

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 1000 万个纸质包装袋建设项目

建设单位（盖章）：益阳市雄风塑业有限公司

编制日期：二零二三年七月

中华人民共和国生态环境部制

# 目录

一、建设项目基本情况 .....	2
二、建设项目工程分析 .....	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	23
四、主要环境影响和保护措施 .....	33
五、环境保护措施监督检查清单 .....	46
六、结论 .....	49

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

## 附件

附件 1：环评委托书

附件 2：营业执照

附件 3：土地证明

附件 4：胶水成分分析单

附件 5：法人身份证

附件 6：发改委立项文件级入园意见

附件 7：本公司前项目相关环保手续

附件 8：专家评审意见及签到表

## 附图

附图 1：项目地理位置图

附图 2：环境保护目标图

附图 3：本项目与数据引用点位图

附图 4：项目总平面布置示意图

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 1000 万个纸质包装袋建设项目		
项目代码	2205-430903-04-02-261954		
建设单位联系人	王翔	联系方式	13574149781
建设地点	湖南省益阳市赫山区龙岭产业开发区沧泉新区		
地理坐标	E: 112° 27' 38.866" , N: 28° 26' 41.301"		
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	19-38 纸制品制造 20-39 印刷
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <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)	益阳市赫山区发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	益赫发改工(2022)56号
总投资(万元)	1000	环保投资(万元)	30
环保投资占比(%)	1.5%	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	2000
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《益阳市龙岭工业集中区产业发展规划（2019-2025）》 审批机关：益阳市赫山区人民政府 审查文件名称及文号：《关于同意益阳市龙岭工业集中区产业发展规划（2019-2025）的批复》（益赫政函〔2019〕37号）		

<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>文件名称：《益阳龙岭工业集中区（调扩区）总体规划（2019-2025）环境影响报告书》</p> <p>审查机关：湖南省生态环境厅</p> <p>审查文件名称及文号：《关于益阳龙岭工业集中区（调扩区）总体规划（2019-2025）环境影响报告书审查意见的函》（湘环评函〔2019〕19号）</p>															
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p><b>1、本项目与园区规划及规划环评相符性分析</b></p> <p>本项目与益阳龙岭工业集中区（调扩区）总体规划（2019-2025）及规划环评的相符性如表 1-1 所示</p> <p>表 1-1 本项目与园区规划及规划环评的相符性</p> <table border="1" data-bbox="379 891 1377 1865"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>类别</th> <th>要求</th> <th>本项目符合性</th> <th>结论</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>用地性质</td> <td>沧泉新区规划工业用地面积约 175.08hm<sup>2</sup>，主要布置新材料产业和食品加工产业。其中，一类工业用地面积 54.16hm<sup>2</sup>，二类工业用地面积为 120.92hm<sup>2</sup></td> <td>本项目所在地的用地性质属于工业用地，符合用地要求</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>产业定位</td> <td>根据益阳龙岭工业集中区（调扩区）总体规划（2019-2025）环评，沧泉新区：新材料产业、食品加工产业。新材料产业主要包括：C2021胶合板制造、C3033防水建筑材料制造、C3034隔热和隔音材料制造、C2922塑料管材制造。食品加工主要包括：C132饲料加工、C1353肉制品及副产品加工、C141焙烤食品制造、C142糖果、巧克力及蜜饯制造、C149其他食品制造、C1530精制茶加工业。</td> <td>本项目为纸质容器制造及印刷，主要废气污染物为有机废气，与园区产业定位不冲突</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>	序号	类别	要求	本项目符合性	结论	1	用地性质	沧泉新区规划工业用地面积约 175.08hm <sup>2</sup> ，主要布置新材料产业和食品加工产业。其中，一类工业用地面积 54.16hm <sup>2</sup> ，二类工业用地面积为 120.92hm <sup>2</sup>	本项目所在地的用地性质属于工业用地，符合用地要求	符合	2	产业定位	根据益阳龙岭工业集中区（调扩区）总体规划（2019-2025）环评，沧泉新区：新材料产业、食品加工产业。新材料产业主要包括：C2021胶合板制造、C3033防水建筑材料制造、C3034隔热和隔音材料制造、C2922塑料管材制造。食品加工主要包括：C132饲料加工、C1353肉制品及副产品加工、C141焙烤食品制造、C142糖果、巧克力及蜜饯制造、C149其他食品制造、C1530精制茶加工业。	本项目为纸质容器制造及印刷，主要废气污染物为有机废气，与园区产业定位不冲突	符合
序号	类别	要求	本项目符合性	结论												
1	用地性质	沧泉新区规划工业用地面积约 175.08hm <sup>2</sup> ，主要布置新材料产业和食品加工产业。其中，一类工业用地面积 54.16hm <sup>2</sup> ，二类工业用地面积为 120.92hm <sup>2</sup>	本项目所在地的用地性质属于工业用地，符合用地要求	符合												
2	产业定位	根据益阳龙岭工业集中区（调扩区）总体规划（2019-2025）环评，沧泉新区：新材料产业、食品加工产业。新材料产业主要包括：C2021胶合板制造、C3033防水建筑材料制造、C3034隔热和隔音材料制造、C2922塑料管材制造。食品加工主要包括：C132饲料加工、C1353肉制品及副产品加工、C141焙烤食品制造、C142糖果、巧克力及蜜饯制造、C149其他食品制造、C1530精制茶加工业。	本项目为纸质容器制造及印刷，主要废气污染物为有机废气，与园区产业定位不冲突	符合												

3	准 入 清 单	环境准入行业正面清单：《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）中： 电子专用材料制造；风能原动设备制造、电梯、自动扶梯及升降机制造、客运索道制造、齿轮及齿轮减、变速箱制造等高端通用设备制造业；隧道施工专用机械制造、电子和电工机械专用设备制造、医疗仪器设备及器械制造等高端专用设备制造业	本项目为纸质容器制造及印刷业，不属于园区准入清单中的禁止类与限制类，因此为园区允许类项目	符合
		禁止类：涉及含线路板蚀刻、电镀等印刷线路板的电子信息产业；涉及化纤长丝生产工艺和染整工艺的纺织业；涉及铸造、锻造、电镀、电泳和大规模的磷化、酸化等表面处理工艺的装备制造业；《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）中：农、林、牧、渔业；采矿业；金属制品、机械和设备修理业；黑色金属冶炼；有色金属冶炼；化工业；建材熟料制造业；酒、饮料制造业；石油、煤炭及其他燃料加工业；废弃资源综合利用业；化学原料和化学制品制造业；化学药品原料药制造业；水耗、能耗高的行业；外排废水和废气中含有第一类重金属污染物的行业		符合
		限制类：屠宰及肉类加工业；味精制造业；皮革鞣制加工业；非金属矿物制品业；以及其他废水排放量大的行业		符合
<p>根据以上分析可知，本项目符合项目所在园区的产业定位与规划。</p> <p><b>2、项目与规划环评审查意见符合性分析</b></p> <p>本项目与规划环评审查意见相符性分析见下表。</p>				

表1-2 本项目与规划环评审查意见相符性分析一览表

序号	审查意见内容	本项目情况	是否符合
1	严格依规开发，优化园区空间布局。严格按照经核准的规划范围开展园区建设，严禁随意扩大现有园区范围。禁止在龙岭新区一组团边界、沧泉新区规划居住用地边界、衡龙新区规划中部居住用地边界布局噪声影响大的企业。	本项目位于龙岭产业开发区沧泉新区，属于园区范围内；本项目距离周边最近居民点距离约为300m，项目所在地未在居住用地边界。	是
2	明确园区产业定位及项目入园准入条件。必须严把项目"入园关"，入园项目必须符合园区总体规划、用地规划、环保规划及产业准入要求，不得引进不符合产业政策、列入园区"环境准入行业负面清单"的项目。根据"三线一单"及管理要求引导区域产业发展，确保园区能够满足区域环境承载能力的要求和区域社会的可持续发展。严格执行建设项目环境影响评价制度，并对入园企业推行清洁生产工艺。	本项目为纸质容器制造及印刷，符合国家产业政策和园区产业定位，不属于园区准入清单中的禁止类与限制类，属于园区允许类项目	是
3	落实管控措施，加强园区排污管理。完善废水处理设施及管网建设，加强对园区企业废水排放管理。加快益阳东部新区污水处理厂的提标改造工程建设，调整益阳东部新区污水处理厂的纳污范围，将沧泉新区长张高速以东区域纳入污水处理厂的纳污范围，并配套建设污水收集管网，限期在2020年底前完成。园区排水实施雨污分流，园区各片区污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。	本项目的生活污水经过化粪池进行处理后排入园区污水管网排入益阳东部新区污水处理厂处理，印刷机清洗废水作为危废交由相关资质单位进行处置。	是
4	落实园区大气污染管控措施，加强对园区企业废气排放管理。园区管理机构应积极推广清洁能源，按报告书要求落实园区大气污染控制措施，加强对企业的监管力度，督促企业完善废气处理设施，确保达标排放。采取全流程管控措施，建立园区固废规范化管理体	本项目营运期间的废气主要为印刷、糊底、中缝过程中产生的有机废气，通过收集后引至活性炭吸附装置进行处理后通过1根15m排气筒排放；大气污染物可进行有效处理确保达标排放。生产固废主要为生产边	是

		<p>系。通过源头严防、清洁生产、综合利用加强固体废物的减量化、资源化进程，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，建立完善的固废管理体系。对各类工业企业产生固体废物特别是危险固废应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染，对危险废物产生企业和经营单位，加大抽查力度和频次，强化日常环境监管。园区须严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，减少污染物的排放量。</p>	<p>角料等一般固废，均可进行收集后外售进行综合利用；危险废物主要为废弃的油墨桶与废气活性炭，印刷机清洗废物，统一收集置于危废暂存间后交由有资质的单位进行安全处置，不会对周边环境造成二次污染。</p>	
	5	<p>强化风险管控，严防园区环境事故。加强园区环境风险防控、预警和应急体系建设。建立健全园区环境风险管理工作长效机制，园区管理机构应建立专职的环境监督管理机构；落实环境风险防控措施，从技术、工艺、设备方面排除环境风险隐患，实施相应的防护工程，按要求设置风险隔离带；建立覆盖面广的可视化监控系统 and 环境风险信息库，有针对性地排查环境安全隐患，对排查出现的问题及时预警；制定环境应急预案，加强应急救援队伍、装备和设施建设，储备必要的应急物资，有计划地组织应急培训和演练，全面提升园区风险防控和事故应急处置能力。</p>	<p>项目投产运行了将根据实际情况编制突发环境时间应急预案，并做好厂区与园区应急管理要求的衔接</p>	是
<p>通过以上分析可知，本项目符合规划环评审查意见。</p>				

其他符合性分析	1、产业政策符合性分析			
	<p>本项目为纸质容器制造及印刷建设项目，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，项目不在所规定的限制类及淘汰类范畴，符合国家有关政策规定，项目建设符合国家产业政策。</p>			
	2、与《挥发性有机物 VOCs 污染防治技术政策》的相符性分析			
<p>本项目针对挥发性有机物采取的污染防治措施与《挥发性有机物 VOCs 污染防治技术政策》的相符性分析见表 1-3。</p>				
<p>表 1-3 与《挥发性有机物 VOCs 污染防治技术政策》相符性分析</p>				
	条款	技术要求	本项目情况	相符性
	一、总则	（四）VOCs 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运过程中的 VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用；鼓励在生产和生活中使用不含 VOCs 的替代产品或低 VOCs 含量的产品。	根据成分分析单可知，本项目使用低 VOCs 含量的原辅料。	符合
	二、源头和过程控制	（十）在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括： 1、鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂；2、根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、滚涂、浸涂等高效率的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业；6、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散逸，	本项目使用通过环境标志产品认证的环保型油墨；VOCs 的含量较少	符合



	并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。		
三、 末端 治理 与综 合利 用	(十二)在工业生产过程中鼓励 VOCs 的回收利用, 并优先鼓励在生产系统内回用。	本项目使用环保型水性油墨, 属于低 VOCs 含量的原料, 本项目通过收集处理系统(集气罩+活性炭+15m 高排气筒)后达标排放	符合
	(十三)对含高浓度 VOCs 的废气, 宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用, 并辅助以其他治理技术实现达标排放。		
五、 运行 与监 测	(二十五)鼓励企业自行开展 VOCs 监测, 并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果。	本项目制定了相关监测计划	符合
	(二十六)企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度, 并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护, 确保设施的稳定运行。	本环评提出建立环境管理的相关要求,	符合

由上表可知, 本项目采取的挥发性有机物污染防治措施符合《挥发性有机物 VOCs 污染防治技术政策》的要求。

### 3.与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性

本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的符合性具体详见表 1-4 所示:

表 1-4 项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

治理方案要求	项目实际情况	符合性分析
包装印刷行业 VOCs 综合治理。重点推进塑料软包装印刷、印铁制罐等 VOCs 治理, 积极推进使用低(无) VOCs 含量原辅材料和环境友好型技术替代, 全面加强无组织排放控制, 建设高效末端净化设施。重点区域逐步开展出版物印刷 VOCs 治理工作, 推广使用植物油基油墨、辐射固化油墨、低(无)醇润版	本项目采用水性油墨, 属于低 VOCs 含量的原辅材料。印刷、糊底、中缝过程	符合

<p>液等低（无）VOCs 含量原辅材料和无水印刷、橡皮布自动清洗等技术，实现污染减排。</p> <p>强化源头控制。塑料软包装印刷企业推广使用水性油墨、单一组分溶剂油墨，无溶剂复合技术、共挤出复合技术等，鼓励使用水性油墨、辐射固化油墨、紫外光固化光油、低（无）挥发和高沸点的清洁剂等。印铁企业加快推广使用辐射固化涂料、辐射固化油墨、紫外光固化光油。制罐企业推广使用水性油墨、水性涂料。鼓励包装印刷企业实施胶印、柔印等技术改造。</p> <p>加强无组织排放控制。加强油墨、稀释剂、胶粘剂、涂布液、清洗剂等含 VOCs 物料储存、调配、输送、使用等工艺环节 VOCs 无组织逸散控制。含 VOCs 物料储存和输送过程应保持密闭。调配应在密闭装置或空间内进行并有效收集，非即用状态应加盖密封。涂布、印刷、覆膜、复合、上光、清洗等含 VOCs 物料使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集系统。凹版、柔版印刷机宜采用封闭刮刀，或通过安装盖板、改变墨槽开口形状等措施减少墨槽无组织逸散。鼓励重点区域印刷企业对涉 VOCs 排放车间进行负压改造或局部围风改造。</p> <p>提升末端治理水平。包装印刷企业印刷、干式复合等 VOCs 排放工序，宜采用吸附浓缩+冷凝回收、吸附浓缩+燃烧、减风增浓+燃烧等高效处理技术。</p>	<p>中产生的有机废气采用集气罩（收集率 80%）收集后通过活性炭吸附+15m 高排气筒排放，集气罩收集率大于 70%，有组织 VOCs 排放满足《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）排放浓度与排放速率限值要求，可达标排放。印刷在封闭车间内操作，集气管道密闭，可减少 VOCs 的无组织排放。</p>	
<p>综上可知，本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的要求。</p> <p>4、“三线一单”符合性分析</p> <p>（1）生态红线</p> <p>本项目位于益阳龙岭工业集中区沧泉新区，根据益阳市生态保护红线区划，本项目不在生态保护红线划定范围内。项目不占用生态保护红</p>		

线，其建设与益阳市生态保护红线相符。

#### (2) 环境质量底线

根据环境质量现状调查，项目所在地大气环境中  $PM_{2.5}$  出现超标现象，根据导则判定方法判定项目所在区域为不达标区，但在落实大气污染防治措施的情况下，区域环境空气质量可以得到改善；地表水环境中碾子河、新河水质较好，水体指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类；项目位于工业园区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准。

#### (3) 资源利用上线

项目所在地水资源丰富，本项目能耗、水耗低于《全国工业能效指南》（2014年版）中的相应合理值。

#### (4) 生态环境准入清单

根据《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》（湘环函〔2020〕142号），本项目属在地为益阳龙岭工业集中区沧泉新区，属于重点管控单元，环境管控单元编码为ZH43090320003。根据下表对照分析，项目建设符合其环境准入及管控要求：

表 1-5 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

序号	管控维度	管控要求	本项目分析	结论
1	空间布局约束	按规划设置规划居住用地周边的绿化隔离带，禁止在规划居住用地边界布局噪声影响大的企业。	本项目不属于高噪声生产项目，且不在居民点边界，厂界距离最近居民点的距离约为 300m	符合

	2	污染物排放管控	调整益阳东部新区污水处理厂的纳污范围,将沧泉新区长张高速以东区域纳入污水处理厂的纳污范围,并配套建设污水收集管网。沧泉新区污、废水排入益阳东部新区污水处理厂处理达标后排入碾子河最终纳入撤洪新河再到湘江	根据实际情况,本项目周边已配套污水管网,生活污水由化粪池处理后排入园区的污水管网最后由益阳东部新区污水处理厂进行深度处理排入碾子河;印刷机清洗废水作为危废暂存于危废暂存间后交由相关资质单位进行处置。	符合
	3	环境风险防控	园区应建立健全环境风险防控体系,严格落实《益阳龙岭工业集中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;深化全区范围内化工、医药、纺织、印染、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物等重点企业环境风险评估。	本项目暂时属于环评阶段,待通过环评审批正式投产后应根据项目实际情况编制应急预案,并与《益阳龙岭工业集中区突发环境事件应急预案》中的要求相衔接	符合
			园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业,生产、储存、运输、使用危险化学品的企业,产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业,尾矿库企业等应当编制和实施环境应急预案;鼓励其他企业制定单独的环境应急预案,或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章,并备案。	本项目会在环评报批后配合相关部门办理突发环境事件应急预案的手续。	符合
			建设用地上壤风险防控:加大涉重企业治污与清洁生产改造力度,强化园区集中治污,严厉打击超标排放与偷排漏排,规范企业无组织排放与物料、固体废物堆场堆存;加强建设用地治理修复和风险管控名录管理,实现污染地块安全利用率为90%以上。	本项目选址于工业园区内,属于工业用地,土壤风险程度较低	符合
农用地土壤风险防控:严控污染地块环境风险,进一步加强搬迁或退出工业企业腾退土地污染风险管控,严格企业拆除活动的环境监管,对拟开发	符合				

			为农用地组织开展土壤环境质量状况评估,不符合相应标准的,不得种植食用农产品;加强纳入耕地后备资源的未利用地保护,定期开展巡查		
4	资源开发效率要求		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,推进天然气管网、储气库等基础设施建设,提升天然气供应保障能力。园区应按“湖南省工程建设项目审批制度改革工作领导小组办公室关于印发《工程建设项目区域评估工作实施方案的通知》”,尽快开展节能评估工作。	本项目生产过程中均使用电能,属于清洁能源	符合
			水资源:严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。鼓励纺织、化工、食品加工等高耗水企业废水深度处理回用。到2020年,赫山区用水总量7.266亿立方米;万元工业增加值用水量91立方米/万元。高耗水行业达到先进定额标准。	本项目生产过程中的用水工序主要为生活用水,仅有少量的清洗用水。	符合
			土地资源:开发区内各项建设活动应严格遵照有关规定,严格执行国家和湖南省工业项目建设用地控制指标,防止工业用地低效扩张,积极推广标准厂房和多层通用厂房。引导入省级园区土地投资强度不低于200万元/亩。	本项目属于工业用地性质,符合生产的用地需求	符合

通过上表分析,本项目的建设与湘环函〔2020〕142号要求相符。

#### 5、本项目与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

本项目属于印刷业,对照《湖南省“十四五”生态环境保护规划》中的相关要求,符合性分析如下表。

表 1-6 本项目与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》相符性分析一览表

序号	规划要求	本项目情况	是否符合
1	强化重点行业 VOCs 科学治理。以工业涂装、石化、化工、包装印刷、油品储运销等行业为重点，实施企业 VOCs 原料替代、排放全过程控制。按照“分业施策、一行一策”的原则，加大低 VOCs 含量原辅材料的推广使用力度，从源头减少 VOCs 产生。推进使用先进生产工艺设备，减少无组织排放。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。	本项目印刷工序主要原辅材料使用水性油墨，印刷、糊底、中缝过程中产生的有机废气采用活性炭吸附装置进行处理后通过 1 根 15m 排气筒排放，	是

根据上表可知，本项目符合《湖南省“十四五”生态环境保护规划》。

#### 6、本项目与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》符合性分析

表 1-7 本项目与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》符合性分析一览表

序号	攻坚方案要求	本项目情况	是否符合
1	大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。	本次环评要求建设单位建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料；本项目印刷工序的油墨为水性油墨。	是
2	采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。	印刷、糊底、中缝工序产生的有机废气通过收集后引至活性炭吸附装置进行处理后通过 1 根 15m 排气筒排放，废气可得到有效处置。	是

根据上表可知，本项目符合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》。

#### 7、本项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

表 1-8 本项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析一览表

序号	技术政策要求	本项目情况	是否符合
1	(十) 在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs) 在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括： 1.鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂；	根据建设单位提供的原辅材料成分分析单，本项目使用的油墨均通过环境标志产品认证	是
2	2.根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂涂料；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；	本项目涂料主要使用水性油墨；印刷、糊底、中缝工序产生的有机废气采取集气罩收集后引至活性炭吸附装置进行处理后通过 1 根 15m 排气筒排放	是
3	3.在印刷工艺中推广使用水性油墨，印铁制罐行业鼓励使用紫夕墨，书刊印刷行业鼓励使用预涂膜技术；		是
4	6.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。	印刷、糊底、中缝工序产生的有机废气采取集气罩进行收集，减少无组织的排放与逸散，收集的气体引至活性炭吸附装置进行处理后通过 1 根 15m 排气筒排放	是

综上所述，本项目建设符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》。

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

表 1-9 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

符合性分析一览表

序号	控制标准要求	本项目情况	是否符合
1	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目的油墨输送方式为高位槽给料	是

2	VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	物料（油墨）均为密封状态	是
3	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	印刷、糊底、中缝工序中产生的 VOCs 通过在上方设置集气罩进行收集，然后引至废气处理系统（活性炭吸附装置）进行处理后通过 1 根 15m 排气筒排放	是

根据上表可知，本项目建设符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的相关要求。

#### 9、土地利用规划符合性分析

本项目利用自建现有标准化厂房开展生产，项目所在地为工业用地，因此符合当地土地利用规划。

#### 10、选址合理性分析

本项目选址于工业园区内，根据现场勘察，本项目的北侧为空地，东北侧为益阳市衡帮塑业有限公司，东侧厂房暂为空置厂房，南侧为湖南和盛宏包装有限公司。周边企业的主要污染物为少量颗粒物及其挥发性有机物，与本项目运营期的废气（有机废气）具有一定的相容性，且本项目运营期产生的废气与生活废水均可得到有效处置进行达标排放，不会对周边环境产生较大影响。



## 二、建设项目工程分析

### 1.工程组成

益阳市雄风塑业有限公司以下简称“本公司”选址于益阳市龙岭产业开  
发区沧泉新区进行塑料编制袋生产，于 2010 年 6 月 30 日取得益阳市环境保  
护局下发的关于益阳市雄风塑业有限公司年产 1 亿条塑料编织袋建设项目环  
境影响评价的批复，批复文号为：益环审（表）（2010）44 号；于 2020 年 4  
月 8 日进行了固定污染源排污登记，登记编号为：91430900554901046A001Z；  
于 2012 年 3 月 12 日进行竣工环境保护验收，并出具了竣工环境保护验收意  
见。现由于疫情影响，编织袋市场行情不景气，工厂对现有编织袋生产线进  
行了拆除。将原编织袋建设项目大部分厂区租赁湖南和盛宏包装有限公司进  
行生产，仅留有原先编织袋建设项目的仓库作为本次项目的生产区；后经过  
多方考察，本公司决定启动新的纸质包装袋建设项目。上述所说文件见附件

建设  
内容

本项目位于湖南省益阳市赫山区龙岭产业开发区沧泉新区，自建一条年  
产 1000 万个纸质包装袋生产线，本项目厂房主要包括仓库（原料仓库，成品  
仓库），生产车间（印刷车间，糊底车间），中缝车间，打包车间，办公室，  
固废仓库，危废暂存间等。租赁面积为 2000 m<sup>2</sup>。

具体建设内容见下表 2-1：

表 2-1 工程组成一览表

工程类别	名称	建设内容和规模
主体工程	生产车间	印刷车间：约 200 m <sup>2</sup> ，位于厂房北侧 糊底车间：约 400 m <sup>2</sup> ，位于厂房北侧 中缝车间：约 200 m <sup>2</sup> ，位于厂房北侧
辅助工程	办公区	约 50 m <sup>2</sup> ，位于厂区东侧。
公用工程	供水系统	由园区自来水管网接入，主要用于生活用水。
	电力系统	由园区电网接入，配电至各个单元。
	排水系统	雨污分流，生活污水经化粪池处理后排入园区污水管 网，印刷机清洗废水作为危废暂存于危废暂存间后交 由相关资质单位进行处置，生活废水排入益阳东部新

2.产品方案.			区污水处理厂深度处理后达标排放。
	环保工程	废气	有机废气：集气罩+活性炭+1根 15m 高排气筒
		废水	生活废水进入化粪池处理后排入园区污水管网，通过益阳市东部新区污水处理厂进行深度处理后达标排放；印刷机清洗废水作为危废暂存于危废暂存间后交由相关资质单位进行处置。
		噪声	设备加装减震基座，墙体隔音。 选用低噪声设备。
		固废	1.一般工业固体废物由回收单位进行处理； 2.生活垃圾由环卫部门统一清运。 3.危险废物暂存于危废暂存间，交有资质单位处理进行安全处置。
	储运工程	原料仓库	约 450 m <sup>2</sup> ，位于厂区东侧
		成品仓库	约 600 m <sup>2</sup> ，位于厂区西侧
		一般固废仓库	约 60 m <sup>2</sup> ，位于厂区南侧
		危废暂存间	约 15 m <sup>2</sup> ，位于厂区南侧
	依托工程	益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂	益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂位于湖南省益阳市谢林港镇青山村，总占地面积 60000m <sup>2</sup> ，合 90.0 亩。总投资 50046.10 万元，服务范围为宜阳市主城区及其周边部分乡镇和东部新区。采用机械炉排炉焚烧工艺，现垃圾处理能力为 1400t/d。
		益阳市东部新区污水处理厂	设计总规模为 6.0×10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> /d，分两期建设，其中一期工程（2012 年）建设规模为 3 万 t/d，于 2012 年 6 月已建成投产，二期工程（2015 年）建设规模为 3 万 t/d，目前东部新区污水处理厂日常处理规模在 1.5~2.0 万 t/d 左右，服务范围为宜阳市东部新区，包括沧水铺镇等。污水处理工艺选择倒置 A2/O 一体化氧化沟工艺，出水消毒采用紫外线（UV）消毒工艺，污泥处理采用浓缩带式一体化脱水工艺，出水水质执行一级 A 标准，处理后的尾水经碾子河排入撤洪新河。

本项目拟生产纸质包装袋 1000 万个，其中自行印刷约为 80 万个，委外印刷为 920 万个，本项目不设置制版工序。

表 2-2 产品方案

序号	产品名称	产量	备注
1	纸质包装袋	80 万个	大多为单层或双层纸质袋，自行印刷
		920 万个	三层纸质袋，委托长沙相关印刷公司

### 3.设备清单

表 2-3 主要设备一览表

序号	名称	型号	数量 (台/套)	备注
1	印刷机	EKPFA1300-8	1	平板，水性油墨印刷，
2	糊底机	/	2	胶水糊底
3	打包机	/	2	打包机
4	废气处理设施		1	活性炭吸附+15m 高排气筒
5	叉车	合力	1	/
6	裁剪机	/	2	/
7	中缝机	/	2	/

### 4.主要原辅材料

本项目主要原辅材料详见表 2-4

表 2-4 主要原辅材料及年用量一览表

序号	名称	年用量	最大储量	单位	备注
1	木浆纸	700	50	t	原料，用量由业主提供
2	水性油墨	0.5	0.5	t	印刷原料，用量由业主提供
3	水		/	m <sup>3</sup>	自来水
4	电	10 万	/	kW·h	园区电网
5	胶	20	/	t	糊底原料

#### 理化性质

##### (1) 水性油墨

水性油墨的使用种类有 5 种（黑，白，红，黄，蓝），每种颜色不同，成分基本都相同，都由水溶性树脂、有机颜料、溶剂及相关助剂经复合研磨加工而成，以水为溶剂，还有少量的醇类，不含苯、酮类挥发性有机溶剂；不属于危险品，产品无毒且使用安全，为有轻微气味的浆状物质。根据建设单位提供的资料，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%。

## (2) 胶

本项目使用的胶名称为聚乙烯醇乳液胶粘剂。是一种水溶剂型胶粘剂。主要由聚乙烯醇、水、其他助剂组成。是一种无色透明，乳白色，无刺激性的液体。

## 5、公用工程

### 5.1 给水工程

本项目用水由园区给水管网供应。用水有生活用水和清洗用水。

(1) 生活废水：本项目员工定员 20 人，年工作日 300 天，厂内不提供食宿。根据《湖南省地方标准用水定额》（DB43/T388-2020），员工生活用水标准按照 50L/人·d 计，则生活用水量为 1m<sup>3</sup>/d（300m<sup>3</sup>/a）。

(2) 清洗用水：根据业主单位的介绍，印刷机在长时间停机之后会有油墨粘在机器上，需要对设备进行清洗，因此会需要使用清水进行清洗，清洗的水量大概为 0.05t/a。

### 5.2 排水工程

本项目的生活污水的产生系数按用水量的 80%计算，因此生活污水量为 0.8m<sup>3</sup>/d（240m<sup>3</sup>/a），生活污水经化粪池处理后由园区污水管网排入益阳市东部新区污水处理厂集中处理。本项目清洗废水作为危废交由有相关资质单位进行处置。

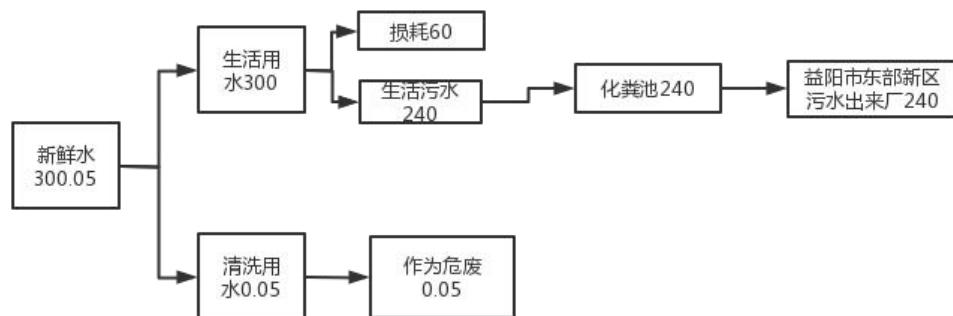


图 2-1 本项目水平衡图 单位：t/a

### 5.3、供电工程

本项目供电由园区供电系统供电。年耗电量约为 10 万千瓦。

#### **6.劳动定员及班制**

本项目定员 20 人，年工作 300 天，采取 8 小时一班制。

#### **7.厂区平面布置**

本项目厂区北侧是印刷车间、糊底车间、中缝车间；南侧建设有原料仓库，成品仓库位于西侧，本项目按照工艺顺序从南往北依次进行。危废间，固废仓库，在南侧外墙。本项目布局遵循了物通，人通的原则，基本合理。

本项目主要生产纸质包装袋，生产工艺流程及产污节点详见图 2-1

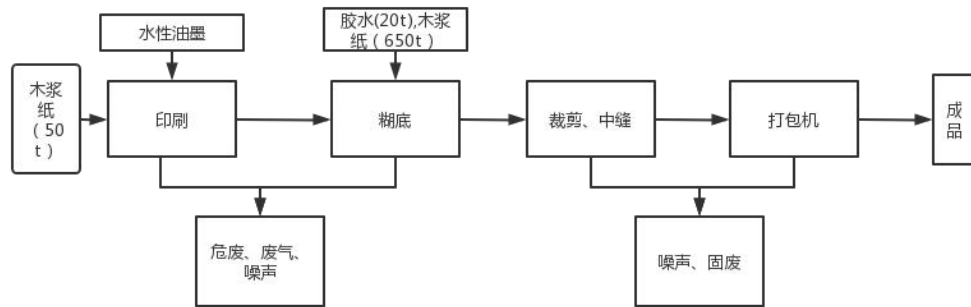


图 2-1 生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

第一步，从外面购入木浆纸，年购入量是订单为准，

第二步，将水性油墨作为印刷原料通过平板水性油墨印刷机进行印刷，在这个过程中会有有机废气、噪声、危废产生。

第三步，使用糊底胶作为原料通过糊底机对印刷好的物料进行糊底，在此过程中会有固废、有机废气、噪声产生。

第四步：对印刷、糊底好的物料进行裁剪成型，制成纸袋形状，然后通过打包机进行打包，此过程会有噪声和固废产生。

表 2-5 本项目产污情况一览表

类别	主要生产单元名称	产污环节	主要污染物
固废	生产车间	印刷	危废、噪声、有机废气
		糊底	危废、噪声、有机废气
		裁剪，中缝	边角废料
		打包	不合格产品
	生活垃圾	员工生活	生活垃圾
	危废	生产车间	水性油墨包装桶、废活性炭，印刷清洗废物
废气	生产车间	印刷、糊底	有机废气
废水	生活污水	生活	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS
	清洗废水	清洗	色度，SS
噪声	本项目主要噪声为印刷机，糊底机、裁剪机、中缝机、打包机、风机等。噪声值在 70-80dB 之间。		

工艺流程和产排污环节

与项目有关的原有环境污染问题	<p>益阳市雄风塑业有限公司年产1亿条塑料编制袋建设项目于2020年正式停产，相关机械设备作为“废铁”外售给相关公司。将厂区全部整理完毕后，将厂区的三分二区域租赁给了湖南和盛宏包装有限公司。留有原仓库作为本次项目生产车间进行纸质包装袋印刷工作。本次项目属于新建项目，且没有遗留的环境问题。</p>
----------------	--

### 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

##### 1.1 基本污染因子

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（2021），常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。

本评价收集了益阳市生态环境局2022年度益阳市环境空气污染浓度均值统计数据，作为项目所在区域是否为达标区的判断依据。益阳市环境空气质量状况监测数据统计情况见下表3-1。

表 3-1 益阳市 2022 年环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率	达标情况
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	57	70	81.4	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	40	35	114.3	不达标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	4	60	6.7	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	19	40	47.5	达标
CO	百分位数日平均质量浓度	1200	4000	30	达标
O <sub>3</sub>	8h 平均质量浓度（日均值）	153	160	95.6	达标

上，根据表3-1统计结果可知，2022年本项目所在区域环境空气中PM<sub>2.5</sub>年平均浓度超过了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值，因此项目所在区域为不达标区。

目前益阳市发布了《益阳市大气环境质量限期达标规划（2020-2025）》，规划范围为益阳市行政区域，总面积12144平方公里。包括市辖3县（桃江、安化、南县），1市（沅江）、3区（资阳、赫山、大通湖区）和国家级益阳高新技术产业开发区。规划基准年为2017年，规划期限从2020年到2025年。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<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>年均浓度和特护期浓度显著下降，且PM<sub>10</sub>年均浓度实现

区域  
环境  
质量  
现状



达标。中期规划到 2025 年，PM<sub>2.5</sub> 年均浓度低于 35 μg/m<sup>3</sup>，实现达标，O<sub>3</sub> 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。

### 1.2 特征污染因子

本次评价引用了《湖南和盛宏包装有限公司年印刷 2000 万条塑料编织袋建设项目环境影响报告表》中湖南中鑫检测技术有限公司于 2022 年 5 月 12 日-5 月 14 日对本项目厂区的上风向 1 点、下风向 2 点对有机废气进行了监测，监测结果见下表。

本项目与湖南和盛宏包装有限公司相邻，仅有一墙之隔，位于厂区正北方向，

表 3-2 特征因子监测数据一览表

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果	参考限值
05 月 12 日	G1 厂界下风向	总挥发性有机物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.348	0.6
05 月 13 日	G1 厂界下风向	总挥发性有机物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.353	0.6
05 月 14 日	G1 厂界下风向	总挥发性有机物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.347	0.6
备注	参考限值来源于《环境影响评价技术导则大气环境》HJ2.2-2018 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值。			

根据以上监测结果可知，本项目所在地特征因子满足《环境影响评价技术导则大气环境》HJ2.2-2018 附录 D 中的限值。

## 2、地表水环境质量现状

为了解项目周围的地表水质量现状，本项目收集了《龙岭产业开发区沧泉新区依托益阳东部新区污水处理厂排水评估监测》的监测数据。湖南宏润检测有限公司于 2022 年 03 月 18 日-03 月 20 日对碾子河等地表水进行了现状监测。

由于本项目外排废水经园区污水管道排至益阳东部新区污水处理厂，而益阳东部新区污水处理厂处理达标后纳污河段为碾子河，然后汇入新河。引

用的地表水环境质量的监测时间为2022年03月18日-03月20日，监测时间在有效范围内。同时湖南宏润检测有限公司监测项目较全面，包含了本项目的污染因子。为此引用数据具有代表性。

(1) 引用的监测点位设置

表 3-3 地表水水质监测点位

编号	监测水体	监测点位
W1	碾子河	益阳东部新区污水处理厂尾水排污口上游 500m 碾子河断面
W2	碾子河	益阳东部新区污水处理厂尾水排污口
W3	碾子河	益阳东部新区污水处理厂尾水排污口下游 1500m 碾子河断面
W4	新河	益阳东部新区污水处理厂下游碾子河与撇洪新河交汇处撇洪新河下游 200m 撇洪新河断面

(2) 监测结果统计分析

引用的地表水环境监测及统计分析结果见表 3-4。

表 3-4 地表水环境质量现状监测结果分析表

采样点位	样品状态	检测项目	单位	采样时间及检测结果			参考限值
				03.18	03.19	03.20	
W1 益阳东部新区污水处理厂尾水排污口上游 500m 碾子河断面 (对照断面) ☆S1	淡黄、无气味	水温	℃	9.2	12.1	7.6	—
		pH	无量纲	7.2	7.3	7.2	6~9
		溶解氧	mg/L	7.8	7.9	7.4	≥5
		高锰酸盐指数	mg/L	2.2	2.3	2.1	≤6
		化学需氧量	mg/L	9	10	9	≤20
		五日生化需氧量	mg/L	1.8	2.0	1.8	≤4
		氨氮	mg/L	0.155	0.144	0.160	≤1.0
		总磷	mg/L	0.05	0.04	0.06	≤0.2
		挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.005
		石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05
		阴离子表面活性	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.2

			活性剂					
			粪大肠菌群	MPN/L	1.7×10 <sup>3</sup>	2.1×10 <sup>3</sup>	1.8×10 <sup>3</sup>	≤10000
			总氮	mg/L	0.790	0.775	0.755	≤1.0
			氟化物	mg/L	0.061	0.058	0.066	≤1.0
			氰化物	mg/L	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.2
			硫化物	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.2
			铜	mg/L	0.009L	0.009L	0.009L	≤1.0
			锌	mg/L	0.003	0.003	0.003	≤1.0
			砷	mg/L	4.0×10 <sup>-4</sup>	4.0×10 <sup>-4</sup>	4.0×10 <sup>-4</sup>	≤0.05
			汞	mg/L	4.0×10 <sup>-5</sup> L	4.0×10 <sup>-5</sup> L	4.0×10 <sup>-5</sup> L	≤0.0001
			镉	mg/L	5.0×10 <sup>-4</sup> L	5.0×10 <sup>-4</sup> L	5.0×10 <sup>-4</sup> L	≤0.005
			六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05
			铅	mg/L	2.5×10 <sup>-3</sup> L	2.5×10 <sup>-3</sup> L	2.5×10 <sup>-3</sup> L	≤0.05
			硒	mg/L	4.0×10 <sup>-4</sup> L	4.0×10 <sup>-4</sup> L	4.0×10 <sup>-4</sup> L	≤0.01
	W2 益阳东部新区污水处理厂尾水排污口（控制断面） ☆S2	淡黄、无气味	水温	℃	9.2	12.2	7.6	—
			pH	无量纲	7.1	7.2	7.1	6~9
			溶解氧	mg/L	7.8	7.7	7.2	≥5
			高锰酸盐指数	mg/L	4.1	3.9	4.1	≤6
			化学需氧量	mg/L	19	17	18	≤20
			五日生化需氧量	mg/L	3.9	3.5	3.7	≤4
			氨氮	mg/L	0.203	0.214	0.219	≤1.0
			总磷	mg/L	0.11	0.10	0.11	≤0.2
			挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.005
			石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05

			阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.2
			粪大肠菌群	MPN/L	1.5×10 <sup>3</sup>	1.8×10 <sup>3</sup>	1.4×10 <sup>3</sup>	≤10000
			总氮	mg/L	0.940	0.970	0.925	≤1.0
			氟化物	mg/L	0.096	0.092	0.097	≤1.0
			氰化物	mg/L	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.2
			硫化物	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.2
			铜	mg/L	0.009L	0.009L	0.009L	≤1.0
			锌	mg/L	0.004	0.004	0.004	≤1.0
			砷	mg/L	5.0×10 <sup>-4</sup>	4.0×10 <sup>-4</sup>	4.0×10 <sup>-4</sup>	≤0.05
			汞	mg/L	4.0×10 <sup>-5</sup> L	4.0×10 <sup>-5</sup> L	4.0×10 <sup>-5</sup> L	≤0.0001
			镉	mg/L	7.0×10 <sup>-4</sup>	5.0×10 <sup>-4</sup> L	5.0×10 <sup>-4</sup>	≤0.005
			六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05
			铅	mg/L	2.5×10 <sup>-3</sup> L	2.5×10 <sup>-3</sup> L	2.5×10 <sup>-3</sup> L	≤0.05
			硒	mg/L	4.0×10 <sup>-4</sup> L	4.0×10 <sup>-4</sup> L	4.0×10 <sup>-4</sup> L	≤0.01
	W3 益阳东部新区污水处理厂尾水排污口下游1500m 碾子河断面（消减断面）☆S3	淡黄、无气味	水温	℃	9.4	12.6	7.9	——
			pH	无量纲	7.1	7.4	7.1	6~9
			溶解氧	mg/L	7.9	8.0	7.9	≥5
			高锰酸盐指数	mg/L	3.7	3.5	3.4	≤6
			化学需氧量	mg/L	16	15	16	≤20
			五日生化需氧量	mg/L	3.3	3.1	3.2	≤4
			氨氮	mg/L	0.187	0.192	0.203	≤1.0
			总磷	mg/L	0.08	0.07	0.09	≤0.2
			挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.005

			石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05
			阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.2
			粪大肠菌群	MPN/L	1.7×10 <sup>3</sup>	2.2×10 <sup>3</sup>	1.5×10 <sup>3</sup>	≤10000
			总氮	mg/L	0.855	0.895	0.825	≤1.0
			氟化物	mg/L	0.075	0.078	0.074	≤1.0
			氰化物	mg/L	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.2
			硫化物	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.2
			铜	mg/L	0.009L	0.009L	0.009L	≤1.0
			锌	mg/L	0.007	0.007	0.007	≤1.0
			砷	mg/L	6.0×10 <sup>-4</sup>	6.0×10 <sup>-4</sup>	5.0×10 <sup>-4</sup>	≤0.05
			汞	mg/L	4.0×10 <sup>-5</sup> L	4.0×10 <sup>-5</sup> L	4.0×10 <sup>-5</sup> L	≤0.0001
			镉	mg/L	6.0×10 <sup>-4</sup>	8.0×10 <sup>-4</sup>	5.0×10 <sup>-4</sup> L	≤0.005
			六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05
			铅	mg/L	2.5×10 <sup>-3</sup> L	2.5×10 <sup>-3</sup> L	2.5×10 <sup>-3</sup> L	≤0.05
			硒	mg/L	4.0×10 <sup>-4</sup> L	4.0×10 <sup>-4</sup> L	4.0×10 <sup>-4</sup> L	≤0.01
	W4 益阳东部新区污水处理厂下游碾子河与撇洪新河交汇处撇洪新河下游200m 撇洪新河断面（消减断面）☆S4	淡黄、无气味	水温	℃	15.2	17.2	10.3	——
			pH	无量纲	7.5	7.5	7.6	6~9
			溶解氧	mg/L	6.8	7.1	6.4	≥5
			高锰酸盐指数	mg/L	3.1	2.9	3.5	≤6
			化学需氧量	mg/L	14	13	15	≤20
			五日生化需氧量	mg/L	2.9	2.6	3.1	≤4
			氨氮	mg/L	0.176	0.187	0.171	≤1.0
			总磷	mg/L	0.07	0.06	0.07	≤0.2

		挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003 L	0.0003 L	≤0.005
		石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05
		阴离子表面 活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.2
		粪大肠菌群	MPN/L	2.2×10 <sup>3</sup>	2.4×10 <sup>3</sup>	2.1×10 <sup>3</sup>	≤10000
		总氮	mg/L	0.800	0.820	0.785	≤1.0
		氟化物	mg/L	0.068	0.064	0.065	≤1.0
		氰化物	mg/L	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.2
		硫化物	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.2
		铜	mg/L	0.009L	0.009L	0.009L	≤1.0
		锌	mg/L	0.019	0.019	0.019	≤1.0
		砷	mg/L	8.0×10 <sup>-4</sup>	7.0×10 <sup>-4</sup>	8.0×10 <sup>-4</sup>	≤0.05
		汞	mg/L	4.0×10 <sup>-5</sup> L	4.0×10 <sup>-5</sup> L	4.0×10 <sup>-5</sup> L	≤0.0001
		镉	mg/L	9.0×10 <sup>-4</sup>	7.0×10 <sup>-4</sup>	8.0×10 <sup>-4</sup>	≤0.005
		六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05
		铅	mg/L	2.5×10 <sup>-3</sup> L	2.5×10 <sup>-3</sup> L	2.5×10 <sup>-3</sup> L	≤0.05
		硒	mg/L	4.0×10 <sup>-4</sup> L	4.0×10 <sup>-4</sup> L	4.0×10 <sup>-4</sup> L	≤0.01
备注：参考《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 中Ⅲ级、表 3 中的标准限值。							

根据以上监测及评价分析结果表明：碾子河及新河监测断面所有监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的Ⅲ类标准。

### 3、声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（2021），厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目周边 50m 范围内无环境敏感目标，因此无需进行声环境现状监测与评价。

#### 4、生态环境

本项目位于工业园区内，不属于产业园区外建设项目新增用地，且用地范围内不含有生态环境保护目标，故本次评价无需生态现状调查。

#### 5、地下水、土壤环境质量现状

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“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。”结合项目工艺，本项目营运过程产生的废气、废水、固废均可得到有效处理处置，厂房车间实施分区防渗，项目不存在土壤、地下水环境污染途径，因此可不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

#### (1) 大气环境

项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标名称及与项目相对位置关系见表 3-5。

表 3-5 主要环境保护目标一览表

环境要素	保护目标名称	相对厂址方位	中心经纬度		相对厂界距离/m	规模	保护目标性质
			东经	北纬			
大气环境	黄团岭村 1#零散居民点	北	112° 27' 38.303	28° 26' 51.728	250-500	80 户约 260 人	居民
	黄团岭村 2#零散居民点	西	112° 19' 52.50	28° 36' 45.70	350-500	11 户约 35 人	居民

#### 污染物排放控制标准

##### 1.废气

《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）引言“国家和地方新发布的综合排放标准或行业排放标准若有污染物项目严于本标准，执行更严格的标准限值。”，由于《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616—2022）中非甲烷总烃的排放浓度限值大于《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）非甲烷总烃的排放浓度限值；因此本项目印刷、糊底、

中缝工序中产生的废气挥发性有机物有组织排放执行《印刷业挥发性有机物排放标准》（湖南省地方标准 DB43/1357-2017）表 1 挥发性有机物排放限值，挥发性有机物无组织厂界执行《印刷业挥发性有机物排放标准》（湖南省地方标准 DB43/1357-2017）表 2 无组织监控点挥发性有机物浓度限值，厂区内有机废气无组织排放监控点浓度须满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 规定的无组织排放限值要求。

表 3-6 《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）

污染物	最高允许排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率限值 (kg/h) (排气筒高度≥15m)
	NMHC	50

表 3-7 无组织监控点挥发性有机物浓度限值

污染物项目	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
	厂界
挥发性有机物	4.0

表 3-8 厂区内无组织排放限值 单位:mg/m<sup>3</sup>

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放 监控位置
VOCs (以非甲烷总烃表征)	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设
	20	监控点处任意一次浓度值	置监控点

### 2. 废水

执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准

表 3-9 污水综合排放标准 (mg/L)

污染物	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	pH	色度
标准值	500	300	400	/	6-9	/

### 3. 噪声

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

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准



	类别	标准值 dB(A)									
		昼间	夜间								
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区	65	55								
	<p>4.固废</p> <p>一般工业固体废物执行《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《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）。</p>										
总量 控制 指标	<p>根据总量控制相关要求，本项目大气污染物 VOCs 排放量纳入总量控制要求。</p> <p>1、大气污染物总量控制指标：据分析计算，废气有组织排放量见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-11 大气污染物总量控制指标 单位：t/a</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">控制指标</th> <th style="text-align: center;">排放量</th> <th style="text-align: center;">建议控制量</th> <th style="text-align: center;">来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">VOCs</td> <td style="text-align: center;">0.861</td> <td style="text-align: center;">0.87</td> <td style="text-align: center;">倍量替代</td> </tr> </tbody> </table> <p>本评价建议项目大气污染物总量控制指标为 VOCs：0.87t/a。根据《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法》的通知（湘政办发〔2022〕23 号）中的要求，有机废气等其它七类污染物管理的具体行业、范围及施行时间有关规定在另行制定的实施细则中明确，因实施细则暂未出台，因此本项目暂时按照现行倍量削减替代要求由益阳市生态环境局赫山分局进行调剂，待实施细则出台后则按实施细则中的规定执行。</p>			控制指标	排放量	建议控制量	来源	VOCs	0.861	0.87	倍量替代
	控制指标	排放量	建议控制量	来源							
VOCs	0.861	0.87	倍量替代								

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目利用现有厂房开展生产工作，建设阶段主要进行设备的安装及调试，不涉及大型土建施工期，本次环评不进行分析与评价。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>1.废气</b></p> <p>1.1 废气源强分析</p> <p>本项目运营期废气主要为印刷过程产生的有机废气和糊底过程中的有机废气</p> <p>①有机废气</p> <p>本项目在印刷过程中使用的环保型平板印刷水性油墨，水性油墨无毒，溶剂主要是纯净水和少量的醇类，如水，乙醇，丁醇等。在印刷过程中只有少量的醇类废气，一般情况下水性油墨中醇类的含量约为 5-15%，项目使用水性油墨耗量在 0.5t/a。按照醇类溶剂全部挥发。以非甲烷总烃计，则产生非甲烷总烃的量为 0.075t/a，则初始产生速率为 0.03215kg/h。</p> <p>本项目在糊底、中缝过程中会使用胶水，在使用过程中会有醇类废气产生，一般情况下胶中的醇类的含量约为 5-15%，项目使用的胶的使用量约为 20t。按照醇类溶剂全部挥发。以非甲烷总烃计，则产生非甲烷总烃的量为 3t/a，则初始产生速率为 1.25kg/h。</p>

综上所述，本项目有机废气的总产生量约为 3.075t/a，则总初始产生速率为 1.28125kg/h。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中 10.3 VOCs 排放控制要求：收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3$  kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2$  kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。

项目 VOCs 总产生速率约为 1.28125kg/h，低于 2 kg/h，故原则上可不设置 VOCs 处理设施。环评要求在印刷机、糊底机、中缝机上方设置集气罩（罩口进风量 4000m<sup>3</sup>/h）收集有机废气后通过活性炭吸附后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放（集气效率 80%，处理效率约为 65%），则有组织 VOCs 排放量为 0.861t/a（0.359kg/h），排放浓度为 89.6875mg/m<sup>3</sup>，满足《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）浓度限值和排放速率限值要求（15m 排气筒：100mg/m<sup>3</sup>、4.0kg/h），剩余未收集的 VOCs 以无组织形式逸散到大气环境，其排放量为 0.615t/a，排放速率 0.256kg/h，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值要求，本环评要求印刷、糊底、中缝操作在封闭车间内进行，废气收集系统应与印刷、糊底、中缝设备同步运行，废气收集系统的输送管道应保持密闭，若有机废气处置系统发生故障，应停止印刷、糊底、中缝操作，待故障修复完毕方可同步投入使用。

### 1.2.废气产排情况

本项目废气产排情况见下表 4-1

表 4-1 废气污染物信息表

污染源	排气量 m <sup>3</sup> /h	污染因子	排放形式	污染物产生			污染物排放			年产生时数 h
				产生量 kg/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 kg/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	
印刷、糊底、中缝车间	4000	VOCs	有组织	2.46	/	1.28125	0.861	89.6875	0.359	2400
	/	VOCs	无组织	0.615	/	0.256	0.615	/	0.256	2400

### 1.3 排放口基本情况

项目排放口基本情况见下表 4-2

表 4-2 排放口基本情况一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速 (m/s)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况
		经度	纬度						
DA001	有机废气排气筒	112°27'38.805"	28°26'41.763"	15	0.4	/	常温	2400	正常

### 1.4 措施可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019），本项目废气处理措施可行性分析见下表 4-3。

表 4-3 废气处理设施可行性分析一览表

产品类型	生产环节	生产设施	排放形式	排污许可污染防治可行性技术	本项目采用污染防治技术	是否可行
印刷车间	印刷	印刷机	有组织/无组织	集气设施或密闭车间、活性炭吸附（现场再生）、其他	集气设施+活性炭吸附+15m 高排气筒	是
糊底车间	糊底	糊底机	有组织/无组织			

综上所述，本项目有机废气满足各自标准的排放要求，因此本评价认为项目废气采用的污染防治措施是可行的。

### 1.5 废气监测要求

参考《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）中的自行监测要求，本项目废气监测内容见下表。

表 4-4 废气监测内容一览表

监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
DA001	挥发性有机物 (TVOC 和非甲烷总烃)	1 次/年	《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）表 1 排气筒排放浓度和排放速率限值
厂区内	VOCs（非甲烷总烃）	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表

			A.1 中特别排放限值
厂界	VOCs (TVOC)	1 次/年	VOCs 执行《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017) 表 2 无组织排放浓度限值

## 2. 废水

### 2.1 废水污染源分析

本项目废水为生活废水。生活废水的总产生量为 240t/a。

#### (1) 员工生活污水

职工生活用水量参照《湖南省地方标准用水定额》(DB43/T388—2020) 用水参数, 办公区用水定额为 50L/人·d, 厂区共计有员工 20 人, 厂区内不安排食宿, 则职工生活用水量为 1m<sup>3</sup>/d (300 t/a) 生活废水的产生量以用水量的 80%计; 则生活废水的产生量为 0.8m<sup>3</sup>/d (240 t/a)。主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、等, 主要污染物的产生浓度及产生量为: SS250mg/L、0.06t/a; BOD<sub>5</sub>200mg/L、0.048t/a; COD300mg/L0.072t/a、氨氮 30mg/L、0.0072。生活废水经过化粪池处理后排入园区污水管网进入益阳市东部新区污水处理厂。

### 2.2 废水排放情况

项目废水产排信息见下.表 4-5

表 4-5 项目生活废水信息表

类别	项目名称	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮
生活污水 240t/a	产生浓度 mg/L	300	200	250	30
	产生量 t/a	0.072	0.048	0.06	0.0072
	治理设施	化粪池			
	排放浓度 mg/L	255	150	140	21
	排放量 t/a	0.0612	0.036	0.0336	0.00504

生活污水处理后进入园区污水管网, 最终流入益阳市东部新区污水处理厂。废水通过东部新区污水处理厂进行深度处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排放。

### 2.3 废水处理设施可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1066-2019), 本项目废水处理措施可行性分析见下表 4-6。

表 4-6 废水处理措施可行性分析表

产品类型	生产环节	生产设施	排口类型	排污许可污染防治可行性技术	本项目采用污染防治技术	是否可行
污水处理设施	污水处理	生产废水	一般排放口	预处理：格栅、混凝沉淀、过滤	化粪池	是

**2.4 废水排放口基本信息**

表 4-7 废水排放口基本信息

序号	编号	名称	类型	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	接纳水厂名称
				经度	纬度			
1	DW0001	生活污水排放口	一般排放口	112° 27' 39.539"	28° 26' 42.053"	进入城市污水处理厂	间断排放、排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律	益阳市东部新区污水处理厂

**2.5 项目废水处理设施及依托污水厂处理可行性分析**

本项目位于湖南省益阳龙岭工业集中区沧泉新区，生产废水经预处理后进入益阳市东部新区污水处理厂进行深度处理，最终排入碾子河。

益阳东部新区污水处理厂选址于益阳市沧水铺镇花亭子村（碾子河西岸），厂区总占地面积 64210m<sup>2</sup>，设计总规模为 6.0×10<sup>4</sup> m<sup>3</sup>/d，分两期建设，其中一期工程（2012 年）建设规模为 3 万 t/d，于 2012 年 6 月已建成投产，二期工程（2015 年）建设规模为 3 万 t/d，目前东部新区污水处理厂日常处理规模在 1.5~2.0 万 t/d 左右，服务范围为益阳市东部新区，包括沧水铺镇等。污水处理工艺选择倒置 A2/O 一体化氧化沟工艺，出水消毒采用紫外线（UV）消毒工艺，污泥处理采用浓缩带式一体化脱水工艺，出水水质执行一级 A 标准，处理后的尾水经碾子河排入撇洪新河。

①从接管角度而言，本项目位于湖南省益阳龙岭工业集中区沧泉新区雄风塑业厂房，处于益阳东部新区污水处理厂的纳污范围内；②从水质方面分，，生活污水排放口的主要污染物浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放限值要求，即出水水质满足东部新区污水处理厂接管要求；③从水

量上分析，本项目废水排放量约为 1.66m<sup>3</sup>/d，仅占其日处理规模的 0.0082%~0.011%，占设计规模的 0.0054%。本项目排入东部新区污水处理厂具有可行性，不会对东部新区污水处理厂造成冲击。

综上，项目废水接入益阳东部新区污水处理厂可行，经污水处理厂深度处理达标后排入碾子河，最终进入撇洪新河，对碾子河和新河水环境影响较小。

### 2.6 废水自行监测

参考《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）中自行监测管理要求本项目废水自行监测计划见下表 4-9

表 4-9 废水自行监测计划

序号	监测点位	监测指标	监测频次
1	生活污水排放口	pH、化学需氧量、氨氮	无需监测

## 3 噪声

### 3.1 污染源分析

项目的噪声源主要来自印刷机、糊底机、裁剪机、中缝机、打包机、风机等设备运行时产生的噪声，根据类比，主要设备噪声源强见表 4-10

表 4-10 主要噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 (任选一种)		声源控制措施	空间相对位置/m			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	
				声压级/距声源距离/(dB(A)/m)	声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	封闭式厂房	印刷机	/	/	75	厂房隔声，减振，一定	7.1	5.7	1.2	10	70	8:00-18:00	20	50	1
2		风机	/	/	85		-9.5	5.0	1.2	5	70		20	50	1
3		糊底	/	/	75		-6.3	3.8	1.2	10	70		20	50	1

		机				期	8	2							
		打包机	/	/	75	保	-6	2	1	10	70		20	50	1
		剪切机	/	/	75	差	4	2	1	10	70		20	50	1
		中缝机	/	/	75		4	1	1	10	70		20	50	1

预测分析

噪声预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4 2021）推荐的模式。本次评价具体预测模式如下：

A 点声源几何发散衰减预测模式为

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \log r/r_0$$

式中  $L_A(r)$ ：具体声源 R 处的 A 声级

$L_A(r_0)$ ：声源 A 声级值

r：预测点距声源的距离

r0：声源声级测距

B 预测点的预测等效连续 A 声级计算

$$Leq = 10 \lg (10^{0.1Leqg} + 10^{0.1Leqb})$$

预测结果如下

**表 4-11 营运期噪声预测过程一览表 单位：dB[A]**

预测方位	时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
东厂界	昼间	49.5	60	达标
南厂界	昼间	50.2	60	达标
西厂界	昼间	44.3	60	达标
北厂界	昼间	52.3	60	达标

本项目为新建项目，因此以贡献值作为预测值。从上表可知，建设项目设备噪声经隔声、消声等综合治理后，项目营运期间东、南、西、北侧厂界



昼间噪声预测值均满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12345-2008）中3类标准的要求。

达标分析：

本项目按照工程建设内容进行合理布局并采取低噪声的设备，在采取设计拟采取的治理措施及环评要求措施后。根据以上预测结果可知，本项目的厂界四个点昼间均能达到噪声排放标准。为进一步减少噪声对周边环境的影响，建设单位应采取如下措施：

- ①对生产设备定期进行巡检，最大可能杜绝因设备故障导致的高噪声；
- ②合理安排生产时间与设备布局，根据厂区的实际情况，高噪声设备可进行靠北侧安装，增加噪声的距离衰减；

### 3.2 噪声监测要求

参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ1066-2019）中自行监测管理要求，本项目噪声监测项目、频次及点位的选取详见表。

表 4-12 噪声监测项目计划

项目	监测位置	监测项目	监测频次
噪声	厂界四周外 1m	Leq(dBA)	一次/季度

## 4. 运营期固体废物影响及防治措施

### 4.1 污染源分析

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告[2017]43号）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017），工程分析结合项目主辅工程的原辅材料使用情况及工艺，分析了各固废产生环节、主要成分及其产生量。

本项目运营期产生的固体废弃物主要包括生活垃圾、边角料及残次品、废油墨桶、废活性炭、以及每次长时间停机之后的印刷机清洗废物（清洗废水、清洗抹布等）。

#### （1）生活垃圾

本项目劳动定员为 20 人，年工作时间为 300 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·天计算，则本项目生活垃圾产生量为 3t/a（10kg/d），收集后由环卫部门

清运。

### (2) 废油墨桶

项目消耗水性油墨 0.5t/a，容量为 10kg/桶，则产生废桶数量为 50 个/a 废油墨桶共计约 0.1t/a，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》中的规定，废油墨桶为危险废物，危废编号 HW12，废物代码 900-299-12，收集后暂存于厂区危废暂存间，定期交由有危废处理资质的单位处置。

### (3) 边角料及残次品

在纸袋成型过程中，需按照设计尺寸对纸张进行切割，根据建设单位提供的资料，一年的边角料的量在 8t 左右，还有一部分纸张由于设计的差异或者运输过程中的损坏，残次品直接当做一般固废外售，残次品的量在 2t 左右，因此边角料和残次品的产生量约 10t。

### (5) 废活性炭

本项目每三个月更换一次活性炭，更换一次活性炭的数量约为 0.015t，一年更换四次，因此一年需要更换 0.06t，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》中的规定，废活性炭为危险废物，危废编号 HW49，废物代码 900-.039-49，收集后暂存于厂区危废暂存间，定期交由有危废处理资质的单位处置。

### (6) 印刷机清洗废物

根据业主单位的介绍，本项目一年长时间停机约俩次（春节及端午节），长时间停机之后需要对印刷机进行清洗，使用清水进行清洗，清洗产生的废液量大约为 0.05t/d，抹布的量大约为 0.01t/d。本项目将此作为危废进行处置，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》中的规定，危废编号 HW12，废物代码 900-299-12，收集后暂存于厂区危废暂存间，定期交由有危废处理资质的单位处置。

## 4.2 项目固废情况表

本项目固废情况见下表 4-13，表 4-14

表 4-13 项目固体废物属性判定表

固废名称	是否属于危废	危废类别	一般固废类别	废物代码	危险特性
废油墨桶	是	HW12	/	900-299-12	T/In
边角料及残次品	否	/	04	220-001-04	/
生活垃圾	否	/	/	/	/
废活性炭	是	HW49		900-039-49	T/In
印刷机清洗废物	是	HW12	/	900-299-12	T/In

表 4-14 项目固体废物信息表

属性	污染物	产生环节	形态	产生量	措施	处理量	是否可行
生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固	3t/a	环卫清运	3t/a	是
一般固废	边角料, 残次品	运输, 印刷, 糊底, 裁剪, 中缝	固	10t/a	外售	10t/a	是
危险废物	废油墨桶	印刷	固	0.1t/a	相关单位处置	0.1t/a	是
危险废物	废活性炭	废气处理设施	固	0.06t/a	相关单位处置	0.06t/a	是
危险废物	印刷清洗废液及抹布	印刷清洗	液/固	0.06t/a	相关单位处置	0.06t/a	

**危险废物**

本评价要求建设单位在厂区设置 1 间危废暂存间，建筑面积为 15m<sup>2</sup>，危废暂存间按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）的规定设置，具体要求如下：

- ①所有产生的危险废物均应适用符合标准要求的容器盛装，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，且必须完好无损；
- ②禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装，装危险废物的容器上必须粘贴符合标准附录 A 所示的标签；
- ③危险废物贮存间的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，应设计堵截泄露的裙脚，地面与裙脚所围建的溶剂不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一，不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断；
- ④建设单位应建立危险废物台账管理制度，作好危险废物情况的记录，

记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接受单位名称，危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年；

⑤必须定期对贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；

⑥危险废物贮存设施必须按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的规定设置警示标志。

### 一般固废

①固废收集：建立全厂统一的固废分类收集制度，将生活垃圾与工业固废进行分类收集，做好分类收集堆放，严禁固废乱堆乱放，保持厂区整洁生产。

②废物应及时外运处理，如无法立即外运，则应设置暂存场地，不能露天堆放。盛装的容器上须按要求粘贴标签。

③一般固废经分类收集后外售物资公司综合利用。

④由于这些固废需要先在厂区内暂存到一定量时才外运，因此需按照危废处置、暂存的环保法规的要求在厂区内设专门的暂存库进行暂存。不同危险固废禁止在同一容器内混装；装载废液的容器内须留足够空间，容器顶部与液体期环表面之间保留 100mm 以上的空间；盛装容器上必须粘贴符合标准（GB18597-2001）所示的标签。暂存场地设有顶棚，场地周围设置有围堰，能保护 防治固废堆放引起的二次污染。地面和围堰要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，宜采用钢筋混凝土材料或花岗岩材料。基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$  厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$  厘米/秒。

⑤生活垃圾一起由城市环卫部门集中收集后统一处理，企业应做好妥善的收集工作，定期联系环卫部门进行清运。

⑥危险废物管理：企业向当地环保部门申报固体废弃物的类型、处置方

法，如果外售或转移给其他企业，必须按《危险废物转移联单管理办法》规定执行，危险废物产生单位在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，产生单位应当向移出地环境保护行政主管部门申请领取联系单。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门，并做好记录台账。

⑦运输采用密闭式运输车，运输过程车厢严禁敞开，禁止车厢破损、密闭性能不好有可能导致撒漏的运输车辆运输固废车辆行驶路线应尽量绕开居住区，尤其是密集居住区，减少车辆运行对居住区的影响。在具体运营中还应严格按照《道路危险货物运输管理条例》进行操作，并给运输车辆安装特殊识别标志。

#### 5 地下水及土壤环境

本项目处于工业园内，属于污染影响类项目，不涉及土壤盐化、碱化、酸化等影响，故通常来说，地下水、土壤的污染途径分为大气沉降、地面漫流和垂直入渗。结合企业实际情况，本项目污染途径分析如下：

- (1) 水性油墨发生泄漏，地面防渗不当，污染物下渗污染地下水、土壤；
- (2) 危废暂存间内的危废泄漏，地面防渗不当，污染物质下渗污染地下水、土壤；
- (3) 化粪池防渗措施不当造成生活污水直接下渗，污染浅层地下水、土壤；
- (4) 污染物污染土壤，因降水导致下渗，污染物迁移到地下水。

#### 6 环境风险

##### 6.1 环境风险调查

本项目不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录中B中表B.1和表B.2中的环境风险物质。

表 4-15 本项目 q 值确定表

序号	危险品名称	最大储量	最大临界量	q
1	危险废物	0.22	2500t	0.000088

合计	0.000088
<p>环境风险潜势初判与评级</p>	
<p>本项目危险物质数量与临界值比值 (Q) =0.000088&lt;1, 环境风险潜势为 I, 因此评价工作等级为简单分析。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》, 项目 Q 值小于 1, 不需环境风险专项评价。</p>	
<p>6.2 环境风险识别</p>	
<p>根据企业的实际情况, 通过对项目的危险因素进行识别和分析, 确定企业生产过程的主要风险源为: ①水性油墨等物质因操作不当发生泄漏: ③遇火、高能引发火灾爆炸事故等。</p>	
<p>6.3 环境风险分析</p>	
<p>风险事故的特征及其对环境的影响包括火灾、化学品泄漏等几个方面。根据对生产过程中各个工序的工程分析结果及本产品生产过程的调查了解, 本评价考虑发生水性油墨的泄漏、火灾对环境的影响以及引发的伴生、次生环境污染</p>	
<p>项目使用的水性油墨泄落会对周边地下水和地表水造成一定的影响, 厂区物料存放点和包装袋存放点遇明火则发生火灾事故。</p>	
<p>6.4 风险防范措施</p>	
<p>(1)为了防止水性油墨等泄漏, 对车间地面进行防腐防渗处理, 而且应该要修筑防泄漏裙角或围堰, 或者将物料贮存于防渗漏托盘内。严禁污染地表水、地下水及土壤</p>	
<p>(2)配备相应品种和数量的消防器材。原料储存区应具备有合适的材料收容泄漏物。</p>	
<p>(3)定期进行电路、电气检查、消除安全隐患;车间和仓库的电气装置必须符合国家现行的有关电气设计的施工安装验收标准规范的规定。</p>	
<p>(4)加强企业管理, 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。</p>	
<p>(5)危废暂存间按规范设置, 作防渗处理, 防止泄露的危废污染地表水体。</p>	

## 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	印刷、糊底废气	VOCs	有组织：集气罩（印刷机上方，糊底机，中缝机上方）+ 风机（4000m <sup>3</sup> /h）+ 活性炭吸附 +15m 高排气筒（1根）。	《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）表1 排气筒挥发性有机物排放限值、表2 无组织监控点挥发性有机物浓度限值；
地表水环境	生活废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、pH 值	化粪池	执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4 中三级标准
声环境	机械设备	等效 A 声级	加强基座，选用低噪声机器，设置减震垫	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准
固体废物	员工生活	生活垃圾	环卫清运	/
	一般固废	边角料及残次品	外售	《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 (HW49,HW12)	废活性炭、废油墨桶、印刷机清洗废物	有资质单位进行处置	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)
土壤及地下水污染防治措施	对车间地面进行防腐防渗处理，而且应该要修筑防泄漏裙角或围堰，或者将物料贮存于防渗漏托盘内。严禁污染地表水、地下水及土壤			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	<p>(1)为了防止水性油墨泄漏，对车间地面进行防腐防渗处理，而且应该要修筑防泄漏裙角或围堰，或者将物料贮存于防渗漏托盘内。严禁污染地表水、地下水及土壤</p> <p>(2)配备相应品种和数量的消防器材。原料储存区应具备有合适的材料收容泄漏物。</p> <p>(3)定期进行电路、电气检查、消除安全隐患;车间和仓库的电气装置必须符合国家现行的有关电气设计的施工安装验收标准规范的规定</p> <p>(4)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。</p> <p>(5)危废暂存间按规范设置，作防渗处理，防止泄露的危废污染地表水体</p>			
其他环境管理要求	<p>(1) 竣工环境保护验收</p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）文件，建设单位作为建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，并对验收内容、结论和所公开信息的</p>			



	<p>真实性、准确性和完整性负责。</p> <p>(2) 排污许可</p> <p>根据《排污许可管理办法》（试行）：第五条，实行排污许可重点管理或者简化管理的排污单位的具体范围，依照固定污染源排污许可分类管理名录规定执行。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），对应排污许可等级为“登记管理”。</p> <p>本项目建成后，须办理排污许可登记。</p>
--	--

## 六、结论

本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。

从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

## 附表

### 建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量） ①	现有工程许可排放量 ②	在建工程排放量（固体废物产生量） ③	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				1.446t/a		1.446t/a	
生活废水	COD				0.0612t/a		0.0612t/a	
	BOD <sub>5</sub>				0.036t/a		0.036t/a	
	SS				0.0336t/a		0.0336t/a	
	NH <sub>3</sub> -N				0.00504t/a		0.00504t/a	
一般工业固体废物	生活垃圾				3t/a		3t/a	
	边角料及残次品				10t/a		10t/a	
危险废物	废油墨桶				0.1t/a		0.1t/a	
	废活性炭				0.06t/a		0.06t/a	
	印刷工序清洗废液及抹布				0.06t/a		0.06t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

