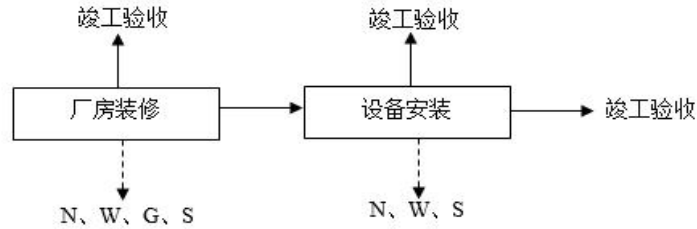
9、平面布置

本项目位于陕西省西安市临潼区雨金街办夏柳村滩东组, 租赁西安夏特纸业有限公司厂房, 拟建设年产钢化玻璃 $25 \text{ 万}/\text{m}^2$ 和中空钢化玻璃 $5 \text{ 万}/\text{m}^2$, 厂区从西至东依次分区, 分别为生产车间、危废贮存库、一般贮存库和办公区域。生产车间西北侧为中空钢化玻璃生产区, 西侧为钢化玻璃生产区, 西南侧为清洗区, 生产车间中间部分从北至南分别为切割区、原料区和磨边区, 生产车间东侧为成品区。一般固废贮存库和危废贮存库位于生产厂房外东北侧, 办公楼位于厂区东侧。各个功能区独立分开, 较少交叉干扰, 满足各区功能, 平面布置合理紧凑, 符合交通、运输、生产工艺流程等的需求, 总体上做到按功能分区, 系统分明。

因此, 本项目厂区布置合理, 平面布置见附图 2。

1、施工期工艺流程与产排污环节

本项目位于陕西省西安市临潼区雨金街办夏柳村滩东组，租赁西安夏特纸业有限公司厂房，施工期主要分为厂房装修、设备安装及竣工验收，施工期工艺流程及产污环节图如下：



注：N—噪声、W—生活污水、G—粉尘、S—固废

图 2-2 施工期流程及产污环节图

2、运营期工艺流程与产排污环节

本项目运营期主要生产钢化玻璃，具体工艺流程如下：

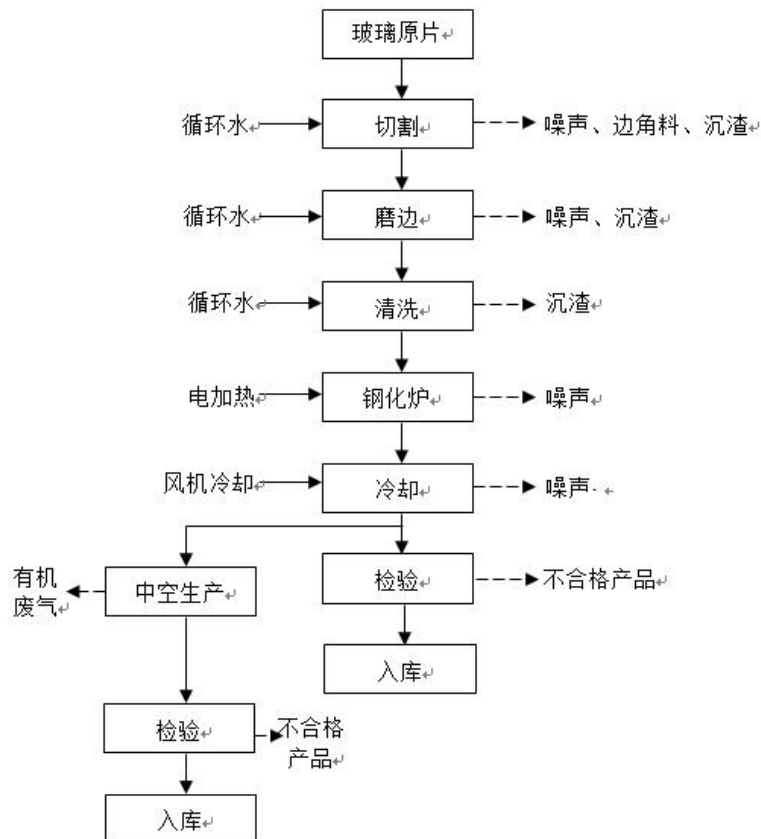


图 2-3 生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

①切割：将玻璃原片根据客户的需求，按照不同尺寸，采用全自动切割机

	<p>把玻璃原片切割成各种尺寸，本项目采用全自动切割机，湿法作业，基本无粉尘，该部分水循环使用，定期将水中的玻璃粉末作为固废收集清理。该工序会产生边角料、沉渣和噪声。</p> <p>②磨边：将切割后的玻璃的边角进行磨光，为了避免粉尘产生，项目磨边采用水磨法进行，即在磨边的同时玻璃接触部位冲水，该部分水循环使用，定期将水中的玻璃粉末作为固废收集，清理。该工序会产生沉渣和噪声。</p> <p>③清洗：将磨边后的玻璃表面灰尘等杂质进行清洗，清洗过程水经沉淀箱沉淀后全部回用，不外排。该工序会产生沉渣和噪声。</p> <p>④电加热钢化：清洗后玻璃匀速通过电加热钢化机组，根据玻璃厚度控制通过速度，加热时间在 5~10 分钟之间，加热温度 800℃~1000℃，钢化到玻璃的软化点，出炉后采用风机向两面吹空气，使之迅速、均匀的冷却，当冷却至室温时，就形成了高强度的钢化玻璃。</p> <p>⑤中空生产：根据客户对玻璃的要求，部分钢化完成的玻璃进行中空制作，中空玻璃由钢化玻璃进行粘合，由两层玻璃构成，四周采用硅酮胶将两片玻璃粘接、密封，由生产线进行固定、涂胶加压，晾干后入库。涂胶工序会产生少量的有机废气。本项目使用的硅酮胶符合《中空玻璃用硅酮结构密封胶》（GB24266-2009）中规定，且使用过程中不加热，产生少量的有机废气。</p> <p>⑥检验入库：对制得的钢化玻璃进行卸片检验，检验合格的产品入库待售，不合格产品进行收集，定期由玻璃原材料厂家回收利用。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目属于新建项目，租赁西安夏特纸业有限公司厂房。</p> <p>西安夏特纸业有限公司于 2020 年 12 月成立，主要经营纸制品销售和纸制品制造，运营期间环保设施运行正常，环保手续齐全，现已停产。根据现场调查，厂区内已清理干净，一般固废贮存库内固废和危废贮存库内危废均已清除，未发现污染痕迹。不存在有关原有污染情况和环境问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境						
	项目所在地属环境空气二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准。本次环评基本污染物引用陕西省生态环境厅办公室 2024 年 1 月 19 日发布的环保快报附表 4“2023 年 1~12 月关中地区 64 个县（区）空气质量状况统计表”中西安市临潼区的统计数据对该区域空气质量现状进行评价。						
	表 3-1 临潼区基本污染物环境质量现状						
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	单位	占标率	达标情况
	PM ₁₀	年平均质量浓度	73	70	μg/m ³	104.29%	不达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	43	35	μg/m ³	122.86%	不达标
	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	μg/m ³	13.33%	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	26	40	μg/m ³	65.0%	达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位浓度	1.5	4	mg/m ³	37.5%	达标
	O ₃	最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位浓度	160	160	μg/m ³	100.0%	达标
由表中数据可知，项目所在区域西安市临潼区环境空气六项基本污染物指标中，SO ₂ 年平均质量浓度、NO ₂ 年平均质量浓度、CO 第 95 百分位日最大 8 小时平均浓度、O ₃ 第 90 百分位日最大 8 小时平均浓度等均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，PM ₁₀ 年平均质量浓度、PM _{2.5} 年平均质量浓度均不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求。因此，本项目所在区域属于环境空气不达标区域。							
2、地表水环境							
本项目生产过程中主要为切割过程中的循环水、磨边过程中的循环水和清洗过程中的循环水，办公生活过程中主要为生活污水。切割循环水、磨边循环水和清洗循环水等循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理，定期清掏，用于肥田。项目产生的废水均得到有效处理，对地表水环境影响较小。							
3、声环境							

根据现场勘查，本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，无需监测声环境现状。

4、生态环境

本项目位于陕西省西安市临潼区雨金街办夏柳村滩东组，租赁西安夏特纸业有限公司厂房，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，用地范围内不存在生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境

本项目生产过程中主要为切割过程中的循环水、磨边过程中的循环水和清洗过程中的循环水，办公生活过程中主要为生活污水。切割循环水、磨边循环水和清洗循环水等循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理，定期清掏，用于肥田。

厂区内地面均已做硬化处理，无土壤环境的直接污染途径。项目周边 500m 范围内无集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源等环境保护目标，未开展地下水环境质量现状调查与评价。

项目位于陕西省西安市临潼区雨金街办夏柳村滩东组，评价范围内环境保护目标见表 3-3。环境保护目标图见附图 4。

表 3-3 评价区环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护目标	环境功能区	相对厂址位置	相对厂界距离/m
		X	Y					
大气环境	庙刘村	109.228976	34.533733	居民	大气环境	二类区	NW	308
	滩张村	109.230049	34.541243	居民			SW	334
	雨金童欣幼儿园	109.232710	34.536136	学校			S	112
地表水环境	项目厂界外 500m 范围内无地表水水体，无地表水环境保护目标。							

地下水环境	项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。
生态环境	本项目用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、废气

本项目非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准；厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中标准限值。具体标准限值表 3-4。

表 3-4 污染物排放限值

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)	标准来源
		排气筒高度 (m)	二级 (kg/h)		
非甲烷总烃	120	15	10.0	4.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准
非甲烷总烃	在厂区内设置监控点	监控点处 1h 平均浓度值		6	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
		监控点处任意一次浓度值		20	

2、废水

本项目生产过程中主要为切割过程中的循环水、磨边过程中的循环水和清洗过程中的循环水，办公生活过程中主要为生活污水。切割循环水、磨边循环水和清洗循环水等循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理，定期清掏，用于肥田。

3、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准限值（昼间 70dB（A），夜间 55dB（A））；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）中的 2 类和 4 类标准。

表 3-5 噪声排放限值

项目阶段	厂界	标准名称	限值 dB（A）	
			昼间	夜间
建设期	场界四周	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	70	55
运营期	厂界北、南和西侧	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类	60	50

	厂界东侧	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 4 类	70	55
	<p>4、固体废物</p> <p>一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 和《固体废物分类与代码目录》(2024 年第 4 号); 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 中相关规定。</p>			
总量 控制 指标	<p>按照陕西省及西安市十四五生态环境保护规划确定污染物总量因子为 COD、NH₃-N、NO_x 和 VOCs。</p> <p>结合项目工艺特征和排污特点, 本项目运营期废水主要为切割循环水、磨边用水、清洗用水和生活用水, 切割循环水、磨边用水和清洗用水等循环使用, 不外排; 生活污水经化粪池处理, 定期清淘, 用于肥田。本项目总量建议控制指标为 VOCs。项目污染物排放总量控制指标如下。</p>			
	表 3-6 总量建议指标表			
	污染物	排放量	建议指标	
VOCs	0.0111t/a	0.0111t/a		

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目租赁西安夏特纸业有限公司厂房，施工期主要进行厂房装修及设备安 装等，主要污染物为施工过程中产生的施工扬尘、施工人员生活污水、设备噪声、 废弃包装物等。施工期对环境的影响，随施工期结束而逐渐消失。本次评价提出如 下污染防治措施：</p> <p>1、废水</p> <p>本项目施工期废水主要为工作人员产生的生活污水，主要污染物为 COD、 BOD₅、SS 和 NH₃-N 等。按平均施工人员 20 人，不在厂区内食宿，根据《陕西省 行业用水定额》(DB61/T943-2020)中“表 B17 行政办公及科研院所-通用值 25m³/ 人·a”，则生活污水产生量约 1.52m³/d，经化粪池处理，定期清淘，用于肥田， 对环境的影响较小。</p> <p>2、废气</p> <p>本项目施工期废气主要为厂房装修产生的粉尘，但在厂房内进行，且排放量 较小，排放方式为间歇排放，一般仅对项目施工区域的大气环境产生一定的影响， 对施工区域外的环境基本无影响。评价要求按照陕西省及西安市相关要求，建立 动态管理清单，在工地公示具体防治措施及负责人信息，将防治扬尘污染费用纳 入工程造价。在落实相关措施后，对环境的影响较小。</p> <p>3、噪声</p> <p>本项目施工期厂房建设产生的设备噪声主要通过厂房进行隔声降噪，工作 时间均较短，且项目施工主要在昼间进行，夜间不施工。本次评价要求施工期合 理安排施工时间，减少噪声设备使用时间。经采取以上措施，施工期噪声应满 足《建筑施工场界环境噪声排放标准》，项目施工期对周围的居民影响较小，且 伴随着施工期的结束，其影响将会消失。</p> <p>4、固废</p> <p>施工期固废主要为废包装材料、建筑垃圾及施工人员生活垃圾。</p> <p>①生活垃圾</p>
---------------------------	--

	<p>本项目施工期平均施工人员 20 人，生活垃圾产生量约 0.5kg/（人·d），则预计产生量为 10kg/d。生活垃圾经垃圾桶分类收集后由环卫部门清运。</p> <p>②废包装材料、建筑垃圾</p> <p>本项目施工期产生的固废主要为厂房装修及设备安装产生的废包装材料、建筑垃圾，废包装材料分类收集外售综合利用，建筑垃圾收集后外运至当地城市建筑垃圾指定处置点。</p> <p>综上所述，采取以上污染防治措施后，项目施工期对环境影响较小。</p>																		
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>本项目切割、磨边工序采用湿法作业，基本无粉尘产生，运营期废气主要涂胶工序产生的有机废气。</p> <p>（1）污染物产排情况及达标分析、源强核算</p> <p>本项目中空玻璃生产是由钢化玻璃进行粘合，由两层玻璃构成，四周采用硅酮胶将两片玻璃粘接、密封，由生产线进行固定、涂胶加压，晾干后入库。生产过程中会产生少量有机废气，污染物以非甲烷总烃计。根据《中空玻璃用硅酮结构密封胶》（GB24266-2009）中规定，中空玻璃用的硅酮密封胶固化损失量≤6%。本项目硅酮胶使用量为 5t/a，则非甲烷总烃产生量为0.3t/a。</p> <p>环评要求中空玻璃生产工序产生的废气经集气罩收集，项目在生产设备上设置集气罩（集气罩面积≥平台面积，距离操作工位 30cm~50cm）。根据设备清单，项目在中空机上方设置集气罩，共计 1 个集气罩，收集的废气由风机引入一套“二级活性炭吸附”装置，处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放。废气收集效率为 90%，处理效率为 70%，风机风量为 3000m³/h，工作时间按 7920h/a 计，则非甲烷总烃有组织排放量为81kg/a，排放速率为 0.01kg/h，排放浓度为 3.4mg/m³；无组织排放量为 30kg/a。</p> <p>废气各污染物排放情况见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目生产工艺废气排放情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">排气口编号</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">DA001</td> </tr> <tr> <td>产污环节</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">中空玻璃生产工序</td> </tr> <tr> <td>污染物</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> </tr> <tr> <td>排放方式</td> <td style="text-align: center;">有组织</td> <td style="text-align: center;">无组织</td> </tr> <tr> <td>产生情况</td> <td style="text-align: center;">产生量 kg/a</td> <td style="text-align: center;">30</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">270</td> <td></td> </tr> </table>	排气口编号	DA001		产污环节	中空玻璃生产工序		污染物	非甲烷总烃		排放方式	有组织	无组织	产生情况	产生量 kg/a	30		270	
排气口编号	DA001																		
产污环节	中空玻璃生产工序																		
污染物	非甲烷总烃																		
排放方式	有组织	无组织																	
产生情况	产生量 kg/a	30																	
	270																		

	产生速率 kg/h	0.034	/
	产生浓度 mg/m ³	12.59	/
治理措施	工艺	1 个集气罩+二级活性炭吸附+排气筒	封闭车间
	排气筒	15	/
	收集效率%	90	/
	去除效率%	70	/
排放情况	排放量 kg/a	81	30
	排放速率 kg/h	0.01	/
	排放浓度 mg/m ³	3.4	/
排放限值	浓度 mg/m ³	120	4.0
	速率 kg/h	10.0	/
是否达标		是	是
运行时间 h		7920h	

(2) 项目废气达标及防治措施可行性分析

由表4.1可知，项目中空玻璃生产工序产生的非甲烷总烃经“集气罩收集+二级活性炭吸附”装置处理后通过15m高排气筒（DA001）排放，排放浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中标准限值要求。

依据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）中相关要求，项目产生的非甲烷总烃采取上述措施后，可满足相关排放标准，污染防治技术为可行技术。

本项目非甲烷总烃采用二级活性炭吸附装置处理，根据《西安市生态环境局办公室关于加强涉气项目环境影响评价管理的通知》（市环办发〔2023〕47号）文件要求，建设单位填充的蜂窝活性炭必须满足：水分含量≤10%，抗压强度>1.0MPa，碘吸附值≥800mg/g，四氯化碳吸附率>30%，着火点≥400℃，比表面积≥750m²/g。

(3) 排放标准及监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），建设单位应按照监测计划委托有相应资质的机构进行废气监测，本项目运营期废气监测计划如下。

表 4-2 项目废气监测计划表

污染源类别	监测项目	监测点位		监测频率	执行标准
废气	非甲烷总烃	有组织	DA001 出口	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准
		无组织	厂界上风向 1 个，	1 次/年	《大气污染物综合排放

			下风向 3 个		标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放标准
	非甲烷总烃	无组织	厂区内监控点	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

(4) 废气排放口基本情况

本项目中空玻璃生产工序产生的非甲烷总烃经“集气罩收集+二级活性炭吸附”处理后通过 15m 高排气筒 (DA001) 排放。项目废气排放口基本信息见下表。

表 4-3 项目废气排放口基本信息

排放口名称	排放口编号	污染物	高度/m	内径/m	温度/°C	类型	坐标	排放标准
非甲烷总烃排放口	DA001	非甲烷总烃	15	0.3	常温	一般排放口	109.231806, 34.587684	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中标准限值要求

(5) 非正常工况下污染源排放情况

非正常工况排放指生产运行阶段的开(停)机、检修、设备运转异常等非正常工况下污染物排放或污染治理设施出现异常情况下的污染物排放。本项目的非正常工况排放主要是废气处理设施出现故障, 不能达到相应的去除效率, 导致废气污染物未经过处理直接排放。非正常工况废气排放量见表 4-4。

表 4-4 非正常工况下有组织污染排放情况一览表

排口编号	产污环节	污染物	非正常工况排放量		单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
			浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)			
DA001	有机废气	非甲烷总烃	12.59	0.034	1	1	建立健全环保制度, 加强设备管理维护, 定期组织环保培训。

当污染防治设施出现故障时排放的废气浓度较大, 对环境空气影响较大, 为了避免非正常工况下排放废气污染物, 应采取以下措施降低废气对环境的影响:

项目生产过程中发现废气处理设施出现故障后, 应立即关停所产生相应废气的生产工序, 减少废气排放量。

加强废气处理设施的管理与维护, 定期检修, 严格按照设计要求定期更换活性炭, 确保废气处理设施正常运行。

建立健全企业环保管理制度，对相关人员进行技术培训，增强职工环保意识。

(6) 大气环境影响分析

根据废气污染物的产生、处理措施、排放结果分析，本项目运营期中空玻璃生产工序产生的非甲烷总烃经“集气罩收集+二级活性炭吸附”装置处理后通过15m高排气筒（DA001）排放，排放浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中标准限值要求，环境影响较小。

2、废水

(1) 废水产排污情况

本项目所在地无市政污水管网，运营期项目主要为切割过程中的循环水、磨边过程中的循环水、清洗过程中的循环水和生活污水。

本项目生产过程中切割、磨边和清洗过程中用水为循环使用，定期补充，不外排。

本项目劳动定员 16 人，不提供食堂及住宿，年工作时间为 330 天，参照《陕西省行业用水定额》（DB61/T943-2020）中“表 B17 行政办公及科研院所-通用值 25m³/人·a”，则项目员工生活用水量 1.21m³/d（400m³/a），排污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 0.97m³/d（320m³/a）。生活污水经化粪池处理后定期清掏，用于肥田。

表 4-5 生活污水产生情况一览表

类别	污水量 (m ³ /a)	污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理设施	排放去向	是否可行技术	排放量 (t/a)
生活污水	320	COD	460	0.147	化粪池	定期清掏，用于肥田	是	0
		BOD ₅	220	0.07				0
		SS	200	0.064				0
		氨氮	52.2	0.017				0
		TN	71.2	0.023				0
		TP	5.12	0.002				0

(3) 监测计划

本项目运营期生产废水主要为切割、磨边和清洗过程中的循环水，定期补充，不外排；生活污水经化粪池处理后定期清掏，用于肥田。综上分析，项目运营期

对周边地表水环境基本无影响，可不制定监测计划。

3、噪声

(1) 噪声源强分析

本项目产噪设备分为室外和室内。

室外主要产噪设备为空调机和废气处理设施风机，噪声源强约 80~85dB (A) 左右；室内主要产噪设备为钢化机组、裁剪机、磨边机、清洗机、中空机、风机等，噪声源强约 75~90dB (A) 左右。项目通过选用低噪设备、基础减振、厂房隔声及柔性连接等措施进行降噪。室外噪声源基本信息情况见表 4-6，室内噪声源基本信息情况见表 4-7。

表 4-6 主要噪声源源强及治理措施表（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置			声源强		声源控制措施	运行时段
			x	y	z	距声源距离/m	声功率级(A)		
1	空调风机	/	-12.1	7.6	1.2	/	80	设备安装时采用台基减震、橡胶减震接头以及减震垫等	24h
2	废气处理设施风机	/	-17.3	11.7	1.2	/	85		

表 4-7 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声压级/距声源距离 dB(A)/m	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					x	y	z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	钢化机组	90	减振+隔声	31	10	1	20	49	24h	15	75	1
2		裁剪机	85		23	31	1	19	48		15	70	1
3		磨边机	85		83	9	1	5	47		15	70	1
4		清洗机	75		52	32	1	12	46		15	60	1
5		中空机	80		19	28	1	10	45		15	65	1
6		冷却风机	90		21	11	1	10	51		15	75	1

(2) 降噪措施及达标分析

采用《环境影响评价技术导则·声环境》(HJ2.4-2021)中对工业企业噪声预测模式进行预测，考虑遮挡物、空气吸收衰减、地面附加衰减，对某些难以量化的参数，查相关资料进行估算。

工业噪声有室外声源和室内声源两种，应分别计算。一般进行环境噪声预测时所使用的工业噪声源都可按点源处理。

①室外声源：

室外设备噪声影响预测采用室外声场扩散衰减模式，具体如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc}$$

式中： $L_A(r)$ -预测点的噪声值，dB；

$L_A(r_0)$ -参照点的噪声值，dB；

r 、 r_0 -预测点、参照点到噪声源处的距离，m；

A -户外传播引起的衰减值，dB；

A_{div} -几何发散衰减， $A_{div}=20\lg(r/r_0)$ ，dB；

A_{atm} -大气吸收引起的衰减，

$A_{atm}=a(r-r_0)/1000$ ，dB；

A_{bar} -障碍物屏障引起的衰减，dB；

A_{gr} -地面效应引起的衰减，dB（计算了屏障衰减后，不再考虑地面效应衰减）；

A_{misc} -其他多方面原因引起的衰减，dB。

②室内声源：

A.计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级。计算公式如下

$$L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中： L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

L_w —点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；

Q —指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R —房间常数； $R=S\alpha/1(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的*i*倍频带叠加声压级：

③噪声叠加公式：

$$L_{eqs} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{eqi}} \right)$$

式中： L_{eqs} -预测点处的等效声级，dB (A)；

L_{eqi} -第 i 个点声源对预测点的等效声级，dB (A)。

④计算总声压级

$$L_{eq} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{ain,i}} + \sum_{j=1}^m 10^{0.1 L_{Aout,j}} \right]$$

式中： L_{eq} -预测点总声压级，dB(A)；

$L_{ain,i}$ -第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声压级，dB(A)；

$L_{Aout,j}$ -第 j 个室外等效声源在预测点产生的 A 声压级，dB(A)；

n -室外声源个数； m -室外等效声源个数。

⑤预测结果

利用上述模式可以预测分析该项目主要声源同时排放噪声的最为严重影响状况下，各厂界的预测结果见下表 4-8。

表 4-8 项目厂界噪声预测结果分析 单位：dB (A)

预测方位	最大值点空间相对位置/m			运行时段	贡献值	标准限值		达标情况
	x	y	z			昼间	夜间	
东侧	-11.6	-7.2	1.2	24h	43.4	70	55	达标
南侧	8.7	2.9	1.2		48.7	60	50	达标
西侧	-11.2	-7.8	1.2		46.1	60	50	达标
北侧	-9.2	4.3	1.2		44.2	60	50	达标

根据上表的预测结果可知，项目建成后，项目厂界噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类和 4 类标准限值，项目营运期噪声对周围环境影响不大。

⑥噪声污染防治措施

噪声污染防治主要从声源控制、传播途径控制以及日常管理等方面入手。环评要求如下：

- a: 设备采购时优先选用低噪声设备；
- b: 对高噪声设备设置底座基础减震，安装弹性衬垫和保护套等；
- c: 定期检查设备，加强设备维护，使设备处于良好的运行状态，避免和减轻

非正常运行产生的噪声污染；

d: 优化车间布局，高噪声设备尽可能远离门窗布设；生产作业时，生产厂房除进出口外，其余门窗均应处于关闭状况；加强门窗的隔声、吸声效果。

e: 合理安排运行时间，避免造成噪声扰民，同时应加强管理。

(3) 监测计划

表 4-9 运营期噪声监测计划

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	厂界（北、东、南、西）	等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类和 4 类标准

4、固体废物

(1) 固体废物产生及处置情况

本项目运营过程中产生的固体废物包括职工生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。一般固废包括边角料、不合格产品、沉渣；危险废物包括废原料桶、废活性炭、废机油。

①生活垃圾

本项目建成后，劳动定员 16 人，全年工作天数 330 天。生活垃圾按每人每天 0.5kg 计算，则生活垃圾产生量约为 8kg/d（2.64t/a），生活垃圾分类收集于厂区生活垃圾桶内，统一交由市政环卫部门清运处置。

②一般固体废物

本项目一般固废包括边角料、不合格产品、沉渣。具体如下：

边角料：本项目切割工序产生边角料，根据建设单位提供资料，边角料产生量约占原料的 1%，则年产生量为 0.3 万 m²/a，根据厚度 5mm，年产生 15m³/a，玻璃密度按 2.5t/m³ 计算，本项目边角料为 37.5t/a。

不合格产品：本项目对制得的产品进行检验时会存在不合格产品，根据建设单位提供资料，不合格产品产生量约占原料的 0.1%，则年产生量为 0.03 万 m²/a，根据厚度 5mm，年产生 15m³/a，玻璃密度按 2.5t/m³ 计算，本项目不合格产品为 3.75t/a。

沉渣：项目切割、磨边和清洗工序水循环使用，定期打捞沉渣，沉渣产生量约为 2t/a。

③危险废物

本项目危险废物包括废原料桶、废活性炭、废机油。具体如下：

废包装桶：项目胶用量 5t/a，分别采用 150kg/桶包装规格，因此废包装桶桶产生量为 34 只/a，每只桶按照 9kg 计算，则**废包装桶**产量为 0.3t/a。暂存于危废贮存库，定期委托有资质单位处置。

废活性炭：项目有机废气采用活性炭净化，活性炭吸附系统处理的废气量为 0.189t/a。根据《简明通风设计手册》以及类比同类企业同类废气处理装置实际运行情况，活性炭有效吸附量： $q_e=0.35\text{kg/kg}$ 活性炭，则本项目理论需活性炭约为 0.54t/a。根据《西安市生态环境局关于加强挥发性有机物活性炭吸附处理设施运行管理工作的通知》（市环发〔2022〕65 号）文件要求，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，因此环评要求建设单位 3 个月更换一次活性炭，规范要求活性炭一次最小充填量 500kg，本项目一次充填量为 0.5t，废活性炭产生量为吸附总有机废气量和实际活性炭本身的用量之和。年废活性炭产生量为 2.189t。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49（烟气、VOCs 治理过程产生的废活性炭）。废活性炭暂存于危废贮存库，定期委托有资质单位处置。

废机油：生产设备需使用机油进行维护保养，维护过程会产生废机油，废机油产生量约为 0.05t/a。暂存于危废贮存库，定期委托有资质单位处置。

表 4-10 项目固体废物利用处置方式一览表

固废名称	产生工序	属性	废物类别及代码	物理性状	危险特性	产生量 (t/a)	处置去向
生活垃圾	办公、生活	生活垃圾	900-099-S64	固态	/	2.64	由市政环卫部门处置
边角料	原辅料加工	一般固废	900-004-S17	固态	/	37.5	暂存于一般固废贮存库，综合利用
不合格产品	成品检验	一般固废	/	固态	/	3.75	
沉渣	原辅料加工	一般固废	900-004-S17	固态	/	2.0	
废包装桶	原辅料包装桶	危险废物	HW49(900-041-49)	固态	毒性、易燃性	0.3	暂存于危废贮存库，定期委托
废活性炭	废气处理设施	危险废物	HW49(900-039-49)	固态	毒性	2.189	

废机油	设备维护保养	危险废物	HW08(900-214-08)	液态	毒性、易燃性	0.05	有资质单位处置
<p>项目产生的一般固体废物暂存及处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020), 危险废物暂存及处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023), 满足相关环境保护的要求, 固体废物处置措施合理可行。</p> <p>(2) 环境管理要求</p> <p>本项目应做好厂内各种固体废物的分类收集, 生活垃圾分类收集于垃圾桶, 由环卫部门统一清运; 边角料、不合格产品、沉渣等暂存于一般固废贮存库, 综合利用; 废原料桶、废活性炭、废机油等危险废物分类收集, 分类存放于危废贮存库, 委托有资质单位处置。本次环评要求严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求合理处置各固体废物。</p> <p>运营后, 企业应对固体废物进行以下管理:</p> <p>①生活垃圾</p> <p>生活垃圾分类收集于厂内设置的生活垃圾桶内, 定期委托环卫部门清运;</p> <p>②一般固废管理要求</p> <p>根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年9月1日)、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 等相关法律法规的要求, 对项目一般工业固废贮存提出如下要求:</p> <p>A. 贮存场所地面硬化, 设顶棚、围墙, 达到防雨淋、防扬散、防流失、防渗漏等要求, 不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。本项目一般固废贮存库设于生产厂房东侧, 面积为 100m², 能够满足一般固废贮存场所要求;</p> <p>B. 贮存场所按照《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995) 的规定, 张贴标识牌, 并定期检查, 加强日常维护;</p> <p>C. 贮存场所应制定运行计划, 运行管理人员应定期参加企业的岗位培训。</p> <p>D. 贮存场运行企业应建立档案管理制度, 并按照国家档案管理等法律法规进行整理与归档, 永久保存。贮存场悬挂一般固体废物处置台账, 台账应实时更新, 定期收集, 归档保存, 规范管理;</p>							

- E.贮存场所应设置不同的分区进行贮存，对不同的一般固体废物进行分类收集、暂存；
- F.落实一般工业固体废物处置方案，尽可能及时外运，避免长期堆存；
- G.一般工业固体废物贮存、处置场所，危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场。
- H. 企业应当加强对一般固体废物污染环境工作的重视，对员工进行环保知识相关培训，提高员工环保意识，从源头削减一般固体废物的产生量；
- I.建立健全环境保护管理制度，设专职人员对固体废物实施管理。

③危险废物管理要求

危险废物的收集、贮存、转运必须严格按照危险废物相关法律法规、规范、政策进行全过程控制。



危废的收集

A.根据《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求，项目产生的各类危废应分类收集，采用专用容器收集；盛装危险废物的容器在醒目位置必须粘贴标签，标签设置参照执行《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）所示的标签，在标签上详细标明危险废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险特性、成分、废物重量以及产生/收集单位名称、联系人和联系方式等。

B.贮存场所应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置环境保护图形标志，并定期检查和维护；危废贮存库及危险废物标识要求如下：

表 4-11 危险废物标识牌样式

标牌样式	标识要求
	<p>危废贮存、利用、处置设施的样式： 危险废物贮存、利用、处置设施标志可采用横版或竖版的形式。</p>

	 <p style="text-align: center;">危险废物贮存分区标志</p> <p>该图展示了危险废物贮存分区的标志。标志为黄色背景，上方有“N”指示北方。标志内包含三个橙色方框，分别标注了“HRC00废矿物油”、“HRC22含铜废物”和“HRC49其他废物：900-041-09, 900-047-09”。标志下方有“出入口”和“收集池”的标注。图例显示“■ 贮存分区”和“★ 当前所处位置”。</p>	<p>危废贮存分区标志的设置要求： 危险废物贮存分区标志可采用附着式（如钉挂、粘贴等）、悬挂式和柱式（固定于标志杆或支架等物体上）等固定形式。企业应当在危险废物贮存设施内的每一个贮存分区处，设置危险废物贮存分区标志。</p>
	 <p style="text-align: center;">危险废物</p> <p>该图展示了危险废物的标签模板。标签为橙色背景，包含以下字段： - 废物名称： - 废物类别： - 废物代码： - 主要成分： - 有害成分： - 注意事项： - 危险特性： - 数字识别码： - 产生/收集单位： - 联系人和联系方式： - 产生日期： - 废物重量： - 备注： 标签右下角包含一个二维码。</p>	<p>危险废物标签的设置要求： 危险废物标签的设置位置，应当明显可见并且易读，不应被容器、包装物自身的任何部分或其他标签遮挡。 危险废物标签在各种包装上的粘贴位置分别为：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 箱类包装：位于包装端面或侧面； (2) 袋类包装：位于包装明显处； (3) 桶类包装：位于桶身或桶盖； (4) 其他包装：位于明显处。

C.危险废物的收集和厂内转运过程中，应采取防泄漏、防雨、防晒等防止污染环境的措施；

D.危险废物内部转运应采用专用工具，同时按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）填写相关记录表格；

E.危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上。

④危险废物的贮存

危险废物必须在危废贮存库内分类贮存。为了满足本项目危险废物的贮存，设计本项目危废贮存库位于生产厂房内东北角，面积为 10m²。

环评要求危险废物贮存库建设应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求执行，针对项目危险废物贮存提出如下要求：

A.危废贮存库不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。

B.在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。

C.贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。本项目危废贮存库位于厂房内，符合要求。

D.贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

E.贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

F.在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

G.应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

H.禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。贮存点应及时清运贮存危险废物。

I.建设单位应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。贮存设施应采取技术和管理措施，防止无关人员进入。

J.贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

⑤危险废物的处置

A.对于危废，企业应履行申报的登记制度、建立危险废物台账制度，认真、

仔细记录危险废物产生、贮存、转移处置或利用情况，对每批出入危废贮存库的废物要进行清点计量。台账应留存备查，台账应至少保留 5 年。

B.危险废物委托有资质和处置能力的单位进行处置。

C.企业要加强对危险废物的日常管理，配备专职管理人员，明确岗位职责，健全危险废物管理制度和管理台账；定期对危险废物收集、贮存、利用、转移、处置等环节的安全防范措施进行检查，防止散、洒、滴、漏等现象发生。

D.企业应当加强对危险废物污染环境工作的重视，对员工进行环保知识相关培训，提高员工环保意识，从源头削减固体废物的产生量，避免固体废物混放造成的环境污染。

综上所述，项目运营期各类固体废物均得到合理的处置，不会对环境造成影响。

5、土壤、地下水

项目主要有害物质为危险废物，均装于专用包装容器内，且厂房地面均已水泥硬化，正常运营过程中不会污染土壤和地下水环境。企业需加强危险废物管理，避免发生泄漏污染土壤和地下水环境。

（1）土壤、地下水环境影响简要分析

本项目厂区地面均采用水泥硬化，且所在区域排污系统完善，运营期生产废水主要为切割、磨边和清洗过程中的循环水，定期补充，不外排；生活污水经化粪池处理后定期清掏，用于肥田。项目潜在污染源主要来自危废贮存区域的等泄漏。本项目危废在危废贮存库内贮存，贮存设施按规范设计，危废贮存做到防风、防雨、防晒、防腐、防渗，一般不会造成危险废物渗漏到土壤、地下水中，一般不会渗漏到土壤、地下水中。

（2）污染防治措施要求

①源头控制

采取先进的生产工艺，生产过程中加强管理，防止“跑、冒、滴、漏”，采取严格的污染治理措施，减少污染物的排放量。

②防渗漏措施

危废贮存区域进行地面硬化、防腐、防渗等措施，按照防渗标准要求合理设计，建立防渗设施的检漏系统。做好事故应急措施。

③分区防渗要求

项目防渗分区划分见表 4-12。

表 4-12 防渗分区表

序号	车间名称	分区类型	防渗要求
1	危废贮存库	重点防渗区	防渗层为 2mm 厚的高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）
2	其他区域	简单防渗区	一般地面硬化

6、生态

本项目位于陕西省西安市临潼区雨金街办夏柳村滩东组，租赁西安夏特纸业公司厂房，周边无生态环境保护目标，建设完成后应加强厂区及周边绿化。

7、环境风险

(1) 评价等级判定

①风险识别

根据本项目涉及的原辅材料、危险废物及污染物，经对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），其中属于危险化学品的物质为油类物质（废机油）。

②环境风险潜势划分

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），本项目涉及的环境风险物质为油类物质（废机油），风险潜势分析及风险等级判定见表 4-13。

表 4-13 建设项目 Q 值确定

序号	风险物质	CAS 号	最大存储量 qn/t	临界量 Qn/t	危险物质 Q 值
1	油类物质	/	0.05	2500	0.00002
合计					0.00002

综上所述，本项目 $Q < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），本项目环境风险潜势为 I。

③评价等级判定

表 4-14 评价工作级别判定

环境风险潜势	IV ⁺ 、IV	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

由上表可知，本项目仅作简单分析即可。

(2) 环境风险识别及危害

贮存系统风险识别：项目原料分批次购买，所用原料均为桶装贮存在原料库内，内设有单独存放空间，贮存过程中可能发生泄漏，遇明火、火花等可能发生火灾事故。

生产装置风险识别：本项目生产装置属间断操作装置，是较为简单的生产流程，整个生产过程中不涉及危险化工工艺。

(3) 环境风险防范措施及应急要求

①加强管理，增强员工意识及责任心，同时加强员工防火意识和培训，从源头上杜绝火灾事故发生。

②定期对危废贮存库进行检查，减少事故隐患。

④配备灭火砂子、手提式干粉灭火器、消防水龙带等，一旦发生起火事故，及时有效的进行扑灭。

⑤强化风险意识、加强安全管理，严格按操作规程操作；操作人员佩戴口罩。远离火种、热源。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

⑥车间内应按消防要求配备足够型号相符的灭火器，车间工作人员及相关责任人均应熟悉其放置地点、用法，而且要经常检查。

⑦建立健全安全检查制度，定期进行安全检查，及时整改安全隐患，防止事故发生。

⑧企业应制定事故应急预案，定期演练。

(4) 分析结论

环境风险简单分析内容详见表 4-15。

表 4-15 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	陕西汇祥特种玻璃科技有限公司钢化玻璃生产加工项目				
建设地点	(陕西)省	(西安)市	(临潼区)区	(/)县	(/)园区
地理坐标	经度	109°13'55.264"	纬度	34°32'15.358"	
主要危险物质及分布	项目环境风险物质主要为油类物质（废机油）。				

环境影响途径及危害结果（大气、地表水、地下水等）	(1) 大气环境：泄漏、遇明火或高温燃烧产生大气次生污染物污染大气环境； (2) 土壤、地下水环境：泄漏后进入土壤和地下水会对其造成严重的污染。			
风险防范措施要求	(1) 严格执行相关法律法规，各操作人员严格遵守相关制度，按照程序进行操作。原辅材料的使用过程实施严格管理，贮存区设置安全标志牌，严禁烟火，人员定期检查，发现问题及时解决； (2) 建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中每一个环节。制定厂区各废气处理设施等环保设备的操作规程，以及危险品储存、使用等过程的安全注意事项，有关操作人员严格按照要求进行操作； (3) 严格按照要求设置危废贮存库； (4) 在有火灾危险的场所，如仓库、生产车间合理设置灭火器等消防设施，定期检查、更换； (5) 加强人员的安全操作意识，对岗位操作人员和管理人员进行应急救援知识和技术培训； (6) 健全各项制度，强化安全管理意识，加强用电设备及线路的检修和管理。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明） 项目涉及的有毒有害物质为废机油，属于环境风险物质，项目 $Q < 1$ ，因此风险潜势为 I，在贮存、使用过程中，如管理、操作不当，可能造成物料泄漏，遇明火、火花可能发生火灾事故。一旦事故发生，逸散的有害物质会对厂区及附近环境产生影响，在采取相应的管理措施后，环境风险可接受。				
8、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射内容。				
9、环保投资 本项目总投资为 500 万元，其中环保投资 27.6 万元，占总投资的 4.92%。				
表 4-16 建设项目环保投资一览表				
类别	污染源	环保设施	数量	环保投资（万元）
废气	有机废气	集气罩+二级活性炭吸附+15m排气筒	1套	10
废水	生活污水	化粪池	1套	租赁厂内现有
噪声	噪声	采取选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声等措施	/	5
固废	生活垃圾	垃圾桶	4个	0.1
	一般固废	一般固废贮存库	1处	1
	危险废物	危废贮存库	1间	4
其他		地面分区防渗	若干	7.5
合计				27.6

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 有机废气	非甲烷总烃	集气罩收集，二级活性炭+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 二级标准
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	化粪池	定期清淘，用于肥田
声环境	生产设备	噪声	选用低噪声设备、设置基础减震、合理布局、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2类和4类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	员工生活垃圾经收集后统一交由环卫部门清运；一般工业固废分类暂存于一般固废贮存库，定期回收综合利用；危险废物暂存于危废贮存库，定期交有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	<p>（1）源头控制措施：选择先进、成熟、可靠的工艺技术，并对产生的废物进行合理的回用和治理，尽可能从源头上减少污染物排放；严格按照国家相关规范要求，对工艺、设备、污水储存采取相应的措施，防止和降低污染物的“跑、冒、滴、漏”，将污染物泄露的环境风险事故降到最低程度。</p> <p>（2）厂内采取分区防渗措施。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>（1）严格执行相关法律法规，各操作人员严格遵守相关制度，按照程序进行操作。原辅材料的使用过程实施严格管理，贮存区设置安全标志牌，严禁烟火，人员定期检查，发现问题及时解决；</p> <p>（2）建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传教育，确保安全生产落实到生产中每一个环节。制定厂区各废气处理设施等环保设备的操作规程，以及危险品储存、使用等过程的安全注意事项，有关操作人员严格按照要求进行操作；</p> <p>（3）严格按照要求设置危废贮存库；</p> <p>（4）在有火灾危险的场所，如仓库、生产车间合理设置灭火器等消防设施，定期检查、更换；</p> <p>（5）加强人员的安全操作意识，对岗位操作人员和管理人员进行应急救援知识和技术培训；</p> <p>（6）健全各项制度，强化安全管理意识，加强用电设备及线路的检修和管理。</p>			
其他环境管理要求	<p>1、建设项目三同时制度</p> <p style="text-align: center;">切实落实项目的各项污染防治措施，建设项目中防治污染的设施，</p>			

应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，并在使用过程中加强管理，确保环保设施的运行效率和净化效率，定期维护环保设施，保持其正常、稳定、有效运行。防治污染的设施应当符合经批准的环境影响评价文件的要求，不得擅自拆除或者闲置。

2、环境管理制度

(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，制定与其相适应的管理规章制度及细则；

(2) 加强环保设施的管理，应建立污染防治专管部门，负责落实废气、固废、噪声等的治理，定期检查各设备运行情况，杜绝事故发生；

(3) 建立岗位责任制和环保工作台账制度，配备专职环保人员，对污染防治情况进行定时监测，及时掌握污染治理设施的运行情况，做好各项污染物的达标排放工作；

(4) 对固废进行分类收集，及时清理；危险废物严格按照技术规范要求，交由有资质单位进行合理处置；

(5) 加强对生产人员的环保教育培训，包括业务能力、操作技术、环保管理知识的教育，以增强员工的环保意识，提高管理水平。

3、排污许可证制度

建设单位在排污前，应依据《排污许可管理条例》（2021.3.1 施行）通过全国排污许可证管理信息平台申办、获取排污许可证，按照要求上报排污许可执行报告。当污染物排放种类或排放量发生变化时，及时变更排污许可证填报内容，及时对即将到期证书进行延期申报。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“二十五、非金属矿物制品业 30，65 特种玻璃制造 3042”，应按照“简化管理”填报排污许可。

4、突发环境事件应急制度

企业应依据《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发〔2010〕113号）编制企业突发环境事件应急预案，其内容必须涵盖管理暂行办法要求的内容，并在规定时间内将应急预案报所在地环境保护主管部门

备案。从而确保发生突发环境事件时，企业员工能够及时有效应对处置，防止对外环境的影响。

5、排污口规范技术要求

(1) 设置规范的排污口以及监测采样平台，排污口应便于采样与计量监测，便于日常现场监督检查；

(2) 按《排污口规范化整治技术要求》（环监（1996）470号）文件要求进行规范化管理；

(3) 按照《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）和《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单的规定，张贴标识牌，并加强日常维护。标识牌设置情况见表 5-1。

表 5-1 排污口场所标志牌

类别	提示标识	警告标识	功能说明
废气排放口			表示废气向大气环境排放
一般固废贮存库			表示一般固体废物贮存、处置场
危险废物贮存库	/		表示危险废物贮存、处置场

6、日常监测计划

建立自行监测制度和监测计划，根据监测计划定期开展自行监测，确保污染物稳定达标排放。自行监测计划应包含：监测点位、监测因子、监测频次等内容，见表 5-2。

表 5-2 项目日常监测计划汇总表

污染源类别	监测点位		监测项目	监测频率	执行标准
废气	有组织	DA001 出口	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准
	无组织	厂界上风向 1 个，下风	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准

		向 3 个			
		厂区内 1 个	非甲烷 总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制 标准》(GB37822-2019)
噪声	厂界四周外 1m	昼间等 效声级 L _{Aeq}		1 次/季 度	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》(GB12348-2008) 2 类和 4 类 标准
<p>7、建设项目竣工验收制度</p> <p>(1) 对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试，调试前公开生 产调试日期；</p> <p>(2) 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评 (2017) 4 号) 中的相关规定，建设单位应进行自行验收，验收合格后， 方可投入生产或者使用。</p> <p>8、建设项目信息公开制度</p> <p>根据《企业事业单位环境信息公开办法》(环保部令第 31 号) 的规 定，并结合当地生态环境部门要求，应及时、如实地公开其环境信息， 应当在单位内部建立环境信息公开制度，制定专门机构负责环境信息公 开的日常工作。</p> <p>9、竣工验收程序</p> <p>环评编制-----取得环评批复文件(或者完成登记表备案)-----申请排 污许可证-----编制突发环境事件应急预案-----试运行-----开展竣工验收 -----完成自主验收-----正式投产运行。</p>					

六、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策及相关规划，用地为建设用地，选址可行。在采取环评中提出的措施要求及建议的基础上，项目废气、废水、噪声和固体废物均可得到妥善处置或达标排放，可有效控制对环境的不利影响，从满足环境质量要求分析，该项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量
			排放量(固体废物产生量)①	许可排放量②	排放量(固体废物产生量)③	排放量(固体废物产生量)④	(新建项目不填)⑤	全厂排放量(固体废物产生量)⑥	
废气	非甲烷总烃	有组织	0	0	0	0.081t/a	0	0.081t/a	+0.081t/a
		无组织	0	0	0	0.03t/a	0	0.03t/a	+0.03t/a
废水	COD		0	0	0	0	0	0	0
	BOD ₅		0	0	0	0	0	0	0
	SS		0	0	0	0	0	0	0
	氨氮		0	0	0	0	0	0	0
	TN		0	0	0	0	0	0	0
	TP		0	0	0	0	0	0	0
一般工业固体废物	生活垃圾		0	0	0	2.64t/a	0	2.64t/a	+2.64t/a
	边角料		0	0	0	37.5t/a	0	37.5t/a	+37.5t/a
	不合格产品		0	0	0	3.75t/a	0	3.75t/a	+3.75t/a
	沉渣		0	0	0	2.0t/a	0	2.0t/a	+2.0t/a
危险废物	废包装桶		0	0	0	0.3t/a	0	0.3t/a	+0.3t/a
	废活性炭		0	0	0	2.189t/a	0	2.189t/a	+2.189t/a
	废机油		0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

绩效评估专章

1、总则

本项目为特种玻璃制造项目，属于《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020年修订版）（环办大气函〔2020〕340号）中“十九、玻璃”。根据陕西省生态环境厅陕环环评函〔2023〕76号文件要求，关中地区涉气重点行业新、改、扩建项目环境影响报告书（表）应编制环保绩效管理篇章。

1.1 评价目标

为进一步突出精准治污、科学治污、依法治污，更好地保障公众身体健康，积极应对重污染天气，根据生态环境部《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》（以下简称《技术指南》）提及的39个重点行业，主要是针对企业的环保设计、环保水平等进一步的提升，提升企业环保治理设施水平、管理水平，完善软硬件配套。保证企业在设计的前期就可以按照最高标准进行设计和施工，从而使企业环保能力达标高标准水平。

1.2 编制依据

1.2.1 法律法规

- 1、《中华人民共和国环境保护法》，2015.1.1；
- 2、《建设项目环境保护管理条例》，2017.10.1；
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018.10.26；
- 4、《陕西省大气污染防治条例》（2019年修订）；
- 5、《西安市大气污染防治条例》；
- 6、《陕西省大气污染治理专项行动方案（2023-2027）》；
- 7、《西安市大气污染治理专项行动方案（2023-2027年）》（市字〔2023〕32号）；
- 8、《陕西省生态环境厅关于进一步加强关中地区涉气重点行业项目环评管理的通知》（陕环环评函〔2023〕76号）；
- 9、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020年修订版）（环办大气函〔2020〕340号）；
- 10、《关于印发《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施》补充说明的通知》（环

办便函〔2021〕341号)。

1.2.2 执行标准

- (1) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级排放标准;
- (2) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中标准限值。

2、相关政策符合性分析

表1 项目与相关政策相符性分析

文件名称	相关内容要求	本项目情况	符合性
《陕西省“十四五”生态环境保护规划》	关中地区严格控制新建、拟建化学制浆造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工等高耗水、高污染项目。	本项目不属于高耗水、高污染项目。	符合
	推进重点行业挥发性有机物综合治理。建立石化、化工、工业涂装、包装印刷、家具、电子制造、工程机械制造等重点行业源头、过程和末端全过程控制体系,实施挥发性有机物总量控制。	本项目有机废气经“集气罩收集+二级活性炭吸附”装置处理后通过15m高排气筒(DA001)达标排放	符合
	持续推进工业污水治理。引导工业企业污水近零排放,降低污染负荷。强化工业集聚区污染治理,推进工业园区污水处理设施分类管理、分期升级改造和污水管网排查整治,省级以上工业集聚区污水集中处理设施实现规范运行	运营期生产废水主要为切割、磨边和清洗过程中的循环水,定期补充,不外排;生活污水经化粪池处理后定期清掏,用于肥田。	符合
	对新(改、扩)建项目涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的,严格选址条件,严格控制选址范围,提出并落实土壤和地下水污染防治要求。	项目场地已全部硬化,不会对土壤和地下水造成影响。	符合
《西安市“十四五”生态环境保护规划》	强化VOCs综合整治。建立完善重点行业源头、过程和末端VOCs全过程控制体系,实施VOCs总量控制。严格落实产品强制标准中VOCs含量限值。	本项目使用的胶为硅酮胶,根据《中空玻璃用硅酮结构密封胶》(GB24266-2009)中规定,中空玻璃用的硅酮密封胶固化损失量≤6%	符合
	建立完善重点行业源头、过程和末端VOCs全过程控制体系,实施VOCs总量控制。严格落实产品强制标准中VOCs含量限值;引导企业加强对含VOCs物料的存储、转移和输送等环节的全方位密闭管理,以及对设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等方面的全过程精细化管控,实现VOCs排放量明显下降	本项目使用的胶为硅酮胶,根据《中空玻璃用硅酮结构密封胶》(GB24266-2009)中规定,中空玻璃用的硅酮密封胶固化损失量≤6%。有机废气经“集气罩收集+二级活性炭吸附”装置处理后通过15m高排气筒(DA001)达标排放	符合
《西安市临潼区“十四五”生态环境保护规划》	全面深化挥发性有机物治理。进一步完善将挥发性有机物纳入污染物排放总量控制体系,强化挥发性有机物总量管理。建立石化、化工工业涂装、包装印刷、家具制造、电子制造、工程机械制造等重点行业源头、过程和末端全过程控制体系。在工业涂装和包装印	本项目有机废气经“集气罩收集+二级活性炭吸附”装置处理后通过15m高排气筒(DA001)达标排放	符合

	刷行业全面推进源头替代，减少 VOCs 的产生。		
	加强工业噪声污染防治，严格项目审批，全面落实噪声污染防治设施“三同时”要求，强化工业噪声排放监管，严厉查处工业企业噪声排放超标扰民行为	高噪声设备采用合理布局、基础减振、厂房隔声等措施，做到达标排放。	符合
	严格水资源管理。坚持量水而行、节水优先。	运营期生产废水主要为切割、磨边和清洗过程中的循环水，定期补充，不外排；生活污水经化粪池处理后定期清掏，用于肥田。	符合
《陕西省大气污染防治专项行动方案（2023-2027年）》（陕发〔2023〕4号）	1.能源消费结构调整。...全面提升陕北向关中送电能力，关中地区新增用电量主要依靠非石化能源发电和区外来电满足。关中地区严禁新增煤电（含自备电厂）装机规模...	本项目属于“非金属矿物制品业：57、玻璃制造 304、特种玻璃制造”，项目不涉及煤电装机.....	符合
	3.产业发展结构调整。关中地区严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能...	本项目属于“非金属矿物制品业：57、玻璃制造 304、特种玻璃制造”。	符合
	新建挥发性有机物治理设施不再采用单一低温等离子、光氧化、光催化等治理技术，非水溶性挥发性有机废气不再采用单一喷淋吸收的方式处理	本项目有机废气经“集气罩收集+二级活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高排气筒（DA001）达标排放	符合
《西安市大气污染防治专项行动方案（2023-2027年）》（市字〔2023〕32号）	严格新改扩建涉气重点行业绩效评级限制条件。各区、开发区范围内新改扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效 A 级、绩效引领性水平，周至县、蓝田县应达到环保绩效 B 级及以上水平。	本项目位于西安市临潼区，涉及玻璃后加工，属于重点行业，玻璃后加工部分应达到绩效引领性水平	符合
	强化涉活性炭 VOCs 处理工艺治理。动态更新挥发性有机物治理设施台账，开展简易低挥发性有机物治理设施整治、涉活性炭挥发性有机物无组织排放整治，确保达到相关标准要求。新建项目不再采用单一低温等离子、光氧化、光催化等治理技术，非水溶性挥发性有机物废气不再采用单一喷淋吸收方式处理。	本项目建成后设置设施运营台账，有机废气经“集气罩收集+二级活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高排气筒（DA001）达标排放	符合
	采用活性炭吸附技术的，其中颗粒碳碘吸附值不低于 800mg/g 或四氯化碳吸附率不低于 60%，蜂窝活性炭碘吸附值不低于 600mg/g 或四氯化碳吸附率不低于 30%，按设计要求足量添加，定期更换，动态更新挥发性有机物治理设施台账	本项目采用蜂窝活性炭，碘吸附值≥800mg/g。一次填充量为 0.5t，建成后设置设施运营台账。	符合
陕西省生态环境厅《关于进一步加强关中地区涉气重点行业项目环评	关中地区涉气重点行业项目范围为生态环境部确定的 39 个重点行业的新改扩建项目，涉及关中各市（区）辖区及开发区范围内的应达到环保绩效 A 级、绩效引领性水平要求，西安市、咸阳市、渭南市的其他区域应达到环保绩效 B 级及以上要求	本项目位于陕西省西安市临潼区雨金街办夏柳村滩东组，涉及玻璃后加工，属于重点行业，玻璃后加工应达到绩效引领性水平	符合

管理的通知》(陕环环评函(2023)76号)	关中地区涉气重点行业新、改、扩建项目环境影响报告书(表)应编制环保绩效管理篇章,按照环办大气函(2020)340号文件从建设项目的装备水平(生产工艺)、污染治理技术、排放限值、无组织管控要求、监测监控水平、环境管理水平、运输方式和管控要求等方面,专项分析拟建和已建项目建设内容、生态环境保护措施与对应环保绩效分级、绩效引领性水平的相符性	本项目属于重点行业,编制了环保绩效管理篇章,并按照环办大气函(2020)340号文件进行了具体分析。	符合
《陕西省固体废物污染防治专项整治行动方案》陕环发(2018)29号	(九)落实产废企业污染防治主体责任。固体废物产生企业要对固体废物处置全过程负责,细化管理台账、落实申报登记制度,如实申报固体废物利用处置最终去向,实行申报登记信息承诺制,向社会公开固体废物产生种类、数量、利用、处置情况及承诺书等信息,接受社会监督。企业自行处置自产固体废物,其处置设备、工艺必须符合环境保护的要求;企业将自产固体废物交由第三方单位利用处置的,要依法对其设施设备、技术工艺进行核实确认,不得将固体废物交由不具备利用处置资质或者能力、存在环境违法问题的企业处理。产废企业未对第三方处置企业进行核实确认的,环保部门要依法责令产废企业进行整改,第三方企业违法处置造成环境污染的,依法连带追究产废企业责任	生活垃圾分类收集于垃圾桶,由环卫部门统一清运;边角料、不合格产品、沉渣等暂存于一般固废贮存库,回收综合利用;废包装桶、废活性炭、废机油等危险废物分类收集,分类存放于危废贮存库,委托有资质单位处置	符合
《西安市人民政府办公厅关于印发大气污染防治专项行动2024年工作方案的通知》市政办函(2024)25号	严格新、改、扩建涉气重点行业绩效评级限制条件。各区、开发区范围内新改扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效A级、绩效引领性水平,周至县、蓝田县应达到环保绩效B级及以上水平。	本项目属于玻璃后加工,属于重点行业,玻璃后加工部分应达到绩效引领性水平。	符合
	强化涉活性炭VOCs处理工艺治理。深入开展简易低效挥发性有机物治理设施清理整治,组织开展涉活性炭挥发性有机物处理工艺专项整治行动,推广先进VOCs治理工艺,全面提升VOCs治理水平。	本项目有机废气经“集气罩收集+二级活性炭吸附”装置处理后通过15m高排气筒(DA001)达标排放。	符合
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》环大气(2019)53号	全面加强无组织排放控制。重点对含VOCs物料(包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等)储存、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实施管控,通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施,削减VOCs无组织排放	本项目有机废气经“集气罩收集+二级活性炭吸附”装置处理后通过15m高排气筒(DA001)涉及有机废气的物料均为桶装	符合
	提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则,科学设计废气收集系统,将无组织排放转变为有组织排放进行控制	本项目有机废气经“集气罩收集+二级活性炭吸附”装置处理后通过15m高排气筒(DA001)	符合
	加强企业运行管理。企业应系统梳理VOCs	本项目建成后落实到具体	符合

	排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流	责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流	
《挥发性有机物无组织排放控制标准》	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的场地	本项目涉及有机废气的物料均为桶装，危废暂存于危废贮存库	符合
	企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 物料处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。	项目建成后建立 VOCs 相应管理台账	符合
《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》	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。	本项目有机废气经“集气罩收集+二级活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高排气筒（DA001）	符合
	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。	废活性炭存放于危废贮存库，委托有资质单位处置	符合
西安市人民政府关于印发西安市空气质量达标规划（2023-2030 年）的通知（市政发〔2023〕10 号）	新建项目不再采用单一低温等离子、光氧化、光催化等治理技术，非水溶性 VOCs 废气不再采用单一喷淋吸收方式处理。严格新改扩建涉气重点行业绩效评级限制条件，各区县、开发区范围内新改扩建涉气重点企业应达到环保绩效 A 级、绩效引领性水平，周至县、蓝田县应达到环保绩效 B 级及以上水平。督促指导企业落实重污染天气重点行业绩效分级技术指南要求。	本项目有机废气经“集气罩收集+二级活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高排气筒（DA001）。属于玻璃后加工，属于重点行业，玻璃后加工部分应达到绩效引领性水平	符合
《西安市生态环境局办公室关于加强涉气项目环境影响评价管理的通知》（市环办发〔2023〕47 号）	全面提升涉气重点企业治污减排水平。各区（县）、开发区范围内新改扩建涉气重点企业项目应达到环保绩效 A 级、绩效引领性水平，周至县、蓝田县应达到环保绩效 B 级及以上水平。	本项目位于西安市临潼区，涉及玻璃后加工，属于重点行业，玻璃后加工部分应达到绩效引领性水平	符合
	新建项目不再采用低温等离子、光氧化、光催化等单一处理方式，非水溶性挥发性有机物废气不再采用喷淋吸收方式处理。采用活性炭吸附技术的，其中颗粒碳碘吸附值不低于 800mg/g 或四氯化碳吸附率不低于 60%，蜂窝活性炭碘吸附值不低于 600mg/g 或四氯化碳吸附率不低于 30%，按设计要求足量添加、定期更换。	本项目按要求选用蜂窝活性炭，颗粒碳碘吸附值不低于 800mg/g 或四氯化碳吸附率不低于 30%。	符合
西安市生态环境局关于	保证活性炭质量。企业购置活性炭必须提供活性炭检测报告，保证活性炭质量。企业购	本项目活性炭一次填充量为 0.5t，建设单位填充的蜂	符合

加强挥发性有机物活性炭吸附处理设施运行管理工作的通知（市环发〔2022〕65号）	置活性炭必须提供活性炭检测报告，技术指标至少应包括水分含量、耐磨强度（颗粒活性炭）、抗压强度（蜂窝活性炭）、碘吸附值、四氯化碳吸附率、着火点等。活性炭技术指标应符合《工业有机废气净化用活性炭技术指标及试验方法》(LY/ T3284)规定的优级活性炭指标要求。	窝活性炭必须满足：水分含量≤10%，抗压强度>1.0MPa，碘吸附值≥800mg/g，四氯化碳吸附率>30%，着火点≥400℃，比表面积≥750m ² /g。	
	明确填充量并及时更换。企业应当根据风量和VOCs初始浓度范围，明确活性炭的填充量、填充厚度和更换时间。		
	严格危废管理。产生废活性炭的企业，必须与有许可证的危废经营单位签订危废处置协议。	废活性炭存放于危废贮存库，委托有资质单位处置	符合
	鼓励循环再生活性炭。鼓励企业使用优质可循环使用的活性炭，并与有资质的企业签订废旧活性炭的收集、转运、循环利用服务协议，提高治理效率，减少危险废物产生。	废活性炭存放于危废贮存库，委托有资质单位处置。	符合
完善台账记录。企业应按要求做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，台账内容应包括开启时间、关停时间、更换时间更换照片、装填数量、设计参数、风量等，以及活性炭主要技术指标检测合格材料。环境管理台账记录保存期限不得少于5年。	项目建成后设置相应的台账，环境管理台账记录保存期限不得少于5年。	符合	

3、生产工艺及产污环节

陕西汇祥特种玻璃科技有限公司于2024年4月25日成立，位于陕西省西安市临潼区雨金街办夏柳村滩东组。

本项目建成后年产25万平方米钢化玻璃和5万平方米中空钢化玻璃，租赁西安夏特纸业有限公司厂房，占地面积6000平方米。购置钢化机组、裁剪机、磨边机、清洗机、中空机等设备，配套建设相关附属设施。原料为玻璃原片、硅酮胶和铝条，将外购玻璃原片进行切割、磨边、清洗和电加热形成钢化玻璃及中空玻璃进行外售。

生产工艺详见报告表工艺流程及产污环节章节，废气产生情况如下：

表2 项目主要污染物类型及其产生来源汇总表

类别	产污环节	污染物类型	污染因子
废气	中空玻璃加工工序	有机废气	非甲烷总烃

(2) 项目废气污染物源强产排情况分析见下表3。

表3 废气污染物源强产排情况一览表

类型	污染因子	污染物产生		治理措施			污染物排放		标准限制 (mg/m ³)
		产生量 (kg/a)	产生浓度 (mg/m ³)	治理工艺	去除率%	是否为可行技术	排放量 (kg/a)	排放浓度 (mg/m ³)	

有组织	非甲烷总烃	270	12.59	活性炭吸附	70	是	81	3.4	120
无组织		3.0	/	/	/	/	3.0	/	4.0

(3) 废气达标排放情况及处理措施可行性分析

①达标排放情况

本项目中空玻璃生产是由钢化玻璃进行粘合，由两层玻璃构成，四周采用硅酮胶将两片玻璃粘接、密封，由生产线进行固定、涂胶加压，晾干后入库。生产过程中会产生少量有机废气，污染物以非甲烷总烃计。中空玻璃生产工序产生的废气经集气罩收集，收集的废气由风机引入一套“二级活性炭吸附”装置，处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放，对周围环境影响较小。

(4) 废气排放口设置情况

本项目废气治理排放口基本信息见下表。

表4 项目废气排放口设置情况

排放口名称	排放口编号	污染物	高度/m	内径/m	类型	坐标	排放标准
排气筒 P1	DA001	非甲烷总烃	15	0.3	一般排放口	109.231806, 34.587684	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中标准限值要求

4、绩效分级

与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2020 年修订版)(环办大气函〔2020〕340 号)引领性企业相符性分析详见下表。

表5 项目与玻璃后加工企业绩效引领性符合性分析

引领性指标		本项目情况	符合性
能源类型	电	本项目运营期能耗主要为电能。	符合
污染物治理技术	1、除尘采用袋式除尘工艺；	本项目切割、磨边和清洗工序采用湿法作业，不涉及粉尘。	符合
无组织管控	1、采取封闭等有效措施，生产工艺产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸；	本项目切割、磨边和清洗工序采用湿法作业，不涉及粉尘。	符合
	4、生产工艺产尘点(装置)应封闭，并设置集气罩等措施		符合

环境管理水平	<p>环保档案齐全： 1、环评批复文件或环境现状评估备案证明； 2、排污许可证； 3、竣工验收文件； 4、环境管理制度； 5、废气治理设施运行管理规程； 6、一年内废气监测报告</p>	<p>评价要求建设单位建立健全环境管理制度、危废管理制度、环保档案，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作，后期将根据要求严格落实环保档案。</p>	符合
	<p>台账记录： 1、生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）； 2、废气污染治理设施运行管理信息； 3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测或在线监测）等）； 4、主要原辅材料消耗记录； 5、燃料消耗记录； 6、运输管理电子台账（包括车牌号、排放阶段等）。</p>	<p>建设单位承诺，本项目运行后将严格按照引领性企业要求记录本项目运行台账。</p>	符合
	<p>人员配置：配备专（兼）职环保人员，并具备相应的环境管理能力</p>	<p>建设单位承诺，设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。</p>	符合
运输方式	<p>1、物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆；</p>	<p>建设单位承诺，运营期物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆。</p>	符合
	<p>2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆；</p>	<p>建设单位承诺，运营期厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆。</p>	符合
	<p>3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械</p>	<p>建设单位承诺，运营期厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械</p>	符合
运输监管	<p>参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账</p>	<p>建设单位承诺，严格按照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》中“5.2 企业门禁视频监控系统建设要求”建立门禁系统和电子台账</p>	符合

5、减排措施

（一）引领性企业

鼓励结合实际，自主采取减排措施。

（二）非引领性企业

黄色预警期间：停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）进行运输。

橙色预警期间：停产 50%，以生产线计；停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）进行运输。

红色预警期间：停产；停止公路运输。

备注：

针对短时间难以停产的工序，建议在重污染频发的秋冬季期间，提前调整生产计划，确保预警期间企业能够落实相应应急减排措施；有条件的城市可以结合实际采取区域统筹的方式，实行轮流停产减排；企业有多条生产线，可以按照生产线进行停产，要求达到限产比例；长期停产（连续停产超过1年）的生产线不纳入停限产计算基数。