

重庆紫光华智电子科技有限公司

紫光华智电子改建项目

环境影响报告表

(公示版)

重庆朕尔安防技术有限公司

二零二六年三月

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：_____紫光华智电子改建项目_____

建设单位（盖章）：_____重庆紫光华智电子科技有限公司_____

编制日期：_____2026年3月_____



中华人民共和国生态环境部制

重庆紫光华智电子科技有限公司
关于同意对《重庆紫光华智电子科技有限公司紫光华智电子
改建项目环境影响报告表》（公示版）进行公示的说明

重庆市两江新区生态环境局：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境管理条例》等有关规定，我司委托重庆朕尔安防技术有限公司编制了《重庆紫光华智电子科技有限公司紫光华智电子改建项目环境影响报告表》，报告表内容及附图附件等资料均真实有效，我公司作为环境保护主体责任，愿意承担相应的责任。报告表（公示版）不涉及国家秘密、商业秘密和个人隐私，报告表全本可以公开。

特此说明。

重庆紫光华智电子科技有限公司



打印编号: 1770278739000

编制单位和编制人员情况表

| | | | |
|------------------|--|--|----|
| 项目编号 | 6014o5 | | |
| 建设项目名称 | 紫光华智电子改建项目 | | |
| 建设项目类别 | 36-082通信设备制造; 广播电视设备制造; 雷达及配套设备制造; 非专业视听设备制造; 其他电子设备制造 | | |
| 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) | 重庆紫光华智电子科技有限公司 | | |
| 统一社会信用代码 | 91500000MA60DKDKXJ | | |
| 法定代表人 (签章) | 汪昊 |  | |
| 主要负责人 (签字) | 汪昊 | | |
| 直接负责的主管人员 (签字) | 尹晓勇 |  | |
| 二、编制单位情况 | | | |
| 单位名称 (盖章) | 重庆联尔安防技术有限公司 | | |
| 统一社会信用代码 | 915001035979530228 | | |
| 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 |
| 刘霞 | 11355543508550044 | BH000933 | 刘霞 |
| 2. 主要编制人员 | | | |
| 姓名 | 主要编写内容 | 信用编号 | 签字 |
| 谢莲 | 建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施 | BH028564 | 谢莲 |
| 刘霞 | 建设项目基本情况、环境保护措施监督检查清单、结论 | BH000933 | 刘霞 |

一、建设项目基本情况

| | | | |
|-------------------|---|---|---|
| 建设项目名称 | 紫光华智电子改建项目 | | |
| 项目代码 | 2602-500351-07-02-706880 | | |
| 建设单位联系人 | 尹** | 联系方式 | 1582****157 |
| 建设地点 | 重庆市两江新区鱼嘴镇两江大道 182 号 | | |
| 地理坐标 | (106 度 45 分 37.554 秒, 29 度 39 分 9.872 秒) | | |
| 国民经济行业类别 | C3922 通信终端设备制造 | 建设项目行业类别 | 三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39——通信设备制造 392 |
| 建设性质 | <input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形 | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 两江新区经济和信息化委员会 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 2602-500351-07-02-706880 |
| 总投资（万元） | 1500.00 | 环保投资（万元） | 50 |
| 环保投资占比（%） | 3.33 | 施工工期 | 10 个月 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是： | 用地（用海）面积（m ² ） | 不新增用地 |
| 专项评价设置情况 | 专项评价设置情况表 | | |
| | 专项评价类别 | 设置原则 | 项目情况 |
| | 大气 | 排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目 | 本项目排放废气不含有毒有害污染物 ¹ 二噁英、苯并(a)芘、氰化物、氯气，故无需开展大气专项评价。 |
| | 地表水 | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂 | 本项目废水为间接排放，故无需开展地表水专项评价。 |
| 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 | 改建项目完成后全厂风险物质Q值小于1，故无需开展环境 | |

| | | | |
|-------------|--|---|--|
| | | 的建设项目 | 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 | 本项目废水进入果园污水处理厂，不涉及取水口， 故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 | 本项目位于内陆，不涉及海洋， 故无需开展海洋专项评价。 |
| | 土壤和声环境 | 土壤和声环境不开展专项评价 | / |
| | <p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。</p> <p>综上，项目不需要设置专项评价。</p> | | |
| 规划情况 | 《重庆两江新区龙盛片区一期规划（鱼嘴组团A、B、C、F、I、J标准分区及龙兴组团A、B、L、Q标准分区控制性详细规划）》（2011年8月） | | |
| 规划环境影响评价情况 | <p>规划环评名称：《重庆市两江新区龙盛片区一期、二期规划环境影响跟踪评价报告书》</p> <p>审批机关：原重庆市环境保护局两江新区分局</p> <p>审查文件名称：《重庆市环境保护局两江新区分局关于重庆两江新区龙盛片区一期、二期规划环境影响跟踪评价报告书审查意见的函》</p> <p>文号：（渝环两江函[2018]314号）</p> | | |
| 规划及规划环境影响评价 | <p>1.1 规划及规划环境影响评价符合性分析</p> <p>1.1.1 与园区规划符合性分析</p> <p>本项目所在地属于两江新区龙盛片区，根据《重庆两江新区龙盛片区一期规划（鱼嘴组团 A、B、C、F、I、J 标准分区及龙兴组团 A、B、L、Q 标准分区控制性详细规划）》中所在片区定位：</p> <p>龙盛片区属于两江新区空间结构四大片之一，面积共计 178km²，由重庆两江新区鱼复工业园建设投资有限公司、重庆两江新区龙兴工业园建设投资有限公司共同组织开发建设。一期规划面积 60.377km²，产业定位为汽车城片区主要</p> | | |

| 评价符合性分析 | <p>发展汽车制造及其配套电子产业，果园港片区主要发展物流、仓储业。</p> <p>本项目位于龙盛片区中的汽车城片区，产品为交换机和服务器，属于通信设备制造，与主导行业不冲突，因此，项目符合所在片区规划的相关要求。</p> <p>1.1.2 与《重庆市两江新区龙盛片区一期、二期规划环境影响跟踪评价报告书》符合性分析</p> <p>根据《重庆市两江新区龙盛片区一期、二期规划环境影响跟踪评价报告书》，重庆市两江新区龙盛片区一期、二期规划面积共计 118.31km²。其中，一期范围以东、北以外环高速公路为界，南至长江水岸，西至快速路六纵线。包括果园港片区、汽车城北区、汽车城东区和汽车城南区，规划面积约 60.377km²；二期规划四至范围；南接外环绕城高速，东至人高路，西抵快速路六纵线、盛唐路、寨子路，北以快速路龙水快速路(六横线)为界。包括：龙盛中心区、龙兴 E 标准分区、中韩产业园、复盛高铁区、龙兴聚居区、低空产业园和中日产业园，规划总面积 57.93km²。龙盛片区一期以发展汽车制造及其配套电子产业、物流、仓储业为主，兼有居住、研发、商业金融等功能；龙盛片区二期发展装备制造、电子信息、仓储物流、航空产业制造以及国际商务、文化娱乐、生态居住等功能区。目前，龙盛片区重点发展汽车制造及其配套产业、装备制造、电子信息、仓储物流、航空产业制造一级国际商务、文化娱乐、生态居住等重点产品及产业链。</p> <p>本项目为通信设备制造，与规划区产业定位不冲突。项目与规划环评主要结论（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）符合性分析见表 1.1-1。根据表中分析结果可知，本项目的建设符合规划环评结论要求。</p> <p style="text-align: center;">表 1.1-1 与规划环评符合性分析</p> <table border="1" data-bbox="277 1653 1374 1980"> <thead> <tr> <th data-bbox="277 1653 432 1693">类别</th> <th data-bbox="432 1653 999 1693">管控清单</th> <th data-bbox="999 1653 1257 1693">项目情况</th> <th data-bbox="1257 1653 1374 1693">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="277 1693 432 1980" style="text-align: center;">生态保护红线</td> <td data-bbox="432 1693 999 1980">禁止建设区：1、长江重庆段四大家国家级水产种质资源保护区：禁止新建排污口，果园作业区以集装箱、件杂货、散货、滚装运输主，禁止涉危险化学品的货品运输与堆存；2、生态红线：由于其最近距离不足 100m，在开发建设过程中，必须严格控制开发边界，禁止对生态保护红线的侵占，规划区边界与生态红线之间应预留不低于 50m 的生态防护</td> <td data-bbox="999 1693 1257 1980">本项目位于两江新区龙盛片区中汽车城片区，不在种质资源保护区且不涉及新建排污口；项目不属于规划区边界，与生态红线距离远大于 100m；</td> <td data-bbox="1257 1693 1374 1980" style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table> | 类别 | 管控清单 | 项目情况 | 符合性 | 生态保护红线 | 禁止建设区：1、长江重庆段四大家国家级水产种质资源保护区：禁止新建排污口，果园作业区以集装箱、件杂货、散货、滚装运输主，禁止涉危险化学品的货品运输与堆存；2、生态红线：由于其最近距离不足 100m，在开发建设过程中，必须严格控制开发边界，禁止对生态保护红线的侵占，规划区边界与生态红线之间应预留不低于 50m 的生态防护 | 本项目位于两江新区龙盛片区中汽车城片区，不在种质资源保护区且不涉及新建排污口；项目不属于规划区边界，与生态红线距离远大于 100m； | 符合 |
|---------|---|--|------|------|-----|--------|--|--|----|
| 类别 | 管控清单 | 项目情况 | 符合性 | | | | | | |
| 生态保护红线 | 禁止建设区：1、长江重庆段四大家国家级水产种质资源保护区：禁止新建排污口，果园作业区以集装箱、件杂货、散货、滚装运输主，禁止涉危险化学品的货品运输与堆存；2、生态红线：由于其最近距离不足 100m，在开发建设过程中，必须严格控制开发边界，禁止对生态保护红线的侵占，规划区边界与生态红线之间应预留不低于 50m 的生态防护 | 本项目位于两江新区龙盛片区中汽车城片区，不在种质资源保护区且不涉及新建排污口；项目不属于规划区边界，与生态红线距离远大于 100m； | 符合 | | | | | | |

| | | | |
|----------|---|---|----|
| | 林；3、朝阳溪、御临河两侧：设置不低 30m 的绿化林带作为需要保护的生态空间；4、生产空间与生活空间之间：新建的电镀生产线(厂、车间)与居住区、学校、医院等环境敏感区及对大气要求较高的医药、食品等企业之间的防护距离应不低 200 米；限值建设区：1、生产空间与生活空间之间：预留不低于 50m 生态隔离带以作为生态空间，涉及具体项目的环境保护距离由单个项目环评计算确定。 | 项目不位于朝阳溪、御临溪两侧 30m 范围内；项目为通信设备制造，不属于电镀生产线；项目与生活空间区的最近距离约 450m，远大于 50m。 | |
| 环境质量底线 | <p>①大气环境容量 区域大气环境质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；其中苯满足原《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)中“居住区大气有害物质最高容许浓度”中数值；甲苯、二甲苯满足前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度数值；VOCs 尚无环境空气质量标准，参照《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002)》，满足 8 小时均值。</p> <p>②水环境容量 朝阳溪无水域功能：长江干流大溪河口一明月沱满足《地表水环境质量标准》II 类，御临河渝北区段满足《地表水环境质量标准》II 类；御临河江北段满足《地表水环境质量标准》IV 类。</p> <p>③总量管控清单 根据园区规划产业，确定后续规划实施过程中总量管控因子如下：大气：SO₂、NO_x、PM₁₀、VOC_s、甲苯、二甲苯；地表水：COD、BOD₅、NH₃-N、TP。</p> | <p>项目所在区域，地表水、大气环境质量现状良好。本次改建项目完成后全厂非甲烷总烃排放量较少(2.023t/a)，不会突破园区大气污染物总量管控限制要求，不会降低当地大气环境质量；</p> <p>本次改建项目新增废水 3331.26t/a，成分简单，污染物浓度低，经生化池处理达标后排入市政管网。</p> <p>改建项目确定了总量管控因子，大气：非甲烷总烃；地表水：COD。</p> | 符合 |
| 资源利用上线 | 国家大电网已覆盖规划区，以国家大电网为主电源，地方水电为辅，电力需求有保证。规划区已建成高压、次高压燃气管网，天然气资源满足规划区发展要求。预测规划区实施后用水量约 53.44 万 m ³ /d，由鱼嘴水厂供水，水源为长江，水资源满足规划区发展要求。规划园区总用地面积 128.48km ² ，已纳入两江新区总体规划确定的建设用地，因此，土地资源能承载规划实施。 | 本项目生产用水主要为冷却塔用水、纯水冲洗水、测试用水及纯水制备用水，日最大用水量约为 29.57m ³ /d，用水量较少，不会超过园区资源利用上线。 | 符合 |
| 环境准入负面清单 | 禁止准入： 禁止在集中式饮用水源取水口上游 20 公里范围内的沿岸地区(沿岸地区指江河 50 年一遇洪水位向陆域一侧 1 公里范围内，下同)，禁止新建、扩建排放重金属(指铬、镉、汞、砷、铅五类重金属，下同)、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。禁止引入收集率和处理效率不满足国家、重庆市要求及相关 | 本项目产品为交换机及服务器，属于通信设备制造，不属于重金属、剧毒物质和持久性污染物排放的项目；项目废水、废气均有效收集处理；项目 | 符合 |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | 行业要求的排放有机废气的项目。禁止以三氟三氯乙烷、甲基氯仿和四氯化碳为清洗剂或溶剂的生产工艺。引入电镀项目在满足国家及重庆市相关产业政策、环保政策的前提下，必须为龙盛片区主导产业配套，且产能相匹配。除此之外，禁止引入电镀项目。限制准入：严格限制高耗水和水污染严重的工业企业，涉及重金属排放的项目 | 不涉及三氟三氯乙烷、甲基氯仿和四氯化碳为清洗剂或溶剂的生产工艺；本项目不属于电镀目。项目不属于高耗水和水污染严重的工业企业，且不涉及重金属排放。 | |
|--|---|--|--|

综上，本项目符合《重庆两江新区龙盛片区一期、二期规划环境影响跟踪评价报告书》相关要求。

1.1.3 与《重庆市环境保护局两江新区分局关于重庆两江新区龙盛片区一期、二期规划环境影响跟踪评价报告书审查意见的函》的符合性分析

本项目与规划环评审查意见符合性分析见下表。

表 1.1-2 本项目与审查意见的符合性分析表

| 审查意见内容 | | 项目情况 | 符合性 |
|--------------------|--|---|-----|
| 规划定位 | 龙盛片区一期以发展汽车制造及其配套电子产业、物料、仓储业为主，兼有居住、研发、商业金融等功能；龙盛片区二期发展装备制造、电子信息、仓储物流、航空产业制造以及国际商务、文化娱乐、生态居住等功能区。 | 本项目产品为交换机及服务器，属于通信设备制造，与主导行业不冲突。 | 符合 |
| 关于区域资源环境承载力及总量管控上限 | 园区引进的项目应严格执行有关排放标准和总量控制要求，化学需氧量、氨氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）等主要污染物和特征污染物（可挥发性有机物等）不应超过规划区污染物排放总量管控限值，结合有关工作按有关技术要求及时对污染物的长期影响开分析研究，保障区域环境质量、生态环境功能和相关人群环境权益。园区要严格跟踪并控制化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物等污染物排放总量，引进的项目应满足环境质量要求，符合工业企业环境准入规定，取得排污权指标。园区引进的项目应严格执行国家和重庆市关于排放持久性有机污染物、重金属类项目的准入规定，其相关污染物治理应采用可行的成熟方法技术加以治理，废水中持久性有机污染物、重金属污染物排放标准应执行最严格的排放标准，项目环评应充分论证相关污染物对环境空气、水环境的影响及环境风险评价。 | 项目所在区域具有一定的环境容量，经核算，本项目排放污染物较少，不超过管控限值。 | 符合 |
| 关于资源消耗上限 | 区域资源供给满足规划发展需要，但仍需加强集中供给等方面的资源节约，加大资源重复利用率，严格控制规划区天然气等清洁能源和新鲜水消耗总量。 | 本项目资源消耗量，不突破片区管控上限，满足相关要求。 | 符合 |

| | | | | |
|--|------------|--|---|-----------|
| | 严格建设项目环境准入 | <p>园区严格按照产业发展定位和《报告书》提出的“三线一单”管理要求进行招商引资，严禁引入不符合国家、地方产业政策的项目。建设项目应严格执行环境影响评价和环保“三同时”制度。严格执行国家和重庆市有关建设项目环境准入的规定；河流集中式饮用水源取水口所在断面上游 20 公里河段范围内的沿岸地区禁止新建、扩建排放重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属，下同）、剧毒物质、持久性有机污染物和对饮用水源构成重大环境安全隐患的工业项目；在评价范围内的其他区域新建、扩建上述项目，应对生产技术水平、执行标准、污染治理水平和风险防控水平等进行严格控制，并在项目环评阶段，对重金属污染物排放确保环境质量达标、生态环境功能和人群健康的影响进行论证，确保相应事故废水不排入水环境，不对水环境安全造成隐患。引入涉及电镀工艺的项目在满足国家及重庆市相关产业政策、保政策的前提下，必须为龙盛片区主导产业配套，确保重金属累计影响不超过区域环境承载力。严格限制高耗水和水污染负荷较大的工业企业。果园作业区禁止涉危险化学品的货品运输与堆存。</p> | <p>本项目不属于《报告书》提出的环境准入负面清单中限制类和禁止类</p> | <p>符合</p> |
| | 优化园区规划布局 | <p>严格控制居住用地、科研教育用地等环境敏感目标邻近地块的工业项目发展类型，不宜布置大气污染较重、噪声大或其他易扰民的工业项目。建设项目环境保护距离应该得到满足，敏感工业项目周边居住用地等敏感地块应适当调整；工业用地区域与居住用地区域间原则应保留小于 50 米的间距；居住用地周边严格控制规划建设大气污染重的项目并确保不扰民。环城高速两侧、区域内主干道两侧建构筑物应严格执行重庆市城乡规划有关规定和建设规范，对于环城高速和主干道两侧第一排建设敏感建构筑物的，应执行严格的噪声标准、采取严格的防护措施，并对建构筑物的使用者实施事前告知制度。</p> | <p>本项目不新增用地，位于工业园区已有厂房内，厂房周边 50m 无声环境敏感目标。</p> | <p>符合</p> |
| | 关于大气污染防治 | <p>规划区应通过优化用地布局和强化环境准入等方式减少大气污染物排放影响。严格落实清洁能源计划。鼓励使用环保型原辅材料。生产废气应按有关要求收集处理达标后排放，加强监督管理；排放挥发性有机物的企业其废气收集和处理必须满足《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》等的相关要求</p> | <p>本项目废气采用了有效治理设施，能够达标排放。符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》等的相关要求。</p> | <p>符合</p> |
| | 关于地表水污染防治 | <p>园区应加快污水管网建设，确保区域污水全部进入污水处理厂处理，最大限度的削减水污染物排放负荷，确保污水的收水率达到有关要求和御临河水质稳定达标。</p> | <p>本项目冷却塔定期排水接入生化池后端与经生化池处理达标的污水合并排入市政污水管网，进入果园污水</p> | <p>符合</p> |

| | | | |
|--------------|---|-----------------------------------|----|
| | | 处理厂。 | |
| 加强土壤和地下水污染防治 | 规划区内工业企业关闭或搬迁完成前需按照国家和本市规定开展地环境风险评估。经评估确定为污染场地的，应当在城市规划调整或者土地转让前开展治理修复。采取企业源头控制为主的原则，落实分区、分级防渗措施，防止规划实施对区域土壤和地下水环境的污染。根据国家和重庆市的有关要求，开展园区土壤和地下水跟踪监测工作，完善相应的污染防治措施。 | 厂区内已采取了有效的土壤、地下水污染防治措施，分区进行了防渗处理。 | 符合 |
| 强化固体废物污染防治 | 园区严格落实危险废物环境管理制度，对项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节进行全过程监管。入园企业的危化品、危险废物应贮存在可以防水、防雨、防渗的设施内，避免雨水直接接触物料。 | 本项目固废已采取了有效的处置措施。 | 符合 |
| 提高清洁生产水平 | 坚持源头防控，倡导循环经济，提高清洁生产水平，从源头控制和减少污染物的产生量和排放量。按照清洁生产标准要求，不断提升园区内工业企业的清洁生产水平，其中，新建、改扩建项目清洁生产水平不得低于国内先进水平。 | 本项目生产工艺为成熟的先进工艺。 | 符合 |
| 强化环境风险管控 | 园区应加快并完善环境风险防范体系建设，确保设置足够的事故水收集处理设施，及时更新园区环境风险评估和应急预案，定期组织演练，加强对企业重大险源监督管理，确保环境安全。相关企业尤其是涉危涉重涉风险的企业应严格落实各项环境风险防范措施，减少危化品及危险废物贮存量，切实防范突发性环境风险事故发生。 | 本项目不存在重大风险源，加强管理后能有效避免环境风险事故发生。 | 符合 |

综上，本项目与《重庆市两江新区龙盛片区一期、二期规划环境影响跟踪评价报告书》及《关于重庆两江新区龙盛片区一期、二期规划环境影响跟踪评价报告书审查意见函》（渝环两江函[2018]314号）相符合。

1.1.4 与《推动两江新区制造业项目绿色发展环评技术指引（2022年版）》的符合性分析

本项目位于重庆市两江新区鱼嘴镇两江大道182号，位于两江新区龙盛片区汽车城片区，符合《推动两江新区制造业项目绿色发展环评技术指引（2022年版）》，详见下表：

表 1.1-3 本项目与《推动两江新区制造业项目绿色发展环评技术指引》的符合性分析表

| 类别 | 管控清单 | 项目情况 | 符合性 |
|-------------|--|-------------------------------|-----|
| 一、区域环境准入（三） | 龙盛片区重点优化汽车整车及零配件制造、航天航空、电子信息等相关产业空间布局。 | 本项目位于两江新区龙盛片区，为C3922通信终端设备制造。 | 符合 |
| 鱼复、龙 | 2.果园港片区重点优化仓储用地与居 | 本项目位于两江新区 | 符合 |

| | | | | | |
|--|---------------|---|---|---------|----|
| | 兴新城) | 住用地布局、禁止涉危险化学品的货品运输与堆存。 | 龙盛片区,不涉及果园港片区。 | | |
| | | 3.河流集中式饮用水源取水口所在断面上游 20 公里河段范围内的沿岸地区(沿岸地区指江河 50 年一遇洪水位向陆域一侧 1 公里范围内)禁止新建、扩建排放重金属、剧毒物质、持久性有机污染物和对饮用水源构成重大环境安全隐患的工业项目;在评价范围内的其他区域新建、扩建上述项目,应对生产技术水平、执行标准、污染治理水平和风险防控水平等进行严格控制,并在项目环评阶段,对重金属污染物排放确保环境质量达标、生态环境功能和人群健康的影响进行论证,确保相应事故废水不排入水环境,不对水环境安全造成隐患。 | 本项目位于两江新区龙盛片区,为 C3922 通信终端设备制造,不属于排放重金属、剧毒物质、持久性有机污染物和对饮用水源构成重大环境安全隐患的工业项目。 | 符合 | |
| | | 4.引入涉及电镀工艺的项目在满足国家及重庆市相关产业政策、环保政策的前提下,必须为龙盛片区主导产业配套,确保重金属累计影响不超过区域环境承载力。 | 本项目位于两江新区龙盛片区,为 C3922 通信终端设备制造,不属于电镀项目 | 符合 | |
| | | 5.严格限制高耗水和水污染负荷较大的工业企业。 | 本项目为 CC3922 通信终端设备制造,不属于高耗水和水污染负荷较大的工业企业 | 符合 | |
| | | 6.严格控制居住用地、科研教育用地等环境敏感目标邻近地块的工业项目发展类型,不宜布置大气污染较重、噪声大或其他易扰民的工业项目。 | 本项目位于龙盛片区中的汽车城片区,且不为大气污染较重、噪声大或其他易扰民的工业项目。 | 符合 | |
| | | 7.禁止以三氟三氯乙烷、甲基氯仿和四氯化碳为清洗剂或溶剂的生产工艺。 | 本项目不涉及 | 符合 | |
| | 其他符合性分析 | 1.3与“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”智检服务系统进行查询,本项目位于两江新区工业城镇重点管控单元-鱼复片区,环境管控单元编码:ZH50010520005,属于江北区重点管控单元。 | | | | | |
| 本项目与生态环境分区管控要求符合性分析详见表 1.3-1。 | | | | | |
| 表 1.3-1 本项目与生态环境分区管控要求符合性分析 | | | | | |
| | 环境管控单元编码 | 环境管控单元名称 | 环境管控单元类型 | | |
| | ZH50010520005 | 两江新区工业城镇重点管控单元-鱼复片区 | 重点管控单元 | | |
| | 管控 | 管控 | 管控要求 | 本项目相关情况 | 符合 |

| 要求层级 | 类型 | | | 性分析结论 |
|----------------------|----------------|---|--|-------|
| 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。 | 本项目将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。 | 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、乌江岸线一公里范围内布局新建重化工、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。 | 本项目位于两江新区龙盛片区, 不属于禁止建设项目 | 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。 | 本项目位于两江新区龙盛片区, 且不属于“两高”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。 | 项目位于两江新区龙盛片区, 不属于高耗能、高排放、低水平项目, 不属于化工项目。 | 符合 |
| | | 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。 | 项目不属于有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池等企业。 | 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。 | 本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。 | 项目位于两江新区龙盛片区, 在现有厂区内建设本项目。 | 符合 |
| | 污染物排 | 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 | 本项目属于通信设备制造, 不属于新建石化、煤化 | 符合 |

| | | | |
|-----------------------|--|---|----|
| 放管 控 | 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。 | 工、燃煤发电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸行业，也不属于钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等行业。 | |
| | 第九条 严格落实国家及我市大气污染防治相关要求，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。 | 项目位于达标区域，无需落实区域削减要求。 | 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。 | 项目不属于重点行业（石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等）；不布置喷涂工序。 | 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。 | 项目位于两江新区龙盛片区，污水经生化池处理后排入果园污水处理厂。 | 符合 |
| | 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；对现有截留制排水管网实施雨污分流改造，针对无法彻底雨污分流的老城区，尊重现实合理保留截留制区域，提高截留倍数；对新建的排水管网，全部按照雨污分流模式实施建设。 | 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。 | 项目不属于重点行业，且不涉及重点重金属污染物排放。 | 符合 |
| 第十四条 固体废物污染环境防治坚持减量化、 | 项目设置一般工 | 符合 | |

| | | | | |
|---|----------------------|--|--|----|
| | | 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、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账。 | 业固废暂存间、危险废物贮存点，并建立工业固体废物污染防治责任制度及管理台账。 | |
| | | 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。 | 项目区域内生活垃圾分类收集。 | 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。 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。 | 本项目已落实企业突发环境事件风险评估制度。项目位于两江新区龙盛片区，不涉及化工园区。 | 符合 |
| | 资源 开发 利用 效率 | 第十八条 实施能源领域碳达峰碳中和行动，科学有序推动能源生产消费方式绿色低碳变革。实施可再生能源替代，减少化石能源消费。加强产业布局和能耗“双控”政策衔接，促进重点用能领域用能结构优化和能效提升。 | | 符合 |
| 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。 | | 项目不属于高能耗项目及“两高”项目。 | 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。 | | | 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 and 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。 | | 项目不属于高耗水行业，项目污水经生化池处理达标后排入市政污水管网。 | 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 | | | 符合 | |

| | | | | |
|--|------------|---|--|----|
| | | 污水再生利用设施。 | | |
| | | 第一条 执行重点管控单元市级总体管控要求第二条、第四条、第六条、第七条。 | 项目满足重点管控单元市级总体管控要求第四条、第六条、第七条。 | 符合 |
| | 空间布局约束 | 第二条 新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。 | 项目不属于“两高”项目。 | 符合 |
| | | 第三条 严格涉及重点管控新污染物、优先控制化学品、抗生素等新污染物建设项目的环境准入。 | 项目不涉及。 | 符合 |
| | | 第四条 优化空间布局，临近集中居住区不宜布置工业用地，如确需布置的，原则上应控制与集中居住区之间的间距，或者布局环境影响较小的工业项目，减轻对居住区的环境影响。 | 项目位于两江新区龙盛片区，距离最近居住区约450m。 | 符合 |
| | | 第五条 执行重点管控单元市级总体管控要求第八条、第十一条、第十三条、第十四条、第十五条。 | 项目符合重点管控单元市级总体管控要求第十一条、第十二条、第十四条、第十五条。 | 符合 |
| | 两江新区总体管控要求 | 第六条 严格落实国家及我市大气污染防治相关要求，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。建材等“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。 | 项目位于达标区域。不属于“两高”行业。 | 符合 |
| | 污染物排放管控 | 第七条 建设项目应采取国内外先进的可行环保措施。优化入区企业废气污染物治理技术路线，加大氮氧化物、挥发性有机物、臭氧以及温室气体协同减排力度，VOCs等大气污染物治理优先采用源头替代措施。制药、电子设备制造、包装印刷及其他产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施，保持正常运行；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。工业涂装企业和涉及喷涂作业的机动车维修服务企业，应当按照规定安装、使用污染防治设施，使用低挥发性有机物含量的原辅材料，或者进行工艺改造，并对原辅材料储运、加工生产、废弃物处置等环节实施全过程控制。 | 项目钢网清洗、回流焊、波峰焊及清洁、手工焊及清洁废气经管道收集后经“脉冲滤筒除尘+二级活性炭”治理设施处理达标后引至楼顶25m高排气筒排放。 | 符合 |
| | | 第八条 完善城镇污水收集处理系统，2025年城市生活污水集中处理率达到98%以上。新建城市生活污水处理厂全部按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标及以上排放标准设计、施工、验收，对现有截留制排水管网实施 | 项目不涉及。 | 符合 |

| | | | | |
|--|----------------|--|--|----|
| | | 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，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。 | | |
| | | 第九条 二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物严格执行大气污染物特别排放限值。 | 项目产生废气主要为颗粒物、锡及其化合物、挥发性有机物，项目废气《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中主城区标准限值。 | 符合 |
| | | 第十条 新建燃气锅炉宜采用低氮燃烧技术，有序推进已建锅炉超低排放改造工作。 | 项目燃气热水机组采用低氮燃烧技术，废气引至楼顶排放。 | 符合 |
| | | 第十一条 推进产业新城和重点企业货物由公路运输转向铁水、公铁、公水等多式联运。果园港、寸滩港等新建港口码头鼓励配套建设岸电设施，机动船舶靠港后应当优先使用岸电；保税港区空港功能区、果园港鼓励采用集约高效运输组织模式。严格执行重型柴油车实施国家第六阶段机动车排放标准，鼓励在用柴油车通过安装颗粒物捕集等净化装置减少大气污染物排放，物流行业鼓励使用新能源汽车。新增或更新的城市公交、巡游出租车、公务用车、环卫、邮政、城市物流配送、铁路货场、机场车辆及3吨以下叉车、园林机械采用新能源。 | 项目不涉及。 | 符合 |
| | | 第十二条 建筑面积1000平方米以上或者混凝土用量500立方米以上的房屋建筑和市政基础设施工程，禁止现场搅拌混凝土。所有建筑面积5万平方米以上工地安装扬尘在线监测系统并与主管部门管理平台联网。 | 项目利用现有厂房技改，不新建房屋和市政基础，不涉及现场搅拌混凝土。 | 符合 |
| | | 第十三条 积极推动海绵城市建设。禁止从事餐饮、洗浴、洗涤、洗车等经营活动的单位和个人向雨水收集系统排放污水或者倾倒垃圾等废弃物，规范建筑工地雨污水排水接管并强化营地废水排放监管。土地开发利用重点区域强化区域性水土流失防范，河道两岸施工区域强化局部性水土流失防范。 | 项目不涉及。 | 符合 |
| | 环境 风险 防控 | 第十四条 执行重点管控单元市级总体管控要求第十六条。 | 项目符合重点管控单元市级总体管控要求第十六条。 | 符合 |
| | | 第十五条 两江新区应与北碚区、渝北区、江北区建立水源地突发环境事件应急联动机制。水土、龙兴、鱼复园区内的建设项目对水环境存在安全隐患的，应当建立车间、工厂和集聚区三级水环境风险防范体系；保税港区空港功能区结合开发建设情况，逐步完善区域水环境风险防范体系。健全与江 | 项目改建完成后将修订风评预案。 | 符合 |

| | | | | |
|---------------------|---|---|---|----|
| 两江新区工业城镇重点管控单元-鱼复片区 | 资源利用效率 | 北、渝北、北碚等毗邻区跨界河流水污染联防联控机制。 | | |
| | | 第十六条 对涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的新（改、扩）建项目，应提出并落实防腐蚀、防渗漏、防遗撒等土壤污染防治具体措施。土壤污染重点监管单位落实自行监测、隐患排查、有毒有害物质排放报告制度。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，不得开工建设与风险管控修复无关的项目。 | 项目不涉及有毒有害物质，项目分区防渗，可有效防止土壤污染。 | 符合 |
| | | 第十七条 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。 | 本项目满足相关要求。 | 符合 |
| | | 第十八条 实施高耗能设备能效提升计划，企业新建、改扩建项目不得采购使用能效低于《重点用能产品设备能效先进水平、节能水平和准入水平》准入水平的产品设备准入水平，鼓励使用达到节能水平、先进水平的产品设备。 | 项目采用设备使用能效均不低于《重点用能产品设备能效先进水平、节能水平和准入水平》准入水平的产品设备准入水平。 | 符合 |
| | 第十九条 在划定的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。 | 项目不涉及。 | 符合 | |
| | 空间布局约束 | 1.引入电镀项目必须为龙兴、鱼复片区主导产业配套，且产能相匹配。 | 项目不涉及电镀。 | 符合 |
| | 污染物排放管控 | 1.强化水资源消耗源头控制与水资源循环利用，区域排水方案应以御临河水质达标为约束优化，控制排入御临河的废水污染物总量。 | 项目污水经果园污水处理厂处理达标后排入长江。 | 符合 |
| | | 2.工业涂装行业中，涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。 | 项目不涉及工业涂装。 | 符合 |
| | | 3.电子产品制造重点加强溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序 VOCs 排放控制。 | 项目钢网清洗、回流焊、波峰焊及清洁、手工焊及清洁废气经管道收集后经“脉冲滤筒除尘+二级活性炭”治理设施处理达标后引至楼顶25m高排气筒排放。。 | 符合 |
| | | 4.鼓励涉重金属企业建设深度处理设施，对重点行 | 项目不涉及重金 | 符合 |

| | | | | |
|--|----------|--|-------------|----|
| | | 业执行重点重金属污染物特别排放限值。 | 属排放。 | |
| | | 5.鼓励果园港新建码头配套建设岸电设施，机动船舶靠港后应当优先使用岸电。 | 项目不涉及果园港码头。 | 符合 |
| | | 6.物流行业加强物流运输组织管理，鼓励相关公共信息平台建设和信息共享，发展甩挂运输、共同配送。支持物流企业构建数字化运营平台，发展智慧仓储、智慧运输。新增或更新的城市物流配送车辆采用新能源车辆，推进物流行业新增或更新的作业车辆和机械新能源化，鼓励新增或更新的3吨以下叉车基本实现新能源化。 | 项目不涉及物流行业。 | 符合 |
| | 环境风险控制 | 1.果园作业区禁止涉危险化学品的货品运输与堆存。港口、码头、装卸站的经营人以及有关作业单位应当制定防治船舶及其作业活动污染内河水域环境的应急预案，每年至少组织一次应急演练，并做好记录。 2.强化区内涉重金属企业污染防治及风险防控。 | 项目不涉及。 | 符合 |
| | 资源开发效率要求 | 1.巩固郭家沱至果园港沿江岸线、鱼复新城物流基地等广阳岛岛周视线关联生态环境修复项目建设成效，积极配合与岛内环境提升的整体性和协调性整治，实施长江岸线生态走廊、进出道路沿线景观带和广阳岛可视范围绿化工程，实施沿江消落带生态修复，持续提升广阳岛岛周视线范围内景观效果及生态环境。 | 项目不涉及。 | 符合 |

综上，本项目符合重庆市、两江新区以及管控单元的生态环境分区管控相关要求。

1.4 产业政策符合性分析

(1) 与《产业结构调整指导目录（2024年本）》符合性分析

本项目生产交换机及服务器，属于通信终端设备制造行业，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》（2023年第7号令）规定，本项目属于鼓励类中“二十八、信息产业-3.通信设备，”为鼓励类，符合现行国家产业政策。

本项目已经取得两江新区经济和信息化委员会下发的备案证，项目代码：2602-500351-07-02-706880，项目符合相关产业政策和准入要求。

(2) 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》（渝发改投资〔2022〕1436号）符合性分析

表1.4-1 与渝发改投资〔2022〕1436号符合性分析

| 项目 | 相关准入条件 | 项目情况 | 符合性 |
|----|----------------------|-----------|-----|
| | 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。 | 项目为鼓励类项目。 | 符合 |

| | | | |
|---|--|--------------------------------|----|
| | 天然林商业性采伐。 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 | | |
| 2 | 1. 外环绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂。 | 不属于采砂项目。 | 符合 |
| | 2. 二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。 | 不涉及陡坡地开垦种植农作物。 | 符合 |
| | 3. 在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。 | 不属于建设旅游和生产经营项目。 | 符合 |
| | 4. 饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护区无关的项目，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。 | 不涉及饮用水水源。 | 符合 |
| | 5. 长江干流岸线3公里范围内和重要支流岸线1公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库（以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外）。 | 不属于新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。 | 符合 |
| | 6. 在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。 | 不涉及风景名胜区核心景区的岸线和河段范围。 | 符合 |
| | 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。 | 不涉及国家湿地公园 | 符合 |
| | 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。 | 不涉及。 | 符合 |
| | 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。 | 不涉及。 | 符合 |
| | 三、限制准入类 | | |
| 3 | (一) 全市范围内限制准入的产业 | | 符合 |
| | 1. 新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 2. 新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 3. 在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 4. 《汽车产业投资管理规定》（国家发展和改革委员会令 第22号）明确禁止建设的汽车投资项目。 | 本项目属于通信设备制造行业，不属于全市范围内限制准入的产业。 | |

| | | | |
|--|--|---|-----------|
| | <p>(二) 重点区域范围内限制准入的产业</p> <p>1. 长江干支流、重要湖泊岸线 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，长江、嘉陵江、乌江岸线 1 公里范围内布局新建纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。</p> <p>2. 在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田等投资建设项目。</p> | <p>本项目不在长江干支流、重要湖泊岸线 1 公里范围内，不在长江嘉陵江、乌江岸线 1 公里范围内、不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，项目属于通信设备制造行业，不属于重点区域范围内限制准入的产业。</p> | <p>符合</p> |
|--|--|---|-----------|

综上，本项目不属于重庆市全市范围内不予准入及限制类产业，符合《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投资〔2022〕1436 号）要求。

(3) 与《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）（长江办〔2022〕7 号）

本项目与《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）（长江办〔2022〕7 号）的符合性分析见表 1.4-2。

表1.4-2 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 | 项目情况 | 符合性 |
|----|---|----------------------|-----|
| 1 | 禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。 | 项目不属于码头、长江通道项目 | 符合 |
| 2 | 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜区资源保护无关的项目。 | 项目不涉及左侧区域 | 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。 | 项目不涉及左侧区域 | 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沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。 | 项目不涉及左侧区域 | 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 | 项目位于两江新区龙盛片区，不涉及左侧区域 | 符合 |

| | | | |
|--|---|------------------------------------|----|
| | 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。 | | |
| 6 | 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。 | 项目不涉及排污口工程 | 符合 |
| 7 | 禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。 | 项目不进行生产性捕捞 | 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。 | 不属于左侧项目范围 | 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。 | 项目位于两江新区龙盛片区，且不属于左侧项目 | 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。 | 项目位于两江新区龙盛片区，不属于石化、现代煤化工等产业 | 符合 |
| 11 | 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 | 本项目位于重庆两江新区龙盛片区，不属于过剩产能行业和高耗能高排放项目 | 符合 |
| <p>注：1、长江干流指流经长江经济带四川省、云南省、重庆市、湖北省、湖南省、江西省、安徽省、江苏省、上海市的长江主河段。</p> <p>2、长江支流指直接或者间接流入长江干流的河流，可以分为一级支流、二级支流等。</p> <p>3、长江重要支流指流域面积一万平方米以上的支流，其中流域面积八万平方米以上的一级支流包括雅砻江、岷江、嘉陵江、乌江、湘江、沅江、汉江和赣江等；重要湖泊包括鄱阳湖、洞庭湖、太湖、巢湖、滇池等。</p> <p>4、“一江一口两湖七河”指长江干流、长江口、鄱阳湖、洞庭湖、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江；332 个水生生物保护区指《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》中的水生动植物自然保护区和水产种质资源保护区。</p> <p>5、长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围指长江干支流、重要湖泊岸线边界（即水利部门河湖管理范围边界）向陆域纵深一公里。</p> <p>6、合规园区指已列入《中国开发区审核公告目录》或由省级人民政府批准设立、审核认定的园区。</p> | | | |
| <p>根据上表分析可知，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）文件的有关要求。</p> <p>（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）》（川长江办〔2022〕17 号）的符合性分析</p> | | | |

本项目与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》（川长江办〔2022〕17号）的符合性分析见表1.4-3。

表 1.4-3 本项目与“（川长江办〔2022〕17号）”符合性分析

| 序号 | 相关要求 | 本项目情况 | 符合性 |
|----|--|---------------------------------------|-----|
| 1 | 禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州—宜宾—乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划(2035年)》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。 | 项目不属于码头项目。 | 符合 |
| 2 | 禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划(2020—2035年)》的过长江通道项目(含桥梁、隧道)，国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外。 | 项目不属于过长江通道项目。 | 符合 |
| 3 | 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定管控。 | 项目位于两江新区龙盛片区，不涉及自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围。 | 符合 |
| 4 | 禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目。 | 项目位于两江新区龙盛片区，不涉及风景名胜区。 | 符合 |
| 5 | 禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目。 | 项目不涉及饮用水水源准保护区。 | 符合 |
| 6 | 饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。 | 项目位于两江新区龙盛片区，不涉及饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围。 | 符合 |
| 7 | 饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。 | 项目位于两江新区龙盛片区，不涉及饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围。 | 符合 |
| 8 | 禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。 | 项目不涉及水产种质资源保护区岸线和河段范围。 | 符合 |

| | | | |
|----|--|---|----|
| 9 | 禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开(围)垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道。 | 项目不涉及国家湿地公园的岸线和河段范围。 | 符合 |
| 10 | 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。 | 项目位于两江新区龙盛片区，不涉及长江流域河湖岸线，也不涉及《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。 | 符合 |
| 11 | 禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 | 项目不涉及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区。 | 符合 |
| 12 | 禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外。 | 项目产生污水依托果园污水处理厂处理，不涉及新设、改设或者扩大排污口。 | 符合 |
| 13 | 禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和 51 个(四川省 45 个、重庆市 6 个)水生生物保护区开展生产性捕捞。 | 项目不涉及生产性捕捞。 | 符合 |
| 14 | 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。 | 项目位于两江新区龙盛片区，该工业园区不属于化工园区，项目不属于化工项目。 | 符合 |
| 15 | 禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 | 项目不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。 | 符合 |
| 16 | 禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。 | 项目不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。 | 符合 |
| 17 | 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 | 项目位于两江新区龙盛片区，且不属于高污染项目。 | 符合 |
| 18 | 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。(一)严格控制新增炼油产能，未列入《石化产业规划布局方案(修订版)》的新增炼油产能一律不得建设。(二)新建煤制烯烃、煤制芳烃项目必须列入《现代煤化工产 | 项目不涉及。 | 符合 |

| | | | |
|----|---|---|----|
| | 业创新发展布局方案》，必须符合《现代煤化工建设项目环境准入条件(试行)》要求。 | | |
| 19 | 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资；限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。 | 项目属于《产业结构调整指导目录》（2024年）中鼓励类项目，符合我国现行产业政策。 | 符合 |
| 20 | 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。 | 项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。 | 符合 |
| 21 | 禁止建设以下燃油汽车投资项目(不在中国境内销售产品的投资项目除外)： (一)新建独立燃油汽车企业； (二)现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力； (三)外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省(列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外)； (四)对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资(企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外) | 项目不属于燃油汽车投资项目。 | 符合 |
| 22 | 禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。 | 项目不属于高耗能、高排放、低水平项目。 | 符合 |

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

（5）与《中华人民共和国长江保护法》（第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过）符合性分析

本项目与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析见下表1.4-4。

表1.4-4 与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析

| 序号 | 技术政策要求 | 项目内容 | 符合性 |
|-----|---|--------------------------------|-----|
| (二) | 规划与管控 | | |
| 二十一 | 国务院生态环境主管部门根据水环境质量改善目标和水污染防治要求，确定长江流域各省级行政区域重点污染物排放总量控制指标。长江流域水质超标的水功能区，应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。企业事业单位应当按照要求，采取污染物排放总量控制措施。 | 项目所在区域的长江地表水监测断面满足III类水域标准，未超标 | 符合 |
| 二十二 | 长江流域产业结构和布局应当与长江流域生 | 项目不属于对生态有 | 符合 |

| | | | |
|-----|---|---|----|
| | 态系统和资源环境承载能力相适应。禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。 | 严重影响的产业，不属于重污染企业和项目 | |
| 二十三 | 对长江流域已建小水电工程，不符合生态保护要求的，县级以上地方人民政府应当组织分类整改或者采取措施逐步退出。 | 项目不属于小水电工程 | 符合 |
| 二十六 | 禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 | 项目不属于化工、尾矿库项目 | 符合 |
| 二十七 | 严格限制在长江流域生态保护红线、自然保护区、水生生物重要栖息地水域实施航道整治工程；确需整治的，应当经科学论证，并依法办理相关手续。 | 项目不属于航道整治工程 | 符合 |
| (三) | 资源保护 | | |
| 三十四 | 长江流域省级人民政府组织划定饮用水水源保护区，加强饮用水水源保护，保障饮用水安全。 | 项目位于两江新区龙盛片区，周边不涉及饮用水源保护区 | 符合 |
| 三十八 | 完善规划和建设项目水资源论证制度；加强对高耗水行业、重点用水单位的用水定额管理，严格控制高耗水项目建设。 | 项目不属于高耗水项目 | 符合 |
| 四十二 | 禁止在长江流域开放水域养殖、投放外来物种或者其他非本地物种种质资源。 | 项目不属于养殖类项目 | 符合 |
| (四) | 水污染防治 | | |
| 四十九 | 禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。长江流域县级以上地方人民政府应当加强对固体废物非法转移和倾倒的联防联控。 | 项目产生的固体废物均得到有效处置，满足环保要求 | 符合 |
| 五十一 | 禁止在长江流域水上运输剧毒化学品和国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品。长江流域县级以上地方人民政府交通运输主管部门会同本级人民政府有关部门加强对长江流域危险化学品的管控。 | 项目不涉及剧毒化学品使用和运输，对长江流域水环境影响较小 | 符合 |
| (五) | 生态环境修复 | | |
| 六十一 | 禁止在长江流域水土流失严重、生态脆弱的区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。确因国家发展战略和国计民生需要建设的，应当经科学论证，并依法办理审批手续。 | 项目不属于水土流失重点治理区、生态脆弱的区域 | 符合 |
| (六) | 绿色发展 | | |
| 六十六 | 长江流域县级以上地方人民政府应当推动钢铁、石油、化工、有色金属、建材、船舶等产业升级改造，提升技术装备水平；推动造纸、制革、电镀、印染、有色金属、农药、氮肥、焦化、原料药制造等企业实施清洁化改造。企业应当通过技术创新减少资源消耗和污染物排放。 | 本项目位于两江新区龙盛片区内，不属于上述项目。项目产生污染物均采取有效措施治理后，达标排放 | 符合 |

综上所述，本项目符合《中华人民共和国长江保护法》中相关要求。

(6) 与《挥发性有机物 VOCs 污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号 2013-05-24 实施）的符合性分析

表 1.4-5 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析一览表
(摘录项目相关内容)

| 类别 | 政策相关要求 | 项目情况 | 符合性 |
|----------|---|---|-----|
| 源头和过程控制 | 鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂。 | 项目钢网清洗剂为水基清洗剂、波峰焊喷嘴清洗剂为半水基清洗剂，均满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）， | 符合 |
| | 根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业。 | 项目钢网清洗、回流焊、波峰焊及清洁、手工焊及清洁等工序产生的废气经收集后引至“脉冲滤筒除尘+二级活性炭”处理达标后由楼顶 25m 高排气筒排放。 | 符合 |
| | 在印刷工艺中推广使用水性油墨，印铁制罐行业鼓励使用紫外光固化（UV）油墨，书刊印刷行业鼓励使用预涂膜技术。 | | 符合 |
| | 含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。 | | 符合 |
| 末端治理综合利用 | 对于含高浓度 VOCs 的废气，宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用，并辅助以其他治理技术实现达标排放；对于含中等浓度 VOCs 的废气，可采用吸附技术回收有机溶剂，或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放。当采用催化燃烧和热力焚烧技术进行净化时，应进行余热回收利用；对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。 | 项目产生废气为低浓度 VOCs 废气，无回收价值，项目钢网清洗、回流焊、波峰焊及清洁、手工焊及清洁等工序产生的废气经收集后引至“脉冲滤筒除尘+二级活性炭”处理达标后由楼顶 25m 高排气筒排放。 | 符合 |
| | 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置 | 符合 |
| 运行与监测 | 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。 | 拟每年定期开展 VOCs 监测，并及时向地方生态环境局报送 | 符合 |
| | 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。 | 环境管理中要求建设单位建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并定期检修维护废气处理装置， | 符合 |

综上所述，本项目符合《挥发性有机物 VOCs 污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号 2013-05-24 实施）中相关要求。

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

表 1.4-6 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析一览表

| 类别 | 控制要求 | 项目情况 | 符合性 |
|--------------|---|---|-----|
| VOCs 物料储存 | 储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装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；盛装容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 | 项目清洗剂、锡膏、助焊剂等均存放在化学品库内，各类物料由专门的包装桶/袋密闭盛装；化学品库进行重点防渗，满足防风、防雨、防渗要求。 | 符合 |
| VOCs 物料转移和输送 | 粉状、粒状物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移；VOCs 物料卸料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统，无法密闭的应采取局部气体收集措施，并排至 VOCs 废气收集处理系统 | 化学品库内物料均由包装桶/袋密闭盛装，运至加工工位处进行开启使用，项目钢网清洗、回流焊、波峰焊及清洁、手工焊及清洁等工序产生的废气经收集后引至“脉冲滤筒除尘+二级活性炭”处理达标后由楼顶 25m 高排气筒排放。 | 符合 |
| 工艺过程 | VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统 | 项目钢网清洗、回流焊、波峰焊及清洁、手工焊及清洁等工序产生的废气经收集后引至“脉冲滤筒除尘+二级活性炭”处理达标后由楼顶 25m 高排气筒排放。 | 符合 |
| 无组织排放废气收集处理 | 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 | 废气处理设备与生产设备同步运行，并定期巡检，发生故障立即停产检修。 | 符合 |
| | 废气收集系统集气罩设置应符合 GB/T 16758 规定，废气收集系统输送管道应密闭，废气收集系统应在负压下运行；若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测 | 项目废气收集系统设置满足标准要求，废气收集系统保持负压状态。 | 符合 |
| VOCs 排放控 | VOCs 废气收集处理系统污染物 | 项目钢网清洗、回流焊、波峰 | 符合 |

| | | | |
|------|--|---|----|
| 制要求 | 排放应符合 GB 16297 或相关行业排放标准的规定；排气筒高度不低于 15m，具体高度以及周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定 | 焊及清洁、手工焊及清洁等工序产生的废气经收集后引至“脉冲滤筒除尘+二级活性炭”处理达标后由楼顶 25m 高排气筒排放。 | |
| 记录要求 | 企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量等关键运行参数，台账保存期限不少于 3 年 | 企业建成投产后，要求对废气收集、处理等信息进行台账记录并保存。 | 符合 |

综上，本项目在 VOCs 物料储存、转移和输送、工艺过程中均满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。

（9）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《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025 年）》（渝府发〔2022〕11 号），项目与该文件的符合性分析见表 1.4-7。

表 1.4-7 与《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025 年）》的符合性分析

| 序号 | 文件要求 | 项目情况 | 符合性 |
|----|---|--|-----|
| 1 | 对超过污染物排放标准、超过重点污染物排放总量控制指标的企业，依法责令限制生产、停产整治或停业、关闭。 | 项目废水、废气经处理后达标排放，满足总量控制要求。 | 符合 |
| 2 | 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。 | 项目位于两江新区龙盛片区，不属于高污染、石化、煤化工项目。 | 符合 |
| 3 | 加强工业园区噪声污染防治，禁止在 1 类声环境功能区、严格限制在 2 类声环境功能区审批产生噪声污染的工业项目环评。 | 项目位于两江新区龙盛片区，根据区域声环境功能区划，项目位于 3 类声功能区。 | 符合 |
| 4 | 持续推进重金属环境风险防控。挖掘减排潜力，推进实施一批重金属减排项目。严格执行建设项目重金属排放“等量替换”或“减量替换”制度，无排放指标替换来源的项目不予审批。全面深化涉铅、镉、铬等重金属排放行业污染排查整治，对纳入 | 项目不涉及重金属排放，不涉及有色金属矿采选业、有色金属冶炼业、铅蓄电池制造业、皮革及其制品业、化学原料及化学制品制造 | 符合 |

| | | | |
|--|---|----------------|--|
| | <p>整治清单的企业实施限期整改。继续对全市有色金属矿采选业、有色金属冶炼业、铅蓄电池制造业、皮革及其制品业、化学原料及化学制品制造业、电镀行业等重点行业执行重点重金属污染物特别排放限值，督促企业达标排放。</p> | <p>业、电镀行业。</p> | |
| <p>由表 1.4-7 可知,本项目符合《重庆市生态环境保护“十四五”规划(2021-2025 年)》中相关要求。</p> | | | |
| <p>(10) 与《重庆两江新区生态环境保护“十四五”规划(2021-2025)》符合性分析</p> | | | |
| <p>《重庆两江新区生态环境保护“十四五”规划》(2021-2025 年)》提出:落实能源消费总量和强度“双控”制度,严格控制能耗和二氧化碳排放强度,合理控制能源消耗总量。强化污染源排放管理,将总量控制和污染物减排要求逐步纳入排污许可证,强化重点企业主要污染物控制,结合环境质量改善需求,削减污染物排放存量,控制污染物排放增量。强化工业集聚区、产业新城污染物排放总量约束,直管区应强化汽车整车及零部件制造、电子信息、包装印刷等行业挥发性有机物源头防控和综合整治,实行挥发性有机物总量控制。</p> | | | |
| <p>落实生态环境准入相关规定,推动生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单“三线一单”精准落地,聚焦突出问题和保护目标,实施生态环境分区管控。推动工业领域和高能耗产业工艺技术升级,控制工艺过程温室气体排放和污染物排放。强化温室气体监测、评估、统计能力建设,开展温室气体统计核算,编制两江新区温室气体排放清单,探索建立温室气体排放总量控制制度。</p> | | | |
| <p>强化工业项目选址管控,新建工业项目原则进入产业新城。落实长江、嘉陵江及其一级支流 1 公里范围内禁止新建、扩建排放重金属(指铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属,下同)、剧毒物质和持久性有机污染物工业项目管控要求。强化环境敏感目标附近工业地块工业项目发展类型管控,应布置大气污染轻、噪声小的工业项目,落实集中居住区周边及上风向新建、改扩建挥发性有机物项目管控要求。</p> | | | |
| <p>严格管控生态保护红线区域内的开发建设活动,健全生态保护红线监测预警和执法监管机制,建立生态保护红线巡查、现场核查和分析报告制度,及时</p> | | | |

查处违法行为。深化水资源开发利用控制、用水效率控制、水功能区限制纳污红线管理，落实嘉陵江、竹溪河、御临河、后河等重点河流水资源环境承载力上线管控要求。强化水土新城水资源消耗源头控制与水资源循环利用，深化源头控制、中水回用、提标改造等措施，控制日均用水总量、废水排放总量。

强化源头管控，两江新区原则上不再新增燃煤、燃油锅炉，新建燃气锅炉一律采用低氮燃烧技术。巩固直管区 8 个街道挥发性有机物深度治理和低氮燃烧改造成果，按照上级要求有序推进产业新城内重点企业挥发性有机废气有组织排放和无组织排放深度治理、锅炉低氮燃烧改造工作。严格落实国家和地方挥发性有机物含量限值标准，推广使用低（无）挥发性有机物含量或者低反应活性的原辅料。

改建项目运营期消耗一定量的水、电，能源消耗较少，挥发性有机物排放量较少，不突破总量指标。项目满足生态环境准入相关规定，满足生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单“三线一单”和生态环境分区管控要求。项目不排放重金属（指铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属，下同）、剧毒物质和持久性有机污染物；项目镭雕、钢网清洗、回流焊、波峰焊及清洁、手工焊及清洁、分板粉尘等工序产生的废气经收集后引至 1 套“脉冲滤筒除尘器+二级活性炭吸附”处理达标后经 25m 高排气筒排放。项目厂界噪声满足《工业企业噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类、4 类标准；项目污废水经生化池处理满足《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）间接排放标准后，经市政污水管网进入果园污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准排入长江。

综上所述，改建项目满足《重庆两江新区生态环境保护“十四五”规划》（2021-2025 年）相关要求。

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

重庆紫光华智电子科技有限公司成立于 2019 年，企业经营范围为计算机系统集成、电子产品、通讯产品的研发、生产、销售、技术服务；安防工程安装、智能系统工程设计、施工及维护；生产、销售：视频监控系统；货物及技术进出口业务。

2019 年，建设单位于重庆市两江新区鱼复工业园区 Q15-1/02 地块建设“紫光华智电子数字工厂新建项目”，总占地面积 90744m²，主要从事视频监控产品和后端 NVR（全称 Network Video Recorder，即网络视频录像机，是网络视频监控系统的存储转发部分）存储产品生产，投产后预计年产视频监控产品 1184 万套、后端 NVR 及存储产品 16 万套。该项目于 2020 年 4 月 14 日获得项目环境影响评价文件批准书（渝（两江）环准[2020]042 号）；项目于 2022 年 4 月 11 日进行了排污登记管理，并取得固定污染源排污登记回执（编号 91500000MA60DKDKXJ001Y）；同时于 2022 年 4 月 29 日进行一阶段自主验收，验收内容为单板加工区、整机组测包等生产区域仅安装部分生产设备，生产能力为年产视频监控产品 117.6 万套、后端 NVR 及存储产品 2.4 万套。目前二阶段未建设。

随着电子行业的快速发展，为满足市场需求，建设单位利用现有厂房及生产设备，保留现有单板加工生产线，改造现有组装生产线并增加液冷产品组装生产线及部分测试设备。改建完成后，企业产品方案调整为年产 120 万套液冷、风冷交换机及服务器。现有视频监控产品、后端 NVR 及存储产品不再生产。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)的有关规定，项目类别属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39”中的“通信设备制造 392”——全部”，需要编制“环境影响报告表”。受重庆紫光华智电子科技有限公司委托，本公司承担该项目的环评工作，在接受委托之后，我公司组织专业技术人员进行现场勘查并收集相关资料，编制完成了项目的环境影响报告表。

2.2 评价构思

(1) 项目对现有组装生产线进行改建（主要为拆除并取消调焦、UV 固化、

建设内容

机身点胶等工位，增加多端口同步压接机、改变夹具和螺丝点位工位等，根据生产工序调整组装生产线长度），并且新增液冷产品组装生产线。改建完成后，现有工程生产线将被改建项目替代，相应产排污随之消失。

（2）根据现有的环保管理要求对全厂环保问题进行梳理，分析现有环保措施的可行性，提出“以新带老”措施：UV 光解为低效类淘汰工艺，将现有工程废气治理设施“脉冲滤筒除尘+UV 光解+活性炭吸附”改进为“脉冲滤筒除尘+二级活性炭吸附”。

2.3 项目基本情况

项目名称：紫光华智电子改建项目；

建设性质：改建；

建设单位：重庆紫光华智电子科技有限公司；

建设地址：重庆市两江新区鱼嘴镇两江大道 182 号；

项目总投资：1500 万元；

建设周期：10 个月；

建设规模：项目利用现有厂房及生产设备，保留现有单板加工生产线，改造现有组装生产线并增加液冷产品组装生产线及部分测试设备。改建完成后，将形成年产 120 万套液冷、风冷交换机及服务器的生产能力。具体改建内容为：①改造现有 3 条组装生产线，主要为拆除并取消调焦、UV 固化、机身点胶等工位，增加多端口同步压接机、改变夹具和螺丝点位工位等，根据生产工序调整组装生产线长度；②新增一条液冷产品组装生产线，为人工装配，不涉及固定设备；③新增对应测试设备，主要为 2 台 ESS 设备、2 台冷却塔、液冷测试系统（保压冲洗烘干注氮一体机）等，新增测试区。

劳动定员及工作制度：厂区现有劳动定员 400 人，其中管理及后勤人员 50 人。本次改建项目不新增员工，将通过内部调配满足生产需求。全年工作时间为 312 天，每班工作 10 小时。

X-RAY 属于 III 类射线装置，本次不新增 X-RAY 设备，现有辐射设备已进行环境影响登记表备案并取得了辐射安全许可证。

2.4 主要产品及产能

本项目主要产品为交换机及服务器，改建后年产 120 万套。交换机是一种通

过报文交换接收和转发数据到目标设备的网络硬件。交换机是一个扩大网络的器材，可以为接入交换机的任意两个网络节点提供独享的电信号通路，能为子网络中提供更多的连接端口，从而在计算机网络上连接不同的设备。服务器是专为网络环境提供计算服务、资源共享或应用运行的专用计算机系统。具体产品方案详见下表：

表 2.4-1 项目产品方案一览表

| 序号 | 产品名称 | | 现有工程生产能力（万套/a） | 改建项目生产能力（万套/a） |
|----|--------------|-------|----------------|----------------|
| 1 | 视频监控产品 | | 117.6 | 0 |
| 2 | 后端 NVR 及存储产品 | | 2.4 | 0 |
| 3 | 交换机 | 风冷交换机 | 0 | 78 |
| 4 | | 液冷交换机 | 0 | 30 |
| 5 | 服务器 | 风冷服务器 | 0 | 10.8 |
| 6 | | 液冷服务器 | 0 | 1.2 |
| 合计 | | | 120 | 120 |

2.5 项目建设内容

项目厂区总体分为主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程和环保工程，主要布设整机组测包区、单板加工区、办公区、库房、立体库房和危险品库房等。具体项目组成见表 2.5-1。

表 2.5-1 项目组成一览表

| 项目名称 | | 现有工程建设内容 | | 改建工程建设内容 | 改建后全厂建设内容 | | 备注 | | | | |
|------|--------------|--|--|--|---|--|-------|-----|----|--|--|
| 建设内容 | 主体工程 生产厂房 | 位于厂区西侧,建筑面积约 578340m ² 。分为 A、B、C 区。 | | 项目利用现有厂房及生产设备,保留现有单板加工生产线,改造现有组装生产线并增加液冷产品组装生产线及部分测试设备。具体改建内容为:①改造现有 3 条组装生产线,拆除并取消调焦、UV 固化、机身点胶等工位,增加多端口同步压接机、改变夹具和螺丝点位工位等,根据生产工序调整生产线长度;②新增一条液冷产品组装生产线,主要为人工装配;③新增对应测试设备,主要为 2 台 ESS 设备、2 台冷却塔、液冷测试系统(保压冲洗烘干注氮一体机)等、新增测试区。 | 位于厂区西侧,建筑面积约 578340m ² 。分为 A、B、C 区。 | | 依托+改建 | | | | |
| | | A 区 | 共三层,1F 为展厅和测试中心,2F、3F 为工程技术中心,主要为员工提供办公区域。 | | A 区 | 共三层,1F 为展厅和测试中心,2F、3F 为工程技术中心,主要为员工提供办公区域。 | | | | | |
| | | B 区 | 1F | | 主要设置整机组测包区,包含 3 条组装线、2 条包装线、FT/拷机/ST/SIT 测试区、老化测试区、高低温测试区等,主要进行产品整机装配、测试及包装;设有工具间、更衣室、风淋室和洗手间等。 | | | B 区 | 1F | 主要设置整机组测包区,包含 3 条风冷组装线、1 条液冷组装线、2 条包装线、FT/拷机/ST/SIT 测试区、老化测试区、高低温测试区等,进行产品整机装配、测试及包装;设有工具间、更衣室、风淋室和洗手间等。 | |
| | | | 2F | | 主要设置单板加工区(包括锡膏印刷、贴片、回流焊、插件、波峰焊等),同时设钢网清洗区、X-RAY 室及更衣室、风淋室和洗手间等。 | | | | 2F | 主要设置单板加工区(包括锡膏印刷、贴片、回流焊、插件、波峰焊等),同时设有钢网清洗区、X-RAY 室及更衣室、风淋室和洗手间等。 | |
| | | | 3F | | 主要为参观区域,同时设有工具间、数据中心机房和洗手间等。 | | | | 3F | 主要为参观区域,同时设有工具间、数据中心机房和洗手间等。 | |
| | | | 4F | | 中部设置空调机房和变电所。 | | | | 4F | 中部设置空调机房和变电所。 | |
| | | C 区 | 1F | | 主要设置整机原材料暂存/转运区,北侧设有接待室、茶水间、卫生间等。 | | | C 区 | 1F | 主要设置整机原材料暂存/转运区,北侧设有接待室、茶水间、卫生间等。 | |

| | | | | | | | | | |
|------|------|---|----|---|----|--|----|--|--|
| | | | 2F | 主要设单板原材料暂存区和单板半成品暂存区，设有 IT 机房、Feeder 维修区和刻录区等。 | | | 2F | 主要设单板原材料暂存区和单板半成品暂存区，设有 IT 机房、Feeder 维修区和刻录区等。 | |
| | | | 3F | 主要为原材料暂存区、制氮机房等。 | | | 3F | 主要为原材料暂存区、制氮机房等。 | |
| 辅助工程 | 食堂 | 位于厂区南侧，建筑面积 7911m ² ，共三层，负一层为车库，一、二层为食堂。 | / | 位于厂区南侧，建筑面积 7911m ² ，共三层，负一层为车库，一、二层为食堂。 | 依托 | | | | |
| | 门卫室 | 厂区西侧和东侧各设置一门卫室。 | / | 厂区西侧和东侧各设置一门卫室。 | 依托 | | | | |
| 储运工程 | 库房 | 位于厂区东北侧，建筑面积约 35253m ² ，共四层，用于储存原材料和产品。 | / | 位于厂区东北侧，建筑面积约 35253m ² ，共四层，用于储存原材料和产品。 | 依托 | | | | |
| | 立体库房 | 位于厂区东南侧，建筑面积约 16443m ² ，共四层，主要用于成品理货和存储。 | / | 位于厂区东南侧，建筑面积约 16443m ² ，共四层，主要用于成品理货和存储。 | 依托 | | | | |
| | 危险品库 | 位于厂区东南角，甲类仓库，其中北侧两间用于用于存储化学品，南侧两间用于储存危险废物。 | / | 位于厂区东南角，甲类仓库，其中北侧两间用于用于存储化学品，南侧两间用于储存危险废物。 | 依托 | | | | |
| | 暂存区 | 在生产厂房 C 区 1F~3F，均设有暂存区，用于原材料/产品的暂存和转运 | / | 在生产厂房 C 区 1F~3F，均设有暂存区，用于原材料/产品的暂存和转运 | 依托 | | | | |
| | 运输系统 | 厂外各类原辅材料、产品均采用公路运输，原材料、辅助材料和产品的运输由供货厂家、用户或社会运输部门负责。车间内原料、成品采用叉车进行厂内运输，叉车能源为蓄电池。 | / | 厂外各类原辅材料、产品均采用公路运输，原材料、辅助材料和产品的运输由供货厂家、用户或社会运输部门负责。车间内原料、成品采用叉车进行厂内运输，叉车能源为蓄电池。 | / | | | | |
| 公用工程 | 冷冻机房 | 设于 C 区 1F 北侧，内设空调冷水机组的冷冻水循环泵，共 16 台。 | / | 设于 C 区 1F 北侧，内设空调冷水机组的冷冻水循环泵，共 16 台。 | | | | | |
| | 燃气 | 设于 C 区 1F 北侧，设置 3 台燃气热水机组。 | / | 设于 C 区 1F 北侧，设置 3 台燃气热水 | 依托 | | | | |

| | | | | | | |
|---|------|---|---|---|--|-------|
| 程 | 机组 | | | 机组。 | | |
| | 空压机房 | 设于 C 区 2F 北侧，设置 4 台无油螺杆式空压机，单台空压机压缩空气制备能力为 40m ³ /min。 | / | 设于 C 区 2F 北侧，设置 4 台无油螺杆式空压机，单台空压机压缩空气制备能力为 40m ³ /min。 | 依托 | |
| | 冷却塔 | 设于 C 区 3F 北侧，共设置 5 台冷却塔 | 新建 2 座闭式冷却塔，循环水量 320m ³ /h | 设于 C 区 3F 北侧，共设置 7 台冷却塔。 | 新建 | |
| | 排水 | 采用雨污分流制排水系统。生化池处理规模为 200m ³ /d。 | / | 采用雨污分流制排水系统。生化池处理规模为 200m ³ /d。 | 依托 | |
| | 供电 | 由市政电网供给。 | / | 由市政电网供给。 | 依托 | |
| | 供气 | 厂区西侧设有两处燃气调压站，接市政燃气接驳口。 | / | 厂区西侧设有两处燃气调压站，接市政燃气接驳口。 | 依托 | |
| | 环保工程 | 废气 | 镭雕、钢网清洗、回流焊、波峰焊及清洁、手工焊及清洁、分板粉尘工序产生的废气经滤筒过滤后，与清洁废气、UV 固化废气一同经“UV 光解+活性炭吸附”处理达标后引至楼顶 25m 高排气筒（DA001）排放； 燃气热水机组采用低氮燃烧技术，产生废气经专用烟道引至厂房楼顶 20m 高排气筒（DA002）排放； 食堂废气经高效油烟处理装置处理后引至楼顶排放。 | 利用现有废气收集设施，将现有工程废气治理设施“脉冲滤筒除尘+UV 光解+活性炭吸附”改进为“脉冲滤筒除尘+二级活性炭吸附”。 | 镭雕、钢网清洗、回流焊、波峰焊及清洁、手工焊及清洁、分板工序产生的废气，经各工位集气设施收集后引至“脉冲滤筒除尘器+二级活性炭吸附”装置处理达标后，由 25m 高排气筒（DA001）排放。 燃气热水机组采用低氮燃烧技术，产生废气经专用烟道引至厂房楼顶 20m 高排气筒（DA002）排放。 食堂废气经高效油烟处理装置处理后引至楼顶排放。 | 依托+新建 |
| | | 废水 | 雨污分流。食堂废水分别隔油后与员工生活污水、生产废水一同进入自建生化池处理达《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）间接标准后排入市政管网。 | 改建项目废水依托现有生化池处理达《电子工业水污染物排放标准》 | 雨污分流。食堂废水分别隔油后与员工生活污水、生产废水一同进入自建生化池处理达《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）间接标准后排入市政管网。 | 依托 |

| | | | | | | |
|------|----|---|---|---|---|----|
| | | 冷却塔定期排水排入生化池后端与处理达标的污废水合并排入市政污水管网，进入果园污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2012）一级 A 标后排入长江。 | （GB39731-2020）间接排放标准后，通过市政污水管网排入果园污水处理厂处理 | 冷却塔定期排水排入生化池后端与处理达标的污废水合并排入市政污水管网，进入果园污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2012）一级 A 标后排入长江。 | | |
| | 噪声 | 设备选用低噪声设备，合理布局、墙体隔声、基础减振、柔性接头等措施。 | 设备选用低噪声设备，合理布局、墙体隔声、基础减振、柔性接头等措施。 | 设备选用低噪声设备，合理布局、墙体隔声、基础减振、柔性接头等措施。 | 依托+新建 | |
| | 固废 | 一般固废 | 设置一般固废暂存间，位于库房内西侧，面积约 30m ² ；用于堆放生产过程中产生的一般工业固废；并做好“防风、防雨、防晒、防渗漏”措施。 | / | 设置一般固废暂存间，位于库房内西侧，面积约 30m ² ；用于堆放生产过程中产生的一般工业固废；并做好“防风、防雨、防晒、防渗漏”措施。 | 依托 |
| 危险废物 | | 设置危险废物贮存点，位于危险品库房内南侧，面积约80m ² ；用于堆放生产过程中产生的危险废物；危废贮存点采取“防风、防雨、防晒、防渗漏”措施，并设置相应标识，内设接液盘。 | / | 设置危险废物贮存点，位于危险品库房内南侧，面积约80m ² ；用于堆放生产过程中产生的危险废物；危废贮存点采取“防风、防雨、防晒、防渗漏”措施，并设置相应标识，内设接液盘。 | 依托 | |
| 生活垃圾 | | 垃圾桶收集后交由当地环卫部门处置。 | / | 垃圾桶收集后交由当地环卫部门处置。 | 依托 | |

依托工程及依托可行性

表 2.5-2 改建项目与现有工程依托关系一览表

| 依托工程 | 现有工程 | 改建项目依托情况 | 依托可行性 |
|------|------|----------|-------|
|------|------|----------|-------|

| | | | |
|---------|--|--|----|
| 生产厂房 | <p>分为 A、B、C 区。</p> <p>其中 A 区 1F 为展厅和测试中心，2F、3F 为工程技术中心，主要为员工提供办公区域。</p> <p>B 区 1F 为整机组装测试区域，2F 为单板加工区域，3F 为参观区域，4F 为空调机房和变电所。</p> <p>C 区 1F 为原材料暂存区、2F 为原材料/半成品暂存区，3F 为预留原材料暂存区、功能及逆向维修区域及制氮机房等。</p> | <p>不改变现有工程布局，仅在 B 区 1F 整机组测包区新增液冷交换机组装线及测试设备，改造现有组装生产线。具体改建内容为：①改造现有 3 条组装生产线，拆除并取消调焦、UV 固化、机身点胶等工位，增加多端口同步压接机、改变夹具和螺丝点位工位等，根据生产工序调整生产线长度；②新增一条液冷产品组装生产线，主要为人工装配；③新增对应测试设备，主要为 2 台 ESS 设备、2 台冷却塔、液冷测试系统（保压冲洗烘干注氮一体机）等，新增测试区。改造完成后可满足本项目生产需求。</p> | 可行 |
| 库房 | <p>位于厂区东北侧，建筑面积约 35253m²，共四层，用于储存原材料和产品。</p> | <p>改建完成后，现有工程原辅材料被替代，现有库房完全可满足改建项目储存要求。</p> | 可行 |
| 立体库房 | <p>位于厂区东南侧，建筑面积约 16443m²，共四层，主要用于成品理货和存储。</p> | <p>改建完成后，现有工程成品被替代，现有库房完全可满足改建项目储存要求。</p> | 可行 |
| 危险废物贮存点 | <p>位于厂区东南角，面积约 80m²，甲类仓库，用于存储危险废物。</p> | <p>改建完成后，现有工程危险废物将被替代，现有危险废物贮存点完全可满足改建项目储存要求。</p> | 可行 |
| 化学品库 | <p>位于厂区东南角危险品库房内，危险废物贮存点北侧，面积约 80m²。</p> | <p>改建完成后，现有工程原辅材料被替代，现有库房完全可满足改建项目储存要求。</p> | 可行 |
| 供水 | <p>依托公司现有供水系统，来源于鱼复园区市政供水。</p> | <p>能够满足本次改建项目需要</p> | 可行 |
| 排水 | <p>依托园区排水管网和现有生化池。采取雨污分流制，雨水经雨水管网收集后排入园区雨水管网；污废水经生化池收集处理达标后接入市政污水管网。</p> | <p>现有生化池处理能力为 200m³/d，已使用 80m³/d，剩余处理能力 120m³/d，本次新增废水 11.77m³/d 进入生化池处理，废水成分简单，浓度低，生化池处理工艺可满足废水处理要求，生化池剩余负荷及处理工艺能够满足要求。</p> | 可行 |
| 供电 | <p>由市政供电电源供给，利用厂区现有降压站，供给整个项目生产用电。</p> | <p>改建前后用电需求变化小，现有设施能够满足本次改建项目需要</p> | 可行 |
| 供气 | <p>依托园区现有天然气管道，统一由市政天然气管网接入。</p> | <p>改建前后用气需求无变化，现有设施能够满足本次改建项目需要</p> | 可行 |

2.6 本项目主要生产设备

项目主要生产设备见表 2.6-1。

表 2.6-1 主要生产设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 型号 | 现有项目设备数量 (台/套) | 改建完成后项目设备数量 (台/套) | 备注 |
|-------------|--------------|---|-------------------|----------------------|-------------------|
| 单板加工区 (2F) | | | | | |
| 1 | 镭雕机 | RTE-C450F | 4 | 4 | / |
| 2 | 锡膏印刷机 | HIT520 smar II SERIO4000BtB | 11 | 11 | / |
| 3 | SPI(锡膏印刷检测机) | TR7007LL SII TR7007SIIPlusDL | 6 | 6 | / |
| 4 | 贴片机 | FUJI NXTIII | 32 | 32 | / |
| 5 | 回流炉 | HOTFLOW3/26XL HOTFLOW3/20XL | 6 | 6 | / |
| 6 | AOI(自动光学检测) | V510i XXL V510i XL TR7700Q SII DL | 6 | 6 | / |
| 7 | 选择性波峰焊 | ZSWHPS-IIPS-3M | 5 | 5 | / |
| 8 | 分板机 | MT-2450 | 2 | 2 | / |
| 9 | 自动插件机 | JM-20 | 2 | 2 | / |
| 10 | 压接机 | YJ-JQ16 | 2 | 2 | / |
| 11 | ICT | TSLH | 4 | 4 | / |
| 12 | 自动烧录机 | GT3000 | 1 | 1 | / |
| 13 | X-RAY | TR7600LLSIII XD7500VR XC2000 DAGE Quadvs | 4 | 4 | / |
| 整机组包测区 (1F) | | | | | |
| 14 | UV 固化机 | SPCE3000 SPCE4000 | 3 | 0 | 取消视频监控产品, 不再需要此设备 |
| 15 | 自动点胶机 | 8383 | 2 | 0 | |
| 16 | 二液自动混胶机 | 8700E | 1 | 0 | |
| 17 | 检漏仪 | CAMT-LT-SXJ17-1S CAMT-LT-SXJ15-2S | 4 | 4 | / |
| 18 | 老化房 | GHX-300m ³ GHX-170m ³ | 2 | 2 | / |
| 19 | ESS 箱 | / | 11 | 13 | +2 |
| 20 | 高低温试验箱 | HSL-10KW*2 EBW1670W*1 | 3 | 3 | / |
| 21 | 快速温变箱 | TS-120S | 1 | 1 | / |
| 22 | 湿热试验箱 | EBW1670W | 1 | 1 | / |
| 23 | 保压冲洗烘干注氮一体机 | / | 0 | 1 | +1 |
| 公辅设施 | | | | | |
| 24 | 制氮机 | NSH-500M | 2 | 2 | / |
| 25 | 水冷式冷冻干 | SRYP-50 | 4 | 4 | / |

建设内容

| | | | | | |
|----|----------|---------------------------|---|---|----|
| | 燥器 | | | | |
| 26 | 无油螺杆式空压机 | E315i-W8.5 E315n-W10.7 | 4 | 4 | / |
| 27 | 燃气热水机组 | YHZRQ-240N-L | 3 | 3 | / |
| 28 | 冷却水塔 | DC-DNN301-K | 5 | 7 | +2 |

对照工业和信息化部《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》第一批、第二批、第三批、第四批，本企业所用设备不属于淘汰落后设备。

设备产能匹配性：

表 2.6-2 项目关键生产设备产能核算表

| 序号 | 工艺环节 | 使用设备名称或设备型号 | 单套设备能力 | 设备台数 | 年工作日 | 日工作时 | 年工作小时 | 设备最大日产能 | 设备最大年产能 | 设计年产能 |
|----|------|-------------|--------|------|------|------|-------|---------|---------|-------|
| | | | 片/h | 台/套 | d/a | h/d | h/a | 片/d | 万片/a | 万片/a |
| 1 | 贴片 | 贴片机 | 70 | 32 | 312 | 10 | 3120 | 22400 | 698.88 | 600 |
| 2 | 回流焊 | 回流炉 | 330 | 6 | 312 | 10 | 3120 | 19800 | 617.76 | |

注：1.一套交换机/服务器需配置 3~5 片 PCB 单板，按 5 片单板估算，项目最多需要 600 万片 PCB 板。

2.产能核算针对关键控制工序及主要产污环节进行统计核算，单套设备生产能力由建设单位提供。

3.本项目贴片、回流焊等关键工序可满足项目建设后产品生产产能要求。

由上表可知，单板生产线生产能力与项目设计生产规模是匹配的。

2.7 主要原辅材料用量以及理化性质

项目主要原辅材料及能源年消耗情况见下表。

表 2.7-1 主要原辅材料使用情况

| 序号 | 名称 | 现有项目年耗量 | 改建后项目年耗量 | 最大储存量 | 储存位置 |
|----|---------------|---------|-----------------|---------|---------|
| 1 | 电子线路板（PCB 单板） | 360 万片 | 600 万片（约 1500t） | 50 万片 | 常温/生产厂房 |
| 2 | 元器件 | 360 万套 | 600 万套 | 50 万套 | 常温/生产厂房 |
| 3 | 镜头组 | 117 万套 | 0 | 30 万套 | 常温/生产厂房 |
| 4 | 结构件（机箱、外壳等） | 120 万套 | 120 万套 | 20 万套 | 常温/库房 |
| 5 | 线缆类 | 120 万套 | 120 万套 | 20 万套 | 常温/库房 |
| 6 | 液冷模块 | 0 | 31.2 万套 | 31.2 万套 | 常温/库房 |
| 7 | 包装木箱、纸箱等包装材料 | 120 万套 | 120 万套 | 20 万套 | 常温/库房 |
| 8 | 无铅锡膏 | 2t | 2.9t | 500kg | 冰箱/化学品库 |
| 9 | 无铅锡条 | 5.2t | 8.6t | 750kg | 常温/化学品库 |

| | | | | | |
|----|-------------|--------|--------|-------|---------|
| 10 | 无铅锡丝 | 0.1t | 0.168t | 15kg | 常温/化学品库 |
| 11 | 无水乙醇 | 0.5t | 0.8t | 50kg | 常温/化学品库 |
| 12 | 波峰焊助焊剂 | 1.4t | 2.6t | 150kg | 常温/化学品库 |
| 13 | 波峰焊喷嘴半水基清洗剂 | 1.2t | 1.96t | 50kg | 常温/化学品库 |
| 14 | 钢网水基清洗剂 | 5.8t | 9.6t | 50kg | 常温/化学品库 |
| 15 | 异丙醇 | 0.054t | 0 | 15kg | 常温/化学品库 |
| 16 | UV 胶 | 0.15t | 0 | 42kg | 常温/化学品库 |
| 17 | 环氧灌封胶-A胶 | 0.375t | 0 | 104kg | 常温/化学品库 |
| 18 | 环氧灌封胶-B胶 | 0.375t | 0 | 104kg | 常温/化学品库 |
| 19 | 固定胶 | 0.018t | 0 | 5kg | 常温/化学品库 |
| 20 | 润滑油 | 0.5t | 0.5t | 170kg | 常温/化学品库 |
| 21 | 丙二醇 | 0 | 100L | / | 常温/化学品库 |

注：一套交换机/服务器需配置 3~5 片/套 PCB 单板及元器件。

表 2.7-2 主要能源消耗情况表

| 序号 | 名称 | 单位 | 年消耗量 | 备注 |
|----|-----|---------------------|------|----|
| 1 | 水 | 万 t/a | 0.5 | 市政 |
| 2 | 电 | 万 Kw·h/a | 2400 | 市政 |
| 3 | 天然气 | 万 m ³ /a | 10 | 市政 |

表 2.7-3 主要原辅材料理化特性一览表

| 序号 | 名称 | 成分及理化性质 |
|----|-------------|--|
| 1 | 水基钢网清洗剂 | 静置时为无色透明液体，清洗时为乳白色液体，密度为 0.99g/cm ³ ，主要成分为：去离子水 80~85%；活性成分 15~20%。 |
| 2 | 无铅锡膏 | 灰色膏状，主要成分为：锡 84.19~86.66%、银 2.46~3.13%、铜 0.35~0.59%、树脂（松香）4.0~6.94%、溶剂 1~5%、活性剂 0.1~0.5%、抗氧化剂 0.05~0.06%。 |
| 3 | 波峰焊助焊剂 | 无色至淡黄色也装，相对密度（水=1）0.795±0.01，闪点 11℃，微溶于水，能与乙醇混溶。主要成分为：天然树脂 2.56%、硬脂酸树脂 1.62%、合成树脂 1.80%、活化剂 0.82%、羧酸 1.50%、混合醇溶剂 89.10%、抗挥发剂 2.6%。 |
| 4 | 波峰焊喷嘴半水基清洗剂 | 无色至乳白色液体，密度 0.987±0.1，沸点 104±5℃，大部分溶于水。主要成分为：三丙二醇单甲醚 10%、三丙二醇 5%、润湿剂 5%、水 80%。 |
| 5 | 无铅锡丝 | 固体。主要成分为：锡 80~100%、银 1~10%、松香/树脂 1~10%。 |
| 6 | 无水乙醇 | 为无色透明液体，气味微特臭，pH 为 7.0，熔点/凝固点-114℃， |

| | | |
|---|-----|--|
| | | 沸点 78℃，密度 0.789-0.791g/mL，成分为≥99.7%的无水乙醇。与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等大多数有机溶剂。 |
| 7 | 丙二醇 | 清澈透明无机械杂质，成分为>99.9%的丙二醇。初馏点 185℃，比重为 1.0355~1.0370g/mL。 |

2.8 项目用排水量核算

①生活用水

项目不新增劳动员工，故不新增生活用水及生活污水。

②地面清洁用水

本次改建依托现有厂房车间进行建设，地面清洁废水已在现有工程地面清洁废水中予以考虑，故本次改建不新增地面清洁废水。

③燃气机组补水

本次改建项目依托现有燃气热水机组，现有工程已考虑燃气机组补水量及排水量。

④冷却塔补水

本次新增 2 套闭式冷却塔为液冷交换机组装生产线服务，冷却塔的循环水量为 320m³/h (3200m³/d, 998400m³/a)，循环冷却水在使用过程中会蒸发损耗，根据设备厂商提供，单套冷却塔每日蒸发损失约 1.5m³，则两套闭式冷却塔每日需补充新鲜水 3m³ (年补水量 936m³/a)。循环冷却水是通过设备隔层间接冷却，不会接触产品，使用过程中不添加除垢剂、杀菌剂、杀藻剂等，冷却水循环使用，定期排水 (周期约一年)。

单套冷却塔塔体总蓄水量约 5m³，循环水池水定期清洗及排放 (周期约一年)，根据设备厂家提供资料，清洗用水约 2m³/次，则两套循环水池补充水量为 10m³/a，两套闭式冷却塔定期排水最大排放量为 14m³/a。

⑤纯水冲洗用水

冲洗 1：组装后使用纯水对液冷交换机及服务器管路进行冲洗，去除管路中的杂质。根据建设单位提供，单件产品冲洗水量约 3L，项目年产液冷交换机及服务器合计 31.2 万套，则冲洗水量约 3m³/d (936m³/a)。考虑部分水残留在管路内，排污系数按 0.9 计，则纯水冲洗废水 2.7m³/d (842m³/a)。

冲洗 2：项目液冷交换机及服务器在 ESS 测试工序结束后需使用纯水冲洗管路中残余的液冷介质，根据建设单位及其供应商提供，单件产品冲洗水量约 5L，

项目年产生液冷交换机及服务器合计 31.2 万套，则冲洗水量约 5m³/d（1560m³/a）。考虑部分水残留在管路内，排污系数按 0.9 计，则纯水冲洗废水 4.5m³/d（1404m³/a）。

⑥FT/拷机/ST/SIT 测试用水

项目液冷交换机及服务器在 FT/拷机/ST/SIT 测试工序需要使用纯水作为液冷介质，纯水通过封闭的内部管路流经设备，带走热量，完成测试后回流至液冷管路循环系统中暂存。该纯水在整个工作流程中处于完全封闭的循环系统内，由于不与外部环境接触，水质可长期保持稳定，基本无劣化风险。因此，纯水可持续循环使用，无蒸发或渗漏等水量损耗。根据建设单位提供，仅在年度检修时需对液冷管路循环系统中纯水排空，排放量约 0.8m³。此部分废水属于定期维护排放，年排放总量为 0.8 m³/a。

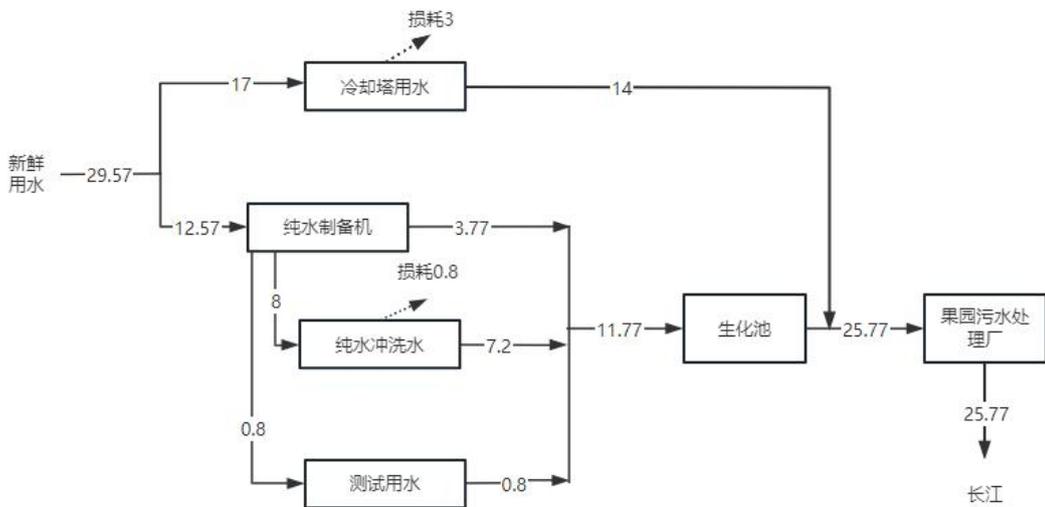
⑥纯水制备用水

全厂需要使用纯水的工序为冲洗及测试工序，纯水使用量约 8.8m³/d。项目纯水制备系统的纯水制备率约为 70%，则纯水站自来水用水量约 12.57m³/d（3566.86m³/a）；纯水制备产生的浓水排放量为 3.77m³/d（1070.06m³/a），排入废水治理设施处理达标后进入市政污水管网。

本项目用水量、排水量情况见表 2.8-1，水平衡图见图 2.8-1。

表 2.8-1 用排水量核算表

| 类别 | 规模 | 用水标准 | 用水量 | | 排放量 | |
|-----------------------|-------------|---------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | | | m ³ /d | m ³ /a | m ³ /d | m ³ /a |
| 冷却塔用排水 | 2 套 | 循环水量 320m ³ /h | 17（日最大） | 950（日最大） | 14（日最大） | 14（日最大） |
| 纯水冲洗水（纯水） | 31.2 万套液冷产品 | 3L/件产品（冲洗 1） | 3 | 936 | 2.7 | 842 |
| | | 5L/件产品（冲洗 1） | 5 | 1560 | 4.5 | 1404 |
| FT/拷机/ST/SIT 测试用水（纯水） | / | / | 0.8（日最大） | 0.8（日最大） | 0.8（日最大） | 0.8（日最大） |
| 纯水制备用水 | 制备率 70% | | 12.57 | 3566.86 | 3.77 | 1070.06 |
| 合计 | | | 29.57 | 4516.86 | 25.77 | 3331.26 |



注：冷却塔及测试工序为检修时日最大用排水量。

图 2.8-1 项目用排水平衡图 (m³/d)

2.9 厂区平面布置图

一、地理位置

项目位于重庆两江新区鱼嘴镇两江大道 182 号。厂房东侧为重庆润通工业股份有限公司，西侧为奥特斯科技（重庆）有限公司、重庆韩泰轮胎有限公司，南侧为两江智慧科技城，北侧为规划工业用地。区域地理位置优越，周边配套设施齐全。

二、厂区平面布置

项目购置场地比较规整，外形接近梯形。建设有生产产房、库房、立体库房、危废暂存间、食堂、门卫室等。生产厂房位于厂区西侧，由南向北分别为 A、B、C 区，A 区主要是办公区域；B 区为为生产加工工区，B 区 1 层主要进行产品的组装、测试和包装，2 层主要进行单板加工，3 层则主要为参观区域；C 区主要为原辅料、产品存储和转运区域，同时还设置空压机房、泵房等辅助用房。库房、立体库房位于厂区东侧，危险品库设置于东南角，食堂设于厂区南侧远离了生产区域。项目人流和物流进行了分离，物流出入口位于东北侧，临近生产厂房和库房，人行出入口位于西侧，员工车辆和人行出入口位于南侧，各功能区分区较为合理，流线便捷。

改建项目主要涉及的改造内容位于 B 区 1F 的组装生产线，新增液冷组装生

建设内容

产线位于 B 区 1 层中部，与风冷产品组装生产线相邻，均位于统一规划的组装测试区，便于生产操作。

厂区配套生化池 1 座，位于厂区西北角；一般固废暂存间位于库房内西侧，面积约 30m²；危险废物贮存点位于危险品库房内南侧，面积约 80m²；相互独立，分类收集生产过程中产生的一般固废、危险废物。

综上，项目生产区布置功能区分明确，各功能布局清晰合理，总体布局能够满足生产需要，总体布局合理。

2.10 项目施工期工艺流程及产污环节

本项目位于重庆市两江新区鱼嘴镇两江大道 182 号，施工期主要内容为厂房屋内改造及设备安装调试等工序，工程量小，不涉及基础开挖、施工等。

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

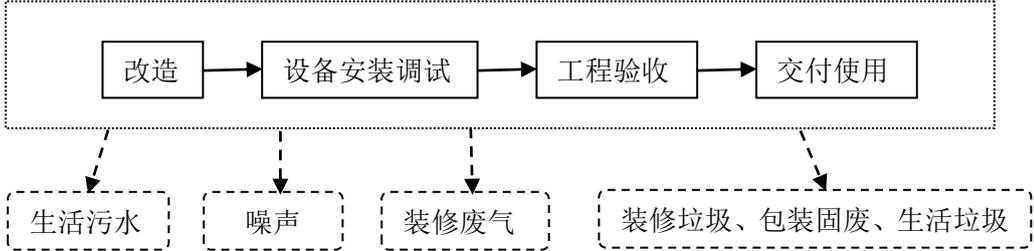


图 2.10-1 施工期工艺流程及产排污环节

项目施工期产污分析如下：

- (1) 废气

本项目施工期废气产生工序主要为结构改造、墙地面铺贴等工序产生的扬尘、建筑及装饰材料等产生废气。
- (2) 废水

本项目施工期废水主要为施工人员生活产生的生活污水。
- (3) 噪声

本项目施工期主要噪声来源于电钻、电锤、电锯、切割机等设备，为短时影响，项目采取昼间施工，禁止夜间施工；施工现场的强噪声主要在厂房内部，且远离噪声敏感点，对声环境影响小。
- (4) 固废

本项目施工期固废主要来源于废弃物等装修垃圾、设备包装固废和施工人员生活产生的生活垃圾。

2.11 项目营运期工艺流程和产排污环节

本项目产品为交换机和服务器，其主要生产工艺均相同，仅液冷交换机及液冷服务器在测试工序中需要使用液冷介质。主要生产工艺包括镭雕、锡膏印刷、贴片、回流焊、AOI/AXI 检验、分板、插件、波峰焊、人工检验、补焊、单板测试、组装、测试、检验打包。

一、单板生产工艺流程及产污环节

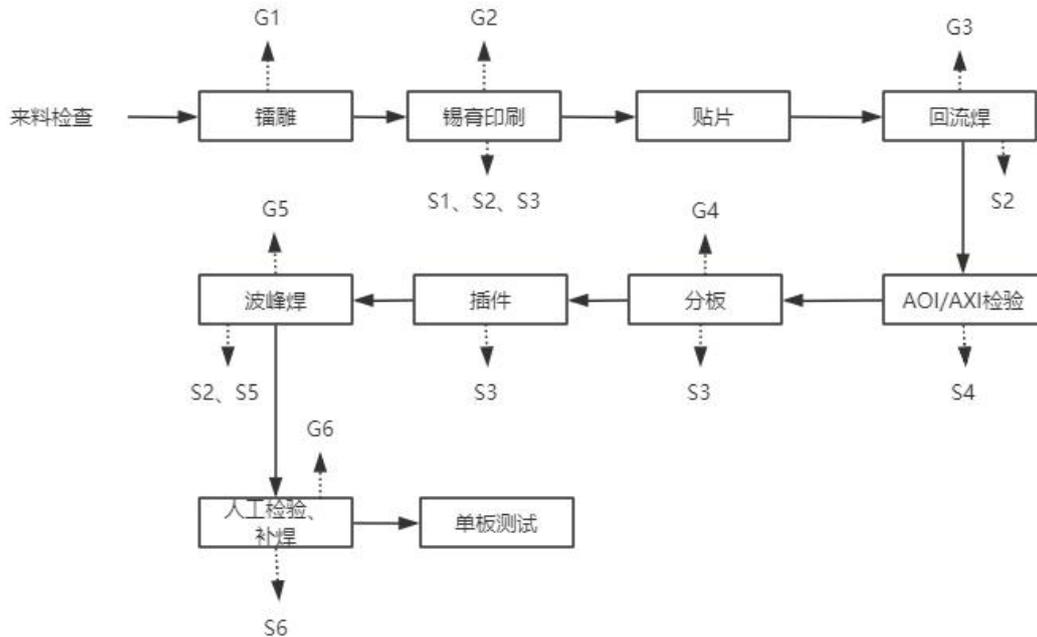


图 2.11-1 项目单板生产工艺流程及产污环节

工艺流程简述

来料检查：对原材料进行抽样检验，不符合要求的联系商家换货。

镭雕：使用激光雕刻机对模块进行标记，便于溯源。其原理为：高能激光束使受材局部瞬间熔化、气化，从而雕刻出所需的图案或文字。该过程会产生极少量烟尘（G1）、噪声（N）。

锡膏印刷：首先将 PCB 板通过传送装置送入印刷机，固定在印刷定位台上，再由锡膏印刷机的左右刮刀把锡膏通过钢网漏印于对应的焊盘，漏印后的 PCB 板通过传输台输送至贴片机进行下一步的贴片。本项目使用的是无铅焊锡膏，无需加热，常温下焊膏挥发性很低，可忽略不计。为避免印刷钢网开孔被锡膏堵塞，钢网使用后需采用钢网清洗剂在钢网清洗机内进行清洁，清洗后采用压缩空气进行水分吹干。该过程会产生噪声（N）、有机废气（G2）、废锡膏包装（S1）、

锡渣（S2）、废清洗剂（S3）。

贴片：以印刷好的 PCB 板为基材，将各类电子元器件准确的贴装在相应的位置，而后进入回流焊炉。该过程会产生噪声（N）。

回流焊：回流焊炉采用电加热，加热温度为 255℃左右，PCB 基板、电子元器件之间通过熔化的锡膏在高温下形成介质化合物，实现持久焊接。焊接过程中需要使用 N₂ 作为保护气体。设备呈密闭状态通过自带排气口连接管道收集有机废气。该过程会产生噪声（N）、焊接烟尘（G3）、锡渣（S2）。

AOI/AXI 检验：使用 AOI(自动光学检测)或 AXI (X-RAY) 检测 PCB 单板上是否出现贴装错误及焊接缺陷，检查焊点厚度、形状及质量密度分布，反映焊点的焊接质量，此过程为物理检测，不涉及化学试剂和化学反应。检测合格后进行下一步工序，不合格的进行返修。该过程会产生不合格品（S4）。

分板：通过分板机将成板产品分离为独立单板。该过程会产生分板废气（G4）、噪声（N）。

插件：采用自动插件机或人工将部分连接器、电感等元件插入电路板上指定位置上。

波峰焊：电路板进入波峰焊机，首先在线路板上喷涂助焊剂，保证助焊剂均匀涂敷到焊接面的器件引脚上，然后进行预热（温度为 100℃左右），再利用焊锡槽内的机械式离心泵，将熔融的锡条压向喷嘴，形成一股向上平稳喷涌的焊料波峰，并源源不断的从喷嘴中溢出。装有元器件的线路板以直线平面运动的方式通过焊料波峰，在焊接面上形成浸润焊点而完成焊接（焊接温度为 260℃左右），部分产品可能需要有焊接保护气体（氮气），最后通过风冷自然冷却。波峰焊后需定期使用半水基清洗剂对波峰焊喷嘴进行清洗。该过程会产生锡渣（S2）、废清洗剂（S5）、焊接及清洁废气（G5）。

人工检验、补焊：在波峰焊后，可能存在一些焊接不良部位，通过人工目检检查是否有焊接质量问题，如有焊接问题，使用烙铁或返回波峰焊机进行修补。在使用烙铁补焊时，先用无纺布蘸无水乙醇清洁单板需要补焊的位置，除去杂质，再补焊。该过程会产生废无纺布（S6）、焊接及清洁废气（G6）。

单板测试：在 ICT 测试机或其它设备上对单板进行测试，测试系统通过测试

探针直接接触电路板上的测试点，对板上的器件进行测试。

二、整机组装生产工艺流程及产排污

项目改造现有三条组装生产线组装风冷产品，新增一条液冷组装生产线服务于液冷产品。组装均为外购配件与自产单板进行人工装配，测试主要有保压气密测试、FT测试、ESS测试、拷机/ST/SIT测试等。

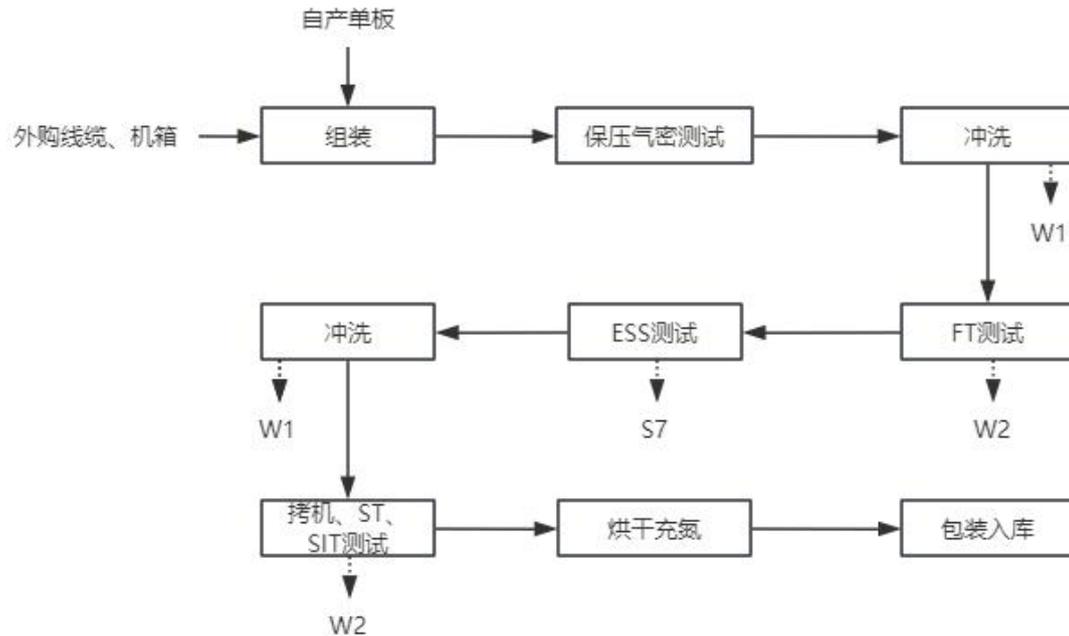


图 2.11-2 项目组测生产工艺流程及产污环节

工艺流程简述

装配：将机箱、线缆等与单板组装，液冷交换机及液冷服务器需要安装液冷模块，风冷交换机及风冷服务器需要安装风扇。

保压气密测试（仅液冷产品需要）：通过向管路内充入气体（氮气）并保压，检测压力是否下降，以判断液冷系统的密封性是否完好，确保无泄漏。

冲洗（仅液冷产品需要）：使用纯水冲洗液冷交换机及服务器内部的管路，目的是清除组装和生产过程中残留的灰尘，为后续测试做准备。该工序会产生冲洗废水（W1）。

FT测试：功能测试。在正常环境下，对设备进行上电，验证其所有基础硬件功能（如电源、指示灯、端口连通性）和基本软件功能是否正常。液冷交换机及服务器使用纯水作为冷却介质，风冷交换机及服务器产品使用风扇冷却。纯水在液冷系统中循环，年度检修时会排空，会产生排空废水（W2）。

ESS 测试：高低温环境应力筛选测试。设备在此环节被置于特定的环境应力下（如高温、低温、温度循环、振动等），以激发和剔除因工艺缺陷或元器件不良导致的早期故障，提升产品出厂后的可靠性。液冷交换机及服务器在该工序使用丙二醇作为液冷介质（纯水在低温测试过程中会结冰，不利于测试），丙二醇循环使用，测试结束后丙二醇回到设备储液箱内暂存；风冷交换机及服务器产品使用风扇冷却。丙二醇循环使用，仅在检修和维护过程中丙二醇定期更换。该工序会产生废丙二醇（S7）。

冲洗（仅液冷产品需要）：使用纯水冲洗液冷交换机及服务器内部的管路，目的是冲洗 ESS 测试过程中残留在设备管路的丙二醇。该工序会产生冲洗废水（W1）。

拷机/ST/SIT 测试：老化与系统测试。拷机测试指让设备在高温、高负载下长时间连续运行，模拟严苛工况，进一步筛除潜在不稳定因素。ST 测试为模拟的系统环境中，测试设备的各项性能指标（如吞吐量、时延）和协议兼容性。SIT 测试指将本设备与其他设备或子系统进行组网，测试其在实际网络中的互操作性和端到端业务承载能力。该测试过程液冷交换机及服务器使用纯水作为冷却介质，风冷交换机及服务器产品使用风扇冷却。纯水在完成测试后回流至液冷管路循环系统中暂存。纯水在液冷系统中循环，年度检修时会排空，会产生排空废水（W2）。

烘干充氮（仅液冷产品需要）：测试结束后将管线内的液体完全排空，然后使用干燥气体（空气/氮气）吹扫管路，去除残留水分，确保内部彻底干燥。向干燥后的管路内充入一定压力的干燥氮气并密封。氮气作为保护性气体，可以防止管路在储存和运输过程中受潮、氧化或滋生微生物。

包装入库：对产品进行外观检测其合格性，然后包装入库。

其他产污环节分析：

设备运营维护产生的废油桶、废含油棉纱手套及抹布、设备运行及维护产生的废油，各种原辅材料的废包装、纯水制备过程中产生的废渗透膜、废离子交换树脂。

2.12 运营期产排污分析

表 2.12-1 项目产排污节点一览表

| 类型 | 产污工序 | 序号 | 主要污染物 | 处置方式 |
|---|------------------|-----|-------------------|---|
| 废气 | 激光雕刻 | G1 | 颗粒物 | 废气经收集后引至“脉冲滤筒除尘器+二级活性炭吸附”装置处理达标后由25m高排气筒（DA001）排放 |
| | 钢网清洗 | G2 | 非甲烷总烃 | |
| | 回流焊 | G3 | 颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃 | |
| | 分板 | G4 | 颗粒物 | |
| | 波峰焊及清洁 | G5 | 颗粒物（锡及其化合物）、非甲烷总烃 | |
| | 手工焊及清洁 | G6 | 颗粒物（锡及其化合物）、非甲烷总烃 | |
| 废水 | 冲洗废水 | W1 | pH、COD、SS | 项目生产废水进入生化池处理达《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）间接排放标准后经市政污水管网排入果园污水处理厂 |
| | 测试废水 | W2 | pH、COD、SS | |
| | 冷却塔排水 | W3 | pH、COD、SS | |
| | 纯水制备浓水 | W4 | pH、COD、SS | |
| 噪声 | 机械设备加工 | N | 噪声 | 厂房隔声、基础减振 |
| 固废 | 锡膏印刷、回流焊 | S1 | 锡膏包装废料 | 暂存危废贮存点 |
| | | S2 | 废锡膏、锡渣及除尘灰 | 暂存危废贮存点 |
| | 钢网清洗 | S3 | 钢网废清洗剂 | 暂存危废贮存点 |
| | AOI/AXI 检测、测试、检验 | S4 | 不合格品 | 暂存一般固废间 |
| | 波峰焊 | S5 | 废清洗剂 | 暂存危废贮存点 |
| | 手工焊 | S6 | 废无纺布 | 暂存危废贮存点 |
| | ESS 测试 | S7 | 废丙二醇 | 暂存危废贮存点 |
| | 设备运营维护 | S8 | 废油桶 | 暂存危废贮存点 |
| | | S9 | 废含油棉纱和手套 | 暂存危废贮存点 |
| | | S10 | 废油 | 暂存危废贮存点 |
| | 纯水制备 | S11 | 废渗透膜、废离子交换树脂 | 暂存一般固废间 |
| 本项目不新增员工，无新增生活污水、生活垃圾、餐厨垃圾、食堂废气。 项目不新增厂房，燃气热水机组供暖依托现有，不新增燃气废气。 | | | | |

2.13 与项目有关的原有环境污染问题

2.13.1 现有工程环保手续

2019年，建设单位位于重庆市两江新区鱼复工业园区 Q15-1/02 地块建设“紫光华智电子数字工厂新建项目”，总占地面积 90744m²，主要从事视频监控产品和后端 NVR（全称 Network Video Recorder，即网络视频录像机，是网络视频监控系统的存储转发部分）及存储产品生产，投产后预计年产视频监控产品 1184 万套、后端 NVR 及存储产品 16 万套。于 2020 年 4 月 14 日获得项目环境影响评价文件批准书（渝（两江）环准[2020]042 号）；2022 年 4 月 11 日进行了排污登记管理，

境
污
染
问
题

并取得固定污染源排污登记回执（编号 91500000MA60DKDKXJ001Y）；于 2022 年 4 月 27 日对辐射环境影响登记表进行了备案并取得了辐射安全许可证；于 2022 年 4 月 29 日进行一阶段自主验收，验收内容为单板加工区、整机组测包等生产区域仅安装部分生产设备，生产效益为全厂满负荷状态下的 10%，一阶段实际年产视频监控产品 117.6 万套、后端 NVR 及存储产品 2.4 万套。目前二阶段未建设。

公司现有项目环保手续情况详见表 2.13-1。

表 2.13-1 现有环保手续一览表

| 序号 | 时间 | 环保手续内容 | 相关文号/文件 | 建设/验收内容与规模 |
|----|-----------|----------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 | 2020.4.14 | 紫光华智电子数字工厂新建项目环境影响评价 | 渝（两江）环准[2020]042号 | 年产视频监控产品 1184 万套、后端 NVR 及存储产品 16 万套 |
| 2 | 2022.4.11 | 排污许可 | 91500000MA60DKDKXJ001Y（登记管理） | |
| 3 | 2022.4.27 | 辐射设备登记表 | 备案号：20225009040000057 | 年产视频监控产品 1184 万套、后端 NVR 及存储产品 16 万套 |
| 4 | 2022.4.29 | 一阶段验收 | 年产视频监控产品 117.6 万套、后端 NVR 及存储产品 2.4 万套 | |
| 5 | 2022.11.3 | 辐射安全许可证 | 渝环辐证[10114] | |

2.13.2 现有工程主要建设内容

（1）基本情况

项目厂区总体分为主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程和环保工程，主要布设千级无尘室、整机组测包区、单板加工区、办公区、库房、立体库房和危险品库房等。现有工程 B 区 1F 组装生产线改造后用于本项目生产，现有视频监控产品、后端 NVR 及存储产品不再生产。

表 2.13-2 项目组成及主要建设内容

| 项目性质 | 组成部分 | 建设内容 | | |
|------|------------------------------|------|--|---|
| 主体工程 | 生产厂房 578340m ² | A 区 | 共三层，1F 为展厅和测试中心，2F、3F 为工程技术中心，主要为员工提供办公区域。 | |
| | | B 区 | 1F | 主要设置千级无尘室、整机组测包区、高温老化房、动态循环筛选室（ESS 室），主要进行产品整机装配及测试；设有工具间、更衣室、风淋室和洗手间等。 |
| | | | 2F | 主要设置单板加工区（包括锡膏印刷、贴片、回流焊插件、波峰焊等），同时设有钢网清洗区、X-RAY 室及更衣室、风淋室和洗手间等。 |

| | | | | |
|------|--------|---|----|---|
| | | | 3F | 主要为参观区域，同时设有工具间、数据中心机房和洗手间等。 |
| | | | 4F | 中部设置空调机房和变电所。 |
| | | C区 | 1F | 主要设置整机原物料暂存/转运区，北侧设有接待室、茶水间、卫生间等。 |
| | | | 2F | 主要设单板原材料暂存区和单板半成品暂存区，设有IT机房、Feeder维修区和刻录区等。 |
| | | | 3F | 主要为原材料暂存区、制氮机房等。 |
| 辅助工程 | 食堂 | 位于厂区南侧，建筑面积7911m ² ，共三层，负一层为车库，一、二层为食堂。 | | |
| | 门卫室 | 厂区西侧和东侧各设置一门卫室。 | | |
| 储运工程 | 库房 | 位于厂区东北侧，共四层，用于储存原材料和产品，面积35253m ² 。 | | |
| | 立体库房 | 位于厂区东南侧，共四层，主要用于成品理货和存储，面积16443m ² 。 | | |
| | 危险品库 | 位于厂区东南角，甲类仓库，其中北侧两间用于用于存储化学品，南侧两间用于储存危险废物。 | | |
| | 暂存区 | 在生产厂房C区1F~3F，均设有暂存区，用于原物料/产品的暂存和转运 | | |
| | 运输系统 | 厂外各类原辅材料、产品均采用公路运输，原材料、辅助材料和产品的运输由供货厂家、用户或社会运输部门负责。车间内原料、成品采用叉车进行厂内运输，叉车能源为蓄电池。 | | |
| 公用工程 | 冷冻机房 | 设于C区1F北侧，内设空调冷水机组的冷冻水循环泵，共16台。 | | |
| | 燃气热水机组 | 设于C区1F北侧，设置3台燃气热水机组。 | | |
| | 空压机房 | 设于C区2F北侧，设置4台无油螺杆式空压机，单台空压机压缩空气制备能力为40m ³ /min。 | | |
| | 冷却塔 | 设于C区3F北侧，共设置5台600t的冷却塔，冷却塔循环水量共3000m ³ /h。 | | |
| | 排水 | 采用雨污分流制排水系统。新建生化池，处理规模为200m ³ /d。 | | |
| | 供电 | 由市政电网供给。 | | |
| | 供气 | 厂区西侧设有两处燃气调压站，接市政燃气接驳口。 | | |
| 环保工程 | 废气 | 镭雕、钢网清洗、回流焊、波峰焊及清洁、手工焊及清洁、分板粉尘工序产生的废气经滤筒过滤后，与清洁废气、UV固化废气一同经“UV光解+活性炭吸附”处理达标后引至楼顶25m高排气筒（DA001）排放。 | | |
| | | 食堂油烟经“静电式油烟净化器”处理后由专用烟道引至食堂楼顶排放。 | | |
| | | 燃气热水机组采用低氮燃烧技术。 | | |
| | | 生化池臭气经管道引至绿化带排放。 | | |
| | 废水 | 雨污分流。食堂废水分别隔油后与员工生活污水、生产废水一同进入自建生化池处理达《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）间接标准后排入市政管网。冷却塔定期排水排入生化池后端与处理达标的污废水合并排入市政污水管网，进入果园污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2012）一级A标后排入长江。 | | |

| | |
|----|--|
| 噪声 | 设备选用低噪声设备，合理布局、墙体隔声、基础减振、柔性接头等措施。 |
| 固废 | 一般固废暂存间位于生产厂房 1F 北侧，面积为 40m ² ；危险废物暂存间位于危险品库内，面积约 80m ² 。生活垃圾和餐厨垃圾均日产日清。 |
| 风险 | 各风险物质分类分区贮存，厂房内设禁烟、禁火标志，配置灭火器等灭火设备，安装防火报警装置等；成立应急救援小组，配置应急救援设备及物质，制定应急预案，每年开展一次应急救援演练等。 |

(2) 产品方案

表 2.13-3 现有项目产品方案

| 序号 | 产品名称 | 现有工程（万套） |
|----|--------------|----------|
| 1 | 视频监控产品 | 117.6 |
| 2 | 后端 NVR 及存储产品 | 2.4 |

2.13.3 现有项目工艺流程

现有项目工艺流程主要为前段 PCB 单板加工和后段整机组测包工序。

(1) PCB 单板加工工艺流程与本次改建项目单板生产工艺流程一致，此处不再重复赘述。

(2) 视频监控产品整机组测包工艺流程

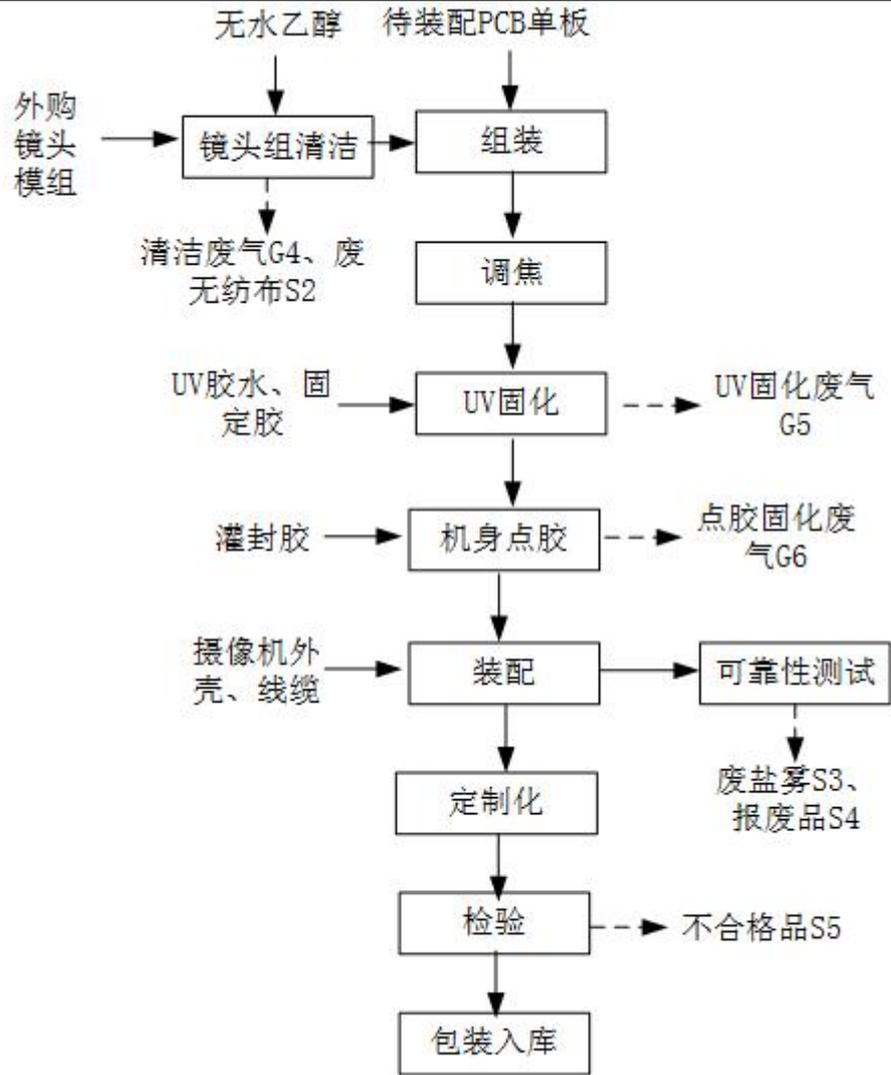


图 12.3-1 视频监控产品整机组测包工艺流程

视频监控产品整机组测包主要在生产厂房 B 区 1F 进行，主要工艺流程简述如下：

清洁组装：外购的镜头模组和待装配的单板需清洁后再进行组装，部分镜头模组需人工采用无纺布蘸无水乙醇对镜头表面进行清洁，人工采用无纺布蘸无水乙醇对单板上的成像芯片进行清洁，保证镜头组半成品和单板表面无尘，镜头模组和单板的清洁组装在千级无尘室内进行。

调焦：在无尘室内对组装后的镜头通过标准的测试线束图来判断焦距是否调整到位。

UV 固化：在无尘室内对调焦后的镜头采用 UV 点胶机进行粘接，使用点胶机涂抹胶水后进入 UV 固化炉，炉内照射 UV 光使其固化。UV 固化炉预留排气

孔洞，可通过管道收集。UV 固化原理是 UV 固化材料中的光引发剂在紫外线的照射下吸收紫外线后产生活性自由基或阳离子，引发单体聚合、交联化学反应，使粘合剂在数秒内由液态转化为固态。

机身点胶：在 B 区 1F 装配车间对机身和尾线进行点胶固化，本工序机身点胶使用双组分环氧树脂灌封胶，灌封胶经二液自动混胶机混合均匀后注入机身和尾线之间，然后放入高温老化房进行固化，固化温度 50℃，固化后可以起到防水防潮、防尘、绝缘、导热、保密、防腐蚀、耐温、防震的作用。

装配：主要为外壳、线缆与固化后的摄像头模组的装配，在 B 区 1F 装配区进行。

图像及功能测试：测试摄像头的图像输出的清晰度，以及产品相应的功能是否满足设计要求。

气密测试：为了保障产品的防水特性满足要求，通过检漏仪对产品的密封效果进行测试，本项目气密性测试主要是采用气压法检漏。

定制化：对客户特定要求进行处理。（包括软件、附件等）

包装入库：将产品按照设计规范要求放到指定的包装纸箱内。

可靠性测试：当生产的产品出现质量问题反馈时，需对装配好的摄像头模组取部分产品进行可靠性测试，包括快速温变测试、湿热测试、高低温测试。快速温变测试指设置一定的温度变化速率进行高温与低温之间的转变，确定产品在高温、低温快速或缓慢变化的气候环境下的储存、运输、使用的性能；湿热测试为了测试产品在高低温交变湿热环境下储存、运输、使用时的适应性。本项目可靠性测试频次极低，仅在产品出现质量问题反馈时进行可靠性测试，根据建设单位提供资料，各类可靠性测试设备使用率不到 10%。经可靠性测试后的产品不再外售，报废处理，报废品产生量约 200kg，返回上游厂家回收。

(3) 后端 NVR 及存储产品整机组测包工艺流程

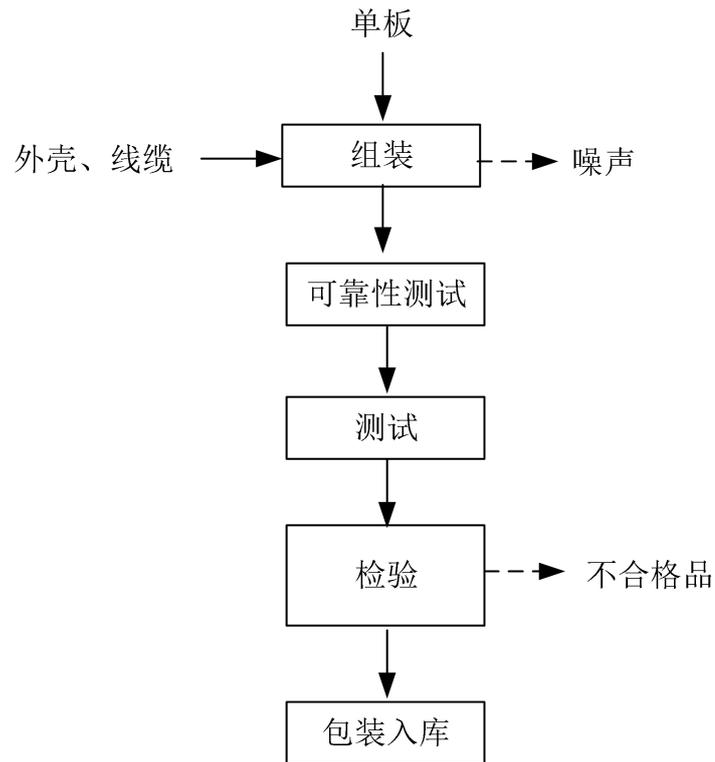


图 12.3-2 后端 NVR 及存储产品整机组测包工艺流程

后端 NVR 及存储产品整机组装主要在生产厂房 B 区 1F 进行，主要工艺流程简述如下：

装配：主要为 NVR 及存储产品外壳、线缆与单板装配。

可靠性测试：主要以 ESS 为主，ESS 指动态温循筛选，即使用温度循环环境应力将潜在缺陷激发成故障，同时通过上下电操作和持续监控业务析出故障的一种筛选方式，是目前组件级的电子类产品最常用的应力筛选方式。

测试：一般是通过被测板的对外接口对它进行测试，测试系统为公司自己开发的系统，其测试设备本身提供各种激励信号源，通过接口激励被测板，同时测试装备接收被测板的响应信号，并将响应信号和预期结果相比较，最后判断功能的好坏。

检验包装：对产品进行人工目检，检查合格性，最后进行包装。

2.13.4 现有项目污染物排放情况及采取的环保措施情况

本次评价利用现有工程环评以及例行监测报告等相关资料对现有工程污染物进行统计核算，同时结合例行监测报告数据对企业污染源达标排放进行评判，

并对现有环保措施的落实情况进行调查，判定其是否存在相应的环境问题。

一、大气污染物

(1) 现有工程环保措施

回流焊、波峰焊、手工焊锡废气、镭雕粉尘、分板粉尘先经脉冲滤筒除尘器过滤，然后与清洁废气、UV 固化废气一同经“UV 光解+活性炭吸附”处理后由 25m 排气筒（1#）排放；

食堂油烟经“静电式油烟净化器”处理后由专用烟道引至食堂楼顶排放。

燃气热水机组采用低氮燃烧技术，废气经 20m 高排气筒排放。

(2) 废气达标排放分析

项目引用《重庆紫光华智电子科技有限公司 2025 年例行监测报告》（报告编号：25HW0095）对废气达标情况进行判别，因为 2025 年例行监测时间段燃气热水机组未运行，故无相应监测数据。

2.13-4 污染物达标情况

| 排气筒编号 | 污染因子 | 排放浓度 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) | 排气筒高度 (m) | 监测时标干流量 (m ³ /h) | 执行排放标准 | 标准限值 | |
|---------------|--------|---------------------------|-------------|-----------|-----------------------------|-------------------------------|---------------------------|-------------|
| | | | | | | | 排放浓度 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) |
| 有机废气排气筒 FQ1 | 锡及其化合物 | 0.006745 | 0.000144 | 25 | 20000 | 《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016) | 8.5 | 1.16 |
| | 非甲烷总烃 | 4.19 | 0.0818 | | | | 120 | 35 |
| | 颗粒物 | 3.2 | 0.0607 | | | | 50 | 2.75 |
| 食堂油烟废气排气筒 FQ3 | 油烟 | 0.1L | / | 15 | 22000 | 《餐饮业大气污染物排放标准》(DB50/859-2018) | 1.0 | / |
| | 非甲烷总烃 | 2.58 | / | | | | 10.0 | / |
| 无组织废气 | 锡及其化合物 | 3×10 ⁻⁶ L | / | / | / | 《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016) | 0.2 | / |
| | 非甲烷总烃 | 0.63 | / | / | / | | 4.0 | / |
| | 颗粒物 | 0.328 | / | / | / | | 1.0 | / |

根据例行监测结果，现有工程生产废气、食堂废气的排放浓度和排放速率均满足相应的排放标准，满足环评及批复要求；本评价要求企业例行监测应于燃气机组运行期间开展。

二、水污染物

(1) 现有工程环保措施

现有工程运营期废水主要为生活污水、食堂废水、地面清洁废水、燃气锅炉排水、冷却塔排水等。根据建设单位提供，现有工程运营期生活污水产生量为80m³/d（约24960m³/a）。

措施：食堂废水分别隔油后与员工生活污水、生产废水一同进入自建生化池处理达《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）间接标准后排入市政管网；冷却塔定期排水接入生化池后端与处理达标的污废水一并排入市政污水管网，进入果园污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，排入长江。

(2) 废水达标分析

现有工程废水达标分析根据《重庆紫光华智电子科技有限公司2025年例行监测报告》（报告编号：25HW0095）进行分析。监测结果见表2.13-5。

2.13-5 废水监测结果一览表

| 检测时间 | 测点位置 | 样品编号 | pH | 化学需氧量 | 五日生化需氧量 | 悬浮物 | 氨氮 | 石油类 |
|-----------|-------|-----------------|------------------------------------|-------|---------|------|------|------|
| | | | 无量纲 | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L |
| 2025.4.10 | 废水总排口 | 25HW0095WS1-1-1 | 6.5 | 141 | 45.0 | 58 | 10.4 | 0.16 |
| | | 25HW0095WS1-1-2 | 6.6 | 155 | 47.8 | 52 | 10.7 | 0.38 |
| | | 25HW0095WS1-1-3 | 6.6 | 148 | 47.3 | 59 | 10.3 | 0.38 |
| | | 平均值 | / | 148 | 46.7 | 56 | 10.5 | 0.31 |
| 参考标准值 | | | 6-9 | 500 | 300 | 400 | 45 | 20 |
| 是否符合标准 | | | 符合 | 符合 | 符合 | 符合 | 符合 | 符合 |
| 参考标准依据 | | | 《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）间接排放标准 | | | | | |

根据监测结果可知，厂区配套生化池排放口主要污染物pH、COD、BOD₅、SS、石油类等均能满足《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）间接排放标准，氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）标准限

值。满足环评及批复要求。

三、噪声

目前厂区内主要噪声源主要为各种生产设备，根据《重庆紫光华智电子科技有限公司 2025 年例行监测报告》（报告编号：25HW0095），监测时间为项目正常营运期间，厂界噪声达标情况见下表。

表 2.13-7 厂界噪声监测结果一览表

| 监测时间 | 监测点位及编号 | 监测结果 Leq[dB (A)] | | | | 排放限值 | 主要声源 |
|--------------------------|---------|------------------|-----|----|------|------|------|
| | | 实测值 | 本底值 | 结果 | Lmax | | |
| 2025 年 4 月 10 日 13:25 | C1 | 62.6 | / | 63 | / | 70 | 机械噪声 |
| 2025 年 4 月 10 日 13:41 | C2 | 60.1 | / | 60 | / | 65 | 机械噪声 |

根据监测结果，监测期间北侧厂界 C2 点昼间噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，西侧厂界 C1 点昼间噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 4 类标准。分析可知，项目运营期厂界噪声达标排放，满足环评及批复要求。

四、固体废物

现有项目固体废物一览表详见表 2.13-8。

表 2.13-8 现有项目固体废物一览表

| 类型 | 序号 | 产生固体废物设施或工序 | 固体废物名称 | 产生量 (t/a) | 综合处置方式 |
|----------|------|-------------|---------|-----------|-----------------------------|
| 一般工业固体废物 | 1 | 波峰焊 | 废锡渣 | 0.18 | 收集后暂存于一般工业固废暂存区后交由物资单位回收处理 |
| | 2 | 镜头清洁 | 废无纺布 | 0.1 | |
| | 3 | 废包装材料 | 废包装材料 | 5 | |
| 合计 | | | | 5.28 | |
| 危险废物 | 4 | 可靠性测试 | 报废品 | 0.2 | 由上游厂家回收处理 |
| | 5 | 检验 | 不合格品 | 1 | 返修不合格则由上游厂家回收处理 |
| | 6 | 化学品包装瓶 | 废化学品包装瓶 | 0.6 | 分类收集、暂存于项目设置的危险废物贮存点，委托重庆创绿 |
| | 7 | 废气治理 | 废滤筒 | 0.5 | |
| 8 | 废气治理 | 废活性炭 | 11 | | |

| | | | | | |
|----|----|--------|--------|-------|--------------|
| | 9 | 叉车 | 废电池 | 0.6 | 环境保护有限公司处理 |
| | 10 | 设备保养维护 | 废润滑油 | 0.15 | |
| | 11 | 废气治理 | 废紫外线灯管 | 0.03 | |
| 合计 | | | | 15.08 | |
| 其他 | 12 | 员工生活 | 生活垃圾 | 62.4 | 交环卫部门统一清运 |
| | 13 | 食堂 | 餐厨垃圾 | 12.48 | 收集后交由有资质单位处理 |
| | 14 | 生化池 | 生化池污泥 | 20 | 环卫部门定期清掏 |

五、现有工程污染物排放量及措施汇总

现有工程污染物排放量及措施汇总见表 2.13-9。

表 2.13-9 现有工程污染物排放量及措施汇总表

| 排放源 | 污染物名称 | 排放量 (t/a) | 治理措施 |
|-----|--------------------|------------------------|---|
| 废气 | 锡及其化合物 | 0.0009 | 回流焊、波峰焊、手工焊锡废气、镭雕粉尘、分板粉尘先经滤筒过滤，然后与清洁废气、UV 固化废气一同经“UV 光解+活性炭吸附”处理后由 25m 排气筒（1#）排放；食堂油烟经“静电式油烟净化器”处理后由专用烟道引至食堂楼顶排放；燃气热水机组采用低氮燃烧技术，产生废气经专用烟道引至厂房楼顶高 20m 排气筒（2#）排放。 |
| | 非甲烷总烃 | 0.62 | |
| | 颗粒物 | 0.997 | |
| | SO ₂ | 0.864 | |
| | NO _x | 2.02 | |
| | 油烟 | 0.004 | |
| 废水 | 废水量 | 24960m ³ /a | 生活污水经厂区配套生化池处理达《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）间接排放标准后排入园区污水管网； |
| | COD | 1.248 | |
| | BOD ₅ | 0.0025 | |
| | SS | 0.0005 | |
| | NH ₃ -N | 0.0005 | |
| | 动植物油 | 0.00025 | |
| 固废 | 一般工业固废 | 5.28 | 收集暂存于一般固废暂存间，综合回收利用或交原厂家回收处置 |
| | 危险废物 | 26.18 | 分类暂存于危废暂存间，委托重庆创绿环境保护有限公司处理 |
| | 其他类生活垃圾 | 94.88 | 生活垃圾交环卫部门统一清运 |

备注：现有工程废气排放量通过监测数据核算，对于监测结果未检出的污染因子，排放量按分析方法对应的检出限进行计算；因为 2025 年例行监测时间段燃气热水机组未运行，故无相应检测数据，评价采用环评核算数据对其污染物排放量进行统计；废水为排入外环境的量；固体废物为产生量。

2.13.5 现有工程的主要环境问题及整改措施

根据企业提供的验收及近年来自行监测资料，现有项目废气、废水、噪声能达标排放，固体废物均得到有效处理，已按照环保主管部门要求办理有环保手续，项目环保设施正常运行。

通过现场调查走访、查阅资料以及在重庆两江新区管理委员会政府网站上查询，现有工程无环保投诉，未发生与现有项目有关的污染事故、环保处罚和扰民事件。厂区供水、供电、供气、通讯、排污等基础设施较为完善。现有项目不存

在遗留生态环境问题。厂区主要环境问题为：①现有工程废气治理设施为“UV光解+单级活性炭吸附”，其中UV光解属于《国家污染防治技术指导目录》（2025年版）中低效类技术，不适用在本项目废气，且单级活性炭治理效率较低。②鉴于一阶段验收时，食堂及燃气热水机组尚未投入运行，故未纳入验收范围。现本次环评完成后，将食堂及燃气热水机组一并纳入本次验收。③要求建设单位后续例行检测应于燃气机组运行期间开展。

2.13.6 以新带老环保措施

根据企业产排污特点，本次评价针对现有工程生产过程中存在的环境问题提出明确的“以新带老”措施和要求，将现有工程废气治理设施“脉冲滤筒除尘器+UV光解+单级活性炭吸附装置”升级改造为“脉冲滤筒除尘器+二级活性炭吸附装置”，处理后的废气应满足《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中主城区排放标准。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 环境空气质量现状

(1) 基本污染物

根据《重庆市环境空气质量功能区划分规定》渝府发〔2016〕19号文规定,评价区属环境空气二类功能区域,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中的二级标准。

项目所在区域为重庆市两江新区鱼嘴镇两江大道182号,本评价引用重庆市生态环境局公布的《2024年重庆市环境状况公报》中原江北区环境空气质量现状数据,项目区域为达标区。

《环境空气质量标准》(GB3095-2026)于2026年3月1日起实施,暂未发布2025年公报,现依据《2024年重庆市环境状况公报》,原江北区为达标区。区域空气质量现状评价见表3.1-1。

表 3.1-1 区域空气质量现状评价表

| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) |
|-------------------------------|--------------------|-----------------------------------|
| PM ₁₀ | 年平均质量浓度 | 46 |
| SO ₂ | | 7 |
| NO ₂ | | 28 |
| PM _{2.5} | | 30.7 |
| CO (mg/m^3) | 日均浓度的第95百分位数 | 1.0 |
| O ₃ | 日最大8小时平均浓度的第90百分位数 | 160 |

(2) 评价范围内的特征污染物环境质量现状

本项目特征因子为非甲烷总烃、锡及其化合物。其中锡及其化合物无国家及地方环境空气质量标准,故不进行环境质量现状评价。

非甲烷总烃引用重庆中合检测技术有限公司出具的监测报告(COT[检]2024040806)中对“重庆莱斯德汽车电子有限公司东南侧厂界外A1点”的检查数据进行评价,该监测点位于项目东侧约210m,监测时间为2024年04月15日-04月17日,该监测点监测数据为项目周边5km范围内近3年的有效监测数据,且监测至今污染源无明显变化,因此,评价认为该监测数据能反映本项目环境空气质量现状,引用可行。

区域
环境
质量
现状

本项目监测点位及监测因子情况详见表3.1-2。

表 3.1-2 环境空气污染物监测点位基本信息

| 监测点名称 | 监测点坐标 /m | | 监测因子 | 监测时段 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离 /m |
|---------------------|-------------|-----|-------|----------------|--------|--------------|
| | X | Y | | | | |
| 重庆莱斯德汽车电子有限公司东南侧厂界外 | 330 | 120 | 非甲烷总烃 | 2024.4.15~4.17 | 东北 | 210 |

注：坐标原点（0，0）布置在厂区中央

①评价方法

参照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），采用最大占标率对环境空气质量进行现状评价。最大占标率计算公式为：

$$P_i = C_i / S_i \times 100\%$$

式中：P_i——最大占标率；

C_i——i 污染物实测浓度（mg/m³）；

S_i——i 污染物的环境质量标准（mg/m³）。

②评价标准

本次评价非甲烷总烃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）中二级标准。

③监测结果及分析

监测点监测结果及评价详见表3.1-3。

表 3.1-3 监测结果统计表 单位：mg/m³

| 监测点位 | 监测项目 | 监测浓度 | 标准值 | 最大占标率(%) | 超标率(%) |
|---------------------|-------|-----------|-----|----------|--------|
| 重庆莱斯德汽车电子有限公司东南侧厂界外 | 非甲烷总烃 | 0.70~1.20 | 2.0 | 60 | 0 |

注：ND 表示未检出。

根据表3.1-3可知，评价区环境空气中非甲烷总烃满足河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）中二级标准。

3.2 地表水环境质量现状

本项目污水经处理达标后排入市政污水管网，最后进入果园污水处理厂处

理达标后进入长江。

根据《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》（渝府发〔2012〕4号），长江评价段属Ⅲ类水域功能，水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

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）》：“区域环境质量现状：地表水环境。引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。”根据重庆市生态环境局于2025年5月发布的《2024年重庆市生态环境状况公报》，“长江干流重庆段水质为优。20个监测断面水质均为Ⅱ类。”综上，地表水环境质量总体较好。

3.3 声环境质量现状

本项目位于重庆市两江新区鱼嘴镇两江大道182号，厂界外周边50m范围内不存在声环境保护目标，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）》文件，本项目不开展声环境质量现状监测。

3.4 生态环境

本项目位于重庆市两江新区鱼嘴镇两江大道182号，属于调规后的两江新区龙盛片区，规划为工业用地，且用地范围内不含有生态环境保护目标，无须进行生态现状调查。

3.5 电磁辐射

本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。

3.6 地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。企业现有工程危废暂存间已完成“六防”措施。改建项目新增的危险废物依托现有危废暂存间进行暂存。改建项目对地下水、土壤环境影响较小。因此，改建项目基本无污染土壤及地下水环境影响途径，可不开展地下水及土壤现状调查。

3.7 环境保护目标

(1) 外环境关系

根据现场调查，本项目位于重庆市两江新区鱼嘴镇两江大道 182 号，项目东侧为重庆润通工业股份有限公司，西侧为两江大道、华域汽车制动系统（重庆）有限公司、重庆韩泰轮胎有限公司等，南侧为康明路、两江智慧科技城，北侧为规划工业用地。

项目周边外环境关系见表 3.7-1。

表 3.7-1 项目周边外环境关系分布情况一览表

| 序号 | 名称 | 方位 | 距离/m | 备注 |
|----|------------------|-----|------|-------------|
| 1 | 重庆润通工业股份有限公司 | 东侧 | 20 | 汽车零部件制造 |
| 2 | 两江大道 | 西侧 | 紧邻 | 城市主干道 |
| 3 | 华域汽车制动系统（重庆）有限公司 | 西侧 | 80 | 汽车零部件制造 |
| 4 | 重庆莱斯德汽车电子有限公司 | 东北侧 | 20 | 电子及天线系统研发生产 |
| 5 | 重庆旺优德汽车汽修 | 东南侧 | 46 | 汽修 |
| 6 | 两江智慧科技城 | 南侧 | 35 | / |
| 7 | 规划工业用地 | 北侧 | 紧邻 | 规划工业用地 |

(2) 环境保护目标

大气环境：现场调查的结果显示，厂界外 500 米范围内涉及居住区等，本项目厂界外 500 米范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、文化区等大气环境保护目标。项目区域不属于两江新区划定的生态保护红线范围内。评价区域内主要敏感目标见表 3.7-2。

表 3.7-2 环境敏感点分布一览表

| 序号 | 名称 | 坐标 m | | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离 m | 保护内容 |
|----|-------|------|------|-------------|--------|----------|------------------|
| | | X | Y | | | | |
| 1 | 宝科鑫天地 | 0 | -450 | 大气环境空气二类功能区 | 南 | 450 | 居住区，约 1443 户（部分） |
| 2 | 移民小区 | 0 | -470 | | 南 | 470 | 居住区，约 100 户（部分） |

注：以项目厂区西南角为原点建立坐标轴（0，0）。

声环境：厂界外 50 米范围内无声环境保护目标；

地下水环境：厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿

| | <p>泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>生态环境：本项目位于重庆市两江新区鱼嘴镇两江大道 182 号，属于两江新区龙盛片区，位于工业园区内，项目所在地及周边均为已建成工业企业或规划工业用地，无生态环境保护目标。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|------------|--------------------------------|--------------------|--|-------------------------------------|----|-------------------------------------|----|-------|-----|----|----|-----------------|--|--------|-----|----|------|-----------------|-----|----|----|------|-----------------|----|----|----|----|-------|--------|--------|----|-----------------|-------------|------------|-----|-----------------------------------|------------|------------|------|---------------------------|------|------------|------|----------|-----|-----------|------|-------|------------------------------|--|--|----|-----|--|--|-------|------|--|--|------|---------|--|--|
| 污 染 物 排 放 控 制 标 准 | <p>3.8 污染物排放控制标准</p> <p>(1) 废气</p> <p>本项目营运期主要有镭雕废气、钢网清洗废气、回流焊废气、波峰焊及清洁废气、手工焊及清洁废气、分板废气，废气中主要污染物非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物执行重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016) 中主城区标准限值。食堂油烟执行重庆市地方标准《餐饮业大气污染物排放标准》(DB50/859-2018)，燃气热水机组废气执行重庆市地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB50/658-2016)。项目废气污染物排放限值见表 3.8-1~3.8-4。</p> <p style="text-align: center;">表 3.8-1 《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许浓度 (mg/m³)</th> <th colspan="2">最高允许排放速率 (kg/h)</th> <th rowspan="2">无组织排放监控浓度 限值(mg/m³)</th> <th rowspan="2">备注</th> </tr> <tr> <th>排气筒(m)</th> <th>二级</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>120</td> <td>25</td> <td>35</td> <td>周界外浓度最高点 4.0</td> <td rowspan="3">重庆市地方标准 《大气 2016》污染物 综合排放标准》 DB50/418-2016)</td> </tr> <tr> <td>锡及其化合物</td> <td>8.5</td> <td>25</td> <td>1.16</td> <td>周界外浓度最高点 0.2</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>50</td> <td>25</td> <td>2.75</td> <td>周界外浓度最高点 1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 3.8-2 餐饮业大气污染物排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>规模</th> <th>小型</th> <th>中型</th> <th>大型</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>基准灶头数</td> <td>≥1, <3</td> <td>≥3, <6</td> <td>≥6</td> </tr> <tr> <td>对应灶头总功率(108J/h)</td> <td>1.67, <5.00</td> <td>≥5.00, <10</td> <td>≥10</td> </tr> <tr> <td>对应排气罩灶面总 投影面积(m²)</td> <td>≥1.1, <3.3</td> <td>≥3.3, <6.6</td> <td>≥6.6</td> </tr> <tr> <td>经营场所使用面积(m²)</td> <td>≤150</td> <td>>150, ≤500</td> <td>>500</td> </tr> <tr> <td>就餐座位数(座)</td> <td>≤75</td> <td>>75, ≤150</td> <td>>150</td> </tr> <tr> <th>污染物名称</th> <th colspan="3">最高允许排放浓度(mg/m³)</th> </tr> <tr> <td>油烟</td> <td colspan="3">1.0</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td colspan="3">10.0</td> </tr> <tr> <td>臭气浓度</td> <td colspan="3">80(无量纲)</td> </tr> </tbody> </table> | 污染物 | 最高允许浓度 (mg/m ³) | 最高允许排放速率 (kg/h) | | 无组织排放监控浓度 限值(mg/m ³) | 备注 | 排气筒(m) | 二级 | 非甲烷总烃 | 120 | 25 | 35 | 周界外浓度最高点 4.0 | 重庆市地方标准 《大气 2016》污染物 综合排放标准》 DB50/418-2016) | 锡及其化合物 | 8.5 | 25 | 1.16 | 周界外浓度最高点 0.2 | 颗粒物 | 50 | 25 | 2.75 | 周界外浓度最高点 1.0 | 规模 | 小型 | 中型 | 大型 | 基准灶头数 | ≥1, <3 | ≥3, <6 | ≥6 | 对应灶头总功率(108J/h) | 1.67, <5.00 | ≥5.00, <10 | ≥10 | 对应排气罩灶面总 投影面积(m ²) | ≥1.1, <3.3 | ≥3.3, <6.6 | ≥6.6 | 经营场所使用面积(m ²) | ≤150 | >150, ≤500 | >500 | 就餐座位数(座) | ≤75 | >75, ≤150 | >150 | 污染物名称 | 最高允许排放浓度(mg/m ³) | | | 油烟 | 1.0 | | | 非甲烷总烃 | 10.0 | | | 臭气浓度 | 80(无量纲) | | |
| 污染物 | 最高允许浓度 (mg/m ³) | | | 最高允许排放速率 (kg/h) | | | | 无组织排放监控浓度 限值(mg/m ³) | 备注 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 排气筒(m) | 二级 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 非甲烷总烃 | 120 | 25 | 35 | 周界外浓度最高点 4.0 | 重庆市地方标准 《大气 2016》污染物 综合排放标准》 DB50/418-2016) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 锡及其化合物 | 8.5 | 25 | 1.16 | 周界外浓度最高点 0.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 颗粒物 | 50 | 25 | 2.75 | 周界外浓度最高点 1.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 规模 | 小型 | 中型 | 大型 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 基准灶头数 | ≥1, <3 | ≥3, <6 | ≥6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 对应灶头总功率(108J/h) | 1.67, <5.00 | ≥5.00, <10 | ≥10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 对应排气罩灶面总 投影面积(m ²) | ≥1.1, <3.3 | ≥3.3, <6.6 | ≥6.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 经营场所使用面积(m ²) | ≤150 | >150, ≤500 | >500 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 就餐座位数(座) | ≤75 | >75, ≤150 | >150 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 污染物名称 | 最高允许排放浓度(mg/m ³) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 油烟 | 1.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 非甲烷总烃 | 10.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 臭气浓度 | 80(无量纲) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 污染物项目 | 净化设备污染物去除效率 (%) | | |
|-------|-----------------|-----|-----|
| | 小型 | 中型 | 大型 |
| 油烟 | ≥90 | ≥90 | ≥95 |
| 非甲烷总烃 | ≥65 | ≥75 | ≥85 |

表 3.8-3 《锅炉大气污染物排放标准及修改单》 (DB50/658-2016)

| 污染物名称 | 锅炉类型 | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) |
|-----------------|------|-------------------------------|
| 颗粒物 | 燃气锅炉 | 20 |
| NO _x | | 30 |
| SO ₂ | | 50 |
| 烟气黑度 (林格曼黑度, 级) | | ≤1 |

无组织非甲烷总烃还需满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中无组织特别排放限值。

表 3.8-4 《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)

| 污染物项目 | 排放限值 (mg/m ³) | 特别排放限值 (mg/m ³) | 限值含义 | 无组织排放监控位置 |
|-------|---------------------------|-----------------------------|---------------|-----------|
| NMHC | 10 | 6 | 监控点处 1h 平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 |
| | 30 | 20 | 监控点处任意一次浓度值 | |

(2) 废水

改建项目主要为生产废水, 包括冷却塔排水、纯水冲洗废水、测试废水、纯水制备浓水等。项目生产废水依托现有生化池处理达《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)间接排放标准后, 排入市政污水管网; 冷却塔定期排水接入生化池后端与处理达标的污废水一并排入市政污水管网, 进入果园污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准, 排入长江。

污染物排放浓度要求详见下表 3.8-6。

表 3.8-6 废水污染物排放限值 单位 mg/L

| 内容 | pH | COD | BOD ₅ | SS | NH ₃ -N | 动植物油 | 石油类 | 总氮 |
|--------------------------------------|-----|-----|------------------|-----|--------------------|------------------|-----|----|
| 《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)间接排放标准 | 6~9 | 500 | 300 ^② | 400 | 45 | 100 ^② | 20 | 70 |
| 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标 | 6~9 | 50 | 10 | 10 | 5 (8) ^① | 1.0 | 1.0 | 15 |

注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标；
②BOD₅、动植物油在《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）中无相应标准，参照《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准执行。

（3）噪声

本项目位于重庆市两江新区鱼嘴镇两江大道182号，项目所在区域为3类声环境功能区，西侧两江大道为城市主干路。根据《重庆市中心城区声环境功能区划分方案（2023年）》中可知：相邻功能区类型为3类区，临街建筑以低于三层楼房的建筑为主时，城市主干路边界线外20m范围内的区域为4a类声环境功能区。故项目运营期西侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4类标准；项目东侧、北侧、南侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准。施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）。详见表3.8-7。

表 3.8-7 噪声排放标准 单位：dB（A）

| 标准类别 | | 昼间 | 夜间 |
|-------------------------------------|------|----|----|
| 《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》 （GB 12348-2008） | 3类标准 | 65 | 55 |
| | 4类标准 | 70 | 55 |

（4）固体废物

一般工业固体废物：执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，同时根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)规定，本项目一般固废贮存属于采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程，不适用GB 18599-2020，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物：按《国家危险废物名录》（2021年版）、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物转移管理办法》（生态环境部 公安部 交通运输部 部令 第23号）等进行识别、贮存和转移管理。

生活垃圾实行分类收集，由环卫部门统一收集处置。

总量
控制

3.9总量控制指标

依据国家关于污染物排放执行总量控制的有关规定，结合本项目的排污特

指标

控点，经计算，本项目污染物总量控制建议指标如下：

表 3.9-1 总量控制指标 单位：t/a

| 类别 | 污染因子 | 改建项目排放量 t/a | | 改建后全厂排放量 t/a | |
|----|--------------------|-------------|----------|--------------|----------|
| | | 允许排入市政管网的量 | 允许排入环境的量 | 允许排入市政管网的量 | 允许排入环境的量 |
| 废水 | COD | 1.67 | 0.167 | 14.14 | 1.41 |
| | NH ₃ -N | / | / | 0.0045 | 0.0005 |
| 废气 | 非甲烷总烃 | 1.923 | | 2.023 | |

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|---|--|
| 施 工 期 环 境 保 护 措 施 | <p>4.1 施工期环境影响及保护措施</p> <p>4.1.1 废气</p> <p>改建项目不涉及土建工程，只需在室内进行设备安装，基本不产生施工扬尘，对大气环境影响较小。</p> <p>4.1.2 废水</p> <p>项目因不涉及土建工程，只进行设备安装，不产生施工生产废水；</p> <p>本项目施工期废水主要为施工人员产生的生活污水，施工人员最多达 10 人，不在厂内食宿。生活污水主要污染物为 COD、SS、BOD、NH₃-N 等，依托现有厂区配套生化池处理后经市政污水管网进入果园污水处理厂深度处理达标后最终排入长江。</p> <p>4.1.3 噪声</p> <p>项目施工期的噪声主要来源于电钻、压缩机、电锯等设备作业时产生的机械噪声，声级为 70~95dB（A）。项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，且安装作业在厂房内进行并安排在昼间，实际噪声值较小，不会对周边声环境造成明显影响。施工期产生的噪声影响是暂时的，随施工结束而消失。</p> <p>4.1.4 固体废物</p> <p>项目施工期的固体废弃物主要为施工人员产生的生活垃圾、装修垃圾及安装废物。生活垃圾经收集后交由环卫部门统一清运处置，装修垃圾及安装废物可利用的作为废品外售，不能利用的运至市政部门指定的地点处置。</p> <p>施工单位只要加强处置和管理，固体废物对环境的影响可降至最低，不会对当地景观和环境造成明显的不良影响。</p> |
| 运 营 期 环 境 | <p>4.2 运营期环境影响和保护措施</p> <p>4.2.1 废气</p> <p>污染源源强核算</p> <p>改建项目主要针对生产厂房内现有组装生产线进行改造并新增液冷产品组装生产线及测试设备，改建完成后，现有工程产品及生产线将被改建项目替代，</p> |

| | |
|-----------------|--|
| 影响和 保护 措施 | <p>相应产排污随之消失。由于改造工程不新增劳动定员，食堂油烟废气、燃气机组废气产排情况均未发生变化。本次重点针对改建项目工艺废气污染源强重新进行核算，主要工艺废气为镭雕粉尘、钢网清洗废气、回流焊废气、波峰焊及清洁废气、手工焊及清洁废气、分板粉尘。</p> <p>(1) 镭雕粉尘</p> <p>PCB 板材放入激光雕刻机中打印标识，该过程会产生镭雕粉尘。项目激光雕刻量约 1500t/a，由于激光雕刻的内容较少，根据建设单位生产经验及同类型企业类比，粉尘产生量按照 0.1‰估算，则镭雕过程产生的颗粒物约 0.15t/a。</p> <p>废气治理设施：镭雕粉尘经密闭收集后引至“脉冲滤筒除尘器+二级活性炭吸附”装置（颗粒物去除效率 90%）处理达标后由 25m 高排气筒（DA001）排放。</p> <p>(2) 钢网清洗</p> <p>为避免印刷钢网开孔被锡膏堵塞，钢网使用后采用钢网清洗剂在钢网清洗机内进行清洁，清洗完后采用压缩空气进行水分吹干。该过程考虑钢网清洗剂中活性成分会产生少量的有机废气，本次评价以非甲烷总烃计。根据建设单位提供资料，本工序使用的钢网清洗剂量 9.6t/a，根据其 MSDS，活性成分 15~20%，本评价按照最不利情况进行计算，即活性成分含量取上限 20%并假设其全部挥发，则非甲烷总烃产生量约 1.92t/a。</p> <p>废气治理设施：项目钢网清洗机设备为密闭清洗，设备废气排口直接与风管连接。钢网清洗废气收集后引至“脉冲滤筒除尘器+二级活性炭吸附”装置（非甲烷总烃去除效率 70%）处理达标后由 25m 高排气筒（DA001）排放。</p> <p>(3) 回流焊废气</p> <p>本项目回流焊采用无铅锡膏，焊接过程污染物主要为颗粒物（锡及其化合物）及有机废气（以非甲烷总烃计）。根据《38 电气机械和器材制造业（不包括 3825 光伏设备及元器件制造、384 电池制造）、39 计算机、通信和其他电子设备制造业、40 仪器仪表制造业、435 电气设备修理、436 仪器仪表修理、439 其他机械和设备修理业行业系数手册》中“焊接工段”回流焊使用无铅焊料（锡膏）颗粒物的产污系数为 3.638×10^{-1} 克/千克-焊料。本项目回流焊过程锡</p> |
|-----------------|--|

膏使用量为 2.9t/a，则颗粒物产生量为 1.055kg/a。根据锡膏 MSDS 成分分析，锡膏中锡最大含量为 86.66%，颗粒物中主要成分为锡及其化合物，产生量为 0.914kg/a。按照最不利情况考虑，锡膏中的溶剂（松香、溶剂、活性剂、抗氧化剂）全部挥发产生有机废气（以非甲烷总烃计），挥发份最大含量为 12.5%计，故本项目锡膏产生的非甲烷总烃为 0.36t/a。

废气治理设施：项目回流炉设备为密闭且设备废气排口直接与风管连接。回流焊废气收集后引至“脉冲滤筒除尘器+二级活性炭吸附”装置（颗粒物去除效率 90%，非甲烷总烃去除效率 70%）处理达标后由 25m 高排气筒（DA001）排放。

（4）波峰焊及清洁废气

本项目波峰焊采用无铅锡条，焊接过程污染物主要是颗粒物（锡及其化合物）。根据《38 电气机械和器材制造业（不包括 3825 光伏设备及元器件制造、384 电池制造）、39 计算机、通信和其他电子设备制造业、40 仪器仪表制造业、435 电气设备修理、436 仪器仪表修理、439 其他机械和设备修理业行业系数手册》中“焊接工段”波峰焊使用无铅焊料（锡条、锡块等，不含助焊剂）颗粒物的产污系数为 4.134×10^{-1} 克/千克-焊料。本项目波峰焊过程无铅锡条使用量为 8.6t/a，则产生的颗粒物（锡及其化合物）为 3.555kg/a。

波峰焊过程需使用助焊剂，该过程会产生有机废气（以非甲烷总烃计）。波峰焊工序助焊剂使用量为 2.6t/a，项目按最不利情况考虑助焊剂中的溶剂全部挥发，则波峰焊工序产生的非甲烷总烃为 2.6t/a。

波峰焊后需要使用半水基清洗剂对波峰焊喷嘴进行清洗，该过程会产生有机废气（以非甲烷总烃计）。清洗剂为半水基清洗剂，年使用量 1.96t/a。根据《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）对挥发性有机化合物的定义为：在标准大气压 101.3kPa 下，初沸点小于或等于 250℃，参与大气光化学反应的有机化合物，或根据有关规定确定的有机化合物。波峰焊喷嘴半水基清洗剂中三丙二醇单甲醚（CAS 号 25498-49-1）在标准大气压 101.3kPa 下，沸点为 270.8℃，不属于挥发性有机化合物；润湿剂（CAS 号 411222-52-1）在标准大气压 101.3kPa 下，沸点为 309.6℃，不属于挥发性有机化合物；二丙二醇

在标准大气压 101.3kPa 下，沸点为 230.5℃，属于挥发性有机化合物。根据其 MSDS，考虑二丙二醇含量 5%全部挥发，则非甲烷总烃产生量约 0.096t/a。

废气治理设施：项目波峰焊设备为密闭且设备废气排口直接与风管连接。回流焊废气收集后引至“脉冲滤筒除尘器+二级活性炭吸附”装置（颗粒物去除效率 90%，非甲烷总烃去除效率 70%）处理达标后由 25m 高排气筒（DA001）排放。

（5）手工焊及清洁废气

在波峰焊后可能存在一些焊接不良，采用无铅锡丝进行人工补焊。根据《38 电气机械和器材制造业（不包括 3825 光伏设备及元器件制造、384 电池制造）、39 计算机、通信和其他电子设备制造业、40 仪器仪表制造业、435 电气设备修理、436 仪器仪表修理、439 其他机械和设备修理业行业系数手册》中“焊接工段”手工焊使用无铅焊料（锡丝等，含助焊剂）颗粒物的产污系数为 4.023×10^{-1} 克/千克-焊料。本项目手工焊过程无铅锡丝使用量为 0.17t/a，则产生的颗粒物为 0.068kg/a。根据无铅锡丝 MSDS，考虑最不利情况锡丝中的松香/树脂按全部挥发产生有机废气，以非甲烷总烃计，则挥发份最大含量为 10%计，故本项目锡丝产生的非甲烷总烃为 0.017t/a；锡丝中锡含量按 90%计，则锡及其化合物产生量为 0.0615kg/a。

手工焊之前需要使用无纺布蘸无水乙醇清洁单板需要补焊位置，根据建设单位提供资料，清洁使用的无水乙醇量为 0.8t/a，该过程会挥发少量的乙醇，本次评价以非甲烷总烃计。本评价按照最不利情况进行计算，即无水乙醇全部挥发，则非甲烷总烃产生量约 0.8t/a。该清洁工序在手工焊工位进行。

废气治理设施：手工焊及清洁废气经顶吸式集气罩收集后引至“脉冲滤筒除尘器+二级活性炭吸附”装置（颗粒物去除效率 90%，非甲烷总烃去除效率 70%）处理达标后由 25m 高排气筒（DA001）排放。

（6）分板粉尘

利用分板机将 PCB 板分板过程中会产生少量粉尘。根据建设单位提供，项目分板量约 1500t/a。项目使用的 PCB 板的是一种聚合物复合材料，分板粉尘产污系数参照《38 电气机械和器材制造业（不包括 3825 光伏设备及元器件制造、

384 电池制造)、39 计算机、通信和其他电子设备制造业、40 仪器仪表制造业、435 电气设备修理、436 仪器仪表修理、439 其他机械和设备修理业行业系数手册》中“机械加工工段”切割、打孔聚合物材料的颗粒物产生系数，系数取值为 4.351×10^{-1} 克/千克-原料，故分板过程颗粒物产生量约 0.653t/a。

废气治理设施：分板粉尘经密闭收集后引至“脉冲滤筒除尘器+二级活性炭吸附”装置（颗粒物去除效率 90%）处理达标后由 25m 高排气筒（DA001）排放。

综上，本项目废气治理采用“分类收集、集中处理”原则，生产车间各工序（镭雕、钢网清洗、回流焊、波峰焊及清洁、手工焊及清洁、分板粉尘）产生的废气，经各工位集气设施收集后引至“脉冲滤筒除尘器+二级活性炭吸附”装置处理达标后，由 25m 高排气筒（DA001）排放。

废气污染源源强核算结果及相关参数情况见下表：

表 4.2.1-2 本项目废气污染源强核算结果及相关参数一览表

| 运营期 环境影响 和保护 措施 | 排气筒 编号 | 产污 环节 | 污染物 种类 | 排放形 式 | 产生情况 | | 治理设施 | | | | 污染物排放 | | | | | | |
|--------------------------|-----------|----------------|-------------------------|----------|--------------|----------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------|-----------------|-------------|----------------------------------|----------------|--------------|--------------|-------|-------|
| | | | | | 产生量 (t/a) | 产生速 率(kg/h) | 治理工艺 | 风机风 量(m ³ /h) | 收集 效率 (%) | 去除 效率 (%) | 是否为可 行技术 | 有组织排放 | | | 无组织 排放 | | |
| | | | | | | | | | | | | 排放 浓度 (mg/m ³) | 排放速 率(kg/h) | 排放量 (t/a) | 排放量 (t/a) | | |
| | 1# 排气筒 | 镭雕 | 颗粒物 | 有组织 | 0.15 | 0.048 | 脉冲滤筒除 尘器+二级活 性炭 | 20000 | 98 | 90 | 是 | 0.236 | 0.005 | 0.0147 | 0.003 | | |
| | | 钢网 清洁 | 非甲烷 总烃 | 有组织 | 1.92 | 0.615 | | | 98 | 70 | 是 | 9.046 | 0.181 | 0.564 | 0.038 | | |
| | | 回流 焊 | 颗粒物 | 有组织 | 0.001 | 0.0003 | | | 98 | 90 | 是 | 0.002 | 0.00003 | 0.0001 | 0.00002 | | |
| | | | 锡及其 化合物 | | 0.0009 | 0.0003 | | | | 90 | 是 | 0.001 | 0.00003 | 0.00009 | 0.00002 | | |
| | | | 非甲烷 总烃 | | 0.363 | 0.116 | | | | 70 | 是 | 1.708 | 0.034 | 0.107 | 0.007 | | |
| | | 波峰 焊 | 颗粒物 (锡及 其化合 物) | 有组织 | 0.004 | 0.001 | | | 98 | 90 | 是 | 0.006 | 0.0001 | 0.0003 | 0.00007 | | |
| | | | 非甲烷 总烃 | | 2.696 | 0.864 | | | | 70 | 是 | 12.702 | 0.254 | 0.793 | 0.054 | | |
| | | 手工 焊及 清洁 | 颗粒物 | 有组织 | 0.00007 | 0.00002 | | | 80 | 90 | 是 | 0.0001 | 0.000002 | 0.00001 | 0.00001 | | |
| | | | 锡及其 化合物 | | 0.000062 | 0.00002 | | | | 90 | 是 | 0.0001 | 0.000002 | 0.000005 | 0.00001 | | |
| | | | 非甲烷 总烃 | | 0.817 | 0.262 | | | | 70 | 是 | 3.1423 | 0.063 | 0.196 | 0.163 | | |
| | | 分板 | 颗粒物 | 有组织 | 0.653 | 0.209 | | | 98 | 90 | 是 | 1.0250 | 0.020 | 0.064 | 0.013 | | |
| | | 1#排气 | 非甲烷 总烃 | 有组织 | 5.796 | 1.857 | | | 脉冲滤筒除 | 20000 | 98/80 | 70 | 是 | 26.599 | 0.532 | 1.660 | 0.263 |

| | | | | | | | | | | |
|---|--------|-------|---------|----------|--------------|-------|-------|-------|--------|--------|
| 筒 | 颗粒物 | 0.807 | 0.259 | 尘器+二级活性炭 | 98/80 | 90 | 1.268 | 0.025 | 0.079 | 0.016 |
| | 锡及其化合物 | 0.005 | 0.00145 | | 500500400400 | 98/80 | 90 | 0.007 | 0.0001 | 0.0004 |
| <p>注：①镭雕、钢网清洁、回流焊、波峰焊、分板等工序均为密闭收集，考虑到生产过程中会有产品进出、传送带与设备之间无法完全封闭的情况，该工序收集效率取值 98%。</p> <p>②本项目为改建项目，未对废气收集设施改造，取消 1F 现有视频监控产品组装工序 UV 固化、点胶废气收集装置，未新增产污工序/工位。改建后，废气收集系统将沿用现有工程的收集设施及风机。根据现有例行监测报告，收集系统风量范围为 17900~20700m³/h，本次评价取值 20000m³/h 作为改建项目的设计风量。</p> | | | | | | | | | | |

运营期环境影响和防护措施

污染防治措施可行性分析：

项目运营期产生的主要污染物为颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃，产污环节主要为镭雕、钢网清洗、回流焊、波峰焊及清洁、手工焊及清洁、分板等工序，收集设施依托现有的废气收集设施及管道，本次改建项目未增加产污工序/工位，且取消了 1F 现有视频监控产品组装工序 UV 固化、点胶工序及废气收集装置，现有风机风量能够满足改建后项目的要求；改建项目对现有废气治理设施进行改造，改造后废气由工位集气设施收集后引至“脉冲滤筒除尘器+二级活性炭吸附”装置处理达标后，由 25m 高排气筒（DA001）排放，根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）附录 B，滤筒除尘、活性炭吸附法均属于可行技术；因废气产生量发生变化，同时对活性炭箱进行改造，使其装填量满足改造后要求。

综上，项目污染防治措施可行。

4.2.1.2 排放口基本情况

废气排放口基本情况见下表。

表 4.2.1-2 废气排放口基本情况一览表

| 排放口编号 | 排放口名称 | 排放口地理坐标 | | 排放口类型 | 排气筒高度 (m) | 排气筒内径 (m) | 排气温度 (°C) |
|-------|---------|-------------------|------------------|-------|-----------|-----------|-----------|
| | | 经度/° | 纬度/° | | | | |
| 1# | 有机废气排放口 | 106.7603 19208 | 29.6362 76888 | 一般排放口 | 25 | 1.4 | 25 |

4.2.1.3 排放标准

废气污染物排放执行标准见下表。

表 4.2.1-3 废气污染物排放执行标准一览表

| 排放口编号 | 排放口名称 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准 | | | | |
|-------|--------|-------|-------------------------------|-----------|-------------|---------------------------|----------------------------------|
| | | | 排放标准及标准号 | 排气筒高度 (m) | 速率限值 (kg/h) | 浓度限值 (mg/m ³) | 无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³) |
| 1# | 有机废气排放 | 非甲烷总烃 | 《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-20 | 25 | 35 | 120 | 4.0 |
| | | 颗粒物 | | | 2.75 | 50 | 1.0 |

| | | | | | | | |
|--|---|--------|-----|--|------|-----|-----|
| | 口 | 锡及其化合物 | 16) | | 1.16 | 8.5 | 0.2 |
|--|---|--------|-----|--|------|-----|-----|

4.2.1.4 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）、《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253-2022）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）等文件，项目废气监测要求见下表。

表 4.2.1-4 废气污染源监测点位、监测因子及监测频率一览表

| 监测点位 | 排放口名称/监测点位名称 | 监测因子 | 监测频率 | 执行标准 |
|------|--------------|------------------|-------------------|---------------------------------|
| 1# | 有机废气排放口 | 非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物 | 验收监测 1 次，以后 1 次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016） |
| / | 厂界 | 非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物 | 验收监测 1 次，以后 1 次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016） |
| / | 厂房外监控点 | 非甲烷总烃 | 验收监测 1 次，以后 1 次/年 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） |

4.2.1.5 达标情况分析

项目各排气筒排放达标情况见下表。

表 4.2.1-5 排气筒达标情况统计表

| 名称 | 污染物 | 高度 (m) | 有组织排放 | | 标准限值 | | 是否达标 | | |
|----|---------|--------|---------------------------|-------------|---------------------------|-------------|------|------|----|
| | | | 排放浓度 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) | 排放浓度 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) | | | |
| 1# | 有机废气排放口 | 非甲烷总烃 | 25 | 26.599 | 0.532 | 120 | 35 | 达标 | |
| | | | | 颗粒物 | 1.268 | 0.025 | 8.5 | 2.75 | 达标 |
| | | | | 锡及其化合物 | 0.007 | 0.0001 | 50 | 1.16 | 达标 |

4.2.1.6 非正常工况下废气排放情况分析

非正常工况指生产设施或污染防治（控制）措施的非正常状况。本次评价非正常工况按各废气处理措施处理效率为 0% 考虑。在非正常工况下，污染物有组织排放情况见下表。

表 4.2.1-7 排气筒达标情况统计表

| 名称 | 污染物 | 高度 (m) | 非正常工况 | | 标准限值 | | 是否达标 |
|----|-----|--------|-------|------|------|------|------|
| | | | 排放浓度 | 排放速率 | 排放浓度 | 排放速率 | |

| | | | (mg/m ³) | (kg/h) | (mg/m ³) | (kg/h) | |
|-----------|--------|----|----------------------|--------|----------------------|--------|---|
| 1#有机废气排放口 | 非甲烷总烃 | 25 | 88.662 | 1.773 | 120 | 35 | 是 |
| | 颗粒物 | | 12.679 | 0.253 | 8.5 | 2.75 | 否 |
| | 锡及其化合物 | | 0.071 | 0.001 | 50 | 1.16 | 是 |

根据上表可知，本项目非正常工况下污染物排放浓度较大，对周边环境影响较大。环评要求项目一旦发生非正常排放，必须立即停产，对废气处理设施进行及时检修。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时更换滤筒及活性炭，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③活性炭吸附装置进出口两端安装压差计，当活性炭吸附材料达到需更换的条件时，控制系统发出报警，操作人员需及时将活性炭更换后系统解除报警。应定期维护、检修废气处理装置，以保持废气处理设施设备的处理效率。

4.2.1.8 环境影响分析

本项目为改建项目，改建前后废气排放污染物种类相同，主要为非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物。改建完成后非甲烷总烃排放量增加，项目废气经“脉冲滤筒除尘器+二级活性炭吸附”废气治理设施处理达标后经楼顶 25 米高 1#排气筒排放，不会对区域大气环境质量产生明显影响；颗粒物和锡及其化合物排放量减少，进一步降低了对区域大气环境质量的影响。综上，本项目废气经上述措施处理后，对环境空气影响较小。

4.2.2 废水

改建项目新增废水为冷却塔排水、纯水冲洗废水、测试废水、纯水制备浓水，全厂日最大排放量为 25.77m³/d（3331.26m³/a）。

项目生产废水经生化池处理达《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）间接排放标准后接入市政污水管网；冷却塔废水接入生化池后端与处理达标的污废水一并排入市政管网，进入果园污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准排入长江。

改建项目污废水产生情况详见下表 4.2.2-1：

表 4.2.2-1 改建项目污废水产生情况一览表

| 排放源 | 产生量 (m ³ /a) | 污染物 | 产生情况 | | 厂区废水排口 | | 污水处理厂排口 (排入环境) | |
|--------|----------------------------|-----|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------------|----------|
| | | | 浓度 (mg/L) | 产生量 (t/a) | 浓度 (mg/L) | 产生量 (t/a) | 浓度 (mg/L) | 产生量(t/a) |
| 纯水冲洗废水 | 2246.4 | pH | 6~9 | / | / | / | / | / |
| | | COD | 500 | 1.123 | / | / | / | / |
| | | SS | 250 | 0.562 | / | / | / | / |
| 测试用水 | 0.8 | pH | 6~9 | / | / | / | / | / |
| | | COD | 150 | 0.0001 | / | / | / | / |
| | | SS | 50 | 0.0004 | | | | |
| 纯水制备浓水 | 1070.06 | pH | 6~9 | / | / | / | / | / |
| | | COD | 80 | 0.0856 | / | / | / | / |
| | | SS | 20 | 0.021 | / | / | / | / |
| 生产废水小计 | 3317.26 | pH | 6~9 | / | 6~9 | / | / | / |
| | | COD | 364 | 1.209 | 300 | 0.995 | / | / |
| | | SS | 176 | 0.583 | 150 | 0.498 | / | / |
| 冷却塔排水 | 14 | pH | 6~9 | / | / | / | / | / |
| | | COD | 50 | 0.001 | / | / | / | / |
| | | SS | 20 | 0.0003 | / | / | / | / |
| 合计 | 综合废水 3331.26 | pH | / | / | 6~9 | / | 6~9 | / |
| | | COD | / | / | 299 | 0.996 | 50 | 0.167 |
| | | SS | / | / | 149 | 0.498 | 10 | 0.033 |

4.2.2.1 废水污染排放信息

废水类别、污染物、产排情况及治理设施信息见表 4.2.2-2。

表 4.2.2-2 废水类别、污染物、产排情况及治理设施信息一览表

| 排放口名称 | 产污环节 | 废水类别 | 污染物种类 | 产生情况 | | | 治理设施 | | | 排放情况 | | | |
|--------|------------------|---------|-------|---------------------------|----------------|--------------|--------------------------|-------------|---------|---------------------------|-------|----------------|--------------|
| | | | | 废水产生量 (m ³ /a) | 污染物产生浓度 (mg/L) | 污染物产生量 (t/a) | 处理能力 (m ³ /d) | 治理工艺 | 是否为可行技术 | 废水排放量 (m ³ /a) | 污染物种类 | 污染物排放浓度 (mg/L) | 污染物排放量 (t/a) |
| 生化池排放口 | 纯水冲洗、测试、纯水制备 | 生产废水 | pH | 3317.26 | 6~9 | / | 200 | 混凝沉淀+生物接触氧化 | 是 | 3317.26 | pH | 6~9 | / |
| | | | COD | | 364 | 1.209 | | | | | COD | 300 | 0.995 |
| | | | SS | | 176 | 0.583 | | | | | SS | 150 | 0.498 |
| 冷却塔排水 | 冷却塔 | 冷却塔定期排水 | pH | 14 | 6~9 | / | / | / | / | 14 | pH | 6~9 | / |
| | | | COD | | 50 | 0.001 | | | | | COD | 50 | 0.001 |
| | | | SS | | 20 | 0.0003 | | | | | SS | 20 | 0.0003 |
| 全厂综合废水 | 冷却塔、纯水冲洗、测试、纯水制备 | 综合废物 | pH | 3331.26 | / | / | / | / | / | 3331.26 | pH | 6~9 | / |
| | | | COD | | / | / | | | | | COD | 299 | 0.996 |
| | | | SS | | / | / | | | | | SS | 149 | 0.498 |

4.2.2.2 排放口基本情况

废水排放口基本情况见表 4.2.2-3。

表 4.2.2-3 废水排放口基本情况一览表

| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标 | | 废水排放量 (t/a) | 排放方式 | 排放标准 | 排放去向 | 规律 | 受纳污水处理厂信息 | | |
|----|-------|---------------|--------------|-------------|------|------------------------------------|-------------------|-------------------------|-----------|-------|---------------|
| | | 经度° | 纬度° | | | | | | 名称 | 污染物种类 | 排放标准限值 (mg/L) |
| 1 | DW001 | 106.759117606 | 29.636523493 | 3331.26 | 间接排放 | 《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)间接排放标准 | 市政污水管网→果园污水处理厂→长江 | 间断排放,流量不稳定无规律,但不属于冲击型排放 | 果园污水处理厂 | pH | 6~9 |
| | | | | | | | | | | COD | 50 |
| | | | | | | | | | | SS | 10 |

4.2.2.3 排放标准

废水污染物排放执行标准见表 4.2.2-4。

表 4.2.2-4 废水污染物排放执行标准一览表

| 排放口编号 | 排放口名称 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准 | |
|-------|-------|-------|------------------------------------|---------------------------|
| | | | 排放标准及标准号 | 浓度限值 (mg/m ³) |
| DW001 | 企业总排口 | pH | 《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)间接排放标准 | 6~9 (无量纲) |
| | | COD | | 500 |
| | | SS | | 400 |

4.2.2.4 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ1031-2019)、《排污单位自行监测技术指南 电子工业》(HJ 1253-2022) 等文件, 项目废水监测要求见下表。

表 4.2.2-5 废水污染物监测要求一览表

| 监测点位 | 监测因子 | 监测频率 | 执行标准 |
|-------|-----------|-------------------|-------------------------------------|
| 企业总排口 | pH、COD、SS | 验收时监测一次, 以后 1 次/年 | 《电子工业水污染物排放标准》(GB 39731-2020)间接排放标准 |

4.2.2.6 项目废水处理设施可行性分析

项目生产废水依托现有生化池处理达《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)间接排放标准后, 通过市政污水管网; 冷却塔定期排水接入生化池后端与处理达标的污废水一并排入市政污水管网, 进入果园污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准, 排入长江。

(1) 厂区生化池依托可行性分析

改建项目生产废水主要为纯水冲洗废水、测试废水、纯水制备浓水等, 主要污染物为 COD (产生浓度为 50~500mg/L)、SS (产生浓度为 20~250mg/L), 产生浓度较低。根据水平衡分析可知, 纯水冲洗废水排放量 7.2m³/d, 测试废水最大日排放量 0.8m³/d, 纯水制备浓水排放量 3.77m³/d, 合计运营期生产废水日最大排放量为 11.77m³/d, 排放量较小, 不会对生化池造成冲击。厂区现有生化池处理能力为 200m³/d, 剩余处理能力约 120m³/d, 能够接纳改建项目废水。

生化池采用“混凝沉淀+生物接触氧化处理”工艺, 该工艺属于《排污许可证申

请与核发技术规范--电子工业》（HJ1031-2019）附录 B 中推荐的废水处理可行技术——混凝沉淀+生化处理，能够有效去除 COD 和 SS。

因此，改建项目生产废水依托现有生化池处理，在处理能力和工艺可行性上均满足要求。

项目冷却塔使用过程中不添加除垢剂、杀菌剂、杀藻剂等，循环冷却水定期排水污染因子为 COD、SS，污染因子简单，COD 排放浓度为 50mg/L，SS 排放浓度 20mg/L，排放浓度较低，直接经厂区配套生化池后端进入市政污水管网可行。

（2）果园污水处理厂：果园污水处理厂位于重庆市两江新区鱼嘴镇武家山，一期（3 万t/d）已投入运行，服务范围为鱼嘴规划城市建设用地范围内的生活污水和工业废水，现状处理能力 3 万m³/d，远景扩建完成后处理规模预计为 16 万m³/d，采用A²/O+过滤工艺，废水排放执行一级A标，接纳水体为长江。

本项目位于两江新区鱼嘴镇两江大道 182 号，属于果园污水处理厂纳污范围，且污水管网已接通果园污水处理厂。改建项目污废水日最大排放量约为 25.77m³/d，占园区污水厂处理能力的比例较小，满足改建项目处理规模。改建项目废水主要污染因子为COD、BOD₅、SS，污染因子简单，果园污水处理工程采用的污水治理工艺能对上述污染因子进行有效的处理。

综上所述，本项目产生的污废水可依托果园污水处理厂处理。

4.2.3 噪声

4.2.3.1 噪声源强

改建项目新增闭式冷却塔、ESS 温循箱、测试设备以及组装线，测试设备及组装线基本上不产生噪声，不作为噪声源。改建项目运营期主要噪声设备为闭式冷却塔，噪声值约 85dB（A），项目主要噪声设备及源强，详见下表。

表 4.2.3-1 项目室外噪声污染源强一览表

| 序号 | 声源名称 | 型号 | 空间相对位置/m | | | 声源源强 /dB（A） | 声源控制措施 |
|----|-------|----|----------|-----|---|----------------|---------------------------|
| | | | X | Y | Z | | |
| 1 | 冷却塔 1 | / | 134 | 200 | 1 | 85 | 选用低噪声设备，基础减振，可削减约 10dB（A） |
| 2 | 冷却塔 2 | / | 134 | 202 | 1 | 85 | |

注：（0，0，0）点为厂区西南角；东西方向为 X 轴，南北方向为 Y 轴。

4.2.3.2 噪声预测

(1) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2021）中推荐的以下公式，对项目的声环境影响进行预测。

室内声源等效室外声源声功率级计算方法：

A、室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级或 A 声级

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

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q ——指向性因数：通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

R ——房间常数， $R=Sa/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ， α 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

B、所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级

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

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

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

C、靠近室外围护结构处的声压级

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

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

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

dB;

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

D、中心位置位于透声面积 (S) 处的声效声源的倍频带声功率级

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

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

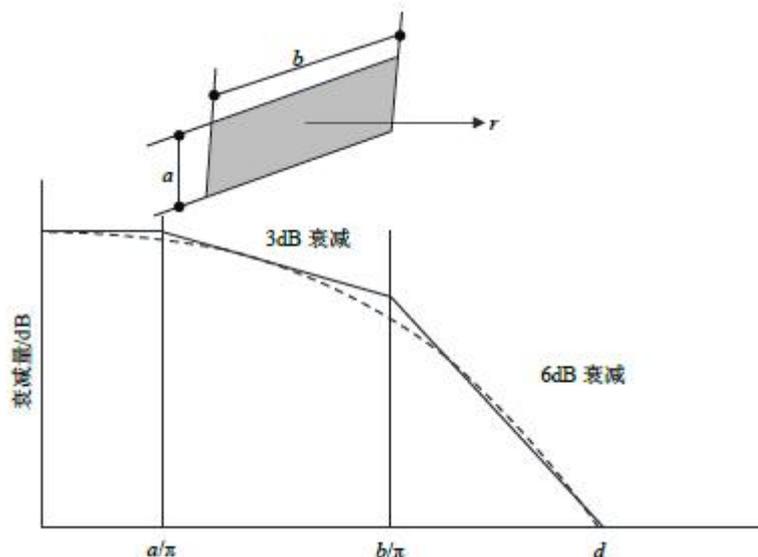
dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S——透声面积, m^2 。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) “B.1.4 如预测点在靠近声源处, 但不能满足点声源条件时, 需按线声源或面声源模型计算。” 项目等效到厂房室外的噪声源采用面声源几何发散衰减模式进行厂界噪声预测。

面声源的几何发散衰减: 当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件时, 可按下述方法近似计算: $r < a/\pi$ 时, 几乎不衰减 ($A_{div} \approx 0$); 当 $a/\pi < r < b/\pi$, 距离加倍衰减 3dB 左右, 类似线声源衰减特性 [$A_{div} \approx 10 \lg(r/r_0)$]; 当 $r > b/\pi$ 时, 距离加倍衰减趋近于 6dB, 类似点声源衰减特性 [$A_{div} \approx 20 \lg(r/r_0)$], 其中面声源的 $b > a$ 。



室外噪声环境影响预测选择以下模式:

$$L_P(r) = L_P(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中: $L_P(r)$ ——距离声源 r 处的A声级, dB(A);

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的A声级, dB(A);

A_{div} —声波几何发散引起的倍频带衰减量, dB(A);

A_{bar} —遮挡物引起的倍频带衰减量, dB (A);

A_{atm} —空气吸收引起的倍频带衰减量, dB (A);

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减, dB (A)。

所有声源在预测点的计权声级叠加结果(未叠加背景值)计算模式:

$$L_A(r) = 10 \lg \left(T \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

式中: L_A (总) —叠加后的总声级值, dB(A);

L_i —第 I 个声源对某点的声级值, dB(A);

n —声源个数。

4.2.3.3 噪声影响预测结果:

项目厂界噪声结果预测结果见下表。

表 4.2.3-2 项目厂界噪声预测结果表

| 预测点位置 | 改建项目贡献值 dB (A) | 现有工程贡献值 dB (A) | 叠加值 dB (A) | 标准值 dB (A) | | 达标情况 |
|-------|----------------|----------------|------------|------------|----|------|
| | | | | 昼间 | 夜间 | |
| 东厂界 | 35 | 62.6 | 63 | 65 | 65 | 达标 |
| 南厂界 | 32 | 60.1 | 60 | 65 | 65 | 达标 |
| 北厂界 | 33 | 60.1 | 60 | 65 | 65 | 达标 |
| 西厂界 | 32 | 62.6 | 63 | 70 | 70 | 达标 |

注: 现有工程贡献值取用 2025 年例行监测数据 (报告编号: 25HW0095) 中厂界噪声监测数据。

由上表可知: 改建项目完成后运营期间东侧、南侧、北侧厂界昼间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 3 类标准, 西侧厂界昼间噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 4 类标准。项目周边主要为工业企业, 通过采取上述噪声防治措施, 加强生产管理和设备维护, 厂界噪声可实现达标排放, 不会产生噪声扰民问题。

4.2.3.4 防治措施

为进一步降低设备噪声对周围环境的影响, 建议采取以下措施:

①合理布置噪声源: 新增的组装生产线、测试区均布置在厂房中部, 并利用现有厂房进行隔声降噪;

②水泵位于设备房内，采取基础减震和厂房隔声，使得噪声削减约 10dB (A) 及以上。

③加强设备的维护与管理，确认设备的正常运行，尽量减少设备摩擦产生的噪声，避免设备故障或老化产生的噪声污染；

④合理安排各生产设备运行时间段，避免同时开启高噪声设备。

4.2.3.5 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ1031-2019)、《排污单位自行监测技术指南 电子工业》(HJ 1253-2022)等文件，本项目噪声监测要求见下表。

表 4.2.3-3 噪声监测要求一览表

| 监测点位 | 监测因子 | 监测频率 | 执行标准 |
|-------------------|--------|-------|---|
| 项目东、南、西、北厂界外 1m 外 | 昼间等效声级 | 1 次/年 | 西侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 4 类标准，东侧、北侧、南侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准 |

4.2.4 固体废物

改建项目运营过程中，产生的固废主要为一般固废、危险废物及生活垃圾。

(1) 一般固体废物

不合格品：项目 X-Ray 检测、目检、测试、检验等工序会产生不合格品，若返修合格后继续至下一步工序使用，若返修不合格交物资单位回收处理。根据《固体废物分类与代码目录》(2024 年版)，属于非特定行业-其他废物，编码为 900-099-S59。根据业主提供资料，项目不合格品产生量约 5t/a，经收集后暂存于一般固废间。

废包装材料：主要是原辅材料的废包装箱、废包装袋等。根据《固体废物分类与代码目录》(2024 年版)，属于可再生类废物-非特定行业，编码为 900-003-S17、900-005-S17。根据业主提供资料，项目不合格品产生量约 3t/a，经收集后暂存于一般固废间。

废渗透膜、废离子交换树脂：项目纯水制备过程中需要使用渗透膜和离子交换树脂，约 2 年需更换一次，会产生废渗透膜、废离子交换树脂，根据《固体废

物分类与代码目录》（2024年版），属于非特定行业-废过滤材料，项目废渗透膜约为0.5t/2年、废离子交换树脂约为0.5t/2年。经收集后暂存于一般固废间。

（2）危险废物

锡渣及除尘灰：项目钢网清洁工序、回流焊、波峰焊、手工焊等工序会产生少量锡渣，滤筒除尘器治理废气工程中会收集部分除尘灰（含锡及其化合物），产生量约1.4t/a。由于废无铅锡渣未纳入《国家危险废物名录》（2021年版），但废无铅锡渣是否属于危险废物需要进一步鉴定，参照同类型报告鉴定前暂按危险废物进行管理。在鉴定结果出来之后按照鉴定结果类别进行管理。

沾染化学品的废包装和废油桶：项目使用的原辅料锡膏、清洗剂、乙醇、丙二醇、液压油等包装物均为沾染化学品的废包装，产生量约3t/a，收集后定期交资质单位处置。

废清洗剂：项目钢网清洗、波峰焊喷嘴清洗过程会产生少量废清洗剂，产生量约0.5t/a，收集后定期交资质单位处置。

废无纺布：手工焊前需要使用无纺布蘸无水乙醇清洁单板需要补焊位置，会产生废无纺布，产生量约0.1t/a，收集后定期交资质单位处置。

废油：设备维护过程中会产生废油，产生量约0.05t/a，收集后定期交资质单位处置。

废丙二醇：ESS测试工序使用的丙二醇循环使用后定期更换产生废丙二醇，产生量约0.1t/a，收集后定期交资质单位处置。

废滤筒：主要来自废气治理设施，钢网清洗、回流焊、波峰焊、人工补焊废气过滤后产生的废过滤筒，产生量约0.5t/a，收集后定期交资质单位处置。

废活性炭：主要来自废气治理设施，根据《2025年重庆市夏季空气质量提升工作方案》（渝环〔2025〕41号）提出，采用一次性颗粒状活性炭处理VOCs废气，年活性炭使用量宜不应低于VOCs产生量的5倍，即1吨VOCs产生量，需5吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期宜不超过累计运行500小时或3个月。

本项目钢网清洗、回流焊、波峰焊及清洁、手工焊及清洁等工序产生的废气经收集后引至“脉冲滤筒除尘+二级活性炭”处理达标后排放。本项目活性炭采用一次性颗粒状活性炭（本项目采用碘吸附值大于800mg/g的颗粒活性炭），项目

共产生有机废气约 5.8t/a，则废气治理产生的废活性炭约 33t/a（含处理的有机废气），废活性炭属于危险废物 HW49 其他废物（900-039-49）。废气治理设施有效工作时间为 10h/d（3120h/a），经核算活性炭更换周期为 500h（约 2 个月），并建议建设单位在活性炭吸附装置进出口两端安装压差计，当活性炭吸附材料达到需更换的条件时，控制系统发出报警，操作人员需及时将活性炭更换后系统解除报警。废活性炭在更换时提前联系资质单位，更换后立即转运交有资质单位处置，不在厂区内暂存。

固废类别、名称、产生情况及处理信息等见下表。

表 4.2.4-1 固体废物产生及排放信息一览表

| 产生环节 | 固体废物名称 | 属性 | 物理性状 | 废物类别 | 废物代码 | 危险特性 | 年产生量 (t/a) | 贮存方式 | 处理方式 | 处置去向及处置量 | |
|------------------|---------------|------|------|------|-----------------------------|-------|-----------------|------|---------------------------|----------|---------|
| | | | | | | | | | | 去向 | 处置量 t/a |
| 检测 | 不合格品 | 一般固废 | 固态 | SW59 | 900-099-S59 | / | 5 | 分类堆放 | 交物资单位回收处理 | 委托处置 | 5 |
| 包装 | 废包装材料 | | | S17 | 900-003-S17、 900-005-S17 | / | 3 | | | | 3 |
| 纯水 制备 | 废渗透膜 | | | SW59 | 900-009-S59 | / | 0.5 (约 2 年产生一次) | | | | 0.5 |
| | 废离子交换树脂 | | | SW59 | 900-009-S59 | / | 0.5 (约 2 年产生一次) | | | | 0.5 |
| 锡膏印刷、 废气治理 | 锡渣及除尘灰 | 危险废物 | 固态 | / | / | / | 1.4 | 分类暂存 | 分类收集暂存于危险废物贮存点，定期交有资质单位处置 | 委托处置 | 1.4 |
| 包装 | 沾染化学品的废包装和废油桶 | | 固态 | HW49 | 900-249-208 | T/In | 3 | | | | 3 |
| 钢网清洗、 波峰焊喷嘴清洗 | 废清洗剂 | | 液态 | HW09 | 900-007-09 | T | 0.5 | | | | 0.5 |
| 手工焊前 | 废无纺布 | | 固态 | HW49 | 900-041-49 | T/In | 0.1 | | | | 0.1 |
| 设备维护 | 废油 | | 液态 | HW08 | 900-218-08 | T/I | 0.05 | | | | 0.05 |
| ESS 测试 | 废丙二醇 | | 液态 | HW06 | 900-402-06 | T/I/R | 0.1 | | | | 0.1 |
| 环保治理 | 废滤筒 | | 固态 | HW49 | 900-041-49 | T | 0.5 | | | | 0.5 |
| | 废活性炭 | | 固态 | HW49 | 900-039-49 | T | 33 | | | | 33 |
| | | | | | | 不暂存 | 交有资质单位处置 | | | | |

注：危险特性，是指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性（Toxicity, T）、腐蚀性（Corrosivity, C）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity, In）。

废活性炭在更换时提前联系资质单位，更换后立即转运交有资质单位处置，不在厂区内暂存。

运营期环境影响和保护措施

运营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

4.2.4.4 管理要求

现有一般固废暂存点已参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020）及其修改单提出中的环保要求，采取了防粉尘污染、防流失、防雨水进入；设置了环境保护图形的警示、提示标志（环境保护图形标志（GB15562.1-1995））等；要求不得混入生活垃圾或危险废物。

危险废物贮存点已严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中有关规定做好了“六防”措施（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）。现有危险废物定期全部交由了有危险废物处理资质的单位进行收运处理，并严格执行了《危险废物转移管理办法》（部令 第 23 号）。

危险废物收集、包装管理要求：各类危险废物收集、包装与存储按照危险废物管理的相关要求执行，分类放入密闭容器内进行“标识”并按照危险废物进行管理。

危险废物暂存中要求企业满足如下要求：

① 应按危险废物类别分别采用符合标准的容器贮存，加上标签，由专人负责管理。

② 危废贮存点应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中相关要求，按规范进行防渗漏处理，设置明显的专用标志，禁止混入不相容的危险废物。基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

③ 危废贮存点液体废物下方设置防渗接液托盘。

④ 在交由有资质的危废处置单位清运处理时，应严格按照《危险废物转移管理办法》中相关要求转移危险废物。

⑤ 收运车应采用密闭运输方式，防止外泄。

⑥ 危险废物贮存点应具有防雨、防风、防晒和防渗漏措施，并由专人管理，按 GB15562.2 的规定设置警示标志。危险废物贮存点周围应设置围墙或其他防护栅栏；应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。危险废物贮存点内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。按国家污染源管理要求对危险废物贮存设施进行监测。

⑦ 建设单位按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第八十五条产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案。

4.2.5 地下水、土壤

4.2.5.1 地下水、土壤污染源分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》附录 B 识别建设项目土壤环境影响污染源分析见下表：

表 4.2.5-1 地下水、土壤污染分析表

| 污染类型 | 污染源 | 工艺流程/节点 | 污染途径 |
|-------|---------|---------|----------------------------|
| 污染影响型 | 化学品库房 | 液体原辅料暂存 | 正常情况下不渗漏，非正常工况下产生泄漏造成垂直入渗。 |
| | 危险废物贮存点 | 危废物质暂存 | |

由上表可知，项目已对化学品库房、危险废物贮存点按要求进行重点防渗，正常情况下不会产生地下水、土壤污染影响途径，在非正常工况下会产生泄漏，对地下水、土壤产生影响。

4.2.5.2 地下水、土壤污染防治措施

现有工程已对厂房进行分区防渗，主要分为重点防渗区、一般防渗区以及简单防渗区。

重点防渗区：化学品库房、危险废物贮存点采取了重点防渗处理，危险废物暂存区要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）等的要求，地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的钢筋混凝土材料铺设，重点污染防治区防渗层的防渗性能不应低于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能；同时针对液体原辅材料设置接液盘，防止液态物料泄漏。

一般防渗区：项目一般固废暂存区、生产加工区域采取了一般防渗区，防渗措施为：地面为混凝土地面，一般污染防治区防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。针对钢网清洗设备，在设备底部设置接液盘，防止废水、液体物料跑、冒、滴、漏，杜绝废水、液体物料渗漏，在运营过程中，严格管理。

简单防渗区：项目除重点防渗区和一般防渗区以外采取了简单防渗区，简单

防渗区地面进行一般硬化处理。

现有分区防渗满足相关要求，正常生产不会对地下水、土壤环境产生影响。

4.2.6 生态

本项目位于重庆市两江新区鱼嘴镇两江大道 182 号，属于龙盛片区中的汽车城片区，项目建设用地为工业用地，周边为工业用地。项目周边无自然保护区、风景名胜区、饮用水水源地分布等生态敏感区及珍稀动植物分布，土地用地类型为园区规划工业用地，地质结构简单，本项目的建设不会给当地的生态环境造成明显的不利影响。

4.2.7 环境风险

(1) 环境风险物质及风险源分布

环境风险评价是以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），以及根据改建项目原辅材料及生产工艺特点分析。全厂环境风险单元及化学品统计详见下表。

表 4.2.7-1 环境风险物质单元及化学品统计

| 风险单元 | 物质名称 | 最大储存量 q (t) | 临界量 Q(t) | q/Q |
|---------|---------------|-------------|----------|----------|
| 化学品库房 | 助焊剂 | 0.15 | 10 | 0.015 |
| | 润滑油 | 0.17 | 2500 | 0.000068 |
| 危险废物贮存点 | 锡渣及除尘灰 | 0.3 | 50 | 0.006 |
| | 沾染化学品的废包装和废油桶 | 0.25 | | 0.005 |
| | 废清洗剂 | 0.1 | | 0.002 |
| | 废无纺布 | 0.01 | | 0.0002 |
| | 废油 | 0.01 | | 0.0002 |
| | 废丙二醇 | 0.1 | | 0.002 |
| | 废滤筒 | 0.1 | | 0.002 |
| | 废电池 | 0.6 | | 0.012 |
| 合计 | | | | 0.042468 |

注：根据助焊剂 MSDS，其中混合醇溶剂（CAS67-63-0）占比 89.10%，其临界量为 10，助焊剂临界量参照该成分取值；波峰焊喷嘴水基清洗剂根据其 MSDS 第十一条，属于慢性毒

性，本次不将其识别为风险物质；根据锡膏 MSDS 对照 GB30000.18，属于健康危险急性毒性物质（类别 4），本次不将其识别为风险物质；根据钢网水基清洗剂 MSDS 对照 GB30000.18，属于健康危险急性毒性物质（类别 4），本次不将其识别为风险物质；无水乙醇不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中风险物质，本次不将其识别为风险物质。废活性炭在更换时提前联系资质单位，更换后立即转运交有资质单位处置，不在厂区内暂存。

由上表可知：本项目危险物质最大储存量不超过临界量，未构成重大危险源； $Q < 1$ ，风险潜势为 I。

（2）环境风险影响途径分析

本项目生产过程中，潜在的环境风险影响途径见下表。

表 4.2.7-2 本项目环境风险识别情况一览表

| 风险源分布 | 风险物质 | 环境风险类型 | 环境影响途径 |
|-------|--|--------|------------------------------------|
| 化学品库房 | 助焊剂、润滑油 | 泄漏、火灾 | 泄漏、火灾造成的次生环境污染事件，污染地表水、地下水、土壤及环境空气 |
| 危废贮存点 | 锡渣及除尘灰、沾染化学品的废包装和废油桶、废清洗剂、废无纺布、废油、废丙二醇、废滤筒、废电池 | 泄漏、火灾 | 泄漏、火灾造成的次生环境污染事件，污染地表水、地下水、土壤及环境空气 |

（3）根据项目的实际情况，通过对项目的危险因素进行识别和分析，可以确定本项目营运期风险事故体现在以下几个方面。

①泄漏事故分析：项目使用的助焊剂、润滑油等暂存于化学品库内，且放置在拖油盘上，整个厂房地面进行硬化。若储存设施损坏、管理不善，造成物料泄漏，泄漏后可全部收集至托盘，不会泄漏至地面，且化学品库房进行重点防渗，不会泄漏至地下。因此，储存过程中的风险极小。

②火灾爆炸事故影响分析：火灾主要由于助焊剂、润滑油等原辅材料及废油等危险废物遇明火或高温引起的火灾事故。此类火灾发生时，在热辐射的作用下，人或设备、设施、建筑物都有可能遭受不同程度的伤害和破坏。同时，在燃烧时会形成烟尘扩散，引起环境空气的污染。项目危险物质储存量较小，厂房内配备灭火器和消防沙等应急物资。因此其火灾风险事故相对较小。

（4）防范措施

①厂房通用风险防范措施

项目生产厂房符合《工业企业总平面设计规范》（GB50178-2012）、《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）等有关规定，满足生产工艺要求，保证工艺流程顺畅，管线短捷，有利于生产和便于管理。按功能进行相对集中布置，内设消防通道，配备足够的专用灭火器材；对每个职工进行安全知识与环保知识的岗前培训，使每个职工学会使用灭火器材，并进行考核，考核合格后方能上岗；在搬运作业时要注意个人防护，轻装轻卸，防止包装及容器的损坏。定期对盛装容器及配件进行检查，发现问题，及时检修。

②危废暂存间环境风险防范措施

现有工程危废暂存间已采取“六防”措施，已设置托盘，标识标牌已完善。改建项目危险废物直接依托现有危废暂存间进行暂存。本评价要求建设单位在暂存危险废物过程中确保容器有自己合适的盖子并且密封好，杜绝出现跑、冒、滴、漏现象。分类、贮存（有独立的、稳定的、密闭的贮存容器进行贮存）和堆放，定委托有危险废物处理资质的单位处理。危险废物贮存时应进行分类堆放，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器中混装。装在液体、半固体的危废废物的容器内必须留足够的空间；盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准要求的标识标牌。

③化学品库房环境风险防范措施

化学品库房已采取“六防”措施，液体物料底部设置有托盘，防止液体泄露。设置明显的防火等级标志，通道、出入口和通向消防设施的道路应保持通畅。化学品库房内应配置消防沙等应急物资。定期对润滑油检查是否泄漏，在周边设置移动式灭火器，当发生局部小型火灾时，工作人员能够使用推车式、手提式灭火器将火灾迅速扑灭。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳。

④其他风险防范措施

A、风险防范措施于风险管理的关键因素是要避免发生事故，因此必须建立必要的安全生产规章制度和措施，保证生产的正常、安全。定期进行设备的安全检查。

B、消防器材应当设置在明显和便于取用的地点，周围不准堆放物品和杂物。

消防设施、器材，应当由专人管理，负责检查、维修、保养、更换和添置，保证完好有效，严禁圈占、埋压和挪用。配备消防器材和消防设施；标示明确，使用方便；在厂房内配备干粉灭火器。

综上所述，改建项目所用原辅材料均不构成重大危险源，生产过程中也不存在重大风险。项目营运期存在一定的环境风险，在采取必要的风险防范措施，不会对区域环境造成较大的环境风险影响。本项目环境风险水平可接受。因此，从环境风险的角度而言，项目建设可行。

4.2.8 项目三本账

改建项目完成后项目“三本账”核算见表 5.1-1。

表 4.2.9-1 本项目改建前后“三本账”一览表 单位：t/a

| 类别 | 名称 | 现有项目排放量 | 改建项目排放量 | “以新带老”削减量 | 改建完成后总排放量 | 排放增减量 |
|------|--------------------|---------|---------|-----------|-----------|---------|
| 废气 | 非甲烷总烃 | 0.62 | 1.923 | 0.52 | 2.023 | +1.403 |
| | 颗粒物 | 0.997 | 0.095 | 0.38 | 0.712 | -0.285 |
| | 锡及其化合物 | 0.0009 | 0.0005 | 0.0009 | 0.0005 | -0.0004 |
| | SO ₂ | 0.864 | / | / | 0.864 | / |
| | NO _x | 2.02 | / | / | 2.02 | / |
| | 油烟 | 0.004 | / | / | 0.004 | / |
| 废水 | pH | / | / | / | / | / |
| | COD | 1.248 | 0.167 | / | 1.415 | +0.167 |
| | BOD ₅ | 0.0025 | / | / | / | / |
| | SS | 0.0005 | 0.033 | / | 0.0335 | +0.033 |
| | NH ₃ -N | 0.0005 | / | / | 0.0005 | / |
| | 动植物油 | 0.00025 | / | / | 0.00025 | / |
| 固体废物 | 一般工业固废 | 5.28 | 9 | 5.28 | 9 | 3.72 |
| | 危险废物 | 26.18 | 38.65 | 25.58 | 39.25 | +13.07 |
| | 其他类生活垃圾（生活、餐厨、污泥） | 94.88 | / | / | 94.88 | / |

备注：1.现有项目废气排放量为通过例行监测数据核算，对于监测结果未检出的污染因子，排放量按分析方法对应的检出限进行计算；因为 2025 年例行监测时间段燃气热水机组未运行，故无相应检测数据，评价采用环评核算数据对其污染物排放量进行统计；2.固废为产生量；3、废水量为排入外环境的量；4、“以新带老”削减量实为改建项目实施后替代现有项目的量。

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(镕雕、钢网清洗、回流焊、波峰焊及清洁、手工焊及清洁、分板) | 颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃 | 废气经收集后进入“脉冲滤筒除尘器+二级活性炭吸附”废气治理设施处理达标后,经25m高1#排气筒排放 | 《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016) |
| | 燃气机组(现有) | 颗粒物、SO ₂ 、NO _x | 采用低氮燃烧技术,废气引至楼顶20m高排气筒排放 | 《锅炉大气污染物排放标准》(DB50/658-2016) |
| | 食堂(现有) | 油烟、非甲烷总烃 | 经油烟净化器净化后,引至楼顶排放 | 《餐饮业大气污染物排放标准》(DB50859-2018) |
| | 厂房外监控点 | 非甲烷总烃 | 加强通风 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)特别排放限值 |
| | 厂界无组织 | 非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物 | 加强通风 | 《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016) |
| 地表水环境 | 废水排放口 | pH、SS、COD | 项目生产废水进入生化池处理达标后,进入市政污水管网。 | 《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)间接排放标准 |
| 声环境 | 厂界 | 等效连续A声级 | 选用低噪声设备、基础减振 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类、4类 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | <p>不合格品分类收集后定期交物资回收单位综合利用;锡渣及除尘灰、沾染化学品的废包装和废油桶、废清洗剂、废无纺布、废油、废丙二醇、废滤筒、废活性炭、废叉车电池等定期收集后暂存于危废贮存点,定期交有资质单位处置。</p> <p>生活垃圾经垃圾桶分类收集后交由环卫部门统一清运处理,餐厨垃圾交环卫部门统一清运处理,生化池污泥委托市政环卫部门清掏。</p> | | | |
| 土壤及地下水污染防治 | <p>本评价要求企业按照《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的要求,根据场地特性和项</p> | | | |

| | |
|----------|---|
| 措施 | 目特征, 制定分区防渗, 改建项目依托现有化学品库房、危废贮存点进行存放, 化学品库房、危废暂存间已经采取重点防渗且设置有托盘; |
| 生态保护措施 | 不涉及 |
| 环境风险防范措施 | <p>1、化学品库房、危废暂存间在液体物料底部设置托盘;</p> <p>2、保证车间消防设施要齐全、完好。在生产车间设置一定数量的手提式干粉灭火剂, 并定期检查, 保持有效状态。</p> |
| 其他环境管理要求 | <p>(1) 环境管理</p> <p>为保证项目的社会效益与环境效益相协调, 实现可持续发展的目标, 应加强对工程的环境管理工作, 由建设单位安排专人负责项目日常的环境管理工作, 配合环境保护行政主管部门做好施工期和运营期的环保工作。其主要职责是:</p> <p>①执行国家及地方的环保方针、政策和有关法律、法规, 协助制订与实施项目环境保护计划, 配合有关部门审查落实项目设计中的环保设施设计内容及项目环保设施的竣工验收。</p> <p>②在项目建设过程中, 负责项目的环境监理, 监督检查施工期环保设施落实和运行情况。落实好施工期环保措施, 做到不破坏环境、不扰民。</p> <p>③根据地方环保部门提出的环境质量要求, 制定项目环境管理条例, 对因项目引发或增加的环境污染进行严格控制, 并提出改善环境质量的措施和计划。</p> <p>④做好危险废物管理台账等记录。</p> <p>(2) 验收管理要求</p> <p>依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》文件要求。</p> <p>验收时间: 项目竣工后</p> <p>验收内容:</p> <p>(1) 建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况, 按照《固定污染源排污许可分类管理名录》进行排污许可申领, 参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(公告 2018 年第 9 号) 编制验收监测报告。</p> <p>(2) 在全国建设项目环境影响评价管理信息平台(网址 http://114.251.10.205/#/pub-message) 进行自主验收公示。</p> <p>(3) 排污口规范化设置</p> <p>根据国家环保总局《关于开展排污口规范化整治试点工作的意见》、《关于加快排污口规范化整治试点工作的通知》和《重庆市排污口设置管理办法》</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>精神，企业所有排放口（包括水、气、声、固废）必须按照“便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，排污口要立标管理，设立国家标准规定的标志牌，根据排污口污染物的排放特点，设置提示性或警告性环境保护图形标志牌，一般污染源设置提示性标志牌；绘制企业排污口分布图，对治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合有关要求。</p> <p>排污口应设置明显标志，标志的设置应执行《环境保护图形标志——排放口（源）》（GB15562.1-1995）的有关规定。排污口规范化整治应符合国家、省、市有关规定，并通过主管环保部门认证和验收。</p> |
|--|--|

表 A.1 两江新区生态环境保护措施监督检查清单（污染影响类）

| 填表时间： | | | | | | | |
|-------------------------|--|---------------|--------------------|----------------|---|-----------------|-----------------------|
| 一、基本信息 | | | | | | | |
| 企事业 单位名称 | 重庆紫光华智电子科技有限公司 | | | 建设地点 | 重庆市两江新区鱼嘴镇两江大道 182 号 | | |
| 地理 坐标 | 东经 106° 45' 37.554" 北纬 29° 39' 9.872" | 行业 类别 | C3922 通信终端设备制造 | 排污许可管理类别 | 登记管理 | 证书编号或排污 登记编号 | 91500000MA60DKDXJ001Y |
| 劳动定 员及生 产制度 | 劳动定员：现有员工 400 人，本次改建工程不新 增；生产制度：10h/d， 一班制，312d | 年生 产时 间 | 3120h | 产品方案及生产 能力 | 风冷交换机 78 万套/年、风冷服务器 10.8 万套/年、液冷交换机 30 万套/年、液冷服务器 1.2 万套/年 | | |
| 主要原 料及用 量 | 电子线路板 600 万片/a、元器件 600 万套/a、结构件 120 万套/a、包装材料 120 万套/a。 | | | 主要辅料、燃料及 用量 | 无铅锡膏 2.9t/a、无铅锡条 8.6t/a、无铅锡丝 0.168t/a、无水乙醇 0.8t/a、助焊剂 2.6t/a、半水基清洗剂 1.96t/a、水基清洗剂 9.6t/a、润滑油 0.5t/a | | |
| 主要污 染物总 量 | 非甲烷总烃 2.023t/a，颗粒物 0.712t/a，锡及其化合物 0.0005t/a | | | | | | |
| 环评、竣 工环保 验收情 况 | 项目名称 | | 批准书文号 | | 审批部门 | | 验收情况 |
| | 紫光华智电子数字工厂新建项目 | | 渝（两江）环准[2020]042 号 | | 重庆市环境保护局两江新区分局 | | 2022 年 4 月已验收一阶段 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|---|-------------|--------|----|------|---------------|------------|------------------|-------|-------|------------|------------------------------|--------|--------|------|
| 风险评估、应急预案备案情况 | 风险评估报告、应急预案名称 | | 备案时间 | | 备案编号 | | 备案受理部门 | | | | | | | | |
| | 重庆紫光华智电子科技有限公司突发环境事件风险评估报告；重庆紫光华智电子科技有限公司突发环境事件应急预案报告 | | 2023年 | | / | | 两江新区生态环境分局 | | | | | | | | |
| 环境管理制度及机构 | 设立有应急指挥部以及应急领导小组 | | | | | | | | | | | | | | |
| 二、监督检查内容 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 内容分类 | 主要生产/公用单元 | 生产线(公用单元)名称 | 主要生产设备 | 数量 | 排放形式 | 环保措施及其工艺 | 参数或能力 | 污染物种类 | 对应排放口 | 排放口类型 | 排放口高度/排放去向 | 执行标准 | 排放浓度限值 | 排放速率限值 | 建设情况 |
| 大气环境 | 镭雕 | 镭雕生产线 | 镭雕机 | 4套 | 有组织 | 脉冲除尘器+二级活性炭吸附 | / | 非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物 | DA001 | 一般排放口 | 25m | 《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016) | / | / | 需整改 |
| | 钢网清洗 | 钢网清洗机 | 钢网清洗机 | 2套 | 有组织 | | / | | | | | | / | 需整改 | |
| | 回流焊 | SMT | 回流炉 | 6套 | 有组织 | | / | | | | | | / | 需整改 | |
| | 波峰焊及清洁 | 波峰焊 | 选择性波峰焊 | 5套 | 有组织 | | / | | | | | | / | 需整改 | |
| | 手工焊及清洁 | 手工焊 | / | 1套 | 有组织 | | / | | | | | | / | 需整改 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|---------|------------|------------|------|------|------------------|----------------------|---|-------|-------|------------|---------------------------------------|---|---|-----|
| | 分板 | 分板 | 分板机 | 2套 | 有组织 | | / | | | | | | / | / | 需整改 |
| | 燃气热水机组 | 燃气热水机组 | 燃气热水机组 | 3套 | 有组织 | 低氮燃烧技术 | / | 颗粒物、NO _x 、SO ₂ | DA002 | 一般排放口 | 20m | 《锅炉大气污染物排放标准及修改单》(DB50/658-2016) | / | / | 已建 |
| | 食堂 | 食堂 | 食堂 | 1 | 有组织 | 油烟净化器 | / | 油烟、非甲烷总烃 | / | / | 15m | 《餐饮业大气污染物排放标准》(DB50/859-2018) | / | / | 已建 |
| 地表水环境 | 生活污水 | 生活 | 生活 | 1 | 间接排放 | 混凝沉淀+生物接触氧化 | 200m ³ /d | pH、SS、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、动植物油 | / | 一般排放口 | / | 《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)间接排放标准 | / | / | 已建 |
| | 生产废水 | 冲洗、测试、纯水制备 | 冲洗、测试、纯水机组 | / | 间接排放 | | | pH、SS、COD、BOD ₅ 、 | / | 一般排放口 | / | | / | / | |
| 公用单元 | 危险废物暂存间 | / | / | 1 | / | 80m ² | / | / | / | / | / | / | / | / | 已建 |
| | 一般工业固废 | / | / | 1 | / | 30m ² | / | / | / | / | / | / | / | / | 已建 |
| 声环境 | 厂界1 | / | | | / | / | / | / | / | / | / | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类、4类标准 | / | / | / |
| | 厂界2 | / | | | / | / | / | / | / | / | / | | / | / | / |
| | 厂界3 | / | | | / | / | / | / | / | / | / | | / | / | / |
| | 厂界4 | / | | | / | / | / | / | / | / | / | | / | / | / |
| 辐射环境 | 无 | | | | | | | | | | | | | | / |
| 固体废物 | 固体废物名称 | 属性 | 危险废物编码 | 年产生量 | 贮存方式 | 利用处置方式或去向 | 利用或处置量 | 暂存设施情况 | | | 环境管理要求 | | / | | |
| 1 | 锡渣及除尘灰 | 危险废物 | / | 1.4 | 分类暂存 | 分类收集暂存于危险废物 | 1.4 | 危废贮存点 | | | 设置标识标牌,能满足 | | / | | |

| | | | | | | | | | |
|-----------|---|------|-------------|------|------|-----------------|------|---------|------------------------------------|
| 2 | 沾染化学品的废包装和废油桶 | | 900-249-208 | 3 | | 物贮存点，定期交有资质单位处置 | 3 | | 防风、防漏、防雨、防晒、防腐、防渗等要求，液体危险废物底部设置托盘 |
| 3 | 废清洗剂 | | 900-007-09 | 0.5 | | | 0.5 | | |
| 4 | 废无纺布 | | 900-041-49 | 0.1 | | | 0.1 | | |
| 5 | 废油 | | 900-218-08 | 0.05 | | | 0.05 | | |
| 6 | 废丙二醇 | | 900-402-06 | 0.1 | | | 0.1 | | |
| 7 | 废滤筒 | | 900-041-49 | 0.5 | | | 0.5 | | |
| 8 | 废活性炭 | | 900-039-49 | 33 | | | 33 | | |
| 9 | 叉车废电池 | | 900-052-31 | 0.6 | | | 0.6 | | |
| 10 | 不合格品 | 一般固废 | / | 5 | 分类堆放 | 交物资回收单位处置 | 5 | 一般固废暂存间 | 满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求并建立有管理制度和台账 |
| 11 | 废包装材料 | | | 3 | | | 3 | | |
| 12 | 废渗透膜、废离子交换树脂 | | | 1 | | | 1 | | |
| 土壤及地下水 | 本评价要求企业按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求，根据场地特性和项目特征，制定分区防渗，化学品库房、危废贮存点已经采取重点防渗，已采取防风、防漏、防雨、防晒、防腐、防渗等要求。 | | | | | | | | |
| 生态保护 | 项目位于龙盛片区中的汽车城片区，不新增用地，项目建设用地为规划的工业用地。项目周边无自然保护区、饮用水源地分布等生态敏感区及珍稀动植物分布，土地用地类型为园区规划工业用地，地质结构简单，改建项目的建设不会给当地的生态环境造成明显的不利影响。 | | | | | | | | |
| 环境风险防范 | 1、化学品库房、危废贮存点在液体物料底部设置托盘； 2、保证车间消防设施要齐全、完好。在生产车间设置一定数量的手提式干粉灭火剂，并定期检查，保持有效状态。 | | | | | | | | |
| 施工期环境保护措施 | 无 | | | | | | | | |
| 主要环境 | 无 | | | | | | | | |

| | |
|----------|--|
| 保护 目标 | |
|----------|--|

六、结论

重庆紫光华智电子科技有限公司建设的“紫光华智电子改建项目”符合国家产业政策，符合规划要求。本项目为污染影响类，工程建成后将产生废气、废水、噪声及固废，项目在生产过程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，外排污染物量较少且对环境的影响较小，并能为环境所接受。从环境保护角度来看，项目的建设环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 分类 | 项目 | 污染物名称 | 现有工程排放量 (固体废物产生 量)①(进入环 境) | 现有工程许 可排放量 ②(进入环境) | 在建工程排 放量 (固体废物产生 量)③ | 本项目排放量(固 体废物产生量)④ (t/a)(进入环境) | 以新带老削减量 (新建项目不 填)⑤ | 本项目建成后全厂排 放量(固体废物产生量) ⑥(t/a)(进入环境) | 变 化 量 ⑦ (t/a) |
|------|----|---------------------------|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--|------------------|
| 废气 | | 非甲烷总烃 | 0.62 | / | / | 1.923 | 0.52 | 2.023 | +1.403 |
| | | 颗粒物 | 0.997 | / | / | 0.095 | 0.38 | 0.712 | -0.285 |
| | | 锡及其化合物 | 0.0009 | / | / | 0.0005 | 0.0009 | 0.0005 | -0.0004 |
| | | SO ₂ | 0.864 | / | / | / | / | 0.864 | / |
| | | NO _x | 2.02 | / | / | / | / | 2.02 | / |
| | | 油烟 | 0.004 | / | / | / | / | 0.004 | / |
| 废水 | | COD | 1.248 | / | / | 0.167 | / | 1.415 | +0.167 |
| | | BOD ₅ | 0.0025 | / | / | / | / | / | / |
| | | SS | 0.0005 | / | / | 0.033 | / | 0.0335 | +0.033 |
| | | NH ₃ -N | 0.0005 | / | / | / | / | 0.0005 | / |
| | | 动植物油 | 0.00025 | / | / | / | / | 0.00025 | / |
| 固体废物 | | 一般工业固废 | 5.28 | / | / | 9 | 5.28 | 9 | 3.72 |
| | | 危险废物 | 26.18 | / | / | 38.65 | 25.58 | 39.25 | +13.07 |
| | | 其他类生活垃圾 (生活、餐 厨、污泥) | 94.88 | / | / | / | / | 94.88 | / |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

