

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 3000 万个包装纸箱建设项目

建设单位(盖章): 敬得包装(湖南)有限公司

编制日期: 2023 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1701404575000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	wda0jh		
建设项目名称	年产3000万个包装纸箱建设项目		
建设项目类别	19—038纸制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	敬得包装(湖南)有限公司		
统一社会信用代码	91430122081369036F		
法定代表人 (签章)	肖康		
主要负责人 (签字)	肖康		
直接负责的主管人员 (签字)	肖康		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	湖南明启环保工程股份有限公司		
统一社会信用代码	91430121MA4M3Y1Q24		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
苏峰			苏峰
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张颖	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、结论		张颖
苏峰	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单		苏峰



统一社会信用代码

91430121MA4M3Y1Q24

营业执照

(副本)

副本编号: 1-1



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称 湖南南启环保工程股份有限公司

类型 股份有限公司(非上市、自然人投资或控股)

法定代表人 阳欣

经营范围

一般项目：水污染治理；工程管理服务；环保咨询服务；环境保护监测；地质勘查技术服务；固体废物治理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；水环境污染防治服务；工程和技术研究和试验发展；环境保护专用设备销售；建筑废弃物再生技术研发；水土流失防治服务；水利相关咨询服务；停车场服务；充电桩销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

注册资本 贰佰零拾万元整

成立日期 2017年09月12日

住所 长沙经济技术开发区泉塘街道麟丝塘路68号星沙国际企业中心11号厂房806

设立日期 2017年09月12日
包装纸销售 3000万个



登记机关

2022年12月22日

http://www.gsxt.gov.cn

国家企业信用信息公示系统网址:

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



approved & authorized
by
Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



approved & authorized
by
Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: 0013099
No.:



持证人签名:

Signature of the Bearer

苏峰

管理号:
File No.:

姓名:

Full Name 苏峰

性别:

Sex 男

出生年月:

Date of Birth 1976年4月

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date 2009年5月24日

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2013年10月30日

Issued on

仅用于年产3000万个包装纸箱建设项目

单位参保人员花名册（单位参保证明附件）

单位编号		单位名称	湖南明启环保工程股份有限公司	
制表日期	2023-11-10 14:29	有效期至	2024-02-10 14:29	
		1.本证明系参保对象自主打印，使用者须通过以下2种途径验证真实性： （1）登陆单位网厅公共服务平台（2）下载安装“智慧人社”APP，使用参保证明验证功能扫描本证明的二维码 2.本证明的在线验证码的有效期为3个月 3.本证明涉及参保对象的权益信息，请妥善保管，依法使用 4.对权益记录有争议的，请在争议期间参保缴费经办机构		
用途		项目		
身份证号码	姓名	性别	参保状态	本单位参保时间
	苏峰	男	正常参保	201910
		参保险种		
		企业职工基本养老保险		
		失业保险		
		工伤保险		
本次打印人数:1,1,1				

仅用于年产3000万个包装纸箱建设项目



建设项目环境影响报告表 编制情况承诺书

本单位 湖南明启环保工程股份有限公司（统一社会信用代码 91430121MA4M3Y1Q24）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的年产3000万个包装纸箱建设项目环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 苏峰（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 _____，信用编号 _____），主要编制人员包括 苏峰（信用编号 _____）、张颖（信用编号 _____）2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：湖南明启环保工程股份有限公司



目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	8
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	19
四、主要环境影响和保护措施	25
五、环境保护措施监督检查清单	33
六、结论	50
附表	51

附件

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 环评委托书
- 附件 3 厂房租赁合同（节选）
- 附件 4 原项目环评批复
- 附件 5 水性油墨 VOCs 检测报告
- 附件 6 水性油墨化学品安全技术说明书
- 附件 7 改扩建前项目验收检测报告

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 厂区平面布置图
- 附图 3 项目周边环境及敏感目标示意图
- 附图 4 项目现场勘察图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 3000 万个包装纸箱建设项目		
项目代码	wda0jh		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	湖南省长沙市望城区茶亭镇戴公桥园林组(湖南长沙茶亭门窗有限公司内 1#栋厂房)		
地理坐标	(东经: 112 度 54 分 6.382 秒, 北纬: 28 度 28 分 48.608 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-有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(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)	200	环保投资(万元)	28
环保投资占比(%)	14	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地(用海)面积(m ²)	8015.75
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	<p>1、“三线一单”相符性分析</p> <p>①生态保护红线</p> <p>本项目位于湖南省长沙市望城区茶亭镇戴公桥园林组(湖南长沙茶亭门窗有限公司内 1#栋厂房), 本项目不在生态红线范围内, 不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、生态绿心区及</p>		

重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道。

②资源利用上线

资源利用上线是从促进资源能源节约、保障资源高效利用、确保必不可少的环境容量角度，不应突破资源利用最高限值。项目所需原材料均为外购，项目消耗水、电分别由区域供水、区域供电系统供应，不会突破当地水、电资源利用上线。

③环境质量底线

项目区域环境空气属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二类功能区，地表水环境功能属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类功能区，区域声环境均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准；根据主管部门发布的区域监测数据表明，区域大气环境质量为达标区，其他环境质量现状较好；具有相应的环境容量。本项目废气污染物经有效处理后可达标排放；无生产废水外排；生活污水经化粪池处理后用作农肥，不外排；厂界噪声可达标排放，不会对周边声环境产生明显的影响；对固体废弃物均采取了有效的处理、处置和利用措施，项目各污染物均能有效处理，本项目建设不会对当地环境质量底线造成冲击。

④生态环境准入清单

本项目位于长沙市望城区茶亭镇，根据《长沙市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（长政发〔2020〕15号），本片区环境管控单元编码为 ZH43011230002，单元名称为望城区一般管控单元 2，单元分类属于望城区一般管控单元，主体功能定位为国家层面重点开发区，管控要求如下：

表 1-1 本项目与《清单》符合性分析一览表

管控维度	管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	1.1 积极推动优化空间布局。推动城镇建成区等环境敏感区域内现有有色金属等污染较重企业有序搬迁改造或关闭退出。深入实施产业结构调整、工业污染源控制、历史遗留污染治理、城镇生活污水垃圾治理、农业农村面源污染治理。	本项目为纸和纸板容器制造生产企业，生产以机加工为主，不属于污染较重企业，污染物产生量较低，采取相应环	符合

	<p>1.1 新引进的工业项目必需入园，严禁在非园区的居民区布设污染型工业项目。</p> <p>1.2 积极发展商贸物流业、商业服务业、房地产业、生态农业、生态旅游等产业。</p>	<p>保措施后污染物排放量很少，符合准入清单要求。</p>	
污染物排放管控	<p>2.1 加强集中居住区污水管网建设，完成损坏污水管网的维修。</p> <p>2.2 清除湘江沿岸的排污口，禁养区养殖退出；完善黑臭水体治理工程。</p> <p>2.3 茶亭一级水源地保护区严格执行水源地保护相关法律，保护水库水质。</p> <p>2.4 大气环境保护：禁止焚烧秸秆、垃圾；禁止燃放烟花爆竹；加强餐饮服务业燃料烟气及油烟污染防治；治理工地扬尘，整治裸露黄土，及时复绿。</p> <p>2.5 严查噪音污染，规范工地夜间施工。</p> <p>2.6 完善垃圾收集外运设施，建立垃圾分类处置制度。</p>	<p>本项目生产废水经处理后回用于生产、不外排；本项目在印刷工序上方设置集气罩收集后，通过两级活性炭吸附装置处理，达标后经 15m 排气筒（DA001）排放；本项目生活垃圾交由环卫部门统一处理；一般工业固废交由物资回收公司处理；危险废物暂存危废暂存间后交由有资质单位处理。</p>	符合
环境风险防控	<p>3.1 依据《长沙市望城区突发环境事件应急预案》，制定区域应急方案，做好饮用水源保护区的风险防控措施。</p>	<p>本项目将按照《长沙市望城区突发环境事件应急预案》要求制定企业区域应急方案，加强演练，防范环境风险。</p>	/
资源开发效率要求	<p>4.1 倡导使用天然气、液化石油气、太阳能、电能等清洁能源。</p>	<p>本项目使用电能清洁能源。</p>	符合

综上分析，本项目与长沙市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见（长政发〔2020〕15号）相符。

综上，本项目总体上能够符合“三线一单”的管理要求。

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

表 1-2 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的符合性分析

挥发性有机物无组织排放控制标准	本项目实施后的情况	是否符合
1、VOCs 物料储存无组织排放控制要求		
VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	本项目水性油墨存于密闭容器内，存放于原	符合

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	料库内。	符合
2、VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求		
液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车	本项目液态 VOCs 物料水性油墨采用密闭容器转移。	符合
3、工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求		
3.1 含 VOCs 产品的使用过程		
VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	本项目在印刷工序上方设置集气罩收集后，通过两级活性炭吸附装置处理，达标后经 15m 排气筒（DA001）排放。	符合
3.2 其他要求		
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	项目建成后，企业将建立台账记录原辅材料的名称、使用量、废弃量、去向等信息。	符合
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	工艺过程中产生的含 VOCs 废料，如废活性炭等在储存、转移和输送时采用密闭容器装载，并用密闭包装桶或包装袋包装后储存在危废暂存库内。	符合

3、与相关政策文件的符合性分析

项目相关政策文件的符合性分析见表 1-3。

表 1-3 项目与相关政策的符合性分析汇总表

政策文件名称	与本项目有关的要求	本项目实施情况	符合性
《大气污染防治行动计划》	调整优化产业结构，推动产业转型升级。严控“两高”行业新增产能、加快淘汰落后产能。	本项目不属于“两高”行业。	符合
《湖南省大气污染防治条例》	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。	本项目为纸和纸板容器制造生产企业，使用的是水性油墨，环评要求企业在生产中建立台账，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。	符合
《挥发性有机物（VOCs）污	在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用	本项目在印刷工序上方设置集气	符合

	染防治技术政策》	<p>过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括：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>1.对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。</p> <p>2.严格控制 VOCs 处理过程中产生的二次污染，对于催化燃烧和热力焚烧过程中产生的含硫、氮、氯等无机废气，以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理过程中所产生的含有机物废水，应处理后达标排放。</p> <p>3.对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。</p>	罩进行收集后，通过两级活性炭吸附装置处理，达标后经 15m 排气筒（DA001）排放。	符合
	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）	<p>全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。</p> <p>推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。</p>	<p>水性油墨储存于密闭容器内，存放于原料库内，在印刷工序上方设置集气罩收集后，通过两级活性炭吸附装置处理，达标后经 15m 排气筒（DA001）排放，削减 VOCs 无组织排放。</p> <p>本项目生产采用半密闭、连续化、自动化等生产技术，减少废气无组织排放。</p>	符合
	《长沙市包装印刷行业挥发性有机物整治规范》	<p>在印刷工艺中，全面推广使用水性、大豆基、能量固化等低 VOCs 含量的油墨或使用无苯、无酮油墨，以及单一溶剂油墨(只含有醇类，如乙醇)替代溶剂型油墨。平版印刷企业采用无/低醇化学溶剂的润版液(醇含量不多于 5%)。</p>	<p>本项目使用水性油墨，根据水性油墨厂家提供的检验报告（附件 4）可知其挥发性有机物含量为 0.5%，为低 VOCs 含量水性油墨。</p>	符合

	<p>印刷过程产生的废气应根据废气中污染物特征、风量等参数选择适宜的处理技术。废气处理采用高效治理设施，不宜采用单一活性炭等吸附工艺。</p>	<p>本项目在印刷工序上方设置集气罩进行收集后，通过两级活性炭吸附装置处理，达标后经 15m 排气筒（DA001）排放。</p>	<p>符合</p>
	<p>及时妥善处置次生污染物。建立规范的危险废物收集场所，产生的危险废物交有资质单位处理，并记录处理量和去向。更换产生的废过滤棉、废吸附剂应按照相关管理要求规范处置，防范二次污染。</p>	<p>废气处理工程中使用过的活性炭使用到一定程度需定期更换，统一收集暂存于危废暂存间后，再交由有资质单位处置，并建立台账，记录处理量和去向。</p>	<p>符合</p>

4、产业政策相符性

本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）分类中的“C2231 纸和纸板容器制造”，经查阅国家发展和改革委员会第 21 号令《产业结构调整指导目录》（2019 年本及 2021 年修改），本项目不属于限制类及淘汰类。对照中华人民共和国工业和信息化部颁布的《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010 年本)》（工产业[2010]第 122 号），本项目的工艺、设备和产品不在淘汰落后生产工艺装备目录中。因此，本项目建设符合国家产业政策，符合国家产业政策，具有较好的社会效益、经济效益和发展前景。

5、项目选址合理性分析

本项目位于湖南省长沙市望城区茶亭镇戴公桥园林组（湖南长沙茶亭门窗有限公司内 1#栋厂房），在厂区现有空置厂房内进行生产，项目所在地交通条件优越，项目所在地空气环境质量、地表水环境质量与声环境质量均良好，尚有一定的环境容量，该项目建设符合当地环境功能区划要求。周边无饮用水水源地保护区、自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区、文物保护单位等法律、法规规定的环境敏感区。

本项目印刷工序使用水性油墨，且印刷工序上方设置集气罩进行收集后，通过两级活性炭吸附装置处理，达标后经 15m 排气筒（DA001）排放，可削减 VOCs 无组织排放，经处理后的 VOCs 排

	<p>放量很小，对厂界周边影响较小；厂界东、南、西、北侧噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准；项目在运营过程中各污染物均能够实现达标排放，项目的建设 and 营运不会对周边环境产生明显的影响。</p>
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>敬得包装（湖南）有限公司原租赁湖南省望城区桥驿镇芙蓉北大道与农湘路交汇处（长沙茂通公司 2 栋）建设纸箱加工生产线，年产 2100 万个包装纸箱，2020 年 8 月由湖南明启环保工程有限公司完成其环境影响评价报告表并通过评审，长沙市生态环境局于 2020 年 9 月 4 日以长环评（望城）（2020）30 号文予以批复，2021 年 1 月通过环保验收。</p> <p>由于市场行情及发展需要等因素，敬得包装（湖南）有限公司撤离出望城区桥驿镇芙蓉北大道与农湘路交汇处（长沙茂通公司 2 栋），于 2023 年租赁湖南长沙茶亭门窗有限公司位于湖南省长沙市望城区茶亭镇戴公桥园林组（湖南长沙茶亭门窗有限公司内 1#栋厂房）的标准厂房从事纸箱的生产和销售，项目占地面积 8015.75m²，总投资 200 万元，年产 3000 万个包装纸箱。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）等文件的有关规定，本项目属于“十九、造纸和纸制品业 22 中“纸制品制造 223”中有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的”类别的项目，需编制环境影响报告表。为此敬得包装（湖南）有限公司特委湖南明启环保工程股份有限公司编制《敬得包装（湖南）有限公司年产 3000 万个包装纸箱建设项目环境影响报告表》。我单位接受委托后，对本项目进行了现场踏勘和资料收集，在工程分析及影响预测的基础上，按相关技术规范编制本项目环境影响报告表。</p> <p>2、项目概况</p> <p>(1) 项目名称：年产 3000 万个包装纸箱建设项目</p> <p>(2) 建设单位：敬得包装（湖南）有限公司</p> <p>(3) 建设性质：改扩建</p> <p>(4) 建设地点：湖南省长沙市望城区茶亭镇戴公桥园林组（湖南长沙茶亭门窗有限公司内 1#栋厂房）</p> <p>(5) 工程投资：200 万元</p> <p>(7) 劳动定员：劳动定员 20 人，1 个班制，每班工作 8h，年工作 300 天</p>
------	---

(8) 占地面积：8015.75m²

3、产品方案

表 2-1 项目产品方案一览表

序号	产品名称	改扩建前产量	改扩建后产量	产品规格/尺寸
1	黄版纸箱	2000 万个/a	2500 万个/a	根据客户具体要求定制
2	彩色纸箱	100 万个/a	500 万个/a	根据客户具体要求定制

4、建设内容

项目建设内容主要主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程、环保工程等。主要建设内容及规模情况一览表详见下表。

表 2-2 本项目主要建设内容一览表

工程类别	工程名称	工程内容	备注
主体工程	生产车间	1 层钢结构厂房，建筑面积 8015.75m ² ，设有印刷区、压形区、贴面区、模切区、粘箱区、糊盒区、打钉区、打包区	依托 租赁 已建 厂房
储运工程	原材料仓库	位于生产车间内北部，占地 150m ² ，用于原材料存放	
	成品储存区	位于生产车间内东北部，占地 150m ² ，用于成品存放	
辅助工程	办公区	位于生产车间内北部二楼，占地面积 50m ² ，用于员工办公、休息	
公用工程	供电	本项目供电由区域市政统一供应	依托
	供水	本项目供水依托区域市政管网统一供应	依托
	排水	雨污分流，雨水经雨水管道排入周边沟渠； <u>生活污水</u> 依托湖南长沙茶亭门窗有限公司化粪池预处理后用作农肥，不外排；印刷机清洗废水经印刷油墨污水净化一体机处理后循环使用，不外排	已建
环保工程	废水	印刷机清洗废水经印刷油墨污水净化一体机处理后暂存于清水池，定期补充损耗，回用于清洗，不外排； <u>本项目生活污水经化粪池处理后用作农肥，不外排</u>	已建
	废气	在印刷工序上方设置集气罩进行集中收集，集中收集后通过两级活性炭吸附装置处理达标后经 15m 排气筒排放	已建
	噪声	项目设备均选用低噪声设备，采取隔声、减振等措施	已建
	固废	生活垃圾：设置垃圾桶进行分类收集，交环卫部门清运； 一般固废：统一收集，由物资回收部门回收处理； 危险固废：设置危废暂存间（10m ² ），分类存放，交由有危废处理资质单位处理	已建
	风险防范	危废暂存间进行“四防”设置；液态物料存放区做好地面防渗，配套相应的应急物资	已建

5、主要原辅料量

根据建设单位提供的资料，本项目主要原辅材料用量及来源见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料一览表

原材料名称	型号/规格	最大储存量	年用量	储存地点	来源	备注
瓦楞纸板	/	/	2000t/a	原辅材料存放区	外购	/
油墨	25kg/桶	0.5 吨	2 吨	原辅材料存放区	外购	为黄版纸箱专用（彩版纸箱的印刷体已印刷在购进的贴面纸上，无需再次印刷）
钉丝	/	2 吨	10 吨	原辅材料存放区	外购	为黄版纸箱和彩版纸箱共用
打包带	/	100 箱	500 箱	原辅材料存放区	外购	/
胶水（淀粉胶）	20kg/桶	0.4 吨	1 吨	原辅材料存放区	外购	为黄版纸箱和彩版纸箱共用
印刷版	/	0.08 吨	0.08 吨	原辅材料存放区	外购	为黄版纸箱专用
贴面纸	/	20 万张	100 万张	原辅材料存放区	外购	彩版纸箱专用
润滑油	25kg/桶	0.05 吨	0.05 吨	原辅材料存放区	外购	用于设备保养、维修
絮凝剂	PAC、PAM	0.02 吨	0.225 吨	原辅材料存放区	外购	用于处理水墨印刷机清洗废水
活性炭	/	0.003 吨	0.003 吨	活性炭箱	外购	用于废气治理
电	/	/	50000 度/a	/	/	
水	/	/	770.5m ³ /a	/	/	

主要原辅材料理化性质见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料理化性质

序号	名称	理化性质与用途
1	油墨	水性油墨：本项目使用油墨主要成分有水性丙烯酸树脂、水性色浆、水等组成。其中水性丙烯酸树脂含量35%，水性色浆20%，水45%。水性油墨特别适用于烟、酒、食品、饮料、药品、儿童玩具等卫生条件要求严格的包装印刷产品。水溶性丙烯酸树脂作为水性油墨的连接料，其光泽度、耐候性、耐热性、耐化学性和耐污染性等方面具有显著优势。根据厂家对油墨中VOCs含量的测试报告（见附件5）可知，其挥发性有机物含量为0.5%，为低VOCs含量水性油墨，满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量限值》（GB38507-2020）中水性油墨-柔印油墨-吸收性承印物VOCs限值5%的要求。
2	淀粉胶	淀粉胶：以玉米淀粉为主要原料，添加氢氧化钠、焦锑酸钾、硼砂等辅料组成的玉米淀粉粘合剂。外观呈乳白色液体，无臭无味，不易挥发、不易燃，具有一定的毒性（主要成分焦锑酸钾具有毒性），大量使用会导致肾

结石现象，应避免误食。主要成分：玉米淀粉 50%、水 24.5%、焦磷酸钾 1%、硼砂 6.5%、固体氢氧化钠 18%。，淀粉胶不含 VOCs，本项目淀粉胶生产使用过程中不会产生废气及发生化学反应。

5、主要生产设备

本项目主要生产设备见下表。

表 2-5 主要生产设备一览表

序号	设备名称	改扩建前数量(台)	改扩建后数量(台)	规格/型号	生产工序用途
1	印刷机	1	3	2600	印刷工序
2	自动打钉机	1	1	1500	打钉工序
3	贴面机	1	1	1400	贴面工序
4	沾盒机	1	2	2600	粘箱工序
5	糊盒机	1	1	1050	粘箱工序
6	打包机	4	4	100-120	打包工序
7	模切机	4	4	1200-1500	压痕、切线工序
8	手动打钉机	/	5	/	打钉工序
9	裱纸机	/	2	/	裱纸工序
10	印刷油墨污水净化一体机	1	1	2m ³ /d	印刷机清洗废水处理
11	风机	1	1	1000m ³ /h	废气处理

6、劳动定员和工作班制

本项目劳动定员 20 人，实行单班制，每班工作 8h，年工作 300 天。员工不在厂区内食宿。

7、厂区平面布置

本项目租赁湖南长沙茶亭门窗有限公司位于湖南省长沙市望城区茶亭镇戴公桥园林组(湖南长沙茶亭门窗有限公司内 1#栋厂房)，厂房占地面积 8015.75m²，本项目厂房呈矩形，厂房北侧由西往东依次布设下料区、原材料区；厂房中部设置粘箱区、模切区、贴面区、成品储存区；厂房南侧由西往东依次布设印刷区、粘箱区、糊盒区、打钉区；一般固废间设置在厂区西侧；危废暂存间设置在厂区西北侧。从总的平面布置上本项目布局合理；从生产厂房内部上看，本项目生产布置依照生产工艺流程呈线状布置，项目交通便利，厂房内部布置合理。厂区总平面布置图见附图 2。

8、公用工程

(1) 供水

本项目所需的生产、消防用水均由市政供水管网供给。项目运营期用水主要为生活用水和印刷机清洗用水。

①生活用水

本项目劳动定员 20 人，年工作 300 天，员工不在厂区食宿，根据湖南省《用水定额》（DB43/T388-2020），员工用水量按 $38\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计，则本项目生活用水量为 $2.53\text{m}^3/\text{d}$ （ $760\text{m}^3/\text{a}$ ）。

②印刷机清洗用水

项目在印刷的过程中，更换颜色时，需要用水对印刷机进行清洗，清洗过程中将会产生少量含油墨废水。本项目每日对水墨印刷机进行内部清洗，清洗方式跟上墨方式一致，使用管道抽水至上墨处后排至废水处理机中，根据业主提供资料，清洗用水量约为 $0.035\text{m}^3/\text{d}$ （ $10.5\text{m}^3/\text{a}$ ）。

(2) 排水

本项目实行雨污分流，雨水经雨水管道排入周边沟渠。

①生活污水

生活污水产生的污水排放系数按 0.8 计，则项目生活污水产生量为 $2.027\text{m}^3/\text{d}$ （ $608\text{m}^3/\text{a}$ ）。生活污水依托湖南长沙茶亭门窗有限公司化粪池处理后用作农肥，不外排。

②印刷机清洗废水

产污系数以 90% 计，则水墨印刷机清洗废水的产生量为 $0.0315\text{m}^3/\text{d}$ （ $9.45\text{m}^3/\text{a}$ ）。印刷机清洗废水经废水处理机絮凝沉淀后循环使用。清洗废水经印刷油墨污水净化一体机处理后暂存于清水池，定期补充损耗，回用于清洗工序。考虑到运行效果，清水池循环水使用一段时间后需定期更换，预计每一年更换一次，清水池废水整槽更换，清水池有效容积约 1m^3 ，则清洗废水更换量约 $1\text{m}^3/\text{a}$ 。更换产生的废液、泥渣收集后做危废交由有资质单位处置。

项目给排水量计算见下表 2-6。

表 2-6 项目给排水量估算一览表

项目	日新鲜用水量(t/d)	年新鲜用水量 (t/a)	年排水量(t/a)	备注
生活用水	2.53	760	0	/
印刷机清洗用水	0.035	10.5	0 (1t/a 作危废)	回用于清洗
合计	2.565	770.5	0	/

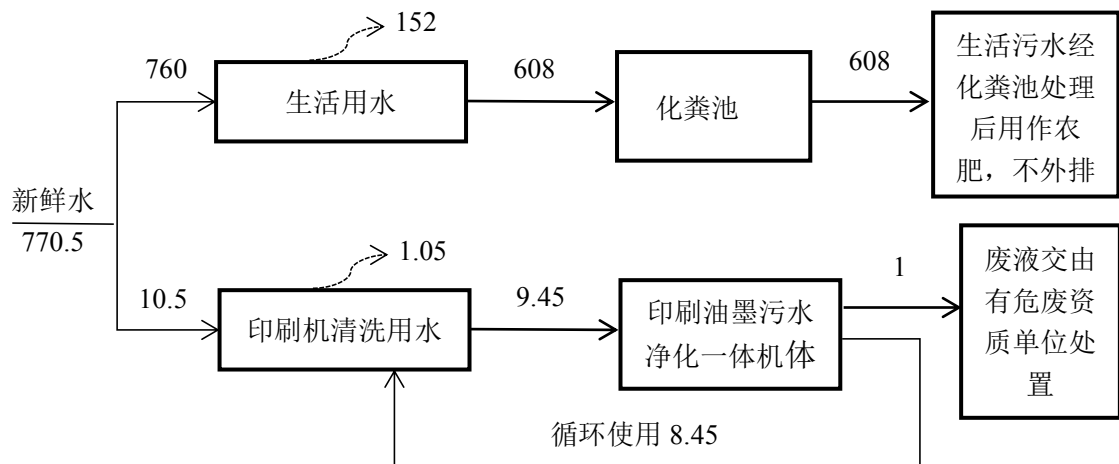


图 2-1 项目水平衡图 单位: m³/a

(3) 供电

本项目供电由区域市政电网统一供应。

9、依托工程

表 2-7 本项目与湖南长沙茶亭门窗有限公司的依托关系

工程类别	依托工程名称	依托工程	依托可行性
主体工程	厂房	依托湖南长沙茶亭门窗有限公司厂房	依托厂区已建厂房, 可行
储运工程	原材料仓库 成品储存区		
公用工程	给水、排水管网	依托湖南长沙茶亭门窗有限公司给水、排水管网	可行
	供电系统	依托湖南长沙茶亭门窗有限公司厂区已有供电系统	可行
环保工程	污水处理	依托湖南长沙茶亭门窗有限公司已建化粪池	项目污水依托湖南长沙茶亭门窗有限公司化粪池, 化粪池处理能力尚有余量, 依托可行

1、施工期

本项目租赁湖南长沙茶亭门窗有限公司厂房进行生产, 施工期主要为室内装修、生产设备安装和调试以及配套环保设施的建设, 无土建施工, 施工期间将产生水污染、噪声和固废等污染。

2、运营期

项目主要工艺流程:

工艺流程和产排污环节

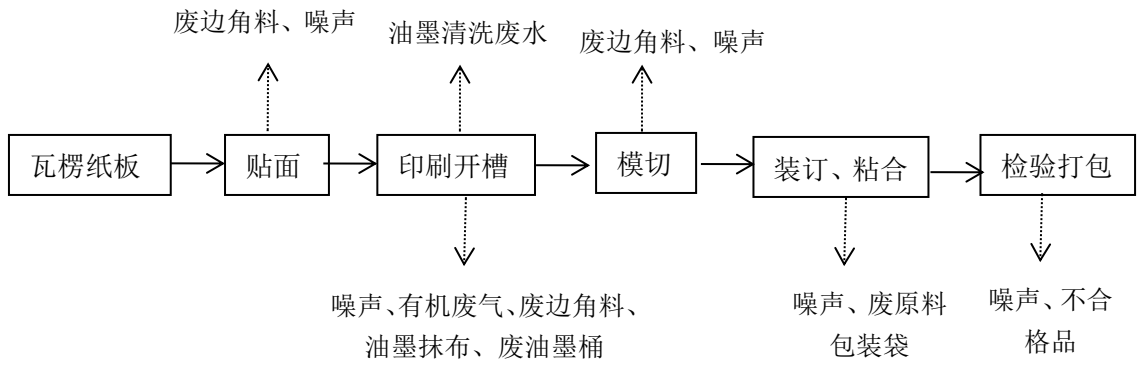


图2-2 本项目营运期工艺流程图及产污节点图

工艺流程简介：

本项目从事瓦楞纸箱加工生产，原料为购进瓦楞纸板，不进行瓦楞纸板生产。

(1) 贴面：彩色纸箱的加工需要进行贴面，将彩色贴面纸贴到纸板上。（黄色纸箱不需要贴面，贴面纸购买的成品贴面纸，无需再加工，直接使用贴面机贴面即可，贴面机可自动上胶贴面（贴面机贴面使用的胶水为环保胶水（玉米淀粉胶））：根据产品需要，将购买的瓦楞纸板原料分切成不同的大小，以便印刷。此过程将产生噪声和废边角料。

(2) 印刷、开槽：将所需文字、图案及其他信息印制箱体表面，将纸箱上下盖的折叠线切割出来，同时去除多余的边角，本项目使用水性油墨进行印刷，该工序在印刷过程中会产生少量的有机废气（VOCs）；此外，印刷机定期需对墨辊进行清洗；印刷图案更换不同颜色油墨之前，也需对印刷机墨辊和印刷模板进行清洗，本项目洗版为擦洗，用水量较少。开槽工序会产生废纸板边角料。

(3) 模切：将印刷完成的纸板按照事先设计好的图形进行裁切，去除多余的边角料，从而使印刷成品的形状不在局限于直边直角，在模切过程中会产生废纸板边角料和噪声。

(4) 装订、粘合：将模切好的纸板进行粘箱或者钉箱，该工序产生少量噪声和废原料包装袋。粘箱过程使用外购配制好的胶水，胶水主要成分为玉米淀粉和水，不含挥发性有机物。

(5) 检验打包：将制作完成的纸箱进行检测，合格后的产品进行打包捆扎后入库。此过程产生噪声和少量不合格纸箱。

本项目污染工序及污染因子。

表 2-8 污染物产生环节及处置措施一览表

序号	类别	产生环节	主要污染物	处置措施
1	废气	印刷工序	VOCs	集气罩+两级活性炭吸附装置+15m排气筒
2	废水	印刷机清洗废水	COD、SS、色度	废水经厂区内印刷油墨污水净化一体机处理回用于清洗，循环使用
3	固废	印刷工序	废印刷版、废油墨桶、废油墨抹布及手套等劳保用品（危险废物）	废印刷版由厂家回收处理；废油墨桶、废油墨抹布及手套等劳保用品暂存危废暂存间，交有资质单位处置
4		开槽工序	废边角料	交由物资回收部门回收处理
5		模切工序	废边角料	交由物资回收部门回收处理
6		粘箱工序	废原料包装袋	交废品回收单位回收
7		产品检验	不合格品	交由物资回收部门回收处理
8		废水处理	清洗废液、废水处理泥渣（危险废物）	废液、泥渣定期委托有资质单位进行处置
9		废气处理	废活性炭	暂存危废暂存间，交有资质单位处置
10		设备保养	废润滑油桶	暂存危废暂存间，交有资质单位处置
11		员工生活	生活垃圾	设置垃圾桶进行分类收集，交环卫部门清运
12		噪声	设备运行	机械噪声

与项目有关的原有环境污染问题

一、改扩建前项目建设情况

敬得包装（湖南）有限公司原租赁望城区桥驿镇芙蓉北大道与农湘路交汇处（长沙茂通公司2栋），建设纸箱加工生产线，年产2100万个包装纸箱；2020年8月由湖南明启环保工程有限公司完成其环境影响评价报告表并通过评审，长沙市生态环境局于2020年9月4日以长环评（望城）（2020）30号文予以批复，2021年1月通过环保验收。

（1）改扩建前主要建设内容

改扩建前项目建设内容见下表：

表 2-9 改扩建前项目建设内容一览表

工程名称	名称	基本情况	备注
主体工程	生产车间	一条纸箱生产线。面积约为 2650 平方	租赁
辅助工程	宿舍、食堂、办公区	本项目食堂宿舍及办公区在生产车间西侧，其中食堂及办公区在一楼，二楼为宿舍区，占地面积约为 360 平方。	租赁
储运工程	原料仓库	原料仓库专门贮存原材料，设在厂房内部	租赁
	产品仓库	产品仓库用于贮存合格成品	租赁
公用工程	给水	市政管网供水	依托
	排水	雨污分流，生活污水、食堂污水经隔油池处理后和其他生活污水进化粪池处置，达到污水处理厂的进水水质标准后排入污水处理厂。印刷机清洗废水经絮凝沉淀后循	依托

环保工程		环使用。	
	供电	市政电网供电	依托
	废气	有机废气采取活性炭吸附装置进行处理,尾气由 15m 高排气筒排放,食堂油烟采用油烟净化装置处理后经油烟管道外排。	新建
	废水	生活污水、食堂污水经隔油池处理后和其他生活污水进化粪池处置,达到污水处理厂的进水水质标准后排入污水处理厂;印刷机清洗废水经絮凝沉淀后循环使用	新建
	噪声	高噪声设备增加减振垫,合理布局,墙体隔音等	新建
	固废	生产固废集中收集后由物资回收公司进行回收,生活垃圾用垃圾桶收集后倒入垃圾箱内进入厂区垃圾站,由环卫部门定期清运。危险废物由危废暂存间暂存后交由有资质单位处理	新建

(2) 改扩建前工程主要产品方案

表 2-10 改扩建前产品方案一览表

序号	产品名称	单位	年产量
1	黄版纸箱	万个/a	2000 万个/a
2	彩色纸箱	万个/a	100 万个/a

(3) 改扩建前项目主要设备

表 2-11 本项目改扩建前主要设备清单表

序号	设备名称	数量	单位
1	模切机	4	台
2	打包机	4	台
3	沾盒机	1	台
4	糊盒机	1	台
5	印刷机	1	台
6	废水处理机	1	套
7	自动打钉机	1	台
8	半自动沾盒机	1	台
9	贴面机	1	台

(4) 改扩建前生产原辅材料

表 2-12 改扩建前主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	原材料名称	年用量	来源	使用情况	备注
1	纸板	1000t	长沙市金美印刷包装有限公司	预计黄版纸箱使用 900t,彩版纸箱使用 100t,具体使用量根据订单需要调整	根据定制产品要求购进不同尺寸纸板
2	水性油墨(环保)	0.5/a	浙江名枫油墨制品有限公司	为黄版纸箱专用(彩版纸箱的印刷体已印刷在购进的贴面纸上,无需再次印刷)	本项目使用油墨为水性水性油墨,液体桶装,25kg/桶

3	钉丝	400 件	锦鑫机械有限公司	为黄版纸箱和彩版纸箱共用	纸箱包装
4	打包带	400 箱	长沙友联包装食品机械有限公司	为黄版纸箱和彩版纸箱共用	/
5	玉米淀粉胶	0.2t	湖南省惠昌时代胶黏剂有限公司	为黄版纸箱和彩版纸箱共用	袋装, 2.5kg/袋
6	贴面纸	50 万张	/	彩板纸箱专用	根据定制产品要求购进不同尺寸贴面纸
7	PAC、PAM	0.3t/a	/	用于处理水墨印刷机清洗废水	用于处理水墨印刷机清洗废水

成分分析

水性油墨：本项目使用油墨主要成分有水性丙烯酸树脂、颜料、助剂、水等组成。其中水性丙烯酸树脂含量 42~48%，颜料 8~15%，助剂 0.5~1%，水 40~60%。水性油墨特别适用于烟、酒、食品、饮料、药品、儿童玩具等卫生条件要求严格的包装印刷产品。水溶性丙烯酸树脂作为水性油墨的连接料，其光泽度、耐候性、耐热性、耐化学性和耐污染性等方面具有显著优势。

淀粉胶：以玉米淀粉为主要原料，添加氢氧化钠、焦锑酸钾、硼砂等辅料组成的玉米淀粉粘合剂。外观呈乳白色液体，无臭无味，不易挥发、不易燃，具有一定的毒性（主要成分焦锑酸钾具有毒性），大量使用会导致肾结石现象，应避免误食。主要成分：玉米淀粉 50%、水 24.5%、焦锑酸钾 1%、硼砂 6.5%、固体氢氧化钠 18%。

二、改扩建前项目污染物达标性排放情况

(1) 废气

2020 年 10 月 28 日-29 日敬得包装(湖南)有限公司验收监测表明：项目 VOCs 有组织排放浓度和排放速率，均符合《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017) 表 1 中标准限值，项目印刷工序排气筒可实现达标排放；项目 VOCs 无组织排放浓度符合《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017) 表 2 中标准限值，项目无组织排放废气可实现厂界达标排放。验收监测报告见附件。

(2) 废水

2020年10月28日-29日敬得包装（湖南）有限公司验收监测表明：厂区废水排口中pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、动植物油、石油类的最大日均范围或浓度均满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中三级标准。验收监测报告见附件。

（3）厂界噪声

2020年10月28日-29日敬得包装（湖南）有限公司验收监测表明：项目厂界噪声（N1、N2、N3、N4）监测点位中测得昼间噪声值范围为53~57dB(A)、夜间噪声值范围为41~47dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类区标准限值要求。验收监测报告见附件。

（4）固体废物

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般固废和危险废物。生活垃圾经环卫局送至生活垃圾填埋场进行填埋；一般固废废边角料和不合格品收集后由废品收购站回收。废弃包装材料统一收集后外售。废活性炭、絮凝沉渣、废油墨桶、废矿物油为危险废物，暂存于危废暂存间，交由有资质单位处理。

三、原“敬得包装（湖南）有限公司年加工20万平方米纸箱建设项目”遗留问题及搬迁产生的主要环境问题

本项目为改扩建项目，项目地址进行了变更，本项目原有地址现已停产，准备搬迁，原有厂区生产过程产生的污染随着项目停产而停止，项目原有固废已得到妥善处置，无遗留环境问题。

四、本项目依托厂房（湖南长沙茶亭门窗有限公司）情况

湖南长沙茶亭门窗有限公司位于湖南省长沙市望城区茶亭镇戴公桥村园林组1号栋，成立于成立于2009年08月17日，共有宗地面积13548.6平方米/房屋建筑面积7839.77平方米，该经营范围包括金属门窗制造；本项目所属厂房做纯出租用，根据现场勘查，一楼为空厂房，入驻前无企业生产，项目租用厂房实际自建成未进行任何生产，原有项目未收到过环保投诉等相关问题。无与本项目有关的原有污染问题。

根据现场调查，湖南长沙茶亭门窗有限公司厂区内入驻企业类型主要为机加工和生产制造企业，其在生产经营过程中产生的废水、废气、噪声和固体废物，均按要求采取了相应的环保措施进行处理，对本项目建设影响较小。

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	1、环境空气质量现状					
	(1) 基本区域环境质量评价					
	<p>根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中“6.2.1.1 项目所在区域达标判定，优先采用国家或生态环境主管部门发布的平均基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论”。项目位于二类环境空气功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。</p> <p>为了解建设项目所在地的大气环境状况，本次收集了长沙市生态环境局发布的 2022 年度 1 月-12 月长沙市环境空气质量中城区环境空气中污染物浓度数据，区域空气质量现状评价见表 3-1。</p>					
	表 3-1 2022 年度长沙市区域环境空气质量监测统计结果 单位：μg/m³					
	污染物	年评价指标	现状浓度 /μg/m³	标准值 /μg/m³	占标率 /%	达标情况
	PM ₁₀	年平均浓度	50	70	71.4	达标
	PM _{2.5}	年平均浓度	38	35	108.6	超标
	SO ₂	年平均浓度	6	60	10.0	达标
	NO ₂	年平均浓度	24	40	60.0	达标
	CO	24 小时平均值第 95 百分位数	1000	4000	25	达标
O ₃	最大 8 小时滑动平均值	160	160	100.0	达标	
<p>由上表可知，2022 年长沙市区域环境空气质量不达标，主要超标污染物为细颗粒物（PM_{2.5}），故本项目所在区域属于不达标区。</p> <p>近年来城市发展较快，工程建设项目较多，大量运输车辆尾气、基建扬尘是导致 PM_{2.5} 超标的主要原因之一。根据《长沙市大气环境质量限期达标规划（2020-2027）》，长沙市 PM_{2.5} 年均浓度在 2027 年达标。近期规划到 2023 年，PM_{2.5} 平均浓度有效降低，力争臭氧年均浓度升高趋势基本得到遏制，中远期规划到 2027 年，实现 PM_{2.5} 年均浓度达标，臭氧超标风险显著降低。具体分阶段指标如下：</p>						
表 3-2 长沙市环境空气质量达标规划具体指标						
规划阶段	年份	PM_{2.5} 年均浓度 (μg/m³)	PM_{2.5} 特护期浓度 (μg/m³)			
近期	2023	38	54			
	远期	2025	51			
		2027	50			

采取措施：

①推动产业转型升级，全面促进绿色发展优化产业结构与布局、严格环境准入，推进产业绿色发展。

②优化能源结构，控制煤炭消费总量加快能源清洁化发展、全面提升能效水平。

③落实扬尘污染精细化治理健全扬尘管理机制，落实扬尘管理责任、强化施工扬尘污染治理、强化道路扬尘污染治理、强化堆场和裸土扬尘治理。

④积极调整运输结构，强化移动源污染防治全面推动运输结构调整、强化车辆环保监管、打好柴油车污染治理攻坚战、推进油气污染治理、加强非道路移动机械和船舶污染管控。

⑤深入开展工业企业污染治理与提标改造持续推进工业污染治理与达标排放、深化重点工业行业 VOCs 综合治理、实施排污许可管理，落实“一企一策”、持续开展“散乱污”企业及集群综合整治。

⑥深化生活和农业面源污染综合防治推进餐饮油烟精细化治理、深化秸秆综合利用，严禁露天焚烧、全面推进农业氨源综合整治、严格烟花爆竹禁限放管理。

⑦建立健全监测监控体系，强化环保科技能力建设健全完善空气质量监管网络、强化重点污染源监管能力建设、完善环保专业平台和大数据平台建设、强化科技支撑，提升精准治污能力。

⑧积极应对污染天气，有效降低污染程度加强重污染天气应对，夯实应急减排措施、积极应对轻微污染和臭氧污染天气。

⑨积极推动大气污染防治联防联控联动深化区域联防联控联动工作机制、强化区域联防联控联动工作要求。

采取上述措施后，长沙市环境空气质量状况可以持续改善。长沙市 PM_{2.5} 年均浓度在 2027 年达标。

2、水环境质量现状评价

本项目生活污水经化粪池处理后用作农肥，不外排。为了解项目区域地表水质量现状，本次评价引用《长沙双健精神病医院有限公司专科医院建设项目环境影响报告》中委托湖南乾城检测有限公司对石渚河水质的监测数据，监测

时间为 2021 年 7 月 7 日~9 日，连续监测 3 天，每天采样一次。监测结果详见表 3-3。

表 3-3 地表水环境质量监测结果一览表 单位：pH 值无量纲，mg/L

采样点位	检测项目	单位	采样时间及检测结果			标准限值
			2021.07.07	2021.07.08	2021.07.09	
W1 项目 南侧 2km 处石渚河	pH 值	无量纲	7.04	7.10	7.08	6~9
	化学需氧量	mg/L	14	14	14	≤20
	五日生化需氧量	mg/L	3.1	3.0	3.0	≤4
	氨氮	mg/L	0.192	0.206	0.220	≤1.0
	总磷	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.2
	总氮	mg/L	1.83	1.75	1.89	≤1.0
	氰化物	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.2
	挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.005
	石油类	mg/L	0.01	0.01	0.02	≤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	个/L	6.3×10 ²	8.4×10 ²	7.9×10 ²	≤10000
	总余氯	mg/L	0.03L	0.03L	0.03L	-
	动植物油	mg/L	0.23	0.28	0.25	-

备注：1、“检出限+L”表示检测结果低于本方法检出限，未检出；
2、执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 中Ⅲ类标准。

根据监测结果可知，监测断面中的总氮超标，其余监测因子均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水域标准限值要求。总氮超标原因主要是考虑周边农田、耕地种植过程中农药化肥的不合理使用所致。

3、声环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），声环境监测：厂界周边 50m 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。

本项目厂界外 50 米范围内无声环境敏感目标（居民点、学校、医院等），可不进行现状监测。

4、生态环境

本项目位于湖南省长沙市望城区茶亭镇戴公桥园林组（湖南长沙茶亭门窗有限公司内 1#栋厂房），本项目不新增用地，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）》，本项目无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、改扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，可不电磁辐射现状开展监测与评价。

6、土壤、地下水环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中提到的“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”。本项目厂区地面全部进行硬化，本项目运营期主要废气为 VOCs；无生产废水外排，生活污水依托湖南长沙茶亭门窗有限公司化粪池处理后用作农肥，不外排；印刷机清洗废水经厂区内印刷油墨污水净化一体机处理后循环使用，不外排。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）》，本项目不存在相关土壤、地下水污染途径。故可不开展土壤、地下水环境现状调查。

根据现场调查，本项目位于湖南省长沙市望城区茶亭镇戴公桥园林组（湖南长沙茶亭门窗有限公司内 1#栋厂房），本工程的主要环境保护目标如下表所示。

表 3-4 主要环境保护目标一览表

一	大气环境保护目标					
	最近点坐标		保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
巷子口居民点 1	112.905163	28.483299	居民区/约 10 户	2 类区	东北	200-400m
新塘湾居民点 2	112.904369	28.477366	居民区/约 15 户	2 类区	东南	170-420m
花铺里居民点 3	112.901386	28.477720	居民区/约 20 户	2 类区	南	150-500m
周家湾居民点 4	112.898994	28.478203	居民区/约 16 户	2 类区	西南	270-500m
品墙屋居民点 5	112.900635	28.482762	居民区/约 15 户	2 类区	西	200~500m
陈家冲居民点 6	112.903607	28.483299	居民区/约 15 户	2 类区	北	200~500m
二	声环境保护目标					
本项目厂界外 50 米范围内无声环境敏感目标（居民点、学校、医院等）。						
三	地下水环境					
项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。						

环境保护目标

	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="272 199 419 237">四</td> <td data-bbox="419 199 1391 237">生态环境</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="272 237 1391 280">项目无新增用地，无不良生态环境影响。</td> </tr> </table>	四	生态环境	项目无新增用地，无不良生态环境影响。																							
四	生态环境																										
项目无新增用地，无不良生态环境影响。																											
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">污染物排放控制标准</p>	<p>1、水污染物排放标准</p> <p>印刷机清洗废水经厂区内印刷油墨污水净化一体机处理后循环使用，不外排。运营期生活污水经化粪池处理后用作农肥，不外排。</p> <p>2、大气污染物排放标准</p> <p>本项目涉及印刷工序，印刷过程中 VOCs 排放执行《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）表 1 排气筒排放挥发性有机物浓度和表 2 无组织监控点挥发性有机物浓度限值；具体见下表 3-5、3-6。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）（摘录）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">印刷生产活动排气筒排放挥发性有机物浓度</th> </tr> <tr> <th style="width: 20%;"></th> <th style="width: 40%;">最高允许排放浓度限值</th> <th style="width: 40%;">最高允许排放速率（排气筒高度 H≥15m）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">NMHC</td> <td style="text-align: center;">50mg/m³</td> <td style="text-align: center;">2.0kg/h</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">挥发性有机物 VOCs</td> <td style="text-align: center;">100mg/m³</td> <td style="text-align: center;">4.0kg/h</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 3-6 印刷生产活动无组织监控点挥发性有机物浓度限值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;"></th> <th style="width: 40%;">厂界</th> <th style="width: 40%;">厂区</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">挥发性有机物</td> <td style="text-align: center;">4.0mg/m³</td> <td style="text-align: center;">10.0mg/m³</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、噪声排放标准</p> <p>运营期项目厂界东、南、西、北侧噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准；具体标准限值见表 3-7。</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 项目噪声排放标准 单位 dB（A）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 50%;">执行标准</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">标准值</th> </tr> <tr> <th style="width: 25%;">昼间</th> <th style="width: 25%;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">（GB12348-2008）3类功能区排放标准</td> <td style="text-align: center;">65</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、固体废物排放标准</p> <p>一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB</p>	印刷生产活动排气筒排放挥发性有机物浓度				最高允许排放浓度限值	最高允许排放速率（排气筒高度 H≥15m）	NMHC	50mg/m ³	2.0kg/h	挥发性有机物 VOCs	100mg/m ³	4.0kg/h		厂界	厂区	挥发性有机物	4.0mg/m ³	10.0mg/m ³	执行标准	标准值		昼间	夜间	（GB12348-2008）3类功能区排放标准	65	55
印刷生产活动排气筒排放挥发性有机物浓度																											
	最高允许排放浓度限值	最高允许排放速率（排气筒高度 H≥15m）																									
NMHC	50mg/m ³	2.0kg/h																									
挥发性有机物 VOCs	100mg/m ³	4.0kg/h																									
	厂界	厂区																									
挥发性有机物	4.0mg/m ³	10.0mg/m ³																									
执行标准	标准值																										
	昼间	夜间																									
（GB12348-2008）3类功能区排放标准	65	55																									

	18597-2023) 。
总量控制指标	<p>运营期厂区内无生产废水外排，印刷机清洗废水经厂区内印刷油墨污水净化一体机处理后循环使用，不外排。生活污水经化粪池处理后用作农肥，不外排。无需计算总量。</p> <p>本项目产生的废气为 VOCs，VOCs 排放量约 0.0092t/a。</p> <p>注：VOCs 暂未要求进行排污权交易。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>一、施工期工艺流程和产排污环节</p> <p>本项目在湖南长沙茶亭门窗有限公司已建厂房内进行生产，施工期主要为室内装修、生产设备安装和调试以及配套环保设施的建设，无土建施工，施工期主要污染物为施工生活污水、噪声、施工扬尘、装修垃圾及生活垃圾。</p> <p>废水：本项目施工期废水主要为施工期生活污水，生活污水依托湖南长沙茶亭门窗有限公司化粪池处理后用作农肥，不外排。</p> <p>噪声环境：本次评价建议建设单位合理安排设备安装的时间，施工机械选用质量较好的低噪声设备，避免噪声通过门窗发散，尽量缩短使用时间，减少噪声向周围辐射。同时要求进出汽车限速，禁止鸣笛以降低装卸料噪声及机动车的交通噪声的影响，经墙体隔声自然衰减，噪声不会对周边环境产生影响。</p> <p>大气环境：要求卸货时轻放，防止扬尘的产生，同时要求进出汽车限速，减少运输扬尘的产生。采取措施后粉尘产生量很少，对周边环境影响较小。</p> <p>固体废物：安装设备过程中，拆卸下来的设备外包装材不能随意堆放，要集中收集至垃圾箱，交由环卫部门统一清运处理。不会对周边环境造成影响。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>二、运营期大气环境影响和保护措施</p> <p>1、废气</p> <p>(1) 废气污染源分析</p> <p>本项目运营期产生的废气主要为印刷废气。</p> <p>项目印刷工序使用水性油墨，在印刷过程中会产生少量的挥发性有机污染物，根据建设单位提供资料可知（附件5水性油墨VOCs检测报告），<u>本项目水性油墨用量约2t/a，油墨中挥发性有机物（VOCs）含量为0.5%；则本项目印刷产生的挥发性有机物（VOCs）产生量为0.01t/a，印刷时间按每天8h计算，每年工作300天，则印刷废气产生速率为0.0042kg/h。</u></p> <p>根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），收集的废气中NMHC初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$时，应配置VOCs处理设施，处理效率不低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$时，应配置VOCs处理设施，处理效率不低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。根</p>

据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号），企业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、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量（质量比）低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。本项目使用的水性油墨含量为0.5%，低于10%且符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中低挥发性有机物油墨限值要求，因此可不要求采取无组织排放收集措施。

建设方为了加强废气管理，仍使用原废气处理设备，将印刷废气通过集气罩收集后再经过两级活性炭吸附装置处理后通过15m排气筒外排。建设单位在印刷工序设置1个集气罩，集气罩的设置尽可能的接近印刷机，根据《主要污染物总量减排核算技术指南》（2022年修订）表2-3VOCs废气收集率和治理设施去除率通用系数可知，本项目收集措施收集效率约30%，一次性活性炭吸附（不再生）VOCs去除率为15%，本项目两级活性炭吸附处理效率按27.75%计算，风机风量为1000m³/h，则有组织VOCs排放量为0.0022t/a，排放浓度约为0.92mg/m³，排放速率为0.00092kg/h，未经收集的VOCs无组织排放量为0.007t/a，排放速率为0.0029kg/h。

表 4-1 项目废气产排污情况一览表

产排污环节	污染物种类	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	排放形式	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
印刷工序	VOCs	0.003	1.25	有组织	0.0022	0.00092	0.92
		0.007	/	无组织	0.007	0.0029	/

表 4-2 治理设施情况一览表

产排污环节	污染物种类	治理设施	处理能力	收集效率	治理工艺去除率	是否为可行技术
印刷工序	VOCs	集气罩+两级活性炭吸附装置+15m排气筒 (DA001)	1000m ³ /h	30%	27.75%	可行

表 4-3 排放口基本情况一览表

产污工序	污染物	编号	地理坐标		高度 m	内径 m	温度℃	类型
印刷工序	VOCs	DA001	113.900992	28.479896	15	0.4	常温	一般排放口

(2) 处理措施可行性分析

项目设置集气罩+二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒高空排放。

活性炭吸附装置吸附处理的工艺原理：

活性炭吸附法是利用活性炭的表面特性处理挥发性有机物。活性炭由于表面分子处于不平衡、不饱和状态，具有把与其接触的气体或液体溶质分子吸附到自己表面上，从而使自身残余力得到平衡的能力，这种在固体表面进行的物质浓缩现象称为吸附。工业上的吸附操作是将活性炭充装在固定床反应器内，使废气以一定的速度通过反应器，废气中所含的污染物就不断地向活性炭表面凝聚、富集，从气相中分离出来。活性炭是非极性的吸附剂，具有疏水性和亲有机物的性质，能吸附绝大部分有机废气，即使对一些极性有机物和特大分子有机物，也表现出良好的吸附能力。因此活性炭吸附处理挥发性有机物技术被广泛应用于化工、医药、设备制造和印刷行业。活性炭吸附工艺较为简单，并且风阻低，因此其投资、运行成本较低。有机废气中所含污染物几乎全部较易富集在活性炭上，处理效率较高，尤其是含量最大的非甲烷总怪，不仅易吸附在活性炭表面，也易于再生，活性炭可重复使用，是一种应用最多的挥发性有机物控制技术。

根据《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）排气筒设置要求：排气筒高度不低于 15m。本项目排气筒高度为 15 米，排气筒高度合理。

（3）非正常排放大气环境影响分析

非正常工况是指在生产运行阶段的检修维护和工艺设备或环保设施达不到设计规定指标运行时的可控排污。结合项目实际情况，项目废气非正常排放重点考虑废气处理设施达不到设计去除效率时情况，作为非正常工况下的污染源强，详见下表：

表 4-4 项目废气非正常情况产排污情况表

类型	污染物	非正常情况		非正常排放原因	单次发生时间h/次	年发生频次/次
		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h			
有机废气 (DA001)	有组织VOCs	1.25	0.00125	两级活性炭吸附装置故障	1	1
	无组织VOCs	/	0.0029			

针对非正常工况，为保证净化设施的正常运行，要求企业：定期对废气净化设施进行检查，确保其正常工作状态；设置专人负责，保证正常去除效率。检查、核查等工作做好记录，一旦发现问题，应立即停止生产工序，待净化设施等恢复正常工作并具稳定废气去除效率后，开工生产，降低废气处理装置出现非正常工作情况

的概率，并制定废气处置装置非正常排放的应急措施，一旦出现非正常排放的情况，应及时采取措施，降低环境影响。

(4) 废气污染物自行监测计划

参照《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（（HJ 1066-2019）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），结合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 C.7 自行监测计划，废气自行监测计划如下：

表4-5 运营期环境监测计划

污染源名称	监测项目	监测点位置	监测点数	监测频率	控制指标
有机废气	挥发性有机物	DA001	进、出口 2 个点	1 次/年	《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）表 1 排气筒排放挥发性有机物浓度限值
厂界废气	挥发性有机物	厂界	厂界 上风向 1 个点、下风向 2 个点	1 次/年	《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）表 2 无组织监控点挥发性有机物浓度限值

(5) 大气环境影响评价结论

根据工程分析，采取措施后印刷过程中VOCs排放满足《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）表1排气筒排放挥发性有机物浓度和表2无组织监控点挥发性有机物浓度限值。

2、废水

2.1 废水污染物来源及治理措施

项目运营期废水主要为生活污水和印刷机清洗废水。

①生活污水

本项目劳动定员 20 人，年工作 300 天，员工不在厂区食宿，根据湖南省《用水定额》（DB43/T388-2020），员工用水量按 38m³/人·a 计，则本项目生活用水量为 2.53m³/d（760m³/a）。生活污水产生的污水排放系数按 0.8 计，则项目生活污水产生量为 2.027m³/d（608m³/a）。其主要污染物的产生浓度及产生量分别为 COD_{Cr} 约为 300mg/L、0.1824t/a，BOD₅ 约为 200mg/L、0.1216t/a，SS 约为 200mg/L、0.1216t/a，氨氮约为 35mg/L、0.0213t/a，生活污水依托湖南长沙茶亭门窗有限公司化粪池处理后用作农肥，不外排。

②印刷机清洗废水

项目在印刷的过程中，更换颜色时，需要用水对印刷机进行清洗，清洗过程中

将会产生少量含油墨废水。根据业主提供资料，每次使用 0.15m^3 计算，则清洗用水量为 $0.15\text{m}^3/\text{d}$ ($45\text{m}^3/\text{a}$)。印刷机清洗过程按 10% 的损耗计算，则印刷机清洗废水产生量为 $0.135\text{m}^3/\text{d}$ ($40.5\text{m}^3/\text{a}$)，清洗废水经印刷油墨污水净化一体机（日处理能力 $2\text{m}^3/\text{d}$ ）处理后暂存于清水池内，定期补充损耗，回用于清洗工序。考虑到运行效果，清水池循环水使用一段时间后需定期更换，预计每年更换一次，清水池废水整槽更换，清水池有效容积约 1m^3 ，则清洗废水更换量约 $1\text{m}^3/\text{a}$ 。更换产生的废水、污泥收集后做危废交由有资质单位处置。

综上所述，在建设单位认真落实本次评价提出的各项环保措施的情况下，运营期排放的废水对周边环境影响较小。

2.2 项目生产废水处理措施可行性分析

印刷机清洗用水量为 ($0.035\text{m}^3/\text{d}$) $10.5\text{m}^3/\text{a}$ ，项目印刷机清洗废水通过污水处理设备对清洗废水处理回用，参考同类型《湖南龙发包装有限公司年加工20万平方米纸箱印刷改扩建项目》实际情况可知：该企业废水处理工艺为：洗版废水→集水池→混凝反应池→过滤系统→脱色系统→清水回用（洗印刷机、制胶等）。清洗废水中各污染物产生浓度约为：COD $800\text{mg}/\text{L}$ 、SS $200\text{mg}/\text{L}$ 、色度100倍以及微量重金属离子，经过污水处理设备处理后各污染物浓度约为COD $100\text{mg}/\text{L}$ 、SS $80\text{mg}/\text{L}$ 、色度30倍。其浓度值能够满足本项目回用水水质要求，废水可以得到合理处置。与本项目废水处理工艺相似，根据业主提供资料和2020年8月由湖南明启环保工程有限公司完成其环境影响评价报告表并通过评审，长沙市生态环境局于2020年9月4日以长环评（望城）（2020）30号文予以批复，2021年1月通过的环保验收中，废水处理设施实际运行情况可知，本项目清洗废水经印刷油墨污水净化机处理后可回用于印刷机清洗。其浓度值能够满足本项目回用水水质要求，故为可行。

本项目清洗废水产生量较少，清洗废水产生量约为 $0.0315\text{m}^3/\text{d}$ ($9.45\text{m}^3/\text{a}$)，污水处理站处理能力为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ，清洗废水日产生量小于污水处理站的日处理能力，符合设计标准，故为可行。清洗废水经污水处理系统处理后暂存于清水池中（有效容积约 1m^3 ），定期补充损耗，回用于印刷机清洗。考虑到运行效果，清水池循环水使用一段时间后需定期更换，预计每年更换一次，清水池废水整槽更换，清水池有效容积约 1m^3 ，则清洗废水更换量约 $1\text{m}^3/\text{a}$ 。更换产生的废水、污泥收集后做危废交由有资质单位处置。废水可以得到合理处置，因此本项目产生的废水对周边环境不会造

成明显影响。

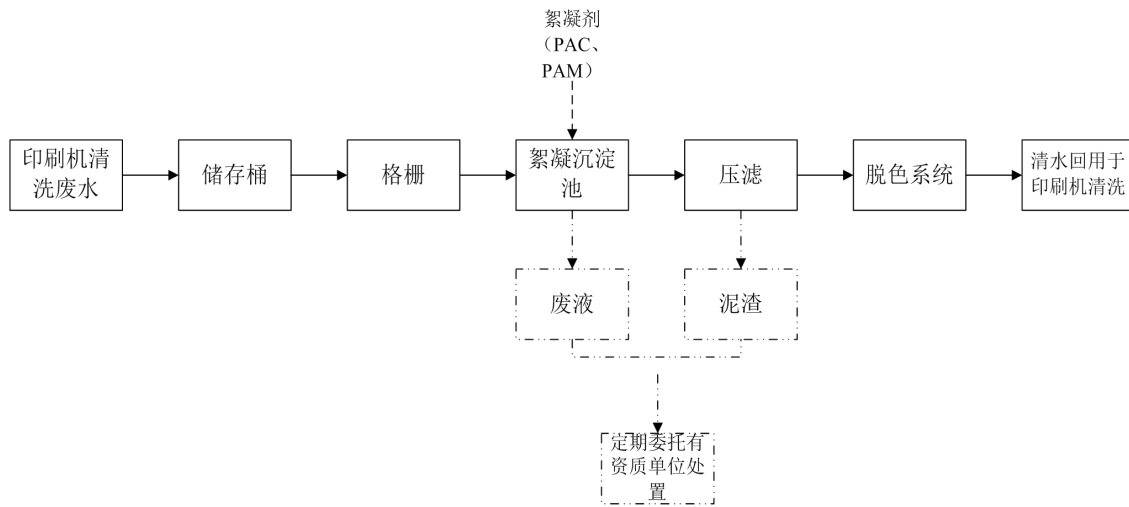


图 4-1 清洗废水污水处理工艺

工艺流程说明：

油墨废水自流到储存桶通过隔栅篮滤去除比较大的 SS（悬浮物）后进入厂区油墨废水调节池，进入油墨废水调节池废水通过潜污泵定量提升至絮凝沉淀池，加药絮凝沉淀反应，在絮凝剂的作用下，使废水中的胶体和细微悬浮物凝聚成絮凝体，然后予以分离，再进入箱式污泥压滤机，经污泥压滤机压滤处理后的泥渣外运，作为危废交由有资质单位处置。过滤机出水为带微红色的透明液体，无残渣颗粒。清水经提升泵进入脱色反应器。在脱色反应器中加药脱色反应，脱色后变成无色透明液体，出水达到设计要求后可全部回用，回用于印刷机清洗等。

2.3 废水环境影响分析：

本项目运营期员工生活污水的产生量为 2.027m³/d（608m³/a），废水产生量较少且水质较为简单，无有毒有害污染物。根据现场调查，本项目厂区东面及南面为农林山地，完全可消纳本项目生活污水。因此，本项目运营期废水对区域环境影响较小。

废水类别、污染物及污染治理设施信息表如下：

表 4-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施		
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染处理施工工艺
生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	不外排	间断排放	TW001	化粪池	沉淀

3、声环境影响分析

(1) 噪声污染源强

本项目运营期噪声主要来源于印刷机、自动打钉机、贴面机、沾盒机、糊盒机、打包机、模切机、手动打钉机、裱纸机、风机等设备产生的噪声，噪声源强约为70~85dB(A)。本项目所有设备均置于室内，在采取建筑隔音、基础减振等措施后噪声值可减少10~20dB(A)。本项目主要噪声设备源强见下表。

表 4-9 主要噪声源强一览表

序号	设备名称	数量	噪声源强 dB(A)	降噪措施	降噪效果 dB(A)
1	印刷机	3	75	选用低噪声设备、基础减振， 厂房隔声	10~20
2	自动打钉机	1	80		
3	贴面机	1	70		
4	沾盒机	2	70		
5	糊盒机	1	70		
6	打包机	4	75		
7	模切机	4	75		
8	手动打钉机	5	75		
9	裱纸机	2	70		
10	风机	1	85		

(2) 声环境影响评价

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2021)的要求，项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4.2021)附录 B(规范性附录)中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

(3) 预测参数

①噪声源强

项目在生产过程中产生的噪声主要来自印刷机、自动打钉机、贴面机、沾盒机、糊盒机、打包机、模切机、手动打钉机、裱纸机、风机等，这些设备产生的噪声声级一般在70dB以上。项目产生噪声的噪声源强调查清单见表4-11。噪声源分布见图4-2。

②基础数据

项目噪声环境影响预测基础数据见表4-10。

表 4-10 项目噪声环境影响预测基础数据表

序号	名称	单位	数据
1	年平均风速	m/s	2
2	主导风向	/	东北风

3	年平均气温	℃	20
4	年平均相对湿度	%	50
5	大气压强	atm	1

声源和预测点间的地形、高差、障碍物、树林、灌木等的分布情况以及地面覆盖情况（如草地、水面、水泥地面、土质地面等）根据现场踏勘、项目总平面图等，并结合卫星图片地理信息数据确定，数据精度为10m。

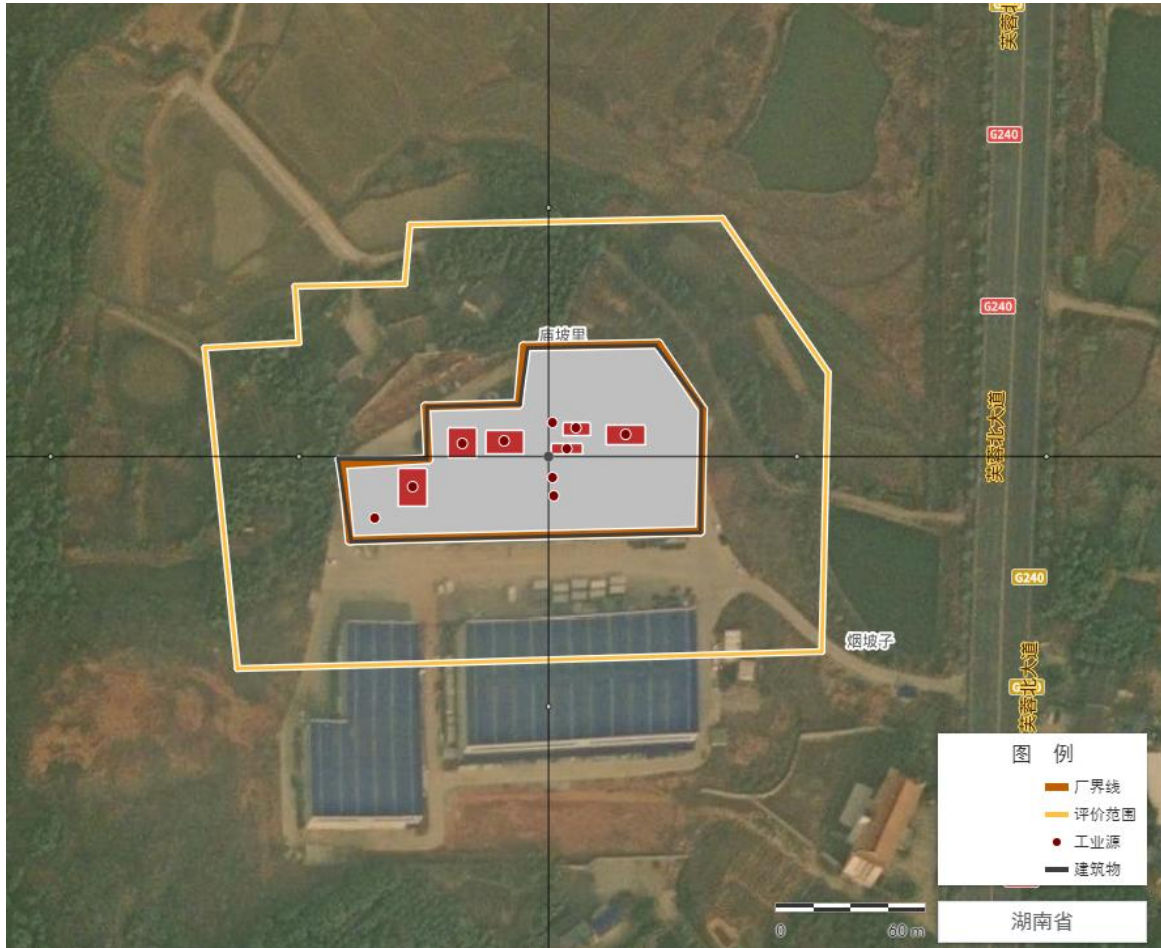


图 4-2 噪声源分布图

表 4-11 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 声功率级 /dB(A)	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)				建筑物插入损失 /dB(A)				建筑物外噪声声压级 /dB(A)				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	敬得包装-声屏障 1	印刷机,3台 (按点声源组预测)	75(等效后: 78.0)	低噪声设备,基础减震、厂房屏蔽	-54.6	-12.3	1.2	112.0	20.9	5.8	38.3	56.7	56.8	57.9	56.7	26.0	26.0	26.0	26.0	30.7	30.8	31.9	30.7	1
2	敬得包装-声屏障 1	自动打钉机	80		1.6	-8.1	1.2	59.5	23.7	8.0	16.8	58.7	58.8	59.4	58.9	26.0	26.0	26.0	26.0	32.7	32.8	33.4	32.9	1
3	敬得包装-声屏障 1	贴面机	70		1.6	13.9	1.2	51.4	45.7	7.0	13.9	48.7	48.7	49.6	48.9	26.0	26.0	26.0	26.0	22.7	22.7	23.6	22.9	1
4	敬得包装-声屏障 1	沾盒机,2台 (按点声源组预测)	70(等效后: 73.0)		7.3	3.4	1.2	53.2	35.0	3.4	20.9	51.7	51.7	54.6	51.8	26.0	26.0	26.0	26.0	25.7	25.7	28.6	25.8	1
5	敬得包装-声屏障 1	糊盒机	70		2.1	-15.5	1.2	58.9	16.3	15.4	18.3	48.7	48.9	48.9	48.8	26.0	26.0	26.0	26.0	22.7	22.9	22.9	22.8	1
6	敬得包装-声屏障 1	打包机,4台 (按点声源组预测)	75(等效后: 81.0)		-17.6	6	1.2	71.5	38.3	6.4	4.1	59.7	59.7	60.7	61.8	26.0	26.0	26.0	26.0	33.7	33.7	34.7	35.8	1
7	敬得包装-声屏障 1	模切机,4台 (按点声源组预测)	75(等效后: 81.0)		-34.6	5.5	1.2	85.3	38.2	6.1	20.9	59.7	59.7	60.8	59.8	26.0	26.0	26.0	26.0	33.7	33.7	34.8	33.8	1
8	敬得包装-声屏障 1	手动打钉机,5台(按点声源组预测)	75(等效后: 82.0)		31	8.9	1.2	30.3	39.9	8.6	35.4	60.8	60.7	61.3	60.7	26.0	26.0	26.0	26.0	34.8	34.7	35.3	34.7	1

9	敬得包装-声屏障 1	裱纸机,2台 (按点声源组预测)	70(等效后: 73.0)		11.3	11.3	1.2	45.3	42.8	9.7	23.9	51.7	51.7	52.2	51.8	26.0	26.0	26.0	26.0	25.7	25.7	26.2	25.8	1
10	敬得包装-声屏障	风机	85		-69.8	-24.4	1.2	130.8	9.2	10.9	51.8	63.7	64.2	64.1	63.7	26.0	26.0	26.0	26.0	37.7	38.2	38.1	37.7	1

(4) 预测结果

通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见表 4-12。

表 4-12 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标 情况
	X	Y	Z				
东侧	62.7	7	1.2	昼间	46	65	达标
南侧	-31.1	-33.3	1.2	昼间	47	65	达标
西侧	-49	-0.4	1.2	昼间	58	65	达标
北侧	-20.1	21.6	1.2	昼间	57	65	达标

注：表中坐标以厂界中心（112.901565，28.480140）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

由表 4-9 可知，该项目夜间不生产，项目运行时厂界四向噪声昼间均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

(5) 噪声监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018），项目营运期噪声监测计划见表 4-13。

表 4-13 噪声监测计划一览表

序号	监测点位	监测项目	频率	实施单位	执行标准
1	厂界四周东南西北各 1 个监测点	噪声	每季度 1 次	有资质的监测单位	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求

4、运营期固体废物环境影响和保护措施

(1) 生活垃圾

本项目劳动定员约为 20 人，每年工作日 300 天，按每人每天生活垃圾 0.5kg 计，则生活垃圾年产生量约为 3t/a。厂内设垃圾桶收集，暂存至厂区垃圾站后由当地环卫部门及时清运，统一处理。

(2) 一般工业固体废物

①废边角料和不合格品：本项目纸箱制造加工过程会有一些的废边角料和不合格品产生，根据业主提供的资料，废边角纸和不合格品产生量约为 10t/a，属于一般固废，交由物资回收部门回收处理。（一般固体废物代码：223-001-04）。

②废原料包装袋：根据生产经验，项目原料废弃包装材料，产生量约 0.05t/a，

交废品回收单位回收。（一般固体废物代码：223-001-07）。

（3）危险废物

①废油墨桶：项目水性油墨使用完后会产生废油墨桶，本项目油墨用量为 1t/a，（约 40 桶/a），每个空桶重量约 0.5kg，则其产生量约为 0.02t/a。生产过程中产生的废油墨桶暂存于危废暂存间，废油墨桶的收集暂存按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）进行管理，定期委托有资质单位进行处置。根据《国家危险废物名录》（2021 版）废油墨桶属于“HW49 其他废物（900-041-49）”

②废印刷版：根据建设方提供资料，本项目使用树脂版，每三年才换一次版，故废印刷版产生量约 0.05t/3a，废印刷版沾染有油墨，属危险废物，根据《国家危险废物名录》（2021 版）废印刷版属于“HW49 其他废物（900-041-49）”。暂存于危险废物暂存间，并做好相关风险防范措施，本项目废印刷版交由供应商回收处理。

③废活性炭：本项目活性炭吸附装置维护过程中将产生废活性炭，根据《国家危险废物名录》（2021 版）废活性炭属于“HW49 其他废物（900-039-49）”，本项目两级活性炭装置对有机废气削减量为 0.0008t/a，按照 1kg 活性炭吸附 0.3kg 挥发性有机废气计，即活性炭用量为 0.0027t/a。废气处理系统活性炭吸附装置箱体单次充填量约 0.003t，建议企业每年应更换 1 次活性炭，即废活性炭产生量约为 0.0038t/a（含吸附有机废气量）。集中收集放入危废暂存间暂存后，交由有危废处理资质单位统一处理。

④废润滑油桶：项目设备在保养润滑过程中会产生废润滑油桶，根据建设方提供资料，本项目废润滑油桶产生量为 0.001t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 版），废润滑油桶属于危废（危险废物 HW08）900-249-08，废润滑油桶收集至危废暂存间暂存后交由有危废处理资质单位统一处理。

⑤含油及油墨废劳保用品：项目每次清洗磨辊后需要擦净及生产过程中对设备的保养维修等，产生含沾染油墨、润滑油的棉布及手套产生量约 0.02t/a。属于危险废物，危废类别 HW49，危废代码 900-041-49，收集后委托有相应资质的单位处置。

⑥清洗废液及废水处理泥渣：考虑到废水处理设施运行效果，清水池循环水使用一段时间后需定期更换，预计每年更换一次，清水池废液整槽更换，清水池有效容积约 1m³，则清洗废液更换量约 1m³/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版）油墨印刷机清洗废液属于“HW12 染料、涂料废物（264-013-12）”。项目印刷机清洗废

液经厂内印刷油墨污水净化机处理压滤过程会产生污泥，根据设备厂家提供资料结合项目印刷机清洗废液量，泥渣产生约为 0.05t/a，废水处理泥渣收集暂存按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行管理，定期委托有资质单位进行处置，根据《国家危险废物名录》（2021 版）废水处理污泥属于“HW12 染料、涂料废物（264-012-12）”。

项目固体废物的产生及处理处置情况见下表：

表 4-14 项目固体废物产排情况一览表

序号	固废名称	废物类型	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	特性	形态	处理处置方式
1	废边角料和不合格品	一般固废	/	223-001-04	10	/	固态	分类收集后交由物资回收部门回收处理
2	废原料包装袋		/	223-001-07	0.05	/	固态	交废品回收单位回收
3	废油墨桶	危险废物	HW49	900-041-49	0.02	T/In	固态	危废暂存间暂存，委托有资质单位处置
4	废印刷版		HW49	900-041-49	0.05t/3a	T/In	固态	危废暂存间暂存，交由供应商回收处理
5	废活性炭		HW49	900-039-49	0.0038	T	固态	危废暂存间暂存，委托有资质单位处置
6	废润滑油桶		HW08	900-249-08	0.001	T/I	固态	
7	含油及油墨废劳保用品		HW49	900-041-49	0.02	T/In	固态	
8	清洗废液		HW12	264-013-12	1	T	液态	定期交由有资质单位清运处置，不在危废暂存间内暂存
9	废水处理泥渣		HW12	264-012-12	0.05	T	固态	危废暂存间暂存，委托有资质单位处置
10	生活垃圾	生活垃圾	/	/	3	/	固态	环卫部门清运处理

（4）固体废物污染防治措施及管理要求

①生活垃圾

生活垃圾用垃圾桶集中收集，委托环卫部门定期清运处理。

②一般工业固废

一般固体废物的厂内贮存措施需要严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污

染控制标准》（GB18599-2020）要求中的有关标准，本项目设置一般固体废物的临时贮存区，需要做到以下几点：

①所选场址应符合当地城乡建设总体规划要求；

②禁止选在自然保护区、风景名胜区和需要特别保护的区域；

③贮存区的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致，可设置于厂房内或放置于独立房间，作防扬散处置；

④一般工业固体废物贮存区禁止危险废物和生活垃圾混入；

⑤贮存区使用单位，应建立检查维护制度；

⑥贮存区使用单位，应建立档案制度，应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅；

⑦贮存区的地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，设置耐渗漏的地面，且表面无裂隙；

⑧不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒一般工业固体废物。

⑨在运输、装卸、堆放过程中，严禁混入爆炸物、易燃物、垃圾、腐蚀物和有毒、放射性物品。

③危险废物

a: 危废暂存间建设要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单要求，危险废物暂存间的建设按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定进行：

1) 产生危废的车间，必须设置专用的危废收集容器，产生的危废随时放置在容器中，绝不能和其他废物一起混合收集，贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔，并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。

2) 对于危废的收集及贮存，应根据危险固废的成分，用符合国家标准的耐腐蚀、不易破损、变形和老化的容器贮存，并按规定在贮存危废容器上贴上标签，详细注明危废的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救办法。

3) 危险废物的收集和转运过程中, 应采取相应的安全防护和污染防治措施, 包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄露、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施。

4) 危险废物贮存设施要符合国家危险固废贮存场所的建设要求, 危险固废贮存设施要建有堵截泄漏的裙脚, 地面与裙脚用坚固的防渗材料建造, 并建有隔离设施和防风、防晒、防雨设施, 基础防渗层用 2mm 的高密度聚乙烯材料组成, 表面用耐腐蚀材料硬化, 衬层上建有渗滤液收集清除系统、径流导出系统、雨水收集池。储存间内清理出来的泄漏物也属于危险废物, 必须按照危险废物处理原则处理。

5) 地面与墙角要用坚固、防渗、防腐的材料建造; 危险废物存放间场地防渗处理。

b: 运输过程的环境影响分析

危险废物从生产区由工人及时收集并使用专用容器贮存在危废暂存间中, 不会产生散落、泄漏等情况, 因此不会对环境产生影响。

危险废物厂外转运由有资质的危废处置单位负责, 危险废物由专用容器收集, 专车运输。运输过程按照国家有关规定制定危险废物管理计划, 并向所在地县级以上地方人民政府生态环境行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料, 运输过程不会对环境造成影响。

c: 具备危废资质单位接收能力分析

1) 公司应设置专门的危险固废处置机构, 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。

2) 按月统计公司各车间的危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等除此之外, 危险废物存放间还要记录危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、出库日期及接受单位名称。




本项目危险废物经建设单位统一收集后交由有资质的单位(其核准经营危险废物的类别应包括企业产生的危险废物类别)进行处理、处置。

本项目在厂房西侧设置有 10m² 危废暂存间, 需加强危废间管理, 建立完善危废台账, 按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022) 更新危废暂存间标识标牌。

本项目固废得到了合理处置和处理, 满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染

控制标准》（GB 18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，对周边环境的影响较小。

表 4-15 固体废物环境保护图形标志

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置
2	/		危险废物	危险废物贮存、处置场

5、地下水

本项目供水取用地下水，用水量较小，对地下水水位基本没有影响。本项目厂房车间地坪均采取有水泥硬化，危废暂存间做好地面防腐、防渗处理后，正常生产中可以有效阻断对各类地下水的污染途径，能够有效地减轻因项目建设对地下水产生的影响。因此，本项目不会对项目所在区域地下水产生明显影响。

6、土壤

项目为污染影响型项目，本项目运营期土壤污染主要影响源来自于大气沉降影响、原料等物质垂直渗入影响。本项目主要大气沉降型污染物为挥发性有机物，不涉及土壤污染重点污染物(镉、汞、砷、铅、铬（六价）铜、镍、石油类)，土壤不会产生明显影响。

另外项目危废暂存间进行重点防渗，加强设备维护检修，防止跑冒滴漏现象发生，正常状况下，可有效防止对土壤的影响。因此，本项目正常状况下排放的污染物基本不会对周围土壤环境产生影响。

7、环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险，建设项目运行期间发生的突发性事件，有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏，所造成的人身安全与环境影响，提出合理可行的防范、应急措施，使事故率、损失达到最低可接受的水平。

(1) 环境风险源调查

本项目存在的风险源主要为原料仓库内存储的各类危险化学品、危废暂存间内暂存的各类危险废物。可能发生的环境风险事件如下表：

表 4-16 环境风险源及环境风险事件

序号	风险源、风险物质		可能影响的途径
1	原料仓库	危险化学品原料	物料渗漏，导致地下水和土壤遭到污染
2	危废暂存间	危险废物	容器破碎破损或残留物料泄漏，导致地下水和土壤遭到污染
3	火灾		烟气造成区域大气污染物短期浓度升高，消防废水经雨水管网排入附近水体，造成水体污染。

根据项目特点，本项目运营期可能发生环境风险事件主要为原料仓库危险化学品泄漏、危废暂存间危险废物泄露和火灾。

根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ169-2018）附录 C，计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q1， q2， …， qn—每种化学物质的最大存在总量，t；

Q1， Q2， …， Qn—每种化学物质的临界量，t。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中表 B.2 突发环境事件风险物质及临界量以及参考《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），项目风险物质储存情况及风险临界量比值情况如下表所示：

表 4-17 项目风险物质数量及分布情况一览表

序号	风险源	风险物质	形态	危险废物代码	最大存在量qn/t	临界量qn/t	Q 值	备注
1	原料仓库	油墨	液态	/	0.5	100 ^①	0.005	桶装
2		润滑油	液态	/	0.05	2500	0.00002	桶装
3	危废暂存间	废油墨桶	固态	HW49 900-041-49	0.02	50 ^②	0.0004	桶装
4		废印刷版	固态	HW49 900-041-49	0.05t/3a	50 ^②	0.001	桶装
5		废活性炭	固态	HW49 900-039-49	0.0038	50 ^②	0.000076	袋装
6		废润滑油桶	液态	HW08 900-249-08	0.001	50	0.00002	桶装
7		含油及油墨废劳保用品	固态	HW49 900-041-49	0.02	50 ^②	0.0004	袋装
8		清洗废液	固态	HW12 264-012-12	1	50 ^②	0.02	桶装

9	废水处理泥渣	液态	HW12 264-013-12	0.05	50 ^②	0.001	桶装
合计						0.027916	<1

注：①临界量数据参照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）危害水环境物质（急性毒性类别：急性1，慢性毒性类别：慢性1）；②临界量数据参照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）健康危险急性毒性物质（类别2，类别3）。

由上表可知，本项目的Q值<1。该项目环境风险潜势为I。因此，本项目的风险评价工作等级为简单分析。

（2）环境风险防范措施及应急要求

1) 泄漏事故防范措施

本项目泄漏主要是油墨、润滑油、危废废物在储存、使用过程中因事故而发生泄漏。评价要求建设单位在运营期做好以下风险防范措施：

应按照相关要求规范对原辅材料的使用、贮存及管理过程，加强对员工的教育培训。原辅材料仓库、危废暂存区应做好防腐防渗措施。在厂内存储地点必须远离动火点，且保证储存地点通风良好，现场设置明显、醒目的安全标志、禁令、警示和告示牌；生产区应划分禁火区和固定动火区，并设置明显的标识。

水性油墨、润滑油等原辅材料发生小量泄漏时，应采取措施修补容器，或转移破损桶内的物料、用沙土吸附，吸附后物料作为危险废物处理；印刷机清洗废液收集桶发生泄漏，应立即停止设备运行，将泄漏的废水导入废水收集池，并采取措施修补容器。

2) 废气处理设施事故防范措施

废气治理风险防范措施除加强操作人员工作素质外，主要在于对废气治理装置的日常运行维护，定期检查废气装置的运行情况，保证各废气处理系统处于良好的工作状态，最大程度减少废气治理风险事故发生的可能性。如发现人为原因不开启废气治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若废气治理措施因故不能运行，则必须停止生产。为确保处理效率，在车间设备检修期间，废气处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。

3) 火灾及次生环境污染事件

若存在点火源、管理不当、作业失误和电路老化等问题时可能发生火灾事故，并造成火灾烟气排放、消防废水外排等次生环境污染事件。评价要求建设单位在运营

运期做好以下风险防范措施：

①控制与消除火源：工作时严禁吸烟、携带火种、穿带钉皮鞋等进入易燃区。动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施。使用防爆型电器。

②严格控制设备质量与安装质量：生产装置、管线等设备及其配套仪表选用合格产品。管线等有关设施应按要求进行试压。对设备、管线等定期检查、保养、维修。电器线路定期进行检查、维修、保养。

③设置消防及监测报警系统：严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，按规范设置消防系统，配置相应的灭火装置和设施。

当发生火灾事故并已引发次生环境事件时建设单位应着重做好以下工作：

①当厂区发生火灾时，若火源较小且易控时，由事故第一发现人立即进行应急处置，使用便携式灭火器灭火，须确保火源已被完全扑灭后，立即向上级汇报，并立即组织人员排查厂区其他火灾风险源。

②当火灾事故超出现场人员或厂区的控制能力后，立即向消防队请求支援。专人至厂区外道路或厂区入口指引消防车辆进入事故现场，立即转移事故现场周边一切助燃物物质，控制火势的发展。

③根据当时风向疏散事故现场人员，并佩戴一定的防护设备，若无防护设备应使用毛巾、衣服将口鼻捂严，低姿态弯腰前行，集合点设在上风向处，疏散后立即清点人数，若发现人员被困，应在保证自身安全的前提下立即组织救援；

④应急状态结束后对事故现场进行清理，防止灰烬等对外环境产生影响，并做好后续跟踪工作。

⑤当应急状态结束后，针对火灾事故出具调查报告，并立即排查厂区的火灾隐患，杜绝再次发生火灾事故。

⑥完善消防措施，建立完善的消防系统。本项目建成后厂内应设兼职消防人员，并配备必要的消防器具，主要在厂区内按消防规范设置消防栓、干粉灭火器、手提式和推车式泡沫灭火器等消防设施和器材。

4) 选址、总图布置和建筑安全防范措施

本项目选址于湖南省长沙市望城区茶亭镇戴公桥园林组，距离项目最近的敏感点为花铺里居民散户居民区 150m，风险物质在厂区储存量较小，在发生风险事故的状态下，居民区一般不会受到影响。

总图布置方面，设计上注重生产安全，满足防火要求。根据车间（工序）生产过程中火灾危险等级及毒物危害程度分级进行分类、分区布置。合理划分管理区、工艺生产区、辅助生产区及储运设施区，各区按其危害程度采取相应的安全防范措施进行管理。

在建筑物设计中严格按照《建筑设计防火规范》等规定，并按照《建筑灭火器配置设计规范》等要求配置相应的消防器材。

(3) 环境风险分析结论

在采取上述环境风险防范措施后，本项目的环境风险影响将会大大降低，环境风险水平可接受。

表 4-18 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 3000 万个包装纸箱建设项目
建设地点	湖南省长沙市望城区茶亭镇戴公桥园林组（湖南长沙茶亭门窗有限公司内 1# 栋厂房）
地理坐标	（东经：112 度 54 分 6.382 秒，北纬：28 度 28 分 48.608 秒）
主要危险物质及分布	油墨、润滑油、废油墨桶、废印刷版、废活性炭、含油及油墨废劳保用品、清洗废水、废水处理污泥等/原料仓库、危废间
环境影响途径及危害后果	<p>1、由于材料缺陷，盛装物料的容器选用材料不合格或老化或人为操作失误导致原辅材料、危险物质发生泄漏，有可能随雨水管网或渗漏污染地表水体，引起水体中的污染物浓度剧增，直接污染水体水质并间接影响水体自净能力。</p> <p>2、当项目厂区内发生火灾事故时，可能产生的大量CO、烟尘等，对大气环境产生不良影响，同时灭火过程中产生的消防废水未截留在厂区内，可能会随着地面径流进入雨水管网，直接进入外部水体环境中，对土壤、地下水造成污染。</p>
风险防范措施要求	<p>①加强职工的环保教育，提高安全防范风险的意识，安排专人负责全厂的安全管理，为职工提供安全卫生的劳保用具。</p> <p>②油墨、润滑油原料暂存下方应设置托盘，危险废物需放置在有四防措施的托盘上，按国家规定设置明显标志、规范使用、暂存。</p> <p>③危废暂存间要求防风、防雨、防渗漏，并安排专人管理。</p> <p>④危险废物妥善收集，作好防渗透处理，临时堆存时间不得过长，堆存量不得超过规定要求，以防造成渗漏等二次污染或安全事故。</p> <p>⑤原料贮存的场所必须符合防火要求，远离火种，应与易燃或可燃物分开存放；出入库必须检查登记，控制好贮存场所的温度和湿度，进出仓库时严禁携带火种、禁止在仓库内吸烟、玩火。</p> <p>⑥加强危险化学品的管理和工艺操作的安全管理，确保工艺操作规程和安全操作规程的贯彻执行。</p> <p>⑦编制环境风险应急预案。</p>
填表说明（列出项目相关信	根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目涉及的风险物质种类少，环境风险潜势 I，评价工作等级为简单分析。企业应该认

息及评价说明)	真做好各项风险防范措施，完善管理制度，储运过程应该严格操作，杜绝风险事故。严格履行风险应急预案，一旦发生突发事件，企业除了根据内部制定和履行最快最有效的应急预案外，应立即报当地环保部门。在上级环保部门到达之后，要从大局考虑，服从环保部门的领导，共同协商统一部署，将环境风险事故降低到最小。
---------	--

8、“三本账”

本项目改扩建前后污染物排放量汇总及三本账分析详见下表：

表 4-19 改扩建前后污染物排放量汇总及三本账分析一览表 单位：t/a

污染源类型	来源	污染物	改扩建前项目排放量 ^①	本项目排放量	以新带老削减量	改扩建后全厂排放量	排放增减量
大气污染物	有机废气	VOCs	0.0055t/a	0.0046t/a	0	0.0046t/a	-0.0009t/a
	食堂油烟	油烟	0.486kg/a	/	0	/	-0.486kg/a
水污染物	生活污水	水量	810t/a	0	0	0	-810m ³ /a
		COD	0.030t/a	0	0	0	-0.030m ³ /a
		NH ₃ -N	0.0072t/a	0	0	0	-0.0072m ³ /a
固体废物	模切、检验	废边角料和不合格品	少量	10t/a	0	10t/a	+10t/a
	原料包装	废原料包装袋	/	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
	原料包装	废油墨桶	/	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02t/a
	设备维护	废印刷版	/	0.05t/3a	0	0.05t/3a	+0.05t/3a
	有机废气处理	废活性炭	0.155t/a	0.0038t/a	0	0.0038t/a	-0.1512t/a
	设备保养	废润滑油桶	/	0.001t/a	0	0.001t/a	+0.001t/a
	机器擦拭	含油及油墨废劳保用品	/	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02t/a
	废水处理	清洗废水	/	1t/a	0	1t/a	+1t/a
	废水处理	废水处理污泥	少量	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
	职工生活	生活垃圾	3t/a	3t/a	0	3t/a	0

注：①改扩建前工程排放量数据依据《敬得包装（湖南）有限公司年产 2100 万个包装纸箱建设项目环境影响评价报告表》。

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	有机废气	挥发性有机物	印刷工序设集气罩收集废气后，通过两级活性炭吸附装置处理达标后经 15m 排气筒（DA001）排放	《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）表 1 排气筒排放挥发性有机物浓度和表 2 无组织监控点挥发性有机物浓度限值
地表水环境	生活用水	pH 值、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	雨污分流，生活污水经化粪池处理后用作农肥，不外排	/
	生产废水	COD、SS、色度	印刷机清洗废水经厂区内印刷油墨污水净化一体机处理后回用于印刷机清洗，不外排	/
声环境	设备运行	机械噪声	选用低噪声设备，厂房隔声、基础减震、距离衰减等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>生活垃圾：执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）及修改单；</p> <p>一般固废：废边角料和不合格品交由物资回收部门回收处理；废印刷版由厂家回收处理；满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求；</p> <p>危险固废：危险废物分类收集暂存，交由有资质单位进行处置，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）</p>			
土壤及地下水污染防治措施	液态物料放置在托盘上，地面硬化			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>①加强职工的环保教育，提高安全防范风险的意识，安排专人负责全厂的安全管理，为职工提供安全卫生的劳保用具。</p> <p>②油墨、润滑油原料暂存下方应设置托盘，危险废物需放置在有四防措施的托盘上，按国家规定设置明显标志、规范使用、暂存。</p>			

	<p>③危废暂存间要求防风、防雨、防渗漏，并安排专人管理。</p> <p>④危险废物妥善收集，作好防渗透处理，临时堆存时间不得过长，堆存量不得超过规定要求，以防造成渗漏等二次污染或安全事故。</p> <p>⑤原料贮存的场所必须符合防火要求，远离火种，应与易燃或可燃物分开存放；出入库必须检查登记，控制好贮存场所的温度和湿度，进出仓库时严禁携带火种、禁止在仓库内吸烟、玩火。</p> <p>⑥加强危险化学品的管理和工艺操作的安全管理，确保工艺操作规程和安全操作规程的贯彻执行。</p> <p>⑦编制环境风险应急预案。</p>															
其他环境管理要求	<p>1、环境管理</p> <p>(1) 机构的设置</p> <p>运营期的环境管理是需要长期负责的工作，因此，要求以建设单位的最高管理者为代表组成的环境管理结构。运营期环境管理结构人员设置为：设置 1 人专门负责环保业务。</p> <p>(2) 环境管理职责和权限</p> <p>环境管理小组应贯彻执行各行环境保护政策、法规及标准，并负环境管理体系的建立、修订和实施；负责环境管理的日常运行，对发现的潜在环境问题提出解决意见，同时负责协调环境监督部门管理工作；负责环境要素的检查、环境保护设施的运行情况、监测计划的实施，并建立环保档案；接受市、区各级环保部门的检查、监督，并定期向上级主管部门汇报环境保护工作情况。</p> <p>2、排污</p> <p>(1) 排污许可制度</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（部令第 11 号）规定，本项目排污许可管理类别见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 5-1 排污许可管理类别一览表</p> <table border="1" data-bbox="379 1435 1370 1603"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>行业类别</th> <th>重点管理</th> <th>简化管理</th> <th>登记管理</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">十七、造纸和纸制品业 22</td> </tr> <tr> <td>38</td> <td>纸制品制造 223</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td>有工业废水或者废气排放的</td> <td>其他</td> </tr> </tbody> </table> <p>由上表可知，本项目应执行排污许可简化管理。</p> <p>(2) 排污口规范化</p> <p>对排放口规范化整治的统一要求做到：首先排污口要设立标识管理，按照国家标准规定设立标志牌，根据排放口污染物的排放特点，设置提示性或警告性环境保护图形标志牌。一般污染源设置提示性标志牌。建设项目的污染源需设立提示性标志牌。其次废气排放口应按照国家有关规定，规范排气筒数量，高度。此外按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373—2007），对现场监测条件按规范要求搭设采样监测平台，废气治理措施治理前、后预留监</p>	序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	十七、造纸和纸制品业 22					38	纸制品制造 223	/	有工业废水或者废气排放的	其他
序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理												
十七、造纸和纸制品业 22																
38	纸制品制造 223	/	有工业废水或者废气排放的	其他												

测孔，便于环境管理及监测部门的日常监督、检查及监测。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。危险废物应分别设置专用堆放容器、场所，有防扩散、防流失、防渗漏等防治措施并符合国家标准的要求。

a、建设规范化排污口

建设完善规范化排污口，同时建设的规范化排污口要充分考虑便于采集样品、便于监测计量、便于日常环境监督管理的要求。

b、设立标志牌

①废气排放口和噪声排放源图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按 GB15562.1-1995 执行。

②固体废物贮存、处置场图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按 GB15562.1-1995 执行。



图 5-1 环境保护图形标志牌

3、项目竣工环境保护验收

企业在项目建成后，应按照相关要求尽快进行竣工环境保护验收工作，在验收工作完成之前不得正式投入运营。

4、环保投资

该工程总投资 200 万元，环保投资 28 万元，占总投资的 14%。环保投资见表 5-2。

表 5-2 环保设备及环保投资一览表

类别		污染防治设施	数量	环保投资（万元）
废气	有机废气	集气罩+两级活性炭吸附装置+15m 排气筒	1 套	10
废水	生产废水	印刷油墨污水净化一体机	1 套	10

	噪声	设备运行噪声	低噪声设备，基础减振，厂房隔声等措施	若干	2
	固废	生活垃圾	带盖垃圾分类收集桶	若干	1
		一般固废	一般固废暂存间	1间	1
		危险废物	危废暂存间、签订危废处置协议	1间	3
	风险措施		液态物料存放区做好地面防渗、容器底部设托盘、配套相应的应急物资	/	1
	总计		/	/	28

六、结论

总结论

综上所述，本项目在生产过程中，通过采取相应的污染控制技术，可实现达标排放，项目建设符合国家和地方相关产业政策，所采取的污染治理技术可行，可确保污染物稳定达标排放，处理达标后排放的污染物对周围环境影响较小，不会改变当地环境功能区划，项目的环境风险较小且可接受，在落实本报告表提出的各项污染防治措施，严格执行“三同时”制度的情况下，从环保角度考虑，本项目建设可行。

要求与建议

(1) 本项目在营运过程中，必须严格按照国家有关环保管理规定，执行配套的环保措施，并安排专人管理，各类污染物的排放应执行相应的国家标准；

(2) 倡导安全、环保文化，对员工经常进行劳动安全、环保卫生方面的培训，提高员工的环保、安全素质，车间内要做到要严禁烟火。

(3) 加强物料的储运管理。

(4) 建设单位必须定期对各设备进行检查以及维护保养，保持设备的工况正常，尽量减小设备运行时产生的机械噪声对周围声环境的影响。

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	0.0055t/a	/	/	0.0046t/a	/	0.0046t/a	-0.0009t/a
	食堂油烟	0.486kg/a	/	/	0	/	0	-0.486kg/a
废水	COD	0.030t/a	/	/	0	/	0	-0.030m ³ /a
	NH ₃ -N	0.0072t/a	/	/	0	/	0	-0.0072m ³ /a
生活垃圾	生活垃圾	3t/a	/	/	3t/a	/	3t/a	0
一般固废	废边角料和不合格品	少量	/	/	10t/a	/	10t/a	+10t/a
	废原料包装袋	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
危险废物	废油墨桶	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a
	废印刷版	/	/	/	0.05t/3a	/	0.05t/3a	+0.05t/3a
	废活性炭	0.155t/a	/	/	0.0038t/a	/	0.0038t/a	-0.1512t/a
	废润滑油桶	/	/	/	0.001t/a	/	0.001t/a	+0.001t/a
	含油及油墨废劳保用品	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a
	清洗废液	/	/	/	1t/a	/	1t/a	+1t/a
	废水处理泥渣	少量	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



营业执照

(副本)

统一社会信用代码
91430122081369036F



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

副本编号：1 - 1

名称 敬得包装（湖南）有限公司

注册资本 伍佰万元整

类型 有限责任公司（自然人投资或控股）

成立日期 2013年10月30日

法定代表人 肖康

住所 长沙市望城区茶亭镇戴公桥园林组湖南长沙茶亭建筑门窗工程有限公司仓储项目1#栋仓库

经营范围 其他纸制品制造；包装装潢及其他印刷；包装装潢设计服务；包装箱开发；包装服务；纸制品制造；纸制品销售；市场营销策划服务。
(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)



登记机关

2023 年 10 月 23 日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

环境影响评价委托书

湖南明启环保工程股份有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护条例》等国家有关环保法律法规及地方环境保护部门的要求，我公司兹委托你单位对“年产3000万个包装纸箱建设项目”进行环境影响评价工作，编制环境影响报告表。我公司将积极配合工作、及时提供所需的基础数据资料并对提供的环评所需资料的真实性负责。

委托单位：敬得包装（湖南）有限公司

委托时间：2023年7月



1#栋厂房租赁合同

出租方：湖南长沙茶亭门窗有限公司（简称甲方）

承租方：敬得包装（湖南）有限公司（简称乙方）

乙方考察厂房现状，对房屋要求符合乙方使用需要，甲方拟将湖南长沙茶亭建筑门窗工程有限公司钢结构仓储一栋租给乙方使用。为明确甲、乙双方权利与义务，在平等、自愿的基础上，经协商一致，签订本合同，供共同信守。

第一条：租赁仓储坐落在长沙市望城区茶亭镇。建筑面积：8015.75 m²，檐口高度 12 米。合同签订后，甲方确保房屋质量良好，供水正常、满足乙方用电所需；厂区道路满足乙方要求；水电到位，灯具安装完成后租给乙方。

第二条：房屋租赁期限为六年，自 2023 年 05 月 01 日至 2029 年 4 月 29 日止。乙方如需继租，需提前两个月与甲方签订补充协议，价格不变。

第三条：租金标准：

每
月

第四条：结算方式：一季度一付，每次支付提前十天。押金：伍万元整（第一次付租金时一并支付），押金不计息，租期满后如对房屋及配套设施无损坏、无水电费拖欠，房屋恢复原状方可全额退还。付款后甲方需向乙方提供房屋租赁增值税专用发票。

第五条：租赁房屋的用途，仅限于合法经营活动。

第六条：房屋租赁期内一切人生安全事故由乙方全部承担，甲方不负任何责任。

第七条：房屋租赁期内，乙方不得破坏房屋结构，损坏门、窗、水电管线等房屋设施。如需装修、改造，必须以书面形式报告甲方。经同意，并下达书面通知后，方可按批准意见实施。否则，必须恢复原貌，照价赔偿。租赁期满时，装修采用来装去丢的原则，不能要求甲方补偿乙方任何装修款和其他费用。

第八条：未经甲方同意，乙方不得擅自将房屋转租或改变用途。

第九条：租赁期满，本合同终止。如乙方需要，甲方同意，可优先签订新的租赁合同。

第十条：因特殊情况提前终止合同，甲、乙任意一方应提前 60 天，以书面形式通知对方。

第十一条：具有下列情况之一，甲方有权随时提出终止本合同，同时甲方有权扣除乙方的全部押金（5 和 6 条除外）。

- 1、擅自将房屋转租，或改变用途。
- 2、破坏房屋结构，损坏房屋设施。
- 3、利用承租房屋进行违法活动。
- 4、不能按时支付租金。
- 5、国家政策法规变化导致本合同无法履行。
- 6、房屋拆迁或地震损毁导致本合同无法履行。

第十二条：租赁期内如遇房屋拆迁导致提前终止合同，或国家政策法规变化导致无法履行合同，甲方有义务协助乙方并争取挽回相应



的损失。

第十三条：未尽事宜，双方协商解决。必要时，另行签订补充协议，补充协议与本合同具有同等效力。

第十四条：本合同在履行过程中发生争议，由双方当事人协商解决，也可提请当地政府司法部门调解。协商或调解不成的，依法向望城区人民法院起诉。

第十五条：本合同一式两份，甲、乙双方各执一份，自签订之日起生效。

甲方：湖南长沙茶亭门窗有限公司
收款账户：湖南长沙茶亭门窗有限公司
账号：8201 0100 0002 80483
开户行：长沙商业银行股份有限公司黄兴路支行



刘政



乙方：敬得包装（湖南）有限公司
纳税人识别号：9143 0122 0813 6903 6F
地址电话：湖南省长沙市望城区桥驿镇芙蓉北大道与农湘路
交汇处（长沙茂通公司2栋） 0731-88077191



开户行及账号：中国农业银行股份有限公司望城区支行
1804 0901 0400 15910
行号：103551004091

刘政



____年____月____日

长沙市生态环境局

长环评（望城）（2020）30 号

长沙市生态环境局 关于《年产 2100 万个包装纸箱建设项目 环境影响报告表》的批复

敬得包装（湖南）有限公司：

你公司呈报的《关于申请审批年产 2100 万个包装纸箱建设项目环境影响报告表的请示》和湖南明启环保工程有限公司编制的《年产 2100 万个包装纸箱建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及相关资料收悉。经研究，批复如下：

一、敬得包装（湖南）有限公司总投资 200 万元（其中环保投资 10 万元），搬迁至于长沙市望城区桥驿镇丁家村，租用长沙茂通包装有限公司现有厂房建设年产 2100 万个包装纸箱建设项目。该项目总占地面积约为 3010m²（其中 2650m²为生产厂房、360m²为办公及食宿用地），建设 1 条生产线，主要生产包装纸箱。本项目不涉及制版，采用树脂版作为模具进行生产。根据现场勘察和环境影响报告表结论、专家评审意见，本项目符合国家有关政策和国土空间规划要求，在全面落实环评《报告表》及本批复提出的各项环境保护措施后，项目的建设和运

营对环境的不利影响能够得到缓解和控制，我局原则同意该项目建设。

二、你单位在工程设计、建设和运行管理中，须切实做到环保工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，须全面落实环评《报告表》提出的各项环保要求，确保污染物稳定达标排放，并着重做好以下工作：

（一）严格落实大气污染防治措施。项目印刷过程产生的有机废气须经集气罩集中收集后，采用活性炭吸附装置处理后，经15m高排气筒高空排放，排放标准执行《印刷业挥发性有机物排放标准湖南省地方标准》（DB43/1357-2017）中相关标准；员工食堂须安装油烟净化装置，油烟废气经灶台上方集气罩引至油烟净化器处理后于食堂楼顶高空排放，排放标准执行《餐饮业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）标准。

（二）严格落实水环境保护措施。项目内印刷机清洗废水须集中收集并经废水处理机絮凝沉淀后循环使用，禁止外排。食堂须设置隔油池，含油废水与生活污水须经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB 8987-1996）三级标准后通过市政污水管网排至桥驿污水处理厂处理。

（三）严格落实噪声污染防治措施。须合理布局，选用低噪声设备，并采取有效的减振、隔音和消声等措施，确保噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中2类标准。

(四) 严格落实固体废物处置措施。固体废物须分类收集、综合利用、减量排放。须按《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 2013年修订的要求设置规范的危险废物暂存间, 废活性炭、絮凝沉渣、废油墨桶、废矿物油等危险废物分类收集暂存后委托有资质的单位规范处置; 项目产生的废包装、边角余料等须集中收集暂存后由物资部门回收综合利用; 隔油池、化粪池沉渣清理收集后交由环卫部门定期清运; 生活垃圾须分类减量后交由环卫部门定期清运。

(五) 严格落实环境管理要求。须建立内部生态环境管理体系, 明确机构、人员、职责和制度, 确保环保设施运行稳定、所有外排污染物长期稳定达标排放; 须制定严格的风险防范措施方案、安全操作规程和突发环境事件应急预案。

(六) 本项目全部使用水性油墨, 禁止使用油性油墨。

三、本项目建成后, 须按照《建设项目环境保护管理条例》《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定的程序标准实施建设项目竣工环境保护验收, 经验收合格后方可正式投入使用; 并依法向社会公开验收报告, 须依法申领排污许可证。

四、本项目由望城区生态环境保护综合行政执法大队具体负责环保“三同时”执行情况的监督检查和日常环境管理工作; 桥驿镇按职责履行属地生态环境保护监管责任。



(此页无正文)

抄送：桥驿镇人民政府、区生态环境保护综合行政执法大队、
湖南明启环保工程有限公司

附件 5 水性油墨 VOCs 检测报告



检测报告

编号: SHAHL22000420402

日期: 2022 年 08 月 10 日

第 1 页, 共 3 页

客户名称 : 浙江名帆油墨制品有限公司
 客户地址 : 浙江省宁波市慈溪滨海经济开发区海丰北二路 188 号

样品名称 : 水墨
 款号 : 红色&黄色&蓝色&黑色 混合色样
 客户参考信息 : 样品类型: 预计 VOC 含量小于等于 15%, 水性油墨, 柔印油墨 (吸收性承印物)
 以上样品及信息由客户提供。

SGS 号 : SHHL22070320310T
 收样日期 : 2022 年 08 月 03 日
 检测周期 : 2022 年 08 月 03 日 - 2022 年 08 月 09 日
 检测要求 : 根据客户要求检测
 执行的检测 : 按照客户要求进行下列选定的检测:

	检测要求	结论
1	GB 38507-2020 - 挥发性有机化合物含量	符合

通标标准技术服务(上海)有限公司
 授权签名

Lilac Wei 魏文凤
 批准签署人

扫码查看在线报告



SHAHL22000420402



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/lex/Terms-and-Conditions.sgs.asp> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/lex/Terms-and-Conditions/Terms-e-Documents.sgs.asp>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction clauses defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.
 Attention: To check the authenticity of testing inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 3443, or email: CN.Scs@tech@sgs.com
 3rd Floor, No. 888 Yehou Road, Kunshan District, Shanghai China 200233 TEL (86-21) 61402553 FAX (86-21) 64853079 www.sgs.com.cn
 中国·上海·徐汇区宜山路888号3号楼 邮编: 200233 TEL (86-21) 61402594 FAX (86-21) 61156889 * sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)



检测报告

编号: SHAHL22000420402

日期: 2022年08月10日

第2页, 共3页

检测结果:

检测部件外观描述:

样品序号	样品编号	SGS 样品 ID	样品描述
SN1	A1	SHA22-0004204-0001.C001	彩色油墨

备注:

- (1) 1 mg/kg = 0.0001%
- (2) MDL= 方法检测限
- (3) ND = 未检出(< MDL)
- (4) "-" = 未规定

GB 38507-2020 - 挥发性有机化合物含量

检测方法: 参考 GB/T 38608-2020 附录 B, 采用 GC-FID 进行分析。

检测项目	限值	单位	MDL	A1
挥发性有机化合物(VOC)	5	%	0.1	0.5
结论				符合

除非另有说明, 否则本检测报告中所示的检测结果仅对来样负责。本报告未经本公司书面许可, 不可部分复制。

除非另有说明, 参照 ILAC-G8:09/2019, 使用简单接受 (w=0) 的二元判定规则进行符合性判定。



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed hereof, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/sgs/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/sgs/Terms-and-Conditions/Terms-e-Documents.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from examining at their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the samples tested.

Attention: To check the authenticity of testing/inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755)83071443, or email: CS_Doccheck@sgs.com

3rd Building No.889 Nansen Road Xuhui District Shanghai China 200233 TEL: (86-21)61402553 FAX: (86-21)64953670 www.sgs.com.cn
 中国·上海·徐汇区宜山路889号3号楼 邮编: 200233 TEL: (86-21)61402594 FAX: (86-21)61196699 E: sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

检测报告

编号: SHAHL22000420402

日期: 2022 年 08 月 10 日

第 3 页, 共 3 页

样品照片:



此照片仅限于随 SGS 正本报告使用
报告结束



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/tes/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at [http://www.sgs.com/tes/Terms-and-Conditions.aspx](http://www.sgs.com/tes/Terms-and-Conditions/Terms-and-Conditions.aspx). Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

Attention: To check the authenticity of issuing inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CN.Doccheck@sgs.com

3rd Building No.889 Yixian Road Xuhui District, Shanghai, China 200233 TEL (86-21) 61402593 FAX (86-21) 614663675 www.sgs.com
中国·上海·徐汇区宜山路889号3号楼 邮编: 200233 TEL (86-21) 61402594 FAX (86-21) 61156899 * sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

MSDS

长沙梓能新材料有限公司

化学品安全技术说明书

编制日期：2022. 5. 25	SDS编号：ESTS220521011
产品名称： 水性油墨（混合墨-水性光油）	版本：V1

第一部分 物品与厂商资料

物品中文名：水性油墨（混合墨-水性光油）
 生产企业名称：长沙梓能新材料有限公司
 地址：长沙市芙蓉区隆平高科技园雄天路118号5号栋7楼704房
 企业联系电话：/
 应急电话：13786167212
 联络邮箱：/
 技术说明书编码：ESTS210522020

第二部分 危险性概述

物质/混合物危险性类别：此混合物不在欧盟法规(EC) No 1272/2008 (CLP) 及其修订案的危险化学品类别之列
 标签：按照欧盟法规(EC) No 1272/2008 (CLP)，此混合物无需危险标示。

侵害途径：皮肤接触，眼睛接触，吞咽，吸入。

健康危害：皮肤接触：可能会引起皮肤刺激。

眼睛接触：可能会引起刺激甚至损伤眼睛。


吸入：可能会造成呼吸道的刺激。

吞咽：可能会造成口腔和消化道的刺激，损害。

环境危害：无相关数据。

燃爆危害：无相关数据。

GUANGDONG EST
TECHNOLOGY CO., LTD.


Spark Zhang
Manager, Chemical Department



REMARK

If there are questions or concerns on this report, please contact the following persons:

Report Enquiry: (86) 83081888 Ext. 618 E-mail: gdest@gdest.cn

Business Contact: (86) 83081888

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.gdest.cn. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in the test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

EST Technology Co., Ltd.
Santun, Houjie, Dongguan, Guangdong, China

第三部分 成分辨识资料

纯品或混合物：混合物

组分名称	质量百分比范围 % (w/w)	CAS No.
水	45	7732-18-5
水性丙烯酸树脂	35	9003-01-4
水性色浆	20	147-14-8

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣服，用大量的清水冲洗。

眼睛接触： 迅速用大量的水冲洗并立即就医。

吸入： 将患者转移到新鲜空气处，保持呼吸通畅。若呼吸困难，给予氧气。立即就医。

食入： 用大量的清水冲洗口腔，严禁催吐，立即就医。

第五部分 消防措施

危害特性： 本品不易燃，无相关数据。

有害燃烧产物： 一氧化碳，二氧化碳等。

灭火方法及灭火剂： 化学泡沫、干粉、砂土、水等。

灭火注意事项： 在任何灭火情况下，都要穿戴具有呼吸设备的保护装置。

第六部分 泄露应急处理

应急处理： 围堵溢出物，用干砂等吸收剂吸收残渣，然后用电保护真空吸尘器或湿刷收集，并按当地规定放置在容器中进行处置。

清除方法： 穿戴适当的防护服、手套和眼/脸保护和面具。疏散所有人到安全区。隔离泄漏区域并限制访问。拆下所有点火源。确保足够的通风。避免接触皮肤和眼睛。避免吸入蒸气或雾。

第七部分 操作处置与储存

操作注意事项： 加工过程中要注意防止静电。远离火源，爆炸源。

储存注意事项： 远离火源和爆炸源，储藏在阴凉干燥处。

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.gdtest.cn. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in the test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

EST Technology Co., Ltd.
Santun, Houjie, Dongguan, Guangdong, China

第八部分 接触控制/个体防护

工程控制：推荐采用整体通风，工作区域要配置洗眼设备和安全淋浴。

呼吸系统防护：戴口罩。

眼睛防护：戴安全防护眼镜。

身体防护：穿工作服以免接触皮肤。

手防护：戴橡胶防护手套。

第九部分 理化特性

颜色	: 黑色	气味	: 轻微气味
物理状态	: 液体	比重	: 1.09
pH 值	: 无数据	密度 (水=1)	: 1.09g/cm ³
相对蒸汽密度 (水=1)	: 无数据	VOC含量	: <10%
闪点 (°C)	: 61-62	沸点 (°C)	: 无数据
熔点 (°C)	: 116	凝固点 (°C)	: 无数据
爆炸上限% (V/V)	: 无数据	爆炸下限% (V/V)	: 无数据
引燃温度 (°C)	: 无数据	粘度	: 无数据
溶解性 (水)	: 溶于水	溶解性 (有机溶剂)	: 溶于有机溶剂

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性：正常状态下稳定。

避免接触的条件：无资料

禁配物：无资料

聚合危害：不会发生。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：无资料

刺激性：燃烧产物可能对呼吸道有刺激。

致敏性：无资料

致突变性：无资料

致畸性：无资料

致癌性：无资料

其他：其他危害性不可排除，但小心使用一般不会出现。所以在操作或处理产品时要小心。

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.gden.co. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in the test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

EST Technology Co., Ltd.
Santun, Houjie, Dongguan, Guangdong, China

第十二部分 生态学资料

生态效应：无资料

其他生态数据：正确的处理和操作不会出现生态问题。

第十三部分 废弃处置

废弃物性质：无

废弃处置方法：具体参照地方法规。

第十四部分 运输信息

船舶危险品装载规则

在运输过程中要避免高温和明火，通风要求良好

不属于危险运输品

第十五部分 法规信息

劳工安全卫生设施规则

危险物及有害物质通讯规则

道路交通安全规则

废弃物清理法

第十六部分 其他信息

备注：本资料并非产品说明书，只是为了提供指导性的建议，这里没有任何的担保、表白或承诺。推荐的工业卫生和安全处理程序只是基于我们的经验和行业中的普遍共识。因此，每位用户应于使用本产品前仔细审阅本资料和产品说明书，并决定本资料是否适用于用户的特定用途和领域的具体应用。本说明书根据 GB16483-2008 进行编制。

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.gdnet.cn. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in the test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

EST Technology Co., Ltd.
Santun, Houjie, Dongguan, Guangdong, China



检 测 报 告

报告编号：HNCX20B10169

项目名称：敬得包装（湖南）有限公司年产

2100 万个包装纸箱建设项目

委托单位：敬得包装（湖南）有限公司

检测类别：委 托 检 测


报告日期：2020 年 11 月 3 日

湖南昌旭环保科技有限公司





报告有效性说明

- 1、报告无本公司分析测试专用章、骑缝章及  章无效。
- 2、本公司保证检测的公正、准确、科学和规范，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 3、本公司的采样程序与检测方法均按国家有关技术标准、技术规范或相应的检测细则的规定执行，本报告中检测数据及评价结论超出使用范围或者有效时间视为无效。
- 4、报告内容需要填写齐全、清楚；无审核/签发者签字无效；涂改无效。
- 5、委托方如对本报告有疑问，请向本公司查询。如有异议，请于收到本报告之日起七日内向本公司提出。
- 6、由委托单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
- 7、未经本公司书面批准，不得部分复制本公司报告。
- 8、未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业广告。

湖南昌旭环保科技有限公司

邮政编码：410100

邮箱：1827199476@qq.com

电话：0731-86368262

地址：长沙经济技术开发区泉塘街道螺丝塘路 68 号星沙国际企业中心 11 栋 804、805、806



检测报告

一、基础信息

委托单位	敬得包装（湖南）有限公司
项目名称	敬得包装（湖南）有限公司年产 2100 万个包装纸箱建设项目
项目地址	望城区桥驿镇芙蓉北大道与农湘路交汇处（长沙茂通公司 2 栋）
检测类别	委托检测

二、检测内容信息

检测类别	检测因子	采样日期	分析日期	点位数量	频次
废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 氨氮、悬浮物、动植物油、 石油类、水温、流量	2020.10.28 ~ 2020.10.29	2020.10.28 ~ 2020.11.02	1	4 次/天×2 天
有组织 废气	VOCs			1	3 次/天×1 天
无组织 废气	VOCs			1	3 次/天×2 天
噪声	厂界噪声			3	3 次/天×2 天
				5	2 次/天×2 天
采样人员:王哲、彭志军					
分析人员:朱锦程、蒋易芳、蔡静、张达福					



三、检测项目分析方法及使用仪器

类别	分析项目	分析方法及方法来源	使用仪器	最低检出限
废水	pH	《水质 pH 值的测定玻璃电极法》 GB/T6920-1986	PHS-3C 型 pH 计	/
	COD _{Cr}	《水质化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ828-2017	MX-106 型 标准 COD 消解器	4mg/L
	BOD ₅	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定稀释与接种法》HJ505-2009	酸式滴定管	0.5mg/L
	悬浮物	《水质悬浮物的测定重量法》 GB/T11901-1989	FB224 型 电子天平	/
	氨氮	《水质氨氮的测定 纳氏试剂比色法》HJ535-2009	752 型 紫外/可见分光光度计	0.025mg/L
	动植物油	《水质石油类和动植物的测定 红外分光光度法》HJ637-2018	LT-21A 型 红外分光测油仪	0.06mg/L
	石油类	《水质石油类和动植物的测定 红外分光光度法》HJ637-2018	LT-21A 型 红外分光测油仪	0.06mg/L
	水温	《水质水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》GB/T13195-1991	温度计	/
	流量	《河流流量测验规范》GB 50179-2015 附录 C 浮标法	浮标物	/
无组织 废气	VOCs	《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附 气相色谱-质谱法》HJ 644-2013	GC-MS3200 型 气相色谱质谱联用仪	0.3~1.0 μg/m ³
有组织 废气	VOCs	《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附气相色谱-质谱法》HJ734-2014	GC-MS3200 型 气相色谱质谱联用仪	0.001~0.01 mg/m ³
	VOCs	《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附气相色谱-质谱法》HJ734-2014	GC-MS3200 型 气相色谱质谱联用仪	0.001~0.01 mg/m ³
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界噪声排放标准》 GB 12348-2008	AWA6228 多功能声级计 AWA6021A 声级校准器	/



四、现场采样信息

表 4-1: 无组织废气采样气象参数记录表

检测日期	天气	风向	风速(m/s)	温度(°C)	气压(kPa)	相对湿度(%)
2020.10.28	晴	北	1.5~1.7	14.2~20.7	101.7~101.8	71~72
2020.10.29	晴	北	1.5~1.7	15.2~20.7	101.6~101.7	73~74

表 4-2: 废水采样水文参数记录表

采样点位	采样日期	水温(°C)	流量(t/d)
厂区废水排口 W	2020.10.28	16.1	5

五、检测结果

1、废水检测结果

采样日期	点位名称	检测项目	检测结果				建议参考标准限值	单位
			第一次	第二次	第三次	第四次		
2020.10.28	厂区废水排口 W	pH	7.35	7.42	7.45	7.53	6~9	无量纲
		COD _{Cr}	437	445	423	406	500	mg/L
		BOD ₅	163	165	162	164	300	mg/L
		悬浮物	87	80	82	86	400	mg/L
		氨氮	42.6	42.9	41.5	42.4	/	mg/L
		动植物油	0.47	0.44	0.46	0.49	100	mg/L
		石油类	0.35	0.33	0.34	0.37	20	mg/L
样品性状: 微黄 微浊 气味微弱								
2020.10.29	厂区废水排口 W	pH	7.48	7.56	7.44	7.39	6~9	无量纲
		COD _{Cr}	437	446	418	425	500	mg/L
		BOD ₅	168	170	165	162	300	mg/L
		悬浮物	84	85	80	86	400	mg/L
		氨氮	41.8	41.5	42.1	41.8	/	mg/L
		动植物油	0.42	0.45	0.43	0.41	100	mg/L
		石油类	0.31	0.29	0.32	0.33	20	mg/L
样品性状: 微黄 微浊 气味微弱								
备注: 1、是否分包: 否								
2、“ND”表示检测结果低于最低检出限								
标准限值来源: 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的三级排放标准								



2、有组织废气检测结果

检测日期	点位名称	检测项目	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	建议参考标准限值		
					排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
2020.10.28	排气筒进 口 P	VOCs	第一次	62.3	0.657	/	/
			第二次	66.2	0.723		
			第三次	65.3	0.669		
		标干流量 (m ³ /h)	第一次	10539			
			第二次	10928			
			第三次	10247			
烟道截面积:0.1590m ²							
备注: 1、是否分包: 否 2、“ND”表示检测结果低于最低检出限							
标准限值来源: 《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017) 表 1 中标准限值							

检测日期	点位名称	检测项目	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	建议参考标准限值		
					排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
2020.10.28	排气筒出 P	VOCs	第一次	15.2	0.139	100	4.0
			第二次	15.4	0.144		
			第三次	15.3	0.142		
		标干流量 (m ³ /h)	第一次	9142			
			第二次	9358			
			第三次	9287			
2020.10.29	排气筒出 P	VOCs	第一次	14.3	0.142	100	4.0
			第二次	14.8	0.146		
			第三次	14.6	0.143		
		标干流量 (m ³ /h)	第一次	9962			
			第二次	9853			
			第三次	9765			
排气筒高度:15m 烟道截面积:0.1590m ² 处理设备:UV 光解、活性炭							
备注: 1、是否分包: 否 3、“ND”表示检测结果低于最低检出限							
标准限值来源: 《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017) 表 1 中标准限值							



3、无组织废气检测结果

检测日期	点位名称	检测项目	检测结果 (mg/m ³)		建议参考 标准限值 (mg/m ³)
			第一时段	第二时段	
2020.10.28	厂界上风向 10m 处	VOCs	第一时段	0.42	4.0
			第二时段	0.39	
			第三时段	0.44	
	厂界下风向 10m 处	VOCs	第一时段	0.58	4.0
			第二时段	0.56	
			第三时段	0.55	
	厂界下风向 10m 处	VOCs	第一时段	0.55	4.0
			第二时段	0.58	
			第三时段	0.58	
2020.10.29	厂界上风向 10m 处	VOCs	第一时段	0.38	4.0
			第二时段	0.42	
			第三时段	0.37	
	厂界下风向 10m 处	VOCs	第一时段	0.55	4.0
			第二时段	0.58	
			第三时段	0.52	
	厂界下风向 10m 处	VOCs	第一时段	0.56	4.0
			第二时段	0.56	
			第三时段	0.58	
备注：1、是否分包：否 2、“ND”表示检测结果低于最低检出限					
标准限值来源：《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）表 2 中标准限值					



4. 噪声检测结果

点位名称	采样日期	监测内容	检测结果 dB(A)		建议参考 标准限值 dB(A)	
			昼间	夜间	昼间	夜间
厂界外东侧 1m 处 N1	2020.10.28	厂界噪声	53	43	60	50
厂界外南侧 1m 处 N2		厂界噪声	55	46		
厂界外西侧 1m 处 N3		厂界噪声	54	45		
厂界外北侧 1m 处 N4		厂界噪声	56	47		
东侧居民点 N5		厂界噪声	52	41		
厂界外东侧 1m 处△N1	2020.10.29	厂界噪声	54	42	60	50
厂界外南侧 1m 处△N2		厂界噪声	56	45		
厂界外西侧 1m 处△N3		厂界噪声	55	44		
厂界外北侧 1m 处△N4		厂界噪声	57	46		
东侧居民点 N5		厂界噪声	53	42		

标准限值来源:《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类标准限值

报告编制:

审核:

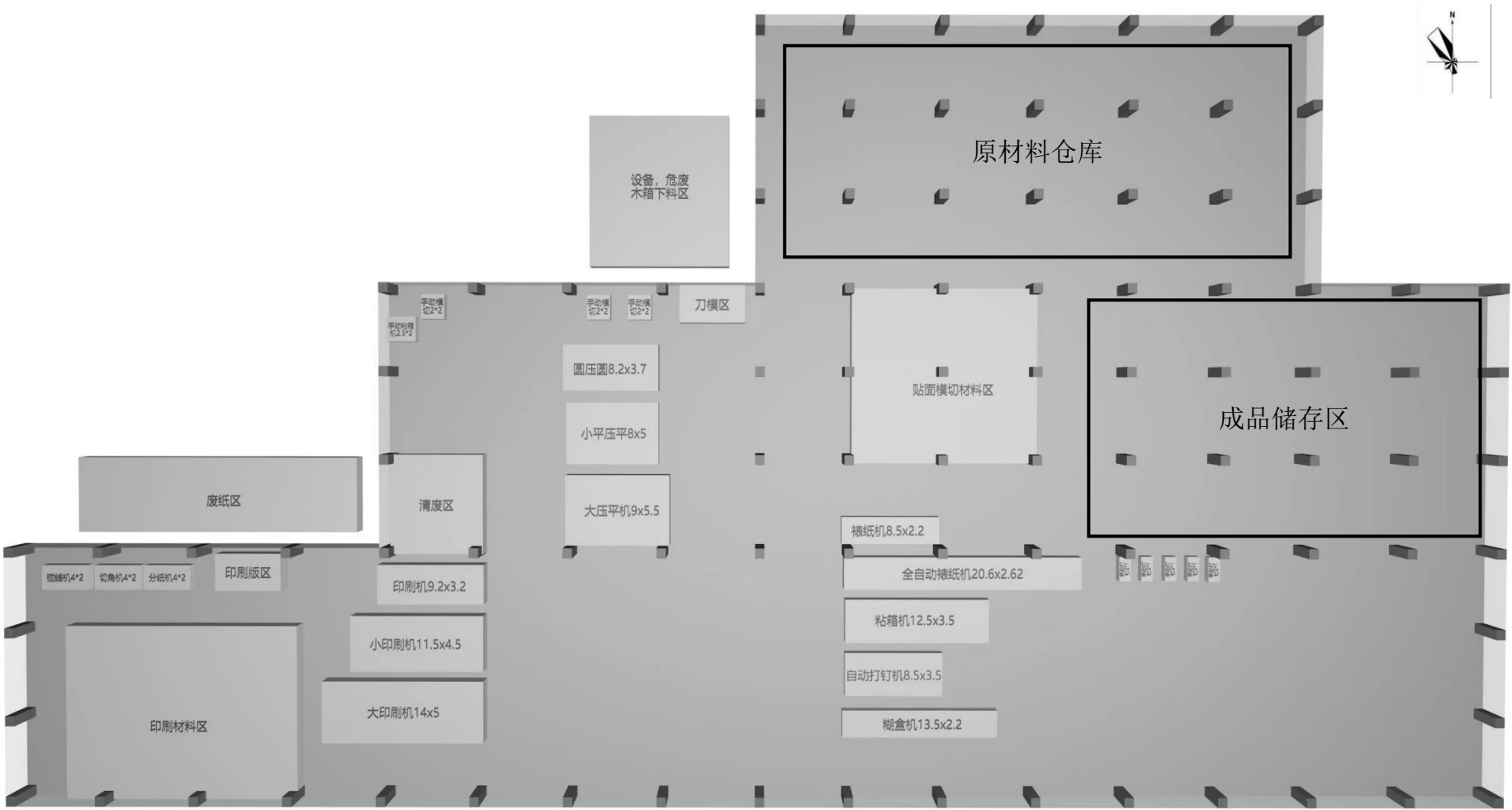
签发:



****本报告结束****



附图 1 项目地理位置图



附图 2 厂区平面布置图





厂房东侧



厂房南侧



厂房西侧



厂房北侧



企业内部现状

附图 4 项目现场勘察图