

一、建设项目基本情况

| | | | |
|-----------|---|---|---|
| 建设项目名称 | 升光电力印务改扩建项目 | | |
| 项目代码 | 2409-500104-04-05-401219 | | |
| 建设单位联系人 | 邓*容 | 联系方式 | 13*****10 |
| 建设地点 | 重庆市大渡口区跳磴镇建业路3号（建桥工业园区C区19幢） | | |
| 地理坐标 | （ <u> 106 </u> 度 <u> 25 </u> 分 <u> 15.101 </u> 秒， <u> 29 </u> 度 <u> 24 </u> 分 <u> 37.829 </u> 秒） | | |
| 国民经济行业类别 | C2319 包装装潢及其他印刷 | 建设项目行业类别 | 二十、印刷和记录媒介复制业 23 印刷 231 其他（激光印刷除外；年用低VOCS含量油墨10吨以下的印刷除外） |
| 建设性质 | <input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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 |
| 项目备案部门 | 重庆市大渡口区发展和改革委员会 | 项目备案文号 | 2409-500104-04-05-401219 |
| 总投资（万元） | 500 | 环保投资（万元） | 50 |
| 环保投资占比（%） | 10 | 施工工期 | 2个月 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____ | 用地面积（m ² ） | 1085.0 |
| 专项评价设置情况 | 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）表1，扩建项目无需设置专项评价，对照情况见下表： 表 1-1 专项评价设置原则对照表（截取项目相关） | | |
| | 专项评价的类别 | 设置原则 | 项目 |
| | 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 | 扩建项目运营期废气为非甲烷总烃等，不排放含有毒有害污染物1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的废气。 故项目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 | 扩建项目厂房内配套办公用房，无宿舍、食堂等，无新增员工，无新增污水的排放。 故项目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 的建设项目 | 项目 Q<1， 故无需开展环境风险专项评价。 |
| | 生态 | 取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目 | 项目不涉及取水， 故项目无需开展生态专项评价。 |
| | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程项目 | 项目不属于海洋工程项目， 故项目无需开展海洋专项评价。 |
| | 地下水 | 涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区 | 项目厂界 500m 范围内不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区， 故项目无需开展地下水专项评价。 |
| | <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> | | |
| 规划情况 | 规划名称： 《重庆高新区建桥园区B、C区发展规划》 | | |
| 规划环境影响评价情况 | <p>规划环境影响评价文件名称：《重庆高新区建桥园区 B、C 区规划环境影响报告书》；</p> <p>审查机关：重庆市生态环境局；</p> <p>审查文件名称及文号：《重庆市生态环境局关于重庆高新区建桥园区B、C 区规划环境影响报告书审查意见的函》，渝环函〔2022〕416号；</p> <p>审查时间：2022年8月16日</p> | | |

1.1 与《重庆高新区建桥园区 B、C 区发展规划》符合性分析

根据《重庆高新区建桥园区 B、C 区发展规划》：建桥园区 B 区北至福溪大道、南至长江滨岸线、西至 S10-5-3 地块供燃气用地、东至黄小路，规划面积 235.88 公顷（包括 2018 年公告核准范围 179.87 公顷和 2022 年国土空间清理新增范围 56.01 公顷），以交通运输设备、新材料为主导产业；建桥园区 C 区北至海石路北侧工业用地、南至红小路东侧、西至中梁山、东至快速路二纵线东段，规划面积 637.06 公顷（包括 2018 年公告核准范围 545.13 公顷和 2022 年国土空间清理新增范围 91.93 公顷），以电子设备、环保装备、生物医药（不涉及原料药生产）为主导产业。

扩建项目位于重庆市大渡口区跳磴镇建业路 3 号（建桥工业园区 C 区 19 幢），属于建桥园区 C 区，项目属于 C2319 包装装潢及其他印刷，不属于禁止引入项目，且用地为工业用地，因此扩建项目符合园区规划。

1.2 与规划环境影响评价及审查意见符合性分析

1.2.1 与《重庆高新区建桥园区 B、C 区发展规划环境影响报告书》相关要求符合性分析

根据《重庆高新区建桥园区 B、C 区发展规划环境影响报告书》，扩建项目与规划环评生态环境准入清单的符合性分析见表 1.2-1。

表 1.2-1 与规划环评生态环境准入清单的符合性分析

| 分类 | 清单内容 | 项目情况 | 符合性 |
|--------|--|--|-----|
| 空间布局约束 | 1、B 区工业用地禁止新布局锻造等高噪声和涉及喷涂等大气污染较大的工业项目； | 扩建项目不在该区域，不涉及 | 不涉及 |
| | 2、C 区紧邻居住用地的工业地块 N22-1/05、N31-2-1/07 禁止新布局高噪声和涉及喷涂等大气污染较大的工业项目；紧邻跳磴敬老院的工业地块禁止新布局高噪声和涉及喷涂等大气污染较大的工业项目。 | 扩建项目位于大渡口组团 N11-2-1（部分）地块，不涉及高噪声和喷涂等大气污染较大的工业项目。 | 符合 |
| | 3、规划区内混凝土搅拌站（交通建材、城投混凝土、中冶建工、建工建材等）不得扩大产能。 | 扩建项目远离跳磴敬老院，且不涉及喷涂，大气污染较小。 | 符合 |
| 污染物排放 | 1、B 区：大气污染管控限值：SO ₂ 49.56t/a、NO _x 89.72t/a、颗粒物 162.71t/a、非甲烷总烃 49.69t/a；水污染管控限值：COD72.46t/a、氨氮 11.59t/a。 | 扩建项目不在该区域。 | 不涉及 |
| | 2、C 区大气污染管控限值 SO ₂ 6.88t/a、 | 扩建项目排放废气、废水总 | 符合 |

| | | | |
|----------------------------|--|----------------------------------|---------|
| 管 控 | NOx30.48t/a、颗粒物 32.77t/a、非甲烷总烃 66.05t/a；水污染管控限值：COD 227.11t/a、氨氮 36.34t/a； | 量少，满足污染管控限值。 | |
| | 3、规划区（B、C区）禁止新建排放污染物中含有重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目； | 扩建项目不涉及重金属、剧毒物质及持久性有机污染物。 | 符合 |
| 环 境 风 险 防 控 | 1、B区：规划区内长江及支流岸线一公里范围内现有化工企业（中国石化润滑油有限公司合成油脂分公司和重庆朝阳气体有限公司）禁止扩建。 | 扩建项目不在该区域。 | 不涉 及 |
| | 2、C区：N35-1-3、N36-1 地块责任主体不得组织土地供应，后续需按照规定程序移除名录后，方允许后续按照规划用地类型组织开发建设； | 扩建项目位于大渡口组团 N11-2-1（部分）地块，满足要求。 | 符合 |
| | 3、规划区（B、C区）：规划区内禁止新引入《企业突发环境事件风险分级方法》中规定的重大环境风险等级的工业项目； | 扩建项目不属于重大、较大环境风险源企业。 | 符合 |
| 资 源 利 用 效 率 | 规划区（B、C区）： 1.清洁生产水平不得低于国内先进水平标准； 2.禁止新建、改建、扩建任何燃用高污染燃料的项目和设备； | 扩建项目清洁生产水平可达国内先进水平，且不涉及高污染燃料的使用。 | 符合 |

扩建项目为 C2319 包装装潢及其他印刷，位于建桥工业园区 C 区内，符合园区规划及产业定位，符合《重庆高新区建桥园区 B、C 区发展规划环境影响报告书》中提出的相关生态环境准入清单要求。

1.2.2 与《重庆高新区建桥园区 B、C 区发展规划环境影响报告书》审查意见函渝环函〔2022〕416 号符合性分析

扩建项目与审查意见的符合性分析详见表 1.2-2。

表1.2-2 项目与审查意见的符合性分析

| 序号 | 审查意见的函 | 本项目情况 | 符合性 |
|----|--|-------------------------------|-----|
| 1 | （一）严格生态环境准入。 强化规划环评与重庆市“三线一单”的联动，主要管控措施应符合重庆市及大渡口区“三线一单”生态环境分区管控要求。严格建设项目环境准入，规划包含的建设项目应满足《重庆市工业项目环境准入规定（修订）》以及《报告书》确定的生态环境准入清单要求。 | 扩建项目符合规划环评中“三线一单”规定和生态环境管控要求。 | 符合 |
| 2 | （二）空间布局约束。 规划区C区地块 N55-5-1/04 涉及优先保护单元中一般生态空间的区域应调出本次规划范围。规划区内 N54-1/03、N55-1/03、N55-2/04、 | | |

| | | | |
|----------------------------|---|--|-----------|
| | <p>N55-5-1/04 地块位于大渡口森林公园外扩300米范围内的区域，在企业入驻时应布置大气污染较轻的生产车间、工序、仓储或办公生活区，确保该区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）一级标准要求。B区工业用地，C区紧邻居住用地的工业地块N22-1/05、N31-2-1/07及紧邻跳磴敬老院的工业地块禁止新布局高噪声和涉及喷涂等大气污染较大的工业项目。规划区内长江及支流岸线一公里范围内现有化工企业（中国石化润滑油有限公司合成油脂分公司及重庆朝阳气体有限公司）禁止扩建。规划区内混凝土搅拌站（交通建材、城投混凝土、中冶建工、建工建材等）不得扩大产能。规划区涉及环境保护距离的工业企业或项目环境保护距离原则上应控制在规划区边界或用地红线内。</p> | <p>扩建项目位于大渡口组团N11-2-1（部分）地块，不在上述区域，不涉及环境保护距离。</p> | <p>符合</p> |
| <p>（三）加强污染排放管控。</p> | | | |
| 3 | <p>1、水污染排放管控： 加快完善规划区内雨污水管网的建设，确保规划区内“雨污分流”，废水得到有效收集处理。适时扩建C区工业废水集中处理设施，以满足C区后续工业废水的处理需求。入驻企业的废水预处理达相应标准后进入污水处理厂处理达标后排放。规划区内禁止含有重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物的废水进入污水处理厂。 规划区地下水应采取源头控制为主，落实分区、分级防渗措施，防止规划实施对地下水环境的污染。</p> | <p>扩建项目无新增废水的排放。不涉及排放重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属）剧毒物质和持久性有机污染物。地下水防治采取源头控制、分区防渗措施。</p> | <p>符合</p> |
| 4 | <p>2、大气污染排放管控： 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的排放影响，燃气锅炉应采用低氮燃烧技术。加强工业企业大气污染综合治理，各入驻企业应采取有效的废气处理措施，确保工艺废气达标排放并满足总量控制要求。涉及挥发性有机污染物排放的项目应优先使用低（无）VOCs含量的原辅材料，全面加强无组织排放管控，提升废气收集率，合理选择治理技术，鼓励企业选择多种技术的组合工艺提高VOCs治理效率。</p> | <p>扩建项目不使用高污染燃料，各废气经处理后满足达标排放和总量控制要求。</p> | |
| 5 | <p>3、工业固废排放管控： 加强一般工业固体废物综合利用和处置。严格落实危险废物环境管理制度，对危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节进行全过程环境监管。生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运处置。</p> | <p>扩建项目一般工业固废外卖回收单位进行资源化利用；危险废物的暂存满足相关要求，交有资质单位处置；生活垃圾由环卫清运。</p> | <p>符合</p> |
| 6 | <p>4、噪声污染管控： 合理布局企业噪声源，高噪声源企业选址</p> | <p>扩建项目高噪声设备布置在室内，设备采取了基础</p> | <p>符合</p> |

| | | | | |
|----|--|--|---|----|
| | | 和布局尽量远离居住、学校等声环境敏感区。工业企业选择低噪声设备，采取消声、隔声、减振等措施，确保厂界噪声达标。 | 减振等措施，满足厂界噪声达标。 | |
| 7 | | 5、土壤污染防控： 规划区应按照《中华人民共和国土壤污染防治法》及重庆市相关要求加强区域土壤保护，防止土壤环境恶化。强化区域土壤污染防治措施和土壤监管，严格按照跟踪监测计划实施规划区内土壤环境跟踪监测，及时掌握区域土壤环境质量变化情况。 | 扩建项目采取了相应的土壤污染防治措施，防治土壤污染。 | 符合 |
| 8 | | 6、碳减排： 规划区采用天然气、电等清洁能源，按照碳达峰、碳中和相关政策要求，规划区及企业应做好碳排放控制管理，推动减污降碳协同共治。规划区企业应采用先进的生产工艺，提高能源综合利用效率，从源头减少和控制温室气体排放，促进规划区产业绿色低碳循环发展。 | 扩建项目以电为能源，严格按国家碳排放相关规定执行。 | 符合 |
| 8 | | （四）环境风险防控。 规划区应建立健全环境风险防范体系，完善区域层面环境风险防范措施，完善环境应急响应联动机制，提升规划区环境风险防控和应急响应能力。园区应协调企业建立健全环境风险防范体系，形成以园区管委会为纽带，以入驻企业、污水处理厂建设运营单位等为节点的环境风险应急联动体系。新入驻企业应严格落实各项环境风险防范措施，防范突发性环境风险事故的发生。 长江及支流岸线一公里范围内现有化工企业应强化水环境风险管控，落实“装置级—企业级—园区级”三级环境风险防范措施。 | 扩建项目将严格落实本评价所提出的各项环境风险防范措施，防范突发性环境风险事故发生。 | 符合 |
| 9 | | （五）资源利用效率。 严格控制规划区天然气消耗总量和新鲜水消耗总量。规划实施不得突破有关部门制定的能源和水资源消耗上限，确保规划实施后区域大气和水环境质量保持稳中向好转变。清洁生产水平不得低于国内先进水平标准。 | 扩建项目满足园区能源和水资源消耗上限，各方面符合清洁生产要求，能达到国内先进水平以上。 | 符合 |
| 10 | | （六）规范环境管理。 加强日常环境监管，执行建设项目环境影响评价和固定污染源排污许可制度。规划区应建立环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，落实环境跟踪监测计划，适时开展环境影响跟踪评价。规划范围、规划期限、规模及结构、布局等方面进行重大调整时，应重新进行规划环境影响评价。区内建设项目在开展环境影响评价时，应结合生态空间保护与管控要求，在落实环境质量底线的基础上深入论证项目建设可能产生的生态环境影响，严格生态环境准入要求，执行切实可行的污染防 | 扩建项目按要求执行“三同时”制度，目前正在开展环境影响评价工作。 | 符合 |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>治和环境风险防范措施，预防或者减轻建设项目实施可能产生的不良环境影响。对与规划主导产业定位相符的建设项目，环境政策符合性、环境现状调查等内容可适当简化。</p> | | |
| <p>扩建项目符合《重庆市生态环境局关于重庆高新区建桥园区 B、C 区规划环境影响报告书审查意见的函（渝环函〔2022〕416号）中相关要求。</p> <p>综上所述，扩建项目与《重庆市生态环境局关于重庆高新区建桥园区 B、C 区规划环境影响报告书》及其审查意见函渝环函〔2022〕416号提出的相关要求相符合。</p> | | | |

1.3 “三线一单”符合性分析

根据《重庆市“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023年）》渝环规〔2024〕2号）、《重庆市大渡口区人民政府关于印发《重庆市大渡口区“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023年）》的通知》（大渡口府发〔2024〕6号）及重庆市“三线一单”智检服务平台导出的“三线一单检测分析报告”等文件，扩建项目与“三线一单”管控要求符合性分析如下表。

表 1.3-1 与“三线一单”管控要求的符合性分析

| 环境管控单元编码 | | 环境管控单元名称 | | 环境管控单元类型 | |
|---------------|--------|---|---|----------|--|
| ZH50010420002 | | 大渡口区工业城镇重点管控单元-跳磴小南海片区 | | 重点管控单元 | |
| 管控要求层级 | 管控类型 | 管控要求 | 建设项目相关情况 | 符合性分析 | |
| 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。 | 扩建项目位于重庆市大渡口区跳磴镇建业路3号（建桥工业园区C区19幢），符合园区的空间布局。 | 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。 | 扩建项目位于重庆市大渡口区跳磴镇建业路3号（建桥工业园区C区19幢），项目所在区域不属于在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内的项目，项目属于C2319包装装潢及其他印刷，不属于新建、扩建化工园区和化工项目，不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库、化工、纸浆制造、印染等项目。 | 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 | 扩建项目位于重庆市大渡口区跳磴镇建业路3号（建桥工业园区C区19幢），项目属于C2319包装装潢及其他印刷，不属于高污染项目、“两高”项目。 | 符合 | |

其他符合性分析

| | | | | |
|--|---------|---|---|----|
| | | 入条件、环评文件审批原则要求。 | | |
| | | 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。 | 扩建项目位于重庆市大渡口区跳磴镇建业路3号(建桥工业园区C区19幢),项目属于C2319包装装潢及其他印刷,符合项目准入要求。 | 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。 | 扩建项目属于C2319包装装潢及其他印刷,不属于有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池等企业。 | 符合 |
| | | 第六条 涉及环境保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保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。 | 扩建项目位于重庆市大渡口区跳磴镇建业路3号(建桥工业园区C区19幢),不涉及环境保护距离。 | 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。 | 扩建项目位于位于重庆市大渡口区跳磴镇建业路3号(建桥工业园区C区19幢),符合相关要求。 | 符合 |
| | 污染物排放管控 | 第八条 新建石化、煤化工、燃煤发电(含热电)、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸行业依据区域环境质量改善目标,制定配套区域污染物削减方案,采取有效的污染物区域削减措施,腾出足够的环境容量。严格按照国家及我市有关规定,对钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等行业新建、扩建项目实行产能等量或减量置换。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。加强水泥和平板玻璃行业差别化管理,新改扩建项目严格落实相关产业政策要求,满足能效标杆水平、环保绩效A级指标要求。 | 扩建项目位于重庆市大渡口区跳磴镇建业路3号(建桥工业园区C区19幢),项目属于C2319包装装潢及其他印刷,不属于石化、煤化工、燃煤发电(含热电)、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸行业。 | 符合 |
| | | 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。 | 扩建项目位于重庆市大渡口区跳磴镇建业路3号(建桥工业园区C区19幢),项目属于C2319包装装潢及其他印刷,大渡口区属于大气环境质量不达标地区;项目废气处理后达标排放。 | 符合 |

| | | | | |
|--|--|---|---|-----|
| | | <p>第十条 在重点行业（石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等）推进挥发性有机物综合治理，推动低挥发性有机物原辅材料和产品源头替代，推广使用低挥发性有机物含量产品，推动纳入政府绿色采购名录。有条件的工业集聚区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序，对涉及喷漆、喷粉、印刷等废气进行集中处理。</p> | <p>扩建项目涉及包装印刷工序，原材料为满足相关标准限值要求，废气经过“两级活性炭”处理后达标排放。</p> | 符合 |
| | | <p>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。</p> | <p>扩建项目无新增废水的排放。</p> | 符合 |
| | | <p>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，合理提高截留倍数；对新建的排水管网，全部按照雨污分流模式实施建设。</p> | <p>扩建项目不属于污水处理类项目。</p> | 不涉及 |
| | | <p>第十三条 新、改、扩建重点行业（重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选）、重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼）、铅蓄电池制造业、皮革鞣制加工业、化学原料及化学制品制造业（电石法聚氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固废为原料的锌无机化合物工业等）、电镀行业）重点重金属污染物排放执行“等量替代”原则。</p> | <p>扩建项目属于 C2319 包装装潢及其他印刷，不属于列举的重点行业、重有色金属冶炼业、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重点重金属污染物排放行业。</p> | 不涉及 |
| | | <p>第十四条 固体废物污染环境防治坚持减量化、资源化和无害化的原则。产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账。</p> | <p>环评要求扩建项目固体废物的处理符合污染环境防治坚持减量化、资源化和无害化的原则，污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账。</p> | 符合 |
| | | <p>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</p> | <p>扩建项目生活垃圾由环卫部门统一收集。</p> | 符合 |

| | | | | |
|--|----------------------|---|---|-----|
| | | 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。 | | |
| | 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。 | 扩建项目不属于化工类项目，无重大风险源，不属于存在重大环境安全隐患的工业项目。 | 符合 |
| | | 第十七条 强化化工园区涉水突发环境事件四级环境风险防范体系建设。持续推进重点化工园区（化工集中区）建设有毒有害气体监测预警体系和水质生物毒性预警体系。 | 扩建项目属于C2319 包装装潢及其他印刷，不在化工园区，不属于化工项目。 | 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。 | 扩建项目不涉及。 | / |
| | | 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。 | 扩建项目使用电。 | 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。 | 扩建项目属于C2319 包装装潢及其他印刷，不属于“两高”项目。 | 符合 |
| | | 第二十一条 推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化。开展火电、石化、有色金属、造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范。根据区域水资源禀赋和行业特点，结合用水总量控制措施，引导区域工业布局和产业结构调整，大力推广工业水循环利用，加快淘汰落后用水工艺和技术。 | 扩建项目不涉及。 | 不涉及 |

| | | | | |
|---------------------|--|---|--|-----|
| | | 第二十二条 加快推进节水配套设施建设，加强再生水、雨水等非常规水多元、梯级和安全利用，逐年提高非常规水利用比例。结合现有污水处理设施提标升级扩能改造，系统规划城镇污水再生利用设施。 | 扩建项目实行雨污分流。 | 符合 |
| 空间 布局 约束 | | 第一条 执行重点管控单元市级总体要求第四条、第六条、第七条。 | 前文已分析，扩建项目满足相关要求。 | 符合 |
| | | 第二条 禁止在合规园区外新建、扩建建材等高污染项目（高污染项目严格按照《环境保护综合名录(2021年版)》“高污染”产品名录执行）。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。 | 扩建项目位于重庆市大渡口区跳磴镇建业路3号（建桥工业园区C区19幢），项目属于C2319包装装潢及其他印刷，不属于列举的高污染项目。 | 符合 |
| | | 第三条 优化工业区与居住区、旅游区布局，减小邻避效应。 高新区建桥园A区应加快推进产业向研发设计、商务服务等现代服务业转型升级；B区推动现有企业节能减排；C区临近大渡口市级森林公园、金鳌山都市田园景观带等旅游区和居住区的工业用地不宜布局大气污染较重或异味扰民的工业项目。 | 扩建项目位于重庆市大渡口区跳磴镇建业路3号（建桥工业园区C区19幢），项目属于C2319包装装潢及其他印刷，周边为企业，不涉及上述列举项目。 | 符合 |
| | | 第四条 执行重点管控单元市级总体要求第九条、第十一条、第十四条、第十五条。 | 以上已分析，符合相关要求。 | 符合 |
| 污染 物排 放管 控 | | 第五条 严格按照国家及我市有关规定，对水泥熟料等行业新建、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。 | 扩建项目属于C2319包装装潢及其他印刷，不属于水泥熟料等行业。 | 符合 |
| | | 第六条 在化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点行业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。 | 扩建项目属于C2319包装装潢及其他印刷项目，属于列举的重点行业，原材料均属于低挥发性有机物，废气经过处理后达标排放。 | 符合 |
| | | 第七条 强化移动源、扬尘源、工业源等大气污染源综合防治，逐步改善环境空气质量。 以施工扬尘污染防治为重点，控制扬尘污染；以公共领域用车纯电动化推广为重点，控制交通污染；以非金属矿物制品行业为抓手，减少工业废气 | 扩建项目属于C2319包装装潢及其他印刷项目，不涉及扬尘污染等的防治。 | 不涉及 |

| | | | | |
|----------------------|----------------------|--|---|-----|
| 区县 总体 管控 要求 | | 排放。 | | |
| | | 第八条 以水环境综合整治为核心，改善次级河流水质。 与九龙坡区就跳磴河上下游流域内治水护水等工作进行协商研讨，共同探索联防联控机制。逐步实施跳磴河流域建成区雨污分流改造，加快推进大九污水处理厂扩建工程。加快推进伏牛溪污水处理厂的建设和运行，完善伏牛溪流域污水管网建设；从内源清淤、岸坡治理等方面，开展伏牛溪水生态修复。 | 扩建项目不涉及。 | 不涉及 |
| | 环境 风险 防控 | 第九条 执行重点管控单元市级总体要求第十六条。 | 扩建项目符合相关要求。 | 符合 |
| | | 第十条 严格落实沿江布局要求，实现风险的源头控制。 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；加强沿江化工和油化品仓储企业的环境风险防范措施，有序推进伏牛溪油库重大风险源的搬迁工作。 | 扩建项目属于C2319 包装装潢及其他印刷项目，不在长江干支流岸线一公里范围内，不属于化工园区、化工项目和油化品仓储企业。 | 不涉及 |
| | | 第十一条 严格执行土壤污染防治要求，确保土壤环境安全。 加强污染地块风险管控，防止污染扩散；严格执行污染地块再开发的相关管理要求，修复治理过程中注重防止二次污染。 | 扩建项目不涉及。 | 不涉及 |
| | | 第十二条 执行重点管控单元市级总体要求第十八条、第十九条、第二十条、第二十二条。 | 前文已分析，符合相关要求。 | 符合 |
| | 资源 开发 利用 效率 | 第十三条 推广再生水循环利用，提升工业节水能力。 推广循环用水、废污水再生利用等节水工艺和技术，加强工业节水。 | 扩建项目不涉及。 | / |
| | | | | |
| | 空间 布局 约束 | 1、禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工项目。 | 扩建项目属于C2319 包装装潢及其他印刷项目，不在长江干支流一公里范围，不属于化工项目。 | 符合 |
| | | 2、布局在合规园区外的重庆小南海水泥厂禁止扩建水泥熟料生产线。 | 扩建项目属于C2319 包装装潢及其他印刷项目，不属于水泥熟料。 | 不涉及 |
| | | 3、临近旅游区和集中居住区的工业用地不宜布置大气污染较重或其他易扰民的工业项目。 | 扩建项目周边为工业企业，不属于集中居住区和旅游区。 | 符合 |
| | | 4、持续推进关闭矿山开展环境综合整治与生态恢复。 | 扩建项目不涉及。 | 不涉及 |

| | | | | |
|----------------|----------------------|--|------------------------------------|-----|
| 单元 管控 要求 | 污染 物排 放管 控 | 1、持续实行重庆小南海水泥厂错峰生产，有序推动重庆小南海水泥厂实施超低排放改造。 | 扩建项目不涉及。 | 不涉及 |
| | | 2、高新区建桥园 C 区和重庆小南海水泥厂涉及大渡口市级森林公园外 300 米的缓冲带区域限制布局大气污染排放较大的工序或项目，确保该区域环境空气质量满足一级标准。 | 扩建项目距离大渡口市级森林公园 500m 以外，且项目排放污染物少。 | 符合 |
| | | 3、广公交车、出租车、网约车等公共领域用车纯电动化，机关单位示范带动新能源车使用。 | 扩建项目不涉及。 | 不涉及 |
| | | 4、严格执行《建筑施工现场扬尘控制标准》，落实“十项强制性规定”。 | 扩建项目不涉及。 | 不涉及 |
| | | 5、逐步实施跳磴河流域建成区雨污分流改造；加快推进大九污水处理厂扩建工程。 | 扩建项目不涉及。 | 不涉及 |
| | | 6、与九龙坡区就跳磴河上下游流域内治水护水等工作进行协商研讨，共同探索联防联控机制。 | 扩建项目不涉及。 | 不涉及 |
| | 环境 风险 防控 | 1、禁止布局《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中规定的环境风险潜势Ⅳ级以上的工业项目。 | 扩建项目不属于环境风险潜势Ⅳ级以上的工业项目。 | 符合 |
| | 资源 开发 利用 效率 | 1、新建、改建、扩建工业项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。 | 扩建项目清洁生产水平达国内先进级。 | 符合 |

综上所述，扩建项目符合“三线一单”管控单元管控相关要求。

1.4 产业政策符合性分析

扩建项目属于C2319 包装装潢及其他印刷行业，对照不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中规定的鼓励类、淘汰类和禁止类建设项目，故项目属于允许类。项目采用的生产工艺设备均不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导名录（2010年本）》中规定的限制类和淘汰类。因此，扩建项目建设符合国家的产业政策。

同时扩建项目已于2024年9月18日取得重庆市大渡口区发展和改革委员会下发的《重庆市企业投资项目备案证》，备案编号为：2409-500104-04-05-401219（投资备案证中已标明本项目符合地区产业政策和准入标准）。

综上所述，扩建项目的建设符合国家和重庆市的产业政策相关要求。

1.5 与《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投[2022]1463号）

的符合性分析

对照《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投[2022]1463号）可知，其符合性分析详见下表所示。

表 1.5-1 与重庆市产业投资准入工业手册符合性分析

| 项目 | 相关准入条件（摘录） | 扩建项目情况 | 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。 | 扩建项目属于 C2319 包装装潢及其他印刷行业，对照不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本），属于允许类。 | 符合 |
| 2 | 天然林商业性采伐。 | 扩建项目不属于天然林商业性采 | 符合 |
| 3 | 法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目。 | 扩建项目不属于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 | | | |
| 4 | 外环绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂。 | 扩建项目不属采砂项目 | 符合 |
| 5 | 二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。 | 扩建项目属于 C2319 包装装潢及其他印刷项目，不涉及开垦种植农作物。 | 符合 |
| 6 | 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。 | 扩建项目属于 C2319 包装装潢及其他印刷项目，所在地不涉及自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段。 | 符合 |
| 7 | 饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、放养畜禽、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。 | 扩建项目所在区不涉及饮用水水源一级保护区和二级保护区的岸线和河段。 | 符合 |
| 8 | 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）。 | 扩建项目属于 C2319 包装装潢及其他印刷项目，所在地不属于重要支流岸线 1 公里范围内，但是不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。 | 符合 |
| 9 | 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。 | 扩建项目不涉及。 | / |
| 10 | 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。 | 扩建项目不涉及。 | / |
| 11 | 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 | 扩建项目不涉及。 | / |

| | | | |
|------------------|--|---|----|
| | 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。 | | |
| 12 | 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。 | 扩建项目不涉及。 | / |
| 三、全市范围内限制准入的产业 | | | |
| 13 | 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 | 扩建项目不属于列举项目。 | 符合 |
| 14 | 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 | 扩建项目不属于列举项目。 | 符合 |
| 15 | 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 | 扩建项目在园区内已建设厂房进行生产线的建设，且不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 | 符合 |
| 16 | 《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。 | 扩建项目不属于列举项目。 | 符合 |
| 四、重点区域范围内限制准入的产业 | | | |
| 17 | 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。 | 扩建项目不属于列举类项目 | 符合 |
| 18 | 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。 | 扩建项目不属于列举项目。 | 符合 |

因此，扩建项目的建设符合《重庆市产业投资准入工作手册》的相关要求。

1.6 与《重庆市发展和改革委员会、重庆市经济和信息化委员会关于严格工业布局和准入的通知》（渝发改工[2018]781号）符合性分析

对照《重庆市发展和改革委员会重庆市经济和信息化委员会关于严格工业布局和准入的通知》（渝发改工[2018]781号），其符合性分析详见下表。

表 1.6-1 渝发改工[2018]781号符合性分析

| 类别 | 扩建项目 | 结果 |
|---|--|----|
| 一、优化空间布局 | | |
| 对在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目。不得办理项目核准或备案手续，禁止在长江干流及主要支流岸线5公里范围内新布局工业园区，有序推进现有工业园区空间布局的调整优化。 | 扩建项目不在长江干流及主要支流岸线1公里范围内项目不属于重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目。 | 符合 |
| 二、新建项目入园 | | |
| 新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产或者产业布局等方面有特殊要求外，应当进入工业园区 | 扩建项目位于重庆市大渡口区跳磴镇建业路3号(建 | 符合 |

| | | |
|--|---|----|
| <p>(工业集聚区, 下同)。对未进入工业园区的项目, 或在工业园区(工业集聚区)以外区域实施单纯增加产能的技改(扩建)的项目, 不得办理项目核准或备案手续。</p> | <p>桥工业园区 C 区 19 幢), 且已取得备案证。</p> | |
| 三、严格产业准入 | | |
| <p>严格控制过剩产能和“两高一资”项目, 严格限制造纸、印染、煤电、传统化工、传统燃油汽车、涉及重金属以及有毒有害和持久性污染物排放的项目。新建或扩建上述项目, 必须符合国家及我市产业政策和布局, 依法办理环境保护、安全生产、资源(能源)节约等有关手续。</p> | <p>扩建项目不属于两高一资项目, 不属于造纸、印染、煤电、传统化工、传统燃油汽车相关项目, 不涉及重金属以及有毒有害和持久性污染物排放。</p> | 符合 |

据表1.6-1 可知, 扩建项目符合《重庆市发展和改革委员会重庆市经济和信息化委员会关于严格工业布局和准入的通知》(渝发改工[2018]781号)相关要求。

1.7 与《中华人民共和国长江保护法》(2021年3月1日起施行)符合性分析

2020年12月26日, 中华人民共和国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《中华人民共和国长江保护法》, 提出: 第二十一条: “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。”

第二十二条: “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。”

第二十六条: “禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围新建、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改建除外。”

第六十六条: “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。长江流域县级以上地方人民政府应当采取措施加快重点地区危险化学品生产企业搬迁改造。”

扩建项目无新增污废水的排放。原项目污废水最终受纳水体为长江, 引用的水环境质量现状满足 IV 类水域标准要求, 属于达标区; 项目不属于重污染企业、

不属于化工园区和化工项目、不属于尾矿库项目、不属于危险化学品生产企业。因此，扩建项目符合《中华人民共和国长江保护法》要求。

1.8 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）符合性分析

根据《推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉的通知》（长江办〔2022〕7号），严格执行长江经济带负面清单管理制度体系。扩建项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的符合性进行对比分析见下表。

表 1.8-1 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 | 准入条件要求 | 项目实际情况 | 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。 | 扩建项目不属于码头项目，也不属于过长江通道的建设项目。 | 符合 |
| 2 | 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目 | 扩建项目不在自然保护区、风景名胜区等环境敏感区内。 | 符合 |
| 3 | 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。 | 扩建项目不在饮用水水源一级、二级保护区的岸线和河段范围内。 | 符合 |
| 4 | 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖砂、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。 | 扩建项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。 | 符合 |
| 5 | 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 | 扩建项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。 | 符合 |
| 6 | 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。 | 扩建项目不涉及在长江干支流及湖泊进行排污口建设。 | 符合 |
| 7 | 禁止在“一江一口两湖三河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。 | 扩建项目不涉及。 | 符合 |

| | | | |
|----|---|------------------------------------|----|
| 8 | 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 | 扩建项目不涉及。 | 符合 |
| 9 | 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 | 扩建项目设置于规划的园区内。 | 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。 | 扩建项目不属于石化、现代煤化工项目。 | 符合 |
| 11 | 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 | 扩建项目不属于国家禁止的建设项目，项目不属于严重过剩产能行业的项目。 | 符合 |
| 12 | 法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。 | / | / |

由上表可知，项目的建设不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办〔2022〕7号）中负面清单内容，符合相关要求。

1.9 与四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）的符合性分析

扩建项目与四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）相关内容的符合性分析见下表。

表1.9-1 与长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）符合性分析一览表

| 序号 | 相关要求 | 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。 | 扩建项目位于重庆市大渡口区跳磴镇建业路3号（建桥工业园区C区19幢），属于包装装潢及其他印刷项目，不属于码头类及过长江通道项目。 | 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资源保护无关的项目。 | 扩建项目位于重庆市大渡口区跳磴镇建业路3号（建桥工业园区C区19幢），不属于自然保护区核心区、缓冲区范围内。 | 符合 |
| 3 | 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、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。 | 扩建项目不属于在饮用水水源一级、二级保护区的岸线和河段范围内建设项目。 | 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 | 扩建项目所在区域无水产资源保护区，不含大型湖、 | 符合 |

| | | | |
|----|---|---|----|
| | 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。 | 海等自然资源，本项目不属于挖沙、采矿项目。 | |
| 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事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 | 扩建项目位于重庆市大渡口区跳磴镇建业路3号（建桥工业园区C区19幢），不在长江岸线保护区、保留区。 | 符合 |
| 6 | 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改建或扩大排污口。 | 扩建项目不属于排污口建设项目。 | 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。 | 扩建项目不涉及生产性捕捞。 | 符合 |
| 8 | 禁止在长江干支流、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。禁止在长江干支流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。 | 扩建项目位于重庆市大渡口区跳磴镇建业路3号（建桥工业园区C区19幢），不在长江干支流、重要湖泊岸线1公里范围，项目属于包装装潢及其他印刷项目，不属于禁止项目。 | 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。 | 扩建项目位于重庆市大渡口区跳磴镇建业路3号（建桥工业园区C区19幢），不属于以上禁止项目。 | 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。 | 扩建项目不属于石化、现代煤化工生产项目。 | 符合 |
| 11 | 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 | 扩建项目不属于落后产能项目，不属于过剩产能项目。 | 符合 |

综上所述，扩建项目符合四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）的有关要求。

1.10 与《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025年）》（渝府发〔2022〕11号）的符合性分析

根据《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025年）》中的主要指导思想为：1、控制煤炭消费总量；新建耗煤项目实行煤炭减量替代，加强煤层气（煤矿瓦斯）综合利用，实现全市煤炭消费总量及比重持续下降。加强煤炭清洁利用，推进散煤治理，将煤炭主要用于发电和供热，削减非电力用煤，推进电能

替代燃煤和燃油。严控燃煤、燃气发电机组增长速度，淘汰达不到环保、能耗、安全等标准的燃煤机组。各区县城市建成区、工业园区基本淘汰35蒸吨/小时以下燃煤锅炉。推动企业自备电厂、65蒸吨/小时以上燃煤锅炉实施超低排放改造，燃气锅炉实施低氮改造。

2、利用综合标准淘汰落后产能。对达不到强制性能耗限额标准的产能，依法责令整改或关停退出。对超过污染物排放标准、超过重点污染物排放总量控制指标的企业，依法责令限制生产、停产整治或停业、关闭。对产品质量达不到强制性标准要求产能，依法查处并责令停产整改，逾期未整改或经整改仍未达标的，依法报批关停退出。

3、落实生态环境准入规定。落实《中华人民共和国长江保护法》等法律法规和产业结构调整指导目录、环境保护综合名录、长江经济带发展负面清单、重庆市产业投资准入等规定，坚决管控高耗能、高排放项目。落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单硬约束，实施生态环境分区管控。进一步发挥规划环境影响评价的引领作用，加强规划环评、区域环评与项目环评联动。

4、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。

5、提高存量企业资源环境绩效。依法将超标准超总量排放、高耗能、使用或排放有毒有害物质的企业列入强制性清洁生产审核名单，推进清洁生产。

扩建项目位于重庆市大渡口区跳磴镇建业路3号（建桥工业园区C区19幢），不使用燃煤，不属于高能耗、高污染项目，项目营运期间产生的废气量较少，且经处理后可实现达标排放。因此，项目符合《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025年）》（渝府发〔2022〕11号）中的相关要求。

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

根据《重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021-2025年）》，“十四五”期间重点任务与措施之一，为持续推进VOCs全过程综合治理。

表 1.11-1 与《重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021-2025年）》符合性分析

| 序号 | 相关要求 | 项目情况 | 是否符合 |
|----|------|------|------|
|----|------|------|------|

| | | | |
|---|---|--|-----------|
| 1 | <p>加强源头控制。实施 VOCs 排放总量控制，涉 VOCs 建设项目按照新增排放量进行减量替代。以工业涂装、包装印刷等行业为重点，实施原辅材料和产品源头替代。加快对溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用企业制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划。将生产和使用高 VOCs 含量产品的企业列入强制性清洁生产审核名单。到 2025 年，基本完成汽车、摩托车整车制造底漆、中涂、色漆低 VOCs 含量涂料替代；在木制家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等行业技术成熟环节，大力推广低 VOCs 含量涂料。在房屋建筑、市政工程和城市道路交通标志中，除特殊功能要求外，全面推广使用低 VOCs 含量的涂料、胶粘剂。到 2025 年，全市溶剂型工业涂料、溶剂型油墨使用比例分别降低 20%、15%，溶剂型胶粘剂使用量下降 20%。</p> | <p>扩建项目使用所使用的原辅材料 VOCs 含量满足相关限值要求。</p> | <p>符合</p> |
| 2 | <p>强化 VOCs 无组织排放管控。实施储罐综合治理，浮顶与罐壁之间应采用高效密封方式，重点区域存储汽油、航空煤油、石脑油以及苯、甲苯、二甲苯的浮顶罐应使用全液面接触式浮顶。强化装卸废气收集治理，限期推动装载汽油、航空煤油、石脑油和苯、甲苯、二甲苯等的汽车罐车全部采用底部装载方式，换用自封式快速接头。指导企业规范开展泄漏检测与修复（LDAR）工作，优先在密封点超过 2000 个的企业推行 LDAR 技术改造，并加强监督检查。长寿、万州、涪陵及其他重点工业园区，逐步建立统一的 LDAR 信息管理平台试点。2023 年年底前完成万吨级及以上原油、成品油码头油气回收治理。鼓励重点区域年销售汽油 5000 吨以上加油站完成油气三级回收处理。</p> | <p>扩建项目不涉及。</p> | <p>/</p> |
| 3 | <p>推动 VOCs 末端治理升级。推行“一企一策”，引导企业选择多种技术的组合工艺提高 VOCs 治理效率。石化企业加强火炬系统排放监管，保证燃烧温度和污染物停留时间能有效去除污染物。加强非正常工况废气排放管控，制定非正常工况 VOCs 管控规程，严格按规程操作。有条件的工业集聚区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序，对涉及喷漆、喷粉、印刷等废气进行集中处理。鼓励对中小型企业集群开展企业分散收集—活性炭移动集中再生治理模式的示范推广。</p> | <p>扩建项目有机废气采用 1 套“两级活性炭吸附处理系统”处理达标后排放。应按要求制定非正常工况 VOCs 管控规程，严格按规程操作。</p> | <p>符合</p> |

因此，扩建项目符合《重庆市生态环境局关于印发重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021-2025年）的通知》（渝环〔2022〕43号）中VOCs控制要求。

1.12 与《重庆市水生态环境保护“十四五”规划（2021-2025年）》符合性分析

《重庆市水生态环境保护“十四五”规划（2021-2025年）》提出：强化生态

空间管控。严格落实岸线空间管控，划定河湖岸线保护范围，制定河湖岸线保护规划，严格控制岸线开发建设，促进岸线合理高效利用。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。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。禁止市外重污染企业和项目向我市转移。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。

扩建项目位于重庆市大渡口区跳磴镇建业路3号（建桥工业园区C区19幢），扩建项目不属于长江干支流岸线一公里范围及长江干流岸线三公里范围内项目，项目为包装装潢和其他印刷项目，废水经过处理后经市政管网排至污水处理厂处理后达标排放，不属于工园区、化工、尾矿库以及对生态系统有严重影响的产业。因此扩建项目的建设符合《重庆市水生态环境保护“十四五”规划（2021-2025年）》相关要求。

1.13 与《重庆市“十四五”土壤生态环境保护规划（2021-2025年）》符合性分析

《重庆市“十四五”土壤生态环境保护规划（2021-2025年）》提出：严格管控涉重金属行业企业大气、水污染物排放。各区县依据《大气污染防治法》《水污染防治法》以及重点排污单位名录管理有关规定，将符合条件的排放镉、汞、砷、铅、铬等有毒有害大气、水污染物的企业，纳入相应重点排污单位名录。强化土壤污染重点监管单位监管。对涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的新（改、扩）建项目，要在环境影响评价报告中提出并落实防腐蚀、防渗漏、防遗撒等土壤污染防治具体措施。

扩建项目位于重庆市大渡口区跳磴镇建业路3号（建桥工业园区C区19幢），属于包装装潢及其他印刷项目，不属于排放镉、汞、砷、铅、铬等有毒有害大气、水污染物的企业，项目不排放有毒有害物质可能造成土壤污染的新（改、扩）建项目。因此，扩建项目的建设符合《重庆市“十四五”土壤生态环境保护规划（2021-2025年）》相关要求。

1.14 与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33

号) 符合性分析

表 1.14-1 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》符合性分析

| 序号 | 相关要求 | 扩建项目情况 | 符合性 |
|----|---|--|-----|
| 1 | <p>一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生。 大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10% 的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。</p> | <p>扩建项目使用的原辅料均为稳定性物质，储存过程中基本无 VOCs 产生，日常采用密闭并暂存于来料仓内，在非取用状态时进行封口，保持密闭；企业按要求建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料；项目排放浓度稳定达标且排放速率满足标准。</p> | 符合 |
| 2 | <p>二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制 2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB 37822-2019，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。…。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃。</p> | <p>项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），项目原辅料均为稳定性物质，储存过程中基本无 VOCs 产生，日常采用密闭的包装袋进行包装并暂存于来料仓内，在非取用状态时进行封口，保持密闭，使用时喷漆房相对密闭，废气集中收集处置。</p> | 符合 |
| 3 | <p>三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率 企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。</p> | <p>选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换</p> | 符合 |

综上所述，扩建项目符合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）相关要求。

1.15 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）符合性分析

表1.15-1 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

| 类别 | 相关要求 | 项目情况 | 符合性 |
|----------------------------|---|---------------------------------------|-----|
| 一、大力 推进源头 替代 | 通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料、水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶黏剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶黏剂，重点区域到 2020 年底基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶黏剂等研发和生产。 | 项目使用环保型粘网胶、感光胶、调墨油等，原辅材料满足相关标准限值要求。 | 符合 |
| 二、全面 加强无组 织排放控 制。 | 重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。 | 项目粘网胶、感光胶、调墨油等采用密封保存，仅在使用时打开，储存于辅料储存间 | 符合 |
| | 加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。 | 项目粘网胶、感光胶、调墨油采用密封保存，仅在使用时打开封，储存于辅料储存间 | 符合 |
| | 提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。 | 项目印刷废气在车间整体抽风收集废气，分别收集后处理，收集效率为 80% | 符合 |
| | 加强设备与管线组件泄漏控制。其中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件，密封点数量大于等于 2000 个的，应按要求开展 LDAR 工作。石化企业按行业排放标准规定执行。 | 扩建项目不涉及 | 符合 |
| | 企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温 | 项目印刷、清洁废气、上浆 | 符合 |

| | | | | |
|--|--|--|--|-----------|
| | | <p>度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。</p> | <p>等废气收集后采用（两级活性炭吸附）废气处理系统处理后达标排放，活性炭定期更换。</p> | |
| | | <p>规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。</p> | <p>项目有机废气均采用“两级活性炭吸附”工艺处理，满足相关规范。</p> | <p>符合</p> |
| | | <p>实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。</p> | <p>项目使用低 VOCs 含量原辅材料，且初始排放速率小于 3 千克/小时</p> | <p>符合</p> |

因此，扩建项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）的相关要求。

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

扩建项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析见下表所示。

表 1.16-1 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析

| VOCs 物料无组织排放控制要求类别 | 标准要求 | 项目情况 | 符合性 |
|--------------------|--------------------------------|------------------------------|-----|
| VOCs 物料储 | VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中 | 扩建项目使用的粘网胶、感光胶、调墨油等均单独存储密闭容器 | 符合 |

| | | | |
|--------------------------|--|---|----|
| 存 | 盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 | 扩建项目在厂房设置辅料储存间，粘网胶、感光胶、调墨油等储存在辅料储存间，在使用前均存储于密闭桶装容器中。 | 符合 |
| | VOCs物料储库、料仓应满足3.6条（即利用完整的围护结构将污染物质、作业场所等与周围空间阻隔所形成的封闭区域或封闭式建筑物。该封闭区域或封闭式建筑物除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口（孔）部位应随时保持关闭状态）对密闭空间的要求。 | 辅料储存间设置有门，并有专人看管，除管理人员收发物料进出外，随时保持关闭状态。 | 符合 |
| VOCs物料转移和输送 | 液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，采用密闭容器、罐车 | 扩建项目油粘网胶、感光胶、调墨油等在使用前均存储于密闭桶装容器，转移时由油墨桶密闭转移。 | 符合 |
| 工艺过程VOCs物料（含VOCs产品的使用过程） | VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统 | 扩建项目设置密闭印刷车间，油墨的印刷、清洗等工序均在密闭空间操作，产生的废气收集至废气处理系统（“两级活性炭吸附”处理达标排放）。 | 符合 |
| 工艺过程VOCs物料（含VOCs产品的使用过程） | 载有VOCs物料的设备及其管道在开工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至VOCs废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至VOCs废气收集处理系统 | 扩建项目清洗设备产生的废气收集至废气处理系统（“两级活性炭吸附”处理达标排放）。 | 符合 |
| | 工艺过程产生的含VOCs废料（渣、液）应按第5章、第6章的要求进行存储、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭 | 扩建项目产生的含VOCs废料收集后，放于加盖密闭的容器中，定期交由有危废资质的单位处置，转移过程按危废转移要求执行。 | 符合 |

综上，扩建项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。

1.17 与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45号）、《重庆市生态环境局办公室关于贯彻落实坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展的通知》（渝

环办[2021]168号) 符合性分析

《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》(环环评[2021]45号)明确:“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计,后续对“两高”范围国家如有明确规定的,从其规定。

根据《国民经济分类》(GB/T4754-2017),扩建项目属于包装装潢及印刷项目,因此不属于两高项目。

1.18 与《包装印刷业大气污染物排放标准》(DB50/758-2017)符合性分析

扩建项目与《包装印刷业大气污染物排放标准》(DB50/758-2017)符合性分析详见下表。

表1.18-4 与《包装印刷业大气污染物排放标准》(DB50/758-2017)的符合性分析

| 与项目相关要求 | 本项目情况 | 符合性 |
|--|---|-----|
| 1、油墨、粘胶剂、有机溶剂等原辅材料宜储存在密封容器中。在有机溶剂输送与转移、墨辊等设备清洗过程中,应尽可能减少VOCs排放。废弃的油墨桶、有机溶剂容器桶或印刷胶桶在移交专门的回收处理机构前,应密封存储。 | 扩建项目使用的油墨等原辅料均置于单独包装桶内,VOCs经废气处理设施处理后排放能够有效地减少废气的排放;废弃的油墨桶等密封暂存于危废暂存间,交由有危废资质的单位进行收运处置。 | 符合 |
| 2、印刷、烘干、复合等工艺单元产生的含VOCs废气,条件允许,宜回收利用;不能(或不能完全)回收利用的,应采用围闭式集气系统或局部集气系统,将工艺过程产生的VOCs经由密闭排气系统导入VOCs控制设备进行处理并达到本标准排放限值后排放。 | 扩建项目印刷等过程中产生的有机废气经集气罩收集经“两级活性炭吸附”处理的方式处理达标后排放。 | 符合 |
| 3、密闭排气系统、污染控制设备应与工艺设施同步运转。废气收集装置和治理装置必须按照规范参数条件运行。 | 废气治理设备与生产设备“同启同停”的原则,并定期维护保养,更换过滤吸附材料。 | 符合 |
| 4.企业经营者应每月记录企业使用的含VOCs原料名称、VOCs含量、购入量、使用量、废弃量、去向和库存量等资料。台账保存期限不得少于三年。 | 项目运营期将配备环保管理人员1人,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,并对废气治理设施进行维护管理。 | 符合 |
| 5、印刷生产活动中禁止使用煤油或汽油作为设备清洗剂;禁止溶剂型上光油的使用;禁止使用溶剂型书刊装订用胶黏剂,胶黏剂有害物质应符合HJ/T220的要求。 | 项目不使用煤油或汽油作为设备清洗剂,使用清洗剂作为清洁剂;不使用上光油,不使用溶剂型书刊装订用胶黏剂 | 符合 |

综上所述,根据以上分析可知项目满足《包装印刷业大气污染物排放标准》(DB50/758-2017)相关要求。

1.19 与《纸包装印刷挥发性有机物治理实用手册》符合性分析

根据《纸包装印刷挥发性有机物治理实用手册》,纸包装印刷行业“在同一

个工序内，使用的油墨、清洗剂、胶粘剂等原辅材料均为低VOCs含量产品时（限值要求参见塑料包装印刷），排放浓度稳定达标的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施，可不执行末端治理设施处理效率不应低于80%的要求。在同一个工序内，使用的原辅材料VOCs含量均小于10%，相应生产工序可不要求进行无组织废气收集”。

根据工程分析及原辅料成分报告，印刷工序使用的油墨检出VOCs含量满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCS）含量的限值》（GB38507-2020）中挥发性有机化合物限量要求。

扩建项目粘网胶、感光胶、调墨油、封面油、剥膜粉等废气经过收集后，经过“两级活性炭吸附”处理后达标排放，故扩建项目符合相关要求。

1.20 与《大渡口区生态环境保护“十四五”规划和二〇三五年远景目标》（大渡口府发〔2021〕22号）的符合性分析

扩建项目与大渡口区生态环境保护“十四五”规划和二〇三五年远景目标的符合性分析见下表。

表1.20-1 项目符合性分析

| 文件相关要求 | 项目情况 | 符合性 |
|---|---|-----|
| 严格生态环境准入。落实环境准入制度，执行产业负面清单，开展“绿色招商”，严控“两高一资”项目和过剩产能项目。严格落实“三线一单”1硬约束要求，实施生态环境分区管控。禁止在长江干流和一级、二级支流岸线1公里范围内新建、扩建化工园区和项目，禁止在长江干流岸线3公里范围内新建、改建、扩建尾矿库。严格落实国家与市级要求的产业准入相关标准和名录规定，依据《产业结构调整指导目录》淘汰类、限制类项目，结合全区发展定位与节能环保要求，限制高耗能、高污染、高环境风险等项目进入。严格执行产业园区规划环评制度，严格审查把关，加强质量监管，夯实产业园区管理机构主体责任，做好规划环评与项目环评联动。全区产业结构和布局应当与长江流域生态系统和资源环境承载能力相适应，禁止布局对生态系统有严重影响的产业。 | 扩建项目位于建桥工业园C区，属于《产业结构调整指导目录（2024版）》中“鼓励类”项目，满足园区准入要求，符合三线一单等要求。 | 符合 |
| 加强绿色技术创新。鼓励绿色低碳技术研发，实施绿色技术创新攻关行动，围绕节能环保、清洁生产、清洁能源、固废资源循环利用等领域布局一批前瞻性、战略性、颠覆性科技攻关项目。推动三峰环境飞灰等危废等离子体熔融处理技术研发及产业化项目、中能能源餐厨垃圾运输处置设备研发制造及运管结算中心项目、鑫瑞悦科技危废处置技术项目、臻焱冶金废料（渣）综合利用项目等重点项目顺利落地。强化企业创新主体地位，支持企业整合 | 扩建项目属于包装装潢及其他印刷项目，符合要求。 | 符合 |

| | | | |
|--|--|--------------------------------|-----------|
| | <p>重点实验室、高校科研机构、产业技术研究院等力量开展绿色技术联合创新，集聚创新要素资源，鼓励企业牵头或参与绿色技术研发项目、绿色技术创新项目。强化创业投资等各类基金引导，支持绿色技术创新成果转化应用。支持企业、高校、科研机构等建立绿色技术创新项目孵化器、创新创业平台。</p> | | |
| | <p>强化固体废物资源化利用。提高工业固体废弃物、废旧金属、废弃电器电子产品等综合利用水平，加快固体废物资源化进程，提高综合利用率。推动污泥实现稳定化、无害化和资源化处理处置，到 2025 年，全区城市污泥无害化处理处置率达到 95%以上。推进三峰卡万塔公司、中能能源等资源再生利用企业规范化、规模化发展，强化技术装备支撑。</p> | <p>扩建项目属于包装装潢及其他印刷项目，符合要求。</p> | <p>符合</p> |
| <p>综上所述，扩建项目符合《大渡口区生态环境保护“十四五”规划和二〇三五年远景目标》（大渡口府发〔2021〕22 号）中相关要求。</p> | | | |

二、建设项目工程分析

2.1 扩建项目由来

重庆升光电力印务有限公司成立于 1972 年，位于重庆市大渡口区建胜镇建路村一号，主要经营书籍、出版物等印刷品印刷。后由于大渡口区城市快速发展，原厂区由政府回收作为其他用途，因此公司搬迁至大渡口区大渡口组团 N 分区 N11-2-1（部分）号宗地，进行“重庆升光电力印务有限公司搬迁项目”项目的建设。

由于项目需要进行扩建，在厂区 5F 闲置位置进行“升光电力印务改扩建项目”，拟建总投资 500 万元，厂房面积约为 1085.0m²，建设丝印生产线，购置设备三台全自动丝网印刷机、一台上油机等设备，建成后预计年产能 100 万套花纸/年。扩建项目于 2024 年 9 月 18 日经重庆市大渡口区发展和改革委员会批准并出具了《重庆市企业投资项目备案证》，项目代码：2409-500104-04-05-401219。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）以及国家相关环保法律法规要求，建设项目应进行环境影响评价。按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的相关规定，扩建项目属于“二十、印刷和记录媒介复制业 23 印刷 231 其他（激光印刷除外；年用低 VOC_s 含量油墨 10 吨以下的印刷除外”，因此项目应编制环境影响报告表。

重庆升光电力印务有限公司委托我公司承担“升光电力印务改扩建项目”的环境影响评价工作，我公司接受委托后，组织有关技术人员进行了现场踏勘和收集资料，按照国家相关环评导则及技术规范的要求，编制完成《升光电力印务改扩建项目项目环境影响报告表》。

2.2 项目概况

2.2.1 项目概况

项目名称：升光电力印务改扩建项目；

建设单位：重庆升光电力印务有限公司；

建设性质：扩建；

建设内容

建设地址：重庆市大渡口区跳磴镇建业路3号（建桥工业园区C区19幢）；

占地面积：1085.0m²；

项目投资：500万元，其中环保投资50万元，占总投资的10.0%；

项目生产规模：生产100万套花纸/年。

工作制度：全年运营300天，采取一班制（8h/班），夜间（22：00～次日6：00）不营运，

劳动定员：无新增劳动定员。

2.2.2 产品方案

扩建项目生产100万套花纸/年（包含红花郎花纸、青花郎花纸、金徽18年花纸、泸州老窖紫砂大曲花纸）。

扩建项目具体产品方案详见表2.2-1。

表2.2-1 项目产品方案一览表

| 生产线 | 产品名称 | 年产量 | 每种产品印刷次数 | 需要网板数量 | 产品去向 |
|-----|------------|------|----------|--------|--------------|
| 花纸 | 红花郎花纸 | 50万套 | 5印/套 | 100套 | 合江华艺 |
| | 青花郎花纸 | 10万套 | 6印/套 | 24套 | 合江华艺 |
| | 金徽18年花纸 | 20万套 | 8印/套 | 64套 | 泸州得天 重庆锦晖 |
| | 泸州老窖紫砂大曲花纸 | 20万套 | 8印/套 | 64套 | 泸县新兴 |

注：1、根据客户订单需求进行生产，印刷次数为典型产品的印刷次数；
2、平均每2.5万印需要换一次网版；
3、网版中间产品，全部为本企业印花纸生产线使用，共计生产252套网版，其中旧版占30%，新版占70%。

2.2.3 项目建设内容及规模

扩建项目依托已建设厂房进行“升光电力印务改扩建项目”的生产线的建设，项目建设涉及设备安装调试等工序，生产线位于厂房5F西侧区域建设生产线，面积约为1085.0m²。运营期间主要建设丝印生产线，购置设备三台全自动丝网印刷机、一台上油机等设备。

扩建项目主要建设内容为主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程和环保工程（包括废气处理设施等）。

扩建项目组成情况详见表2.2-2。

表2.2-2 项目组成一览表

| 工程类别 | 名称 | 主要内容及规模 | 备注 |
|------|----|---------|----|
|------|----|---------|----|

| | | | | |
|--|------|-------------|--|--------------------------|
| | 主体工程 | 打样室 | 位于生产车间东南侧角落, 设置 1 间密闭的打样室, 面积约为 20m ² , 主要进行手工制作小样。 | 依托已建厂房 (1F, 砖混结构), 新建生产线 |
| | | 调墨室 | 位于车间北侧靠近中部, 设置 1 个调墨间, 面积约为 12m ² , 主要进行调油墨工序。 | |
| | | 制版室 (制版、洗版) | 位于车间南侧靠近车间中部, 面积约为 110m ² , 主要是进行制版工序。主要布置 1 台绷网机、1 个胶片台、1 个上浆和晒版间、1 个洗版间。 上浆和晒版间位于东北侧角落, 设置 1 台上浆机、1 个晒版台和一个烤箱, 面积约为 15m ² , 主要进行制版工序。 洗版间位于车间西南侧角落, 设置 1 个洗版台 (尺寸为 1.5*0.5m), 面积约为 15m ² , 主要是进行洗版工序。 | |
| | | 印刷室 | 位于车间北侧, 设置 3 台全自动丝网印刷机和 1 台上油机, 主要是进行印刷工序。 | |
| | | 检选部 | 位于车间西南侧角落, 主要对产品进行质检。 | |
| | 辅助工程 | 办公室 | 位于车间南侧中部, 面积约为 70m ² , 用于车间员工办公等。 | 新建 |
| | 公用工程 | 给水 | 市政给水系统供给, 厂区内供水管网已建成。 | 依托 |
| | | 供电 | 市政供电, 依托厂区已建供电设施。 | 依托 |
| | | 排水 | 采用雨污分流制。雨水通过厂区雨水管网就近排入园区雨水管网; 污水经生化池处理达标后排入市政管网, 经建桥园区 C 区工业废水集中处理设施进一步处理后达标排放, 项目无新增排水。 | 依托 |
| | 储运工程 | 花纸储存区 | 位于车间南侧, 设置 1 个花纸存放区, 面积约为 30m ² , 主要用于原材料花纸的储存。 | 新建 |
| | | 网版储存区 | 位于车间南侧, 设置 1 个网版存放区, 面积约为 40m ² , 主要用于网版的储存。 | 新建 |
| | | 辅料库房 | 位于车间西北侧临近打样室, 面积约为 10m ² , 主要用于分类储存油墨、感光胶、粘网胶等辅料。 | 新建 |
| | | 成品库房 | 位于车间西侧中部, 面积约 50m ² , 主要用于储存成品。 | 新建 |
| | 环保工程 | 废水治理 | 项目无新增员工, 未新增生活污水排放。 生产废水经丝网印废水循环处理器采取“絮凝沉淀+膜过滤”处理工艺后回用于生产, 不排放。 | 新建 |
| | | 废气治理 | 扩建项目的各个车间密闭, 项目打样室、丝网印刷车间、洗版间、上浆和晒版间、调墨室、烤箱产生的有机废气通过整体抽风收集后经“两级活性炭吸附设施”处理后经过距离地面 25m 的 DA001 排气筒达标排放。 | 新建 |
| | | 噪声治理 | 选用低噪声设备, 建筑隔声、合理布局、基础减震。 | 新建 |
| | | 固废治理 | 生活垃圾: 厂区内采用垃圾桶收集方式, 经厂区垃圾收集点集中收集后交由环卫部门处理。 | 环卫部门 |
| | | | 一般固废: 在车间西侧新建 1 个一般工业固废暂存区, 面积约为 10m ² , 主要用于分类储存废包装袋等一般工业固废, 定期出售给废品回收单位。 | 新建 |
| | | | 危险废物: 现有项目在厂房负一楼设置危险废物贮存点, 面积约 45m ² , 扩建项目依托现有危废暂存间, 用于废油墨桶、废活性炭等危险废物集中分类收集暂存, 定期交有资质的单位处理。 | 依托 |

| | | | |
|--|--------|--|----|
| | 风险防范措施 | 厂区调墨间、洗版间等为重点防渗区，采取“六防”措施，设置警示标识，并按照要求配备消防器材，配备应急资源，加强车间通风等。 | 新建 |
|--|--------|--|----|

扩建项目危废产生量少，且现有项目的危废贮存点能够容纳全厂产生的危废，且已通过了环保验收，依托可行。

2.2.4 公用工程

1、给排水

扩建项目位于重庆市大渡口区跳磴镇建业路3号（建桥工业园区C区19幢）厂房内5F西侧车间，项目用水利用园区已建供水设施，由园区内已有的市政供水管网统一供给，项目不新增员工，无新增生活用排水，用水主要为生产用水，且经过废水预处理设施处理后循环使用储存在循环收集水池（1.5*1.0*0.5m，容积0.75m³）。

（1）生产用排水

扩建项目生产用水主要为洗版室的用水，即为旧网板的浸池、高压水枪冲洗和网版的晒版工序等，扩建项目网版使用量为252套/年，旧版占比为30%，约为76套/年。

①旧网板的浸池用水

根据建设单位资料，旧网板的浸池位于洗版车间，尺寸为1.5*1.5*0.5m，池中水高度约为0.2m，则池中水量约为0.5m³，脱膜粉与水的比例约为1：9，则水池中脱膜粉量为0.05t，水为0.45t。

扩建项目旧版回收清洗生产时间约为30d/a，每次需要添加的水量约为0.01m³/d（0.3m³/a），池中的废液每年排放一次，作为危废处理，废液的排放量为0.4t/a。

②高压水枪冲洗用水

扩建项目在洗版车间设置1个洗版台（尺寸为1.5*0.5m），下部设置1个废水收集水池，尺寸为1.0*0.5*0.5m，池子容积约为0.25m³，高压水枪每天使用约为半小时，年清洗旧网板76套，每套清洗用水约为0.1m³，用水量约为0.25m³/d（7.6m³/a），废水经过丝印废水循环处理器处理后回用；网版放置在洗版台，滴落的水极少量，忽略不计，收集在废水收集池。

③晒版工序水池用水

扩建项目晒版工序的泡池位于洗版车间，尺寸为1.5*1.5*0.5m，池中水高度约为0.2m，则池中水量约为0.5m³，添加水量约为0.01m³/d（3.0m³/a），每半年更换一次槽液，排放量为0.5m³/d（1.0m³/a），废水经过丝印废水循环处理器处理后回用。

(2) 生活用排水

扩建项目无新增员工，则无新增生活用排水。

扩建项目用水量核算见表2.2-3。

表2.2-3 扩建项目用估算一览表

| 序号 | 类别 | 指标 | 用水指标 | 用水量 | | 排污系数 | 排水量 | |
|----|----------|---------------------------------|----------------|-----------------------------|-------------------------|--------|--|---------------------|
| | | | | (m ³ /d) | (m ³ /a) | | (m ³ /d) | (m ³ /a) |
| 一 | 生产用水 | | | | | | | |
| 1 | 旧网板的浸池用水 | 水量 0.46m ³ | 添加水 | 0.01 | 0.3 | / | 0 | 0 |
| | | | 换槽液, 添加新鲜水和脱膜粉 | 0.45 | 0.4 | 作为危废处理 | | |
| 2 | 高压水枪冲洗用水 | 水量 0.1m ³ /套, 76套 | 使用时间 30d/a | 0.25 | 7.6 | 0.9 | (0.225m ³ /d, 6.75m ³ /a) 经过处理回用 | |
| 3 | 晒版工序水池用水 | 水量 0.5m ³ | 添加水 | 0.01 | 3.0 | / | 0 | 0 |
| | | | 换槽液 | 0.5 | 1.0 | / | (0.5m ³ /d, 1.0m ³ /a) 经过处理回用 | |
| 总计 | | / | | 1.22 (循环水 0.725, 新鲜水 0.495) | 12.3 (循环水 8.6, 新鲜水 3.7) | / | 0 | 0 |

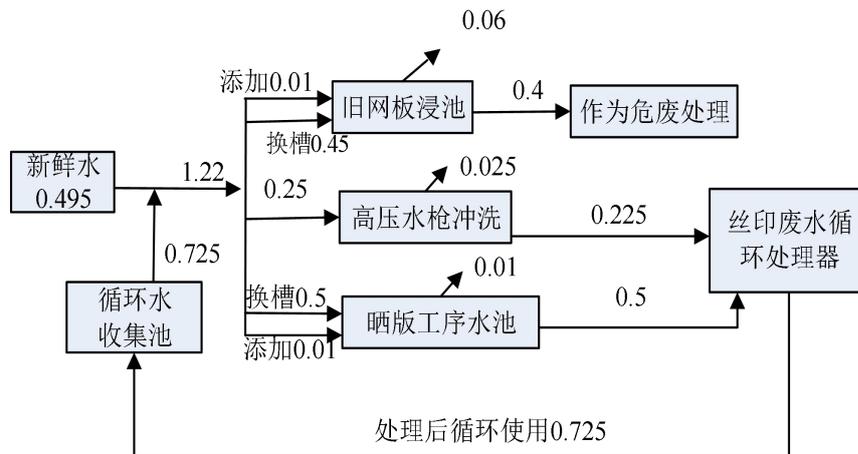
备注: 1、车间地坪不需要拖地，仅用扫帚清扫即可。

2、项目生产废水进入丝印废水循环处理器设施处理后回用，根据业主提供资料，经过处理的回用水符合项目回用要求。

3、项目采用明管收集废水至储水池中。

(2) 排水

生产废水经过丝印废水循环处理器处理的生产废水回用于生产，不外排。



说明：本项目按照日最大排水量计算。

图2.2-1 项目水平衡图 (m³/d, 按日最大用水量)

(3) 供电

扩建项目依托园区已建供电管网，耗电量约30.0万度，满足生产、生活用电。

2.2.5 主要生产设备

扩建项目采用的工艺设备不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》以及《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第一、二、三、四批）》淘汰目录范畴。

扩建项目主要设备详见表 2.2-4，环保设施设备详见表 2.2-5。

表 2.2-4 项目主要设备一览表

| 产品名称 | 序号 | 设备名称 | 规格/型号 | 单位 | 数量 | 备注 |
|------|----|---------------------|--|----|----|------------|
| 花纸生产 | 1 | 全自动停回转丝印刷机(自带3米长烘道) | DST720 | 台 | 3 | 丝网印刷, 上海大扬 |
| | 2 | 上油机 | JB-6090G | 台 | 1 | 丝网印刷, 浙江劲豹 |
| | 3 | 上浆机 | / | 台 | 1 | 上浆工序 |
| | 4 | 晒版台 | / | 台 | 1 | 晒版工序 |
| | 5 | 烤箱 | / | 台 | 2 | 封面油干燥工序 |
| | 6 | 网版存储箱 | / | 台 | 2 | / |
| | 7 | 胶片台 | / | 台 | 1 | 放置胶片 |
| | 8 | 绷网机 | / | 台 | 1 | 新网版的绷网工序 |
| | 9 | 洗版台 | 洗版台 1.5*0.5m, 配 1 个 1.0*0.5*0.5 的收集水池, 配一把高压水枪 | | 套 | 1 |

| | | | | | | |
|--|----|-----|----------------|---|---|----------|
| | 10 | 浸池 | 尺寸 1.5*1.5*0.5 | 个 | 1 | 旧网板的浸池工序 |
| | 11 | 泡池 | 尺寸 1.5*1.5*0.5 | 个 | 1 | 晒版浸泡工序 |
| | 12 | 组配线 | / | 条 | 1 | 检验、包装 |

扩建项目环保设施设备如下表。

表2.2-5 项目环保设施设备一览表

| 序号 | 名称 | 规格/型号 | 单位 | 数量 | 对应工序 | 备注 |
|----|-----------|--|----|----|----------------|---------|
| 1 | 有机废气处理系统 | 调墨室、丝网印刷、晒版、洗版等工序的废气分别收集后经“两级活性炭吸附装置”处理后由距离地面25m的DA001排气筒达标排放，风量为50000m ³ /h。 | 套 | 1 | 调墨、丝网印刷、晒版、洗版等 | 位于车间外南侧 |
| 2 | 丝印废水循环处理器 | 生产过程中的废水经过丝印废水循环处理器处理后回用。 | 套 | 1 | 生产废水 | 位于洗版间 |

产能核算：

根据建设单位提供资料，扩建项目有3台全自动停回转丝印刷机，每台印刷机能印刷10~30印/min（600~1800印/小时）；产品的产能为100万套花纸/年，印刷次数为630万印/年。

扩建项目的产能核算见下表。

表2.3-2 主要生产设备产能匹配性分析

| 序号 | 设备 | 每台最大小时产能 | 设备运行时间 | 年生产周期 | 最大生产能力核算 |
|----|----------------|----------|--------|--------|----------|
| 1 | 全自动停回转丝印刷机（3台） | 1800印/h | 4h/d | 300d/a | 648万印/年 |

综上所述，项目各个设备均能满足产能要求，按最大小时产能计算生产时间约为1167h/a。

2.3 主要原辅材料

2.3.1 主要原辅材料种类及用量

主要原辅材料及能源名称及年消耗数量见表2.3-1。

表2.3-1 主要原辅材料、能源及水用量一览表

| 序号 | 名称 | 用量 | 最大储量 | 规格 | 包装形式 | 备注 |
|----|-----|-----------|------|--------|------|-------|
| 1 | 粘网胶 | 10kg/a | 1kg | 1kg/桶 | 桶装 | 绷网工序 |
| 2 | 感光胶 | 20kg/a | 2kg | 1kg/桶 | 桶装 | 上浆 |
| 3 | 调墨油 | 103.7kg/a | 4kg | 1kg/桶 | 桶装 | 印刷 |
| 4 | 封面油 | 0.93t/a | 1kg | 1kg/桶 | 桶装 | 封面 |
| 5 | 剥膜粉 | 0.1t/a | 10kg | 10kg/袋 | 袋装 | 旧网板浸池 |

| | | | | | | |
|----|---------|-----------------------|-------|--------|----|---------------------|
| 6 | 橡皮布清洗剂 | 10kg/a | 1kg | 1kg/桶 | / | 外购, 洗版 |
| 7 | 颜料 | 414.7kg/a | 15kg | 10kg/桶 | 桶装 | 外购基础色, 黑、红、兰、黄调色后印刷 |
| 8 | 丝网 | 70m/a | 20m | / | / | 外购, 绷网 |
| 9 | 白色转印纸 | 100 万张/a | 1 万张 | / | 桶装 | 外购 390*540mm |
| 10 | 包装 PE 膜 | 300kg/a | 100kg | / | 袋装 | 外购, 包装 |
| 11 | 胶片 | 200kg/a | 20kg | / | 袋装 | 外购, 印刷 |
| 12 | 水 | 71.0m ³ /a | / | / | / | 市政管网 |
| 13 | 电 | 30 万 kwh/a | / | / | / | 市政电网 |

备注: 1、剥膜粉主要为建槽和换槽过程中使用, 浸池中脱膜粉: 水=1: 9;
2、原辅材料中制作小样全为手工制作, 不涉及生产设备, 年制作小样需要用到的原辅材料为原材料总量的极少部分, 制小样房间废气经过整体抽风至废气处理系统进行处理。

2.3.2 主要原辅材料理化性质

扩建项目使用的主要原辅材料理化性质及使用说明见表2.3-2。

表2.3-2 主要原辅材料理化性质

| 序号 | 名称 | 理化性质 |
|----|-----|---|
| 1 | 粘网胶 | 黄色透明黏稠易燃液体, 闪点小于 15℃, 火灾危险性为丙 B 类; 遇明火、高热可燃, 主要成分为乙酸乙酯 30%-35%, 聚氯乙烯 15%-25%, 环氧树脂 35%-50%, 氧化镁 5%-10%, 氧化锌 5%-10%。 |
| 2 | 感光胶 | 使用重氮耐水耐溶剂树脂型感光胶, 蓝色粘性乳液, 略有气味, 密度约为 1.05g/cm ³ , 沸点约为 100℃, 主要成分为聚乙烯醇 1%-2%, 聚醋酸乙烯酯 1%-3%, 丙烯酸酯 5%-20%, 水 70%-80%。 |
| 3 | 调墨油 | 使用小膜花纸半触变性调墨油, 无色半透明粘稠液体, 闪点为 70℃, 主要成分为丙烯酸聚合物 40%-45%, 芳香烃类 50%-60%, 3-甲氧基-3 甲基丁醇 5%-10%, 根据其检测报告 VOCs 的含量为 56.9%。 |
| 4 | 封面油 | 无色或半透明黏稠液体, 闪点约为 48℃, 不溶于水, 主要成分为丙烯酸聚合物 40%-45%, 芳香烃类 50%-60%, 邻苯二甲酸二辛酯 < 5%, 根据其检测报告 VOCs 的含量为 56.9%。 |
| 5 | 剥膜粉 | 一种氧化性固体, 腐蚀皮肤, 易爆炸或燃烧, 白色结晶粉末, 相对密度为 3.87, 主要成分为高碘酸钠。 |
| 6 | 清洗剂 | 主要用于每天清洗油污和墨迹等污垢, 闪点 60℃, 可溶于水, 密度 0.9。主要成分为活性单体 35%~50%, 表面活性剂 25%~40%, 助剂、有机助料 10%~15%。据建设单位提供的检测报告, 项目使用的清洁剂 VOCs 含量为 764g/L, 密度为 0.9t/m ³ 。 |
| 7 | 颜料 | 粉末, 主要成分为 SiO ₂ 、B ₂ O ₃ 、Bi ₂ O ₃ 、ZnO、三氧化二铝、三氧化二铁、TiO ₂ 、K ₂ O、Na ₂ O 等, 不含铅。 |

原辅材料性质判别:

(1) 调墨油、封面油

根据《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值 GB38507-2020》相关规定, 对溶剂型油墨中的网印油墨其可挥发性有机化合物 (VOCs) 限值为

<75%。根据建设单位提供的检测报告，扩建项目使用的油墨检出 VOCs 含量为 56.9%，符合要求。

根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020），项目使用油墨满足要求挥发性有机化合物限量要求。

表 2.3-3 油墨中可挥发性有机化合物含量限值表

| 油墨品种 | | 挥发性有机化合物（VOCs）限值% |
|-------|------|-------------------|
| 溶剂型油墨 | 网印油墨 | ≤75 |

因此，扩建项目油墨满足油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值（GB38507-2020）。

(2) 粘网胶、感光胶

根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量（GB 33372-2020）》，项目使用的感光胶为水基型胶粘剂，粘网胶为溶剂型胶粘剂其挥发性有机化合物含量均满足胶粘剂挥发性有机化合物限量要求。

表 2.3-4 溶剂型胶粘剂 VOC 含量限制

| 应用领域 | 限量值/(g/L) ≤ | | | | |
|------|-------------|---------------------|------|-------|-----|
| | 氯丁橡胶类 | 苯乙烯-丁二烯-苯乙烯嵌段共聚物橡胶类 | 聚氨酯类 | 丙烯酸酯类 | 其他 |
| 包装 | 600 | 500 | 400 | 510 | 400 |

表 2.3-5 水基型胶粘剂 VOC 含量限值

| 应用领域 | 限量值/(g/L) ≤ | | | | | | |
|------|-------------|-------|-----|------|--------------|-------|----|
| | 聚乙酸乙烯酯 | 聚乙烯醇类 | 橡胶类 | 聚氨酯类 | 醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类 | 丙烯酸酯类 | 其他 |
| 包装 | 50 | - | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |

扩建项目粘网胶为环氧树脂类溶剂型胶粘剂，其可挥发性有机化合物（VOC）限值为<400g/L；感光胶属于丙烯酸酯类胶粘剂，其可挥发性有机化合物（VOC）限值为<50g/L。

感光胶的挥发性有机物化合物含量最大值：50g/kg=58.7g/L（感光胶密度为 1.05g/cm³，即 1.05g/cm³=1.05kg/L，则 1L 感光胶重 1.05kg，则 50g/kg ÷ 1.05kg/L=47.6g/L），小于限值要求。

粘网胶的挥发性有机物化合物含量最大值：600g/kg=58.7g/L（粘网胶密度为 1.6g/cm³，即 1.6g/cm³=1.6kg/L，则 1L 粘网胶 1.6kg，则 600g/kg ÷ 1.6kg/L=375g/L），小于限值要求。

因此，扩建项目粘网胶、感光胶满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量（GB 33372-2020）》限值要求。

(4) 橡皮布清洗剂

扩建项目印刷设备在生产过程中需要每天清洗油污和墨迹等污垢，外购环保型清洗剂，主要成分为活性单体 35%~50%，表面活性剂 25%~40%，助剂、有机助料 10%~15%。据建设单位提供的检测报告，项目使用的清洁剂 VOCs 含量为 764g/L，密度为 0.9t/m³。

根据《清洗剂挥发性有机化合物限量（GB 38508-2020）》，项目使用的清洗剂为有机溶剂清洗剂，其挥发性有机化合物含量均满足清洗剂挥发性有机化合物限量要求。

表 2.4-5 清洗剂 VOCs 含量及特定挥发性有机物限值要求

| | |
|--------------|---------|
| 项目 | 限值 |
| | 有机溶剂清洗剂 |
| VOCs含量/(g/L) | 900 |

2.3.3 项目颜料等用量核算

根据建设单位提供资料，扩建项目印刷花纸，不同颜色丝印的厚度可能会不一致，油墨的用量根据业主核定提出的典型产品的平均厚度进行核算；每种颜料与调墨油的配比可能会不一致，根据典型产品的配比进行核算，颜料：调墨油的配比=4：1。

表 2.3-6 丝印油墨施工参数一览表

| 工件总类 | 产品 | 年产量 | 涂层厚度 (μm) | 油墨比重 (g/cm ³) | 印刷面积 (m ² /套) | 损耗率 | 用量 (kg/a) |
|------|------------|--------|-----------|---------------------------|--------------------------|------|-----------|
| 花纸 | 红花郎花纸 | 50 万套 | 3 | 1.2 | 0.11 | 1.02 | 201.96 |
| | 青花郎花纸 | 10 万套 | 3.5 | 1.2 | 0.11 | 1.02 | 47.12 |
| | 金徽 18 年花纸 | 20 万套 | 5 | 1.2 | 0.11 | 1.02 | 134.64 |
| | 泸州老窖紫砂大曲花纸 | 20 万套 | 5 | 1.2 | 0.11 | 1.02 | 134.64 |
| 合计 | | 100 万套 | / | / | / | / | 518.4 |

备注：1、颜料：调墨油以 4：1 调配后的固体份含量核算，印刷面积按照平均面积进行核算，丝网印刷面积为白色转印纸的 50%面积进行核算；
2、调配后的油墨用量=印刷面积×油墨厚度×比重×年产量×损耗率。

根据建设单位提供信息，每种产品的封面油的厚度是一致的，为 8um，封面油比重为 1.03g/cm³，封面油印刷面积为 11 万 m²，损耗率为 1.02，封面油用量=印刷面积×油墨厚度×比重×年产量×损耗率，则扩建项目封面油的用量为 0.93t/a。

2.4 总平面布置

扩建项目购买重庆市大渡口区跳磴镇建业路 3 号（建桥工业园区 C 区 19

幢)已建设厂房的 5F 车间,总面积为 1085.0m²,新建厂房、生产线及配套设施。

项目西北侧角落设置打样室;北侧中部和车间中部为印刷区,设置 3 台全自动丝印设备和 1 台上油机;东北侧角落为调墨间;西南侧角落检选部;中部为网版存放区和制版室(制版、洗版)。

辅料库房位于车间西南侧,面积约为 30m²;网版储存区位于西南侧,面积约为 40m²;成品储存区位于车间西侧中部,面积约为 50m²;油墨等原辅材料储存在位于西北侧的辅料储存室,设“六防”设施,张贴相应标识标牌;车间东南侧为办公室,建筑面积约 70m²。

车间西侧设一般固废暂存点 1 个,面积约 10m²,用于分类收集废包装材料等,一般工业固废区做防渗、防泄漏、防流失处理。危废贮存点依托原有设施,设“六防”措施,危废贮存点上方设置托盘,用于分类储存危险废物,并定期交有危废资质的单位处理。

扩建项目地块及车间内的布置符合工艺要求及物料要求,做到分区明确,线路短捷,避免迂回,减少交叉,装卸运输方便,项目平面布置较为合理。

扩建项目生化池位于厂区东南侧,设计处理能力为 30m³/d。项目厂区管网布置图见附图。

2.5 施工期工艺流程

扩建项目施工期仅为设备安装、调试,不涉及土建及建构物建设等工程,施工期的影响随施工期结束随之结束,且施工期较短,影响小,故本次评价对施工期产污环节进行简单分析。

扩建项目施工期将产生扬尘、少量生活污水、噪声、固体废物,施工人员均为附近招募,且周边生活设施完善,施工人员生活可依托厂区已有设施。

扩建项目在施工过程中排放的污染物数量有限,对环境影响较小,且项目施工期短,施工期影响随着施工期结束而结束。

2.6 营运期工艺流程

扩建项目产品为 100 万套花纸/年,其中红花郎花纸 50 万套/年,青花郎纸 10 万套/年,金徽 18 年花纸 20 万套/年,泸州老窖紫砂大曲花纸 20 万套/年,各产品工艺流程基本一致。

扩建项目生产工艺见图 2.6-1~图 2.6-2。

1、花纸工艺流程图及工艺流程简述

(1) 制版工艺流程图及工艺流程简述

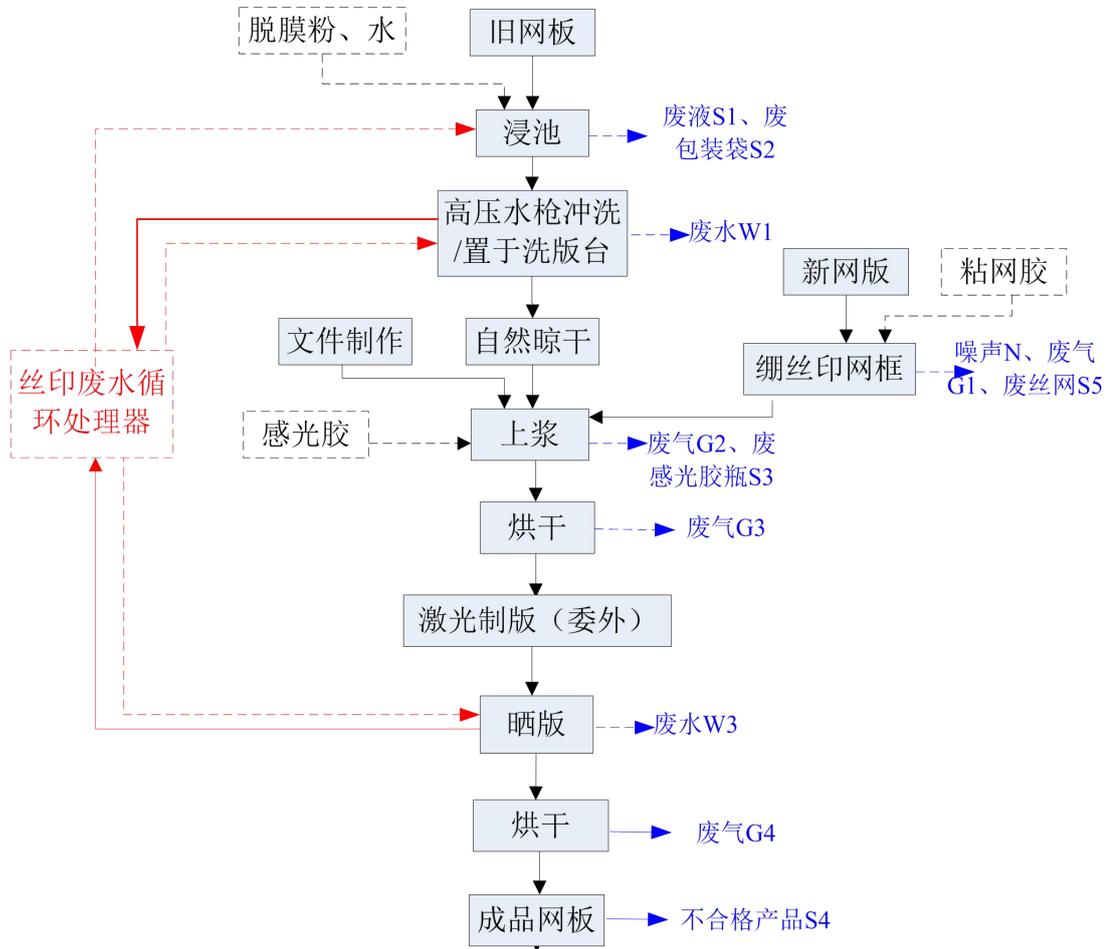


图 2.6-1 制版工艺流程图

工艺流程简述:

扩建项目制版工艺中会涉及旧版和新版的使用，旧版需要先进行处理后再制版使用。

①浸池：根据业主提供资料，扩建项目丝网印刷的网版在使用一段时间后，需要重新进行制作。故扩建项目收回的旧网版上有已使用过的感光胶（已固化），需要放入加入脱膜粉（成分为过碘酸钠）的浸泡池（尺寸为 1.5*1.5*0.5m）中进行浸泡，使得已固化的感光胶脱落。此工序会产生废脱膜粉包装袋 S2、浸池废液 S1。

②高压水枪冲洗：经过浸泡的旧网板上的感光胶可能仍有部分残留在网板

上，需要采用高压水枪进行冲洗脱落，直至旧网版上已固化的感光胶全部脱落，经过冲洗的网版放置在洗版台，滴落的少量的水收集至洗版台下的废水收集池，直至网版不滴水进入下一道工序。此工序会产生噪声 N，冲洗废水 W2。

③自然晾干：经过放置后不滴水的网版放在置物架上进行自然晾干。

④新网版绷丝印网框：将尼龙丝网绷在网框上，用粘网胶粘住自然晾干 12h 后手工裁剪边缘多余部分的尼龙丝网。此工序产生噪声 N，粘胶废气 G1，废尼龙丝网 S2。

⑤上浆：使用上浆机均匀涂抹感光胶至网版上，根据需要确定上浆厚度。此工序产生噪声 N，上浆废气 G2，废感光胶桶 S5。

⑥烘干：涂抹完成感光胶的网版需要用烤箱进行烘烤，烘烤温度为 30~50℃，烘烤时间约为 10~30min。此工序产生烘干废气 G3。

⑦激光制版：委外。

⑧晒版：将胶片铺在网框上进行晒版，根据产品需要在泡水池（尺寸：泡水 1.5*1.5*0.5m，水高度为 0.2m），时间约为 10~60min，然后使用高压水枪进行冲版。此工序产生废水 W3。

⑨烘干：晒版完成的网版需要使用烤箱进行烘干，烘烤温度为 30~50℃，烘烤时间约为 20~60min，能源为电源，每次最大能烘烤 10 张网版。此工序产生烘干废气 G4。

⑩成品网版：完成烘干的网版经过人工检验，满足要求的进入印刷工序。此工序产生不合格产品（废网版）S4。

（2）丝网印刷工艺流程图及工艺流程简述

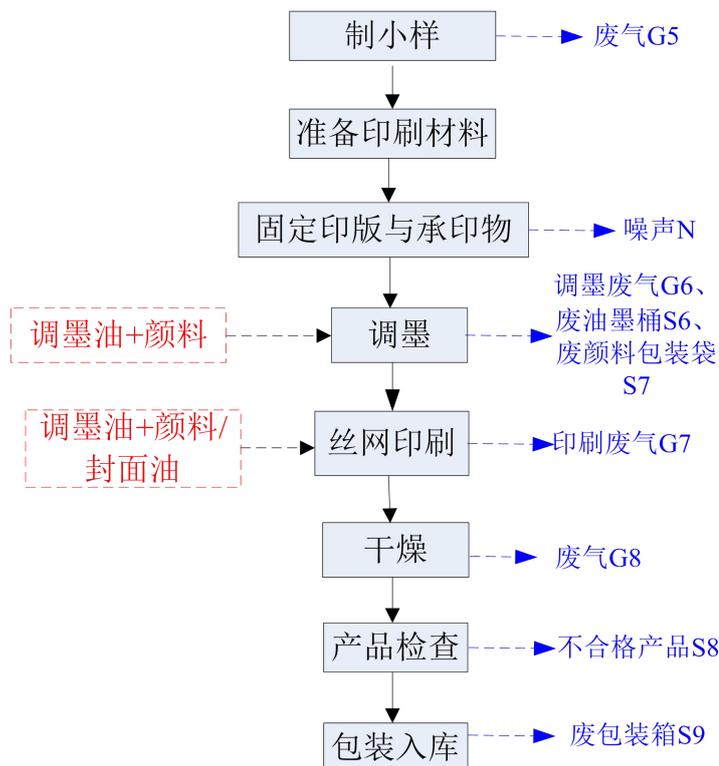


图 2.6-2 印刷工艺流程图

工艺流程简述:

①制小样：扩建项目需要在打样室手工制作小样由客户确定后再进入下一道工序，该工序全部为人工手工制作，不需要其他设备。该工序过程中会产生废气 G5。

扩建项目待客户确定产品后，从印刷至干燥为一个流水线工序，均在自动停回转丝网印刷机上进行。

②准备印刷材料：根据需要使用专业设计软件进行设计后客户进行确定，由客户确定后制作完成的网版、印刷油墨及纸张等材料。

③固定印版与承印物：将制作好的印版固定在印刷机的网框上，确保位置准确且平整；将要印刷的承印物放置在印刷台上，并进行固定，以保证印刷过程中不会移动。该工序会产生噪声 N。

④调墨：按照印刷要求，将调墨油和颜料进行调配，颜料：调墨油配比为 4:1，调配以达到合适的黏度和干燥度。该工序会产生油墨废气 G6，废油墨瓶 S6，废颜料袋 S7。

⑤丝网印刷：印刷机的刮墨刀将油墨均匀地刮过印版，使油墨透过网孔转移到承印物上；控制刮墨刀的压力、角度和速度，以获得理想的印刷效果；根

据客户提供的产品的方案，产品需进行多次印刷，以形成不同颜色的图案，生产工艺与一次印刷一致，同一批次产品为保障顺畅生产，单一台印刷机对应一种颜色的油墨，批次印刷内不涉及更换油墨颜色。最后在上油机上印刷封面油。该工序会产生油墨和封面油有机废气 G7。

⑥干燥：根据油墨的特性，选择自然干燥、加热干燥等方式，使油墨迅速干燥并牢固附着在承印物上，一般情况下产品夏季无需进行加热干燥。三台全自动丝网印刷机自带3米长烘道，通过电加热，保持烘道内温度恒温至35℃到37℃内，使印刷纸张不易变形，同时加快油墨干燥。封面油印刷后一般通过自然干燥，当冬天天气过冷可能会需要在烘箱内进行干燥，烘箱每小时能烘烤产品的数量约为500套，烤箱能源为电源。该工序会产生油墨废气 G8。

⑦产品检查：对印刷成品进行质量检查，查看图案的清晰度、颜色的准确性、附着力等是否符合要求；如有缺陷，及时进行返工处理。该工序产生不合格产品 S8，回用于生产，不外排。

⑧包装入库：对合格的印刷成品进行整理、包装和存储。该工序产生废包装箱 S9。

其他产排污环节：

生活垃圾：无新增员工，未增加生活垃圾。

废包装袋：项目原材料产生的废包装 S9。

废气治理：有机废气采用1套“两极活性炭吸附系统”处理达标后排放，将产生废活性炭 S10。

废水循环系统：晒版和高压水枪排水经过丝印废水循环处理器处理后回用，会产生废滤芯 S12 和处理设施沉渣 S11。

表2.6-1 主要污染工序及污染物一览表

| 项目 | 污染工序 | 产物节点 | 污染物 |
|----|--------|-----------------|--------------|
| 废气 | 绷丝印网框 | 粘网胶废气 G1 | 非甲烷总烃 |
| | 上浆 | 感光胶废气 G2 | 非甲烷总烃 |
| | 烘干 | 烘干废气G3、烘干废气G4 | 非甲烷总烃 |
| | 制小样 | 有机废气 G5 | 非甲烷总烃 |
| | 调墨 | 调墨废气 G6 | 非甲烷总烃 |
| | 印刷 | 印刷废气 G7 | 非甲烷总烃 |
| | 干燥 | 干燥有机废气 G8 | 非甲烷总烃 |
| 废水 | 高压水枪冲洗 | 冲洗废水W1 | 废水处理循环使用，不外排 |
| | 晒版 | 晒版废水W2 | |
| 噪声 | 设备运行 | 设备运行噪声 | 噪声 |
| 固废 | 浸池 | 脱膜粉包装袋S2、浸池废液S1 | 废包装袋 |

| | | |
|--------|---|-------------|
| 绷丝印网框 | 废丝网S2 | 废尼龙网 |
| 上浆 | 废感光胶桶S3 | 废瓶 |
| 检验网版 | 不合格网版 S4 | 回收利用 |
| 调墨 | 废油墨瓶S6、废颜料包装袋S7 | 废油墨瓶、废颜料包装袋 |
| 印刷产品检验 | 不合格产品S8 | 废印刷产品回收利用 |
| 其他 | 原材料、包装工序产生的废包装S9、废活性炭S10、废滤芯S12、处理设施沉渣S11 | 包装、废气治理 |

2.7 与项目有关的原有环境污染问题

扩建项目的车间位于重庆市大渡口区跳磴镇建业路3号（建桥工业园区C区19幢），新建丝网印刷生产线，经现场踏勘，原车间为成品库房，不存在原有污染。扩建项目周边以生产加工企业为主，现场无历史遗留问题，故不存在与扩建项目有关的原有环境污染问题。

2.7.1 现有项目情况介绍

2.7.1.1 现有项目基本情况介绍

重庆升光电力印务有限公司成立于1972年，位于重庆市大渡口区建胜镇建路村一号，主要经营书籍、出版物等印刷品印刷，由于大渡口区城市快速发展，原厂区由政府回收作为其他用途，因此公司拟搬迁至大渡口区大渡口组团N分区N11-2-1（部分）号宗地。

现有项目占地面积为4909m²，总建筑面积为11942.28m²，职工住宿依托园区内现有设施，厂区内无住宿，共布置11条印刷生产线，年产书本5000万册。

现有项目共有职工150人，工人全年生产300天，每天一班。实际总投资4000万元，环保投资200万元，占总投资的5%。

2.7.1.2 现有项目环保手续履行情况

2018年4月15日委托重庆渝佳环境影响评价有限公司编制完成了《重庆升光电力印务有限公司搬迁项目环境影响报告表》。

2018年5月17日取得重庆市大渡口生态环境局（原重庆市大渡口环境保护

与项目有关的原有环境污染问题

局)下发的《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》(渝(渡)环准【2018】12号),同意项目予以建设。

2018年6月开工建设,2019年12月完工,工程建设期间无环保投诉。

2020年6月5日填报固定污染源排污登记,并已取得《固定污染源排污登记回执》(登记编号:9150010420313376XL001Y),有效期至2025年06月04日);2020年9月17日由重庆中机中联检测技术有限公司对项目进行了验收监测中机监测(环)检字【2020】第YS065号;2020年9月24日组织有关单位和专家召开了竣工环境保护验收会并取得了“重庆升光电力印务有限公司搬迁项目竣工环境保护验收意见”。

原有项目运行至今,各项污染治理设施均正常运行,污染物达标排放,至今未收到过环保相关投诉。

2.7.1.2 现有项目概况介绍

1、现有项目组成情况

现有项目建设五层厂房(包含办公区域、印刷车间、装订车间、成品库房等),地上共五层,地下一层,其中地下一层设置为发电机房、风机房、板材库房、配件库房、危险废物暂存间、一般固废暂存间;一层布置商业轮转机,并配半成品、原材料堆存区;二层设置为制版室、轮转印刷机,平板印刷机,并配半成品、原材料堆存区;三层设置胶装联动线,并配半成品、原材料堆存区;四层布置为切纸区、折页区、剪裁区,并配半成品、原材料堆存区,展示区、职工食堂等;五层设置为成品堆存区。

现有项目的组成情况如下表。

表 2.7-1 原有项目组成一览表

| 序号 | 项目名称 | 建设内容 |
|-----|------|---------------------------------------|
| 1 | 主体工程 | |
| 1.1 | 负一层 | 设置为发电机房、风机房、板材库房、配件库房、危险废物暂存间、一般固废暂存间 |
| 1.2 | 一层 | 布置商业轮转机,并配半成品、原材料堆存区 |
| 1.3 | 二层 | 设置为制版室、轮转印刷机,平板印刷机,并配半成品、原材料堆存区 |
| 1.4 | 三层 | 设置胶装联动线,并配半成品、原材料堆存区 |
| 1.5 | 四层 | 布置为切纸区、折页区、剪裁区以及食堂 |
| 1.6 | 五层 | 成品堆存区 |
| 2 | 辅助工程 | |

| | | | |
|--|--------|--|-------|
| 2.1 | 办公室 | 在二、三、四、五层均设办公室 | |
| 2.4 | 食堂、倒班房 | 厂区内不设置住宿，食堂布置在 4 楼 | |
| 3 | 储运工程 | | |
| 3.1 | 原料堆存区 | 在负一层~五层均设置原材料堆存区 | |
| 3.2 | 产品堆存区 | 位于厂房五层 | |
| 3.3 | 运输 | 原料运输利用社会车辆运输，厂房内采用货运电梯 | |
| 4 | 公用工程 | | |
| 4.1 | 供水 | 水源为自来水，由园区自来水管接入 | |
| 4.2 | 供电 | 由园区供电引入；配备备用电源-柴油发电机，位于厂房负一层。 | |
| 4.3 | 制冷 | 夏天采用分体空调制冷。 | |
| 4.4 | 排水 | 实行“雨污分流”排水制；厂区内设雨水管，雨水经收集汇入园区雨水管网；厂区内设污水管，生活污水经厂区内生化池收集处理达标后汇入园区污水管网。 | |
| 5 | 环保工程 | | |
| 5.1 | 污废水 | 食堂含油废水经隔油池处理后再排入生化池处理。生活污水经生化池处理，污废水处理达 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中三级标准后，近期经园区污水管网排入大九污水处理厂处理；远期经园区污水管网排入建桥 C 区工业废水集中处理设施处理。 | |
| 5.2 | 废气 | 有机废气：厂区设置 1 根排气筒，位于厂房北面，主要用于印刷、胶装、清洗工序产生的有机废气经局部集气罩集中收集经活性炭吸附处理后，通过排气筒排放。局部集气罩主要安装于印刷设备、胶装设备上方。 备用柴油发电机：废气经土建竖井引至楼顶排放。 食堂：餐饮油烟设置油烟净化器处理后达《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）标准后经烟道升屋顶高空排放。 生化池臭气：设专用管道引至建筑物屋顶排放。 | |
| 5.3 | 噪声 | （1）建筑隔声、设备基础减振；（2）合理布局 | |
| 5.4 | 固废 | 混入生活垃圾的粘油污的废手套和废棉纱、生活垃圾交环卫部门收运、处置；餐厨垃圾交有资质的单位清运处置。 危险废物（清洗废液，显影冲版废液，废桶、废橡皮布、废 PS 版，废润滑油、废活性炭、废灯管等）：厂房负一楼设置危险废物暂存间，面积约 45m ² ，危险废物暂存后交有危险废物资质单位收运、处置； 生化池污泥：环卫部门清掏处理； 一般固废（废纸）：厂房负一楼设置一般固废暂存间，面积约 85m ² ，暂存后交回收企业再生利用； | |
| <p>2、现有项目产品方案</p> <p>现有项目年印刷书本 5000 万册。</p> <p>3、现有项目主要生产设备</p> <p>现有项目的生产设备详见表 2.7-2。</p> <p style="text-align: center;">表 2.7-2 现有项目生产设备一览表</p> | | | |
| 序号 | 设备名称 | 型号 | 数量（台） |

| | | | |
|----|--------------|------------|---|
| 1 | 轮转机（大度，双色） | PJS2880-01 | 1 |
| 2 | 轮转机（正度，双色） | JJ204 | 1 |
| 3 | 轮转机（正度，双色） | JJ204D | 1 |
| 4 | 轮转机（大度，单色） | PJS1880-01 | 1 |
| 5 | 对开双色胶印机 | J2203A | 1 |
| 6 | 海德堡对开四色平版胶印机 | | 4 |
| 7 | 海德堡商业轮转机 | M600 | 1 |
| 8 | 东芝正度商业轮转机 | 800 | 1 |
| 9 | 半自动骑马订书机 | DQ13450 | 1 |
| 10 | 锁线机 | | 1 |
| 11 | 马天尼骑马钉书联动线 | M335 | 1 |
| 12 | 电控刀混合式折页机 | ZYHD660 | 3 |
| 13 | 数显切纸机 | QZX920 | 3 |
| 14 | 配页机 | TTS-20 | 1 |
| 15 | 胶包联动线 | OY03C05 | 2 |
| 16 | 胶包机 | TBB50/3C | 2 |
| 17 | 三面切书机 | QS-02 | 2 |
| 18 | 分切机 | OS01002 | 1 |
| 19 | 锁线机 | SXB430 | 1 |
| 20 | 勒口机 | 2K320A | 1 |
| 21 | 塑封机 | | 1 |
| 22 | 塑封机 | | 1 |

4、现有项目原辅材料

现有项目的原辅材料详见表 2.7-3。

表 2.7-3 现有项目原辅材料一览表

| 序号 | 名称 | 单位 | 用量 | 最大暂存量 | 形态 | 储存方式 | 备注 |
|----|--------|------|-------|--------|----|------|---|
| 1 | 原纸 | t/a | 14500 | 2000t | 固态 | / | |
| 2 | 平版胶印油墨 | t/a | 9.0 | 240kg | 固态 | 罐装 | 新金冠平版油墨 |
| 3 | 胶印轮转油墨 | t/a | 45.0 | 1000kg | 固态 | 铁桶装 | 东洋热固胶印轮转油墨 |
| 4 | 平版胶印油墨 | t/a | 9.5 | 240kg | 固态 | 铁桶装 | 坂田环保型大豆油胶印油墨 |
| 5 | 调墨油 | kg/a | 60 | 5kg | 液态 | 塑料桶装 | 冬天用于增加油墨流动性，采用树脂调墨油，苏州科斯伍德油墨股份有限公司的印刷调墨油。 |
| 6 | 橡皮布 | 张/a | 400 | 8 张 | 固态 | 盒装 | 轮转机、平板印刷机滚筒替换 |
| 7 | 橡皮清洗剂 | 升/a | 10995 | 500 升 | 液态 | 塑料桶装 | 清洗轮转机、平板印刷机滚筒上的橡皮布 |

| | | | | | | | |
|----|---------|-------|--------|-------|----|------|--------------------|
| 8 | 油墨清洗剂 | 升/a | 3585 | 125 升 | 液态 | 塑料桶装 | 清洗印刷机油墨 |
| 9 | PS 版洁版液 | 升/a | 1350 | 75 升 | 液态 | 塑料瓶装 | 清洁 PS 版上的油墨、脏污、划痕等 |
| 10 | 润版液 | 升/a | 14425 | 500 升 | 液态 | 塑料桶装 | 润版，防止脏版 |
| 11 | 机油 | t/a | 2 | 416 升 | 液态 | 铁桶装 | 轮转机、平板印刷机的润滑 |
| 13 | 空压机油 | 升/a | 190 | 48 升 | 液态 | 塑料小桶 | 机器润滑油 |
| 14 | 显影液 | 升/a | 6700 | 500 升 | 液态 | 塑料小桶 | 冲版时显影 |
| 15 | 棉布 | t/a | 1.0 | 100kg | 固态 | 袋装 | 类似棉纱，清洁 PS 版 |
| 16 | 热熔胶 | t/a | 40 | 5t | 固态 | 袋装 | 笔记本册的装订黏结 |
| 17 | 柴油 | t/a | 0.2 | 340 升 | 液态 | 铁桶装 | 发电机使用 |
| 18 | 活性炭 | t/a | 9.608 | | 固体 | 塑料桶装 | 有机溶剂吸附使用 |
| 19 | 电 | 万度/年 | 360 | / | / | / | / |
| 20 | 水 | 万吨/年 | 0.4708 | / | / | / | / |
| 21 | 气 | 万立方/年 | 20 | | / | / | / |

5、现有项目工艺流程图

现有项目已建设切纸区、印刷区、装订区等，承接教材和书籍的印刷加工业务，有部分客户提供菲林（胶片），需要进行制版；部分客户直接提供 PS 版直接印刷，剩余部分客户直接提供已经印刷好的半成品进行折页装订，生产工艺较为简单。

工艺流程及产排污示意图见图 2.7-1。

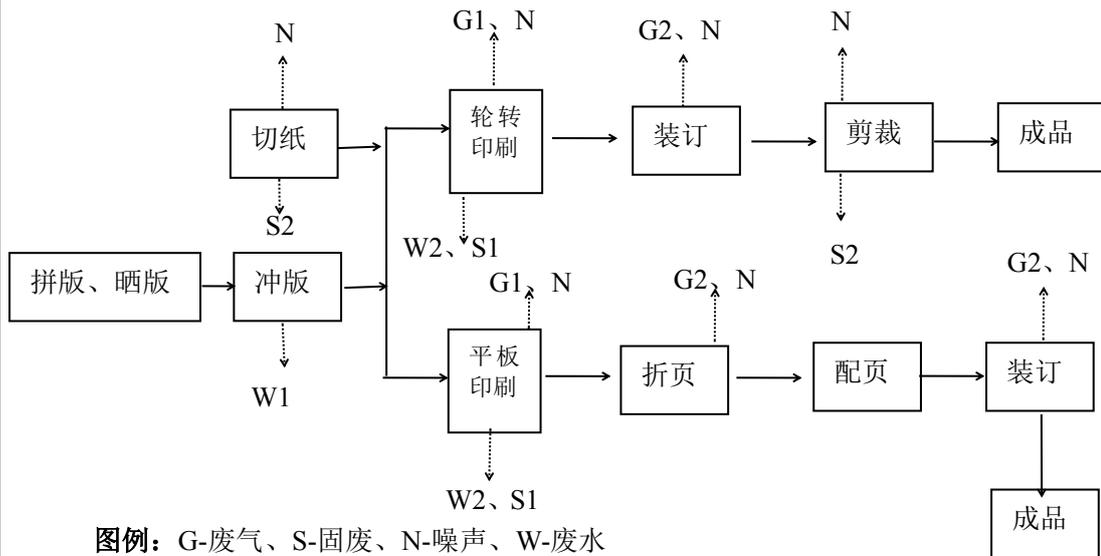


图 2.7-1 生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述和产污环节：

①拼版、晒版：晒版即曝光，将客户提供的菲林和空白的 PS 版拼好后直接放入晒版机内，通过紫外线灯管的照射作用进行曝光；

②冲版：晒版完成后的 PS 版板材放入冲版机内进行显影（添加显影液），显影后用 PS 洁版液冲洗干净，将印版空白部位的感光层迅速溶解，将曝光形成的文字、图像显现出来。产污分析：该环节产生显影、冲版废液 W1，废冲版、显影液作为危险废物处理。

③切纸：根据工程要求利用切纸机对原纸进行分切成型；产污分析：该环节产生噪声及废边角料。

④印刷：将符合要求的 PS 版材放入添加油墨的印刷机内进行印刷，借助于印刷机内部的橡皮布将印版上的图文传递到承印物上，没有粘胶等原料的使用。印刷包括平板印刷和轮转印刷。印刷过程中会使用到润版液，以抵制图文上的油墨向空白部分浸润，防止脏版。八色商业轮转印刷因为速度较快，为了使油墨快干，机器自带烘干室。本项目不使用含有苯、甲苯、二甲苯的稀释剂。产污分析：该环节产生挥发性有机废气 W2、噪声 N、危险废物 S1（废 PS 版、废油桶）。

⑤折页：折页就是将印张按照页码顺序折叠成书刊开本尺寸的书帖，或将大幅面印张按照要求折成一定规格幅面的工作过程。折页是将印刷好的大幅面印张，按照其上所标页码的顺序和规定的幅面大小，用机器或手工折叠成书帖的工作过程，是成帖的主要工作。

⑦配页：配页也称配帖，是将书帖或多张散印书页按照页码的顺序配集成书的工作过程。

⑧装订、裁剪：将印刷好的半成品通过折页、配页后进行装订，使用热熔胶进行胶装，骑马联动线装订成册，随后裁剪成型后进行品检、打包，即为成品入库。本工序需将固体胶粘剂 EVA 热熔胶加热至约 90℃呈熔融状态，产污分析：该环节产生热熔胶加热废气 G2、噪声 N、废边角料 S2、不合格产品 S2。

⑨其他产物环节：

清洗工序：每次印刷工作完成后、更换油墨前，需要用油墨清洗剂对墨辊、墨槽进行清洗，以去除印版表面的油墨。该环节产生清洗废气、清洗废水。

职工生活：现有项目拥有在职员工 150 人，运营期会有生活污水（含食堂废水）、生活垃圾、餐厨垃圾、生化池臭气和污泥等产生。

现有项目所有工序使用能源均为电能。

2.7.1.2 现有项目污染物排放情况

根据现有项目环评报告、竣工验收报告及最新监测报告，结合现场调查可知，现有项目主要污染物为废水、噪声和固废。

1、废水

现有项目废水主要为办公楼、食堂、职工住宿产生的生活污水和车间清洁废水，食堂含油废水经隔油池（处理能力 6m³/d）处理后与生活污水经生化池（处理能力 30.0m³/d）处理，污废水处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后，经园区污水管网排入建桥 C 区工业废水集中处理设施处理达标，排至跳蹬河。

根据业主提供的，2020 年验收监测报告，结合现场调查可知，现有项目废水经过生化池处理后产排情况详见下表。

表 2.7-4 现有项目废水排放情况一览表

| 类别 | 污染物种类 | 废水排放量 (m ³ /a) | 污染物排放（排入污水处理厂） | | 环评及批复 |
|------|------------------|---------------------------|----------------------|-----------|-------------|
| | | | 排放浓度 (mg/L) | 排放量 (t/a) | 排入环境量 (t/a) |
| 生活污水 | COD | 4125.0 | 2.72×10 ² | 1.12 | 0.206 |
| | BOD ₅ | | 92.0 | 0.38 | / |
| | SS | | 79.5 | 0.33 | / |
| | 氨氮 | | 37.0 | 0.15 | 0.017 |
| | 动植物油 | | 2.0 | 0.01 | / |

2、废气

根据现有项目的工程及产排污分析可知，现有项目的废气主要来自于自印刷、胶装、清洗工序的有机废气。

有机废气：项目有机废气经局部集气罩集中收集经 UV 光氧催化+活性炭吸附处理后，通过 1 根排气筒达《包装印刷业大气污染物综合排放标准》（DB50/758-2017）达标排放，无组织排放执行《包装印刷业大气污染物排放标准》（DB50/758-2017）表 3 中大气污染物排放限值。

备用柴油发电机：废气经土建竖井引至楼顶排放。

食堂：餐饮油烟设置油烟净化器处理后达《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）标准后经烟道升屋顶高空排放。

生化池臭气：设专用管道引至建筑物屋顶排放。

根据业主提供环评报告表可知，现有项目废气产排情况详见下表。

表 2.7-5 现有项目废气排放情况一览表

| 类别 | 污染物种类 | 生产时间 (h/a) | 污染物排放 | | | 环评批复 |
|----|-------|------------|---------------------------|-----------------------|-----------|-----------|
| | | | 排放浓度 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) | 排放量 (t/a) | 排放量 (t/a) |
| 废气 | 非甲烷总烃 | 3600 | 4.55 | 2.57×10 ⁻² | 0.093 | 1.1518 |

3、噪声

现有项目噪声主要来源于机械设备，根据项目最新监测报告可知，项目厂界昼间、夜间噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准满足环评及批复相关要求。

4、固体废物治理设施

生活垃圾经收集后，交由环卫部门收运、处置。含油棉纱手套（危险废物HW49，900-041-49）已纳入《危险废物豁免管理清单》，全过程不按危险废物管理，可与生活垃圾一起，交由环卫部门收运、处置。餐厨垃圾交由有资质回收单位处置，生化池污泥应交由环卫部门清掏处理；一般固废外售给回收单位再生利用。

危险废物包括清洗废液，显影冲版废液，废桶、废橡皮布、废 PS 版，废润滑油、废活性炭、废灯管等，在危险废物暂存间暂存，交由资质单位收运、处置。危险废物应按照《危险废物转移联单管理办法》进行管理，采用危险废物转移联单登记的方式对危险废物进行登记、交接和转移的管理。本项目危险废物暂存于危废暂存间，位于厂房地下一层，采取“防渗、防雨、防流失”等防治措施。

现有项目产生的固体废物均得到合理、可行的处理处置。

2.7.1.3 现有项目污染物排放达标分析

根据现有项目环境影响评价报告及 2020 年验收环境保护监测报告可知：现有项目生活污水经过生化池处理后，能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准；废气经过“UV 光催化+活性炭吸附”处理后能够满足《包装印刷业大气污染物排放标准》（DB50/758-2017）中主城区排放标准限值；采取基础减震、墙体隔声等降噪措施后，厂界噪声能够满足《工业企业厂

界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准；固体废物处置处理措施满足环评及其批复要求。

2.7.1.4 现有项目污染物排放汇总

现有项目污染排放汇总情况详见下表。

表 2.7-6 现有项目污染物汇总一览表

| 污染物类别 | 名称 | 排放量 (t/a) | 污染防治措施 | 达标情况 |
|-------|--------|-----------|---|---|
| 废水 | 废水量 | 4125.0 | 厂区废水经生化池处理后排入园区污水管网经建桥 C 区污水处理厂处理达标排入长江 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准 |
| | COD | 0.159 | | |
| | 氨氮 | 0.0159 | | |
| 废气 | 非甲烷总烃 | 2.8396 | 废气经过UV光催化+活性炭吸附处理后排放 | 《包装印刷业大气污染物排放标准》（DB50/758-2017）中主城区排放标准 |
| 噪声 | 厂界噪声 | / | 基础减震、墙体隔声 | 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 |
| 固废 | 一般工业固废 | 1200.0 | 收集至一般固废储存区定期外售 | 满足环保相关要求 |
| | 危险废物 | 40.0 | 分类收集定期交给资质的单位处理 | |
| | 餐厨垃圾 | 13.0 | 交由资质的单位处理 | |
| | 污泥 | 2.0 | 交由环卫部门清掏处置 | |
| | 生活垃圾 | 23.0 | 收集后交由环卫部门处理 | |

2.7.1.5 现有项目环境污染问题

现有项目运行至今，各项污染物能够稳定达标排放，环保手续齐全，未受到环保相关投诉。

2.7.1.6 以新带老措施

根据现行环保要求，评价提出以下以新带老措施：

危险废物执行《国家危险废物名录》（2021版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求、《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）中相关要求。

2.8.2 与扩建项目原有污染情况及主要环境问题

扩建项目利用已建设厂房产品储存车间进行生产线的建设，无原有污染。根据现场调查，厂区已于建设了 1 座生化池（处理能力为 30.0m³/d），采用格栅+厌氧+沉淀工艺，由于厂区项目已投入运行，目前该生化池污水处理量很小，扩

建项目所用车间曾作为产品库房。项目周边均为工业用地，无自然保护区、风景旅游区、名胜古迹等，无特殊和重要环境敏感点，因此不存在与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 环境空气质量现状

根据《重庆市人民政府关于印发重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》（渝府发〔2016〕19号），项目所在区为环境空气二类功能区，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；非甲烷总烃参照执行河北省地方标准《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准要求。

1、项目所在区域达标情况

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）》，区域大气环境质量现状可采用生态环境主管部门公开发布的质量数据，因此本项目所在区域达标情况评价引用重庆市生态环境保护局公布的《2023年重庆市环境状况公报》中大渡口区环境空气质量现状数据，区域空气质量现状评价见表。

表 3.1-1 环境空气质量现状监测统计及评价结果

| 污染物 | 年评价指标 | 评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 最大浓度 占标率% | 达标 情况 |
|-------------------|----------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------|----------|
| SO ₂ | 年平均浓度 | 60 | 9 | 15.0 | 达标 |
| NO ₂ | | 40 | 46 | 115.0 | 达标 |
| PM ₁₀ | | 70 | 65 | 92.86 | 达标 |
| PM _{2.5} | | 35 | 39 | 111.43 | 超标 |
| CO | 第 95 百分位数日均浓度 | 4.0mg/m ³ | 1.2mg/m ³ | 30.0 | 达标 |
| O ₃ | 第 90 百分位数日最大 8h 平均浓度 | 160 | 154 | 96.25 | 达标 |

根据上表可知，项目所在地大渡口区区域 SO₂、PM₁₀、CO、O₃ 年均值均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二类区域标准，PM_{2.5} 不满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二类区域标准，大渡口区环境空气区域质量为不达标区。

针对大渡口区 NO₂、PM_{2.5} 不达标的现状，根据《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025 年）》，第五章“以改善生态环境质量为核心，深入打好污染防治攻坚战”，第三节“提升大气环境质量”，“①以挥发性有机物

区域
环境
质量
现状

治理和工业炉窑整治为重点深化工业废气污染控制；②以柴油货车治理和纯电动车推广为重点深化交通污染控制；③以绿色示范创建和智能监管为重点深化扬尘污染控制；④以餐饮油烟综合整治和露天焚烧管控为重点深化生活污染控制；⑤以精细管控和联防联控为抓手减少污染天气。”

同时，结合大渡口区公布的《重庆市大渡口区人民政府办公室关于印发重庆市大渡口区空气质量限期达标规划的通知》（大渡口府办发〔2020〕6号），采取措施后可在规定的期限达到大气环境质量标准。具体采取措施如下：

- ①重点优化调整交通运输结构；
- ②全面控制治理交通尾气污染；
- ③重点加强交通污染监督管理；
- ④持续推进低碳、环保、绿色制造；
- ⑤重点开展工业污染深度治理；
- ⑥持续加大环保执法监管力度，不断提升管理水平；
- ⑦加强扬尘综合治理；
- ⑧减少城市裸露土地；
- ⑨深化餐饮油烟等治理；
- ⑩加强生活类燃烧源综合管控；
- ⑪控制生活源大气污染物排放；
- ⑫控制农业氨排放。

采取上述措施后，区域环境空气质量逐渐改善。

2、特征因子引用数据

本评价特征污染物包括非甲烷总烃，非甲烷总烃质量现状引用重庆建桥工业园区（A区、B区、C区）环境影响评价《检测报告》中重庆市商务学校跳蹬校区 G7 监测点进行评价，检测报告编号“港庆（监）字[2023]第 04096-HP 号”，监测点位于项目东南侧，距离约 1.1km，监测时间为 2023 年 5 月 4 日~5 月 10 日。

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），其监测数据监测时间在有效范围内，监测期间至今，区域内未入驻高污染企业，

空气质量现状变化不大，具有代表性，引用监测资料有效。

(1) 监测布点：重庆市商务学校跳磴校区 G7，位于项目东南侧，距离约 1.1km；

(2) 监测因子：非甲烷总烃；

(3) 监测时间与频率：2021 年 5 月 4 日~5 月 10 日，连续监测 7 天；

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），采用最大监测浓度占标率对评价区域大气环境质量现状进行评价，评价模式如下：

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

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i —采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1 h 地面空气质量浓度（ mg/m^3 ）；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准（ mg/m^3 ）。

监测及评价结果：引用的大气污染因子环境空气现状监测统计及评价结果见表 3.1-2。

表 3.1-2 大气污染因子环境空气现状监测值及评价结果表 单位： mg/m^3

| 监测点位 | 相对厂址位置 | 监测时间 | 监测因子 | 监测值范围 mg/m^3 | 最大占标率 (%) | 标准值 mg/m^3 |
|------|--------|--------------------|-------|------------------------------|-----------|----------------------------|
| G7 | 东南侧 | 2023.5.4~2023.5.10 | 非甲烷总烃 | 0.7~0.78 | 39.0 | 2.0 |

由表 3.1-2 可知，非甲烷总烃的最大浓度占标率小于 100%，非甲烷总烃满足河北省地方标准《环境空气质量标准 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）中的二级标准要求。

3.1.2 地表水环境质量现状

扩建项目所在区域的受纳水体为跳磴河，根据《重庆市环境保护局关于调整部分地表水域功能类别的通知》（渝环发〔2009〕110 号），跳磴河无水域功能。扩建项目废水最终受纳水体为长江，根据《重庆市地表水环境功能类别调整方案》（渝府发〔2012〕4 号），长江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

根据重庆市生态环境局公示的“2024 年 8 月份重庆市水环境质量状况”，网址：

The screenshot shows the official website of the Chongqing Environmental Protection Administration. The header includes the agency's name and logo, a search bar, and navigation tabs for Home, Government Openness, Fast Lane, Interactive Exchange, and Environment. The main content area is titled '2024年8月份重庆市水环境质量状况' (Water Quality Status in Chongqing for August 2024). Below the title, it indicates the date as 2024-09-10 and the source as the Monitoring Center. A table provides the following data:

| 河流名称 | 断面 | 水质类别 |
|------|------|------|
| 长江 | 江津大桥 | II类 |
| 长江 | 丰收坝 | II类 |
| 长江 | 和尚山 | II类 |
| 长江 | 寸滩 | II类 |
| 长江 | 沙溪坝 | II类 |
| 长江 | 海棠溪 | II类 |
| 长江 | 洋渡 | II类 |
| 长江 | ... | II类 |

根据公布的数据显示，长江丰收坝断面水环境质量现状达到II类水质标准。因此，长江丰收坝断面各水质指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的要求，区域水环境质量状况较好。

3.1.3 声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制指南》（污染类），扩建项目周边 50m 范围内无声环境保护目标。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》，因此本次评价不进行声环境质量现状监测。

3.1.4 地下水、土壤环境现状

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

扩建项目在已建设厂房进行生产，厂房为砖混结构，厂房内地坪及周边道路等均做防渗处理，周边为工业园区，基本不存在土壤、地下水环境污染途径

的。根据调查厂界 500m 范围内不存在地下水、土壤环境敏感目标，项目辅料储存库、危险废物贮存库等均设于室内，地坪已做防腐、防渗、防泄漏处理，且辅料储存库及危废贮存点地坪上方设置有托盘，泄漏后进入可由托盘进行收集，基本无直接泄漏至地下水和土壤的途径；因此本次评价不对土壤和地下水现状监测。

3.1.5 生态环境

扩建项目位于建桥工业园区 C 区内，使用已建设厂房，周围主要为厂房，所属用地为工业用地，评价范围内无珍稀保护动植物，根据《建设项目环境影响报告表编制指南》（污染影响类），不属于生态敏感与脆弱区，不涉及自然保护区等特殊环境敏感区，无需进行生态现状调查。

3.1.5 电磁辐射

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

3.2 环境保护目标

3.2.1 外环境关系

扩建项目位于重庆市大渡口建桥工业园区 C 区，已建设厂房，周边均为工业企业。项目周边外环境关系统计见表 3.2-1。

表 3.2-1 项目周边环境关系一览表

| 序号 | 点位名称 | 方位 | 与厂界距离（m） | 备注 |
|----|----------------|-----|----------------|------------|
| 1 | 重庆威科贝科技有限公司 | 北侧 | 间隔园区道路，相距约 20m | 塑料制品等生产、销售 |
| 2 | 重庆载君舟鞋业有限公司 | 南侧 | 间隔园区道路，相距约 20m | 皮鞋制造 |
| 3 | 重庆祁瑞源食品科技有限公司 | 西南侧 | 距离约 25m | 食品销售 |
| 4 | 重庆通泰精密电子有限公司 | 西侧 | 间隔园区道路，相距约 25m | 塑料制品 |
| 5 | 里德通信科技（重庆）有限公司 | 西北侧 | 距离约 25m | 摄像头等生产、销售 |

根据现场调查的结果显示，厂界外 50m 无声环境敏感点，厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，

环境保护目标

500m 大气评价范围内环境敏感目标见下表。

表 3.2-2 环境保护目标

| 类别 | 保护目标 | 坐标 | | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离(m) |
|------|---|-----|-----|------|--------|----------|--------|-----------|
| | | X | Y | | | | | |
| 大气环境 | 1#跳蹬消防救援站 | 240 | 130 | 行政办公 | 20 人 | 二类功能区 | 东北侧 | 300 |
| | 2#跳蹬派出所 | 200 | 0 | 行政办公 | 约 30 人 | | 东侧 | 200 |
| | 3#大渡口公安分局交通巡逻支队车管所 | 200 | 105 | 行政办公 | 约 50 人 | | 东南侧 | 220 |
| 声环境 | 项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标 | | | | | 声环境二类功能区 | / | / |
| 地下水 | 项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 | | | | | | | |

3.2.2 主要环境保护目标

大气环境保护目标：扩建项目位于重庆市大渡口建桥工业园区 C 区内，项目厂界外 500m 范围内的大气环境保护目标为规划居住用地。

声环境保护目标：扩建项目位于重庆市大渡口建桥工业园区 C 区内，项目厂界外 50m 范围内无居民、医院等声环境保护目标。

地下水环境保护目标：扩建项目位于重庆市大渡口建桥工业园区 C 区内，项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

生态环境保护目标：扩建项目位于重庆市大渡口建桥工业园区 C 区内，周边为企业，厂区已建设，不涉及生态环境保护目标。

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 大气污染物排放标准

1、施工期

扩建项目施工期颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)表 2 中的二级标准要求,见表 3.3-1 所示。

表 3.3-1 《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)

| 序号 | 污染物 | 无组织排放监控浓度限制 | |
|----|-----|-------------|-------------------------|
| | | 监控点 | 浓度 (mg/m ³) |
| 1 | 颗粒物 | 周界外浓度最高点 | 1.0 |

2、运营期

扩建项目位于建桥工业园区 C 区,各工序产生的废气主要为非甲烷总烃,运营期产生的废气执行《包装印刷业大气污染物排放标准》(DB50/758-2017)表 2 II 时段主城区的排放限值;印刷生产场所大气污染物非甲烷总烃无组织排放执行《包装印刷业大气污染物排放标准》(DB50/758-2017)表 3 排放限值;根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)应在厂房外设置非甲烷总烃无组织排放监控点,由于项目厂房外即为厂界,因此厂房外非甲烷总烃无组织排放监控点执行相对严格的《包装印刷业大气污染物排放标准》(DB50/758-2017)。

扩建项目具体污染物排放限值见表 3.3-2。

表 3.3-2 《包装印刷大气污染物排放标准》(DB50/768-2017)

| 项目 | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | 最高运行排放速率 (kg/h) | 无组织排放监控点浓度限值浓度 (mg/m ³) | 企业边界 (mg/m ³) |
|--------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------------|---------------------------|
| 非甲烷总烃 | 60 | 4.3 | 6.0 | 4.0 |
| 总 VOCs | 80 | 5.7 | 8.0 | 6.0 |

3.3.2 水污染物排放标准

扩建项目无新增污水的排放。

3.3.3 噪声排放标准

扩建项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011),即昼间 70dB(A),夜间 55dB(A);运营期噪声执行《工业

企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类，见表 3.3-4。

表 3.3-4 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A）

| 标准 | 昼间 | 夜间 | 备注 |
|--------------------------------|----|----|----|
| 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） | 70 | 55 | / |
| 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） | 65 | 55 | 3类 |

3.3.4 固体废物

一般工业固体废物：扩建项目设置一般工业固体废物暂存间，不适用于《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），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；一般工业固体废物的分类、分类代码按《一般固体废物分类与代码目录》（2024年 第4号）执行。

危险废物：执行《国家危险废物名录》（2021版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求、《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）中相关要求。

3.4 总量控制指标

总量
控制
指标

实施污染物排放总量控制是污染控制管理的重要举措，污染物排放应在确保满足达标排放的前提下，排放总量需满足区域的污染物排放总量控制目标。

扩建项目总量控制污染物排放如下。

废气：非甲烷总烃：0.319t/a

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|---------------------------|---|
| 施工 期环 境保 护措 施 | <p>4.1 施工期环境保护措施</p> <p>扩建项目的车间位于重庆市大渡口区跳磴镇建业路3号（建桥工业园区C区19幢），新建丝网印刷生产线，施工期主要为设备安装、调试。</p> <p>4.1.1 大气环境保护措施</p> <p>扩建项目施工期仅为设备安装和调试，不涉及土建工程，颗粒物产生量较小，通过通风换气后对周边环境影响较小。</p> <p>4.1.2 地表水环境保护措施</p> <p>扩建项目施工期生活污水依托公司已建生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-199）三级标准后，排入市政污水管网，进入建桥园区C区工业污水处理厂处理达《城镇污水厂污染物排放标准》（GB18918-2012）一级A标准后排入跳磴河，最终汇入长江。</p> <p>4.1.3 声环境保护措施</p> <p>①优选低噪声机械设备，同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。</p> <p>②合理安排作业时间：施工方应合理安排施工时间，高强度噪声作业尽量安排在白天进行，避免中午（12:00时~14:00时）施工，禁止夜间（22:00时~次日6:00时）高声源施工噪声扰民。</p> <p>③材料装卸采用人工传递，严禁抛掷或汽车一次性下料。</p> <p>④加强车辆管理，控制车辆噪声，昼间进行材料运输，并避开休息时段，运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛，减轻交通噪声对周边环境的影响。</p> <p>⑤提倡文明施工，对人为活动噪声应有管理制度，特别是要杜绝人为敲打、叫嚷、野蛮装卸噪声等现象，增强全体施工人员防噪声扰民的自觉意识，尽量减少人为大声喧哗，最大限度地减少噪声扰民。</p> <p>采取上述措施后，加之经墙体阻隔，可有效防止发生噪声扰民现象出现。施工期噪声对周围住户将造成一定的影响，但是施工噪声影响是暂时的，施工期应做到合理安排施工时间、精心布局和文明施工，严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行控制，施工噪声将随着施工期的结束而消失，在采取上述噪声防治措施后，项目施工噪声对评价范围内声学环境</p> |
|---------------------------|---|

影响将降到最低。

4.1.4 固体废物环境保护措施

扩建项目施工期产生的固体废弃物为废包装材料和工人生活垃圾，施工过程中产生的废包材量较小，外售废品回收站处置；施工人员生活垃圾由环卫部门统一进行处理，对周围环境影响较小。

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------------------|------|-------|--------------|----------------|-------------------------|----------|-------------------|--------|--------|-----------|-------------|---------------------------|
| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | 4.2 运营期环境影响和保护措施 | | | | | | | | | | | | |
| | 4.2.1 废气 | | | | | | | | | | | | |
| | 扩建项目运营期的废气主要是制小样废气、调墨废气、印刷废气、胶合废气等。 | | | | | | | | | | | | |
| | 1、废气源强核算及相关参数情况 | | | | | | | | | | | | |
| | 根据分析可知项目废气污染源强核算结果及相关参数见表 4.2-1。 | | | | | | | | | | | | |
| | 表 4.2-1 废气源强核算结果及相关参数一览表 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 污染物有组织产生情况 | | | 治理措施 | | | | 污染物排放情况 | | |
| | 污染源 | 排放形式 | 污染物 | 有组织产生量 (t/a) | 有组织产生速率 (kg/h) | 浓度 (mg/m ³) | 收集效率 (%) | 治理工艺 | 去除效率 % | 是否可行技术 | 排放量 (t/a) | 排放速率 (kg/h) | 排放浓度 (mg/m ³) |
| | DA001 排气筒 | 有组织 | 非甲烷总烃 | 0.575 | 0.52 | 10.4 | 95 | 经活性炭处理后, DA001 排放 | 50 | 是 | 0.288 | 0.27 | 5.4 |
| | 车间 | 无组织 | 非甲烷总烃 | 0.031 | 0.03 | / | / | 加强通风 | 0 | 是 | 0.031 | 0.03 | / |
| 源强核算阐述: | | | | | | | | | | | | | |
| 扩建项目运营期废气主要为打样废气、印刷废气、制版废气和擦拭废气。 | | | | | | | | | | | | | |
| (1) 调墨废气 | | | | | | | | | | | | | |
| 扩建项目油墨在调墨间会挥发较少部分, 且调墨时间短, 采取整体抽风的形式进行收集废气。 | | | | | | | | | | | | | |
| (2) 印刷废气 (制小样/印刷) | | | | | | | | | | | | | |
| 扩建项目每次打样人工制小样, 工艺流程与制作产品一致, 但是其制作量非常少, 在打样室进行制作, 印刷废气产生量极少, 采取整体抽风的形式进行收集废气, 不单独进行核算。 | | | | | | | | | | | | | |
| 扩建项目印刷过程采用调配好的油墨 (调墨油: 颜料配比=1: 4) 和封面油, 颜料全部为固体分, 不存在挥发性物质, 调配后的油墨用量为518.4kg/a, | | | | | | | | | | | | | |

封面油用量为0.93t/a。

根据建设单位提供的成分检测报告，调墨油和封面油的检出挥发性有机物VOCs的含量为56.9%，调配后的油墨中挥发分的量为0.059t/a，封面油的挥发分为0.529t/a。因此油墨和封面油总挥发分为0.588t/a。

根据产能核算，项目印刷工序工作时间为1167h/a，本次评价按最不利影响考虑，则印刷车间产生的非甲烷总烃约0.588t/a。

同时印刷机在换油墨需要用清洗剂进行清洗，用抹布擦拭，清洗时长以300h/a计，根据业主提供资料，项目使用清洗剂0.01t/a，根据建设单位提供的清洗剂成分检测报告，检出挥发性有机物VOCs的含量为764g/L，密度为0.9t/m³，非甲烷总烃的产生量约0.007t/a。

扩建项目对2个印刷车间设置整体抽风装置，印刷、清洁过程中废气收集后采用“两级活性炭吸附”处理后排放。根据建设单位提供资料，印刷车间设置3台丝网印刷机，收集效率为95%，由于项目产生量及产生速率较小，则活性炭的处理效率按照50%计算。

则印刷车间有组织产生的非甲烷总烃约0.565t/a，产生速率约为0.49kg/h，有组织排放量为0.283t/a，排放速率为0.25kg/h；非甲烷总烃无组织产生量为0.030t/a，无组织排放速率约为0.025kg/h。

(3) 制版废气

扩建项目新版制作上浆过程中使用粘网胶10kg/a，根据MSDS报告可知，挥发分的含量为60%，非甲烷产生量为0.006kg/a；感光胶的使用量为20kg/a，根据MSDS报告可知，挥发分的含量为25%，非甲烷产生量为0.005kg/a。上浆、洗版过程中均有感光胶有机废气挥发，生产过程中挥发性有机物将被释放。

扩建项目粘网胶的使用量为，上浆和晒版间的面积约为15m²，洗版间的面积为15m²。洗版和上浆间工作时间均为300h/a。采取整体抽风形式进行收集废气，废气收集后采用“两级活性炭吸附”处理后排放，收集效率为85%，由于项目产生量及产生速率较小，则处理效率按照50%计算。

则有组织产生的非甲烷总烃约0.010t/a，产生速率约为0.03kg/h，有组织排放量为0.005t/a，排放速率为0.02kg/h；非甲烷总烃无组织产生量为0.001t/a，无组织排放速率约为0.003kg/h。

表 4.2-2 喷漆废气风量计算一览表

| 排气筒 | 设备/房间名称 | 数量 | 参数信息 | 设计风量 (m³/h) | 合计风量 |
|-----------|---------|----|--|-------------|-----------------------------------|
| DA001 排气筒 | 制样间 | 1 | 1 间, 5×4×3.5m | 2100 | 48000m³/h, 考虑风量损失, 设计风量 50000m³/h |
| | 调墨间 | 1 | 1 间, 4×3×3.5m | 1260 | |
| | 制版室 | 1 | 1 间, 12×8×3.5m | 10080 | |
| | 印刷间 | 2 | 北侧 1 间, 面积 250m², 高 3.5m; 中部面积 110m², 高 3.5m | 34560 | |
| | 烘箱 | 2 | 烘箱分别位于印刷车间和制版室, 车间已进行整体抽风, 无需对烘箱单独进行抽风 | 0 | |

备注: 1、密闭房间的通风量 (m³/h) = 房间体积 (m³) * 换气次数 (次/h), 换气次数参照《涂装车间设计手册》(化学工业出版社), 换气次数取 30 次/h;
2、烘干隧道两端采用集气罩方式进行废气收集, 每条烘道进出口各安装 1 个集气罩;
3、烘箱门口上方设置 1 个集气罩。

表 4.2-3 项目印刷废气产排情况一览表

| 污染源 | 排放方式 | 产生量 t/a | 产生速率 kg/h | 产生浓度 mg/m³ | 治理措施 | 排放量 t/a | 排放速率 kg/h | 排放浓度 mg/m³ |
|---------------|-------|---------|-----------|------------|---------------------------------|---------|-----------|------------|
| 印刷废气 (有组织) | 非甲烷总烃 | 0.565 | 0.49 | / | 两级活性炭吸附处理 后排放, 风量为 50000m³/h | 0.283 | 0.25 | / |
| 制版废气 (有组织) | 非甲烷总烃 | 0.010 | 0.03 | / | | 0.005 | 0.02 | / |
| 1#排气筒合计 | 非甲烷总烃 | 0.575 | 0.52 | 10.4 | | 0.288 | 0.27 | 5.4 |
| 印刷、制版废气 (无组织) | 非甲烷总烃 | 0.031 | 0.03 | / | 加强通风 | 0.031 | 0.03 | / |

(4) 废气达标分析

扩建项目废气达标分析如下表。

表 4.2-4 废气达标分析表

| 排放口编号 | 污染物名称 | 排放情况 | | 污染治理措施 | 执行标准 | | 达标分析 |
|-------|-------|--------------|-------------|---------|------------------|-----------------|------|
| | | 排放浓度 (mg/m³) | 排放速率 (kg/h) | | 最高允许排放浓度 (mg/m³) | 最高允许排放速率 (kg/h) | |
| DA001 | 非甲烷总烃 | 5.4 | 0.27 | 两级活性炭吸附 | 60 | 4.3 | 达标 |
| 无组织 | 非甲烷总烃 | / | 0.03 | 加强通风 | 6.0 | / | 达标 |

(5) 非正常工况废气

非正常排放指建设项目生产运行阶段的开、停机、设备检修、工艺设备运转异常、污染物排放控制措施达不到应有效率的污染物排放情况, 其中以项目

污染防治处理设施出现故障为重点。一般每年可能发生1-2次非正常排放，一般30min内可以恢复正常或停止生产。

按照最不利情况，本项目非正常排放工况考虑所有废气处理效率降为零情况，项目非正常排放情况见下表。

表4.2-5 非正常工况废气污染物排放汇总表

| 污染源 | 污染源 | 污染物 | 排放量 kg/a | 排放速率 kg/h | 排放浓度 mg/m ³ | 持续 时长 h | 排放参数 |
|-------|----------|-------|-------------|--------------|---------------------------|------------|-----------------------------|
| DA001 | 印刷、涂胶等废气 | 非甲烷总烃 | 575 | 0.52 | 10.4 | 0.5 | 1#，风量50000m ³ /h |

根据上表可知，扩建项目非正常工况下污染物排放浓度较大，可能对周边环境产生影响。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，及时发现废气处理设备的隐患，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应定期维护、检修废气处理装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

2、排放口基本情况

扩建项目废气排放口基本情况见表4.2-6。

表 4.2-6 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 (℃) |
|-----------|------------|--------------------|------------------|-----------|------------------|------------------|-----------------|
| | | 经度 | 纬度 | | | | |
| DA001 | 印刷、涂胶等有机废气 | 106.25' 15.105" | 29° 24' 3783" | 一般排 放口 | 25 | 1.3 | 25 |

3、废气治理设施可行性分析

扩建项目的印刷车间、调墨间、制小样等为单独密闭车间，实行密闭车间整体抽风进行废气的收集，配备风量为50000m³/h的风机，收集效率约为95%，项目设置1套“两级活性炭吸附”废气处理装置，非甲烷总烃总去除效率约50%。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ 1066-2019)，印刷废气推荐采用的废气治理措施为“集气设施或密闭车间、活性炭吸附(现场

再生)、浓缩+热力(催化)氧化技术、直接热力(催化)氧化技术、其他”措施,项目采用两级活性炭吸附处理后排放,不满足活性炭吸附中的(现场再生要求)。

废气治理设施的可行性主要从以下方面进行分析:

(1) 源头削减

原辅材料:根据《纸包装印刷挥发性有机物治理实用手册》(生态环境部大气环境司编)及《印刷工业污染防治可行性技术指南》(HJ1089-2020)分析,项目的主要原辅材料调墨油满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)限值要求,胶粘剂满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量(GB 33372-2020)》限值要求,清洗剂满足《清洗剂挥发性有机化合物限量(GB 38508-2020)》限值要求,且排放浓度稳定达标,相应生产工序可以不建设末端治理设施,可不执行末端治理设施处理效率不低于80%要求。

(2) 过程控制

扩建项目的油墨、胶粘剂等VOCs物料储存于密闭的容器或包装袋中;盛装VOCs物料的容器或包装袋存放于室内,有防渗设施的专用场地;盛装VOCs物料的容器或包装袋非取用状态时保持密闭;废油墨、废清洗剂、废活性炭、废擦机布等含VOCs的危险废物,分类放置于贴有标识的容器或包装袋内,加盖、封口,保持密闭,并及时转运、处置,减少在车间或危废库中的存放时间;印刷、清洗过程在密闭印刷车间内操作,废气应排至VOCs废气收集处理系统。

(3) 末端治理

根据《纸包装印刷挥发性有机物治理实用手册》(生态环境部大气环境司编)要求小风量废气可采用活性炭吸附等治理工艺进行处理,根据VOCs处理量、活性炭处理能力等对活性炭进行定期再生或更换;同时根据《印刷工业污染防治可行性技术指南》(HJ1089-2020)中的废气污染防治可行技术分析可知,项目为丝网印刷,未对末端治理技术提出要求。

同时根据《纸包装印刷挥发性有机物治理实用手册》(生态环境部大气环境司编)二对VOCs无组织排放控制标准解释说明中的VOCs无组织排放源

(指 VOCs 无组织废气收集后转变为有组织排放)，排放控制要求包括如下两方面：

一是排放浓度控制。VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。

二是处理效率要求。GB 37822-2019 规定：收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3 \text{ kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2 \text{ kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。

以上规定的目的是针对 VOCs 通风排放的特点（气量规模大、浓度低，浓度达标容易，但总量并未减少），通过对大源实施“排放浓度+处理效率”双指标控制，有效减少 VOCs 排放量；小源则简化了要求，仅要求排放浓度达标。

表 4.2-8 VOCs 无组织排放源排放控制要求

| NMHC初始排放速率 | 使用的VOCs物料 | 排放控制要求 | 需采取的措施 |
|--|-------------------------|------------------|------------------------|
| 大源 $\geq 3\text{kg/h}$ (重点地区 2kg/h) | 未使用规定的 低 VOCs 产品 | 排放浓度达标 去除效率达标 | 须安装处理设施， 且效率 80% 以上 |
| 大源 $\geq 3\text{kg/h}$ (重点地区 2kg/h) | 全部使用了符合规定 的低 VOCs 产品 | 排放浓度达标 | 收集后浓度超标： 须安装处理设施 |
| | | | 收集后浓度不超标： 可不安装处理设施 |
| 小源 $< 3\text{kg/h}$ (重点地 区2kg/h) | — | 排放浓度达标 | 收集后浓度超标： 须安装处理设施 |
| | | | 收集后浓度不超标： 可不安装处理设施 |

再根据“关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知”（环大气〔2020〕33 号），项目属于重点地区。根据工程分析，项目产生的 NMHC 最大初始速率小于 2kg/h ，浓度不超标，属于可不安装处理设施。

扩建项目的有机废气采用“两级活性炭吸附”处理后达标排放符合要求。

(4) 活性炭吸附原理

活性炭吸附原理：由于 VOCs 活性炭表面存在着未平衡和未饱和的分子引力和化学键力，因此当活性炭表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其凝聚并保持在活性炭表面，此现象称为吸附。利用活性炭表面的吸附能力，使废

气与活性炭接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面，使其与气体混合物分离，达到净化目的。

综上所述，本项目的有机废气采用“两级活性炭吸附”处理后通过排气筒排放，采用的污染防治设施工艺是可行的。

4、大气污染物排放核算

本项目大气污染物排放量核算详见表 4.2-9~4.2-11。

表 4.2-9 大气污染物有组织排放核算表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物 | 核算年排放量 (t/a) | 核算排放速率 (kg/h) | 核算排放浓度 (mg/m ³) |
|----|--------------|-------|--------------|---------------|-----------------------------|
| 1 | DA001 排气筒 | 非甲烷总烃 | 0.288 | 0.27 | 5.4 |

表 4.2-10 大气污染物无组织排放核算表

| 序号 | 排放口编号 | 产污环节 | 污染物 | 主要污染防治措施 | 国家或地方污染物排放标准 | | 年排放量 (t/a) |
|----|-------|------|-------|----------|--------------------------------|---------------------------|------------|
| | | | | | 标准名称 | 浓度限值 (mg/m ³) | |
| 1 | / | / | 非甲烷总烃 | | 《包装印刷大气污染物排放标准》(DB50/768-2017) | 1.0 | 0.031 |

表 4.2-11 大气污染物年排放量核算表

| 序号 | 污染物 | 年排放量/ (t/a) |
|----|-------|-------------|
| 1 | 非甲烷总烃 | 0.319 |

5、监测要求

根据《固定污染源分类管理名录（2019年版）》及项目自身特点，项目排污许可所属管理级别为登记管理，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066-2019）相关要求，制定监测计划如下：

表 4.2-12 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 | 监测因子 | 监测频率 |
|---------|-------|------------------|
| 有机废气排放口 | 非甲烷总烃 | 验收时监测一次，以后 1 次/年 |
| 厂界上下风向 | 非甲烷总烃 | 验收时监测一次，以后 1 次/年 |

4.2.2 废水

扩建项目旧网版浸池、高压水枪冲洗和晒版工序泡池用水无特殊要求，晒版工序泡水池和高压水枪排放的水均经过丝印废水循环处理器处理后排至循环水收集池循环利用，丝印废水循环处理器的工艺为“絮凝沉淀+膜过滤”，设计处理能力为 2.0m³/d。参照同类型项目分析高压水枪和晒版工序主要污染

因子产生情况。

表 4.2-13 废水污染物的产生及排放量核算

| 类别 | 污染因子 | 产生量 | | 污水处理设施处理后 | | 排入外环境 | |
|-----------------------|------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| | | 产生浓度 (mg/L) | 产生量 (t/a) | 回用浓度 (mg/L) | 排放量 (t/a) | 排放浓度 (mg/L) | 排放量 (t/a) |
| 高压水枪冲洗用水 (6.75t/a) | COD | 700 | 0.005 | 500 | 0 | 0 | 0 |
| | SS | 600 | 0.004 | 400 | 0 | 0 | 0 |
| 晒版工序 (1.0t/a) | COD | 700 | 0.0007 | 500 | 0 | 0 | 0 |
| | SS | 600 | 0.0007 | 400 | 0 | 0 | 0 |

1、废水处理设施处理废水的原理

废水处理设施一体化设备净化系统启动时，自动检测废液参数，并自动补充絮凝沉淀剂参与化学反应，2 组高效滤袋过滤器相结合，将反应后的杂质过滤，保证循环水基本洁净。二级过滤配置 1 组高效滤袋过滤器，冲洗上水配置 1 组滤袋过滤器，上水前进一步过滤净化，保证冲洗水洁净。废水经“絮凝沉淀+膜过滤”处理后排放至循环水收集池循环利用。

2、回水可行性分析

扩建项目需要处理的废水最大量为 0.725m³/d，废水处理设施的设计处理能力为 2m³/d，循环水收集池的储存能力为 0.75m³，满足要求，废水收集设计处理能力满足要求。高压水枪冲洗废水和晒版工序泡池中的废水污染物主要为 COD、悬浮物等，丝印废水循环处理器设计处理工艺“絮凝沉淀+膜过滤”满足要求，项目采用明管收集废水至储水池中。

综上所述，扩建项目废水经过丝印废水循环处理器处理后回用满足要求。

4.2.3 噪声

1、噪声源强

扩建项目噪声主要为各类生产设备运行时产生的噪声，噪声值 70~85dB (A) 之间，均为固定声源，噪声值见表 4.2-13、4.2-14。

生产设备基础减震降噪效果为 10~20dB；厂房隔声降噪效果为 10~15dB，基础减震+厂房隔声≥15dB，消声罩隔声降噪效果约为 20dB。

表 4.2-13 工业企业噪声源调查清单（室外声源）

| 序号 | 生源设备 | 型号 | 空间相对位置/m | | | 声源源强 | 声源控制措施 | 运行时段 |
|----|------|----|----------|---|---|-----------------------------------|--------|------|
| | | | X | Y | Z | 声压级/dB(A) 距离声源距离 /dB(A)/(m) | | |

| 1 | 风机 (废气 处理 设施) | 定制 | -20 | -16 | 0.5 | 90 (1m) | 采用低噪声设 备、隔声罩或安 装消声器 | 8h, 昼间 | | | |
|------------------------------------|------------------------|--|-------------------|--------------|------|---------|---------------------------|--------------|------|------------|------------|
| 表 4.2-14 工业企业噪声源调查清单 (室内声源) | | | | | | | | | | | |
| 序号 | 声源设备 | 声压级 /dB(A) 距离 声源 距离 /dB(A) (m) | 声源控制措施 | 空间相对位置 /m | | | 距室内 边界距 离/m | 距离室内 边界声级 | 运行时段 | 建筑物 外噪声 | |
| | | | | X | Y | Z | | | | 声压级 | 建筑物 外距离 |
| 1 | 全自动丝网印刷机 | 80/1 | 选用低噪声设备、基础减震、厂房隔声 | -20 | 6 | 19.5 | 24(东) | 52.4 | 15 | 37.4 | 40(东) |
| | | | | | | | 27(南) | 51.4 | | 36.4 | 1(南) |
| | | | | | | | 16(西) | 55.9 | | 40.9 | 1(西) |
| | | | | | | | 3(北) | 70.5 | | 55.5 | 1(北) |
| 2 | 全自动丝网印刷机 | 80/1 | | -20 | 4 | 19.5 | 24(东) | 52.4 | 15 | 37.4 | 40(东) |
| | | | | | | | 24(南) | 52.4 | | 37.4 | 1(南) |
| | | | | | | | 16(西) | 55.9 | | 40.9 | 1(西) |
| | | | | | | | 6(北) | 64.4 | | 49.4 | 1(北) |
| 3 | 全自动丝网印刷机 | 80/1 | | -23 | 2 | 19.5 | 30(东) | 50.5 | 15 | 35.5 | 40(东) |
| | | | | | | | 22(南) | 53.2 | | 38.2 | 1(南) |
| | | | | | | | 10(西) | 60.0 | | 45.0 | 1(西) |
| | | | | | | | 8(北) | 61.9 | | 46.9 | 1(北) |
| 4 | 上油机 | 80/1 | -23 | 2 | 19.5 | 35(东) | 48.4 | 15 | 33.4 | 40(东) | |
| | | | | | | 18(南) | 53.9 | | 38.9 | 1(南) | |
| | | | | | | 15(西) | 56.9 | | 41.9 | 1(西) | |
| | | | | | | 12(北) | 62.4 | | 47.4 | 1(北) | |
| 5 | 上浆机 | 85/1 | -5 | -15 | 19.5 | 10(东) | 65.0 | 15 | 50.0 | 40(东) | |
| | | | | | | 10(南) | 65.0 | | 50.0 | 1(南) | |
| | | | | | | 30(西) | 55.5 | | 40.5 | 1(西) | |
| | | | | | | 20(北) | 59.0 | | 44.0 | 1(北) | |
| 6 | 绷网机 | 70/1 | 0 | -20 | 19.5 | 10(东) | 50.0 | 15 | 35.0 | 40(东) | |
| | | | | | | 14(南) | 47.1 | | 32.1 | 1(南) | |
| | | | | | | 30(西) | 40.5 | | 25.5 | 1(西) | |
| | | | | | | 16(北) | 45.9 | | 30.9 | 1(北) | |
| 7 | 洗版台 | 70/1 | -5 | -15 | 19.5 | 16(东) | 45.9 | 15 | 30.9 | 40(东) | |
| | | | | | | 14(南) | 47.1 | | 32.1 | 1(南) | |
| | | | | | | 24(西) | 42.5 | | 27.5 | 1(西) | |
| | | | | | | 16(北) | 45.9 | | 30.9 | 1(北) | |
| 8 | 烤箱 | 70/1 | -5 | -15 | 19.5 | 10(东) | 65.0 | 15 | 35.0 | 40(东) | |
| | | | | | | 11(南) | 64.8 | | 39.8 | 1(南) | |
| | | | | | | 30(西) | 55.5 | | 25.5 | 1(西) | |
| 9 | 烤箱 | 70/1 | -22 | 2 | 19.5 | 38(东) | 46.4 | 15 | 41.4 | 40(东) | |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--------|------|--|--|------|-------|
| | | | | | | | 15 (南) | 56.9 | | | 41.9 | 1 (南) |
| | | | | | | | 12 (西) | 57.9 | | | 42.9 | 1 (西) |
| | | | | | | | 15 (北) | 56.9 | | | 41.9 | 1 (北) |

2、降噪措施

扩建项目采取的主要噪声控制措施是采取隔振、隔声和建筑布局等措施，达到控制噪声的目的。具体噪声控制措施分析如下：

- ①加强设备的维修保养，防止设备老化等产生噪声；
- ②设备基座与基础之间应设橡胶隔振垫降噪；
- ③合理布局，噪声较大的设备尽量布置在厂区中部；
- ④通过厂房及厂房内部隔断建筑隔声降噪。

3、噪声影响及达标分析

(1) 室内噪声预测模式

①如下图所示，首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

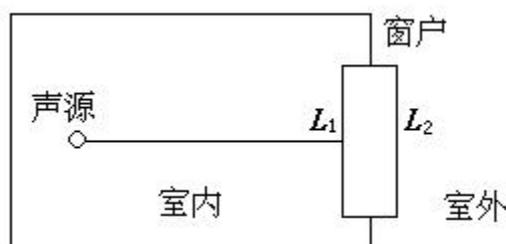
式中：

L_{p1} -为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；

L_w -为某个声源的倍频带声功率级；

r 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离；

R 为房间常数， Q 为方向因子。



②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

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

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

dB;

L_{p1ij} -室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N -室内声源总数。

(2) 室外噪声影响预测模式

①靠近室外围护结构处的声压级

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

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

dB;

TL_i -围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

②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

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

③点声源的几何发散衰减

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

式中: $L_p(r)$ -距离声源 r 处的倍频带声压级, dB;

$L_p(r_0)$ -参考位置 r_0 处的倍频带声压级, dB;

r -预测点距离声源的距离, m;

r_0 -参考位置距离声源的距离, m。

④预测点的预测等效声级

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

式中: L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T —用于计算等效声级的时间, s;

N —室外声源个数;

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M—等效室外声源个数；

t_j—在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

(3) 预测结果

扩建项目噪声污染主要来源于各类生产设备的机械噪声，采取基础减振、消声、厂房隔声等措施减小对外环境的影响。厂界噪声预测见 4.2-15。

表 4.2-15 项目厂界噪声预测结果 单位：dB (A)

| 预测结果 | 噪声值 | 东厂界 | 南厂界 | 西厂界 | 北厂界 |
|------|-----|------|------|------|------|
| | 贡献值 | 47.8 | 56.5 | 55.2 | 59.5 |
| | 背景值 | 62.0 | 62.0 | 62.0 | 62.0 |
| | 叠加值 | 62.2 | 62.8 | 63.1 | 63.9 |

昼间≤65 dB (A)，夜间不生产。

从预测结果来看，项目实施后，厂界昼间噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类排放限值要求。根据项目现状调查，厂区外 50m 范围内无声环境敏感目标，均为工业园区的在建或已建企业，运营期不会造成噪声污染。

4、污染物监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）项目属于登记管理，按照《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066-2019）以及《排污单位自行监测技术指南—总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）制定如下监测计划。

表 4.2-16 噪声监测计划一览表

| 监测对象 | 监测点 | 监测因子 | 监测时段与方法 |
|------|-----------|--------|--------------------|
| 厂界噪声 | 东、西、南、北厂界 | 等效连续声级 | 验收时监测一次，运营期每季度 1 次 |

4.2.4 固体废物

1、固体废物排放信息

扩建项目生产运营过程产生的固体废物包括一般工业固废、危险废物和员工生活垃圾。

(1) 一般工业固废

①不合格产品

不合格的网版拆除丝网后网框回收，不外排；丝网印刷的不合格产品主要

来源于检验工序，产生量约为 0.1t/a，收集后交由物资回收单位处理。

②废包装材料

扩建项目生产过程中会产生废包装材料，废包装材料产生量为 3.0t/a，根据《一般固体废物分类与代码目录》（2024 年 第 4 号），废包装材料代码为 900-005-S23 的一般固体废物，收集后交由物资回收单位处理。

③废丝网

扩建项目在新网版绷网过程中会裁剪部分尼龙网线，产生量为 0.01t/a，根据《一般固体废物分类与代码目录》（2024 年 第 4 号），代码为 900-005-S23 的一般固体废物，收集后交由物资回收单位处理。

(2) 危险废物

①废包装桶

扩建项目的废桶主要为废感光胶桶、废油墨桶、废粘网胶桶、废清洗剂等，产生量约为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录（2021 版）》，空桶属于危险废物，危废编号为 HW49，废物代码：900-041-49，收集后交由有资质的危废单位处理。

②废清洗剂

扩建项目丝网印刷机需要定期采用抹布蘸清洗剂清洗，该过程将产生废清洗剂，产生量约 0.01t/a，统一收集于 50kg 密封桶中，存放于危废暂存间，定期交由具有危废资质的单位进行处置。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），属于危险废物，废物类别为 HW12 使用油墨和有机溶剂进行丝网印刷过程中产生的废物 900-253-12。

③含清洁剂抹布

生产过程中产生含清洁剂抹布，产生量约为 0.001t/a，对照《国家危险废物名录（2021 年版）》，属于危险废物 HW12 使用油墨和有机溶剂进行丝网印刷过程中产生的废物 900-253-12。

④ 废活性炭

扩建项目使用碘值为 650~1200 的活性炭，活性炭吸附有机废气将产生废活性炭，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中危险废物 HW49，废物

代码 900-039-49。

根据《2024年重庆市夏秋季“治气”攻坚工作方案》中活性炭装填控制要求，摘录部分如下：“颗粒活性炭碘吸附值 $\geq 800\text{mg/g}$ ；蜂窝活性炭碘吸附值 $\geq 650\text{mg/g}$ ；活性炭纤维比表面积应不低于 $1100\text{m}^2/\text{g}$ （BET法）。企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘吸附值、比表面积等相关检测报告等证明材料。应考虑 VOC_s 产生量等因素科学合理确定活性炭装填量及更换周期，并在操作规程中予以载明。采用一次性颗粒状活性炭处理 VOC_s 废气，年活性炭使用量宜不应低于 VOC_s 产生量的5倍，即1吨 VOC_s 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……”

根据项目有机废气产生量估算，有机废气处理量为 0.287t/a ，则废活性炭产生量约为 1.722t/a ，更换下来的废活性炭经专用收集袋收集后暂存于危废储存库，定期交由有危废资质的单位处置。

⑤浸池槽液

扩建项目旧网板浸池的废液排放后作为危废处理，年排放量为 1.0t/a ，对照《国家危险废物名录（2021年版）》，属于危险废物HW12使用油墨和有机溶剂进行丝网印刷过程中产生的废物900-253-12。

⑥过滤滤芯

扩建项目丝印废水循环处理器会产生废过滤滤芯，年产生量为 0.02t/a ，对照《国家危险废物名录（2021年版）》，属于危险废物HW12其他油墨、染料、颜料、油漆（不包括水性漆）生产过程中产生的废水处理污泥264-012-12。

⑦污水处理设施沉渣

扩建项目丝印废水循环处理器以及冲板废水收集池会产生沉渣，年产生量为 0.01t/a ，对照《国家危险废物名录（2021年版）》，属于危险废物HW12其他油墨、染料、颜料、油漆（不包括水性漆）生产过程中产生的废水处理污泥264-012-12。

（3）生活垃圾

生活垃圾：扩建项目不新增劳动定员，无生活垃圾的新增。

固废类别、名称、产排情况及处理信息等见表4.2-17。

表 4.2-17 固体废物产生情况一览表

| 固废类别及名称 | | 代码 | 产生量 (t/a) | 暂存措施 | 处理措施 | |
|---------|----------|-------------|-----------|-------|-----------|--------------------|
| 一般工业固废 | 不合格产品 | 900-005-S23 | 0.1 | 3.11 | 暂存一般工业固废区 | 外售物资回收单位回收利用 |
| | 废包装材料 | 900-005-S23 | 3.0 | | | |
| | 废丝网 | 900-005-S23 | 0.01 | | | |
| 危险废物 | 废包装桶 | 900-041-49 | 0.05 | 2.813 | 暂存危废贮存点 | 分类储存，定期交由有危废资质单位处置 |
| | 废清洗剂 | 900-252-12 | 0.01 | | | |
| | 含清洁剂抹布 | 900-252-12 | 0.001 | | | |
| | 废活性炭 | 900-039-49 | 1.722 | | | |
| | 浸池槽液 | 264-012-12 | 1.0 | | | |
| | 过滤滤芯 | 264-012-12 | 0.02 | | | |
| | 污水处理设施沉渣 | 264-012-12 | 0.01 | | | |

表 4.2-18 项目危险废物汇总一览表 (单位: t/a)

| 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生量 (t/a) | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施 |
|----|----------|--------|------------|-----------|---------|----|------|------|------|------|------------------------|
| 1 | 废包装桶 | HW49 | 900-041-49 | 0.05 | 印刷 | 固态 | 油墨 | 有机物 | 150d | T/In | 暂存于危废贮存点，定期交由有危废资质单位处置 |
| 2 | 废清洗剂 | HW12 | 900-252-12 | 0.01 | 印刷 | 固态 | 清洗剂 | 有毒有害 | 150d | T, I | |
| 3 | 含清洁剂抹布 | HW12 | 900-252-12 | 0.001 | 印刷 | 固态 | 清洗剂 | 清洗剂 | 30d | T, I | |
| 4 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 1.722 | 印刷 | 液态 | 有机物 | 有机物 | 30d | T/In | |
| 5 | 浸池槽液 | HW12 | 264-012-12 | 1.0 | 印刷 | 液态 | 有机物 | 有机物 | 150d | T | |
| 6 | 过滤滤芯 | HW12 | 264-012-12 | 0.02 | 印刷 | 固态 | 有机物 | 有机物 | 150d | T | |
| 7 | 污水处理设施沉渣 | HW12 | 264-012-12 | 0.01 | 印刷 | 固态 | 有机物 | 有机物 | 150d | T | |
| 合计 | | | | 2.813t/a | | | | | | | |

2、管理要求

(1) 贮存场所设置要求

一般工业固废区：应符合防粉尘污染、防渗漏、防雨水要求，贮存应设置环境保护图形的警示，堆场不得混入生活垃圾或危险废物。

危废贮存点：依托现有项目危废贮存点，位于车间-1F 楼，约 45m²。全厂危废产生总量增加量少，现有满足贮存要求，且危废间已通过了环保验收，已

严格按照《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置，依托可行。此外，危废暂存间执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求，危险废物暂存间采取“六防”措施（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐），设置明显的警示标识，禁止混入不相容的危险废物；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》的相关规定，危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。

生活垃圾：生活垃圾收集后，应做到垃圾袋装化、存放封闭化，做到日产日清。

（2）日常管理和台账要求

建设单位应建立严格危险废物管理体系，将危险废物委托具有重庆市生态环境局认可的危废处理资质单位处置，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位。严格执行危废联单转移制度等管理要求，做到：坚持减量化、资源化、无害化原则，妥善利用或处置产生的危险废物；规范危险废物贮存场所建设，根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，按照相关规范要求，设置采取“六防”措施（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐），最大贮存期限一般不超过一年；按照国家和本市有关要求制定危险废物年度管理计划，并进行在线申报备案；结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在信息系统中及时申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

4.2.5 地下水及土壤环境影响分析

1、环境影响识别

扩建项目排放的废气污染物主要为非甲烷总烃，采取有效措施处理后排放，不涉及重金属及持久性污染物，亦不涉及剧毒化学品，地下水环境不敏感。项目周边为工业园区，根据调查厂界 500m 范围内不存在地下水环境敏感目标，项目无明显的地下水、土壤污染途径，在涂料储存车间、危废贮存点在地坪上方设置了分格托盘进行收集，基本无直接泄漏至地下水和土壤的途径。

2、分区防渗措施

厂区针对地下水、土壤污染源采取分区防控，将厂区分为简单防控区、一般防控区、简单防渗区、重点防控区，分别采取不同的防控方案：

A、简单防控区：厂房办公室。

防控措施：地面采取水泥硬化。

B、一般防渗区：生产车间、仓库、一般固废储存间。

防控措施：地坪采取水泥硬化并做基础防渗处理，

C、重点防控区：制版室、调墨室、印刷车间、废水处理一体化设施放置点等。

防控方案：制版室、调墨室、印刷车间、废水处理一体化设施放置点做“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）处理，生产车间位于5楼，主要做好防泄漏、防腐措施；贮存设施内地面、墙面裙角、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝，地面与裙角应采取表面防渗措施，加强巡检，保留相应固废及化学品转运清单。

4.2.6 生态

扩建项目位于工业园区内，不新建厂房，仅新建生产线，对当地生态环境影响较小。

4.3 环境风险

4.3.1 风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，计算出危险物质数量与临界量比值（Q）。计算所涉及的每种危险物质在厂界内最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

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

式中：q₁，q₂，……q_n 每种物质的最大储存总量，t；

Q₁，Q₂，……Q_n 每种危险物质的临界量，t。

对照《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）可知，扩建项目所涉及危险物质储存情况详见下表。

表 4.3-1 风险物质数量及临界量比值表

| 风险单元 | 物质名称及存储量 | 最大储存量 q (t) | 临界量 Q(t) | q/Q |
|-------|----------|-------------|----------|---------|
| 库房 | 粘网胶 | 0.001 | 50 | 0.00002 |
| | 感光胶 | 0.002 | 50 | 0.00004 |
| | 调墨油 | 0.004 | 50 | 0.00008 |
| | 封面油 | 0.001 | 50 | 0.00002 |
| | 清洗剂 | 0.001 | 50 | 0.00002 |
| 危废贮存点 | 废粘网胶 | 0.001 | 50 | 0.00002 |
| | 废感光胶 | 0.002 | 50 | 0.00004 |
| | 废调墨油 | 0.004 | 50 | 0.00008 |
| | 废封面油 | 0.001 | 50 | 0.00002 |
| | 废清洗剂 | 0.001 | 50 | 0.00002 |
| 合计 Q | | | | 0.00036 |

由表 4.3-1 知，扩建项目储存的风险物质 Q 值 < 1，无需进行专题评价。根据现场勘查以及验收情况，现有项目厂区已落实各项环境风险防范措施，扩建项目新增风险物质较少，不会改变现有环境风险情况，危废贮存点的风险措施已落实，仅需要对扩建项目的库房落实风险措施。

4.6.2 环境风险及泄漏途径分析

(1) 原辅材料收集、贮存、运输和处理过程中产生的环境风险

扩建项目油墨、封面油、清洗剂、粘网胶、感光胶等原辅材料在转运、储存过程泄漏可能对环境产生一定污染。

(2) 贮存、使用过程的环境风险

根据《化学品分类和危险性公示通则》（GB13690-2009）内容，扩建项目危险化学品主要为油墨、封面油、清洗剂、粘网胶、感光胶等原辅材料等，因此在其贮运过程中均存在潜在危险，风险如下：

①运输过程中因长时间震动可造成逸散、泄漏，导致沿途环境污染和人员中毒。

②贮存装置破裂或操作不当，造成泄漏导致火灾、爆炸事故和环境污染。

③在使用过程中由于操作人员失误造成泄漏至厂区范围。

(3) 环保设施

废气治理设施故障导致各类废气非正常排放，污染大气环境。

(4) 火灾事故

由于项目使用的封面油、原辅材料，遇明火会造成火灾事故。发生火灾爆炸等事故情况下将产生 CO、CO₂等废气，燃烧产生的有毒有害烟尘将对周边的大气环境造成影响，危害周边敏感目标的身体健康，对居民的生活作息造成困扰。

一旦泄漏遇明火发生火灾，在事故应急救援中产生的消防水以及喷淋冷却水均可能伴有一定物料未完全燃烧的产物，若沿管网外排，将对受纳水体产生严重污染，灭火过程中可能产生打料的泡沫、干粉、沙土等固体废物，若事故排放后随意丢弃、排放，将对环境产生二次污染。

4.6.3 环境风险防范措施

A. 强化风险意识、加强安全管理

安全生产是企业立厂之本，对事故风险较大的企业来说，一定要强化风险意识、加强安全管理，具体要求如下：必须将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则；跨国公司的经验，必须将“ESH（环保、安全、健康）”作为一线经理的首要责任和义务；必须进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。

B. 生产过程风险防范

为使环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低该项目环境风险事故发生的概率及事故发生后的环境影响。

①为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。

②要求企业委托有资质单位进行废气收集、治理、排放系统的设计、安装。

③废气处理设施应委派专人负责管理、维护，建立运行台账制度。

④要求项目废气治理装置设计时需设置生产装置与废气治理装置的联控系统。生产期间废气治理装置先于生产装置启动，保证生产装置废气能够得以

有效收集、治理；一旦废气收集风机发生事故，装置立即自动报警，并启动应急停车程序，生产装置停止运行，对环保设施进行检修，查实事故原因做好相应记录。

⑤为确保项目安全运行，在危废贮存点进行重点防渗且设置托盘，防止跑冒滴，有效拦截、收集泄漏的少量废液，若发现泄漏，及时停止生产，进行擦拭清理。

⑥企业应当合理规划应急疏散通道，当发生火灾以及由此引发的次生污染事故等污染较严重的风险事故时，确保厂内及周边人员尽快撤离事故点，保障人员生命安全。

C. 储运工程风险防范

项目各类风险物资的运输均委托有资质的专业机构进行，其风险管理措施由运输单位进行统筹安排，不纳入本次评价。本评价仅对选取的运输单位提出要求：①所选取的运输公司要具备相应危险化学品或危险废物的专业运输资质；②所选取的运输公司要具备严格、完善的危险化学品或危险废物管理制度和措施；③运输单位要严格按照危险化学品和危险废物的相关法律、法规、规章的规定和国家标准的要求进行危险品运输，并按照危险化学品的危险特性，采取必要的安全防护措施。

贮存风险防范措施：

①库房等区域为重点防渗区，采取重点防泄漏措施；一般工业固废区等属于一般防渗区，地坪采取水泥硬化并做基础防渗处理，其他区域为简单防渗区，采用水泥硬化地面。

②化学品的管理人员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。

③贮存的危险化学品必须设有明显的标志。

④库房的消防设施、用电设施等必须符合国家规定的安全要求，配置合格的防毒器材、消防器材等应急物资。

⑤出入库必须检查验收登记。

4.6.4 应急处理措施

(1) 火灾事故预防与处理

①注意电气设备导线等着火时，不能用水及二氧化碳灭火器（泡沫灭火器），以免触电。应先切断电源，再用灭火器灭火。

②衣服着火时，千万不要奔跑，应立即用棉布或厚外衣盖熄，或者迅速脱下衣服，火势较大时，应卧地打滚以扑灭火焰。

③发生火灾时应注意保护现场。较大的着火事故应立即报警。若有伤势较重者，应立即送医院。

④配备相应品种和数量的消防器材，预留必要的安全间距，禁止吸烟，远离火源、热源、电源，无产生火花的条件，禁止明火作业；厂区设置灭火器，设置各种安全标志。

⑤定期对操作人员进行安全生产与安全知识培训，并制定严格的安全操作规程，如工作人员上班车间内禁止吸烟、打手机等，避免皮肤直接接触各种有毒有害危险性物质等。加强岗前教育，提高操作人员业务素质。熟悉厂区内灭火器材的位置和灭火器的使用方法。

(2) 泄漏事故应急处理

①应根据储存物品的特性进行储存，一般应保证储存处保持阴凉、干燥、无火源、热源，通风良好，阳光不直射，不受水害，并能防止动物进入，分隔可靠，堆放稳固。

②当发生物料泄漏时，应立即查找并切断泄漏源，防止进入下水道，应急处理人员应佩戴正压式呼吸器。

③ 确保容器有合适的盖子并且密封好，杜绝出现跑、冒、滴、漏现象。

④ 易燃液体桶装容器加强管理与维护，防止泄漏事故发生。

⑤ 车间内桶装液体放置于托盘内，涂料储存间进行防腐防渗处理，涂刷防渗漆，防止物料泄漏出车间。

⑥对容器采取二次围堵、防漏措施，使用防漏托盘、防漏围堤。

4.6.5 风险评价结论

扩建项目环境风险简单分析及结论见表 4.3-2。

表 4.3-2 建设项目环境风险简单分析内容表

| | | | | |
|-----------|---|------------------|----|-----------------|
| 建设项目名称 | 升光电力印务改扩建项目 | | | |
| 建设地点 | 重庆市大渡口区跳磴镇建业路 3 号（建桥工业园区 C 区 19 幢） | | | |
| 地理坐标 | 经度 | 106° 25' 15.101" | 纬度 | 29° 24' 37.829" |
| 主要危险物质及分布 | 库房、危废贮存点 | | | |
| 风险防范措施要求 | <p>危废贮存点（依托）、制版室、调墨室、印刷车间、废水处理一体化设施放置点等区域为重点防渗区，采取重点防泄漏措施；一般工业固废区等属于一般防渗区，地坪采取水泥硬化并做基础防渗处理，其他区域为简单防渗区，采用水泥硬化地面；危险废物贮存库（依托）已做“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）处理；贮存设施内地面、墙面裙角、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝，地面与裙角应采取表面防渗措施，配置托盘。</p> <p>项目厂房内长期配备足够的应急物资，确保泄漏物料及时收集、转移。厂区设置灭火器，设置各种安全标志。设置安全管理机构，建立安全管理制度，加强人员培训，预防安全事故发生。</p> | | | |

扩建项目运营期存在一定的环境风险，在建设单位严格落实各项风险防范措施和完善事故应急预案的前提下，不会对区域环境造成较大的环境风险影响。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。

4.7 “三本账”分析一览表

扩建项目改建前后污染物排放“三本账”情况见下表。

表 4.2-27 迁建项目实施后污染物排放“三本账” 单位：t/a

| 控制指标 | | 现有排放量 | 本项目排放量 | 以新带老削减量 | 排放增减量 | 最终排放量 |
|------|------------------|---------|--------|---------|----------|---------|
| 废水 | 废水量 | 412500 | 0 | 0 | 0 | 412500 |
| | COD | 0.206 | 0 | 0 | 0 | 0.206 |
| | BOD ₅ | 0.041 | 0 | 0 | 0 | 0.041 |
| | SS | 0.041 | 0 | 0 | 0 | 0.041 |
| | 氨氮 | 0.021 | 0 | 0 | 0 | 0.021 |
| | 动植物油 | 0.004 | 0 | 0 | 0 | 0.004 |
| 废气 | 非甲烷总烃 | 2.8396 | 0.319 | 0 | +0.319 | 3.1586 |
| 固废 | 一般工业固废 | 1203.01 | 3.11 | 0 | +1203.11 | 1203.11 |
| | 危险废物 | 40.0 | 2.813 | 0 | +2.813 | 42.813 |
| | 餐厨垃圾 | 13.0 | 0 | 0 | 0 | 13.0 |
| | 污泥 | 2.0 | 0 | 0 | 0 | 2.0 |
| | 生活垃圾 | 23.0 | 0 | 0 | 0 | 23.0 |

注：①扩建项目无新增废水排放。固体废物指产生量。

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 | 废气（DA001 排气筒） | 非甲烷总烃 | 各区域有机废气进行收集后经 1 套“两级活性炭装置”处理，通过 1 根 25m 高 DA001 排气筒排放 | 《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022） |
| | 厂界 | 非甲烷总烃 | 车间内加强机械通风、沉降 | 《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022） |
| 地表水环境 | 污水处理设施 | COD、SS | 生产废水经丝印废水循环处理器（处理能力 2m ³ /d）采取“絮凝沉淀+膜过滤”处理后回用生产，不外排。 | / |
| 声环境 | 厂界四周 | 厂界噪声 | 选用低噪声设备，并采取隔声、减振等措施；冷却塔采用消声罩 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准 |
| 固体废物 | <p>厂区设 1 处一般工业固废暂存区，位于车间西侧，建筑面积约 10m²，用于收集废包装材料等一般工业固废，定期外售物资回收部门。一般工业固废区应符合防粉尘污染、防渗漏、防雨水要求；贮存应设置环境保护图形的警示；堆场不得混入生活垃圾或危险废物。</p> <p>依托厂区已建设的危废贮存点。</p> <p>无新增生活垃圾。</p> | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | <p>项目对危废贮存点（依托）、制版室、调墨室、印刷车间、废水处理一体化设施放置点等进行重点防渗、防泄漏后，不会对地下水及土壤造成污染。厂区针对地下水、土壤污染源采取分区防控，将厂区分为简单防控区、重点防控区，分别采取不同的防控方案：</p> <p>A、简单防控区：办公区域。 防控方案：地面采取水泥硬化。</p> <p>B、一般防渗区：除办公区域和重点防渗区 防控方案：地坪采取水泥硬化并做基础防渗处理。</p> <p>C、重点防控区：危废贮存点（依托）、制版室、调墨室、印刷车间、废水处理一体化设施放置点。 防控方案：设置托盘。</p> | | | |
| 生态保护措施 | / | | | |
| 环境风险防范措施 | <p>危废贮存点（依托）、制版室、调墨室、印刷车间、废水处理一体化设施放置点等区域为重点防渗区，采取重点防泄漏措施；一般工业固废区等属于一般防渗区，地坪采取水泥硬化并做基础防渗处理，其他区域为简单防渗区，采用水泥硬化地面；危险废物贮存库（依托）已做“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）处理；贮存设施内地面、墙面裙角、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝，地面与裙角采取表面防渗措施，配置托盘。项目厂房内长期配备足够的应急物资，确保泄漏物料及时收集、转移。厂区设置灭</p> | | | |

| | |
|-----------------|---|
| | <p>火器，设置各种安全标志。设置安全管理机构，建立安全管理制度，加强人员培训，预防安全事故发生。</p> |
| <p>其他环境管理要求</p> | <p>1、环境管理机构设置及职责 公司配备专职管理干部，负责组织、落实、监督本工程运营期的环境保护工作，主要职责为： ①建立完善的环境保护规章制度，并认真监督实施； ②对各种设备的运行状况进行监督管理，确保设备正常高效运行； ③落实环境监测制度，做好监测结果、设备运行指标的统计工作，建立环境档案； ④负责环境保护宣传和职工环保意识教育工作； ⑤负责落实环保行政主管部门要求落实的相关环保工作； ⑥负责强化对环保设施运行的监督，环保设施操作人员的技术培训，管理、建立环保设施运行、维护等技术档案，确保环保设施处于正常运行情况。</p> <p>2、信息公开 根据《企业环境信息依法披露管理办法》（生态环境部令第24号），排污单位应当通过其网站、企业事业单位环境信息公开平台或者当地报刊等便于公众知晓的方式公开环境信息，其具体公开的信息内容如下： ①基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模； ②排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量； ③防治污染设施的建设和运行情况； ④建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况； ⑤突发环境事件应急预案； ⑥其他应当公开的环境信息； ⑦列入国家重点监控企业名单的重点排污的单位还应当公开其环境自行监测方案。</p> <p>3、排污口设置与规范化管理 项目所有排放口必须按照“便于采样、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置排污口标志牌。 ①该项目投产后，企业应如实向环境管理部门申报排污口数量、位置及所排放的主要污染物（或产生公害）的种类、数量、浓度、排放去向等情况。 ②废气排气筒设置便于采样，附近设置环境保护标志。 ③该项目危险废物须贮存于特定的暂存场所，并在贮存（处置）场设置醒目标志牌。</p> |

六、结论

重庆升光电力印务有限公司“升光电力印务改扩建项目”项目的建设符合国家产业政策，选址合理，符合相关区域规划要求。项目在严格按照本报告表中所提出的污染防治措施后，加强内部环境管理，能实现环境保护措施的有效运行，确保污染物达标排放，不会对环境造成明显影响。从环境保护的角度考虑，项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 项目 分类 | 污染物名称 | 现有工程 排放量(固体废物产生量)① | 现有工程 许可排放量 ② | 在建工程 排放量(固体废物产生量)③ | 本项目 排放量(固体废物产生量)④ | 以新带老削减量 (新建项目不填)⑤ | 本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生量)⑥ | 变化量 ⑦ |
|--------------|------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|----------|
| 废气 | 非甲烷总烃 | 2.8396 | 2.8396 | 0 | 0.319 | 0 | 3.1586 | +0.319 |
| 废水 | COD | 0.206 | 0.206 | 0 | 0 | 0 | 0.206 | 0 |
| | BOD ₅ | 0.041 | 0.041 | 0 | 0 | 0 | 0.041 | 0 |
| | SS | 0.041 | 0.041 | 0 | 0 | 0 | 0.041 | 0 |
| | 氨氮 | 0.021 | 0.021 | 0 | 0 | 0 | 0.021 | 0 |
| | 动植物油 | 0.004 | 0.004 | 0 | 0 | 0 | 0.004 | 0 |
| 一般工业 固体废物 | 废边角料、废纸 | 1200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1200 | 0 |
| | 不合格产品 | 0 | 0 | 0 | 0.1 | 0 | 0.1 | +0.1 |
| | 废包装材料 | 0 | 0 | 0 | 3.0 | 0 | 3.0 | +3.0 |
| | 废丝网 | 0 | 0 | 0 | 0.01 | 0 | 0.01 | +0.01 |
| 危险废物 | 废桶、废橡皮、废 PS 版 | 5.0 | 0 | 0 | 0.05 | 0 | 5.05 | +0.05 |
| | 废润滑油 | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 0 |
| | 废灯管 | 0.01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.01 | 0 |
| | 废清洗液 | 10.674 | 0 | 0 | 0.1 | 0 | 10.774 | +0.1 |

| | | | | | | | | |
|------|----------|-------|------|---|-------|---|--------|--------|
| | 废冲版、显影液 | 8.245 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8.245 | 0 |
| | 废活性炭 | 16.14 | 0 | 0 | 1.722 | 0 | 17.862 | +1.722 |
| | 废清洁抹布 | 0 | 0 | 0 | 0.001 | 0 | 0.001 | +0.001 |
| | 浸池槽液 | 0 | 0 | 0 | 1.0 | 0 | 1.0 | +1.00 |
| | 过滤滤芯 | 0 | 0 | 0 | 0.02 | 0 | 0.02 | +0.02 |
| | 污水处理设施沉渣 | 0 | 0 | 0 | 0.01 | 0 | 0.01 | +0.01 |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | 23.0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 23.0 | 0 |
| 餐厨垃圾 | 餐厨垃圾 | 13.5 | 13.5 | 0 | 0 | 0 | 13.5 | 0 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-① 单位 t/a