建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

（送审本）

项目名称： 纳米涂膜玻璃生产项目

建设单位（盖章）： 四川宇光光学玻璃有限公司

编制日期： 2024年1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 | | 纳米涂膜玻璃生产项目 | | |
| 项目代码 | | 2303-511924-04-01-902374 | | |
| 建设单位联系人 | | 李松 | 联系方式 | 18508084777 |
| 建设地点 | | 巴中经济开发区中山北路17号 | | |
| 地理坐标 | | 东经106°53′14.028″，北纬31°51′37.080″ | | |
| 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30.57.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） | | 四川巴中经济开发区科技创新和经济发展局 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 川投资备【2303-511924-04-01-902374】FGQB-0005号 |
| 总投资（万元） | | 2800 | 环保投资  （万元） | 29 |
| 环保投资占比 | | 1.04% | 施工工期 | 4个月 |
| 是否开工建设 | | ☑否  □是： | 用地（用海）面积（m2） | 8000.00 |
| 专项评价设置情况 | | 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）》，本项目专项评价设置情况见下表：   1. 项评价设置表  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 专项评价类别 | 设置原则 | 本项目情况 | 是否专项评价 | | 大气 | 排放废气含有有毒有害物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目 | 本项目排放的废气不含有毒有害物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气 | 否 | | 地表水 | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直接排放的污水集中处理厂 | 本项目纯水制备排污水经预处理池处理后与生活污水一起排入园区污水处理厂 | 否 | | 环境风险 | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目 | 项目Q＜1 | 否 | | 生态 | 取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目 | 不涉及 | 否 | | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目 | 不涉及 | 否 |   因此，本项目不需开展专项评价工作。 | | |
| 规划情况 | | 《四川巴中经济开发区控制性详细规划（修编）》，巴中市人民政府，《巴中市城乡规划和土地利用管理委员会2018年第二次会议纪要》（巴府阅〔2018〕6号） | | |
| 规划环境影响评价情况 | | 规划环境影响评价文件名称：《四川巴中经济开发区规划修编环境影响报告书》  审批机关：四川省生态环境厅  审批文件名称及文号：《关于印发<四川巴中经济开发区规划修编环境影响报告书>审查意见的函》(川环建函[2023]29号) | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | **1、与四川巴中经济开发区控制性详细规划（修编）符合性**  本项目位于巴中经济开发区中山北路17号，根据《国有建设用地使用权出让合同》、巴中市自然资源和规划局颁发的《建设用地规划许可证》（地字第511924201703210001号）、《四川巴中经济开发区土地利用规划图》（附图6）可知，项目用地类型为工业用地，符合国土空间规划和用途管制要求。  因此，本项目符合四川巴中经济开发区控制性详细规划（修编）。  **2、与《四川巴中经济开发区规划修编环境影响报告书》及审查意见的符合性**  四川巴中经济开发区（以下简称“经开区”）前身为巴中市经济技术开发区。2003年6月，原四川省发展计划委员会同意经开区为省级开发区，并更名为巴中经济技术开发区。2012年，经开区进行区位调整，调整后的规划面积为9.7624km2，主导产业为电子机械、服装纺织、食品医药。2013年10月，《四川巴中经济开发区区位调整规划环境影响报告书》取得原四川省环境保护厅审查意见（川环建函〔2013〕272号）。2015年4月，经开区扩区调位取得省人民政府批复（川府函〔2015〕71号)。2020年11月《四川巴中经济开发区控制性详细规划修编 规划环境影响报告书》取得四川省生态环境厅审查意见（川环建函〔2020〕79号）。  2022年四川巴中经济开发区管理委员会组织编制了《四川巴中经济开发区规划修编》，规划面积16.77平方公里，包括位于巴州区的核心区、曾口区块和位于通江县的金堂区块，规划年限近期至2025年，远期至2035年。核心区重点发展机械、电子、服装，辅助发展、生物医药、新能源新材料；曾口区块重点发展天然气化工、新能源新材料；金堂区块重点发展天然气化工。2023年11月《四川巴中经济开发区规划修编环境影响报告书》取得四川省生态环境厅审查意见（川环建函〔2023〕29号）。  本项目位于核心区，本项目属于特种玻璃制造，主要为钢化后的玻璃进行涂膜加工，不涉及焙烧和煅烧工序，不属于高污染行业，，与园区主导产业不冲突。  规划环评提出的生态环境准入清单按照规划环评提出的生态环境准入门槛及负面清单执行。严格按照《中华人民共和国长江保护法》、《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》、《巴中市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（巴府发〔2021〕5号）等要求引入项目。结合园区环评报告和审查意见，本项目与园区规划及其规划环评符合性分析见下表。  **表1-2 项目与园区规划修编环境影响报告书及审查意见符合性**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **园区规划、规划环评及审查意见** | | **本项目况** | **符合性** | | 规划范围 | 核心区：规划面积约 1389.9942 hm2，四至范围：北至北至唐家庙，南至铁 匠咀，东至巴中高速出入口，西以国道 G347、棠湖街等为界。 | | 本项目位于巴中经济开发区核心区。 | 符合 | | 曾口区块：规划面积约 191.8105 hm2，四至范围：东至寿星村团包梁，南至寿星村磨盘寨，西至寿星村双堰塘，北至寿星村周家湾。 | | / | / | | 金堂区块：规划面积约 95.5466 hm2，四至范围：东至诺江镇秋锦山村青山湾，  南至广纳镇金堂村大弯梁，西至诺江镇亮垭村曹家沟，北至诺江镇秋锦山村佛儿岩。 | | / | / | | 主导产业 | 以机械、电子、服装为主导，辅助发展新能源新材料、生物医药 | | 本项目属于特种玻璃制造，主要为钢化后的玻璃进行涂膜加工，不涉及焙烧和煅烧工序，不属于高污染行业，与园区主导产业不冲突。 | 不冲突 | | 总体要求 | （1）禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建《产业结构调整指导目录》中淘汰、限制类项目，对属于限制类的现有生产能 力允许企业在一定期限内采取措施改造升级。  （2）禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。  （3）禁止引入不符合国家、地方重金属污染防治规范的项目。  （4）禁止引入清洁生产水平不能达二级或国内先进水平的项目。  （5）禁止新建制浆造纸（含废纸制浆）、印染染整、制革、水泥、冶炼及与主导产业不相容的项目。  （6）禁止高污染燃料。 | | 本项目属于特种玻璃制造，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类，根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40号），本项目为允许类项目。  项目不属于过生产能行业、高耗能高排放项目。  项目清洁生产水平满足行业清洁生产标准二级。  项目不使用高污染燃料。  项目符合园区总体要求。 | 符合 | | 分区管控要求 | 空间布局约束 | -阳台河岸线1km范围内禁止新建、改扩建化工项目（节能、安全环保改造除外）；  -禁止引入化学原料药、发酵类抗生素项目；  -禁止引入专业电镀，排放含铅、汞、镉、铬、砷废水的项目；  -禁止引入危化品仓储项目。  -限制污染转移项目。  -原则上限制发展，污染物排放只降不增，允许以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建，引导企业结合产业升级等适时搬迁。 | 本项目属于特种玻璃制造，主要为钢化后的玻璃进行涂膜加工，不涉及焙烧和煅烧工序，不属于化工、电镀等行业，项目排放废水不含铅、汞、镉、铬、砷5类重金属。  项目不属于危化品仓储项目、不属于污染转移项目。  项目位于北片区，项目地块未与城区接壤，且风险潜势为I。 | 符合 |   由上表分析可知，本项目属于特种玻璃制造，主要为钢化后的玻璃进行涂膜加工，不涉及焙烧和煅烧工序，不属于高污染行业；本项目未列入巴中经开区主导产业，不属于生态环境准入清单中禁止引入的项目。因此，项目符合《四川巴中经济开发区规划修编环境影响报告书》及审查意见要求。 | | | |
| 其他符合性分析 | **1、产业政策符合性**  根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于特种玻璃制造，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类，根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40号），第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定，视为允许类”，因此，本项目为允许类。  本项目于2023年3月13日取得四川巴中经济开发区科技创新和经济发展局关于本项目的备案表，备案号为川投资备【2303-511924-04-01-902374】FGQB-0005号。  因此，本项目符合国家现行产业政策。  **2、项目用地规划符合性分析**  项目选址于四川巴中经济开发区中山北路17号，根据园区用地规划图，明确本项目用地性质为工业用地，同时，根据建设用地规划许可证【地字第511924201703210001号】（见附件3），本项目用地属于工业用地，其选址符合相关规划选址要求。  因此，项目选址符合巴中市土地利用规划。  **3、与“三线一单”符合性**  根据《四川省生态环境厅办公室关于印发〈产业园区规划环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）〉和〈项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）〉的通知》（川环办函〔2021〕469号）可知，若建设项目位于产业园区内，且产业园区规划环境影响评价中已经开展了园区与“三线一单”符合性分析，则项目环评只需分析与产业园区规划环评生态环境准入要求的符合性。本项目位于巴中经济开发区内，园区规划环评开展与巴中市“三线一单”的符合性分析，因此，本项目与“生态环境准入清单”符合性分析将从空间符合性以及与产业园区规划环评生态环境准入要求的符合性进行分析。  **（1）生态保护红线**    **本项目位置**  图1-1 巴中市生态保护红线图  由上图可知，本项目不涉及巴中市生态保护红线。  **（2）项目所在环境管控单元**  根据《巴中市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（巴府发〔2021〕5号），本项目位于四川巴中经济开发区，属于工业重点管控单元。  页面提取自－三线一单管控通知  **本项目位置**  **图1-2 巴中市环境管控单元图**  同时，根据四川省政务服务网的“三线一单”符合性分析模块查询，本项目位于巴中市巴州区环境综合管控单元工业重点管控单元（管控单元名称：四川巴中经济经开发区，管控单元编号：ZH51090220006）。所涉及环境管控单元如下：    **图1-3 四川省政务服务网的“三线一单”符合性分析模块查询结果图**  本项目涉及到的环境管控单元4个，涉及到的管控单元见下表。  **表1-3 本项目涉及环境管控单元**   | **环境管控单元编码** | **环境管控单元名称** | **所属市（州）** | **所属区县** | **准入清单类型** | **管控类型** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | ZH51190220006 | 四川巴中经济开发区 | 巴中市 | 巴州区 | 环境管控单元 | 环境综合管控单元工业重点管控单元 | | YS5119022210001 | 巴河（金碑）-巴州区-四川巴中经济开发区-控制单元 | 巴中市 | 巴州区 | 水环境管控分区 | 水环境工业污染重点管控区 | | YS5119022310005 | 四川巴中经济开发区 | 巴中市 | 巴州区 | 大气环境管控分区 | 大气环境高排放重点管控区 | | YS5119022420001 | 巴州区建设用地污染风险重点管控区 | 巴中市 | 巴州区 | 土壤污染风险管控分区 | 建设用地污染风险重点管控区 |   项目与管控单元相对位置如下图所示：（图中▼表示项目位置）。    **图1-4 本项目所处环境管控单元查询结果图**  **（3）本项目与生态环境准入清单符合性分析如下：**  **表1-4 项目与巴中市总体生态环境管控要求符合性**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **区域** | **总体管控要求** | **本项目** | **符合性** | | 巴中市 | （1）禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建《产业结构调整指导目录》中淘汰、限制类项目，对属于限制类的现有生产能力允许企业在一定期限内采取措施改造升级。  （2）禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。  （3）禁止引入不符合国家、地方重金属污染防治规范的项目。  （4）禁止引入清洁生产水平不能达二级或国内先进水平的项目。  （5）禁止新建制浆造纸（含废纸制浆）、印染染整、制革、水泥、冶炼及与主导产业不相容的项目。  （6）禁止高污染燃料。 | （1）项目符合国家产业政策；  （2）项目不属于产能过剩项目，不属于“两高”项目；  （3）本项目不涉及重金属排放；  （4）本项目污染物排放强度指标达到清洁生产水平二级；（5）项目属于特种玻璃制造，不属于制浆造纸（含废纸制浆）、印染染整、制革、水泥、冶炼及与主导产业不相容的项目；  （6）项目不使用高污染燃料。 | 符合 |   表1-5 项目与产业园区规划环评生态环境准入要求的符合性分析   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **要素** | **管控要求** | **园区规划环评细化管控要求** | **符合性分析** | **是否符合** | | 空间布局约束 | 禁止开发建设活动的要求 | -阳台河岸线 1km 范围内禁止新建、改扩建化工项目（节能、安全环保改造除外）；  -禁止引入化学原料药、发酵类抗生素项目；  -禁止引入专业电镀，排放含铅、汞、镉、铬、砷废水的项目；  -禁止引入危化品仓储项目。 | 本项目属于特种玻璃制造，主要为钢化后的玻璃进行涂膜加工，不涉及焙烧和煅烧工序，不属于化工项目、化学原料药、发酵类抗生素、专业电镀、排放含铅、汞、镉、铬、砷废水的项目，不属于危化品仓储项目，不属于园区禁止引入产业，也不使用高污染燃料。 | 符合 | | 限制开发建设活动的要求 | -限制污染转移项目。 | 项目不属于污染转移项目 | 符合 | | 不符合空间布局要求活动的退出要求 | -现有属于园区禁止引入产业门类的企业，原则上限制发展，污染物排放只降不增，允许以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建，引导企业结合产业升级等适时搬迁。 | 本项目不属于门类生产项目。 | 符合 | | 污染物排放管控 | 现有源提标升级改造 | -启动中水回用工程，回用率不低于 20%。 | 本项目使用电能，属于清洁能源，使用自来水，项目玻璃清洗废水沉淀后回用，不外排；纯水制备排污水和生活废水经预处理池处理后，排入市政污水管网。 | 符合 | | 新增源等量或倍量  替代 | -新增污染物排放总量严格执行国家、地方有关总量替代要求。 | 项目新增污染物排放总量严格执行国家、地方有关总量替代要求。 | 符合 | | 允许排放量要求 | -2035 年，水污染物允许排放量：COD 358.2吨、氨氮35.82 吨、总磷3.58吨。  -2035年，大气污染物允许排放量：SO2103.6吨、NOX 254.9 吨、PM2.5148.6吨、VOCs 194.1 吨。 | 项目玻璃清洗废水沉淀后回用，不外排；纯水制备排污水和生活废水经预处理池处理后，排入市政污水管网；项目使用VOCs含量低的涂料，且有机废气采取“二级活性炭+15m排气筒”处理达标后排放。 | 符合 | | 污染物排放绩效水  平准入要求 | -污染物排放强度达到清洁生产二级或国内先进水平；  -新、改、扩建涉及 VOCs 排放项目，从原辅材料和工艺过程大力推广使用低（无）VOCs 含量的的原辅材料，配套先进生产工艺。其中：家具制造行业水性、紫外光固化等低挥发性涂料替代比例达到 60%以上、水性胶粘剂替代比例达到 100%，钢结构制造行业高固体分涂料替代比例达到 50%以上，包装印刷企业低VOCs 含量的绿色原辅材料替代比例达到 60%以上；  -机械产业参考《机械行业清洁生产评价指标体系（试行）》万元工业增加值 SO2排放量≤1.48kg/万元、万元工业增加值外排废水排放量≤14.45t/万元。 | 本项目污染物排放强度指标达到清洁生产水平二级；  本项目原料使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》GB/T38597-2020 | 符合 | | 环境风险管控 | 企业环境风险防控要求 | -企业应强化选址，确保环境相容的前提下，严格按照相关技术规范建设，并按照规范编制突发环境事件应急预案。其中，生物医药企业还应制定生物安全应急预案。 | 本项目风险潜势为I级，不涉及大宗危险化学物质的仓储，项目在落实各项目防范措施后，环境风险可控。 | 符合 | | 用地环境风险防控要求 | -企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案；要严格按照有关规定实施安全处理处置，防范拆除活动污染土壤；  -企业应按照《四川省土壤污染防治条例》开展土壤污染状况调查。 | 项目严格按照有关规定实施安全处理处置；  企业应按照《四川省土壤污染防治条例》开展土壤污染状况调查。 | 符合 | | 园区环境风险防控要求 | -构建三级环境风险防控体系，强化危化品泄漏应急处置措施，确保风险可控；  -建立区域、流域联动应急响应体系，实行联防联控 | 本项目厂区-园区-政府建立三级环境风险防控体系，危化品存储区设置围堰等防止发生泄漏。 | 符合 | | 资源开发利用效率 | 水资源利用效率要求 | -园区中水回用率不低于 20%。 | 本项目水耗指标满足《四川省省级生态工业园区指标》综合类生态工业园区要求。 | 符合 | | 能源利用效率要求 | -新、改扩建项目能耗指标满足《四川省省级生态工业园区指标》综合类生态工业园区要求。 | 本项目能耗指标满足《四川省省级生态工业园区指标》综合类生态工业园区要求。 | 符合 |   综上，经过与“三线一单”对照分析后，项目不在生态保护红线内、未超出环境质量底线及资源利用上限、未列入环境准入负面清单内，因此，本项目建设符合巴中市“三线一单”要求。  **4、与大气污染防治相关规范符合性**  本项目与大气污染防治相关法律、规范符合性分析见下表。  **表1-6 项目与大气污染防治相关法律规范符合性**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **大气污染防治规划文件** | **规划要求** | **本项目情况** | **符合性** | | 《四川省打赢蓝天保卫战等九个实施方案的通知（川府发[2019]4号）》 | 重点区域内严禁新增钢铁、电 力、水泥、玻璃、砖瓦、陶瓷、焦化、电解铝、有色等重点行 业大气污染物排放。 | 本项目位于四川巴中经济开发区，属于特种玻璃制造行业，主要为钢化后的玻璃进行涂膜加工，不涉及焙烧和煅烧工序；故项目不涉及钢铁、电力、水泥、玻璃、砖瓦、陶瓷、焦化、电解铝、有色等重点行业大气污染物 | 符合 | | 严格涉及VOCs 排放的建设项目环境准入，加强源头控制。提高涉及VOCs 排放行业环保准入门槛，新建涉及VOCs 排放的工业企业入园区，实行区域内VOCs 排放等量或倍量削减替代。环境空气未达标的城市新增VOCs排放的建设项目，实行 2倍削减替代，达标城市实行等量替代，攀枝花实行1.5倍削减量替代。 | 本项目位于四川巴中经济开发区内，项目总量在当地协调解决 | 符合 | | 《四川省挥发性有机物污染防治实施方案》  （2018-2022年） | 加快实施工业源VOCs 污染防治：加强全过程控制，推广使用低（无）VOCs 含量的原辅材料和生产工艺、设备。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，依法依规设置排放口，建立台账，记录 VOCs产生、收集、处理、排放等情况。 | 本项目有机废气采取“二级活性炭吸附”处理后通过15m排气筒； | 符合 | | 《四川省“十四五”生态环境保护规划》 | 控制挥发性有机物(VOCs)排放。  严格控制VOCs排放总量，新建VOCs项目应实施等量或倍量替代。  强化VOCs源头削减，以工业涂装、家具制造、包装印刷等行业为重点，大力推进低(无)VOCs含量原辅材料替代。严格控制生产和使用高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。  强化VOCs综合治理，以石化、化工、工业涂装、包装印刷、电子、纺织印染、制鞋、家具制造、油品储运销等行业为重点，提升废气收集率、治污设施同步运行率和去除率，科学合理选择治理工艺，推进设施设备提标升级改造。  强化无组织排放管控，加大含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散等管控力度，开展泄漏检测与修复工作。强化企业VOCs排放达标监管，实施季节性调控。  完善挥发性有机物产品标准体系，建立低挥发性有机物含量产品标识制度。 | 本项目位于四川巴中经济开发区，属于特种玻璃制造，不属于石化、化工、包装等高 VOCs排放企业，项目使用低VOCs含量的涂料，有机废气采取密闭空间收集后，通过“二级活性炭吸附”处理后通过15m排气筒排放； | 符合 | | 《巴中市“十四五”生态环境保护规划》 | **严格控制挥发性有机物（VOCs）排放。**实施VOCs排放总量控制制度，制定VOCs专项整治方案；加强油气储运过程中油气回收治理检查力度，确保油气回收装置正常稳定运行；推广使用低（无）VOCs含量涂料、油墨和胶黏剂等 | 项目使用低VOCs含量的涂料，有机废气采取密闭空间收集后，通过“二级活性炭吸附”处理后通过15m排气筒排放； |  | | 《挥发性有机物（TVOC）污染防治技术政策》 | “含VOCs产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放；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。 | 项目使用低VOCs含量的涂料，有机废气采取密闭空间收集后，通过“二级活性炭吸附”处理后通过15m排气筒排放； |  | | 《重点行业 挥发性有机 物综合治理 方案》（大气[2019]53号） | 提高废气收集效率，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。推进建设高效的治污设施，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，采用一次活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，活性炭再生或处理处置。 | 项目废气为有组织排放，有机废气采取“二级活性炭”处理后通过15m排气筒排放； | 符合 | | 《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33号） | 大力推进低（无）VOCs含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低VOCs含量原 辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录VOCs原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。 | 本项目VOCs物料主要低VOCs含量的涂料，使用量少，VOCs产生量较小。 | 符合 |   综合分析，本项目的建设符合国家、地方有关大气污染防治的规范文件中对大气污染物控制的要求。  **5、选址合理性及外环境相容性分析**  本项目位于巴中市经济技术开发区，评价区无自然保护区和风景名胜区，环境空气执行二类标准，地表水执行Ⅲ类标准，声环境执行3类标准。  根据现场勘查，项目外环境关系如下：  **表1-7 项目外环境关系一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 方位 | 距离m | 性质 | | **厂区内** | | | | | |  | 玉鑫铝材 | 东侧 | 10 | 铝材 | |  | 顶通物流 | 东侧 | 10 | 物流 | |  | 钢材租赁 | 东侧 | 10 | 钢材 | |  | 诚睿包装 | 西侧 | 10 | 企业 | |  | 一期项目 | 北侧 | 10 | / | | **厂区外** | | | | | |  | 经开区消防救援大队 | 北侧 | 紧邻 | / | |  | 巴中建丰新材料有限公司 | 北侧 | 35 | 木制建材制造 | |  | 巴中日报社印刷厂 | 西侧 | 5 | 报纸印刷 | |  | 家知源全屋定制 | 西侧 | 55 | 家具定制 | |  | 废弃厂房1 | 西侧 | 320 | / | |  | 四川中兴纺织有限责任公司 | 南侧 | 紧邻 | 纺织品制造 | |  | 废弃厂房2 | 南侧 | 170 | / | |  | 四川鑫锐齿轮有限公司 | 南侧 | 380 | 齿轮制造 | |  | 经开区人才大楼 | 东南 | 210 | 办公楼 | |  | 中山路 | 东侧 | 紧邻 | 道路 | |  | 拱桥河 | 东侧 | 90 | 河流 | |  | 四川蜀塔能源有限责任公司有限公司 | 东侧 | 130 | 碳纳米管粉体及导电剂制造 | |  | 巴中市忆佳钢结构有限公司 | 东侧 | 140 | 金属结构件加工 | |  | 建材家居产业园 | 东北侧 | 185 | 家居建材制造 |   本项目位于巴中经济技术开发区内，从项目外环境关系看，项目环境关系较为简单，周边主要分布工业企业，无明显环境制约因素。  根据调查，本项目500m范围内无居民、学校、医院等敏感点，不涉及环保拆迁，可以满足要求。总体来说，项目选址与周围环境基本相容。  （1）选址合理性分析  本项目选址位于四川巴中经济开发区内（中山北路17号），根据四川巴中经济开发区用地布局图，本项目所在地用地性质为工业用地，同时建设取得了建设用地规划许可证【地字第511924201703210001号】（见附件3），面积为43972.72m2，明确该地块使用性质为工业用地。因此，本项目选址符合四川巴中经济开发区用地布局规划。本项目的建设不改变其用地性质，且属于四川巴中经济开发区允许引入的企业。本项目选址不涉及水源保护区、自然保护区等环境敏感区域。  因此本项目选址合理。  （2）外环境合理性分析  本项目产生的有机废气采取“二级活性炭”处理后通过15m排气筒排放；在严格落实本报告提出的污染防治措施的前提下，项目对周边环境影响可接受，因此本项目与外环境基本相容。  本项目周围500m范围内无其他特殊保护文物古迹、自然保护区和特殊环境制约因素等，项目周围交通方便，有利于原材料及产品等物资流通，同时项目位于工业园区内，园区供水、排水、供电等基础设施完备，为项目建设提供了良好的平台。  综上所述，本项目选址符合规划，无明显环境制约因素，公辅设施基本满足要求，交通便捷，项目建成后对区域环境质量影响可接受。且项目所在地不涉及生态保护区、自然保护区、风景名胜区等环境敏感区，评价范围内不涉及饮用水水源保护地，本项目从环保角度选址可行。 | | | |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **1、项目由来**  四川宇光光学玻璃有限公司成立于2012年2月，经营范围包括光学玻璃、镀膜玻璃及玻璃制品生产、销售；光学玻璃和技术玻璃制品研发；道路货物运输；玻璃门窗、幕墙制作及安装。企业自成立以来已进行下列项目：  “离线镀膜玻璃及光学玻璃生产线项目”于2014年12月11日通过原巴中市环境保护局经济开发区分局审批，审批文号：巴环经审[2014]44号，于2017年1月通过项目竣工验收。公司已取得排污许可证，许可证编号：91511900MA62D08H05001U。建设内容为1#加工车间（1F），建筑面积为2880m2；2#加工车间（1F），建筑面积为3000m2；3#加工车间（1F），建筑面积3780m2，原料车间面积为2400m2；堆料车间1200m2，辅助车间面积为237m2；食堂（1F）为80m2；综合办公楼（4+1F），建筑面积为2829.90m2；其中3#车间、原料车间、堆料车间出租。  现有项目环评阶段预建1条夹胶玻璃生产线，1条中空玻璃生产线，1条钢化玻璃生产线，1条镀膜玻璃生产线，一条光学玻璃生产线；验收阶段完成了1条钢化玻璃生产线，1条镀膜玻璃生产线，项目利用1#车间建设1条钢化玻璃生产线，1条镀膜玻璃生产线，钢化玻璃年产量为35万m2，镀膜玻璃年产量为30万m2，验收后根据疫情及市场情况，项目取消并拆除镀膜玻璃生产线。验收时夹胶玻璃生产线、中空玻璃生产线生产线未上，现厂区内已在2#车间建一条夹胶玻璃生产线，年产量为10万m2，1条中空玻璃生产线，年产量为65万m2，将后续与本项目一起验收。  根据市场发展的需求，对现有项目的加工进行扩建，增加一条纳米镀膜生产线，对钢化后的玻璃进行纳米镀膜加工，项目投资2800万元，新建标准化钢结构厂房（镀膜车间）8000m2，购置下片台、风冷输送机、精密闪干流平机－后翻转、精密激光镭射镀膜机、清洗机、精密紫外固化机等构建1条纳米涂膜生产线，建成后纳米涂膜玻璃年生产能力达60万m2。  按照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》的要求，本项目需进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》中“二十七、非金属矿物制品业30、57.玻璃制品制造305/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）”的划分，项目环境影响评价形式为报告表。  **表2-1 本项目编制环境影响评价报告表的符合性**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **环评类别项目类别** | **报告书** | **报告表** | **登记表** | **备注** | | 二十七、非金属矿物制品业 | | | | | | 玻璃制品制造305 | 平板玻璃制造 | 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） | / | 本项目属于特种玻璃制造，涉及涂膜工序 |   为此，四川宇光光学玻璃有限公司特委托我公司进行环境影响评价工作。我公司接受委托后，即派相关技术人员到项目现场进行实地踏勘和资料收集，并按照有关技术规范有关规定，编制该项目环境影响报告表，供生态环境主管部门审查。  **2、项目概况**  项目名称：纳米涂膜玻璃生产项目  建设单位：四川宇光光学玻璃有限公司  建设地点：巴中经济开发区中山北路17号（原项目厂区内）  建设性质：扩建  项目投资：总投资2800万元  **3、产品方案**  本项目产品方案及产能见下表：  **表2-2 项目产品方案表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 产品名称 | 单位 | 年产能 | 产品照片 | | 1 | 纳米镀膜玻璃 | m2 | 60万 | IMG_256 |   项目全厂产品方案如下：  **表2-3 本项目建成后全厂产品方案一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 产品名称 | 产量（m2/a） | | | 备注 | | 现有项目 | 本项目 | 全厂 | | 1 | 中空玻璃 | 65万 | 0 | 65万 | 外售 | | 2 | 钢化玻璃 | 35万 | 0 | 35万 | 为半成品，仅用于厂区后续纳米镀膜玻璃加工，不外售 | | 3 | 夹胶玻璃 | 10万 | 0 | 10万 | 外售 | | 4 | 纳米镀膜玻璃 | 0 | 60万 | 60万 | 外售 |   **本项目建成后全厂内部产品关联见下图：**    **图2-1 全厂产品关联图**  **4、项目组成及主要环境问题**  项目组成及主要环境问题见下表。  **表2-4 项目组成及主要环境问题**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **工程分类** | **项目名称** | | **建设内容及规模** | | **可能产生的环境问题** | | **备注** | | **现有项目** | **本项目扩建后** | **施工期** | **营运期** | | 主体工程 | 1#加工车间 | | 占地面积为2880m2，玻璃原片预处理，1条钢化玻璃生产线，年产量为35万m2 | 与现有项目一致 | 扬尘、  废气、  废水、  噪声、  固体废物 | 废气、噪声、固废 | 已建 | | 2#加工车间 | | 占地面积为3000m2；1条中空玻璃生产线，年产量为65万m2，1条夹胶玻璃生产线，年产量为10万m2； | 与现有项目一致 | 已建 | | 镀膜车间 | | / | 新建厂房，占地面积为8000m2，拟建1条纳米镀膜玻璃生产线，包括玻璃原片暂存区、清洗和干燥区、镀膜区、固化区、干燥区、下片区、成品暂存区等 | 新建 | | 办公生活设施 | 综合  办公楼 | | 位于厂区的东北角，5F，建筑面积 2829.90m2，用于办公 | 与现有项目一致 | 污水、噪声、生活垃圾 | 依托 | | 食堂就餐区 | | 位于厂区的北侧，1F，建筑面积80m2，用于堂食 | 与现有项目一致 | 废油污 | 已建 | | 辅助工程 | 辅助车间 | | 1F，空压机房、变电站，建筑面积237m2 | 与现有项目一致 | 噪声 | 依托 | | 机修间 | | 占地面积为15m2，用于存放维修设备等。 | 与现有项目一致 | 噪声 | 依托 | | 丁基胶等暂存间 | | 占地面积为30m2，用于存放丁基胶、隔热剂等。 | 与现有项目一致 | 噪声 | 已建 | | 公用工程 | 供电 | | 园区电网供电 | 与现有项目一致 | / | 依托 | | 供水 | | 园区给水管网供水 | 与现有项目一致 | / | | 环保工程 | 废气 | 有机废气 | 中空玻璃生产线合片段至压片段（含打胶机）、丁基胶涂布过程，夹胶玻璃生产线PVB胶片贴片区过程产生少量有机废气呈无组织排放 | 在2#厂房中空玻璃生产线施胶位置设置集气罩+软帘+二级活性炭装置+15m排气筒（DA002） | / | 整改 | | / | **镀膜废气：**在本项目涂膜车间设置集气罩+软帘+一套二级活性炭装置+15m高排气筒（DA001） |  | 新建 | | 粉尘 | 湿水法进行除尘，通过该措施后，所产生的打磨粉尘量较小，对外环境影响较小 | 与现有项目一致 | / | 已建 | | 油烟 | 食堂油烟废气通过食堂厨房抽油烟机抽出后，直接排放 | 与现有项目一致 | / | 已建 | | 废水 | 生活污水 | 1个预处理池，容积16m3，用于生活污水预处理 | 与现有项目一致 | / | 依托 | | 生产废水 | **一期清洗废水：**沉淀池位于项目1#和2#生产车间之间，有效容积为40m3 | 与现有项目一致 | / | 已建 | | / | **清洗废水：**本项目新增1个10m3沉淀池处理本项目清洗废水，处理后回用于玻璃清洗，不外排。 |  | 新建 | | 噪声 | | 合理布局，设备基础减振，优选低噪声设备、墙体隔声、距离衰减 | 合理布局，设备基础减振，优选低噪声设备、墙体隔声、距离衰减 | / | 新建 | | 固体废物 | 一般固废 | 一般固废暂存区2处，设于项目西北侧，总占地面积约30m2，用于一般固废暂存 | 与现有项目一致 | 一般固废 | 依托 | | 危险废物 | 危废暂存间1间，设于项目西北侧，占地面积约15m2，用于危险废物贮存 | 与现有项目一致 | 危险废物 | 依托 |   根据现场踏勘，本项目依托厂区已建设施情况及可行性分析见下表。  **表2-5 项目公辅设施依托情况及可行性一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **分类** | **项目组成** | **工程内容及规模** | **依托可行性** | | | 辅助工程 | 辅助车间 | 1F，空压机房、变电站，建筑面积237m2 | 可行 | | 机修间 | 占地面积为15m2，用于存放维修设备等。 | | 丁基胶等暂存间 | 占地面积为30m2，用于存放丁基胶、隔热剂等。 | | 公用工程 | 供电 | 园区电网供电 | 可行 | | 供水 | 园区给水管网供水 | 可行 | | 生活及办公设施 | 综合  办公楼 | 位于厂区的东北角，5F，建筑面积 2829.90m2，用于办公 | 人员新增4人，负荷量较小，可行 | | 环保  措施 | 预处理池 | 1个，容积16m3，用于生活污水预处理 | 一期废水总量为3.23m3/d，剩余处理能力12.77m³/d，本项目废水总量为0.97m3/d，故本项目依托已建预处理池可行。 | | 一般固废暂存区 | 2处，设于项目西北侧，总占地面积约30m2，用于一般固废暂存 | 固废处理处置妥当，无二次污染物产生，可行 | | 危废暂存间 | 1间，设于项目西北侧，占地面积约15m2，用于危险废物贮存 | 厂区内已建危险废物堆存量约10t/a，危废间与本项目距离近，且尚有堆存容量，依托可行。 |   **5、主要生产设施信息**  本项目建成前与建成后厂区主要设备清单见下表。  **表2-6 主要生产设施信息表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类型 | 序号 | 设施名称 | 设施型号 | 数量（台/套） | | | | **现有项目** | **本项目建成后全厂** | **变化** | | 中空玻璃 | 1 | 丁基胶涂胶机 | / | 2 | 2 | 0 | | 2 | 双组份打胶机 | / | 1 | 1 | 0 | | 3 | 砂磨边机 | / | 1 | 1 | 0 | | 4 | 分子筛罐装机 | / | 1 | 1 | 0 | | 5 | 铝条切割机 | / | 1 | 1 | 0 | | 6 | 旋转涂胶台 | / | 1 | 1 | 0 | | 钢化玻璃 | 1 | 平弯钢化炉 | ZXK05L | 1 | 1 | 0 | | 2 | 清洗机 | / | 1 | 1 | 0 | | 3 | 直线磨边机 | FZM8325 | 1 | 1 | 0 | | 4 | 双边磨边机 | AGS-9325 | 1 | 1 | 0 | | 5 | 异型磨边机 | DB251D | 1 | 1 | 0 | | 6 | 水平钻孔机 | / | 1 | 1 | 0 | | 7 | 立式钻孔机 | / | 1 | 1 | 0 | | 8 | 电脑切割机 | / | 1 | 1 | 0 | | 9 | 检测设备 | / | 1 | 1 | 0 | | 夹胶玻璃 | 1 | 上片台 | / | 1 | 1 | 0 | | 2 | 切割机 | / | 1 | 1 | 0 | | 3 | 磨边机 | / | 1 | 1 | 0 | | 4 | 夹胶玻璃设备 | / | 1 | 1 | 0 | | **纳米镀膜玻璃** | 1 | 下片台 | XPJ-2000 | 0 | 1 | +1 | | 2 | 风冷输送机 | FZJ-4000 | 0 | 1 | +1 | | 3 | 精密闪干流平机－后翻转 | SGJ-3500 | 0 | 1 | +1 | | 4 | 精密激光镭射镀膜机 | DMJ-2000 | 0 | 1 | +1 | | 5 | 清洗机 | QXJ-5000 | 0 | 1 | +1 | | 6 | 精密紫外固化机 | GHJ-5000 | 0 | 1 | +1 | | 7 | 超纯水机 | / | 0 | 1 | +1 |   **6、主要原辅材料及能耗**  项目主要原辅材料及能耗见下表。  **表2-7 主要原辅材料及能耗**   | 类别 | 名称 | 包装方式 | 单位 | 年用量 | 储存量 | 来源 | 备注/用途 | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 原料 | UV蓝色纳米隔热剂 | 桶装 | t | 15 | 2 | 外购 | 玻璃隔热涂料 | | 钢化玻璃 | / | 万m2 | 60 | / | 35万m2来自现有项目，25万m2来自其他企业 | / | | 水耗 | 水 | / | m3 | 2872.5 | / | 园区供水 | 生产生活 | | 能耗 | 电 | / | 万kw.h | 50 | / | 国家电网 | 新增用电设备 |   本项目建成后与目前厂区主要原辅材料消耗情况见下表  **表2-8 本项目建设前后全厂主要原辅材料一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类型 | 名称 | 单位 | 年用量 | | | | **现有项目** | **本项目建成后全厂** | **变化** | | 中空玻璃 | 玻璃原片 | t/a | 7000 | 7000 | 0 | | 丁基胶 | t/a | 11 | 11 | 0 | | 硅酮胶 | t/a | 540 | 540 | 0 | | 干燥剂 | t/a | 1 | 1 | 0 | | 铝条 | t/a | 5 | 5 | 0 | | 钢化玻璃 | 玻璃原片 | t/a | 4000 | 4000 | 0 | | 夹胶玻璃 | 玻璃原片 | t/a | 1100 | 1100 | 0 | | PVB胶片 | m2 | 110000 | 110000 | 0 | | **纳米涂膜玻璃** | UV蓝色纳米隔热剂 | t | 0 | 15 | +15 | | 钢化玻璃 | 万m2 | 0 | 60 | +60（35万平方米来自厂内自产，25万平方米外购） |   **原料理化性质：**  **UV蓝色纳米隔热剂主要特性：**  **（1）主要成分为：**无机纳米功能材料、纳米树脂、助剂、醇醚溶剂；  **（2）理化性质：**蓝色液体，不溶于水，闪点为50℃，稳定，避光、防潮，常温储存，可燃，作为玻璃隔热涂料。  根据70型UV蓝色纳米隔热剂MSDS成分报告，醇醚溶剂为15%~30%，助剂成分未知，含量为0%~10%，本项目VOCS含量取最大值为40%，则70型UV蓝色纳米隔热剂总挥发性有机物的含量为400g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）。  （3）本项目VOCs平衡    **图2-2 VOCs平衡图**  **7、水平衡**  **（1）给水**  本项目给水由四川巴中经济开发区供水系统提供，水量和水质可满足项目需求，项目生产车间采用干式清洁，运营期用水主要为纯水制备用水、玻璃原片清洗用水（纯水）、生活用水，根据《四川省用水定额》（川府函〔2021〕8号），项目用水量及分配情况如下。  1）生活用水  本项目新增员工人数为4人，由于员工仅在项目内办公，不提供食宿，根据《四川省地方标准用水定额》（DB51/T2138-2021）及实际调查情况，办公人员的办公及生活用水按0.05m3/人天计，则本项目新增办公及生活用水量约为0.2m3/d，60m3/a。  2）玻璃原片清洗用水  项目玻璃原片需要达到一定洁净度后才能进行涂膜，故项目玻璃原片使用纯水进行清洗，1m2玻璃原片需要0.005m3纯水，本项目纳米镀膜玻璃产量为60万m2，则玻璃清洗用水为3000m3/a，本项目建设1座10m3沉淀池处理玻璃清洗废水，处理后的废水回用于清洗工序，玻璃废水产污按80%计，废水产生量为2400m3/a，则项目新鲜纯水补充量为600m3/a。  3）纯水制备用水  超纯水机工作原理：超纯水机的制备纯水有三个主要系统:预处理系统、反渗透系统和后处理系统。预处理系统是利用PP聚丙烯纤维滤芯有效消除水中铁锈和泥沙，然后利用含碳量高达80%的高效柱状活性碳滤芯，对源水中余氯、异色、有机物等杂质可以高效吸附过滤；通过预处理系统处理后的水再进入反渗透系统进行处理；自来水进过预处理系统和反渗透系统后进入后处理系统，后处理系统先采用威固紫外线杀菌仪，能有效降低TOC和杀菌。  本项目使用的纯水是将自来水直接接入超纯水机中，利用超纯水机制备出纯水。本项目使用的纯水机每制备1m3的纯水需消耗自来水约1.4m3，产生的排污水约0.4m3，本项目所需的纯水量约600m3/a，故纯水机制备纯水时所需的自来水量约为840m3/a，产生的排污水为240m3/a，纯水机排污水通过预处理池处理后与生活污水一起排入园区污水管网。  **（2）排水**  项目排水采用雨、污分流制，雨水经厂区雨水管道排入园区雨水管网；运营期玻璃原片清洗废水经沉淀池处理后回用，不外排；纯水制备废水与生活污水一起经预处理池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网，经巴中经开区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入巴河。  **表2-9 项目用水量及分配情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **单位** | **数量** | **用水标准** | **用水量(m3/a)** | **排水系数** | **排水量（m3/a）** | **备注** | | 生活用水 | 人 | 4 | 0.05m3/人·d | 60 | 0.85 | 51 | 生活污水、纯水制备废水一起进入预处理池处理后排入市政污水管网 | | **生活用水及废水排放小计** | | | | 60 | / | 51 | | 纯水制备用水 | m3 | / | | 840 | / | 240 | | 玻璃原片清洗用水（纯水） | m3 | 1m2玻璃原片需要0.005m3纯水 | | 600(纯水) | / | / | 沉淀池处理后回用，不外排 | | **纯水小计** | | | | 600 | / | / | / | | **项目生产用水及废水排放小计** | | | | / | / | / | / | | **自来水合计** | | | | 900 | / | 291 | / |   **③水平衡图**  本项目水量平衡见下图：  损耗600  24000  600  自来水  900  预处理池  生活用水水  损耗9  纯水制备水  玻璃原片清洗用水  60  51  840  沉淀池  市政污水管网（巴中经开区污水处理厂）  巴河  291  24000  240  **图2-3 本项目水量平衡图（m3/a）**  **9、劳动定员及工作制度**  劳动定员：现有项目劳动定员60人，本项目新增4人，全厂64人。  工作制度：年生产300天，实行每班8小时工作制度，1班制。  **10、总平面布置**  **1、本项目厂区功能分区**  项目全厂区主要分两块区域，东北角和北侧为办公生活区，中部和东部为一期厂房，南侧为本次厂房用地。原料堆放区和成品区均布置在各自厂房内。厂区北部为职工公寓和办公楼，远离主车间。本项目厂房内根据项目工艺流程从东侧至西侧进行布置，厂房东侧为原料区、上片区、清洗机、涂膜机、流平固化段、下片区以及成品区。  厂房内布局按工艺流程的顺序排列，各生产环节之间紧密衔接，合理地组织物流，同时还有效地减少物流交叉对生产组织的影响；公用工程设施和辅助设施紧邻主要生产单元，以便于水，电进线，减少能耗，降低生产成本。项目各功能分区明确、间距合理、工艺流程顺畅、管线短捷，布局满足工艺流程，也满足功能分区要求及运输作业要求。  项目位于园区内，根据本项目厂界外500m范围内外环境关系分布图（附图3）可知，本项目周边多数为生产性企业，无居民等敏感点，项目生产全部位于密闭厂房内，项目有机废气通过集气罩+软帘收集，二级活性炭装置处理后通过15m高排气筒排放，高噪声设备均位于生产车间中部，采取厂房隔声、距离衰减后，本项目厂界噪声可实现达标排放。  综上分析，项目各功能分区明确、间距合理，在生产厂房布局时满足工艺流程要求，也满足功能分区要求及运输作业要求。 |
| 工艺流程和产排污环节 | **一、施工期工艺流程和产污环节**  施工期基础工程、主体工程、装饰工程、设备安装等建设阶段将产生噪声、扬尘、固体废物、少量污水和废气等污染物，其排放量随工期和施工强度不同而有所变化，施工期工艺流程及产污环节如下图所示。    **图2-4 施工期工艺流程及产污环节图**  **主要工序简述：**  （1）基础工程  在基础开挖、地基处理（岩土工程）与基础施工时，由于挖土机、运土卡车等施工机械的运行，将产生一定的噪声；同时产生扬尘和工人生活废水；基础开挖引起原有土地利用类型的改变，会造成生态变化并引起一定程度的水土流失。  （2）主体工程  主体施工时，挖掘机、打夯机、装载汽车等运行时会产生噪声，同时产生扬尘。此外，还有一些原材料废弃料以及生产和生活污水产生。  （3）装饰工程  在对构筑物的室内外进行装修时（如表面粉刷、喷涂、裱糊等），钻机、电锤等产生噪声，涂料产生废气、废弃物料及污水。  （4）设备安装/调试  主要包括设施设备的安装和调试工作。  **二、运营期工艺流程和产污环节**  **1、玻璃涂膜生产工艺**  固化  钢化玻璃  清洗、风干  纯水  噪声、废水  噪声、废气  噪声、废水、固废  噪声、废气  噪声  噪声、固废  镀膜  闪干  冷却  下片、检验  成品区  噪声、废气  **图2-5 营运期工艺流程及产污环节图**  **工艺流程简述：**  **（1）清洗**  根据市场需求，本项目将厂区内一期项目35万m2钢化玻璃以及其他企业的25万m2钢化玻璃作为纳米镀膜玻璃的原料，将钢化玻璃放置在清洗机中进行清洗，清洗过程采用纯水，去除玻璃表面附着的水分子层和尘埃，使得其表面易于润湿；清洗后对玻璃进行除水风干，避免玻璃干燥后因表面残存杂质等，造成镀膜后出现针孔，脱膜等其他现象。该过程会产生清洗废水、噪声。  **（2）镀膜**  清洗完成后的钢化玻璃在精密激光镭射镀膜机上进行镀膜，镀膜中会使用UV蓝色纳米隔热剂，将镀膜液均匀的涂抹在镀膜产品上。该过程会产生废气、噪声。  **（3）闪干**  镀膜完成后的玻璃进入精密闪干流平机，玻璃镀层由室温逐渐升温至指定温度（60℃），使湿膜中90%以上的溶剂在此阶段散发逸出，避免镀层出现橘皮或针孔等其它弊病；由于此阶段溶剂迅速挥发，设计有溢风系统来排除溶剂蒸气，加快流平作用。该过程会产生废气、噪声。  **（4）固化**  然后进入精密紫外固化机，镀层材料经过紫外线照射并发生一系列复杂化学反应后固化成坚硬膜层，要保证镀层的性能和特性需要控制合适的时间和温度，时间不足可导致镀层附着力差、耐候性差、强度和硬度下降；而过度照射则会导致镀层变色、失光、机械强度严重下降等问题；镀膜玻璃在烘干室内的整个烘干过程中，烘干温度为150℃。该过程会产生废气、噪声。  **（5）冷却**  之后进入风冷输送机进行冷却，使得固化后的玻璃快速冷却至40℃左右，大大降低了冷却时间，提高生产效率，避免大面积场地被占用。该过程会产生噪声。  **（6）下片及检验**  冷却后的玻璃通过下片机进行卸载，下片后对玻璃进行检验。该过程会产生噪声、固废。  **（7）成品**  检验合格的纳米镀膜玻璃拉运到成品区等待外售。  **2、洁净系统**    **图2-6 洁净系统工艺流程**  **洁净系统工作原理简介：**  项目在镀膜工段设置有净化系统，净化系统新风与排风单独设置，用于净化空气达到所需的要求。空调净化系统工作原理：根据洁净区环境控制要求设定运行参数，新风在进入空调处理室后，依次经初效过滤器、加湿器、加热器、表冷器对空气进行降温（或升温）、除湿（或加湿）处理，经中效过滤器过滤，再由风机加压和送风管，通过高效过滤器后送入室内；洁净区内空气通过排风装置将室内空气经初级过滤器、中级过滤器过滤后，通过百叶窗排放；送、排风均有风阀调节至设计风量。此过程产生污染物为废过滤滤料。  **3、本项目运营期主要污染工序**  根据营运期的工程分析，营运期主要污染物见下表。  **表2-10 营运期主要污染工序表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **污染** | **主要污染物** | **产污环节** | **产污位置** | **处理措施** | | 营运期 | 废气 | 有机废气 | 涂膜、烘干、固化工序 | 生产区 | 二级活性炭吸附+排气筒（DA001） | | 废水 | 生活污水 | 生活污水 | 办公区 | 预处理池 | | 纯水制备浓水 | 纯水制备过程 | 生产区 | 预处理池 | | 玻璃原片清洗废水 | 玻璃原片清洗 | 生产区 | 经新建沉淀池沉淀后回用于玻璃清洗 | | 噪声 | 设备噪声 | 上片机、清洗机、涂膜机等设备运行 | 生产区 | 隔声、减震、合理布局等 | | 固废 | 生活垃圾 | 办公生活 | 办公区 | 集中收集后由环卫部门统一清运 | | 不合格涂膜玻璃 | 生产过程 | 生产区 | | 沉淀池沉渣 | 生产过程 | 生产区 | | 废离子交换树脂 | 纯水制取过程 | 生产区 | 厂家回收 | | 预处理池污泥 | 废水处理 | 预处理池 | 定期清掏，交由环卫部门清运处理 | | 废包装材料 | 生产过程 | 生产区 | 外售废旧资源回收站 | | 废空气过滤器滤料 | 一般固废 | 废滤料 | 由厂家回收 | | 废活性炭 | 废气处理过程 | 生产区 | 危险废物，拟设置危废暂存间暂存后，定期交由有相关处理资质的单位处理 | | 隔热剂及包装桶 | 生产过程 | 生产区 | | 废机油及废机油桶 | 设备保养 | 生产区 | | 含油棉纱及手套 | 设备保养 | 生产区 | |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | **1、现有项目概况**  四川宇光光学玻璃有限公司生产线建设项目部分于2014年建成，建设内容为1#加工车间（1F），建筑面积为2880m2；2#加工车间（1F），建筑面积为3000m2；3#加工车间（1F），建筑面积3780m2，原料车间面积为2400m2；堆料车间1200m2，辅助车间面积为237m2；食堂（1F）为80m2；综合办公楼（4+1F），建筑面积为2829.90m2；其中3#车间、原料车间、堆料车间出租，项目利用1#车间建设钢化玻璃生产线1条，年产量为35万m2；镀膜玻璃生产线1条，年产量为30万m2，验收后根据疫情及市场情况，项目取消并拆除镀膜玻璃生产线，项目环评阶段预建1条夹胶玻璃生产线，1条中空玻璃生产线，验收时此生产线未上，现厂区内已在2#车间建一条夹胶玻璃生产线，年产量为10万m2，1条中空玻璃生产线，年产量为65万m2，将后续与二期一起验收。  **2、现有项目环保手续履行情况**  《离线镀膜玻璃及光学玻璃生产线项目环境影响报告表》于2014年12月11日通过原巴中市环境保护局经济开发区分局审批，审批文号：巴环经审[2014]44号，于2017年1月通过项目竣工验收。公司已取得排污许可证，许可证编号：91511900MA62D08H05001U。  **表2-11 现有项目环保手续履行情况一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **审批单位** | **审批（备案）时间** | **审批（备案）文号** | | 离线镀膜玻璃及光学玻璃生产线项目环境影响报告表 | 巴中市经济开发区生态环境局 | 2014.12.11 | 巴环经审[2014]44号 | | 离线镀膜玻璃及光学玻璃生产线项目竣工环境保护验收监测报告表 | 巴中市经济开发区生态环境局 | 2017.1.20 | 巴环经验[2017]5号 | | 四川宇光光学玻璃有限公司排污许可证 | 巴中市生态环境局 | 2020.9.1 | 91511900MA62D08H05001U |   现有项目运行至今，未收到环保投诉。  **3、现有项目污染物排放及治理情况**  **（1）废气治理措施**  项目玻璃原片清洗过程中采用热风干燥，产生的部分水蒸气排入空气中；在加热工序中玻璃加热采用电能，无燃料废气产生；经加热处理的玻璃在钢化炉尾部通过引风机抽风实行快速风冷，其排放仅为热空气，无毒无害，通过专用排风口外排。  铝条切割机设备自带粉尘收集装置，粉尘在厂房内呈现无组织排放；  项目切割、磨边工段产生的粉尘产经湿水法进行除尘，呈现无组织排放，对外环境影响较小；  食堂油烟经抽油烟机处理后排放；  项目中空玻璃生产过程中使用丁基胶、硅酮胶，会产生有机废气，根据业主提供的资料，项目中空玻璃丁基胶、硅酮胶用量分别为11t/a、540t/a；根据项目所使用丁基胶（热失重率为0.44%）、硅酮胶双组分（VOC含量17g/kg）的检测报告计算出，本项目中空玻璃有机废气产生量9.2284t/a，PVB胶片11万m2/a；夹胶玻璃生产过程中使用PVB胶片，PVB胶片类比其他项目，VOCs产生量约为0.5g/m2·PVB胶片，则夹胶玻璃有机废气产生量为0.055t/a。在厂房内无组织排放。  根据四川创标环境检测有限公司出具的《四川宇光光学玻璃有限公司自行监测》（创标检字(2023)第W168-1号）监测报告监测结果可知，项目VOCS（非甲烷总烃）和颗粒物无组织排放达标。采样检测时间：颗粒物的采样检测时间为2023年06月08日，VOCS（非甲烷总烃）采样检测时间为2023年06月17日；VOCS（非甲烷总烃）无组织监测点位：东南侧厂界外、东北侧厂界外、东北侧厂界外和西北侧厂界外，颗粒物无组织监测点位：厂界东侧外、厂界南侧外、厂界西侧外和厂界北侧外；监测频率：监测1天，共监测4次。结果如下：  **表2-12 厂区无组织废气监测结果及评价结果 单位：mg/m3**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测项目** | | | | | | | | | | **VOCS（非甲烷总烃）** | | | | | **颗粒物** | | | | | **一次** | **二次** | **三次** | **四次** | **平均值** | **一次** | **二次** | **三次** | **四次** | | 东南侧厂界外 | 0.33 | 0.37 | 0.38 | 0.34 | 0.36 | / | / | / | / | | 东北侧厂界外 | 0.26 | 0.28 | 0.25 | 0.28 | 0.27 | / | / | / | / | | 东北侧厂界外 | 0.20 | 0.19 | 0.21 | 0.20 | 0.20 | / | / | / | / | | 西北侧厂界外 | 0.25 | 0.20 | 0.28 | 0.20 | 0.23 | / | / | / | / | | 厂界东侧外 | / | / | / | / | / | 0.182 | 0.192 | 0.177 | 0.197 | | 厂界南侧外 | / | / | / | / | / | 0.204 | 0.214 | 0.196 | 0.201 | | 厂界西侧外 | / | / | / | / | / | 0.211 | 0.203 | 0.220 | 0.211 | | 厂界北侧外 | / | / | / | / | / | 0.165 | 0.156 | 0.171 | 0.177 | | 监测时间 | 2023.6.17 | | | | | 2023.6.8 | | | | | 最大值 | 0.36 | | | | | 0.220 | | | | | 标准限值 | 2.0 | | | | | 1.0 | | | | | 达标情况 | 达标 | | | | | 达标 | | | |   项目VOCs（非甲烷总烃）满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)表5标准限值；颗粒物浓度均满足《大气污染物综合排放标准》GB3096-1996)表2无组织排放监控浓度限值要求。  **存在问题**  根据原辅材料检测报告核算，项目中空玻璃施胶过程有机废气产生量较大（9.2284t/a），原措施为在厂房内无组织排放。  **整改措施**  项目中空玻璃生产线合片段（包含打胶机）上方、丁基胶涂布机上方设置集气罩+软帘，VOCs经收集系统收集后（收集系统风机风量18000 m3/h，收集效率为90%），经管道通入一套二级活性炭吸附设备（处理效率为90%）处理后由一根15m高排气筒（DA002）排放。处理后有组织排放量为0.8306t/a，0.173kg/h，9.61mg/m³；无组织排放量为0.9228t/a，0.1926kg/h。  **风量核算：**  根据《排风罩的分类及技术条件》(GB/T16758-2008) ，风量计算公示如下：  Q=FV  F一罩口面积， 单位m2；本项目单个集气罩罩口平均面积为5m2，  V一罩口平均风速，单位m/s；本项目罩口平均风速取0.5m/s。  根据上式计算，Q=5.0\*0.5\*60\*60=9000m3/h。 因此，单个集气罩罩口集气风量为9000m3/h。  本项目设置两处施胶区域，集气罩所需风量合计18000m3/h，取18000m3/h。  **（2）废水治理措施**  项目湿法作业废水和玻璃清洗废水排入三级沉淀池（有效容积为40m3）沉淀后，循环使用。  项目现有员工60人，其中20人在厂区内食堂用餐；项目食堂废水经油水分离器隔油后，与生活污水一起经预处理池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网。  根据四川创标环境检测有限公司出具的《四川宇光光学玻璃有限公司自行监测》（创标检字(2023)第W168-1号）监测报告监测结果可知，项目生活污水排放口各监测因子排放达标。采样检测时间：2023年06月08日；监测点位：生活污水排放口；监测频率：监测1天，共监测3次。结果如下：  **表2-13 废水监测结果及评价结果**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测项目** | **监测**  **日期** | **监测点编号** | **监测结果** | | | **单位** | **标准限值** | **评价** | | **一次** | **二次** | **三次** | | pH | 2023.06.08 | 生活污水排放口 | 7.84 | 7.90 | 7.98 | 无量纲 | 6-9 | 达标 | | 化学需氧量 | 38 | 36 | 34 | mg/L | 500 | 达标 | | 氨氮 | 4.03 | 3.80 | 3.50 | mg/L | 45 | 达标 | | 悬浮物 | 26 | 28 | 29 | mg/L | 400 | 达标 |   现有项目排水实施雨污分流，生活污水排放口所测指标均能满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准要求；氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB T 31962-2015）中B级标准要求。  **存在问题及整改措施：**无  **（3）噪声治理措施**  现有项目营运期噪声主要为设备噪声。主要噪声源有空压机等生产设备。项目生产工序均布置在车间内，在车间内合理布设机械设备位置，采取隔声、设备减振、吸声等治理措施。  根据四川锡水金山环保科技有限公司出具的锡环检字(2023)第0608501号监测报告监测结果可知，项目厂界范围内噪声监测值达标。监测时间：2023年6月4日-6月5日；监测点位：项目南西北东侧厂界外1m处；监测频率：监测1天，昼夜间各一次。结果如下：  **表2-14 厂界噪声检测结果一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **编号** | **监测点位** | **评价结果[dB（A）]** | | | | | | **标准限值[dB（A）]** | | | **6.4** | **6.5** | **结果** | **6.4** | **6.5** | **结果** | | **昼间** | **昼间** | **夜间** | **夜间** | **昼间** | **夜间** | | 1# | 厂界北侧外1m处 | 54 | 56 | 达标 | 40 | 40 | 达标 | 65 | 55 | | 2# | 厂界东侧外1m处 | 55 | 54 | 达标 | 42 | 42 | 达标 | | 3# | 厂界南侧外1m处 | 54 | 57 | 达标 | 42 | 43 | 达标 | | 4# | 厂界西侧外1m处 | 54 | 55 | 达标 | 42 | 42 | 达标 |   由上表可知，现有项目营运期厂界各点位噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类厂界外声环境功能区噪声限值。  **存在问题及整改措施：**无  **（4）固废排放及治理措施**  生活垃圾袋装集中收集，由市政环卫部门统一清运；  铝条废边角料暂存于一般暂存间，定期外售废品回收站；  废玻璃边角料收集后暂存于一般固废暂存间，定期交玻璃原片供货厂商回收处理；  废包装材料定期外售废品回收站；  不合格品收集后暂存于一般固废暂存间，定期由玻璃原片供货厂商回收；  废PVB胶片收集后暂存于一般暂存间，定期交胶片生产厂商回收处理；  沉淀池沉渣定期交环卫部门清运；  预处理池污泥定期清掏，由市政环卫部门统一清运；  废胶桶、含油棉纱及手套、废机油及废机油桶属于危险废物，收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由资质单位处置。  **存在问题：**  ①危废暂存间未按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行。  ②危废协议应补签废胶桶、含油棉纱及手套、废机油桶处置协议。  **整改措施：**  ①危废暂存间完善标识标牌。  ②及时签订危废处置协议，将危废进行转运。  **（5）地下水污染防治措施**  现有项目已有地下水污染分区防治措施见下表。  **表2-15 现项目地下水污染防治区划分表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **防渗区分类** | **包括区域** | **防渗措施** | **备注** | | 重点防渗区 | 危废暂存间 | 抗渗混凝土+HDPE土工膜+托盘 | 已建 | | 一般防渗区 | 沉淀池、预处理池、厂房生产区 | 已采取抗渗混凝土进行防渗 | 已建 | | 简单防渗区 | 办公区、库房其他区域、运输道路 | 已采取一般地面硬化 | 已建 |   **存在问题及整改措施：**项目已对厂区进行分区防渗，项目采取的治理措施可行无需整改。  **4、“以新带老”措施**  **有机废气：**项目中空玻璃生产线合片段（包含打胶机）上方、丁基胶涂布机上方设置集气罩+软帘，VOCs经收集系统收集后（收集系统风机风量18000 m3/h，收集效率为90%），经管道通入一套二级活性炭吸附设备（处理效率为90%）处理后由一根15m高排气筒（DA002）排放。处理后有组织排放量为0.8306t/a，0.173kg/h，9.61mg/m³；无组织排放量为0.9228t/a，0.1926kg/h。  **5、企业现有污染物总量指标**  根据现有项目环评及批复、验收监测报告，建设单位实际排放量、已取得总量控制指标如下表所示。  **表2-16 现有项目总量控制指标 单位：t/a**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | | **已取得总量** | **实际排放总量** | | 废水 | COD | 1.64 | 0.034 | | 氨氮 | 0.25 | 0.0036 | |

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、大气环境质量现状**  本项目位于巴中经济开发区中山北路17号，环境空气质量现状，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）》中“常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”的规定，本次环评常规污染物引用巴中市生态环境局公开发布的《2021年巴中市生态环境状况公报》中的结论。  **（1）基本污染物现状评价**  根据《2021年巴中市生态环境状况公报》，2021年巴州城区环境空气质量优良天数349天，轻度污染15天，中度污染1天，优良率为95.6%，空气质量综合指数为3.03。与上年相比，优良率天数比例下降了1.4个百分点，空气质量综合指数上升了0.01。环境空气六项主要污染物年均浓度保持为全部达标，各项污染物浓度变化平稳，幅度不超过 10%，其中臭氧浓度有所下降，一氧化碳持平，其余四项污染物浓度均略有升高。  综上所述，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中达标判断要求，区域为环境空气质量达标区。  **（2）其他污染物现状评价**  本次环评引用四川锡水金山环保科技有限公司于2021年10月22日~28日对《年产12000吨多功能涂层复合材料产业项目》TVOC的监测数据，该项目位于巴中市经开区中山北路27号，距离本项目约为1.0km，故该监测报告引用有效。  **（1）监测点位、监测因子及监测频次**  **表3-1 环境空气监测点位及检测频次**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **编号** | **监测点名称** | **监测时间** | **监测项目** | **监测频率** | **执行标准** | | G1 | 四川羽玺电子科技有限公司厂界外西南侧 | 2021年10月22日~10月28日 | TVOC | TVOC测8h均值；甲苯测1h值；监测7天 | TVOC、甲苯执行《环境影响评价技术导则 大气环境HJ-2.2—2018》附录D中标准限值 |   **（2）监测结果**  区域其他污染物现状监测结果见下表。  **表3-2 其他污染物现状监测结果**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测时间** | **TVOC（8小时均值浓度） 单位mg/m3** | | 四川羽玺电子科技有限公司厂界外西南侧 | 2021.10.22 | 0.0615 | | 2021.10.23 | 0.0457 | | 2021.10.24 | 0.0544 | | 2021.10.25 | 0.0448 | | 2021.10.26 | 0.0677 | | 2021.10.27 | 0.0552 | | 2021.10.28 | 0.0453 | | Pi（max） | | 0.113 | | 质量标准 | | 0.6 |   监测结果表明，项目所在区域TVOC可满足《环境影响评价技术导则 大气环境HJ-2.2—2018》附录D浓度限值要求。  **2、地表水环境质量现状**  本项目受纳水体为巴河，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）》中“引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”的规定，本次环评引用巴中市生态环境局公开发布的《2021年巴中市生态环境状况公报》中地表水环境质量结论。  2021年，巴河总体水质为优，国省控断面I~III类水质占比100%。与上年相比，巴河总体水质不变，保持为优，I~III类水质占比100%，鳌溪断面水质有所变差，水质类别由II类变为III类，其余各断面水质均无明显变化。  项目污水经市政污水管网排入巴中经开区污水处理厂，受纳水体为巴河，根据《2021年巴中市生态环境质量状况公报》，巴河满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，项目所在区域地表水体巴河环境质量现状良好。  **3、声环境质量现状**  为了解区域声环境质量现状，本次环评委托四川锡水金山环保科技有限公司于2023年6月4日-6月5日对区域环境噪声进行监测。  **（1）监测点位、监测项目、监测频率及执行标准**  项目共设噪声监测点个，监测点位置见下表。  **表3-3 噪声监测点位表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **编号** | **监测点位置** | **监测项目** | **监测频率** | **执行标准** | | 1# | 厂界北侧外1m处 | 等效连续  A声级（Leq(A)） | 监测2天，每天昼间、夜间各监测1次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准 | | 2# | 厂界东侧外1m处 | | 3# | 厂界南侧外1m处 | | 4# | 厂界西侧外1m处 |   **（2）评价结果**  区域声环境质量现状评价结果见下表。  **表3-4 声环境质量现状评价结果**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **编号** | **监测点位** | **评价结果[dB（A）]** | | | | | | **标准限值[dB（A）]** | | | **6.4** | **6.5** | **结果** | **6.4** | **6.5** | **结果** | | **昼间** | **昼间** | **夜间** | **夜间** | **昼间** | **夜间** | | 1# | 厂界北侧外1m处 | 54 | 56 | 达标 | 40 | 40 | 达标 | 65 | 55 | | 2# | 厂界东侧外1m处 | 55 | 54 | 达标 | 42 | 42 | 达标 | | 3# | 厂界南侧外1m处 | 54 | 57 | 达标 | 42 | 43 | 达标 | | 4# | 厂界西侧外1m处 | 54 | 55 | 达标 | 42 | 42 | 达标 |   由上表可知，项目厂界1-4#监测点噪声值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准。  4、地下水及土壤环境质量现状  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）及结合本项目的实际情况，本项目无需开展地下水及土壤监测。  5、生态环境  项目所在区域在工业园区内，经过工业园区规划，地面平整，主要植被为人工绿化地。评价区域内生态环境受人为影响，无天然林及珍稀植被；区域内生物多样性程度较低，无珍稀动物。 |
| 环境保护目标 | **环境保护目标：**  据现场调查结合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）确定本项目主要环境保护目标如下：  **表3-5 项目主要环境保护目标一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **保护类别** | **保护目标** | **名称** | **与项目关系** | **功能类别** | | 生态保护目标 | 项目为园区内项目，区域内无生态环境保护目标 | | | | | 大气环境（调查范围500m） | 根据调查，本项目500m范围内无大气环境保护目标 | | | | | 声环境（调查范围50m） | 项目厂界外50m无声环境敏感目标 | | | | | 地下水（调查范围500m） | 项目厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水源、热水、矿泉水、温泉等地下水环境敏感目标 | | | | |
| 污染物排放控制标准 | **1、废气**  施工期执行《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）表1中排放限值，运营期有机废气执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表3和表5中排放限值，厂区内VOCs无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。  **表3-6 施工扬尘排放标准限值**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 污染物 | 施工阶段 | 监测点排放限值（mg/m3） | 监测时间 | | 1 | 总悬浮颗粒物（TSP） | 拆除过程/土方开挖/土方回填阶段 | 0.600 | 自监测起持续15min | | 其他工程阶段 | 0.250 |   **表3-7 运营期大气污染物排放限值**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物名称 | 最高允许排放浓度（mg/m3） | 排放速率（kg/h） | 无组织排放浓度限值（mg/m3） | 排放标准 | | 排气筒高度（15m） | | VOCs | 60 | 3.4kg/h | 2.0 | 《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017） |   **表3-8 厂区内VOCs无组织排放限值**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 排放限值 | 特别排放限值 | 限值含义 | 无组织排放监控位置 | | NMHC | 10 | 6 | 监控点处1h平均浓度 | 在厂房外设置监控点 | | 30 | 20 | 监控点处任意一次浓度值 |   **2、废水**  本项目废水总排口执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，相关的污染物排放限值见下表。  **表3-9 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）（摘录）单位：mg/L**   | **控制项目** | **单位** | **标准** | **控制项目** | **单位** | **标准** | **依据** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | pH | 无量纲 | 6-9 | NH3-N | mg/L | 45 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中  三级标准 | | SS | mg/L | 400 | BOD5 | mg/L | 300 | | CODCr | mg/L | 500 | 总磷 | mg/L | 8 |   注：NH3-N/总磷在《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级排放标准中未作规定，参照执行《污水排入城镇下水管道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准。  **3、噪声**  （1）施工期  施工期噪声排放标准执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准，标准值如下表所示。  **表3-10 建筑施工场界噪声排放标准**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **标准来源** | **昼间** | **夜间** | | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） | 70 | 55 |   （2）营运期  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3类标准，标准值如下表所示。  **表3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准限值**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **标准来源** | **昼间** | **夜间** | | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类功能区标准 | 65 | 55 |   **4、固体废物**  项目固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求，妥善处理，不得造成二次污染。 |
| 总量控制指标 | **1、现有项目总量指标**  现有项目的总量控制指标见下表。  **表3-12 现有项目总量控制指标 单位：t/a**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | | **已取得总量** | **实际排放总量** | | 废水 | COD | 1.64 | 0.034 | | 氨氮 | 0.25 | 0.0036 |   **2、本项目总量控制指标**  按照四川省环境保护厅《关于贯彻落实<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（川环办发〔2015〕333号）文件中第三条“关于指标审核”。  **（1）水污染物总量控制**  废水排入集中式污水处理厂的建设项目按污水处理厂排放标准计算水污染物总量指标；废水排入城镇式生活污水处理设施的建设项目，按纳管标准计算水污染物总量指标。因此，本项目废水指标就进入巴中市经开区污水处理厂处理前后给出统计量，以污水处理厂排放标准计算总量控制指标。  **企业排口：**  本项目本次新增废水排放量约613.5m3/a，企业排口总量按COD：500mg/L，NH3-N、TP按《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准（NH3-N：45mg/L，TP：8mg/L）进行计算：  COD：291m3/a×500mg/L×10-6=0.1455t/a  NH3-N：291m3/a×45mg/L×10-6=0.0131t/a  TP：291m3/a×8mg/L×10-6=0.0023t/a  **污水处理厂排口：**  根据污水处理厂排口出水标准计算，巴中经开区污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准（COD：50mg/L，NH3-N：5mg/L，TP：0.5mg/L），即：  COD：291m3/a×50mg/L×10-6=0.0146t/a  NH3-N：291m3/a×5mg/L×10-6=0.0015t/a  TP：291m3/a×0.5mg/L×10-6=0.0002t/a  **（2）大气污染物总量控制**  根据工程分析核算，本项目挥发性有机废气（VOCs）有组织排放量约为0.54t/a，无组织排放量约为0.6t/a；  综上所述，本项目总量控制指标建议如下：  **表3-13 本项目总量控制指标建议**   | 类型 | | | 污染物 | 总量控制（t/a） | 排放去向 | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 废水 | 企业排口 | | COD | 0.1455 | 巴中经开区污水处理厂 | | NH3-N | 0.0131 | | TP | 0.0023 | | 污水处理厂排口 | | COD | 0.0146 | 巴河 | | NH3-N | 0.0015 | | TP | 0.0002 | | 废气 | | 有组织 | VOCs | 0.54 | 大气环境 | | 无组织 | VOCs | 0.6 |   **3、全厂总量控制指标**  全厂总量控制指标见下表：  **表3-14 本项目总量控制指标建议**   | 类型 | | 污染物 | 总量控制（t/a） | 排放去向 | | --- | --- | --- | --- | --- | | 废水 | 企业排口 | COD | 0.1795 | 巴中经开区污水处理厂 | | NH3-N | 0.0167 | | TP | 0.0023 | | 污水处理厂排口 | COD | 0.064 | 巴河 | | NH3-N | 0.0064 | | TP | 0.0007 | | 废气 | 有组织 | VOCs | 1.3706 | 大气环境 | | 无组织 | VOCs | 1.5228 |   **4、项目“三本账”**  本项目“三本账”见下表：  **表3-15 本项目技改后全厂污染物“三本账”**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | | | **现有工程（t/a）** | **本工程（t/a）** | **以新带老削减量（t/a）** | **全厂（t/a）** | **增减量（t/a）** | | 废气 | VOCs | 有组织 | 0 | 0.54 | +0.8306 | 1.3706 | +1.3706 | | 无组织 | 9.2284 | 0.6 | -8.3056 | 1.5228 | -7.7056 | | 废水 | COD | | 0.034 | 0.1455 | 0 | 0.1795 | +0.1455 | | NH3-N | | 0.0036 | 0.0131 | 0 | 0.0167 | +0.0131 | | 总磷 | | / | 0.0023 | 0 | 0.0023 | +0.0023 | |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | **1、废气**  **（1）施工扬尘**  在施工阶段，施工扬尘主要来源于土地平整、开挖、回填、建材运输、装卸等过程，施工场地是典型的无组织扬尘排放源，具有很高的排放潜势，可以在短时内严重影响当地的空气质量。除了排放潜势高以外，施工扬尘的最大特点是多变性，几乎突出体现了无组织排放的所有特点，是最难以把控的无组织扬尘，污染呈现时空多变、形式多元等复杂特征，监测、评价和管理都比较困难。经类比分析，施工场地扬尘浓度一般约为3.5mg/m3，会对周围环境产生一定影响。  为减轻施工期扬尘对大气环境的影响，根据《住房和城乡建设部办公厅关于进一步加强施工工地和道路扬尘管控工作的通知》（建办质〔2019〕23号）、《四川省建筑工程扬尘污染防治技术导则（试行）》（川建发〔2019〕16号）和《巴中市扬尘污染防治条例》等有关规定，施工现场应采取以下扬尘污染防治措施：  ①施工现场应实行封闭管理，并应采用硬质围挡，围挡高度不应低于2.5m。围挡顶端必须设置喷雾装置，朝向施工现场，喷雾设施间距不应大于5m；围挡底部应当密封，不得有泥浆外漏。  ②施工现场出入口、主要道路（主要材料通道，不含场内中转、土方平场转运临时通道）、材料堆场、加工区、仓库等生产区域应进行地面硬化。车辆出入口应设置车辆冲洗设施，包括冲洗平台、冲洗设备（不具备设置自动冲洗设施的工地出入口，应配备高压水枪的人工冲洗设施）、挡水带、排水沟、三级沉淀池。施工现场设专人负责保洁，对施工现场路面进行冲洗降尘，严禁车辆带泥出场。  ③施工现场裸土及施工期易起尘物料均应使用防尘网进行覆盖，覆盖要封闭严密、连接牢固；必须使用商品混凝土，施工现场禁止设置搅拌站。  ④施工期易产生扬尘的钻孔、拆除作业，建渣清运等易产生扬尘的施工作业时，应采取喷淋、喷雾等湿法降尘措施，对于固定喷淋装置无法覆盖的区域和应设置移动式雾炮进行降尘。  ⑤施工单位应当建立运输扬尘污染防治管理制度和相关措施，加强对渣土运输车辆、人员管理；运输车辆必须采取覆盖措施，采用密闭式运输车辆，装载不得冒出车辆栏板，防止道路遗撒。  ⑥风速大于4m/s时应停止施工；遇重污染天气，施工单位应按照《巴中市重污染天气应急预案（2020年修订）》及修改单的要求，落实各级预警下应当采取的应急减排措施。  同时，施工单位必须全面落实建筑工地“六必须、六不准”要求，即：必须打围作业、必须硬化道路、必须设置冲洗设施、必须湿法作业、必须配齐保洁人员、必须定时清扫施工现场，不准车辆带泥出门、不准高空抛撒建渣、不准现场搅拌混凝土、不准场地积水、不准现场焚烧废弃物、不准现场堆放未覆盖的裸土等扬尘污染防治规定。此外，施工单位还应按照《四川省建筑工程扬尘污染防治技术导则（试行）》（川建发〔2019〕16号）中规定，严格落实“六个百分百”要求，包括：工地周边围挡、物料堆放覆盖、出入车辆冲洗、施工现场道路及材料堆场硬化、工地湿法作业及渣土车辆密闭运输，确保施工场地扬尘达到《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）中相关限值要求。  **（2）施工机械废气**  本项目施工设备和建筑机械设备的运转，会排放一定量的CO、NOx以及未完全燃烧的THC等，由于其属间断性无组织排放，特点是排放量小，加之施工现场开阔，扩散条件良好，对其不加处理也可达到相应的排放标准。环评要求：建设单位应禁止使用高排放非道路移动机械，制定施工现场非道路移动机械管理制度，加强施工设备维护，采用低污染的燃料，减少废气排放。  **（3）装修废气**  装修过程中主要污染因子是涂料挥发废气，该废气的排放属无组织排放，由于装修阶段的装修废气排放周期短，且装修面积较少、作业点分散，故装修期间应加强通风换气，环评要求：施工期应选用符合国家标准要求的材料、涂料，减少废气中有害物质的排放。  **2、废水**  **（1）施工废水**  施工废水中的主要污染物为pH（一般大于7）、SS、COD、石油类，污水中COD浓度值最高约500mg/L、BOD5约400mg/L、SS 约1000mg/L。经类比分析，项目施工期施工废水预计排放量为5m3/d，为防止施工废水对区域地表水环境造成影响，环评要求建设单位应采取以下污染防治措施：  ①施工场地设置排水沟和沉淀池，车辆冲洗点配套修建隔油设施，废水经沉淀、隔油处理后排入园区管网。  ②加强施工管理，严格避免超挖、禁止雨天开挖作业；场地内地下渗水应收集后用作车辆冲洗、洒水降尘等。  **（2）生活污水**  项目施工人员预计可达25人，根据《四川省用水定额》（川府函〔2021〕8号），施工人员生活用水量按100L/人·d计，生活污水产生系数取0.85，则生活污水产生量为2.13m3/d。生活污水经一期项目预处理池（容积16m3）处理后排入园区污水管网，经巴中经开区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入巴河。  **3、噪声**  施工期噪声主要来源于施工现场的各类机械设备噪声，不同施工阶段和不同施工机械发出的噪声水平是不同的，且有大量设备交互作业，各施工阶段主要施工机械设备噪声源强值见下表。  **表4-1 主要机械设备源强值**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 施工设备明名称 | | 运输车辆 | 装载 | 推土机 | 挖掘机 | | 噪声值  dB（A） | 距机械5m处 | 82~90 | 90~95 | 83~88 | 82~90 | | 距机械10m处 | 78~86 | 85~91 | 80~85 | 78~86 |   为实现施工场界噪声达标排放，降低施工噪声对周围环境的影响，根据《中华人民共和国噪声污染防治法》的有关要求，建设单位和施工单位应采取以下噪声防治措施：  ①建设单位应当按照规定将噪声污染防治费用列入工程造价，在施工合同中明确施工单位的噪声污染防治责任。施工单位应结合施工工地现场条件、周边噪声敏感点分布，识别主要噪声污染源，明确噪声污染防治的具体措施，编制噪声污染防治方案。  ②选用低噪声施工工艺，采用符合国家相关标准或经实际监测近场5m处噪声优于《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034）附录A2的低噪声施工设备。  ③建设单位应当按照国家规定，设置噪声自动监测系统，与监督管理部门联网，保存原始监测记录，对监测数据的真实性和准确性负责。  ④禁止夜间（22:00~6:00）进行产生噪声的建筑施工作业，因工艺要求或者特殊需要确需进行夜间施工的必须办理《夜间施工许可证》，严格按照许可时限和许可范围进行夜间施工，并在施工现场进出口的显著位置公示夜间施工许可证书，公告附近居民。  ⑤合理布局施工平面，应充分考虑不同区域的噪声影响和需求，高噪声施工设备应远离周边噪声敏感建筑物布置。  ⑥加强管理，文明施工。装卸、搬运木材、模具、钢材等严禁抛掷，运输车辆实施限速、禁止鸣笛。运输车辆应按照有关部门同意的运输路线行进，运输时间应避开居民进出高峰期。  ⑦施工前应进行公示，施工单位应在现场张贴通告和投诉电话，建设单位在接到投诉电话后及时与主管部门联系，及时处理各种环境纠纷。  **4、固体废物**  **（1）土石方**  施工期开挖土石方全部用于场地回填、调整场平，无弃土产生。为防止施工期土石方处置不当对周围环境的影响，本环评要求：施工期禁止大风天气和雨天进行土石方开挖作业，开挖的土石方应及时回填，不能及时回填的应设立临时堆土场，采用防尘防雨布覆盖；施工完成后，应尽快进行绿化建设，优先选用固沙植物，覆盖的泥土应不超出绿化边界。  **（2）建筑垃圾**  施工期建筑垃圾包括建筑废料和装修垃圾，预计产生量约2t，环评要求：施工期产生的建筑垃圾，应在48小时内及时清运；建筑垃圾在48小时内未能清运的，施工现场应设置建筑垃圾临时堆放场，临时堆放场应采取围挡、覆盖等防尘措施；施工现场建筑垃圾清运时，建设单位或施工单位应与建筑垃圾运输和处置企业依法签订建筑垃圾运输、处置协议。建设单位或施工单位应在施工现场派驻建筑垃圾处置管理员，负责监督建筑垃圾外运时运渣车辆是否密闭运输、冲洗除尘和号牌清晰，做到不带泥出门，不冒顶装载。  **（3）生活垃圾**  施工期生活垃圾主要为施工人员办公生活过程的产生的垃圾，施工人员预计约25人，生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计，预计产生量12.5kg/d，生活垃圾经袋装收集后，由环卫部门统一清运处理。  **5、生态影响**  工程施工期对生态的影响和破坏的途径主要为土石方填挖、场地平整等使原有土壤结构发生改变，破坏原有植被，在一定时段和一定区域将造成水土流失。为防止施工期水土流失，环评要求施工阶段应采取以下措施：  ①严格遵守环保法律法规，加强施工人员环保意识；科学合理的安排施工进度与时序，严格控制开挖施工作业面。  ②为防止雨水、地表径流对堆料场和渣（土）体的冲刷，应对临时堆土、裸土采取覆盖、拦挡措施，避免雨水冲刷造成水土流失。  ③做好表层土剥离、暂存工作，施工结束后及时进行回铺表土、撒草绿化等，所选草种应具有抗逆性强、保土性好、生长快的特点，最大限度保护和恢复植被。 |
| 运营期环境影响和保护措施 | **1、废气**  **（1）有机废气产生源及治理措施**  **1）有机废气源强**  本项目对钢化玻璃进行镀膜过程中会使用UV蓝色纳米隔热剂，隔热剂均匀涂布在玻璃后，经过加热的方式进行烘干，此过程会使得湿膜中溶剂逸散挥发。  本项目涂膜工序采用70型UV蓝色纳米隔热剂作为原料，涂膜和紫外线烘干设备过程会挥发出有机废气，以VOCS计，根据70型UV蓝色纳米隔热剂 MSDS成分报告，醇醚溶剂为15%~30%，助剂成分未知，含量为0%~10%，本项目VOCS含量取最大值为40%，本项目70型UV蓝色纳米隔热剂年消耗量为15吨，则VOCS产生量为6t/a，产生速率为2.5kg/h。  **2）治理措施**  涂膜工序和烘干工序有机废气产生量为6t/a，产生的废气由集气罩+软帘收集，经“二级活性炭”处理后，通过15m高排气筒排放。收集效率按90%计算，则收集的VOCS有组织收集量为5.4t/a。该套环保装置对VOCS去除效率90%，风机风量设置为88000m3/h，年工作时间按2400h计算，则VOCS有组织排放量为0.54t/a，排放速率为0.225kg/h，排放浓度为2.557mg/m3；无组织排放量为0.6t/a，排放速率为0.25kg/h。在企业正常生产期间，通过加强废气的收集效率，定期对密闭间及生产、环保设备进行检修，增加其收集效率，降低无组织废气排放量。VOCS排放满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中排放限值要求。  **风量核算：**  本项目镀膜前输送（4米），镀膜机（1.8米），镀膜后输送（4米），IR流平机（16米），UV固化机（2米），宽度均为3m，本项目按25m考虑有机废气收集，项目设置一个集气罩，为保证收集效率，集气罩设置多个抽风口。  根据《排风罩的分类及技术条件》(GB/T16758-2008) ，风量计算公示如下：  Q=FV  F一罩口面积， 单位m2；平均面积为（25\*3.2）80m2，  V一罩口平均风速，单位m/s；本项目罩口平均风速取0.3m/s。  根据上式计算，Q=80\*0.3\*60\*60=86400m3/h。 因此，项目集气罩所需风量为86400m3/h，取88000m3/h。  **（2）污染物排放信息**  运营期废气污染物排放信息见下表。  **表4-2 运营期废气污染物排放信息表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **位置** | **产污环节** | **污染物种类** | **污染物产生情况** | | **治理措施** | **污染物排放情况** | | | | | **产生量t/a** | **速率kg/h** | **排放形式** | **排放量t/a** | **速率kg/h** | **浓度mg/m3** | | 镀膜车间 | 有机废气 | VOCs | 6 | 2.5 | 设置集气罩+软帘（收集效率90%）+二级活性炭（去除效率90%）+15m高排气筒（DA001） | 有组织 | 0.54 | 0.225 | 2.557 | | 无组织 | 0.6 | 0.25 | / |   **（3）污染防治技术可行性分析**  **活性炭吸附工作原理：**  由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，利用固体表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，达到净化目的。  为保证活性炭吸附效率，收集的废气烟温应保证在40℃以下。本项目固化过程温度为80~150℃，集气罩收集后与其他部分收集废气汇合，固化烘道出口处温度为50℃，固化后产生的废气经集气罩收集后通过15m长管道，进入活性炭，此时烟温已冷却为30℃左右，能够满足活性炭烟温要求，保证活性最佳吸附效率。  综上分析，项目有机废气处理后均能达标排放，“二级活性炭”是污染防治可行技术指南的可行技术，故废气处理措施技术经济可行。  **活性炭吸附装置运营管理要求如下：**  a、日常管理应加强活性炭吸附箱体、活性炭的维护，确保活性炭箱体密封良好。  b、日常管理应加强废气收集管道、排气筒的管理和维护，及时修补漏风点，提高废气捕集率。  c、生产操作前将废气收集、处理系统先打开，操作结束后一段时间后再关闭废气收集、处理系统。  d、活性炭大约每两月更换一次，活性炭更换时，做好活性炭更换的记录。企业应建立环境管理台账，明确有机废气处理活性炭更换时间、更换量、更换的废活性炭交有资质单位处置情况、活性炭装置运行及维护费用保障计划，填写并保存自行监测及记录信息表、环境管理台账信息表等。环境管理台账有效保存期不得低于3年，记录形式可分为电子化存储和纸质存储两种形式。  e、当废气收集系统阻力增大、废气收集效果不佳时，应对活性炭收集管道、活性炭更换情况进行检查，及时维护管道、更换活性炭。  f、活性炭更换应在停产时进行，不得一边更换活性炭一边进行生产操作。  g、更换下来的废活性炭应采用防渗漏的编织袋密封包装后，作为危险废物暂存在危险废物暂存间并委托有相应资质类别的单位处置。  h、建设单位应加强挥发性有机废气收集、处理系统管理，定期更换活性炭，确保废气收集处理达标排放。  **项目废气处理技术：**  参照《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》HJ 1027—2019中的涂装废气通过集气设施+活性炭吸附可行，本项目有机废气经集气罩+软帘+1套二级活性炭吸附装置+1根15m高排气筒（DA001）排放，现有项目以新带老措施：集气罩+软帘+1套二级活性炭吸附装置+1根15m高排气筒（DA002）排放。  **表4-3 废气治理设施一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **废气类型** | **污染因子** | **排放形式** | **污染物治理设施** | | | | | **治理设施名称及工艺** | **收集效率(%)** | **去除率(%)** | **是否为可行性技术** | | 工艺废气 | VOCs | 有组织 | 二级活性炭 | 90 | 90 | 是 |   **因此，项目废气处理工艺可行。**  **（4）排放口情况**  项目废气排放口基本信息如下所示：  **表4-4 项目废气排放口基本信息一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排放口 编号 | 名称 | 污染物 种类 | 排放口地理坐标 | | 排气筒高  度m | 排气筒内径m | 排放 温度 | 排放口类型 | | 经度 | 纬度 | | DA001 | 排气筒 | VOCs | 106.887148196 | 31.860193834 | 15 | 0.4 | 常温 | 一般排放口 | | DA002 | 排气筒 | VOCs | 106.887244755 | 31.860652492 | 15 | 0.4 | 常温 | 一般排放口 |   注：DA002排气筒为现有项目中空玻璃生产线以新带老整改措施  **（5）监测计划**  根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目大气环境监测计划一览表：  **表4-5 大气环境监测计划表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **监测点位** | **监测点位** | **监测频次** | **监测因子** | | 1 | DA001排气筒 | 1 | 1 次/年 | VOCs | | 2 | DA002排气筒  （现有项目） | 1 | 1 次/年 | VOCs | | 3 | 厂界浓度最高点 | 4 | 1 次/年 | 颗粒物、VOCs |   **（6）非正常排放源分析**  **1）非正常排放情形**  非正常排放是指生产过程中开停工、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。根据工艺设备运行分析，项目可能发生的非正常排放主要为“二级活性炭”处理设施故障，导致挥发性有机物未经收集直接排放，平均每次持续时间2h，每年不超过1~2次。  **2）非正常排放源核算**  根据分析，项目非正常排放源核算结果见下表。  **表4-6 非正常排放源强核算表**   | **排气筒编号** | **污染物** | **排放浓度/(mg/m3)** | **排放速率/(kg/h)** | **单次持续时间/(h)** | **年发生频次/(次)** | **措施** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | DA001 | VOCs | 26.47 | 2.25 | 2h | 2 | 停产检修 | | DA002 | VOCs | 96.13 | 1.73 | 2h | 2 | 停产检修 |   **3）非正常排放控制措施**  为防范非正常排放下对环境的影响，环评要求：加强有机废气处理设施的管理，定期对设备进行检修，定期更换活性炭；一旦发生故障，应当及时停止作业，加强车间通风换气，立刻进行检修，待其正常运行后方可恢复生产。根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期环境管理规章制度、废气排放指标；在厂区的废气排放口设置环境保护图形标志；加强废气处理设施维护管理，使设备正常运行，及时对废活性炭进行更换，保证废气处理设施的正常有效的运行。  **（7）环境影响结论**  本项目区域为环境空气质量达标区，项目周边500m范围内以建材、家具生产企业为主，无敏感保护目标。运营期针对各废气在采取环评提出的污染防治措施后，各污染物均可实现达标排放，拟采取的治理技术可行，不会对区域大气环境造成不利影响。  **2、废水**  **（1）产生情况及治理措施**  **①产生情况**  本项目废水主要为玻璃原片清洗废水、纯水机制备废水、生活污水。  1）生活废水  本项目新增员工人数为4人，由于员工仅在项目内办公，不提供食宿，根据《四川省地方标准用水定额》（DB51/T2138-2021）及实际调查情况，办公人员的办公及生活用水按0.05m3/人天计，则本项目新增办公及生活用水量约为0.2m3/d，60m3/a；项目生活污水排放系数按0.85计，则项目新增生活废水量为0.17m3/d，5m3/a。  2）玻璃原片清洗用水  项目玻璃原片需要达到一定洁净度后才能进行涂膜，故项目玻璃原片使用纯水进行清洗，1m2玻璃原片需要0.005m3纯水，本项目纳米镀膜玻璃产量为60万m2，则玻璃清洗用水为3000m3/a，本项目建设1座10m3沉淀池处理玻璃清洗废水，处理后的废水回用于清洗工序，玻璃废水产污按80%计，废水产生量为2400m3/a，则项目新鲜纯水补充量为600m3/a。  3）纯水制备用水  本项目使用的纯水是将自来水直接接入超纯水机中，利用超纯水机制备出纯水。本项目使用的纯水机每制备1m3的纯水需消耗自来水约1.4m3，产生的排污水约0.4m3，本项目所需的纯水量约600m3/a，故纯水机制备纯水时所需的自来水量约为840m3/a，产生的排污水为240m3/a，纯水机排污水通过预处理池处理后与生活污水一起排入园区污水管网。  **②治理措施**  项目排水采用雨、污分流制，雨水经厂区雨水管道排入园区雨水管网；运营期玻璃原片清洗废水经沉淀池处理后回用，不外排；纯水制备废水与生活污水一起经预处理池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网，经巴中经开区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入巴河。  **（2）废水源强核算结果**  运营期废水污染源源强核算结果及相关参数见下表：  **表4-7 废水污染源源强核算结果及相关参数表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **排放量** | **主要污染物处理情况** | | **COD** | **BOD5** | **SS** | **NH3-N** | **TP** | | 纯水制备排污水+生活污水 | 291m3/a | 预处理池处理前 | 浓度（mg/L） | 550 | 300 | 200 | 45 | 8 | | 排放量（t/a） | 0.1601 | 0.0873 | 0.0582 | 0.0131 | 0.0023 | | 污水处理厂处理前 | 浓度（mg/L） | 500 | 200 | 150 | 45 | 8 | | 排放量（t/a） | 0.1455 | 0.0582 | 0.0437 | 0.0131 | 0.0023 | | 污水处理厂处理后 | 浓度（mg/L） | 50 | 10 | 10 | 5 | 0.5 | | 排放量（t/a） | 0.0146 | 0.0029 | 0.0029 | 0.0015 | 0.0002 | | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准 | | | | 500 | 400 | 500 | 45 | 8 | | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标（mg/L） | | | | 50 | 10 | 10 | 5 | 0.5 |   **（3）废水处理措施可行性分析**  **①生活污水依托可行性分析**  一期项目废水总量为3.23m3/d，剩余处理能力12.77m3/d，本项目废水总量为0.97m3/d，故本项目依托已建预处理池可行。  **②巴中经开区污水处理厂依托可行性分析**  巴中经开区污水处理厂位于巴中经济开发区时新街道沙溪村五组99号，占地面积约48亩，主要园区内生产生活废水，目前已建成处理规模1.99万t/d，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入巴河。  根据调查，本项目区域属于巴中经开区污水处理厂服务范围，项目外排废水为纯水制备废水及生活污水（含食堂废水），废水水质简单，通过预处理池处理后可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。经调查，巴中经开区污水处理厂目前尚有剩余处理能力约1.5万m3/d，本项目新增污水量约0.97m3/d，满足项目废水处理需求。因此，项目依托巴中经开区污水处理厂可行。  **③生产废水处理措施可行性分析**  本项目新建一座10m3沉淀池，对项目产生的玻璃清洗废水进行处理后回用，项目玻璃清洗废水最大产生量为8m3/d，沉淀池容积满足废水容量需求，措施可行。  **（4）废水治理设施、排放口基本信息**  项目废水治理设施、排放口基本信息见下表：  **表4-8 废水治理设施信息表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **废水类别** | **污染物种类** | **污染治理设施** | | | | **排放**  **方式** | **排放**  **去向** | | **名称** | **处理能力（t/d）** | **治理工艺** | **是否为可行性技术** | | 生活污水 | COD、BOD5、SS、NH3-N、TP | 预处理池 | 16 | 预处理 | 是 | 间接排放 | 进入巴中经开区污水处理厂 |   **表4-9 废水排放口基本信息表**   | 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 | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 经度 | 纬度 | | DW001 | 污水总排放口 | 106°53′18.11330″ | 31°51′41.45963″ | 巴中经开区污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 |   **（4）监测要求**  根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）提出项目生产运行阶段的污染源监测计划，详见下表：  **表4-10 运营期废水监测方案**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测指标** | **监测频次** | **执行排放标准** | | 污水总排口 | pH、COD、BOD5、SS、NH3-N、TP | 1年/次 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 |   **3、噪声**  **（1）噪声源强及治理措施**  本项目主要噪声源来自清洗机、风冷输送机、精密闪干流平机、精密激光镭射镀膜机、精密紫外固化机等运行时产生的噪声，各设备噪声源强值在70~90dB（A）之间，项目拟采取的噪声治理措施如下：  ①选用符合国家标准的低噪声设备、低噪声工艺，改进工艺、设施结构和操作方法，定期进行设备检修。  ②合理布局车间平面，利用厂房进行隔声；产噪设备底部采取橡胶减震垫减振处理；  ③加强车辆进出管理，实施限速、禁鸣。  **（2）达标情况**  本次环评按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中有关要求进行预测，以厂界作为预测点和评价点。  **1）声源数据**  项目主要噪声源调查情况见下表： |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **表4-11 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** | **声源源强** | **声源控制措施** | **空间相对位置/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)** | | | | **建筑物外噪声声压级/dB(A)** | | | | | | 声功率级/dB(A) | X | Y | Z | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 建筑物外距离 | | 1 | 3#生产车间 | 清洗机 | 70 | 厂房隔声，基础减振 | -80.1 | -48.1 | 1.2 | 127.6 | 11.5 | 29.7 | 41.3 | 51.7 | 51.9 | 51.7 | 51.7 | 8 | 31.0 | 31.0 | 31.0 | 31.0 | 20.7 | 20.9 | 20.7 | 20.7 | 1 | | 2 | 精密激光镭射镀膜机 | 75 | -66.3 | -50.9 | 1.2 | 113.5 | 10.9 | 43.8 | 42.1 | 56.7 | 56.9 | 56.7 | 56.7 | 8 | 31.0 | 31.0 | 31.0 | 31.0 | 25.7 | 25.9 | 25.7 | 25.7 | 1 | | 3 | 风冷输送机 | 90 | -52.9 | -52.1 | 1.2 | 100.1 | 11.8 | 57.2 | 41.4 | 71.7 | 71.9 | 71.7 | 71.7 | 8 | 31.0 | 31.0 | 31.0 | 31.0 | 40.7 | 40.9 | 40.7 | 40.7 | 1 | | 4 | 精密闪干流平机 | 80 | -38.7 | -54.6 | 1.2 | 85.7 | 11.6 | 71.6 | 41.9 | 61.7 | 61.9 | 61.7 | 61.7 | 8 | 31.0 | 31.0 | 31.0 | 31.0 | 30.7 | 30.9 | 30.7 | 30.7 | 1 | | 5 | 精密紫外固化机 | 75 | -24.5 | -57 | 1.2 | 71.3 | 11.5 | 86.0 | 42.3 | 56.7 | 56.9 | 56.7 | 56.7 | 8 | 31.0 | 31.0 | 31.0 | 31.0 | 25.7 | 25.9 | 25.7 | 25.7 | 1 | | 6 | 风机 | 90 | -65.3 | -51.2 | 1.2 | 117.8 | 10.7 | 43.8 | 42.1 | 56.7 | 56.9 | 56.7 | 56.7 | 8 | 31.0 | 31.0 | 31.0 | 31.0 | 40.7 | 40.9 | 40.7 | 40.7 | 1 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | **2）预测方法**  本次环评采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中工业噪声预测计算模型，预测方法为：  **①声源描述**  声环境影响预测，一般采用声源的倍频带声功率级、A声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级、A声级来预测计算距声源不同距离的声级。工业声源有室外和室内两种声源，应分别计算。  ②室外声源在预测点产生的声级计算  按照无指向性点声源几何发散衰减进行计算：    式中，*Lp*（*r*）——预测点处声压级，dB；  *Lp*（*r0*）——参考位置*r*0处的声压级，dB；  *r*——预测点距声源的距离，m；  *r*0——参考位置距声源的距离，m。  ③室内声源等效室外声源声功率级计算  如下图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为*Lp*1和*Lp*2，若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外倍频带声压级按下式计算：    式中，*Lp*1——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；  *Lp*2——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或A声级，dB；  *TL*——隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB。    图4-1 室内声源等效为室外声源图例  某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级按下式计算：    式中，*Lw*——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*=*Sα*/（1-*α*），*S*为房间内表面面积，m2；*α*为平均吸声系数；  *r*——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。  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：    式中，*Lp1i*(*T*)——靠近围护结构处室内N个声源*i*倍频带的叠加声压级，dB；  *Lp1ij*——室内*j*声源*i*倍频带的声压级，dB；  *N*——室内声源总数。  **④靠近声源处的预测点噪声预测模型**  如预测点在靠近声源处，但不能满足点声源条件时，需按线声源或面声源模型计算。  **⑤工业企业噪声计算**  设第*i*个室外声源在预测点产生的A声级为*L*A*i*，在*T*时间内该声源工作时间为*ti*，第*j*个等效室外声源在预测点产生的A声级为*L*A*j* ，在*T*时间内该声源工作时间为*tj*，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（*L*eqg）为：    式中，*L*eqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；  *T*——用于计算等效声级的时间，s；  *N*——室外声源个数；  *ti*——在*T*时间内*i*声源工作时间，s；  *M*——等效室外声源个数；  *tj*——在*T*时间内*j*声源工作时间，s。  **⑥预测值计算**    式中，*L*eq——预测点的噪声预测值，dB；；  *L*eqb——预测点的背景值，dB。  **3）预测结果**  项目厂界和环境保护目标噪声预测结果见下表。  **表4-12 项目厂界噪声预测结果与达标分析表 单位：dB(A)**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **预测点位** | **贡献值** | **背景值** | **预测值** | **标准值** | **达标情况** | | **昼** | **昼** | **昼** | **昼** | **昼** | | 东厂界 | 24.5 | 56 | 56.00 | 65 | 达标 | | 南厂界 | 48.6 | 55 | 55.90 | 达标 | | 西厂界 | 47.6 | 57 | 57.47 | 达标 | | 北厂界 | 29.9 | 55 | 55.01 | 达标 |   综上，厂界昼间满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类标准（昼间：65 dB(A)），因此本项目噪声厂界达标。  **（4）监测要求**  本次环评根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）提出项目生产运行阶段的污染源监测计划，详见下表：  **表4-13 噪声监测方案**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测指标** | **监测频次** | **执行排放标准** | | 厂界 | 厂界噪声 | 1季度/次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 |   **4、固体废物**  **（1）生活垃圾**  **生活垃圾**：项目新增劳动定员4人，生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计，生活垃圾产生量约0.6t/a，分类收集后交环卫部门清运处理，实现日产日清。  **（2）一般固废**  **不合格涂膜玻璃**：本项目玻璃进行涂膜后，经检测会产生不合格涂膜玻璃，产生量为1t/a，收集后外售废旧资源回收站。  **废包装材料**：主要为纸箱、塑料薄膜、泡沫等，产生量约0.5t/a，外售废旧资源回收站。  **预处理池污泥**：主要为预处理池定期清掏出的污泥，按8kg/100m3废水计，生活污泥产生量约0.18t/a，定期清掏，交由环卫部门清运处理。  **沉淀池沉渣：**本项目玻璃清洗过程中会产生污水，污水经沉淀池沉淀后回用，沉渣定期清掏，沉淀池沉渣产生量约为0.1t/a，定期清掏，交由环卫部门清运处理。  **废离子交换树脂：**纯水制备系统需定期更换离子交换树脂，产生废离子交换树脂约0.1t/a，属于一般固废，纯水制备系统需定期更换离子交换树脂，更换下来的废离子交换树脂由厂家回收处理，不在项目场地内暂存。  **废空气过滤器滤料：**项目运营期间涂膜工段空气净化经空气过滤器吸附处理，高效空气过滤器滤料需定期更换，更换后产生的废空气过滤器滤料量约0.02t/a，定期收集后由厂家回收。  综上所述，项目一般固体废物污染源源强核算结果见下表：  **表4-14 一般固体废物污染源源强核算结果表**   | 产生源 | 固体废物名称 | 产生量（t/a） | 处置措施 | | 最终去向 | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 工艺 | 处置量（t/a） | | 生产人员 | 生活垃圾 | 0.6 | 委托处置 | 0.6 | 交由环卫部门清运处理 | | 检测 | 不合格涂膜玻璃 | 1 | 委托利用 | 1 | 收集后外售物资回收部门 | | 包装 | 废包装材料 | 0.5 | 委托利用 | 0.5 | 外售废旧资源回收站 | | 预处理池 | 预处理池污泥 | 0.18 | 委托处置 | 0.18 | 定期清掏，交由环卫部门清运处理 | | 沉淀池 | 沉淀池沉渣 | 0.1 | 委托处置 | 0.1 | 定期清掏，交由环卫部门清运处理 | | 纯水制备 | 废离子交换树脂 | 0.1 | 委托处置 | 0.1 | 厂家回收 | | 洁净车间 | 废空气过滤滤料 | 0.02 | 委托处置 | 0.02 | 厂家回收 |   **（3）危险废物**  **废活性炭：**本项目有机废气收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒排放，根据《大气污染治理工程技术导则》 (征求意见稿) 可知，一般活性炭的吸附能力20kg（废气）/100kg(活性炭)计算，项目废气处理量为5.4t/a，项目设置的活性炭净化系统所需活性炭量为27t/a，为保证活性炭吸附效率，环评要求活性炭每2个月更换一次，则每次更换量为4.5t，则本项目每年产生废旧活性炭27t。其属于《国家危险废物名录（2021年版）》中“HW49 其他废物/非特定行业/ 900-039-49，VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭”。废活性炭收集暂存于危废暂存间，定期交由有危废处理资质的单位进行处置。  **隔热剂及包装桶**：主要为剩余少量隔热剂，以及沾染有隔热剂的包装桶，产生量约0.2t/a，其属于《国家危险废物名录（2021年版）》中“HW12染料、涂料废物/900-299-12 生产、销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的油墨、染料、颜料、油漆（不包括水性漆）”，收集暂存于危废暂存间，定期交由有危废处理资质的单位进行处置。  **废机油及废机油桶**：主要为设备保养过程中产生的废机油，以及沾染有机油的包装桶，产生量约0.01t/a，其属于《国家危险废物名录（2021年版）》中“HW08 废矿物油与含矿物油废物/非特定行业/900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，收集暂存于危废暂存间，定期交由有危废处理资质的单位进行处置。  **含油棉纱及手套**：主要为设备保养过程中沾染有机油的手套、棉纱等，产生量约0.01t/a，其属于《国家危险废物名录（2021年版）》中“HW49 其他废物/非特定行业/ 900-041-49含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，收集暂存于危废暂存间，定期交由有危废处理资质的单位进行处置。  项目依托一期项目已建的危废暂存间进行危废暂存，该危废暂存间位于西北侧，面积约15m2，已建危废暂存间符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求，地面及10cm高墙裙采用2mmHDPE防渗层进行防渗、防腐处理，确保防渗系数K≤1×10-10cm/s，并严格做好“防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐”措施；  危险废物的收集必须按照相关规定进行，禁止将危险废物混入其它一般工业固体废物和生活垃圾，贮存场所、容器必须按照相关要求设置警示标识；危险废物转运时必须安全转移，防止撒漏，且由具处理资质的单位接手。危险废物的处置需严格按照《危险废物转移联单管理办法》规定办理危险废物转移手续，并严格执行《危险废物转移联单管理办法》规定，防止二次污染。  项目危废暂存间基本情况、危险废物处置措施见下表。  **表4-15 危险废物治理措施一览表**   | 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生量  （t/a） | 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 | 污染物防治措施 | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 27 | 废气处理 | 固态 | 废活性炭 | 有机废气 | 2个月 | T | 分类收集后交由具资质单位清运处置 | |  | 隔热剂及包装桶 | HW12 | 900-299-12 | 0.2 | 生产过程 | 固态 | 隔热剂 | 隔热剂 | 每月 | T | |  | 废机油及废机油桶 | HW08 | 900-249-08 | 0.01 | 设备保养 | 液体 | 矿物油 | 矿物油 | 每月 | T,I | |  | 含油棉纱及手套 | HW49 | 900-041-49 | 0.01 | 设备保养 | 固态 | 矿物油 | 矿物油 | 每月 | T |   **表4-16 项目固废产生及处理情况一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **固废名称** | **性质** | **产生量（t/a）** | **处理措施** | | 1 | 废活性炭 | 危险固废 | 27 | 收集暂存于危废暂存间，定期交由有危废处理资质的单位进行处置 | | 2 | 隔热剂及包装桶 | 危险固废 | 0.2 | | 3 | 废机油及废机油桶 | 危险固废 | 0.01 | | 4 | 含油棉纱及手套 | 危险固废 | 0.01 | | 5 | 生活垃圾 | / | 0.6 | 交由环卫部门清运处理 | | 6 | 不合格涂膜玻璃 | 一般固废 | 1 | 收集后外售物资回收部门 | | 7 | 废包装材料 | 一般固废 | 0.5 | 外售废旧资源回收站 | | 8 | 预处理池污泥 | 一般固废 | 0.18 | 定期清掏，交由环卫部门清运处理 | | 9 | 沉淀池沉渣 | 一般固废 | 0.1 | 定期清掏，交由环卫部门清运处理 | | 10 | 废离子交换树脂 | 一般固废 | 0.1 | 厂家回收 | | 11 | 空气过滤器滤料 | 一般固废 | 0.02 | 厂家回收 |   **（4）环境管理要求**  **储存要求**：危险废物应分类收集储存在危废暂存间，按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置警示标识；按照《危险废物管理计划和台账制度技术导则（HJ1259-2022）》相关要求，由专人负责管理，制定管理计划和台账。危险废物贮存必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求执行：  **1）贮存设施污染控制要求**  ①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。  ②贮存设施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，避免不相容的危险废物接触、混合。  ③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。  ④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。  ⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。  ⑥贮存设施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）贮存设施运行环境管理要求**  ①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。  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作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。  ④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。  ⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。  ⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。  **4）环境应急要求**  ①贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。  ②贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。  ③相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。  **转运要求**：危险废物转运必须严格落实《危险废物转移联单管理办法》的规定，按要求填写危险废物转移联单，并严格落实以下要求：  ①危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，并取得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。  ②危险废物运输单位必须采取防扬散、防流失、防渗漏或其他防止污染环境的措施，并遵守国家有关危险货物运输管理的规定。  ③运输危险废物的车辆必须是危险货物运输车辆，并按《道路运输危险货物车辆标志》（GB13392-2005）设置车辆标志，不得将危险废物与旅客在同一运输工具载运。  ④危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》（交通运输部令2013年第2号）、《危险货物道路运输规则》（JT/T617-2018）以及《汽车运输、装卸危险货物作业规程》（JT 618-2004）的有关要求执行。  ⑤危险废物装卸人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备；卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。  综上所述，本项目严格落实本环评中提出的各类废物处置措施，落实危险废物储存和转运要求，可防止因处置不当出现的环境二次污染。  **5、地下水、土壤**  本项目不需开展地下水、土壤环境影响评价，本次环评仅对地下水、土壤防治措施作简要说明。  **（1）地下水环境影响分析**  本工程可能造成对地下水和土壤污染来源主要为纳米有机涂料储存、使用过程中的跑冒滴漏从而对地下水和土壤环境造成不利影响。  正常状况下，本项目选用优质设备和管件，并加强日常管理和维修维护工作，可有效防止和减少跑冒滴漏现象的发生。同时，本项目厂区按照分区防渗要求进行防渗处理，各污染防治区分别满足不同等级的防渗技术要求，可有效阻止污染物下渗。根据同类型项目的运行管理经验，在采取源头和分区防控措施的基础上，正常状况下不应有物料暴露而发生渗漏至地下的情景发生。  **A、源头控制**  项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常运营过程中应加强控制及处理机修过程中污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换。  **B、分区防渗处理**  在总体布局上，严格区分重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。其中，重点防渗区包括危废暂存间；一般防渗区包括隔热剂储存间（丁基胶等暂存间）、预处理池、机修间、1#加工车间、2#加工车间、镀膜车间；简单防渗区，主要为综合办公楼、食堂就餐区、辅助车间、过道、一般固废暂存间。防渗内容汇总见下表。  **表4-17 地下水污染分区防治措施一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **防渗级别** | **区域名称** | **采取治理措施** | **备注** | | **重点防渗区** | 危废暂存间 | 等效黏土防渗层≥6m（渗透系数≤10-7厘米/秒），或2毫米厚[高密度聚乙烯](https://baike.baidu.com/item/%E9%AB%98%E5%AF%86%E5%BA%A6%E8%81%9A%E4%B9%99%E7%83%AF" \t "https://baike.baidu.com/item/%E5%8D%B1%E9%99%A9%E5%BA%9F%E7%89%A9%E8%B4%AE%E5%AD%98%E6%B1%A1%E6%9F%93%E6%8E%A7%E5%88%B6%E6%A0%87%E5%87%86/_blank)，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数K<1×10-10cm/s。项目已采取“2mm厚环氧树脂地坪”防渗措施，危险固废分类桶装后放置于不锈钢防渗托盘内，可有效防止危险物质渗入地下。该区域满足重点防渗技术要求 | 已建 | | **一般防渗区** | 丁基胶等暂存间、预处理池、机修间、1#加工车间、2#加工车间 | 进行防渗混凝土铺设，达到等效黏土防渗层≥1.5m（渗透系数≤10-7厘米/秒） | 已建 | | 隔热剂储存间 | 进行防渗混凝土铺设，达到等效黏土防渗层≥1.5m（渗透系数≤10-7厘米/秒） | 新建 | | 镀膜车间 | 进行防渗混凝土铺设，达到等效黏土防渗层≥1.5m（渗透系数≤10-7厘米/秒） | 新建 | | 沉淀池 | 进行防渗混凝土铺设，达到等效黏土防渗层≥1.5m（渗透系数≤10-7厘米/秒） | 新建 | | **简单防渗区** | 综合办公楼、食堂就餐区、辅助车间、过道、一般固废暂存间 | 铺设防渗混凝土进行硬化，满足简单防渗技术要求 | 已建 |   **地下水污染防治其他管理要求：**  ① 杜绝生产过程中液体跑、冒、滴、漏等，并定期进行检漏监测及检修；  ② 加强项目区的污水、固废管理，确保不发生渗漏，避免污水、固废进入地下水体。  ③ 制定地下水风险事故应急预案，事故状态确保防控体系的有效运行。  ④ 项目防渗工程须定期进行检漏监测。  项目采取以上措施进行治理后对地下水环境影响很小。  **（2）土壤环境影响分析**  本项目固废得到合理处置，通过采取本环评提出的分区防渗措施后，项目对土壤基本不会造成影响。  **综上所述，该项目在落实上述地下水、土壤污染防治经济且可行，项目不会对区域地下水环境产生明显不利影响，不会改变区域地下水环境质量功能等级。**  **6、环境风险**  环境风险是指由自发的自然原因和人类活动引发的，并通过环境介质（水、空气等）传播的，能对人类社会与自然环境产生破坏、损害乃至毁灭性作用的不幸事件发生的概率及其后果。建设项目环境风险评价是指拟建项目在建设和运营期间发生的、可预测的突发事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害物质、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质所造成的、对人身安全与环境的影响和损害进行评估，提出防范、应急与减缓措施。  环境风险评价是环境影响评价领域中的一个重要组成部分，伴随着人们对环境危险及其灾害的认识日益增强和环境影响评价工作的深入开展，人们已经逐渐从正常事件转移到对偶然事件发生可能性的环境影响进行风险研究。  环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目在建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，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的水平。  **（1）风险调查**  依据《建设项目风险评价技术导则》（HJT169-2018）--附录B 重点关注的危险物质及临界量，第“381 油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）”，临界量为2500t。本项目在生产过程中涉及油类物质机油。厂区内最大储量0.2t。  **表4-18 突发环境事件风险物质及临界量**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 物质名称 | CAS号 | 临界量/t | 本项目最大存在量/t | | 381 | 油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等） | / | 2500 | 0.2 |   从上表可以看出，本项目使用危险化学品存储量均较小，不构成重大危险源。  **（2）风险潜势初判**  当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；  当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：  式中：q1，q2，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；  Q1，Q2，Qn——每种危险物质的临界量，t；  当Q＜1时，该项目的风险潜势为I。  本项目运营过程中涉及油类物质，油类物质最大存在总量为0.2t，油类物质临界量为2500t。即：  因此，本项目风险潜势为I。  **（3）评价等级确定**  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，环境风险评价工作级别划分依据见下表。  **表4-19 评价工作级别划分**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境风险潜势 | IV、IV+ | III | II | I | | 评价工作等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析a | | a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途经、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。 | | | | |   本项目风险潜势为I，因此风险评价工作级别定为简单分析。  **（4）环境风险识别**  根据《国家危险废物名录（2021年版）》，项目在生产加工过程中产生的废胶桶、废活性炭、废机油及沾油废物均属于危险废物。根据危险废物管理规定，危险废物应交由有资质的废物处理单位集中处置。以便于处置和防止危险废物的二次污染，应根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）在厂区或指定地点建设危险废物暂存设施，定期交由资质单位处理。故项目产生的废胶桶、废活性炭、废机油及沾油废物，由公司集中收集暂存于项目厂区内危废暂存间（项目西北侧，15m2），定期交由有资质单位处置。不得排放。  查资料知，以上危险废物主要危害因素是具有一定的毒性及易燃性，根据《突发环境事件风险物质及临界量清单》，进行项目原辅材料辨识，项目场区内主要环境风险物质为油类物质等，均未达到临界量。项目生产过程应根据《危化品安全管理条例》、 《常用化学危险品贮存通则》、 《仓库防火安全管理规则》等进行临时储存和使用，将环境风险控制在最低限度。根据项目使用的危险物质种类和特性， 项目可能产生的环境风险为易燃危险化学品可能引发的泄漏和火灾引发的次生环境风险、废水/废气事故排放。  **（5）环境风险事故防范措施**  **本项目主要采取的风险防范措施如下：**  **1）危险化学品泄漏的风险防范**  根据危险废物管理规定，危险废物应交由有资质的废物处理单位集中处置。为便于处置和防止危险废物的二次污染，应根据《危险废物贮存污染控制标准》 （GB18597-2023）在厂区或指定地点建设危险废物暂存设施，定期交有资质单位处理。本项目废油收集后，由公司定期统一回收，交由有资质的专业公司处理，不得排放。  为保证厂内暂存的危险废物不对环境产生污染，依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及相关国家及地方法律法规，提出如下安全措施：  ①采取室内贮存方式，设置环境保护图形标志和警示标志。  ②收集后，放入相应的容器内，禁止一般废物与危险废物混放，不相容的危险废物分开存放并设有隔离间隔断。危废暂存间设置10cm重点防渗围堰，防止危险废物中废机油等液态物质外泄。  ③收集的容器放置在隔架上，其底部与地面相距一定距离，以保持地面干燥，盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放。  ④所使用的材料要与危险废物相容。  ⑤建立档案制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存。建立定期巡查、维护制度。  **2）火灾引发的次生环境风险防范**  电路老化或厂区储存原料遇明火等原因可能引发火灾，燃烧的主要危害方式是火焰的直接作用，火焰除对作业人员造成直接伤害外，还可使建筑物的结构强度降低，造成建筑物破坏、倒塌，在一定条件下还有可能引起燃烧转爆轰，造成二次、更大范围的爆炸危害。此外，燃烧产物一般主要为CO2、CO等，燃烧产物特别是烟雾也会对周围人员造成危害。烟雾中含有大量的CO等有毒气体，能使人窒息死亡，同时烟雾刺激眼睛，造成人员伤害。  **3）其他风险防范措施：**  ①生产厂房、易燃物品贮存区须确保全面通风、配备相应品种和数量的消防器材，预留必要的安全间距，远离火种和热源，防止阳光直射。  ②严格执行《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）等相关要求，按有关安全规定配备使用、有效和足够的消防器材，以便能在起火之处迅速扑灭；消防设施、器材，由专人管理，负责检查、维修、保养、更换和添置，保证完好有效，严禁圈占、埋压和挪用。配备消防器材和消防设施；标示明确，使用方便；在厂房配备二氧化碳灭火器熄灭小型火灾。同时在电气设备火灾易发处配备干粉灭火器  ③严格按照生产管理制度执行，定期检查库房和危废暂存间，发现有危险废物泄漏以及设备损坏，立即采取措施。  ④开展安全教育。新职工上岗前必须进行厂级、车间级、班组级三级安全教育。对新职工进行安全教育的内容包括劳动安全法律、法规，通用安全技术，本厂安全制度、工伤事故的案例，还要进行岗位安全操作规程、劳动安全防护用品的正确使用方法等内容的教育。企业的管理人员在任职时，也应接受安全教育。  ⑤设置安全监察员。生产过程的每一个班组、每一道工序都应当设安全员，安全员的主要职责是监督检查安全生产情况，有权制止和责令改正不安全的行为和现象，对存在的重大事故隐患及时向有关部门和负责人报告，并参加事故的调查、处理等。  ⑥建立健全安全生产制度。安全制度是企业经营发展的保障，是防患于未然的基础。各个工序要结合实际情况，制订制度，对安全生产的内容能量化的要量化分析， 推行安全目标管理责任制，签订责任书。各个不同的工作岗位要有不同的安全操作规程。张贴在工作现场，经常对照检查。要推行安全生产的互相监督，发现苗头及时提醒。要建立安全生产的统计、报告制度，将统计情况及时公布。  **4）发生火灾事故时应急救援措施：**  ①若现场火势较小，在场人员应立即采用配备的干粉灭火器或砂等消防器具进行灭火，并向主管生产的经理报告现场情况。  ②若现场火势较大，在场人员无法控制住火势，有可能发生爆炸危险时，在场人员应立即派人拨打火警电话119，请专业消防队员前往灭火，同时将上述情况向上级报告。  ③撤离、疏散事故可能波及区域内的其他人员，同时将伤员转移至安全区域，并对伤者进行急救，将事故区域内的危险品、易燃物品及设备等转移至安全区域。  ④协助、配合医护人员抢救伤员，将伤员送上救护车；为消防队员指出最近的消防水源。  ⑤协助消防队员灭火，阻止事故蔓延扩大，用警戒旗、绳封闭事故可能波及区域，并竖起“此处危险、禁止入内”的警告标志，夜间应使用声光报警设备发出信号，避免无关人员进入此区域。  ⑥事故处理结束后，应急救援组对事故区域进行必要的整理，按《事故调查程序》规定，组织或协合上级主管部门对事故进行调查、处理，并对调查及处理情况作书面记录备案，并向上级主管部门提交事故记录或报告的复印件。  **5）事故废气排放风险防范措施**  ①定期检测各项废气处理装置，发现净化处理效率降低或设备有损耗立即停机检查维修。  ②为确保排气效率和效果，单位须指定专人每周对排气设施（即风机+排气筒）进行维护保养和检查。  ③指派专人每周针对废气排放状况以及相关设备与设施进行检查，并将检查结果记录于《废气设施点检表》。  **6）事故废水排放风险防范措施**  本项目事故废水主要为火灾产生的事故废水和沉淀池因池体开裂等原因造成生产废水未经治理排放。拟在厂区西北角内设置一个容积为80m3的事故应急池收集事故废水，因事故火灾废水主要成分为一般杂质悬浮物，生产废水主要成分为SS，所以，消防废水、事故废水经厂区西北角设置的80m3事故应急池收集沉淀后回用于生产过程湿法作业，对外环境影响轻微。  **7）储存和操作要求**  ①UV蓝色纳米隔热剂不得露天储存，必须设有明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积最大贮存限量；环评要求建设单位应结合项目正常生产需求，尽量减少厂内UV蓝色纳米隔热剂储存量，以满足项目生产所需为宜；厂区内存放时需放置于金属托盘上。  ②危险废物妥善收集，临时堆存时间不得过长，堆存量不得超过规定要求，以防造成渗漏等二次污染或安全事故。按照安全生产规范暂存危废，避免或减轻由安全事故引发的环境风险；  ③生产车间按照《建筑设计防火规范》进行设计，按照《建筑灭火器配置设计规范》（GBJ140-2017）之规定，应配置相应的灭火器类型（干粉灭火器等）与数量，并在火灾危险场所设置报警装置。  **8）日常管理措施**  ①原料源必须有正规的渠道，有专门的运输车辆，要求押运人员持有押运证，并携带安全资料表，装卸过程要轻装轻放，避免撞击、重压和摩擦。  ②加强安全、消防和环保管理，建立健全环保、安全、消防各项制度，设置环保、 安全、消防设施专职管理人员，保证设施正常运行或处于良好的状态。  ③加强安全教育，强化岗位责任制，杜绝事故隐患。  ④加强和强化安全检查和巡查体系的建立，定期、定点、定向的对公司所有存在安全隐患和环境风险隐患的设备设施进行安全排出和检查。对排查出的风险隐患要及时处理，并做相关的记录，以便做到风险防范有章可查。  **（6）风险事故应急预案**  通过对污染事故的风险评价，有关部门单位应制定防止重大环境污染事故发生的工作计划、消除事故隐患的措施及应急处理办法。有重大环境污染事故隐患的单位还应建立紧急救援组织，确定重大事故管理和应急计划，一旦发生重大事故，能有效地组织救援。  对于重大或不可接受的风险，建议结合HSE管理体系，制定应急响应方案，建立应急反应体系，当事件一旦发生时可迅速加以控制，使危害和损失降到尽可能低的程度。  突发事故发生后，公司全体员工都负有接受应急救援任务的责任，由车间主任组织，管理人员、工程技术人员、工段长、班组长、安全员、修理工是事故应急救援的骨干力量。其任务主要是担负各类事故的应急救援及处置工作。  针对本项目风险事故的特点，在对事故实施抢险救援的过程中，要注意做好以下工作：  1）迅速组织事故发生地或险情威胁区域的群众撤离危险区域；  2）封锁事故现场和危险区域，设置警示标志，同时设法保护周边重要生产、生活设施，防止引发次生的安全或环境事故；  3）事故现场如有人员伤亡，立即动员、调集当地医疗卫生力量开展医疗卫生救援；  4）按照事故应急救援装备保障方案紧急调集相关应急救援设备；  5）掌握事故发生地气象信息，及时制定科学的事故抢救方案并组织实施；  6）做好现场救援人员的安全防护工作，防止救援过程中发生二次伤亡；  7）保护国家重要设施和目标，防止对江河、湖泊、交通干线等造成影响；  8）必要时，宣传部参加事故现场应急救援指挥部工作，及时通报事故救援情况，协助地方人民政府做好事故现场新闻发布，正确引导媒体和公众舆论；  9）事故现场得以控制，或已经采取了必要的措施保护公众免受危害，经现场应急救援指挥部批准，现场应急处置工作结束，应急救援队伍撤离现场。现场应急处置工作结束后，参加救援的部门和单位应认真核对参加应急救援人数，清点救援装备、器材；整理应急救援记录、图纸，写出救灾报告。项目的建设必然伴随着潜在的危害，如果安全措施水平高，则事故的概率必然会降低，但不会为零。一旦发生事故，需要采取工程应急措施，控制和减小事故危害。一旦有毒有害物质泄漏至环境，就需要实施社会救援，因此必须制定与该厂特点合适的应急预案。制定应急预案的标准见下表。  **表4-20 突发事故应急预案内容及要求**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **项目** | **内容及要求** | | 1 | 应急计划区 | 危险目标；环境保护目标 | | 2 | 应急组织机构、人员 | 厂区安全生产管理部门、地区应急组织机构、人员。 | | 3 | 预案分级响应条件 | 规定预案的级别及分级响应程序。 | | 4 | 应急救援保障 | 应急设施，设备与器材等。 | | 5 | 报警、通讯联络方式 | 规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制 | | 6 | 应急环境监测、抢险、救援及控制措施 | 由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、  参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。 | | 7 | 应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材 | 事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备。 | | 8 | 人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划 | 事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康。 | | 9 | 事故应急救援关闭程序与恢复措施 | 规定应急状态终止程序，事故现场善后处理，恢复措施，邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。 | | 10 | 应急培训计划 | 应急计划制定后，平时安排人员培训与演练。 | | 11 | 公众教育和信息 | 对厂区邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。 |   **（7）环境风险结论**  本项目的生产车间为非重大危险源。建设单位在按照以上风险防范措施后，可降低环境风险事故的发生概率，同时建立健全应急预案体系，一旦发生事故，将环境污染程度降到最低程度。  **综上所述，本项目风险处于可接受水平，风险管理措施有效、可靠，从风险角度而言是可行的。**  **表4-21 建设项目环境风险简单分析内容表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 建设项目名称 | 纳米涂膜玻璃生产项目 | | | | | 建设地点 | 四川省 | 巴中市 | 巴中经济开发区中山北路17号 | | | 地理坐标 | 经度 | 106°53′14.02883″ | 纬度 | 31°51′37.08065″ | | 主要危险物质及分布 | 本项目主要危险物质为油类物质，厂区内最大存在量为0.2t，存放于厂区内机修房。 | | | | | 环境影响途经及危害后果  (大气、地表水、地下水等) | 1：机油桶破损渗漏可能引起土壤及地下水的污染；  2：火灾燃烧产物一般主要为CO2、CO等，会对大气环境造成影响； | | | | | 风险防范措施要求 | 一、危险化学品泄漏的风险防范  （1）采取室内贮存方式，设置环境保护图形标志和警示标志；（2）收集后，放入相应的容器内，禁止一般废物与危险废物混放，不相容的危险废物分开存放并设有隔离间隔断；（3）收集的容器放置在隔架上，其底部与地面相距一定距离，以保持地面干燥，盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放；（4）所使用的材料要与危险废物相容；（5）建立档案制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存。建立定期巡查、维护制度。  二、火灾风险防范措施  （1）生产厂房、易燃物品贮存区须确保全面通风、配备相应品种和数量的消防器材，预留必要的安全间距，远离火种和热源，防止阳光直射；（2）严格按照生产管理制度执行，定期检查库房和危废暂存间，发现有危险废物泄漏以及设备损坏，立即采取措施；（3）开展安全教育；（4）设置安全监察员；（5）建立健全安全生产制度。  三、废水废气事故排放  （1）定期检测各项废气处理装置，发现净化处理效率降低或设备有损耗立即停机检查维修。  （2）为确保排气效率和效果，单位须指定专人每周对排气设施（即风机+排气筒）进行维护保养和检查。  （3）指派专人每周针对废气排放状况以及相关设备与设施进行检查，并将检查结果记录于《废气设施点检表》。  （4）如发现废气治理设施出现故障，立即停产，联系厂家维修，废气处理设置事故情况下厂区不得生产。  （5）厂区内设置一个容积80m3的水池作为事故废水应急收容设施收集事故废水。  四、制定项目突发环境风险事故应急预案 | | | | | 填表说明：  根据项目的特点，厂区内主要风险物质为油类物质，厂区内最大存在量为0.2t。项目环境风险类型主要包括危险化学品泄漏及火灾引发的次生环境风险，但发生环境风险事故的概率较低，在落实好本项目环境风险防范措施的前提下，本项目环境风险值可控制在可接受水平范围内。 | | | | | |
| 环保投资 | 本项目总投资2800万元，环保投资约29万元，占总投资的1.04%，主要环保措施及投资估算见下表。  **表4-22 环保投资估算一览表**   | **时期** | **类别** | **措施内容** | **投资（万元）** | | --- | --- | --- | --- | | 施  工  期 | 废气  治理 | 施工现场设不低于2.5m高封闭围挡、设置雾状喷淋，主要道路硬化、设挡水带、排水沟、高压冲洗设施等，采取覆盖措施，车辆密闭运输等 | 2 | | 废水  治理 | 生活污水设预处理池（容积16m3）处理后排入园区污水管网 | / | | 设排水沟（沟宽×深≥300×300mm，排水坡度应大于3%）、三级沉淀池（池体容积≥4m³）和隔油设施（容积1m3），施工废水全部回用 | 1 | | 噪声  治理 | 选低噪声施工工艺，文明施工，合理布局施工平面 | / | | 固废  治理 | 开挖土石方及时回填、覆土，建筑废物分类处置，生活垃圾日产日清，废包装料外售废旧资源回收站 | 2 | | 运  营  期 | 废气  治理 | 本项目有机废气经收集后通过“二级活性炭吸附”处理后，通过15m排气筒（DA001）排放； | 4 | | 现有项目整改措施：中空玻璃生产线新增“集气罩+软帘+二级活性炭吸附”处理后，通过15m排气筒（DA002）排放； | 4 | | 废水  治理 | 依托一期项目已建预处理池（容积16m3），配套雨、污水管网建设；本次扩建玻璃原片清洗废水新增一座沉淀池收集后，回用本项目玻璃清洗 | 3 | | 噪声  治理 | 选低噪声设备，采取基础减振、隔声、消声等措施 | 2 | | 固废  治理 | 设若干生活垃圾收集桶，一般废物分类收集处置 | 1 | | 依托一期项目危废暂存间（面积约15m2），落实“防风、防雨、防晒、防渗漏”措施和标识标牌，交由具资质单位处置 | 3 | | 地下水污染 | 重点防渗区为：危废暂存间，危废暂存间已采取“2mm厚环氧树脂地坪或其他人工等效材料”等防渗措施后，确保防渗层满足渗透系数K<1×10-l0cm/s。危废间地面设置不锈钢防渗托盘，使危险固废桶装后放置于不锈钢防渗托盘。  一般防渗区为：包括隔热剂储存间、预处理池、一般固废暂存间等。一般防渗区能满足各单元等效黏土层≥1.5m、渗透系数≤10-7cm/s，满足一般防渗技术要求。  简单防渗区：办公区域、过道等。现状已进行混凝土浇注硬化，满足简单防渗要求。 | 2 | | 环境  监测 | 制定自行监测方案，定期开展污染源监测 | 5 | | 合计 | | | 29 | |

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 | VOCS | 集气罩+软帘收集进入二级活性炭吸附装置处理后，通过15m高排气筒（DA001）排放； | 《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017） |
| DA002  （现有项目） | VOCS | 集气罩+软帘收集进入二级活性炭吸附装置处理后，通过15m高排气筒（DA002）排放； | 《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017） |
| 无组织废气 | VOCS、颗粒物 | 加强废气收集、车间密闭 | 《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） |
| 地表水环境 | 玻璃原片清洗废水 | pH值、COD、BOD5、SS、氨氮、  总磷 | 本次扩建玻璃原片清洗废水新增一座沉淀池收集后，回用本项目玻璃清洗 | / |
| 纯水机制备废水 | 预处理池处理后排入园区污水管网 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 |
| 生活污水 |
| 声环境 | 生产设备 | 噪声 | 选低噪声设备，采取基础减振、消声、隔声措施 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 生活垃圾分类收集后交环卫部门清运处理；不合格涂膜玻璃外售废旧资源回收站；废包装材料外售废旧资源回收站；预处理池污泥、沉淀池沉渣定期清掏，交由环卫部门清运处理；废离子交换树脂由厂家回收处理，不在项目场地内暂存；废活性炭、隔热剂及包装桶、废机油及废机油桶、含油棉纱及手套等危险废物，在危废暂存间暂存，然后交由有资质单位进行处置。 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | **重点防渗区：**危废暂存间，危废暂存间已采取“2mm厚环氧树脂地坪或其他人工等效材料”等防渗措施后，确保防渗层满足渗透系数K<1×10-l0cm/s。  危废间地面设置不锈钢防渗托盘，使危险固废桶装后放置于不锈钢防渗托盘内，可有效防止危险物质渗入地下。该区域满足重点防渗技术要求。  **一般防渗区：**包括隔热剂储存间（丁基胶等暂存间）、预处理池、机修间、1#加工车间、2#加工车间、镀膜车间、沉淀池等。一般防渗区能满足各单元等效黏土层≥1.5m、渗透系数≤10-7cm/s，满足一般防渗技术要求。  **简单防渗区：**综合办公楼、食堂就餐区、辅助车间、过道、一般固废暂存间等。现状已进行混凝土浇注硬化，满足简单防渗要求。 | | | |
| 生态保护措施 | / | | | |
| 环境风险  防范措施 | （1）项目按《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）要求进行项目平面布置、建筑设计、建设消防供水保障系统，布置消防器材。  （2）加强岗位培训，落实安全生产责任制、落实各项安全技术措施。  （3）危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的管理规定，对暂存间做好六防(防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐)措施，设有事故槽，以防药品泄漏后，造成二次污染。  （4）对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；  （5）建立、健全危险品使用的安全管理规章制度，保证危险化学品的安全使用和管理。  （6）在使用、储存场所应设置相应的安全设施。如储存条件、通风、明显的警示标准、足够的消防器材（泡沫灭火器和砂土等）等，防止事故的发生；  （7）定期对职工进行安全教育，并做好安全记录。不定期进行安全检查，对发现安全隐患应及时整改，确保安全生产。  （8）加强风险管理并制定应急预案。 | | | |
| 其他环境  管理要求 | **1、排污口规范化管理**  根据《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）和《国家环境保护总局办公厅关于印发排放口标志牌技术规格的通知》（环发〔2003〕95号）的要求，企业所有排放口（包括气、声、固体废物），必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，对治理设施安装运行监控装置。  排放一般污染物排污口（源），设置提示性标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告性标志牌。标志牌设置位置在排污口附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面2m；排污口附近1m范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。  规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需变更的须报环境监管部门同意并办理变更手续。  **2、排污许可**  根据《排污许可管理条例》和环境保护部办公厅《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号）的要求，建设单位应在投入使用并产生实际排污行为之前，依法按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（生态环境部令第11号）和《排污许可证申请与核发技术规范》提交排污许可申请，申报排污许可证。  **3、环境管理与监测计划**  （1）环境管理  根据《建设项目环境保护设计规范》的要求，项目建成后应建立以专人负责环保工作、各职能部门各负其责的环境管理体系。建议企业设置环境保护管理科室，配专职环境管理人员。厂内环境管理机构如下：  1）环境管理机构  总经理：总经理是公司的法定负责人，也是控制污染、保护环境的法律负责人。环保机构：公司应有环保专职负责人，负责公司的环境管理工作。  2）环境管理机构的职能  ①贯彻执行国家级地方环境保护的有关方针、政策、法规等。  ②结合企业实际，制定企业的环境管理计划和检测计划，并监督落实。  ③审定、落实并督促实施污染治理方案，监督企业污染治理资金的落实使用。  ④负责企业环境管理、污染源检测及各项环保设施正常运行的监督管理工作。  ⑤组织有关部门制定本企业环境管理办法和污染事故的应急措施。  ⑥协同上级环境管理部门检查企业的环境保护工作、污染治理设施的运行情况。定期对企业的污染情况进行分析总结，为环保设施的落实和更新改造提供可靠依据。建立企业污染源、污染物治理、排放浓度及总量等数据库。编制企业污染源监测的月报表、年报表及环境管理质量报告。  ⑦组织宣传教育，与企业内部有关部门共同大力普及企业职工的环境法规及环境科学知识，提高职工的环境保护意识。协同生产技术部门对生产设施进行技术改造，尽可能将污染控制在生产过程中。  3）管理办法  企业的环保治理已从终端治理转向过程控制。因此，环境管理工作也要更新观念，通过采用清洁生产工艺，加强生产控制，减少污染物的产生量入手，从根本上解决环境污染问题，做好各污染源排放点污染物浓度的测定工作，及时分析测定数据，掌握环境质量，为进一步搞好环保工作提供依据。只有公司领导重视，全公司上下对环境保护有强烈的责任感，强化环境管理，公司的环保工作才能上新台阶。  （2）环境监测制度  企业内部的环境监测是企业环境管理的耳目，是基本的手段和信息的基础，主要对企业生产过程中排放的污染物进行定期监测，判断环境质量，评价环保设施及其治理效果。为防止污染提供科学依据。 | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| 项目的建设符合国家现行产业政策，选址符合当地规划要求，通过采取的废气、污水、噪声、固废等污染防治措施技术，加强管理等措施，能降低项目运行对环境的影响。只要认真落实本报告中提出的各项污染防治对策措施，严格执行“三同时”制度，保证环境保护措施的有效运行，确保污染物稳定达标排放，并严格按照环评要求进行环境风险防范，从环保角度而言，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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | 有组织 | 0 |  |  | 0.54 | +0.8306 | 1.3706 | +1.3706 |
| 无组织 | 9.2284 |  |  | 0.6 | -8.3056 | 1.5228 | -7.7056 |
| 废水 | 废水量 | | 969 |  |  | 291 |  | 1260 | +291 |
| COD | | 0.034 |  |  | 0.1455 |  | 0.1795 | +0.1455 |
| NH3-N | | 0.0036 |  |  | 0.0131 |  | 0.0167 | +0.0131 |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | | 9 |  |  | 0.6 |  | 9.6 | +0.6 |
| 一般工业  固体废物 | 铝条废边角料 | | 0.5 |  |  | 0 |  | 0.5 | 0 |
| 废玻璃边角料 | | 300 |  |  | 0 |  | 300 | 0 |
| 废包装材料 | | 1.4 |  |  | 0.5 |  | 1.9 | +0.5 |
| 不合格产品 | | 60 |  |  | 1 |  | 61 | +1 |
| 废PVB胶片 | | 0.01 |  |  | 0 |  | 0.01 | 0 |
| 沉淀池沉渣 | | 5 |  |  | 0.1 |  | 5.1 | +0.1 |
| 预处理池污泥 | | 3 |  |  | 0.18 |  | 3.18 | +0.18 |
| 废离子交换树脂 | | 0 |  |  | 0.1 |  | 0.1 | +0.1 |
| 空气过滤器滤料 | | 0 |  |  | 0.02 |  | 0.02 | +0.02 |
| 危险废物 | 含油棉纱及手套 | | 0.01 |  |  | 0.01 |  | 0.02 | +0.01 |
| 废机油及废机油桶 | | 0.5 |  |  | 0.01 |  | 0.51 | +0.01 |
| 废胶桶 | | 4.0 |  |  | 0 |  | 4.0 | 0 |
| 废活性炭 | | 0 |  |  | 27 |  | 27 | +27 |
| 隔热剂及包装桶 | | 0 |  |  | 0.2 |  | 0.2 | +0.2 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位为吨/年。