建设项目生态环境影响报告表

（污染影响类）

（公示版）

项目名称：先进光电子器件集成中心项目

建设单位（盖章）：先进光电子(重庆)有限公司

编制日期：2026 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1782198571000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	xl1il0
建设项目名称	先进光电子器件集成中心项目
建设项目类别	36--080电子器件制造
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	先进光电子(重庆)有限公司
统一社会信用代码	91500113MAC15U6Y5F
法定代表人（签章）	淳于韬
主要负责人（签字）	邹凯
直接负责的主管人员（签字）	邹凯
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	溯源环保科技(重庆)有限责任公司
统一社会信用代码	91500103MAABXTA[illegible]H
三、编制人员情况	

1. 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
潘瑶	03520250655000000002	BH077840	潘瑶

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
潘瑶	建设项目工程分析	BH077840	潘瑶
何明伟	环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单、附图、附件	BH078325	何明伟

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 溯源环保科技(重庆)有限责任公司 （统一社会信用代码 91500103MAABXTAN6H ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 先进光电子器件集成中心项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 潘瑶 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 0352025065500000002 ，信用编号 BH077840 ），主要编制人员包括 何明伟 （信用编号 BH078325 ）、 潘瑶 （信用编号 BH077840 ）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：

2026 年 6 月 23 日

编 制 单 位 承 诺 书

本单位 溯源环保科技(重庆)有限责任公司 （统一社会信用代码 91500103MAABXTAN6H）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形， 不属于 （属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章)：

2025年 12 月 7 日

编 制 人 员 承 诺 书

本人潘瑶（身份证件号码210904199105042528）郑重承诺：本人在沈阳环保科技（集团）有限责任公司单位（统一社会信用代码91500103MAA0XTAN6H）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字)：潘瑶

2025 年 9 月 19 日

编 制 人 员 承 诺 书

本人 何明伟 （身份证件号码 500106198610079210 ）郑重承诺：本人在 溯源环保科技(重庆)有限责任公司 单位（统一社会信用代码 91500103MAABXTAN6H ）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1.首次提交基本情况信息
2.从业单位变更的
3.调离从业单位的
4.建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5.被注销后从业单位变更的
6.被注销后调回原从业单位的
7.编制单位终止的
8.补正基本情况信息

承诺人(签字)：何明伟

2025年 10 月 16 日

环评机构承诺书

（一）本单位严格按照各项法律、法规和技术导则规定，接受建设单位委托，依法开展环境影响评价工作，并编制项目环评文件。

（二）本单位基于独立、专业、客观、公正的工作原则，对建设项目可能造成的环境影响进行科学分析，并提出切实可行的环境保护对策和措施建议，对环评文件所得出的环境影响评价结论负责。

（三）本单位对该环评文件负责，不存在复制、抄袭以及资质盗用、借用等行为，同意生态环境行政主管部门按照《建设项目环境影响评价资质管理办法》对本次环境影响评价工作进行监督，将该环评文件纳入社会信用考核范畴。若存在失信行为，依法接受信用惩戒。

环评机构（盖章）：溯源环保科技（重庆）有限责任公司

编制主持人（签字）：

日期：2025年12月7日

建设单位承诺书

(一)已经知晓行政许可实施机关告知的全部内容;

(二)保证申请资料和相关数据的合法性、真实性、准确性，保证电子文件和纸质资料的一致性;

(三)自认满足行政许可实施机关告知的条件、标准和技术要求，本项目不存在“未批先建”等环境违法行为;

(四)能够在约定期限内，提交行政许可实施机关告知的相关材料;

(五)严格遵守相关环保法律法规，自觉履行环境保护义务，承担环境保护主体责任，落实“三同时”制度，按照本项目环评文件载明的项目性质、规模、地点、采用的生产工艺以及拟采取的环境保护措施进行项目建设和生产经营。重信守诺，维护良好的信用记录，并主动接受政府、行业组织、社会公众、新闻舆论的监督，积极履行社会责任;

(六)愿意承担不实承诺、违反承诺的法律责任及由此造成的损失;

(七)本承诺书在“信用重庆”等网站上公开;

(八)本单位已对环评机构编制的环评文件进行审查，提交的环评文件公示版不涉及国家秘密、商业秘密等内容，并认可环评文件中的环境影响评价结论。因环评文件存在重大质量问题，导致行政许可被撤销的，本单位承担相关法律责任和经济损失;

(九)勾选“告知承诺制”的)本单位自愿选择告知承诺制审批，并知晓相关规定内容，承诺履行主体责任，承担未履行承诺或其他法律法规要求而产生的一切后果(包括撤销环评批复、恢复原状等);

(十)勾选“告知承诺制”的)本单位已知晓受理即领取的批准文书在法定公示期(10 个工作日)结束后生效;本单位已知晓，公示期满如果收到反对意见，生态环境行政主管部门将组织开展反馈意见的甄别核实工作，5 个工作日内核实不能批复，生态环境行政主管部门出具《不予行政许可决定书》，本单位承诺按要求退回批准文书，承担撤销环评批复产生的一切后果。在甄别核实意见期间，本单位承诺主动参与核实工作，不组织施工建设;

(十一)上述陈述是申请人的真实意思表示。

建设单位：先进光电子(重庆)有限公司（盖章）

2026年 8 月 10 日

公示确认函

重庆市巴南区生态环境局：

我单位委托溯源环保科技（重庆）有限责任公司编制的《先进光电子器件集成中心项目生态环境影响报告表(公示版)》(以下简称“报告表”)，我公司已对《报告表》的内容进行了审阅，确认报告表中的内容，并已核实，报告表（公示版）不涉及国家秘密、商业机密、个人隐私、国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容，我公司同意对报告表（公示版）进行全文公示。

先进光电子(重庆)有限公司（盖章）

2026 年 8 月 10 日

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">先进光电子器件集成中心项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2510-500113-04-01-247429</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>/</td><td>联系方式</td><td>/</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">重庆市巴南区界石镇组团 S 分区 S33-1/02 地块（部分）</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（106 度 22 分 29.702 秒，29 度 14 分 41.278 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济行业类别</td><td>C3976 光电子器件制造</td><td>建设项目行业类别</td><td>三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39 中 80 电子器件制造 397</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
☐改建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目申报情形</td><td>☑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</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>重庆市巴南区发展和改革委员会</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>2510-500113-04-01-247429</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>11000</td><td>环保投资（万元）</td><td>150</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>1.36</td><td>施工工期</td><td>3 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：_____</td><td>用地面积（m^2）</td><td>建筑面积 5544m^2</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，拟建项目无需设置专项评价，对照情况见表1-1。
表 1-1 专项评价设置原则对照表（截取拟建项目相关）
<table>
<tr><td>专项评价类别</td><td>设置原则</td><td>拟建项目</td></tr>
<tr><td>大气</td><td>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，厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标[2]的建设项目</td><td>本项目排放废气中不含有毒有害污染物、二噁英、苯并〔a〕芘、氰化物、氯气，且厂界外 500 米范围内没有环境空气保护目标，故不设置大气专项评价。</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>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</td><td>拟建项目产生的生产废水（研磨废水、地面清洁废水）排入厂区自建污水处理站，处理达到《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）间接排放标准后排入园区污水管网，进入界石组团污水处理厂处理。生活污水经自建生化池处理后排入园区污水管网，进入界石组团污水处理厂处理。故拟建项目无需开展地表水专项评</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

			价。
	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	拟建项目 Q<1，**故拟建项目无需开展环境风险专项评价。**
	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	拟建项目不涉及取水，**故拟建项目无需开展生态专项评价。**
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	拟建项目不属于海洋工程建设项目，**故拟建项目无需开展海洋专项评价。**
	地下水	涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	拟建项目厂界 500m 范围内不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，**故拟建项目无需开展地下水专项评价。**
	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》（HJ 169）附录 B、附录 C。		

规划情况	规划名称：《重庆巴南工业园区界石组团A区（东城大道以东部分）规划调整》
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《重庆巴南工业园区界石组团A区（东城大道以东部分）规划调整环境影响报告书》 审查机关：重庆市生态环境局 审查文件名称：重庆市生态环境局关于《重庆巴南工业园区界石组团A区（东城大道以东部分）规划调整环境影响报告书审查意见的函》 审查文件文号：渝环函〔2025〕1号
规划及规划环境影响评	**1、与《重庆巴南工业园区界石组团 A 区（东城大道以东部分）规划调整》的符合性分析** 规划东至界石镇桂花村龙堂坪，南至武新村，西至东城大道，北至南泉街道立桅村，规划面积 411.76hm^2。规划区规划面积 411.76hm^2，其中建设用地面积 411.76hm^2，无非建设用地。 规划产业发展定位及规模：本次规划产业发展定位及规模较原规划不变。规划区主要发展电子信息及其配套加工产业和金属加工机械制造，工

价符合性分析

业总产值达到 499 亿元。其中电子信息及配套规划产值 289 亿元，金属加工机械制造规划产值 126 亿元，其他产值 84 亿元。本次规划产业布局较原规划不变。规划区南北两个部分以规划区外防护绿地为隔断，北部工业地块主要布置电子信息产业及其配套加工产业，东北部地块主要布置金属加工机械制造，南面主要布置金属加工机械制造及电子信息，保留现有造纸及纸制品制造，且不再限制。

拟建项目位于重庆市巴南区界石组团 S 分区 S33-1/02 地块(部分)，属于巴南工业园区界石组团 S 分区 S33-1/02 地块的工业用地，主要从事电子器件生产制造，属于电子信息及其配套加工产业，为园区规划主导产业，符合园区产业发展定位和入园条件。

2、与《重庆巴南工业园区界石组团 A 区（东城大道以东部分）规划调整环境影响报告书》及审查意见的函（渝环函〔2025〕1 号）的符合性分析

2.1 与《重庆巴南工业园区界石组团 A 区（东城大道以东部分）规划调整环境影响报告书》的符合性分析

拟建项目与规划环评生态环境准入要求的符合性分析见表 1-2。

表 1-2 拟建项目与规划环评环境准入条件清单符合性分析

类别	环境准入要求	项目情况	符合性
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将环境防护距离控制在园区边界或用地红线内。园区边界的界定原则按《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》执行。	拟建项目不涉及环境防护距离的设置	符合
	规划区南侧（T03、T04 地块）、西侧（S17 地块）工业地块紧邻居住用地或教育用地，上述地块在靠近环境保护目标一侧布置污染影响相对较小的非生产设施。	拟建项目位于 S33-1/02 地块，属于工业工地，周边无居住用地或教育用地	符合
污染物排放管控	金属加工机械制造业大力推广低 VOCs 含量涂料，溶剂型工业涂料、溶剂型油墨使用比例分别降低 20%、15%，溶剂型胶黏剂使用量下降 20%；推行“一企一策”，引导企业选择多种技术的组合工艺提高 VOCs 治理效率。	拟建项目不涉及涂料使用，清洗工序有机废气经通风橱收集后进入二级活性炭吸附装置处理后通过 25m 高排气筒（DA001）排放；擦拭、点胶、固化及烘烤均在密闭车间内进行，在每个独立产	符合

		污单元旁设置专属收集罩，各收集点位通过支管连接至主风管，最终进入二级活性炭吸附装置处理后通过 25m 高排气筒 DA001 排放。	
	燃气锅炉实施低氮燃烧、推动燃气空调低氮改造。	拟建项目不涉及燃气锅炉	符合
	界石组团污水处理厂二期工程建设完成前，新增排水项目废水排放量不得超过界石组团污水处理厂现有处理能力。	拟建项目废水排放量未超过界石组团污水处理厂现有处理能力	符合
	日用化学品制造项目仅能引入混合、分装工序，不得引入聚合或合成工序。	拟建项目主要从事电子器件生产制造，不属于日用化学品制造项目	符合
	禁止引入废水含五类重金属（镉、铬、汞、砷、铅）的项目和单纯电镀项目。	拟建项目不涉及	符合
	主要污染物排放总量：COD297.33 t/a，氨氮 14.87t/a，NO_X179.20t/a，VOCs157.294t/a。	拟建项目污染物排放量不超过园区污染物排放总量管控（COD1.537t/a、氨氮 0.205t/a；VOCs3.679t/a）	符合
环境风险防控	按要求修订突发环境事件风险评估报告，定期开展应急演练。	拟建项目建成后按要求落实环境风险措施	符合
	在园区事故池未建成前，规划的重点项目（恒安三期）不得投产。	拟建项目不涉及	符合
资源开发利用要求	禁燃以下燃料：煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料。	拟建项目主要能源主要为电能，不涉及禁止燃料的使用	符合
	园区内新建和改、扩建的工业项目清洁生产水平应达到国内先进水平。	拟建项目清洁生产水平满足要求	符合

2.2 与审查意见的函（渝环函〔2025〕1 号）的符合性分析

表 1-3　与审查意见函的符合性分析

类别	审查意见函的要求	拟建项目情况	符合性
（一）严格生态环境准入	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巴南区生态环境分区管控要求。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环境准入要求以及《报告书》制定的生态	拟建项目符合巴南区分区管控要求，符合国家、重庆市、巴南区及《报告书》中提出的环境准入	符合

		环境管控要求。涉及“两高”项目应提出有效的区域削减方案，落实主要污染物削减要求。	要求和管控要求，且不属于“两高”项目	
	（二）强化生态环境空间管控	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，原则上将环境防护距离控制在园区边界或用地红线内。规划区南侧（T03、T04 地块）、西侧（S17 地块）工业地块紧邻居住用地或教育用地，上述地块后续新引入项目时，在靠近环境保护目标一侧布置污染影响相对较小的非生产性设施。	拟建项目位于重庆市巴南区界石组团 S 分区 S33-1/02 地块(部分)，不涉及上述所列地块	符合
	（三）加强污染物排放管控	1.大气污染物排放管控。规划区应采用天然气、电力等清洁能源，禁止使用燃煤等高污染燃料：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，各入驻企业应采取有效的废气收集处理措施，确保工艺废气稳定达标排放。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，鼓励采用先进生产技术减少工艺过程无组织排放。严格控制工业企业粉尘无组织排放，加强工业企业臭气、异味的污染防治，确保厂界达标避免对周边环境敏感目标造成影响。	拟建项目主要能源为电能，不涉及高污染燃料使用；清洗工序在车间的通风橱内进行，通风橱三面为柜体，一侧为可视窗，整个清洗过程全密闭，产生的有机废气收集后进入二级活性炭吸附装置处理后通过 25m 高排气筒 DA001 排放；擦拭、点胶、固化及烘烤均在密闭车间内进行，在每个独立产污单元旁设置专属收集罩，各收集点位通过支管连接至主风管，最终进入二级活性炭吸附装置处理后通过 25m 高排气筒 DA001 排放。减少废气对厂界周边的影响	符合
		2.水污染物排放管控。规划区排水系统采用雨、污分流制。入驻企业外排废水有行业排放标准的均需处理达到行业排放标准要求、无行业排放标准的需处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准或界石组团污水处理厂接管要求后，进入界石组团污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入花溪河。进一步推进花溪河流域水环境综合治理，界石组团污水处理厂正在开展提标改造，改造后尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，其中化学需氧量、氨氮、总磷参照执行《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）重点	拟建项目排水采取雨污分流制。拟建项目产生的生产废水（研磨废水、地面清洁废水）排入厂区自建污水处理站，处理达到《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）间接排放标准后排入园区污水管网，进入界石组团污水处理厂处理。生活污水、员工洗手废水经自	符合

			控制区域排放限值：同时提升恒安造纸等规上企业工业用水重复利用率，从源头减少废水排放量，逐步提升花溪河水质。	建生化池处理后排入园区污水管网，进入界石组团污水处理厂处理后排入花溪河	
			3.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等声环境敏感区；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。	拟建项目周边不涉及噪声环境敏感区；设备采取消声隔声、减振等措施，厂界噪声能够达标	符合
			4.固体废物管控。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，按资源化、减量化、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。	拟建项目一般工业固体废物，按资源化、减量化、无害化方式妥善收集、处置。危险废物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，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等有关规定	符合
			5.土壤、地下水污染防控。按源头防控的原则，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控措施，确保规划区土壤、地下水环境质量稳定达标。	拟建项目严格落实分区、分级防渗措施，防范项目实施对土壤、地下水环境造成污染	符合
			6.温室气体排放管控。按照碳达峰碳中和相关政策要求，统筹抓好碳排放控制管理和生态环境保护工作，推动实现减污降碳协同共治。督促规划区企业采用先进的生产工艺，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。	拟建项目主要能源为电能，属于清洁能源，满足相关要求	符合
		（四）环境风险防控	规划区应健全环境风险防范体系，按要求修订突发环境事件风险评估和应急预案，利用南部新城污水处理厂的空置生化池作为园区临时事故池。加快建设园区事故池和区域雨污切换阀，在园区事故池建成前，规划的重点项目（恒安三期）不得投产。加强园区环境风险监督管理，以提升环境风险防范和事故应急处置能力，确保事故废水收集处理达标后排放。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，保障区域环境安全。	拟建项目所在规划区已建立健全环境风险防范体系。拟建项目按要求落实突发环境事件风险评估，提升环境风险防范和事故应急处置能力，保障环境安全。并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

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>（五）规范环境管理</td><td>加强日常环境监管，执行建设项目环境影响评价和固定污染源排污许可制度。规划区应建立环境空气、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。</td><td>拟建项目按要求落实排污许可制度，规划区已按要求落实跟踪监测计划</td><td>符合</td></tr>
</table>
综上，拟建项目符合《重庆巴南工业园区界石组团A区（东城大道以东部分）规划调整环境影响报告书》及审查意见函（渝环函〔2025〕1号）的相关要求。
</td></tr>
</table>

其他符合性分析

1、“生态环境分区管控”符合性分析

根据重庆市“生态环境分区管控”智检服务平台中查询获取的《生态环境分区管控检测分析报告》，拟建项目所在地属于“ZH50011320002巴南区工业城镇重点管控单元-界石片区”。

根据《重庆市生态环境局关于印发重庆市“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023年）》的通知（渝环规〔2024〕2号）、《重庆市巴南区人民政府办公室关于印发重庆市巴南区“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023年）》的通知（巴南府办发〔2024〕42号），拟建项目与“生态环境分区管控”管控要求的符合性分析见下表。

表1-4 项目与“生态环境分区管控”符合性分析

环境管控单元编码			环境管控单元名称	环境管控单元类型	
ZH50011320002			巴南区工业城镇重点管控单元-界石片区	重点管控单元	
管控要求层级	管控类型	管控要求		建设项目相关情况	符合性
全市总体管控要求	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。		拟建项目符合相关要求	符合
		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。		拟建项目位于巴南工业园区界石组团，不属于上述项目；不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内	符合
		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环境准入条件、环评文件审批原则要求。		拟建项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	符合
		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		拟建项目位于巴南工业园区界石组团，属于合规的工业园区，	符合

			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。	项目不属于高耗能、高排放、低水平项目	
			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。	拟建项目位于巴南工业园区界石组团，属于合规园区	符合
			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上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。	拟建项目不涉及环境防护距离	符合
			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。	拟建项目建设在区域资源环境承载能力之内	符合
		污染物排放管控	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。	拟建项目不涉及；不属于“两高”项目。	符合
			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。	拟建项目所在区域环境空气质量达标，且项目运营期间产生的污染物在采取相应的污染防治措施后均能够做到达标排放	符合
			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。	拟建项目不属于重点行业、不涉及涂装工序，项目产生的废气收集处理后达标排放	符合
			第十一条 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。	拟建项目产生的生产废水（研磨废水、地面清洁废水）排入厂区自建污水处理站，处理达到《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）间接排放标准后排入园区污水管网，进入界石组团污水处理厂处	符合

				理。生活污水、员工洗手废水经自建生化池处理后排入园区污水管网，进入界石组团污水处理厂处理后排入花溪河	
			第十二条 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全部按照一级 A 标及以上排放标准设计、施工、验收，建制乡镇生活污水处理设施出水水质不得低于一级 B 标排放标准；对现有截流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制区域，合理提高截留倍数；对新建的排水管网，全部按照雨污分流模式实施建设。	拟建项目不涉及	符合
			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。	拟建项目不属于上述项目	符合
			第十四条 固体废物污染环境防治坚持减量化、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。	拟建项目建成后按要求执行	符合
			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。	拟建项目建成后按要求执行	符合
		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。	拟建项目位于巴南工业园区界石组团，已编制园区级风险评估和应急预案	符合
			第十七条 强化化工园区涉水突发环境事件四级环境风险防范体系建设。持续推进重点化工园区（化工集中区）建设有毒有害气体监测预警体系和水质生物毒性预警体系。	拟建项目不涉及	符合
		资源利用效率	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。	拟建项目使用电能，属于清洁能源	符合
			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。	拟建项目不涉及锅炉设备，按要求优先采用节能设备	符合

			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。	拟建项目不属于“两高”项目	符合
			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。	拟建项目用水量较少，按要求落实节约用水规定	符合
			第二十二条 加快推进节水配套设施建设，加强再生水、雨水等非常规水多元、梯级和安全利用，逐年提高非常规水利用比例。结合现有污水处理设施提标升级扩能改造，系统规划城镇污水再生利用设施。	拟建项目不涉及	符合
	巴南区总体管控要求	空间布局约束	第一条 执行重点管控单元市级总体要求第四条、第六条、第七条。	拟建项目满足市级管控要求	符合
			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，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	拟建项目为电子器件制造产业，不属于禁止类建设项目	符合
			第三条 依法依规禁止新建燃煤发电、钢铁、水泥、烧结砖瓦企业及燃煤锅炉。禁止在合规园区外新建、扩建化工、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）。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。	拟建项目不属于“两高”项目，不涉及禁止类产业	符合
			第四条 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。新建涉重金属排放企业原则上应在工业园区内选址建设。	拟建项目为电子器件制造产业，不涉及重金属排放	符合
			第五条 强化次级河流花溪河、一品河、黄溪河流域水污染综合整治，严格工业项目环境准入，控制水污染物排放。严格控制花溪河流域总氮、总磷污染物排放量。	拟建项目不涉及前述流域	符合
			第六条 通过改造提升、集约布局、关停并转等方式对“散乱污”企业分类治理，对布局不合理、装备水平低、环保设施差的小型污染企业进行全面排查，制订综合整治方案，集中整治镇村产业集聚区。	拟建项目不属于“散乱污”企业	符合
			第七条 应加大乡镇集中式饮用水水源保护力度，加快推进全区乡镇集中式饮用水水源地规范化建设，全面完成加快推进乡镇集中式饮用水水源保护区划定与勘界立标，同步完善标志标牌和隔离防护设施。	拟建项目位于巴南工业园区界石组团，不涉及乡镇集中式饮用水源地	符合
		污染	第八条 执行重点管控单元市级总体要求第十一条、第十二条、第十三条、第十四条、第十五条。	拟建项目满足市级管控要求	符合

		物排放管控	第九条 新建有色金属冶炼、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。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。	拟建项目不属于“两高”行业	符合
			第十条 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。“两高”行业以及其他行业年综合能源消费量当量值在 5000 吨标准煤的建设项目所在区域、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。	拟建项目所在地巴南区环境空气质量为不达标区，巴南区范围内执行相应的整治措施后，可改善区域环境空气质量达标情况，因此，区域环境质量不会制约本项目的实施。项目不属于“两高”行业	符合
			第十一条 区内二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物执行大气污染物特别排放限值。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。新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上要入园区。	拟建项目位于巴南工业园区界石组团，使用低挥发性有机物原辅材料，废气经收集处理后达标排放	符合
			第十二条 加快淘汰老旧车辆，强化柴油货车、非道路移动机械、港口码头、船舶等移动源污染治理。	拟建项目不涉及	符合
			第十三条 推动工业炉窑深度治理和升级改造，继续推进烧结砖瓦企业错峰生产，推进燃气锅炉低氮燃烧改造。	拟建项目为电子器件制造产业，不属于烧结砖瓦企业，不涉及燃气锅炉	符合
			第十四条 以长江巴南段及主要支流 2 公里范围内入河排污口底数为基础，建立水环境污染源台账，制定整治方案并持续推进整改，形成权责清晰、监控到位、管理规范的入河排污口监管体系。	拟建项目产生的生产废水（研磨废水、地面清洁废水）排入厂区自建污水处理站，处理达到《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）间接排放标准后排入园区污水管网，进入界石组团污水处理厂处理。生活污水、员工洗手废水经自建生化池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	符合

				表 4 三级标准后排入园区污水管网，进入界石组团污水处理厂处理后排入花溪河。	
			第十五条 加强全区污水收集主干管网清查力度，建立台账；逐步开展二三级管网清查。加大污水收集管网改造建设力度，加快实现城区和场镇雨污分流。	拟建项目厂区雨污分流	符合
			第十六条 加强新大江水厂城市集中式饮用水水源地信息化、风险防范与应急能力建设。	拟建项目不涉及	符合
		环境风险防控	第十七条 执行重点管控单元市级总体要求第十六条、十七条。	拟建项目满足市级管控要求	符合
			第十八条 依法依规严禁在长江干流岸线范围内新建危化品码头；利用综合标准依法依规实现长江干流沿岸 1 公里范围内现有有污染的企业，以及未纳入合规园区的化工企业、危化企业、重点风险源分类整治。	拟建项目为电子器件制造产业，不属于禁止类企业	符合
			第十九条 强化建设用地土壤污染风险管控，完善重金属大气、水、土壤监测体系建设。依法应当开展土壤污染状况调查或风险评估而未开展或尚未完成调查评估的地块，以及未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，依法依规严禁建设与风险管控修复无关的项目。	拟建项目不属于该类地块，同时项目将按照相关要求进行例行监测	符合
			第二十条 土壤污染重点监管单位应采取措施，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散，并制定自行监测方案，每年开展土壤监测。	拟建项目不属于土壤污染重点监管单位。项目采取分区防腐防渗措施，环境风险总体可控	符合
		资源利用效率	第二十一条 执行重点管控单元市级总体管控要求第十八条、第十九条、第二十条、第二十一条、第二十二条。	拟建项目满足市级管控要求	符合
			第二十二条 完善能源消费总量和强度“双控”制度，强化节能评估审查，保障合理用能，限制过度用能。实施重点节能工程，推进重点产业能效改造提升，推进高耗能企业节能改造，创建清洁能源高质量发展示范区，推动清洁低碳和可再生能源消费，稳步有序推进电能替代。	拟建项目不属于高耗能项目，项目使用清洁能源-电能	符合
			第二十三条 高污染燃料禁燃区内，禁止销售和使用原煤、煤矸石、重油、渣油、石油焦、木柴、秸秆等国家和本市规定的高污染燃料。企业新建、改扩建项目和获得中央预算内投资等财政资金支持的项目，主要用能产品设备能效必须达到节能水平，优先使用能效达到先进水平的产品设备。	拟建项目位于巴南工业园区界石组团，项目使用清洁能源-电能，清洁生产水平满足相关要求	符合

	巴南区工业城镇重点管控单元-界石片区管控要求	空间布局约束	1.禁止新建造纸、钢铁、纺织印染、石油石化、化工、制革等高耗水企业。严格控制花溪河总氮、总磷污染物排放总量，花溪河流域限制引进屠宰及肉类加工、淀粉及淀粉制品制造、含发酵工艺的乙醇、饮料制造等总氮、总磷排放大的工业项目。	拟建项目为电子器件制造产业，且不属于左列所述项目	符合
			2.禁止引入废水含五类重金属（镉、铬、汞、砷、铅）的项目和单纯电镀项目。	拟建项目不属于电镀项目；不排放五类重金属（铬、镉、汞、砷、铅）废水	符合
			3.公路物流基地片区禁止引进从事危险化学品仓储的仓储物流企业和含电镀生产工艺的工业项目。	拟建项目为电子器件制造产业，且不属于左列所述项目	符合
			4.禁止在现有企业环境防护距离内再规划建设集中居民区、学校、医院等环境敏感目标。邻近居住用地的地块不宜布置有机废气、噪声排放易扰民的项目。	拟建项目周边均为工业企业，不邻近居民区、学校、医院等环境敏感目标	符合
		污染物排放管控	1.重庆公路污水处理厂二期工程扩建完成前公路物流基地片区新增生产废水排放的工业项目不得投产。	拟建项目不涉及	符合
			2.使用清洁燃料（天然气、电力等），禁止使用煤、重油等高污染燃料；燃气锅炉应采用低氮燃烧工艺，执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB50/658-2016）及第 1 号修改单新建锅炉大气污染物排放浓度限值。	拟建项目不涉及燃气锅炉，使用清洁燃料（电力）	符合
			3.加快淘汰老旧车辆，强化柴油货车、非道路移动机械、港口码头、船舶等移动源污染治理。执行更加严格的车用汽油质量标准。按照有关规定停止办理市外国三及以下排放标准汽车迁入手续，基本淘汰国三及以下排放标准汽车。	拟建项目不涉及	符合
			4.加强有机废气的源头控制，新建、改建、扩建涉 VOCs 排放的项目，要加强源头控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅料，加强废气收集，安装高效治理设施。产生 VOCs 的产业，应提高环保型原辅材料使用比例，大幅提高挥发性有机废气收集率和处理效率，消除臭味。	拟建项目使用低 VOCs 含量的原辅料，废气经收集处理后达标排放	符合
			5.加强污水收集主干管网清查力度，建立台账；逐步开展二三级管网清查。加大污水收集管网改造建设力度，加快实现城区和场镇雨污分流。重点提升界石片区污水处理能力，实施界石污水处理厂提标工程。	拟建项目不涉及	符合
		环境风险防控	1.排放重点污染物的建设项目，在开展环境影响评价时，要增加对土壤环境影响的评价内容，并提出防范土壤污染的具体措施；需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。园区工业用地性质发生改变，须开展土壤环境风险评估工作，若存在污染，须开展土壤修复工作。	拟建项目不涉及	符合

		2.土壤污染重点监管单位生产经营地的用途变更或者其土地使用权收回、转让的，应当依法开展土壤污染状况调查，编制土壤污染状况调查报告。	拟建项目不涉及	符合
		3.针对工业园区制定环境风险应急预案，按要求开展突发环境事件风险评估。成立应急组织机构，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。建设环境应急物资储备库，企业环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。	拟建项目不涉及	符合
	资源开发效率要求	1.界石镇场镇区、界石组团、重庆公路物流基地、南泉街道属高污染燃料禁燃区，禁燃以下燃料：煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料。	拟建项目使用清洁能源-电能，不使用煤炭及其制品、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油、木柴、秸秆、生物质成型燃料等燃料	符合
		2.新建和改、扩建的工业项目清洁生产水平应达到国内先进水平。	拟建项目满足国内清洁生产水平要求	符合
		3.鼓励开展工业园区中水回用。	拟建项目不涉及	符合
		4.全面推进城镇绿色规划、绿色建设、绿色运行管理，推动低碳城市、韧性城市、海绵城市、“无废城市”建设；提高建筑节能标准，加快发展超低能耗建筑，积极推进既有建筑节能改造、建筑光伏一体化建设。推进中水回用和节水设施的建设。	拟建项目将按照相关要求执行	符合
	综上分析，拟建项目与生态环境分区管控要求相符。			

其他符合性分析

2、与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》符合性分析

根据《产业结构调整指导目录 2024 年本》，本项目属于第一类鼓励类中“二十八、信息产业中的 5、新型电子元器件制造（光电子器件）”，符合国家产业政策。

同时本项目不在《市场准入负面清单（2022 年版）》中的禁止准入类项目，且不在市场准入相关的禁止性规定范围内。因此，项目建设符合国家产业政策。

重庆市巴南区经济和信息化委员会对拟建项目予以备案，备案编号：2510-500113-04-01-247429，因此拟建项目的建设符合重庆市现行产业政策。

3、与《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投〔2022〕1436 号）符合性分析

根据《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投〔2022〕1436 号）中的相关规定及要求，对拟建项目进行符合性分析，详见表 1-5。

表 1-5 与重庆市产业投资准入工作手册符合性分析

编号	准入规定	项目符合性
二	不予准入类	
（一）	全市范围内不予准入的产业	
1	国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目	拟建项目符合国家相关产业政策
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	
（二）	重点区域范围内不予准入的产业	
1	四山保护区域内的工业项目。	拟建项目位于巴南工业园区界石组团，不属于东北部地区和东南区域、四山保护区域、自然保护区的核心区和缓冲区，饮用水源保护区、风景名胜区、湿地公园、水源
2	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、放养畜禽、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	
3	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。	
4	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）。	
5	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。	
6	在二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。	

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。	涵养地等需特殊保护区域的核心区等。项目不涉及重金属、剧毒物质和持久性有机污染物排放，不设置燃煤锅炉
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的项目。	
10	外环绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂。	
限制准入类		
全市范围限制准入的产业		
1	新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。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。	拟建项目位于巴南工业园区界石组团，单位产品水耗不高，不采用煤及重油作为燃料，不属于产能过剩项目，不属于“两高”企业
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）明确禁止建设汽车投资项目。	
5	东北部地区、东南部地区限制发展易破坏生态植被的采矿业、建材等工业项目。	
重点区域范围内限制准入的产业		
1	长江干支流、重要湖泊岸线 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，长江、嘉陵江、乌江岸线 1 公里范围内布局新建纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。	拟建项目不属于
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。	

由上表可知，拟建项目的建设符合《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投〔2022〕1436 号）要求。

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

拟建项目与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》（川长江办〔2022〕17 号）的符合性分析见表 1-6。

表 1-6 与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》符合性分析

长江经济带发展负面清单实施细则	拟建项目情况	符合性
第一条 坚持“生态优先、绿色发展”的战略定位和“共抓大保护、不搞大开发”的战略导向，完善生态环境硬约束机制，坚决把最需要管住的岸线、河段等区域管住，坚决把产能严重过剩、高能耗高排放低水平、环境风险突出	拟建项目不属于产能严重过剩、高能耗高排放低水平、环境风险	符合

	的产业项目管住。	突出的产业项目	
	第二条 以推动长江经济带高质量发展为目标，按照最严格的生态环境保护要求，对不符合《指南》的投资建设行为一律禁止，促进长江生态功能逐步恢复，环境质量持续改善。	拟建项目符合《指南》的投资建设	符合
	第三条 管控方式为明确列出禁止投资建设的项目类别，依法管控，确保涉及长江的一切投资建设活动都以不破坏生态环境为前提。	拟建项目不属于破坏长江生态环境的投资建设活动	符合
	第四条 管控范围为四川省 21 个市（州）、重庆市 38 个区县（自治县），其中黄河流域涉及的阿坝县、若尔盖县、红原县、松潘县、石渠县参照本实施细则执行。	拟建项目不涉及	符合
	第五条 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》等全国港口规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州一宜宾一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。	拟建项目不属于码头项目	符合
	第六条 禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划（2020-2035 年）》的过长江通道项目（含桥梁、隧道），国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外。	拟建项目不属于过长江通道项目（含桥梁、隧道）	符合
	第七条 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，依照本实施细则核心区和缓冲区的规定管控。	拟建项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内	符合
	第八条 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资源保护无关的项目。	拟建项目不涉及	符合
	第九条 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。	拟建项目不在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内	符合
	第十条 饮用水水源二级保护区岸线和河段范围内，除应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；禁止从事采石（砂）、对水体有污染的水产养殖等活动。	拟建项目不在饮用水水源二级保护区岸线和河段范围内	符合
	第十一条 饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除应遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供（取）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。	拟建项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内	符合
	第十二条 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。	拟建项目不涉及	符合

	第十三条 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。	拟建项目不在国家湿地公园岸线和河段范围内	符合
	第十四条 《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。	拟建项目不涉及	符合
	第十五条 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。	拟建项目不涉及	符合
	第十六条 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。	拟建项目不涉及	符合
	第十七条 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。	拟建项目不涉及	符合
	第十八条 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。	拟建项目位于巴南工业园界石组团，主要从事电子器件生产制造，不属于化工项目	符合
	第十九条 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。	拟建项目不涉及	符合
	第二十条 禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	拟建项目位于巴南工业园界石组团，不涉及左侧所述区域	符合
	第二十一条 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。	拟建项目位于重庆市巴南区界石组团 S 分区 S33-1/02 地块(部分)，用地性质为工业用地，属于园区内。	符合
	第二十二条 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。	拟建项目不涉及	符合
	第二十三条 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。	拟建项目不属于落后产能项目和《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目、限制类项目	符合

第二十四条 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。	拟建项目不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业	符合
第二十五条 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）。	拟建项目不涉及	符合
第二十六条 禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	拟建项目不属于高耗能、高排放、低水平项目	符合

综上，拟建项目符合《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》中相关政策要求。

5、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》符合性分析

拟建项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》符合性分析见下表。

表 1-7 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》符合性分析

序号	负面清单内容	项目情况	符合性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过江通道项目。	拟建项目不涉及	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	拟建项目不涉及	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	拟建项目不涉及	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、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。	拟建项目不涉及	符合

5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区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。	拟建项目不涉及	符合
6	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	拟建项目不新建排污口，运营期废水依托光域科技(重庆)有限公司处置	符合
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 322 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	拟建项目不涉及	符合
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江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。	拟建项目不涉及	符合
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	拟建项目不属于高污染项目	符合
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	拟建项目不属于石化、现代煤化工项目	符合
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高能耗高排放项目。	拟建项目不属于落后产能项目	符合
12	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

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

6、与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析

《中华人民共和国长江保护法》规定：①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。②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；但以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。③禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。

拟建项目属于电子器件制造产业，主要通讯用电子器件，不属于化工及尾矿库，且距离长江干支流岸线大于三公里，符合《中华人民共和国长江保

护法》相关规定。

7、与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

拟建项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相关要求对比分析情况见下表。

表 1-8 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的符合性分析

《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相关要求		拟建项目情况	符合性
三、末端治理与综合利用	（十五）对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	拟建项目清洗工序有机废气、擦拭废气经通风橱收集后进入二级活性炭吸附装置处理后通过 25m 高排气筒（DA001）达标排放	符合
	（二十）对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。	废活性炭等危废定期交由危险废物资质单位处理处置	符合
五、运行与监测	（二十五）鼓励企业自行开展 VOCs 监测，并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果。	拟每年开展 VOCs 监测，并及时向生态环境局报送	符合
	（二十六）企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。	拟健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护	符合
	（二十七）当采用吸附回收（浓缩）、催化燃烧、热力焚烧、等离子体等方法进行末端治理时，应编制本单位事故火灾、爆炸等应急救援预案，配备应急救援人员和器材，并开展应急演练。	拟编制应急救援预案，配备应急救援人员和器材，并开展应急演练	符合

根据上表分析可知，拟建项目符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的有关要求。

8、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）管控要求符合性分析

表 1-9 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的符合性分析

类别	相关要求	项目情况	符合性
VOCs 物料储存无组织排放控制要	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目含 VOCs 的物料主要为无水乙醇、清洗剂、点胶用到的 UV 胶，此部分物料全部密闭存放于原料仓库，仅取用时	符合
	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		

求	或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	打开包装。	
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	拟建项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，设置专人巡检，一旦发现废气收集处理设施故障，立即停机检修	符合
	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s。	拟建项目集气罩的设置符合 GB/T 16758 的规定，控制风速不低于 0.3m/s	符合
	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。	拟建项目有机废气污染物排放满足相应排放标准要求	符合
	收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，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。	拟建项目收集的废气中 NMHC 初始排放速率＜2kg/h，采用二级活性炭吸附装置处理后通过 25m 高排气筒（DA001）达标排放	符合

综上，拟建项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相关要求。

9、与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）的符合性分析

表1-10 与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的符合性分析

序号	2020 年挥发性有机物治理攻坚方案	拟建项目情况	符合性
1	大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料	拟建项目使用低 VOCs 物料；清洗工序在车间的通风橱内进行，通风橱三面为柜体，一侧为可视窗，整个清洗过程全密闭，产生的有机废气收集后进入二级	符合

	VOCs 含量（质量比）均低 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料	活性炭处理后通过 25m 高排气筒排放。项目按要求建立台账、工艺末端、废气治理设施	
2	全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求	拟建项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求	符合
3	加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃	拟建项目有机废气收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过 25m 高排气筒（DA001）达标排放；废活性炭采用密闭桶、密闭袋等方式，妥善存放于危险废物贮存库	符合
4	根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用	拟建项目废气收集处理系统将严格与生产设备同步投入使用，按相关要求运行及管理；废气处理设施故障时，工艺设施相应停止运行	符合
5	企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。	拟建项目活性炭应根据设计要求更换，且应使用碘值不低于 800 毫克/克的活性炭	符合

根据上表分析，项目符合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》有关要求。

10、与重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025 年）符合性分析

根据《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）并结合拟建项目实际情况，对照文件的符合性分析如下：

表 1-11 与渝府发〔2022〕11 号文的符合性分析

文件要求（与项目相关）	拟建项目情况	符合性
控制煤炭消费总量。新建耗煤项目实行煤炭减量替代，加强煤层气（煤矿瓦斯）综合利用，加强煤炭清洁利用，	拟建项目不使用煤炭与锅炉	符合

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。严控燃煤、燃气发电机组增长速度，淘汰达不到环保、能耗、安全等标准的燃煤机组。各区县城市建成区、工业园区基本淘汰 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉。推动企业自备电厂、65 蒸吨/小时以上燃煤锅炉实施超低排放改造，燃气锅炉实施低氮改造。		
利用综合标准淘汰落后产能。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。	拟建项目属于电子器件制造产业，位于工业园区内，不属于淘汰、落后类产能，符合国家、重庆市相关产业、环保政策规定，符合重庆市、巴南区“生态环境分区管控”要求	符合
以挥发性有机物治理和工业炉窑整治为重点深化工业废气污染控制。完成钢铁行业大气污染物超低排放改造。推进实施水泥行业产能等量或减量替代，推动工业炉窑深度治理和升级改造、垃圾焚烧发电厂氮氧化物深度治理。加大化工园区及制药、造纸、化工、燃煤锅炉等集中整治力度。加强火电、水泥、砖瓦、陶瓷、建材加工等行业废气无组织排放监管。严格落实 VOCs（挥发性有机物）含量限值标准，大力推进低（无）VOCs 原辅材料替代，将生产和使用高 VOCs 含量产品的企业列入强制性清洁生产审核名单。	拟建项目使用低 VOCs 物料，有机废气收集后通过二级活性炭吸附装置处理后通过 25m 高排气筒（DA001）达标排放；厂区内废气从严执行《执行重庆市《大气污染物综合排放标准（DB50/418-2016）内表 1 限值》要求	符合

由上表可知，拟建项目符合重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025 年）文件的相关要求。

11、与《重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021-2025 年）》（渝环〔2022〕43 号）符合性分析

拟建项目与《重庆市生态环境局关于印发重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021-2025 年）的通知》（渝环〔2022〕43 号）的符合性分析见下表。

表 1-12 与渝环〔2022〕43 号（摘录）符合性分析

类别	文件中相关要求	项目情况	符合性
持续推进 VOCs 全过程综	加强源头控制。实施 VOCs 排放总量控制，涉 VOCs 建设项目按照新增排放量进行减量替代。以工业涂装、包装印刷等行业为重点，实施原辅材料和产品源头替代。加快对溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用企业制定低 VOCs 含量原辅材料替代计	拟建项目有机废气收集后通过二级活性炭吸附装置处理后通过 25m 高排气筒	符合

	合治理	划。将生产和使用高 VOCs 含量产品的企业列入强制性清洁生产审核名单。到 2025 年，基本完成汽车、摩托车整车制造底漆、中涂、色漆低 VOCs 含量涂料替代；在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等行业技术成熟环节，大力推广低 VOCs 含量涂料。在房屋建筑、市政工程和城市道路交通标志中，除特殊功能要求外，全面推广使用低 VOCs 含量的涂料、胶粘剂。到 2025 年，全市溶剂型工业涂料、溶剂型油墨使用比例分别降低 20%、15%，溶剂型胶黏剂使用量下降 20%。	（DA001）达标排放。符合相关要求	
		强化 VOCs 无组织排放管控。实施储罐综合治理，浮顶与罐壁之间应采用高效密封方式，重点区域存储汽油、航空煤油、石脑油以及苯、甲苯、二甲苯的浮顶罐应使用全液面接触式浮顶。强化装卸废气收集治理，限期推动装载汽油、航空煤油、石脑油和苯、甲苯、二甲苯等的汽车罐车全部采用底部装载方式，换用自封式快速接头。指导企业规范开展泄漏检测与修复（LDAR）工作，优先在密封点超过 2000 个的企业推行 LDAR 技术改造，并加强监督检查。长寿、万州、涪陵及其他重点工业园区，逐步建立统一的 LDAR 信息管理平台试点。2023 年年底前完成万吨级及以上原油、成品油码头油气回收治理。鼓励重点区域年销售汽油 5000 吨以上加油站完成油气三级回收处理。	拟建项目有机废气收集后通过二级活性炭吸附装置处理后通过 25m 高排气筒（DA001）达标排放。符合相关要求	符合
		推动 VOCs 末端治理升级。推行“一企一策”，引导企业选择多种技术的组合工艺提高 VOCs 治理效率。石化、化工企业加强火炬系统排放监管，保证燃烧温度和污染物停留时间能有效去除污染物。加强非正常工况废气排放管控，制定非正常工况 VOCs 管控规程，严格按规程操作。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。鼓励中小型企业集群开展企业分散收集—活性炭移动集中再生治理模式的示范推广。	拟建项目不属于石化、化工，不涉及喷涂工序，有机废气收集后通过二级活性炭吸附装置处理后通过 25m 高排气筒（DA001）达标排放。符合相关要求	符合
	持续优化产业结构和布局。	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展。严格落实国家和本市产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等相关要求，严控高耗能、高排放、低水平项目，因地制宜制定“两高”和资源型行业准入标准。适时修订并严格执行产业禁投清单等准入政策，合理控制煤制油气产能规模，未纳入国家有关领域产业规划的新、改、扩建炼油和新建乙烯、对二甲苯、煤制烯烃项目，一律不得建设。新、改、扩建项目所需二氧化硫、氮氧化物、VOCs 排放量指标要进行减量替代，$PM_{2.5}$ 或者臭氧未达标区县要加大替代比例。加快推进“两高”和资源型行业依法开展清洁生产审核，推动一批重点企业达到国际清洁生产领先水平，确保新上的“两高”项目达到标杆值水平和污染物排放标准先进值。	拟建项目符合“生态环境分区管控”、规划环评生态环境准入条件清单；项目不属于高耗能、高排放、低水平项目	符合

综合治理恶臭污染。	推动化工、制药、工业涂装等行业结合 VOCs 防治进一步实施恶臭治理。橡胶、塑料、食品加工等行业强化恶臭气体收集和治理。垃圾、污水集中式污染处理设施等加大控制措施，应收则收，按源施策，采取除臭措施。	拟建项目不属于化工、制药、工业涂装等行业，有机废气收集后通过二级活性炭吸附装置处理后通过 25m 高排气筒（DA001）达标排放，符合相关要求	符合

由上表分析可知，拟建项目符合《重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021-2025 年）》（渝环〔2022〕43 号）的相关要求

12、《重庆市巴南区生态环境保护“十四五”规划和二〇三五年远景目标》 符合性分析

根据《重庆市巴南区生态环境保护“十四五”规划和二〇三五年远景目标》提出：“落实生态环境准入规定。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“三线一单”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，加强规划环评与项目环评联动。落实环境保护综合名录、长江经济带发展负面清单、重庆市产业投资准入等规定，严控高污染、高环境风险项目和过剩产能项目，严格落实“上大关小”“区域替代倍量削减”“以新带老”等措施。禁止在工业园区和工业集聚区外实施单纯增加产能的技改（扩建）项目。深化生态环境领域“放管服”改革，规范环境影响报告书（表）技术评估评审，优化环评审批流程。落实重大项目环评审批服务机制，开展“网上办”“掌上办”政务服务，做好提前对接和跟踪服务。”

拟建项目位于重庆市巴南区界石组团 S 分区 S33-1/02 地块(部分)，属于巴南工业园区界石组团，符合生态环境分区管控要求，符合长江经济带发展负面清单，符合国家产业政策，满足《重庆市巴南区生态环境保护“十四五”规划和二〇三五年远景目标》的要求。

13、与《重庆市空气质量持续改善行动实施方案》（渝府发〔2024〕15 号）符合性分析

表 1-13 与“渝府发〔2024〕15 号”符合性分析

序号	相关内容	项目情况	符合性

	1	推动实施重点行业产业产品绿色转型升级。以“33618”现代制造业集群体系为重点，推动大气治理、减污降碳、绿色转型、能级提升。推动建设一批国家环保绩效 A 级、B 级企业，开展分级管控。推进环保治理、监测监控、绿色装备等产品设备以旧换新、绿色转型，依法依规淘汰排放、能耗、安全等不达标设备。推动水泥、化工等重点领域用能设备实施节能降碳改造升级，实现能效提升。	拟建项目使用清洁能源，使用设备均不属于国家禁止或明令淘汰的设备；废气经收集处理后达标排放	符合
	2	遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建设项目严格落实产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，坚决遏制“两高一低”项目盲目发展。严禁违规新增钢铁冶炼、电解铝、水泥、平板玻璃产能，有序引导高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。依法依规淘汰落后产能，大力支持先进材料产品生产和先进生产工艺应用。推动重点区域水泥、玻璃、陶瓷、砖瓦企业整合升级。	拟建项目不属于“两高一低”项目，不属于钢铁冶炼、电解铝、水泥、平板玻璃项目；项目符合产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评相关要求	符合
	3	推动产业集群实施废气治理和升级改造。重点区域区县根据中小微企业实际情况开展专项整治方案，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批，严防污染下乡。加快推进汽车摩托车配件、印刷包装、汽修、家具等行业中小微企业规范化发展，鼓励中小企业开展绿色转型和升级改造。大力推动产业集群采用集中供热、供气设施并使用清洁能源。	拟建项目位于工业园区内，使用水、电等清洁能源	符合
	4	优化 VOCs 原辅材料和产品结构。严格执行 VOCs 含量限值标准，控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。以工业涂装、印刷包装和电子等行业为重点，提高低（无）VOCs 含量产品的数量和比重。室外构筑物防护和城市道路交通标志等推广使用低（无）VOCs 含量的涂料。	本项目使用的 UV 胶虽然含有一定比例的活性稀释剂（VOCs），但属于辐射固化类胶粘剂。根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020），本项目 UV 胶 VOCs 含量满足本体型胶粘剂的限量要求。	符合
	5	推动绿色环保产业高质量发展。以节能减排、减污降碳、环境和大气成分监测、超低排放、生产使用低（无）VOCs 含量原辅材料、新能源等领域为重点，支持培育具有绿色低碳技术优势和产业竞争力的市场主体。		符合
	6	严格合理控制煤炭消费总量。在保障能源供应安全的前提下，严格合理控制煤炭消费增长，有序减量替代。	拟建项目不涉及燃煤	符合
	7	开展燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。城市建成区原则上不再新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。加快热力管网建设，依托电厂、大型工业企业开展远距离供热示范，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。关停、整合热电联产电厂供热半径 30 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）。鼓励工业炉窑改用余热、电能、天然气等。到 2025 年，推进 30 台燃煤锅炉“煤改气”“煤改电”或淘汰工程，全市基本淘汰 10 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉，城市建成区、工业园区基本淘汰 35 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施。	拟建项目不涉及燃煤锅炉，使用电力等清洁能源	符合

8	巩固并扩大高污染燃料禁燃区域。巩固并逐步扩大高污染燃料禁燃区，禁止在禁燃区内销售和使用原煤、煤矸石、重油、渣油、石油焦等高污染燃料，鼓励有条件的场镇、农村地区建设高污染燃料禁燃区。	拟建项目不涉及高污染燃料	符合
9	实施重点行业污染深度治理。实施重点行业提标改造工程，推动工业企业稳定达标排放和深度治理。推动企业自备电厂、65 蒸吨/小时及以上的燃煤锅炉超低排放改造。大力推进水泥、钢铁、焦化等重点行业超低排放改造。以渝西地区为重点，加快推进水泥、玻璃、陶瓷、砖瓦企业深度治理和提标改造，强化工业源烟气脱硫脱硝氨逃逸防控。到 2025 年，完成 50 家钢铁、水泥、玻璃等企业深度治理任务；到 2027 年，完成 80 家企业深度治理任务。	拟建项目不属于水泥、钢铁、焦化等重点行业，不涉及燃煤锅炉，项目污染物能做到稳定达标排放	符合
10	强化 VOCs 全过程控制。实施油库储罐密封性提升改造工程，大力推动重点区域储油库及年销售汽油 5000 吨以上的加油站安装三级油气回收装置。企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气；企业不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染治理设施；污水处理场所高浓度有机废气要单独收集处理；含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集处理。重点涉气企业逐步取消烟气和含 VOCs 废气旁路，因安全生产需要无法取消的，须安装在线监控系统及备用处置设施。	拟建项目属于电子器件制造产业，不属于加油站，不涉及含 VOCs 有机废水储罐，项目有机废气均经收集处理达标后有组织排放	符合

由上表可知，拟建项目符合《重庆市空气质量持续改善行动实施方案》（渝府发〔2024〕15 号）的相关要求。

14、与《2025年重庆市夏季空气质量提升工作方案》（渝环〔2025〕41号）的符合性分析

为落实《重庆市空气质量持续改善行动实施方案》，有效提升重庆市夏季空气质量，推进细颗粒物（$PM_{2.5}$）和臭氧协同控制，切实保障人民群众身体健康，统筹日常工作任务和夏季专项行动，综合施策、精准治理，突出 VOCs 和 NOx 协同减排，聚焦重点区域、重点领域、重点行业和重点时段，认真排查问题、强化问题整改，充分运用“巴渝治气”数字化应用，推动完成年度工作任务和重大工程项目，有效减少大气污染物排放量，提高夏季优良天数比率，持续降低 $PM_{2.5}$ 浓度，为秋冬季治气攻坚打好基础。

表 1-14 与（渝环〔2025〕41 号）的符合性分析

内容	具体要求	项目情况	符合性
（一）加快推进超低排放和深度治理	按照《2025年各区治气攻坚重点工作任务减排清单》，加快中央大气污染防治资金项目和“以奖促治”项目实施进度，推动自备电厂、65蒸吨/小时以上燃煤锅炉、钢铁、水泥超低排放改造，推进玻璃、陶瓷行业深度治理和砖瓦行业提标改造。	拟建项目不涉及锅炉，也不涉及前述行业	符合

	重点工程项目	确保重点项目（附件1）打表推进、高质量完成，部分年底完工项目提前在9月底完成主体工程建设。		
	（二）开展活性炭治理设施整治行动	以工业涂装、家具制造、包装印刷、橡塑制品、化工等行业以及机动车维修为重点，参照《废气治理设施整治相关要求》（附件2）开展问题排查，及时整改预处理工艺不规范、设施风量不匹配以及活性炭填装量不足、更换不及时、以次充好等问题。5月中旬前，督促相关企业完成一轮活性炭以及过滤棉等耗材更换工作，鼓励使用“扫码换”等数字化手段提升监管效能。	拟建项目不涉及左列所述工艺，项目活性炭按设计要求装填及更换	符合
	（三）开展VOCs治理设施“三率”提升行动	全面排查涉VOCs排放企业废气收集方式及效果，通过优化局部收集、设置生产隔间以及分设中继风机等方式，提升VOCs治理设施废气收集率。按照《国家污染防治技术指导目录（2024年，限制类和淘汰类）》，开展单一低效治理设施淘汰升级，通过组合工艺、适宜高效治理设施等方式提升污染物去除率。规范治理设施运维台账管理，强化自动化控制系统规范运行，鼓励安装VOCs在线监测和治理设施用电监控等设备，提升治理设施运行效率。7月底前，完成“三率”提升行动相关整改任务。	拟建项目产生的清洗工序有机废气经通风橱收集后进入二级活性炭吸附装置处理后通过25m高排气筒（DA001）达标排放	符合
	（四）开展低效失效脱硝治理设施整治行动	以玻璃、有色金属等行业以及工业炉窑、锅炉为重点，参照《废气治理设施整治相关要求》（附件2）开展问题排查，及时整改催化反应温度低、催化剂更换不及时、无自动控制系统、脱硝剂用量不足或过量等常见问题。对脱硝设施同步开展氮氧化物和氨逃逸抽测。7月底前，完成脱硝治理设施相关整治任务。	拟建项目不涉及	符合
	（五）开展重点行业VOCs无组织排放综合整治行动	按照行业和通用排放控制标准及《工业企业挥发性有机物泄漏检测与修复技术指南》（HJ 1230-2021），开展重点企业（载有气态、液态VOCs物料的设备与管线组件密封点大于等于2000个）泄漏检测、修复、质量控制、记录管理等工作。6月底前，化工、石化行业完成一轮LDAR检测。针对石化化工、农药、制药、焦化行业排放的废水，开展管道输送、储存、处理设施的非密闭VOCs逸散专项检查，9月底前完成密闭整改。	拟建项目不涉及	符合
	（六）开展油品储运销VOCs排放综合整治行动	6月底前对加油站开展一次加油枪气液比、系统密闭性、管线液阻、油气回收系统密闭点位、油气回收装置排放浓度及在线监控系统检查；对未安装在线监测系统的加油站开展排放浓度抽测，每月开展一次气液比检测。按照《油品运输大气污染物排放标准》（GB20951-2020）相关要求，组织开展汽油罐车泄漏值抽测，严禁使用问题罐车。	拟建项目不涉及	符合
	（七）开展餐饮油烟排放综合整治行	各餐饮企业、食堂建立油烟治理设施运维台账，通过“餐饮在线”数字应用系统上传清洗、维护、运转状态等记录。定期对重点餐饮企业、食堂进行抽查抽测，确保油烟治理设施正常运行。推动重点区域周边大型餐饮企业、食堂开展餐饮油烟	拟建项目不涉及	符合

动	深度治理，油烟排放浓度控制在0.3mg/m³以下。		
（八）开展臭氧污染期间错峰削峰减排行动	夏季臭氧污染应对期间，化工、制药、石化等企业在确保安全的前提下合理安排停检修计划；取缔机动车维修、五金加工等行业存在的露天喷涂工艺，不开展道路画线、沥青铺设、储罐清洗、VOCs治理设施更换过滤棉等作业；重点时段停止汽修钣喷、外立面改造等施工项目；引导储油库、加油站夜间装卸油；在大中型装修、外立面改造、市政工程和城市道路交通标志中，除特殊要求外，全面推广使用低VOCs含量涂料。	拟建项目不涉及	符合

综上所述，拟建项目符合《2025 年重庆市夏季空气质量提升工作方案》（渝环〔2025〕41 号）中的相关要求。

15、与《重庆市生态环境局关于做好 2026 年夏秋季空气质量提升工作的通知》（渝环〔2026〕43 号）符合性分析：

表 1-14 与（渝环〔2026〕43 号）的符合性分析

内容	具体要求	项目情况	符合性
（一）含VOCs原辅材料源头替代	针对工业涂装、包装印刷、家具制造、鞋革箱包制造、竹木制品、电子等重点行业企业，制定低（无）VOCs含量原辅料替代计划，加大低（无）VOCs含量原辅材料的源头替代力度。涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂制造等生产企业在产品出厂时应配备化学品安全说明书（MSDS）等说明文件，注明产品名称、使用领域、施工配比以及VOCs含量等信息，提供载有详细技术信息的产品技术说明书或者产品安全数据表。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂VOCs含量限值标准。	本项目使用的原辅料中含有少量的VOCs，项目运营过程中，严格执行清洗剂VOCs含量限值标准。	符合
（二）VOCs治理设施“三率”提升	收集率：产生VOCs的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置控制风速不应低于0.3m/s，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造。推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足设计规范、风压平衡的基础上，宜分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。采用车间整体换风收集的，车间厂房在确保安全的前提下应保持封闭状态，除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口（孔）部位应随时保持关闭，鼓励使用双层门、自动门、安装负压计。	本项目清洗工序废气经通风橱负压收集后进入活性炭吸附装置进行处置，擦拭、点胶、固化及烘烤区域车间门窗及其他开口（孔）随时保持关闭状态，使用双层门、自动门并安装负压计，确保车间保持微负压。在每个独立产污单元旁设置专属收集罩，各收集点位通过支管连接至主风管，最终进入二级活性炭	符合

				吸附装置处理后通过25m高排气筒DA001排放。	
			去除率：采取单一低温等离子体、光氧化、光催化，以及非水溶性VOCs废气采用单一喷淋吸收等治理技术且无法稳定达标的企业，应全面完成升级改造直燃式废气燃烧炉（TO）、蓄热式热力燃烧炉（RTO）、采用高温炉（窑）处理有机废气的，废气在燃烧装置的停留时间不少于0.75s，正常运行时燃烧温度不低于760℃；催化燃烧炉（CO）和蓄热式催化燃烧炉（RCO）等燃烧温度一般不低于300℃。采用催化燃烧工艺的企业催化剂床层的设计空速宜低于40000 h-1。对于采用一次性吸附工艺的，宜采用颗粒活性炭作为吸附剂，并按设计要求定期更换，更换的吸附剂应封闭保存；对采用吸附—脱附再生工艺的，应定期脱附，并进行回收或销毁处理。采用冷凝工艺的，运行温度不应低于设计温度；油气回收的冷凝温度一般控制在-75℃以下。采用吸收工艺的，吸收剂宜选择低（无）挥发性且对废气中有机组分具有高吸收能力的介质。	本项目有机废气采用活性炭吸附设备对有机废气进行处理，产污工序均在密闭车间的通风橱内进行，废气收集后经过二级活性炭吸附（去除率约60%）处理后由25m高的排气筒排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范电子工业》（HJ1031-2019）中表B.1电子工业排污单位废气防治可行技术参考表可知，项目采取的活性炭吸附装置属可行技术。	符合
			运行效率：企业应规范建设自动化控制系统，具备数据采集及处理、自动控制、程序保护、联动联锁等功能，能够记录生产设施及治理设施关键参数，并可同步调取多个参数的历史记录，实现所有接入设备的启动、停止、监控及异常工况的诊断处理。企业应加强自动化控制系统规范运行管理，规范存储生产运行、大气污染治理设施关键参数，做好台账记录。	企业规范建设自动化控制系统，规范存储生产运行、大气污染治理设施关键参数，做好台账记录	符合
		（三）活性炭治理设施整治	对于喷涂等工艺产生含颗粒物的VOCs废气，宜在活性炭吸附前端设置颗粒物捕集装置。进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度分别低于1mg/m^{3}和40℃，保障活性炭在低颗粒物和适宜温度条件下使用。应将定期更换过滤材料相关内容纳入操作规程。活性炭对酸性废气吸附效果较差，且酸性气体易对设备本体造成腐蚀，应先采用洗涤进行预处理。采用洗涤进行预处理的，应采取措施保障进入吸附环节的废气湿度为70%以下。采用活性炭吸附工艺的企业，颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g或四氯化碳吸附率≥45%；蜂窝活性炭碘吸附值≥650mg/g或四氯化碳吸附率≥35%；活性炭纤维比表面积应不低于1100m2/g（BET法）或四氯化碳吸附率≥65%。	活性炭按设计要求装填并设置压差计，及时更换活性炭保证废气得到有效处理。	符合

			活性炭更换周期宜不超过累计运行500小时或3个月。		
		（四）重点行业VOCs无组织排放综合整治	工业涂装行业企业建设密闭喷漆房，对于大型构件（船舶、钢结构）实施分段涂装，废气进行收集治理；对于确需露天涂装的，应采用符合国家或地方标准要求的低（无）VOCs含量涂料，或使用移动式废气收集治理设施。制药、涂料、油墨、胶粘剂等间歇性生产工序较多的行业企业应对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装、取样等过程采取密闭化措施。包装印刷行业的印刷、复合、涂布工序应实施密闭化改造，全面采用VOCs质量占比小于10%的原辅材料的除外。使用VOCs质量占比在10%及以上的涂料、油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。	拟建项目不涉及	符合
		（五）低效失效脱硝治理设施整治	采用选择性催化还原法（SCR）工艺催化剂不能保证NOx与氨逃逸稳定达标的，应及时完成一轮催化剂全部更换，废催化剂应及时交有资质的单位处理处置。采用SCR脱硝的企业，反应温度不低于180℃，单层催化剂压降一般不高于300 Pa。采用尿素作为还原剂的，应配备制氨系统，并能够根据负荷波动调整氨供应量。采用选择性非催化还原法（SNCR）脱硝的企业，以氨水为还原剂的反应温度宜为850~1050℃，以尿素为还原剂的反应温度宜为900~1150℃；采用活性焦脱硝工艺的，应配套活性焦输送系统、吸收塔、再生系统、还原剂供应系统，吸附塔入口烟气温度不高于150℃。使用氨为还原剂的企业，氨的装卸、储存、输送、制备等过程应密闭，并采取氨气泄漏检测措施。有脱硝副产物产生的应配套处理设备，明确记录处置量及去向。	拟建项目不涉及	符合

建设内容	**1、项目由来** 先进光电子(重庆)有限公司是一家专注于光电技术领域的企业，2025 年 9 月，重庆数智产业园建设实业有限公司招商促建部与先进光电子(重庆)有限公司达成投资合作事宜。项目拟建地址原定于重庆市巴南区界石镇石桂大道 16 号，总面积约 4800m^2，在项目推进落地阶段，综合考虑厂房交付条件、工艺布局、安全运维管理等实际因素，原意向地块已不满足项目建设实施要求。后经公司与园区沟通协商（见附件 10），项目实际建设地址确定为巴南区界石组团 S 分区 S33-1/02 地块(部分)，该地址已在重庆市企业投资项目备案证予以登记，原协议意向地址不再实施本项目，不在该地块开展任何建设生产活动。 根据企业发展需要，先进光电子(重庆)有限公司租赁重庆市巴南区界石组团 S 分区 S33-1/02 地块(部分)，即光域科技(重庆)有限公司北侧闲置厂房，共三层，总高 25.5m，总建筑面积 5544m^2。拟建设“先进光电子器件集成中心项目”（以下称“拟建项目”）。项目共分为 3 期建设，其中 1 期为：360 万件 CWDM、120 万件 FA+Rec、360 万件 MT-FA，2 期、3 期根据市场情况再启动建设。 根据市场条件和市政府政策鼓励，本项目此次共建设 2 期，建成后可年产 360 万件 CWDM、480 万件 FA+Rec、360 万件 MT-FA。 根据和《建设项目环境保护管理条例》及国家法律法规的要求，并对照《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），项目应属于“C3976 光电子器件制造”；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），拟建项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39 中 80 电子器件制造 397”，拟建项目应编制生态环境影响报告表。对照《重庆市不纳入环境影响评价管理的建设项目名录（2023 年版）》，本项目不属于豁免项目，因此拟建项目应编制生态环境影响报告表。 受建设单位委托，我公司承担了该项目的生态环境影响评价工作。在环评人员现场踏勘、资料收集、整理工作、掌握充分的资料数据、对有关环境现状和可能产生的环境影响进行分析的基础上，编制了该项目生态环境影响报告表。

2、工程内容及建设概况

建设单位：先进光电子(重庆)有限公司

项目名称：先进光电子器件集成中心项目

建设地点：重庆市巴南区界石组团 S 分区 S33-1/02 地块(部分)

建设性质：新建

建设周期：3 个月

总投资：11000 万元，其中环保投资 150 万元

建设内容及生产规模：拟建项目主要从事无源芯片、器件和组件、MT-FA、单通道 FA 等无源产品芯片的加工、封装测试。拟建项目建设三个产品系列的生产区域，建成后可年产 360 万件 CWDM、480 万件 FA+Rec、360 万件 MT-FA。

工作制度及劳动定员：本项目劳动定员约 1200 人，年工作 300 天，每天工作 24h，3 班制（每班 400 人），每班 8h，不在厂区食宿。

3、产品方案

拟建项目建成后可年产 CWDM360 万件、FA+Rec480 万件、MT-FA360 万件，产品属于光通信产业链的上游核心器件，主要用于光纤、网络基站的搭建。产品方案详见表 2-1。

表 2-1 项目产品方案一览表

序号	名称	规格/型号	项目年产量（万件/年）	单件重量（g/件）	总重量（t/a）	产品质量标准	产品图片
1	CWDM（粗波分复用器）	波长：1260nm~1340nm；插入损耗：≤2.5dB；偏振损耗：≤0.5dB	360	5	18	ISO9001:2015Qualitymanagement systems-Requirements(质量管理体系-要求)	
2	FA+Rec（光纤阵列与接收组件）	额定电压：30VAC/DC；绝缘电阻：≥1000Ω；频率范围：DC~15GHz	480	8	38.4		

3	MT-FA（多芯推入式-光纤阵列组件）	损耗：≤0.5dB；波损耗：≥60dB；工作波长：850nm～1650nm	360	12	43.2		
注：项目生产的产品型号规格可能结合市场情况进行调整，但原料消耗量、产品总量不突破本次评价阶段设计的方案							

4、项目组成

先进光电子(重庆)有限公司租赁重庆市巴南区界石组团 S 分区 S33-1/02 地块(部分)，即光域科技(重庆)有限公司北侧闲置厂房，总高度 25.5m，共三层，总建筑使用面积约 5544m^2，建设先进光电子器件集成中心项目，主要从事无源芯片、器件和组件、MT-FA、单通道 FA 等无源产品芯片后加工、器件和组件封装测试。项目由主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程和环保工程等组成。项目组成情况详见表 2-2。

表 2-2 项目组成一览表

类别	项目组成	主要建设内容	备注
主体工程	厂房 1F	建筑面积 1848m^2，高度约 6.5m，主要为仓库区域。主要有丙类生产预留区，原料仓库，备品间，包材及不合格品库，油料区、化学品库，同时配置 PCW 站房、配电室、清洁间等。	租赁已建厂房、新建生产区域
	厂房 2F	建筑面积约 1848m^2，高度约 6.5m，主要布置研磨抛光切割区域、粘片间、清洗间（清洗工序在车间的通风橱内进行）、检验测试区域、线边间，同时配置换衣区、卫生间、电井间等。	
	厂房 3F	建筑面积约 1848m^2，高度约 12.5m，主要布置 RE-FA 组装区，研磨区，MT-FA 组装检验区，同时配置老化区域、可靠性实验室、配胶间、排烟机房、更衣区、卫生间、补风机房等。	
辅助工程	办公室	依托光域科技(重庆)有限公司现有办公楼，位于西侧裙楼 1~4 层，建筑面积约 400m^2，设置经理办公室、部门办公室、会议室及财务室，用于日常办公。	依托
	电梯	位于厂房东北侧，设置 1 部 3T 升降货梯	新建
	可靠性实验室	位于厂房 3F 西南侧，建筑面积约 50m^2，设置盐雾测试机、高温高湿试验箱、高低温试验箱、快速高低温试验箱、高温箱、冰箱等设备，主要用于产品基础物理性能测试、耐温性检验	
	卫生间	厂房每层均设置独立卫生间	
储运工程	仓库区域	位于厂房 1F，占地面积约 1200m^2	新建
	运输	厂内运输通过电梯、行车及人工运输，厂外依托周边园区道	

				路	
		公用工程	给水	依托市政给水管网及园区给水管网，能满足项目日常用水需求。纯水依托光域科技(重庆)有限公司纯水系统供给	依托
			排水	采用雨污分流制，雨水排入市政雨水管网；拟建项目产生的生产废水（研磨废水、地面清洁废水）排入厂区自建污水处理站（处理规模 30m^3/d），处理达到《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）间接排放标准后排入园区污水管网，进入界石组团污水处理厂处理。生活污水、员工洗手废水经自建生化池（处理规模 80m^3/d）处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准后排入园区污水管网，进入界石组团污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标后排入花溪河	新建
			通风及空调系统	生产车间机械通风+自然通风，保证车间空气流通	新建
			供电	由市政电网供电，能满足项目用电需求	依托
		环保工程	废气	生产过程中有机废气产生的工序主要为物料清洗工序、擦拭工序、点胶、固化及烘烤工序。擦拭、点胶、固化及烘烤均在密闭车间内进行，在每个独立产污单元旁设置专属收集罩，各收集点位通过支管连接至主风管，最终进入二级活性炭吸附装置处理后通过 25m 高排气筒 DA001 排放。 清洗工序在车间的通风橱内进行，通风橱三面为柜体，一侧为可视窗，整个清洗过程全密闭，产生的有机废气收集后进入二级活性炭吸附装置处理后通过 25m 高排气筒 DA001 排放。	新建
			废水	拟建项目产生的生产废水（研磨废水、地面清洁废水）排入厂区自建污水处理站（处理规模 30m^3/d），处理达到《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）间接排放标准后排入园区污水管网，进入界石组团污水处理厂处理。生活污水、员工洗手废水经自建生化池（处理规模 80m^3/d）处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准后排入园区污水管网，进入界石组团污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标后排入花溪河	新建
			噪声	建筑隔声、基础减振等措施降低噪声影响	新建
			固废	设置 1 间一般固废暂存区，位于 1F 东侧，建筑面积约 100m^2，用于暂存涂覆层碎屑、光纤碎屑、废旧包装纸、废标签、报废品等，定期外售给物资回收单位回收处置。一般固废暂存区做防渗、防流失措施	新建
				设置 1 处危废贮存库，位于 1F 东南侧，建筑面积约 30m^2，用于贮存厂区生产过程中产生的各类危险废物（废润滑油、废油桶、废旧无尘纸、废含油棉纱手套、废活性炭等），分类包装暂存后由有资质的单位清运处置。危废贮存库做“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）处理，场地表面采用混凝土防渗层+环氧树脂进行防护，并且设置托盘，张贴相应标识标牌，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关防腐防渗要求施工。	新建
				生活垃圾袋装收集后，由市政环卫部门统一清运处理	新建

	地下水、土壤及环境风险防范措施	①厂区实行分区防渗，危废贮存库、油料区等做重点防渗，其防渗技术要求满足等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10^{-7}cm/s，场地表面采用混凝土防渗层+环氧树脂进行防护，并且设置托盘，或参照 GB18598 执行；危废贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关防腐防渗要求施工；一般固废暂存区、加工区按照一般防渗区进行防渗，其防渗技术要求满足等效黏土防渗层 Mb≥4.0m，K≤1×10^{-7}cm/s。 ②厂区废矿物油等液态危废、油料和液态原料采用密封桶收集，在密封桶下方设置高约 15cm 的托盘，防止泄漏，并在各易燃物质储存周边张贴禁止火源的标志，四周禁止有火源。 ③设置安全管理机构，建立安全管理制度，增强工作人员的安全防范意识，定期进行安全知识教育，使操作人员能够应对突发事故的发生，如：废润滑油、油料和液态原料泄漏、火灾等。 ④厂区准备一定量的灭火毯、灭火器、干沙等物质，可用作风险物质泄漏时吸收或者灭火。	新建

5、依托工程

表 2-3 项目依托关系一览表

序号	内容		建设情况	依托关系
1	生产厂房		框架结构，详见表 2-2	租赁已建厂房
2	供水、供电设施		市政供水、供电设施	依托园区现有设施
3	纯水	来源	光域科技(重庆)有限公司已建纯水系统： 二级 RO 膜纯水制备系统 1 套，设备制水能力 39m^3/h。系统主要包括：原水箱、原水泵、多介质过滤器、活性炭过滤器、板式热换器、多滤水箱、二级 RO 系统、RO 水箱等。	根据企业提供资料，光域科技(重庆)有限公司目前纯水使用量为 30m^3/h，本项目纯水使用量为 0.936m^3/h，光域科技(重庆)有限公司已建纯水系统可满足依托要求
4	厂区道路		园区已建道路	依托园区现有道路

6、公用工程

（1）给水

拟建项目生活用水依托园区给水管网直接供水，能够满足拟建项目用水需求。纯水依托光域科技(重庆)有限公司已建纯水系统提供。项目不设食堂及住宿，项目用水主要为纯水、生活用水、地面清洁用水、员工洗手废水。

①切割用水和研磨抛光用水：根据企业提供的资料，项目晶圆及切割单粒采用纯水湿式切割，此过程采用纯水，纯水用量为 15L/min，工序每天运行

24h，每年工作 300d，则切割过程纯水用量为 0.9m^3/h（21.6m^3/d，6480m^3/a）。

盖板粘贴后，产品需要进一步进行研磨抛光处理。研磨液配比比例为 1：20（纯水），研磨粉每年用量 6.78t，则研磨液配比纯水为 135.6m^3/a（0.452m^3/d，0.0188m^3/h）；抛光液配比比例为 1：12（纯水），项目抛光粉年用量 10.159t，则抛光液配比纯水为 121.884m^3/a（0.401m^3/d，0.0167m^3/h）。

②生活用水：项目劳动定员 1200 人，年工作 300 天，均不在厂区食宿，参考《重庆市第二、三产业用水定额（2020 年版）》用水定额，人均用水量按 50L/d 计，用水量为 60m^3/d（18000m^3/a）。

③地面清洁用水：拟建项目车间地面采用拖把式清洁，1 周一次，1 年以 50 周计，每次车间清洁用水量约 1.0L/m^2，需清洁的最大面积约为 2500m^2，则清洁用水量为 2.5m^3/次（125m^3/a）。

④员工洗手用水：项目员工洗手用水指标按照 10L/人·d 次计算，项目劳动定员 1200 人，则项目员工洗手用水量约为 12m^3/d（3600m^3/a）。

（2）排水

①切割用水和研磨抛光废水

切割、研磨、抛光等工艺对水质要求极高，本项目用水均不循环使用。切割废水及研磨抛光废水产生量按用水量的 90%计算，则切割废水产生量为 19.44m^3/d（5832m^3/a）；研磨液配比纯水为 135.6m^3/a（0.452m^3/d），废水产生量按用水量的 90%计算，则研磨废水产生量为 0.407m^3/d（122.04m^3/a）；抛光液配比纯水为 121.884m^3/a（0.401m^3/d），废水产生量按用水量的 90%计算，则抛光废水产生量为 0.361m^3/d（109.696m^3/a）。

②地面清洁废水

产污系数按 0.9 计，车间清洁废水产生量为 2.25m^3/次（112.5m^3/a）

切割废水、研磨抛光废水及地面清洁废水经厂区自建污水处理站处理达到《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）间接排放标准后排入园区污水管网，进入界石组团污水处理厂深度处理后排入花溪河。

③生活污水

生活污水产污系数按 0.9 计，排放量为 54m^3/d（16200m^3/a）。

④员工洗手废水

员工洗手废水产污系数以 0.9 计，则洗手废水排放量为 10.8m^3/d（3240m^3/a）。

生活污水、员工洗手废水排入厂区自建生化池（处理规模 80m^3/d）处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准后进入园区污水管网，最终通过市政污水管网排入界石组团污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入花溪河。

表 2-4　项目给排水量估算表

序号	用水类别		用水规模	用水标准	最大日用水量（m^3/d）	年用水量（m^3/a）	最大日排放量（m^3/d）	年排水量（m^3/a）
1	纯水	切割	0.9m^3/h	年工作 300 天，每天 24h	21.6	6480	19.44	5832
		研磨	0.452m^3/d		0.452m^3/d	135.6	0.401	122.04
		抛光	0.401m^3/d		0.401m^3/d	121.884	0.361	109.696
小计					22.453	6737.484	20.202	6063.736
2	生活用水		1200 人	50L/人·d	60	18000	54	16200
3	地面清洁用水		2500m^2	1.0L/m^2	2.5m^3/次	125	2.25m^3/次	112.5
4	员工洗手用水		1200 人	10L/人·d	12	3600	10.8	3240
合计					96.953	28462.484	87.252	25614.81

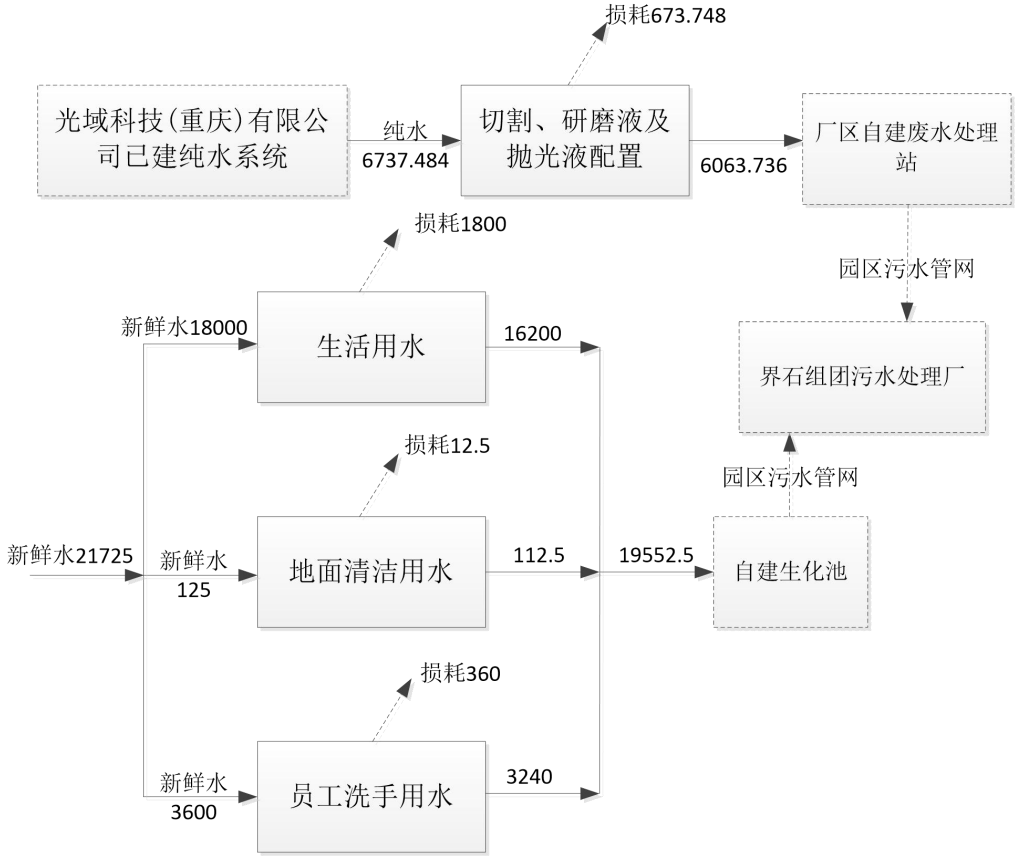

图 2-1　项目水平衡图（t/a）

（3）供电

依托工业园区供电管网，由市政电网供应。

7、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员约 1200 人，年工作 300 天，3 班制（每班 400 人），每班 8h，厂区不设食宿。

8、主要生产设备

（1）主要生产设施设备

拟建项目所选用的生产设备均不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》及《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》中明确规定的淘汰落后、限制设备。项目设备详见下表。

表 2-5　项目主要设备一览表（FA+REC 设备）

设备名称	设备型号	设备数量（台）	工序
电子秤（精度	品牌：英展	1	配胶

0.0001g）	型号：BH3-300g		
离心脱泡机	3cc	1	
裁纤定长夹具	定制	2	定长剥纤
热剥机	JX-240	2	
UVLED 固化箱	UVOV81T，200*50，365 波段，1200W	3	穿纤固化
点胶机 1	FTS-SD	1	
点胶机 2	FTS-SD	4	
烘烤箱	VYJG-9140A	2	
研磨夹具	裸插芯研磨盘	7	研磨
中心加压研磨机 1	G654	1	
中心加压研磨机 2	G654	1	
中心加压研磨机 3	G654	1	
中心加压研磨机 4	G654	1	
同心度测量工装	内部设计图纸已归档	1	压配
压配机	YHD-0.35（弹簧式）	7	
前盖压配工装	内部设计图纸已归档	7	
3D 干涉仪	WKFI-2S	2	性能测试
插拔力测试工装	内部设计图纸已归档	1	
插回损测试仪	JW8301	4	
插芯点胶夹具	内部设计	1	
插芯深度测量夹具	定制	1	
插芯压配工装	内部设计图纸	7	
标签打印机	ZD420	1	目检包装
电脑/扫描枪	CS-5500	1	
CCD1	TO-HD202C	4	
CCD2	TO-HD202C	2	
CCD3	TO-HD202C	1	
端检仪 1	EC200KC	8	
端检仪 2	EC200KC	2	
端检仪 3	EC200KC	1	
端面清洁机	Offsoon Mark IV	2	
体视显微镜	SZM-41	11	

表 2-6　项目主要设备一览表（MT-FA 设备）

设备名称	丙烯酸树脂	设备数量（台）	工序
离心脱泡机	3cc	1	配胶
电子秤（精度 0.001g）	品牌：英展 型号：BH3-300g	1	
超声波清洗机	JT-820HTD	25	清洗
清洗夹具 1	定制	11	

		清洗夹具 2	定制	11	
		烘烤箱	VYJG-9140A	7	
		带纤热剥钳	定制	6	穿纤固化
		CCD 1	TO-HD202C	15	
		CCD 2	TO-HD202C	4	
		CCD 3	TO-HD202C	2	
		CCD 5	TO-HD202C	6	
		组装夹具	定制	715	
		组装夹具底座	定制	16	
		点胶机 1	FTS-SD-331	4	
		点胶机 2	FTS-SD-331	2	
		点胶机 3	FTS-SD-441	1	
		点胶机 4	FTS-SD-441	8	
		UV 线光源 1	LUV-1200-W	12	
		UV 线光源 2	UV-1200-LED	5	
		UV 面光源固化箱	UVOV81T，200*50	4	
		定长工装	CL-JIG-150	15	
		UV 点光源	365 波段，1200W	6	
		光纤固化炉	OFC-300	33	
		8°研磨夹具	JIG-8P	66	研磨抛光
		上夹底座	UP-Base	107	
		研磨机（研磨）	GP-800 (粗磨)	5	
		研磨机（粗抛）	PP-800 (粗抛)	4	
		研磨机（细抛）	FP-800 (精抛)	1	
		超声波清洗机（大）	UC-2400L	4	
		下夹底座	定制	11	
		体视显微镜	SMZ-1000	21	
		电脑/扫描枪	CS-5500	7	
		42.5°研磨夹具	GM-Fixture-42.5deg	68	
		TX 定长工装	JIG-TX-150	2	
		RX 定长工装	JIG-RX-150	2	
		中心加压研磨机	CP-200	7	
		MT 研磨夹具	定制	14	
		打印机	ZD888	1	目检包装
		标签打印机	ZD420	1	
		端检仪 1	IF-5000	13	
		端检仪 2	IF-5000	6	
		端检仪 3	IF-5000	7	
		端面清洗机	ECO-SWAB	9	
		多芯 3D 干涉仪	3D-MT-Pro	3	
		MT 单模测试系统	定制	8	

二次元投影测量仪	CPJ-3015	5	

表 2-7　项目主要设备一览表（CWDM 设备）

设备名称	型号	数量（台）
CCD	TO-HD202C	56
UV 箱	复坦希 UV0V81T	5
测试台	自制	28
超声波清洗机（大型）	JT-820HTD	6
超声波清洗机（小型台）	洁拓 JT-230HTD	3
粗抛光机	CG-380，铝盘+抛光垫	21
打标机一套（含电脑和扫描枪、夹具）	LSU5EA/华工激光科技有限公司	2
电脑	CS-5500	6
高度测试仪	定制	2
烘烤箱	VYJG-9140A	3
加热台	543-782B	6
金相显微镜	JT-820HTD	10
晶圆扩膜机	K80	2
晶圆贴膜机	M80	2
离心机	M330-HD228S	3
6 寸切割机	DS623	15
细抛光机	CG-380，铝盘+抛光垫	8
研磨机	CG-380，树脂盘	7
游标卡尺	网购	2
标签打印机	ZT610	1
点胶机	ESDSAPE	9
角度测试仪	V-3040T	1
水滴角测试仪	HZS-10	1
UV 点光源	UVSP81T	8
8 寸切割机	DS623	2
定制通风橱（小型机）	3000mm(L)×800mm(W)×1800mm(H)，内部有效空间可容纳 7 台小型清洗机并列放置。配置：半密闭型，符合 GB/T16758，上下提拉式防爆玻璃，操作口最大开启高度≤0.30m，面风速控制在 0.4~0.5m/s	4
定制通风橱（大型机）	2500mm(L)×1000mm(W)×2000mm(H) 内部有效空间可容纳 2 台大型清洗机并列放置。配置：半密闭型，符合 GB/T16758，上下提拉式防爆玻璃，操作口最大开启高度≤0.30m，面风速控制在 0.4~0.5m/s	3

表 2-8　项目主要环保设备一览表

序号	环保设备	数量
1	二级活性炭吸附装置	1 套
2	污水处理站（30m³/d，工艺：絮凝沉淀）	1 套
3	集气罩（FUMEX ME75，有效半径 1.35m；罩口直径 350mm（PP 材质，耐腐蚀）；风量约 150m³/h）	200 套

（2）产能匹配性分析

拟建项目年工作时间 300 天，每天 3 班制，8h/班。FA+REC 设备生产中，点胶穿纤工序为瓶颈工序，MT-FA 设备设备生产中，穿纤固化工序为瓶颈工序，CWDM 设备生产中，研磨抛光工序为瓶颈工序。因此，本次产能匹配性分析如下：

表 2-9　设备产能匹配性分析一览表

生产区域	设备名称	设备数量（台）	单台设备生产能力	生产时间（h）	设备设计生产能力	项目产能	是否满足需求
FA+REC	UVLED 固化箱	3	260 件/h	7200	562 万件/a	480 万件/a	满足
	点胶机（FTS-SD）	5	160 件/h		576 万件/a		满足
	研磨机（G654）	4	200 件/h		576 万件/a		满足
MT-FA	光纤固化炉	33	20 件/h		396 万件/a	360 万件/a	满足
	点胶机（FTS-SD-331）	6	90 件/h		475 万件/a		满足
	点胶机（FTS-SD-441）	9	60 件/h		388.8 万件/a		满足
	研磨机（GP-800）	5	120 件/h		432 万件/a		满足
	研磨机（PP-800）	4	150 件/h		432 万件/a		满足
	研磨机（FP-800）	1	550 件/h		396 万件/a		满足
CWDM	粗抛光机	21	30 件/h		453.6 万件/a	360 万件/a	满足
	研磨机（CG-380）	7	80 件/h		403.2 万件/a		满足

9、主要原辅材料

（1）主要原辅材料及其理化性质

表 2-10　项目主要原辅材料消耗量一览表

类别	名称	单位	年用量	规格型号	最大贮存量	贮存点	备注

							位	
		偏心毛细管	件	5586286	1.0*1.0	931000	原材料库	
		光纤	m	391040	φ0.25mm 涂覆	65200		
		金属件 Holder	件	5274238	不锈钢/铜合金，定制，表面镀镍	879000		
		金属件 Housing	件	4993293	不锈钢/铜合金，定制，表面镀镍	832000		
		陶瓷套筒	件	4800000	φ2.5mm×φ1.25mm	800000		
		陶瓷插芯	件	5274238	SC/PC，φ1.25mm×11mm	879000		
		防尘帽	件	4800000	REC	800000		
		UV 胶	g	49225	AT6001-25g	24500		
		包装箱	万个/a	5	瓦楞纸箱，400mm×300mm×250 mm	0.85		
	FA+REC 生产	棉签	包	84211	工业无尘棉签	14000		
		清洗剂	kg	227	HT-1	38		清洗工序
		乙醇	ml	3368421	浓度 99.5%	560000		
		点胶针筒	件	4678	3CC，PP 材质	780		点胶固化
		螺口点胶针头	件	1871	30G，不锈钢精密针头，φ0.16mm	300		
		螺口点胶针头	件	4678	32G，不锈钢精密针头，φ0.11mm	780		
		无尘纸	包	2526	9"×9"，超细纤维	420		
		乙醇	ml	1010000	浓度 99.5%	170000		擦拭
		碳化硅研磨粉	kg	2339	F120~F320 目，平均粒径 14~40μm	400		研磨抛光
		氧化铈抛光粉	kg	2339	CeO_2≥99%，粒径 1~2μm	400		
		抛光片	件	505	聚氨酯抛光片/植绒抛光片，φ127mm	90		
	MT-FA	4chs，FA，V 槽	件	4603581	4chs FA V 槽，0.25mm，BF33，3.7×1.3×1.5mm	767000		
		4chs，FA，V 槽	件	4758757	4chs FA V 槽，0.25mm，BF33，6.7×2×1mm	793000		
		4chs，FA，盖板	件	4603581	4chs FA 盖板，BF33，2.4×1.25×0.34mm	767000		

			4chs，FA，盖板	件	4758757	4chs，FA，盖板，BF33，3.5×1.95×0.18mm	793000			
			12 芯 MT 单模标损插芯（带 Boot）	件	4235294	12 芯，单模，标损，IL≤0.5dB，尺寸：标准尺寸 6.4×2.5×8mm；Boot 总长 5.5mm，漏出 2.7mm 品牌：凯航	706000			
			ZBL φ0.25mm 抗开裂光纤	m	1584000	光纤类型：ZBL，直径：250μm，透明，抗开裂涂覆光纤	264000			
			MT 插芯防尘帽	件	3600000	MT 插芯防尘帽	600000			
			UV 胶	g	33750	AT6001-250g	5630			
			硅胶防护帽	件	9000000	内径 2.2mm，壁厚 0.8mm，长度 10mm; 供应商型号：FPGJEC2.2-10(0.8)	1500000			
			包装吸塑盒	件	180000	吸塑盒	30000			
			内包装箱	件	36000	组件内包装箱，210×165×61mm	6000			
			标签	件	2160000	芯片包装盒标签纸	360000			
			棉签	包	180000	工业无尘棉签	30000			
			清洗剂	kg	203	蓝威宝	34		清洗工序	
			无水乙醇	ml	3600000	99.5%	600000			
			并纤夹	个	45000	不锈钢/尼龙材质，定制	7500		穿纤固化	
			点胶针筒	件	90000	3CC，PP 材质，螺口	15000			
			螺口点胶针头	件	90000	30G，不锈钢精密针头，φ0.16mm	15000			
			螺口点胶针头	件	90000	32G，不锈钢精密针头，φ0.11mm	15000			
			螺口点胶针头	件	90000	24G，不锈钢精密针头，φ0.31mm	15000			
			无尘纸	包	22500	9"×9"，超细纤维，300 张/包	3750			
			乙醇	ml	2500000	AR 级，500ml/瓶	400000		擦拭	
			研磨粉	kg	4167	绿碳化硅，F600~F1200 目，粒径 3~10μm	695		研磨抛光	
			粗抛光粉	kg	4167	稀土氧化铈，粒径	695			

						2~4μm			
			细抛光液	kg	4167	纳米二氧化硅抛光液，固含量 30%，粒径 50~80nm	695		
			抛光垫	张	2000	聚氨酯发泡垫/阻尼布，φ127mm	330		
			2000 目砂纸	张	22500	碳化硅耐水砂纸，2000#，230mm×280mm	3750		
			碳化硅光纤研磨砂纸	张	37500	30μm，金刚石/碳化硅研磨纸，φ127mm	6250		
			碳化硅光纤研磨砂纸	张	93750	9μm，金刚石研磨纸，φ127mm	15630		
			碳化硅光纤研磨砂纸	张	187500	3μm，金刚石研磨纸，φ127mm	31250		
			抛光绒布	张	15000	MPO 专用抛光绒布，φ127mm	2500		
			抛光液（拉纤高）	ml	187500	二氧化硅抛光液，固含量 15%~20%	31250		
			抛光液（抛光）	ml	187500	氧化铈抛光液，pH 9~10	31250		
			测试跳线	件	22500	MPO-MPO，单模，低插损	3750		
			测试法兰	件	2250	MPO-MT 测试法兰，陶瓷套管	380		
		CWDM	8 寸 Thin BS CWDM Demux	件	10936	硅基/石英，8 英寸，厚度 0.725mm	1800		
			8 寸 Thin BS CWDM Demux	件	5468	硅基/石英，8 英寸，厚度 0.725mm（不同膜系）	900		
			2 寸无尘纸	件	328098	超细纤维无尘纸，4"×4"，100 张/包	54000		
			无水乙醇	ml	35522112	99.5%	5920000		清洗
			无水乙醇	ml	2537284	99.5%	420000		擦拭
			尖头无尘棉签	件	7934482	尖头聚氨酯棉签，100 支/包	1322000		
			无尘手套 L 号	双	547	丁腈橡胶/乳胶，L 号，无粉，100 双/盒	90		
			UV 膜（8 寸）	米	1640	PO 材质 UV 减黏膜，厚度 0.1mm，宽 220mm	270		

			disco 刀片	件	27	金刚石切割硬刀，φ54mm，厚度 0.1mm	5			
			单面刀片	件	11	碳钢单面刀片，通用型	2			
			耐热玻璃基板（0.13）	件	76556	硼硅玻璃/BF33，100×100×0.13mm	12700			
			0.17mm 厚 UV 膜	米	11482	PO 材质 UV 减黏膜，厚度 0.17mm，宽 220mm	1900			
			磨刀板	件	1240	树脂磨刀板，φ127mm	200			
			SST 切割软刀刀片	件	477	电铸镍基金刚石软刀，φ54mm，厚度 0.15mm	80			
			水溶蜡	根	444	水溶性黏接蜡，φ20mm×200mm	70			
			UV 胶	g	2860	E3721-25g	500			
			离心管（子弹头）	个	5468	PP 材质，1.5ml/2.0ml，尖底，500 个/包	900			
			3CC 点胶针筒	个	5286	PP 材质，3CC，螺口	800			
			0.3mm 点胶针头	个	5286	精密不锈钢针头，φ0.3mm，螺口	800			
			一次性牙签	个	15858	竹制/木制尖头，100 支/包	2600			
			无尘纸	件	792902	9"×9"，超细纤维，300 张/包	132000			
			热熔蜡	根	222	热熔黏接蜡棒，φ20mm×200mm	40			
			清洗剂-01	ML	3892424	S-11	648000			
			细抛液	ml	4015	纳米二氧化硅抛光液，粒径 30~50nm，1L/瓶	670			
			研磨粉	千克	274	碳化硅/刚玉，F400~F800 目	46			
			粗抛粉	千克	3653	氧化铈/氧化铝，粒径 5~10μm	600			
			折射率匹配液	ml	2220	硅油基，nD=1.46，50ml/瓶	370			
			普通玻璃	件	158580	钠钙玻璃/载玻片，100×100×1mm	26000			
			清洗剂-02	ml	1902963	BHC-2	317000			
			清洗剂-04	ml	6796296	CT-210A	1132000			

	蓝膜-SPV-KL-680 RB	米	63432	PVC 蓝膜，厚度 0.08mm，宽 220mm	10000		
	特氟龙耐高温双面胶带	卷	76	PTFE，厚度 0.13mm，宽 25mm，长 10m	13		
	芯片包装盒标签纸，卷芯内径 76mm	件	126864	涂布美术印刷纸，卷芯内径 76mm，外径 200mm	21000		
	双层离型膜	米	19030	PET 离型膜，厚度 0.075mm，宽 220mm	3100		
	加厚静电袋	件	63432	铝箔静电袋，150×200mm，厚度 0.15mm	10000		
	SST 软刀	件	317	电铸镍基金刚石软刀，φ54mm	53		
能源	水	m^3/a	57581	/	市政供水管网供应		
	电	万 kW·h/a	70	/	市政电网供电		
污水处理	PAC/PAM	t/a	20		袋装，外购	原料库房	
	氢氧化钠	t/a	0.5		罐装、外购		

表 2-11　项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理特性
1	UV 胶（AT6001-25g、AT6001-250g）	紫外线固化胶水：浅黄透明的黏稠液体，有丙烯酸酯味。沸点：>90℃ 、相对密度 0.95g/cm³。 主要成分：丙烯酸树脂 60~80%，2-甲基-2-丙烯酸(2-乙基己基)酯 20~40%，甲基丙烯酸甲酯＜1%，光引发剂＜5%，二甲苯＜1%，硅烷偶联剂＜1%。 折射率：1.478±0.005； UV 固化：良好； 黏度：442	遇明火、高热可燃	本品属非挥发性物质，无致癌性。皮肤接触可能引起刺激，长期接触可导致接触性皮炎；蒸气对眼睛、呼吸道有刺激作用。
	UV 胶（E3721）	紫外线固化胶水：浅黄透明的黏稠液体，有丙烯酸酯味。沸点：>90℃、相对密度：1.13g/cm³。 主要成分：环氧树脂 60~80%，氧杂	遇明火、高热可燃	在正常的储存/处理条件下（低于 30℃）稳定。通过加热或燃烧分解，产生有毒烟雾

				环丁烷单体 20~40%，双六氟锑酸-4,4'-双[二(β-羟基乙氧基)苯基锍]苯基硫 1~3%，光引发剂＜5%，硅烷偶联剂＜5% 折射率：1.53±0.005； UV 固化：良好； 黏度：330		
		2	无水乙醇	C2H6O，乙醇浓度 99.5%，无色透明液体。沸点：78℃、比重：0.79	易燃液体	LD_{50}：7060mg/kg（大鼠经口）；LC_{50}：20000ppm（大鼠吸入，10h）。急性中毒主要表现为中枢神经抑制，长期接触可引起皮肤脱脂、干燥。
		3	清洗剂（HT-1）	无色透明液体、特殊芳香气味。密度 1.315g/cm³，沸点 40℃，多重溶剂组成的一种混合物	不可燃	吸入：工业正常使用中基本无毒；眼睛接触：可能引起过敏;误食：误食有害健康：皮肤接触：可能引起过敏。
			清洗剂（蓝威宝）	通常呈现为浅蓝色液体，具有淡香型气味，无刺鼻化学残留，属于中性清洁剂、配方温和。主要成分保密。	不可燃	低毒无刺激。蓝威宝采用环保配方，成分在水中可以自然分解，不会对环境造成污染。从毒理学角度来看，它属于低毒性物质，正常使用对人体没有伤害。
			S—11 光学镜片清洗剂	无色或浅黄色液体，完全溶于水，有轻微香气味，其 pH 值（1%浓度）在 8-9 之间，比重 1.0-1.2	不可燃	LD50 2000-4350mg/kg 大鼠经口
			光学研磨粉清洗剂（CT-210A）	无色至微黄色透明液体，主要成分：碳酸钠 15%、聚氧乙烯壬基酚醇 10%、三乙醇胺 10%、ETDA3%、非离子表面活性剂 10%、去离子水余量 pH 值：12.0~14.0，易溶于水及碱性溶液中	不可燃	无毒
		4	研磨粉	分子量 172.12，粒度均匀，易分散，不结晶，研磨效率高。99.5%的碳化硅粉	不可燃	无毒。但长期吸入粉尘可引起上呼吸道刺激、尘肺样改变，对眼睛有机械性刺激。
		6	抛光粉	固体、浅奶油色，不溶于水，主要成分为二氧化铈 50-100%；氧化镧＜20%；氟化镧＜20%；皂土＜5%，无味	不可燃	正常条件下稳定
		7	抛光液	乳白色悬浮液，无味，比重 1.19，操作时避免眼睛和皮肤与浆液直接接触。毒理学信息：可能引起眼	不可燃	一般毒害品。吸入：其蒸汽和雾滴会对鼻、咽喉造成刺激

		睛刺激和炎症，对过敏性体质人来说经常接触可能刺激皮肤引起皮肤粗糙。Ce20~30%，水 20%~60%，其他混合物 10~20%		皮肤接触：液体不会造成刺激，接触后及时用清水清洁干净 眼睛接触：液体会造成刺激、眼皮发炎、但不会造成永久性伤害 食入：引起恶心、呕吐、下腹疼痛、衰弱、休克等中枢神经系统抑制的症状
8	PAC	外观：黄色至黄褐色粉末或液体，颜色深浅与铝含量相关。 作用机理：通过电性中和与卷扫网捕作用，使水中悬浮颗粒脱稳凝聚。 用量：通常为 200–300 mg/L，属无机高分子混凝剂	不可燃	无毒。但水溶液具有腐蚀性，接触皮肤、眼睛可引起刺激和灼伤。误服可引起胃肠道不适。
9	PAM	外观：白色粉末或乳液，分子量可达数百万至数千万。 作用机理：通过长链分子的架桥吸附作用，将小絮体连接成大絮团，加速沉降。 用量：极低，通常为 3–10 mg/L，属有机高分子絮凝剂。 选型：根据水质选择阴离子型、阳离子型或非离子型，如电镀废水常用非离子型，生活污水常用阳离子型	不可燃	无毒。单体丙烯酰胺具有神经毒性，但聚合物本身毒性极低。长期接触粉末可能引起呼吸道轻微刺激。
10	氢氧化钠	别名：烧碱、火碱、苛性钠，白色结晶性粉末或片状、颗粒状固体，工业品常含少量氯化钠和碳酸钠，呈不透明状，具有极强腐蚀性，可腐蚀皮肤、纤维、玻璃、陶瓷等，易溶于水、乙醇、甘油，溶解时放热；不溶于丙酮、乙醚	不可燃	强腐蚀性。LD_{50}：40 mg/kg（小鼠腹腔）。接触皮肤、眼睛可造成严重灼伤；吸入粉尘可引起呼吸道腐蚀。

10、所用辅料 VOCs 成分符合性判定

（1）VOCs含量符合性判定

项目生产过程中需要使用UV胶（本体型胶粘剂），根据建设单位提供的胶水的MSDS报告，折算出其VOC含量约为67g/L，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中丙烯酸酯类本体型胶粘剂VOC含量≤200g/L的要求。

（2）UV胶用量核算及VOC含量满足相关要求情况分析

项目所用 UV 胶应满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)

中对涂料中 VOC 含量的限值要求。

表 2-12 项目使用的所用 UC 胶 VOC 含量符合性判定

项目使用原料		对 VOC 含量要求的文件名及文号	漆料类型	本项目 UV 胶中 VOC 最大含量（g/L）	VOC 含量限值（g/L）	符合性
UV 胶	AT6001 系列	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)	本体型胶粘剂(丙烯酸酯类)	67	其他涂料 ≤200	符合
	E3721			67		

计算公式：

VOC 含量=[(单体含量×15%)+溶剂含量]×密度×1000

根据建设单位提供运营期 UV 胶相关技术成分信息表详见附件 9 进行分析。AT6001 系列计算结果如下：

上限：[(40%×15%)+1%]×0.95×1000≈66.5g/L

E3721 计算结果如下：

上限：[(40%×15%)+1%]×0.95×1000≈66.5g/L

综上所述，项目所用 UV 漆 VOC 含量均满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)中对涂料中 VOC 含量的限值要求，属于低总 VOCs 含量的辅料。

11、厂区平面布置

拟建项目租赁重庆市巴南区界石组团 S 分区 S33-1/02 地块(部分)，建筑面积 5544m^2，厂房为 3F 框架结构，建筑高度 25.5m。厂房 1F 主要为仓库区域，从左往右依次为丙类生产预留区，原料仓库，备品间，包材、不合格品库，同时配置 PCW 站房、配电室、清洁间等；2F 从左到右依次布置研磨抛光切割区域、粘片间、清洗间、检验测试区域、线边间，同时配置换衣区、卫生间、电井间等；3F 从左到右依次布置 RE-FA 组装区，研磨区，MT-FA 组装检验区，同时配置老化区域、可靠性实验室、配胶间、排烟机房、更衣区、卫生间、补风机房等。

废气处理装置拟布置于厂房楼顶，缩短管道长度，减少风量损耗，确保废气收集风量要求。废水处置装置位于光域科技(重庆)有限公司动力站内。

厂房内布置符合工艺要求及物料要求，做到分区明确，线路短捷，避免迂回，减少交叉，装卸运输方便，项目平面布置较为合理。项目总平面布置

	图及环保设施分布情况见附图。

工艺流程和产排污环节

1、施工期工艺流程

拟建项目租赁重庆市巴南区界石组团 S 分区 S33-1/02 地块(部分)光域科技(重庆)有限公司北侧空置厂房，施工期仅为设备安装和调试，施工期短且产污量少，故本次评价主要对运营期产排污进行分析。

2、运营期生产工艺流程

拟建项目建设三个产品系列的生产区域，建成后可年产 360 万件 CWDM、年产 480 万件 FA+Rec、年产 360 万件 MT-FA。

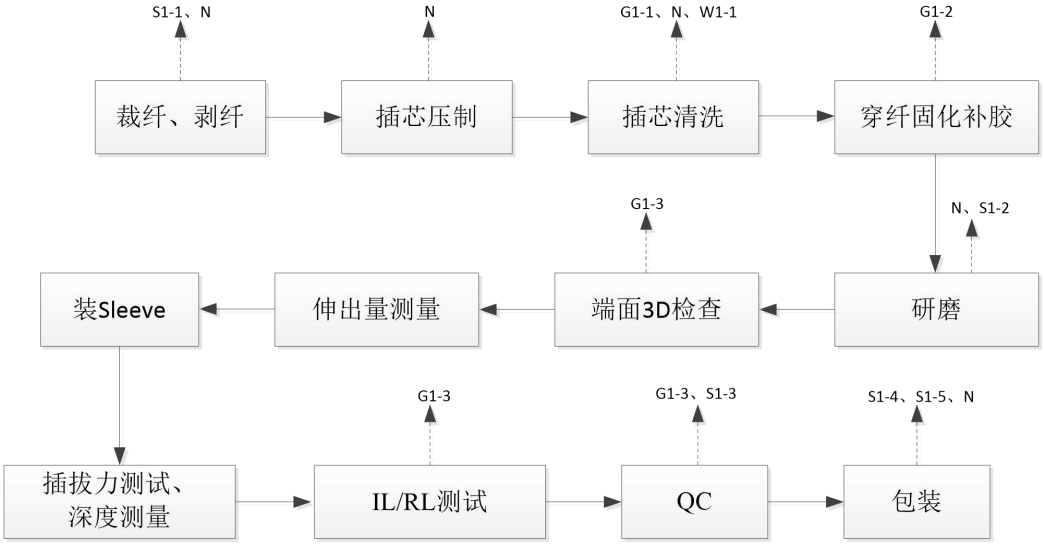

图 2-1　FA+REC 生产工艺流程及产排污环节图

FA+REC 工艺流程概述：

1、裁纤、剥纤：光纤在裁纤板上有定位（限位）标识作为放置标准，然后由手指按压拨动压纤板，固定好光纤（不得前后移动），等待热剥机加热到设定温度，拉动光纤，将光纤涂覆层（橡胶保护膜）剥除，只保留裸纤。产品少量涂覆层碎屑 S_{1-1}、噪声 N。

2、插芯压制：将陶瓷插芯放置在金属件（Holder）尾座中心孔内（插芯倒角端朝外），插芯倒角一端向外，然后将组合件放置在冲压机（YHD-0.35）压块下，金属件端和压配工装放置稳当（不得有晃动），按压把手使冲压机压块推动插芯向金属件内挤压，报警器灯亮起松开把手，压块靠弹簧弹力自动弹起，完成插芯压制。有少许噪声 N。

3、插芯清洗：将压制好金属件的插芯放置在烧杯中，倒入适量乙醇（淹没过材料）然后将烧杯放在超声波清洗机内，然后将材料用滤网取出放入另

外一个烧杯中，倒入清洗剂原液，不配水（淹没过材料），将烧杯放入超声波清洗机中清洗，完成后将材料用滤网取出，放入另外一个洁净烧杯中，将烧杯放入烤箱，时间 30 分钟，温度 80℃。清洗剂循环使用，根据生产计划，1~2 周更换一次，统一收集后交由有危险废物资质的单位收运处置。最后将清洗且烘烤完成的材料（连同烧杯一起）用无尘纸封盖后放入真空干燥箱内保存。超声波噪声 N，废清洗剂 W_{1-1}，少量乙醇挥发气体 G_{1-1}。

4、穿纤固化补胶：使用点胶机向插芯内注入适量胶水（单点注胶量约 0.1ml），然后将剥除涂覆层的裸光纤穿入，在 30 倍显微镜下检查胶水是否适量，进行增减。放置在电炉（加热板）上，时间 30 分钟，温度 85℃，进行胶水预固化。最后在显微镜下检查是否有胶水溢出，用乙醇进行擦除。少量点胶废气产生 G_{1-2}。

5、研磨：将穿纤固化好的插芯（带金属件）产品固定在研磨夹具上，每盘 40pcs，然后（带产品）在砂纸上轻轻打磨，去除多余的裸光纤，然后放置在研磨机上进行研磨，时间 5-8 分钟。打磨、研磨全程为湿式加工。此工序会产生废边角料 S_{1-2}、设备噪声 N。

6、端面 3D 检查：将研磨完成的产品从夹具上取下来，逐一插入端检仪查看端面是否有麻点、划痕，如有则返回研磨返修，合格的产品用无尘纸蘸乙醇擦拭端面（往一个方向擦拭，不得来回反复测试，且一张纸只能擦拭一个产品），然后将产品插入 3D 干涉仪内，调整聚焦旋钮使屏幕清晰显示产品端面，按下测试按钮，系统自动测量和判别产品是否合格。在 30 倍显微镜下检查产品是否有粘胶、异物、划痕等不良。少许乙醇挥发气体 G_{1-3}。

7、伸出量测量：将产品插入测量设备孔内，通过数字显示值判断是否合格，无废物和噪声产生。

8、装 Sleeve：将测量和外观都合格的产品放置在金属外套（Sleeve）中心孔内，然后放置在压配设备夹具上，手动下压手柄完成 Sleeve 的安装。无废物和噪声产生。

9、插拔力测试/深度测量：将产品插芯部分插入拉力机中心孔内，手动提起产品（包括插拔力砝码）上面的砝码同时下面的砝码不离开桌面，说明产品插拔力合格，深度测量参考步骤，无废物和噪声产生。

10、IL/RL 测试：测试设备切换到产品测试所需要的波段，选择对应的测试跳线，进行设备校准和取参考值（归零），然后将产品用端面清洗机进行清洁，并且用端检仪检查插芯端面是否完好，无脏污、麻点和划痕，存在麻点和脏污的使用清洗液去除。产品一端和测试跳线连接，另外一端产品端面对准感应头，设备自动读取 IL/RL 数值，并且自动判断是否合格。少许乙醇挥发气体 G_{1-3}。

11、QC：使用 30 倍显微镜进行外观检验，用乙醇去除表面脏污，使用端检仪检验端面是否符合出货要求。此工序会产生少量乙醇挥发气体 G_{1-3}，废旧无尘纸 S_{1-3}。

12、包装：依据客户和产品信息打印相应的产品标签。废旧包装纸 S_{1-4} 和标签 S_{1-5}。

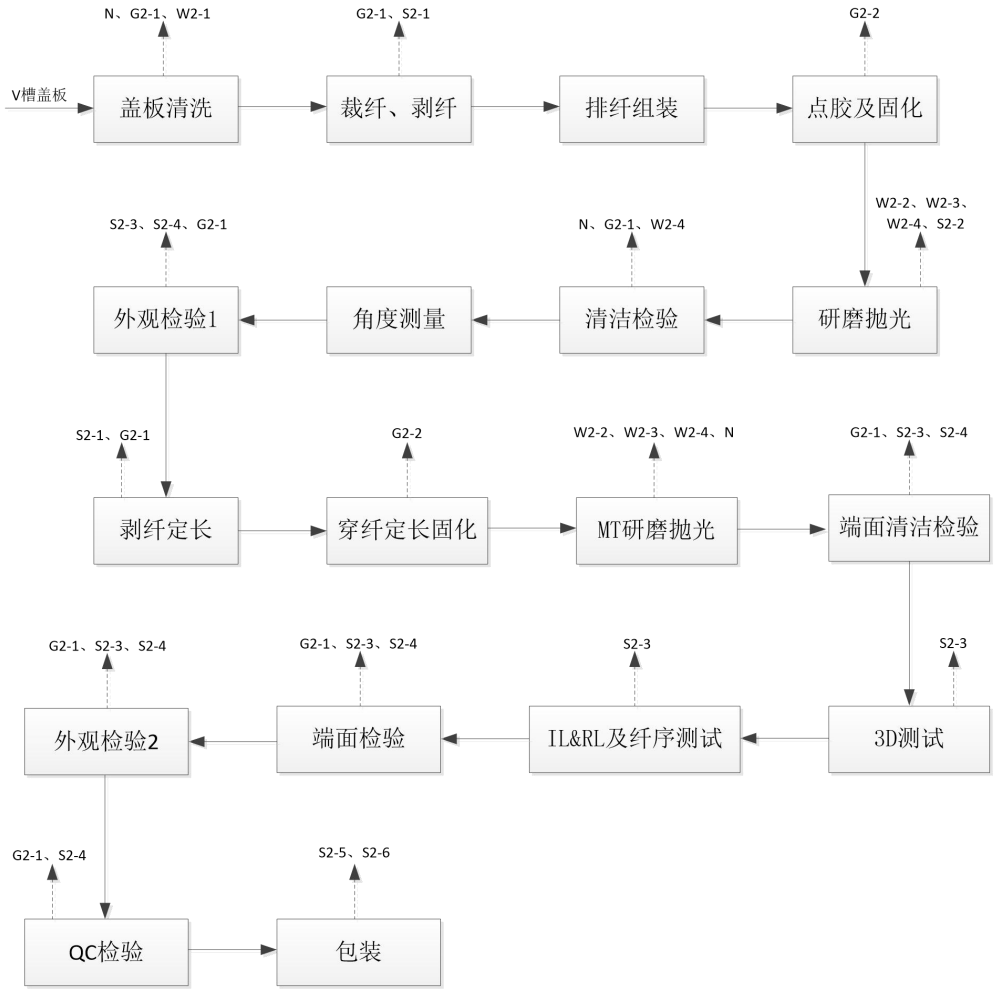

图 2-2　MT-FA 生产工艺流程及产排污环节图

MT-FA 工艺流程概述：

1、V 槽盖板清洗：将 FA 原材料 V 槽盖板放置在夹具中，放置到超声波清洗机中进行超声波振洗，全程使用无水乙醇清洗。每天补充乙醇，维持液位，同时补偿挥发和工件带出。为了保证清洗洁净度，避免杂质累积影响产品质量，清洗槽内的乙醇每周彻底更换一次。清洗流程完成后，放入烤箱进行烘干。此工序会产生超声波噪声 N，少量无水乙醇挥发 G_{2-1}，以及废清洗剂溶液 W_{2-1}。

2、裁纤、剥纤：光纤固定到裁纤设备上，设备运转，自动裁成固定的长度，然后使用热剥机加热到设定温度，拉动光纤，将光纤涂覆层（橡胶保护膜）剥除，只保留 125μm 裸纤，剥纤后使用无水乙醇擦拭。产品少量涂覆层碎屑 S_{2-1}，和无水乙醇挥发 G_{2-1}。

3、排纤组装：将剥纤并清洗干净的光纤，按产品要求放置在清洗干净的 V 槽内，然后固定盖板。

4、点胶及固化：使用全自动点胶机向 FA 组件注入适量 UV 胶水（单点注胶量约 0.1ml）。点胶作业在洁净环境下进行，完成后工件进入 UV 固化机，利用 UV-LED 光源照射 10-20 秒进行初步定位固化。随后，工件转入热风循环烘箱，在 80℃条件下烘烤 30 分钟以完成最终固化并去除残留挥发分。产污环节：此工序主要产生胶水烘烤废气 G_{2-2}（非甲烷总烃）、废胶水包装 S9 以及设备运行噪声 N。

5、研磨抛光：将粘片后的 FA（光纤阵列）组件通过真空吸附安装至研磨机主轴夹具上，单次装夹数量为 8 个产品，然后使用研磨机进行研磨抛光（研磨抛光均为湿式加工，无粉尘产生，研磨使用碳化硅研磨粉配制的溶液，抛光使用氧化铈抛光粉配制的溶液），单次研磨抛光时间为 3-5 分钟。溶液更换时，会使用 DI 水（去离子水）将研磨机冲洗干净。研磨液、抛光液根据生产计划，每天调配一次。此工序会产生碳化硅研磨粉溶液 W_{2-2} 和氧化铈抛光粉溶液 W_{2-3}，废清洗剂溶液 W_{2-1}，设备噪声 N 和光纤碎屑 S_{2-2}。

6、清洁检验：将研磨后的 FA 固定到夹具上，放置到超声波清洗机中进行超声波振洗，全程使用无水乙醇清洗，每天补充乙醇，维持液位，同时补偿挥发和工件带出。为了保证清洗洁净度，避免杂质累积影响产品质量，清洗槽内的乙醇每周彻底更换一次。清洗流程完成后，放入烤箱进行烘干。此

工序会产生超声波噪声 N，少量无水乙醇挥发 G_{2-3}，以及废清洗剂溶液 W_{2-1}。

7、角度测量：将 FA 固定到夹具上，使用红光反射的原理，测试 FA 角度。

8、外观检验 1：使用体视显微镜进行外观检验，用乙醇去除表面脏污，如发现外观破碎的 FA 直接报废。此工序产生废旧无尘纸 S_{2-4}，少量无水乙醇挥发废气 G_{2-1}，报废品 S_{2-3}。

9、剥纤定长：将 FA 固定到夹具上，使用热剥机加热到设定温度，拉动光纤，将光纤涂覆层（橡胶保护膜）剥除，只保留 125μm 裸纤，剥纤后使用无水乙醇擦拭。产品少量涂覆层碎屑 S_{2-1}，和无水乙醇挥发废气 G_{2-1}。

10、穿纤定长固化：使用点胶机向 MT 插芯内注入适量胶水，然后将剥除涂覆层的裸光纤穿入，然后在 MT 插芯尾部点 UV 胶水，使用 UV 点光源进行固化。放置光纤固化炉上加热固化环氧树脂胶水。胶水加热时会产生挥发废气 G_{2-2}、废胶水包装 S9。

11、MT 研磨抛光：将 MT 端固定到研磨夹具上，单次装夹数量为 8 个产品，然后使用研磨机进行研磨抛光（研磨抛光均为湿式加工，研磨使用碳化硅研磨粉配制的溶液，抛光使用氧化铈抛光粉配制的溶液），单次研磨抛光时间为 3-5 分钟。溶液更换时，会使用 DI 水（去离子水）将研磨机冲洗干净。研磨液、抛光液根据生产计划，每天调配一次。此工序会产生碳化硅研磨粉溶液 W_{2-2} 和氧化铈抛光粉溶液 W_{2-3}，设备噪声 N 和以及废清洗剂溶液 W_{2-1}。

12、端面清洁检验：将研磨完成的产品从夹具上取下来，逐一插入端检仪查看端面是否有麻点、划痕、脏污等，如有脏污，需要使用无尘纸蘸无水乙醇擦拭端面，如果发现外观破碎的产品直接报废。此工序会产生废无尘纸 S_{2-4}、报废品 S_{2-3}、无水乙醇挥发废气 G_{2-1}。

13、3D 测试：使用专用的 3D 干涉仪，MT 塞入设备固定夹具内按下测试按钮，系统自动测量和判别产品是否合格。不合格的直接报废。此工序会产生报废品 S_{2-3}。

14、IL&RL 及纤序测试：将产品连接到专用的插回损测试设备上，设备自动测试产品性能。此工序会产生报废品 S_{2-3}。

15、端面检验：将产品逐一插入端检仪查看端面是否有麻点、划痕、脏

污等，如有脏污，需要使用无尘纸蘸无水乙醇擦拭端面。此工序会产生废无尘纸 S_{2-4}、报废品 S_{2-3}、无水乙醇挥发废气 G_{2-1}、乙醇废包装 S9。

16、外观检验 2：使用体视显微镜进行外观检验，用乙醇去除表面脏污。此工序会产生废无尘纸 S_{2-4}、报废品 S_{2-3}、无水乙醇挥发废气 G_{2-1}。

17、QC 检验：使用体视显微镜抽检产品外观，用乙醇去除表面脏污。此工序会产生废无尘纸 S_{2-4}、无水乙醇挥发废气 G_{2-1}。

18、包装：依据客户和产品信息打印相应的产品标签。废旧包装纸 S_{2-5} 和标签 S_{2-6}。

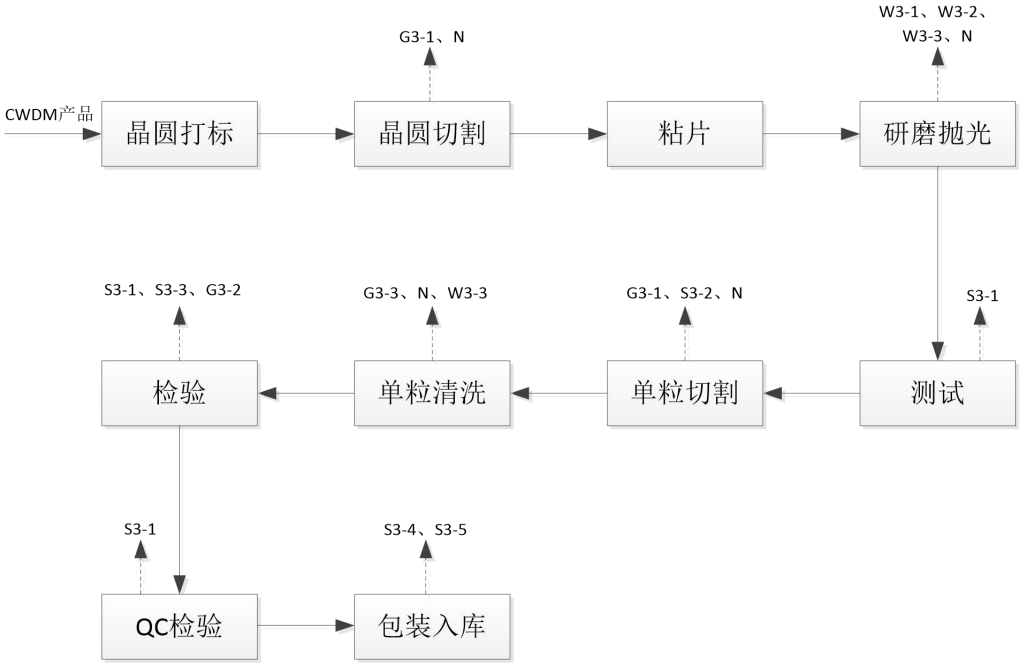

图 2-3　CWDM 前端工艺流程图

CWDM 前端工艺流程概述：

1、晶圆打标：将 CWDM 产品放入打标机中，对产品进行身份标识，便于后续批次追溯、参数匹配和质量管控。

2、晶圆切割：将 CWDM 产品沿预设的芯片/单元边界切割为单个器件单元，此过程会产生涂覆层碎屑 S_{3-2}，噪声 N。

3、粘片：将切割后的晶圆单元使用 UV 胶，通过贴片机/点胶机固定至承载基板上。该胶水提供稳定的机械支撑结构，防止研磨过程中芯片移位或破损，且便于后续通过紫外光照解胶取下。此工序会产生废胶水包装 S9。

4、研磨抛光：将晶圆单元固定到研磨夹具上，单次装夹数量为 8 个产品，

然后使用研磨机进行研磨抛光（研磨抛光均为湿式加工，研磨使用碳化硅研磨粉配制的溶液，抛光使用氧化铈抛光粉配制的溶液），单次研磨抛光时间为 3-5 分钟。溶液更换时，会使用 DI 水（去离子水）将研磨机冲洗干净。研磨液、抛光液根据生产计划，每天调配一次。此工序会产生碳化硅研磨粉溶液 W_{3-1} 和氧化铈抛光粉溶液 W_{3-2}，设备噪声 N 和以及废清洗剂溶液 W_{3-3}。

5、测试：在测试台上对晶圆单元进行中心波长、插入损耗、隔离度等性能的测试，此工序会产生报废品 S_{3-1}。

6、单粒切割：采用高精度切割机对晶圆单元按指定尺寸进行切割，此过程会产生涂覆层碎屑 S_{3-2}，噪声 N。

7、单粒清洗：采用超声波清洗机对晶体单粒清洗，将切割好的晶体单粒放置在烧杯中，倒入适量乙醇（淹没过材料）然后将烧杯放在超声波清洗机内，然后将材料用滤网取出放入另外一个烧杯中，倒入清洗剂原液，不配水（淹没过材料即可），将烧杯放入超声波清洗机中清洗，完成后将材料用滤网取出，放入另外一个烧杯中放入烤箱，时间 30 分钟，温度 80℃。清洗剂循环使用，根据生产计划，1~2 周更换一次。最后将清洗且烘烤完成的材料（连同烧杯一起）用无尘纸封盖后放入真空干燥箱内保存。超声波噪声 N，少量乙醇挥发气体 G_{3-3}、废清洗剂溶液 W_{3-3}。

8、检验：将产品逐一插入端检仪查看端面是否有麻点、划痕、脏污等，如有脏污，需要使用无尘纸蘸无水乙醇擦拭端面。此工序会产生废无尘纸 S_{3-3}、报废品 S_{3-1}、无水乙醇挥发废气 G_{3-2}。

9、QC 检验：使用专用实验器材对产品进行外观、尺寸、红点、漏光等属性检验。此工序会产生报废品 S_{3-1}。

10、包装入库：依据客户和产品信息打印相应的产品标签。废旧包装纸 S_{3-4} 和标签 S_{3-5}。

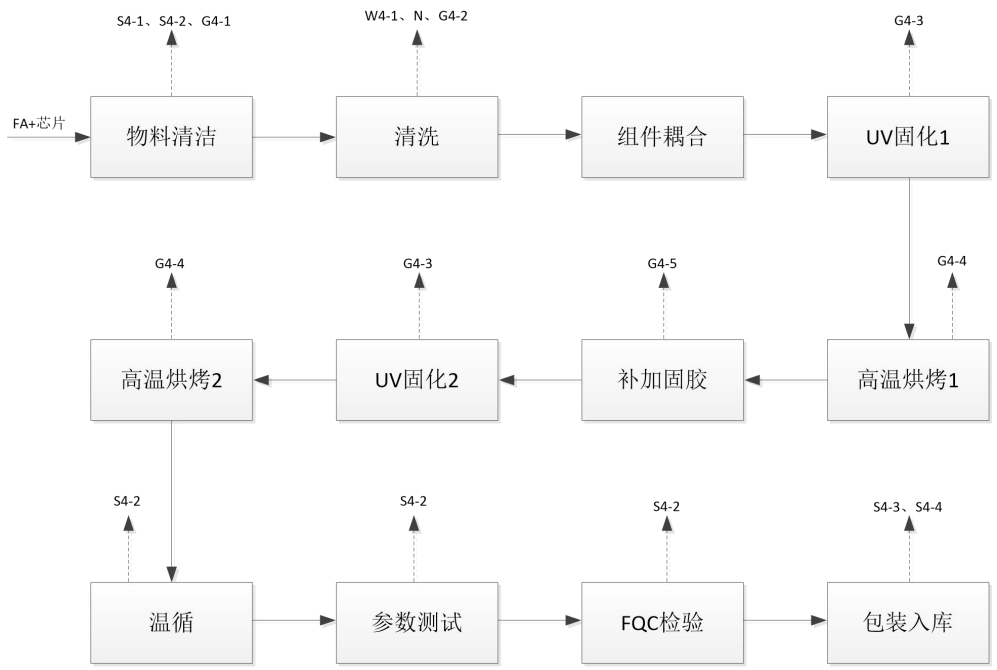

图 2-4　CWDM 后端工艺流程图

CWDM 后端工艺流程概述：

1、物料清洁：对 FA 和芯片的端面清洁，有无可视脏污，如有，需用无尘纸蘸少许乙醇进行擦拭，直至无可视脏污为止。此工序会产生废无尘纸 S_{4-1}、报废品 S_{4-2}、无水乙醇擦拭过程挥发废气 G_{4-1}。

2、清洗：放置到超声波清洗机中进行超声波振洗，全程使用无水乙醇清洗，每天补充乙醇，维持液位，同时补偿挥发和工件带出。为了保证清洗洁净度，避免杂质累积影响产品质量，清洗槽内的乙醇每周彻底更换一次。清洗流程完成后，放入烤箱进行烘干。此工序会产生超声波噪声 N，少量无水乙醇挥发 G_{4-2}，以及废清洗剂溶液 W_{4-1}。

3、组件耦合：通过自主研发的高精度光学耦合台将 CWDM 芯片和光纤阵列进行耦合，光学耦合台通过监控芯片输出端的能量大小，以特定的耦合算法控制滑台，调节芯片和光纤阵列的角度、相对位置，达到高精度光学耦合的目的。耦合过程中需进行人工点胶，此工序有挥发性有机废气 G_{4-5} 产生。

4、UV 固化 1：光源采用能量 LED 面光源，400~550Mw/cm^2，将组合后的产品放置在 UV 面光源规定的区域内，对产品进行固化。UV 照射箱内取 5 个点，对照射能量进行点检，频率 1 次/周。胶水加热时会产生挥发废气 G_{4-3}。

5、高温烘烤 1：将固化后的产品光纤部分采用无尘布遮挡，在烤箱中烘

烤。温度设置在 55℃±5 范围内，时间 5-8min。每周对实际温度进行测量，确认符合生产要求。烤箱烘烤过程会有挥发废气 G_{4-4} 产生。

6、补加固胶：烘烤后的产品，待自然冷却后，使用自动点胶机对耦合处进行补加点胶。补胶过程会有挥发性有机废气 G_{4-5} 产生。

7、UV 固化 2：将补胶过后的产品再次放入 UV 照射箱中进行再次固胶，产品光纤部分采用无尘布遮挡，胶水加热时会产生挥发废气 G_{4-3}。

8、高温烘烤 2：对点胶固化后的产品采用阶梯式温度（55℃±5 和 85℃±5）对产品进行烘烤，烘烤前需用无尘布将产品光纤部分遮挡，烘烤时间为 10min，烘烤时会产生挥发性废气 G_{4-4}。

9、温循：将产品放入温循箱中进行温度急剧变化性能测试，温循箱温度变化范围为-40℃~85℃，TC 时间和温变速率参照 FR-SOP411-001《产品温循参数对照表》。此工序会产生报废品 S_{4-2}。

10、参数测试：将产品放入无源组件测试系统（O 波段）中进行其他关键参数的测试。此工序会产生报废品 S_{4-2}。

11、FQC 检验：使用专用实验器材对产品进行外观、尺寸、红点、漏光等属性检验。此工序会产生报废品 S_{4-2}。

12、包装：依据客户和产品信息打印相应的产品标签。此工序会产生废旧包装纸 S_{4-3} 和标签 S_{4-4}。

其他产污环节识别：

废水：地面清洁废水W5、员工生活污水W6、员工洗手废水W7；

固废：废润滑油 S5、废油桶 S6、含油废棉纱手套 S7、废活性炭 S8、清洗过程中所用试剂的废包装容器、废胶水瓶 S9、污水处理站沉淀槽污泥 S10、员工生活垃圾 S11。

3、产污环节汇总

表 2-12 项目生产工艺各工序产污节点汇总表

类别	产污环节		代码	污染物	拟采取处理措施
废气	**FA+REC**	清洗过程乙醇挥发气体	G_{1-1}	非甲烷总烃	擦拭、点胶、固化及烘烤均在密闭车间内进行，在每个独立产污单元旁设置专属收集罩，各收集点位通过支管连接至主风管，最终进
		点胶废气	G_{1-2}	非甲烷总烃	
		擦拭挥发气体	G_{1-3}	非甲烷总烃	
	MT-FA	清洗过程挥发	G_{2-1}	非甲烷总烃	

				气体			入二级活性炭吸附装置处理后通过 25m 高排气筒 DA001 排放。清洗工序在车间的通风橱内进行，通风橱三面为柜体，一侧为可视窗，整个清洗过程全密闭，产生的有机废气收集后进入二级活性炭吸附装置处理后通过 25m 高排气筒 DA001 排放。
				烘烤废气	G_{2-2}	非甲烷总烃	
				清洗过程挥发气体	G_{2-3}	非甲烷总烃	
			CWDM 前端	擦拭挥发气体	G_{3-2}	非甲烷总烃	
				清洗过程乙醇挥发气体	G_{3-3}	非甲烷总烃	
			CWDM 后端	擦拭过程乙醇挥发气体	G_{4-1}	非甲烷总烃	
				清洗过程乙醇挥发气体	G_{4-2}	非甲烷总烃	
				固化过程废气	G_{4-3}	非甲烷总烃	
				烘烤工序废气	G_{4-4}	非甲烷总烃	
				点胶工序废气	G_{4-5}	非甲烷总烃	
		废水	**MT-FA**	研磨粉溶液	W_{2-2}	SS、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、石油类	排入厂区自建污水处理站，处理达到《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）间接排放标准后排入园区污水管网，进入界石组团污水处理厂处理。生活污水经自建生化池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准后排入园区污水管网，进入界石组团污水处理厂处理
				抛光粉溶液	W_{2-3}		
			CWDM 前端	研磨粉溶液	W_{3-1}		
				抛光粉溶液	W_{3-2}		
			地面清洁废水		W5		
			员工生活污水		W6	COD、BOD_5、SS 等	生活污水、员工洗手废水经自建生化池（处理规模 $80m^3/d$）处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准后排入园区污水管网，进入界石组团污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标后排入花溪河
			员工洗手废水		W7	COD、SS、LAS、石油类	
		噪声	生产设备		N	噪声	选用低噪声设备，采取基础减振、利用建筑隔声等降噪措施
		固体废物	一般工业固体废物	**FA+REC** 涂覆层碎屑	S_{1-1}	废涂层材料（废橡胶）	定期外售给物资回收单位
				FA+REC 光纤碎屑	S_{1-2}	废边角料	

					废旧包装纸	S_{1-4}	废包装		
					废标签	S_{1-5}	废包装		
				MT-FA	涂覆层碎屑	S_{2-1}	废涂层材料（废橡胶）		
					光纤碎屑	S_{2-2}	废边角料		
					报废品	S_{2-3}	不合格产品		
					废旧包装纸	S_{2-5}	废包装		
					废标签	S_{2-6}	废包装		
				CWDM 前端	报废品	S_{3-1}	不合格产品		
					涂覆层碎屑	S_{3-2}	废涂层材料（废橡胶）		
					废旧包装纸	S_{3-4}	废包装		
					废标签	S_{3-5}	废包装		
					报废品	S_{4-2}	不合格产品		
					废旧包装纸	S_{4-3}	废包装		
					废标签	S_{4-4}	废包装		
			危险废物	废清洗剂溶液		W_{1-1}、W_{2-1}、W_{3-3}、W_{4-1}	废有机溶剂	统一收集后交由有危险废物资质的单位收运处置	
				废无尘纸		S_{3-3} S_{4-1} S_{2-4} S_{1-3}	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质		
				废润滑油		S5	设备润滑		
				废油桶		S6	油料包装		
				废含油棉纱手套		S7	设备维护		
				废活性炭		S8	废气治理		
				清洗过程中所用试剂的废包装容器、废胶水瓶		S9	有机溶剂包装		
				污水处理站沉淀槽污泥		S10	污水处理		
			生活垃圾			S11	生活垃圾	交由环卫部门处置	

与项目有关的原有环境污染问题	拟建项目租赁重庆市巴南区界石组团 S 分区 S33-1/02 地块(部分)光域科技(重庆)有限公司北侧空置厂房，拟建项目为新建项目，项目入驻前，厂房为新建空置状态，故不存在与拟建项目有关的原有环境污染问题。

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

根据《重庆市环境空气质量功能区划分规定》（渝府发〔2016〕19 号），项目所在地属环境空气功能二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准。

1）基本污染物环境质量现状

本评价引用重庆市生态环境局公布的《2025 年重庆市生态环境状况公报》巴南区环境空气质量现状数据，详见表 3-1。

表 3-1　区域空气质量现状评价表

污染物	年度评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率%	达标情况
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	30.3	30	101.0	**超标**
PM_{10}		48	60	80.0	达标
SO_2		6	60	10.0	达标
NO_2		24	40	60.0	达标
CO（mg/m³）	日均浓度的第 95 百分位数	1.0	4	25.0	达标
O_3	日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数	156	160	97.5	达标

注：表中标准限值采用原《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准

根据表 3-1 可知，大气常规因子 NO_2、PM_{10}、SO_2、CO、O_3 均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中过渡阶段浓度限值二级标准要求，$PM_{2.5}$ 不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中过渡阶段浓度限值二级标准要求，巴南区属于环境空气质量不达标区。

根据重庆市巴南区人民政府关于印发《重庆市巴南区空气质量持续改善行动实施方案》的通知：工作目标。到 2025 年，全区 $PM_{2.5}$ 浓度达到市级下达年度目标；分别完成氮氧化物、VOCs 减排目标。到 2027 年，全区 $PM_{2.5}$ 浓度控制在国家、市政府下达目标值以内(“十五五”具体浓度控制值以每年市政府下达目标任务为准)。深化扬尘污染综合治理。严格落实控尘“十项规定”，深化施工工地扬尘控制“红黄绿”标志分级管理制度。大力推广装配式建筑和绿色建筑，城镇新建建筑全面执行绿色建筑标准。加快完成港口码头堆场，以及物料仓库抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。规范建筑垃圾(渣土)绿色运输和“冒装撒漏”防控措施。推进城市裸地综合整治，对城市公共裸地以及废旧厂区、物流园、集中停放重型货车的场地等进行排查建

档，采取绿化、硬化、清扫等措施减少扬尘。

由此总体来看，到 2027 年，项目所在巴南区在贯彻落实上述扬尘综合治理措施及工作目标的基础上，区域大气环境能够满足相应的标准要求。

综上所述，项目所在区域巴南区 $PM_{2.5}$ 超标，属于环境质量不达标区，但巴南区范围内执行相应的整治措施后，可改善区域环境空气质量达标情况，因此，区域环境质量不会制约本项目的实施。

2）其他污染物环境质量现状

拟建项大气污染物主要为非甲烷总烃。非甲烷总烃引用重庆尚平机械有限公司环评现状检测数据（学润（监）[2026]第 07343 号），监测点位于厂房西北侧 670m 处，监测时间为 2026 年 7 月 28 日~30 日。

大气监测数据满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）内“评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可收集评价范围内近 3 年与项目排放的其他污染物有关的历史监测资料”要求。

①非甲烷总烃测小时值，每天 4 次，连续监测 3d。

②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 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准限值。

③评价结果及分析

监测点环境空气质量现状监测值和评价结果见表 3-2。

表 3-2 环境空气质量监测结果一览表单位：mg/m³

监测点	监测因子	监测值范围	标准值	最大占标准率（%）	超标率（%）
项目地东南侧	非甲烷总烃	0.72~1.34	2.0	67	0

注：“L”为低于检出限，未检出。

根据表 3-2 可知，拟建项目所在区域非甲烷总烃含量满足《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）。

2、地表水环境质量现状

项目废水受纳水体为花溪河，再经花溪河最终排入长江。根据《重庆市人民政府批转重庆市水环境功能类别方案调整的通知》(渝府发(2012)4号)及重庆市“十四五”水环境考核断面的水质目标，花溪河南湖堤坎上游水;域功能为 I 类，考核要求为 I 类，下游走马梁(原敬老院)断面水域功能为 V

类，考核要求为 V 类。项目所在区域花溪河位于南湖堤坝以下河段，执行《地:

表水环境质量标准》(GB3838-2002)V 类水域水质标准。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》中地表水环境质量现状调查要求，可引用近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

根据重庆市巴南区生态环境局 2025 年 7 月 2 日的工作动态(网址:https://www.cqbn.gov.cn/bmjz/bm/sthjj/zwxx_88766/dt_88768/202507/2025070214770732htm1)可知，长江巴南段水质保持在 I 类，花溪河、一品河等河流水质稳定达标。区域水环境质量状况较好。

重庆市巴南区人民政府
People's Government of Chongqing,Banan District
重庆市巴南区生态环境局
请输入搜索内容 搜索
首页 政务公开 政务服务 互动交流 走进巴南
首页 >工作动态
巴南区2025年上半年推进美丽重庆建设取得显著成效
日期：2025-07-02 来源：区生态环境局 【字号：大 中 小】
一是生态环境质量显著提升。空气质量优良天数达140天，长江巴南段水质保持在Ⅱ类，花溪河、一品河等河流水质达稳定达标，重点建设用地安全利用率持续保持100%，森林覆盖率达49.48%，五布河被评为2024年度全市美丽河湖优秀案例，“巴南区持续抓好生态环境保护”获市级督查激励。二是城乡人居环境持续改善。积极推进2个“宁静小区”创建工作，有序推进天坪山-白象山片区国家级“绿水青山就是金山银山”实践创新基地申报，对已完成整治的19条黑臭水体进行持续巩固，行政村生活垃圾有效治理比例达到100%。三是绿色低碳转型深入推进。全区生态保护红线评估工作圆满完成，重庆数智产业园、重庆国际生物城“近零碳园区”试点建设已完成中期评估工作，生物城被纳入国家首批优化环评管理改革试点园区，全区工业园区集中污水处理设施污水处理达标率100%。四是生态环境智能体系初见成效。推进“巴渝治气”“巴渝治水”“巴渝治废”等市级应用取得实战效果，贯通区级高频事件75个，子跑道覆盖率100%。以数字重庆“一件事”思维构建黑臭水体机制，通过数字化手段推进农村黑臭水体问题全链条闭环整治。五是涉企行政检查进一步规范。大力推行“综合查一次“，积极协调相关部门开展联合检查，减少对企业正常经营的干扰，2025年日常双随机抽取企业数较2024年减少71%，对纳入监督执法正面清单的170家企业实行“无事不扰”，对3家企业免予处罚或准予分期缴纳罚款，为15家企业减免滞纳金29余万元。

综上所述，项目所在区域地表水环境质量现状较好，不会制约本项目的建设。

3、声环境质量现状

拟建项目位于重庆市巴南区界石组团 S 分区 S33-1/02 地块(部分)光域科技(重庆)有限公司北侧空置厂房，厂房边界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，因此可不进行现状监测。

4、生态环境

拟建项目位于巴南工业园区界石组团已建厂房内，位于工业园区内且项

目不新增用地，用地范围内没有生态环境保护目标，因此不开展生态现状调查。

5、电磁辐射

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

6、地下水、土壤

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上可不开展环境质量现状调查，建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

拟建项目位于已建厂房内，厂房内地坪均已做防渗处理，周边为工业园区，厂界 500m 范围内不存在地下水环境敏感目标，项目的危废贮存库设于室内，均做防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐处理，且危废贮存库地坪上方设置托盘，液体物料或危废泄漏后可由托盘进行收集，基本无直接泄漏至地下水和土壤的途径，故本次评价不对地下水和土壤进行现状监测。

环境保护目标

1、大气环境

拟建项目位于重庆市巴南区界石组团 S 分区 S33-1/02 地块(部分)光域科技(重庆)有限公司北侧空置厂房，经调查，周边 500m 范围内主要为工业企业，无自然保护区、风景名胜区等保护目标。拟建项目外环境关系图见附图 3-1、环境保护目标分布图见附图 3-2。

表 3-3 周边环境关系一览表

序号	名称	方位	距离 m	特征
1	光域科技(重庆)有限公司	S	紧邻	电子芯片生产企业
2	园区道路	N	30m	园区道路
3	待建空地	W	30	工业用地
4	待建空地	E	40	工业用地
5	重庆渝惠科技有限公司	EN	90	计算机、其他电子设备制造

项目周边均为工业企业，无食品加工及需要特殊保护的企业。

表 3-3 大气环境保护目标情况一览表

序号	名称	坐标（m）		保护内容	环境功能区	相对厂址方位	距厂界距离
		X	Y				

1	散户区 1	10	387	散居农户,约 5 户 15 人	大气环境二类区	N	340m
2	散户区 2	380	90	散居农户,约 6 户 18 人		NE	310km

注：1.坐标系建立以项目厂址中心为坐标原点（X=0m,Y=0m），东西方向为X 轴，南北方向为Y 轴；保护目标相对坐标为最近点的坐标；2.相对厂界距离为厂界距最近目标点的距离。

2、声环境

拟建项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水

拟建项目厂界外 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。

4、生态环境

拟建项目厂房用地为租赁光域科技(重庆)有限公司北侧空置厂房，不新增占地，周边均为工业企业及规划的工业用地，因此无调查新增用地的生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、废气排放标准

拟建项目运营期产生的废气主要是清洗过程乙醇挥发气体，擦拭工序、固化及烘烤工序乙醇挥发气体、点胶工序产生的挥发性有机废气等。

生产过程中有机废气产生的工序主要为物料清洗工序、擦拭工序、点胶、固化及烘烤工序。擦拭、点胶、固化及烘烤均在密闭车间内进行，在每个独立产污单元旁设置专属收集罩，各收集点位通过支管连接至主风管，最终进入二级活性炭吸附装置处理后通过 25m 高排气筒 DA001 排放。

清洗工序在车间的通风橱内进行，通风橱三面为柜体，一侧为可视窗，整个清洗过程全密闭，产生的有机废气收集后进入二级活性炭吸附装置处理后通过 25m 高排气筒 DA001 排放。

非甲烷总烃、二甲苯执行重庆市《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）内表 1 限值。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 相关要求。具体排放标准值见表 3-4：

表 3-4 重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）

污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 m	标准限值	监控点	浓度 mg/m³
非甲烷总	120	20	17	周界外浓度最	4.0

烃		30	53	高点	
		25	35（内插法）		
二甲苯	70	20	5.2		1.2
		30	18		
		25	11.6（内插法）		
臭气浓度	2000（无量纲）	/		厂界	20（无量纲）

本项目涉及挥发性有机物（VOCs）无组织排放。

本项目位于重庆市巴南区界石组团 S 分区 S33-1/02 地块，根据《重庆市大气污染防治条例》及《重庆市空气质量持续改善行动实施方案》要求，该区域属于挥发性有机物重点控制区，因此厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 表 A.1 规定的特别排放限值。具体标准限值见表 3-5。

表 3-5 《挥发性有机物无组织排放控制标准》

污染物项目	排放限值 (mg/m^3)	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	厂房外（门窗、通风口、开口外 1m，距地面 1.5m 以上）
非甲烷总烃	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水

本项目属于电子器件制造业，项目生活区废水与生产区废水可完全隔绝，根据生态环境部部长信箱 2019 年 3 月 21 日《关于行业标准中生活污水执行问题的回复》：相关企业的厂区生活污水原则上应当按行业排放标准进行管控。若生活污水与生产废水完全隔绝，且采取了有效措施防止二者混排等风险，这类生活污水可按一般生活污水管理。

本项目生产废水（研磨废水、地面清洁废水）排放执行《电子工业水污染物排放标准》(GB 39731-2020)表 1 间接排放标准，具体执行标准及限值见表 3-6。生活污水、员工洗手废水执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)中三级排放标准，具体执行标准及限值见表 3-7。

表 3-6 拟建项目生产废水排放标准及限值

废水类别	污染物名称	标准限值（mg/L）	执行标准
生产废水	pH 值	6.0~9.0	《电子工业水污染物排放

	SS	400	标准》（GB 39731-2020）表 1 间接排放标准
	石油类	20	
	化学需氧量	500	
	氨氮	45	
	总氮	70	
	总磷	8.0	
	LAS	20	

表 3-7　拟建项目生活污水排放标准及限值

废水类别	污染物名称	标准限值（mg/L）	执行标准
生活污水	pH 值	6.0~9.0	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准
	SS	400	
	BOD_5	300	
	石油类	20	
	化学需氧量	500	
	氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）
	TP	8	

3、噪声

施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）；运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，见表3-8。

表 3-8　噪声排放标准　单位：dB（A）

标准	昼间	夜间	备注
《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）	70	55	/
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	65	55	3 类

4、固废

一般工业固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，委托他人运输、利用、处置工业固体废物时，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实；

危废贮存点采取“防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐”等措施， 危险废物执行《国家危险废物名录》（2025 年版）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2023）、《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）要求；

生活垃圾集中收集后交环卫部门处理。

总量控制指标

拟建项目总量控制污染物排放见表 3-6。

表 3-6 污染物排放总量控制指标表

类别	污染因子	排放量（t/a）	
废气	非甲烷总烃	排入环境（有组织）	3.679
废水	COD	排入外环境	1.537
	氨氮		0.205

施工期环境保护措施	拟建项目租赁重庆市巴南区界石组团 S 分区 S33-1/02 地块(部分)光域科技(重庆)有限公司北侧空置厂房进行建设，施工期仅为设备安装、调试，无土建工程。 **1、施工期大气环境防治措施** 拟建项目施工期仅为设备安装和调试，不涉及土建工程，颗粒物产生量较小，通过厂房通风换气后对周边环境影响较小。 **2、施工期水环境防治措施** 施工期间产生的生活污水依托光域科技(重庆)有限公司已建生化池预处理后进入园区污水管网。 **3、施工期噪声防治措施** ①优选低噪声机械设备，同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，严格按操作规范使用各类机械。 ②合理安排作业时间：施工方应合理安排施工时间，高强度噪声作业尽量安排在白天进行。 ③材料装卸采用人工传递，严禁抛掷或汽车一次性下料。 ④加强车辆管理，控制车辆噪声，在昼间进行材料运输，并避开休息时段，运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛，减轻交通噪声对周边环境的影响。 ⑤提倡文明施工，对人为活动噪声应有管理制度，特别是要杜绝人为敲打、叫嚷、野蛮装卸噪声等现象，减少人为大声喧哗，最大限度地减少噪声扰民。 采取上述措施后，加之经墙体阻隔，可有效防止噪声扰民现象出现。项目施工期较短，随着施工期的结束，项目的施工噪声将消失。 **4、施工期固体废物防治措施** 拟建项目施工期产生的固体废弃物为废包装材料和工人生活垃圾，施工过程中产生的废包材量较小，由外售废品回收站处置；施工人员生活垃圾由环卫部门统一进行处理，对周围环境影响较小。

运营期环境影响和保护措施

1、运营期大气环境影响和保护措施

1）项目风量核算

①点胶、固化、烘烤、擦拭工序

点胶、固化、擦拭及烘烤均在密闭车间内进行，在每个独立产污单元旁设置专属收集罩，各收集点位通过支管连接至主风管，根据表 2-8，每个集气罩的风量约 150m^3/h，集气罩数量为 200 个，则点胶、固化烘烤工序的风量为：

200×150=30000m^3/h

②清洗工序

项目清洗工序均位于通风橱内，通风橱三面为柜体，一侧为可视窗，整个清洗过程全密闭，本次清洗工序风量计算参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部，2021 年第 24 号）中“220 电子电气行业系数手册”清洗工段工业废气量产污系数 7.057×10^4 标立方米/千件-产品，项目涉及清洗工序的 CWDM 组件年产 360 万件，则年总废气量为 2.54×10^{8}m^3（35285m^3/h），取整后，风量为 36000m^3/h。

项目所有废气经分管道统一收集后，汇总到总管道最终进入二级活性炭吸附装置处理后通过 25m 高排气筒 DA001 排放，因此，本次环评建议项目总风量为 70000m^3/h。

2）产排污和保护措施分析

①点胶、固化及烘烤工序废气

产生源主要包括芯片后加工生产中盖板粘片工序、无源 CWDM 组件生产中的点胶、固化及高温烘烤工序、MT-FA 工艺中的 FA 点胶固化工序和 MT 纤固化工序。UV 胶在固化过程中会产生挥发性有机物，根据表 2-10 原辅料使用情况可知，本项目所有涉及 UV 胶的工序一共用量为 85.835kg/a（其中 AT6001 系列使用量为 82.975kg，E3721 使用量为 2.86kg），根据企业提供的 UV 胶 MSDS：

表 4-2　UV 胶（AT6001-25g、AT6001-250g）主要组分一览表

成分	含量（质量分数）	是否属于 VOC	挥发物上限	中值取值
丙烯酸树脂	60-80%	否（低聚物，常温不挥发）	/	/
2-甲基-2-丙烯酸(2-乙	20-40%	是	40%	30%

基己基)酯（2-EHA）				
光引发剂	<5%	是	5%	2.5%
甲基丙烯酸甲酯（MMA）	<1%	是	1%	0.5%
二甲苯	<1%	是	1%	0.5%
硅烷偶联剂	<1%	是	1%	0.5%
VOCs	/	/	48%	34%

表 4-3　UV 胶（E3721）主要组分一览表

成分	含量（质量分数）	是否属于 VOC	挥发物上限	中值取值
环氧树脂	60-80%	否	/	/
氧杂环丁烷单体	20-40%	是	40%	30%
双六氟锑酸-4,4'-双[二(β-羟基乙氧基)苯基锍]苯基硫	1-3%	否	/	/
光引发剂	<5%	否	/	/
硅烷偶联剂	<5%	否	/	/

表 4-4　点胶、固化、烘烤工序挥发系数

工序	温度/条件	挥发系数	说明
点胶工序	常温（25℃左右）	1% - 5%	液态涂布，低沸点组分少量挥发
UV 固化工序	UV 照射，瞬间固化	1% -3%	固化极快，大部分单体来不及挥发
高温烘烤工序	80℃	10% -30%	高温促进未反应单体、残留溶剂挥发
综合（全过程）	—	30% -50%	行业经验值，适用于含烘烤的工段
以上挥发系数参照了已获批的《西安奇芯光电科技有限公司光电子集成高端硅基晶圆封测项目环境影响报告表》（审批部门：西安高新区行政审批服务局，审批时间：2024 年 12 月 12 日）中的源强核算数据。该项目工艺与本项目的点胶、固化工艺高度一致，VOCs 产生浓度与本项目估算相符。			

本次环评评价挥发系数按最大值，AT6001 系列挥发系数取 40%，E3721 挥发系数取 30%。参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）及行业技术规范，废气收集效率按 90%计。项目年工作时间为 7200h。

项目点胶、固化及高温烘烤工序 VOCs 挥发情况如下：

表 4-5 点胶、固化、烘烤工序废气产生一览表

序号	UV 胶水系列	年用量（kg/a）	挥发系数	年产生量（kg/a）	产生速率（kg/h）	产生浓度（mg/m³）	排放量（kg/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）

1	AT6001	82.975	40%	33.19	0.0138	0.197	29.871	0.00415	0.059
2	E3721	2.86	30%	0.858	0.000358	0.005	1.03	0.000143	0.002

由于本项目使用的 UV 胶 AT6001 系列中含有微量二甲苯（属于《有毒有害大气污染物名录》中因子），本次评价将其纳入特征因子进行源强核算与影响分析，计算过程如下：

AT6001 系列使用量为 82.975kg，二甲苯含量＜1%，本次计算按 1%上限核算最不利情况，则二甲苯产生量为 0.83kg/a。

表 4-6　二甲苯产排情况一览表

序号	年产生量（kg/a）	产生速率（kg/h）	产生浓度（mg/m³）	排放量（kg/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）
1	0.83	0.0003	0.00429	0.299	0.000042	0.0006

由上表可知，本项目二甲苯排放浓度为 0.0006mg/m³，远低于《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中 25m 排气筒对应的最高允许排放浓度 70mg/m³；排放速率为 0.000042kg/h，远低于对应的最高允许排放速率 11.6kg/h。厂界无组织排放浓度可满足周界外浓度最高点 2.4mg/m³ 的限值要求。

②擦拭工序废气

本项目用 99.5%的无水乙醇用无尘布或棉签对器件进行擦拭。根据表 2-10 可知，本项目擦拭工序共使用乙醇量为 6047284ml，折合重量约为：

6047284ml×99.5%=6029142.148ml

6029142.148ml×0.789g/ml=4756993.15g

则擦拭过程共使用约 4.76 吨乙醇。

因擦拭的器件尺寸很小，每件器件仅用极少量的乙醇进行表面擦拭，在操作过程中乙醇基本全部挥发，挥发量为 4.76t/a（0.66kg/h）。

表 4-7 擦拭工序废气产排情况一览表

序号	年产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	产生浓度（mg/m³）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）
1	4.76	0.661	9.44	1.714	0.238	3.4

③物料清洗工序废气

产生源主要为加工生产中的清洗工序。此工序在无尘车间设置的通风橱内进行，主要利用无水乙醇、清洗剂（不挥发）对元件进行清洗，此过程会产生

有机废气（主要为无水乙醇），污染物以非甲烷总烃计。

依据《环境统计手册》第四章第二节中液体（除水外）蒸发量的计算，公式如下：

$$Gz=M(0.000352+0.000786V)\times P\times F$$

式中：Gz——液体的蒸发量kg/h；

M——液体的分子量，乙醇分子量为 46.07；

V——蒸发液体表面上的空气流速，m/s，本项目超声波清洗机运行时加盖，取 0m/s；

F——液体蒸发面的表面积，m^2，本项目超声波清洗机主要有两个型号，上表面为 24cm×14cm（小型）、50cm×30cm（大型）；

P——相当于液体温度下空气中的蒸气分压力（毫米汞柱），企业提供超声波清洗工序温度在40~50℃，本次无水乙醇的蒸气分压力取 200mmHg。

依据上式，本项目无水乙醇在一台小型超声波清洗机内的蒸发量为 0.109kg/h，在一台大型超声波清洗机内的蒸发量为 0.486kg/h。项目共 28 台小型超声波清洗机，6 台大型超声波清洗机，超声波清洗机尺寸为 24cm×14cm×20cm（小型，0.00672m^3）、50cm×30cm×30cm（大型 0.045m^3）。

根据企业提供信息，清洗工序实际运行时间约 900h/a，则：

表 4-8　项目乙醇清洗挥发情况一览表

类型	实际运行时间（h/a）	设备数量	单台设备液体单位小时蒸发量（kg/h）	年蒸发量（t/a）
小清洗机	900	28	0.109	2.747
大清洗机		6	0.486	2.624
合计	/	/	/	5.371

根据表 2-10 可知，本项目清洗工序年用乙醇量为 42490.533L（33.54t/a），项目清洗工序，乙醇挥发总量为 5.371t/a，挥发占比为 16.01%。

项目清洗工序均位于通风橱内，通风橱三面为柜体，一侧为可视窗，整个清洗过程全密闭，收集效率取 90%。

表 4-9　项目清洗工序废气产排情况一览表

产污环节	污染因子	年产量（t/a）	产生速率（kg/h）	产生浓度（mg/m^3）	年运行时间	年排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m^3）

清洗废气	非甲烷总烃	5.371	5.968	85.254	900h	1.934	2.148	30.691

表 4-10　全厂废气排放情况一览表

产污环节	污染因子	年产量（t/a）	产生速率（kg/h）	产生浓度（mg/m³）	收集效率	净化效率	运行时间	年排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）
点胶、固化及烘烤工序废气	非甲烷总烃	0.034	0.0142	0.202	90%	60%	7200h	0.031	0.00429	0.06
擦拭工序废气		4.76	0.661	9.44	90%		7200h	1.714	0.238	3.4
清洗工序废气		5.371	5.968	85.254	90%		900h	1.934	2.148	30.691
点胶、固化及烘烤工序废气	二甲苯	0.83	0.0003	0.00429	90%		7200h	0.299	0.0000415	0.000593

2）大气环境影响分析

（1）治理措施可行性分析

本项目产生的挥发性有机物（VOCs）废气，采用“集气罩/密闭空间收集 + 二级活性炭吸附”工艺。该工艺路线完全符合《重庆市生态环境局关于做好 2026 年夏秋季空气质量提升工作的通知》（渝环〔2026〕43 号）中关于 VOCs 治理设施“三率”提升的要求，不属于《国家污染防治技术指导目录》中淘汰或限制的单一光氧、低温等离子等低效治理技术。通过规范化的设计、建设和运行管理，该工艺能够确保废气稳定达标排放，满足当前环保整治要求。

A、清洗废气收集效率的可行性分析：清洗工序在密闭无尘车间内设置的通风橱进行，无尘车间洁净度为十万级，车间出入口设置风淋室，去除人和物表面的尘埃，以保证车间内的洁净度要求，除依法设立的排气筒、通风系统之外，出入口及门窗随时保持密闭状态。通风橱三面为柜体，一侧为可视窗，整个清洗过

程全密闭，故本项目废气收集效率可达 90%。

根据《重庆市生态环境局关于做好 2026 年夏秋季空气质量提升工作的通知》（渝环〔2026〕43 号）要求，本项目将优先采用密闭设备或在密闭空间内操作，并保持负压运行。

B、无尘车间保障措施：无尘车间门窗随时处于关闭状态，无尘车间与非无尘室之间人员和物品传递有缓冲区，并设风淋设备阻止气流对流，与生产无关的人员不得进入无尘车间；防尘服定期清洗，保持衣服洁净；携带工具进入无尘室必须对工具进行除尘清洁；化学品进入必须无泄漏且包装物清洁，按照 MSDS 规范使用；无尘室内必须严格遵守设备安全操作规定，严禁违章操作。

C、擦拭、点胶、固化及烘烤工序废气收集

车间出入口设置风淋室，去除人和物表面尘埃；除依法设立的排气筒、通风系统外，车间门窗及其他开口（孔）随时保持关闭状态，使用双层门、自动门并安装负压计，确保车间保持微负压。擦拭、点胶、固化及烘烤均在密闭车间内进行，在每个独立产污单元旁设置专属收集罩，各收集点位通过支管连接至主风管，最终进入二级活性炭吸附装置处理。参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)及同类密闭车间实际运行经验，该收集方式对 VOCs 的收集效率可达 90%。

D、处理措施的可行性分析：本项目有机废气采用活性炭吸附设备对有机废气进行处理，产污工序均在密闭车间的通风橱内进行，废气收集后经过二级活性炭吸附处理后由 25m 高的排气筒排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）中表 B.1 电子工业排污单位废气防治可行技术参考表可知，项目采取的活性炭吸附装置属可行技术。

E、活性炭处理可行性分析：环评建议建设单位采用二级活性炭吸附处理有机废气。活性炭是一种多孔性的含炭物质，具有高度发达的孔隙构造，能与气体充分接触，活性炭孔壁上的大量分子可产生强大引力，将有害杂质吸引到孔径中，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能。建议项目使用蜂窝状活性炭，与普通活性炭相比具有比表面积大、吸附率高等优点，对废气具有较好的吸附效果。本项目拟在活性炭前端添加矿物棉材料，用于阻隔挤出废气高温，降低进入活性炭处理设施的废气温度，且对颗粒物有一定的去除效果。从而满足《重

庆市生态环境局关于做好 2026 年夏秋季空气质量提升工作的通知》（渝环〔2026〕43 号）中进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度分别低于 1mg/m^3 和 40℃，保障活性炭在低颗粒物、低含水率和适宜温度条件下使用。

同时，根据《重庆市生态环境局关于做好 2026 年夏秋季空气质量提升工作的通知》（渝环〔2026〕43 号），本次环评建议企业选用碘吸附值不低于 800mg/g，且对低分子醇类（乙醇）有较好吸附效果的活性炭，提高项目废气的吸附效果。活性炭填充量不应少于 0.5t，根据企业提供资料，本次项目两级活性炭装填量为 1.3m^3（约 0.58t),满足填装要求；活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月（从严执行），活性炭吸附箱的进气端和出气端安装压差计，实时监控设备阻力。参考活性炭两级活性炭吸附去除效率经验值，综合考虑项目两级活性炭对本项目挥发乙醇的处理效率为 60%；同时要求建设单位运营期间应加强对各环保设施的维护保养，避免废气污染物非正常排放对大气环境造成的影响。

无组织排放可行性：本项目擦拭、点胶、固化及烘烤均在密闭车间内进行，在每个独立产污单元旁设置专属收集罩，各收集点位通过支管连接至主风管，最终进入二级活性炭吸附装置处理，无组织排放源强已大幅削减。厂界非甲烷总烃浓度可控制在 0.004mg/m^{3}下，厂区内监控点浓度可控制在 0.02mg/m^{3}以下，分别满足《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）厂界 4.0mg/m^{3}限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）厂区内 6mg/m^{3}特别排放限值要求。

（2）废气达标排放分析

拟建项目运营期废气有物料清洗工序废气、擦拭工序废气、点胶、固化及烘烤工序。

擦拭、点胶、固化及烘烤均在密闭车间内进行，在每个独立产污单元旁设置专属收集罩（收集效率 90%），各收集点位通过支管连接至主风管；清洗工序在车间的通风橱内进行，通风橱三面为柜体，一侧为可视窗，整个清洗过程全密闭，产生的有机废气收集（收集效率 90%）后进入二级活性炭处理后（净化效率 60%）通过 25m 高排气筒排放，有组织非甲烷总烃排放速率为 2.39kg/h，排放浓度为 34.151mg/m^3，满足重庆市《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）内表 1 限值。

综上，项目运营期产生的废气在采取环评提出的措施处理后可达标排放，本项目选用的废气处理措施基本可行，对周围环境影响较小。

（3）排放口设置情况

项目废气排放口基本情况见下表：

表 4-11　废气有组织排放基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标		高度（m）	内径（m）	温度（℃）
			经度	维度			
DA001	废气排口	一般排放口	106.374956055	29.244806862	25	1	25

3）废气环境监测与管理

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253-2022），本项目运营期自行监测要求见表 4-12。

表 4-12　废气环境监测内容及计划

类别	内容	监测点位	监测因子	频次	执行标准
废气	有组织	DA001	非甲烷总烃、二甲苯	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）内表 1 限值，非甲烷总烃≤120mg/m³，二甲苯≤70mg/m³
	无组织	下风向	非甲烷总烃、臭气浓度、二甲苯	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）内表 1 限值，非甲烷总烃≤4.0mg/m³，二甲苯≤1.2mg/m³；《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 相关要求
		厂区内无组织监控点	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)附录 A 表：厂房外监控点处 1h 平均浓度值≤6mg/m³

4）非正常情况

非正常情况下，活性炭吸附设备处理效率为 0，项目有机废气直接排放；排放频次为 1 次/年，持续时间为 1h，非正常情况下 DA001 排气筒非甲烷总烃排放速率为 6.643kg/h、排放浓度为 94.896mg/m³，二甲苯排放速率为 0.0000415kg/h、排放浓度为 0.000593mg/m³。项目废气处理设施非正常情况下，建设单位应暂停清洗作业，将清洗机加盖封闭，及时对废气处理设备进行维修，减少有机废气的排放；同时，环评要求建设单位定期对活性炭吸附设备进行检修，防止出现故障，确保有机废气处理设备正常运行。

2、废水

（1）废水源强及产排污核算

拟建项目废水主要包括切割、研磨、抛光废水，生活污水，地面清洁废水，员工洗手废水，参照同类企业环评及验收报告，本项目废水水质见表 4-13，废水污染物产生情况见表 4-14。

表 4-13　项目废水量及水质一览表 单位：mg/L

污染物	废水量（t/a）	pH	COD	BOD_5	SS	氨氮	LAS	TP
生活污水	16200	6~9	500	300	400	45	/	8
员工洗手废水	3240	6~9	400	/	500	/	50	/
地面清洁废水	112.5	6~9	350	/	550	/	10	/
切割、研磨、抛光废水	6063.736	6~9	500	/	1000	15	20	/

表 4-14　项目废水污染物产生情况一览表 单位：mg/L

污染物指标 / 废水类别及因子		产生情况		厂区污水预处理设施处理后排入污水厂的量		污水处理厂处理后排入外环境的量	
		产生浓度 mg/L	产生量 m^3/a	排放浓度 mg/L	排放量 m^3/a	排放浓度 mg/L	排放量 m^3/a
生活污水 16200m^3/a	COD	500	8.1	/	/	/	/
	BOD_5	300	4.86	/	/	/	/
	SS	400	6.48	/	/	/	/
	TP	8	0.129				
	氨氮	45	0.729	/	/	/	/
洗手废水 3240t/a	COD	400	1.296	/	/	/	/
	SS	500	1.62	/	/	/	/
	LAS	50	0.162	/	/	/	/
地面清洁废水 112.5t/a	COD	350	0.0393	/	/	/	/
	SS	550	0.0618	/	/	/	/
	LAS	10	0.00675	/	/	/	/
切割、研磨、抛光废水 6063.736t/a	COD	500	3.03	/	/	/	/
	SS	1000	6.064	/	/	/	/
	氨氮	15	0.09				
	LAS	20	0.121				
排放口合计（生活污水排口）19552.5t/a	pH（无量纲）	6-9	/	6-9	/	6-9	/
	COD	/	9.396	≤500	9.72	60	1.166
	SS	/	8.1	≤400	7.776	20	0.3888
	BOD_5	/	4.86	≤300	5.832	1	0.0194
	TP	/	0.129	≤8	0.155	1	0.0194
	LAS		0.162	≤20	0.388	1	0.0194
	氨氮	/	0.729	≤45	0.874	8	0.155
排放口合计	pH	6-9	/	6-9	/	6-9	/

（生产废水排口）6063.736t/a	（无量纲）						
	COD	/	3.069	≤500	3.088	60	0.370
	LAS		0.128	≤20	0.123	1	0.00617
	氨氮		0.09	≤45	0.277	8	0.0494
	SS	/	6.126	≤400	2.47	20	0.123

2）污水处理站工艺可行性分析：

生活污水、员工洗手废水经自建生化池（处理规模 80m^3/d）处理后排入园区污水管网，进入界石组团污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标后排入花溪河。

本项目切割、研磨、抛光废水主要由切割废水及研磨抛光废水组成，拟建项目产生的生产废水（研磨废水、地面清洁废水）排入厂区自建污水处理站（处理规模 30m^3/d），处理达到《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）间接排放标准后排入园区污水管网，最终进入界石组团污水处理厂处理。研磨废水处理工艺流程如下所示：

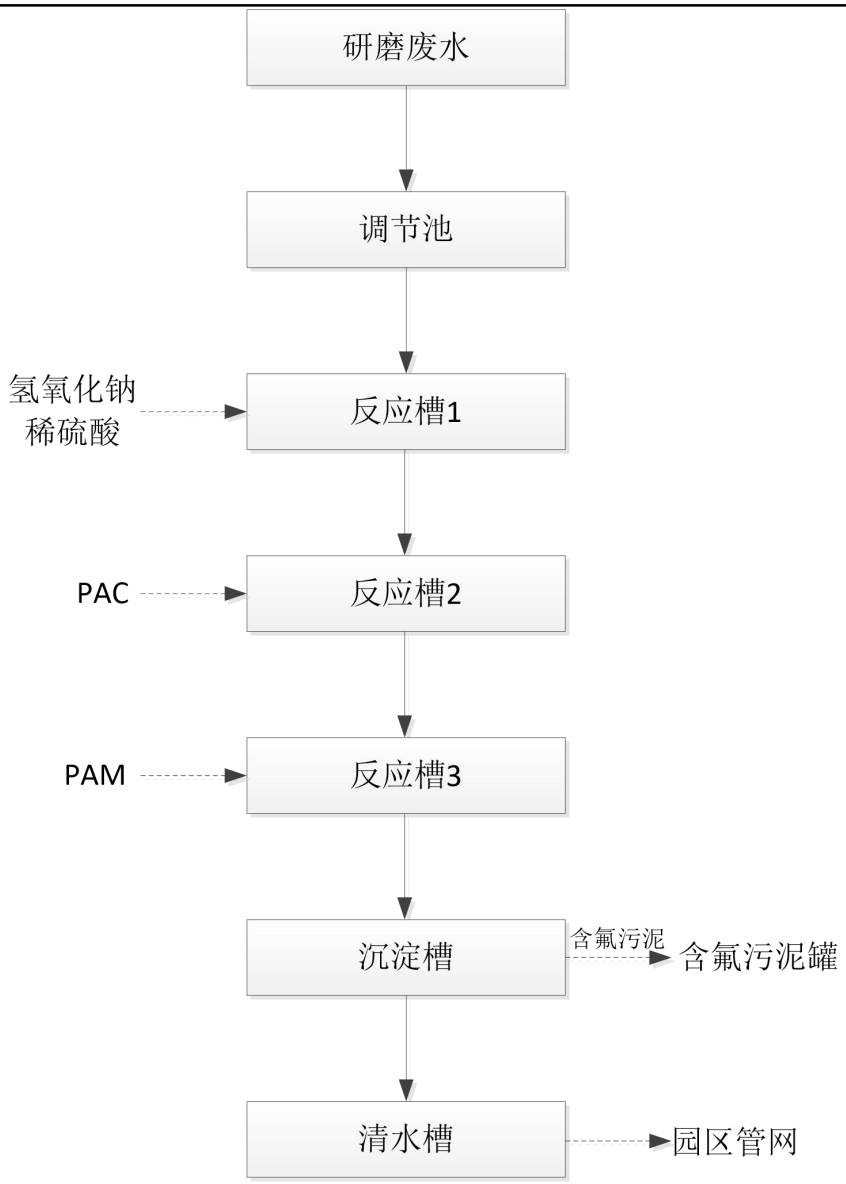

图 4-1　研磨废水处理工艺流程图

目前，电子行业产生的研磨废水常采用絮凝沉淀法。絮凝沉淀法处理过程简单，主要针对废水污染物 SS，采用的絮凝剂 PAC、PAM 的絮凝效果稳定，因此采用该法处理研磨废水是完全可行的。PAC、PAM 均为常规絮凝剂，价格低廉，因而絮凝沉淀法处理成本低，经济可行。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031-2019）表 B.2 以及《电子工业水污染防治可行技术指南》（HJ1298-2023）表 7，拟建项目研磨废水处理工艺采用的“絮凝沉淀法”属于防治可行技术。

3）界石污水处理厂依托可行性分析：

界石污水处理厂位于巴南区界石镇桂花村新龙湾合作社，占地面积 45 亩，

设计日处理污水量 4 万 t，主管网总长 14.4km，项目所在区域属于界石污水处理厂纳污范围内。

界石污水处理一期工程日处理污水量 2 万 t，采用先进的百乐卡（BIOLE）工艺，能较好地集中收集处理工业废水和生活污水。一期工程现已建成正常投运，并取得竣工环保验收批复，目前实际处理量约为 1.6 万 m^3/d，剩余处理能力为 0.4 万 m^3/d，能满足拟建项目最大单日废水排放量 $175m^3/d$ 的处理需求，废水处理满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后，排入花溪河。

拟建项目所在区域的市政污水管网已铺设完全，能够保证项目营运期间产生的污废水可排入界石污水处理厂处理。根据调查，界石污水处理厂自运行以来，污水处理设施运行良好，目前尚有充足的富余处理能力，可接受项目排入的污水量，且本项目废水产生总量较小，水质简单，界石污水处理厂采用的废水处理工艺应用广泛、成熟可靠，可以有效地将本项目废水进行处理达标排放，依托可行。

因此，项目废水采取上述措施后，产生的废水对地表水环境影响小。

4）废水监测计划

表 4-15　废水环境监测内容及计划

类别	监测点位	监测因子	频次	执行标准
废水	DW001（生产废水排放口）	pH、COD、SS、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、LAS	1次/年	《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表1间接排放标准
	DW002（生活污水排放口）	pH、COD、BOD_5、SS、氨氮、石油类、TP	1次/年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准

3、噪声

1）噪声源强及降噪措施

项目营运期噪声主要为切割机、研磨机、超声波清洗机及废气治理设施风机运行时、废水治理设施运行时产生的噪声，噪声值 75~85dB（A）之间。室外噪声源统计见表 4-16。室内噪声源统计见附件 9。

表 4-16 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			声源源强(任选一种)		声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	(声压级/距声源距离)(dB(A)/m)	声功率级/dB(A		
1	废气风机	174.72	86.99	25		85	采用低噪声设备、关键部位加胶垫以减少振动，设吸收板或隔声罩或安装消声器以减少噪声、加强厂区绿化	昼间
2	废气风机	174.72	86.99	25		85		夜间
3	废水处理设备	189.16	67	1		85		昼间
4	废水处理设备	189.16	67	-1		85		夜间
注：本评价以厂房 1F 地面中心为空间相对位置坐标原点，东西走向 X 轴，南北走向 Y 轴，上下走向为 Z 轴。								

2）声环境影响分析

①预测模式

拟建项目大部分噪声源位于厂房内，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021），采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中推荐的室内声源噪声预测计算模式：

$$L_{oct,1} = L_{w\quad oct} + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中：Loct，1 为某个厂房内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；

Lw oct 为某个声源的倍频带声功率级；

r1 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离；

R 为房间常数；R=Sa/（1-a），S 为房间内表面面积，m^2；a 为平均吸声系数。S=8459.6m^2、a=0.05。

Q 为方向因子；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。

②所有厂房内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T)=10\lg\left[\sum_{i=1}^{N}10^{0.1L_{oct,1(i)}}\right]$$

③厂房外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct,2}(T)=L_{oct,1}(T)-(TL_{oct}+6)$$

式中：TL_{oct}为隔声损失，项目取 15dB（A）；

④将室外声级 Loct，2（T）和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第 i 个倍频带的声功率级 Lw oct：

$$L_{w\ \ oct}=L_{oct,2}(T)+10\lg S$$

式中：S 为透声面积，m^2。东侧及西侧厂界（大门及窗户开口处）透声面积约为 $56m^2$；北侧及南侧厂界（窗户开口处）透声面积约为 $32m^2$。

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

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

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；

tj——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

预测结果可见表 4-17。

表 4-17 厂界噪声影响预测结果　单位：dB（A）

贡献值 项目	东		西		南		北	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界贡献值	50.4	42.8	53.1	45.0	51.2	46.4	53.8	47.5
标准限值	昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A）							
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

运营期环境影响和保护措施

根据表 4-7 预测结果分析，拟建项目在运营期产生的噪声，在采取相应的防噪和降噪措施后，拟建项目厂界昼夜间噪声值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值。根据项目现状调查，厂区外 50m 范围内无声环境敏感目标，均为工业园区的在建或已建企业，运营期不会造成噪声污染。

3）噪声污染防治措施

根据工程分析，拟建项目噪声主要来源于生产设备及废气治理设施风机等运行噪声，噪声值在 75~85dB（A）之间，通过在建筑上采取隔音设计、部分减振采取减振等措施进行治理。

拟建项目拟采取以下治理措施：

①在保证工艺生产的同时注意选用低噪声的设备；

②将主要噪声设备置于室内，减轻对外环境的噪声影响；

③高噪声设备设置隔声房；

④加强管理，原材料和产品的装卸和转移不得随意扔、丢、抛、倒，以减少碰撞和运输噪声。

4）营运期噪声污染源监测计划

根据本项目运营期的噪声环境污染特点，企业应自觉接受当地环保部门的监督与管理。根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，本项目应针对厂界噪声排放情况开展监测计划。拟建项目监测计划见表 4-18。

表 4-18 噪声监测计划一览表

监测对象	监测点	监测因子	监测时段与方法
厂界噪声	厂界	厂界噪声	验收时监测一次，运营期每季度 1 次

4、固废

1）固体废物产生信息

拟建项目生产过程产生的固废包括一般工业固废、危险固废和员工生活垃圾。

（1）一般工业固废

涂覆层碎屑：项目所用原辅材料中的光纤、晶圆等，在加工过程中会剥离工件表面的涂覆层（橡胶保护膜），此部分固体废物年产生量约为 2.5t，作为一

般固废收集后，交由物资回收部门处置。

光纤碎屑：光纤在进行切割、裁纤、剥纤等工序时，会有碎屑产生，此部分固体废物年产生量约为 5t，作为一般固废收集后，交由物资回收部门处置。

废旧包装纸：品包装时，会产生少许废旧包装纸，此部分固体废物年产生量约为 0.5t。作为一般固废收集后，交由物资回收部门处置。

废标签：包装过程需要给各类产品打标签，此过程会产生少许废标签，此部分固体废物年产生量约为 0.2t。作为一般固废收集后，交由物资回收部门处置。

报废品：此部分报废品主要来自测试工序和包装前的检验工序，此部分报废品产生量约为产品的 0.5‰，约为 5t/a，作为一般固废收集后，交由物资回收部门处置。

生化池污泥：本项目生活污水进水 SS 浓度较低，生化系统主要去除溶解性有机物。根据经验系数估算，生化池年产干污泥约 1.5t/a（含水率 80%的湿污泥约 7.5t/a）。该部分污泥属于一般固废，定期清掏后交由环卫部门处置。

（2）危险废物

废清洗剂溶液（W_{1-1}、W_{2-1}、W_{3-3}、W_{4-1}）：芯片等清洗过程会产生清洗废液及废有机溶剂，属于危险废物 HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物，危废代码 900-402-06。根据企业提供的资料，产生量约 45ta，属于危险废物，暂存在厂区的危废暂存间，定期交有资质单位处置。

废旧无尘纸：端面清洁时，采用无尘纸擦拭工件表面乙醇，产生废旧无尘纸约 0.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）属于危险废物（HW49，代码 900-041-49）。暂存在厂区的危废暂存间，定期交有资质单位处置。

废润滑油（S5）：拟建项目使用润滑油定期对机械设备进行维护保养时将产生废润滑油，年产生量为 0.5t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险废物 HW08，废物代码为 900-217-08，专用容器收集存放于危险废物贮存库，定期委托有危险废物处置资质的单位收运处理。

废油桶（S6）：各类油品使用后会产生废铁质油桶，全厂废铁质油桶产生量约 0.01t/a。废铁质油桶属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中豁免管理的危险废物 HW08，废物代码为 900-249-08，暂存于危险废物贮存库，封口处于打开状态、静置无滴漏且经打包压块后，符合生态环境相关标准要求，作为生

产原料交金属冶炼公司用于金属冶炼。达不到豁免条件的交有相应危险废物资质的单位处置。

废含油棉纱手套（S7）：项目在设备维修及保养过程中产生废含油棉纱及手套，产生量约为 0.1t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，专用容器收集存放于危险废物贮存库，定期委托有危险废物处置资质的单位收运处理。

废活性炭 S8：项目拟定期更换废气治理设施中的活性炭，将产生废活性炭，对照《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险废物 HW49 其他废物，废物代码 900-039-49。根据前文核算，有机废气产生量为 3.978t/a，活性炭的吸附能力按 20kg/100kg（活性炭）计，则废气治理设施中活性炭用量为 19.89t/a。按废气在活性炭治理设施中的停留时间及流速核算，本环评建议废气治理设施中活性炭的总装填量不小于 1.65t（两级），平均 1 个月更换 1 次，估算废气治理设施废活性炭产生量约为 23.868t/a，采用密闭袋等方式收集暂存在危险废物贮存库，定期委托有危废处置资质的单位处置。

清洗过程中所用试剂的废包装容器、废胶水瓶 S9：芯片、夹具等清洗过程会产生清洗试剂的废包装容器，用胶过程会产生废胶水瓶，属于 HW49 其他废物，危废代码 900-041-49，根据企业提供的资料，产生量约 1.1t/a，均属于危险废物，暂存在厂区的危废暂存间，定期交有资质单位处置。

污水处理站沉淀槽污泥 S10：污泥主要来源于研磨废水处理过程中的化学沉淀反应。根据企业提供资料，沉淀槽污泥产生量约为 180t/a，这类污泥通常含有氟化钙及其他重金属或有机污染物，属于 HW49 其他废物，危废代码 900-047-49，暂存在厂区的危废暂存间，定期交有资质单位处置。

（3）生活垃圾

拟建项目劳动定员 1200 人，生活垃圾以 0.5kg/（人·d）计，产生量为 180t/a，经厂内垃圾桶集中收集后，由当地环卫部门统一清运处置。

项目运营期全厂固体废物产生量情况见表4-19。

表 4-19 项目固体废物产生状况及处理措施一览表

序号	固废名称	废物性质			产生量（t/a）	处理处置方式
		属性	类别	废物代码		
1	涂覆层碎屑	一般固废	/	/	2.5	收集暂存于一般固废暂存间，交由废品回收
2	光纤碎屑		/	/	5	

3	废旧包装纸		/	/	0.5	站处理
4	废标签		/	/	0.5	
5	报废品		/	/	5	
6	生化池污泥		/	/	1.5t/a（含水率 80%的湿污泥约 7.5t/a）	定期清掏后交由环卫部门处置
7	废润滑油	危险废物	HW08	900-217-08	0.5	暂存在危险废物贮存库，定期委托有危废处置资质的单位处置
8	废旧无尘纸		HW49	900-041-49	0.5	
9	废油桶		HW08	900-249-08	0.01	
10	废含油棉纱手套		HW49	900-041-49	0.1	
11	废活性炭		HW49	900-039-49	23.868	
12	清洗过程中所用试剂的废包装容器、废胶水瓶		HW49	900-041-49	1.1	
13	废清洗剂溶液		HW06	900-402-06	45	
14	沉淀槽污泥		HW49	900-047-49	180	
15	生活垃圾		/	/	180	交环卫部门处置

2）固体废物防治措施

一般固废暂存区：设置 1 间一般固废暂存区，位于 1F 东侧，建筑面积约 100m^2，应符合防扬尘、防渗漏、防雨水要求；贮存应设置环境保护图形的警示、提示标志；一般固废暂存间内不得混入生活垃圾或危险废物。

设置 1 处危废贮存库，位于 1F 东南侧，建筑面积约 30m^2，用于贮存厂区生产过程中产生的各类危险废物。危险废物贮存库须按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行设计，做“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）处理并在地坪上方设置托盘，防止各种液体类危险废物漫流或泄漏并张贴各类标识标牌；各种危险废物分类存放，并有相应的记录。

拟建项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表见表 4-20。

表 4-20 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废	废润滑油	HW08	900-217-08	1F	30m^2	桶装	1t	150d

2	物贮存库	废油桶	HW08	900-249-08	东南侧		堆存	0.01t	
3		废含油棉纱手套	HW49	900-041-49			桶装	0.1t	
4		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	10t	
5		清洗过程中所用试剂的废包装容器、废胶水瓶	HW49	900-041-49			堆存	0.2t	
6		废清洗剂溶液	HW06	900-402-06			桶装	1.5t	10d
7		废旧无尘纸	HW49	900-041-49			袋装	0.5	150d
8		沉淀槽污泥	HW49	900-047-49			桶装	5t	7d

3）环境管理要求

A 一般工业固废

①一般固废暂存区需做防渗、防流失处理，张贴相应标识标牌。

②不得露天堆放，防止雨水浸入产生二次污染。

③一般固体废物按照不同的类别和性质，分区堆放。通过规范设置固体废物暂存区，同时建立完善厂内固体废物防范措施和管理制度，可使固体废物在收集、存放过程中对环境的影响至最低限度。

B 危险废物

根据《危险废物管理计划和管理技术台账制定技术导则》（HJ1259-2022），拟建项目属于危险废物简化管理单位。本项目拟在厂房内设置 1 处危险废物贮存库，危险废物的收集、暂存、运输应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第 23 号）：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，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），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥危险废物禁止混入非危险废物中，禁止与乘客在同一运输工具上载运；

⑦固体废物不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒。如将固体废物用防静电的薄膜包装于箱内，再采用专用运输车辆进行运输。

⑧在包装箱外可设置醒目的危险废物标志，并用明确易懂的中文标明箱内所装危险废物等。

⑨企业应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。产生危险废物的单位可通过国家危险废物信息管理系统、企业已建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。保存时间原则上应存档 5 年以上。

⑩在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量的 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

⑪贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物

特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

⑫容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。容器和包装物外表面应保持清洁。

C 生活垃圾：生活垃圾在厂内集中收集，妥善贮存。

拟建项目固废经采取以上处置措施后，实现无害化，对周围环境影响较小。

5、地下水、土壤

拟建项目位于已规划工业园区内，周边均为工业用地，根据调查，厂界 500m 范围内不存在地下水环境敏感目标。为避免项目对区域地下水和土壤的污染，本次环评要求建设单位采用分区防渗措施，将生产厂房内分为一般防渗区、重点防渗区。项目环保设施分布图（分区防渗图）见附图 9。防渗区域及防渗要求如下：

一般防渗区：一般固废暂存间、加工区、仓储区域，地面应达到《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中等效黏土防渗层厚度 Mb≥1.5m，渗透系数 K≤1×10^{-7}cm/s 的一般防渗要求。

重点防渗区：油料区、化学品库、危废贮存库，需满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中等效黏土防渗层厚度 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤1×10^{-7}cm/s 的要求。

6、环境风险

1）环境风险识别

根据拟建项目的原辅材料和生产过程涉及化学物质情况，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（H169-2018）附录 B 等文件，识别出可能对环境产生风险的物质。

表 4-21　环境风险物质单元、设施及物质情况

风险单元	物质名称	特征	风险物质成分	最大储存量 q（t）	临界量 Q（t）	q/Q
油料区	润滑油	油料物质	矿物油	0.2	2500	0.00008

化学品库	无水乙醇	易燃有机物	乙醇	6.5（已按99.5%折算）	500	0.013
	UV胶、清洗剂	易燃有机物	易燃有机物	少量（已折算）	/	/
危废贮存库	危险废物	健康危险急性毒性物质（类别2，类别3）	油料物质、废有机溶剂等	17.81	50	0.3562
合计						0.369

根据上表，项目风险物质q/Q值之和为0.369＜1，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）》，无需进行专题评价。

2）环境风险及影响分析

（1）危险废物收集、贮存、运输和处理过程中产生的环境风险

拟建项目危险废物主要为含油废物和废活性炭等，危险废物在转运、储存过程中泄漏可能对环境产生一定污染。

（2）化学品运输、贮存、使用过程的环境风险

建项目危险化学品主要为易燃物质（废油、润滑油）、危险废物等，在其贮运、使用过程中均存在潜在危险，风险如下：

A.运输过程中因长时间振动可造成化学品逸散、泄漏，导致沿途环境污染和人员中毒。

B.由于贮存装置破裂或操作不当，造成泄漏、火灾事故和环境污染。

C.在使用过程中由于操作人员失误造成化学品泄漏至厂区范围。

（3）环保设施

废气治理设施故障导致各类废气非正常排放，污染大气环境。

3）环境风险防范措施

（1）生产过程中的风险防范措施

①严格操作规程与联控机制：严格执行岗位操作规程，加强操作人员培训及持证上岗制度。重点落实废气治理装置与生产装置的联控系统，确保生产期间废气治理设施先于生产装置启动；一旦废气收集风机发生故障，生产装置应立即自动联锁停止运行，防止废气无组织排放。

②设备检修与维护：建立设备定期检修制度，加强对生产设备、管道阀门及环保设施的巡检，防止因设备老化、腐蚀导致物料“跑冒滴漏”。

③现场安全管理：生产现场严禁吸烟和明火作业。设置明显的警示标志、安全通道和应急出口，并保持畅通。

④应急物资配备：生产车间内应配备相应的应急物资（如吸附棉、灭火器等），以便在发生小范围泄漏或火灾时能第一时间处置

（2）化学品存储过程中的风险防范措施

①库房建设与分区：油料区应保持通风、干燥、防晒，并设置禁火标志及防静电措施。不同性质的化学品（如易燃液体无水乙醇与油料物质润滑油）应分类分区存放，避免禁忌物混存。

②防泄漏与围堰措施：

液体原料（无水乙醇、清洗剂等）：必须存储在密闭容器中，存放区域下方应设置防渗漏托盘或围堰，防止容器破损导致液体流淌扩散。

油类物质（润滑油）：加料和取用时注意流速，轻装轻卸，防止容器损坏。

③消防与应急配置：鉴于无水乙醇属于易燃有机物，库房内应配备足量的干粉灭火器、二氧化碳灭火器及消防沙。严禁使用直流水灭火（防止乙醇随水流动扩大火势）。

④日常巡查：定期检查容器密封性及库房温湿度，远离热源和火源。搬运过程中防止跌落或碰撞

（3）危险废物暂存过程中的风险防范措施

①危险废物贮存设施应采取“六防”措施，地面和墙脚 30cm 要求进行防渗处理。

②配备足够的吸附棉、消防砂、手提式干粉灭火器等应急物资，一旦发生泄漏起火事故，可及时有效地进行扑救。

③液体危险废物设置加盖收集桶收集贮存，下方设托盘，防止油料泄漏；固态危险废物可采用内塑外编袋包装后分堆贮存，保证能够有效防止危险废物泄漏。

④设置标识标牌，并明确规定危废标签须包含数字识别码和二维码，实现危险废物“一物一码”管理。

（4）制定环境事件应急预案

建设单位应根据相关文件要求编制环境事件应急预案，配备相应的应急物

资、设施设备等，并结合实际情况，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练，发生或者可能发生突发环境事件时及时启动环境事件应急预案。

4）风险评价结论

拟建项目采取的风险防范措施和应急措施，具体见表 4-22。

表 4-22 项目风险防范措施一览表

序号	措施名称	内容及要求
1	化学品泄漏风险防范措施	①油料区、危废贮存库地坪上方设置托盘，油料区、危废贮存库地面及墙角设置防腐防渗措施。 ②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，配备完善的消防装备。存放区域应具有良好的通风环境。 ③项目厂房内长期配备足够的应急物资，确保泄漏物料及时收集、转移。
2	分区防渗措施	油料区、危废贮存库为重点防渗区，采取重点防渗措施；一般固废暂存区、机械加工区等属于一般防渗区，采用水泥硬化地面。
3	防毒措施	改善劳工作业环境；加强劳工安全卫生教育，作业时严格按照安全生产及防护规则
4	安全管理措施	设置安全管理机构，建立安全管理制度，加强人员培训，预防安全事故发生
5	应急预案	制定事故应急救援预案，从组织机构、救援保障、报警通信、应急监测及救护保障、应急处理措施、事故原因调查分析等方面制定严格的制度并定期组织培训、演练

综上，在采取完善的环境风险防范措施并制定有效环境风险事故应急预案的前提下，项目环境风险水平可以接受。

7、电磁辐射

拟建项目不涉及射线设备，不涉及电磁辐射。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 排气筒	非甲烷总烃、二甲苯	擦拭、点胶、固化及烘烤均在密闭车间内进行，在每个独立产污单元旁设置专属收集罩，各收集点位通过支管连接至主风管，最终进入二级活性炭吸附装置处理后通过 25m 高排气筒 DA001 排放。 清洗工序在车间的通风橱内进行，通风橱三面为柜体，一侧为可视窗，整个清洗过程全密闭，产生的有机废气收集后进入二级活性炭吸附装置处理后通过 25m 高排气筒 DA001 排放。 DA001 内径 1m，总风量 70000m^3/h	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）内表 1 限值，非甲烷总烃≤120mg/m^3，二甲苯≤70mg/m^3
	厂界	非甲烷总烃、二甲苯、臭气浓度	密闭无尘车间微负压运行，减少无组织逸散；加强车间通风换气	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）内表 1 限值，非甲烷总烃≤4.0mg/m^3，二甲苯≤1.2mg/m^3；《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 相关要求
	厂房外	非甲烷总烃	密闭无尘车间微负压运行，减少无组织逸散；加强车间通风换气	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)附录 A 表：厂房外监控点处 1h 平均浓度值≤6mg/m^3
地表水环境	/	/	拟建项目产生的生产废水（研磨废水、地面清洁废水）排入厂区自建污水处理站（处理规模 30m^3/d），处理达到《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）间接排放标准后排入园区污水管网，最终进入界石组团污水处理厂处理。 生活污水、员工洗手废水排入自建生化池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准后进入园区污水管网；最终通过市政污水管网排入界石组团污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入花溪河。	

<table>
<tr><td>声环境</td><td>厂界四周</td><td>厂界噪声</td><td>选用低噪声设备，并采取隔声、减振等措施</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A）</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="4">一般固废：设 1 处一般工业固废暂存区，位于 1F 东侧，建筑面积约 100m^2，做到防扬尘、防渗漏、防雨水等措施，地坪做防渗处理并张贴相应标识标牌，一般工业固废分类收集后，交由相应的回收单位回收处理或回用于生产；
危险废物：设 1 处危险废物贮存库，位于 1F 东南侧，建筑面积约 30m^2，设“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）设施，并于危险废物贮存库上方设置托盘，危险废物收集暂存后交有危废处理资质的单位处理；生活垃圾：定期交由环卫部门清运处理。</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">一般防渗区：一般固废暂存间、加工区，地面应达到《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中等效黏土防渗层厚度 Mb≥1.5m，渗透系数 K≤1×10^{-7}cm/s 的一般防渗要求。
重点防渗区：危险废物贮存库、油料区，需满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中等效黏土防渗层厚度 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤1×10^{-7}cm/s 的要求，或者采用 2mm 厚高密度聚乙烯，或者至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≤1.0×10^{-10}cm/s。</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="4">危险废物贮存库、油料区设置防腐防渗，涂刷防渗漆并设置托盘，保证液体物料库房和危险废物贮存库阴凉通风、常温常压贮存，远离火种、热源，避免日光直晒、雨淋水湿，禁止与各种易燃品、油脂、粉料等混存混运，并张贴安全警示标识；采用底部密闭的容器盛装和转运工件；在生产中，企业必须严格管理，加强职工安全环保教育，增强操作工人的责任心，防止和减少因人为因素造成的事故；加强防火安全教育，配备足够的消防设施。</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td colspan="4">1、环境管理
为了执行国家有关环境保护的法律法规，做好本工程区域的环境保护工作，项目环境管理依托现有项目环保部门，负责组织、协调和监督工程区的环境保护工作，加强与环保部门的联系。
（1）环境管理机构设置
为加强工程的环境保护管理工作，根据工程性质确定运行期的环境管理任务。营运期配管理人员 1 人，统一负责厂区环境保护监督管理工作。
（2）环境管理职责
项目环保责任主体为项目建设单位，为加强厂区的环境保护管理工作，发挥环境保护管理机构的作用，其主要职责为：
①贯彻落实建设项目的“三同时”，切实按照设计要求予以实施，以确保环保设施险评估，定期开展应急演练的建设，使工程达到预期的效果。
②加强对施工过程中噪声、固体废物、废水等的管理。
③建立完善的环境保护规章制度（岗位责任制度、操作规程、安全生产制度、绿化、卫生管理规程等）并实施，落实环境监测制度。</td></tr>
</table>

④对工程的各种运行设备、器具的正常工作进行监督管理，确保设备正常并高效运行。

⑤根据污染物监测结果、设备运行指标等，做好统计工作，并建立环境档案库；编制环境保护年度计划和环境保护统计报表。

⑥定期向环境监测单位和环境保护局报送有关数据（监测统计、设备运行指标等）。

⑦搞好环境保护宣传和职工环保意识教育及技术培训。

⑧负责组织突发事故的应急处理和善后事宜，维护好公众的利益。

⑨推广应用环境保护先进技术。

（3）环境信息公开

排污单位应当通过其网站、企业事业单位环境信息公开平台或者当地报刊等便于公众知晓的方式公开环境信息。

2、排污口设置及规范化

（1）排污口设置规范

根据《排污单位污染物排放口监测点位设置 技术规范（HJ 1405-2024）》相关要求：

1）废气

监测断面要求：自动监测断面和手工监测断面设置位置应满足，其按照气流方向的上游距离弯头、阀门、变径管≥4 倍烟道直径，其下游距离上述部件≥2 倍烟道直径。排气筒出口处视为变径。

监测孔要求：在手工监测断面处设置手工监测孔，其内径应满足相关污染物和排气参数的监测需要，一般应≥80mm。

手工监测孔应符合排气筒/烟道的密封要求，封闭形式宜优先参照 HG/T 21533、HG/T 21534、HG/T 21535 设计为快开方式。采用盖板、管堵或管帽等封闭的，应在监测时便于开启。

圆形竖直排气筒/烟道直径 D≤1m 时，至少设置 1 个手工监测孔；1m<D≤3.5m 时，至少设置相互垂直的 2 个手工监测孔；D>3.5 m 时，至少设置相互垂直的 4 个手工监测孔。圆形水平排气筒/烟道直径 D≤3.5m 时，至少在侧面水平位置设置 1 个手工监测孔；D>3.5m 时，至少在两侧水平对称的位置设置 2 个手工监测孔。

竖直矩形排气筒/烟道，长（L）或宽（W）≤3.5m 时，至少在长边一侧开 1 排水平的手工监测孔；L 和 W 均>3.5m 时，至少在长边两侧对开各 1 排水平的手工监测孔。水平矩形排气筒/烟道，W≤3.5m 时，至少在单侧开设 1 排竖直的手工监测孔；W>3.5 m 时，至少在烟道两侧各开设 1 排竖直的手工监测孔。手工监测孔设置应满足监测布点要求，相邻两个手工监测孔之间的距离≤1m，两端的手工监测孔距离烟道内壁≤0.5m。

工作平台要求：监测断面距离坠落高度基准面 2m 以上时，应配套建设永久、安全、便于采样和测试的工作平台。

除在水平烟道顶部开设监测孔外，工作平台宜设置在监测孔的正下方 1.2m~1.3m 处。

工作平台与坠落高度基准面之间距离不小于 2 m 时，应安装钢斜梯、转梯到达监测平台，不得仅设置钢直梯。梯架无障碍宽度应不小于 0.8m，倾角应不超过 38°；踏板前后深度不小于 80mm，相邻两踏板的前后方向重叠应在 10mm~35mm 之间；梯高大于 6 m 时，应设置梯间平台。斜梯、转梯的材料、载荷、制造安装等要求按照 GB4053.2 执行。

2）废水

①排放污水进入市政、工业园区管网或外环境前，应按要求设置污水排放口监测点位，原则上 1 个排污单位只保留 1 个污水排放口。监测点位宜设置在厂界内或厂界外 10m 范围内，避免雨水和其他来源的排水混入、渗入，干扰采样监测。

②对于污水日排放量小于 50m³ 的排放口，不满足 5.2.1、5.2.2 要求的，其排水管道或渠道应为矩形、圆形、梯形等规则形状，且上游管道或渠道顺直段长度应不少于 3m，并设置高于下游排水管道或渠道不低于 0.1m 的垂直落差，跌水底部应建设宽度不小于 0.3m，长度不小于 0.5m 的矩形明渠。

③污水排放口监测点位应建设永久、安全、便于采样及测试的工作平台，工作平台面积不小于 1m2。监测点位位于地面以下超过 1m 或距离坠落基准面超过 0.5 m 时，工作平台应按照 4.5 要求配套建设梯架，且工作平台及通道所有敞开面应按照 4.4.3 要求设置防护栏杆。

3）噪声

①工业企业厂界噪声监测点应在厂界外 1m、高度 1.2m 以上的噪声敏感处；

②在固定噪声源对外界影响最大处设置监测点。

4）固废

①一般固体废弃物应设置专用贮存、堆放场地。

②危险废物应设置专用堆放场地，并必须有防风、防雨、防晒和防止危险废物流失、扬散等措施，根据现行国家标准《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）进行系统管理。

5）排污口标志要求

排污口必须按照国家颁布的有关污染物强制性排放标准的要求，设置排污口标志牌，排污口标志牌是对排污单位排放污染物实施监测采样和监督管理的法定标志。标志牌设置应距污染物排污口（源）及固体废物贮存（处置）场或采样、监测点附近且醒目处，并能长久保留。可根据情况分别选择设置立式或平面固定式标志牌，在地面设置标志牌上缘距离地面 2 米。

（2）排污规范化管理

①该项目投产后，企业应如实向环境管理部门申报排污口数量、位置及所排放的主要污染物（或产生公害）的种类、数量、浓度、排放去向等情况。

②该项目的废水排放实现清污分流，雨水依托厂房设置的雨水排放口，污水依托厂房设置的污水排放口。

③废气排气筒设置便于采样，附近设置环境保护标志。

④该项目危险废物须贮存于特定的暂存场所，并在贮存（处置）场设置醒目标志牌。

3、排污许可申报与重污染天气管理要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）及《固定污染源排污许可分类管理名录》（修订征求意见稿），建设单位应当实行排污许可登记管理。严格按照《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）》、《重庆市重污染天气应急预案（2022 年修订版）》（渝府办发〔2022〕115 号）、《重庆市重污染天气应急专项实施方案》（渝环办〔2023〕167 号）落实下列各项措施：

①危险废物，应有符合规范要求的危险废物贮存库，危险废物贮存库门口应张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，建立台账

	并挂于贮存点内，危险废物的记录和货单保存 3 年以上，危险废物贮存库内禁止存放除危险废物和应急工具外的其他物品；②破碎工序在密闭房间里进行，破碎后及时对地面的粉尘进行清理；③各生产工序的车间地面干净，无积料、积灰现象，生产车间不得有可见烟粉尘外逸；④VOCs 物料应储存于密闭的容器中。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋应存放于室内。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；⑤其他涉 VOCs 物料的过程需满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的无组织管控要求；⑥环保档案资料齐全，台账记录信息完整；⑦停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）进行物料运输；⑧加强废气治理设施的维护与管理，确保废气污染物稳定达标排放；⑨其他按照重庆市巴南区重污染天气应急预案有关要求执行管理。

六、结论

先进光电子(重庆)有限公司“先进光电子器件集成中心项目”符合国家和重庆市产业政策，符合产业发展规划。在项目建设和生产中采取本评价提出的污染防治和控制措施后，对环境的不利影响可得到有效的控制，外排污染物量少且对环境影响小，能为环境所接受，从环境保护角度分析，该项目选址合理，在拟选址上建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	拟建项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	拟建项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气（有组织）	非甲烷总烃	/	/	/	3.679	/	3.679	+3.679
	二甲苯	/	/	/	0.299	/	0.299	+0.299
废水	COD	/	/	/	1.537	/	1.537	+1.537
	BOD_5	/	/	/	/	/	/	/
	SS	/	/	/	0.512	/	0.512	+0.512
	氨氮	/	/	/	0.205	/	0.205	+0.205
	石油类	/	/	/	0.155	/	0.155	+0.155
一般工业固体废物	涂覆层碎屑	/	/	/	2.5	/	2.5	+2.5
	光纤碎屑	/	/	/	5	/	5	+5
	废旧包装纸	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废标签				0.5		0.5	+0.5
	报废品	/	/	/	5	/	5	+5
危险废物	废润滑油	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废旧无尘纸	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废油桶	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废含油棉纱手套	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废活性炭	/	/	/	23.868	/	23.868	+23.868
	废胶水	/	/	/	0.25	/	0.25	+0.25
	清洗过程中所用试剂的废包装容器、废胶水瓶	/	/	/	1.1	/	1.1	+1.1

	沉淀槽污泥	/	/	/	180	/	180	+180
	废清洗剂溶液	/	/	/	45	/	45	+45
生活垃圾	员工生活垃圾	/	/	/	180	/	180	+180

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；废水排放量为排入地表水体的量；固体废物为项目产生量；单位 t/a。