

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(送审件)

项目名称：纸制品加工制造及包装印刷生产线智能升级项目

建设单位（盖章）：四川海拓新科技有限公司

编制日期：二〇二三年九月

中华人民共和国生态环境部制

# 目 录

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 一、建设项目基本情况.....             | 1  |
| 二、建设项目工程分析.....             | 24 |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准..... | 41 |
| 四、主要环境影响和保护措施.....          | 47 |
| 五、环境保护措施监督检查清单.....         | 73 |
| 六、结论.....                   | 76 |
| 附表.....                     | 77 |

## 附图：

附图1：项目地理位置图

附图2-1：城南工业园区土地利用规划图

附图2-2：资阳市城市总体规划图

附图3：资阳市城南工业集中发展区污水管网图

附图4-1：本项目车间总平面布置图（一层）

附图4-2：本项目车间总平面布置图（二层）

附图5：项目外环境关系图

附图6：引用大气环境质量现状监测点位与本项目的关系图

附图7-1：本项目环保措施示意图（一层）

附图7-2：本项目环保措施示意图（二层）

## 附件：

附件1：环评合同

附件2：四川省固定资产投资项目备案表

附件3：关于《关于核实纸制品加工制造及包装印刷生产线智能升级项目厂房土地使用性质的函》的复函

附件4：房产证正在办理的说明

附件5-1：房屋租赁合同（本公司与四川省馨辉实业有限公司签订）

附件5-2：房屋租赁合同（四川省馨辉实业有限公司与四川联港保税服务有限公司签订）

附件6：关于印发资阳市城南工业集中发展区总体规划环境影响报告书审查意见的函

附件7：关于资阳市城南工业集中发展区规划环境影响跟踪评价工作意见的函及专家意见

附件8：厂房环评

附件9：入园证明（科技经济局）

附件10：引用的大气检测报告（VOCs）

附件11：水性油墨检测报告（VOCs）

附件12：水性油墨检测报告（卤素）

附件13：水性复膜胶检测报告(VOCs)

附件14：水性复膜胶检测报告

## 一、建设项目基本情况

|                   |   |   |   |
|-------------------|---|---|---|
| 建设项目名称            | 纸制品加工制造及包装印刷生产线智能升级项目   |   |   |
| 项目代码              | 2308-512050-07-02-211329  |   |   |
| 建设单位联系人           | *****   | 联系方式  | *****   |
| 建设地点              | 四川省资阳市雁江区龙马大道 198 号   |   |   |
| 地理坐标              | (E104 度 37 分 20.99832 秒, N30 度 3 分 28.58557 秒)  |   |   |
| 国民经济行业类别          | C2231 纸和纸板容器制造  | 建设项目行业类别  | 十九、造纸和纸制品业 22; 38 纸制品制造 223   |
| 建设性质              | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><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<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 资阳高新区科技经济局  | 项目审批（核准/备案）文号（选填）   | 川投资备【2308-512050-07-02-211329】JXQB-0064 号   |
| 总投资（万元）           | 1000  | 环保投资（万元）  | 24.3  |
| 环保投资占比（%）         | 2.43  | 施工工期  | 4 个月  |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是：_____   | 用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）   | 约 6000m <sup>2</sup>  |
| 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）》，项目专项评价设置情况见下表：   |   |   |
|                   | <b>表 1-1 专项评价设置原则表</b>  |   |   |
|                   | 类别  | 设置原则  | 本项目设置情况   |
|                   | 大气  | 排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、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 <sup>2</sup> 的建设项目 | 本项目不涉及二噁英、苯并(a)芘、氰化物、氯气等有毒有害污染物排放。因此，不需设置大气专项评价。  |
|                   | 地表水   | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂  | 本项目无生产废水外排，生活废水排入园区污水管网，进入资阳市第二污水处理厂处理达标后排入沱江。因此，不需设置地表水专项评价。   |
| 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 <sup>3</sup> 的建设项目  | 本项目不涉及有毒有害和易燃易爆的危险物质存储，因此，不需要设置环境风险专项评价。  |   |
| 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   | 本项目用水来源于市政管网，不涉及取水，因此，不需要设置生态专项评价。  |   |

|   |   |                 |                     |                 |   |  |  |
|---|---|-----------------|---------------------|-----------------|---|--|--|
|   | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; text-align: center;">海洋</td> <td style="width: 45%;">直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。</td> <td style="width: 40%;">本项目不涉及向海洋排放污染物。</td> </tr> <tr> <td colspan="3">           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）。<br/>           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。<br/>           3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。         </td> </tr> </table> <p>综上，经与专项评价设置原则表对照分析，本项目无需设置专项评价。</p> | 海洋              | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。 | 本项目不涉及向海洋排放污染物。 | 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）。<br>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。<br>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。 |  |  |
| 海洋  | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。   | 本项目不涉及向海洋排放污染物。 |                     |                 |   |  |  |
| 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）。<br>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。<br>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。 |   |                 |                     |                 |   |  |  |
| 规划情况  | <p><b>规划文件名称：</b>《资阳市城南工业集中发展区控制性详细规划》；</p> <p><b>审批机关：</b>资阳市人民政府；</p> <p><b>审批文件及文号：</b>资府函〔2011〕192号。</p>  |                 |                     |                 |   |  |  |
| 规划环境影响评价情况  | <p><b>1、规划环境影响评价规划环境影响评价文件名称：</b>《资阳市城南工业集中发展区总体规划环境影响报告书》；</p> <p><b>审批机关：</b>原四川省环境保护厅；</p> <p><b>审批文件名称及文号：</b>关于印发《资阳市城南工业集中发展区总体规划环境影响报告书》审查意见的函（川环建函〔2010〕191号）（附件6）</p> <p><b>审批时间：</b>2010年5月31日；</p> <p><b>2、规划环境影响跟踪评价规划环境影响跟踪评价文件名称：</b>《资阳市城南工业集中发展区总体规划环境影响跟踪评价报告书》；</p> <p><b>审批机关：</b>四川省生态环境厅；</p> <p><b>审批文件名称及文号：</b>《关于资阳市城南工业集中发展区规划环境影响跟踪评价工作意见的函》（川环建函〔2020〕45号）（附件7）</p> <p><b>审批时间：</b>2020年7月6日；</p>   |                 |                     |                 |   |  |  |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析  | <p><b>1、项目与资阳市城南工业集中发展区规划的符合性分析</b></p> <p>本项目位于四川省资阳市雁江区龙马大道 198 号资阳市城南工业园区内，为纸制品加工制造及包装印刷生产线智能升级项目。</p> <p>本项目拟租赁厂房，房屋产权正在办理中（详见附件 4 说明），根据资阳市自然资源和规划局高新技术产业园区分局出具的《关于&lt;关于核实纸制品加工制造及包装印刷生产线智能升级项目厂房土地使用性质的函&gt;的复函》，明确本项目所在地用地性质为工业用地。根据《资阳市城南工业集中发展区土地利用规划图》（附图 2-1）和《资阳市城市总体规划》（2017-2035）（附图 2-2），该地块规划为二类工业用地，符合土地利用规划。</p>   |                 |                     |                 |   |  |  |

本项目用地、生产厂房及其他附属设施属于四川联港保税服务有限公司所有，该公司屋产权正在办理中（详见附件4说明）。四川省馨辉实业有限公司与四川联港保税服务有限公司签订房屋租赁合同（详见附件5-2），四川海拓新科技有限公司从四川省馨辉实业有限公司处进行转租，并签订了房屋租赁合同（详见附件5-1）。

因此，项目建设与资阳市城南工业集中发展区规划相符。

## 2、与规划环评的符合性分析

原四川省环境保护厅于2010年5月31日批复了《资阳市城南工业集中发展区总体规划环境影响报告书》，文件号为川环建函〔2010〕191号，详见附件6。

本项目与资阳市城南工业集中发展区入园要求符合性见下表。

表 1-2 与资阳市城南工业集中发展区入园企业要求符合性分析

| 发展定位  | 鼓励入园企业类型                       | 限制入园企业类型  | 本项目类型  | 符合性 |
|---|--------------------------------|---|--|-----|
| 城南工业集中发展区以二类工业用地为主，配套居住、商贸物流为辅的现代化园区。重点引入汽车及下游配套产业、商贸物流、节能产品制造、食品饮料等行业。 | 汽车及配套产业、机械加工、食品饮料、商贸物流、节能产品生产。 | (1) 水污染企业：制浆造纸、皮革、洗选、印染、含发酵工艺的生物制药等对水环境污染重的企业。                | 本项目为纸板容器制造项目，生产运营过程中外排废水仅为生活污水。不属于对水环境污染重的企业。  | 符合  |
|   |                                | (2) 大气污染企业：水泥、工业硅、电石、炼铁、球团及烧结、铁合金冶炼、焦化、有色金属冶炼、建材等对大气环境污染重的企业。 | 本项目为纸板容器制造项目，不属于上述大气环境污染重的企业。  | 符合  |
|   |                                | (3) 不符合国家产业政策的企业；不能执行清洁生产的企业。                                 | 本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，为允许类，符合国家现行产业政策。本项目采用国内先进的生产工艺、设备，生产过程中能耗、物耗、水耗较小，体现了清洁生产的思想，清洁生产能达到国内先进水平，符合园区清洁生产门槛要求。 | 符合  |

综上，本项目不属于城南工业集中发展区鼓励入园及限制入园类企业，为允许入园类企业，因此本项目符合资阳市城南工业集中发展区产业定位。

## 3、与资阳市城南工业集中发展区规划环境影响跟踪评价的符合性分析

根据《四川省生态环境厅关于资阳市城南工业集中发展区规划环境

影响跟踪评价工作意见的函》，园区规划情况如下表：

**表 1-3 项目与园区规划环境影响跟踪评价符合性分析**

| 类别       | 具体说明   | 本项目   | 符合性 |
|----------|--|---|-----|
| 鼓励类      | 汽车及配套产业、机械加工、食品饮料、商贸物流、节能产品生产。   | 本项目不属于上述企业。   | 符合  |
| 限制类      | (1) 水污染企业：制浆造纸、皮革、洗选、印染、含发酵工艺的生物制药等对水环境污染重的企业。<br>(2) 大气污染企业：水泥、工业硅、电石、炼铁、球团及烧结、铁合金冶炼、焦化、有色金属冶炼、建材等对大气环境污染重的企业。<br>(3) 不符合国家产业政策的企业；不能执行清洁生产的企业。 | 本项目生产过程不属于对水环境污染重的企业。不属于对大气环境污染重的企业。属于符合国家产业政策的企业。  | 符合  |
| 严格生态环境准入 | 不符合城市总规的未开发区域不得新引入工业企业，其余区域按照原规划环评提出的准入要求做好项目引入和建设工作。新引入项目在环评阶段应充分论证环境相容性和环境风险可控性。不符合上版规划环评准入的企业控制发展规模，不得新增污染物排放。                                | 本项目为租用已建企业内空置厂房，属于已开发区域。本项目符合规划环评的准入要求。本项目运营期产生的废水、废气、固废均能得到合理的处置，对环境的影响较小，能与周围环境相容，本项目的环境风险可控。 | 符合  |

因此，本项目不属于城南工业园内鼓励入园及限制入园类企业，为允许入园类企业。本项目与资阳市城南工业集中发展区规划环境影响跟踪评价相符。

其他符合性分析

### 1、产业政策符合性分析

根据国家发展和改革委员会于 2019 年 10 月 30 日以“第 29 号令”公布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，该项目不属于鼓励类、限制类，根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40 号）中的第十三条“不属于鼓励类、限制类及淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”，本项目为允许类项目。

同时本项目已于 2023 年 8 月 3 日取得了四川省固定资产投资项目备案表（备案号：川投资备【2308-512050-07-02-211329】JXQB-0064 号），详见附件 2，项目建设符合国家现行产业政策。

因此，本项目符合国家现行产业政策。

### 2、选址合理性分析

#### （1）项目用地情况

本项目位于四川省资阳市雁江区龙马大道 198 号，本项目用地、生产厂房及其他附属设施属于四川联港保税服务有限公司所有，本项目拟租赁厂房，房屋产权正在办理中（详见附件 4 说明），根据资阳市自然资源和规划局高新技术产业园区分局出具的《关于<关于核实纸制品加工制造及包装印刷生产线智能升级项目厂房土地使用性质的函>的复函》，明确本项目所在地用地性质为工业用地。根据《资阳市城南工业集中发展区土地利用规划图》（附图 2-1）和《资阳市城市总体规划》（2017-2035）（附图 2-2），该地块规划为二类工业用地，符合土地利用规划。

#### （2）项目场地周边外环境关系分析

本项目位于资阳市雁江区龙马大道 198 号 12 栋，租赁四川联港保税服务有限公司标准厂房进行建设。根据现场踏勘，本项目所在四川联港保税服务有限公司共有 12 栋单体建筑，其中 5-7 号为综合办公大楼，1-4 号、8-12 号为标准厂房，本项目位于 12 号楼。

建筑物外 500m 范围内外环境：根据调查，本项目建筑物外 500m 范围内外环境情况见下表：

表1-4 本项目建筑物外500m范围内外环境外环境情况表

| 序号 | 外环境情况         | 方位 | 距离/m | 性质           |
|----|---------------|----|------|--------------|
| 1  | 四川蓝彩书美科技有限公司  | 北侧 | 90   | 主要进行书、报刊印刷   |
| 2  | 资阳市润泽智能家居有限公司 | 北侧 | 25   | 主要进行智能沙发生产   |
| 3  | 四川现代汽车有限公司    | 北侧 | 190  | 主要生产汽车变速器、车桥 |



根据上表企业的外环境关系可知，租赁厂房外500m范围内，不涉及对大气环境要求较高的企业。本项目运营期产生的废水、废气均能得到合理的处置，项目周边无环境敏感目标（详见附图5），因此，本项目的建设对周围环境的影响较小。

因此，本项目的建设及周边环境相容。

### （3）项目外环境保护目标分析

根据现场踏勘调查，项目外环境保护目标现状为：

厂界外 50m 范围内不涉及声环境保护目标；厂界外 500m 范围内不涉及大气环境保护目标。项目区域内无名胜古迹、风景区及自然保护区、居民区等特殊环境敏感点。

### （4）选址合理性分析

本项目产生的有机废气经收集后，经活性炭吸附处理达标后，经排气筒（DA001）引至厂房楼顶（高出厂房楼顶 3m 以上）排放。本项目产生的废水循环使用，不外排。产生的生活污水依托四川联港保税服务有限公司预处理池预处理后，排入园区污水管网，进入资阳市第二污水处理厂处理；本项目设备产生的噪声较小，能确保厂界达标；产生的一般固废外售废品收购公司，产生的生活垃圾交由资阳市环卫部门处置，产生的危险废物交由危废资质单位处置，不会产生二次污染。

综上所述，本项目严格执行废气收集、治理措施后，能达标排放，对周边环境影响较小。项目所在区域为工业园区，租赁厂房外 500m 范围内，不涉及对大气环境要求较高的企业。项目周边不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、文物保护单位等，无明显环境制约因素，与周边环境相容，本项目选址合理。

## 3、“三线一单”符合性分析

### 3.1 项目与“三线一单”符合性

本项目位于资阳市城南工业园区，根据《四川省生态环境厅办公室关于印发<产业园区规划环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）>和<项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）>的通知》（川环办函〔2021〕469号），本项目需开展空间符合性分析和管控要求符合性分析。

根据查询“四川政务服务网中“三线一单”符合性分析”（网址：[https://tftb.sczfw.gov.cn:8085/hos-server/pub/jmas/jmasbucket/jmopen\\_files/webapp/html5/sxydctfx/index.html?areaCode=510000000000](https://tftb.sczfw.gov.cn:8085/hos-server/pub/jmas/jmasbucket/jmopen_files/webapp/html5/sxydctfx/index.html?areaCode=510000000000)）本项目涉及到环境管控单元 7 个，涉及到管控单元管控单元查询结果见下图。

按照相关管理要求，本系统查询结果仅供参考。

纸制品加工制造及包装印刷生产线智能升级项目

纸和纸板容器制造

104.622499

30.057940

**分析结果**

项目 纸制品加工制造及包装印刷生产线智能升级项目 所属纸和纸板容器制造行业，共涉及7个管控单元，若需要查看管控要求，请点击右侧导出按钮，导出管控要求进行查看。

| 序号 | 管控单元编码          | 管控单元名称             | 所属城市 | 所属区县 | 准入清单类型 | 管控类型             |
|----|-----------------|--------------------|------|------|--------|------------------|
| 1  | ZH51200220005   | 资阳高新技术产业园区-城南工业..  | 资阳市  | 雁江区  | 环境综合   | 环境综合管控单元工业重点管控单元 |
| 2  | YS5120022210001 | 沱江雁江区拱城铺渡口控制单元     | 资阳市  | 雁江区  | 水环境分区  | 水环境工业污染重点管控区     |
| 3  | YS5120022310003 | 资阳高新技术产业园区-城南工业..  | 资阳市  | 雁江区  | 大气环境分区 | 大气环境高排放重点管控区     |
| 4  | YS5120022530003 | 资阳高新技术产业园区         | 资阳市  | 雁江区  | 资源利用   | 土地资源重点管控区        |
| 5  | YS5120022540001 | 雁江工业集中区-资阳医药食品产... | 资阳市  | 雁江区  | 资源利用   | 高污染燃料禁燃区         |

图 1-1 管控单元查询结果

根据四川省“三线一单”数据分析系统，纸制品加工制造及包装印刷生产线智能升级项目项目位于资阳市雁江区环境综合管控单元工业重点管控单元（管控单元名称：资阳高新技术产业园区-城南工业园，管控单元编号：ZH51200220005），项目与管控单元相对位置如下图所示。



图 1-2 项目与管控单元相对位置图

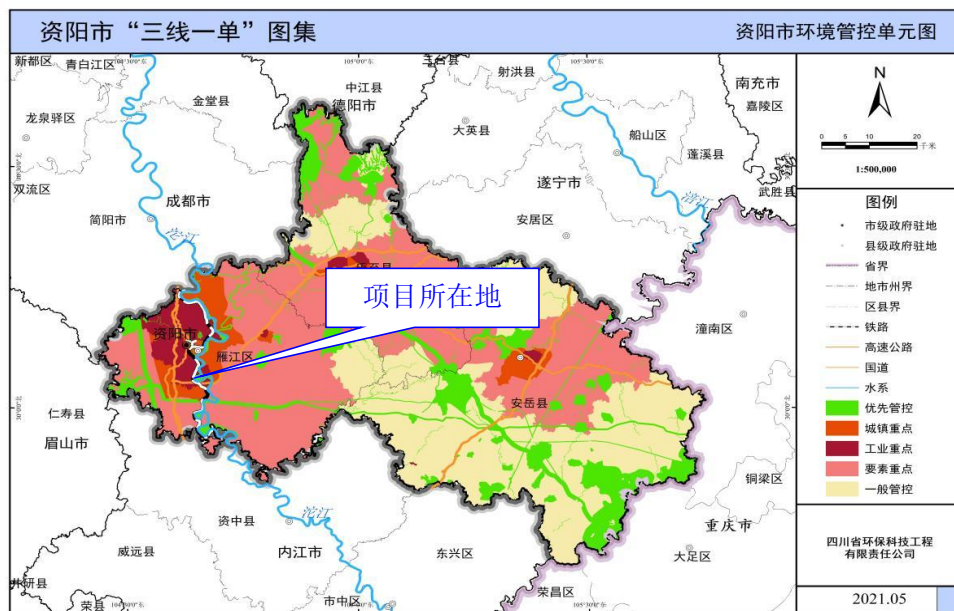


图1-3 资阳市综合环境管控单元分布图

该项目涉及到环境管控单元 7 个，涉及到管控单元见下表。

表 1-5 本项目涉及到管控单元情况表

| 环境管控单元编码        | 环境管控单元名称         | 所属市(州) | 所属区县 | 准入清单类型        | 管控类型             |
|-----------------|------------------|--------|------|---------------|------------------|
| ZH51200220005   | 资阳高新技术产业园区-城南工业园 | 资阳市    | 雁江区  | 环境管控单元-单元管控要求 | 环境综合管控单元工业重点管控单元 |
| YS5120022210001 | 沱江雁江区拱城铺渡口控制单元   | 资阳市    | 雁江区  | 水环境一般分区       | 水环境工业污染重点管控区     |

|                 |                   |     |     |            |               |
|-----------------|-------------------|-----|-----|------------|---------------|
| YS5120022310003 | 资阳高新技术产业园区-城南工业园  | 资阳市 | 雁江区 | 大气环境一般分区   | 大气环境高排放重点管控区  |
| YS5120022530003 | 资阳高新技术产业园区        | 资阳市 | 雁江区 | 自然资源管控分区   | 土地资源重点管控区     |
| YS5120022540001 | 雁江工业集中区-资阳医药食品产业园 | 资阳市 | 雁江区 | 自然资源管控分区   | 高污染燃料禁燃区      |
| YS5120022550001 | 雁江区自然资源重点管控区      | 资阳市 | 雁江区 | 自然资源管控分区   | 自然资源重点管控区     |
| YS5120022420003 | 雁江区建设用地污染风险重点管控区3 | 资阳市 | 雁江区 | 土壤污染风险管控分区 | 建设用地污染风险重点管控区 |

### 3.2 与资阳市“三线一单”符合性分析

#### ①资阳市生态环境管控总体要求

根据《资阳市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（资府发[2021]13号），本项目与该通知生态环境管控要求符合性如下表。

表 1-6 生态环境管控普适性管控要求符合性分析

| 项目         | 管控要求  | 本项目对应情况  | 符合性 |
|------------|---|--|-----|
| 总体生态环境管控要求 | 第一条：严格执行生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单，将各类开发活动限制在资源环境承载能力之内。加强生态安全屏障建设，打造城镇生态隔离区，营造绿色生态格局。优化完善生态保护框架体系，加强市域核心生态资源保护，维护生态安全格局。落实长江十年禁渔计划，实施沱江流域全面禁捕，严厉打击非法捕捞。   | 本项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单。                  | 符合  |
|            | 第二条：强化区域联防联控。协同构建生态空间和安全格局，引导城市空间和公园形态有机融合，共同推进沱江流域生态保护修复；强化山水林田湖草联合治理，共建沱江绿色发展经济带，打造同城化绿色发展示范区。协同推进深化环境污染联防联控，共建共享都市圈内大气污染院士工作站等平台 and 毗邻地区固体废弃物、污水处理设施，协同开展土壤污染防控和大气污染联防联控，推进流域协同治理，持续改善生态环境质量。 | 本项目废气、固废、废水和噪声均采取了有效的防止措施，均能满足排放要求，对区域生态环境质量的影响较小。 | 符合  |
|            | 第三条：加快推进农业绿色发展。鼓励和支持节水、节肥、节药、节能等先进的种养殖技术，大力推广化肥农药减量增效和绿色防控技术，提高利用效率。以环境承载力为依据，确定水产养殖规模、品种和密度，预防、控制和减少水产养殖造成的水环境污染。推进农作物   | 本项目不属于农业项目。  | 符合  |

|  |                            |   |   |    |
|--|----------------------------|---|---|----|
|  |                            | 秸秆资源化利用，严防因秸秆焚烧造成区域性大气污染。   |   |    |
|  |                            | 第四条：深入实施工业企业污水处理设施升级改造，全面实现工业废水达标排放。加强工业园区风险应对能力建设，鼓励各行业结合区域水环境容量，实施差异化污染物排放标准管理。   | 本项目产生的生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，由污水管网统一收集后送至资阳市第二污水处理厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB512311-2016）标准后排入沱江。 | 符合 |
|  |                            | 第五条：以沱江流域干流为骨架，其他重要支流、湖库为支撑打造绿色生态廊道防护林体系，增加城镇生态连通性，提高绿色廊道的生态稳定性、景观特色性和功能完善性。沱江干流第一层山脊内除基本农田、村庄和其他建设用地外的全部宜林宜绿土地全部纳入防护林地范围，构建结构合理、功能稳定的沿江、沿河生态系统。构建滨江开敞空间。以多级尺度、多种形态的城镇及郊野绿地为基础，打造城市滨水公园、郊野游憩公园、湿地生态公园、农业观光公园四类公园。 | 本项目位于资阳市城南工业园内，符合城市规划。  | 符合 |
|  |                            | 第六条：加强农用地风险防控。严格保护优先保护类耕地，在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目。加强建设用地风险防控。土壤污染重点监管单位生产经营用地的用途变更或者在其土地使用权收回、转让前，应当由土地使用权人按照规定进行土壤污染状况调查。依法严查向滩涂、河道、湿地等非法排污、倾倒有毒有害物质的环境违法犯罪行为。   | 本项目位于城南工业园区内，本项目用地属工业用地，在落实了相关措施后，不会对土壤造成污染。  | 符合 |
|  |                            | 第七条：严格国家产业准入要求，严格按照《中华人民共和国长江保护法》《四川省沱江流域水环境保护条例》的要求布局化工园区、化工项目及尾矿库。  | 本项目不涉及化工园区、化工项目及尾矿库。  | 符合 |
|  | 雁江区(含高新区、临空经济区)差异化生态环境管控要求 | 1、建设和完善生态保护红线综合监测网络体系，老鹰水库以及重点生态公益林为心的生态保护红线监管，布设相对固定的生态保护红线监控点位，及时获取生态保护红线监测数据。  | 本项目不涉及生态保护红线。   | 符合 |
|  |                            | 2、实行最严格的水资源管理制度，实施水资源消耗总量和强度双控行动。全面建设节水型社会，降低万元 GDP 用水量，淘汰高耗水产业，推广新工艺新技术，提高工业用水重复利用率。   | 本项目为纸板容器制造，不属于高耗水产业，用水主要为生活用水和印刷机清洗用水等生产用水，用水量较小。   | 符合 |
|  |                            | 3、严防“散乱污”企业反弹，建立对“散乱污”企业整治动态排查、协同推进、  | 本项目按照国家相关环保政策采取相应的  | 符合 |

|  |                                      |   |                                     |       |
|--|--------------------------------------|---|-------------------------------------|-------|
|  | 联合执法的长效机制，扎实开展“回头看”，强化“散乱污”企业动态“清零”。 | 污染治理措施，不属于“散乱污”企业。  |                                     |       |
| ②重点控制单元准入要求                                |                                      |   |                                     |       |
| 本项目位于工业重点控制单元，本项目与重点控制单元普适性管控要求符合性分析如下表所示。 |                                      |   |                                     |       |
| 表 1-7 资阳市工业重点管控单元普适性管控要求符合性分析              |                                      |   |                                     |       |
| 维度   | 清单编制要求                               | 普适性管控要求   | 本项目情况                               | 符合性分析 |
| 空间布局约束                                     | 禁止开发建设活动的要求                          | (1)禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。  | 本项目位于资阳市城南工业园区内，为纸板容器制造，不属于上述高污染项目。 | 符合    |
|  |                                      | (2)禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。  |                                     |       |
|  |                                      | (3)对于基本农田，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。   | 本项目位于资阳市城南工业园内，不占用基本农田。             | 符合    |
|  |                                      | (3)沱江流域实行总磷污染防治特别措施：①禁止新建、改建、扩建增加含磷污染物排放的建设项目；②禁止在工业循环冷却水除垢、杀菌过程中加入含磷药剂。  | 本项目不属于含磷污染物排放项目，本项目不涉及工业循环冷却水。      | 符合    |
|  |                                      | (4)禁止新建水泥、平板玻璃、焦化、冶炼等重污染项目。   | 本项目为纸板容器制造，不属于上述项目。                 | 符合    |
|  |                                      | (5)禁止新建 20 蒸吨及以下燃煤及生物质锅炉。   | 本项目不建设锅炉。                           | 符合    |
|  | 限制开发建设活动的要求                          | (6)禁燃区内任何单位和个人不得新建、扩建高污染燃料使用设施和使用高污染燃料。   | 本项目能源为电能，不涉及高污染燃料使用。                | 符合    |
|  |                                      | (7)逐步削减火电企业发电量、钢铁、水泥、平板玻璃、砖瓦和陶瓷产能。  | 本项目为纸板容器制造，不属于以上项目。                 | 符合    |
|  | 不符合空间布局要求活动的退出要求                     | (1)现有属于园区禁止引入产业门类的企业，原则上限制发展，污染物排放只降不增，允许以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建，引导企业结合产业升级等适时搬迁。<br>(2)淘汰一批热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低、无组织排放突出等严重污染环境的工业炉窑。 | 本项目不属于园区禁止引入项目，项目不建设工业炉窑。           | 符合    |
| 污染   | 现有源提                                 | (1)工业污水收集处理率达 100%。   | 本项目产生的生                             | 符合    |

|       |       |  |  |   |
|-------|-------|--|--|---|
| 物排放管控 | 标升级改造 | <p>(2) 区域生产废水、生活污水纳入污水处理厂处理，污水处理厂出水水质执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》及《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准。在园区污水处理厂及配套管网建成并合法投入使用前，新（改、扩）建项目废水优先考虑中水回用，其余废水自行处理达行业标准或《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排放，但不得新增排污口。</p> | <p>生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，由污水管网统一收集后送至资阳市第二污水处理厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB512311-2016）标准后排入沱江。</p>       | 符合  |
|       |       | <p>(3) 针对现有化工等水污染排放量大的行业，平板玻璃等大气污染排放量大的行业执行最严格排放标准和总量控制要求。</p>   | <p>本项目为纸板容器制造，不属于水污染排放量大的行业和大气污染排放量大的行业。</p>   | 符合  |
|       |       | <p>(4) 35 蒸吨小时以上燃煤锅炉完成超低排放改造，燃气锅炉全部实施低氮燃烧改造。</p>   | <p>本项目不建设锅炉。</p>   | 符合  |
|       |       | <p>(5) 推进工业污染源全面达标排放。</p>  | <p>本项目废水、废气均能实现达标排放。</p>   | 符合  |
|       |       | <p>(6) 鼓励实施锅炉清洁能源替代。</p>   | <p>本项目不建设锅炉。</p>   | 符合  |
|       |       | <p>(7) 加强省级及以上工业集中区污水集中处理设施稳定运行维护，确保污水达标排放。市级及以下工业园区根据园区发展趋势和产业布局，统筹完善工业废水集中处理设施建设，按时完成重点行业工业企业污水处理设施提标改造。</p>   | <p>本项目产生的生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，由污水管网统一收集后送至资阳市第二污水处理厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB512311-2016）标准后排入沱江。</p> | 符合  |
|       |       | <p>(8) 制浆造纸、白酒、啤酒等企业加快清洁生产改造，确保单位产品基准排水量达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51 2311-2016）。</p>  | <p>本项目周边雨污管网已完善。</p>   | 符合  |
|       |       | <p>(9) 工业集聚区要严格实行雨污分流的排水体制。</p>  | <p>本项目产生的生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，由</p>  | 符合  |
|       |       | 其他污染物排放管控要求  | <p>1、新增源等量或倍量替代：（1）上一年度水环境质量未完成目标的，新建排放水污染的建设项目按照总量管控要求进行倍量削减替代。（2）上一年度空气质量年平均浓度不达标的城</p>                                | <p>本项目产生的生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，由</p> |

|                |                            |  |   |   |    |
|----------------|----------------------------|--|---|---|----|
|                |                            |  | <p>市，建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行倍量削减替代。（3）提高涉及 VOCs 排放行业环保准入门槛，新建涉及 VOCs 排放的工业企业入园；实施 VOCs 综合治理“一厂一策”，实行涉 VOCs 的建设项目按照新增排放量进行 2 倍量替代。</p> <p>2、污染物排放绩效水平准入要求：（1）2025 年底，工业固体废物利用处置率达 100%，危险废物处置率达 100%。（2）汽车零部件行业项目新建应参考本报告对该行业资源环境绩效准入门槛。</p> | <p>污水管网统一收集后送至资阳市第二污水处理厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB512311-2016）标准后排入沱江，污水总量纳入第二污水处理厂的总量。</p> <p>本项目位于资阳市城南工业集中发展区，本项目新增 VOCs 排量按照 2 倍量替代。</p> <p>资阳市主城区 2022 年空气质量年平均浓度达标，同时建设单位按照相关环保要求对生产过程产生的废气进行处理达标后排放。</p> |    |
| 环境<br>风险<br>防控 | 联防联控要求                     | （1）建立园区监测预警系统，建立省市县、区域联动应急响应体系，实行联防联控。   | 本项目制定应急处置规范，并与区域预案联动  | 符合  |    |
|                | 其他环境<br>风险防控<br>要求         | <p>1、企业环境风险防控要求：涉及有毒有害、易燃易爆物质新建、改扩建项目，严控准入要求。</p> <p>2、园区环境风险防控要求：园区风险防控体系要求：构建三级环境风险防控体系，强化危化品泄漏应急处置措施，确保风险可控；针对化工园区进一步强化风险防控。</p> <p>3、用地环境风险防控要求：（1）化工、电镀等行业企业拆除生产设施、构筑物和污染治理设施，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案，要严格按照有关规定实施安全处理处置，防范拆除活动污染土壤。（2）建立区域土壤及地下水监测监控体系；污染地块在未经评估修复前，不得用于其他用途。</p> | <p>本项目属于纸板容器制造，企业制定应急处置规范，符合相关环保要求。</p>   | 符合  |    |
|                | 资源<br>开发<br>利用<br>效率<br>要求 | 水资源利用总量要求  | <p>（1）到 2022 年，万元工业增加值用水量较 2015 年分别降低 26%。（2）到 2030 年，万元工业增加值用水量分别降低到 25m<sup>3</sup>，工业用水重复利用率达 91%。（3）新、改扩建项目</p>   | <p>本项目用水主要为生活用水，生产用水主要为印刷机清洗等用水，用水量较小。</p>  | 符合 |



|  |             |   |                        |    |
|--|-------------|---|------------------------|----|
|  |             | 污染水耗指标满足《四川省省级生态工业园区指标》综合类生态工业园区要求或更高要求。  |                        |    |
|  | 能源利用总量及效率要求 | (1)规模以上企业单位工业增加值能耗下降比例达到省上下达目标要求。(2)工业企业单位工业增加值能耗达到国内先进水平及以上。(3)实施能源消耗总量和强度“双控”、控制煤炭消费总量；加快企业清洁能源改造，推动煤电高效清洁改造，进一步优化能源消费结构，突出提升电力、天然气利用比重，实现清洁转型。到2025年，电能占终端能源消费比重达到30%。 | 本项目所用能源为电能，属于清洁能源。     | 符合 |
|  | 禁燃区要求       | 禁燃区内任何单位和个人不得新建、扩建高污染燃料用设施，不得审批单位和个人在划定禁燃区内使用高污染燃料进行的经营性活动，禁燃区内任何单位和个人不得使用高污染燃料。  | 本项目所用能源为电能，不涉及高污染燃料使用。 | 符合 |

③单元级管控准入要求

表 1-8 单元级清单管控要求符合性分析

| 单元级管控区                         | 维度      | 环境准入清单   | 本项目情况  | 符合性 |
|--------------------------------|---------|--|--|-----|
| 资阳高新技术产业园区-托管区 (ZH51200220007) | 空间布局约束  | 禁止开发建设活动的要求：<br>(1)禁燃区内任何单位和个人不得新建、扩建高污染燃料用设施和使用高污染燃料；<br>(2)其他执行工业重点单元总体准入要求。   | 本项目不涉及高污染燃料使用。本项目符合空间布局要求、符合国土空间规划。  | 符合  |
|                                |         | 不符合空间布局要求活动的退出要求：单元内不符合国土空间规划用地性质的企业逐步退城入园。  |  |     |
|                                | 污染物排放管控 | 现有源提标升级改造：<br>(1)强化污水收集管网建设，将企业接入园区污水处理厂处理。无法接入企业需自行处理达到行业先进标准要求。<br>(2)现有企业加强污染治理，确保达标排放。<br>(3)执行工业重点单元总体准入要求。<br><br>新增源等量或倍量替代：<br>执行工业重点单元总体准入要求。 | 本项目周边雨污管网已完善。本项目产生的生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后，由污水管网统一收集后送至资阳市第二污水处理厂处理 | 符合  |

|  |                                     |                     |   |  |    |
|--|-------------------------------------|---------------------|---|--|----|
|  |                                     |                     |   | 达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》<br>(DB512311-2016)标准后排入沱江。   |    |
|  |                                     | 环境<br>风险<br>防控      | 严格管控类农用地管控要求；<br>安全利用类农用地管控要求；<br>污染地块管控要求；<br>执行工业重点单元总体准入要求；<br>园区环境风险防控要求；<br>执行工业重点单元总体准入要求；<br>企业环境风险防控要求；<br>执行工业重点单元总体准入要求。      | 符合工业重点单元总体准入要求，制定企业风险应急措施，符合风险管控要求。  | 符合 |
|  |                                     | 资源<br>开发<br>效率      | 水资源利用效率要求：<br>工业用水重复利用率达到80%以上；<br>地下水开采要求；<br>能源利用效率要求；<br>执行工业重点单元总体准入要求。   | 本项目用水主要为生活用水，生产用水主要为印刷机清洗等用水，用水量较小，符合工业重点单元准入要求。   | 符合 |
|  |                                     | 空间<br>布局<br>约束      | 禁止开发建设活动的要求；<br>限制开发建设活动的要求；<br>允许开发建设活动的要求；<br>不符合空间布局要求活动的退出要求。   | 根据以上工业重点管控单元普适性管控要求符合性分析可知，本项目不属于禁止和限制开发建设的项目，符合空间布局要求。  | 符合 |
|  | 沱江雁江区拱城铺渡口控制单元<br>(YS5120022210002) | 污染<br>物排<br>放管<br>控 | 城镇污水污染控制措施要求；<br>工业废水污染控制措施要求；<br>健全园区污水收集管网，原则上企业污水均应接入园区污水处理厂；<br>制定并执行接管标准，强化污水处理厂运行监管，确保出水稳定达标。<br>农业面源水污染控制措施要求；<br>船舶港口水污染控制措施要求。 | 项目周边雨污管网已完善。本项目产生的生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后，由污水管网统一收集后送至资阳市第二污水处理厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》 | 符合 |

|                                     |                     |  |   |    |
|-------------------------------------|---------------------|--|---|----|
| 资阳高新技术产业园区-托管区<br>(YS5120022310005) | 环境<br>风险<br>防控      | <p>强化企业液体物料及废弃液体存储、转运等环节的管控，避免泄露风险；区内企业均应建立应急收集处理设施，且加强维护，保证事故状态下能正常运行，避免泄露风险；强化园区污水处理厂运行监管。</p>   | <p>(DB512311-2016) 标准后排入沱江。</p> <p>本项目加强液体物料的储存和转运等环节的管控，同时企业设置液体收集桶，收集事故状态下的液体。</p>  | 符合 |
|                                     | 空间<br>布局<br>约束      | <p>禁止开发建设活动的要求；<br/>限制开发建设活动的要求；<br/>允许开发建设活动的要求；<br/>不符合空间布局要求活动的退出要求；<br/>其他空间布局约束要求。</p>  | <p>根据以上工业重点管控单元普适性管控要求符合性分析可知，本项目不属于禁止和限制开发建设的项目，符合空间布局要求。</p>                        | 符合 |
|                                     | 污染<br>物排<br>放管<br>控 | <p>大气环境质量执行标准<br/>《环境空气质量标准》<br/>(GB3095-2012)：二级；<br/>区域大气污染物削减/替代要求；<br/>新增大气污染物排放的建设项目实施总量削减替代。<br/>燃煤和其他能源大气污染控制要求；<br/>工业废气污染控制要求；<br/>推进工业污染源全面达标排放。全面实行工业污染源清单制管理，将烟气在线监测数据作为执法依据，加大超标处罚和联合惩戒力度，对未达标排放的企业一律依法停产整治，对问题严重、经整治仍无法达标的企业依法责令关闭。公布未达标工业污染源名单，对重大问题实施挂牌督办，跟踪整改销号。雁江区执行大气污染物特别排放限值，严禁新增钢铁、玻璃、陶瓷、焦化、电解铝、有色等重点行业大气污染物排放；落实覆盖所有固定污染源的企业排放许可制度。对未依法取得排污许可证或未按证排污的企业，依法依规进行处罚。<br/>机动车船大气污染控制要求；<br/>扬尘污染控制要求；<br/>加强工业企业无组织排放管理。组织开展建材、铸造等重点行业和燃煤锅炉无组织排放排查，建立管理</p> | <p>本项目大气环境质量执行标准《环境空气质量标准》(GB3095-2012)：二级；<br/>生产过程中产生的 VOCs 收集后经二级活性炭吸附处理后达标排放。</p> | 符合 |

|                                 |         |  |   |    |  |
|---------------------------------|---------|--|---|----|--|
|                                 |         |  | <p>台账，对物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移与输送以及生产工艺过程等无组织排放实施分类治理。</p> <p>农业生产经营活动大气污染控制要求；重点行业企业专项治理要求；其他大气污染物排放管控要求；对开发区、工业园区、高新区等进行集中整治，限期进行达标排放改造，减少工业集聚区污染。有条件的园区完善园区集中供热设施，积极推广集中供热。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。强化挥发性有机物综合治理。严格涉及 VOCs 排放的建设项目环境准入，加强源头控制。提高涉及 VOCs 排放行业环保准入门槛，新建涉及 VOCs 排放的工业企业入园，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。新增 VOCs 排放的建设项目，实行 2 倍削减量替代。扎实推进重点领域 VOCs 治理。加强 VOCs 的收集和治理，严格控制生产、储存、装卸等环节的排放。推进石化、医药、农药等化工类，汽车制造、机械设备制造、家具制造等工业涂装类，包装印刷、广告装修等行业 VOCs 综合治理。进一步加强化工等重点行业泄漏检测与修复工作。</p> |    |  |
| 资阳高新技术产业园区<br>(YS5120022530003) | 空间布局约束  | 列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地污染地块未经治理与修复，不得用于其他用途； | 本项目用地性质属于工业用地，用地范围未列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块。  | 符合 |  |
|                                 | 污染物排放管控 | 要保证三废达标排放，强化环境管理，确保各类污染物实现稳定达标排放及区内重点企业环境风险可控。执行工业重点单元总体准入要求。  | 本项目三废能实现达标排放，制定企业风险应急措施，企业的风险可控。根据以上工业重点管控单元普适性管控要求符合性分析可知，本项目符合工业重点单元准入要求。   | 符合 |  |
|                                 | 环境      | 执行工业重点单元总体准入要求。  | 根据以上工   | 符合 |  |

|  |         |  |   |    |
|--|---------|--|---|----|
| 雁江工业集中区-资阳医药食品产业园<br>(YS5120022540001) | 风险防控    |  | 业重点管控单元普适性管控要求符合性分析可知，本项目符合工业重点单元准入要求。  |    |
|  | 资源开发效率  | 土地资源开发效率要求；<br>能源资源开发效率要求；<br>其他资源开发效率要求；<br>列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。污染地块未经治理与修复，不得用于其他用途。   | 本项目用地性质属于工业用地，用地范围未列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块。  | 符合 |
|  | 空间布局约束  | 禁燃区内任何单位和个人不得新建、扩建高污染燃料用设施，不得审批单位和个人在划定禁燃区内使用高污染燃料进行的经营性活动，禁燃区内任何单位和个人不得使用高污染燃料。   | 本项目所用能源为电能，不涉及高污染燃料使用。  | 符合 |
|  | 污染物排放管控 | (1)加快城镇污水处理厂工艺升级改造，按要求达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》。<br>(2)该控制单元2025年水污染物允许排放量：COD79.41吨、氨氮7.94吨、总磷0.6吨。<br>(3)大气环境：2025年SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、一次PM <sub>2.5</sub> 吨、VOCs允许排放量建议控制在56吨、515吨、159吨、499吨；2035年SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、一次PM <sub>2.5</sub> 吨、VOCs允许排放量建议控制在50吨、455吨、141吨、442吨。<br>(4)其他工业重点单元总体准入要求。 | 本项目产生的生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后，由污水管网统一收集后送至资阳市第二污水处理厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB512311-2016)标准后排入沱江。 | /  |
|  | 环境风险防控  | 严控排放铅、汞、镉、铬、砷5类重金属污染物的项目。<br>执行工业重点单元总体准入要求。   | 本项目不属于上述5类重金属污染项目。符合工业重点单元准入要求。   | 符合 |
|  | 资源开发效率  | 土地资源开发效率要求；<br>能源资源开发效率要求；<br>能源消耗不得超过省上下达能源利用上线控制性指标；<br>其他资源开发效率要求。  | 本项目位于工业园区内，用地属于工业用地，使用的能源为电能，为清洁能   | 符合 |

|                                   |        |   |  |    |
|-----------------------------------|--------|---|--|----|
|                                   |        |   | 源，符合相关要求。  |    |
| 雁江区自然资源重点管控区<br>(YS5120022550001) | 空间布局约束 | 合理开发高效利用水资源，建设节水型社会；<br>优化土地利用布局与结构；<br>优化产业空间布局，构建清洁能源体系；              | 项目用水主要为生活用水，生产用水主要为印刷机清洗等用水，用水量较小。项目使用电能，属于清洁能源。 | 符合 |
|                                   | 资源开发效率 | 土地资源开发效率要求；<br>能源资源开发效率要求；<br>其他资源开发效率要求。<br>土地资源开发利用量不得超过土地资源利用上线控制性指标 | 本项目位于工业园区，用地属于工业用地，不涉及土地资源的开发，不涉及能源资源开发。         | 符合 |

### 3.2 本项目与生态保护红线符合性分析

生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。《资阳市“三线一单”生态环境分区管控优化完善研究报告》指出：“为保证一条生态保护红线管到底原则，本次资阳市“三线一单”优化完善工作中涉及生态保护红线更新以省自然资源厅会同省生态环境厅、省林草局组织开展的生态保护红线评估调整结果为准。即资阳市生态保护红线面积1.91km<sup>2</sup>，占国土面积比例的0.03%，与省级原划定成果相比，调出红线29.77km<sup>2</sup>，主要涉及四川安岳县恐龙化石群省级自然保护区、水土保持生态功能极重要区；调入红线1.44km<sup>2</sup>，主要涉及安岳县和乐至县4个饮用水水源一级保护区；最终全市生态保护红线面积减少了28.33km<sup>2</sup>。”

表 1-9 本区域生态保护红线调整面积变化情况一览表 单位：km<sup>2</sup>

| 区县  | 省级成果     |                             | 更新成果     |                             |
|-----|----------|-----------------------------|----------|-----------------------------|
|     | 划定范围涉及区域 | 生态保护红线面积 (km <sup>2</sup> ) | 划定范围涉及区域 | 生态保护红线面积 (km <sup>2</sup> ) |
| 雁江区 | 老鹰水库     | 0.17                        | 老鹰水库     | 0.17                        |

本项目位于四川省资阳市雁江区龙马大道198号，雁江区划定涉及区域是距本项目西北方约17km的老鹰水库，因此本项目不在资阳市划定的生态保护红线范围内。

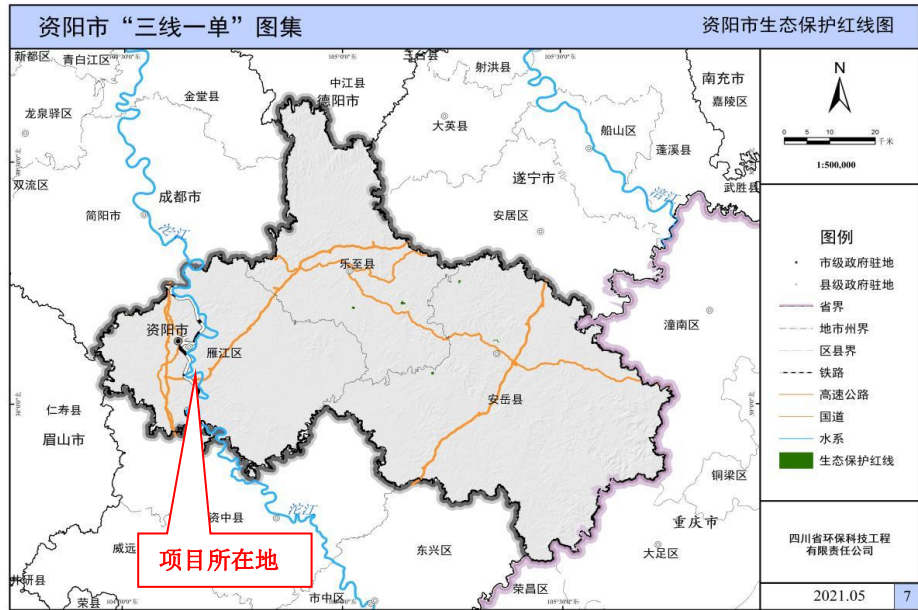


图 1-4 资阳市生态保护红线图

### 3.3 本项目与环境质量底线符合性分析

本项目位于四川省资阳市雁江区龙马大道198号。本项目所在区域环境质量能够符合相关环境功能区划要求，项目区环境质量良好。本项目在运营过程中产生的污染物经有效措施治理后，均可实现达标排放，项目正常运行情况下所在区域环境质量仍能满足《资阳市“三线一单”生态环境分区管控优化完善研究报告》提出的环境质量底线要求。

### 3.4 本项目与资源利用上线符合性分析

本项目用水由市政管网供水，用电来自区域电网，项目租赁四川联港保税服务有限公司厂房，用地性质为工业用地，用地符合土地利用总体规划。项目在用水、电、土地等方面无制约因素，不会突破资源利用上线的要求。

### 3.5 本项目与生态环境准入清单符合性分析

本项目位于资阳市雁江区龙马大道，所在区域不属于四川省发展和改革委员会发布的《四川省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第一批）（试行）》、《四川省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第二批）（试行）》（川发改规划[2018]263号）、《资阳市推动长江经济带发展领导小组办公室关于转发<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>的函》（资长江办函[2021]1号）、《关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线指定生态环境

准入清单实施生态环境分区管控的通知》（资府发〔2021〕13号）列出的禁止建设项目，不属于项目实施地环境准入负面清单中项目。

综上，本项目与资阳市生态环境管控总体要求、重点控制单元准入要求、单元级管控准入要求相符，项目不在生态保护红线内，未超出环境质量底线及资源利用上线、不属于当地环境准入负面清单项目，与资阳市“三线一单”规定相符。

#### 4、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的符合性分析

表1-10 项目与负面清单符合性分析

| 序号 | 负面清单内容  | 与负面清单对照          | 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。  | 本项目不属于码头项目。      | 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。  | 本项目不涉及该区域。       | 符合  |
| 3  | 禁止在饮用水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水体的投资建设项目。禁止在饮用水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。  | 本项目不涉及该区域。       | 符合  |
| 4  | 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国际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。   | 本项目不涉及该区域。       | 符合  |
| 5  | 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全以及公众利益的防洪护岸、河道整治、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。 | 本项目不涉及长江流域河湖岸线。  | 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。   | 本项目废水排入市政管网。     | 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。   | 本项目不开展捕捞。        | 符合  |
| 8  | 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。  | 本项目不属于上述禁止建设类项目。 | 符合  |



|    |  |                |    |
|----|--|----------------|----|
|    | 膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外。                        |                |    |
| 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。         | 本项目不属于上述高污染项目。 | 符合 |
| 10 | 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。                    | 本项目不属于上述项目。    | 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、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 | 本项目不属于上述项目。    | 符合 |

### 5、本项目与相关大气污染防治规划、工作方案符合性分析

项目与大气污染防治等相关规划符合性分析如下：

表1-11 与大气污染防治等相关规划符合性

| 规范名称  | 规范要求  | 本项目实际情况   | 符合性 |
|---|---|---|-----|
| 《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》及《四川省挥发性有机物污染防治实施方案（2018-2020年）》 | 新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。  | 本项目位于城南城南工业集中发展区。   | 符合  |
|   | 新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。 | 本项目使用的油墨、胶粘剂均为低 VOCs 含量的原辅材料，生产过程中产生的挥发性有机物经集气罩收集后，经活性炭吸附处理后达标排放。           | 符合  |
| 《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）                | （1）产生大气挥发性污染物的生产工艺和装置必须设立局部或整体气体收集系统和（或）净化设施，达标排放；（2）所有排气筒高度应不低于15m；  | 生产过程中产生的挥发性有机物经集气罩收集后，经活性炭吸附处理后，经排气筒（DA001）至厂房楼顶（高出厂房楼顶 3m 以上）排放，排气筒高度 22m。 | 符合  |
| 《四川省打赢蓝天保卫战等九个实施方案的通知(川府发[2019]4号)》                   | （1）严格涉及 VOCs 排放的建设项目环境准入，加强源头控制。提高涉及 VOCs 排放行业环保准入门槛，新建涉及 VOCs 排放的工业企业入园，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。新增 VOCs 排放的建设项目，实行 2 倍削减量替代。          | 本项目位于城南工业园区，使用低 VOCs 含量的原辅材料，生产过程中产生的挥发性有机物经集气罩收集后，经活性炭吸附处理后达标排放。           | 符合  |
|   | （2）新、改、扩建涉及 VOCs 排放项目，从原辅材料和工艺过程大力推广使用低（无）VOCs 含量的涂料、有机溶剂、胶黏剂、油墨等原辅材料，配   |   |     |

|  |   |   |   |    |
|--|---|---|---|----|
|  |   | 套改进生产工艺。  |   |    |
|  | <p><b>《资阳市2022年大气污染防治攻坚行动实施方案》和《高新区2022年大气污染防治攻坚行动实施方案》</b></p> | <p>严厉打击涉气违法行为。严查违规上马、未批先建项目。严厉打击“两高”企业无证排污、不按证排污行为，推动“两高”项目提标升级改造。严格落实大气污染排放的地方标准和行业标准要求，加强在线监测、监控设备运行情况检查，严厉打击不正常运行大气污染治理设施行为,强化化工、水泥、砖瓦、塑料、工业涂装等重点行业企业监管，严肃查处超标排污行为，曝光典型案例。</p> | <p>本项目属于纸板容器制造项目，项目的建设符合园区规划，不属于“两高”企业，项目废气执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中相应标准。</p> | 符合 |
|  |   | <p>加强涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品 VOCs 含量限值标准执行情况的监督检查。加强涉 VOCs 园区和企业集群整治，推动园区建设集中涂装中心、溶剂回收中心、活性炭集中处置中心等，鼓励建设园区 VOCs “绿岛”项目。有条件的园区安装 VOCs 监测“电子围栏”。</p>                                       | <p>本项目使用水性油墨、胶粘剂均满足产品的VOCs含量限值要求（详见附件各个原料的成分检测报告）。</p>  | 符合 |

## 二、建设项目工程分析

建设  
内容

### 1、项目由来

四川海拓新科技有限公司成立于 2021 年 5 月，注册地址为四川省资阳市雁江区兴城大道 1 号。2021 年公司投资 200 万在四川省资阳市雁江区兴城大道 1 号建设《四川海拓新科技有限公司纸制品加工制造及包装印刷建设项目》，该项目取得了环评批复（资环审批高新〔2021〕4 号），并进行了自主环保验收。由于公司业务的发展，原有的产品规模及种类不能满足市场需求，因此，公司计划投资 1000 万元，租赁四川联港保税服务有限公司闲置厂房，新建纸制品加工制造及包装印刷生产线智能升级项目，将原项目的纸板化印刷开槽模切机 1 台、空压机 1 台、一体化污水处理设备 1 台、装订机 2 台、分切机 1 台均搬迁至新项目处，同时新购自动组装机、自动皮壳机、自动成型机，自动压泡机，自动贴角机等生产设备进行建设，生产瓦楞纸箱 2000 吨/年、包装纸盒 2000 吨/年。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及国家标准 1 号修改单（国统字[2019]66 号）以及产品、生产工艺，本项目属于 C2231 纸和纸板容器制造。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），本项目有印刷、胶粘工艺年，属于“十九、造纸和纸制品业 22-38. 纸制品制造 223\*有涂布、浸渍、印刷、胶粘工艺的”，项目应编制环境影响报告表。

### 2、项目基本情况

**项目名称：**纸制品加工制造及包装印刷生产线智能升级项目

**建设性质：**新建

**建设地点：**四川省资阳市雁江区龙马大道 198 号

**建设单位：**四川海拓新科技有限公司

**总投资：**1000 万元

**环保投资：**项目总投资 1000 万元，其中环保投资 24.3 万元，占总投资的 2.43%。

### 3、建设内容及规模



本项目租用四川联港保税服务有限公司已建闲置厂房，利用原项目的纸板化印刷开槽模切机 1 台、空压机 1 台、一体化污水处理设备 1 台、装订机 2 台、分切机 1 台，同时新购自动组装机、自动皮壳机、自动成型机、自动压泡机、

自动贴角机等生产设备进行建设，生产瓦楞纸箱 2000 吨/年、包装纸盒 2000 吨/年。

#### 4、产品方案及规模

产品方案及规模如下表所示。

表 2-1 产品方案及规模一览表

| 序号 | 产品名称 | 产量(吨每年) | 规格   | 产品图片   | 用途       | 执行标准               |
|----|------|---------|--|--|----------|--------------------|
| 1  | 瓦楞纸箱 | 2000    | 45×33×28cm、53×29×37cm、25×25×25cm、90×60×70cm 等规格，具体规格根据业主需求而定 |  | 各种商品运输包装 | 国标<br>GBT6543-2008 |
| 2  | 包装纸盒 | 2200    | 232*157*75mm、218*128*52mm 等规格，具体规格根据业主需求而定                   |  | 各种商品礼盒包装 | 国标<br>GBT6543-2008 |

#### 5、项目组成表及主要环境问题

项目组成表及主要环境问题见表 2-2。

表 2-2 项目组成表及主要环境问题表

| 项目名称 |       | 内容   | 主要环境问题               |             | 备注 |
|------|-------|--|----------------------|-------------|----|
|      |       |  | 施工期                  | 运营期         |    |
| 主体工程 | 生产 车间 | 一层   | 租赁已建标准厂房，本项目施工期为设备安装 | 粉尘、噪声、固废、废水 | 新建 |
|      | 生产 车间 | 二层   |                      |             |    |
| 公辅工程 | 供水系统  | 依托四川联港保税服务有限公司已有供水系统，统一由市政自来水管网供应。                               |                      | /           | 依托 |
|      | 排水系统  | 雨水：依托四川联港保税服务有限公司已有排水系统，厂区设雨污分流。                                 |                      | 雨水          | 依托 |
|      |       | 生活污水依托四川联港保税服务有限公司已建预处理池（处理能力 100m <sup>3</sup> /d）处理，进入园区市政污水管。 |                      | 污水          | 依托 |
|      | 供电系统  | 由市政电网接入。   |                      | /           | 依托 |
| 仓储   | 原材料区  | 位于一层南侧，建筑面积约 350m <sup>2</sup> ，用于暂存原料。                          |                      | /           | 新建 |

|    |        |  |  |           |    |
|----|--------|--|--|-----------|----|
| 其他 | 成品暂存区  | 位于一层西侧，建筑面积约 300m <sup>2</sup> ，用于暂存成品。  |  | /         | 新建 |
|    | 废水处理措施 | 生活污水：依托四川联港保税服务有限公司现有预处理池（处理能力 100m <sup>3</sup> /d，剩余处理能力 70m <sup>3</sup> /d）处理后，进入市政污水管网，排入资阳市第二污水处理厂集中处理。  |  | 废水、沉渣     | 依托 |
|    |        | 生产废水：生产废水主要为印刷机清洗废水，通过一体化污水处理设备处理后回用，不外排。  |  | 废液、废水     | 新建 |
|    | 废气处理措施 | 印刷、胶粘废气采用集气罩收集后，通过活性炭吸附处理达标后，经排气筒（DA001）至厂房楼顶（高出厂房楼顶 3m 以上）排放。   |  | 废气        | 新建 |
|    | 噪声治理   | 选用低噪声设备，加强保养；合理布局；对各生产设备采取减震、隔声措施。   |  | 噪声        | 新建 |
|    | 固废处理   | 设置 1 个一般固废暂存区，建筑面积 40m <sup>2</sup> 。主要用于一般固体废物的储存。设置 1 个危险废物暂存间，建筑面积约 40m <sup>2</sup> ，位于二层车间的南侧，进行重点防渗，在现有防渗混凝土基础上采用 2mm 环氧树脂+不锈钢托盘进行防渗处理，防渗层达到等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤1.0×10 <sup>-10</sup> cm/s。 |  | 一般固废、危险废物 | 新建 |

## 6、项目原辅材料及能源消耗

原辅材料消耗及能源使用情况见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料及能耗情况表

| 项目  | 名称         | 数量<br>(吨/每年) | 最大储存量<br>(吨) | 运输、存放地点 | 原辅材料状态 | 储存方式     | 来源 | 备注 |
|-----|------------|--------------|--------------|---------|--------|----------|----|----|
| 原辅料 | 瓦楞纸板       | 2500         | 100          | 厂区库房    | 固态     | 地面堆放式    | 采购 | /  |
|     | 灰板         | 720          | 20           | 厂区库房    | 固态     | 地面堆放式    | 采购 | /  |
|     | 中纤板        | 576          | 20           | 厂区库房    | 固态     | 地面堆放式    | 采购 | /  |
|     | 面纸         | 360          | 10           | 厂区库房    | 固态     | 地面堆放式    | 采购 | /  |
|     | PE 膜       | 30           | 2.0          | 厂区库房    | 固态     | 地面堆放式    | 采购 | /  |
|     | 礼盒内托 (EPE) | 24           | 5.0          | 厂区库房    | 固态     | 地面堆放式    | 采购 | /  |
|     | 礼盒内托 (EPS) | 20           | 5.0          | 厂区库房    | 固态     | 地面堆放式    | 采购 | /  |
|     | 磁铁         | 12           | 1.0          | 厂区库房    | 固态     | 地面堆放式    | 采购 | /  |
|     | 铝箔         | 0.5          | 0.1          | 厂区库房    | 固态     | 地面堆放式    | 采购 | /  |
|     | 水性油墨       | 18           | 2.0          | 厂区库房    | 液态     | 防渗漏托盘堆码式 | 采购 | /  |
|     | 水性复膜胶      | 24           | 2.0          | 厂区库房    | 液态     | 防渗漏托盘堆码式 | 采购 | /  |
|     | 淀粉胶        | 2            | 0.5          | 厂区库房    | 乳液状态   | 防渗漏托盘堆码式 | 采购 | /  |
| 印版  | 0.5        | 0.05         | 厂区库房         | 固态      | 盒装     | 采购       | /  |    |

|    |     |                   |      |      |    |       |      |   |
|----|-----|-------------------|------|------|----|-------|------|---|
|    | 钉丝  | 5                 | 0.5  | 厂区库房 | 固态 | 盒装    | 采购   | / |
|    | 打包带 | 5                 | 0.5  | 厂区库房 | 固态 | 地面堆放式 | 采购   | / |
|    | 絮凝剂 | 0.05              | 0.01 | 厂区库房 | 固态 | 袋装    | 采购   | / |
|    | 活性炭 | 3.6               | 0.01 | 厂区库房 | 固态 | 袋装    | 采购   | / |
| 能源 | 水   | 564m <sup>3</sup> | /    | /    | /  | /     | 市政管网 | / |
|    | 电   | 12 万度             | /    | /    | /  | /     | 市政电网 | / |

**项目所用原辅物理化性质：**

**水性油墨：**简称为水墨，水性油墨属于环保性油墨，含有机溶剂较少，相对于溶剂型油墨而言，VOCs（以非甲烷总烃计）产生量大大减少，从而减轻了大气污染，改善了印刷操作人员的环境，有利于职工健康。水性油墨可以完全消除溶剂型油墨中某些有毒有害物质，消除对人体的危害和对包装商品的污染。

水性油墨主要由色料、连接料、溶解载体、助剂等组成，其主要成分和含量如下：色料（颜料或染料）：12%~40%；连接料（树脂）：20%~28%；溶解载体（水和少量醇）：水 33%~40%、醇 1%~5%左右；助剂（消泡剂等）：3%~4%；碱（胺或氮）：4%~6%。根据建设单位所提供的水性油墨检测报告（详见附件 11），挥发性有机物量为 0.3%，满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中胶印油墨的限值要求。

**水性复膜胶：**水性热复胶又叫水性干式复膜胶，是水性聚氨酯胶粘剂的一种，一般用于薄膜的贴合。本项目使用水性复膜胶为丙烯酸酯类复膜胶，此胶粘接力强、性价比高、适应性强，成功克服了 VAE 类水性复膜胶的缺点。根据检测报告（详见附件 13、附件 14），本项目使用的胶粘剂挥发性有机物量为 3g/L，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表 2 水基型胶粘剂 VOCs 含量限量—丙烯酸酯类胶粘剂（VOCs 含量≤50g/L）的限值要求。

**淀粉胶：**淀粉胶是对淀粉胶粘剂的简称，是以淀粉为基料，利用淀粉糊化或淀粉衍生物制成的粘合剂。本项目使用的是玉米淀粉胶，是比较常用于纸箱、纸板粘结的粘结剂之一。其配方是以玉米淀粉为主要原料，添加氢氧化钠、焦磷酸钾、硼砂等辅料组成的玉米淀粉粘合剂。主要用于纸箱、瓦楞纸板等行业。

**絮凝剂（PAM）：**本项目使用聚丙烯酰胺(PAM)，固态袋装。固体产品是白色、淡灰色晶粒或粉末，是一种线状的有机高分子聚合物，同时也是一种高

分子水处理絮凝剂产品，可以吸附水中的悬浮颗粒，在颗粒之间起链接架桥作用，使细颗粒形成比较大的絮团，并且加快了沉淀的速度。这一过程称之为絮凝，因其中良好的絮凝效果 PAM 作为水处理的絮凝剂并且被广泛用于污水处理。

## 7、项目主要设备清单

本项目主要设备清单见表 2-4。

表 2-4 项目主要设备一览表

| 序号 | 设备名称       | 计量单位 | 数量 | 利旧或新购 |
|----|------------|------|----|-------|
| 1  | 全自动水墨印刷机   | 台    | 2  | 利旧    |
| 2  | 全自动胶印机     | 台    | 1  | 新购    |
| 3  | 丝印机        | 台    | 1  | 新购    |
| 4  | 螺杆式空压机     | 台    | 1  | 利旧    |
| 5  | 全自动数控切纸机   | 台    | 1  | 利旧    |
| 6  | 全自动 V 槽机   | 台    | 1  | 新购    |
| 7  | 自动模切机      | 台    | 1  | 新购    |
| 8  | 自动烫金机      | 台    | 1  | 新购    |
| 9  | 全自动覆膜机     | 台    | 1  | 新购    |
| 10 | 全自动平压平模切机  | 台    | 1  | 新购    |
| 11 | 全自动压纹机     | 台    | 1  | 新购    |
| 12 | 自动复合沟底机    | 台    | 1  | 新购    |
| 13 | 全自动碰线机     | 台    | 1  | 新购    |
| 14 | 自动订箱机      | 台    | 2  | 利旧    |
| 15 | 全自动粘箱机     | 台    | 2  | 新购    |
| 16 | 全自动裱纸机     | 台    | 1  | 新购    |
| 17 | 废纸打包机      | 台    | 1  | 新购    |
| 18 | 组装流水线      | 套    | 1  | 新购    |
| 19 | 全自动皮壳机     | 台    | 1  | 新购    |
| 20 | 全自动组装机     | 台    | 1  | 新购    |
| 21 | 自动过胶机      | 台    | 1  | 新购    |
| 22 | 贴角机        | 台    | 2  | 新购    |
| 23 | 烘干箱        | 台    | 1  | 新购    |
| 24 | 围框折边机      | 台    | 1  | 新购    |
| 25 | 皮壳包四边机     | 台    | 1  | 新购    |
| 26 | 压泡机        | 台    | 2  | 新购    |
| 27 | 滚筒机        | 台    | 1  | 新购    |
| 28 | 打包机        | 台    | 1  | 新购    |
| 29 | 污水处理设备     | 套    | 1  | 利旧    |
| 30 | VOC 废气处理设备 | 套    | 1  | 新购    |

注：根据中华人民共和国国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录》（2019

年本），以上设备均不含属于国家限制使用或淘汰的设备，符合国家相关产业政策要求。

## 8、公用工程与辅助设施

### 8.1 给水

**水源：**本项目的用水水源为市政供水，城市自来水管网已经接入项目所在地，可以满足需求。

**用水量估算：**本项目用水主要为员工生活用水、生产用水。项目厂区地面不需要用水冲洗，定期用扫帚和拖布清理地面。

#### (1) 生活用水

本项目劳动定员 40 人，年生产 280 天，根据《建筑给水排水设计规范》，员工生活用水量按 50L/d·人计，则生活用水量为 2m<sup>3</sup>/d，560m<sup>3</sup>/a。

#### (2) 生产用水

**印刷机清洗用水：**根据建设单位提供资料，项目水墨印刷机日常采用清水清洗，水墨印刷机每年运行 280 天，平均每天清洗一次，项目有 2 台水墨印刷机，清洗用水量约 0.03m<sup>3</sup>/次·台，则印刷机清洗用水量为 16.8m<sup>3</sup>/a，由于印刷机在每次清洗过程中部分水会残留在设备上而蒸发在空气中，大约占 10%，则清洗废水产生量 15.12m<sup>3</sup>/a。产生的废水经一体化水墨污水处理设施处理后达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中的洗涤用水标准后回用于印刷机清洗，不外排，该过程中水的损失量按 10%计算，则损失的水量为 1.512m<sup>3</sup>/a，则回用的水量为 13.608m<sup>3</sup>/a，因此，需要年补充新水量为 3.192t/a。

### 8.2 排水

厂区排水采用雨污分流制，雨水经收集后外排厂外雨水沟。

#### (1) 生活废水

生活用水量为 2m<sup>3</sup>/d（560m<sup>3</sup>/a），产污系数按 85%计，则生活污水产生量为 1.7m<sup>3</sup>/d（476m<sup>3</sup>/a），生活污水依托四川联港保税服务有限公司现有预处理池处理后，经园区污水管网进入资阳市第二污水处理厂处理达标排入沱江。

#### (2) 生产废水

印刷机清洗用水量为 16.8m<sup>3</sup>/a，由于印刷机在每次清洗过程中部分水会残留在设备上而蒸发在空气中，大约占 10%，则清洗废水产生量 15.12m<sup>3</sup>/a，主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、SS。产生的废水经一体化水墨污水处理设施处理后回用于印刷机清洗或黑色油墨稀释，不外排。由于设备清洗用水对水质要求不高，上



清液可回用到设备清洗中，沉渣定期清理交有资质单位处理。由于使用黑色油墨印刷时，需用少量的水稀释油墨，稀释用水对水质要求不高，部分沉淀上清液也可用于稀释黑色油墨，同时沉渣带走部分水，再加上自然挥发，故需定期补充新鲜水用于清洗设备，清水补充量约为 3.192m<sup>3</sup>/a。清洗废水经沉淀处理后回用，不外排。

污水处理设施工艺流程图见下图：

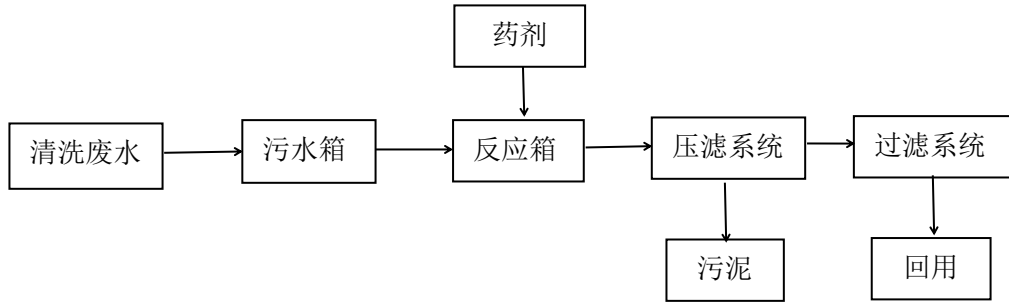


图 2-1 污水处理设施工艺流程图

雨水：本项目排水依托园区已建排水设施。

污水：项目排放废水为生活污水，生活污水依托四川联港保税服务有限公司预处理池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准达标后，排入园区污水管网，进入资阳市第二污水处理厂进行处理。

项目给排水情况详见表 2-5。

表 2-5 本项目用水量预测及排放情况表

| 序号 | 使用对象    | 用水量标准                    | 最大设计量  | 年新鲜用水量 (m <sup>3</sup> /a) | 年排水量 (m <sup>3</sup> /a) | 去向                    |
|----|---------|--------------------------|--------|----------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 1  | 员工生活    | 50L/人·d                  | 40 人   | 560                        | 476                      | 经预处理后进入园区污水管网         |
| 2  | 印刷机清洗用水 | 0.03m <sup>3</sup> / 次·台 | 2 台，一次 | 3.192                      | 0                        | 经一体化水墨污水处理设施处理后回用，不外排 |
| 总计 |         |                          |        | 563.192                    | 476                      | /                     |

本项目平衡详见图 2-2 所示。

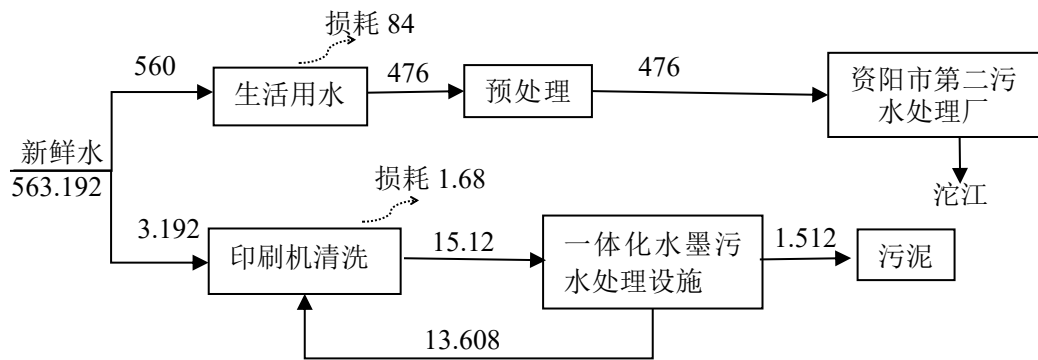


图 2-2 项目水平衡图 单位：m<sup>3</sup>/a

## 9、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目劳动定员总计 40 人。

工作制度：年工作日 280 天，8 小时工作制。

## 10、总平面布置合理性分析

总平面布置遵循的原则如下：满足生产工艺流程要求，人流、物流顺畅，各类管线便捷、合理；结合厂区现有地形和周围环境，因地制宜，集中布置，管理方便；根据功能区的不同特点，采取分区布置的方式；严格执行国家现行的防火、卫生、安全等有关技术规范，确保生产安全；降低工程造价，减少运行费用。

### （1）总平面布局合理性分析

本项目租赁四川联港保税服务有限公司12#楼（共二层），一层布置有分成原料区、成品库房、办公室、五金辅料室、生产区域、一般固废暂存区等，原料区位于入口右侧，方便原料的运输进入，成品库房正对大门处，方便成品的装车外运，其他设备的布置，按照工艺流程进行布置，包括全自动水墨印刷机、全自动粘箱机、半自动粘箱机、全自动平压平模切机、全自动覆膜机、全自动裱纸机、全自动V槽机、全自动烫金机、全自动碰线机、全自动数控切纸机、自动钉箱机、废纸打包机、螺杆式空压机，方便物料的输送和操作的进行，同时各个工艺流程之间留出了通道的位置，方便物料的运输和人员的进出。二层主要设置后续的成型、装订工序，同时设置行政办公区，包括皮壳视觉定位机、天地盖视觉定位机、四边包皮壳成型机、滚筒机、手工流水线、烘干箱、流水线、沟底机、天地盖视觉定位机、四角打角机、围框折边机、850飞达流水线、模切机、过胶机、压泡机、压纹机，满足生产工艺的要求。厂房内部各功能区明确，工艺布局合理，避免了相互交叉干扰影响，项目平面布局合理。

## (2) 环保设施的布局合理性分析

### ①污水处理设施

员工办公生活污水依托四川联港保税服务有限公司厂区现有预处理池处理，生活污水经预处理后排入进入园区污水管网。

### ②废气处理设施

本项目印刷、胶粘废气采用集气罩收集后，通过活性炭吸附处理达标后，经排气筒（DA001）至厂房楼顶（高出厂房楼顶 3m 以上）排放。

### ③危废暂存间

设置 1 个危废暂存间，占地面积 20m<sup>2</sup>，并对危废暂存间进行重点防渗，在现有防渗混凝土基础上采用 2mm 环氧树脂+不锈钢托盘进行防渗处理，防渗层达到等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤1.0×10<sup>-10</sup>cm/s。主要用于危险废物的储存。

因此，评价认为厂区平面布局较合理。

## 11、公辅设施依托情况可行性及可靠性分析

本项目租用四川联港保税服务有限公司已建闲置厂房，进行设备的安装和印刷区厂房的封闭。本项目主要依托情况及依托可行性见下表。

表 2-6 公辅及环保设施依托情况可行性及可靠性分析

| 名称   | 数量  | 内容   | 依托可行性   |
|------|-----|--|---|
| 排水系统 | 1 套 | 采用雨、污分流制，生活废水接入园区管网  | 生活污水经依托的预处理池预处理后排入进入园区污水管网，最终排放至资阳市第二污水处理厂进行处理，依托可行。  |
| 供电系统 | /   | 厂区用电由市政电网接入。   | 项目所在区域为工业园区，市政电网接入，能够满足企业用电需求。  |
| 预处理池 | 1 个 | 四川联港保税服务有限公司：生活废水；现有预处理池处理能力 100m <sup>3</sup> /d，剩余处理负荷约 78m <sup>3</sup> /d； | 本项目废水：生活污水。<br>本项目污水量为 1.7m <sup>3</sup> /d，占四川联港保税服务有限公司现有预处理池剩余负荷 70m <sup>3</sup> /d 的 2.43%。<br>因此，本项目进水水质与依托工程的进水水质类型一致，依托现有预处理池剩余处理能力可行，依托可行。 |
| 供水系统 | 1 套 | 接入园区供水管  | 能够满足本项目需求，依托可行  |

综上，本项目主要公辅设施及环保设施依托现有设施是可行的。

工艺流程和产排污环节

## 1、施工期工艺流程和产排污环节

### (1) 施工期工艺流程

本项目选址于资阳市雁江区城南工业园区内，系租用四川联港保税服务有限公司已建厂房进行生产，本项目主要涉及对厂房的改造和设备的安装，厂房改造主要为增加隔断等改建。具体工艺流程及产排污详见图2-2。

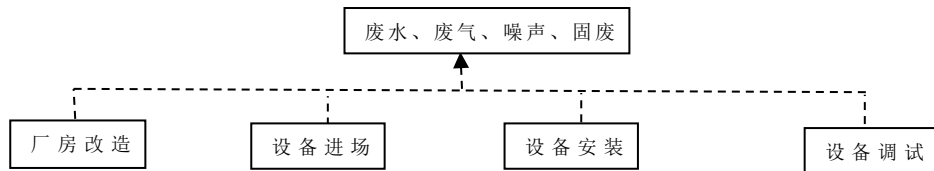


图 2-3 施工期工艺流程图

### (2) 施工期产污环节分析

本项目在建材搬运和汽车运输过程中会产生扬尘等环境问题。厂房改造、设备安装、调试过程中主要污染物为装修及设备安装调试噪声、设备包装废物、员工生活污水等。

由于施工作业均处于厂房内部，故施工噪声、设备调试噪声经过厂房隔声后能做到场界达标；施工过程中固废主要为建筑垃圾、木材、塑料、铁丝等，塑料、铁丝等废物统一收集后外售，其余运往资阳市指定的建筑垃圾处置场处理。

表 2-7 主要产污一览表

| 主要污染源 |      | 来源      | 污染物名称                       | 排放方式      |
|-------|------|---------|-----------------------------|-----------|
| 施工期   | 废水   | 生活办公    | COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮 | 间接        |
|       | 废气   | 汽车尾气    | CO、NO <sub>x</sub> 、THC     | 间接        |
|       |      | 施工扬尘    | 颗粒物                         | 间接        |
|       | 噪声   | 设备安装    | 设备噪声                        | 间断        |
|       | 固体废物 | 生活垃圾    | 生活办公                        | 主要为纸屑、塑料袋 |
| 一般固废  |      | 施工、设备安装 | 废包装纸板、建筑垃圾                  | /         |

## 2、运营期工艺流程和产排污环节

### 2.1 生产工艺流程及产污节点：

本项目运营期的生产工艺及产污流程：

#### (一) 瓦楞纸箱

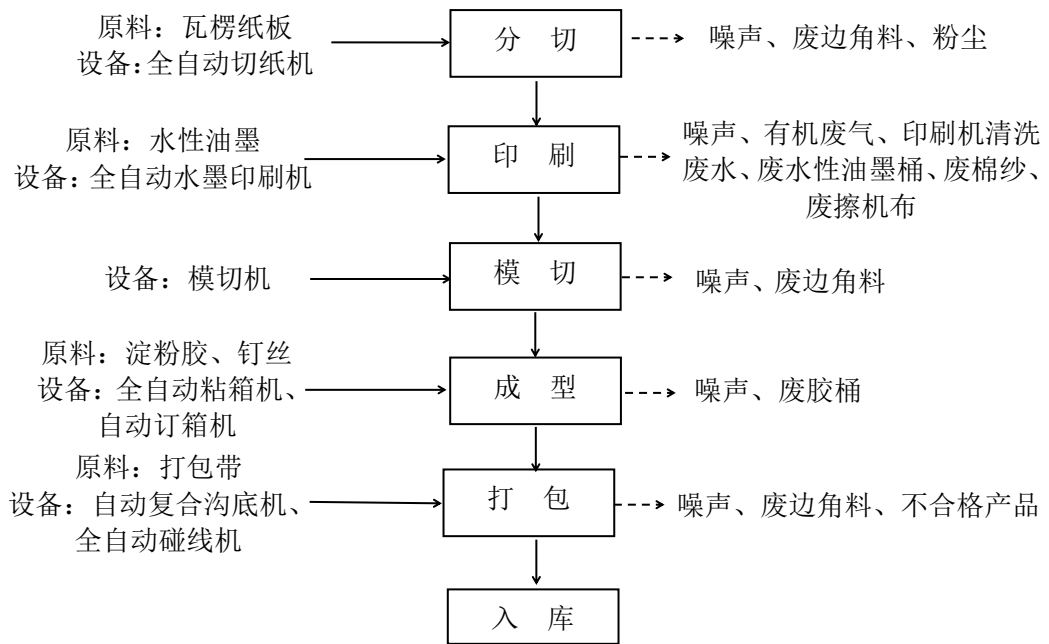


图 2-4 运行期瓦楞纸箱工艺流程及产污位置图

### 工艺流程简述：

#### 1、分切

将外购的瓦楞纸板通过人工放置于工作台面，通过全自动切纸机将纸板裁切成所需要的尺寸。

此工序会产生设备运行噪声、废边角料及少量纸屑粉尘。

#### 2、印刷

根据纸箱的设计图案,将相应的印版安装在印刷机上,并在印刷机中加入适量的水性油墨后进行印刷,利用印刷机的均墨辊将油墨槽中的水性油墨传递至印刷滚筒的印版上,从而将所需的文字或图案及其他信息印刷至纸箱表面。纸箱印刷选用柔版印刷工艺,油墨采用环保型水性油墨,印版采用外购成品印版,项目内不制版,印刷机采用四色印刷。印刷过程中为每天集中印刷同一种内容,以减少油墨更换,则印刷机仅需在每天工作完成后清洗一次即可。清洗方式为先采用干净的棉纱擦拭,再将自来水抽至墨轮处,自来水在墨轮上流动并将水性墨带出,以达到清洗墨轮的目的。

该过程产生设备运行噪声、有机废气、印刷机清洗废水、废水性油墨桶、废棉纱、废擦机布等。

#### 3、模切

根据纸箱的设计规格,通过模切机及预先制作好的模板,将印刷后的纸板

一次性切成所需要的形状，形成箱坯。

该过程产生设备运行噪声、废边角料及少量纸屑粉尘。

#### 4、成型

以箱坯为基础，通过订箱机及钉丝进行接合成箱。或者通过全自动粘箱机及淀粉胶进行粘合。

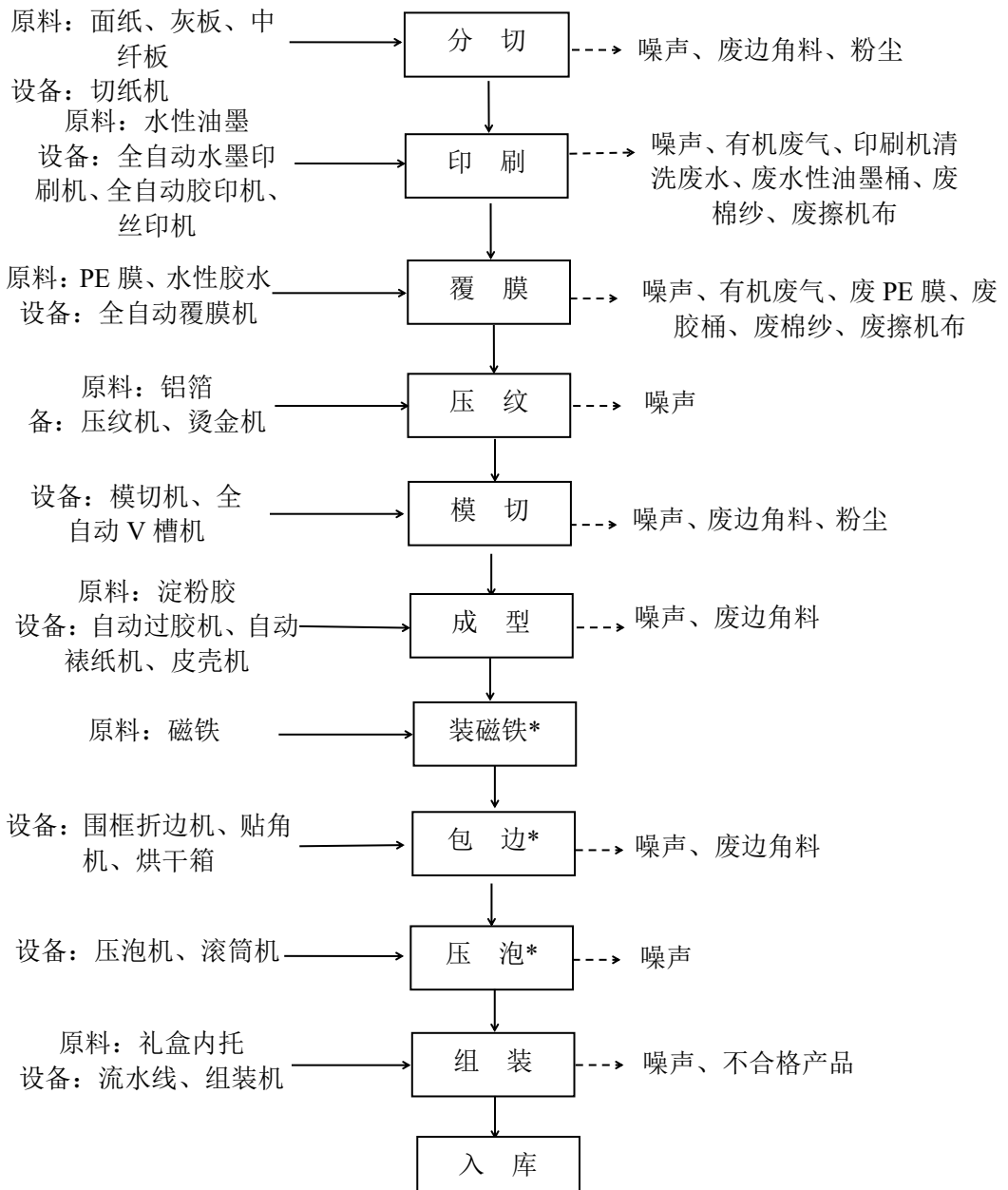
该过程产生设备运行噪声、废胶桶。

#### 5、打包

将成品纸箱用自动复合沟底机、全自动碰线机及打包带进行打包，送入成品堆放区，准备外售。

该过程产生设备运行噪声、废边角料、不合格产品。

#### （二）包装纸盒



注：\*表示仅部分产品涉及该工序（根据产品设计），其余为通用工序

图 2-5 生产工艺流程及产污位置图

**工艺流程简述：**

**1、分切**

将外购的面纸、灰板、中纤板通过人工放置于工作台面，通过全自动切纸机将纸板裁切成所需要的尺寸。

此工序会产生设备运行噪声、废边角料及少量纸屑粉尘。

**2、印刷**

根据纸盒的设计图案，将相应的印版安装在印刷机上，并在印刷机中加入适量的水性油墨后进行印刷，利用印刷机的均墨辊将油墨槽中的水性油墨传递

至印刷滚筒的印版上，从而将所需的文字或图案及其他信息印刷至纸箱表面。根据客户不同要求，纸盒印刷采用不同生产工艺，如使用水墨印刷机印制简单的图案和文字，使用胶印机、丝印机印制精美度要求高的图案和文字。

水墨印刷是采用柔板印刷工艺，柔板印刷是使用柔性版，通过网纹传墨辊传递油墨施印的一种印刷方式。胶印机是采用平板印刷工艺，平板印刷使用胶印版，通过滚筒式胶质印模把沾在胶面上的油墨转印到纸面上。丝印机是经传动机构传递动力，让刮墨板在运动中挤压油墨和丝网印版，使丝网印版与承印物形成一条压印线，由于丝网具有张力，对刮墨板产生力，回弹力使丝网印版除压印线外都不与承印物相接触，油墨在刮墨板的挤压力作用下，通过网孔，从运动着的压印线漏印到承印物上。

本项目印刷工艺油墨全部采用环保水性油墨（油墨的检测报告，详见附件 11、附件 12），印版全部采用外购成品印版。项目内不制版，印刷机均采用四色印刷。

印刷过程中为每天集中印刷同一种内容，以减少油墨更换，则印刷机仅需在每天工作完成后清洗一次即可。清洗方式为先采用干净的棉纱擦拭，再将自来水抽至墨轮处，自来水在墨轮上流动并将水性墨带出，以达到清洗墨轮的目的。

该过程产生设备运行噪声、有机废气、印刷机清洗废水、废水性油墨桶、废棉纱、废擦机布等。

### 3、覆膜

将需要覆膜的面纸上至工作台面，通过覆膜机采用胶水将 PE 膜压合在面纸上，覆膜机工作温度为 60~100℃。经覆膜的印刷品，由于表面多了一层薄而透明的塑料薄膜，表面更平滑光亮，从而提高印刷品的光泽度和牢度，图文颜色更鲜艳，富有立体感，同时更起到防水、防污、耐磨、耐摺、耐化学腐蚀等作用。

覆膜机每天工作完成后必须及时对胶辊上的胶水进行清洗，以防止聚积的胶水阻滞面纸和 PE 膜的同步滚压输送，清洗方式为干净布巾沾上水擦拭。

产污环节：覆膜废气、废 PE 膜、机械设备噪声、废棉纱、废擦机布等。

### 4、压纹

将需压纹的面纸、纸板通过人工放至工作台面上，通过压纹机、烫金机，在一定的压力作用下使用印刷品产生塑性变形，从而对印刷品表面进行艺术加



工的工艺。经压纹后的印刷品表面呈现出深浅不同的图案和纹理，具有明显的浮雕立体感，增强了印刷品的艺术感染力。

此工序会产生机械噪声。

#### 5、模切

根据纸盒的设计规格，通过模切机、全自动 V 槽机及预先制作好的模板，将印刷后的面纸、纸板一次性切成所需要的形状，形成天地盒胚。

该过程产生设备运行噪声、废边角料、纸屑粉尘。

#### 6、成型

将需要裱贴的面纸、纸板放至工作台面，通过自动过胶机、自动裱纸机、皮壳机等使面纸和纸板粘合在一起。此过程使用的胶水为淀粉胶，其是以淀粉为基料制成的天然胶粘剂，主要成分为淀粉、硼砂、碱、水等，不含挥发性有机化合物，因此，不产生有机废气。

该过程产生设备运行噪声、废边角料。

#### 7、装磁铁

通过人工将磁铁嵌入天地盒的面纸、纸板间固定位置。

#### 8、包边

通过围框折边机、贴角机、烘干箱等设备，对包装材料进行折边和压痕处理，实现天地盒包边成型。

该过程产生设备运行噪声、废边角料。

#### 9、压泡

通过压泡机、滚筒机将纸板和面纸的贴合面压平，修正纸面由于贴面而产生的气泡、发包、褶皱、变形等问题，保证纸盒成型后力挺饱满、表面无划痕。

该过程产生设备运行噪声。

#### 10、组装

通过组装流水线将天盒、地盒与外购内托组装，即为成品纸盒。

此工序会产生噪声和不合格产品。

本项目印刷机清洗用清水清洗（不使用清洗剂）会产生清洗废水，该废水通过一体化水墨污水处理设施处理后循环使用，不外排。印刷设备清洗废水经一体化水墨污水处理设施处理，经药剂处理沉降，将在处理池中产生底部沉渣，产生量约 1.5t/a，属于《国家危险废物名录(2021 版)》中编号为 HW12 染料、涂料废物，经收集后暂存于危险废物暂存间，交由有资质的公司进行处理。本

项目工作人员将产生生活污水及生活垃圾；本项目废气处理会产生废活性炭。

项目生产车间地面清洁采用扫帚清扫，不使用水冲洗，不产生地面清洁废水。本项目厂区内不设机修区，设备故障时由生产厂家专业维修人员进行维修，不产生机修固废。

## 2.2 运营期产污环节分析

### (1) 废气：

本项目运营过程产生的废气包括印刷废气、覆膜废气、分切和模切过程中产生的颗粒物。

(2) 废水：本项目运营期产生的废水主要为生活废水和生产废水，生产废水主要为生产过程中印刷机清洗产生的废水，通过一体化水墨污水处理设施处理后循环使用，不外排。

(3) 固废：本项目产生的固体废物主要有固废及危险废物。一般固废主要为生活垃圾、废边角料等，危险废物主要有废油墨桶、废胶桶、废水处理沉渣、废活性炭、废棉纱、擦机布、手套及抹布等。

(4) 噪声：机械设备运行的噪声，主要来自印刷机、覆膜机等运行产生的机械噪声。

运营期主要污染工序详见表 2-8。

表 2-8 运营期主要污染工序一览表

| 类别 |         | 产污环节  | 污染物                        | 处置措施   | 排放去向 |
|----|---------|-------|----------------------------|--|------|
| 废气 | 印刷、覆膜废气 | 印刷、覆膜 | VOCs                       | 经集气罩收集后，采用活性炭吸附处理，处理后由同 1 根 15m 排气筒排放（DA001 排气筒）             | 大气环境 |
|    | 分切、模切废气 | 分切、模切 | 颗粒物                        | 无组织排放  | 大气环境 |
| 废水 | 生活污水    | 生产车间  | pH、COD <sub>Cr</sub> 、氨氮等  | 经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，由污水管网统一收集后送至资阳市第二污水处理厂处理。 | 排入沱江 |
|    | 生产废水    | 印刷机清洗 | pH、COD <sub>Cr</sub> 、SS 等 | 通过一体化水墨污水处理设施处理后循环使用   | 不外排  |
| 固废 | 生活垃圾    | 工作人员  | 生活垃圾                       | 统一收集后，交由资阳市环卫部门处置  | /    |

|    |      |           |                |                       |      |
|----|------|-----------|----------------|-----------------------|------|
|    | 一般固废 | 生产过程中     | 边角料、不合格品       | 外售废品收购公司              | /    |
|    | 危险废物 | 印刷        | 废油墨桶           | 集中收集，暂存危废间，交由危废资质单位处置 | /    |
|    |      | 胶粘        | 废胶桶            |                       |      |
|    |      | 设备清洗废水处理  | 废水处理沉渣         |                       |      |
|    |      | 废气处理      | 废活性炭           |                       |      |
|    |      | 生产和设备清理过程 | 废棉纱、擦机布、手套及抹布等 |                       |      |
| 噪声 | 机械噪声 | 刷机、覆膜机等   | 噪声             | 采用噪声设备、基础减振、厂房隔声      | 达标排放 |

本项目租赁厂房进行生产加工，根据 2021 年 9 月 7 日资阳市生态环境局高新区分局的复函（附件 8），项目不需要办理环评手续。根据现场踏勘，厂房内还未进行过生产，无遗留环境污染问题。

与项目有关的原有环境污染问题



租赁厂房现状

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、环境空气质量现状

##### (1) 达标区判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中6.2.11 规定：项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年（近3年中1个完整日历年）环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求，项目所在地属于资阳市主城区，本次评价选取《2022资阳市生态环境状况公报》（[http://sthjj.ziyang.gov.cn/uploads/allimg/file/20230607/20230607094355\\_74893.pdf](http://sthjj.ziyang.gov.cn/uploads/allimg/file/20230607/20230607094355_74893.pdf)）中的结论进行区域达标判定依据。

表 3-1 区域（2022 年资阳市主城区）空气质量现状评价表 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

| 污染物               | 年评价指标          | 现状浓度<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 评价标准<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 占标率<br>(%) | 达标<br>情况 |
|-------------------|----------------|--------------------------------------|--------------------------------------|------------|----------|
| SO <sub>2</sub>   | 年平均浓度值         | 7                                    | 60                                   | 11.67      | 达标       |
| NO <sub>2</sub>   | 年平均浓度值         | 22                                   | 40                                   | 55         | 达标       |
| PM <sub>10</sub>  | 年平均浓度值         | 55                                   | 70                                   | 78.57      | 达标       |
| PM <sub>2.5</sub> | 年平均浓度值         | 33                                   | 35                                   | 94.28      | 达标       |
| CO                | 年平均值浓度（统计平均浓度） | 1.0 $\text{mg}/\text{m}^3$           | 4 $\text{mg}/\text{m}^3$             | 25         | 达标       |
| O <sub>3</sub>    | 年平均值浓度（统计平均浓度） | 158                                  | 160                                  | 98.75      | 达标       |

由上表可知：各类污染物均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，资阳市主城区属于达标区。

##### (2) 其他污染物环境现状

本项目排放的特征污染物为挥发性有机物，为进一步了解项目特征污染物背景值，引用四川巴斯德环境保护科技有限责任公司出具的《资阳市城南工业集中发展区25.52 $\text{km}^2$ 范围的区域环境跟踪监测》（川巴环检（2021）第0107-003-1号）监测数据，本项目引用3#甘家场南面空地监测点，监测点位于本项目西北侧约580m处，监测时间为2021年8月17~23日。

计算各评价因子最大监测统计值得单项因子评价指数，结果见表 3-2。

区域  
环境  
质量  
现状

表 3-2 评价区域其他污染物环境空气质量现状评价结果 单位: ug/m<sup>3</sup>

| 项目   | 浓度范围<br>(ug/m <sup>3</sup> ) | 最大测值<br>Cmax (ug/m <sup>3</sup> ) | 最大浓度<br>占标率/% | 标准值 | 达标情况 |
|------|------------------------------|-----------------------------------|---------------|-----|------|
| TVOC | 5.35-21.0                    | 21.0                              | 3.5           | 600 | 达标   |

从表 3-2 可知：项目所在区域 TVOC 环境质量现状浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 中表 D.1 中 8 小时平均值浓度限值要求。

## 2、地表水环境质量现状

《2022 资阳市生态环境状况公报》显示共有 16 个断面涉及 13 条河流。按河流水质评价方法，水质状况为优的河流 1 条，占比 7.7%，水质状况为良好的河流 12 条，占比 92.3%，无轻度污染、中度和重度污染河流。

沱江干流水质良好：沱江干流水质优，断面水质优良率为 100%。幸福村（河东元坝）和拱城铺渡口 2 个断面水质类别均为 II。

因此，本项目受纳水体为沱江干流，评价段满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求。

## 3、声环境质量现状

本项目位于资阳市城南工业集中发展区，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）》：项目厂界外周边 50 米范围内没有声环境保护目标，因此不进行噪声监测及评价。

## 4、生态环境质量现状

本项目位于资阳市城南工业集中发展区，区域内人类活动频繁，不存在原生植被；区域内无野生动物及珍稀植物，无文物古迹等需特殊保护的目标。

## 5 地下水、土壤环境

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

根据现场调查，本项目租用一幢三层厂房，出租方厂区除绿化用地外均进行地面硬化处理，项目废水纳管排放，在做好一般固废暂存间、危险废物

|                        | <p>暂存间、原料仓库、生产车间的防渗防漏防腐工作，同时做好日常地下水、土壤防护工作后，本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，因此本项目不进行土壤及地下水现状调查。</p>  |                              |            |            |                                 |      |      |             |     |        |      |            |                                 |       |               |  |  |           |                                 |       |                              |            |                        |      |    |      |    |     |
|------------------------|---|------------------------------|------------|------------|---------------------------------|------|------|-------------|-----|--------|------|------------|---------------------------------|-------|---------------|--|--|-----------|---------------------------------|-------|------------------------------|------------|------------------------|------|----|------|----|-----|
| <p>环境保护目标</p>          | <p><b>1、大气环境保护目标</b><br/>厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标。详见附图 5。</p> <p><b>2、声环境保护目标</b><br/>厂界外 50m 范围内不涉及声环境保护目标。详见附图 5。</p> <p><b>3、地下水保护目标</b><br/>根据调查，项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p><b>4、生态环境保护目标</b><br/>本项目选址及周围均不存在自然保护区等生态环境保护目标。</p>  |                              |            |            |                                 |      |      |             |     |        |      |            |                                 |       |               |  |  |           |                                 |       |                              |            |                        |      |    |      |    |     |
| <p>污染物排放控制标准</p>       | <p><b>1、大气污染物排放标准</b></p> <p><b>施工期：</b>执行《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）表2中新污染源大气污染物无组织排放监控浓度限值。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-3 四川省施工场地扬尘排放限值 单位：mg/m<sup>3</sup></b></p> <table border="1" data-bbox="316 1189 1382 1373"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>区域</th> <th>施工阶段</th> <th>监测点排放限值</th> <th>监测时间</th> <th>采用标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>总悬浮颗粒物（TSP）</td> <td>资阳市</td> <td>其他工程阶段</td> <td>0.25</td> <td>自监测起持续15分钟</td> <td>《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>运营期：</b>项目 VOCs 有组织、无组织排放执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中表 3、表 5 相应标准，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放监控浓度限值。具体见下表 3-4。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 运营期大气污染物排放限值表</b></p> <table border="1" data-bbox="316 1659 1382 1917"> <thead> <tr> <th rowspan="2">标准值名称</th> <th colspan="3">22m 高的排气筒排放废气</th> <th rowspan="2">最低去除效率（%）</th> <th rowspan="2">无组织排放监控浓度限值（mg/m<sup>3</sup>）</th> </tr> <tr> <th>污染物名称</th> <th>最高允许排放浓度（mg/m<sup>3</sup>）</th> <th>排放速率（kg/h）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》</td> <td>VOCs</td> <td>60</td> <td>9.44</td> <td>80</td> <td>2.0</td> </tr> </tbody> </table> | 污染物                          | 区域         | 施工阶段       | 监测点排放限值                         | 监测时间 | 采用标准 | 总悬浮颗粒物（TSP） | 资阳市 | 其他工程阶段 | 0.25 | 自监测起持续15分钟 | 《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020） | 标准值名称 | 22m 高的排气筒排放废气 |  |  | 最低去除效率（%） | 无组织排放监控浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ） | 污染物名称 | 最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ） | 排放速率（kg/h） | 《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》 | VOCs | 60 | 9.44 | 80 | 2.0 |
| 污染物                    | 区域  | 施工阶段                         | 监测点排放限值    | 监测时间       | 采用标准                            |      |      |             |     |        |      |            |                                 |       |               |  |  |           |                                 |       |                              |            |                        |      |    |      |    |     |
| 总悬浮颗粒物（TSP）            | 资阳市   | 其他工程阶段                       | 0.25       | 自监测起持续15分钟 | 《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020） |      |      |             |     |        |      |            |                                 |       |               |  |  |           |                                 |       |                              |            |                        |      |    |      |    |     |
| 标准值名称                  | 22m 高的排气筒排放废气   |                              |            | 最低去除效率（%）  | 无组织排放监控浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ） |      |      |             |     |        |      |            |                                 |       |               |  |  |           |                                 |       |                              |            |                        |      |    |      |    |     |
|                        | 污染物名称   | 最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ） | 排放速率（kg/h） |            |                                 |      |      |             |     |        |      |            |                                 |       |               |  |  |           |                                 |       |                              |            |                        |      |    |      |    |     |
| 《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》 | VOCs  | 60                           | 9.44       | 80         | 2.0                             |      |      |             |     |        |      |            |                                 |       |               |  |  |           |                                 |       |                              |            |                        |      |    |      |    |     |

|                                 |     |   |   |   |     |
|---------------------------------|-----|---|---|---|-----|
| (DB51/2377-2017)                |     |   |   |   |     |
| 《大气污染物综合排放标准》<br>(GB16297-1996) | 颗粒物 | / | / | / | 1.0 |

## 2、水污染物排放标准

本项目废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GJ343-2010)表1中标准限值。资阳市第二污水处理厂执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)表1中“工业园区集中式污水处理厂”相关标准限值。

表 3-5 本项目废水污染物排放标准 单位：mg/L

| 序号 | 基本控制项目           | 《污水综合排放标准》<br>(GB8978-1996) | 《污水排入城镇下水道水质标准》<br>(GJ343-2010) |
|----|------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| 1  | pH               | 6~9                         | /                               |
| 2  | BOD <sub>5</sub> | 300                         | /                               |
| 3  | COD              | 500                         | /                               |
| 4  | 石油类              | 20                          | /                               |
| 5  | 氨氮               | /                           | 45                              |
| 6  | 总磷               | /                           | 8.0                             |

注：pH 无量纲

表 3-6 资阳市第二污水处理厂废水污染物排放标准 单位：mg/L

| 序号 | 基本控制项目           | 《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》<br>(工业园区集中式污水处理厂) |
|----|------------------|--|
| 1  | pH               | /                                      |
| 2  | BOD <sub>5</sub> | 10                                     |
| 3  | COD              | 40                                     |
| 4  | 石油类              | /                                      |
| 5  | 氨氮               | 3 (5)                                  |
| 6  | 总磷               | 0.5                                    |

注：pH 无量纲

## 3、噪声

施工期：噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的相应标准，具体见表 3-7。

表 3-7 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

| 噪声限值 |    |
|------|----|
| 昼间   | 夜间 |
| 70   | 55 |

营运期：噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，标准限值见表3-8。

表3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准

| 标准类别 | 等效声级 Leq dB(A) |    |
|------|----------------|----|
|      | 昼间             | 夜间 |
| 3类   | 65             | 55 |

#### 4、固体废物

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）相关规定。

#### (1) 废水

本项目产生的生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，由污水管网统一收集后，进入资阳市第二污水处理厂处理。COD、NH<sub>3</sub>-N、TP总量已纳入资阳市第二污水处理厂总量控制范围，本次评价不提建议性总量控制指标。

本项目的总量控制指标建议如下：

进入资阳市第二污水处理厂之前：

化学需氧量（COD<sub>Cr</sub>）：0.238t/a；氨氮（NH<sub>3</sub>-N）：0.0214t/a，总磷（TP）：0.0038t/a；

资阳市第二污水处理厂后：

化学需氧量（COD<sub>Cr</sub>）：0.019t/a；氨氮（NH<sub>3</sub>-N）：0.0014t/a，总磷（TP）：0.0002t/a；

该总量指标纳入资阳市第二污水处理厂中，不另设指标。

#### (2) 废气

根据工程分析，项目排放废气主要为VOCs，排放量为0.406t/a（其中有组织排放0.261t/a，无组织排放0.145t/a）。

根据《资阳市生态环境局关于印发《优化营商环境支持企业绿色发展十条措施》的通知》（2019年12月30日）“对主要污染物排放量小于1吨/年

总量  
控制  
指标



|  |
|--|
| <p>的项目，道路、管线及环境治理类项目，排水去向为城镇污水处理厂的各类建设项目，实行总量确认豁免。”，本项目主要污染物（VOCs）排放量小于 1 吨/年，因此，实行总量确认豁免。</p> |
|--|

## 四、主要环境影响和保护措施

|           |   |
|-----------|---|
| 施工期环境保护措施 | <p><b>1、施工废气</b></p> <p>本项目产生的施工废气主要有汽车尾气和施工扬尘。</p> <p>汽车尾气含有一定量的CO、NO<sub>x</sub>以及未完全燃烧的THC等，其特点是排放量小，且属间断性无组织排放，由于其这一特点，加之施工场地开阔，扩散条件良好，因此对其不加处理也可达到相应的排放标准。因运输车辆运行、装卸设备及材料将产生扬尘。</p> <p><b>防治措施及排放情况：</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>①运输车辆限速运行，避免车辆扬尘；</li><li>②装卸设备及材料时轻拿轻放；</li><li>③及时对场地内进行洒水降尘；</li><li>④对场内的废包装材料和废边角料等垃圾要及时清运，严禁随意抛洒垃圾等行为。</li></ul> <p>在项目施工期采取了上述防治措施后，其施工期产生的废气浓度可得到有效控制，能够实现达标排放，对周围大气环境影响较小。</p> <p><b>2、施工废水</b></p> <p>施工期废水主要为生活污水。</p> <p>本项目施工期劳动定员 10 人，不设工人住宿和食堂每人生活用水量为 50L/d，则生活用水量约 0.5m<sup>3</sup>/d，生活污水产生量按 0.85 的产污系数计，则生活污水量为 0.425m<sup>3</sup>/d。</p> <p><b>防治措施及排放情况：</b></p> <p>施工期施工人员的生活污水依托现有预处理池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准排入市政污水管网，最后经过资阳市第二污水处理厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）表 1 中相关标准限值后排入沱江，对地表水环境影响小。</p> <p><b>3、施工噪声</b></p> |
|-----------|---|

项目在车辆运行、设备装卸、搬运及设备调试会产生一定的噪声。

**防治措施及排放情况：**

要求施工单位合理安排工序，严格按照国家《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相关要求施工，合理安排施工时间。此外，还应协调好车辆通行的时间，避免交通堵塞，夜间运输要采取减速缓行、禁止鸣笛等措施。

项目施工期噪声影响是暂时性的，在采取相应的管理措施后可减至最低，并将随着施工期的结束而消失，且项目周边无声环境敏感目标，因此施工噪声对声环境的影响较小。

**4、施工期固体废弃物**

施工期固废主要为设备废包装材料、建筑垃圾，生活垃圾。

**（1）废包装材料**

施工期项目主要产生设备废包装材料主要为纸箱、塑料、铁丝等，约 0.3t。

**（2）生活垃圾**

施工人员约为 10 人，生活垃圾产生量按每人每日 0.5kg 计，则产生生活垃圾约 5.0kg/d，施工期共计 4 个月，因此施工期生活垃圾产生量约为 0.6t。

**防治措施及排放情况：**

本项目施工期间产生的废包装材料，统一收集后卖给废品回收站进行处置，生活垃圾经收集后由环卫部门收集清运处理。

**5、生态环境影响和保护措施**

本项目系租赁四川联港保税服务有限公司的已建厂房进行生产，仅进行厂房的改建，不新增占地，因此，不会对生态环境造成影响。

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 运营<br>期环<br>境影<br>响和<br>保护<br>措施 | <p><b>1、废气</b></p> <p>项目运营期产生的废气主要为印刷废气、覆膜废气以及少量的分切模切废气。</p> <p><b>1.1 废气产生情况</b></p> <p>(1) 印刷废气</p> <p>本项目所使用的油墨为水性油墨，根据业主提供的油墨检测报告（详见附件 11），挥发性有机物的含量为 0.3%。参照《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）中“表 B.1 印刷工业含 VOCs 原辅材料的 VOCs 质量占比及特征污染物—单张纸胶印油墨、冷固轮转胶印油墨、UV 油墨、UV 网印油墨：VOCs 质量占比为≤2%”，本项目取最大值 2%，本项目水性油墨用量为 18t/a，则产生的 VOCs 量约为 0.36t/a，即 0.161kg/h。</p> <p>(2) 覆膜废气</p> <p>根据检测报告（详见附件 13、附件 14），本项目覆膜过程使用的为水性丙烯酸树脂胶水，年用量 24t，挥发性有机物量为 3g/L 能够满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表 2 水基型胶粘剂 VOCs 含量限量（丙烯酸酯类胶粘剂 VOCs 含量≤50g/L）的要求。本项目按最高 VOCs 含量为 50g/L 计，水性胶水的密度取 1.1g/ml，则覆膜产生的 VOCs 量总计为 1.09t/a，即 0.487kg/h。。</p> <p>(3) 分切模切废气</p> <p>项目在分切和模切阶段，会产生少量纸屑粉尘。分切和模切工序粉尘的产生量较少，经自然沉降后无组织排放，对周围环境的影响较小。</p> <p><b>1.2 治理措施</b></p> <p>本项目在印刷机、覆膜机上方设置集气罩(共设置 5 个集气罩)收集 VOCs（集气效率不低于 90%，即剩余的 10%通过车间内扩散，呈无组织形式排放），收集后引入“二级活性炭吸附处理”装置，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》——42 废弃资源综合利用行业系数手册，活性炭吸附 VOCs 平均处理效率为 55%，则二级活性炭的处理效率为 80%，废气经处理达标后</p> |
|----------------------------------|--|

通过排气筒（DA001）至厂房楼顶（高出厂房楼顶 3m 以上）排放。

参考《四川省印刷行业挥发性有机物控制技术指南》（四川省环境保护厅公告 2018 年第 5 号）。根据指南，外部集气罩风量计算的计算公式如下：

$$L_1 = v_1 \times F_1 \times 3600$$

式中：L——顶吸罩的计算风量，m<sup>3</sup>/h；

v——罩口平均风速，m/s。一般取 0.5~1.25，本项目取 1.0；

F1——集气罩开口面面积，m<sup>2</sup>，经估算约为 5.0。

根据上式计算可知，需要的风量为 18000m<sup>3</sup>。

项目印刷、覆膜及塑封工序年运行时数 8×280h=2240h。因此，本项目废气产生和排放情况详见下表。

表 4-1 本项目废气产生和排放情况一览表

| 产生环节 | 污染物  | 产生情况      |             |                           | 设计风量 (m <sup>3</sup> /h) | 治理措施        | 排放方式 | 排放情况      |             |                           |
|------|------|-----------|-------------|---------------------------|--------------------------|-------------|------|-----------|-------------|---------------------------|
|      |      | 产生量 (t/a) | 产生速率 (kg/h) | 产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) |                          |             |      | 排放量 (t/a) | 排放速率 (kg/h) | 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) |
| 印刷   | VOCs | 0.36      | 0.161       | 8.93                      | 18000                    | 集气罩+二级活性炭吸附 | 有组织  | 0.065     | 0.03        | 1.61                      |
|      |      |           |             |                           |                          |             | 无组织  | 0.036     | 0.02        | /                         |
| 覆膜   | VOCs | 1.09      | 0.487       | 27.03                     |                          |             | 有组织  | 0.196     | 0.09        | 4.87                      |
|      |      |           |             |                           |                          |             | 无组织  | 0.109     | 0.05        | /                         |
| 合计   | VOCs | 1.45      | 0.647       | 35.96                     |                          |             | 有组织  | 0.261     | 0.12        | 6.47                      |
|      |      |           |             |                           |                          |             | 无组织  | 0.145     | 0.06        | /                         |

### 1.3 达标分析

#### (1) 有组织排放达标情况分析

表 4-2 1#排气筒有组织排放达标情况

| 污染源 | 污染物  | 排放速率 (kg/h) | 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017) |                           | 达标情况 |
|-----|------|-------------|---------------------------|--|---------------------------|------|
|     |      |             |                           | 排放速率 (kg/h)                            | 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) |      |
|     | VOCs | 0.12        | 6.47                      | 9.44                                   | 60                        | 达标   |

通过上表可知，本项目产生的 VOCs 的排放满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中表 3 中的相应标准要求。

(2) 废气排放口参数表

表 4-3 废气排放口基本情况表

| 排气筒编号 | 排气筒名称   | 设计总风量 (m <sup>3</sup> /h) | 排气筒高度 (m) | 排气筒内径 (m) | 温度 (摄氏度) | 污染物种类 | 经度            | 纬度           |
|-------|---------|---------------------------|-----------|-----------|----------|-------|---------------|--------------|
| DA001 | 有机废气排气筒 | 18000                     | 22        | 0.3       | 25       | VOCs  | 104.622844007 | 30.057749015 |

(3) 废气排放量统计

表4-4 项目废气排放汇总表

| 序号 | 污染物  | 年排放量 (t/a) |
|----|------|------------|
| 1  | VOCs | 0.406      |

项目主要废气排污节点、污染物及治理设施情况见表 4-5。

表 4-5 废气产排污环节名称、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

| 主要生产单元 | 产污设施    | 产排污环节  | 污染物种类 | 排放方式 | 排放口   | 排放口类型 | 执行排放标准         | 污染防治设施      |         |
|--------|---------|--------|-------|------|-------|-------|----------------|-------------|---------|
|        |         |        |       |      |       |       |                | 污染防治设施名称及工艺 | 是否为可行技术 |
| 印刷、覆膜  | 印刷机、覆膜机 | 印刷、覆膜、 | VOCs  | 有组织  | DA001 | 一般排污口 | DB51/2377-2017 | 集气罩+二级活性炭吸附 | 是       |

本项目瓦楞纸箱制造和包装纸盒制造，主要的产污环节为印刷和覆膜环节，可参照《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066-2019），因此，本项目废气治理措施所采用的污染治理设施均属可行技术。

1.4 非正常工况排放量核算

项目非正常工况主要考虑废气处理设施维护不到位，废气处理设施维护损坏等情况，处理效率按最不利情况计算，即为零。

非正常排放核算见下表：

表 4-6 项目非正常排放量核算表

| 非正常排放原因  | 污染物  | 非正常排放速率 (kg/h) | 单次持续时间 (h) | 年发生频率 (次) | 排放量 (kg/a) | 应对措施                       |
|----------|------|----------------|------------|-----------|------------|----------------------------|
| 废气处理设备异常 | VOCs | 0.65           | 1h         | 1次        | 0.65       | 加强废气处理系统的检查与维护，发生事故立即停止生产。 |

具体应对措施：为防止废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设

施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。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、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力。

④生产加工前，废气处理设备开启，关闭生产设备一段时间后再关闭废气处理设备。

⑤设立环境保护小组：公司确定 1 名管理人员负责厂区的环保管理，制定年度监测计划和环保措施计划，制定厂区环保有关条例、规章等；派 1 名具有一定环境方面知识的人员负责院区内环保计划的实施，进行现场监督。

### **1.5 废气治理技术可行性分析**

本项目在印刷机、覆膜机上方设置集气罩（共设置 5 个集气罩）收集 VOCs，收集的挥发性有机物采用二级活性炭吸附处理后达标排放，属于废气污染防治可行技术，项目采用的大气污染防治措施可行。

为减小废气无组织排放对周围环境的影响，项目运营过程中加强管理，VOCs 的物料在贮存和输送过程中保持密闭，含 VOCs 物料使用过程采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气收集系统集气罩的设计满足《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008）的规定。

本项目位于资阳市城南工业集中发展区，厂界外 500m 范围内不涉及大气环境保护目标，因此，对周边大气环境敏感目标影响较小。

### **1.6 跟踪监测计划**

本项目瓦楞纸箱制造和包装纸盒制造，主要的产污环节为印刷和覆膜环节，因此，可参考《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066-2019）及《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246—2022），本项目监测如下：

表 4-7 废气计划监测表

| 监测项目 | 监测点位                                      | 监测指标 | 监测频次   | 执行排放标准  |
|------|---|------|--------|---|
| 有组织  | DA001 排气筒，共 1 个监测点位                       | VOCs | 1 次/半年 | 《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017) 中表 3 中的相应标准要求。 |
| 无组织  | 厂界上风向 2~50m 处及厂界外 10m 范围内的浓度最高点处共 2 个监测点位 | VOCs | 1 次/年  | 《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017) 中表 5 中的相应标准要求。 |
|      | 厂界上风向 2~50m 处及厂界下风向 2~50m 处共 2 个监测点位      | 颗粒物  | 1 次/年  | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的无组织排放监控浓度限值             |
|      | 厂房外                                       | VOCs | 1 次/年  | 挥发性有机物无组织排放控制标准 (GB 37822-2019)                       |

## 2、废水

### 2.1 废水产生情况

本项目运营期产生的废水主要为生活废水。生产废水（印刷机清洗废水）经一体化水墨污水处理设施处理后全部回用，不外排。

本项目生活用水量为 2m<sup>3</sup>/d（560m<sup>3</sup>/a）；排放系数按 85% 计，则生活污水产生量为 1.7m<sup>3</sup>/d（476m<sup>3</sup>/a）。主要污染因子为 pH、COD、氨氮、SS、BOD<sub>5</sub> 等。

### 2.2 废水处置措施及排放情况

生活污水经四川联港保税服务有限公司现有预处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，排入市政污水管网，最后经过资阳市第二污水处理厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）表 1 中相关标准限值后排入沱江。

项目污水排放情况见表 4-8、4-9。各污染物排放总量详见附表。

表 4-8 项目废水污染物产生、治理及排放情况一览表

| 分类   | 产生量及浓度   | 处理方式         | 处理后数量及浓度   | 处理效果                  |
|------|--|--------------|--|-----------------------|
| 生活污水 | 污水量：476m <sup>3</sup> /a<br>BOD≤200mg/L<br>COD≤300mg/L | 预处理池处理后经纳管排放 | 污水量：476m <sup>3</sup> /a<br>BOD≤150mg/L<br>COD≤300mg/L | 达《污水综合排放标准》（GB8978-19 |



|  |  |  |  |          |
|--|--|--|--|----------|
|  | NH <sub>3</sub> -N≤30mg/L<br>TP≤4 mg/L |  | NH <sub>3</sub> -N≤25mg/L<br>TP≤1 mg/L | 96) 三级标准 |
|--|--|--|--|----------|

表 4-9 项目废水类别、污染物种类及防治设施一览表

| 类别   | 主要污染物                         | 排放去向      | 污染防治设施      |         | 排放口类型 | 执行排放标准                       |
|------|-------------------------------|-----------|-------------|---------|-------|------------------------------|
|      |                               |           | 污染防治设施名称及工艺 | 是否为可行技术 |       |                              |
| 生活废水 | pH、COD、氨氮、SS、BOD <sub>5</sub> | 进入城市污水处理厂 | 依托预处理池      | 是       | 废水排放口 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准 |

### 2.3 污水处理达标可行性分析

本项目生活污水依托现有四川联港保税服务有限公司预处理池处理，预处理池处理能力为 100m<sup>3</sup>/d，现有最大处理负荷约 100m<sup>3</sup>/d，剩余处理负荷约 70m<sup>3</sup>/d；

因此，本项目生活污水依托预处理池，进水水质与依托工程的进水水质类型一致，依托现有预处理池剩余处理能力可行。

### 2.4 资阳市第二污水处理厂依托可行性分析

资阳市第二污水处理厂选址于资阳市雁江区宝台镇白沙村。日处理污水量为 2 万吨，主要收集处理城南工业集中发展区的工业污水，属于中等规模，规划占地 43.47 亩，工艺采用“水解酸化+A<sup>2</sup>/O+D 型滤池”法，接收满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准要求的污水。污水处理厂尾水执行四川省地方标准《四川省岷江、沱江水域水污染物排放标准》

(DB51/2311-2016) 中“工业园区集中式污水处理厂”标准，受纳水体为沱江。本项目所在地污水管网已建成，属于资阳市第二污水处理厂服务范围，本项目废水可排入资阳市第二污水处理厂处理。项目废水总排放口基本情况见下表：

表 4-10 废水总排放口基本情况表

|         |                              |               |
|---------|------------------------------|---------------|
| 排放方式    | 间接排放                         |               |
| 排放去向    | 进入资阳市第二污水处理厂                 |               |
| 排放规律    | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 |               |
| 排放口编号   | DW001                        |               |
| 排放口名称   | 生活污水混合排放口                    |               |
| 排放口类型   | 一般排放口                        |               |
| 排放口地理坐标 | 经度                           | 104.623024021 |
|         | 纬度                           | 30.057129596  |

### (1) 资阳市第二污水处理厂情况介绍

资阳市第二污水处理厂坐标为 30.073440109N, 104.660907541E, 采用“水解酸化+A<sup>2</sup>/O+D 型滤池”工艺处理系统, 处理总规模为 5 万 m<sup>3</sup>/d, 一期工程, 其处理规模为 2.5 万 m<sup>3</sup>/d, 目前日处理量约 1.3 万 m<sup>3</sup>/d。

**污水处理厂服务范围:** 资阳市第二污水处理厂的服务范围为城南工业园区产生的废水 (收集集中区全部的工业废水和城南大道以南少量的生活废水)。

**污水处理厂出水水质标准:** 出水水质执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016) 表 1 中相关标准限值后排入沱江。

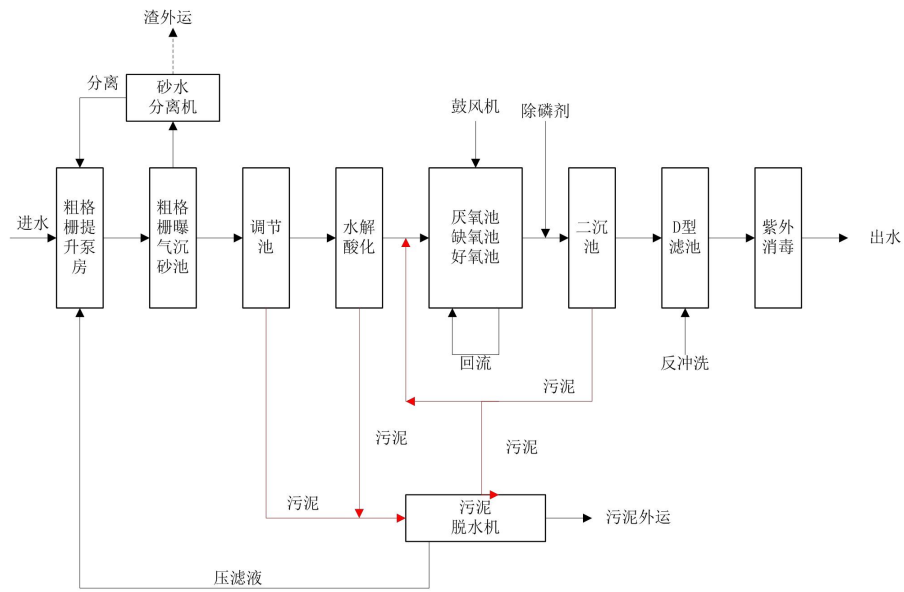


图 4-1 资阳市第二污水处理厂工艺流程图

**最终排放去向及排口设置:** 尾水直接排入沱江, 废水排放为连续排放, 排放方式为岸边排放, 排污口下游 10 公里范围内无集中式饮用水取水口, 且本项目地理位置不在集中式饮用水源地保护区范围内, 符合《四川省饮用水源保护管理条例》。

### (2) 废水处理可行性分析

**水量:** 项目废水排放量占资阳市第二污水处理厂处理规模的比例极小, 对污水处理厂的正常运行影响较小, 即排水贡献率较低 (所占比例很小), 其废水排放对污水处理厂现行工艺不会造成冲击负荷。

**水质：**项目废水经预处理后水质可满足资阳市第二污水处理厂进水水质要求，不会对污染负荷产生冲击。

**市政废水管网铺设情况：**资阳市第二污水处理厂的服务范围为城南工业园区产生的废水（收集集中区全部的工业废水和城南大道以南少量的生活废水）。根据现场踏勘，本项目位于资阳市城南工业集中发展区-污水分区 4，详见附图 3，市政废水管网已配套完善，依托可行。

**综上所述，本项目运营期间产生的废水治理措施合理可行。**

### **2.5 废水自行监测**

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的监测要求，仅排放生活污水且为间接排放的不需要自行监测，因此本项目不做自行监测要求。

## **3、噪声**

### **3.1 噪声源强**

本项目噪声主要为印刷机、切纸机、V槽机、模切机、覆膜机等生产设备产生的噪声，噪声范围约75~90dB（A）。

项目营运期主要噪声源及其声源强度见下表。

表 4-11 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

| 建筑物名称  | 声源名称   | 声源源强/dB(A) | 声源控制措施                               | 空间相对位置 |     |     | 距室内边界距离/m |    |      |      | 室内边界声级/dB(A) |      |      |      | 运行时段 | 建筑物插入损失/dB(A) |      |      |      | 建筑物外噪声    |      |      |      |        |
|--------|--------|------------|--------------------------------------|--------|-----|-----|-----------|----|------|------|--------------|------|------|------|------|---------------|------|------|------|-----------|------|------|------|--------|
|        |        |            |                                      | X/m    | Y/m | Z/m | 东         | 南  | 西    | 北    | 东            | 南    | 西    | 北    |      | 东             | 南    | 西    | 北    | 声压级/dB(A) |      |      |      | 建筑物外距离 |
|        |        |            |                                      |        |     |     |           |    |      |      |              |      |      |      |      |               |      |      |      | 东         | 南    | 西    | 北    |        |
| 一层生产车间 | 水墨印刷机  | 85         | 选用低声设备,对产噪设备进行基础减振,厂房隔声,维护保持设备良好运行状态 | 30     | -5  | 1.2 | 11        | 21 | 72   | 25   | 64.2         | 58.6 | 47.9 | 57.0 | 8h/d | 33.2          | 30.3 | 33.2 | 33.2 | 31.0      | 28.3 | 14.7 | 23.8 | 1      |
|        | 胶印机    | 85         |                                      | 12     | -5  | 1.2 | 27        | 21 | 54   | 25   | 56.4         | 58.6 | 50.4 | 57.0 |      | 33.2          | 30.3 | 33.2 | 33.2 | 23.2      | 28.3 | 17.2 | 23.8 | 1      |
|        | 丝印机    | 85         |                                      | 12     | -10 | 1.2 | 27        | 18 | 54   | 28   | 56.4         | 59.9 | 50.4 | 56.1 |      | 33.2          | 30.3 | 33.2 | 33.2 | 23.2      | 29.6 | 17.2 | 22.9 | 1      |
|        | 平压平模切机 | 80         |                                      | -6     | -9  | 1.2 | 48        | 15 | 34   | 30   | 46.4         | 56.5 | 49.4 | 50.5 |      | 33.2          | 30.3 | 33.2 | 33.2 | 13.2      | 26.2 | 16.2 | 17.3 | 1      |
|        | 覆膜机    | 85         |                                      | -27    | 10  | 1.2 | 70        | 34 | 11   | 11   | 48.1         | 54.4 | 64.2 | 64.2 |      | 33.2          | 30.3 | 33.2 | 33.2 | 14.9      | 24.1 | 31.0 | 31.0 | 1      |
|        | 裱纸机    | 80         |                                      | -16    | 9   | 1.2 | 59        | 33 | 23   | 11   | 44.6         | 49.6 | 52.8 | 59.2 |      | 33.2          | 30.3 | 33.2 | 33.2 | 11.4      | 19.3 | 19.6 | 26.0 | 1      |
|        | V槽机    | 80         |                                      | -7     | 12  | 1.2 | 50        | 37 | 31   | 8    | 46.0         | 48.6 | 50.2 | 61.9 |      | 33.2          | 30.3 | 33.2 | 33.2 | 12.8      | 18.3 | 17.0 | 28.7 | 1      |
|        | 烫金机    | 75         |                                      | -7     | 17  | 1.2 | 51        | 42 | 30   | 3    | 40.8         | 42.5 | 45.5 | 65.5 |      | 33.2          | 30.3 | 33.2 | 33.2 | 7.6       | 12.2 | 12.3 | 32.3 | 1      |
|        | 碰线机    | 80         |                                      | 17     | 17  | 1.2 | 26        | 42 | 56   | 3    | 51.7         | 47.5 | 45.0 | 70.5 |      | 33.2          | 30.3 | 33.2 | 33.2 | 18.5      | 17.2 | 11.8 | 37.3 | 1      |
|        | 切纸机    | 80         |                                      | 15     | 14  | 1.2 | 28        | 38 | 54   | 8    | 51.1         | 48.4 | 45.4 | 61.9 |      | 33.2          | 30.3 | 33.2 | 33.2 | 17.9      | 18.1 | 12.2 | 28.7 | 1      |
|        | 订箱机    | 75         |                                      | 1      | 15  | 1.2 | 42        | 41 | 40   | 3    | 42.5         | 42.7 | 43.0 | 65.5 |      | 33.2          | 30.3 | 33.2 | 33.2 | 9.3       | 12.4 | 9.8  | 32.3 | 1      |
|        | 废纸打包机  | 80         |                                      | 36     | 12  | 1.2 | 6         | 38 | 75   | 7    | 64.4         | 48.4 | 42.5 | 63.1 |      | 33.2          | 30.3 | 33.2 | 33.2 | 31.2      | 18.1 | 9.3  | 29.9 | 1      |
| 空压机    | 90     | -33        | 10                                   | 1.2    | 76  | 34  | 6         | 11 | 52.4 | 59.4 | 74.4         | 69.2 | 33.2 | 30.3 | 33.2 | 33.2          | 19.2 | 29.1 | 41.2 | 36.0      | 1    |      |      |        |
| 二层生产车间 | 模切机    | 80         | -18                                  | 10     | 1.2 | 62  | 31        | 19 | 13   | 44.2 | 50.2         | 54.4 | 57.7 | 33.2 | 30.3 | 33.2          | 33.2 | 11.0 | 19.9 | 21.2      | 24.5 | 1    |      |        |
|        | 压纹机    | 80         | -25                                  | 1      | 1.2 | 71  | 22        | 11 | 22   | 43.0 | 53.2         | 59.2 | 53.2 | 33.2 | 30.3 | 33.2          | 33.2 | 9.8  | 22.9 | 26.0      | 20.0 | 1    |      |        |
|        | 沟底机    | 80         | 7                                    | -3     | 1.2 | 37  | 18        | 44 | 27   | 48.6 | 54.9         | 47.1 | 51.4 | 33.2 | 30.3 | 33.2          | 33.2 | 15.4 | 24.6 | 13.9      | 18.2 | 1    |      |        |
|        | 皮壳机    | 80         | 22                                   | -10    | 1.2 | 22  | 14        | 60 | 32   | 53.2 | 57.1         | 44.4 | 49.9 | 33.2 | 30.3 | 33.2          | 33.2 | 20.0 | 26.8 | 11.2      | 16.7 | 1    |      |        |
|        | 过胶机    | 80         | -17                                  | 1      | 1.2 | 62  | 22        | 19 | 22   | 44.2 | 53.2         | 54.4 | 53.2 | 33.2 | 30.3 | 33.2          | 33.2 | 11.0 | 22.9 | 21.2      | 20.0 | 1    |      |        |
|        | 贴角机    | 80         | -11                                  | 4      | 1.2 | 41  | 12        | 41 | 33   | 47.7 | 58.4         | 47.7 | 49.6 | 33.2 | 30.3 | 33.2          | 33.2 | 14.5 | 28.1 | 14.5      | 16.4 | 1    |      |        |
|        | 烘干箱    | 70         | 8                                    | 10     | 1.2 | 38  | 33        | 44 | 12   | 38.4 | 39.6         | 37.1 | 48.4 | 33.2 | 30.3 | 33.2          | 33.2 | 5.2  | 9.3  | 3.9       | 15.2 | 1    |      |        |
|        | 围框折边机  | 80         | -11                                  | -3     | 1.2 | 49  | 9         | 31 | 37   | 46.2 | 60.9         | 50.2 | 48.6 | 33.2 | 30.3 | 33.2          | 33.2 | 13.0 | 30.6 | 17.0      | 15.4 | 1    |      |        |

|    |            |    |   |     |     |     |    |    |    |    |      |      |      |      |   |      |      |      |      |      |      |      |      |   |
|----|------------|----|---|-----|-----|-----|----|----|----|----|------|------|------|------|---|------|------|------|------|------|------|------|------|---|
|    | 皮壳包<br>四边机 | 80 |   | 23  | 2   | 1.2 | 22 | 20 | 60 | 25 | 53.2 | 54.0 | 44.4 | 52.0 |   | 33.2 | 30.3 | 33.2 | 33.2 | 20.0 | 23.7 | 11.2 | 18.8 | 1 |
|    | 压泡机        | 85 |   | -13 | -10 | 1.2 | 63 | 12 | 19 | 33 | 49.0 | 63.4 | 59.4 | 54.6 |   | 33.2 | 30.3 | 33.2 | 33.2 | 15.8 | 33.1 | 26.2 | 21.4 | 1 |
|    | 滚筒机        | 80 |   | 22  | 5   | 1.2 | 21 | 27 | 61 | 18 | 53.6 | 51.4 | 44.3 | 54.9 |   | 33.2 | 30.3 | 33.2 | 33.2 | 20.4 | 21.1 | 11.1 | 21.7 | 1 |
| 合计 | /          | /  | / | /   | /   | /   | /  | /  | /  | /  | /    | /    | /    | /    | / | /    | /    | /    | /    | 35.8 | 39.8 | 42.1 | 42.7 | / |

注：表中坐标以厂界中心（104.622499533,30.057940435）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

### 3.2 防治措施

①车间内平面布置上将高噪声的设备全部放置于厂房内，以有效利用距离衰减降低噪声产生的不利影响。

②所使用的设备均为低噪声设备，各设备设置台基减震及减震垫设施，降低设备运行噪声，在生产运转时定期对设备进行检查，保证设备正常运转。

③建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

### 3.3 噪声影响预测

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）8.3“建设项目评价范围内声环境保护目标和建设项目厂界（场界、边界）应作为预测点和评价点。”本项目厂界外 50m 范围内不涉及声环境保护目标，因此选取对建设项目厂界（场界、边界）应作为预测点和评价点。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），声环境影响预测，一般采用声源的倍频带声功率级、A 声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级、A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。工业声源有室外和室内两种声源，应分别计算。本项目噪声源为室内声源，室内声源在预测点产生的声级计算模型见附录 B。

预测中应用的主要计算公式有：

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

$L_w$ ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

夹角处时,  $Q=8$ ;

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

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离,  $m$ 。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级:

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

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,  $dB$ ;

$L_{pij}$  ——室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级,  $dB$ ;

$N$  ——室内声源总数。

按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

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

式中:

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

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

$TL_i$  ——围护结构  $i$  倍频带的隔声量,  $dB$ 。

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 ( $S$ ) 处的等效声源的倍频带声功率级。

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

式中:

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

$L_{p2}(T)$  ——靠近围护结构处室外声源的声压级,  $dB$ ;

$S$  ——透声面积,  $m^2$ 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的  $A$  声级。

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

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

式中： $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

$t_i$ ——在 T 时间内 *i* 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

$t_j$ ——在 T 时间内 *j* 声源工作时间，s。

项目主要噪声源对各厂界噪声贡献值见下表。

表 4-12 厂界噪声贡献值预测结果

| 预测方位 | 时段 | 贡献值 (dB(A)) | 标准限值 (dB(A)) | 达标情况 |
|------|----|-------------|--------------|------|
| 东侧   | 昼间 | 35.8        | 65           | 达标   |
| 南侧   | 昼间 | 39.8        | 65           | 达标   |
| 西侧   | 昼间 | 42.1        | 65           | 达标   |
| 北侧   | 昼间 | 42.7        | 65           | 达标   |

### 3.4 影响分析

#### (1) 厂界噪声达标分析

经计算预测，项目通过选用低噪声设备、对设备做减振处理、车间密闭隔声等措施后，厂界噪声贡献值预测能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

#### (2) 对敏感目标的影响分析

本项目位于资阳市城南工业集中发展区，厂界外 50m 范围内不涉及声环境保护目标，因此，对周边声环境敏感目标影响较小。

### 3.5 跟踪监测计划

项目营运期噪声监测计划见下表。



表 4-13 噪声监测计划

| 类别 | 监测点位       | 监测指标    | 监测频次  | 执行排放标准                                    |
|----|------------|---------|-------|---|
| 噪声 | 厂界四周<br>1m | 等效 A 声级 | 一次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>(GB12348-2008) 中的 3 类 |

#### 4、固体废物

本项目产生的固体废物主要有一般固废及危险废物。一般固废主要为生活垃圾、废边角料、不合格品等，危险废物主要有废油墨桶、废胶粘剂桶、废水处理沉渣、废活性炭、废棉纱、擦机布、手套及抹布等。

##### 4.1 一般固体废物

###### (1) 生活垃圾

项目运营期职工 40 人，每人每天产生垃圾量按 0.5kg 计算，年工作时间为 280 天，则运营期生活垃圾产生量为 20kg/d (5.6t/a)。

**治理措施：**厂区内设置垃圾桶及垃圾暂存点，收集日常办公生活垃圾。收集的办公生活垃圾统一由环卫部门进行清运。

###### (2) 废边角料、不合格品

本项目在生产过程会产生废边角料及不合格包装盒，根据业主提供资料显示，本项目生产过程中将产生的废边角料、不合格品约 20t/a。

**治理措施：**厂区内设置一般固废暂存间，将废边角料、不合格品统一收集后暂存于一般固废间，定期外售废品收购公司。

##### 4.2 危险废物

###### (1) 废油墨桶

来源于油墨使用过程，根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，属危险废物，废物类别为 HW12 染料、涂料废物，废物代码为 900-253-12，产生量约 1.5t/a，集中收集后交有资质的单位处理。

###### (2) 废胶粘剂桶

本项目使用胶粘剂，使用过程中会产生少量的废桶，根据业主统计，产生量约为 1.8t/a，根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，属危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，暂存于危废间，定期交由危

废资质单位处置。

### (3) 废水处理沉渣

印刷设备清洗废水经一体化水墨污水处理设施处理，经药剂处理沉降，将在处理池中产生底部沉渣（S5），产生量约 1.5t/a，属于《国家危险废物名录(2021 版)》中编号为 HW12 染料、涂料废物，废物代码为 264-012-12，经收集后暂存于危险废物暂存间，交由有资质的回收公司做无害化处理。

### (3) 废活性炭

一般活性炭对类似有机物的吸附能力约为 25kg（废气）/100kg（活性炭），本项目有机废气经活性炭处理，根据前面工程分析估算，废活性炭吸附有机废气量为 0.899t/a，则需要活性炭为 3.596t/a，产生废活性炭约为 4.5t/a。属于《国家危险废物名录(2021 版)》中编号为 HW49 其他废物废，废物代码为 900-039-49，经收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由危废资质单位处置。

### (4) 废棉纱、擦机布、手套及抹布等

擦拭印刷、覆膜机器产生的废棉纱、废擦机布，生产过程中产生沾染油墨、胶粘剂的废手套及抹布，预计年产生量为0.5t/a，属于危险废物，危险废物类别HW49，危险废物代码900-041-49，经危废间暂存后，委托有资质的单位处理。

本项目固体废物产、排情况及处置措施见下表所示。

表 4-14 固废产生及处置情况一览表

| 序号 | 废弃物名称          | 产生量 (t/a) | 来源     | 固废类别 | 处置方式/去向                   |
|----|----------------|-----------|--------|------|---------------------------|
| 1  | 生活垃圾           | 5.6       | 办公及生活区 | 一般固废 | 袋装收集后暂存于垃圾桶，由环卫部门统一清运处置。  |
| 2  | 废边角料、不合格品      | 20        | 生产过程   |      | 全部统一收集后，定期外售废品收购公司。       |
| 3  | 废油墨桶           | 1.5       | 生产过程   | 危险废物 | 收集暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置。 |
| 4  | 废胶粘剂桶          | 1.8       |        |      |                           |
| 5  | 废水处理沉渣         | 1.5       |        |      |                           |
| 6  | 废活性炭           | 4.5       |        |      |                           |
| 7  | 废棉纱、擦机布、手套及抹布等 | 0.5       |        |      |                           |

表 4-15 危险废物暂存间基本情况表

| 序号 | 储存场所  | 危险废物名称         | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 产生量 (t/a) | 储存位置   | 占地面积 (m <sup>2</sup> ) | 储存方式        | 储存能力 | 储存周期 |
|----|-------|----------------|--------|------------|-----------|--------|------------------------|-------------|------|------|
| 1  | 危废暂存间 | 废油墨桶           | HW12   | 900-253-12 | 1.5       | 二层厂房南侧 | 40                     | 置于不锈钢托盘上    | 10t  | 半年   |
| 2  |       | 废胶粘剂桶          | HW49   | 900-041-49 | 1.8       |        |                        |             | 10t  | 半年   |
| 3  |       | 废活性炭           | HW49   | 900-039-49 | 4.5       |        |                        |             | 10t  | 半年   |
| 4  |       | 废棉纱、擦机布、手套及抹布等 | HW49   | 900-041-49 | 0.5       |        |                        |             | 10t  | 半年   |
| 5  |       | 废水处理沉渣         | HW12   | 264-012-12 | 1.5       |        |                        | 桶装+置于不锈钢托盘上 | 10t  | 半年   |

### 4.3 环境管理要求

#### 1、一般固废管理要求

业主需要在明显位置设置相应的固废分类暂存设施，并将产生的废弃物分类存放于标识的容器内或存放区，不得在厂区内乱扔、乱堆。

#### 2、危险废物管理要求

##### (1) 收集方面的措施及要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），项目危险废物的收集应按腐蚀性、毒性、易燃性、反应性和感染性等危险特性对危险废物进行分类收集；并按照其不同性质采用不同材质（塑料、钢等）的收集桶；收集桶和暂存室张贴相应的标志及标签。危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求。盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。

##### (2) 暂存方面的措施及要求

①项目实施后应当及时收集产生的固体废物，一般固废和危险废物分类

贮存，性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装。并按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）设置标志，由专人进行分类收集存放。

②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

③贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

④企业建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

⑤项目设置 1 间危废暂存间，位于二层生产车间南侧，贮存设施内地面、墙面裙脚、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。贮存设施地面与裙脚采取表面防渗措施，采取至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。

### （3）转运方面的措施及要求

做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，第三联及其余各联交付运输单位，随危险废物转移运行。第四联交接受单位，第五联交接受地生态环境局。

### （4）其他管理要求

加强技术人员的技能培训，严禁将危险废物直接外排。危险废物应建立危险废物贮存的台帐制度，危险废物出入实行联单制度，确保危险废物的不遗失。危险废物与一般固废应分别收集、暂存。

## 4.4 影响分析

综上，运营期产生的一般固体废弃物去向明确，不会造成二次污染。

## 5、地下水、土壤环境影响和保护措施

污染物进入地下水、土壤的途径主要是由降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。本项目用水采用园区自来水系统供给，排水主要为生活污水，通过预处理达到纳管标准后，经园区市政污管道排入资阳市第二污水处理厂处理达标后，最终排入沱江。本项目给、排水均不会与地下水直接发生联系，因此本项目运行过程中，不会对地下水造成明显影响。

本项目建设前园区已对预处理池及污水管道均采取防渗、防水处理等措施，厂房地面的地坪做了水泥防渗处理。依据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）等分区防渗要求，本项目新增的分区防渗措施如下：

重点防渗区：原辅材料仓库、危废暂存间为重点防渗区，防渗层拟采用2mm高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，使各单元防渗层满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ 、渗透系数 $K \leq 10^{-10}cm/s$ 的要求。

除重点防渗区以外的其他区域，均为一般防渗区。

## 6、环境风险

### 6.1 环境风险物质调查

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）与《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中辨识重大危险源的依据和方法：凡生产、加工、运输、使用或贮存危险性物质，且危险性物质的数量等于或超过临界量的功能单元，定为重大危险源。

本项目涉及的原材料主要为水性油墨、胶粘剂及各类纸张，其中水性油墨、胶粘剂等有一定的泄漏风险，各类纸张均为易燃物品，有一定的火灾风险。项目所用原材料均为定量采购，按需供给，储存量较小，不构成重大危险源。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B对项目所涉及的危险物质进行调查和识别。

### 6.2 风险评价等级及范围

参照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018，2019年3月1日实施）和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018，2019年3

月1日实施)，对本项目所使用的原辅材料和产品中涉及的物质进行判别，根据业主提供的资料，项目所用原材料均为定量采购，按需供给，储存量较小。结果详见表4-16所示。

**表 4-16 重点关注的危险物质及临界量**

| 危险化学品名称 | CAS号 | 临界量(t) | 最大存储量(t) | Q    |
|---------|------|--------|----------|------|
| 水性油墨    | /    | 50     | 2.0      | 0.04 |
| 水性复膜胶   | /    | 50     | 1.0      | 0.04 |

根据上表可知，本项目危险物质数量与临界量比值为 $0.08 < 1$ ，属于非重大危险源，所以本项目不设置环境风险专项评价，环境风险潜势划分为I级，开展简单风析。

### 6.3 风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险识别主要包括物质危险性识别、生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的附录B.1，本项目涉及的风险物质有水性油墨、胶粘剂等。本项目生产系统可能产生的环境风险识别如下表所示：

**表 4-17 环境风险识别表**

| 序号 | 风险源        | 风险物质       | 危害后果                                  |
|----|------------|------------|---------------------------------------|
| 1  | 原辅料仓库、生产车间 | 纸品、灰板、中纤板等 | 纸品、灰板、中纤板等为易燃物品，发生火灾，污染大气，消防水影响水环境。   |
| 2  | 原辅料仓库、生产车间 | 水性油墨、胶粘剂等  | 发生泄漏，对地下水、地表水和土壤环境造成影响。               |
| 3  | 危废暂存间      | 废水处理沉渣等    | 发生泄漏，对地下水、地表水和土壤环境造成影响。               |
| 4  | 废气处理设施     | 挥发性有机物     | 废气处置装置非正常运转（如停电、设备故障等）或管理不善，导致废气超标排放。 |

### 6.4 风险防范措施

#### (1) 火灾事故风险防范措施

项目生产过程中应强化火灾防范措施，避免火灾事故发生时造成的重大

损失，企业应采取的具体防范措施如下：

①项目严格控制水性油墨、胶粘剂等的储存量，均放置在仓库内，并对仓库进行了重点防渗，在不影响日常分析的情况下，尽量减少原辅料的储存量；生产区及仓库严禁吸烟，消除和控制明火源；原辅料存放区采取严格的防火措施，并配备灭火器、消防砂等应急救援器材，对消防措施定期检查，并定期组织演练。

②采取有效措施防止电气线路和电气设施在开关断开、接触不良、短路、漏电时产生火花，防止静电放电火花；采取防雷接地措施，防止雷电放电火花。企业在该项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。

③配备必要的应急救援器材、设备，对消防措施定期检查，保证消防措施的有效性，灭火器材配置有安全帽、安全带、小型电动工具、一般五金工具、雨衣、雨靴、手电筒等。统一存放在仓库，仓库保管员 24 小时值班。消防器材主要有干粉灭火器和国标消防栓。设置现场疏散指示标志和应急照明灯。

④生产车间应当按照国家有关消防技术规范，设置、配备消防设施和器材。消防器材应当设置在明显和便于取用的地点，周围不准堆放物品和杂物。消防设施、器材，应当由专人管理，负责检查、维修、保养、更换和添置，保证完好有效，严禁圈占、埋压和挪用。配备消防器材和消防设施；标示明确，使用方便；在仓库配备灭火器，同时在电气设备火灾易发处配备干粉灭火器。组织对职工进行消防宣传、业务培训和考核，提高职工的安全素质，组织开展防火检查，消除火险隐患。安装雨水排放口截断阀，发生火灾时关闭阀门，将消防事故废水排入园区事故池，依托园区的雨水管线收集事故水，事故水主要包括消防用水和发生事故时的雨水。发生火灾时，将事故水排入事故水池，经过监测达标后排放，如若不达标则用泵提升至市政污水管网进入污水处理厂处理。

## (2) 液体物料泄漏防范措施

①运输、输送过程的风险控制措施要求对运输司机进行安全及环保教育；由具有运输资质单位的专用车辆运输；运输前先检查包装是否完整、密封，运输过程中要确保包装桶不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏；运输时严禁与酸类、氧化剂、食品及食品添加剂混运；运输车辆配备泄漏应急处理设备；运输途中防曝晒、雨淋，防高温。

②仓库按照防火间距标准布置，对仓库及时检查；生产及原料仓库区严禁吸烟和使用明火，防止火源进入；设置明显标志；根据市场需求，制定生产计划，严格按计划采购、随用随购，严格控制储存量；安全设施、消防器材齐备；制定各种操作规范，加强监督管理，严格安全、环保检查制度，避免环境事件的发生。

③制定收集管理制度，杜绝收集过程“跑、冒、滴、漏”等现象发生；液体物料储存于密封罐中，在储存、运输、使用等环节，应采取必要措施，防止泄漏；存放液体物料的容器需定期检验，应放在通风阴凉的存放区内，远离火种、热源、防止阳光直射；在原辅料搬运时轻拿轻放，防止容器受损，运输车辆应避开高温时段，防止暴晒；严格遵守各项安全操作规程和制度，防止静电和摩擦等情况；危险化学品在储存过程中要与其他化学药品分开存放，并做好防渗漏措施。

### （3）原辅料贮存仓库、危废暂存间管理措施

原辅料贮存仓库、危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设计，并对危废暂存间采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。在建设过程中须做到以下相关要求：

①基础必须全面防渗，防渗层须具备防腐性能。

②地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

③用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。



④应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

⑤根据危险废物的类别及性质分类存放危废。设置危废标示标牌。

⑥严格执行危废转移五联单制度。

(4) 废气事故排放危害分析

若废气处理设施发生故障，废气将直接外排至大气环境中，对周围大气造成污染，为了减小废气事故排放对环境的污染，本环评提出以下风险防范措施：

①加强环保设备的管理及维护，定期检查，发现问题及时维修，维修期间禁止生产。

②环保设备设置双电源，一用一备，防治断电造成设备故障运行。

③环保设备设置专用独立电表。

④制定环境风险应急预案，并定期演练与修订。

⑤加强员工培训，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故（如误操作）的发生。

**6.5 风险预案**

制定环境风险突发事故应急预案，风险突发事故应急预案内容如表 4-18。

**表 4-18 环境风险突发事故应急预案**

| 序号 | 项目               | 内容及要求  |
|----|------------------|--|
| 1  | 危险源情况            | 详细说明危险源类型、数量、分布及其对环境的风险  |
| 2  | 应急计划区            | 运营期事故发生主要为生产车间及周边区域。   |
| 3  | 应急组织             | 成立应急指挥小组，环保、消防、水利部门为主要响应机构。  |
| 4  | 应急状态分类<br>应急响应程序 | 规定环境风险事故的级别及相应的应急状态分类，以此制定相应的应急响应程序。                                       |
| 5  | 应急设施<br>设备与材料    | 消防器材、消防服等。   |
| 6  | 应急通讯<br>通告与交通    | 规定应急状态下的通讯、通告方式和交通保障、管理等事项。可充分利用现代化的通信设施，如手机、广播、电视等。                       |
| 7  | 应急环境监测<br>及事故后评价 | 由专业人员对环境分析事故现场进行应急监测，对事故性质、严重程度均所造成的环境危害后果进行评估，吸取经验教训避免再次发生事故，为指挥部门提供决策依据。 |

|    |            |  |
|----|------------|--|
| 8  | 应急状态中止恢复措施 | 事故现场：应急状态终止秩序；事故现场善后处理，恢复生产措施；<br>临近地区：解除事故警戒，公众返回和善后回复措施。<br>重点查看和消除废气处理设施和废水处理设施的安全隐患。 |
| 9  | 人员培训与演习    | 应急计划制定后，平时安排事故负责人员进行相关知识培训并进行事故应急处理演习；对工人进行安全卫生教育。                                       |
| 10 | 公众教育信息发布   | 对临近地区公众、厂区工作人员开展环境风险事故预防教育、应急知识培训并定期发布相关信息。  |
| 11 | 记录和报告      | 设应急事故专门记录，建立档案和报告制度，设专门部门负责管理。   |
| 12 | 附件         | 准备并形成环境风险事故应急处理有关的附件材料。  |

### 7.6 风险评价结论

综上，本项目不涉及重大危险源，项目风险评价等级低于三级，为**简单分析**<sup>a</sup>。只要企业在施工及运行管理中认真落实工程拟采取的安全防范措施及评价所提出的安全设施和安全对策后，上述风险事故隐患可降至最低。

**表 4-19 建设项目环境风险简单分析内容表**

|  |   |                        |    |                      |
|--|---|------------------------|----|----------------------|
| 建设项目名称   | 纸制品加工制造及包装印刷生产线智能升级项目   |                        |    |                      |
| 建设地点   | 四川省资阳市雁江区龙马大道 198 号   |                        |    |                      |
| 地理坐标   | 经度  | E104 度 37 分 20.99832 秒 | 纬度 | N30 度 3 分 28.58557 秒 |
| 主要危险物质及分布  | 主要危险物质为水性油墨、胶粘剂等，分布于原辅料仓库和生产车间。   |                        |    |                      |
| 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）   | 1、纸品为易燃物品，发生火灾，污染大气，消防水影响水环境。<br>2、原辅料发生泄漏，对地下水、地表水和土壤环境造成影响。<br>3、危废发生泄漏，对地下水、地表水和土壤环境造成影响。<br>4、环保设施故障，废气未经处理对大气环境造成污染。 |                        |    |                      |
| 风险防范措施要求   | 1、由专业人员对环保设备和生产设施进行日常维护和检修；<br>2、加强员工安全教育和培训，完善项目安全措施和消防措施，定期进行检查，制定环境风险应急预案，并向环境主管部门备案；<br>3、严格按照分区防渗要求落实车间内各个防渗措施。      |                        |    |                      |
| 填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目环境风险潜势为I，营运期落实本报告提出的各项措施，建立和落实各项风险预警防范措施和事故应急计划，杜绝重大安全事故和重大环境污染事故发生，可使项目建成后风险水平处于可接受程度。 |   |                        |    |                      |

### 7、本项目环保措施及投资估算

本项目总投资约 1000 万元，新增环保投资 24.3 万元，占工程总投资的 2.43%。本项目环保措施及投资估算一览表见表 4-20。

**表4-20 项目工程环保投资估算一览表 （单位：万元）**

| 项 目  |     | 环 保 措 施 |   | 环 保 投 资 |
|------|-----|---------|---|---------|
| 废气治理 | 施工期 | 扬尘      | 加强管理、洒水降尘，限制车速等。                                      | 0.2     |
|      | 营运期 | 生产废气    | 印刷机、覆膜机、上方设置集气罩（共设置 5 个集气罩）收集 VOCs，经二级活性炭吸附处理达标后，经排气筒 | 10      |

|                |     |                     |                                 |        |
|----------------|-----|---------------------|---------------------------------|--------|
|                |     |                     | (DA001)至厂房楼顶(高出厂房楼顶3m以上)排放。     |        |
| 废水治理           | 施工期 | 生活污水                | 依托四川联港保税服务有限公司已建预处理池处理后进入市政污水管。 | /      |
|                | 营运期 | 生活污水                | 依托四川联港保税服务有限公司已建预处理池处理后进入市政污水管。 | /      |
|                |     | 生产废水                | 一体化水墨污水处理设施处理后,回用。              | 0.5    |
| 噪声治理           | 施工期 | 施工噪声                | 加强维修保养,安装减振垫等。                  | 0.3    |
|                | 营运期 | 生产设备                | 车间密闭,加强维修保养,安装减振垫等。             | 计入主体工程 |
| 固废处置           | 施工期 | 废包装材料               | 统一收集后卖给废品回收站进行处置。               | /      |
|                |     | 生活垃圾                | 袋装收集后暂存于垃圾桶,由环卫部门统一清运处置。        | 0.1    |
|                | 营运期 | 生活垃圾                | 袋装收集后暂存于垃圾桶,由环卫部门统一清运处置。        | 0.2    |
|                |     | 废边角料、不合格品           | 全部统一收集后,定期外售废品收购公司。             | /      |
|                |     | 废油墨桶                | 全部统一收集后,暂存于危险废物暂存间交由有资质单位处置。    | 10     |
|                |     | 废胶粘剂桶               |                                 |        |
|                |     | 废水处理沉渣              |                                 |        |
|                |     | 废活性炭                |                                 |        |
| 废棉纱、擦机布、手套及抹布等 |     |                     |                                 |        |
| 地下水防治          | /   | 对原辅料仓库、危废暂存间进行重点防渗。 | /                               |        |
| 环境管理及监测        | /   | 运行期环境监测。            | 2.0                             |        |
| 环境风险           | /   | 制定风险应急预案            | 1.0                             |        |
| 合计             |     |                     |                                 | 24.3   |

## 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           | 1#废气排口(DA001)             | VOCs                        | 在印刷机、覆膜机上方设置集气罩(共设置5个集气罩)收集VOCs,经二级活性炭吸附脱附处理达标后,经排气筒(DA001)至厂房楼顶(高出厂房楼顶3m以上)排放。 | 《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)表3中的标准要求。                          |                         |
| 地表水环境          | 生活污水                      | COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS | 依托四川联港保税服务有限公司已建预处理池处理。   | 执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准,氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GJ343-2010)表1中标准限值。 |                         |
| 声环境            | 厂界                        | 噪声                          | 设置密闭厂房,选用低噪声设备、对设备单独做减振处理。  | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类   |                         |
| 电磁辐射           | /                         | /                           | /   | /  |                         |
| 固体废物           | <b>表 5-1 固废产生及处置情况一览表</b> |                             |   |  |                         |
|                | 废弃物名称                     | 产生量(t/a)                    | 来源  | 固废类别   | 处置方式/去向                 |
|                | 生活垃圾                      | 5.6                         | 办公及生活区  | 一般固废   | 袋装收集后暂存于垃圾桶,由环卫部门统一清运处置 |
|                | 废边角料、不合格品                 | 20                          | 生产过程  |  | 全部统一收集后,由厂家回收综合利用。      |
|                | 废油墨桶                      | 1.5                         | 生产过程  | 危险废物   | 收集暂存于危险废物暂存间交由有资质单位处置   |
|                | 废胶粘剂桶                     | 1.8                         |   |  |                         |
|                | 废水处理沉渣                    | 1.5                         |   |  |                         |
|                | 废活性炭                      | 4.5                         |   |  |                         |
| 废棉纱、擦机布、手套及抹布等 | 0.5                       |                             |   |  |                         |

| 土壤及地下水污染防治措施 | 项目结合全厂各生产设备、贮存与运输装置、污染物贮存与处理装置、事故应急装置等的布局，根据可能进入地下水环境的各种原辅材料、产品的泄漏（含跑、冒、滴、漏）量及其他各类污染物的性质、产生量和排放量，做好相应的分区防渗。  |   |        |  |      |        |      |      |                     |        |  |      |   |       |  |     |       |       |               |
|--------------|--|---|--------|--|------|--------|------|------|---------------------|--------|--|------|---|-------|--|-----|-------|-------|---------------|
| 生态保护措施       | /  |   |        |  |      |        |      |      |                     |        |  |      |   |       |  |     |       |       |               |
| 环境风险防范措施     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1、由专业人员对环保设备和生产设施进行日常维护和检修。</li> <li>2、加强员工安全教育和培训，完善项目安全措施和消防措施，定期进行检查。</li> <li>3、制定环境风险应急预案，并向环境主管部门备案。</li> <li>4、严格按照分区防渗要求落实车间内各个防渗措施。</li> </ol>   |   |        |  |      |        |      |      |                     |        |  |      |   |       |  |     |       |       |               |
| 其他环境管理要求     | <p><b>1、环境监测</b></p> <p>为了加强环境管理，贯彻实施污染物达标排放要求，业主须对本项目运行期的污染物排放情况进行监测。业主可委托第三方环境监测机构对厂区污染物进行监测。根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022）及相关要求，本环评对建设项目实施环境监测建议。建议的环境监测计划见表 5-2。</p> <p>监测情况见下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 5-2 运行期环境监测计划表</b></p> <table border="1" data-bbox="411 1473 1385 2000"> <thead> <tr> <th>监测项目</th> <th>监测因子</th> <th>监测点位</th> <th>监测频率</th> <th>执行排放标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">大气监测</td> <td>VOCs</td> <td>DA001 排气筒，共 1 个监测点位</td> <td>1 次/半年</td> <td>《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中表 3 中的相应标准要求。</td> </tr> <tr> <td>VOCs</td> <td>厂界上风向 2~50m 处及厂界外 10m 范围内的浓度最高点处共 2 个监测点位</td> <td>1 次/年</td> <td>《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中表 5 中的相应标准要求。</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>厂界上风向</td> <td>1 次/年</td> <td>《大气污染物综合排放标准》</td> </tr> </tbody> </table> | 监测项目                                      | 监测因子   | 监测点位   | 监测频率 | 执行排放标准 | 大气监测 | VOCs | DA001 排气筒，共 1 个监测点位 | 1 次/半年 | 《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中表 3 中的相应标准要求。 | VOCs | 厂界上风向 2~50m 处及厂界外 10m 范围内的浓度最高点处共 2 个监测点位 | 1 次/年 | 《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中表 5 中的相应标准要求。 | 颗粒物 | 厂界上风向 | 1 次/年 | 《大气污染物综合排放标准》 |
| 监测项目         | 监测因子   | 监测点位                                      | 监测频率   | 执行排放标准   |      |        |      |      |                     |        |  |      |   |       |  |     |       |       |               |
| 大气监测         | VOCs   | DA001 排气筒，共 1 个监测点位                       | 1 次/半年 | 《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中表 3 中的相应标准要求。 |      |        |      |      |                     |        |  |      |   |       |  |     |       |       |               |
|              | VOCs   | 厂界上风向 2~50m 处及厂界外 10m 范围内的浓度最高点处共 2 个监测点位 | 1 次/年  | 《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中表 5 中的相应标准要求。 |      |        |      |      |                     |        |  |      |   |       |  |     |       |       |               |
|              | 颗粒物  | 厂界上风向                                     | 1 次/年  | 《大气污染物综合排放标准》  |      |        |      |      |                     |        |  |      |   |       |  |     |       |       |               |

|      |      |  |            |   |
|------|------|--|------------|---|
|      |      | 2~50m 处及<br>厂界下风向<br>2~50m 处共 2<br>个监测点位 |            | (GB16297-1996) 中的无组织<br>排放监控浓度限值                |
|      | VOCs | 厂房外                                      | 1 次/年      | 挥发性有机物无组织排放控制<br>标准 (GB 37822-2019)             |
| 噪声监测 | Leq  | 厂界外 1m 设<br>4 个监测点                       | 1 次/季<br>度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标<br>准》(GB12348-2008) 中的 3 类<br>标准 |





## 2、排污口规范化

项目从以下几个方面进行排污口规范化管理:

(1) 项目应完成废气、噪声、废水排放源、一般固体废物堆放场的规范化建设, 其投资应纳入生产设备之中。同时各污染源排放口应设置专项图标, 执行《环境保护图形标志排放口(源)》

(GB15562.1-1995), 见下图。

表5-3 各排污口(源)标志牌设置示意图

| 名称             | 废气排放口   | 噪声排放源   | 一般固体废物   | 危废废物  |
|----------------|---|---|--|---|
| 提示<br>图形<br>符号 |  |  |  |  |
| 功能             | 表示废气向大<br>气环境排放   | 表示噪声向外<br>环境排放  | 表示一般固体废<br>物贮存、处置场所  | 表示危险废物贮存<br>场所  |

要求各排污口(源)提示标志形状采用正方形边框, 背景颜色采用绿色, 图形颜色采用白色; 警告标志采用三角形边框, 背景颜色采用黄色, 图形颜色采用黑色。标志牌应设在与之功能相应的醒目处, 并保持清晰、完整。

(2) 废气排放口要求按照《污染源监测技术规范》设置采样点。

(3) 建设单位应在废气、噪声排放源、一般工业固废临时堆放点处设立或挂上标志牌, 标志牌应注明污染物名称以及警示周围群众。建设单位应把有关排污情况及污染防治措施的运行情况建档管理, 并报送环保主管部门备案。具体的监测工作可委托有资质的环境监测机构进行。

## 六、结论

本项目的建设符合国家产业政策、符合土地利用规划，选址合理，总图布置合理，在严格落实本环评提出的污染防治措施及风险防范措施后可实现废水、废气、噪声的达标排放，固废能够得到合理处置，环境风险在可接受范围。

因此，从环境保护角度而言，项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 分类   | 项目 | 污染物名称                  | 现有工程<br>排放量（固体废物<br>产生量）① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量（固体废物<br>产生量）③ | 本项目<br>排放量（固体废物<br>产生量）④ | 以新带老削减量<br>（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量（固体<br>废物产生量）<br>⑥ | 变化量<br>⑦ |
|------|----|------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------|-----------------------------------|----------|
| 废气   |    | VOCs                   | /                         | /                  | /                         | 0.406                    | /                    | 0.406                             | +0.406   |
| 废水   |    | 污水排放量                  | /                         | /                  | /                         | 476                      | /                    | 476                               | +476     |
|      |    | COD                    | /                         | /                  | /                         | 0.2380                   | /                    | 0.2380                            | +0.2380  |
|      |    | NH <sub>3</sub> -N     | /                         | /                  | /                         | 0.0214                   | /                    | 0.0214                            | +0.0214  |
|      |    | TP                     | /                         | /                  | /                         | 0.0038                   | /                    | 0.0038                            | +0.0038  |
| 生活垃圾 |    | 办公及生活区                 | /                         | /                  | /                         | 5.6                      | /                    | 5.6                               | +5.6     |
| 一般固体 |    | 废边角料、不<br>合格品          | /                         | /                  | /                         | 20                       | /                    | 20                                | +20      |
| 危险废物 |    | 废油墨桶                   | /                         | /                  | /                         | 1.5                      | /                    | 1.5                               | +1.5     |
|      |    | 废胶粘剂桶                  | /                         | /                  | /                         | 1.8                      | /                    | 1.8                               | +1.8     |
|      |    | 废水处理沉渣                 | /                         | /                  | /                         | 1.5                      | /                    | 1.5                               | +1.5     |
|      |    | 废活性炭                   | /                         | /                  | /                         | 4.5                      | /                    | 4.5                               | +4.5     |
|      |    | 废棉纱、擦机<br>布、手套及抹<br>布等 | /                         | /                  | /                         | 0.5                      | /                    | 0.5                               | +0.5     |
|      |    |                        |                           |                    |                           |                          |                      |                                   |          |
|      |    |                        |                           |                    |                           |                          |                      |                                   |          |
|      |    |                        |                           |                    |                           |                          |                      |                                   |          |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a