

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 年产 30 万平方米特种玻璃项目

建设单位（盖章）： 山东晟信玻璃科技有限公司

编制日期： 二〇二二年十二月

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	年产 30 万平方米特种玻璃项目		
项目代码	2212-370391-89-01-582962		
建设单位联系人	荆炳	联系方式	15006536050
建设地点	山东省淄博市高新区裕民路 169 号		
地理坐标	(118 度 4 分 12.56 秒, 36 度 51 分 54.11 秒)		
国民经济行业类别	C3049 其他玻璃制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 57、玻璃制造
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）	淄博高新区行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2212-370391-89-01-582962
总投资（万元）	1200	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	1.25	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	5000
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		

一、项目与产业政策符合性分析

项目属于国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）中的“C3049 其他玻璃制造”，不属于《产业结构调整指导目录》（2021 年）限制类和淘汰类，故属于允许类。

项目所用设备、生产工艺不属于淄博市《全市重点淘汰的落后工艺技术、装备及产品目录》中落后的工艺技术、装备及产品项目，根据淄博市人民政府办公厅《关于印发淄博市产业结构调整指导意见和指导目录的通知》（淄政办发[2011]35 号），不属于限制类和淘汰类，故属于允许类，符合国家及淄博市的产业政策要求。

项目已在淄博高新区行政审批服务局备案，备案编号：2212-370391-89-01-582962。所以项目符合当地的产业政策。

二、用地符合性分析

项目位于山东省淄博市淄博高新区裕民路 169 号，根据土地证（见附件）可知，项目位置属于工业用地，项目选址不属于《关于发布实施<限制用地项目目录（2012 年本）>和<禁止用地项目目录附件录（2012 年本）>的通知》（2012.5.23）中的“禁批”和“限批”，因此，项目选址符合国家及地方的用地规划。

项目地理位置图详见附图 1，项目周边关系图详见附图 2。

三、与《淄博市人民政府关于印发淄博市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（淄政字〔2021〕49 号）符合性分析

1、生态保护红线及一般生态空间

全市生态保护红线充分衔接最新成果数据，主要生态系统服务功能为防风固沙、水土保持及水源涵养。一般生态空间涵盖水产种质资源保护区、城市集中式饮用水水源保护区等各类受保护区域，以及生态公益林等其他需保护区。

符合性分析：距离本项目厂址最近的生态红线保护区为厂区南侧 5.2km 处的四宝山以西生物多样性维护生态保护红线区（代码为 SD-03-B4-03）。本项目不在淄博市各生态保护红线区范围内，符合《山东省生态保护红线规划》（2016-2020 年）的相关要求。项目与淄博市生态保护红线相对位置关系图见附图。本项目所在区域不涉及水产种物质资源保护区、城市集中式饮用水水源保护区等一般生态空间。

2、环境质量底线

全市水环境质量持续改善，国控、省控、市控断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水质控制断面，国控断面优良水质比例不低于 50%，省控及以上断面优良水质比例不低于 30%；县级及以上城市集中式饮用水水源水质全部达到或优于 III 类；建成区黑臭水体全面消除，镇村黑臭水体数量持续减少。大气环境质量持续改善，全市 PM_{2.5}

浓度不高于 $48\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，空气质量优良天数比率不低于 70%，臭氧污染得到有效遏制，重度及以上污染天数比率在 2020 年的基础上持续下降。土壤环境质量稳定改善，农用地、建设用地土壤环境风险防控能力逐步提升。全市受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率分别不低于 95%。环境质量改善目标动态衔接“十四五”生态环境质量考核指标，以“十四五”生态环境质量考核指标为准。

符合性分析：

根据淄博市生态环境局《2021 年 12 月份及全年环境质量情况通报》（2022 年 1 月 24 日发布）中 2021 年 12 月及全年的环境质量情况来评价区域环境质量，淄博市 2021 年大气六项基本污染物中除 SO_2 、 CO 、 NO_2 浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准外， PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 和 O_3 浓度均高于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准限值，超标原因主要与项目所在区域地表植被覆盖率不高以及企业较多有关。

项目区域地表水主要为涝淄河，属于乌河支流。涝淄河为季节性河流，常年无地表径流。根据淄博市生态环境局发布的《生态淄博建设工作简报》（2022 年第 1 期），2021 年全年，乌河（乌河东沙断面）水环境质量指数为 10.4180，水质类别为 V 类，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类水质要求。

根据淄博市 2022 年 2 月集中式生活饮用水水源水质状况报告，12 月份监测的 11 个地级以上集中式饮用水水源常规监测项目全部达标，达标率为 100%。其中，2 个地表水水源常规监测指标达到或优于《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类标准和相关标准限值，9 个地下水水源常规监测指标达到或优于《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准。项目厂区严格落实各项防渗措施后，对地下水的影响较小。

项目“三废”治理措施成熟可靠，根据工程分析和环境影响预测结论，项目建成后只要能按照本环评要求落实“三废”治理措施，则项目运营期污染物排放能达到国家相关排放标准要求，项目的实施不会影响区域环境质量目标的实现。

3、资源利用上线

强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源利用、土地资源利用、能源消耗等达到省下达的总量和强度控制目标。优化调整能源结构，实施煤炭消费减量替代和能源消费总量控制，能源消费总量完成省下达任务，煤炭消费量实现负增长，进一步降低万元国内生产总值能耗，严格落实高污染燃料禁燃区管控要求，加快清洁能源、新能源和可再生能源推广利用。建立最严格的水资源管理制度，强化水资源刚性约束。

推进各领域节约用水，农田灌溉水有效利用系数、再生水规模逐年提高，万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量等用水效率指标在 2020 年基础上持续下降，确保完成用水总量控制指标；优化建设用地结构和布局，严控总量、盘活存量，控制国土空间开发强度。确保耕地保有量，从严管控非农建设占用永久基本农田，守住永久基本农田控制线。全力做好河湖岸线保护，优先实施防洪护岸、河道治理等公共安全及公众利益的建设项目，依法依规开展桥梁、码头、取水工程等项目建设。

符合性分析：项目所用资源为电、水，用电由当地供电局提供，项目用电量为 30 万 kWh/a；用水由当地供水管网提供，用水量为 225m³/a。项目资源利用量相对于区域资源利用总量较少，符合资源利用上限的要求。

4、生态环境准入清单

根据《淄博市人民政府关于印发淄博市“三线一单”生态环境分区管控方案 的通知》（淄政字〔2021〕49 号）及淄博市生态环境委员会办公室关于印发《淄博市“三线一单”生态环境准入清单》的通知（淄环委办〔2021〕24 号）内划定的生态环境分区范围可知，本项目拟建项目选址位于高新区四宝山街道，管控单元编码为 ZH37030320017，属于重点管控单元。与分区管控要求符合性分析如下表所示：

表 1-1 与淄环委办[2021]24 号的符合性分析

分类	文件要求	符合性分析	是否符合
空间布局约束	禁止新建、本《产业结构调整指导目录》（现行）明确的淘汰类项目和引入《市场准入负面清单》（现行）禁止准入类事项；鼓励对列入《产业结构调整指导目录》的限制类、淘汰类工业项目进行淘汰和提升改造。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中鼓励类、限制类、淘汰类项目，为允许建设项目。	符合
	严格控制钢铁、焦化、电解铝、水泥和平板玻璃等行业新增产能，列入去产能的煤电、钢铁等企业按期退出。	本项目不属于所述行业。	符合
	生态保护红线外的生态空间，依法依规以保护为主，严格限制大规模、高强度的区域开发，并根据其主导生态功能进行分类管控。	本项目租赁现有厂房进行生产，不涉及大规模、高强度的区域开发。	符合
	按《土壤污染防治行动计划》的要求管理：严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业。对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，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。	本项目不占用耕地。	符合
	污水处理设施不健全、未正常运行或污水管网未覆盖的地区，未配套污水处理设施的项目不得建设。	项目废水为生活污水，经化粪池处理后排入市政管网	符合

污染物排放管控	严格控制“两高”项目，确需建设的需严格执行产能、煤耗、能耗、碳排放、污染物排放减量替代制度。	本项目不属于“两高”项目。	符合
	落实主要污染物总量控制和排污许可制度。新(改、扩)建工业项目生产工艺应达到国内先进水平，主要污染物治理要达到国内同行业先进水平，实施主要污染物总量等量或倍量替代。	本项目严格执行“倍量替代”原则和排污许可证制度。	符合
	废水应当按照分类收集、分质处理的要求进行预处理，达到行业排放标准或是综合排放标准后方可排放。	项目废水为生活污水，经化粪池处理后排入市政管网。	符合
	禁止工业废水和生活污水未经处理直排环境；原则上除工业污水集中处理设施、城镇污水处理厂外不得新建入河排污口。	项目废水为生活污水，经化粪池处理后排入市政管网。	符合
	深化化工、玻璃、包装印刷、表面涂装、铸造等重点行业污染治理，严格按照淄博市行业环境管控要求，实施源头替代，建立健全治理设施，确保污染物稳定达标排放，做到持证排污。	本项目污染物经处理后可达标排放。	符合
	加快实施城中村、老旧城区、城乡结合部污水收集和雨污管网分流改造，基本实现城市建成区污水全收集、全处理	本项目不涉及以上内容。	符合
	加强机动车排气污染治理	本项目不涉及。	符合
环境风险防控	企业应按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》等要求，依法依规编制环境应急预案并定期开展演练。	本项目建成后应按照管理要求进行编制。	符合
	建立各企业危险废物的贮存、申报、经营许可证、转移及处置管理制度，并负责对危废相关活动的全程监管和环境安全保障。	本项目利用现有危险废物暂存间，并企业严格按照管理制度执行相关要求。	符合
资源开发效率要求	严格执行淄博市高污染燃料禁燃区划定范围及管控要求。加强农业节水，提高水资源使用效率。	本项目不使用高污染燃料。	符合
	未经许可不得开采地下水，执行浅层地下水限采区管理规定	本项目供水由市政供水管网提供，不开采地下水。	符合
	调整能源利用结构，控制煤炭消费量，实现减量化，鼓励使用清洁能源、新能源和可再生能源	本项目不使用高污染燃料。	符合

综上所述，项目满足《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）要求，符合“三线一单”要求。

四、与《山东省环境保护条例》符合性分析

表 1-2 与《山东省环境保护条例》符合性分析

规范要求	项目情况	符合性
新建、改建、本建设项目，应当依法进行环境影响评价。建设项目可能对相邻地区造成重大环境影响的，生态环境主管部门在审批其环境影响评价文件时，应当征求相邻地区同级生态环境主管部门的意见；意见不一致的，由共同的上一级人民政府生态环境	项目依法进行环境影响评价	符合

主管部门作出处理。		
<p>有下列情形之一的，省、设区的市人民政府生态环境主管部门应当暂停审批该区域新增重点污染物排放总量的建设项目的环评文件：</p> <p>(一)重点污染物排放量超过总量控制指标，或者未完成国家确定的重点重金属污染物排放量控制目标的；(二)未完成淘汰严重污染环境的生产工艺、设备和产品任务的；(三)生态破坏严重，未完成污染治理任务或者生态恢复任务的；(四)未完成环境质量改善目标的；(五)产业园区配套的环境基础设施不完备的；(六)法律、法规和国家规定的其他情形。符合生态环境保护规划且涉及民生的重大基础设施项目和环境污染治理项目，不受前款规定的限制。</p>	不属于	符合

综上所述，项目建设符合《山东省环境保护条例》的要求。

五、与《关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通知》（鲁环字[2021]58号）符合性分析

表 1-3 与（鲁环字[2021]58号）符合性分析一览表

文件要求	符合性分析
认真贯彻执行产业政策。新上项目必须符合国家产业政策要求，禁止采用国家公布的淘汰工艺和落后设备，不得引进耗能高、污染大、生产粗放、不符合国家产业政策的项目。各级立项部门在为企业办理手续时，要认真对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》（如有更新，以更新后文件为准），对鼓励类项目，按照有关规定审批、核准或备案；对限制类项目，禁止新建，现有生产能力允许在一定期限内改造升级；对淘汰类项目，市场主体不得进入，行政机关不予审批	项目符合国家产业政策要求，所用工艺及设备均不属于国家公布的淘汰工艺和落后设备。根据《产业结构调整指导目录（2021年本）》项目不属于其中“限制类”、“淘汰类”和“鼓励类”，属允许建设项目。符合文件要求
强化规划刚性约束。新上项目必须符合国土空间规划、产业发展规划等要求，积极引导产业园区外“散乱污”整治搬迁改造企业进入产业园区或工业集聚区，并鼓励租赁标准厂房。按照“布局集中、用地集约、产业集聚、空间优化”的原则，高标准制定产业发展规划，明确主导产业、布局和产业发展方向，引导企业规范化、规模化、集约化发展	项目位于山东省淄博市高新区裕民路169号，利用现有空厂房进行建设，符合国土空间规划、产业发展规划等要求，企业不属于“散乱污”企业。符合文件要求
科学把好项目选址关。新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或工业集聚区。各市要本着节约利用土地的原则，充分考虑项目周边环境、资金投入、推进速度等关键要素，合理选址，科学布局，切实做到符合用地政策，确保规划建设的项目有利于长远发展	项目位于山东省淄博市高新区裕民路169号，项目污染物经处理后可达标排放，对区域环境影响小。符合文件要求
建立部门联动协调机制。各级发展改革、工业和信息化、自然资源、生态环境等部门要按照职责分工，建立长效工作机制，密切配合，强化对项目产业政策、固定资产投资、能耗、用地标准、环境等的论证，对不符合要求的，一律不得办理立项、规划、土地、环评等手续	项目已通过淄博高新区各部门联审，并已取得山东省建设项目备案证明，项目代码为：2212-370391-89-01-582962。符合文件要求

由上表可知，项目符合《关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通知》（鲁环字[2021]58号）的要求。

六、与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气[2019]53号）符合性分析

表 1-4 与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》符合性分析

控制思路与要求	规定	本项目情况	符合情况
大力推进源头替代	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料,水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨,水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂,以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等,替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等,从源头减少 VOCs 产生。	本项目均采用低 VOCs 原料,废气经收集后通过二级活性炭吸附装置处理后经 15 米高排气筒排放。	符合
加强设备与场所密闭管理	含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋,高效密封储罐,封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送,应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。	项目所使用含 VOCs 物料存放于仓库内,使用时取出。	符合
推进使用先进生产工艺	工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺,推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术,鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂,减少使用空气喷涂技术。	本项目不涉及喷涂工艺。	符合
推进建设适宜高效的治污设施	低浓度、大风量废气,宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术,提高 VOCs 浓度后净化处理;高浓度废气,优先进行溶剂回收,难以回收的,宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。	本项目废气主要为低浓度有机废气,废气经收集后通过二级活性炭吸附装置处理后经 15 米高排气筒排放。	符合

由上表可知,项目符合《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》的要求。

七、与《关于印发淄博市 2021 年挥发性有机物整治方案的通知》(淄环委办〔2021〕1 号)的符合性分析

表 1-5 与《关于印发淄博市 2021 年挥发性有机物整治方案的通知》(淄环委办〔2021〕1 号)符合性分析

分类	文件要求	符合性分析
提高源头替代率	按照“能减则减”的原则,引导和鼓励企业加大源头替代力度,进一步使用低 VOCs 物料,从源头上减少 VOCs 产生量。工业涂装、包装印刷、家具制造等行业要推广使用低(无) VOCs 含量、低反应活性的原辅材料;汽修行业要推广底色漆使用水性、高固体分涂料;建筑装饰行业要推广低(无) VOCs 标准的涂料;推广农药减量增效技术,减少农田农药使用量,减少 VOCs 逸出和挥发,加快绿色溶剂替代轻芳烃和有害有机溶剂,大力推广水基化、无尘化、控制释放等剂型。	本项目使用低 VOCs 原料。

提高 废气 收集 率	按照“应收尽收”的原则，全面提升废气收集率，将无组织排放转变为有组织排放进行控制，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。工业企业 VOCs 物料储存、装卸车、废水处理等重点环节，采用密闭吸收、负压吸收、集气罩吸收等措施。重点是 VOCs 物料储罐的收集，在保证安全生产的前提下要通过充氮、负压吸收等措施，吸收或回收 VOCs 物料。汽修行业喷漆、流平和烘干等工艺操作应置于喷漆房内，产生的 VOCs 废气应集中收集处理。大型钢构和设备企业应建立专用 喷漆房，喷漆作业时 VOCs 废气密闭吸收。废气旁路管 线要用盲板封堵或安装流量计、铅封，并设置醒目识别标志。	本项目废气经收集后通过二级活性炭吸附装置处理后经15米高排气筒排放。
提高 治污 设施 运行 率	按照与生产设备“同启同停”的原则，加大治污设施运行管理，全面提升治污设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或停用检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。企业要充足储备治污设施易损件的配件，出现故障时及时更换，杜绝出现生产设备运行、治污设备故障停产的现象。治污设施关键设备要“一开一备”冗余配备，并设置自动化连锁启动系统，确保治污设施不停运。加强加油站三级油气回收设施正常运行的监管，对不正常使用或检测数据造假的企业依法责令停产整改。	本项目废气治理设施与生产设备同时启停。
提高 废气 去除 率	按照“适宜高效”的原则，提高治理设施去除率，杜绝 VOCs 废气超标排放。鼓励和引导企业使用催化燃烧、蓄热燃烧等方式，集中处理大风量、高浓度 VOCs 废气；其中石油炼化、大型有机化工、PVC 手套等行业企业，要首批采用燃烧法处理工艺。采用 UV 光氧、等离子等单一低效处理工艺的，应增加活性炭吸附等设施进行提升改造。做好源头管控工作，新建项目原则上不能使用 UV 光氧、等离子等单一低效处理工艺。	本项目 VOCs 废气经有机废气经收集后通过二级活性炭吸附装置处理后经15米高排气筒排放。

八、与《山东省人民政府办公厅关于加强“两高”项目管理的通知》（鲁政办字[2021]57号）符合性分析

表 1-6 与鲁政办字[2021]57号符合性分析一览表

文件要求	符合性分析
“两高”项目，是指“六大高耗能行业”中的钢铁、铁合金、电解铝、水泥、石灰、建筑陶瓷、平板玻璃、煤电、炼化、焦化、甲醇、氮肥、醋酸、氯碱、电石、沥青防水材料等16个高耗能高排放环节投资项目	项目不属于“两高”项目

九、与《山东省新一轮“四增四减”三年行动方案》（2021-2023）符合性分析

表 1-7 项目与《山东省新一轮“四增四减”三年行动方案》符合性分析一览表

政策要求		项目情况	符合性
深入 调整 产业 结构	（三）淘 依据安全、环保、技术、能耗、效益标准，以钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工等行业为重点，分类组织实施转移、压减、整合、关停任务，加快淘汰低效落后产能。	本项目不属于上述所列落后产能项目	符合
	实施“散乱污”企业动态清零，按照“发现一起、处置		

	汰低效落后产能	一起”的原则，实施分类整治。（省生态环境厅、省工业和信息化厅按职责分工负责）各市要制定实施方案，重点围绕再生橡胶、废旧塑料再生、砖瓦、石灰、石膏等行业，对生产工艺装备进行筛查，按照有关法律法规和程序要求，推动低效落后产能退出。	本项目不属于“散乱污”行业	符合
	(四)严控重点行业新增产能	重大项目建设，必须首先满足环境质量“只能更好，不能变坏”的底线，严格落实污染物排放“减量替代是原则，等量替代是例外”的总量控制刚性要求。（省生态环境厅牵头）按照国家相关产业政策，深入实施“四上四压”，坚持“上新压旧”“上大压小”“上高压低”“上整压散”。对钢铁、地炼、焦化、煤电、电解铝、水泥、轮胎、平板玻璃等重点行业实施产能总量控制，严格执行产能置换要求，确保产能总量只减不增。严格执行国家煤化工、铁合金等行业产能控制或产能置换办法。“两高”项目建设做到产能减量、能耗减量、煤炭减量、碳排放减量和常规污染物减量等“五个减量”，新建项目要按照规定实施减量替代，不符合要求的高耗能、高排放项目要坚决拿下来。	本项目不属于左栏情况	符合
	(五)推动绿色低碳循环低碳改造	电力、钢铁、建材、有色、石化、化工等重点行业制定碳达峰目标，实施减污降碳协同治理。（省发展改革委、省生态环境厅按职责分工负责）优化整合钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工等行业产能布局。（省发展改革委、省工业和信息化厅、省能源局按职责分工负责）对人口密集、资源开发强度大、污染物排放强度高的区域实施重点管控，推进产业布局优化、转型升级。将“三线一单”作为综合决策的前提条件，加强在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用，作为区域资源开发、产业布局和结构调整、城镇建设、重大项目选址和审批的重要依据	本项目不属于重点高排放行业	符合
	(五)推动绿色低碳循环低碳改造	实施重点行业清洁化改造。以钢铁、焦化、铸造、建材、有色、石化、化工、工业涂装、包装印刷等行业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造，促进传统产业绿色转型升级。	本项目不属于左栏所列企业	符合
	(五)推动绿色低碳循环低碳改造	改造提升传统动能。推动重点行业完成限制类产能装备的升级改造，鼓励高炉—转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。（省工业和信息化厅牵头）加强燃煤机组、自备电站、锅炉、钢铁行业超低排放运行管控，开展焦化、水泥行业超低排放改造，推进玻璃、陶瓷、铸造、有色等行业污染深度治理。推动生产、使用低（无）VOCs含量的工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品，从源头减少VOCs排放。到2023年，建立60个原辅材料替代示范项目，高VOCs原辅材料源头替代比例达到9%	本项目使用低VOCs物料，所用能源为电，不涉及窑炉	符合
深入调整能源结构	(七)严控化石能源消费。	严控能源消费总量，在满足全社会能源需求的前提下，持续推进煤炭消费压减，增加清洁能源供给，加大清洁能源替代力度，进一步控制化石能源消费，逐步实现新增能源需求主要由清洁能源供给。	本项目以电为能源	符合
	(八)持	持续淘汰落后燃煤机组，在确保电力、热力接续稳定供应的前提下，大力推进单机容量30万千瓦以	本项目不使	

	续压减煤炭使用。	下煤发电机组关停整合，严格按照减容量“上大压小”政策规划建设清洁高效煤发电机组。	用煤炭作为燃料	符合
--	----------	--	---------	----

综上所述，本项目符合《山东省新一轮“四增四减”三年行动方案》（2021-2023）的各项要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目背景及由来

山东晟信玻璃科技有限公司成立于 2022 年 11 月 18 日，法人代表荆炳，注册地位于山东省淄博市高新区裕民路 169 号。经营范围包括一般项目：技术玻璃制品制造；日用玻璃制品销售；建筑材料生产专用机械制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；玻璃制造；日用玻璃制品制造；门窗制造加工；五金产品批发；门窗销售。

随着市场需求的增加，山东晟信玻璃科技有限公司拟投资 1200 万元在高新区裕民路 169 号，租赁山东信玉复合材料科技有限公司现有厂房 5000 平方米，购置切割机、中空线、夹层生产线等设备，建设年产 30 万平方米特种玻璃项目。

根据《建设项目分类管理名录》（2021 版）的相关规定，项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30”中“57、玻璃制造 304；玻璃制品制造 305”中的“特种玻璃制造；其他玻璃制造；玻璃制品制造（电加热的除外；仅切割、打磨、成型的除外）”，环评类别为“报告表”，即项目应编制环境影响评价报告表。我单位受委托后，通过对该项目进行现场调查和资料搜集，按照国家有关环评技术规范要求，编制完成该项目环境影响报告表。

二、项目建设名称、性质、地点及规模

(1) 项目名称：年产 30 万平方米特种玻璃项目；

(2) 建设单位：山东晟信玻璃科技有限公司；

(3) 建设地点：山东省淄博市高新区裕民路 169 号；

(4) 建设性质：新建；

(5) 建设内容：项目租赁现有厂房，购置切割机、中空线、夹层生产线等设备，项目建成后可达到年产 30 万平方米特种玻璃的生产规模，其中中空玻璃年产 25 万平方米，夹层玻璃年产 5 万平方米。

三、项目组成

项目主要组成见下表：

表 2-1 项目主要工程内容

工程名称	工程内容	建设内容及规模	备注
主体工程	生产车间	钢结构，1 层，占地面积 2200m ² ，安装切割机、中空线、夹层生产线等设备。	租赁
储运工程	仓库	1 座，占地面积 2600m ² ，用于原料及产品的储存。	租赁

辅助工程	办公室	1座，占地面积50m ² ，位于厂区北侧；用于工作人员日常办公。	租赁
公用工程	供水系统	由淄博高新区给水管网集中供给。	依托
	供电系统	引自淄博高新区供电网。	依托
环保工程	废气处理控制	有组织废气：刷胶、密封固化、EVA片热熔工序产生的VOCs经集气罩收集后通过二级活性炭吸附处理，通过1根15m高的排气筒（DA001）有组织排放。	新建
	废水处理控制	生活污水由化粪池处理后经市政污水管网排入光大水务（淄博）有限公司水质净化三分厂处理后排放	新建
	固废处理控制	在生产车间内划分一般固废暂存区，危废暂存间；一般固废：废玻璃边角料、沉淀池玻璃渣、玻璃次品集中收集后外卖玻璃生产企业循环利用；废铝合金、废包装材料集中收集后外售物资回收站综合处理，废胶桶、废干燥剂交由供货厂回收再利用。 危险废物：废活性炭暂存于危废暂存间，委托有资质单位安全处置。 生活垃圾：暂存于垃圾桶内，委托环卫部门定期清运。	新建
	噪声处理控制	选用低噪声设备，基础减振，隔声消声	新建

四、主要产品及产能

项目主要产品及产能信息见表2-2。

表2-2 项目主要产品及产能信息表

产品名称	单位	产量
中空玻璃	平方米/年	25万
夹层玻璃	平方米/年	5万

五、主要生产设施

项目主要生产设施见表2-3。

表2-3 主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量（台/套）	备注
1	切割机	安徽精菱	1	/
2	切割机	安徽银锐	1	/
3	中空线	济南利江	1	/
4	中空线	济南正通达	1	/
5	夹胶生产线	山东方鼎科技	1	/
6	钢化炉	河南兰迪	1	电加热

六、原料及动力消耗

项目原辅材料及消耗见下表。

表 2-4 原辅材料及能耗表

序号	名称	单位	用量	备注
1	玻璃原片	万 m ² /a	35	外购
2	分子筛（干燥剂）	t/a	10	外购
3	丁基胶	t/a	0.5	外购
4	硅酮密封胶	t/a	6	外购
5	中空铝条	万 m/a	100	外购
6	EVA 片	t/a	1	外购
6	自来水	m ³ /a	225	高新区给水管网
7	电	万 kWh/a	30	高新区供电网

注：

①玻璃原片：玻璃原片为平板玻璃厂生产的固定尺寸的玻璃。项目购入 1000mm×1600mm、2000mm×800mm、1500mm×1600mm 等不同规格，厚度主要为 5mm、8mm、10mm 不等。项目生产的中空玻璃是由两片(或三片)玻璃，使用高强度高气密性复合粘结剂，将玻璃片与内含干燥剂的铝合金框架粘结，制成的高效能隔音隔热玻璃。

②分子筛（干燥剂）：硅酸盐化合物。分子筛干燥剂是一种人工合成且对水分子有较强吸附性的干燥剂产品。分子筛的孔径大小可以通过交工工艺的不同来控制，除了吸附水汽，还可以吸附其他气体。它可以同时吸附中空玻璃中的水分和残留有机物，是中空玻璃及时在非常低的温度下仍然保持光洁透明，充分降低中空玻璃因为季节和昼夜温差变化所承受发的强大内外压力差，彻底解决普通中空玻璃干燥剂易使普通中空玻璃膨胀或收缩导致的扭曲破碎问题，充分延长中空玻璃的使用寿命。中空玻璃分子筛的用途主要为：吸收中空玻璃的水分，干燥作用：与中空玻璃铝条、密封胶等合理配合，保障中空玻璃节能作用：抗凝霜作用、清洁作用。

③丁基密封胶：是以聚异丁烯为主要基料的单组份、无溶剂密封胶(从根本上消除中空玻璃内表面雾化根源)，具有良好的气密封，优异的抗紫外线性能。在较宽温度范围内保持永久粘性，是中空玻璃理想的第一道密封胶。

④硅酮密封胶：硅酮胶为常说的玻璃胶，是一种单组份弹性脱酸型室温硫化硅酮密封胶，以硅橡胶为主体原料，加入补强剂、交联剂、抗氧剂、促进剂、增塑剂等，以先进的工艺合成的单组份室温硫化型(RTV)密封胶，耐大气老化性能好。可用于玻璃、陶瓷及铝合金、不含油质的木材、砖、瓷砖等一般建筑材料的密封，可用于防水，但不可用

于结构性玻璃的装配。双组份硅酮密封胶是指硅酮胶分成 A、B 两组，任何一组单独存在都不能形成固化，但两组胶浆一旦混合就产生固化。

⑤EVA 片：由高分子树脂(乙烯-醋酸乙烯共聚物)为主要原料，添加特种助剂，经特种设备加工而制成的一种高粘度薄膜材料片材，行业内又称其为改性“EVA 夹胶玻璃胶片”。它对无机玻璃有很强的粘结力，具有坚韧、透明、耐温、耐寒、粘结强度大、断裂伸长率高、耐湿性好等特性，是当前世界上制造安全夹层玻璃理想而经济的粘合材料，而且可部分取代 PVB 材料使用于汽车、建筑行业。用其生产出的安全夹胶玻璃能取得安全、保温、抗风、抗撞击、隔音、防紫外线等理想效果。

七、公用工程

1、给排水

①给水

本项目用水主要为职工生活用水及生产用水等。

项目劳动定员 15 人，按照人均用水量 30L/d 计算，年工作 300 天，生活用水量为 135m³/a。

生产用水主要是清洗及磨边用水，清洗及磨边用水循环使用，定期补充损耗。根据建设单位提供资料，生产用水循环量为 2m³/d，蒸发量按 20% 计算，故新鲜补水量为 0.4m³/d，则新鲜水用量为 120m³/a。

综上所述，本项目新鲜用水量为 255m³/a

②排水

排水采用雨、污分流及清、污分流制，雨水单独收集后外排。

本项目污水主要为生活污水，生活污水产污系数按 0.8 计，则项目生活污水产生量为 108m³/a，经化粪池处理后经市政污水管网排入光大水务（淄博）有限公司水质净化三分厂处理后排放。

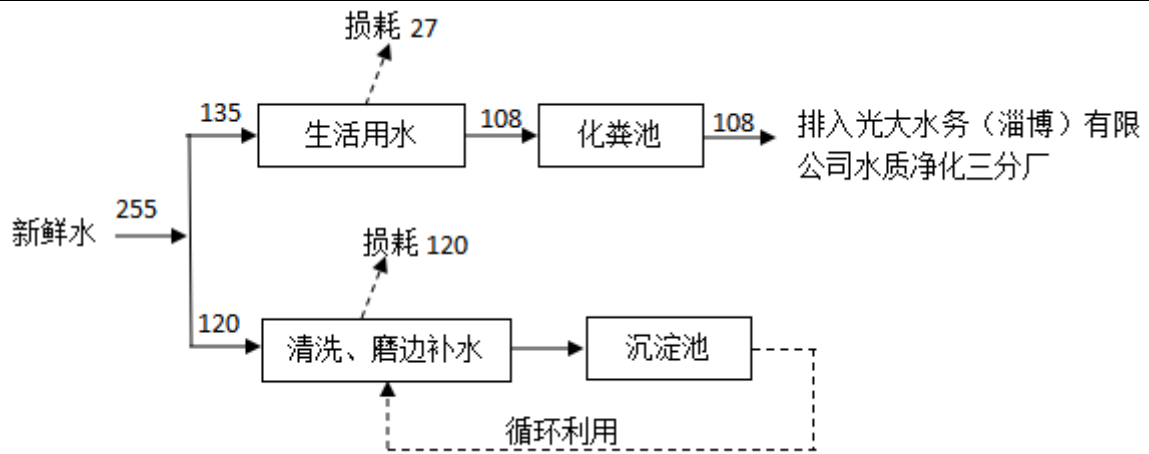


图 2-1 项目水平衡图 (单位: m³/a)

2、供电：项目用电由供电管网供给，年用电量 30 万 kWh。

3、供暖：项目冬季办公室采用空调供暖。

八、职工人数及工作制度

本项目劳动定员 15 人，全年营运 300 天，每天工作 8h，年工作 2400h。

九、平面布置分析

本项目总占地面积 5000m²，厂区平面布置情况见附图 3。项目总平面布置严格执行国家颁布的防火、采光、安全等规范，满足工艺要求，并力求做到物流运输简捷，生产联系通畅，尽可能节约用地。各设备按照工艺流程依次布置，利于生产，便于管理，节约投资。

综上所述，本项目平面布置合理。

工艺流程和产排污环节

一、施工期

本项目租赁现有闲置空厂房进行建设。项目只涉及相关的设备运输安装，施工期对环境的影响较小。因此，本次环评不再对施工期污染进行分析。

二、运营期

1、工艺流程及产污环节图

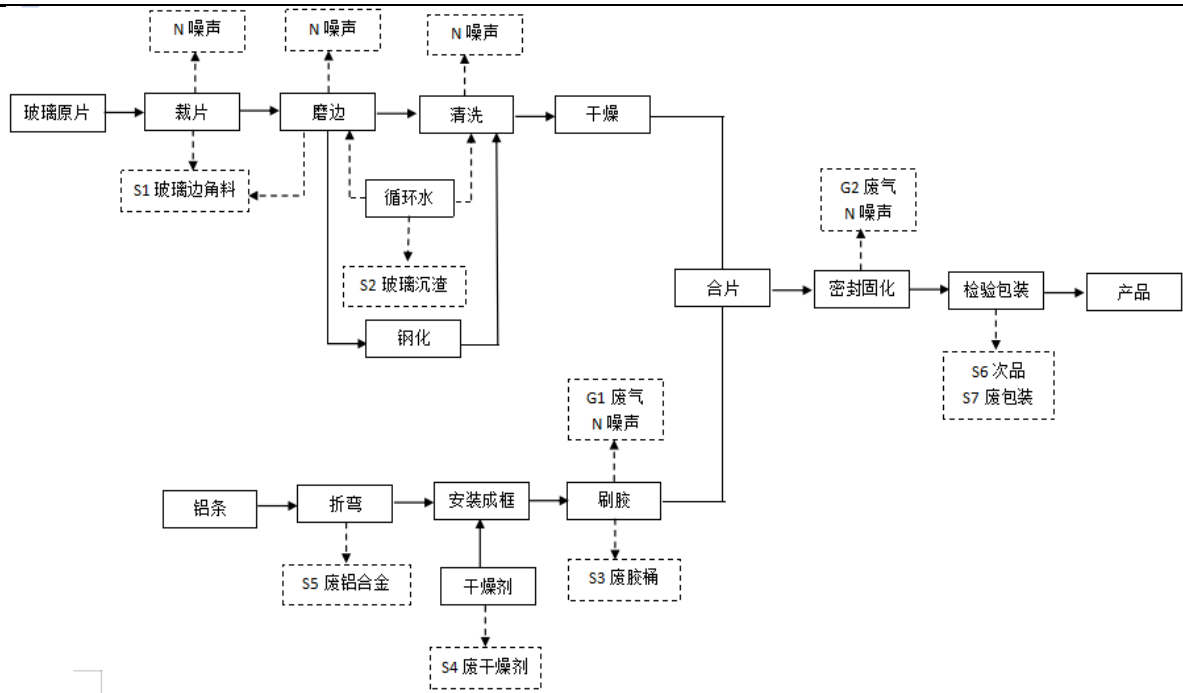


图 2-2 中空玻璃工艺流程及产污环节图

2、工艺流程简述

中空玻璃工艺流程：

(1) 裁片

根据图纸及下料单直接输入数据，玻璃原片经过切割设备进行切割，其整个工艺流程全部由流水线自动完成，裁切好的半成品规格尺寸准确，均按磨削要求留够尺寸。

产污环节：设备噪声 N、废玻璃边角料 S1。

(2) 磨边

在裁片工序中，玻璃原片留有磨削预留尺寸，自动裁片过程中产生的半成品需要磨边消除玻璃毛刺。项目采用磨边机对已裁片成型的玻璃进行边缘处理，玻璃切割磨边工序采用湿法磨边，同时也能起到冷却作用。产生的废水中仅含玻璃粉尘不含其它特征污染物，废水经设备下方集水槽（循环水池）收集后，再经沉淀处理后循环使用。循环水池池底产生的玻璃渣清掏后集中收集，外卖玻璃生产企业循环再利用。

产污环节：设备噪声 N、废玻璃边角料 S1、沉淀池玻璃渣 S2。

(3) 钢化

需要进行钢化处理的玻璃采用钢化炉，将单片玻璃在钢化炉机组进料床上平放，由传送台传送至钢化炉，通过电热对玻璃进行钢化，加热时间 5~6min，加热温度为 690℃，加热结束后在机组内吹风急冷。玻璃在钢化过程中不发生化学反应，仅为物理结构性质发生改变，不涉及新污染物产生。因此，钢化炉产生废气中无大气污染物产生。

产污环节：钢化炉设备噪声 N。

备注：热风炉风机排风方式合理性分析：项目玻璃钢化过程中使用风机，会有热风产生，热风由风机两侧自然排出，项目钢化过程中所用能源为电能，热风中无污染物，因此，不会对环境造成影响，排风方式可行。

(4) 清洗、干燥

中空玻璃加工工藝中是将钢化玻璃或普通玻璃原片，在中空玻璃自动生产线上对玻璃进行配对、清洁后，进行风吹干燥；清洗废水再通过循环水池过滤循环使用不外排，只需定期补充。本工藝清洗水中只含有玻璃碎屑，无其余杂质，且清洗过程中不使用任何辅助清洁添加剂，故清洗废水可经沉淀后循环使用不外排，只需定期补充损失水量。

产污环节：清洗设备噪声 N、沉淀池玻璃渣 S2。

(5) 折弯、安装成框、刷胶、合片

外购铝边条首先采用折弯机按尺寸要求进行折弯处理，在铝边条内采用全自动分子筛灌装机填充干燥剂，后采用丁基胶涂布机在铝框外涂丁基胶进行密封，挂在铝框周转架上等待合片；采用中空玻璃生产线对玻璃粘附铝边条，使用合片台、板压机进行合片压片。

产污环节：设备噪声 N、废胶桶 S3，挥发性有机废气 G1、废干燥剂 S4、废铝合金 S5。

(6) 密封固化

项目采用硅酮胶涂布机对玻璃片进行二次密封，使中空玻璃结构更加稳定。

产污环节：设备噪声 N、废胶桶 S3、挥发性有机废气 G2。

(7) 检验、包装和入库

待产品检验合格后，经包装后作为成品直接外售；不合格中空玻璃（次品）集中化收集后外卖玻璃生产厂家。

产污环节：次品 S6 和废包装材料 S7。

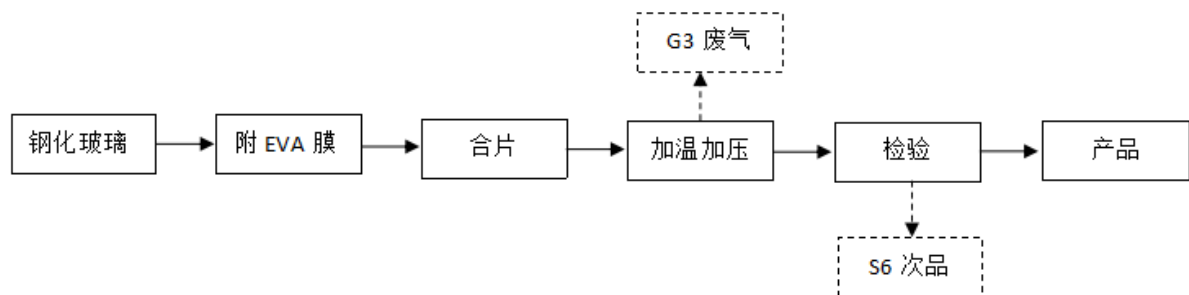


图 2-3 夹层玻璃工艺流程及产污环节图

夹层玻璃工艺流程：

根据客户对产品的要求，对需进行夹胶的玻璃进行覆膜，人工将 EVA 片放到两片玻璃中间，将玻璃放进夹胶炉生产线中，热源自来设备电加热，一般加热时间在 30-40min，加热温度 110℃左右，经夹胶炉采用高温抽真空，高温过程中 EVA 胶片将两层玻璃粘合为一体，冷却、包装即出夹胶玻璃成品。EVA 树脂熔点 70~90℃，分解温度为 350℃以上，EVA 树脂在压片热熔工程中会产生少量有机废气。

产污环节：次品 S6 和挥发性有机废气 G3。

3、产污环节汇总

由前文可知，项目产污环节见下表。

表 2-4 本项目产污环节情况表

类别	编号	产污环节	污染物组成	排放规律	处理措施	排放方式
废气	G1	刷胶	VOCs	间断	集气罩+二级活性炭吸附	有组织 DA001
	G2	密封固化	VOCs	间断		
	G3	EVA 片热熔	VOCs	间断		
固废	S1	裁片、磨边	废玻璃边角料	间断	外卖玻璃生产企业循环利用	不外排
	S2	磨边、清洗	沉淀池玻璃渣	间断		不外排
	S3	刷胶、密封固化	废胶桶	间断	由供货厂家回收利用	不外排
	S4	安装成框	废干燥剂	间断	由供货厂家回收利用	不外排
	S5	折弯	废铝合金	间断	外售物资回收站综合处理	不外排
	S6	检验	玻璃次品	间断	外卖玻璃生产企业循环利用	不外排
	S7	包装	废包装材料	间断	外售物资回收站综合处理	不外排
	S8	环保设施	废活性炭	间断	委托有资质单位安全处理	不外排
噪声	N	设备运行过程中产生的机械噪声		连续	基础减震、隔声消声	/
废水	/	职工生活污水		间断	化粪池	排入污水处理厂

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，经现场踏勘项目所在地无与本项目有关的原有污染情况。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、环境空气质量现状

据淄博市环保局《2021年12月份及全年环境质量情况通报》（2022年1月24日发布），2021年度，全市良好天数222天(国控)，同比增加4天。重污染天数13天，同比增加1天。6项主要污染物浓度及同比改善分别为：二氧化硫(SO₂)14ug/m³，同比改善17.6%；二氧化氮(NO₂)35ug/m³，同比改善7.9%；可吸入颗粒物(PM₁₀)77ug/m³，同比改善11.5%；细颗粒物(PM_{2.5})47ug/m³，同比改善14.5%；一氧化碳(CO)1.6mg/m³，同比改善15.8%；臭氧(O₃)183ug/m³，同比改善37%。全市综合指数为5.09，同比改善10.9%。

主要污染物二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)、可吸入颗粒物(PM₁₀)、细颗粒物(PM_{2.5})、一氧化碳(CO)、臭氧(O₃)年均浓度如下：

表 3-1 环境空气质量状况一览表 单位 ug/m³

项目	PM _{2.5}	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃
数值	47	77	14	35	1600	183
浓度限值	35	70	60	40	4000	160

从上表可以看出，除SO₂、NO₂、CO外，其他主要污染物年均浓度不能满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及其修改单中二级标准要求。项目位于不达标区。

为了不断改善区域环境质量，淄博市采取了一系列大气污染治理措施，根据淄环委[2022]1号《关于印发淄博市新一轮“四减四增”三年行动方案的通知》及相关要求，采取调整产业结构，减少过剩和落后产业，增加新的增长动能；调整能源结构，减少煤炭消费，增加清洁能源使用；调整运输结构，减少公路运输量，增加铁路运输量；调整农业投入结构，减少化肥农药使用量，增加有机肥使用量。全面改善全市生态环境质量。

二、声环境质量现状

项目所在地属于2类声环境功能区，所在地无重大噪声源，评价区域内声环境质量现状满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)的2类声环境功能区要求，声环境质量良好。

三、地表水环境质量

项目区域地表水主要为涝淄河，属于乌河支流，执行《地表水环境质量标准》

区域
环境
质量
现状

(GB3838-2002) V类标准。涝淄河为季节性河流，常年无地表径流。根据淄博市生态环境局发布的《生态淄博建设工作简报》（2022年第1期），2021年全年，乌河(乌河东沙断面)水环境质量指数为10.4180，水质类别为V类，满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V类水质要求。

四、地下水环境质量现状

根据淄博市2022年2月集中式生活饮用水水源水质状况报告，12月份监测的11个地级以上集中式饮用水水源常规监测项目全部达标，达标率为100%。其中，2个地表水水源常规监测指标达到或优于《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III类标准和相关标准限值，9个地下水水源常规监测指标达到或优于《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准。项目厂区严格落实各项防渗措施后，对地下水的影响较小。

五、生态环境

建设项目所在地主要植被类型是一些农田、野生杂草、灌木等，还有一些人工速生杨树；野生动物较少，无珍稀濒危动物，生态环境一般。

六、电磁辐射

本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，不需要开展电磁辐射现状监测与评价。

七、地下水、土壤环境

本项目不取用地下水，生产废水不外排，厂区内按照要求进行源头控制、分区防渗、过程控制等措施，基本切断对土壤、地下水环境污染途径，正常生产情况下，不会对地下水、土壤环境造成不利影响，原则上不开展环境质量现状调查。

项目周围无自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特别保护的环境敏感对象。总体上不因项目的实施而改变区域环境现有功能。

表 3-2 主要环境保护目标

保护类别	保护对象	相对厂址方位	相对厂界距离(m)	环境功能区
大气环境	王东社区	NW	162	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准
	王南社区	NW	430	
声环境	厂界外50m范围内无声环境保护目标			《声环境质量标准》(GB3096-2008)的2类声环境功能区要求
地下水环境	厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源			《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准

环境保护目标

生态环境	项目占地范围内	/

一、废气

(1) 有组织废气

有组织 VOCs 排放浓度及排放速率执行《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1“非金属矿物制品业”II时段排放限值要求。

(2) 无组织废气

无组织 VOCs 排放浓度执行《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 厂界浓度限值要求。

二、废水

项目生活污水经市政污水管网排入光大水务（淄博）有限公司水质净化三分厂处理后排放。排放浓度执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准。

三、噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类区标准要求。

四、固废

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》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的标准要求。

表 3-3 项目污染物排放控制标准信息表

类别	污染源	污染物	浓度限值 ()	速率限 值(kg/h)	标准来源
废气	DA001	VOCs	20mg/m ³	3	《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1“非金属矿物制品业”II时段排放限值要求
	厂界	VOCs	2.0mg/m ³	/	《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 厂界浓度限值要求
废水	总排口	pH（无量纲）	6.5~9.5	/	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准
		CODcr	300mg/L	/	
		BOD ₅	150mg/L	/	
		悬浮物	300mg/L	/	
		NH ₃ -N	25mg/L	/	
噪声	厂界	噪声	昼间：60dB（A） 夜间：50dB（A）		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类区标准要求

固体废物	一般固废	《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	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的标准要求

总量
控制
指标

根据《关于统筹使用“十四五”建设项目主要大气污染物总量指标的通知》（淄环函[2021]55号），2021年淄博市二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物四项污染物排放总量指标按照2倍进行削减替代。

本项目废水通过市政污水管网进入光大（淄博）水务三分厂集中处理后排放，COD、氨氮总量在光大（淄博）水务三分厂总量中调剂，不需要单独申请总量控制指标。

本项目VOCs有组织排放量为0.0136t/a。因此，本项目需申请的污染物总量控制指标为VOCs: 0.0136t/a，需要替代的污染物总量控制指标为：VOCs: 0.0272t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目利用现有车间，施工期主要为设备安装及调试，故施工期的主要影响因素是设备调试运行时产生的机械噪声和设备安装时产生的少量固废，对周围环境影响较小，本环评不再对施工期进行环境影响分析。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气</p> <p>1、废气产生、排放情况简述</p> <p>本项目废气主要为刷胶、密封固化以及 EVA 片热熔工序产生的 VOCs，废气经集气罩收集，通过二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高的排气筒（DA001）有组织排放。</p>

2、排放源信息表

表 4-1 项目废气污染物排放源信息表

产排污环节		污染物种类	核算方法	污染物产生		收集措施	收集效率 (%)	排放形式/编号	处理措施	处理能力(m ³ /h)	去除效率 (%)	是否为可行技术	排放情况			排放时间 (h)
工序	装置			废气浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)								排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
刷胶、密封固化、EVA片热熔	生产线	VOCs	系数	28	0.0504	集气罩	90	DA001有组织	二级活性炭吸附装置	1500	85	是	4.44	0.0067	0.008	1200
		VOCs	/	/	0.0056	/	/	无组织	/	/	/	是	/	0.0047	0.0056	1200

3、源强核算过程

(1) 项目废气产生量核算

①刷胶工序产生的 VOCs 废气

本项目刷胶工序使用丁基胶，使用过程中产生 VOCs 废气。丁基胶具有良好的化学稳定和热稳定性，耐温性范围-40~130℃，最高耐热温度 160℃，工作温度 110~145℃。在将丁基胶放入机缸内预热至 100℃时，会有少量的有机废气产生，由《中空玻璃用丁基热熔密封胶》（JC/T914-2003）、《中空玻璃用弹性密封胶》（JC/T486-2001）和《中空玻璃用硅酮结构密封胶》（GB24266-2009）等规范可知，丁基胶固化损失量≤0.6%。本项目丁基胶使用量为 0.5t/a，本次评价考虑最不利影响，即丁基胶中挥发性物质在固化阶段完全挥发，则有机废气 VOCs 产生量为 0.003t/a。

②密封固化工序产生的 VOCs 废气

本项目密封固化工序使用硅酮胶，使用过程中产生 VOCs 废气。硅酮胶的挥发性有机物主要是由于交联剂组分水解反应释放，交联剂为多功能性硅烷化合物，用以形成网状交联体系，以《交联剂用量及添加方法对透明脱酮肟型单组份有机硅密封胶性能的影响》（《有机硅材料》，2015.29（2））资料为例，交联剂含量通常在 2~8%，其水解产生酮肟、乙醇量约为交联剂的 10%，有机废气产生量按最不利情况考虑，即按

硅酮胶用量的 0.8% 计。本项目硅酮胶用量约为 6t/a，则密封固化过程有机废气 VOCs 产生量约为 0.048t/a。

③EVA 片热熔工序 VOCs 废气

夹层玻璃生产过程中 EVA 片热熔工序将产生一定量的有机废气。由于使用的 EVA 胶片性质比较稳定，可承受 350℃ 高温，因此在热熔工序(110℃)产生的有机废气量较少，本环评以 VOCs 计，EVA 片单体的含量 ≤ 0.5%，评价考虑最不利影响，假定单体在热熔工段全部挥发，本项目 EVA 片用量为 1t/a，则 VOCs 产生量约为 0.005t/a

以上①②③工序 VOCs 废气产生量为 0.056t/a，经集气罩分别收集后（收集效率为 90%），引入同一管道进入 1 套活性炭吸附装置，年工作时间为 1200h/a，则被收集总量为 0.0504t/a，收集速率约为 0.042kg/h，风机风量为 1500m³/h，收集浓度为 28mg/m³，活性炭吸附装置处理效率为 85%，经处理后，VOCs 废气有组织排放量为 0.008t/a，排放速率为 0.0067kg/h，排放浓度为 4.44mg/m³。

(2) 无组织废气源强核算

本项目无组织废气产生工序主要为刷胶、密封固化、EVA 片热熔工序未被收集的 VOCs 废气，于厂界无组织排放。

综上，本项目 VOCs 厂界无组织排放量为 0.0056t/a，速率为 0.0047kg/h。

项目 DA001 排气筒污染物计算过程见下表。

表 4-2 项目 DA001 排气筒污染物排放量计算信息表

生产工序	污染物种类	收集措施	收集效率	未收集无组织排放量 (t/a)	收集量 (t/a)	处理措施	处理效率	处理设施处理量 (t/a)	排放量 (t/a)
刷胶、密封固化、EVA 片热熔	VOCs	集气罩	90%	0.0056	0.0504	二级活性炭吸附装置	85%	0.0424	0.008

4、排污许可

项目属于 C3049 其他玻璃制造，根据《排污许可管理名录》，排污许可管理要求如下。

表 4-3 排污许可管理名录信息表

一级行业类别	二十五、非金属矿物制品业 30
二级行业类别	65、玻璃制造 304

重点管理	平板玻璃制造 3041
简化管理	特种玻璃制造 3042
登记管理	其他玻璃制造 3049

由上表可知，项目排污许可管理要求为登记管理，需要按照国家及当地主管部门要求依法申请排污许可证。

5、排放口基本情况、排放标准

表 4-4 排放口基本情况、排放标准信息表

编号	名称	类型	污染物种类	地理坐标	高度(m)	出口内径(m)	温度(°C)	国家或地方污染物排放标准		
								名称	浓度限值(mg/Nm ³)	速率限值(kg/h)
DA001	生产区排气筒	一般排放口	VOCs	118° 4' 12.14" 36° 51' 54.10"	15	0.35	20	《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 1“非金属矿物制品业”II时段排放限值要求	20	3

6、监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)和《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)要求，项目废气监测要求见下表。

表 4-5 项目废气监测信息表

监测点位	排放口类型	监测因子	监测频次
DA001	一般排放口	VOCs	1 次/年
厂界		VOCs	1 次/年

7、非正常情况

非正常情况主要是停电或设备开停车、检修时，环保装置未提前开启，造成废气超标排放，以最不利情况下废气处理系统净化效率为零考虑，源强最大的时段废气排放 1h 对周围环境的影响。

表 4-6 非正常情况污染物排放信息表

排放口 编号	排放口 名称	产污 环节	污染物 种类	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/a)	频次 (次/年)	持续时间 (h/a)	措施
DA001	生产区排 气筒	刷胶、密封 固化、EVA 片热熔	VOCs	28	0.042	2	1	装置开车时先运行废气处理系统，停车时后停废气处理装置，这样可避免开停车时出现工艺废气事故排放。

8、废气治理措施可行性分析

(1) 废气治理工艺可行性论证

活性炭吸附净化装置是一种利用活性炭特有的吸附特性设计而成的环保设备。其又可称为活性炭废气净化设备、活性炭吸附塔、活性炭过滤装置等。活性炭吸附净化装置主要用于过滤吸附各种废气中的异味成分，如化工有机废气、喷漆房废气、油墨废气、焊接废气、塑料加工废气等，这些废气中所含的各种有毒有害和有异味的气体均可被此装置吸附净化。项目采用二级活性炭吸附装置，增加一级，再次提高了污染物的处理效力，此方式可行。

(2) 排气筒高度可行性论证

根据《区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/2376—2019）要求：“排气筒的高度应不低于 15m（储库底、地坑及物料转运点单机除尘设施除外），具体高度按通过审批、审核或备案的环境影响评价文件要求确定”，项目排气筒高度为 15m，排气筒高度可行。

9、废气达标及环境影响分析

由前文可知，本项目建成后 DA001 排放 VOCs 满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 “非金属矿物制品业” II 时段排放限值要求。厂界 VOCs 排放浓度满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 厂界浓度限值要求。

(2) 环境影响分析

本项目所在区域为不达标区，淄博高新区严格按照大气污染防治攻坚行动方案中的规定，采取优化产业结构，对建筑工地和市政工程扬尘进行治理、全面实施工业污染源及挥发性有机物的提标改造及治理等措施后，区域环境空气质量会逐步改善。

本项目所在区域内无自然保护区、保护文物及风景名胜区等特殊环境敏感目标。距离项目最近的敏感目标为王东社区，位于本项目西北方向 162m 处，距离较远。本项目废气经收集、二级活性炭吸附装置处理后有组织排放，对项目周边环境空气质量及保护目标影响小，本项目建设对周边环境空气的影响可接受。

二、废水

1、地表水环境影响分析

本项目废水主要有生产废水和生活污水。生产废水经沉淀池静置沉淀后循环使用，不外排。根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2010），员工用水定额为每人每天 20-40L，本项目按 30L/人·d 计算，年工作 300 天，工作定员 15 人，生活用水量 135m³/a；产污系数以 0.80 计，生活污水产生量为 108m³/a，经化粪池处理后排入市政管网，最终进入光大（淄博）水务三分厂处理后排放。

4-7 废水污染物源强核算情况一览表

产排污环节	类别	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	污染物排放浓度mg/L	污染物排放量t/a
职工生活	生活污水	108	COD	350	0.0378	化粪池	350	0.0378
			氨氮	30	0.0032		30	0.0032

4-8 废水间接排放基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息			
		经度	纬度			名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）	标准名称
DW001	总排污口	118° 4' 12.14"	36° 51' 54.10"	城镇污水管网	连续排放	光大(淄博)水务三分厂	COD	300	光大（淄博）水务三分厂进水水质要求
							氨氮	25	

2、监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），制定自行监测计划，监测工作可由企业自身完成，企业如不具备工作条件，可委托有资质单位完成，具体监测内容列表如下：

4-9 废水排放口监测计划一览表

污染源类别	排放口编号/ 监测点位	排放口名称/ 监测点位名称	监测内容	监测频次
废水	DW001	厂区总排污口	流量、pH、化学需氧量、氨氮 (NH ₃ -N)	1次/年

依托污水处理厂可行性分析

光大（淄博）水务三分厂位于淄博市高新技术产业开发区北侧，果里镇陈斜村西约 160m 处，西侧靠近猪龙河，是光大国际采用“BOT”模式全资拥有的首个水务项目，项目总规模为日处理污水 30 万吨，分两期建设。一期工程总投资人民币 1.5 亿元，地面积 150 亩，处理污水为 10 万吨，总变化系数 1.3，用“改良 A2O+V 型”滤池工艺，于 2006 年 10 月开工建设，2007 年 9 月正式运营，出水水质已达国家一级 A 标准。出水能够稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准要求。COD、氨氮需要达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的V类水域水质标准。

4-10 光大（淄博）水务三分厂出水在线监测数据

日期	污染物	浓度 mg/L	标准值 mg/L	是否达标
2021.12	氨氮	0	8	达标
	COD	15.8	50	达标
2022.01	氨氮	0.1	8	达标
	COD	13.0	50	达标
2022.02	氨氮	0.1	8	达标
	COD	12.9	50	达标
2022.03	氨氮	0.1	5	达标
	COD	15.1	50	达标
2022.04	氨氮	0.1	5	达标
	COD	19.4	50	达标
2022.05	氨氮	0	5	达标
	COD	15.4	50	达标
2022.06	氨氮	0	5	达标
	COD	18.8	50	达标
2022.07	氨氮	0	5	达标
	COD	14.4	50	达标

2022.08	氨氮	0	5	达标
	COD	13.5	50	达标
2022.09	氨氮	0	5	达标
	COD	14.1	50	达标
2022.10	氨氮	0.2	5	达标
	COD	14.1	50	达标

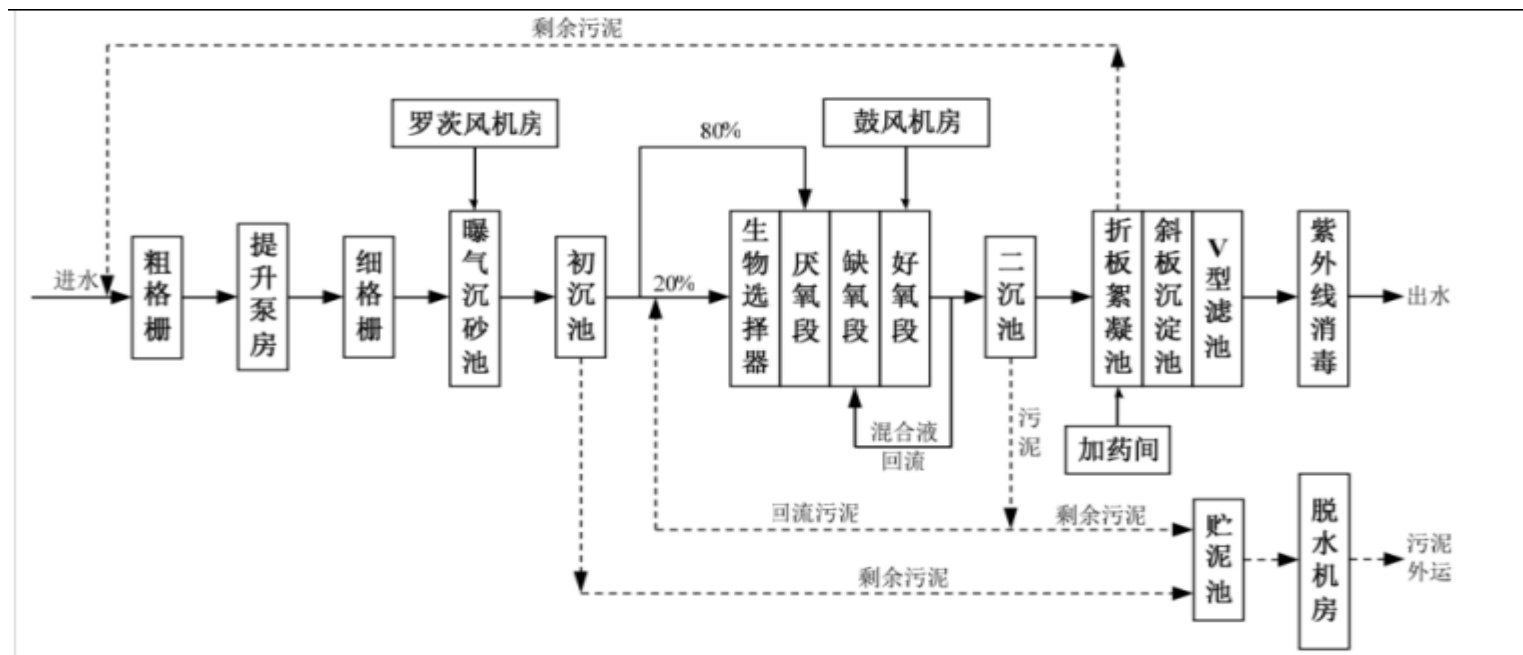


图 4-1 光大（淄博）水务三分厂处理工艺流程图

光大（淄博）水务三分厂尚有余量接纳本项目产生的废水，且本项目产生的污水能达到光大（淄博）水务三分厂的处理工艺的入水水质要求，依托废水处理设施可行。

综上所述，拟建项目废水经过妥善处理对周围环境影响较小。

三、噪声

本项目噪声主要为中空玻璃生产线、夹层玻璃生产线、玻璃磨边机、玻璃切割机、钢化炉、折弯机等运行产生的噪声，噪声源强在 70-90(A)左右。采取的噪声治理措施为：

- ①在保证工艺生产的同时注意选用低噪声的设备；
- ②对振动较大的设备考虑设备基础的隔振、减振；
- ③利用建（构）筑物隔声降噪。

另外，为保证项目建成后噪声达标排放，应增加以下防治措施：

- ①厂房内墙壁采用吸声材料，装隔声门窗；
- ②对高噪声设备增设隔声罩；
- ③合理布局：要求将噪声较高设备布设在生产车间中部；采用设备基础的隔振、减振可减少 10-20dB(A)的噪声级，厂房隔声墙、隔声窗隔声可达到 20-30dB(A)的噪声量。

表 4-11 主要设备噪声源强及治理措施一览表

序号	噪声源位置	设备名称	型号	台数	降噪前噪声级 dB (A)	叠加值	降噪措施	降噪效果	等效在车间外声级 dB (A)
1	生产车间	切割机	安徽精菱	1	80	83.32	隔声、减振	30	53.32
2		切割机	安徽银锐	1	80				
3		中空线	济南利江	1	80				
4		中空线	济南正通达	1	75				
5		夹胶生产线	山东方鼎科技	1	90				
6		钢化炉	河南兰迪	1	70				

(1) 噪声影响预测分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）要求，项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 2 类地区且项目建设前后评

价范围内敏感目标噪声级增高量达 3~5dB(A)[含 5dB(A)], 本次按二级评价。

①声级计算

预测模式

基准预测点噪声级叠加公式:

$$L_{pe} = 10 \times \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_{pi}}{10}} \right]$$

式中: L_{pe} —叠加后总声级, dB(A)。

L_{pi} — i 声源至基准预测点的声级, dB(A)。

n —噪声源数目。

用上述公式计算出各噪声源点至基准预测点的总声压级, 然后以基准预测点的噪声强度为工程噪声源强。

计算预测点的声级:

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

式中: $L_p(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级, dB;

A_{div} ——声波几何发散引起的 A 声级衰减量, dB, $A_{div}=20\lg(r/r_0)$;

A_{bar} ——遮挡物引起的 A 声级衰减量 dB;

A_{atm} ——空气吸收引起的 A 声级衰减量 dB;

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减量 dB;

A_{exc} ——附加 A 声级衰减量 dB, $A_{exc} = 5\lg(r-r_0)$ 。

(1) 预测结果和分析

根据项目主要噪声源的位置，利用以上预测模式和参数计算确定了各主要噪声源对各厂界外 1m 处的噪声贡献情况。主要噪声源对各厂界及敏感点的噪声贡献情况见下表。

表 4-12 主要噪声源对各厂界噪声贡献情况表 单位：dB (A)

序号	排放源	距最近厂界直线距离 (m)			
		东	南	西	北
1	车间	6	5	4	5
序号	排放源	对最近厂界贡献值 (dB)			
		东	南	西	北
1	车间	48.16	48.32	49.526	48.65

表 4-13 项目建成后噪声预测结果一览表

预测点位	昼间 dB(A)
	预测值
东厂界	49.3
南厂界	48.41
西厂界	50.1
北厂界	49.2

根据预测，项目采取降噪、减振措施后，再经距离衰减，厂界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类区噪声排放限值，设备噪声对周围环境影响较小。

(3) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，项目噪声监测要求下表。

表 4-14 项目噪声监测要求信息表

监测点位	监测内容	监测频次
厂界	昼、夜间，等效 A 声级	每季度 1 次

四、固体废物

1、固废产生、排放情况简述

由前文可知，本项目固体废物主要包含废玻璃边角料、沉淀池玻璃渣、玻璃次品、废铝合金、废包装材料、废干燥剂、废胶桶。

(1) 一般固废：

根据企业提供资料，本项目废玻璃边角料产生量 3t/a、沉淀池玻璃渣 1t/a、玻璃次品 2t/a，集中收集后外卖玻璃生产企业循环利用；废铝合金 0.05t/a、废包装材料 0.05t/a，集中收集后外售物资回收站综合处理；废干燥剂 0.01t/a，集中收集后由供货厂家回收再利用。

本项目所使用的硅酮胶、丁基胶等用完后会产生一定量的废胶桶，根据建设单位提供资料，废胶桶产生量约为 0.2t/a。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中第 6 条 6.1 相关条款：任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质不作为固体废物管理。本项目产生的废胶桶经收集后不需要修复和加工即可交由生产厂家回收，因此可不作为固体废物。废胶桶虽不属于危险废物，但须收集暂存于危废贮存间，定期交由供货厂家回收利用。

(2) 危险废物：

项目有机废气采用二级活性炭吸附处理，进入二级活性炭吸附装置被吸附的有机废气量约为 0.0424t/a，根据《活性炭吸附手册》，活性炭对有机废气的吸附总量为 0.1~0.4kg/kg 活性炭（取 0.35），企业所用二级活性炭吸附装置共设 2 个吸附箱，每个吸附箱的活性炭填充量为 60 公斤，每年更换一次活性炭，产生废活性炭 0.1624t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于危险废物，类别为 HW49，代码为 900-039-49，危险特性 T。暂存于危废暂存间，委托有资质单位安全处置。

(3) 生活垃圾

项目劳动定员 15 人，年生产 300 天。生活垃圾产生系数为 0.5kg/人 d，则生活垃圾产生量为 2.25t/a，厂内集中收集，日产日清，由环卫

部门统一收集处理。

2、排放源信息表

表 4-15 项目固废污染物排放源信息表

序号	装置/生产线/工序	固体废物名称	固废属性	危险废物代码	产生量				贮存方式	利用或处置		处置去向
					主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年度产生量 (t/a)		方式	数量 (t/a)	
1	裁片、磨边	废玻璃边角料	一般固废	/	/	固态	/	3	袋装；一般固废暂存间	资源化利用	3	外卖玻璃生产企业循环利用
2	磨边、清洗	沉淀池玻璃渣	一般固废	/	/	固态	/	1			1	
3	检验	玻璃次品	一般固废	/	/	固态	/	2			2	
4	折弯	废铝合金	一般固废	/	/	固态	/	0.05			0.05	外售物资回收站综合处理
5	包装	废包装材料	一般固废	/	/	固态	/	0.05			0.05	综合处理
6	刷胶、密封固化	废胶桶	一般固废	/	/	固态	/	0.2			0.2	由供货厂家回收再利用
7	安装成框	废干燥剂	一般固废	/	/	固态	/	0.01			0.01	利用
8	环保设施	废活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	含有 VOCs 的废活性炭	固态	T	0.1624	袋装；危险废物暂存间	委托处置	0.1624	委托资质单位处置
9	办公生活	生活垃圾	生活垃圾	/	/	固态	/	2.25	桶装	委托处置	2.25	委托环卫部门处理

4、环境管理要求

(1) 一般固废

一般工业固体废物贮存满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

(2) 危险废物

危险废物收集、贮存、运输过程应满足《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中要求。危险废物转移过程应按《危险废物转移联单管理办法》执行。

五、地下水与土壤

项目为中空玻璃及夹胶玻璃加工，所用原材料不属于有毒有害物质，生产过程中无废水排放，主要产生污染物为 VOCs 和固体废物，针对项目生产可能对地下水和土壤产生的影响，依据项目区的原料和产品的生产、输送、储存等环节分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区，具体分析如下：

重点污染防治区是指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理的区域或部位，主要指项目化粪池、危废间等区域。

一般污染防治区是指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位，包括车间。

非污染防治区是指一般和重点污染防治区以外的区域，包括公用工程区域等。

表 4-16 项目拟采取的防治地下水污染措施

名称		防渗等级
简单防渗区	公用工程区	一般地面硬化
一般防渗区	车间、一般固废暂存处	应不低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层；该防渗性能要求与《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等效
重点防渗区	化粪池（已设置防渗）、危废暂存间	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求进行建设（防渗层渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ）

项目污染物质主要通过大气沉淀、垂直入渗进入土壤，污染物质来源于大气污染物的排放，污染物质主要集中在土壤表层，通过采取上述措施后，项目营运后对地下水和土壤的影响较小。

根据《山东省生态环境厅 山东省自然资源厅关于进一步加强土壤污染重点监管单位管理工作的通知》（鲁环发[2020]5 号），“有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油开采加工、化工、医药、焦化、制革、电镀、危险废物经营、固体废物填埋等行业中纳入

运营期环境影响和保护措施

排污许可重点管理的企事业单位，应当列入土壤污染重点监管单位名录”，本单位不属于土壤污染重点监管单位，可不开展土壤跟踪监测。

六、生态

本项目不新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，对周边生态基本无影响，本评价不再开展生态环境影响分析。

七、环境风险

环境风险是指突发性事故造成的危害程度和可能性，其特点是危害大、影响范围广、发生概率具有很大的不确定性。环境风险评价的目的是分析和预测项目存在的潜在危险、有害因素，项目运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全、环境影响及其损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目使用的原辅材料中没有爆炸性物质、易燃物质、活性化学物质和有毒物质；项目不涉及高温、高压、易燃易爆工艺，项目周围多为企业，不属于环境敏感地区；项目建设期及营运期所产生的“三废”物质中不存在重大危险源；项目不涉及危险物质。

（1）环境风险潜势初判与评价等级划分

①环境风险潜势初判

计算所涉及的每种环境风险物质在厂界内的最大存在总量（如存在总量呈动态变化，则按公历年度内某一天最大存在总量计算；在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算）与其在附录 B 中对应的临界量的比值 Q：

当企业只涉及一种环境危险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值，即为 Q；

当企业存在多种环境危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质临界量，t。

表 4-17 Q 值划分

序号	Q 值划分	
1	Q<1	环境风险潜势为I
2	Q≥1	1≤Q<10
		10≤Q<100
		Q≥100

根据 HJ169-2018 附录 B 识别出项目不存在爆炸性物质、毒性物质，项目危险物质数量与临界量比值为 $Q=0<1$ 。

②评价等级划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）可知，环境风险评价等级划分见下表：

表 4-18 评价工作等级

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

项目 $Q<1$ ，项目风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

(2) 环境敏感目标概况

项目周围主要环境保护目标分布情况见表 3-2。

(3) 风险分析

项目工艺较简单，生产过程危险性主要包括：

①火灾：项目生产中操作不当、管理不善发生电线短路等现象，可引发火灾，导致人员伤害。

②机械伤害：生产装置可能会发生故障，因此存有机械伤害危险。生产过程中，设备安全操作规程不完善或设备操作人员没有严格按照操作规程进行操作，则有可能发生安全事故，对操作人员或车间其他人员造成人身伤害。

针对上述风险，应采取以下劳动安全卫生措施：

①制定切实可行的安全操作规程和工艺规程，按照《中华人民共和国劳动法》的有关规定，制定切实可行的劳动保护措施。

②严格规范设备的操作过程，定期检修。

③为了防范雷电和暴雨，要求厂区按规定设防雷接地装置，同时厂房内的地面高出室外地面。防止暴雨造成的积水进入。

④对有危险的设备加装防护装置，所有电气设备的安全距离、漏电保护设施均设计均应符合有关标准、规范的要求。

⑤建立健全安全技术规程、工艺操作规程，并上墙明示。

⑥厂门前设置入场须知和安全警示牌。

⑦加强安全管理、安全教育工作，经常对全厂职工进行安全教育和职业卫生教育，增强职工的安全意识和自我保护意识。

(4) 应急预案

为保证突发火灾事故的应急工作能及时有序地开展，项目负责人及主管部门必须制定火灾风险应急预案。通过预案的编制，建立反应灵敏，运转有效的应对突发火灾事故的指挥系统和处置体系，力求预案贴近实际，可操作性强，一旦突发火灾事故，各部门和各工作机构能按本预案协同联动，果断处置，将损失降至最低。

企业在生产过程中须加强防范措施并完善风险应急预案，切实防范火灾、爆炸等环境风险事故的发生，企业在严格按照风险防范措施处理情况下，项目的环境风险是可控的。

环境风险事故应急预案见下表：

表 4-19 应急预案一览表

序号	项目	内容及要求
1	应急组织机构、人员	设立事故应急机构，人员由企业主要领导、安全负责人、环保负责人等主要人员组成
2	应急救援	企业应配备必要的应急设施及设备和器材；事故易发的工作岗位配备必需的防护用品等
3	报警、通讯联络方式	建立专用的报警和通讯线路，并保持其畅通
4	应急环境监测、抢救、救援及控制措施	发生事故时，要保证现场的事故处理设施和全厂的应急处理系统能够紧急启动，并对事故产生的污染物进行有效的控制，同时启动当地的环境应急监测系统
5	应急监测、防护措施、清除泄漏措施和器材	设立必要地控制和清除污染的相应措施。事故发生时，要及时发现事故发生地点和环节，并利用已有的防护措施减少污染物的排放
6	应急培训计划	企业要注意日产工作中对事故应急处理的培训，以提高职工的安全防范意识
7	公众教育和信息	通过各种方式，对周围居民等进行事故防范宣传

表 4-20 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 30 万平方米特种玻璃项目			
建设地点	山东省	淄博市	高新区	裕民路 169 号
地理坐标	经度	118.070 E		纬度 36.865 N
主要危险物质及分布	无			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	根据对环境风险物质的筛选、工艺流程风险的调查分析，确定项目风险主要为设备故障或操作不当产生触电和机械伤害、生产设备运转不顺产生噪声伤害、明火管理不当或意外事故引发的火灾。火灾是通过放出辐射热影响周围环境。如果辐射热的能量足够大，可引起其他可燃物燃烧，包括生物。物质在燃烧过程中会产生大量浓烟和烟尘，其中含有大量的一氧化碳、二氧化碳及其他有毒气体，带来大气环境污染。			
风险防范措施要求	提高员工安全意识，增加设备检修维护、对员工进行安全培训、生产过程中要佩戴安全劳保用品，避免设备故障对人体健康的损害、防止漏电伤害、引发火灾。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：项目不涉及危险物质， $Q < 1$ ，环境风险潜势为I，仅需进行简单分析。根据对环境风险物质的筛选、工艺流程风险的调查分析，确定项目风险主要为设备故障或操作不当产生触电和机械伤害、生产设备运转不顺产生噪声伤害、明火管理不当或意外事故引发的火灾。				
<p>八、电磁辐射</p> <p>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，本评价不再开展电磁环境影响分析。</p>				

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 排气筒	VOCs	集气罩+二级活性 炭吸附装置+15m 高排气筒	《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》 (DB37/2801.7-2019) 表 1“非金属矿物制品业”II时段 排放限值要求
	厂界	VOCs	车间密闭	《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》 (DB37/2801.7-2019) 表 2 厂界浓度限值要求
地表水 环境	生活污水	COD、氨氮	化粪池处理后经 污水管网排入光 大水务(淄博)有 限公司水质净化 三分厂处理	《污水排入城镇下水道水质 标准》(GB/T31962- 2015) B 等级标准
声环境	生产车间/机械 设备	噪声	减震、隔声、室内 布置	符合《工业企业厂界环境噪 声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准
电磁辐射	—	—	—	—
固体废物	<p style="text-align: center;">一般固废：废玻璃边角料、沉淀池玻璃渣、玻璃次品集中收集后外卖玻璃生 产企业循环利用；废铝合金、废包装材料集中收集后外售物资回收站综合处理， 废胶桶、废干燥剂交由供货厂回收再利用。</p> <p style="text-align: center;">危险废物：废活性炭暂存于危废暂存间，委托有资质单位安全处置。</p> <p style="text-align: center;">生活垃圾：暂存于垃圾桶内，委托环卫部门定期清运。</p>			
土壤及地 下水污染 防治措施	厂区内按照分区进行防渗处理；化粪池、危废暂存间为重点防渗区；车间地 面为一般防渗区；厂区地面等属于简单防渗。			
生态保护 措施	加强绿化			
环境风险 防范措施	<p style="text-align: center;">(1) 建设单位要严格落实消防安全责任，明确消防安全责任人和消防安全 职责，加强值班巡查，及时消除火灾隐患，工厂内的醒目位置要张贴消防安全警 示标牌。</p> <p style="text-align: center;">(2) 定期维护保养消防设施、器材和消防安全标志，确保其完好有效。严</p>			

	<p>禁损坏、挪用、埋压、圈占、遮挡消防设施、器材。</p> <p>(3) 严禁占用、堵塞或封闭安全出口、疏散通道和消防车通道，严禁设置妨碍消防车通行和火灾扑救的障碍物，严禁遮挡安全疏散指示标志。</p> <p>(4) 建设单位要杜绝违章操作，严禁违规用火、用油、用电、用气，严禁在具有火灾、爆炸危险的场所使用明火，严禁在施工现场违章使用明火作业或取暖。</p> <p>(5) 电气线路应满足用电设备的负荷要求，严禁私拉乱接临时电线，电气线路的铺设应有金属管或阻燃型 PVC 管保护，有接地，并安装漏电保护开关。</p> <p>(6) 厂区内可燃杂物要及时清理，生产加存工易燃物品要按照标准分类放，严禁厂区内存在从业人员住宿与生产、经营储存为一体的场所。</p> <p>(7) 员工上岗前必须进行消防安全培训，具有火灾危险性的特殊工种、重点岗位员工必须进行消防安全专业培训并持证上岗。</p> <p>(8) 组织制定符合本单位实际的灭火和应急疏散预案，并且至少每半年要组织员工进行一次逃生自救和扑救初期火灾的演练。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 一般原则</p> <p>工业固体废物治理排污单位在申请排污许可证时，应按本标准规定，在《排污许可证申请表》中明确环境管理台账记录要求。有核发权的地方生态环境主管部门可以依据法律法规、标准规范增加和加严记录要求。排污单位也可自行增加和加严记录要求。排污单位应建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等。为实现台账便于携带、作为许可证执行情况佐证并长时间储存的目的以及导出原始数据，加工分析、综合判断运行情况的功能，台账应当按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理。</p> <p>一般工业固体废物贮存、处置排污单位，应满足 GB18599, HJ2035 等标准中关于台账记录和报告的要求。</p> <p>(2) 排污口规范化管理</p> <p>①基本原则：向环境排放污染物的排污口必须规范化；②排污口应便于采样与计量检测，便于日常现场监督检查。</p> <p>②技术要求：排污口的设置必须合理确定，进行规范化管理；设置规范的、便于测量流量、流速的测速段。</p>

③立标管理：项目按照《环境保护图形标志—排放口(源)》(GB1556.1-1995)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB1556.2-1995)以及《山东省污水排放口环境信息公开技术规范》(DB37/T 2643-2014)中有关规定执行。

表 5-1 项目排污口要求一览表

类型	排污口	提示标志	警告标志
废气	排气筒		
噪声	各风机、泵类、压缩机等噪声源		
固废	一般固废临时贮存区		
	危险废物临时贮存区	/	

表 5-2 标志的形状及颜色说明

项目	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

(3) 采样断面、采样点位及采样平台的规范化建设

根据《固定污染源废气监测点位设置技术规范》(DB37/T 3535-2019)等要求，项目采样口位置应分别满足如下要求：

①对于颗粒态污染物，监测断面优先设置在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 4 倍直径，和距上述部件上游方向不小于 2 倍直径处；对于气态污染物，监测断面的设置可不受上述限制。

②在选定的监测断面上开设监测孔，监测孔的内径应不小于 90mm，不使用时应用盖板或管帽封闭，使用时应易打开；

③烟道直径 $\leq 1\text{m}$ 的圆形烟道，设置一个监测孔；烟道直径大于 1m 不大于 4m 的圆形烟道，设置相互垂直的两个监测孔；

④监测平台应设置在监测孔的正下方 $1.2\text{m}\sim 1.3\text{m}$ 处，应永久、安全、便于监测及采样。监测平台可操作面积应 $\geq 2\text{m}^2$ ，单边长度应 $\geq 1.2\text{m}$ ，且不小于监测断面直径的 $1/3$ 。若监测断面有多个监测孔且水平排列，自监测平台区域应涵盖所有监测孔；若监测断面有多个监测孔且竖直排列，则应设置多层监测平台。通往监测平台的通道宽度应 $\geq 0.9\text{m}$ 。

(4) 竣工环境保护验收

根据《建设项目环境保护管理条例》要求，编制环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。编制环境影响报告表的建设项目，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

表 5-3 项目“三同时”验收一览表

类别	产污环节	污染因子	环保措施	验收指标	验收标准
废气	DA001 排气筒	VOCs	集气罩+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒	$20\text{mg}/\text{m}^3$ $3\text{kg}/\text{h}$	《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 1“非金属矿物制品业”II 时段排放限值要求
	厂界	VOCs	车间密闭	$2.0\text{mg}/\text{m}^3$	《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 2 厂界浓度限值要求
		颗粒物	湿法磨边 车间密闭	$1.0\text{mg}/\text{m}^3$	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准要求
废水	生活污水	COD、氨氮	化粪池	管网至光大水务(淄博)有限公司水质净化三分厂处理	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准
噪声	机械设备	噪声	基础减震 隔声消声	昼： 60dB (A)；夜： 50dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类区标准要求

固废	裁片、磨边	废玻璃边角料	外卖玻璃生产企业循环利用	《一般工业固体废物贮存和 填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
	磨边、清洗	沉淀池玻璃渣		
	检验	玻璃次品		
	折弯	废铝合金	外售物资回收站综合处理	
	包装	废包装材料		
	刷胶/密封固化	废胶桶	由供货厂家回收再利用	
	安装成框	废干燥剂		
	环保设施	废活性炭	委托有资质单位处置	

六、结论

一、评价结论

综上所述，山东晟信玻璃科技有限公司年产 30 万平方米特种玻璃项目建设符合国家产业政策，项目用地不属于限制用地和禁止用地范围，拟采取的环保措施技术可靠、经济可行，污染物满足达标排放、总量控制的基本原则，厂址附近环境质量现状适合项目建设，污染物排放分析结果表明项目对周围环境影响较小，环境风险可接受。在各项污染防治措施得到落实的前提下，从环境保护的角度分析，项目建设可行。

二、建议

建设项目在生产过程中应最大限度地减轻对周围环境的影响，建议加强如下污染防治措施：

（1）做好厂区分区防渗工作，防渗处理工作过程中应加强监督管理，对防水混凝土、防渗膜质量以及施工质量进行严格检查，防渗工程施工完成后应对其进行验收，确保防渗工程达到预期效果；

（2）严格落实环保措施，环境管理制度，按规范制定环境监测计划，规范排污口设置，建立先进的环保管理模式，完善管理制度，强化职工自身环保意识。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	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	VOCs	0	0	0	0.0136t/a	0	0.0136t/a	+0.0136t/a
废水	COD	0	0	0	0.0378	0	0.0378	+0.0378
	氨氮	0	0	0	0.0032	0	0.0032	+0.0032
一般工业 固体废物	废玻璃边角料	0	0	0	3t/a	0	3t/a	+3t/a
	沉淀池玻璃渣	0	0	0	1t/a	0	1t/a	+1t/a
	玻璃次品	0	0	0	2t/a	0	2t/a	+2t/a
	废铝合金	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
	废包装材料	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
	废胶桶	0	0	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
	废干燥剂	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
危险废物	废活性炭	0	0	0	0.1624t/a	0	0.1624t/a	+0.1624t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①