

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 醴陵市东方纸箱厂纸箱加工项目

建设单位(盖章): 醴陵市东方纸箱厂

编制日期: 2023年3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、建设项目建设工程分析.....	14
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.....	29
五、环境保护措施监督检查清单.....	51
六、结论.....	53
附表.....	54

## 附件

附件 1 营业执照

附件 2 环评委托书

附件 3 审批意见书

附件 4 用地证明及

附件 5 租赁合同

## 附图

附图 1 地理位置图

附图 2 总平面布置图

附图 3 环保目标图

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	醴陵市东方纸箱厂纸箱加工项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	李云增	联系方式	13974168427
建设地点	湖南省(自治区) 株洲市 醴陵县(区) / 乡(街道) 阳三石街道 立新村(具体地址)		
地理坐标	(113 度 33 分 2.279 秒, 27 度 37 分 45.225 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="radio"/> 新建(迁建) <input checked="" type="radio"/> 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="radio"/> 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 checked="" type="radio"/> 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)	600	环保投资(万元)	30
环保投资占比(%)	0.05	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="radio"/> 否 <input checked="" type="radio"/> 是: _____	用地(用海)面积(㎡)	2000
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	1、 产业政策相符性分析		

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）（2021修改单），不属于鼓励类、限制类、淘汰类，可视为允许类项目，符合产业政策要求。

## 2、项目选址可行性分析

根据《湖南省生态保护红线》的通知，选址所在地不属于湖南省生态保护红线范围内，因此，选址符合建设项目用地要求。

## 3、“三线一单”符合性分析

根据《株洲市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（株政发〔2020〕4号），对全市实施生态环境分区管控，促进生态环境高水平保护和经济社会高质量发展，相关细分如下：

### （1）生态保护红线

项目建设地点不在划定的生态保护红线范围内即位于醴陵市生态红线范围之外。

### （2）环境质量底线

根据株洲市生态环境保护委员会办公室文件，项目区域范围 2022 年度全年 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>、CO、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的要求，因此，项目评价范围内环境空气质量较好。

根据株洲市 2022 年 12 月地表水监测月报，监测数据指标符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中要求。项

目所在区域主要地表水体环境质量良好。

项目经本评价提出的污染防治措施处理后均能实现达标排放，不会导致当地的区域环境质量下降，区域环境质量基本能维持现状，因此，符合环境质量底线要求。

#### (3) 资源利用上限

项目所在地属不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求；项目建设过程中所利用的资源主要为水、电能源，均为清洁能源；项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目符合资源利用上限要求。

#### (4) 环境准入负面清单

根据《株洲市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（株政发〔2020〕4号）相符性可知，项目所属环境管控单元编码为：ZH43028120003，单元名称为：东富镇/国瓷街道/来龙门街道/仙岳山街道/阳三石街道，为重点管控单元，主要管控维度如下所示。

**表 1-1 与株政发〔2020〕4号相符性分析**

管控维度	管控要求	项目情况	符合性分析
空间布局约束	(1.1)渌江三刀石段饮用水水源保护区、望仙桥水库饮用水水源保护区范围内土地的开发利用必须满足饮用水水源保护区相关要求。 (1.2)仙岳山森林公园范围内的土地开发利用必须满足自然保护	(1.1)项目不在饮用水水源保护区范围内。 (1.2)项目不在仙岳山森林公园范围内。	符合

		<p>护地相关规划、条例要求。</p> <p>(1.3) 涠江三刀石段饮用水水源保护区、望仙桥水库饮用水水源保护区、醴陵市城市建成区、东富镇人民政府所在地的集镇建成区属于畜禽养殖禁养区，禁止畜禽规模养殖场（小区）、养殖户从事畜禽养殖活动。禁养区内原有的畜禽规模养殖场（小区）、养殖户限期关闭或搬迁，搬迁的优先支持异地重建。其他区域新建畜禽养殖小区和养殖场选址需满足《醴陵市人民政府关于划定畜禽养殖禁养区的通告》、《株洲市畜禽养殖污染防治条例》等法律法规规章相关选址要求。</p> <p>(1.4) 严把餐饮经营门店准入关，新建餐饮服务业项目选址、油烟排放口设置和净化设施配备应符合规范，不符合的不予备案。</p>	<p>(1.3) 项目不属于畜禽养殖类项目。</p> <p>(1.4) 项目不属于餐饮类项目。</p>	
	污染物排放管控	<p>(2.1) 位于仙岳山森林公园的餐饮业污水和生活垃圾不得随意排放。</p> <p>(2.2) 持续推进黑臭水体治理，实现长治久清，水体达到相关水环境功能要求。</p> <p>(2.3) 鼓励建筑垃圾综合利用。建筑垃圾可以再利用的，应当直接利用；不能直接利用的，应当按照《醴陵市城市建筑垃圾管理规定》进行管理。</p> <p>(2.4) 餐饮企业应安装高效油烟净化设施，确保油烟达标排放。</p> <p>(2.5) 醴陵市东富镇生活污水处理设施：加强现有污水处理设施管理，实现污水稳定达标排放。</p> <p>(2.6) 畜禽养殖项目严格执行《株洲市畜禽养殖污染防治条例》。</p>	<p>(2.1) 项目不属于餐饮类项目。</p> <p>(2.2) 项目不涉及。</p> <p>(2.3) 项目建筑垃圾综合利用。</p> <p>(2.4) 按相关要求进行完善。</p> <p>(2.5) 项目废水不外排。</p> <p>(2.6) 项目不属于餐饮类项目。</p>	符合
	环境风险防控	(3.1) 按省级、市级生态环境准入总体清单中与环境风险防控相关条文执行。	企业风险防范措施较完善。	符合
	与资源开	(4.1) 能源：禁燃区（城市建成区和城市规划区天然气管网覆	(4.1) 项目不使用高污染燃	符合

	<p>发效 率要 求符 合性 分析</p> <p>盖区域)内禁止使用高污染燃 料。</p> <p>(4.2) 水资源: 醴陵市 2020 年 万元国内生产总值用水量比 2015 年下降 30%, 万元国内生产 总值用水量 66.0 立方米/万元, 万元工业增长值用水量比 2015 年下降 25.0%。农田灌溉水有效 利用系数为 0.549。</p> <p>(4.3) 东富街: 2020 年, 耕地 保有量为 2615.50 公顷, 基本农 田保护面积为 2218.00 公顷, 城 乡建设用地规模控制在 1186.75 公顷以内, 城镇工矿用地规模控 制在 478.49 公顷以内。</p> <p>国瓷街道: 2020 年, 耕地保 有量不低于 697.00 公顷, 基本农 田保护面积不低于 642.00 公顷, 城乡建设用地规模控制在 1881.05 公顷以内, 城镇工矿用 地规模控制在 1585.56 公顷以 内。</p> <p>来龙门街道: 2020 年, 耕地 保有量不低于 555.00 公顷, 基本 农田保护面积不低于 500.00 公 顷, 城乡建设用地规模控制在 1845.68 公顷以内, 城镇工矿用 地规模控制在 1621.43 公顷以 内。</p> <p>仙岳山街道: 2020 年, 耕地 保有量不低于 463.00 公顷, 基本 农田保护面积不低于 387.00 公 顷, 城乡建设用地规模控制在 907.54 公顷以内, 城镇工矿用 地规模控制在 617.35 公顷以 内。</p> <p>阳三石街道: 2020 年, 耕地 保有量不低于 635.00 公顷, 基本 农田保护面积不低于 547.00 公 顷, 城乡建设用地规模控制在 1300.44 公顷以内, 城镇工矿用 地规模控制在 1084.93 公顷以 内。</p>	<p>料。</p> <p>(4.2) 项目水 资源用量少。</p> <p>(4.3) 项目不 占用耕地、基 本农田。</p>	
综上所述, 项目符合《株洲市人民政府关于实施“三线”管控的实施意见》(株政发〔2020〕10 号)相关要求。			

一单”生态环境分区管控的意见》（株政发〔2020〕4号）的相关要求。

#### 4、与《湖南省湘江保护条例》相符性分析

表 1-3 与《湖南省湘江保护条例》相符性分析

《湖南省湘江保护条例》要求	项目情况	符合性分析
第三十一条 建立健全湘江流域重点水污染物排放总量控制、排污许可、水污染物排放监测和水环境质量监测等水环境保护制度。	要求建设单位申请排污许可证。	符合
第三十二条 对湘江流域内化学需氧量、氨氮、石油类、汞、镉、铅、砷、铬、锑等重点水污染物排放实行总量控制。 省人民政府应当根据湘江流域水环境容量和环境保护目标，制定重点水污染物排放总量控制计划，将重点水污染物排放总量控制指标分解落实到湘江流域设区的市、县（市、区）人民政府；设区的市、县（市、区）人民政府应当将重点水污染物排放总量控制指标分解落实到排污单位，核定其重点水污染物排放总量、浓度控制指标以及年度削减计划。	项目固体废物均能得到妥善处置。	符合
第三十三条 新建、改建、扩建建设项目建设单位应当组织进行建设项目环境影响评价，并将环境影响评价文件依法报环境保护行政主管部门审批。	建设单位正在开展环境影响评价工作。	符合
第四十七条 省人民政府应当组织发展和改革、经济和信息化、环境保护、有色金属工业等部门，编制湘江流域产业发展规划。 在湘江干流两岸各二十公里范围内不得新建化学制浆、造纸、制革和外排水污染物涉及重金属的项目。 湘江流域县级以上人民政府应当严格执行湘江流域产业发展规划，逐步淘汰不符合规划的产业项目。	项目废水不外排。	符合

因此，项目的建设与《湖南省湘江环境保护条例》中相关要求不冲突。

## 5、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019) 相符性分析

**表 1-4 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析**

文件要求	项目情况	符合性分析
<p>5 VOCs 物料储存无组织排放控制要求</p> <p>5.1 基本要求</p> <p>5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。</p> <p>5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。</p> <p>5.1.3 VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定。</p> <p>5.1.4 VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。</p>	<p>5.1.1 含 VOCs 物料储库满足相关要求。</p> <p>5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器存放于室内。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。</p> <p>5.1.3 VOCs 物料储罐密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合相关规定。</p> <p>5.1.4 含 VOCs 物料储库满足相关要求。</p>	符合
<p>7 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求</p> <p>7.1 涉 VOCs 物料的化工生产过程</p> <p>7.1.1 物料投加和卸放</p> <p>a) 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。</p> <p>b) 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器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，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。</p>	<p>7.1.1</p> <p>a) 项目产生的废气量少，加强通风，加速空气扩散。</p> <p>b) 项目无粉状、粒状含 VOCs 物料。</p> <p>c) 项目产生的废气量少，加强通风，加速空气扩散。</p>	符合

	c) 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。		
	<p>7.3 其他要求</p> <p>7.3.1 企业应建立台账, 记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。</p> <p>7.3.2 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下, 根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求, 采用合理的通风量。</p> <p>7.3.3 载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修和清洗时, 应在退料阶段将残存物料退净, 并用密闭容器盛装, 退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统; 清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>7.3.4 工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液)应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。</p>	<p>7.3.1 要求企业建立台账, 记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。评价要求建设单位建立台账, 且台账依据《排污许可管理条例》规定保存期限不少于 5 年。</p> <p>7.3.2 采用合理的通风量。</p> <p>7.3.3 项目产生的废气量少, 加强通风, 加速空气扩散。</p> <p>7.3.4 项目运营期产生的各类固体废物均分类收集妥善处置, 危险废物分类收集后定期交由有资质单位处置。盛装含 VOCs 物料的容器存放于室内。盛装含 VOCs 物料的容器在非取用状态时加盖、封口, 保持密闭。</p>	符合

因此, 项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相关规定。

## 6、与《长江经济带发展负面清单指南(试行)2022 版》相符合性分析

表 1-5 与《长江经济带发展负面清单指南》相符合性分析

	文件要求	项目情况	符合性分析
1.禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	项目不属于码头项目、过长江通道项目。	符合	
2.禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。	符合	
3.禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内、不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	符合	
4.禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内、不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合	
5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目不在划定的岸线保护区和保留区内。	符合	
6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	项目废水不外排。	符合	
7.禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	项目不涉及开展生产性捕捞。	符合	

	<p>8.禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>11.禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。</p>	<p>项目不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内；不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。</p> <p>项目不属于高污染项目。</p> <p>项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。</p> <p>项目不属于落后产能项目、严重过剩产能行业项目、高耗能高排放项目。</p>	<p>符合</p> <p>符合</p> <p>符合</p> <p>符合</p>
综上，项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行）2022 版》中禁止建设的项目。			
<h2>7、与《湖南省“两高”项目管理目录》相符性分析</h2> <p>湖南省发改委印发的《湖南省“两高”项目管理目录》中规定石化、化工、煤化工、焦化、钢铁、建材、有色、煤电以及涉煤及煤制品、石油焦、渣油、重油等高污染燃料使用工业炉窑、锅炉的项目共 9 个行业被列入“两高”项目名单。</p> <p>综上，项目不属于“两高”项目。</p> <h2>8、其他符合性分析</h2> <p style="text-align: center;"><b>表 1-6 与其他相符性分析</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">《挥发性有机物污染防治技术政策》</div>			

	文件要求	项目情况	符合性分析
	<p>(九) 涂料、油墨、胶粘剂、农药等以 VOCs 为原料的生产行业的 VOCs 污染防治技术措施包括:</p> <p>1.鼓励符合环境标志产品技术要求的水基型、无有机溶剂型、低有机溶剂型的涂料、油墨和胶粘剂等的生产和销售</p>	1.项目使用水基型油墨。	符合
	<p>(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:</p> <p>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;</p> <p>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外光固化(UV)油墨, 书刊印刷行业鼓励使用预涂膜技术;</p> <p>4.鼓励在人造板、制鞋、皮革制品、包装材料等粘合过程中使用水基型、热熔型等环保型胶粘剂, 在复合膜的生产中推广无溶剂复合及共挤出复合技术</p>	<p>1.项目使用油墨和粘胶剂通过环境标志产品。</p> <p>3.项目使用水性油墨。</p> <p>4.项目使用白乳胶, 属于环保型粘胶剂。</p>	符合
《印刷工业污染防治可行技术指南》(HJ1089—2020)			
	文件要求	项目情况	符合性分析
	<p>5.1 大气污染预防技术</p> <p>5.1.1 原辅材料替代技术</p> <p>5.1.1.5 水性凸印油墨替代技术</p> <p>该技术适用于纸包装、标签、票证、塑料包装、铝罐等的凸版印刷工艺。水性凸印油墨由连结料、颜料、水以及助剂等组成。水性凸印油墨 VOCs 质量占比应小于等于 10%, 采用水性凸印油墨替代溶剂型凸印油墨, VOCs 产生量一般可减少 80%以上。</p>	项目使用水性油墨。	符合
	<p>6.1 大气污染治理技术</p> <p>6.1.1 一般原则</p> <p>6.1.1.1 应加强对印刷生产工艺过程废气的收集, 减少 VOCs 无组织排放。 VOCs 无组织废气的收集和控制应符合 GB 37822 的要求, 废气收集技术可参考附录 D。</p>	项目产生的废气量少, 加强通风, 加速空气扩散。	符合
	<p>6.2 水污染处理技术</p> <p>6.2.2 水性油墨印刷清洗废水处理技术</p> <p>水性油墨印刷清洗工序产生的清洗废</p>	项目清洗废水不外排。	符合

	<p>水，一般采用物化法和生化法进行处理。物化法主要包括混凝、吸附、膜处理等，生化法主要包括活性污泥法、水解酸化等。</p> <p><b>6.3 固体废物综合利用和处置技术</b>  <b>6.3.1 资源化利用技术</b>          印刷生产中产生的废纸、废塑料、废金属等一般固体废物，属于可再生资源的宜由专门单位回购并进行再生利用，回收利用比例宜大于等于 98%，可产生经济效益。  <b>6.3.2 安全处置措施</b>          印刷生产中产生的危险废物，应委托有资质的单位进行危险废物处置，以满足 GB 18597 和《危险废物转移联单管理办法》等文件的要求。</p>		
	<p><b>7.3 无组织排放控制措施</b></p> <p><b>7.3.1 储存或贮存过程控制措施</b></p> <p>7.3.1.1 含 VOCs 原辅材料在非取用状态时应储存于密闭的容器、包装袋中，并存放于安全、合规场所。</p> <p>7.3.1.2 废油墨、废清洗剂、废活性炭、废擦机布等含 VOCs 的危险废物，应分类放置于贴有标识的容器或包装袋内，加盖、封口，保持密闭，并及时转运、处置，减少在车间或危废库中的存放时间。危险废物贮存应满足 GB 18597 的相关要求。</p> <p>7.3.1.3 存放过含 VOCs 原辅材料以及存放过废油墨、废清洗剂、废活性炭、废擦机布等含 VOCs 废物的容器或包装袋应加盖、封口或存放于密闭空间。</p> <p>7.3.1.4 储存含 VOCs 原辅材料的容器材质应结实、耐用，无破损、无泄漏，封闭良好。</p> <p>7.3.1.5 含 VOCs 原辅材料在分装容器中的盛装量宜小于 80%，避免受热、转运时溢出。</p>	<p>6.3.1 废纸由专门单位回购并进行再生利用。</p> <p>6.3.2 产生的危险废物委托有资质的单位进行危险废物处置。</p> <p>7.3.1.1 含 VOCs 原辅材料在非取用状态时储存于密闭的容器中，并存放于安全、合规场所。</p> <p>7.3.1.2 产生的危险废物分类收集后放置在危废暂存间。</p> <p>7.3.1.3 产生的危险废物分类收集后放置在危废暂存间。</p> <p>7.3.1.4 含 VOCs 原辅材料的容器符合相关要求。</p> <p>7.3.1.5 按相关要求规范运输。</p>	符合
《纸包装印刷挥发性有机物治理实用手册》			
	文件要求	项目情况	符合性分析
<p><b>二、过程控制</b></p> <p>(一) 储存</p> <p>1.油墨、稀释剂、胶粘剂等 VOCs 物料</p>		1.油墨、胶粘剂等 VOCs 物料储存于密闭的容	符合

	<p>应储存于密闭的容器或包装袋中。</p> <p>2.盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。</p> <p>3.废油墨、废清洗剂、废活性炭、废擦机布等含 VOCs 的危险废物，宜分类放置于贴有标识的容器或包装袋内，加盖、封口，保持密闭，并及时转运、处置，减少在车间或危废库中的存放时间。</p>	<p>器中。</p> <p>2.盛装 VOCs 物料的容器存放于室内。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。</p> <p>3.产生的危险废物分类收集后放置在危废暂存间。</p>	
--	--	---	--

## 二、建设项目建设工程分析

建设 内容	<b>1、项目名称及性质</b>			
	项目名称：醴陵市东方纸箱厂纸箱加工项目	建设单位：醴陵市东方纸箱厂	建设地点：醴陵市阳三石街道立新村	项目性质：新建
总投资：600 万元				劳动定员：30 人
工作制度：年工作 300 天，每天 8 小时/1 班制				<b>2、工程内容及规模</b>
根据醴陵市自然资源局颁发的“2021）醴陵市不动产权第 0005407 号”可知，该土地为工业用地，为醴陵市路德机械化施工站及吴钰涵（个人）按份共有。因发展需求，吴钰涵（个人）将土地租赁给湖南领航新材料有限公司。				项目租赁湖南领航新材料有限公司空置用地，建设 1 栋 2 层混凝土结构的生产厂房（分别为 1#、2#），放置相关设备；1 栋 2 层混凝土结构的办公楼；生产厂房主要建设内容印字开槽区、原料区、打包区、成品区等。项目建成后共生产两种产品，分别为纸箱生产线（200 万个/年）及附件（30 万个/年）生产线。
<b>表 2-1 建设内容表</b>				
工程 分类	建设内容		建设规模	
	主体	生产	1F	印刷区、粘箱区、原料区，建筑面积 500m <sup>2</sup>

工程	厂房 1#	2F	打包区、成品区，建筑面积 500m <sup>2</sup>
	生产 厂房 2#	1F	印刷区、粘箱区、原料区，建筑面积 500m <sup>2</sup>
		2F	打包区、成品区，建筑面积 500m <sup>2</sup>
辅助 工程	办公生活楼		厂区东侧，建筑面积 200m <sup>2</sup>
公用 工程	供电		区域电网供给
	给水		市政管网供水
	消防		厂区内设置灭火器
环保 工程	废水	生活污水经隔油池、四格净化设施处理后用于周边林地、菜地浇灌，不外排	
		生产废水（清洗废水）回用于油墨调配，不外排	
	废气	食堂油烟经油烟净化器处理	
		有机废气通过加强车间通风	
	噪声	合理布局，选用低噪声设备、采取隔声等措施	
	固废	员工生活垃圾经分类收集后由环卫部门清运处置	
		建设一般固废暂存间 5m <sup>2</sup> ，用于暂存一般固废	
		建设危废暂存间 2m <sup>2</sup> ，用于暂存危险废物	

#### 4、主要生产设备

表 2-2 主要生产设备表

设备名称	单位	数量	位置
纸箱			
刻版机	台	1	放置办公楼 1F
印字带刻槽机（印刷开槽机）	台	6	平均放置在生产厂房 1#、2# 的 1F
堆码机	台	2	平均放置在生产厂房 1#、2# 的 1F
粘箱机	台	2	平均放置在生产厂房 1#、2# 的 1F

附件（纸板）			
分纸机	台	6	平均放置在生产厂房 1#、2#的 1F
压型机	台	4	平均放置在生产厂房 1#、2#的 1F
粘合机	台	2	平均放置在生产厂房 1#、2#的 2F
共用			
叉车	台	2	平均放置在生产厂房 1#、2#的 1F
液压车	台	10	平均放置在生产厂房 1#、2#的 1F
废纸打包机	台	2	平均放置在生产厂房 1#、2#的 1F
打捆机	台	6	平均放置在生产厂房 1#、2#的 2F

## 5、主要原辅材料

表 2-3 主要原辅材料及能源消耗表

序号	名称	年消耗量	最大储量	备注
1	纸板（瓦楞纸板）	100 万 m <sup>2</sup>	30 万 m <sup>2</sup>	/
2	水性油墨	720kg	400kg	20kg/桶， 印刷
3	粘箱胶（白乳胶）	2 吨	0.8 吨	粘箱
4	润滑油	0.4kg	0.4kg	/
5	印刷版	100kg	100kg	刻版
6	液压油	0.5t	0.5t	液压车

水性油墨：油墨是用于印刷的重要材料，通过印刷将图、文集表现在承印物上，油墨中包括主要成分和辅助成分，他们均匀地混合并经反复轧制而成一种黏性胶状液体。根据《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017），水基油墨挥发性有机物含量限值为 30%，项目以含量

限值作为后续污染源核算依据。根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限制》（GB38507-2020）表1中水性油墨的相关信息（挥发性有机化合物限值≤30%），属于低挥发性有机化合物含量油墨产品。

白乳胶：主要成分是聚醋酸乙酯胶乳30%、聚乙烯醇3%、淀粉15%、水47%，其他助剂3%。白乳胶中的挥发分为其他助剂占3%。对木材、纸张和织物有很好的黏着力，胶接强度高，固化后的胶层无色透明，韧性好，不污染被粘结物，乳液稳定性好，储存期可达半年以上，广泛用于木器、胶合板、纸张、布、皮革等的粘结。据查《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020），项目所使用的白乳胶以水为分散剂，属于水基型胶粘剂，VOCs含量符合表2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量值（50g/L），因此本项目所使用的白乳胶属于低挥发性原料。

润滑油：是用在各种类型机械上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体润滑剂，主要起润滑、冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。

## 6、主要产品方案

表 2-4 主要产品方案表

产品名称	年产量	备注
纸箱	200 万个	根据客户要求规格订制
附件	30 万个	/

附件：用瓦楞纸板制成的各种包装件的内衬格垫，可根据被包装物的需要，设计成各种式样，通过嵌插、折叠成的各种形状来达到保护商品的需要。项目主要为折叠式附件

## 7、项目平面布局

厂区共两栋主体工程：1栋2层混凝土结构的生产厂房，1栋2层混凝土结构的办公楼。办公楼位于厂区东南角；生产厂房位于厂区中部，一层主要

为印字开槽区、原料区，主要放置印字带刻槽机、压型机等设备；二层主要为打包区、成品区，主要放置打捆机等设备。

项目交通便利，利于物料运输。从原料入库到生产厂房，布置成流水线，项目产污节点集中，便于治理，减轻项目运营对周边环境质量的影响。整个厂区分区明确，平面布局简单合理。

## 8、公用工程

### (1) 给水

#### ①生活用水

项目员工 30 人，厂区内提供中餐。用水量参考《湖南省地方标准用水定额》(DB43/T388-2020)，用水定额按  $38\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ ，则项目生活用水量  $1140\text{m}^3/\text{a}$ 。排污量按用水量的 80% 计，则生活污水产生量为  $912\text{t/a}$ 。生活污水经隔油池、四格净化设施处理后，用于周围林地、菜地灌溉，不外排。

#### ②生产用水

项目在生产纸箱中需要用到不同颜料，为防止颜色混乱，需要用水清洗。由于项目使用的油墨为水性的，主要成分为水、水性丙烯酸树脂等流动性很高且在颜料使用更替时都是立即清洗，残留油墨极容易冲洗掉。

每次用水量约为  $0.1\text{m}^3$ ，按每个月清洗 4 次，年清洗 48 次，清洗用水量为  $4.8\text{m}^3/\text{a}$ ；清洗过程按 10% 的损耗计算，产生的印刷清洗废水量为  $4.3\text{t/a}$ ；清洗废水回用于油墨调配，不外排。

### (2) 排水

生活污水经隔油池、四格净化设施处理后用于林地、菜地浇灌。

生产废水（清洗废水）回用于油墨调配，不外排。

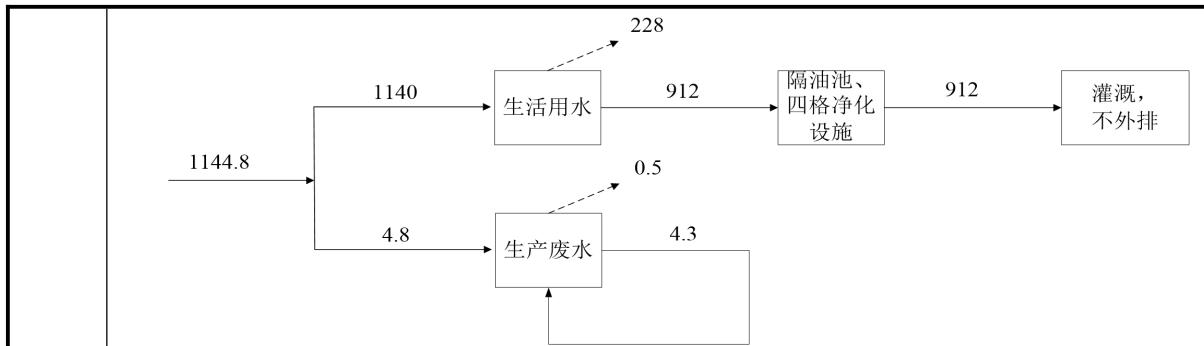


图 2-1 项目水平衡图 ( $m^3$ )

### (3) 供配电

项目的生产和生活用电由当地区域电网供电，项目不设发电机。

## 9、劳动定员及工作制度

项目员工人数为 30 人，厂区内提供中餐，工作 8 小时（1 班制），年工作天数为 300 天。

### 施工期工艺流程与产污环节

建设 1 栋 2 层混凝土结构的生产厂房，1 栋 2 层混凝土结构的办公楼。主要污染为构筑物建设过程中产生的废气、噪声、废水及固废等。

工  
艺  
流  
程  
和  
产  
排  
污  
环  
节

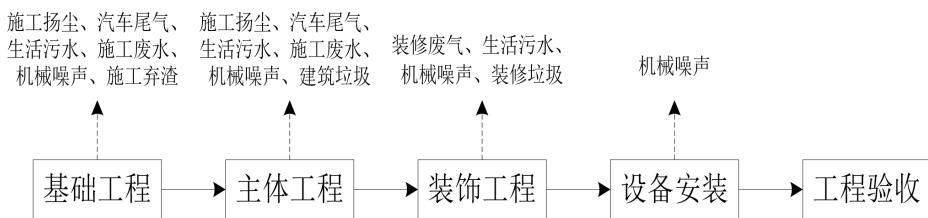


图 2-1 工艺流程图及产排污节点图

### 1) 基础工程施工

基础工程施工包括土方（挖方、填方）、地基处理（岩土工程）等。施工过程中挖土机、冲击机、卷扬机、载重汽车等运行时将主要产生施工噪声、施工扬尘、生态破坏和水土流失。

## 2) 主体工程施工

主体工程施工包括生产厂房、原材料仓库、成品仓库、行政办公楼、宿舍等施工，施工过程挖土、建材搬运和汽车运输过程。

## 3) 装饰及安装工程施工

在对建筑物的室内外进行装修时（如表面粉刷、油漆、喷涂装饰等），电钻、电锤、切割机等产生噪声；油漆、建筑及装饰材料等产生废气、边角料。

从上述污染工序分析可知，施工期环境污染问题主要是：施工期生态破坏、水土流失、施工扬尘和废气、施工噪声、施工人员生活污水和工程养护废水、施工垃圾等，这些污染几乎发生于整个施工过程，但不同污染因子在不同施工段污染强度不同。

## 运营期工艺流程与产污环节

### (1) 纸箱

#### 1) 工艺流程图及产排污节点图

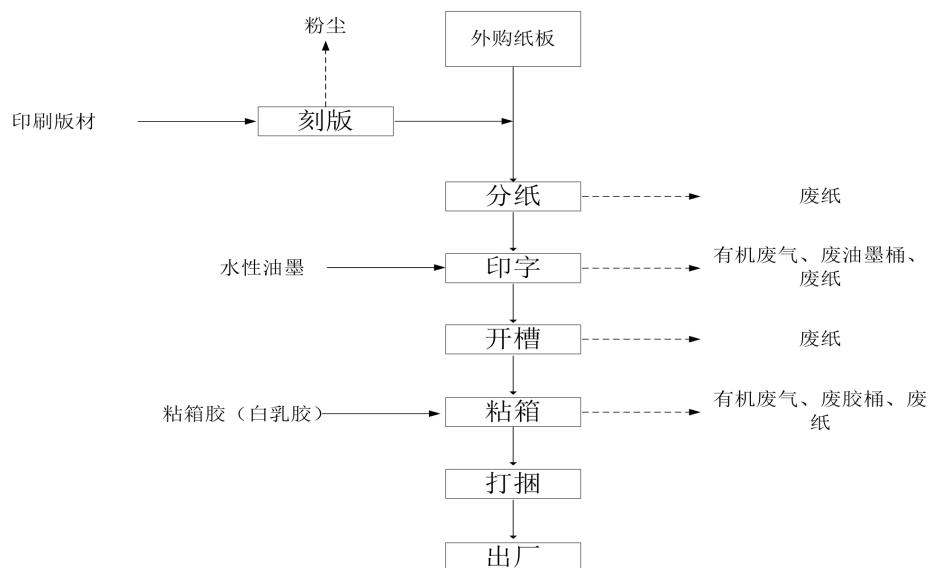


图 2-2 工艺流程图及产排污节点图

## 2) 工艺流程简述

**刻版：**根据客户要求设计图案、文字等，制成产品所需的印刷版。此过程会产生刻版粉尘。

**分纸：**将外购的瓦楞纸板通过分纸机根据设计要求分成需要的尺寸大小。

**印刷：**使用水性油墨在纸板的表面印刷上客户要求的内容，常温印刷自然干燥，印刷过程中由于印刷机发热（温度在 40℃左右）会使水性油墨中的有机废气挥发，因此，此过程会产生有机废气、废油墨桶、清洗印刷设备产生的清洗废水。

**开槽：**按客户的要求对印刷后的纸板进行开槽，形成不同的尺寸。此过程中会产生废边角料。

**粘箱：**用粘箱机将纸板加工成型。粘箱时使用白乳胶，从粘箱机原料口倒入白乳胶，粘合时从设备滚轮中涂至纸箱上，无需加热进行粘合即可。此过程会产生有机废气、空胶桶。

**打捆：**产品进行捆装，堆放于仓库内待售，便于储存及运输。

## (2) 附件

### 1) 工艺流程图及产排污节点图

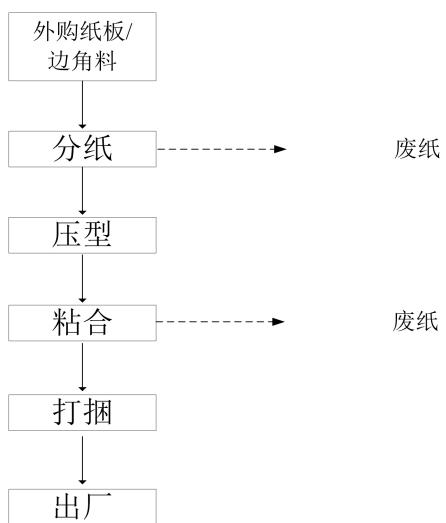


图 2-3 工艺流程图及产排污节点图

## 2) 工艺流程简述

**分纸：**将外购的瓦楞纸板/边角料通过分纸机根据设计要求分成需要的尺寸大小。

**压型：**利用压型机将纸板进行压痕。

**粘合：**人工粘合，将纸板与纸板之间进行结合。

**打捆：**进行捆装，堆放于仓库内待售，便于储存及运输。

与项目有关的原有环境污染问题

项目为新建项目，不存在与项目有关原有环境污染问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	一、环境空气质量现状																
	(1) 基本污染物																
	项目所属区域环境空气功能区划属二类环境空气功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二级标准。																
	为了解本区域环境空气质量现状，本次环评收集了株洲市生态环境保护委员会办公室文件，株生环委办[2023]3号《关于2022年12月及全年全市环境空气质量、地表水环境质量状况的通报》（ <a href="http://sthjj.zhuzhou.gov.cn/c8625/20230119/i1993941.html">http://sthjj.zhuzhou.gov.cn/c8625/20230119/i1993941.html</a> ）中的基本因子的监测数据，监测结果见下表。																
	表3-1 2022年醴陵市环境空气污染物浓度情况表																
	城市	PM <sub>2.5</sub> (ug/m <sup>3</sup> )		O <sub>3</sub> (ug/m <sup>3</sup> )		PM <sub>10</sub> (ug/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> (ug/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (ug/m <sup>3</sup> )									
		2022	2021	2022	2021												
	醴陵市	28	29	154	127	43	15	9									
	标准	35		160		70	40	60									
		4(日均值)															
由上表可知，项目区域范围2022年度全年SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、O <sub>3</sub> 、CO、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的要求，项目区属于环境空气达标区。																	
(2) TVOC																	
根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”的规定，项目引用《醴陵经济开发区环境质量监测项目监测报告》中监测数据。																	
表3-2 环境空气质量现状监测表																	
监测		采样日期		监测点位及监测结果 (ug/m <sup>3</sup> )				标准限值									

因子		G4 旗滨玻璃	G5 东富镇龙楚学校	(ug/m <sup>3</sup> )
总挥发性有机物	2022.10.01	81.4	65	600
	2022.10.02	84.6	67	
	2022.10.03	81.5	58.8	
G4 旗滨玻璃、G5 东富镇龙楚学校：位于项目东侧，约 3km				/

总挥发性有机物满足《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)

附录 D 中的要求。

## 二、地表水环境质量现状

为了解项目所在区域地表水环境质量现状，本次调查收集了株洲市 2022 年 12 月地表水监测月报

(<http://sthjj.zhuzhou.gov.cn/c7766/20230119/i1993944.html>)，截取环境监测站在三刀石、仙井等监测断面的现状监测数据。监测结果见下表。

表 3-3 各监测断面水质监测结果表

河流	断面	项目	数值 (mg/L)	超标率	最大超 标倍数	水质 级别	评价标准 (mg/L)
渌水	三刀石 (2022.1 2.6)	pH (无量纲)	7.12	0	-	III 类 类	6~9
		溶解氧	7.9	0	-		≥5
		高锰酸钾指数	3.1	0	-		≤6
		五日生化需氧量	0.6	0	-		≤4
		化学需氧量	14	0	-		≤20
		氨氮	0.291	0	-		≤1.0
		总磷	0.02	0	-		≤0.2
		挥发酚	0.0003	0	-		≤0.002
	仙井	石油类	0.01L	0	-	II类	≤0.05
	仙井	pH	7.53	0	-	II类	6~9

水 (2022.1 2.10)	溶解氧	10.6	0	-	$\geq 6$ $\leq 4$ $\leq 3$ $\leq 15$ $\leq 0.5$ $\leq 0.1$ $\leq 0.5$ $\leq 0.002$ $\leq 0.05$	
	高锰酸钾指数	1.9	0	-		
	五日生化需氧量	0.6	0	-		
	化学需氧量	15	0	-		
	氨氮	0.38	0	-		
	总磷	0.1	0	-		
	总氮	3.57	0	-		
	挥发酚	0.0003L	0	-		
	石油类	0.01L	0	-		
注: L 表示结果低于检出限, 未检出						
<p>由上表可知, 绿水仙井断面各监测数据指标均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中II类标准; 绿水三刀石断面各监测数据指标均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准。项目所在区域主要地表水体环境质量良好。</p>						
<h3>三、声环境质量现状</h3> <p>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):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。</p>						
<p>根据现场踏勘,项目厂界外周边50m范围内无声环境敏感点,则项目无需进行声环境现状调查。</p>						
<h3>四、生态环境质量现状</h3> <p>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):产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时,应进行生态现状调查。</p>						
<p>项目不满足以上条件,无需生态环境现状调查。</p>						

	<p><b>五、地下水、土壤环境质量现状</b></p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）：原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水污染途径的，应结合污染源、保护目标情况开展现状调查以留作背景值。</p> <p>项目建成后，厂区地面硬化处理；一般固废暂存间、危废暂存间做好防风挡雨、防渗漏等措施；收集的一般固体废物应妥善存放处理，不随意堆放。</p> <p>项目不存在对地下水、土壤环境污染途径，无需开展地下水、土壤环境影响评价。</p> <p><b>六、电磁辐射环境质量现状</b></p> <p>项目不涉及电磁辐射设备，不进行电磁辐射影响评价，因此，无需进行电磁辐射环境现状调查。</p>																					
环境 保护 目标	<p>依据现场勘查情况，结合项目排污特点、区域环境情况，项目主要环境保护目标如下。</p> <p>1、大气环境保护目标</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 大气环境保护目标</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th><th>坐标</th><th>保护对象</th><th>保护内容</th><th>环境功能区</th><th>相对厂址方位</th><th>相对厂址距离</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>东富大道两侧居民点</td><td>E113° 32' 50.970" , N27° 42' 42.633"</td><td>居民</td><td>约 300 人</td><td>《环境空气质量标准》(GB3095-01 2) 二级标准</td><td>西北</td><td>150-500 m</td></tr> <tr> <td>栗树村居民点</td><td>E113° 32' 46.837" , N27° 37' 58.932"</td><td>居民</td><td>约 450 人</td><td></td><td>西南</td><td>90-500m</td></tr> </tbody> </table> <p>3、声环境保护目标</p> <p>项目厂界 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>4、地下水环境保护目标</p> <p>项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>5、生态环境保护目标</p> <p>项目涉及区域植被主要为绿化植被，区域内无珍稀保护野生动物。项目</p>	名称	坐标	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离	东富大道两侧居民点	E113° 32' 50.970" , N27° 42' 42.633"	居民	约 300 人	《环境空气质量标准》(GB3095-01 2) 二级标准	西北	150-500 m	栗树村居民点	E113° 32' 46.837" , N27° 37' 58.932"	居民	约 450 人		西南	90-500m
名称	坐标	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离																
东富大道两侧居民点	E113° 32' 50.970" , N27° 42' 42.633"	居民	约 300 人	《环境空气质量标准》(GB3095-01 2) 二级标准	西北	150-500 m																
栗树村居民点	E113° 32' 46.837" , N27° 37' 58.932"	居民	约 450 人		西南	90-500m																

	范围内野生动物分布很少，主要以生活于树、灌丛的小型动物为主，未发现珍稀保护野生动物。															
污染 物排 放控 制标 准	<b>1、大气污染物排放标准</b>  施工期：颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297- 1996）表2中无组织排放监控浓度限值。  运营期：颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297- 1996）表2中无组织排放监控浓度限值；有机废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1、《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）表 2 中相关要求；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)中相关要求。															
	<b>表 3-5 大气污染物排放标准</b>															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>无组织排放监控浓度限值(mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>1.0</td> <td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297- 1996）表 2</td> </tr> <tr> <td>NMHC</td> <td>10 (厂房外监控点处 1h 平均浓度值) 30 (厂房外监控点处任意一次浓度值)</td> <td>《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1</td> </tr> <tr> <td>挥发性有机物</td> <td>4.0 (厂界) 10.0 (厂区)</td> <td>《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）表 2</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	无组织排放监控浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	执行标准	颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297- 1996）表 2	NMHC	10 (厂房外监控点处 1h 平均浓度值) 30 (厂房外监控点处任意一次浓度值)	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1	挥发性有机物	4.0 (厂界) 10.0 (厂区)	《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）表 2			
	污染物	无组织排放监控浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	执行标准													
	颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297- 1996）表 2													
	NMHC	10 (厂房外监控点处 1h 平均浓度值) 30 (厂房外监控点处任意一次浓度值)	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1													
挥发性有机物	4.0 (厂界) 10.0 (厂区)	《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）表 2														
<b>表 3-6 油烟最高允许排放浓度及油烟净化设施最低去除效率</b>																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>规模</th> <th>小型</th> <th>中型</th> <th>大型</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>基准灶头数</td> <td>≥1, &lt;3</td> <td>≥3, &lt;6</td> <td>≥6</td> </tr> <tr> <td>净化设施最低去除效率 (%)</td> <td>60</td> <td>75</td> <td>85</td> </tr> <tr> <td>最高允许排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</td> <td colspan="3">2.0</td> </tr> </tbody> </table>	规模	小型	中型	大型	基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6	净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0		
规模	小型	中型	大型													
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6													
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85													
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0															

	<p><b>2、水污染物排放标准</b></p> <p>施工期：施工废水经沉淀处理后用于洒水抑尘，不外排。</p> <p>运营期：生活污水经隔油池、四格净化设施处理后用于周围林地、菜地灌溉，不外排。</p> <p><b>3、噪声排放标准</b></p> <p>施工期：建筑施工场界噪声排放执行《建筑施工场环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准限值。</p> <p>运营期：项目厂界环境噪声排放限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类。</p>												
总量控制指标	<p><b>表 3-7 噪声排放标准</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>阶段</th><th>执行标准</th><th>昼间 (dB(A))</th><th>夜间 (dB(A))</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>施工期</td><td>《建筑施工场环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)</td><td>70</td><td>55</td></tr> <tr> <td>运营期</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类</td><td>60</td><td>50</td></tr> </tbody> </table> <p><b>4、固体废物控制标准</b></p> <p>一般固废执行《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《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。</p> <p>根据《株洲市“十四五”生态环境保护规划》“十四五”期间污染排放总量控制指标有：二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物；化学需氧量、氨氮。项目总量控制指标为挥发性有机物：0.276t/a，建议建设单位按规定取得主要污染物排放总量指标。</p>	阶段	执行标准	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))	施工期	《建筑施工场环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	70	55	运营期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类	60	50
阶段	执行标准	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))										
施工期	《建筑施工场环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	70	55										
运营期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类	60	50										

## 四、主要环境影响和保护措施

项目在整个施工期产生的大气污染物主要为扬尘和运输过程等产生的尾气。施工期产生的扬尘主要集中在土建施工阶段。如建筑材料水泥、砂石等装卸过程中产生的粉尘以及车辆运输过程中引起的二次扬尘等。

### 1、废气

施工期产生的大气污染物主要是扬尘、其次是施工机械及运输车辆排放的尾气，施工期间的空气污染物为 TSP、NO<sub>x</sub>、CO、HC 等。

#### （1）施工扬尘的影响

施工扬尘的排放源属于无组织的面源，主要为道路扬尘和施工期场地扬尘。根据类比调查资料，地面上的粉尘，在环境风速足够大时（大于颗粒土砂的起动速度时）就产生了扬尘，其源强大小与颗粒物的粒径大小、比重以及环境风速、湿度等因素有关，风速越大，颗粒越小，土沙的含水率越小，对扬尘的含水率越小，扬尘的产生量越大。

项目施工时应采取洒水、对散落在路面的尘土及时清扫，采用密闭车辆运输等防治措施减少施工扬尘对周边环境及环保目标的影响。

#### （2）燃油废气的影响

施工车辆、施工机械等因燃油产生的二氧化碳、氮氧化物、一氧化碳、烃类等污染物会对大气环境造成不良影响。但这种污染源较分散且流动性，污染物排放量不大，表现为间歇性特征，因此，影响是短期和局部的，该项污染源随着项目的建成而不再存在，这类废气对大气环境的影响较小。

项目施工期阐述的燃油废气，通过加强管理，采取上述必要的防治措施后，可以降低到较小程度，且将随着施工期的结束而消除。

#### （3）防治措施

实行 8 个 100% 建筑工地扬尘治理标准。

为避免项目施工扬尘对周围环境造成影响，必须采取合理可行的控制扬尘污染措施，尽量减轻其污染程度，缩小其影响范围。提出如下环保措施：

- ①现场封闭管理 100%，施工工地周围按照规范设置硬质、密闭围挡。围挡的高度不得低于 2m，围挡应当设置不低于 0.2m 的防溢座。
- ②易起尘作业面 100%湿法施工，为减少土方堆场对环境的影响，临时土方堆场四周采取围挡、覆盖等防尘措施。加强回填土方堆放场的管理，要制定土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施。施工处洒水使作业保持一定的湿度，对施工场地内松散、干涸的土方，也应经常洒水防治粉尘，防止粉尘飞扬。
- ③裸露黄土及易起尘物料 100%覆盖。渣土、泥浆、建筑垃圾及砂石等散体建筑材料的运输，必须采用相应的容器或管道。建筑垃圾、工程渣土在 48 小时内不能完成清运的，应当在施工工地内设置临时堆放场，临时堆放场应当采取围挡、覆盖等防尘措施；施工现场裸露的场地和集中堆放的土方应采取覆盖、固化或绿化等措施。加强回填土方堆场的管理，要制定土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施。
- ④渣土车辆 100%密闭运输，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度应低于厢板 10cm 以上，在装载点设喷雾洒水装置抑制扬尘，并控制装载量，车斗应用苫布遮盖严实，派专人定期打扫，保持路面无积灰。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15cm，保证物料、渣土、垃圾等不露出。
- ⑤进出工地的运输车辆 100%清洗，出入口应设置车辆清洗设施（包含冲洗池、冲洗设备、排水沟、沉淀池等），配备高压水枪。
- ⑥施工现场主要厂区及道路 100%硬化，各类建筑出入口必须硬化，在建工地场区主道路必须按要求进行硬化。
- ⑦工地内非道路移动机械使用油品及车辆 100%达标。
- 当空气质量为重度污染（空气质量指数 201-300）和气象预报风速达 5 级以上时，停止开挖土方，并做好覆盖工作；当空气质量为中度污染（空气质量指数 151-200）和风速达 4 级以上时，停止土方施工，并每隔 2 小时对施

工现场洒水 1 次；当空气质量为轻度污染（空气质量指数 101-150）时，应每隔 4 小时对施工现场洒水 1 次。

⑧各工地应有专人负责逸散性材料、垃圾、渣土、裸地等密闭、覆盖、洒水作业以及车辆清洗作业等，并记录扬尘控制措施的实施情况。施工单位保洁责任区的范围应根据施工扬尘影响情况确定，一般设在施工工地周围 20 米范围内。

施工结束时，应及时对施工占用场地恢复地面植被。施工期所采取的污染防治措施均为常规防护措施，技术应用可靠，简单易行，主要通过加强施工人员管理实现，采取上述措施施工现场防尘效果显著，这些措施在经济、技术上都是可行的，对周围环境空气影响小。

## 2、废水

项目施工期的污水包括施工作业产生的生产废水和施工人员生活污水。

生产废水主要污染物为 SS，采用重力沉淀处理工艺进行处理，设置一座沉淀池，污水沉淀时间应大于 2 小时，施工废水进行沉淀处理后循环使用，不外排。

施工期人员生活污水约为 20m<sup>3</sup>，废水污染物主要为 COD、BOD<sub>5</sub> 等有机物，生活污水经四格净化设施处理后用于周围林地、菜地灌溉，不外排。

为防止和减少项目施工作业废水对区域地表水环境影响的不利影响，本环评建议建设方采取以下施工作业废水防治措施：

①施工期间产生大量泥浆水和雨水中含有浓度较高的悬浮物，施工区设置沉淀池，施工期间所产生的废水经沉淀池沉淀处理后回用，不对外排放。项目施工建设使用商品混凝土，且不在现场搅拌，以避免混凝土搅拌过程中产生的废水对水环境产生污染。

②施工机械、运输车辆在运行和维修中有可能有油污滴漏，进入表土和水体，从而对局部水环境造成石油类污染。为减少石油类污染，项目施工设备不在施工现场进行大修，出现故障需送至专业维修厂进行维修。

③施工材料运输车辆应有防雨设备，施工材料堆放场地应防止大暴雨冲刷造成渗漏进入水体造成污染。

④施工完成后，不得闲置土地，应尽快对建设区进行主体工程，水土保持设施和环境绿化工程等建设，使场地地面及时得到绿化覆盖，避免水土流失，美化环境。

### 3、噪声

施工噪声主要是施工设备噪声、运输车辆噪声、物料装卸碰撞噪声等，其噪音值在 80~95dB (A) 之间。施工过程必须按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 的要求 (昼间≤70dB (A)，夜间≤55dB (A)) 控制施工时段及建筑噪声。

在施工时，作业噪声对周围有一定影响，因此需要采取一定的防治措施，减轻对周围环境敏感目标的影响。

①在施工过程中，施工单位应严格执行《中华人民共和国环境噪声污染防治法》和《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 的有关规定，控制产生噪声污染的作业时间，避免施工噪声扰民事件发生。

②夜间(22:00~6:00)禁止产生环境噪声污染的建筑施工作业，以免影响周围的声环境质量，如确因工艺需要夜间连续施工时，应先向环保行政主管部门进行申报并得到批准，并向周围居民、单位做好解释说明工作。

③尽可能选用低噪声设备，闲置的设备应予关闭，一切施工机械均应适时维修，以减少因松动部件的震动或减振部件的损坏而产生的噪声。

④合理安排施工时间，尽量避免在同一施工点集中使用多台施工机械集中使用多台施工机械；尽量将施工机械或施工活动安排在远离敏感点的区域。施工作业尽量安排在昼间进行，中午(12:00-14:00) 和夜间(22:00-6:00) 严禁高噪声设备施工，以避免影响施工场地附近居民日常休息。

⑤对于交通噪声控制，主要是加强管理，合理安排交通运输时间，尽可能减少夜间施工车辆的车流量，当运输车辆经过乡村道路时，减速行驶，禁

止鸣笛。

综上所述，施工噪声在采取合理的措施前提下对周围环境影响较小。

#### 4、固废

施工期产生的固体废弃物主要包括：工人生活垃圾和施工建筑垃圾。

项目员工所产生的生活垃圾经建设单位集中收集，由环卫部门统一运送至生活垃圾填埋场卫生填埋。

项目产生的建筑垃圾，主要为包装纸类、木制品、金属废料和少量的废砖石、水泥料渣等。包装纸类、木制品和金属废料等可回收利用，部分单独分类收集使用或销售到废品收购站处理，不能回收的建筑垃圾由当地城管部门指定地方消纳填埋。

#### 5、生态

在施工期间应采取生态环境保护措施，以利于项目建成后的生态环境恢复和建设。

施工期间区域的部分植被将会消失，但应尽量结合绿地建设争取保留项目边缘地带的植被，因为这些物种是适合当地生长条件的乡土植物，是当地植被建设的基础。施工期间尽量保留这些植物群落和物种，并适当地对其进行改造，是改善区域生态环境的良好途径，既可节省复绿开支，也可减少物种的生态入侵及绿地与当地景观不协调的问题。

施工中，要合理安排施工计划、施工程序，协调好各个施工步骤，土方填挖应尽量集中和避开暴雨期，并争取土料随挖随运、随填随压，减少堆土裸土的暴露时间，以避免受降雨的直接冲刷。在暴雨期，还应采取应急措施，尽量用覆盖物覆盖新开挖的陡坡，防止冲刷和崩塌。

建成以后，及时恢复被扰乱的地域，重新组织未利用的小块土地，种植人工植被，辟为花园或绿地。

项目通过采取以上措施对生态环境影响不大。

运营  
期环

#### 1、废气

境影响和保护措施	<p>(1) 源强分析及污染防治措施</p> <p>1) 有机废气</p> <p>①印刷</p> <p>项目印刷过程主要使用水性油墨，印刷过程中由于印刷机发热（温度在40℃左右）会使水性油墨中的有机废气挥发，因此，在印刷过程中会产生少量的挥发性有机污染物。</p> <p>根据《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017），水基油墨挥发性有机物含量限值为30%，项目水性油墨总消耗量为0.72t/a，则项目挥发性有机物产生量为0.216t/a。</p> <p>②粘箱</p> <p>项目粘箱过程主要使用白乳胶，是一种水性环保胶黏剂。在粘箱过程中，白乳胶会挥发少量的挥发性有机污染物，挥发量约为用量的3%，项目白乳胶用量为2t/a，则挥发性有机物产生量为0.06t/a。</p> <p>综上，项目有机废气产生量如下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 污染物产排情况表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物种类</th><th>产生量(t/a)</th><th>工作时间(h/a)</th><th>产生速率(kg/h)</th><th>排放量(t/a)</th><th>排放速率(kg/h)</th><th>排放形式</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>挥发性有机物</td><td>0.276</td><td>2400</td><td>0.1150</td><td>0.276</td><td>0.1150</td><td>无组织</td></tr> </tbody> </table> <p>项目产生的挥发性有机物采取加强厂房通风，加速空气扩散。</p> <p>2) 粉尘</p> <p>项目刻版过程将会产生较少粉尘，由于刻版时采取密闭作业，且所需原料较少，产生污染物也较少，可忽略不计。</p> <p>3) 食堂油烟</p> <p>食堂设有灶头2个，据统计，目前居民人均食用油日用量约30g/人·d，一般油烟挥发量占总耗油量的2~4%。项目就餐人数为30人，油烟挥发量取3%，则油烟产生量为27g/d，年产生量为8.1kg/a，油烟净化器排风量按3000m<sup>3</sup>/h计，每天工作2小时，其产生浓度约为4.5mg/m<sup>3</sup>，食堂油烟经效率</p>	污染物种类	产生量(t/a)	工作时间(h/a)	产生速率(kg/h)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放形式	挥发性有机物	0.276	2400	0.1150	0.276	0.1150	无组织
污染物种类	产生量(t/a)	工作时间(h/a)	产生速率(kg/h)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放形式									
挥发性有机物	0.276	2400	0.1150	0.276	0.1150	无组织									

60%以上的油烟净化器处理后引至屋顶高空排放，油烟排放量为 3.24kg/a，排放浓度为 1.8mg/m<sup>3</sup>，小于最高允许排放浓度 2mg/m<sup>3</sup>，满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)。

#### (2) 可行性分析

项目使用的水性油墨和白乳胶属于水基型油墨和水性胶粘剂，挥发量小，且使用量不大，因此，有机废气产生量小；加强厂房通风，加速空气扩散，厂区挥发性有机物满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)；厂界挥发性有机物满足《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017)中表 2 无组织监控点挥发性有机物浓度限值(4.0mg/m<sup>3</sup>)。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定，可不配置 VOCs 处理设施。项目使用的是水性油墨和白乳胶，符合低 VOCs 含量产品规定，通过计算可知，项目挥发性有机物排放量和排放速率很小，可不安装集气装置和 VOCs 处理措施，VOCs 无组织排放，所以该处理措施可行。

#### (3) 环境影响分析

项目挥发性有机物产生量较小，车间内空间较大，通过加强车间通风，废气基本不会对周围环境造成明显影响。

#### (4) 监测要求

表 4-2 监测要求表

排放口名称	排放口编号	排放口类型	排气筒参数	监测要求			排放标准
				监测点位	监测因子	监测频次	
/	/	/	/	厂界	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2
/	/	/	/	厂区 内厂 房外	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

/	/	/	/	厂界	挥发性有机物	1 次/年	《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017) 表 2
---	---	---	---	----	--------	-------	--

## 2、废水

### (1) 源强分析及污染防治措施

#### ①生活污水

项目员工 30 人，厂区提供中餐。用水量参考《湖南省地方标准用水定额》(DB43/T388-2020)，用水定额按  $38\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ ，则项目生活用水量  $1140\text{m}^3/\text{a}$ ，排污量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为  $912\text{t/a}$ 。生活污水经隔油池、四格净化设施处理后，用于周围林地、菜地灌溉，不外排。

**表 4-3 项目废水污染物产排污情况表**

污染物	产生情况		处理措施	处理效率 (%)	排放情况		排放方式
	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/d)			排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/d)	
COD	350	0.3192	隔油池、四格净化设施	25	262.5	0.2394	不排放
BOD <sub>5</sub>	300	0.2736		9	273	0.2490	
SS	300	0.2736		30	210	0.1915	
NH <sub>3</sub> -N	35	0.0319		4	33.6	0.0306	
动植物油	30	0.0274		60	12	0.0109	

#### ②生产废水

在生产印刷时需要用到不同颜料，为了防止颜色混乱，需要用水清洗。由于项目使用的油墨为水性的，主要成分为水、水性丙烯酸树脂等流动性很高且在颜料使用更替时都是立即清洗，残留油墨极容易冲洗掉。

每次用水量约为  $0.1\text{m}^3$ ，按每个月清洗 4 次，年清洗 48 次，清洗用水量为  $4.8\text{m}^3/\text{a}$ ；清洗过程按 10%的损耗计算，产生的印刷清洗废水量为  $4.3\text{t/a}$ ；清洗废水中主要污染因子为 CODcr，清洗废水回用于油墨调配，不外排。

## (2) 可行性分析

项目生活污水经隔油池+四格净化池处理后，用作农田做肥料和浇灌菜地，不仅减少生活污水直排，且可以增加土壤肥沃力。根据《湖南省地方标准用水定额》（DB43/T388-2020），项目位于株洲市醴陵市，属于IV类区。项目周边主要以林地和农田为主，在90%保证率下，每亩农田需要222m<sup>3</sup>灌溉用水，则项目需4.2亩农田接纳项目生活污水。在不考虑有效降雨量，项目周边有多亩农田，周边农田需水量远大于项目生活污水产生量。

因此，项目生活污水经隔油池+四格净化池处理后用作周边农田林地浇灌的处理措施可行。

## (3) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）的要求，项目无需开展自行监测，故不制定对项目的废水监测计划。

## 3、噪声

建设项目投入运营后，噪声主要来源于主要设备噪声，以室内噪声源为主。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的有关规定，声环境影响预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的工业噪声预测模式。

### (1) 噪声预测模式

根据声环境评价导则的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

#### ①室内点声源的预测

a. 室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

r1—为室内某源距离围护结构的距离；

R—为房间常数;

Q—为方向性因子。

b. 室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

$$L_{p2i}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{p1i}} \right]$$

c. 室外靠近围护结构处的总的声压级:

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

d. 室外声压级换算成等效的室外声源:

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

式中:

S—为透声面积。

e. 等效室外声源的位置为围护结构的位置, 其倍频带声功率级为 Lw, 由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

② 室外点声源在预测点的倍频带声压级

a. 某个点源在预测点的倍频带声压级

$$Lp(r) = Lp(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta Lp$$

式中:

$Lp(r)$  ——点声源在预测点产生的倍频带声压级;

$Lp(r_0)$  ——参考位置  $r_0$  处的倍频带声压级;

$r$  ——预测点距声源的距离, m;

$r_0$  ——参考位置距声源的距离, m;

$\Delta Lp$  ——各种因素引起的衰减量, 包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减, 其计算方式分别为:

$$Abar = -10 \lg \left[ \frac{1}{3 + 20 N_1} + \frac{1}{3 + 20 N_2} + \frac{1}{3 + 20 N_3} \right]$$

$$Aatm = \alpha(r-r_0)/100;$$

$$Aexc = 5 \lg(r-r_0);$$

b.如果已知声源的倍频带声功率级  $L_{WCOT}$ , 且声源可看作是位于地面上的, 则:

$$L_{COT} = L_{WCOT} - 20 \lg r_0 - 8$$

c.由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级  $L_A$ :

$$L_A = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{pi} - \Delta L_i)} \right]$$

式中  $\Delta L_i$  为 A 计权网络修正值。

d.各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{TP} = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

表 4-5 噪声源强调查表

	建筑物名称	声源名称	数量	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	
原点	厂房西北角	/	/	/	/	/	0	0	0	/	/	/	/	/	/
运营期环境影响和保护措	印字带刻槽机(印刷开槽机)	3	/	60	厂房隔声	5	2	0	/	50	8:30-17:30	5	50	2	
	堆码机	1	/	60		10	2	0	/	50		5	50	2	
	粘箱机	1	/	60		20	2	0	/	50		5	50	2	
	分纸机	3	/	65		5	8	0	/	55		5	50	2	
	压型机	2	/	60		10	9	0	/	50		5	50	2	
	粘合机	1	/	55		10	7	5	/	45		5	50	2	
	废纸打包机	1	/	60		20	9	0	/	50		5	50	2	
	打捆机	3	/	60		15	7	5	/	50		5	50	2	

生产厂房 1#	印字带刻槽机 (印刷开槽机)	3	/	60	厂房 隔声	7	25	0	/	50	8:30- 17: 30	5	50	2
	堆码机	1	/	60		7	20	0	/	50		5	50	2
	粘箱机	1	/	60		20	17	0	/	50		5	50	2
	分纸机	3	/	65		10	17	0	/	55		5	50	2
	压型机	2	/	60		15	17	0	/	50		5	50	2
	粘合机	1	/	55		10	20	5	/	45		5	50	2
	废纸打包机	1	/	60		4	17	0	/	50		5	50	2
	打捆机	3	/	60		9	20	5	/	50		5	50	2

## (2) 预测结果

通过计算设备噪声的衰减范围和程度，预测项目运营期噪声源对厂界噪声的贡献值，并结合噪声标准限值来说明项目运营期噪声对周围环境的影响。

**表 4-6 厂界噪声预测结果表**

降噪后噪声源叠加源强 dB (A)		70		
	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
设备距厂界最近距离 (m)	7	7	8	5
贡献值 dB (A)	53	53	51	56
标准值-昼间 dB (A)	60	60	60	60

通过设置减振基础、利用厂房隔声等措施，噪声源强可削减约 10~25dB (A)，在经距离衰减后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准。项目运营期噪声对区域声环境影响较小。

为进一步减轻项目运营期噪声对周围环境影响，建议采取的措施如下：

①选用低噪声设备，改善工艺和操作方法。如在设备底座安装减振、减噪的橡胶垫，改善工艺和操作方法。

②厂房采用密闭形式。除必要的消防门、物流门之外，在生产时项目将车间门窗关闭。

③加强管理：建立设备定期维护、保养的管理制度，以保证各设备正常运转，防止设备故障形成的非正常生产噪声，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象，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，减少人为噪声。

## (3) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，并结合项目运营期间污染物排放特点，制定项目的噪声污染源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。

项目监测计划如下表。

表 4-7 噪声监测要求表

监测内容	监测项目	监测点设置	监测频率	执行排放标准
噪声	等效连续A声级	厂界四周	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准

#### 4、固体废物

##### (1) 源强分析及污染防治措施

项目产生的固废主要有：职工生活垃圾、不合格产品、废边角料、废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物。

###### ①生活垃圾

项目员工 30 人，员工生活垃圾产生量按 0.5kg/d·人计算，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 4.5t/a。采用垃圾桶分类收集后，统一交由环卫部门清运处理。

###### ②不合格产品/废边角料

生产过程中将产生不合格产品及废边角料，产生量约 1t/a。建设单位统一用废纸打包机整合后，放置在一般固废暂存间，定期外售物资回收站。

###### ③废包装桶

水性油墨及粘箱胶（白乳胶）均为桶装，在使用后会产生废包装桶，废包装桶产生量约 0.1t/a。放置在一般固废暂存间，定期交由生产厂家回收。

###### ④矿物油及沾染矿物油的废弃包装物

项目设备维修更换会有废润滑油、废液压油产生，产生量约 0.9t/a。废润滑油、废液压油和废油桶均列入《国家危险废物名录》（2021 年），废润滑油危险废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为“900-214-08，车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”；废液压油危险废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为“900-218-08，液压设备维护、更换和拆解过程中

产生的废液压油”；废油桶危险废物类别为HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码为“900-249-08，其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”。废润滑油、废液压油采用原盛装润滑油的完好废油桶密闭容器盛装，分类暂存于危险废物暂存间内，委托有危废资质的单位定期清运处置。若原盛装润滑油、液压油的废油桶已经破损，则需采用完好无损的专门容器密闭盛装，废润滑油储存容器和废油桶分类暂存于危险废物暂存间内，委托有危废资质的单位定期清运处置。

**表 4-8 固废产生表**

产生位置	名称	属性	危险特性	固废代码	物体形态	产生量	贮存方式	利用处置方式和去向
员工办公	生活垃圾	一般固废	/	/	固态	4.5t/a	垃圾桶收集	环卫部门清运处理
生产车间	不合格产品/废边角料	一般固废	/	/	固态	1t/a	一般固废暂存间	分类收集定期外售
生产车间	废包装桶	一般固废	/	/	固态	0.1t/a		厂家回收利用
设备维修更换	废矿物油	危险固废	T, I	900-2 14-08	液态	0.4t/a	危险固废暂存间	委托有资质单位处理
	沾染矿物油的废弃包装物		T, I	900-2 49-08	固态			
	废液压油		T, I	900-2 18-08	液态	0.5t/a		

项目产生的固废存储场所严格按照国家有关规定进行防渗、防雨处理，加强对项目一般固废的回收情况进行监督，严格管理，防止其随意倾倒。

## (2) 相关要求

### 1) 一般固废暂存间

应根据《一般工业固体废物贮存和填埋控制标准》(GB 18599-2020)的要求建立，例如：①不得露天堆放；②对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，

或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施；③张贴一般固废贮存场所标牌。

## 2) 危废暂存间

危废间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定进行设计。

危险废物贮存设施(仓库式)的设计原则：

①地面与裙脚要用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

②必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。

③设施内要有安全照明设施和观察窗口。

④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。

⑤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。

⑥不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

危险废物贮存设施的运行与管理：

①盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放。

②每个堆间应留有搬运通道。

③不得将不相容的废物混合或合并存放。

④危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须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、废物出库日期及接收单位名称。

⑤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。

⑥必须定期对所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。

危险废物贮存设施的安全防护与监测：

	<p>①危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。</p> <p>②危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。</p> <p>③危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。</p> <p>根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》等要求，对于其收集、贮存和外运等，采取以下措施：</p> <p>①企业应及时将生产过程产生的各种危险废物进行委外处置，在未处置期间，应集中收集，专人管理，集中贮存，各类危废应按性质不同分类进行贮存。</p> <p>②危废间的危险废物贮存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。要关注“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），做好防渗，张贴警示标识。</p> <p>③公司应设置专门危险固废处置机构，作为厂内环境管理、监测的重要组成部分，主要负责危险固废的收集、贮存及处置，按月统计危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等，并按月向当地环保部门定期报告。</p> <p>④危险废物的转移和运输应按《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025）、《危险废物转移联单管理办法》等规定报批危险废物转移计划，填写好五联单转运手续，合理规划运输路线，并必须交由有资质的单位承运。</p> <p>⑤危险废物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。</p> <p>⑥危险废物处置单位在运输危险废弃物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。</p> <p>⑦危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司</p>
--	--

及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

⑧一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

危废暂存间在日常管理维护过程中还应遵循以下要求：

- a. 应建造专用的危险废物贮存设施；
- b. 必需将危险废物装入密闭容器内，并确保完好无损；
- c. 装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够的空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间；
- d. 盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签；
- e. 装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；
- f. 盛装危险废物的容器材质要与危险废物相容（不相互反应）；
- g. 危险废物收集设施地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；
- h. 收集设施内要有安全照明设施和观察窗口。

总之，按照上述规定对固废进行妥善处置后，在加强管理，并在落实好各项污染防治措施和固体废物综合利用等安全处置措施的前提下，项目产生的固体废物对周围环境的影响较小。

## 5、地下水及土壤

根据分析，项目对地下水和土壤可能造成影响的污染源主要是危废暂存间、印刷区，项目对地下水和土壤产生污染的途径主要是渗透污染。

项目采取如下措施：厂内地面和厂内运输道路全部硬化处理；印刷清洗废水回用于调墨，不外排；生活污水由隔油池+四格净化池处理后用于周边灌溉，不排入周边水体。

根据建设项目性质，并类比同类项目生产企业调查分析可知，项目正常生产期间在做好相应防治措施的前提下，项目不会对地下水和土壤环境产生影响。企业应当加强管理，落实岗位责任制，做好日常巡检工作，定期检查防渗地面的破损情况，以便及时作出修补措施，防止地面有裂隙造成渗漏污染。

## 6、生态

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）：产业园区外建设项目建设新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标的，应明确保护措施。

项目不满足以上条件。项目涉及区域植被主要为绿化植被，区域内无珍稀保护野生动物。项目范围内野生动物分布很少，主要以生活于树、灌丛的小型动物为主，未发现珍稀保护野生动物。

## 7、环境风险评价

### （1）环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），结合项目原辅材料特性、危险废物，项目主要环境风险物质见下表。

表 4-9 环境风险物质表

环境风险物质名称	临界值 (t)	最大储存量 (t)	Q 值	备注
水性油墨	5	0.4	0.08	液态，桶装
矿物油（润滑油、液压油）	2500	0.9	0.00036	液态，桶装
废矿物油（润滑油、液压油）	2500	0.9	0.00036	液态，桶装

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（环办环评[2020]33号）要求，项目无需进行风险专项评价。

### （2）环境风险分析

风险物质可能因贮存不当发生泄漏或遇明火造成火灾、爆炸产生的伴生/

次生污染物。

### (3) 风险防范措施

泄漏风险防范措施：

①产品应储存于阴凉通风良好、干燥的库房内，避免阳光直射，应分类存放。保持容器密封。严禁烟火，隔绝火源，远离热源。

②贮存场所应配备相应泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

③泄漏时尽可能切断泄漏源。尽可能将泄漏的物料收集在密封的容器内，用沙土或其他惰性材料吸收残液。

④危废暂存间危险废物贮存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。要关注“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），做好防渗，张贴警示标识。

### (4) 环境风险小结

项目事故风险水平较低，进一步采取安全防范措施和事故应急预案后，基本上满足国家有关环境保护和安全法规、标准的要求，项目对场外环境的风险处于可接受的范围内，但企业仍需要提高风险管理水平和强化风险防范措施。

**表 4-10 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	醴陵市东方纸箱厂纸箱加工项目
建设地点	醴陵市阳三石街道立新村
地理坐标	( <u>113</u> 度 <u>33</u> 分 <u>2.279</u> 秒, <u>27</u> 度 <u>37</u> 分 <u>45.225</u> 秒)
主要危险物质及分布	主要危险物质为水性油墨、矿物油（润滑油）、废矿物油（润滑油）等； 水性油墨、矿物油（润滑油）放置厂区， 废矿物油（润滑油）放置危废暂存间。
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	液态物质泄漏会造成泄漏的物质在地面漫流，不会流出车间。 泄漏的物质主要影响车间内空气环境，不会对厂区周边的大气环境造成严重影响。
风险防范措施要求	泄漏风险防范措施： ①产品应储存于阴凉通风良好、干燥的库房内，避免阳光直射，

	<p>应分类存放。物料下方设置接油盘，保持容器密封。严禁烟火，隔绝火源，远离热源。</p> <p>②贮存场所应配备相应泄漏应急处理设备和合适的收容材料。</p> <p>③泄漏时尽可能切断泄漏源。尽可能将泄漏的物料收集在密封的容器内，用沙土或其他惰性材料吸收残液。</p>
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：	<p>调表说明（列出相关信息及评价说明）：</p> <p>建设项目危险物质数量与临界量比值 <math>Q</math> 值 <math>&lt; 1</math>，因此项目环境风险潜势为I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的要求，项目环境风险评价仅需进行简单分析。</p>

## 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	施工期	/	颗粒物	洒水降尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297- 1996) 表2 中排放限值的要求
	运营期	印刷、粘箱废气	挥发性有机物(非甲烷总烃)	加强车间通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表A.1、《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017) 表2
		食堂	油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
地表水环境	施工期	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub> 、动植物油	隔油池+四格净化设施处理后用于周围林地、菜地灌溉，不外排	/
		生产废水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub> 、石油类	沉淀池处理后回用于场区洒水，不外排	/
	运营期	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub> 、动植物油、石油类	隔油池+四格净化设施处理后用于周围林地、菜地灌溉，不外排	/
		生产废水	COD	回用	/
声环境	施工期	机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声	Leq	选用低噪声机械设备、合理安排施工时间、对施工进行合理布局等	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)
	运营期	设备噪声	Leq	低噪声设备、厂房隔声、基础减震、加强设备维护保养等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中2类标准

电磁辐射		/	/	/	/
固体废物		生活垃圾经垃圾桶收集后委托环卫部门及时清运； 包装纸类、木制品和金属废料等可回收利用，部分回收利用，部分单独分类收集使用或销售到废品收购站处理，不能回收的建筑垃圾由当地城管部门指定地方消纳填埋。			
土壤及地下水污染防治措施		厂区地面硬化处理；收集的一般固体废物、危险废物应妥善存放处理，不得随意堆放。			
生态保护措施		/			
环境风险防范措施		<p>泄漏风险防范措施：</p> <p>①物质应储存于阴凉通风良好、干燥的库房内，避免阳光直射，应分类存放。物料下方设置接油盘，保持容器密封。严禁烟火，隔绝火源，远离热源。</p> <p>②贮存场所应配备相应泄漏应急处理设备和合适的收容材料。</p> <p>③泄漏时尽可能切断泄漏源。尽可能将泄漏的物料收集在密封的容器内，用沙土或其他惰性材料吸收残液。</p>			
其他环境管理要求		<p>按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）制定公司的监测计划和工作方案，获取环评批复后申请排污许可证，试运行后开展验收工作。</p> <p>①总量指标：VOCs 为 0.276t/a。</p> <p>②根据《固定污染源排污许可证分类管理名录》（2019 年版），项目排污许可证类别属于登记管理类。</p> <p>③根据《建设项目环境保护验收暂行办法》，项目主体工程和环保设施正常运行情况下，企业可自行申请竣工验收。项目属于污染影响型项目，故验收时按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》进行验收。</p> <p>④环境保护管理制度：企业应建立环境保护管理制度，定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，确保污染物达标排放。</p> <p>⑤环境监测：环境监测是建设项目事后监督管理的重要组成部分，环境监测的主要目的是检查项目运转是否正常以及是否对环境造成了污染影响，为项目的环境管理提供依据。建设单位应参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的规定，按环评及批复要求，定期开展环境监测。</p>			

## 六、结论

项目平面布置合理、选址可行、符合国家产业政策，具有一定社会效益、经济效益，在正常的运行情形下，经环境影响分析，对环境的影响较小。企业只要严格落实好各项环保措施，确保各污染物达标排放，同时加强运行中的管理，从环保角度而言，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 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	油烟	/	/	/	3.24kg	/	3.24kg	+3.24kg
	VOCs	/	/	/	0.276t	/	0.276t	+0.276t
废水	废水量	/	/	/	0	/	0	0
	COD	/	/	/	0	/	0	0
	氨氮	/	/	/	0	/	0	0
一般 工业 固体 废物	生活垃圾	/	/	/	4.5t	/	4.5t	+4.5t
	不合格产品/废边角料	/	/	/	1t	/	1t	+1t
	废包装桶	/	/	/	0.1t	/	0.1t	+0.1t
危险 废物	废矿物油及沾染矿物油的废 弃包装物	/	/	/	0.4t	/	0.4t	+0.4t

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①