

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：手机镜片玻璃面板项目

建设单位（盖章）：安阳市凯恩光电科技有限公司

编制日期：2025 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	手机镜片玻璃面板项目		
项目代码	2503-410522-04-01-505367		
建设单位联系人	何其光	联系方式	13829248926
建设地点	安阳市安阳县高庄镇辛瓦路与工安路交叉口创业创新中心 6 号		
地理坐标	(114 度 25 分 33.552 秒 E, 36 度 1 分 24.717 秒 N)		
国民经济行业类别	C3052 光学玻璃制造	建设项目行业类别	“二十七、非金属矿物制品业”中“57 玻璃制造；玻璃制品制造”中的“玻璃制品制造”
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）	安阳县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2503-410522-04-01-505367
总投资（万元）	25000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	0.2	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	3993.02
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《安阳县高庄高端智能制造专业园区总体发展规划（2022-2030年）》； 审批机关：安阳县人民政府； 审批文件及文号：《安阳县人民政府关于成立安阳县高庄高端智能制造专业园区的批复》（安县政文〔2023〕18号）。		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《安阳县高庄端智能制造专业园区总体发展规划（2022-2030年）环境影响报告书》； 召集审查机关：安阳市生态环境局安阳县分局； 审查文件及文号：《安阳市生态环境局安阳县分局关于安阳县高庄高端智能制造专业园区总体发展规划（2022-2030年）环境影响报告书的审查意见》，（安县环〔2023〕2号）。		

规划及规划环境影响评价符合性分析

1、规划相符性分析

对照《安阳县高庄高端智能制造专业园区总体发展规划（2022-2030年）》，本项目与其相符性分析如下：

（1）规划范围

规划用地总面积为 285.58 公顷，北片区范围北至长江大道、南至洪河北、东至海兴路，西至工环路；南片区范围北至工环北路、南至工惠路、东至规划路，西至工环西路。

相符性分析：本项目位于安阳市安阳县高庄镇辛瓦路与工安路交叉口创新创业中心 6 号，在安阳县高庄高端智能制造专业园区南片区范围内。

（2）基础设施

本项目与园区基础设施相符性分析如下：

类别	内容	本项目	相符性
供水工程	园区内各企业自备井供给。	项目利用园区内水井供水	相符
排水工程	污水处理依托洪河南侧现状污水处理厂。部分企业内设置污水处理设施，处理达标后排入市政污水管道。	项目污水排入安阳市智能装备（机器人）生产基地污水处理站进行处理	相符
供电工程	园区北部电源来自于长江大道与海兴路交叉口东南角的35kv变电站；南部电源来源于轩宇110kv变电站。	项目位于南片区，由轩宇110kv变电站供电	相符
燃气工程	崇义路、利达路及辛瓦路已建设配套燃气管网，实现产业园区全范围集中供气，天然气气源为华润燃气。	项目不使用燃气	/
热力工程	崇义路、利达路及辛瓦路已建设配套热力管网。	项目不使用热力工程	/

根据上表对比分析，园区基础设施能够满足本项目生产需要。

（3）发展定位与目标

1）发展定位

考虑到园区的区域空间格局、相关规划影响、基础产业与特色等要素，本次规划对高庄高端智能制造专业园区定位为：

高庄镇产业综合发展平台，安阳县东部工业振兴重要引擎，安阳市高

	端智能制造创新基地。 2) 产业园区发展目标 结合本区域的性质和现状实际情况及发展需要，对本规划区内进行进一步深化、调整和完善，把安阳县高庄高端智能制造专业园区打造成为一个产业集聚、布局合理、科技创新、绿色环保、低碳高效、配套齐全、环境优美的综合性产业园区。 相符性分析：本项目属于手机玻璃面板加工项目，位于园区南片区，符合园区发展定位与目标。 (4) 产业发展规划 1) 主导产业选择 结合产业园区基础设施配套和能源供给情况，综合判断园区未来产业发展方向为以高端智能制造产业为主产业链，作为园区产业主要发展方向，以其他产业类型为辅助产业链，协同发展，从而形成重点突出、综合发展的态势。 2) 园区产业链构成 ①主产业链 高端智能制造产业链：充足的钢铁供应，便捷的交通条件，以及安阳市作为豫北工业基地，良好的制造业基础，为高端制造业产业链的发展奠定了坚实的基础。产业园区高端智能制造的主要产业方向有：航空零部件、汽车零部件、通用机械零部件等，代表企业有河南克能新能源、安阳中睿智能设备、河南鑫达铁路器材、河南亿能机器人、安阳智振测控、河南日星智能装备等。 ②辅助产业链 a、纺织产业链 专业园区有较为雄厚的纺织产业基础，产品主要涵盖了成衣、棉纺织品、无纺布、婴幼儿内衣及用品、童装等多个品类。主要工艺为纺纱、织布、印染、裁剪、缝纫、包装等，主要代表企业有安阳市紫薇花针织、河南盛思威纺织、安阳市安贝郎服装、安阳市冬夏制衣、河南省恒泰怡服饰、河南省秀阳服饰、河南有模有样服装、河南佳梦童缘制衣、安阳市东方圣
--	---

婴制衣等；

b、食品产业链

主要以冷饮及烘焙食品为主，主要生产原料为面粉、奶油制品、白糖，糊精，葡萄糖粉，棕油等，均采购自安阳市周边，代表企业为安阳市双翔食品、安阳市玫瑰谷两家企业，食品市场主要为安阳市及周边地市。

相符性分析：本项目属于手机玻璃面板加工项目，为高端制造制造产业，与园区主导产业不冲突。

(5) 园区准入及禁入项目清单

1) 园区准入企业条件

本项目与园区准入企业条件相符性分析如下：

表2. 项目与园区准入企业条件相符性分析一览表

序号	园区准入企业条件	本项目情况	相符性
1	所有新入园项目须符合产业政策和行业规范(准入)条件要求，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《外商投资产业指导目录》(2017年修订)和《产业转移指导目录》(2018年本)，支持如智能制造、轨道交通铸件、机器人及集成系统等鼓励类项目，禁止新增限制类项目（搬迁改造升级项目除外），淘汰落后工艺或落后产品项目。	本项目属于手机玻璃面板加工项目，为高端制造制造产业，不属于落后工艺及落后产品	相符
2	新入驻项目能源及对基础设施的需求应符合专业园区供给水平，工艺水平和污染程度应能满足相应工业用地准入要求。	本项目对能源及基础设施要求不高，园区基础设施能满足本项目需求；项目工艺水平及污染程度能满足工业用地准入要求	相符
3	园区引进企业产业方向应属于高端智能制造、食品、纺织相关企业，并按照分片布局原则进行引入，产业链不符的企业类型不宜作为园区招商引资企业。	本项目属于手机玻璃面板加工项目，为高端制造制造产业，企业为招商引资企业，与主产业链不冲突	相符
4	专业园区不得引进生产、加工危险化学品类的相关企业入驻。	项目不涉及生产、加工危险化学品	相符

根据上表对比分析，本项目符合园区准入企业条件。

2) 产业禁限控清单

本项目与园区产业禁限控清单相符性分析如下：

表3. 项目与园区准入企业条件相符性分析一览表

类别	内容	本项目情况	相符性
禁止类	涉及国家相关法律法规明令禁止的物质及极为恶臭、剧毒、高风险物质列入禁止类物质名录，禁止入园。列入《目录》禁止部分危险化学品，物质固有危险性大，目前企业发展中不涉及和极少涉及，禁止在专业园区内生产、储存（含带储存设施经营）、使用和运输。危险化学品试剂不受《目录》禁止，企业可根据需要储存、使用和运输，但其使用、储存、运输条件应当符合有关危险化学品安全管理的规定。	本项目不涉及	相符
限制类	涉及毒性较大、恶臭、安全隐患较大，对环境及人体健康影响明显的物质列入限制类物质名录，限制入园。列入《目录》限制部分危险化学品，应严格限制其在专业园区内生产、储存(含带储存设施经营)和使用。单位现有涉及的，原则上不能增加，鼓励企业通过技术革新，减少储存量和使用量。危险化学品试剂不受《目录》限制，但其使用、储存、运输条件应当符合有关危险化学品安全管理的规定。	本项目不涉及	相符
工艺及装备禁止要求	横列式棒材及型材轧机（不含生产高温合金的轧机）	本项目不涉及	相符
	叠轧薄板轧机	本项目不涉及	相符
	普钢初轧机及开坯用中型轧机	本项目不涉及	相符
	热轧窄带钢轧机	本项目不涉及	相符
	三辊劳特式中板轧机	本项目不涉及	相符
	直径76毫米以下热轧无缝管机组	本项目不涉及	相符
	三辊式型线材轧机（不含特殊钢生产）	本项目不涉及	相符
	单机产能1万吨及以下的冷轧带肋钢筋生产装备（高延性冷轧带肋钢筋生产装备除外）	本项目不涉及	相符
	生产预应力钢丝的单罐拉丝机生产装备	本项目不涉及	相符
	普通松弛级别的钢丝、钢绞线	本项目不涉及	相符
	使用时间达到30年的棉纺、毛纺、麻纺设备、机织设备	本项目不涉及	相符
	Z114型小提花机、GE186型提花毛圈机、Z261型人造毛皮机、未经改造的74型染整设备	本项目不涉及	相符
	蒸汽加热敞开无密闭的印染平洗槽	本项目不涉及	相符
	R531型酸性粘胶纺丝机	本项目不涉及	相符
	4万吨/年及以下粘胶常规短纤维生产线	本项目不涉及	相符
	使用年限超过15年的国产和使用年限超过20年的进口印染前处理设备、拉幅和定形设备、圆网和平网印花机、连续染色机	本项目不涉及	相符
	使用年限超过15年的浴比大于1:10的棉及化纤间歇式染色设备	本项目不涉及	相符
	使用直流电机驱动的印染生产线	本项目不涉及	相符
	印染用铸铁结构的蒸箱和水洗设备，铸铁墙板无底蒸化机，汽蒸预热区短的L型退煮漂履带汽蒸箱	本项目不涉及	相符
	国家明令淘汰的其他工艺	本项目不涉及	相符
根据上表对比分析，本项目不涉及园区产业禁限控清单中内容。			
综上所述，本项目符合《安阳县高庄高端智能制造专业园区总体规划（2022-2030年）》相关要求。			

2、与规划环评相符性分析 ①与规划环评提出环境准入清单相符性分析 本项目与规划环评提出的环境准入清单相符性分析如下：				
表4. 本项目与规划环评提出环境准入条件相符性分析一览表				
类别	准入条件		本项目拟建设情况	相符性
空间布局约束	一、鼓励引导类	1、鼓励与园区主导产业相近或可形成相关产业链关系、且不存在环境相互制约的高附加值、低污染、低风险的环境友好型建设项目入驻；鼓励符合园区主导产业且退城入园、整合升级的项目入驻；原则上仅允许入驻符合园区产业定位及产业规划，符合园区循环经济发展产业链的补链项目；现有不符合园区定位企业保留现状，控制发展规模；	本项目属于手机玻璃面板加工项目，为高端制造制造产业，与主产业链不冲突	相符
		2、引进项目的生产工艺、设备、污染物排放和资源利用等，应达到清洁生产国内先进水平；鼓励利用园区现有集中喷涂中心（技术不可行的除外）；引进项目废水排放均应具有依托污水处理设施的环境可行性；	项目清洁生产水平能达到国内先进水平；项目不涉及喷涂；项目废水经预处理后可满足污水处理厂进水水质要求，能够依托园区污水处理设施进行处理	相符
		3、按照《河南省产业集聚区企业分类综合评价办法（试行）》对入驻项目进行分类评级，优先引入A类（优先发展类）企业，限制B类（鼓励提升类）企业，禁止C类（倒逼转型类）企业入驻。	本项目属于手机玻璃面板加工项目，为高端制造制造产业，为A类企业	相符
		4、临近现状胡官屯村、大官庄村等敏感点以及规划居住区附近优先引进低污染的生产性服务业，或适当布置废气排放量小、工业噪声影响小的产业；园区内敏感区域与工业企业之间应依据实际情况建设绿化隔离带。	项目距离敏感点较远，废气排放量小、噪声源强低；项目不涉及敏感区域	相符
		5、鼓励食品加工业主导方向以服务于安阳市区的食品加工、中央厨房、预制菜的企业入驻，限制排水量大的企业入驻。	项目不属于食品加工项目	相符
		6、园区内能源结构应以电能、燃气等清洁能源为主。	项目使用电能作为能源	相符
		7、食品产业链应集中，同时与有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源以及虫害大量孳生的潜在场所保持适当的距离。	项目不属于食品产业链项目，位于园区南片区，距离食品生产区域较远	相符
	二、	1、禁止《产业结构调整指导目录》淘	项目不涉及《产业结构	相

	限制禁止类	淘汰、限制类项目、工艺和设备。禁止投资建设列入禁止用地目录、限制用地目录的项目；	调整指导目录》淘汰、限制类项目、工艺和设备，不属于禁止用地目录、限制用地目录的项目	符
		2、禁止建设《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发〔2013〕41号）明确产能严重过剩行业的新增产能项目	本项目属于手机玻璃盖板加工项目，不属于《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发〔2013〕41号）中产能过剩项目	相符
		3、禁止入驻投资强度不符合《工业项目建设用地控制指标》（国土资发〔2008〕24号）和《河南省人民政府关于进一步加强节约集约用地的意见》（豫政〔2015〕66号）要求的项目	项目投资25000万元，占地面积约3993m ² ，投资强度为62610万元/公顷，符合《工业项目建设用地控制指标》（国土资发〔2008〕24号）和《河南省人民政府关于进一步加强节约集约用地的意见》（豫政〔2015〕66号）要求	相符
		4、禁止建设冶炼、钢铁、铁合金、制浆造纸、制革及毛皮鞣制、化工项目，禁止新增漂染规模；禁止新建、扩建单纯新增产能的铸造项目，限制传统传统砂型铸造工艺，鼓励高端精密铸造；禁止新建涉及铬、镍、铅、镉等重点重金属污染物排放的项目；禁止屠宰、肉类加工、含发酵工艺等高耗水、高排水项目入驻；禁止排放第一类水污染物、持久性有机污染物的项目。	项目为手机玻璃面板加工项目，不属于前述项目	相符
		5、禁止《环境保护综合名录（2021年版）》中《“高污染、高环境风险”产品名录》中产品项目入驻。	项目不属于《“高污染、高环境风险”产品名录》中产品项目	相符
		6、禁止污染严重，破坏自然生态和损害人体健康，公众反对意愿强烈的项目	项目不属于污染严重，破坏自然生态和损害人体健康，公众反对意愿强烈的项目	相符
		7、禁止新建选址不符合“三线一单”和规划环评空间管控要求的项目入驻。	通过与“河南省三线一单综合信息平台”等对照分析，项目符合“三线一单”和规划环评空间管控要求	相符
		8、禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施；禁止建设使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。	项目不使用高污染燃料，不使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等	相符
		9、南片区不再引进高排水的项目；北片区在集中污水处理设施建成前不得	项目位于南片区，不属于高排水项目	相符

		引入高排水和直排地表水体企业。		
	污 染 物 排 放 管 控	1、国家、省级绩效分级重点行业的新建、改建、扩建项目应达到A级及以上要求。	项目按A级绩效进行建设	相符
		2、新增污染物排放总量的项目，需满足国家、省、市等区域或行业替代的相关要求。	项目排放污染物满足国家、省、市等区域或行业替代的相关要求	相符
		3、园区内涉及VOCs废气排放的企业废气治理措施采用低温等离子体技术、UV光催化氧化技术、活性炭吸附技术等两种或两种以上组合工艺，禁止使用单一吸附、催化氧化等处理技术，鼓励使用燃烧或催化燃烧工艺。	本项目VOCs采用二级活性炭吸附装置进行处理	相符
		4、使用溶剂型涂料的生产工序，烘干废气宜采用焚烧处理，废气处理设施VOCs总净化效率不低于90%，涂装废气应确保废气污染物稳定达标排放。使用溶剂型涂料的生产工序，涂装废气、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+焚烧方式处理，烘干废气宜采用焚烧处理；	项目不涉及涂装工序	相符
		5、禁止建设物料输送设备、生产车间非全封闭且未配置收尘设施的项目。	项目位于全封闭车间内	相符
		6、废水应全部通过污水管网排入污水处理厂，在不具备接入污水管网的区域，禁止入驻废水直接外排的项目。	项目废水全部通过污水管网排入污水处理厂	相符
		7、在工艺技术水平上，要求入驻项目达到国内同行业领先水平、或具备国际先进水平；建设规模应符合国家相关行业准入条件中的经济、产品规模和生产工艺要求；禁止入驻清洁生产水平低于国内先进水平的项目	项目工艺技术水平达到国内同行业领先水平；项目所处行业未对规模及工艺进行要求；项目清洁生产水平达到国内先进水平	相符
		8、建立完善环境监测制度，做好工业园区区环境空气、地表水、地下水、土壤等环境的长期跟踪监测与管理。	企业将配合园区完善环境监测制度	相符
	环 境 风 险 防 控	1、园区涉及危险化学品、危险废物等可能发生突发环境事件的项目，应设置三级防控体系，按照突发环境事件应急预案备案管理办法的要求，制定完善的环境应急预案，并报环境管理部门备案管理，并建立“企业-园区-政府”三级环境风险应急联动机制。	项目完成后，企业将按规定编制突发环境事件应急预案并备案	相符
		2、区内工业用地与居住区应进行防护隔离，建设绿化隔离带，留出必要的防护距离，缓解居住和工业布局距离较近的布局性环境风险问题。	项目位于园区南片区，距离居住区较远	相符
		3、禁止建设大气环境防护距离范围涉及居住区或未搬迁村庄等环境敏感点项目。	项目不设置大气环境防护距离	相符
		4、企业应按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等要求，依法依规编制环境应急预案并定期开展演练。使用、储存危险化学品的项目应设置足够容积的事故应急池，其环境风险应急预案应与园区、	项目完成后，企业将按规定编制突发环境事件应急预案并备案，同时企业内部定期开展演练	相符

		污水处理厂应急预案衔接，防止事故废水、危险化学品等直接排入洪河。		
		5、纳入土壤污染重点监管企业名单的，应在有土壤污染风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查、周边监测。	企业不属于土壤污染重点监管名单内，做好防护，防治污染土壤及地下水	相符
资源开发效率要求		1、园区集中供水建成后，园区禁止新建涉及地下水开采的项目，现有企业自备水井逐步关停，新增用水量需使用园区集中供水；严格执行《产业园区水的分类使用及循环利用原则和要求》（GB/T36575-2018）。	项目供水由园区供应	相符
		2、实施综合整治，提升土地集约化水平，入驻项目不得超过园区已确定的土地可开发利用总量。	项目未超过园区土地可开发利用总量	相符
		3、禁止引进用水量大且耗水率高的工业行业，加强节水措施，提高水资源使用效率。	项目不属于用水量大且耗水率高的行业	相符
根据上表对比分析，本项目满足规划环评中环境准入清单中内容。				
②与规划环评结论相符性分析				
本项目与规划环评结论相符性分析如下：				
表5. 本项目与规划环评结论相符性分析一览表				
		规划环评结论	本项目拟建设情况	相符性
	园区规划概况	安阳县高庄高端智能制造专业园区总体规划（2022-2030年）规划用地总面积为285.58公顷，北片区范围北至长江大道、南至洪河北，东至海兴路，西至工环路；南片区范围北至工环北路、南至工惠路、东至规划路，西至工环西路。园区的功能结构为“一园、两片区”的产业发展格局。一园：即以高端智能制造为核心的——高庄高端智能制造专业园区。两片区：以洪河为界限，位于洪河北部的高端智能制造洪河北部片区；位于洪河南部的高端智能制造洪河南部片区。园区定位为：高庄镇产业综合发展平台，安阳县东部工业振兴重要引擎，安阳市高端智能制造创新基地。园区主产业链：高端智能制造产业链；辅助产业链：纺织产业链、食品产业链。	本项目位于安阳市安阳县高庄镇辛瓦路与工安路交叉口创新创业中心6号，在安阳县高庄高端智能制造专业园区南片区范围内；本项目属于手机玻璃盖板加工项目，为高端制造产业，与园区主导产业不冲突。	相符
	产业园区生态	（1）园区规划与相关经济规划、城市总体规划、土地利用总体规划、环境保护规划及政策均相符；部分地块用地性质规划与上位规划不一致，目前正在调规；通过与“三线一单”以及生态环境分区管控要求对比分析，园区规划符合区域“三线一单”管控要求。	通过与“河南省三线一单综合信息应用平台”等对照分析，项目符合“三线一单”和规划环评空间管控要求	相符

环境现状及存在问题	(2) 除环境空气PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、O ₃ 不能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中的二级标准,其余环境空气质量指标、地表水、地下水、土壤、噪声等环境质量均满足标准要求,目前环境质量整体为改善趋势。PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、O ₃ 超标的主要原因为北方天气干燥,尘土较多及区域工业企业、汽车尾气等污染物排放所致。为切实改善空气质量,持续改善全市环境空气质量,打赢大气污染防治攻坚战,国家及地方出台各项污染治理政策等文件,积极推进能源结构调整、产业结构优化、交通运输结构改善等措施,不断改善区域大气环境质量。	项目污染物排放量很少,对周围影响很小,不会降低周围环境质量	相符
	(3) 目前园区存在环境管理机构及环境管理制度等方面不够完善的问题,园区内已投产的涉及到风险源的企业部分已编制了突发环境事件应急预案,部分企业未编制突发环境应急预案,园区还未建立园区的突发环境事件应急预案,环境风险联动体系还未建立。	项目建成后按相关规定编制突发环境事件应急预案并进行备案。	相符
	(4) 资源能源开发现状:园区内以高端智能制造产业为主导,纺织服装、食品为辅助的产业门类体系,均不属于“两高”项目类别,对能源的需求量较小。园区内的土地资源、水电资源、燃气资源均可有效保障。	项目对能耗消耗少,园区基础设施能满足项目资源利用需求	相符
	(5) 主要问题或制约因素:规划用地和产业布局有待进一步调整,园区尤其是北片区的污水管网尚不完善,所依托安阳市政污水处理中心尚未建成;紫薇花企业属于园区耗水排水量较大企业,需要进一步提升清洁生产水平。无企业-园区风险事故应急联动体系;部分企业直排地表水体,存在环境风险;部分企业采用地下水,园区供水来源及管网尚不健全。	项目用水量少,所产生的废水经园区污水处理厂进行处理	相符
	(1) 生态环境压力 安阳县高庄高端智能制造专业园区将打造成为一个产业集聚、布局合理、科技创新、绿色环保、低碳高效、配套齐全、环境优美的综合性产业园区。以高端智能制造产业作为主导发展方向,不属于“两高”行业,资源能源消耗强度较低,污染排放量相对较小,各项指标满足环境目标要求,区域生态环境压力较小。	项目对能耗消耗少,园区基础设施能满足项目资源利用需求	相符
规划生态环境影响特征与预测评价结论	(2) 环境要素影响 ①地表水:园区南片区产业小镇污水进入安阳市智能装备(机器人)生产基地污水处理厂处理达标后外排洪河,北片区污水近期进入高庄镇污水处理厂,远期全部纳入安阳市政污水处理中心,处理达标排放洪河。企业所产废水经过预处理满足相应标准要求,污水控制措施有效,依托污水处理设施具有环境可行性。根据排水对地表水洪河的预测分析,园区近期所依托的高庄镇污水厂、机器人小镇污水厂排放量	项目污染物排放量很少,对周围影响很小,不会降低周围环境质量	相符

	对水体影响较小，控制断面水质达标，同时满足安全余量要求；安阳市市政污水处理中心投运后，若保持园区现状排水情况下（情景四），已超过安全余量控制要求，必须考虑直排企业全部纳管（情景三），同时加大现状农村面源污染的情况下，可以基本保证断面达标和安全余量要求。 ②地下水：根据预测结果，在防渗措施发生泄漏的情况下（非正常状况），污染晕主要向站区的东南方向扩散，对附近地下水环境造成影响，但不影响下游的机器人小镇集中供水井和大官庄村分散水井敏感点。在做好地下水水质监测以及事故应急方案的情形下，对污染事故进行及时妥善处理，项目运营对地下水环境的影响是可以消除的。 ③环境空气：园区规划新增废气污染物为颗粒物 6.327t/a、二氧化硫 7.649t/a、氮氧化物 16.347t/a、非甲烷总烃 3.108t/a；园区规划末期各污染因子P_{max}均小于10%，对大气环境影响比较小。 ④噪声：园区现状噪声源主要为工业企业噪声、道路运输噪声，现状监测表明区域声环境质量较好。园区的发展以及车流量的增加，会给园区周边居住区带来交通噪声和工业噪声影响，在采取相应的措施后，园区工业企业噪声影响范围不大。 ⑤固废：在落实规划环评要求，严格固废管理的前提下，园区的固体废物均得到合理利用和处置，不会成为制约规划实施的重要因素。 ⑥土壤：本园区不存在土壤污染重点监管单位和土壤污染重点行业，因此相对土壤污染的可能性比较低；在采取“源头控制、过程防控、跟踪监测”等手段后，园区规划的实施对区域土壤环境影响较小 ⑦生态：园区范围内大部分区域生态系统已转变成城市生态系统。在采取规划及规划环评要求的绿化等补偿措施后，规划范围内的建设对生态环境影响不大。		
	（3）环境风险 本园区不属于化工园区，也不涉及危险化学品生产企业，各企业的环境风险等级为一般或较大，为进一步提高本园区突发环境事件的风险管控水平，评价建议园区规划实施阶段高质量开展突发环境事件的风险评估、应急预案编制工作，做好应急物资的储备，有效防范工业园区突发环境事件的发生，及时开展应急处置等相关工作，切实降低工业园区环境风险，最大程度地减少突发环境事件的环境损害。	项目建成后按相关规定编制突发环境事件应急预案并进行备案	相符

资源环境压力与承载状态评估结论	(1) 规划园区用水有安阳市第八水厂供水, 规模满足供给园区内生产、生活用水需求; 园区可利用土地资源较多, 可承载园区产业发展; 区域的电力、燃气等资源能源对规划园区有较好的承载力。	项目对能耗消耗少, 园区基础设施能满足项目资源利用需求	相符
	(2) 区域内洪河水环境尚有余量, 可满足产业园区规划期末排水; 区域环境空气的SO ₂ 、NO _x 、NMHC大于园区远期废气排放量, 空气环境尚有余量; PM ₁₀ 、PM _{2.5} 因子现状超标, 但年均浓度均呈现逐年渐降低的趋势, 环境空气质量正在逐渐改善。	项目污染物排放量很少, 对周围影响很小, 不会降低周围环境质量	相符
	(3) 污染物排放量: 园区规划期末根据污水厂出水标准核算, 废水污染物排放量为COD 167.9t/a、NH ₃ -N 6.39t/a。园区规划远期整体废气污染物为颗粒物8.597t/a、二氧化硫12.569t/a、氮氧化物40.327t/a、非甲烷总烃4.938t/a。减排量: 规划中紫薇花等现状直排废水企业纳入市政污水管网, 进行深度处理, 形成一定的减排量; 废气主要通过区域内企业的设备提标改造结余的排放量。	项目污染物排放量很少, 能够满足污染物排放量要求	相符
	(4) 碳排放: 园区规划的高端智能制造(装备制造业)、纺织服装业、食品加工业, 均不属于碳排放的重点行业, 园区主副产业链均不属于“两高”行业。目前园区的碳减排措施主要为节能以及提高资源循环利用率, 降低二氧化碳的排放。	项目不属于高耗能企业, 不属于碳排放重点行业	相符

根据上表对比分析, 本项目满足规划环评结论中内容。

③与规划环评审查意见相符性分析

本项目与规划环评审查意见相符性分析如下:

表6. 本项目与规划环评审查意见相符性分析一览表

类别	审查意见	本项目拟建设情况	相符性
审查情况	(一) 高庄高端智能制造专业园区的功能结构为“一园、两片区”的产业发展格局。一园: 即以高端智能制造为核心的——高庄高端智能制造专业园区。两片区: 即以洪河为界限, 位于洪河北部的高端智能制造洪河北部片区; 位于洪河南部的高端智能制造洪河南部片区。北片区范围北至长江大道, 南至洪河北, 东至海兴路, 西至共环路; 南片区范围北至工环北路, 南至工惠路, 东至规划路, 西至工环西路。规划用地总面积为285.58公顷。规划期限为2022-2030年, 园区主产业链: 高端智能制造产业链;	本项目位于安阳市安阳县高庄镇辛瓦路与工安路交叉口创业创新中心6号, 在安阳县高庄高端智能制造专业园区南片区范围内; 本项目属于手机玻璃盖板加工项目, 为高端制造产业, 与园区主导产业不冲突。	相符

实施建议	辅助产业链：纺织产业链、食品产业链。		
	(一)合理空间布局。要进一步加强与城市总体规划、国土空间规划、土地利用总体规划的衔接，保持规划之间一致。优化用地布局，在开发过程中不应随意改变各用地功能区的使用功能，并注重节约集约用地。在工业区、生活居住区之间设置绿化隔离带，并建设不低于50m的防护距离，减少工业区对生活居住区的影响。园区中建设项目的大气环境保护范围内，不得规划新建居住区、学校、医院等环境敏感目标。部分地块用地性质与《安阳县东部城乡总体规划(2017-2035年)》和《高庄镇土地利用总体规划(2010-2020年)调整完善》不相符，用地性质规划调整情况要在《安阳县国土空间总体规划(2020-2035年)》编制中予以落实。	本项目属于工业区，无需设置大气防护距离。	相符
	(二)优化产业结构。入驻项目应遵循循环经济理念，实施清洁生产，逐步优化产业结构，构筑循环经济产业链。鼓励符合园区功能定位、国家产业政策鼓励的项目入驻，并不断完善产业链条；禁止列入产业园区负面清单中项目入驻；新建企业要采取先进工艺、设备和污染治理技术，积极开展深度治理和清洁生产，污染物排放达到相关排放标准和总量控制标准。	本项目属于《产业结构调整指导目录2024》中允许类，符合园区功能定位、国家产业政策。项目污染物排放达到相关排放标准和总量控制标准。	相符
	(三)尽快完善环保基础设施。加快污水管网及集中处理设施建设，确保入园企业外排废水全部经管网收集后进入污水处理厂处理，入园企业均不得单独设置废水排放口，减少对纳污水体的影响；要进一步优化能源结构，禁止使用高污染燃料。按照循环经济的要求，提高固体废物的综合利用率，积极探索固废综合利用途径，提高一般工业固废综合利用率，严禁企业随意弃置；危险固废的收集、贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求，并送有资质的危险废物处置单位处置，危险废物的转运应执行《危险废物转移联单管理办法》中有关规定。	本项目污水进入污水处理厂进行处理；项目以电能作为能源，不涉及高污染燃料。项目固体废物均按照相关要求暂存，并交相关单位合理利用/处置。	相符
	(四)严格控制污染物排放。严格执行污染物排放总量控制制度，采取淘汰落后产能、调整能源结构、加强污染治理、区域综合整治等措施，严格控制污染物排放。加快园区集中供水设施和管网建设，尽快实现集中供水，逐步关停企业	项目污染物排放执行总量控制制度；所用厂房均进行硬化，减轻对地下水影响。	相符

	自备水井；定期对地下水质进行监测，发现问题，及时采取有效防治措施，避免对地下水造成污染。		
	(五)建立事故风险防范和应急处置体系。要加快环境风险预警体系建设，健全环境风险单位信息库，严格危险化学品管理；健全环境风险防控工程，建立企业、工业园区和周边水系环境风险防控体系。要加强环境应急保障体系建设，制定园区级综合环境应急预案，并结合园区项目建设，不断完善各类突发环境事件应急预案，有计划地组织应急培训和演练，全面提升园区风险防控和事故应急处置能力。在基础设施和企业内部生产运营管理中，认真落实环境风险防范措施，杜绝发生污染事故。	项目建成后按相关规定编制突发环境事件应急预案并进行备案。	相符
	(六)妥善安置搬迁居民。根据规划实施的进度，制定详细的搬迁计划，对居民及时拆迁，妥善安置。当地人民政府应加强组织协调，按照《报告书》提出的建议，制定详细的搬迁计划和方案，认真组织落实。要加强搬迁居民的培训，积极拓宽就业渠道，注意加强搬迁居民的就业、医疗、社会救助等保障体系建设，保证其生活基本稳定，构建和谐社会。	本项目租用现有厂房进行生产，不涉及居民搬迁。	相符
	(七)成立管理机构。建议高庄镇成立园区管理机构，明确职责，专人负责，并且要加强园区环境监督管理，完善环境管理机构，制定环境管理目标、管理制度和监测计划，编制并实施环境保护工作规划和实施方案，指导入园项目建设。组织开展园区地下水、排污受纳地表水体、边界大气、园区及周边土壤环境质量监测和环境噪声监测，建立环境管理(含监测)资料档案。加强环保宣传、教育及培训，建立信息公开平台，实施环境保护动态管理。	本项目建成后配备专职环保人员。	相符
	(八)严格执行相关规定。《高庄高端智能制造专业园区规划》实施及开发建设中，应严格遵守国家产业政策，严格执行环评和“三同时”制度，督促企业按规定办理排污许可证，自觉接受各级环保部门的检查与监督管理。	本项目建成竣工正式排污前按相关管理要求进行排污许可证申领、环评验收，同时接受各级环保部门的检查与监督管理。	相符
	由上表可知，项目符合规划环评审查意见要求。		
	综上所述，项目符合规划环评中相关要求。		

其他符合性分析	1、产业政策 根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及修改单，本项目属于C3052 光学玻璃制造。按照《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目属于鼓励类第二十八条信息产业中第 8 项：显示屏元器件制造及生产专用设备：薄膜场效应晶体管 LCD(TFT-LCD)、有机发光二极管（OLED）、Mini-LED/Micro-LED 显示、电子纸显示、激光显示、3D 显示等新型平板显示器件，液晶面板产业用玻璃基板、电子及信息产业用盖板玻璃等关键部件及关键材料，薄膜晶体管液晶显示（TFT-LCD）、发光二极管（LED）及有机发光二极管显示（OLED）、Mini/Micro-LED 显示、电子纸显示、激光显示、3D 显示等新型显示器件生产专用设备；同时根据《高耗能机电设备淘汰目录（全四批）》，本项目所选用的设备均不在淘汰落后设备之列。因此，本项目建设符合国家产业政策。 2、“三线一单”对比分析 （1）生态保护红线 安阳市生态保护红线主要分布在林州西部沿太行生态保护屏障、市域内 11 处自然保护地、南水北调中线干渠等地区，本项目位于安阳县高庄镇辛瓦路与工安路交叉口创业创新中心 6 号厂房，不涉及生态保护红线。 （2）环境质量底线 根据《2024 年安阳市生态环境状况公报》可知，安阳市城市空气质量级别为轻污染，其中细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、臭氧年 90 百分位数浓度均超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准；二氧化硫浓度、二氧化氮浓度、一氧化碳年 95 百分位数未超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准。项目所在区域属于不达标区。建设项目废气、废水、固体废弃物等经有效处理后，对环境的影响较小，不会改变环境质量现状。 （3）资源利用上线 项目为玻璃制品制造项目，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。
---------	--

	(4) 环境准入条件		
	对照《安阳市“三线一单”生态环境分区管控准入清单（2023 年版）》，相符性详见下表：		
	表7. 安阳市生态环境总体准入要求		
	安阳市生态环境总体准入要求		
	区分	相关管控要求	本项目内容 相符性
	空间布局约束	1、严格控制高耗能、高排放项目准入，新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	本项目不属于高耗能、高排放项目 不涉及
		2、新建、扩建、搬迁的化学原料药和生物生化制品建设项目应位于产业园区，并符合园区产业定位、园区规划、规划环评及审查意见要求。	本项目不属于化学原料药和生物生化制品建设项目 不涉及
		3、铸造企业不得采用无芯工频感应电炉、无磁轭（≥0.25吨）铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备。严格区分锻压行业和钢铁行业生产工艺特征特点，避免锻压配套的炼钢判定为钢铁冶炼生产，也严禁以铸造和锻压名义违规新增钢铁产能、违规生产钢坯钢锭及上市销售。	本项目不属于铸造企业、锻压行业和钢铁行业 相符
		4、严控磷铵、电石、黄磷等行业新增产能。	项目不属于磷铵、电石、黄磷行业 相符
		5、禁止在黄河干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。新建危险化学品生产项目必须进入通过认定的一般或较低安全风险的化工园区（与其他行业生产装置配套建设的项目除外，配套建设项目由工业和信息化部门会同应急管理部门认定），引导其他化工项目在化工园区发展。	本项目不属于化工项目 相符
		6、禁止承接不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。禁止承接包含《安阳市承接化工产业转移“禁限控”目录》中所列工艺装备或产品的项目。禁止承接煤化工产能。禁止承接一次性固定资产投资额低于3亿元（不含土地费用）的危险化学品生产建设项目（列入国家战略性新兴产业重点产品和服务指导目录的项目除外）。禁止在化工园区外承接化工项目。	本项目不属于化工项目 相符

	7、从严从紧控制现代煤化工产能规模和新增煤炭消费量。确需新建的现代煤化工项目，应确保煤炭供应稳定，优先完成国家明确的发电供热用煤保供任务，不得通过减少保供煤用于现代煤化工项目建设，新建项目企业环保应达到绩效分级A级指标要求。新建项目应优先依托园区集中供热供汽设施，原则上不再新增自备燃煤机组。大气污染防治重点区域严禁新增煤化工产能（不含煤制油、煤制燃料）。	不属于煤化工项目	相符
	8、推动涉重金属产业集中优化发展，禁止低端落后产能向我市转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。新建、扩建的重有色金属冶炼、电镀、制革企业应选择布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。	不属于涉重金属产业和电石法聚氯乙烯生产工艺以及重有色金属冶炼、电镀、制革企业	相符
	9、禁止在水土流失严重区及重点预防区、水源保护区、生态脆弱区、自然保护地、野生动植物重要栖息地等区域，开展造成或者可能造成严重水土流失、破坏水生态环境和野生动植物栖息环境的生产建设活动。确因重大发展战略和重大公共利益需要建设的，应当经科学论证，并依法办理审批手续。严禁在黄河干流和主要支流临岸一定范围内新建“两高一资”（高耗能、高污染和资源性）项目及相关产业园区，具体范围由市人民政府制定。禁止在黄河干流岸线和重要支流岸线的管控范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全水平、生态环境保护水平为目的的改建除外	本项目不涉及	相符
	10、原则上禁止曾用于生产、使用、贮存、回收、处置有毒有害物质的工矿用地复垦为种植食用农产品的耕地。	本项目不涉及	相符
	11、工业企业选址应对符合国土空间规划和相关规划要求，建设项目严格执行声功能区环境准入要求，禁止在0、1类声环境功能区、严格限制在城市建成区内2类声环境功能区（工业园区外）建设产生噪声污染的工业项目。严控噪声污染严重的工业企业向乡村居民区域转移。	本项目选址符合国土空间规划和园区规划要求	相符
	12、禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，且不得新建排污口。禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，且不得新建排污口。禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体	本项目不涉及饮用水水源保护区	相符

		污染严重的建设项目,改建建设项目不得增加排污量。		
		13、林州万宝山区省级自然保护区禁止下列行为: (一)禁止在自然保护区内进行砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动;但是,法律、行政法规另有规定的除外。 (二)禁止任何人进入自然保护区的核心区。因科学研究的需要,必须进入核心区从事科学研究观测、调查活动的,应当事先向自然保护区管理机构提交申请和活动计划,并经自然保护区管理机构批准。 (三)禁止在自然保护区的缓冲区开展旅游和生产经营活动。因教学科研的目的,需要进入自然保护区的缓冲区从事非破坏性的科学研究、教学实习和标本采集活动的,应当事先向自然保护区管理机构提交申请和活动计划,经自然保护区管理机构批准。 (四)在自然保护区的核心区和缓冲区内,不得建设任何生产设施。在自然保护区的实验区内,不得建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施;建设其他项目,其污染物排放不得超过国家和地方规定的污染物排放标准。 (五)在自然保护区的外围保护地带建的项目,不得损害自然保护区内的环境质量;已造成损害的,应当限期治理。	项目不在林州万宝山区省级自然保护区内	相符
		14、林虑山风景名胜区内禁止以下行为: (一)开山、采石、开矿等破坏景观、植被、地形地貌的活动; (二)修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施; (三)在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物。 (四)凡与景观不协调、破坏景观、污染环境的,一律立即拆除。	本项目不在林虑山风景名胜区内	相符
		15、淇河国家鲫鱼种质资源保护区禁止下列行为: (一)国家级水产种质资源保护区主要保护对象的特别保护期内不得从事捕捞、爆破作业以及其他可能对保护区内生物资源和生态环境造成损害的活动,特别保护期外从事捕捞活动,应当遵守《渔业法》及有关法律法规的规定; (二)禁止在水产种质资源保护区内从事围湖造田;	项目不在淇河国家鲫鱼种质资源保护区内	相符

		(三) 禁止在水产种质资源保护区内新建排污口，在水产种质资源保护区附近新改扩建排污口，应当保证保护区水体不受污染。		
		16、淇浙河湿地公园核心区内禁止下列行为： (一) 建设任何与湿地公园保护无关的项目； (二) 排放废水，倾倒垃圾、粪便及其他废弃物，堆放、存贮固体废弃物和其它污染物；合理性排放生活污水需符合湿地保护相关要求； (三) 使用不符合国家环保标准的高毒、高残留农药； (四) 洗涤污物、清洗机动车辆和船舶； (五) 其他破坏湿地公园生态资源和人文历史风貌资源的行为。 淇浙河国家湿地公园一般保护区内禁止以下行为： (一) 新建、扩建工业类项目、规模化禽畜养殖和其它污染较重的建设项目； (二) 设置生活垃圾、医疗垃圾、工业危险废物等集中转运、堆放、填埋和焚烧设施； (三) 设置危险品转运和贮存设施、新建加油站及油库； (四) 使用不符合国家环保标准的高毒高残留农药； (五) 建立公共墓地和掩埋动物尸体。	项目不在淇浙河湿地公园核心区内	相符
		17、汤河国家湿地公园规划区内禁止下列行为： (一) 建设与湿地公园无关的项目； (二) 未经达标处理排放废水；倾倒垃圾、粪便及其他废弃物；堆放、存储固体废弃物和其他污染物； (三) 使用不符合国家环保标准的高毒高残留农药； (四) 在景物上涂写、刻画、张贴等；损坏游览、服务等公共施舍和其他设施； (五) 洗涤污物、清洗机动车辆和船舶； (六) 其他破坏湿地公园生态资源和人文历史风貌资源的行为	项目不在汤河国家湿地公园规划区内	相符
		18、漳河峡谷国家湿地公园核心区、一级保护区内禁止下列行为： (一) 建设任何与湿地公园保护无关的项目； (二) 排放废水，倾倒垃圾、粪便及其他废弃物，堆放、存贮固体废弃物和其它污染物； (三) 使用不符合国家环保标准的高毒高残留农药； (四) 在景物上涂写、刻画、张贴等；损坏游览、服务等公共设施和其他设施； (五) 洗涤污物、清洗机动车辆和船舶；	项目不在漳河峡谷国家湿地公园核心区、一级保护区内	相符

	(六) 其他破坏湿地公园生态资源和人文历史风貌资源的行为。 湿地公园二级保护区内禁止以下行为： (一) 新建、扩建工业类项目、规模化畜禽养殖和其它污染较重的建设项目； (二) 设置生活垃圾、医疗垃圾、工业危险废物等集中转运、堆放、填埋和焚烧设施； (三) 设置危险品转运和贮存设施、新建加油站及油库； (四) 使用不符合国家环保标准的高毒高残留农药； (五) 建立公共墓地和掩埋动物尸体。		
	19、禁燃区内，禁止销售和燃用国家规定的高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在市、县（市）人民政府规定的期限内改用天然气、液化石油气、电等清洁能源。	项目不使用高污染燃料	相符
	20、禁燃区内，禁止销售和燃用国家规定的高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在市、县（市）人民政府规定的期限内改用天然气、液化石油气、电等清洁能源。在高污染燃料禁燃区内，禁止新建燃烧煤炭、重油、渣油以及直接燃用生物质的锅炉，其他地区禁止新建每小时三十五蒸吨以下的燃烧煤炭、重油、渣油以及直接燃用生物质的锅炉。现有燃煤锅炉改为燃气锅炉的，应当同步实现低氮改造，氮氧化物排放应当达到本市控制要求。	本次工程不涉及锅炉	相符
	21、禁止露天焚烧秸秆、落叶、树枝、枯草等产生烟尘污染的物质，以及非法焚烧电子废弃物、油毡、橡胶、塑料、皮革、沥青、垃圾及其他产生有毒有害烟尘、恶臭或者强烈异味气体的物质。禁止在城市建成区的道路及其两侧、广场、住宅小区等公共场所焚烧祭祀用品。任何单位和个人不得在人民政府禁止的区域内露天烧烤食品或者为露天烧烤食品提供场地。	本项目不涉及	相符
	22、禁止在下列场所新建、改建、扩建排放油烟的餐饮服务项目： (一) 居民住宅楼等非商用建筑； (二) 未设立配套规划专用烟道的商住综合楼； (三) 商住综合楼内与居住层相邻的楼层。	项目不属于餐饮服务项目	相符
	23、列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，应依法采取风险管控措施，实施土壤修复或风险管控。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建	项目所在地未列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块	相符

		设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。		
	污染物排放管控	1、新、改、扩建项目主要污染物排放要求满足当地总量减排要求。	本项目主要污染物排放要求满足当地总量减排要求	相符
		2、到2025年，PM _{2.5} 浓度总体下降27%以上，低于45微克/立方米；优良天数65%以上；重污染天数2.2%以下。完成国家、省定的“十四五”地表水环境质量和饮用水水质目标，南水北调中线一期工程总干渠安阳辖区取水水质稳定达到Ⅱ类。全市土壤环境质量总体保持稳定，土壤环境风险得到管控，土壤污染防治体系基本完善。土壤安全利用进一步巩固提升，受污染耕地安全利用率实现95%以上，重点建设用地安全利用有效保障。	本项目废气污染物经处理后达标排放，且排放污染物总量指标按要求进行倍量替代，不会造成空气质量恶化	相符
		3、鼓励现有钢铁、焦化、水泥、铁合金、铸造等重点行业及“两高”行业污染治理水平达到A级企业或引领性企业水平，其他行业污染治理水平达到B级企业水平；新建、扩建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到A级绩效水平，改建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到B级以上绩效水平。新建及迁建煤炭、矿石、焦炭等大宗货物年运量150万吨以上的物流园区、工矿企业，原则上接入铁路专用线或管道。火电、钢铁、石化、化工、煤炭、焦化、有色等行业大宗货物清洁运输比例达到80%以上。重点区域鼓励高炉—转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。	本项目为新建项目，按照A级企业标准进行建设。	相符
		4、医药、化工、橡胶、包装印刷、家具、金属表面涂装、合成革、制鞋等涉VOCs行业应采取密闭式作业，根据不同行业 VOCs 排放浓度、成分，选择燃烧、吸附、生物法、冷凝等针对性强、治理效果明显的处理技术或多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率；VOCs物料储存、转移和输送、工艺过程、设备与管线组件VOCs泄漏控制、敞开液面VOCs无组织排放控制，以及VOCs无组织排放废气收集处理系统和企业厂区内及周边污染监控应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822—2019）》相关要求。	本项目不涉及	相符
		5、向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集	本项目废水在厂区经预处理后排污污水处	相符

	中处理设施处理工艺要求后方可排放。		理厂			
	6、鼓励和支持无汞催化剂和工艺、限制或禁止的持久性有机污染物替代品和技术。		本项目不涉及 相符			
本项目位于安阳市安阳县高庄镇辛瓦路与工安路交叉口创业创新中心6号，经查询河南省三线一单综合信息应用平台，属于安阳高新技术产业集聚区（环境管控单元编码：ZH41052220006），具体要求详见下表。						
表7. 本项目与安阳高新技术产业集聚区环境管控单元相符性分析						
环境管 控单元 编码	环境管 控单元 名称	管控 分类	管控要求		本项目情况	是否 相符
ZH410 502200 01	安阳高 新技术 产业集 聚区	重点	空间 布局 约束	1、集聚区范围内南水北调干渠二级保护区禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。在南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区划公布前，保护区内已经建成的与法律法规不符的建设项目，各级政府要尽快组织排查并依法处置。	本项目不在南水北调干渠二级保护区范围内	相符
				2、对未达标的企业限期进行达标改造，现有的与集聚区主导产业规划或空间结构规划不相符的企业，限制其发展,对部分企业远期进行搬迁	本项目为新建项目，不属于现有企业	相符
				3、严格落实规划环评及批复文件要求，规划调整修编时应同步开展规划环评。	本项目严格落实规划环评及批复要求	相符
				4、新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	项目不属于“两高”项目	相符
			污染 物排 放管 控	1、严格落实规划环评及其审查意见制定的环保措施。严格执行污染物排放总量控制制度。	项目严格落实规划环评及其审查意见所制定的环保措施，严格执行污染物总量控制制度	相符
				2、污水处理厂出水达到或优于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的A标准，并满足地表水断面达标要求。	废水经达标处理后排入安阳市智能装备（机器人）生产基地污水处理站，出水满足《城镇污	相符

					污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级标准的A标准	
				3、新建燃气锅炉实现低氮燃烧。	本项目不使用锅炉	相符
				4、新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。	项目不属于“两高”项目	相符
				5、已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。	项目不属于“两高”项目	相符
			环境 风险 防控	1、建立危险源档案。建设集聚区风险防范体系和应急预案。	项目建立危险源档案，配合开发区建设风险防范体系和应急预案	相符
				2、区内具有重大危险源的企业应在厂区内修建消防废水应急水池。	项目不属于重大危险源	相符
				3、南水北调干渠二级水源保护区内禁止设置危险品转运和贮存设施，保护区内仓储应尽量避免露天堆存，露天堆存时应考虑仓储用地雨水的收集。	本项目不在南水北调干渠二级水源保护区范围内	相符
				4、在工业项目与居住区之间设置宽度适宜的环境隔离带。	项目距离居住区较远，中间设置有环境隔离带	相符
				5、危险化学品储存、使用等企业在拆除生产设施设备、污染治理设施时，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案。	项目危险化学品储存间在拆除时事先制定残留污染物清理和安全处置方案。	相符
				6、土壤环境污染重点监管单位新、改、扩建项目用地应当符合国家或者地方有关建设用地土壤污染风险管控标准。	企业不属于土壤环境污染重点监管单位	相符
			资源开发效率要求	/	/	/
			由上表可知，本项目符合安阳高新技术产业集聚区环境管控单元准入要求。			

	3、土地及规划相符性分析 本项目租用安阳县高庄镇辛瓦路与工安路交叉口创业创新中心6号厂房，根据不动产权证书（豫（2023）安阳县不动产权第0022699 号）可知，安阳县高庄镇大官庄安阳市创业创新中心青年创业村智能制造基地项目6号厂房地类用途为工业用地。（不动产权证书及租赁协议详见附件） 4、与集中式饮用水源保护地关系 根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2016〕23 号）、《安阳县人民政府关于安阳县白璧镇“千吨万人”集中式饮用水水源地保护范围（区）的批复》（安县政文【2019】61 号）以及《安阳县人民政府关于安阳县高庄镇等 6 个乡镇级集中式饮用水水源保护范围（区）的批复》（安县政文【2020】66 号），目前区域内集中饮水水源地如下： (1)安阳县辛村镇地下水井(共 1 眼井)：一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。 (2)安阳县永和乡地下水井(共 1 眼井)：一级保护区范围:水厂厂区及外围 30 米、东至 212 省道的区域。 (3)安阳县吕村镇地下水井(共 1 眼井)：一级保护区范围:水厂厂区及外围西 30 米、北 10 米的区域。 (4)安阳县崔家桥镇地下水井(共 1 眼井)一级保护区范围：水厂厂区及外围西 30 米、北 10 米的区域。 (5)安阳县瓦店乡地下水井群(共 2 眼井)：一级保护区范围:水厂厂区(1 号取水井)，2 号取水井外围 30 米的区域。 (6)安阳县北郭乡地下水井(共 1 眼井)：一级保护区范围：水厂厂区及外围西 30 米、南 30 米的区域。 (7)白璧镇后白璧地下水井群（共 2 眼机井）一级保护区范围：取水井外围 30 米的区域。 (8)安阳县高庄镇高庄地下水井（共 1 眼井） 一级保护区范围：水井外围 30 米的区域。
--	--

	(9)安阳县崔家桥镇北街地下水井（共 1 眼井） 一级保护区范围：水井外围 30 米的区域。																
	(10)安阳县永和镇西街地下水井群（共 3 眼井） 一级保护区范围：水井外围 30 米的区域。																
	(11)安阳县北郭乡杨北郭地下水井（共 1 眼井） 一级保护区范围：水井外围 30 米的区域。																
	(12)安阳县吕村镇中吕地下水井群（共 3 眼井） 一级保护区范围：水井外围 30 米的区域。																
	(13)安阳县辛村镇地下水井群（共 5 眼井） 一级保护区范围：水井外围 30 米的区域。																
	经对比，本项目距离最近的水源地为安阳县高庄镇地下水井，距离大约 2.5km；不在上述集中饮用水源保护区范围内。 5、与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》（环办大气函[2020]340 号）以及《重污染天气重点行业绩效分级减排措施制定补充说明的通知》（环办便函[2021]341 号）相符性分析 本项目参照玻璃行业中玻璃后加工企业引领性指标，对标情况如下： 表8. 玻璃行业中玻璃后加工企业引领性指标与企业对标情况 <table> <tr> <th>引领性指标</th><th>玻璃行业中玻璃后加工企业引领性指标要求</th><th>企业对标情况</th></tr> <tr> <td>能源类型</td><td>电</td><td>本项目玻璃加工环节均使用电作为能源</td></tr> <tr> <td>污染治理技术（参照）</td><td>1、除尘采用袋式除尘工艺； 2、日用玻璃喷涂彩装工序VOCs治理采用喷淋洗涤、吸附、氧化等两种及以上组合工艺或燃烧工艺；玻璃棉施胶VOCs采用燃烧或喷淋、吸附、低温等离子体、生物法等两种以上组合工艺</td><td>1、生产过程中无颗粒物产生 2、丝印及烘干工序产生的废气经二级活性炭吸附装置进行处理</td></tr> <tr> <td>排放限值</td><td>PM、NMHC排放浓度分别不高于10、60mg/m³</td><td>本项目NMHC排放浓度不高于60mg/m³</td></tr> <tr> <td>无组织排放</td><td>1、采取封闭等有效措施，生产工艺产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸； 2、除尘灰等粉状物料应封闭储存，采用密闭车厢等方式输送； 3、物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施； 4、生产工艺产尘点（装置）应封闭，</td><td>本项目不涉及</td></tr> </table>		引领性指标	玻璃行业中玻璃后加工企业引领性指标要求	企业对标情况	能源类型	电	本项目玻璃加工环节均使用电作为能源	污染治理技术（参照）	1、除尘采用袋式除尘工艺； 2、日用玻璃喷涂彩装工序VOCs治理采用喷淋洗涤、吸附、氧化等两种及以上组合工艺或燃烧工艺；玻璃棉施胶VOCs采用燃烧或喷淋、吸附、低温等离子体、生物法等两种以上组合工艺	1、生产过程中无颗粒物产生 2、丝印及烘干工序产生的废气经二级活性炭吸附装置进行处理	排放限值	PM、NMHC排放浓度分别不高于10、60mg/m ³	本项目NMHC排放浓度不高于60mg/m ³	无组织排放	1、采取封闭等有效措施，生产工艺产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸； 2、除尘灰等粉状物料应封闭储存，采用密闭车厢等方式输送； 3、物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施； 4、生产工艺产尘点（装置）应封闭，	本项目不涉及
引领性指标	玻璃行业中玻璃后加工企业引领性指标要求	企业对标情况															
能源类型	电	本项目玻璃加工环节均使用电作为能源															
污染治理技术（参照）	1、除尘采用袋式除尘工艺； 2、日用玻璃喷涂彩装工序VOCs治理采用喷淋洗涤、吸附、氧化等两种及以上组合工艺或燃烧工艺；玻璃棉施胶VOCs采用燃烧或喷淋、吸附、低温等离子体、生物法等两种以上组合工艺	1、生产过程中无颗粒物产生 2、丝印及烘干工序产生的废气经二级活性炭吸附装置进行处理															
排放限值	PM、NMHC排放浓度分别不高于10、60mg/m ³	本项目NMHC排放浓度不高于60mg/m ³															
无组织排放	1、采取封闭等有效措施，生产工艺产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸； 2、除尘灰等粉状物料应封闭储存，采用密闭车厢等方式输送； 3、物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施； 4、生产工艺产尘点（装置）应封闭，	本项目不涉及															

	并设置集气罩等措施	
环境管理水平	环保档案齐全：1、环评批复文件；2、竣工验收文件；3、一年内第三方废气检测报告；台账记录：1、完整生产管理台账（包括生产设备运行台账，原辅材料、燃料使用量，产品产量等）；2、运输管理电子台账（包括车辆出入厂记录、车牌号、VIN号、发动机编号和排放阶段等）；3、设备维护记录；4、废气治理设备清单及记录（包括主要污染治理设备、运行记录等）；5、耗材清单（除尘器等滤料更换记录）；管理制度健全：1、专兼职环保人员；2、废气治理设施运行管理规程	建成后将按照要求记录相关台账，健全环保管理制度
运输方式	1、物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆； 2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆； 3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械；	1、原辅料及产品运输均采用国五以上标准货车运输； 2、厂内采用国五以上运输车辆； 3、厂内非道路移动机械使用达到国三及以上排放标准。
运输监管要求	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账	建立门禁系统和电子台账

综上，本项目满足玻璃行业中玻璃后加工企业引领性指标要求。

6、与“安环文〔2024〕62号”相符性分析

本项目与安阳市生态环境局关于印发《生态环境系统安全生产治本攻坚三年行动方案（2024-2026）》的通知（安环文〔2024〕62号）相符性分析

表9. 与“安环文〔2024〕62号”相符性分析一览表

内容	要求	本项目建设情况	相符性
（一）认真落实环境保护和安全生产相关要求	1.强化安全生产工作认识	本项目将定期开展安全生产培训，强化员工安全作业的意识。	相符
（四）强化重点环保设施设备环境风险监管	12.强化重点环保设施、项目环境风险评估和隐患排查工作	本项目将按照环评要求，严格落实环保设施的建设；定期开展环境风险评估和隐患排查工作。	相符

由以上分析可知，项目建设符合“安环文〔2024〕62号”中的相关规定。

7、与“安环委〔2025〕2号”相符性分析

2025 年 4 月 17 日，安阳市生态环境保护委员会发布了《安阳市 2025 年大气污染防治攻坚行动方案》《安阳市 2025 年碧水保卫战实施方案》《安阳市 2025 年净土保卫战实施方案》《安阳市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》的通知，本项目与之有关的内容相符性分析如下：

表10. 与“安环委〔2025〕2号”相符性分析一览表

内容	要求	本项目建设情况	相符性
《安阳市2025 年大气污染防治攻坚行动方案》			
（一）产业结构调整攻坚	坚决遏制“两高”项目盲目发展，严禁新增钢铁、焦化、铸造用生铁、水泥、平板玻璃、有色、煤化工、炭素、烧结砖瓦、耐火材料（含烧结工序的）、铁合金、独立煤炭洗选、以煤为燃料的石灰窑、非矿山配套的机制砂（石料破碎）等行业产能。	本项目不属于“两高”项目	相符
（二）清洁运输替代攻坚	大力推广新能源汽车。全市工业企业、物流园区每日20:00 至次日9:00 使用新能源车辆运输。	本项目运输全部采用新能源汽车	相符
（四）工业深度清污攻坚	深入开展低效失效治理设施排查整治。认真贯彻落实《河南省低效失效大气污染治理设施排查整治实施方案》	本项目治理设置不属于低效失效治理设施	相符
	规范污染治理设施运行。加强污染治理设施运行监管，推动各工业企业完善制定环保设施运行维护操作规程，细化落实岗位环保责任制，确保设施安全稳定运行	本项目规范污染治理设施运行，完善制定环保设施运行维护操作规程，细化落实岗位环保责任制，确保设施安全稳定运行	相符
《安阳市2025 年碧水保卫战实施方案》			
（三）持续强化重点领域治理能力综合提升	9.深入开展重点涉水企业深度治理。2025 年8 月底前，各县（市、区）要完成辖区内重点涉水工业企业污水处理设施处理能力、处理工艺、建设运行、达标排放等情况排查评估，发现问题，及时交办，督促指导企业制定整改措施，2025 年底前完成问题整改，全面提升污染防治水平。	本项目废水经处理后进入市政污水管网	相符
（五）推进污水资源化利用水平提升	17.推动企业绿色转型发展。严格项目准入，坚决遏制“两高一低”项目发展；严格落实生态环境分区管控，加快推进工业企业绿色转型发展	本项目不属于“两高一低”项目	相符
《安阳市2025 年净土保卫战实施方案》			
（一）统筹推进土壤污染防治	强化土壤污染源头防控。	本项目化粪池采用防渗措施，强化土壤污染源头防控	相符

	《安阳市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》		
	(一) 优化调整交通运输结构	3.大力推广新能源汽车。全市工业企业、物流园区每日20: 00 至次日9: 00 使用新能源车辆运输。	本项目运输全部采用新能源汽车 相符
由上表可知，本项目符合“安环委〔2025〕2 号”文件相关要求。			

二、建设项目工程分析

1、项目由来

安阳市凯恩光电科技有限公司拟投资 25000 万元在安阳市安阳县高庄镇辛瓦路与工安路交叉口创业创新中心 6 号建设手机镜片玻璃面板项目。本项目经安阳县发展和改革委员会备案，备案项目代码为 2503-410522-04-01-505367。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及第 1 号修改单，本项目属于“C3052 光学玻璃制造”，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于第二十七项非金属矿物制品业 30 中第 57 条：玻璃制造 304；玻璃制品制造 305 中的“特种玻璃制造；其他玻璃制造；玻璃制品制造（电加热的除外；仅切割、打磨、成型的除外）”，应编制环境影响报告表。

2、主要建设内容

本项目租用安阳县城市投资开发有限公司安阳市城乡一体化示范区智能制造园区 6 号厂房，建筑面积 11293.96 平方米，项目组成详见下表。

表11. 项目组成及主要内容一览表

类别	工程组成	建设内容及规模	备注
主体工程	6 号厂房	1 层，建筑面积 3993.02 m ² ，主要包括开料区、CNC 区、扫光区、清洗及钢化。	
		2 层，建筑面积 3623.64 m ² ，主要包括丝印、烘烤、清洗及库房	
		3 层，面积 3630.7m ² ，作为仓库使用	
公用工程	供水	依托园区供水管网	
	排水	清洗废水经絮凝沉淀后排入污水处理厂，生活污水和纯水制备浓水经污水管道排入污水处理厂	新建
环保工程	废气	印刷、烘干、网版清洗废气收集后经二级活性炭吸附装置处理后经 26 米高的排气筒排放	
	废水	清洗废水经絮凝沉淀处理后经污水管网排入污水处理厂	新建
		生活污水、纯水制备浓水经污水管网排入污水处理厂	依托现有
	噪声	基础减振+厂房隔声	新建
	固废	一般固废暂存间	新建
		危险废物暂存间（占地面积 20m ² ）	新建

3、产品及产能

建设内容

本项目主要产品为手机镜片玻璃面板项目，尺寸为3英寸~9英寸，年生产规模为360万片。

4、主要生产设施

本项目主要生产设备见下表。

表12. 项目主要设备一览表

工艺制程	设备名称	型号	数量
开片	开料机	YINRUI	1
CNC成型	CNC自动精雕机	W950-T3	40
精扫抛光	扫光机	SGJ1200-2	25
清洗	超声波清洗机	YD-210BPH	3
	EDI纯水机	YD-2T/H	1套
钢化	钢化炉	93027	1台
丝印	印刷机	YYZN-S3040M-3E	10台
烘干	烘干箱	HH02	3
	隧道炉	DRX-076520	2
包装	包装覆膜机	JINGJIE	6
	空压机	PMF37-8II	1
	真空泵	2BV-5161	2
检验	全自动二次元检测线	VMC300	2
制版	晒网机	BT-S12	1

注：根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目所选用的有型号设备均不在淘汰落后设备之列。

5、主要原辅料

本项目主要原材料及能源消耗见下表。

表13. 主要原材料及能源消耗一览表

序号	原辅料名称	年消耗量（/a）	储存方式	来源及运输
1	玻璃基板	36万m ²		外购、汽运
2	切削液	6t	桶装、200kg/桶	外购、汽运
3	抛光粉	10t	袋装、10kg/袋	外购、汽运
4	清洗剂	2t	桶装、25kg/桶	外购、汽运
5	保护膜	70万m ²		外购、汽运
6	硝酸钾	4t	袋装	外购、汽运
7	油墨	0.1t	桶装、1kg/桶	外购、汽运
8	稀释剂	3kg	桶装、1kg/桶	外购、汽运

9	固化剂	2kg	桶装、1kg/桶	外购、汽运
10	洗网水	5L/a	瓶装、1L/瓶	外购、汽运
11	网版	50个		外购、汽运
12	感光胶	1.5kg/a	500g/桶	外购、汽运
13	絮凝剂	0.06t/a		外购、汽运
14	水	4626.17t	/	园区
15	电	100万kWh	/	园区

玻璃切削液：主要成分为表面活性剂、弱碱、润滑剂、缓蚀剂、抗氧化剂、防锈剂、沉降剂，微蓝色透明液体，呈弱碱性。

抛光粉：白色抛光粉，主要成分为氧化铈、氧化镧，其中氧化铈含量 65%、氧化镧含量 31%、其他含量 4%。

清洗剂：微黄色透明液体，主要成分为无机碱 15-20%，螯合剂 15-20%，表面活性剂 1-5%，去离子水余量。

硝酸钾：白色颗粒。气味：无味。密度：2.109g/cm³，熔点：334℃，分解温度：400℃。溶解性：易溶于水，溶于甘油，不溶于无水乙醇、乙醚。LD₅₀：3015mg/kg(大鼠经口)。

油墨：主要成分为聚酯树脂 50%、颜料 28%、酮类 20%、助剂 2%。密度约为 1.2g/cm³。根据其检测报告，挥发性有机物含量为 30.3%。

稀释剂：主要成分为酮类 900%、脂类 10%，呈透明液体，密度为 0.905g/cm³。

固化剂：主要成分为脂肪族聚异氰酸酯 90%、乙酸丁酯 10%。无色透明液体，密度为 0.8825g/cm³。

洗网水：主要成份为乙酯 70~80%、异氟尔酮 10~20%、环己酮 5~15%，密度 840g/L，按照洗网水全部挥发计，则挥发性有机物含量为 840g/L，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）有机溶剂清洗剂≤900g/L 限值要求。

感光胶：本项目所使用的感光胶为单液型，在生产时已将光敏剂混入乳胶中，使用时不需配制即可使用，为蓝色粘性乳液，略有气味，溶于及分散于水。主要成分包括：聚乙烯醇 50-70%、聚醋酸乙烯酯 10-20%、水 20-30%，密度为 1.05g/cm³。根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中应用于“其他”的“聚乙烯醇类”的胶粘剂 VOCs 限值为 50g/L，故本项目使用感光胶 VOCs 含量按 50g/L

计。

6、公用及辅助工程

6.1 给排水

本项目用水主要包括职工生活用水及生产用水。

(1) 生活用水

项目员工定员 30 人，参照《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020），员工用水量按 $8\text{m}^3/\text{a}$ 计算，则本项目生活用水量为 $240\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水产生量按用水量的 80% 计算，则污水产生量为 $192\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 生产用水

本项目生产用水主要为数控切割用水、抛光用水、清洗用水、冲版用水。

① 数控切割用水

本项目 CNC 加工使用切削液进行加工，所有 CNC 设备切削液采用集中供液，切削液与水配比约为 1:20，切削液使用量为 $6\text{t}/\text{a}$ ，则用水量为 $120\text{m}^3/\text{a}$ ，切削液溶液循环使用，定期添加。

② 抛光用水

抛光工序需要使用抛光液，抛光液由抛光粉与自来水 1:20 配比，抛光液采用集中供液，供液槽约 4m^3 。本项目抛光粉用量为 10t ，则用水量为 200m^3 。抛光液循环使用，定期添加。

③ 清洗用水

本项目清洗工序分为开片后清洗、扫光后清洗、钢化后清洗以及丝印后清洗，其中开片后清洗使用自来水，其余工序为纯水。

共设置 3 台清洗机，其中开料后清洗机共有 1 个水槽，水槽容积为 0.096m^3 ，水有效容积按照 80% 计，即 $0.077\text{m}^3/\text{a}$ 。参考华东交通大学学报第 33 卷第 1 期《室内敞开水面水蒸发量计算公式探讨》，常温槽体水蒸发系数取 $0.264\text{kg}/(\text{m}^2\cdot\text{h})$ ，水面积为 0.24m^2 ，则水槽每天需补水量为 0.0013m^3 ，则补水量为 $0.39\text{m}^3/\text{a}$ ，该部分水每周更换一次，则废水量为 $4\text{m}^3/\text{a}$ ，则该工序用水量为 $4.39\text{m}^3/\text{a}$ 。

钢化工序后需将玻璃放入水槽以去除玻璃上的硝酸钾，水槽容积为 1m^3 ，每周更换一次，则废水产生量为 $52\text{m}^3/\text{a}$ ，参考华东交通大学学报第 33 卷第 1 期《室

	内敞开水面水蒸发量计算公式探讨》，常温槽体水蒸发系数取 $0.264\text{kg}/(\text{m}^2\cdot\text{h})$，水槽面积为 5m^2，则每日补水量按 0.026m^3 计，则补水量为 $7.8\text{m}^3/\text{a}$，则该工序用水量为 59.8m^3，使用的水为纯水。 扫光后清洗、钢化后清洗以及丝印后清洗共使用两台超声波清洗机，每台超声波清洗机共设置 11 个槽，其中 1-2 槽添加清洗剂，3-9 槽为纯水，10-11 槽为烘干槽，每个槽容积为 0.096m^3。每台清洗机水洗槽中包括 4 个溢流槽，溢流速度约为 $50\text{L}/\text{h}$，则每台清洗机溢流槽补水量为 $3.2\text{m}^3/\text{d}$，废水量为 $3.2\text{m}^3/\text{d}$；清洗剂槽及水洗槽有效容积按槽体容积的 80%，即 $0.077\text{m}^3/\text{a}$ 参考华东交通大学学报第 33 卷第 1 期《室内敞开水面水蒸发量计算公式探讨》，加热槽体水蒸发系数取 $0.753\text{kg}/(\text{m}^2\cdot\text{h})$，则单个水槽每天需补水量为 0.0036m^3，故每台清洗机补水量为 $0.018\text{m}^3/\text{d}$ ($5.4\text{m}^3/\text{a}$)，该部分水每周更换一次，废水量为 $20.02\text{m}^3/\text{a}$，则每台清洗机用水量为 $985.42\text{m}^3/\text{a}$，废水量为 $980.02\text{m}^3/\text{a}$，使用的水为纯水。经计算，2 台清洗机用水量为 $1970.84\text{m}^3/\text{a}$，废水量为 $1960.04\text{m}^3/\text{a}$。 ④冲版用水 丝印网版需进行清洗，冲版用水量约为 $0.5\text{m}^3/\text{a}$，该部分废水经收集后循环使用，定期交有资质单位进行处置。 ⑤纯水制备用水 本项目所用纯水为自制，每吨原水约产 0.5 吨超纯水，根据上述计算，本项目所用纯水为 $2030.64\text{m}^3/\text{a}$，则制纯水工序用水量为 $4061.28\text{m}^3/\text{a}$，浓水排放量为 $2030.64\text{m}^3/\text{a}$。
--	---

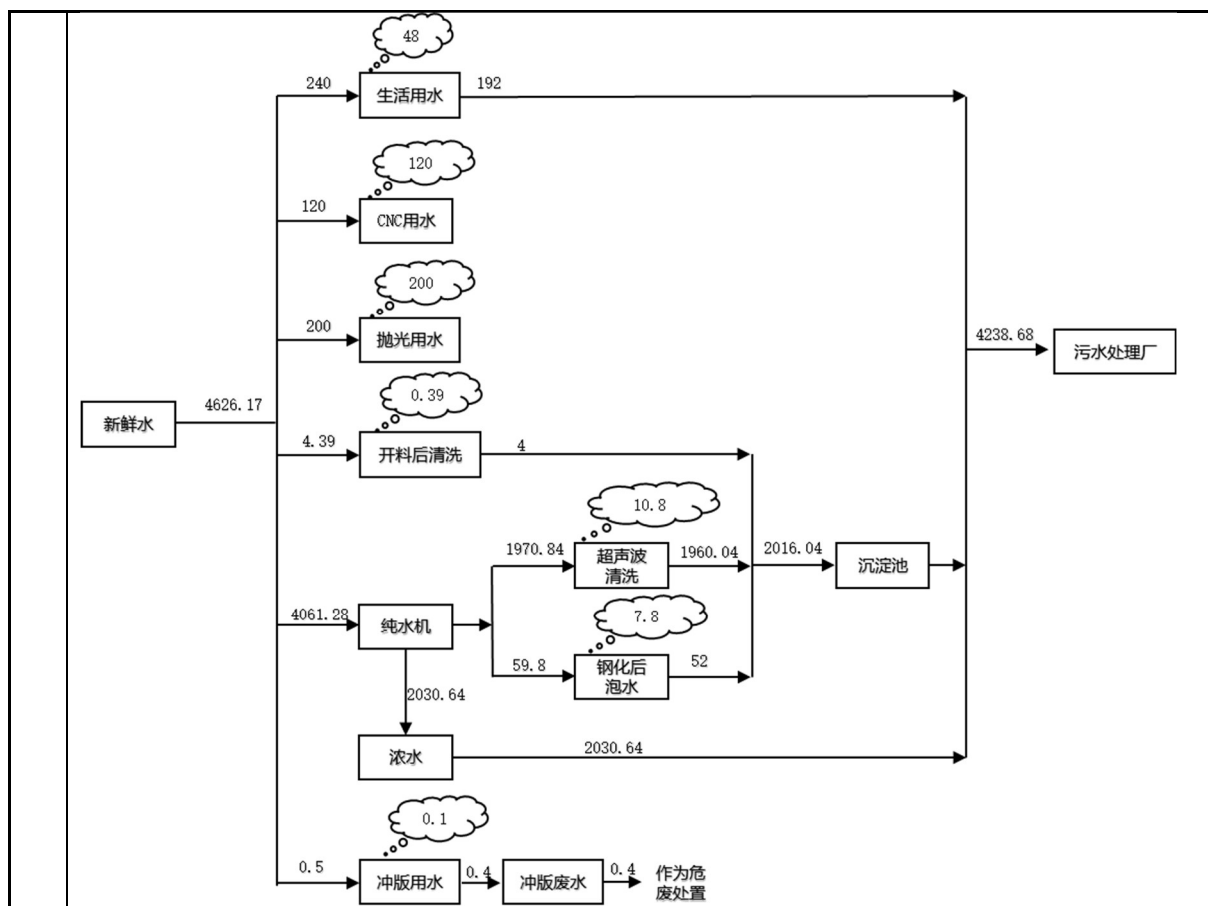


图1. 本项目水平衡图 (t/a)

6.2 供电

本项目用电由园区提供，供电可靠，可以满足本项目的需求。

6.3 超纯水制备

工艺流程简述：

石英砂过滤：自来水通过填充石英砂吸附水中的铁锈、泥砂、大颗粒杂质以降低浊度保证下级过滤的效果。

精密过滤器：通过滤除水中0.2μm以上的微粒和细菌，实现过滤，保证反渗透入水要求。**二级反渗透：**通过RO膜有效地去除水中的带离子、无机物、胶体微粒、细菌及有机物质，有效脱盐以保证EDI处理入水要求。

EDI 处理：通过直流电场的作用使水中电介质离子发生定向移动，这样通过淡室的水中离子数逐渐减少，成为超纯水，而浓室的水中，由于阴阳电介质离子不断涌进，电介质离子不断升高，而成为浓水。

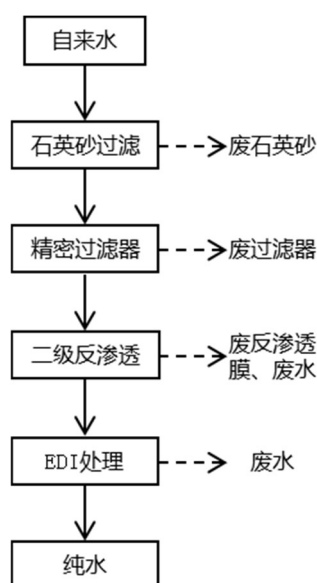


图2. 纯水机工作原理图

6.4 空气净化系统

系统形式：为使净化生产区具有较高的灵活性，净化系统采用 AHU 空调循环机组，设有进风、初效过滤、中效过滤、预热、表冷、湿膜加湿、再热、风机、均流、消声、高效过滤、出风等功能段，新风经初效、中效、高效三级过滤，并经过温湿度处理，达到设定的温度、含湿量和净化效果后，送至各净化区。

洁净系统控制：室内正压通过控制新风电动风阀的开度，调节室内压力；通过室内温度传感器信号调节冷、热盘管水管的电动二通阀开度，控制室内温度；通过室内湿度信号调节冷热盘管、湿膜加湿段电动二通阀开度，控制室内湿度；通过调节送风管上的动压传感器控制空调机组风机的变频，保证送风量恒定。

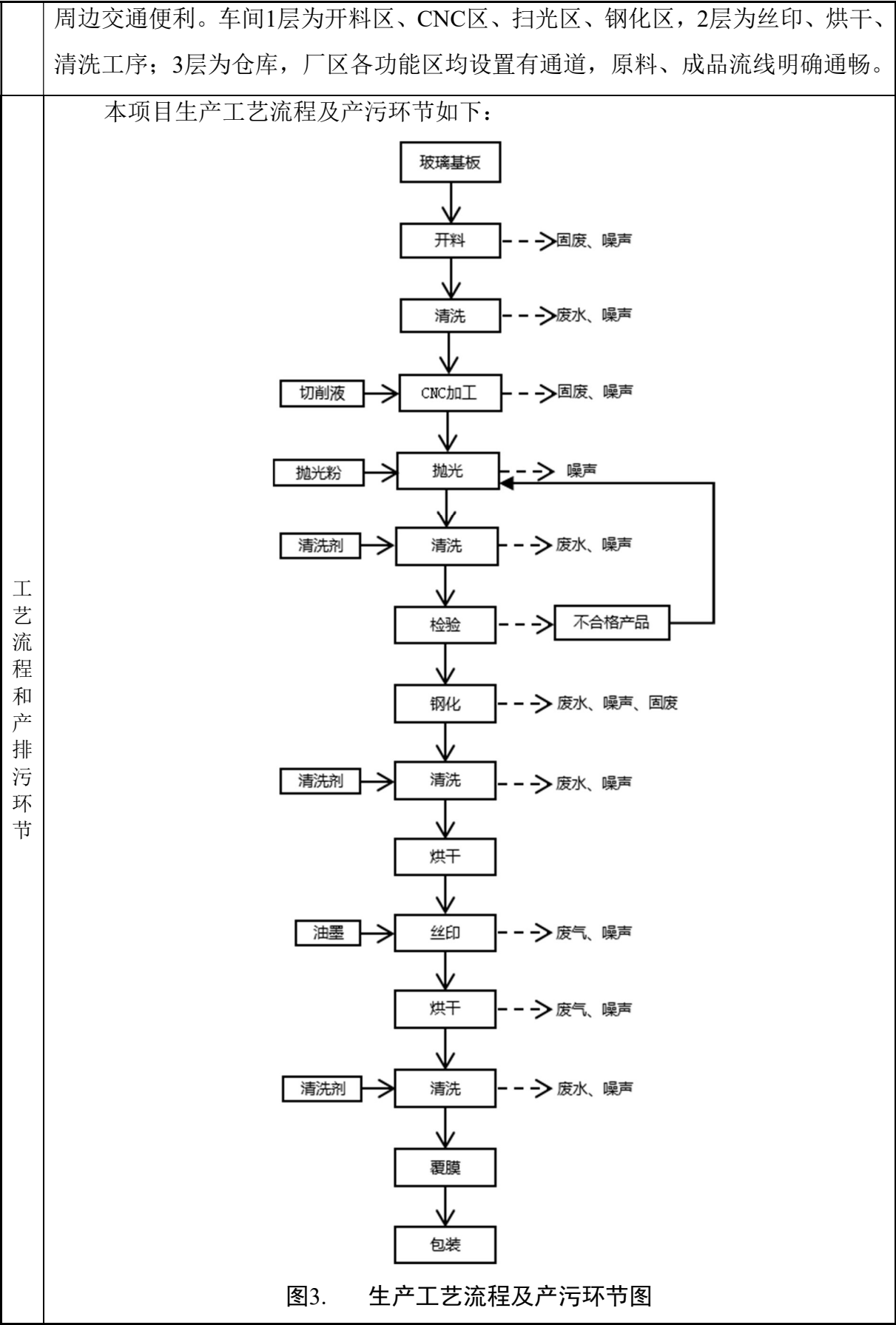
洁净度保证措施：新风空调机组设置初、中效、高效过滤器过滤，有效降低新风送风的含尘浓度，延长高效过滤器的使用寿命。净化房间相对室外均保持一定正压，以防室外空气污染。净化房间的排风管上均设有电动风阀，排风系统停止时，电动风阀相应关闭，防止室外空气倒灌。

7、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员30人，两班制，每班10小时，年工作日300天。

8、厂区平面布置

项目位于安阳市安阳县高庄镇辛瓦路与工安路交叉口创业创新中心6号厂房，



	工艺流程简述： 开料：将玻璃基板使用开料机按照产品规格切割成比最终产品尺寸略大的毛坯。玻璃开料、切割是在玻璃表面上制造划痕，造成应力集中然后裂片。 清洗：根据需要进行清洗，清洗使用自来水，不添加清洗剂。 数控切割：切割成的小块尺寸玻璃，需要放置在 CNC 精雕机上面，按规格钻孔及弧边，CNC 加工中需要加调配后的切削液（切削液和自来水水配比约为 1:20）用以降温、降尘，属于湿法作业，因此无粉尘产生。 抛光：将毛坯玻璃使用抛光机去除多余的厚度，以达到成品所需的厚度以及增加玻璃的平整度。抛光工序中需要使用抛光液（抛光粉和自来水的配比约为 1:20）用以除去毛坯玻璃表面的凹凸层，使其达到新的抛光面。 超声波清洗：将抛光后的玻璃使用超声波清洗机进行清洗，清洗过程使用纯水，清洗过程加入清洗剂。 检验：进行检验，不合格产品返回扫光工序。 钢化：将清洗后的玻璃送入钢化炉，钢化炉采用电加热加热至 420℃，使得放置在钢化炉中硝酸钾熔融，将玻璃浸泡在熔融的硝酸钾中，维持时间约为 3 小时，取出玻璃进行自然冷却。高温融化使得玻璃表面的钠离子和钙离子与熔融的硝酸钾中的钾离子进行离子置换，从而达到玻璃强化的效果，强化后的玻璃具有较好的表面硬度和抗冲击性。自然冷却后将玻璃泡入水槽中，去除玻璃表面的硝酸钾。 超声波清洗：经钢化处理后的玻璃片使用超声波清洗机进行再次清洗。 印刷：对玻璃表面进行印刷，印刷后的产品放入电烤箱内烘干（烘干时间 30min，温度 150℃），以固化油墨，使油墨附着在玻璃表面从而实现成品要求的外观效果。 超声波后清洗：经丝印、烘干后的玻璃片使用超声波清洗机进行再次清洗。 覆膜：将清洗后的玻璃覆上 PE 保护膜即为成品。
--	---

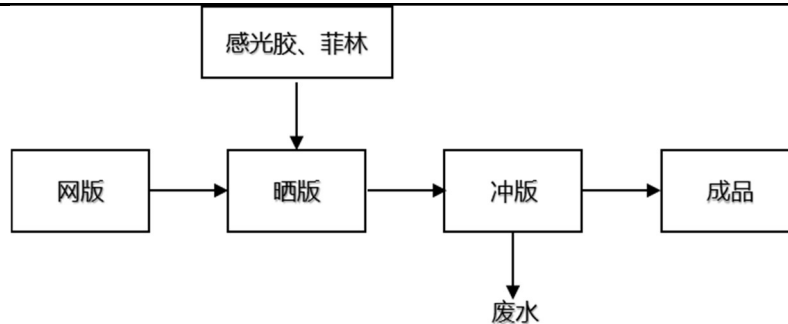


图4. 晒版工艺流程

先将外购的网版均匀的涂抹上感光胶，将菲林片放在网版上，然后放入晒版机内曝光，曝光完毕后用水冲洗，将图案部分的感光胶冲洗通透，即可用于丝印工序。

3、主要污染工序及污染因子

本项目运营期的主要污染因子如下表。

表14. 主要污染工序及污染因子一览表

编号	污染源	主要污染物	排放去向及措施
废气	G1	丝印、烘干及网版清洗	非甲烷总烃
	G2	晒版废气	非甲烷总烃
	G3	危废间废气	非甲烷总烃
废水	W1	开料清洗废水	SS
	W2	超声波清洗废水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
	W3	钢化泡水废水	硝酸盐
	W4	冲版废水	
	W5	浓水	盐分
	W6	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
噪声	N	设备运行	等效连续A声级
固废	S1	废包装材料	一般固废
	S2	废边角料	一般固废
	S3	不合格品	一般固废
	S4	废石英砂、废滤芯、废反渗透膜	一般固废

	S5	切削液包装桶	一般固废	厂家回收
	S6	洁净车间废网板	一般固废	暂存于一般固废暂存间外售处置
	S6	沉淀池污泥	待鉴别	鉴别前按照危险废物在厂区暂存
	S7	废硝酸钾	危险废物	暂存于危废暂存间，送有资质单位处置
	S8	废抹布	危险废物	暂存于危废暂存间，送有资质单位处置
	S9	油墨等废包装桶	危险废物	暂存于危废暂存间，送有资质单位处置
	S10	废活性炭	危险废物	暂存于危废暂存间，送有资质单位处置
	S11	冲版废水	危险废物	暂存于危废暂存间，送有资质单位处置
	职工生活	生活垃圾	一般固废	由环卫部门统一清运
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有污染情况。			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

1、环境空气

依据《安阳市环境空气质量功能区划（2021-2025 年）》，项目所在区域应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准。

根据《2024 年安阳市生态环境状况公报》（安阳市生态环境局），安阳市城市空气质量级别为轻污染，其中细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、臭氧浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准；二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳 95 百分位数浓度未超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准，项目所在区域属于不达标区。安阳市 2023 年全年环境空气质量监测数据见下表。

表15. 安阳市2024年环境空气质量情况表

点位名称	污染物	年评价指标	评价标准值（μg/m³）	现状浓度（μg/m³）	占标率%	超标倍数%	达标情况
安阳市	SO ₂	年平均	60	7	11.67	/	达标
	NO ₂	年平均	40	23	57.5	/	达标
	PM ₁₀	年平均	70	82	117	0.17	不达标
	PM _{2.5}	年平均	35	51	146	0.46	不达标
	CO	24h平均第95百分位数	4000	1400	31.1	/	达标
	O ₃	日最大8h平均第90百分位数	160	182	114	0.14	不达标

由上表可知，PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准。。

超标的原因主要为：安阳市产业结构偏重，属于冶金、焦化密集型城市，钢铁、有色金属、煤化工、建材产业是安阳市支柱产业，特别是钢铁行业占工业的三分之一，这些行业均为污染物排放量较大的行业。此外受空间布局不合理、工业企业污染治理水平偏低等因素的影响，导致单位面积排放强度较高，污染物排放总量较大，容易造成安阳市环境空气质量超标。

针对环境空气质量改善，结合《安阳市 2025 年大气污染防治攻坚行动方案》（安环委〔2025〕2 号），通过实施产业结构调整攻坚、清洁运输替代攻坚、能

	源绿色转型攻坚、工业深度清污攻坚、污染协同治理攻坚、面源精细管控攻坚、污染天气应对攻坚、监测监管提升攻坚等措施，将有效缓解大气污染状况，推动空气质量持续改善。 2、地表水 项目附近的地表水体为项目北侧 566m 处的洪河，根据《安阳市生态环境局关于印发“十四五”及 2021 年地表水环境质量目标意见的函》（安环函〔2021〕77 号），洪河辛瓦桥断面水质目标为Ⅳ类。本次评价引用安阳市 2024 年常规监测数据（辛瓦桥断面），监测结果见下表。 表16. 洪河辛瓦桥断面2024年常规监测结果 单位：mg/L（pH除外） <table><tr><th>监测因子</th><th>pH</th><th>溶解氧</th><th>高锰酸盐指数</th><th>生化需氧量</th><th>化学需氧量</th><th>氨氮</th><th>总磷</th></tr><tr><td>全年均值</td><td>7.6</td><td>8.3</td><td>3.9</td><td>2.0</td><td>15.5</td><td>1.49</td><td>0.15</td></tr><tr><td>Ⅳ类标准</td><td>6~9</td><td>≥3</td><td>≤10</td><td>≤6</td><td>≤30</td><td>≤1.5</td><td>≤0.3</td></tr><tr><th>监测因子</th><th>石油类</th><th>挥发酚</th><th>汞</th><th>铅</th><th>铜</th><th>锌</th><th>氟化物</th></tr><tr><td>全年均值</td><td>0.008</td><td>0.0003</td><td>0.00003</td><td>0.007</td><td>0.005</td><td>0.151</td><td>0.45</td></tr><tr><td>Ⅳ类标准</td><td>≤0.5</td><td>≤0.01</td><td>≤0.001</td><td>≤0.05</td><td>≤1.0</td><td>≤2.0</td><td>≤1.5</td></tr><tr><th>监测因子</th><th>硒</th><th>砷</th><th>镉</th><th>六价铬</th><th>氰化物</th><th>阴离子表面活性剂</th><th>硫化物</th></tr><tr><td>全年均值</td><td>0.0011</td><td>0.0021</td><td>0.0015</td><td>0.011</td><td>0.002</td><td>0.09</td><td>0.005</td></tr><tr><td>Ⅳ类标准</td><td>≤0.02</td><td>≤0.1</td><td>≤0.005</td><td>≤0.05</td><td>≤0.2</td><td>≤0.3</td><td>≤0.5</td></tr></table> 根据监测结果，对比评价标准可以看出：生化需氧量、氨氮、化学需氧量、总磷等 21 项指标年均值均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准要求，则辛瓦桥断面水质可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准限值要求。 根据《安阳市 2025 年碧水保卫战实施方案》（安环委〔2025〕2 号）的要求，安阳市将推动构建上下游贯通一体的生态环境治理体系，持续强化重点领域治理能力综合提升，推动河湖水资源水生态保护修复，推进污水资源化利用水平提升，持续提升环境监管能力水平，随着这些措施的实施，地表水环境质量将得到进一步的改善提升。 3、声环境							监测因子	pH	溶解氧	高锰酸盐指数	生化需氧量	化学需氧量	氨氮	总磷	全年均值	7.6	8.3	3.9	2.0	15.5	1.49	0.15	Ⅳ类标准	6~9	≥3	≤10	≤6	≤30	≤1.5	≤0.3	监测因子	石油类	挥发酚	汞	铅	铜	锌	氟化物	全年均值	0.008	0.0003	0.00003	0.007	0.005	0.151	0.45	Ⅳ类标准	≤0.5	≤0.01	≤0.001	≤0.05	≤1.0	≤2.0	≤1.5	监测因子	硒	砷	镉	六价铬	氰化物	阴离子表面活性剂	硫化物	全年均值	0.0011	0.0021	0.0015	0.011	0.002	0.09	0.005	Ⅳ类标准	≤0.02	≤0.1	≤0.005	≤0.05	≤0.2	≤0.3	≤0.5
监测因子	pH	溶解氧	高锰酸盐指数	生化需氧量	化学需氧量	氨氮	总磷																																																																								
全年均值	7.6	8.3	3.9	2.0	15.5	1.49	0.15																																																																								
Ⅳ类标准	6~9	≥3	≤10	≤6	≤30	≤1.5	≤0.3																																																																								
监测因子	石油类	挥发酚	汞	铅	铜	锌	氟化物																																																																								
全年均值	0.008	0.0003	0.00003	0.007	0.005	0.151	0.45																																																																								
Ⅳ类标准	≤0.5	≤0.01	≤0.001	≤0.05	≤1.0	≤2.0	≤1.5																																																																								
监测因子	硒	砷	镉	六价铬	氰化物	阴离子表面活性剂	硫化物																																																																								
全年均值	0.0011	0.0021	0.0015	0.011	0.002	0.09	0.005																																																																								
Ⅳ类标准	≤0.02	≤0.1	≤0.005	≤0.05	≤0.2	≤0.3	≤0.5																																																																								

		监控点处任意一次浓度值 20mg/m ³
《大气污染物综合排放标准》 (GB16297--1996)	非甲烷总烃	120mg/m ³ ；≤32.6kg/h
	(26米)	周界外最高浓度点4mg/m ³

表19. 废气污染物地方更严格规定	
文件名称	主要污染物排放限值
《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162号）	印刷工业：非甲烷总烃≤50 mg/m ³ ，去除效率70%
	无组织非甲烷总烃≤2mg/m ³
《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》玻璃行业中玻璃后加工企业引领性指标	NMHC排放浓度不高于60mg/m ³

2、废水

本项目废水进入安阳市智能装备（机器人）生产基地污水处理站进一步处理。厂区废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4 三级标准，同时满足安阳市智能装备（机器人）生产基地污水处理站收水指标要求，具体标准值见下表：

表20. 废水执行标准		
执行标准名称及级别	污染因子	标准限值
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4 三级标准	COD	≤500mg/L
	NH ₃ -N	/
	BOD ₅	≤300mg/L
	SS	≤400mg/L

表21. 安阳市智能装备（机器人）生产基地污水处理站收水指标						
名称	区分	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	总氮
安阳市智能装备（机器人）生产基地污水处理站	进水	380	180	35	3.0	40
	出水	40	10	2.0	0.5	15

3、噪声

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）3 类排放标准，具体排放限值见下表。

	表22. 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）		
	类别	昼间（dB(A)）	夜间（dB(A)）
	3 类	65	55
	4、固废 一般固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中相关要求。		
总量控制指标	本项目新增总量控制指标建议为：二氧化硫 0t/a、NOx0t/a、VOCs0.0113t/a、COD 0.2119t/a、氨氮 0.0212t/a。 依据《河南省生态环境厅关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标管理工作内部规程>的通知》，建设项目主要污染物排放总量指标管理按照原环境保护部环发[2014]197 号文件要求执行，目前项目所在地环境空气质量达不到国家二级标准，大气主要污染物排放总量实施倍量替代；地表水能够达到目标要求，废水主要污染物排放总量实施等量替代。因此本项目建成后需替代量为：VOCs0.0226t、化学需氧量 0.2119t、氨氮 0.0212t。 根据河南省生态环境厅办公室关于印发《促进民营经济高质量发展若干措施》的通知（豫环办〔2024〕64 号）中要求，对氮氧化物、化学需氧量、挥发性有机物的单项新增年排放量小于 0.1 吨，氨氮 0.01 吨的新改扩建建设项目，免于提交总量指标来源说明。由于本项目化学需氧量排放量大于 0.1 吨，氨氮排放量大于 0.01 吨，故安阳市生态环境局安阳县分局出具了项目主要污染物总量控制指标替代源情况说明。本项目 VOCs 替代量使用安阳县 2021 年 VOCs 源头替代减排量作为污染物指标替代源，化学需氧量及氨氮替代量使用安阳县宝呈凯瑞尔水务有限公司减排的指标作为污染物指标替代源。		

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租用现有厂房进行生产，施工期主要为生产设备安装，由于设备安装均在厂房内进行，且时间较短，故施工期对周围声环境影响较小。因此，本次环评对施工期造成的环境影响不做分析。
运营期环境影响和保护措施	1、废气 1.1 产污环节及源强核算 本项目生产过程中玻璃开料、切割是在玻璃表面制造划痕，造成应力集中然后裂片，无粉尘产生。数控切割、抛光过程中均为湿法加工，无粉尘产生。 本项目运营期生产过程中废气污染物主要为丝印及烘干废气、晒版废气。 （1）丝印、烘干、网版清洗废气 本项目丝印工序使用油墨、稀释剂、固化剂比例为 100:3:2，根据油墨、稀释剂、固化剂成分及含量，油墨中 VOCs 含量为 364g/L，稀释剂 VOCs 含量为 905g/L、固化剂中 VOCs 含量为 882.5g/L，经混合后 VOCs 含量为 389.3g/L，满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中网印油墨≤75%的限值要求。 本项目丝印及烘干工序油墨、稀释剂、固化剂中的挥发性有机物全部挥发，根据油墨中 VOCs 含量为 30.3%，油墨使用量为 0.1t/a，油墨中非甲烷总烃含量为 0.0303t/a，稀释剂、固化剂按全部挥发计，则稀释剂固化剂非甲烷总烃产生量为 0.005t/a，故丝印、烘干工序非甲烷总烃产生量为 0.0353t/a。 丝印网版每天工作结束后需进行清洗，采用抹布蘸洗网水进行清洁，清洗工序在丝印机内进行，清洗时洗网水挥发性有机物含量为 840g/L，洗网水用量为 5L/a，则网版清洗工序非甲烷总烃产生量为 0.0042t/a。 （2）晒版废气 本项目网版晒版过程需要涂抹感光胶，根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中应用于“其他”的“聚乙烯醇类”的胶粘剂 VOCs 限值为

50g/L, 故本项目使用感光胶 VOCs 含量按 50g/L 计, 感光胶使用量为 0.0015t/a, 折合体积为 1.43L, 则晒版工序挥发性有机物产生量为 0.000072t/a, 该部分废气产生量较小, 在车间内无组织排放。

(3) 危废间废气

本项目产生的危废暂存间会挥发一些残留的有机废气, 产生量极小, 因此不作定量分析, 环评建议危废暂存间内上方接集气管道, 将危废间废气引入二级活性炭吸附装置进行处理。

综上, 本项目丝印、烘干及网版清洗工序非甲烷总烃产生量为 0.0395t/a, 印刷机为三面密封式, 在印刷机上方安装集气管道, 烘干箱为密闭设备, 在烘干箱排气口安装集气管道, 隧道炉顶部设施集气管道, 产生的非甲烷总烃经收集后进入活性炭装置进行处理。废气收集效率 90%计, 活性炭吸附装置去除效率按照 80%, 则本项目废气产生及处理情况见下表。

表23. 各废气污染物产生及处理情况一览表

产生源	污染物名称	产生量 t/a	收集方式	收集效率	排放形式	捕集/未捕集量 t/a	污染治理设施			排放源名称
							污染防治设施名称	工艺	是否为可行性技术	
丝印、烘干、洗网	非甲烷总烃	0.0395	集气管道	90%	有组织	0.036	“二级活性炭吸附” (TA001)	活性炭吸附	是	DA001排气筒
				未捕集部分	无组织	0.004	/	/	/	车间无组织排放

表24. 有组织废气污染源强核算结果及相关参数一览表

污染物	风量 m ³ /h	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放口	年排放时间 h
		产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	工艺	效率 %	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h		
非甲烷总烃	2000	0.036	6	0.012	“二级活性炭	80	0.0072	1.2	0.0024	DA001	3000

					吸附” (TA001)						
由上表可知，非甲烷总烃排放浓度及速率满足《印刷工业挥发性有机物排放标准》（DB41/1956-2020）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297--1996）、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》玻璃行业中玻璃后加工企业引领性指标要求（NMHC排放浓度不高于60mg/m³）限值要求。 本项目污染物排放量，核算结果如下：											
表25. 污染物排放核算结果一览表											
污染物		排放方式				排放量(t/a)					
非甲烷总烃		有组织				0.0072					
		无组织				0.0041					
合计		非甲烷总烃				0.0113					

1.2 排放口基本情况及达标分析

本项目废气有组织排放情况如下：

表26. 本项目排放口设置一览表						
排气筒编号	污染源名称	高度 m	内径m	温度 ℃	地理坐标	类型
DA001	丝印、烘干、网版清洗	26	0.3	常温	114.431083E， 36.023683N	一般排放口

表27. 本项目废气排放达标分析						
排气筒	污染因子	排放情况		排放限值	标准名称	达标分析
DA001	非甲烷总烃	排放浓度	1.2mg/m ³	40mg/m ³	《印刷工业挥发性有机物排放标准》（DB41/1956-2020）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297--1996）、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》玻璃行业中玻璃后加工企业引领性指标要求	达标
		排放速率	0.0024kg/h	1kg/h		

本项目丝印、烘干及网版清洗废气和危废间废气均通过 DA001 排放，废气

排放标准从严执行，由上表可知，运营期排气筒废气均能满足相应的排放标准，可以达标排放。

1.3 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）以及《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022），建设单位应开展自行监测活动。本项目废气自行监测计划见下表。

表28. 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	非甲烷总烃	1 次/半年	《印刷工业挥发性有机物排放标准》(DB41/1956-2020)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297--1996)、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》玻璃行业中玻璃后加工企业引领性指标要求

表29. 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周，上风向 1 个点位，下风向 3 个点位	非甲烷总烃	1 次/年	《印刷工业挥发性有机物排放标准》(DB41/1956-2020)、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办〔2017〕162 号)

1.4 非正常工况

本项目非正常工况为治理设施发生故障（处理效率低下，按 0%计），污染物排放控制措施达不到应有效率，非正常工况下污染物排放量核算详见下表：

表30. 污染源非正常排放量核算表

污染源编号	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度mg/m ³	单次持续时间h	排放量Kg	年发生频次	应对措施
DA001	治理效率低下	非甲烷总烃	6	1	0.012	1	停产检修

1.5 大气环境影响分析

综上，本项目运营期产生的各项大气污染物在采取相应措施后，均能满足相应的排放限值要求，对周围大气环境影响不大。

2、废水

2.1 源强核定及达标分析

本项目运营期废水主要为生活污水、清洗废水以及纯水制备过程产生的浓水。

本项目钢化后需先进行泡水以去除硝酸钾，该部分废水产生量为 52m³/a；超声波清洗废水产生量为 1964.04m³/a，浓水产生量为 2030.64m³/a，废水水质类比伯恩精密(惠州)有限公司 10 号厂房手机玻璃盖板生产建设项目竣工验收报告中的监测数据。根据伯恩精密(惠州)有限公司 10 号厂房手机玻璃盖板生产建设项目竣工验收报告，验收过程中对一般清洗废水、硝酸钾废水、RO 浓水处理前进行了采样监测，其中一般清洗废水包括精雕后清洗废水、抛光后清洗废水、丝印后清洗废水等，处理前浓度为 pH 7.1-7.2、COD82-94mg/L、BOD₅ 25.6-29.1 mg/L、SS26-34mg/L、氨氮 8.51-9.32mg/L；硝酸钾废水处理前浓度为 pH8.7-8.9、COD119.-135mg/L、BOD₅ 41.8-47.5mg/L、SS18-24mg/L、氨氮 41.4-45.7mg/L；RO 浓水处理前浓度为 pH6.63-6.9、COD43-50mg/L、BOD₅ 13.1-15.1mg/L、SS11-17mg/L、氨氮 0.112-0.162mg/L。

类比可行性分析：伯恩精密(惠州)有限公司 10 号厂房手机玻璃盖板项目主要产品为手机玻璃盖板，其硝酸钾废水为钢化后浸泡废水，与本项目一致；RO 反渗透浓水为纯水制备工序产生的浓水，与本项目一致；一般清洗废水主要包括开料后清洗废水、CNC 设备后清洗废水、光孔扫光后清洗废水、钢化后清洗废水、丝印后清洗废水等，使用碱性清洗剂，与本项目类似，故废水水质类比具有可行性。

本项目生活污水、纯水制备浓水经园区管网进入安阳市智能装备（机器人）生产基地污水处理厂处理，其余废水经絮凝沉淀后进入安阳市智能装备（机器人）生产基地污水处理站处理。

本项目各项废水污染物产生情况如下：

表31. 本项目废水处理前后污染物排放情况一览表

		pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
清洗废水量：	产生浓度	7.2	94	29.1	34	9.32

1964.04t/a	(mg/L)					
钢化泡水废水量: 52t/a	产生浓度 (mg/L)	8.9	135	47.5	24	45.7
合计 2016.04t/a	产生浓度 (mg/L)	-	95.06	29.57	33.74	10.26
产生量 (t/a)		-	0.1916	0.0596	0.0680	0.0207
沉淀池去除效率 (%)		-	15	10	30	10
排放浓度 (mg/L)		6~9	80.80	26.62	23.62	9.23
排放量 (t/a)		-	0.1629	0.0537	0.0476	0.0186
生活污水 192t/a	产生浓度 (mg/L)	6~9	300	200	220	25
	产生量 (t/a)	-	0.0576	0.0384	0.0422	0.0048
纯水制备浓水 2030.64 t/a	产生浓度 (mg/L)	6.9	50	15.1	17	0.162
	产生量 (t/a)	-	0.1015	0.0307	0.0345	0.0003
进入安阳市智能装备（机器人）生产基地污水处理站 4238.68 t/a	产生浓度 (mg/L)	6~9	75.97	28.95	29.33	5.60
	产生量 (t/a)	-	0.322	0.1227	0.1243	0.0237
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准 mg/L		6~9	500	300	400	-
安阳市智能装备（机器人）生产基地污水处理站进水水质 mg/L		6~9	380	180	260	35
是否满足标准		满足	满足	满足	满足	满足
安阳市智能装备（机器人）生产基地污水处理站废水排放口 4238.68t/a	排放浓度	6~9	50	10	10	5
	排放量	-	0.2119	0.0424	0.0424	0.0212

由上表可知，本项目各项废水排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，同时满足安阳市智能装备（机器人）生产基地污水处理站收水指标要求。

2.2 废水治理设施及可行性分析

项目废水治理设施情况如下：

表32. 废水治理设施一览表

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
					污染治理设施	污染治理设施名称	污染治理设施			

					编号		工艺			
1	生活污水	COD、NH ₃ -N 等	园区污水处理站	间接排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击排放	/	/	/	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
2	生产废水	COD、NH ₃ -N 等			TW001	沉淀池	絮凝沉淀			
3	纯水浓水	COD、NH ₃ -N 等			/	/	/			

表33. 废水排放信息一览表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值
1	DW001	114.435968度	36.024894度	0.5207	园区污水处理站	间接排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击排放	/	安阳市智能装备（机器人）生产基地污水处理站	COD	50 mg/L
									BOD ₅	10 mg/L
									SS	10 mg/L
									NH ₃ -N	5 mg/L

污水排放去向可行性:

安阳市智能装备（机器人）生产基地污水处理站位于安阳市城乡一体化示范区产业小镇，服务范围为产业小镇入驻企业，处理服务范围内企业产生的工业废水和职工生活污水。安阳市智能装备（机器人）生产基地污水处理站项目污水处理站设计采用“格栅→调节池→气浮池→水解酸化池→TC-MBBR→精密过滤器→紫外线消毒”工艺，处理规模为 500m³/d。

本项目位于安阳市安阳县高庄镇辛瓦路与工安路交叉口创业创新中心 6 号，位于安阳市智能装备（机器人）生产基地污水处理站收水范围内。本项目排水水质满足安阳市智能装备（机器人）生产基地污水处理站收水指标要求；本项目生产及生活废水排放量为 14.13m³/d，目前安阳市智能装备（机器人）生产基地污水处理站处理能力能够容纳本项目废水排放量，废水排放不会对安阳市智能装备（机器人）生产基地污水处理站运行负荷产生冲击，因此，本项目建成后经污水处理站处理后的废水排入安阳市智能装备（机器人）生产基地污

水处理站可行。

2.3 自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），建设单位应开展自行监测活动。本项目废水自行监测计划见下表。

表34. 本项目废水监测频次一览表

排放口编号	排放口类型	监测指标	监测频次
DW001	废水总排放口	流量、pH、COD、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量	1次/年

3、噪声

3.1 噪声源强

本工程生产过程的主要噪声源分为室外声源和室内声源。按照《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ 2034-2013），本工程设备噪声源分布情况及治理措施见下表。

表35. 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	风机	53.18	77.18	22	85	基础减振、隔声	昼间

表36. 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	声功率级 /dB(A)	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	
					X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	车间	CNC36	80	基础减振，厂	64.65	14.77	1	0.56	74.18	昼夜	20	48.18	1
2	车间	CNC1	80		33.42	21.02	1	13.80	59.15	昼夜	20	33.15	1
3	车间	CNC10	80		36.74	14.51	1	14.93	59.12	昼夜	20	33.12	1
4	车间	CNC11	80		40.06	14.37	1	14.79	59.12	昼夜	20	33.12	1
5	车间	CNC12	80		43.38	14.51	1	14.93	59.12	昼夜	20	33.12	1

	6	车间	CNC13	80	房 隔 声	46.71	14.37	1	14.79	59.12	昼 夜	20	33.12	1
	7	车间	CNC14	80		49.76	14.37	1	14.33	59.14	昼 夜	20	33.14	1
	8	车间	CNC15	80		53.62	14.37	1	10.47	59.31	昼 夜	20	33.31	1
	9	车间	CNC16	80		56.67	14.64	1	7.42	59.66	昼 夜	20	33.66	1
	10	车间	CNC17	80		33.28	9.19	1	9.61	59.38	昼 夜	20	33.38	1
	11	车间	CNC18	80		36.74	9.19	1	9.61	59.38	昼 夜	20	33.38	1
	12	车间	CNC19	80		40.06	9.06	1	9.48	59.39	昼 夜	20	33.39	1
	13	车间	CNC2	80		36.74	21.02	1	13.83	59.15	昼 夜	20	33.15	1
	14	车间	CNC20	80		43.25	9.06	1	9.48	59.39	昼 夜	20	33.39	1
	15	车间	CNC21	80		46.57	9.19	1	9.61	59.38	昼 夜	20	33.38	1
	16	车间	CNC22	80		50.03	9.19	1	9.61	59.38	昼 夜	20	33.38	1
	17	车间	CNC23	80		53.35	9.19	1	9.61	59.38	昼 夜	20	33.38	1
	18	车间	CNC24	80		56.54	9.19	1	7.58	59.64	昼 夜	20	33.64	1
	19	车间	CNC25	80		33.55	3.08	1	3.50	61.56	昼 夜	20	35.56	1
	20	车间	CNC26	80		36.74	3.21	1	3.63	61.41	昼 夜	20	35.41	1
	21	车间	CNC27	80		40.06	3.08	1	3.50	61.56	昼 夜	20	35.56	1
	22	车间	CNC28	80		43.25	3.08	1	3.50	61.56	昼 夜	20	35.56	1
	23	车间	CNC29	80		46.57	3.08	1	3.50	61.56	昼 夜	20	35.56	1
	24	车间	cnc3	80		39.93	20.88	1	13.99	59.15	昼 夜	20	33.15	1
	25	车间	CNC30	80		49.9	2.94	1	3.36	61.72	昼 夜	20	35.72	1
	26	车间	CNC31	80		53.48	3.08	1	3.50	61.56	昼 夜	20	35.56	1
	27	车间	CNC32	80		56.54	3.21	1	7.61	59.63	昼 夜	20	33.63	1
	28	车间	CNC33	80		61.06	20.62	1	2.99	62.23	昼 夜	20	36.23	1
	29	车间	CNC34	80		64.78	20.62	1	0.73	71.96	昼 夜	20	45.96	1
	30	车间	CNC35	80		60.79	14.64	1	3.30	69.63	昼 夜	20	43.63	1
	31	车间	CNC37	80		60.66	9.19	1	3.46	61.60	昼 夜	20	35.60	1
	32	车间	CNC38	80		64.65	8.92	1	0.53	74.64	昼 夜	20	48.64	1

	33	车间	CNC39	80		60.79	3.08	1	3.36	61.72	昼夜	20	35.72	1
	34	车间	CNC4	80		43.25	21.02	1	13.88	59.15	昼夜	20	33.15	1
	35	车间	CNC40	80		64.65	3.08	1	0.50	75.13	昼夜	20	49.13	1
	36	车间	CNC5	80		46.57	21.02	1	13.90	59.15	昼夜	20	33.15	1
	37	车间	CNC6	80		49.9	20.88	1	14.07	57.03	昼夜	20	31.03	1
	38	车间	CNC7	80		53.22	20.88	1	10.83	59.31	昼夜	20	36.31	1
	39	车间	CNC8	80		56.54	20.88	1	7.51	62.49	昼夜	20	36.49	1
	40	车间	CNC9	80		33.42	14.51	1	14.93	59.12	昼夜	20	33.12	1
	41	车间	丝印1	80		12.19	73.05	8	10.13	59.34	昼夜	20	33.34	1
	42	车间	丝印10	80		30.98	78.65	8	15.78	59.10	昼夜	20	33.10	1
	43	车间	丝印2	80		17.63	73.05	8	10.15	59.34	昼夜	20	33.34	1
	44	车间	丝印3	80		21.75	72.89	8	10.00	59.35	昼夜	20	33.35	1
	45	车间	丝印4	40		26.7	72.89	8	10.01	19.35	昼夜	20	-6.65	1
	46	车间	丝印5	80		31.81	73.05	8	10.18	59.33	昼夜	20	33.33	1
	47	车间	丝印6	80		11.86	78.65	8	11.17	59.27	昼夜	20	33.27	1
	48	车间	丝印7	80		16.81	78.33	8	15.42	59.11	昼夜	20	33.11	1
	49	车间	丝印8	80		21.26	78.49	8	15.60	59.11	昼夜	20	33.11	1
	50	车间	丝印9	80		26.53	78.49	8	15.61	59.10	昼夜	20	33.10	1
	51	车间	开料机	80		27.04	25	1	9.77	59.37	昼夜	20	33.37	1
	52	车间	扫光1	80		49.36	82.01	1	14.34	59.14	昼夜	20	33.14	1
	53	车间	扫光10	80		60.26	71.65	1	3.50	61.56	昼夜	20	35.56	1
	54	车间	扫光11	80		65.84	71.65	1	2.08	64.18	昼夜	20	38.18	1
	55	车间	扫光12	80		70.89	71.78	1	7.13	59.72	昼夜	20	33.72	1
	56	车间	扫光13	80		44.31	67.26	1	4.43	60.74	昼夜	20	34.74	1
	57	车间	扫光14	80		49.5	67.39	1	4.57	60.65	昼夜	20	34.65	1
	58	车间	扫光15	80		54.94	67.26	1	4.46	60.72	昼夜	20	34.72	1
	59	车间	扫光16	80		60.26	67.26	1	3.52	61.53	昼夜	20	35.53	1

	60	车间	扫光17	80		65.71	67.79	1	1.93	64.65	昼夜	20	38.65	1
	61	车间	扫光18	80		70.76	67.13	1	4.37	60.78	昼夜	20	34.78	1
	62	车间	扫光19	80		67.04	82.28	1	3.34	61.74	昼夜	20	35.74	1
	63	车间	扫光2	80		56.27	82.14	1	7.43	59.66	昼夜	20	33.66	1
	64	车间	扫光20	80		71.16	82.14	1	7.46	59.66	昼夜	20	33.66	1
	65	车间	扫光21	80		66.77	76.56	1	3.04	62.15	昼夜	20	36.15	1
	66	车间	扫光22	80		71.02	76.43	1	7.29	59.69	昼夜	20	33.69	1
	67	车间	扫光23	80		44.85	82.01	1	12.45	59.20	昼夜	20	33.20	1
	68	车间	扫光24	80		45.11	77.09	1	14.26	59.14	昼夜	20	33.14	1
	69	车间	扫光25	80		41.52	79.22	1	15.24	59.11	昼夜	20	33.11	1
	70	车间	扫光3	80		62.39	82.14	1	1.31	67.34	昼夜	20	41.34	1
	71	车间	扫光4	80		49.36	76.56	1	13.74	59.16	昼夜	20	33.16	1
	72	车间	扫光5	80		55.88	76.43	1	7.85	59.59	昼夜	20	33.59	1
	73	车间	扫光6	80		62.25	76.56	1	1.48	66.45	昼夜	20	40.45	1
	74	车间	扫光7	80		44.31	71.78	1	8.95	59.45	昼夜	20	33.45	1
	75	车间	扫光8	80		49.5	71.78	1	8.96	59.45	昼夜	20	33.45	1
	76	车间	扫光9	80		54.94	71.51	1	8.71	59.47	昼夜	20	33.47	1
	77	车间	清洗机	70		35.54	83.47	1	10.99	49.28	昼夜	20	23.28	1
	78	车间	清洗机	70		35.54	83.47	1	20.61	49.03	昼夜	20	23.03	1
	79	车间	清洗机	70		67.83	78.82	8	4.11	50.98	昼夜	20	24.98	1
	80	车间	烘干1	75		37.58	79.97	8	17.12	54.08	昼夜	20	28.08	1
	81	车间	烘干2	75		37.91	75.36	8	12.51	54.20	昼夜	20	28.20	1
	82	车间	烘干3	75		41.2	82.78	8	11.68	54.24	昼夜	20	28.24	1
	83	车间	真空泵	85		71.97	19.85	1	13.03	64.18	昼夜	20	38.18	1
	84	车间	真空泵	85		71.97	19.85	1	7.91	64.58	昼夜	20	38.58	1
	85	车间	真空泵	85		71.97	14.13	1	7.88	64.59	昼夜	20	38.59	1
	86	车间	空压机	85		71.73	25.93	1	7.71	64.61	昼夜	20	38.61	1

87	车间	钢化炉	85		15.61	74.97	1	12.06	64.22	昼夜	20	38.22	1
----	----	-----	----	--	-------	-------	---	-------	-------	----	----	-------	---

3.2 预测模式

预测模式采用《环境影响评价技术导则——声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的工业噪声预测计算模型。噪声在传播过程中受到多种因素的干扰,使其产生衰减,根据建设项目噪声源和环境特征,预测过程中考虑了建筑物的屏障作用、空气吸收。

(1) 室内声源等效为室外声源

①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。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:

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

式中: L_{p1} ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB; L_w ——点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB; Q ——指向性因数;通常对无指向性声源,当声源放在房间中心时, $Q=1$;当放在一面墙的中心时, $Q=2$;当放在两面墙夹角处时, $Q=4$;当放在三面墙夹角处时, $Q=8$; R ——房间常数; $R=Sa/(1-\alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数(根据《机械工业厂房建筑设计规范》(GB50681-2011)的相关内容“13.1.5: 在板式结构的屏蔽室内,钢板的吸声系数约为 0.01,房间的平均吸声系数为 0.015~0.025),本项目取均值 0.02。 r ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

②所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

其中 $L_{pli}(T)$ ——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_{p1j} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB; N ——室内声源总数。

③计算出靠近室外围护结构处的声压级:

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

式中:

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

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB; TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。根据《噪声与振动控制工程手册》(马大猷) P283, 表 5.1-18, 常用墙板隔声量图表, 项目厂房隔声保守取单层 1mm 厚钢板的平均隔声量 28dB, 本项目保守取值 20dB。

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源:

$L_w=L_{p2}(T)+10\lg S$

式中: L_w ——中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB; S——透声面积, m^2 。

(2) 室外点声源传播

对于本项目, 户外声传播衰减主要考虑几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm}) 和围墙障碍物屏蔽 (A_{bar}) 引起的衰减。即 $L_p(r)=L_w-A_{div}-A_{atm}-A_{bar}$ 。

①几何发散衰减 A_{div} 利用半自由声场点源衰减公式:

$L_A(r)=L_{Aw}-20\lg r-8;$

式中: $L_A(r)$ --距声源 r 处的 A 声级, dB(A); L_{Aw} --点声源 A 计权声功率级, dB; r——预测点距声源的距离。

②空气吸收引起的衰减 $A_{atm}=a(r-r_0)/1000$, 式中: a 为温度、湿度和声波频率的函数, 预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的空气吸收系数, 见下表。

表37. 倍频带噪声的大气吸收衰减系数

温度 ℃	相对湿度 %	大气吸收衰减系数 a, dB/km, 倍频带中心频率 Hz					
		63	125	250	500	1000	2000
10	70	0.1	0.4	1.0	1.9	3.7	9.7
20	70	0.1	0.3	1.1	2.8	5.0	9.0
30	70	0.1	0.3	1.1	3.1	7.4	12.7
15	20	0.3	0.6	1.2	2.7	8.2	28.2
15	50	0.1	0.5	1.2	2.2	4.2	10.8
15	80	0.1	0.3	1.1	2.4	4.1	8.3

③围墙障碍物屏蔽 (A_{bar}): 围墙简化为具有一定高度的薄屏障, 在噪声预测中, 声屏障插入损失的计算方法需要根据实际情况作简化处理。屏障衰减 A_{bar} 在单绕射 (即薄屏障) 情况, 衰减最大取 20dB, 本次取值 0dB。

(3) 拟建工程声源对预测点产生的贡献值

公式如下：

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

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。

3.3 预测结果

采用《噪声环境影响评价系统（NoiseSystem）》预测软件进行计算。场界噪声预测结果见下表。

表38. 项目厂界噪声预测结果统计表

位置		时间	贡献值	背景值	预测值	标准	达标情况
厂界	东厂界外 1m	昼	52.97	/	/	65	达标
		夜		/	/	55	达标
	南厂界外 1m	昼	53.39	/	/	65	达标
		夜		/	/	55	达标
	西厂界外 1m	昼	38.38	/	/	65	达标
		夜		/	/	55	达标
	北厂界外 1m	昼	53.81	/	/	65	达标
		夜		/	/	55	达标

由上表可知，本项目建成后，四周厂界噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。项目运营期噪声对周围声环境影响较小，项目运营期噪声等值线图见下图所示。

3.4 监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）要求，运营期噪声监测计划见下表。

表39. 噪声监测要求

噪声监测点位	监测指标	监测周期	监测频次	执行标准
厂界四周外1m	Leq、Lmax	昼间、夜间 1次/天	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类区

4、固体废物

本项目产生固废主要为一般固废和危险固废。

一般固废主要为生活垃圾、废包装材料、废玻璃边角料、不合格品、纯水制备过程产生的废石英砂、废滤芯、废反渗透膜、洁净车间产生的废网版、切削液包装桶；危险固废主要为废硝酸钾、废抹布、废油墨等化学品包装桶、废活性炭、废冲版液；需鉴别固废为沉淀池污泥。

4.1 生活垃圾

本项目劳动定员 30 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为 4.32t/a，厂区设置垃圾箱，委托环卫部门统一处理。

4.2 一般工业固废

(1) 废包装材料

本项目生产过程中废包装材料产生量约为 1t/a，收集后定期外售。

(2) 废边角料

本项目玻璃基板开料、CNC 加工过程中废边角料产生量约为 8t/a，收集后定期外售。

(3) 不合格产品

本项目不合格产品产生量约为 10t/a，属于一般固废，收集后暂存在一般固废暂存间内，定期外售。

(4) 废石英砂、废滤芯、废反渗透膜：软水制备定期更换石英砂、滤芯以及反渗透膜，废石英砂、废滤芯、废反渗透膜产生量约为 0.2t/a。

(5) 洁净车间产生的废网板

项目洁净车间过滤系统网板需定期更换，根据企业提供资料，废网板产生量约0.1t/a。收集后外售。

(6) 切削液包装桶

本项目盛装切削液的废弃包装桶，产生量约为 0.1t/a。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中 6.1 指出：“任何不需要修复和加工即可用于原始用途的物质不作为固废废物管理”的相关规定，废弃包装桶交由供应商回收处理，也不属于危险废物，按照一般工业固体废物管理。

表40. 一般工业固体废物产生及处置情况一览表

固废名称	固废代码	年产生量 t/a	产生工序	物理性状	主要成分	贮存方式	利用及处理方式
废包装材料	SW17	1	原料脱包	固态	塑料、纸	一般固废暂存间	定期外售
废边角料	SW17	8	开料、加工	固体	玻璃	一般固废暂存间	定期外售
不合格产品	SW17	10	检验	固体	玻璃	一般固废暂存间	定期外售
废石英砂、废滤芯、废反渗透膜	SW59	0.2	纯水制备	固体	石英砂、膜	一般固废暂存间	由环卫部门清运
洁净车间废网板	SW59	0.1	洁净车间	固体	金属	一般固废暂存间	定期外售
切削液包装桶	SW17	0.1	原料包装	固体	塑料	一般固废暂存间	厂家回收
固废代码依据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》							

4.3 危险固废

（1）废抹布

本项目丝印网版清洗工序会产生废抹布，产生量约为 0.02t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年），废抹布属于《国家危险废物名录》（2025 年）中 HW49 号：其他废物中“900-041-49”含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质，属于危险废物。

（2）油墨等废包装材料

本项目油墨、清洗剂等包装材料年产生量约为 0.2t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年），属于《国家危险废物名录》（2025 年）中 HW49 号：其他废物中“900-041-49”含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质，属于危险废物。

	(3) 废活性炭 本项目采用活性炭吸附装置去除生产过程中产生的有机废气，根据《安阳市生态环境局关于加快低效挥发性有机物治理设施淘汰整治的通知》，本项目采用二级活性炭吸附装置，处置风量为 2000m³/h，颗粒型活性炭填充量与每小时处理废气量体积比例 1:7000，堆积密度以 0.5t/m³ 计，则活性炭装填量为 142.9kg，根据通知中的《废气收集参数和最少活性炭装填量参考表》，活性炭装填量需要提高至 0.5t。根据《安阳市生态环境局关于加快低效挥发性有机物治理设施淘汰整治的通知》要求，活性炭更换时间为 3 个月，则本项目废活性炭产生量为 2.03t/a。 (4) 废冲版液 网版冲洗废水年产生量为 0.4t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年），冲版废水属于 HW16 感光材料废物中“231-001-16”，属于危险废物。 (5) 废硝酸钾 本项目钢化炉废硝酸钾产生量约为 4t/a，属于危险废物，在厂区危废暂存间暂存后交有资质单位进行处置。 (6) 沉淀池污泥 污泥产生量按照下式计算 $V=100C_0\eta Q/1000(100-p)\rho$ 式中：V——沉淀污泥量，m³/d； Q——污水流量，m³/d；（本项目为 14.13m³/d） η——去除率，%；（本项目 η 以 30%计） C₀——进水悬浮物浓度，mg/L；（本项目 SS 为 33.8） P——污泥含水率，%；（P 取 90%） ρ——沉淀污泥密度，以 1200kg/m³ 计。 根据以上公式计算出，沉淀池的污泥产生量为 0.36t/a。污泥疑似危险废物，需进行鉴别处理，鉴别前按照危险废物处置。 根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017 年 10 月 1 日施行），本项目危险废物产生及处置情况汇总表详见下表。
--	--

表41. 项目危险废物产生及处置汇总表										
危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废抹布	HW49	900-041-49	0.02t/a	网版清洗	固态	清洗剂	清洗剂	每天	T/In	在厂区危废暂存间暂存后交有资质单位处置
废包装桶	HW49	900-041-49	0.2t/a	原料包装	固态	塑料、金属	油墨等	不定时	T/In	
废活性炭	HW49	900-041-39	2.03t/a	废气治理	固态	炭	有机废气	56天	T/In	
冲版废水	HW16	231-001-16	0.4t/a	晒版	液体	感光材料	感光材料	每周	T	
废硝酸钾	HW49	900-999-49	4t/a	钢化	固体	盐	硝酸钾	半年	T/C/I/R	
沉淀池污泥			0.36	沉淀池	固体	污泥				需进行鉴别，鉴别前按照危废在危废间暂存

危险废物贮存场所（设施）基本情况表如下：

表42. 危废暂存间设置情况一览表							
贮存设施名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废抹布	HW49	900-041-49	20m²	密闭容器收集，分区存放	20t/a	1a
	废包装材料	HW49	900-041-49				
	废活性炭	HW49	900-041-39				
	冲版废水	HW16	231-001-16				
	废硝酸钾	HW49	900-999-49				
待鉴别废物	沉淀池污泥				需进行鉴别，鉴别前按照危废在危废间暂存		

4.4 固体废物环境管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规规定，评价要求建设单位应做到以下几点：

(1) 应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全

	过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。 （2）禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。 （3）委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。 （4）应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。 （5）一般工业固废管理：参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求建立固体废物临时的堆放场地，不得随处堆放，固废临时贮存场应满足如下要求： ①地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉。 ②应采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存，固废区应位于封闭厂房结构内，满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。 ③按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求设置环境保护图形标志；按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》制定管理台账。 （2）危险废物管理：危废暂存间的设置及管理必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定，评价要求如下： ①本单位属于按照 HJ1259 规定的纳入危险废物登记管理单位的。危废间按照贮存点环境管理要求，应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施；应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施；贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆；应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。 ②按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护
--	--

	图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995 及修改单）设置危险废物识别标志。 ③按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ 1259—2022)要求，做好台账管理。通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门备案危险废物管理计划，申报危险废物有关资料。 ④危险废物的收集、贮存、运输应满足《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）等要求。危险废物的转移执行《危险废物转移管理办法》中的相关要求。 4.5 固废环境影响分析 综上，项目各类固废能得到合理利用，妥善处置，不擅自向环境排放，符合国家对固体废物减量化、资源化、无害化的要求，不会对周围环境造成影响，因此本项目固废处置方案合理可行。 5、地下水及土壤 本项目废气主要为印刷及烘干过程产生的废气；废水主要为清洗废水、纯水制备浓水以及生活污水；固废包括一般固废和危险废物。 5.1 地下水、土壤污染源、污染物类型和污染途径分析 本项目租用现有厂房进行生产，厂房均已经进行硬底化及防渗处理，正常工况不具备风险物质泄漏的地下水、土壤污染传播途径。事故工况对地下水和土壤产生污染的途径主要是垂直入渗和大气沉降，具体的污染途径如下： ①沉淀池未做好防渗处理，若废水发生泄漏，污染物将渗入地下，污染地下水和土壤。 ②项目生产过程中产生颗粒物和非甲烷总烃，颗粒物、非甲烷总烃自然沉降落至土壤环境，可能对土壤环境造成影响。 ③清洗剂、切削液、油墨等原料储存间及危废暂存间未做好防渗处理，若液态原料发生泄漏，泄漏物料将渗入地下，污染地下水和土壤。 5.2 分区防控及相应的防控措施 根据建设项目可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，
--	--

	将生产车间划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。 ①重点防渗区：生产车间、切削液储存间、沉淀池、危险废物暂存间所在区域，基础等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.5m$，$K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$，或参照 GB16889 执行：基础必须防渗，防渗层至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} cm/s$），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} cm/s$）。 ②一般防渗区：仓库、一般固废暂存间得到那个。参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）II类场进行设计，一般污染区防渗要求：等效黏土防渗层 $\geq 1.5m$，渗透系数 $\leq 10^{-7} cm/s$。 ③简单防渗区：除重点防渗区和一般防渗区以外的区域等，按其建筑要求对场地进行硬底化即可，包括办公区域等。 经采取以上污染防治措施后，正常情况及事故工况下不会对地下水和土壤产生污染。 根据本项目情况，提出以下防治措施： （1）建设单位对废气进行严格控制，确保废气净化后稳定达标排放。 （2）制定严格的废水管理办法和废水处理操作规程，加强废水处理设施、污水管道的防渗和防泄漏措施； （3）正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、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。 （4）原辅材料进厂后拟存放于厂区仓库内，采用分区储存，仓库地面进行硬化和防渗处理，项目原辅材料日常储存量较少，液态原辅材料发生泄漏事故后可采取托盘、吸附或围堵等措施将其控制在储存区内。 （5）做好应急物资的准备，加强突发环境事件应急演练及培训工作，提升应急处置能力。 6、环境风险 6.1 评价依据 ①风险调查 项目环境风险调查主要包括危险物质数量和危险物质分布情况、工艺特点
--	--

等，本项目主要进行车载盖板玻璃产品生产，涉及的风险物质主要为危险废物，具有一定的潜在风险，风险源主要为危废间。

②风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级，且当危险物质数量与临界量的比值 $Q < 1$ 时，环境风险潜势为I。

危险物质数量与临界量的比值 Q ：

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，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值 Q ：

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

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

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

项目 Q 值计算结果见下表所示。

表43. 本项目 Q 值确定表

序号	名称	CAS号	最大储存量 q_n/t	临界量 Q_n/t	q/Q
1	危险废物	/	6.65	50	0.133
项目 Q 值 Σ					0.133

根据上表： $Q < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018），项目风险潜势为I，可开展简单分析。

6.2 环境风险识别

本项目涉及的环境风险类型主要为危险废物泄漏对环境的影响以及火灾次生衍生污染事件。

6.3 风险防范措施

a.危废储存场所门口悬挂“严禁烟火”、“危险废物”警告标识牌及应急联系电话。

b.严格按照《危险废物转移联单管理办法》进行危废转移。

c.危险废物的存放和转移都要派专门负责人进行记录登记，其中包括存放和

转移的量以及日期等。 d.危废间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行设置。 e.设置巡检制度，生产班组每天巡检一次，负责主管不定期进行抽查。 f. 提高应急处理能力，企业应具有高危害设备设置保险措施，对危险区域设置消防装置等必备的应急措施，并制定厂内的应急计划，定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，配备必要的通讯工具和应急设施。 g.车间内配备消防器材、个人防护用品等应急物资，杜绝明火，针对不同的事故情形制定相应的应急处置方案，定期组织职工培训，加强职工的防范意识，提高操作管理水平，严格遵守操作规程，避免事故发生；并对相关人员进行应急培训和演练，一旦发生突发环境事件，应迅速采取措施，避免扩大环境影响。 6.4 突发环境事件应急预案 建设项目在生产过程和运输过程将产生潜在的危害，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。为使环境风险减小到最低程度，必须加强劳动安全管理，制定完善、有效的安全措施，尽可能降低事故发生概率。一旦发生事故，需要采取应急措施，控制和减少事故危害。而有毒有害物质泄漏至周围环境，则可能危害环境需要实施社会救援，因此建设单位需要制定相应的应急预案。应急预案涉及的主要内容见下表。 表44. 应急预案内容及要求 <table><tr><th>序号</th><th colspan="2">项目</th><th>内容及要求</th></tr><tr><td rowspan="5">1</td><td rowspan="5">总则</td><td>编制目的</td><td>明确预案编制的目的、要达到的目标和作用等</td></tr><tr><td>编制依据</td><td>明确预案编制所依据的国家法律法规、规章制度，部门文件，有关行业技术规范标准，以及企业关于应急工作的有关制度和管理办法等。</td></tr><tr><td>适用范围</td><td>规定应急预案适用的对象、范围，以及环境污染事件的类型、级别等。</td></tr><tr><td>事件分级</td><td>事件分级参照《国家突发环境事件应急预案》</td></tr><tr><td>工作原则</td><td>明确应急工作应遵循预防为主、减少危害，统一领导、分级负责，企业自救、属地管理，整合资源、联动处置等原则</td></tr></table>				序号	项目		内容及要求	1	总则	编制目的	明确预案编制的目的、要达到的目标和作用等	编制依据	明确预案编制所依据的国家法律法规、规章制度，部门文件，有关行业技术规范标准，以及企业关于应急工作的有关制度和管理办法等。	适用范围	规定应急预案适用的对象、范围，以及环境污染事件的类型、级别等。	事件分级	事件分级参照《国家突发环境事件应急预案》	工作原则	明确应急工作应遵循预防为主、减少危害，统一领导、分级负责，企业自救、属地管理，整合资源、联动处置等原则
序号	项目		内容及要求																
1	总则	编制目的	明确预案编制的目的、要达到的目标和作用等																
		编制依据	明确预案编制所依据的国家法律法规、规章制度，部门文件，有关行业技术规范标准，以及企业关于应急工作的有关制度和管理办法等。																
		适用范围	规定应急预案适用的对象、范围，以及环境污染事件的类型、级别等。																
		事件分级	事件分级参照《国家突发环境事件应急预案》																
		工作原则	明确应急工作应遵循预防为主、减少危害，统一领导、分级负责，企业自救、属地管理，整合资源、联动处置等原则																

		应急预案关系说明	明确应急预案与内部企业应急预案和外部其他应急预案的关系，并辅相应的关系图，表述预案之间的横向关联及上下衔接关系
2	组织机构与职责	组织机构	明确应急组织机构的构成
		职责	规定应急组织体系中各部门的应急工作职责、协调管理范畴、负责解决的主要问题和具体操作步骤等
3	预防与预警	危险源监控	明确对区域内容易引发重大突发环境事件的危险源、危险区域进行调查、登记、风险评估，组织进行检查、监控，并采取安全防范措施，对突发环境事件进行预防
		预防与应急准备	明确应急组织机构成员根据自己的职责需开展的预防和应急准备工作
		监测与预警	(1) 应按照早发现、早报告、早处置的原则，进行例行监测； (2) 根据企业应急能力情况及可能发生的突发环境事件级别，有针对性地开展应急监测工作
4	应急响应	响应流程	根据所编制预案的类型和特点，明确应急响应的流程和步骤，并以流程图表示
		分级响应	根据事件紧急和危害程度，对应急响应进行分级
		启动条件	明确不同级别预案的启动条件
		信息报告与处置	明确 24 小时应急值守电话、内部信息报告的形式和要求，以及事件信息的通报流程；明确事件信息上报的部门、方式、内容和时限等内容；明确事件发生后向可能遭受事件影响的单位，以及向请求援助单位发出有关信息的方式、方法
		应急监测	明确紧急情况下企业应按事发地人民政府环保部门要求，配合开展工作；突发环境事件发生时相关环境监测机构要立即开展应急监测，在政府部门到达后，则配合政府部门相关机构进行监测
		现场处置	根据污染物的性质及事件类型、可控性、严重程度、影响范围采取相应的处置方式
5	应急保障		应急保障计划、应急资源、应急物资和装备保障、应急通讯、应急技术、其他保障
6	善后处置		明确受灾人员的安置及损失赔偿方案；配合有关部门对环境污染事件中的长期环境影响进行评估；明确开展环境恢复与重建工作的内容和程序
7	预案管理与演练		预案培训、预案演练、预案修订、预案备案
8	附则		预案的签署和解释；预案的实施
6.5 结论分析			
项目运营过程中要加强管理，遵守相应的规章制度。同时运营期严格杜绝油品的跑、冒、滴、漏现象的发生，要防火、防爆、防雷击，注意安全。制定并严			

	格执行日常生产操作规程和突发环境事件应急预案。项目建成后，严格执行本环评中提出的风险防范措施，合理建设，风险事故将降至到最低，保证厂区和周围人们的生命财产安全。 7.环保设施安全生产分析 根据国务院安委会办公室、生态环境部、应急管理部印发《关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（安委办明电〔2022〕17号）和安阳市生态环境局印发的《生态环境系统安全生产治本攻坚三年行动方案（2024-2026年）》（安环文〔2024〕62号）要求，针对本项目环保设施安全生产提出以下要求。 7.1 吸附设备 1.风险防控措施 系统与主体生产装置间的管道设置阻火器（防火阀）；配备合规的消防灭火设施；设施风机、电机的防爆设置要求； 2.预防与监控 系统有事故自动报警装置，并正常运行；吸附单元有压力指示和泄压装置，定期检测压差变化；当系统阻力压差超过规定值时应及时清理或更换吸附材料；废气管线具有防静电措施，具备短路保护和接地保护设施； 7.2 危废设施 （1）危险废物的容器和包装物完好无损，包装容器材质、内衬与盛装的危险废物相容，按规定设置危险废物识别标志。 （2）根据危险废物种类和特性进行分区、分类贮存，根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙进行隔离。 （3）贮存设施按规定设置警示标志，配备通讯设备、照明设施、消防设施和应急防护用品。 （4）产生挥发性有机物以及其他有毒有害气态污染物质的危险废物贮存设施设置气体收集装置，并导入气体净化设施。 （5）贮存设施具备固定防雨、防扬散、防流失、防渗漏等措施，安装泄漏
--	---

	液体收集装置。
--	----------------

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	非甲烷总烃	二级活性炭吸附+26米高排气筒”	《印刷工业挥发性有机物排放标准》(DB41/1956-2020)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297--1996)、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》玻璃行业中玻璃后加工企业引领性指标要求、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办〔2017〕162号)
地表水环境	生活污水、纯水制备浓水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、	/	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准,同时满足安阳市智能装备(机器人)生产基地污水处理站收水指标要求
	清洗废水、硝酸钾废水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、BOD ₅ 、LAS	絮凝沉淀池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)及安阳市智能装备(机器人)生产基地污水处理站收水指标要求
声环境	机械设备	dB(A)	基础减振、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废包装材料、废玻璃边角料、不合格品、纯水制备过程产生的废石英砂、废滤芯、废反渗透膜、洁净车间产生的废网收集后外售,切削液包装桶厂家回收;生活垃圾由环卫部门定期清运;废硝酸钾、废抹布、油墨等化学品包装桶、废活性炭、冲版废水在厂区危废暂存间暂存后交有资质单位处置。沉淀池污泥疑似危险废物,需进行鉴别,鉴别前按照危废在危废间暂存。			
土壤及地下水污染防治措施	(1) 建设单位对废气进行严格控制,确保废气净化后稳定达标排放; (2) 制定严格的废水管理办法和废水处理操作规程,加强废水处理设施、污水管道的防渗和防泄漏措施; (3) 正常生产过程中应加强巡检即使处理污染物跑、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。 (4) 原辅材料进厂后拟存放于厂区仓库内,采用分区储存,仓库地面进行硬化和防渗处理,项目原辅材料日常储存量较少,液态原辅材料发生泄漏事故后可采取托盘、吸附或围堵等措施将其控制在储存区内。 (5) 做好应急物资的准备,加强突发环境事件应急演练及培训工作,提升应急处置能力。			

生态保护措施	/
环境风险防范措施	a.危废储存场所门口悬挂“严禁烟火”、“危险废物”警告标识牌及应急联系电话。 b.严格按照《危险废物转移联单管理办法》进行危废转移。 c.危险废物的存放和转移都要派专门负责人进行记录登记，其中包括存放和转移的量以及日期等。 d.危废间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行设置。 e.设置巡检制度，生产班组每天巡检一次，负责主管不定期进行抽查。 f. 提高应急处理能力，企业应具有高危害设备设置保险措施，对危险区域设置消防装置等必备的应急措施，并制定厂内的应急计划，定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，配备必要的通讯工具和应急设施。 g.车间内配备消防器材、个人防护用品等应急物资，杜绝明火，针对不同的事故情形制定相应的应急处置方案，定期组织职工培训，加强职工的防范意识，提高操作管理水平，严格遵守操作规程，避免事故发生；并对相关人员进行应急培训和演练，一旦发生突发环境事件，应迅速采取措施，避免扩大环境影响。
其他环境管理要求	/

六、结论

综上所述，安阳市凯恩光电科技有限公司手机镜片玻璃面板项目符合国家有关产业政策，在评价建议措施的基础上，项目废水、噪声和固废均可得到妥善处置或达标排放，对周围环境影响较小，从环境保护角度分析，该项目建设可行。

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	颗粒物							
	SO ₂							
	NO _x							
	VOCs				0.0113 t/a		0.0113 t/a	+0.0113 t/a
废水	COD				0.2119t/a		0.2119t/a	+0.2119t/a
	NH ₃ -N				0.0212t/a		0.0212t/a	+0.0212t/a
一般工业 固体废物	废包装材料				1 t/a		1 t/a	+1 t/a
	废边角料				8 t/a		8 t/a	+8 t/a
	不合格产品				10 t/a		10 t/a	+10 t/a
	废石英砂、废滤芯、废反渗透膜				0.2 t/a		0.2 t/a	+0.2 t/a
	洁净车间废网板				0.1 t/a		0.1 t/a	+0.1 t/a
	切削液包装桶				0.1 t/a		0.1 t/a	+0.1 t/a

危险废物	废抹布				0.02t/a		0.02t/a	+0.02t/a
	废硝酸钾				4t/a		4t/a	+4t/a
	废包装材料				0.2t/a		0.2t/a	+0.2t/a
	废活性炭				2.03t/a		2.03t/a	+2.03t/a
	冲版废水				0.4t/a		0.4t/a	+0.4t/a
需鉴别固废	沉淀池污泥				0.36 t/a		0.36 t/a	+0.36 t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①