

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 智能终端设备盖板及 5G 终端机壳项目
建设单位（盖章）： 重庆永庆电子科技有限责任公司
编制日期： 二〇二五年十一月

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	智能终端设备盖板及 5G 终端机壳项目		
项目代码	2203-500110-04-05-385960		
建设单位联系人	邓**	联系方式	185****7777
建设地点	重庆市綦江区永城镇黄沙村 455 幢		
地理坐标	(106 度 50 分 41.797 秒, 29 度 1 分 27.213 秒)		
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 30 玻璃制品制造 305
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	重庆市綦江区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2203-500110-04-05-385960
总投资（万元）	12000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	0.4	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	5000

表1-1 专项评价设置情况说明

专项评价设置情况	专项评价类别	设置原则	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 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	不设置；项目运营期不涉及有毒有害污染物排放
	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	不设置，项目废水为间接排放
	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	不设置，项目有毒有害和易燃易爆危险物质未超过临界量
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不设置，项目不涉及取水口
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不设置，项目不属于海洋工程建设项目
	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）。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。3、临界量及其计		

	算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169)附录B、附录C。
规划情况	《重庆綦江高新技术产业开发区永桐组团庆江片区（区块7、8、9、10）规划》
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《重庆綦江高新技术产业开发区永桐组团庆江片区（区块7、8、9、10）规划环境影响报告书》； 审批机关：重庆市生态环境局； 审批文件名称及文号：渝环函〔2025〕461号
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.1 与规划及规划环评的符合性分析</p> <p>1.1.1与《重庆綦江高新技术产业开发区永桐组团庆江片区（区块7、8、9、10）规划》的符合性分析</p> <p>永桐组团庆江片区规划总面积 501.38hm²，四至范围东至永城镇黄沙村水井沟，南至永城镇温泉村李家湾，西至永城镇黄沙村綦万高速，北至永城镇黄沙村重庆孟池机械制造有限公司；规划主导产业为新一代电子信息制造、智能网联新能源汽车零部件、医疗器械等智能制造产业体系。</p> <p>产业布局方面，形成“一园两区”产业空间格局，分为永和和庆江两个产业区。永和产业区位于渝筑高速以西，包括区块7、9：其中区块7面积 218.27 公顷，北侧规划布局智能网联新能源汽车零部件业（全部位于近期开发范围），中部规划布局新一代电子信息制造业（其中 0.37 公顷位于近期开发范围），南侧规划布局医疗器械产业（全部位于远期开发范围）：区块9 面积 0.83 公顷，规划布局医疗器械业（全部位于远期开发范围）。庆江产业区位于渝筑高速以东，包括区块8、10，其中区块8 面积 15.66 公顷，规划布局智能网联新能源汽车零部件产业（全部位于近期开发范围）：区块10 面积 266.62 公顷，北侧布局智能网联新能源汽车零部件产业（全部位于近期开发范围），中部规划布局新一代电子信息制造业（全部位于远期开发范围），南侧规划布局医疗器械产业（全部位于远期开发范围）。</p> <p>本项目位于綦江区永城镇黄沙村 455 幢，属于庆江产业区，区块8，本项目主要生产手机前后盖玻璃、汽车中控面板等，其产品含新能源汽车零部件，与产业园区规划不冲突。</p> <p>1.1.2与《重庆綦江高新技术产业开发区永桐组团庆江片区（区块7、8、9、10）规划》的符合性分析</p>

10) 规划环境影响报告书》符合性分析

本项目与规划环境影响报告书中“生态环境准入清单”符合性见下表。

表1.1-1 生态环境准入清单

分类	清单内容		项目情况
空间布局约束		涉及环境防护距离的工业企业或项目应通过选址或调整布局，原则上应将环境防护距离控制在园区边界或用地红线内	符合，项目无须设置环境防护距离
		规划区工业用地 YH-A2-03、QJ-B3-06、QJ-B1-05、YH-A2-02、YH-A3-02、YH-A3-01、QJ-B2-02等地块邻近居住、教育用地一侧禁止布局涉及喷涂、酸洗、铸造等大气污染较大或冲压等噪声影响大的工序。噪声敏感建筑物与工业生产厂房之间间隔距离不小于50m，合理安排面向工业用地一侧建筑物、房间的使用功能（如作为厨房、卫生间等非噪声敏感功能）	符合，项目位于QJ-A1-04地块，且不涉及喷涂、酸洗、铸造等大气污染较大或噪声影响大的工序
		在岩溶强发育、存在较多落水洞区域内，不得新建、改建、扩建可能造成地下水污染的建设项目。可能造成地下水污染的建设项目，详勘未覆盖地块项目入驻前需开展详勘和物探，查明地块内岩溶发育情况，确保布局满足《地下水管理条例》要求	符合，本项目采取分区防渗措施，运营期正常情况下不存在污染地下水途径；根据规划环评中岩溶发育分布图，本项目所在位置属于岩溶中发育，不存在落水洞
		在历史建筑保护范围内进行建设活动，不得影响历史建筑安全，不得破坏历史建筑外部造型和风貌特征，严格落实《重庆市綦江区历史建筑保护规划》相关要求	符合，项目不在历史建筑保护范围内
		规划后续开发不得压覆矿产资源：规划区内关闭矿山应依法履行闭矿程序，及时按照相关规定开展地质保护、土地复垦与生态修复工作，达到可供地条件后方可进行后续开发建设	符合，本项目不涉及压覆矿产资源
污染物排放管控	水污染物控制	规划区现状企业废水定期由綦江高新区管委会统一进行收集后罐车转运至綦江高新区桥河组团内綦江工业园区污水处理厂处理，制定废水拉运计划及过程监管实施方案，实施三联单转运和签认制度、建立台账，强化拉运过程污染防治措施及环境风险防范措施，綦江高新区管委会承担牵头统筹责任、统筹制定应急预案，綦江区生态环境局实施监督监管	符合，本项目运营期废水暂由綦江高新区管委会统一进行收集后罐车转运至綦江高新区桥河组团内綦江工业园区污水处理厂处理；庆江污水处理厂（一期）建成后规划区污废水全部接入庆江污水处理厂处理
		规划区管网及配套污水处理设施建成投运前，除已入驻且符合产业准入的企业按规定补办相关环保手续外，暂停审批涉及新增废水排放的建设	符合，本项目符合产业准入条件，属于补办环保手续

		项目环境影响评价文件	
大气 污染 物控 制	大气 污染 物控 制	涉及挥发性有机物排放的项目应从源头加强控制，优先使用低（无）VOCs含量的原辅料，并按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求，采用先进生产技术、高效工艺，减少工艺过程无组织排放，严格按照国家及重庆市关于挥发性有机物治理的相关要求落实污染防治措施	符合，本项目使用少量油墨进行印刷，原辅料符合低VOCs含量要求，严格按照相关规范进行污染防治
		加强工业企业臭气、异味的污染防治，严格控制工业企业粉尘等无组织排放，确保厂界达标，避免对环境敏感目标造成影响	符合，项目营运期仅精雕过程有少量异味产生，严格对企业粉尘和异味进行控制
		现有矿山开采及石料加工企业应加强环境管理，采取密闭、除尘、洒水降尘等合理有效的防尘措施，对易产生扬尘的物料应当密闭，应当设置不低于堆放物高度的严密围挡，并采取有效覆盖措施防治扬尘污染，严格控制矿产品及漆渣运输过程中的粉尘污染，鼓励使用新能源生产机械和运输车辆	符合，本项目不涉及矿山开采及石料加工
	生态 修复	规划区内历史遗留关闭矿山应尽快编制生态修复方案，并按照相关规定开展矿山生态修复工作，在产开采矿山严格落实“边开采、边修复”的原则，对开采完成区域及时进行生态恢复	符合，本项目不涉及历史遗留关闭矿山
环境风险防 控		建立装置、企业和园区三级环境风险防范体系，按要求制订园区突发环境事件风险评估和应急预案。结合园区管网规划和建设，加快完善园区级风险防范措施，配套建设应急事故池和相应的雨污切换阀，确保环境风险事故废水得到有效拦截	符合，本项目环境风险物质存储量未超过临界量，环境风险可防可控
		土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查	符合，项目不涉及
资源利用效 率		水泥主要产品单位能耗应当优于国家能耗限额标准；水泥熟料能效不低于《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021年版）》中基准水平117千克标准煤/吨	符合，项目不涉及水泥产品
		新、改扩建项目清洁生产水平不得低于国内先进水平	符合，项目清洁生产水平较高

1.1.3 与规划环评审查意见的符合性分析

本项目与《重庆綦江高新技术产业开发区永桐组团庆江片区（区块7、8、9、10）规划环境影响报告书审查意见的函》的符合性分析见下表：

表 1.1-2 项目与规划环评审查意见符合性分析表

相关要求		符合性分析
严格生态	强化规划环评与生态环境分区管控的联动，主要管控措施应符合重庆市及綦江区生态环境分区管控要	符合，项目符合綦江区生态环境分区管控要

	环境准入	求。严格建设项目环境准入，入驻工业企业需符合国家和重庆市相关产业和生态环境准入要求以及《报告书》制定的生态环境管控要求。严格落实《地下水管理条例》要求，在岩溶强发育、存在较多落水洞和岩溶漏斗的区域内，不得新建、改建、扩建可能造成地下水污染的建设项目；电子信息制造业禁止电镀工艺	求，项目不在岩溶强发育区域内，不涉及电镀工艺，营运期内采取分区防渗措施，正常情况下不存在地下水污染途径
	强化空间布局约束	规划区开发建设应符合重庆市、綦江区国土空间规划及用途管制要求。严格按照《重庆市生态环境局办公室关于产业园区规划环评及建设项目环评所涉环境防护距离审核相关事宜的通知》（渝环办〔2020〕188号），合理布局有环境防护距离要求的企业，环境防护距离包络线原则上应控制在用地红线或规划边界内。可能造成地下水污染的建设项目，建设前需开展详细岩溶发育调查，查明岩溶发育情况，确保布局满足《地下水管理条例》相关要求。规划区邻近居住、教育用地一侧禁止布局涉及喷涂、酸洗、铸造等大气污染较大或冲压等噪声影响较大的工序。重庆顺安公司永城炸药仓库安全控制范围内地块开发建设应满足国家安全标准要求。在历史建筑保护范围内进行建设活动，应严格落实《重庆市綦江区历史建筑保护规划》相关要求	符合，项目不需设置环境防护距离，营运期不存在地下水污染途径，不涉及喷涂、酸洗、铸造等大气污染较大或噪声影响较大的工序
加强污染排放管控	1.水污染物排放管控	规划区实施雨污分流制，加快推进规划区雨污管网和庆江污水处理厂建设，确保污水得到有效收集和处理。加强节水措施，提高工业用水重复利用率，减少废水污染物排放。规划区入驻企业排放的污水应自行预处理达到行业排放标准或《污水综合排放标准》（GB8978—1996）三级标准后接入污水处理厂进一步处理。规划区现有企业废水暂由重庆綦江高新技术产业开发区管理委员会采用罐车运输至綦江高新区桥河组团内綦江工业园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级B标准后排入綦江河，并建立废水转运记录台账；规划的庆江污水处理厂（一期）工程预计2027年底前建成投运，建成后规划区污水全部接入庆江污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级A标准后排入蒲河。规划区管网及配套污水处理设施建成投运前，除已入驻且符合产业准入的企业按规定补办相关环保手续外，暂停审批涉及新增废水排放的建设项目环境影响评价文件	符合，项目清洗采用逆流清洗，工业用水重复利用率较高，产生的污水经预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）三级标准，而后由重庆綦江高新技术产业开发区管理委员会采用罐车运输至綦江高新区桥河组团内綦江工业园区污水处理厂处理；庆江污水处理厂（一期）建成后规划区污水全部接入庆江污水处理厂处理
	2.大气污染物排放管控	严格落实大气污染物削减措施，促进区域环境空气质量改善。规划区应优化能源结构，鼓励采用天然气、电力等清洁能源，燃气锅炉应采用低氮燃烧技术。加强工业企业大气污染综合治理，入驻企业应采用高效的废气收集措施和先进的污染防治设施，确保工业废气稳定达标排放。严格按照国家及重庆	符合，项目使用电能，产生的废气采用集气罩进行收集，经处理后达标排放，印刷用油墨符合低（无）挥发性有机物含量要求；不涉及矿山

	<p>市关于挥发性有机物治理的相关要求落实污染防治措施，涉及挥发性有机物排放的项目应从源头加强控制，优先使用低（无）挥发性有机物含量的原辅料，并按照相关要求采用先进生产技术、高效工艺，减少工艺过程无组织排放。严格控制工业企业粉尘等无组织排放，确保厂界达标。规划区内现有矿山开采及石料加工企业应采取密闭、除尘、洒水降尘等有效措施控制矿山开采和破碎加工过程中粉尘等大气污染物排放，严格控制矿产品及弃渣运输过程中的粉尘污染，鼓励使用新能源生产机械和运输车辆</p>	
	<p>3. 工业固废排放管控 加强一般工业固体废物综合利用和处置，鼓励企业自行回收利用一般工业固体废物，按减量化、资源化、无害化原则妥善收集、处置。危险废物产生单位应严格落实危险废物环境管理制度，做好危险废物管理计划和管理台账，对项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节进行全过程环境监管；严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）等有关规定，设置危险废物暂存场所，并按照规定设置危险废物识别标志；危险废物转移应严格执行《危险废物转移管理办法》（生态环境部 公安部 交通运输部 部令第23号）等相关要求。生活垃圾交由环卫部门统一处理</p>	符合，项目一般工业固体废物交专业公司回收利用，危险废物暂存于危险废物贮存库，定期交有资质单位回收处置
	<p>4. 噪声污染管控 合理布局企业噪声源，高噪声源企业选址和布局尽量远离居住、学校等声环境敏感目标；入驻企业应优先选择低噪声设备，采取消声、隔声、减振等措施，确保厂界噪声达标。加强运输车辆管理，禁止超载、超速行驶，主要物流通道应尽量避开居住区、学校等声环境敏感区</p>	符合，项目不涉及冲压等高噪声设备，数控车床等噪声源布置于厂房西侧，远离东侧居民
	<p>5. 土壤、地下水污染防治 按照源头防控的原则，规划区内可能产生地下水、土壤污染的企业，应严格落实分区、分级防渗措施，防渗技术应满足相关污染控制标准或防渗技术规范，防范规划实施对土壤、地下水环境造成污染。定期开展土壤、地下水跟踪监测，根据监测结果完善污染防治措施，确保规划区土壤、地下水环境质量稳定达标。土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的建设用地地块，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。规划区污水管网优先避让地下暗河正上方区域，确需穿越应采取措施实现管网可视化</p>	符合，项目按照源头防控原则，采取分区防渗措施，营运期正常情况下无地下水污染途径
	<p>6. 矿山生态修复和环境治理 强化规划区内的矿山生态环境保护和修复治理措施，按照“边开采边生态恢复”原则，确保区域生态环境功能不降低。严格落实矿山生态修复及土地复垦责任主体，采取自然恢复、工程修复或合法再利用措施有序推进关闭矿山的生态修复工作</p>	符合，项目不涉及

	温室 气体 排放 管控	围绕“碳达峰、碳中和”目标，规划区要统筹抓好温室气体排放控制管理和生态环境保护工作，推动减污降碳协同共治。规划区应建立温室气体管理制度，产业结构和能源结构应符合绿色低碳发展要求。规划区内企业应采用各种先进技术和生产工艺，提高能源综合利用效率，从源头减少和控制温室气体排放，促进规划区产业绿色低碳循环发展	符合，项目使用电能，不涉及温室气体排放
	环境 风险 防控	严格落实《重庆市水污染防治条例》要求，规划区应当建立健全装置、企业和园区三级环境风险防范体系，按要求编制完成突发环境事件风险评估和应急预案，并定期开展突发性环境事件应急演练，提升环境风险防范和事故应急处置能力。加快完善水环境风险防控体系建设，包括事故废水的收集、储存及处理系统等，确保事故废水得到有效收集处理。加强对企业环境风险源的监督管理，相关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	符合，项目环境风险物质最大储存量未超过临界量，项目风险事故发生概率较低，在严格落实各项环境风险防范措施后，环境风险可防可控
	资源 利用 效率	规划区内各企业应通过各种先进技术，改进能源利用技术，全面提高能源综合利用效率，规划实施不得突破有关部门制定的能源和水资源消耗上限	符合，项目采用逆流清洗，减少水资源消耗
	规范 环境 管理	加强日常环境监管，落实建设项目建设影响评价和固定污染源排污许可制度。规划区应建立环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，落实环境跟踪监测计划，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、规划期限、规模及结构、布局等方面发生重大调整或修订的，应重新或补充进行规划环境影响评价	符合，项目严格落实建设项目建设影响评价和固定污染源排污许可制度
	综上所述，本项目符合园区规划及规划环评的要求。		
其他 符合 性分 析	<p>1.2 其他符合性分析</p> <p>1.2.1 “生态环境分区管控”符合性分析</p> <p>根据《重庆市“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023年）》（渝环规〔2024〕2号）、重庆市綦江区人民政府关于印发《重庆市綦江区“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023年）》的通知（綦江府办发〔2024〕15号）、《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），并结合重庆市“三线一单”智检服务平台查询结果可知，本项目所在区域涉及环境管控单元2个，分别是綦江区工业城镇重点管控单元—永桐片区（环境管控单元编码：ZH50011020005）和綦江区重点管控单元—蒲河寨溪大桥（环境管控单元编码：ZH50011020010）。本项目与生态环境分区管控符合性分析见下表。</p>		

表 1.2-1 项目与生态环境分区管控要求符合性分析表

环境管控单元 编码	环境管控单元名称		环境管控单元类 型
ZH50011020005 ZH50011020010	綦江区工业城镇重点管控单元—永桐片区 綦江区重点管控单元—蒲河寨溪大桥		重点管控单元
管控要 求层级	管 控 类 型	管控要求	建设项目建设情况
重庆市 总体管 控要求	空间 布局 约束	第一条 深入贯彻习近平生态文明思想，筑牢长江上游重要生态屏障，推动优势区域重点发展、生态功能区重点保护、城乡融合发展，优化重点区域、流域、产业的空间布局。	符合，项目位于庆江产业区，区块 8
		第二条 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。禁止在长江、嘉陵江、乌江岸线一公里范围内布局新建重化工、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。	符合，项目不属于化工、尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库类，也不属于新建、改建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，不属于重化工、纸浆制造、印染等项目
		第三条 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（高污染项目严格按照《环境保护综合名录》“高污染”产品名录执行）。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。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建设条件、环评文件审批原则要求。	符合，项目位于庆江产业区，区块 8，不属于长江干流及主要支流 1 公里范围内化工、纺织、造纸及化工园区等项目，不属于禁止行业
		第四条 严把项目准入关口，对不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目坚决不予准入。除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，新建有污染物排放的工业项目应当进入工业集聚区。新建化工项目应当进入全市统一布局的化工产业集聚区。鼓励现有工业项目、化工项目分别搬入工业集聚区、化工产业集聚区。	符合，项目位于庆江产业区，区块 8，不属于高耗能、高排放、低水平项目，也不属于化工项目
		第五条 新建、扩建有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池等企业应布设在依法合规设立并经过规划环评的产业园区。	符合，项目不属于金属冶炼、电镀、铅蓄电池等行业
		第六条 涉及环境防护距离的工业企业或项目应通过选址或调整布局原则将环境防护距离控制在园区边界或用地红线内，提前合理规划项目地块布置、预防环境风险。	符合，项目不需要设置环境防护距离
		第七条 有效规范空间开发秩序，合理控制空间开发强度，切实将各类开发活动限制在资源环境承载能力之内，为构建高效协调可持续的国土空间开发格局奠定坚实基础。	项目不涉及

	污染物排放管控	<p>第八条 新建石化、煤化工、燃煤发电(含热电)、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸行业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。严格按照国家及我市有关规定，对钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等行业新建、扩建项目实行产能等量或减量置换。国家或地方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。加强水泥和平板玻璃行业差别化管理，新改扩建项目严格落实相关产业政策要求，满足能效标杆水平、环保绩效A级指标要求。</p> <p>第九条 严格落实国家及我市大气污染防控相关要求，对大气环境质量未达标地区，新建、改扩建项目实施更严格的污染物排放总量控制要求。严格落实区域削减要求，所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量标准的，建设项目需提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减。</p> <p>第十条 在重点行业（石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等）推进挥发性有机物综合治理，推动低挥发性有机物原辅材料和产品源头替代，推广使用低挥发性有机物含量产品，推动纳入政府绿色采购名录。有条件的工业集聚区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序，对涉及喷漆、喷粉、印刷等废气进行集中处理。</p> <p>第十二条 工业集聚区应当按照有关规定配套建设相应的污水集中处理设施，安装自动监测设备，工业集聚区内的企业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，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。</p> <p>第十三条 新、改、扩建重点行业（重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选）、重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼）、铅蓄电池制造业、皮革鞣制加工业、化学原料及化学制品制造业（电石法聚氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固废为原料的锌无机化合物工业等）、电镀行业）重点重金属污染物排放执行“等量替代”原则。</p> <p>第十四条 固体废物污染防治坚持减量化、资源化和无害化的原则。产生工业固体废物的单</p>	<p>符合，项目不属于石化、煤化工、燃煤发电、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸等行业，也不属于“两高”行业</p> <p>符合，本项目严格执行污染物排放总量控制要求</p> <p>符合，项目使用油墨印刷，产生的废气收集后采用两级活性炭吸附处理后有组织排放</p> <p>符合，项目生产过程中产生的废水经生化池处理达标后排放。近期转运至綦江工业园区污水处理厂；庆江污水处理厂（一期）建成后规划区污水全部接入庆江污水处理厂处理</p> <p>符合，项目不属于上述所述重点行业</p> <p>符合，项目一般工业固废交由物资</p>
--	---------	---	--

		位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账。	回收单位处置，危险废物交由有资质单位处置，生活垃圾交由环卫部门
		第十五条 建设分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾处理系统。合理布局生活垃圾分类收集站点，完善分类运输系统，加快补齐分类收集转运设施能力短板。强化“无废城市”制度、技术、市场、监管、全民行动“五大体系建设，推进城市固体废物精细化管理。	符合，项目生活垃圾收集后交由市政环卫部门处置
	环境风险防控	第十六条 深入开展行政区域、重点流域、重点饮用水源、化工园区等突发环境事件风险评估，建立区域突发环境事件风险评估数据信息获取与动态更新机制。落实企业突发环境事件风险评估制度，推进突发环境事件风险分类分级管理，严格监管重大突发环境事件风险企业。	符合，项目严格落实评价提出的风险防范措施后，发生的潜在风险事故可防可控
	资源开发利用效率	第十八条 实施能源领域碳达峰碳中和行动，科学有序推动能源生产消费方式绿色低碳变革。实施可再生能源替代，减少化石能源消费。加强产业布局和能耗“双控”政策衔接，促进重点用能领域用能结构优化和能效提升。	符合，项目使用电能，属于清洁能源
		第十九条 鼓励企业对标能耗限额标准先进值或国际先进水平，加快主要产品工艺升级与绿色化改造，推动工业窑炉、锅炉、电机、压缩机、泵、变压器等重点用能设备系统节能改造。推动现有企业、园区生产过程清洁化转型，精准提升市场主体绿色低碳水平，引导绿色园区低碳发展。	
	綦江区总体管控要求	第二十条 新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。	符合，项目不属于“两高”项目
		第二十一条 推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化。开展火电、石化、有色金属、造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范。根据区域水资源禀赋和行业特点，结合用水总量控制措施，引导区域工业布局和产业结构调整，大力推广工业水循环利用，加快淘汰落后用水工艺和技术。	符合，项目不属于火电、石化、有色金属、造纸、印染等高耗水项目
		执行重点管控单元市级总体要求第一条、第二条、第五条、第六条、第七条。	符合
	空间布局约束	禁止在合规园区綦江工业园区各组团外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目（高污染项目严格按照《环境保护综合名录（2021年版）》“高污染”产品名录执行）。禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业规划布局的项目。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规	符合，项目位于庆江产业区，区块8，为玻璃制品加工业，不属于所述行业

		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。	
		严把项目准入关口，对不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目坚决不予准入。加快布局分散的企业向园区集中，鼓励现有工业项目搬入綦江工业园区和中小企业集聚区、化工项目按要求进入綦江工业园区扶欢组团。除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，新建有污染物排放的工业项目应当进入工业集聚区，新建化工项目按要求进入綦江工业园区扶欢组团。	符合，项目位于庆江产业区，区块8，不属于高耗能、高排放、低水平项目
		持续推进历史遗留及关闭矿山生态修复工程，对还未采取生态保护和恢复措施的，严格按照规定和标准开展生态恢复与治理。	符合，项目不属于矿山项目
		以赶水、打通、安稳、石壕四镇为重点区域，加强采煤沉陷区生态环境修复治理，加快接续替代产业培育，开展矿井水治理，实施煤炭渣场及矸石山治理和生态恢复，严格落实生态恢复要求。	符合，项目位于庆江产业区，区块8，不属于采煤、矿山等项目
		加快大中型和骨干矿山企业的建设和发展，促进小型矿山企业的重组改造。新建矿山按照绿色矿山建设标准进行规划、设计、建设和运营管理，生产矿山加快升级改造、逐步达标，因地制宜建设“工厂式”矿山、“花园式”矿山，促进矿区矿容矿貌大改观、大提升。	符合，项目不属于矿山项目
		页岩气开发布井时，应尽量避开地下暗河。	符合，项目不属于页岩气开采项目
		严格排放重金属（铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑）相关的重点行业企业准入。	符合，项目不排放所述重金属
		紧邻居住、医疗等环境敏感用地的工业地块严格限制排放恶臭异味物质、《有毒有害大气污染物质名录》所列大气环境污染物以及《危险化学品目录》所列剧毒物质的项目建设。	符合，项目运营期不排放有毒有害大气污染物及剧毒物质，仅精雕工序有少量异味
		严格执行钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。	符合，项目属于玻璃制品加工，不属于平板玻璃制造及其所述行业
污染物排放管控		执行重点管控单元市级总体要求第八条、第九条、第十一条、第十三条、第十五条。	符合，项目位于庆江产业区，区块8
		在重点行业（工业涂装、化工、电子、包装印刷、家具制造、油品储运销等）推进挥发性有机物综合治理，推动低（无）挥发性有机物原辅材料和产品源头替代，推广使用低挥发性有机物含量产品，推动纳入政府绿色采购名录。有条件的工业集聚区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序，对涉及喷漆、喷粉、印刷等废气进行集中处理。	符合，项目使用油墨符合油墨 VOCs 含量限值要求，产生的废气收集后采用两级活性炭吸附处理后有组织排放

		<p>推进乡镇生活污水处理设施达标改造。新建城市生活污水处理厂转关口污水处理厂、共同片区、松同片区等污水处理厂全部按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标及以上排放设备标准设计、施工、验收，建制石角干坝、东溪竹林堂、三角吉安、打通大罗、郭扶高庙、三角乐兴等乡镇生活污水处理设施出水水质不得低于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标排放标准；对现有截留制排水管网实施雨污分流改造，针对无法彻底雨污分流的老城区，尊重现实合理保留截留区域，提高截留倍数；对新建的排水管网，全部按照雨污分流模式实施建设。</p>	符合
		<p>固体废物污染防治坚持减量化、资源化和无害化的原则。推动磷石膏、冶炼废渣、煤矸石、粉煤灰、尾矿等大宗工业固体废物资源化利用，逐步减少一般工业固体废物堆存量；产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账。</p>	符合，项目不涉及磷石膏、冶炼废渣等大宗工业固体废物，产生的一般工业固废外卖，危险废物交有资质单位回收处置
		<p>全面推进水泥熟料行业超低排放改造，有序推进现有火电、热电行业超低排放改造，新建燃煤机组实施超低排放；火电、水泥工业企业以及燃煤锅炉使用单位应当按照规定配套建设脱硫、脱硝、除尘等污染防治设施，采用先进的大气污染物协同控制技术和装备。全面实施分散燃气锅炉低氮排放改造；重点推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排，加强细颗粒物和臭氧协同控制。</p>	符合，项目为玻璃制品制造业，不属于水泥、火电、热电项目，不涉及锅炉使用
		<p>矿产资源开采过程中，应当在矿山开采现场以及堆场配套建设、使用控制扬尘和粉尘等污染治理设施，确保达标排放，并按规定进行生态修复。</p>	符合，项目不属于矿山开采项目
		<p>加快大宗货物和中长途货物运输“公转铁”“公转水”，大力发展铁水、公铁、公水等多式联运，大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输；提高燃油车船能效标准，健全交通运输装备能效标识制度，加快淘汰高耗能高排放老旧车船。全面实施汽车国六排放标准和非道路移动柴油机械国四排放标准。深入实施清洁柴油机行动，鼓励重型柴油货车更新替代。</p>	符合，项目货物及物料采用公路运输，优先使用新能源及国六排放标准车辆
		<p>第十八条加强农业面源污染治理。引导、鼓励农村“化肥农药减量化生产”行动，推进农药化肥减量增效、秸秆综合利用，强化农膜和农药包装废弃物回收处理。并加强畜禽养殖废弃物污染治理和综合利用，完善畜禽养殖场污染治理配套设施设备，推广、指导畜禽养殖废弃物综合利用，推进畜禽粪污资源化利用，强化污水、垃圾等集中处置设施环境管理。</p>	符合，项目不涉及农业面源污染，不涉及畜禽养殖

			执行重点管控单元市级总体要求第十六条。	符合
			綦江工业园区扶欢组团严格构建不低于“单元—企业—片区级—流域”四级事故废水风险防范体系和“政府—园区—企业”的三级环境风险应急体系。	符合,项目位于庆江产业区,区块8,严格执行环境风险防范措施
			磷石膏渣场实现雨污分流、渗滤液有效收集处理,地下水定期监测;加强磷石膏综合利用。	符合,不涉及磷石膏渣场
			制定页岩气开采地表水、地下水环境监测方案,采用先进环保的钻采工艺。	符合,不涉及页岩气开采
			定期开展环境安全排查整治专项行动,落实企业突发环境事件风险评估制度,严格监管重大突发环境事件风险企业。建立环境风险隐患排查档案,实行销号制度。	符合,项目风险物质存储量未超过临界量,环境风险较小
			执行重点管控单元市级总体要求第二十一条、第二十二条。	符合
			实施能源领域碳达峰碳中和行动,发展壮大清洁能源产业,坚持因地制宜、分布式与集中式并举,充分利用水能、光伏、风能等可再生能源资源,加速对化石能源的替代;因地制宜开发水能资源,推进水电绿色化智能化发展,加快蟠龙抽水蓄能电站等项目建设,推动能源清洁低碳安全高效开发利用,促进重点用能领域能效提升。	符合,项目使用电能清洁能源
			鼓励高耗能行业生产企业实施技术升级改造,全区工业重点行业建成产能全部达到能效基准水平;鼓励企业对标能耗限额标准先进值或国际先进水平,钢铁、火电、水泥、电解铝、平板玻璃等主要产品单位能耗应当优于国家能耗限额标准;水泥熟料能效不低于《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平(2021年版)》中基准水平117千克标准煤/吨;燃煤发电机组不低于《煤炭清洁高效利用重点领域标杆水平和基准水平(2022年版)》(发改运行〔2022〕559号)中基准水平。加快主要产品工艺升级与绿色化改造,推动工业窑炉、锅炉、电机、压缩机、泵、变压器等重点用能设备系统节能改造。	符合,项目位于庆江产业区,区块8,不属于高耗能、高排放、低水平项目,不属于钢铁、火电、水泥、电解铝、平板玻璃等行业
			新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备,单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平,鼓励实施先进的节能降碳以及废水循环利用技术,深挖水泥熟料、火电机组等余热余压利用,提升能源资源利用效率;建材等行业重点工业产品能效达到国际先进水平。	符合,项目不属于“两高”项目,清洁生产水平较高
			在高污染燃料禁燃区内,禁止销售、燃用高污染燃料;现有使用高污染燃料的设施应当限期淘汰或者改用天然气、页岩气、电力、风能等其他清洁能源。加强页岩气勘探开发利用,鼓励页岩气制氢产业发展,推进扶欢循环经济产业园建设,推动延伸页岩气下游精深加工链条。	符合,项目不使用高污染燃料
			控制煤炭消费总量,电解铝、火电、水泥等重点	符合,项目不使用

		用煤行业实施煤炭清洁利用，有序推进“煤改电”“煤改气”工程。持续优化现役煤电机组运行管理，推进旗能电铝自备煤电机组等现役煤电机组三改联动，推动具备条件的机组开展热电联产改造，鼓励松藻电力开展锅炉和汽轮机冷端余热深度利用改造、煤电机组能量梯级利用改造。	煤炭
单元管控要求 (永桐片区)	空间布局约束	1.禁止新建、扩建废水排放重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。	符合，项目不排放五类重金属、剧毒物质及持久性有机污染物
	污染物排放管控	1.加快建设永城污水处理厂以及配套排水管网的建设，以便后续组团企业的生产废水和生活污水能排入园区污水处理厂集中处理统一排放；加快园区内各类管网及服务设施等基础设施建设，为企业入驻提供更好条件。	/
	环境风险防控	完善园区环境风险防范措施，提升园区风险防控水平。涉及地下水入渗途径的企业，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施	符合，项目不涉及地下水入渗途径，厂区危险废物贮存库及原料库房等采取重点防渗措施
	资源开发效率要求	以国家、重庆市发布的产业用水定额为指导，强化区内企业节水管理。强化水资源循环利用，深化源头控制、中水回用、提标改造等措施，以受纳水体水质达标为约束，控制废水污染物排放总量。	符合，项目清洗用水循环使用，废水达标排放
单元管控要求 (蒲河寨溪大桥)	空间布局约束	优化畜禽和水产养殖产业布局，控制农业面源污染，严格执行《綦江区养殖水域滩涂规划（2018—2030年）》中有关畜禽养殖、水产养殖“三区”划定要求	符合，项目不涉及畜禽和水产养殖
	污染物排放管控	1.加快建设共同片区污水处理厂以及配套排水管网的建设，以便后续组团企业的生产废水和生活污水能排入园区污水处理厂集中处理统一排放；加快园区内各类管网及服务设施等基础设施建设，为企业入驻提供更好条件。2.加强农业面源污染治理。引导、鼓励农村“化肥农药减量化”行动，推广测土配方施肥、增施有机肥、秸秆还田、病虫害绿色防控与统防统治技术，推进农药化肥减量增效，强化农膜和农药包装废弃物回收处理。3.加强畜禽养殖废弃物污染治理和综合利用，完善畜禽养殖场污染治理配套设施设备，推广、指导畜禽养殖废弃物综合利用，推进畜禽粪污资源化利用，强化污水、垃圾等集中处置设施环境管理。	符合，本项目不涉及农业面源污染，不涉及畜禽养殖
	环境风险防控	/	/
	资源	实施养殖区综合整治工程和污染治理，畜禽粪	符合，项目不涉及

	开发 效率 要求	污综合利用率保持 85%以上	畜禽养殖
--	----------------	----------------	------

综上所述，本项目符合“生态环境分区管控”相关要求。

1.2.2 与产业政策符合性分析

本项目为C3052光学玻璃制造，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目属于允许类，符合国家产业政策。

本项目已取得重庆市綦江区发展和改革委员会下发的《重庆市企业投资项目备案证》，项目代码为2203-500110-04-05-385960，因此，本项目符合地方产业政策。

1.2.3 与《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投资〔2022〕1436号）符合性分析

表1.2-2 与（渝发改投资〔2022〕1436号）的符合性分析

类别	产业投资准入政策	本项目情况
不予准入类	<p>一、全市范围内不予准入的产业</p> <p>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</p> <p>二、重点区域不予准入的产业</p> <p>1.外环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</p>	<p>符合，本项目为 C3052 光学玻璃制品制造</p> <p>符合，本项目位于庆江产业区，区块 8，不属于上述重点区域，且项目不属于上述不予准入类产业</p>

	的项目	
限制准入类	<p>一、全市范围内限制准入的产业</p> <p>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</p> <p>二、重点区域内限制准入的产业</p> <p>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制浆制造、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</p>	符合，项目位于庆江产业区，区块 8，不属于全市范围内限制准入的产业
		符合，项目位于庆江产业区，区块 8，不属于重点区域范围内限制准入的产业

由上表可知，本项目符合《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投资〔2022〕1436号）中的相关要求。

1.2.4与《重庆市人民政府关于印发重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021—2025年）的通知》（渝府发〔2022〕11号）符合性分析

表 1.2-3 与（渝府发〔2022〕11号）符合性分析

相关要求	项目情况
控制煤炭消费总量。新建耗煤项目实行煤炭减量替代，煤层气（煤矿瓦斯）综合利用，实现全市煤炭消费总量及比重持续下降。加强煤炭清洁利用，推进散煤治理，将煤炭主要用于发电和供热，削减非电力用煤，推进电能替代燃煤和燃油。	符合，项目不涉及燃煤
提升能源利用效率。进一步完善节能标准体系、能耗标识制度，加强标准实施的监督。完善能源消费和强度“双控”制度，严格实施节能评估审查制度，加强事中事后监管，保障合理用能，限制过度用能。实施能效“领跑者”行动，给予“领跑者”资金奖励或项目支持，推广先进节能技术和产品应用，推动能效电厂试点。实施工业能效提升计划，重点抓好电力、化工、造纸、建材、钢铁、有色金属等耗能行业和年耗万吨标准煤以上企业节能，实施锅炉、电机等高耗能设备能效提升计划。	符合，项目不属于电力、化工、造纸、建材、钢铁、有色金属等高耗能行业和年耗万吨标准煤以上企业，不涉及锅炉、电机等高耗能设备
利用综合标准淘汰落后产能。对达不到强制性能耗限额标准的产能，依法责令整改或关停退出。对超过污染物排放标准、超过重点污染物排放总量控制指标的企业，依法责令限制生产、停产整治或停业、关闭。对产品质量达不到强制性标准要求的产能，依法查处并责令停产整改，逾期未整改或经整改仍未达标的，依法报批关停退出。对安全生产条件达不到法律法规和相关标准要求的产能，立即停产停业整顿，经整顿	符合，对比《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目不属于落后产能项目，项目排放污染物不超过污染物排放标准、不超过重点污染物排放总量控制指标，符合相关要求

	仍不具备安全生产条件的依法关闭。深化“腾笼换鸟”，加快城市建成区、重点流域重污染企业和危险化学品企业搬迁改造。持续巩固散乱污企业集中整治成果，防止死灰复燃。	
	落实生态环境准入规定。落实《中华人民共和国长江保护法》等法律法规和产业结构调整指导目录、环境保护综合名录、长江经济带发展负面清单、重庆市产业投资准入等规定，坚决管控高耗能、高排放项目。落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单硬约束，实施生态环境分区管控。进一步发挥规划环境影响评价的引领作用，加强规划环评、区域环评与项目环评联动。除在安全生产或者产业布局等方面有特殊要求外，禁止在工业园区外新建工业项目。禁止在工业园区外扩建钢铁、焦化、建材、有色等高污染项目，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。	符合，项目位于庆江产业区，区块8，符合《中华人民共和国长江保护法》等法律法规和产业结构调整指导目录、环境保护综合名录、长江经济带发展负面清单、重庆市产业投资准入等规定，不属于高耗能、高排放项目
	提高存量企业资源环境绩效。依法将超标准超总量排放、高耗能、使用或排放有毒有害物质的企业列入强制性清洁生产审核名单，推进清洁生产。鼓励其他企业开展自愿性清洁生产审核，用更少的排放创造更多的经济效益。	符合，项目污染物经相关措施处理后达标排放，不属于超标准超总量排放、高耗能、使用或排放有毒有害物质的企业

根据上表，本项目符合《重庆市人民政府关于印发重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021—2025年）的通知》（渝府发〔2022〕11号）中相关规定。

1.2.5与“长江经济带发展负面清单”相关文件的符合性分析

1.与《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）（长江办〔2022〕7号）的符合性分析

表1.2-4 与《长江经济带发展负面清单指南》符合性分析

相关要求	项目情况
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。	符合，项目不属于码头项目和长江通道项目
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区资源保护无关的项目。	符合，项目位于庆江产业区，区块8，建设地块不涉及自然保护区和风景名胜区
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	符合，项目位于庆江产业区，区块8，不涉及饮用水源保护区岸线河段

	新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	
	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。	符合，项目不涉及水产种质资源保护区岸线和河段；不涉及国家湿地公园的岸线和河段
	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。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。	符合，项目不涉及长江流域河湖岸线；不涉及《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
	禁止未经许可在长江干流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	符合，项目废水间接排放，不涉及排污口
	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。	符合，项目不开展生产性捕捞
	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。	符合，项目不属于化工项目、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库
	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。	符合，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且位于园区内
	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。	符合，项目不涉及石化、现代煤化工
	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，项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目、严重过剩产能行业项目和高耗能高排放项目
	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	符合，项目符合法律法规及相关政策文件的要求

2.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）的通知》（川长江办〔2022〕17号）符合性分析

表 1.2-5 与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》的符合性分析

条件	项目情况
禁止新建、改建和扩建不符合《全国内河航道与港口布局规划》等全国港口布局规划，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。	符合，项目不属于码头项目
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），	符合，项目不涉及长江过江通道

	国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外。	
	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。	符合，项目位于庆江产业区，区块8，建设地块不涉及自然保护区和风景名胜区
	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、疗养院以及与风景名胜区资源保护无关的项目。	
	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。	
	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。	符合，项目位于庆江产业区，区块8，不涉及饮用水源保护区岸线河段
	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。	
	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。	符合，项目不涉及水产种质资源保护区岸线和河段
	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、鱼类洄游通道。	符合，项目不涉及国家湿地公园的岸线和河段
	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。	符合，项目不涉及长江流域河湖岸线
	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。	符合，项目不涉及《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
	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。	符合，项目废水间接排放，不设置入河排放口
	禁止在长江、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。	符合，项目不开展生产性捕捞
	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。	符合，项目不属于化工项目
	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、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。	符合，项目不涉及尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库
	禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他	符合，项目建设不涉及生

	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。	态保护红线区域、永久基本农田
	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。	符合，项目位于庆江产业区，区块8，不属于前述高污染项目
	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。	符合，项目不涉及石化、现代煤化工
	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；对限制类的新建项目，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。	符合，项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于《产业结构调整指导目录》中淘汰类、限制类项目
	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。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。	符合，项目不属于产能过剩项目
	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）。	符合，项目不属于燃油汽车行业
	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	符合，项目不属于高耗能、高排放、低水平项目

综上，本项目符合“长江经济带发展负面清单”相关文件的规定。

1.2.6与《中华人民共和国长江保护法》的符合性分析

表1.2-6 与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析

相关要求	项目情况
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。	符合，项目不在长江流域重点生态功能区内，且不属于对生态系统有严重影响的产业
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。	符合，项目不属于化工项目
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。	符合，项目不属于尾矿库
禁止在长江流域开放水域养殖、投放外来物种或者其他非本地物种种质资源。	符合，项目不属于养殖业
禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。	符合，项目位于庆江产业区，区块8，不倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物
禁止在长江流域水上运输剧毒化学品和	符合，项目不涉及在长江流域水上运输剧

	国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品。	毒化学品和国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品
综上，本项目满足《中华人民共和国长江保护法》文件要求。		
1.2.7与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的符合性分析		
表1.2-7 与“GB37822-2019”符合性分析		
序号	标准要求	本项目情况
1	VOCs 物料应存储于密封的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	符合，本项目油墨、玻璃保护液等存储于密封的储罐或者包装桶内，分类暂存；在非取用状态时均覆盖封口密闭。
2	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统，无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	符合，本项目玻璃保护液喷淋过程在密闭设备中进行，印刷及固化过程在密闭车间内进行，产生的废气收集后采用两级活性炭吸附处理后有组织排放
3	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向以及含 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	符合，本次环评要求企业设置环保专员，并建立完善的环保管理制度和台账。
4	通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。	符合，本厂房按照通风设计规范的要求，采取了机械排风系统。
5	车间或生产设施排气中非甲烷总烃初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 的，VOCs 处理设施的处理效率不应低于 80%。对于重点地区，车间或生产设施排气中非甲烷总烃初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 的，VOCs 处理设施的处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	符合，本项目开料、印刷和固化过程中非甲烷总烃初始排放速率为 0.0144kg/h ，远低于 2kg/h
6	吸附、吸收、冷凝、生物、膜分离等其他 VOCs 处理设施，以实测质量浓度作为达标判定依据，不得稀释排放	符合，本项目有机废气未稀释排放
7	企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB16297 或相关行业排放标准的规定	符合，本项目厂房外即厂界，执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（DB50/1546-2023）要求
综上，项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关要求。		

二、建设项目建设工程分析

建设内容	<p>2.1 项目由来</p> <p>重庆永庆电子科技有限责任公司通过招商引资进入綦江区，投资 12000 万元建设“智能终端设备盖板及 5G 终端机壳项目”，企业拟分两期进行建设，本次为一期项目，由招商方即綦江一万盛创新经济走廊（永城片区）建设指挥部提供第一期临时厂房，以清水标准交付，面积约 5000m²，位于重庆市綦江区永城镇黄沙村 455 幢。本项目主要购置开料机、精雕机、抛光机等设备，主要生产工艺为开料、雕刻、研磨、清洗，项目建成后预计年生产各类型玻璃制品 460 万件，年产值约 1 亿元。该项目已取得《重庆市企业投资项目备案证》，备案证号：2203-500110-04-05-385960。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的要求，本项目应开展环境影响评价，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“二十七、非金属矿物制品业 30 玻璃制品制造 305”中“玻璃制品制造”，应编制环境影响报告表。</p> <p>2.2 建设内容</p> <p>2.2.1 项目基本情况</p> <ul style="list-style-type: none">(1) 项目名称：智能终端设备盖板及 5G 终端机壳项目(2) 建设单位：重庆永庆电子科技有限责任公司(3) 建设地点：重庆市綦江区永城镇黄沙村 455 幢(4) 项目性质：新建(5) 项目投资：总投资 12000 万元，其中环保投资为 50 万元，占项目总投资的 0.42%(6) 建设内容及规模：购置开料机、精雕机、抛光机等设备，主要生产工艺为开料、雕刻、研磨、清洗，项目建成后预计年生产各类型玻璃制品 460 万件。(7) 劳动定员及工作制度：本项目劳动定员 50 人，全年工作天数 300 天，其中精雕工序采取 2 班 8h 工作制，其他工序为 1 班 8h 工作制，不设置食堂和宿舍。
------	---

2.2.2 产品方案

项目主要购买成品玻璃，对其进行开料、雕刻等加工处理，生产产品均为玻璃制品，包括手机前后盖、汽车中控面板、智能家居面板、Led屏幕面板等，主要产品方案见下表。

表2.2-1 产品方案一览表

产品名称	规格型号	年产量 万件/a
手机前后盖	146.7×71.5~163.6×74.8mm	20
汽车中控面板	8~15 英寸	20
智能家居面板	3.2~4 英寸	20
Led 屏幕面板	192×192~160×320mm	400

2.2.3 项目主要建设内容

项目主要建设内容如下：

表 2.2-2 项目内容一览表

工程类别	项目	建设内容及规模	备注
主体工程	开料区	位于车间西南侧，布置 1 台全自动开料机，占地面积约 50m ²	新建
	雕刻区	位于开料区西北侧，主要布置 12 台精雕机，占地面积约 1000m ²	新建
	清洗区	位于车间中部，占地面积约 300m ² ，布置 2 条超声波清洗线，用于产品清洗	新建
	研磨区	位于清洗区域东侧，占地面积约 300m ² ，布置 8 台抛光机	新建
	丝印车间	位于研磨区北侧，为无尘车间，占地面积约 200m ² ，布置 7 台丝印机，用于玻璃制品印刷	新建
辅助工程	办公区	位于车间西南侧，占地面积约 50m ²	新建
	纯水制备	位于车间清洗区域西侧，占地面积约 80m ² ，布置 1 套纯水制备设备，采用 RO 反渗透膜+离子交换树脂吸附工艺，制备能力 3m ³ /h，根据设备工艺参数，其纯水与废水比例可控制在 1:1 之内，即纯水制备率约为 50%	新建
	压缩空气	位于精雕区域西侧，在单独房间内布置一台空压机	新建
储运工程	中转仓	在车间西北侧及东侧分别布置中转仓，用于物料周转	新建
	油墨库房	位于车间西北侧，主要用于油墨存放	新建
	原材料库房	位于车间西北侧，主要用于切削液、清洗剂等原材料存放	新建
公用工程	供电	由市政供电网络供给	依托
	给水	由市政供水管网供给	依托
排水	采用雨污分流，雨水依托现有厂区已建雨污水管网汇集后排入市政雨污水管网；生产废水、生活污水与地面清洁废水经预处理后暂由重庆綦江高新技术产业开发区管理委员会采用罐车运输至綦江高新区桥河组团内綦江工业园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 B 标准后排入綦江河，规划的庆江污水处理厂（一期）建成后规划区污水全部接入庆江污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准后排入蒲河		新建
	废气	开料废气、印刷废气和固化废气经收集后采用“两级活性炭吸附”处理后通过 DA001 排气筒排放	新建

		废水	采用雨污分流，雨水依托现有厂区已建雨水管网汇集后排入市政雨水管网；生产废水、生活污水与地面清洁废水经预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后暂由重庆綦江高新技术产业开发区管理委员会采用罐车运输至綦江高新区桥河组团内綦江工业园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级B标准后排入綦江河，规划的庆江污水处理厂（一期）建成后规划区污水全部接入庆江污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级A标准后排入蒲河	新建
		噪声处理	使用低噪声设备，建筑隔声、基础减振，定期对设备进行维护、保养。空压机位于单独房间内，采取隔声、减振等措施	新建
固废处置	一般固废	位于车间东北侧，新建一般工业固废间，占地面积约30m ² ，用于存放生产过程中产生的一般工业固废	新建	
	危险废物	位于车间东北侧，新建危险废物贮存库，占地面积约20m ² ，用于暂存生产过程中产生的危险废物	新建	

2.3 主要生产设备

(1) 主要设备清单

对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》和《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限制、淘汰类设备。

表 2.3-1 本项目主要设备一览表

序号	名称	规格/型号	数量(台/套)	工艺环节
1	全自动玻璃开料机	GX050	1	开料
2	精雕机	DM-8AT	12	雕刻
3	抛光机	JY-SG500	8	研磨
4	超声波清洗机	/	2	清洗
5	全自动转盘丝印机	ZX701-1070R	2	印刷
6	半自动丝印机	GL-ZD3050HS	5	印刷
7	恒温烤箱	GL-KX1215A	2	烘干
8	恒温烤箱	GL-KX1215A	2	固化
9	空压机	HP-30A	1	压缩空气
10	纯水机	EK-D-350	1	纯水制备
11	精度测量仪	GX009	1	检验

(2) 主要设备产能匹配性分析

限制本项目产能工序主要为精雕工序，项目设置12台精雕机对工件进行精雕处理，其产能匹配性分析见下表。

表 2.3-1 本项目主要设备一览表

设备名称	生产能力 (件/h·台)	设备数量 (台/套)	年工作时间(h/a)	设备产能(万件/a)	设计产能(万件/年)
精雕机	80	12	4800	460.8	460

根据上表数据可知，项目精雕机设备产能能够满足本项目设计产能需求。

2.4 主要原辅材料及年消耗数量

本项目营运期的主要原辅材料名称及年消耗数量详见下表。

表 2.4-2 项目主要原辅料消耗情况统计表

序号	类别	名称	规格	单位	年用量	最大暂存量	备注
1	原辅材料	玻璃	1.1×1.3m	万张	75	5	外购
2		研磨粉	25kg/袋	t	1	0.2	外购
3		清洗剂	25kg/桶	t	1.2	0.2	外购
4		切削液	25kg/桶	t	1	0.2	外购
5		保护液	25kg/桶	t	0.1	0.05	外购
6		油墨	1kg/瓶	t	0.1	0.01	外购
7		片碱	25kg/袋	t	0.1	0.05	外购
8	能源	水	1530m ³ /a				市政管网
9		电	30 万kwh/年				市政电网

(2) 主要物料理化性质

清洗剂：用于玻璃清洗，主要成分为氢氧化钠（20%）、葡萄糖酸钠（3%）、三乙醇胺（2%）、烷基糖苷（5%）、二钠（5%），其余成分为水，无色/微黄液体，有轻微气味，与水互溶，常温状态下稳定，对热、光、冲击等也稳定。

保护液：玻璃保护液，喷涂在玻璃表面起到玻璃保护的作用，使玻璃结构结实强度高、安全，预防刮花，主要成分为高分子树脂（35%~50%）、增黏树脂（10%~14%）、无水乙醇（0~35%）、助剂（10%~12%）、其他（4%~6%），黄褐色半透明液体，沸点 89~111℃。其中助剂与其他主要为缓蚀剂和其他功能助剂。

切削液：玻璃加工专用切削液，主要成分为三乙醇胺（30%）、润滑剂 BG（34%）、甘油（8%）、DDA（2%）。甘油为丙三醇，是一种有机化合物，为无色无臭的黏性液体，沸点 290℃，常温下不挥发；三乙醇胺（2-羟乙基胺），是一种有机化合物，无色油状液体，沸点 335.4℃；DDA 为己二酸二癸酯，由己二酸与癸醇酯化合成，沸点 442℃。

油墨：用于玻璃丝网印刷，根据检测报告可知，其挥发性有机化合物含量为 36.7%。

表2.4-3 原辅料挥发性有机化合物含量

原辅料	保护液	油墨
挥发性有机物含量	无水乙醇，35%	36.7%

根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020），

溶剂油墨中网印油墨挥发性有机化合物（VOCs）限制为 75%，根据上表可知，本项目油墨中挥发性有机化合物（VOCs）含量为 36.7%，符合要求。

2.5 水平衡分析

本项目用水主要为生活用水、地面清洁用水、切削液配制用水、研磨用水及清洗用水。

（1）员工生活用水

项目劳动定员 50 人，不设置食堂和宿舍。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）和《重庆市水利局重庆市城市委员会关于印发重庆市城市生活用水定额（2017 年修订版）的通知》（渝水〔2018〕66 号），生活用水量按 50L/（人·d）计。则项目生活用水量为 $2.5\text{m}^3/\text{d}$ ($750\text{m}^3/\text{a}$)，排水量按用水量的 90%计，生活污水排放量为 $2.25\text{m}^3/\text{d}$ ($675\text{m}^3/\text{a}$)。

（2）地面清洁用水

本项目地面每天清洁一次，用水量参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），用水定额为 $2.0\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$ ，本项目清洁区域约 500m^2 ，用水量约 $1\text{m}^3/\text{d}$ ($300\text{m}^3/\text{a}$)，排污系数按 0.9 计，废水产生量 $0.9\text{m}^3/\text{d}$ ($270\text{m}^3/\text{a}$)。

（3）切削液配置用水

项目切削液与水按照 1:30 比例稀释后使用，切削液使用量为 1t/a ，则切削液配置用水为 $0.1\text{m}^3/\text{d}$ ($30\text{m}^3/\text{a}$)，本项目设置有切削液循环水槽，循环水槽中的切削液汇入精雕机中循环水箱，经过滤沉淀后循环使用。循环过程中定期按比例对其进行补充，为保证切削液使用效果，其循环使用一定时间后进行更换，根据企业其他厂房生产经验数据，废切削液产生量约占使用总量（切削液加水）的 5%，则废切削液产生量为 1.55t/a 。

（4）研磨用水

精雕后的玻璃工件放入抛光机中进行研磨处理，同时加入研磨粉与水。抛光机中设置有水槽，有效容积约 0.8m^3 ，研磨用水循环使用不外排，由于受热及研磨粉带走等因素，每天对其进行补充，补充量约占水箱容量的 20%，项目抛光机共 8 台，则研磨用水为 $1.28\text{m}^3/\text{d}$ ($384\text{m}^3/\text{a}$)。

（4）清洗用水

本项目配置 2 条超声波清洗线，单个水槽尺寸均为 $0.7 \times 0.7 \times 0.5\text{m}$ ，有效容积约为 0.2m^3 。其中粗洗清洗线含 6 个水槽，使用浓水进行清洗，另外一条为精洗清洗线含 12 个水槽，使用纯水进行清洗。

表 2.5-1 清洗工序用排水一览表 m^3/d

工艺	用水种类	有效容积 m^3	排放方式	排放频率	用水量		损耗 %	排放量	
					m^3/d	m^3/a		m^3/d	m^3/a
粗洗清洗线									
水槽 1	逆流用水	0.2	溢流	每天	/	/	10	0.18	54
水槽 2	逆流用水	0.2	/	/	/	/	/	/	/
水槽 3	浓水	0.2	/	/	0.2	60	/	/	/
水槽 4	逆流用水	0.2	溢流	每天	/	/	10	0.18	54
水槽 5	逆流用水	0.2	/	/	/	/	/	/	/
水槽 6	浓水	0.2	/	/	0.2	60	/	/	/
粗细线用水量小计					$0.4\text{m}^3/\text{d}$ ($120\text{m}^3/\text{a}$)				
粗细线排水量小计					$0.36\text{m}^3/\text{d}$ ($108\text{m}^3/\text{a}$)				
精洗清洗线									
水槽 1	纯水 +NaOH	0.2	更换	5d/次	0.04	12	10	0.036	10.8
水槽 2	纯水 +NaOH	0.2	更换	5d/次	0.04	12	10	0.036	10.8
水槽 3	逆流用水	0.2	溢流	每天	/	/	10	0.18	54
水槽 4	逆流用水	0.2	/	/	/	/	/	/	/
水槽 5	逆流用水	0.2	/	/	/	/	/	/	/
水槽 6	纯水+清洗剂	0.2	/	/	0.2	60	/	/	/
水槽 7	逆流用水	0.2	溢流	每天	/	/	10	0.18	54
水槽 8	逆流用水	0.2	/	/	/	/	/	/	/
水槽 9	逆流用水	0.2	/	/	/	/	/	/	/
水槽 10	逆流用水	0.2	/	/	/	/	/	/	/
水槽 11	逆流用水	0.2	/	/	/	/	/	/	/
水槽 12	纯水	0.2	/	/	0.2	60	/	/	/
精洗线用水量小计					$0.48\text{m}^3/\text{d}$ ($144\text{m}^3/\text{a}$)				
精洗线排水量小计					$0.432\text{m}^3/\text{d}$ ($129.6\text{m}^3/\text{a}$)				

超声波清洗过程中精洗清洗利用纯水机制备的纯水进行清洗，根据纯水设备工艺参数，纯水制备率约 50%，则项目纯水制备过程中用水量约为 $0.96\text{m}^3/\text{d}$ ($288\text{m}^3/\text{a}$)，浓水产生量为 $0.48\text{m}^3/\text{d}$ ($144\text{m}^3/\text{a}$)。

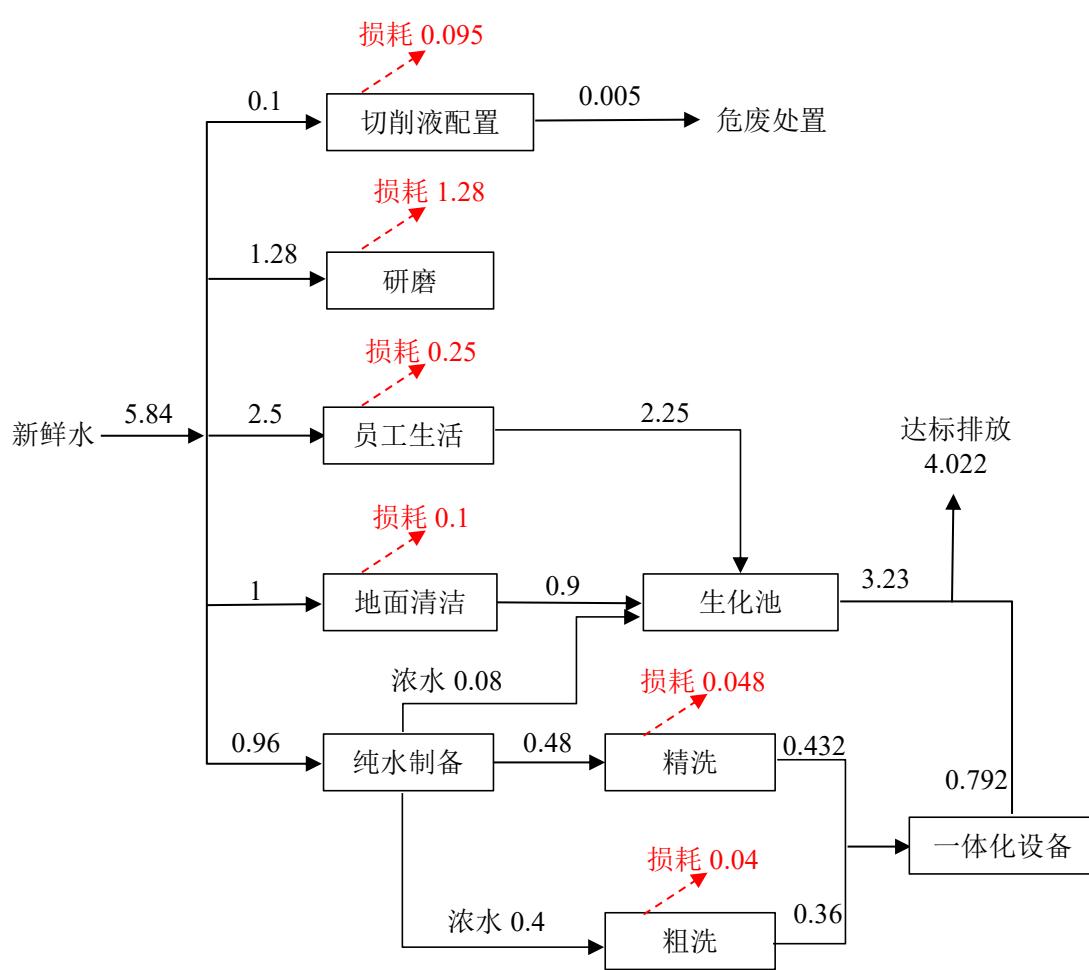


图 2.5-1 项目水平衡图 m^3/d

2.6 总平面布置

本项目位于重庆市綦江区永城镇黄沙村 455 幢。其开料区位于车间西南侧，布置 1 台全自动开料机，精雕区位于开料区西北侧，布置 12 台精雕机；清洗区与研磨区位于车间中部，印刷区位于研磨区北侧，车间西北侧及东侧布置中转仓。本项目车间工艺布置紧凑，工艺及物料走向路线清晰，各单元分工明确，环保设施布置位置选址得当。

2.7 工艺流程和产排污环节

2.7.1 施工期

本项目租用已建空置生产车间进行建设，厂房及其配套水、电、气等辅助设施均已齐备并能正常使用，施工期主要内容为新增设备的安装和调试，不涉及土建工程。施工期污染物主要为少量固废及噪声，施工污染随着施工结束而消失，在加强施工管理的情况下施工期对环境影响较小。

2.7.2 运营期

本项目运营期不涉及玻璃生产制造，主要购买成品玻璃，对其进行开料、雕刻等加工处理。其主要工艺流程如下。

工艺流程和产排污环节

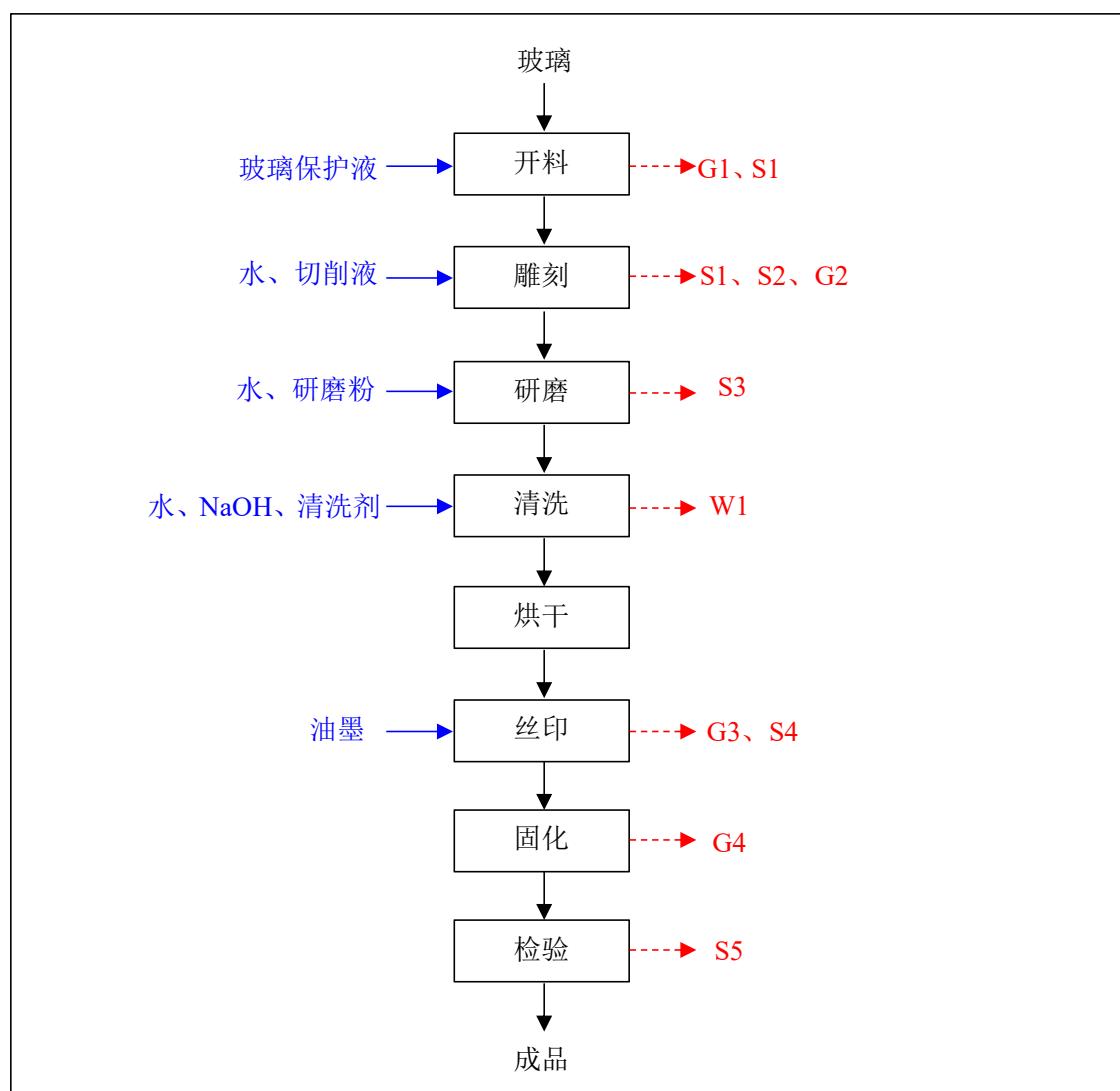


图 2.7-1 生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

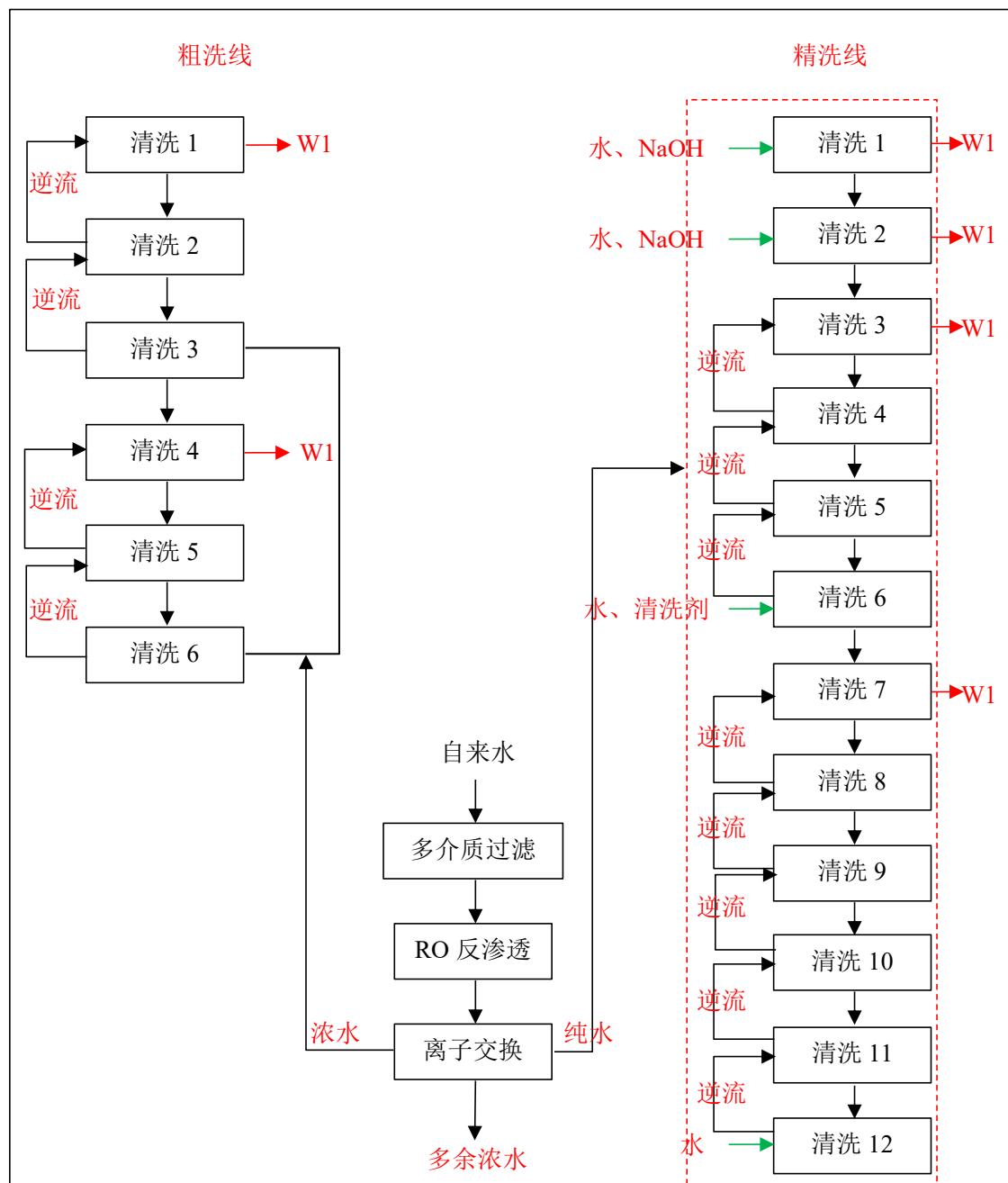
开料：利用全自动玻璃开料机对原材料玻璃按所需的规格尺寸进行切割，玻璃是一种典型的脆性材料，玻璃切割不同于传统意义上的直接切割，而是利用金刚石作为刀具对其进行切割。为预防切割过程中玻璃刮花、使玻璃结构结实强度高，切割过程中使用玻璃保护液在密闭设备中进行喷淋处理，喷淋下方设置有收集槽，保护液循环使用不外排。金刚石切割不同于金属切割，主要是依靠其极高的硬度在玻璃表面压出微裂纹，从而实现“压裂”，而非“熔融”或“塑性切割”，这一过程所需能量和摩擦力远小于切割延展性金属，因此产生热量极少，且金刚石是目前已知热导率最高的天然材料，切割过程中产生的热量会迅速传导并分散，不会在局部接触点大量积聚。因此切割过程中仅玻璃保护液中无水乙醇会挥发，其余成分不会分解挥发。该过程会产生挥发性有机废气 G1 和废玻璃边角料 S1。

雕刻：将开料完成的玻璃转入精雕区进行雕刻加工，利用精雕机对其进行磨边、打孔等处理。加工过程中精雕机的刀具会沿着预设轨迹平稳移动，缓慢进给，刀刃与玻璃的接触始终保持均匀受力；玻璃的脆性在加工过程中还会受到温度的影响——切削时产生的微小热量如果不能及时散发，局部温度升高会导致玻璃内部应力失衡，进而引发碎裂。因此精雕工序采用湿法工艺，使用切削液兑水后使用，兑水比例为 1:30，精雕机配备智能温控系统，能实时监测切削区域的温度变化，在加工厚度仅几毫米的玻璃薄片时，设备会自动调节冷却液的喷射量和角度，让冷却液精准覆盖切削点，及时带走热量，使玻璃加工过程中既不会因过热导致碎裂，也不会因冷却不均造成变形，这种对温度的精细把控，让玻璃在加工过程中始终保持稳定的物理状态，从根源上杜绝了热应力引发的破损。精雕区设置有循环水槽，循环水槽中的切削液进入精雕机中，通过设备自带的压滤机过滤后循环使用，压滤机主要有滤板、滤框、滤布组成。为保证切削液使用效果，其循环使用一定时间后进行更换。切削液在加工过程中会产生部分异味气体 G2，该工序会产生废玻璃边角料 S1 和废切削液 S2。

研磨：雕刻完成后的玻璃放置在抛光机的磨盘上，通过负压固定，磨盘逆时针转动，修正轮带动工件自转，玻璃与磨盘做相对运转摩擦，来达到研磨的目的，研磨过程中需加入研磨粉和水作为磨料。研磨粉使用一段时间后进行清理更换，

过滤后做一般固废处置，滤液则继续加入抛光机中循环使用，该工序会产生废研磨粉 S3。

清洗：研磨后的玻璃工件送入清洗区进行清洗，分为粗细和精洗，其中粗洗工序采用浓水进行清洗，精洗工序采用纯水进行清洗。其具体工艺如下：



粗洗：利用其中 1 台超声波清洗机对工件进行清洗，主要去除玻璃表面粉尘及沾染的少量废渣，粗洗工序含 6 个清洗水槽，工件利用人工依次从 1# 清洗槽至 6# 清洗槽进行逆流浸泡清洗，粗洗过程中不加热，不使用清洗

	<p>剂，清洗废水每天更换。会产生清洗废水 W1。</p> <p>精洗：为保证玻璃工件的质量，生产过程中需对玻璃表面进行多次清洗工序。精洗工序含 12 个清洗水槽，均为浸泡清洗，其中第 1 和第 2 个清洗水槽中加入氢氧化钠进行浸泡清洗，浸泡时间约 5min，浸泡液约 5d 更换一次。浸泡完成的玻璃工件转入 3~6#清洗水槽中进行清洗，采用逆流清洗，3~6#清洗水槽中加入清洗剂，采用电加热至 60℃左右，7~12#水槽利用纯水对工件进行清洗，采用逆流清洗，不添加清洗剂。该工序会产生清洗废水 W1。</p> <p>烘干：清洗后的工件送入烘箱中进行烘干处理，烘箱采用电加热，温度约 120~150℃，清洗完成的工件表面不含其他杂质，烘干过程中无废气产生。</p> <p>丝印：烘干后的玻璃工件送入无尘印刷车间，利用全自动转盘丝印机半自动丝印机在玻璃工件上印刷图案、文字，本项目油墨使用量较少，丝印机印刷后无需使用清洗剂进行清洗，仅需使用抹布蘸取酒精进行擦拭。该过程会产生印刷废气 G3 和废抹布 S4。</p> <p>固化：印刷完成后的工件送入烤箱中进行烘烤固化，烤箱采用电加热，温度约 110℃，油墨中少量未挥发有机化合物会在固化过程中挥发，该过程会产生固化废气 G4。</p> <p>检验：利用精度测量仪对玻璃工件进行抽检，产生的不合格品 S5 作报废处理。</p> <p>产污环节</p> <p>废气：开料废气 G1、精雕异味 G2、印刷废气 G3、固化废气 G4。</p> <p>废水：项目废水主要为生活污水、地面清洁废水和清洗废水。</p> <p>固废：一般固废（废边角料、废研磨粉、不合格品），危险废物（废切削液、废抹布、废油墨桶、空压机含油废液等）。</p> <p>本项目运营期产生的污染物见下表 2.7-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2.7-1 项目主要污染工序一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>编号</th> <th>主要污染源</th> <th>主要污染物</th> <th>措施及去向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">废气</td> <td>G1</td> <td>开料</td> <td>非甲烷总烃</td> <td rowspan="2">废气收集后采用“两级活性炭”吸附处理，通过DA001排气筒有组织排放</td> </tr> <tr> <td>G3</td> <td>印刷废气</td> <td>非甲烷总烃</td> </tr> </tbody> </table>	类别	编号	主要污染源	主要污染物	措施及去向	废气	G1	开料	非甲烷总烃	废气收集后采用“两级活性炭”吸附处理，通过DA001排气筒有组织排放	G3	印刷废气	非甲烷总烃
类别	编号	主要污染源	主要污染物	措施及去向										
废气	G1	开料	非甲烷总烃	废气收集后采用“两级活性炭”吸附处理，通过DA001排气筒有组织排放										
	G3	印刷废气	非甲烷总烃											

与项目有关的原有环境污染问题			G4	固化废气	非甲烷总烃			
			G2	雕刻	臭气浓度	无组织排放		
			废水	W1	清洗废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类		
				W2	生活用水			
				W3	地面清洁废水			
				W4	浓水			
			固废	S3	研磨	废研磨粉		
				S9	纯水制备	废反渗透膜		
				S10		废离子交换树脂		
				S5	检验	不合格品		
			危险废物	S1	开料、雕刻	废边角料		
				S2	雕刻	废切削液		
				S4	丝印	废抹布		
				S6	丝印	废油墨瓶		
				S7	原料	废包装桶		
				S8	空压机	含油废液		
			噪声	N	设备	噪声	建筑隔声、减震、机械柔性连接等措施	
2.8与项目有关的原有环境污染问题								
根据现场调查，本项目拟使用厂房为綦江一万盛创新经济走廊（永城片区）建设指挥部提供，交付为清水标准，现场调查时未发现遗留固体废物、危险废物等，无环境遗留问题，不存在于本项目有关的原有环境污染问题。								

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	3.1 区域环境质量现状																																															
	3.1.1 环境空气质量现状监测与评价																																															
<h4>(1) 基本污染物环境质量</h4>																																																
<p>本项目位于綦江区永城镇，根据《重庆市环境空气质量功能区划分规定》（渝府发〔2016〕19号）等相关规定，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）及其修改单中的二级标准。</p>																																																
<p>根据重庆市生态环境局发布的《2024 重庆市生态环境状况公报》，綦江区环境空气质量现状评价结果见下表。</p>																																																
<p style="text-align: center;">表 3.1-1 区域空气质量现状评价表 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$</p>																																																
<table border="1"><thead><tr><th>污染物</th><th>评价指标</th><th>现状浓度</th><th>标准值</th><th>占标率%</th><th>达标情况</th></tr></thead><tbody><tr><td>SO₂</td><td>年平均浓度</td><td>10</td><td>60</td><td>16.7</td><td>达标</td></tr><tr><td>NO₂</td><td>年平均浓度</td><td>20</td><td>40</td><td>50</td><td>达标</td></tr><tr><td>PM₁₀</td><td>年平均浓度</td><td>54</td><td>70</td><td>77.1</td><td>达标</td></tr><tr><td>PM_{2.5}</td><td>年平均浓度</td><td>41.6</td><td>35</td><td>118.9</td><td>不达标</td></tr><tr><td>O₃</td><td>日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数</td><td>132</td><td>160</td><td>82.5</td><td>达标</td></tr><tr><td>CO</td><td>日均浓度的第 95 百分位数</td><td>1(mg/m^3)</td><td>4(mg/m^3)</td><td>25</td><td>达标</td></tr></tbody></table>							污染物	评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况	SO ₂	年平均浓度	10	60	16.7	达标	NO ₂	年平均浓度	20	40	50	达标	PM ₁₀	年平均浓度	54	70	77.1	达标	PM _{2.5}	年平均浓度	41.6	35	118.9	不达标	O ₃	日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数	132	160	82.5	达标	CO	日均浓度的第 95 百分位数	1(mg/m^3)	4(mg/m^3)	25	达标
污染物	评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况																																											
SO ₂	年平均浓度	10	60	16.7	达标																																											
NO ₂	年平均浓度	20	40	50	达标																																											
PM ₁₀	年平均浓度	54	70	77.1	达标																																											
PM _{2.5}	年平均浓度	41.6	35	118.9	不达标																																											
O ₃	日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数	132	160	82.5	达标																																											
CO	日均浓度的第 95 百分位数	1(mg/m^3)	4(mg/m^3)	25	达标																																											
<p>根据《2024 生态环境状况公报》，綦江区 PM_{2.5} 不满足环境空气质量标准，PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃ 浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，判断区域环境空气质量綦江区为非达标区。</p>																																																
<p>根据《重庆市綦江区生态环境保护“十四五”规划（2021-2025 年）》提出的大气污染防治措施及行动方案：</p>																																																
<p>①强化工业废气治理。推进实施水泥行业产能等量或减量替代，加大化工园区、化工、燃煤锅炉集中整治力度。推动工业炉窑深度治理和升级改造。以工业涂装、化工、电子、包装印刷、家具制造、油品储运销等行业为重点治理挥发性有机物（VOCs），按照国家和市级要求把 VOCs 纳入环境保护税征税范围。严格落实国家和地方 VOCs 含量限值标准，大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料</p>																																																

替代。加强火电、水泥、砖瓦、建材加工等行业废气无组织排放监管。

②加强交通污染防治。打好交通运输污染防治攻坚战，以公转铁、多式联运、轻型超低排放车为重点，加快调整优化交通运输结构，推进构建“车一油一路”绿色交通体系，严格执行在用车检测维护（I/M）制度，加快区内充电桩的布局规划建设。加快淘汰高污染、高能耗、技术落后、老旧的交通装备和设施，鼓励营运车标准化、大型化、专业化发展，大力推广应用新能源和清洁能源汽车，推动公交车、出租车纯电动化。严格执行汽柴油质量标准，加强油品监管执法。进一步深化高排放车辆限行措施，对货运车辆（含运渣车）按排放标准、时段、路线精细化管控。强化柴油货车、非道路移动机械、机动船舶等移动源污染治理。

③严格扬尘污染防治。严格落实施工扬尘控制“十项规定”，持续推行“红黄绿”名单分级管控制度，建设扬尘控制示范工地。以新城开发建设和旧城改造区域为重点开展建筑工地施工扬尘污染防治专项治理，推进建筑工地绿色施工，加强施工单位在线监控，全面推进建筑面积八万平方米及以上的工地安装在线扬尘监控设施并联网。提高城市道路机械化清扫率，持续开展道路冲洗、洒水，完善质量标准考评，建设扬尘控制示范道路。加大渣土密闭运输联合执法监管力度，严格落实“定车辆、定线路、定渣场要求。加强企业堆煤、堆料、建筑渣土消纳场和混凝土搅拌站粉尘排放监管。加强城市裸露地块扬尘控制。

④治理生活污染。深化餐饮油烟治理，严格落实《重庆市餐饮业大气污染物地方排放标准》，对现有餐饮业、宾馆开展执法监测，查处排放污染物不达标、油烟净化设施闲置等违法行为。强化餐饮油烟深度治理、维护、监测、执法管理，督促机关、学校、医院等公共机构食堂带头治理餐饮油烟污染。完善餐饮业、企业食堂以及公共机构食堂油烟净化设施在线监控系统，推动油烟排放智能化监管。巩固 50.6 平方公里高污染燃料禁燃区。强化城市建成区烟花爆竹燃放管理。巩固城区露天烧烤整治成果，严控露天焚烧，疏堵结合加强秸秆焚烧管理。

⑤加强环境空气质量目标管理。建立綦江区环境空气质量分类管理体系，进一步改善大气环境质量，通过精细管控共建共享“綦江蓝”。强化对城区可吸入颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等污染物数据的监测、分析和预警，增强重点区域、

重点时段、重点行业、重点污染源的控制。协同控制细颗粒物($PM_{2.5}$)和臭氧(O_3)，确保到2025年 O_3 浓度上升趋势得到遏制，基本消除重污染天气， $PM_{2.5}$ 年均浓度稳定达标。通过常态化巡查、人工影响天气、百日攻坚等手段积极应对轻中度污染天气，落实重污染天气应急预案。

在执行相应的整治措施后，可改善区域环境质量达标情况。

(2) 其他污染物环境空气质量现状

为了解项目区域非甲烷总烃环境质量现状，本评价非甲烷总烃引用重庆智海科技有限责任公司于2024年12月17日~12月23日对《重庆綦江高新技术产业开发区永桐组团庆江片区（区块7、8、9、10）规划环境影响报告书》中原庆江家属区1#的监测数据：渝智海字（2024）第HJ486号，监测点位于项目西侧约0.2km处，监测点位及监测时间均满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南》的相关要求，监测至今该区域环境空气现状无重大变化。监测数据引用有效。

①监测因子：非甲烷总烃

②监测时间：2024年12月17日~12月23日

③评价标准：非甲烷总烃参照执行河北省地方标准《环境空气质量非甲烷总烃》（DB13/1577-2012）。

④评价方法

采用导则推荐的最大浓度占标率进行评价。公示如下：

$$P_i = (C_i / C_{0i}) \times 100\%$$

式中： P_i —第*i*个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i —第*i*个污染物的监测浓度值， mg/m^3 ；

C_{0i} —第*i*个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3

⑤评价结果及分析

环境空气现状监测值和评价结果见下表。

表 3.1-2 环境空气现状监测结果一览表

监测点位	污染因子	监测结果	标准值	最大占标率%	超标率%
项目西北侧 0.35km 处	非甲烷总烃	0.44~0.52mg/m ³	2.0mg/m ³	26	0

根据监测结果可知，本项目所在区域非甲烷总烃现状浓度满足河北省地方标

准《环境空气质量非甲烷总烃》(DB13/1577-2012)二级标准限值要求

3.1.2 地表水环境质量现状

项目污水暂由重庆綦江高新技术产业开发区管理委员会采用罐车运输至綦江高新区桥河组团内綦江工业园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)一级B标准后排入綦江河，规划的庆江污水处理厂(一期)建成后规划区污废水全部接入庆江污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)一级A标准后排入蒲河。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)，项目所在区域地表水蒲河与綦江河均属于III类水域，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类水质标准。

根据重庆市綦江区生态环境局2025年9月11日发布的《綦江区水环境质量月报(2025年8月)》(网址：[2025年綦江水环境质量月报8月 重庆市綦江区人民政府](#))：2025年8月，綦江区蒲河监测断面温塘断面与綦江河石门坎断面均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的II类水质标准，因此项目区域地表水为水环境功能达标区。

2025年綦江水环境质量月报8月

(一) 集中式生活饮用水水源地水质

8月，共监测1个城市集中式生活饮用水水源地鱼栏咀水库，为水库型地表水水源。监测项目为《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)表1的水温、pH值、溶解氧、透明度、高锰酸盐指数、氨氮、总氮、总磷、粪大肠菌群、电导率、叶绿素a共11项指标，水质达到Ⅲ类。

(二) 河流地表水水质

8月，共监测8个河流地表水断面，其中入境丁山断面水质为IV类，辖区内水质达标率为100%。监测项目为《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)表1中水温、pH值、溶解氧、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、电导率、总氮共8项指标。水质达标情况详见附表。

附表

2025年8月綦江区河流地表水水质状况报告

序号	断面名称	水质级别	达标情况	超标指标及超标倍数	监测单位
1	紫龙(羊渡河)	II	达标	-	綦江区生态环境监测站
2	丁山(东溪)	IV	不达标	溶解氧低于标准0.2mg/L	水质自动监测站
3	郭扶(清溪河)	II	达标	-	綦江区生态环境监测站
4	扶欢(扶欢河)	III	达标	-	水质自动监测站
5	寨溪大桥(蒲河)	II	达标	-	水质自动监测站
6	温塘(蒲河)	II	达标	-	水质自动监测站
7	石门坎(綦江河)	II	达标	-	水质自动监测站



3.1.3 声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》可知，声环境质量现状应监测项目厂界外周边 50 米范围内的声环境保护目标。根据现场调查，本项目厂界东侧外 50m 范围内存在声环境保护目标（居民区），本次委托国环绿洲（重庆）环境科技有限公司对声环境保护目标进行了声环境现状监测，报告编号：GHLZ-【2025】第 0253-01 号。现状监测统计结果见下表。

表 3.1-3 环境噪声监测结果 单位 dB (A)

监测点位	监测时段	监测结果	声环境功能区	标准限值	达标情况
厂界东侧居民点	昼间	52	2类	60	达标
	夜间	42		50	达标

根据监测结果可知，声环境保护目标处声环境现状质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求，声环境质量较好。

3.1.4 生态环境

本项目位于永城镇黄沙村，项目用地为工业用地，经现场调查，项目所在地未发现珍稀动植物、名木古树，无国家和地方保护性动植物和珍稀濒危动植物分布。受人工活动影响，总体上项目周边野生动物较少，生物多样性较单一，无特殊生境及特有物种，项目所在地生态环境不会制约本项目的建设和运营。

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）》，本项目不属于新建、改建或扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此不进行电磁辐射现状监测。

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”。

本项目位于已建厂房内，500m 范围内不存在地下水环境敏感目标，且本项目对危险废物贮存库等区域进行重点防渗处理（如地面进行防渗、设置围堰或托盘等），在正常工况下项目基本不存在地下水、土壤污染途径，故可不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境 保护 目标	<p>3.2 环境保护目标</p> <p>3.2.1 大气环境</p> <p>根据对现场的调查，项目厂界外 500m 范围内无饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区及水土流失重点防治区等，本项目大气环境目标主要为项目周边的黄沙村居民，项目周边 200m 范围内无高于本项目排气筒的构筑物。</p>																																											
	<p style="text-align: center;">表 3.2-1 项目敏感目标一览表</p>																																											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th colspan="2">中心经纬度</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">方位</th> <th rowspan="2">距厂界最近距离/m</th> <th rowspan="2">高差</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>106.845473</td> <td>29.023949</td> <td>东侧居住区</td> <td>约 100 户，300 人</td> <td rowspan="7">环境空气二类区</td> <td>E</td> <td>3</td> <td>-2</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>106.845205</td> <td>29.022572</td> <td>南侧居住区</td> <td>约 200 户，600 人</td> <td>S</td> <td>115</td> <td>-12</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>106.843494</td> <td>29.025286</td> <td>西北侧居住区</td> <td>约 80 户，240 人</td> <td>NW</td> <td>136</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>106.842829</td> <td>29.023870</td> <td>西侧居住区</td> <td>约 200 户，600 人</td> <td>W</td> <td>150</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	序号	中心经纬度		保护对象	保护内容	环境功能区	方位	距厂界最近距离/m	高差	经度	纬度	1	106.845473	29.023949	东侧居住区	约 100 户，300 人	环境空气二类区	E	3	-2	2	106.845205	29.022572	南侧居住区	约 200 户，600 人	S	115	-12	3	106.843494	29.025286	西北侧居住区	约 80 户，240 人	NW	136	4	4	106.842829	29.023870	西侧居住区	约 200 户，600 人	W	150
序号	中心经纬度		保护对象	保护内容							环境功能区	方位	距厂界最近距离/m	高差																														
	经度	纬度																																										
1	106.845473	29.023949	东侧居住区	约 100 户，300 人	环境空气二类区	E	3	-2																																				
2	106.845205	29.022572	南侧居住区	约 200 户，600 人		S	115	-12																																				
3	106.843494	29.025286	西北侧居住区	约 80 户，240 人		NW	136	4																																				
4	106.842829	29.023870	西侧居住区	约 200 户，600 人		W	150	1																																				
<p>3.2.2 声环境</p> <p>本项目厂界外 50m 范围内无医院、学校、机关事业单位、科研单位、自然保护区等声环境敏感建筑物及区域，主要声环境保护目标为厂界外东侧居民点。</p>																																												
<p style="text-align: center;">表 3.2-2 项目敏感目标一览表</p>																																												
污染 物 排 放	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th colspan="2">中心经纬度</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">方位</th> <th rowspan="2">距厂界最近距离/m</th> <th rowspan="2">相对高差/m</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>106.845473</td> <td>29.023949</td> <td>东侧居住区</td> <td>约 20 户，60 人</td> <td>声环境 2 类</td> <td>E</td> <td>3</td> <td>-2</td> </tr> </tbody> </table>	序号	中心经纬度			保护对象	保护内容	环境功能区	方位	距厂界最近距离/m	相对高差/m	经度	纬度	1	106.845473	29.023949	东侧居住区	约 20 户，60 人	声环境 2 类	E	3	-2																						
序号	中心经纬度		保护对象	保护内容	环境功能区							方位	距厂界最近距离/m	相对高差/m																														
	经度	纬度																																										
1	106.845473	29.023949	东侧居住区	约 20 户，60 人	声环境 2 类	E	3	-2																																				
<p>3.2.3 地下水环境</p> <p>本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p>																																												
污染 物 排 放	<p>3.2.4 生态环境</p> <p>本项目位于永城镇黄沙村，项目用地为工业用地，经现场调查，占地范围内不涉及生态环境保护目标，不做相应的生态保护目标调查。</p>																																											
	<p>3.3 污染物排放控制标准</p> <p>3.3.1 大气污染物排放标准</p> <p>本项目位于綦江区，运营期废气主要为开料、印刷、固化过程中产生的非甲</p>																																											

控制标准 烷总烃，执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（DB50/1546-2023）中控制区排放限值。本项目厂房外即厂界，因此厂房外（即厂界）非甲烷总烃无组织排放也执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（DB50/1546-2023）排放限值；精雕过程中产生的异味执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

表3.3-1 玻璃工业大气污染物排放标准 单位：mg/m³

污染物	有组织浓度限值	无组织浓度限值	无组织限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	60	3	监控点处1h平均浓度值	在涉 VOCs 物料加工工序厂房外设置监控点
		10	监控点处任意一次浓度值	

表3.3-2 恶臭污染物排放标准

污染物	限值
臭气浓度（无量纲）	20

3.3.2 水污染物排放标准

清洗废水、生活用水和地面清洁废水经预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后暂由重庆綦江高新技术产业开发区管理委员会采用罐车运输至綦江高新区桥河组团内綦江工业园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级B标准后排入綦江河，规划的庆江污水处理厂（一期）建成后规划区污废水全部接入庆江污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级A标准后排入蒲河。具体限值详见表3.3-2。

表3.3-2 废水排放标准 单位：mg/L

标准名称	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准	6~9	500	300	400	45 ^①	20
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级B标准	6~9	60	20	20	8(15) ^②	3
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准	6~9	50	10	10	5(8) ^②	1

注：①NH₃-N参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015），②括号内数值为水温≤12°C时控制指标

3.3.3 噪声排放标准

根据《重庆市綦江区声环境功能区划分调整方案》（綦江府办发〔2023〕36号），项目所在区域属于2类声环境功能区，运营期噪声执行《工业企业厂界环

境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准,具体限值详见表3.3-3。

表3.3-3 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)

声环境功能区类别	昼间	夜间
2类	60	50

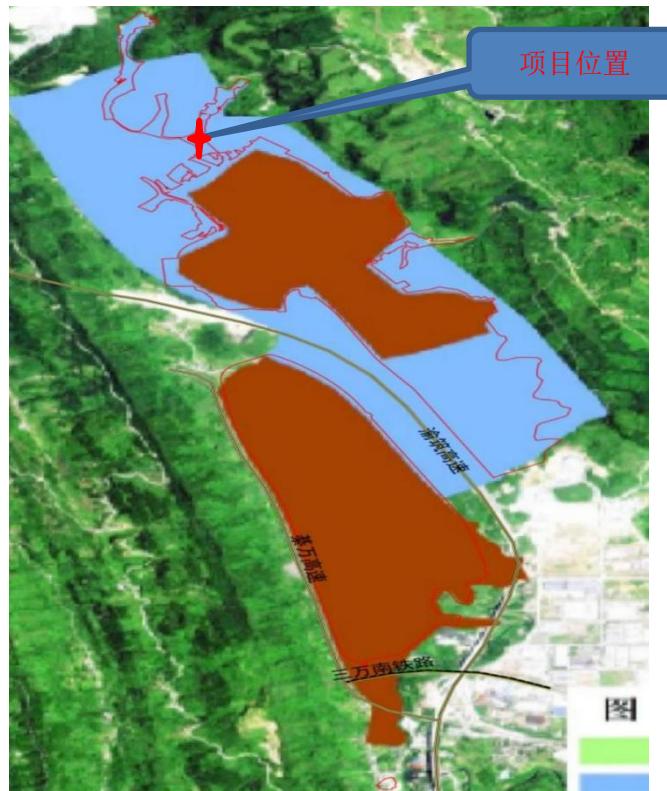


图3.3-1 项目所在区域声环境功能区划图

3.3.4 固体废物

生活垃圾实行分类收集,由环卫部门统一收集处置;

本项目一般工业固体废物暂存依托现有项目一般固废间,采用库房或包装工具贮存一般工业固体废物过程的污染控制,不适用于《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020),但其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。

危险废物按照《国家危险废物名录》(2025年版)、《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2019)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行

	合理的贮存。																
总量控制指标	<p>3.4 总量控制</p> <p>实施污染物排放总量控制是污染控制管理的重要举措，污染物排放应在确保满足达到排放标准的前提下，排放总量还需满足区域的污染物排放总量控制目标。本项目污染物排放总量核算见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3.4-1 污染物总量核算表 单位: t/a</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; padding: 2px;">类别</th> <th style="text-align: left; padding: 2px;">控制因子</th> <th style="text-align: left; padding: 2px;">排入市政管网</th> <th style="text-align: left; padding: 2px;">排入外环境</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 2px;">水污染物</td><td style="padding: 2px;">COD</td><td style="padding: 2px;">0.603</td><td style="padding: 2px;">0.0603</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;"></td><td style="padding: 2px;">NH₃-N</td><td style="padding: 2px;">0.054</td><td style="padding: 2px;">0.006</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">大气污染物</td><td style="padding: 2px;">非甲烷总烃</td><td style="padding: 2px;">0.0144</td><td></td></tr> </tbody> </table>	类别	控制因子	排入市政管网	排入外环境	水污染物	COD	0.603	0.0603		NH ₃ -N	0.054	0.006	大气污染物	非甲烷总烃	0.0144	
类别	控制因子	排入市政管网	排入外环境														
水污染物	COD	0.603	0.0603														
	NH ₃ -N	0.054	0.006														
大气污染物	非甲烷总烃	0.0144															

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>4.1 施工期环境影响保护措施</p> <p>本项目利用已建空置厂房进行建设，厂房及其配套水、电、气等辅助设施均已齐备并能正常使用，施工期主要内容为本次建设设备的安装和调试，不涉及土建工程。施工期污染物主要为少量固废及噪声，施工污染随着施工结束而消失，在加强施工管理的情况下施工期对环境影响较小。</p> <p>4.1.1 大气环境影响及治理措施</p> <p>本项目利用已建厂房进行建设，施工期主要是设备安装、运输等产生的粉尘，其中设备安装及装修主要集中在室内，施工时采取适时洒水除尘，以防止和减少施工扬尘对环境的影响，车辆运输散装砂石料时进行加盖密闭。从源头上减轻粉尘产生量，对周边环境及临近居民点影响较小。</p> <p>4.1.2 水环境影响及治理措施</p> <p>施工期废水主要为施工人员产生的生活污水，施工人员生活污水依托厂区现有生化池处理后排放，对地表水环境影响较小。</p> <p>4.1.3 声环境影响及治理措施</p> <p>施工期间产生的噪声主要是设备安装等产生的噪声，采取合理安排并限制作业时间、采用低噪声设备和工艺，通过采取以上措施后可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求，对外界环境影响较小，且随着施工的结束而消失。</p> <p>为进一步降低噪声对周围环境的影响，施工时应严格执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025），加强施工过程的管理，制定合理的施工作业计划，将噪声级大的施工作业尽可能安排在白天进行。建设单位在施工过程中应参照执行重庆市人民政府令第363号《重庆市噪声污染防治办法》，采取以下噪声环境污染防治措施：</p> <p>(1) 施工期间施工单位在施工场所公示项目名称、项目建设内容和时间、项目业主联系方式、施工单位名称、工地负责人及联系方式、可能产生的噪声污染和采取的防治措施；</p> <p>(2) 采取调整作业时间、合理布局噪声污染源位置、改进工艺等措施防止噪</p>
-----------	--

	<p>声扰民；</p> <p>③禁止夜间施工作业，因生产工艺要求或者特殊需要必须夜间施工作业的，施工单位应当于夜间施工前 4 日按照有关法律法规的规定报批。</p> <p>采取以上措施后，拟建项目声环境影响可降到最低，对外环境及临近居民点影响较小。</p> <h4>4.1.4 固体废物影响分析及治理措施</h4> <p>施工期产生的固体废物主要包括设备的废包装料、生活垃圾等，施工时间较短，产生的固体废物及时进行处理，严禁随意堆放和倾倒。施工期固体废物经妥善处置后对环境影响较小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<h3>4.2 运营期环境影响和保护措施</h3> <h4>4.2.1 废气</h4> <h5>1.废气产排污分析核算</h5> <p>根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018）等要求，本次评价废气源强采用物料衡算法。营运期产生的废气主要为开料、印刷和固化过程中产生的非甲烷总烃及精雕过程中产生的异味。</p> <h5>(1) 精雕废气</h5> <p>根据工艺流程分析，精雕过程中，刀具与工件接触面局部温度会有少量升高，精雕机配备智能温控系统，能实时监测切削区域的温度变化，在加工厚度仅几毫米的玻璃薄片时，设备会自动调节冷却液的喷射量和角度，让冷却液精准覆盖切削点，及时带走热量，使玻璃加工过程中始终保持稳定的温度区间和物理状态。但切削液在大量使用过程中其组分中会有少量未反应的单体挥发，产生异味气体，产生量极少，本项目不进行定量评价。</p> <h5>(2) 开料废气</h5> <p>开料过程中使用玻璃保护液进行喷淋加工，玻璃保护液中无水乙醇会挥发，本次按最不利情况考虑，即无水乙醇按最大含量 35%计算，加工过程中全部挥发，项目玻璃保护液使用量为 0.1t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.035t/a。</p> <h5>(3) 印刷、固化废气</h5> <p>根据油墨检测报告可知，其挥发性有机化合物含量为 36.7%。项目油墨使</p>

用量为 0.1t/a，考虑其在印刷和固化过程中全部挥发，则非甲烷总烃产生量约为 0.037t/a，丝网清洁过程中酒精挥发会产生部分非甲烷总烃，因酒精使用量极少，不进行定量评价。

本项目开料、印刷及固化工序均采用 1 班 8 小时工作制度，生产节拍相同，因此产生的废气收集后进行合并处理，采用一套“两级活性炭吸附装置”进行处理后通过 DA001 排气筒排放，收集效率为 80%，根据《重庆市典型工业有机废气处理适宜技术选择指南（2015 本）》单级活性炭处理效率可达到 50%~60%，本项目采用两级活性炭吸附，单级活性炭处理效率保守考虑取 50%，则两级活性炭处理效率约为 75%。

为防止开料过程中玻璃保护液跑冒滴漏，开料工序设置有密闭罩体，产生的废气采用负压抽风。印刷废气和固化废气采用集气罩进行收集。

风量核算：

①开料废气风量

风量计算参考密闭罩及通风柜风量计算方式：

$$L = v \times F \times \beta \times 3600$$

式中： L—风量， m³/h；

v—操作口平均风速，一般取 0.4~0.6m/s；

F—操作口面积， m²；

β—安全系数，一般取 1.05~1.1。

本项目开料设备操作口面积约 1m²，操作口平均风速取 0.5m/s，安全系数取 1.1。计算得开料过程要求最小风量为 1980m³/h，考虑风量损失，风量取值 2000m³/h。

②集气罩根据《大气污染控制工程》中集气罩设计原则，项目集气罩风量按照下式确定：

$$L = V_0 F = (10X^2 + F) V_x$$

式中： L—集气罩风量， m³/s；

V₀—吸气口的平均风速， m/s；

V_x —控制点的吸入风速, m/s;

F—集气罩面积, m^2 ;

x—控制点到吸气口的距离, m。

根据《大气污染控制工程》中对控制点吸入风速的要求,项目污染物放散情况按“以较低的初速度放散到尚属平静的空气中”考虑,最小控制风速为0.5~1.0m/s。本项目正常生产时集气罩距废气散发点距离(x)可控制在约0.3m,其中印刷集气罩面积约为0.1 m^2 ,共设置7个;固化集气罩面积为0.6 m^2 ,共设置2个;控制点的吸入风速取0.5m/s。根据公式计算,风机风量合计为18000 m^3/h 。

加上开料过程风量,则两级活性炭吸附装置合计风量为20000 m^3/h 。

表4.2-1 有机废气产排情况一览表

产污环节	污染物	产生情况			排放形式	治理设施	排放情况		
		浓度 mg/m^3	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m^3	速率 kg/h	排放量 t/a
开料、印刷、固化	非甲烷总烃	1.5	0.03	0.072	有组织	两级活性炭	0.3	0.006	0.0144
开料、印刷、固化	非甲烷总烃	/	0.006	0.0144	无组织	/	/	0.006	0.0144

表 4.2-2 废气排放口基本情况一览表

排放口编号	排放时间 h	排气筒参数			排放口地理坐标		排放口类型	排放标准
		高度	直径	温度	经度	纬度		
DA001	2400	15	0.7	常温	106.844	29.024	一般排放口	《玻璃工业大气污染物排放标准》(DB50/1546-2023)

2.废气治理设施达标排放分析

(1) 废气治理设施可行性分析

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)、《重庆市典型工业有机废气处理适宜技术选择指南(2015版)》,吸附法为处理有机废气的可行性技术。同时,结合《玻璃工业大气污染物排放标准》(DB50/1546-2023)要求:车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率不小于2kg/h时,VOCs处理设施的处理效率不应低于80%,采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产

品规定的除外。本项目 VOCs 废气初始排放速率 0.03kg/h，小于 2kg/h。因此采用“两级活性炭吸附”处理方式可行，符合相关要求。

参考《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020），吸附法 VOCs 治理技术属于挥发性有机废气可行技术。

根据重庆市发布的《工业有机废气活性炭治理技术规范》附录 C，风量 20000m³/h 活性炭最小装填质量为 1.5t，最小装填体积为 2.5m³。活性炭应每 3 个月更换一次或累计运行满 500h 时进行更换。

（2）废气达标排放分析

表 4.2-3 废气排放口达标排放分析表

废气排放口编号	污染因子	排放量		排放标准			达标情况
		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	允许排放速率 kg/h	允许排放浓度 mg/m ³	标准文号	
DA001	非甲烷总烃	0.3	0.006	/	60	《玻璃工业大气污染物排放标准》（DB50/1546-2023）	达标

根据分析，废气治理设施正常运行情况下本项目大气污染物排放浓度满足《玻璃工业大气污染物排放标准》（DB50/1546-2023）标准要求。

3. 非正常工况排放分析

本项目环保治理设备要求先于生产设施开机，晚于生产设施停机；生产设备等出现故障不能正常工作时，要求先关停生产设备，再关停环保治理设备。

当污染物排放控制措施达不到应有效率，即废气治理措施失效，造成排气筒中污染物未经净化直接排放，其排放情况如下表所示。

表 4.2-4 非正常工况排气筒排放情况

排气筒	污染物名称	非正常排放原因	非正常排放情况		执行标准	达标分析
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)		
DA001	非甲烷总烃	环保设备失效	1.5	0.03	60	达标

由上表可知，本项目非正常排放情况下污染物排放浓度满足《玻璃工业大气污染物排放标准》（DB50/1546-2023）标准限值，但排放浓度明显增大。本项目预留有设施设备检修时间；生产线设施设备检修时建设单位需停止生产；环保设备检修时，建设单位应提前做好生产线停产等措施，减少非正常工况下

的污染物排放

4.废气监测要求

根据《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 总则》(HJ942-2018)制定企业监测计划。

表4.2-5 大气污染物自行监测计划一览表

类别	污染源	监测位置	监测因子	监测频次	执行排放标准
有组织排放	开料、印刷和固化	DA001	非甲烷总烃	竣工验收监测一次，例行1次/年	《玻璃工业大气污染物排放标准》(DB50/1546-2023)
		厂界	非甲烷总烃	竣工验收监测一次，例行1次/年	《玻璃工业大气污染物排放标准》(DB50/1546-2023)
		东侧临近居民点	非甲烷总烃	例行1次/年	《环境空气质量非甲烷总烃》(DB13/1577-2012)

5.大气环境影响分析

(1) 污染物排放量核算

表 4.2-6 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/(mg/m ³)	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量/(t/a)
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	0.3	0.006	0.0144
一般排放口合计		非甲烷总烃	0.3	0.006	0.0144
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.0144

表 4.2-7 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	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		排放量(t/a)
					标准名称	限值(mg/m ³)	
1	面源	开料、印刷、固化	非甲烷总烃	/	《玻璃工业大气污染物排放标准》(DB50/1546-2023)	3	0.0144
无组织排放总计							
无组织排放总计			非甲烷总烃			0.0144	

(2) 大气环境影响评价结论

本项目建成后会对项目所在区域排放一定的大气污染物,主要为非甲烷总烃,以有组织形式排放,项目污染物产生量小,能够满足达标排放要求,对周

边环境影响可接受。

4.2.2 废水

项目运营期产生的废水主要为生活污水、地面清洁废水、清洗废水及纯水制备过程中产生的浓水。

1. 废水产排污分析核算

(1) 员工生活污水

项目劳动定员 50 人，不设置食堂和宿舍。根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019) 和《重庆市水利局重庆市城市管理委员会关于印发重庆市城市生活用水定额（2017 年修订版）的通知》（渝水〔2018〕66 号），生活用水量按 50L/（人·d）计。则项目生活用水量为 2.5m³/d（750m³/a），排水量按用水量的 90% 计，生活污水排放量为 2.25m³/d（675m³/a）。主要污染物浓度为 pH：6~9、COD：600mg/L、BOD₅：350mg/L、SS：500mg/L、NH₃-N：50mg/L、石油类：20mg/L。

(2) 地面清洁废水

本项目地面每天清洁一次，用水量参照《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)，用水定额为 2.0L/m²·次，本项目清洁区域约 500m²，用水量约 1m³/d（300m³/a），排污系数按 0.9 计，废水产生量 0.9m³/d（270m³/a）。主要污染物浓度为 pH：6~9、COD：600mg/L、BOD₅：350mg/L、SS：500mg/L、NH₃-N：50mg/L、石油类：20mg/L。

(3) 清洗废水

根据水平衡分析，清洗工序年排水量为 237.6m³/h。根据“3052光学玻璃制造行业系数手册”中玻璃制光学元件冷加工工段化学需氧量产生量为 410g/吨产品，根据项目设计资料，产品玻璃密度约为 2.43g/cm³，则项目产品质量合计约为 300t/a，则项目清洗废水中 COD 产生浓度约为 2200mg/L，其他污染物 pH：6~9、BOD₅：600mg/L、SS：500mg/L、NH₃-N：50mg/L、石油类：20mg/L。

(4) 纯水制备浓水

纯水机制备过程中会产生约 50% 的浓水，即 0.48m³/d（144m³/a），其中约

0.4m³/d（120m³/a）进入粗洗工段使用，剩余部分0.08m³/d（24m³/a）排放，项目制备纯水原水为自来水，浓水中主要富集的是原水中含有的各类无机盐及少量有机物。

本项目运营过程中产生的生产废水排入新建一体化污水处理站(处理规模5m³/d) 处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后与生活污水及地坪清洁废水一起排入生化池，综合废水暂由重庆綦江高新技术产业开发区管理委员会采用罐车运输至綦江高新区桥河组团内綦江工业园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级B标准后排入綦江河，规划的庆江污水处理厂（一期）建成后规划区污废水全部接入庆江污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级A标准后排入蒲河。项目一体化污水处理站处理工艺见下图。

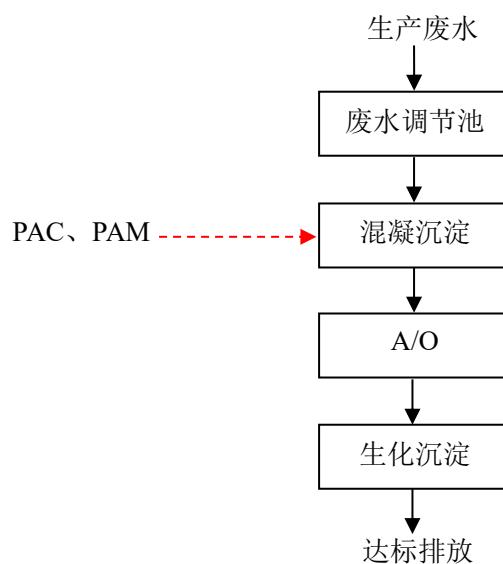


图 4.2-1 项目污水处理工艺流程图

项目废水产生、治理和排放情况详见下表。

表4.2-3 项目废水产排情况一览表

名称	污染物	治理前		预处理后		污水处理厂处理后			
		产生浓度mg/L	产生量t/a	排放浓度mg/L	排放量t/a	排放浓度mg/L	排放量t/a	排放浓度mg/L	排放量t/a
综合废水 1206.6m ³ /a	pH	6~9	/	6~9	/	6~9	/	6~9	/
	COD	903	1.09	500	0.603	60	0.0724	50	0.0603
	BOD ₅	392	0.473	300	0.362	20	0.0241	10	0.0121
	SS	490	0.591	300	0.362	20	0.0241	10	0.0121
	NH ₃ -N	49	0.059	45	0.054	8	0.097	5	0.006
	石油类	20	0.024	20	0.024	3	0.0036	1	0.0012

表 4.2-4 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	排放口类型	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺				
1	综合废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类	近期：綦江工业园区污水处理厂；远期：庆江污水处理厂	连续排放，流量不稳定，但有周期性	TA001	生化池	厌氧	DW001	一般排放口	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

表 4.2-5 废水间接排放口基本情况表

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	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	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准(mg/L)
1	DW001	106.844596	29.024018	0.12	綦江污水处理厂	连续	/	綦江	pH	6~9
								污水处理厂	COD	60
									SS	20
									BOD ₅	20
									氨氮	8
					庆江污水处理厂	连续	/	庆江	石油类	3
								污水处理厂	pH	6~9
									COD	50
									SS	10
									BOD ₅	10

表 4.2-6 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	近期		远期		
			排放浓度(mg/L)	年排放量(t/a)	排放浓度(mg/L)	年排放量(t/a)	
1	DW001	pH	6~9	/	6~9	/	
		COD	60	0.0724	50	0.0603	
		BOD ₅	20	0.0241	10	0.0121	
		SS	20	0.0241	10	0.0121	
		氨氮	8	0.097	5	0.006	
		石油类	3	0.0036	1	0.0012	
全厂排放口合计			pH	/	/	/	
			COD	0.0724	/	0.0603	
			BOD ₅	0.0241	/	0.0121	
			SS	0.0241	/	0.0121	
			氨氮	0.097	/	0.006	
			石油类	0.0036	/	0.0012	

表 4.2-7 废水排放口达标排放分析表

废水排放口编号	排放废水量(m ³ /a)	排放量			排放标准		达标情况
		污染因子	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	标准限值 mg/L	标准文号	
DW001	1206.6	pH	6~9	/	6~9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准	达标
		COD	500	0.603	500		达标
		BOD ₅	300	0.362	300		达标
		SS	300	0.362	400		达标
		氨氮	45	0.054	45		达标
		石油类	20	0.024	20		达标

2.项目污水处理设施可行性分析

(1) 一体化污水处理站

参考《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ971-2018)“表26 汽车制造业排污单位废水类型、污染物类型及污染治理推荐可行技术”。高浓度有机废水采取该工艺属于可行技术。

本项目营运期生产废水产生量约为 0.792m³/d。新建一体化污水处理设备，处理规模为 5m³/d，能够满足本项目污水处理要求。

(2) 生化池

生化池处理规模约为 15m³/d，仅接纳本项目生活污水和地坪清洁废水，处理规模能满足本项目的要求，同时本项目废水主要为生活污水、地面清洁废水及纯水制备过程产生的浓水，污水水质较为简单，项目污水经生化池处理后

<p>排入市政污水管网可行。</p> <p>项目废水处理后能够达标排放，对地表水环境影响较小，环境可接受。</p> <p>3.监测要求</p> <p>根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）制定企业监测计划。</p>								
<p>表 4.2-8 本项目废水监测要求一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">监测点位</th> <th style="text-align: left;">监测指标</th> <th style="text-align: left;">监测频次</th> <th style="text-align: left;">执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">厂区总排放口</td> <td style="text-align: center;">pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N、石油类</td> <td style="text-align: center;">竣工验收时监测一次，例行监测 1 年/次</td> <td style="text-align: center;">《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准</td> </tr> </tbody> </table> <p>4.2.3 噪声</p> <p>1.噪声源</p> <p>本项目营运期噪声源为固定声源，主要是生产设备、空压机等产生的噪声，全部位于室内，噪声值在 70~85dB (A) 之间，项目合理布局，设备减振、建筑隔声，墙体采用砖混结构，噪声值减少约 20dB (A)。声源统计详见下表。</p>	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准	厂区总排放口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类	竣工验收时监测一次，例行监测 1 年/次	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
监测点位	监测指标	监测频次	执行标准					
厂区总排放口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类	竣工验收时监测一次，例行监测 1 年/次	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准					

表 4.2.9 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置 ^① /m			距室内边界距离 ^② /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	东	南	西	北			东	南	西	北	建筑物外距离
1	厂房	全自动玻璃开料机	75	基础减震、建筑隔声	-16	-20	1	54	28	5	52	47.1	47.4	54.0	47.0	昼	20	45.3	45.1	49	48.4	1m
2		精雕机	80		-40	6	1.2	54	72	5	8	52.1	52.0	59.0	54.5							
3		精雕机	80		-37	10	1.2	50	72	9	8	52.1	52.0	55.5	54.5							
4		精雕机	80		-37	2	1.2	54	67	5	13	52.1	52.0	59.0	53.1							
5		精雕机	80		-33	6	1.2	50	67	9	13	52.1	52.0	55.5	53.1							
6		精雕机	80		-33	-2	1.2	54	62	5	18	52.1	52.0	59.0	52.5							
7		精雕机	80		-30	2	1.2	50	62	9	18	52.1	52.0	55.5	52.5							
8		精雕机	80		-30	-6	1.2	54	57	5	23	52.1	52.0	59.0	52.3							
9		精雕机	80		-27	-2	1.2	50	57	9	23	52.1	52.0	55.5	52.3							
10		精雕机	80		-27	-10	1.2	54	52	5	28	52.1	52.1	59.0	52.2							
11		精雕机	80		-24	-6	1.2	50	52	9	28	52.1	52.1	55.5	52.2							
12		精雕机	80		-24	-14	1.2	54	47	5	33	52.1	52.1	59.0	52.1							
13		精雕机	80		-21	-10	1.2	50	47	9	33	52.1	52.1	55.5	52.1							
14		抛光机	80		-14	-3	0.8	44	45	15	35	52.1	52.1	53.5	52.1							
15		抛光机	80		-19	-6	0.8	47	45	21	35	52.1	52.1	52.8	52.1							
16		抛光机	80		-10	-8	0.8	44	40	15	40	52.1	52.2	53.5	52.9							
17		抛光机	80		-16	-11	0.8	47	40	21	40	52.1	52.2	52.8	52.9							
18		抛光机	80		-7	-12	0.8	44	35	15	45	52.1	52.3	53.5	52.7							

41		精雕机	80	隔声	-27	-2	1.2	50	57	9	23	52.1	52.0	55.5	52.3							
42		精雕机	80		-27	-10	1.2	54	52	5	28	52.1	52.1	59.0	52.2							
43		精雕机	80		-24	-6	1.2	50	52	9	28	52.1	52.1	55.5	52.2							
44		精雕机	80		-24	-14	1.2	54	47	5	33	52.1	52.1	59.0	52.1							
45		精雕机	80		-21	-10	1.2	50	47	9	33	52.1	52.1	55.5	52.1							

注：①表中坐标以各生产车间中心为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。

②表中距室内边界距离为噪声源距各侧边界的最近距离。

	<p>(2) 预测方法及模式</p> <p>采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中噪声预测模式。</p> <p>①室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级</p> $L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$ <p>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, $R=S\alpha/(1-\alpha)$, S为房间内表面面积, m^2, α为平均吸声系数; r——声源到靠近围护结构某点处的距离, m</p> <p>②室内声源等效室外声源计算方法:</p> $L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (\text{式 B.1})$ <p>式中, L_{p1}、L_{p2}—室内、室外某倍频带的声压级; TL—隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB(A)。项目厂房为砖混结构, 按15dB计算。</p> <p>③然后按式(B.3)计算出所有室内声源在围护结构处产生的<i>i</i>倍频带叠加声压级:</p> $L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (\text{式 B.3})$ <p>式中: $L_{p1i}(T)$—靠近围护结构处室内N个声源<i>i</i>倍频带的叠加声压级, dB; L_{p1ij}—室内<i>j</i>声源<i>i</i>倍频带的声压级, dB; <i>N</i>—室内声源总数。</p> <p>④然后按式(B.5)将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积(<i>S</i>)处的等效声源的倍频带声功率级。</p>
--	--

$$L_w = L_{p2}(T) + 10\lg S \quad (\text{式 B.5})$$

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，m²。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

（3）评价标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

（4）噪声预测结果

项目建成后厂界噪声预测结果见表4.2-11。

表4.2-11 厂界噪声预测结果一览表 单位：dB (A)

项目	贡献值		标准限值	达标情况		
	昼间	夜间				
厂界东侧	45.3	41.9		达标		
厂界南侧	45.1	41.8	昼间 60, 夜间 50	达标		
厂界西侧	49	47.4		达标		
厂界北侧	48.4	37.7		达标		
标准限值	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准					

表 4.2-12 东侧最近居民处噪声预测结果一览表 单位：dB (A)

项目	贡献值		现状值		预测结果		标准限值	达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
东侧最近居民处	45.3	41.9	52	42	52.8	45.0	昼间 60, 夜间 50	达标
标准限值	执行《声环境质量标准》（GB3.96-2008）中2类标准							

2.噪声治理措施

（1）选用技术先进、性能良好、高效节能，低噪声的环保型设备，并维持设备处于良好的运转状态，从源头上控制噪声源。

（2）将产生噪声的设备安置在建筑内，合理布局，设备减振，建筑隔声，以降低噪声对厂界的影响。

（3）定期维护保养设备及降噪设施，确保正常运行。

3. 监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，本项目噪声监测要求见表 4.2-13。

表 4.2-13 噪声监测计划一览表

监测点位	监测因子	执行标准	监测频率
厂界四周	等效声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准	验收时监测一次，营运期 1 次/季度
东侧临近居民点	环境噪声	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2类标准	营运期 1 次/季度

4. 声环境影响分析

本项目采用低噪声设备，经基础减震、墙体隔声后各厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求，声环境影响可接受。

4.2.4 固废

1. 固废产排分析

(1) 一般工业固废

本项目运营期产生的一般工业固废主要为研磨过程产生的废研磨粉及检验过程产生的不合格品。暂存于一般工业固废区，定期外售物资回收公司处置。根据企业提供生产经验数据，项目一般工业固废产生情况见下表。

4.2-14 项目一般工业固体废物情况表

产废环节	名称	种类	代码	物理性状	产生量 t/a	储存方式	处置去向
研磨	废研磨粉	SW59	900-099-S59	固态	1.5		
检验	不合格品	SW17	900-004-S17	固态	0.1		
纯水制备	废离子交换树脂	SW59	900-008-S59	固态	0.5	一般固废区堆放	外售物资回收公司
	废反渗透膜	SW59	900-099-S59	固态	0.05		

(2) 危险废物

本项目运营期产生的危险废物主要是废切削液、废抹布、废油墨瓶、废包装桶和空压机含油废液等。

① 废切削液

	<p>本项目设置有切削液循环水槽，循环水槽中的切削液汇入精雕机中循环水箱，经过滤沉淀后循环使用。循环过程中定期按比例对其进行补充，为保证切削液使用效果，其循环使用一定时间后进行更换，根据企业其他厂房生产经验数据，废切削液产生量约占使用总量（切削液加水）的 5%，则废切削液产生量为 1.55t/a，暂存于危险废物贮存库。</p> <p>②废抹布</p> <p>丝印机印刷完成后采用抹布清洁，产生的抹布属于危险废物，产生量约 0.05t/a，统一收集在危险废物贮存库暂存。</p> <p>③废油墨瓶</p> <p>使用完成的油墨瓶属于危险废物，产生量约 0.01t/a，暂存于危险废物贮存库。</p> <p>④废包装桶</p> <p>切削液、清洗剂、保护油等使用完成后的空桶属于危险废物，产生量约 0.1t/a，定期清理后暂存于危险废物贮存库。</p> <p>⑤空压机含油废液</p> <p>空压机运行过程中，因进气（空气）中含有极少量水分，须对空气中的水分、杂质一同除，产生空压机含油废液。空压机均外接排液管，不得直接排至地面，经排液管+收集桶收集，产生量为 10kg/a/台，本项目配备一台空压机，则年产生空压机废液约 0.01t/a，暂存于危险废物贮存库。</p> <p>⑥污水处理站污泥</p> <p>项目生产一体化废水处理站产生的污泥定期清掏，产生量约 0.05t/a，暂存于危险废物贮存库，定期交由有资质单位回收处置。</p> <p>⑦废边角料</p> <p>开料、雕刻过程中使用玻璃保护液和切削液进行加工，产生的废边角料沾染有玻璃保护液和切削液。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于 HW49 中含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质。废边角料经过滤无滴漏后收集暂存于危险废物贮存库，定期交有资质单位回收</p>
--	--

	处置。 项目在车间东北侧新建危险废物贮存库，面积约 20m ² 。									
表 4.2-15 项目危险废物情况一览表										
危废名称	危废类别	危废代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	有害成分	产废周期	危险特性	防治措施	
废切削液	HW09	900-006-09	1.55	雕刻	液态	切削液	每年	T	危废贮存库暂存，交有资质单位处置	
废抹布	HW12	900-253-12	0.05	印刷	固态	油墨	每月	T, I		
废油墨瓶	HW12	900-253-12	0.01	油墨	固态	油墨	每月	T, I		
废包装桶	HW49	900-041-49	0.1	原料	固态	切削液等	每月	T/In		
空压机含油废液	HW09	900-007-09	0.01	空压机	液态	油类	每年	T		
污泥	HW49	772-006-49	0.05	污水处理	固态	/	每年	T/C		
废边角料	HW49	900-041-49	1	开料、雕刻	固态	切削液等	每天	T/In		
(3) 生活垃圾										
本项目运营期新增劳动定员50人，生活垃圾按0.5kg/人·d计，产生量为7.5t/a。在厂区设置垃圾桶，收集后交由环卫部门统一处理。										
2. 固体废物影响及防治措施										
本项目固体废物主要为一般工业固体废物、危险废物和员工生活垃圾。										
一般固废间与危险废物贮存库基本情况见下表。										
4.2-16 项目一般固废间与危险废物贮存场所基本情况表										
贮存场所	废物名称	废物类别	废物代码	位置	占地面积 m ²	贮存方式	贮存能力	贮存周期		
一般固废间	废研磨粉	SW59	900-099-S59	厂区东北侧	30	集中收集	8t	1 年		
	不合格品	SW17	900-004-S17							
	废离子交换树脂	SW59	900-008-S59							
	废反渗透膜	SW59	900-099-S59							
危险废物贮存库	废切削液	HW09	900-006-09	厂区东北侧	20	分类分区暂存	5t	1 年		
	废抹布	HW12	900-253-12							
	废油墨瓶	HW12	900-253-12							
	废包装桶	HW49	900-141-49							
	空压机含油废液	HW09	900-007-09							
	污泥	HW49	772-006-49							
	废边角料	HW49	900-041-49							

	<p>3.环境管理要求</p> <p>固体废物的处置遵循分类原则、回收利用原则、减量化原则、无害化原则。本项目运营期产生的固体废物包括一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。</p> <p>一般工业固体废物尽可能回收利用或出售给物资回收单位再利用，其产生、暂存和处理过程须严格按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》执行管理要求，暂存间设置一般固废暂存间标识标牌、制定管理台账。</p> <p>危险废物贮存库严格按照《危险废物识别标志技术规范》（HJ1276-2022）的规定设置警示标志，采取防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐措施，设置液体泄漏收集或拦截设施，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，设为重点防渗区，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s）。</p> <p>固废运输选择合理的运输路线，保证运距合理，不对沿线环境造成影响。同时，项目固废实行封闭运输，避免运输途中发生洒、漏现象，发生二次污染。</p> <p>建设单位将危险废物移交处置单位时，应严格按照《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）执行。</p> <p>4.2.5 地下水、土壤</p> <p>（1）地下水、土壤的污染源和污染物类型</p> <p>本项目运营期可能造成地下水、土壤污染的主要为原料间储存的切削液和危险废物等液态类物质泄漏后入渗到土壤和地下水，涉及的区域为原料品存储区及危险废物贮存设施。</p> <p>（2）地下水、土壤污染途径</p> <p>本项目运营期液态物料中包括切削液、清洗剂、保护液、油墨和危险废物等，液态物质均使用密闭防渗漏的容器存储，并设置托盘，物料均按照《危险化学品仓库储存通则》（GB15603-2022）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求暂存于物料间及危险废物贮存设施，采取防泄漏、防溢流等措施，严格管理，通常情况下物料泄漏不会流淌进入地面，并渗入土壤和地</p>
--	---

下水环境。因此，项目对土壤、地下水环境的影响较小。

(3) 防治措施

①源头控制措施

首先从源头上控制污染源对土壤、地下水污染，液态物料和液态危险废物的盛装容器选择合格合规的盛装物，并对危险废物贮存设施内盛装容器的密闭性进行检查，从源头上污染物进入到土壤和地下水含水层中。

②分区防治措施

本项目厂区已采取分区防治措施。按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。危险废物贮存库、原料间等区域采取重点防渗措施，重点防渗区采取等效黏土防渗层 $M_b > 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$, 或参照 GB18598 执行。车间生产区域作为一般防渗区，等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, 渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或参照 GB16889 执行。办公区域采取简单防渗，地面采取水泥硬化即可。采取上述措施后本项目对土壤及地下水环境产生影响较小。

4.2.7 环境风险

1. 风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B、《危险化学品目录》(2018版)和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)中爆炸性物质、易燃物质、有毒物质名称及临界量表，本项目涉及的环境风险物质主要见下表。

表 4.2-17 项目风险源布情况影响途径一览表

序号	物料名称	风险单元	最大储存量(t)	危险特性
1	清洗剂	原辅材料贮存间	0.2	有毒有害
2	切削液		0.2	有毒有害
3	保护液		0.05	有毒有害
4	油墨		0.01	有毒有害
5	废切削液	危险废物贮存库	1.55	有毒有害
6	空压机含油废液		0.05	有毒有害
7	废抹布		0.01	有毒有害
8	废油墨瓶		0.1	有毒有害
9	废包装桶		0.01	有毒有害

2. 风险潜势

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）。

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

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 —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

临界量 Q_n 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 确定。

表 4.2-18 本项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	位置	最大储存量 q_n/t	临界量 Q_n/T	Q 值
1	清洗剂	/	原辅材料 贮存区	0.2	50	0.004
2	切削液	/		0.2	50	0.004
3	保护液	/		0.05	50	0.001
4	油墨	/		0.01	50	0.0002
5	危险废物	/	危险废物 贮存库	1.72	50	0.0344
合计						0.0436

根据上表可知，本项目 $Q=0.0436$ ($Q < 1$)，环境风险潜势为 I，仅简单分析。

3.环境风险识别

本项目主要环境风险为切削液、清洗剂、保护液、油墨和危险废物，主要环境风险为液态物料及液态废料泄漏、燃烧造成大气、地下水及土壤的污染。

4.环境风险防范措施

本项目环境风险物质主要为原辅材料贮存间储存的物料和危废暂存间贮存的危险废物，若泄漏影响土壤及地下水，具有一定的风险性，需采取以下防范措施。

(1) 总图布置和建筑安全防范措施

总图布置严格执行相关规范要求，厂房区域实行人、货流分开；在厂房总平面布置中配套建设应急救援设施、救援通道、应急疏散避难所等防护设施。

按《安全标志》规定在装置区设置有关的安全标志。

(2) 生产过程中的风险防范措施

①根据公司实际情况，建立安全生产岗位责任制，制定安全生产规章制度、安全操作规程。如生产过程必须有全套切实可行的安全操作规程，有专人负责检查安全操作规程的执行、安全设备及防护设备的使用情况；厂房应配备急救设备和药品；作业人员应学会自救和互救。

②凡容易发生事故或危及生命安全的场所、设备以及需要提醒操作人员注意的地方，应设置安全标志；在各区域设置毒物告知卡；装置设物料走向、厂区设风向标等。

③加强工艺管理，严格控制工艺指标。加强安全教育，安全生产教育包括厂级、生产线、班组三级安全教育、特殊工种安全教育、日常安全教育、装置开工前安全教育和外来人员安全教育五部分内容。让所有员工了解本厂各种辅料以及固体废物的物理、化学和生理特性及其毒性，所有防护措施、环境影响等。

④桶装辅料转移、计量、调配等过程应进行重点防范，避免由于操作失误造成物料泄漏。所有存放辅料的容器，除正在使用中外，均需保持紧盖。

⑤若由于包装破裂、倾倒或生产装置阀门损坏造成物料泄漏，应在第一时间按照泄漏物质相应的应急处理措施进行处理，泄漏的物料回收利用妥善处置。

⑥厂房内一般区域采用水泥硬化地面，危废暂存间地面采取“六防”措施，设置围堤及收集池等措施进行收集，地面硬化且采取防渗防腐处理，防止各种液体类危险废物漫流或泄漏。储存区和生产区长期配备足够的应急物资，确保泄漏物料及时收集、转移。

(3) 储存过程中的风险防范措施

① 桶装物料存放时，应保持通风、干燥、防止日光直接照射，并应隔绝火源、远离热源。设置禁火标志及防静电措施等，配备有完善的防火及灭火装备。暂存区应具有良好的排风通风措施。

②厂房内配备足够的应急物资，确保泄漏物料及时收集、转移。

5.风险评价分析结论

项目运营期间，企业要认真落实并严格执行本报告中关于风险防范等方面的措施，加强风险管理，杜绝违章操作，完善各类安全设备、设施，建立相应的风险管理制度，严格执行并遵守风险管理制度和安全生产操作规程，如此可以使本项目的环境风险值极大程度降低，使本项目的环境风险达到可接受水平。在此前提下，从环境风险角度分析，本项目运营具备可行性。

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	有组织	DA001	非甲烷总烃	开料、印刷和固化过程中产生的非甲烷总烃经收集后采用两级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放	《玻璃工业大气污染物排放标准》(DB50/1546-2023)
	无组织	无组织废气	非甲烷总烃	/	
			臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
地表水环境	厂区总排口		pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类	生产废水经一体化污水处理设备处理、其他废水排入厂区生化池处理，处理达标的综合废水暂由重庆綦江高新技术产业开发区管理委员会采用罐车运输至綦江高新区桥河组团内綦江工业园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)一级 B 标准后排入綦江河，规划的庆江污水处理厂(一期)建成后规划区污废水全部接入庆江污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)一级 A 标准后排入蒲河	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准
声环境	厂界		等效连续 A 声级	低噪声设备、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 类标准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	设置 1 个 30m ² 一般固废暂存区，1 个 20m ² 危险废物贮存库。 一般固废分类收集于一般固废暂存区暂存，定期外售给物资回收单位处理。 危险废物分类分区收集暂存于危废暂存间，各种危险废物分区需贴好相应				

	<p>标签与指示牌，定期交由资质单位进行处理。</p> <p>生活垃圾：设置分类垃圾桶，统一收集后交市政环卫部门进行处置。</p>
土壤及地下水污染防治措施	厂区采取分区防渗。危险废物贮存库、原料区采取重点防渗措施，车间生产区域作为一般防渗区，办公区域采取简单防渗。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>本项目环境风险物质主要为原辅材料贮存间储存的物料和危废暂存间贮存的危险废物，若泄漏影响土壤及地下水，具有一定的风险性。</p> <p>在总图布置和建筑安全防范措施、生产过程中、储存过程中制定相应的风险防范措施。企业需认真落实并严格执行关于风险防范等措施，加强风险管理，杜绝违章操作，完善各类安全设备、设施，建立相应的风险管理制度，严格执行并遵守风险管理制度和安全生产操作规程，如此可以使本项目的环境风险值极大程度降低，使本项目的环境风险达到可接受水平。在此前提下，从环境风险角度分析，本项目运营具备可行性</p>
其他环境管理要求	<p>①建立完善的环境管理机构，确定各部门及岗位的环境保护目标和可量化的指标，借以促进全体员工参与到环境保护工作之中。明确环保专职人员的工作职责，制定并督促执行相应的环境保护规章制度。如岗位责任制、操作规程、安全制度、环境设施管理规定等，对员工进行定期和不定期的环境保护知识培训，提高职工的环境保护意识，保证环境管理和环保工作顺利进行。</p> <p>②加强“三废”处理设施监督管理，加强设施维护，确保设施正常高效运行。并根据污染物监测结果，设施运行指标，废物综合利用情况等做好统计工作，建立污染源档案、废物利用档案。</p> <p>③项目竣工后，建设单位或者其委托的技术机构应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响评价报告表及审批决定等要求，如实查验、检测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试运行情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。</p> <p>④根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第31号），通过网站、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。</p>

六、结论

重庆永庆电子科技有限责任公司“智能终端设备盖板及5G终端机壳项目”位于重庆市綦江区永城镇黄沙村455幢，利用已建生产厂房进行建设。项目符合国家产业政策和土地利用规划要求，评价范围内无自然保护区、文物设施、风景名胜区、森林公园等敏感区分布。建设项目在生产过程中会产生废气、废水、噪声和固体废物等，在落实本评价要求的污染治理措施，并加强营运期管理后，可以做到达标排放，可有效防止废水、废气、噪声对周围环境的影响。因此，从环境保护的角度分析，该项目可行。

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	非甲烷总烃				0.0144	/	0.0144	+0.0144
废水	COD				0.0603	/	0.0603	+0.0603
	BOD ₅				0.0121	/	0.0121	+0.0121
	SS				0.0121	/	0.0121	+0.0121
	NH ₃ -N				0.006	/	0.006	+0.006
	石油类				0.0012	/	0.0012	+0.0012
	废研磨粉				1.5	/	1.5	+1.5
一般工业 固体废物	不合格品				0.1	/	0.1	+0.1
	废离子交换树脂				0.5	/	0.5	+0.5
	废反渗透膜				0.05	/	0.05	+0.05
	废切削液				1.55	/	1.55	+1.55
危险废物	废抹布				0.05	/	0.05	+0.05
	废油墨瓶				0.01		0.01	+0.01
	废包装桶				0.1	/	0.1	+0.1
	空压机含油废液				0.01	/	0.01	+0.01
	污泥				0.05	/	0.05	0.05
	废边角料				1	/	1	+1
生活垃圾	生活垃圾				7.5	/	7.5	+7.5

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①