

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：纸制品包装生产建设项目

建设单位（盖章）：益阳恒美印务包装有限责任公司

编制日期：2021年4月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

| | | | |
|-------------------|---|---------------------------|---|
| 建设项目名称 | 纸制品包装生产建设项目 | | |
| 项目代码 | / | | |
| 建设单位联系人 | 郭建忠 | 联系方式 | 15673778199 |
| 建设地点 | 益阳市资阳区长春工业园白马山村 | | |
| 地理坐标 | (E 112°20'6.970"、N 28°36'46.292") | | |
| 国民经济行业类别 | C2231 纸和纸板容器制造 C2319 包装装潢及其他印刷 | 建设项目行业类别 | 十九、造纸及纸制品业 38-纸制品制造 |
| 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形 | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | / | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | / |
| 总投资（万元） | 150 | 环保投资（万元） | 16 |
| 环保投资占比（%） | 10.7 | 施工工期 | 已完成 |
| 是否开工建设 | <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：项目于 2018 年 10 月建成投产 | 用地（用海）面积（m ² ） | 3267 |
| 专项评价设置情况 | / | | |
| 规划情况 | <u>(1)《益阳市长春工业园总体规划》（益阳市城市规划设计院）；</u> <u>(2)《益阳市长春工业园控制性详细规划》（益阳市城市规划设计院）；</u> | | |

| <p>规划环境影响评价情况</p> | <p>文件名称：《益阳市长春工业园环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：湖南省环境保护厅</p> <p>审查文件名称及文号《关于益阳市长春工业园环境影响报告书的批复》（湘环评 2013[6]）</p> | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|--|----|------|-----|--|-----|---------------------------------|-----|---|-----|--|--------|---|
| <p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p> | <p>与园区规划相符性分析</p> <p>本项目位于益阳市长春工业园，所处地块为二类工业用地，符合用地规划要求和准入要求。</p> <p>(1) 入园项目清单</p> <p>根据长春工业园规划定位和产业发展目标，结合园区环境质量现状，区域资源、能源情况，长春工业园给排水规划，长春工业园转入与限制行业入园清单详见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 长春工业园准入与限制行业一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">类型</th> <th>行业类别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>鼓励类</td> <td>机械装备制造及电子元器件、机械制造、电子信息（含线路板）、与主产业相关的商贸物流等一、二、三类企业。</td> </tr> <tr> <td>允许类</td> <td>排污较少，清洁生产水平较高的其他与主导产业有关的一、二类工业。</td> </tr> <tr> <td>限制类</td> <td>冶金法生产多晶硅原料；电镀工业；使用含汞、砷、镉、铬、铅、氰化物等为原料的项目；水耗、能耗较高的工业项目；现有生产能力大，市场容量小的项目等。</td> </tr> <tr> <td>禁止类</td> <td>与园区产业定位不符的企业，禁止铅、锌、铬等重污染冶炼行业，制革工业；电镀工业；使用含汞、砷、镉、铬、铅、氰化物等为原料的项目；日用化工、造纸、炼油、农药工业；水处理设施不完善的企业禁止开工生产；纺织印染工业；致癌、致畸、致突变产品生产项目；电力工业的小火力发电；国家产业政策明令禁止的项目，以及大量增加 SO₂ 和 COD 排放的工业项目。</td> </tr> <tr> <td>环保指标要求</td> <td>废水、废气处理率达 100%； 固废处置率达 100%； 污染物排放达标率 100%。</td> </tr> </tbody> </table> | 类型 | 行业类别 | 鼓励类 | 机械装备制造及电子元器件、机械制造、电子信息（含线路板）、与主产业相关的商贸物流等一、二、三类企业。 | 允许类 | 排污较少，清洁生产水平较高的其他与主导产业有关的一、二类工业。 | 限制类 | 冶金法生产多晶硅原料；电镀工业；使用含汞、砷、镉、铬、铅、氰化物等为原料的项目；水耗、能耗较高的工业项目；现有生产能力大，市场容量小的项目等。 | 禁止类 | 与园区产业定位不符的企业，禁止铅、锌、铬等重污染冶炼行业，制革工业；电镀工业；使用含汞、砷、镉、铬、铅、氰化物等为原料的项目；日用化工、造纸、炼油、农药工业；水处理设施不完善的企业禁止开工生产；纺织印染工业；致癌、致畸、致突变产品生产项目；电力工业的小火力发电；国家产业政策明令禁止的项目，以及大量增加 SO ₂ 和 COD 排放的工业项目。 | 环保指标要求 | 废水、废气处理率达 100%； 固废处置率达 100%； 污染物排放达标率 100%。 |
| 类型 | 行业类别 | | | | | | | | | | | | |
| 鼓励类 | 机械装备制造及电子元器件、机械制造、电子信息（含线路板）、与主产业相关的商贸物流等一、二、三类企业。 | | | | | | | | | | | | |
| 允许类 | 排污较少，清洁生产水平较高的其他与主导产业有关的一、二类工业。 | | | | | | | | | | | | |
| 限制类 | 冶金法生产多晶硅原料；电镀工业；使用含汞、砷、镉、铬、铅、氰化物等为原料的项目；水耗、能耗较高的工业项目；现有生产能力大，市场容量小的项目等。 | | | | | | | | | | | | |
| 禁止类 | 与园区产业定位不符的企业，禁止铅、锌、铬等重污染冶炼行业，制革工业；电镀工业；使用含汞、砷、镉、铬、铅、氰化物等为原料的项目；日用化工、造纸、炼油、农药工业；水处理设施不完善的企业禁止开工生产；纺织印染工业；致癌、致畸、致突变产品生产项目；电力工业的小火力发电；国家产业政策明令禁止的项目，以及大量增加 SO ₂ 和 COD 排放的工业项目。 | | | | | | | | | | | | |
| 环保指标要求 | 废水、废气处理率达 100%； 固废处置率达 100%； 污染物排放达标率 100%。 | | | | | | | | | | | | |

(2) 企业入园要求

表 1-2 与园区规划符合性分析

| <u>要求</u> | <u>本项目情况</u> | <u>结论</u> |
|---|--|-----------|
| <u>企业类型必须符合工业园的产业定位：以机械制造、电子元器件，电子信息及商贸物流为一体的现代化科技园区。</u> | <u>本项目为纸箱纸盒生产，与园区产业定位不相违背。</u> | 符合 |
| <u>长春工业园位于益阳市城区的上风向，距资阳区城区较近。因此，园区不宜引进气型污染相对较大、或者含重金属气型污染的初级加工企业。</u> | <u>项目运行过程中会产生少量的挥发性有机物，且采取了相应的环保措施，不属于气型污染相对较大或者含重金属气型污染的初级加工企业。</u> | 符合 |
| <u>凡入园企业，废水应自行预处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后方可排入益阳市城北污水厂污水管道</u> | <u>项目废水为生活污水，经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入益阳市城北污水处理厂。</u> | 符合 |

本项目用地类型为二类工业用地，用地性质符合园区规划；项目采用现代化印刷设备进行纸制品印刷，与园区产业定位不相违背，符合园区规划要求。

其他符合性分析

一、产业政策符合性分析

根据国家发展和改革委员会颁布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不在其鼓励、限制和淘汰类项目之列，且符合国家相关法律、法规和政策规定，属允许发展类产业。因此，本项目的建设符合国家产业政策。

二、与湖南省“三线一单”生态环境总管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》符合性分析

①生态红线

本项目选址位于益阳市长春工业园，根据益阳市生态保护红线分布图，本项目不占用生态红线保护区域范围，符合生态保护红线空间管控要求，因此项目建设符合生态红线要求。

②环境质量底线

项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据环境空气质量现状的监测数据，当地大气环境质量属于不达标区，项目主要污染因子为 VOCs，根据引用的监测数据，TVOC-8h 平均值符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中其他污染物空气质量浓度参考限值。项目 VOCs 通过集气罩收集+UV 光解+活性炭吸附后通过 15m 高排气筒排放，污染物达标排放。

项目地沿线地表水环境质量为Ⅲ类的水域。根据周边地表水体的监测数据可知，各监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的相关标准。

本项目所在区域为 3 类声环境功能区，根据环境噪声现状监测结果，项目区域目前能够满足《声环境质量标准》3 类标准要求，本项目建成后通过采取相关措施后，能满足《声环境质量标准》3 类标准要求，本项目建设运营不会改变项目所在区域的声环境功能，因此项目建设声环境质量是符合要求的。

综上，本项目建设符合环境质量的底线要求。

③资源利用上线

本项目生活用水均使用自来水，长春工业园供给；能源主要电网供电系统，属于清洁能源；本项目位于益阳市长春工业园，用地为工业用地，不占用基本农田，土地资源消耗符合要求。因此，项目资源利用满足要求。

项目与《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》符合性分析见表 1-3。

表 1-3 与项目有关的清单符合性分析一览表

| 通知文号 | 类别 | 要求 | 项目与“三线一单”文件符合性分析 | 结论 |
|----------------|--------|--|--------------------------------------|----|
| 《湖南省“三线一单”生态环境 | 空间布局约束 | 限制引进气型污染企业，严禁引进水泥、火法冶炼等典型气型污染企业；所有规划进入园区的稀土企业使用原材料的放射性满足相关 | 项目位于位于长春工业园内，项目为纸制品制造业，不属于水泥、火法冶炼等典型 | 符合 |

| | | | | |
|----------------------------------|---|--|---|-----------|
| <p>总体管控要求暨省级及以上产业园区生态环境准入清单》</p> | | <p>标准中放射性豁免准则要求。</p> | <p>气型污染企业。</p> | |
| | <p>污染物排放管控</p> | <p>废水：园区排水实施雨污分流。雨水由白马山渠经清水潭泵站排入资江。园区企业外排废水经预处理达标后经专设管道排入城北污水处理厂进行深度处理后排入资江</p> <p>废气：加强企业管理，对各企业工业废气产出的生产节点，应配置废气收集与处理净化装置，确保达标排放；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少工艺废气的无组织排放；入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的排放标准要求。完成重点工业企业清洁生产技术改造、工业企业堆场扬尘及其它无组织排放治理改造；推进重点行业清洁生产改造；强化线路板等重点行业挥发性有机物污染治理</p> <p>固体废弃物：做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、储存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固废产生量；加强固废的资源化进程，提高综合利用率。规范固体废物处理措施，对工业企业产生的固体废物特别是危险废物应按照国家有关规定利用或妥善处置，严防二次污染。</p> | <p>项目采取有效的“三废”处理措施，废水实行雨污分流，雨水进入园区雨水管网，生活污水经化粪池处理达标后经园区管网引入城北污水处理厂进行深度处理，废气经合理有效措施处理后达标排放，固废得到合理处置。</p> | <p>符合</p> |
| | <p>环境风险防控</p> | <p>经开区应建立健全环境风险防控体系，严格落实《湖南益阳长春经济开发区突发环境事件应急预案》的相关要求，严防环境突发事件发生，提高应急处置能力。</p> | <p>本项目无危险化学品，落实了《湖南益阳长春经济开发区突发环境事件应急预案》的相关要求</p> | <p>符合</p> |
| <p>资源开发效率</p> | <p>能源：加快推进燃煤锅炉改造，鼓励使用天然气、生物质等清洁能源。水资源：严</p> | <p>项目除水、电外，无其他能源消耗，能够有效利</p> | <p>符合</p> | |

| | | | | |
|--|---|---|--|--------------|
| | 要求 | 格用水强度指标管理, 建立重点用水单位监控名录, 对纳入取水许可管理的单位和其他用水大户实行计划用水管理。 | 用资源能源 | |
| <p>由上表可知, 项目的建设符合《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》中的相关要求。</p> <p style="text-align: center;">三、相关规划符合性分析</p> | | | | |
| | 相关环境管理政策 | 与本项目相关的环境管理政策要求 | 本项目情况 | 符合性判定 |
| | 《关于印发<“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案>的通知》(环大气[2017]121号) | <p>①《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》将包括湖南长株潭等 16 个省(市)作为挥发性有机物的重点治理地区。</p> <p>②指出要“加大产业结构调整力度”, 加快推进“散乱污”企业综合整治。其中, 涉 VOCs 排放的“散乱污”企业主要为涂料、油墨、合成革、橡胶制品、塑料制品、化纤生产等化工企业, 使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂和其他有机溶剂的印刷、家具、钢结构、人造板、注塑等制造加工企业, 以及露天喷涂汽车维修作业等。</p> <p>③此方案还明确了要“提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛, 严格控制新增污染物排放量。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。”</p> <p>④同时指出“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。”</p> | <p>①本项目工艺涉及纸制品印刷, 印刷会释放一定量挥发性有机物。</p> <p>②本项目选址位于益阳市资阳区长春经济开发区, 位于长春工业园内, 不属于湖南长株潭地区, 不是挥发性有机物的重点治理地区。</p> <p>③本项目主要进行纸制品生产, 工艺涉及印刷, 但印刷使用水性油墨, 且使用量较小, 根据建设单位提供的资料, 年使用水性油墨约 1.5t/a。因此, 不属于高 VOCs 排放重点项目。</p> <p>④本项目印刷所用油墨为水性油墨, 使用量较小。</p> <p>⑤印刷工序产生的有机废气配备有废气处理系统 1 套, 采用“集气罩+UV 光解+活性炭吸附”处理后通过 15m 排气筒高空达标排放, 满足严格控制新增污染物排放量的要求。</p> | 符合 |
| | 《挥发性有机物 | ①根据涂装工艺的不同, 鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化 (UV) 涂料 | 本项目使用水性油墨, 使用量较小, 产生的废气经“集气罩+UV 光解 | 符合 |

| | | | | |
|--|----------------------------------|--|---|-----------|
| | <p>《(VOCs)污染防治技术政策》</p> | <p>等环保型涂料;推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺;应尽量避免无VOCs净化、回收措施的露天喷涂作业;②含VOCs产品的使用过程中,应采取废气收集措施,提高废气收集效率,减少废气的无组织排放与逸散,并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。</p> | <p>+活性炭吸附+15m排气筒排放”,满足严格控制新增污染物排放量的要求。</p> | |
| | <p>《湖南省大气污染防治条例》</p> | <p>在化工、印染、包装印刷、涂装、家具制造等行业逐步推进低挥发性有机物含量原料和产品的使用。产生挥发性有机物的企业应当建立台账,记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量。</p> | <p>本项目使用水性油墨,属于低挥发性有机物含量原料。</p> | <p>符合</p> |
| | <p>《湖南省“蓝天保卫战”行动计划》</p> | <p>加快推进有机化工、工业涂装、包装印刷、沥青搅拌等行业企业VOCs治理,确保达标排放</p> | <p>本项目印刷工序产生的有机废气采用“集气罩+UV光解+活性炭吸附”处理后通过15m排气筒达标排放。</p> | <p>符合</p> |
| | <p>《湖南省重点行业挥发性有机物污染控制指南(试行)》</p> | <p>(一)“挥发性有机物污染控制应遵循“源头减排、过程管理、末端治理、稳定达标、总量控制、持续改进”的原则,落实重点监管企业“一企一策”,推广先进实用技术,普及自动控制技术,提高资源综合利用效率,减少废气污染物排放。 (二)所有产生有机废气污染的企业,应优先采用低(无)VOCs含量的原辅材料,使用与之相配套的生产工艺和装备,从源头控制VOCs的产生;对产生VOCs的生产单元或工艺装置进行密闭,无法密闭的应设立局部气体收集系统,废气收集系统应保持负压状态,减少VOCs的无组织逸散;减少废气排放口数量,合并同类废气的排放口。</p> | <p>本项目使用水性油墨,有限采用低VOCs含量的原材料,并配备了废气处理系统,有机废气经“集气罩+UV光解+活性炭吸附+15m排气筒排放”。</p> | <p>符合</p> |

二、建设项目工程分析

1、建设内容

项目位于益阳市长春工业园白马村 101 室，租赁园区标准化厂房，租赁面积共 3267m²。本项目主体工程包括生产区，并配有成品区、原料区等辅助工程，废气处理设施和危废暂存间等环保工程。项目工程组成内容见下表 2-1。

表 2-1 项目工程组成情况一览表

| 工程组成 | 建设内容 | | 备注 |
|------|---|---|----|
| 主体工程 | 1F 整体车间，钢结构厂房，其中分区设置有钉箱区、印刷区、裱纸区、胶黏区、模切区等生产区域整体车间厂房规模为 60m*54m*3.5m（高），具体分区情况详见平面布局图。 | | 已建 |
| 辅助工程 | 办公室 | 位于 2F 东南侧，用于员工日常办公 | 已建 |
| | 仓库 | 主要有成品暂存区、原料堆放区、半成品区等主要分布在 2F 及 1F 生产区域根据生产需求分布。 | |
| | 危废暂存间 | 位于厂区 1F 东南侧，占地面积 4m ² 。 | |
| 公用工程 | 给水系统 | 主要为员工生活用水，用水来自于长春工业园自来水供水系统。 | / |
| | 排水系统 | 排水为雨污分流制。雨水经雨水管网收集后进入到周边道路雨水排放系统中，生活污水经化粪池处理后进入园区污水管网，最终经城北污水处理厂处理达标后排入资江。 | / |
| | 电力系统 | 供电由园区供电系统供电 | / |
| 环保工程 | 废气治理 | <u>本项目大气污染物主要有印刷生产过程中的挥发性有机物，挥发性有机物通过集气罩收集+UV 光解+活性炭吸附后通过 15m 高排气筒排放。</u> | 新建 |
| | 废水治理 | 项目营运期废水主要是员工生活污水。生活污水污染因子较为简单，通过厂区化粪池处理后达《污水综合排放标准》三级标准后排入城北污水处理厂集中处理达标后排入资江。 | 已建 |
| | 噪声治理 | 合理布局，采取减振隔声措施，加强设备维护等措施。 | 已建 |

| | | | |
|------|------------|---|----|
| | 固废处理 | 本项目固废主要为员工生活垃圾、生产过程中产生的纸类边角料、废胶桶、废油墨包装桶、废含油墨抹布以及废气处理设施产生的废活性炭。其中生活垃圾收集后交由环卫部门统一进行收集处理；纸类边角料收集后外售；废胶桶由原厂回收；废油墨包装桶、废含油墨抹布、废气处理设施产生的废活性炭收集后暂存于危废暂存间交由有资质的单位处理。 | 已建 |
| 储运工程 | 采用公路运输。 | | / |
| 依托工程 | 益阳市垃圾焚烧发电厂 | 益阳市垃圾焚烧发电厂位于湖南省益阳市谢林港镇青山村，规模确定为垃圾进厂量 800t/d，垃圾入炉量 700t/d，采用机械炉排炉焚烧工艺。 | 依托 |
| | 益阳城北污水处理厂 | 项目生活污水经化粪池处理后，进入城北污水处理厂处理。益阳市城北污水处理厂占地 53360m ² ，总投资约为 26000 万元，设计规模为日处理污水 8 万 t，其中一期（2010 年）4 万吨，二期（2020 年）4 万吨，共 8 万吨，主要建设污水处理厂 1 座，配套污水收集管网 83km。 | 依托 |

2、主要产品及产能

本项目为纸制品制造，主要工艺包括印刷、覆膜、裱纸、模切、钉箱等，项目建成后产品方案详见表 2-2。

表 2-2 产品及产量一览表

| 序号 | 产品名称 | 单位 | 年生产能力 | 规格参数 |
|----|------|----|-------|-------|
| 1 | 彩盒 | 万个 | 150 | 三层板内箱 |
| 2 | 彩箱 | 万个 | 300 | 五层板外箱 |

3、主要生产设备

主要生产备见下表 2-3。

表 2-3 主要设备一览表

| 序号 | 名称 | 数量 | 工序及说明 |
|----|--------|-----|-------|
| 1 | 切纸机 | 1 台 | 切纸 |
| 2 | 四色印刷机 | 1 台 | 面纸印刷 |
| 3 | 全自动覆膜机 | 2 台 | 覆膜 |

| | | | |
|----|--------|----|-------|
| 4 | 手动钉箱机 | 1台 | 钉箱 |
| 5 | 自动钉箱机 | 2台 | 钉箱 |
| 6 | 半自动裱纸机 | 1台 | 纸板裱合 |
| 7 | 全自动裱纸机 | 1台 | 纸板裱合 |
| 8 | 烫金机 | 1台 | 烫金 |
| 9 | 空压机 | 1组 | / |
| 10 | 手动模切机 | 3台 | 纸板模切 |
| 11 | 全自动模切机 | 2台 | |
| 12 | 打包机 | 3台 | 纸箱打包 |
| 13 | 粘盒机 | 1台 | 粘盒 |
| 14 | 打捆机 | 1台 | 边角料打捆 |

4、主要原辅材料粘盒机

本项目主要原辅材料详见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料情况一览表

| 序号 | 名称 | 单位 | 年用量 | 存储位置 | 状态及包装 |
|----|--------|----------------|-----|-------|-------|
| 1 | 二层板 | t/a | 100 | 原料堆放区 | 固体、捆装 |
| 2 | 三层板 | t/a | 20 | | 固体、捆装 |
| 3 | 四层板 | t/a | 130 | | 固体、捆装 |
| 4 | 水性油墨 | t/a | 1.5 | 仓库 | 液体、桶装 |
| 5 | 水性覆膜胶水 | t/a | 5 | | 液体、桶装 |
| 6 | 封口胶 | t/a | 1 | | 液体、桶装 |
| 7 | 玉米淀粉胶 | t/a | 50 | | 液体、桶装 |
| 8 | PET 膜 | t/a | 10 | | 固体、捆装 |
| 9 | 涂布纸 | t/a | 100 | | 固体、捆装 |
| 10 | 烫金纸 | m ² | 500 | | 固体、捆装 |

水性油墨：企业使用是环保型水性油墨，其挥发性较小，主要成分为：项目水性油墨主要成分为：乙醇约 5%~15%、水溶性丙烯酸树脂 25%~35%、三乙胺 5%~10%、颜料 10~30%、助剂 1%~3%。企业必须使用合格且环保

的原辅材料，不可使用不符合任何环保要求的材料。

水性覆膜胶水：主要成分为聚乙酸乙烯酯，用于覆膜或胶订过程中，借助胶黏剂在固体表面上所产生得粘合力，将同种或不同种材料牢固地连接在一起物质。

封口胶：一般以高分子聚合乳液与树脂等复配而成，根据企业提供的成分检测单，项目封口胶主要构成成分如下：

表 2-5 封口胶主要构成成分一览表

| 序号 | 名称 | 比例 | CASNo. | 产地 |
|----|--------|-----|------------|----|
| 1 | EVA 乳液 | 85% | 24937-78-8 | 中国 |
| 2 | 水 | 10% | 7732-18-5 | 中国 |
| 3 | 乙二醇 | 5% | 107-21-1 | 中国 |

玉米淀粉胶：一种绿色环保胶，主要成分为玉米淀粉 70%、焦锑酸钾 1%、硼砂 7%、固体氢氧化钠 22%。

5、劳动定员及工作制度

项目生产劳动定员约为 32 人，年工作时间 300 天，整体工作制度按一班制，每天工作 8 小时，厂区不设食堂和住宿。

6、公用工程

(1) 供电工程

本项目供电由长春工业园园区供电系统供电。

(2) 给水工程

目前本项目区域已完善自来水供水管网建设，生产生活用水为使用自来水。

生活用水：本项目职工定员 32 人，年工作时间约 300 天，厂内无食宿，每人每天的用水量按 50L/人·d 计，生活用水为 1.6m³/d（480m³/a）。

生产用水：本项目生产过程中，无需用水。

(3) 排水工程

本项目排水采取雨污分流体制，雨水经雨水管网收集后进入到周边道路雨水排放系统中，生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准后进入园区污水管网，最终经城北污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的

一级 A 标准后排入资江。

生活污水：生活污水排放系数取 0.8，则生活污水排放量为 $1.28\text{m}^3/\text{d}$ ($384\text{m}^3/\text{a}$)。

生产废水：生产过程中无生产废水产生，无生产废水外排。

本项目水平衡图见图 2-1。

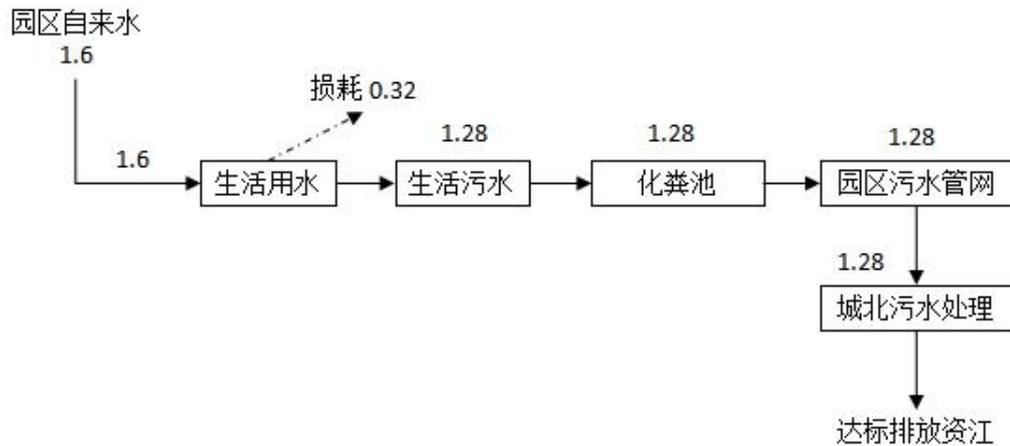


图 2-1 项目水平衡图 单位 (m^3/d)

(3) 供电

供电由长春工业园园区供电系统供电，供照明、生产设备及电器等设施用电。

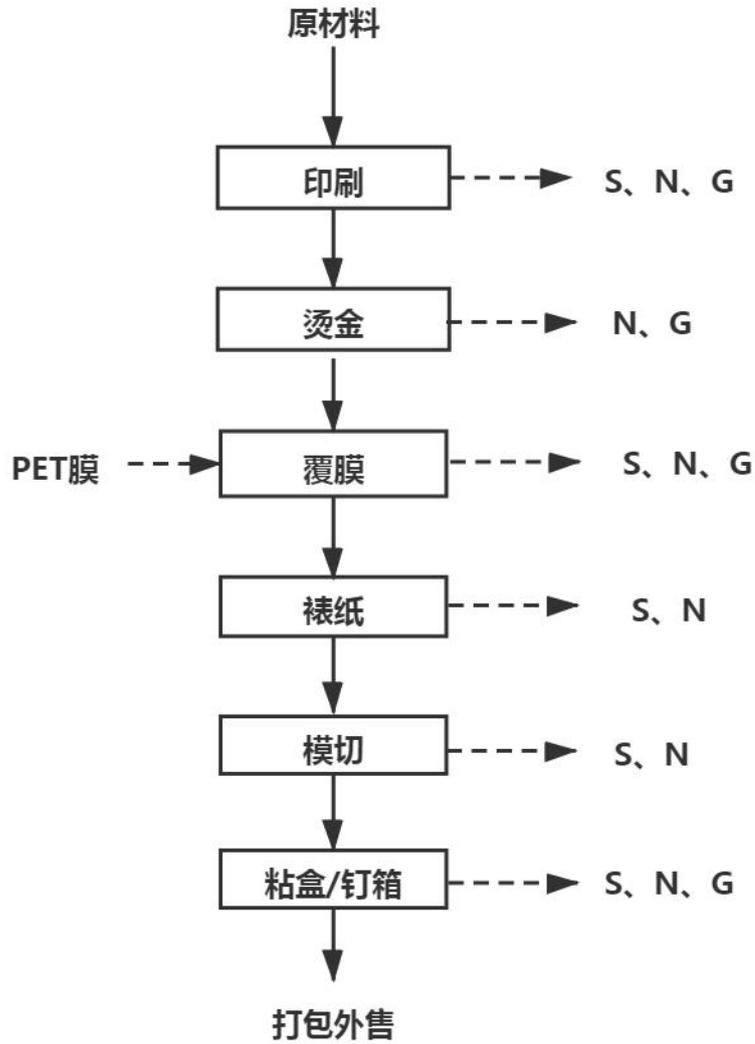
7、厂区平面布置

项目位于益阳市资阳区长春工业园白马山村，占地面积 3167m^2 。

项目分为两层，2F 主要为成品仓库，另分布有办公室；1F 为生产区及原料堆区、半成品堆区、成品暂存区等，生产区按项目生产流程逐次分区布置，主要布置有印刷区、覆膜区、模切区、裱纸区等，危废暂存间位于厂区 1F 东南侧。

项目车间平面布置做到分工明确，车间道路布置物流通畅、布局紧凑合理，节约用地，从工艺、节约用地和对外环境影响来看，项目总平面布置合理。该项目厂区平面布置图见附图 2。

本项目主要工艺流程及产污节点图如下：



工艺
流程
和产
排污
环节

图 2-2 营运期工艺流程图及产污节点图

S:固废 N:噪声 G:废气

工艺介绍及产污环节：

(1) 印刷：彩盒印刷采用胶印工艺，胶印工艺采用水性油墨，通过外购涂布纸等原材料，经油墨印刷，我们通常称为面纸；该工序产生挥发性有机物、废纸、噪声。

(2) 覆膜：纸张经印刷后使过覆膜机加热后覆盖一层 PET 薄膜，已增加产品防潮和表面保护。生产过程中会用到水性环保覆膜胶水，白色无味。生产过程中产生的污染物主要是噪音。

根据客户要求，一小部分彩盒在覆膜之前会采用烫金工艺，烫金（烫金工艺采用烫金纸，烫金纸俗称电化铝，它是在聚酯薄膜（PET）和在其表面涂布的多层化学涂层组成，其最外层为易熔的热塑性树脂，在烫金过程中胶水融化将图案转移到烫金对象表面，烫金温度约为 100℃），然后上机进行裱糊，而后包装入库。

（3）裱纸：覆膜后的面纸（或不要求覆膜）与外购回来的纸板经机器裱合成一体。裱合过程使用玉米淀粉胶，此种胶不含有机溶剂成分，不会产生挥发性有机废气。生产过程中产生的污染物主要是噪声。

（4）模切：经裱合后的半成品利用模切机（分手动机与自动机）经定制模切刀板压制成所要需要的规格尺寸。生产过程中产生的污染物主要是噪音与边角料。

（5）粘盒/钉箱：半成品通过模切后依客户要求或产品特性选择粘盒或钉箱。粘盒经粘盒机使用环保封口胶使产品粘胶位与贴合位置固定成一个整体，按数量打包后入成品库。钉箱使用钉箱机器将钉口位置与钉合位置使用外购的金属扁丝卯合固定成型，按数量经打包机成捆码放后入库。

主要污染工序及污染因子：

表 2-6 主要污染因素一览表

| 时段 | 类别 | 污染源 | 污染物 |
|-----|------|----------|---|
| 运营期 | 废气 | 印刷、粘箱 | VOCs |
| | 废水 | 办公室 | SS、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N |
| | 固体废物 | 办公室、生产车间 | 生活垃圾、纸板边角料、废弃包装材料、废含油墨抹布及手套、废活性炭、废胶桶 |
| | 噪声 | 生产车间 | 等效连续 A 声级 |

与项目有关的原有环境污染问题

本项目位于益阳市长春工业园白马村 101 室，项目现已建成并投入生产，本次环评为补办性质。

（一）现有污染物排放及治理情况

本项目现有主要污染物为生活污水、印刷产生的有机废气、生产固废及生活垃圾等，其产生及处理处置情况如下：

1、废水

本项目营运期无生产废水，产生的废水主要生活污水。

已采取的措施项目：排水采用了雨污分流的排水体制，雨水经雨水管网收集后进入到周边道路雨水排放系统，生活污水经化粪池处理后《污水综合排放标准》三级标准后进入园区污水管网，最终经城北污水处理厂处理达标后排入资江。

2、废气

本项目大气污染物主要有印刷生产过程中的挥发性有机物，目前未上废气处理设施。

3、噪声

本项目营运期主要为钉箱机、模切机、裱纸机、覆膜机等产生的噪音。经噪声环境现状监测，项目厂界噪声均达到了《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，因此本项目产生的噪声对外界影响较小。

4、固废

本项目运营期产生的固体废物主要生活垃圾、生产过程中产生的纸类边角料、废胶桶和废油墨包装桶、废含油墨抹布。

纸类边角料：经收集后进行外售。

废胶桶：由厂家统一回收。

生活垃圾：经厂区垃圾桶分类收集后交由环卫部门进行处理。

废油墨包装桶、废含油墨抹布：收集暂存于危废暂存间后交由有资质的单位处置，厂区设有危废暂存间，占地面积 4m²。

（二）项目现有环境问题及整改措施

根据现场勘查，项目存在的环境问题及整改措施见表 2-7。

表 2-7 项目现有环境问题及整改措施一览表

| 类别 | 现有环境问题 | 整改措施 |
|------|--------------|---|
| 废气 | 印刷工序未上废气处理设施 | 企业应尽快上废气处理设施（集气罩 UV 光解+活性炭吸附+15m 排气筒排放） |
| 固体废物 | 危废暂存间不够规范 | 企业应尽快完善危废暂存间相关防渗要求，并按要求设置标示标牌。 |

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

为了了解项目区域所在地环境空气质量现状，本项目区域达标判定所用数据引用 2019 年益阳市环境保护局网站上环保动态公布的“我市成功创建环境空气质量达标城市，环境空气质量首次达到国家二级标准”。

表3-1 益阳市2019年基本污染物环境质量现状

| 点位名称 | 污染物 | 年评价指标 | 评价标准 | 现状浓度 | 占标率 | 达标情况 |
|---------|-------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|--------|------|
| 资阳区政务中心 | SO ₂ | 年平均 | 60μg/m ³ | 7μg/m ³ | 11.7% | 达标 |
| | NO ₂ | 年平均 | 40μg/m ³ | 23μg/m ³ | 57.5% | 达标 |
| | 臭氧 | 日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数 | 160μg/m ³ | 151μg/m ³ | 94.4% | 达标 |
| | CO | 24 小时平均第 95 百分位数 | 4mg/m ³ | 1.6mg/m ³ | 40% | 达标 |
| | PM ₁₀ | 年平均 | 70μg/m ³ | 72μg/m ³ | 102.9% | 不达标 |
| | PM _{2.5} | 年平均 | 35μg/m ³ | 54μg/m ³ | 154.3% | 不达标 |

区域环境质量现状

由上可知，项目所在区 2019 年益阳市环境空气质量 SO₂、NO₂、CO、O₃ 的年平均质量浓度和其百分位数日平均质量浓度均可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值要求，但 PM₁₀、PM_{2.5} 的年平均质量浓度均出现超标。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，判定本项目所在区域为非达标区。

根据《益阳市大气环境质量限期达标规划》(2020-2025)规划，具体规划内容如下：

(1) 规划目标

总体目标：益阳市环境空气质量在 2025 年实现达标。近期规划到 2023 年，PM_{2.5}、PM₁₀ 年均浓度和特护期浓度显著下降，且 PM₁₀ 年均浓度实现达标。中期规划到 2025 年，PM_{2.5} 年均浓度低于 35μg/m³，实现达标，O₃ 污染形势得到有

效遏制。规划期间，环境空气质量优良率稳步上升。

(2) 大气环境质量达标战略

以改善空气质量为核心，坚持源头减量、全过程控制原则，调整优化产业结构、能源结构与运输结构，深化工业源、移动源、扬尘源和面源等主要源类综合治理，强化污染物协同控制，通过实施一批重点工程项目（详见附件），逐步削减益阳市区域内颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物产生量与排放量。加强政策引导和支持，促进技术升级与产业结构调整相结合，建立政府统领、企业施治、市场驱动、公众参与的大气污染防治新机制，力争在规划期间区域主要污染物浓度逐步降低，重污染天气大幅减少，优良天数逐年提高，全市环境空气质量有效改善，实现益阳市环境空气质量达标。

大气环境特征因子现状监测

为了了解项目周边 TVOCs 环境质量现状，本评价引用《奥士康湖南基地三期项目（年产高精密印制电路板 180 万平米）环境影响报告表》于 2020 年 3 月 24 日至 3 月 30 日对周边区域白马山社区的 TVOCs 进行现状监测。监测内容如表 3-2 所示，监测结果如表 3-3 所示。

表3-2 环境空气质量监测内容一览表

| 序号 | 监测点位 | 位置关系 | 监测频次 | 监测项目 |
|----|--------|----------------|----------|--------------|
| G1 | 白马山村区域 | 本项目东侧 1250m | 连续监测 7 天 | 8 小时平均：TVOCs |

表3-3 环境空气质量现状监测结果一览表

| 编号 | 项目 | TVOCs (8 小时) |
|----|----------------------------|--------------|
| G1 | 日均值范围 (mg/m ³) | ND |
| | 最大监测浓度标准指数 | / |
| | 超标数 | 0 |
| | 超标率 (%) | 0 |
| | 标准限值 (mg/m ³) | 0.6 |

由表 3-3 监测结果可知，TVOC8h 平均值符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中其他污染物空气质量浓度参考限值。

本次评价基本污染物环境质量现状采用益阳市生态环境局公开发布的环境质量报告中的数据，其他污染物环境质量现状数据收集 5km 范围内近 3 年的相关监

测数据，数据具有有效性。

2、地表水环境质量现状

为了解项目区域地表水环境质量现状，本次环评收集了《湖南鼎旺蓝特电子有限公司 5G 配套项目一期工程（年产 HDI120 万平米、SMT40 万平米）项目环境影响评价报告表》中湖南格林城院环境检测咨询有限公司于 2019 年 10 月 18 日~10 月 20 日对资江（城北污水处理厂排口上游 200m，城北污水处理厂排口下游 2000m）2 个监测断面进行的一期现状监测数据。

①、监测内容

地表水环境质量现状监测内容详见表 3-4。

表 3-4 地表水环境质量现状监测内容一览表

| 序号 | 河流名称 | 监测断面 | 监测因子 | 监测频次 |
|----|------|-------------------|-------------------------|-------------------|
| S1 | 资江 | 城北污水处理厂排口上游 200m | pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物 | 连续监测 3 天，每天监测 1 次 |
| S2 | | 城北污水处理厂排口下游 2000m | pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物 | |

②、监测结果统计与评价

地表水环境质量现状监测结果统计详见表 3-5。

表 3-5 地表水质监测结果统计一览表

| 监测断面 | 监测因子 | 浓度范围 (mg/L) | 最大标准指数 | 超标率 (%) | 评价标准 (mg/L) |
|------|------------|-------------|--------|---------|-------------|
| S1 | pH 值 (无量纲) | 7.74~7.86 | 0.43 | 0 | 6~9 |
| | 化学需氧量 | 7~9 | 0.4 | 0 | ≤20 |
| | 五日生化需氧量 | 1.51.9 | 0.475 | 0 | ≤4 |
| | 氨氮 | 0.277~0.294 | 0.294 | 0 | ≤1.0 |
| | 悬浮物 | 8~11 | / | / | / |
| S2 | pH 值 (无量纲) | 7.42~7.47 | 0.235 | 0 | 6~9 |
| | 化学需氧量 | 8~9 | 0.45 | 0 | ≤20 |
| | 五日生化需氧量 | 1.3~1.5 | 0.375 | 0 | ≤4 |
| | 氨氮 | 0.42~0.457 | 0.457 | 0 | ≤1.0 |
| | 悬浮物 | 17~21 | / | / | / |

由表 3-5 监测结果可知，资江上 2 个监测断面的各监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中 III 类标准限值。

3、声环境质量现状

项目位于益阳市长春工业园白马村 101 室，项目厂界均执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准。根据现场调查，项目厂界外 50m 范围内无居民敏感点。为了解项目所在区域的声环境质量现状，委托湖南中润恒信检测有限公司于 2021 年 4 月 8 日~9 日对项目厂界进行声环境质量现状监测。

(1) 监测点位：共布设 4 个噪声监测点位，东南西北各 1 个。(2) 监测项目：等效连续 A 声级。(3) 监测频次：连续监测 2 天，各监测点分别在昼间（06:00-22.00）、夜间（22:00-06:00）各监测 1 次，每次测 10 分钟。

(4) 监测结果

表 3-5 声环境质量监测结果一览表

| 监测点位 | 监测时间 | 监测结果 | | 执行标准 | | 达标判定 |
|------------|------------|------|----|------|----|------|
| | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | |
| N1 东厂界外 1m | 2021.04.08 | 58 | 47 | 65 | 55 | 达标 |
| | 2021.04.09 | 56 | 46 | 65 | 55 | 达标 |
| N2 南厂界外 1m | 2021.04.08 | 58 | 48 | 65 | 55 | 达标 |
| | 2021.04.09 | 57 | 47 | 65 | 55 | 达标 |
| N3 西厂界外 1m | 2021.04.08 | 55 | 46 | 65 | 55 | 达标 |
| | 2021.04.09 | 56 | 45 | 65 | 55 | 达标 |
| N4 北厂界外 1m | 2021.04.08 | 56 | 46 | 65 | 55 | 达标 |
| | 2021.04.09 | 57 | 47 | 65 | 55 | 达标 |

根据表 3-5 声环境监测结果可知，厂界各监测点位均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准，总体来看项目区域声环境质量较好。

环境保护目标

据调查厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区，近有居民散户；厂界外 50m 范围内无居民敏感目标；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。

(1) 环境空气：保护项目所在区及周边环境空气质量，使其满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；

(2) 地表水环境：地表水环境保护目标为资江，其水环境质量控制在《地表

水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

表 3-6 主要环境保护目标一览表

| 名称 | 坐标 (m) | | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对方位 | 相对厂界距离 |
|------|--------|------|-------------|------|--------------------|------|----------|
| | X | Y | | | | | |
| 居民散户 | 140 | -160 | 居民, 约 100 户 | 环境空气 | (GB3095-2012) 二级 | ES | 200~500m |
| 居民散户 | 170 | 0 | 居民, 约 150 户 | | | E | 170~500m |
| 居民散户 | 210 | 280 | 居民, 约 45 户 | | | EN | 300~500m |
| 居民散户 | -370 | 240 | 居民, 约 18 户 | | | WN | 380~500m |
| 居民散户 | -300 | 0 | 居民, 约 50 户 | | | W | 300~500m |
| 资江 | / | / | / | 水环境 | (GB3838-2002) III类 | S | 2.3km |

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、大气污染物：

营运期挥发性有机废气执行湖南省地方标准《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）表 1 和表 2 中排放限值。

2、水污染物：

执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准。

3、噪声：

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

4、固体废物：

一般工业固体废物收集、暂存和处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和国家环保部 2013 年第 36 号公告所发布的修改单内容；生活垃圾焚烧执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）中的标准限值。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单的标准限值。

总
量
控
制
指
标

建议污染物总量控制指标：

VOCs: 0.113t/a

四、主要环境影响和保护措施

| 施工 期环 境保 护措 施 | <p style="text-align: center;">本项目在编写本次报告时，建设方已完成了对项目构筑物的装修以及主体生产设备的安装，故本评价不再对施工期环境影响进行分析。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|---|-----------|------------|---------------|------------|---------------|---|------|-----|-----|-------|---|------|----|---|------|----|--|--|-----|------|
| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | <p>一、废气</p> <p>1. 源强分析及污染防治措施</p> <p>本项目营运期大气污染源主要有印刷及粘盒工序生产过程中的有机废气。</p> <p>根据本项目生产工艺流程，印刷时，主要采用水性油墨进行印刷，此部分会产生少量印刷挥发废气；本项目粘盒工序使用的胶水为封口胶，根据企业提供的成分分析单，该胶水在使用过程中会产生挥发性有机物。上述废气均为挥发性有机废气（VOCs）。</p> <p>根据项目使用水性油墨成分分析，环评以最不利情况计，水性油墨中挥发份占比取 15%，按全部挥发计算；项目印刷过程产生的 VOCs 总量为 0.225t/a；根据封口胶成分分析单，封口胶中 VOCs 质量含量为 5%，粘盒过程中产生的 VOCs 总量为 0.05t/a。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 挥发性有机废气产生情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 5px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 20%;">原辅料名称</th> <th style="width: 20%;">VOCs 质量含量</th> <th style="width: 20%;">原辅料使用量 t/a</th> <th style="width: 30%;">VOCs 产生量 t/a*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">水性油墨</td> <td style="text-align: center;">15%</td> <td style="text-align: center;">1.5</td> <td style="text-align: center;">0.225</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">水性胶水</td> <td style="text-align: center;">5%</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">0.05</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">合计</td> <td style="text-align: center;">2.5</td> <td style="text-align: center;">0.23</td> </tr> </tbody> </table> <p>*备注：VOCs 产生量按原辅料中 VOCs 质量含量%全部挥发计算</p> | 序号 | 原辅料名称 | VOCs 质量含量 | 原辅料使用量 t/a | VOCs 产生量 t/a* | 1 | 水性油墨 | 15% | 1.5 | 0.225 | 2 | 水性胶水 | 5% | 1 | 0.05 | 合计 | | | 2.5 | 0.23 |
| 序号 | 原辅料名称 | VOCs 质量含量 | 原辅料使用量 t/a | VOCs 产生量 t/a* | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 水性油墨 | 15% | 1.5 | 0.225 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 水性胶水 | 5% | 1 | 0.05 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 合计 | | | 2.5 | 0.23 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

由上述计算所知，本项目全厂挥发性有机废气产生量为 0.23t/a，为尽可能降低项目无组织有机物排放对周围环境的影响，针对印刷工序产生的有机废气，设置“集气罩+UV 光解+活性炭吸附装置”吸附处理后经 15m 高排气筒排放。其中集气罩收集系统收集效率按 90%计算，风机风量为 5000m³/h，参照《湖南省包装印刷行业 VOCs 排放量测算技术指南》中表 2，活性炭吸附装置处理效率为 80%，则有组织 VOCs 产生量为 0.2025t/a（0.08kg/h），排放量为 0.0405t/a（0.017kg/h），排放浓度为 3.4mg/m³，经过 15m 高排气筒排放，满足《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）浓度限值要求（15m 排气筒：100mg/m³，4.0kg/h）；无组织 VOCs 排放量为 0.0725t/a（0.03kg/h）。本环评建议车间设置排气扇，加强车间通风。

表 4-2 有机废气产生及排放情况一览表

| 污染物 | 工序 | 废气量 m ³ /h | 产生浓度 mg/m ³ | 产生速率 (kg/h) | 处理措施 | 排放浓度 mg/m ³ | 排放速率 (kg/h) | 备注 | |
|---------|-----|--------------------------|---------------------------|----------------|--------|---------------------------|----------------|-----------|----------|
| VOCs | 有组织 | 印刷 | 5000 | 17 | 0.08 | 集气罩+UV 光解+活性炭吸附装置 | 3.4 | 0.017 | 15m 高排气筒 |
| | 无组织 | | / | / | 0.03 | | / | 0.03 | |
| | 糊盒 | / | / | 0.02 | 加强车间通风 | / | 0.02 | / | |
| 有组织排放总计 | | | | | | | | 0.0405t/a | |
| 无组织排放总计 | | | | | | | | 0.0725t/a | |

4-3 大气排放口基本情况

| 序号 | 排放口编号 | 名称 | 污染物种类 | 地理坐标 | 排气筒 | | |
|----|-------|-------------|-------|--------------------------------------|-----|------|------|
| | | | | | 高度 | 内径 | 排气温度 |
| 1 | DA001 | 有机废气处理设施排放口 | VOCs | N 28° 36'46.109" E 112° 20'6.120" | 15m | 0.3m | 常温 |

2. 可行性分析

(1) 达标性分析

根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告 2013

年第 31 号)，含 VOCs 的产品在使用过程中应采取废气收集措施，提高废气的收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气处理达标后排放。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程中应采用密闭的设备或在密闭的空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。本项目采取了局部气体收集措施，废气经收集后通过 UV 光解+活性炭吸附后通过 15m 高排气筒排放。

根据本报告工程分析，本项目在车间印刷机上方设置集气罩，收集效率不小于 90%，有机废气经集气罩收集后，经过活性炭吸附装置（处理效率 $\geq 80\%$ ）处理后，利用引风机将净化后有机废气经 1 根不低于 15 米的排气筒排放。活性炭吸附装置去除 VOCS 的效率可达到 80%，风机风量 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ，本项目 VOCS 有组织排放速率为 $0.017\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为 $3.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《印刷业挥发性有机物排放标准》（湖南省地方标准 DB43/1357-2017）浓度限值要求（15m 排气筒： $100\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $4.0\text{kg}/\text{h}$ ）。

同时为了减小对车间工人的影响，车间应设置工业排气扇，将剩余 10% 的 VOCs 以无组织形式排出厂外，本项目无组织排放源强为 $0.05\text{kg}/\text{h}$ 。

本项目印刷产生的 VOCS 排放浓度和排放速率均可以满足相关标准要求，对周围影响较小。为了从源头控制 VOCS 的产生量，企业应选择通过环境标志产品认证的水性油墨。在采取以上措施的情况下，本项目产生的 VOCS 对周围大气环境的影响较小。

（2）排气筒高度合理性分析

根据《印刷业挥发性有机物排放标准》（湖南省地方标准 DB43/1357-2017），新污染源的排气筒一般不低于 15m，本项目排气筒高度设置为 15m，故项目排气筒高度设置为 15m 合理。

（3）活性炭吸附装置处理有机废气的可行性

根据生态环境部发布的“关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方

案》的通知环大气〔2019〕53号”，低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理，因此，采取活性炭吸附法处理有机废气是合理可行的。

3. 大气环境监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的相关规定，大气监测计划与检查方案见表 4-4。

表 4-4 环境监测与检查方案一览表

| 时期 | 项目 | 监测/检查点位 | 监测/检查内容 | 监测频率 | 监督单位 |
|-----|----|----------------------|----------|-------|------------------|
| 运营期 | 大气 | 排气筒 | VOCs | 每季度一次 | 益阳市生态环境局 资阳分局 |
| | | 厂界外上风向 1 个点，下风向 3 个点 | 颗粒物、VOCs | 每年一次 | |

二、废水

1. 源强分析及污染防治措施

项目运营期废水主要是员工生活污水。生产过程中不涉及生产废水产生和外排。本项目职工定员 32 人，年工作时间约 300 天，不在厂内食宿。员工生活用水量按 50L/（人·d）计算，年工作时间 300 天，则本项目生活用水量为 1.6m³/d（480m³/a）。排放系数取 0.8，则生活污水排放量为 1.28m³/d（384m³/a）。生活污水中污染物主要为 COD、BOD₅、SS 和 NH₃-N，据类比分析，其中 COD 浓度为 250 mg/L、BOD₅浓度为 200mg/L、SS 浓度为 150 mg/L、NH₃-N 浓度为 30 mg/L。

本项目水污染物产排情况见表 4-5。

表 4-5 水污染物产生情况一览表

| 序号 | 产排污环节 | 类别 | 污染物种类 | 产生情况 | | 排放情况 | | 排放方式 | 排放去向 | 排放口基本情况 | 排放标准 |
|----|-------|-----|------------------|-----------|---------|-----------|---------|------|------|---------|-------------------|
| | | | | 产生浓度 mg/L | 产生量 t/a | 排放浓度 mg/L | 排放量 t/a | | | | |
| 1 | 员工生活 | 生活用 | COD | 250 | 0.096 | 50 | 0.019 | 间接排 | 城北污 | 生活污水排放 | (GB18918-2002) 一级 |
| | | | BOD ₅ | 200 | 0.0768 | 10 | 0.004 | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|--------------------|-----|-------|----|-------|---|------------------|---|-----|
| | 活 | 水 | NH ₃ -N | 30 | 0.012 | 5 | 0.002 | 放 | 水 处 理 厂 | 口 | A 标 |
| | | | SS | 150 | 0.058 | 10 | 0.004 | | | | |

根据对项目现场情况调查，项目所在区域已完善污水管网的配套建设。员工生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求后进入园区污水管网后进入城北污水处理厂进行深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入资江。

2.水污染防治措施可行性分析

本项目排放的废水主要为生活污水，无生产废水产生。本项目生活污水经化粪池处理后用进入城北污水处理厂处理后外排。生活污水排放量较小，污染成分较简单。

本项目生活污水产生量为 1.6m³/d，本环评要求设置一个 5m³化粪池，根据化粪池大小设计，化粪池容积不小于 4.8m³，由此可见此化粪池能容纳本项目产生的生活污水。

城北污水处理厂可依托性分析：

益阳市城北污水处理厂位于资阳区清水潭村，服务范围为益阳市资江以北片区，具体为白马山路以南、资江以北、长常高速以西片区，规划总服务面积为 18.2 平方公里。城北片区现有排水管道总长度约 25 公里，涵洞明渠 10.9 公里，设计规模为日处理污水 8 万立方米。其中一期工程处理规模 4 万 m³/d，占地面积 57.5 亩，于 2009 年 11 月建成投入运行。随着城北片区的发展及环保排放标准的提高，对益阳市城北污水厂进行扩建提标。扩建规模 4 万 m³/d，于 2017 年 5 月开始施工，工程总投资 9948 万元。项目采用“氧化沟+纤维转盘滤池”处理工艺，污水处理达标后通过钢管沿厂区东侧向南排入资江，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。深度处理采用“高效沉淀池+纤维转盘滤池”，剩余污泥脱水采用带式浓缩脱水一体机，污泥脱水后含水率低至 80%，运往污泥集中处置中心，除臭工艺采用离子除臭。

本项目生活污水产生量很小，与城北污水处理厂的处理规模相比，占比很小，而且生活污水经化粪池处理后可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求，满足城北污水处理厂的进水水质要求。因此，城北污水处理厂可接纳本项目外排的生活污水。

表 4-6 排放口基本情况

| 序号 | 产排污环节 | 类型 | 污染物种类 | 编号 | 去向 | 地理坐标 |
|----|-------|---------|----------------|-------|---------|--------------------------------------|
| 1 | 员工生活 | 生活污水排放口 | COD、BOD5、氨氮、SS | DW001 | 城北污水处理厂 | N 28° 36'45.549" E 112° 20'8.032" |

3. 废水环境监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的相关规定，废水监测计划与检查方案见表 4-7。

表 4-7 废水环境监测方案一览表

| 时期 | 项目 | 监测/检查点位 | 监测/检查内容 | 监测频率 | 监督单位 |
|-----|----|---------|--|------|--------------|
| 运营期 | 废水 | 生活污水排放口 | 废水量、pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS | 每年一次 | 益阳市生态环境局资阳分局 |

三、噪声

项目现已完成设备安装，主体工程已建成，本次评价项目声环境质量现状监测数据作为判定依据。

表 4-8 声环境质量监测结果一览表

| 监测点位 | 监测时间 | 监测结果 | | 执行标准 | | 达标判定 |
|------------|------------|------|----|------|----|------|
| | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | |
| N1 东厂界外 1m | 2021.04.08 | 58 | 47 | 65 | 55 | 达标 |
| | 2021.04.09 | 56 | 46 | 65 | 55 | 达标 |
| N2 南厂界外 1m | 2021.04.08 | 58 | 48 | 65 | 55 | 达标 |
| | 2021.04.09 | 57 | 47 | 65 | 55 | 达标 |
| N3 西厂界外 1m | 2021.04.08 | 55 | 46 | 65 | 55 | 达标 |
| | 2021.04.09 | 56 | 45 | 65 | 55 | 达标 |
| N4 北厂界外 1m | 2021.04.08 | 56 | 46 | 65 | 55 | 达标 |
| | 2021.04.09 | 57 | 47 | 65 | 55 | 达标 |

故项目运营时，厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)中3类标准限值，项目运营对周边环境的影响较小。

为避免噪声扰民，本项目应采取以下噪声治理措施。

1) 加强设备养护管理和员工教育

建立设备定期检查、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。

2) 强化运输车辆管理

根据调查，当车辆在平滑路面行驶时其噪声值较坑洼路面行驶时的噪声值要低15dB(A)。因此，要求项目单位修筑平滑道路。强化行车管理制度，进入场区低速行驶，最大限度减少流动噪声，同时减少夜间交通运输活动，夜间严禁鸣笛。

项目单位只要落实上述噪声治理措施，提高环保意识，对项目周边的声环境敏感点的影响就可以控制在允许的范围内，也不会产生扰民现象。

2.可行性分析

根据前述分析，项目厂界外50m范围内无声环境敏感点，在建设单位严格落实环评报告提出的噪声防治措施后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值，项目噪声污染防治措施可行。

3.声环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)中的相关规定，废水监测计划与检查方案见表4-9。

表4-9 声环境监测方案一览表

| 时期 | 项目 | 监测/检查点位 | 监测/检查内容 | 监测频率 |
|-----|----|----------|---------|-------|
| 营运期 | 噪声 | 场界四周外1米处 | dB(A) | 每季度一次 |

四、固体废物

1、固体废物产生情况

运营期固体废物主要是员工生活垃圾、纸板边角料、废弃包装材料、废

胶桶、废活性炭、废含油墨抹布手套及废油墨桶。

1) 生活垃圾

本项目产生的生活垃圾主要为员工生活垃圾。生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，项目员工 32 人，则员工生活垃圾产生量为 16kg/d、4.8t/a，委托环卫部门每日统一清运，做到日产日清。

2) 纸板边角料

项目生产过程中会产生废弃的边角料约 10t/a，企业收集后外售综合利用。

3) 废弃包装材料

项目生产过程中产生的废包装材料约 1.5t/a。废包装材料经收集后委托环卫部门及时清运。

4) 废胶桶

根据建设方提供的资料，项目生产过程中产生的废胶桶约为 1t/a，经厂区收集暂存后由原厂家回收利用。

5) 废活性炭

本项目挥发性有机废气采取活性炭吸附处理，废气处理过程会产生一定量的废活性炭，根据废气吸附量估算，1g 活性炭吸附 600mgVOCs，项目拟吸收量 VOCs 为 0.162t/a，废活性炭预计年产生量约为 0.5t/a，此部分属于危险废物 HW49 其他废物，900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。要求暂存于危险废物暂存库，委托有资质单位进行处置。

5) 废含油墨抹布手套

项目印刷机运行维护及清洁过程会产生少量沾染毒性和感染性危险废物的废含油墨抹布及手套，产生量约为 0.05t/a，根据《国家危险废物名录》(2021 年)中的规定，该废物为危险废物，危废编号 HW49，废物代码为 900-041-49，收集后暂存于厂区设置的危废暂存间内，定期交由有危废处理资质的单位处置。

6) 废油墨桶

本项目原辅材料中油墨采用桶装形式包装，在原辅材料使用过后，会产生一定量的包装废桶，预计产生量为 0.2t/a，此部分属于危险废物 HW49 其他废物，900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。要求暂存于危险废物暂存库，交由有资质的单位处置。

综上所述，项目固废产生及处置情况见表 4-10。

表 4-10 固废产生及处置情况一览表

| 序号 | 固废名称 | 性质 | 危废类别及代码 | 数量 | 处置措施 |
|----|---------------|----------|--------------------|---------|-------------|
| 1 | 纸板边角料 | 一般 固废 | / | 10t/a | 统一收集后外售综合利用 |
| 2 | 废弃包装材料 | | / | 1.5t/a | 由环卫部门及时清运 |
| 3 | 生活垃圾 | | / | 4.8t/a | |
| 4 | 废胶桶 | | / | 1t/a | 由原厂家回收利用 |
| 5 | 原料油墨桶 | 危险 废物 | HW49 900-041-49 | 0.2t/a | 委托有资质单位处理 |
| 6 | 废活性炭 | | | 0.5t/a | |
| 7 | 废含油墨抹布 及手套 | | | 0.05t/a | |

防治措施：

1) 一般工业固体废物

本项目一般工业固体废物的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单的要求建设，具体要求如下：

①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；

②贮存、处置场应采取防治粉尘污染的措施；

③为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加，贮存、处置场周边应设置导流渠；

④为保障设施、设备正常运营，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

⑤加强监督管理，贮存处置场应设置环境保护图形标志。

(2) 危险废物

根据《国家危险废物名录》（中华人民共和国环境保护部、中华人民共和国国家发展和改革委员会，令第1号）中规定，本项目产生的废活性炭、含油墨抹布及手套、废油墨桶为属于危险固废，必须按照国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）中的规定进行收集、贮存，废油墨桶、废活性炭、含油墨抹布及手套等危险废物需交由有资质的单位处理。

项目厂区东南侧设置一个4m²危险废物暂存间。暂存间内应设置不渗透间隔分开的区域，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘；危险废物应与其他固体废物严格隔离；其他一般固体废物应分类存放，禁止危险废物和生活垃圾混入。

危险废物收集、贮存、运输、防渗相关要求：

1) 危险废物的收集要求

项目危险废物的收集包括两个方面：一是在危险废物产生节点将危险废物集中到适当的包装容器中或车辆上的活动；二是将已包装或装到运输车辆上的危险废物集中到危险废物暂存仓库的内部转运。

项目危险废物的收集须严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求：

①根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、特性、管理计划等因素制定详细的收集计划。收集计划包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。

②制定危险废物收集操作规程，内容包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

③危险废物收集和转运作业人员根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

④在危险废物收集和转运过程中，采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防治污染环境的措施。

⑤危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素选择合适的包装形式。

2) 危险废物的贮存要求

项目厂区设置危险废物暂存间，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求，危险废物储存库采取如下措施：

①危废储存库地面基础应采取防渗，地基采用 3:7 灰土垫层 300mm 厚，地面采用 C30 防渗砼 200mm 厚，面层用防渗砂浆抹面 30mm 厚，防渗系数能够达到 10^{-10} cm/s，

②危废储存库地面与裙脚应用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

③库房内危险废物存放区应设置围堰，围堰底部和侧壁采用防腐防渗材料且表面无裂隙，围堰有效容积不低于堵截最大容器的最大储量；

④库房内不同危险废物进行隔离存放，隔离区应留出搬运通道；且库房内要有安全照明设施和观察窗口。

⑤危废暂存间应“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），加强防渗措施和渗漏收集措施，设置警示标志。

⑥各类危险废物须分类存放。

3) 企业须健全危险废物相关管理制度，并严格落实。

4) 危险废物在危废暂存间内暂存期间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2001）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求进行存储和管理。

5) 危险废物的运输要求

项目固体废物运输过程中采取篷布遮盖、防滴漏等措施，减少固体废物运输过程给环境带来污染。危险废物的转运还按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。

6) 危险废物暂存的防渗要求

企业危险废物暂存场所地面按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求进行防渗处理。具体做法主要包括：

①防渗技术要求为等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ ；

②设置堵截泄漏的裙角，地面与裙角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 1/5；

③地面与裙角采用坚固、防渗、防腐的材料建造，建筑材料与危险废物相容。经采取上述控制与管理措施后，本项目危险废物的收集、暂存、转运和防渗能够符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求。

经采取上述控制与管理措施后，本项目危险废物的收集、暂存、转运和防渗能够符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求。

综上所述，本项目营运期各固体废弃物均得到有效处理和处置，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会对环境产生二次污染，所采取的治理措施是可行的。

五、地下水

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016)附录 A 可知，本项目地下水环境影响评价类别为“IV类”，无须开展地下水环境影响评价。

六、土壤

该项目属于污染影响型项目，依据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，该项目土壤环境影响评价项目类别属于“III类”项目，本项目选址位于长春经济开发区，周边主要为其他企业，场地土壤敏感程度为“不敏感”。故无须开展土壤环境影响评价。

七、环境风险分析

项目无《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018）附录 B 中涉及的风险物质，本项目环境风险潜势为 I。

表 4-11 建设项目环境风险简单分析内容表

| | |
|-------------|---|
| 建设项目名称 | 纸制品包装生产建设项目 |
| 建设地点 | 益阳市资阳区长春工业园白马山村 |
| 地理坐标 | (E 112°20'6.970"、N 28°36'46.292") |
| 环境影响途径及危害后果 | 操作不当或生产设施没有维护引起的火灾、爆炸和泄漏事故，涉及的危险品主要是原料和产品。 |
| 风险防范措施要求 | <p>本项目泄漏及火灾的重点防范部位主要为生产车间及产品库房，为避免发生火灾，生产车间及产品库房内应严禁烟火，禁止穿戴化纤类易积聚静电的服装，严禁进行一切可能产生火花的作业，并张贴醒目警示标志。</p> <p>生产车间及产品库房的电气设备、开关须采用安全防爆型，定期检查电气设备，防止短路、漏电等情况产生。同时，应在项目区内配备消防灭火系统，包括消防水池）、消防废水收集池、消防栓、消防器材等。</p> |

(2) 环境风险识别

风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别。

①生产设施风险识别范围：主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等。

②物质风险识别范围：主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。

③本项目生产工艺较为简单，工艺控制较为成熟，生产过程中主要考虑废气污染防治措施故障失效情况下，导致的废气超标外排事故情况发生。同时，由于本项目所用原辅材料属于易燃危险品，需要考虑由于操作不当引发火灾情况发生。

(3) 环境风险分析

厂内配套建设有废气处理系统，废气作为本项目主要污染源，考虑厂区废气处理系统故障（有机废气处理设施故障等）时，废气超标外排，主要是废气中 VOCs 浓度超标，可能会对项目周围环境空气造成一定的影响。同时，考虑到原辅材料的易燃性，发生火灾时可能会对项目周围环境空气造

成一定的影响。因此，对厂区内废气处理系统需加强管理，配置相关人员进行及时巡查，加强日常废气处理设备及排污管道的维护，减少废气处理系统故障情况的发生。同时，完善厂区内环境风险事故应急救援能力，尽可能减少环境风险事故对周围环境的影响。

一旦发生爆炸、火灾，爆炸、燃烧过程中产生的一氧化碳、颗粒物对区域的大气环境会造成不利影响，导致区域环境空气质量下降，但由于存放量较少，不会引发大规模火灾爆炸事件，产生的废气污染物量较少，经自然扩散后对周围环境空气影响较小。

(4) 风险防范措施

为避免风险事故发生，应采取以下防范措施：

①建立安全生产岗位责任制，制定安全生产规章制度、安全操作规程，加强生产工人安全环境意识教育，树立安全生产意识，防止人为事故发生。

②严格按照相关规定、规程和标准进行设备安装、设施检测及维护维修，使之保持完好状态。在生产中加强对设备的安全管理和定期检测，设备、配件不带“病”上岗。

③建立完善的紧急事故应急措施计划。

④厂区内严禁烟火，禁止明火带入车间及仓库。

⑤采用防爆型照明、通风设施，并配备一定数量的手提灭火器。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。

五、环境保护措施监督检查清单

| 要素 | 内容 | 排放口(编号、名称)/污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
|-------|-----------|----------------|---|--|---|
| 大气环境 | | 有组织 | VOCs | 集气罩+UV 光解+活性炭吸附+15m 排气筒 | 湖南省地方标准《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017) 表 1 和表 2 中排放限值 |
| | | 无组织 | | 加强车间通风 | |
| 地表水环境 | | 生活污水 | COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -H | 化粪池 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的三级标准 |
| 声环境 | | 噪声 | 等效连续 A 声级 | 加强设备管理与维护 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准 |
| 电磁辐射 | 项目不涉及 | | | | |
| 固体废物 | 职工生活 | 生活垃圾 | 环卫部门及时清运 | 统一收集后外售综合利用 由原厂家回收利用 | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2001) 及其 2013 修改单 |
| | 生产车间 | 废弃包装材料 | | | |
| | | 纸板边角料 | | | |
| | | 废胶桶 | | | |
| | | 原油墨桶 | 厂区收集暂存后交由有资质的单位处置 | 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其 2013 年修改单的标准限值 | |
| | 废活性炭 | | | | |
| | 废含油墨抹布及手套 | | | | |

| | |
|--------------|---|
| 土壤及地下水污染防治措施 | / |
| 生态保护措施 | / |
| 环境风险防范措施 | <p>①建立安全生产岗位责任制，制定安全生产规章制度、安全操作规程，加强生产工人安全环境意识教育，树立安全生产意识，防止人为事故发生。</p> <p>②严格按照相关规定、规程和标准进行设备安装、设施检测及维护维修，使之保持完好状态。在生产中加强对设备的安全管理和定期检测，设备、配件不带“病”上岗。</p> <p>③建立完善的紧急事故应急措施计划。</p> <p>④厂区内严禁烟火，禁止明火带入车间及仓库。</p> <p>⑤采用防爆型照明、通风设施，并配备一定数量的手提灭火器。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。</p> |
| 其他环境管理要求 | |

六、结论

综上所述，益阳恒美印务包装有限责任公司纸制品包装生产建设项目符合国家产业政策，选址可行。项目的建设符合“三线一单”中的相关要求，符合环境功能区划的要求。项目建设和运营过程中，在严格落实环评中提出的各项污染治理措施的前提下，废气、废水、噪声等均可达标排放，固体废物也能得到有效、安全的处置，项目产生的污染物对周围环境产生的影响较小。

因此，本评价认为该建设项目从环保角度出发是合理可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 项目 分类 | 污染物名称 | | 现有工程 排放量（固体废 物产生量）① | 现有工程 许可排放量 ② | 在建工程 排放量（固体废 物产生量）③ | 本项目 排放量（固体废 物产生量）④ | 以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤ | 本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥ | 变化量 ⑦ |
|--------------|---------------|------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|-----------|
| | 废气 | VOCs | 有组织 | | | | 0.0405t/a | | 0.0405t/a |
| 无组织 | | | | | | 0.0725t/a | | 0.0725t/a | |
| 废水 | 生活污水 | COD | | | | 0.019t/a | | 0.019t/a | |
| | | BOD ₅ | | | | 0.004t/a | | 0.004t/a | |
| | | SS | | | | 0.004t/a | | 0.004t/a | |
| | | 氨氮 | | | | 0.002t/a | | 0.002t/a | |
| 一般工业 固体废物 | 生活垃圾 | | | | | 4.8t/a | | 4.8t/a | |
| | 纸板边角料 | | | | | 10t/a | | 10t/a | |
| | 废胶桶 | | | | | 1t/a | | 1t/a | |
| | 废包装材料 | | | | | 1.5t/a | | 1.5t/a | |
| 危险 废物 | 废油墨桶 | | | | | 0.2t/a | | 0.2t/a | |
| | 废活性炭 | | | | | 0.5t/a | | 0.5t/a | |
| | 废含油墨抹布及 手套 | | | | | 0.05t/a | | 0.05t/a | |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①