

打印编号：1626834723000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	n4c48d		
建设项目名称	株洲市攻特家居用品有限公司印花项目		
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）	株洲市攻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）	龙军勇		
直接负责的主管人员（签字）	龙军勇		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	深圳市宇玲环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440300MA5F8C4D8Q		
<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
张小栋	07356143506610248	BH042560	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张小栋	全文	BH042560	

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 深圳市宇玲环保科技有限公司 (统一社会信用代码 91440300MA5F8C4D8Q) 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 株洲市玫特家居用品有限公司印花项目 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 张小栋（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 07356143506610248，信用编号 BH042560），主要编制人员包括 张小栋（信用编号 BH042560）（依次全部列出）等 1 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”。



# 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: 2021年6月

中华人民共和国生态环境部制

**株洲市玖特家居用品有限公司印花项目  
专家评审意见修改说明**

评审意见	修改说明
1、明确主要设备清单规格和型号；	已核实补充，见表 2-5
2、大气环境现状特征因子 TVOC 和地表水环境质量现状数据的引用与本项目无相关性，建议重新修改引用有参照性的数据；	已修改补充，见 P11-12
3、核实污染物 VOCs 的排放量，建议通过《湖南省非重点行业 VOCs 排放量测算技术指南》（试行）重新核算，并对废气防治措施进行论证；	已修改，见 P17-18
4、废水处理工艺的可行性，修改经开区污水处理厂的规模内容，并补充生活污水进入污水处理厂的相符性；	已修改，见 P19-20
5、核实危险废物的种类和产生量，补充浓缩废水的产生量；并对危废暂存间建设大小的可行性及针对危废管理提出相应的措施；	已修改，见 P22-23
6、按照《排污许可证申请与核发技术规范纺织印染工业》要求开展营运期监测计划；	已修改，见 P25
7、进一步完善环境保护措施监督管理核查清单。	已修改，见 P26

## 建设项目环评文件审查意见

建设项目名称	株洲市玖特家居用品有限公司印花项目		
建设单位及联系人、联系电话	株洲市玖特家居用品有限公司 龙军勇 18688662038		
环评单位	深圳市宇玲环保科技有限公司		
审查人姓名	陈燕波	日期	2021年6月15日

环评单位已按专家组审阅意见修改到位，  
可上报行政主管部门审批。

# 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目建设工程分析 .....	5
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	11
四、主要环境影响和保护措施 .....	16
五、环境保护措施监督检查清单 .....	27
六、结论 .....	29
附表 .....	30
建设项目污染物排放量汇总表 .....	30

附件:

- 附件 1: 环境影响评价委托书
- 附件 2: 营业执照
- 附件 3: 租赁合同
- 附件 4: 项目投资合同书
- 附件 5: 监测报告及质保单
- 附件 6: 专家意见评审意见及签名表

附图:

- 附图 1: 项目地理位置示意图
- 附图 2: 项目厂区平面布置图
- 附图 3: 环境保护目标分布图
- 附图 4: 项目噪声监测点位示意图

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	株洲市玖特家居用品有限公司印花项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	龙军勇	联系方式	18688662038
建设地点	湖南省株洲市茶陵县经济开发区二期工业园		
地理坐标	(E113.532894, N26.745173)		
国民经济行业类别	1713 棉印染精加工	建设项目行业类别	棉纺织及印染精加工 171
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）	1000	环保投资（万元）	40.5
环保投资占比（%）	4.05	施工工期	1个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	2460
专项评价设置情况	无		
规划情况	项目处于茶陵县经济开发区工业园二期工业园		
规划环境影响评价情况	《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）		
规划及规划环境影响评价符合性分析	本项目位于茶陵县经济开发区工业园二期工业园，项目用地性质为工业用地，本项目已与茶陵县中好照明有限公司签订了厂房租赁协议，见附件3。与茶陵县人民政府签订了投资合同书，见附件4。		
其他符合性分析	<b>1、产业政策符合性分析</b> 本项目建设内容不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的鼓励类、禁止类和限制类，为允许类，本项目的建设符合相关的产业政策。 <b>2、“三线一单”符合性分析</b> 由《省级及以上产业园区生态环境准入清单》2020年9月可知，茶陵		

县经济开发区为国家重点生态功能区，管控要求如下：

**表 1-1 茶陵县经济开发区管控要求与本项目情况**

管控维度	管控要求	本项目情况
空间布局约束	<p>(1.1) 开发区引进企业应当符合《湖南省新增 19 个国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（湘发改规划〔2018〕972 号）中“1、茶陵县产业准入负面清单”的有关规定。</p> <p>(1.2) 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。</p> <p>(1.3) 在与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。在天然气管网接入前，不得引进气型污染企业。</p> <p>(1.4) 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。</p>	本项目符合《湖南省新增 19 个国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（湘发改规划〔2018〕972 号）；项目不属于水泥、铸造、焦化、石化等气型污染企业；园区配套完成了污水处理厂；项目距离北部设置居民安置区较远
污染排放管控	<p>(2.1) 废水：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马伏江。现状雨水就近排入临近水体（水塘、小溪、灌溉渠等），规划雨污分流实施后雨水经专用雨污水管网依地势排入区域的地表水，进入马伏江（文江），然后汇入洣水。</p> <p>(2.2) 废气：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。持续深化工业炉窑大气污染专项治理，重点完成建筑陶瓷企业的脱硫塔除尘、脱硫的改造工作。完成相关企业锅炉除尘深度治理工作及 VOCs 污染治理。全面实现企业无组织排放治理全覆盖、零遗漏。</p> <p>(2.3) 固废：做好工业固体废物和生活垃圾的分</p>	<p><b>废水：</b>本项目生活废水排入湖南茶陵经济开发区污水处理厂，处理达标后排入马伏江；生产废水处理后回用不外排；</p> <p><b>废气：</b>项目生产过程中产生的有机废气拟收集后采用 UV 灯管+活性炭处理，确保达标排放；固废：生产过程中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；</p>

	<p>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。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>	
<b>环境风险防控</b>	<p>（3.1）园区应建立健全环境风险防控体系，严格落实《湖南茶陵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。</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）建设用地土壤风险防控：逐步建立污染地块名录及其开发利用负面清单，开展污染地块土壤环境状况调查评估，符合相应规划用地质量要求的地块，进入用地程序，不符合利用要求的，进行管控。建立土壤污染重点监管企业名单，加强重点监管企业与工业园区的监管，规范工业废物处理处置活动。排放重点污染物的建设项目，在开展环境影响评价时，要严格落实土壤环境影响的评价内容，并提出防范土壤污染的具体措施；需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。</p> <p>（3.4）农用地风险防控：加强区域农用地土壤环境保护监督管，保护农用地土壤环境，管控农用地土壤环境风险。</p>	本项目拟制定单独的环境应急预案；
<b>资源开发效率要求</b>	<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&lt;茶陵县高污染燃料禁燃区划定实施方案&gt;的通知》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</p>	本项目能源为电能，无锅炉使用；生产废水循环利用不外排。

	<p>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。2020 年，湖南茶陵经济开发区综合能源消费量预测等价值为 172461.17 吨标煤，单位生产总值能耗预测值为 0.3587 吨标煤/万元；2025 年，湖南茶陵经济开发区综合能源消费量预测等价值为 210323.69 吨标煤，单位生产总值能耗预测值为 0.2977 吨标煤/万元。</p> <p>（4.2）水资源：加强用水定额管理，推广先进的节水技术和污水处理技术，提高工业用水重复利用率。实行清洁、低耗、低排生产，限制高耗水、高污染型工业项目建设。</p> <p>茶陵县到 2020 年万元工业增加值用水量比 2015 年下降 25%。</p> <p>（4.3）土地资源：强化土地集约利用，严格执行土地使用 滙，加强土地开发利用动态监管。制定发布不同产业园 不同项目的用 投资定额标准，确保省级产业园区不低于 200 万元/亩。</p>	
	<h3>3、项目选址相符合性分析</h3> <p>本项目位于茶陵县经济开发区工业园二期工业园，项目用地性质为工业用地，本项目租赁厂房进行建设。</p> <p>根据《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），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）。”本项目为微波炉隔热手套、围巾生产项目，属于棉纺针织类，为园区主导产业。</p> <p>项目所在的园区给排水、供配电等市政配套设施较为完善，具有优越的地理位置条件。项目用地范围近距离内无文物和自然保护地带，制约性因素少。项目建成后，无生产废水外排，废气、噪声经有效治理后，可实现达标排放，对环境不会造成明显影响。</p> <p>综上所述，项目在工业用地内建设，为茶陵县经济开发区工业园的主导产业。从项目所处地理位置和周围环境分析，项目无其他明显的环境制约因素；本项目选址基本合理</p>	

## 二、建设项目工程分析

建设 内 容	<b>2.1 项目建设内容:</b>			
	<p>本项目位于湖南省株洲市茶陵县经济开发区，项目总用地面积为 2460m<sup>2</sup>（租赁合同内厂房面积 3200m<sup>2</sup> 含一层仓库，为株洲市致特家居用品有限公司其他项目仓库，非本次印花项目使用，故本次面积不含仓库面积），印花项目总建筑面积为 2280m<sup>2</sup>。</p> <p>项目主要建设内容具体情况如下表 2-1 所示。</p>			
	<b>表 2-1 项目建设内容一览表</b>			
	<b>类别</b>	<b>名称</b>	<b>建设规模</b>	<b>备注</b>
	主体工程	印花车间	一栋一层，建筑面积 2280m <sup>2</sup>	框架结构
	储运工程	放布区	建筑面积 72m <sup>2</sup> ，位于印花车间内	--
		印花材料存放区	建筑面积 36m <sup>2</sup> ，位于印花车间内	--
		网版区	建筑面积 368m <sup>2</sup> ，位于印花车间内	--
		产品暂存区	位于印花车间内	--
	辅助工程	办公楼	建筑面积 36m <sup>2</sup> ，位于印花车间内	--
	公用工程	给水	市政管网供水	--
		排水	项目区采用雨污分流制。 ①项目区雨水排至园区雨水管网； ②办公污水经化粪池处理后排至茶陵县经济开发区污水处理厂； ③生产废水经自建废水处理站处理后循环回用于生产；	--
		供电	市政电网供电	--
	环保工程	废水	①生产废水：拟自建处理规模为 5m <sup>3</sup> /d 的废水处理站，处理后回用于网框冲洗。处理浓缩废水委外处置； ②办公污水经化粪池处理后排至茶陵县经济开发区污水处理厂；	--
		废气	调浆工序密闭设置，生产过程产生的低浓度非甲烷总烃废气拟采用 UV 光解装置+活性炭装置吸附处理。	--
		噪声	选用低噪声设备、基础减振	--
		固废	①废纱网收集后外售处置；浓水委外处置； ②废胶桶、废胶片、废活性炭、 <u>废 UV 灯管</u> 、含油抹布、污水处理站污泥为危废，需委托专业的危废单位处置。项目拟设置一个 20m <sup>2</sup> 的危废暂存间。	--

## 2.2 产品方案

表 2-2 项目产品方案

产品名称	产量
微波炉隔热 套	30 万个/a
围	20 万条/a

## 2.3 主要原辅材及能源消耗

按照本项目的生产规模，本项目所涉及的主要原辅材料消耗情况见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料

序号	名称	年消耗量	用途	包装方式
1	网框	4000 个/a	网版制作	袋装
2	网纱	2000m/a	网版制作	袋装
3	6840 粘合剂	100kg/a	网版制作	桶装
4	感光胶	200kg/a	网版制作	桶装
5	布料	5 万 m/a	--	袋装
6	色料	1600kg/a	丝网印花	桶装
7	菲林胶片	2000 张/a	网版制作	盒装
8	水浆料	12 吨/a	丝网印花	桶装

表 2-4 主要原辅材料理化性质

序号	名称	理化性质
1	6840 粘合剂	白色液体；为水性粘合剂； pH 值 8.0-9.0；固含量： 40±1%；粘度 2.5Pa.s
2	感光胶	感光胶又称感光乳胶、光致抗蚀剂，它和感光膜(又称菲林膜)都是当前普遍使用的感光材料。感光胶，一般分为单液型和双液型两种，单液型感光胶在生产时已将光敏剂混入乳胶中，使用时不需配制即可使用，双液型感光胶在使用前要首先将光敏剂按配方放入水中溶解，然后混溶在乳胶中充分搅拌并放置于 1-2 小时后，待气泡完全消失方可使用。 感光胶是用于直接法制版的丝印制版感光材料，还可分为单液型和双液型。单液型感光胶在生产时已将感光剂加入乳胶中，使用时不需配制即可涂布；双液型感光胶在使用前要先将感光剂按配方说明溶解，然后再分散混合于乳胶中，消泡后方可涂布。
3	菲 胶片	一般是指胶卷，也可以指印刷制版中的底片。目前广泛应用于机械，电子，汽车，建筑，生活用品等领域。
4	水浆料	是一种水性浆料，适合印在浅色面料上，其主要优点是不会影响面料原有的质感，其主要成分是水，其余为增稠剂、色种、乳化剂等

## 2.4 主要设备

本项目主要生产设备详见下表 2-5。

表 2-5 主要设备清单一览表

生产单元类型	主要生产单元名称	主要工艺名称	生产设施名称	数量	规格和型号
主体工程	丝网印花	网版制作	晒版机	1 台	<u>1.5x2.5m</u>
		丝印台	丝印台	6 条	<u>33x1.82m (4 条)</u> <u>/33x1.24m (2 条)</u>
		烘干机	烘干机	1 台	<u>1x1.5X2.34m</u>
		调浆机	调浆机	1 台	<u>亚士霸电</u>
		隧道炉	隧道炉	1 台	<u>10x2x1m</u>
公用工程	其它	布匹加工	打码验布机	1 台	<u>1HP 直流调速器</u>
	<u>废气处理系统</u>	<u>UV 光解装置+活性炭吸附装置</u>		<u>1 套</u>	<u>=</u>
	废水处理系统	自建处理规模为 $5\text{m}^3/\text{d}$ 的废水处理站		1 套	<u>=</u>

## 2.5 工作制度及劳动定员

工作制度：年工作 312 天，每天一班，每班 8 小时。

劳动定员：本项目员工 20 人，不在场内食宿。

## 2.6 公用工程

**供水：**项目生活、生产用水由市政管网供水。

**生活用水：**根据《湖南省地方标准用水定额》(DB43/T388-2020)，非食宿员工按  $38\text{L}/\text{d}\cdot\text{人}$  计，项目生活用水量约为  $0.76\text{m}^3/\text{d}$  ( $237.12\text{m}^3/\text{a}$ )。

**生产用水：**项目网版等冲洗用水为  $5\text{t}/\text{d}$ ，其中新鲜补充用水为  $0.914\text{t}/\text{d}$ ，其它为循环水。另外，项目显影有少量用水，用水量约为  $0.042\text{m}^3/\text{d}$  ( $13.1\text{m}^3/\text{a}$ )。

**排水：**生活废水量按用水量的 0.85 计，污水排放量约为  $0.646\text{m}^3/\text{d}$  ( $201.552\text{m}^3/\text{a}$ )。项目生活经化粪池处理后排至园区污水管网，最终进入茶陵县经济开发区污水处理厂处理达标后外排马伏江。

生产废水按生产用水的 0.85 计，废水量为  $4.3\text{t}/\text{d}$ ，项目生产废水经自建废水处理站处理后循环回用于生产；浓缩废水产生量约为  $0.2\text{t}/\text{d}$ ；该部分废水委外处置；

项目水平衡见图 2-1。

供配电：用电由当地电网接入。

## 2.7 平面布置

根据项目平面布置图可知，本项目仅租赁一栋1层印花车间，并自建一个废水处理站，项目平面布局详见附图2。

印花车间内布设有办公室、印花生产区、原材料堆放区、网版区以及调浆区；其中办公室临车间出入口一侧布置。废水处理站拟布设于车间外东南角。

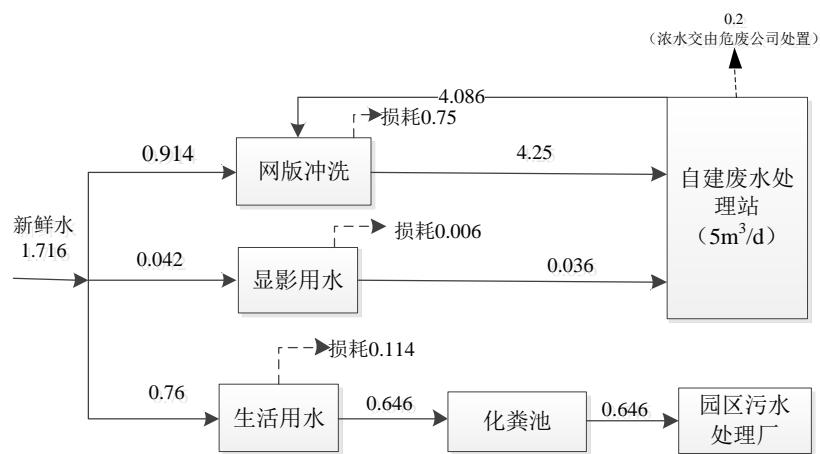


图 2-1 项目水平衡 (t/d)

## 1、施工期

根据现场勘查，项目直接租赁已建好的厂房进行生产建设，项目施工期仅为设备安装，施工期不会周边环境产生明显影响。因此，本次评价不对施工期环境影响进行分析。

## 2、营运期工艺流程

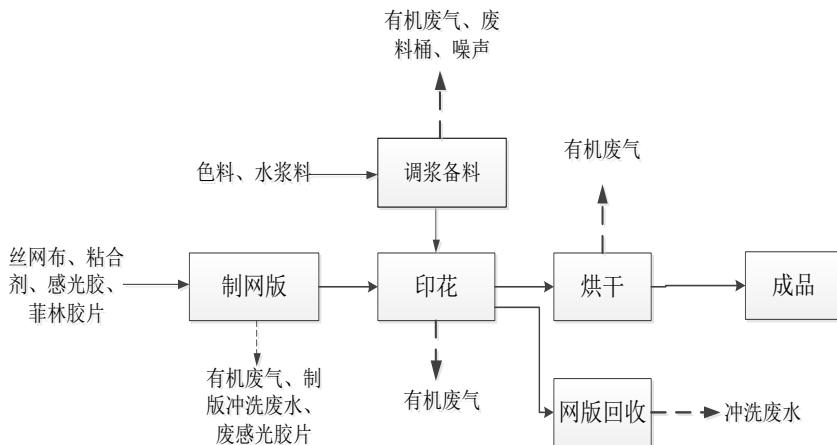


图 2-2 印花工艺流程图

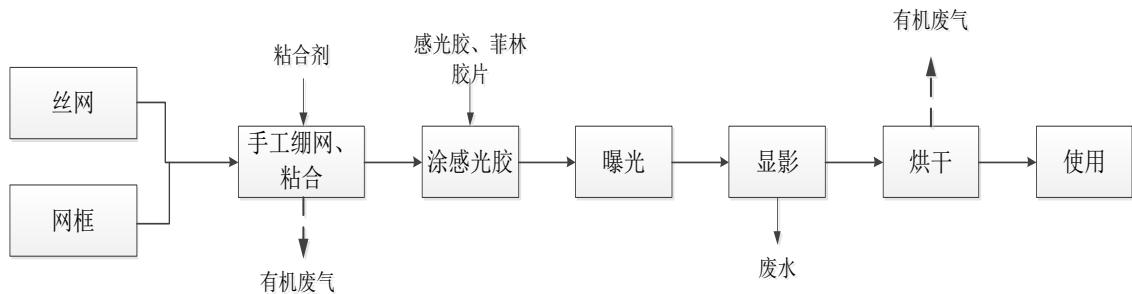


图 2-3 丝印网版制作工艺流程图

项目属于丝网印花中的水浆印花工艺。根据建设单位提供的资料，项目外购菲林胶片、感光胶、丝网布、粘合胶、色料等原辅材料，先经过人工制作网版，然后通过网版进行人工印花，印花后利用烘干机对布料表面图案进行烘干，即得到印花成品。

### 工艺流程说明：

**丝印网版制作：**制作网版分为两个部分，一部分是制作菲林胶片，另一部分是制作网版。本项目外购菲林胶片成品，不在厂内制作菲林胶片。通过绷网机器将丝网布绷在规定尺寸的铝框，经涂粘合剂固定在网框边；并于丝网上涂感光胶，涂布后进入密封烘箱进行烘干后，然后用菲林胶片与其贴合放入感光机内曝光后，用水冲洗网版使其显影后，再次进入烘箱进行烘干。使用感光胶制网以及烘干过程会产生有机废气，冲洗网版会产生制版废水。该过程中会产生有机废气、制版废水、废感光胶瓶、废丝网、噪声。

与项目有关的原有环境污染问题	<p><b>印花工艺：</b></p> <p>备料：根据配方比例，将色种类、水浆料等原材料的用量称量出来，然后用调浆机均匀混合在一起后进入备料桶待用。该过程会产生有机废气、噪声、废色料瓶、沾胶料的废抹布。</p> <p>印花：将待印花的布匹平放在丝网印花台面上，人工将涂料通过网版印在布匹上。印花结束后，将网版上的剩余的涂料收集固定的废涂料回收桶。该过程会产生废涂料、残次品。</p> <p>烘干：印花完成后，通过烘干机对衣物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。加热温度约 70-80 度。初步加热后需由隧道炉再次烘干，此次温度为 130-160 度，烘干时间为 2 分钟。该过程产生有机废气、噪声。</p> <p><u>本项目车间内不含开料、车缝；烘干后的产物转送至公司其他生产线进行开料、车缝。</u></p> <p>网框回收：将网框粘附的丝网拆除后，用水将网框上残留的涂料清洗干净，即可回收使用。该过程会产生含涂料及感光胶的丝网废料、清洗废水。</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	<b>1、环境空气质量现状</b>																																						
	(1) 基本污染物大气环境质量现状调查与评价																																						
	本环评引用《株洲市生态环境保护委员会关于 2019 年 12 月及全年环境质量状况的通报》(株生环委办【2020】1 号) 中的 2019 年茶陵县的数据, 具体监测数据列表如下:																																						
	<b>表 3-1 2019 年茶陵县城市环境空气污染物浓度情况</b> 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$																																						
	<table border="1"><thead><tr><th>污染物</th><th>评价指标</th><th>浓度值</th><th>标准值</th><th>达标情况</th></tr></thead><tbody><tr><td>SO<sub>2</sub></td><td>年均质量浓度</td><td>11</td><td>60</td><td>达标</td></tr><tr><td>NO<sub>2</sub></td><td>年 质量浓度</td><td>12</td><td>40</td><td>达</td></tr><tr><td>PM<sub>10</sub></td><td>年均质量浓度</td><td>47</td><td>72</td><td>达标</td></tr><tr><td>PM<sub>2.5</sub></td><td>年均质量浓度</td><td>29</td><td>35</td><td>达标</td></tr><tr><td>CO</td><td>年均质量浓度</td><td>1.4</td><td>--</td><td>--</td></tr><tr><td>O<sub>3</sub></td><td>年均质量浓度</td><td>11</td><td>--</td><td></td></tr></tbody></table>					污染物	评价指标	浓度值	标准值	达标情况	SO <sub>2</sub>	年均质量浓度	11	60	达标	NO <sub>2</sub>	年 质量浓度	12	40	达	PM <sub>10</sub>	年均质量浓度	47	72	达标	PM <sub>2.5</sub>	年均质量浓度	29	35	达标	CO	年均质量浓度	1.4	--	--	O <sub>3</sub>	年均质量浓度	11	--
污染物	评价指标	浓度值	标准值	达标情况																																			
SO <sub>2</sub>	年均质量浓度	11	60	达标																																			
NO <sub>2</sub>	年 质量浓度	12	40	达																																			
PM <sub>10</sub>	年均质量浓度	47	72	达标																																			
PM <sub>2.5</sub>	年均质量浓度	29	35	达标																																			
CO	年均质量浓度	1.4	--	--																																			
O <sub>3</sub>	年均质量浓度	11	--																																				
2019 年茶陵县城区环境空气中 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 年均浓度均达标, 因此茶陵县城区 2019 年环境空气质量达标, 属达标区域。																																							
(2) 其他污染物大气环境质量现状调查与评价																																							
为反应本项目特征因子 TVOC 的区域环境空气质量情况, 本次环评收集了《茶陵经开区规划环评跟踪评价报告》中湖南云天检测技术有限公司于 2020 年 7 月 8 日~2020 年 7 月 14 日对经开区特征污染物进行了一期现状监测。																																							
1) 监测布点及监测因子																																							
					大气环境监测布点在经开区下风向布设 1 个监测点, 位于经开区外东南面 300m 处。监测点位及监测因子见表 3-2。																																		
					<b>表 3-1 环境空气现状监测布点及监测因子</b>																																		
					<table border="1"><thead><tr><th>序号</th><th>点位名称</th><th>所处位置</th><th>监测因子</th></tr></thead><tbody><tr><td>G1</td><td>园区下风向</td><td>园区外东南面 300m 处</td><td>TVOC</td></tr></tbody></table>						序号	点位名称	所处位置	监测因子	G1	园区下风向	园区外东南面 300m 处	TVOC																					
序号	点位名称	所处位置	监测因子																																				
G1	园区下风向	园区外东南面 300m 处	TVOC																																				
2) 监测时间及频次																																							
连续 7 天采样监测, TVOC 监测 8 小时均值。																																							
<b>表 3-3 评价区环境空气浓度监测结果</b>																																							
<table border="1"><thead><tr><th rowspan="2">采样点位</th><th rowspan="2">采样日期</th><th>检测项目及结果 (单位: <math>\text{mg}/\text{m}^3</math>)</th></tr><tr><th>总挥发性有机物 (TVOC)</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="2">G1 园区下风向</td><td>20200708</td><td><math>\leq 0.0005</math></td></tr><tr><td>20200709</td><td><math>\leq 0.0005</math></td></tr></tbody></table>						采样点位	采样日期	检测项目及结果 (单位: $\text{mg}/\text{m}^3$ )	总挥发性有机物 (TVOC)	G1 园区下风向	20200708	$\leq 0.0005$	20200709	$\leq 0.0005$																									
采样点位	采样日期	检测项目及结果 (单位: $\text{mg}/\text{m}^3$ )																																					
		总挥发性有机物 (TVOC)																																					
G1 园区下风向	20200708	$\leq 0.0005$																																					
	20200709	$\leq 0.0005$																																					

	<u>20200710</u>	<0.0005
	<u>20200711</u>	<0.0005
	<u>20200712</u>	<0.0005
	<u>20200713</u>	<0.0005
	<u>20200714</u>	<0.0005
	<u>GB3095-2012/HJ2.2-2018 标准</u>	0.6
	<u>有无超标</u>	无

监测结果表明：TVOC 浓度监测值均满足《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 表 D.1 中 8 小时浓度标准。

## 2、地表水环境质量现状

本次环评收集了《茶陵经开区规划环评跟踪评价报告》中湖南立德正检测有限公司于 2020 年 11 月 22 日-23 日对受纳水体马伏江进行的现状监测，在评价范围内共设 3 个断面。各监测断面结果见表 3-4。

表 3-4 马伏江水质监测结果 单位：mg/L(pH 无量纲)

时间	采样位置	pH	COD	氨氮	总磷	总氮
<u>2020.11.22</u>	<u>开发区外马伏江 上游 100m 处</u>	<u>6.89</u>	<u>7</u>	<u>0.042</u>	<u>0.03</u>	<u>0.2 6</u>
	<u>污水处理厂排口 下游 500m 处</u>	<u>7.18</u>	<u>11</u>	<u>0.115</u>	<u>0.06</u>	<u>0.702</u>
	<u>马伏江入洣水口 上游 200m 处</u>	<u>7.2</u>	<u>10</u>	<u>0.07</u>	<u>0.06</u>	<u>0.403</u>
<u>2020.11.23</u>	<u>开发区外马伏江 上游 100m 处</u>	<u>6.96</u>	<u>7</u>	<u>0.05</u>	<u>0.03</u>	<u>0.305</u>
	<u>污水处理厂排口 下游 500m 处</u>	<u>7.2</u>	<u>12</u>	<u>0.143</u>	<u>0.08</u>	<u>0.712</u>
	<u>马伏江入洣水口 上游 200m 处</u>	<u>7.15</u>	<u>9</u>	<u>0.061</u>	<u>0.06</u>	<u>0.369</u>
	<u>GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准</u>	<u>6~9</u>	<u>20</u>	<u>4</u>	<u>0.</u>	<u>1.0</u>

注：检出限+L 表示该监测结果低于分析方法检出限

监测结果表明，马伏江各项水质监测项目均能达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准。

## 3、声环境质量现状

本项目委托湖南省泽环检测技术有限公司于 2021 年 4 月 1 日进行了现场监测昼夜等效声级 Leq(A)，监测时间 1 天，监测结果见表 3-5。

表 3-5 声环境现状监测结果 单位：dB(A)

序号	监测点位	监测结果		标准值 (GB3096-2008)	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	场界北侧外 1m 处	54.7	44.9	65	55

2#	场界东侧外 1m 处	52.2	41.6	65	55
3#	场界南侧外 1m 处	51.4	43.0	65	55
4#	场界西侧外 1m 处	54.3	43.4	65	55

由监测结果可知，厂界监测点的昼间声环境质量能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准要求，声环境质量可达到功能区要求。

#### 4、生态环境现状

项目租用园区内标准厂房进行建设，根据现场调查，项目区域周边主要为人工生态为主，无原始植被生长和珍贵的野生动物活动，项目所在地区域未见珍稀动物和古树名木。

**表 3-6 项目评价范围内主要环境空气保护目标一览表**

环境因子	名称	相对厂址方位	相对厂界距离/m
大气环境	茶陵县职业中等专业学校(师生约1800人)	SW	230
	茶芫冲居民	S	340~500
声环境	50m 范围内无声环境敏感点		
生态环境	林地、耕地	场地周边 500m	
地表水环境	洣水	N	3200
	马伏江	E	1800

#### 1、大气污染物

生产加工产生的非甲烷总烃参照执行《湖南省印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017)表1污染物排放限值。无组织废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。

**表 3-7 《湖南省印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017)**

污染物	最高允许排放浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率限值 kg/h
非甲烷总烃	50 (有组织)	2.0
	10 (1h 平均)	--

#### 2、废水

项目生活污水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及园区污水厂设计进水水质要求的严者后外排园区污水管网最终进入园区污水处理厂处理，尾水达到

污染物排放控制标准

《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后经市政管网进入马伏江再汇入洮水。

生产回用水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)；

**表 3-8 《城市污水再生利用 工业用水水质》(摘录)**

控制项目	洗涤用水
pH 值	6.5-9.0
悬浮物 (mg/L)	30
色度 (度)	30
生化需氧量 (mg/L)	30
化学需氧量 (mg/L)	60 (引用产品与工艺用水标准)
铁 (mg/L)	0.3
锰 (mg/L)	0.1
氨氮 (mg/L)	--
总磷 (mg/L)	-
石油类 (mg/L)	--
阴离子表面活性剂 (mg/L)	--
粪大肠菌群 (个/L)	2000

### 3、噪声

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。具体标准限值见表 3-9。

**表 3-9 项目噪声排放标准**

执行标准	标准值(dB(A))	
	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3类标准	65	55

### 4、固体废弃物

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)中的固体废物控制要求；生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB16889-2008)；危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年其修改单。

总量控制指标	<p>项目产生的生活污水依托园区污水处理厂处理后外排马伏江。因此，本项目废水总量指标已纳入园区污水处理厂总量控制指标内，不另行申请。<u>项目废气主要为非甲烷总烃，排放量为 0.2488t/a，需进行备案申请。</u></p>
--------	---

#### 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目直接租赁生产车间进行生产，项目施工主要为车间内设备安装及车间外东南侧废水处理站的施工建设，项目工程量较小，施工期不会周边环境产生明显影响。
-----------	---

运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、大气环境影响及保护措施</b></p> <p>(1) 废气污染源强</p> <p>项目营运期产生的大气污染物主要为丝网印花过程中调浆备料、印花、烘干、制作网版工序产生的非甲烷总烃。</p> <p><u>①制作网版工序非甲烷总烃</u></p> <p><u>制作网版工序使用 6840 粘合剂、感光胶，用量分别为 200kg/a、100kg/a。制作网版及烘干工序中有非甲烷总烃产生。</u></p> <p><u>②调浆、印花、烘干非甲烷总烃</u></p> <p><u>项目所使用的水性浆料主要成分为丙烯酸聚合物，呈乳白色，胶浆状，不含苯系物、有毒重金属，无毒无刺激气味，对人体无害。项目印花工序的水性浆料用量为 12t/a，调浆、印花及其烘干工序有非甲烷总烃产生。</u></p> <p><u>参考《湖南省非重点行业 VOCs 排放量测算技术指南》(试行)中纺织业“棉印染精加工”中排放系数 98kg/t·染料、助剂使用量计算，项目产生的有机废气量约为 1.3622t/a。</u></p> <p><u>由于本项目使用均为水性浆料及胶粘剂，产生的有机物较少，项目拟对调浆备料、印花、烘干、制作网版工序产生的非甲烷总烃进行收集处理。本项目有机废气收集效率按 90% 估算，有组织非甲烷总烃的产生量为 1.226t，无组织非甲烷总烃产生量为 0.1362t。风机风量按 10000m<sup>3</sup>/h 估算，非甲烷总烃产生浓度及速率为 49.12mg/m<sup>3</sup>、0.4911kg/h。经 UV 光解装置+活性炭(90%去除率)处理后，非甲烷总烃排放浓度及速率为 4.912 mg/m<sup>3</sup>、0.0491kg/h。排污浓度达到《湖南省印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017)表 1 污染物排放限值(非甲烷总烃 50 mg/m<sup>3</sup>)。</u></p> <p>(2) 废气防治措施有效性分析</p> <p>活性炭吸附特性：</p> <p>①较好的再生性：活性炭吸附一般为物理吸附，被吸附的气体可以较为容易的从吸附剂表面驱出(特别是温度升高时)，并未改变其原来性能，即容易解吸，具有良好的再生能力，但再生技术要求较高，一般由专业厂家处置，因而厂方应将废活性炭交由有危废处理资质单位处置。</p> <p>②较强的适应性：活性炭具有较好的机械强度、耐磨损性能、稳定的再活性以及对强、碱、水、高温的适应性等，活性炭的这些优良性能，已被广泛用于化工，轻工、医药、国防、气体净化和水净化等各个方面。</p> <p>③广泛的应用性：活性炭不仅可以用在气体的净化，还可以用于水、溶液的净化，活性炭对气体的吸附具有广泛性，对有机气体、无机气体、大分子量、小分子量均有较好的吸附性能，特别适用于混合有机气体的吸附，理论上讲活性炭对分子粒径与其孔径相差不</p>
--------------	---

大的气体吸附效率最高。

④其他物理特性：内表面积越大，吸附量越多；细孔的活性炭特别适用于吸附低浓度挥发气体；被吸附物的浓度越高，吸附量也越大；吸附量随温度上升而下降；分子量越大、沸点越高，则吸附越多；空气湿度增大，可吸附的负荷降低。

UV 光解：可经高能紫外线照射下，使挥发性有机物化学键开环和断裂等多种反应（光化学反应），降解转变成  $\text{CO}_2$ ,  $\text{H}_2\text{O}$  等低分子化合物，利用高能紫外光照射空气中的氧气生成臭氧，臭氧吸收紫外线生成氧自由基和氧气，氧自由基与空气中的水蒸气作用生成羟基自由基，一种更强的氧化剂，与醇、醛、羧酸等有机废气，彻底氧化为水、二氧化碳等无机物后，再进入活性炭吸附箱进行吸附，在此过程中，由于经过 UV 光解净化环节，一部分废气得到分解，所以大大增加了活性炭的使用寿命，间接减少了后期运营成本。

该设施具有以下优点：①适应性强，能高效去除挥发性有机物、苯类、无机物等主要污染物；②适用范围广，设备占地面积小；③操作简易、安全，维护方便，运行费用低；④反应快、停止十分迅速，随用随开，适合处理大风量低浓度的废气，对废气的治理具有长期性和稳定性。

由《排污许可证申请与核发技术规范——纺织印染工业》(HJ861-2017)附录B“纺织印染工业废气污染防治可行技术”可知，本项目采用的吸附措施为其中的可行技术。根据《湖南省制造业（工业涂装）VOCs 排放量测算技术指南》（试行）表2中常见 VOCs 治理设施处理效率可知，固定床活性炭吸附的处理效率可达 80%，光催化氧化法处理效率可达 70%；本项目 UV 光解装置+活性炭去除率取值约为 90%。

项目处于工业园内，距离最近的大气环境敏感点茶陵县职业中等专业学校约为 230m；项目有机废气排量较小，达标排放后对周边大气环境敏感点的影响较小。

表 4-1 废气污染源产排污情况

内容类型		排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量	污染防治设施	排放浓度及排放量	有组织排放口编号
大气污染物	有组织	制作网版 调浆、印花、烘干	非甲烷总烃	1.226t/a, 49.12mg/m <sup>3</sup>	UV 光解装置+ 活性炭吸附装置	0.1126t/a, 4.912mg/m <sup>3</sup>	DA001
	无组织	制作网版、调浆、印花	非甲烷总烃	0.1362t/a	调浆密闭设置	0.1362t/a	--

表 4-2 废气排放口基本情况

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温度(℃)
			经度	纬度			
DA001	有机废气排放口	非甲烷总烃	113.533166	26.745435	15	0.5	35

## 2、废水环境影响及保护措施

### (1) 废水污染源强

#### ①生活污水

本项目劳动定员 20 人，不在场内食宿，年工作 312 天，参照《湖南省用水定额》(DB43/T388-2020)，场内员工用水量为  $0.76\text{m}^3/\text{d}$  ( $237.12\text{m}^3/\text{a}$ )。生活污水产生量约为用水量的 85%，即营运期生活污水产生量约为  $0.646\text{m}^3/\text{d}$  ( $201.552\text{m}^3/\text{a}$ )。

根据城市生活污水的平均污染物排放水平，结合株洲市的特点分析，本项目的生活污水污染物排放浓度分别为： $\text{COD}_{\text{Cr}}$ : 300 mg/L、 $\text{BOD}_5$ : 200mg/L、SS: 200 mg/L、 $\text{NH}_3\text{-N}$ : 25mg/L，其污染物年产生量分别为 COD: 0.0605t/a、 $\text{BOD}_5$ : 0.0403t/a、SS: 0.0403t/a、氨氮: 0.005t/a。

#### ②生产废水

项目每天对印花网版进行清洗，清洗过程会产生洗版废水；另外每月还有极少的显影废水产生。根据建设单位提供资料可得，则项目生产废水产生量为 4.3t/d，该类废水主要污染物为 pH7.53、 $\text{COD}_{\text{Cr}}$  (1500mg/L)、 $\text{BOD}_5$  (300mg/L)、SS (600 mg/L)、色度 300 等。项目拟自建废水处理站，生产废水处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005) 中洗涤用水水质标准回用于洗版工序，0.2t/d 浓水委外处置，不外排，不会对周围地表水环境造成污染影响。项目已委托东莞市华科环保技术有限公司出具废水处理设计方案，设计用废水处理工艺如下：

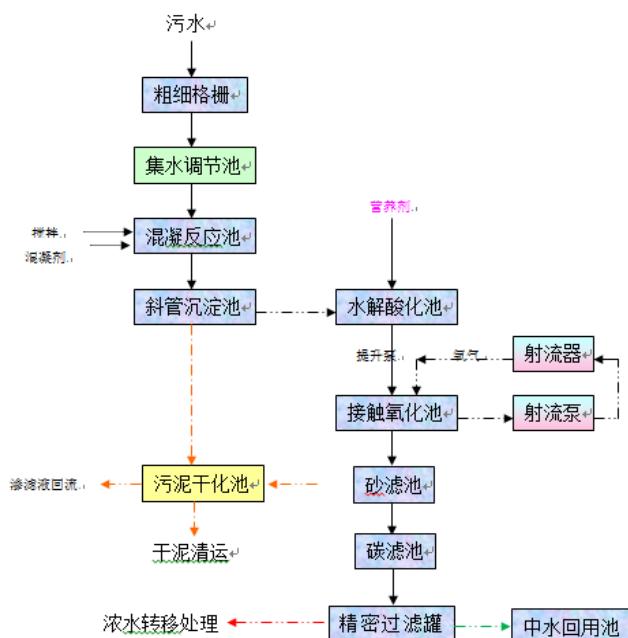


图 4-1 废水处理工艺流程图

## (2) 废水处理措施及可行性

1) 生活污水处理可行性：项目生活污水中主要污染物有 SS、COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N 等，水质较为简单，生活污水经化粪池预处理后出水 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 浓度可满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准及开发区污水处理厂设计进水水质严者后 (CODcr425mg/L、BOD<sub>5</sub>230 mg/L、SS325 mg/L) 外排园区污水管网最终进入园区污水处理厂处理。茶陵经济开发区污水处理厂相关情况如下：

### ①处理能力

项目每天实际排放的废水量约为 7.978m<sup>3</sup>，根据调查，目前茶陵经济开发区污水处理厂实际工业废水处理规模为 10000 吨/日 (一期处理规模 5000 吨/日，二期处理规模 5000 吨/日，合计处理规模 10000 吨/日)，所以完全可以接纳本项目废水。

### ②处理工艺

茶陵经济开发区污水处理厂污水主体工艺采用“粗格栅+提升泵站+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 A<sup>2</sup>/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，处理后经排入马伏江。

### ③设计进水水质

茶陵经济开发区污水处理厂工业废水设计进水水质如下：

表 4-3 工业废水设计进水水质 mg/L

项目	CODcr	BOD <sub>5</sub>	SS	TN	NH <sub>3</sub> -N	TP
工业废水进水水质	425	230	325	45	40	6
本项目预处理后水质	<358	<179	<20	/	/	/

本项目废水经预处理后外排废水水质能满足执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准及茶陵经济开发区污水处理厂接纳标准两者的严值，且无特殊及有毒有害的污染因子。

### ④设计出水水质

茶陵经济开发区污水处理厂的设计出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，具体如下：

表 4-4 工业废水设计出水水质 mg/L

项目	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP
工业废水出水水质	≤50	≤10	≤10	≤5 (8)	≤15	≤0.5

### ⑤配套管网建设情况

项目位于茶陵县经济开发区二园区，属于茶陵经济开发区污水处理厂服务范围内，目前项目区域污水管网已铺设到位。

本项目生活废水进入茶陵县经济开发区污水处理厂可行。

## 2) 生产废水处理可行性

由《排污许可证申请与核发技术规范——纺织印染工业》(HJ861-2017)表1可知，该类废水一级处理可采用中和调节池、混凝、沉淀及其他处理；二级处理设施可采用水解酸化、厌氧生物、好氧生物法；深度处理可采用活性炭吸附、高级氧化、滤池、树脂过滤等方法处理。参考《印染行业废水治理工程技术规范》可知“印染废水生化处理宜采用水解酸化+好氧+沉淀工艺”、“需达到回用标准，一般情况可采用物化+过滤工艺或氧化塘+过滤工艺。”

综上并结合同类工程分析，项目废水可处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)中洗涤用水水质标准回用于洗版工序。

参考《印染 RO 浓水深度处理及回用》(华南理工大学环境与能源学院、工业聚集区污染控制与生态修复教育部重点实验室)一文可知，项目废水处理站产生的浓缩废水硬度高约 100—350mg/L，COD 在 100 mg/L 以上，盐含量高达 10000 mg/L 以上，直接将浓水回流至调节池长期积累会导致生物处理系统中微生物奔溃。故该浓水废水拟委托相关废水处理单位处置。

表 4-5 废水处理达标情况

废水水质	产生浓度 mg/L	回用水质要求	去除效率要求
COD <sub>Cr</sub>	1500	60	96%
BOD <sub>5</sub>	300	30	90%
SS	600	30	95%
色度	300	30	90%

表 4-6 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺		
1	生活污水	SS、BOD <sub>5</sub> 、COD <sub>Cr</sub> 、氨氮	茶陵县经济开发区污水收集管网	连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	化粪池	厌氧	DW001 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排放 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

2	生产废水	pH、 COD <sub>Cr</sub> 、 BOD <sub>5</sub> 、 SS、色度	自建废水处理站	不排放	TW002	废水处理站	混凝 +水解酸化 +接触氧化 +过滤	--	不设排口	--
---	------	---	---------	-----	-------	-------	-----------------------------	----	------	----

表 4-7 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (kg)	年排放量(t)	
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	250	0.16	0.0504	
		BOD <sub>5</sub>	140	0.0905	0.0282	
		SS	100	0.0646	0.0202	
		氨氮	15	0.0097	0.003	
排放口合计		COD <sub>Cr</sub>		0.0504		
		BOD <sub>5</sub>		0.0282		
		SS		0.0202		
		氨氮		0.003		

### 3、噪声污染源

#### (1) 噪声源强

项目主要噪声为：本项目生产过程中主要为辅助设备（风机、调浆机）的运行噪声，噪声值约为 75~90dB (A)。项目拟采取以下措施：

#### (2) 防治措施

A、在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备；对于某些设备运行时由振动产生的噪声，应对设备基础进行减振，能降低噪声级 10-15 分贝。

B、对于项目风机运行噪声，室内设置，选择吸声性能好的保温材料包扎风机管道。

C、加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；对于厂区流动声源（汽车），应强化行车管理制度，严禁鸣号，进入厂区低速行使，最大限度减少流动噪声源。

#### D、生产时间安排

尽可能地安排在昼间进行生产，若夜间必须生产应控制夜间生产时间，特别夜间应停止高噪声设备，减少机械的噪声影响，同时减少夜间交通运输活动。

E、合理布局，对有强噪声的车间，考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，一般

建筑物墙体可降低噪声级 5-15 分贝。  
综上所述，项目采取以上措施后，产生的噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求，对周边环境影响甚微。

#### 4、固体废物影响分析及措施

由《国家危险废物名录（2021 年版）》可知，本项目产生的废水处理站浓缩废水不属于危废。

一般工业固体废物：项目生产过程中产生的废纱网外售处置。

危险废物：项目生产过程中产生的废胶罐（编号为HW49其他废物，废物代码900-041-49）、废活性炭（编号为HW49其他废物，废物代码900-039-49）、废胶片（编号为HW16感光材料废物，废物代码900-019-16）、含油抹布（编号为HW49其他废物，废物代码900-041-49）、污水处理站污泥（编号为HW12染料、涂料废物，废物代码264-012-12）；项目UV光解装置灯管使用寿命为4000h，即平均两年更换一次，废UV灯管产生量为0.018t/2年，为危险废物HW29（900-023-29），交资质公司处理，并执行危险废物转移联单。

生活垃圾：项目运营期生活垃圾产生量按 0.5kg/d•人计，生活垃圾产生量为 10kg/d（3.12t/a），生活垃圾统一由园区环卫部门收集后清运处置。

表 4-8 本项目固体废物产生及处置方式一览表

序号	污染物	产生量 (t/a)	类别	贮存、处置方式
1	废纱网	少量	一般固废	环卫部门统一清运
2	废胶浆罐	0.04		
3	废活性炭	1		
4	废胶片	0.002		
5	含油抹布	0.1		
6	污水处理站污泥	0.5		
7	废 UV 灯管	0.018t/2		
8	生活垃圾	3.12	生活垃圾	环卫部门统一清运

固体废物得到合理处置，对外环境的影响较小。

项目应对生产过程中产生危险废物的收集、运输、贮存、管理以及转运应严格按照《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199 号）、《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令第 5 号）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）及其修改单实行。处理处置本项目的危险废物具体方法如下：

①收集和运输采用不易破损、变形、老化的容器，能有效地防止渗漏和扩散。容器上必须贴上标签，在标签上详细说明：1、装有容器的重量、成分；2、发生渗漏和扩散时应

	<p>采取的应急措施。</p> <p>②转移车间内产生危险废物必须有防渗防漏包装并扎紧包装袋口。厂内转移须填写危险废物产生单位内部转移记录表，标明废物类别及数量，做好交接记录。危险废物在国内转移时应遵从《危险废物转移联单管理办法》中的有关规定。在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，建设单位应当向移出地环境保护行政主管部门申请领取联单。</p> <p>③贮存</p> <p><u>危险废物贮存严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）及其修改单实行。本项目需厂内暂存的危废为：废胶浆罐、废活性炭、废胶片、含油抹布、废UV灯管，上述危废产生量较小，可暂存在20m<sup>2</sup>的危废间内，定期交由资质单位处置；</u></p> <p>本项目对于不能及时进行处理处置的危险废物，应设专门的危险废物贮存设施进行贮存，并要设立危险废物标志。对危险废物贮存设施建设的要求如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A、应建有堵截泄漏的裙脚，地面和裙脚要用坚固防渗的材料建造。进行分类分区存放、应有隔离设施、防风、防渗、防雨、防晒设施；</li> <li>B、基础防渗层应有厚度为1m以上的粘土层或2毫米厚高密度聚乙烯，防渗的面层结构应足以承受一般负荷及移动容器时所产生的磨损，不会污染土壤和地下水；</li> <li>C、采用密封加盖容器暂存，堆放危险废物的场所高度应根据地面承载能力确定；</li> <li>D、衬里放在一个基础或底座上，衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围，衬里材料与堆放危险废物相容。</li> </ul> <p><b>5、土壤环境影响分析及措施</b></p> <p>查阅相关资料可知，特征因子非甲烷总烃参与大气中二次气溶胶形成，形成的二次气溶胶多为细颗粒，不易沉降，能较长时间滞留于大气中。</p> <p>本项目在运营过程中，为防止对土壤的污染，应采取如下措施：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①危险废物在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定，危废须按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行。危废暂存间应设置防渗措施：基础必须防渗，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造建筑材料须与危险废物相容；防止废液泄露污染土壤及地下水。</li> <li>②用以存放装载液体、半固体危险化学品的地方须有耐腐蚀的硬化地面且表面无裂隙。</li> <li>③废水处理站采用防渗设计并安排专人管理；</li> </ul> <p>在落实本评价提出的各类固废管理措施的情况下，无地面浸流、垂直入渗及其他可能造成土壤环境污染的途径，项目建设对土壤环境影响较小。</p> <p><b>6、环境风险</b></p>
--	---

### (1) 环境风险识别

项目的风险识别结果见下表所示：

表 4-9 建设项目环境风险识别表

序号	危险单位	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	原材料暂存处		水性浆料、色浆、粘合剂、感光胶等	泄漏、火灾	地表水、地下水、土壤、大气
2	废气处理设施		有机废气	事故排放	大气
3	废水收集设施		事故废水	管道破裂 废水泄漏	地表水和地下水、土壤
4	危废暂存间		危废	泄漏	地表水和地下水、土壤

### (2) 环境风险分析

- 1) 水性浆料、色浆、粘合剂泄漏挥发形成有机废气、废气处理设施故障造成废气未经处理直接排放到环境空气中；还可能通过地面径流经厂区雨水管网外排至厂外地表水体中，影响地表水环境，对水生生物产生一定程度的影响；
- 2) 危险废物仓库没有做好防雨、防渗、防腐措施，导致发生泄露进入周围环境，具有腐蚀性或遇水具有渗透性的泄漏物通过地面径流经厂区雨水管网外排至厂外地表水体中，影响地表水环境、地下水、土壤；
- 3) 废水收集设施因破损等发现泄漏时，通过地面径流经厂区雨水管网外排至厂外地表水体中，影响地表水环境，对水生生物产生一定程度的影响；
- 4) 当项目厂区内部发生火灾事故时，灭火过程中产生的消防废水未截留在厂区，可能会随着地面径流进入雨水管网，直接进入外部水体环境中，污染地表水环境。

### (3) 防范措施

为了避免化学品泄漏引起的环境风险，除必须加强管理、严格操作规范外，本评价建议企业采取以下防范措施：

- 1) 设立相关突发环境事故应急处理组织机构，人员的组成和职责从公司的现状出发，本着挖潜、统一、完善的原则，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构。
- 2) 设置专门的化学原料仓库，并由专人管理，做好日常出入库登记。  
    化学原料仓库常备活性炭等物，常备防毒面具、防护服、防腐手套等防护用品，发现泄漏物料便于及时吸收清理。
- 3) 卸料及搬运时要轻拿轻放，以免损坏包装，引起泄漏。
- 4) 化学原料仓库内原料应根据品种不同分类分处存放，严禁混合存放。

	<p>5) 项目产生的危险废物需密闭储存，储存区地面应做防渗防流失处理。</p> <p>项目废气处理设施破损防范措施：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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；</li> <li>2) 项目安排专人定期检查维修保养废气处理设施；</li> <li>3) 项目活性炭定期更换，保证废气处理设施正常运转；</li> </ol> <p>项目废水收集设施风险防范措施：</p> <p>(1) 项目安排专人定期检查维修保养废水收集设施及收集管道。设计事故池或加大调节池容量。</p> <p>因此，在各环境风险防范措施落实到位的情况下，项目环境风险可大大降低，最大程度减少对环境可能造成危害。</p> <h3>7、环境监测计划</h3> <p><u>参考《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》，本项目监测计划如下：</u></p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-10 营运期监测计划表</b></p>			
污染源	内容	监测点位	监测项目	时间
	废气	有组织：有机废气排气口 无组织：厂界	非甲烷总烃 非甲烷总烃、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	季度/一次 半年一次
	废水	废水处理站排放口	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、色度、氨氮	每年一次
	噪声	场区场界外 1 米	连续等效声级	每年一次

## 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	制作网版、调浆、印花 (DA001 有组织废气)	非甲烷总烃	备料、调浆备料车间密闭设置；有机废气采用 UV 光解+活性炭吸附装置+15m 排气筒	《湖南省印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017) 表 1 标准
	制作网版、调浆、印花无组织废气			《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
地表水环境	DW001 生活污水排放口	SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、动植物油	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准及园区污水厂设计进水水质要求的严者
	生产废水	SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、色度	自建废水处理站(规模 5m <sup>3</sup> /d, 工艺为混凝反应+斜管沉淀+水解酸化+接触氧化池+过滤系统); 废水处理站浓缩废水委外处置	城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005) 洗涤用水标准回用
声环境	风机、调浆机	60~90 dB (A)	隔声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 规定的 3 类标准
电磁辐射	--	--	--	--
	--	--	--	--
	--	--	--	--
固体废物	项目生产过程中产生的废纱网外售处置; 生活垃圾一并交园区环卫部门收集处置; 危险固废废胶罐、废活性炭、废胶片、含油抹布、废 UV 灯管、污水处理站污泥, 交由危废资质公司处理。危险废物暂存满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年其修改单要求。			
土壤及地下水污染防治措施	①危险废物在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 规定, 危废须按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012) 相关规定执行。危废暂存间应设置防渗措施: 基础必须防渗, 地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造建筑材料须与危险废物			

	<p>相容；防止废液泄露污染土壤及地下水。</p> <p>②用以存放装载液体、半固体危险化学品的地方须有耐腐蚀的硬化地面且表面无裂隙。</p> <p>③废水处理站采用防渗设计并安排专人管理；</p>
生态保护措施	--
环境风险防范措施	<p>1) 设立相关突发环境事故应急处理组织机构，人员的组成和职责从公司的现状出发，本着挖潜、统一、完善的原则，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构。</p> <p>2) 设置专门的化学原料仓库，并由专人管理，做好日常出入库登记。配备必要的应急物资。</p> <p>3) 化学原料仓库内原料应根据品种不同分类分处存放，严禁混合存放。</p> <p>4) 危废暂存满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 规定，储存区地面应做防渗防流失处理。</p> <p>5) 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>6) 项目安排专人定期检查维修保养废气处理设施；项目活性炭定期更换，保证废气处理设施正常运转；</p> <p>7) 项目安排专人定期检查维修保养废水收集设施及收集管道。设计事故池或加大调节池容量。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 建设单位应加强环境保护意识，在项目实施后，重点做好环保设施的运行管理工作，制定环保设施操作运行规程，建立健全各项环保岗位责任制，强化环境管理。</p> <p>(2) 企业应对废气、废水处理设备进行定期检修，保证其正常运行，进一步减小其对周围环境的影响。</p>

## 六、结论

株洲市玖特家居用品有限公司印花项目符合国家产业政策，区域环境质量现状较好。平面布置基本合理；选址合理；在全面落实各项污染防治措施实现达标排放的前提下，从环境保护的角度出发，本项目建设可行。

## 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
废气	非甲烷总烃	--	--	--	<u>0.2488t</u>	--	<u>0.2488t</u>	<u>+0.2488t</u>
废水	水量	--	--	--	201.552 t	--	201.552 t	+201.552 t
	COD	--	--	--	0.0504 t	--	0.0504 t	+0.0504 t
	NH <sub>3</sub> -N	--	--	--	0.003 t	--	0.003 t	+0.003 t
一般工业 固体废物	废纱网	--	--	--	--	--	--	--
危险废物	废胶浆罐	--	--	--	<u>0.004t</u>	--	<u>0.004t</u>	<u>+0.004t</u>
	废活性炭	--	--	--	<u>1t</u>	--	<u>1t</u>	<u>+1t</u>
	废胶片	--	--	--	<u>0.002t</u>	--	<u>0.002 t</u>	<u>+0.002 t</u>
	废 UV 灯管	--	--	--	<u>0.009t</u>	--	<u>0.009t</u>	<u>+0.009t</u>
	含油抹布	--	--	--	0.1 t	--	0.1 t	+0.1 t

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

