

重庆美极诚工贸有限公司

关于同意对《重庆美极诚工贸有限公司眼镜配件生产项目环境影响报告表》（公示版）进行公示的说明

奉节县生态环境局：

根据《中华人民共和国环境影响保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，我司委托重庆后科环保有限责任公司编制的《重庆美极诚工贸有限公司眼镜配件生产项目环境影响报告表》，报告表内容及附图附件等资料均真实有效，我公司作为环境保护主体责任，愿意承担相应的责任。报告表（公示版）不涉及技术和商业秘密。我司同意对报告表（公示版）进行公示。

特此说明。

重庆美极诚工贸有限公司（盖章）



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称 重庆美极诚工贸有限公司眼镜配件生产项目

建设单位 (盖章) 重庆美极诚工贸有限公司

编制日期 2025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	重庆美极诚工贸有限公司眼镜配件生产项目		
项目代码	2410-500236-04-01-204922		
建设单位联系人	***	联系方式	159****9556
建设地点	奉节县草堂镇生态工业园区兴园路3号C13栋3层		
地理坐标	(经度 109 度 38 分 29.894 秒, 纬度 31 度 5 分 30.783 秒)		
国民经济行业类别	C3587 眼镜制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 -358 医疗仪器设备及器械制造 中的“其他(仅分割、焊接、组装的除外;年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外)”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <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)	重庆市奉节县发展和改革委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2410-500236-04-01-204922
总投资(万元)	4000	环保投资(万元)	100
环保投资占比(%)	2.5	施工工期	6个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地面积(m ²)	2948 (租赁标准厂房)
专项评价设置情况	本项目无须设置专项评价, 详见下表。		
	表1.1 本项目专项评价设置情况一览表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500m范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目营运期废气污染因子主要为颗粒物及非甲烷总烃, 不属于上述污染物。	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）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目废水属于间接排放，不属于直接排放。	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 ³ 的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。	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、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	本项目不涉及河道取水	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目	否
	地下水	涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	本项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。	否
<p>注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3、临界量及其计算方法参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B、附录C。</p>				
规划情况	<p>规划名称：《重庆奉节工业园区总体规划》</p> <p>审批机关：奉节县人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：《奉节县人民政府〈关于同意重庆奉节工业园区总体规划的批复〉》（奉节府〔2018〕229号）</p>			
规划环境影响评价情况	<p>环境影响评价文件名称：《重庆奉节工业园区草堂组团规划环境影响报告书》（重庆市生态环境科学研究院，2021年）</p> <p>召集审查机关：重庆市生态环境局</p> <p>审查文件名称及文号：《重庆市生态环境局〈关于重庆奉节工业园区草堂组团规划环境影响报告书审查意见的函〉》（渝环函〔2021〕271号）</p>			

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1.1 规划符合性</p> <p>《重庆奉节工业园区总体规划》确定重庆市奉节工业园区为“一园两组团”的总体功能结构。“一园”指重庆奉节工业园，“两组团”指草堂组团、康乐组团。</p> <p>草堂组团东至七里社区 8 社孔家沟，南至石马河河坝，西起八角楼，北至完宜高速公路，主导产业：农副产品加工、医药（生物制药）、特色轻工等产业。草堂组团以滨河路为主轴线，串联从东北到西南规划形成的四个片区，总体构成“一轴四片”的功能结构。</p> <p>一轴：指沿滨河路形成的产业发展轴线。</p> <p>四片区：东部片区、中部片区、南部片区、西部片区。</p> <p>东部片区：为医药食品产业发展片区。主要发展中药材精深加工为主的药品生产及研发、脐橙深加工、油橄榄深加工等项目。同时，在东部预留发展用地。</p> <p>中部片区：为眼镜及眼健康产品制造、纳米新材料产业发展片区。主要发展以镜架制造、镜片生产、成镜及眼健康产品制造为主的眼镜制造产业链以及以纳米纤维材料、复合材料为主的新材料研发制造项目。</p> <p>南部片区：为建材产业发展片区。主要发展陶瓷建材等项目。</p> <p>西部片区：主要依托草堂镇镇区，为各工业片区提供配套设施服务。</p> <p>本项目为 C3587 眼镜配件制造项目，位于园区规划的中部工业簇团内的工业用地已建的标准厂房内，其用地性质与园区规划是相符合的。</p> <p>1.2 规划环境影响评价符合性</p> <p>(1) 规划环评符合性</p> <p>拟建项目与规划环评符合性分析见下表 1.2-1。</p>
-------------------------	---

表 1.2-1 规划环评入园控制条件符合性分析

序号	入园控制条件	本项目情况	符合性
1. 产业导向	①符合国家及地方产业政策，包括《产业结构调整指导目录》《西部地区鼓励类产业目录》《中西部地区外商投资优势产业目录》及《关于加强长江经济带工业绿色发展的指导意见》《重庆市国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》《重庆市产业投资准入工作手册》等；优先引入“鼓励类”。	本项目为眼镜配件制造项目，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中允许类项目，符合《重庆市产业投资准入工作手册》等相关政策。	符合
	②符合所属行业有关发展规划。	本项目为眼镜配件制造项目，符合所属行业有关发展规划。	符合
2. 规划选址	①符合草堂组团规划布局。	本项目位于奉节县生态工业园区兴园路3号C13幢3层，符合草堂组团规划布局，具体分析见下文。	符合
	②符合规划环评生态空间管控要求。	本项目与规划环评生态空间管控要求相符，具体分析见下文。	符合
3. 清洁生产	入区项目生产工艺、装备技术水平等应达到国内同行业领先水平，清洁生产水平不得低于国内基本水平。	本项目生产过程中使用电作为能源，不使用燃煤，符合清洁生产水平要求。	符合
4. 环境保护	①符合行业环境准入要求。	本项目符合行业环境准入要求，具体分析见下文。	符合
	②项目建设拟排放污染物符合国家、地方规定的污染物排放标准。	本项目污染物经治理后符合国家、地方规定的污染物排放标准。	符合
	③建设项目新增主要污染物排放量符合总量控制和污染物减排要求。	本项目新增主要污染物排放量符合总量控制和污染物减排要求。	符合
	④废水集中纳管排放。	项目采用雨、污分流制，生活污水依托园区标准厂房生化池预处理达标后进入园区污水处理厂；生产废水经自建生产废水预处理设施预处理达标后进入草堂园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标准后排入石马河。	符合

由上表可知，本项目符合《重庆奉节工业园区草堂组团规划环境影响报告书》提出的企业入园条件。

(2) 规划环评审查意见符合性

项目与规划环评审查意见符合性分析见下表。

表 1.2-2 规划环评审查意见符合性分析

序号	渝环函（2021）271号	本项目情况	符合性
1	<p>严格环境准入，推动产业高质量发展。规划区应不断优化产业发展方向，按照《报告书》提出的管控要求，以资源利用上线、环境质量底线为约束，严格建设项目环境准入，入驻工业企业应满足《报告书》确定的生态环境准入清单等要求。</p>	<p>项目入驻满足国家及重庆市相关产业、环境准入要求以及《报告书》提出的生态环境管控要求。</p>	符合
2	<p>强化生态环境空间管控。严格落实重庆市及奉节县“三线一单”管控要求。规划区居住用地和工业用地之间设置不小于50m的防护带。回水消落区内不得布局生产企业。禁止侵占防洪岸线。石马河河道管理范围外侧，城镇规划建设用地内尚未建设的区域应当控制不少于10米的绿化缓冲带。入驻企业应按相关规范设置防护距离，涉及环境防护距离的企业或项目应通过选址或调整布局，将环境防护距离优化控制在园区边界或用地红线以内。</p>	<p>本项目位于园区中部偏东位置，不属于回水消落区，未侵占防洪岸线。本项目产生的污染很少，对环境影响很小，不需设置环境防护距离</p>	符合
3	<p>加强大气污染防治。采用清洁能源，新建项目禁止使用燃煤和重油等高污染燃料，现有企业燃煤锅炉应逐步实现煤改气或采用其他清洁能源。鼓励采用清洁工艺，不断提升园区内工业企业的清洁生产水平，工艺废气应采取有效治理措施，确保达标排放。严格挥发性有机物污染防治，合理布局，减少无组织排放废气对环境的影响。涉及涂装工序、涂料使用的项目，优先使用水性、高固份等环保涂料，紧邻居住区周边的工业用地禁止引进使用有机溶剂型涂料喷涂项目。</p>	<p>项目使用清洁能源，不使用燃煤和重油等高污染燃料。项目周边未紧邻居住区，产生的废气通过有效治理措施，能达标排放</p>	符合
4	<p>加强水环境保护。规划区排水系统采用雨、污分流制，污水统一收集处理。规划区工业废水（除眼镜镜架表面处理车间废水外）经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准或行业标准后排入规划区污水管网，进入园区污水处理厂处理进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后排入石马河。根据组团开发强度和废水排放增加情况，适时启动园区污水处理厂扩建工程。</p> <p>眼镜镜架表面处理车间作为园区眼镜产业配套，仅限眼镜镜架处理。眼镜镜架表面处理车间废水处理站在设计、建设、运营等环节，第一类污染物和五类重金属排放标准参照《重庆市电镀行业废水污染物自愿性排放标准》（T/CQSES02-2017）表3执行，处理后总排口由专管接入园区污水处理厂；鼓励表面处理车间生产废水零排放。</p> <p>采取源头控制为主的原则，落实分区、分级防渗措施，防止规划实施对区域地下水环境的污染。按监测计划，园区应定期开展地下水跟踪监测工作，根据监测结论，督促相关企业完善相应的地下水污染防治措施。</p>	<p>项目采用雨、污分流制，生活污水依托园区标准厂房生化池预处理达标后进入园区污水处理厂；生产废水经自建生产废水预处理设施预处理达标后进入草堂园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标准后排入石马河。</p> <p>项目不涉及眼镜镜架表面处理工序</p>	符合
5	<p>强化噪声污染防控。合理布局企业噪声源，高噪声源企业选址和布局应满足相应的环境防护距离要求，尽量远离居住等声环境敏感区域；选择低噪声设备，采取消声、隔声、减振等措施，确保厂界噪声达标。</p>	<p>项目不属于高噪声源，拟建设备通过消声、隔声、减振等措施，确保厂界噪声达标</p>	符合
6	<p>做好土壤和固体废物污染防控。固体废物应按</p>	<p>项目产生的固体废物严格</p>	符合

	<p>资源化、减量化、无害化方式进行妥善收集、处置。生活垃圾分类收集后由环卫部门统一清运处理；一般工业固废综合利用或进入一般工业固废处理场；危险废物依法依规交由有危废处理资质的单位处置。严格执行土壤污染状况调查、风险评估和污染土壤修复制度，建立污染地块目录及其开发利用管控清单，土地开发利用必须满足规划用地土壤环境质量要求。</p>	<p>按资源化、减量化、无害化方式进行妥善收集、处置。生活垃圾分类收集后由环卫部门统一清运处理；一般工业固废综合利用；危险废物依法依规交由有危废处理资质的单位处置。不涉及土壤开发利用</p>	
7	<p>强化环境风险防范。规划区建立车间、企业、园区三级环境风险防范体系，落实区域环境风险防范措施，加强企业环境风险源的监督管理，相关企业尤其涉及危险化学品的企业应严格落实各项环境风险防范措施，防范突发性环境风险事故发生。定期开展突发性环境事件应急演练，保障区域环境安全。</p> <p>眼镜镜架表面处理车间项目在各类生产废水进入收集池前应当按照流量计量设施，实现单位产品排水量实时监控、超限预警。为确保事故废水得到有效收集及处理，在眼镜镜架表面处理车间厂区内需强化环境风险防范，防止事故废水向外环境的转移。严格执行国家、行业、地方的相关规划划定环境保护距离。</p>	<p>项目建立车间、企业、园区三级环境风险防范体系，落实区域环境风险防范措施，环境风险源的监督管理，严格落实各项环境风险防范措施，防范突发性环境风险事故发生。定期开展突发性环境事件应急演练，保障区域环境安全</p>	符合
8	<p>碳排放管控。按照碳达峰、碳中和相关政策要求，在园区及企业做好碳排放控制管理，推动减污降碳协同共治。</p>	<p>项目严格按照碳排放管控要求执行</p>	符合
9	<p>规范环境管理。做好规划区现有管理体系中应增加规划区整体与周边生态环境的景观协调管理，优化调整生产设施与自然环境的协调性。加强日常环境监管，落实建设项目环境影响评价和固定污染源排污许可制度。规划区应建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，落实跟踪环境监测计划。适时开展环境影响跟踪评价。规划在实施过程中，若规划范围、规模及结构、布局等方面进行重大调整或者修订，应重新进行规划简介影响评价。</p>	<p>本项目加强日常环境监管，严格执行建设项目环境影响评价和固定污染源排污许可制度</p>	符合
10	<p>积极推进规划环评与“三线一单”的联动以及建设项目环评与规划环评的联动。强化规划环评与重庆市及奉节县“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，生态环境准入清单）的联动，主要管控措施应符合重庆市及奉节县“三线一单”要求。规划区内建设项目在开展环境影响评价时，应结合生态空间保护与管控要求，在落实环境质量底线的基础上深入论证项目建设可能产生的生态环境影响，严格生态环境准入要求，执行切实可行的污染防治和环境风险防控措施，预防或者减轻建设实施可能产生的不良环境影响。对于规划主导产业定位相符的建设项目，其环境政策符合性、环境现状调查等内容可适当简化。</p>	<p>项目位于草堂工业园，与园区规划环评、“三线一单”等政策相符</p>	符合
<p>由上表可知，本项目符合园区规划环评审批意见（渝环函〔2021〕271号）中关于企业入园环境准入的相关要求。</p>			

1.3与“三线一单”符合性分析

根据《关于印发〈规划环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）〉〈建设项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）〉的通知》（渝环函〔2022〕397号）的要求，如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规划与“三线一单”生态环境分区管控的符合性分析，则项目环评只需明确与产业园区位置关系，并分析与产业园区规划环评提出的生态环境管控要求的符合性。

本项目位于重庆奉节县草堂镇生态工业园区兴园路1号B11幢3层，且《重庆奉节工业园区草堂组团规划环境影响报告书》中已经开展了园区规划与“三线一单”生态环境分区管控的符合性分析，根据《重庆市“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023年）》的通知（渝环规〔2024〕2号），结合重庆市“三线一单”智检服务平台进行调查分析，本项目属于奉节县工业城镇重点管控单元-草堂片区（单元编号：ZH50023630002），本项目与“三线一单”管控要求的符合性分析见下表。

表1.3-1 建设项目与“三线一单”管控要求的符合性分析表

环境管控单元编码		环境管控单元名称		环境管控单元类型	
ZH50023620002		奉节县工业城镇重点管控单元-草堂片区		重点管控单元 2	
管控要求层级	管控类型	管控要求	建设项目相关情况	结论	
奉节县工业城镇重点管控单元-草堂片区	空间布局约束	1. 草堂河消落区内不得布局生产企业。 2. 入驻企业与居住用地间应设置隔离带。 3. 距离居住用地以及教育学校等用地较近的工业用地布局对环境影响较小的建设项目，减小邻避效应环保投诉。 4. 禁止引入《产业结构调整指导目录》淘汰类及限制类的项目。	本项目不在草堂河消落区内；本项目位于工业园区，园区与居住区间设置有隔离带。本项目不属于《产业结构调整指导目录》淘汰类或限制类项目	符合	
	污染物排放管控	1. 涉及废水污染物及废气污染物排放企业，应满足草堂组团规划环评中相关要求； 2. 涉及喷涂工序工业企业应设置挥发性有机污染物治理措施。推广使用低挥发性有机物涂料。 3. 入驻企业应提高水重复利用率，	本项目为眼镜配件制造项目，不涉及喷涂，生产过程中仅产生清洗废水，符合草堂组团规划环评中相关	符合	

		减少水污染物排放。后续眼镜产业配 套表面处理工序项目应重点加强 涉及重金属水污染物的治理,并将 重金属纳入监管指标。 4. 园区集中污水处理厂将总磷及 重金属纳入监管指标。 5. 禁止使用高污染燃料,实施现有 燃煤锅炉替换为燃气或者电能锅 炉改造, 燃气锅炉推广低氮锅炉。 6. 持续推行生活垃圾分类收集收 运及处置体系,做到源头减量和资 源化利用。	要求。	
	环境风险 防控	1. 加强园区污水处理设施运行监 管,眼镜产业配套项目涉及表面处 理工序的应重点 加强重金属水污染物处理设施的 运行监管。 2. 建立园区、厂区、单元三级环境 风险 防控体系。引入的眼镜标煤处理项 目在厂区内至少设置“三级”风险 防控体系。	本项目将严格 落实各项环境 风险防范措施。	符合
	资源开发 效率要求	1. 提高组团内入驻企业清洁生产 水平, 不得低于国内基本水平。 2. 禁止新建燃煤和 重油等高污染物燃料项目。	本项目清洁生 产水平满足要 求,项目不使用 燃煤。	符合

综上所述,本项目的建设符合“三线一单”的要求。

1.4 产业政策符合性分析

(1) 国家产业政策符合性分析

项目主要生产眼镜配件,属于 C3587 眼镜制造,根据《产业结构调整指导目录(2024)》,项目建设不属于其中的鼓励类、限制类及淘汰类,为允许类项目。项目采用的工艺设备不属于《产业结构调整指导目录(2024)》《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010年本)》和工信部发布第一、二、三批《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录》淘汰范畴,故本项目符合国家产业政策。

(2) 与《关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》(渝发改投〔2022〕1436号)符合性分析

对照《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册

的通知》（渝发改投〔2022〕1436号）对本项目的准入条件符合性进行对比分析，详细比较见下表。

表 1.4-1 项目与重庆市产业投资准入工作手册符合性分析

序号	类别	准入条件要求	项目实际情况	符合性
1	全市范围内不予准入的产业	<ol style="list-style-type: none"> 1. 国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目。 2. 天然林商业性采伐。 3. 法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目 	本项目主要生产眼镜配件，不属于《重庆市产业投资准入工作手册》中全市范围内不予准入产业范围。	符合
	不予准入类 重点区域范围内不予准入的产业	<ol style="list-style-type: none"> 1. 外绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂。 2. 二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。 3. 在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。 4. 饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、放养畜禽、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。 5. 长江干流岸线3公里范围内和重要支流岸线1公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库（以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外）。 6. 在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。 7. 在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。 8. 在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公 	本项目位于奉节县生态工业园区，主要生产眼镜配件，不属于重点区域范围内不予准入的产业。	符合

			共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。 9. 在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。		
2	限制准入类	全市范围内限制准入的产业	1. 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。新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 2. 新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 3. 在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 4. 《汽车产业投资管理规定》（国家发展和改革委员会令第22号）明确禁止建设的汽车投资项目。	本项目位于奉节县生态工业园区，主要生产眼镜配件，不属于高耗能、高污染项目。	符合
		重点区域范围内限制准入的产业	1. 长江干支流、重要湖泊岸线1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，长江、嘉陵江、乌江岸线1公里范围内布局新建纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。 2. 在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田等投资建设项目。	本项目位于奉节县生态工业园区，主要生产眼镜配件，不属于重点区域范围内限制准入的产业。	
3	渝东北三峡库区城镇群	不予准入的产业	1、开垦种植农作物：二十五度以上陡坡地不予准入 2、投资建设旅游和生产经营项目：自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内不予准入（梁平区、忠县、垫江县除外） 3、新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、放养畜禽、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目：饮用水水源一	本项目位于奉节县生态工业园区，属于渝东北三峡库区城镇群，主要生产眼镜配件，不属于该区域范围内不予准入的产业。	

			<p>级保护区的岸线和河段范围内不予准入</p> <p>4、新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目：饮用水源二级保护区的岸线和河段范围不予准入</p> <p>5、新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库（以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外）：长江干流岸线3公里范围内和重要支流岸线1公里范围内不予准入</p> <p>6、投资建设与风景名胜资源保护无关的项目：风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内不予准入（开州区除外）</p> <p>7、挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目：国家湿地公园的岸线和河段范围内不予准入（万州区、云阳县、奉节县、巫溪县除外）</p> <p>8、投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目：《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内不予准入</p> <p>9、投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目：《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内不予准入（梁平区、垫江县除外）</p> <p>10、新建、扩建化工园区和化工项目：长江干支流、重要湖泊岸线1公里范围内限制准入</p> <p>11、布局新建纸浆制造、印染等存在环境风险的项目：长江、嘉陵江、乌江岸线1公里范围内限制准入</p> <p>12、新建围湖造田等投资建设项目：奉节县的水产种质资源</p>		
--	--	--	--	--	--

保护区的岸线和河段范围内限制
准入

由上表可知，项目符合《关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投〔2022〕1436号）中产业要求。

（3）与《〈长江办〔2022〕7号关于印发《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）的通知〉符合性分析

表 1.4-3 与“长江办〔2022〕7号”的符合性分析

序号	原文内容	本项目情况	符合性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目	不属于码头项目和过江通道项目	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目	项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目	项目不在饮用水水源一级、二级保护区的岸线和河段范围	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖砂、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目不属于岸线保护区内	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	不涉及排污口	符合
7	禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞	不属于捕捞项目	符合

8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外	项目所在工业园区不属于化工园区，不属于化工项目，不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库	符合
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	本项目属于眼镜制造项目，不属于石化、现代煤化工项目	符合
11	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、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	符合国家产业政策，不属于落后产能项目，不属于钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等产能严重过剩行业	符合

由上表可知，拟建项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相关要求。

（4）与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》的符合性分析

本项目与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》（川长江办〔2022〕17号）符合性分析见表1.4-4。

表1.4-4 与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》

符合性分析

序号	相关要求	项目情况	符合性
1	禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州—宜宾—乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划（2035年）》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。	本项目不属于码头项目	符合
2	禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划（2020—2035年）》的过长江通道项目（含桥梁、隧道），国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外。	本项目不属于过长江通道项目	符合
3	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定管控。	本项目不涉及自然保护区	符合
4	禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗	本项目不涉及风景名胜区	符合

	养院以及与风景名胜资源保护无关的项目。		
5	禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目。	本项目不涉及饮用水水源准保护区	符合
6	饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。	本项目不涉及饮用水水源二级保护区	符合
7	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。	本项目不涉及饮用水水源一级保护区	符合
8	禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。	本项目不涉及水产种质资源保护区	符合
9	禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开（围）垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类回游通道。	本项目不涉及国家湿地公园	符合
10	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	本项目位于奉节县草堂镇生态工业园，不属于前述禁止类项目	符合
11	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及	符合
12	禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外。	本项目产生废水处理达标后进入草堂镇工业园区污水处理厂，不涉及排污口的新增、改设和扩大	符合
13	禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和51个（四川省45个、重庆市6个）水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及生产性捕捞	符合
14	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目位于园区内，不属于化工项目	符合
15	禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库	符合
16	禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库	符合

17	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目位于奉节县草堂镇生态工业园，且不属于前述禁止类项目	符合
18	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等项目	符合
19	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。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资；限制类的新建项目，禁止投资，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。	本项目不属于明令禁止的落后产能项目和淘汰类项目以及限制类项目	符合
20	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。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。	本项目不属于严重过剩产能行业项目	符合
21	禁止建设以下燃油汽车投资项目（不在中国境内销售产品的投资项目除外）：（一）新建独立燃油汽车企业；（二）现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力；（三）外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省（列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外）；（四）对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资（企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外）。	本项目不属于燃油汽车投资项目	符合
22	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	本项目不属于高耗能高排放项目。	符合

综上，本项目符合《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》（川长江办〔2022〕17号）相关要求。

（5）与长江保护法符合性分析

自2021年3月3日起施行的《中华人民共和国长江保护法》，是为了加强长江流域生态环境保护和恢复，促进资源合理高效利用，保障生态安全，实现人与自然和谐共生、中华民族永续发展制定的法律。项目与长江保护法符合性分析见表1.4-5。

表1.4-5 本项目与“长江保护法”的符合性分析

序号	原文内容	本项目情况	符合性
1	第二十一条 长江流域水质超标的水功能区，应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。企业事业单位应当按照要求，采取污染物排放总量控制措施。	项目所在区域水环境质量满足相应功能区要求，同时项目废水排放量小，且依托草堂工业园区污水处理厂处理后能实现达标排放。	符合
2	第二十二条 长江流域产业结构和布	项目所在地不属于长江流	符合

	局应当与长江流域生态系统和资源环境承载能力相适应。禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。	域重点生态功能区，对生态系统不会造成严重影响，也不属于重污染项目。	
3	第二十六条 禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内。	符合
4	第三十八条 加强高耗水行业、重点用水单位的用水定额管理，严格控制高耗水项目建设。	本项目不属于高耗水项目。	符合

综上，本项目符合《长江保护法》相关要求。

(6) 与《奉节县生态环境保护“十四五”规划》（奉节府发〔2022〕4号）符合性分析

《奉节县生态环境保护“十四五”规划》（奉节府发〔2022〕4号）于2022年2月10日开始执行，对比该文件，本项目符合性分析如下：

表 1.4-6 与《奉节府发〔2022〕4号》符合性分析（摘录）

序号	要求	本项目情况	符合性
1	系统改善水环境质量：常态化开展污水源头治理专项行动。开展入河排污口排查整治，按照“水路统筹、以水定岸”的原则，摸清入河排污口底数，强化问题追踪溯源，制定整治方案，落实整改责任，限期完成整改，并推动建立权责清晰、监控到位、管理规范的入河排污口监管体系。加强工业废水治理，强化生态工业园区、乡镇工业集中点内污水集中治理，安装在线自动监控装置，实现工业企业污水接管率达到100%。全面系统提升夔门港区、奉节港区的船舶和港口污染防治能力，加强对油水分离、生活污水处理、船舶排放在线监测等技术研究运用，对船舶水污染物及其预处理产物在岸上转移处置实施分类管理，完善固定和移动设施相结合的接收模式、收费机制，推进航运绿色发展。	本项目产生废水处理达标后进入草堂镇工业园区污水处理厂。且依托草堂工业园区污水处理厂处理后能实现达标排放。	符合
2	精准施策改善大气环境质量：推进工业废气减排。加强华电国际、重名水泥、万州西南水泥奉节分公司等重点排污单位监管，精准制定“一企一策”管控方案，不搞“一刀切”；根据气象条件，对全县涉VOCs企业错时、错峰生产，最大限度减少	项目主要为机加工，废气主要为颗粒物及非甲烷总烃，产生量极少，无组织排放。	符合

	<p>污染物排放；协同提升重点行业 NO_x 治理水平，提高 NO_x 去除效率。通过深度治理颗粒物与挥发性有机物、协同控制氮氧化物，建立精准减排体系。</p>		
3	<p>加强监管营造宁静生活空间：强化工业企业噪声监管。加强工业园区噪声污染防治，落实工业企业生态环境保护主体责任，从源头控制设备噪声等工业企业噪声污染源，关停、搬迁、治理城区噪声污染严重企业，禁止在 1 类区、严格限制在 2 类区建设产生噪声污染的工业项目。结合“双随机”检查、专项行动、信访投诉办理等工作，强化对工业企业噪声污染防治的监督检查，依法查处噪声超标违法行为。</p>	<p>本项目位于工业园区，不属于 1 类区、2 类区，通过基础减震、厂房隔声等措施后，对外环境影响较小。</p>	符合
4	<p>严格管控提升土壤环境质量：实施建设用地准入管理。加强环评、“三同时”审批，严防重金属企业对土壤环境的污染；开展重点行业关停搬迁企业场地污染状况排查，推动疑似污染场地的调查与评估，健全建设用地再开发利用联合监管体系，分类型、分阶段管控或修复受污染建设用地，严格防控高风险地块环境风险。到 2025 年，污染地块安全利用率达到市局下达的目标任务值。</p> <p>建立地下水环境管理体系。以工业园区、垃圾处理厂等为重点对象，开展防渗情况检测评估，统筹推进地下水安全源头预防和风险管控；建立地下水监测网络，实施地表水污染、土壤污染、区域污染与地下水污染的协同防治；探索地下水污染防治的管理模式和技术路径，保持地下水环境质量总体稳定。</p>	<p>本项目位于工业园区，项目不涉及重金属排放。</p> <p>本项目不同原料分类、分区存放，储存容器须完好无损，地面防渗处理，液态物质储存区设置堵截泄漏的裙脚，可防止风险物质泄漏渗入地下或漫流通过排水沟进入地表水。</p> <p>危废贮存点应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），满足“六防”要求。储存容器须完好无损，危废贮存点地面采取基础防渗，液态物质储存区设置堵截泄漏的裙脚，不同种类危险废物采用专用容器分类存放，不能混合贮存。</p> <p>危废贮存点地面采取防渗措施，防止地下水和土壤污染。</p>	符合
5	<p>源头减量加快“无废奉节”建设：推动一般工业固废减量化、资源化利用。深入推进“无废城市”建设试点，2021 年启动“无废城市”建设方案编制，2022 年推进“无废城市”建设具体工作，摸底调查和整治眼镜生产、中药材加工、新型材料制造等一般工业固体废物堆存场所，逐步减少一般工业固体废物堆存量。到 2025 年，一般工业固体废弃物综合利用率达 90%。</p>	<p>本项目一般工业固废减量化、资源化利用，对外环境影响较小。</p>	符合

1.5 选址合理性分析

本项目厂房租用奉节县生态工业园区兴园路 3 号 C13 幢 3 层，厂房周

围均为园区标准厂房，园区交通便利，给排水、供电等各项基础配套设施完备，项目所在园区污水处理厂已经建成试运行，能满足项目运行需求。周边B区入驻单位多为眼镜生产厂家，周边拟入驻单位情况见表1.5-1。

表 1.5-1 周边入驻企业情况

序号	企业名称	项目名称	占地面积	产品及规模	环评情况	验收情况	备注
1	重庆君信管道有限公司	环保新型管道	建筑面积3500m ²	埋地排水用钢带增强聚乙烯(HDPE)螺旋波纹管，年产量为1000吨。	渝(奉)环准(2023)4号	已验收	B区11幢1层
2	重庆卓菁金属材料有限公司	拟入住	建筑面积3500m ²	/	/	/	B区11幢3层1号
3	重庆博程光学有限公司	中高端眼镜镜架生产项目	建筑面积3250m ²	年产金属镜架100万副、塑料镜架300万副、板材镜架20万副	渝(奉)环准(2023)020号	已验收	B区11幢4层
4	重庆视健眼健康产业有限公司	眼健康产品生产项目	建筑面积3000m ²	年产洗眼液100万瓶、护理液400万瓶、滴眼液400万瓶、眼镜罩100万张、茶饮包100万包、眼贴50万贴。	渝(奉)环准(2019)015号	渝(奉)环验(2019)017号	B区1幢1层2号2层、4层2号
5	重庆市视品光学有限公司	重庆市视品光学眼镜制造项目	建筑面积2500m ²	建设TAC偏光镜片生产线，年产镜片共8万m ² 。	渝(奉)环准(2019)046号	渝(奉)环验(2020)6号	B区1幢3层
6	重庆贵甲汽车配件有限公司	重庆贵甲汽车配件制造项目	建筑面积2500m ²	年产注塑件700万件、冲压件1800万件及装配件1900万件。	渝(奉)环准(2019)014号	已验收	B区2幢1层
7	重庆潮汐眼镜有限公司(盈方光学1)	重庆潮汐眼镜制造项目	建筑面积5000m ²	建设注塑眼镜架生产线、注塑眼镜镜片生产线、镜片再加工生产线，年产眼镜共1500万副。	渝(奉)环准(2019)027号	渝(奉)环验(2019)014号	B区2幢3层、4层
8	重庆市夔元电子有限公司	重庆市夔元电	建筑面积2030.13m ²	年产电子传感器共1500万	渝(奉)环准(2020)018	已验收	B区3幢1层

	司	子有限公司传感器生产项目		只。	号		2号
9	重庆鹏展眼镜有限公司	重庆鹏展眼镜有限公司眼镜镜架生产项目	建筑面积2500m ²	建设眼镜架生产线，建成后预计年产镜架600万副	渝（奉）环准（2021）056号	未验收	B区3幢3层
10	重庆贸鸿光学眼镜有限公司	重庆贸鸿光学眼镜制造项目	建筑面积2500m ²	建设金属架眼镜（金架、钛架）生产线、胶架眼镜生产线，年产眼镜共100万副。	渝（奉）环准（2019）019号	已验收	B区3幢4层
11	重庆雅庭眼镜有限公司	重庆雅庭眼镜制造项目	建筑面积1447m ²	建设注塑眼镜架生产线，年产眼镜共1000万副。	渝（奉）环准（2019）031号	已验收	B区4幢4层1层1号2层
12	重庆市富美眼镜有限公司	重庆市富美眼镜生产项目	建筑面积3000m ²	年产太阳镜、老花眼镜塑料镜框800万副，其中太阳镜200万副，老花眼镜600万副	渝（奉）环准（2022）032号	未验收	B区6幢1层
13	重庆亿融光学眼镜有限公司	重庆亿融光学眼镜有限公司眼镜镜架生产项目	建筑面积2000m ²	建设眼镜镜架生产线1条，建成后预计年产PC塑料镜架700万副	渝（奉）环准（2022）006号	未验收	B区7幢3层
14	重庆索途模具有限公司	眼镜模具生产项目	建筑面积1500m ²	建设眼镜模具生产线1条，年产眼镜模具700套	拟入驻	未验收	B区13幢1层

由表 1.5-1 可知，项目周边已入驻的企业大部分为眼镜制造企业。入驻企业产生的各类污染物均得到有效治理，对本项目影响较小。

区域空气环境质量、地表水环境质量、声环境质量、地下水环境质量及土壤环境质量良好，有一定的环境容量。根据环境影响预测评价，项目正常生产时所排污染物经治理达标后，对周围环境不会产生明显的不利影响，环境可以接受。项目所在区域常年主导风向为东北风，项目位于居住区的常年主导风向侧风向，项目产排污对环境敏感点影响较小。

同时，项目取得了重庆市奉节县发展和改革委员会核发的《重庆市企业投资项目备案证》，同意项目在此地建设；项目与园区管委会签订了标准厂房租赁合同。

根据以上分析，项目区域交通便捷，市政配套设施齐全，环境质量较好，项目运行过程中产生的污染物通过采取相应的有效污染防治措施后，项目对环境的影响小，无外环境制约因素，项目选址合理。

1.6 项目污染治理设施布局合理性分析

项目生产过程中废气主要为下料、激光切割产生的废气，机加工作业时产生的粉尘极少，在厂房内自由沉降，无组织排放；精雕机设备需使用乳化液，使用过程中有少量挥发性有机物无组织排放；项目不涉及喷漆、喷粉等表面处理工艺。

拟建项目所在园区已建 C 区生化池，处理能力为 600m³/d，目前 C 区入驻的企业较少，尚有剩余容量约 200m³/d。根据调查，该生化池可接收 C13 幢标准厂房产生的生活污水，生活污水依托园区标准厂房生化池预处理达标后进入草堂园区污水处理厂，场地所在地段污水收集管网已修建完成，产生的污水通过生化池后可接入园区污水处理厂；本项目生产废水中主要含有少量 LAS、SS、石油类，均不是高浓度废水，无毒害，生产废水经自建生产废水预处理设施预(处理工艺为“均质+隔油+沉淀”，设计处理能力为 2m³/d,) 处理达标后进入草堂园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 标准后排入石马河。

因此废水污染治理设施布局合理。

一般工业固废暂存间位于眼镜配件生产车间内，建筑面积约 15m²，一般工业固体废物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。危废贮存点紧邻布置，建筑面积约 15m²，按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 设置。

综上，项目污染治理设施布局合理。

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 建设内容

2.1.1 项目基本情况

项目名称：重庆美极诚工贸有限公司眼镜配件生产项目

建设单位：重庆美极诚工贸有限公司

建设地点：奉节县草堂镇生态工业园区兴园路 3 号 C13 栋 3 层

项目性质：新建

项目投资：4000 万元，其中环保投资 100 万，占总投资的 2.5%

建设内容及规模：租赁标准厂房 2948m²，建成眼镜配件生产线 1 条，年产眼镜配件 1000 万副。项目不提供食宿。

本项目不涉及眼镜配件表面处理。

工作制度：单班制生产，每班正班工作 8 小时，全年工作 260 天。

劳动定员：总员工人数 30 人。

2.1.2 产品方案

项目主要生产眼镜配件 1000 万副，产品方案详见下表。

表 2.1-1 产品方案一览表

产品名称	材质/工艺	类型	年产量/万副
眼镜配件	机加工	眼镜框	300
		眼镜脚丝	400
		眼镜中梁	300

本项目为眼镜配件生产项目，产品为单个配件，外售其他单位进行组装，因此，本项目生产眼镜配件 1000 万副，单个配件即为一副。实际即为眼镜配件 1000 万件。

本项目均不涉及喷漆。

2.1.3 建设内容

拟建项目租用奉节县生态工业园区兴园路 3 号 C13 栋 3 层标准厂房，该标准厂房已接通园区给排水管网，供水、供电等状态良好，项目建筑面积 2948m²，项目建设内容如下表所示。

表 2.1-2 项目组成表

工程分类	项目组成		规模及主要内容	备注
主体工程	3F	眼镜配件	位于厂房中部，层高约 5.0m，用于眼镜配件的生产，依生产工艺布置有裁板机、激光切割机、冲床、雕刻机、滚筒	新建

			清洗机等。	
辅助工程	3F	空压机房	空压机房，位于3F东侧，建筑面积约50m ² ，用于存放5台空压机。	新建
		卫生间	位于车间东侧，建筑面积约10m ²	新建
		办公室	1个，位于厂房西侧，建筑面积80m ² 。	新建
储运工程	3F	仓库	紧邻车间出入口布置，位于厂房东侧，建筑面积90m ² ，堆放杂物。	新建
公用工程	给水		依托园区给水系统，可满足本项目用水需求。	依托
	排水		实行雨污分流，清污分流。生活污水依托园区标准厂房生化池预处理达标后进入园区污水处理厂；生产废水经自建生产废水预处理设施预处理达标后进入草堂园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标准后排入石马河。	依托
	供电		由园区供电线路进行供电，可满足本项目用电需求。	依托
	压缩空气		配备5台螺杆式空压机及5个1000L气罐	新建
环保工程	废气	下料废气：废气产生量较少，金属粉末，尘粒大于100μm，一般约80%沉降到工作台附近5m范围内，基本沉降在车间内，20%逸散到空气中		新建
		切割废气：激光切割废气产生量较少，金属粉末，尘粒大于100μm，一般约80%沉降到工作台附近5m范围内，基本沉降在车间内，20%逸散到空气中		
		乳化液挥发有机废气：无组织排放，通过车间排风排出室外。		
	废水	生产废水经“均质+隔油+沉淀”预处理设施（处理能力2m ³ /d，）处理达标后进入草堂园区污水处理厂，生活污水依托园区标准厂房生化池（处理能力600m ³ /d，目前尚有余量200m ³ /d）预处理达标后进入草堂园区污水处理厂；处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入石马河。		依托
	一般工业固废暂存间	位于3F生产车间内，建筑面积约15m ² ，一般工业固体废物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。		新建
危废贮存点	紧邻一般工业固废暂存间布置，建筑面积约15m ² ，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）设置。		新建	
	噪声	厂房隔声、减振基座、距离衰减等		新建

2.1.4 主要生产设备

通过核查《产业结构调整指导目录（2024年本）》可知，本项目所用设备均不属于国家禁止或明令淘汰的设备，同时对照工信部发布第一、二、三批《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》本项目所用设备不属于落后机电设备，项目主要生产设备详见表2.1-3。

表 2.1-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号/规格	单位	数量	使用位置
1	裁断机	非标	台	2	下料

2	激光切割机	非标	台	20	切割
3	劲速三轴四轴精雕机	非标	台	10	精雕
4	冲床	J23-25	台	10	打弯
5	离心机桶/箱式湿滚桶配套	JCJ-400	只	2	去除毛刺
6	捷豹螺杆式空气压缩机	ZLS40Hi+/8	台	5	提供压缩空气
7	储气罐	YL230613B1-0125	台	5	提供压缩空气

2.1.5 产能匹配性分析

项目生产能力主要由激光切割工序决定，激光切割前需使用裁板机对各原材料进行剪切，该过程无需精细化操作，可对几件板材同时加工。

激光切割机对裁剪后的材料，根据图纸进行精细化加工，切割机的生产节拍约 14s，即 14s 完成一件半成品加工，1 小时内可以生产 255 件，本项目共 20 台激光切割机，每天工作 8 小时，则一年产能为 1060 万件/年。

根据上述计算，激光切割机可满足生产需要。

2.1.6 主要原辅材料及能源消耗量

表 2.1-5 主要原辅材料消耗情况表

序号	原料名称	年使用量	单位	规格尺寸 (mm)	成分、存储方式	储存量	主要成分/用途
1	黄铜条	20	t	厚 0.8-3.5	黄铜、固体、25kg/条	5	生产眼镜框、眼镜脚丝、眼镜中梁
2	普通白铜块	100	t	厚 0.8-3.5	白铜、固体、袋装、25kg/块	10	生产眼镜框、眼镜脚丝、眼镜中梁
3	18 镍白铜块	80	t	厚 0.8-3.5	镍、白铜、固体、袋装、25kg/块	10	生产眼镜脚丝、眼镜中梁
4	25 镍白铜块	20	t	厚 0.8-3.5	镍、白铜、固体、袋装、25kg/块	5	生产眼镜脚丝、眼镜中梁
5	B 钛条	100	t	厚 0.5-3.5	钛、固体、袋装、25kg/条	2	生产眼镜框、眼镜脚丝、眼镜中梁
6	纯钛条	100	t	厚 0.5-3.5	钛、固体、袋装、25kg/条	2	生产眼镜框、眼镜脚丝、眼镜中梁
7	不锈钢丝	50	t	0.5-5.0	固体、25kg/卷	2	生产眼镜框、眼镜脚丝、眼镜中梁
8	无磁不锈钢板	10	t	厚 0.8-3.5	固体、25kg/块	5	生产眼镜框、眼镜脚丝

9	磷铜	10	t	厚 1.0-2.0	磷铜、固体、袋装、 25kg/块	5	生产眼镜脚丝
10	木粒	0.3	t	/	固体，袋装 50kg/ 袋	0.05	滚光、研磨
11	砂砾	0.8	t	/	固体，袋装 50kg/ 袋	0.05	滚光、研磨
12	洗洁精	0.1	t	50kg/ 桶	液体、桶装、仓库	100kg	清洗使用
13	润滑油	0.4	t	200kg/ 桶	液体、桶装、仓库	200kg	用于机器润 滑、维修
14	乳化液	0.5	t	250kg/ 桶	液体、桶装、仓库	250kg	用于精雕机、 冲床冷却
15	液压油	0.1	t	250kg/ 桶	模具、材料间	250kg	设备导轨润滑

洗洁精：洗洁精的主要成分是烷基磺酸钠、脂肪醇醚硫酸钠、泡沫剂、增溶剂、香精、水、色素和防腐剂等。烷基磺酸钠和脂肪醇醚硫酸钠都是阴离子表面活性剂，是石化产品，用以去污油渍。不含磷。

润滑油：能够对机械设备起到润滑或减磨、辅助冷却以及降温、密封防漏、防锈防腐蚀、减震缓冲等作用，延长设备的使用寿命。机油由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。

乳化液：是一种高性能的半合成金属加工液，其主要化学成分包括：水、基础油（矿物油、植物油、合成酯或它们的混合物）、表面活性剂、防锈添加剂（环烷酸锌、石油磺酸钠（亦是乳化剂）、抗氧化剂）。

液压油：油状液体，颜色呈褐色或黄褐色，无气味，分子量 230~500，密度约为 0.91×10^3 (kg/m³)，闪点 76℃，引燃温度 248℃，由基础油和添加剂两部分组成，组成一般为烷烃（直链、支链、多支链）、环烷烃（单环、双环、多环）、芳烃（单环芳烃、多环芳烃）对发动机起到润滑减摩、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。

表 2.1-6 能源消耗情况表

序号	名称	单位	年耗量	备注
1	水	t	628.5	来源于园区供水
2	电	万 kW·h	20	来源于园区供电

2.1.7 厂区平面布置

项目厂房租用重庆市奉节县草堂镇生态工业园区兴园路3号C13栋3层标准厂房，建筑面积共计2948m²，厂房进出口位于厂区西侧。办公室位于西侧入口旁，车间中部为通道，南北两侧布设生产设施用于产品加工制造，原料间位于厂房南侧，一般工业固废暂存间、危废贮存点位于厂房仓库内。

项目同时配套建设空压机房、办公及杂物间、卫生间等。生产车间内按照生产流程进行功能分区，布置生产设备，合乎工艺流程要求，评价认为车间布局合理。

2.1.8 项目依托情况

本项目租用重庆市奉节县草堂镇生态工业园区兴园路3号C13栋3层标准厂房，该厂房已办理环保手续，已接通园区给排水管网。供水、供电等状态良好。项目已与园区管委会签订租赁协议，生化池责任主体为园区管委会。本项目依托园区及租赁厂房情况详见表2.1-7。

表 2.1-7 本项目与园区及租用厂房依托关系一览表

序号	内容	建设情况	依托关系
1	供电	园区及厂房已有供电系统	依托
2	供水	园区及厂房已有供水系统	依托
3	排水	园区管网及排水系统	依托
4	污水处理设施	厂区已建生化池（600m ³ /d）	依托
		园区污水处理厂（5000m ³ /d）	依托
5	生活垃圾	车间内设置垃圾桶	依托园区环卫部门统一收集处理

工艺流程和产排污环节

2.2 工艺流程和产排污环节

2.2.1 施工期

本项目租用已建成的标准厂房，厂房及其配套设施已经建成，施工期仅剩设备安装和调试，施工时序短，产生污染物较少，因施工造成的环境影响随施工结束而消失，本次评价不对施工期作具体分析。

2.2.2 运营期

项目主要生产眼镜配件，不涉及喷漆。眼镜配件生产工艺流程如下图：

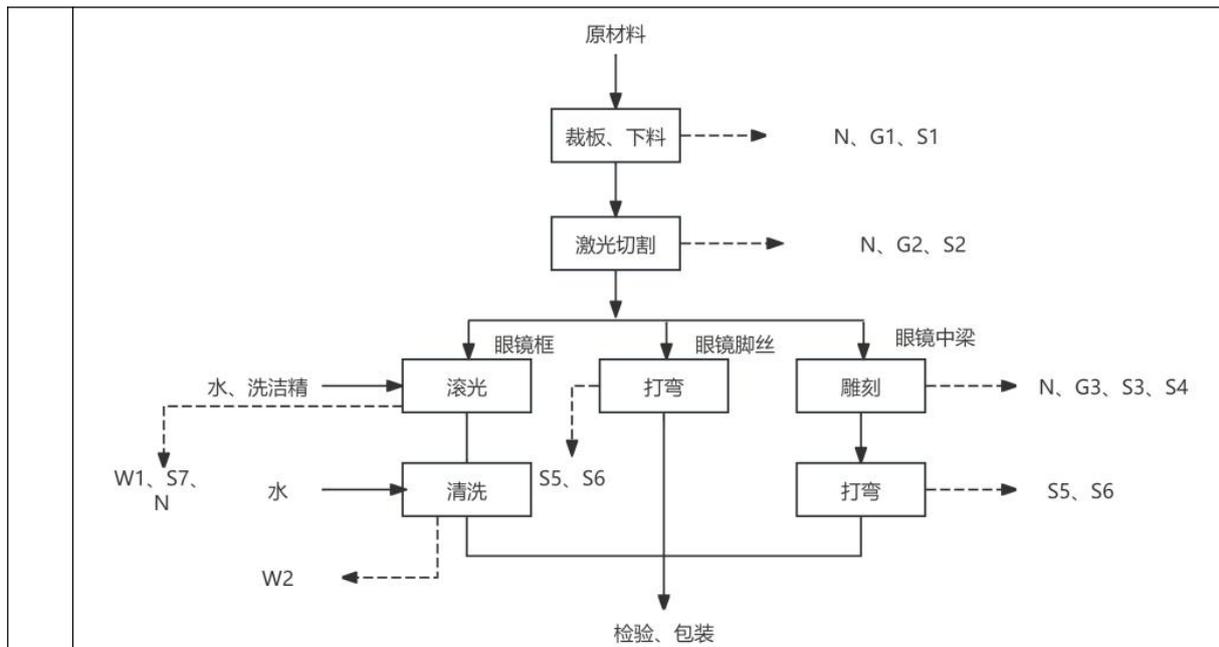


图 2.2-1 眼镜配件生产工艺流程及产排污环节图

(1) 生产工艺流程简述:

裁板、下料: 不锈钢板、铜板等原材料需经过切割获得所需要的形状。本过程产生噪声 N、下料粉尘 G1、废金属边角料 S1。

激光切割: 激光切割就是将激光束照射到工件表面时释放的能量来使工件融化并蒸发，以达到切割和雕刻的目的，具有精度高特点。本过程产生噪声 N、切割粉尘 G2、废金属边角料 S2。

雕刻: 约 300 万件眼镜中梁配件需再用雕刻机进行加工后，再进入冲床打弯加工；精雕机运行过程中需使用乳化液进行冷却和润滑，本过程乳化液会挥发产生少量有机废气非甲烷总烃 G3、噪声 N、含油废金属 S3、废乳化液 S4。

打弯: 雕刻之后的 300 万副眼镜中梁配件进入冲床进行加工，约 400 万副的眼镜脚丝配件激光切割后直接经冲床进行打弯加工，加工后检验包装。冲床运行过程中需使用乳化液进行冷却，本过程产生噪声 N、废乳化液 S5、含油废金属 S6。

滚光: 将加工好的眼镜框（约 300 万副）分批次放入滚桶机中，加入洗洁精和水去除表面油污，工件在上述设备中与磨料进行滚光去除产品表面毛刺；本过程产生废磨料 S7、清洗废水 W1 和噪声 N，废水收集后进入清洗台下方集水池。

清洗: 本项目设有一个铺有格栅板的清洗台（清洗台下方为集水池），将滚光后的产品倒入装有清水的塑料方盘内，仅用自来水进行冲洗一次，并自然晾干

或使用空压机提供的压缩空气吹干，得到最终产品，经检验后不合格产品经修整、清洗后重新检验至合格；本过程产生清洗废水 W2 和噪声 N，废水收集进入下方集水池。

检验：对清洗后及后续机加工后的的产品进行检验筛选，合格的产品包装入库，不合格的产品返回进行再加工。

2.2.3 产污环节汇总

拟建项目主要污染工序见下表。

表 2.1-12 主要产污环节及污染因子一览表

时段	污染因子	产污环节	编号	污染物种类	排放方式	
运营期	废气	下料废气、切割废气	G1、G2	颗粒物	间断	
		乳化液挥发	G3	非甲烷总烃		
	废水	生活污水	/	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	间断	
		滚光废水、清洗废水	W1、W2	COD、SS、LAS、石油类	间断	
		地面清洁废水	/	COD、SS、LAS、石油类	间断	
	噪声	下料、切割、清洗、雕刻、冲床	机械噪声		间断	
	固体废物	一般工业固废	下料、切割	S1、S2	边角料	间断
			滚光	S7	废磨料	间断
			仓库	/	废包装材料	间断
		危险废物	雕刻、打弯	S3、S6	含油废金属	间断
			雕刻、打弯	S4、S5	废乳化液	间断
			车间	/	废油、含油棉纱手套、含油废金属	间断
			车间	/	废油桶	间断
		生活垃圾	员工办公、生活	/	生活垃圾	间断

与项目有关的原则

本项目为新建项目，入驻前园区厂房未引进其他项目，所在标准厂房共 6 层，本项目位于 C13 幢 3 层，属于奉节县生态工业园三期标准厂房建设项目，2017 年 12 月 25 日奉节县生态环境局以“渝（奉）环准〔2017〕074 号”批复了三期

有
环
境
污
染
问
题

标准厂房的项目环评，并于 2023 年建成；目前三期标准厂房入驻企业较少，该项目所在的 C13 幢 3 层未入驻过其他项目，不存在与本项目有关的原有污染情况。

根据区域已有监测结果及项目现场监测报告，项目所在区域环境空气、地表水、土壤、地下水等环境质量现状良好，不存在环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 环境空气质量现状

根据《重庆市人民政府关于印发重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》（渝府发〔2016〕19号），拟建项目所在地环境空气功能区划为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

（1）评价方法

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），环境空气质量现状评价通过计算取值时间最大浓度值占相应标准浓度限值的百分比和超标率，来分析其达标情况，当取值时间最大浓度值占相应标准浓度限值的百分比大于或等于100%时，表明环境空气质量超标。计算公式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{oi}} \times 100\%$$

式中：P_i——某污染物 i 的占标率；

C_i——i 污染物的监测浓度值，mg/m³；

C_{oi}——i 污染物相应的环境质量标准，mg/m³。

（2）空气质量达标区判断

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）》，常规污染物可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、地方环境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。本评价引用重庆市生态环境局2024年6月3日公布的《2023年重庆市生态环境状况公报》中奉节县环境空气质量数据进行评价。

区域空气质量现状评价见下表。

表 3.1-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	13	60	21.7	达标
NO ₂		25	40	62.5	达标
PM ₁₀		35	70	50	达标
PM _{2.5}		20	35	57.1	达标
CO	24小时平均第95百分位数	1000	4000	25	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	125	160	78.1	达标

本项目所在区域环境空气质量 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃ 年均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，项目区域属于达标区。

（3）区域污染物环境质量现状

根据《报告表 2021 版编制常见问题汇编》问 13：无需编制大气专项时，大气现状评价中，氮氧化物、TSP、大气导则附录 D 中的物质是否需要监测？

答 13：不需要。氮氧化物不稳定，在空气中最后变成二氧化氮，二氧化氮和 TSP 都属于常规污染物，根据原文解释，常规污染物不需要补测；大气导则附录 D 的物质，不属于“国家、地方环境空气质量标准”中的物质，仅属于管理规范中的要求，依原文理解，比如 VOC、苯系物等无需监测。若需要编制大气专项，评价等级二级及二级以上需要按大气导则进行实测其他污染物现状。三级依导则不需要实测其他因子。因项目无需编制大气专项，故 TSP 不需补测，也不需进行现状评价。本次仅对 NMHC 进行现状评价。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染类）（试行）可知，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。根据调查，监测至今区域未新增大的排放同类污染物的污染源，区域环境空气质量未有明显变化，且监测数据在三年有效期内，监测点与本项目距离小于 5km 范围，监测因子也能够满足本次评价要求，因此，本次评价引用的监测数据是合理可行的。

①数据来源

NMHC 数据引用 2023 年 4 月 24 日—4 月 30 日重庆奉节工业园区草堂组团规划环评跟踪监测数据作为依据，该监测从整个园区层面布局，监测结果可代表区域环境质量现状，选取其中 Q-1 点 NMHC 的监测数据为代表。

表 3.1-2 其他污染物补充监测点位基本信息

数据来源	监测点名称	监测因子	监测时段及频次
重庆奉节工业园区草堂组团规划环评跟踪监测	Q-1 草堂镇居民集中区	NMHC	2023 年 4 月 24 日—4 月 30 日 连续 7 天，1 小时平均值

注：小时值提供 02:00、05:00、08:00、11:00、14:00、17:00、20:00、23:00。

②监测及评价结果

环境空气质量监测结果统计及污染物占标率见下表。

表 3.1-3 环境空气质量现状监测结果表

污染物	平均时间	评价标准 μg/m ³	监测浓度范围 μg/m ³	最大浓度值 占标率 (%)	超标率 (%)	达标 情况
NMHC	1 小时平均	2000	460~790	39.5	0	达标

监测统计及评价结果表明项目区域各评价因子最大浓度占标率均低于 100%，NMHC 满足河北省《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577 -2012) 二级标准限值标准，区域环境空气质量较好。

3.1.2 地表水环境质量现状

本项目纳污水体为石马河，根据《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》(渝府发〔2012〕4 号)可知，石马河全河段执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类水域标准。

(1) 数据来源

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)》中水环境质量现状调查要求，可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。

本次评价引用重庆奉节工业园区(草堂组团)(调整)环境质量现状监测作为依据，选取其中 I、II 监测断面数据，监测点位基本信息见下表。

表 3.1-4 地表水环境质量监测点位基本信息表

编号	监测点名称	地表水监测项目	取样时间
D-1	排污口上游 (石马河)	水温、pH、溶解氧、高锰酸盐指数、COD、BOD ₅ 、氨氮、总磷、总氮、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、铬(六价)、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群、电导率、镍、银、锡、铬	2023 年 4 月 24 日~ 26 日，连续 3 天
D-2	排污口下游 (石马河)		

(2) 评价方法

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018) 附录 D，水环境现状评价采用水质指数法评价，评价模式如下：

①一般水质因子(随水质浓度增加而水质变差的水质因子)的指数计算公式

$$S_{i,j} = C_{i,j} / C_{si}$$

式中：

$S_{i,j}$ ——评价因子 i 的水质指数，大于 1 表明该水质因子超标；

C_{ij} ——评价因子 i 在第 j 点的实测统计代表值, mg/L;

C_{si} ——评价因子 i 的水质评价标准限值, mg/L。

②pH 的指数计算公式:

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

式中:

$S_{pH,j}$ ——pH 值的指数, 大于 1 表明该水质因子超标;

pH_j ——pH 的实测统计代表值;

pH_{sd} ——评价标准 pH 的下限值;

pH_{su} ——评价标准 pH 的上限值。

③溶解氧 (DO) 的标准指数计算公式:

$$S_{DO,j} = DO_s / DO_j \quad DO_j \leq DO_f$$

$$S_{DO,j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{DO_f - DO_s} \quad DO_j > DO_f$$

式中:

$S_{DO,j}$ ——溶解氧的标准指数, 大于 1 表明该水质因子超标;

DO_j ——溶解氧在 j 点的实测统计代表值, mg/L;

DO_s ——溶解氧的水质评价标准限值, mg/L;

DO_f ——饱和溶解氧浓度, mg/L, 对于河流 $DO_f=468/(31.6+T)$; 对于盐度比较高的湖泊、水库及入海河口、近岸海域, $DO_f=(491-2.65S)/(33.5+T)$;

S ——使用盐度符号, 量纲为 1;

T ——水温, °C。

(3) 监测结果统计与评价

地表水监测统计及评价结果见下表。

表 3.1-5 水质现状监测结果及评价表

监测点	监测因子	单位	监测结果	评价标准	水质指数	达标情况
I 排污口上游 (石马)	水温	°C	16.0~16.8	/	/	/
	pH	无量纲	7.7~7.9	6~9	0.45	达标
	高锰酸盐指	mg/L	1.8~1.9	4	0.475	达标

河	数					
	COD	mg/L	12	20	0.6	达标
	氨氮	mg/L	0.155~0.161	1.0	0.161	达标
	BOD ₅	mg/L	2.3~2.4	4	0.6	达标
	总磷	mg/L	0.05	0.1	0.5	达标
	DO	mg/L	7.88~7.98	5	0.63	达标
	电导率	us/cm	295~308	2000	0.154	达标
	总氮	mg/L	0.81~0.85	1.0	0.85	达标
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.2	/	达标
	氰化物	mg/L	0.002L	0.05	/	达标
	F ⁻	mg/L	0.15~0.19	1.0	0.19	达标
	砷	mg/L	3.0×10 ⁻⁴ L	0.05	/	达标
	汞	mg/L	3.0×10 ⁻⁴ L	0.00005	/	达标
	硒	mg/L	4.0×10 ⁻⁴ L	0.01	/	达标
	挥发酚	mg/L	0.0003L	0.002	/	达标
	硫化物	mg/L	0.01L	0.1	/	达标
	锌	mg/L	0.01L	0.05	/	达标
	铅	mg/L	2.5×10 ⁻³ L	0.05	/	达标
	镉	mg/L	5.0×10 ⁻⁴ L	0.005	/	达标
	六价铬	mg/L	0.004L	0.05	/	达标
	石油类	mg/L	0.01L	0.05	/	达标
	粪大肠菌群	个/L	940~1100	10000	0.11	达标
	铜	mg/L	0.01L	1.0	/	达标
	镍	mg/L	5.0×10 ⁻³ L	/	/	达标
银	mg/L	2.5×10 ⁻³ L	/	/	达标	
锡	mg/L	ND	/	/	达标	
铬	mg/L	0.03L	/	/	达标	
II排污口下游(石马河)	水温	°C	16.0~16.6	/	/	/
	pH	无量纲	7.7~7.9	6~9	0.45	达标
	高锰酸盐指数	mg/L	1.6~1.8	4	0.475	达标
	COD	mg/L	12~14	20	0.7	达标
	氨氮	mg/L	0.127~0.133	1.0	0.133	达标
	BOD ₅	mg/L	2.6~2.9	4	0.725	达标
	总磷	mg/L	0.04~0.05	0.1	0.5	达标
	DO	mg/L	7.85~7.96	5	0.64	达标
	电导率	us/cm	318~327	2000	0.164	达标
	总氮	mg/L	0.72~0.92	1.0	0.92	达标
阴离子表面	mg/L	0.05L	0.2	/	达标	

活性剂						
氰化物	mg/L	0.002L	0.05	/		达标
F ⁻	mg/L	0.15~0.16	1.0	0.16		达标
砷	mg/L	3.0×10 ⁻⁴ L	0.05	/		达标
汞	mg/L	3.0×10 ⁻⁴ L	0.00005	/		达标
硒	mg/L	4.0×10 ⁻⁴ L	0.01	/		达标
挥发酚	mg/L	0.0003L	0.002	/		达标
硫化物	mg/L	0.01L	0.1	/		达标
锌	mg/L	0.01L	0.05	/		达标
铅	mg/L	2.5×10 ⁻³ L	0.05	/		达标
镉	mg/L	5.0×10 ⁻⁴ L	0.005	/		达标
六价铬	mg/L	0.004L	0.05	/		达标
石油类	mg/L	0.01L	0.05	/		达标
粪大肠菌群	个/L	210~940	10000	0.094		达标
铜	mg/L	0.01L	1.0	/		达标
镍	mg/L	5.0×10 ⁻³ L	/	/		达标
银	mg/L	2.5×10 ⁻³ L	/	/		达标
锡	mg/L	ND	/	/		达标
铬	mg/L	0.03L	/	/		达标

备注：“L”代表污染物浓度低于方法检出限，直接按检测限计。

由上表可知，评价断面 pH、溶解氧、高锰酸盐指数、COD、BOD₅、氨氮、总磷、总氮、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、铬（六价）、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群、电导率、镍、银、锡、铬均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

3.1.3 声环境质量现状

项目周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，无需进行声环境质量现状监测。

3.1.4 生态环境质量

本项目位于奉节生态工业园区，根据现场踏勘调查，园区周边无国家和地方保护性动植物和珍稀濒危动物分布，也没有特殊生物及特有物种。项目所在地周边 500m 范围内无重点文物保护单位、名胜古迹和珍稀野生动植物等其他环境敏感点。

3.1.5 电磁辐射

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）拟

建项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需进行电磁辐射现状监测与评价。

3.1.6 地下水、土壤环境

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）》，原则上可不开展环境质量现状调查，建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

项目厂区均为硬化，本项目不涉及土壤、地下水污染途径，因此不进行土壤及地下水现状调查。

项目租用奉节县生态工业园区兴园路3号C13幢3层进行生产，根据现场调查，项目其余西侧、北侧、南侧为园区标准厂房，东侧为安益佳脐橙深加工项目，项目周边不涉及依法设立各类各级保护区，50米范围内无声环境保护目标，环境敏感目标主要为园区周边居住、文化教育、行政办公区域。

项目周边环境关系见表3.1-14，评价区域内主要敏感目标见表3.1-15。

表 3.1-14 周边环境关系一览表

序号	外环境	方位	距离（m）	特征
1	C14 栋	北面	距场界 15m	空置
2	C2 栋	西面	距场界 15m	空置
3	C12 栋	南面	距场界 15m	空置
4	安益佳脐橙深加工项目用地	东面	距场界 50m	工业用地

表 3.1-15 环境保护目标分布一览表

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
1	七里村居民	-500~500	360	居民区	约 600 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类功能区	西北	295
2	散户 1#	-200	-444	散户	3 户，6 人		西南	446
3	散户 2#	270	-400	散户	1 户，2 人		南	437
4	散户 3#	500	-100	散户	3 户，6 人		东南	496
5	散户 4#	512	-120	散户	1 户，2 人		东南	521
6	草堂镇政府	55	350	办公区	约 300 人		北	450
7	石马河	/	/	地表水	受纳水体	《地表水环境质量标准》（G	南	220

环境保护目标

B3838-200
2) 中Ⅲ类
水域

污
染
物
排
放
控
制
标
准

3.2 污染物排放标准

3.2.1 废气

项目生产过程主要为金属机加工，机加工作业时产生少量粉尘，乳化液使用过程中少量非甲烷总烃挥发，均为无组织排放。废气执行重庆市《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中其他区域排放标准限值；厂区内无组织排放的非甲烷总烃（NMHC）执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关的挥发性有机物无组织排放控制要求。标准值详见下表。

表 3.2-1 大气污染物综合排放标准

序号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值	
			监控点	浓度 (mg/m ³)
1	NMHC	120	周界外浓度最高 点	4.0
2	颗粒物	120		1.0

3.2.2 废水

项目生产废水“均质+隔油+沉淀”预处理达标后进入草堂园区污水处理厂；生活污水依托园区标准厂房生化池预处理达标后进入园区污水处理厂；处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入石马河。

自建生产废水预处理系统及生化池废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）），草堂污水处理厂废水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，各标准值见下表。

表 3.2-2 污水排放标准 单位：mg/L

项目	COD	pH	BOD ₅	总氮	SS	石油类	LAS
《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）三级标准	500	6~9	300	70	400	20	20
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）一级 A 标	50	6~9	10	15	10	1.0	0.5

3.2.3 噪声

根据《奉节县人民政府办公室关于印发〈奉节县声环境“十四五”声环境功

能区划分调整方案的通知》（奉节府办发〔2023〕42号），项目所在区域为草堂工业园区，划分为3类区域，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，见表3.2-3。

表3.2-3 工业企业厂界环境噪声排放标准

执行标准	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
3类	65	55

3.2.4 固废

本项目一般固废贮存属于采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和GB18599-2020规定，一般工业固体废物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）。

总量控制指标

废气：
 颗粒物：0.627t/a。
 废水：
 COD：0.028t/a；氨氮：0.003t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>4.1 施工期环境保护措施</p> <p>项目租用已建成的标准厂房，厂房及其配套设施已经建成，施工期仅剩设备安装和调试，施工时序短，产生污染物较少，因施工造成的环境影响随施工结束而消失，本次评价不对施工期作具体分析。</p>																						
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>4.2 运营期环境影响和保护措施</p> <p>4.2.1 废气</p> <p>项目产生的废气主要有下料、切割粉尘以及乳化液使用过程中挥发少量有机废气。</p> <p>1、废气源强核算</p> <p>(1) 下料粉尘 (G1)</p> <p>本项目使用裁断机对不锈钢板材及部分铜块、钛条等进行剪裁，该过程不进行精细加工，仅按照图纸尺寸裁剪工件大小，年工作时间 2080h，项目需加工的材料用量约 490t/a，剪裁过程有少量机加工粉尘产生，粉尘产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-4341 机械行业系数手册”中的锯床、砂轮切割机切割下料工序颗粒物产污系数 5.30kg/t-原料，则粉尘产生量为 2.597t/a。裁剪过程产生的主要为各类金属、不锈钢金属粉末，尘粒大于 100μm，一般约 80%沉降到工作台附近 5m 范围内，基本沉降在车间内，20%逸散到空气中。</p> <p>金属粉尘产生及计算过程见表 4.2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4.2-1 金属粉尘产生及排放情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物指标</th> <th rowspan="2">工艺名称</th> <th rowspan="2">单位</th> <th rowspan="2">产污系数</th> <th colspan="2">产生量</th> <th rowspan="2">处理措施</th> <th colspan="2">排放量</th> </tr> <tr> <th>t/a</th> <th>kg/h</th> <th>t/a</th> <th>kg/h</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>粉尘</td> <td>锯床、砂轮切割机切割</td> <td>kg/t-原料</td> <td>5.30</td> <td>2.597</td> <td>1.249</td> <td>金属粉尘密度大，约 80%沉降在车间内</td> <td>0.52</td> <td>0.25</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 切割粉尘 (G2)</p>	污染物指标	工艺名称	单位	产污系数	产生量		处理措施	排放量		t/a	kg/h	t/a	kg/h	粉尘	锯床、砂轮切割机切割	kg/t-原料	5.30	2.597	1.249	金属粉尘密度大，约 80%沉降在车间内	0.52	0.25
污染物指标	工艺名称					单位	产污系数		产生量		处理措施	排放量											
		t/a	kg/h	t/a	kg/h																		
粉尘	锯床、砂轮切割机切割	kg/t-原料	5.30	2.597	1.249	金属粉尘密度大，约 80%沉降在车间内	0.52	0.25															

本项目设 20 台激光切割机，激光切割加工是用不可见的光束代替了传统的机械刀，具有精度高，切割快速，不局限于切割图案限制，用于加工件高精度的切割，年工作时间 2080h，该过程中会产生切割粉尘。项目需使用激光切割的钛条、铜块及不锈钢型材的用量约 485t/a，《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-4341 机械行业系数手册”中未给出激光切割机粉尘产生的源强，根据工艺对比，激光切割比等离子切割更精确，粉尘更少，本次激光切割产生的粉尘参照等离子切割工序颗粒物产污系数 1.10kg/t-原料，则粉尘产生量为 0.533t/a。金属粉末尘粒大于 100 μ m，一般约 80%沉降到工作台附近 5m 范围内，基本沉降在车间内，20%逸散到空气中。

切割粉尘产生及计算过程见表 4.2-2。

表 4.2-2 切割粉尘产生及排放情况

污染物指标	工艺名称	单位	产污系数	产生量		处理措施	排放量	
				t/a	kg/h		t/a	kg/h
粉尘	激光切割	kg/t-原料	1.1	0.533	0.256	金属粉尘密度大，约 80%沉降在车间内	0.107	0.051

(3) 有机废气

乳化液使用过程中，有少量有机废气挥发，本项目仅精雕机使用乳化液，产生的有机废气极少，本次不作定量分析。

本项目废气产排情况见下表。

表 4.2-3 废气产排汇总一览表

污染源	污染物	产生情况		处理措施	排放情况	
		产生量 t/a	产生速率 kg/h		排放量 t/a	排放速率 kg/h
下料粉尘	颗粒物	2.597	1.249	金属粉尘密度大，约 80%沉降在车间内	0.52	0.25
切割粉尘	颗粒物	0.533	0.256	金属粉尘密度大，约 80%沉降在车间内	0.107	0.051
有机废气	非甲烷总烃	少量	/	加强车间通风	少量	/

2、废气排放情况

项目无组织排放量核算表见表 4.2-3。

表 4.2-3 大气污染物无组织排放量核算表

序号	污染源编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量(t/a)
					标准名称	浓度限值(mg/m ³)	
1	/	生产车间	颗粒物	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)标准；	1.0	0.627
2	/		非甲烷总烃			4.0	少量
无组织排放总计				颗粒物		0.627	
				非甲烷总烃		少量	

3、废气治理措施及其可行性分析

本项目下料、切割过程产生的废气主要为金属粉尘，尘粒大于 100 μ m，一般约 80%沉降到工作台附近 5m 范围内，基本沉降在车间内，20%逸散到空气中。乳化液使用过程中有少量非甲烷总烃挥发，车间内加强通风，均无组织排放

类比类似眼镜生产企业采取的治理措施，从技术、经济诸方面考虑加强通风，采取无组织排放措施，可做到达标排放。

在生产车间设置机械排风系统，加大厂房通风，无组织废气经通风系统引至车间外排放。类比企业类似项目采取的治理措施，从技术、经济诸方面考虑上述措施能够满足废气治理的需要，经过预测，无组织占标率较小，可做到达标排放。

4、大气环境影响分析结论

奉节县 6 项基本因子满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，环境空气质量判定为达标区。拟建项目位于奉节县草堂镇生态工业园，不涉及自然保护区、森林公园、风景名胜区等。

机加工过程产生的主要为金属粉末，尘粒大于 100 μ m，一般约 80%沉降到工作台附近 5m 范围内，基本沉降在车间内，20%逸散到空气中，经车间通风换气后无组织排放；乳化液使用过程中少量有机废气无组织排放，通过车间排风排出室外。类比类似企业项目采取的治理措施，从技术、经济诸方面考虑上述措施能够满足废气治理的需要，可做到达标排放。

项目租用奉节县生态工业园区兴园路 3 号 C13 幢 3 层进行生产。项目周边不涉及依法设立各类各级保护区，50 米范围内无声环境保护目标，环境敏感目标

主要为园区周边居住、文化教育、行政办公区域。

综上所述，本项目废气处理措施有较好的针对性，废气可实现达标排放，对环境的影响小，处理措施技术可行，经济合理。

5、废气监测计划

环境监测的目的在于及时掌握企业的排污情况，了解环境污染动态变化，以便积极采取防治措施，严格控制污染物排放量，减小污染对环境的影响。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），排污单位应按照监测方案开展监测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测，也可委托其他有资质的检测机构代其开展自行监测。

表 4.2-4 废气监测要求及标准

监测点位	监测频次	监测因子	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	执行标准
厂界	每年一次	颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)
		NMHC	4.0	
厂房外设置监控点	每年一次	NMHC	10 (监控点处任意 1h 平均浓度值)	挥发性有机物无组织排放控制标准 (GB37822-2019)
			30 (监控点处任意一次浓度值)	

4.2.2 废水

1、给排水核算

(1) 生活用水

拟建项目不提供员工食宿，员工生活用水主要为入厕废水、洗手水等，按 50L/人·d 计，排水系数按 0.9 计。本项目全厂劳动定员 30 人，年工作 260 天，则项目员工生活用水约为 1.5m³/d (390m³/a)，生活污水排放量为 1.35m³/d (351m³/a)。

(2) 生产用水

滚光废水：根据工艺流程分析，项目产品需要进行滚光处理，该工序会产生滚光废水，根据业主提供资料，项目设置 2 台滚光机（容积均为 50L），每次滚光前，每台滚光机都加入一定量的磨料，同时加入 30% 的新鲜水（15L）、洗洁精单次加入量为 20~21g，单次滚光时间约 30min，每次产生的滚光废水均需更换，一天按 8 次计，则滚光用水为 120L/d 台，即 0.24m³/d (72m³/a)，废水产生量为 0.192m³/d (57.6m³/a)（蒸发及损耗部分约占 20%）。

清洗废水：眼镜配件经滚光、研磨后也需要清洗。根据类比周边眼镜企业，

冲洗水用水量约 0.5t/d，年用水量 150t/a。水损失量按 10%计，其余全部收集后统一排放，废水产生量为 0.45t/d，135t/a。

滚光、清洗废水中主要污染物浓度参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-4341 机械行业系数手册”中 07 机械加工清洗件中，化学需氧量（COD）58.5kg/t-原料、石油类 19.5kg/t-原料，项目使用洗洁精用量共计 100kg/a，设备生产过程中使用各类油类用量约 1.0t/a，原料合计用量 1.1t/a，则化学需氧量（COD）产生量为 0.064t/a，石油类主要由各油类物料产生，石油类产生量为 0.0195t/a，滚光、清洗废水量共计 192.6m³/a，则，化学需氧量（COD）、石油类产生浓度为 332mg/L、101mg/L，其他污染物 SS、LAS 参照周边已入驻眼镜企业 SS 300mg/L、LAS 15mg/L。

地坪清洁用水：厂区地坪使用拖布清洁，需要清洁的生产区地坪约 1500m²，清洁用水量约 0.5L/m²，每 2 周清洁一次，则本项目地面清洁用水量约 0.75m³/次（16.5m³/a），产污系数取 0.9，则废水量约 0.675m³/次（14.85m³/a）。

拟建项目用水、排水量见下表。

表 4.2-5 给排水核算表

序号	用水类别	用水规模	用水指标	最大用水量		排污系数	最大排水量	
				m ³ /d	m ³ /a		m ³ /d	m ³ /a
1	生活用水	30 人	50L/人·d	1.5	390	0.9	1.35	351
2	滚光用水	2	60L/台·天	0.24	72	0.8	0.192	57.6
3	清洗用水	/	/	0.5	150	0.9	0.45	135
4	地坪清洁用水	1500m ² ,2周/次	0.5L/m ²	0.75	16.5	0.9	0.675	14.85
新鲜水合计				2.99	608.5	/	2.667	558.45

拟建项目水平衡图如下：

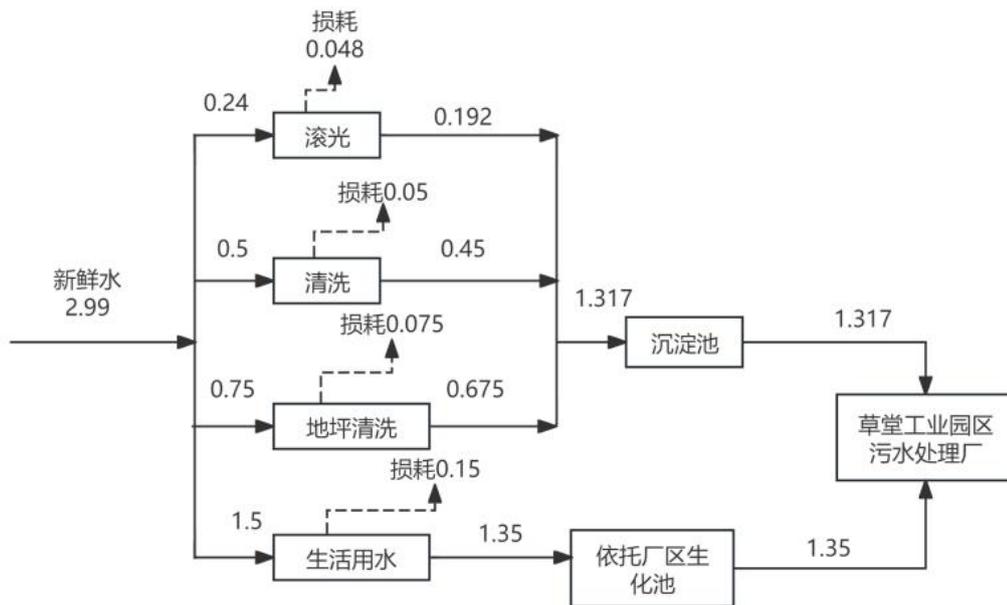


图4.2-2 水平衡图 单位: m³/d

2、水污染防治措施

由于园区污水处理厂负荷较大,企业自建生产废水预处理设施,处理工艺为“均质+隔油+沉淀”,设计处理能力为2m³/d,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进入草堂园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标准后排入石马河。

3、水污染物源强核算

拟建项目水污染源强核算如下。

表 4.2-6 废水源强汇总表

废水类别	废水量t/a	污染物名称	产生情况		排放去向
			浓度(mg/L)	产生量(t/a)	
滚光、清洗	192.6	COD	332	0.064	进入自建生产 废水预处理系 统
		SS	300	0.058	
		LAS	15	0.003	
		石油类	101	0.0195	
地坪清洁废水	14.85	COD	300	0.004	厂 区 生 化 池
		SS	200	0.003	
		石油类	30	0.001	
生活污水	351	COD	400	0.140	厂 区 生 化 池
		BOD ₅	200	0.070	
		SS	200	0.070	
		氨氮	40	0.014	

表 4.2-7 水污染物排放情况表

废水类型	污染物	产生情况	预处理后	排放标准(GB8978-1996)三级标
------	-----	------	------	----------------------

	名称					准	
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生产废水 207.45	COD	328	0.068	200	0.04149	500	0.04149
	SS	294	0.061	150	0.03111	400	0.03111
	LAS	14.46	0.003	10	0.0021	20	0.0021
	石油类	99	0.0205	60	0.0124	20	0.0124
生活污水 351	COD	400	0.140	250	0.088	400	0.088
	BOD ₅	200	0.070	100	0.035	300	0.035
	SS	200	0.070	100	0.035	400	0.035
	氨氮	40	0.014	20	0.007	45	0.007
综合废水 558.45	/	/	/	/	/	(GB18918-2002) 一级 A 标	
	COD	/	/	/	/	50	0.028
	BOD ₅	/	/	/	/	10	0.006
	SS	/	/	/	/	10	0.006
	氨氮	/	/	/	/	5	0.003
	石油类	/	/	/	/	1	0.0006
	LAS	/	/	/	/	0.5	0.0003

4、水污染物排放信息

表 4.2-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生产废水	COD SS 石油类 LAS	自建预处理系统	连续排放，流量不稳定	1#	均质+隔油+沉淀	混凝沉淀	W1	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放口 <input type="checkbox"/> 温水排放口 <input checked="" type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	生活污水	COD BOD ₅ SS 氨氮	厂区生化池	连续排放，流量不稳定	2#	厂区生化池	厌氧	W2	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放口 <input type="checkbox"/> 温水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4.2-9 废水间接排放口基本情况表

序	排	排放口坐标	废水排	排	排放	间	受纳污水处理厂信息
---	---	-------	-----	---	----	---	-----------

号	放口编号			放量(t/a)	放去向	规律	歇排放时段	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)
		X	Y							
1	自建预处理系统排口	109.641988	31.091939	207.45	园区污水管网	连续排放,流量不稳定	/	园区污水处理厂	COD SS 石油类 LAS	50 10 1 0.5
2	生化池排口	109.641988	31.090067	351	园区污水管网	连续排放,流量不稳定	/	园区污水处理厂	COD BOD ₅ SS 氨氮	50 10 10 5

5、废水处理措施可行性分析

拟建项目租用奉节县生态工业园区兴园路3号C13幢3层标准厂房,生产废水经过“均质+隔油+沉淀”预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准进入园区污水处理厂;生活污水依托园区已经修建的生化池,设计处理能力为600m³/d,处理工艺采用“AOA法”处理工艺,出水水质能稳定达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。根据调查,该生化池可接收C13幢标准厂房产生的生活污水,生化池目前尚有200m³/d余量,能满足项目产生的生活污水处理需求。

项目所在地段污水收集管网已修建完成,产生的污水可接入园区污水处理厂。园区污水处理厂一期设计处理规模为5000m³/d,采用STCC碳系载体生物滤池处理工艺,废水处理达污水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排入石马河,目前园区入驻企业较少,该污水厂实际接纳污水量约1800m³/d。本项目废水水质成分简单,不含重金属和难降解的有机物,最大排水量约2.667m³/d,废水量少,不会对污水处理厂运行造成冲击。

综上,拟建项目废水水质成分简单,通过以上污水处理措施处理后达标排放,环境影响可接受。

6、废水监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），排污单位应按照监测方案开展监测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测，也可委托其他有资质的检测机构代其开展自行监测。

表 4.2-10 废水监测要求及标准一览表

监测类别	监测位置	监测因子	浓度限值 mg/L	执行标准	监测频率
废水	W1 自建生产废水处理系统排口 W2 厂区生化池总排水口	COD	500	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准；氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	每年一次
		BOD ₅	300		
		SS	400		
		氨氮	45		
		石油类	30		
LAS	20				

4.2.3 噪声

1、声源

项目噪声为机械设备运行噪声，其噪声级约为 70~85dB（A），机械噪声经建筑隔声、基座减震、柔性连接等，因精雕机、冲床、激光切割机等设备布置较为集中，因此将同类设备概化为一个点声源组。本项目主要噪声源源强及分布详见表 4.2-11。

表 4.2-11 项目主要设备噪声情况（室内声源）

序号	声源名称	建筑物名称	声源源强 声压级 /dB(A)	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	
				X	Y	Z	东	南				西	北
1	精雕机	生产车间	75	-24	9	1.1	东	91	43.7	昼间	15	28.7	1
							南	22	44.5			29.5	
							西	36	44.0			29.0	
							北	2	58.1			43.1	
2	精雕机		75	-22	9	1.1	东	88	43.7	昼间	15	28.7	1
							南	22	44.5			29.5	
							西	39	44.0			29.0	
							北	2	58.1			43.1	
3	精雕机		75	-19	9	1.1	东	86	43.7	昼间	15	28.7	1
							南	22	44.5			29.5	
							西	42	43.9			28.9	
							北	2	58.1			43.1	
4	精雕机		75	-16	9	1.1	东	83	43.7	昼间	15	28.7	1
							南	22	44.5			29.5	
							西	44	43.9			28.9	
							北	2	58.1			43.1	
5	精雕机		75	-14	9	1.1	东	80	43.7	昼间	15	28.7	1
							南	22	44.5			29.5	
							西	47	43.9			28.9	
							北	2	58.1			43.1	
6	精雕机	75	-11	9	1.1	东	78	43.7	昼间	15	28.7	1	
						南	22	44.5			29.5		
						西	49	43.9			28.9		
						北	2	58.1			43.1		
7	精雕机	75	-8	9	1.1	东	75	43.7	昼间	15	28.7	1	

							南	22	44.5			29.5	
							西	52	43.8			28.8	
							北	2	58.1			43.1	
8	精雕机	75	-6	9	1.1		东	72	43.8	昼间	15	28.8	1
						东南	22	44.5	29.5				
						西	54	43.8	28.8				
						北	2	58.1	43.1				
9	精雕机	75	-3	9	1.1		东	73	43.8	昼间	15	28.8	1
						东南	22	44.5	29.5				
						西	57	43.8	28.8				
						北	2	58.1	43.1				
10	精雕机	75	-1	9	1.1		东	67	43.8	昼间	15	28.8	1
						东南	22	44.5	29.5				
						西	60	43.8	28.8				
						北	2	58.1	43.1				
11	激光切割 机	80	1	9	1.0		东	65	48.8	昼间	15	33.8	1
						东南	22	49.5	34.5				
						西	61	48.8	33.8				
						北	2	63.1	48.1				
12	激光切割 机	80	4	9	1.0		东	63	48.8	昼间	15	33.8	1
						东南	22	49.5	34.5				
						西	65	48.8	33.8				
						北	2	63.1	48.1				
13	激光切割 机	80	7	9	1.0		东	60	48.8	昼间	15	33.8	1
						东南	22	49.5	34.5				
						西	67	48.8	33.8				
						北	2	63.1	48.1				
14	激光切割 机	80	9	9	1.0		东	57	48.8	昼间	15	33.8	1
						南	22	49.5	34.5				
						西	70	48.8	33.8				

							北	2	63.1			48.1	
15	激光切割	80	12	9	1.0		东	55	48.8	昼间	15	33.8	1
							南	22	49.5			34.5	
							西	73	48.8			33.8	
							北	2	63.1			48.1	
16	激光切割	80	14	9	1.0		东	53	48.8	昼间	15	33.8	1
							南	22	49.5			34.5	
							西	75	48.7			33.7	
							北	2	63.1			48.1	
17	激光切割	80	17	9	1.0		东	49	48.9	昼间	15	33.9	1
							南	22	49.5			34.5	
							西	77	48.7			33.7	
							北	2	63.1			48.1	
18	激光切割	80	19	9	1.0		东	47	48.9	昼间	15	33.9	1
							南	22	49.5			34.5	
							西	80	48.7			33.7	
							北	2	63.1			48.1	
19	激光切割	80	22	9	1.0		东	44	48.9	昼间	15	33.9	1
							南	22	49.5			34.5	
							西	83	48.7			33.7	
							北	2	63.1			48.1	
20	激光切割	80	25	9	1.0		东	42	48.9	昼间	15	33.9	1
							南	22	49.5			34.5	
							西	85	48.7			33.7	
							北	2	63.1			48.1	
21	激光切割	80	1	4	1.0		东	65	48.8	昼间	15	33.8	1
							南	17	50.0			35.0	
							西	61	48.8			33.8	
							北	18	49.9			34.9	
22	激光切割	80	4	4	1.0		东	63	48.8	昼间	15	33.8	1
							南	17	50.0			35.0	

							西	65	48.8			33.8	
							北	18	49.9			34.9	
23	激光切割		80	6	4	1.0	东	60	48.8	昼间	15	33.8	1
						南	17	50.0	35.0				
						西	67	48.8	33.8				
						北	18	49.9	34.9				
						东	57	48.8	33.8				
24	激光切割		80	9	4	1.0	南	17	50.0	昼间	15	35.0	1
						西	70	48.8	33.8				
						北	18	49.9	34.9				
						东	55	48.8	33.8				
25	激光切割		80	11	4	1.0	南	17	50.0	昼间	15	35.0	1
						西	73	48.8	33.8				
						北	18	49.9	34.9				
						东	53	48.8	33.8				
26	激光切割		80	14	4	1.0	南	17	50.0	昼间	15	35.0	1
						西	75	48.7	33.7				
						北	18	49.9	34.9				
						东	49	48.9	33.9				
27	激光切割		80	16	4	1.0	南	17	50.0	昼间	15	35.0	1
						西	77	48.7	33.7				
						北	18	49.9	34.9				
						东	47	48.9	33.9				
28	激光切割		80	19	4	1.0	南	17	50.0	昼间	15	35.0	1
						西	80	48.7	33.7				
						北	18	49.9	34.9				
						东	44	48.9	33.9				
29	激光切割		80	22	4	1.0	南	17	50.0	昼间	15	35.0	1
						西	83	48.7	33.7				
						北	18	49.9	34.9				
						东	42	48.9	33.9				
30	激光切		80	25	4	1.0				昼间	15	33.9	1

	割机						南	17	50.0			35.0	
							西	85	48.7			33.7	
							北	7.4	53.4			38.4	
31	空压机	85	34	-7	1.5		东	32	54.1	昼间	15	39.1	1
							东南	6	59.7			44.7	
							西	93	53.7			38.7	
							北	18	54.9			39.9	
32	空压机	85	40	-7	1.5		东	26	54.3	昼间	15	39.3	1
							南	6	59.7			44.7	
							西	100	53.7			38.7	
							北	18	54.9			39.9	
33	空压机	85	32	-11	1.5		东	33	54.1	昼间	15	39.1	1
							东南	1.5	70.6			55.6	
							西	92	53.7			38.7	
							北	22	54.5			39.5	
34	空压机	85	38	-11	1.5		东	28	54.2	昼间	15	39.2	1
							南	2.5	66.3			51.3	
							西	97	53.7			38.7	
							北	22	54.5			39.5	
35	空压机	85	43	-11	1.5		东	23	54.5	昼间	15	39.5	1
							南	2.5	66.3			51.3	
							西	103	53.7			38.7	
							北	22	54.5			39.5	
36	冲床机	75	-24	4	1.1		东	91	43.7	昼间	15	28.7	1
							南	17	45.0			30.0	
							西	36	44.0			29.0	
							北	18	44.9			29.9	
37	冲床机	75	-22	4	1.1		东	88	43.7	昼间	15	28.7	1
							南	17	45.0			30.0	
							西	39	44.0			29.0	
							北	18	44.9			29.9	

38	冲床机		75	-19	4	1.1	东	86	43.7	昼间	15	28.7	1
							南	17	45.0			30.0	
							西	42	43.9			28.9	
							北	18	44.9			29.9	
39	冲床机		75	-17	4	1.1	东	83	43.7	昼间	15	28.7	1
							南	17	45.0			30.0	
							西	44	43.9			28.9	
							北	18	44.9			29.9	
40	冲床机		75	-14	4	1.1	东	80	43.7	昼间	15	28.7	1
							南	17	45.0			30.0	
							西	47	43.9			28.9	
							北	18	44.9			29.9	
41	冲床机		75	-11	4	1.1	东	78	43.7	昼间	15	28.7	1
							南	17	45.0			30.0	
							西	49	43.9			28.9	
							北	18	44.9			29.9	
42	冲床机		75	-9	4	1.1	东	75	43.7	昼间	15	28.7	1
							南	17	45.0			30.0	
							西	52	43.8			28.8	
							北	18	44.9			29.9	
43	冲床机		75	-6	4	1.1	东	72	43.8	昼间	15	28.8	1
							南	17	45.0			30.0	
							西	54	43.8			28.8	
							北	18	44.9			29.9	
44	冲床机		75	-4	4	1.1	东	73	43.8	昼间	15	28.8	1
							南	17	45.0			30.0	
							西	57	43.8			28.8	
							北	18	44.9			29.9	
45	冲床机		75	-1	4	1.1	东	67	43.8	昼间	15	28.8	1
							南	17	45.0			30.0	
							西	60	43.8			28.8	

							北	7.4	48.4			33.4	
46	裁断机	75	4	-7	1.2	东	63	43.8	昼间	15	28.8	1	
						南	5	50.9			35.9		
						西	64	43.8			28.8		
						北	18	44.9			29.9		
47	裁断机	75	11	-7	1.2	东	55	43.8	昼间	15	28.8	1	
						南	5.5	50.3			35.3		
						西	72	43.8			28.8		
						北	18	44.9			29.9		
48	滚桶	77	20	-8	1.5	东	47	45.9	昼间	15	30.9	1	
						南	5	52.9			37.9		
						西	80	45.7			30.7		
						北	19	46.8			31.8		
49	滚桶	77	27	-6	1.5	东	39	46.0	昼间	15	31.0	1	
						南	5	52.9			37.9		
						西	87	45.7			30.7		
						北	19	46.8			31.8		

注：相对位置坐标以车间中心为原点，厂区地面为高程原点

本项目主要产噪设备的噪声源强及距离厂区边界距离见表 4.2-19。

表 4.2-19 本项目噪声预测源强参数

声源位置	噪声源	噪声源强	东侧边界 (m)	南侧边界 (m)	西侧边界 (m)	北侧边界 (m)
车间	等效室外声源	62.9	60	10	62	14

(2) 厂界噪声预测结果

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)的技术要求,本次评价采用导则推荐的预测模式。

①等效室外声源计算

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:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中: $L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内*N*个声源*i*倍频带的叠加声压级, dB

L_{p1ij} —室内*j*声源*i*倍频带的声压级, dB

N—室内声源总数。

声源所在室内声场为近似扩散声场,则室外的倍频带声压级可按下式近似求出:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中: $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室内*N*个声源倍频带的叠加声压级, dB;

L_{p2} —靠近围护结构处室外*N*个声源倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i —围护结构*i*倍频带隔声量, dB。

②噪声衰减计算

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中: $L_p(r)$ —预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ —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噪声贡献值计算

第*i*个室外声源在预测点产生的*A*声级为 L_{Ai} , 在*T*时间内该声源工作时间为 t_i ; 第*j*个等效室外声源在预测点产生的*A*声级为 L_{Aj} , 在*T*时间内该声源工作时间为 t_j , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

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；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

④噪声预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值 (L_{eq}) 计算公式为：

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

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

⑤噪声预测结果

利用上述的预测数字模型，将有关参数代入公式计算，预测本项目噪声源对各向厂界的影响，预测结果可见表 4.2-20。

表 4.2-20 厂界噪声预测结果一览表

方位 噪声值	东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	北侧厂界
	昼间	昼间	昼间	昼间
贡献值	50.4	59.0	50.2	60.0
标准值	65	65	65	65
达标情况	达标	达标	达标	达标

注：本项目夜间不生产

根据预测，本项目东、南、西、北侧厂界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值，运营期噪声可以实现达标排放，对声环境影响可接受。

(3) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，本项目噪声自行监测要求情况见下表。

表 4.2-21 本项目噪声自行监测情况一览表

排放口名称	监测内容	监测因子	监测方法	监测频次
厂界	厂界噪声	等效连续 A 声级	手工	1 次/每年，监测昼间

由上表可知，通过基座减震、柔性连接、厂房隔声、距离衰减后，项目运营期间昼间厂界噪声排放值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，因此本项目噪声对外环境影响可接受。

4.2.4 固废

1、一般工业固体废物

2) 废金属屑（S1、S2）

主要来源于下料、切割等工序，产生金属边角料和收集的废金属屑，产生量按使用量的1%计算，产生量约为4.9t/a，收集后外售废品回收站。

2) 废磨料（S7）

眼镜配件生产的过程中，工件在上述设备中与磨料进行滚光打磨去除产品表面毛刺；本过程产生废磨料，废磨料的产生量约0.4t/a，编织袋打包送至一般工业固废暂存间暂存，定期送一般固废处置场处置。

3) 未沾染化学品的废包装材料

本项目废包装材料主要来源于原辅料废包装和包装工序产生的废料。产生量约为1t/a，暂存于厂区一般固废暂存区后交由废品回收站处理。

2、生活垃圾

项目劳动定员30人，生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计，则生活垃圾产生量为3.9t/a。交环卫部门收集处理。

3、危险废物

（1）废乳化液：精雕机及冲床运行过程中需使用乳化液进行冷却和润滑，为确保乳化液的质量，每月对设备进行更换乳化液，预计产生废乳化液0.01t/a，属于HW09,900-006-09。废乳化液用铁桶盛装暂存于危废贮存点，定期交具有危废处理资质单位处置。

（2）废润滑油：设备保养维护将产生废润滑油（900-217-08），预计产生量约0.02t/a，废油用铁桶盛装暂存于危废贮存点，定期交具有危废处理资质单位处置。

（3）废液压油：设备液压油更换产生的废液压油（900-218-08），预计产生量约0.01t/a，废油用铁桶盛装暂存于危废贮存点，定期交具有危废处理资质单位处置。

(4)含油抹布、手套：设备定期维护保养产生的废弃含油棉纱、手套约0.01t/a，暂存于危废贮存点，定期交具有危废处理资质单位处置。

(5)空压机含油废液：项目配备5台螺杆式空压机，空压机内水蒸气压缩冷凝会产生含油废液，根据建设单位提供资料，空压机含油废液年产生量约0.05t，暂存于厂区危废贮存点中，定期交由有相应资质单位进行处置。

(6)废油桶：项目生产过程中使用润滑油、液压油等含油设备的废油桶，产生量约5个/年，属于HW08类危险废物，行业来源为非特定行业，危废代码为900-249-08，废油桶临时贮存在危废贮存点内，废油桶属于铁质油桶，桶内不盛装废油，利用过程可不按危险废物进行管理，废油桶临时贮存在危废贮存点内，定点外售相关企业进行回收利用。

(7)含油废金属屑(S3、S6)：项目雕刻、冲床设备运行使用乳化液、润滑油、液压油等，加工过程中少量金属屑沾染油类，产生量约1.5t/a。属于HW09，危废代码为900-006-09，含油金属屑利用过程可不按危险废物进行管理，含油金属屑临时贮存在危废贮存点内，定点外售相关企业进行回收利用。

危险废物汇总见下表。

表 4.2-22 危险废物汇总表

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	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废乳化液	HW09	900-006-09	0.01	设备冷却、润滑	液态	不定	T	危险废物优先采用桶装加盖密封盛装，其他无法桶装的危废用防漏胶袋密封盛装；暂存于危废贮存点，定期交有危废处理资质的单位处置
2	废润滑油	HW08	900-217-08	0.02	设备维护保养	液态	不定	T, I	
3	废液压油	HW08	900-218-08	0.01	设备维护保养	液态	不定	T, I	
4	含油抹布、手套	HW49	900-041-49	0.01	设备维修维护	固态	不定	T, I	
5	空压机含油废液	HW08	900-218-08	0.05	设备维修维护	液体	不定	T, I	
6	废油桶	HW08	900-249-08	5个/年	/	固态	不定	T, I	
7	含油废	HW09	900-006-09	1.5	设备	固	不定	T	

金属屑				使用	态			
-----	--	--	--	----	---	--	--	--

注：含油废金属屑利用过程属于豁免类，可定点外售相关单位进行回收利用。收集、储存过程仍按照危废进行管理。

危废贮存点设于眼镜配件生产车间内，建筑面积约 15m²，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）设置。

危废贮存点情况如下表。

表 4.2-23 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	贮存方式	位置	占地面积 m ²	贮存能力 t	贮存周期
危废贮存点	废乳化液	HW09	900-006-09	桶装密封	车间内	15	5	半年
	废油桶	HW08	900-249-08	空置无滴漏				
	废润滑油	HW08	900-217-08	桶装密封				
	废液压油	HW08	900-218-08	桶装密封				
	含油废金属屑	HW09	900-006-09	桶装密封				
	含油抹布、手套	HW49	900-042-49	桶装密封				
	空压机含油废液	HW08	900-218-08	桶装密封				

危险废物的临时储存、转移应做好以下措施：

项目危险废物按照危险废物的相关管理规定。危险废物的收集、运输应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012），危险废物的转移执行国家环保总局第 5 号令《危险废物转移联单管理办法》：

①应当设置专用的贮存设施或场所，贮存设施或场所应遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）设置，并分类存放、贮存，并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放；

②对危险固废储存场所应进行处理，如地坪上方需设置托盘等，消除危险固废外泄的可能。

③对危险废物的容器或包装物以及收集、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；

④危险废物禁止混入非危险废物中贮存，禁止与乘客在同一运输工具上载运；

⑤固体废物不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒。如将固体废物用防静电的薄

膜包装于箱内，再采用专用运输车辆进行运输；

⑥在包装箱外可设置醒目的危险废物标志，并用明确易懂的中文标明箱内所装为危险废物等。

⑦企业应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

本项目固体废物产生量及处理方式见下表。

表 4.2-24 固废产生及处置情况一览表

固体废物		产生量 t/a	处置措施	处置量 t/a
一般工业固废	废金属屑	4.9	收集后外售废品回收站。	4.9
	废磨料	0.4	编织袋打包送至一般工业固废暂存间暂存，定期送一般固废处置场处置。	0.4
	未沾染化学品的废包装材料	1	交由废品回收站处理。	1
危险废物	废乳化液	0.01	危险废物优先采用桶装加盖密封盛装，其他无法桶装的危废用防漏胶袋密封盛装；暂存于危废贮存点，定期交有危废处理资质的单位处置。	0.01
	废油桶	5 个/年		5 个/年
	废润滑油	0.02		0.02
	废液压油	0.01		0.01
	含油废金属屑	1.5		1.5
	含油抹布、手套	0.01		0.01
	空压机含油废液	0.05	0.05	
生活垃圾		3.9	生产车间、办公室等场所设置垃圾桶，生活垃圾集中收集后交环卫部门统一处理。	3.9

4.2.5 地下水、土壤

1、地下水、土壤污染分析

拟建项目厂区涉及可能污染地下水、土壤的情形包括：危废贮存点内危险物质泄漏，车间设备使用油类物质渗入地下，为防止地下水、土壤污染，拟建项目厂区应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）等要求采取分区防渗措施，同时涉及液体物料储存区设置堵截泄漏的裙脚，设置环形收集沟/收集池，正常状况下，不存在液体物料渗漏、漫流污染地下水、土壤的情景发生。

2、分区防控措施

拟建项目分区防控措施如下：

①厂区采取分区防渗措施，详见下表。

表 4.2-25 分区防渗措施一览表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	区域	防渗技术要求
重点防渗区	中	难	危废贮存点	《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）：等效黏土防渗层 Mb≥6m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行
一般防渗区	中	易	一般工业固废暂存间	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）：等效天然基础层 K≤1×10 ⁻⁵ cm/s 且 Mb≥0.75m
简单防渗区	中	易	其他区域	一般地面硬化

②涉及液体物料储存区（危废贮存点、仓库油料区）设置堵截泄漏的裙脚。

4.2.6 环境风险

1、风险调查

对照《企业突发环境事件风险分级方法（发布稿）》（2018年3月1日）附录 A “突发环境事件风险物质及临界量清单”，拟建项目涉及危险物质其数量及分布情况见下表。

表 4.2-26 危险物质数量及分布情况一览表

危险物质名称	最大存在总量/t			危险特性	临界量 Q _n /t	Q 值
	原料间	危废贮存点	生产场所			
润滑油、乳化液、液压油	0.7	/	/	有毒、可燃	2500	0.0003
废润滑油、废液压油、废乳化液、含油废金属屑	/	2	/	有毒、可燃	50	0.04
项目的 Q 值Σ						0.0403

2、环境风险类型及危害分析

本项目环境风险类型包括危险物质泄漏，以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放。项目环境风险识别结果见下表。

表 4.2-27 环境风险识别结果一览表

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感
------	-----	--------	--------	--------	------------

					目标
项目 厂区	仓库	润滑油等危险物质	物料泄漏， 以及火灾、 爆炸等引发 的伴生/次 生污染物排 放	液体物料泄漏渗入地 下污染地下水、土壤； 液体物料泄漏漫流进 入地表水造成污染； 火灾、爆炸等引发的 伴生/次生污染物排 放造成污染大气	周边人群
	危废 贮存 点	废油等危险废物			

3、环境风险分析

一般情况下液体化学品、危险物质泄漏不会造成污染事故，只有在防渗层破损时才有可能发生地下水、土壤污染情况，根据企业的实际情况，生产区、危险物质储存区均为地上“可视化”，如发生防渗层破损或液体物料泄漏等情况，能及时发现，及时采取措施，不会任由液体物料渗漏、漫流，并且本项目液体物料储存均为桶装，储存量小，单桶容量最多 200kg/桶，即使发生液体泄漏，泄漏量也很小，对于泄漏初期短时间物料暴露而污染的少量土壤，则会尽快通过挖出进行处置，不会任其渗入地下水，同时液体化学品储存区均设置环形收集沟/收集池，可有效防止液体物料漫流污染地下水、土壤。因此，评价认为在非正常情况下危险物质泄漏环境风险可控。

拟建项目涉及油料等可燃物质，一旦管理不善发生火灾、爆炸事故，危险物质将在高温下迅速挥发释放至大气的未完全燃烧污染物，以及在燃烧过程中产生的伴生/次生污染物排放，主要污染物为一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物等，将对周边人群和环境造成一定影响，但本项目危险物质储存量小，伴生/次生污染物排放对环境影响范围较小、时间短暂，不会对周边人群和环境产生持续性的明显影响。

4、环境风险防范措施

(1) 危险物质泄漏分区防控措施

1) 油料储存在仓库内，储存容器须完好无损，地面防渗处理，液态物质储存区设置堵截泄漏的裙脚，可防止风险物质泄漏渗入地下或漫流通过排水沟进入地表水。

2) 危废贮存点应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），满足“防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐”要求。储存容器须完好无损，危废贮存点地面采取基础防渗，不同种类危险废物采用专用容器分类存放，不能混合贮存。

拟建项目防渗分区见表 4.2-25。

(2) 事故废水防护措施

项目生产废水主要为清洗废水，产生量较小，生产区设置收集桶，废水收集至收集桶暂存，不需另设置事故池。

(3) 火灾、爆炸事故防护措施

严格执行《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）、《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140—2005）、《爆炸和火灾危险环境电力设计规范》（GB50058-92）有关条款。物料储存点考虑通风、不易接触明火的地方；远离电源，并在储存点设置醒目的禁火标志。

建立健全防火责任制度、火源点源管理制度，做好防火工作。贮存间具有良好的通风条件，严禁烟火，温度、湿度严格控制、定期检查，并配备相应灭火器，防止火灾事故的发生。

5、应急要求

①建立周密的应急体系

1) 指挥机构

场区成立事故应急救援指挥领导小组，由法人、有关副职领导及生产、安全环保、设备、保卫、卫生等部门负责人组成，下设“应急救援办公室”。成立事故应急救援指挥部，负责一旦发生事故时的全场应急救援的组织和指挥，企业法人任总指挥，若企业法人不在时，应明确有关副职领导全权负责应急救援工作。组织机构包括应急处理行动组、通讯联络组、疏散引导组、安全防护救护组等。

2) 指挥机构职责

指挥领导小组负责企业事故应急预案的制定、修订。组建应急救援专业队伍，组织预案实施和演练。检查督促做好危险源事故的预防措施和应急救援的准备工作，一旦发生事故，按照应急救援预案，实施救援。

3) 处置方案

制定出事故状态下的应急处置方案，如渗漏等。

4) 处置程序

制定事故处置程序，明确任务，一旦发生风险事故，做到指挥不乱。

②风险事故处理措施

为了有效地处理风险事故，应有切实可行的处置措施。项目风险事故应急措施包括设备器材、事故现场指挥、救护、通讯等系统的建立、现场应急措施方案、事故危害监测队伍、现场撤离和善后措施方案等。

- 1) 设立报警、通讯系统以及事故处置领导体系。
- 2) 制定有效处理事故的应急行动方案，并得到有关部门的认可，能与有关部门有效配合。
- 3) 明确职责，并落实到单位和有关人员。
- 4) 制定控制和减少事故影响范围、程度以及补救行动的实施计划。
- 5) 对事故现场管理以及事故处置全过程的监督，应由富有事故处置经验的人员或有关部门工作人员承担。
- 6) 为提高事故处置队伍的协同救援水平和实战能力，检验救援体系的应急综合运作状态，提高其实战水平，应进行应急救援演练。
- 7) 在仓库准备灭火器、防毒面具、消防桶、应急电源等应急物资。并做好记录，及时更新补充应急物资。

③风险应急预案主要内容及要求

项目建设单位应编制拟建项目环境风险应急预案，且该环境风险应急预案应符合园区环境风险应急预案。

根据国家环保局（90）环管字 057 号文的要求，通过对污染事故的风险评价，各有关企业单位应本着立足“自救为主，外援为辅，统一指挥，当机立断”原则，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突发性事故应急处理办法等。一旦出现突发事故，必须按事故拟定的应急预案，进行紧急处理。包括应急状态分类、应急计划区、事故等级水平、应急防护和应急医学处理等。

项目事故应急预案纲要详见下表。

表 4.2-28 突发事故应急预案纲要

序号	项目	内容及要求
1	危险源概况	详述危险类型、数量及其分布
2	应急计划区	生产区、储存区、邻近生产区
3	应急组织机构、人员	厂指挥部负责现场全面指挥；专业救援队伍负责事故控制、救援、善后处理
4	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
5	应急救援保障	防火、防爆事故应急设施、设备与材料，主要为消防器材；防物料外溢、扩散，主要是抗溶性泡沫、干粉、

		二氧化碳等灭火器等
6	报警、通讯联络方式	应急状态下的通讯方式、通知方式和交通保障、管制
7	应急环境监测、抢救、救援及控制措施	负责对施工现场进行侦查监测，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
8	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	控制事故、防止扩大、蔓延及连锁反应；清除现场泄漏物，降低危害，配备相应的设施器材
9	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故处理人员对危险物品的应急剂量控制制定、现场及临近装置人员撤离组织计划及救护
10	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
11	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
12	公众教育和信息	开展公众教育、培训和发布相关信息
13	记录和报告	设置应急事故专门记录，建立档案和专门报告制度，设专门部门负责管理
14	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成

6、风险分析结论

项目在严密的安全防范措施情况，并加强职工的安全防范意识和劳动保护工作。在消防、安全部门的指导下，制定切实可行的消防、安全应急方案和应急措施，可以确保安全生产，环境风险可控。因此，项目从环境风险角度分析是可行的。

建设项目环境风险简单分析内容详见表 4.2-29。

表 4.2-29 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	重庆美极诚工贸有限公司眼镜配件生产项目			
建设地点	奉节县生态工业园区兴园路 3 号 C13 幢 3 层			
地理坐标	经度	109 度 38 分 29.894 秒	纬度	31 度 5 分 30.783 秒
主要危险物质及分布	仓库、危废贮存点			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	发生泄漏可能污染地表水和地下水、大气环境 发生燃烧可能污染环境空气和安全问题			
风险防范措施要求	1、在库房和危废贮存点处设置托盘，并设防渗漏措施；在生产场所配置相应的消防设施，如灭火器、消防沙等； 2、加强安全管理，设置环保兼职人员，加强物料以及危险废物管理。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 重庆美极诚工贸有限公司在奉节县生态工业园区兴园路 3 号 C13 幢 3 层内建设“重庆美极诚工贸有限公司眼镜配件生产项目”。属于眼镜制造行业，主要从事生产眼镜配件 1000 万副。 项目营运期 $Q=0.0403<1$ ，根据《建设项目风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中附录 B 中对重点关注的危险物质及临界量的相关规定，该项目环境风险潜势为 I 级。				

拟建项目涉及的危险物料使用量和储存量较少，不构成重大危险源，可能发

生的风险事故单一，通过采取分区防渗、落实防火设计等风险防范措施，并制定应急预案，能有效降低事故发生概率，减少对周围环境及人群健康的危害，其风险水平可接受，环境风险可控。

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	车间无组 织废气	颗粒物	下料废气、激光切割废气产生量较少，金属粉尘密度大，约 80%沉降在车间内无组织排放。加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016) 颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$
		NMHC	加强通风，无组织排放	
地表水 环境	W1 自建预 处理设施 排放口	COD SS 石油类 LAS	生产废水经“均质+隔油+沉淀”预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入园区污水管网进入草堂园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 标准后排入石马河。	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级 标准；
	W2 厂区生 化池总排 扣	COD BOD ₅ SS 氨氮	生活污水依托园区已建生化池(处理能力 600m ³ /d)，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进入草堂园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 标准后排入石马河。	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级 标准；氨氮执行《污水 排入城镇下水道水质 标准》 (GB/T31962-2015)
声环境	设备机械 噪声	等效连 续 A 声 级	建筑隔声、基座减震	《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	<p>一般工业固废：废金属屑收集后外售废品回收站。废磨料编织袋打包送至一般工业固废暂存间暂存，定期送一般固废处置场处置。未污染化学品的废包装材料交由废品回收站处理。一般工业固废暂存区设于眼镜配件生产车间内，建筑面积约 15m²，本项目一般固废贮存属于采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和 GB 18599-2020 规定，一般工业固体废物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。</p> <p>危险废物：接触化学品的废包装材料密封盛装，暂存于危废贮存点；废乳化</p>			

	<p>液、废油、空压机含油铁桶密封盛装暂存于危废贮存点；废含油抹布、手套、废油桶，暂存于危废贮存点；含油废金属暂存于危废贮存点，属于利用过程豁免类危险废物，可定点外售相关单位回收利用。危险废物定期交具有危废处理资质单位处置。危废贮存点设于眼镜配件生产车间内，建筑面积约 15m²，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）设置。</p> <p>生活垃圾：生产车间、办公室等场所设置垃圾桶，生活垃圾集中收集后交环卫部门统一处理。</p>
<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>①厂区按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）等要求采取分区防渗措施。</p> <p>②涉及液体物料储存区（危废贮存点、仓库油料区等）设置堵截泄漏的裙脚，设置环形收集沟/收集池。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p style="text-align: center;">/</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>①危险物质泄漏分区防控措施</p> <p>1) 油料储存在仓库内，储存容器须完好无损，地面防渗处理，液态物质储存区设置堵截泄漏的裙脚，可防止风险物质泄漏渗入地下或漫流通过排水沟进入地表水。</p> <p>2) 危废贮存点应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），满足“防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐”要求。储存容器须完好无损，危废贮存点地面采取基础防渗，液态物质储存区设置堵截泄漏的裙脚，不同种类危险废物采用专用容器分类存放，不能混合贮存。</p> <p>②火灾、爆炸事故防护措施</p> <p>严格执行《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）、《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140—2005）、《爆炸和火灾危险环境电力设计规范》（GB50058-92）有关条款。物料储存点考虑通风、不易接触明火的地方；远离电源，并在储存点设置醒目的禁火标志。</p> <p>建立健全防火责任制度、火源点源管理制度，做好防火工作。贮存间具有良好的通风条件，严禁烟火，温度、湿度严格控制、定期检查，并配备相</p>

	<p>应灭火器，防止火灾事故的发生。</p>
<p>其他 环境 管理 要求</p>	<p>1、危险废物的临时储存、转移应做好以下措施：</p> <p>(1) 危废贮存点应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，满足“防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐”要求。不同种类危险废物采用专用容器分类存放，不能混合贮存，储存容器须完好无损，液态物质储存区需设置堵截泄漏的裙脚。</p> <p>(2) 危废贮存点按照《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2)要求设置警示标志，盛装危险废物的容器上须粘贴符合标准的标签。</p> <p>(3) 设置危废管理台账，专人负责，做好危险废物进、出情况记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。</p> <p>(4) 定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。</p> <p>(5) 危险废物转移按照《危险废物转移管理办法》(自2022年1月1日起施行)执行，在转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门，申请填写危废转移单，报当地环保部门备案，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意买卖。</p> <p>2、信息公开</p> <p>根据《企业事业单位环境信息公开办法》(生态环境部令第31号)，排污单位应当通过其网站、企业事业单位环境信息公开平台或者当地报刊等便于公众知晓的方式公开环境信息，其具体公开的信息内容如下：</p> <p>①基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；</p> <p>②排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；</p> <p>③防治污染设施的建设和运行情况；</p>

<p>④建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；</p> <p>⑤突发环境事件应急预案；</p> <p>⑥其他应当公开的环境信息；</p> <p>⑦列入国家重点监控企业名单的重点排污单位还应当公开其环境自行监测方案。</p> <p>3、排污口规范设置要求</p> <p>根据国家标准《环境保护图形标志——排放口（源）》和生态环境部《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，企业所有排放口必须按照“便于采样、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，设置永久采样口和采样平台，排污口标志牌，绘制企业排污口布置图，排污口（源）必须按“重庆市规整排污口（源）技术要求”执行。</p> <p>4、总量控制</p> <p>拟建项目污染物总量指标为：化学需氧量：0.028 t/a、氨氮 0.003t/a。颗粒物：0.627t/a。</p>
--

六、结论

本项目符合国家和重庆市产业政策，符合奉节县草堂镇生态工业园产业功能定位，符合区域“三线一单”管控要求，选址合理，通过采取有效的污染防控措施，外排污染物可实现达标排放，对环境的影响可以接受，环境风险可控，在建设单位严格落实环评报告表及批复文件提出的各项生态环境保护措施和污染防治措施后，不会对周边环境有明显影响。因此，项目建设可行。

建设项目污染物排放量汇总表 (单位:t/a)

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	颗粒物				0.627		0.627	
	非甲烷总烃				少量		少量	
废水	COD				0.028		0.028	
	BOD ₅				0.006		0.006	
	SS				0.006		0.006	
	氨氮				0.003		0.003	
	石油类				0.0006		0.0006	
	LAS				0.0003		0.0003	
一般工业 固体废物	废金属屑				4.9		4.9	
	废磨料				0.4		0.4	
	未沾染化学品的废 包装材料				1		1	
危险废物	接触化学品的废包 装材料				0.05		0.05	
	废乳化液				0.01		0.01	
	废润滑油				0.02		0.02	
	废液压油				0.01		0.01	
	含油抹布、手套				0.01		0.01	
	空压机含油废液				0.05		0.05	
	废油桶				5个/a		5个/a	
含油废金属				1.5		1.5		

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1 地理位置