

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 醴陵市争辉花纸厂陶瓷花纸生产项目

建设单位(盖章): 醴陵市争辉花纸厂

编制日期: 2025年5月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1747727753000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	f4igto		
建设项目名称	醴陵市争辉花纸厂陶瓷花纸生产项目		
建设项目类别	20—039印刷		
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）	醴陵市争辉花纸厂		
统一社会信用代码	91430281090856688U		
法定代表人（签章）	江探亲		
主要负责人（签字）	江探亲		
直接负责的主管人员（签字）	江探亲		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	湖南亚程环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91430202MACYAC2C8H		
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
左亚	2023050354300000042	BH003033	左亚
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘欣	全部	BH038103	刘欣

个人参保证明（实缴明细）

当前单位名称	湖南亚程环保科技有限公司		当前单位编号	4320000000002716711				
姓名	左亚	建档时间 201509	身份证号码					
性别	男	经办机构 株洲市荷塘区社会保险 经办机构	有效期至	2025-06-25 10:42				
<p>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：</p> <p>(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</p> <p>2.本证明的在线验证码的有效期为3个月</p> <p>3.本证明涉及参保对象的权益信息，请妥善保管，依法使用</p> <p>4.对权益记录有争议的，请咨询争议期间参保缴费经办机构</p>								
<p>用途 仅用于《醴陵市争辉花纸厂陶瓷花纸生产项目》使用</p> <p>本人查询</p>								
统一社会信用代码	单位名称		险种	起止时间				
91430202MACYAC2C8H	湖南亚程环保科技有限公司		企业职工基本养老保险	202503-202503				
			工伤保险	202503-202503				
			失业保险	202503-202503				
缴费明细								
费款所属期	险种类型	缴费基数	单位应缴	个人应缴	缴费标志	到账日期	缴费类型	经办机构
202503	企业职工基本养老保险	7500	1200	600	正常	20250311	正常应缴	株洲市荷塘区
	工伤保险	7500	67.5	0	正常	20250311	正常应缴	株洲市荷塘区
	失业保险	7500	52.5	22.5	正常	20250311	正常应缴	株洲市荷塘区



个人姓名：左亚

第1页,共1页

个人编号：4312000000006584095



目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设工程项目分析	11
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	24
五、环境保护措施监督检查清单	45
六、结论	48
附表	49
建设项目污染物排放量汇总表	49

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 环境保护目标分布图
- 附图 3 平面布置图

附件

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 委托书
- 附件 3 审批意见书
- 附件 4 用地预审与选址意见书
- 附件 5 封面油安全技术说明书
- 附件 6 调墨油安全技术说明书
- 附件 7 洗网水安全技术说明书
- 附件 8 建设项目环境影响评价登记表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	醴陵市争辉花纸厂陶瓷花纸生产项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	江探亲	联系方式	13307417058
建设地点	湖南省醴陵市国瓷街道姜东村汤家湾组		
地理坐标	113°29'43.488", 27°42'15.578"		
国民经济行业类别	C2319 包装装潢及其他	建设项目行业类别	二十、印刷和记录媒介复制业 39-印刷, 231*
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	10	施工工期	/
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否: <input checked="" type="checkbox"/> 是: <u>2013年12月6日建成投产</u>	用地（用海）面积（m ² ）	560
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	<h3>一、生态环境分区管控要求相符性分析</h3> <p>“三线一单”即为生态保护红线、资源利用上线、环境质量底线和环境准入负面清单。</p> <p>生态保护红线：根据《湖南省生态保护红线》(湘政发[2018]20号)的相关要求，项目不位于生态红线保护范围内。</p> <p>资源利用上线：本项目运营过程中会消耗一定量电能、水资源，占用土地资源，水、电消耗量较区域总量来说，占比很小；项目不占用基本农田、林地等，不会突破区域的资源利用上线。</p> <p>环境质量底线：项目区域内2023年环境空气除PM2.5超标外，其他监测因子均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类标准要求，大气环境质量现状属于不达标区，但株洲市针对环境空气限期达标制定了相应的改善计划并实施，株洲市2025年环境空气质量可望能够显著改善；地表水水环境功能属于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类功能区；声环境属于《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类功能区。项目营运产生的污染物经采取本评价提出的污染防治措施处理措施后均能达标排放，对周边环境影响小，不会导致当地的区域环境质量下降。</p> <p>根据《株洲市生态环境局关于发布株洲市生态环境分区管控更新成果(2023 版)的通知》(株环发[2024]22 号)，本项目位于醴陵市国瓷街道，属于重点管控单元，编码：ZH43028120003。项目与醴陵市国瓷街道重点管控单元管控要求符合性分析见下表。</p>									
	<p style="text-align: center;">表 1-1 与醴陵市国瓷街道生态环境分区管控符合性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">类别</th><th style="text-align: center;">项目“三线一单”文件符合性分析</th><th style="text-align: center;">相符性分析</th><th style="text-align: center;">是否符合</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">空间布局约束</td><td>(1.1) 渌江三刀石段饮用水水源保护区、望仙桥水库饮用水水源保护区范围内土地的开发利用必须满足饮用水水源保护区相关要求。上述区域为畜禽养殖禁养区，禁止养殖小区、养殖场的建设。</td><td>本项目位于醴陵市国瓷街道姜东村，不属于畜禽养殖项目，选址不涉及自然保护区、风景名胜区、基</td><td style="text-align: center;">符合</td></tr> </tbody> </table>			类别	项目“三线一单”文件符合性分析	相符性分析	是否符合	空间布局约束	(1.1) 渌江三刀石段饮用水水源保护区、望仙桥水库饮用水水源保护区范围内土地的开发利用必须满足饮用水水源保护区相关要求。上述区域为畜禽养殖禁养区，禁止养殖小区、养殖场的建设。	本项目位于醴陵市国瓷街道姜东村，不属于畜禽养殖项目，选址不涉及自然保护区、风景名胜区、基
类别	项目“三线一单”文件符合性分析	相符性分析	是否符合							
空间布局约束	(1.1) 渌江三刀石段饮用水水源保护区、望仙桥水库饮用水水源保护区范围内土地的开发利用必须满足饮用水水源保护区相关要求。上述区域为畜禽养殖禁养区，禁止养殖小区、养殖场的建设。	本项目位于醴陵市国瓷街道姜东村，不属于畜禽养殖项目，选址不涉及自然保护区、风景名胜区、基	符合							

		<p>(1.2) 仙岳山省级森林公园范围内的土地开发利用必须满足自然保护地相关规划、条例要求。</p> <p>(1.3) 绿江三刀石段饮用水水源保护区、望仙桥水库饮用水水源保护区、醴陵市城市建成区、东富镇人民政府所在地的集镇建成区属于畜禽养殖禁养区，禁止畜禽规模养殖场（小区）、养殖户从事畜禽养殖活动。禁养区内原有的畜禽规模养殖场（小区）、养殖户限期关闭或搬迁，搬迁的优先支持异地重建。其他区域新建畜禽养殖小区和养殖场选址需满足《醴陵市人民政府关于划定畜禽养殖禁养区的通告》、《株洲市畜禽养殖污染防治条例》等法律法规规章相关选址要求。</p> <p>(1.4) 严把餐饮经营门店准入关，新建餐饮服务业项目选址、油烟排放口设置和净化设施配备应符合规范。</p>	本农业保护区及其其他需要特殊保护的敏感区域。	
	污染物排放管控	<p>(2.1) 位于仙岳山省级森林公园的餐饮业污水和生活垃圾不得随意排放。</p> <p>(2.2) 持续推进黑臭水体治理，实现长治久清，水体达到相关水环境功能要求。推进县级城市建成区黑臭水体整治，全市平均消除比例达到 60%。重点推进渌水（萍水）流域保护与治理，支持开展国家生态综合补偿试点，鼓励渌水（萍水）流域健全跨省流域横向生态补偿机制。</p> <p>(2.3) 鼓励建筑垃圾综合利用。建筑垃圾可以再利用的，应当直接利用；不能直接利用的，应当按照《醴陵市城市建</p>	本项目生活污水经四格池处理后用于周边农田施肥，不外排。	符合

		<p>筑垃圾管理规定》进行管理。</p> <p>(2.4) 餐饮企业应安装高效油烟净化设施，确保油烟达标排放。加快淘汰高耗能重污染企业，加强沿渌江企业及企业废水治理设施监管，严格监管沿渌江排污口污水排放情况。</p> <p>(2.5) 畜禽养殖项目严格执行《株洲市畜禽养殖污染防治条例》，新、改、扩建畜禽养殖企业均需配建规范化的粪便、废水处理设施，畜禽粪便实现无害化处理和综合利用。</p>		
	环境风险防控	<p>(3.1) 按省级、市级生态环境准入总体清单中与环境风险防控相关条文执行。按照《株洲市“十四五”生态环境保护规划》《醴陵市集中式饮用水水源地突发环境事件应急预案》《醴陵市突发环境事件应急预案》《醴陵市重污染天气应急预案》强化环境风险管控，完善环境风险防控体系。</p>	本项目严格按照相关条文执行。	符合
	资源开发效率要求	<p>(4.1) 能源：</p> <p>禁燃区（城市建成区和城市规划区天然气管网覆盖区域）内禁止使用高污染燃料。控制化石能源消费总量，合理控制煤炭消费总量，提升煤炭清洁化利用率，形成以非化石能源为能源消费增量体的能源结构。积极利用太阳能、生物质能等新能源，进一步推进能源发展清洁转型。</p> <p>(4.2) 水资源：醴陵市 2020 到 2025 年用水总量为 5.24（亿立方米），醴陵市到 2025 年万元国内生产总值用水量比 2020 年下降 22.1%，万元工业增长值用</p>	项目不属于高能耗企业，不涉及耕地和基本农田。	符合

	<p>水量比 2020 年下降 12.8%，农田灌溉水有效利用系数为 0.5830。</p> <p>(4.3) 东富街：到 2035 年耕地保护目标为 32311.69 亩，永久基本农田保护面积为 28453.67 亩，城镇开发边界规模为 456.53 公顷以内，村庄建设用地为 1099.07 公顷。</p> <p>国瓷街道：到 2035 年耕地保护目标为 6926.17 亩，永久基本农田保护面积为 4643.39 亩，城镇开发边界规模为 1074.21 公顷，村庄建设用地为 331.03 公顷。</p> <p>来龙门街道：到 2035 年耕地保护目标为 4932.26 亩，永久基本农田保护面积为 2465.75 亩，生态保护红线面积为 7.58 公顷，城镇开发边界规模为 1190.5 公顷，村庄建设用地为 275.59 公顷。</p> <p>仙岳山街道：到 2035 年耕地保护目标为 5584.70 亩，永久基本农田保护面积为 4670.65 亩，生态保护红线面积为 753.18 公顷，城镇开发边界规模为 513.08 公顷，村庄建设用地为 470.55 公顷。</p> <p>阳三石街道：到 2035 年耕地保护目标为 9482.02 亩，永久基本农田保护面积为 7269.54 亩，生态保护红线面积为 7.61 公顷，城镇开发边界规模为 758.17 公顷，村庄建设用地为 500.83 公顷。</p>	
	<p>由上表可知，本项目不在生态敏感区保护范围内，符合《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（株政发[2020]4 号）管理要求。综上，项目建设不存在明显限制因素，选址合理。</p> <h2>二、产业政策相符性分析</h2>	

本项目为印刷行业，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类和限制类，为允许类，因此，本项目建设符合当前国家产业政策。

三、与《湖南省湘江保护条例》的相符性分析

表 1-2 与《湖南省湘江保护条例》的相符性分析

《湖南省湘江保护条例》相关要求	相符性分析	符合
第三十一条 建立健全湘江流域重点水污染物排放总量控制、排污许可、水污染物排放监测和水环境质量监测等水环境保护制度。	要求建设单位申请排许可证	符合
第三十二条 对湘江流域内化学需氧量、氨氮、石油类、汞、镉、铅、砷、铬、锑等重点水污染物排放实行总量控制。省人民政府应当根据湘江流域水环境容量和环境保护目标，制定重点水污染物排放总量控制计划，将重点水污染物排放总量控制指标分解落实到湘江流域设区的市、县（市、区）人民政府；设区的市、县（市、区）人民政府应当将重点水污染物排放总量控制指标分解落实到排污单位，核定其重点水污染物排放总量、浓度控制指标以及年度削减计划。	项目无废水外排，不需要申请排污总量	符合
第三十三条 新建、改建、扩建建设项目，建设单位应当组织进行建设项目环境影响评价，并将环境影响评价文件依法报环境保护行政主管部门审批。	建设单位正在开展环境影响评价工作	符合
第四十七条 省人民政府应当组织发展和改革、经济和信息化、环境保护、有色金属工业等部门，编制湘江流域产业发展规划。在湘江干流两岸各二十公里范围内不得新建化学制浆、造纸、制革和外排水污染物涉及重金属的项目。湘江流域县级以上人民政府应当严格执行湘江流域产业发展规划，逐步淘汰不符合规划的产业项目。	项目废水不外排	符合
因此，项目的建设与《湖南省湘江环境保护条例》中相关要求不冲突。		
四、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气【2019】53号）符合性分析		

表1-3 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中包装印刷行业 VOCs 综合治理符合性分析

政策要求	项目情况	符合性
①重点推进塑料软包装印刷、印铁制罐等 VOCs 治理，积极推进使用低（无）VOCs含量原辅材料和环境友好型技术替代，全面加强无组织排放控制，建设高效末端净化设施。重点区域逐步开展出版物印刷VOCs治理工作，推广使用植物油基油墨、辐射固化油墨、低（无）醇润版液等低（无）VOCs含量原辅材料和无水印刷橡皮布自动清洗等技术，实现污染减排	本项目油墨采用罐装存储，封面油、洗版水等原辅材料均采用密闭容器储存，挥发性极少。项目印刷设立单独操作车间，采取集气罩收集，通过风机引至“等离子+活性炭吸附装置”处理后通过15m 高排气筒（DA001）外排，根据《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》（征求意见稿）低温等离子体及其组合废气净化技术属于淘汰类，因此本环评要求企业安装两级活性炭处理设施。	符合
②强化源头控制。塑料软包装印刷企业推广使用水醇性油墨、单一组分溶剂油墨，溶剂复合技术、共挤出复合技术等，鼓励使用水性油墨、辐射固化油墨、紫外光固化光油、低（无）挥发和高沸点的清洁剂等。印铁企业加快推广使用辐射固化涂料、辐射固化油墨、紫外光固化光油。制罐企业推广使用水性油墨、水性涂料。鼓励包装印刷企业实施胶印、柔印等技术改造		符合
③加强无组织排放控制。加强油墨、稀释剂、胶粘剂、涂布液、清洗剂等含VOCs 物料储存、调配、输送、使用等工艺环节VOCs无组织逸散控制。含VOCs物料储存和输送过程应保持密闭。调配应在密闭装置或空间内进行并有效收集，非即用状态应加盖密封。涂、印刷、覆膜、复合、上光、清洗等含VOCs物料使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至VOCs废气收集系统凹版、柔版印刷机宜采用封闭刮刀，或通过安装盖板、改变墨槽开口形状等措施减少墨槽无组织逸散。鼓励重点区域印刷企业对涉 VOCs 排放车间进行集气罩改造或局部围风改		符合

	<p style="text-align: center;">造</p> <p style="text-align: center;">④提升末端治理水平。包装印刷企业印刷、干式复合等VOCs排放工序，宜采用吸附浓缩+冷凝回收、吸附浓缩+燃烧、减风增浓+燃烧等高效处理技术</p>		符合
--	--	--	----

五、与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）2022版》相符合性分析

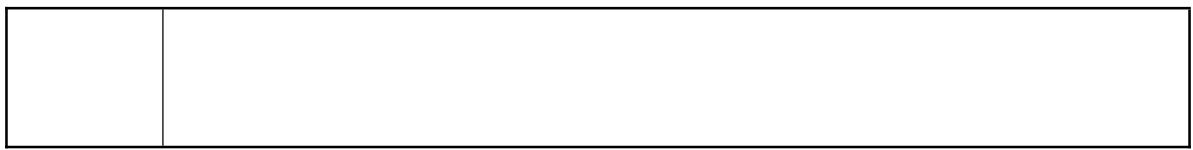
表 1-4 与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则》相符合性分析

文件要求	项目情况	是否符合
第三条、禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。	项目不属于码头项目、过长江通道项目。	符合
第七条、饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建 与供水设施和保护水源无关的建设项目，以及网箱养殖、畜禽 养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止向水 域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需要 无关的码头，禁止停靠船舶；禁止堆置和存放工业废渣、城市 垃圾、粪便和其它废弃物；禁止设置油库；禁止使用含磷洗涤用品。	项目不在饮用水源一级保护区内。	符合
第八条、饮用水水源二级保护区内禁止新建、改建、扩建 向水体排放污染物的投资建设项目。原有排污口依法拆除或关闭。禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。	项目不在饮用水源二级保护区内。	符合
第十三条、禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	项目未设置排污口。	符合
第十五条、禁止在长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅 江、澧水干流岸线一公里范围内新建、扩建工园区和化工项 目。禁	项目为印刷业，不属于化工类项目及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，且距离湘江水	符合

	<p>止在长江湖南段岸线三公里范围内和湘江、资江、沅江、澧水岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p>	岸线约 3.3km。	
	<p>第十六条、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目严格按照生态环境部《环境保护综合名录(2021年版)》有关要求执行。</p>	不属于高污染项目。	符合
	<p>第十八条、禁止新建扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；对不符合要求的落后产能存量项目依法依规退出。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业(钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业)的项目。对确有必要新建、扩建的，必须严格执行产能置换实施办法，实施减量或等量置换，依法依规办理有关手续。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。</p>	项目不属于落后产能、高能耗项目。	符合
综上，项目不属于《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）2022 版》中禁止建设的项目。			

六、与《湖南省“两高”项目管理目录》相符性分析

湖南省发改委印发的《湖南省“两高”项目管理目录》中规定石化、化工、煤化工、焦化、钢铁、建材、有色、煤电以及涉煤及煤制品、石油焦、渣油、重油等高污染燃料使用工业炉窑、锅炉的项目共 9 个行业被列入“两高”项目名单。本项目不涉及以上 9 个行业，所以不属于“两高”项目。



二、建设项目工程分析

建设内容	<p>一、项目由来</p> <p>醴陵市争辉花纸厂成立于 2013 年 12 月 20 日，2013 年 12 月 6 日建成投产，并在同年 12 月 16 日编制了建设项目环境影响评价登记表，当时厂区配备一台全自动印刷机，两台半自动印刷机，一台绷网机以及一台扎墨机。随着生产需求的增长，2017 年企业新增一台全自动印刷机。截至目前，厂区设备配置已发生显著变化，现有两台半自动印刷机，两台全自动印刷机，一台绷网机和三台扎墨机。而根据企业最新发展规划，计划进一步新增六台全自动印刷机、一台扎墨机，同时引入制版工序。这一系列设备的大幅增加与全新工序的引入，将使生产规模实现质的扩张。</p> <p>醴陵市争辉花纸厂此次设备的大规模扩充、全新工序的引入以及产能的显著提升，均属于重大变动范畴，应当重新报批建设项目环境影响评价。</p> <p>根据环保部《关于建设项目“未批先建”违法行为法律适用问题的意见》（环政法函[2018]31 号）中明确规定，《行政处罚法》第二十九条的规定，即违法行为在二年内未被发现的，不再给予行政处罚，该企业运营期间未受到相关行政管理部门的处罚，现完善环评手续。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》，该项目属于名录中“二十、印刷和记录媒介复制业 23, 39 印刷 231 中的其他（激光印刷除外：年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外）”，本项目使用溶剂型油墨、稀释剂、封面油用量约共 5t。因此，本项目需要编制环境影响评价报告表。</p> <p>二、项目基本情况</p> <ul style="list-style-type: none">(1) 项目名称：醴陵市争辉花纸厂陶瓷花纸生产项目(2) 建设单位：醴陵市争辉花纸厂(3) 建设性质：新建(4) 建设地点：湖南省醴陵市国瓷街道姜东村汤家湾组
------	--

(5) 投资总额：项目总投资 200 万元

(6) 产品方案：年产陶瓷花纸 130 万张

三、工程组成

本项目主要为一栋 3 层楼的生产厂房，占地面积约 560m²，建筑面积 1680m²，1 楼为食堂、全自动印刷区、制版区，2 楼为办公区、全自动印刷生产区、半自动印刷生产区、颜料仓库和成品仓库，3 楼为全自动印刷生产区、油墨仓库、危废暂存间。

表 2-1 项目工程内容一览表

工程类别	建筑名称	建设内容		备注
主体工程	3 层生产厂房	1 层	560m ² ，设置食堂、全自动印刷生产区（布置 3 条全自动印刷生产线）、制版区	新建 3 条全自动印刷生产线、制版线
		2 层	560m ² ，设置办公区、自动印刷生产区（2 条全自动印刷生产线）、半自动印刷生产区（2 条半自动印刷生产线）、颜料仓库和成品仓库	已建 2 条全自动印刷生产线，2 条半自动印刷生产线
		3 层	560m ² ，设置全自动印刷生产区（3 条全自动印刷生产线）、油墨仓库（3 台扎墨机）、危废暂存间、绷网区（1 台绷网机）、废气处理设备	新建 3 条全自动印刷生产线
公用工程	供水		供水来自当地自来水管网	已建
	供气		/	已建
	供电		当地电网供电	已建
环保工程	废气		陶瓷花纸生产线印刷烘干废气、调墨废气集气罩收集后经二级活性炭处理后通过 15m 排气筒排放	已建
	废水		生活污水经四格净化设施处理后用作周边农田、林地灌溉；显影槽废水、网版冲洗废水经污水处理站处理后回用于网版和显影槽清洗	已建
	噪声		合理布置设备、基础减震、厂房隔音	已建
	固废		生活垃圾统一收集后由环卫部门统一清运；建设一间一般固废暂存间和一间危废暂存间	已建

三、项目产品方案

表 2-2 项目产品方案

序号	工程内容	年产量
1	陶瓷花纸	130 万张

四、项目主要设备情况

表 2-4 项目主要生产设备

序号	设备	数量	备注
1	绷网机	1 台	/
2	扎墨机	4 台	现有 3 台，计划新增 1 台
3	显影机	1 台	新增
4	涂布机	2 台	新增
5	激光晒版机	2 台	新增
6	冲版机	2 台	新增
7	烘烤箱	3 台	新增
8	全自动印刷机	8 台	现有 2 台，计划新增 6 台
9	半自动印刷机	2 台	/
10	废气处理设施	1 套	二级活性炭
11	污水处理站	1 个	新增

五、项目原辅材料及能耗使用情况

表 2-5 项目主要原辅材料及能耗消耗情况表

序号	名称	年用量	最大存储量
1	花纸	131万张	2t
2	调墨油	2t/a	0.5t
3	稀释剂	1t/a	0.5t
4	封面油	2t/a	0.5t
5	洗板水	0.5t/a	0.1t
6	感光胶	1t/a	0.1t
7	颜料	4t/a	0.5t
8	活性炭	1t/a	/

	9	水	67306.44t/a	/
	10	电	14 万千瓦时/a	/
主要原辅料理化性质				
<p>封面油：外观黄色、红色透明粘稠树脂溶液。具体成分：甲基丙烯酸系高分子合成树脂。具有良好的印刷性能，表面光滑，无拉丝起泡，不容易断裂。具有良好的柔软性和强韧性，适合冬季低温下使用。树脂分解温度在 500°C 以下，烧成后灰分小而稳定。使用时应注意：使用的溶剂具有易燃烧性，请避开火源。为避免有机溶剂操作环境恶化，请先进行通风换气，主要成分为：溶剂石脑油 10~20%、1,2-4-三甲基苯 25~30%、均三甲苯 1~5%、异丙基苯 1~5%，聚甲基丙烯酸酯 25~40%。</p>				
<p>颜料：颜料就是能使物体染上颜色的物质。颜色用来自着色的粉末状物质。在水、油脂、树脂、有机溶剂等介质中不溶解，但能均匀地在这些介质中分散并能使介质着色，而又具有一定的遮盖力。主要应用于涂料、油墨、印染、塑料制品、造纸、橡胶制品和陶瓷等行业。</p>				
<p>调墨油：将植物油聚合到一定黏度或在其中加入合成树脂，将其调制成为具有适当黏度。调墨油又称冷印油、调配油、调合油、连接油、调合膏等。本项目使用的调墨油为油墨稀释剂调和溶剂，属于溶剂油墨。主要成分和比例为：聚甲基丙烯酸酯 20~40%、轻芳烃溶剂油 10~15%、2-4-三甲基苯 10~20%、均三甲苯 1~5%，异丙基苯 1~5%，羟基乙酸丁酯 10~15%、十八酰胺 0.5~1%。</p>				
<p>稀释剂：增加油墨与印刷物的粘度，保证印刷效果，具体成分为：脂肪烃（200 号溶剂汽油、煤油）和芳香烃（苯、甲苯、二甲苯等）；酯类溶剂（醋酸乙酯、醋酸丁酯等）；酮类溶剂；醇类溶剂等。</p>				
<p>感光胶：感光胶即显影液，是用于直接法制版的丝印制版感光材料，感光胶一般可分为耐溶剂型和耐水型两种，本项目使用的是斯水油两用感光胶。</p>				
<h2>六、项目平面布置</h2> <p>本项目主要为一栋3层楼的生产厂房，1楼为食堂、全自动印刷区，2楼为办公区、全自动印刷生产区、半自动印刷生产区、颜料仓库和成品仓库，3楼为全自动印刷生产区、油墨仓库、危废暂存间。</p>				

七、公用设施

(1) 给排水

本工程水源取自来水，主要用水为生活用水、洗版用水。

①生活污水：本项目员工总人数为 30 人，用水定额参照《建筑给排水设计标准》(GB50015-2019)，车间工人及管理人员生活用水定额可取 30L/人·班~50L/人·班，取 45L/人·班进行计算，职工生活用水量为 $1.35\text{m}^3/\text{d}$ ($405\text{m}^3/\text{a}$)，污水产生系数以 0.8 计，则产生的生活污水量 1.08t/d (324t/a)，生活污水经四格净化设施处理后用作农田、林地灌溉。

②洗版废水：项目印刷完后的网版使用抹布和洗版水擦拭干净后回用，不用水冲洗，无冲洗废水产生。洗版用水主要为显影工序网版清洗用水，据建设单位介绍，项目显影工序网版清洗用水量约为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ，废水产生系数取 0.9，废水产生量为 $0.9\text{m}^3/\text{d}$ ，洗版废水产生量为 $270\text{m}^3/\text{a}$ 。洗版废水经污水处理站处理后回用。

③显影废水：显影槽有效容积 0.4m^3 。根据建设单位介绍，显影槽废水每天更换一次，废水产生系数取 0.9，废水产生量 $0.36\text{m}^3/\text{次更换}$ ，废水产生量为 $108\text{m}^3/\text{a}$ 。显影废水经絮凝沉淀处理后回用。

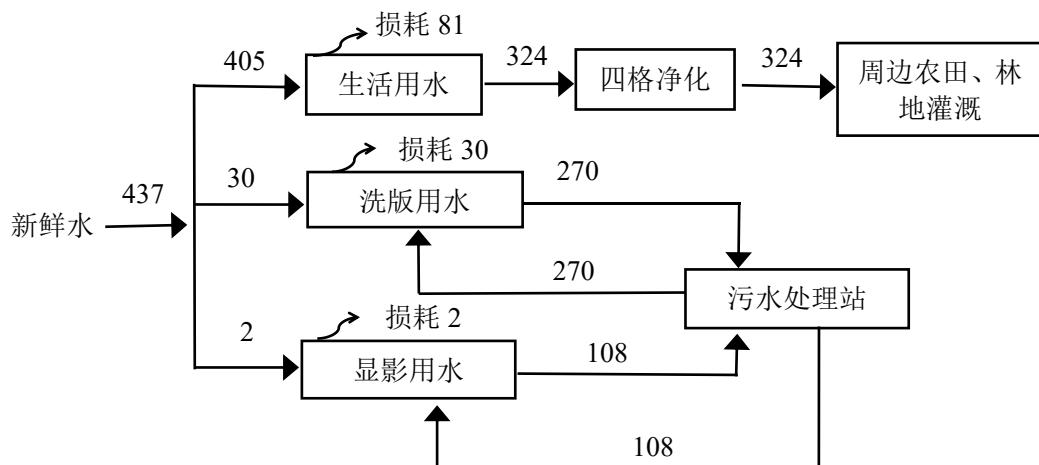


图2-1 本项目运营期水平衡图 单位: t/a

八、工作制度及劳动定员

本项目工作人员30人，均不在厂区食宿，年工作300天，实行单班制，每班8小时。

工艺流程 和产 排污 环节	<p>一、印刷工艺流程及产污节点</p> <p>1、陶瓷花纸生产线工艺流程及产排污节点图</p> <pre> graph TD A[绷网] --> B[出菲林] B --> C[涂感光胶] C --> D[曝光、显影] subgraph 制版过程 [制版过程] C D E[印刷烘干] F[检验] G[包装] H[扎墨] C -.-> G D -.-> F E -.-> F E -.-> G H -.-> E D -.-> 网版[网版] end F --> G G --> 成品[成品] </pre> <p>图2-2 陶瓷花纸生产线流程图及产污环节 单位: t/a</p> <p>工艺流程简述:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 绷网 按张力、角度等要求绷网，粘接在铝制等材质的网框上。用机械在铝网框上，按规定的张力张贴网丝制成网版。 (2) 制版

	<p>1) 出菲林：一个类似于照相的曝光过程，它先把图文经过光栅图像处理成的点阵图象，再将其转化为支配激光的信号，利用激光相对菲林片的纵向和横向移动，将激光点打到菲林片相应的位置上，使菲林片相应部位曝光，再通过显影机的显定影过程，把未曝光部分冲洗掉，就在菲林片上形成了点阵图象。项目由菲林外委专业公司进行。</p> <p>2) 晒版：晒版即曝光，晒版即将载有图文的胶片通过曝光将图文影印到涂有感光物的网版等材料上的工作。在网版表面涂上一层感光膜后烘干，将有图像的胶片覆盖在上面，通过强光照射胶片，胶片上的图像被曝光影印到板材上的感光膜上，这个曝光影印的过程俗称晒版。</p> <p>3) 显影：用清水将曝光后的网版两面浸透或放置于水槽中1~2分钟，取出后用水冲洗网版（受紫外线照射的部分有感光胶硬化在丝网上，没有受到紫外线照射的部分溶解于水中），直至所有图文显影清晰为止。</p> <p>4) 修版：在晒版和显影中，由于受材料、技术、环境等因素的影响，使有些制出来的网版存在缺陷，不能完全符合质量要求。如遇到较小的普通缺陷，可进行补版修理，弥补缺陷。修版时可将网版置于修版桌上，先用胶片检查网版的变形程度，变形太大的不可投入使用，并查找原因重新晒制。修好的丝网网版即可交付印刷工序，进行贴花丝网印刷。</p> <p>(3) 扎墨（调墨）</p> <p>根据产品颜色要求，按照一定比例配比，使用不同颜色的调墨油调配成目标颜色，人工搅拌至油墨达到印刷要求。调墨在调墨室内进行。</p> <p>(4) 印刷及烘干</p> <p>包括图文印刷和封面油印刷。网印瓷墨的发色剂（陶瓷颜料）与连接料（调墨油）按一定比例调制而成（根据颜料比重确定混合比例），粘度要适合丝网印刷。印刷过后经烘干机烘干，此过程会有挥发性有机废气产生。</p> <p>(5) 检验</p> <p>将印刷好的花纸进行检验。检验会产生不合格品。</p> <p>(6) 包装</p> <p>将检验合格的产品进行包装。</p>
--	--

	<p>(7) 网版擦拭</p> <p>根据客户的要求制作不同款的图案，而印版重复使用。故需对印版上原有的图案用进行清洗，将版还原至本色以备使用。印刷完后的网版使用抹布和洗版水擦拭干净后回用，不用水冲洗。</p> <p>2、项目运营过程中产污情况：</p> <p style="text-align: center;">表 2-6 营运期产污情况一览表</p>			
与项目有关的原有环境污染防治问题	序号	类别	产污环节	主要污染物
	1	废气	网版擦拭	VOCs
			扎墨	VOCs
			印刷烘干	VOCs
	2	固废	原料包装	原料废包装物
			废气治理	废活性炭
			检验	不合格品
			包装	废纸箱
			洗版	废抹布手套
			废水处理	废水处理污泥
办公生活			生活垃圾	
3	噪声	生产设备等	等效声级	
	<p>企业自运营以来，无环境污染纠纷问题，与周边企业和居民关系融洽，至今未发生环保投诉。根据现场勘查，本项目原有环境遗留问题及整改措施如下：</p> <p>1、陶瓷花纸生产线印刷烘干废气经集气罩收集后通过低温等离子+活性炭处理后由 15m 排气筒外排，根据《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》VOCs 低温等离子为淘汰处理工艺，本环评要求建设单位改装二级活性炭处理设施。</p> <p>2、危废暂存间设置不规范，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求进行整改，做到防风、防雨、防晒、防渗漏，张贴危险废物标识标牌。</p>			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	一、大气环境质量现状											
	1、基本因子											
本项目环境空气功能区划属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。为了解本项目区域环境空气质量现状，本环评引用了株洲市生态环境局发布的《2024年12月及1-12月全市环境空气质量、地表水环境质量状况》中的监测数据。统计结果详见下表。												
表3-1 2024年度区域空气质量现状评价表												
污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况							
SO ₂	年平均质量浓度	10	60	16.67	达标							
NO ₂	年平均质量浓度	16	40	40	达标							
PM ₁₀	年平均质量浓度	60	70	85.71	达标							
PM _{2.5}	年平均质量浓度	37	35	105.71	不达标							
CO	百分之95位数日平均质量浓度	900	4000	22.5	达标							
O ₃	百分之90位数8h平均质量浓度	136	160	85	达标							
由上表可知，醴陵市2024年的SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、CO、O ₃ 等浓度均已达到《环境空气质量标准》（GB3096-2012）及修改单中二级标准要求，PM _{2.5} 超标因此项目所在地属于不达标区。株洲市于2020年7月15日发布了《株洲市环境空气质量限期达标规划》，规划以2017年为规划基准年，2025年为中期规划目标年，2027年为中远期规划目标年。结合株洲市大气环境特征和空气质量改善需求，从调整产业、能源结构，深化重点污染源减排及加强面源、扬尘污染治理的角度出发，对“十四五”、“十五五”开展分阶段管控，实施大气污染物控制战略。到2025年，中心城区PM _{2.5} 年均浓度不高于37微克/立方米，全市PM ₁₀ 年均浓度持续改善，SO ₂ 、NO ₂ 和CO年均浓度稳定达标，臭氧污染恶化的趋势初步减缓，到2027年，中心城区及其余区县六项空气质量指标均达到国家二级标准。												
2、基本因子												

本项目生产过程中会排放特征污染物挥发性有机废气（VOCs），为进一步了解项目区域目前的环境空气质量现状，本项目引用了《湖南醴源再生资源回收利用有限公司危废收集暂存中心环境影响报告表》（该项目距离本项目 2.3km）中的相关数据，2023.1.7-2023.1.9 日对区域 TVOC 环境质量现状进行评价，因为本检测数据在三年期内且在项目周边 5 公里范围内，引用其监测数据可行。具体引用数据情况如下：。

表 3-2 特征因子监测结果表

监测点位	监测时间	最小值	最大值	平均值	超标率(%)	标准值
本项目西南侧 2.3km	2023.1.7-2023.1.9	0.0837	0.211	0.162	0	0.6

由上表可知，本项目周边空气环境监测因子 TVOC 满足《环境影响评价技术导则 大气环境》附表 D.1 中其他污染物空气质量浓度标准限值。

二、水环境质量现状

本项目所在地为周边水体为渌水三刀石断面，位于项目南侧约 1.46km。为了解项目所在区域地表水环境质量现状，本环评收集了株洲市生态环境局发布的《2024 年 12 月及 1-12 月全市环境空气质量、地表水环境质量状况》中的 2024 年全市地表水水质状况情况作为水环境评价依据，监测数据统计见下表：

表 3-3 地表水监测数据统计一览表 单位：mg/L，pH 无量纲

河流名称	断面名称	执行标准	水质类别												
			1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	全年均值
渌水	三刀石断面	III	II	II	II	II	II	II	I	II	II	II	II	II	II

由上表可知，监测指标满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准，项目区域水环境质量现状良好。

	<p>三、声环境现状</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)(试行):厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目,应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。根据现场踏勘,厂界外周边 50m 范围内无声环境敏感点,则本项目无需进行声环境现状调查。</p> <p>四、地下水、土壤质量现状</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》(试行):原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。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。</p> <p>项目不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水水资源保护区,项目厂区进行了防渗处理,基本不会对地下水、土壤造成污染,故项目不再开展背景调查。</p> <p>五、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射设备,不进行电磁辐射影响评价,因此无需进行电磁辐射环境现状调查。</p> <p>六、生态环境</p> <p>无不良生态环境影响。</p>																								
	<p>本项目的环境保护目标见下表:</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 大气环境保护目标一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>环境保护目标</th> <th>坐标</th> <th>环境功能</th> <th>相对厂区方位</th> <th>相对厂区距离</th> <th>保护级别或要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">大气环境</td> <td>姜东村居民</td> <td>经度: 113.494182 纬度: 27.707352</td> <td>居民区, 约 23 户</td> <td>北</td> <td>331-500m</td> <td rowspan="3">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级</td> </tr> <tr> <td>汤家湾居民</td> <td>经度: 113.494101 纬度: 27.703865</td> <td>居民区, 约 45 户</td> <td>西南</td> <td>110-500m</td> </tr> <tr> <td>袁家</td> <td>经度: 113.495941</td> <td>居民区, 约 32 户</td> <td>东南</td> <td>236-500m</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	环境保护目标	坐标	环境功能	相对厂区方位	相对厂区距离	保护级别或要求	大气环境	姜东村居民	经度: 113.494182 纬度: 27.707352	居民区, 约 23 户	北	331-500m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级	汤家湾居民	经度: 113.494101 纬度: 27.703865	居民区, 约 45 户	西南	110-500m	袁家	经度: 113.495941	居民区, 约 32 户	东南	236-500m
环境要素	环境保护目标	坐标	环境功能	相对厂区方位	相对厂区距离	保护级别或要求																			
大气环境	姜东村居民	经度: 113.494182 纬度: 27.707352	居民区, 约 23 户	北	331-500m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级																			
	汤家湾居民	经度: 113.494101 纬度: 27.703865	居民区, 约 45 户	西南	110-500m																				
	袁家	经度: 113.495941	居民区, 约 32 户	东南	236-500m																				

	老屋居民	纬度: 27.702138				
--	------	---------------	--	--	--	--

表 3-4 环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标	环境功能	方位	距离	保护级别或要求
水环境	渌江	/	南侧	4.3km	《地表水环境质量标准》GB3838-2002, III类标准
声环境					50m 范围内无敏感点
地下水环境					项目厂界 500m 范围内无地下水集中饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊的资源
生态环境					项目不占用基本农田保护区、公益生态林等，区域内无其他历史文物遗址和风景名胜区等需要特别保护区域

污染物排放控制标准	一、废水									
	本项目生活污水经四格净化设施处理后用作农田、林地灌溉，不外排。									
	二、废气									
	本项目运营过程产生的 VOCs 有组织排放和无组织排放执行湖南省《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017) 表一中排放标准，具体标准详见下表。									
	表 3-5 有组织废气污染物执行标准 单位: mg/m³									
	排气筒挥发性有机物排放限值									
	污染物	最高允许排放浓度限值 mg/m ³	最高允许排放速率限值 kg/h (排气筒高度 H ≥ 15m)							
	VOCs	100	4							
表 3-6 无组织监控点挥发性有机物浓度限值 单位: mg/m³										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center; padding: 5px;">污染物</th> <th colspan="2" style="text-align: center; padding: 5px;">浓度排放限值 mg/m³</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">厂界</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">厂区</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">挥发性有机物</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">4.0</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">10.0</td> </tr> </tbody> </table>			污染物	浓度排放限值 mg/m ³		厂界	厂区	挥发性有机物	4.0	10.0
污染物	浓度排放限值 mg/m ³									
	厂界	厂区								
挥发性有机物	4.0	10.0								
三、噪声										
表 3-7 噪声标准执行情况表										

	标准名称及代号	功能区	昼间	夜间
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）	2类	60	50
四、固体废物				
项目一般工业废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。				
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及本项目污染物排放特点，本项目污染物总量控制因子为 VOCs，VOCs 排放量 0.9672t/a，建议向株洲市生态环境局购买总量控制指标。			

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境 保护 措施	本项目已建设完成，不涉及施工期的环境影响问题。																								
运营期环境影响 和 保 护 措 施	<p>一、废气</p> <p>1.1 污染物源强产生核算</p> <p>(1) 陶瓷花纸生产线印刷、烘干、调墨、洗版废气</p> <p>陶瓷花纸生产线印刷、烘干、调墨油墨和洗板水含有的有机溶剂挥发产生的有机废气，以 VOCs 计。根据生产厂家提供的化学品安全技术说明书，调墨油主要成分为：聚甲基丙烯酸酯 20~40%、轻芳烃溶剂油 10~15%、2-4-三甲基苯 10~20%、均三甲苯 1~5%，异丙基苯 1~5%，羟基乙酸丁酯 10~15%、十八酰胺 0.5~1%，其中挥发份占比 60~80%；封面油主要成分为：溶剂石脑油 10~20%、1,2-4-三甲基苯 25~30%、均三甲苯 1~5%、异丙基苯 1~5%，聚甲基丙烯酸酯 25~40%，起重挥发份占比 60~75%；稀释剂挥发份 100%；洗板水中 C9-10 芳香烃类：溶剂石脑油含量 100%。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目涉及物料 VOCs 含量及挥发量表</p> <table border="1"><thead><tr><th>物料名称</th><th>物料用量 (t/a)</th><th>VOCs 含量 (%)</th><th>VOCs 挥发量 (t/a)</th></tr></thead><tbody><tr><td>调墨油</td><td>2</td><td>60~80%</td><td>1.6</td></tr><tr><td>封面油</td><td>2</td><td>60~75%</td><td>1.5</td></tr><tr><td>稀释剂</td><td>1</td><td>100%</td><td>1</td></tr><tr><td>洗板水</td><td>0.5</td><td>100%</td><td>0.5</td></tr><tr><td colspan="3">合计</td><td>4.6</td></tr></tbody></table> <p>综上，项目调墨、印刷、烘干等过程中 VOCs 产生量约 4.6t/a。项目年工作时间以 300 天计，每天工作 8 小时，项目生产车间密闭，印刷生产线上方以及调墨</p>	物料名称	物料用量 (t/a)	VOCs 含量 (%)	VOCs 挥发量 (t/a)	调墨油	2	60~80%	1.6	封面油	2	60~75%	1.5	稀释剂	1	100%	1	洗板水	0.5	100%	0.5	合计			4.6
物料名称	物料用量 (t/a)	VOCs 含量 (%)	VOCs 挥发量 (t/a)																						
调墨油	2	60~80%	1.6																						
封面油	2	60~75%	1.5																						
稀释剂	1	100%	1																						
洗板水	0.5	100%	0.5																						
合计			4.6																						

间均设置集气罩，废气经收集后经二级活性炭处理后通过1根15m高的排气筒排放。参照有机废气治理行业的规范，集气罩的废气捕集率为85%~95%，本项目收集率取中间值90%。活性炭吸附装置VOCs处理效率为50~80%，取中间值，总处理效率为 $1 - (1-65\%) \times (1-65\%) = 87.75\%$ ，项目风机风量为10000m³/h，则项目VOCs有组织产生量为4.14t/a，产生速率1.725kg/h，产生浓度172.5mg/m³，经处理后有组织排放量约为0.5072t/a，排放速率约为0.211kg/h，排放浓度约为21.1mg/m³。未经收集的VOCs无组织排放量为0.46t/a，排放速率约为0.192kg/h。VOCs排放量合计0.9672t/a。

本项目废气产排污情况详见表4-2

表4-2 废气污染源产排情况一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生		治理设施			污染物排放			
		产生量t/a	产生速率kg/h	工艺	效率%	是否为可行技术	排放形式	排放量t/a	排放速率kg/h	排放浓度mg/m ³
印刷、烘干、调墨	VOCs	4.6	1.917	二级活性炭+15m排气筒	87.75%	是	有组织	0.5072	0.211	21.1
							无组织	0.46	0.1917	/
100 10										

表4-3 废气排放口基本情况

排气筒编号	排气筒底部中心坐标			排气筒高度m	排气筒出口内径m
	经度	纬度			
DA001	113.495481	27.704419		15	0.5

1.2废气治理设施可行性分析

《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1066-2019)中推荐的污染防治措施及工艺过程控制为：集气设施或密闭车间、活性炭吸附(现场再生)、浓缩+热力(催化)氧化技术、直接热力(催化)氧化技术、其他。根据上述内容项目拟采用的污染防治措施为将有机废气经集气罩收集经二级活性炭吸附处理后通过15m排

气筒排放，活性炭为技术规范推荐的可行技术，因此，本项目废气处理设施可行。

1.3 废气监测计划

表 4-4 废气监测计划

类别	监测地点	监测指标	监测频率	执行排放标准
废气	厂界	VOCs	1 次/年	《印刷业挥发性有机物排放标准》 (DB43/1357-2017)
	排气筒 DA001	VOCs	1 次/年	

二、废水

2.1 废水产排情况及影响分析

(1) 生活污水

本项目员工总人数为 30 人，用水定额参照《建筑给排水设计标准》(GB50015-2019)，车间工人及管理人员生活用水定额可取 30L/人·班~50L/人·班，取 45L/人·班进行计算，职工生活用水量为 $1.35\text{m}^3/\text{d}$ ($405\text{m}^3/\text{a}$)，污水产生系数以 0.8 计，则产生的生活污水量 $1.08\text{t}/\text{d}$ ($324\text{t}/\text{a}$)，生活污水经四格净化设施处理后用作农田、林地灌溉。

(2) 洗版废水

项目印刷完后的网版使用抹布和洗版水擦拭干净后回用，不用水冲洗，无冲洗废水产生。洗版用水主要为显影工序网版清洗用水，据建设单位介绍，项目显影工序网版清洗用水量约为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ，废水产生系数取 0.9，废水产生量为 $0.9\text{m}^3/\text{d}$ ，洗版废水产生量为 $270\text{m}^3/\text{a}$ 。洗版废水经污水处理站处理后回用。

(3) 显影废水

显影槽有效容积 0.4m^3 。根据建设单位介绍，显影槽废水每天更换一次，废水产生系数取 0.9，废水产生量 $0.36\text{m}^3/\text{次}$ 更换，废水产生量为 $108\text{m}^3/\text{a}$ 。显影废水经絮凝沉淀处理后回用。

显影槽废水及网版冲洗废水主要污染物为 COD、SS、色度，类比同类型项目《醴陵市九龙印务有限公司陶瓷花纸生产项目环境影响评价报告表》，其产生浓度约为 COD500mg/L、SS500mg/L、色度 150 倍。

2.2 废水处理可行性分析

(1) 生活污水处理可行性分析

本项目生活污水量为 $324\text{m}^3/\text{a}$, 生活污水经四格净化设施处理后全部用于周边农田用肥。根据现场勘查, 本项目属于农村地区, 根据《湖南省农业灌溉用水定额》(DB43/T388-2020), 项目位于株洲市, 属于II类区, 在90%保证率下, 每亩农田需要 220m^3 灌溉用水, 项目周边有多亩农田和林地, 需水量远大于本项目生活污水产生量。本项目生活污水农田浇灌的处理措施可行。

(2) 生产废水回用可行性分析

生产废水处理工艺流程如下图所示:

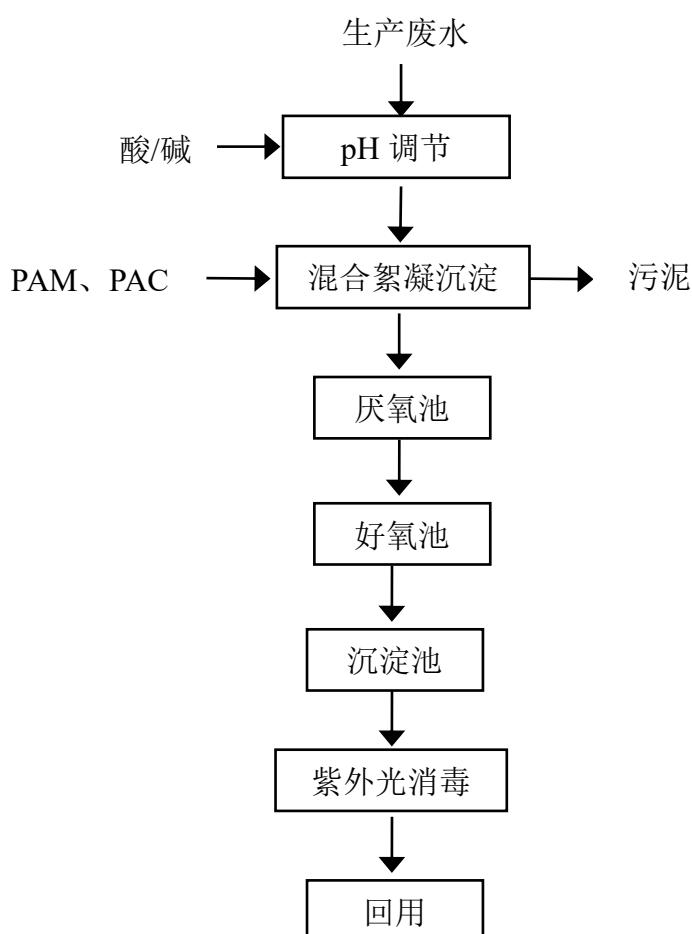


图4-1 生产废水处理工艺流程图

①调节池: 生产废水经收集池收集后, 废水进入进入 PH 调节池, PH 调节到左右自流进入絮凝沉淀池去除色度和较大颗粒物、悬浮物、胶体。

②絮凝沉淀: 在混凝剂、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，然后予以分离除去的水处理法。

③厌氧池：厌氧池内利用厌氧菌的作用，使有机物发生水解、酸化和甲烷化，去除废水中的有机物，并提高污水的可生化性，有利于后续的好氧处理。

④好氧池：好氧池内维持溶解氧（DO） $\geq 2\text{mg/L}$ 的有氧环境，适合好氧菌、真菌、原生动物等微生物生长繁殖，其通过微生物的代谢活动，将污水中的有机污染物转化为无害的二氧化碳和水，同时实现氮、磷等营养物质的去除。

⑤沉淀池：沉淀生化段脱落的生物膜，降低污水中额悬浮物浓度，上清液自流进入消毒池。

根据《排污许可申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019），项目生产废水采用絮凝沉淀+厌氧+好氧+消毒工艺为可行技术。根据项目生产工艺要求，回用水主要考察悬浮物和色度的影响，本项目生产废水经处理后可满足回用要求。

三、噪声

本项目主要噪声有全自动印刷生产线、半自动印刷生产线等设备运行噪声。综合各类声源的产生情况，在运行时噪声源强为 75~80dB（A），项目主要噪声源的声级值见表 4-5

表 4-5 噪声源及防治措施一览表

运营期环境影响和保护措施	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)				运行时段	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	建筑物外距离
	原点	西南角	/	/	0	0	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
生产车间	全自动印刷生产线	80	厂房隔声	15 8 1.2 20 8 15 7 53.9 61.9 56.4 62	20	33.9	41.9	36.4	42.0	1	8h	20 40 41.9 32.0 42.0	1	20 47.9 39.1 30.1 47.9	1	20 47.9 39.1 30.1 47.9	1					
	半自动印刷生产线	80		25 8 1.2 10 8 25 7 60 61.9 52.0 62	20	40	41.9	32.0	42.0	1												
	风机	80		31 11 1.2 4 11 31 4 67.9 59.1 50.1 67.9	20	47.9	39.1	30.1	47.9	1												

项目噪声源主要为室内噪声源，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的有关规定，声环境影响预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的工业噪声预测模式。

（1）噪声预测模式

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

①室内点声源的预测

a.室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

式中：

r1—为室内某源距离围护结构的距离；

R—为房间常数；

Q—为方向性因子。

b.室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

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

c.室外靠近围护结构处的总的声压级：

$$L_{p2}(T) = L_{p2i}(T) - (TL_i + 6)$$

d.室外声压级换算成等效的室外声源：

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

式中：

S—为透声面积。

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

②室外点声源在预测点的倍频带声压级

a.某个点源在预测点的倍频带声压级

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

式中：

$L_p(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

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

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

$$A_{atm} = \alpha(r-r_0)/100;$$

$$A_{exc} = 5 \lg(r-r_0);$$

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

$$L_{cot} = L_{wcot} - 20 \lg r_0 - 8$$

c.由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 LA ：

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

式中 ΔL_i 为 A 计权网络修正值。

d.各声源在预测点产生的声级的合成

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

2) 预测结果

产噪设备声级值，代入点声源衰减模式计算，项目运行过程中，各预测点声级值预测结果见表 4-6。

表 4-6 噪声预测结果 单位 dB (A)

预测点位	时段	贡献值 dB(A)	标准限值 dB(A)	达标情况
东侧	昼间	47.8	60	达标
	夜间	47.8	50	达标

	南侧	昼间	45.9	60	达标
		夜间	45.9	50	达标
	西侧	昼间	38.4	60	达标
		夜间	38.4	50	达标
	北侧	昼间	49.7	60	达标
		夜间	49.7	50	达标

由上表 4-6 可知，在采取隔声、减振等措施的前提下，项目东、南、西、北侧厂界昼间、夜间噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准限值要求，说明项目噪声对区域环境保护目标的影响不大。

为进一步减轻项目排放噪声的区域声环境的影响，评价提出以下要求：

①在高噪声设备选型时，选用满足标准的低噪声设备。

②加强管理，降低人为噪声。从管理方面看，可通过加强以下几方面工作，以减少设备噪声对周围声环境的污染。

I建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声。

II加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

(3) 噪声监测计划

根据照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)制定公司的监测计划和工作方案，具体噪声监测计划见下表。

表 4-7 噪声监测计划

类别	监测地点	监测指标	监测频率	执行排放标准
噪声	厂界四周	噪声	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

四、固体废物

表 4-8 固体废物产排情况表

废物分类	废物来源	废物名称	产生量	废物类别	废物代码	排放去向
生活垃圾	员工生活	生活垃圾	4.5t/a	/	/	交环卫部门处理

一般工业固废	生产过程	废包装材料	0.5t/a	/	/	定期外售物资回收站
		不合格产品	1.5t/a	/	/	
危险废物	废气治理	废活性炭	8.391t/a	HW49	900-039-49	交有资质的单位进处理
	生产过程	油墨、洗板水、稀释剂等废包装物	0.2t/a	HW49	900-041-49	
		废抹布手套	1.5t/a	HW49	900-041-49	
	废水处理	废水处理污泥	3.78t/a	HW49	900-041-49	
		废紫外灯管	0.1t/a	HW49	900-041-49	

4.1 固废产生情况

(1) 生活垃圾

本项目工作人员 30 人，年工作 300 天，每人每天按 0.5kg/d 计，则生活垃圾产生量为 4.5t/a，由环卫部门统一收集后外运处理。

(2) 废包装材料

本项目除油墨、洗版水、稀释剂等以外的其他废弃包装材料，根据企业提供资料，项目废包装材料产生量约为 0.5t/a，收集后定期外售至废品回收站。

(3) 不合格产品

生产过程产生不合格产品及废边角料，产生量约为 1.5t/a。建设单位经过统一整合后，放置在一般固废暂存间，定期外售物资回收站。

(4) 废活性炭

项目有机废气处理采用活性炭吸附处理，活性炭吸附效率按 0.4kg/kg 活性炭计算，项目经活性炭吸附装置处理的有机废气量 3.3564t/a，则产生的废活性炭约为 8.391t/a，活性炭约三个月一换，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW49，废物代码为 900-039-49（烟气、VOCs 治理过程产生的废活性炭），存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。

(5) 油墨、洗板水、稀释剂等废包装物

根据建设单位提供资料，产生量约为 0.2t/a，危险废物类别为 HW49，代码 900-041-49，收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。

	<p>(7) 废手套抹布</p> <p>项目员工在印刷过程带手套作业，会产生沾油墨的废手套，及擦拭印刷机、印刷版产生的废抹布均沾有油墨，属于危险废物，产生量约 1.5t/a，危险废物类别为 HW49，代码 900-041-49，收集后暂存于厂区危险废物暂存间内，定期交由危废处理资质单位处置。</p> <p>(8) 废水处理污泥</p> <p>生产废水废水处理设施采取的是混凝沉淀工艺，处理过程产生一定污泥，类比同类型项目，污泥产生量为 3.78t/a，为危险废物，编号为 HW49 其他废物，代码为 900-041-49。废水处理污泥由定期清理，自然干化交有资质单位处置。</p> <p>(9) 废水处理更换的废紫外灯管</p> <p>废紫外灯管属于危险废物，产生量约 0.1t/a，危险废物类别为 HW49 其他废物，代码为 900-044-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），收集后交有资质单位处置。</p>
--	--

4.2 固体废物环境管理要求

根据《湖南省实施<中华人民共和国固体废物污染环境防治法>办法》，产生工业固体废物的单位应当对其产生的工业固体废物进行资源化利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国家有关标准建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者及时进行无害化处置。

(1) 一般工业固体废物

本项目一般工业固体废物的暂存场需要按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求建设，具体要求如下：

- ①、贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；
- ②、贮存、处置场应采取防治原料泄露污染的措施；
- ③、为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加，贮存、处置场周边应设置导流渠；

	<p>④、加强监督管理，贮存处置场应设置环境保护图形标志。本项目一般工业固体废物管理应做到：分类存放，对其产生的可以利用的工业固体废物加以利用；对暂时不利用的，要建设贮存设施，安全分类存放。建立台账，建立工业固体废物管理台账，内容包括工业固体废物种类、产生量、流向、贮存、处置等。无害处理，对其产生的不能利用的一般工业固体废物，要按照环境保护的有关规定处置，委托有处置资质和处置能力的单位依法处置，禁止擅自处置。申报登记，需执行工业固体废物申报登记制度，按年度如实向环保部门申报登记。</p> <p>（2）生活垃圾</p> <p>厂内设置垃圾桶对生活垃圾及时收集，项目建成后员工的生活垃圾经分类收集后，由环卫部门统一定期清运处理，尽可能做到“日产日清”。</p> <p>（3）危险废物</p> <p>根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，危险废物堆放场地相关要求如下：</p> <ul style="list-style-type: none">①、地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，要做到“防淋、防晒、防渗”。②、严格执行危险废物转移联单制度，危险废物运输单位应为有危废经营许可证的单位。③、危险废物需建立台账管理制度，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》地七十八条规定：“按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向所在地市级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、生产量、流向、储存、处置等有关资料”。④、严格落实“四专”管理（专门危废暂存库，专门识别标志，建立专业档案，实行专人负责）、制度上墙、信息联网。⑤、不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断，并贴上相应标签。 <p>根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012），危险废物在转移过程中应满足如下要求：</p>
--	---

	<p>①、厂区内部转运线路应尽量避开办公区和生活区。</p> <p>②、危险废物运输单位应为有危废经营许可证的单位。</p> <p>③、危险废物需建立管理台账，并严格执行国家危险废物转移联单制度，遵从《危险废物转移联单管理办法》。</p> <p>本项目危废暂存间设置在三楼的西侧位置，危废暂存间约 5m²，危险废物暂存房大小能满足危险废物的暂存要求。本环评提出危废暂存、处置环保要求：</p> <p>①、须做好危险废物管理纪录，记录上应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、堆放库位、废物出库日期及接收单位名称，并对各类固废分类堆存。</p> <p>②、加强固废在厂内和厂外的转运管理，严格控制危废转运通道，尽量减少固废的撒落，对撒落的固废应进行及时清扫，避免二次污染。</p> <p>③、定期对危废库房进行检查，发现破损，应及时进行修理。</p> <p>④、危险废物库房必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。</p> <p>⑤、危险废物库房内清理出来的泄漏物，一律按危险废物进行处理。</p> <p>⑥、加强对危险废物的日常管理，并按国家有关危险废物管理办法，办理好危险废物的贮存、转移手续。</p> <p>⑦、对易起尘的固废，在其装卸过程中应通过洒水抑尘来降低扬尘产生量。</p> <p>⑧、不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。</p> <p>⑨、危险废物的处置严格按照“经收集后由公司指定有资质单位进行无害化处理”的要求执行，严禁私自违规处理。</p> <p>综上分析，以上固体废物防治措施，符合固体废物处理处置的无害化、资源化、减量化的基本要求，措施较为简单，操作方便，且在建设单位经济能力承受范围内，因此防治措施可行。</p> <h2>五、地下水、土壤</h2> <p>根据各生产单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方</p>
--	--

式，将场区划分为重点防渗区、一般防渗区及简单防渗区，并采取对应的措施，详见下表。

表 4-9 厂区分区防渗一览表

防渗分区	防渗单元	防渗要求
重点防渗区	危废暂存间、原料仓库	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$
一般防渗区	生产车间	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$
简单防渗区	办公区	地面硬化

六、环境风险潜势初判

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的方法，并根据项目的特点，确定项目在生产过程中可能存在的环境风险，并提出工程风险事故的防范措施和应急对策。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），依据建设项目建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在的环境敏感性确定环境风险潜势。

计算建设项目所涉及每种风险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 中对应的临界量的比值 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。

危险物质数量与临界量比值（Q）计算公式如下：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, 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 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 重点关注的风险物质及临界量，按附录 B 表 B.1 的危险物质临界量按表 B.2 中推荐值选取。

表 4-10 项目 Q 值计算成果表

危险物质	最大储存量(吨)	临界量(吨)	Q
废活性炭	7.4125	50	0.14825
合计			0.14825

本项目 $Q < 1$ ，故本项目无需进行风险专项评价。

由上表可知，本项目的 Q 总为 0.14825 (< 1)，直接判定环境风险潜势 (P) 为 I，对照评价工作等级划分表可知，进行简单分析即可。

表 4-11 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	醴陵市争辉花纸厂陶瓷花纸生产项目						
建设地点	(湖南) 省	(醴陵) 市	() 区	() 县	国瓷街 道		
地理坐标	经度	113°29'43.488"	纬度	27°42'15.578"			
主要风险物质及分布	废活性炭分布在危废暂存间内						
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	原料和危险物质泄漏会随管道沟渠外，流至外环境，废气处理设施故障，影响地表水和地下水。						
风险防范措施要求	<p>1、项目废气处理设施故障防范措施：</p> <p>(1) 项目废气处理设施采用正规设计厂家生产的设备，且安装时按正规要求安装；</p> <p>(2) 项目安排专人定期检查维修保养废气处理设施；</p> <p>(3) 项目活性炭吸附装置+活性炭吸附装置定期更换活性炭，保证废气处理设施正常运转；</p> <p>(4) 当发现废气处理设施有破损时，应当立即停止生产。</p> <p>2、项目火灾风险及防范措施：</p> <p>(1) 在车间内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置；</p> <p>(2) 灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用；</p> <p>(3) 制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗；</p>						

	<p>(4) 自动消防系统应定期维护保养，保证消防设施正常运作；</p> <p>(5) 对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配；</p> <p>(6) 制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道；</p> <p>(7) 在仓库、车间设置门槛或漫坡，发生应急事故时产生的废水能截留在仓库或 车间内，以免废水对周围环境造成二次污染。</p> <p>3、项目危险废物仓库风险防范措施：</p> <p>(1) 危废暂存间严格按照“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）措施进行建设；危险废物暂存间设置围堰，放置备用空收集桶；</p> <p>(2) 液体原料储存区、危废暂存间等重点防渗区防渗设计要求参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2001）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求进行建设。</p>
	<p>填表说明</p> <p>项目 Q 值<1，风险潜势为 I，可开展简单分析</p>
	<p>七、电磁辐射</p> <p>项目不涉及电磁辐射。</p> <p>八、生态环境影响</p> <p>本项目不占用基本农田、不占用生态公益林，不属于醴陵市生态保护红线 范围。本项目通过临时、工程、植物的防治措施，可有效地减少水土流失；通过绿化等措施，可有效工程建设对区域生态环境的影响；环评要求建设 方加强环保设施的维护，使污染物稳定达标排放。加强固体废物管理。避免对 周边生态产生不利影响。</p> <p>九、排污许可规范设置</p> <p>9.1 排污许可证管理类别</p> <p>根据《固定源排污许可分类管理名录》（2019 版）中“十八、印刷和记</p>

录媒介复制业 23”中的“39 印刷 231，其他”，实行登记管理，企业应在产生排污之前填报排污登记。

9.2 排污许可证申报

1、根据《排污许可管理条例》可知，排污许可证申报主要内容有：

(1) 排污单位名称、住所、法定代表人或者主要负责人、生产经营场所所在地、统一社会信用代码等信息；

(2) 建设项目环境影响报告书（表）批准文件或者环境影响登记表备案材料；

(3) 按照污染物排放口、主要生产设施或者车间、厂界申请的污染物排放种类、排放浓度和排放量，执行的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制指标；

(4) 污染防治设施、污染物排放口位置和数量，污染物排放方式、排放去向、自行监测方案等信息；

(5) 主要生产设施、主要产品及产能、主要原辅材料、产生和排放污染物环节等信息，及其是否涉及商业秘密等不宜公开情形的情况说明。

2、根据《排污许可管理条例》第十一条 排污许可证申报条件如下：

(1) 依法取得建设项目环境影响报告书（表）批准文件，或者已经办理环境影响登记表备案手续；

(2) 污染物排放符合污染物排放标准要求，重点污染物排放符合排污许可证申请与核发技术规范、环境影响报告书（表）批准文件、重点污染物排放总量控制要求；其中，排污单位生产经营场所位于未达到国家环境质量标准的重点区域、流域的，还应当符合有关地方人民政府关于改善生态环境质量的特别要求；

(3) 采用污染防治设施可以达到许可排放浓度要求或者符合污染防治可行技术；

(4) 自行监测方案的监测点位、指标、频次等符合国家自行监测规范。

3、根据《排污许可管理条例》第十四条 排污许可证有效期为 5 年。

排污许可证有效期届满，排污单位需要继续排放污染物的，应当于排污许可证有效期届满 60 日前向审批部门提出申请。

4、根据《排污许可管理条例》，在排污许可证有效期内，排污单位有下列情形之一的，应当重新申请取得排污许可证：

(1) 新建、改建、扩建排放污染物的项目；

(2) 生产经营场所、污染物排放口位置或者污染物排放方式、排放去向发生变化；

(3) 污染物排放口数量或者污染物排放种类、排放量、排放浓度增加。

9.3 污染防治设施情况

表 4-12 本项目污染防治设施情况一览表

类别	工段	污染防治设施	数量	排放口数量	排污口编号	类型	排放方式	去向
废气	印刷、烘干、调墨、	二级活性炭吸附	1 套	1	DA001	一般排放口	有组织排放	大气环境
废水	/	四格净化设施	1 个	1 个	DW001	/	不外排	/
	/	废水处理设施	1 个	1 个	DW002	/	不外排	/

9.4 总量核定

表 4-13 本项目总量指标申请表 单位：t/a

种类	污染物名称	排放量	建议申请量	来源
废气	VOCs	0.9672	0.9672	核定

9.5 排放标准

本项目运营过程产生的 VOCs 有组织排放和无组织排放执行湖南省《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017) 表一中排放标准。

9.6 无组织管控要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》(HJ1066-2019) 当中

	<p>6.4.2.2 当中无组织废气运行管理要求如下：</p> <p>a) 印刷工业排污单位油墨、稀释剂、胶粘剂、涂布液、清洗剂等 VOCs 物料的贮存、调配、输送、使用等工艺环节 VOCs 无组织逸散控制要求适用于 GB 37822。VOCs 物料的储存和输送过程应保持密闭。</p> <p>b) 油墨、胶粘剂等 VOCs 物料的调配应在密闭装置或空间内进行并有效收集，非即用状态应加盖密封。供墨、调墨配胶、印刷、复合、烘干、洗车等 VOCs 物料使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集系统。对于只能采用吸风罩收集的工序，废气收集系统排风罩（集气罩）的设计应满足 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQ/T 4274 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3 m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。</p> <p>c) 环境影响评价文件或地方相关规定中有针对原辅材料、生产过程等其他污染防治强制要求的，还应根据环境影响评价文件或地方相关规定，明确其他需要落实的污染防治要求。</p>
	<p>9.7 执行报告</p> <p>本项目为登记管理，企业无需提交执行年报。</p> <p>9.8 台账要求</p> <p>本项目为登记管理，对于企业台账填报没有要求。</p> <p>9.9 管理要求</p> <p>企业必须在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表，并按证排污，且不得超标、超总量排污，按行业的排污许可证申请与核发技术规范做好台账记录和自行监测。</p> <p>十、排污口规范化管理</p> <p>本次环评按照原国家环境保护总局环发〔1999〕24号《关于开展排放口规范化整治工作的通知》中的相关规定，并按照《污染源监测技术规范》要求，排放口须设置规范的、便于测量流量、流速的测流段和采样点。上述内</p>

容作为本项目竣工环保验收的重要内容之一，排放口规范化的工作需要由具有专业资质的单位负责施工建设，具体要求如下：

废气排放口必须符合规定的高度和按《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求，设置直径不小于 75mm 的采样口。如无法满足要求的，其采样口与环境监测部门共同确认。

废水排放口按照《排污口规范化整治技术要求(试行)》和《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91)的要求规范设置废水外排口。

排放口按照国家标准《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）（GB15562.2-1995）的规定，设置规范的环境保护图形标志牌。

污染物排放口，应按照国家《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.2-1995）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单、危险废物识别标志设置技术规范（HJ1276—2022）的规定，设置原国家环保总局统一制作的环境保护标志牌，排放口图像标志见下表：

表 4-14 排放口环境保护标志

提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
		废气排放口	表示废气向大气环境排放
		一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场所
		车间噪声源	表示噪声向外环境排放

①排放口的环境保护标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置

	<p>高度为其上缘距地面约 2m。</p> <p>②图形颜色及装置颜色</p> <p>提示标志：底和立柱为绿色，图案、边框、支架和文字为白色；警告标志：底和立柱为黄色，图案、边框、支架和文字为黑色</p> <p>（二）日常环境管理制度</p> <p>（1）企业应建立日常环境管理制度。</p> <p>（2）建立日常环境管理台帐。针对项目运行过程产生的废水、噪声、固体、环境风险等方面建立规范的环境管理台账，台账内容应包括环保设施设备清单、专业操作及维护人员配备、环保设施运行及维护费用、环保设施运行记录、事故检修计划、耗材消耗、污染物排放或处置量、环保设施稳定运行保障计划等。</p> <p>（3）进行各类固废台帐统计。</p> <p>（4）做好各项环保设施日常运行、维护及费用记录；建立定期检查、维修和维修后验收制度，保证设备、设施完好，运转率达到考核要求。</p> <p>（5）对员工进行环保法律、法规教育和宣传，提高员工环保意识，对环保岗位进行培训考核。</p>
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	印刷、烘干、调墨、洗版	VOCs	集气罩+二级活性炭+15m 排气筒	湖南省《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017)中排放标准
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	四格净化设施处理后用作周边农田、林地灌溉	不外排
	生产废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、色度	污水处理站处理后回用	不外排
声环境	生产设备	LeqA	隔声、减震	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准
电磁辐射			无	
固体废物	员工生活	生活垃圾	环卫部门统一处置	合理处置
	生产过程	废包装材料	定期外售物资回收站	按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求设置一般工业固废暂存间
		不合格产品		
	废气治理	废活性炭	暂存危废暂存间, 委托有资质单位处理	分类收集暂存于厂区危险废物暂存间, 按要求建设规范化危废暂存间, 产生的危险废物须按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求暂存, 实行分级分类管理, 并落实“六防”(防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐)、“四专”管理措施
	生产过程	油墨、洗板水、稀释等废包装物	暂存危废暂存间, 委托有资质单位处理	
		废水处理污泥	暂存危废暂存间, 委托有资质单位处理	
	废水处理	废紫外灯管		

	根据各生产单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式，将场区划分为重点防渗区、一般防渗区及简单防渗区，并采取对应的措施，详见下表。		
厂区分区防渗一览表			
土壤及地下水污染防治措施	防渗分区	防渗单元	防渗要求
	重点防渗区	危废暂存间、原料仓库	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$
	一般防渗区	生产车间	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$
生态保护措施	简单防渗区	办公区	地面硬化
	无		
环境风险防范措施	1、项目废气处理设施故障防范措施：		
	<p>(1) 项目废气处理设施采用正规设计厂家生产的设备，且安装时按正规要求安装；</p>		
	<p>(2) 项目安排专人定期检查维修保养废气处理设施；</p>		
	<p>(3) 项目活性炭吸附装置+活性炭吸附装置定期更换活性炭，保证废气处理设施正常运转；</p>		
	<p>(4) 当发现废气处理设施有破损时，应当立即停止生产。</p>		
	2、项目火灾风险及防范措施：		
	<p>(1) 在车间内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置；</p>		
	<p>(2) 灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用；</p>		
	<p>(3) 制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗；</p>		
	<p>(4) 自动消防系统应定期维护保养，保证消防设施正常运作；</p>		
	<p>(5) 对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配；</p>		
	<p>(6) 制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道；</p>		
	<p>(7) 在仓库、车间设置门槛或漫坡，发生应急事故时产生的废水能截留在仓库或 车间内，以免废水对周围环境造成二次污染。</p>		
	3、项目危险废物仓库风险防范措施：		
	按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，做好围堰、		

	防渗
其他环境管理要求	<p>1、本项目总量指标： VOCs0.9672t/a。</p> <p>2、根据《建设项目环境保护管理条例》（2017年7月修订）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），建设项目竣工后建设单位需自主开展环境保护验收。</p> <p>项目竣工环保设施的验收要求如下：</p> <p>（1）建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。</p> <p>（2）项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的程序和标准，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。</p> <p>（3）建设单位在环境保护设施验收过程中，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，不得弄虚作假。建设单位不具备编制验收监测（调查）报告能力的，可以委托有能力的技术机构编制。建设单位对受委托的技术机构编制的验收监测（调查）报告结论负责。建设单位与受委托的技术机构之间的权利义务关系，以及受委托的技术机构应当承担的责任，可以通过合同形式约定。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或使用；未经验收或验收不合格的，不得投入生产或使用。</p> <p>（4）对于试生产3个月确实不具备环保验收条件的建设项目，建设单位应当向有审批权的环境保护行政主管部门提出该建设项目环境保护延期验收申请，期限最长不超过1年</p>

六、结论

根据上述分析，按现有报建功能和规模，该项目的建设有利于当地的经济发展，有一定的经济效益和社会效益。产生的各种污染物经相应措施处理后能做到达标排放。该项目建成后，产生的污染物经治理达标后对当地的环境影响不大。本项目只要落实本次环评提出的各项治理措施，严格执行“三同时”制度，加强环保管理确保污染物达标排放。从环境保护角度考虑，本项目的环境影响是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不 填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	/	/	/	0.9672t/a	/	0.9672t/a	+0.9672t/a
废水	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/
生活垃圾		/	/	/	4.5t/a	/	4.5t/a	+4.5t/a
一般工业 固体废物	废包装材料	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	不合格品	/	/	/	1.5t/a	/	1.5t/a	+1.5t/a
危险废物	废活性炭	/	/	/	8.391t/a	/	8.391t/a	+8.391t/a
	油墨、洗板水、稀释剂等 废包装物	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
	废抹布和手套	/	/	/	1.5t/a	/	1.5t/a	+1.5t/a
	废水处理污泥	/	/	/	3.78t/a		3.78t/a	+3.78t/a
	废紫外灯管	/	/	/	0.1t/a		0.1t/a	+0.1t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①