

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 旗志纺织兴国服装生产项目

建设单位（盖章）： 赣州旗志纺织服装有限公司

编制日期： 2025 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

## 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设工程项目分析 .....	22
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	43
四、主要环境影响和保护措施 .....	48
五、环境保护措施监督检查清单 .....	90
六、结论 .....	94
附表 .....	95

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	旗志纺织兴国服装生产项目		
项目代码	2503-360732-04-01-389167		
建设单位联系人	吕伟华	联系方式	13827062189
建设地点	兴国县经济开发区南区 F-05-01-02 地块		
地理坐标	东经 115°22'38.162", 北纬 26°16'59.293"		
国民经济行业类别	C181 机织服装制造 C1762 针织或钩针编织物印染精加工 D4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	十四、纺织业 17, 28 针织或钩针编织物及其制品制造 176* (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) 十五、纺织服装、服饰业 18, 29 机织服装制造 181(有喷墨印花或数码印花工艺的；有洗水、砂洗工艺的) 四十一、电力、热力生产和供应业, 91 热力生产和供应工程(包括建设单位自建自用的供热工程)
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	兴国县行政审批局	项目审批（核准/备案）文号	2503-360732-04-01-389167
总投资（万元）	20000	环保投资（万元）	555
环保投资占比（%）	2.775	施工工期	12
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m <sup>2</sup> ）	33333.51
专项评价设置情况	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）》表 1 内容，对照本项目实际情况，本项目无需设置专项评价，具体专项评价设置原则详见表 1-1。		
<b>表 1-1 专项评价设置原则表</b>			
专项评价的类别	设置原则		本项目情况
大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目		本项目排放废气不涉及有毒有害污染物 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气
			不设置

	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外);新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不属于新增工业废水直排建设项目	不设置
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	不设置
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	不设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	不设置
	注: 1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物(不包括无排放标准的污染物)。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169)附录B、附录C			
规划情况	<p>规划名称: 兴国经济开发区扩区和调整区位规划</p> <p>审批机关: 江西省人民政府</p> <p>审批文件及文号: 《江西省人民政府办公厅关于同意兴国经济开发区扩区和调整区位的函》, 赣府厅字〔2014〕43号</p>			
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称: 兴国经济开发区扩区和调整区规划环境影响报告书</p> <p>召集审查机关: 江西省生态环境厅(原江西省环境保护厅)</p> <p>审查文件名称及文号: 《兴国经济开发区扩区和调整区位规划环境影响报告书》审查意见的函, (赣环评函〔2014〕72号)</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、规划相符性</b></p> <p>与《江西兴国经济开发区(南区)控制性详细规划》的相符性分析如下:</p> <p>江西兴国经济开发区为省级开发区,位于兴国县县城南郊,下辖洪门、猫岭两村。其前身为兴国县工业园区,于2001年5月动工建设,2002年12月经赣州市政府同意批准设立兴国工业园,规划面积为667公顷;2006年3月省政府下发《关于设立江西赣州沙河工业园区等13个省级开发区的批复》(赣府字〔2006〕16号),批准江西兴国工业园区为省级开发区,批准公告面积为300公顷;2010年11月经省政府批准“江西兴国工业园区”更名为“江西兴国经济开发区”。2013年江西兴国经济开发区开展扩区和调整区位前期工作。</p> <p>经过调区扩区后,江西兴国经济开发区工业用地面积达到8358.02亩,形成一区两园(北园、南园)的建设格局,其中北园西接坝南片区、东至新区大道以东、北邻新区支路、南以潋水(东河)为界,规划工业用地以一、二类工业用地为主,以新型建材、机电制造为主导产业,积极发展现代轻纺、食品加工等产业,使北园成为整个经济开发区的发展主导区。南园用地面积4192.97亩,规划范围东至赣兴高速公路选线、南至埠头乡枫林村、西至埠头乡程水村、北至319国道新改线,规划工业用地以一、二类工业用地为主,</p>			

	<p>主要发展军工产业和机电产业。</p> <p>本项目属于纺织服装业，属于园区现代轻纺配套产业，符合《江西兴国经济开发区（南区）控制性详细规划》的产业定位，不属于园区禁止及限制入园项目，项目用地符合兴国县土地利用规划，即本项目的建设基本符合兴国经济开发区的相关规划要求。</p>
其他符合性分析	<p><b>2、与规划环境影响评价的符合性分析</b></p> <p>根据《江西省环境保护厅关于江西兴国经济开发区扩区和调整区位规划环境影响报告书审查意见的函》（赣环评函〔2014〕72号）：“江西兴国经济开发区拟对老园区用地进行调整，在原核准面积300公顷基础上，将其中集中连片分布的三块非工业地块1373.01亩调出园区，保留实有纯工业用地面积3118.15亩；将老园区以北、已建成但未核准的新区1046.9亩工业用地调入园区；同时向潋水以南进行扩区，新增工业用地面积4192.97亩。本次调区扩区后，形成“一区两园”的格局，用地面积达到8358.02亩。”，“江西兴国经济开发区北园西接坝南片区、东至新区大道以东、北邻新区支路、南以潋水（东河）为界，规划工业用地以一、二类工业用地为主，以新型建材、机电制造为主导产业，积极发展现代轻纺、食品加工等产业，使北园成为整个经济开发区的发展主导区。开发区南区东邻兴赣高速，西至兴国大桥桥头，南接南部丘陵，北以潋水为界，规划工业用地以一、二类工业用地为主，主要发展军工产业和机电产业”，“开发区排水实行雨污分流制，北园废水通过泵站输送至潋水南岸，与南园的废水一同排入兴国经济开发区综合污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级B标准后，排入平江”。</p> <p>本项目位于江西省赣州市兴国县经济开发区（江西省赣州市兴国县潋江镇经八路），本项目属于服饰制造中有洗水工艺的项目，属于园区现代轻纺配套产业，不属于园区禁止及限制入园项目，本项目废水预处理后通过工业园污水管网排入江西兴国经济开发区综合污水处理厂进一步处理，本项目的建设基本符合江西省赣州市兴国工业园的相关规划要求。</p> <p>综上所述，本项目建设符合区域规划及规划环境影响评价要求。</p> <p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目为纺织业、纺织服装、服饰业，项目涉及有洗水、数码印花工艺的项目。其中洗水工艺所使用的原材料、生产设备、生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中所规定的限制、淘汰类规定的范围，为允许类项目；另项目印染工序使用的数码喷墨印花工艺为《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励的“数字化、智能化、绿色化印染技术”，</p>

为鼓励类项目。同时兴国县行政审批局已对本项目进行了备案，项目代码为：2503-360732-04-01-389167。

因此，本项目建设符合国家及地方产业政策。

## 2、本项目与“三线一单”的相符性分析

根据生态环境部（原环保部）发布的《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（以下简称《通知》），《通知》要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。

### （1）与生态保护红线的相符性分析

本项目属于新建项目，位于兴国县经济开发区南区 F-05-01-02 地块，项目不在名胜古迹、风景名胜区、自然保护区、饮用水源保护区范围内；依据《江西省人民政府关于发布江西省生态保护红线的通知》（赣府发〔2018〕21号）和兴国县生态保护红线划定范围图可知，本项目不在生态保护红线管控区范围内，因此符合生态保护红线要求。

### （2）与环境质量底线相符性分析

根据《长江经济带战略环境评价江西省“三线一单”研究报告》《长江经济带战略环境评价江西省赣州市“三线一单”划定技术报告》，对兴国县大气环境质量、水环境质量及土壤环境风险防控提出了底线要求，将有关要求梳理如下：

**表 1-2 江西省、赣州市“三线一单”中关于兴国县环境质量底线目标**

环境质量底线要求		2025 年	2035 年
大气环境质量底线	PM <sub>2.5</sub> 浓度目标（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	34	34
	SO <sub>2</sub>	2055	2055
	NOx	4815	4815
	一次细颗粒物	9061	9061
	VOCs	1483	1483
水环境质量底线	断面名称	2025 年	2035 年
	平江	平江江口	II 类
		兴国睦埠桥	III类
土壤环境风险防控底线	受污染耕地安全利用率	/	95%
	污染地块全利用率	/	95%

**水环境质量底线：**根据《江西省地表水（环境）功能区划表》，项目平江江口为《地表水环境质量标准》中II类，兴国睦埠桥为《地表水环境质量标

准》中III类；根据赣州市生态环境局2025年5月12日发布的《赣州市2025年4月地表水监测月报》环境质量状况可知，平江（平江江口、兴国睦埠桥断面）为II类水质，地表水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。所在区域环境质量现状较好、具有相应的环境容量。

**大气环境质量底线：**根据江西省生态环境厅发布的2024年赣州市环境质量状况年报中大气环境质量现状内容，兴国县六项污染物年均值已达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，PM<sub>2.5</sub>浓度已达到“三线一单”中的环境质量底线要求。本项目设置通过布袋除尘器和活性炭吸附等方式处理废气中的颗粒物和挥发性有机物，废气排放可满足环境空气质量底线的要求。

**土壤环境风险防控底线：**本项目用地范围内（除绿化用地外）均进行了硬底化和防渗处理，不存在土壤污染途径。本项目实施过程中通过加强土壤环境质量监管，土壤环境风险防控可满足三线一单要求。

项目三废均能有效处理，不会明显降低区域环境质量现状；本项目建设不会对当地环境质量底线造成冲击。

### （3）资源利用上线

本项目供水依托兴国市政自来水及平江取水，供水稳定可靠。用电来源于市政供电系统。本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染，项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

### （4）与环境准入负面清单相符性分析

根据赣州市生态环境保护委员会办公室关于印发《赣州市生态环境分区管控动态更新调整方案（2023年）》的通知226个。本项目位于江西省赣州市兴国县经济开发区南区F-05-01-02地块，属于重点管控单元（环境管控单元编码为ZH36073220001）。

#### ①与《赣州市生态环境总体准入清单》符合性分析

表1-3 项目与《赣州市生态环境总体准入清单》相符性分析

维度	清单 编制 要求	序号	准入要求	本项目是否准入
空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	1	1、禁止新建、改扩建《产业结构调整指导目录》规定的淘汰类产业。	根据产业政策符合性分析，本项目属于《产业结构调整指导名录（2024年本）》中的允许类，准入
			2、大余县、上犹县、崇义县、龙南市、全南县、定南县、安远县和寻乌	本项目属于新建纺织服装项目，位于兴国县，不属于江西省国家

			<p>县禁止新建、改扩建江西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第一批）中禁止类项目；石城县禁止新建、改扩建江西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第二批）中禁止类项目。</p> <p>3、禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。东江（定南水）源、东江（寻乌水）源、赣江（章江）源、赣江（贡江）源源头保护区内禁止新建污染企业等不符合源头保护区生态功能定位的活动。</p> <p>4、不得引进产业规划禁止类项目进入园区。</p> <p>5、禁养区内禁止建设规模化养殖场或养殖小区。</p> <p>6、生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动；自然保护地核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的9类有限人为活动。生态保护红线内允许的有限人为活动，应当征求相关部门或具有审批权限的相关机构的意见。</p> <p>(1) 管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。</p> <p>(2) 原住居民和其他合法权益主体，允许在不扩大现有建设用地、耕地、水产养殖规模和放牧强度（符合草畜平衡管理规定）的前提下，开展种植、放牧、捕捞、养殖等活动，修筑生产生活设施。</p> <p>(3) 经依法批准的考古调查发掘、古生物化石调查发掘、标本采集和文物保护活动。</p> <p>(4) 按规定对人工商品林进行抚育采伐，或以提升森林质量、优化栖息地、建设生物防火隔离带等为目的的树种更新，依法开展的竹林采伐经营。</p> <p>(5) 不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护。</p> <p>(6) 必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供水设施建设和船舶航行、航道疏浚清淤等活动；已有的合法水利、交通运输等设施运行维护改造。</p> <p>(7) 地质调查与矿产资源勘查开采。</p>	<p>重点生态功能区产业准入负面清单第一批、第二批，准入</p> <p>本项目属于新建纺织服装项目，不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内，也不涉及源头保护区，准入</p> <p>本项目位于兴国经济技术开发区南区，符合《江西兴国经济开发区（南区）控制性详细规划》《江西兴国经济开发区（南区）规划环境影响报告书》及其审查意见的要求，准入。</p> <p>本项目不属于养殖场或养殖小区，准入</p> <p>本项目位于兴国县经济开发区南区 F-05-01-02 地块，用地属于工业园用地，不涉及生态保护红线和自然保护区，准入</p>
--	--	--	--	--

			<p>包括：基础地质调查和战略性矿产资源远景调查等公益性工作；铀矿勘查开采活动，可办理矿业权登记；已依法设立的油气探矿权继续勘查活动，可办理探矿权延续、变更（不含扩大勘查区块范围）、保留、注销，当发现可供开采油气资源并探明储量时，可将开采拟占用的地表依照国家相关规定调出生态保护红线；已依法设立的油气采矿权不扩大用地范围，继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立的矿泉水和地热采矿权，在不超出已经核定的生产规模、不新增生产设施的前提下继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立和新立铬、铜、镍、锂、钴、锆、钾盐、（中）重稀土矿等战略性矿产探矿权开展勘查活动，可办理探矿权登记，因国家战略需要开展开采活动的，可办理采矿权登记。上述勘查开采活动，应落实减缓生态环境影响措施，严格执行绿色勘查、开采及矿山环境生态修复相关要求。</p> <p>（8）依据县级以上国土空间规划和生态保护修复专项规划开展的生态修复。</p> <p>（9）法律法规规定允许的其他人为活动。</p>	
空间布局约束	限制开发建设活动的要求	2	不得新建规模不符合各行业准入条件的项目。	本项目属于服装纺织业，该行业暂未出台准入条件，准入
		3	不得新建《国家淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》等名录中淘汰工艺和装备。	本项目不涉及淘汰工艺和装备的使用，准入
		4	江西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第一批）中限制类项目，大余县、上犹县、崇义县、龙南市、全南县、定南县、安远县和寻乌县按准入条件建设；江西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第二批）中限制类项目，石城县按准入条件建设。	本项目属于新建服装纺织项目，位于兴国县，不属于江西省国家重点生态功能区产业准入负面清单第一批、第二批，准入
		5	禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目。	本项目不涉及饮用水水源保护区，准入
	不符合空间布局要求活动的退出要求	6	1、生态保护红线经国务院批准后，对需逐步有序退出的矿业权、建设用地、人工商品林、耕地等，按照尊重历史、实事求是、逐步退出的原则，报请省政府另行制定工作方案。 2、现有饮用水水源一级保护区内与供水设施和保护水源无关的建设项目拆除或关闭。	本项目不涉及生态红线，准入 本项目不涉及饮用水水源保护区，准入
		7	一般生态空间中零散城镇村建设用地、永久基本农田、特殊用地等，按国土空间规划的要求开展相关活动和开发行为。	本项目位于兴国县经济开发区南区 F-05-01-02 地块，用地属于工业园用地，不涉及生态保护红线和自然保护区，准入

	污染 物排 放管 控	允许 排放 量 要求	8	到 2025 年，赣州市全市化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物重点工程减排量分别为 13451 吨、873 吨、873 吨、1518 吨。“十五五”及以后执行省级下达的管控指标要求。	本项目将积极配合主要大气污染物、水污染物减排工作，准入。
		现有 源提 标升 级改 造	9	依法严把准入关，县级及以上城市建成区不再审批 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。	本项目不涉及燃煤锅炉的使用，准入
环境 风险 防控	联防 联控 要求	1 0	1、积极参与和龙岩市区域大气污染防治联防联控合作及和广东省跨界河流水污染联防联控协作工作，推动省界生态环境特征相似区域环境管控要求协调统一。	/	
			2、严格落实重度污染区风险管控要求，严格管控区内禁止种植食用农产品。	本项目所用地不属于重度污染区，准入	
			3、纳入疑似污染地块的，应当依法开展土壤污染环境质量状况调查，确定为污染地块后，经治理与修复，并符合相应规划用地土壤环境质量标准要求后，方可进入用地程序。	本项目用地不属于污染地块，准入	
			4、工业园区应建立三级环境风险防控体系。	本项目所在的工业园区应建立三级环境风险防控体系，准入	
			5、紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的工业用地，禁止规划环境风险等级高的建设项目。	本项目卫生防护距离范围内不存在环境敏感点，准入	
			6、生产、存储危险化学品及产生大量废水的企业，应配套有效措施，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。	本项目生产废水经自建污水处理站处理后进入园区污水处理厂进一步处理，建设单位将按照规范要求，做好废水防渗措施；本项目产生、贮存固体废物，建设单位将按照规范要求建设固废贮存场，做到防扬散、防流失、防渗漏，并落实其他防止污染环境的措施，准入	
资源 利用 效率 要求	水资 源利 用总 量要 求	1 1	1、到 2025 年赣州市区域用水总量不得超过 35.97 亿 m <sup>3</sup> 。	本项目用水量较小，赣州市指标尚足，满足本项目的用水要求。	
		1 1	2、农业灌溉水有效利用效率不低于 0.527。	本项目不涉及农业灌溉用水，准入	
	地下 水开 采要 求	1 2	未经允许禁止在赣州市中心城区新增取用地下水。	本项目不涉及地下水取用，准入	
	能源 利用 总量 及效 率要 求	1 3	到 2025 年，全市万元地区生产总值能耗比 2020 年基础目标下降 12.5%，激励目标下降 13%	本项目将积极配合生产总值能耗消耗比降低工作，准入。	
	禁燃 区要 求	1 4	1、禁止在赣州市划定的高污染燃料禁燃区燃用高污染燃料，新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施。 2、禁燃区内现有使用高污染燃料的区域应分期分批次淘汰或实施清洁能源改造。	本项目能源采用电力和生物质燃料，不涉及高污染燃料的使用，准入	

	<p>由上表可知，项目符合《赣州市生态环境总体准入要求》要求。</p> <p>②《各县（市、区）环境管控单元准入清单》符合性分析</p> <p>对照《各县（市、区）环境管控单元准入清单》，本次评价将赣州市环境管控单元生态环境准入清单的具体要求列于下表进行符合性分析。</p>			
<b>表 1-4 与《各县（市、区）环境管控单元准入清单》相符合性分析</b>				
环境管控单元名称 (编码)	文件管控要求		本项目是否准入	
江西省赣州市兴国县重点管控单元 1 (ZH36073220001)	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	工业园区不得引进产业规划禁止类项目进入园区	根据前文分析，本项目与江西兴国经济开发区规划及规划环境影响评价相符合，准入
		限制开发建设活动的要求	无	/
		允许开发建设活动的要求	无	/
		不符合空间布局要求活动的退出要求	现有园区产业规划禁止类的企业逐步停产或关停	本项目属于新建项目，且根据前文分析，本项目与江西兴国经济开发区规划及规划环境影响评价相符合，准入
		其他空间布局约束要求	加强‘两高’项目源头防控。	本项目为服装纺织项目，不纳入两高项目管理，准入
	污染物排放管控	现有源指标升级改造	园区内现有企业需预处理达到污水集中处理设施接管标准。	本项目为新建项目，外排废水处理后可达到“兴国经济开发区工业污水处理厂接管标准”，准入
		新增源等量或倍量替代	新建项目污染物排放量应实施县（市）平衡，区域污染物排放总量不增加。	本项目符合赣州市兴国生态环境局的总量指标要求，准入
		新增源排放标准限值	无	/
		污染物排放绩效水平准入要求	鼓励现有排水量大的企业实施清洁生产以降低排水量，加大中水回用率。	/
		其他污染物排放管控要求	综合条件较好的重点行业率先开展节能降碳技术改造。	本项目不属于重点行业，准入
	环境风险防控	用地环境风险防控要求	严格管控类农用地环境风险防控要求	本项目所用地不属于污染地块，建设单位将加强环境风险管控，本项目不涉及食用农产品的种植，准入

			安全利用类农用地环境风险防控要求	无	/
			污染地块（建设用地）环境风险防控要求	已污染地块，应当依法开展土壤污染状况调查、治理与修复，符合相应用地土壤环境质量要求后，方可进入用地程序。	本项目用地不属于污染地块，准入
			园区环境风险防控要求	涉及化工行业的园区应建立三级环境风险防控体系。	/
		企业环境风险防控要求		1、企业应按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》中规定的要求编制环境风险应急预案，并加强应急演练。2、生产、存储危险化学品及产生大量废水的企业，应配套有效措施，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。3、产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。	1、建设单位将按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》中规定的要求执行。 2、本项目产生废水，建设单位将按照规范要求，做好废水防渗措施。 3、本项目产生固废，贮存固废过程中，将配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。因此，本项目准入。
		其他环境风险防控要求		重点管控新污染物环境风险。紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的工业用地，禁止新建环境风险等级高的建设项目。	根据环境风险分析，本项目环境风险等级较低，经采取措施后，环境风险可控，准入
	资源利用效率要求	水资源利用效率求		企业工业用水重复率执行行业标准要求。	本项目所属行业暂未出台行业标准，准入
		地下水开采要求		无	/
		能源利用效率要求		无	/
		其他资源利用效率要求		无	/
		水资源利用效率要求	园区工业用水重复利用率限值（%）	企业工业用水重复率执行行业标准要求。	本项目所属行业暂未出台行业标准，准入

		地下水开采要求	新增地下水开采总量限值(万m <sup>3</sup> /a)	无	/
		能源利用效率要求	万元国内生产总值能耗下降比例(%)	无	/

综上，本项目建设符合“三线一单”生态环境分区防控的要求。

### 3、本项目与《推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>的通知》（长江办〔2022〕7号）相符合性分析

本项目与《推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>的通知》（长江办〔2022〕7号）相符合性分析见下表。

**表 1-5 项目与《推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>的通知》（长江办〔2022〕7号）的相符合性分析**

长江办〔2022〕7号		本项目情况	相符合性
负面清单	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。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	符合
	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。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的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	通过产业政策相符合性分析，本项目建设符合产业政策要求。通过与各相关政策的相符合性分析，项目建设符合相关政策要求。	符合

### 4、本项目与《江西省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》（赣长江办〔2022〕7号）相符合性分析

本项目与《江西省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》（赣长江办〔2022〕7号）相符合性分析见下表。

**表 1-6 项目与《江西省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》（赣长江办〔2022〕7号）的相符合性分析**

序号	要求（摘录）	本项目情况	符合性
1	第五条：禁止建设不符合国家、省级批准的内河河道及港口布局规划的码头项目及其配套设施、锚地等工程。禁止新建、扩建不符合国家、省级批准的港口总体规划的码头项目及其配套设施、锚地等工程。禁止建设不符合国家长江干线过江通道布局规划的过长江通道项目；长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸	本项目不属于码头项目，不属于长江通道项目，不属于长江干支流基础设施项目。	符合

		线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。		
2		第六条：禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内开展旅游和生产经营活动、投资建设任何生产设施。	本项目不涉及自然保护区和风景名胜区。	符合
3		第七条：禁止在国家级、省级风景名胜区内开展以下行为：（一）设立各类开发区；（二）开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动；（三）修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施。 禁止在国家级、省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院等与风景名胜资源保护无关的其他项目。已经建设的，应当按照风景名胜区规划，逐步迁出；风景名胜区规划未经批准的，不得在风景名胜区内进行各类建设活动。	本项目不涉及国家级、省级风景名胜区。	符合
4		第八条：禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内开展下列行为：（一）新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目或设施；（二）设置排污口；（三）农业种植和经济林；（四）从事网箱养殖、投饵养殖、畜禽养殖、旅游、游泳、垂钓等可能污染饮用水水体的其他活动。		符合
5		第九条：禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内开展下列行为：（一）新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；（二）设置排污口；（三）设置易溶性、有毒有害废弃物暂存或转运站，或化工原料、危险化学品、矿物油类及有毒有害矿产品的堆放场所；（四）设置从事危险化学品或煤炭、矿砂、水泥等装卸作业的货运码头、水上加油站；（五）设置规模化畜禽养殖场（小区）；（六）开展其他可能污染饮用水水体的投资项目建设及其相关活动。 已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。	本项目不在饮用水水源一级保护区及饮用水水源二级保护区范围内	符合
6		第十条：禁止在国家级、省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内水域新建排污口，以及围湖（河）造田（地）、设置网箱、围栏等损害水产种质资源及其生存环境的项目；在水产种质资源保护区附近新建、改建、扩建排污口，应当保证保护区水体不受污染。	本项目不涉及国家级、省级水产种质资源保护区。	符合
7		第十一条：除国家规定的外，国家湿地公园的岸线和河段范围内禁止下列行为：（一）开（围）垦、填埋或者排干湿地；（二）截断湿地水源；（三）采砂、采矿；（四）倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；（五）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及相关活动；（六）破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，滥采滥捕野生动植物；（七）引入外来物种；（八）擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；（九）开展其他破坏湿地及其生态功能，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不涉及国家湿地公园。	符合
8		第十二条：禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保	本项目不位于《长江岸线保	符合

		障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目。	护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内。	
9		第十三条：禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。	本项目不位于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保留区内。	符合
10		第十四条：禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不位于《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	符合
11		第十五条：禁止在生态保护红线范围内开展下列行为：（一）投资新建除生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目、防洪治涝项目、农田灌排项目、符合省级以上国土空间规划的线性基础设施以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的建设项目；（二）开展除经依法批准的全国矿产资源规划中确定的重大战略资源勘查项目、经依法批准的公益性的自然资源调查、地质勘查之外的勘查项目；（三）从事未经批准、对生态环境造成破坏的科学的研究观测、教学实习、标本采集、林业服务设施等；（四）从事自然资源、生态环境监测、执法监察之外的监测监察活动；（五）从事未经批准的考古调查发掘和文物保护活动；（六）从事破坏生态保护功能的参观旅游活动；（七）从事规模化的商业种植和养殖等破坏生态功能的活动。	本项目不涉及生态保护红线。	符合
12		第十六条：禁止在永久基本农田范围内开展下列行为：（一）投资建设除党中央、国务院明确支持的重大建设项目，中央军委及其有关部门批准的军事国防项目，国家级规划明确的民用运输机场、铁路、公路（包括省级高速公路）、能源、水利等项目，深度贫困地区、集中连片特困地区、国家扶贫开发工作重点县省级以下基础设施、异地扶贫搬迁、民生发展等建设项目。（二）开展除石油、天然气、页岩气、煤层气等国家重大战略资源地质勘察以外的勘察项目，以及不造成永久基本农田损毁、塌陷破坏的地热水、矿泉水等非战略性矿产资源的勘察开发以外的项目；（三）建设因项目施工和地质勘查需要，选址确实难以避让的临时用地以外的临时用地项目；（四）种植杨树、桉树、构树等林木，草坪、草皮等用于绿化装饰的植物，其他破坏耕作层的植物，挖塘养鱼；（五）建窑、建房、建坟、采砂、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏永久基本农田的活动；（六）闲置、抛荒永久基本农田；（七）提供不符合有关标准的肥料和作为肥料的城市垃圾、污泥。	本项目不涉及永久基本农田。	符合
13		第十七条：禁止在长江干流、赣江岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深1km范围内新建、扩建化工园区和化工项目。涉及鄱阳湖周边岸线的经济活动等按照《江西省湖	本项目不属于化工项目。	符合

		泊保护条例》《鄱阳湖生态经济区环境保护条例》等条例、规章、政策的有关规定执行。		
14		第十八条：高污染项目严格按照环境保护综合名录等有关要求执行，禁止在已列入《中国开发区审核公告目录》或省政府批准设立的园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	本项目为C181机织服装制造、C1762针织或钩针编织物印染精加工，位于江西省赣州市兴国县经济开发区南区F-05-01-02地块，不属于高污染项目，符合产业定位。	符合
15		第十九条：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。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目。	符合
16		第二十一条：禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；严格执行《产业结构调整指导目录》中淘汰类和限制类有关规定，禁止开展投资建设属于淘汰类的项目及其相关活动，禁止开展投资新建、扩建属于限制类的项目及其相关活动。对于属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级，严禁以改造为名扩大产能。	本项目属于允许类项目，不属于落后产能项目。	符合
17		第二十二条：禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的钢铁、水泥熟料、平板玻璃等严重过剩产能项目。严格执行《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》，各地各部门不得以任何名义、任何方式备案新增产能。对确有必要建设的，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。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目。	符合

## 5、与《兴国县“十四五”生态环境保护规划》的相符性分析

根据《兴国县“十四五”生态环境保护规划》，其主要目标是：展望到二〇三五年，高标准建成美丽中国“兴国样板”生态文明建设达到全市领先水平，绿色生产生活方式广泛形成，碳排放达峰后稳中有降，生态环境根本好转，节约资源和保护环境的空间格局、产业结构、生活方式、生产方式总体形成，绿色低碳发展和应对气候变化能力显著增强；生态环境质量全面达标并位居全市前列，环境风险得到全面管控，山水林田湖草生态系统服务功能稳定恢复，蓝天白云、绿水青山成为常态，基本满足人民对优美生态环境的需要；生态环境保护管理制度健全，生态环境治理体系和治理能力现代化基本实现。

加快绿色低碳发展，促进经济社会全面绿色转型以生态环境保护推进供给侧结构性改革，以绿色产业发展倒逼转型升级，持续推进“四大结构”调整，建立“三线一单”空间管控和产业准入体系，加快形成节约资源和保护环境的空间布局、产业结构和生产生活方式，从源头保护生态环境。

严格生态环境空间管控。全面落实生态功能区划，综合考虑资源承载能力、人口分布、经济布局、城乡统筹、城镇发展阶段和发展潜力，按照集约

适度、绿色发展要求，科学划定城镇开发边界，框定总量，限定容量。以重要生态功能保护区为核心，构筑“点、线、面”相结合、结构合理、功能互补的生态空间格局。坚持保护优先和自然恢复的原则，加强以国家公园为主体的自然保护地体系建设，全面推进自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质公园等重点区域的生态保护区建设，做到天然草地、林地、水库水面河流水面、湖泊水面等绿色生态空间面积不减少。

全面落实“三线一单”管控要求。严格落实兴国县优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元生态环境分区管控要求，推进“三线一单”与排污许可、环评审批、环境监测、环境执法等数据共享，形成以规划环评和项目环评为环境准入关口，以排污许可为企业守法依据，以执法督查为环境监管兜底的全过程环境管理框架。加快推进“三线一单”成果与国土空间规划衔接，加强数据应用系统与国土空间基础信息平台的互联互通，系统支撑政策制定、规划编制、资源开发、产业布局和结构调整、城镇建设、重大项目选址。加快推动“三线一单”成果落地实施，加强在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用。

深入推进产业结构调整。持续深化一、二、三产的内部结构调整，加快构建具有兴国特色的现代产业体系。积极培育战略性新兴产业，聚焦新一代信息技术、新能源、新材料等产业，布局前沿科技和产业化运用，完善高耗能、高污染和资源型行业准入条件，持续降低高耗能行业在总体制造业中的比重，加快构建低碳循环的绿色工业体系。打好富硒牌生态牌，大力发展设施农业、循环农业、林下经济等，构建生态有机绿色农业体系。大力发展战略性新兴产业、现代服务业，全面构筑集约高效的绿色服务体系。

加快落后低效产能淘汰。严把高耗能高排放项目准入关，坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。加大钢铁、水泥平板玻璃、煤炭等重点行业落后产能排查力度，重点排查落后产能相关工艺技术装备。严格执行能耗、环保、质量、安全技术等综合标准，依法依规推进钢铁、水泥、平板玻璃、煤炭等行业落后产能淘汰。

加强工业废气污染防治。城市建成区不再审批 35 蒸吨小时及以下燃煤锅炉。继续推动工业企业生产工艺改进和烟气排放设施提标改造，加快化工、水泥、家具等重点行业废气污染治理。重点加强对建材、有色等非电力行业以及燃煤锅炉的二氧化硫排放控制。重点涉气排放企业逐步取消烟气旁路，因安全生产无法取消的，通过安装在线监管系统等方式加强监管。

推进重点行业领域 VOCs 治理。严格限制工业涂装、包装印刷等高 VOCs

排放项目建设。加快推进重点行业 VOC 治理，大力推进源头控制和绿色原料替代，继续深化油品储运销气回收治理。结合专项资金、纳入污染天气应急减排正面清单等措施，鼓励企业争创 VOCs 治理示范、标杆；结合强制性清洁生产审核，推动企业提高无组织收集率、治理设施运行率、VOCs 去除率等“三率”。实施溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等清洁原料替代。推动兴国佳新工贸有限公司、江西兴国南方水泥有限公司 2 家企业开展清洁生产审核。巩固油气回收治理成果，加油站安装油气在线监控系统，加强油罐车回收系统封闭性和油气回收气动阀门密闭性检测。

强化工业臭气异味治理。开展臭气异味源的排查工作，建立臭气异味企业清单，全面开展工业臭气异味治理，加强污水处理厂和泵站臭气异味控制。

加强土壤和地下水污染源头防控：将土壤及地下水环境要求纳入国土空间规划，土壤污染较重的地块应优先规划为对土壤环境质量要求不高的用地类型，地下水脆弱区严格新、改、扩建重污染建设项目准入。合理确定国土空间规划中涉重金属企业、化工企业、危险废物处置等布局和规模。成片污染地块分期分批开发的，以及污染地块周边土地开发的，要合理确定土地开发和使用时序。新（改、扩）建涉及有毒有害物质可能造成土壤及地下水污染的建设项目，提出并落实土壤和地下水污染防治要求。

本项目位于江西省赣州市兴国县经济开发区，属于兴国县重点管控单元，根据前文相关相符性分析，本项目符合《江西省生态环境厅关于公布江西省生态环境分区管控成果（2023 版）的函》（赣环环评函〔2024〕87 号）文件相关要求；本项目为服装水洗及数码喷墨印花项目，不属于高能耗、高污染的项目，不属于钢铁、水泥、平板玻璃、煤炭等行业落后产能项目；本项目使用锅炉为生物质燃料锅炉，不属于燃煤锅炉；本项目使用的活性油墨 VOCs 含量较低（根据其 MSDS 文件，VOCs 含量约 7.9%），同时本次评价要求企业做好印花工艺废气的收集处理，确保废气达标排放；本项目有自建污水处理站，本次评价要求企业做好相应污水处理构筑物的密封工作，同时做好相应的除臭工作，确保厂界臭气异味达标排放；本项目将按照本次评价要求开展并落实分区防渗工作，确保土壤和地下水污染防治措施有效执行。

综上所述，本项目与《兴国县“十四五”生态环境保护规划》相符。

## 6、与《印染行业规范条件（2023 版）》的相符性分析

为引导印染行业生产经营和投资行为，推进印染行业高端化智能化绿色化发展，引导印染行业向技术先进、资源节约、环境友好型产业转型，巩固印染行业国际领先地位，根据国家有关法律法规和产业政策，按照合理布局、鼓励创新、节约资源、降低消耗、保护环境和安全生产的原则，制定该规范

条件。

**表 1-7 与《印染行业规范条件（2023 版）》的相符性分析一览表**

内 容	序 号	相关要求	项目情况	相 符 性
企 业 布 局	1	企业应符合国家法律法规、产业政策、标准规范要求，符合本地区土地利用总体规划、城市总体规划、环境保护规划和生态环境分区管控等要求。	根据前文相关相符性分析，本项目符合国家法律法规、产业政策、标准规范要求，符合本地区土地利用总体规划、城市总体规划、环境保护规划和生态环境分区管控等要求；符合园区总体规划、产业发展规划、环境影响评价等要求；项目自建锅炉、污水处理站、固废暂存间等对众多厂房进行集中供热及对污染物进行集中处理	符 合
	2	新建印染项目应在工业园区内集中建设并符合园区总体规划、产业发展规划、环境影响评价等要求，实行集中供热和污染物集中处理。		符 合
工 艺 装 备	3	企业要采用技术先进、绿色低碳的工艺装备，禁止使用有关政策文件明确的淘汰类工艺装备，主要工艺参数应实现在线检测和自动控制。企业燃煤锅炉应实现超低排放，鼓励企业使用清洁能源供热。新建印染项目应采用助剂自动配液输送系统。鼓励企业采用染化料自动称量系统和染料自动配液输送系统。企业应配备冷却水、冷凝水及余热回收装置。企业应选择采用可生物降解（或易回收）浆料的坯布，使用符合低挥发性有机物（VOCs）含量等要求的生态环保型染料和助剂。鼓励企业采用水基（性）涂层整理剂，印染项目设计建设要执行相应的工厂设计规范	本项目采用的技术均不属于淘汰类工艺装备，项目使用燃生物质锅炉供热；本项目为数码喷墨印花项目，非传统印染项目，项目使用的活性油墨等 VOCs 物料均为低挥发性有机物（VOCs）含量的物料	符 合
	4	鼓励在主要印染设备主机中使用符合《电动机能效限定值及能效等级》（GB18613）规定的二级及以上能效等级的电机。连续式水洗装置要密封性好，并配有逆流、高效漂洗及余热回收装置。间歇式染色设备最小浴比应在 1:8（含）以下。定型机应配套安装废气收集处理装置、余热回收装置。涂层机应配套安装废气收集处理装置、溶剂回收装置。丝光机应配备淡碱回收装置		符 合
质 量 管 理	5	企业要开发生产低消耗、低排放、生态安全的绿色产品，鼓励采用新技术、新工艺、新设备、新材料开发具有自主知识产权、高附加值的产品。企业应加强产品开发和质量管控，建立能进行纺织品基础物理、化学指标检测的实验室，产品质量要符合有关标准要求，产品合格率达 98%以上。鼓励企业开展实验室认可和技术中心建设	本项目使用低消耗、低排放的数码喷墨印花工艺进行项目印花产品的生产，产品自动化生产程度高，合格率高	符 合
	6	企业应实行三级用能、用水计量管理，设置专门机构或人员对能源、取水、排污情况进行监督，并建立管理制度和数据统计系统		符 合

			理考核制度和数据统计系统；项目建成后将根据园区管理要求开展清洁生产审核工作	
	7	企业要健全企业管理制度，鼓励企业进行质量、环境、能源以及职业健康安全等管理体系认证，支持企业采用信息化管理手段提高管理效率和水平。企业要加强生产现场管理，车间应干净整洁	项目建成后企业将根据园区管理要求进行质量、环境、能源以及职业健康安全等管理体系认证	符合
	8	企业要规范化学品存储和使用，危险化学品应严格遵循《危险化学品安全管理条例》要求，加强对从业人员化学品使用的岗位技能培训。企业应建立化学品绿色供应链管控体系	企业将规范化学品存储和使用，危险化学品应严格遵循《危险化学品安全管理条例》要求，加强对从业人员化学品使用的岗位技能培训。企业应建立化学品绿色供应链管控体系	符合
资源消耗	9	印染企业单位产品综合能耗和新鲜水取水量要达到规定要求。企业水重复利用率应达45%以上。	本项目新鲜水取水量能达到规定要求。企业水重复利用率为46.89%。	符合
环境保护	10	印染项目环保设施要按照《纺织工业环境 保护设施设计标准》(GB50425)的要求进行设计和建设，严格执行环境保护“三同时”制度，依法开展项目竣工环境保护验收，验收合格后方可投入生产运行。印染项目应依法严格执行环境影响评价制度，环境影响评价文件未通过审批的项目不得开工建设。企业应依法申请排污许可证，并按证排污	项目将按照《纺织工业环境 保护设施设计标准》(GB50425-2019)的要求进行设计和建设，严格执行环境保护“三同时”制度，依法开展项目竣工环境保护验收，验收合格后再投入生产运行；	符合
	11	企业应有健全的环境管理机构，制定有效的环境管理制度，获得ISO14001环境管理体系认证。企业要按照有关规定开展能源审计，开展清洁生产审核并通过验收，不断提高清洁生产水平。企业应制定突发环境事件应急预案，开展环境应急演练，储备必要的环境应急物资，在发生突发环境事件后，第一时间开展先期处置，并按规定进行信息报告和通报	项目建成后企业将建立健全的环境管理机构，制定有效的环境管理制度，逐步获得ISO14001环境管理体系认证；将根据园区管理要求开展清洁生产审核并通过验收；企业建成运营后将制定突发环境事件应急预案，开展环境应急演练，储备必要的环境应急物资，在发生突发环境事件后，第一时间开展先期处置，并按规定进行信息报告和通报	符合
	12	企业废水排放应符合《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287)或者地方规定的水污染物排放标准。企业应采用高效节能环保的污泥处理工艺，一般工业固体废物的贮存、填埋处置应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599)等标准。企业废气排放应符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822)等标准，有地方标准的应执行地方标准。企业厂界噪声应符合国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348)等标准	本项目废水排放满足《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)；一般工业固体废物的贮存满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；废气排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)等标准；企业厂界噪声应符合国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348)等标准	符合

			排放标准》(GB12348-2008)等标准	
13	企业应严格执行新化学物质环境管理登记制度，严格落实《重点管控新污染物清单》有关要求，从源头避免使用列入《重点管控新污染物清单》的化学物质以及对消费者、环境等有害的化学物质	企业将严格执行新化学物质环境管理登记制度，严格落实《重点管控新污染物清单》有关要求，不得使用列入《重点管控新污染物清单》的化学物质以及对消费者、环境等有害的化学物质	符合	

根据上表对照分析可知，本项目符合《印染行业规范条件（2023 版）》中的要求相符。

#### 7、与《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)的相符性分析

根据《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)表 1 要求，部分油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值要求见下表。

**表 1-8 油墨中可挥发性有机化合物含量限值**

与本项目相关的要求	本项目情况	相符合
水性喷墨印刷油墨挥发性有机化合物(VOCs)限制要求为≤30%	根据项目活性油墨 MSDS 及 VOC 含量检测文件，本项目使用油墨的挥发性有机化合物(VOCs)约为 8%	符合

#### 8、与《江西省重点行业挥发性有机物综合治理方案》(赣环大气〔2019〕20号)的相符性分析

根据《江西省重点行业挥发性有机物综合治理方案》(赣环大气〔2019〕20号)中的要求，本项目与该文件的相符性分析如下：

**表 1-9 与《江西省重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析**

与本项目相关的要求	本项目情况	相符合
(一) 大力推进源头控制。各行业在满足 VOCs 排放标准前提下，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、处理效率等满足相关规定，相应生产工序可不要求建设末端治理设施；企业使用的原辅材料 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。	根据项目活性油墨 MSDS 文件，本项目使用油墨的挥发性有机化合物(VOCs)约为 8%，符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB 38507-2020)表 1 要求	符合
(二) 全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料储存、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。以物料衡算等方法计 VOCs 收集率不低于 75%。应加盖密闭或采用等效处理，确保废气达标排放。表面涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅料应密闭储存，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，	本项目油墨、柔滑剂等辅料均储存于密封桶中，随取随开；安装高效集气装置，收集效率可达 90%	符合

		禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。		
		推进建设适宜高效的治污设施。表面涂装行业应对喷涂废气设置高效漆雾处理装置，喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理技术，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺；调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理；使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ-2026）要求；采用一次性活性炭吸附技术的，要定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。	本项目采用二级活性炭吸附处理有机废气；本项目活性炭定期更换，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》中的相关要求，对定期更换的废活性炭等危险废物暂存至危废暂存间后委托有资质单位处理。	符合
根据上表可知，本项目符合《江西省重点行业挥发性有机物综合治理方案》（赣环大气〔2019〕20号）中的要求。				
<b>9、与《赣州市扬尘污染防治条例》的相符性分析</b>				
		为了防治扬尘污染，保护和改善大气环境，保障公众健康，推进生态文明建设，根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《江西省大气污染防治条例》等法律法规，结合本市实际，制定《赣州市扬尘污染防治条例》。文件相关要求与项目情况对照分析如下：		
<b>表 1-10 与《赣州市扬尘污染防治条例》的相符性分析一览表</b>				
序号		防治措施	本项目情况	符合性
1	建设单位	开展建设项目扬尘污染防治评估，将扬尘污染防治措施纳入建设项目环境影响评价文件；	本次评价已将项目扬尘污染防治纳入评价	符合
2		将扬尘污染防治费用作为不可竞争费用列入工程造价，并及时足额支付；		符合
3		在施工承包合同中明确施工单位扬尘污染防治责任，督促施工单位制定扬尘污染防治实施方案并落实各项扬尘污染防治措施；		符合
4		将扬尘污染防治内容纳入工程监理合同，监督监理单位按照合同履行扬尘污染防治监理义务；	本次评价已将相关要求明确，企业后期开展建设将按照要求落实	符合
5		建立健全项目扬尘污染防治检查机制，定期组织检查；		符合
6		暂时不能开工的建设用地，对裸露地面进行覆盖，超过三个月的，进行临时绿化、透水铺装或者遮盖。		符合
7	施工单位	制定施工现场扬尘污染防治实施方案，经监理单位审查、建设单位同意后组织实施；		符合
8		按照规定使用扬尘污染防治费用；		符合
9		施工工地出入口附近应当设置扬尘污染防治公示牌，公示施工现场负责人、环保监督员、扬尘污染主要控制措施、监督管理部门、举报电话等信息，接受社会监督；	后期开展建设将按照要求落实相关工作，建设单位将定期组织检查	符合
10		建设单位依法自行组织施工的，应当履行与施工单位同等的扬尘污染防治责任。		符合
11	工程	施工工地周围应当设置连续、密	后期开展建设将按照	符合

		施工	闭、硬质的围挡，在本市主要路段和市容景观道路及机场、码头、车站广场设置的围挡，高度不得低于二百五十厘米，其他围挡的高度不得低于一百八十厘米； 施工工地出入口、主要道路、材料加工区和堆放区的地面应当进行硬化，并采取喷淋或者洒水等降尘措施； 建筑土方、工程渣土、建筑垃圾等不能及时清运的，应当在施工工地内设置临时堆放场，临时堆放场应当采取密闭式防尘网遮盖等措施； 施工工地出口处应当设置洗车设施，车辆冲洗干净方可驶出施工工地； 实施土方开挖、材料切割等作业，应当采取洒水、喷雾、密闭等措施； 在进行产生大量泥浆的施工作业时，应当配备相应的泥浆池、泥浆沟，废浆应当采用密封式罐车外运； 城区内的施工工地禁止现场搅拌混凝土；施工现场设置砂浆搅拌机的，应当配备降尘防尘装置，逐步禁止施工现场砂浆搅拌； 对工程材料、砂石、土方等易产生扬尘的物料应当密闭处理，在工地上堆放的，应当采取覆盖防尘网或者防尘布，配合定期喷洒粉尘抑制剂、洒水等措施，防止风蚀起尘； 施工工地建筑结构脚手架外侧，应当设置标准的密闭式防尘网，拆除防尘网的，应当采取洒水、喷雾等措施； 在建筑物、构筑物上清理散装物料、建筑垃圾和渣土的，应当采取洒水、喷淋等措施，禁止高空抛掷、扬撒。	要求落实相关工作，建设单位将定期组织检查	
	12				符合
	13				符合
	14				符合
	15				符合
	16				符合
	17				符合
	18				符合
	19				符合
	20				符合

综上所述，本项目建设将严格按照《赣州市扬尘污染防治条例》开展工作，确保较好的扬尘污染防治效果，保护和改善大气环境，保障公众健康，推进生态文明建设。

## 二、建设项目建设工程分析

建设内容	<b>1、项目的由来</b>		
	<p>近年来，随着我国服装制造业的发展，人民生活水平的不断提高，人们越来越强调服装的休闲功能和舒适功能，传统服装的款式、手感、外观质量已不能满足多品位、多层次的个性化需求。水洗整理类型服装的出现，弥补了部分服装舒适功能的不足。近年来水洗整理类型的服装快速发展，传统的夹克衫、衬衫、裤类、棉服装等外穿服装均可进行水洗整理，大大地提高了产品的附加值和服用性能。</p> <p>建设单位瞄准了具有广阔发展前景的水洗整理类型服装市场，经兴国县行政审批局立项批准，拟投资 20000 万元在江西兴国经济开发区建设“旗志纺织兴国服装生产项目”。本项目为新建项目，项目用地约 33333.51m<sup>2</sup>，总建筑面积约 64739.34m<sup>2</sup>。建设内容包括 4 栋生产厂房、1 栋宿舍生活楼及附属设施，1 栋综合厂房及附属设施及其他配套废水、废气、处理设施。项目将统一规划、分期建设、滚动开发。项目建成预计年产服装制造年产量 500 万件，服装洗水加工 2100 万件，服装印花加工 200 万件，印花布匹 200 万平方米。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关要求，本项目行业类别属于十四、纺织业 17, 28 针织或钩针编织物及其制品制造 176*（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）；十五、纺织服装、服饰业 18, 29 机织服装制造 181（有喷墨印花或数码印花工艺的；有洗水、砂洗工艺的）；四十一、电力、热力生产和供应业，91 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程），应编制环境影响评价报告表，为此，赣州旗志纺织服装有限公司特委托我公司对本项目进行环境影响评价工作，我公司在接受委托后，经过现场勘查并查阅相关资料，编制了本项目的环境影响评价报告表。</p>		
<b>2、建设项目建设主要内容</b>			
项目主要建设内容见表 2-1。			
<b>表 2-1 建设项目组成一览表</b>			
工程类别	名称	建设内容和规模	备注
主体工程	A1-A2 栋厂房	框架结构，5F（1F 层高 5.5m, 2-4F 层高 4m, 5F 层高 5.5m），单栋占地面积 2076 m <sup>2</sup> ，总高度 23m，单栋建筑面积 10380 m <sup>2</sup> ，用于服装制衣生产车间，每栋厂房均包含裁剪，车缝、包装等服装生产工序。	新建
	A3 栋厂房	框架结构，5F（1F 层高 5.5m, 2-4F 层高 4m, 5F 层高 5.5m），单栋占地面积 1584 m <sup>2</sup> ，总高度 23m，单栋建筑面积 7920 m <sup>2</sup> ，用于服装制衣生产车间，每栋厂房均包含裁剪，车缝、包装等服装生产工序以及印花工艺。	新建

公用工程	A4 栋厂房	框架结构, 4F (1F 层高 5m, 2F 层高 3.8m, 3F 层高 8.8m, 4F 层高 5.5m), 单栋占地面积 4774 m <sup>2</sup> , 单栋建筑面积 17491.26 m <sup>2</sup> , 本栋内含服装制造、打磨、喷砂、脱浆、普洗、石洗、酵素洗、漂洗、雪花洗、喷马骝、印花工序等全部的生产工序		新建	
	A5 综合生产楼	拟于厂区东北角建设 1 栋配套综合生产楼作为企业研发设计及质检综合生产场所。框架结构, 5F (1F 层高 4.5m, 2-3F 层高 3.2m, 4-5F 层高 4.2m), 单栋占地面积 1869.36 m <sup>2</sup> , 单栋建筑面积 4771.52 m <sup>2</sup> ,		新建	
	A6 生活宿舍楼	拟于厂区东南角建设 1 栋配套生活配套厂房作为员工生活和居住使用, 其中 1 楼为食堂, 框架结构, 5F (1F 层高 4.5m, 2-5F 层高 3.6m), 单栋占地面积 1505.2 m <sup>2</sup> , 单栋建筑面积 6656.6 m <sup>2</sup> ,		新建	
	供水	生活用水由兴国县市政供水管网供给, 生产用水取自平江和市政供水管网供给		/	
	供电	兴国县配电系统配送供给		/	
	锅炉房供汽	拟于厂区 A3 栋旁边建设锅炉房, 内设三台生物质蒸汽锅炉, 均为 6t/h, 其中一台 6t/h 为备用, 生产过程中使用 2 台 6t/h 锅炉为生产提供蒸汽, 使用生物质燃料。		新建	
	排水	本项目建设污水处理站, 占地面积 1628 m <sup>2</sup> 。外排废水为洗涤废水、马骝机喷淋废水、数码喷墨印花工艺废水（含设备清洗废水）、锅炉定排水、地面清洁废水及生活污水;		新建	
	废气	打磨粉尘	布袋除尘器处理后无组织排放	新建	
		喷马骝废气	水喷淋处理后无组织排放	新建	
		数码喷墨印花废气	A3、A4 栋厂房数码喷墨印花工艺废气各设置一套“二级活性炭吸附”装置处理, 处理后废气经 25m 高排气筒 (DA002-DA003) 排放		
		污水处理站废气	密闭加盖, 喷洒生物除臭剂		
		锅炉烟气	锅炉烟气: 通过“3 套 SNCR 脱硝设备+3 套布袋除尘”后通过 35m 高 (DA001) 排气筒排放	新建	
环保工程	废水	生活污水: 化粪池预处理		新建	
		生产废水、锅炉定排水: 进入污水处理站处理, 工艺为: 格栅-沉砂池-筛网滤池-调节池-反应池混凝池-沉淀池-水解酸化池-接触氧化生化池-回用水池, 设计总处理能力为 9000m <sup>3</sup> /d; 生活污水: 化粪池处理后进入污水处理站处理后排入兴国经济开发区综合污水处理厂;		新建	
	噪声	选用低噪声设备, 其次采取厂房隔声、设备安装减震基座等		新建	
	固废	一般固废	占地面积 50 m <sup>2</sup>	新建	
		危险固废	占地面积 10 m <sup>2</sup>	新建	
	环境风险	700m <sup>3</sup> 事故水池事故池		新建	

#### 4、产品方案

项目主要产品方案见表 2-2。

表 2-2 主要产品方案

产品名称		生产规模	规格	产生量(t/a)	备注
服装制造	各类服装	500 万件	0.8kg/件	4000	主要为梭织服装
洗水成品服装	各类服装	2100 万件	0.8kg/件	16800	主要为牛仔服装
数码喷墨印花布匹	布匹	200 万m <sup>2</sup>	0.2kg/m <sup>2</sup>	400	针织布/梭织布
服装数码喷墨印花裁片	服装裁片	200 万件	0.08kg/件	160	/

**产品质量要求:** 项目牛仔服装产品质量应符合《牛仔服装》(FZ/T81006-2017), 其中理化性能方面, 36个月以上至14岁儿童穿着的牛仔服装还应同时符合GB31701的规定; 项目部分印花产品质量参考《数码喷墨棉印花布》(FZ/T 14043-2019)执行, 部分根据客户订单要求生产。

## 5、主要生产设备

表 2-3 主要设备信息表

序号	设备名称	设备型号	数量/台数	所在工序
1	平缝车		1875	缝纫
2	双针车		375	缝纫
3	铗骨车		3200	缝纫
4	埋夹车		75	缝纫
5	钮门车		75	缝纫
6	刀车		75	缝纫
7	锁链车		225	缝纫
8	裤头车		75	缝纫
9	打枣车		50	缝纫
10	智能吊挂系统		45	缝纫
11	电磁发生器		45	包装/缝纫
12	烫床		90	包装
13	啤纽机		60	包装
14	花样机		60	包装
15	电剪	伊仕曼 10 寸	70	裁剪
16	省布机		30	裁剪
17	松布机		10	裁剪
18	验布机		8	品检
19	验针机		6	品检
20	抽湿机		5	仓储
21	洗水机	600 磅	400	洗水
22	雾化洗水机		8	洗水
23	泡沫机		8	洗水
24	炒砂机		20	炒砂
25	吊磨机		20	吊磨
26	烘干机		120	烘干
27	焗炉机		30	焗炉
28	马骝机		320	喷马骝
29	喷砂机		15	喷砂
30	脱水机		40	脱水
31	雪花机		6	雪花洗
32	小脱水机		20	脱水
33	挂裤机		10	挂干
34	吹裤机		35	吹干
35	数码印花机		30	数码喷墨印花

36	定型机		20	
37	平网印花机		15	
38	滚筒印花机		15	
39	圆网印花机		12	
40	热压机		12	
41	涂层机		6	
42	改性机		18	
43	水洗机		6	
44	烘干机		12	
45	助剂施加系统		3	
46	打卷机		6	
47	检测仪		3	
48	锅炉		3	蒸汽制备
49	软水制备系统		1	锅炉用软水制备
50	布袋除尘器		15	服装打磨粉尘、锅炉烟尘处理
51	水喷淋柜		24	喷马骝废气处理
52	二级活性炭吸附装置		2	数码喷墨印花工艺废气处理
53	SNCR 脱硝设备+布袋除尘器		3	锅炉烟气处理

#### 项目产能核算：

表 2-4 项目服装制造工艺产能核算一览表

设备	规格/ 磅	规格 /kg	设备 数量 /台	合计 容量 /磅	合 计 容 量 /kg	使 用 容 量 /kg	生 产 批 次	生 产 天 数	年产能 /kg	年产能/ 吨	单件 重量 /kg	设计年 产能/ 件	本 项 目 年 产 能/ 万 件
平缝车	/	20	1875	/	37 50 0	60 %	1	300	675000 0	6750	0.8	843750 0	500
洗水机	60 0	272. 4	450	2700 00	11 35 80	40 %	2	300	272592 00	2725 9.2	0.8	340740 00	210 0

根据以上数据核算，项目配备的设备有能力达到年产 500 万件服装的产能和水洗 2100 万件的产能。

#### 6、主要原辅材料及能源消耗

表 2-5 本项目主要原辅材料及能源消耗一览表

名称	指标	年用量 t/a	最大存 储量 t	用途	包装方式及储存位置
牛仔服装、牛仔布	棉制	17000	300	牛仔服装制作	存放于各栋厂房的服装原料仓库
针织布	/	400	20	印花布生产	存放于各栋厂房的服装原料仓库
拉链	金属材质及尼龙	5	0.5	服装生产	存放于各栋厂房的服装原料仓库
五金纽扣	金属材质	50	2	服装生产	存放于各栋厂房的服装原料仓库
挂牌	纸制品	4	0.5	服装生产	存放于各栋厂房的服装原料仓库
唛头	纺织品	2	0.1	服装生产	存放于各栋厂房的服装原料仓库
涤纶线	棉涤	5	0.5	服装生产	存放于各栋厂房的服装原料仓库
服装裁片	/	160	10	印花裁片生产	存放于各栋厂房的服装原料仓库

	焦亚硫酸钠	固体, 焦亚硫酸钠≥97%	120	15	解马骝	25kg/包, 存放于各栋厂房的料房
	纯碱	固体, 99%	150	10	水洗	50kg/包, 存放于各栋厂房的料房
	洗衣粉	粉末状固体	200	10	水洗	25kg/包, 存放于各栋厂房的料房
	浮石	颗粒	1000	80	水洗	25kg/包, 存放于各栋厂房的料房
	酵素水	液体, 纤维素酶≥50%	600	6	水洗	50kg/桶, 存放于各栋厂房的料房
	防染剂	液体, 表面活性剂复合物≥80%	400	6	漂洗	25kg/包, 存放于各栋厂房的料房
	漂水	次氯酸钠含量为 11%	800	15	漂洗	存放于各栋厂房的料房
	双氧水	液体, ≥50%	800	20	漂洗	25kg/桶, 存放于各栋厂房的料房
	高锰酸钾	液体, ≥99.3%	100	6	喷马骝	25kg/包, 存放于各栋厂房的料房
	壳聚糖季铵盐	类白色粉末, ≥98%	15	4	数码喷墨印花改性	50kg/桶, 存放于 A1-A3 栋厂房的料房
	活性墨水	各色活性墨水	10	2	数码喷墨印花	20kg/桶, 存放于 A1-A3 栋厂房的料房
	固色剂	棕红色粘稠液体	4	0.5	数码喷墨 烘干整理	125kg/桶, 存放于 A1-A3 栋厂房的料房
	柔滑剂	淡黄色片状物, 可分散于水中	8	1.5		125kg/桶, 存放于 A1-A3 栋厂房的料房
	生物质燃料	/	9000		锅炉燃料	于锅炉房物料间存放
	氢氧化钠	固体片状, 98%	4	1	锅炉烟气处理	25kg/包, 于锅炉房物料间存放
	氢氧化钙	固体粉末状, 98%	4	1	锅炉烟气处理	25kg/包, 于锅炉房物料间存放
	脱硝催化剂	钒钛系, 板式/蜂窝式	2	0.5	锅炉烟气处理	位于锅炉烟气脱硝装置
	尿素	固体颗粒, 98%	8	1.5	锅炉烟气处理	25kg/包, 于锅炉房物料间存放, 用于废气处理
	润滑油	液态	1	0.05	设备维修	10kg/桶, 存放于各栋厂房的料房
	水	/	152.9343 万 m <sup>3</sup> /a	/	/	平江取水、市政供水系统
	电	/	500 万 Kwh/a	/	/	市政供电系统

#### 主要原辅材料性质:

**洗衣粉:** 是一种碱性的合成洗涤剂, 洗衣粉的主要成分是阴离子表面活性剂: 烷基苯磺酸钠, 少量非离子表面活性剂, 碱性助洗剂, 磷酸盐、硅酸盐、元明粉、荧光剂、酶等, 经混合、喷粉等工艺制成。

**烷基苯磺酸钠:** 固体白色或淡黄色粉末, 易溶于水, 易吸潮结块, 无毒; 是一种人工合成的洗涤剂, 有硬性和软性两类。具有去污、湿润、发泡、乳化、分散的表面活性。由直链烷基苯 (LAB) 用三氧化硫或发烟硫酸磺化生成烷基磺酸, 再中和制成。

**助洗剂:** 是指具有多种功能, 能通过各种途径提高表面活性剂的清洗效果。洗涤剂中使用的助洗剂主要有碱性物质, 如碳酸钠、硅酸钠。

**防染剂:** 能在纤维织物上或印染过程中防止染料着色而形成花纹的物质。

**双氧水:** 过氧化氢 (hydrogen peroxide) 是一种无机化合物, 化学式为 H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>。纯过

氧化氢是淡蓝色的黏稠液体，可任意比例与水混溶，是一种强氧化剂，水溶液俗称双氧水，为无色透明液体。印染工业用作棉织物的漂白剂，还原染料染色后的发色。还用于羊毛、生丝、象牙、纸浆、脂肪等的漂白。

**酵素水：**是一种由非病原菌的微生物在水中发酵而成的液体纤维素制剂，适用于纤维素织物的生化整理。作用：1.使织物起毛/起球量减少，提高纺织品之质感；2.织物更具光泽，色泽更鲜艳。

**焦亚硫酸钠（ $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$ ）：**是一种无机化合物，为白色或黄色结晶，带有强烈的刺激性气味，溶于水，水溶液呈酸性，与强酸接触则放出二氧化硫并生成相应的盐类。用作橡胶凝固剂和棉布漂白后脱氯剂；有机中间体；用于印染、制革；用作还原剂；用作电镀业、油田的废水处理以及用作矿山的选矿剂等；在食品加工中作防腐剂、漂白剂、疏松剂。

**纯碱：**分子式  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ，密度  $2.532\text{g/cm}^3$ ，白色粉末或颗粒，易溶于水，水溶液呈强碱性，微溶于无水乙醇，不溶于丙醇，主要用于平板玻璃、玻璃制品和陶瓷釉的生产。还广泛用于生活洗涤、酸类中和、食品加工等。

**漂水：**是氯气和氢氧化钠溶液反应生成的含有次氯酸钠和氯化钠的混合物。其中次氯酸钠是有效成分，次氯酸钠含量约为 11%，次氯酸钠可与水和二氧化碳发生反应，生成次氯酸（具有强氧化性），氧化有色物质，达到漂白的目的。

**浮石：**浮石又称轻石或浮岩，容重小（0.3-0.4）是一种多孔、轻质的玻璃质酸性火山喷出岩，其成分相当于流纹岩。此处的浮岩是由于熔融的岩浆随火山喷发冷凝而成的密集气孔的玻璃质熔岩，其气孔体积占岩石体积的 50%以上。浮石表面粗糙，颗粒容重为  $450\text{kg}/\text{立方米}$ ，松散容重为  $250\text{kg}/\text{立方米}$  左右，天然浮石孔隙率为 71.8-81%，吸水率为 50-60%。因孔隙多、质量轻、容重小于 1 克/立方厘米，能浮于水面而得名。它的特点是质量轻、强度高、耐酸碱、耐腐蚀，且无污染、无放射性等，是理想的天然、绿色、环保的产品。浮石不仅可以广泛用于建筑、园林、纺织业、制衣厂、服装及牛仔服装洗水厂、洗漂厂、染整厂等行业，还是护肤、护足的佳品，可以有效地去除皮肤上残留的角质层。

**高锰酸钾：**化学式： $\text{KMnO}_4$ ，强氧化剂，紫红色晶体，可溶于水，遇乙醇即被还原。在化学品生产中，广泛用作为氧化剂，例如用作制糖精，维生素 C、异烟肼及苯甲酸的氧化剂；在医药上用作防腐剂、消毒剂、除臭剂及解毒剂；在水质净化及废水处理中，作水处理剂，以氧化硫化氢、酚、铁、锰和有机、无机等多种污染物，控制臭味和脱色；在气体净化中，可除去痕量硫、砷、磷、硅烷、

**硼烷及硫化物：**在采矿冶金方面，用于从铜中分离钼，从锌和镉中除杂，以及化合物浮选的氧化剂；还用于作特殊织物、蜡、油脂及树脂的漂白剂，防毒面具的吸附剂，木材及铜的着色剂等。

**壳聚糖季铵盐：**白色或类白色无定形粉末状，具有良好的抗菌性、成膜性、吸湿保湿度、絮凝性、抗静电性等性能，其主要用作纺织印染处理剂：织物抗静电、抗菌抑菌、抗皱纤维，染色整理印花等。

**固色剂：**棕红色透明粘稠液体，pH值3.0-5.0，闪点>93°C，相对密度0.99~1.09，粘度<500mPa·s，专用于活性染料染色或印花固色处理，特别适用于对皂洗牢度，高温耐水泡牢度（或开水泡牢度）有特殊要求的织物。

**活性墨水：**活性墨水青、红、黄、黑、宝蓝、橙、玫红、大红，pH值6-8，相对密度1.05~1.15g/cm<sup>3</sup>，粘度4~6cps，溶于水，用于纺织品喷墨印花；

**柔滑剂：**微黄至淡黄色片状物，轻微气味，pH值4-6（1%水溶液），可分散于水中，为纺织助剂，适用于纺织物的柔软整理。

**氢氧化钠：**固体烧碱呈白色，有块状、片状、棒状、粒状，质脆，极易溶解于水，它的水溶液有涩味和滑腻感。氢氧化钠暴露在空气中时容易吸收水分，表面潮湿而逐步溶解。其相对密度2.130。熔点318.4°C。沸点1390°C。溶于乙醇和甘油；不溶于丙酮、乙醚。腐蚀性极强，对纤维、皮肤、玻璃、陶瓷等有腐蚀作用。与金属铝和锌、非金属硼和硅等反应放出氢；与氯、溴、碘等卤素发生歧化反应；与酸类起中和作用而生成盐和水。

**氢氧化钙：**白色结晶性粉末，无味。通常含有微量水分。密度2.08~2.34。溶于酸、甘油、蔗糖、氯化铵溶液，微溶于水，水溶液呈中性；不溶于乙醇。25°C时饱和水溶液的pH值为12.4，在空气中易吸收二氧化碳变为碳酸钙。

**尿素：**白色柱状结晶或结晶性粉末，其相对密度1.335。溶于水、乙醇和苯，几乎不溶于乙醚和氯仿。加热至熔点以上时分解成缩二脲、氨和三聚氰酸。

**生物质燃料：**生物质成型燃料利用农林废弃物为原材料，经过粉碎、混合、挤压、烘干等工艺，制成各种成型（如块状、颗粒状等）的，可直接燃烧的一种新型清洁燃料。生物质成型燃料，多为茎状农作物、花生壳、树皮、锯末以及固体废弃物（糠醛渣、食用菌渣等）经过加工产生的块状燃料，生物质颗粒燃料的直径一般为6-10毫米，长度为其直径的4-5倍，破碎率小于1.5%-2.0%，干基含水量小于10%-15%，灰分含量小于1.5%，硫含量和氯含量均小于0.07%，氮含量小于0.5%。欧盟标准对生物质颗粒的热值没有提出具体的数值，但要求销售商应予以标注。

项目所用燃料特性见表2-6。

表2-6 生物质燃料特性（应用基元素成分）一览表

序号	检测项目	检测标准	检测值
1	空气干燥基分析水分 Mad (m%)	GB/T212-2008, NB/T3404-2015	0.4
2	空气干燥基灰分 A.ad (%)	GB/T212-2008	2.64
3	空气干燥基灰分 A.ad (%)	工业常规	78.6
4	收到基全水分 Mt.at (%)	工业常规	8.8

5	收到基低位发热量 Qne.ar(cal/g)	GB/T30727-2014	3934
6	空气干燥基高位发热量 Qne.ar (cal/g)	GB/T30727-2014	4515
7	空气干燥基全硫 St.ad (%)	库仑机定法	0.05
8	空气干燥基固定碳 (%)	工业常规	18.7
9	燃烧时粘结度 (#)		2
10	密度 (P)		1.23
11	氢 (H)		6.7
12	熔灰性结焦		查看实图
13	成型规格 (Φ)		8.8

## 7、水平衡

本项目生活用水供水来源于江西兴国经济技术开发区现有市政供水系统，生产用水来源平江河流自取水及市政供水系统。供水管网埋地铺设，生产用水包括马骝机喷淋用水、服装水洗用水、数码喷墨印花工序用水、碱液喷淋用水、锅炉用水、地面清洁用水、脱硫系统用水、脱硝系统用水、绿化用水等。

### (1) 生活供排水

项目员工人数为 1500 人，年工作 300 天计，其中 384 人在厂内食宿。根据《江西省人民政府关于印发<生活及服务业用水定额第 2 部分：服务业、居民生活和建筑业>的通知》（赣府发〔2024〕17 号）及《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中住宿员工的生活用水定额（每人每班 150~200L）车间工人的生活用水定额（每人每班 30~50L），住宿员工生活用水定额指标取 160L/（人·d），非住宿员工生活用水定额指标取为 50L/（人·d），则生活用水量为 117.24m<sup>3</sup>/d (35172m<sup>3</sup>/a)；生活污水产生量按用水量的 80%计算，则本项目生活污水产生量为 93.792m<sup>3</sup>/d (28137.6m<sup>3</sup>/a)。

### (2) 生产供排水

①洗涤用排水：洗涤用排水：年洗水服装 2100 万件，平均每件衣物为 0.8kg，项目洗涤废水产生量与洗涤比有关。根据建设单位提供资料，衣物与水洗涤比为 1:20，以平均每件洗涤 3 次、清水漂洗 5 次核算，则项目用水量为 2688000m<sup>3</sup>/a (8960m<sup>3</sup>/d)。由于蒸发等损失，废水产生系数取 0.9，则洗涤废水产生量为 2419200m<sup>3</sup>/d (8064m<sup>3</sup>/d)，企业拟对部分水洗废水进行回用，水洗废水经格栅-沉砂池-筛网滤池-调节池-反应池混凝池-沉淀池-水解酸化池-接触氧化生化池-回用水池处理后即可回用于脱浆、普洗、石洗、酵素洗、漂洗、雪花洗等水洗工序使用，日回用量约为 4500m<sup>3</sup>/d，则洗涤废水排放量为 1069200m<sup>3</sup>/a, 3564m<sup>3</sup>/d。

项目生产废水进入自建生产废水处理设施处理达《纺织染整工业回用水水质》(FZ/T 01107-2011) 相关限值后，部分外排，部分回用。回用部分用泵抽至中水暂存池，回用于服装水洗中的退浆、前 3 次清洗工序，中水暂存池规格为 200m<sup>3</sup>；外排部分通过排放口直接排放至市政管网。本项目中水回用前废水排放量为 2504879.4m<sup>3</sup>/a，中

水回用率为 46.89%。

②马骝机喷淋用排水：根据建设单位提供资料，每台马骝机匹配一个  $0.2\text{m}^3$  储水槽，用于喷淋除尘，项目共设置 320 台马骝机，则用水量为  $64\text{m}^3$ ，每天损耗量约 20%，则每日新鲜水补充量为  $12.8\text{m}^3/\text{d}$ ,  $3840\text{m}^3/\text{a}$ ；储水槽废水每 5 天更换一次，则马骝机喷淋用水量为  $7680\text{m}^3/\text{a}$ ,  $25.6\text{m}^3/\text{d}$ ，废水产生量为  $3840\text{m}^3/\text{a}$ ,  $12.8\text{m}^3/\text{d}$ 。

### ③数码喷墨印花过程用排水

1) 改性用排水：项目在改性过程中，需加入水进行作业。根据建设单位提供资料，A3-A4 栋生产厂房各设置一个水箱，有效容积为  $2.5\text{m}^3$ ，多次循环使用，约每日更换一次；项目年工作 300 日，即年更换 300 次，则项目改性更换及补充水量为  $2 \times 2.5\text{m}^3 \times 300 \text{次/a} = 1500\text{m}^3/\text{a}$  ( $5\text{m}^3/\text{d}$ )。更换后的废水经隔渣后外排厂区污水处理站处理，改性过程中的损失按 10% 考虑，故改性用水量为  $1575\text{m}^3/\text{a}$  ( $5.25\text{m}^3/\text{d}$ )，废水产生量为  $1500\text{m}^3/\text{a}$  ( $5\text{m}^3/\text{d}$ )。

另外，项目改性过程中布料的吸水量为  $0.9 \sim 1.0\text{L/kg}$  布料，取其最大值计算，项目年产数码喷墨印花布匹 200 万  $\text{m}^2/\text{a}$ ，服装印花裁片 200 万件/a，针织布约  $200\text{g/m}^2$ ，服装印花裁片约  $80\text{g/件}$ ，即年产数码喷墨印花针织布 400t，服装印花裁片 160t，则面料的吸水量为  $(160+400) \text{t} \times 1.0\text{L/kg} = 560\text{t}$ ，即补水量为  $560\text{m}^3/\text{a}$ ,  $1.87\text{m}^3/\text{d}$ 。

2) 改性后水洗用排水：根据建设单位提供的资料，每天清洗用水量约为  $160\text{m}^3$  ( $48000\text{m}^3/\text{a}$ )，排污系数 0.9，则改性后清洗废水产生量约为  $144\text{m}^3/\text{d}$  ( $43200\text{m}^3/\text{a}$ )。

### 3) 设备清洗用水

为确保产品质量，项目在日常生产过程中需对改性机、水洗机、助剂施加系统定期清洗，约每 2 天清洗一次，项目约年工作 300 日，则年清洗 150 次。建设单位通过加入洗涤水后启动设备进行冲刷残留物，根据建设单位生产设计运营参数以及项目制定的车间用水制度，项目改性机、水洗机、助剂施加系统的清洗用水量约为  $5\text{m}^3/\text{次}$ ，即  $750\text{m}^3/\text{a}$ ，产污系数按 0.9 计，设备清洗废水约  $2.25\text{m}^3/\text{d}$ ,  $675\text{m}^3/\text{a}$ 。

综上所述，项目数码喷墨印花工序总用水量  $169.62\text{m}^3/\text{d}$  ( $50886\text{m}^3/\text{a}$ )，排水量  $151.25\text{m}^3/\text{d}$  ( $45375\text{m}^3/\text{a}$ )。

### (3) 其他生产辅助用排水

#### 1) 锅炉用排水

##### ①锅内水（锅炉排污水）

本项目锅炉年工作时间为 300 天，一天 16 小时，锅炉蒸汽产生量合计  $18\text{t/h}$  ( $86400\text{t/a}$ )，蒸汽用水为  $88163.27\text{t}$ ，蒸发损耗率为 2%，因此蒸发损耗量为  $1763.27\text{t}$ ，本项目生物质年消耗量为 9000t，根据“排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-工业废水量和“化学需氧量””，生物质锅炉锅内水工业废水量产生系数为 0.259 吨/原料，经计算，锅炉排污水产生量

为  $2331\text{m}^3/\text{a}$  ( $7.77\text{m}^3/\text{d}$ )。

#### ② 锅外水（锅炉排污水+软化处理废水）

本项目生物质年消耗量为  $9000\text{t}$ , 根据“排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-工业废水量和“化学需氧量””, 生物质锅炉锅外水工业废水量产生系数为  $0.356$  吨/原料, 经计算, 锅炉排污水+软化处理废水产生量为  $3204\text{m}^3/\text{a}$  ( $10.68\text{m}^3/\text{d}$ )。

#### 2) 地面清洁用水

项目定期对厂区的生产车间地面进行清洁, 清洁过程会产生一定量的拖地废水。根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019) 地面冲洗用水按  $2\sim3\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$  计算, 项目营运期需冲洗地面及使用地拖拖地, 因此地面清洁用水取值按  $3\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$  计, 项目需清洁面积约  $20680\text{m}^2$ 。每周清洁 1 次; 项目年工作 300 天, 年清洁次数以 50 次计 (工作 6d/周), 即地面清洁水用量约为  $3102\text{m}^3/\text{a}$ , 废水产生系数按 0.9 计, 则地面清洁废水产生量约  $2791.8\text{m}^3/\text{a}$ ,  $9.306\text{m}^3/\text{d}$ 。

#### 3) 脱硝系统用水

本项目采用 SNCR 法脱硝技术, 尿素用量为  $50\text{t/a}$ , 本项目配置 40%尿素溶液, 配置用水量为  $75\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.234\text{m}^3/\text{d}$ )。

#### (4) 绿化用水

根据建设单位提供资料, 本项目绿地面积为  $3333.35\text{m}^2$ , 同时参考《服务业用水定额: 绿化管理》, 项目绿化用水定额为  $1.1\text{L}(\text{m}^2\cdot\text{d})$ , 则项目厂区绿化用水约  $3.67\text{m}^3/\text{d}$ , 绿化管理用水天数按 200 天核算, 项目绿化用水约  $734\text{m}^3/\text{a}$ , 平均  $2.45\text{m}^3/\text{d}$ 。

根据上述给排水分析, 本项目水平衡见下表:

表 2-6 项目水平衡一览表

序号	节点		投入 $\text{m}^3/\text{d}$		产出 $\text{m}^3/\text{d}$		
	类别		新鲜水量	回用	损耗	废水	回用
1	生活用水	员工生活用水	117.24	0	23.448	93.792	0
2	生产及辅助用水	服装水洗用水	4460	4500	896	3564	4500
		马骝机喷淋用水	25.6	0	12.8	12.8	0
		数码喷墨印花工艺用水	169.62	0	18.37	151.25	0
		锅炉用水	312.328	0	5.878+288 (蒸汽)	18.45	0
		地面清洁用水	10.34	0	1.034	9.306	0
		脱硝系统用水	0.234	0	0.234	0	0
3	其他用水	绿化用水	2.45	0	2.45	0	0
小计			5097.812	4500	1248.39	3849.598	4500
合计			9597.812			9597.812	

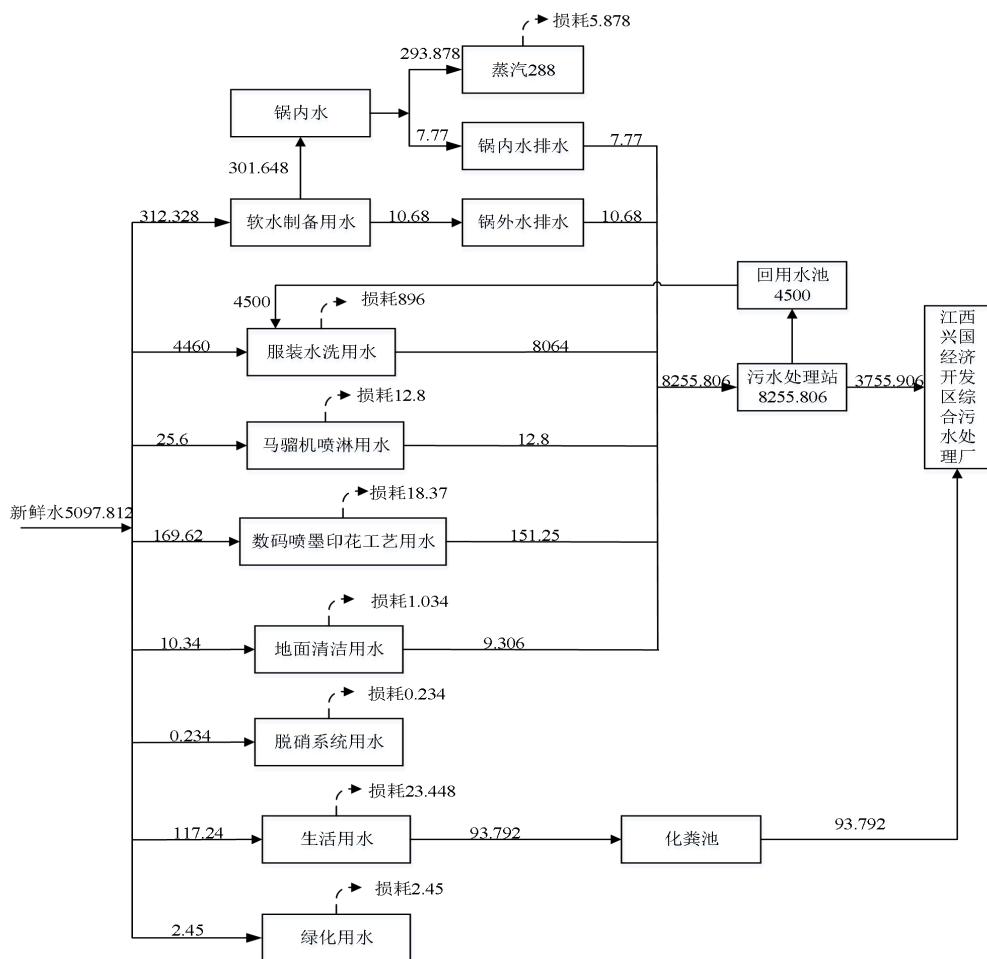


图 2-1 项目水平衡图 ( $\text{m}^3/\text{d}$ )

### (5) 取水定额与单位产品基准排水量符合性分析

#### ①取水定额符合性分析

本项目年洗服装 2100 万件，平均每件服装重量为 0.8kg，则本项目洗水服装总重量为 16800t，根据《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及其修改单，机织物标准品布重在 10kg-14kg/100m，按最不利影响，本次计算机织物标准品布重取 14kg/100m，则本项目洗水服装换算成机织物标准品为 120000000m。根据前文分析，本项目生产用水量为 1493436.6 $\text{m}^3/\text{a}$ ，则本项目单位产品取水量为 1.245 $\text{m}^3/100\text{m}$ 。

根据《取水定额 第 4 部分：纺织染整产品》（GB/T18916.4-2022），棉、化纤混纺印染产品-机织物单位产品取水量为 2.0 $\text{m}^3/100\text{m}$ 。本项目单位产品取水量为 1.245 $\text{m}^3/100\text{m}$ ，小于《取水定额 第 4 部分：纺织染整产品》（GB/T18916.4-2022）规定的单位产品取水量，本项目单位产品取水量满足《取水定额 第 4 部分：纺织染整产品》（GB/T18916.4-2022）相关要求。

#### ②单位产品基准排水量符合性分析

根据《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及其修改单，棉、麻、

化纤及混纺机织物单位产品基准排水量为  $140\text{m}^3/\text{t}$  标准品。

本项目洗水服装总重量为  $16800\text{t}$ , 生产废水排放量为  $1126741.8\text{m}^3/\text{a}$ , 则本项目单位产品基准排水量为  $67.07\text{m}^3/\text{t}$ , 满足《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012) 及其修改单相关要求。

### 8、蒸汽平衡

项目蒸汽主要用于服装加工中服装水洗过程中的退浆、洗水、烘干及数码喷墨印花工艺的定型、烘干整理等环节中, 具体平衡情况如下:

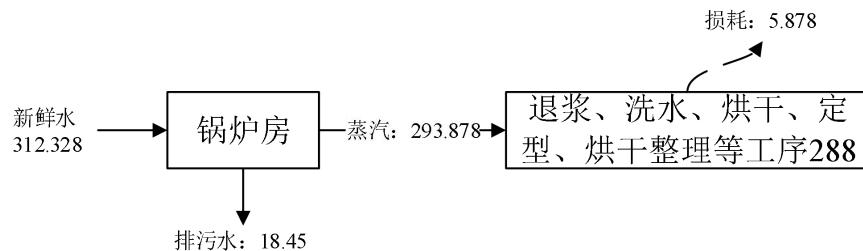


图 2-2 项目蒸汽平衡图 (t/d)

### 9、VOC 平衡

根据原辅料用量及结合第四章节主要环境影响和保护措施中污染物产生情况和污染物排放情况, 本项 VOC 物料平衡如下:

表 2-7 项目 VOC 物料平衡表 (t/a)

入方		出方	
名称	VOC	名称	VOC
活性油墨带入	0.8	有组织排放废气	0.392
柔滑剂带入	0.091	无组织排放废气	0.089
		活性炭吸附	0.41
合计	0.891	合计	0.891

本项目 VOC 物料平衡图见下图。

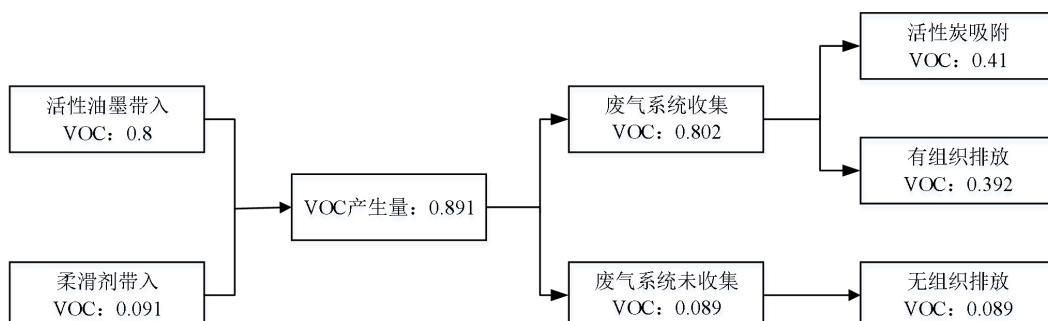


图 2-3 项目 TVOC 物料平衡图 (单位: t/a)

### 10、劳动制度

劳动定员: 本项目全厂劳动定员 1500 人, 其中 384 人在厂区住宿。

工作制度: 实行一班制, 每班工作 8 小时, 年工作 300 天。

### 11、厂区平面布置

本项目选址于兴国县经济技术开发区南区 F-05-01-02 地块, 据相关资料显示, 本

	<p>项目所在地区常年主导风向为西北偏北风。本项目布置简单直观，主出入口位于用地东侧，办公区和生产区分开。生产车间内部平面布置根据生产工艺流程，物料流向及生产特点，并依据防火、消防、安全、环保卫生等规范进行布置。在保证各项污染措施处理达标的情况下，厂区平面布置基本可行。平面布置见附图 2。</p>
工艺流程和产排污环节	<p><b>1、施工期</b></p> <p>本项目施工期工艺流程及产排污环节见下图。</p> <pre> graph LR     A[土方工程] --&gt; B[混凝土结构工程]     B --&gt; C[结构安装工程]     C --&gt; D[砌体工程]     D --&gt; E[防水工程]     E --&gt; F[装饰工程]     F --&gt; G[验收工程]          A -- "施工弃土" --&gt; B     B -- "施工扬尘、施工废水、废建筑垃圾、噪声" --&gt; C     C -- "施工扬尘、施工废水、废建筑垃圾、噪声" --&gt; D     D -- "施工扬尘、施工废水、废建筑垃圾、噪声" --&gt; E     E -- "施工扬尘、施工废水、废建筑垃圾、噪声" --&gt; F     F -- "施工扬尘、施工废水、废建筑垃圾、噪声" --&gt; G   </pre> <p><b>图 2-4 施工期工艺流程图</b></p> <p>本项目施工期主要污染工序有：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 基础工程施工 简单的土地平整、基桩建设，挖土机、运土卡车等运行时，将产生噪声、扬尘和机动车尾气排放。项目地块已完成三通一平工作，基础工程施工过程土石方在场地内进行流转，挖方在场地内妥善堆存，后期用于回填及绿化，无弃土产生。</li> <li>(2) 主体工程及附属工程施工 施工设备运行产生噪声，产生建筑垃圾、生活垃圾及生活污水。</li> <li>(3) 设备安装 设备安装过程将产生噪声、废包装材料、生活垃圾及生活污水等。</li> </ul> <p><b>2、营运期</b></p> <p>项目建成后主要从事服装制造，主要工艺涉及服装制衣、脱浆、普洗、石洗、酵素洗、漂洗、雪花洗、炒砂、炒盐、喷马骝、数码喷墨印花等，预计年产服装 500 万件，年产水洗工艺牛仔服装成品 2100 万件，年产数码喷墨印花服装裁片 200 万件，布匹 200 万 m<sup>2</sup>，项目生产工艺及产排污情况如下：</p> <p><b>(1) 服装制造工艺流程</b></p>

布料

裁剪

边角料、噪声

缝纫

噪声

服装

图 2-5 项目服装生产工艺流程及产污环节图

**工艺流程说明：**项目购入布料，1件衣服约需要1米布料，通过设计裁剪、缝纫成衣服。主要产生的污染物为边角料、噪声。

(2) 服装水洗工艺流程

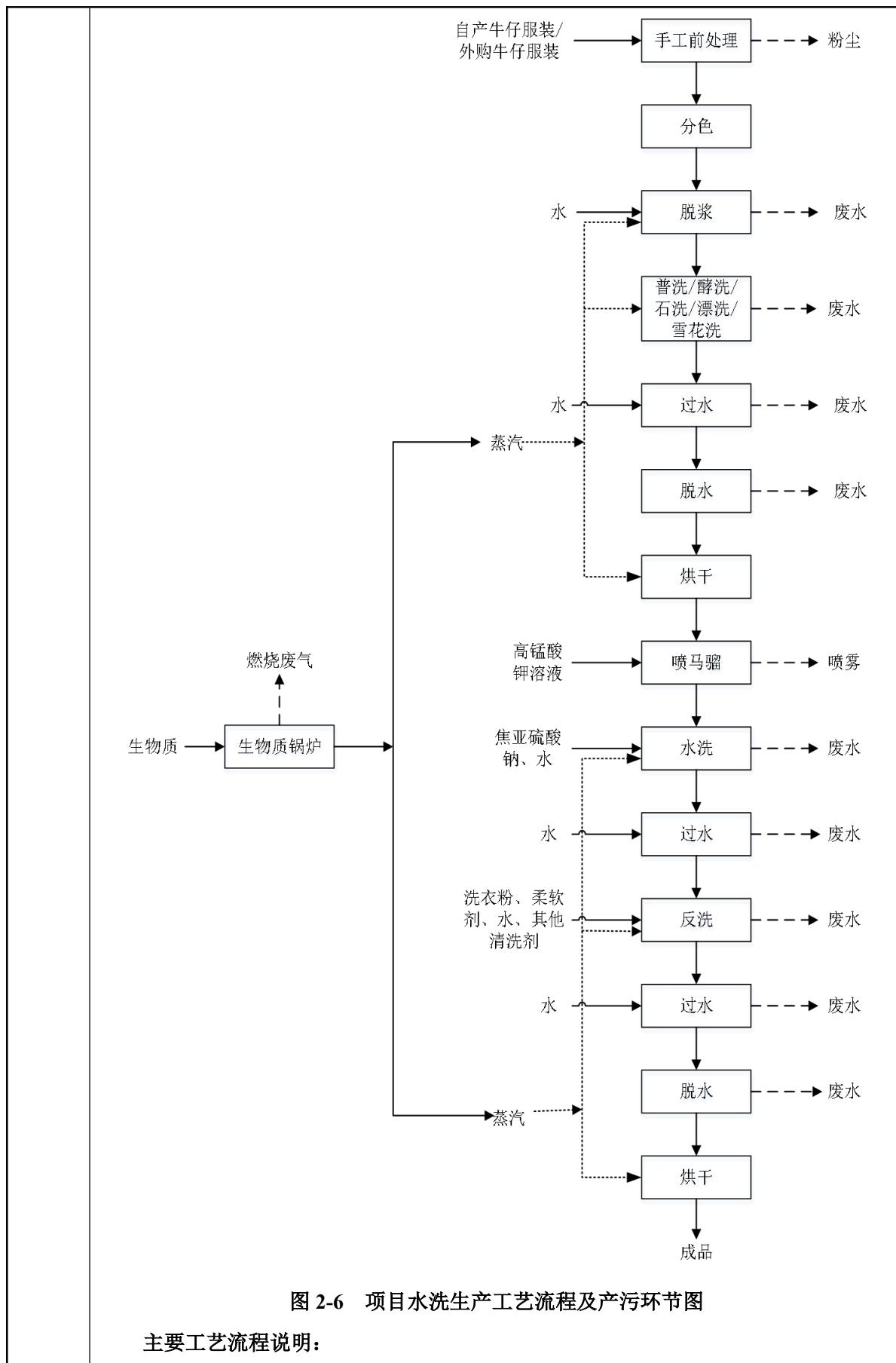


图 2-6 项目水洗生产工艺流程及产污环节图

	<p><b>①手工前处理</b></p> <p>在洗水前，部分产品需要进行前期的手工前处理，包括手擦、磨边、磨烂等处理方式，使牛仔服装产生泛白、褶皱、怀旧等效果。</p> <p><b>手擦：</b>用砂纸在未退浆的牛仔布上擦出一些须状形态，模仿牛裤穿在身上时的自然褶皱效果，洗后则与其余未擦部位对比有掉色效果，从而浮现出自然褶皱效果。</p> <p><b>磨边：</b>在洗水前，通过使用砂轮滚动摩擦而使布面染料褪色，人为的机械褪色，让牛裤在洗水后显得自然的怀旧和泛白。</p> <p><b>磨烂：</b>将衣物在洗水前，人为地将裤脚，裤头等一些特定部位用锐器刮烂，从而制成洗后的破烂怀旧效果。</p> <p>前处理工序产生的污染物为粉尘。</p> <p><b>②分色</b></p> <p>按颜色深浅、面料成分分类，防止染色交叉污染。</p> <p><b>③脱浆</b></p> <p>牛仔服装一般会经过上浆处理，以使牛仔裤保持一定的硬度，达到定型的效果，脱浆主要是利用热水（通过蒸汽加热）脱除服装上残留的少量浆料，以便于后续的洗水处理。脱浆为非必需工序，仅需进行普洗的服装则不需要再单独进行脱浆，脱浆时间一般为 10-15min。该工序主要产生废水。</p> <p><b>④洗水</b></p> <p>洗水是成衣后整理加工的重要步骤，借助化学助剂、浮石（或胶球）等对成衣（布料）进行滚筒式洗涤，以使其达到清洁、柔软、褪色、陈旧等多种目的。为了达到一定的效果，可以改变温度、洗涤时间及所用化工原料的种类及用量来满足，洗后衣物会在手感、色泽、视觉效果及服用性等方面得到改善。同时，衣物在洗后得到了缩水，这使其在使用过程中不易变形，尺寸保持了相对的稳定。根据所用助剂以及洗涤效果，一般可分为普洗、石洗、酵素洗、雪花洗、漂洗等，为得到以上几种的综合效果，可综合使用不同的洗法。至于采用何种洗水方法，则取决于客人要求及所需效果而定。</p> <p><b>普洗：</b>即普通洗涤，柔软处理。通过加入柔软剂和洗涤剂，去除衣物污迹，使衣物洗后在手感上得到软或滑等感觉，视觉上获得清新、自然效果。相比较其他洗水方法而言，颜色改变较小，磨损度轻，衣衫洗后尺寸稳定性大为提高。</p> <p><b>石洗：</b>即在洗水中加入浮石或胶球。洗后衣服（或织物）在手感上得到较大改善，颜色变浅，起较多绒毛，呈现灰朦的效果，衣物及衣衫骨位等地方有明显磨损现象，整体给人以陈旧感。</p> <p><b>酵洗：</b>是在洗水中加入酵素的一种洗水方法。酵素实际上为一种纤维素酶，它可以在一定 pH (4.5-5.3) 和温度条件下，对纤维结构产生降解作用，可以与石头并用或象征性代替石头，经过适当调整用量处理后，布面于手感方面得到滑爽柔软的感觉，颜色</p>
--	---

有轻微褪色，起毛度有较大程度改善，由杂乱长毛变为较规则短毛或无毛，磨损度相对轻，骨位处有一定效果，衣衫显得少许陈旧。

漂洗：可分为氧漂和氯漂。氧漂是利用双氧水在一定 pH 和温度下的氧化作用来破坏染料结构，从而达到褪色、增白的目的，一般漂后布面会略微泛红。由于其作用较温和，因此白色衣物的漂洗多用双氧水。氯漂是利用次氯酸钠的氧化作用来破坏染料结构，从而达到褪色目的。但由于其作用强烈及氯离子的显色作用，布料漂后易泛黄，氯漂的褪色效果粗犷，多用于靛蓝牛仔布的漂洗。衣物漂白对板后，应以双氧水对水中残余的漂水进行中和，使漂白停止。氯漂对纤维强力损伤较大，加漂白洗涤剂的方向应与转缸方向一致，以避免衣物因与漂白剂直接高浓度接触，而出现漂白不均的现象。漂洗后的衣物有洁白、鲜艳的外观和柔软的手感。

雪花洗：用一定浓度的氧化剂如高锰酸钾浸浮石，然后将浮石取出，在不加水的情况下，与衣物在洗水机中一起转动。由于石头打磨得不均匀，沾在石头上的氧化剂与衣物上的染料产生不均匀和不同程度的破坏，结果在衣物上产生云花的效果，如果在靛蓝牛仔上就会产生白色的雪花般的效果。然后再加入水和焦亚硫酸钠进行洗水处理，去除衣物上的杂物并中和高锰酸钾。

牛仔服装清洗过程中为了发挥清洗剂的最佳作用，需加入纯碱调节相应的 pH 值，另外还需加入蒸汽使水温达到 50℃ 左右，洗水时间约 2 小时，取决于所需效果而定。

该工序主要产生废水。

#### ⑤过水

水洗后的服装用清水反复冲洗 2-3 次，彻底清除化学残留，防止后续工序污染。该工序主要产生废水。

#### ⑥脱水、烘干

洗好的服装经机械脱水后，再利用蒸汽加热烘干。蒸汽烘干机空气循环系统采用风机循环送风方式，风循环均匀高效。风源由循环送风电机带动风轮经由加热器，而将热风送出，再经由风道至烘干机内室，再将使用后的空气从烘干机底部吸入风道成为风源，再度循环，加热使用，确保烘干室内温度均匀性。烘干温度 80-90℃，烘干时间约为 30min。该工序主要产生废水。

#### ⑦喷马骝

用喷枪把高锰酸钾溶液（用高锰酸钾的浓度和喷射量来控制褪色的程度）按设计要求喷到服装上，让衣物局部褪色，从而让牛仔裤显得自然地怀旧和泛白，然后再进行水洗的过程加入焦亚硫酸钠除去多余的高锰酸钾。喷马骝工序为非必需工序，部分产品需要使服装局部褪色才进行该工序，该过程会产生少量的喷雾。

#### ⑧水洗（解马骝）

经过高锰酸钾漂白后，服装表面会残留二氧化锰沉淀，因此需要进行解马骝处理清

除服装表面残留物才能得到白地效果。解马骝在洗水机中进行，本项目采用焦亚硫酸钠工艺，将马骝处理后的衣物加入焦亚硫酸钠液体中进行过水洗涤，解马骝在常温条件下进行，过水完毕后将解马骝液排尽并采用清水进行一次洗涤。该工序主要产生废水。

⑨过水

解马骝后的服装清水反复冲洗 2-3 次。该工序主要产生废水。

⑩反洗

过水后的服装再次被投放至工业洗衣机内进行二次洗涤，并按比例加入柔软剂（投加比例通常为衣物重量的 1%~3%（即每 100kg 衣物投加 1~3kg 柔滑剂）、碱性洗衣粉（投加比例一般为衣物重量的 0.5%~2%（即每 100kg 衣物投加 0.5~2kg 洗衣粉）等，以进一步去除衣服表面灰尘、污渍等，确保产品满足客户需求。柔软剂主要成分为脂肪醇聚氧乙烯醚、聚醚改性二甲基硅油、季铵盐改性有机硅，在洗涤和脱水过程将柔软剂洗去，故在后续烘干过程无挥发性有机物产生。采用柔软剂对服装进行柔软处理，使服装的手感柔和、不粗糙。洗衣粉的主要成分是阴离子表面活性剂：烷基苯磺酸钠，少量非离子表面活性剂，碱性助洗剂，磷酸盐、硅酸盐、元明粉、荧光剂、酶等。此过程会产生洗涤废水。

⑪过水

反洗后的服装用清水反复冲洗 2-3 次，彻底清除化学残留，防止后续工序污染。该工序主要产生废水。

⑫脱水、烘干

清洗干净的服饰经脱水机脱除水分。脱水过程会把衣物上残留的洗涤废水去除。再利用蒸汽加热烘干。

**(3) 数码喷墨印花工艺**

本项目数码喷墨印花工艺如下。

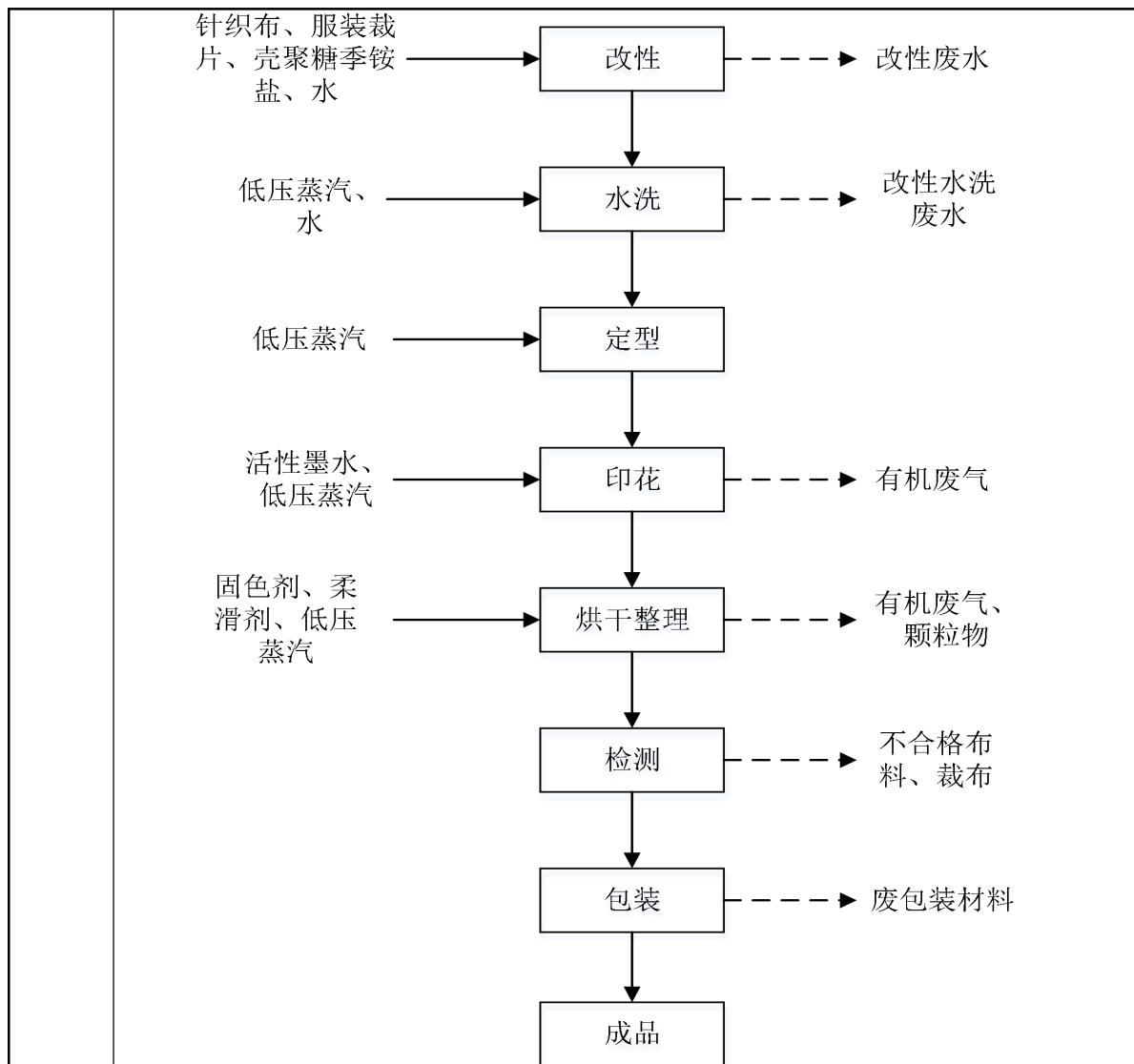


图 2-7 数码喷墨印花工艺流程及产污节点图

#### 工艺简介和产污环节：

**改性:** 先将壳聚糖季铵盐加水溶解，壳聚糖季铵盐溶液的浓度为 1%，冷堆处理时间一般为 6~24 小时，再投加到改性机的料槽中。将针织布加入改性机中，在壳聚糖季铵盐的处理下得到改性针织物，使其能够快速与墨水发生反应。改性后的针织布经料槽和轧车浸轧后打卷到 A 字架上冷堆一段时间，无需脱水或者烘干，经冷堆后的改性布料通过龙门吊转到水洗机中。改性过程中会产生改性废水。

**水洗:** 加入蒸汽使水温达到 50℃左右，洗去未与织物反应的多余的壳聚糖季铵盐，完成水洗的面料经水洗机的轧辊轧水后落布到布车中。该过程会产生水洗废水。

**定型:** 将完成水洗落入布车的面料由人工推到指定定型机位进行烘干定型，使壳聚糖季铵盐得到快速烘干，使其牢牢地吸附在针织物表面，使织物达到一定的缩水、密度、门幅。定型机中的烘箱通过热风循环将布料中的水分带走。

**印花:** 将烘干定型后落入布车的面料由人工推到印花机位进行印花操作。印花是采

用数码技术进行的，先将花样图案通过数字的形式输入到计算机，通过计算机印花分色描稿系统（CAD）编辑处理，再由计算机控制印花机把墨水（无需经过调配）直接喷射至纺织品上，形成所需图案。该过程会产生少量有机废气。

**烘干整理：**将印花好的面料通过布车由人工推到烘干整理区进行整理、烘干（通过蒸汽烘干）。首先通过配套的喷淋设备将助剂添加至布料上，再在一定温度下将助剂与印花后的改性织物快速烘干，使其牢牢地吸附在针织物表面，使织物达到一定的手感、色牢度。在烘干过程中热风会将布料上的一些毛屑带走，形成粉尘。因此，烘干整理过程会产生少量颗粒物、有机废气。

**检测：**将整理好的面料通过布车由人工推到检测区进行耐摩擦色牢度、缩水率等物理检测。该过程会产生少量不合格布料、裁片。

**包装：**检验后的针织布通过布车由人工推到包装区用打卷机进行打卷包装后，得到产品。

表 2-6 工艺流程与污染源识别汇总表

类别	工艺环节	主要污染物	备注
废水	生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	经化粪池处理后再排入江西兴国经济开发区综合污水处理厂进一步处理
	服装洗涤废水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP、色度、LAS、硫化物、苯胺类、AOX、总锰	
	马骝机喷淋废水	SS、总锰	
	数码喷墨印花工序废水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、色度	经自建污水处理站处理后排入江西兴国经济开发区综合污水处理厂进一步处理
	锅炉定排水	SS	
	地面清洁废水	COD、NH <sub>3</sub> -N、SS	
废气	打磨粉尘	颗粒物	布袋除尘器处理后无组织排放
	喷马骝废气	颗粒物	水喷淋处理后无组织排放
	印花废气	非甲烷总烃	活性炭吸附装置后经 25m 高排气筒（DA002-DA003）排放
	烘干整理废气	颗粒物、非甲烷总烃	
	锅炉烟气	颗粒物、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub> 、烟气黑度、氨	通过 35m 高排气筒（DA001）排放
	污水处理站恶臭	硫化氢、氨、臭气浓度	密闭加盖，喷洒生物除臭剂
噪声	机械运行	噪声	隔声、消声、减振、绿化等
固废	办公生活	生活垃圾	交由环卫部门处理
	污水处理	格栅渣	收集后交由环卫部门处理
		污水处理站污泥	收集后运往砖厂制砖
	废气处理	收集的布屑粉尘	收集后交由环卫部门处理
		废布袋	收集后交由环卫部门处理

			废活性炭	交由具有相应危险废物处理资质的单位进行处置
	软水制备		废离子交换树脂	交由回收商
			废包装材料	收集后外售废品站
		生产	废布料	交由回收商
			边角料	交由回收商
			生物质锅炉灰渣	收集后作为无机肥原料外售综合利用
	设备维护保养		废润滑油、废含油抹布及手套	交由具有相应危险废物处理资质的单位进行处置
与项目有关的原有环境污染问题		无		

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、环境空气质量现状									
	(1) 区域环境质量达标性分析									
<p>根据 2024 年江西省各县（市、区）六项污染物浓度年均值，本项目评价区域内环境空气质量符合所执行的《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，环境空气现状质量良好，符合功能区划要求；2024 年兴国县环境空气质量状况如下。</p>										
<b>表 3-1 基本污染物环境现状结果统计一览表</b>										
污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	达标情况						
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	4	60	达标						
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	13	40	达标						
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	12	35	达标						
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	20	70	达标						
CO	日均值 95%位数值	0.9	4000	达标						
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时值 90%位数值	91	160	达标						
<p>由上表可知，兴国 2024 年环境空气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、PM<sub>10</sub>、CO、O<sub>3</sub> 均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准限值要求，属于达标区。</p>										
(2) 其他污染物环境质量现状评价										
<p>项目排放的其他大气特征污染物为 TSP、挥发性有机物（以非甲烷总烃表征），根据《&lt;建设项目环境影响报告表&gt;内容格式及编制技术指南常见问题解答》（环境影响评价网，2021 年 10 月 20 日）第 7 条：技术指南中提到“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”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）、《前苏联居住区标准》（CH245-71）《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。本项目排放的挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）不属于《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，因此仅 TSP 需开展环境质量现状监测。</p>										
<p>为了解区域大气特征污染物情况，本项目采用引用监测数据的方式对项目周边其他大气污染物进行调查，TSP 现状数据引用兴国县鸿鑫服装洗水厂年洗水服装 500 万件扩建项目大气环境现状监测报告数据，江西环苑检测有限公司于 2022 年 12 月 10 日～12 月 12 日于该项目地开展为期 3 天的环境空气质量监测。监测点位于 5km 范围内且监测数据在三年有效期内，因此，本项目引用项目数据作为评价依据可行。</p>										

**表 3-2 环境空气质量现状一览表**

污染物	平均时间	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	监测浓度范围 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
TSP	24h 平均	300	108~117	0.38	0	达标

综上所述，项目所在区域环境空气中 TSP、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、PM<sub>10</sub>、CO、O<sub>3</sub> 均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准限值要求，区域环境空气质量较好。

## 2、地表水环境质量现状

根据 2024 年赣州市环境质量年报，2024 年全市共对 73 个“十四五”水质评价排名断面进行了监测，监测断面年均值达到Ⅲ类水评价标准的比例为 100%，水质状况为优。参照Ⅲ类水质评价标准，2024 年全市“十四五”水质评价排名断面水质情况及与 2023 年水质比较情况见表 3-3。

**表 3-3 水质情况统计表**

所在流域	断面名称	2024 年		2023 年	
		水质类别	超标污染物	水质类别	超标污染物
平江	平江江口	Ⅱ类	无	Ⅱ类	无
	兴国睦埠桥	Ⅱ类	无	Ⅱ类	无

由上表可知，平江评价断面地表水的污染因子满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质要求。

## 3、声环境质量现状

根据现场踏勘，本项目厂界外周边 50m 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现状监测。

综上所述，项目选址周边环境空气质量、地表水环境质量、声环境质量符合功能区划的要求。

## 4、生态环境

本项目拟建位置为工业园，厂址周边无敏感生态环境保护目标，生态系统敏感度低，所以无需进行生态调查。

## 5、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，报告表项目原则上可不开展地下水土壤现状调查；本项目生产区已全部硬化，生产过程不涉及大量使用容易造成地下水及土壤环境污染的原辅料，生产过程造成地下水、土壤污染风险较小；同时要求建设单位按照评价要求做好分区防渗措施，可确保正常生产过程中无污染土壤和地下水的途径。因此，本次评价不对土壤、地下水环境质量现状开展调查。

## 6、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，因此不开展电磁辐射现状监测与评价。

环境保护目标	<p><b>1、大气环境保护目标</b></p> <p>项目周边 500m 范围内有少量居民区，无自然保护区、风景名胜区、文化遗产保护区、世界文化自然遗产和森林公园、地质公园、湿地公园等保护地以及饮用水水源保护区等重大环境制约因素。</p>																																					
	<p style="text-align: center;"><b>表 3-4 主要环境保护目标</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对场 界方位</th> <th rowspan="2">相对厂界 距离/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>布坑居民点</td> <td>0</td> <td>-437</td> <td>居民区</td> <td>约 6 户，18 人</td> <td>《环境空气质量标准》中的二类区</td> <td>南</td> <td>329</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">以厂区中心为坐标原点：E115°22'38.162"，N26°16'59.293"</p> <p><b>2、声环境保护目标</b></p> <p>厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>3、地下水环境保护目标</b></p> <p>厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水水资源，无地下水环境保护目标。</p> <p><b>4、生态环境保护目标</b></p> <p>本项目于工业园区内进行建设，未新增用地，用地范围内不含生态环境保护目标。</p>							名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对场 界方位	相对厂界 距离/m	X	Y	布坑居民点	0	-437	居民区	约 6 户，18 人	《环境空气质量标准》中的二类区	南	329													
名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对场 界方位	相对厂界 距离/m																															
	X	Y																																				
布坑居民点	0	-437	居民区	约 6 户，18 人	《环境空气质量标准》中的二类区	南	329																															
污染物排放控制标准	<p><b>1、废气</b></p> <p>本项目施工期废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）中的二级标准及无组织排放最高浓度监控限值；运营期颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准及无组织排放最高浓度监控限值；锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中燃煤锅炉标准要求。有机废气有组织及无组织排放执行《挥发性有机物排放标准 第 1 部分：印刷业》（DB11/101-1-2019）表 1 及表 2 相关限值要求；厂内车间挥发性有机物执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）标准值；污水处理站硫化氢、氨气、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准限值要求；氨逃逸浓度执行《工业锅炉污染防治可行技术指南》（HJ1178-2021）中要求氨控制逃逸浓度低于 8mg/m<sup>3</sup>。</p>																																					
	<p style="text-align: center;"><b>表 3-5 本项目废气污染物排放标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>最高允许排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>排气筒高度 (m)</th> <th>最高允许排放速率 (kg/h)</th> <th>无组织排放监测浓度限值 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>120</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>1.0</td> <td>GB16297-1996</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>50</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">35</td> <td>/</td> <td>/</td> <td rowspan="4" style="vertical-align: middle; text-align: center;">GB13271-2014</td> </tr> <tr> <td>NOx</td> <td>300</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>300</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>烟气黑度（格林曼黑度，级）</td> <td colspan="4" style="text-align: center;">≤1</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监测浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源	颗粒物	120	/	/	1.0	GB16297-1996	颗粒物	50	35	/	/	GB13271-2014	NOx	300	/	/	SO <sub>2</sub>	300	/	/	烟气黑度（格林曼黑度，级）	≤1			
污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监测浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源																																	
颗粒物	120	/	/	1.0	GB16297-1996																																	
颗粒物	50	35	/	/	GB13271-2014																																	
NOx	300		/	/																																		
SO <sub>2</sub>	300		/	/																																		
烟气黑度（格林曼黑度，级）	≤1																																					

氨	/	/	4.9	1.5	GB14554-93
硫化氢	/	/	0.33	0.06	
臭气浓度(无量纲)	/	/	2000	20	
非甲烷总烃	50	15	/	1.5	
氨逃逸浓度	8	/	/	/	HJ1178-2021

## 2、废水

项目废水经厂区污水处理站处理后经工业园污水管网排入江西兴国经济开发区综合污水处理厂进一步处理后排入平江，项目废水排放执行《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表2间接排放标准和江西兴国经济开发区综合污水处理厂进水水质要求中更严值，根据“关于调整《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）部分指标执行要求的公告”，暂缓执行GB4287-2012中表2和表3的苯胺类、六价铬排放控制要求，暂缓期内苯胺类、六价铬执行表1相关要求。本项目回用水水质参照《纺织染整工业回用水水质》（FZ/T 01107-2011）相关限值。本项目各项污染物具体标准值见下表。

表 3-6 废水排放标准一览表（单位：mg/L, pH 值除外）

污染物	GB4287-2012 (第1号修改单[2015-03-27])	工业园污水处理厂进水水质标准	本项目厂区外排水执行排放标准
pH	6~9	6~9	6~9
CODcr	200	500	200
BOD <sub>5</sub>	50	300	50
SS	100	300	100
NH <sub>3</sub> -N	20	50	20
总氮	30	50	30
总磷	1.5	5	1.5
色度	80	/	80
硫化物	0.5	/	0.5
苯胺类	1.0	/	1.0
可吸附有机卤素(AOX)	12	/	12
总锰	/	/	2.0
LAS	/	/	5
单位产品基准排水量	140 (m <sup>3</sup> /t 标准品)	/	140 (m <sup>3</sup> /t 标准品)

备注：总锰、LAS按《污水综合排放标准》（GB8979-1996）一级标准作为外排标准。

表 3-7 《纺织染整工业回用水水质》（FZ/T 01107-2011）（单位：mg/L）

序号	污染物	排放限值
1	pH 值	6.5~8.5
2	化学需氧量	50
3	悬浮物	30
4	色度(稀释倍数)	25
5	铁	0.3
6	锰	0.2

## 3、噪声

施工期项目执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

表 3-8 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

	昼 间	夜 间	标准来源	
	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	
<b>表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)</b>				
时段 适用区域	声环境功能区类别	昼间	夜间	标准来源
周边厂界	3类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
<p><b>4、固体废弃物</b></p> <p>一般固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p>				
总量控制指标	<p>根据国家规定的总量控制污染物种类及本项目情况，确定本项目污染物排放控制因子为：化学需氧量、氨氮、VOCs 和氮氧化物。根据项目工程分析，本项目总量控制指标如下：</p> <p>(1) 废水总量考核指标</p> <p>本项目废水排入江西兴国经济开发区综合污水处理厂，在江西兴国经济开发区综合污水处理厂完成扩容后，项目 COD、NH<sub>3</sub>-N 总量纳入江西兴国经济开发区综合污水处理厂，无需额外申请。</p> <p>(2) 废气总量控制指标：根据工程分析，项目有组织排放 NOx≤6.426t/a，VOCs≤0.392t/a，故需要申请的废气总量控制指标为 NOx: 6.426t/a, VOCs: 0.392t/a。</p>			

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保 护措 施	<p>本项目施工过程中有施工机械噪声、施工扬尘、建筑垃圾、施工废水、生活污水和生活垃圾产生，因此，项目施工期过程必须采取必要的环境保护措施，否则对所在区域环境质量会有明显影响。</p> <h3>1、大气环境保护措施</h3> <p>项目施工期间对环境空气的污染主要来自施工扬尘、施工燃油机械及运输工具所排放的废气，各种粉尘和扬尘在晴朗、干燥、有风的天气下将会对周围环境空气产生较大影响。</p> <p>(1) 扬尘</p> <p>项目建设施工应按照《赣州市扬尘污染防治条例》开展工作，建设单位应严格落实《赣州市扬尘污染防治条例》中的扬尘污染防治措施，并做好相关监督工作，如：将扬尘污染防治费用作为不可竞争费用列入工程造价，并及时足额支付；在施工承包合同中明确施工单位扬尘污染防治责任，督促施工单位制定扬尘污染防治实施方案并落实各项扬尘污染防治措施；将扬尘污染防治内容纳入工程监理合同，监督监理单位按照合同履行扬尘污染防治监理义务；建立健全项目扬尘污染防治检查机制，定期组织检查；暂时不能开工的建设用地应对裸露地面进行覆盖，超过三个月的，进行临时绿化、透水铺装或者遮盖。具体实施措施如下：</p> <p>①施工单位应当在施工现场出入口公示施工现场负责人、环保监督员、扬尘污染主要控制措施、举报电话等信息。</p> <p>②建设施工现场必须沿工地四周连续设置稳固、整齐、美观的围挡（墙），设置围挡（墙）高度 2m。围挡（墙）间无缝隙，底部设置防溢座，顶端设置压。</p> <p>③建设施工现场应保持现场整洁，主要道路、加工区必须铺设混凝土地面，并满足车辆行驶要求。现场地面应平整坚实，不得产生泥土和扬尘。施工现场围挡（墙）外地面，应采取硬化措施，确保干净、整洁、卫生，无扬尘和垃圾污染。建设工程施工现场出口处应当设置车辆冲洗设施，施工车辆冲洗干净后方可上路行驶，车辆清洗处应当配套设置排水、泥浆沉淀设施。</p> <p>④施工单位在场内转运土石方、现场搅拌时必须科学、合理施工，采用有效的洒水降尘措施。土石方工程在开挖和转运沿途必须采用湿法作业。</p> <p>⑤水泥、石灰粉等建筑材料应存放在库房内或者严密遮盖。砂、石、土方等散体材料应集中堆放且覆盖。场内装卸、搬运物料应遮盖、封闭或洒水，不得凌空抛掷、抛撒。施工现场应砌筑墙体坚固的垃圾堆放池，建筑、生活垃圾集中、分类堆放，严密遮盖，日产日清。</p>
-----------------------	---

⑥四级以上大风天气或当地政府发布空气质量预警时，严禁进行土方开挖、回填等可能产生扬尘的施工，同时覆网防尘。

⑦建设单位必须委托具有垃圾运输资格的运输单位进行渣土及垃圾运输。采取密闭运输，车身应保持整洁，防止建筑材料、垃圾和工程渣土飞扬、洒落、流溢，严禁抛扔或随意倾倒，保证运输途中不污染城市道路和环境，对不符合要求的运输车辆和驾驶人员，严禁进场进行装运作业。

#### (2) 运输车辆及作业机械燃油废气

施工过程中燃油设备较多，产生大量的燃油废气。对于施工机械的柴油机工作时排放的烟气，施工单位应做好机械的维护、保养工作，避免油料在柴油机内不完全燃烧而产生大量的黑烟；对燃柴油的大型运输车辆、推土机、挖掘机等要安装尾气净化装置，保证尾气达标排放；运出车辆禁止超载、不得使用劣质燃料；对车辆的尾气排放进行监督管理，严格执行汽车排污监管办法、汽车排放监测制度。经过以上措施进行处理后，则项目施工的过程中对废气影响很小。

### 2、水环境保护措施

施工期废水主要包括施工人员生活污水和施工废水，其中施工废水主要来自砂石冲洗、混凝土养护、场地和设备冲洗等过程，若直接排放，会对周边水体产生不良影响。

#### (1) 生活污水

本项目不在施工现场设置施工营地，施工人员就近租住民房，施工人员产生的生活污水经厂内已有的环保设施收集处理，不单独排放。

#### (2) 冲洗废水

施工期间冲洗废水产生量较少，本项目在施工现场新建简易沉淀池，施工过程产生的冲洗废水经沉淀处理后循环使用，不外排。

因此，施工期废水对当地地表水环境无影响。

### 3、声环境保护措施

为保证施工期噪声排放能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的作业限制：昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)，建议采取以下措施对施工噪声进行防治。

(1) 合理布局建设区内施工设备，将声源较强的设备放置于远离环境保护目标的位置。

(2) 鉴于施工期噪声对环境产生的影响，建设单位应该合理地安排施工时间和施工规划，尽量避免高噪声设备同时使用；

(3) 根据《江西省污染防治条例》，本项目建设应规范施工秩序，高噪声设备应安排在白天（除中午 12:00~14:00）使用，夜间禁止使用高噪声设备（20:00-8:00）；

(4) 施工期间必须按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行

	<p>施工时间、施工噪声的控制，夜间禁止施工。如根据工况要求必须连续作业，必须得到当地环保部门的许可方可施工。</p> <p><b>4、固废保护措施</b></p> <p>本项目施工期产生固废主要为建筑垃圾、施工车辆、机械产生的危废及施工人员产生的生活垃圾。</p> <p>根据现场踏勘，项目建设厂址土地较为平整，土地平整阶段可做到项目区域内的挖、填平衡，无弃土产生；施工期产生的木料碎块、废铁、废钢筋等建筑垃圾，这些生产废料数量不大，且均能回收利用，建设过程中产生的少量废砖块等建筑垃圾送城市建设管理部门指定地点进行处理。施工单位要按计划及时对不能回收的部分建筑垃圾进行处理，产生的建筑垃圾根据要求及时运至指定地方，避免在施工场地堆放，尽量减少施工建筑材料的露天堆放；施工、装修期间产生的废润滑油等危废由施工单位按照要求设置临时危险废物暂存间，并定期交由有资质的单位处置；施工场地应设置临时垃圾收集点，统一收集后交由环卫部门清运，施工现场符合卫生环境管理要求。</p> <p>本项目施工期的环境影响属于局部和短期的影响，随着施工过程的完成而消失，不会造成长期影响。</p> <p><b>5、生态环境保护措施</b></p> <p>本项目位于兴国经济开发区，生态敏感程度较低，施工期对生态环境影响较小，搅拌站基础可能涉及少量土石方开挖，针对本项目建设特点和可能产生水土流失的环节，评价建议项目施工单位采取如下水土保持措施以防治水土流失：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 项目施工期，在施工场界外围修筑临时排水截洪沟，防止雨水对开挖面的冲刷而直接进入雨污水管网和周围水体，从源头上减少水土流失的形成；</li> <li>(2) 建设场界内的水土保持与建设计划有机结合，使裸露的开挖面尽量少，施工结束后尽快硬化、绿化，减少开挖面裸露时间和裸露面积，尽快回填开挖土方；</li> <li>(3) 加强对场界内开挖土方临时堆放场地的管理，设置挡土设施，防止雨水冲刷流失，土方根据需要及时回填，及时清理场地。</li> </ul>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>一、废气</b></p> <p>项目废气主要为打磨粉尘、喷马骝废气、数码喷墨印花工艺废气、锅炉废气、污水处理站恶臭，各项废气产生和排放情况如下。</p> <p><b>1、废气污染源强分析</b></p> <p>(1) 打磨粉尘</p> <p>打磨主要根据牛仔服的设计，需要在不同部位用打磨机使表面粗化、做旧或者刷破，在打磨工序中产生颗粒物。本项目打磨废气源强类比《广西源林服装有限公司牛仔服装加工及水洗项目环境影响报告表》（来环审〔2021〕161号），其主要原辅材料为牛仔服装、布料、酵素、双氧水、高锰酸钾、漂白水等，工艺为裁剪、缝纫、水洗、清洗、</p>

脱水、打磨、喷马骝、漂洗、清洗脱水、烘干，该项目原辅材料、工艺与本项目基本一致，具有可类比性；根据类比，粉尘产生量约衣物总量的万分之三，根据建设单位提供资料，本项目约有 500 万件衣物需进行打磨，平均每件衣物 0.8kg，则粉尘产生量为 1.2t/a，产生速率为 0.5kg/h。项目在每个工位设置集气罩收集打磨产生的粉尘，收集效率为 90%，收集后通过集气罩管道输送至新建布袋除尘器（每一栋厂房配套建设布袋除尘器设施）处理，粉尘处理效率 99%，处理后以无组织形式在厂房外排放。

**表 4-1 打磨工序粉尘产生和排放情况一览表**

污染物	污染物产生情况		处理措施	处理效率	污染物排放情况	
	kg/h	t/a			kg/h	t/a
颗粒物	0.45	1.08	布袋除尘器	99%	0.0045	0.0108

### (2) 喷马骝废气

喷马骝过程中，用喷枪喷射的高锰酸钾溶液呈雾状出现，近距离喷射，大部分附着在衣物表面，少部分雾状液体散发在空气中，主要以颗粒物计。采用水帘式马骝机可以有效收集吸附喷射过程中损失的大部分高锰酸钾。项目每小时高锰酸钾溶液用量约为 1.5kg，其中约 95% 喷射在服装上，约 5% 的损耗，喷马骝废气经水帘式马骝机处理，处理效率可达 80%，则颗粒物的排放量为 0.015kg/h, 0.054t/a，处理后以无组织形式排放。

### (3) 数码喷墨印花工艺废气

#### ①数码喷墨印花有机废气

项目在印花工序使用墨水，墨水在使用过程中会挥发产生有机废气，以非甲烷总烃表征。根据油墨的 MSDS 报告及 VOC 含量检测报告（附件 5），其主要成分为 4-8% 分散染料、1-4% 分散剂、0-3% 表面活性剂、3-8% 稳定剂、5-10% 乙二醇、25-35% 丙三醇，其余为溶剂水；根据其检测报告可知，VOCs 含量为 8%，项目墨水的使用量为 10t/a，则数码喷墨印花工序中非甲烷总烃的产生量约为 0.8t/a。

#### ②烘干整理废气

项目产品在烘干整理过程中会产生少量粉尘，以颗粒物表征。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“1726 针织或钩针编织物印染精加工行业”，化学整理-定型（工艺名称）的颗粒物产污系数：227g/t·产品；项目年产数码喷墨印花针织布 400t，服装印花裁片 160t，则项目定型粉尘的产生量为 0.127t/a，产生速率为 0.018kg/h，以无组织形式在厂房排放，加强厂房通风。

项目在烘干整理工序使用柔滑剂，柔滑剂在使用过程中会挥发产生有机废气，以非甲烷总烃表征。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“1726 针织或钩 161.8g/t·产品”，则烘干整理工序中非甲烷总烃的产生量约为 0.091t/a。

项目共设置有 2 个数码喷墨印花车间（A3、A4），生产负荷一致，每一栋数码喷墨印花厂房在数码印花机及烘干机设置集气罩收集（90% 收集效率，10000m<sup>3</sup>/h），每一栋数码喷墨印花厂房非甲烷总烃的产生情况为：0.4455t/a、0.1856kg/h；收集后的数

码喷墨印花及烘干有机废气通过二级活性炭吸附处理后通过 25m 高排气筒（DA002-DA003）排放，参照关于印发《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》的通知（环办综合函〔2022〕350 号），二级活性炭处理效率为 51%，则 DA002-DA003 排气筒非甲烷总烃排放情况为：0.196t/a、0.082kg/h。

#### （4）锅炉废气

本项目设置有三台燃生物质锅炉，均为 6t/h（其中一台备用，生产过程中使用另外两台为生产提供蒸汽），生物质消耗量约为 9000 吨/年，锅炉生产时间约为 4800h/a。

项目锅炉烟气排放的主要污染物为 SO<sub>2</sub>、NOx、颗粒物和氨，3 台锅炉烟气通过“3 套低氮燃烧设备+3 套布袋除尘+1 套双碱法脱硫处理”后，合并经一根 35m 高的烟囱排放。

根据“排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-生物质工业锅炉”，工业废气量 6240 标立方米/吨-原料，SO<sub>2</sub> 产污系数 17S 千克/吨-原料（本项目 S 取 0.05），NOx 产污系数为 1.02 千克/吨-原料，颗粒物产污系数为 0.5 千克/吨-原料。

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）的要求，正常工况时，废气有组织源强优先采用物衡算法核算，其次采用类比法、产污系数法核算，本项目燃生物质锅炉中二氧化硫、颗粒物产生量采用物料衡算法计算，燃生物质锅炉中氮氧化物产生量采用产污系数法计算。

**表 4-2 生物质燃料主要成分一览表**

项目	单位	数值
低位发热量	cal/g	3934
含水率	%	8.8
灰分含量	%	2.64
硫含量	%	0.05

#### ①烟气量计算

烟气量根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 锅炉产排污量核算系数手册”中“生物质燃料—层燃炉—所有规模：工业废气量产污系数为 6240 标立方米/吨-原料”来计算，本项目生物质锅炉烟气量为 60667m<sup>3</sup>/h。

#### ②烟尘排放量

烟尘排放量按照下式计算。

$$E_A = \frac{R \times \frac{A_{ar}}{100} \times \frac{d_{fh}}{100} \times \left(1 - \frac{\eta_c}{100}\right)}{1 - \frac{C_{fh}}{100}}$$

式中：

<p>EA—核算时段内颗粒物（烟尘）排放量，t；</p> <p>R—核算时段内锅炉燃料耗量，t；本次取 9000t/a；</p> <p>Aar—收到基灰分的质量分数，%；本次取 2.64%；</p> <p><math>d_{fh}</math>—锅炉烟气带出的飞灰份额，%；其值与燃烧方式有关，参照核算技术指南附录 B 表 B.2，本次取 50%（20%+30%）；</p> <p><math>\eta_c</math>—综合除尘效率，本次取 99.5%；</p> <p>Cfh—飞灰中的可燃物含量，本次取 10%；</p> <p>经计算可得，设计燃料情况下项目烟尘排放量为 0.494t/a。</p> <p>③二氧化硫排放量</p> <p>二氧化硫排放量按照下式计算</p> $E_{SO_2} = 2R \times \frac{S_{ar}}{100} \times \left(1 - \frac{q_4}{100}\right) \times \left(1 - \frac{\eta_s}{100}\right) \times K$ <p>式中：</p> <p><math>E_{SO_2}</math>—核算时段内二氧化硫排放量，t；</p> <p>R—核算时段内锅炉燃料耗量，t；</p> <p>Sar—收到基硫的质量分数，%；本项目取 0.06%；</p> <p>q4—锅炉机械不完全燃烧热损失，%；其值与燃烧方式有关，参照核算技术指南附录 B 表 B.1，本次取 10%；</p> <p><math>\eta_s</math>—脱硫效率，0%；</p> <p>K—燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，量纲为一的量；与炉型和燃料等有关，参照核算技术指南附录 B 表 B.3，本工程取 0.4。</p> <p>经计算可得，设计燃料情况下项目二氧化硫排放量为 3.888t/a。</p> <p>④氮氧化物排放量</p> <p>根据“排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-生物质工业锅炉”，NOx 排污系数为 1.02 千克/吨-原料；参考《工业锅炉污染防治可行技术指南》（HJ1178-2021），SNCR 法脱硝效率可控制在 20%～40%，本次评价按 30% 处理效率核算；经核算，在设计燃料使用情况下项目氮氧化物排放量为 6.426t/a。</p> <p>⑤氨</p> <p>根据《工业锅炉污染防治可行技术指南》（HJ1178-2021），拟建工程锅炉烟气 SNCR 法脱硝装置中氨逃逸浓度应小于 8mg/m<sup>3</sup>。本次环评要求项目建设的 SNCR 法脱硝装置氨逃逸浓度不得大于 8mg/m<sup>3</sup>。项目保守考虑状态下 8mg/m<sup>3</sup> 逃逸的氨随烟气系统经烟囱排放，即排放速率为 0.138kg/h，排放量为 0.996t/a。项目生物质锅炉烟气中氨排放速率满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中限值。</p>
---

### (5) 污水处理站恶臭

本项目污水处理站的恶臭来源于污水、污泥中有机物的分解、发酵过程散发的化学物质，主要有硫化氢、氨、臭气浓度。

项目污水处理站产生恶臭气体的构筑物主要有格栅池、污泥槽、污泥堆放场，在厂区无组织排放，可采取将污水处理站的各处理池加盖板密闭处理，降低污水处理站恶臭对周边环境的影响。根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g 的  $BOD_5$ ，可产生 3.1mg 的  $NH_3$  和 0.12mg 的  $H_2S$ 。根据废水源强分析，项目建成后污水站可以消减  $BOD_5$  约 144.208t/a。则污水处理厂产生的  $NH_3$ 、 $H_2S$  源强见下表。

表 4-3 项目  $NH_3$  和  $H_2S$  产生量

NH <sub>3</sub> 产生量		H <sub>2</sub> S 产生量	
kg/h	t/a	kg/h	t/a
0.186	0.447	0.007	0.017

本项目通过对臭气产生部位及污泥处理部分采取加盖密闭设施并采用每天定时喷洒生物除臭剂并定时清运污泥。根据类比《江西恒海纺织有限公司江西恒海现代化智能洗水项目》，污水处理站废水处理过程中采用加盖处理及每天定时喷洒生物除臭剂的除臭效率按 70% 计。项目在水洗、烘干等工艺中化学品会产生少量综合性异味，该部分异味气体成分较为复杂且产生浓度难以估算，间断产生且产生量小，建设单位通过对各车间加装强制排风系统，将各工序产生的水蒸气、少量难闻气体及时排出，减少臭气气体的影响。项目污水处理站恶臭产排情况如下：

表 4-4 本项目恶臭排放源强产生排放情况一览表（无组织）

污染单元	污染物	污染物产生情况		处理措施	污染物排放情况	
		kg/h	t/a		kg/h	t/a
污水处理区	NH <sub>3</sub>	0.186	0.447	喷洒生物除臭剂，处理效率 70%	0.0558	0.1341
	H <sub>2</sub> S	0.007	0.017		0.0021	0.0051

### (6) 食堂油烟

油烟主要是指食品烹饪过程中挥发的油脂、有机质及其加热分解或裂解的产物。根据用油情况的类比调查，目前人均食用油日用量约 30g/人·d，一般油烟挥发量占总耗油量的 2%~4%，平均为 2.83%，挥发量以 2.83% 计。一般厨房均采用通风排气措施，炉灶上方设置带机械排风和油烟过滤器的吸排油烟机，减轻厨房油烟污染环境。项目建成后食堂约 400 人就餐，设 4 个灶头做饭，为中型规模食堂，油烟经净化效率大于 75% 的油烟净化器处理后经通过排气筒排放，灶头排风量以 3000m<sup>3</sup>/h 计，年工作日 300 天，日工作时间约 4h，则年油烟排放量为 360 万 m<sup>3</sup>，则油烟排放浓度为 1.77mg/m<sup>3</sup>，处理后由专用烟管排入房顶排放，排放满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）的油烟最高允许排放浓度 2.0mg/m<sup>3</sup> 的标准限值。食堂油烟产生及排放情况见表 4-5。

表 4-5 食堂油烟产生及排放情况

灶头(个)	排风量 m <sup>3</sup> /d	油烟产生浓度	油烟产生量	净化器效率	油烟排放浓度	油烟排放量
-------	-----------------------	--------	-------	-------	--------	-------

	4	48000	7.075mg/m <sup>3</sup>	101.88kg/a	75%	1.77mg/m <sup>3</sup>	25.47kg/a
--	---	-------	------------------------	------------	-----	-----------------------	-----------

## 2、项目废气污染物排放情况

### (1) 正常工况

有组织废气：本项目有组织废气为锅炉燃烧烟气及印花废气，根据前文分析，锅炉烟气产排情况见下表：

表 4-6 项目有组织废气产排情况一览表

装置	污染源	污染物	污染物产生		治理措施		风量 m <sup>3</sup> /h	污染物排放			排放时间 h
			核算方法	产生量 t/a	工艺	效率 %		排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
锅炉	锅炉烟气	烟尘	产污系数法	164.67	布袋除尘器	99.7%	11700	8.796	0.103	0.494	4800
		SO <sub>2</sub>		3.888	/	/		69.231	0.81	3.888	
		NOx		9.18	SNCR	30%		114.423	1.339	6.426	
		氨		/	/	/		<8	0.0936	0.449	
A3 厂房印花	印花废气	非甲烷总烃	物料衡算法、产污系数法	0.4010	集气罩收集+二级活性炭吸附+25m高排气筒（按90%收集核算）	51	10000	8.2	0.082	0.196	2400
A4 厂房印花	印花废气	非甲烷总烃	物料衡算法、产污系数法	0.4010		51	10000	8.2	0.082	0.196	2400

无组织废气：主要为打磨工序的粉尘、喷马骝工艺产生的粉尘、数码喷墨印花工艺废气及污水处理站废气等，产生和排放情况见下表：

表 4-7 项目无组织废气产生和排放情况一览表（无组织）

车间位置	污染物	污染物产生情况		处理措施	污染物排放情况	
		kg/h	t/a		kg/h	t/a
A4 栋厂房打磨区	颗粒物	0.5	1.2	集气罩收集+布袋除（90%收集，99%处理效率）	0.0128	0.0308
A4 栋厂房喷马骝工艺区	颗粒物	0.1125	0.27	水帘式马骝机（80%处理效率）	0.0225	0.054
数码喷墨印花 A3 厂房	非甲烷总烃	0.0185	0.0445	加强车间通风	0.0185	0.0445
	颗粒物	0.026	0.0635		0.026	0.0635
数码喷墨印花 A4 厂房	非甲烷总烃	0.0185	0.0445	加强车间通风	0.0185	0.0445
	颗粒物	0.026	0.0635		0.026	0.0635
污水处理站	NH <sub>3</sub>	0.186	0.447	喷洒生物除臭剂，处理	0.0558	0.1341
	H <sub>2</sub> S	0.007	0.017		0.0021	0.0051

				效率 70%																													
<b>废气有组织排放口基本情况:</b>																																	
根据《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表4燃煤锅炉房烟囱最低允许高度:锅炉房装机总容量4~10t/h,烟囱最低允许高度35m。项目拟设置的锅炉烟囱(DA001)高度为35m,满足要求;根据《挥发性有机物排放标准 第1部分:印刷业》(DB/1101-1-2019)中4.3条: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)。本项目有组织废气排放口设置情况见下表:																																	
<b>表 4-8 项目有组织废气排放口设置情况一览表</b>																																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>排放口设置位置</th><th>排放口编号</th><th>排放口名称</th><th>地理坐标</th><th>排气筒高度/m</th><th>排气筒出口内径/m</th><th>排气温度/℃</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>锅炉房</td><td>DA001</td><td>锅炉烟气排放口</td><td>E115°22'35.584",N26°1'6"59.477"</td><td>35</td><td>1.2</td><td>90</td></tr> <tr> <td>数码喷墨印花 A3 厂房</td><td>DA002</td><td>印花废气排放口</td><td>E115°22'37.438",N26°1'6"59.998"</td><td>25</td><td>0.4</td><td>25</td></tr> <tr> <td>数码喷墨印花 A4 厂房</td><td>DA003</td><td>印花废气排放口</td><td>E115°22'38.133",N26°1'6"58.202"</td><td>25</td><td>0.4</td><td>25</td></tr> </tbody> </table>						排放口设置位置	排放口编号	排放口名称	地理坐标	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	排气温度/℃	锅炉房	DA001	锅炉烟气排放口	E115°22'35.584",N26°1'6"59.477"	35	1.2	90	数码喷墨印花 A3 厂房	DA002	印花废气排放口	E115°22'37.438",N26°1'6"59.998"	25	0.4	25	数码喷墨印花 A4 厂房	DA003	印花废气排放口	E115°22'38.133",N26°1'6"58.202"	25	0.4	25
排放口设置位置	排放口编号	排放口名称	地理坐标	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	排气温度/℃																											
锅炉房	DA001	锅炉烟气排放口	E115°22'35.584",N26°1'6"59.477"	35	1.2	90																											
数码喷墨印花 A3 厂房	DA002	印花废气排放口	E115°22'37.438",N26°1'6"59.998"	25	0.4	25																											
数码喷墨印花 A4 厂房	DA003	印花废气排放口	E115°22'38.133",N26°1'6"58.202"	25	0.4	25																											
(2) 非正常工况																																	
本项目废气非正常排放主要指生产过程中废气处理设施发生故障情况下污染物的排放。废气处理设施发生故障情况主要有:风管破裂、风机停止运转、布袋除尘器、活性炭、脱硝、脱硫装置失去处置效果等。考虑废气处理设施出现故障时废气无处理效率,污染物直接排放。污染源非正常工况排放量核算表见下表。																																	
<b>表 4-9 废气污染源非正常排放汇总表</b>																																	
产排污环节	排放形式	污染物种类	非正常排放频次		污染物排放量和浓度																												
			次数	单次持续时间	总排放时间	排放浓度																											
			次/年	小时	小时	mg/m <sup>3</sup>																											
锅炉	有组织	烟尘	2	1	2	2932	34.306	68.612																									
		二氧化硫	2	1	2	69.231	0.81	1.62																									
		氮氧化物	2	1	2	381.41	1.9125	3.825																									
数码喷墨印花 A3 厂房	有组织	非甲烷总烃	2	1	2	16.71	0.1671	0.3342																									
数码喷墨印花 A4 厂房	有组织	非甲烷总烃	2	1	2	16.71	0.1671	0.3342																									
控制措施:运行过程中应加强管理,做好废气处理设备的检修维保工作,防止废气事故排放。一旦发现废气处理设施发生故障,失去处置效果,应及时停止生产活动并做好检修工作。																																	
<b>3、废气治理设施可行性分析</b>																																	
本项目属于纺织服装、服饰业,项目主要废气为打磨粉尘、喷马骝粉尘、数码喷墨印花废气、锅炉烟气,打磨粉尘采用布袋除尘器处理,喷马骝粉尘采用水喷淋处理,数																																	

码喷墨印花废气采用活性炭吸附处理，锅炉烟气采用 SNCR 脱硝设备+布袋除尘处理，对照《排污许可申请与核发技术规范 纺织印染工业》（HJ861-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），项目废气处理措施可行技术分析如下：

表 4-10 本项目废气污染治理技术可行分析一览表

排污许可证申请与核发技术规范指南相关要求		本项目情况	技术是否可行
打磨粉尘	袋式除尘	袋式除尘器	可行
喷马骝粉尘	喷淋洗涤、吸附、喷淋洗涤-静电	喷淋	可行
印花	喷淋洗涤、吸附、生物净化、吸附-冷凝回收、吸附-催化燃烧	活性炭吸附	可行
锅炉烟气	电除尘、袋式除尘、电袋复合除尘、石灰石/石灰-石膏等湿法脱硫、喷雾干燥法脱硫、循环流化床法脱硫、低氮燃烧技术、SNCR 脱硝技术、SNCR 脱硝技术	袋式除尘、SNCR 脱硝	可行
污水处理站	/	喷洒生物除臭剂	可行

根据上述对比分析，本项目采用的废气处理措施均属于可行技术。

### (1) 脱硝 (SNCR)

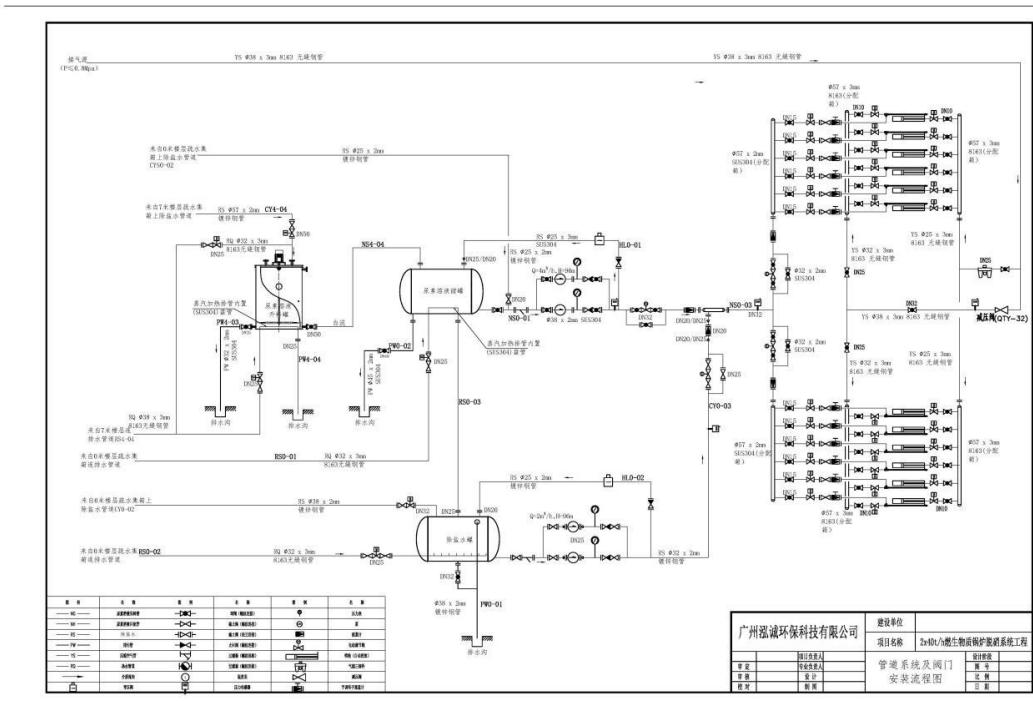


图 4-1 脱硝 (SNCR) 处理系统示意图

本项目氮氧化物采用 SNCR（选择性非催化还原反应）脱硝，共由 5 部分组成：浓尿素溶液制备系统、尿素溶液储存系统、稀释混合模块、喷射系统、控制系统。其中浓尿素溶液制备系统、尿素溶液储存系统、控制系统、稀释混合模块均为共用一套，而喷射系统为每台锅炉单独配置的，单独控制喷射的量与投放点，其中喷射系统中的泵均为一备一用。SNCR 喷射系统喷枪投放在炉膛内部 800-1100℃ 温度区，在炉膛内安置数把喷枪，根据负荷和温度场情况进行调整投放喷枪的数量。尿素溶液经喷枪喷出后在炉膛内与烟气中的 NO<sub>x</sub> 产生化学反应生成 N<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>O、CO<sub>2</sub>，随后经各自的锅炉尾部多管除

尘器、布袋除尘器后由引风机排出至烟囱进行排放。

在 800~1100℃ 范围内，NH<sub>3</sub>或尿素还原 NO<sub>x</sub> 的主要反应为：



SNCR 脱硝技术是将尿素等还原剂喷入锅炉炉内与 NO<sub>x</sub> 进行选择性反应，不用催化剂，因此必须在高温区加入还原剂。还原剂喷入炉膛温度为 800~1100℃ 的区域，迅速热分解成 NH<sub>3</sub>，与烟气中的 NO<sub>x</sub> 反应生成 N<sub>2</sub> 和水，该技术以炉膛为反应器。

SNCR 烟气脱硝技术的脱硝效率一般为 20%~40%，受锅炉结构尺寸影响很大。采用 SNCR 技术，目前的趋势是用尿素代替氨作为还原剂。

## (2) 布袋除尘器

布袋除尘器原理：袋式除尘器是一种含尘气体通过滤袋滤去其中粉尘离子的分离捕集装置，是过滤式除尘器的一种，广泛应用于净化含有微小粉尘离子的气体，可满足处理不同气量的含尘气体的要求，且可以捕集多种干性粉尘，净化效率达到 95% 以上。袋式除尘器运行稳定，没有污泥处理及腐蚀问题，操作、维护简单，目前该除尘器在处理含尘气体方面广泛应用。袋式除尘器结构图见图 4-2。

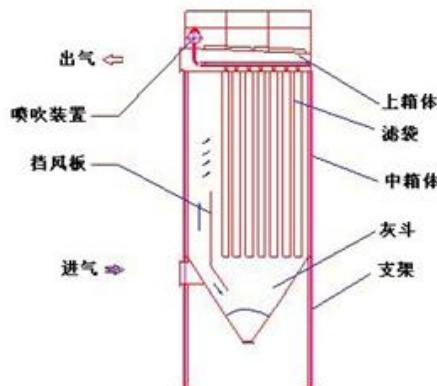


表 4-2 袋式除尘器结构图

含尘气体由灰斗上部进风口进入后，在挡风板的作用下，气流向上流动，流速降低，部分大颗粒粉尘由于惯性力的作用被分离出来落入灰斗。含尘气体进入中箱体经滤袋的过滤净化，粉尘被阻留在滤袋的外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体，由出风口排出。随着滤袋表面粉尘不断增加，除尘器进出口压差也随之上升。当除尘器阻力达到设定值时，控制系统发出清灰指令，清灰系统开始工作。首先电磁阀接到信号后立即开启，使小膜片上部气室的压缩空气被排放，由于小膜片两端受力的改变，使被小膜片关闭的排气通道开启，大膜片上部气室的压缩空气由此通道排出，大膜片两端受力改变，使大膜片动作，将关闭的输出口打开，气包内的压缩空气经由输出管和喷吹管喷入袋内，实现清灰。当控制信号停止后，电磁阀关闭，小膜片、大膜片相继复位，喷吹停止。布袋除尘器的除尘效率可达 99%。

特点：

①除尘效率高，可捕集粒径大于 $0.3\mu\text{m}$ 的细小粉尘，出口粉尘浓度低于 $30\text{mg}/\text{Nm}^3$ 。  
②使用灵活，处理风量范围大，可以做成直接设于室内，机床附近的小型机组，也可做成大型的除尘器。

③结构比较简单，运行比较稳定，初期投资较少（与电除尘器比较而言），维护方便。

### （3）喷马骝水喷淋

本项目喷马骝水雾通过水帘柜补集，水帘除尘主要依据尘粒与水膜间的粘附、碰撞、拦截等物理作用，使含尘气体中的尘粒被水捕获，进而达到除尘目的。其优势明显，一是除尘效果较好，合理设计和操作下，可显著降低空气中的粉尘浓度；二是操作简便，设备结构相对简单，易于操作和维护；三是成本较低，设备购买、安装及运行成本不高，且水作为除尘介质，成本低廉且天然环保。本项目喷马骝水雾经水帘柜补集后，可达标排放，采用该废气处理设施合理可行。

### （4）活性炭

活性炭是一种优良的吸附剂，用木炭、椰壳和优质煤等作为原料，通过物理和化学方法对原料进行破碎、过筛、催化剂活化、漂洗、烘干和筛选加工制造而成，具有物理吸附和化学吸附的双重特性，可以选择吸附气相、液相中各种物质。随着气体处理量的逐步加大，活性炭的活性会逐渐减弱，因此为了保证去除率，应加强活性炭的日常管理，根据项目去除的有机污染物量和活性炭的吸附容量，定期更换活性炭。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，并没有把有机溶剂处理掉，是一个物理过程。

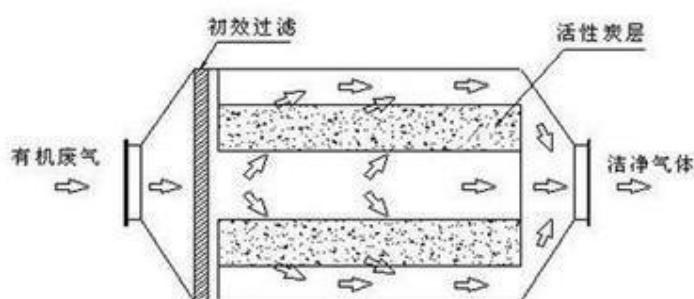


图 4-3 活性炭原理示意图

#### 活性炭使用及管理要求：

##### 1) 活性炭选型

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求，以及《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》中有关有机废气治理设施治理要求：采用煤质颗粒活性炭时，其碘值不宜低于 $800\text{mg/g}$ ，气体流速宜低于 $0.60\text{m/s}$ ；采用蜂窝活性炭时，

其碘值不宜低于 650mg/g，气体流速宜低于 1.20m/s；同时，根据《关于强化 VOCs 治理攻坚着力做好 2023 年臭氧污染防治工作的通知》（赣环大气委办字〔2023〕4 号），用于 VOCs 治理的活性炭采用煤质活性炭或木质活性炭，活性炭技术指标碘吸附值不低于 800mg/g 或四氟化碳吸附率不低于 60%。

项目所在地区域为达标区，本项目 500m 范围内不存在大气环境保护目标，本项目废气采取相应的治理措施后，排放量很小，对周边环境影响不大。

#### 4、废气达标分析

本项目废气污染物均进行有效处置，采用的废气处理措施均属于可行技术；根据前述产排污核算，本项目运营期颗粒排放可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求；锅炉废气排放可满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中燃煤锅炉标准要求；项目采用 SNCR 脱硝，锅炉烟气中逃逸氨排放可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中限值，同时满足《工业锅炉污染防治可行技术指南》（HJ1178-2021）中要求氨控制逃逸浓度低于 8mg/m<sup>3</sup>。有机废气有组织及无组织排放可满足《挥发性有机物排放标准 第 1 部分：印刷业》（DB/1101-1-2019）表 1 及表 2 相关限值要求；污水处理站硫化氢、氨气、臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准限值要求。

#### 5、卫生防护距离确定

卫生防护距离是指产生有害因素的部门（车间或工段）的边界至居住区边界的最小距离。根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），卫生防护距离指为了防控通过无组织排放的大气污染物的健康危害，产生大气有害物质生产单元（生产车间和作业场所）的边界至敏感区边界的最小距离。根据项目特点，生产中存在无组织废气排放，主要污染物为颗粒物、氨、硫化氢、非甲烷总烃，根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），当企业无组织排放存在多种污染物时，基于单个污染物的等标排放量（Q<sub>c</sub>/C<sub>m</sub>）计算结果，确定企业主要特征大气有害物质。项目无组织排放源特征大气有害物质判定详见下表：

表 4-11 项目无组织排放源特征大气有害物质判定一览表

产污位置	污染因子	Q <sub>c</sub> : 排放速率 kg/h	C <sub>m</sub> : 质量标准 mg/m <sup>3</sup>	等标排放量	本项目特征大气有害物质
A3 生产厂房	颗粒物	0.026	0.9	0.0289	颗粒物
	非甲烷总烃	0.0185	2	0.00925	
A4 生产厂房	非甲烷总烃	0.0185	2	0.00925	颗粒物
	颗粒物	0.0613	0.9	0.0681	
污水处理站	氨	0.0558	0.2	0.279	氨
	硫化氢	0.0021	0.01	0.21	

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），“当前两种污染物的等标排放量相差在 10% 以内时，需同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值”。当企业生产单元的无组织排放存在多种特征大气有

害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；由上表可知，本项目无污染物的等标排放量相差在 10% 以内，以 A3 栋厂房的颗粒物、A4 栋厂房的颗粒物、污水处理站的氨作为卫生防护距离预测因子。

根据 GB/T39499-2020 的有关规定，确定无组织排放源的卫生防护距离初值，可由下式计算：

$$Q_C / C_m = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：Qc——大气有害物质的无组织排放量（kg/h）

Cm——大气有害物质环境空气质量的标准限值（mg/m<sup>3</sup>）

L——大气有害物质卫生防护距离初值（m）

r——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径（m）

根据该生产单元占地面 S(m<sup>2</sup>) 计算，γ=(S/π)0.5；

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数。无因次，根据工业企业所在地近 5 年平均风速及大气污染源构成类别查取。

代入公式计算后得到结果见下表。

表 4-12 项目卫生防护距离计算参数及计算结果一览表

面源	评价因子	排放速率 (kg/h)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	卫生防护距 离计算值 (m)	卫生防护距 离 (m)
A3 栋厂房	颗粒物	0.026	77.25	24	1.142	50
A4 栋厂房	颗粒物	0.0613	74	64.5	1.805	50
污水处理站	氨	0.0558	74	22	17.990	50

污染源参数 污染物参数 预测参数 计算结果

刷新计算结果 计算大气环境防护距离 计算卫生环境防护距离

结果分析 数据统计 图形结果 输出文件 大气环境防护距离 卫生防护距离

**工业企业大气污染源构成**

- I 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的三分之一者
- II 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的三分之一，或无排气筒，但按急性反应确定者
- III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，且无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者

**卫生防护距离计算结果描述**

序号	污染源	污染源类型	污染物	参数A	参数B	参数C	参数D	卫生防护距离计算值(m)	卫生防护距离(m)
1	A3栋厂房	面源	TSP	470	0.021	1.85	0.84	1.142	50
2	A4栋厂房	面源	TSP	470	0.021	1.85	0.84	1.805	50
3	污水处理站	面源	NH3	470	0.021	1.85	0.84	17.990	50

根据以上计算，本项目需以 A3 栋厂房、A4 栋厂房、污水处理站边界分别设置 50m 卫生防护距离，即以本项目 A3 栋厂房、A4 栋厂房、污水处理站边界外延 50m 区域为

卫生防护距离防护区域。

经现场勘查，本项目卫生防护距离内不涉及环境敏感点及环境质量要求较高的食品、医药等企业，符合卫生防护距离的要求，选址合理。在做好废气污染防治措施后，项目废气对周围环境及敏感点影响较小。

根据卫生防护距离要求，在本项目卫生防护距离范围内，不得规划建设诸如机关、居民区、学校、医院、养老院等对环境空气要求较高的项目。同时项目应做好各项卫生防护措施，加强管理，将项目产生的大气污染物影响降至最低。

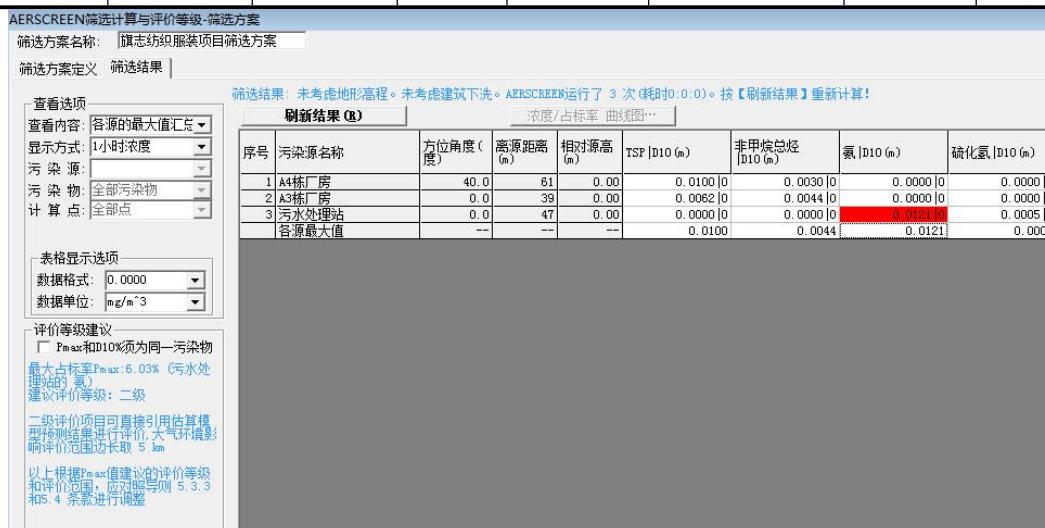
综上所述，在企业妥善管理的前提下，本项目外排废气经过处理后均可达标排放，对周围环境及敏感点影响较小。

## 6、厂界达标性分析

项目无组织废气主要为颗粒物、非甲烷总烃、NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S。依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中5.3节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录A推荐模型中的AERSCREEN模式，无组织排放预测结果见表4-13。

表4-13 污染物无组织排放预测结果表

污染源名称	评价因子	评价标准( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Pmax(%)	D10%(m)	Cmax ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	浓度限值( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	达标情况
A4栋厂房	非甲烷总烃	200	0.15	0	0.0030	4.0	达标
	颗粒物	300	1.11	0	0.0100	1.0	达标
A3栋厂房	非甲烷总烃	200	0.22	0	0.0062	4.0	达标
	颗粒物	300	0.69	0	0.0044	1.0	达标
污水处理站	NH <sub>3</sub>	200	6.03	0	0.0121	1.5	达标
	H <sub>2</sub> S	10	4.54	0	0.0005	0.06	达标



无组织颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值；非甲烷总烃排放满足《挥发性有机物排放标准 第1部分：印刷业》（DB/1101-1-2019）；硫化氢、氨气满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；另外，评价对照各污染

物环境质量标准限值要求可知，各厂界浓度均能满足环境质量标准要求，对环境影响较小。

## 7、废气监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》（HJ 879-2017）及《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017），本项目废气监测计划安排见下表：

**表 4-14 建设项目废气监测要求**

监测点位	监测因子	监测频次
锅炉烟气排气筒（DA001）	颗粒物、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub> 、氨、林格曼黑度	1 次/月
数码喷墨印花废气排气筒（DA002-DA003）	非甲烷总烃	1 次/季度
厂界上风向 1 个监测点位、下风向 3 个监测点位	非甲烷总烃、颗粒物、氨气、硫化氢、臭气浓度	1 次/半年

## 二、废水

### 1、废水污染源强核算

本项目主要废水为服装洗涤废水、数码喷墨印花工序废水（含设备清洗）、马骝机喷淋废水、锅炉定排水及软水制备浓水、地面清洁废水及生活污水。

#### （1）洗涤废水

根据前文项目供排水分析，本项目洗涤废水产生量为 1069200m<sup>3</sup>/a，3564m<sup>3</sup>/d。废水中主要污染物为 pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、TN、TP、色度、LAS、硫化物、苯胺类、总锰等，参考吴锦华、李平等发表的《牛仔服漂洗废水处理工艺改造》（工业用水与废水，2008.8，Vol.39 NO.4），该文献为实测广东顺德某小型洗水厂童装牛仔服的漂洗生产废水数据（废水水质情况为：COD 为 350~480mg/L、BOD 为 100~150mg/L、色度为 300~450 倍、SS 为 300~450mg/L）；丁志斌、路钊等发表的《牛仔服水洗废水处理工程的设计与调试》（中国给排水，2013.4，Vol. 29 No. 8），该文献为实测镇江市某制衣公司牛仔服的漂洗生产废水数据（废水水质情况为：COD 为 350~800mg/L、色度为 500~900 倍、SS>600）以及《江西恒海现代化智能洗水项目环境影响报告表》（2022 年，生产工艺：打磨-退浆洗水-烘干-喷马骝--清洗-甩干-烘干-整理，生产工艺与本项目类似）中水洗废水污染物产生浓度的监测结果，该厂原辅材料、工艺与本项目基本一致，具有可类比性；总锰以高锰酸钾中锰离子 95%进入水洗废水中核算，本次评价废水污染源强如下：

**表 4-15 洗涤废水污染物产生情况**

废水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
1069200	pH	6-9	/
	COD <sub>Cr</sub>	500	534.6
	BOD <sub>5</sub>	150	160.38
	SS	450	481.14
	NH <sub>3</sub> -N	2.4	2.566

TN	10	10.692
TP	1	1.069
LAS	2.5	2.673
硫化物	1	1.069
苯胺类	0.8	0.855
AOX	3.0	3.208
总锰	1.24	1.326
色度	300 倍	/

#### (2) 马骝机喷淋废水

根据前文项目供排水分析，本项目废水马骝机喷淋废水产生量为  $12.8\text{m}^3/\text{d}$ ， $3840\text{m}^3/\text{a}$ 。废水中主要污染物为 SS、总锰。根据废气污染源强核算及处理效率（总锰以高锰酸钾中锰离子 5% 进入马骝机喷淋废水中核算）其污染物产生情况如下：

表 4-16 马骝机喷淋废水污染物产生情况一览表

污染物	废水量 ( $\text{m}^3/\text{a}$ )	SS	总锰
浓度 (mg/L)	3840	150	69.113
产生量 (t/a)		0.576	0.265

#### (3) 数码喷墨印花工序废水

根据前文项目供排水分析，数码喷墨印花工序废水包括改性废水、改性后清洗废水、设备清洗废水，总产生量  $151.25\text{m}^3/\text{d}$  ( $45375\text{m}^3/\text{a}$ )；参考《纺织染整工业废水治理工程技术规范》(HJ471-2020) 中附录 A 表 A.1 机织棉及棉混纺织物染整废水水质，染色、印花产品废水水质，pH 值为 9.5~12.0， $\text{COD}_{\text{Cr}}$  为  $1500\sim3000\text{mg/L}$ ， $\text{BOD}_5$  为  $300\sim500\text{mg/L}$ ，SS 为  $200\sim500\text{mg/L}$ ，色度为 400~800 倍；本项目仅有印花工序，且无退浆等工序，污染物浓度取下限值；氨氮主要来源于染料中的 N 组分，参考《1713 棉纺织及印染精加工行业系数手册》“棉布类 卷染染色”产污系数：工业废水量为 45.54 立方米/吨-产品、 $\text{NH}_3\text{-N}$  的产污系数为 697.12 克/吨-产品，核算得废水中  $\text{NH}_3\text{-N}$  产生浓度为  $15.3\text{mg/L}$ 。本项目数码喷墨印花工序废水水质为： $\text{COD}_{\text{Cr}}1500\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 300\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}15.3\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}200\text{mg/L}$ ，排入厂区综合污水处理站处理。

#### (4) 锅炉定排水

根据前文项目供排水分析，本项目锅炉排污水+软水处理废水产生量为  $18.45\text{m}^3/\text{d}$ ， $5535\text{m}^3/\text{a}$ ；根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 锅炉产排污量核算系数手册”中“生物质燃料—全部类型锅炉（锅外水处理）”，考虑污染物指标为水量及 COD，其中锅炉排污水+软化处理废水 COD 产生系数为 30 克/吨原料，结合项目锅炉排污水+软水制备废水产生量核算，该部分废水 COD 约为  $48.78\text{mg/L}$ ，该废水与其他生产废水一起排入项目自建污水处理站进行处理。

#### (5) 地面清洁废水

根据前文项目供排水分析，本项目地面清洁废水产生量  $9.306\text{m}^3/\text{d}$  ( $2791.8\text{m}^3/\text{a}$ )。

主要污染物为 COD: 500mg/L、氨氮: 5mg/L、SS: 400mg/L。该废水与其他生产废水一起排入项目自建污水处理站进行处理。

#### (6) 生活污水

根据前文项目供排水分析, 本项目生活污水产生量为 93.792m<sup>3</sup>/d (28137.6m<sup>3</sup>/a); 生活污水水质参考江西省一般生活污水水质, COD≤250mg/L、NH<sub>3</sub>-N≤20mg/L、SS≤150mg/L、BOD<sub>5</sub>≤100mg/L、TN≤25mg/L、TP≤2mg/L。通过化粪池预处理, 预处理后排入江西兴国县经济开发区综合污水处理厂(一期)处理, 处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 B 标准后排入平江。

表 4-17 全厂废水产生和排放情况一览表

项目	COD cr	BO D <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP	LA S	硫化 物	苯 胺类	A O X	总 锰	色 度
水洗废水 (106 9200m <sup>3</sup> /a)	产生浓度 (mg/ L)	500	150	450	2.4	10	1	2.5	1	0.8	3	1.24 300 倍
	产生量 (t/a)	534.6 00	160. 380	481 .14 0	2.56 6	10. 692	1.0 69	2.6 73	1.06 9	0.8 55	3.2 08	1.32 6
马骝机废水 (384 0m <sup>3</sup> /a)	产生浓度 (mg/ L)	/	/	150	/	/	/	/	/	/	69.1 13	/
	产生量 (t/a)	/	/	0.5 76	/	/	/	/	/	/	0.26 5	/
数码喷墨印花工艺废水 (453 75m <sup>3</sup> /a )	产生浓度 (mg/ L)	1500	300	200	15.3	/	/	/	/	/	/	400 倍
	产生量 (t/a)	68.06 3	13.6 13	9.0 75	0.69 4	/	/	/	/	/	/	/
锅炉排污水 (553 5m <sup>3</sup> /a)	排放浓度 (mg/ L)	48.78	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	排放量 (t/a)	0.27	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
地面清洗废水 (279 1.8m <sup>3</sup> / a)	产生浓度 (mg/ L)	500	/	400	5	/	/	/	/	/	/	/
	产生量 (t/a)	1.396	/	1.1 17	0.01 4	/	/	/	/	/	/	/
生产废水 (112 6741.8	产生浓度 (mg/ L)	535.1 32	153. 786	436 .75 9	2.89 8	9.4 72	0.9 47	2.3 68	0.94 7	0.7 58	2.8 42	1.40 2 300 倍

生活污水 (281 37.6m <sup>3</sup> /a)	m <sup>3</sup> /a)	产生量 (t/a)	622.3 58	178. 853	507. 951	3.36 984	11. 016	1.1 016	2.7 54	1.10 16	0.8 812 8	3.3 048	1.63 098 4	/
	处理方法	格栅-沉砂池-筛网滤池-调节池-反应池混凝池-沉淀池-水解酸化-接触氧化生化池-回用水池												
	处理效率	80	90	90	70	70	80	20	55	10	10	/	75	
	排放浓度 (mg/L)	103.9 26	14.9 61	42. 296	0.84 5	2.7 58	0.1 84	1.8 39	0.41 4	0.6 62	2.4 82	1.23 6	75 倍	
	排放量 (t/a)	120.8 66	17.3 99	49. 191	0.98 2	3.2 08	0.2 14	2.1 38	0.48 1	0.7 70	2.8 87	1.43 7	/	
	产生浓度 (mg/L)	250	100	150	20	25	2	/	/	/	/	/	/	
	产生量 (t/a)	7.034	2.81 4	4.2 21	0.56 3	0.7 03	0.0 56	/	/	/	/	/	/	
	处理方法	化粪池												
	处理效率	50%	60%	70 %	8%	8%	22 %	/	/	/	/	/	/	
	排放浓度 (mg/L)	125	40	45	18.4	23	1.5 6	/	/	/	/	/	/	
	排放量 (t/a)	3.517	1.12 6	1.2 66	0.51 8	0.6 47	0.0 44	/	/	/	/	/	/	
综合废水 (115 4879.4 m <sup>3</sup> /a)	排放浓度 (mg/L)	192.1 91	46.1 41	73. 288	16.1 56	21. 625	1.4 64	1.5 44	0.34 7	0.5 56	2.0 84	1.03 8	75 倍	
	排放量 (t/a)	228.8 87	54.9 51	87. 282	19.2 41	25. 754	1.7 44	1.8 38	0.41 4	0.6 62	2.4 82	1.23 6	/	
	《纺织染整工业水污染物排放标准》 (GB4287-2012) 表2间接排放标准和江西兴国经济开发区综合污水处理厂进水水质要求中更严值 (mg/L)	200	50	100	20	30	1.5	5	0.5	1	12	2	80	
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)一级B(mg/L)	60	20	20	8	1	1	1	1	0.5	1	2	30	
	最终排放量 (t/a)	69.29 3	23.0 98	23. 098	9.23 9	1.1 55	1.1 55	1.1 55	1.15 5	0.5 77	1.1 55	2.31 0	/	

	<p>由上表可知，本项目生产废水经过处理后，出水水质满足《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB 4287-2012）及其修改单中的间接排放标准、《纺织染整工业回用水水质》（FZ/T 01107-2011）相关限值，本项目回用水水质满足要求。</p> <p><b>2、废水处理可行性分析</b></p> <p><b>生活污水：</b>生活污水处置的可行技术包括有“调节池、好氧生物处理、消毒”，本项目生活污水经化粪池预处理，其有调节池、消毒的作用；同时参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中表A7，生活污水污染防治推荐可行技术为“化粪池、其他生化处理”，本项目生活污水不包含餐饮废水，故项目生活污水采用化粪池处理，属于可行性技术。</p> <p><b>生产废水：</b>洗涤废水、数码喷墨印花工序水洗、设备清洗废水、马骝机喷淋废水、锅炉定排水及软水制备浓水、地面清洁废水。</p> <p>(1) 废水处理工艺可行性分析</p> <p>本项目属于纺织服装、服饰业，项目洗涤废水、数码喷墨印花工序废水、马骝机喷淋废水一同进入厂区污水处理站预处理，厂区污水处理站废水处理工艺为格栅-沉砂池-筛网滤池-调节池-反应池混凝池-沉淀池-水解酸化-接触氧化生化池-回用水池，根据前述工程分析，项目排水各污染物浓度满足《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）间接排放标准和江西兴国经济开发区综合污水处理厂接管标准限值要求，对照《排污许可申请与核发技术规范 防治印染工业》（HJ861-2017），项目废水处理措施属于可行技术；项目全部投产的情况下生产废水排放量约为 8255.806m<sup>3</sup>/d（其中回用 4500m<sup>3</sup>/d，排放 3755.806m<sup>3</sup>/d），拟建污水处理站设计处理能力为 9000m<sup>3</sup>/d，项目污水处理站有能力处置项目生产废水。</p> <p>(2) 项目废水纳入江西兴国县经济开发区综合污水处理厂（一期）可行性分析</p> <p>江西兴国经济开发区综合污水处理厂工程（一期）位于兴国县埠头乡程水村南面平固江河滩上，江西兴国经济开发区南区边界外约 1.3km，中心地理位置北纬 26°17'09.30"，东经 115°19'51.36"，总占地面积 180 亩（12 公顷），其中一期工程占地 30.6 亩（2.04 公顷），收纳范围包括兴国经济开发区内企业产生的生产废水和生活污水。废水处理工艺：“粗格栅+细格栅+沉砂+调节+混凝沉淀+水解酸化+卡鲁塞尔氧化沟”；污泥脱水采用“污泥贮池+机械浓缩带式脱水一体机”的污泥处理工艺；消毒采用“紫外线消毒”工艺。</p> <p>1) 时间衔接上的可行性：</p> <p>江西兴国经济开发区综合污水处理厂于 2015 年 2 月 12 日获得批复（赣环评字〔2015〕16 号），现已投入试运行，目前运行稳定。本项目预计于 2025 年 12 月开工建设、2027 年 1 月建成投产，故本项目厂区废水可纳入江西兴国经济开发区综合污水处理厂处理。</p>
--	---

	<p>2) 接管水质的可行性</p> <p>项目废水主要污染物为 pH、CODcr、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、TN、TP、LAS、色度等，本项目外排废水主要为洗涤废水、数码喷墨印花工序废水（含设备清洗废水）、马骝机喷淋废水、锅炉定排水、地面清洁废水和生活污水，生活污水经化粪池收集处理，洗涤废水、数码喷墨印花工序废水、马骝机喷淋废水一同进入厂区污水处理站处理，厂区污水处理站废水处理工艺为格栅-沉砂池-筛网滤池-调节池-反应池混凝池-沉淀池-接触氧化生化池-回用水池，项目生产废水处理后的排放浓度可以满足江西兴国经济开发区综合污水处理厂的接管标准要求。</p> <p>3) 项目纳污可行性及处理容量可行性</p> <p>本项目位于兴国经济技术开发区，对照园区污水工程规划，项目位于污水管网纳污范围内，同时污水管网已完成建设，项目污水接管可行；</p> <p>本项目实施后产生的废水总排放量约为 3849.598m<sup>3</sup>/d，江西兴国经济开发区综合污水处理厂设计处理能力为 1 万 m<sup>3</sup>/d，目前实际处理量约为 6300m<sup>3</sup>/d，还有剩余处理能力 3700m<sup>3</sup>/d，不能满足本项目废水处理需求；为支持项目的落地，园区管委会积极开展相关工作，推进江西兴国经济开发区综合污水处理厂的扩容工作，园区管委会已出具“承诺函”，承诺在本项目投产前会完成江西兴国经济开发区综合污水处理厂污水的扩容，确保可以完全接纳本项目废水。</p> <p>综上所述，在完成江西兴国经济开发区综合污水处理厂相应扩容的前提下，本项目废水排入江西兴国经济开发区综合污水处理厂集中处理是可行的，江西兴国经济开发区管理委员会应当积极开展并完成江西兴国经济开发区综合污水处理厂的扩容工作。</p> <p>(3) 废水回用的可行性和必要性</p> <p>根据《印染行业规范条件（2023 版）》，印染企业水重复利用率应达 45%以上，本项目生产废水经格栅-沉砂池-筛网滤池-调节池-反应池混凝池-沉淀池-水解酸化池-接触氧化生化池-回用水池组合工艺可实现废水深度净化，产水水质满足《纺织染整工业回用水水质》（FZ/T 01107-2011）相关限值，可回用于脱浆、普洗、石洗、酵素洗、漂洗、雪花洗等水洗工序使用。废水回用可减少 46.89%的新水取用量，缓解水资源压力。</p> <p>3、废水环境影响分析</p> <p>项目废水预处理达《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 间接排放要求及江西兴国经济开发区综合污水处理厂接管标准后经污水管网排入江西兴国经济开发区综合污水处理厂处理，最后处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准排入平江，对周围水环境影响较小。但是因项目排水量较大，现有江西兴国经济开发区综合污水处理厂不能完全满足本项目废水处理需求，建设单位承诺在江西兴国经济开发区综合污水处理厂未完成扩容改造本项目不得投产。</p>
--	--

#### 4、废水监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》(HJ 879-2017)，本项目废水监测计划见下表：

表 4-18 废水监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废水总排放口	流量、pH值、化学需氧量、氨氮	自动监测	《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)表2间接排放标准和江西兴国经济开发区综合污水处理厂进水水质标准中二者从严执行
	悬浮物、色度	1次/周	
	总磷、总氮、五日生化需氧量	1次/月	
	硫化物、苯胺类	1次/季度	
	阴离子表面活性剂、AOX	1次/半年	
雨水排放口	化学需氧量、悬浮物	日	/

#### 三、噪声

##### 1、噪声源强

本项目的噪声主要来自生产过程中机械设备运转时产生的噪声（噪声持续时间8个小时，时间段：白天8:00-12:00，14:00-18:00），其源强详见表4-3。建设方拟采取选用低噪设备、基础固定、置于室内等措施减少项目噪声对周围环境干扰。

表 4-19 项目主要噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	数量	单台声功率级/dB(A)	声源控制措施	相对空间位置		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		
					X	Y					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m	
A1-A3栋厂房	平缝车	417	60	建筑隔声、减震基础、距离衰减	-40	50	1	6	70.6	昼	25	45.6	1
	双针车	83	60		-30	50	1	6	63.6	昼	25	38.6	1
	铗骨车	67	65		-20	50	1	6	67.7	昼	25	42.7	1
	埋夹车	17	60		0	50	1	6	56.7	昼	25	31.7	1
	钮门车	17	60		10	50	1	6	56.7	昼	25	31.7	1
	刀车	17	65		20	50	1	6	61.7	昼	25	36.7	1
	锁链车	50	65		-40	40	1	6	66.4	昼	25	41.4	1
	裤头车	17	60		-30	40	1	6	56.7	昼	25	31.7	1
	打枣车	17	60		-20	40	1	6	56.7	昼	25	31.7	1
	智能吊挂系统	15	70		0	40	1	6	66.2	昼	25	41.2	1
	电磁发生器	15	70		10	40	1	6	66.2	昼	25	41.2	1

		烫床	30	60		20	40	1	6	59.2	昼	25	34.2	1
		啤钮机	20	65		-30	30	1	6	62.4	昼	25	37.4	1
		花样机	20	65		-25	30	1	6	62.4	昼	25	37.4	1
A4 栋水洗厂房		洗水机	120	80		-40	-30	1	10	80.8	昼	25	55.8	1
		烘干机	120	75		-40	-50	1	15	72.3	昼	25	47.3	1
		脱水机	60	70		-40	-60	1	15	64.3	昼	25	39.3	1
		炒沙机	20	80		-40	-70	1	15	69.5	昼	25	44.5	1
		喷砂机	15	70		-40	-80	1	10	61.8	昼	25	36.8	1
		风机	6	75		-20	-20	1	10	62.8	昼	25	37.8	1
		马骝机	320	80		-20	-80	1	15	81.5	昼	25	56.5	1
		吊磨机	20	85		-20	-60	1	15	74.5	昼	25	49.5	1
		雪花机	6	75		-20	-40	1	10	62.8	昼	25	37.8	1
		锅炉房	风机	6	70		-46	10	1	10	57.8	昼	25	32.8
污水处理站		泵	3	80		-50	10	1	10	64.8	昼	25	39.8	1
		泵	5	80		--55	-70	1	15	63.5	昼	25	38.5	1

注：以项目中心地理坐标东经 115.377192°，北纬 26.283134° 为原点，正东 X 轴为正方向，正北 Y 轴为正方向，地面向上为 Z 轴正方向建立空间直角坐标系；

表 4-20 项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	相对空间位置			声源源强 声功率级/dB (A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机 1	5.5kW	140	50	20	75	减震基座	昼间
2	风机 2	5.5kW	140	0	20	75	减震基座	
3	风机 3	5.5kW	140	-50	20	75	减震基座	

## 2、预测结果

本项目大部分噪声源可视为点声源，采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021) 推荐的噪声点源衰减预测模式进行预测。

### 1) 室外点源

室外点声源对预测点的噪声声压级影响值 (dB(A)) 为：

$$L_P(r) = L_{P0} - 20 \lg \frac{r}{r_0}$$

式中：LP(r)——预测点的声压级（dB(A)）；

LP<sub>0</sub>——点声源在 r<sub>0</sub> (m) 距离处测定的声压级（dB(A)）；

r ——点声源距预测点的距离 (m)；

## 2) 室内点声源

对于室内声源，可按下式计算：

$$L_p(r) = L_{p0} - 20 \lg \frac{r}{r_0} - TL + 10 \lg \frac{1-\alpha}{\alpha}$$

式中：LP(r)——预测点的声压级（dB(A)）；

LP<sub>0</sub>——点声源在 r<sub>0</sub> (m) 距离处测定的声压级（dB(A)）；

TL——围护结构的平均隔声量，一般装置墙、窗组合结构取 TL=20dB(A)，如果采用双层玻璃窗或通风隔声窗，TL=25dB(A)，本项目取 15dB(A)；

α——吸声系数；对一般机械装置，取 0.15。

## 3) 对预测点多源声影响及背景噪声的叠加

$$L_p(r) = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^N 10^{\frac{L_p}{10}} + 10^{\frac{L_0}{10}} \right)$$

式中：N——声源个数；

L<sub>0</sub>——预测点的噪声背景值（dB(A)）；

LP(r)——预测点的噪声声压级（dB(A)）预测值。

## (3) 厂界噪声达标性分析

根据上述预测模式，考虑到距离衰减及障碍物隔声，本项目厂界昼夜间噪声贡献值结果见下表。

表 4-21 项目设备产生的噪声对各厂界的贡献值（单位 dB(A)）

噪声源	噪声源强	距离				贡献值 dB (A)			
		东	南	西	北	东	南	西	北
厂房	107.75	91	101	73	98	53.6	52.7	55.5	52.9
《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准值						昼间≤65 夜间≤55			

由以上预测结果可看出，项目建成投产后，设备在采取上述防噪措施的基础上，噪声经过衰减，昼间厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB3096-2008) 3类标准。因此，本项目噪声对周围环境影响不大。

## 3、噪声污染源防治措施

为尽可能降低对厂界噪声的影响，要求企业增加如下噪声防治措施：

①选用低噪声设备，并对设备基础采用隔振与减振措施。

②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。

在采取上述隔声降噪措施后，厂界噪声可实现达标排放。

#### 4、噪声污染源监测计划

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》工业噪声 HJ1301-2023 制定本项目噪声监测计划如下。

表 4-22 噪声监测计划表

项目	污染源	监测点位	监测指标	监测频次
噪声	车间高噪声设备	四周厂界外 1m	等效连续 A 声级	1 次/季度

#### 四、固体废物影响分析

##### 1、固废污染源情况

主要有生活垃圾、一般固废和危险废物，一般固废主要为边角料、格栅渣、污水处理站污泥、收集的布屑粉尘、废离子交换树脂、废包装材料、废布料、废布袋等，危险废物包括废化学品包装物（高锰酸钾、双氧水、漂水、烧碱等）、废活性炭、废润滑油、废含油抹布及手套等。

###### (1) 边角料

项目下脚料包括服装加工裁剪过程中产生的以及牛仔服饰前处理工序手擦猫须、划烂、烂边、破洞等处理过程产生的牛仔边角料，产生量共约为 3t/a。根据《固体废物分类与代码目录》属于废旧纺织品，一般固体废物代码为 900-099-S14。

###### (2) 格栅渣

根据建设单位提供资料，格栅渣产生量约 5t/a（含水率 60%），格栅渣主要为布料纤维，收集后混入生活垃圾交环卫部门处理。格栅渣属于一般固废，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年），一般固废代码为 900-007-S17。

###### (3) 污水处理站污泥

根据建设单位提供资料，污水处理站污泥经板框式压滤机处理，压滤处理后污泥产生量约 407t/a（含水率 70%），主要为生化活性污泥，收集后运往砖厂制砖。本项目废水处理污泥属第 I 类一般工业固体废物，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年），一般固废代码为 900-099-S07。

###### (4) 收集的布屑粉尘

根据废气污染源强核算，项目布袋除尘器收集的布屑粉尘约 1.08t/a，收集的布屑粉尘主要为布料纤维，收集后混入生活垃圾交环卫部门处理，收集的布屑粉尘，属于一般固废，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年），一般固废代码为 900-099-S59。

###### (5) 生物质锅炉灰渣（炉渣+飞灰）

锅炉灰渣分为两个部分，一部分为飞灰，即燃烧产生的烟尘；另一部分为炉渣。燃

生物质锅炉灰渣产生量可根据 HJ 991-2018 中式 (13) 计算。计算公式如下。

$$E_{hz} = R \times \left( \frac{A_{ar}}{100} + \frac{q_4 \times Q_{net,ar}}{100 \times 33870} \right)$$

式中：

$E_{hz}$ —核算时段内灰渣产生量, t, 根据飞灰份额  $df_h$  可分别核算飞灰、炉渣产生量, 锅炉烟气带出的飞灰份额与其值与燃烧方式有关, 参照核算技术指南附录 B 表 B.2, 本次取 50% (20%+30%) ;

R—核算时段内锅炉燃料耗量, t; 本次取 9000t/a;

$A_{ar}$ —收到基灰分的质量分数, %, 本次取 2.64%;

$q_4$ —锅炉机械不完全燃烧热损失, %; 其值与燃烧方式有关, 参照核算技术指南附录 B 表 B.1, 本次取 10%;

$Q_{net,ar}$ —收到基低位发热量, kJ/kg, 本次取 17MJ/kg=17000kJ/kg。

根据计算结果可知, 灰渣产生量约为 238.52t/a, 根据 50% 飞灰份额  $df_h$  可分别核算飞灰、炉渣产生量为 119.26t/a, 119.26t/a。收集后作为无机肥原料外售综合利用。生物质锅炉灰渣属于一般固体废物, 根据《固体废物分类与代码目录》(2024 年), 一般固废代码为 900-099-S03。

#### (6) 废包装材料

根据建设单位提供资料, 废包装材料产生量约 2t/a, 收集后外卖废品站。废包装材料属于一般固废, 根据《固体废物分类与代码目录》(2024 年), 一般固废代码为 900-099-S17。

#### (7) 废布料

项目在检测过程中会产生一定量的废布料, 产生量约 0.5t/a, 根据《固体废物分类与代码目录》属于废旧纺织品, 一般固体废物代码为 900-099-S14。

#### (8) 布袋除尘器废布袋:

拟建项目锅炉烟气除尘及衣物打磨粉尘处理采用布袋除尘, 布袋更换周期约 3 年, 更换后产生废布袋, 废布袋产生量约为 0.5t/a, 更换后由供应商直接回收, 不在厂区进行暂存。根据《固体废物分类与代码目录》属于废旧纺织品, 一般固体废物代码为 900-099-S59。

(9) 废离子交换树脂: 项目锅炉软水制备会使用离子交换树脂, 离子交换树脂的使用寿命一般 3-10 年。离子交换树脂在使用过程中, 由于树脂的长时间频繁再生, 每次再生时, 树脂间都做相互擦洗运动, 受水压及树脂间的机械磨损, 树脂的交联值(机械强度)逐渐下降, 骨架变形, 在运行中表现为出水有时为黄褐色, 产水周期明显缩短, 再生效果不理想。

本项目反冲洗设备离子树脂由生产厂家进行更换, 更换周期约 3 年。每次离子交换

树脂更换量为 1.0t，更换后由供应商直接回收，不在厂区内进行暂存。根据《固体废物分类与代码目录》属于废旧纺织品，一般固体废物代码 900-099-S59。

#### (10) 废含油抹布及手套

本项目废含油抹布及手套主要为设备维修过程产生的含油抹布过程擦拭产生的废含油抹布及手套，产生量约 0.1t/a，属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，危废代码 900-041-49，危险特性 T/In，危险废物名称为废弃的含油抹布、劳保用品，收集后委托有相关资质单位处理。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）危险废物豁免管理清单，未收集部分可不按危废管理，混入生活垃圾中交环卫部门清理。

#### (11) 危化品废包装材料

危化品废包装材料主要为双氧水、高锰酸钾、氢氧化钠等包装材料，根据建设单位提供资料，危化品废包装材料产生量约 0.85t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），危化品废包装材料属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，危废代码 900-041-49，危险特性 T/In，收集后交有资质单位处理。

#### (12) 废润滑油

生产设备检修时会产生一定量的废润滑油，产生量约 0.05t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版）废润滑油属于危险废物，危废编号 HW08 废润滑油，行业来源为非特定行业，危废代码 900-214-08，危险废物名称为：车辆机械维修和拆解过程中产生的废发动机润滑油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油，危险特性 T, I。

#### (13) 废活性炭

活性炭吸附采用固定式活性炭吸附箱进行处理，根据《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33 号），采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800mg/g 的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。企业在采购活性炭时，应要求其生产企业提供产品合格证明，选用符合要求的活性炭作为吸附材料，同时活性炭吸附箱参数设计须满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求，蜂窝活性炭丁烷工作容量应不小于 12.5g/dl，蜂窝活性炭的横向强度应不低于 0.3MPa，纵向强度不低于 0.8MPa，比表面积 $\geq 750 \text{ m}^2/\text{g}$ ，固定床吸附装置气流速度应根据吸附剂形态确定，当采用颗粒状吸附剂时，气流流速宜低于 0.6m/s，采用纤维状吸附剂时，气流流速宜低于 0.15m/s，采用蜂窝状吸附剂时，气流流速宜低于 1.2m/s。对于一次性吸附工艺，当排气浓度不能满足设计或排放要求时，应更换吸附剂。吸附箱内活性炭装载量要求参照 2020 年 8 月 7 日石家庄市生态环境局印发的《关于印发<石家庄市涉 VOCs 企业活性炭吸附脱附技术指南>的通知》：活性炭填充量与每小时处理废气量体积之比应不小于 1:5000，每 1 万 Nm<sup>3</sup>/h 废气处理蜂窝活性炭吸附截面积不小于 2.3m<sup>2</sup>，颗粒活性炭吸附截面积不小于 4.6m<sup>2</sup>。

活性炭更换周期：颗粒柱状的活性炭密度一般都在 0.45g-0.65g/cm<sup>3</sup> 左右，平均以

0.5g/cm<sup>3</sup> 计，活性炭的吸附量以及使用时间活性炭参考《简明通风设计手册》（中国建筑工业出版社孙一坚），一般情况下活性炭的有效吸附量为 0.24kg/kg 活性炭（即每 1kg 活性炭可吸附 0.24kg 有机废气），按活性炭吸附到 80%时更换：

$$T(d) = \frac{m \times S}{C \times 10^{-6} \times F \times t}$$

式中：

m：活性炭的质量，kg；

S：平衡保持量，%，取值 30%；

C：VOCs 总浓度，mg/m<sup>3</sup>；

F：风量，m<sup>3</sup>/h；

t：日工作时间，本评价取值 8h。

则各工艺活性炭吸附系统装载和更换情况如下：

表 4-23 活性炭吸附系统装载和更换情况一览表

废气名称	污染物名称	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	单级活性 炭载体积 (m <sup>3</sup> )	单级活 性炭装 载量 (t)	处理 VOCs 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	更换 周期 (d)	折合更 换 量 (t/a)
数码喷墨废气	非甲烷总烃	20000	1	0.5	33.42	28	20

注：本项目数码喷墨废气采用二级活性炭吸附。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求，吸附装置净化效率不应低于 90%，本评价综合考虑目前活性炭吸附技术治理措施运行实际及相关管理要求，有机废气活性炭吸附处理技术吸附效率一级按 30%，两级按 51%。

本项目有机废气利用活性炭吸附，为保持处理效率，需定期更换，本项目活性炭吸附的有机废气量为 0.41t/a，废活性炭认为是被吸附的有机废气量和活性炭本身用量之和，因此废活性炭产生量为 20.41t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），该物质为危险废物（废物类别：HW49，废物代码：900-039-49，危险特性为 T）。集中收集于危险废物暂存间使用专用容器盛装，定期交由有危废处理资质的单位进行处置。

#### （15）脱硝废催化剂

项目脱硝工艺涉及使用脱硝催化剂，其需要定期更换，根据年用量，其年更换量约为 10t；根据《国家危险废物名录》（2025 年），脱硝废催化剂属于“HW50 废催化剂”，废物代码为 772-007-50；

#### （16）生活垃圾

项目建成后员工 1500 人，其生活垃圾产生定额按 0.5kg/d 人计，生产天数为 300 天，则生活垃圾产生量为 225t/a。生活垃圾在厂内集中收集后，由当地环卫部门统一处理。

表 4-24 固体废物处置情况表 单位 (t/a)

类别	来源	危废编号	危废/一般固废代码	产生量(t/a)	处理措施	
危险废物	危化品废包装材料	HW49	900-041-49	0.85	在厂区危废暂存间暂存，定期委托有相应资质单位处置	
	废含油抹布及手套	HW49	900-041-49	0.1		
	废润滑油	HW08	900-214-08	0.05		
	废活性炭	HW49	900-039-49	20.41		
一般固废	边角料	900-099-S14	3	交由回收商	收集后交由环卫部门处理	
	废包装材料	900-099-S17	2	收集后外售废品站		
	废布料	900-099-S14	0.5	交由回收商		
	污水处理站污泥	900-099-S07	407	收集后运往砖厂制砖		
	生物质锅炉灰渣	900-099-S03	238.52	收集后作为无机肥原料外售综合利用		
	格栅渣	900-007-S17	5	收集后交由环卫部门处理		
	收集的布屑粉尘	900-099-S59	1.08			
	废离子交换树脂	900-099-S59	1 (t/3a)			
	废布袋	900-099-S59	0.5			
生活垃圾			225			

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，分析项目危险废物的产生、贮存、处置情况见下表。

表 4-25 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态及主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	危化品废包装材料	HW49	900-041-49	0.85	原料包装	固态	1 年	T,l	交由有资质单位处置
2	废含油抹布及手套	HW49	900-041-49	0.1	设备维修	固态	1 年	T	
3	废润滑油	HW08	900-214-08	0.05	设备维修	固态/C	1 年	T	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	20.41	废气处理	固态	1 年	T	

## 2、固体废弃物环境影响分析

### (1) 危险废物

#### ①危险废物包装

参照《国家危险废物名录》（2025 年），本项目产生的危化品废包装材料、废润滑油、含油抹布等均为危险废物，含抹布采用吨袋包装转运；废润滑油采用密闭容器转运。

②暂存，上述产生的危险废物，分别用具有防漏、防腐的密闭容器进行收集，容器上用明显的标签具体标注物质的名称、重量、收集日期等信息；项目设有专门的临时危

险废物暂存间，危险废物暂存间参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设。

③运输，项目负责员工定期将上述所有危险废品用专用的危废运输车进行外运，运往具有相关资质的危险废物处理单位回收处置。

④移交，危险废物的移交执行危险废物转移联单制度，登记危险废物的转出单位、接收单位、危险废物的数量、类型、最终处置单位等。

表 4-26 建设项目危险废物贮存场所基本情况表

来源	危废编号	危废代码	产生量(t/a)	储存位置	占地面积及容积	贮存方式	贮存能力(t)	贮存周期
危化品废包装材料	HW49	900-041-49	0.85	危险废物暂存间	10m <sup>2</sup>	吨袋	1	6 个月
废润滑油	HW08	900-214-08	0.05			密闭容器盛装	0.2t	6 个月
废含油抹布及手套	HW49	900-041-49	0.1			吨袋	0.5	300 天
废活性炭	HW49	900-039-49	20.41			袋装	1.5	3 个月

### (2) 一般固体废物

本项目产生的固废主要为边角料、格栅渣、污水处理站污泥、收集的布屑粉尘、生物质锅炉灰渣、废离子交换树脂、废包装材料、废布料、废布袋、脱硫渣等，格栅渣、收集的布屑粉尘收集后混入生活垃圾中交环卫部门处理，生物质锅炉灰渣收集后作为无机肥原料外卖综合利用，废包装材料收集后外卖废品站，污水处理站污泥收集后运往砖厂制砖；脱硫渣经收集后暂存于一般固废暂存间，定期送至专业公司综合利用；废离子交换树脂和废布袋定期更换，更换后由生产厂家直接回收，不在厂区进行暂存。厂区内按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）设置 1 处工业固废临时储存库，占地面积 50m<sup>2</sup>，对项目产生的一般固废进行临时贮存，设计堆高 1m，运转周期为 15d/次。厂内一般固废均得到有效妥善处理，对环境影响不大。

### (3) 生活垃圾

生活垃圾统一分类收集后交由当地的环卫部门及时清运处理处置。

综上所述，本项目产生的固体废物量较少，并且各类固体废物经以上处置后，均得到综合利用或无害化处置，固体废物对环境的影响微小。

## 五、地下水、土壤环境影响分析

### 1、环境影响识别

项目施工期主要为厂房设备安装，主要污染物为设备安装噪声，不涉及地下水、土壤污染影响。项目运营期废气主要为颗粒物、NOx、SO<sub>2</sub>、非甲烷总烃、氨气、硫化氢、臭气浓度，但排放量较少，打磨粉尘采用布袋除尘器处理，喷马骝粉尘采用水喷淋处理，污水处理站废气采用喷洒生物除臭剂处理，处理后可达标排放，可忽略其对土壤的影响。

正常情况下，本项目废水主要为洗涤废水、数码喷墨印花工序废水、马骝机喷淋废水及生活污水，生活污水经化粪池收集处理，洗涤废水、数码喷墨印花工序废水、马骝机喷淋废水一同进入厂区污水处理站预处理，预处理达江西兴国县经济开发区综合污水处理厂（一期）结果标准后，废水通过园区污水管网排入江西兴国县经济开发区综合污水处理厂（一期）处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级B标准后排入平江；废水经过管道排入厂区污水处理站，污水处理站池壁等区间地面均采取防渗、防腐措施，废水经管道或防渗水沟收集、输送，防止废水向地下渗漏；产生的固废均得到妥善回收利用、处理处置，防止污水或固废产生的淋溶水渗漏，废水对土壤基本不造成污染。事故情况下，主要是废水池等底部防渗层破裂，废水在事故泄漏工况下下渗将会对土壤造成垂直入渗影响，导致废水污染地下水及厂区周边土壤环境。

本项目地下水、土壤环境影响及影响因子识别结果见下表：

**表 4-27 地下水、土壤环境污染源及污染途径一览表**

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
废水池	废水收集、处理	垂直入渗	pH、CODcr、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、SS、TN、TP、LAS、色度、硫化物、苯胺类、总锰、AOX	NH <sub>3</sub> -N、COD	事故工况，敏感目标：周边土壤及地下水
危废暂存间	危废暂存	垂直入渗	石油烃	石油烃	事故工况，敏感目标：周边土壤及地下水

## 2、污染防范措施

### （1）控制原则

土壤及地下水保护与污染防治按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则。工程生产运行过程中要建立健全土壤及地下水保护与污染防治的措施与方法；必须采取必要监测制度，一旦发现土壤及地下水遭受污染，就应及时采取措施，防微杜渐；尽量减少污染物进入土壤及地下含水层的机会和数量。

#### ①源头控制措施

本工程选择先进、成熟的工艺技术、装备和较清洁的原辅材料，尽可能从源头上减少污染物的产生：严格按照国家相关规范要求，对处理工艺、物料管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的防护措施，防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将物料泄漏的环境风险事故降低到最低程度。

#### ②末端控制措施

主要包括危废暂存间的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在危废暂存间进行防渗处理，防止洒落污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来；末端控制采取分区防渗，重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区防渗措施有区别的防渗原则。

③污染监控体系  
包括建立完善的监测制度、与有资质的监测公司合作，科学、合理布置地下水污染监控体系，及时发现污染、及时控制。

#### ④应急响应措施

包括一旦发现土壤及地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

#### (2) 分区防渗措施

**表 4-28 厂区污染防治分区划分表**

序号	防治分区区	装置及设施名称	防渗措施
1	重点污染防治区	危废暂存间、污水处理站、事故池、化学品仓库	化学品仓库（漂水、双氧水）设置防渗漏托盘及围堰；地面采用粘土铺地，再在上层铺设水泥进行硬化，并铺设环氧树脂防渗；通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$
2			
3			
4	一般污染防治区	生产车间、一般工业固体废物暂存间、原料仓库	在地面基体上涂刷防腐涂层、粘贴玻璃钢布等方式进行防腐防渗处理，防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。
5			
6			
7	简单防治区	办公区	地面采用水泥硬化

#### (3) 跟踪监测

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ 610-2016）附录 A 可知，本项目评定为Ⅳ类，可不开展地下水环境影响评价，因此，不评价地下水跟踪监测。根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 A 表 A.1 可知，本项目评定为Ⅳ类，因此，不评价土壤跟踪监测。

### 3、结论

本项目通过采取严格的防渗措施后，对可能产生地下水、土壤影响的污染途径进行了有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护的前提下，可有效控制厂区内的污染物下渗污染地下水和土壤。通过采取上述措施后，本项目对区域地下水、土壤环境影响较小。

## 六、环境风险分析

### 1、风险源调查

#### (1) 物质风险识别

根据项目所涉及的原辅料、中间物料以及产品，结合《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中规定的突发环境事件风险物质，本项目考虑的危险物质主要有润滑油、漂水中的次氯酸钠、污水处理站产生的硫化氢、氨气等，危险物质数量和分布情况见下表。

**表 4-29 项目危险物质数量及分布情况一览表**

危险物质名称	CAS 号	形态	位置	最大储存量 (t)
润滑油	/	液态	危废暂存间	0.05
次氯酸钠	7681-5-2-9	液态	仓库	3.3
氨气	7664-4-1-7	气体	污水处理站	0.00147

	硫化氢	7783-0-6-4	气体		0.00005	
备注：氨气、硫化氢为项目污水处理站日均排放量。						
<b>2、危险物质数量与临界量比值（Q）</b>						
根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：						
$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$						
式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；						
$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。						
当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。						
当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；						
(3) $Q \geq 100$ 。						
<b>表 4-30 危险物质数量与临界量比值表</b>						
危险物质名称	CAS 号	形态	位置	最大储存量(t)	临界量(t)	Q 值
润滑油	/	液态	危废暂存间	0.05	2500	0.00002
次氯酸钠	7681-5-2-9	液态	仓库	3.3	5	0.66
氨气	7664-4-1-7	气体	污水处理站	0.00147	5	0.000294
硫化氢	7783-0-6-4	气体		0.00005	2.5	0.00002
合计 Q 值						0.660334
综上，本项目 $Q=0.660334 < 1$ ，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术 导则》（HJ169-2018）要求，可开展简单分析，不再确定评价等级和评价范围。						
(2) 生产设施风险识别						
本项目生产设施风险主要存在三个方面，分别是贮运系统、工程环保设施及辅助生产设施。						
①贮运系统的风险识别						
贮运系统的事故隐患主要是废润滑油、漂水中次氯酸钠、双氧水、高锰酸钾、氢氧化钠贮存过程的泄漏、火灾等风险对环境造成影响。						
②工程环保设施的风险识别						
主要有废气、废水处理装置因故障导致污染物不能达标排放，噪声隔声功能失效，废水管道、池壁破裂等。此类事故的危害一般不大，同时可通过应急措施较快消除事故影响。						

③辅助生产设施的风险识别

辅助生产设施的主要风险是废水收集、处理设施泄漏，造成废水事故排放，进而环境污染。

### 3、环境风险影响途径

风险事故情形分析的主要目的是确定最大可信事故的发生概率。按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中的定义，最大可信事故是指基于经验统计分析，在一定可能性区间内发生的事故中，造成环境危害最严重的事故。本项目风险事故情形主要为废气处理设施发生机械故障造成的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>超标排放，废水事故排放，不考虑自然灾害如地震、洪水、台风等引起的事故风险。

表 4-31 建设项目环境风险识别一览表

序号	风险单元	风险源/主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	影响因素
1	危废暂存库	危险废物	泄漏、火灾	大气扩散、垂直入渗	大气、地表水、地下水、土壤
2	化学品仓库	高锰酸钾、漂水等化学原辅料	泄漏、火灾	大气扩散、垂直入渗	大气、地表水、地下水、土壤
3	污水处理站	生产废水、废气	泄露	大气扩散、垂直入渗	大气、地表水、地下水、土壤
4	废气处理设施	有机废气、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	设施故障、废气直接排放	大气扩散	大气
5	生产车间	设备线路、服装布料等原辅料、产品	火灾	大气扩散、垂直入渗	大气、地表水、地下水、土壤

### 4、环境风险防范措施

#### (1) 设计中安全防范措施

①根据流程生产特点及火灾危险性，对设备布置精心安排，各装置区之间以及装置区内各设备之间保持足够的安全间距，装置区内设有紧急通道，以利于消防安全和紧急疏散。

②按照生产装置的危险区域划分，选用相应防爆等级的电气设备和仪表，并按规范配线。对厂房、各相关设备及管道设置防雷及防静电接地系统。

③对关键设备进行优质设计，从工艺需要的角度及安全的要求，选用可靠的材料，做到设备本质安全。对无腐蚀或轻腐蚀的设备选用碳钢类材质或铸铁；对各种输送、使用腐蚀性物料的设备、管道选用耐腐蚀材料或者加防腐蚀衬里，减少和防止设备、管道腐蚀而引起物料泄漏。液体物料输送泵设备用设备。

④根据生产、贮存的火灾爆炸危险性确定各建构筑物的结构形式、耐火等级、防火间距、建筑材料等。同时在各建构筑物内设置必要的安全疏散及防护设施，如安全出入口、防护栏等，以便现场人员在事故时能紧急撤离。在人员集中的建筑物和生产现场设置事故照明、安全疏散标志。

⑤集输管线设置自动截断阀，选用密闭性能良好的截断阀，保证可拆连接部位的密封性能，对于易遭到车辆碰撞和破坏的管线路段应设置警示牌，并应采取保护措施。

## (2) 生产管理防范措施

①建立和完善各级安全生产责任制，并切实落到实处。各级领导和生产管理人员必须重视安全生产，积极推广科学安全管理方法，强化安全操作制度和劳动纪律。

②对职工要加强职业培训和安全教育。培养职工要有高度的安全生产责任心，并要熟悉相应的业务，有熟练的操作技能，具备有关物料、设备、设施、工艺参数变动及泄漏等的危险、危害辨识，在紧急情况下能采取正确的应急方法。

③加强对新职工和转岗职工的培训、安全教育和考核。新进人员必须经过专业培训和三级安全教育，并经考试合格后方可上岗。对转岗、复工职工应参照新进职工的办法进行培训和考试。

④定期进行安全保护系统检查，截止阀、安全阀等应处于良好技术状态，以备随时利用，加强日常维护与管理，定期检漏和测量管壁厚度。为使检漏工作制度化，应确定巡查检漏的周期，设立事故急修班组。

⑤加强维护保养，所有管线、阀件都应固定牢靠、连接紧密、严密不漏。

⑥加强原材料管理：确保设备、管道、阀门的材质和加工质量。所有管道系统均必须按有关标准进行良好设计、制作及安装。

⑦每年投入足够的资金用于设备修理、更新和维护，使装置的关键设备保持良好的技术状态；建立一套严密科学的检修规程、操作规程和规章制度，实施严格的设备管理、工艺管理、安全环保管理、质量管理和现场管理，实行设备维护保养和责任制度，采用运转设备状态监测等科学管理方法和技术。

## (3) 贮存风险防范措施

①废润滑油储存期间可能有可燃液体泄漏，贮存区内安装可燃气体自动检测仪器仪表；对火灾危害场所内可能产生静电危害的物体采取工业静电防范措施。

②贮存设备、贮存方式要符合国家标准。性质相抵触、灭火方法不同的原料物品应分类贮存。库房应配备必需的消防、通风、降温、防潮、避雷等安全装置。

③在易发生毒害污染的部位，设置急救冲洗设备、洗眼器和安全喷淋喷头等设施。

④要强化操作人员的安全教育和培训工作，提高安全知识水平，增强员工的安全意识和事故防范能力。危险化学品由专人负责管理，并配备可靠的个人安全防护用品；管理人员熟悉危险化学品的性能及安全操作方法。

⑤使用危险化学品时，应按照工艺要求及安全技术说明要求进行操作，并穿戴好个人防护用品。涉及危化品的工段设有喷淋洗眼器、洗手池，并配备相应的防护手套、防毒呼吸器等个人防护用品，供事故时临时急用；一旦发生急性中毒，首先使用应急设施，并将中毒者安置在空气流畅的安全地带，同时呼叫急救车紧急救护。

⑥危险化学品仓库应符合防火、防爆、通风、防晒、防雷等安全要求，安全防护设施要保持完好。危险化学品库房外应有明显的安全警示标志，应根据危险化学品性能分

区、分类、分库贮存，并有标识，各类危险品不得与禁忌物料混合贮存。

⑦危险化学品一律凭领料单发放，领料单上应有使用部门、数量、物料名称和规格，并经主管签字。临时领用未用完的危险化学品应送回仓库保管，不得随意放置，并定期对包装桶进行检测，常备吸油毡、黄沙、木屑等物质，发现泄漏物料时及时吸附清理；

⑧危险化学品入库前均应进行检查验收、登记，经核对后方可入库、出库，当物品性质未弄清时不得入库；入库时，应严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏；入库后应采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏、稳定剂短缺等，应及时处理。装卸、搬运危险化学品时，要做到轻装、轻卸。严禁摔、碰、撞、击、拖拉、倾倒和滚动。

#### （4）废气事故排放防范措施

①平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行，若遇到非正常排放无法及时处理时，必须停产检修，避免非正常排放对环境造成不利影响。

②废气处理设施中的关键设备（活性炭吸附装置等）应配备备用设备，保障装置的正常运行，若装置无法进行，应停止生产查明原因，待系统恢复正常后再进行生产。

③各生产装置均设有事故联锁紧急停车系统，一旦发生事故立即停车。

④严格设备选型，确保设备净化效率。

#### （5）废水事故预防措施

废水治理设施在设计、施工时，应严格按照工程设计规范要求进行，选用标准管材，进行防腐、防渗处理。加强治理设施的运行管理和日常维护，发现异常应及时查明原因和维修。防止污废水泄漏造成的环境污染事故，项目需要设置事故池，切断污染物与外部的通道，使污染物导入污水处理系统，将污染控制在厂内。项目废水预处理达标后排入工业园污水管网，不直接进入水域，由污水处理站进入水域前建终端事故池作为事故状态下储存与调控手段的预防控制措施，防止生产事故泄露废水和污染消防水造成的环境污染。

根据《水体污染防治紧急措施设计导则》的规定，事故废水总量按以下公式计算：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\max} + V_4 + V_5$$

式中：V<sub>1</sub>—收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量（储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计）。项目物料均为桶装，厂区无储罐，故V<sub>1</sub>=0。

V<sub>2</sub>—发生事故的储罐或装置的消防水量，一旦发生火灾、爆炸时的消防用水量，包括扑灭火灾所需用水量。按某一栋厂房发生火灾核算，本项目最不利建筑厂房火灾危险性为乙类，室内消火栓用水量10L/s，室外消火栓用水量25L/s，火灾延续时间1h，

	<p>最大一次性消防用水量 <math>126\text{m}^3</math>;</p> <p><math>V_3</math>—发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量。本项目 <math>V_3=0\text{m}^3</math>。</p> <p><math>V_4</math>—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, <math>\text{m}^3</math>。本项目不考虑初期雨水量 <math>V_4=0\text{m}^3</math>。</p> <p><math>V_5</math>—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量。本项目生产废水经厂区污水处理站预处理后排入工业园污水处理厂。当厂区污水处理站发生故障时, 立即停止生产, 停止废水排放, 废水量按 <math>1\text{h}</math> 计算, 本项目 <math>V_5=496.22\text{m}^3</math>。</p> <p>因此厂区事故应急池需满足发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量和消防废水量, 建设单位拟设置 <math>700\text{m}^3</math> 事故应急池, 其容积可满足事故废水收集要求。项目事故应急池设置在厂区最低洼处建设本项目事故应急池。</p> <p>建设单位应从防止事故状态污染物向水环境转移的控制要求进行设计, 制定相应防控措施。应在污水、雨水排水系统等排出装置前设立闸门, 对雨水排水管设立切换装置, 事故时及时切换至收集、处理设施。</p> <h4>4、环境风险三级防控措施建设</h4> <p>依据“单元-厂区-园区”的环境风险三级防控体系要求, 建设项目建立“三级防控”体系, 确保事故状况下废水不对周边环境产生影响。结合项目实际情况, 一级防控措施将污染物控制在单元/装置区; 二级防控措施将污染物控制在企业; 三级防控措施是为园区污水处理厂, 防控污水排出厂区的重大事故泄漏物料和消防废水造成的环境污染。</p> <p>因此厂内应建立环境污染三级防控措施, 具体如下: 一级防控措施为危废暂存间围堰、污水处理站调节池等, 防止轻微事故泄漏造成的环境污染; 二级防控措施为厂区事故应急池、雨水排口截止阀, 防止厂区较大事故泄漏物料和消防废水造成的环境污染; 三级防控措施为园区污水处理厂, 防控污水排出厂区的重大事故泄漏物料和消防废水造成的环境污染。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①一级防控措施为围堰、污水处理站调节池等, 防止轻微事故泄漏造成的环境污染;</li> <li>②二级防控措施为厂区事故应急池、雨水排口截止阀, 防止厂区较大事故泄漏物料和消防废水造成的环境污染;</li> <li>③三级防控措施为园区污水处理厂应急事故池, 防控污水排出厂区的重大事故泄漏物料和消防废水造成的环境污染。事故污水一旦泄漏至厂区外, 应及时通知当地政府以及园区管理委员会、周边群众及污水处理厂, 将污染物控制在园区内或导入污水处理厂应急事故池, 防止重大事故泄漏物料和污染消防水流出园区外或直接进入污水处理系统。</li> </ul> <p>综合以上分析, 通过采取以上措施, 可有效降低项目风险事故发生时事故废水对外环境的影响, 确保环境安全, 不会产生大的环境风险事故。</p> <h4>5、风险应急预案</h4>
--	--

	<p>(1) 指导思想。为建立健全公司突发事件应急管理工作体制和机制，保证企业、社会和人民生命财产安全，明确应急管理和应急处置工作的职责和程序，提高果断应对突发事件的组织指挥、快速处置、协同配合能力，最大程度地控制事态扩大，避免或减少人员伤亡、财产损失，切实保障人员生命和财产安全，维护正常的生产经营秩序，促进公司持续、健康、稳定发展，特制定企业“风险应急预案”。</p> <p>(2) 应急组织机构、人员。建设单位成立风险事故应急救援“指挥领导小组”，由总经理、分管副经理及生产、安全、环保、设备、保卫等部门的领导组成，下设应急救援办公室，日常工作由安全环保部门兼管。发生重大事故时，以指挥领导小组为基础，立即成立公司事故应急救援指挥部，总经理任总指挥，分管副经理任副总指挥，负责全厂应急救援工作的组织和指挥。若总经理和副总经理不在时，由安全环保部门或其他部门负责人为临时总指挥，全权负责应急救援工作。公司建立各种不脱产的专业救援队伍，包括抢险抢修队、医疗救护队、义务消防队、通信保障队、治安队等，救援队伍是事故应急救援的骨干力量，担负公司各类重大事故的处理任务。</p> <p>(3) 预案分级响应条件。原则上由建设单位解决生产过程中出现的风险事故。根据事故具体情况，企业无能力解决时，应及时向园区管委会和当地的安全环保部门报告，请求指挥、处理。</p> <p>公司响应级别分为 2 级，即现场响应和公司响应。</p> <p>①现场应急响应：当突发事件发生后，现场或第一发现人员立即按照现场处置措施进行处置，同时向部门负责人报告，并按照相关法律法规要求拨打报警电话。</p> <p>②公司应急响应：突发事件发生部门接到报告后，立即进入应急状态。根据情况决定是否启动专项应急预案，并立即报告公司应急指挥部办公室。公司应急指挥部办公室接到事发部门报告后，尽快核实基本情况，及时作出判断，报公司应急指挥部指挥长。应急指挥办公室在上报的同时组织开展先期应急处置，及时上报处置情况。经公司应急指挥部授权后，启动公司相关应急预案。</p> <p>(4) 应急救援保障</p> <p>①通信与信息保障</p> <p>应急救援办公室实行 24 小时值班；经理、副经理及有关部门的负责人和关键岗位的管理人员手机保持 24 小时通讯畅通。</p> <p>②应急物资保障</p> <p>公司配备应对突发环境事件的物资和人员装备，专门存放并由应急救援物资保障组管理维护，定期检查使用的应急物资和装备的类型、数量、性能、存放位置，配备物资质量是否完好、数量是否足够，能否满足应急状态时的需要，并做好记录，并及时更新过期物资。</p> <p>(5) 报警、通讯联络方式。一旦发生风险事故，必须及时报警和向有关部门报告。</p>
--	---

报警内容包括：事故发生时间、地点、危险物名称和泄漏量、事故原因、事故性质（外溢、燃烧）、危害程度、对救援的要求以及报警人与联系电话等。由建设单位指挥部向上级和友邻单位发布救援请求、通报事故情况。

(6) 应急环境监测、抢救、救援及控制措施。由建设单位配合环境监测单位对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数和后果进行评估，为事故应急救援指挥部提供决策依据。

应急监测小组得到信息后，监测人员携带应急监测设备赶赴现场，在尽快的时间内查清：①主要污染源和主要污染物的种类；②污染物的浓度分布；③污染影响范围及可能的危害。得出结论后及时报告有关部门，为事故应急救援指挥部提供决策依据。

(7) 周边区域的单位、社区人员疏散的方式、方法。当事故危及周边单位、村庄时，由指挥部人员向政府以及周边单位书面发送警报。事态严重紧急时，通过指挥部直接联系政府以及周边单位负责人，由总指挥部亲自向政府或负责人发布消息，提出要求组织撤离疏散或者请求援助。在发布消息时，必须发布事态的缓急程度，提出撤离的具体方法和方式。撤离方式有步行和车辆运输两种。撤离方法中应明确应采取的预防措施、注意事项、撤离方向和撤离距离。撤离必须是有组织性的。

人员紧急撤离、疏散组织计划。在风险事故可能对厂内外人群安全构成威胁时，必须在指挥部统一指挥下对与事故应急救援无关的人员进行紧急疏散。公司在最高建筑物上应设立“风向标”。总的原则是疏散安全点处于当时的上风向和侧风向。对可能威胁到厂外居民和友邻单位人员安全时，指挥部应立即和开发区有关部门联系，引导居民迅速撤离到安全地点。

(8) 园区内企业、园区管理机构及环境保护主管部门应加强应急管理机构建设，确保在突发环境事件发生后能迅速响应并完成相应的应急处置工作。园区管理机构在环境保护主管部门的协助指导下，建立和完善园区环境应急专家库，并按照理论型、管理型、行业型对专家进行分类管理。应急专家在发生园区突发环境事件后要及时到位，为指挥决策提供技术支持。园区管理机构及建设单位应该根据环境风险评价的结果，充分利用现有资源，有针对性地储备应急物资和装备，建立完善应急物资和装备动态管理系统，确保应急物资和装备充足。

(9) 事故应急救援关闭程序与恢复措施。事故处理后，由应急救援指挥部发布应急救援停止命令，负责组织厂内和周边受到影响区域的善后处理、恢复工作。

(10) 应急培训计划。加强各救援队伍的培训，指挥领导小组要从实际出发，针对危险目标可能发生的事故，每年至少组织一次模拟演习。把指挥机构和各救援队伍训练成一支思想好、技术精、作风硬的指挥班子和抢救队伍。一旦发生事故，指挥机构能正确指挥，各救援队伍能根据各自任务及时有效地排除险情、控制并消除事故、抢救伤员、做好应急救援工作。

(11) 应急演练。通过预案演练来考察应急预案的完善性和可操作性，考察应急设备设施性能的可靠性，考察和锻炼应急人员的应急能力，培养应急指挥人员对事故预警的判断能力和公司员工的自救能力。

由应急办公室负责，适时组织应急预案演练。演练前要精心制定演练计划和脚本，规定演练的时间、地点、演练范围、演练参加人员、演练内容及演练工作程序等。

应急演练的方式：结合实际，贴近实战，可采用桌面推演，模拟演练、仿真演练等方式。

演练的范围：根据演练的方式，本着节俭、实用的原则，确定演练的范围，可根据需要进行全面演练，也可针对重点进行局部演练。

演练频次：综合性应急演练每年不少于1次，专项应急演练视情况每年不少于1次。

(11) 公众教育和信息。对厂址附近的企业职工和居民开展公众教育、培训和发布有关信息。

## 5、环境风险评价结论

项目运营期主要涉及风险物质为废润滑油、漂水中的次氯酸钠，项目运行过程中上述物质储存量小，单独设置储存间存放，环境风险程度较低，未构成重大风险源。项目采取相应风险事故防范措施，同时建议企业制定相应的环境风险应急预案，项目涉及的环境风险影响是可以降到最低水平的，可有效减少或者避免风险事故发生。

综上所述，项目环境风险影响范围较小，影响程度轻微，在采取相应风险管理防范措施的情况下，项目环境风险影响可控。

表 4-32 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	旗志纺织兴国服装生产项目
建设地点	兴国县经济开发区南区 F-05-01-02 地块
地理坐标	东经 115°22'38.162", 北纬 26°16'59.293"
主要危险物质分类及分布	润滑油、漂水中的次氯酸钠（储存于项目各原辅料仓库）、污水处理站产生的硫化氢、氨气（位于项目污水处理站）
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>①贮运系统的风险识别 贮运系统的事故隐患主要是危废暂存间废润滑油、仓库中漂水的次氯酸钠等贮存过程的泄漏、火灾等风险对环境（大气、地表水、地下水、土壤）造成影响。</p> <p>②工程环保设施的风险识别 主要有废气、废水处理装置因故障导致污染物不能达标排放，废水管道、池壁破裂等事故，对环境（大气、地表水、地下水、土壤）造成影响。此类事故的危害一般不大，同时可通过应急措施较快消除事故影响。</p> <p>③辅助生产设施的风险识别 辅助生产设施的主要风险是废水收集、处理设施泄漏，造成废水事故排放，进而污染环境。</p> <p>④其他（设备线路老化导致火灾） 项目有众多电气设备，若使用、维护不当或设备老化可能导致小范围的火灾事故，进而导致对区域环境（大气、地表水、地下水、土壤）造成影响。</p>
风险防范措施要求	风险防范措施主要包括设计中的安全防范措施、生产管理防范措施、贮存风险防范措施、废气、废水事故排放防范措施、环境风险三级防控措施建设、制定风险应急预案等，详见报告前文。
填表说明（列出项	本项目环境风险潜势为 I，只需对本项目的环境风险进行简单分析。本项目存

	项目相关信息及评价说明)	在一定潜在事故风险，要加强风险管理，企业应认真落实各种风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施，本项目环境风险影响可控，风险水平可接受。		
<b>(七) 环保投资估算</b>				
本项目总投资为 20000 万元，其中环保投资为 555 万元，占总投资额的 2.775%，该项目的环保投资包括废气治理、废水治理、噪声控制以及固体废物处理与处置，该项目各项环保措施及其投资估算列于表 4-33。				
<b>表 4-33 环保投资估算表</b>				
污染源名称	环保措施		投资(万元)	
废气	打磨粉尘	布袋除尘器	10	
	喷马骝废气	水喷淋	5	
	数码喷墨印花废气	活性炭吸附装	10	
	污水处理站废气	密闭加盖，喷洒生物除臭剂	2	
	锅炉烟气	3套SNCR脱硝设备+3套布袋除尘	300	
	食堂油烟	油烟净化器	5	
废水	生活污水	化粪池	5	
	生产废水	污水处理站	200	
噪声	厂房隔声、减震垫装置		2	
固废	设置一般固废暂存间、垃圾桶、危废暂存间		8	
环境风险	事故水池		8	
合计			555	
<b>(八) 环保“三同时”验收清单</b>				
本项目的“三同时”竣工验收清单见下表				
<b>表 4-34 竣工验收清单</b>				
类别	污染源	污染物	环保措施	验收内容及要求
废气	锅炉烟气	颗粒物、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub> 、烟气黑度	3套SNCR脱硝设备+3套布袋除尘处理后通过35m高排气筒(DA001)排放	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)
	打磨粉尘	颗粒物	布袋除尘器处理后无组织排放	颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准要求
	喷马骝废气	颗粒物	水喷淋处理后无组织排放	有机废气有组织及无组织排放满足《挥发性有机物排放标准 第1部分：印刷业》(DB/1101-1-2019)表1及表2相关限值要求；颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准
	印花废气	非甲烷总烃	活性炭吸附装置后经25m高排气筒(DA002-DA003)排放	污水处理站硫化氢、氨气、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中二级标准限值要求
	烘干整理废气	颗粒物、非甲烷总烃		
	污水处理站恶臭	硫化氢、氨、臭气浓度	密闭加盖，喷洒生物除臭剂	《纺织染整工业水污
	废水	pH、CODCr、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP	化粪池	

		生产废水	pH、CODCr、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP、色度、LAS、硫化物、苯胺类、AOX、总锰	自建污水处理站	《染物排放标准》(GB4287-2012)表2间接排放标准和江西兴国经济开发区综合污水处理厂进水水质要求中更严值,其中总锰、LAS按《污水综合排放标准》(GB8979-1996)一级标准作为外排标准
固废	危险废物	废化学品包装物、废活性炭、废润滑油、废含油抹布及手套、脱硝废催化剂等	委托有资质的单位处理,并设置专门的危废暂存间,采取防渗措施,防渗系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$	一般固废暂存间暂存,定外售或委托处置	处理率100%,危废暂存间按照《危险废物暂存污染控制标准》(GB18597-2023)要求建设,占地面积为10m <sup>2</sup> ;一般工业固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020),占地面积为50m <sup>2</sup> 。不产生二次污染
	一般固废	边角料、格栅渣、污水处理站污泥、收集的布屑粉尘、废离子交换树脂、废包装材料、废布料、废布袋、生物质锅炉炉渣、脱硫渣等			
	生活垃圾	生活垃圾	环卫清运		
噪声	厂界噪声	连续等效声级	选用低噪声设备,安装减振基础,减少振动引起的噪声;注意噪声设备维护;厂房隔声		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
环境风险、土壤及地下水污染防治措施	/		700m <sup>3</sup> 事故水池事故池; 分区防渗:其中危险废物暂存间、污水处理站、事故池、化学品仓库、化粪池做好重点防渗措施;一般固废暂存间做好一般防渗措施;其他生产区及厂区道路做好简单防渗措施。		

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口(编号、名称) / 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	3套SNCR脱硝设备+3套布袋除尘处理后通过35m高排气筒(DA001)排放	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2燃煤锅炉标准限值要求
	DA002	非甲烷总烃、颗粒物	二级活性炭吸附处理后经25m高排气筒DA002	有机废气有组织及无组织排放满足《挥发性有机物排放标准 第1部分：印刷业》(DB/1101-1-2019)表1及表2相关限值要求；颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准
	DA003	非甲烷总烃、颗粒物	二级活性炭吸附处理后经25m高排气筒DA003	
	厂界	颗粒物	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控点浓度限值
		NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
		非甲烷总烃		《挥发性有机物排放标准 第1部分：印刷业》(DB/1101-1-2019)
地表水环境	废水总排口	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP、色度、LAS、硫化物、苯胺类、AOX、总锰	化粪池、格栅-沉砂池-筛网滤池-调节池-反应池混凝池-沉淀池-水解酸化池-接触氧化生化池-回用水池	《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)表2间接排放标准和江西兴国经济开发区综合污水处理厂进水水质要求中更严值，其中总锰、LAS按《污水综合排放标准》(GB8979-1996)一级标准作为外排标准
声环境	厂界	等效连续A声级	选用低噪声设备；安装减振基础；注意噪声设备维护；厂房隔声	《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	项目运营期产生的固废主要是职工生活垃圾、边角料、废包装材料、废布料、污水处理站污泥、生物质锅炉灰渣、格栅渣、收集的布屑粉尘、废离子交换树脂、废布袋存于一般固废暂存间，废机油、废含油抹布、废活性炭、危化品包装材料存于危险固废暂存间。设一般固废暂存间，面积为50m <sup>2</sup> ，该暂存			

	场地按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599- 2020）的要求采取相应的防渗、防风、防雨措施，设置防渗层和导流渠，防止雨水径流进入。设危废暂存间，面积为 10m <sup>2</sup> ，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设危废暂存间，暂存间应封闭，应做好防雨、防风、防渗漏、防扬散措施，应设置渗出液收集设施，按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的要求设立危险废物标示牌，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。
土壤及地下水污染防治措施	<p>(1) 源头控制：使用先进工艺，良好的管道、设备，尽可能从源头上减少污染物产生；</p> <p>(2) 分区防渗要求。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>①加强管理定期检查环保处理设施的运转情况；</p> <p>②在危险废物暂存间，四周设置围堰、截污沟，围堰、截污沟及地面采取防腐防渗措施；</p> <p>③提高操作、管理人员的业务素质，并加强对职工的自我保护常识宣传；</p> <p>④制定环境风险应急预案，开展环境应急预案培训、宣传和必要的应急演练。</p> <p>⑤设置有效容积 700m<sup>3</sup> 事故水池。</p>

其他环境管理要求	<p><b>(一) 排污口规范化</b></p> <p>各污染源排放设置标牌，图标按国家标准要求设置。各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色为深绿，图形为白色，标志牌应贴于醒目处，并保持清晰、完整。</p>				
	<p style="text-align: center;"><b>表 5-1 环境保护图形符号一览表</b></p>				
	序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
	1			废水排放口	表示废水向外环境排放
	2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
	3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
	4			危险废物	表示危险废物贮存场所
	5			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
<p><b>(二) 建立企业台账</b></p> <p><b>(1) 环境管理台账记录要求</b></p> <p>应按本标准规定，在《排污许可证申请表》中明确环境管理台账记录要求。可根据自行监测管理的要求补充填报其他必要内容。排污单位应建立环境管理台账制度，设置专人专职进行台账的记录、整理、维护和管理，并对台账记录结果的真实性、准确性、完整性负责。</p>					
<p><b>(2) 台账记录内容</b></p> <p>企业应真实记录生产设施和污染防治设施信息，其中，生产设施信息包括基本信息和生产设施运行管理信息，污染防治设施信息包括基本信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息、其他环境管理信息等内容。</p>					
<p>①生产设施信息</p> <p>记录生产设施运行参数，包括设备名称、主要生产设施参数、设计生产能力、产品产量、生产负荷、原辅料及燃料使用情况等。a) 产品产量：记录最</p>					

	<p>终产品产量； b) 生产负荷：记录实际产品产量与实际核定产能之比； c) 原辅料：记录名称、种类、用量等； d) 燃料：记录总硫含量、硫化氢含量等。</p> <p>②污染防治设施运行管理信息</p> <p>记录所有污染治理设施的规格参数、污染物排放情况、停运时段、主要药剂添加情况等。 a) 污染物排放情况：废水防治设施台账应包括所有防治设施的运行参数及排放情况等。废气治理设施应记录入口风量、污染物项目、排放浓度、排放量、治理效率、数据来源，还应明确 排放口烟气温度、压力、排气筒高度、排放时间等。 b) 停运时段：开始时间、结束时间，记录内容反映排污单位污染防治设施运行状况。 c) 主要药剂添加情况：记录添加药剂名称、添加时间、添加量。</p>
--	--

## 六、结论

旗志纺织兴国服装生产项目符合国家产业政策，选址符合兴国县用地规划。拟采取的污染防治措施技术成熟、可行，实施后可实现污染物达标排放。项目投产后虽然对周边环境造成一定的不利影响，但采取各种污染防治措施后，不会导致区域环境质量降级，对环境的影响在可接受范围内。因此，只要建设单位认真落实报告表中提出的各项污染防治措施、环境风险防范和应急措施以及环境管理措施等，严格执行环保“三同时”制度，严格控制废气的排放，杜绝废气、废水事故排放，从环境保护角度分析，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
废气	颗粒物	/	/	/	0.7058t/a	/	0.7058t/a	+0.7058t/a
	SO <sub>2</sub>	/	/	/	3.888t/a	/	3.888t/a	+3.888t/a
	NOx	/	/	/	6.426t/a	/	6.426t/a	+6.426t/a
	氨	/	/	/	0.5831t/a	/	0.5831t/a	+0.5831t/a
	非甲烷总烃	/	/	/	0.481t/a	/	0.481t/a	+0.481t/a
	H <sub>2</sub> S	/	/	/	0.0051t/a	/	0.0051t/a	+0.0051t/a
废水	COD <sub>Cr</sub>	/	/	/	69.293t/a	/	69.293t/a	+69.293t/a
	BOD <sub>5</sub>	/	/	/	23.098t/a	/	23.098t/a	+23.098t/a
	SS	/	/	/	23.098t/a	/	23.098t/a	+23.098t/a
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	9.239t/a	/	9.239t/a	+9.239t/a
	TN	/	/	/	1.155t/a	/	1.155t/a	+1.155t/a
	TP	/	/	/	1.155t/a	/	1.155t/a	+1.155t/a
	LAS	/	/	/	1.155t/a	/	1.155t/a	+1.155t/a
	硫化物	/	/	/	1.155t/a	/	1.155t/a	+1.155t/a
	苯胺类	/	/	/	0.577t/a	/	0.577t/a	+0.577t/a
	AOX				1.155t/a		1.155t/a	+1.155t/a
	总锰				2.310t/a		2.310t/a	+2.310t/a
一般固废	边角料				3t/a		3t/a	+3t/a

	废包装材料	/	/	/	2t/a	/	2t/a	+2t/a
	污水处理站污泥	/	/	/	407t/a	/	407t/a	+407t/a
	格栅渣	/	/	/	5t/a	/	5t/a	+5t/a
	收集的布屑粉尘	/	/	/	1.08t/a	/	1.08t/a	+1.08t/a
	废离子交换树脂	/	/	/	1(t/3a)	/	1(t/3a)	+1(t/3a)
	废布袋	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	废布料				0.5t/a		0.5t/a	+0.5t/a
	生物质锅炉灰渣				238.52t/a		238.52t/a	+238.52t/a
危险废物	危化品废包装材料	/	/	/	0.85t/a	/	0.85t/a	+0.85t/a
	废含油抹布及手套	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废润滑油	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
	废活性炭	/	/	/	20.41t/a	/	20.41t/a	+20.41t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①