

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批稿)

项目名称：衡阳市石鼓区鑫和纸业行瓦楞纸
生产建设项目

建设单位：衡阳市石鼓区鑫和纸业行

编制单位：湖南中昊检测有限公司

2025 年 5 月

**衡阳市石鼓区鑫和纸业行瓦楞纸生产建设项目
专家评审意见修改说明**

序号	评审意见	修改内容	备注
1	完善项目与环境准入清单的符合性分析、与《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）中工艺技术管理要求的符合性分析。	已完善项目与环境准入清单的符合性分析	P6
		已完善《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）中工艺技术管理要求的符合性分析	P11
2	核实原辅材料类型，对照原辅材料类型完善工艺流程介绍；核实油墨用量及 VOC 含量；核实项目用排水量及废水排放去向；	已核实原辅材料类型，对照原辅材料类型完善工艺流程介绍	P20
		已核实油墨用量及 VOC 含量	P17、P31
		已核实项目用排水量及废水排放去向	P18、P34-35
3	核实地表水环境保护目标及地表水质量标准；核实引用历史环境现状监测数据的有效性；	已核实地表水环境保护目标及地表水质量标准	P28
		已核实引用历史环境现状监测数据的有效性	P24
4	根据核实后的油墨用量及 VOC 含量，核实 VOC 排放总量；完善噪声源清单；核实各类固废的名称、代码、产生量及处置去向；核实风险物质，完善环境风险分析内容；	已根据核实后的油墨用量及 VOC 含量，核实 VOC 排放总量	P31、P32
		已完善噪声源清单	P35-36、P39
		已核实各类固废的名称、代码、产生量及处置去向	P40-42
		已核实风险物质，完善环境风险分析内容	P45-48
5	完善环保措施监督检查清单；完善污染物排放量汇总表；完善环保目标分布图；	已完善环保措施监督检查清单	P51
		已完善污染物排放量汇总表	P55
		已完善环保目标分布图	附图 3

已按专家提出的意见基本修改到位，同意上报。
周耀辉

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	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	30
五、环境保护措施监督检查清单	51
六、结论	54
建设项目污染物排放量汇总表	55
附图 1 建设项目地理位置图	56
附图 2 项目平面布置图	57
附图 3 厂界周边 500m 范围内环境保护目标图	58
附图 4 项目用地规划	59
附图 5 声环境质量现状监测布点图	61
附件 1 营业执照	62
附件 2 项目委托书	63
附件 3 备案证明	64
附件 4 租赁合同	66
附件 5 油墨挥发性检测报告	70
附件 6 油墨成分报告	75
附件 7 硅酸钠（水玻璃）合格证及检测报告	77
附件 8 噪声检测报告	79
附件 9 专家意见及签到表	84

一、建设项目基本情况

建设项目名称	衡阳市石鼓区鑫和纸业行瓦楞纸生产建设项目		
项目代码	2411-430407-04-03-291680		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	衡阳市石鼓区角山镇角山坪街三星村正湾组厂房		
地理坐标	(经度: 112° 33' 35.440" , 纬度 26° 58' 55.157")		
国民经济 行业类别	C2231 纸和纸板 容器制造 C2319 包装装潢 及其他印刷	建设项目 行业类别	“十九、造纸和纸制品业 22” 中“38 纸制品制造 223* 有 涂布、浸渍、印刷、粘胶工 艺的” “二十、印刷和记录媒介复 制业 23”中“39 印刷 231* 其他(激光印刷除外; 年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的 印刷除外)。”
建设性质	☒ 新建(迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/ 备案)部门(选填)	石鼓区发展和改 革局	项目审批(核准/ 备案)文号(选填)	2411-430407-04-03-291680
总投资(万元)	60	环保投资(万元)	6
环保投资占比(%)	10	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地(用海) 面积(m ²)	1000
专项评价设置情况	根据环办环评〔2020〕33号“关于印发建设项目环境影响 报告表内容、格式及编制技术指南的通知等有关文件”中《建 设项目环境报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》: 一般情况下,建设单位应按照本指南要求,组织填写建设项目 环境影响报告表。建设项目产生的环境影响需要深入论证的,		

	应参照环境影响评价相关技术导则开展专项评价工作。根据建设项目排污情况及所涉环境敏感程度，确定专项评价的类别。大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价具体设置原则见表1-1。由此，本项目无需设置环境影响专项评价。 表 1-1 专项评价设置原则与本项目判定情况表 <table> <tr> <th>专项评价的类别</th><th>设置原则</th><th>项目判定情况</th></tr> <tr> <td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物¹二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标²的建设项目</td><td>本项目不涉及排放《有毒有害大气污染物名录》中确定的有毒有害污染物及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等污染物。</td></tr> <tr> <td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外);新增废水直排的污水集中处理厂</td><td>本项目无生产废水产生。</td></tr> <tr> <td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目</td><td>根据风险潜势判定可知，项目贮存量未超过临界值。</td></tr> <tr> <td>生态</td><td>取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td><td>本项目取水不涉及取水口。</td></tr> <tr> <td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>本项目不向海洋外排废水。</td></tr> </table> 注：1.废气中有毒有害污染物指标纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B、附录 C。		专项评价的类别	设置原则	项目判定情况	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目不涉及排放《有毒有害大气污染物名录》中确定的有毒有害污染物及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等污染物。	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外);新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无生产废水产生。	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	根据风险潜势判定可知，项目贮存量未超过临界值。	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目取水不涉及取水口。	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不向海洋外排废水。
专项评价的类别	设置原则	项目判定情况																		
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目不涉及排放《有毒有害大气污染物名录》中确定的有毒有害污染物及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等污染物。																		
地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外);新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无生产废水产生。																		
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	根据风险潜势判定可知，项目贮存量未超过临界值。																		
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目取水不涉及取水口。																		
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不向海洋外排废水。																		
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、产业政策符合性分析																			

	本项目为（C2231）纸和纸板容器制造，对照《造纸产业发展政策》（国家发展改革委公告 2007 年第 71 号），本项目不涉及制浆造纸，主要加工生产瓦楞纸；本项目还涉及 C2319 包装装潢及其他印刷，对照《绿色包装评价方法与准则》和《印刷业“十三五”时期发展规划》，本项目不属于淘汰一批落后的印刷工艺、技术，且选用水性油墨和环保胶粘剂，对生态环境影响小、污染少，因此符合国家产业相关发展政策。 根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》及其修改清单，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类项目。 本项目已于 2024 年 11 月 15 日在石鼓区发展和改革局备案。项目代码为 2411-430407-04-03-291680。因此，本项目的建设符合地方相关产业政策要求。 综上所述，本项目符合国家和地方产业政策要求。 2、项目与“三线一单”生态环境分区管控要求的符合性分析： 根据环保部发布的《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(以下简称《通知》)，《通知》要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。 （1）与生态保护红线的相符性分析 根据湖南省人民政府关于印发《湖南省生态保护红线》（湘政发〔2018〕20号）的通知，湖南省生态保护红线划定面积为 4.28 万平方公里，占全省土地面积的 20.23%。全省生态保护红线空间格局为“一湖三山四水”；“一湖”为洞庭湖（主要包括东洞庭湖、南洞庭湖、横岭湖、西洞庭湖等自然保护区和长江岸线），主要生态功能为生物多样性维护、洪水调蓄。“三
--	---

	山”包括武陵-雪峰山脉生态屏障，主要生态功能为生物多样性维护与水土保持；罗霄-幕阜山脉生态屏障，主要生态功能为生物多样性维护、水源涵养和水土保持；南岭山脉生态屏障，主要生态功能为水源涵养和生物多样性维护，其中南岭山脉生态屏障是南方丘陵山地带的重要组成部分。“四水”为湘资沅澧（湘江、资水、沅江、澧水）的源头区及重要水域。 本项目位于衡阳市石鼓区角山镇角山坪街三星村正湾组厂房内，项目用地类型为工业用地，项目所在区域不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、禁止开发区；且项目不涉及生态红线的管控区域，符合区域生态红线管理要求。 项目租赁的厂房建设于石鼓区角山镇三星村正湾组原荒废砖厂，面积 11 亩。经衡阳市石鼓区自然资源局核实，该项目用地不涉及永久基本农田和生态保护红线，目前该宗地已纳入《衡阳市国土空间总体规划(2021-2035)》，具体见附图 4。 （2）与环境质量底线的相符性分析 项目所在区域的环境质量底线为：大气环境质量目标为《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准；地表水环境目标为《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准。 本项目地位于衡阳市石鼓区角山镇角山坪街三星村正湾组厂房，根据项目所在地环境质量现状调查和相关监测数据以及污染排放影响分析可知，该项目运营后对区域内环境影响较小，环境质量可以保持现有水平，不会对区域环境质量底线造成冲击。 （3）与资源利用上线的相符性分析 本项目营运期间所用的能源主要为水资源和电能。项目区域内水资源充足，生活用水为市政供水，无生产用水；电能主
--	--

要由当地电网供给。项目运行过程通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、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，有效的控制污染。项目的水、电等资源与能源利用不会突破区域的资源利用上线，项目不涉及煤炭等高污染能源。 （4）与生态环境准入清单符合性分析 本项目位于衡阳市石鼓区角山镇角山坪街三星村正湾组厂房。根据《衡阳市生态环境局关于发布衡阳市生态环境分区管控更新成果（2023年版）的通知（衡环发〔2024〕194号）》中附件1：衡阳市生态环境管控单元图，可知本项目属于衡阳市重点管控单元，管控单元编码为ZH43040720001。现本环评对照衡阳市生态环境准入清单分析本项目是否与生态环境分区管控相适应，具体相符性分析见表1-2。 表 1-2 项目与石鼓区重点管控单元准入清单的符合性分析										
环境 管 控 单 元 编 码	单元名 称	行政区划			单 元 分 类	单 元 面 积 （ 平 方 千 米 ）	涉 及 乡 镇 （ 街 道 ）	主 体 功 能 定 位	经 济 产 业 布 局	主 要 环 境 问 题
		省	市	县						
ZH43040720001	金源街道/人民街道/青山街道/潇湘街道/五一街道/合江街道/黄沙湾街道/角山镇	湖 南 省	衡 阳 市	石 鼓 区	重 点 管 控 单 元	93.88	金源街道/人民街道/青山街道/潇湘街道/五一街道/合江街道/黄沙湾街道/角山镇	国家级城市化地区	机械加工、建材物流、生态农业、农产品加工、畜禽养殖、商业、城市旅游等。	1、油烟污染及建筑、道路扬尘污染等。污水处理管网不完善。 2、湘江衡阳段四大家鱼国家级水产种质资源保护区、衡阳市石鼓区湘江饮用水水源保护区

	主要属性	黄沙湾街道 ■一般生态空间 水土流失敏感区/水源涵养重要区 ■水环境优先保护区/水环境城镇生活污染重点管控区/水环境工业园重点管控区——湘江衡阳段四大家鱼国家级水产种质资源保护区/衡阳市角山污水处理厂（汇水）/衡阳松木经济开发区 ■大气环境高排放重点管控区/大气环境受体敏感重点管控区/大气环境布局敏感重点管控区/大气环境弱扩散重点管控区——衡阳松木经济开发区/石鼓区湖南天雁机械有限责任公司等企业集中区/松木金源街道企业集中区 ■农用地优先保护区/建设用地重点管控区/其他重点管控区 矿区、中高风险企业用地/重点行业企业重点区域 ■一般生态空间 水土流失敏感区/水源涵养重要区 ■水环境优先保护区——湘江衡阳段四大家鱼国家级水产种质资源保护区 ■大气环境受体敏感重点管控区/大气环境弱扩散重点管控区 ■农用地优先保护区		
	管控维度	管控要求	项目情况	是否符合
	空间布局约束	（1.1）建设湘江衡阳段、蒸水流域、耒水流域等重要片区河道防护林、农田防护林、水源涵养林等生态隔离带，实施水网连通工程，恢复重要湖滨带及河湖生态系统功能； （1.2）进一步优化产业结构和能源结构，积极引导低投入、低消耗、低排放和效率的现代产业发展，抓好落后产能淘汰，全面推动重点行业重点领域清洁生产、绿色化改造，走绿色低碳、高质量发展道路。继续推动城市建成区、城市主导风向等环境敏感区域内化工等重污染企业有序搬迁改造或关停退出。 （1.3）饮用水源保护区按《湖南省饮用水水源保护条例》等要求管理。 （1.4）水产种质资源保护区按《水产种质资源保护区管理暂行办法》（2016年修正本）要求管理。	本项目属于 C2231 纸和纸板容器制造、C2319 包装装潢及其他印刷，选用水性油墨和环保胶粘剂，对生态环境影响小、污染少。	符合
	污染物排放管控	（2.1）完善角山污水处理厂纳污范围内支管网建设，加快补齐污水收集短板，实现污水管网全覆盖，污水全收集、全处理。城市新区建设严格实行雨污分流，稳步推进雨污分流改造，实施老旧污水管网改造和破损修复等工作。 （2.2）以化工、工业涂装、包装印刷、	（1）本项目生产加工均在封闭厂房内进行，无生产废水产生，生活废水依托公共厕所及配套的化粪池。 （2）本项目采用水	符合

		油品储运销等行业为重点，实施企业 VOCs 原料替代、排放全过程控制。按照“分业施策、一行一策”的原则，加大低 VOCs 含量原辅材料的推广使用力度，加快化工、工业涂装、包装印刷等重点行业低 VOCs 含量原辅材料替代进度，从源头减少 VOCs 产生。加快推进 VOCs 重点监管企业“一企一策”综合整治方案的制定和实施。推进使用先进生产工艺设备，减少无组织排放。加强汽修行业 VOCs 综合治理。加大餐饮油烟污染治理力度，推进县级以上城市餐饮油烟治理全覆盖。	性油墨和环保胶粘剂，不涉及高 VOCs 产生，不涉及高 VOCs 排放。	
	环境 风险 防控	（3.1）加强生态环境保护日常监管和线下监控，健全环境风险预警防控体系，推进重点流域、重要水源地风险防控；建立生态环境风险隐患排查制度和重大生态环境风险源数据库，实行动态跟踪监控和管理；设立生态环境风险监督员，及时核查核实群众举报、舆情反映等渠道获取的问题，建立问题清单和整改清单，消除环境风险。 （3.2）以用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的污染地块为重点，严格落实风险管控和修复。以重点地区危险化学品生产企业搬迁改造、化工污染整治等专项行动遗留地块为重点，加强腾退土地污染风险管控和治理修复。推进耕地土壤污染修复试点，以镉污染耕地为重点，因地制宜选择典型受污染耕地，在切断重金属等污染源的前提下，推进以降低土壤中污染物含量为目的的修复试点工作。	本项目不涉及重金属超标，无污染地块。	符合
	资源 开发 效率 要求	（4.1）能源：鼓励企业使用清洁能源，营造全社会节能减排和保护环境的良好氛围。激发用户侧可再生能源电力需求，鼓励用户绿色出行。 （4.2）水资源：落实水资源消耗总量和强度双控行动，推动经济社会发展布局与水资源承载能力相适应。到 2025 年，石鼓区用水总量 0.5904 亿立方米，万元地区生产总值用水量比 2020 年下降 15.02%，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 12.0%，农业灌溉水有效利用系数 0.615。	本项目所有原辅材料均为外购。能源主要使用电能，由国家电网供应。项目建设土地不涉及基本农田，土地资源符合要求。	符合
	由表 1-1 可知，本项目的建设符合《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（衡政发[2020]9 号）中石鼓区重			

点管控单元准入清单相关要求。 3、与相关政策相符性 (1) 与《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》的相符性 表 1-3 与《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》的相符性			
序号	方案内容	项目情况	相符性
1	重点行业绿色升级工程。以钢铁、有色金属、建材、石化化工等行业为重点，推进节能改造和污染物深度治理。推广高效精馏系统、高温高压干熄焦、富氧强化熔炼等节能技术，鼓励将高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。推进钢铁、水泥、焦化行业及燃煤锅炉超低排放改造，到2025年，完成5.3亿吨钢铁产能超低排放改造，大气污染防治重点区域燃煤锅炉全面实现超低排放	本项目为纸和纸板容器制造，不属于上述行业	相符
2	园区节能环保提升工程。引导工业企业向园区集聚，推动工业园区能源系统整体优化和污染综合整治，鼓励工业企业、园区优先利用可再生能源。以省级以上工业园区为重点，推进供热、供电、污水处理、中水回用等公共基础设施共建共享，对进水浓度异常的污水处理厂开展片区管网系统化整治，加强一般固体废物、危险废物集中贮存和处置，推动挥发性有机物、电镀废水及特征污染物集中治理等“绿岛”项目建设。到2025年，建成一批节能环保示范园区	项目位于衡阳市石鼓区角山镇角山坪街三星村正湾组厂房，不属于“散乱污”企业，无生产废水产生。	相符
3	挥发性有机物综合整治工程。推进原辅材料和产品源头替代工程，实施全过程污染物治理。以工业涂装、包装印刷等行业为重点，推动使用低挥发性有机物含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。深化石化化工等行业挥发性有机物污染治理，全面提升废气收集率、治理设施同步运行率和去除率。对易挥发有机液体储罐实施改造，对浮顶罐推广采用全接液浮盘和高效双重密封技术，对废水系统高浓度废气实施单独收集处理。加强油船和原油、成品油码头油气回收治理	企业使用的水性油墨 VOCs 含量满足《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）中挥发性有机化合物含量限值要求。	

(2) 与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析 《湖南省“十四五”生态环境保护规划》提出：强化重点行业 VOCs 科学治理。以工业涂装、石化、化工、包装印刷、油品储运销等行业为重点，实施企业 VOCs 原料替代、排放全过程控制。按照“分业施策、一行一策”的原则，加大低 VOCs 含量原辅材料的推广使用力度，从源头减少 VOCs 产生。推进使用先进生产工艺设备，减少无组织排放。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。加强汽修行业 VOCs 综合治理，加大餐饮油烟污染治理力度，推进县级以上城市餐饮油烟治理全覆盖。 本项目油墨选用低VOCs水性油墨，从源头减少VOCs产生，可实现达标排放。因此本项目建设符合《湖南省“十四五”生态环境保护规划》有关要求。 (3) 与《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）相符性分析 本项目印刷过程中会产生有机废气，本项目与《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）相符性分析见表 1-4。 表 1-4 本项目与环大气〔2019〕53 号相符性分析 <table border="1"> <tr> <th>序号</th><th>重点行业挥发性有机物综合治理方案</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>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。</td><td>本项目采用水性油墨（挥发性有机物含量低于检出限 0.005%）为低 VOCs 含量的原辅材料，VOCs 产生量较少，可不采取末端治理措施，废气无组织排放。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td colspan="4">综上所述，本项目的建设符合《关于印发<重点行业挥发</td></tr> </table>				序号	重点行业挥发性有机物综合治理方案	项目情况	相符性	1	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。	本项目采用水性油墨（挥发性有机物含量低于检出限 0.005%）为低 VOCs 含量的原辅材料，VOCs 产生量较少，可不采取末端治理措施，废气无组织排放。	相符	综上所述，本项目的建设符合《关于印发<重点行业挥发			
序号	重点行业挥发性有机物综合治理方案	项目情况	相符性												
1	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。	本项目采用水性油墨（挥发性有机物含量低于检出限 0.005%）为低 VOCs 含量的原辅材料，VOCs 产生量较少，可不采取末端治理措施，废气无组织排放。	相符												
综上所述，本项目的建设符合《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）中相关要求。 （4）与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的相符性 表 1-5 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性			
序号	方案内容	项目情况	相符性
1	鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、水性油墨、胶粘剂和清洗剂	企业使用的水性油墨VOCs含量满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）中限值要求。	相符
2	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	项目印刷工序使用的油墨为水性油墨	相符
3	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	项目使用硅酸钠（水玻璃）作为胶粘剂，硅酸钠（水玻璃）属于水基型环保胶粘剂	相符
（5）与《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）的相符性 表 1-6 与《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）相符性			
序号	标准内容	项目情况	相符性
1	VOCs物料储存无组织排放控制要求：油墨、稀释剂、润版液、胶粘剂、涂料、光油、清洗剂、废油墨、废清洗剂、废擦机布等VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋或储罐中。	企业使用的水性油墨和硅酸钠均储存于密闭的容器。	相符

	2	工艺过程VOCs无组织排放控制要求:涉VOCs物料的调墨(胶)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。	本项目在密闭空间内生产	相符
	3	VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求:VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移VOCs物料时,应采用密闭容器或包装袋。	项目采用非管道输送方式转移VOCs物料,采用密闭容器	相符
	(6) 与《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017)的相符性			
	表 1-7 与《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017)相符性			
	序号	标准内容	项目情况	相符性
	1	印刷生产过程中所有涉及挥发性有机物产生的环节,均应有负压收集系统,将产生的挥发性有机物通过局部或整体集气系统导入挥发性有机物处理设施或排放管道,达标排放;集气系统和挥发性有机物处理设施应先于生产活动及工艺设施启动,并同步运行,后关闭。	本项目工艺过程VOCs无组织排放控制,在密闭空间内生产	相符
	2	油墨、清洗剂、润版液、粘胶剂、有机溶剂等含挥发性有机物的原辅材料在储存和输送过程中应保持密闭,使用过程中随取随开,用后应及时密闭,以减少挥发。	企业使用的水性油墨和硅酸钠均储存于密闭的容器,使用过程中随取随开,用后应及时密闭,以减少挥发。	相符
	3	建立并实施厂内润版液统一配给系统,集中配制,安装润版液过滤回收系统	本项目不涉及润版液	相符
	4	废油墨、废弃吸附过滤材料、沾有油墨或溶剂的棉纱/抹布等废弃物应放入具有标识的密闭容器内,定期处理,并记录处理量和去向。	本项目设立有危废暂存间并安排台账记录	相符
	5	企业应按照环保主管部门相关要求建立运行情况记录制度,每月印刷品类型、原辅材料使用情况以及污染物处理设施运行参数等资料,按照国家有关档案管理的法律法规进行整理和保管。	企业安排人员管理运行情况记录表,并按要求进行整理和保管	相符

	4、环境准入负面清单 本项目属于“十九、造纸和纸制品业 22 中 38-纸制品制造 223-有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的”的纸包装加工，“二十、印刷和记录媒介复制业 23 中 39-印刷 231*其他(激光印刷除外；年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外)”。不涉及造纸。故本项目不属于《环境保护综合名录(2017 年版)》中的“高污染、高环境风险”产品名录(2017 年版)、《湖南省“两高”项目管理目录》(湘发改环资[2021]1968 号)，又根据《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》及《市场准入负面清单》(2022 年版)，项目区域暂未制定环境准入负面清单，同时对照《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，本项目不属于其中的限制类和淘汰类项目。 5、选址可行性分析 本项目位于衡阳市石鼓区角山镇角山坪街三星村正湾组厂房，项目周边无饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态环境敏感区等环境保护目标。运营消耗资源主要为水、电，项目耗电量相对区域资源利用总量较少，满足项目建设外部条件要求。 项目租赁角山坪街的厂房中的第四栋厂房正大门第一跨（从第一排立柱隔断）为建设地点，租赁面积 1000m²。项目厂区北侧、南侧均为厂房，东侧为乡村小道；西侧为鱼塘。项目周边无饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态环境敏感区等环境保护目标；项目周边 50m 内有敏感点 1 户正湾组居民，经减振垫减振，厂房隔声，噪声高的生产设备尽量远离敏感点等一系列措施后，项目噪声满足相关要求；项目选址处为工业用地，周边为厂房有部分企业入驻，多为空置厂房，选址处用地性质、位置符合相关规划要求与环境兼容。项目运营消耗资源主要为电，项目消耗电量相对区域资源利用总量较少，
--	---

	满足项目建设外部条件要求。 综上所述，本项目与周边环境基本相容，项目的选址基本合理。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容 建设内容	1、项目由来 衡阳市石鼓区鑫和纸业行（个体工商户）成立于 2024-10-09，经营者为彭洪涛，统一社会信用代码为 92430407MAE1Q0YK55，经营场所位于湖南省衡阳市石鼓区角山镇角山坪街三星村正湾组厂房，所属行业为造纸和纸制品业，经营范围包含：一般项目：纸制品制造；包装材料及制品销售；五金产品零售。（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）。衡阳市石鼓区鑫和纸业行（个体工商户）目前的经营状态为存续（在营、开业、在册）。 面对市场快速发展的态势，衡阳市石鼓区鑫和纸业行顺应市场需求，利用自身实力和优势，投资 60 万元，租赁石鼓区角山镇角山坪街三星村正湾组厂房，另新购置设备实施瓦楞纸生产和印刷。项目实施过程中不使用国家限制、淘汰类工艺设备，不生产国家限制、淘汰类产品，同步落实节能、环保、安全、消防、职业病危害等防治措施，并办理相关手续，达到国家相关标准。项目建成后，可形成年产瓦楞卷纸 200 吨和印刷瓦楞纸板 5 万平方米的生产规模。 根据《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号）、《本项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号），建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发本项目，必须进行环境影响评价。根据《环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于“十九、造纸和纸制品业 22”中“38、纸制品制造 223*；有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的”，应该编制环境影响报告表。衡阳市石鼓区鑫和纸业行委托我单位开展该项目环境影响评价工作。我公司接受委托后，环评工作组进行了实地踏勘和资料收集，在此基础上，编制了本环境影响报告表。 1、项目建设内容 项目名称：衡阳市石鼓区鑫和纸业行瓦楞纸生产建设项目；
---------------------------------	---

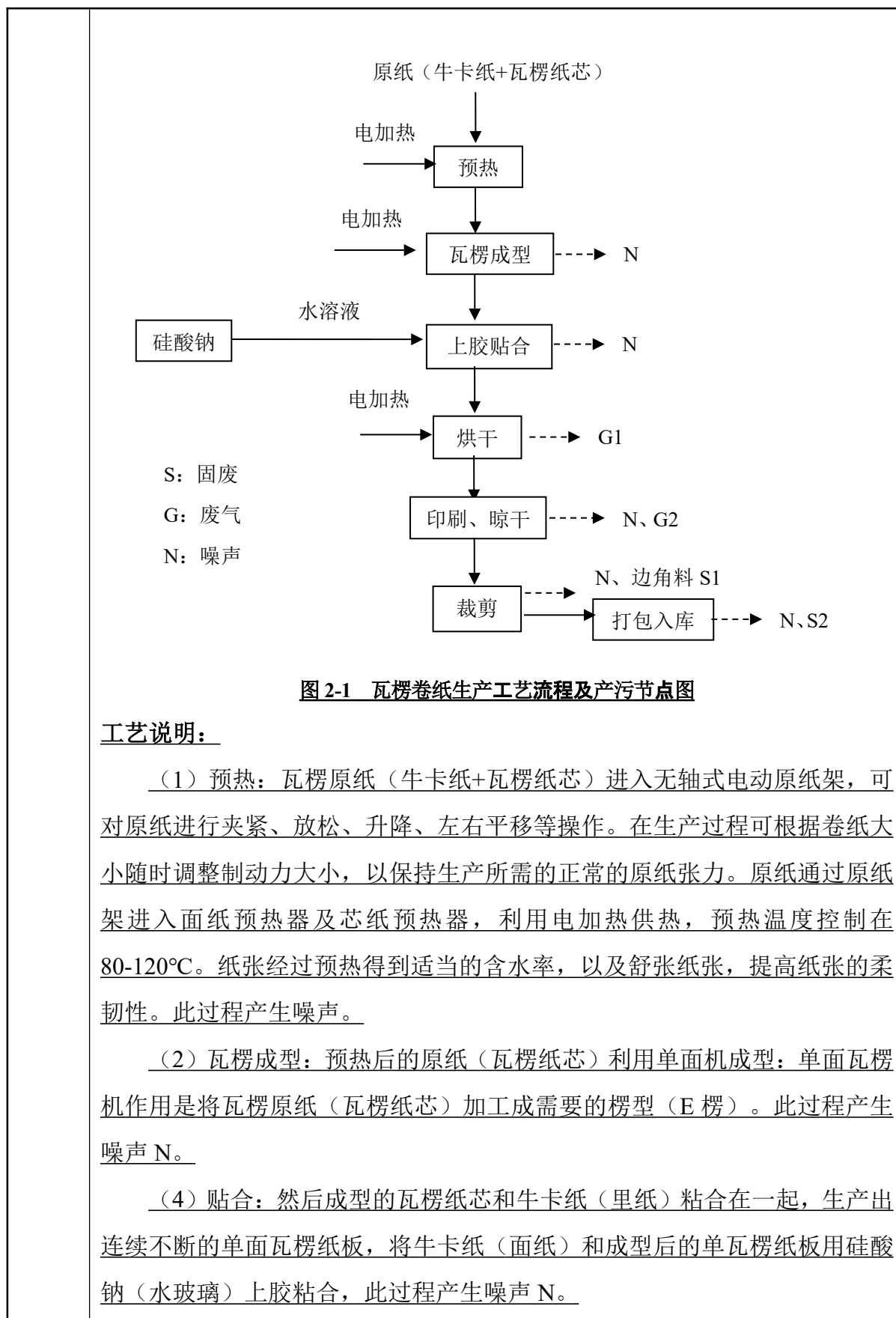
建设地点：衡阳市石鼓区角山镇角山坪街三星村正湾组厂房； 建设单位：衡阳市石鼓区鑫和纸业行； 建设性质：新建； 建设规模：衡阳市石鼓区鑫和纸业行拟投资 60 万元在衡阳市石鼓区角山镇角山坪街三星村正湾组厂房建设生产瓦楞纸板建设项目，项目占地面积为 1000 平方米。本项目主要生产瓦楞卷纸和瓦楞纸板印刷，购置瓦楞纸板生产线、水墨印刷线等生产设备及其配套设施，建成后具备年产 200 吨瓦楞卷纸和印刷 5 万平方米瓦楞纸板的能力；本项目不提供食宿，项目东南侧 30 米有公共厕所。 总投资：60 万元，其中环保投资：6 万元，环保投资占比 10%。 整个厂区只有一栋（一层），在厂房内分区，建筑物结构为钢架结构，项目建设情况具体见下表。			
表2-1 项目主要建设内容一览表			
类别	单项工程名称	建设内容	备注
主体工程	生产区	位于厂房中部，1F，建筑面积为 360m ² ，主要分为两条生产线，瓦楞卷纸生产和瓦楞纸板印刷，设置瓦楞卷纸生产线、水墨印刷机、简易复卷机加记米器、自动送纸机等生产设备及其配套设施	项目建成后 可达到年产 200 吨瓦楞 卷纸和印刷 5 万平方米 瓦楞纸板的 能力
辅助工程	办公区	位于厂房西南部，1F，建筑面积为 15m ² ，主要用于员工的办公和日常休息，以及，主要用于厂内的安全管理、安全服务等	新建
储运工程	原料区	占地面积为 200m ² ，位于厂房东部，主要用于牛卡纸、瓦楞纸芯、硅酸钠、瓦楞纸板等的储存	新建
	成品区	占地面积为 200m ² ，位于厂房西部，主要用于成品纸板及卷纸的储存	新建
公用工程	供水	依托现有厂区的地下水井，可满足项目需求。项目不设宿舍和食堂，无生产用水，生活用水量为 0.27m ³ /d。	/
	供热	主要供热方式为电供热	新建
	排水	项目无生产废水产生，生活污水产生量为 0.216m ³ /d，依托位于厂区东南侧的公共厕所及化粪池，化粪池定期清掏外运作农肥。雨水通过周边水沟最后汇入西侧水塘。	新建
	供电	用电量约 1.5 万 kW·h/a，角山镇供电管网供电	新建
环保工程	废气处理	印刷工序有机废气：无组织排放废气加强车间通风。	新建

	废水处理	项目无生产废水，生活废水依托公共厕所及化粪池。			新建
	噪声处理	采取厂房隔声、基础减振等降噪措施			新建
	固废处理	生活垃圾由环卫部门清运			新建
一般固体废物包括废边角料、不合格品、废包装物，收集后暂存于一般固废暂存区；一般固废暂存区位于厂房内西部，建筑面积约 15m ² ；废油墨桶、废机油及废含油抹布等危险废物收集后暂存于危废间，位于厂房西部，占地面积约为 5m ² 。					
2、产品方案、生产规模及产品规格					
新建项目，项目建成后可达到年产200吨瓦楞卷纸和印刷5万平方米瓦楞纸板的能力，具体产品方案见下表。					
表2-2 项目产品方案一览表					
产品名称		规格	单位	数量	备注
瓦楞卷纸		1-1.4 米	吨/年	200	根据客户要求来生产
瓦楞纸板		1 米-2.4 米	平方米/年	50000	购买瓦楞纸板，根据客户要求来印刷
3、主要设备					
本项目主要生产设备见下表。					
表 2-3 建设项目主要生产设备一览表					
序号	设备名称		规格型号	数量	备注
1	重型液压无轴支架		1600mm	1 台	瓦楞卷纸生产线
2	单面机（E 楞电加热）		1600mm	1 台	
3	单色印刷机		Φ300*1650	1 台	
4	简易复卷机加记米机		1600mm	1 台	
5	单色印刷机		Φ650*3100	1 台	瓦楞纸板印刷生产线
6	自动送纸机		/	1 台	
4、原辅料及能源消耗					
本项目原辅材料及能源消耗情况如下表所示：					
表 2-4 主要原辅材料及能源消耗一览表					
序号	名称	规格	年用量	来源	
瓦楞卷纸生产线					

1	牛卡纸	1-1.4 米	100000kg	东莞市金田纸业
2	瓦楞纸芯	1-1.4 米	100000kg	东莞市金田纸业
3	硅酸钠	液态	10000kg	湘潭湘南水玻璃有限公司
4	优质水性墨水	成分: 颜料 15~30%, 水性丙烯酸树脂 30~50%, 其他助剂 1%~2%, 水 20~40%	200kg	广东英科集团股份有限公 司
瓦楞纸板印刷生产线				
5	瓦楞纸板	1 米-2.4 米	50000m ²	衡阳业美纸业
6	优质水性墨水	成分: 颜料 15~30%, 水性丙烯酸树脂 30~50%, 其他助剂 1%~2%, 水 20~40%	20kg	广东英科集团股份有限公 司
能源消耗				
7	水	/	70.2m ³	地下水井供给
8	电	/	15000kw	市政电网供给
备注:主要原辅材料年使用量由业主类比郴州同类型项目给出。				
主要原辅材料物化性质:				
表 2-5 涉及物质主要理化性质及成分				
物质名称	理化性质		燃烧爆炸性	毒理毒性
水性油墨	水性油墨主要由水溶性树脂、有机颜料、溶剂及相关助剂经复合研磨加工而成。本项目使用的水性油墨类别为水性油墨、柔性油墨、吸收性承印物,成分含量为: 颜料 15~30%, 水性丙烯酸树脂 30~50%, 其他助剂 1%~2%, 水 20~40%。物质形态: 液态, 气味: 微香, pH 值: 8.0~9.5, 密度: 1.0~1.1 (water=1), 溶解度: 可溶, 应避免油及强酸接触, 存储温度不可低于 5℃。根据水性油墨 MSDS, 其挥发性有机物(VOCs)含量低于检出限; 水性油墨为环保型油墨, 不含重金属。		不易燃	无资料
硅酸钠	硅酸钠, 俗称泡花碱, 是一种无机物, 化学式为 Na ₂ O·nSiO ₂ , 其水溶液俗称水玻璃, 是一种矿黏合剂。硅酸钠是无色、略带颜色的半透明或透明块状玻璃体。可溶于水, 用作填料、织物防火剂和粘合剂等。本品不燃未有特殊的燃烧爆炸特性, 具有一定的腐蚀性、强刺激性, 可致人体灼伤。		不可燃、不可爆	无资料
企业使用水性油墨与《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)符合性分析, 具体见下表:				

表 2-6 本项目水性油墨与《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)符合性分析				
类别	油墨名称	成分组成	VOCs 限值	符合性
水性油墨、柔性油墨、吸收性承印物	水性油墨	颜料 15~30%，水性丙烯酸树脂 30~50%，其他助剂 1%~2%，水 20~40%	≤5%	根据水墨检测报告，本项目 VOCs 含量为未检出，因此满足限值要求。
5、水量平衡 项目用水主要是职工生活用水。 生活用水：项目劳动定员人数 6 人，不提供食堂，用水定额参照湖南省地方标准《湖南省用水定额》（DB43T388-2020），本项目厂区内不提供住宿，则平均用水定额按每人每天 45L 计，年工作 260d，则用水量为 0.27t/d，年用水量为 70.2t/a，废水产生系数取 0.8，则废水产生量为 0.216t/d，56.16t/a。项目东南侧 30 米有公共厕所，本项目生活废水处理依托公共厕及化粪池处理。 本项目主要原料和成品均为纸制品，采用干式清洁，车间采用地面清扫方式进行清洁，不产生地面清洁废水。 本项目员工数量极少，洗手水产生量非常小，对环境的影响可忽略不计。由于用水量较少，本次环评忽略不计入用水分析。洗手废水经管道就近排入市政管网最后进入角山污水处理厂。 6、职工人数及工作制度 项目劳动定员 6 人，年工作日 260 天，一班制，每班 8 小时，不提供食宿。 7、平面布局 项目位于衡阳市石鼓区角山镇角山坪街三星村正湾组厂房，租赁角山坪街的厂房中的第四栋厂房正大门第一跨（从第一排立柱隔断）为建设地点，租赁面积 1000m²。根据项目功能要求和场地地形，在厂房内设置生产区、储存区、办公室、门卫室等。 厂房内东部设置原料区、西部设置成品区，中部设置生产区，西部设置一般固废暂存区和危废间。办公室位于厂房内西部，不设置食堂。厂房生产区内生产设备噪声较高的放置在厂房内中部，项目原料区、成品区设置在厂				

	房内东部、西部，纸板、纸箱生产设备设置减振垫、尽量远离厂房东南侧噪声敏感点。 项目布置总体来说，结构明朗，流程顺畅，布局紧凑，符合防火、安全卫生、环保、交通、运输、生产工艺流程等需求。总体上做到按功能分区，系统分明，布置整齐。项目平面布置满足生产人流、物流分离、互不交叉干扰的原则（具体见附图）。 综上所述，本项目厂区平面布局较合理。
工艺流程和产排污环节	1、施工期工艺流程及产污环节 本项目为租赁已建成厂房，不涉及对厂房的拆除改造，主要是对部分设备的安装，建设安装只要进行简单的操作及调试，施工时间短，对外环境影响小。 施工期环境影响主要为设备安装过程产生的一些机械噪声，预测源强峰值可达 85dB(A)左右，为控制设备安装期间的噪声污染，施工方应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪声污染，减轻对厂界周用声环境的影响。设备安装期的影较短暂，随着安装调试的结束，施工期环境影响随即停止。 因为施工内容简单，不涉及土木工程，对环境影响较小。 2、营运期工艺流程及产污环节 本项目主要生产瓦楞卷纸和瓦楞纸板印刷，生产工艺流程及产污节点图如下： ①瓦楞卷纸生产线：



(5) 烘干：经贴合后的纸板利用贴合烘干机进行烘干，烘干过程采用电加热进行供热，烘干温度控制在 80-120℃。此过程产生废气 G1（主要为水蒸气）。硅酸钠（水玻璃）属于水基型环保胶粘剂，水基型胶粘剂是以水为溶剂或分散介质的胶粘剂。水玻璃主要成分是硅酸钠，它是一种水溶性的无机胶粘剂。其固化过程主要是通过水分的蒸发，使硅酸钠溶液逐渐变稠、凝固，最终形成具有一定粘结强度的胶层。这种胶粘剂在使用过程中，不会像有机溶剂型胶粘剂那样释放大量的挥发性有机化合物（VOCs）。有机溶剂型胶粘剂中的 VOCs 是造成室内空气污染和环境污染的重要因素之一。而水玻璃在固化过程中，释放的主要是水分，对环境和人体健康的危害极小，符合环保型胶粘剂的基本要求。

(6) 印刷、晾干：根据客户要求将图案或字体通过印刷机印刷至纸板表面，项目采用优质水性油墨对纸板进行表面印刷，固化根据建设单位提供资料，本项目所采用油墨为即用即干型（常温常压下自然固化时间<30s），在此过程中产生的污染主要为印刷和固化工序产生的有机废气 G2（以非甲烷总烃计）和设备噪声。

(7) 裁剪：横切机将瓦楞纸纵向、横向裁切成要求宽度、长度规格的纸板。此过程将产生一定量的废边角料 S1、噪声 N。

(8) 打包入库：将裁剪出来的成品瓦楞纸利用复卷机按所需长度复卷起来，整齐堆叠，此过程将产生噪声 N。经人工进行外观检查后成品送入仓库，该工序产生的污染物为不合格品 S2。

②瓦楞纸板印刷生产线：

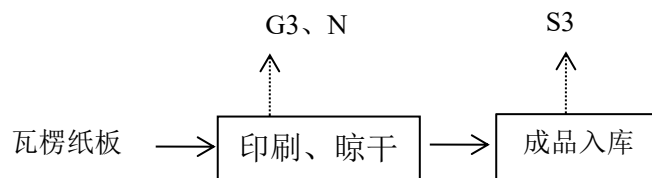


图 2-2 瓦楞纸板印刷生产线工艺流程及产污节点图

工艺说明：

购买成品瓦楞纸板，根据客户要求将图案或字体通过印刷机印刷至纸板表面，项目采用优质水性油墨对纸板进行表面印刷，固化根据建设单位提供

	资料，本项目所采用油墨为即用即干型（常温常压下自然固化时间<30s），在此过程中产生的污染主要为印刷和固化固化工序产生的有机废气 G3（以非甲烷总烃计）和设备噪声。成品出来后整齐堆叠、经人工进行外观检查后打包成品送入仓库，该工序产生的污染物为不合格品 S3。 营运期主要污染工序详见表 2-8。 表 2-8 产污环节一览表 <table><tr><th>污染物类型</th><th>产污环节</th><th>污染因子</th><th>处理措施</th><th>排放去向</th></tr><tr><td>废气</td><td>印刷</td><td>VOCs（非甲烷总烃）</td><td>无组织排放</td><td></td></tr><tr><td>废水</td><td>生活污水</td><td>pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油</td><td>隔油池+化粪池</td><td>定期清掏外运做农肥，不外排</td></tr><tr><td>噪声</td><td>设备运转</td><td>噪声</td><td>选用低噪声设备，建筑隔声、减振、距离衰减等</td><td></td></tr><tr><td rowspan="6">固废</td><td>日常生活</td><td>生活垃圾</td><td>设置垃圾桶定期清理</td><td>交由环卫部门</td></tr><tr><td>裁剪、打包</td><td>废边角料</td><td rowspan="3">定期收集，暂存于一般固废暂存间</td><td>统一外售</td></tr><tr><td>生产</td><td>废包装物</td><td>统一外售</td></tr><tr><td>检查入库</td><td>不合格品</td><td>统一外售</td></tr><tr><td>物料使用</td><td>废油墨桶</td><td rowspan="2">暂存在危险废物暂存间</td><td rowspan="2">委托有资质单位进行处理</td></tr><tr><td>设备运转维修过程</td><td>废机油及废含油抹布</td></tr></table>					污染物类型	产污环节	污染因子	处理措施	排放去向	废气	印刷	VOCs（非甲烷总烃）	无组织排放		废水	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	隔油池+化粪池	定期清掏外运做农肥，不外排	噪声	设备运转	噪声	选用低噪声设备，建筑隔声、减振、距离衰减等		固废	日常生活	生活垃圾	设置垃圾桶定期清理	交由环卫部门	裁剪、打包	废边角料	定期收集，暂存于一般固废暂存间	统一外售	生产	废包装物	统一外售	检查入库	不合格品	统一外售	物料使用	废油墨桶	暂存在危险废物暂存间	委托有资质单位进行处理	设备运转维修过程	废机油及废含油抹布
污染物类型	产污环节	污染因子	处理措施	排放去向																																										
废气	印刷	VOCs（非甲烷总烃）	无组织排放																																											
废水	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	隔油池+化粪池	定期清掏外运做农肥，不外排																																										
噪声	设备运转	噪声	选用低噪声设备，建筑隔声、减振、距离衰减等																																											
固废	日常生活	生活垃圾	设置垃圾桶定期清理	交由环卫部门																																										
	裁剪、打包	废边角料	定期收集，暂存于一般固废暂存间	统一外售																																										
	生产	废包装物		统一外售																																										
	检查入库	不合格品		统一外售																																										
	物料使用	废油墨桶	暂存在危险废物暂存间	委托有资质单位进行处理																																										
	设备运转维修过程	废机油及废含油抹布																																												
与项目有关的原有环境污染问题	本项目属于新建项目，项目位于衡阳市石鼓区角山镇角山坪街三星村正湾组厂房，租赁空置厂房，此厂房建设后一直处于空置状态，在本项目之前未租赁作为其他生产，不存在与项目有关的原有环境污染问题。																																													

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	1、环境空气质量现状					
	(1) 项目所在区域达标判断					
	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）“5.5 评价基准年筛选依据评价所需环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数据质量、代表性等因素，选择近 3 年中数据相对完整的 1 个日历年作为评价基准年”。依据上述新版大气导则要求，为了解本项目周边环境空气质量状况，本评价收集了衡阳市城区石鼓区 2024 年环境空气质量监测点位的常规监测数据。根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）表 1 中年评价相关要求对石鼓区例行监测数据进行统计分析，SO₂、NO₂日均值保证率为 24 小时平均第 98 百分位数对应浓度值，CO 日均值保证率为 24 小时平均第 95 百分位数对应浓度值，O₃日最大 8 小时平均第 90 百分位数对应浓度值，颗粒物、PM_{2.5}日均值保证率为 24 小时平均第 95 百分位数对应浓度值，分析日均值保证率及年平均浓度，详细统计见表 3-1。					
	表 3-1 2024 年石鼓区城市空气监测结果（单位：μg/m³）					
	序号	年评价指标	现状值	标准值	占标率（%）	是否达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	53	70	75.71	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	38	35	108.57	不达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	1000	4000	25	达标
	O ₃	日最大 8h 滑动平均值的第 90 百分位数浓度	134	160	84.4	达标
	SO ₂	年平均质量浓度	10	60	15	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	15	40	37.5	达标
根据监测结果，评价区域空气环境除 PM_{2.5} 外各指标均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）修改单二级标准。PM_{2.5} 的年平均质量浓度为 38μg/m³，出现超标，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），判定本项目所在区域为非达标区。 目前衡阳市生态环境局发布了《衡阳市“十四五”空气质量改善规划》，						

通过采取①优化产业结构、促进产业产品绿色升级、②优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展、③优化交通结构，大力发展绿色运输体系、④强化多污染减排，降低 VOCs 和氮氧化物排放水平、⑤深化系统治污，着力解决人民群众关切的突出环境问题、⑥推进大气污染防治体系和能力现代化、⑦完善体制机制，强化政策激励作用等措施，使衡阳市城区 PM_{2.5} 年均浓度在 2025 年达到 33μg/m³。

(2) 特征因子补充监测

其他污染物环境质量现状评价：非甲烷总烃。

项目非甲烷总烃小时值大气环境现状监测引用《衡阳市骑龙加油站建设项目》中南精博科技监测有限公司监测数据，监测时间为2022年10月19日-21日。本项目距离衡阳市骑龙加油站监测点位置为4.7km；根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）要求，“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，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据”。本项目环境质量现状监测引用该项目现状监测数据是可行的。

①非甲烷总烃监测点布设

非甲烷总烃监测布点位置见下表。

表 3-2 环境空气质量监测布点

测点名称	监测项目	相对厂址方位	相对厂址距离
骑龙加油站下风向 G1	非甲烷总烃	东南侧	4.7km



图 3-1 监测点位图

②监测项目

监测项目为非甲烷总烃，同步采集有关气温、气压、风向、风速等常规气象参数。

③监测结果

大气污染物监测结果见下表。

表 3-3 非甲烷总烃监测结果一览表

监测点位	检测项目	检测结果 (mg/m ³)			标准限值 (mg/m ³)
		2022.10.19	2022.10.20	2022.10.21	
骑龙加油站下风向 G1	非甲烷总烃	0.51	1.17	0.96	2.0

通过对以上监测结果的分析可知，项目所在地厂界非甲烷总烃均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准中 2.0mg/m³ 限值的要求，区域非甲烷总烃满足相应的标准浓度限值。

2、地表水环境质量现状

项目位于衡阳市石鼓区角山镇角山坪街三星村正湾组厂房，距离本项目最近的地表水为蒸水入湘江口断面，据衡阳市生态环境局发布的《关于2024年12月及1~12月全市环境质量状况的通报》可知其水质监测情况如下图所示。

序号	断面名称	考核县市区	所在河流	断面属性	上年同期类别	2024年12月		水质类别变化情况	水质下降主要指标	“十四五”省控考核目标	
						水质类别	超Ⅲ类标准的指标(超标倍数)			2024年目标	目标达标情况(影响指标)
27	新化村	衡阳县	湘江蒸水	县界(衡阳县-衡南县)	Ⅱ	Ⅲ		↓1	总磷(Ⅱ→Ⅲ)	Ⅲ	
28	鸡市村	衡南县	湘江蒸水	县界(衡南县-蒸湘区)	Ⅱ	Ⅲ		↓1	氨氮(Ⅱ→Ⅲ)、总磷(Ⅱ→Ⅲ)	Ⅲ	
29	蒸水入湘江口	石鼓区、蒸湘区、高新区	湘江蒸水	入河口*	Ⅲ	Ⅲ				Ⅲ	
30	耒阳市水厂	耒阳市	湘江耒水	饮用水*	Ⅱ	Ⅱ				Ⅱ	
31	内州	耒阳市	湘江耒水	控制	Ⅱ	Ⅲ		↓1	总磷(Ⅱ→Ⅲ)	Ⅱ	未达考核目标(总磷)
32	公坪村	耒阳市	湘江耒水	县界(耒阳市-衡南县)*	Ⅱ	Ⅱ				Ⅱ	
33	茶市(云蒸水厂耒水)	衡南县	湘江耒水	控制	Ⅲ	Ⅱ		↑1		Ⅱ	
34	泉溪桥下游	衡南县	湘江耒水	县界(衡南县-珠晖区)	Ⅲ	Ⅱ		↑1		Ⅱ	

图 3-2 2024 年 1-12 月衡阳市地表水水质情况（节选）

由上表分析评价可知，石鼓区常规控制断面的水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）相应标准，区域地表水环境质量良好。

3、声环境质量现状

为了解项目区域声环境质量现状，本次评价委托湖南中昊检测有限公司对本项目评价范围内的声环境敏感点进行噪声监测，监测单位于 2024 年 12 月 25 日对监测点进行了噪声现状监测，监测结果见下表。

表 3-4 监测点位与项目位置关系

序号	监测点位	方位	距离
N1	N1 东南侧居民点	东南	48m

表 3-5 声环境质量监测结果、达标情况（单位：dB（A））

编号	测点位置	检测因子	测量值 dB（A）		标准限值 dB（A）		评价
			昼间	夜间	昼间	夜间	
N1	东南侧居民点	环境噪声	52	/	60	50	达标

	根据监测结果,项目评价范围内的声环境保护目标的昼间噪声值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准,项目周围声环境质量现状良好。 4、生态环境质量现状 根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》,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。本项目位于衡阳市石鼓区角山镇角山坪街三星村正湾组厂房,租赁原有厂房内进行建设,根据现场踏勘,本评价区域内未发现国家保护的野生动植物物种,未发现珍稀保护鱼类,无珍贵鱼类资源索饵场、越冬场和产卵场,不涉及国家森林公园、风景名胜区和自然保护区等生态环境保护目标,故本次评价无需进行生态环境现状调查。 5、电磁辐射 本项目不属于新建或改建、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、地下水、土壤环境 项目厂区地面硬化,本项目无生产废水,不存在土壤、地下水环境污染途径,无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。
环境保护目标	本项目建设点位于衡阳市石鼓区角山镇角山坪街三星村正湾组厂房,经实地踏勘,本项目评价范围内无自然保护区、风景旅游点和重点保护文物及珍稀动植物等需要特殊保护的环境敏感对象,主要环境保护目标详见表 3-6,具体位置详见附图 3。 (1) 大气环境:本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区。 (2) 声环境:本项目厂界 50m 范围内有 1 户环境保护目标。 (3) 地下水环境:本项目厂界外 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,主要地下水环境为居民水井。 表 3-6 环境保护目标一览表

环境要素	环境敏感点	坐标		与生产车间方位距离	功能/规模	环境保护区域标准
		东经	北纬			
大气环境	秦八塘居民点	112.557602088°	26.979118102°	西南侧 364m~500m	居住，约 3 户，10 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准
	正湾组居民点	112.560262839°	26.981553547°	南侧 48m~256m	居住，约 18 户，63 人	
	五星村居民点	112.561805109°	26.980327778°	东南侧 231m~500m	居住，约 26 户，91 人	
	阳大屋居民点	112.563629012°	26.983932667°	东侧 403m~500m	居住，约 3 户，10 人	
	角山坪居民点	112.559562783°	26.982698851°	西北侧 62m~500m	居住，约 788 人	
地表水环境	旭东河	112.9860114°	26.8598639°	西侧 1200m	农灌、渔业	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准
	水塘	113.0244421°	26.8604432°	西侧 10m	农灌、渔业	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准
声环境	50m 范围内	112.560487472°	26.981320650°	东南侧 48m	居住，1 户，3 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
地下水	项目厂界外 500 米范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。					
污染物排放控制标准	1、大气污染物排放标准					
	项目印刷废气（非甲烷总烃）无组织排放，印刷过程中 VOCs 排放执行《印刷业挥发性有机物排放标准》(湖南省地方标准 DB43/1357-2017)表 2 无组织监控点挥发性有机物浓度限值。详见表 3-7。					
	表 3-7 《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017)					
	印刷生产活动无组织监控点挥发性有机物浓度限值					
	挥发性有机物	厂界		厂区		
	4.0mg/m ³		10.0mg/m ³			
	2、废水排放标准					
	本项目无生产性废水产生，生活污水利用化粪池处理后定期清掏外运作农肥，不外排。					
	3、噪声排放标准					

	施工期厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。其标准限值见下表。 表 3-9 施工期厂界噪声排放标准 单位：dB（A） <table><tr><th>排放标准</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>建筑施工场界环境噪声排放标准</td><td>70</td><td>55</td></tr></table> 表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A） <table><tr><th>声环境功能区类别</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>2类</td><td>60</td><td>50</td></tr></table> 4、固废排放标准 一般固废的暂存参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物的暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中有关规定。			排放标准	昼间	夜间	建筑施工场界环境噪声排放标准	70	55	声环境功能区类别	昼间	夜间	2类	60	50
排放标准	昼间	夜间													
建筑施工场界环境噪声排放标准	70	55													
声环境功能区类别	昼间	夜间													
2类	60	50													
总量控制指标	根据国家对实施污染物排放总量控制的要求以及本项目的工艺特征和污染物排放的特点，项目营运期无废水外排，本项目总量控制指标如下：本评价确定建设项目污染物排放总量控制因子为 VOCs。经测算本项目建议总量控制指标为 VOCs 0.011t/a。														

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租用现有厂房进行生产，无土建工程，本项目主体建筑物已建成，本项目主要是进行设备的安装和调试，施工期主要环境影响表现在施工期安装器具产生的噪声及施工过程产生的管材、包装袋等固体废物，无废气和废水产生。 本项目设备安装噪声压级在 60-70dB(A)之间，严格控制作业时间，禁止夜间作业，白天控制作业时间，避开午休时间，并合理安排施工工序，缩短施工工期施工过程中当各类施工机械闲置不用时立即关闭，厂界噪声可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求，对周边声环境影响不大，且施工期内的噪声对周边环境的影响随施工期的结束而消失；施工期设备安装将产生少量的管材、包装袋等边角料，该部分固废可以回收后外卖。由此可见本项目施工期环境影响非常小。 经采取上述措施后，项目施工期噪声等对周围环境影响较小，且由于施工期影响是暂时的，随着施工结束，影响将逐渐消除，因此项目施工期噪声经采取相关防护措施处理后对周围环境影响较小。
-----------	--

运营期 环境影 响和保 护措施	1、废气环境影响分析和污染防治措施 (1)废气污染源分析 本项目运营期产生的废气主要是印刷废气，以及上胶贴合烘干废气等。 1、印刷废气 项目在印刷及固化过程会有少量的有机废气释放出来，以 VOCs 计，印刷及固化（常温常压下固化）在全封闭的厂房内，故印刷机区域无需进行二次封闭。本项目印刷工序使用水性油墨，<u>根据业主提供的主要原辅料用量，水性油墨使用量为 0.22t/a，成分含量为：颜料 15~30%，水性丙烯酸树脂 30~50%，其他助剂 1%~2%，水 20~40%。</u>根据《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs)含量的限值》（GB 38507-2020），油墨品种为水性油墨、柔性油墨、吸收性承印物的挥发性有机物含量限值为 5%，由此计算挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 0.011t/a。根据生态环境部《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）：企业采用符合国家低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶黏剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，可不要求建设末端治理措施。项目年生产 260 天，每天 8h 计，则印刷废气排放速率为 0.005kg/h。产生速率小于 3kg/h，因此印刷过程产生有机废气可不采取末端治理措施，废气无组织排放。 2、上胶贴合烘干废气 经贴合后的纸板利用贴合烘干机进行烘干，烘干过程采用电加热进行供热。此过程产生烘干废气（主要为水蒸气）。水玻璃是硅酸钠的水溶液，主要成分是 $\text{Na}_2\text{O} \cdot n\text{SiO}_2$。在电加热烘干过程中，主要是水分的蒸发。当温度升高时，水玻璃中的水分会逐渐挥发出来。（硅酸钠（水玻璃）属于水基型环保胶粘剂，水基型胶粘剂是以水为溶剂或分散介质的胶粘剂。水玻璃主要成分是硅酸钠，它是一种水溶性的无机胶粘剂。其固化过程主要是通过水分的蒸发，使硅酸钠溶液逐渐变稠、凝固，最终形成具有一定粘结强度的胶层。这种胶粘剂在使用过程中，不会像有机溶剂型胶粘剂那样释放大量的挥发性有机化合物（VOCs）。有机溶剂型胶粘剂中的 VOCs 是造成室内空气污染和
--------------------------	---

环境污染的重要因素之一。而水玻璃在固化过程中，释放的主要是水分，对环境和人体健康的危害极小，符合环保型胶粘剂的基本要求。）水蒸气本身是水的气态形式，在大气环境中本身就存在，无组织排放其对环境不会产生直接的污染危害。

表 4-1 项目无组织废气产排情况一览表

污染源	污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	治理 措施	排放量(t/a)	排放速率 (kg/h)	排放形式
印刷废气	VOCs	0.011	0.005	无组织+ 车间通风	0.011	0.005	无组织

(2)大气污染物排放量核算汇总

本项目大气污染物排放量核算见表 4-2、表 4-3。

表 4-2 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
				标准名称	浓度限值/ (mg/m ³)	
1	印刷废气	VOCs	无组织+车间通风	《印刷业挥发性有机物 排放标准》 (DB43/1357-2017)	厂界: 4.0 厂内: 10.0	0.011
无组织排放总计						
无组织排放总计			VOCs		0.011	

表 4-3 大气污染年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	VOCs	0.011

(3) 废气处理可行性分析:

本项目运营期废气主要为印刷工序产生的有机废气，为无组织排放。

本项目上胶贴合烘干工序产生的废气主要为水蒸气，挥发水分中不含有其他杂质、有机物或挥发气体。水蒸气本身是水的气态形式，在大气环境中本身就存在，无组织排放其对环境不会产生直接的污染危害，对周边环境影响较小。

	根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中“10.3、VOCs 排放控制要求：收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%”。经过源强核算，本项目印刷工序产生的有机废气初始排放速率为 0.005kg/h，初始排放速率$< 3\text{kg/h}$，故本项目印刷工序产生的废气可不配置 VOCs 处理设施，废气无组织排放可行。 本项目印刷工序产生的有机废气呈无组织排放，根据《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中“3.8、VOCs 物料定义：印刷生产过程中所用的 VOCs 质量占比大于等于 10%的油墨、稀释剂、润版液、胶粘剂、涂料、光油、清洗剂、显影液、定影液等原辅材料和产生的废料（渣、液）；.....5.4、工艺过程中 VOCs 无组织排放控制要求-5.4.2、涉 VOCs 物料的印刷、干燥、清洗、上光、覆膜、复合、涂布等过程，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”及《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）中“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”相关内容。 本项目使用的水性油墨挥发性有机物含量（根据企业提供的水性油墨 MSDS，其挥发性有机物（VOCs）含量低于检出限 0.005%）低于 10%，故本项目使用的水性油墨不属于《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中定义的 VOCs 物料，本项目印刷工序有机废气经设备自带集气装置收集后通过车间无组织排放的措施符合《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）和《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）中相关要求，对周边环境影响较小。
--	---

本环评建议项目应根据《衡阳市重污染天气应急预案》及等相关要求，当发生重污染天气时，企业应采取错峰生产等相关措施进行配合。

(4) 废气监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目需进行排污申请填报。项目根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022），企业废气监测频次见下表。

表 4-4 大气监测方案

排污单位类型	监测点位置	监测指标	监测频次	执行标准
无组织	厂界上、下风向及厂区	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)

2、废水

(1) 废水污染源分析

本项目产生废水主要为员工生活污水。

1) 生活污水：项目劳动定员人数 6 人，不提供食堂，用水定额参照湖南省地方标准《湖南省用水定额》（DB43T388-2020），本项目厂区内不提供住宿，则平均用水定额按每人每天 45L 计，年工作 260d，则用水量为 0.27t/d，年用水量为 70.2t/a，废水产生系数取 0.8，则废水产生量为 0.216t/d，56.16t/a。项目东南侧 30 米有公共厕所，本项目生活废水处理依托公共厕所及化粪池处理。

表 4-5 废水类别、污染物种类、排放方式及污染治理设施一览表

废水类别	污染物种类	污染治理工艺		排放去向	排放方式	排放口编号	排放口类型
		治理工艺	是否可行				
生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池	是	定期清掏 外运做农肥	不外排	/	/

表 4-6 项目用水及排水情况一览表 单位：t/a

污染源	废水量 (t/a)	污染物	污染物产生量		治理措施	污染物排放量	
			浓度(mg/L)	产生量 (t/a)		浓度(mg/L)	排放量 (t/a)
生活	56.16	pH	6-9（无量纲）		化粪池	6-9（无量纲）	

污水		COD	300	0.0168		255	0.0143
		BOD ₅	200	0.0112		180	0.0101
		SS	200	0.0112		120	0.0067
		氨氮	25	0.0660		23.75	0.0627

本项目主要原料和成品均为纸制品，采用干式清洁，车间采用地面清扫方式进行清洁，不产生地面清洁废水。

本项目员工数量极少，洗手水产生量非常小，对环境的影响可忽略不计。由于用水量较少，本次环评忽略不计入用水分析。洗手废水经管道就近排入市政管网最后进入角山污水处理厂。

（2）监测计划

无

（3）废水处理可行性分析

项目废水处理措施可行性分析：本项目废水为生活污水，水质简单。根据“《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）中 4.5.3.1”，生活污水防治工艺为“过滤、沉淀-活性污泥法、生物接触氧化、其他”等处理技术或其他，本项目生活污水处理工艺为化粪池，化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物，可有效处理粪便等，属于可行性技术。本项目企业新增废水量约 0.217m³/d，废水产生量小，公厕能够满足本项目排水需求。因此，本项目依托已建公厕处理生活污水可行。根据了解，该公厕粪便废水定期清掏外运，用于周边农田施肥。经化粪池预处理后可满足灌溉要求，项目周边有大量的菜地分布，完全能消纳本项目产生的生活污水，因此，生活污水经化粪池处理后用作农肥可行。

3、噪声

（1）、噪声源强

本项目营运期主要噪声来源于设备运行产生的噪声，噪声源强约为 65~80dB(A)之间，建议企业选用低噪声设备、构筑物消声、距离衰减等措施，本项目对噪声较大的设备采取降噪减振措施，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中标准限值要求，详见下表。

表 4-7 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）															
建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
		声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北				声压级/dB(A)	建筑物外距离
鑫和纸业-声屏障	瓦楞卷纸生产线	80	选低噪声设备、构筑物消声、距离衰减等	-0.5	6.1	1.2	24.0	16.0	22.8	4.6	66.6	8h	20.0	46.6	1
	复卷机加记米机	75		-1.1	3.5	1.2	24.6	13.3	22.3	7.2	61.6	8h	20.0	41.6	1
	单色印刷机	75		2.7	-1.9	1.2	20.8	9.1	27.0	11.5	61.6	8h	20.0	41.6	1
	自动送纸机	65		2.4	-5.9	1.2	21.1	5.1	28.0	15.4	51.8	8h	20.0	31.6	1

注：项目以厂区中心点为坐标原点，正东为 X 轴，正北为 Y 轴，高度为 Z 轴

（2）、厂界和环境保护目标达标情况分析

根据项目的噪声排放特点，结合《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的要求，预测模式采用“8.4 预测方法”计算模式。

1）室外声源

计算基本公式为：

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处的声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

D_C ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏障引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

为保守起见，本次预测仅考虑点声源几何发散衰减，无指向性点声源几何发散衰减的基本公式如下：

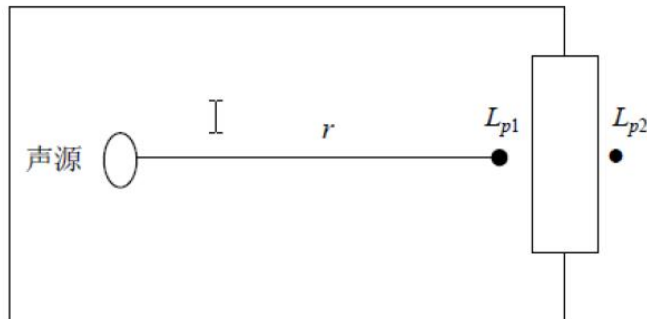
$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

2) 室内声源

对室内噪声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。



也可按照下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当入在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

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

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级的计算：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1j}} \right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声

	压级, dB; LP1, j——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB; N——室内声源总数; 在室内近似为扩散声场时,按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级: $L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$ 式中: LP2, i (T) ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB; TLi——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB; 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源,计算出中心位置于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级,见下式: $L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$ 然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。 3) 计算总声压级 ①多声源声压级的叠加 对两个以上多个声源同时存在时,多点源叠加计算总源强,采用如下公式: $L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$ 式中: Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A); LAi——第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级, dB(A); LAj——第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级, dB(A); tj——在 T 时间内 j 声源工作时间, S; ti——在 T 时间内 i 声源工作时间, S; T——用于计算等效声级的时间, S; N——室外声源个数; M——等效室外声源个数。 ②预测点的噪声预测值
--	---

为预测项目噪声源对周围声环境的影响情况，首先预测噪声源随距离的衰减，然后将噪声源产生的噪声值与区域噪声背景值叠加，即可以预测不同距离的噪声值。叠加公式为：

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：Leq——预测等效声级，dB(A)；

Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

Leqb——预测点的背景值，dB(A)。

4) 预测结果

本项目为一班制，每班 8 小时，仅昼间生产，夜间不生产，通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析如下。

表 4-8 噪声预测结果 单位：dB (A)

位点	贡献值		标准值		评价结果
	昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界	31.6	/	60	50	达标
南厂界	34.1	/	60	50	达标
西厂界	38.7	/	60	50	达标
北厂界	38.9	/	60	50	达标

表 4-9 项目敏感点噪声影响预测结果 单位：dB (A)

位点	背景值		贡献值		预测值		标准值		评价结果
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
正湾组居民点	52	/	7.5	/	52	/	60	50	达标

由上表可见，东侧、南侧、西侧、北侧厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求（昼间：60dB（A）；夜间：50dB（A））。根据预测结果，本项目敏感点花甲寺村北村满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准（昼间：60dB（A）；夜间：50dB（A））。

(3)、噪声降噪具体措施

本项目生产设备在运行期间均会产生噪声，建设单位采取以下措施来减轻生产设备运行噪声的环境影响。

- 1) 选用低噪声设备或带隔声、消声的设备，从源头减少噪声的产生。
- 2) 合理布局设备位置，使高强度的噪声设备远离项目边界及环境敏感点。
- 3) 设置较为隔声的生产车间。
- 4) 对噪声值高的设备采取减振、消声、隔声等措施降低噪声值。
- 5) 定期对生产设备进行保养维修，保证生产设备维持的良好使用状态，并严格遵守生产设备的操作规范。

(4) 噪声监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目需进行排污申请填报。本项目监测计划根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中相关要求，项目在投入运行后，需定期对项目污染源开展监测活动，具体如下所示。

表4-10 噪声监测计划表

监测点位置	监测指标	监测频次	执行标准
厂界四周各布设一个噪声监测点	连续等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的中 2 类标准

4、固体废物

本项目运营期间的固体废物主要包括一般固体废物、危险废物和生活垃圾等。

(1) 一般固体废物

废边角料：项目分切、模切工序等将会产生废边角料，产生量约为 0.3t/a，统一收集后定期外售。根据《一般固体废物分类及代码》（GB/T 39198-2020），废物代码为 223-002-99。

废包装物：产品成品需要包装，包装产生的废包装物为 0.15t/a，经收集后外售。根据《一般固体废物分类及代码》（GB/T 39198-2020）可知，废物代码为 223-004-99。

不合格品：项目生产过程中会产生不合格品，产生量约为0.45t/a，经收集后外售。根据《一般固体废物分类及代码》（GB/T 39198-2020）可知，废物代码为223-005-99。

(2) 危险废物

废油墨桶：水性油墨年使用量为 0.22t，单桶 20kg，即每年产生 11 只废桶，单只废桶重量为 0.2kg，故产生废油墨桶约 0.002t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废油墨桶属于其中 HW12（900-252-12）所列内容，收集后委托有危废处置资质的单位处置。

废机油及废含油墨抹布：根据建设单位提供的资料及同类型企业类别，项目在生产过程中产生废机油及废含油墨抹布量约 0.05t/a，设备运转维修过程产生的废机油和含油墨抹布属于《国家危险废物名录》（2016 年版）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物类别，废物代码为 900-214-08。经收集后暂存于危险废物暂存库内，由有资质单位进行处理。

(3) 生活垃圾

项目拥有职工 6 人，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，年工作 260 天，则生活垃圾产生量为 0.78t/a。集中收集后交由环卫部门统一清运处置。

表 4-11 项目固体废物产排污情况一览表

名称	类别	固体废物代码	产生环节	状态	产生量 t/a	最终去向	排放量 (t/a)
生活垃圾	/	/	生活	固态	0.78	环卫部门 清运	0
废边角料	一般 固废	223-002-99	分切、模 切	固态	0.3	收集后外 售	0
废包装物	一般 固废	223-004-99	打包、检 查入库	固态	0.15	收集后外 售	0
不合格品	一般 固废	223-005-99	生产	固态	0.45	收集后外 售	0
废油墨桶	危险 废物	HW49; 900-041-49	物料使用	固态	0.002	委托有资 质单位处 理	0
废机油及 废含油墨 抹布	危险 废物	HW08; 900-214-08	设备维修	固态	0.05	委托有资 质单位处 理	0

表 4-12 项目危险废物产生及处置统计一览表							
危险废物	危险废物类别	废物代码	产生量	产生环节	形态	危险特性	防治措施
废油墨桶	HW49	900-041-49	0.002	物料使用	固态	T/In	
废机油及废含油墨抹布	HW08	900-214-08	0.05	设备维修	固态	T, I	

环境管理要求：

项目一般固体废物存放一般固废暂存区，一般固废暂存区位于厂房内西部，占地面积约为 15m²，暂存场地的设置应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的规定。一般固废暂存区设置要求做到以下几点：

（1）贮存场的环境保护图形标志应符合 GB15562.2 的规定，并应定期检查和维护。

（2）不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存。

（3）危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场。

（4）产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

（5）产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

受托方运输、利用、处置工业固体废物，应当依照有关法律法规的规定和合同约定履行污染防治要求，并将运输、利用、处置情况告知产生工业固体废物的单位。

（6）产生工业固体废物的单位应当取得排污许可证。排污许可的具体办法和实施步骤由国务院规定。

	产生工业固体废物的单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。 （7）产生工业固体废物的单位应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；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。 建设工业固体废物贮存、处置的设施、场所，应当符合国家环境保护标准。 项目危险废物短暂存放，危险废物暂存间位于厂房内西部，占地面积约为 5m²，暂存场地的设置应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中有关规定。危废暂存场地设置要求做到以下几点： （1）危险废物贮存设施必须按《环境保护图形标志（GB15562.2）》的规定设置警示标志； （2）企业须健全危险废物相关管理制度，并严格落实。 ①企业须对危险废物储运场所张贴警示标识，危险废物包装物张贴警示标签； ②规范危险废物台账记录、建立危险废物收集及储运有关档案，认真填写《危险废物项目区内转运记录表》，作好危险废物台账的记录，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等，并即时存档以备查阅。 （3）危险废物存储和管理的相关要求。 ①必须将危险废物装入容器内密封装运，盛装危险废物的容器应当符合标准，材质要满足相应的强度要求且必须完好无损，容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）； ②危险废物转移过程严格落实《危险废物转移联单管理办法》的相关规
--	--

	定，规范危险废物转移，做好每次外运处置废物的运输登记。 ③对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按规定设置危险废物识别标志。 ④产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境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。 ⑤收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废贮存危险废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。 从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，贮存危险废物不得超过一年；确需延长期限的，应当报经颁发许可证的生态环境主管部门批准；法律、行政法规另有规定的除外。 ⑥转移危险废物的，应当按照国家有关规定填写、运行危险废物电子或者纸质转移联单。 危险废物转移管理应当全程管控、提高效率，具体办法由国务院生态环境主管部门会同国务院交通运输主管部门和公安部门制定。 ⑦收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的场所、设施、设备和容器、包装物及其他物品转作他用时，应当按照国家有关规定经过消除污染处理，方可使用。 ⑧产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案；生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门应当进行检查监督。 项目固体废物处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中要
--	--

求，各固体废物均能得到妥善解决，对周围环境影响较小。

5、地下水、土壤环境

本项目主要污染物为 VOCs，不涉及苯系物，印刷油墨选用水性油墨，为环保型油墨，不含重金属，具有低 VOC 含量、不燃等特点，项目场地均已进行硬底化，因此本项目无土壤、地下水污染途径，无需采取地下水、土壤环境污染防控措施及跟踪监测。

6、环境生态

项目位于衡阳市石鼓区角山镇角山坪街三星村正湾组厂房，用地类型为工业用地。项目用地范围内无生态环境保护目标，植物主要为草本植物。因此不需生态环境保护措施。

7、环境风险

本次风险评价以《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）作为依据，以突发性事故的危险化学品环境应急性损害防控为目标，对本项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险防范、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求。

7.1 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B “对未列入表 B.1，但根据风险调查需要分析计算的危险化学品，其临界量可按表 B.2 中的推荐值取。”本项目运营过程中涉及的危险化学品为印刷油墨和硅酸钠（水玻璃），均采用密封桶装储存。

表 4-13 全厂环境危险化学品与临界量的比值

名称	储存方式	风险类别	
		序号	物质名称
印刷油墨	密封桶装	表 B.2	健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）
危险废物	危废暂存间	表 B.2	

7.2 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险评价等级

判定见下表。

表 4-14 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明

危险物质数量与临界量比值（Q）：

计算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。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

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，则按式(C.1)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...q_n——每种危险物质的最大存在总量，t。

Q₁，Q₂...Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。当 Q≥1 时，将 Q 值划分为 1≤Q<10；10≤Q<100；Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），硅酸钠（水玻璃）和油墨的临界量为 50t。企业全厂环境风险物质名称及其临界量情况如下。

表 4-15 环境风险物质数量与其临界量的比值计算

涉及危险品	最大存在总量（t）	临界量（t）	$\frac{q_i}{Q_i}$
印刷油墨	0.06	50	0.0012
危险废物	0.052	50	0.00104
总计	/	/	0.00224

根据上表，全厂环境风险物质与临界量的比值 $Q=0.00224<1$ ，则本项目环境风险潜势为 I，可只开展简单分析。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“表1 专项评价设置原则表”的要求，本项目无需设置环境风险专项评价。

7.3 环境风险分析

（1）、生产单元及储存设施

本项目生产过程涉及危险化学品为印刷油墨，以及产生的危险废物。企业印刷油墨桶原料和危险废物发生泄漏，可能会污染周边大气环境及水体。

（2）、环保设施及其他风险识别

根据物质风险识别及生产系统危险性识别，确定可能的风险类型及环境影响途径见下表。

表 4-16 环境影响途径及危害对象

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	向环境转移途径及环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	原料区/成品区	原料、成品储区	印刷油墨、瓦楞纸等	印刷油墨泄漏、纸制品火灾引发的伴生/次生污染物排放	印刷油墨泄漏、纸制品火灾引发的伴生/次生污染物排放对大气、地下水、土壤影响	周围村庄（镇）、区域地下水、土壤
2	危险废物暂存间	危险废物	危险废物	泄漏；火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放	火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放对大气影响、危险物质泄露进入地下水、土壤	周围村庄（镇）、区域地下水、土壤

（3）、环境风险防范措施及应急要求

为将项目运营期环境风险水平降低至最低，建设单位应加强管理，确保安全，建议采取的风险防止措施如下：

1）将原料、产品分区存放仓库中，要求交通便利、防火、通风、防潮、防霉变，在仓库内严禁堆放易燃易爆物质，严禁使用明火，定期检查，排除隐患。

2）企业在贮存印刷油墨时应合理存放于通风、干燥的仓库内，储存区贴禁止明火禁止烟等标识标牌，包装容器完整、密封，并贴上标签，配备相应消防器材和发生紧急事故时的应急物资。

3）消除点火源是预防火灾的最实用、最有效的措施。在常见点火源中，

电火花、静电、摩擦火花、明火、高温物体表面等是引起火灾的主要原因。此类场所的电气设备应严格按照《爆炸危险环境电力装置设计规范（GB50058-2014）》进行设计、安装，达到整体防爆要求，尽量不安装或少安装易产生静电的设备，以及使用撞击产生火花材料。生产车间、仓库照明电源应采取静电接地保护措施并作防爆处理。

4) 该项目噪声主要是设备运行时产生的噪声。这些噪声，会给操作者身心造成危害。应选择低噪声设备；安装设计时，采取吸声、隔声、消声等措施。

5) 为了防暴雨，厂区内建筑物地面应高出室外地面。防止暴雨造成的积水进入。

6) 对有危险的机械设备加装防护装置，所有电气设备的安全距离、漏电保护设施设计均应符合有关标准、规范的要求。

7) 危废间进行防风防雨防晒，必须将危险废物装入容器内密封装运，盛装危险废物的容器应当符合标准，材质要满足相应的强度要求且必须完好无损，容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

8) 须按《危险化学品安全管理条例》的要求，制定相关安全操作规程，规范化操作；定期对危险化学品作业场所进行安全检查。

9) 应到正规的、有经营许可证的企业进行试剂采购，并要求供应商提供技术说明书及相关技术资料；化学品的包装物、容器必须有专业检测机构检验合格方能使用；从事化学品运输、押运人员，应经有关培训并取证后才能从事化学品运输、押运工作；押运时应配置合格的防护器材；车辆应悬挂化学品标志，且不得在人口稠密地停留。

10) 对储存水性油墨和纸制品等的储存区贴禁止明火禁止烟等标识标牌，并设置灭火器以防止火灾。

11) 不断提高工作人员处置安全事故的能力和水平。

表 4-17 环境风险应急预案内容一览表

序号	项目	主要内容
1	应急计划区	主要危险源：生产区、原料区、成品区、危废暂存间、相关环保设施等。

	2	应急组织机构、人员	公司设置应急组织机构，总经理为应急计划、协调第一人，应急人员必须为培训上岗熟练工；区域应急组织结构由当地政府、相关行业专家、卫生安全相关单位组成，并由当地政府进行统一调度。
	3	预案分级响应条件	根据事故的严重程度制定相应级别的应急预案，以及适合相应情况的处理措施。
	4	报警、通讯联络方式	逐一细化应急状态下各主要负责部门的报警通讯方式、地点、电话号码以及相关配套的交通保障、管制、消防联络方法，涉及跨区域的还应与相关区域环境保护部门和上级环保部门保持联系，及时通报事故处理情况，以获得区域性支援。
	5	应急环境监测	组织专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，专为指挥部门提供决策依据。
		抢险、救援控制措施	严格规定事故多发区、事故现场、邻近区域、控制防火区域设置控制和清除污染措施及相应设备的数量、使用方法、使用人员。
	6	人员紧急撤离、疏散计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对有毒有害物质应急剂量控制规定，制定紧急撤离组织计划和救护，医疗救护与公众健康。
	7	事故应急救援关闭程序	制定相关应急状态终止程序，事故现场、受影响范围内的善后处理、恢复措施，邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。
	8	事故恢复措施	制定有关的环境恢复措施（包括生态环境、地表水体），组织专业人员对事故后的环境变化进行监测，对事故应急措施的环境可行性进行后影响评价。
	9	应急培训计划	定期安排有关人员进行培训与演练。
	10	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。
公司需按照本报告提出的应急预案内容要求，细化编制可操作性好的应急措施及预案，为生产和贮运系统一旦出现突发事故，提供可操作的应急指导方案，以利于减缓风险损害。 7.4 结论分析 综上所述，本项目运营期存在一定潜在事故风险，要加强风险管理，在项目建设过程中认真落实各种风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内，故该项目事故风险水平是可以接受的。 8、电磁辐射 建设项目不涉及电磁辐射源。 9、环境管理计划 （1）、环境管理			

企业工程投入运营后，应设置环境管理机构，为公司的生产管理和环境管理提供保证，确保建设项目经济、环境和社会效益协调发展；环境管理机构负责项目运行期的环境管理与环境监测工作，掌握公司各污染源治理措施工艺、设备、运行及维护等资料，检查公司各环保设备的运行情况，领导和组织公司内部的环境监测工作。制定应急防范措施，一旦发生非正常污染应及时组织做好污染监测工作，并分析原因总结经验教训，杜绝污染事故的再次发生；监督拟建工程环保设备的安装调试等工作，坚持“三同时”原则，保障环保设施的设计、施工、运行与主体工程同时进行。编制主要生产设施和污染防治设施的环境管理台账等。

(2)、排污许可

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目需依规进行排污申请填报。企业应按照检测频次要求进行废气、废水和噪声的检测，应设计记录表格，对监测过程的关键信息予以记录并存档。

10、环保投资

本项目总投资为 60 万元，环保投资 6 万元，占总投资的 10%，具体见表 4-18。

表4-18 本项目环保设施投资概算

项目名称	项目	建设内容	投资 (万元)
废水治理措施	生活污水	隔油池+化粪池	0
废气治理措施	印刷废气	车间通风	1
噪声治理措施	设备运转噪声	合理布局、减振、隔声、消声	1.5
固废治理措施	生活垃圾	垃圾桶	0.5
	一般固体废物	暂存在一般固废暂存间，定期外售处理	0.7
	危险废物	危险废物暂存间，危险废物委托有资质单位及时处理，危险废物暂存间建筑面积 5m ² ，防渗、防风、防晒、防雨、防泄漏	2.3
合计			6

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	印刷工序	VOCs	无组织排放	《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017))
地表水环境	生活污水	COD、pH、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	依托公共厕所配套设施(化粪池)	定期清掏外运做农肥,不外排
声环境	生产设备	设备噪声	厂房隔声,使用低噪设备,合理安排工作时间等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准
电磁辐射	无			
固体废物	1、生活垃圾由环卫部门清运; 2、收集的废边角料、废包装物、不合格品统一收集在一般固废间,然后统一外售至物资回收公司; 3、废油墨桶、废机油及废含油抹布,收集后暂存于危险废物暂存库内,由有资质单位进行处理。			
土壤及地下水污染防治措施	对厂区各区域进行硬化和必要的防渗处理,采取防止和减少污染物跑、冒、滴、漏的措施,防渗设计应依据污染防治区采取相应的防渗方案。			
生态保护措施	项目区域附近无自然保护区,人文景观和名胜古迹等环境敏感点,周围没有需要特殊保护的生态环境。项目建设不会对周围生态环境造成影响。			
环境风险防范措施	原辅料按相关要求贮存,明确贮存注意事项并要求专人负责看管。定期对生产设施、包装设施以及相应环保设施等进行安全状况检查,危废暂存间等应进行防渗、防泄漏措施;车间内配置相应的消防设备、设施、灭火物资等消防、安全设施;制定严格的运行操作规程制度。			
其他环境管理要求	1、环境管理 (1) 环境管理原则 项目建成运行后,应将环境管理纳入日常管理中,根据环境保护的有关规定自身特点,制定环境管理的具体内容。环境管理应遵循以下基本原则: ①严格执行各项国家和地方的环保法律、法规; ②正确处理经营和保护环境的关系,把经济效益统一起来; ③环境管理应贯穿于运营全过程,将环境指标纳入管理指标,同时进行考核和检查; ④加强员工环境保护意识,开展经常性的培训和教育活动。 (2) 环境管理内容			

	①加强原料管理，所用原材料需满足低毒要求，并通过正规渠道采购，且与原料供应商签订供销协议，禁止使用无质量保障的供货商的原料；																											
	②加强清洁生产管理，尽量减少污染物的产生量，降低生产成本。加强对设备的维修和管理，保证设备的正常运行，避免事故排放：保持公司整洁干净，物流畅通，不能将废物随意堆放；																											
	③建设方应该加强管理，建立健全环境保护管理制度，加强环境管理，从生产工艺，污染防治措施等方面全面控制，确保各项污染物达标水平排放；																											
	④建立完善的环保设施运行、维护、维修等技术档案，对环保设备实施定期检修；																											
	⑤提高员工环保意识和专业技术水平。																											
	2、建立排污许可制度																											
	根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号），新建、改建、本排放污染物的项目；污染物排放口数量或污染物排放种类、排放量、排放浓度增加的应当重新申请取得排污许可证。因此，项目在发生实际排污行为之前，应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。																											
	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。																											
	表 5-1 排污许可管理类别一览表																											
	<table><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><tr><td colspan="5">十七、造纸和纸制品业 22</td></tr><tr><td>36</td><td>纸浆制造 221</td><td>全部</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>37</td><td>造纸 222</td><td>机制纸及纸板制造 2221、手工纸制造 2222</td><td>有工业废水和废气排放的加工纸制造 2223</td><td>除简化管理外的加工纸制造 2223*</td></tr><tr><td>38</td><td>纸制品制造 223</td><td>/</td><td>有工业废水或者废气排放的</td><td>其他*</td></tr></table>				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					36	纸浆制造 221	全部	/	/	37	造纸 222	机制纸及纸板制造 2221、手工纸制造 2222	有工业废水和废气排放的加工纸制造 2223	除简化管理外的加工纸制造 2223*	38	纸制品制造 223	/	有工业废水或者废气排放的
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																												
36	纸浆制造 221	全部	/	/																								
37	造纸 222	机制纸及纸板制造 2221、手工纸制造 2222	有工业废水和废气排放的加工纸制造 2223	除简化管理外的加工纸制造 2223*																								
38	纸制品制造 223	/	有工业废水或者废气排放的	其他*																								

本项目的排污管理属于《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）中的“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”，实行排污许可简化管理，故本建设单位应当在启动生产设施或者在实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台填报排污许可申请表，取得排污许可证。				
根据《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发〔2016〕81 号）、国家环保部“关于做好环境影响评价制度与排污许可制				

衔接相关工作的通知”（环办环评 2017（84）号文）等相关要求，本项目与排污许可衔接工作如下：

①在排污许可管理中，应严格按照本环评及审批文件的要求核发排污许可证，维护环境影响评价的有效性。

②在核发排污许可证时应严格核定自行监测计划等与污染物排放相关的主要内容。

③排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。

④环境影响报告表经批准后发生重大变动的，建设单位应当依法重新报批环境影响评价文件，并在申请排污许可时提交重新报批的环评批复（文号）。

3、项目竣工环境保护验收

本项目配套的环境保护设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；本项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告，建设单位应当根据验收监测报告结论，逐一检查是否存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条所列验收不合格的情形，提出验收意见；存在问题的，建设单位应当进行整改，整改完成后方可提出验收意见。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应依法向社会公开验收报告。

4、环境监测计划

根据项目污染物排放特征，拟定的监测计划列于下表：

表 5-2 项目环境监测计划

类别		监测点位置	监测项目	监测频次	执行标准
废气	无组织排放	厂界上、下风向及厂区	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)
噪声		各厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	1 季度/年	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 标准 2 类标准

六、结论

本项目的建设符合国家和地方产业政策要求，项目选址符合当地规划要求。项目运行期产生的污染物在采取了本报告表提出的防治措施并严格落实后，可保证污染物稳定达标排放。因此，从环境保护的角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	VOCs	/	/	/	0.011t/a	/	0.011t/a	+0.011t/a
废水	COD	/	/	/	0.0143t/a	/	0.0143t/a	+0.0143t/a
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0327t/a	/	0.0327t/a	+0.0327t/a
一般工业 固体废物	废边角料	/	/	/	0.3t/a	/	0.3t/a	+0.3t/a
	废包装物	/	/	/	0.15t/a	/	0.15t/a	+0.15t/a
	不合格品	/	/	/	0.45t/a	/	0.45t/a	+0.45t/a
危险废物	废油墨桶	/	/	/	0.002t/a	/	0.002t/a	+0.002t/a
	废机油及废 含油抹布	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	0.78t/a	/	0.78t/a	+0.78t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①