



# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：株洲市攻特家居用品有限公司印花产品扩建项  
目

建设单位（盖章）：株洲市攻特家居用品有限公司  
编制日期：2025年6月

打印编号：1750038952000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	29bi07		
建设项目名称	株洲市玫特家居用品有限公司印花产品扩建项目		
建设项目类别	14—028棉纺织及印染精加工；毛纺织及染整精加工；麻纺织及染整精加工；丝绢纺织及印染精加工；化纤织造及印染精加工；针织或钩针编织物及其制品制造；家用纺织制成品制造；产业用纺织制成品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	株洲市玫特家居用品有限公司		
统一社会信用代码	91430224MA4PYY0L7G		
法定代表人（签章）	段雪刚		
主要负责人（签字）	龙建军		
直接负责的主管人员（签字）	龙建军		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	湖南众昇生态环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91430111MABX791C4M		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
郑雄	2016035430352015430004000655	BH032444	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
黄晶	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单	BH054827	
郑雄	建设项目基本情况、建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、结论	BH032444	

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 湖南众昇生态环境科技有限公司 （统一社会信用代码 91430111MABX791C4M）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株洲市攻特家居用品有限公司印花产品扩建项目 环境影响报告书（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）的编制主持人为郑雄（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035430352015430004000655，信用编号 BH032444），主要编制人员包括郑雄（信用编号 BH032444）、黄晶（信用编号 BH054827）（依次全部列出）等 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）：湖南众昇生态环境科技有限公司

2025年6月16日



## 编 制 人 员 承 誓 书

本人郑旭(身份证件号码430102198803151041)郑重承诺：  
本人在湖南众昇生态环境科技有限公司单位(统一社会信用代码91430111MABX791C4M)全职工作，本次在环境影响评价信用平台  
提交的下列第2项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 1. 首次提交基本情况信息
- 2. 从业单位变更的
- 3. 调离从业单位的
- 4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
- 5. 编制单位终止的
- 6. 被注销后从业单位变更的
- 7. 被注销后调回原从业单位的
- 8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 郑旭

2022年9月27日

## 编制单位诚信档案信息

### 湖南众昇生态环境科技有限公司

注册时间: 2022-09-26 当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2024-09-26~ 2025-09-25

#### 基本信息

单位名称:	湖南众昇生态环境科技有限公司	统一社会信用代码:	91430111MABX791C4M
住所:	湖南省-长沙市-雨花区-圭塘街道万家丽中路三段36号喜盈门商业广场4.5.7栋1909		

#### 影响报告书(表)和编制人员情况

近三年编制的环境影响报告书(表) 编制人员情况

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人
1	株洲市玖特家居用...	29bi07	报告表	14--028棉纺织及...	株洲市玖特家居用...	湖南众昇生态环境...	郑雄
2	湖南铁金刚新材料...	1ghbrj	报告表	30--068铸造及其...	湖南铁金刚新材料...	湖南众昇生态环境...	邢灿

## 人员信息查看

郑雄

注册时间: 2020-06-05

当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2024-06-28~2025-06-27

### 基本信息

姓名:	郑雄	从业单位名称:	湖南众昇生态环境科技有限公司
职业资格证书管理号:	2016035430352015430004000655	信用编号:	BH032444

### 环境报告书(表)情况

### 三年编制的环境影响报告书(表)

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人
1	平江县同阜包装有...	7n43f4	报告表	19--038纸制品制造	平江县同阜包装有...	湖南众昇生态环境...	郑雄



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

国家市场监督管理总局监制



姓名: 郑雄  
Full Name: Zheng Xiong  
性别: 男  
Sex: Male  
出生年月: 1986年6月  
Date of Birth: June 1986  
专业类别: 环境影响评价工程师  
Professional Type: Environmental Impact Assessment Engineer  
批准日期: 2016年5月21日  
Approval Date: May 21, 2016

持证人签名:  
Signature of the Bearer

管理号:  
File No.

签发单位:  
Issuing Authority  
中国环境影响评价工程师  
中环协(北京)认证中心有限公司  
签发日期: 2016年9月18日  
Issued on: September 18, 2016  
02016426

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 examinations organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.

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  
No.: HP 00018551

## 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	17
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	31
四、主要环境影响和保护措施 .....	36
五、环境保护措施监督检查清单 .....	59
六、结论 .....	63
建设项目污染物排放量汇总表 .....	64

**附件:**

- 附件 1: 环境影响评价委托书
- 附件 2: 营业执照
- 附件 3: 土地证明
- 附件 4: 园区环评批复
- 附件 5: 现有项目环评批复
- 附件 6: 现有项目验收意见
- 附件 7: 危险废物处置协议
- 附件 8: 排污许可证
- 附件 9: 现有工程常规监测报告
- 附件 10: 粘合清漆挥发性有机物含量检测报告
- 附件 11: 感光胶挥发性有机物含量检测报告
- 附件 12: 台胶挥发性有机物含量检测报告
- 附件 13: 水性固浆挥发性有机物含量检测报告
- 附件 14: 硬膜剂挥发性有机物含量检测报告

**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: 本项目生产厂房内生产线平面布置图
- 附图 4: 项目分区防渗图
- 附图 5: 项目环境保护目标图
- 附图 6: 园区规划环评中规划范围与湘发改园区〔2022〕601号文中边界范围叠图
- 附图 7: 园区规划环评中规划范围与湘发改函〔2024〕60号文中调区后边界范围叠图

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	株洲市玫特家居用品有限公司印花产品扩建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	龙建军	联系电话	19173316261
建设地点	湖南省株洲市茶陵县下东街道二期工业园厨房家纺厂房		
地理坐标	东经：113 度 31 分 43.586 秒，北纬：26 度 44 分 50.332 秒		
国民经济行业类别	C1713 棉印染精加工	建设项目行业类别	十四、纺织业-28 棉纺织及印染精加工 171-有喷墨印花或数码印花工艺的
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）	34
环保投资占比（%）	17.0	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	1708.56
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《湖南茶陵经济开发区控制性详细规划》（2010-2020）； 审批机关：茶陵县人民政府； 审查文件名称及文号：《关于湖南茶陵经济开发区控制性详细规划（2010~2020）的批复》（茶政函〔2012〕34号）		
规划环境影响评价	1、规划环境影响评价文件名称：《湖南茶陵经济开发区环境影响报告书》 审查机关：原湖南省环境保护厅；审查文件名称及文号：《关于湖南茶陵经济开发区环境影响报告书的批复》（湘环评〔2012〕145号） 2、规划环境影响跟踪评价文件名称：《湖南茶陵经济开发区环境影响跟踪评价报告书》		

情况	<p>审查机关：湖南省生态环境厅</p> <p>审查文件名称及文号：《关于湖南茶陵经济开发区环境影响跟踪评价工作意见的函》（湘环评函〔2021〕25号）</p>
规划及环境影响评价符合理性分析	<p><b>1.1 与《湖南茶陵经济开发区控制性详细规划》（2010-2020）的相符性分析</b></p> <p>根据《湖南茶陵经济开发区控制性详细规划（2010~2020）》，湖南茶陵经济开发区总规划用地规模为 995.6 公顷，规划四至范围东至 106 国道（茶乡路），西达衡茶吉铁路，北接茶陵大道，南抵孟溪村。园区主导产业为：建筑陶瓷业、棉纺针织及农副产品加工业和机械制造业（不含电镀），辅以发展电子电器制造业（不包括印刷电路板和集成电路板制造等污染较重的行业）。</p> <p>本项目位于湖南茶陵经济开发区内，用地性质为二类工业用地（见附图 6），本项目属于棉印染精加工业，属于园区主导产业，与园区规划相符。</p> <p><b>1.2 与《关于发布湖南省省级及以上产业园区边界面积及四至范围目录的通知》（湘发改园区〔2022〕601 号）、《关于长沙岳麓高新技术产业开发区等 20 家园区调区的复函》（湘发改函〔2024〕60 号）的相符性分析</b></p> <p>2022 年 8 月，湖南省发展和改革委员会、湖南省自然资源厅发布了《关于公布湖南省省级及以上产业园区边界面积及四至范围目录的通知》（湘发改园区〔2022〕601 号），该文件明确了茶陵经济开发区总面积为 594.01 公顷，共包括三个区块。其中，区块一：126.21 公顷，东至茶陵下东中学，南至茶水南路，西至 S320 省道，北至下东街道齐心村七家桥。区块二：223.17 公顷，东至 G106 国道，南至下东街道孟溪村下孟塘，西至泉南高速公路，北至王家垅。区块三：东至泉南高速公路，南至下东街道桥边村，西至茶陵大道，北至茶陵县第三中学。</p> <p>根据该文件中的茶陵经济开发区边界形状图，本项目位于茶陵经济开发区区块二内（见附图 7）。</p> <p>2024 年 11 月，湖南省发展和改革委员会发布了《关于长沙岳麓高新技术产业开发区等 20 家园区调区的复函》（湘发改函〔2024〕60 号），明确了茶陵经济开发区调区具体方案为：调出 236.44 公顷，调区后园区总面积为 357.57 公顷。其中，区块一：82.66 公顷，东至东环线与茶乡街交汇处，南至茶水路，西至茶陵大道，北至下东乡下东卫生院。区块二：274.91 公顷，东至 G106 国道，南至孟塘枢纽，西至茶陵大道与站前路交汇处，北至蛇皮庵。根据该文件中的茶陵经</p>

济开发区调区后边界范围图，本项目位于茶陵经济开发区区块二内（见附图 8）。

### 1.3 与《湖南茶陵经济开发区环境影响报告书》评价结论及审查意见的相符性分析

2012 年 3 月，湖南茶陵经济开发区管理委员会委托株洲市环境保护研究院编制了《湖南茶陵经济开发区环境影响报告书》，并于 2012 年 5 月取得了湖南省环境保护厅的批复，批复文号为湘环评〔2012〕145 号。该批复中明确了茶陵经济开发区位于茶陵县县城西南面，106 国道西侧，开发区规划四至范围东至 106 国道（茶乡路），西达衡茶吉铁路，北接茶陵大道，南抵孟溪村，总规划用地规模为 995.6 公顷，确定主导产业为建筑陶瓷业、棉纺针织业及农副产品加工业、机械制造业（不含电镀），辅以发展电子电器制造业（不包括印刷电路板和集成电路板制造等污染较重的行业）。

本项目与《湖南茶陵经济开发区环境影响报告书》评价结论及审查意见的符合性分析详见下表。

**表 1-1 本项目与《湖南茶陵经济开发区环境影响报告书》评价结论及审查意见的符合性分析**

规划环评要求		本项目情况	符合性
《湖南茶陵经济开发区环境影响报告书》评价结论	产业性质定位：开发区把承接的沿海大型传统企业项目作为最主要的经济增长点，结合茶陵本地的资源和产业优势，将开发区建成以建筑陶瓷、机械加工、轻工纺织为主导产业的产业承接园，同时由于茶陵本地劳动力资源丰富，拟适当发展一些科技含量高，污染较轻、劳动密集型产业作为开发区的辅助产业，如电子电器制造业（不包括印刷电路板和集成电路板制造等污染较重的行业），并形成湘赣、闽、粤交通枢纽的现代商贸物流中心	本项目属于棉印染精加工行业，不属于《湖南茶陵经济开发区环境影响报告书》中提出的“开发区企业准入情况汇总表”（见表 1-2）中的限制类或禁止类行业	符合
《关于湖南茶陵经济开发区环境影响报告》	进一步优化规划布局，严格按照功能区划进行开发建设，处理好开发区及周边工业、生活、配套服务等各功能组团的关系，充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离，确保功能区划明确、产业相对集中、生态环境优良、开发区自北向南依次布置一类、二类和三类工业用地，依托现有居民区在开发区北部设置居民安置区，设绿化带与其南面的工业用地隔离	本项目位于湖南茶陵经济开发区的区块二内，属于《湖南茶陵经济开发区环境影响报告书》规划用地范围，项目属于棉印染精加工行业，符合园区规划布局	符合

	书的批复》 (湘环评〔2012〕145号)	严格执行开发区入园企业准入制度,入园项目选址必须符合开发区总体发展规划、用地规划、环保规划及主导产业定位要求,不得引进国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目,严格控制水泥、铸造、焦化、石化等气型污染企业进入开发区,禁止引进印刷电路板和集成电路板制造项目。管委会和地方环保行政主管部门必须按照报告书提出的“开发区企业准入情况汇总表”做好项目的招商把关,在入区项目前期和建设期,必须严格执行建设项目环境影响评价和“三同时”制度,其排污浓度、总量必须满足达标排放和总量控制要求,并推进清洁生产工艺,从源头防治污染、加强对现有规划区和扩园区内企业的环境监管,对已建项目进行清理,确保符合产业政策和环保“三同时”管理要求	①本项目用地性质为二类工业用地,项目属于棉印染精加工行业,选址符合开发区总体规划、用地规划、环保规划要求,符合园区主导产业;②本项目不属于国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目;不属于水泥、铸造、焦化、石化等气型污染项目;不属于印刷电路板和集成电路板制造项目;③本项目不属于《湖南茶陵经济开发区环境影响报告书》中提出的“开发区企业准入情况汇总表”(见表1-2)中的限制类或禁止类行业;④本项目严格执行建设项目环境影响评价和“三同时”制度,配套建设有效的污染防治设施,可实现达标排放	符合
	开发区排水实施雨污分流,加快区域配套截排污管网建设,将经开区排污统一纳入云阳自来水厂取水口下游的茶陵县城污水处理厂处理,避免对饮用水源保护区的污染影响。根据开发区开发进度和县城发展规划及时对污水处理厂进行扩建,确保开发区工业废水纳入集中污水处理厂进行有效处理。在污水处理厂配套接管未完成的区域,应限制引进水型污染企业,并对已投产企业废水排放严格按《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准控制,减轻对洣水及邻近农灌渠的水质影响;对排水可纳入县城污水处理厂处理的企事业单位,其废水经自行处理达到《污水综合排放标准》三级标准后由管网排入集中污水处理深度处理。远期应考虑在县城污水处理厂独立设置工业污水处理模块,对开发区工业污水单独收集处理	本项目实行雨污分流,雨水排入园区雨水管网;生活污水经化粪池处理(食堂废水经隔油池预处理)后经生活污水排放口DW001排放至茶陵经济开发区污水处理厂深度处理;生产废水经两套一体化污水处理后回用,无生产废水外排	符合	
	按报告书要求做好开发区大气污染控制措施。开发区内应严格控制气型污染企业入	①本项目不涉及锅炉建设,生产设备均使用电能;	符合	

	<p>驻,不得新建燃煤锅(窑)炉,防止对县城、云阳山森林公园的不利环境影响;管委会应全力推进天然气管网工程建设,积极推广清洁能源替代改造工程,进一步减少燃煤大气污染;在天然气管网接入前,不得引进气型污染企业(包括建筑陶瓷业)。加强企业管理,对各企业有工艺废气产出的生产节点,应配置废气收集与处理净化装置,督促正常运行,确保达标排放;加强生产工艺研究与技术改进,采取有效措施,减少工艺废气的无组织排放,入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的排放标准;合理优化工业布局,在工业企业之间设置合理的间隔距离,避免相互干扰</p>	<p>②制版、调浆、印花、烘干废气经集气罩收集后引至二级活性炭吸附装置处理,通过20m高排气筒(DA001)排放</p>	
	<p>做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理,建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产,减少固体废物产生量;加强固体废物的资源化进程,提高综合利用率;规范固体废物处理措施,对工业企业产生固体废物特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置,严防二次污染</p>	<p>本项目分类收集、转运、处置固体废物,一般固废在一般固废暂存间暂存后外售综合利用;危险废物在危废间暂存,定期委托有资质单位暂存</p>	符合

表 1-2 开发区企业准入情况汇总表

类型	行业类别		
	一类工业用地	二类工业用地	三类工业用地
分类定义	对居住和公共设施等环境基本无干扰和污染的工业用地	对居住和公共设施等环境有一定干扰和污染的工业用地	对居住和公共设施等环境有严重干扰和污染的工业用地
鼓励类	基础设施项目:交通运输、邮电通讯、供水、供热、供气、污水处理等;企业技术研发机构:无工业废水、工艺废气排放的产业;电子电子制造、基本不排水的高新技术产业。根据产业布局,鼓励发展工程机械、电子电器等机电企业入园;围绕农产品深加工,鼓励引进开发高档食品、大米蛋白、茶皂素等企业,大力引进纤纺织产业、建筑陶瓷等建材产业、能源及其他产业		
允许类	服装、针织、缝纫;皮鞋、胶鞋、塑料;文化用品、工艺、体育用品;五金机械、家用电器、电子仪器、精密仪器	污水排放量较小的糖果、饮料、干湿冻制品;污水排放量少的日用品、食品、农副产品深加工等;先进机械制造业等	无污水排放的建筑陶瓷企业、废水排放量小的大中型机械制造业等
限制类	耗水量大的一类工业	食品工业的禽畜初加工(包括屠宰)、味精、发酵酿造;使用含汞、砷、镉、铬、铅	制革工业;电镀工业;废水排放量大的日用陶瓷工业;使用含汞、砷、镉、铬、铅

		等含重金属、剧毒物质为原料的项目；水耗、能耗较高的工业项目；现有生产能力大，市场容量小的项目等	等含重金属、剧毒物质为原料的项目；水耗、能耗较高的工业项目；现有生产能力大，市场容量小的项目等
禁止类	规划为一类工业用地只能引入一类工业，不得引进二类工业及其它高污染行业	造纸工业；炼油工业；农药工业；水处理设施不完善的企业禁止开工生产；冶炼有色金属、黑色金属；致癌、致畸、致突变产品生产项目；来料加工的海外废金属、塑料、纸张工业；国家明文禁止的“十五小”和“新五小”项目，以及大量增加 SO <sub>2</sub> 和 COD 排放的工业项目	
备注	①严格控制气型污染企业进入开发区（以大气污染为特征的行业，如水泥、铸造、焦化、石油化工行业等）； ②在污水管网接入，污水可正常进入污水处理厂处理前，不得引进水型污染企业； ③天然气管网接入前，不得引进气型污染企业（包括建筑陶瓷业）； ④严格控制引进印刷电路板、集成电路板制造等污染较重的电子电器制造业		

由上表可知，本项目位于湖南茶陵经济开发区内，用地性质为二类工业用地（见附图 6）。项目属于棉印染精加工行业，不属于《湖南茶陵经济开发区环境影响报告书》中提出的“开发区企业准入情况汇总表”中的限制类或禁止类行业，与园区规划相符。

#### 1.4 与《湖南茶陵经济开发区环境影响跟踪评价报告书》评价结论及审查意见的相符性分析

2020 年 6 月，湖南茶陵经济开发区管理委员会委托湖南景玺环保科技有限公司了《湖南茶陵经济开发区环境影响跟踪评价报告书》，并于 2021 年 9 月取得了湖南省生态环境厅的批复，批复文号为湘环评函〔2021〕25 号。本项目与《湖南茶陵经济开发区环境影响跟踪评价报告书》评价结论及审查意见的符合性分析详见下表。

**表 1-3 本项目与《湖南茶陵经济开发区环境影响跟踪评价报告书》评价结论及审查意见的符合性分析**

跟踪评价提出的要求	本项目情况	符合性
按程序做好经开区规划调整。由于茶陵经开区规划的产业功能分区不明显、主导产业企业未形成产业集群，存在部分入驻企业与经开区规划功能布局和用地规划不符等情形；经国家核准的面积范围内有 175 公顷用地超出原规划环评范围，但经开区并未及时开展环境影响评价工作。经开区须尽快按规定程序开展规划调整工作，完善功能布局和产业布局，并按规划修编相关要求完善国土、规划、环保等相关手续，做到规范、有序	本项目位于湖南茶陵经济开发区的区块二内，属于《湖南茶陵经济开发区环境影响报告书》规划用地范围	符合

	<p>和可持续发展；对于未按规定开展规划环评工作的用地，应禁止企业入驻。临近财富中心商住体的工业企业应强化污染防治设施的治理效果，并按《报告书》要求，设置一定距离的绿化隔离带，最大程度地避免对邻近居住区的不良环境影响；后续引进企业，应合理引导企业布局，确保各行业企业在其相应的规划产业片区内发展，严禁跨红线布局</p>		
	<p>进一步严格产业环境准入。茶陵经开区后续发展与规划调整须符合经开区“三线一单”环境准入要求及《报告书》提出的环境准入条件和负面清单要求。经开区须切实履行承诺，对于用地性质与规划不符的企业，在国土空间规划统筹划定三条控制线等工作前，现有企业不得新增排污量且不得扩大生产规模；对于超出原规划环评范围的175公顷用地在未按要求完善相关环保手续前，不得再引入任何工业企业。入园企业应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》等有关文件要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。入园企业应优先考虑使用清洁能源、能耗低、技术工艺先进、清洁生产和环境管理水平高、污染防治技术成熟的企业，须严格执行环境保护“三同时”制度，确保外排污染物满足排污许可证管控要求</p>	<p>①本项目符合《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》要求（具体分析见表 1-4），不属于《湖南茶陵经济开发区环境影响报告书》中提出的“开发区企业准入情况汇总表”（见表 1-2）中的限制类或禁止类行业；②本项目用地性质为二类工业用地，项目属于棉印染精加工行业，用地性质符合园区规划；③本项目使用水、电等清洁能源，能耗较低。有机废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 20m 高排放，属于污染技术成熟的有机废气治理技术</p>	符合
	<p>进一步落实经开区污染管控措施。完善区域雨污分流和污水分流系统、污水收集管网及集中污水处理设施建设，确保经开区废水应收尽收，全部送至配套的经开区污水处理厂处理。污水处理厂配套接管未完成的区域，应禁止引进水型污染企业。加强园区大气污染防治，加大对区内重点排污企业废气治理措施运行情况及废气无组织排放的监管，确保大气污染物达标排放，对治理设施不能有效运行的企业，采取停产措施。做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立完善的固废管理体系。对危险废物应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，对危险废物产生企业和经营单位，应强化日常环境监管。经开区须严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，重点抓好企业环保手续的完善。</p>	<p>①本项目实行雨污分流，雨水排入园区雨水管网；生活污水经化粪池处理（食堂废水经隔油池预处理）后经生活污水排放口 DW001 排放至茶陵经济开发区污水处理厂深度处理；生产废水经两套一体化污水处理后回用，无生产废水外排；②制版、调浆、印花、烘干废气经集气罩收集后引至二级活性炭吸附装置处理，通过 20m 高排气筒（DA001）排放；③各类固体废物分类暂存，均能得到妥善处置</p>	符合

由上表可知，本项目与《湖南茶陵经济开发区环境影响跟踪评价报告书》评

其他符合性分析	价结论及审查意见相符。	
	<b>1.5 项目与产业政策符合性分析</b>	
	<p>本项目属于棉印染精加工行业，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、淘汰类项目，属于允许类项目。根据《市场准入负面清单》（2025年版），本项目不属于禁止准入类项目，不涉及与市场准入相关的禁止性规定。</p> <p>因此，本项目符合国家相关产业政策。</p>	
	<b>1.6 生态环境分区管控相符性分析</b>	
	<p>根据《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（湘环函〔2024〕26号），本项目所在地位于湖南茶陵经济开发区内，根据湖南茶陵经济开发区管控要求，本项目与湖南茶陵经济开发区生态环境准入清单符合性分析情况如下。</p>	
	<b>表1-4 本项目与生态环境准入清单符合性分析一览表</b>	
类别	项目与生态环境准入清单符合性分析	结论
主导产业	<p>湘环评〔2012〕145号：主导产业为建筑陶瓷业、棉纺针织业及农副产品加工业、机械制造业（不含电镀），辅以发展电子电器制造业（不包括印刷电路板和集成电路板制造等污染较重的行业）；  六部委公告2018年第44号：建筑建材、电子电器、纺织；  湘发改地区〔2021〕394号：主导产业为电子信息，特色产业为纺织服饰。  <b>符合性分析：</b>本项目属于棉印染精加工行业，符合园区主导产业。</p>	符合
空间布局约束	<p>(1.1) 在天然气管网接入前，严格控制气型污染企业入驻，不得新建燃煤锅（窑）炉。  (1.2) 开发区自北向南依次布置一类、二类和三类工业用地，依托现有居民区在开发区北部设置居民安置区，设绿化带与其南面的工业用地隔离。  <b>符合性分析：</b>①本项目不涉及锅炉建设，生产设备均使用电能；②本项目位于二类工业用地，属于园区西南部，不在园区北部。综上所述，本项目符合园区空间布局约束要求。</p>	符合
污染物排放管控	<p>(2.1) 废水：持续推进园区污水治理，实现污水管网全覆盖、污水全收集、污水集中处理设施稳定达标运行、进出水水质在线监控并联网正常。排水管网实施雨污分流，污水收集管网、处理系统等相关构筑物按照相关要求必须做好防渗措施；服务区内工业企业排放第一类污染物或高浓度废水，必须进行单独预处理达标后方可排入开发区污水管网，经湖南茶陵经济开发区污水处理厂处理达标后排入文江。雨水经专用雨水管网依地势排入区域的地表水，进入文江，然后汇入洣水。  (2.2) 废气：加强园区大气污染防治，实施低（无）VOCs原辅材料替代，加强企业管理，对各企业有工艺废气产出的生产节点，应配置废气收集与</p>	符合

	<p>处理净化装置，督促正常运行，确保达标排放；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少工艺废气的无组织排放，入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的排放标准。</p> <p>(2.3) 固废：做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。对危险废物应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，对危险废物产生企业和经营单位，应强化日常环境监管。废瓷泥、废坯料等按循环经济原则和理念尽可能在厂内回收利用；废瓷等可送去修路或者送专业填埋场填埋；废包装材料送回厂家综合处理；污水处理厂的污泥，进行安全填埋处理。</p> <p>(2.4) 园区内涉锅炉大气污染物排放应满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》中的要求。</p> <p><b>符合性分析：</b>①本项目生活污水经化粪池处理（食堂废水经隔油池预处理）后经生活污水排放口 DW001 排放至茶陵经济开发区污水处理厂深度处理；生产废水经两套一体化污水处理后回用，无生产废水外排；②制版、调浆、印花、烘干废气经集气罩收集后引至二级活性炭吸附装置处理，通过 20m 高排气筒（DA001）排放；③项目生产过程中产生的固体废物均按要求进行综合利用和妥善处置，不会对外环境产生污染；④本项目不涉及锅炉建设。综上所述，本项目符合污染物排放管控要求。</p>	
环境风险防控	<p>(3.1) 园区应建立健全环境风险防控体系，严格落实经济开发区突发环境事件应急预案的相关要求，严防环境突发事件发生，提高应急处置能力，定期组织开展园区突发环境事件应急演练工作。</p> <p>(3.2) 园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业等应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。</p> <p>(3.3) 建设用地风险管控与修复：加强污染土壤的调查、监测、评估和风险管控，完善疑似污染地块名单、污染地块名录和管控修复信息名录，严把建设用地准入关，防止污染地块直接开发建设，加强污染地块治理与修复，彻底消除土地再次开发利用的环境风险。</p> <p><b>符合性分析：</b>本项目在已建标准化厂房进行建设，生产区已落实防腐防渗措施，项目生产过程会产生并贮存危险废物，建成后需按要求编制企业环境应急预案并备案，落实环境风险防范措施。本项目在落实分区防渗要求后，对土壤影响极小。</p>	符合
资源开发效率要求	<p>(4.1) 能源：不得新建燃煤锅（窑）炉。禁燃区按《茶陵县人民政府办公室关于印发〈茶陵县高污染燃料禁燃区划定实施方案〉通知》禁燃区内任何单位不得新建、扩建高污染燃料的锅炉、炉窑、炉灶等燃烧设施，不得将其他燃料燃用设施改造为高污染燃料燃用设施。禁燃区内现有企事业单位和个人应当在株洲市-茶陵县天然气主管道及县城天然气管网建成通气 6 个月内停止使用高污染燃料，改用天然气等清洁能源。2025 年，茶陵经济开发区年综合能源消耗量控制在 21.032 万吨标煤，单位 GDP 能耗控制在 0.2977 吨标煤/万元。</p> <p>(4.2) 水资源：持续实施水资源消耗总量和强度双控行动，结合最严格水资源管理制度考核要求抓好贯彻落实。2025 年，园区指标应符合相应行政</p>	符合

	<p>区域的管控要求，茶陵县用水总量控制在 2.84 亿立方米，万元地区生产总值用水量较 2020 年降幅 24.4%，万元工业增加值用水量比 2020 年降幅 4.3%。</p> <p>（4.3）土地资源：强化土地集约利用，严格执行土地使用标准，加强土地开发利用动态监管。制定发布不同产业园区不同项目的用地投资定额标准，确保省级产业园区不低于 270 万元/亩，工业用地地均税收不低于 17（万元/亩）。</p> <p><b>符合性分析：</b>本项目主要能源为市政电、自来水，均属于清洁能源，不涉及高污染燃料的使用。项目符合能源和水资源开发效率要求。项目所在地为规划的工业用地，在已建标准化厂房内进行建设，用地性质为二类工业用地，用地性质符合生产要求，符合土地资源开发效率要求。</p>	
--	---	--

综上所述，本项目符合《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（湘环函〔2024〕26 号）中湖南茶陵经济开发区的相关要求。

## 1.7 与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022版）》相符性分析

本项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》的相符性分析如下表所示。

**表 1-5 与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 版）》  
符合性分析**

要求	相符合分析
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。对不符合港口总体规划的新建、改建和扩建的码头工程（含舾装码头工程）及其同时建设的配套设施、防波堤、锚地、护岸等工程，投资主管部门不得审批或核准。码头工程建设需要使用港口岸线的，项目单位应当按照国省港口岸线使用的管理规定办理港口岸线使用手续。未取得岸线使用批准文件或者岸线使用意见的，不得开工建设。禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划（2020—2035 年）》的过长江通道项目	本项目不属于码头或港口建设项目
禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设以下旅游和生产经营项目：（一）高尔夫球场开发、房地产开发、索道建设、会所建设等项目；（二）光伏发电、风力发电、火力发电建设项目；（三）社会资金进行商业性探矿勘查，以及不属于国家紧缺矿种资源的基础地质调查和矿产远景调查等公益性工作的设施建设；（四）野生动物驯养繁殖、展览基地建设项目；（五）污染环境、破坏自然资源或自然景观的建设设施；（六）对自然保护区主要保护对象产生重大影响、改变自然生态系统完整性、原真性、破坏自然景观的设施；（七）其他不符合自然保护区主体功能定位和国家禁止的设施	本项目位于茶陵经济开发区，属于工业园区，不属于自然保护区范围

	<p>禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；已经建设的，应当按照风景名胜区规划，逐步迁出</p>	本项目位于茶陵经济开发区，不属于风景名胜区范围
	<p>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、粪便和其他废弃物；禁止设置油库；禁止使用含磷洗涤用品</p>	本项目位于茶陵经济开发区，不涉及饮用水水源一级保护区
	<p>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</p>	本项目位于茶陵经济开发区，不涉及饮用水水源二级保护区
	<p>禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口、实施非法围垦河道和围湖造田造地等投资建设项目</p>	本项目位于茶陵经济开发区，不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段
	<p>禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及以下不符合主体功能定位的行为和活动：（一）开（围）垦、填埋或者排干湿地；（二）截断湿地水源；（三）倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾（四）从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动；（五）破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类游通道滥采滥捕野生动植物；（六）引入外来物种；（七）擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；（八）其他破坏湿地及其生态功能的活动</p>	本项目位于茶陵经济开发区，不涉及国家湿地公园的岸线和河段范围
	<p>禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止填湖造地、围湖造田及非法围垦河道，禁止非法建设矮围网、填埋湿地等侵占河湖水域或者违法利用、占用河湖岸线的行为</p>	本项目位于茶陵经济开发区，不涉及长江流域河湖岸线
	<p>禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目</p>	本项目位于茶陵经济开发区，不涉及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区
	<p>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</p>	本项目废水依托茶陵经济开发区污水处理厂排放，不新建设排污口

	禁止在洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流和 45 个水生生物保护区开展生产性捕捞。在相关自然保护区域和禁猎（渔）区、禁猎（渔）期内，禁止猎捕以及其他妨碍野生动物生息繁衍的活动，但法律法规另有规定的除外	本项目不涉及捕捞
	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、扩建化工园区和化工项目。禁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	本项目属于棉印染精加工，不属于化工、冶炼项目
	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	本项目属于棉印染精加工，不属于高污染项目
	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目（安全、环保、节能和智能化改造项目除外）	本项目不属于化工、现代煤化工等产业
	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	本项目不属于产能落后和过剩产业

因此，本项目与《湖南长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 版）》相符。

## 1.8 与《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023-2025 年）》符合性分析

**表 1-6 与《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023-2025 年）》符合性分析**

相关要求	本项目情况	相符性
强化禁燃区管控，推进散煤替代。加强煤炭生产、销售和使用监管。优化调整高污染燃料禁燃区范围，严厉查处禁燃区内煤炭燃用行为。推进农村用能低碳化转型，加快农业种植、养殖、农产品加工等散煤替代	本项目不燃煤，生产设备均使用电能，属于清洁能源	符合
优化产业结构和布局。严格项目准入，遏制“两高一低”项目盲目发展。落实产业规划及产业政策，严格执行重点行业产能置换办法，依法依规淘汰落后产能。优化产业链布局，开展传统产业集群排查整治，推进重点涉气企业入园。到 2025 年，按照相关政策和环保标准整合关停环境绩效水平低的砖瓦企业	本项目属于棉印染精加工，不属于两高一低项目，不属于重点涉气企业	符合

	开展涉 VOCs 重点行业全流程整治。持续开展 VOCs 治理突出问题排查，清理整顿简易低效、不合规定治理设施，强化无组织和非正常工况废气排放管控规范开展泄漏检测与修复。推动各市州分别新建 1-3 个涉 VOCs “绿岛”项目	本项目印花工序使用的固浆为水性固浆，VOCs 含量低于 10%。制版、调浆、印花、烘干废气经集气罩收集后引至二级活性炭吸附装置处理，通过 20m 高排气筒（DA001）排放	符合
--	---	--	----

由上表可知，本项目与《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023-2025 年）》（湘政办发〔2023〕34 号）相符。

## 1.9 与 VOCs 污染防治政策的相符性分析

### 1、与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的符合性分析

表 1-7 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性分析

政策要求	本项目情况	符合性
<b>总则</b>		
VOCs 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运销过程中的 VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用；鼓励在生产和生活中使用不含 VOCs 的替代产品或低含量的产品	本项目印花工序使用的固浆为水性物料，VOCs 含量低于 10%；制版工序使用的 VOCs 物料由于工艺要求，VOCs 含量高于 10%，但粘合清漆、感光胶、硬膜剂和台胶用量较小，VOCs 产生量较小	符合
<b>源头和过程控制</b>		
鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂	①本项目印花工序使用的固浆为水性物料，VOCs 含量低于 10%； ②不涉及清洗剂使用；③废粘合清漆、感光胶、硬膜剂、台胶包装桶危废等分类收集后在危废间内暂存，定期委托有资质单位处置；④本项目制版、调浆、印花、烘干废气经集气罩收集后引至二级活性炭吸附装置处理，通过 20m 高排气筒（DA001）排放	符合
淘汰以三氟三氯乙烷、甲基氯仿和四氯化碳为清洗剂或溶剂的生产工艺		
清洗过程中产生的废溶剂宜密闭收集有回收价值的废溶剂经处理后回用，其他废溶剂应妥善处置		
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		
<b>末端治理与综合利用</b>		
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	①本项目制版、调浆、印花、烘干废气经集气罩收集后引至二级活性炭吸附装置处理，通过 20m 高排气筒（DA001）排放。②吸附了有机废气的废活性炭属于危险废物，产生后在危废间暂存，定期委托有	符合

	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的相关规定处理处置	资质单位处置	
<b>运行与监测</b>			
	鼓励企业自行开展 VOCs 监测，并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果  企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行	①项目建成投产后需根据监测要求定期对 VOCs 进行监测，及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果。②项目建设完成后，建设单位将建立健全有机废气治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度，并定期对设备进行检修维护，确保设施的稳定运行	符合

由上表可知，本项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符。

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

**表 1-8 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符合性分析**

规范要求		相符合性分析
VOCs 物料储存无组织排放	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。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	本项目使用的涉 VOCs 物料均在密闭包装桶内暂存，储存在车间内密闭的浆料房内。浆料房符合防雨、防晒、防渗措施，本环评要求盛装 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
VOCs 物料转移和输送无组织排放	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；粉状、粒状 VOCs 物料应采用输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移	本项目使用含 VOCs 物料在厂内均采用密闭容器进行物料转移
工艺过程 VOCs 无组织排放	物料投加和卸放：液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	本项目制版、调浆、印花、烘干废气经集气罩收集后引至二级活性炭吸附装置处理，通过 20m 高排气筒（DA001）排放
	产品的使用过程：调配、涂装、印刷、粘结、印染、干燥、清洗等过程中使用 VOCs 含量大于等于 10% 的产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	
无组织废气收集处理	VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待废气处理系统发生故障或检	项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。若废气处理系统发生故障或检

系统	检修完毕后同步投入使用;生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的,应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施	修时,生产设备会停止运行。制版、调浆、印花、烘干废气经集气罩收集后引至二级活性炭吸附装置处理,通过20m高排气筒(DA001)排放,排气筒高度满足要求
	排气筒高度不低于20m(因安全考虑或有特殊工艺要求的除外),具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定	

由上表可知,本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相符。

### 3、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气〔2019〕53号)相符合性分析

表 1-9 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符合性分析

规范要求	相符合性分析
大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料,水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨,水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂,以及低 VOCs 含量低反应活性的清洗剂等,替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等,从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度。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	本项目制版、调浆、印花、烘干废气经集气罩收集后引至二级活性炭吸附装置处理,通过20m高排气筒(DA001)排放
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。加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋、高效密闭储罐、封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送,应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。含 VOCs 物料生产和使用过程,应采取有效收集措施或在密闭空间中操作	本项目涉 VOCs 物料均在密闭包装桶内暂存,储存在车间内密闭的浆料房内。浆料房符合防雨、防晒、防渗措施,本环评要求盛装 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
推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造,应依据排放废气的浓度、组分、风量,温度、湿度、压力,以及生产工况等,合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺,提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气,宜采用活性炭转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术,提高 VOCs 浓度后净化处理;高浓度废气,优先进行溶剂回收,难以回收的,宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用	本项目有机废气属于低浓度有机废气,回收价值较小。项目印花工序使用的水性固浆 VOCs 含量低于 10%;网板制作工序涉及的 VOCs 物料用量较小,为溶剂型物

	<p>水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3kg/h、重点区域大于等于 2kg/h 的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 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，有行业排放标准的按其相关规定执行</p>	<p>料。制版、调浆、印花、烘干废气经集气罩收集后引至二级活性炭吸附装置处理，通过 20m 高排气筒（DA001）排放。本项目 VOCs 初始排放速率 &lt;3kg/h，污染物均能达标排放</p>
	<p>加强企业运行管理。企业应系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业和治污设施运行的关键参数（见附件 3），在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存 5 年</p>	<p>项目建成后，企业应按要求建立管理台账，记录企业和治污设施运行的关键参数，相关台账记录至少保存 5 年</p>
由上表可知，本项目采取的挥发性有机物污染防治措施符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）的要求。		
<b>1.10 与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析</b>		
<p>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。</p>		
<p>符合性分析：项目印花工序使用的水性固浆 VOCs 含量低于 10%；网板制作工序涉及的 VOCs 物料用量较小，为溶剂型物料。制版、调浆、印花、烘干废气经集气罩收集后引至二级活性炭吸附装置处理，通过 20m 高排气筒（DA001）排放。总体符合文件要求。</p>		
<b>1.11 选址合理性分析</b>		
<p>本项目位于湖南省株洲市茶陵县下东街道二期工业园厨房家纺厂房已建标准化厂房内，属于茶陵经济开发区园区范围内，属于二类工业用地范围内。本项目属于棉印染精加工，属于纺织业，与园区主导产业相符。厂址外环境关系较为简单，四周为工业企业，本项目污染物均可做到达标排放，对周围环境污染影响较小，符合周边环境要求。</p>		
<p>综上所述，从环境保护角度分析，本项目选址合理、可行。</p>		

## 二、建设项目工程分析

建设 内 容	<p><b>2.1 项目建设内容</b></p> <p><b>2.1.1 项目由来</b></p> <p>株洲市玖特家居用品有限公司主营家用纺织成品制造，外购布料后经过开料、车缝、印花、裥棉铺棉、质检、包装工序得到家用纺织成品围裙、隔热手套等。企业于 2021 年购买了茶陵县经济开发区二期工业园空置工业用地，建设 2 栋标准化厂房和 1 栋宿舍楼，同时租赁茶陵经开区内茶陵县中好照明有限公司已建厂房，在以上两个区域布设不同工序的生产线进行家用纺织成品生产。区域一位于企业自建厂区内，其中 1#生产厂房设原料布料仓库、开料生产线、车缝生产线和包装区；2#生产厂房设裥棉铺棉生产线，宿舍楼用于职工食宿。区域二位于企业租赁厂房内，内设印花生产线。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），区域一布设的开料、车缝、裥棉铺棉生产线属于豁免范围，无需进行环境影响评价。区域二布设的印花生产线需按报告表类别办理环评手续。因此，企业于 2021 年委托深圳市宇玲环保科技有限公司针对区域二的印花生产线编制了《株洲市玖特家居用品有限公司印花项目建设项目环境影响报告表》，2021 年 9 月 26 日取得株洲市生态环境局茶陵分局关于该项目的环评批复，批复文号为株茶环评表〔2021〕17 号（见附件 5）。2023 年 3 月针对区域二已建成的印花生产线及配套环保设施进行了建设项目竣工环境保护验收工作（见附件 6）。企业已于 2023 年 11 月 30 日进行了排污许可证重新申请，取得了株洲市生态环境局下发的《排污许可证》，排污许可证证书编号为 91430224MA4PYY0L7G001P。</p> <p>2024 年企业继续购买了茶陵县经济开发区二期工业园空置工业用地（区域一厂区范围内），用于新建 2 栋标准化厂房，分别用作生产厂房和成品仓库。为便于统一管理和生产，企业拟投资 200 万元将区域二的原印花生产线搬迁至区域一新建的 3#生产厂房内。利旧原印花生产线的部分生产设备，新增两台片装印花机用于生产毛巾类产品，同时新增一套一体化污水处理设备用于处理生产废水。搬迁扩建完成后，区域二的印花生产线不再进行生产，企业家用纺织成品各工序生产线均位于区域一自建厂区内。</p> <p>新厂共设 4 栋生产厂房和 1 栋宿舍楼，其中 1#生产厂房设原料布料仓库、开料</p>
--------------	---

生产线、车缝生产线和包装区；2#生产厂房设裥棉铺棉生产线；4#生产厂房设成品仓库，属于本项目现有工程；3#生产厂房设印花生产线，属于本项目建设内容。本次环评的评价对象为3#生产厂房，包括围裙、隔热手套及毛巾的印花工序，年印花20万个围裙、印花30万个隔热手套、印花5万条毛巾。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修订）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，自2017年10月1日起施行）等有关法律的规定，本项目须执行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版）中“十四-纺织业28-棉纺织及印染精加工171”中“有喷墨印花或数码印花工艺的；后整理工序涉及有机溶剂的；有喷水制造工艺的；有水刺无纺布制造工艺的”，需编制环境影响报告表。本项目属于手工丝印印花工艺，考虑《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》（HJ861-2017）中把“静电植绒、数码印花、转移印花”列为产生废气的重点工段，本项目印花使用水性胶粘剂（水性固浆），其产污情况与数码印花相似，本项目参照数码印花工序编制环境影响报告表。受株洲市玫特家居用品有限公司的委托，湖南众昇生态环境科技有限公司承担了本项目的环境影响评价工作。公司接受委托后，在认真调查研究及收集有关数据、资料基础上，结合项目所在区域的环境特点，依据环境影响评价技术导则及相关规范，编制了本报告表。

## 2.1.2 项目内容

本项目在新厂区已建成的3#生产厂房内布设印花生产线，并完善配套的辅助设施和环保设施，本项目主要建设内容情况详见下表。

**表 2.1-1 本项目建设内容一览表**

项目组成		建设内容	备注
主体工程	3#生产厂房	位于厂区东南侧，占地面积为1708.56m <sup>2</sup> ，厂房共四层，其中一层和二层用于本项目生产，三层和四层为空置厂房。厂房一层自东向西依次为数码打印房、办公室、原料堆放区、放网区、浆料房、擦网区、显影房；厂房二层自东向西依次为晾布架区、烘干区、印花区、打码区、打浆房、放浆房、冲网区	新建
辅助工程	污水处理区	位于3#生产厂房外南侧，搭建顶棚，内设2套处理规模均为5m <sup>3</sup> /d的一体化污水处理设备，处理工艺为“混凝反应+斜管沉淀+水解酸化+接触氧化池+过滤系统”组合工艺	新建
	办公区	位于3#生产厂房一层东南角，用于本项目员工办公	新建
	宿舍楼	位于厂区西南侧，占地面积为620.12m <sup>2</sup> ，共五层，其中一层为食堂，二至五层为员工宿舍，本项目员工依托该宿舍楼住宿和用餐	依托

储运工程	原料布料仓库	位于 1#生产厂房一层东侧，占地面积约为 1000m <sup>2</sup> ，用于暂存布料原料	依托
	浆料房	位于 3#生产厂房一层南侧中部，用于暂存粘合清漆、感光胶、台胶、水浆料、硬膜剂等辅料	新建
	原料堆放区	位于 3#生产厂房一层东南角，用于暂存网框、网纱、菲林胶片	新建
	成品仓库	位于 4#生产厂房，本项目产品为半成品，印花完成后立即转运至其他生产厂房进行加工得到成品，成品在 4#生产厂房内暂存	依托
公用工程	供电	园区供电管网	依托
	供水	园区给水管网	依托
	排水	实行雨污分流，雨水排入市政雨污水管网，生活污水依托已建化粪池处理（食堂废水经隔油池预处理）后经生活污水排放口 DW001 排放至茶陵经济开发区污水处理厂深度处理；生产废水经两套一体化污水处理后回用，无生产废水外排	新建
环保工程	废水	生活污水依托已建化粪池处理（食堂废水经隔油池预处理），通过园区污水管网排放至茶陵经济开发区污水处理厂深度处理	依托
		显影废水经一体化污水处理设备 1#处理，洗版废水经一体化污水处理设备 2#处理，生产废水处理达标后回用于洗版，不外排。两套一体化污水处理设备处理能力均为 5m <sup>3</sup> /d，处理工艺为“混凝反应+斜管沉淀+水解酸化+接触氧化池+过滤系统”组合工艺	1套新建，1套利旧
	废气	制版、调浆、印花、烘干废气经集气罩收集后引至二级活性炭吸附装置处理，通过 20m 高排气筒（DA001）排放	新建
		食堂油烟依托现有油烟净化器处理后引至屋顶排放	依托
	噪声	选用低噪声设备，高噪声设备采取隔声、减振等措施	新建
	固废	设生活垃圾桶收集生活垃圾，交由环卫部门清运	新建
		在 3#生产厂房外南侧设一般固废暂存间（20m <sup>2</sup> ）用于暂存一般固废，废包装材料、废水性固浆包装桶收集后外售综合利用	新建
		在 3#生产厂房外南侧设危废间（20m <sup>2</sup> ）用于暂存危险废物，废纱网、废粘合清漆、感光胶、硬膜剂、台胶包装桶、污泥、废活性炭、废机油、废油桶、废含油抹布手套委托有资质单位处置	新建

表 2.1-2 依托工程可行性分析

依托工程	依托工程建设情况	本项目	可行性分析
原料布料仓库	位于 1#生产厂房一层东侧，占地面积约为 1000m <sup>2</sup> ，车间地面已硬化。搬迁前围裙、隔热手套生产所需布料年用量为 4.6 万 m/a，其最大暂存量为 5000m	本次搬迁扩建完成后围裙、隔热手套、毛巾生产所需布料年用量为 5 万 m/a，其最大暂存量不变	搬迁扩建前后布料年用量变化较小，最大暂存量不变，提高原料外购频次即可。依托现有原料布料仓库可满足暂存要求
成品仓库	位于 4#生产厂房，占地面积为 1828.56m <sup>2</sup> ，车间地面已硬化。搬迁前围裙、隔热手套印花产能为 50 万个/a，其最大暂存量为 4 万个	本次搬迁扩建完成后围裙、隔热手套、毛巾印花产能为 55 万个/a，其最大暂存量为 4.5	现有成品仓库内剩余空间较大，本次搬迁扩建新增暂存产品 0.5 万个，均为毛巾产品，其体积较小，采用吨包包装，依托现有成品仓库可满足暂

			万个	存要求
宿舍楼	位于厂区西南侧，占地面积为 620.12m <sup>2</sup> ，共五层，其中一层为食堂，二至五层为员工宿舍。搬迁前全厂职工为共 145 人，其中 80 人厂内住宿	本次搬迁扩建新增 3 名职工，均在厂内住宿		搬迁扩建后全厂职工为共 148 人，其中 83 人厂内住宿现有宿舍楼共 40 间宿舍，每间宿舍可容纳 4 名职工，仍有空余宿舍。依托现有宿舍楼可满足职工住宿要求
一体化污水处理设备 1#	现有印花工程洗版和显影生产废水均经一体化污水处理设备 1#处理后回用，根据运行经验，污水处理设备运行良好	为便于废水分类收集处理，本项目显影废水一体化污水处理设备 1#处理；洗版废水经增设一体化污水处理设备 2#处理		一体化污水处理设备 1#仅用于处理显影废水，运行负荷减小，能够满足废水处理需求

### 2.1.3 项目产品方案

本项目对已开料、车缝后的布料进行印花，印花后为半成品，需进行其他工序后得到成品，搬迁扩建完成后印花方案详见下表。

表 2.1-3 搬迁扩建前后产品方案一览表

产品名称	印花产能		产品规格
	搬迁扩建前	搬迁扩建后	
围裙	印花 20 万个/年	印花 20 万个/年	根据客户要求定制，无特定尺寸
隔热手套	印花 30 万个/年	印花 30 万个/年	
毛巾	/	印花 5 万条/年	
合计	印花 50 万个/年	印花 55 万个（条）/年	

### 2.1.4 项目主要生产设备

根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），项目所使用的生产设备不属于指导目录中淘汰设备，主要生产设备详见下表。

表 2.1-4 本项目主要生产设备一览表

序号	名称	数量	型号	对应工序	备注
1	网板烘干机	1 台	/	网板制作	利旧
2	晒版机	1 台	/	网版制作	利旧
3	显影机	1 台	/	网版制作	利旧
4	打码验布机	1 台	/	打码验布	利旧
5	调浆机	1 台	/	调浆	利旧
6	印花台	6 台	33m*1.93m (4 条)；33m*1.22m (2 条)	围裙、隔热手套 印花	利旧
7	片装印花机	2 台	/	毛巾印花	新购
8	印花烘干机	4 台	1m*1.5m*2.34m	烘干	利旧
9	过热机	1 台	10m*2m*1m，电能	烘干	利旧

10	二级活性炭吸附装置	1 套	风量 1000m <sup>3</sup> /h	废气处理	新购
11	一体化污水处理设备	2 套	处理规模均为 5m <sup>3</sup> /d, 采用“混凝反应+斜管沉淀+水解酸化+接触氧化池+过滤系统”组合工艺	废水处理	1 套利旧, 1 套新增

## 2.1.5 原辅材料使用情况

### 1、原辅材料使用情况

根据建设单位提供资料，本项目印花产品生产线原辅材料消耗情况详见下表。

表 2.1-5 本项目生产线原辅材料使用情况一览表

原辅材料名称	年用量 (t/a)	最大暂存量 (t)	包装规格	用途	储存位置
网框	4000 个/a	400 个	袋装	网版制作	原料堆放区
网纱	2000m/a	500m	袋装		浆料房
粘合清漆	0.1t/a	0.1t	10kg/桶		原料堆放区
感光胶	0.2t/a	0.2t	5kg/桶		浆料房
菲林胶片	2000 张/a	500 张	盒装	调浆、印 花	原料堆放区
MA/MB 硬膜剂	0.1t/a	0.1t	1kg/瓶		浆料房
布料*	5 万 m/a	5000m	袋装		生产原料
台胶	0.75t/a	0.175t	25kg/桶		原料堆放区
色料	1.6t/a	0.4t	10kg/桶	污水处理	浆料房
水性固浆	12t/a	1t	250kg/桶		污水处理区
PAC	0.15t/a	0.5t	25kg/袋		
PAM	0.015t/a	0.025t	25kg/袋		
水	1367.2t/a	/		员工生活、生产	
电	kwh/a	/		设备用电	

注：布料已进行开料、车缝处理

### 2、主要原辅材料理化性质

(1) 粘合清漆：本项目使用清漆将网纱粘网框上。是以硝酸纤维素为主要成分的清漆，由硝酸纤维素、醇酸树脂、增韧剂及混合有机溶剂组成，易燃透明液体。闪点为-18-23°C。比重一般在 0.8-1.5 之间，热稳定性好，对弱酸、弱碱、酒精等有较好的耐腐蚀性。不溶于水，溶于有机溶剂，易受氧气影响引起老化。根据附件 10 粘合清漆挥发性有机物含量检测报告，其 VOCs 含量为 72.8%。

(2) 感光胶：用于网版制作，在丝网上涂布感光胶。带有轻微气味的蓝色粘稠液体，初沸点和沸程>35°C，一般可溶于水或有机溶剂，具有一定的黏度、光敏感性、耐化学性和稳定性。主要成分为聚醋酸乙烯酯 75-85%、聚丙烯酸钠 0.3-0.6%、矿物油 0.2-0.5%、酞青蓝 0.1-0.2%、水 13.7-24.4%。根据附件 11 感光胶挥发性有机物含量检测报告，其 VOCs 含量为 61.6%。

(3) MA/MB 硬膜剂：作为感光材料用于网版制作。淡黄色透明液体，具有良好的流动性，可溶于多种有机溶剂，在特定的水性体系中也有一定的溶解性。对特定波长的光具有高度敏感性，固化后的硬膜剂具有较高的硬度和耐磨性。根据附件 14 硬膜剂挥发性有机物含量检测报告，其 VOCs 含量为 99.4%。

(4) 台胶：用于涂抹在印花台上，固定布料。乳白色无味液体，pH 值为 6.8，常温下稳定。主要成分为丙烯酸酯类聚合物 35-40%、水 55-62%、消泡剂 3-5%、增稠剂。根据附件 12 台胶挥发性有机物含量检测报告，其 VOCs 含量为 29.6%。

(5) 水性固浆：用于和水、色料配置浆料后印花。带轻微气味的白色半透明带蓝光液体，pH 值为 7.0-8.5，相对密度为 1.05，沸点为 100°C，蒸发速率<1，可用稀释，不可燃。主要成分为丙烯酸酯共聚物 29%、水 71%。根据附件 13 水性固浆挥发性有机物含量检测报告，其 VOCs 含量为 8.2%。

## 2.1.6 厂区平面布置

本项目在企业已建的 3#生产厂房内进行建设，3#生产厂房位于厂区东南侧。在 3#生产厂房一层和二层布设印花生产线。厂房呈东西走向，厂房一层自东向西依次为数码打印房、办公室、原料堆放区、放网区、浆料房、擦网区、显影房；厂房二层自东向西依次为晾布架区、烘干区、印花区、打码区、打浆房、放浆房、冲网区。危废间、一般固废暂存间、废气处理区、污水处理区均位于 3#生产厂房外南侧。企业总平面布置图详见附图 2。

本项目各个生产工序有通道连接，保障各生产环节紧密衔接，工艺流程顺畅，各种设施，工艺、动力路线短捷，工艺流向合理，物料运输方便。

## 2.1.7 劳动定员及工作制度

本次搬迁扩建前后劳动定员及工作制度如下：

表 2.1-6 搬迁扩建前后劳动定员及工作制度

序号	类型	搬迁扩建前	本项目	搬迁扩建后
1	劳动定员	职工 145 人，其中 80 人住宿*	新增职工 3 人，均在厂内住宿	职工 148 人，其中 83 人住宿
2	工作制度	一班制，每班 8 小时	一班制，每班 8 小时	一班制，每班 8 小时
3	工作天数	年工作 312 天	年工作 312 天	年工作 312 天

## 2.1.8 公用工程

### 1、给排水

本项目用水主要包括生活用水、显影用水、洗版用水、调浆用水，用水来源为

新鲜水和生产回用水。

#### (1) 生活用水

本项目新增职工 3 人，均在厂内住宿，年工作时间为 312 天。参照《湖南省用水定额》(DB43/T 388-2020)，住宿员工生活用水以 145L/人·d 计。本项目生活用水量为 135.72m<sup>3</sup>/a，污水排放系数取 0.9，则生活污水排放量为 122.15m<sup>3</sup>/a。

#### (2) 显影用水

根据建设单位提供资料，本项目配备的自动显影设备每次显影用水量为 0.05m<sup>3</sup>，每年网版制作显影约 3120 次，则本项目显影用水量为 156m<sup>3</sup>/a。污水排放系数取 0.85，则显影废水产生量 0.43m<sup>3</sup>/d (132.6m<sup>3</sup>/a)。

#### (3) 洗版用水

根据建设单位经验估算，每平方米网版洗版用水量为 0.8m<sup>3</sup>，本项目洗版的丝网版总面积为 2000m<sup>2</sup>，则洗版用水量为 1600m<sup>3</sup>/a。污水排放系数取 0.85，则洗版废水产生量 4.36m<sup>3</sup>/d (1360m<sup>3</sup>/a)。洗版废水和显影废水分别经一体化污水处理设备处理后回用于洗版，即 1492.6m<sup>3</sup>/a 生产废水回用，洗版工序新鲜水年用量为 107.4m<sup>3</sup>/a。

#### (4) 调浆用水

根据建设单位提供资料，本项目水性固浆和色料需加水进行调配，水性固浆+色料与水的比例为 1: 10，本项目水性固浆和色料年用量为 13.6t/a，则调浆用水量为 136m<sup>3</sup>/a。调浆用水随印花工序进入产品，在后续烘干工序挥发损耗，无废水产生。

综上所述，本项目营运期总用水量为 535.12m<sup>3</sup>/a，生活污水排放量为 122.15m<sup>3</sup>/a，生产废水经两套一体化污水处理设备处理后回用于洗版，无生产废水外排。生活污水经厂区其他项目已建化粪池处理（食堂废水经隔油池预处理）达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准限值后，经市政污水管网排入茶陵经济开发区污水处理厂深度处理。

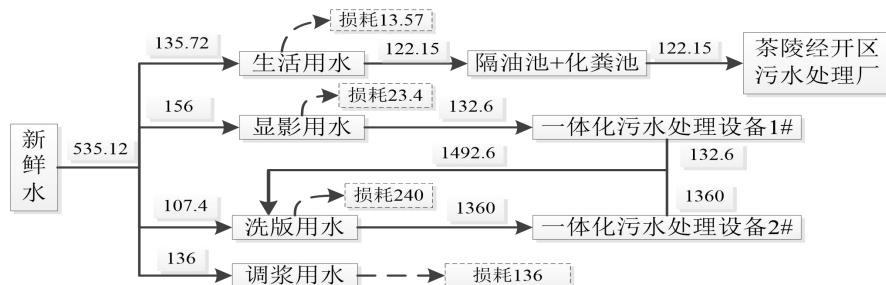


图 2-1 项目水平衡图 (单位: m<sup>3</sup>/a)

	<p><b>2、供电</b></p> <p>项目用电由园区电网供应，供电容量可以满足生产及办公生活用电。</p>
<b>工艺流程和产排污环节</b>	<p><b>2.2 工艺流程和产排污环节</b></p> <p><b>2.2.1 施工期</b></p> <p>本项目在已建标准化厂房内进行建设，施工过程主要为在已建厂房内进行隔断、生产设备和配套环保设备安装调试，预计施工期为两个月，施工周期短，对周围环境影响较小。本次评价不对施工期污染源及污染物进行分析。</p> <p><b>2.2.2 运营期</b></p> <p>本项目运营期仅包含围裙、隔热手套和毛巾三种产品的印花工艺，进入本工序的原料形状、材质不同，导致产品形态不同，但其印花工艺流程相同，本项目生产工艺流程和产污节点如下：</p> <pre> graph TD     A[网框、网纱、粘合清漆] --&gt; B[绷网]     B --&gt; C[噪声、废网版]     C --&gt; D[涂胶]     D --&gt; E[制版废气]     E --&gt; F[烘干]     F --&gt; G[制版废气、噪声]     G --&gt; H[贴片]     H --&gt; I[废菲林片]     I --&gt; J[曝光显影]     J --&gt; K[显影废水]     K --&gt; L[洗版晾版]     L --&gt; M[洗版废水、废纱网]     M --&gt; N[网版待用]   </pre> <p><b>图 2-2 网板制作工艺流程及产污节点图</b></p> <pre> graph TD     A[色料、水性浆料] --&gt; B[调浆上浆]     B --&gt; C[调浆废气、噪声]     C --&gt; D[印花]     D --&gt; E[印花废气、噪声]     E --&gt; F[烘干]     F --&gt; G[半成品]     G --&gt; H[打码验布]     H --&gt; I[噪声]     I --&gt; J[布料]   </pre> <p><b>图 2-3 印花生产工艺流程及产污节点图</b></p> <p><b>工艺流程简述：</b></p> <p>本项目印花工序分为两个部分，一部分是制作网版，另一部分是布料印花。</p> <p>1、网版制作：人工将网纱布绷在规定尺寸的铝网框，经粘合清漆将网纱固定在</p>

网框边；人工将适量感光胶均匀涂抹于网版的印花面和刮印面，涂布后进入网板烘干机内进行烘干，烘干温度为 50-60°C，烘干时间为 2h，充分干燥后将网板取出。将菲林胶片药膜面贴在网版的印花面，然后放进晒版机内进行曝光处理，曝光后的菲林暂存留用。将曝光后的网版放置于显影机中浸泡 1~2min 后，在冲网区用新鲜水和回用生产废水对网版进行冲洗，去除未感光部分的感光胶，直至所有图纹显影清晰为止。将显影后的网板自然晾干待用。网版制作过程产生显影废水、洗版废水、制版废气、噪声、废纱网、废菲林片。

2、布料印花：（1）打码验布：通过打码验布机对布料半成品（已完成前端开料、车缝工序）打上相应的标记码，标记的内容通常包含布匹的规格（如幅宽、纱支密度等信息）、生产批次、生产日期、检验编号等。打码过程人工对布料进行检验，确保半成品布料符合印花要求。打码验布能够防止出现布匹混肴情况，提高产品质量稳定性。此过程产生噪声。

（2）调浆上浆：根据配方比例，将色料、水性固浆、水进行称量，使用调浆机使其均匀混合，上述过程在密闭打浆房内进行。混合均匀的印花浆料转移至放浆房的备料桶中待用。此过程会产生调浆废气、噪声；

（3）印花：将待印花的布料（已完成开料、车缝、打码验布工序）平放在丝网印花台面上，印花台面上涂抹台胶便于后续操作，人工将备料桶中的混合印花浆料通过网版印在原料布料上；毛巾产品直接在片状印花机上进行印花。此过程会产生印花废气、噪声；

（4）烘干：印花完成后，通过过热机对布料表面印花图案进行加热，使印花中的水分充分烘干蒸发，印花图案得到固化，此次烘干加热温度约 70-80°C。冬天需使用印花烘干机对印花完成的初步加热再送入过热机中加热。过热机初次烘干印花半成品后，送入过热机再次进行烘干，此次温度为 130-160°C，烘干时间为 2 分钟。此过程产生烘干废气、噪声；

本项目仅涉及印花工艺，最终围裙、隔热手套和毛巾成品需在企业其他生产线完成后续加工后暂存外售。

本项目主要污染物及排放方式详见下表：

表 2.2-1 本项目产污环节及污染物治理措施一览表

要素	产污环节	污染物种类	防治措施
废气	制版、调浆、印花、	VOCs、臭气浓度	集气罩收集后引至一套活性炭吸附装置处

	烘干		理, 通过 20m 高排气筒 (DA001) 排放	
废水	生活污水	pH、COD、氨氮、SS、BOD <sub>5</sub> 、TP	依托已建化粪池处理 (食堂废水经隔油池预处理), 经园区污水管网进入茶陵经济开发区污水处理厂深度处理	
	生产废水	COD、氨氮、SS、BOD <sub>5</sub> 、石油类、色度	显影废水经一体化污水处理设备 1#处理, 洗版废水经一体化污水处理设备 2#处理, 生产废水处理达标后回用于显影, 不外排。两套一体化污水处理设备处理能力均为 5m <sup>3</sup> /d, 处理工艺为“混凝反应+斜管沉淀+水解酸化+接触氧化池+过滤系统”	
噪声	生产设备、风机	等效 A 声级	基座减震、厂房隔声	
固体废物	职工生活	生活垃圾	交由环卫部门清运	
	原材料拆包	废包装材料	一般固废暂存间暂存, 外售综合利用	
		废水性固浆包装桶		
	网板制作	废纱网	在危废间暂存, 委托有资质单位处置	
	原料拆包	废粘合清漆、感光胶、硬膜剂、台胶包装桶		
		污泥		
	污水处理	废菲林片		
		废活性炭		
	设备维修和养护	废机油		
		废油桶		
		废含油抹布手套		
与项	<b>2.3 与项目有关的原有环境污染问题</b>			
项	<b>2.3.1 现有工程环保手续履行情况</b>			
目	企业于 2021 年购买了茶陵县经济开发区二期工业园空置工业用地, 建设 2 栋标准化厂房和 1 栋宿舍楼, 同时租赁茶陵经开区内茶陵县中好照明有限公司已建厂房, 在以上两个区域布设不同工序的生产线进行家用纺织成品生产。区域一位于企业自建厂区, 其中 1#生产厂房设原料布料仓库、开料生产线、车缝生产线和包装区; 2#生产厂房设裥棉铺棉生产线, 宿舍楼用于职工食宿。区域二位于企业租赁厂房内, 内设印花生产线。			
环	根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 版), 区域一布设的开料、车缝、裥棉铺棉生产线属于豁免范围, 无需进行环境影响评价。区域二布设的印花生产线需按报告表类别办理环评手续。因此, 企业于 2021 年委托深圳市宇玲环保科技有限公司针对区域二的印花生产线编制了《株洲市玖特家居用品有限公司印花项目建设项目环境影响报告表》, 2021 年 9 月 26 日取得株洲市生态环境局茶陵分局			
境				
污				
染				
问				

题	关于该项目的环评批复，批复文号为株茶环评表〔2021〕17号（见附件5）。2023年3月针对区域二已建成的印花生产线及配套环保设施进行了建设项目竣工环境保护验收工作（见附件6）。企业已于2023年11月30日进行了排污许可证重新申请，取得了株洲市生态环境局下发的《排污许可证》，排污许可证证书编号为91430224MA4PYY0L7G001P。					
	根据调查，企业建设和运营期间，未收到公众关于环境污染的反馈意见和投诉。					
	<b>2.3.2 现有工程污染物排放情况</b>					
	1、废气污染物排放情况					
	现有工程区域一设有开料、车缝、裥棉铺棉和包装生产线，运营期产生少量粉尘，在车间内无组织排放，对外环境影响较小，本次评价仅对区域一生产粉尘进行定性分析。					
	现有工程区域二设有印花生产线，运营期产生有机废气。印花生产厂房内打浆房密闭，调浆废气和印花废气经集气罩+UV光解装置+活性炭吸附装置处理后经20m高排气筒排放（DA001）。					
	本次评价收集了建设单位提供的2024年第三季度常规检测数据说明现有工程废气污染物达标排放情况。					
	<b>表 2.3-1 现有工程印花生产线废气污染物监测结果一览表</b>					
	<b>有组织废气</b>					
采样日期	点位名称	检测项目		检测结果		
		第一次	第二次	第三次		
2024.9.14	有机废气排放口 DA001	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	5146	5247	5310	
		烟气温度 (°C)	33.0	33.3	33.5	
		烟气流速 (m/s)	6.8	7.0	7.1	
		烟气含湿量 (%)	5.2	5.4	5.3	
		含氧量 (%)	20.8	20.7	20.8	
		非甲烷 总烃	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.96	2.25	2.60
		排放速率 (kg/h)	0.010	0.012	0.014	
	<b>无组织废气</b>					
采样日期	点位名称	检测项目		检测结果		
		第一次	第二次	第三次		
2024.9.14	厂界上风向 B1	颗粒物 (单位: mg/m <sup>3</sup> )	0.361	0.624	0.663	
	厂界下风向 B2		0.389	0.616	0.619	
	厂界下风向 B3		0.377	0.636	0.644	
	厂界上风向 B1	臭气浓度 (单位: 无量纲)	<10	<10	<10	
	厂界下风向 B2		10	12	13	

	厂界下风向 B3	11	13	11	
由上表可知，现有工程印花生产线有组织排放的挥发性有机物能够满足《湖南省印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）表 1 标准限值；厂界无组织排放的挥发性有机物能够满足《湖南省印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）表 2 标准限值；颗粒物能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。					
由于验收监测期间未对废气收集效率进行测算，本次评价以现有工程环评核算的大气污染物排放量作为现有工程废气污染物排放量。则现有工程 VOCs 排放量为 0.2488t/a。					
<b>2、废水污染物排放情况</b>					
现有工程区域一生活污水经化粪池预处理（食堂废水经隔油池预处理）后经园区污水管网排入茶陵经济开发区污水处理厂深度处理。生产废水包含印花生产线洗版废水和显影废水，经自建一体化污水处理设备处理后回用于洗版，不外排。污水处理站处理规模为 5m <sup>3</sup> /d，采用“混凝反应+斜管沉淀+水解酸化+接触氧化池+过滤系统”组合工艺。					
根据建设单位提供资料，现有工程外排生活污水量约为 4138.85m <sup>3</sup> /a。根据后文生活污水产排情况核算，生活污水经化粪池、隔油池预处理后排放口 COD 排放浓度约为 240mg/L，氨氮排放浓度约为 25mg/L，TP 排放浓度约为 3mg/L，则现有工程废水污染物 COD 排放量为 0.993t/a，氨氮排放量为 0.103t/a，TP 排放量为 0.012t/a。					
<b>3、噪声排放情况</b>					
为了解现有工程印花生产线厂界噪声的达标排放情况，本次评价收集了建设单位提供的印花建设项目验收数据，详见下表。					
<b>表 2.3-3 现有工程印花生产线厂界噪声监测结果一览表</b>					
点位名称	监测内容	检测结果 dB (A)			
		2022.11.21		2022.11.22	
		昼间	夜间	昼间	夜间
厂界外东侧 1m 处	厂界噪声	54.3	44.3	55.4	45.4
厂界外南侧 1m 处		53.7	43.7	54.4	44.5
厂界外西侧 1m 处		55.4	45.4	54.1	44.1
厂界外北侧 1m 处		54.5	44.4	55.2	45.0

由上表可知，现有工程印花生产线厂界东、南、西、北侧昼间、夜间噪声值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准要求，厂

界噪声达标。

#### 4、固体废物处置情况

现有工程固体废物产生量及处置情况详见下表。

**表 2.3-4 现有工程固体废物产生及处置情况一览表**

固体废物名称	来源	性质	产生量 (t/a)	处置方式	暂存位置	
生活垃圾	职工生活	生活垃圾	22.62	交由环卫部门清运	生活垃圾收集站/桶	
废包装材料	拆包、包装	一般固废	4.5	外售综合利用	一般固废暂存间	
废纺织品	开料、车缝、质检		1.8			
废水性固浆包装桶	检验		0.22			
废纱网	网板制作	危险废物	0.05	委托湖南瀚洋环保科技有限公司处置	危险废物暂存间	
废粘合清漆、感光胶、硬膜剂、台胶包装桶	生产线		0.2			
污泥	污水处理		13.6			
废菲林片	网板制作		0.02			
废活性炭	废气处理		1.75			
废 UV 灯管			0.5			
废机油	设备维修和养护		0.01			
废油桶			0.02			
废含油抹布手套			0.01			

#### 5、现有工程污染物排放量

根据企业验收报告和实际生产情况，现有工程污染物排放量详见下表。

**表 2.3-5 现有工程污染物排放量核算一览表**

项目	污染物	排放量	单位
废水	COD	0.993	t/a
	氨氮	0.103	t/a
	TP	0.012	t/a
废气	VOCs	0.2488	t/a
生活垃圾	生活垃圾	22.62	t/a
一般固废	废包装材料	4.5	t/a
	废纺织品	1.8	t/a
	废水性固浆包装桶	0.22	t/a
危险废物	废纱网	0.05	m/a
	废粘合清漆、感光胶、硬膜剂、台胶包装桶	0.2	t/a
	污泥	13.6	t/a
	废菲林片	0.02	t/a
	废活性炭	1.75	t/a
	废 UV 灯管	0.5	t/a
	废机油	0.01	t/a

	废油桶	0.02	t/a
	废含油抹布手套	0.01	t/a

### 2.3.3 现有工程遗留环境问题

根据现场勘查情况，现有工程运营期未发生因环境影响导致的环保投诉，未发生污染异常排放等事故。

区域一：厂内未设置生活污水排放口标识标牌，需完善标识标牌建设。

区域二：原印花生产线目前已暂停生产，原印花生产线污水处理设施将搬迁至新厂区，在搬迁至新厂后，将加强污水处理站的防雨、防腐防渗措施，并在污水处理站四周设围堰用于暂存事故状态下的生产废水。项目搬迁后，建设单位应该根据相关环保要求，对区域二租赁厂房的危废间等设施进行合理处置，确保不存在遗留的环境问题。

### 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	3.1 环境质量现状						
	3.1.1 大气环境						
生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求，常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。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。							
为了解建设项目所在区域环境空气质量状况是否达标，本次评价采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》中茶陵县环境空气污染物浓度的监测数据。对本项目所在区域环境空气质量达标情况进行判定。具体监测数据及评价结果见下表。							
<b>表 3.1-1 2024 年茶陵县空气环境质量状况</b>							
平江县	监测点名称	污染物	年评价指标	现状浓度(μg/m <sup>3</sup> )	标准值(μg/m <sup>3</sup> )	占标率(%)	达标情况
		SO <sub>2</sub>	年平均浓度	6	60	10.0	达标
		NO <sub>2</sub>	年平均浓度	12	40	30.0	达标
		PM <sub>10</sub>	年平均浓度	38	70	54.3	达标
		PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	27	35	77.1	达标
		CO	24h 平均第 95 位百分位数浓度	900	4000	22.5	达标
		O <sub>3</sub>	8h 平均第 90 位百分位数浓度	118	160	73.8	达标
根据上表可知：项目所在地的 PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、O <sub>3</sub> 、CO 年平均浓度值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“6.4.1.1 城市环境空气质量达标情况评价指标为二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳和臭氧，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”，可判定本项目所在区域属于达标区。							
<b>3.1.2 地表水</b>							
本项目生产废水经一体化污水处理设备处理后循环利用，不外排，生活污水依托已建化粪池处理（食堂废水经隔油池预处理），经园区污水管网进入茶陵经济开							

发区污水处理厂深度处理达标后排入马伏江（文江）、洣水。根据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》，洣水茶陵县自来水厂断面、洣水云阳自来水厂断面的水质均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中II类标准的要求。

为了解马伏江（文江）环境质量现状，本次环评收集湖南茶陵经济开发区管理委员会于2023年7月6日~8日委托湖南云天检测技术有限公司对茶陵经开区年度常规监测项目的检测报告，监测结果见下表：

**表3.1-4 地表水环境质量现状监测结果一览表**

监测断面	监测项目	监测结果			标准限值	单位
		2023.7.6	2023.7.7	2023.7.8		
S1：园区外 文江上游 100m 处	pH	8.3	8.3	8.3	6-9	无量纲
	COD	18	18	16	≤20	mg/L
	BOD5	2.7	2.9	3.1	≤4	mg/L
	氨氮	0.148	0.130	0.128	≤1.0	mg/L
	总氮	1.56	1.47	1.42	/	mg/L
	总磷	0.10	0.08	0.07	≤0.2	mg/L
	SS	14	16	14	/	mg/L
S2：文江入 洣水上游 200m 处	pH	7.9	8.0	8.0	6-9	无量纲
	COD	15	16	14	≤20	mg/L
	BOD5	2.2	2.5	2.8	≤4	mg/L
	氨氮	0.218	0.193	0.190	≤1.0	mg/L
	总氮	1.63	1.58	1.52	/	mg/L
	总磷	0.13	0.13	0.11	≤0.2	mg/L
	SS	13	17	13	/	mg/L

根据上表可知，马伏江（文江）水质均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准的要求，表明区域地表水体水质良好。

### 3.1.3 声环境

根据生态环境部办公厅2020年12月24日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中编制要求，结合现场调查，本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，因此不需要进行声环境质量监测。

### 3.1.4 生态环境

本项目在茶陵经济开发区已建标准化厂房内进行建设，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。

	<p><b>3.1.5 地下水、土壤环境</b></p> <p>本项目位于已地面硬化的标准厂房内，不存在土壤、地下水环境污染途径，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p>																															
环境 保 护 目 标	<p><b>3.2 主要环境保护目标</b></p> <p>本项目位于湖南省株洲市茶陵县下东街道二期工业园厨房家纺厂房已建标准化厂房内。根据对建设项目周边环境的调查，项目周围 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、地下水集中式饮用水水源地等，用地范围内无地下水环境及生态环境保护目标；厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。因此本项目环境保护目标主要为 500m 范围内的居民区，详见下表及附图 4。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3.2-1 项目环境保护目标一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">相对方位及最近距离</th> <th rowspan="2">功能及规模</th> <th rowspan="2">保护级别</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">大气环境</td> <td>桥边村居民 1#</td> <td>113.5259°</td> <td>26.7493°</td> <td>西北面， 166m</td> <td>居民，约 45 户， 180 人</td> <td rowspan="4">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准 及其修改单要求</td> </tr> <tr> <td>桥边村居民 2#</td> <td>113.5257°</td> <td>26.7464°</td> <td>西南面， 141m</td> <td>居民，约 10 户， 40 人</td> </tr> <tr> <td>桥边村居民 3#</td> <td>113.5238°</td> <td>26.7444°</td> <td>西南面， 366m</td> <td>居民，约 12 户， 48 人</td> </tr> <tr> <td>茶陵县职业中等专业学校</td> <td>113.5308°</td> <td>26.7444°</td> <td>东南面， 280m</td> <td>学校，约 1916 人</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	名称	坐标		相对方位及最近距离	功能及规模	保护级别	经度	纬度	大气环境	桥边村居民 1#	113.5259°	26.7493°	西北面， 166m	居民，约 45 户， 180 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准 及其修改单要求	桥边村居民 2#	113.5257°	26.7464°	西南面， 141m	居民，约 10 户， 40 人	桥边村居民 3#	113.5238°	26.7444°	西南面， 366m	居民，约 12 户， 48 人	茶陵县职业中等专业学校	113.5308°	26.7444°	东南面， 280m	学校，约 1916 人
环境要素	名称			坐标					相对方位及最近距离	功能及规模		保护级别																				
		经度	纬度																													
大气环境	桥边村居民 1#	113.5259°	26.7493°	西北面， 166m	居民，约 45 户， 180 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准 及其修改单要求																										
	桥边村居民 2#	113.5257°	26.7464°	西南面， 141m	居民，约 10 户， 40 人																											
	桥边村居民 3#	113.5238°	26.7444°	西南面， 366m	居民，约 12 户， 48 人																											
	茶陵县职业中等专业学校	113.5308°	26.7444°	东南面， 280m	学校，约 1916 人																											
污染 物 排 放 标 准	<p><b>3.3 污染物排放控制标准</b></p> <p><b>3.3.1 废气排放标准</b></p> <p>本项目有组织排放的挥发性有机物（以非甲烷总烃为表征）执行湖南省《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017) 与《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 的较严值，即《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017) 表 1 标准限值；食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 表 2 小型规模标准限值。</p> <p>无组织排放的挥发性有机物执行《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017) 表 2 排放限值；非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 表 A.1 标准限值；生产异味以臭气浓度为表征，执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 1 厂界二级新改扩建标准限值。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3.3-1 项目大气污染物排放标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>类型</th> <th>污染物</th> <th>标准限值</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> </table>	类型	污染物	标准限值	标准来源																											
类型	污染物	标准限值	标准来源																													

有组织 废气	非甲烷总 烃	浓度限值	50mg/m <sup>3</sup>	《印刷业挥发性有机物排放标准》 (DB43/1357-2017) 表 1 标准限值
		速率限值	2.0kg/h	
	食堂	2.0mg/m <sup>3</sup> (净化设施最低去除效率 60%)		《饮食业油烟排放标准(试行)》 (GB18483-2001) 表 2 小型规模标准限值
无组织 废气	挥发性有 机物	4.0mg/m <sup>3</sup> (厂界)		《印刷业挥发性有机物排放标准》 (DB43/1357-2017) 表 2 排放限值
		10.0mg/m <sup>3</sup> (厂区)		
	非甲烷总 烃	10.0mg/m <sup>3</sup> (厂区, 监控点处 1h 平均浓度值)		《印刷工业大气污染物排放标准》 (GB41616-2022) 表 A.1 标准限值
		30.0mg/m <sup>3</sup> (厂区, 监控点处 任意一次浓度值)		
	臭气浓度	20 (无量纲)		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1 二级新改扩建标 准限值

### 3.3.2 废水排放标准

本项目生活污水依托厂区已建化粪池处理(食堂废水经隔油池预处理),达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准限值后,再由园区污水管网排入茶陵经济开发区污水处理厂深度处理。废水排放标准值详见下表。

表 3.3-2 项目水污染物排放执行标准

污染物	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	TP	SS
GB8978-1996 三级标准	6-9	500	300	/	/	400

### 3.3.3 噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中表 1 规定的排放限值,即:昼间≤70dB(A),夜间≤55dB(A)。运营期项目仅昼间生产,厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,即:昼间≤65dB(A)。

### 3.3.4 固体废物控制标准

生活垃圾交环卫部门处理;一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中的固体废物控制要求;危险废物贮存和处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总量 控制	建设单位应根据本项目废气、废水和固体废物等污染物的排放量,根据国家相关技术规范要求以及本项目污染物排放特点,确定各项污染物排放总量控制指标。
	1、水污染物控制指标
	本项目仅外排生活污水,废水污染物 COD、氨氮、TP 总量纳入茶陵经济开发

指 标	区污水处理厂，不再单独购买废水总量控制指标。  2、大气污染物控制指标  本项目总量控制指标为 VOCs，本项目搬迁完成后，VOCs 排放量为 1.302t/a。
--------	---

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保 护措施	本项目在已建厂房建设，无土建工程，仅涉及厂房隔断和设备安装调试工程，施工周期短，污染物产生量较小，通过对现场定期洒水抑尘、合理安排施工作业时间，加强施工管理等措施后，项目施工区污染物不会对周围环境产生明显影响。本次评价不对施工期污染源及污染物进行分析。																																										
运营期 环境影 响和保 护措施	<p><b>4.1 废气</b></p> <p><b>4.1.1 废气污染源源强分析</b></p> <p>本项目主要废气为含 VOCs 的有机废气和食堂油烟，其中有机废气主要来自于制版、调浆、印花、烘干工序中 VOCs 的挥发。</p> <p><b>1、有机废气</b></p> <p>项目网板制作过程使用的粘合清漆、感光胶、硬膜剂，印花过程印花台台面上涂抹的台胶、印花过程使用的水性固浆均为含 VOCs 物料，以上过程均会产生少量挥发性有机物。根据粘合清漆、感光胶、硬膜剂、台胶、水性固浆的 SGS 文件，制版、调浆、印花、烘干过程 VOCs 产生量详见下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4.1-1 项目原辅材料中 VOCs 产生量核算</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">序号</th> <th style="text-align: center;">物料名称</th> <th style="text-align: center;">年用量 (t/a)</th> <th style="text-align: center;">原辅材料中 VOCs 含量</th> <th style="text-align: center;">VOCs 产生量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>粘合清漆</td> <td style="text-align: center;">0.1</td> <td style="text-align: center;">72.8%</td> <td style="text-align: center;">0.0728</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>感光胶</td> <td style="text-align: center;">0.6</td> <td style="text-align: center;">61.6%</td> <td style="text-align: center;">0.3696</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>MA/MB 硬膜剂</td> <td style="text-align: center;">0.1</td> <td style="text-align: center;">99.4%</td> <td style="text-align: center;">0.0994</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td>台胶</td> <td style="text-align: center;">0.75</td> <td style="text-align: center;">29.6%</td> <td style="text-align: center;">0.222</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td>水性固浆</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">8.2%</td> <td style="text-align: center;">0.984</td> </tr> <tr> <td align="center" colspan="4" style="text-align: right;">合计</td><td style="text-align: center;">1.7478</td></tr> </tbody> </table> <p>本项目在产生有机废气的各个工段出料口设集气罩，集气罩周围设软帘，尽量在制版、调浆、印花、烘干工序形成一个相对密闭区域收集有机废气（风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h），引至二级活性炭吸附装置处理后经 20m 高排气筒（DA001）排放。根据中华人民共和国生态环境部办公厅《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》可知，包围型集气罩（含软帘）废气收集率为 50%；采用集中再生的一级活性炭对非甲烷总烃处理效率为 30%，则二级活性炭吸附装置去除率为 51%。</p> <p>本项目有机废气产排情况详见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4.1-2 本项目有机废气产排情况一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">排放口</th> <th style="text-align: center;">污染</th> <th style="text-align: center;">产生</th> <th style="text-align: center;">风机</th> <th style="text-align: center;">排放方</th> <th style="text-align: center;">排放参数</th> <th style="text-align: center;">浓度限</th> </tr> </thead> </table>	序号	物料名称	年用量 (t/a)	原辅材料中 VOCs 含量	VOCs 产生量 (t/a)	1	粘合清漆	0.1	72.8%	0.0728	2	感光胶	0.6	61.6%	0.3696	3	MA/MB 硬膜剂	0.1	99.4%	0.0994	4	台胶	0.75	29.6%	0.222	5	水性固浆	12	8.2%	0.984	合计				1.7478	排放口	污染	产生	风机	排放方	排放参数	浓度限
序号	物料名称	年用量 (t/a)	原辅材料中 VOCs 含量	VOCs 产生量 (t/a)																																							
1	粘合清漆	0.1	72.8%	0.0728																																							
2	感光胶	0.6	61.6%	0.3696																																							
3	MA/MB 硬膜剂	0.1	99.4%	0.0994																																							
4	台胶	0.75	29.6%	0.222																																							
5	水性固浆	12	8.2%	0.984																																							
合计				1.7478																																							
排放口	污染	产生	风机	排放方	排放参数	浓度限																																					

	物	量	风量	式	排放量	浓度	速率	值
有机废气排放口	VOCs	1.7478 t/a	10000 m <sup>3</sup> /h	有组织	0.428t/a	17.2mg/m <sup>3</sup>	0.17kg/h	50mg/m <sup>3</sup>
				无组织	0.874t/a	/	0.35kg/h	/

## 2、食堂油烟

本项目新增 3 名员工，在炒菜过程中会有一定量的油烟挥发，据调查居民人均日食用油用量约 10g/人·d，一般油烟挥发量占总耗油量的 2%-4%，本项目取 3%，则本项目油烟产生量为 0.3kg/a。本项目依托的食堂已设有 1 台油烟净化器对食堂油烟进行处理后通过烟囱高于宿舍楼排放，油烟收集效率按 80%计，处理效率按照 65%计，则本项目油烟无组织排放量为 0.06kg/a、有组织排放量为 0.08kg/a。

由于本项目为搬迁扩建项目，本次评价对搬迁扩建完成后全厂职工用餐时油烟排放浓度进行核算，说明油烟排放的可达标性。

搬迁扩建完成后全厂职工共 148 人，则油烟产生量为 0.014t/a。食堂工作时间每天 4h，设 2 个灶头，单个灶头风量为 3000Nm<sup>3</sup>/h，则总风量为 6000Nm<sup>3</sup>/h，预计排放浓度为 1.87mg/m<sup>3</sup>，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准（2mg/m<sup>3</sup>）。本项目可依托现有油烟净化器处理食堂油烟。

表 4.1-2 项目食堂油烟产排情况一览表

排放口	污染 物	产生 量	风机 风量	排放方 式	排放参数			浓度限值
					排放量	浓度*	速率	
食堂油烟 排放口 DA002	油烟	0.3 kg/a	6000 m <sup>3</sup> /h	有组织	0.08 kg/a	1.87mg/m <sup>3</sup>	0.00006 kg/h	2.0mg/m <sup>3</sup>
				无组织	0.06 kg/a	/	0.00005 kg/h	/

注：该浓度为搬迁扩建完成后全厂油烟排放浓度

### 4.1.2 废气污染物排放量汇总

根据上述分析，本项目大气污染物有组织排放量汇总详见表 4.1-3，无组织排放量汇总详见表 4.1-4，年排放量合计见表 4.1-5。

表 4.1-3 项目大气污染物有组织排放量汇总表

排放口 编号	排放口名称	污染物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	年排放量 t/a
DA001	有机废气排放口	VOCs	17.2	0.17	0.428
DA002	油烟排放口	油烟	/	0.00006	0.08kg/a

**表 4.1-4 项目大气污染物无组织排放量汇总表**

序号	产污环节	主要防治措施	污染物	年排放量 t/a
1	制版、调浆、印花、烘干	加强调浆房密闭	VOCs	0.874
2	食堂	加强通风	油烟	0.06kg/a

**表 4.1-5 项目大气污染物年排放量汇总表**

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	VOCs	1.302
2	油烟	0.14kg/a

#### 4.1.3 大气污染源排放口基本情况

本项目运营期间设置 1 个工业废气排放口，项目废气排放口基本情况详见下表。

**表 4.1-6 项目废气排放口基本情况一览表**

污染源类别	排污口编号	排放口基本情况				
		高度	内径	温度	坐标	类型
有机废气排放口	DA001	20m	0.5m	25°C	113.5285°E, 28.7469°N	一般排放口

#### 4.1.4 非正常工况下废气排放情况

##### 1、非正常排放源强分析

非正常排放指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下排放。

**表 4.1-7 非正常排放情况一览表**

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间	年发生频次
活性炭吸附装置	风机故障、活性炭失效或堵塞等	VOCs	0.7	30min	≤1 次

##### 2、非正常排放防范措施

为确保项目废气处理设施正常运行，建议建设方在日常运行过程中，采取如下措施：

（1）安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

（2）建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

(3) 应定期维护、检修废气处理装置，定期更换废活性炭，需每3个月更换一次；

(4) 发现废气处理装置故障后，在完成已经进行的机械零部件后，应立即停止生产，并进行处理装置维修，更换活性炭之后，方可重新投入生产。

#### 4.1.5 大气污染防治措施可行性分析

##### 1、废气处理设施可行性分析

根据前文废气污染源强核算，本项目有机废气中 VOCs 初始排放速率 $<3\text{kg/h}$ ，有组织排放的胶印有机废气中 VOCs 排放浓度及排放速率均可达到《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）表 1 排放标准要求。

活性炭吸附原理：活性炭吸附是一种常用的吸附方法，主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A，比表面积可高达  $700\sim2300\text{m}^2/\text{g}$ ，在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物。由于一般多采用物理性吸附，随着操作时间的增加，吸附剂将逐渐趋于饱和，此时则需进行脱附再生或吸附剂更换工作。本次评价要求企业配备规范设备，采用活性炭吸附，保证废气在吸附装置中有足够的停留时间，并需定期更换活性炭（三个月一次），所更换的颗粒活性炭碘值不低于  $800\text{mg/g}$ ，蜂窝活性炭碘值不低于  $650\text{mg/g}$ 。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》（HJ861-2017）中相关管理要求，针对印花设施产生的有机废气可实行“喷淋洗涤、吸附、生物净化、吸附-冷凝回收、吸附-催化燃烧”污染防治措施。本项目有机废气采取二级活性炭吸附处理措施是可行的。

##### 2、排气筒设置可行性分析

有机废气排气筒高度设置依据：《印刷业挥发性有机物排放标准》中“4.4.1 排气筒的高度应不低于 15m，具体高度按批复的环境影响评价文件要求确定”、《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中“4.5 排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定”。

本项目有机废气排气筒高度设置为 20m, 3#生产厂房高度为 19.5m, 本项目排气筒高度均能够满足要求。项目 DA001 排气筒内径为 0.5m, 风量设置为 1000m<sup>3</sup>/h, 估算烟气流速约为 14.1m/s。故本项目设置的排气筒高度和风机风量符合相关规范要求。

#### 4.1.6 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》(HJ861-2017), 本项目废气环境监测计划见下表。

**表 4.1-8 本项目废气例行监测要求一览表**

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
有机废气 DA001	非甲烷总烃	1 次/季度	《印刷业挥发性有机物排放标准》 (DB43/1357-2017) 表 1 标准限值
厂界	臭气浓度	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级新改扩建标准限值
	VOCs	1 次/半年	《印刷业挥发性有机物排放标准》 (DB43/1357-2017) 表 2 标准限值
厂区外	非甲烷总烃	1 次/半年	《印刷工业大气污染物排放标准》 (GB41616-2022) 表 A.1 标准限值

## 4.2 废水

### 4.2.1 废水污染物源强及排放情况

本项目实行雨污分流制, 雨水排入园区雨水管网, 最终排入洣水; 生活污水依托已建化粪池处理(食堂废水经隔油池预处理)后经园区雨水管网排入茶陵经济开发区污水处理厂深度处理。根据前文水平衡分析, 本项目生活污水排放量为 122.15m<sup>3</sup>/a, 生产废水产生量为 1492.6m<sup>3</sup>/a。

本项目外排废水中主要污染物 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、动植物油、TP 的产生浓度分别为: 300mg/L、200mg/L、220mg/L、30mg/L、100mg/L、5mg/L。经化粪池、隔油池处理后的浓度为: COD<sub>Cr</sub>: 240mg/L、BOD<sub>5</sub>: 120mg/L、SS: 77mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 25mg/L、动植物油: 50mg/L、TP: 3mg/L。本项目生活污水产排情况见表 4.2-1。

**表 4.2-1 本项目生活污水污染物产排情况一览表**

污染物因 子	产生情况		削减量 (t/a)	排放情况		处理措施及去向
	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	

废水量	122.15		/	122.15		经已建化粪池预处理 (食堂废水经隔油池预处理)后通过园区污水管网进入茶陵经济开发区污水处理厂深度处理
COD	300	0.037	0.008	240	0.029	
BOD <sub>5</sub>	200	0.024	0.009	120	0.015	
SS	220	0.027	0.018	77	0.009	
NH <sub>3</sub> -N	30	0.004	0.001	25	0.003	
动植物油	100	0.012	0.006	50	0.006	
TP	5	0.0006	0.0002	3	0.0004	

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息详见下表。

表 4.2-2 项目废水类别、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			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治施工工艺			
生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、TP	茶陵经开区污水处理厂	间歇排放	TW001	化粪池+隔油池	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 生活污水排口
生产废水	COD、氨氮SS、BOD <sub>5</sub> 、石油类、色度	不外排	/	TW002、TW003	两套一体化污水处理设备	混凝反应+斜管沉淀+水解酸化+接触氧化池+过滤系统	/	/	/

项目废水间接排放口基本信息详见下表。

表 4.2-3 项目废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度				名称	污染物种类	标准浓度限值
DW001 (生活污水)	113.5288°	26.7473°	122.15 m <sup>3</sup> /a	茶陵经开区污水处理厂	间歇排放	茶陵经开区污水处理厂	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、BOD <sub>5</sub> 、SS、TP	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准较严值

本项目生活污水经茶陵经开区污水处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，排入外环境。本项目各项废水污染物排入外环境的量详见下表。

表 4.2-4 本项目废水污染物排入外环境排放量一览表

污染物	废水排放量(t/a)	茶陵经济开发区污水处理厂出水标准(mg/L)	污染物排放量(t/a)
-----	------------	------------------------	-------------

122.15	CODcr	50	0.006
	BOD <sub>5</sub>	10	0.001
	SS	10	0.001
	氨氮	5 (8)	0.00006 (0.001)
	TP	0.5	0.00006

**4.2.2 废水处理设施可行性分析**

1、生活污水依托已建隔油池+化粪池处理的可行性

本项目生活污水依托已建化粪池处理（食堂废水经隔油池预处理），经园区污水管网排入茶陵经开区污水处理厂深度处理。

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。生活污水中含有大量粪便、纸屑、病原虫，悬浮物，根据《化粪池污水处理能力研究及其评价》（兰州交通大学学报）污水进入化粪池经过 12-24h 的沉淀，可去除 50%-60% 的悬浮物、厌氧消化分解 COD25% 以上，最高可达到 86%。沉淀下来的污泥经过 3 个月以上的厌氧消化，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水。

本项目仅外排生活污水，其水质简单，可生化性较好，水中的污染物主要为 pH、COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、动植物油、TP 等。根据污染物排放浓度分析，项目生活污水经隔油池和化粪池预处理后，污水能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准。因此，本项目生活污水依托已建隔油池和化粪池处理可行。

**4.2.2 生产废水经厂内污水处理系统处理后回用的可行性分析**

本项目显影废水经一体化污水处理设备 1#处理，洗版废水经一体化污水处理设备 2#处理，生产废水处理达标后回用于洗版，不外排。两套一体化污水处理设备处理能力均为 5m<sup>3</sup>/d，处理工艺为“混凝反应+斜管沉淀+水解酸化+接触氧化池+过滤系统”。根据前文水平衡核算，本项目显影废水排放量为 0.43m<sup>3</sup>/d < 5m<sup>3</sup>/d，洗版废水排放量为 4.36m<sup>3</sup>/d < 5m<sup>3</sup>/d，该污水处理系统能够满足废水水量处理要求。

两套一体化污水处理设备处理工艺如下：

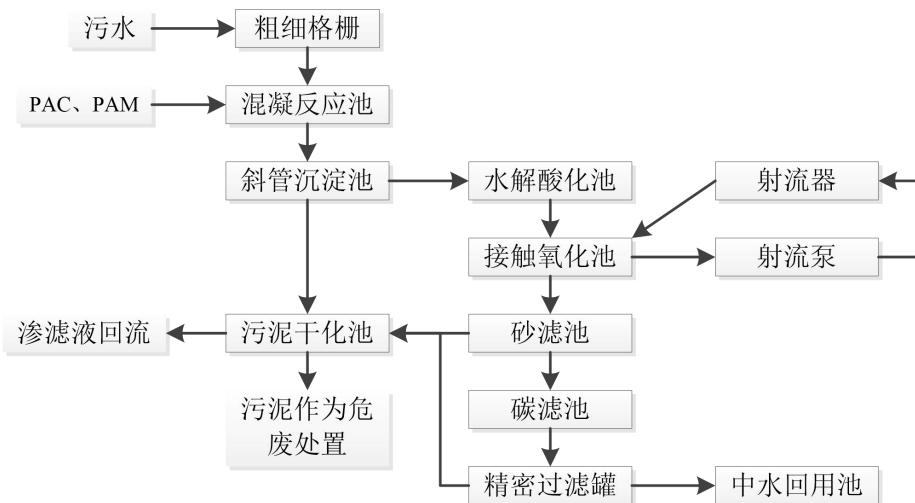


图 4-1 一体化污水处理设备处理工艺流程图

工艺流程：污水首先进入粗细格栅环节，利用格栅的间隙拦截污水中较大的悬浮物、漂浮物等，起到初步固液分离的作用，有效保护后续处理设备免被大颗粒杂物堵塞。污水流入混凝反应池，在此投加适量的混凝剂，通过混凝剂的凝聚、絮凝作用，使污水中细小的胶体颗粒脱稳并相互聚集，形成易于沉淀的大颗粒絮体。随后进入斜管沉淀池，利用斜管的特殊结构，增大沉淀面积，提高沉淀效率，让絮体在重力作用下快速沉降至池底，实现泥水分离。之后，污水进入水解酸化池，池中厌氧微生物发挥作用，将复杂的大分子有机物进行水解和酸化，转化为小分子有机物，提高污水的可生化性。再进入接触氧化池，好氧微生物在曝气环境下对水中的有机物进行进一步分解代谢，将其转化为二氧化碳和水等无害物质。经过生物处理后的污水流入砂滤池、碳滤池以及精密过滤罐，通过层层过滤，去除残留的微小颗粒、悬浮物以及部分溶解性有机物等，进一步提升水质。最终，处理达标的水进入中水回用池暂存，以便后续进行回用，实现水资源的合理循环利用。

现有工程与本项目生产工艺、原辅材料相同，污水处理工艺相同，根据建设单位生产经验，生产废水经该工艺处理后回用的中水能够满足生产需求，生产废水回用是可行的。本次搬迁后新增 1 套相同工艺的污水处理设施，可在一定程度上减小污水处理站运行负荷，保证回用水水质稳定性。

因此，本项目生产废水经厂内污水处理系统处理后回用是可行的。

#### 4.2.3 废水进入茶陵经开区污水处理厂可行性分析

##### 1、配套管网建设情况

根据区域污水工程规划，本项目所在地属于茶陵经济开发区污水处理厂的纳污

范围，其污水管网已铺设到位并投入使用，项目所在区域的废水可汇入园区污水管网送茶陵经济开发区污水处理厂处理。

## 2、处理能力

本次搬迁扩建完成后，全厂生活污水排放量约为 13.7t/d。茶陵经济开发区污水处理厂设计废水处理能力为 10000t/d（一期工程设计处理规模 5000t/d，二期工程设计处理规模 5000t/d），目前污水处理厂一期工程已投入运营，二期工程尚未投入运营，污水处理厂实际废水处理量约为 2000t/d，剩余处理量约为 3000t/d，完全可以接纳本项目废水，本项目废水排放不会对茶陵经济开发区污水处理厂运行负荷造成影响。

## 3、处理工艺

茶陵经济开发区污水处理厂采用“粗格栅+细格栅+旋流沉砂池+调节池/事故池+预反应初沉池+水解酸化池及 A2/O 生化池+二沉池+高效沉淀池+纤维转盘滤池+紫外线消毒”处理工艺，处理后经排入马伏江（文江），茶陵经济开发区污水处理厂所采用的处理工艺能够满足本项目废水处理要求。本项目仅外排生活污水，根据前文分析，本项目生活污水经厂内化粪池和隔油池预处理后的污水水质可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求，外排废水中不含有毒有害物质，不含重金属污染物，不会对茶陵经济开发区污水处理厂处理设施造成明显影响。

综上所述，本项目依托茶陵经济开发区污水处理厂处理废水是可行的。

### 4.2.3 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目间接排放生活污水，不做监测要求。

## 4.3 噪声污染源分析

### 4.3.1 噪声污染源强核算

本项目营运期噪声主要来源于调浆机、烘干机、晒版机、片装印花机、风机等设备运转过程中产生的噪声。噪声源强信息如下表所示。

运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	表 4.3-1 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）																														
	序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强			声源控制措施	运行时段																					
			X	Y	Z	声功率级/dB(A)																									
1	一体化污水处理设备 1#	56.3	-45.3	1.2	80			选用低噪声设备	8: 30-12: 00; 1: 00-5: 30																						
	一体化污水处理设备 2#	59.6	-44.9	1.2	80																										
	风机	52.4	-46.1	1.2	80																										
注*: 表中坐标以厂界中心 (113.527961,26.747337) 为坐标原点, 正东向为 X 轴正方向, 正北向为 Y 轴正方向																															
表 4.3-2 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）																															
序号	声源名称	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												
1	网板烘干机	75	隔声、减振	47.2	-36.5	1.2	22.9	8.6	8.5	47.5	60.8	60.9	60.9	60.8	8:	26.0	26.0	26.0	26.0	34.8	34.9	34.9	34.8								
2	晒版机	70		63.5	-35.5	1.2	6.6	8.5	24.8	47.4	56.0	55.9	55.8	55.8		26.0	26.0	26.0	26.0	30.0	29.9	29.8	29.8								
3	显影机	70		54.2	-36	1.2	15.9	8.6	15.5	47.4	55.8	55.9	55.8	55.8		26.0	26.0	26.0	26.0	29.8	29.9	29.8	29.8								
4	打码验布机	70		38.7	-14	5.7	30.4	31.5	1.1	24.5	55.8	55.8	60.2	55.8	30-12: 00; 1: 00-5: 30	26.0	26.0	26.0	26.0	29.8	29.8	34.2	29.8								
5	调浆机	70		56.4	-36.3	5.7	13.7	8.2	17.7	47.8	55.8	55.9	55.8	55.8		26.0	26.0	26.0	26.0	29.8	29.9	29.8	29.8								
6	印花烘干机	81		41.3	-5.6	5.7	27.4	39.7	4.1	16.3	66.8	66.8	67.3	66.8		26.0	26.0	26.0	26.0	40.8	40.8	41.3	40.8								
7	片装印花机	73		42.9	-23.2	5.7	26.6	22.1	4.9	34.0	58.8	58.8	59.2	58.8		26.0	26.0	26.0	26.0	32.8	32.8	33.2	32.8								
8	过热机	75		40.4	2.3	5.7	27.9	47.7	3.6	8.3	60.8	60.8	61.4	60.9		26.0	26.0	26.0	26.0	34.8	34.8	35.4	34.9								
注: 表中坐标以厂界中心 (113.527961,26.747337) 为坐标原点, 正东向为 X 轴正方向, 正北向为 Y 轴正方向, 同类型生产设备叠加为一多点声源。																															

营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p><b>4.3.2 降噪措施</b></p> <p>项目拟采取的噪声治理措施如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①设备选型上，选用低噪声先进设备；</li> <li>②对机械噪声设备铺减振垫；</li> <li>③租赁厂房为钢结构，加强车间门窗隔声，如有破损及时更换，生产时关闭门窗；</li> <li>④建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障产生的非正常噪声。</li> </ul> <p><b>4.3.3 声环境达标分析</b></p> <p>本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）的预测公式对厂界和环境保护目标处的噪声达标情况进行预测。</p> <p>预测内容：各噪声源在项目厂界外 1m 处的噪声贡献值。</p> <p>预测因子：等效连续声级 LAeq。</p> <p>(1) 预测模式</p> <p>①室内声源的扩散衰减模式：</p> $L_p = L_w + 10\lg \left[ \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right]$ <p>式中： <math>L_p</math>——距声源距离 <math>r</math> 处声级，dB(A);  <math>L_w</math>——声源声功率级，dB(A);  <math>Q</math>——指向性因子，取 2;  <math>r</math>——受声点 <math>L_p</math> 距声源间的距离，(m);  <math>R</math>——房间常数。 <math>R=S*\alpha/(1-\alpha)</math>, <math>S</math> 为房间内表面面积，<math>m^2</math>; <math>\alpha</math>为平均吸声系数，取 0.03。</p> <p>②室外噪声随距离衰减模式</p> $L(r_2) = L(r_1) - A\lg \frac{r_2}{r_1} - \Delta L$ <p>式中： <math>L(r_1)</math>——距声源距离 <math>r_1</math> 处声级，dB(A);  <math>L(r_2)</math>——距声源距离 <math>r_2</math> 处声级，dB(A);  <math>r_1</math>——受声点 1 距声源的距离，(m);  <math>r_2</math>——受声点 2 距声源的距离，(m);  <math>\Delta L</math>——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、遮挡物、绿化等;</p>
---	---

A——预测无限长线声源取 10，预测有限长线声源取 15，预测点声源取 20。

### ③多声源叠加模式

$$L_0 = 10\lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right)$$

式中：  $L_0$ ——叠加后总声级， dB(A)；

n——声源级数；

$L_i$ ——各声源对某点的声级， dB(A)。

## (2) 影响预测与评价

根据本工程噪声源的分布，对项目四周厂界环境噪声进行预测。本项目仅考虑厂房的吸收和屏蔽，降噪值最好可达到 15-25dB(A)，生产厂房降噪值取 20dB(A)，同时考虑地形高度、地面吸收和反射、空气吸声。厂界预测结果详见下表。

表 4.3-3 厂界噪声预测结果一览表

预测方位	时段			时段	贡献值 (dB (A))	标准限值 (dB (A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧厂界	77.7	-44.2	1.2	昼间	55.5	65	达标
南侧厂界	57.4	-57.4	1.2	昼间	61.8	65	达标
西侧厂界	-1.4	-1.4	1.2	昼间	42.6	65	达标
北侧厂界	3.9	4.6	1.2	昼间	43.4	65	达标

由上述预测结果表明，通过优化工程总平面布置，采取选用低噪设备、合理布置噪声源、厂房隔声降噪，并对高产噪设备采取减振、隔声等合理有效的治理措施及距离衰减后，项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准。项目噪声对外界环境影响较小。

## 4.3.4 噪声自行监测要求

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，本项目营运期噪声自行监测要求见下表。

表 4.3-4 厂界环境噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行的排放标准
厂界外 1m	连续等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准

## 4.4 固体废物

### 4.4.1 固体废物产生情况

	<p>本项目营运期产生的固体废物主要为生活垃圾、废包装材料、废水性固浆包装桶、废纱网、废粘合清漆、感光胶、硬膜剂、台胶包装桶、废菲林片、污泥、废活性炭、废机油、废油桶、废含油抹布手套。</p> <p><b>1、生活垃圾</b></p> <p>本项目新增职工3人，年工作312天，按人均每天0.5kg计，产生生活垃圾0.47t/a，生活垃圾通过分类收集，由环卫部门统一清理。</p> <p><b>2、废包装材料</b></p> <p>本项目布料、网框、网纱等采用外包装材料，原料拆卸过程将产生废包装材料。根据建设单位提供资料，本次扩建新增废包装材料量约为0.1t/a，产生后在一般固废暂存间暂存，定期外售物资回收单位。根据《固体废物分类与代码目录》（2024年），其一般固体废物代码为900-005-S17。</p> <p><b>3、废水性固浆包装桶</b></p> <p>本项目水性固浆 VOCs 含量&lt;10%，其包装桶属于一般固废。根据建设单位提供资料，年使用水性固浆48桶，单个包装桶重量约5kg，则废水性固浆包装桶年产生量为0.24t/a，产生后在一般固废暂存间暂存，定期外售物资回收单位。根据《固体废物分类与代码目录》（2024年），其一般固体废物代码为900-003-S17。</p> <p><b>4、废纱网</b></p> <p>项目网板制作进行洗版，纱网重复使用一定次数后无法使用，产生废纱网，属于危险废物。根据建设单位提供资料，废纱网年产生量为0.05t/a，产生后在危废间暂存，定期委托有资质单位处置。根据《国家危险废物名录》（2025版），废纱网属于HW49其他废物，废物代码为900-041-49。</p> <p><b>5、废粘合清漆、感光胶、硬膜剂、台胶包装桶</b></p> <p>本项目生产过程中使用的粘合清漆、感光胶、硬膜剂、台胶在 VOCs 含量&gt;10%，其包装桶属于危险废物。根据建设单位提供资料，废粘合清漆、感光胶、硬膜剂、台胶包装桶年产生量为0.2t/a，产生后在危废间暂存，定期委托有资质单位处置。根据《国家危险废物名录》（2025版），废粘合清漆、感光胶、硬膜剂、台胶包装桶属于HW49其他废物，废物代码为900-041-49。</p> <p><b>6、废菲林片</b></p> <p>项目网板制作曝光过程使用菲林胶片，产生一定量的废菲林片，属于危险废物。</p>
--	---

根据建设单位提供资料，菲林片年使用量为 2000 张/a，废菲林片年产生量为 0.02t/a，产生后在危废间暂存，定期委托有资质单位处置。根据《国家危险废物名录》（2025 版），废菲林片属于 HW16 感光材料废物，废物代码为 900-019-16。

### 7、污泥

本项目生产废水经一体化污水处理设备处理后回用，产生一定量污泥，属于危险废物。根据建设单位运行经验，本项目使用的污水处理系统污泥产生量约为废水处理量的 1%。本项目生产废水产生量为 1492.6m<sup>3</sup>/a，则污泥产生量为 14.93t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版），污泥属于 HW12 染料、涂料废物，废物代码为 264-012-12。

### 8、废活性炭

本项目有机废气通过活性炭吸附装置处理，为保证吸附效率，活性炭需定期更换产生废活性炭，属于危险废物。参照《工业通风》（第四版，孙一坚主编），活性炭对本项目产生的有机废气的平衡保持量约为 30%，本项目活性炭吸附装置 VOCs 的吸附量为 0.446t/a，则活性炭的使用量为 1.487t/a。废活性炭的产生量为活性炭的重量+吸附的有机废气的量，则本项目产生的废活性炭的量为 1.933t/a，暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。本次评价要求企业每 3 个月更换一次活性炭。根据《国家危险废物名录》（2021 版），废活性炭属于 HW49 其他废物，废物代码 900-039-49。

### 9、废机油

本项目在设备维修过程中使用机油，产生一定量的废机油，属于危险废物。根据建设单位提供资料，项目废机油桶产生量约为 0.01t/a，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废机油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-214-08。

### 10、废油桶

本项目在设备维修过程中使用机油，产生一定量的废油桶，属于危险废物。根据建设单位提供资料和以往运行经验，项目废机油桶产生量约为 0.02t/a，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废油桶属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-049。

### 11、废含油抹布和手套

本项目在设备维修过程中产生沾染机油的抹布、手套等劳保用品，属于危险废物。根据建设单位提供资料，其产生量约 0.01t/a，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。据《国家危险废物名录》（2025 年版），废含油抹布手套属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-049

**表 4.4-1 本项目固体废物产生情况及处置要求**

序号	产生环节	固体废物名称	固废属性	产生量	去向
1	职工生活	生活垃圾	生活垃圾	0.47t/a	由环卫部门清运
2	原材料拆包	废包装材料	一般固废	0.1t/a	一般固废暂存间暂存，收集后外售综合利用
3		废水性固浆包装桶		0.24t/a	
4	网板制作	废纱网	危险废物	0.05t/a	危废间暂存，定期委托有资质单位处置
5	原材料拆包	废粘合清漆、感光胶、硬膜剂、台胶包装桶		0.2t/a	
6	网板制作	废菲林片		0.02t/a	
7	污水处理	污泥		14.93t/a	
8	废气处理	废活性炭		1.933t/a	
9	设备维修和养护	废机油		0.01t/a	
10		废油桶		0.02t/a	
11		废含油抹布手套		0.01t/a	

#### 4.4.2 固体废物暂存及处置要求

##### 1、危险废物处置措施

本项目新建 1 座危险废物暂存间暂存危险废物，危险废物贮存场所面积约 20m<sup>2</sup>、有效贮存高约 1m，最长贮存周期为一年，贮存能力为 24t。全厂危险废物产生量为 17.173t/a，为避免危险废物在厂内大量堆存，建设单位每年转运一次危险废物，储存在危废间的最大危废量约为 17.173t/a，故本项目危险废物贮存场所能力可满足危险废物贮存需求。

**表 4.4-2 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表**

贮存场所	危险废物名称	贮存面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期	防渗措施	处置去向
危废暂存间	废纱网、废油、废活性炭等	20m <sup>2</sup>	袋装、桶装	24t*	12 个月	地面硬化，防渗	委托有资质单位处置

注\*: 贮存高度 1m，危险废物平均密度按 1.2t/m<sup>3</sup> 计算

根据《危险废物贮存污染控制标准》（G18597-2023），本次评价对企业危险废物暂存间提出如下要求：

##### ① 贮存要求

贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式；贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志；贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任；在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求；⑤贮存场应采取防止危险废物扬散、流失的措施。贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施。

### ②容器和包装物要求

容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏；柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏；使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形；容器和包装物外表面应保持清洁。

### ③贮存过程要求

危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入；应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好；作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理；贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存；贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急

	<p>等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。</p> <p>运输过程中需要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与易燃及其他禁配物混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防暴晒、雨淋、防高温。运输时要按规定的线路行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。</p> <p>同时执行危险废物转移联单制度，危险废物转移联单的目的在于记录危险废物从产生到运输到处理的全过程，在这个过程中应当对危险废物进行登记，登记内容应当包括危废的来源、种类、重量或者数量、交接时间、处置方法。最终去向以及经办人签名等项目，登记资料至少保存5年。项目各类固废均妥善处理处置，不直接向外排放。</p> <p><b>2、一般工业固废处置措施</b></p> <p>本项目新建1座占地面积为20m<sup>2</sup>的一般固废暂存间用于暂存一般固废，本次评价要求企业需按照规范建设一般固废暂存间，规范一般固废的暂存和处置。项目产生废包装材料、废水性固浆包装桶收集暂存后外售综合利用。对项目一般工业固废的处置提出如下要求：</p> <p>根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订），建设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。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。</p> <p><b>3、生活垃圾处置措施</b></p> <p>项目生活垃圾集中收集，在生产车间内设置足量垃圾桶，生活垃圾交由环卫部门统一清运。</p> <p>综上所述，本项目固体废物处理处置符合国家《固体废物污染环境防治法》规定的原则，符合《危险废物贮存污染控制标准》（G18597-2023）要求，采取上述措施后，本项目固体废物可得到妥善地处理，不会对环境造成二次污染，对周围环境造成的影响很小。</p> <p><b>4.5 地下水、土壤影响分析</b></p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本</p>
--	---

<p>项目不涉及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，因此，本项目不开展地下水、土壤专项评价。</p> <p>本项目建成后，厂内产生的各类固体废弃物均暂存在有防渗、防雨、防风、防淋的专门用房内，避免了遭受降雨等淋滤产生污水，基本不会影响地下水及土壤。项目生活污水和生产废水收集管道均采取防渗措施，杜绝生活污水和生产废水下渗。加强维护和严格用水排水的管理，防止污水“跑、冒、滴、漏”，通过上述措施可有效控制厂区污水下渗现象，企业应进一步完善地下水、土壤防治措施，避免污染地下水、土壤。综上，本项目对地下水、土壤影响较小。</p> <p>建设项目污染区包括生产、贮运装置及污染处理设施区，包括污水处理站、危废暂存间、原辅材料仓库等。根据污染区通过各种途径可能进入地下水环境的各种有毒有害原辅材料、中间物料、“三废”的泄漏量（含跑、冒、滴、漏）及其他各类污染物的性质、产生和排放量，将污染区进一步分为简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区。本项目防渗分区划分及防渗等级见下表。</p>			
<p><b>表 4.5-1 防渗分区及保护措施一览表</b></p>			
<b>防渗级别</b>	<b>工作区</b>	<b>防渗要求</b>	<b>防腐防渗措施</b>
重点防渗区	浆料房、打浆房、危废暂存间、一体化污水处理设备及污水管道	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6$ , $\leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ , 或参照 GB16889 执行	铺设一层 3mm HDPE 膜、水泥硬化
一般防渗区	一般固废暂存间、其他生产区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ , 或参照 GB16889 执行	铺设一层 1mm HDPE 膜、水泥硬化
简单防渗区	办公区	一般地面硬化	水泥硬化

#### 4.6 生态影响分析

本项目位于茶陵经济开发区已建厂房内，场地已硬化，占地范围内无生态环境保护目标，不会对生态环境造成影响。

#### 4.7 环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，对于涉及有毒有害和易燃易爆危险物质的生产、使用、储存（包括使用管线运输）的建设项目可能发生的突发性事故（不包括人为破坏及自然灾害引发的事故）应进行环境风险评价。环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

#### 4.7.1 风险物质识别

根据企业提供原辅材料清单，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）的有关规定，本项目建成后全厂全过程物质风险性识别结果详见下表：

表 4.7-1 运营期物质风险性及涉及危险单元识别结果

序号	名称	最大储量 $qi$	临界量 $Qi$	危险特性	风险源分布	$qi/Qi$
1	粘合清漆	0.1	100	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	浆料房	0.001
2	感光胶	0.2	100			0.002
3	MA/MB 硬膜剂	0.1	100			0.001
4	台胶	0.175	100			0.00175
5	危险废物	17.173	50	健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	危废暂存间	0.343
合计						0.34875

由上表可知，物质总量与其临界量比值  $Q=0.34875 < 1$ 。当  $Q < 1$  时，项目环境风险潜势为 I，项目风险开展简单分析。

#### 4.7.2 危险单元识别

1、储存单元风险识别：根据本项目的建设内容，项目主要的危险单元为浆料房。粘合清漆、感光胶、硬膜剂、台胶等液态环境风险物质可能会发生泄漏引发风险。

2、生产区风险单元识别：本项目粘合清漆、感光胶、硬膜剂、台胶使用量较小，均为人工涂胶使用，加强管理和员工培训上岗后液态环境风险物质泄漏概率较小，泄漏后对外环境影响较小。

3、环保设施风险识别：本项目生产废水经两套一体化污水处理设备处理后回用，存在厂内污水处理故障或生产废水收集管道破裂引发生产废水在厂区漫流的风险事件；本项目有机废气经过集气罩+二级活性炭吸附装置处理后达标排放，废气处理设施故障会导致废气事故排放环境风险事件；危废暂存间液态危险废物可能发生倾倒导致泄漏。

4、运输装卸风险识别：本项目主要是粘合清漆、感光胶、硬膜剂、台胶等液态风险物质和危险废物在厂内运输过程可能发生泄漏。

5、其他风险识别：布料、网纱、网板等易燃物质储存过程可能引发火灾安全风险事故，由此事故可能会引发次生的环境事故。

### 4.7.3 环境风险分析

#### 1、火灾事故影响分析

一旦发生火灾事故，有毒有害气体可通过热辐射、烟雾及冲击波等形式扩散至空气中，泄漏液体和消防水将进入排水系统以及渗透到土壤中，会造成财产损失和人员伤亡，以及水环境、土壤环境的污染。

#### 2、环境风险物质泄漏事故影响分析

本项目若管理操作不当或意外事故，如粘合清漆、感光胶等原料包装桶等倾倒发生泄漏，存在原料泄漏从而引起燃烧的事故风险。这不仅会对周围环境产生较大的污染影响，甚至还要危及人身的生命安全。此外，储存、装卸过程可能造成的原料泄漏，除在大气中挥发而损耗外，其余部分会随着地面冲洗水进入污水管道，如果不做好清污分流，地面冲洗水有可能进入雨水管道，从而造成地表水体污染。

#### 3、危险废物泄漏/撒漏事故影响分析

根据项目工程内容，危险废物储存于危险废物储存间，并设置专人管理，地面防渗、防腐蚀，门处于上锁状态。项目危险废物为废原料桶、废油墨渣、废显影液、废清洗液、废机油等，其中废机油属于液态物质，倾倒或者容器破损会导致发生泄漏，但是鉴于液态危废包装规格较小，本次评价要求在液态危废包装桶下设一定容量的托盘，液态危废全部泄漏后影响主要在危废间内，引发环境风险事件的可能性极低。

#### 4、废气处理设施事故影响分析

因设备老化或人为操作原因导致厂内废气处理设施故障，有机废气超标排放，污染大气环境。

#### 5、废水处理设施事故影响分析

厂内生产废水发生外溢事故，如设备破裂、生产废水管道破裂等，废水外溢将影响项目厂区环境。

### 4.7.4 风险防范措施

#### 1、火灾风险防范措施

(1) 加强火源管理，杜绝各种火种，严禁闲杂人员入内；禁止在生产车间、原料库、浆料房内抽烟，并标注禁止抽烟标示。

(2) 制定巡查制度，对有泄漏现象和迹象的部位及时采取处理措施。

- (3) 生产过程中要保证厂内消防疏散通道的畅通，必须采取良好的通风系统，必须避免产生火花，通风空气不能循环使用。
- (4) 生产车间应按规范配置灭火器材和消防装备。
- (5) 工作人员要熟练掌握操作技术和防火安全管理规定。
- (6) 纸箱和纸盒成品库内，纸箱和纸盒成品应按要求堆放，堆货高度不得超过 5m。

## 2、液态环境风险物质泄漏风险防范措施

泄漏事故的预防是运营和储存过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是主要原因，因此，选用较好的设备、精心设计、认真管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。本项目主要采取以下物料泄漏事故的预防：

- (1) 危废暂存间、浆料房、打浆房、放浆区、冲网区应符合防火、防爆、通风、防晒、防雷等安全要求，安全防护设施要保持完好。严格执行安全距离和防火间距。总平面布置符合防范事故的要求，有应急救援措施和救援通道、应急疏散和避难所。电气设备应符合防火、防爆等安全要求。
- (2) 储存时采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现包装破损、渗漏等，应及时处理；搬运时要轻装轻卸防止包装及容器的损坏。
- (3) 浆料房、打浆房四周应设置收集沟和收集池，危废间液态危废包装桶下设托盘，用于收集泄漏的液态物质，做好地面防渗、防漏设计，并有明显的安全警示标志。周围严禁堆放可燃物品，严禁吸烟和使用明火。

## 3、废气非正常排放风险防范措施

- (1) 及时更换活性炭材料，确保有机废气处理效率。
- (2) 定期检修设备，加强日常维护保养，避免或减少故障发生，确保设备处于正常的工作状态。
- (3) 加强对操作工人的培训，培养员工的安全和环境意识，提高操作工人的技术水平和责任感，降低操作失误而造成事故。

## 4、废水环境风险防范措施

- (1) 厂区污水处理站配套的各水池、处理池等设施采取严格的防腐防渗措施。
- (2) 在生产车间和污水处理站配备多个应急空桶，当生产废水收集池、调节

池等某个池体破损导致不能满足使用要求时，应及时截断单个破损池体的进出于水，同时采用配备的事故水泵及输送管道将破损池体中废水送至应急空桶，防止污染物进入地表水水体。

#### 4.7.5 突发环境事件应急预案

本次搬迁完成后企业应根据湖南省生态环境厅关于印发《湖南省突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》的通知（湘环发〔2024〕49号）中相关要求，完成企业突发环境事件应急预案相关手续，并报生态环境主管部门备案，按照制定的培训和演练计划安排人员培训与演练，对演练结果进行记录，对应急预案及时修订和完善。

尽管环境风险的客观存在无法改变，但通过科学的设计、施工、操作和管理，可将风险事故发生的可能性和危害性降低到最小程度，真正做到防患于未然，达到预防事故发生的目的。

综上所述，项目运行过程中存在的风险，通过加强管理，建立健全相应的防范应急措施，运营中认真落实本项目拟采取的安全措施及评价所提出的安全设施和安全对策后，上述风险事故隐患可降至最低。

#### 4.8 环保投资估算

本项目总投资 200 万元，其中环保投资 34 万元，占总投资的比例为 17.0%，详见下表。

表 4.8-1 项目环保投资估算一览表

类别		污染防治措施	环保投资（万元）
废气	有机废气	集气罩+二级活性炭吸附装置+20m 高排气筒	20
废水	生活污水	依托企业其他项目已建化粪池和隔油池	/
	生产废水	两套 5m <sup>3</sup> /d 的污水处理设施，采用“混凝反应+斜管沉淀+水解酸化+接触氧化池+过滤系统”组合工艺，其中 1 套利旧、1 套新增	10
噪声	各类设备	隔声、减振	2
固体废物	生活垃圾	设垃圾桶，环卫部门清运	0.5
	一般固废	一般固废暂存间	0.5
	危险废物	危废暂存间	1
合计			34

#### 4.9 项目搬迁扩建前后“三本账”核算

本次搬迁扩建前后“三本账”核算详见下表：

表 4.9-1 搬迁扩建完成后“三本账”一览表（单位：t/a）						
项目	污染物	现有工程排放量	本项目排放量	以新带老削减量	搬迁扩建后全厂排放量	变化量
废水	COD	0.993	0.029	/	1.022	+0.029
	氨氮	0.103	0.003	/	0.106	+0.003
	TP	0.012	0.0004	/	0.0124	+0.0004
废气	VOCs	0.2488	1.302	0.2488	1.302	+1.0532
生活垃圾	生活垃圾	22.62	0.47	/	23.09	+0.47
一般固废	废包装材料	4.5	0.1	/	4.6	+0.1
	废纺织品	1.8	/	/	1.8	/
	废水性固浆包装桶	0.22	0.24	0.22	0.24	+0.02
危险废物	废纱网	0.05	0.05	0.05	0.05	/
	废粘合清漆、感光胶、硬膜剂、台胶包装桶	0.2	0.2	0.2	0.2	/
	污泥	13.6	14.93	13.6	14.96	+1.33
	废菲林片	0.02	0.02	0.02	0.02	/
	废活性炭	1.75	1.933	1.75	1.933	+0.183
	废 UV 灯管	0.5	/	0.5	/	-0.5
	废机油	0.01	0.01	0.01	0.01	/
	废油桶	0.02	0.02	0.02	0.02	/
	废含油抹布手套	0.01	0.01	0.01	0.01	/

注：搬迁扩建后全厂排放量=现有工程排放量+本项目排放量-以新带老削减量；变化量=搬迁扩建后全厂排放量-现有工程排放量

## 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 排放口 DA001	非甲烷总 烃	集气罩+二级活 性炭吸附装置 +20m 排气筒	《印刷业挥发性有机物排放标 准》(DB43/1357-2017) 表 1 标准限值		
	厂界	臭气浓度	加强车间通风	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1 二级新改 扩建标准限值		
		VOCs		《印刷业挥发性有机物排放标 准》(DB43/1357-2017) 表 2 排放限值		
	厂区	VOCs 非甲烷总 烃		《印刷工业大气污染物排放标 准》(GB41616-2022) 表 A.1 标准限值		
地表水环 境	生活污水	pH、COD、 氨氮、SS、 BOD <sub>5</sub> 、TP	依托已建化粪池 处理(食堂废水经 隔油池预处理), 通过园区污水管 网排入茶陵经开 区污水处理厂深 度处理	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 中三级 标准		
	生产废水	COD、氨 氮、SS、 BOD <sub>5</sub> 、石 油类、色 度	经两套一体化污 水处理设备处理 后回用, 不外排	/		
声环境	生产区	等效连续 A 声级	基础减振、厂房隔 声降噪	《工业企业厂界环境噪声排放 标准》(GB12348-2008) 3 类 标准		
电磁辐射	/	/	/	/		
固体废物	本项目固体废物处置措施如下:					
	序号	产生环节	固体废物名称	固废属性	产生量	去向
	1	职工生活	生活垃圾	生活垃圾	0.47t/a	由环卫部门清运
	2	原材料拆 包	废包装材料	一般固废	0.1t/a	一般固废暂存间暂 存, 收集后外售综合 利用
	3		废水性固浆包装 桶		0.24t/a	
	4	网板制作	废纱网	危险废物	0.05t/a	危废间暂存, 定期委 托有资质单位处置
	5	原材料拆 包	废粘合清漆、感 光胶、硬膜剂、 台胶包装桶		0.2t/a	

		6	网板制作	废菲林片		0.02t/a	
		7	污水处理	污泥		14.93t/a	
		8	废气处理	废活性炭		1.933t/a	
		9		废机油		0.01t/a	
		10	设备维修 和养护	废油桶		0.02t/a	
		11		废含油抹布手套		0.01t/a	
土壤及地下水污染防治措施					/		
生态保护措施					/		
环境风险防范措施	1、危险物质物料泄漏风险防范措施						
	(1) 做好粘合清漆、感光胶、硬膜剂等液态环境风险物质的收集储存措施，保证浆料房和危废间处于阴凉；						
	(2) 做好浆料房和危废暂存间的防渗、防雨淋、防流失的设施。						
	2、废气事故风险防范措施						
	设置专员管理本项目设置的废气处理装置，定期检查和维护设备，做好台账记录，一旦发生设备故障情况及时停产。						
环境风险防范措施	3、火灾事故风险防范措施						
	火灾发生时应在最短时间内及时通知周边人群疏散，以免对周边人员人身造成伤害。仓库和危废暂存间做好禁火、禁烟的标志，做好防火设施，设置消防栓、灭火器等。						
	4、废水事故排放风险防范措施						
	(1) 做好场地硬化，加强日常检查，防止污水的泄漏（含跑、冒、滴、漏）；						
其他环境管理要求	(2) 做好污水处理站的防渗防漏措施，避免水土流失；						
	(3) 加强日常监测与管理，杜绝废水非正常排放。						
	1、排污许可要求						
	(1) 排污许可管理类别						
	根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目涉及的行业类别属于“重点管理”类别，本次搬迁完成后，企业应重新申请排污许可证。						
其他环境管理要求	(2) 排污许可申报						
	根据《排污许可管理办法》：①排污单位应当在实际排污行为发生之前，向其生产经营场所所在地设区的市级以上地方人民政府生态环境主管部门（以下简称审						

	<p>批部门)申请取得排污许可证。②排污单位在填报排污许可证申请表时,应当承诺排污许可证申请材料的完整性、真实性和合法性,承诺按照排污许可证的规定排放污染物,落实排污许可证规定的环境管理要求,并由法定代表人或者主要负责人签字或者盖章。③排污单位在申请排污许可证时,应当按照自行监测技术指南,编制自行监测方案。</p> <p>自行监测方案应当包括以下内容:①监测点位及示意图、监测指标、监测频次;②使用的监测分析方法;③监测质量保证与质量控制要求;④监测数据记录、整理、存档要求;⑤监测数据信息公开要求。</p> <p>(3) 设施和排放口</p> <p>污染防治设施类型、数量,排放口的数量、类型(一般排放口)、污染物排放方式和去向内容见文本中具体内容;污染防治设施的编号根据厂区现状排污许可编号进行调整。</p> <p>(4) 台账要求</p> <p>排污单位应当建立环境管理台账记录制度,按照排污许可证规定的格式、内容和频次,如实记录主要生产设施、污染防治设施运行情况以及污染物排放浓度、排放量。环境管理台账记录保存期限不得少于5年。</p> <p>(5) 管理要求</p> <p>建设单位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,并按证排污,且不得超标、超总量排污,按要求做好台账记录和自行监测。</p> <h2>2、排污口规范化建设</h2> <p>根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》(国家环境保护总局环发(1999)24号)及《排放口规范化整治技术》(国家环境保护总局环发(1999)24号文附件二):一切新建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位,必须在建设污染治理设施的同时,建设规范化排污口。项目工程投产时,各类排污口必须规范化建设和管理,而且规范化工作应与污染治理同步实施,即治理设施完工时,规范化工作必须同时完成,并列入污染物治理设施的验收内容。</p> <p>企业污染物排放口(源)及固体废物贮存、堆放场必须按照国家标准《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995)的规定设置与之相适应的环境保护图形标志牌,环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口(源)、固体废物贮存(堆放)场</p>
--	--

或采样点较近且醒目处，并能长久保留。建设单位必须对排污口进行规范化建设，设立排放口标志，标志牌应注明污染物名称以警示周围群众。建设单位应在废水、废气处理设施进出口设置采样口。

建设单位应将相关排污情况，如：排污口的性质、编号、排污口的位置以及主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律及污染治理设施的运行情况等进行建档管理。

### 3、项目竣工环境保护验收

建设项目竣工环境保护企业自行验收工作程序：

(1) 在建设项目竣工后、正式投入生产或运行前，企业按照环境影响报告表及其批复文件要求，对与主体工程配套建设的环境保护设施落实情况进行查验。

(2) 按照环境保护主管部门制定的竣工环境保护验收技术规范，企业自行编制或委托具备相应技术能力的机构，对建设项目环境保护设施落实情况进行调查，开展相关环境监测，编制竣工环境保护验收调查(监测)报告。企业、验收调查(监测)机构及其相关人员对验收调查(监测)报告结论终身负责。

(3) 验收调查(监测)报告编制完成后，由企业法人组织对建设项目环境保护设施和环境保护措施进行验收，形成书面报告备查，并向社会公开。

(4) 企业自行组织竣工环境保护验收时，应成立验收组，对建设项目环境保护设施及其他环境保护措施进行资料审查、现场踏勘，形成验收意见，验收组成员名单附后。

## 六、结论

株洲市玖特家居用品有限公司印花产品扩建项目与国家政策及相关规划相符，选址合理可行，平面布置合理。项目建设及运营对周边环境的影响可满足环境功能区划的要求。项目厂址选择合理；在运营过程中按本报告提出的污染防治措施落实后，产生的环境影响满足相应环评标准要求，对当地声环境、大气环境、水环境及生态环境的影响很小，不会改变项目所在区域环境现有功能。从环保角度分析，该项目建设可行。

## 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
废水	COD	0.993	/	/	0.029	/	1.022	+0.029
	氨氮	0.103	/	/	0.003	/	0.106	+0.003
	TP	0.012	/	/	0.0004	/	0.0124	+0.0004
废气	VOCs	0.2488	/	/	1.302	0.2488	1.302	+1.0532
生活垃圾	生活垃圾	22.62	/	/	0.47	/	23.09	+0.47
一般固废	废包装材料	4.5	/	/	0.1	/	4.6	+0.1
	废纺织品	1.8			/	/	1.8	/
	废水性固浆包装桶	0.22	/	/	0.24	0.22	0.24	+0.02
危险废物	废纱网	0.05	/	/	0.05	0.05	0.05	/
	废粘合清漆、感光胶、硬 膜剂、台胶包装桶	0.2	/	/	0.2	0.2	0.2	/
	污泥	13.6	/	/	14.93	13.6	14.93	+1.33
	废菲林片	0.02	/	/	0.02	0.02	0.02	/
	废活性炭	1.75	/	/	1.933	1.75	1.933	+0.183
	废UV灯管	0.5			/			
	废机油	0.01	/	/	0.01	0.01	0.01	/
	废油桶	0.02	/	/	0.02	0.02	0.02	/
	废含油抹布手套	0.01			0.01	0.01	0.01	/

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

单位: t/a