

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：钢化玻璃、夹胶玻璃及系列玻璃深加工项目

建设单位（盖章）：山西澄音玻璃科技有限公司

编制日期：2026年8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	钢化玻璃、夹胶玻璃及系列玻璃深加工项目		
项目代码	2603-140425-89-01-400537		
建设单位联系人	宋海迪	联系方式	18395399687
建设地点	平顺县新型工业园区（平顺县苗庄镇北甘泉村东）		
地理坐标	（113 度 16 分 46.097 秒， 36 度 13 分 23.273 秒）		
国民经济行业类别	C3042 特种玻璃制造	建设项目行业类别	27-057、玻璃制造 304；玻璃制品制造 305
建设性质	☐ 新建（迁建）√ ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☐ 首次申报项目√ ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	平顺县行政审批服务管理局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	
总投资（万元）	11288	环保投资（万元）	53.5
环保投资占比（%）	0.47	施工工期	5 个月
是否开工建设	☐ 否√ ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	30363.64
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划文件名称：《平顺县新型工业园区总体规划》 审批文件名称：《平顺县人民政府关于同意设立平顺县新型工业园区的批复》（平政发[2014]34 号） 审批机关：平顺县人民政府		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《平顺县新型工业园区总体规划环境影响报告书》 审查机关：原山西省环境保护厅 审查文件名称：《关于平顺县新型工业园区总体规划环境影响报告书的审查意见》（晋环函〔2014〕1195号）		

规划及规划环境影响评价符合性分析	1、规划符合性分析 (1) 规划范围 平顺县新型工业园区位于平顺县县城的西部，规划范围东至绕城高速、南到苗庄镇镇区、西至壶关县交界、北到北社乡常家村，规划区总用地约为 13.04km²。 (2) 规划期限 规划期限为 2013-2030 年，近期 2013-2015 年，中远期 2016-2030 年。 (3) 产业定位 长治市产业发展的窗口之一，平顺县经济发展的核心增长极、循环经济示范园区。 其主导产业为：电子信息产业、装备制造业、现代化工业等。 (4) 空间布局 园区内的空间布局结构为“一轴、多片区”。 一轴：G341 国道园区段形成的东西向轴线； 多片区：指位于规划区内的多个生活、生产片区，以集聚、集约模式适当控制发展。以内部主要交通干线将园区分为四大功能分区，包括：一类工业区、二类工业区、行政办公科研区和生活配套服务区。 一类工业区：以电子信息产业等为主的产业区，位于园区的南部； 二类工业区：以装备制造、现代化工等项目生产为主的产业区，位于园区的西部和北部； 行政办公科研区：园区的管理中心，带动园区发展的“火车头”以及对开发的内容进行研发的区域，位于园区的南部； 生活配套服务区：苗庄镇区和广武村、掌里村、东青北村、
-------------------------	--

河北村和常家村等村庄整合形成的用地，包括居住用地、医疗卫生用地、商业用地、娱乐康体用地和部分公用设施用地等用地类型。 本项目位于北甘泉村东侧，根据《平顺县新型工业园区北甘泉片区控制性详细规划》（2023 年 1 月），北甘泉片区全部调整为二类工业区，功能结构图见附图 5。 本项目主要以玻璃原片生产钢化玻璃、夹胶玻璃等特种玻璃，不违背园区规划要求。 2、规划环评的符合性分析 （1）与规划环境影响评价结论的符合性 表 1-1 与规划环境影响评价结论的符合性 <table> <tr> <th>序号</th><th>规划环境影响评价结论</th><th>本项目</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>在“平顺县新型工业园区发展-平顺县城市发展-长治市域产业发展”的大循环经济发展基础上，与平顺县域其它园区共同构建区域资源、能源、信息、废物等的大循环，发挥长治市装备制造产业优势，延长产业链，做深做精，提高附加值，体现环境效率</td><td>本项目主要以玻璃原片生产钢化玻璃、夹胶玻璃等特种玻璃，不违背园区规划</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>规划基础设施充分依托平顺县及长治市域整体基础设施，以构筑洁净、舒适、优美、安全的城市环境为主，严格落实产业环保准入门槛，通过产业发展促进城镇发展，最终实现县域生态化的目标</td><td>本项目生产过程采取严格的污染防治措施</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3</td><td>规划分步分期实施，应同步统筹考虑企业发展和区域现有村庄的环境保护，以改善环境质量为目标，实施污染物排放总量控制，优化功能布局</td><td>本项目占地为二类工业用地</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>4</td><td>提高园区企业清洁生产水平，严格特征污染物和危险废物管理，同步实施公共绿地和绿化防护带建设，打造生态产业园区，完善园区生态产业链</td><td>特征污染物非甲烷总烃采取活性炭吸附/脱附+催化燃烧治理措施，危险废物贮存严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）</td><td>符合</td></tr> </table> （2）与规划环境影响审查意见的符合性				序号	规划环境影响评价结论	本项目	符合性	1	在“平顺县新型工业园区发展-平顺县城市发展-长治市域产业发展”的大循环经济发展基础上，与平顺县域其它园区共同构建区域资源、能源、信息、废物等的大循环，发挥长治市装备制造产业优势，延长产业链，做深做精，提高附加值，体现环境效率	本项目主要以玻璃原片生产钢化玻璃、夹胶玻璃等特种玻璃，不违背园区规划	符合	2	规划基础设施充分依托平顺县及长治市域整体基础设施，以构筑洁净、舒适、优美、安全的城市环境为主，严格落实产业环保准入门槛，通过产业发展促进城镇发展，最终实现县域生态化的目标	本项目生产过程采取严格的污染防治措施	符合	3	规划分步分期实施，应同步统筹考虑企业发展和区域现有村庄的环境保护，以改善环境质量为目标，实施污染物排放总量控制，优化功能布局	本项目占地为二类工业用地	符合	4	提高园区企业清洁生产水平，严格特征污染物和危险废物管理，同步实施公共绿地和绿化防护带建设，打造生态产业园区，完善园区生态产业链	特征污染物非甲烷总烃采取活性炭吸附/脱附+催化燃烧治理措施，危险废物贮存严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	符合
序号	规划环境影响评价结论	本项目	符合性																				
1	在“平顺县新型工业园区发展-平顺县城市发展-长治市域产业发展”的大循环经济发展基础上，与平顺县域其它园区共同构建区域资源、能源、信息、废物等的大循环，发挥长治市装备制造产业优势，延长产业链，做深做精，提高附加值，体现环境效率	本项目主要以玻璃原片生产钢化玻璃、夹胶玻璃等特种玻璃，不违背园区规划	符合																				
2	规划基础设施充分依托平顺县及长治市域整体基础设施，以构筑洁净、舒适、优美、安全的城市环境为主，严格落实产业环保准入门槛，通过产业发展促进城镇发展，最终实现县域生态化的目标	本项目生产过程采取严格的污染防治措施	符合																				
3	规划分步分期实施，应同步统筹考虑企业发展和区域现有村庄的环境保护，以改善环境质量为目标，实施污染物排放总量控制，优化功能布局	本项目占地为二类工业用地	符合																				
4	提高园区企业清洁生产水平，严格特征污染物和危险废物管理，同步实施公共绿地和绿化防护带建设，打造生态产业园区，完善园区生态产业链	特征污染物非甲烷总烃采取活性炭吸附/脱附+催化燃烧治理措施，危险废物贮存严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	符合																				

表 1-2 与规划环境影响审查意见的符合性			
序号	规划环境影响审查意见	本项目	符合性
1	园区应按照“合理布局、特色鲜明、集约高效、生态环保”的要求，积极培育壮大装备制造、电子信息产业，现代化工产业，除近期实施的电石化工项目外，禁止电石的下游产品加工项目以及水污染严重、水环境风险大的项目入园，严格按照规划产业定位和准入条件选择园区建设项目，严控“两高一剩”项目入园，提高园区清洁生产水平	本项目主要以玻璃原片生产钢化玻璃、夹胶玻璃等特种玻璃，不属于水污染严重、水环境风险大的项目和两高一剩项目	符合
2	统筹园区用地布局和开发时序，结合当地土地利用总体规划和国土部门的建设用地计划，合理安排土地利用和入园项目建设顺序，用地要符合相关要求，本着“集约用地、高效用地”的原则，合理确定产业规模、布局	本项目占地为工业用地	符合
3	严格执行《大气污染防治行动计划》及《山西省落实大气污染防治行动计划实施方案》，加强园区大气污染防治。处理好园区范围内村庄、环境敏感目标与项目建设的关系，入园企业布局应严格执行相关产业政策防护距离、大气环境防护距离、卫生防护距离、风险防范距离的规定	本项目对大气污染物采取了严格的治理措施，可以做到达标排放，对周边环境影响较小	符合
4	按照“基础设施先行”的原则，高起点，高标准建设完善配套道路、供热、供气、给排水等基础设施。积极推进园区节水战略、集中供热、集中供气和清洁燃料的使用；加强余热、余气、中水和固废的合理有效利用，提高园区循环经济和清洁生产水平	/	/
5	园区应强化对各类污、废水的收集、处理和利用，全面推进节水措施，提高企业水资源重复利用率和污水资源化率，采用先进的污水处理工艺，执行最严格的污染物排放标准，做好相关防渗措施	本项目生产废水经处理后全部回用，不外排，废水处理装置按要求进行防渗	符合
6	按照“减量化、资源化、无害化”的原则，统筹考虑园区内固废的综合利用途径和方式，提高综合利用水平。完善园区生活垃圾收运系统。严格园区内危险废物的管理，健全园区企业危险废物统计档案，做好危险废物收集、暂存和安全处置。危险废物暂存场应严格执行《危险废物贮存污染控	本项目各固体废物均进行了合理利用和处置，危险废物贮存严格执行《危险废物贮存污染控制标准》	符合

		制标准》(GB18597-2001)的有关规定。	(GB18597-2023)	
	7	科学划分园区声环境功能区，并按照功能分区布局基础设施、建设项目和生活区。优化园区内外物流运输线路，加强交通噪声控制管理，有效控制交通噪声对生活配套服务区的影响	本项目位于二类工业区，要求对交通噪声加强管理	符合
	8	结合平顺县“三宜”(宜居、宜业、宜游)美丽平顺发展战略，科学规划园区生态绿化建设内容。注重园区内各功能区相互的环境影响，兼顾景观要求，加强防护绿化带建设和景观节点建设。	/	/
	9	制定有效的企业和园区层面风险防范措施，设立环境风险应急管理机构，完善园区风险管理和风险防范体系。重点关注装备制造产业喷漆过程的易燃有机溶剂、危险废物，电石生产企业乙炔易爆物品等引发的环境风险，尤其是区域水环境风险，制定应急预案，建立排查、监管、应急防范机制。	项目建成后，应按要求编制突发环境事件应急预案，并与园区预案衔接	符合
	10	园区应设立环境管理机构，完善环境管理制度，根据国家和我省“十二五”环境保护要求，编制环境保护规划，进一步明确园区环境保护目标。加强园区环境保护能力建设，环境监测、监察能力应达到国家标准化建设相应标准。园区污染物排放总量指标应纳入平顺县污染物总量控制计划。	/	/
	3、园区基础设施建设情况 (1) 给水工程 供水水源为平顺县提水工程水源。平顺县提水工程是平顺县的骨干供水工程，设计年供水量250万m³。 (2) 排水工程 北甘泉北侧建设污水处理厂1座，设计规模为1.5万m³/d。污水处理厂出水用于园区园林绿化、道路保洁等。 (3) 供热工程 规划热源为工业余热，设置供热站4座。 (4) 供电工程 建设110KV 变电站1座。			

	(5) 本项目依托工程保证性分析 本项目涉及的依托工程为供水工程和排水工程，均可以满足本项目需求。												
其他符合性分析	1、生态环境分区管控符合性 根据长治市2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告中的长治市生态环境管控单元图（附图6）及山西省生态环境分区管控信息平台查询结果，本项目所处区域属于一般管控单元，具体见下图。  项目位置及范围 (1) 环境管控单元 <table><tr><th>序号</th><th>行政区划</th><th>管控单元编码</th><th>管控单元名称</th><th>管控区分类</th><th>重叠面积（公顷）</th></tr><tr><td>1</td><td>平顺县</td><td>ZH14042530001</td><td>长治市平顺县一般管控单元</td><td>一般管控单元</td><td>3.0567</td></tr></table> 图1-1 项目管控单元查询结果 管控要求查询结果见附件6，本项目与长治市平顺县一般管控单元准入要求符合性分析见表1-3。	序号	行政区划	管控单元编码	管控单元名称	管控区分类	重叠面积（公顷）	1	平顺县	ZH14042530001	长治市平顺县一般管控单元	一般管控单元	3.0567
序号	行政区划	管控单元编码	管控单元名称	管控区分类	重叠面积（公顷）								
1	平顺县	ZH14042530001	长治市平顺县一般管控单元	一般管控单元	3.0567								

表1-3 项目与长治市平顺县一般管控单元准入要求符合性分析 <table> <tr> <th>管控类别</th><th>管控要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>空间布局约束</td><td>1、执行山西省、长治市空间布局准入的要求。</td><td>本项目主要生产玻璃制品，满足山西省、长治市空间布局准入要求</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>污染物排放管控</td><td>1、执行山西省、长治市的污染物排放控制要求</td><td>生产过程采取严格的污染防治措施，严格山西省、长治市的污染物排放控制要求</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>环境风险防控</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr> <tr> <td>资源开发效率要求</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr> </table> 由以上分析可知，本项目建设符合该重点管控单元的相关要求。 本项目与区域生态环境准入符合性分析见表1-4。 表1-4 项目与长治市生态环境准入总体要求符合性分析 <table> <tr> <th>管控类别</th><th>管控要求</th><th>本项目建设情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>空间布局约束</td><td> 1.强化河(湖)岸生态缓冲带保护与修复。在重点河流和重点湖库两岸以及划定的河湖库管理范围线之外30-50米建设生态缓冲带，宜林地结合堤岸防护营造防护林带，平川水系、山区河滨带优先选择本地水生植物、低杆植物，恢复湖库生态功能，实现水域、陆域生境联通，保护生物多样性。 2.除属于2021年分类处置清单范围内完善手续的“两高”项目外，太原及周边“1+30”大气污染联防联控重点区域不再审批新建焦化和传统烧结、高炉、转炉长流程钢铁项目(产能置换项目除外)。 3.在永久基本农田集中区域，严禁规划新建可能造成土壤污染的建设项目。 4.依法依规开展化工园区认定，分批公布省级合格化工园区名单，引导化工生产企业向化工园区转移，推动产业优化整合，形成规模效应。推动入园入区煤化工企业发展循环经济和低碳经济建立绿色、低碳、循环发展的产业体系。 </td><td> 1.距离最近的河流浊漳南源19.5km 2.不属于焦化和传统烧结、高炉、转炉长流程钢铁项目 3.不占用基本农田，不会造成土壤污染 4.不涉及 5.不涉及 6.不属于 7.不属于危险废物利用、处置设施 8.占地为工业用地，位于一般管控 </td><td>符合</td></tr> </table>				管控类别	管控要求	本项目情况	相符性	空间布局约束	1、执行山西省、长治市空间布局准入的要求。	本项目主要生产玻璃制品，满足山西省、长治市空间布局准入要求	符合	污染物排放管控	1、执行山西省、长治市的污染物排放控制要求	生产过程采取严格的污染防治措施，严格山西省、长治市的污染物排放控制要求	符合	环境风险防控	/	/	/	资源开发效率要求	/	/	/	管控类别	管控要求	本项目建设情况	相符性	空间布局约束	1.强化河(湖)岸生态缓冲带保护与修复。在重点河流和重点湖库两岸以及划定的河湖库管理范围线之外30-50米建设生态缓冲带，宜林地结合堤岸防护营造防护林带，平川水系、山区河滨带优先选择本地水生植物、低杆植物，恢复湖库生态功能，实现水域、陆域生境联通，保护生物多样性。 2.除属于2021年分类处置清单范围内完善手续的“两高”项目外，太原及周边“1+30”大气污染联防联控重点区域不再审批新建焦化和传统烧结、高炉、转炉长流程钢铁项目(产能置换项目除外)。 3.在永久基本农田集中区域，严禁规划新建可能造成土壤污染的建设项目。 4.依法依规开展化工园区认定，分批公布省级合格化工园区名单，引导化工生产企业向化工园区转移，推动产业优化整合，形成规模效应。推动入园入区煤化工企业发展循环经济和低碳经济建立绿色、低碳、循环发展的产业体系。	1.距离最近的河流浊漳南源19.5km 2.不属于焦化和传统烧结、高炉、转炉长流程钢铁项目 3.不占用基本农田，不会造成土壤污染 4.不涉及 5.不涉及 6.不属于 7.不属于危险废物利用、处置设施 8.占地为工业用地，位于一般管控	符合
管控类别	管控要求	本项目情况	相符性																												
空间布局约束	1、执行山西省、长治市空间布局准入的要求。	本项目主要生产玻璃制品，满足山西省、长治市空间布局准入要求	符合																												
污染物排放管控	1、执行山西省、长治市的污染物排放控制要求	生产过程采取严格的污染防治措施，严格山西省、长治市的污染物排放控制要求	符合																												
环境风险防控	/	/	/																												
资源开发效率要求	/	/	/																												
管控类别	管控要求	本项目建设情况	相符性																												
空间布局约束	1.强化河(湖)岸生态缓冲带保护与修复。在重点河流和重点湖库两岸以及划定的河湖库管理范围线之外30-50米建设生态缓冲带，宜林地结合堤岸防护营造防护林带，平川水系、山区河滨带优先选择本地水生植物、低杆植物，恢复湖库生态功能，实现水域、陆域生境联通，保护生物多样性。 2.除属于2021年分类处置清单范围内完善手续的“两高”项目外，太原及周边“1+30”大气污染联防联控重点区域不再审批新建焦化和传统烧结、高炉、转炉长流程钢铁项目(产能置换项目除外)。 3.在永久基本农田集中区域，严禁规划新建可能造成土壤污染的建设项目。 4.依法依规开展化工园区认定，分批公布省级合格化工园区名单，引导化工生产企业向化工园区转移，推动产业优化整合，形成规模效应。推动入园入区煤化工企业发展循环经济和低碳经济建立绿色、低碳、循环发展的产业体系。	1.距离最近的河流浊漳南源19.5km 2.不属于焦化和传统烧结、高炉、转炉长流程钢铁项目 3.不占用基本农田，不会造成土壤污染 4.不涉及 5.不涉及 6.不属于 7.不属于危险废物利用、处置设施 8.占地为工业用地，位于一般管控	符合																												

		坚持煤焦化一体、煤化电热一体和多联产发展方向，构建企业首尾相连、互为供需和生产装置互联互通的产业链，提高资源综合利用水平，减少物流运输能源消耗。鼓励化工园区管理部门按照生产加工体系匹配、产业联系紧密、原料物料互供、污染物统一治理、安全设施配套、资源利用高效、管理科学规范的标准，加强基础设施建设和配套项目招商，打造煤化工产业绿色低碳安全发展示范区。 5.构建城市化地区、农产品主产区、重点生态功能区分类指导的减污降碳政策。衔接国土空间规划分区和用途管制要求，将碳达峰碳中和要求纳入“三线一单”分区管控体系，落实到环境管控单元。强化环境质量改善目标对能源和产业布局的引导约束作用，深入推进结构调整和布局优化，引导重污染项目向资源禀赋好、环境承载力强的地区转移。加大污染严重地区结构调整和布局优化力度，加快推动重点行业落后和过剩产能退出，2023年底前全面关停退出炭化室高度4.3米焦炉以及达不到超低排放要求的其他焦炉，逐步淘汰1200立方米以下高炉100吨以下转炉、步进式烧结机、球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。依法加快城市(含县城)建成区钢铁、焦化、水泥、化工等重污染企业搬迁改造或关闭退出，对城市(含县城)建成区重污染企业实施更为严格的差异化管控措施。 6.统筹调配全省危险废物集中处置设施资源，支持区域协作处置，鼓励危险废物产生量小的市依托相邻地区联合建设配套焚烧、填埋处置工艺的集中处置设施。各市应在全面调查评估危险废物产生及处置需求的基础上，按照“自我消纳为主、区域协同为辅”和“立足现状、适度超前”的原则，建设满足实际需要的危险废物集中处置设施，作为危险废物处置基础保障和突发事件应急处置保障。 7.危险废物利用、处置设施选址必须符合城市总体规划、生态环境保护规划、国土空间规划和“三线一单”管控要求，并综合考虑服务范围、公共基础设施、公众意见等因素，以及区域工程地	单元，符合相关管控要求 9.占地拟调整为工业用地，不涉及生态红线 10.不属于两高项目 11.占地拟调整为工业用地，不涉及生态红线 12.不属于高污染工业企业 13.不涉及焚烧沥青、油毡、橡胶、塑料、皮革、垃圾以及其他产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质 14.不属于产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目 15.不涉及存、销售和燃用煤炭及其制品 16.不在漳泽湖保护区内 17.不涉及漳泽湖的开发利用 18.不涉及有色金属矿采选、有色金属冶炼、化工、焦化、电镀、制革、农药、铅蓄电池等重点行业企业和危险废物处	
--	--	--	--	--

		质和水文地质条件。避让生态保护红线范围。禁止在城市建成区、自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、泉域重点保护区等法律法规明令禁止和限制的区域，黄河干流及主要支流沿岸和汾河、桑干河、滹沱河、漳河、沁河、涑水河、大清河等河流谷地禁止和限制的范围，晋阳湖、漳泽湖、云竹湖、盐湖、伍姓湖等湖泊生态保护与修复范围，“黄河，长城、太行”旅游区建设危险废物利用、处置设施。鼓励危险废物集中处置设施入园入区建设，但不得选址于临近城市建成区的工业园区、开发区或工业集聚区。在满足环境防护距离的基础上，应尽量远离居民区、学校、医院、行政办公和科研机构等敏感目标，不得在各市下设区范围内新建危险废物集中处置设施，现有集中处置设施要加快搬迁或退出。危险废物填埋场选址还应充分考虑对周围地下水环境、居住人群身体健康，日常生活和生产活动的长期影响以及所在地区社会经济长远发展可能带来的土地需求和功能调整等因素。 8.强化“三区三线”管控。深入实施主体功能区战略，基于省域不同地区的资源环境承载力，实施差异化的国土空间开发保护，统筹优化农业、生态、城镇等功能空间布局，严格落实耕地和永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界“三条控制线”，确保红线面积不减少、功能不降低、性质不改变。健全国土空间开发保护制度，建立和实施常态化国土动态监测评估预警和监管机制。实施生态环境分区管控，落实“三线一单”生态环境分区管控制度，对优先、重点、一般三类管控单元实施分区分类管理，筑牢生态优先、绿色发展的底线，构建新发展格局。强化“三线一单”生态环境分区管控成果在当地重大经济政策制定、规划编制、园区管理、执法监管等方面的应用，推动“三线一单”生态环境分区管控落地实施取得实效。 9.构建国土空间开发保护新格局。综合考虑人口分布、经济布局、国土利用、资源环境承载、生态环境保护等因素，科学布局生产空间、生活空间、生态空间，合理确定城市规模和空间结构，优化国土空间总体格局。统筹推进山西中	置填埋场所 19.不在优先保护类耕地集中区域 20.不涉及管控类耕地	
--	--	---	---	--

		部城市群生态共建环境共治，优化空间结构，构筑生态安全屏障。保护人居环境等敏感区，严控重污染行业产能规模，推进产业布局与生态空间协调发展，保障生活空间安全。严格耕地用途管制，强化农产品产地环境保护，加强农业面源、畜禽养殖污染治理和农村环境整治，保障农产品安全。强化生态功能区生态保护和修复，把保护生态环境、提供生态产品作为重点，禁止或限制大规模高强度的工业化城市化开发，制定完善生态保护修复政策，推进一批生态保护修复项目。合理支持重点生态功能区县城建设，支持生态功能区人口逐步有序向城市化地区转移，提高生态服务功能。 10.坚决遏制“两高”项目盲目发展。严格按照国家、省“两高”项目处置要求，分类处置，动态监管，加快推进现有“两高”项目清理整顿，坚决控制“两高”项目体量，坚决叫停不符合要求的“两高”项目，推动在建和拟建“两高”项目能效、环保水平达国际国内先进水平，为转型发展项目腾出环境容量。严格“两高”项目准入，市区规划区范围内不再新增“两高”项目。 11.强化生态空间管控。严格落实永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界“三条控制线”和“三线一单”生态环境分区管控要求。按照资源环境承载能力，合理确定城市规模和空间结构，统筹安排城市建设、产业发展、生态涵养、基础设施和公共服务。在产业布局、结构调整、资源开发、城镇建设、重大项目选址时，应加强与国土空间规划和“三线一单”协调性分析，在规划编制、政策制定、执法监管等过程中，应将其作为重要依据，从严把好生态环境准入关，确保环境不超载、底线不突破。 12.市、县（区）人民政府应当按照主体功能区规划和环境保护要求，制定规划，统筹安排，逐步对高污染工业企业实施关停搬迁。 13.禁止在人口集中地区和其他依法需要特殊保护的区域内焚烧沥青、油毡、橡胶、塑料、皮革、垃圾以及其他产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。 14.禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内		
--	--	--	--	--

		与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。任何单位和个人不得在当地人民政府禁止的区域内露天烧烤食品或者为露天烧烤食品提供场地。 15.市人民政府应当根据大气环境质量改善要求，将城市建成区划定为禁煤区，并逐渐扩展。县（区）人民政府可以根据实际情况划定禁煤区范围。禁煤区的划定应当考虑当地居民的生活需要。禁煤区内除煤电、集中供热和原料用煤企业外，禁止储存、销售和燃用煤炭及其制品。 16.在漳泽湖保护区内新建、改建、扩建工程，应当符合国土空间规划、漳泽湖生态保护与修复规划、水资源保护、海绵城市建设等有关规定，并依法办理环境影响评价等行政许可手续；建设项目的选址、布局、高度、体量、造型和色彩等应当与周围景观和环境相协调。在漳泽湖保护区内新建、改建、扩建工程，不得影响水工程安全和运行管理，不得损害河流、湖泊及湿地的生态环境；造成生态破坏的，建设单位应当依法承担生态恢复治理责任。 17.漳泽湖的开发利用应当以不影响湖区功能和不超过生态环境承载力为前提，开发利用项目应当以生态、文化、旅游、康养、休闲为主。 18.防控企业污染。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建、扩建有色金属矿采选、有色金属冶炼、化工、焦化、电镀、制革、农药、铅蓄电池等重点行业企业和危险废物处置填埋场所。 19.位于优先保护类耕地集中区域内的现有重点行业企业要采用新技术、新工艺，淘汰落后产能。 20.加强对严格管控类耕地的用途管理。行政区域内存在严格管控类耕地的县（市、区），要依法划定特定农产品禁止生产区域，严禁种植食用农产品。		
	污染物排放管控	环境质量目标： 1.2023年地表水国考断面达到或优于Ⅲ类比例达到76.6%，劣Ⅴ类水质断面全部消除。饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例 达到国家年度目标。2023年底前，潞州区、上党区、平顺县、潞城区建成区黑臭水体全面消除。 2.全省地下水环境质量总体保持稳定，	1.不涉及 2.不涉及 3.不涉及 4.不属于汾河流域新建工业企业和焦化、化工类工业企业	符合

		地下水国考区域点位Ⅴ类比例不高于6.67%，地下水国考饮用水源点位达到或优于Ⅲ类比例不低于76.9%，地下水国考污染风险监控点位Ⅴ类比例不高于17.6%。 3.到2025年，全省县级及以上集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类水体的比例达到92%。 污染物控制： 4.强化工业废水深度治理。汾河流域新建工业企业生产废水不得排入城镇生活污水处理厂，已纳入城镇生活污水处理厂处理的工业废水应当逐步退出。其他地区已纳入城镇生活污水处理厂处理的工业废水，经评估认定为污染物不能被污水处理厂有效处理，或可能影响城镇生活污水处理厂出水稳定达标的，依法限期退出，退出前向城镇生活污水处理厂排放的工业废水水质需达到行业特别排放限值。加强焦化、化工类工业企业雨污分流管网建设，推动实现厂区初期雨水收集处理不外排、化工园区废水循环利用零排放、蒸发后杂盐合理处置，杜绝产生二次污染。 5.畜禽养殖场、养殖小区应当按照规定对污水、畜禽粪便和尸体等进行收集、贮存、清运和无害化处理；未达到规模养殖的畜禽养殖单位和个人应当采取与其养殖规模相适应的大气污染防治措施，防止排放恶臭气体。 6.排放油烟的餐饮服务业经营者应当安装油烟净化设施并保持正常使用，或者采取其他油烟净化措施，使油烟达标排放，并防止对附近居民的正常生活环境造成污染。 7.有组织排放控制指标。在基准氧含量10%的条件下，水泥窑及窑尾余热利用系统烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于10、35、50mg/m³，氨逃逸浓度不高于5mg/m³。采用独立热源烘干的企业应采用余热或清洁能源，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于10、35、50mg/m³。其他产尘环节颗粒物浓度不高于10mg/m³。 8.无组织排放控制措施。全面加强物料储存、输送、协同处置及生产工艺过程无组织排放控制，以及厂区及周边环境综合整治。在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等措施，有效提高废气	5.不属于畜禽养殖场、养殖小区 6.不属于排放油烟的餐饮服务业 7.生产环节无颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放 8.生产过程不涉及散状物料，不会产生恶臭异味 9.工业废水全部回用，不外排 10.不属于焦化、水泥行业 11.不属于涉重金属企业 12.对挥发性有机物全过程进行了治理，使用低挥发性有机物原辅料 13.严格按照规定建立大气环境保护责任制度，明确相关责任及责任人，设置大气污染物排放口及其标志 14.生产过程不排放粉尘、硫化物和氮氧化物 15.粘胶剂全部存放于密闭容器内，产生VOCs	
--	--	---	--	--

		收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸，协同处置垃圾或固体废物相关区域不得有明显恶臭异味。厂区无裸露地面，除绿化带外均应硬化，无散状物料露天堆放，厂区及周边道路无积尘。生产设施、管道通廊、料棚及生产车间外部定期清理，做到物见本色。 9.强化工业企业排水监管。严格排水许可管理，对纳入城镇污水处理厂处理的工业废水应进行风险评估，经评估认定为污染物不能被污水处理厂有效处理，或可能影响污水处理厂出水稳定达标的纳管企业的废水依法限期退出污水管网，退出前向城镇污水处理厂排放的工业废水水质需达到行业特别排放限值或《污水综合排放标准》（DB14/1928-2019）要求。 10.加快推进焦化、水泥行业超低排放改造。按照省定时限，完成沁县华安焦化、沁源县沁新焦化和明源焦化3家焦化企业和潞州区红旗水泥和科保水泥、上党区陶清河水泥和三元王庄华泰、壶关县红旗水泥、平顺县瑞昌水泥6家水泥粉磨站超低排放改造工程建设。已完成超低排放改造的企业要加快实施监测评估。鼓励焦化、水泥企业提前完成超低排放改造。启动焦化行业干法熄焦工艺升级改造，把全干法熄焦作为焦化行业的准入条件，全市所有“上大关小”新建焦炉要全部配套建设常用、备用干熄焦装置；现有5.5米及以上焦炉配套建设常用干熄焦装置，具备条件的要配套建设备用干熄焦装置；列入淘汰计划的4.3米焦炉，不再实施干熄焦改造；在资金和政策上对干熄焦改造项目给予重点支持，对未按期完成干熄焦改造的焦化企业实施更为严格的差异化错峰生产、重污染天气应急减排措施。 11.严格控制涉重金属企业污染物排放。依法依规将符合条件的排放镉等有毒有害大气、水污染物的企业纳入重点排污单位名录。严格落实《涉镉等重金属排放企业颗粒物自动监控设施建设工作方案》，按要求完成建设任务并与生态环境部门联网。鼓励涉重金属企业实施清洁生产改造，进一步减少污染物排放。 12.全面实施重点行业超低排放和深度治理。全面完成水泥行业超低排放改	废气的工序采取收集+活性炭吸附/脱附+催化燃烧措施 15.严格执行相关规定 16.严格执行非道路移动机械使用的相关规定 17.不涉及储油储气库、加油加气站及油罐车、气罐车 18.不设置入河排污口	
--	--	---	--	--

		造，加快推进钢铁、焦化行业超超低排放改造，开展有组织、无组织及清洁运输等环节全过程、高标准、系统化整治，并建设完善无组织排放监控系统，推动现有焦化企业将现有备用湿熄焦改造为备用干熄焦，实现全干熄。加强工业炉窑深度治理，严格控制物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放。加强煤炭等粉粒物料堆场扬尘控制。重点涉气排放企业取消烟气旁路，因安全生产无法取消的，安装在线监管系统。以能源、钢铁、焦化、建材、有色、化工、工业涂装、包装印刷等行业为重点，实施强制性清洁生产审核。加强挥发性有机物全过程综合治理。大力推动低(无)挥发性有机物原辅料生产和替代，积极引导企业生产和使用低(无)挥发性有机物的产品，有效减少挥发性有机物产生。深入推进炼焦、化工、表面涂装、印刷、储油库、加油站、汽修和餐饮油烟挥发性有机物综合整治。推进工业园区和企业集群建设涉挥发性有机物“绿岛”项目，统筹规划建设集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等。 13.排污单位应当建立大气环境保护责任制度，明确相关责任及责任人，并按照规定设置大气污染物排放口及其标志。重点排污单位应当安装、使用大气污染物排放自动监测设备，与生态环境主管部门的监控设备联网，保证监测设备正常运行。重点排污单位应当如实向社会公开其主要污染物的名称、排放方式、排放浓度和总量、超标排放情况，以及防治污染设施的建设和运行情况，接受社会监督。禁止侵占、损毁或者擅自移动、改变大气环境质量监测设施和大气污染物排放自动监测设备。 14.钢铁、石油、有色金属、电力、焦化、建材、化工等企业生产过程中排放粉尘、硫化物和氮氧化物的，应当采用清洁生产工艺，配套建设除尘、脱硫、脱硝等装置，或者采取技术改造等其他控制大气污染物排放的措施。 15.产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。工业涂装企业应当使用低挥		
--	--	--	--	--

		发性有机物含量的涂料，并建立台账，记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量。台账保存期限不得少于三年。 16.排污单位和其他生产经营者，应当保持大气污染防治设施的正常使用。工业企业大气污染防治设施因检修暂停使用的，应当提前五个工作日书面报告当地人民政府生态环境主管部门；因突发故障不能正常使用的，应当采取措施确保排放达标，不能达标的，应当停产，并在二十四小时内向当地人民政府生态环境主管部门书面报告。工业企业大气污染防治设施修复前，不得恢复生产。 17.非道路移动机械所有人或者使用人应当遵守下列规定：（一）非道路移动机械的所有人应当在新增非道路移动机械的三十日内向所在地县（区）人民政府生态环境主管部门报送非道路移动机械的名称、类别、数量、污染物排放等数据和资料，农用非道路移动机械的名称、类别、数量、污染物排放等数据和资料由所有人所在地人民政府农机管理主管部门每季度末向县（区）人民政府生态环境主管部门集中申报；（二）对超标排放且经维修或者采用排放控制技术后仍不达标的机械，应当停止使用，工业企业、施工单位、货运企业、城市环境卫生管理单位等拥有非道路移动机械的单位和个人，不得使用非道路移动机械从事道路运输业务。 18.储油储气库、加油加气站及油罐车、气罐车应当安装油气回收设施并保持正常运行，按照国家有关规定向市、县（区）人民政府生态环境主管部门报送油气排放检测报告。 19.严格入河排污口整治。各县区政府负责具体整治工作，要按照“依法取缔一批、清理合并一批、规范整治一批”要求，遵循“问题导向、分类处置、属地负责、部门联动”的原则，强化截污治污，根据入河排污口清单和实际情况，逐一明确整治措施，设置整治期限，制定年度入河排污口整治方案，实行整治销号制度。通过对入河排污口进行取缔、合并、规范，最终形成需要保留的入河排污口清单。 20.依法取缔一批。对违反法律法规规		
--	--	--	--	--

		定，在饮用水水源保护区、泉域重点保护区、自然保护地、生态保护红线、永久基本农田及其他需要特殊保护区域内设置的入河排污口，由县区政府依法采取责令拆除、责令关闭等措施坚决取缔。对历史遗留问题要妥善处理，合理制定整治措施，避免“一刀切”。 21.清理合并一批。城镇污水收集管网覆盖范围内的生活污水散排口应由属地住建部门予以清理合并，生活污水全部收集进入污水处理厂处理。住建部门牵头开展城镇雨洪排口旱天污水直排的溯源治理，加大雨污分流改造和管网错混接改造力度。对工矿企业雨洪排口、城镇污水处理厂进水管网溢流口实行精准管理，加装在线视频监控系统，实施实时监控。建设出水口闸阀，实行汛期打开、非汛期关闭，并向属地生态环境部门备案。园区或开发区内企业现有入河排污口限期清理合并为一个排污口和一个雨洪排口，各工业企业废水治理达到行业排放标准后由园区或开发区污水集中处理设施统一处理。园区或开发区外的工矿企业，原则上一个企业只保留两个入河排污口（一个工矿企业排污口和一个雨洪排口），对于厂区较大或有多个厂区的，应尽可能清理合并，清理合并后仍确有必要保留其他工矿企业入河排污口的，应按照审核权限，全部完成入河排污口设置审核。农村生活污水散排口要先结合实际对污水进行收集处理，再对散排口分类整治。对于城镇周边的农村生活污水，鼓励纳入城镇污水处理系统；对于村庄人口少、污水日产生量小于500立方米的村庄，鼓励采用罐车收集转运；对于村庄人口较为集聚、污水日产生量大于500立方米的村庄，建设农村生活污水集中处理设施及配套管网，统一设置一个入河排污口。对于集中分布、连片聚集的中小型水产养殖散排口，鼓励统一收集处理养殖尾水，统一设置一个入河排污口。		
	环境 风险 防控	1. 加强河流水系整治。充分发挥“河长制”作用，持续开展河湖“清四乱”，组织实施妨碍河道行洪突出问题排查整治，全面清理河道内垃圾等废弃物。严禁在河道内开展清洗机械车辆、油桶等可能污染水体的作业，禁止在湖库内使	1.不涉及 2.不设置入河排污口 3.不属于钢铁、焦化、水泥、化工	符合

		用加油船严控石油类物质漏洒，严禁在河道内放牧、倾倒畜禽粪污、生活垃圾、工业固废等。 2.强化入河排污口管控。实施入河排污口设置审核管理，强化入河排污口规范化管理。推动水环境精细化管控项目建设，全面提升入河排污口管理水平。深化入河排污口“查、测、溯、治”，实施“一口一策”，坚持分类治理，明确每个排污口整治措施和责任主体，按月组织入河排污口水质监测，对超标排放的排污口溯源整治，限期达标。 3.积极推进重污染企业退城搬迁。持续推进市区及县城建成区内及周边钢铁、焦化、水泥、化工等重污染企业搬迁改造或关停退出，进一步优化产业布局。对市区规划区内的重污染企业，实施更为严格的差异化错峰生产、重污染天气应急减排措施。 4.严格保护优先保护类耕地。加强农药等农业投入品质量监管，严厉打击向农田施用重金属不达标肥料等农业投入品的行为。在永久基本农田集中区域，严禁规划新建可能造成土壤污染的建设项目。依法将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田，实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降。对优先保护类耕地面积减少或土壤环境质量下降的县、区，进行预警提醒并依法采取环评限批等限制性措施。 5.巩固受污染耕地安全利用成效。制定全市受污染耕地安全利用年度计划。有安全利用类耕地的县、区，要结合当地主要作物品种和种植习惯，有针对性的制定并实施受污染耕地安全利用方案，落实品种替代、水肥调控、生理阻隔、土壤调理等安全利用技术措施，分区分类建立完善安全利用技术库和农作物种植推荐清单，巩固提高受污染耕地安全利用成效。 6.加强严格管控类耕地风险管控。鼓励对严格管控类耕地按规定采取种植结构调整、轮作休耕等风险管控措施。加强粮食收储和流通环节监管，杜绝重金属超标粮食进入口粮市场。 7.严格污染地块准入管理。从严管控农药、焦化、化工等行业中的重度污染地块规划用途，严禁规划学校、住宅等，	等重污染企业 4.不涉及优先保护类耕地 5.不涉及受污染耕地 6.不涉及管控类耕地 7.占地原为耕地和草地，不属于污染地块 8.不在重点管控区域，不属于重污染、高污染和高风险项目 9.不涉及农业面源污染治理 10.不涉及地下水污染源监测	
--	--	--	--	--

		鼓励用于拓展生态空间。从事土地开发利用活动，要因地制宜采取有效措施，确保建设用地符合土壤环境质量要求。对列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，自然资源部门严禁作为“一住两公”用地，严禁办理土地收回、收购、土地供应以及改变土地用途等手续。用途拟变更为“一住两公”用地的所有地块，要严格落实土壤污染状况调查评估及治理修复制度，认真执行《长治市建设用地土壤环境联动监督管理实施细则（试行）》。依法开展土壤污染状况调查或风险评估而未开展或尚未完成的地块，以及未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的地块，不得开工建设与风险管控、修复无关的项目。探索“环境修复+开发建设”模式。 8.严格重点流域、区域产业空间布局。严禁浊漳南源、北源、干流等河流谷地，太行山旅游板块，以及人居环境敏感的区域布局重污染项目。严禁在漳泽湖生态保护与修复区域、城市(县城)规划区布局钢铁(不含短流程炼钢)、铸造(不含高端铸件)、水泥、有色等高污染项目，以及危险化学品贮存、处理处置等高风险项目，支持城市(县城)建成区及周边重污染企业搬迁改造，大力推进企业建设节能环保水平高的先进产能项目。发挥主要污染物总量约束引导作用，对环境质量超标地区严格落实主要污染物总量“倍量削减”要求。优先支持焦化、钢铁等重点产业向资源禀赋好、环境承载力强、大气扩散条件优、铁路运输便利的城镇下风向工业园区转移。 9.加强重点流域农业面源污染治理，积极推进流域内畜禽养殖粪污资源化利用；加强农业化肥农药施用管控，源头化肥农药减量增效，过程建设生态拦截沟，末端结合采煤沉陷区建设净化湿地，有效控制农业面源污染。 10.完善地下水污染源监测体系，到2023年底，化学品生产企业、危险废物处置场、垃圾填埋场等地下水重点污染源地下水环境监测井规范监测比例不低于70%。强化地下水污染风险防控,全面推进地下水污染调查、监测、评估、风险防控和修复等。建立生态环境、自然资源、水利等部门信息 共享机制，推进	
--	--	--	--

		地下水型饮用水水源保护区、地下水重点污染源、水文地质分区、地下水监测水位水质等地下水环境“一张图”管理。		
	资源开发效率要求	1.保障河流生态流量。以浊漳河为重点，制定生态流量保障实施方案，将生态用水纳入水资源日常运行调度规程，落实《浊漳河生态调水方案》，保障河流生态流量。建立应对水污染事故应急补水机制。 2.推动再生水循环利用。提升城市再生水利用水平，完善再生水利用设施，拓宽再生水利用渠道。加快推进再生水利用工程，城市再生水优先用于工业生产、城市绿化、市政杂用和河湖景观用水，2023年城镇污水处理再生水利用率达到25%以上。 3.提升饮用水水源保护水平。深化县级及以上集中式饮用水水源保护区规范化建设，2023年底前完成县级地表水型集中式饮用水水源保护区规范化建设。 4.推进海绵化城市建设。综合运用“渗、滞、蓄、净、用、排”等措施，充分发挥建筑、道路、绿地、水系等生态系统对雨水的吸纳、蓄渗和缓释作用，开展初期雨水收集处理，有效控制雨水径流，实现自然积存、自然渗透、自然净化。完成雨污分流改造，2023年完成164km城镇排水管网雨污分流改造任务。 5.严格控制煤炭消费总量。严格落实耗煤项目煤炭减量替代措施，未落实减量替代的耗煤项目不予审批、核准、备案。大力发展新能源和清洁能源，不断提升非化石能源消费比重。严格控制燃煤机组新增装机规模，鼓励通过关停规模小、煤耗高、服役时间长、排放强度大的煤电机组，等容量替代建设支撑性煤电项目。支持自备燃煤（矸石）机组实施清洁能源替代，鼓励自备电厂转为公用电厂。 6.推进传统产业绿色化改造。坚持高端化、智能化、绿色化发展方向，通过延链补链强链，进一步推动产业链耦合、循环式发展。严把高耗能、高排放项目准入关口，严格落实污染物排放削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建，坚决打破“两高”项目路径依赖。大力推动智能绿色安全开采和清洁高效深度利用，因地制宜推广充填开采、煤	1.不涉及 2.不涉及 3.不涉及 4.不涉及 5.不属于耗煤项目 6.不属于高耗能、高排放项目，符合产业政策 7.不涉及 8.不涉及 9.不涉及 10.不涉及 11.不涉及	符合

		与瓦斯共采、井下洗选等绿色开采技术，鼓励原煤全部入选(洗)。鼓励高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业，推动落实《长治市钢铁产业布局意见》，推广清洁生产，加快以节能降耗为核心的技术改造，全面实现超低排放，吨钢综合能耗降至全国行业平均数值以下。开展煤电机组节能改造、供热改造和灵活性改造。加快推动4.3米焦炉淘汰，支持焦化行业通过压减产能、淘汰整合提质升级，推进焦炉煤气、煤焦油、粗苯高端利用，化产品精深加工高端发展，污染排放总量大幅下降。以试点示范为抓手，开展绿色园区、绿色工厂创建，培育绿色设计产品，打造绿色供应链，持续推进绿色制造体系建设。 7.到2025年，全市万元地区生产总值用水量下降15%，灌溉利用系数达到0.58以上。 8.到2025年再生水利用率达到50%以上。 9.到2025年，农村生活污水治理率达到25%。 10.到2025年，畜禽粪污综合利用率达到90%以上，规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到100%。 11.健全双控指标体系，强化水资源承载能力刚性约束。严格实行区域用水总量和强度控制。健全市、县两级行政区域用水总量、用水强度控制指标体系，强化节水约束性指标考核，加快落实重点领域用水指标。建立县级水资源承载能力监测预警机制，加强地下水超采综合治理和岩溶大泉保护，充分利用辛安泉供水改扩建工程等项目开展地下水置换工作。用水总量接近或超过总量控制指标的县（区）制定实施用水总量削减计划		
	2、平顺县国土空间总体规划（2021-2035 年） 1、规划范围 规划范围包括县级行政辖区内全部国土空间，包括县域和中心城区两个规划层次。 县域：平顺县行政辖区，包括 5 镇、6 乡，国土空间总面			

	积 1550 平方公里。 中心城区：包括青羊镇、西沟乡部分国土面积，总面积约 27 平方公里。 2、规划期限 规划期限为 2021-2035 年，基准年为 2020 年，规划目标年为 2035 年，近期至 2025 年，远景展望至 2050 年。 3、发展定位 平顺县国土空间规划主要以全国爱国主义教育示范基地，华北地区 重要生态屏障、太行板块精品旅游目的地为战略定位；发展宜居宜业宜游生态文明示范县城，有机特色农产品生产加工基地，国家级现代农业产业示范园，自然山水人文景观旅游目的地，新型能源产业示范区。 4、三区三线划定 ①严格保护永久基本农田：落实永久基本农田任务面积为 131.28 万亩，主要涉及北社乡、苗庄镇、西沟乡、龙溪镇等。 ②优化落实生态保护红线：划定面积为 688.05km²，主要分布在北耽车乡、石城镇、阳高乡、虹梯关乡、东寺头乡等。 ③合理划定城镇开发边界：划定面积为 9.82km²，主要分布在石城镇、青羊镇、苗庄镇、北社乡等。 根据《平顺县国土空间控制线规划图》（见附图7），本项目所在地不占用基本农田，不涉及生态保护红线，位于城镇开发边界范围内。 根据山西澄音玻璃科技有限公司勘界报告（见附件3）（公司勘界时项目名称暂定为好音智能家具产业园项目，办理备案证时，项目名称最终调整为钢化玻璃、夹胶玻璃及系列玻璃深加工项目），项目所在地占地类型原为耕地和草地，地类已调整为工业用地，目前正在办理土地转让手续（见附件4），项
--	---

	目建设符合平顺县国土空间规划。 3、与环境敏感区符合性分析 (1) 与区域水源地保护区符合性分析 1) 县城集中饮用水源地 平顺县城水源地位于县城附近西山南底和城关村之间，归属平顺县自来水公司管理。该水源地始建于 1989 年，配套水厂 1 座，800 立方米蓄水池 2 座，现有供水井 2 眼。一级保护区以 1#井为圆心，半径 30m 的圆形区域，以 3#井为圆心，半径 124m 的圆形区域为一级保护区。一级保护区面积合计 0.051km²。不设水源地二级保护区和准保护区。 本项目厂址距离平顺县城水源地保护区边界约 15km，不在其保护区范围内。 2) 乡镇集中饮用水源地 平顺县现有 7 个乡镇集中饮用水水源地，分别为安乐泉水源地、石城镇水源地、北耽车乡水源地、阳高乡水源地、西沟乡水源地、杏城镇水源地、龙溪镇水源地。 本项目厂址距离各乡镇水源地均较远，距最近的乡镇水源地为西沟乡水源地约 17km。 (2) 与辛安泉域位置关系 根据山西省人民政府晋政函[1998]137 号“关于山西省泉域边界范围及重点保护区划定的批复”，划定的辛安泉域重点保护区范围： 1) 泉水集中出露带和文王山地拿渗漏段，其中泉水集中出露带以浊漳河为轴线，北起黎城县南赵店桥，顺浊漳河谷向下游、至平顺县北耽车，包括河谷两岸地带；西起山西化肥厂排污管道，两侧宽 200m，至辛安桥下河道，面积 48km²。 2) 文王山地垒渗漏段自黄碾南铁路桥上游 500m 起，顺浊
--	---

	漳河南源主河道，左右两侧各 500m，向下游至与浊漳河西源汇流处，面积 18km²。 两处合计面积为 66km²。 同时，根据《山西省长治市辛安泉饮用水水源地保护条例》，建立辛安泉饮用水水源地保护区制度。辛安泉饮用水水源地保护区划分为一级保护区、二级保护区，并在保护区外围设立准保护区，实行分级保护与管理。 辛安泉饮用水水源地一级保护区范围为现有水源井组周边区域，涉及潞城市辛安泉镇西流北村(西北村)、西流南村(西南村)，黎城县程家山乡北流村，面积 3.73 平方公里。 辛安泉饮用水水源地二级保护区范围为东至黎城县隆旺村东-北流村东-南堡村东一线，南至平顺县王曲村北，西至潞城市西流南村(西南村)西 1.3 公里-涧口村西一线，北至潞城市续村南-黎城县东窑上村北一线，面积 24.9 平方公里。 辛安泉饮用水水源地准保护区范围为水源地上游辛安泉域灰岩裸露补给区，涉及城区、郊区、长治县、潞城市、壶关县、平顺县、黎城县、武乡县、襄垣县，面积约 1260 平方公里。 本项目拟选厂址处于辛安泉域内，但不在泉域的重点保护范围之内，距离重点泉域保护区边界约10km，且不在辛安泉饮用水水源地一级、二级、准保护区内。相对位置关系见附图8。 6、项目选址可行性分析 (1) 本项目所在地距离最近的水源地平顺县城水源地保护区边界约15km，距离辛安泉域重点保护区约17.9km，项目所在区域不涉及生态保护红线。 根据长治市生态环境管控单元分布图及山西省生态环境分区管控信息平台查询结果，项目所在地属于一般管控单元，
--	--

	项目建设符合该管控单元的相关要求。 （2）本项目厂址位于城镇开发边界内，占地为工业用地，符合平顺县国土空间总体规划。 （3）根据环境影响分析可知，本项目经采取环评提出的各项污染治理措施后，大气污染物达标排放，生产废水全部回用不外排，生活污水排入园区污水处理厂，厂界噪声贡献值和敏感点噪声预测值均满足相应标准要求，固体废物均得到了综合利用和合理处置，不会对厂区周边环境产生影响。 综上所述，本项目选址可行。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、建设地点 本项目厂址位于平顺县新型工业园区（平顺县苗庄镇北甘泉村东 40m），占地面积约 30363.64m²，厂区中心地理坐标为：E113°16'46.097"，N36°13'23.273"。厂区东侧、南侧和北侧均为耕地，西侧为园区道路纬八路，道路西侧为北甘泉村。 地理位置图见附图1，周边四邻关系见附图2。 2、主要建设内容 根据备案证，本项目主要生产钢化玻璃、夹胶玻璃、中空玻璃和防火玻璃。在设计阶段，由于受场地限制，本项目决定只生产钢化玻璃、夹胶玻璃、中空玻璃，不生产防火玻璃。 因此项目主要建设内容为建设钢化玻璃、夹胶玻璃、中空玻璃生产线，包括厂房、仓库等基础设施及配套生活设施建设、设备购置安装等。具体建设内容见表 2-1。			
	表 2-1 工程建设内容表			
	名称	内容	规模	备注
	主体工程	1#厂房	全封闭钢结构, 建筑面积 5520m ² , 设置 2 台切割机、2 台双边磨、2 台单边磨、2 台清洗机、1 台钢化炉和 1 条夹胶玻璃生产线（1 台清洗机、1 台合片机、1 台辊压机、1 台高压釜）、2 条全自动中空成型线（1 台全自动折弯机、2 台分子筛灌装机、2 台丁基胶涂布机）	
		2#厂房	全封闭钢结构, 建筑面积 9130m ² , 设置 2 台切割机、2 台双边磨、2 台单边磨、2 台清洗机、1 台钢化炉、1 台均质炉和 1 条夹胶玻璃生产线（1 台清洗机、1 台合片机、1 台辊压机、1 台高压釜）、4 条全自动中空成型线（3 台全自动折弯机、4 台分子筛灌装机、4 台丁基胶涂布机）	
	辅助工程	办公楼	三层框架结构, 建筑面积 1971m ²	
		沉淀池	2 座（1#、2#厂房各 1 座），48m ³ , 用于处理磨边废水	
		循环水池	2 座（1#、2#厂房各 1 座），48m ³ , 用于处理清洗废水	
	储运工程	原料存放区	位于生产车间内	
		成品存放区	位于生产车间内	
	公用工程	供电	由园区供电系统接入, 厂区设 1 台 1250kVA 变压器	
		供水	由厂区西侧市政供水管网接入	
		供暖	生产车间不供暖, 办公生活区采用电暖	

环保工程	废气处理	1#厂房夹胶玻璃生产线蒸压工序、中空玻璃铝条涂胶、外围打胶工序产生的非甲烷总烃	夹胶玻璃生产线的高压釜排气口设置集气管线，中空玻璃生产线的涂布机及打胶机的胶头上方分别安装集气罩（共4个），废气经收集后引至1套活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置，经处理后通过1根15m高排气筒（DA001）排放	
		2#厂房夹胶玻璃生产线蒸压工序、中空玻璃生产线铝条涂胶、外围打胶工序产生的非甲烷总烃	夹胶玻璃生产线的高压釜排气口设置集气管线，中空玻璃生产线的涂布机及打胶机的胶头上方分别安装集气罩（共8个），废气经收集后引至1套活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置，经处理后通过1根15m高排气筒（DA002）排放	
	废水处理	生活污水	排入厂区西侧污水管网，进入园区污水处理厂	
		磨边废水	经引流管道收集进入沉淀池沉淀后循环使用	
		清洗废水	经引流管道收集进入循环水池收集沉淀后循环使用，定期排水经沉淀后用于磨边工序用水	
		反渗透纯水设备排水	用于磨边工序用水	
	噪声处理	设备噪声	选用低噪声设备，室内安装，基础减振，定期维护	
	固废处理	玻璃边角料、玻璃沉渣、PVB边角料、铝条边角料	集中收集后交由物资回收公司回收利用	
		废胶桶、废矿物油、废油桶、废活性炭、废催化剂	暂存于危废贮存点（面积20m ² ），定期交由有资质单位处置	
		生活垃圾	设垃圾箱集中收集，由环卫部门统一清运处置	

3、建设规模与产品方案

本项目实际年产钢化玻璃 180 万 m²、夹胶玻璃 70 万 m²、中空玻璃 70 万 m²，其中夹胶玻璃、中空玻璃生产线所需的原料钢化玻璃均来自本项目钢化玻璃生产线，则本项目钢化玻璃生产线实际年产钢化玻璃 460 万 m²，180 万 m² 直接外售，280 万 m² 用于加工夹胶玻璃、中空玻璃。具体产品方案见表 2-2。

表 2-2 产品方案一览表

产品名称	规格	规模	备注
钢化玻璃	厚度：5-15mm 具体规格根据订单要求	180 万 m ² /a	直接外售
		280 万 m ² /a	加工夹胶玻璃、中空玻璃
夹胶玻璃	夹胶层厚度 0.76mm、1.14mm	70 万 m ² /a	由 140 万 m ³ 钢化玻璃制成
中空玻璃	9A-25A	70 万 m ² /a	由 140 万 m ³ 钢化玻璃制成

钢化玻璃技术指标应满足《建筑用安全玻璃第 2 部分：钢化玻璃》（GB1576 3.2-2009）。

夹胶玻璃技术指标应满足《建筑用安全玻璃第 3 部分：夹层玻璃》（GB1576 3.3-2009）。

中空玻璃技术指标应满足《中空玻璃》（GB/T11944-2012）。

4、原辅材料消耗

（1）原辅材料消耗

本项目主要原料为玻璃原片，具体原辅材料消耗见表 2-3。

表 2-3 原辅材料消耗情况表

序号	名称		年用量	备注
1	钢化玻璃生产线	玻璃原片	460 万 m ²	外购
2	夹胶玻璃生产线	钢化玻璃	140 万 m ³	来自本项目钢化玻璃生产线
		PVB 胶片	700m ³ （749t）	外购
3	中空玻璃生产线	钢化玻璃	140 万 m ³	来自本项目钢化玻璃生产线
		中空铝条	22.4t	外购
		丁基密封胶	19.6t	外购，用于中空玻璃铝框涂胶；每 m ² 中空玻璃用胶约 0.028kg
		双组分硅酮密封胶	30.8t	外购，用于中空玻璃外围打胶；每 m ² 中空玻璃用胶约 0.044kg
		分子筛干燥剂	11.2t	外购，用于中空玻璃填充铝条

（2）原辅材料理化性质

表2-4 原辅材料理化性质表

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理	最大储存量	储存方式
丁基密封胶	丁基密封胶是异丁烯和异戊二烯经共聚而形成的线性聚合物，再经硫化交联成网状结构。其中，异戊二烯含量一般为(1.5%~4.5%)异丁烯(95.5~98.5%)，白色或淡灰色，无臭无味。密度 0.91g/cm ³ ，玻璃化温度-67~-69℃。不溶于乙醇和丙酮	可燃	无毒	2t	桶装
双组分硅酮密封胶	双组分硅酮密封胶是一种由聚二甲基硅氧烷，二氧化硅的聚合物。硅酮密封胶为结构性密封胶，对玻璃、铝合金、镀锌钢有良好的黏结性能，因其不含溶剂及低沸点物质，具有优异的耐候性、	可燃	无毒	5t	桶装

	耐老化、耐紫外线性能，广泛应用于建筑门窗、交通运输、制冷等行业的中空玻璃密封，通常作为中空玻璃第二道密封胶				
分子筛	硅酸盐化合物，分子式为： $2/3K_2O \cdot 1/3Na_2O \cdot Al_2O_3 \cdot 2SiO_2 \cdot 9/2H_2O$ ，分子筛用于中空玻璃夹层气体中水分和气体的吸附，避免玻璃结雾，使中空玻璃即使在很低温度下仍然保持光洁透明，提高中空玻璃的保温隔音性能，充分延长中空玻璃的使用寿命	不可燃	无毒	1t	袋装
PVB 胶片	半透明胶片，密度 $1.07g/cm^3$ ，全称聚乙烯醇缩丁醛，是用试剂盐酸作化剂使正丁醛与聚乙烯醇纯水溶液进行缩合反应而成的合成树脂，具有很高的粘结性能，属于可燃物质。玻璃化温度 $57^\circ C$ ，软化温度 $60-75^\circ C$ ，加热到 $100^\circ C$ 以后才发生挥发分解，在 $200-240^\circ C$ 时几乎完全分解。广泛应用于夹层玻璃，当玻璃由于外力作用破碎后，碎片与胶膜紧紧粘在一起，不会脱落	不可燃	无毒	20t	桶装

本项目所用丁基密封胶和双组份硅酮密封胶属于本体型胶粘剂，参考同类型报告，其中的 VOC 含量与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）对比情况如下：

表 2-5 项目胶粘剂 VOCs 含量表

胶粘剂种类	VOCs 含量	限量值	
		本体型胶粘剂-建筑-其他	本体型胶粘剂-建筑-有机硅类
丁基密封胶	3g/kg	50g/kg	
双组份硅酮密封胶	37g/kg		100g/kg

由上表可知，丁基密封胶和双组份硅酮密封胶中的 VOC 含量满足本体型胶粘剂对应限量值要求。

5、主要设备

本项目主要设备见表 2-6。

表 2-6 主要设备明细表

序号	名称	规格型号	数量（台）	备注
钢化玻璃生产线				
1	切割流水线	5233	3	
		10033	1	

	2	高速双边磨	5030	1	
			3525	1	
			CGSZ2460G	1	
			CGSZ1825G	1	
	3	单边磨		4	
	4	高速清洗机		4	
	5	钢化炉	2850	1	电加热
			6030	1	电加热
	6	均质炉		1	电加热
	中空玻璃生产线				
	1	清洗机		6	
	2	全自动折弯机	HDW02	4	
	3	分子筛灌装机	HDGZ02	6	
	4	丁基胶涂布机	TJ05	6	
	5	全自动中空玻璃密封胶线	4225	5	
			6030	1	
	6	立式中空玻璃充气线		6	
	夹胶玻璃生产线				
	1	清洗机		2	
	2	合片机		2	
	3	辊压机		2	
	4	高压釜	D2850*6000	2	
	公用设备				
	1	反渗透纯水设备		1	
	2	行车	5T	12	
	3	叉车	3.5T	9	
钢化玻璃生产线生产规模以钢化炉生产能力核定,本共设置 2 台钢化炉,单台钢化炉进料速度为 8.5m²/min, 生产线年运行时间 4800h (300d, 16h/d), 最大产能约 245 万 m², 本生产线共设置 2 台钢化炉, 则总产能约 490 万 m², 可满足本项目 480 万 m² 生产需求。 夹胶玻璃生产线生产规模以辊压机生产能力计算,单台辊压机进料速度约为 1.4m²/min, 生产线年运行时间 4800h (300d, 16h/d), 最大产能约 40 万 m²,					

	本项目共设置 2 台辊压机，则总产能约 80 万 m²，可满足本项目 70 万 m² 生产需求。 中空玻璃生产线生产规模以最终密封操作密封胶线的生产能力计算，单台打胶机打胶速度约为 0.5m²/min，生产线年运行时间 4800h（300d，16h/d），最大产能约 14.4 万 m²，本生产线共设置 6 台打胶机，则总产能约 86.4 万 m²，可满足本项目 70 万 m² 生产需求。 6、生产制度和职工定员 生产制度：每天 16 小时两班工作制，年工作日 300 天； 劳动定员：总定员 50 人，其中管理人员 5 人，工人 45 人。 7、总平面布置 本项目占地面积约 30363.64m²，分为生产区和办公生活区，其中生产区位于厂区东部，设置 2 座厂房，办公生活区位于厂区西部，设置 1 座 3 层办公楼。 厂区平面布置图见附图 3。车间平面布局图见附图 3.1 和附图 3.2。 8、水平衡分析 （1）给水 本项目用水为自来水，由市政供水管网接入。项目用水环节主要为生活用水、磨边工序用水和清洗工序用水。 ①生活用水 本项目劳动定员 50 人，参考《山西省用水定额 第 4 部分：居民生活用水定额》（DB14/T1049.4-2025），生活用水量取 80L/人·天，则本项目生活用水量为 4.0m³/d(1200m³/a)。 ②磨边工序用水 本项目采用湿法磨边，磨边工序用水约 2.0L/m² 玻璃（玻璃原片用量 480 万 m²），则磨边工序用水量为 9600m³/a，约 32m³/d。磨边废水经引流管道收集进入沉淀池沉淀后循环使用，补充水量按用水量的 10%计，为 960m³/a，约 3.2m³/d。 ③清洗工序用水
--	---

钢化玻璃、夹胶玻璃、中空玻璃生产线均设置有玻璃清洗工序，清洗过程中，清洗废水经引流管道收集进入循环水池沉淀后循环使用。按要求清洗水需每 10 日更换一次，根据企业提供的资料，清洗用水量一次约 20m³，平均 2.0m³/d（600m³/a），玻璃清洗过程中有 10% 的水分被玻璃带走，则补充水量为 0.2m³/d（180m³/a）。

本项目清洗环节需使用纯水，不添加任何化学去污剂。项目设置 1 台反渗透纯水设备，经计算项目清洗工序纯水用量为 2.2m³/d，设备纯水制备率为 70%，故纯水制备用水量为 3.14m³/d。则本项目清洗环节用水量为 3.14m³/d。

（2）排水

磨边废水产生量为 28.8m³/d（8640m³/a），经沉淀池收集沉淀后循环使用，不外排。

清洗废水经循环水池收集沉淀后循环使用，按要求每 10 日更换一次，则清洗废水产生量平均为 2.0m³/d（600m³/a），更换的废水经沉淀后作为磨边工序用水。

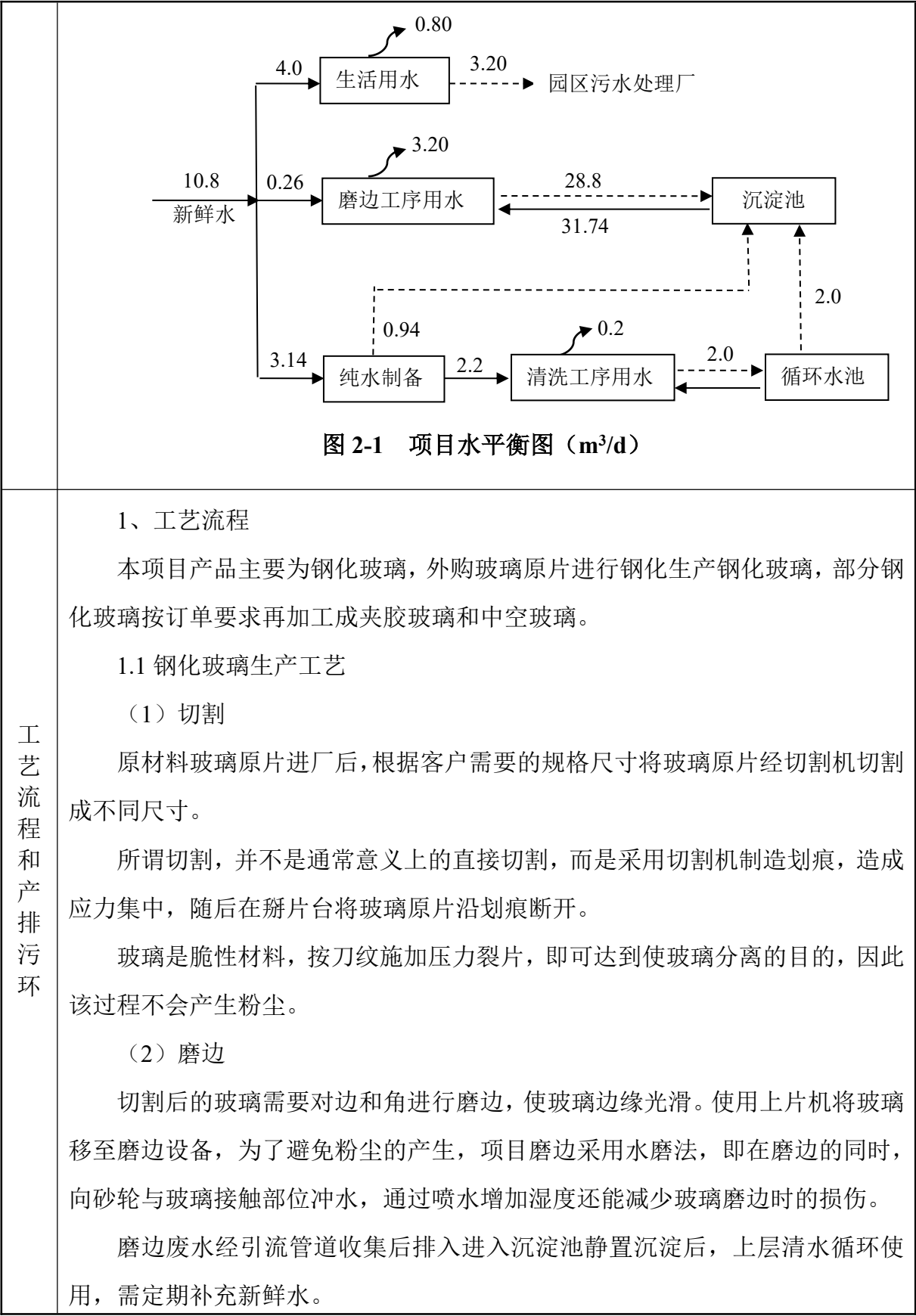
反渗透纯水设备排水率为 30%，约 0.94m³/d（282m³/a），作为磨边工序用水。

生活污水排放量按用水量的 80% 计，为 3.2m³/d（960m³/a），经厂区西侧的污水管网排入园区污水处理厂进行处理。

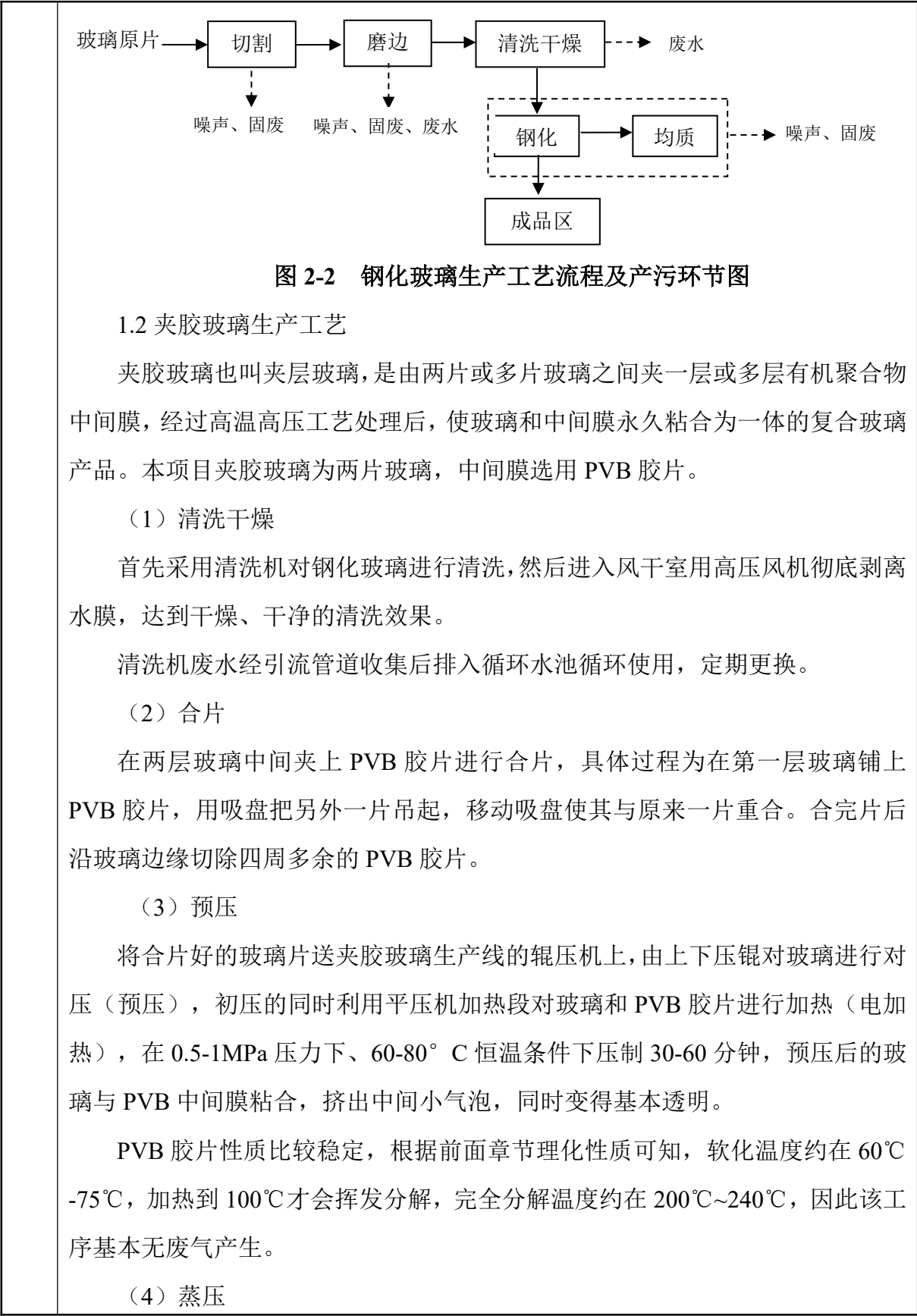
本项目用排水情况见表 2-6。项目水平衡图见图 2-1。

表 2-6 项目用水情况分析

用水项目	用水定额	数量	给水（m ³ /d）			排水（m ³ /d）		
			总用水	新鲜水	回用水	损耗	回用	排放
职工生活用水	80L/人·d	50 人	4.0	4.0	/	0.8	/	3.2
磨边工序用水	2L/m ²	480 万 m ²	32	0.26	2.94	3.20		/
纯水制备、清洗工序用水			3.14	3.14	/	0.2	2.94	/
合计	/		39.14	7.4	2.94	4.2	2.94	3.2



工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	磨边工序产生的玻璃粉末随废水进入沉淀池内，基本不会有粉尘产生，玻璃粉末作为固废收集，定期清理进行综合利用。 （3）清洗干燥 玻璃经过磨边后，需清洗掉玻璃表面灰尘和碎屑等杂质，玻璃清洗机是对玻璃表面进行清洁、干燥处理的专用设备，主要由传动系统、刷洗、清水冲洗、热风烘干和电控系统等组成。 玻璃清洗采用水洗，不添加任何清洗剂，清洗之后采用热风进行干燥。清洗废水经引流管道收集后排入循环水池循环使用，定期更换。 （4）钢化 清洗干燥后的玻璃送入钢化炉内，玻璃自钢化炉的一端送入，经滚轴匀速推至另一端。根据玻璃厚度控制速度，平均加热时间为 3min，加热温度 600℃左右，达到玻璃软化点后，将加热好的玻璃送到冷却工位，经风机向两面喷吹空气，使之迅速地、均匀地冷却，当冷却至室温时，就形成了钢化玻璃，放入成品区。 玻璃钢化工序钢化炉采用电加热，不发生化学反应，仅是玻璃物理结构性质的变化，没有废气污染物产生。在玻璃钢化过程中有少量玻璃会发生自爆而产生玻璃碎片。 （5）均质 根据客户要求，有部分钢化玻璃需经均质炉质检，均质炉是钢化玻璃成品的检测设备，在玻璃钢化工序完成后进入均质炉，通过均质炉热浸原理，进行引爆测试，将存在自隐患即玻璃内应力不均的钢化玻璃在测试过程中提前引爆，从而避免了钢化玻璃安装后再次发生自爆，经过均质后的钢化玻璃合格率将大幅提升，从而提高了建筑物钢化玻璃的安全可靠性。 均质炉同样采用电加热，没有废气污染物产生，该工序产生的污染物主要也是少量玻璃发生自爆而产生的玻璃碎片。 工艺流程图见图 2-2。
--	---



将预压好的半成品送入高压釜，经过 125-150℃ 的恒温、8-15bar 恒压保持 30-40min，使玻璃与 PVB 膜最终完全粘合，成为完全透明的夹胶玻璃。通过高压釜自身的冷却系统冷却 6h 左右，至温度降为 40℃ 时取出。

本项目高压釜使用电加热，高压釜高温加压成型过程，PVB 会产生挥发性有机废气，以非甲烷总烃计。

(5) 检验入库

成品经检验合格后送入成品区。

工艺流程图见图 2-3。

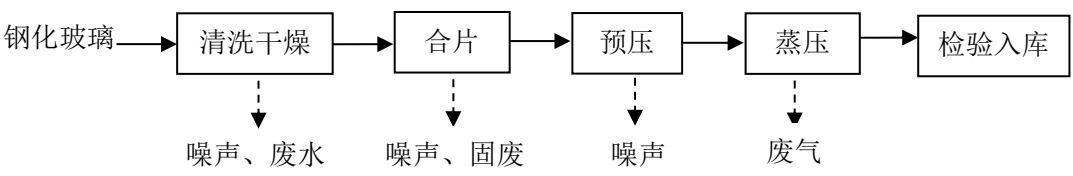


图 2-3 夹胶玻璃生产工艺流程及产污环节图

1.3 中空玻璃生产工艺

中空玻璃是将两片玻璃以有效支撑均匀隔开并在周边粘接密封，使玻璃层间形成干燥气体空间的玻璃制品。

(1) 清洗干燥

钢化玻璃进行中空处理之前，需采用清洗机对玻璃进行清洗，然后进入风干室用高压风机彻底剥离水膜，达到干燥、干净的清洗效果。

清洗废水经引流管道收集后排入循环水池循环使用，定期更换。

(2) 折弯

采用铝条进行折弯制框，制框时先根据玻璃外形尺寸(宽和高)及胶深计算出所用铝条的长度，然后在中空玻璃生产线配套的铝条折弯机上采用铝框弯角一次成型方式进行弯框。

(3) 灌装分子筛

灌装分子筛采用中空玻璃生产线配套的分子筛灌装机，集打孔、灌装于一体，灌装时只需输入铝条的型号及所需灌装的长度，灌装机自动在制好的铝框两侧冲一个矩形小孔并采用负压式自动充灌分子筛工艺将分子筛注入铝框，填充后用

	插角将铝框连接成型。 （4）涂刷丁基胶 灌装好后采用丁基胶涂布机在铝框外自动涂刷丁基胶，便于后续压合工艺将两片玻璃黏合。涂胶过程，铝框旋转，涂布机不动。 由于丁基胶内含有挥发性有机物，涂胶过程会挥发产生有机废气，以非甲烷总烃计。 （5）合片 将两片钢化玻璃在铝条和丁基胶的粘接作用下合在一起，成为一个整体。具体过程为第一片钢化玻璃进入中空线板压机，经过精确定位后，真空吸盘将玻璃吸住，离开传输滚轮，上框后的第二片玻璃进入板压机，同样进行精确定位，然后第一片玻璃与第二片玻璃进行合片，板压机把两片玻璃平行压合，四周压合均匀，使玻璃在铝条和丁基胶的粘接作用下成为一个整体。 （6）打硅酮密封胶 合片后铝框外边部和玻璃边部之间一般有 5-7mm 的距离，用于涂第二道密封胶。将压制好的中空玻璃外围用中空玻璃生产线配套的自动打胶机均匀地打上硅酮密封胶，使其更加牢固。打胶过程，玻璃左右移动，打胶机上下移动。 由于硅酮密封胶内含有挥发性有机物，打胶过程会挥发产生有机废气，以非甲烷总烃计。 （7）检验入库 封胶完成后，中空玻璃加工完成，经质检合格后放入成品区。 工艺流程图见图 2-3。
--	--

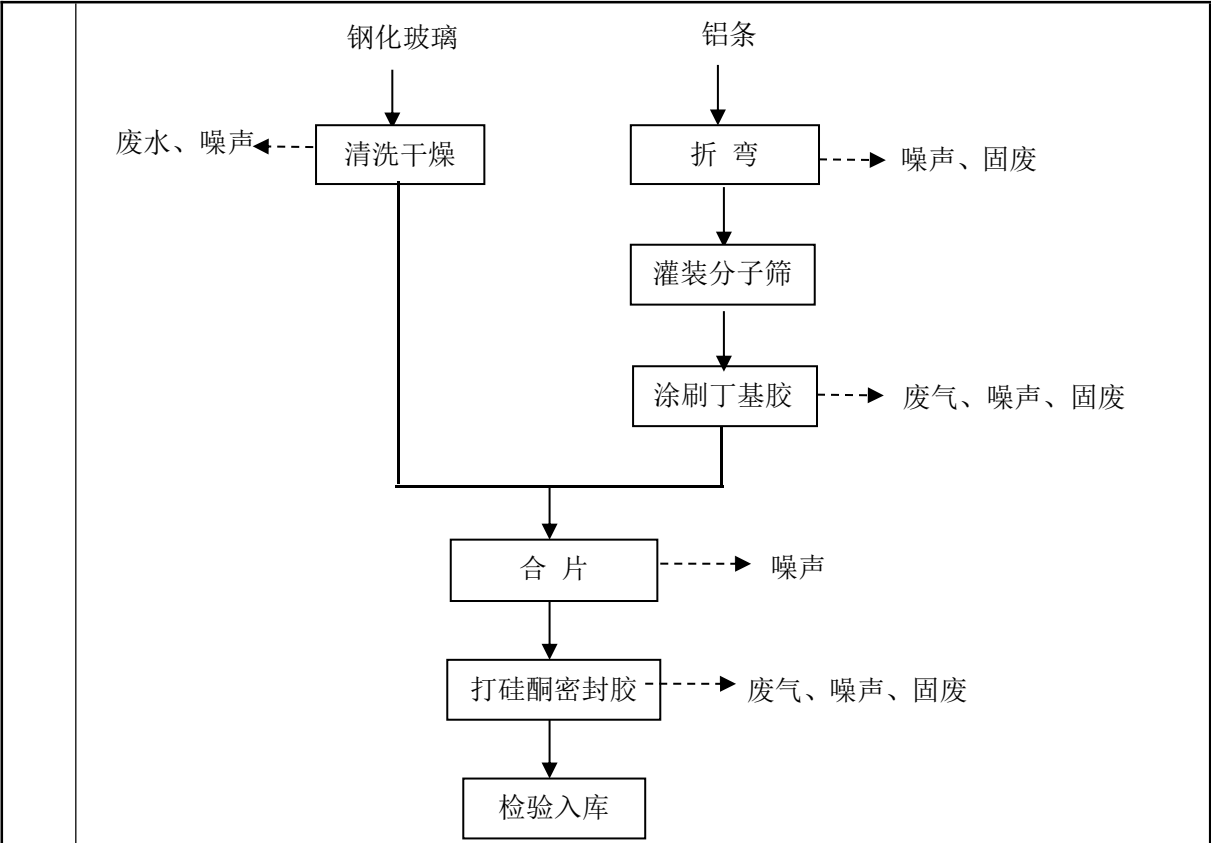


图 2-3 中空玻璃生产工艺流程及产污环节图

2、产排污环节

2.1 大气污染物

- G1：夹胶玻璃蒸压工序产生的有机废气，以非甲烷总烃计；
- G2：中空玻璃铝条涂胶（丁基胶）工序产生的有机废气，以非甲烷总烃计；
- G3：中空玻璃外围打胶（硅酮胶）工序产生的有机废气，以非甲烷总烃计。

2.2 废水

磨边废水、清洗废水、反渗透纯水设备排水及生活污水。

2.3 噪声

切割机、双边磨、钢化炉、折弯机、辊压机等设备产生的噪声。

2.4 固体废物

- S1：钢化玻璃生产线切割工序产生的边角料；
- S2：钢化玻璃生产线钢化、均质工序产生的玻璃碎片；
- S3：钢化玻璃生产线沉淀池产生的玻璃沉渣；

	S4: 夹胶玻璃合片工序产生的边角料; S5: 中空玻璃铝条折弯工序产生的边角料; S6: 中空玻璃涂胶工序产生的废胶桶; S7: 设备维修过程产生的废矿物油、废油桶; S8: 有机废气处理装置产生的废活性炭、废催化剂; S9: 办公生活垃圾。
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，项目所在地原为耕地和草地，无原有环境污染问题。

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、环境空气

(1) 常规因子

本次评价收集了平顺县 2025 年例行监测数据，各评价因子的浓度、标准及达标判定结果见表 3-1。

表 3-1 区域环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO ₂	年平均质量浓度	11	40	27.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	31	60	51.67	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	21	30	70	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	0.8mg/m ³	4.0mg/m ³	20	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	160	160	100	达标

由上表可知，2025 年平顺县 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度和 CO 第 95 百分位数平均浓度、O₃-8h 第 90 百分位数平均浓度均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过滤阶段二级标准要求，说明平顺县属于达标区。

(2) 特征因子

本项目生产过程中产生的特征污染物为非甲烷总烃，因国家、地方环境空气质量标准中均未包含非甲烷总烃标准限值要求，故未对非甲烷总烃现状浓度限值进行监测。

2、地表水

本项目所在地东北距南大河约 5.4km，属于浊漳河支流，根据《山西省地表水水环境功能区划》（DB14/67-2019），该河段属于“小蛟-实会”段，水环境功能为“地表水饮用水源补给区与工业用水保护”，水质要求为 III 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准要求。

本项目所在区域涉及的例行监测断面为实会断面，根据《长治市生态环境保护委员会办公室 2025 年 1-12 月及 12 月份各县区生态环境质量信息》，

	实会断面 2025 年 1-12 月水质类别为Ⅲ类，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2022）Ⅲ类标准限值。 3、声环境 本项目厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标北甘泉村，本次委托山西金硕源环境检测有限公司对北甘泉村声环境现状进行了监测，监测时间为 2026 年 6 月 13 日。监测结果见表 3-4，监测报告见附件 5。 表 3-4 声环境质量现状监测结果表 <table><tr><th rowspan="2">监测点位</th><th colspan="4">昼间</th><th colspan="4">夜间</th></tr><tr><th>L_{eq}</th><th>L₁₀</th><th>L₅₀</th><th>L₉₀</th><th>L_{eq}</th><th>L₁₀</th><th>L₅₀</th><th>L₉₀</th></tr><tr><td>北甘泉村</td><td>52</td><td>55</td><td>51</td><td>50</td><td>41</td><td>46</td><td>41</td><td>40</td></tr><tr><td>标准限值</td><td colspan="4">55</td><td colspan="4">45</td></tr></table> 由表 3-4 可知，北甘泉村声环境现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准要求。 4、生态环境 本项目所在地原为耕地和草地，目前为空地，占地范围内无植被，不涉及特殊或重要生态敏感区，未开展生态环境现状调查。 5、地下水、土壤环境 本项目不存在地下水、土壤环境污染途径，未开展地下水、土壤环境现状监测。	监测点位	昼间				夜间				L _{eq}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{eq}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	北甘泉村	52	55	51	50	41	46	41	40	标准限值	55				45			
监测点位	昼间				夜间																															
	L _{eq}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{eq}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀																												
北甘泉村	52	55	51	50	41	46	41	40																												
标准限值	55				45																															
环境保护目标	1、大气环境 本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标，涉及 1 处居住区北甘泉村，见下表和附图 4。 表 3-5 环境空气保护目标表 <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">保护目标</th><th colspan="2">中心坐标</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">方位</th><th rowspan="2">距离（m）</th><th rowspan="2">环境功能区</th></tr><tr><th>经度</th><th>纬度</th></tr><tr><td>1</td><td>北甘泉村</td><td>113° 16'43.47"</td><td>36° 13'24.20"</td><td>居住区</td><td>W</td><td>40</td><td>《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二类区</td></tr></table> 2、地表水环境 距离本项目最近的地表水为南大河，位于本项目厂区东北侧 5.4km 处。	序号	保护目标	中心坐标		保护内容	方位	距离（m）	环境功能区	经度	纬度	1	北甘泉村	113° 16'43.47"	36° 13'24.20"	居住区	W	40	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二类区																	
序号	保护目标			中心坐标						保护内容	方位	距离（m）	环境功能区																							
		经度	纬度																																	
1	北甘泉村	113° 16'43.47"	36° 13'24.20"	居住区	W	40	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二类区																													

污染物排放控制标准	3、地下水环境							
	厂界外 500 米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。							
	4、声环境							
	厂界外 50 米范围内涉及 1 处居住区，见下表和附图 4。							
	表 3-6 声环境保护目标表							
	序号	保护目标	中心坐标		保护内容	方位	距离（m）	环境功能区
			经度	纬度				
	1	北甘泉村	113° 16'43.47"	36° 13'24.20"	居住区	N	40	《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类
	5、生态环境							
	本项目占地原为耕地和草地，目前为空地，无生态环境保护目标。							
污染物排放控制标准	1、大气污染物							
	项目运营期有组织有机废气非甲烷总烃排放执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）表 1 大气污染物排放限值要求，厂内无组织排放执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）附录 B 中有关污染物排放限值。具体见下表。							
	表3-4 大气污染物综合排放标准							
	污染物	排放形	排放限值			备注		
	非甲烷总烃	有组织	80 mg/m³			《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）		
		厂内无组织	1h 平均浓度值		5mg/m³			
			任意一次浓度值		15mg/m³			
	(2) 厂界噪声							
	施工期执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）标准限值，见下表。							
	表 3-5 建筑施工场界环境噪声排放标准 等效声级 LAeq: dB（A）							
昼间				夜间				
70				55				
运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2								

	类区标准，见下表。 <table><tr><th colspan="3">表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 等效声级 LAeq:dB</th></tr><tr><th>类 别</th><th>昼 间</th><th>夜 间</th></tr><tr><td>2 类</td><td>60</td><td>50</td></tr></table> (3) 固体废物 一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物的贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。	表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 等效声级 LAeq:dB			类 别	昼 间	夜 间	2 类	60	50
表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 等效声级 LAeq:dB										
类 别	昼 间	夜 间								
2 类	60	50								
总量控制指标	根据山西省生态环境厅文件晋环规[2023]1 号《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标核定办法>的通知》，山西省主要总量控制污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮。其中废气二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放量分别不大于 3 吨/年，挥发性有机物排放量不大于 0.3 吨/年；废水化学需氧量排放量不大于 1 吨/年和氨氮排放量不大于 0.5 吨/年的建设项目，主要污染物排放总量指标可直接予以核定，不需进行主要污染物总量置换。 本项目排放的主要总量控制污染物为：挥发性有机物（以非甲烷总烃计）0.14t/a。									

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	1、施工期环境空气污染防治措施 施工期大气环境影响因素主要为施工扬尘、施工机械及运输车辆废气等，其主要污染物为扬尘、SO₂、CO、NO_x等。 为减轻扬尘污染，切实做好扬尘污染治理，根据《山西省人民政府关于印发山西省落实《空气质量持续改善行动计划》实施方案的通知》（晋政发〔2024〕7号）的规定进行控制，要求建筑工地采取以下措施来有效控制建设项目施工期间对环境的影响： ①施工工地扬尘防治措施 建设单位应当在施工工地公示扬尘污染防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门等信息，确保做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。 环评要求施工过程中应采取以下防治措施： a、施工单位应根据《建设工程施工现场管理规定》的规定设置现场平面布置图、工程概况牌、安全生产牌、消防保卫牌、文明施工牌、环境保护牌、管理人员名单及监督电话等； b、施工现场周边全部设置统一围挡，高度不低于 2.5m，围挡必须由硬质材料制作，任意两块围挡以及围挡与防溢座间间距不能有大于 0.5cm 的缝隙，围挡不得有明显破损的漏洞； c、遇到干燥易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级及四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网；施工现场定期喷洒，保证地面湿润，不起尘； d、施工过程中使用水泥、石灰、砂石、涂料、辅装材料等容易产生扬尘的建筑材料，都必须以不透水的隔尘布完全覆盖或放置在顶部和四周均有遮蔽的范围内； e、施工期间，对于工地内裸露地面，应进行洒水，晴朗天气时每日洒水二
---	---

	至七次，扬尘严重时应加大洒水频率，暂不开发处全部绿化；每一块独立裸露地面 80%以上面积必须采取覆盖措施，覆盖措施的完好率须在 90%以上，覆盖措施可采用防尘网、抑尘剂等； f、建设单位对场地内现有遗留构筑物拆除过程采取洒水措施；拆除过程中产生的建筑垃圾、施工过程产生的弃料及其他建筑垃圾，应及时清运； g、施工期间需使用混凝土时，必须使用预拌商品混凝土，不得现场露天搅拌混凝土、消化石灰、拌石灰土等，本项目不设混凝土搅拌站。 h、应尽量采用石材、木制等成品或半成品，实施装配式施工，减少因石材、木制品切割所造成的扬尘污染。 ②交通运输扬尘防治措施 a、施工场地内道路必须硬化，道路清扫时必须采取洒水措施。 b、渣土、垃圾运输车辆全部采用密闭车斗；进出工地的其它物料运输车辆应尽可能采用密闭车斗，若无密闭车斗，装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，保证物料不遗撒外漏；车辆应按照批准的路线和时间进行运输； c、施工场地车辆驶离工地前，必须在洗车平台对车身、车槽、轮胎等部位进行清洗，不得带泥上路；工地出口处铺装道路上可见粘带泥土不得超过 10 米，并应及时清扫冲洗； 2、施工期水环境保护措施 本项目施工期废水主要为设备冲洗废水、施工人员的生活污水。设备冲洗废水主要污染物为悬浮物，生活污水主要为洗漱废水。 环评要求施工现场设置集水沉淀池，设备冲洗废水和生活废水经沉淀池收集、沉淀后用于施工现场洒水抑尘，不外排。 3、施工期声环境保护措施 施工期的噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声，施工车辆的
--	---

噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是机械噪声。

评价要求建设单位采取以下防治措施来减轻噪声对周围环境的影响。

①降低施工设备噪声：应定期对机械设备进行维护和保养，使其一直保持良好的状态，减轻设备运行状态不佳造成的噪声污染；对动力机械、设备加强定期检修、养护；

②合理布置施工场所，对位置相对固定的机械设备，能于室内操作的尽量进入操作间，不能进入操作间的，可适当建立单面声障；

③按规定操作机械设备、模板、支架装卸过程中，尽量减少碰撞声音。

4、施工期固体废物防治措施

项目所在地地形较为平坦，场地施工产生的弃土均能回填，不会产生弃土。施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾和生活垃圾。

建筑垃圾包括主要有混凝土块、施工下脚料、废弃建筑包装材料等。环评要求建设单位对建筑材料进行整理，能回收利用的要尽可能回收利用，不能回收利用的要及时运至政府部门指定地点妥善处理。

生活垃圾集中收集后倾倒入环卫部门指定地点，统一处理。

5、施工期生态环境防治措施

本项目的建设主要表现在土方开挖造成局部水土流失加大，同时建筑垃圾临时堆放时对景观的影响。为减少项目施工对区域生态环境的不利影响，评价要求：

（1）施工作业要控制在现有厂区内，严禁向外扩展；

（2）施工开挖的土方要及时回填，并压平、夯实；

（3）加强施工场地和出场道路的洒水和清洁工作；散装物料的堆存要采取防雨、防尘措施，设置临时工棚或采用抑尘网遮盖；加强对施工人员的环保意识宣教工作。

施工期的环境影响是暂时的，随着施工完毕，其影响也随之结束。

运营期环境影响和保护措施	1、大气环境影响 本项目磨边工序为湿法操作，该工序产生的玻璃粉末随废水进入沉淀池内，基本不会有粉尘产生，大气污染源主要是夹胶玻璃蒸压工序、中空玻璃铝条涂胶（丁基胶）工序和中空玻璃外围打胶（硅酮胶）工序产生的有机废气。 （1）污染源强核算 1）夹胶玻璃蒸压工序产生的有机废气 夹胶玻璃生产线位于 2#厂房内，该生产线 PVB 胶片用量为 749t/a，根据美国国家环保局《空气污染物排放和控制手册》中“未加控制的塑胶料生产排放因子”，生产过程的有机废气排放系数以 0.35kg/t-原料计，则有机废气(以非甲烷总烃计)产生量为 0.26t/a。 高压釜为全封闭，高压釜泄气时产生的有机废气通过排气阀排出。 2）中空玻璃铝条涂胶（丁基胶）工序产生的有机废气 本项目丁基密封胶使用量为 19.6t/a，丁基密封胶挥发性有机物含量为 3g/kg。评价考虑最不利影响，按挥发性有机物全部挥发计算，则涂胶工序非甲烷总烃产生量约为 0.06t/a。 3）中空玻璃外围打胶（硅酮胶）工序产生的有机废气 本项目双组分硅酮胶使用量 30.8t/a，双组分硅酮胶挥发性有机物含量为 37g/kg。评价考虑最不利影响，按挥发性有机物全部挥发计算，则外围打胶工序非甲烷总烃产生量为 1.14t/a， （2）污染治理措施及排放情况 1）污染治理措施 本项目拟对夹胶玻璃蒸压工序、中空玻璃铝条涂胶（丁基胶）工序、中空玻璃外围打胶（硅酮胶）工序产生的有机废气集中进行处理。 根据设备运行特性，评价要求在 1#厂房夹胶玻璃生产线的高压釜排气口设置集气管线，中空玻璃生产线的 2 台涂布机及 2 台打胶机的胶头上方分别安装矩形集气罩，集气罩尺寸为 0.8m×0.5m，罩口风速取 0.5m/s。经计算，总集气风量约为 4380m³/h，综合考虑管道风量损失等因素，设计风量取 5000m³/h。废气
--------------	--

经收集后引至 1 套活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置，经处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。

在 2#厂房夹胶玻璃生产线的高压釜排气口设置集气管线，中空玻璃生产线的 4 台涂布机及 4 台打胶机的胶头上方分别安装矩形集气罩，集气罩尺寸为 0.8m×0.5m，罩口风速取 0.5m/s。经计算，总集气风量约为 7260m³/h，综合考虑管道风量损失等因素，设计风量取 8000m³/h。废气经收集后引至 1 套活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置，经处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。

集气罩集气效率取 95%，活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理效率取 90%。

2) 污染物排放量

本项目共设 2 条夹胶玻璃线，1#、2#厂房各 1 条，则 1#厂房夹胶玻璃蒸压工序非甲烷总烃产生量为 $0.26 \div 2 = 0.13\text{t/a}$ ，2#厂房夹胶玻璃蒸压工序非甲烷总烃产生量为 $0.26 \div 2 = 0.13\text{t/a}$ 。

本项目共设 6 条中空玻璃线，其中 1#厂房 2 条，2#厂房 4 条，则 1#厂房中空玻璃铝条涂胶（丁基胶）工序非甲烷总烃产生量为 $0.06 \div 6 \times 2 = 0.02\text{t/a}$ ，外围打胶（硅酮胶）工序非甲烷总烃产生量为 $1.14 \div 6 \times 2 = 0.38\text{t/a}$ 。2#厂房中空玻璃铝条涂胶（丁基胶）工序非甲烷总烃产生量为 $0.06 \div 6 \times 4 = 0.04\text{t/a}$ ，外围打胶（硅酮胶）工序非甲烷总烃产生量为 $1.14 \div 6 \times 4 = 0.76\text{t/a}$ 。

根据以上分析可知，1#厂房非甲烷总烃产生量共计 0.53t/a，产生浓度为 22.08mg/m³，非甲烷总烃排放量为 0.05t，排放浓度为 2.08mg/m³，未收集的无组织非甲烷总烃排放量为 0.03t/a。2#厂房非甲烷总烃产生量共计 0.93t/a，产生浓度为 24.22mg/m³，非甲烷总烃排放量为 0.09t，排放浓度为 2.34mg/m³，未收集的无组织非甲烷总烃排放量为 0.05t/a。

（3）全厂无组织 VOCs

本项目涉及的含 VOCs 物料主要是丁基密封胶和硅酮密封胶，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求，在 VOCs 物料储存、转移和输送、工艺过程中进行无组织排放控制：

①储存

a、VOCs 物料储存于密闭的容器中；b、盛装 VOCs 物料的容器存放于室内。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时加盖、封口，保持密闭；c、VOCs 物料储罐密封良好。

②转移和输送

本项目涉及 VOCs 的物料，均为桶装，使用过程中通过密闭管道进行输送。

③工艺过程

产生 VOCs 废气的工序采取局部气体收集措施，废气经收集后引至 1 套两级活性炭吸附装置进行处理。

项目废气产排情况见表 4-1。

表 4-1.1 1#厂房废气污染源产生与排放情况表

污染源名称		夹胶玻璃蒸压工序、涂刷丁基胶工序、打硅酮密封胶工序	
污染物种类		非甲烷总烃	非甲烷总烃
排放方式		有组织	无组织
废气量 (m³/h)		5000	/
污染物产生情况	浓度 (mg/m³)	22.08	/
	产生量 (kg/h)	0.11	/
	核算方法	产污系数法	产生量* (1-集气效率)
污染防治措施	治理设施	集气罩+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置	/
	收集效率 (%)	95	/
	处理效率 (%)	90	/
污染物排放情况	浓度 (mg/m³)	22.08	/
	排放量 (kg/h)	0.010	/
	核算方法	产生量* (1-去除效率)	/
年运行时间 (h/a)		4800	/
年排放量 (t/a)		0.05	0.03
排放参数	排气筒高度 (m)	15	/
	出口内径 (m)	0.4	/
	温度 (°C)	70	/

表 4-1.2 2#厂房废气污染源产生与排放情况表

污染源名称		夹胶玻璃蒸压工序、涂刷丁基胶工序、打硅酮密封胶工序	
污染物种类		非甲烷总烃	非甲烷总烃
排放方式		有组织	无组织
废气量 (m³/h)		8000	/
污染物产生情况	浓度 (mg/m³)	24.22	/
	产生量 (kg/h)	0.19	/
	核算方法	产污系数法	产生量* (1-集气效率)
污染防治措施	治理设施	集气罩+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置	/

污染物排放情况	收集效率（%）	95	/
	处理效率（%）	90	/
	浓度（mg/m ³ ）	2.34	/
	排放量（kg/h）	0.019	/
	核算方法	产生量*（1-去除效率）	/
	年运行时间（h/a）	4800	/
年排放量（t/a）		0.09	0.05
排放参数	排气筒高度（m）	15	/
	出口内径（m）	0.5	/
	温度（℃）	70	/

（4）废气治理措施可行性分析

本项目有机废气设置活性炭吸附/脱附+ 催化燃烧装置进行处理，有机废气首先经过放置有活性炭的吸附床，经活性炭吸附净化后达标排放。当吸附的活性炭床达到饱和后，启动活性炭床再生过程，将饱和的活性炭里的有机废气脱附出来，在催化剂作用下燃烧转化成二氧化碳和水。再生后的活性炭床继续使用，有机废气处理效率可达到 90%以上。

系统由 2 个活性炭吸附箱（工作方式 1 吸 1 脱，即：1 箱吸附 1 箱脱附或待机状态）和 1 个催化燃烧床构成，活性炭吸附脱附箱 1800×1800×2200mm，催化燃烧系统采用电加热方式。1#厂房活性炭共设 2 个仓，单个仓填充量为 1m³，总填充量为 2m³，设计吸附脱附次数 20 次；2#厂房活性炭共设 3 个仓，单个仓填充量为 1m³，总填充量为 3m³，设计吸附脱附次数 20 次。废气停留时间≥2s，活性炭碘值≥800mg/g。活性炭更换周期约 1 年。

具体工作原理如下：

活性炭吸附系统：废气经过合理的布风，使其均匀地通过固定吸附床内的活性炭层的过流断面，在一定的停留时间，由于活性炭表面与有机废气分子间相互引力的作用产生物理吸附（又称范德华吸附），其特点是：有机废气和活性炭相互不发生反应，过程较快，活性炭本身性质在吸附过程中基本不变化，吸附过程可逆。从而将废气中的有机成分吸附在活性炭的表面，使有机废气得到净化，净化后的洁净气体通过风机及烟囱达标排放。

催化燃烧系统：当吸附床吸附饱和后，关闭床体进出口吸附阀门，开启脱附进出口阀门，并启动脱附风机对该饱和吸附床进行脱附。脱附气体首先经过

	催化床中的换热器，然后进入催化床中的预热器，在电加热器的作用下，使气体温度提高到 300℃左右，再通过催化燃烧室，有机物质在催化剂的作用下燃烧，被分解为 CO₂ 和 H₂O，同时放出大量的热，气体温度进一步提高，该高温气体再次通过换热器，与进来的冷风换热，回收一部分热量。当脱附温度过高时自动开启补冷风机进行补冷，使脱附气体温度稳定在合适的范围。 有机废气在催化剂作用下可以在 300℃左右发生氧化反应并释放大量热量，具体反应方程如下：$C_nH_{2n-6}+O_2 \xrightarrow{\text{催化剂}} CO_2+H_2O+Q$（热量），利用催化燃烧床电加热器产生热气流并送入活性炭吸附床，吸附在活性炭上的有机溶剂分子获得热量后脱离活性炭表面，将脱附出来的有机溶剂送入催化燃烧装置内，通过加热室中加热到 300℃，脱附气流进入催化燃烧室，在催化剂的作用下发生氧化分解并放出大量热量，热气流通过热交换器将热量释放给刚进入催化床的脱附气流，使其达到催化反应温度 300℃，这时可以关闭电加热装置，实现热平衡，节约了能源。 2.水环境影响分析 （1）污水排放情况 运营期废水主要有磨边废水、清洗废水、反渗透纯水设备排水及职工办公生活用水。 磨边废水产生量为 28.8m³/d（8640m³/a），经沉淀池收集沉淀后循环使用，不外排；清洗废水经循环水池收集沉淀后循环使用，按要求每 10 日更换一次，则清洗废水产生量平均为 2.0m³/d（600m³/a），更换的废水经沉淀后作为磨边用水；反渗透纯水设备排水量约 0.94m³/d（282m³/a），属于清净废水，可作为磨边工序用水。 生活污水产生量为 3.2m³/d（960m³/a），排入厂区西侧的污水管网，最终进入园区污水处理厂进行处理。 污水排放清单见表 4-2。
--	---

表 4-2 污水排放清单表

排放源 (编号)	污染物 名称	治理设施		排放去向
		治理设施	是否为可行技术	
生活污水 960m³/a	COD、 BOD ₅ 、 SS、 NH ₃ -N	排入厂区西侧的污水管网	是	园区污水处理厂
磨边废水	SS	经沉淀后循环使用	是	不外排
清洗废水	SS	经沉淀后循环使用，定期更换的 废水经沉淀后作为磨边工序用 水	是	不外排
反渗透纯水设备 排水	盐类	作为磨边工序用水	是	不外排

(2) 园区污水处理厂依托可行性分析

园区污水处理厂位于北甘泉北侧，主要接纳各工业组团工业废水以及配套生活服务区的污水，以生活污水为主，设计处理规模为 1.5 万 m³/d，采用 A²O 工艺+混凝-沉淀-过滤工艺，污水经处理后用于园区园林绿化、道路保洁等。

目前处理量为 0.3 万 m³/d，本项目生活污水产生量为 3.2m³/d，污水产生量小，且处于污水处理厂接纳范围内，因此本项目生活污水排入园区污水处理厂可行。

3 声环境影响分析

(1) 主要噪声源

本项目的噪声源有切割机、磨边机、清洗机、钢化炉、折弯机、涂布机、打胶机、辊压机和废气处理装置配套风机，根据设备产品说明书，项目产生的噪声值约为 65~90dB(A)。

环评要求采取以下噪声防治措施：

- 1) 从声源上控制，在设备选型时，尽量选用低噪声设备。
- 2) 在总体设计上布局合理，将主要噪声设备置于室内，充分利用厂房的隔声作用合理布置设备。
- 3) 在有固定位置的机械设备底部进行基础减震，设置软连接，避免设备振动而引起的噪声值增加；对空气动力性设备安装消音器。
- 4) 建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪

声；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

以 2#厂房东北侧中部为原点（0，0），X 轴正向为正东方向，Y 轴正向为正北方向，各噪声源参数见表 4-3 和表 4-4。

表 4-3 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	噪声源	声压级 /dB(A)	控制措施	空间位置（m）			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/m
1	1# 厂房	切割机 1	75	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声	71	57	1	6	60	昼间	15	45	1
2		切割机 2	75		20	87	1	46	42		15	27	1
3		双边磨 1	85		81	39	1	4	63		15	48	1
4		双边磨 2	85		60	49	1	18	60		15	45	1
5		单边磨 1	85		58	46	1	21	59		15	44	1
6		单边磨 2	85		63	45	1	21	59		15	44	1
7		清洗机 1	80		77	33	1	5	66		15	51	1
8		清洗机 2	80		71	46	1	45	47		15	32	1
9		钢化炉	85		52	25	1	16	61		15	46	1
10		折弯机	90		3	26	1	18	65		15	50	1
11		灌装机 1	80		5	79	1	17	55		15	40	1
12		灌装机 2	80		8	84	1	19	55		15	40	1
13		涂布机 1	80		11	76	1	17	55		15	40	1
14		涂布机 2	80		14	81	1	19	55		15	40	1
15		打胶机 1	80		16	72	1	15	56		15	41	1
16		打胶机 2	80		20	78	1	20	54		15	39	1
17		清洗机 3	80		9	65	1	4	68		15	53	1
18		合片机	75		4	68	1	4	63		15	48	1
19		辊压机	85		-2	73	1	4	73		15	58	1
20		高压釜	85		-15	83	1	4	73		15	58	1
1	2# 厂房	切割机 1	75	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声	-29	10	1	6	59	昼间	15	44	1
2		切割机 2	75		-26	16	1	23	48		15	33	1
3		双边磨 1	85		-17	1	1	4	73		15	58	1
4		双边磨 2	85		-14	5	1	13	63		15	48	1
5		单边磨 1	85		-10	2	1	14	63		15	48	1
6		单边磨 2	85		-5	-1	1	14	63		15	48	1
7		清洗机 1	80		-11	-4	1	4	68		15	53	1
8		清洗机 2	80		-9	-2	1	13	58		15	43	1
9		钢化炉	85		68	-46	1	6	70		15	55	1
10		均质炉	85		70	-35	1	25	57		15	42	1

11	折弯机 1	90	44	-3	1	6	74	15	59	1
12	折弯机 2	90	32	-6	1	18	65	15	50	1
13	折弯机 3	90	26	-9	1	24	62	15	47	1
14	灌装机 1	80	42	-4	1	5	66	15	51	1
15	灌装机 2	80	41	-6	1	8	62	15	47	1
16	灌装机 3	80	36	-8	1	18	55	15	40	1
17	灌装机 4	80	34	-11	1	24	52	15	37	1
18	涂布机 1	80	47	-7	1	5	66	15	51	1
19	涂布机 2	80	46	-9	1	8	62	15	57	1
20	涂布机 3	80	41	-12	1	18	55	15	40	1
21	涂布机 4	80	39	-15	1	24	52	15	37	1
22	打胶机 1	80	51	-8	1	2	74	15	59	1
23	打胶机 2	80	49	-11	1	9	61	15	46	1
24	打胶机 3	80	46	-14	1	16	56	15	41	1
25	打胶机 4	80	44	-16	1	22	54	15	39	1
26	清洗机 3	80	-12	25	1	23	53	15	38	1
27	合片机	75	-17	29	1	23	48	15	33	1
28	辊压机	85	-23	33	1	23	58	15	43	1
29	高压釜	85	-38	54	1	23	58	15	43	1

表 4-4 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

噪声源	声压级 /dB(A)	空间位置（m）			控制措施	运行 时段
		X	Y	Z		
风机 1	90	-4	67	1	选用低噪声设备、基础减振、加隔声罩	昼间
风机 2	90	13	29	1	选用低噪声设备、基础减振、加隔声罩	昼间

（2）噪声预测

本项目选用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的噪声预测模式进行噪声预测。

①声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中:

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

T — 预测计算的时间段, s;

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

②预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中:

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{eqb} — 预测点的背景值, dB(A)。

③户外声传播衰减计算

户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、屏障屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。

距声源点 r 处的 A 声级按下式计算:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

本项目为新建项目, 以工程噪声贡献值作为评价量, 利用预测模式计算出本项目对厂界的噪声贡献值见表 4-5.1, 敏感点噪声预测结果见表 4.5-2。

表 4-5.1 各厂界点噪声影响预测结果

预测点位	昼间 dB(A)	
	贡献值	标准值
厂界东侧	54.92	60
厂界南侧	55.74	
厂界西侧	42.15	
厂界北侧	44.21	

本项目夜间不运行, 由上表预测结果可以看出, 项目各厂界噪声昼间贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准要求。

表 4-5.2 敏感点噪声预测结果表 单位: dB (A)

敏感点	预测时段	现状值	贡献值	预测值	标准值
北甘泉村	昼间	52	22.47	52.00	55

根据预测结果可知，敏感点北甘泉村昼间预测值可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准要求，预测值与现状值相比，无增加，说明本项目建设对北甘泉村声环境影响很小。

噪声监控计划见表 4-6。

表 4-6 噪声监控计划表

监测点位	点数	监控项目	监测频率	备注
厂界东、南、西、北各1个点	4个	Leq（dB(A)）	每季度一次（连续2天，每天昼夜各1次）	外委监测

4 固废环境影响

本项目产生的固体废物主要包括一般工业固体废物、危险固废和生活垃圾。

（1）一般工业固体废物

1）钢化玻璃生产线切割工序产生的边角料、钢化工序产生的玻璃碎片、沉淀池产生的玻璃沉渣

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“304 玻璃制造行业系数手册，钢化玻璃一般工业固体废物的产污系数为 0.00052 吨/平方米-产品，本项目年产钢化玻璃 480 万 m²，则钢化玻璃生产过程中玻璃边角料、玻璃碎片及玻璃沉渣等固体废物的产生量为 2496t/a，集中收集后交由物资回收公司回收利用。

2）夹胶玻璃合片工序产生的边角料

夹胶玻璃合片工序产生的边角料主要为 PVB 胶片碎片，按胶片用量的 1% 计，约 7.49t/a，集中收集后交由物资回收公司回收利用。

3）中空玻璃铝条折弯工序产生的边角料

根据企业提供资料，中空玻璃铝条折弯工序产生的边角料约 2.24t/a，集中收集后交由物资回收公司回收利用。

（2）危险固体废物

1）废胶桶

盛装丁基密封胶、硅酮密封胶的包装桶沾染有残留的化学药品，根据《国家

	危险废物名录》（2025 版），废胶桶属于 HW49 其他废物 900-041-49，产生量约 5.0t/a。 2）废矿物油、废油桶 本项目设备维修保养过程中会产生废矿物油、废油桶。 根据《国家危险废物名录》（2025 版），废矿物油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-214-08，产生量约 0.5t/a，废油桶属于 HW08 废矿物油或含矿物油废物 900-249-08，产生量约 0.1t/a。 3）废活性炭、废催化剂 活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置使用过程中会产生废活性炭、废催化剂。 根据《国家危险废物名录》（2025 版），废活性炭属于危废“HW49 其它废物 900-039-49”，废催化剂属于“HW49 其他废物 900-049-50”。 活性炭吸附、脱附+催化燃烧装置设计时活性炭在达到 94%饱和之前即开始脱附，活性炭约 2 年更换一次，活性炭吸附装置选用颗粒状活性炭，比重 450kg/m³，1#厂房设 1 套活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置，活性炭设计填装量 3m³，则废活性炭产生量约 1.35t，2#厂房设 1 套活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置，活性炭设计填装量 5m³，则废活性炭产生量约 2.25t。根据《国家危险废物名录》（2025 版），废活性炭属于危险废物 HW49（900-039-49）。 催化剂采用贵金属铂、钯等为主要活性组分，比表面积 43m²/g，堆积密度 0.8g/cm³，1#、2#厂房活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置催化剂用量均为 0.15m³，3 年更换一次，则废催化剂产生量约 0.12t。根据《国家危险废物名录》（2025 版），废催化剂属于危险废物 HW50（900-049-50）。 根据以上计算可知，本项目废活性炭产生量共 3.6t/2a（1.8t/a），废催化剂产生量共 0.24t/3a（0.08t/a）。 评价要求在厂区内设置 1 座危废贮存库，各类危险废物集中收集后定期委托有资质的单位进行处置。 （3）生活垃圾 本项目劳动定员 50 人，按每人每天产生 0.5kg 生活垃圾计，生活垃圾产生
--	---

量为 25kg/d（7.5t/a），集中收集后送至当地环卫部门指定地点统一处理。

建设项目固体废物产生及处置情况见表 4-7，危险废物汇总情况见表 4-8。

表 4-7 固体废物产生及处置情况表

产生环节	名称	属性	贮存方式	产生量 t/a	处理或处置方式	利用或处 置量 t/a
切割工 序	玻璃边角 料	一般工业 固废	车间	2496	集中收集后交由物资回 收公司回收利用	2496
钢化工 序	玻璃碎片		车间			
废水沉 淀池	玻璃沉渣		车间			
合片工 序	PVB 边角 料		车间	7.49		7.49
铝条折 弯工序	铝条边角 料		车间	2.24		2.24
涂胶工 序	废胶桶	危险废物	危 废 贮 存 库（20m ² ）	5.0	定期交由有资质的单位 进行处置	5.0
设备维 修	废矿物油			0.5		0.5
	废油桶			0.1		0.1
废气处 理装置	废活性炭			1.8		1.8
	废催化剂			0.08		0.08
职工 生活	生活垃圾		垃圾筒	7.5	送至环卫部门指定地点 统一处理	7.5

表 4-8 危险废物汇总表

危险 废物 名称	危险废 物类别	危险废物代 码	产生 量(吨 /年)	产生 工序 及装 置	形态	主要 成分	有害 成分	产废 周期	危险 特性	污染防治 措施
废胶 桶	HW49	900-041-49	5.0	涂胶	固态	有机 物	有机 物	每天	T/In	暂存于危 废贮存 库，定期 交由资质 单位
废矿 物油	HW08	900-214-08	0.5	设备 维修	液态	废矿 物油	废矿 物油	半年	T, I	
废油 桶	HW08	900-249-08	0.1	设备 维修	固态	废矿 物油	废矿 物油	半年	T, I	
废活 性炭	HW49	900-039-49	1.8	废气 治理	固态	有机 物	有机 物	每两 年	T	
废催 化剂	HW50	900-049-50	0.08		固态	铂 钯	铂 钯	每三 年	T	

（4）危险废物管理要求

项目拟在厂区东侧设置 1 座 20m² 的危废贮存库，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物转移管理办法》（生态环境部公安部

	交通运输部部令第 23 号)中的规定，环评对本工程中危险废物的收集、运输、转移及储存提出以下要求： 1) 危废贮存库污染控制要求 ①危险废物贮存库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。 ②危险废物贮存库应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，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。 ③危险废物贮存库地面、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。 ④危险废物贮存库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 2mm 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。 ⑤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。 ⑥贮存库应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 2) 容器和包装物污染控制要求 ①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。 ②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。
--	--

③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

3) 贮存过程污染控制要求

①贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

危险废物标签参考样式见下图：

危险废物	
废物名称：	危险特性
废物类别：	
废物代码： 废物形态：	
主要成分：	
有害成分：	
注意事项：	
数字识别码：	
产生/收集单位：	
联系人及联系方式：	
产生日期： 废物重量：	
备注：	

危废贮存库标志牌参考样式见下图：



②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。

	③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。 ④贮存设施所有者或运营者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。 4) 危险废物的转运 ①在转移危险废物前，建设单位须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，产生单位应当向当地环境保护行政主管部门申请领取国务院环境保护行政主管部门统一制定的联单。并在危险废物转移前三日内报告当地环境保护行政主管部门，并同时于将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。 ②建设单位必须如实填写联单中产生单位栏目，并加盖公章，经交付危险废物运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交当地环境保护行政主管部门，联单第一联正联及其余各联交付运输单位随危险废物转移运行。 ③联单保存期限为五年；贮存危险废物的，其联单保存期限与危险废物贮存期限相同。 ④建设单位应遵守危险废物申报登记制度，建立危险废物管理台账制度，确保危险废物的有效处置。 经采取以上措施，项目固废去向明确，不会产生二次污染，对周围环境基本无影响。 5.地下水、土壤环境影响评价 5.1 地下水、土壤污染源、污染物类型和污染途径 5.1.1 正常状况 本项目原辅材料主要为玻璃原片，产品为钢化玻璃、夹胶玻璃和中空玻璃，用水环节主要为磨边工序补充水、清洗工序补充水及生活用水，生产废水经收集沉淀后循环使用。依据原辅材料及产品的生产输送、储存等环节，本项目不存在地下水污染途径。
--	---

	本项目对生产过程中产生的废气、废水、固体废物均采取了治理措施，废气污染物可以做到达标排放，废水不外排；危废贮存库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设，正常情况下，不存在土壤污染途径。 5.1.2 非正常状况 非正常状况下主要考虑危废贮存库防渗层破损，废矿物油泄漏，有可能对厂区土壤、地下水环境产生影响。 则本项目对土壤、地下水环境产生明显污染的主要因素是危废贮存库的事故泄漏，泄露物为废矿物油。 5.2 控制措施 5.2.1 源头控制措施 本项目主要的污染源来自危废贮存库。污染源头的控制，要求严格按照国家相关规范，对相关构筑物采取相应的措施，以防止和降低污水的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度。切实贯彻执行“预防为主、防治结合”的方针，所有场地全部硬化，严禁下渗污染。按“先地下、后地上，先基础、后主体”的原则，通过规划布局调整结构来控制污染，对控制新污染源的产生有重要的作用。进行质量体系认证，实现“质量、安全、环境”三位一体的全面质量管理目标。 5.2.2 过程阻断措施 严密监控污染源污染状况，设置必要的检漏时间及检漏周期，在一个检漏周期内，对可能有污染物跑冒滴漏等产生的地区进行必要的检漏工作，及时发现污染物渗漏等事件，采取补救措施。 5.2.3 分区防控措施 根据厂区各生产、生活功能单元可能产生污染的地区，结合项目占地情况，将项目区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，并按要求进行防渗，防渗分区见表 4-9 和附图 10。
--	---

表 4-9 防渗工程污染防治分区		
名称	防渗等级	防渗技术要求
危废贮存库	重点防渗区	防渗性能应等效于 6.0m 厚、渗透系数为 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能
1#厂房、2#厂房、沉淀池	一般防渗区	混凝土硬化，保证各单元防水层渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$
其他区域	简单防渗区	一般地面硬化

6. 生态

本项目运行后，废气污染物达标排放，且排放量很小，生产废水全部回用不外排，生活污水排入园区污水处理厂，固体废物均得到了综合利用和合理处置，工程建设基本不会对周边生态环境产生影响。

7. 环境风险

7.1 风险识别

本项目生产、加工、运输、使用或贮存中涉及的主要风险物质为废矿物油，最大贮存量为0.25t。

本项目风险类型主要为废矿物油泄漏及泄漏后继而发生火灾爆炸事故，产生次生/伴生污染物。

7.2 影响途径

废矿物油燃烧产生大量有毒有害物质径直排向大气，污染大气环境；灭火过程中会有洗消水产生，处理不当则溢流出厂，污染周边土土壤、地表水及地下水。

7.3 环境风险防范措施

①加强安全管理，提高员工的安管理操作意识；

②安排专人管理，进行定期巡检，及时发现安全隐患，并采取相应的安全措施；

③严格按照《危险废物贮存污染控制标准》要求建设危废贮存库，对地面进行防渗，设置围堰等；

④盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；容

器外应贴上危险废物标签等警示标志，并对包装容器进行定期检查；

⑤制定严格有效的环境风险应急预案。

上述措施可有效减少事故发生概率、减轻事故后果危害。采取上述风险防范措施后，本项目的环境风险是可以接受的。

8.环保投资

建设项目总投资 11288 万元，环保投资约 53.5 万元，具体见表 4-10。

表 4-10 项目环保投资估算一览表

序号	类别	污染源	环保措施	投资金额 (万元)
1	废气	1#厂房夹胶玻璃蒸压工序、中空玻璃铝条涂胶、外围打胶工序产生的非甲烷总烃	夹胶玻璃生产线高压釜排气口设置集气管线，中空玻璃生产线涂布机及打胶机的胶头上方分别安装集气罩（共 4 个），废气经收集后引至 1 套活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置，经处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放	15
		2#厂房夹胶玻璃蒸压工序、中空玻璃铝条涂胶、外围打胶工序产生的非甲烷总烃	夹胶玻璃生产线高压釜排气口设置集气管线，中空玻璃生产线涂布机及打胶机的胶头上方分别安装集气罩（共 8 个），废气经收集后引至 1 套活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置，经处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放	20
2	废水	生活污水	排入厂区西侧污水管网，进入园区污水处理厂	/
		磨边废水	经引流管道收集进入沉淀池沉淀后循环使用	4
		清洗废水	经引流管道收集进入循环水池沉淀后循环使用，定期排水经沉淀后用于磨边工序用水	5
		反渗透纯水设备排水	用于磨边工序用水	/
3	噪声	生产设备	设备基础减震、隔声	1
4	一般固废	废玻璃边角料	集中收集后交由物资回收公司回收利用	/
		玻璃沉渣		
		PVB 边角料		
		铝条边角料		
	危险废物	废胶桶	暂存于危废贮存库（建筑面积 20m ² ），定期由有资质的单位回收	8
		废矿物油、废油桶		
		废活性炭、废催化剂		
		生活垃圾	垃圾收集箱	0.5
合计				53.5

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		1#厂房夹胶玻璃蒸压工序、中空玻璃铝条涂胶、外围打胶工序/DA001	非甲烷总烃	夹胶玻璃生产线的高压釜排气口设置集气管线，中空玻璃生产线的涂布机及打胶机的胶头上方分别安装集气罩（共4个），废气经收集后引至1套活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置，经处理后通过1根15m高排气筒排放	《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）
		2#厂房夹胶玻璃蒸压工序、中空玻璃铝条涂胶、外围打胶工序/DA002	非甲烷总烃	夹胶玻璃生产线的高压釜排气口设置集气管线，中空玻璃生产线的涂布机及打胶机的胶头上方分别安装集气罩（共8个），废气经收集后引至1套活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置，经处理后通过1根15m高排气筒排放	
地表水环境		生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	排入厂区西侧污水管网，进入园区污水处理厂	不外排
		磨边废水	SS	经引流管道收集进入沉淀池沉淀后循环使用	不外排
		清洗废水	SS	经引流管道收集进入循环水池收集沉淀后循环使用，定期排水经沉淀后用于磨边工序用水	不外排
		反渗透纯水设备排水	盐类	用于磨边工序用水	
声环境		切割机、磨边机、钢化炉、折弯机、辊压机、风机	噪声	选用低噪设备，室内安装、基础减震	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
固体废物		玻璃切割工序	边角料	集中收集后交由物资回收公司回收利用	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
		钢化工序	玻璃碎片		
		沉淀池	玻璃沉渣		
		夹胶玻璃合片工序	PVB边角料		
		铝条折弯工序	铝条边角料		

	涂胶、打胶工序	废胶桶	暂存于危废贮存库，定期交由有资质的单位进行处置	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)
	设备维修	废矿物油、废油桶		
	废气处理装置	废活性炭、废催化剂		
	职工生活	生活垃圾	由当地环卫部门统一清运处理	/
土壤及地下水污染防治措施	源头控制，分区防渗			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	(1) 加强安全管理，提高员工的安全生产操作意识； (2) 安排专人管理，进行定期巡检，及时发现安全隐患，并采取相应的安全措施； (3) 严格按照《危险废物贮存污染控制标准》要求建设危废贮存库，对地面进行防渗，设置围堰等； (4) 盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；容器外应贴上危险废物标签等警示标志，并对包装容器进行定期检查； (5) 制定严格有效的环境风险应急预案。			
其他环境管理要求	(1) 贯彻执行国家及地方环境保护法律法规和方针政策，执行国家、地方和行业环保部门的环境保护要求。 (2) 落实项目运行期间环境保护措施，制定项目环境保护的环境管理办法和制度。 项目实施后，应加强环境管理，落实环境保护措施，制定环境管理办法和制度，执行和监督各项规章制度的落实，并建立完备的环境保护档案。各环保设施要落实专人管理，经常检查维修，备好备用品配件，确保设备的完好率，使运行率和达标率达到 100%。 (3) 建立环保设施台账，认真做好运行记录。 (4) 按照相关排污许可证申请与核发技术规范及环保管理部门要求对废气、噪声进行自行监测。			

六、结论

综上所述，山西澄音玻璃科技有限公司钢化玻璃、夹胶玻璃及系列玻璃深加工项目符合国家产业政策，符合相关规划，选址合理，只要严格落实本报告提出的污染防治措施以及环境风险防范措施后，该项目营运过程中对周边环境的影响较小。从环境保护的角度出发，本项目的建设是可行的。

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 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃				0.14t/a		0.14t/a	+0.14t/a
废水								
一般工业 固体废物	废玻璃边角 料、玻璃碎 片、玻璃沉渣				2496t/a		2496t/a	+2496t/a
	PVB 边角料				7.49t/a		7.49t/a	+7.49t/a
	铝条边角料				2.24t/a		2.24t/a	+2.24t/a
危险废物	废胶桶				5.0t/a		5.0t/a	+5.0t/a
	废矿物油				0.5t/a		0.5t/a	+0.5t/a
	废油桶				0.1t/a		0.1t/a	+0.1t/a
	废活性炭				1.8t/a		1.8t/a	+1.8t/a
	废催化剂				0.08t/a		0.08t/a	+0.08t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①