建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司年产8000万套高端数码家纺产品智能工厂建设项目

建设单位（盖章）：浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司

编制日期：2023年12月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1688365778000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	637ih0
建设项目名称	浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司年产8000万套高端数码家纺产品智能工厂建设项目
建设项目类别	14—028棉纺织及印染精加工；毛纺织及染整精加工；麻纺织及染整精加工；丝绢纺织及印染精加工；化纤织造及印染精加工；针织或钩针编织物及其制品制造；家用纺织制成品制造；产业用纺织制成品制造
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司
统一社会信用代码	91330522MA7BDYJ472
法定代表人（签章）	
主要负责人（签字）	
直接负责的主管人员（签字）	
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	浙江百诺数智环境科技股份有限公司
统一社会信用代码	91330110328174952L
三、编制人员情况	
1. 编制主持人	

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王巨宏	05354143505410139	BH028952	

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号
王巨宏	报告全文	BH028952

本证书由中华人民共和国人事部和国家环境保护总局批准颁发，它表明持证人通过国家统一组织的考试合格，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.

中华人民共和国人事部

approved & authorized by

Ministry of Personnel

The People's Republic of China

国家环境保护总局

approved & authorized by

State Environmental Protection Administration

The People's Republic of China

编号：
No.： 0001606



持证人签名：
Signature of the Bearer

管理号：
File No.：
05354143505410139

浙江省社会保险参保证明

姓名	王巨宏	社会保障号		性别	男
参加社会保险基本情况					
险 种	养老保险	工伤保险	失业保险		
参保状态	参保缴费	参保缴费	参保缴费		
参保单位	浙江百诺数智环境科技股份有限公司(3011000104345038)				

出具证明前12个月缴费情况（2022年11月-2023年10月）

年	月	养老参保地	单位编号	养老保险			失业保险		备注
				缴费基数(元)	个人缴费(元)	缴费状况	缴费基数(元)	个人缴费(元)	
2022	11	余杭区							
2022	12	余杭区							
2023	01	余杭区							
2023	02	余杭区							
2023	03	余杭区							
2023	04	余杭区							
2023	05	余杭区							
2023	06	余杭区							
2023	07	余杭区							
2023	08	余杭区							
2023	09	余杭区							
2023	10	余杭区							

备注：1.本证明信息为打印时证明地当前参保情况。

2.本参保证明已签署经国家电子政务外网浙江省电子认证注册的机构认证的电子印章，社保经办机构不再另行签章。

3.本参保证明出具后3个月内可在“浙江政务服务网或浙江省人力资源和社会保障厅网上办事大厅”进行网上验证，验证平台：https://mapi.zjzwfw.gov.cn/web/mgop/gov-open/zj/2002199511/reserved/index.html#/validate，授权码：3169883765801982。

4.本参保证明中参保地仅代表养老保险。最终解释权由参保地社保机构所有。

5.本参保证明妥善保管，来源：政务2.0 APP。

（盖章）

浙江省社会保险 电子专用章

打印时间：2023年11月01日

目录

一、建设项目基本情况.....- 1 -
二、建设项目工程分析.....- 32 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....- 32 -
四、主要环境影响和保护措施.....- 71 -
五、环境保护措施监督检查清单.....- 155 -
六、结论.....- 159 -
专项一、环境风险专项评价.....- 160 -

附表:

建设项目污染物排放量汇总表

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境关系图

附图 3 项目总平面布置图

附图 4 长兴县环境空气质量功能区划分图

附图 5 长兴县水环境功能区划图

附图 6 长兴县夹浦镇声环境功能区划分示意图

附图 7 长兴县环境管控单元分类图

附图 8 长兴县生态保护红线分布图

附图 9 大气监测点位图

附图 10 项目分区防渗图

附图 11 夹浦镇三区三线图

附图 12 废水收集管线图

附图 13 项目公示照片及网站公示截图

附件：

附件 1 浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表

附件 2 营业执照

附件 3　法人身份证复印件

附件 4　不动产权证

附件 5　污水纳管情况说明

附件 6　《湖州市发展和改革委员会关于浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司年产 8000 万套高端数码家纺产品智能工厂建设项目节能报告的审查意见》（湖发改能源[2022]170 号）

附件 7 《浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司年产 8000 万套高端数码家纺产品智能工厂建设项目环境准入可行性专家咨询会意见》

附件 8　去油灵、消泡剂、活性数码印花浆料、柔软剂、树脂、热升华墨水、活性墨水、皂洗剂、固色剂 MSDS

附件 9　包装桶回收协议

附件 10　检验检测报告

附件 11　长兴县人民政府办公室关于夹浦镇有关项目在工业开发边界外实施建设协调会议纪要

附件 12　测绘报告

附件 13　废气处理方案

附件 14　废水处理方案

附件 15　专家意见及修改清单

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司年产 8000 万套高端数码家纺产品智能工厂建设项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2204-330522-04-01-540317</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>王利勇</td><td>联系方式</td><td>15957238888</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">浙江省湖州市长兴县夹浦镇长兴经济开发区城北工业功能区 B 区</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（119 度 55 分 33.971 秒， 31 度 5 分 58.517 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济行业类别</td><td>C1771 床上用品制造</td><td>建设项目行业类别</td><td>十四、纺织业 17：28 家用纺织制成品制造 177*</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
☐改建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目申报情形</td><td>☑首次申报项目
☐不予批准后再次申报项目
☐超五年重新审核项目
☐重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目备案部门</td><td>长兴县发展和改革局</td><td>项目备案文号</td><td>2204-330522-04-01-540317</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>276340</td><td>环保投资（万元）</td><td>6795</td></tr>
<tr><td>环保投占比（%）</td><td>2.5</td><td>施工工期</td><td>12 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>■否
□是：_____</td><td>用地面积（m^2）</td><td>88000</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">
表1-1　专项评价设置设置原则表
<table>
<tr><th>专项评价的类别</th><th>设置原则</th><th>本项目执行情况</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目</td><td>本项目不涉及有毒有害废气排放，不开展专项评价</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）； 新增废水直排的污水集中处理厂</td><td>本项目不含氮生产废水和生活污水经处理后纳管排放；含氮生产废水经处理后纳入长兴祥盛水处理有限公司中水回用工程处理后回用区域</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td></td><td>喷水织机，不外排；项目不涉及工业废水直排，不开展专项评价</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目</td><td>本项目有毒有害的危险物质存储量超过临界量，需开展专项评价</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td><td>本项目不涉及，不开展专项评价</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>本项目不涉及，不开展专项评价</td></tr>
</table>
经上表分析可知，本项目需开展环境风险专项。
</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>无</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>无</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>无</td></tr>
</table>

其他符合性分析

1、审批原则符合性分析

（1）建设项目环保审批原则符合性

①建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求

项目位于长兴县夹浦镇长兴经济开发区城北工业功能区 B 区，对照《长兴县“三线一单”生态环境分区管控方案》（长政函[2020]83 号），项目位于“湖州市长兴县夹浦镇产业集聚重点管控单元（ZH33052220006）”，属于产业集聚类重点管控单元，项目“三线一单”符合性分析如下：

表1-2 项目“三线一单”符合性分析

三线一单		有关要求	本项目情况	符合性
生态保护红线		禁止开发区域	本项目所在地不涉及生态保护红线，详见附图 8。	符合
环境质量底线	大气环境质量底线目标	根据区域限期达标规划：以改善城市空气质量、保护人体健康为基本出发点，2025 年环境空气质量全部达标：$PM_{2.5}$ 年均浓度达 30.0μg/m^3；O_3 浓度达到国家环境空气质量二级标准；PM_{10}、SO_2、NO_2、CO 稳定达到国家环境空气质量二级标准要求。	项目环境空气质量为不达标区，通过《湖州市空气质量改善“十四五”规划》实施，区域环境空气将有所改善，项目与废气通过采取有效的污染防治措施后能达标排放，项目新增废气总量可通过区域削减替代，不会使环境空气质量出现降级情况。	符合
	水环境质量底线目标	达到《地表水环境质量标准》III 类标准或达到相应功能区要求。	区域水环境质量为达标区，项目废水分质收集处理，不含氮生产废水和生活污水纳管排放，含氮生产废水零排放，不会突破水环境质量底线。	符合
	土壤环境风险防控底线目标	到 2025 年，土壤环境质量稳中向好，受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率均达到 92%以上。	项目采取相应防腐防渗措施后，土壤环境污染风险可控，不会突破土壤环境质量底线。	符合
资源利用上线	能源资源利用上线目标	基本建立能源“双控”“减煤”倒逼产业转型升级体系，着力淘汰落后产能和压减过剩产能，努力完成国家下达的“十三五”能耗强度和“减煤”目标任务。	本项目所需能源消耗量较少，不会突破区域能源利用上线。	符合
	水资源利用上线目标	湖州全市用水总量、工业和生活用水总量分别控制在 19.70 亿立方米和 6.90 亿立方米以内，万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别比 2015 年降	项目用水量较少，不会突破区域水资源利用上线。	符合

			低 29%和 23%以上（即 55.9 立方米/万元和 2.6.6 立方米/万元），农田灌溉水有效利用系数提高至 0.630 以上。		
		土地资源利用上线目标	湖州全市耕地保有量不少于 14.71 万公顷（220.64 万亩），永久基本农田保护面积不少于 12.00 万公顷（180.00 万亩），标准农田保护面积不少于 9.01 万公顷。建设用地总规模控制在 9.59 万公顷（143.89 万亩）以内，城乡建设用地规模控制在 7.67 万公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 3.37 万公顷以内；湖州市人均城镇工矿用地控制在 130 平方米以内，万元二三产业增加值用地量控制在 38. 60 平方米以内。	项目位于新增 105955.3m^2 工业用地新建厂房实施生产，本项目用地不涉及耕地、永久基本农田和标准农田，不会突破土地利用资源上线。	符合
	生态环境准入清单	空间布局约束	优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。区域内的人口聚集区内禁止新建二类三类工业，禁止扩建三类工业。	本项目主要生产化纤类和全棉类家纺套装，生产工艺主要为数码转移喷墨印花和数码直接喷墨印花、定型、水洗，属于二类工业项目。本项目位于夹浦镇长兴经济开发区城北工业功能区 B 区，非人口聚集区内。	符合
			在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	本项目与居住区之间有道路及绿化带隔离。	
			土壤污染重点监管单位新（改、扩）建项目用地应当符合国家或地方有关建设用地土壤风险管控标准。	本项目不属于土壤污染重点监管单位。	
		污染物排放管控	实施污染物总量控制制度，严格执行地区削减目标。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。加强轻纺、耐火产业结构调整，逐步淘汰污染严重生产企业，加快轻纺业的产品升级。优化现有存量产业，发展先进制造业、提升传统产业，特别针对轻纺企业的废水处理，严格控制轻纺企业的废水、废气排放。推进工业集聚区“零直排区”建设，所有企业实现雨污分流，现有工业集聚区内工业企业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目为新建项目，主要生产化纤类和全棉类家纺套装，生产工艺主要为数码转移喷墨印花和数码直接喷墨印花、定型、水洗，属于二类工业项目，项目将采取符合要求的污染防治措施，使污染物排放水平达到同行业国内先进水平。同时本项目实施污染物总量控制制度，严格执行地区削减目标。项目实施雨污分流，生产废水进行分质收集及处理，不含氮生产废水和生活污水经处理后纳管排放，含氮生产废水	符合

			经处理后进入长兴祥盛水处理有限公司中水回用站处理后回用区域喷水织机，不外排。	
	环境风险防控	严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险。定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险，落实防控措施。强化工业集聚区应急预案和风险防控体系建设，防范重点企业环境风险	项目生产化纤类和全棉类家纺套装，属于纺织业，生产工艺主要为数码转移喷墨印花和数码直接喷墨印花、定型、水洗，不含煮、练、漂、丝光、碱减量等污染排放较大的前处理工序及染色工序，严格落实应急预案要求后，环境风险较小。项目不属于沿江河湖库工业企业。本项目实施后严格控制环境风险，要求企业编制应急预案备案，定期开展应急演练，并落实防控措施。	符合
	资源开发效率要求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。	项目使用天然气、蒸汽及电，不涉及煤炭燃料的使用，符合相关清洁生产以及资源开发效率要求。	符合

综上可知，项目符合“三线一单”管控要求。

本项目位于长兴县夹浦镇长兴经济开发区城北工业功能区 B 区，经对照夹浦镇“三区三线”图（详见附图 11），项目所在区域位于城镇空间范围内，不涉及基本农田和生态环保红线。

（2）排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求

根据工程分析及环境影响分析，项目废气、废水、噪声经处理后均能达标排放，各种固体废物均可得到妥善处置，对环境的影响可接受，环境功能可维持现状。

本项目实施后排放颗粒物 37.21t/a、VOCs35.13t/a、$SO_2$2.65t/a、NO_X22.80t/a 均需按 1:2 比例进行区域替代削减；COD_{Cr}28.02t/a、NH_3-N1.40t/a 均需按 1:1 比例进行区域替代削减。

（3）建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求。

①国土空间规划符合性

本项目位于长兴县夹浦镇长兴经济开发区城北工业功能区 B 区，项目选址

位于夹浦镇城镇开发边界内，但处于工业平台边界外，根据《长兴县人民政府办公室关于夹浦镇有关项目在工业开发边界外实施建设协调会议纪要》[2022]18号（详见附件11），同意本项目在工业开发边界外实施，同时根据企业提供的不动产权证，用地性质为工业用地，故项目符合国土空间规划要求。

②产业政策符合性分析

A、根据《产业结构调整指导目录 (2019年本)》（2021年修订），本项目属于“**第一类、鼓励类**；二十、纺织：7采用数字化智能化印染技术装备、染整清洁生产技术（酶处理、高效短流程前处理、针织物连续平幅前处理、低温前处理及染色、低盐或无盐染色、低尿素印花、小浴比气流或气液染色、**数码喷墨印花**、泡沫整理等）、功能性整理技术、新型染色加工技术、复合面料加工技术，生产高档纺织面料；智能化筒子纱染色技术装备开发与应用”。因此项目实施符合国家产业政策。

B、项目用地不属于《限制用地项目目录(2012年本)》和《禁止用地项目目录(2012年本)》中的限制、禁止用地。

C、项目不属于《市场准入负面清单（2020年）》（发改体改规〔2020〕1880号）中的禁止准入类。

D、项目不属于《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>浙江省实施细则》（浙长江办[2022]6号）中禁止建设的项目。

E、根据《浙江省纺织印染（数码喷印）绿色准入指导意见（试行）》（浙环函[2021]64号），项目准入指标符合绿色评定指标，属于鼓励类项目。

F、根据《湖州市产业发展导向目录(2012年本)》（湖政发〔2012〕51号），本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，属于国家允许类投资项目。

综上，项目的建设符合产业政策要求。

2、项目与《太湖流域管理条例》符合性分析

《太湖流域管理条例》于2011年8月24日经国务院第169次常务会议通过，自2011年11月1日起施行，项目与其中有关条款的符合性分析见下表：

表1-3 《太湖流域管理条例》符合性分析

条款	要求	项目实际情况	是否符合

第八条	禁止在太湖流域饮用水水源保护区内设置排污口、有毒有害物品仓库以及垃圾场；已经设置的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	项目不在饮用水水源保护区范围，不含氮生产废水和生活污水废水纳管排放，含氮废水进入长兴祥盛水处理有限公司中水回用工程全部回用不外排，项目不单独设置排污口。	符合
第二十八条	排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。	项目建成后外排废水不得超过环评核定的水污染物排放总量，并设置规范化的排污口。	符合
	禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。	本项目主要生产家纺套装，属于纺织业，不属于太湖流域禁止项目。	符合
第二十九	条新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：(一)新建、扩建化工、医药生产项目；(二)新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；(三)扩大水产养殖规模。	项目距太湖岸线约 1700m，距离周边主要入太湖河道夹浦港约 875m，但不属于第二十九条所列行业。	符合
第三十条	太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： (一)设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场； (二)设置水上餐饮经营设施； (三)新建、扩建高尔夫球场； (四)新建、扩建畜禽养殖场； (五)新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； (六)本条例第二十九条规定的行为。	项目距太湖岸线约 1700m，距离周边主要入太湖河道夹浦港约 875m，但不属于第三十条所列项目。	符合

根据上表分析可知，项目建设符合《太湖流域管理条例》。

3、关于落实《水污染防治行动计划》实施区域差别化环境准入的指导意见》符合性分析

根据《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》（环环评[2016]190 号）文件要求符合性分析见下表。

表1-4 项目与环环评[2016]190号有关内容符合性分析

序号	有关要求	项目情况	符合性
1	对太湖流域新建原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，不	本项目不属于原料化工、燃料、颜料类工业项目；项目不含氮生产废	符合

	予环境准入；实施江、湖一体的氮、磷污染控制，防范和治理江、湖富营养化。严格沿江港口码头项目环境准入，强化环境风险防范措施。	水和生活污水废水纳管排放，含氮废水进入长兴祥盛水处理有限公司中水回用工程全部回用不外排。	

综上分析，项目建设符合《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》（环环评[2016]190 号）有关要求。

4、《太湖流域水环境综合治理总体方案》（发改地区[2022]959号）符合性分析

表1-5《太湖流域水环境综合治理总体方案》有关内容符合性分析

类型	有关要求	项目情况	符合性
深化工业污染治理	督促企业依法持证排污、按证排污，严格落实总磷许可排放浓度和许可排放量要求。持续强化涉水行业污染整治，基于水生态环境质量改善需要，大力推进印染、化工、造纸、钢铁、电镀、食品(啤酒、味精)等重点行业企业废水深度处理。实施工业园区限值限量管理，全面推进工业园区污水管网排查整治和污水收集处理设施建设，加快实施管网混错接改造、管网更新、破损修复改造等，依法推动园区生产废水应纳尽纳。推进化工园区雨污分流改造和初期雨水收集处理，鼓励有条件的园区实施化工企业废水分类收集、分质处理、一企一管、明管输送、实时监测。	项目建成后企业需持证排污、按证排污，严格执行排污许可证制度；项目不属于重点行业企业，企业废水分类收集、分质处理。	符合
	推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化，推动工业废水资源化利用。积极推进清洁生产，引导工业园区、开发区尤其是耗水量大的企业新建中水回用设施和环保循环设施，推行尾水循环再生利用。开展造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范，率先在纺织印染、化工材料等工业园区探索建设“污水零直排区”，实施环境信息依法披露、生态环境损害赔偿、环境污染责任保险等制度	项目建成后将新建中水回用设施，并积极落实环境信息依法披露、生态环境损害赔偿、环境污染责任保险等制度。	符合

由上可知，项目符合《太湖流域水环境综合治理总体方案》（发改地区[2022]959 号）中的相关要求。

5、项目与《浙江省印染产业环境准入指导意见》的符合性分析

表1-6 项目与《浙江省印染产业环境准入指导意见》符合性分析

序号	内容	有关要求	项目情况	符合性
1	选址原则	新建、改扩建印染企业选址必须符合环境功能区划、主体功能区规划、土地利用总体规划和城乡规划。新建印染企业必须建在依	本项目为新建项目，选址符合长兴县“三线一单”生态环境分区管控方案要求，也符合夹浦镇“三区三线”要求，项目	符合

		与总体布局	法合规设立、环保设施齐全的产业园区，并符合园区发展规划及规划环境影响评价要求。鼓励园区外现有印染企业搬迁至产业园区。	选址位于夹浦镇城镇开发边界内，但处于工业平台边界外，根据《长兴县人民政府办公室关于夹浦镇有关项目在工业开发边界外实施建设协调会议纪要》[2022]18 号，同意本项目在工业开发边界外实施，故本项目选址和布局符合要求。	
	2	工艺与装备	（一）新建或改扩建印染项目要采用先进的工艺技术，采用污染强度小、节能环保的设备，主要设备参数要实现在线检测和自动控制。 （二）禁止选用列入《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）限制类、淘汰类的落后生产工艺和设备，限制采用使用年限超过 5 年以及达不到节能环保要求的二手前处理、染色设备。 （三）新建或改扩建印染项目应优先选用高效、节能、低耗的连续式处理设备；连续式水洗装置要求密封性好，并配有逆流、高效漂洗及热能回收装置；间歇式染色设备浴比要能满足 1：8 以下的工艺要求；拉幅定型设备要具有温度、湿度等主要工艺参数在线测控装置，具有废气净化和余热回收装置，箱体隔热板外表面与环境温差不大于 15℃。	（1）本项目采用先进的数码印花工艺，并配套建设中水回用设施； （2）本项目生产工艺和设备不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》（2021 年修订）中限制和淘汰类生产工艺和设备。 （3）本项目不是传统印染项目，采用数码印花工艺，属于鼓励类项目，生产工艺、准入指标均符合《浙江省纺织印染（数码喷印）绿色准入指导意见（试行）》，无需执行前述要求。	符合
	3	污染防治措施	（一）水污染防治措施 印染废水原则上均应纳入集中污水处理厂处理。企业应建有中水回用设施；废水做到清污分流、分质回用。 碱减量废水应单独设置预处理工艺，鼓励回收对苯二甲酸。 全厂应设置一个标准化排污口，根据环保部门要求，安装主要污染因子的在线监测监控设施。 （二）大气污染防治措施 原则上印染企业应实行区域集中供热，若确需自备锅炉的，禁止新建 20 蒸吨/小时以下的高污染燃料锅炉及直接燃用非压缩成型生物质燃料锅炉。 必须对定型机废气进行有效治理，回收油剂和废气的热能。提倡使用清洁热媒。	（1）企业废水分质收集处理，不含氮生产废水和生活污水废水纳管排放，含氮废水进入长兴祥盛水处理有限公司中水回用工程全部回用不外排，并建有 2 套中水回用系统，分质回用，全厂设置 1 个标准化废水排放口，并根据相关规范要求安装在线监测设施。 （2）本项目所在地有集中的供热管网；定型废气采取有效治理措施后能达标排放。 （3）根据“资源化、减量化、无害化”的原则，对固废进行分类收集、规范处置。对废水处理站污泥等进行综合利用和无害化处理。	符合

		（三）固废污染防治措施 一般工业固废和危险废物需得到安全处置。根据“资源化、减量化、无害化”的原则，对固废进行分类收集、规范储存、安全处置。对印染废渣及废水处理站污泥进行综合利用和无害化处理。		
4	总量控制	印染项目总量控制指标主要为化学需氧量、氨氮，若建设自备锅炉，还应包括二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘。	本项目投产后总量指标为颗粒物、VOCs、化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物。	符合
5	环境准入指标	棉、麻、化纤及混纺机织物：新鲜水取水量≤1.8 吨水/百米，单位产品基准排水量≤1.62 吨水/百米	两项指标根据《浙江省纺织印染（数码喷印）绿色准入指导意见（试行）》中绿色准入评定指标去对标分析，详见表1-8。	/

6、项目与《印染行业规范条件》的符合性分析

表1-7 项目与《印染行业规范条件》符合性分析

序号	内容	有关要求	项目情况	符合性
1	企业布局	印染企业建设地点应当符合国家产业规划和产业政策，符合本地区主体功能区规划、城乡规划、土地利用总体规划和生态环境规划要求。七大重点流域干流沿岸，要严格控制印染项目环境风险，合理布局生产装置。	项目建设地点符合国家产业规划和产业政策，符合本地区主体功能区规划、城乡规划、土地利用总体规划和生态环境规划要求。	符合
2		在国务院、国家有关部门和省（自治区、直辖市）级人民政府规定的风景名胜区、自然保护区、饮用水保护区和主要河流两岸边界外规定范围内不得新建印染项目。已在上述区域内投产运营的印染生产企业要根据区域规划和保护生态环境的需要，依法通过关闭、搬迁、转产等方式退出。	项目不在风景名胜区、自然保护区、饮用水保护区和主要河流两岸边界外规定范围内。	符合
3		缺水或水质较差地区原则上不得新建印染项目。水源相对充足地区新建印染项目，地方政府相关部门要科学规划，合理布局，在工业园区内集中建设，实行集中供热和污染物的集中处理。环境质量不达标区域的建设项目，要在环境质量限期达标规划的基础上，实施水污染物区域削减方案。工业园区外企业要逐步搬迁入园。	本项目为数码印花项目，不属于印染项目。	/
4	工艺与	印染企业要采用技术先进、节能环保的设备，主要工艺参数实现在线检测和自动控制。新建或改扩建印染生产	本项目为数码印花项目，不属于印染项目。	/

	装备	线总体水平要达到或接近国际先进水平。鼓励采用染化料自动配液输送系统。禁止使用国家明确规定的淘汰类落后生产工艺和设备，禁止使用达不到节能环保要求的二手设备。棉、化纤及混纺机织物印染项目设计建设要执行《印染工厂设计规范》（GB50426）。		
5		连续式水洗装置要密封性好，并配有逆流、高效漂洗及热能回收装置。间歇式染色设备浴比应满足1:8以下工艺要求。热定形、涂层等工序挥发性有机物（VOCs）废气应收集处理，鼓励采用溶剂回收和余热回收装置。	本项目不使用连续式水洗装置。	符合
6	质量管理	印染企业要开发生产低消耗、低污染绿色产品，鼓励采用新技术、新工艺、新设备、新材料开发具有知识产权、高附加值的纺织产品。产品质量要符合国家或行业标准要求，产品合格率达到95%以上。	本项目产品为数码印花产品，属于绿色产品。	符合
7		印染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，并建立管理考核制度和数据统计系统。	本项目为数码印花项目，不属于印染项目。	/
8		印染企业要健全企业管理制度，鼓励企业进行质量、环境以及职业健康等管理体系认证，支持企业采用信息化管理手段提高企业管理效率和水平。企业要加强生产现场管理，车间要求干净整洁。	企业将健全企业管理制度，并建设数智化工厂。	符合
9		印染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，避免使用对消费者、环境等有害的化学物质。	企业将建立化学品绿色供应链管控体系，化学品储存和使用严格按照遵循《危险化学品安全管理条例》要求。	符合
10	资源消耗	棉、麻、化纤及混纺机织物：综合能耗≤30公斤标煤/百米，新鲜水取水量≤1.6吨水/百米	项目综合能耗约0.74kg标煤/百米，新鲜水取水量为0.33t/百米。	符合
11	环境保护与资源	印染企业环保设施要按照《纺织工业企业环保设计规范》（GB50425）的要求进行设计和建设，执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度。印染废水应自行处理或接入集中废水处理设施，并加强废水处理及运行中的水质	企业参照《纺织工业企业环保设计规范》（GB50425）的要求进行设计和建设，并执行“三同时”制度。项目废水分质收集处理，不含氮生产废水和生活污水经处理后纳管排放，含氮生产废	符合

	综合利用	分析和监控，废水排放实行在线监控，实现稳定达标排放。采用高效节能的固体废弃物处理工艺，实现固体废弃物资源化和无害化处置。依法办理排污许可证，并严格按证排放污染物。	水经处理后进入长兴祥盛水处理有限公司中水回用站处理后回用区域喷水织机，不外排。固废均合理处置。	
12		印染企业要按照环境友好和资源综合利用的原则，选择采用可生物降解（或易回收）浆料的坯布。使用生态环保型、高上染率染料和高性能助剂。完善冷却水、冷凝水及余热回收装置。丝光工艺配备淡碱回收装置。企业水重复利用率达到40%以上。	本项目为数码印花项目，不属于印染项目，企业水重复利用率为60.2%。	符合
13		印染企业要采用清洁生产技术，提高资源利用效率，从生产的源头控制污染物产生量。印染企业要依法定期实施清洁生产审核，按照有关规定开展能源审计，不断提高企业清洁生产水平。	本项目为数码印花项目，不属于印染项目。	/
14	安全生产与社会责任	印染企业要按照《纺织工业企业安全管理规范》（AQ7002）和《纺织工业企业职业安全卫生设计规范》（GB50477）要求，建设安全生产设施，并按照国家有关规定和要求，确保安全设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。	企业按照规范要求设计，建设过程中落实“三同时制度”。	符合
15		鼓励印染企业按照《纺织企业社会责任管理体系》（CSC9000-T）的要求，履行社会责任。鼓励企业开展化学品和环境信息公开。企业在生产运营过程中严格按照《纺织工业企业安全管理规范》要求，规范安全生产工作。	企业将按照《纺织企业社会责任管理体系》（CSC9000-T）的要求，履行社会责任；企业在生产运营过程中严格按照《纺织工业企业安全管理规范》要求，规范安全生产工作。	符合

7、项目与《浙江省纺织印染（数码喷印）绿色准入指导意见（试行）》的符合性分析

本项目与《纺织印染（数码喷印）绿色准入指导意见（试行）》（浙环发[2021]64号）的符合性分析如下：

表1-8 项目与《浙江省纺织印染（数码喷印）绿色准入指导意见（试行）》符合性分析

主要指导意见	序号	具体指导意见	本项目情况	是否符合
一、总体原则	1	本指导意见适用于在浙江省内建设的新建扩建、技改或搬迁的数码喷印项目。项目建设内容均满足生产工艺、指标体系等两方面要求的数码喷	本项目位于浙江省长兴县夹浦镇长兴经济开发区城北工业功能区B区，属新建项目。生产工艺和指标体系	符合

	印项目，属于本指导意见所指的绿色准入项目。		均满足要求。	
二、绿色准入生产工艺	3	本绿色准入指导意见所指数码喷印，是针对纺织品的数码喷墨印花应用，包括数码直接喷墨印花工艺、数码转移喷墨印花工艺（数码喷墨打印之后需要另行添加非生态环保型有机助剂的转移喷墨印花项目除外）两类工艺，不包括滚筒印花、平网印花和圆网印花工艺等其他印花工艺，且应满足以下生产要求： （1）数码直接喷墨印花工艺：可包括织物上浆、数码喷墨印花、蒸化、水洗、拉幅烘干、机械柔软或预缩工序，且不含煮、练、漂、丝光、碱减量等污染排放较大的前处理工序及染色工序。 （2）数码转移喷墨印花：可包括织物复洗烘干、数码喷墨印花、压烫转印、定型工序，且不含煮、练、漂、丝光、碱减量等污染排放较大的前处理工序及染色工序。	本项目化纤类家纺套装生产主要为数码转移喷墨印花，生产工艺主要为水洗、定型、数码喷墨印花、转印工序，不含煮、练、漂、丝光、碱减量等污染排放较大的前处理工序及染色工序。本项目全棉类家纺套装生产主要为数码直接喷墨印花，生产工艺主要为定型、数码喷墨印花、蒸化、水洗，不含煮、练、漂、丝光、碱减量等污染排放较大的前处理工序及染色工序。	符合
	4	本准入指导意见涉及的为数码喷印配套的定型机、烘干机，不得用于其他非数码喷印的纺织后整理加工。	本项目使用的数码喷印配套的定型机、烘干机，仅供本设备使用。	符合
三、绿色准入评定指标	5	纺织印染（数码喷印）绿色准入评定指标体系，包括单位产品的新鲜水取水量、能耗、排水量、VOCs 和染整油烟排放等。纺织印染（数码喷印）绿色准入项目，应满足下表中的相关指标限值要求。 （1）新鲜水取水量：按照《印染行业规范条件（2017 版）》相关限值要求的 40%控制 ； （2）能耗：按照《印染行业规范条件（2017 版）》相关限值要求的 60%控制； （3）单位产品排水量：按照《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB 4287-2012）表 3 中相关限值要求的 30%控制； （4）VOCs、染整油烟排放要求：按照《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB 33/962-2015）表 1 中相关限值要求的 50%控制。	（1）本项目新鲜水取水量为 0.33t/百米＜0.64t/百米，满足限值要求； （2）根据《能评报告》，本项目用能约 60541tec/年（当量）、84386tec/年（等价）；项目能耗约 0.74kg 标煤/百米＜18kg 标煤/百米，满足限值要求； （3）本项目单位产品基准排水量为 13.52m^3/t 标准品＜42m^3/t 标准品，满足限值要求； （4）本项目 VOCs、染整油烟按照《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB 33/962-2015）表 1 中相关限值要求的 50%控制，即 VOCs20mg/m^3、染整油烟 7.5mg/m^3。	符合

8、项目与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

经对照分析，本项目符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》

（浙环发[2021]10 号）的相关要求，符合性分析如下：

表 1-9　项目与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
推动产业结构调整，助力绿色发展	1	优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、**纺织印染**等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、**油墨**、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	本项目属于纺织业，项目生产所使用的油墨均为水性油墨。油墨中 VOCs 含量限值符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中的要求。根据《产业结构调整指导目录 (2019 年本)》（2021 年修订），项目属于鼓励类，符合政策要求。	符合
	2	严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。	本项目符合长兴县“三线一单”、《浙江省纺织印染（数码喷印）绿色准入指导意见（试行）》要求。 项目所在区域为环境空气质量不达标区，项目实施后全厂新增 VOCs 实行 2 倍量削减。	符合
大力推进绿色生产，强化源头控制	3	全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技术、 密闭式循环水冷却系统等。工业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、超临界二氧化碳喷涂等技术，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。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。	本项目不属于石化、化工等行业，使用的生产设备较为先进，密闭性较好，同时采用水性墨水，且生产过程中将对车间进行洁净，废气经车间内收集处理后达标排放。	符合

	严格生产环节控制，减少过程泄漏	4	严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 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无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	本项目墨水使用后密封存放，并存放在化学品仓库内。生产过程产生的废气均经收集处理排放，进一步减少无组织排放。要求企业在运营过程中做好物料储存、治理设施的定期排查工作。	符合
	升级改造治理设施，实施高效治理	5	建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、 一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到 2025 年，完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60% 以上。	本项目定型废气、定型燃烧废气、柔软拍打燃烧废气采用“多级喷淋预洗涤+洗涤预处理+一级离心脱尘+二级洗涤脱尘+废气导流切割+高压静电+负氧离子除臭+水冷却脱白”装置处理。根据《纺织工业污染防治可行技术指南》（HJ1177-2021）表 7，项目采用的废气处理工艺属于可行技术； 本项目数码转移印花废气、数码直接喷墨印花废气两级水喷淋装置处理，根据《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》（HJ861—2017）表 B.1，项目采用的废气处理工艺属于可行技术； 本项目天然气导热油炉燃烧废气经自带燃烧装置处理，根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表 7，项目采用的废气处理工艺属于可行技术； 本项目污水处理站废气采用“一级水喷淋+氧化塔+二级碱喷淋+负离子除臭净化系统”装置处理，根据《纺织工业污染防治可行技术指南》（HJ1177-2021）表 7，项目采用的废气处理工艺属于可行技术。	符合
		6	加强治理设施运行管理。按照治理设施较	本项目实施后将严格落实治	符合

		生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	理设施较生产设备“先启后停”的要求，定期对 VOCs 治理设施进行检修，同时确保 VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产设备将立即停止运行，待检修完毕后方投入使用。	
	7	规范应急旁路排放管理。推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。 因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。	本项目不设应急旁路排放口。	符合

9、项目与《长兴县印染行业深化整治提升实施方案》（长政办发[2021]39 号）符合性分析

表 1-10 项目与《长兴县印染行业深化整治提升实施方案》符合性分析

整治内容			本项目情况	是否符合
提升工艺装备水平	1	推进智能化改造。淘汰能耗、环保、质量、安全、技术达不到标准的落后设备及《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中淘汰类的落后生产工艺装备。鼓励企业实施厂房“拆低建高”，引进国内外先进生产装备，优化工艺流程，实施染料助剂配送系统自动化改造，加快企业数字化、自动化改造。	本项目为新建项目，购置行业先进生产设备，同时配置生产工艺在线采集、智能化工艺自动管理、半制品快速检测、智能仓储物流等智能系统，打造具有 ERP 计划管理系统、MES 执行管理系统及 SFC 现场自动化系统有机结合的现代化智能家纺企业。	符合
	2	提升信息化管理。结合设备更新，推进企业引进第三方信息化管理平台建设，对全厂进料、出料、生产等各项参数实施全程监控，实现生产数字化实时管理监测和智能指挥调度，打造生产全过程数字化运营的“绿色智染工厂”。	企业将积极落实信息化管理，推进数字化应用。	符合
	3	实施绿色化改造。加快推进企业创建绿色工厂、开发绿色设计产品、定期实施清洁生产审核，引导企业引进小浴比、短流程等节能环保的先进工艺技术设备，进一步加强定型机余热回收、废水分质处理及再利用、鼓励企业应用 MBR+反渗透印染废水处理回用技术。完成水平衡测试，并积极创建市级以上节	项目建成后，企业将创建绿色工厂、开发绿色设计产品、定期实施清洁生产审核，企业水洗设备采用小浴比设备，废水分质处理并部分回用，采用 RO 膜处理回用技术，并积极完成水平衡测试，积极创	符合

		水型企业。	建市级以上节水型企业。	
	4	强化产业链延伸。以现有印染产能为基础，积极推动印染企业完备产业链，鼓励企业向上下游双向延伸，大力研发功能化、差别化、高档化产品，提高产品附加值。拓展个性化定制、快速交付“数码印花”样板，打造平台接单、云端定制、数字化印花生产、家纺成品的印花云平台，做全做强印花产品供应链。	本项目为数码印花项目，符合产业链要求。	符合
提升污染治理效果	1	水污染防治。完善雨污、清污、废水分质分流，厂区生产废水输水管道实现地面化，明沟套明管。印花生产线颜料桶冲洗环节单独设置洗桶车间，防止车间污水横溢。规范雨、污水总阳光排放口建设，设置标识标牌。严格执行刷卡排污制度，实施精细化排污管控，实行废水实时在线监测。不得新建圆网制网洗网工艺，原审批制网洗网工艺含铬、镍废水实行分质单独预处理后，方可纳入城镇污水管网。污水单独预处理和集中预处理设施实行去锑工艺和深度治理，提升中水回用率，确保纳管废水排放达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及其修改单中的间接排放标准。	项目采取雨污、清污、废水分质分流，厂区生产废水输水管道实现地面化，明沟套明管。规范雨、污水总阳光排放口建设，设置标识标牌。严格执行刷卡排污制度，实施精细化排污管控，实行废水实时在线监测。废水分质收集处理，不含氮生产废水和生活污水经处理后纳管排放，含氮生产废水经处理后进入长兴祥盛水处理有限公司中水回用站处理后回用区域喷水织机，不外排。	符合
	2	大气污染防治。严格浆料助剂颜料配制、染色、印花、定型等工艺废气产生车间管理，提高废气收集处理效率，定型废气实施分段收集，印花烘干、定型等工艺废气通过五级以上治理设施处理，污水处理系统废气经加盖有效收集处理，确保各项大气污染物排放达到《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）要求，并安装在线监测系统，实时监测。	项目数码转移印花废气、数码直接喷墨印花废气两级水喷淋装置处理后达标排放；项目定型废气采用“多级喷淋预洗涤+洗涤预处理+一级离心脱尘+二级洗涤脱尘+废气导流切割+高压静电+负氧离子除臭+水冷却脱白”装置处理后达标排放，企业拟对部分废气处理设施安装在线监测系统。	符合
	3	固体废物管理。一般固废和危险废物分类收集，规范贮存、转移、处置固体废物。规范建设标准化危险废物贮存场所，张贴标签标识，并采取防渗防水防晒等措施。完成浙江省固体废物管理信息系统上线注册，及时填报产处信息，进一步规范固废处置行为。	企业将建设规范化一般固废仓库、危废仓库，完成浙江省固体废物管理信息系统上线注册，及时填报产处信息。	符合
	4	环境应急管理。健全环境风险应急预案，并及时更新完善，环境风险应急预案具有可操作性。厂区设置环境事故应急池，容积应能容纳 4 小时以上废水量。配备纳管污水和清下水排放紧急切断系统。配套建设应急物资和设备，定期开展应急培训和演练。	项目建成后将编制应急预案，并及时修订；厂区将建设能容纳 4 小时以上废水量环境事故应急池，配备纳管污水和清下水排放紧急切断系统。配套建设应急物资和设备，定期开展应急培训和演练。	符合
提升	1	完善安全设施“三同时”书面报告。已建成项目落实安全现状评价和确认。新、	项目建成后组织“三同时”验收。	符合

	安全生产水平		改、扩建项目落实安全条件综合分析、安全设施设计（含评审）安全竣工验收，形成书面报告备查。		
		2	合理布局生产现场。危险化学品仓库、储罐区与生产车间、办公楼等保持安全间距。生产车间与仓库分开或单独设置。建构筑物采用砖混等三级以上耐火等级。各防火分区必须设置两个以上安全出口，并采用平开门。纱、线、织物加工的烧毛、开幅、烘干等热定型工艺的汽化室、燃气贮罐、储油罐等应与生产加工、人员密集场所明确分开或单独设置。	项目平面布局合理，化学品仓库、生产车间、办公楼保持安全间距，并单独设置，建筑物符合耐火等级要求。	符合
		3	规范重点场所安全管理。危险化学品仓库、储罐、使用场所等区域规范设置可燃气体浓度报警装置及联动机械排风装置、低压报警紧急切断等安全设施，电气线路防爆。严格有限空间管理，规范辨识，从严审批，配备便携式气体检测仪、正压式空呼、安全绳等相关装备。热定型机尾气回收等环保设施符合安全要求。	企业将加强化学品仓库等重点场所安全管理。	符合
	提升职业健康水平	1	完善职业病防护设施“三同时”。已建成项目落实职业病危害现状评价。新、改、扩建项目落实职业病危害预评价报告、防护设施设计专篇及职业病危害控制效果评价报告，并进行职业病防护设施竣工验收，形成书面报告备查。	项目建成后企业将完善职业病防护设施“三同时”。	符合
		2	加强现场管理，落实职业病防治主体责任。按规定进行职业病危害项目网上申报。对作业场所进行职业病危害因素检测评价，存在职业病危害因素的岗位设置有效的职业病防护设施，职业病危害因素浓度（强度）符合国家职业卫生标准。组织接触职业病危害因素的劳动者进行上岗前、在岗期间和离岗时的职业健康检查。加强个人防护，配备符合国家职业标准的个人防护用品并督促、指导劳动者正确使用。	项目建成后企业将加强现场管理，落实职业病防治主体责任。	符合
		3	推进健康企业建设。对照健康企业建设标准，积极创建健康企业，开展职业健康自主管理小组、健康达人创建。	项目建成后积极推进健康企业建设。	符合
	提升企业管理水平	1	提升厂容厂貌。企业为单一主体，不得出租。厂容厂貌干净整洁，厂区内不得随意堆放坯布产品及其他原辅材料。所有生产设备进车间，不得露天设置。厂区内储罐尽可能密闭放置，周围设置围堰、排水沟。车间内进行标准化划线分区、干湿分离，车间内易腐蚀区域铺设环氧树脂地坪漆，生产过程杜绝明显的“跑冒滴漏”现象，车间外墙干净整洁，车间内无明显积尘。增加厂区内绿化，主要道路两侧绿化应以乔木为主，并配以各式灌木、地被植物。	项目建成后企业厂容厂貌按照要求逐一落实。	符合
		2	提升现场管理水平。企业须从整理、整	项目建成后企业将从整	符合

		顿、清扫、清洁、素养、安全六个方面制定现场管理提升方案，并按方案组织实施。建立长效机制，配备专兼职人员负责日常维护，持续提升现场管理水平，通过县主管部门组织的考核验收。	理、整顿、清扫、清洁、素养、安全六个方面制定现场管理提升方案，并按方案组织实施。	
	3	健全内部管理制度。所有企业须按照要求建立完善规范的安全生产和环保组织体系、规章制度、台帐系统。配备专职、专业人员负责日常安全生产和环保管理。	企业须将建立完善规范的安全生产和环保组织体系、规章制度、台帐系统。配备专职、专业人员负责日常安全生产和环保管理。	符合

表 1-11 项目与《长兴县印染行业深化整治提升验收标准》符合性分析

类别	内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
提升工艺装备水平	原料标准	1	未使用国家规定要淘汰和禁用的染料。	项目不涉及	/
		2	溶剂型原辅材料使用量在现有基础上削减 30%；涂层工艺水性涂料用量占比不低于涂料总用量的 50%。	项目使用的墨水均为水性墨水。	符合
		3	限制使用含磷洗涤剂、亚氯酸钠漂白剂、含醛类固色剂。	项目不使用含磷洗涤剂、亚氯酸钠漂白剂、含醛类固色剂。	符合
	智能制造	4	淘汰能耗、环保、质量、安全、技术达不到标准的落后设备及《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中淘汰类的落后生产工艺装备。	项目不使用《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中淘汰类的落后生产工艺装备。	符合
		5	淘汰蒸汽加热敞开无密闭的印染平洗槽。	项目不涉及	/
		6	染料助剂配送系统实施自动化改造。	项目浆料通过自动化管道上料。	符合
		7	建立信息化管理平台，全厂进料、出料、生产等各项参数全程监控、记录。	项目建成后企业建立信息化管理平台。	符合
		8	染整设备的水、电、气参数实现全自动控制。	企业定型等设备的水、电、气参数实现全自动控制。	符合
	绿色生产	9	在 2017 年核定的企业废水排放总量基础上削减 20%。	项目不涉及	/
		10	引进小浴比、短流程等节能、环保的先进工艺技术设备，根据高端产品需求，应用超环保气流/气液染色机，其中坯布染色设备浴比小于 1：6。	项目不涉及	/
		11	达到三星级以上绿色工厂标准及《印染行业清洁生产评价指标体系（试行）》中清洁生产要求。	项目建成后将达到三星级以上绿色工厂标准及《印染行业清洁生产评价指标体系（试行）》中清洁生产要求。	符合
		12	用能总量不得突破控制定额，单位增加值能耗年均下降 5%以上。	项目不涉及	/

		13	落实节水措施，开展水平衡测试，用水定额在上级规定范围内，创建节水型企业。	项目建成后将落实节水措施，开展开展水平衡测试，用水定额在上级规定范围内，创建节水型企业。	符合
		14	企业生产全部使用清洁能源。未使用国家明令淘汰的高耗能落后机电设备，选用二级能效及以上的节能电机、变压器、空压机等设备。	企业使用天然气、电等清洁能源，安装二级能效及以上的节能电机、变压器、空压机等设备。	符合
提升污染治理效果	废水处理	15	厂区实施有效的清污分流和分质回用。生产废水输水管道地面化，明沟套明管。	项目建成后企业厂区实施有效的清污分流和分质回用。生产废水输水管道地面化，明沟套明管。	符合
		16	企业水重复利用率达到 55%以上（重复用水不包括冷却水），再生水利用率不低于 50%。纳管废水浓度执行《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)及其修改单中的间接排放标准。	本项目水重复利用率为 60.2%，纳管废水浓度执行《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)及其修改单中的间接排放标准。	符合
		17	污水预处理设施实行去锑工艺改造，含铬、镍废水等重质污水全部实行分质单独预处理。	项目废水不含铬、镍，项目污水中锑浓度较低，处理设施工艺能有效去除锑。	符合
		18	厂区只设一个标准化阳光污水排放口，并树立规范标识牌，严格执行刷卡排污制度，安装废水在线监测设施，并与环保部门联网。	企业厂区设一个标准化阳光污水排放口，并树立规范标识牌，严格执行刷卡排污制度，安装废水在线监测设施，并与环保部门联网。	符合
	废气处理	19	定型（拉幅烘干）设备配有温度、湿度等主要工艺参数在线测控装置，箱体外层具有良好的保温性能。	项目建成后定型设备需配有温度、湿度等主要工艺参数在线测控装置，箱体外层具有良好的保温性能。	符合
		20	工艺废气实施分段收集，印花烘干、定型等工艺废气通过五级以上处理设施处理后达标排放（水喷淋+水雾洗涤塔除湿+高压静电除油+碱喷淋除臭+消白等以上）。定型废气收集率应达到 97%以上，定型废气总颗粒物去除率 95%以上，油烟去除率 90%以上，VOCs 处理效率不低于 95%。安装在线监测系统，实时监测。	项目定型废气采用“多级喷淋预洗涤+洗涤预处理+一级离心脱尘+二级洗涤脱尘+废气导流切割+高压静电+负氧离子除臭+水冷却脱白”装置处理后达标排放，并安装在线监测系统。项目定型废气	符合

				收集率 97%，定型废气颗粒物去除率 95%，油烟去除率 90%，VOCs 处理效率 95%。	
		21	污水处理构筑物（污水调节池、水解酸化池、厌氧池、污泥池等）加盖密封，废气收集处理后排放。	企业污水处理构筑物（污水调节池、水解酸化池、厌氧池、污泥池等）加盖密封，废气收集处理后排放。	符合
	固废处置	22	完成浙江省固废管理信息系统注册，及时填报产处信息。	项目建成后企业将完成浙江省固废管理信息系统注册，及时填报产处信息。	符合
		23	定型废气净化处理后的废油有二次污染防治措施，废油剂回收率 95%以上。	项目定型废气净化处理后的废油回收装置，废油剂回收率能达到 95%以上。	符合
		24	污泥堆场按规范要求建设，并严格执行转移联单制度。	企业将按规范建设污泥堆场，执行转移联单制度。	符合
		25	厂区内危险废物暂存场所按规范要求建设，履行申报登记制度，并建立危废管理台账制度。危险废物交由专业单位处置，并严格执行危险废物转移联单制度。	企业将建设规范的危废仓库，履行申报登记制度，并建立危废管理台账制度。危险废物交由专业单位处置，并严格执行危险废物转移联单制度。	符合
	提升污染治理效果	环境应急	26	建立健全环境风险应急预案，并及时更新完善，环境风险应急预案具有可操作性。	项目建成后将编制应急预案，并及时修订。	符合
			27	厂区配套事故应急池，容积应能容纳 4 小时以上废水量。	企业将建设能容纳 4 小时以上废水量环境事故应急池	符合
			28	配备纳管污水和清下水排放紧急切断系统。	企业将配备纳管污水和清下水排放紧急切断系统。	符合
			29	配套建设环境应急物资和设备，定期开展应急培训和演练。	企业将配套建设环境应急物资和设备，定期开展应急培训和演练。	符合
	提升安全生产	手续规范要求	30	项目手续： 1.已建成项目：安全现状评价。 2.新、改、扩建项目：落实安全条件综合分析+安全设施设计（含评审）+安全竣工验收，形成书面报告。（具体执行《建设项目安全设施“三同时”监督管	企业将按照《建设项目安全设施“三同时”监督管理暂行办法》，落实安全条件综合分析+安全设施设计（含评审）+安全竣	符合

	水平			理暂行办法》）。	工验收，形成书面报告。	
		仓库设置要求	31	危化品仓库： 1.独立仓库：①安全间距：双氧水、保险粉等危化品仓库距车间等生产建筑不少于 12 米、办公楼等民用建筑不少于 25 米、明火点不少于 30 米、电力线不少于 1.5 倍杆高、重要公共建筑不少于 50 米等；天然气储罐（LNG）应符合 GB50028 规定间距要求；②安全设施：规范设置可燃气体浓度报警及联动机械排风装置，天然气储罐还应设置低温报警及紧急切断系统等装置；③电气设备：一律采用防爆型电气设备，并进行防爆检测。 2.中间仓库：车间内设置危化品中间仓库的，除防火间距外，设施设备、存放要求与危化品仓库要求一致，储量不得超过一昼夜用量。（具体参照《浙江省工贸企业危险化学品使用安全管理指南（试行）》《纺织工业企业安全管理规范（AQ7002—2007）》等相关规定）	企业将委托专业单位设计，按照规范要求建设危化品仓库。	符合
		生产场所要求	32	生产场所： 1.建构筑物：生产区与仓库分开或单独设置，耐火等级不低于三级；每个防火分区必须设置两个以上安全出口；厂房的疏散门应用平开门。（具体参照 GB50016-2014 等相关规定） 2.危化品使用场所：设置可燃气体浓度报警、排风扇、低压报警及紧急切断、喷淋洗眼等安全设施。（具体参照《浙江省工贸企业危险化学品使用安全管理指南（试行）》） 3.有限空间（污水池等）：规范辨识有限空间的场所，制定作业审批制度并落实，配备便携式气体检测仪、正压式空呼、安全绳等相关安全设施。（具体参照《工贸企业有限空间作业安全管理与监督暂行规定》	企业将委托专业单位设计，按照规范要求建设生产车间。	符合
	提升安全生产水平	其他要求	33	1.厂区内容易发生火灾的场所、区域安装智慧用电系统。 2.厂区内建立微型消防站，定期开展消防演练。 3.占地面积 1500 平方米以上，或建筑面积 3000 平方米以上的仓库等重要场所，需增设自动喷淋系统和报警设施。	企业将按照所列要求落实，进一步提升安全生产水平。	符合
	提	落	34	1.已建成项目落实职业病危害现状评	企业将按照所列要求	符合

	升职业健康水平	实“三同时”		价。 2.新、改、扩建项目落实职业病危害预评价报告、防护设施设计专篇及职业病危害控制效果评价报告，并进行职业病防护设施竣工验收，形成书面报告备查。	落实职业病危害预评价报告、防护设施设计专篇及职业病危害控制效果评价报告，并进行职业病防护设施竣工验收，形成书面报告备查。	
		职业健康管理	35	1.在国家职业病危害申报系统进行网上申报，取得职业病危害项目申报回执。 2.对作业场所进行职业病危害因素检测评价，存在职业病危害因素的岗位设置有效的职业病防护设施，职业病危害因素浓度（强度）符合国家职业卫生标准。 3.组织接触职业病危害的劳动者进行上岗前、在岗期间和离岗时的职业健康检查，并建立健康监护档案。 4.加强个人防护，配备符合国家职业标准的个人防护用品并督促、指导劳动者正确使用。	项目建成后企业将按所列要求落实，确保落实企业职业健康管理。	符合
		健康企业建设	36	对照健康企业建设标准，创建健康企业，开展职业健康自组管理小组、健康达人创建。	企业将对照健康企业建设标准要求建设。	符合
	提升现场管理水平	厂区环境	37	1.厂区内道路上不得堆放坯布产品及其他原辅材料，不得占用通道。 2.厂区内所有设备全部设置在车间内，不得露天设置；厂区内储罐尽可能密闭放置，周围设置围堰、排水沟。 3.新建厂区道路建议采用沥青混凝土路面，并采用栏杆式围墙，沿厂界种植乔灌木。	项目建成后企业将按所列要求落实，确保厂区环境良好。	符合
		车间环境	38	1.车间内进行标准化划线分区、干湿分区。 2.车间内易腐蚀区域铺设环氧树脂地坪漆。 3.生产过程杜绝明显的跑冒滴漏现象。 4.车间外墙干净整洁。	项目建成后企业将按所列要求落实，确保车间环境良好。	符合
		现场管理	39	1.厂区通道有导向标识、导视图，各功能区标识醒目。 2.生产作业、设备、员工休息、仓储物料等区域目视化管理醒目、合理。 3.建立完善看板管理。 4.制定现场管理检查考核、奖罚及培训制度并按规定实施，保留相关记录。 5.《现场管理提升方案》中规定的其他现场管理措施。	项目建成后企业将按所列要求落实，加强现场管理。	符合

经济指标提升	40	行业亩均税收达到 30 万元以上或度电上缴税收 0.8 元以上。	项目建成后亩均税收达到 30 万元以上。	符合

10、项目与《长兴县纺织行业水洗定型工序准入条件（暂行办法）》（长经信发[2021]1 号）符合性分析

表 1-12 项目与《长兴县纺织行业水洗定型工序准入条件》符合性分析

序号	准入条件	本项目情况	是否符合
1	**规划选址：**项目选址必须符合我县工业平台集聚相关要求，符合《长兴县“三线一单”生态环境分区管控方案》，有合法的用地审批手续。属地园区环保设施齐全，具备污水纳管条件，属地污水处理厂和污水管网应具备承接能力。在天然气管网覆盖范围内。定型车间与居民住宅等敏感建筑物保持 100 米以上防护距离。	本项目选址位于长兴县夹浦镇长兴经济开发区城北工业功能区 B 区；项目符合《长兴县“三线一单”生态环境分区管控方案》中的相关要求；企业已办理该地块的用地审批手续；项目所在区域已建有长兴县诚泽污水处理厂和长兴祥盛水处理有限公司中水回用工程； 项目所在区域天然气管网已铺设；项目 1#厂房 4 层、2#厂房 4 层、3#厂房 4 层、4#厂房 4 层、6#厂房 3、4 层涉及定型，与居民点最近距离约 103.91m，满足相关要求。	符合
2	**规模效益：**新增水洗定型工序企业应为工业平台边界内且工业企业发展绩效综合评价结果为 A 类的规模以上纺织企业。水洗定型产能应与自身织造产能配套(不包括包机)，其中喷水织机与定型机比例不低 200:1,喷气织机与定型机比例不低 100:1,针织圆机与定型机比例不低于 50:1,经编机与定型机比例不低于 20:1，原则上单个企业新增定型机应不少于 2 台。对现状为生产家纺、服饰等终端产品的企业和省级以上纺织示范企业可以适当放宽条件。纺织重点乡镇(街道、园区)新增定型机企业原则上不超过 2 家。	本项目为新建项目，企业在工业平台边界内，且工业企业发展绩效综合评估结果属于 A 类规模以上；项目主要采用数码印花技术生产化纤类和全棉类高端家纺套装，生产工序涉及定型水洗工序，但不生产坯布，所需坯布外购，主要来源于区域喷水织机织造。	符合
3	**工艺装备：**采用先进节能减排技术和装备(鼓励类)。采用节水节能水洗机，浴比在 1:6 以下。	项目所采用的水洗机浴比均在 1:6 以下。	符合
4	**能耗要求：**改、扩、迁建项目符合能源审批相关要求。	项目为新建项目	/
5	**污染物防治要求**	/	/
	(一)水污染防治措施 厂区内严格实行雨污分流、清污分流，废水收集、回用管网明沟套明管。采用国内同行业先进废水处理工艺，水洗废水厂内中水回用率不低于 50%。废水排放稳定达到国家或地方标准要求，全厂设置一个标准排污口，并且安装在线监控和刷卡排污设备。	企业实施雨污分流、清污分流制，废水分质收集、分质处理、回用管网均采用明沟套明管。企业安装 2 套废水处理装置，不含氮废水处理系统采用冷却+混凝沉淀+A/O+浸没式超滤+RO 工艺处理，50%回用，另外 50%和经化粪池预处理的生活污水一并纳入市政污水管网；含氮污水处理系统采用混凝沉淀+A/O+浸没式超滤+RO 工艺处理工艺处	符合

		理，50%回用，另外 50%纳入长兴祥盛水处理有限公司中水回用工程，不外排。 企业设置一个标准排污口，并安装在线监控和刷卡排污设备。	
	(二)大气污染防治措施 定型废气采用同行业国内先进治理工艺，确保定型废气有效收集率在 95%以上，去除率稳定在 90%以上。废气有组织排放浓度和厂界臭气无组织排放浓度稳定达到国家或地方标准要求。	定型废气采用多级喷淋预洗涤+洗涤预处理+一级离心脱尘+二级洗涤脱尘+废气导流切割+高压静电+负氧离子除臭+水冷却脱白工艺处理后，收集效率 95%，染整油烟、VOCs 处理效率 90%，颗粒物处理效率 95%；企业各股废气有组织排放浓度和厂界臭气无组织排放浓度均能稳定达标排放。	符合
	(三)固废、噪声污染防治措施 合理布局，统筹规划，产生高噪声的设备或车间须远离居民区，明确园区或企业各主要出入口的人流或物流功能。选用低噪声设备，并设置隔声、减振等措施，确保厂界噪声符合国家或地方标准要求。 生产过程中产生的各类固体废弃物应集中收集、分类存放并规范处置，应按照危险废物的管理要求必须委托相应资质单位处置，严禁随意倾倒或焚烧。	企业选用低噪设备，并设置隔声、减振等降噪措施，确保西界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准，东、南、北界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。 企业各类固废将集中收集，分类存放，危险固废委托有资质单位进行处置，一般固废外售综合利用，综上各类固废均得到合理处置。	符合

11、项目与《夹浦地区纺织行业转型升级实施方案》（长政办发[2019]1 号）符合性分析

表 1-13 项目与《夹浦地区纺织行业转型升级实施方案》符合性分析

内容	要求	项目情况	是否符合
规划建设	企业选址符合生态环境功能区规划、土地利用规划和控制性详细规划，在镇级以上工业集聚区、小微产业园区内，具备污水纳管及中水回用条件，用地审批手续完备并取得不动产权证，有消防验收意见书或经过消防竣工验收备案。租赁场地的，其租赁合同有效期不少于 5 年。所有新、扩、改、迁项目，在满足污染物排放总量替代的前提下，其选址、规模、工艺、装备、资源利用、污染防治等各项内容均应符合要求	本项目位于浙江省长兴县夹浦镇长兴经济开发区城北工业功能区 B 区，项目符合长兴县“三线一单”生态环境分区管控方案要求；项目在夹浦工业平台开发边界内，用地性质为工业用地，符合国土空间规划要求；项目所在区域已建有长兴县诚泽污水处理厂和长兴祥盛水处理有限公司中水回用工程；企业已办理该地块的用地审批手续。	符合
企业规模	注册登记为有限责任公司或股份公司，企业投资强度不低于 240 万元/亩（其中租赁企业设备投资强度不低于 120 万元/亩），原则上厂房面积达到 5000 平方米以上，容积率 1.4 以上，喷水织机数量不少于 180 台，加弹机与喷水织机配比不低于 1:50	本企业注册登记为有限责任公司，企业投资强度约为 1329 万元/亩，厂房总建筑面积 314884.9m^2，容积率 2.95%。	符合
企业效	企业亩均税收不低于 15 万元/亩，亩均增加值不低于 120 万元/亩，单位能耗增加值不低于 1.1 万元/吨标煤，单位排放增加值不	本项目工业增加值为 183047 万元/年，亩均税收为 21 万元/亩，亩均增加值 214 万元/	符合

益	低于 200 万元/吨		亩，单位能耗增加值 2.1 万元/吨标煤，单位排放增加值 790 万元/吨。	
工艺装备	企业所用喷水织机、加弹机等设备达到国际或国内先进水平，符合县政府与国内纺织龙头企业的战略合作规划导向要求，与当前市场需求相匹配，机龄在 8 年以上的原则上给予淘汰置换，新引进喷水织机达到高速、节水、自动化程度高等要求（一般机型转速不低于 600 转/分钟），加弹机机械速度不低于 800 米/分钟，配套安装电压稳定装置，设备联网率达到 100%		企业不涉及	/
污染防治	水污染防治	企业生产废水与生活污水统一纳入污水管网，纳管污水达到《污水综合排放标准》（GB8962-1996）第二时段三级标准。厂区内实行雨污分流、清污分流、明沟明管，单个企业只设一个雨水排放口与一个污水排放口，并按要求安装流量计	厂区内实行雨污分流、清污分流、明沟明管，单个企业只设一个雨水排放口与一个污水排放口，并按要求安装流量计。 企业生产废水分质收集处理，不含氮生产废水处理后 50%回用，另外 50%和经化粪池处理生活污水一并纳入市政污水管网，纳管执行《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及其修改单（公告 2015 年第 19 号）中相关标准；含氮生产废水处理后 50%回用，50%纳入长兴祥盛水处理有限公司中水回用工程处理后回用区域喷水织机，不外排。	符合
	大气污染防治	废气排放应符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。**有机废气有效收集率需达到 80%以上，主要污染物治理率稳定在 90%以上，废气经废气净化设备处理达标后通过 15 米以上排气筒高空排放**	项目废气排放满足《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)、《浙江省纺织印染（数码喷印）绿色准入指导意见（试行）》（浙环函[2021]64 号）、《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(浙环函[2019]315 号)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相关限值要求；项目定型废气的收集效率为 97%，VOCs 处理效率为 95%；数码转移印花废气、数码直喷印花废气收集效率为 85%，非甲烷总烃处理效率为 90%；排气筒均置于楼顶（距地面约 30m）。	符合
	固废、噪声污染防治	产生高噪声的设备或车间远离居民区，优先选用低噪声设备，并设置隔声、吸声、减振等工程措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）。生产过程中产生的各类固体废弃物应集中收集、分类存放并规范处	项目产生高噪声的设备或车间远离居民区，优先选用低噪声设备，并设置隔声、吸声、减振等工程措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）中相关标	符合

		置，生产过程中更换的过滤网板和活性炭，按照危险废物的管理要求委托相应资质单位处置	准要求；生产过程中产生的废印花纸、废边角布料、污泥、废膜一般工业固废外售综合利用；废化学包装材料、废墨水包装桶、废油危险废物委托有资质单位处置。	
安全生产	新建、改建、扩建项目按照《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》要求，落实安全“三同时”管理；厂房、仓库以及其他建（构）筑物耐火等级、防火间距等符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的要求；消防基础设施及配套设施建设符合要求，火灾监测、预警、报警等设施设备规范设置，灭火器材配备符合《建筑灭火器配置设计规范》的规定；用电安全符合要求，电气线路的绝缘、屏护、机械强度等符合标准，电气设备接零、接地、漏电保护等措施到位，按照用电线路布置的特点安装智慧式用电安全隐患监管服务系统；机械设备安全防护符合《机械安全安全防护的实施准则》（GB/T30574-2014）的规定；建立健全安全生产管理制度、岗位安全操作规程，按规定配备专（兼）职安全生产管理人员，定期开展隐患排查治理和安全生产教育培训；按要求编制事故应急预案，定期开展事故应急救援教育培训和演练；安全生产标准化或规范化建设达标并运行有效	要求企业按照相关要求落实。	预计符合
职业健康	根据企业职业病危害程度，严格落实企业职业病危害项目申报工作，做好劳动者岗前、在岗期间、离岗时的职业健康检查工作，建立健全健康监护档案。加强企业职业健康现场管理，在粉碎、造粒等岗位设置有效通风除尘设施，督促劳动者使用符合职业病防治要求的个人防护用品，规范张贴有关职业病危害警示标识和中文警示说明。每年至少一次委托有资质的职业健康技术服务机构对作业场所废水、噪声、有机溶剂等职业病危害进行检测、评价，确保职业病危害因素检测符合相关规范要求，向劳动者履行如实告知的义务，有效保护劳动者健康权益	要求企业落实职业病危害项目申报工作，加强企业职业健康现场管理，每年至少一次委托有资质的职业健康技术服务机构对作业场所废水、噪声、有机溶剂等职业病危害进行检测、评价，确保职业病危害因素检测符合相关规范要求，向劳动者履行如实告知的义务，有效保护劳动者健康权益。	符合
现场管理	按照“整理、整顿、清扫、清洁、素养、安全”要求，实施 6S 现场管理，按照生产工序对厂区进行合理划分，对生产现场物品明确标识。提高工艺装备精细化操作，规范设备巡检、检修和保养，优化各项技术指标，提高工作效率	要求企业按照相关要求，实施 6S 现场管理，按照生产工序对厂区进行合理划分，对生产现场物品明确标识。	符合

12、“两高”项目的判定依据及相关符合性分析

项目生产化纤类和全面类家纺套装，属于纺织业，对照《环境保护综合名录（2021 年版）》（环办综合函[2021]495 号），不在“高污染”产品名录内；

对照《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号），项目不属于煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别，不属于“两高”项目。

但对照《浙江省高耗能行业项目缓批限批实施办法》（浙发改能源[2018]534号）：“实施范围：纺织业、非金属矿物制品业、金属冶炼和压延加工业、化学原料及化学制品制造业、石油加工炼焦和核燃料加工业、造纸和纸制品业、化学纤维制造业、电力热力的生产和供应业、数据中心等新增能耗的新建、改建、扩建项目，其中单位工业增加能耗低于全省“十三五”工业增加值能耗控制目标的项目除外”。本项目生产化纤类和全面类家纺套装，属于纺织业，属于高耗能行业。

根据企业编制的节能报告，项目单位工业增加值能耗 0.450tce/万元（现价）、0.461tce/万元（2020 年可比价），低于浙江省“十四五”节能目标（0.52tce/万元）要求，[由于浙江省“十四五”节能目标已发布，故本次节能目标根据“十四五”节能目标进行对比]。因此本项目不在高耗能行业缓批限批范围。

综上所述，项目属于高耗能项目，但不在高耗能行业缓批限批范围内，且已通过长兴县发展和改革局立项备案，项目代码：2204-330522-04-01-540317。

13、《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析

表 1-14 项目与《纺织染整行业排查重点与防治措施》符合性分析

序号	排查重点	存在突出问题	防治措施	本项目情况	是否符合
1	高污染原辅料替代、生产工艺环保先进性	染色、涂层整理工序使用传统高污染原辅料	①染色工序使用环保型染料及助剂； ② 涂层整理工序使用水性涂层浆，优先使用单一组分溶剂的涂层浆。	本项目数码印花使用的热升华墨水和活性墨水均为水性墨水。	符合
2	物料调配与运输方式	①大宗液态有机物未使用储罐储存； ②物料采用敞口拉缸输运，用完的空桶敞口放置；	①醋酸、二甲基甲酰胺（DMF）、二甲基乙酰胺（DMAC）、二甲苯等大宗液态有机物采用储罐储存，设置氮封系统或其他等效设施，物料装卸采用平衡管等密闭装卸系统； ②浆料或涂层浆调配在密闭的调浆间中进行，禁止敞开、半敞开式调配；	本项目使用的活性数码印花浆料为购买的成品浆料，无需调配，直接使用，并采用集中供料系统。	符合

		③调浆间未密闭；	③优先采用集中供料系统；无集中供料系统时采用密闭容器封存，缩短转运路径； ④涂层、复合等作业结束后将剩余物料送回调配间或储存间，已用完的空桶及时密闭并存放至危废间。		
	生产设施密闭性	定型机密闭性能差；	定型生产过程中，热定型机烘箱全封闭，仅预留产品进、出口通道，收集烘干段所有风机排风或管道排风。	本项目定型机烘箱全封闭，仅预留产品进、出口通道，并收集烘干段所有管道排风。	符合
	废气收集方式	① 密闭换风区域过大导致大风量、低浓度废气； ② 集气罩控制风速达不到标准要求	①在不影响生产操作的同时，尽量减小密闭换风区域，提高废气收集处理效率，降低能耗； ②因特殊原因无法实现全密闭的，采取有效的局部集气方式，控制点位收集风速不低于 0.3m/s。	本项目数码印花废气集气罩收集，设计控制点位收集风速不低于 0.3m/s。	符合
	污水站高浓池体密闭性	污水处理站高浓池体未密闭加盖	①污水处理站产生恶臭气体的区域加罩或加盖，使用合理的废气管网设计，密闭区域实现微负压； ②投放除臭剂，收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放。	本项目污水处理站产生的恶臭气体区域池体加盖，微负压收集，收集的废气经 1 套一级水喷淋+氧化塔+二级碱喷淋+负离子除臭净化系统处理后通过 15m 高排气筒排放。	符合
	危废库异味管控	① 涉异味的危废未采用密闭容器包装； ② 异味气体未有效收集处理	①涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理，确保异味气体不外逸； ②对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施	企业涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理，确保异味气体不外逸；若危废库内异味较重，建议收集处理。	符合
	废气处理工艺适配性	废气处理系统未采用适宜高效的治理工艺	①油烟废气采用高压静电处理技术，废气先进行降温预处理，必要时增加末端除臭处理工艺； ②高浓度 VOCs 废气优先采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的 VOCs 回收	定型机的染整油烟经多级喷淋预洗涤+洗涤预处理+一级离心脱尘+二级洗涤脱尘+废气导流切割+高压静电+负氧离子除臭+水冷却脱白处理后排放。	符合

			利用，并辅以催化燃烧、热力燃烧等治理技术实现达标排放及 VOCs 减排。中、低浓度 VOCs 废气有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩－燃烧技术处理		
	环境管理措施	/	根据实际情况优先采用污染预防技术，并采用适合的末端治理技术。按照 HJ 944 的要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。	企业拟按照 HJ 944 的要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。	符合

综上分析可知，项目符合《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》中相关要求。

14、与《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）“四性五不批”要求符合性分析

本项目“四性五不批”符合性分析如下：

表 1-15 “四性五不批”符合性分析

建设项目环境保护管理条例		项目情况	符合性
四性	建设项目的环境可行性	本项目符合产业政策、达标排放、用地规划、“三线一单”生态环境分区管控要求、总量控制原则及环境质量要求等，从环保角度看，本项目的建设满足环境可行性要求。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本评价严格遵循相关国家法律、相关地方法规、相关技术规范、相关产业政策，从实际出发，环境环境影响分析预测评估是可靠的。	符合
	环境保护措施的有效性	本项目工程性质较为简单，营运期各类污染物的治理技术较为成熟，只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各	符合

		类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，因此其环境保护措施使可靠合理的。	
	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环境结论是科学的。	符合
五不批	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	本项目的建设符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险较小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	符合
	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	本项目所在区域环境空气质量不达标，通过《湖州市空气质量改善“十四五”规划》实施，区域环境空气将有所改善；地表水环境质量、声环境质量均符合国家标准，只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险较小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能。	符合
	建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有限控制并能做到达标排放或不对外直接排放。	符合
	改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目为新建项目。	符合
	建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	建设项目环境影响报告表的基础资料数据真实可靠，内容不存在缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。	符合

由上表分析可知，本项目符合“四性五不批”要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 建设内容

2.1.1 项目由来

浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司成立于 2021 年 10 月，注册资金 8000 万元，注册地址为浙江省湖州市长兴县夹浦镇长兴经济开发区城北工业功能区，由杭州宏华数码科技股份有限公司、新湖中宝股份有限公司及自然人王利勇等共同出资成立。公司经过充分的市场调研，抓住行业升级历史机遇，拟投资 276340 万元，在湖州市长兴县夹浦镇长兴经济开发区新征 105955.3m^2 土地建设高端家纺产品智能工厂。根据智能化工厂建设规划及要求，新建生产车间、研发设计大楼（即办公楼，研发内容主要是电脑图案设计，无生产设备，不涉及产污）、智能仓储中心等，购置行业先进的 J 型水洗机、平幅水洗机、数码转印机、数码直喷印花机、定型机、全自动家纺等设备，同时配置生产工艺在线采集、智能化工艺自动管理、半制品快速检测、智能仓储物流等智能系统，打造具有 ERP 计划管理系统、MES 执行管理系统及 SFC 现场自动化系统有机结合的现代化智能家纺企业，项目建成后形成年产高档数码家纺产品 8000 万套的生产能力。该项目于 2022 年 4 月 6 日经长兴县发展和改革局进行了备案，项目代码 2204-330522-04-01-540317。

依照《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，本项目需进行环境影响评价。本项目主要从事化纤类和全棉类家纺套装生产，对照《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，本项目产品属于“纺织业”中的“1771 床上用品制造”。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）（部令第 16 号），本项目属于“十四、纺织业 17”第 28 项“家用纺织制成品制造 177*”的“有喷墨印花或数码印花工艺的”，需编制环境影响报告表。

受建设单位委托，浙江百诺数智环境科技股份有限公司承担了本项目的环境影响评价工作。我单位在现场踏勘、监测和资料收集等的基础上，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）》有关文件，编制了本

项目的环境影响报告表，并交由项目建设单位报请生态环境主管部门审批。

2.1.2 项目建设内容和规模

项目名称：浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司年产 8000 万套高端数码家纺产品智能工厂建设项目

建设单位：浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司

建设地点：湖州市长兴县夹浦镇长兴经济开发区城北工业功能区 B 区

建设性质：新建

建设内容及规模：企业拟投资 276340 万元，新征湖州市长兴县夹浦镇长兴经济开发区 105955.3m^2 土地建设高端家纺产品智能工厂。根据智能化工厂建设规划及要求，新建生产车间、研发设计大楼（即办公楼，研发内容主要是电脑图案设计，无生产设备，不涉及产污）、智能仓储中心等，购置行业先进的 J 型水洗机、平幅水洗机、数码转印机、数码直喷印花机、定型机、全自动家纺等设备，同时配置生产工艺在线采集、智能化工艺自动管理、半制品快速检测、智能仓储物流等智能系统，打造具有 ERP 计划管理系统、MES 执行管理系统及 SFC 现场自动化系统有机结合的现代化智能家纺企业，项目建成后形成年产高档数码家纺产品 8000 万套的生产能力。

2.1.3 项目组成

本项目由主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程组成，具体见下表：

表 2-1 本项目工程组成一览表

序号	组成类别	工程名称		工程内容
1	主体工程	1#厂房	一层	安装水洗机、脱水机、高速退卷机、磨毛机、开幅机、打卷机等设备，对化纤坯布进行水洗、脱水等加工
			二层	安装数码印花打纸机，进行数码打纸加工
			三层	安装数码印花转印机、柔软拍打机、打卷机，对化纤类家纺进行数码转移印花、拍打柔软加工
			四层	安装定型机、磨毛机、打卷机，对化纤类家纺进行定型加工
		2#厂房	一层	安装水洗机、脱水机、高速退卷机、磨毛机、开幅机、打卷机，对化纤坯布进行水洗、脱水等加工
			二层	安装数码印花打纸机，进行数码打纸加工
			三层	安装数码印花转印机、柔软拍打机、打卷机，对化纤类家纺进行数码转移印花、拍打柔软加工
			四层	安装定型机、打卷机，对化纤类家纺进行定型加工
		3#	一层	安装水洗机、脱水机、磨毛机、开幅机、打卷机，对化纤坯布进

			厂房		行水洗、脱水等加工
				四层	安装定型机、打卷机，对化纤坯布进行水洗、脱水等加工
			4#厂房	一层	安装水洗机、脱水机、高速退卷机、开幅机，对化纤坯布进行水洗、脱水等加工
				二层	家纺车间
				三层	家纺车间
				四层	安装定型机，对化纤类家纺进行定型加工
			5#厂房	一层	安装全自动家纺设备，对家纺进行裁切、缝纫等加工
				二层	安装全自动家纺设备，对家纺进行裁切、缝纫等加工
				三层	安装全自动家纺设备，对家纺进行裁切、缝纫等加工
			6#厂房	二层	安装数码直接喷墨印花机，对全棉类家纺进行数码直接喷墨印花加工
				三层	安装定型机、蒸化机，对全棉类家纺进行定型加工
				四层	安装 10 台定型机，其中 4 台对化纤类家纺进行定型加工、6 台对全棉类家纺进行定型加工
			7#厂房	二层	安装数码直接喷墨印花机，对全棉类家纺进行数码直接喷墨印花加工
				三层	安装平幅水洗机、开幅机，对全棉类家纺进行水洗加工
				四层	安装数码直接喷墨印花机，对全棉类家纺进行数码直接喷墨印花加工
	2	辅助工程	办公楼		即研发设计大楼（研发内容主要是电脑图案设计，无生产设备，不涉及产污），用于办公，共 12 层
			化学品仓库		位于厂区 5#厂房东侧，存放去油灵、柔软剂、消泡剂等化学品
			3#厂房二层		半成品纸仓库
			3#厂房三层		定型布仓库
			5#厂房四层		包装车间
			6#厂房一层		坯布半成品仓库
			7#厂房一层		白坯布仓库
			智能仓库		用于存放其他生产原料
	3	公用工程	供水		企业生活用水采用自来水，生产用水采用河水。自来水由长兴水口永清水务有限公司统一供水管网供给；河水取自附近北横港河道，河水制水工艺主要为：加药-混凝沉淀-砂滤。
			排水		项目采用雨污分流制，雨水经雨水管道收集后排入厂外市政雨水管网。 项目生产废水分质收集、分质处理。不含氮生产废水进入自建一套处理能力 5600t/d 的不含氮污水处理站，采用冷却+混凝沉淀+A/O+浸没式超滤+RO 处理，其中 50%回用到水洗工序，另外 50%和经化粪池处理生活污水一并纳入市政污水管网。含氮生产废水进入自建一套处理能力为 1600t/d 的含氮污水处理站，采用混凝沉淀+A/O+浸没式超滤+RO 工艺处理，其中 50%回用到水洗工序，另外 50%纳入长兴祥盛水处理有限公司中水回用工程处理后回用区域喷水织机，不外排。
			供电		当地供电局供应，由区域电网专线接入，项目厂区配电房内拟安装 16000kVA 总降变压器 2 台、配置 2500kVA 配电变压器 8 台、2000kVA 配电变压器 5 台，配电变压器总容量为 30000kVA

				供燃气	气源来自市政燃气管网，主要为天然气直燃式定型机、天然气导热油炉、软柔拍打设备供燃气，消耗量约 1578.97 万 Nm^3/a。
				供蒸汽	由长兴新城环保有限公司通过管道提供，进入厂区的低压蒸汽压力为 0.8Mpa、温度为 230℃接入，用量约 2044781t/a。
		4	环保工程	废水	项目生产废水分质收集、分质处理。不含氮生产废水进入自建一套处理能力 5600t/d 的不含氮污水处理站，采用冷却+混凝沉淀+A/O+浸没式超滤+RO 处理，其中 50%回用到水洗工序，另外 50%和经化粪池处理生活污水一并纳入市政污水管网。含氮生产废水进入自建一套处理能力为 1600t/d 的含氮污水处理站，采用混凝沉淀+A/O+浸没式超滤+RO 工艺处理，其中 50%回用到水洗工序，另外 50%纳入长兴祥盛水处理有限公司中水回用工程处理后回用区域喷水织机，不外排。
				废气	1#厂房 3 层、4 层：定型废气、定型燃烧废气、柔软拍打燃烧废气收集后经 4 套多级喷淋预洗涤+洗涤预处理+一级离心脱尘+二级洗涤脱尘+废气导流切割+高压静电+负氧离子除臭+水冷却脱白（TA001、TA002、TA003、TA004）处理后在通过 1 根排气筒（DA001）楼顶（距地面约 30m）排放
					2#厂房 3 层、4 层：定型废气、定型燃烧废气、柔软拍打燃烧废气收集后经 2 套多级喷淋预洗涤+洗涤预处理+一级离心脱尘+二级洗涤脱尘+废气导流切割+高压静电+负氧离子除臭+水冷却脱白（TA005、TA006）处理后在通过 1 根排气筒（DA002）楼顶（距地面约 30m）排放
					3#厂房 4 层：定型废气、定型燃烧废气收集后经 2 套多级喷淋预洗涤+洗涤预处理+一级离心脱尘+二级洗涤脱尘+废气导流切割+高压静电+负氧离子除臭+水冷却脱白（TA007、TA008）处理后在通过 1 根排气筒（DA003）楼顶（距地面约 30m）排放
					4#厂房 4 层：定型废气、定型燃烧废气收集后经 2 套多级喷淋预洗涤+洗涤预处理+一级离心脱尘+二级洗涤脱尘+废气导流切割+高压静电+负氧离子除臭+水冷却脱白（TA009、TA0010）处理后在通过 1 根排气筒（DA004）楼顶（距地面约 30m）排放
					6#厂房 4 层：型废气、定型燃烧废气收集后经 2 套多级喷淋预洗涤+洗涤预处理+一级离心脱尘+二级洗涤脱尘+废气导流切割+高压静电+负氧离子除臭+水冷却脱白（TA0011、TA0012）处理后在通过 1 根排气筒（DA005）楼顶（距地面约 30m）排放
					1#厂房 3 层、2#厂房 3 层：数码转移印花废气收集后经 1 套两级水喷淋装置（TA0013）处理后通过 1 根排气筒（DA006）楼顶（距地面约 30m）排放
					6#厂房 3、4 层：定型废气、定型燃烧废气收集后经 6 套多级喷淋预洗涤+洗涤预处理+一级离心脱尘+二级洗涤脱尘+废气导流切割+高压静电+负氧离子除臭+水冷却脱白（TA014、TA015、TA016、TA017、TA018、TA019）处理后在通过 1 根排气筒（DA007）楼顶（距地面约 30m）排放
					6#厂房 2、3 层，6#厂房 2、4 层：数码直接喷墨印花废气收集后经 1 套两级水喷淋（TA020）处理后通过 1 根排气筒（DA008）楼顶（距地面约 30m）排放
					天然气导热油炉燃烧废气收集后经 1 套自带的低氮燃烧装置（TA021）处理后通过 1 根 8m 高（DA009）烟囱排放

			污水处理站废气收集后经 1 套一级水喷淋+氧化塔+二级碱喷淋+负离子除臭净化系统（TA022）处理后通过 1 根 15m（DA010）高排气筒排放
		噪声	生产设备噪声治理，设置减震、隔震等措施
		固废	危废仓库：设置于厂区东北角，占地面积 200m^2，存放废化学包装材料、废墨水包装桶、废油等危险废物
			一般固废仓库：设置于厂区东北角，占地面积 500m^2，存放废印花纸、废边角布料、废膜等一般固废
			污泥暂存库：设置于污水处理站北侧，占地面积 50m^2，存放污泥

表 2-2　项目主要技术指标

指标名称		单位	数量
总用地面积		m^2	106886.7
总建筑面积		m^2	314884.9
其中	建筑面积（地上）	m^2	296669.5
	建筑面积（地下）	m^2	18215.4
计算容积率建筑面积		m^2	296669.5
实际总建筑面积		m^2	265755.8
其中	实际建筑面积（地上）	m^2	247540.4
	实际建筑面积（地下）	m^2	18215.4
建筑占地面积		m^2	64992.9
建筑密度		%	60.8
容积率		%	2.95
绿化率		%	3
机动车位		辆	588
其中	地上	辆	158（充电车位 61）
	地下	辆	430
非机动车位		辆	156

表 2-3　项目构筑物分项技术指标

名称	占地面积（m^2）	层数	总建筑面积（m^2）		建筑高度（m）
1#厂房	10444.2	4 层	41853		25.55
2#厂房	4887.9	4 层	19639.4		25.55
3#厂房	5165.9	4 层	20712.8		25.55
4#厂房	4469.7	地上 4 层 地下局部 1 层	地上 17966.6 地下 428.4	18395	25.55
5#厂房	13098.3	地上 4 层 地下 1 层	地上 52488.9 地下 13720.9	66209.8	25.55
6#厂房	7740	4 层	30960		25.55
7#厂房	6370	4 层	25480		25.55

办公楼	1850.3	地上12层 地下1层	地上 22987.6 地下 4066.1	27053.7	54.25
智能仓库	5278.4	1层	5278.4		29.5
污水处理区	2997	1层	2997		/
化学品仓库	136	1层	136		
总计	64992.9	/	314884.9		/

2.1.4 产品方案

本项目实施后全厂产品方案见下表：

表 2-4 项目产品方案一览表

产品		规格	年产量（万套/年）	单套面料消耗量（米/套）	面料消耗量（万米/年）	面料平均宽幅（米）	产品克重（克/平方米）	产品折重（吨/年）
化纤类高端家纺	六件套	T/TX	700	9.2	6440	3	288	55642
		F/Q	800	11.5	9200	3	288	79488
		K/CK	700	12.6	8820	3	288	76205
	四件套	TX	800	4.5	3600	3	288	31104
		Q	1000	5.8	5800	3	288	50112
		CK	1000	7.2	7200	3	288	62208
	小计	/	5000	/	41060	/	/	354758
全棉类高端家纺	四件套	小号	1000	6.1	6100	3	500	91500
		标准	1000	8.1	8100	3	500	121500
		加大	1000	9.7	9700	3	500	145500
	小计	/	3000	/	23900	/	/	358500
合计		/	8000	/	64960	/	/	713258

2.1.5 生产设备

本项目实施后全厂生产设备具体见下表：

表 2-5 项目主要设备一览表

序号	设备名称		型号	数量（台/套）	设施参数		使用工序	消耗能源
					设计参数	计量单位		
1	化纤类家纺套装系统（5000套）	高速退卷机	LY-FUP-3400	6	100	m/min	退卷	电
2		磨毛机	HW-3400	18	100	m/min	磨毛	电
3		水洗机	HR-500A	80	800	kg	水洗	电、低压蒸汽
4		脱水机	2200	50	600	kg	脱水	电
5		开幅机	YLMA318BGX-320	25	100	m/min	开幅	电
6		定型机	ISST-10TP-1800	2	40	m/min	定型	电、天然气
			ISST-10TP-2400	4	40	m/min	定型	电、天然气
			ISST-10TP-2800	10	40	m/min	定型	电、天然气
			ISST-10TP-3200	8	40	m/min	定型	电、天然气
			ISST-10TP-3600	4	40	m/min	定型	电、天然气
7		数码印花打纸机	MODEL-X	286	600	m^2/min	打纸	电
8		数码印花转印机	YTB008	60	40	m/min	印花	电
9		软柔拍打机	YF2019-320	20	100	m/min	拍打	电、天然气
10		全自动家纺设备	BG541-320	32	/	/	/	电
11		码布机	GA852-320	32	80	m/min	检验	电
12		打卷机	BG541-320	32	100	m/min	检验	电
13	全棉类家纺套装系统（3000套）	高速退卷机	LY-FUP-3400	4	100	m/min	退卷	电
14		定型机	ISST-10TP-1800	2	60	m/min	定型	电、天然气
			ISST-10TP-2400	2	60	m/min	定型	电、天然气
			ISST-10TP-2800	4	60	m/min	定型	电、天然气
			ISST-10TP-3200	2	60	m/min	定型	电、天然气
			ISST-10TP-3600	2	60	m/min	定型	电、天然气

15		数码直接喷墨印花机	MODEL-X	100	6m/min	/	印花	电
16		蒸化机	YXHLMA819	6	100	m/min	蒸化	电、导热油
17		平幅水洗机	LMH-029（双进双出）	8	40	m/min	水洗	电、低压蒸汽
18		全自动家纺设备	BG541-320	18	/	/	/	电
19		码布机	GA852-320	18	80	m/min	检验	电
20		打卷机	BG541-320	18	100	m/min	检验	电
21	环保设备	定型机环保设备	/	12	/	/	/	电
22		数码印花环保设备	/	2	/	/	/	电
23		废水处理设备	/	2	/	/	/	电
24	公用工程设备	家纺生产悬挂系统	/	1	/	/	/	电
25		天然气导热油炉	300 万大卡	2	/	/	/	电、天然气
26		智能仓储系统	非标	1	/	/	/	电
27		空压机	CRRC55PM-8A	10	10	m^3/min		电
28		空调系统	RTHD	2	/	/	/	/
29		照明及办公系统	——	1	/	/	/	电
30		总降变压器	SZ20-16000kVA	2	16000	kVA	/	/
31		配电变压器	S20-2500kVA	8	2500	kVA	/	/
32		配电变压器	S20-2000kVA	5	2000	kVA	/	/
合计				901				

（1）产能匹配性分析

表 2-6　本项目主要设备的生产能力及生产负荷（一）

设备名称	数量（台）	型号	工作时间（h/a)	单批次用时（h/次）	日生产批次（次/日）	单台单批加工量（吨/台）	单台生产能力(吨/年）	总的生产能力(吨/年）	本项目设计的产能（吨/年）*	生产负荷	加工产品

水洗机	80	HR-500A	7200	2	12	1	3600	288000	276048	95.85%	化纤类家纺套装
注：*化纤布原料 42600 万 m，按平均宽幅 3m，克重 288g/m^2 规格折算，约 75%需要水洗，故本项目设计产能为 276048 吨/年。											

表 2-7　本项目主要设备的生产能力及生产负荷（二）

设备名称	数量（台）	加工车速（m/min）	工作时间（h/a)	单台设备的生产能力(万米/年）	总的生产能力(万米/年）	本项目设计的产能（万米/年）	生产负荷	加工产品
定型机	28	40	7200	1728	48384	42600	88.05%	化纤类家纺套装
数码印花转印机	60	20	7200	864	51840	42600	82.18%	
定型机	12	60	7200	2592	31104	25000	80.38%	全棉类家纺套装
数码直接喷墨印花机	100	6	7200	259.2	25920	25000	96.45%	

表 2-8　本项目主要设备的生产能力及生产负荷（三）

设备名称	数量（台）	加工车速（m/min）	工作时间（h/a)	设备规格	单台设备的生产能力(万米/年）	总的生产能力(万米/年）	本项目设计的产能（万米/年）	生产负荷	加工产品
平幅水洗机	8	40	7200	双进双出	3456	27648	25000	90.42%	全棉类家纺套装

本项目实施后，水洗机、定型机、数码印花转印机、数码直接喷墨印花机、平幅水洗机的生产能力符合项目生产的要求。

（2）项目工艺设备先进性分析

为了了解项目工艺、装备先进性，本次评价收集了同类企业浙江中栋控股集团有限公司、杭州迷妮数码科技有限公司等的生产情况，并进行了对比分析，具体如下：

表 2-9 项目工艺装备先进性分析一览表

序号	内容	操作方式		优势及先进性
		本项目	同类企业	
1	产品规模	本项目年产 8000 套高端数码家纺产品，产品重量约 713258 吨	中栋控股年产数码印花面料 21210 吨，迷妮数码年产印花面料 692 吨。	产品规模大于省内大分部同类企业，具有较好的规模化

				和产业化优势。
2	主要设备	企业新购置行业先进的水洗机、平幅水洗机、数码印花转印机、数码直接喷墨印花机、定型机、全自动家纺等设备	主体设备数码印花、定型机、水洗机等相同	主体设备相似。
3	工艺过程	配置生产工艺在线采集、智能化工艺自动管理、半制品快速检测、智能仓储物流等智能系统	未配置智能化工艺自动管理、仓库等设备	本企业在传统数码印花企业上采用智能化工艺自动管理，建设现代化智能家纺企业。
4	污染治理及物排放	1、废气：本项目定型废气和数码印花废气分质收集处理，定型废气采用多级喷淋预洗涤+洗涤预处理+一级离心脱尘+二级洗涤脱尘+废气导流切割+高压静电+负氧离子除臭+水冷却脱白处理，数码印花废气采用两级水喷淋处理。	1、废气：中栋控股废气一并收集采用活性炭吸附+水喷淋装置进行处理；迷你数码废气分质处理，但均采用水喷淋技术	本企业定型废气处理装置采用多级处理工艺，处理工艺较先进

2.1.6 主要原辅材料消耗

本项目原料用量具体见下表：

表 2-10 项目主要原辅材料消耗情况一览表

序号	原料名称		单位	年用量	包装规格	形态	贮存位置	最大储存量	使用工序	备注
1	化纤类家纺套装系统（5000套）	化纤坯布	万米	42600	/	固	白坯布仓库	1775	/	幅宽 2.8-3.2m，平均宽幅 3m，平均克重 288g/m^2
2		去油灵	吨	1480	1t/桶	液	化学品仓库	62	水洗	不含氮磷，含水率 75%
3		消泡剂	吨	50	1t/桶	液	化学品仓库	2	水洗	不含氮磷，含水率 95%
4		柔软剂	吨	630	1t/桶	液	化学品仓库	26	定型	不含氮磷
5		树脂	吨	50	50kg/桶	固	化学品仓库	2	定型	/
6		热升华墨水	吨	405	1t/桶	液	化学品仓库	17	数码打纸	不含氮磷
7		数码转印纸	万米	42000	/	固	半成品纸仓库	1750	数码打纸	/
8		彩卡	万张	5000	/	固	智能仓库	208	家纺加工	/

9		衬板	万张	5000	/	固	智能仓库	208	家纺加工	/
10		拉链	万米	7500	/	固	智能仓库	313	家纺加工	/
11		纸箱	万只	416.25	/	固	智能仓库	17	家纺加工	/
12		洗标	万只	20000	/	固	智能仓库	833	家纺加工	/
13		缝纫线	卷	若干	/	固	智能仓库	/	家纺加工	/
14		PVC 袋	万个	5000	/	固	智能仓库	208	家纺加工	/
15	全棉类家纺套装系统（3000套）	半成品棉布	万米	25000	/	固	智能仓库	1042		幅宽 2.8-3.2m，平均宽幅 3m，平均克重 500g/m^2
16		活性数码印花浆料	吨	464	50kg/桶	液	化学品仓库	19	上浆定型	企业购买成品浆料，直接使用，无需调配，根据 MSDS 报告，尿素含量 10%，则浆料中尿素含量为 46.4 吨
17		活性墨水	吨	204	1t/桶	液	化学品仓库	9	直喷印花	含氮
18		皂洗剂	吨	50	1t/桶	液	化学品仓库	2	水洗	不含氮磷，含水率 62%
19		固色剂	吨	50	1t/桶	液	化学品仓库	2	水洗	不含氮磷，含水率 60%
20		柔软剂	吨	200	1t/桶	液	化学品仓库	8	后道定型	不含氮磷
21		彩卡	万张	3000	/	固	智能仓库	125	家纺加工	/
22		衬板	万张	3000	/	固	智能仓库	125	家纺加工	/
23		拉链	万米	4500	/	固	智能仓库	188	家纺加工	/
24		纸箱	万只	249.75	/	固	智能仓库	10	家纺加工	/
25		洗标	万只	12000	/	固	智能仓库	500	家纺加工	/
26		缝纫线	卷	若干	/	固	智能仓库	/	家纺加工	/
27		PVC 袋	万个	3000	/	固	智能仓库	125	家纺加工	/
28	供热	天然气	万 Nm^3	1578.97	/	气	/	/	定型、拍打柔软、导热油炉	/
29		蒸汽	吨	252947	/	气	/	500	水洗	/
30	水处理药	PAM（聚丙烯酰胺）	吨	11	25kg/袋	固	化学品仓库	0.5	/	

31	剂	PAC（聚合氯化铝）	吨	5	25kg/袋	固	化学品仓库	0.2	/	/
32		聚铁（10%浓度）	吨	13987	/	液	化学品仓库	约 100	/	2 个 20m³ 贮药桶，PE 成品桶
33		液碱（30%浓度）	吨	2605	/	液	化学品仓库	约 44	/	1 个 20m³ 贮药桶，PE 成品桶
34		硫酸亚铁	吨	300	25kg/袋	固	化学品仓库	12	/	/
35		硫酸（98%浓度）	吨	418	/	液	化学品仓库	18.4	/	1 个 10m³ 贮药桶，碳钢成品桶
36		双氧水（27%浓度）	吨	344	/	液	化学品仓库	14.6	/	1 个 10m³ 贮药桶，PE 成品桶
37	废气处理	片碱	吨	210	25kg/袋	固	化学品仓库	8	/	/
38	设备检修	润滑油	吨	36	15kg/桶	液	化学品仓库	3	/	定型机链条润滑
39		机油	吨	1.7	170kg/桶	液	化学品仓库	0.51	/	/

化纤坯布类型及进场前处理情况：本项目直接外购白坯布，根据企业调查，化纤布进厂前的生产工艺主要为：DTY—整经—喷水织布—白坯布。

全棉类坯布类型及进场前处理情况：本项目直接外购全棉类坯布，根据企业调查，全棉类坯布进厂前生产工艺主要为：短纤—上浆整经—漂白退浆—定型—成品。

本项目相关主要原辅物料组分及理化性质：

表 2-11　主要原辅料组分及理化性质

序号	物料名称	组分及理化性质	燃烧爆炸及稳定性	毒理毒性
1	去油灵	主要组分：脂肪醇聚氧乙烯醚硫酸钠。化学式：$RO(CH_2CH_2O)n\text{-}SO_3Na$（n=2 或 3，R 为 12~15 烷基）。 理化性质：淡黄色透明液体，pH 值 5-7（1%水溶液），遇水乳化。	不自燃，无爆炸危险	口服 LD_{50}（大鼠）＞2000mg/kg
2	消泡剂	主要组分：二甲基硅油[化学式：$(C_2H_6OSi)n$]＜4%、失水山梨醇硬脂酸酯[化学式：$C_{24}H_{46}O_6$]＜1%、水＜95%。 理化性质：浅白色粘稠液体，pH 值 7.5-9.5，闪点（℃）＞93，相对密度 0.95-1.05g/cm³，粘度：＜500mPa·s，分散于水中。	/	口服 LD_{50}（大鼠）＞5000mg/kg
3	柔软剂	主要组分：N，N'-(亚氨基-2，1-乙二基)双十八酰胺（化学式：$C_{40}H_{81}N_3O_2$）。 理化性质：乳白色液体，pH 值 6.0-8.0（1%水溶液），可分散于水中。	不自燃，无爆炸危险	口服 LD_{50}（大鼠）＞2000mg/kg
4	树脂	主要组分：聚醋酸乙烯酯（化学式：$C_{12}H_{25}O_2$）45%~48%、脂肪醇聚氧乙烯醚[化学式：$RO(CH_2CH_2O)nH$]＜1%、51%＜水＜54%。 理化性质：乳白色粘稠液体，pH 值 4.0-6.0，粘度：20000~35000mPa·s，可溶。	无爆炸风险	口服 LD_{50}（大鼠）＞5000mg/kg
5	热升华墨水	主要组分：分散染料 1%~5%、分散剂[醚化淀粉：（$C_6H_{10}O_5$）n]1%~4%、表面活性剂[羧甲基纤维素：$C_8H_{15}NaO_8$]0~1%、稳定剂[海藻酸：$(C_6H_7NaO_6)x$]＜1%、乙二醇[化学式：$(CH_2OH)_2$]5%~10%、丙三醇[化学式：$C_3H_8O_3$]10%~20%，水 59%~81%。 理化性质：有颜色的液体，pH 值 7-9，粘度：2.5~6cps，溶于水。	/	口经 LD_{50}（小鼠）＞18000mg/kg
6	活性数码印花浆料	主要组分：ATC-3: 3%、尿素（化学式：CH_4N_2O）10%、小苏打（化学式：$NaHCO_3$）3%、元明粉（化学式：Na_2SO_4）3%、水 81%。	/	/
7	活性墨水	主要组分：活性染料 10-15%、乙二醇 0-5%、1,2-丙二醇 20-25%、添加剂 0.1-0.5%、1,2-苯并异噻唑啉-3-酮 0-0.1%（分子式：C_7H_5NOS），去离子水 54.4%~69.9%。 理化性质：有颜色的液体，pH 值 5-9，相对密度 1.05-1.15g/cm³，粘度：5-6cps。	/	/
8	皂洗剂	主要组分：丙烯酸酯聚合物 26%-31%、硫酸钠（化学式：Na_2SO_4）12%-17%、水 52%-62%。	/	口服 LD_{50}（小鼠）＞5000mg/kg

		理化性质：浅黄色至黄色透明粘稠液体，pH 值 9.5~10.5，可溶。		
9	固色剂	组成成分：芳香族磺酸高分子聚合物。 理化特性：深褐色粘稠液体，具有较强刺激性气味，pH（1%水溶液）1-2，水任意比例溶解。	/	/
10	乙二醇	无色，有甜味，粘稠液体，与水、乙醇等混溶，微溶于乙醚，不溶于石油烃及油类，能够溶解氯化钙等无机物，化学式$(CH_2OH)_2$，分子量 62.068，熔点-12.9℃，沸点 197.3℃、密度 1.113g/cm^3，闪点 111.1℃。	/	经口急性毒性 LD_{50}（大鼠）=5.8mg/kg
11	丙三醇	无色、透明、无臭、粘稠液体，化学式$C_3H_8O_3$，分子量 92.09，熔点 18.6℃，沸点 290.9℃、密度 1.263~1.303g/cm^3，闪点：177℃。	/	经口急性毒性 LD_{50}（大鼠）=12600mg/kg

热升华墨水和活性墨水中 VOCs 含量符合性分析：

本项目涉及到油墨的使用，对照《油墨中可挥发性机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）要求，其对应的VOCs含量达标符合性分析见下表：

表 2-12 油墨中 VOCs 含量符合性分析

油墨品种		VOCs 限值	本项目情况		是否符合
水性油墨	喷墨印刷油墨	≤30%	热升华墨水	22.5%	符合
		≤30%	活性墨水	25.1%	符合
注：①根据热升华墨水的 MSDS，组分中乙二醇 5-10%、丙三醇 10-20%，则本环评热升华墨水乙二醇按 7.5%取值、丙三醇按 15%取值，则热升华墨水 VOCs 含量为 22.5%。 ②根据活性墨水的 MSDS，组分中乙二醇 0-5%、1，2-丙二醇 20-25%、1,2-苯并异噻唑啉-3-酮 0-0.1%，则本环评活性墨水乙二醇按 2.5%取值、1，2-丙二醇按 22.5%取值、1,2-苯并异噻唑啉-3-酮按 0.1%取值，则活性散墨水 VOCs 含量为 25.1%。					

2.1.7 公用工程

1、给水

企业生活用水采用自来水，生产用水采用河水。自来水由长兴水口永清水务有限公司统一供水管网供给；河水取自附近北横港河道。项目给水系统主要包括以下类型：

①生活给水系统

主要供给员工生活及办公用水，采用自来水，供水压力为 0.3~0.4Mpa，自来水用量约 49500t/a。

②生产新水系统

项目生产用水取自附近北横港河道，主要供给水洗机等生产使用，河水取水量约 625952.35t/a。河水的制水工艺主要为：加药-混凝-沉淀-石英砂过滤，取水装置规模为 100m³/h。

③冷凝水系统

本项目冷凝水收集后回用，蒸汽冷凝水产生量约 227652.3t/a。

2、排水

厂区排水采用雨污分流、清污分流制，雨水收集后排入市政雨水管网。项目废水分质收集，分质处理；不含氮生产废水进入自建一套处理能力 5600t/d 的不含氮污水处理站，采用冷却+混凝沉淀+A/O+浸没式超滤+RO 处理，其中 50%回用到水洗工序，另外 50%和经化粪池处理生活污水一并纳入市政污水管网；含氮生产废水进入自建一套处理能力为 1600t/d 的含氮污水处理站，采用混凝沉淀+A/O+浸没式超滤+RO 工艺处理，其中 50%回用到水洗工序，另外 50%纳入长兴祥盛水处理有限公司中水回用工程处理后回用区域喷水织机，不外排。

3、供电

项目厂区配电房内拟安装 16000kVA 总降变压器 2 台、配置 2500kVA 配电变压器 8 台、2000kVA 配电变压器 5 台，配电变压器总容量为 30000kVA，年用电量约 14710 万 kW·h。

4、供热

（1）天然气：项目主要是天然气直燃式定型机、天然气导热油炉、软柔拍打机设备消耗天然气。根据能评报告，40 台天然气直燃式定型机天然气消耗量为 1196.94 万 Nm³/a，1 台常用天然气导热油炉天然气消耗量为 131.07 万 Nm³/a，20 台软柔拍打机天然气消耗量为 250.96 万 Nm³/a，本项目实施后企业天然气消耗量合计 1578.97 万 Nm³/a。

（2）蒸汽：主要是为 J 型水洗机和平幅水洗机水洗工序供热，蒸汽由长兴新城环保有限公司通过管道提供，进入厂区的低压蒸汽压力为 0.8Mpa、温度为 230℃，根据能评报告，本项目实施后低压蒸汽消耗量为 682957GJ/a，项目使用低压蒸汽，按 1t 蒸汽=2.7GJ 折算，项目蒸汽用量为 252947t/a。

表 2-13　公用工程消耗表

序号	名称		单位	消耗量
1	水	自来水	t/a	49500
		河水	t/a	625952.35
2	电		万 kW·h/a	14710
3	天然气		万 Nm^3/a	1578.97
4	蒸汽		t/a	252947

2.1.8 平面布置及合理性分析

企业位于长兴县夹浦镇长兴经济开发区城北工业功能区 B 区，靠近京岚线设置 2 个出入口，北侧为 1#车间，1#车间南侧依次为 2#、3#、4#车间；南侧为 5#车间；东侧从西向东依次为 6#、7#车间、污水处理站；西南角为智能仓库；智能仓库北侧为办公楼；危废仓库、一般固废仓库位于厂区东北角，化学品仓库位于 5#厂房东侧，污泥暂存库位于污水处理站北侧，项目平面布置图见附图 3。

本项目在平面布局设计阶段，考虑定型车间与居民住宅等敏感建筑物需保持 100 米以上防护距、离要求，平面布置均考虑了工艺流程及厂区内货物运输和消防、环保安全卫生的要求。项目布局考虑了项目与周围环境的协调关系，布局基本合理。

2.1.9 劳动定员与生产班制

企业劳动定员 3300 人，项目采用三班制运转工作，每班工作 8 小时，年生产 300 天，厂区不提供食宿。

2.1.10 水平衡分析

项目实施后全厂水平衡见下图：

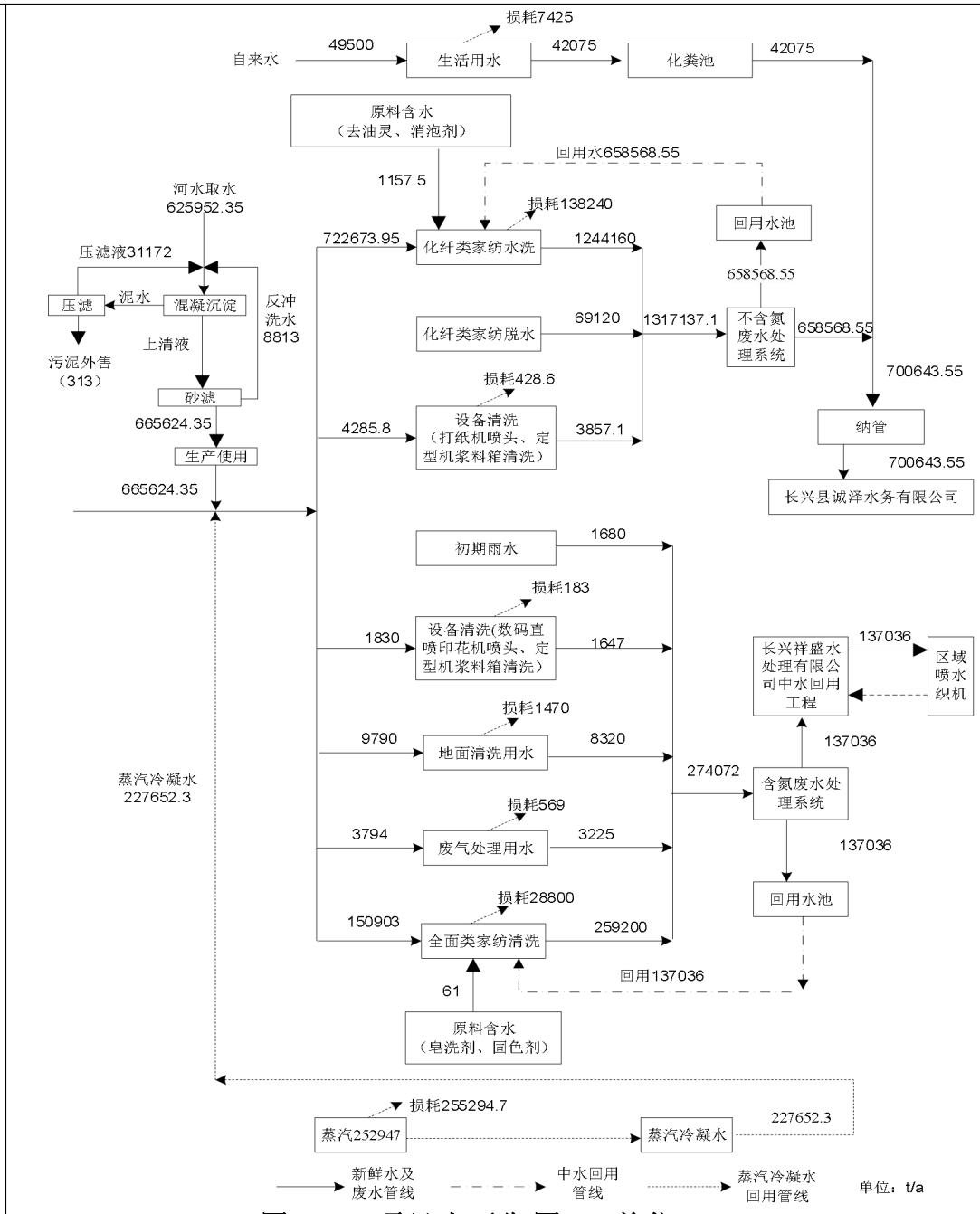


图 2-1　项目水平衡图　　单位：t/a

水重复利用率指标分析：本项目实施后，全厂重复利用水主要包括蒸汽冷凝水 227652.3t/a、化纤类家纺水洗回用水 658568.55t/a、全棉类家纺水洗回用水 137036t/a，合计重复利用水量为 1023256.85t/a。新鲜水取水量为河水和自来水，取水量为 675452.35t/a（河水 625952.35t/a、自来水 49500t/a）。

水重复利用率=重复利用水量/(新鲜水+重复利用水量)

=1023256.85/(675452.35+1023256.85)

=60.2%

根据《长兴县印染行业深化整治提升验收标准》，企业水重复利用率达到55%以上。项目实施后水重复利用率为60.2%，符合要求。

2.1.12 氮平衡分析

表 2-14　氮平衡分析表　单位：t/a

序号	含氮物料	氮元素投入	氮元素产出	
1	活性数码印花浆料	21.653	进入废气	1.700
			进入废水	19.954
2	活性墨水	0.019	进入废气	0.004
			进入废水	0.014
合计	/	21.672	21.672	

工艺流程和产排污环节

2.2工艺流程和产排污环节

2.2.1生产工艺流程

1、化纤类家纺套装生产工艺流程

项目生产的化纤家纺套装使用化纤面料，采用数码转移印花工艺进行面料加工，具体工艺流程见下图：

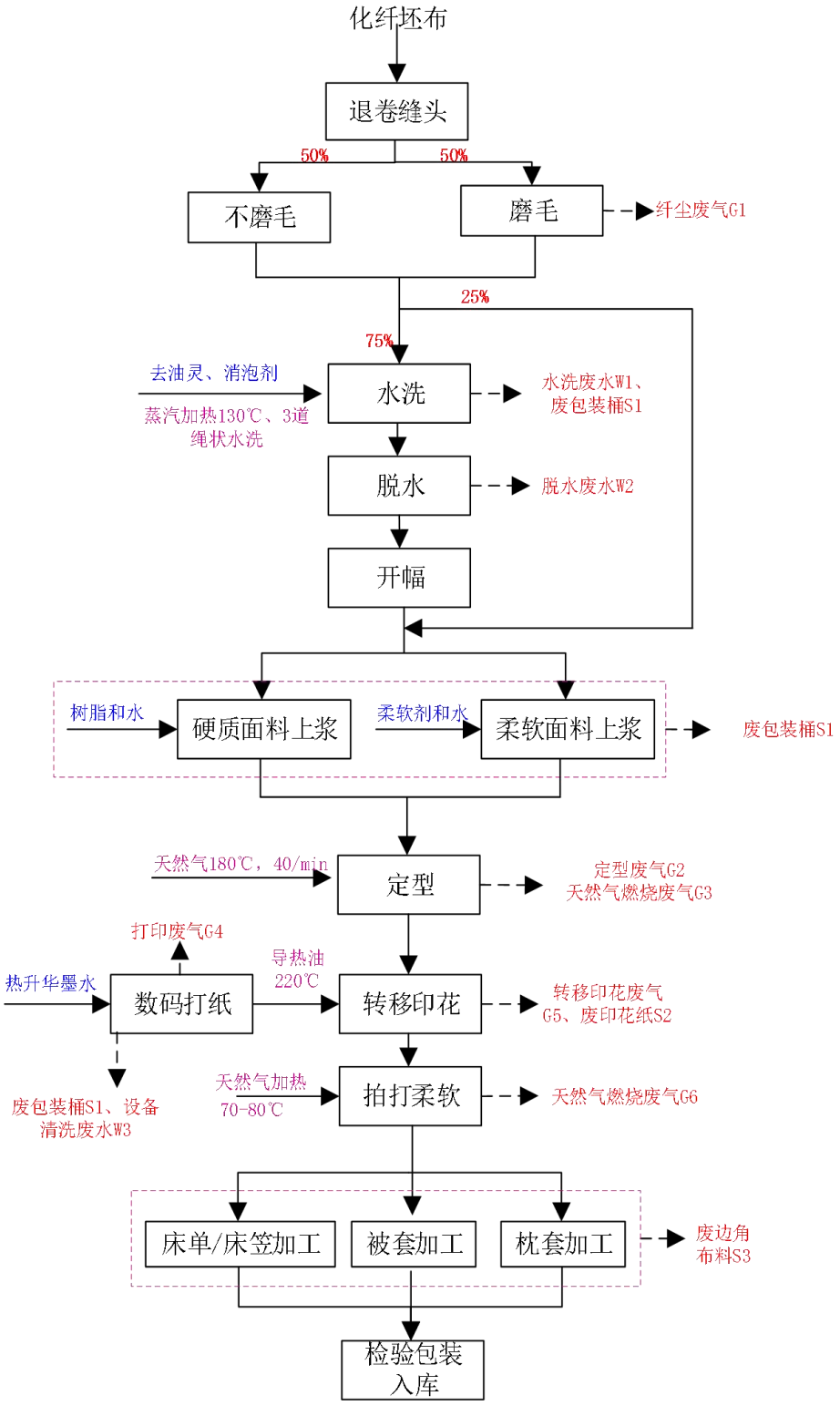


图 2-2　化纤类家纺套装生产工艺流程图

工艺流程说明：

① 退卷缝头：卷装化纤坯布进厂后，使用退卷机进行退卷，并将

每卷布进行缝头连接。

② 磨毛：化纤坯布进厂退卷后根据客户要求，部分坯布（约 50%）先采用干式磨毛机进行磨毛加工，磨毛加工为磨毛机的砂磨辊筒在面料上进行摩擦，使面料上磨出一层绒毛，该工序产生纤尘废气 G1。

化纤坯布约 75%需要进行水洗，另外 25%无需水洗直接进行定型。

③ 水洗：由于涤纶织物在纺丝及纺织过程中加入了大量的油剂，故在印花前需进行水洗以去除织物上的油剂等杂质。在此工序中，需加入去油灵、消泡剂等前处理助剂，按去油灵：消泡剂=1g/L:0.03g/L 配比加入。

化纤面料使用绳状水洗机在蒸汽加热 130℃条件下进行水洗加工，水洗次数为 3 次，单批次水洗时间 2h 左右。该工序产生水洗废水 W1、废包装桶 S1。

④ 脱水、开幅：在脱水机中通过离心力作用脱去织物水分，通过开幅机将面料展开。该工序产生脱水废水 W2。

⑤ 上浆定型：为了消除织物皱痕，有利于提高后续的印花加工质量，水洗后的面料进行上浆定型加工以保证面料的尺寸稳定性。

定型硬质面料所使用的的浆料为树脂和水，其中树脂占 3%、水占 97%。柔软面料所使用的的浆料为柔软剂和水，其中柔软剂占 3%、水占 97%。浆料通过化料系统稀释后，在重力作用下通过管道输送至浆料槽中，布料在浆料槽中过一遍，匀速通过定型机烘道，完成定型。根据市场需求，两种浆料偶尔会交替使用。定型温度控制在 180℃，热能来源于设备自带的天然气直燃装置。该工序产生设备清洗废水 W3、废包装桶 S1、定型废气 G2、天然气燃烧废气 G3。

⑥ 数码转移印花

该印花工序为无版印刷，将电脑设计的图案通过数码印花打纸机打印在数码转印纸上，项目采用数码喷墨打印的方式，外购的热升华墨水集中加至打印机墨盒内，密闭将墨水通过打印机喷头的喷射作用，按照预先设计好的图案、文字信息喷射在转印纸上，形成所需的图案。打印

所用的墨水均是直接购买配置好的墨水，无需调配直接使用。纸上的墨水经数码印花打纸机内自带的烘干系统烘干，烘干温度为 60℃（电加热）。该过程中为保证良好的印花质量，车间内需保持恒温、恒湿。该工序产生打印废气 G4 和废包装桶 S1。

打印喷头停机、启动或者打印使用状态不好时需使用蒸馏水清洗，该过程会产生少量清洗废水 W3。

再通过数码印花转印机将印有印花图案的转印纸与面料进行密切接触，在一定温度(使用导热油持续供热，导热油不更换，多年补充一点损耗即可，温度控制在 220℃左右)、压力和时间的情况下图案经热升华从转印纸上转移到织物上，经过扩散作用渗入织物内部，从而达到着色印花的目的。该工序产生印花废气 G5 和废印花纸 S2。

⑦ 拍打柔软

根据产品要求，部分化纤面料定型后需经密闭式软柔拍打机进行整理，该工序无需添加任何助剂和水，需使用天然气加热至 70~80℃，该设备通过特制的气流风道和高效离心风机产生高速气流带动织物往返运动，在风道中双向等速无张力往复撞击栅格，释放动力势能的同时获得新的物理特性，赋予织物如柔软的质地，蓬松的手感，稳定的尺寸等，该工序产生天然气燃烧废气 G6。

⑧ 家纺加工

印花完成的面料在全自动家纺设备上完成裁切、缝纫、折叠包装等加工工序，该工序会产生废边角布料 S3。

全自动家纺生产线主要由全自动被套机、全自动床单机及全自动枕套机三种设备组成。全工段采用智能化控制系统控制，加工后的家纺套装检验合格后入库待售。

2、全棉类家纺套装生产工艺流程

项目生产的全棉家纺套装使用全棉漂白面料，采用数码直喷印花工艺进行面料加工，具体工艺流程见下图：

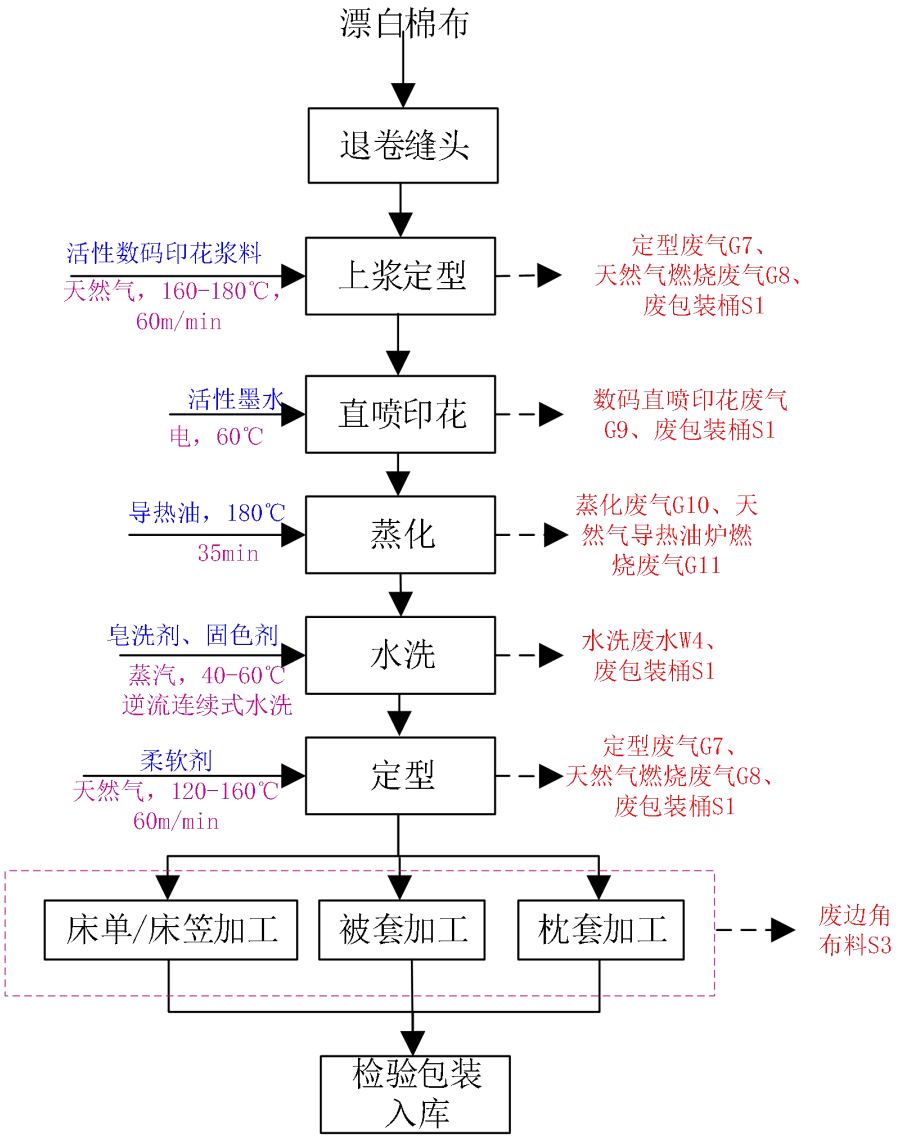


图 2-3 全棉类家纺套装生产工艺流程图

工艺流程说明：

① 退卷缝头：卷装漂白棉布进厂后，使用退卷机进行退卷，并将每卷布进行缝头连接。

②上浆定型：经前处理完成的漂白全棉布进厂退卷后使用定型机进行上浆加工，外购活性数码印花浆料加水调浆后通过浆料管道通入定型机配套的浆料箱，浆料箱基本密封，面料浸涂浆液定型并烘干获得手感厚实和硬挺效果。调浆和上浆不产生废气，主要在定型工序产生。

定型温度控制在 160-180℃，热能来源于设备自带的天然气直燃装

置。定型浆料为直接购买的活性染料数码印花浆料，主要成分为 ATC-3、尿素、小苏打、元明粉等。该工序产生定型废气 G7、天然气燃烧废气 G8 和废包装桶 S1。

③直喷印花：上浆完成的坯布，打卷后将坯布放在数码直接喷墨印花机上直接打印，其原理类似打印机打印彩图，外购墨水无需调配，人工加至喷印机墨盒内，经过进布区的面料被平整地粘到导带上，并平稳得进入了打印区，密闭将墨水通过数码直接喷墨印花机喷头的喷射作用，按照预先设计好的图案喷射在面料上，形成所需的图案，打印完成后的面料进入系统自带烘箱，烘箱使用电加热，温度控制在 60℃左右，整个过程均由电脑控制。该工序产生数码直接印花废气 G9 和废包装桶 S1。

④蒸化：将打印好的面料在充满蒸汽的蒸化室中汽蒸，使染料扩散或固着在纤维上的工序。温度控制在 180℃，固化时长为 35min，由于织物进入蒸箱中表面温度较低，所以当蒸汽和织物及印花色浆接触时，蒸汽立即在织物表面及印花色浆膜处冷凝，使印花色浆膜吸水而膨润。同时随着温度上升，染料向纤维转移、扩散与固着。该工序产生蒸化废气 G10、天然气导热油炉燃烧废气 G11。

⑤水洗：蒸化后的面料染料已固着，但仍有部分未进入纤维内部，残留于织物表面，需通过一定的温度及助剂进行水洗，将残余的染料及助剂洗净。将蒸化后坯布放入平幅水洗机内进行水洗。连续平幅水洗即平幅进布，通过连续的热水槽对坯布进行连续的水洗，每槽出布后通过上方轧辊将水轧干，再进入下一道水洗，排水方式采用逆流水洗方式。本项目选购的高效节水型连续平幅水洗机共设置 6 只水洗槽，前 2 缸按照 1 缸固色剂、1 缸皂洗剂+固色剂顺序进行清洗，最后 4 缸采用清水洗。

清洗过程采用蒸汽加热，温度保持在 40℃-60℃左右，该工序会产生水洗废水 W4、废包装桶 S1，具体相关参数见下表：

表 2-15 松式连续水洗机水洗工序相关参数

项目	添加药剂	加热方式	加热温度	排水方式
第 1 缸	固色剂	蒸汽	40℃-50℃	逆流
第 2 缸	皂洗剂+固色剂	蒸汽	50℃-60℃	逆流
第 3 缸	清水	蒸汽	40℃-50℃	逆流
第 4 缸	清水	蒸汽	40℃-50℃	逆流
第 5 缸	清水	蒸汽	40℃-50℃	逆流
第 6 缸	清水	蒸汽	40℃-50℃	逆流

⑥定型：水洗后的面料需进行定型加工，定型浆料使用柔软剂和水，其中柔软剂占 3%、水占 97%。使用天然气作为热源，工作温度 120~160℃，该工序产生定型废气 G7、天然气燃烧废气 G8 和废包装桶 S1。

⑦家纺加工

定型完成的面料在全自动家纺设备上完成裁切、缝纫、折叠包装等加工工序，该工序产生废边角布料 S4、全自动家纺生产线主要由全自动被套机、全自动床单机及全自动枕套机三种设备组成。全工段采用智能化控制系统控制，加工后的家纺套装检验合格后入库待售。

2.2.2环境影响因素分析

根据项目特点及区域废水排放要求，废水进行分质收集处理，项目废水、废气产污节点及污染因子见下表。

根据工艺流程可知，项目产污环节及污染因子分析如下表。

表 2-16 项目产污环节及污染因子一览表

类别		编号	产生工序	污染物名称	主要污染因子	产品种类
废水	不含氮废水	W1	水洗	水洗废水	pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、色度、总锑、AOX	化纤类家纺套装
		W2	脱水	脱水废水	pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、色度、总锑、AOX	
		W3	喷头清洗	设备清洗废水	COD_{Cr}、SS	
	含氮废水	W4	水洗	印花水洗废水	pH、COD_{Cr}、BOD_5、NH_3-N、有机氮、总氮、SS、色度、总锑、AOX	全棉类家纺套装
		W5	设备清洗	设备清洗废水	COD_{Cr}、NH_3-N、SS	
		W6	地面清洗	地面清洗废水	COD_{Cr}、NH_3-N、SS	/
		W7	废气处理	废气处理废水	COD_{Cr}、NH_3-N、SS	/
		W8	初期雨水	初期雨水	SS	/
	/	W9	蒸气冷凝	蒸汽冷凝水	/	/
	/	W10	员工生活	生活污水	COD_{Cr}、NH_3-N	/
	/	W11	河水制备	河水泥水	SS	/

	废气	G1	磨毛	纤尘废气	颗粒物	化纤类家纺套装
		G2	定型	定型废气	颗粒物、染整油烟、VOCs、臭气浓度	
		G3	定型工序天然气燃烧	定型机燃烧废气	颗粒物、SO_2、NO_X	
		G4	数码打纸	打印废气	非甲烷总烃、臭气浓度	
		G5	数码转移印花	数码转移印花废气	非甲烷总烃、臭气浓度	
		G6	拍打柔软天然气燃烧	柔软拍打机燃烧废气	颗粒物、SO_2、NO_X	
		G7	上浆定型	上浆定型废气	颗粒物、染整油烟、VOCs、NH_3、臭气浓度	全棉类家纺套装
		G8	定型工序天然气燃烧	定型机燃烧废气	颗粒物、SO_2、NO_X	
		G9	数码直喷印花	数码直喷印花废气	非甲烷总烃、臭气浓度	
		G10	蒸化	蒸化废气	非甲烷总烃	
		G11	天然气导热油炉燃烧	天然气导热油炉燃烧废气	颗粒物、SO_2、NO_X	
		G12	污水处理	污水站废气	NH_3、H_2S	/
	噪声	N	设备运行	设备运行噪声	Leq（A）	/
	固废	S1	原料使用	废包装桶	去油灵、消泡剂、树脂、柔软剂、皂洗剂、固色剂、活性数码印花浆料、热升华墨水、活性墨水	/
		S2	转移印花	废印花纸	废印花纸	/
		S3	裁切、缝纫加工	废边角布料	布料	/
		S4	废水处理	污泥	污泥	/
		S5	废水处理	废膜	废膜	/
		S6	废气处理	废油	废油	/
		S7	废气、废水处理	废气废水处理药剂包装材料	包装材料	/
		S8	设备检修	废润滑油	润滑油	/
		S9	设备检修	废机油	机油	/
		S10	原料使用	沾染矿物油废包装桶	润滑油、机油、铁桶	
		S11	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	/

与项目有关的原有环境污染问题

2.3 与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，查询拟建地的历史影像图，该地块历史上一直为农田、居民住宅，现已被政府征收后平整为空地，目前本地块用地性质为工业用地，本项目不存在占用基本农田情况，地块内也不存在与本项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

3.1区域环境质量现状

3.1.1大气环境

1、基本污染物环境质量现状及达标区判定

（1）基本污染物环境质量数据

根据区域环境空气质量功能区分类，本项目所在区域属二类区，环境空气常规污染物执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）。

根据《2022 年长兴县环境质量公报》，具体数据如下：

表 3-1　2022 年长兴县环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准限值	占标率	达标情况
		μg/m³	μg/m³	%	
SO_2	年平均浓度	7	60	11.7	达标
	98 百分位日均浓度	10	150	6.7	达标
NO_2	年平均浓度	21	40	52.5	达标
	98 百分位日均浓度	57	80	71.2	达标
PM_{10}	年平均浓度	49	70	70.0	达标
	95 百分位日均浓度	105	150	70.0	达标
$PM_{2.5}$	年平均浓度	30	35	85.7	达标
	95 百分位日均浓度	76	75	101.3	超标
CO	95 百分位日均浓度	800	4000	20.0	达标
O_3	90 百分位 8h 平均均浓度	157	160	98.1	达标

（2）达标区判定

根据《长兴县环境质量状况公报（2022 年）》及上述统计结果可知，2022 年长兴县 SO_2、NO_2、CO、O_3、PM_{10} 平均质量浓度值、百分位数日平均质量浓度均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，$PM_{2.5}$ 平均质量浓度值符合二级标准要求，百分位数日平均质量浓度超标，占标率为 101.3%。因此项目所在区域属于不达标区。

湖州市发展和改革委员会、湖州市生态环境局于 2021 年 12 月 31 日发布《关于印发<湖州市空气质量改善“十四五”规划>的通知》（湖发改规划[2021]219 号），为持续改善“十四五”时期湖州市空气质量，根据《中华人民共和国环

境保护法》、《大气污染防治法》、《浙江省大气污染防治条例》等要求，以改善环境空气质量为核心，聚焦 $PM_{2.5}$ 和 O_3 协同控制，以“减污降碳协同增效”为总抓手，深化产业结构、能源结构、运输结构调整优化，继续加强工业污染、机动车船污染和城乡面源污染治理，注重大气污染物协同控制和区域协同治理，打好“美丽提标争先战”，推动湖州从绿水青山就是金山银山理念诞生地向示范地迈进，推进现代化滨湖花园城市的高水平建设，以实现到 2025 年，湖州市 $PM_{2.5}$ 浓度稳定控制在 25 微克/立方米以内，力争达到 23 微克/立方米；空气质量优良率达 90%以上，力争达到 92%；O_3 上升趋势得到有效控制，浓度达到省下达要求；基本消除中度及以上污染天气；区县空气质量全部达标，全面建成清新空气示范区。

2、其他污染物环境质量现状

根据工程分析，本项目环境空气特征污染因子为 TSP、氨、硫化氢、非甲烷总烃、臭气浓度，为了解区域大气环境中特征污染物环境质量现状，环评期间委托浙江鸿博环境检测有限公司于 2023 年 3 月 10 日~3 月 12 日对项目所在区域大气中的 TSP、氨、硫化氢、非甲烷总烃、臭气浓度进行了补充监测（报告编号：HJ20230218-001A）。

（1）监测点位、因子、时间及频次

补充监测点位示意图详见附图 9，补充监测信息表详见下表：

表 3-2 其它污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标		监测因子	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	*Y*			
A 下无胥	119°55′23.079″	31°5′51.599″	TSP、氨、硫化氢、非甲烷总烃、臭气浓度	SW	40

本次补充监测时间及频次详见下表。

表 3-3 监测时间及频次

监测因子	采样时间	监测频次	数据有效性规定
TSP	2023.3.10~2023.3.12 连续采样 3 天	24 小时平均，连续采样	每日至少有 20 个小时平均浓度值或采样时间
氨、硫化氢、非甲烷总烃、臭气浓度		1 小时平均，每天 4 次	每小时至少有 45 分钟的采样时间

（2）评价标准

表 3-4 执行标准

类别	污染物名称	标准限值		标准来源
特征项目	TSP	24 小时平均	300μg/m³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单
	氨	1 小时平均	200μg/m³	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D
	硫化氢	1 小时平均	10μg/m³	
	非甲烷总烃	一次值	2.0mg/m³	《大气污染物综合排放标准详解》

（3）评价方法

采用单因子评价法进行环境空气污染因子现状评价。

（4）监测结果及评价

监测结果及其他污染物环境质量现状见下表：

表 3-5 监测结果

采样点	检测项目	时段	检测结果（单位：mg/m³）		
			3 月 10 日	3 月 11 日	3 月 12 日
A 下无胥	TSP	2:00~次日 2:00	0.111	0.113	0.110
	氨	2:00~3:00	0.08	0.07	0.09
		8:00~9:00	0.10	0.09	0.10
		14:00~15:00	0.07	0.11	0.12
		20:00~21:00	0.11	0.12	0.09
	硫化氢	2:00~3:00	0.002	0.003	0.003
		8:00~9:00	0.002	0.002	0.004
		14:00~15:00	0.004	0.003	0.004
		20:00~21:00	0.003	0.003	0.002
	非甲烷总烃	2:01	0.96	1.17	1.60
		8:01	0.99	1.12	1.48
		14:01	1.17	1.20	1.09
		20:01	1.12	1.24	1.43
	臭气浓度（无量纲）	2:02	<10	<10	<10
		8:02	<10	<10	<10
		14:02	<10	<10	<10
		20:02	<10	<10	<10

表 3-6 其他污染物环境质量现状表

点位编号	污染物	平均时间	评价标准/mg/m³	监测浓度范围/mg/m³	最大占标率/%	超标率/%	达标情况
A 下无胥	TSP	24 小时平均	0.3	0.110~0.113	37.7	0	达标
	氨	1 小时平均	0.2	0.07~0.12	60	0	达标
	硫化氢	1 小时平均	0.01	0.002~0.004	40	0	达标
	非甲烷总烃	一次值	2.0	0.96~1.60	80	0	达标

	臭气浓度	/	/	<10	/	/	/

根据监测结果可知，TSP现状值能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单限值要求；氨、硫化氢现状值能够满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录D中限值要求，非甲烷总烃现状值能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值要求，臭气浓度的现状值＜10（无量纲）。

3.1.2地表水环境

项目位于长兴县夹浦镇长兴经济开发区城北工业功能区B区，项目附近水体为夹浦港，最终汇入太湖，根据浙政函[2015]71 号《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，夹浦港属于太湖（杭嘉湖 76），水环境区为太湖苏浙边界缓冲区，水环境功能区为饮用水水源准保护区，目标水质为III类水质，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。因本项目附近水体未进行环境功能区划分，参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

根据《湖州市环境质量状况(2022年度)》，2022年全市县控以上80个地表水监测断面水质类别符合Ⅰ类、Ⅱ类、Ⅲ类标准的比例分别为1.2%、45.0%、53.8%，满足功能要求监测断面比例为100%。全市地表水水质总体评价为优，与上年相比，水质状况保持稳定。

项目附近水体为南侧约175m小河，纳污水体为夹浦港。为了解项目拟建地附近水体环境质量现状，本环评采用长兴县环境保护监测站2021年对长兴县夹浦港夹浦断面监测数据，具体如下：

表3-7　水环境现状监测结果　单位：mg/L（除pH外）

河流	断面	水期	pH	COD_{Mn}	NH_3-N	TP	石油类
夹浦港	夹浦	全年	8.0	5.0	0.60	0.103	0.04
标准值（III类）			6~9	≤6.0	≤1.0	≤0.2	≤0.05
比标值			0.50	0.83	0.60	0.52	0.80
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标

监测结果表明，监测断面地表水各项水质均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类标准要求。

3.1.3声环境

根据《长兴县城市声环境功能区划分方案》，本项目所在地位于 3 类声环

境功能区，区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，项目西侧紧邻京岚线，故项目西厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准。项目东侧距杭宁高铁约 45m，大于 25m±5m，东厂界声环境质量仍执行 3 类标准。

为了解本项目拟建区域声环境质量现状，本次环评昼间噪声委托浙江鸿博环境检测有限公司于 2023 年 3 月 10 日对项目厂界外周边 50m 范围内声环境保护目标进行了声环境质量现状监测，共设置 2 个监测点。根据检验检测报告（报告编号：HJ20230218-001A），具体监测情况如下：

（1）监测点位：下无胥、上无胥（距离京岚线约 20m）（具体监测点位见附图 9）

（2）监测项目：等效连续 A 声级（Laeq）

（3）监测时间及频次：2023 年 3 月 10 日，昼夜间 1 次

（4）评价标准：上无胥保护目标执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 2 类标准，下无胥保护目标执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 4a 类标准。

（5）监测结果及评价：监测结果见下表：

表3-8　声环境现状监测结果　单位：dB(A)

测点编号	监测位置		监测结果		评价标准		是否达标	
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1	上无胥	1F	50	41	60	50	达标	达标
		3F	53	43	60	50	达标	达标
N2	上无胥	1F	54	44	70	55	达标	达标
		3F	56	46	70	55	达标	达标

根据上表监测结果可知，项目厂界外上无胥敏感点声环境现状符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准要求，下无胥敏感点声环境现状符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 4a 类标准要求。

3.1.4地下水、土壤环境

项目营运期废气主要为氨、VOCs 等，不涉及持久性难降解有机污染物和重金属，因此不考虑大气污染物沉降污染。项目生产废水采用明沟明管或架空管道收集，生产车间等均采取防腐防渗措施，有效杜绝了项目废水通过地表漫

流、垂直入渗等污染途径污染地下水环境。综上所述，本项目正常生产情况下对区域土壤、地下水环境无明显污染途径，故不开展环境质量现状调查。

3.1.5生态环境

本项目位于浙江省湖州市长兴县夹浦镇长兴经济开发区城北工业功能区B区，总用地面积105955.3m^2，用地范围内无生态环境保护目标，根据现场踏勘，目前拟建地块已被平整为空地，根据历史影像及调查，地块历史上主要为农田、5户居民住宅，农田主要种植水稻、蔬菜等，居民目前已拆迁。项目所在地无古树名木及珍稀濒危物种等保护目标，项目不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地等特殊生态敏感区，不涉及风景名胜区、地质公园、天然渔场等重要生态敏感区，因此本项目拟建地生态敏感性属于一般区域；本项目拟建地内无珍稀濒危物种、关键种、土著种、建群种和特有种，天然的重要经济物种等。区域内无水土流失、沙漠化、石漠化、盐渍化、自然灾害、生物入侵和污染危害。故本次评价不进行生态现状调查。

环境保护目标

3.2环境保护目标

3.2.1大气环境

根据现状调查，项目周边500m范围内大气环境评价范围内保护目标见下表：

表3-9 大气环境保护目标

序号	名称		坐标/m		保护对象	保护内容		环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	相对产污车间距离/m
			X	Y							
1	夹浦村	溪南	119°55′48.53″	31°6′2.500″	居民	约 120 户，360 人	人群健康、环境空气	环境空气二类区	ENE	107.11*	118.34*
2		卢家荡	119°55′40.108″	31°6′15.323″	居民	约 10 户，30 人			N	310	360
3		蔡家浜	119°56′0.275″	31°6′1.146″	居民	约 18 户，54 人			E	325	370
4	太平桥村	吴家湾	119°55′40.765″	31°5′47.050″	居民	约 80 户，240 人			S	97	180
5		下无胥	119°55′25.624″	31°5′52.612″	居民	约 24 户，72 人			S	13.84*	103.91*

6		太平桥	119°55′24.620″	31°5′44.057″	居民	约 90 户，270 人			S	125	140
7		徐家浜	119°55′23.075″	31°5′38.177″	居民	约 30 户，90 人			S	410	420
8		上无胥	119°55′19.599″	31°5′57.112″	居民	约 150 户，450 人			W	85.93*	109
9	喜鹊斗村		119°55′32.171″	31°6′13.238″	居民	约 8 户，30 人			N	236.35*	263.80*
注：*距离具体见附件 12 测绘报告											

3.2.2 声环境

根据现状调查，项目厂界外 50m 范围内声环境保护目标见下表。

表 3-10　声环境保护目标

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
1	下无胥	119° 55′ 25.624″	31° 5′ 52.612″	居民	约 16 户，48 人	2 类	S	13.84*
注：*距离具体见附件 12 测绘报告								



图 3-1　大气环境、声环境保护目标分布图

3.2.3 地下水环境

根据现状调查，项目厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。因此本项目不涉及地下水环境保护目标。

3.2.4 生态环境

本项目位于长兴县夹浦镇长兴经济开发区城北工业功能区B区，新增用地88000m^2，现状地为空杂地，用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 废气

1、定型废气、数码印花废气排放标准

定型废气主要污染物为颗粒物、染整油烟、VOCs、臭气浓度，数码印花废气主要污染物为VOCs、臭气浓度，污染物排放执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)中表1排放限值，根据《浙江省纺织印染（数码喷印）绿色准入指导意见（试行）》（浙环函[2021]64号），VOCs、染整油烟排放要求按照《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB 33/962-2015）表 1 中相关限值要求的50%控制，具体标准见下表：

表3-11《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015） 单位：mg/m^3

序号	污染物项目	排放限值	污染物排放监控位置
1	颗粒物	15	车间或生产设施排气筒
2	染整油烟	7.5①	
3	VOCs	20①	
4	臭气浓度②	300	

注①：根据《浙江省纺织印染（数码喷印）绿色准入指导意见（试行）》（浙环函[2021]64号），VOCs、染整油烟排放要求按照《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB 33/962-2015）表 1 中相关限值要求的 50%控制；
②：臭气浓度为无量纲。

2、天然气燃烧废气

企业设有天然气导热油锅炉，燃气锅炉废气经配套的烟囱排放，污染物排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3燃气锅炉特别排放限值，根据《湖州市大气环境质量限期达标规划》（湖政办发[2019]13号），企业承诺天然气锅炉NO_X排放浓度不高于30mg/m^3；项目直燃式定型机、柔软拍打机以天然气作为燃料，定型工序、柔软拍

打工序天然气燃烧废气污染物参照执行《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(浙环函[2019]315 号)限值要求。

同时，因项目定型废气和定型燃烧废气、软柔拍打机燃烧废气通过同一根排气筒排放，故排气筒颗粒物的排放标准从严执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)中表 1 排放限值。

具体标准见下表：

表 3-12 燃天然气废气污染物排放限值

废气产生环节	污染物项目	最高允许排放浓度 (mg/m^3)	标准来源
燃气锅炉	颗粒物	20	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 标准
	二氧化硫	50	
	氮氧化物	30	《湖州市大气环境质量限期达标规划》
定型机、软柔拍打机	颗粒物	15	《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)
	二氧化硫	200	《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》
	氮氧化物	300	

3、恶臭污染物

企业全棉类家纺定型产生的氨，污水处理站废气氨、硫化氢等恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级新改扩建标准，具体标准见下表：

表3-13《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

污染物	最高允许排放速率	
	排气筒高度（m）	二级（kg/h）
氨	15	4.9
	25	14
	30	20
硫化氢	15	0.33
	25	0.90
	30	1.3
臭气浓度	15	2000
	25	6000
	35	15000

4、无组织排放标准

项目无组织废气污染物为颗粒物、VOCs、臭气浓度、氨、硫化氢。臭气浓度厂界执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）中表 2 排放限值；颗粒物、VOCs 厂界执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值；氨和硫化氢厂界执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 1 标准值；厂区内无组织非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB27822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中的特别排放限值，具体标准见下表：

表3-14 企业厂界无组织排放标准

污染物项目	单位	浓度限值	无组织排放监控位置	标准来源
臭气浓度	无量纲	20	监控点设在周界外 10m 范围内浓度最高点	《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）
颗粒物	mg/m^3	1.0	周界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
非甲烷总烃	mg/m^3	4.0		
氨	mg/m^3	1.5	/	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）
硫化氢	mg/m^3	0.06	/	

表3-15 厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放限值 单位：mg/m^3

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3.3.2 废水

本项目废水分质收集，分质处理。

1、不含氮废水

本项目不含氮污水主要是化纤类家纺套装生产产生的水洗废水、脱水废水、设备清洗废水。不含氮废水经自建一套污水处理系统处理，其中 50%进入回用水池回用到水洗工序，另外 50%和经化粪池处理生活污水一并纳入市政污水管网，送长兴县诚泽污水务有限公司处理。

纳管标准执行 GB4287-2012《纺织染整工业水污染物排放标准》及其修改单（公告 2015 年第 19 号）中新建企业水污染物排放浓度限值中的间接排放标准；长兴县诚泽水务有限公司污水处理厂尾水中 COD_{Cr}、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，

其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，具体标准限值见下表：

表 3-16 污水排放标准 单位：mg/L，除 pH 外

序号	污染物	纳管标准	污水处理厂出水标准
		GB4287-2012 新建企业①水污染物排放浓度限值中的间接排放标准②	
1	pH 值(无量纲)	6-9	6-9
2	COD_{Cr}≤	200	40
3	BOD_5≤	50	10
4	SS≤	100	10
5	色度≤	80	30
6	NH_3-N≤	20	2（4）③
7	总氮≤	30	12（15）③
8	总磷≤	1.5	0.3
9	二氧化氯	0.5	/
10	可吸附有机卤素（AOX）	12	1.0
11	硫化物	0.5	1.0
12	总锑	0.1	0.1
单位产品基准排水量（m^3/t 标准品）	棉、麻、化纤及混纺机织物	140	/

备注：①新建企业指在本标准实施之日（即 2013 年 1 月 1 日）起，环境影响评价文件通过审批的新建、改建和扩建的纺织染整生产设施建设项目；
②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”中相关要求，暂缓实施 GB4287-2012 修改单中“废水进入城镇污水处理厂或经由城镇污水管线排放，应达到直接排放限值”；
③括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

2、含氮废水

本项目含氮废水主要是全棉类家纺套装生产产生的印花水洗废水、设备清洗废水、地面清洗废水、废气处理废水。含氮废水经自建一套污水处理系统处理，其中 50%进入回用水池回用到印花水洗工序，另外 50%排入长兴祥盛水处理有限公司中水回用工程，处理后回用于区域喷水织机，不外排环境。根据《长兴县夹浦镇陶家湾日处理 1.2 万吨中水回用工程环境影响报告书》，长兴祥盛水处理有限公司进水水质标准和出水水质标准具体见下表：

表 3-17 中水回用站设计进、出水水质（pH 无单位，其他单位 mg/L）

项目	pH	CODcr	BOD_5	SS	NH_3-N	石油类
进水水质	6~9	≤400	/	≤400	≤5	≤50
出水水质	6~9	≤150	/	≤20	/	≤5

3、企业回用水水质标准

项目不含氮污水处理系统和含氮污水处理系统均建有中水回用系统，回用水回用到水洗工序时，水质标准参考《纺织染整工业废水治理工程技术规范》(HJ471-2009)中提出的不同回用水用途的水质标准要求，具体回用水质见下表：

表 3-18 漂洗用回用水水质

序号	项目	数值	序号	项目	数值
1	色度(稀释倍数)	25	6	透明度(cm)	≥30
2	总硬度(以 $CaCO_3$ 计，mg/L)	450	7	悬浮物(mg/L)	≤30
3	pH 值	6.0～9.0	8	化学需氧量(mg/L)	≤50
4	铁(mg/L)	0.2～0.3	9	电导率(us/cm)	≤1500
5	锰(mg/L)	≤0.2			

3.3.3 噪声

（1）施工期

项目施工期场界噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），详见下表：

表3-19《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） 单位：dB(A)

昼间（dB）	夜间（dB）
70	55
注：夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB(A)；当场界距噪声敏感建筑物较近，其室外不满足测量条件时[参考标准的测点位置规定]，可在噪声敏感建筑物室内测量，并将表中相应的限值减 10dB(A)作为评价依据。	

（2）运营期

营运期项目西厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准，其余东、南、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体标准值见表：

表3-20 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

时段 厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
3 类	65	55

	4 类	70	55

3.3.3 固体废物控制标准

项目产生的固体废物均采用厂内库房暂存，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，同时应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求。

总量控制指标

3.4 总量控制原则

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发[2014]197号)，现阶段对化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物（VOCs）、重点重金属污染物实行排放总量控制计划管理。

根据文件要求及项目特点，确定本项目总量控制因子为 COD_{Cr}、NH_3-N、SO_2、NO_X、颗粒物、VOCs。

3.4.1 总量平衡方案

根据工程分析，本项目不含氮生产废水产生量 1317137.1t/a，其中 658568.55t/a 企业回用，另外 658568.55t/a 纳管排放；

含氮生产废水产生量为 274072t/a，其中 137036t/a 企业回用，另外 137036t/a 排入长兴祥盛水处理有限公司中水回用工程处理后回用于区域的喷水织机，不外排；

生活污水纳管排放量为 42075t/a，全厂废水排环境量为：废水 700643.55t/a。

企业生活污水与不含氮生产废水经同一排放口排放，COD_{Cr}、氨氮水污染物指标以总排放水量控制并需调剂。本项目 COD_{Cr} 按照 1:1 比例进行削减替代。根据要求，项目氨氮仅来自生活污水，仍需按 1:1 替代削减。

根据《关于印发湖州市涉气项目总量调剂实施办法的通知》(湖治气办[2021]11 号)、《湖州市大气环境质量限期达标规划》(湖政办发[2019]13 号)等，新增 SO_2、NOx、工业烟粉尘、VOCs 排放量实行 2 倍削减替代。

本项目污染物总量控制指标情况见下表：

表 3-21 项目污染物排放量　　单位：t/a

项目		本项目新增排放量	替代削减比例	区域平衡替代削减量
废气	颗粒物	37.21	1:2	74.42
	VOCs	35.13	1:2	70.26
	二氧化硫	2.65	1:2	5.30
	氮氧化物	22.80	1:2	45.60
废水	废水量	700643.55	/	/
	COD_{Cr}	28.02	1:1	28.02
	NH_3-N*	1.40	1:1	1.40
注：*本项目外排环境氨氮仅来自生活污水，氨氮环境排放量按照《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中2mg/L排放限值进行计算。				

新增总量指标配额需按照有关规定通过排污权交易方式获得，在未获取所需主要污染物排放配额前不得投产。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

4.1 施工期环境保护措施

项目施工期主要进行平整土地、开挖土方、材料运输和装卸、建筑物构建及设备安装等，将产生施工扬尘、废水、噪声、固体废物等污染物，建设单位拟采取相关污染防治措施减少施工期环境影响。

4.1.1 施工期废气污染防治措施

本项目施工期废气主要为施工现场扬尘、车辆行驶扬尘、作业机械及运输车辆尾气，主要污染防治措施如下：

1、施工现场扬尘

①对非施工作业面的裸露地面、长期堆放的土堆应采用防尘网进行覆盖，或采取绿化、固化措施。

②砂石等易产生扬尘的细颗粒建筑材料应密闭存放或采用密目网进行遮盖，如过分干燥，必须及时洒水。

③施工现场应每天根据现场情况及时进行清扫洒水；遇到风力四级以上的天气不得进行土方运输、土方开挖、土方回填等易产生扬尘污染的施工作业。

④施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘主要影响周边南侧的下午胥等敏感点，因此，施工期在大风和干燥天气情况下，该类敏感点将受到道路扬尘、施工场地粉尘的影响，局部环境空气 TSP 超标。要求离敏感点较近的区域施工时做好定时洒水、设置施工屏障如防尘网、围栏等，减小粉尘对居民生活环境的影响；在选择临时车道、堆场和建材加工场地时应避开人群集中地，尽量选择在敏感点下风向。采取上述措施的情况下，预计项目的施工不会对周边敏感点造成较大影响。

2、车辆行驶扬尘

①运输车辆应限速行驶，减少车辆行驶扬尘的产生。

②施工场地内主要临时道路需进行硬化处理，并做好清扫工作。

③施工现场出入口应设置车辆冲洗设施，对车辆车轮等易携带泥沙部位进行清洗，不得带土上路。

④施工时，进出车辆应尽可能避开周边敏感保护目标，减少车辆扬尘对居民区的影响。

3、作业机械及运输车辆尾气

应注意施工机械和车辆保养，保证尾气达标排放；另外建议作业机械及运输车辆在经济可能性的范围内尽量使用较为清洁的燃料。

4.1.2 施工期废水污染防治措施

本项目施工期不设置施工营地，施工人员住宿在周边住宅临时租房解决，利用周围生活设施。因此，本项目施工期的废水主要为施工废水、机械设备和车辆冲洗废水、泥浆水，主要污染防治措施如下：

1、施工废水

基槽开挖过程产生的少量污水、混凝土浇筑与保养过程产生的废水、设备冲洗废水、泄漏的工程用水等施工废水需经过自然沉淀或者加药沉淀处理后回用。

2、机械设备和车辆冲洗废水

施工机械、车辆冲洗所产生的含油废水，通过建排水沟和小型沉淀池、隔油池，经沉淀隔油处理后循环使用，不外排。

3、泥浆水

严禁施工期雨水冲刷产生的泥浆水流入附近，泥浆水必须经过自然沉淀或者加药沉淀处理后回用。

4.1.3 施工期噪声污染防治措施

施工期对声环境影响最大的为机械噪声和车辆行驶噪声，施工单位应严格执行《中华人民共和国噪声污染防治法》和 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》，尽可能采取有效的减噪措施，噪音较大的机械尽可能远离敏感点设置，并选取低噪声设备，合理安排施工时间，尽量减轻由于施工给周围环境带来的影响。针对施工期敏感点噪声超标问题，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，如将声源较强的设备尽量布置在项目北侧，远离南侧下无胥等敏感点；

②鉴于施工期噪声对环境产生的影响，建设单位应该合理的安排施工时间和

	施工规划，尽量避免高噪声源设备同时使用；根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）确定合理的工程施工场界，施工场界距敏感点至少保持300 米的距离，当施工场位置不能满足场界要求时，应考虑在施工场周围修建临时围挡和简易屏障； ③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，必须得到环保部门的许可方可施工。且在施工现场，采用柔性吸声屏替代目前通用的尼龙质地的围幕； ④本项目建设应从规范施工秩序着手，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（20:00-6:00）； ⑤制定合理的运输线路，车辆运输应尽量避开东侧居民区。汽车途径居住区应减速慢行，晚间运输用灯光示警，禁鸣喇叭； ⑥与施工单位签订控噪协议，督促和监督其施工控噪工作的有效实施； ⑦夜间施工作业必需向周边居民公布施工的时间，并征求南侧下无胥易受影响居民对工程建设的意见和建议，协调好与周边住户之间的关系，取得民众的理解，避免引起噪声投诉。 ⑧用商品混凝土，避免混凝土搅拌机等噪声的影响。 因此建设单位应加强施工管理，积极落实本环评报告提出的防治措施，可将施工噪声对周围环境影响降至最低，待施工结束后，施工噪声影响将消除。 **4.1.4 施工期固体废物污染防治措施** 施工期的生活垃圾以及施工过程中丢弃的包装袋、废建材等垃圾，应集中收集，能回收利用的尽量回收利用，不能利用的及时清运到垃圾场进行处置。建筑垃圾中的稳定成分，如碎砖等，可与施工挖出的土石一起进行综合利用；施工期挖出软土尽量回填。
运营期环境影响	**4.2 运营期环境影响和保护措施** **4.2.1 废气** **1、废气污染源强核算** 本项目废气主要生产化纤类家纺套装产生的纤尘废气 G1、定型废气 G2、定

和保护措施

型机燃烧废气 G3、打印废气 G4、数码转移印花废气 G5、柔软拍打机燃烧废气 G6；生产全棉类家纺套装产生的上浆定型废气 G7、定型机燃烧废气 G8、数码直喷印花废气 G9、蒸化废气 G10、天然气导热油炉燃烧废气 G11；污水处理站废气 G12。

（1）生产化纤类家纺套装废气

①纤尘废气 G1

化纤坯布进厂退卷后，约 50%坯布需要使用磨毛机进行磨毛加工，会产生纤尘，磨毛机自带绒毛收集除尘装置，磨毛产生的纤尘基本被收集经设备自带布袋除尘装置处理后少量在车间内无组织排放，排放量较小，本环评不进行定量计算。本环评要求企业加强磨毛区域的管理，设置移动式吸尘器，及时清理车间，避免二次纤尘污染，并做好员工劳动保护措施。

②定型废气 G2

定型机室在高温环境下对纺织品进行定型处理，织布中的油脂类、蜡质类和溶剂类碳氢化合物在高温下受热挥发，与纺织品中的水蒸汽一起随大量的定型机废热空气排出，其中油雾颗粒是定型机烟气的主要污染物。

根据浙江省环境保护科学设计研究院、浙江省环境监测中心、绍兴县环境保护监测站联合编制的《印染行业定型机废气排放限量》（DB330621T059-2013）中历年监测数据统计，我省目前印染定型油烟产生浓度介于 5.6～6244.8mg/m^3 之间；颗粒物排放浓度介于 5.41～2821.40mg/m^3 之间。根据同类企业调查，定型油烟产生浓度介于 30～40mg/m^3 之间；颗粒物产生浓度介于 50～60mg/m^3 之间，本次定型油烟取值 40mg/m^3，颗粒物取值 60mg/m^3。根据《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）4.3.1 节重点废气排放源（如定型、涂层、高温焙烘、拉绒、磨毛等过程）产生废气必须全部收集和处理，本项目定型机配套废气收集系统（箱体直连式，理论收集效率取值 100%），定型生产过程中定型机烘箱全封闭，仅预留产品进、出口通道，定型废气采用密闭式风管道串联方式将定型机（本项目采用“一拖二”或“一拖三”）串联组织在一起进行收集废气，本定型机烘道较长且全封闭，采用负压集气，本环评收集效率取 97%。

根据浙江科德宝机械科技有限公司提供的废气方案，本项目定型废气

收集后经多级喷淋预洗涤+洗涤预处理+一级离心脱尘+二级洗涤脱尘+废气导流切割+高压静电+负氧离子除臭+水冷却脱白处理后楼顶（约 30m 高）排放。参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方案（1.1 版）》表 1-2“VOCs 认定净化效率表”，喷淋法净化效率 10%~70%，静电法（仅用于除油烟）50%~75%，本项目采用多级喷淋、高压静电、碱喷淋等组合工艺，经计算染整油烟去除率可达 90%以上，VOCs 去除率可达 95%以上。本项目采用多级喷淋预洗涤+洗涤预处理+一级离心脱尘+二级洗涤脱尘，颗粒物去除率可达 95%以上。

根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》中的相关内容：“印染行业的定型机油烟监测指标与 VOCs 具有相关性，参考比例关系暂定为油烟比 VOCs 取 1:0.3（待调查积累数据后，再行修正）”。

本项目生产化纤类家纺共使用 28 台定型机，共配置 12 套定型废气处理设施，分别布设于车间楼顶，化纤类家纺定型废气处理设施布设情况见下表：

表 4-1 项目化纤类家纺定型废气处理设施布设情况

车间名称	定型机型号	定型机数量（台）		定型废气处理装置数量（套）	定型机配套废气处理装置配置情况	风量（Nm^3/h）	
1#厂房 4 层	ISST-10TP-1800	2	8	4	“1 拖 2”4 套	30000	186000
	ISST-10TP-2400	2				40000	
	ISST-10TP-3200	2				56000	
	ISST-10TP-3600	2				60000	
2#厂房 4 层	ISST-10TP-2400	2	5	2	“1 拖 2”1 套	40000	115000
	ISST-10TP-2800	3			“1 拖 3”1 套	75000	
3#厂房 4 层	ISST-10TP-2800	3	6	2	“1 拖 3”2 套	75000	159000
	ISST-10TP-3200	3				84000	
4#厂房 4 层	ISST-10TP-3200	3	5	2	“1 拖 3”1 套	84000	144000
	ISST-10TP-3600	2			“1 拖 2”1 套	60000	
6#厂房 4 层	ISST-10TP-2800	4		2	“1 拖 2”2 套	100000	
合计		28		12	/	704000	

表 4-2　化纤类家纺定型废气收集方式及处理设施

车间名称	排放口编号	污染物种类	废气收集措施	收集效率	废气处理措施	处理效率	排气筒个数及高度	风量
1#厂房4层	DA001	染整油烟	箱体直接收集	97%	多级喷淋预洗涤+洗涤预处理+一级离心脱尘+二级洗涤脱尘+废气导流切割+高压静电+负氧离子除臭+水冷却脱白	90%	1根，楼顶（距地面30m）	186000
		颗粒物				95%		
		VOCs				95%		
2#厂房4层	DA002	染整油烟		97%		90%	1根，楼顶（距地面30m）	115000
		颗粒物				95%		
		VOCs				95%		
3#厂房4层	DA003	染整油烟		97%		90%	1根，楼顶（距地面30m）	159000
		颗粒物				95%		
		VOCs				95%		
4#厂房4层	DA004	染整油烟		97%		90%	1根，楼顶（距地面30m）	144000
		颗粒物				95%		
		VOCs				95%		
6#厂房4层	DA005	染整油烟		97%		90%	1根，楼顶（距地面30m）	100000
		颗粒物				95%		
		VOCs				95%		

表 4-3　化纤类家纺定型废气源强核算表

产排污环节		污染物种类	排放口编号	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	有组织排放情况			无组织排放情况		削减量（t/a）	合计
						排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）		排放量（t/a）
1#厂房4层	定型	染整油烟	DA001	53.57	7.44	5.20	0.72	3.88	1.61	0.22	46.76	6.80
		颗粒物		80.35	11.16	3.90	0.54	/	2.41	0.33	74.04	6.31
		VOCs		16.07	2.23	0.78	0.11	0.58	0.48	0.07	14.81	1.26
2#厂房4层	定型	染整油烟	DA002	33.12	4.60	3.21	0.45	3.88	0.99	0.14	28.91	4.21
		颗粒物		49.68	6.90	2.41	0.33	/	1.49	0.21	45.78	3.90
		VOCs		9.94	1.38	0.48	0.07	0.58	0.30	0.04	9.16	0.78
3#厂房4层	定型	染整油烟	DA003	45.79	6.36	4.44	0.62	3.88	1.37	0.19	39.98	5.82
		颗粒物		68.69	9.54	3.33	0.46	/	2.06	0.29	63.30	5.39
		VOCs		13.74	1.91	0.67	0.09	0.58	0.41	0.06	12.66	1.08
4#厂房4层	定型	染整油烟	DA004	41.47	5.76	4.02	0.56	3.88	1.24	0.17	36.21	5.27
		颗粒物		62.21	8.64	3.02	0.42	/	1.87	0.26	57.32	4.88
		VOCs		12.44	1.73	0.60	0.08	0.58	0.37	0.05	11.46	0.98
6#厂房4层	定型	染整油烟	DA005	28.80	4.00	2.79	0.39	3.88	0.86	0.12	25.14	3.66
		颗粒物		43.20	6.00	2.10	0.29	/	1.30	0.18	39.81	3.39
		VOCs		8.64	1.20	0.42	0.06	0.58	0.26	0.04	7.96	0.68

③定型机燃烧废气 G3、柔软拍打机燃烧废气 G6

根据设计，本项目设置 28 台定型机，20 台轻柔拍打机，均采用天然气作为热源；其中定型机消耗量为 586.50 万 Nm^3，轻柔拍打机消耗量为 250.96 万 Nm^3，定型机和轻柔拍打机使用天然气直燃加热。

采用燃烧器直接燃烧天然气产生热量，对流加热新鲜空气，用于面料的定型和轻柔拍打处理；定型机天然气燃烧废气和柔软拍打机燃烧废气均和定型废气一起经定型废气净化系统处理后由排气筒排放。

表 4-4 本项目化纤类家纺定型机和柔软拍打机燃烧天然气用量统计表

车间名称	定型机数量（台）	柔软拍打机数量	天然气用量（万 Nm^3/a）	污染物排放口编号
1#厂房 3 层	/	15	188.22	DA001
1#厂房 4 层	8	/	167.57	
2#厂房 3 层	/	5	62.74	DA002
2#厂房 4 层	5		104.73	
3#厂房 4 层	6	/	125.68	DA003
4#厂房 4 层	5	/	104.73	DA004
6#厂房 4 层	4	/	83.79	DA005
合计	28	20	837.46	/

本项目天然气燃烧废气中颗粒物、二氧化硫和氮氧化物产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部，公告 2021 年第 24 号，2021.6.11）33-37，431-434 机械行业系数手册-天然气工业炉窑，具体产排污系数见下表：

表 4-5 天然气产排污系数一览表

燃料名称	污染物指标	单位	产污系数
天然气	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	136000
	颗粒物	千克/万立方米-原料	2.86
	二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S①
	氮氧化物	千克/万立方米-原料	18.7
①注：根据 GB17820-2018《天然气》表 1 中规定，天然气总硫含量的要求为：1 类≤20mg/m^3；2 类≤100mg/m^3，本项目天然气能满足国家天然气 2 类标准，因此取总硫含量为 100mg/m^3。			

表 4-6 天然气燃烧废气污染源强核算表

车间名称	天然气用量/万 Nm^3/a	烟气量/万 Nm^3/a	风机风量 $/m^3/h$	颗粒物		二氧化硫		氮氧化物		排气筒
				排放量 /t/a	排放浓度 $/mg/m^3$	排放量 /t/a	排放浓度 $/mg/m^3$	排放量 /t/a	排放浓度 $/mg/m^3$	
1#厂房 3 层	188.22	2559.79	186000	0.54	/	0.38	0.53	3.52	4.97	DA001
1#厂房 4 层	167.57	2278.97	186000	0.48		0.34		3.13		
2#厂房 3 层	62.74	853.26	115000	0.18	/	0.13	0.40	1.17	3.78	DA002
2#厂房 4 层	104.73	1424.36	115000	0.30		0.21		1.96		
3#厂房 4 层	125.68	1709.23	159000	0.36	/	0.25	0.22	2.35	2.05	DA003
4#厂房 4 层	104.73	1424.36	144000	0.30	/	0.21	0.20	1.96	1.89	DA004
6#厂房 4 层	83.79	1139.49	100000	0.24	/	0.17	0.23	1.57	2.18	DA005
合计	837.46	/	/	2.40	/	1.67	/	15.66	/	/

③数码打印废气 G4

根据客户需求，设计好的图案使用数码打印机将热升华墨水打印在转印纸上，纸上的墨水经打印机内自带的烘干系统烘干，烘干温度约为 60℃（电加热），在此过程会产生有机废气，以非甲烷总烃进行表征。

项目使用的热升华墨水为水性墨水，根据 MSDS 主要组分为乙二醇和丙三醇，其中乙二醇的沸点为 197.3℃、丙三醇的沸点为 290℃。本项目打印在常温下进行，烘干温度约为 60℃，故在打印烘干工序产生的有机废气较微，VOC 废气主要在后道转移印花工序产生；且项目生产过程中数码打印机密闭运行，废气对外环境影响较小。故对打印烘干工序产生的有机废气不再进行定量分析。

④数码转移印花废气 G5

数码印花转印机工作温度 220℃，热升华墨水在该工作过程中挥发产生有机废气。根据《浙江省纺织印染（数码喷印）绿色准入指导意见（试行）》（浙环函[2021]64 号），数码喷印是针对纺织品的数码喷墨印花应用，包括数码直接喷墨印花工艺、数码转移喷墨印花工艺（数码喷墨打印之后需要另行添加非生态环保型有机助剂的转移喷墨印花项目除外）两类工艺。故数码转移印花产生废有机废气根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号），1752 化纤织物染整精加工行业系数手册，根据数码印花工序挥发性有机物产污系数为 79.6 克/吨-产品，项目数码转移喷墨印花面料加工量约为 368064t/a（42600 万米/a，幅宽 3m，克重 288g/m^2），则本项目数码转移印花工序非甲烷总烃产生量为 29.30t/a。

根据浙江科德宝机械科技有限公司提供的废气方案，本项目产生的数码转移印花废气经集气罩收集后拟经 1 套多级喷淋预洗涤+洗涤预处理+一级离心脱尘+二级洗涤脱尘+废气导流切割+高压静电+负氧离子除臭处理后楼顶（约 30m 高）排放。根据《浙江省重点行业 VOCS 污染排放源排放量计算方案（1.1 版）》表 1-1VOCs 认定收集效率表，“收集方式采用热态上吸风罩，收集效率 30%~60%”，本项目罩口风速不低于 0.6m/s，收集效率按 60%取值。鉴于本项目使用的热升华墨水为水性墨水，废气的水溶性比较好，结合《浙江省纺织染整行业挥发性有机物污染防治可行技术指南》，本环评建议采用两级水喷淋处理即可。参照《浙江

	省重点行业 VOCS 污染排放源排放量计算方案（1.1 版）》表 1-2VOCs 认定净化效率表，“喷淋法净化效率 10%~70%”，项目使用的热升华墨水和火星墨水均为水性墨水，达到上限效率满足的条件，项目使用的热升华墨水和活性墨水均为水性墨水，达到上限效率满足的条件，经计算数码转移印花工序非甲烷总烃去除率可达 90%以上。

表 4-7 项目化纤类家纺数码转移印花机热升华墨水用量统计表

车间名称	数码印花转印机数量（台）	热升华墨水用量（t/a）	污染物排放口编号
1#厂房 3 层	45	303.75	DA006
2#厂房 3 层	15	101.25	DA006
合计	60	405	/

表 4-8 化纤类家纺数码转移印花废气收集方式及处理设施

车间名称	排放口编号	污染物种类	废气收集措施	收集效率	废气处理措施	处理效率	排气筒个数及高度	风量
1#厂房 3 层	DA006	非甲烷总烃	集气罩收集废气，每台设备集气罩尺寸为 1.5m×1m，集气速率不低于 0.6m/s	60%	两级水喷淋	90%	1 根，楼顶（距地面 30m）	风量计算：60×1.5m×1m×0.6m/s×3600=194400m³/h，取整 200000m³/h
2#厂房 3 层		非甲烷总烃		60%		90%		

表 4-9 化纤类家纺数码转移印花废气源强核算表

产排污环节		污染物种类	排放口编号	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	有组织排放情况			无组织排放情况		削减量（t/a）	合计
						排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）		排放量（t/a）
1#厂房 3 层、2#厂房 3 层	转移印花	非甲烷总烃	DA006	29.30	4.07	1.76	0.24	1.22	11.72	1.63	15.82	13.48

为了更近一步校核化纤类家纺数码转移印花废气污染物有组织、无组织排放源强，本环评收集了同类企业浙江中栋控股集团有限公司数码转移印花废气产排情况，具体对比分析见下表：

表 4-10 化纤类家纺数码转移印花废气产排情况类比校核分析表

单位	加工量（t/a）	VOCs 产生量		VOCs 排放量			
		产生量（t/a）	产污系数（g/t-产品）	有组织排放量（t/a）	排放系数（g/t-产品）	VOCs 无组织排放量（t/a）	排放系数（g/t-产品）
本企业	368064	29.30	79.6	1.76	4.8	11.72	31.8

浙江中栋控股集团有限公司	10710	0.6	56.0	0.05	4.7	0.30	28.0

由上表对比分析可知，本项目产排污系数跟现有浙江中栋控股集团有限公司相差不大，本项目污染化纤类家纺数码转移印花废气源强基本合理。

（2）生产全棉类家纺套装废气

①上浆定型废气 G7

全棉类家纺定型废气污染因子基本与化纤类家纺相同，均有定型油烟、颗粒物、VOC_S，故定型油烟、颗粒物、VOC_S污染物产生浓度与生产化纤类家纺相同，但由于全棉类家纺定型使用的活性数码印花浆料中含有尿素，故新增氨污染因子。

上浆定型氨通过物料衡算法确定，项目活性数码印花浆料用量464t/a，根据原料MSDS，组分中尿素（CH_4N_2O）含量10%，则浆料中尿素量为46.4t/a，经查阅，尿素会在高于132℃的温度下分解，本项目上浆定型温度为160℃~180℃，故本环评按尿素全部分解进行分析，则氨的产生量约为26.29t/a。

由于氨极易溶于水，根据浙江科德宝机械科技有限公司提供的废气方案，本项目上浆定型废气收集后仍经多级喷淋预洗涤+洗涤预处理+一级离心脱尘+二级洗涤脱尘+废气导流切割+高压静电+负氧离子除臭+水冷却脱白处理后楼顶（约30m高）排放。颗粒物去除率可达95%以上，染整油烟去除率可达90%以上，VOCs去除率可达95%以上，氨去除率可达95%以上。

根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》中的相关内容：“印染行业的定型机油烟监测指标与VOCs具有相关性，参考比例关系暂定为油烟比 VOCs 取 1:0.3（待调查积累数据后，再行修正）”。本项目生产全棉类家纺共使用12台定型机，本项目共配置3套定型废气处理设施，分别布设于车间楼顶，全棉类家纺定型废气处理设施布设情况见下表：

表4-11 本项目全棉类家纺定型废气处理设施布设情况

车间名称	定型机型号	定型机数量（台）		定型废气处理装置数量（套）	定型机配套废气处理装置配置情况	风量（m^3/h）	
6#厂房3层	ISST-10TP-1800	2	6	6	“1拖2”6套	30000	286000
	ISST-10TP-2400	2				40000	
	ISST-10TP-2800	2				50000	
6#厂房4层	ISST-10TP-2800	2	6			50000	
	ISST-10TP-3200	2				56000	
	ISST-10TP-3600	2				60000	
合计		12		6	/	286000	

表 4-12　全棉类家纺定型废气收集方式及处理设施

车间名称	排放口编号	污染物种类	废气收集措施	收集效率	废气处理措施	处理效率	排气筒个数及高度	风量
6#厂房 3、4层	DA007	染整油烟	箱体直接收集	97%	3 套多级喷淋预洗涤+洗涤预处理+一级离心脱尘+二级洗涤脱尘+废气导流切割+高压静电+负氧离子除臭+水冷却脱白	90%	1 根，楼顶（距地面 30m）	286000
		颗粒物				95%		
		VOCs				95%		
		氨				95%		

表 4-13　全棉类家纺上浆定型废气源强核算表

产排污环节		污染物种类	排放口编号	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	有组织排放情况			无组织排放情况		削减量（t/a）	合计
						排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）		排放量（t/a）
6#厂房 3、4层	上浆定型	染整油烟	DA007	82.37	11.44	7.99	1.11	3.88	2.47	0.34	71.91	10.46
		颗粒物		123.55	17.16	5.99	0.83	/	3.71	0.51	113.85	9.70
		VOCs		24.71	3.43	2.40	0.33	1.16	0.74	0.10	21.57	3.14
		氨		26.29	3.65	1.28	0.18	0.62	0.79	0.11	24.23	2.06

②定型机燃烧废气 G8

根据设计，本项目全棉类家纺上浆定型设置 12 台定型机，采用天然气自然加热，定型机消耗量为 359.082 万 Nm^3。

采用燃烧器直接燃烧天然气产生热量，对流加热新鲜空气，用于面料的定型处理；定型机天然气燃烧废气定型废气一起经定型废气净化系统处理后由排气筒排放。

表 4-14 项目全棉类家纺定型机燃烧天然气用量统计表

车间名称	定型机数量（台）	天然气用量（万 Nm^3/a）	污染物排放口编号
6#厂房 3 层	6	179.541	DA007
6#厂房 4 层	6	179.541	

定型机燃烧废气中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的污染物排污系数见表 4-5，具体源强核算见下表：

表 4-15 项目全棉类家纺定型机燃烧废气污染源强核算表

车间名称	天然气用量/万 Nm^3/a	烟气量/万 Nm^3/a	风机风量 $/m^3/h$	颗粒物		二氧化硫		氮氧化物	
				排放量 /t/a	排放浓度 $/mg/m^3$	排放量 /t/a	排放浓度 $/mg/m^3$	排放量 /t/a	排放浓度 $/mg/m^3$
6#厂房 3、4 层	359.08	4883.52	286000	1.03	/	0.72	0.33	6.71	3.11

③数码直喷印花废气 G9、蒸化废气 G10

本项目全棉类家纺在数码直接喷墨印花、蒸化过程中会产生有机废气，以非甲烷总烃进行表征。蒸化的目的主要是固色，产生的非甲烷总烃量比较少，本环评不进行定量分析。

项目使用的分散墨水为水性墨水，根据 MSDS 主要组分为乙二醇、一缩二乙二醇、1，2-丙二醇。其中乙二醇的沸点为 197.3℃、一缩二乙二醇的沸点为 245℃、1，2-丙二醇沸点为 187℃。本项目数码直接印花温度约为 60℃，故在数码直喷印花会产生有机废气。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号），1713 棉纺织及印染精加工行业系数手册，数码印花工序挥发性有机物产污系数为 79.60 克/吨-产品，项目数码直接喷墨印花面料加工量约为 375000t/a（25000 万米/a，幅宽 3m，克重 $500g/m^2$），则本项目数码直接喷墨印花非甲烷总烃产生量为 29.85t/a。

根据浙江科德宝机械科技有限公司提供的废气方案，本项目数码直喷印花废

	气和蒸化废气经集气罩收集后经 1 套多级喷淋预洗涤+洗涤预处理+一级离心脱尘+二级洗涤脱尘+废气导流切割+高压静电+负氧离子除臭处理后楼顶（约 30m 高）排放，根据《浙江省重点行业 VOCS 污染排放源排放量计算方案（1.1 版）》表 1-1VOCs 认定收集效率表，“收集方式采用热态上吸风罩，收集效率 30%~60%”，本项目罩口风速不低于 0.6m/s，项目收集效率按 60%取值。鉴于本项目使用的分散墨水为水性墨水，废气的水溶性比较好，结合《浙江省纺织染整行业挥发性有机物污染防治可行技术指南》，本环评建议采用两级水喷淋处理即可。参照《浙江省重点行业 VOCS 污染排放源排放量计算方案（1.1 版）》表 1-2VOCs 认定净化效率表，“喷淋法净化效率 10%~70%”，本项目为水溶性污染物，喷淋去除效果较好，经计算数码直喷印花工序非甲烷总烃去除率可达 90%以上。

表 4-16 项目全棉类家纺数码直接喷墨印花机活性墨水用量统计表

车间名称	数码直接喷墨印花机数量（台）	活性墨水用量（t/a）	污染物排放口编号
6#厂房 2 层	38	77.52	DA008
7#厂房 4 层	38	77.52	
7#厂房 2 层	24	48.96	
合计	100	204	/

表 4-17 全棉类家纺数码直喷印花废气、蒸化废气收集方式及处理设施

车间名称		排放口编号	污染物种类	废气收集措施	收集效率	废气处理措施	处理效率	排气筒个数及高度	风量
6#厂房 2 层	38 台数码直接喷墨印花机	DA008	非甲烷总烃	集气罩收集废气，每台数码直接喷墨印花机集气罩尺寸为 1.m×0.8m，集气速率不低于 0.6m/s	60%	两级水喷淋	90%	1 根，楼顶（距地面 30m）	风量计算：100×1m×0.8m×0.6m/s×3600=172800m³/h，取整 180000m³/h
7#厂房 2 层	24 台数码直接喷墨印花机		非甲烷总烃		60%		90%		
7#厂房 4 层	38 台数码直接喷墨印花机		非甲烷总烃		60%		90%		

表 4-18 全棉类家纺数码直喷印花废气、蒸化废气源强核算表

产排污环节		污染物种类	排放口编号	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	有组织排放情况			无组织排放情况		削减量（t/a）	合计
						排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）		排放量（t/a）
6#厂房 2 层，7#厂房 2、4 层	数码直接喷墨印花	非甲烷总烃	DA008	29.85	4.15	1.79	0.25	1.38	11.94	1.66	16.12	13.73

为了更近一步校核全棉类家纺数码直喷印花废气污染物有组织、无组织排放源强，本环评收集了同类企业浙江中栋控股集团有限公司数码直喷印花废气产排情况，具体对比分析见下表：

表 4-19 全棉类家纺数码直喷印花废气产排情况类比校核分析表

单位	加工量（t/a）	VOCs 产生量		VOCs 排放量			
		产生量（t/a）	产污系数（g/t-产品）	有组织排放量（t/a）	排放系数（g/t-产品）	VOCs 无组织排放量（t/a）	排放系数（g/t-产品）
本企业	37500	29.85	79.6	1.79	4.8	11.94	31.8
浙江中栋控股集团有限公司	10500	0.75	70.0	0.06	5.7	0.30	28.6

由上表对比分析可知，本项目产排污系数跟现有浙江中栋控股集团有限公司相差不大，本项目污染化纤类家纺数码转移印花废气源强基本合理。

（3）天然气导热油炉燃烧废气 G11

根据设计，本项目天然气导热油炉消耗量为 131.07 万 Nm^3，经设备自带的低氮燃烧装置处理后通过 1 根 8m 高（DA009）烟囱排放。项目天然气导热油炉燃烧废气中二氧化硫产排污系数根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部，公告 2021 年第 24 号，2021.6.11）4430 工业锅炉（热力生产和供应业）产排污系数表-燃气工业锅炉，颗粒物按《实用环境保护数据大全》中天然气燃烧过程烟尘产生系数选取，氮氧化物按《湖州市大气环境质量限期达标规划》（湖政办发[2019]13 号）30mg/m^3 计算，天然气导热油炉燃烧废气产排情况见下表：

表 4-20 天然气产排污系数一览表

燃料名称	污染物指标	单位	产污系数
天然气	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	107753
	颗粒物	千克/万立方米-原料	1.6
	二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S①
①注：根据 GB17820-2018《天然气》表 1 中规定，天然气总硫含量的要求为：1 类≤20mg/m^3；2 类≤100mg/m^3，本项目天然气能满足国家天然气 2 类标准，因此取总硫含量为 100mg/m^3。			

表 4-21　天然气导热油炉燃烧废气污染源强核算表

天然气用量/万 Nm^3/a	烟气量/万 Nm^3/a	颗粒物		二氧化硫		氮氧化物	
		排放量/t/a	排放浓度/mg/m^3	排放量/t/a	排放浓度/mg/m^3	排放量/t/a	排放浓度/mg/m^3
131.07	1412.32	0.21	14.85	0.26	18.56	0.43	30

（4）污水处理站废气 G12

项目废水处理新建 2 套污水处理装置，不含氮废水处理系统采用“冷却+混凝沉淀+A/O+浸没式超滤+RO”处理废水，含氮废水处理系统采用“混凝沉淀+A/O+浸没式超滤+RO”处理废水。污水处理站恶臭气体的产生源主要有调节池、反应池、初沉池、A/O 池、二沉池、芬顿氧化池、终沉池、污泥池等，各单元的排污系数一般可通过单位时间内单位面积散发量表征，经对纺织企业污水处理工艺的类比调查监测，各工艺单元恶臭污染的单位面积的排放系数具体见下表：

表 4-22 污水处理区各构筑物单位面积恶臭污染物排放源强

序号	构筑物名称	NH_3（mg/s.m^2）	H_2S（mg/s.m^2）
1	调节池、反应池、初沉池	0.02	1.0×10^{-3}
2	A/O 池、污泥池	0.16	1.39×10^{-3}
3	二沉池、芬顿氧化池、终沉池	0.01	1.1×10^{-4}

由单位时间内单位面积恶臭散发量，由此可计算得本工程主要构筑物恶臭污

染源强见下表：

表 4-23　污水处理区恶臭污染物产生源强

构筑物		面积（m^2）	NH_3（t/a）	H_2S（t/a）
不含氮废水	调节池	407	0.21	1.05E-02
	反应池	27（9×3）	0.01	7.00E-04
	初沉池	283	0.15	7.34E-03
	A/O 池	876.1	3.63	3.16E-02
	二沉池	423（35×12.1）	0.11	1.21E-03
	芬顿氧化池	101.5	0.03	2.89E-04
	终沉池	153	0.04	4.36E-04
	污泥池	153	0.63	5.51E-03
含氮废水	调节池	130.4	0.07	3.38E-03
	反应池	4.32（3.6×1.2）	0.002	1.12E-04
	初沉池	54.76（7.4×7.4）	0.03	1.42E-03
	A/O 池	198.9（17×11.7）	0.05	5.67E-04
	二沉池	84.7（12.1×7）	0.02	2.41E-04
	污泥池	28.26	0.12	1.02E-03
合计			5.10	0.06

由计算结果可知，项目污水处理区 NH_3 的产生量为 5.10t/a，H_2S 的产生量为 0.06t/a。

根据浙江科德宝机械科技有限公司提供的废气方案，本工程拟对产生臭气的池体单元采取加盖密闭措施，产生的臭气集中收集后经一级水喷淋+氧化塔+二级碱喷淋+负离子除臭净化系统处理后通过 1 根 15m（DA010）高排气筒排放，收集风量为 5000m^3/h，收集效率 95%，NH_3 和 H_2S 的处理效率均为 90%。污水处理系统恶臭排放源强见下表：

表 4-24 污水处理恶臭污染物排放源强

位置	废气种类	产生量（t/a）	有组织			无组织	
			排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m^3）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）
污水处理站	NH_3	5.10	0.48	0.07	13.46	0.26	0.04
	H_2S	0.06	0.006	0.001	0.158	0.003	0.0004

（5）臭气浓度

项目定型、印花、废水处理站均会产生恶臭。根据《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》，臭气强度等级分为六级，具体见下表：

表 4-25 臭气强度等级与感官描述

臭气强度等级	描述
0 级	无臭
1 级	气味似有似无
2 级	微弱的气味，但是能确定什么样的气味
3 级	能够明显的感觉到气味
4 级	感觉到比较强烈气味
5 级	非常强烈难以忍受的气味

本项目实施后，定型、数码印花车间以及污水处理站可以感觉到一定的气味，恶臭等级在 3 级左右。为减轻定型、数码印花工序产生的恶臭，企业拟对定型机产生的恶臭废气采用多级喷淋预洗涤+洗涤预处理+一级离心脱尘+二级洗涤脱尘+废气导流切割+高压静电+负氧离子除臭+水冷却脱白处理后楼顶（约 30m 高）排放；数码印花设备产生的恶臭气体采用两级水喷淋后楼顶（约 30m 高）排放；同时，为减轻污水处理产生的恶臭对周围环境的影响，企业拟对污水处理站产生恶臭的池体加盖集气，臭气收集后经一级水喷淋+氧化塔+二级碱喷淋+负离子除臭净化系统处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。采取上述措施后，厂界处可以勉强感觉到气味，臭气强度约 1 级。

（6）废气污染源强核算结果

表 4-26 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线		装置	污染源	污染物	污染物产生					治理措施		污染物排放				排放时间
					核算方法	废气产生量 m^3/h	产生浓度 mg/m^3	产生量		收集率	处理工艺	处理率	废气排放量	排放浓度	排放量		
								kg/h	t/a	%		%	m^3/h	mg/m^3	kg/h	t/a	h/a
1#厂房3层、4层	定型、定型燃烧、柔软拍打燃烧	定型机、柔软拍打机	DA001	染整油烟	类比法	186000	40	7.44	53.57	97%	多级喷淋预洗涤+洗涤预处理+一级离心脱尘+二级洗涤脱尘+废气导流切割+高压静电+负氧离子除臭+水冷却脱白	90%	186000	3.88	0.72	5.20	7200
				颗粒物	类比法、系数法	186000	60.76	11.30	81.37	97%		95%	186000	3.67	0.68	4.92	7200
				VOCs	类比法	186000	12	2.23	16.07	97%		95%	186000	0.58	0.11	0.78	7200
				二氧化硫	系数法	186000	0.53	0.10	0.72	100%		/	186000	0.53	0.10	0.72	7200
				氮氧化物	系数法	186000	4.97	0.92	6.65	100%		/	186000	4.97	0.92	6.65	7200
2#厂房3层、4层	定型、定型燃烧、柔软拍打燃烧	定型机、柔软拍打机	DA002	染整油烟	类比法	115000	40	4.60	33.12	97%	多级喷淋预洗涤+洗涤预处理+一级离心脱尘+二级洗涤脱尘+废气导流切割+高压静电+负氧离子除臭+水冷却脱白	90%	115000	3.88	0.45	3.21	7200
				颗粒物	类比法、系数法	115000	60.58	6.97	50.16	97%		95%	115000	3.49	0.40	2.89	7200
				VOCs	类比法	115000	12	1.38	9.94	97%		95%	115000	0.58	0.07	0.48	7200
				二氧化硫	系数法	115000	0.40	0.05	0.34	100%		/	115000	0.40	0.05	0.34	7200
				氮氧化物	系数法	115000	3.78	0.43	3.13	100%		/	115000	3.78	0.43	3.13	7200
3#厂房4层	定型、定型燃烧	定型机	DA003	染整油烟	类比法	159000	40	6.36	45.79	97%	多级喷淋预洗涤+洗涤预处理+一级离心脱尘+二级洗涤脱尘+废气导流切割+高压静电+负氧离子除臭+水冷却脱白	90%	159000	3.88	0.62	4.44	7200
				颗粒物	类比法、系数法	159000	69.02	9.59	69.05	97%		95%	159000	3.24	0.51	3.69	7200
				VOCs	类比法	159000	12	1.91	13.74	97%		95%	159000	0.58	0.09	0.67	7200
				二氧化硫	系数法	159000	0.22	0.03	0.25	100%		/	159000	0.22	0.03	0.25	7200
				氮氧化物	系数法	159000	2.05	0.33	2.35	100%		/	159000	2.05	0.33	2.35	7200

4#厂房4层	定型、定型燃烧	定型机	DA004	染整油烟	类比法	144000	40	5.76	41.47	97%	多级喷淋预洗涤+洗涤预处理+一级离心脱尘+二级洗涤脱尘+废气导流切割+高压静电+负氧离子除臭+水冷却脱白	90%	144000	3.88	0.56	4.02	7200
				颗粒物	类比法、系数法	144000	60.33	8.68	62.51	97%		95%	144000	3.24	0.46	3.32	7200
				VOCs	类比法	144000	12	1.73	12.44	97%		90%	144000	0.58	0.08	0.60	7200
				二氧化硫	系数法	144000	0.2	0.03	0.21	100%		/	144000	0.20	0.03	0.21	7200
				氮氧化物	系数法	144000	1.89	0.27	1.96	100%		/	144000	1.89	0.27	1.96	7200
6#厂房4层	定型、定型燃烧	定型机	DA005	染整油烟	类比法	100000	40	4.00	28.8	97%	多级喷淋预洗涤+洗涤预处理+一级离心脱尘+二级洗涤脱尘+废气导流切割+高压静电+负氧离子除臭+水冷却脱白	90%	100000	3.88	0.39	2.79	7200
				颗粒物	类比法、系数法	100000	60.33	6.03	43.44	97%		95%	100000	3.24	0.33	2.34	7200
				VOCs	类比法	100000	12	1.20	8.64	97%		90%	100000	0.58	0.06	0.42	7200
				二氧化硫	系数法	100000	0.23	0.02	0.17	100%		/	100000	0.23	0.02	0.17	7200
				氮氧化物	系数法	100000	2.18	0.22	1.57	100%		/	100000	2.18	0.22	1.57	7200
1#厂房3层、2#厂房3层	数码转移印花	数码印花转印机	DA006	非甲烷总烃	物料衡算法	200000	20.35	4.07	29.30	60%	两级水喷淋	90%	200000	1.22	0.24	1.76	7200
6#厂房3、4层	定型、定型燃烧	定型机	DA007	染整油烟	类比法	40	11.44	82.37	40	97%	多级喷淋预洗涤+洗涤预处理+一级离心脱尘+二级洗涤脱尘+废气导流切割+高压静电+负氧离子除臭+水冷却脱白	90%	286000	3.88	1.11	7.99	7200
				颗粒物	类比法、系数法	60.50	17.30	124.58	57.68	97%		95%	286000	3.41	0.98	7.02	7200
				VOCs	类比法	12	3.43	24.71	12	97%		95%	286000	1.16	0.33	2.40	7200
				氨	物料衡算法	12.17	3.65	26.29	12.17	97%		95%	286000	0.62	0.18	1.28	7200
				二氧化硫	系数法	0.33	0.1	0.72	0.33	100%		/	286000	0.33	0.1	0.72	7200

				氮氧化物	系数法	3.11	0.93	6.71	3.11	100%		/	286000	3.11	0.93	6.71	7200
6#厂房2，7#厂房2、4层	数码直接喷墨印花	数码直接喷墨印花机	DA008	非甲烷总烃	物料衡算法	180000	23.06	4.15	29.85	60%	两级水喷淋	90%	180000	1.38	0.25	1.79	7200
/	天然气导热油炉燃烧	天然气导热油炉	DA009	颗粒物	系数法	/	14.85	0.03	0.21	100%	低氮燃烧	/	/	14.85	0.03	0.21	7200
				二氧化硫	系数法	/	18.56	0.04	0.26	100%		/	/	18.56	0.04	0.26	7200
				氮氧化物	系数法	/	30	0.06	0.43	100%		/	/	30	0.06	0.43	7200
/	污水处理	污水处理站	DA010	氨	系数法	5000	141.67	0.708	5.10	95%	一级水喷淋+氧化塔+二级碱喷淋+负离子除臭净化系统	90%	5000	13.46	0.07	0.48	7200
				硫化氢	系数法	5000	1.67	0.008	0.06	95%		90%	5000	0.158	0.001	0.006	7200
无组织				染整油烟	/	/	/	1.188	8.55	/	/	/	/	/	1.188	8.55	7200
				颗粒物	/	/	/	1.782	12.83	/	/	/	/	/	1.782	12.83	7200
				VOCs	/	/	/	3.65	26.22	/	/	/	/	/	3.65	26.22	7200
				氨	/	/	/	0.15	1.05	/	/	/	/	/	0.15	1.05	7200
				硫化氢	/	/	/	0.0004	0.003	/	/	/	/	/	0.0004	0.003	7200

（7）非正常工况

本项目各类生产设施开启以后，配套废气处理装置同步开启，基本可以确保废气收集及处理。本项目非正常工况可能性主要是各类废气处理设施发生故障，净化效率降低 50%，则非正常工况下废气源强见下表：

表 4-27 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物排放情况			单次持续时间(h)	年发生频次(次)	应对措施
		污染物名称	排放量(kg/h)	排放浓度(mg/m^3)			
DA001	废气处理装置故障(净化效率降低50%)	染整油烟	4.18	20.90	2~3	1~2	立即停止运行，及时进行废气处理装置维修
		颗粒物	6.13	30.63	2~3	1~2	
		VOCs	1.25	6.27	2~3	1~2	
		二氧化硫	0.10	0.49	2~3	1~2	
		氮氧化物	0.92	4.62	2~3	1~2	
DA002		染整油烟	2.61	20.90	2~3	1~2	
		颗粒物	3.81	30.46	2~3	1~2	
		VOCs	0.78	6.27	2~3	1~2	
		二氧化硫	0.05	0.37	2~3	1~2	
		氮氧化物	0.43	3.48	2~3	1~2	
DA003		染整油烟	3.14	20.90	2~3	1~2	
		颗粒物	4.54	30.26	2~3	1~2	
		VOCs	0.94	6.27	2~3	1~2	
		二氧化硫	0.03	0.23	2~3	1~2	
		氮氧化物	0.33	2.18	2~3	1~2	
DA004		染整油烟	2.61	20.90	2~3	1~2	
		颗粒物	3.78	30.26	2~3	1~2	
		VOCs	0.78	6.27	2~3	1~2	
		二氧化硫	0.03	0.23	2~3	1~2	
		氮氧化物	0.27	2.18	2~3	1~2	
DA005		染整油烟	2.09	20.90	2~3	1~2	
		颗粒物	3.03	30.26	2~3	1~2	
		VOCs	0.63	6.27	2~3	1~2	
		二氧化硫	0.02	0.23	2~3	1~2	
		氮氧化物	0.22	2.18	2~3	1~2	
DA006		非甲烷总烃	1.90	12.68	2~3	1~2	
DA007		染整油烟	6.27	20.90	2~3	1~2	
		颗粒物	9.12	30.40	2~3	1~2	
		VOCs	1.88	6.27	2~3	1~2	
		氨	1.77	5.90	2~3	1~2	
		二氧化硫	0.10	0.33	2~3	1~2	
		氮氧化物	0.93	3.11	2~3	1~2	
DA008		非甲烷总烃	1.94	10.77	2~3	1~2	
DA009		颗粒物	0.03	14.85	2~3	1~2	

		二氧化硫	0.036	18.56	2~3	1~2	
		氮氧化物	0.060	30	2~3	1~2	
DA010		氨	0.37	74.02	2~3	1~2	
		硫化氢	0.004	0.871	2~3	1~2	

2、废气排放达标性分析

表 4-28 项目废气达标排放情况表

排放口编号	废气种类	污染物	排放浓度 mg/m³	排放量 kg/h	排放标准		是否达标
					浓度 mg/m³	速率 kg/h	
DA001	定型废气、定型燃烧废气、柔软拍打燃烧废气	染整油烟	3.88	0.72	7.5	/	达标
		颗粒物	3.67	0.68	15	/	达标
		VOCs	0.58	0.11	20	/	达标
		二氧化硫	0.53	0.10	200	/	达标
		氮氧化物	4.97	0.92	300	/	达标
DA002	定型废气、定型燃烧废气、柔软拍打燃烧废气	染整油烟	3.88	0.45	7.5	/	达标
		颗粒物	3.49	0.40	15	/	达标
		VOCs	0.58	0.07	20	/	达标
		二氧化硫	0.40	0.05	200	/	达标
		氮氧化物	3.78	0.43	300	/	达标
DA003	定型废气、定型燃烧废气	染整油烟	3.88	0.62	7.5	/	达标
		颗粒物	3.24	0.51	15	/	达标
		VOCs	0.58	0.09	20	/	达标
		二氧化硫	0.22	0.03	200	/	达标
		氮氧化物	2.05	0.33	300	/	达标
DA004	定型废气、定型燃烧废气	染整油烟	3.88	0.56	7.5	/	达标
		颗粒物	3.24	0.46	15	/	达标
		VOCs	0.58	0.08	20	/	达标
		二氧化硫	0.20	0.03	200	/	达标
		氮氧化物	1.89	0.27	300	/	达标
DA005	定型废气、定型燃烧废气	染整油烟	3.88	0.39	7.5	/	达标
		颗粒物	3.24	0.33	15	/	达标
		VOCs	0.58	0.06	20	/	达标
		二氧化硫	0.23	0.02	200	/	达标
		氮氧化物	2.18	0.22	300	/	达标
DA006	数码转移印花废气	非甲烷总烃	1.22	0.24	20	/	达标
DA007	定型废气、定型燃烧废气	染整油烟	3.88	1.11	7.5	/	达标
		颗粒物	3.41	0.98	15	/	达标
		VOCs	1.16	0.33	20	/	达标
		氨	0.62	0.18	/	14	达标
		二氧化硫	0.33	0.1	200	/	达标
		氮氧化物	3.11	0.93	300	/	达标
DA008	数码直接喷墨印花废气	非甲烷总烃	1.38	0.25	20	/	达标
DA009	天然气导热油炉燃烧废	颗粒物	14.85	0.03	20	/	达标
		二氧化硫	18.56	0.04	50	/	达标

	气	氮氧化物	30	0.06	30	/	达标
DA010	污水处理站废气	氨	13.46	0.07	/	4.9	达标
		硫化氢	0.158	0.001	/	0.33	达标

从上表可知，DA001~DA008 中的染整油烟、VOCs 排放满足《浙江省纺织印染（数码喷印）绿色准入指导意见（试行）》（浙环函[2021]64 号）中限值要求；DA001~DA005、DA007 中的颗粒物排放满足《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）中表 1 限值要求；DA001~DA005、DA007 中的二氧化硫、氮氧化物排放满足《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函[2019]315 号）中限值要求；DA009 中的颗粒物、二氧化硫、排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中限值要求，氮氧化物排放满足《湖州市大气环境质量限期达标规划》（湖政办发[2019]13 号）中限值要求；DA007、DA010 中的氨、硫化氢排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中限值要求。

3、废气治理技术可行性

根据《纺织工业污染防治可行技术指南》（HJ1177-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》（HJ861—2017），本项目废气处理设施可行性分析如下：

表 4-29 废气处理设施可行性分析一览表

序号	产污环节		本项目采取的的废气治理设置	技术规范中推荐的污染防治设施	是否为可行技术
1	1#厂房 3 层、4 层	定型、定型燃烧、柔软拍打燃烧	4 套多级喷淋预洗涤+洗涤预处理+一级离心脱尘+二级洗涤脱尘+废气导流切割+高压静电+负氧离子除臭+水冷却脱白（TA001、TA002、TA003、TA004）处理后在通过 1 根排气筒（DA001）楼顶（距地面约 30m）排放	根据《纺织工业污染防治可行技术指南》（HJ1177-2021）表 7，热定型工序废气推荐的污染防治可行技术为：（多级）喷淋洗涤、冷却+静电处理、喷淋洗涤+静电处理	是
2	2#厂房 3 层、4 层	定型、定型燃烧、柔软拍打燃烧	2 套多级喷淋预洗涤+洗涤预处理+一级离心脱尘+二级洗涤脱尘+废气导流切割+高压静电+负氧离子除臭+水冷却脱白（TA005、TA006）处理后在通过 1 根排气筒（DA002）楼顶（距地面约 30m）排放	根据《纺织工业污染防治可行技术指南》（HJ1177-2021）表 7，热定型工序废气推荐的污染防治可行技术为：（多级）喷淋洗涤、冷却+静电处理、喷淋洗涤+静电处理	是
3	3#厂房 4	定型、定型	2 套多级喷淋预洗涤+洗涤预处	根据《纺织工业污染防	是

	层	燃烧	理+一级离心脱尘+二级洗涤脱尘+废气导流切割+高压静电+负氧离子除臭+水冷却脱白（TA007、TA008）处理后在通过 1 根排气筒（DA003）楼顶（距地面约 30m）排放	治可行技术指南》（HJ1177-2021）表 7，热定型工序废气推荐的污染防治可行技术为：（多级）喷淋洗涤、冷却+静电处理、喷淋洗涤+静电处理	
4	4#厂房 4 层	定型、定型燃烧	2 套多级喷淋预洗涤+洗涤预处理+一级离心脱尘+二级洗涤脱尘+废气导流切割+高压静电+负氧离子除臭+水冷却脱白（TA009、TA0010）处理后在通过 1 根排气筒（DA004）楼顶（距地面约 30m）排放	根据《纺织工业污染防治可行技术指南》（HJ1177-2021）表 7，热定型工序废气推荐的污染防治可行技术为：（多级）喷淋洗涤、冷却+静电处理、喷淋洗涤+静电处理	是
5	6#厂房 4 层	定型、定型燃烧	2 套多级喷淋预洗涤+洗涤预处理+一级离心脱尘+二级洗涤脱尘+废气导流切割+高压静电+负氧离子除臭+水冷却脱白（TA011、TA012）处理后在通过 1 根排气筒（DA005）楼顶（距地面约 30m）排放	根据《纺织工业污染防治可行技术指南》（HJ1177-2021）表 7，热定型工序废气推荐的污染防治可行技术为：（多级）喷淋洗涤、冷却+静电处理、喷淋洗涤+静电处理	是
6	1#厂房 3 层、2#厂房 3 层	数码转移印花	1 套两级水喷淋（TA013）处理后通过 1 根排气筒（DA006）楼顶（距地面约 30m）排放	根据《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》（HJ861—2017）表 B.1 印花设施推荐的污染防治可行技术为：喷淋洗涤、吸附、生物净化、吸附-冷凝回收、吸附-催化燃烧	是
7	6#厂房 3、4 层	定型、定型燃烧	6 套多级喷淋预洗涤+洗涤预处理+一级离心脱尘+二级洗涤脱尘+废气导流切割+高压静电+负氧离子除臭+水冷却脱白 TA014、TA015、TA016、TA017、TA018、TA019）处理后在通过 1 根排气筒（DA007）楼顶（距地面约 30m）排放	根据《纺织工业污染防治可行技术指南》（HJ1177-2021）表 7，热定型工序废气推荐的污染防治可行技术为：（多级）喷淋洗涤、冷却+静电处理、喷淋洗涤+静电处理	是
8	6#厂房 2 层，7#厂房 2、4 层	数码直接喷墨印花	1 套两级水喷淋（TA020）处理后通过 1 根排气筒（DA008）楼顶（距地面约 30m）排放	根据《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》（HJ861—2017）表 B.1 印花设施推荐的污染防治可行技术为：喷淋洗涤、吸附、生物净化、吸附-冷凝回收、吸附-催化燃烧	是

9	天然气导热油炉燃烧	1 套自带的低氮燃烧装置（TA021）处理后通过 1 根 8m 高（DA009）烟囱排放	根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表 7，燃气锅炉污染防治可行技术为：低氮燃烧技术、低氮燃烧+SCR 脱硝技术	是
10	污水处理	1 套一级水喷淋+氧化塔+二级碱喷淋+负离子除臭净化系统（TA022）处理后通过 1 根 15m（DA010）高排气筒排放	根据《纺织工业污染防治可行技术指南》（HJ1177-2021）表 7，废水处理系统废气推荐的污染防治可行技术为：喷淋吸收、生物处理	是

对照《纺织工业污染防治可行技术指南》（HJ1177-2021）表 7，热定型工序废气推荐的污染防治可行技术为：（多级）喷淋洗涤、冷却+静电处理、喷淋洗涤+静电处理，本项目定型废气采取多级喷淋预洗涤+洗涤预处理+一级离心脱尘+二级洗涤脱尘+废气导流切割+高压静电+负氧离子除臭+水冷却脱白工艺处理，工艺优于《纺织工业污染防治可行技术指南》（HJ1177-2021）中推荐的可行性技术，项目定型废气治理设施较先进。

4、大气环境影响分析结论

根据工程分析，本项目废气主要为生产化纤类家纺套装产生的纤尘废气、定型废气、定型机燃烧废气、打印废气、数码转移印花废气、柔软拍打机燃烧废气；生产全棉类家纺套装产生的上浆定型废气、定型机燃烧废气、数码直喷印花废气、蒸化废气、天然气导热油炉燃烧废气，污水处理站废气，上述各股废气均收集处理均能做到达标排放，且采取的废气污染治理设施为可行技术，落实污染防治措施后预计项目废气正常排放对周边居民等影响可接受。

当环保设施故障等非正常工况下，各排气筒污染物浓度明显增大，企业要加强废气处理设施的管理和维护工作，确保废气处理设施正常运行，杜绝废气非正常排放。

5、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》（HJ879-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》（HJ861-2017）和《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017），项目自行监测计划见下表：

表 4-30 排放口基本情况及有组织污染源监测表

排放口编号	名称	排放口类型	监测指标	监测频次
DA001	定型废气、定型燃烧废气、柔软拍打燃烧废气	一般排放口	颗粒物、染整油烟、臭气浓度	半年
			VOCs	季度
			SO_2、NOx	年
DA002	定型废气、定型燃烧废气、柔软拍打燃烧废气	一般排放口	颗粒物、染整油烟、臭气浓度	半年
			VOCs	季度
			SO_2、NOx	年
DA003	定型废气、定型燃烧废气	一般排放口	颗粒物、染整油烟、臭气浓度	半年
			VOCs	季度
			SO_2、NOx	年
DA004	定型废气、定型燃烧废气	一般排放口	颗粒物、染整油烟、臭气浓度	半年
			VOCs	季度
			SO_2、NOx	年
DA005	定型废气、定型燃烧废气	一般排放口	颗粒物、染整油烟、臭气浓度	半年
			VOCs	季度
			SO_2、NOx	年
DA006	数码转移印花废气	一般排放口	臭气浓度	半年
			VOCs	季度
DA007	定型废气	一般排放口	颗粒物、染整油烟、臭气浓度、氨	半年
			VOCs	季度
			SO_2、NOx	年
DA008	数码直接喷墨印花废气、蒸化废气	一般排放口	臭气浓度	半年
			VOCs	季度
DA009	天然气导热油炉燃烧废气	主要排放口	氮氧化物	自动监测
			颗粒物、二氧化硫	季度
DA010	污水处理站废气	一般排放口	氨、硫化氢、臭气浓度	半年

表 4-31 无组织污染源监测表

监测点位	监测指标	监测频次
厂界四周	颗粒物、VOCs、臭气浓度、氨、硫化氢	半年
厂区内	非甲烷总烃	半年

根据《长兴县印染行业深化整治提升实施方案》（长政办发[2021]39 号）文件要求：定型废气实施分段收集，通过五级以上治理设施处理，确保大气污染物排放达到《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）要求，并安装在线监测系统，实时监测。本项目属于数码印花项目，定型废气企业安装多级喷淋预洗涤+洗涤预处理+一级离心脱尘+二级洗涤脱尘+废气导流切割+高压静电

+负氧离子除臭+水冷却脱白工艺处理后达标排放；为加强管理，企业拟对部分废气处理装置安装在线监测系统，具体在线监测因子根据相关管理部门的要求落实。

4.2.2 废水

1、废水污染源强核算

本项目废水包括生产废水和生活污水，根据各工序废水特征，将生产废水分为以下类型：不含氮废水和含氮废水，另外本项目蒸汽冷凝水收集后作为新鲜水直接回用，不排放。

（1）不含氮废水

本项目不含氮废水主要是化纤类家纺套装生产产生的水洗废水 W1、脱水废水 W2、设备清洗废水 W3。

①水洗废水 W1

根据项目产品生产工艺，化纤类家纺产品涤纶坯布进厂后需进行水洗去油加工，配置间歇式绳状水洗机进行水洗，项目共配置间歇式水洗机 80 台，进行水洗加工的涤纶坯布原料总计 276048t/a (31950 万 m，按平均宽幅 3m，克重 288g/m^2 规格折算)，具体产排情况见下表：

表 4-32 项目化纤类家纺套装生产水洗废水产排情况

加工工艺	设备名称	设备型号	数量/台	产能（吨/缸）	浴比	单批用时/h	日生产批次	产能/t		水洗次数	排水方式	用水量/t/d			排水量/t/d	
								日最大	日均			单台单批最大用水量	日最大	日均	日最大	日均
水洗	水洗机	HR-500A	80	1	1:6	2	12	960	816	3	清洗 3 次排 1 次水	6	5760	4608	5184	4147.2

注：*排水量按用水量的 90%计。

化纤类家纺套装水洗时主要添加去油灵和消泡剂，根据企业提供的 MSDS，其主要成分为脂肪醇聚氧乙烯醚硫酸钠（$RO(CH_2CH_2O)n\text{-}SO_3Na$）、二甲基硅油（$(C_2H_6OSi)n$）、失水山梨醇硬脂酸酯（$C_{24}H_{46}O_6$），根据《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ471-2020）其水质浓度为：pH8~10、色度 100~150 倍、CODcr800~1200mg/L、$BOD_5$250~350mg/L、SS 50~100mg/L、总锑 0.5~1mg/L、AOX0.5~1mg/L。

②脱水废水 W2

本项目脱水废水是水洗后布匹使用脱水机进行脱水过程产生，产生量约为水洗用水量的 5%，具体产排情况见下表：

表 4-33 项目化纤类家纺套装生产脱水废水产排情况

加工工艺	设备名称	数量(台)	日运行时间(h)	排水方式	水洗用水量（t/d）		脱水排水量（t/d）	
					日最大	日均	日最大	日均
脱水	脱水机	50	24	间歇	5760	4608	288	230.4

本工序产生的废水水质跟化纤类家纺套装水洗废水水质一样，其水质为：pH8~10、色度 100~150 倍、CODcr800~1200mg/L、$BOD_5$250~350mg/L、SS 50~100mg/L、总锑 0.5~1mg/L、AOX0.5~1mg/L。

③设备清洗废水 W3

数码印花打纸机打印喷头停机、启动或者打印使用状态不好时需进行清洗，该过程会产生清洗废水。每台设备喷头清洗用水量约 0.001t/次，企业安装数码印花打纸机 286 台，平均每天清洗一次，则喷头清洗用水量 0.286t/d，85.8t/a，损耗约 10%，则项目喷头清洗废水产生量为 0.257t/d，77.2t/a。

每台定型机浆料箱清洗用水量约 0.5t/次，企业化纤类家纺生产使用 28 台定型机，平均每天清洗一次，则清洗用水量 14t/d（4200t/a），损耗约 10%，则项目浆料箱清洗废水产生量为 12.6t/d（3780t/a）。

综上所述，化纤类家纺套装生产设备清洗用水量为 14.286t/d（4285.8t/a），设备清洗废水量为 12.857t/d（3857.1t/a）。

设备清洗时主要污染物为热升华墨水、浆料，参考同类型湖州浦鑫家用纺织品有限公司企业设备清洗废水水质，其水质浓度为：CODcr≤400mg/L、SS≤100mg/L。

④不含氮废水产排情况

根据中科华创国际工程设计顾问集团有限公司提供的废水处理方案，不含氮废水采用“冷却+混凝沉淀+A/O+浸没式超滤+RO”工艺处理，其中 50%进入回用水池回用到水洗工序，另外 50%和经化粪池处理生活污水一并纳入市政污水管网，送长兴县诚泽水务有限公司处理。纳管标准执行

	GB4287-2012《纺织染整工业水污染物排放标准》及其修改单（公告 2015 年第 19 号）中新建企业水污染物排放浓度限值中的间接排放标准；长兴县诚泽水务有限公司污水处理厂执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，具体产排情况见下表：

表 4-34 不含氮废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	排放源	污染物	污染物产生					治理措施			污染物排放					排放时间(h)
				核算方法	产生废水量		产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	工艺	回用		核算方法	排放废水量		排放浓度（mg/L）	排放量(t/a)	
					t/d	t/a				t/d	t/a		t/d	t/a			
水洗	水洗机	水洗废水W1	COD_{Cr}	类比法	日最大5184，日均4147.2	1244160	1200	1492.99	冷却+混凝沉淀+A/O+浸没式超滤+RO	日最大2742，日均2195.23	658568.55	类比法	日最大2742，日均2195.23	658568.55	40	/	7200
			BOD_5	类比法			350	435.46				类比法			10	/	7200
			SS	类比法			100	124.42				类比法			10	/	7200
			色度	类比法			150	186.62				类比法			30	/	7200
			总锑	类比法			1	1.24				类比法			0.1	/	7200
			AOX	类比法			1	1.24				类比法			1	/	7200
脱水	脱水机	脱水废水W2	COD_{Cr}	类比法	日最大288，日均230.4	69120	1200	82.94				类比法			40	/	7200
			BOD_5	类比法			350	24.19				类比法			10	/	7200
			SS	类比法			100	6.91				类比法			10	/	7200
			色度	类比法			150	10.37				类比法			30	/	7200
			总锑	类比法			1	0.07				类比法			0.1	/	7200
			AOX	类比法			1	0.07				类比法			1	/	7200
清洗	数码印花	设备清洗	COD_{Cr}	类比法	12.857	3857.1	400	1.54				类比法			40	/	7200
			SS	类比法			100	0.39				类比法			10	/	7200

	打纸机、定型机	废水W3														
合计			COD_{Cr}	/	日最大5484.857，日均4390.5	13171 37.1	1197.66	1577.48	/	日最大2742，日均2195	658568 .55	/	日最大2742，日均2195	6585 68.55	40	26.34	7200
			BOD_5	/			348.98	459.65	/			/			10	6.59	7200
			SS	/			100.00	131.71	/			/			10	6.59	7200
			色度				149.85	197.38	/			/			30	19.76	7200
			总锑				1.00	1.31	/			/			0.1	0.07	7200
			AOX				1.00	1.31	/			/			1	0.66	7200

（2）含氮废水

本项目含氮废水主要是全棉类家纺套装生产产生的印花水洗废水 W4、设备清洗废水 W5、地面清洗废水 W6、废气处理废水 W7、初期雨水 W8。

①印花水洗废水 W4

项目全棉类家纺产品全棉布喷墨印花后需使用连续式平幅水洗机洗去浮色，共配置双进双出平幅水洗机 8 台，进行水洗加工的全棉布总 25000 万 m，设备运行车速平均 40m/min，具体产排情况见下表：

表 4-35 本项目全棉类家纺套装生产水洗废水产排情况

加工工艺	设备名称	设备型号	数量(台)	车速/产能	日运行时间（h）	水洗方式	流速（t/h）	用水量（t/d）		排水量（t/d）	
								日最大	日均	日最大	日均
印花水洗	平幅水洗机	LMH-029，6缸，3m³/缸	8	40m/min	24	逆流漂洗	6.25	1200	960	1080	864

注：*生产废水产生系数按用水量的 90%计。

化纤类家纺套装水洗时主要上浆定型是添加了活性数码印花浆料，水洗添加皂洗剂、固色剂，根据企业提供各原料 MSDS，其主要成分中含有尿素（CH_4N_2O）、硫酸钠（Na_2SO_4），根据《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ471-2020），其水质浓度为：pH7.0~10.0、CODcr1000~1500mg/L、$BOD_5$300~350mg/L、氨氮 40~45mg/L、有机氮 5~8mg/L、总氮 50~55mg/L、SS 300~400mg/L、色度 100~200 倍、总锑 0.5~1mg/L、AOX0.5~1mg/L。

②设备清洗废水 W5

全棉类布料定型前需上浆，浆料箱需要定期清洗；数码直接喷墨印花机打印喷头停机、启动或者打印使用状态不好时也需要定期清洗，设备清洗均会产生清洗废水。

每台定型机浆料箱清洗用水量约 0.5t/次，企业全棉家纺生产使用 12 台定型机，平均每天清洗一次，则清洗用水量 6t/d（1800t/a），损耗约 10%，则项目浆料箱清洗废水产生量为 5.4t/d（1620t/a）。

每台数码直接喷墨印花机设备喷头清洗用水量约 0.001t/次，企业安装数

码直接喷墨印花机 100 台，平均每天清洗一次，则喷头清洗用水量 0.1t/d（30t/a），损耗约 10%，则项目喷头清洗废水产生量为 0.09t/d（27t/a）。

综上所述，全棉类家纺套装生产设备清洗用水量为 6.1t/d（1830t/a），设备清洗废水量为 5.49t/d（1647t/a）。

清洗过程含有残留浆料污染物，因此污染物浓度较高，参照同类型企业湖州浦鑫家用纺织品有限公司废水水质，其水质浓度为：CODcr≤1500mg/L、SS≤300mg/L、氨氮≤40mg/L。

③地面清洗废水 W6

为保持生产车间良好的工作环境，车间地面需定期冲洗，根据《给水排水设计手册》，车间地面冲洗用水定额按 2L/m^2·次，冲洗频次按 15 天/次，项目年工作 300 天，企业车间地面冲洗次数约 20 次/年，企业车间实际建筑面积 244760.4m^2，则车间地面清洗用水量为 489.5t/次（9790t/a），损耗按 15%计，则车间地面清洗废水量为 416t/次（8320t/a）。参照同类型企业湖州浦鑫家用纺织品有限公司废水水质，其水质为：CODcr≤400mg/L、SS≤200mg/L、氨氮≤15mg/L。

④废气处理废水 W7

废气处理废水主要是喷淋废水。根据浙江科德宝机械科技有限公司提供，定型设备和印花设备配套的每套废气治理设施总水箱水量为 5t，项目共配套 15 套含喷淋、洗涤装置，一般废气喷淋用水可循环使用，废气处理设施配备自动加药系统，但喷淋用水循环使用多次后，会影响废气处理效果，需集中排放一次，一般每 7 天排放一次，每年排放 43 次左右。全厂废气处理设施每次排放污水量约 75 吨（15 套×5 吨=75 吨），则全厂喷淋废水产生量约为 3225t/a。

参照同类型企业湖州浦鑫家用纺织品有限公司废水水质，其中主要污染物浓度为：CODcr≤1500mg/L、SS≤220mg/L、氨氮≤110mg/L。

⑤初期雨水 W8

根据《暴雨强度计算标准》（DB33T1191-2020），设计暴雨强度宜采用暴雨强度公式进行计算。参照长兴暴雨强度公式：

$$q=\frac{4937.615\times(1+0.789\lg P)}{(t+18.070)^{0.892}}$$

式中：q 为设计暴雨强度(L/(s • hm^2)；

t 为降雨历时（min）；

P 为设计重现期（年）；

考虑区域降雨时主要呈集中连雨天气，初期雨水产生量有限，按照设计重现期 10 年计算，取降雨前 15min 作为初期雨水，根据上式计算，q=389.76 L/(s •hm^2)。

初期雨水的量由径流系数、汇水面积、设计暴雨强度、降雨时间来确定的，具体公式如下：

Q=ψ×q×F×t

式中：ψ——径流系数，本项目取 0.8；

q——暴雨强度（升/秒·公顷），取 389.76 L/(s • hm^2)；

F——汇水面积（公顷），因生产区和原料均置于室内，汇水面积按生产区域周边道路占地面积约 6000m^2 计，即 0.6hm^2；

t——降雨时间，本项目取 15min。

根据上述公式，项目单次初期雨水量 168t，建议设置 180m^3 初期雨水池。考虑区域降雨时主要呈集中连雨天气，按照能够收集到初期雨水的情况，取每年 10 次暴雨计算，则初期雨水量为 1680t/a。主要污染因子为 SS，浓度约为 30mg/L，则 SS 产生量约 0.05t/a，初期雨水进入含氮污水处理站处理后回用。

⑥含氮废水产排情况

根据中科华创国际工程设计顾问集团有限公司提供的废水处理方案，含氮废水采用“混凝沉淀+A/O+浸没式超滤+RO”工艺处理，其中 50%进入回用水池回用到印花水洗工序，另外 50%排入长兴祥盛水处理有限公司中水回用工程，处理后回用于区域喷水织机，不外排环境，具体产排情况见下表：

表 4-36 含氮废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	排放源	污染物	污染物产生					治理措施					污染物排放				排放时间(h)
				核算方法	产生废水量		产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	工艺	回用于本厂区水洗		回用到区域喷水织机		核算方法	排放废水量		排放浓度（mg/L）	排放量(t/a)	
					t/d	t/a				t/d	t/a	t/d	t/a		t/d	t/a			
水洗	平幅水洗机	水洗废水W4	COD_{Cr}	类比法	日最大1080，日均864	259200	1500	388.80	混凝沉淀+A/O+浸没式超滤+RO	454	136196	454	136196	类比法	0	0	/	/	7200
			BOD_5	类比法			350	90.72						类比法			/	/	7200
			氨氮	类比法			45	11.66						类比法			/	/	7200
			有机氮	类比法			8	2.07						类比法			/	/	7200
			总氮	类比法			55	14.26						类比法			/	/	7200
			SS	类比法			400	103.68						类比法			/	/	7200
			色度（倍）	类比法			200	51.84						类比法			/	/	7200
			总锑	类比法			1	0.26						类比法			/	/	7200
			AOX	类比法			1	0.26						类比法			/	/	7200
设备清洗	/	设备清洗废水W5	COD_{Cr}	类比法	5.49	1647	1500	2.47						类比法	0	0	/	/	7200
			氨氮	类比法			40	0.07						类比法			/	/	7200
			SS	类比法			300	0.49						类比法			/	/	7200
地面清	/	地面清	COD_{Cr}	类比法	416t/次	8320	400	3.33						类比法	0	0	/	/	7200
			氨氮	类比			15	0.12						类比法			/	/	7200

洗		洗废水W6		法														
			SS	类比法			200	1.66						类比法			/	/	7200
废气处理	/	废气处理废水W7	COD_{Cr}	类比法	75t/次	3225	1500	4.84						类比法	0	0	/	/	7200
			氨氮	类比法			110	0.35						类比法			/	/	7200
			SS	类比法			220	0.71						类比法			/	/	7200
/	/	初期雨水W8	SS	类比法	168t/次	1680	30	0.05		84t/次	840	84t/次	840	类比法	0	0	/	/	/
合计			COD_{Cr}	/	日最大1528.49，日均914	274072	1457.41	399.44	/	457	137036	457	137036	/	0	0	/	/	7200
			BOD_5	/			331.01	90.72	/					/			/	/	7200
			氨氮	/			44.55	12.21	/					/			/	/	7200
			有机氮	/			7.57	2.07	/					/			/	/	7200
			总氮	/			52.02	14.26	/					/			/	/	7200
			SS	/			388.94	106.60	/					/			/	/	7200
			色度（倍）	/			199.79	54.76	/					/			/	/	7200
			总锑	/			0.95	0.26	/					/			/	/	7200
			AOX	/			0.95	0.26	/					/			/	/	7200

（3）蒸汽冷凝水 W9

根据节能报告，本项目蒸汽用量约为 682957GJ，按 1t 蒸汽=2.7GJ 折算，则项目蒸汽用量 252947t/a，即 843.16t/d，损耗按照 10%计算，则蒸汽冷凝水的产生量约为 758.84t/d（227652.3t/a），这部分水属于净下水，企业将其收集后，通过冷凝水管道集中至冷凝水池中，可直接回用于水洗等工序。

（4）生活污水 W10

本项目劳动定员 3300 人，厂区不设有食堂和宿舍。根据《给水排水设计手册》，职工生活用水定额按 50L/人.d 计，年工作 300 天，则项目生活用水量为 165t/d（49500t/a）。污水量按用水量的 85%计，则生活污水产生量为 140.25t/d（42075t/a）。水质参考城市生活污水水质：COD_{Cr}350mg/L，NH_3-N35mg/L，则污染物产生量为 COD_{Cr}14.73t/a，NH_3-N 1.47t/a。

(5)河水泥水 W11

本项目生产用水除了回用的冷凝水外，其余生产用水均取自河水，河水中主要含 SS，其浓度约为 80mg/L，河水的制水工艺主要为加药-混凝沉淀-砂滤，经处理后浓度约为 20mg/L，本项目河水取水量约 625952.35t/a，制水率约 98%，产生的泥水经压滤处理，产生的压滤液重新进行混凝沉淀处理，压滤产生的污泥委托处置。

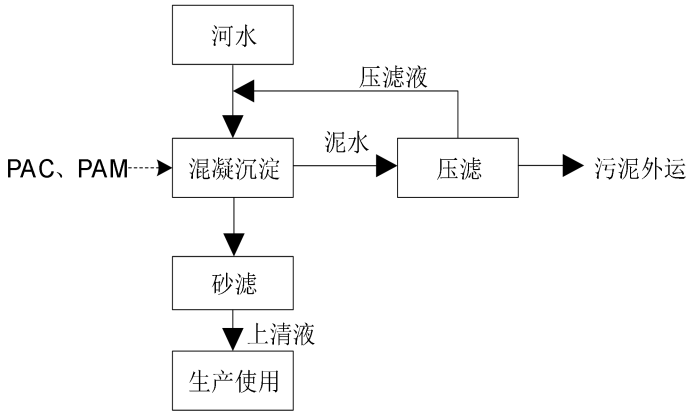


图 4-1　项目河水制取工艺流程图

（6）项目废水汇总

本项目废水源强核算情况详见下表：

表 4-37 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

废水类别	工序/生产线	装置	排放源	污染物	污染物产生					治理措施			污染物排放					排放时间(h)
					核算方法	产生废水量		产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	工艺	回用		核算方法	排放废水量		排放浓度（mg/L）	排放量(t/a)	
						t/d	t/a				t/d	t/a		t/d	t/a			
不含氮生产废水	化纤类家纺水洗、脱水、清洗	水洗机、脱水机、数码印花打印机	水洗废水W1、脱水废水W2、设备清洗废水W3	COD_{Cr}	类比法	日最大5484.857，日均4390.5	1317137.1	1197.66	1577.48	冷却+混凝沉淀+A/O+浸没式超滤+RO	日最大2742，日均2195.23	658568.55	达标排放	日最大2742，日均2195.23	658568.55	40	26.34	7200
				BOD_5	类比法			348.98	459.65				达标排放			10	6.59	7200
				SS	类比法			1197.66	1577.48				达标排放			10	6.59	7200
				色度	类比法			348.98	459.65				达标排放			30	19.76	7200
				总锑	类比法			100.00	131.71				达标排放			0.1	0.07	7200
				AOX	类比法			100.00	131.71				达标排放			1	0.66	7200
含氮生产废水	全棉类家纺水洗、设备清洗、地面清洗、废气处理	平幅水洗机	水洗废水W4、设备清洗废水W5、地面清洗废水W6、废气处理	COD_{Cr}	类比法	日最大1528.49，日均914	274072	1457.41	399.44	/	日最大1528.49，日均914（其中50%回用于全棉类家纺水洗工序，另外50%排入长兴祥盛	274072（其中137036t/a回用于全棉类家纺水洗工序，另外137036t/a排入长兴祥盛水处理有限公司中水回用工程，处理后回	/	0	0	/	/	7200
				BOD_5	类比法			331.01	90.72	/			/			/	/	7200
				氨氮	类比法			44.55	12.21	/			/			/	/	7200
				有机氮	类比法			7.57	2.07	/			/			/	/	7200
				总氮	类比法			52.02	14.26	/			/			/	/	7200
				SS（倍）	类比法			388.94	106.60	/			/			/	/	7200
				总锑	类比			199.79	54.76	/			/			/	/	7200

			废水W7、初期雨水W8		法						水处理有限公司中水回用工程，处理后回用于区域喷水织机）	用于区域喷水织机）					
				AOX	类比法			0.95	0.26	/			/			/	/	7200
蒸汽冷凝水 W9				/	/	758.84	227652.3	/	/	/	758.84	227652.3	/	/	/	/	/	7200
生活污水 W10				COD_{Cr}	系数法	140.25	42075	350	14.73	化粪池	/	/	达标排放	140.25	42075	40	1.68	7200
				氨氮	系数法			35	1.47		/	/	达标排放			2	0.08	7200

表 4-38 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施				排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺	是否为可行技术			
1	不含氮生产废水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、色度、总锑、AOX	排至长兴县诚泽水务有限公司	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	污水处理站	冷却+混凝沉淀+A/O+浸没式超滤+RO	是	DW001	是	主要排放口
2	生活污水	COD_{Cr}、NH_3-N			TW002	化粪池	化粪池	是			

表 4-39　废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	排放标准（mg/L）
1	DW001	119°55′24.038″	31°5′55.542″	7.006455	城市污水处理厂	间歇排放	昼夜	长兴县诚泽水务有限公司	COD_{Cr}	40
									BOD_5	10
									NH_3-N①	2
									SS	10
									色度	30（倍）
									总锑	0.1
									AOX	1
注①：仅生活污水中含氨氮										

表 4-40 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值(mg/L)
1	DW001	COD_{Cr}	《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及其修改单（公告 2015 年第 19 号）	200
2		BOD_5		50
3		NH_3-N①		20
4		SS		100
5		色度		80
6		总锑		0.1
7		AOX		12
注①：仅生活污水中含氨氮				

表 4-41 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	COD_{Cr}	1171.42	5.31	1592.21
2		BOD_5	348.98	1.53	459.65
3		NH_3-N①	35	0.005	1.47
4		SS	1197.66	5.26	1577.48
5		色度	348.98	1.53	459.65
6		总锑	100	0.44	131.71
7		AOX	100	0.44	131.71
全厂排放口合计		COD_{Cr}			1592.21
		BOD_5			459.65
		NH_3-N①			1.47
		SS			1577.48
		色度			459.65

	总锑	131.71
	AOX	131.71
注①：仅生活污水中含氨氮		

2、废水污染治理措施可行性分析

本项目拟针对厂区产生的污水进行分质收集、分质处理。分别修建不含氮污水处理系统和含氮污水处理系统。

（1）不含氮废水治理符合性分析

①处理能力符合性

本处理系统主要处理化纤类家纺套装生产产生的水洗废水 W1、脱水废水 W2 和设备清洗废水 W3，主要污染物为 pH、CODcr、BOD_5、SS，根据工程分析总处理量日均 4390.5t，日最大为 5484.857t。根据中科华创国际工程设计顾问集团有限公司提供的废水处理方案，设计处理能为 5600t/d。本项目日最大排水量 5484.857t＜设计日处理能力 5600t，则处理能力符合要求。

②处理工艺符合性

根据中科华创国际工程设计顾问集团有限公司提供的废水处理方案，不含氮废水采用“冷却+混凝沉淀+A/O+浸没式超滤+RO”工艺处理，其中50%进入回用水池回用到水洗工序，另外 50%和经化粪池处理生活污水一并纳入市政污水管网，送长兴县诚泽污水务有限公司处理。纳管污水须满足 GB4287-2012《纺织染整工业水污染物排放标准》及其修改单（公告 2015 年第 19 号）中新建企业水污染物排放浓度限值中的间接排放标准要求，具体处理工艺见如下：

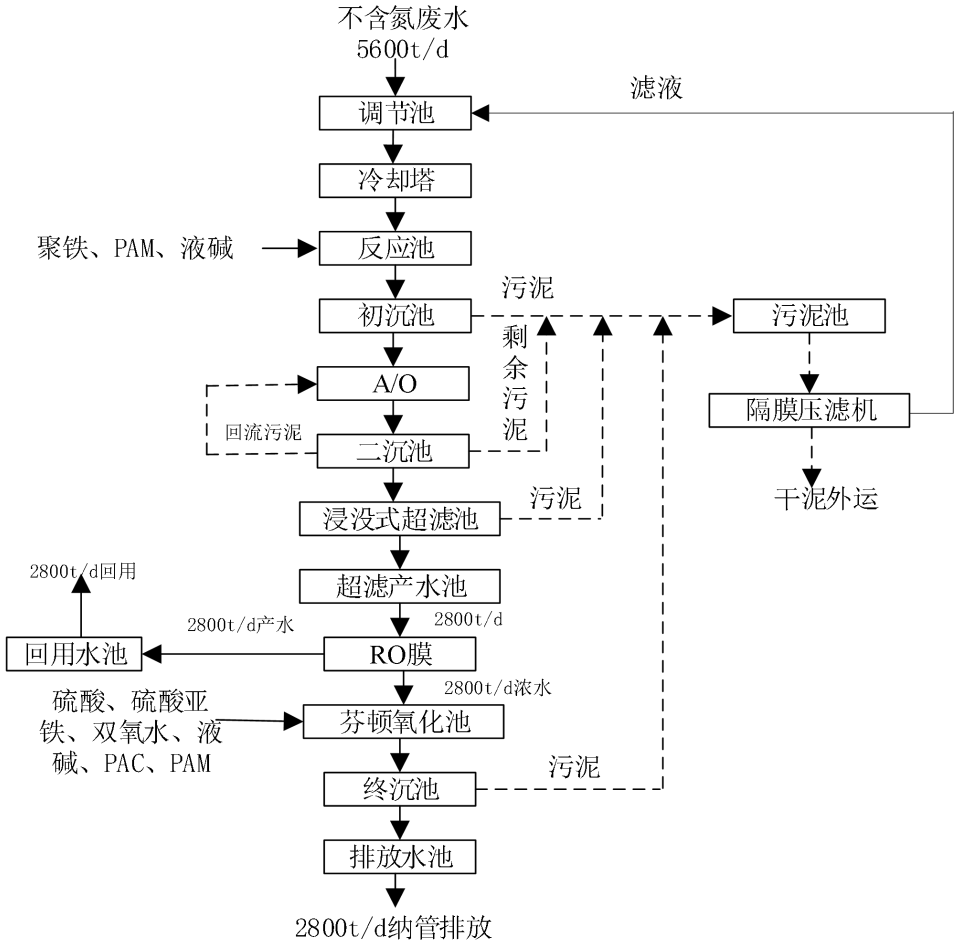


图 4-2 不含氮废水处理工艺流程图

根据《纺织工业污染防治可行技术指南》（HJ1177-2021）表 5，项目染整废水间接排放污染防治可行技术有：①分质处理+②格栅/筛网-调节池+③混凝-沉淀/气浮+④水解酸化-好氧生物+⑤混凝-沉淀/气浮，本项目不含氮污水处理站处理工艺有调节池、反应池、初沉池、A/O 池、二沉池、浸没式超滤池、RO 膜、芬顿氧化池等，对照可知，不含氮废水处理工艺可行。

③水质处理效果符合性

根据污水处理方案，污水处理设施预处理效果见下表：

表 4-42 不含氮废水预期处理效果

构筑物名称	进出水	pH	CODcr（mg/L）	BOD_5（mg/L）	SS（mg/L）	色度（倍）	Sb（mg/L）	AOX（mg/L）	电导率（μs/cm）
不含氮调节池	出水	≤10	≤1300	≤380	≤110	≤150	≤1	≤1	≤3500
反应池+初沉池	出水	6~9	≤1040	≤361	≤30	≤75	≤0.2	≤1	≤4000
	去除率	/	20%	5%	73%	50%	80%	/	/

A/O 池+二沉池	出水	6~9	≤140	≤4	≤25	≤37	≤0.1	≤0.5	≤4000
	去除率	/	87%	99%	17%	50%	50%	50%	/
浸没式超滤池+超滤产水池	出水	6~9	≤133	≤4	≤5	≤26	≤0.05	≤0.25	≤4000
	去除率	/	5%	/	80%	30%	50%	50%	/
RO 膜	产水	6~9	≤20	≤4	≤5	≤10	≤0.05	≤0.25	≤200
	浓水	6~9	≤246	≤4	≤5	≤42	≤0.1	≤0.5	≤7800
	去除率	/	85%	/	/	62%	50%	50%	95%
回用标准		6~9	≤50	/	≤30	≤25	/	/	≤1500
铁塔反应池+芬顿氧化池+终沉池	出水	6~9	≤150	≤2	≤30	≤25	≤0.05	≤0.25	≤9000
	去除率	/	39%	50%	/	40%	50%	50%	/
排放标准		6~9	≤200	≤50	≤100	≤80	≤0.1	≤1.0	/

根据上表可知，本项目不含氮废水经处理后能达到纳管及企业回用水水质标准要求。

④纳管和依托城镇污水处理厂可行性

本项目位于长兴县夹浦镇长兴经济开发区城北工业功能区 B 区，属于长兴县诚泽水务有限公司的纳污范围，项目建成后及时与周边纳污管网接通。

A、长兴县诚泽水务有限公司概况

污水处理厂总规模为 40000t/d，长兴县诚泽水务有限公司夹浦污水处理厂纳管执行《污水综合排放标准》（GB8962-1996）中三级标准；尾水中污染物 COD_{Cr}、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准污水处理站的工艺流程见下图：

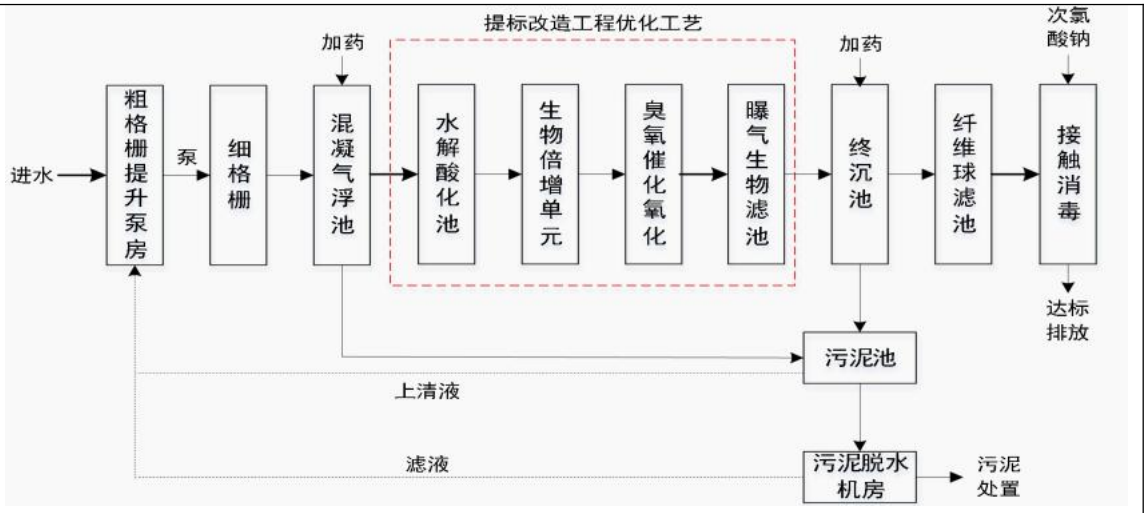


图 4-3 诚泽水务污水处理工艺流程

B、日常监测数据

根据浙江生态环境厅《浙江省污染源自动监控信息管理平台》（https://zxjk.sthjt.zj.gov.cn/zxjk/ywgl/index2.jsp）公布的 2023 年 10 月 9 日~10 月 15 日监测数据，具体见下表：

表 4-43 长兴县诚泽水务有限公司日常监测数据

序号	监测时间	pH 值	化学需氧量 mg/L	氨氮 mg/L	总磷 mg/L	总氮 mg/L	废水瞬时流量（升/秒）	水温 ℃
1	2023/10/15	7.2	27.29	0.3079	0.0474	7.198	410.4	32.8
2	2023/10/14	7.29	30.5	0.3174	0.0501	7.028	419.99	32.8
3	2023/10/13	7.28	32.33	0.3406	0.061	7.5	405.6	32.8
4	2023/10/12	7.27	27.86	0.3209	0.0492	8.053	389.4	32.8
5	2023/10/11	7.33	28.6	0.399	0.0524	9.555	412.67	32.7
6	2023/10/10	7.27	26.78	0.641	0.0547	9.501	408.66	32.5
7	2023/10/9	7.14	26.94	0.3612	0.0615	8.272	417.77	32.3
排环境标准		6~9	≤40	≤2	≤0.3	≤12	/	/
是否达标		达标	达标	达标	达标	达标	/	/

由上表监测数据可知，长兴县诚泽污水务有限公司目前尾水排放 COD_{Cr}、氨氮、总氮、总磷符合《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值。

C、纳管可行性

本项目不含氮废水产生量为 4390.5t/d，经自建一套不含氮污水处理系统处理后其中 50%纳入市政污水管网送长兴县诚泽污水务有限公司处理，

另外 50%进入回用水池回用到水洗工序。本项目生活污水的产生量为 140.25t/d，经化粪池预处理后一并纳入市政污水管网送长兴县诚泽污水务有限公司处理。综上所述，本项目纳入市政污水管网废水总量为 2335.25t/d（700643.55t/a）。

由 2023 年 10 月 9 日~10 月 15 日长兴县诚泽污水务有限公司日常监测数据，最大出口流量为 419.99L/S（36287.136t/d），尚有 3712.864t/d 容量，本项目纳管水量为 2335.25t/d，占剩余容量的 62.90%，上述废水纳管量低于污水处理厂现有余量，因此该污水处理厂有能力接纳本项目产生的废水，且本项目外排废水水质简单，不会对现有的污水厂处理设施造成水质及水量的冲击负荷。

⑤不含氮废水可靠性要求

本项目不含氮废水主要处理化纤类家纺套装产生的废水，不含氮的前提是本项目生产化纤类家纺套装所使用的的助剂去油灵、消泡剂不含氮磷成分，投入运营后，应严格按照环评审批去生产，若使用含氮磷助剂，应立即停产。

（2）含氮废水治理符合性分析

①处理能力符合性

本处理系统主要处理全棉类家纺套装生产产生的印花水洗废水 W4、浆料桶清洗废水 W5、地面清洗废水 W6、废气处理废水 W7、初期雨水 W8，主要污染物为 pH、CODcr、BOD_5、氨氮、有机氮、总氮、SS、色度、总锑和 AOX，根据工程分析处理量日均 914t，日最大为 1528.49t。根据中科华创国际工程设计顾问集团有限公司提供的废水处理方案，设计处理能为 1600t/d。本项目日最大排水量 1528.49t＜设计日处理能力 1600t，则处理能力符合要求。

②处理工艺符合性

根据中科华创国际工程设计顾问集团有限公司提供的废水处理方案，含氮废水采用“混凝沉淀+A/O+浸没式超滤+RO”工艺处理，其中 50%进入回用水池回用到水洗工序，另外 50%纳入长兴祥盛水处理有限公司中水回

用工程处理后回用区域喷水织机，不外排，具体处理工艺见如下：

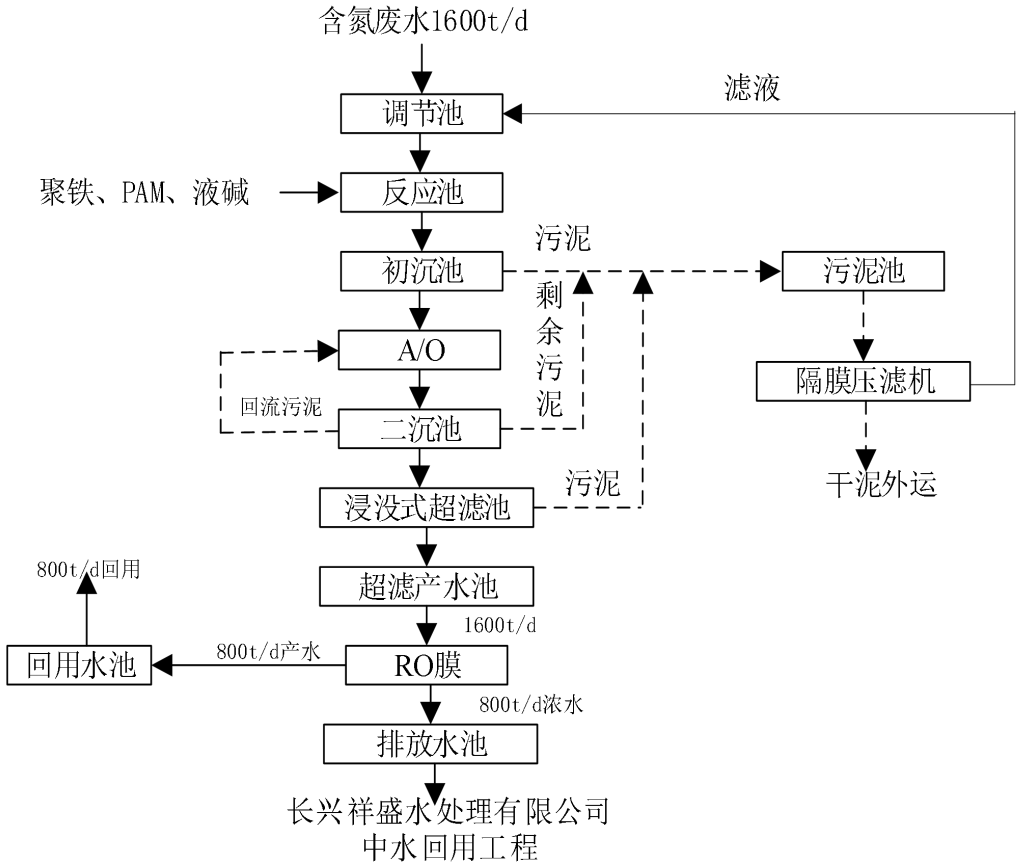


图 4-4 含氮废水处理工艺流程图

根据《纺织工业污染防治可行技术指南》（HJ1177-2021）表 5，项目染整废水间接排放污染防治可行技术有：①分质处理+②格栅/筛网-调节池+③混凝-沉淀/气浮+④水解酸化-好氧生物+⑤混凝-沉淀/气浮，本项目含氮污水处理站处理工艺有调节池、反应池、初沉池、A/O 池、二沉池、浸没式超滤池、RO 膜，对照可知，含氮废水处理工艺可行。

③水质处理效果符合性

根据污水处理方案，污水处理设施预处理效果见下表：

表 4-44 含氮废水预期处理效果

项　　目		pH	COD_{Cr}（mg/L）	BOD_5（mg/L）	SS（mg/L）	色度（倍）	NH_3-N（mg/L）	TN（mg/L）	Sb（mg/L）	AOX（mg/L）	电导率（μs/cm）
含氮调节池	出水	≤10	≤1600	≤380	≤430	≤200	≤45	≤55	≤1	≤1	≤3500
反应池+初沉池	出水	6~9	≤11120	≤361	≤30	≤75	≤43	≤53	≤0.2	≤1	≤4000
	去除率	/	30%	5%	93%	63%	5%	5%	80%	/	/
A/O 池+二沉池	出水	6~9	≤140	≤4	≤25	≤37	≤3	≤26	≤0.1	≤0.5	≤4000
	去除率	/	88%	99%	17%	50%	93%	50%	50%	50%	/
浸没式超滤池+超滤产水池	出水	6~9	≤133	≤4	≤5	≤26	≤3	≤26	≤0.05	≤0.25	≤4000
	去除率	/	5%	/	80%	30%	/	/	50%	50%	/
R/O 膜	产水	6~9	≤20	≤4	≤5	≤10	≤3	≤26	≤0.05	≤0.25	≤200
	浓水	6~9	≤246	≤4	≤5	≤42	≤3	≤26	≤0.1	≤0.5	≤7800
	去除率	/	85%	/	/	61%	/	/	50%	50%	95%
排放标准		6~9	≤400	/	≤400	/	≤5	/	/	/	/
回用标准		6~9	≤50	/	≤30	≤25	/	/	/	/	≤1500

根据上表可知，本项目含氮废水经处理后能达到长兴祥盛水处理有限公司设计进水水质及企业回用水水质标准要求。

④含氮废水排放去向可行性分析

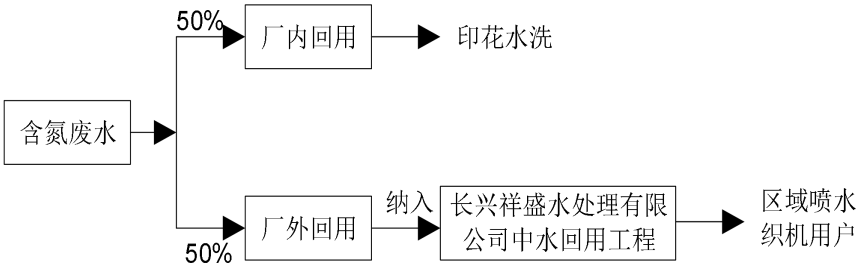


图 4-5 含氮废水回用系统及应急系统图

本项目含氮废水主要是全棉类家纺套装生产产生的印花水洗废水 W4、设备清洗废水 W5、地面清洗废水 W6、废气处理废水 W7 和初期雨水 W8，其产生总量为日均 914t/d，经自建一套含氮污水处理系统，采用混凝沉淀+A/O+浸没式超滤+RO 工艺处理，处理后其中 50%（457t/d）进入企业回用水池回用到印花水洗工序，另外 50%（457t/d）排入长兴祥盛水处理有限公司中水回用工程（即夹浦镇陶家湾中水回用工程）。

I、长兴祥盛水处理有限公司中水回用工程审批情况

根据《长兴县夹浦镇陶家湾日处理 1.2 万吨中水回用工程环境影响报告书》及长环管[2018]111 号，审批主要内容：中水回用工程日处理能力为 1.2 万吨，采用“气浮+过滤+消毒”工艺（具体见下图 4-6），对冯基斗自然村、陶家湾自然村和吴家湾自然村合计约 3000 台喷水织机废水处理后 99.81%回用于喷水织机用户，0.19%纳管至长兴县诚泽水务有限公司进行深度处理（其中 0.19%纳管的目的是降低尾水中的盐分，保证稳定回用），该工程已于 2020 年通过了验收。

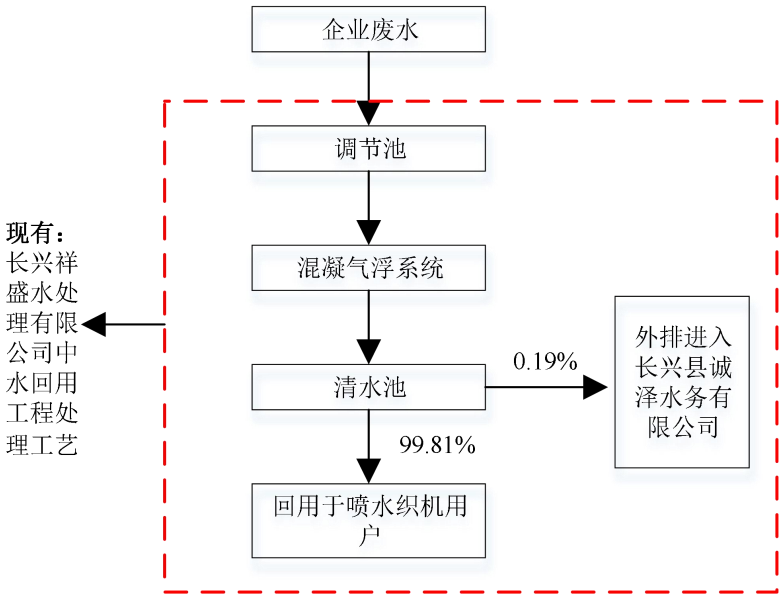


图 4-6　长兴祥盛水处理有限公司现有环评审批中水回用工程工艺

II、长兴祥盛水处理有限公司中水回用工程现有实际运行情况

该工程已于 2020 年通过了验收，验收时明确全部回用不外排。现有实际运行情况和验收运行情况一致。

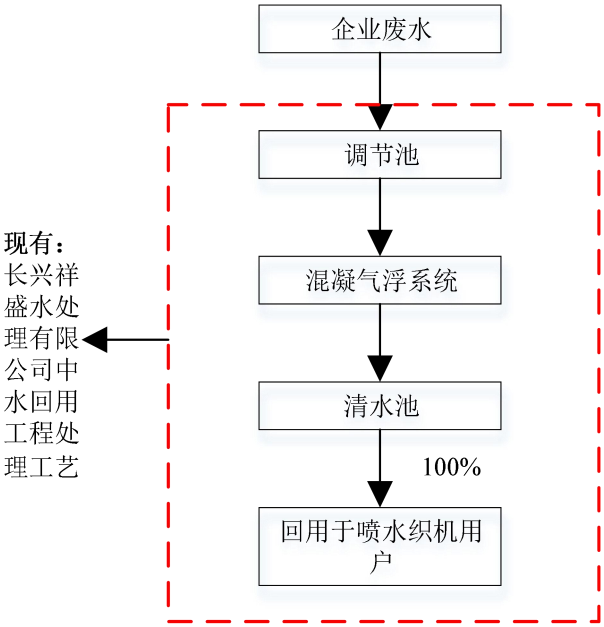


图 4-7　长兴祥盛水处理有限公司现有验收中水回用工程工艺

现状运行情况：根据企业 2022 年台账调查统计，2022 年陶家湾中水回用工程日处理能力平均约为 0.72 万吨，截污区域（冯基斗自然村、陶家湾自然村和吴家湾自然村）中 2000 台喷水织机废水处理后 100%回

用于喷水织机用户。截污区域周边管网大部分基本铺设，未铺设管网根据项目落地情况逐步推进建设。

III、长兴祥盛水处理有限公司中水回用工程规划建设情况

根据夹浦县人民政府组织编制的《长兴县夹浦镇工业园区配套基础设施建设全域水污染物深度减排工程设计方案》（2022.6）（该方案已通过专家评审），为提升喷水织机行业回用水水质以满足高品质织布需求，根据《长兴县人民政府办公室关于印发长兴县纺织印染行业长效管理办法的通知》（长政办发[2016]97 号），并结合国家科技重大专项“太湖流域综合调控重点示范”项目“太湖流域浙江片‘五水共治’长效管理机制创新与水环境治理技术集成推广应用”（2018ZX07208009）中的“喷水织机废水高效处理与近零排放技术应用工程”研发成果，夹浦镇拟对现有 10 家喷水织机废水处理站分批进行升级改造。其中长兴祥盛水处理有限公司中水回用工程也列入规划。根据调查，该工程预计 2023 年 12 月底完成正式投入运营。

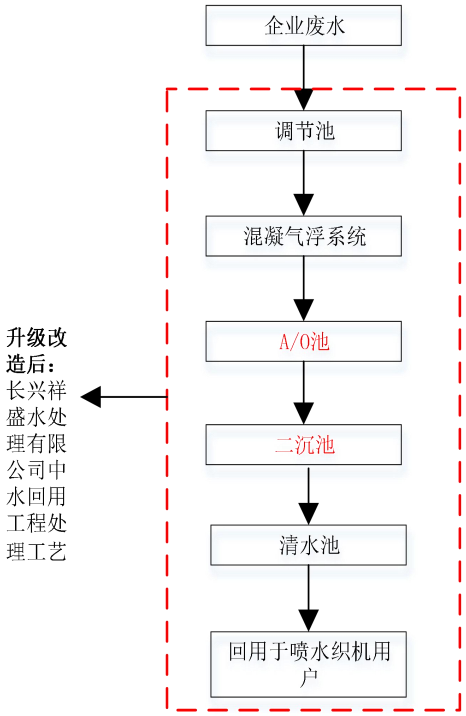


图 4-8　长兴祥盛水处理有限公司提升改造后中水回用工程工艺

该工程升级改造上生化处理装置后，原审批占比 0.19%外排进入长兴诚泽水务有限公司的阀门切断，不在使用，废水全部回用于区域喷水

织机。升级改造采用混凝气浮+A/O 工艺，能有效降低污水中 CODcr、BOD_5、SS、NH_3-N 等浓度，处理后废水水质满足回用水质标准，同时该系统中的盐分富集到混凝气浮系统、A/O 池、二沉池中污泥中，经压滤后大部分进入污泥中，随污泥一并处置，能有效减少中水回用系统的盐分，保证稳定回用于截污区域的喷水织机。

根据调查，截污区域喷水织机每天蒸发、被织物带走等损耗约 15%，剩余 85%的水成为废水，排入中水回用站处理，每台喷水织机的废水产生量为 3~4t/d。截污区域喷水织机生产工艺见下图：

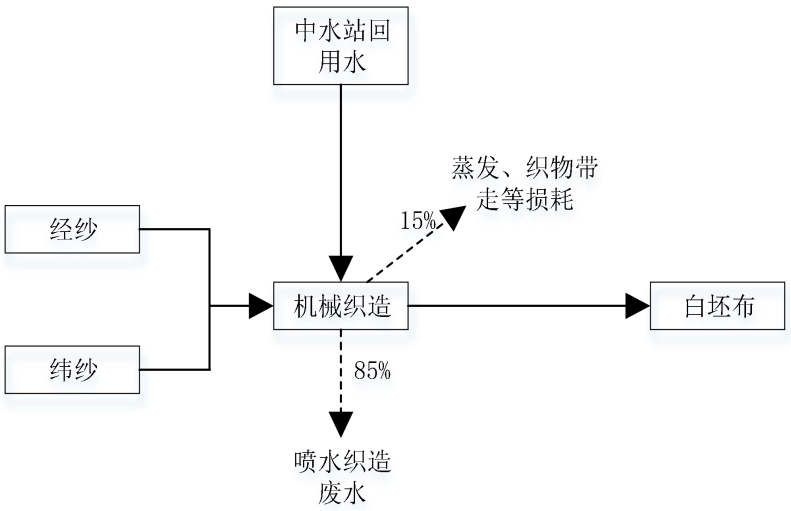


图 4-9　喷水织机生产工艺

项目将含氮废水 457t/d 排入长兴祥盛水处理有限公司，则项目废水经中水回用工程处理后每天能为截污区域 864 台喷水织机使用（457t/d÷15%×85%÷3t/d≈864 台）。故为保证项目废水每日排放，则截污区域每日至少有 864 台喷水织机正常运行，若截污区域喷水织机运行每天小于 864 台时，企业应视回用水消纳情况减产或停产。

原中水回用工程审批截污区域 3000 台喷水织机废水处理后回用于喷水织机用户，2022 年区域已有 2000 台喷水织机，根据长兴县夹浦镇人民政府相关负责人介绍，2023 年截污区域预计增加 1000 台喷水织机，项目建成前截污区域将有 3000 台喷水织机，故本项目含氮废水经长兴祥盛水处理有限公司中水回用工程处理后能完全被截污区域内喷水织机使用。

根据调查，长兴祥盛水处理有限公司中水回用工程预计2023年12月底完成升级改造并正式投入运营，届时该中水回用工程使区域喷水织机废水全部稳定回用，达到零排放。

根据调查，长兴县夹浦镇人民政府拟在浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司和长兴祥盛水处理有限公司中水回用工程之间铺设市政污水管网，将其点对点连接，具体铺设方案以政府审批设计方案为准，项目在投产前需完成污水管网的铺设。

根据调查，长兴祥盛水处理有限公司中水回用工程设计处理能力为1.2万t/d，目前实际接收的废水量为0.72万t/d（2000台喷水织机），2023年预计增加1000台喷水织机后，折算区域审批的3000台喷水织机废水实际排放量为1.08万t/d，尚有1200t/d的余量，本项目纳入该中水回用工程的废水排放量为457t/d，因此该中水回用工程有能力接纳本项目产生的废水。

综上所述，本项目含氮废水经该中水回用工程处理废水全部回用于区域喷水织机，不外排环境，可实现零排放。

⑤项目含氮废水“零排放”要求

根据本项目废水污染源强核算，项目将含氮废水457t/d排入长兴祥盛水处理有限公司中水回用工程处理后全部回用于截污区域内喷水织机。为使本项目含氮废水达到“零排放”要求，需满足下列要求：

①项目需长兴县夹浦镇工业园区配套基础设施建设全域水污染物深度减排工程完成后方可投产。

②项目投产前需完成浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司和长兴祥盛水处理有限公司陶家湾中水回用工程之间污水管网铺设。

③项目产生的含氮废水经长兴祥盛水处理有限公司中水回用工程处理后，全部回用于截污区域内的喷水织机，为保证项目废水每日排放，则截污区域每日至少有864台喷水织机正常运行。若截污区域喷水织机运行每天小于864台时，企业应视回用水消纳情况减产或停产。

④长兴祥盛水处理有限公司中水回用工程若发生突发环境事件，导

致中水回用工程不能正常运行，浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司应立即停产。

3、监测计划

本项目实施后，结合《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》（HJ879-2017），企业废水自行监测计划见下表：

表 4-45 废水污染源检测计划

监测点位	监测指标	监测频次
含氮系统进口、排口、中水回用系统	流量	自动监测
不含氮系统进口、排口、中水回用系统	流量	自动监测
废水总排放口 DW001（不含氮废水、生活污水）	pH、COD_{Cr}、NH_3-N	自动监测
	SS、色度	周
	BOD_5	月
	AOX	半年
	总锑	季度
雨水排放口 YS001	COD_{Cr}、SS	日①
注：①排放期间按日监测		

4.2.3 噪声

1、噪声源强

项目运营期噪声主要来源于设备作业噪声，根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）和《环境噪声与振动控制工程设计导则》(HJ2034-2013)附录 B 中列出常见生产设备所产生的噪声值，主要设备噪声源强及降噪措施效果见下表：

表 4-46 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表 单位：dB（A）

工序/生产线	噪声源	数量（台/套）	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
				核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
1#厂房	水洗机	25	频发	类比法	70	基础减震、厂房隔声	20	类比法	50	7200
	脱水机	16	频发	类比法	70		20	类比法	50	7200
	高速退卷机	2	频发	类比法	70		20	类比法	50	7200
	磨毛机	10	频发	类比法	70		20	类比法	50	7200
	开幅机	6	频发	类比法	70		20	类比法	50	7200
	打卷机	12	频发	类比法	60		20	类比法	40	7200
	数码印花打纸	206	频发	类比法	75		20	类比法	55	7200

		机									
		数码印花转印机	45	频发	类比法	75		20	类比法	55	7200
		定型机	8	频发	类比法	75		20	类比法	55	7200
		空压机	2	频发	类比法	85		20	类比法	65	7200
		柔软拍打机	15	频发	类比法	70		20	类比法	50	7200
	2#厂房	水洗机	15	频发	类比法	70		20	类比法	50	7200
		脱水机	9	频发	类比法	70		20	类比法	50	7200
		高速退卷机	2	频发	类比法	70		20	类比法	50	7200
		磨毛机	4	频发	类比法	70		20	类比法	50	7200
		开幅机	5	频发	类比法	60		20	类比法	40	7200
		打卷机	10	频发	类比法	60		20	类比法	40	7200
		数码印花打纸机	80	频发	类比法	75		20	类比法	55	7200
		数码印花转印机	15	频发	类比法	75		20	类比法	55	7200
		柔软拍打机	5	频发	类比法	75		20	类比法	55	7200
		定型机	5	频发	类比法	75		20	类比法	55	7200
		空压机	2	频发	类比法	85		20	类比法	65	7200
	3#厂房	水洗机	15	频发	类比法	70		20	类比法	50	7200
		磨毛机	4	频发	类比法	70		20	类比法	50	7200
		开幅机	4	频发	类比法	60		20	类比法	40	7200
		打卷机	10	频发	类比法	60		20	类比法	40	7200
		脱水机	9	频发	类比法	70		20	类比法	50	7200
		定型机	6	频发	类比法	75		20	类比法	55	7200
		空压机	2	频发	类比法	85		20	类比法	65	7200
	4#厂房	水洗机	25	频发	类比法	70		20	类比法	50	7200
		脱水机	16	频发	类比法	70		20	类比法	50	7200
		高速退卷机	2	频发	类比法	70		20	类比法	50	7200
		开幅机	5	频发	类比法	70		20	类比法	50	7200
		定型机	5	频发	类比法	75		20	类比法	55	7200
		空压机	2	频发	类比法	85		20	类比法	65	7200
	5#厂房	全自动家纺设备	50	频发	类比法	75		20	类比法	55	7200
		空压机	2	频发	类比法	85		20	类比法	65	7200
	6#厂房	数码直	38	频发	类比法	75		20	类比法	55	7200

	接喷墨印花机									
	定型机	16	频发	类比法	75		20	类比法	55	7200
	蒸化机	6	频发	类比法	70		20	类比法	50	7200
	空压机	2	频发	类比法	85		20	类比法	65	7200
7#厂房	数码直接喷墨印花机	62	频发	类比法	75		20	类比法	55	7200
	平幅水洗机	8	频发	类比法	70		20	类比法	50	7200
	开幅机	5	频发	类比法	60		20	类比法	40	7200
1#厂房楼顶	风机	5	频发	类比法	95	减振、隔声罩	20	类比法	75	7200
2#厂房楼顶	风机	2	频发	类比法	95		20	类比法	75	7200
3#厂房楼顶	风机	2	频发	类比法	95		20	类比法	75	7200
4#厂房楼顶	风机	2	频发	类比法	95		20	类比法	75	7200
6#厂房楼顶	风机	6	频发	类比法	95		20	类比法	75	7200
污水处理站	水泵	/	频发	类比法	95		20	类比法	75	7200
污水处理站	风机	/	频发	类比法	80		20	类比法	60	7200

2、噪声污染防治措施

为了尽量降低噪声对周围环境的影响，建议企业采取如下措施：

（1）在设计和设备采购阶段，选用先进的低噪设备。

（2）对高噪声设备设置隔声、减震等降噪措施。

（3）在厂房内部合理布置相关的生产设备。

（4）平时生产中需要加强对各设备的维修、保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪音现象。

（5）加强日常运营管理，生产作业时尽量关好门窗。

3、噪声环境影响分析

（1）预测模型

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，采用环安噪声环境影响评价系统。该软件计算工业噪声时采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4.2021)附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

（2）预测参数

①噪声源强

表 4-47 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）	声功率级/dB(A)		
1	风机	-18.9	107.3	25.5	/	90	基础减振、隔声罩	昼夜
2	风机	19.7	58.7	25.5	/	90		昼夜
3	风机	72.9	5.5	25.5	/	90		昼夜
4	风机	-72.4	54.6	25.5	/	90		昼夜
5	风机	-100.7	28.5	25.5	/	90		昼夜
6	风机	-21.5	11.6	25.5	/	90		昼夜
7	风机	-45	-16.5	25.5	/	90		昼夜
8	风机	31.2	-39	25.5	/	90		昼夜
9	风机	9.7	-65.1	25.5	/	90		昼夜
9	制水车间水泵	-20.5	10.6	23.5	/	90		昼夜

表中坐标以厂界中心（119.926284,31.099681）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

表 4-48 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/ dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
			声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	HH-1#车间	水洗机,24台（按点声源组预测）	70（等效后：83.8)	基础减震、厂房隔声	-24.8	93.6	1.2	167.5	33.4	27.8	26.5	60.7	60.7	60.8	60.8	昼夜	16	26	16	26	44.7	34.7	44.8	34.8	1
2	HH-1#车间	脱水机,16台（按点声源组预测）	70（等效后：82.0)		9.5	63.8	1.2	122.7	34.7	73.1	22.9	58.9	58.9	58.9	59.0	昼夜	16	26	16	26	42.9	32.9	42.9	33	1
3	HH-1#车间	高速退卷机,2台（按点声源组预测）	70（等效后：73.0)		77.2	-11.2	1.2	22.9	25.5	174.1	27.1	50.0	50.0	49.9	50.0	昼夜	16	26	16	26	34	24	33.9	24	1
4	HH-1#车间	磨毛机,10台（按点声源组预测）	70（等效后：80.0)		43.5	36.9	1.2	81.2	38.0	116.0	17.5	56.9	56.9	56.9	57.1	昼夜	16	26	16	26	40.9	30.9	40.9	31.1	1

5	HH-1#车间	开幅机,6台（按点声源组预测）	60（等效后：67.8）		20.3	22.9	1.2	85.5	12.0	110.1	43.9	44.7	45.1	44.7	44.7	昼夜	16	26	16	26	28.7	19.1	28.7	18.7	1
6	HH-1#车间	打卷机,4台（按点声源组预测）	60（等效后：66.0）		54.7	10.2	1.2	52.7	26.0	143.0	28.2	42.9	43.0	42.9	43.0	昼夜	16	26	16	26	26.9	17	26.9	17	1
7	HH-1#车间	数码印花打纸机,204台（按点声源组预测）	70（等效后：93.1）		20.2	44.8	7	101.2	28.0	94.2	28.6	70.0	70.1	70.0	70.1	昼夜	16	26	16	26	54	44.1	54	44.1	1
8	HH-1#车间	数码印花转印机,45台（按点声源组预测）	75（等效后：91.5）		-18.2	84.9	14	156.6	31.5	38.7	27.9	68.4	68.5	68.4	68.5	昼夜	16	26	16	26	52.4	42.5	52.4	42.5	1
9	HH-1#车间	柔软拍打机,15台（按点声源组预测）	70（等效后：81.8）		11	53.8	14	114.0	28.4	81.3	28.9	58.7	58.8	58.7	58.8	昼夜	16	26	16	26	42.7	32.8	42.7	32.8	1
10	HH-1#车间	打卷机,4台（按点声源组预测）	60（等效后：66.0）		50.6	18.5	20	61.8	29.3	134.2	25.3	42.9	43.0	42.9	43.0	昼夜	16	26	16	26	26.9	17	26.9	17	1

11	HH-1#车间	定型机,8台（按点声源组预测）	75（等效后：84.0)		-9.2	69.8	20	139.4	26.5	55.8	32.1	60.9	61.0	60.9	61.0	昼夜	16	26	16	26	44.9	35	44.9	35	1
12	HH-1#车间	磨毛机,5台（按点声源组预测）	70（等效后：77.0)		64	4	20	42.4	27.7	153.9	25.9	53.9	54.0	53.9	54.0	昼夜	16	26	16	26	37.9	28	37.9	28	1
13	HH-2#车间	水洗机,15台（按点声源组预测）	70（等效后：81.8)		-74.7	67.1	1.2	40.5	11.2	11.1	12.3	61.3	61.6	61.6	61.5	昼夜	16	26	16	26	45.3	35.6	45.6	35.5	1
14	HH-2#车间	脱水机,9台（按点声源组预测）	70（等效后：79.5)		-99.8	19	1.2	26.8	26.8	21.7	64.2	59.0	59.0	59.0	59.0	昼夜	16	26	16	26	43	33	43	33	1
15	HH-2#车间	高速退卷机,2台（按点声源组预测）	70（等效后：73.0)		-57.3	49.9	1.2	16.0	16.0	35.6	12.4	52.6	52.6	52.5	52.7	昼夜	16	26	16	26	36.6	26.6	36.5	26.7	1
16	HH-2#车间	磨毛机,4台（按点声源组预测）	70（等效后：76.0)		-85.1	53.6	1.2	39.1	13.3	13.3	29.2	55.5	55.7	55.7	55.5	昼夜	16	26	16	26	39.5	29.7	39.7	29.5	1
17	HH-2#车间	开幅机,5台	60（等效后：		-70.4	39.2	1.2	18.5	18.6	33.9	29.2	46.6	46.6	46.5	46.5	昼夜	16	26	16	26	30.6	20.6	30.5	20.5	1

		（按点声源组预测）	67.0)																					
18	HH-2#车间	打卷机,4台（按点声源组预测）	60（等效后：66.0)		-92.6	44.7	1.2	38.7	14.3	14.3	40.8	45.5	45.6	45.6	45.5	昼夜	16	26	16	26	29.5	19.6	29.6	19.5	1
19	HH-2#车间	数码印花转印机,15台（按点声源组预测）	75（等效后：86.8)		-72.5	48.7	14	26.5	25.7	25.7	23.9	66.3	66.3	66.3	66.3	昼夜	16	26	16	26	50.3	40.3	50.3	40.3	1
20	HH-2#车间	柔软拍打机,5台（按点声源组预测）	70（等效后：77.0)		-92	28.9	14	27.6	25.9	25.9	51.6	56.5	56.5	56.5	56.5	昼夜	16	26	16	26	40.5	30.5	40.5	30.5	1
21	HH-2#车间	打卷机,2台（按点声源组预测）	60（等效后：63.0)		-78.9	27.2	14	16.8	16.8	36.4	43.7	42.6	42.6	42.5	42.5	昼夜	16	26	16	26	26.6	16.6	26.5	16.5	1
22	HH-2#车间	数码印花打纸机,80台（按点声源组预测）	75（等效后：94.0)		-83.9	36.7	7	26.9	26.1	26.1	40.4	73.5	73.5	73.5	73.5	昼夜	16	26	16	26	57.5	47.5	57.5	47.5	1
23	HH-2#车间	定型机,5台	75（等效后：		-91.5	42.1	20	36.1	16.9	16.9	41.9	61.5	61.6	61.6	61.5	昼夜	16	26	16	26	45.5	35.6	45.6	35.5	1

		（按点声源组预测）	82.0)																					
24	HH-2#车间	打卷机,4台（按点声源组预测）	60（等效后：66.0)		-58.4	41	20	10.9	10.9	41.1	19.5	45.8	45.8	45.5	45.6	昼夜	16	26	16	26	29.8	19.8	29.5	19.6	1
25	HH-2#车间	空压机,2台（按点声源组预测）	85（等效后：88.0)		-93.2	-0.9	20	8.5	8.5	10.7	73.8	68.0	68.0	67.8	67.5	昼夜	16	26	16	26	52	42	51.8	41.5	1
26	HH-3#车间	水洗机,15台（按点声源组预测）	70（等效后：81.8)		-47.6	0.8	1.2	38.8	42.2	14.2	42.4	61.3	61.3	61.5	61.3	昼夜	16	26	16	26	45.3	35.3	45.5	35.3	1
27	HH-3#车间	脱水机,16台（按点声源组预测）	70（等效后：82.0)		-18.9	-2.4	1.2	14.5	59.3	38.0	25.3	61.7	61.5	61.5	61.6	昼夜	16	26	16	26	45.7	35.5	45.5	35.6	1
28	HH-3#车间	磨毛机,4台（按点声源组预测）	70（等效后：76.0)		-37.1	-24.8	1.2	14.6	30.5	38.8	54.1	55.7	55.5	55.5	55.5	昼夜	16	26	16	26	39.7	29.5	39.5	29.5	1
29	HH-3#车间	开幅机,4台（按点声源组	60（等效后：66.0)		-46.9	-37.1	1.2	14.5	14.8	39.4	69.8	45.7	45.7	45.5	45.5	昼夜	16	26	16	26	29.7	19.7	29.5	19.5	1

		预测）																						
30	HH-3#车间	打卷机,5台（按点声源组预测）	60（等效后：67.0)		-52.3	-44.2	1.2	14.2	5.9	40.0	78.7	46.7	47.5	46.5	46.5	昼夜	16	26	16	26	30.7	21.5	30.5	20.5	1
31	HH-3#车间	定型机,3台（按点声源组预测）	85（等效后：89.8)		-47.3	1.3	20	38.9	42.8	14.1	41.8	69.3	69.3	69.5	69.3	昼夜	16	26	16	26	53.3	43.3	53.5	43.3	1
32	HH-3#车间	空压机,2台（按点声源组预测）	85（等效后：88.0)		-14.6	5.1	20	15.8	67.7	36.4	16.9	67.6	67.5	67.5	67.6	昼夜	16	26	16	26	51.6	41.5	51.5	41.6	1
33	HH-3#车间	打卷机,5台（按点声源组预测）	60（等效后：67.0)		-34.1	-15.3	20	18.2	39.5	34.9	45.1	46.6	46.5	46.5	46.5	昼夜	16	26	16	26	30.6	20.5	30.5	20.5	1
34	HH-4#车间	水洗机,25台（按点声源组预测）	70（等效后：84.0)		5	-49.1	1.2	51.9	42.8	16.9	42.8	63.2	63.2	63.4	63.2	昼夜	16	26	16	26	47.2	37.2	47.4	37.2	1
35	HH-4#车间	脱水机,16台（按点声源组预测）	70（等效后：82.0)		26.6	-57.1	1.2	29.8	40.1	38.5	34.9	61.3	61.2	61.2	61.2	昼夜	16	26	16	26	45.3	35.2	45.2	35.2	1
36	HH-4#	高速退	60（等		1.3	-88.2	1.2	31.5	10.5	10.8	75.0	42.3	42.6	42.6	42.2	昼夜	16	26	16	26	26.3	16.6	26.6	16.2	1

	车间	卷机,2台（按点声源组预测）	效后：63.0)																					
37	HH-4#车间	开幅机,5台（按点声源组预测）	60（等效后：67.0)		41.3	-68.8	1.2	11.0	24.7	52.2	34.2	46.5	46.3	46.2	46.2	昼夜	16	26	16	26	30.5	20.3	30.2	20.2	1
38	HH-4#车间	定型机,5台（按点声源组预测）	75（等效后：82.0)		13.7	-57.5	20	39.9	41.9	28.9	43.6	61.2	61.2	61.3	61.2	昼夜	16	26	16	26	45.2	35.2	45.3	35.2	1
39	HH-4#车间	空压机,2台（按点声源组预测）	85（等效后：88.0)		17.6	-94.5	20	14.7	6.7	17.2	69.2	67.4	68.0	67.3	67.2	昼夜	16	26	16	26	51.4	42	51.3	41.2	1
40	HH-6#车间	数码直接喷墨印花机,38台（按点声源组预测）	75（等效后：90.8)		181.1	-53.9	7	74.3	25.8	70.3	24.4	68.8	68.8	68.8	68.9	昼夜	16	26	16	26	52.8	42.8	52.8	42.9	1
41	HH-6#车间	定型机,6台（按点声源组预测）	75（等效后：82.8)		194.4	-47.8	14	66.6	38.8	75.4	11.2	60.8	60.8	60.8	61.2	昼夜	16	26	16	26	44.8	34.8	44.8	35.2	1
42	HH-6#	蒸化	70（等		178.5	-64.8	14	70.4	15.6	76.1	34.4	55.8	56.0	55.8	55.8	昼夜	16	26	16	26	39.8	30	39.8	29.8	1

	车间	机,6 台（按点声源组预测）	效后：77.8)																					
43	HH-6#车间	定型机,10 台（按点声源组预测）	75（等效后：85.0)		184.2	-54.7	20	71.2	27.1	73.1	23.0	63.0	63.0	63.0	63.1	昼夜	16	26	16	26	47	37	47	37.1	1
44	HH-7#车间	数码直接喷墨印花机,24 台（按点声源组预测）	75（等效后：88.8)		225.4	-14.3	7	62.7	23.0	64.4	24.1	67.3	67.4	67.3	67.4	昼夜	16	26	16	26	51.3	41.4	51.3	41.4	1
45	HH-7#车间	平幅水洗机,8 台（按点声源组预测）	70（等效后：79.0)		229.7	-8.1	14	63.0	30.5	63.2	16.6	57.5	57.5	57.5	57.6	昼夜	16	26	16	26	41.5	31.5	41.5	31.6	1
46	HH-7#车间	开幅机,5 台（按点声源组预测）	60（等效后：67.0)		213.9	-20.5	14	68.3	10.8	60.4	36.2	45.5	45.9	45.5	45.5	昼夜	16	26	16	26	29.5	19.9	29.5	19.5	1
47	HH-7#车间	数码直接喷墨印花机,38 台（按点声源组	75（等效后：90.8)		225.4	-17.5	20	60.8	20.5	66.6	26.5	69.3	69.4	69.3	69.3	昼夜	16	26	16	26	53.3	43.4	53.3	43.3	1

		预测）																						
48	HH-5#车间	全自动家纺设备,20台（按点声源组预测）	70（等效后：83.0)		-70.1	-131.3	1.2	26.2	23.4	46.0	103.7	59.7	59.7	59.6	59.6	昼夜	16	26	16	26	43.7	33.7	43.6	33.6	1
49	HH-5#车间	全自动家纺设备,15台（按点声源组预测）	70（等效后：81.8)		-54.6	-129.8	7	24.1	25.0	60.1	88.1	58.5	58.5	58.4	58.4	昼夜	16	26	16	26	42.5	32.5	42.4	32.4	1
50	HH-5#车间	全自动家纺设备,15台（按点声源组预测）	70（等效后：81.8)		-61.5	-129.4	15	24.0	25.4	54.4	95.0	58.5	58.5	58.4	58.4	昼夜	16	26	16	26	42.5	32.5	42.4	32.4	1
51	HH-6#车间	风机,5台（按点声源组预测）	90（等效后：97.0)		182	-48.6	25.5	76.4	30.6	67.2	19.7	75.0	75.0	75.0	75.1	昼夜	16	26	16	26	59	49	59	49.1	1
52	HH-污水处理站	水泵	90		223.4	45.4	1.2	53.9	12.9	32.3	9.2	77.7	77.7	77.7	77.8	昼夜	16	26	16	26	61.7	51.7	61.7	51.8	1
53	HH-污水处理站	风机	90		202.5	56.6	1.2	76.7	7.6	9.5	17.9	77.7	77.8	77.8	77.7	昼夜	16	26	16	26	61.7	51.8	61.8	51.7	1

表中坐标以厂界中心（119.926284,31.099681）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

②基础数据

表 4-49　项目噪声环境影响预测基础数据表

序号	名称	单位	数据
1	年平均风速	m/s	2.0
2	主导风向	/	ENE（9.0%）
3	年平均气温	℃	16.7
4	年平均相对湿度	%	75.2
5	大气压强	atm	1

声源和预测点间的地形、高差、障碍物、树林、灌木等的分布情况以及地面覆盖情况（如草地、水面、水泥地面、土质地面等）根据现场踏勘、项目总平图等，并结合卫星图片地理信息数据确定，数据精度为 10m。

（3）预测结果

通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析和声环境保护目标噪声预测结果与达标分析见下表：

表 4-50 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值（dB(A)）	标准限值（dB(A)）	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	98	23.9	1.2	昼间	54.3	65	达标
	98	23.9	1.2	夜间	54.3	55	达标
南侧	-75.2	-171	1.2	昼间	48	65	达标
	-75.2	-171	1.2	夜间	48	55	达标
西侧	-107.1	69.1	1.2	昼间	32.5	70	达标
	-107.1	69.1	1.2	夜间	32.5	55	达标
北侧	24.2	122.3	1.2	昼间	52.6	65	达标
	24.2	122.3	1.2	夜间	52.6	55	达标

表中坐标以厂界中心（119.926284,31.099681）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表 4-51 工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表

序号	声环境保护目标名称	噪声现状值/dB(A)		噪声标准/dB(A)		噪声贡献值/dB(A)		噪声预测值/dB(A)		较现状增量/dB(A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	HH-下	54	44	60	50	17.3	17.3	54	44	0.0	0.0	达	达

	无胥											标	标

根据预测结果分析，采取必要的噪声防治措施后，正常情况下，项目西厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准，东、南、北厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准限值要求；声环境保护目标噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

综上所述，项目采取必要的噪声治理措施后，各种生产运行噪声对周围环境影响较小。

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声污染源自行监测计划如下表。

表 4-52 项目噪声污染源监测表

类别	监管要求	监测项目	监测频次
四周厂界噪声	达标监督管理	Leq（A）	季度

4.2.4 固体废物

1、副产物产生情况

本项目副产物主要为废包装桶 S1、废印花纸 S2、废边角布料 S3、污泥 S4、废膜 S5、废油 S6、废包装材料 S7、废润滑油 S8、废机油 S9、沾染矿物油废包装桶 S10 及生活垃圾 S11。

（1）废包装桶 S1

项目在去油灵、消泡剂、柔软剂、树脂、热升华墨水、活性墨水、活性数码印花浆料、皂洗剂、固色剂、柔软剂使用时会产生废包装桶，废包装桶产生量见下表：

表 4-53 废包装桶产生情况

原料名称	用量（t/a）	包装规格（t/桶）	包装桶数量（个/年）	包装桶重量（kg/个）	废包装桶产生量（t/a）	
去油灵	1480	1	1480	15	22.2	合计 51.175
消泡剂	50	1	50	15	0.75	
柔软剂	830	1	830	15	12.45	
树脂	50	0.05	1000	0.5	0.5	
热升华墨水	405	1	405	15	6.075	
活性数码印花浆料	464	0.05	9280	0.5	4.64	

活性墨水	204	1	204	15	3.06	
皂洗剂	50	1	50	15	0.75	
固色剂	50	1	50	15	0.75	

综上可知，项目废包装桶产生量约为51.175t/a，经妥善收集暂存于危废仓库，定期由原料厂家回收再利用。

（2）废印花纸 S2

数码转移印花过程产生废印花纸，项目转印纸的使用量为42000万m/a，数码转印纸的平均宽幅约300cm，克重50g/m^2，则废印花纸的产生量为63000t/a，收集置于一般固废仓库，定期外售综合利用。

（3）废边角布料 S3

项目在裁切、缝纫加工过程中会产生废边角布料，根据工艺过程调查，废边角布料产生量约为原料的1%，项目化纤坯布用量为42600万m/a【约368064t/a（平均宽幅3m，克重288g/m^2）】，项目半成品棉布用量为25000万m/a【约375000t/a（平均宽幅3m，克重500g/m^2）】，则废边角布料产生量约为7420t/a，收集后外售综合利用。

（4）污泥 S4

项目污泥主要来自生产废水处理和河水处理。

①生产废水处理产生的污泥

项目生产废水沉淀处理过程产生污泥。化纤类家纺在水洗、脱水等工序产生不含氮废水，产生量为1317137.1t/a，根据同类型企业，污泥产生量约占废水量4%（含水率99.6%），经压滤机压滤后污泥含水率约为60%，则污泥的产生量约为527t/a。

全棉类家纺在水洗、设备清洗、地面清洗、废气处理等工序产生含氮废水，产生量为274072t/a，污泥产生量约占废水量4%（含水率99.6%），经压滤机压滤后污泥含水率约为60%，则污泥的产生量约为110t/a。

②河水制取产生的污泥

项目河水取水量为625952.35t/a，根据同类型河水处理净化工艺，污泥产生量约占废水量5%（含水率99.6%），经压滤机压滤后污泥含水率约为60%，则污泥的产生量约为313t/a。

综上所述，项目污泥的产生量为949t/a（527+110+313=949），收集暂存后定期委托处置。

（5）废膜S5

项目废水采用超滤膜和RO膜处理工序，在污水处理站运行一段时间后，需要定期更换膜件，超滤膜约3年更换一次，RO膜约半年更换一次，超滤膜的更换量约3t/次，RO膜更换量约3t/次，估算可知废膜的产生量约7t/a，收集后外售综合利用。

（6）废油S6

项目定型等废气采用高压静电处理会产生废油，根据工程分析，废油的产生量约248.91t/a，经妥善收集暂存于危废仓库，定期委有资质单位进行处置。

（7）废包装材料S7

项目废气废水处理使用药剂聚铁、液碱、硫酸、双氧水均由槽罐车运输到厂区直接泵入贮药桶，故不产生药剂包装材料，本项目药剂包装材料主要是PAM（聚丙烯酰胺）、PAC（聚合氯化铝）、硫酸亚铁、片碱使用产生，具体产生量见下表：

表4-54　废气废水处理药剂包装材料产生情况

名称	用量（t/a）	包装规格(kg/袋)	包装袋数量（个/年）	包装袋重量（kg/个）	废化学包装材料产生量（t/a）	
PAM（聚丙烯酰胺）	11	25	440	0.2	0.088	合计4.208
PAC（聚合氯化铝）	5	25	200	0.2	0.04	
硫酸亚铁	300	25	12000	0.2	2.4	
片碱	210	25	8400	0.2	1.68	

综上可知，项目废气废水处理药剂包装材料产生量约为4.208t/a，经妥善收集暂存于危废仓库，定期委有资质单位进行处置。

（8）废润滑油S8

项目定型机链条润滑使用润滑油，使用一段时间后需要检修，检修时润滑油的使用量为36t/a，根据工艺调查，废润滑油的产生量约占使用量的30%，则废润滑油的产生量为10.8t/a，经妥善收集暂存于危废仓库，定期委有资质单位进行处置。

（9）废机油S9

项目所使用的数码印花转印机等生产设备，使用一段时间后需要进行检修，检修时机油的使用量为 1.7t/a，根据工艺调查，废机油的产生量约占使用量的 30%，则废机油的产生量为 0.51t/a，经妥善收集暂存于危废仓库，定期委有资质单位进行处置。

（10）沾染矿物油废包装桶 S10

项目使用润滑油和机油会产生沾染矿物油废包装桶，产生量见下表：

表 4-55　沾染矿物油废包装桶产生情况

原料名称	用量（t/a）	包装规格（kg/桶）	包装桶数量（个/年）	包装桶重量（kg/个）	废包装桶产生量（t/a）	
润滑油	36	15	2400	1	2.4	合计 2.475
机油	1.7	170	10	7.5	0.075	

综上可知，项目沾染矿物油废包装桶产生量为 2.475t/a，经妥善收集暂存于危废仓库，定期委有资质单位进行处置。

（11）生活垃圾 S11

企业劳动定员 3300 人，三班制生产，年工作 300d，生活垃圾产生量按 1.0kg/人.d 计，则年产生量 990t/at，由环卫部门统一清运。

2、副产物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，对副产物进行判定结果见下表：

表 4-55　项目生产过程副产物产生情况汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（t/a）	是否属固体废物	判定依据
S1	废包装桶	原料使用	固态	去油灵、消泡剂、柔软剂、树脂、热升华墨水、活性墨水、活性数码印花浆料、皂洗剂、固色剂、柔软剂等	51.175	否	6.1a）
S2	废印花纸	转移印花	固态	转印纸	63000	是	4.2m）
S3	废边角布料	裁剪、缝纫	固态	化纤布、全棉布	7420	是	4.2a）
S4	污泥	废水处理	固态	污泥	949	是	4.3e）
S5	废膜	废水处理	固态	废膜	7	是	4.3l）
S6	废油	废气处理	液态	废油	248.91	是	4.3n）
S7	废包装材	废气、废	固态	PAM、PAC、硫	4.208	是	4.1c）

	料	水处理		酸亚铁、片碱			
S8	废润滑油	设备检修	液态	润滑油	10.8	是	4.1c）
S9	废机油	设备检修	液态	机油	0.51	是	4.1c）
S10	沾染矿物油废包装桶	原料使用	固态	润滑油、机油、铁桶	2.475	是	6.1a）
S11	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	990	是	4.1d)

3、危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》、《危险废物鉴别标准》（GB5085.7-2007）和《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告 2017 年 第 43 号），判定本项目产生的固体废物是否属于危险废物，具体见下表：

表 4-56 项目危险废物属性判定

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物类别及代码	危险特性
S2	废印花纸	转移印花	否	/	/
S3	废边角布料	裁剪、缝纫	否	/	/
S4	污泥	废水处理	否	/	/
S5	废膜	废水处理	否	/	/
S6	废油	废气处理	是	HW08/900-249-08	T，I
S7	废包装材料	废气、废水处理	是	HW49/900-041-49	T/In
S8	废润滑油	设备检修	是	HW08/900-217-08	T，I
S9	废机油	设备检修	是	HW08/900-249-08	T，I
S10	沾染矿物油废包装桶	原料使用	是	HW08/900-249-08	T，I
S10	生活垃圾	员工生活	否	/	/

表 4-57 项目危险废物工程分析汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施			
											收集	运输	贮存	处置
S6	废油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	248.91	废气处理	液	废油	废油	一周	T，I	密封桶	密封转运	危废库内分类、分区、包装存放	委托有资质单位处置
S7	废包装材料	HW49 其他废物	900-041-49	4.208	原料使用	固	PAM、PAC、硫酸亚铁、片碱、塑料里衬	PAM、PAC、硫酸亚铁、片碱	每天	T/In	密封桶			
S8	废润滑油	HW08 废矿物	900-217-08	10.8	设备检修	液	润滑油	润滑油	每天	T，I	密封			

		油与含矿物油废物									桶			
S9	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.51	设备检修	液	机油	机油	每月	T，I	密封桶			
S10	沾染矿物油废包装桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	2.475	原料使用	固	润滑油、机油、铁桶	润滑油、机油	每天	T，I	加盖存放			

4、固废污染源源强核算结果

表 4-58 项目固废污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量(t/a)	工艺	处置量(t/a)	
废气处理	高压静电	废油	危险固废	物料衡算法	248.91	无害化	248.91	委托有资质单位处置
原料使用	/	废包装材料		物料衡算法	4.208		4.208	
设备检修	/	废润滑油		物料衡算法	10.8		10.8	
设备检修	/	废机油		物料衡算法	0.51		0.51	
原料使用	/	沾染矿物油废包装桶		物料衡算法	2.475		2.475	
转移印花	数码印花转印机	废印花纸	一般固废	物料衡算法	63000	资源化	63000	外售综合利用
裁剪、缝纫	/	废边角布料		物料衡算法	7420		7420	外售综合利用
废水处理	/	污泥		物料衡算法	949		949	外售综合利用
废水处理	/	废膜		物料衡算法	7		7	外售综合利用
员工生活	/	生活垃圾	/	产污系数法	990	资源化	990	环卫统一清运

5、危险废物贮存场所(设施)

企业在厂区东北角设有一间危废仓库具体情况见下表：

表 4-59 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	最大贮存规模(t)	贮存周期	年贮存能力(t/a)	产生量(t/a)
危废仓库	废油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	化学品仓库西侧	200m²	加盖桶装存放	100	3 个月	400	266.903
	废包装材料	HW49 其他废物	900-041-49			密封存放		3 个月		
	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-217-08			加盖桶装存放		3 个月		
	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			加盖桶装存放		3 个月		
	沾染矿物油废包装桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			加盖存放		3 个月		

根据上表可知，本项目实施后危废最大产生量为 266.903t/a，三个月的平均产生量约为 66.726t，危废仓库占地面积 200m²，贮存能力约 100t，则危废仓库可满足三个月的暂存需求。

危废仓库应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求进行设计、建设，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，危险废物标识根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置。

6、污泥暂存库

企业拟在污水处理站北侧修建一间占地面积为 50m² 的污泥暂存库，贮存能力约为 100t，本项目污泥产生量为 949t/a，平均每月产生量约为 79.12t/a，企业确保至少每月委托处置一次，则污泥暂存库可满足暂存需求。

污泥暂存库应按规范要求挂标识牌，并做好三防(防扬尘、 防流失、防渗漏)工作，设置围堰及废水导流沟。

7、固体废物环境管理要求

（1）一般工业固废

废印花纸、废边角布料、污泥、废膜外售综合利用。

①企业应当参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

（GB18599-2020）标准进行管理，要求建设一般固废暂存场所，做好防风、防雨、地面硬化等措施，并完善一般固废识别标志。

②企业应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立一般工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息；注册并登录浙江省固体废物管理信息系统，实时填报工业固体废物产生、转移、利用和处置等数据。

③企业委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

（2）危险废物

①危险废物收集、贮存过程环境影响分析

A.污染影响途径分析

本项目产生的危废为固态、液态等形式，危险废物从厂区内产生环节运输到贮存场所过程中以及贮存期间，可能存在遗撒、泄漏等情形。危废泄漏若未能及时收集处置，则有可能进入雨水系统进而污染周边地表水，或下渗进入地下污染土壤和地下水。

B.污染影响分析

项目危废产生点至危废仓库之间的转运均在厂区内完成，因此转运路线上不涉及环境敏感点。项目产生的各类危险废物在产生点及时收集后，采用密封桶/袋转运至危废仓库，正常情况下发生危废泄漏的机率不大。危废仓库内地面采取必要的防渗、防腐措施后，能够避免污染物污染地下水和土壤环境。

②危险废物委托处置过程管理要求

根据《国家危险废物名录(2021 年本)》，项目产生的废包装材料、废油属危险废物，企业委托有危废处置资质的单位进行处置。

根据《危险废物转移管理办法》（部令 23 号）规定，对于危险废物的转移，应当通过国家危险废物信息管理系统填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染环境防治信息。危险废物移出人、危险废物承运人、危险废物接受人在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、

	防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任；制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息；填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。 ③危险废物运输管理要求 本项目危险废物运输方式为汽车运输，危险废物运输应由具有从事危险废物运输经营许可性的运输单位完成，运输过程严格按照 HJ2025-2012《危险废物收集 贮存 运输技术规范》进行。具体运输要求如下： A、运输危险废物的车辆必须严格交通、消防、治安等法规并控制车速，保持与前车的距离，严禁违章超车，确保行车安全；装载危废的车辆不得在居民集聚区、行人稠密地段、风景游览区停车； B、运输危险废物必须配备随车人员在途中经常检查，不得搭乘无关人员，车上人员严禁吸烟； C、根据车上废物性质，采取遮阳、控温、防火、防爆、防震、防水、防冻等措施； D、危险废物随车人员不得擅自改变作业计划，严禁擅自拼装、超载。危险废物运输应优先安排； E、危险废物装卸作业必须严格遵守操作规程，轻装、轻卸，严禁摔碰、撞击、重压、倒置。 ③危险废物其他管理要求 要求企业履行申报的登记制度、建立危废管理台账制度，每种危废一本；及时登记各种危废的产生、转移、处置情况。登记资料至少保存 5 年。

危险废物的容器和包装物须设置符合规范的危废标签，危险废物贮存场所须设置危险废物警示标志；对操作工人进行安全操作和废弃物处理方面的培训，推行培训上岗制度。

综上所述，本项目各类固体废物处置符合国家技术政策及相关的环保要求，最终均可得到有效处置，因此总体上项目废物处置对环境的影响可以接受。

4.2.5 土壤、地下水

1、地下水、土壤污染途径分析

根据工程分析，本项目主要采用数码转移喷墨印花、数码直接喷墨印花、定型等工序生产化纤类家纺和生产全棉类家纺，生产过程不涉及重金属、持久性难降解挥发性有机物。主要生产废气为颗粒物、染整油烟、VOCs、臭气浓度等，因此不考虑大气污染物沉降污染。

本项目涉及的危险废物废油为液态，若进入土壤和地下水会对其产生影响。本项目化学品仓库、危废仓库等区域均要求采取防腐防渗措施，并设置导流沟、围堰等截流堵漏设施，防止泄露液体通过地表漫流或垂直入渗等途径进入土壤和地下水。

本项目生产废水采用管道收集，水洗区、化学品仓库、危险仓库、污水处理站等区域均要求采取防腐防渗措施，并设置导流沟、围堰等截流堵漏设施，防止泄漏液体通过地表漫流或垂直入渗等途径进入土壤和地下水。

综上所述，本项目对区域土壤、地下水环境无明显污染途径，基本不会对土壤和地下水造成污染。

2、污染防治措施

本次环评从环境管理角度，要求建设单位在项目营运期充分重视其自身环保行为，从源头控制、过程防控等方面加强对土壤、地下水环境的保护。

（1）源头控制

①为了减少废水的跑冒滴漏，要求项目生产废水采用明沟明管，并对沟渠、管道采取防沉降、防折断以及防渗、防腐措施，同时做好收集系统的维护工作。

②各类工艺废水采用专管收集、输移，以便检查、维护，不同废水的收集管采用不同颜色标出，便于对废水管道有无破损等进行检查。

③应注意药剂、危险废物等包装的完好性和密封性，降低其转运、贮存过程发生泄漏的隐患。

（2）过程防控

整个厂区进行硬化处理，按照下表防渗标准要求分区设置防渗区，分区防渗详见附图 10，建立防渗设施的检漏系统，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

表 4-60 项目厂区内部分区防控措施一览表

防渗分区	厂内分区	防渗等级
一般防渗区	1#~7#生产车间、污水处理站、化学品仓库、危废仓库、污泥暂存间、环境事故应急池等	参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求进行建设：等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，$K \leq 1 \times 10^{-7}$cm/s。
简单防渗区	智能仓库、办公楼、厂区道路	一般地面硬化，不需设置防渗等级

4.2.6 环境风险

根据核算，企业厂区整体危险物质存储量超过临界量，需开展环境风险专项评价，相关内容见专项一环境风险专项。

环境风险结论与建议：

企业营运过程中涉及使用的危险化学品的临时储量不大。项目风险类型为火灾、爆炸和有毒有害物质泄漏，污染物超标排放事故等。区域环境敏感性相对不高，事故发生后主要会对通过大气污染对项目附近的居民点等造成影响，或通过泄漏污染对夹浦港等地表水体造成影响。

企业应按有关要求编制有针对性的突发环境事件应急预案，落实各项风险防范措施，日常运营过程中加强安全管理，严格遵守各项安全操作规程和制度。

在采取相应措施后，企业发生的环境风险事故概率较小，事故后果影响有限。总体上，本项目环境风险是可防控的。

4.2.7 项目公众参与情况

本次公众参与工作依据《浙江省建设项目环境保护管理办法》(省政府令第 364 号)相关规定进行。企业已于 2023 年 8 月 8 日~2023 年 8 月 21 日在浙江政务服务网网站（网址 http://huzcx.zjzwfw.gov.cn/art/2023/8/8/art_1460380_21725.html）

进行了公示，同时在评价范围内夹浦镇人民政府、夹浦村、太平桥村、喜鹊斗村公示栏进行了张贴。公示期间未收到公众对该项目建设的投诉电话或意见。

4.2.8 环保投资估算

该项目总投资为276340万元，其中环保投资6795万元，占总投资额的2.5%。项目环保投资估算具体见下表：

表4-61 项目环保设施与投资概算一览表

项目	环保措施名称	投资(万元)	备注
废气	20套多级喷淋预洗涤+洗涤预处理+一级离心脱尘+二级洗涤脱尘+废气导流切割+高压静电+负氧离子除臭+水冷却脱白处理装置	1000	新增
	2套两级水喷淋处理装置	30	新增
	1套自带低氮燃烧装置的天然气导热油炉	20	新增
	1套一级水喷淋+氧化塔+二级碱喷淋+负离子除臭净化系统	15	新增
废水	自建一套处理能力5600t/d的不含氮污水处理站，采用冷却+混凝沉淀+A/O+浸没式超滤+RO工艺处理	4300	新增
	自建一套处理能力为1600t/d的含氮污水处理站，采用混凝沉淀+A/O+浸没式超滤+RO工艺处理	1300	新增
	厂区内雨污分流管线、化粪池	15	新增
固体废物	修建1间一般固废仓库，废印花纸、废边角布料、污泥、废膜收集、处置	10	新增
	修建1间危险仓库，废化学包装材料、废墨水包装桶、废油等危废委托处置	50	新增
噪声治理	隔声降噪装置	5	新增
环境风险防治	1个容积3000m^{3}事故应急池	50	新增
环保投资合计		6795	/
占项目总投资的百分比		1.2%	/

4.2.9 全厂污染源强汇总

表4-62 项目污染源强一览表　单位：t/a

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量
废气	染整油烟	285.12	248.91	36.21
	颗粒物	431.32	394.11	37.21
	VOCs	144.69	109.56	35.13
	二氧化硫	2.65	0	2.65
	氮氧化物	22.80	0	22.80
	氨	31.39	28.59	2.80
	硫化氢	0.06	0.051	0.009

废水	废水量	700643.55	0	700643.55
	COD_{Cr}	1592.21	1564.19	28.02
	NH_3-N	/	/	1.40*
固废产生量	废包装桶	51.175	51.175	0
	废印花纸	63000	63000	0
	废边角布料	7420	7420	0
	污泥	949	949	0
	废膜	7	7	0
	废油	248.91	248.91	0
	废包装材料	4.208	4.208	0
	废润滑油	10.8	10.8	0
	废机油	0.51	0.51	0
	沾染矿物油废包装桶	2.475	2.475	0
	生活垃圾	990	990	0
注：*本项目外排环境氨氮仅来自生活污水，氨氮环境排放量按照《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中 2mg/L 排放限值进行计算。				

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
环境空气	DA001	1#厂房4层：定型废气、定型燃烧废气、柔软拍打燃烧废气	染整油烟	废气收集后经4套多级喷淋预洗涤+洗涤预处理+一级离心脱尘+二级洗涤脱尘+废气导流切割+高压静电+负氧离子除臭+水冷却脱白（TA001、TA002、TA003、TA004）处理后在通过1根排气筒（DA001）楼顶（距地面约30m）排放	《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)及《浙江省纺织印染（数码喷印）绿色准入指导意见（试行）》（浙环函[2021]64号）
			颗粒物		
			VOCs		
			臭气浓度		
			二氧化硫		《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(浙环函[2019]315号)
			氮氧化物		
	DA002	2#厂房4层：定型废气、定型燃烧废气、柔软拍打燃烧废气	染整油烟	废气收集后经2套多级喷淋预洗涤+洗涤预处理+一级离心脱尘+二级洗涤脱尘+废气导流切割+高压静电+负氧离子除臭+水冷却脱白（TA005、TA006）处理后在通过1根排气筒（DA002）楼顶（距地面约30m）排放	《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)及《浙江省纺织印染（数码喷印）绿色准入指导意见（试行）》（浙环函[2021]64号）
			颗粒物		
			VOCs		
			臭气浓度		
			二氧化硫		《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(浙环函[2019]315号)
			氮氧化物		
	DA003	3#厂房4层：定型废气、定型燃烧废气	染整油烟	废气收集后经2套多级喷淋预洗涤+洗涤预处理+一级离心脱尘+二级洗涤脱尘+废气导流切割+高压静电+负氧离子除臭+水冷却脱白（TA007、TA008）处理后在通过1根排气筒（DA003）楼顶（距地面约30m）排放	《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)及《浙江省纺织印染（数码喷印）绿色准入指导意见（试行）》（浙环函[2021]64号）
			颗粒物		
			VOCs		
			臭气浓度		
			二氧化硫		《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(浙环函[2019]315号)
			氮氧化物		
	DA004	4#厂房4层：定型废气、定型燃烧废气	染整油烟	废气收集后经2套多级喷淋预洗涤+洗涤预处理+一级离心脱尘+二级洗涤脱尘+废气导流切割+高压静电+负氧离子除臭+水冷却脱白（TA009、TA0010）处理后在通过1根排气筒	《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)及《浙江省纺织印染（数码喷印）绿色准入指导意见（试行）》（浙环函[2021]64号）
			颗粒物		
			VOCs		
			臭气浓度		

			二氧化硫	（DA004）楼顶（距地面约30m）排放	《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(浙环函[2019]315 号)
			氮氧化物		
	DA005	6#厂房4层：定型废气、定型燃烧废气	染整油烟	废气收集后经 2 套多级喷淋预洗涤+洗涤预处理+一级离心脱尘+二级洗涤脱尘+废气导流切割+高压静电+负氧离子除臭+水冷却脱白（TA011、TA012）处理后在通过 1 根排气筒（DA005）楼顶（距地面约30m）排放	《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)及《浙江省纺织印染（数码喷印）绿色准入指导意见（试行）》（浙环函[2021]64号）
			颗粒物		
			VOCs		
			臭气浓度		
			二氧化硫		《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(浙环函[2019]315 号)
			氮氧化物		
	DA006	1#厂房3层、2#厂房3层：数码转移印花废气	非甲烷总烃	废气收集后经 1 套两级水喷淋装置（TA013）处理后通过 1 根排气筒（DA006）楼顶（距地面约 30m）排放	《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)及《浙江省纺织印染（数码喷印）绿色准入指导意见（试行）》（浙环函[2021]64号）
			臭气浓度		
	DA007	6#厂房3、4层：定型废气、定型燃烧废气	染整油烟	废气收集后经 6 套多级喷淋预洗涤+洗涤预处理+一级离心脱尘+二级洗涤脱尘+废气导流切割+高压静电+负氧离子除臭+水冷却脱白（TA014、TA015、TA016、TA017、TA018、TA019）处理后在通过 1 根排气筒（DA007）楼顶（距地面约30m）排放	《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)及《浙江省纺织印染（数码喷印）绿色准入指导意见（试行）》（浙环函[2021]64号）
			颗粒物		
			VOCs		
			臭气浓度		
			二氧化硫		《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(浙环函[2019]315 号)
			氮氧化物		
			氨		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	DA008	6#厂房2层，7#厂房2、3层：数码直接喷墨印花废气	非甲烷总烃	废气收集后经 1 套两级水喷淋（TA020）处理后通过 1 根排气筒（DA008）楼顶（距地面约 30m）排放	《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)及《浙江省纺织印染（数码喷印）绿色准入指导意见（试行）》（浙环函[2021]64号）
			臭气浓度		
	DA	天然气	颗粒物	废气收集后经 1 套自带的	《锅炉大气污染物排放标

	009	导热油炉燃烧废气	二氧化硫 氮氧化物	低氮燃烧装置（TA021）处理后通过1根8m高（DA009）烟囱排放	准》（GB13271-2014）表3标准及《湖州市大气环境质量限期达标规划》（湖政办发[2019]13号）
	DA010	污水处理站废气	氨 硫化氢	废气收集后经1套一级水喷淋+氧化塔+二级碱喷淋+负离子除臭净化系统（TA022）处理后通过1根15m（DA010）高排气筒排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	无组织（厂界）		非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
			颗粒物	/	
			臭气浓度	/	《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）
			氨	/	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）
			硫化氢	/	
	无组织（厂区内）		非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
水环境	DW001（不含氮废水及生活污水）		pH、CODcr、BOD_5、SS、色度、总锑、AOX	自建一套处理能力5600t/d的不含氮污水处理站，采用冷却+混凝沉淀+A/O+浸没式超滤+RO处理，其中50%进入回用水池回用到水洗工序，另外50%和经化粪池处理生活污水一并纳入市政污水管网	企业回用水质参考《纺织染整工业废水治理工程技术规范》(HJ471-2009)中漂洗用回用水水质标准； 纳管标准：《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及其修改单（公告2015年第19号）
	含氮废水		pH、CODcr、BOD_5、NH_3-N、有机氮、总氮、SS、色度、总锑、AOX	自建一套处理能力为1600t/d的含氮污水处理站，采用混凝沉淀+A/O+浸没式超滤+RO工艺处理，其中50%进入回用水池回用到水洗工序，另外50%纳入长兴祥盛水处理有限公司中水回用工程处理后回用区域喷水织机，不外排	企业回用水质参考《纺织染整工业废水治理工程技术规范》(HJ471-2009)中漂洗用回用水水质标准； 长兴祥盛水处理有限公司进水水质标准和出水水质标准执行《长兴县夹浦镇陶家湾日处理1.2万吨中水回用工程环境影响报告书》中确定的标准
声环境	噪声		Leq（A）	①在设计和设备采购阶段，选用先进的低噪设备。 ②对高噪声设备设置隔声、减震等降噪措施。 ③在厂房内部合理布置相	西厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准，东、南、北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放

			关的生产设备。 ④平时生产中需要加强对各设备的维修、保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪音现象。 ⑤加强日常运营管理，生产作业时尽量关好门窗。	标准》(GB12348-2008)3类标准
固体废物	废包装桶原料厂家回收，废印花纸、废边角布料、污泥、废膜一般工业固废外售综合利用；废包装材料、废油、废润滑油、废机油、沾染矿物油废包装桶危险废物委托有资质单位处置，危险废物厂内暂存期间，按危废贮存要求妥善保管、封存，并做好相应场所的防渗、防漏工作。			
土壤及地下水污染防治措施	①生产废水采用明沟明管收集，并对沟渠、管道采取防沉降、防折断以及防渗、防腐措施，同时做好收集系统的维护工作。 ②工艺废水采用专管收集、输移，废液输送泵建议采用耐腐蚀泵；不同废水的收集管采用不同颜色标出。 ③应注意药剂、危险废物等包装的完好性和密封性。 ④采取分区防渗措施。			
环境风险防范措施	加大安全、环保设施的投入，在强化安全、环保教育，提高安全、环保意识的同时，企业保证预警、监控设施到位，配备救护设备；按照国家、地方和相关部门的要求，及时组织编制应急预案；企业应根据实际情况，不断充实和完善应急预案的各项措施，并定期组织演练。			
生态保护措施	无			
其他环境管理要求	1、竣工环境保护验收 根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，本项目建设完成后需由企业组织对配套建设的环保设施进行自主验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环保设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。 2、排污许可证管理 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“十二、纺织业17”中第26项“家用纺织制成品制造177”的“涉及通用工序重点管理的”，应实施“重点管理”，项目应在启动发生实际排污之前完成排污许可证申领。 3、日常管理 ①废气排气筒应设置规范化的标志牌和采样孔、检测平台； ②落实监测监控制度，按照监测要求开展废水、废气、噪声监测； ③应建立环境管理台账制度，设置专人开展台账记录、整理、维护等管理工作，包括污染治理设施运行管理信息、危险废物管理信息、监测记录信息等。台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，台账保存期限不得少于5年。			

六、结论

浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司年产 8000 万套高端数码家纺产品智能工厂建设项目位于浙江省湖州市长兴县夹浦镇长兴经济开发区城北工业功能区 B 区，项目建成后将形成年产 8000 万套高端数码家纺产品的生产能力。

项目建设符合《长兴县“三线一单”生态环境分区管控方案》的要求；项目经采取环评提出的各项环保措施后，排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放相应标准，符合总量控制指标要求；符合国家和地方产业政策以及区域规划等要求。企业采取必要的风险防范对策和应急措施后，项目环境风险能够控制在可接受范围内。

从环保审批原则及建设项目其他要求符合性的角度分析，项目在建设地点实施是可行的。

专项一、环境风险专项评价

根据国家环保部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号）、《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》(环发[2012]98 号)的有关规定和《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)中有关内容和技术方法的规定，本次环评进行了环境风险专章编写，通过对建设项目风险调查，确定风险评价等级，根据风险识别结果，设定环境风险事故情形，对建设项目的环境风险进行分析，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建设建议，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

1、风险调查

1.1建设项目风险源调查

企业生产高端数码家纺产品，主要工艺有水洗、定型、数码印花等，属于纺织业。根据企业生产情况，结合《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 可知，企业使用原辅料中所涉及的环境风险物质主要有：

（1）原辅材料：双氧水、片碱、硫酸（浓度 98%）、天然气等。

（2）污染物：氨、硫化氢以及危险物质

（3）涉及储存和使用这些化学品的区域有：化学品仓库、危废仓库、污水处理站。

（4）项目生产工艺中不涉《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C 表 C.1 中所列的危险工艺。

表 1-1 各原料理化性质

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸及稳定性	毒理毒性
1	双氧水	CAS 号：7722-84-1，分子式：H_2O_2，熔点-2℃，沸点 158℃	遇有机物易爆	LD50 4060mg/kg（大鼠经皮）；LC50 2000mg/m3
2	片碱	CAS 号：1310-73-2，分子式：NaOH，熔点 318.4℃，沸点 1390℃	/	/
3	硫酸（98%浓度）	CAS 号：7664-93-9，分子式：H_2SO_4，熔点 10.5℃，沸点 330℃	/	LD_{50}:2140 mg/kg(大鼠经口)
4	天然气（甲烷）	CAS 号：74-82-8，分子式：CH4，熔点-183℃，沸点-161	与空气混合易爆	LC_{50}：50000ppm（小鼠吸

		℃，闪点-188℃		入，2h）

2.1危险物质及工艺系统危险性(P)

（1）危险物质数量与临界量比值(Q)

根据项目所用危险化学品在厂内的最大贮存量，与风险导则附录 B 中的临界量进行计算，项目 Q 值计算结果如下：

表 1-2 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在量 q	临界量 Q	q/Q
1	去油灵	/	62	/	/
3	消泡剂	/	2	/	/
4	柔软剂	/	34	/	/
5	热升华墨水	/	17	/	/
6	活性墨水	/	9	/	/
7	皂洗剂	/	2	/	/
8	固色剂	/	2	/	/
9	PAM（聚丙烯酰胺）	/	0.5	/	/
10	PAC（聚合氯化铝）	/	0.2	/	/
11	聚铁（10%浓度）	/	100	/	/
12	硫酸亚铁	/	44	/	/
13	双氧水（27%浓度）	/	14.6	100①	0.146
14	片碱（氢氧化钠）	/	8	100①	0.08
15	硫酸（98%浓度）	7664-93-9	18.4	10	1.84
16	天然气（甲烷）②	74-82-8	0.04②	10	0.004
17	氨	7664-41-7	0.009	5	0.0019
18	硫化氢	7783-06-4	0.00003	2.5	0.000012
19	危险废物（按 3 个月统计）	/	66.726③	50	1.33452
合计		/	/	/	3.406

注：①双氧水和片碱的临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 中表 B.2 中危害水环境物质推荐临界量。

②项目天然气最大存在量按管道内天然气厂区管道存在量估算，天然气管道内径约 10cm，厂区管道长度约 1000m，天然气密度取值 0.55kg/m^3，则厂区天然气最大存在量约 0.004t。

③参照《浙江省企业环境风险评估技术指南（修订版）》，将储存的危险废物作为环境风险物质考虑，危险废物最大存在量按其 2 个月产生量考虑。

由上计算可知，项目 Q 值为 1≤Q＜10。

（2）行业及生产工艺(M)

根据项目工艺特点，结合风险导则附录 C.1.2 判定依据，项目 M 值确定表如下。

表 1-3 项目 M 值确定表

序号	工艺单元名称	生产工艺	数量/套	M 分值
1	其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5	5

项目 M 值Σ	5

由上可知，项目行业属“其他”，评估依据为“涉及危险物质使用、贮存的项目”，M 值为 5，属 M4。

（3）危险物质及工艺系统危险性(P)分级

根据风险导则附录 C.1.3，危险性等级判定依据如下：

表 1-4 危险物质及工艺系统危险性等级判断(P)

危险物质数量 与临界量比值(Q)	行业及生产工艺(M)			
	M1	M2	M3	M4
Q≥100	P1	P1	P2	P3
10≤Q＜100	P1	P2	P3	P4
1≤Q＜10	P2	P3	P4	**P4**

根据前述计算结果，对比上标判定依据可知，项目危险物质及工艺系统危险性(P)等级属于 P4。

1.2环境敏感目标调查

本项目主要环境风险为化学品的泄漏、火灾爆炸及废水废气超标排放等事故，当发生环境风险事故后，各类污染物可能会通过大气扩散污染周边大气环境，或通过泄漏、入渗等途径污染地表水、地下水或土壤环境。结合项目特点，风险评价范围内的敏感目标见下表。

表 1-5 风险评价范围内敏感目标

类别	环境敏感特征					
环境空气	序号	敏感目标名称	相对方位	最近距离/m	属性	人口数
	1	溪南	ENE	70	村庄	约 360 人
	2	吴家湾	S	97	村庄	约 240 人
	3	下无胥	S	13	村庄	约 72 人
	4	太平桥	S	125	村庄	约 270 人
	5	徐家浜	S	410	村庄	约 390 人
	6	上无胥	W	45	村庄	约 450 人
	7	卢家荡	N	310	村庄	约 30 人
	8	夹铺村	NE	590	村庄	约 2000 人
	9	双港头	E	1410	村庄	约 92 人
	10	北臧家村	ESE	1905	村庄	约 73 人
	11	环沉村	SE	1000	村庄	约 3554 人
	12	仙人浜	SE	2045	村庄	约 153 人
	13	对丰浜	SSE	1370	村庄	约 126 人
	14	王长村	S	810	村庄	约 184 人

	15	陶家湾村	S	1328	村庄	约 1806 人
	16	吴家坦	SSW	1395	村庄	约 132 人
	17	仁乐里	SW	1940	村庄	约 100 人
	18	水东村	SW	1515	村庄	约 213 人
	19	喜鹊斗村	WN	610	村庄	约 324 人
	20	管家浜	WN	1415	村庄	约 68 人
	21	蒋家浜	WN	1785	村庄	约 89 人
	22	杨家村	NNW	1590	村庄	约 45 人
	23	平桥村	NNW	2040	村庄	约 32 人
	24	田畈村	NNW	2065	村庄	约 78 人
	25	长平村	N	1675	村庄	约 148 人
	26	上周港	N	2120	村庄	约 90 人
	27	长大村	N	1710	村庄	约 74 人
	28	庙港头	N	1725	村庄	约 105 人
	29	邢家浜	N	775	村庄	约 60 人
	30	金家园	N	875	村庄	约 55 人
	31	夹浦中学	NE	780	学校	师生约 1670 人
	32	夹浦镇中心小学	SE	950	学校	师生约 300 人
	33	夹浦镇中心幼儿园	SE	1040	学校	师生约 120 人
	34	陶家湾社区卫生站	S	2235	医疗卫生	约 5 人
	35	长兴县公安局夹浦派出所	E	1026	行政办公	约 10 人

2、环境风险潜势初判

2.2环境敏感程度(E)

（1）大气环境

项目周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万小于 5 万人。项目大气环境属于中度敏感区(E2)。

（2）地表水环境

项目周边地表水水域环境功能为III类，排放点进入地表水水域环境功能为III类，地表水功能敏感性为较敏感（F2）；项目 10km 范围内无地表水环境敏感目标，环境敏感目标分级为 S3。因此，地表水环境敏感程度为中度敏感区(E2)。

（3）地下水环境

项目周边不涉及集中式饮用水水源准保护区、集中式饮用水水源准保护区以外等敏感点，地下水功能敏感性属不敏感(G3)；项目包气带岩土单层厚度 Mb≥1.0m，渗透系数 10^{-6}cm/s＜k≤10^{-4}cm/s，且连续分布稳定，防污性能分级为 D2。因此，则项目地下水环境敏感程度分级为低度敏感区(E3)。

综上，项目环境敏感性特征汇总见下表：

表 1-6 建设项目环境敏感特征表

类别	环境敏感特征					
环境空气	厂址周边 3km 范围内					
	序号	敏感目标名称	相对方位	最近距离/m	属性	人口数
	1	溪南	ENE	70	村庄	约 360 人
	2	吴家湾	S	97	村庄	约 240 人
	3	下无胥	S	13	村庄	约 72 人
	4	太平桥	S	125	村庄	约 270 人
	5	徐家浜	S	410	村庄	约 390 人
	6	上无胥	W	45	村庄	约 450 人
	7	卢家荡	N	310	村庄	约 30 人
	8	夹铺村	NE	590	村庄	约 2000 人
	9	双港头	E	1410	村庄	约 92 人
	10	北臧家村	ESE	1905	村庄	约 73 人
	11	环沉村	SE	1000	村庄	约 3554 人
	12	仙人浜	SE	2045	村庄	约 153 人
	13	对丰浜	SSE	1370	村庄	约 126 人
	14	王长村	S	810	村庄	约 184 人
	15	陶家湾村	S	1328	村庄	约 1806 人
	16	吴家坍	SSW	1395	村庄	约 132 人
	17	仁乐里	SW	1940	村庄	约 100 人
	18	水东村	SW	1515	村庄	约 213 人
	19	喜鹊斗村	WN	610	村庄	约 324 人
	20	管家浜	WN	1415	村庄	约 68 人
	21	蒋家浜	WN	1785	村庄	约 89 人
	22	杨家村	NNW	1590	村庄	约 45 人
	23	平桥村	NNW	2040	村庄	约 32 人
	24	田畈村	NNW	2065	村庄	约 78 人
	25	长平村	N	1675	村庄	约 148 人
	26	上周港	N	2120	村庄	约 90 人
	27	长大村	N	1710	村庄	约 74 人
	28	庙港头	N	1725	村庄	约 105 人
	29	邢家浜	N	775	村庄	约 60 人
	30	金家园	N	875	村庄	约 55 人
	31	夹浦中学	NE	780	学校	师生约 1670 人
	32	夹浦镇中心小学	SE	950	学校	师生约 300 人
	33	夹浦镇中心幼儿园	SE	1040	学校	师生约 120 人
	34	陶家湾社区卫生站	S	2235	医疗卫生	约 5 人

	35	长兴县公安局夹浦派出所	E	1026	行政办公	约 10 人
	厂址周边 500m 范围内人口数小计					1812
	厂址周边 3km 范围内人口数小计					13518
	大气环境敏感程度 E 值					E2
地表水	受纳水体					
	序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能		24 h 内流经范围/km	
	1	夹浦港	太湖苏浙边界缓冲区		/	
	内陆水体排放点下游 10 km 范围内敏感目标					
	序号	敏感目标名称	环境敏感特征		水质目标	与排放点距离/m
	1	无	/		/	/
	地表水环境敏感程度 E 值					E2
地下水	序号	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m
	1	无敏感区	G3	IV类	D2	/
	地下水环境敏感程度 E 值					E3

2.3 环境风险潜势划分

根据风险导则规定， 项目风险潜势划分依据如下：

表 1-7 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度(E)	危险物质及工艺系统危险性(P)			
	极高危害(P1)	高度危害(P2)	中度危害(P3)	轻度危害(P4)
环境高度敏感区(E1)	IV^+	IV	III	III
环境中度敏感区(E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区(E3)	III	III	II	I
注：IV^+为极高环境风险。				

根据前述各项判定因子识别结果，各环境风险要素风险潜势判定结果如下：

表 1-8 项目环境风险潜势判定结果

类别	危险物质数量与临界量比值(Q)	行业及生产工艺(M)	危险物质及工艺系统危险性(P)	环境敏感程度(E)	风险潜势	
					单项	综合
大气环境	1≤Q＜10	M4	P4	E2	Ⅱ	Ⅱ
地表水环境				E2	Ⅱ	
地下水环境				E3	I	

表 1-9 各环境要素风险评价等级判定结果

环境要素	大气环境	地表水环境	地下水环境
环境要素风险潜势	Ⅱ	Ⅱ	I
评价工作等级	三级	三级	简单分析

根据导则第 6.4 节规定，风险潜势综合等级取各要素等级的相对高值；因此，项

目风险潜势综合等级为II级，**风险评价等级为三级**。

评价工作内容如下：定性分析说明大气环境影响后果、地表水环境影响后果，地下水环境影响后果；提出环境风险管理对策，明确环境风险防范措施及突发环境事件应急预案编制要求。

3、风险识别

3.1风险物质识别

项目所涉及的主要危险化学品原料为双氧水、片碱、硫酸（浓度 98%）、天然气等，同时还将产生一定数量的危险废物。各类危化品危险性识别见表 1-1。

3.2生产系统危险性识别

根据企业总图布局情况分析，企业设有 7 栋生产厂房、一间危废仓库、一间化学品仓库、一座污水处理站，所涉及的危化品及贮存量见表 1-2。

结合项目工艺流程分析，项目各危险单元潜在的风险源、存在条件和事故触发因素如下。

表 1-10 生产系统危险性识别

危险单元		潜在风险源	存在条件	事故触发因素
单元	工序/生产线			
定型单元	定型	定型机	中温常压	操作不当物料泄漏、火灾爆炸
水洗、脱水单元	水洗、脱水	水洗机、脱水机、平幅水洗机	中温常压	池体、管道破裂废水泄漏
印花单元	数码印花	数码印花打纸机、数码直接喷墨印花机	中温常压	操作不当物料泄漏、火灾爆炸
化学品仓库、危废仓库		包装桶/瓶	常温常压	包装破裂导致物料泄漏，违规操作导致火灾爆炸
废气处理		废气处理设施（喷淋、静电）等	常温常压	处理效率下降/失效超标排放、治理设施火灾事故
废水处理		污水处理站	常温常压	处理效率下降/失效超标排放废水渗漏污染土壤、地下水

3.3环境风险类型及危害

项目环境风险类型包括废水、废气超标排放、危险物质泄漏，以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放等，以下从不同过程对风险事故类型进行分析。

1、生产过程环境风险

（1）大气污染事故风险

物料在生产使用过程中因设备泄漏或操作不当等原因容易造成泄漏，另外废气收集处理设备故障(如系统失灵或停电事故、处理效率下降)也会造成大量非正常排放，

有害气体大量散发将造成较为明显的大气污染。

项目部分化学品具有可燃性，一旦车间内浓度达到燃烧和爆炸极限，遇明火可造成燃烧甚至爆炸事故，从而可能对周边生产设施造成破坏性影响，并造成二次污染事件。

（2）水污染事故风险

项目废水分质收集、分质处理。水污染事故主要是各类槽/池体、管道或阀门等破损导致的泄漏事故或污水处理站处理效率下降造成废水超标排放。

项目使用的双氧水、片碱、硫酸（浓度 98%）采用桶装或袋装临时存放，破裂泄漏易通过地表进入雨水或者直接进入水环境，污染水体。

2．储运过程环境风险辨识

（1）大气污染事故风险

大气污染事故主要是物料在储运过程的泄漏。项目各类化学品均采用汽车运输。运输过程有发生交通事故的可能，如撞车、侧翻等，一旦发生此类事故，有可能导致包装物破损，发生物料泄漏事故。厂内储存过程中，由于设备开裂、阀门故障、管道破损、操作不当等原因，有可能导致物料泄漏。包装桶在存放过程有可能因意外而侧翻或破损，或温差过大造成盖子顶开，也可能发生泄漏。

一旦发生泄漏，挥发性物料产生的废气易造成大气污染。同时，项目所采用的部分物料有可燃性，一旦泄漏如不及时处理，遇到明火会造成燃烧甚至爆炸事故，从而可能对周边生产设施造成破坏性影响，并造成二次污染事件。

（2）水污染事故风险

运输过程如发生泄漏，则泄漏物料有可能进入水体，从而污染地表水、地下水及土壤环境。厂内储存过程如发生泄漏，则泄漏物料会进入污水处理系统。在设置应急池的情况下，泄漏可以得到有效控制，不会发生较大的影响。

3．伴生/次声环境风险辨识

最危险的伴生/次生污染事故为泄漏导致爆炸，且由于爆炸事故对临近的设施造成连锁爆炸破坏，此类事故需要根据安全评价结果确保消防距离达标。

另外一种事故类型为污水处理站的污水处理设施发生故障，从而影响到污水的达标排放。

3.4风险识别结果

根据上述分析，项目风险识别结果汇总如下：

表 1-11 项目环境风险识别表

危险单元		潜在风险源	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的敏感目标
单元	工序/生产线					
定型单元	定型	定型机	柔软剂、树脂、活性数码印花浆料	泄漏	进入地表水	火灾爆炸等次生污染或废气超标排放事故主要会影响附近的居民；废水、废液泄漏事故可能会影响附近的地表水体夹浦港等或入渗对土壤地下水造成污染；废水超标排放可能会对祥盛中水回用工程和诚泽污水处理厂造成冲击影响。
水洗、脱水单元	水洗、脱水	水洗机、脱水机、平幅水洗机	废水、去油灵、消泡剂、皂洗剂、固色剂	泄漏	进入地表水	
印花单元	数码印花	数码印花打纸机、数码直接喷墨印花机	热升华墨水、活性墨水	泄漏	进入地表水	
化学品仓库、危废仓库		包装桶/瓶	各类化学品、危险废物	泄漏/火灾爆炸	进入地表水/次生污染	
废气处理		废气处理设施等	氨、油烟、VOCs、颗粒物二氧化硫、氮氧化物等	超标排放	废气污染	
废水处理		污水处理站	废水	超标排放/渗漏	进入地表水/地下水	

4、风险事故情形分析

4.1风险事故情形设定

由于事故触发因素具有不确定性，因此事故情形的设定并不能包含全部可能的环境风险，本次评价在环境风险识别的基础上对事故情形进行筛选，确定最大可信事故并作为事故情形。

最大可信事故是基于经验统计分析，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。一般而言，发生频率小于 10^{-6}/a 的事件是极小概率事件，可作为代表性事故情形中最大可信事故设定的参考。

参考导则附录 E 并根据同类企业的事故发生类型分析，该类企业全管道泄漏事故的发生频次在 1×10^{-7}~10^{-6}/(m▪a)，因此可设定为项目的事故情形。

4.2源项分析

本项目环境风险评价等级为三级，环评采用事故树法对上述事故情形进行分析，具体如下：

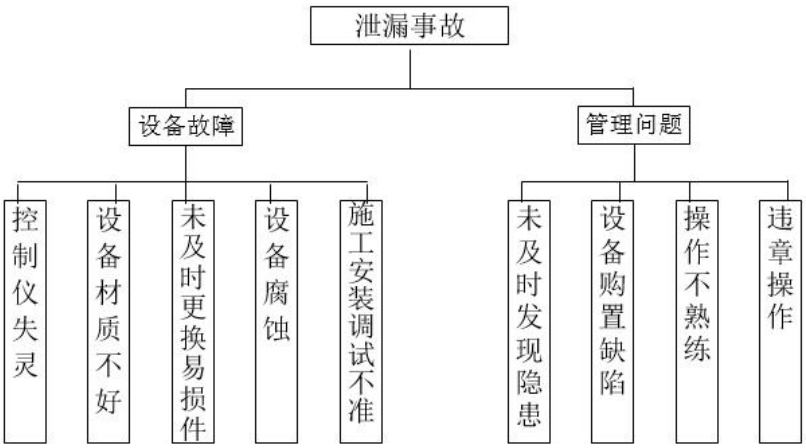


图 1-1 泄漏事故源项分析

5、风险预测与评价

5.1风险预测

大气环境风险预测：大气环境风险等级为三级，三级评价应定型分析说明大气环境影响后果。

地表水环境风险预测：地表水环境风险等级为三级，三级评价应定型分析说明地表水环境影响后果。

地下水环境风险预测：地下水环境风险等级为简单分析，低于一级评价的，风险预测分析与评价要求参照 HJ610 执行。

5.2环境风险评价

（1）大气环境风险评价

本项目大气环境风险主要是企业的废气处理设施发生故障，废气处理效率下降，导致各排气筒污染物浓度明显增大，因此企业应严格加强废气处理设施的运行管理，确保非正常工况不发生或少发生。

（2）地表水环境风险评价

企业自建有含氮废水处理系统和不含氮废水处理系统，含氮废水排入长兴祥盛水处理有限公司中水回用工程回用，不含氮废水和生活污水外排纳入长兴县诚泽水务有限公司。废水事故性排放主要是污水收集管网、阀门等破损导致泄漏。从一般情况看，发生这种事故的可行性较小，但一旦事故发生，将直接导致废水未经处理直接进入厂区雨水系统进而影响周边地表水体，由于企业部分废水含有较高浓度的 COD、氨氮，如果直接泄漏至周边水体将对周边地表水产生一定的影响。

因此，企业须定期检查企业的废水收集系统，坚决杜绝废水事故性排放；企业厂区建有应急池，可有效避免事故废水/废液排入外环境。同时，一旦发现企业废水收集系统出现问题，立即停止产生，关闭厂区所有排水(包括雨水、废水排放口)应急阀门，排水统一切换至事故应急池，可杜绝事故废水排放。

（3）地下水环境风险评价

有毒有害物质进入地下水环境包括事故直接导致和事故处理过程中间接导致：①厂区发生火灾、爆炸或泄漏事故，危险物质未经收集，从地面直接渗入地下水中；②厂区发生火灾、爆炸或泄漏事故，在消防灭火过程中产生的地面冲洗水或泄漏事故中产生的喷淋废水，通过收集沟或收集池渗入到地下水中。

本项目在生产装置区、化学品仓库四周均设置收集沟，一旦发生事故，危险物料及事故废水通过收集沟进行收集，不会随意扩散。同时将生产装置区、化学品仓库、废水收集池（收集沟）内设为重点防渗区，按相应要求做好防渗处理，一般情况下，有毒有害物质不会渗入地下水环境中，但企业必须高度重视责任管理，确保不发生人为事故，必须采取应急预案并落实措施加以预防，确保全厂水环境风险可控。

6、环境风险防管理

6.1环境风险管理目标

环境风险管理目标是采用最低合理可行原则(as low as reasonable practicable，ALARP)管控环境风险。采取的环境风险防范措施应与社会经济技术发展水平相适应，运用科学的技术手段和管理方法，对环境风险进行有效的预防、监控、响应。

6.2环境风险防范措施

为使环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低该项目环境风险事故发生的概率。

（1）三级防控体系建设要求

①一级防控体系须建设涉水装置区围堰，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染。

②二级防控体系须建设应急事故水池及其配套设施(如事故导排系统)，防止较大事故泄漏物料和消防废水造成的环境污染。

③三级防控体系须建设末端事故缓冲设施及其配套设施，防控重大事故泄漏物料和消防废水造成的环境污染。

（2）风险防范措施

①大气环境风险防范措施

I、为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。

II、要求企业委托有资质单位进行废气收集、治理、排放系统的设计、安装。

III、由于大部分废气经多级净化处理后排放，而一般情况下不可能多级装置共同失效。

要求项目废气治理装置设计时需设置生产装置与废气治理装置的联控系统。生产期间废气治理装置先于生产装置启动，保证生产装置废气能够得以有效收集、治理；一旦废气收集风机发生事故或在线监测装置发现废气超标排放，装置立即自动报警，并启动应急停车程序，生产装置停止运行(冷却系统持续运行至应急导容结束)，对环保设施进行检修，查实事故原因做好相应记录。

IV、企业应当合理规划应急疏散通道，当发生火灾爆炸以及由此引发的次生污染事故等污染较严重的风险事故时，确保厂内及周边人员尽快撤离事故点，保障人员生命安全。

②事故废水环境风险防范措施

I、车间及各生产工段应制定严格的废水分类分质收集制度，确保清污分流，浓污分流。

II、设置事故废水收集(尽量采取非动力自留形式)和应急储存设施。

建议在 3#厂房下方负一层附近设置一座地下式应急池，根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)、《石油化工企业设计防火规范》(GB50160-2008)以及《关于印发〈水体污染防控紧急措施设计导则〉的通知》(中国石化建标[2006]43 号)相关要求，应急池总有效容积采用如下公式计算。

$$V_{总}=(V_1+V_2-V_3)_{max}+V_4+V_5$$

V_1——收集系统范围内发生事故的一个或一套装置的物料量。储存相同物料的按单个最大计，装置物料量按存留最大物料量的单个容器计，本项目废水处理药剂存放设置储罐，故 V_1 取 $20m^3$；

V_2——发生事故的装置的消防水量，m^3；

$V_2=\sum Q_{消} t_{消}$

$Q_{消}$——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，90m³/h(25L/s)；

$t_{消}$——消防设施对应的设计消防历时，1h；故本项目 V_2 取 90m³；

V_3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，本项目 V_3 取 0；

$(V_1+V_2-V_3)_{max}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1+V_2-V_3$，取其中最大值 90m³。

V_4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³，满足 4h 废水暂存量，本项目 V_4 取 2652m³；

V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，本项目 V_5 取 0。

根据项目自身特点，V_1 取 20m³，V_2 取 90m³，V_3 取 0m³，V_4 约 2652m³，V_5 取 0。

经计算，企业需要设置一座至少 2762m³ 的应急池，根据企业规划，拟建应急池 3000m³ 可满足要求。

(3)应急池及相关系统具体情况

位置：拟设置于 3#厂房下方负一层，便于废水接入及事故废水处理；

容量：3000m³；

应急阀门设置要求见下表。

表 1-12 厂区各应急阀门设置要求

事故点	事故类型	应急阀门位置	用途
生产车间	生产废水、泄漏物外排	车间排水管道 进入污水站前	事故废水、废液切入应急池
污水站	废水事故排放	污水标排口前	事故废水切入应急池
雨水系统	事故废水、废液 进入雨水管网	雨水总排口前	受污染雨水切入应急池
--	--	应急池	事故结束后应急池 废水泵入污水站处理达标排放

(4)事故应急池启用管理程序

①专人分管，定期维护、检修应急池集排系统各管道、阀门、泵的运行情况，建立台账，日常登记、备查；

②建议采取如下操作：

日常时开启雨排口的外排阀门(1#)，关闭事故应急池的阀门(2#)，清洁雨水通过雨排口排入景观水池。

发生事故时，立即关闭雨排口的外排阀门(1#)，开启事故应急池阀门(2#)，使事故废水进入事故应急池。

待事故结束后，将应急池内收集的事故废水分批次排入污水处理站，处理达标后排放。

③建议企业在各应急阀门处加装自控装置，实现中控室远程操作，做到自动+手控双位操作，以提高事故处置效率

具体管理方式参见下图：

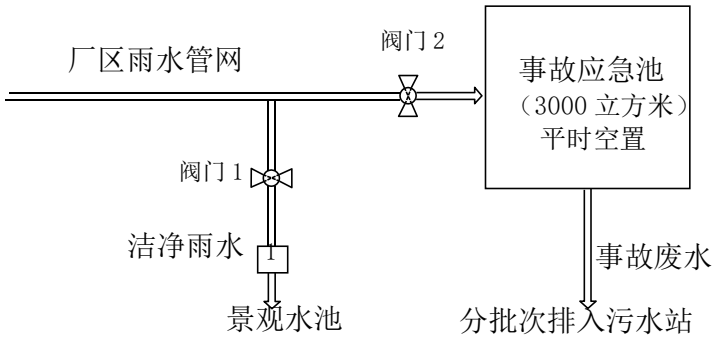


图 1-2 事故废水收集管理示意图

(5)事故应急池的其它要求

根据《水体污染防控紧急措施设计导则》，对环境突发事故废水收集系统的设计和管理也必须满足以下要求：

①企业需根据实际情况制订《污水阀的操作规程》，包括污水排放口和雨(清)水排放口的应急阀门开合，以及发生事故启动应急排污泵回收污水至污水应急池的程序等文件。以防止消防废水和事故废水进入外环境。

②事故处置过程中未受污染的排水不宜进入储存设施。

③应急池可能收集挥发性有害物质时应采取必要的防治措施，减少逸散。

④应急池非事故状态下不得占用，以保证事故期间事故废水有足够的容纳空间。

⑤自流进水的应急池内最高液位不应高于该收集系统范围内的最低地面标高，并留有适当的保护高度。

⑥当自流进入的应急池容积不能满足事故排水储存容量要求，须加压外排到其他储存设施时，用电设备的电源应满足现行国家标准《供配电系统设计规范》所规定的一级负荷供电要求。

⑦应根据防火堤等区域正常运行时污水、废水及事故时受污染排水和不受污染排水的去向，正常运行排水切换设施。

⑧应急池内部需进行防腐、防渗处理。

⑨当发生严重废水/废液泄漏事故，企业自身无法做到有效应急处置，或废水/废液进入附近水体时，应立即通知园区及当地生态环境部门，启动联动预案。

③地下水环境风险防范措施

针对项目生产特性，地下水环境风险防范应重点采取源头控制和分区防渗措施，加强地下水环境的监控、预警。同时，生产废水管道采用架空管线或明管套明沟。加强对高浓度生产废水收集、治理系统的维护和检查，尤其是各架空管的连接处、汇水沟衬底、护边、流量计、管线，以及污水处理装置周边场地的防腐、防渗情况等。避免废水跑冒滴漏，对土壤及地下水产生污染影响。

④运输过程风险防范措施

针对双氧水、片碱、硫酸（浓度 98%）等化学品的运输过程风险防范包括交通事故预防、运输过程设备故障性泄漏防范以及事故发生后的应急处理等，项目运输以汽车为主。

• 运输过程风险防范应从包装着手，有关包装的具体要求可以参照《危险货物分类和品名编号》(GB6944)、《危险货物包装标志》(GB190)、《危险货物运输包装通用技术条件》(GB12463)等规章制度进行，包装应严格按照有关危险品特性及相关强度等级进行，并采用堆码试验、跌落试验、气密试验和气压试验等检验标准进行定期检验，运输包装件严格按规定印制提醒符号，标明危险品类别、名称及尺寸、颜色。

• 运输装卸过程也要严格按照国家有关规定执行，包括 JT3130《汽车危险货物运输规则》、JT3145《汽车危险货物运输、装卸作业规程》、GB7258《机动车运行安全技术条件》等，易燃易爆危险化学品的车辆必须办理“易燃易爆危险化学品三证”，必须配备相应的消防器材，有经过消防安全培训合格的驾驶员、押运员，并提倡今后开展第三方现代物流运输方式。危险化学品装卸前后，必须对车辆和仓库进行必要的通风、清扫干净，装卸作业使用的工具必须能防止产生火花，必须有各种防护装置。

• 每次运输前应准确告诉司机和押运人员有关运输物质的性质和事故应急处理方法，确保在事故发生情况下仍能事故应急，减缓影响。

⑤贮存过程风险防范措施

贮存过程事故风险主要是因设备泄漏而造成的火灾爆炸、有毒气释放和水质污染等事故，是安全生产的重要方面。

化学品仓库周围设置消防车道，装卸物料在外围进行，使运输车辆不进入贮存区域，便于管理及增加安全性。

• 库区设一个危险介质浓度报警探头，并按消防要求配置消防灭火系统。

• 危险化学品贮存的场所必须是经公安消防部门审查批准设置的专门危险化学品库房，露天堆放的必须符合防火防爆要求；爆炸物品、遇湿燃烧物品、剧毒物品和一级易燃物品不能露天堆放。

• 贮存危险化学品的仓库管理人员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。

• 贮存的危险化学品必须没有明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量和垛炬。

• 贮存危险化学品的库房、场所的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求。

• 危险化学品出入库必须检查验收登记，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度；装卸、搬运时应轻装轻卸，注意自我防护。

• 要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。

• 各类化学品不得露天贮存，贮存场地要求进行防渗处理，并做好清洗水和仓储空间废气的收集治理工作，不得随意无组织排放。

• 桶装化学品及其使用后的空桶均不得倒放，避免物料泄漏引发事故。

（3）风险监控及应急监测系统

建议企业成立应急监测小组，建立废气、废水重点监测记录及汇报制度，确定企业废水排放口、雨水排放口、废气排放口监测频次、监测指标，做好记录，按照早发现、早报告、早处置的原则，对重点排污口进行例行监测，分析汇总数据。

应急监测小组成员定期进行应急监测演练。演练频率暂定 1 次/季度(若本季度有实战，则不再演习)；演练项目根据突发环境事件类型及企业监测分析能力确定，分别对水体中 pH、COD、氨氮及大气特征污染物(氨、VOCs、染整油烟、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等)行监测分析，确保应急小组成员熟悉并掌握监测使用的各项仪器、监测方法，以便完善应急监测仪器的各项管理制度以及应急监测工作程序，锻炼监测人员应急反应能力、现场分析能力、现场调查能力。

（4）应急联动

由于事故触发具有不确定性，厂内环境风险防控系统应纳入园区/区域环境风险防控体系，落实风险防控设施，与园区/区域风险防控体系做好衔接。极端事故风险防控及应急处置应按分级响应要求及时启动园区/区域环境风险防范措施，与园区/区域环境风险防控设施及管理有效联动，有效防控环境风险。

7、风险应急预案

7.1原则性要求

制定风险事故应急预案的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。

企业应根据环发[2015]4 号《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)>的通知》等的相关要求编制应急预案，并结合实际情况，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练，发生或者可能发生突发环境事件时及时启动环境应急预案，如需进行试生产，要在项目试生产前完成评估与备案；在环境应急预案通过环境应急预案评估并由本单位主要负责人签署实施之日起 20 日内报所在地生态环境部门备案，至少每三年对环境应急预案进行一次修订。

由于项目尚未建成，在实施过程中可能会发生一定变化，因此严格的应急预案应当在项目建成试生产前编制完成，在项目投产运行过程中不断充实完善，且应急预案由于需要内容详细，便于操作。本次环评仅对应急预案提出要求，并对主要风险提纲挈领的提出应急措施和设施要求。

7.2 预案管理与演练

风险事故的应急救援预案必须进行科学分析和论证；应急预案应符合项目的客观情况，具有实用、简单、易掌握等特性，便于实施；对事故处置过程中职责、权限、任务、工作标准、奖励与处罚等做出明确规定，使之成为企业的一项制度，确保其权威性。

公司的内部员工培训可以采取开培训班、上课等形式。对于公众的培训可以采取广播、黑板报和宣传画等各种方式。培训应对于不同人员进行不同内容的应急培训，并且具有一定的周期性(一般至少一年进行 2 次)，同时定期开展应急演练(原则上至少一年一次)。

企业在日常工作中，应及时关注应急处置领域中的一些新思路、新措施，结合自身发展过程中的变化情况和应急演练的结果，根据《浙江省突发环境事件应急预案编制导则》等文件相关要求，及时对预案进行修订(每三年至少修订一次)。

8、环境风险评价结论与建议

8.1项目危险因素

本项目涉及的危险物质主要有：双氧水、片碱、硫酸（浓度 98%）、天然气及危险物质等，各类化学品均采用汽车运输，各类化学品均采用汽车运输，液体化学品采用桶装，固体化学品采用袋装，贮存于化学品库。项目平面布局总体较为合理，生产工艺中不涉导则附录 C 表 C.1 中所列的危险工艺。

8.2环境敏感性及事故影响

项目位于长兴县夹浦镇，周边主要为居住用地、农田及工业企业，附近地表水体主要为夹浦港等，区域大气环境、地表水环境环境均属于中度敏感区，地下水环境属于低度敏感区。

火灾爆炸等次生污染或废气超标排放事故主要会影响附近的居民区等；废水、废液泄漏事故可能会影响附近的地表水体夹浦港等或入渗对土壤地下水造成污染；废水超标排放可能会对污水处理厂造成冲击影响。

企业专门编制有针对性的突发环境事件应急预案，并落实相关风险防范措施。

8.3 环境风险防范措施和应急预案

根据前述分析，区域本项目大气环境敏感程度为 E2、地表水环境敏感程度分级为 E2、地下水环境敏感程度分级为 E3，环境风险潜势为 II，为使环境风险减小到最低限度，日常加强必须加强对各类生产设备和环保设备的管理维护，确保污染物达标排放。根据《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143 号）要求，企业废气废水等重点环保设施，应做好环保设施安全设置，委托有资质单位进行设计、安装。废气治理装置设计时需设置生产装置与废气治理装置的联控系统；废水收集采用架空管道或明沟套明管形式，雨水排放口、污水标排口等处设置应急阀门等切断系统，厂内设置事故应急池等应急收容设施，防治事故废水/废液排入地表水体；做好生产车间、化学品仓库、污水处理站、危废仓库、管沟等处的防腐防渗措施，防止废水/废液等对土壤和地下水造成污染。

事故发生后，根据应急指挥部的指令开展相应的应急停车、灭火及堵漏等工作，

迅速切断污染源，必要时应组织周边人均有序撤离；根据污染物的扩散速度和事故发生地的气象和地域特点，确定污染物扩散范围，根据污染物的相关监测条件，委托地方环境监测站或上级环境监测站进行监测。

8.4 环境风险评价结论与建议

企业营运过程中涉及使用的危险化学品的临时储量不大。项目风险类型为火灾、爆炸和有毒有害物质泄漏，污染物超标排放事故等。区域环境敏感性相对不高，事故发生后主要会对通过大气污染对项目附近的居民点等造成影响，或通过泄漏污染对夹浦港等地表水体造成影响。

企业应按有关要求编制有针对性的突发环境事件应急预案，落实各项风险防范措施，日常运营过程中加强安全管理，严格遵守各项安全操作规程和制度。

在采取相应措施后，企业发生的环境风险事故概率较小，事故后果影响有限。总体上，本项目环境风险是可防控的。

9、环境风险评价自查表

表 1-13　环境风险评价自查表

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="7">完成情况</td></tr>
<tr><td rowspan="11">风险调查</td><td rowspan="4">危险物质</td><td colspan="2">名称</td><td>双氧水</td><td>片碱</td><td>硫酸（98%浓度）</td><td>天然气</td></tr>
<tr><td colspan="2">存在总量/t</td><td>14.6</td><td>8</td><td>18.4</td><td>0.04</td></tr>
<tr><td colspan="2">名称</td><td>危险废物</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">存在总量/t</td><td>66.726</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="7">环境敏感性</td><td rowspan="2">大气</td><td colspan="3">500 m范围内人口数总数＜10000人</td><td colspan="2">5 km范围内人口总数≤50000人</td></tr>
<tr><td colspan="4">每公里管段周边 200 m 范围内人口数（最大）</td><td>/__人</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">地表水</td><td>地表水功能敏感性</td><td>F1 □</td><td>F2☑</td><td>F3 ☐</td></tr>
<tr><td>环境敏感目标分级</td><td>S1 □</td><td>S2 □</td><td>S3 ☑</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">地下水</td><td>地下水功能敏感性</td><td>G1 □</td><td>G2 □</td><td>G3 ☑</td></tr>
<tr><td>包气带防污性能</td><td>D1□</td><td>D2 ☑</td><td>D3 □</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">物质及工艺系统危险性</td><td>Q 值</td><td>Q＜1 □</td><td>1≤Q＜10 ☑</td><td>10≤Q＜100 □</td><td>Q＞100☐</td></tr>
<tr><td>M 值</td><td>M1 □</td><td>M2 ☐</td><td>M3□</td><td>M4 ☑</td></tr>
<tr><td>P 值</td><td>P1 ☐</td><td>P2 □</td><td>P3 □</td><td>P4 ☑</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">环境敏感程度</td><td>大气</td><td>E1 ☐</td><td>E2 ☑</td><td colspan="2">E3 □</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>E1 □</td><td>E2 ☑</td><td colspan="2">E3 ☐</td></tr>
</table>

		地下水		E1 □		E2□		E3☑	
环境风险潜势		IV^+ ☐	IV□		III□		II☑		I□
评价等级		一级 ☐			二级□		三级☑		简单分析 □
风险识别	物质危险性	有毒有害☑				易燃易爆☑			
	环境风险类型	泄漏☑			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☑				
	影响途径	大气☑			地表水☑		地下水☑		
事故情形分析		源强设定方法	计算法☐		经验估算法 ☐		其他估算法 ☐		
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB☐		AFTOX☐		其他□		
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围/m						
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围/ m						
	地表水	最近环境敏感目标_/___，到达时间__/____h							
	地下水	下游厂区边界到达时间__/__d							
		最近环境敏感目标__/__，到达时间__/____d							
重点风险防范措施		加大安全、环保设施的投入，在强化安全、环保教育，提高安全、环保意识的同时，企业保证预警、监控设施到位，配备救护设备；按照国家、地方和相关部门的要求，及时组织编制应急预案；企业应根据实际情况，不断充实和完善应急预案的各项措施，并定期组织演练。							
评价结论与建议		落实环境风险防范措施及应急要求，及时组织修订突发环境事件应急预案，可以将环境风险控制在可控范围内。							
注：“□”为勾选项，“__”为填写项。									

附表

建设项目污染物排放量汇总表　　单位：t/a

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	/	/	/	37.21	/	37.21	+37.21
	SO_2	/	/	/	2.65	/	2.65	+2.65
	NOx	/	/	/	22.80	/	22.80	+22.8
	VOCs	/	/	/	35.13	/	35.13	+35.13
废水	废水量	/	/	/	700643.55	/	700643.55	+700643.55
	COD	/	/	/	28.02	/	28.02	+28.02
	氨氮	/	/	/	1.40	/	1.40	+1.40
一般工业固体废物	废印花纸	/	/	/	63000	/	63000	+63000
	废边角布料	/	/	/	7420	/	7420	+7420
	污泥	/	/	/	949	/	949	+949
	废膜	/	/	/	7	/	7	+7
危险废物	废油	/	/	/	248.91	/	248.91	+248.91
	废包装材料	/	/	/	4.208	/	4.208	+4.208
	废润滑油	/	/	/	10.8	/	10.8	+10.8
	废机油	/	/	/	0.51	/	0.51	+0.51
	沾染矿物油废包装桶	/	/	/	2.475	/	2.475	+2.475
生活垃圾		/	/	/	990	/	990	+990

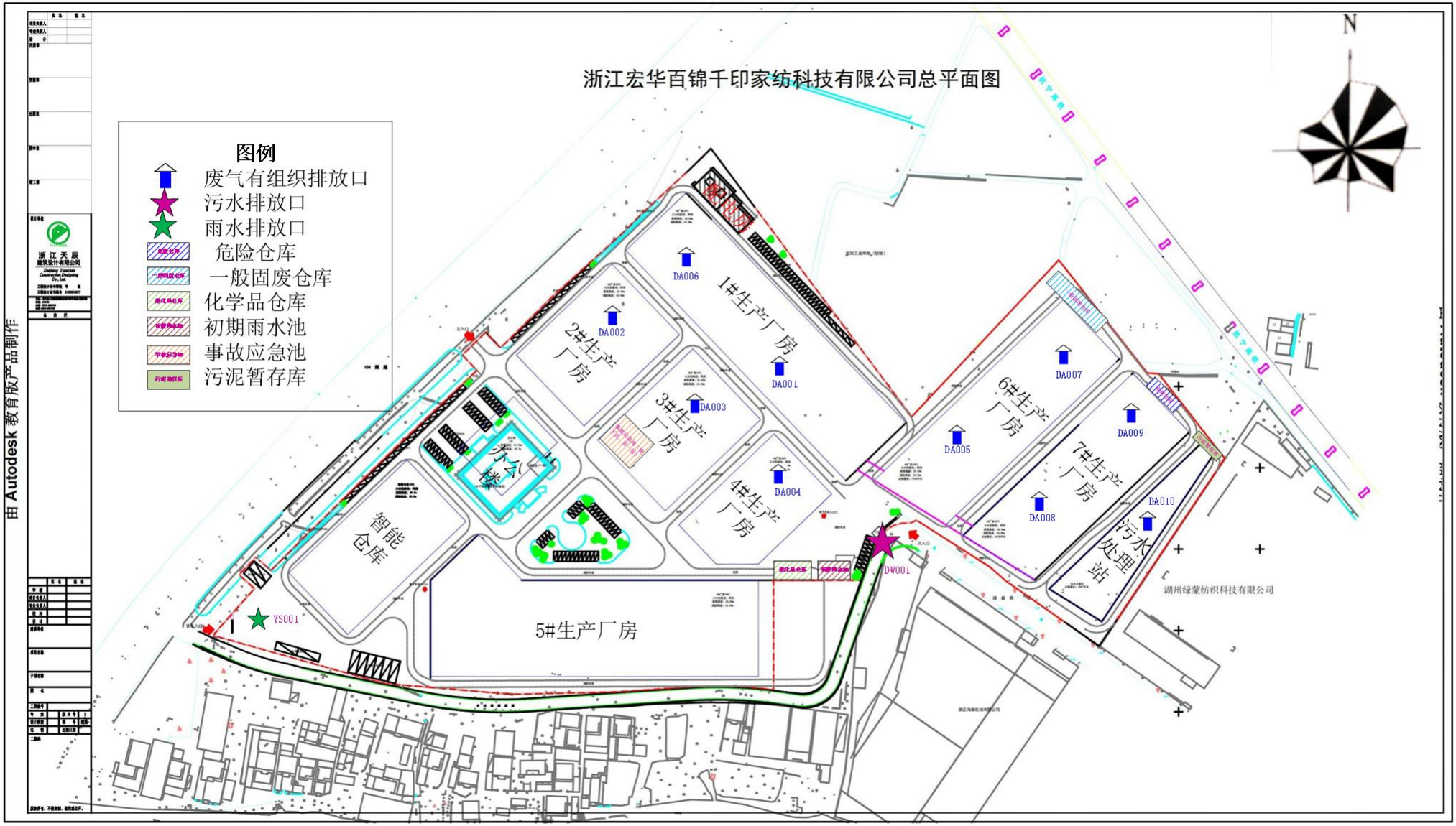
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①


项目所在地
京岚线
下无青
吴家湾
30米
1:7,730
长兴县地图
0 2.5 5 10 千米
N
项目所在地
长兴
龙山街道
雉城街道
太湖街道
洪桥镇
李家巷镇
滨湖街道
小浦镇
水口
夹浦镇
林城镇
泗安镇
虹星桥镇
吕山
和平镇
天子湖镇
梅溪镇
杨家埠街道
湖州市
吴兴区
广德市
芦村
东亭
周昊
三新
师姑岗
罗家地
长丰
泗安水库
庆丰
石英
观音
小溪口
周坞山
方家庄
将军山
郭吴镇
溪龙
天子岗水库
芦村水库
长兴地质遗迹
长兴物华鎏
龙山
云峰顶
图例
设区市行政中心
县级行政中心
乡级驻地
村庄
省级界线
县级界线
高速铁路及车站
铁路及车站
高速公路及编号
河流、湖泊、水库
高速服务区及互通
国道及编号
省道及编号
县乡道
国家自然保护区
省级自然保护区
省级森林公园
山峰
地图审核号：浙S(2021)41号
安徽省
浙江省
江苏省

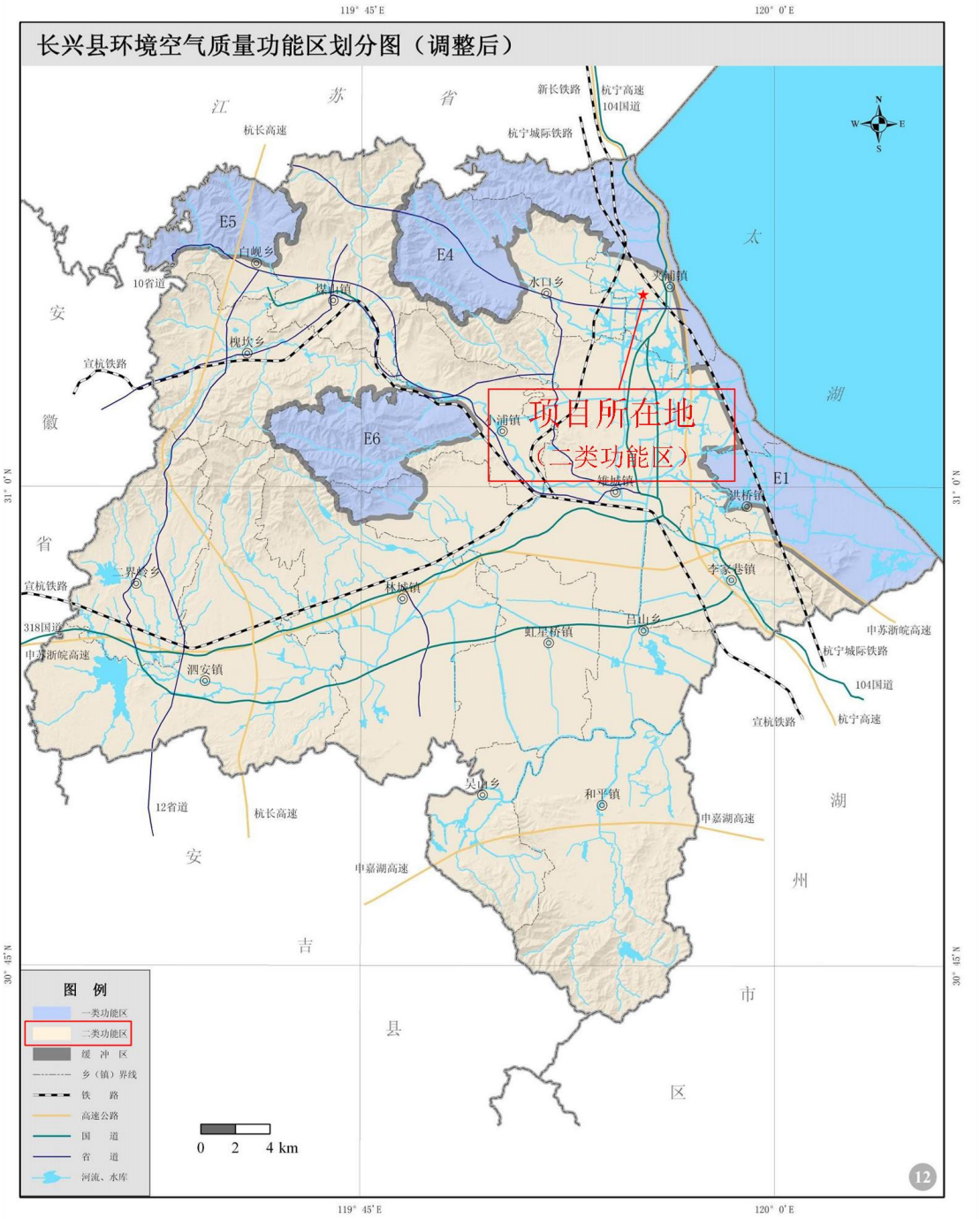
附图 1　项目地理位置图



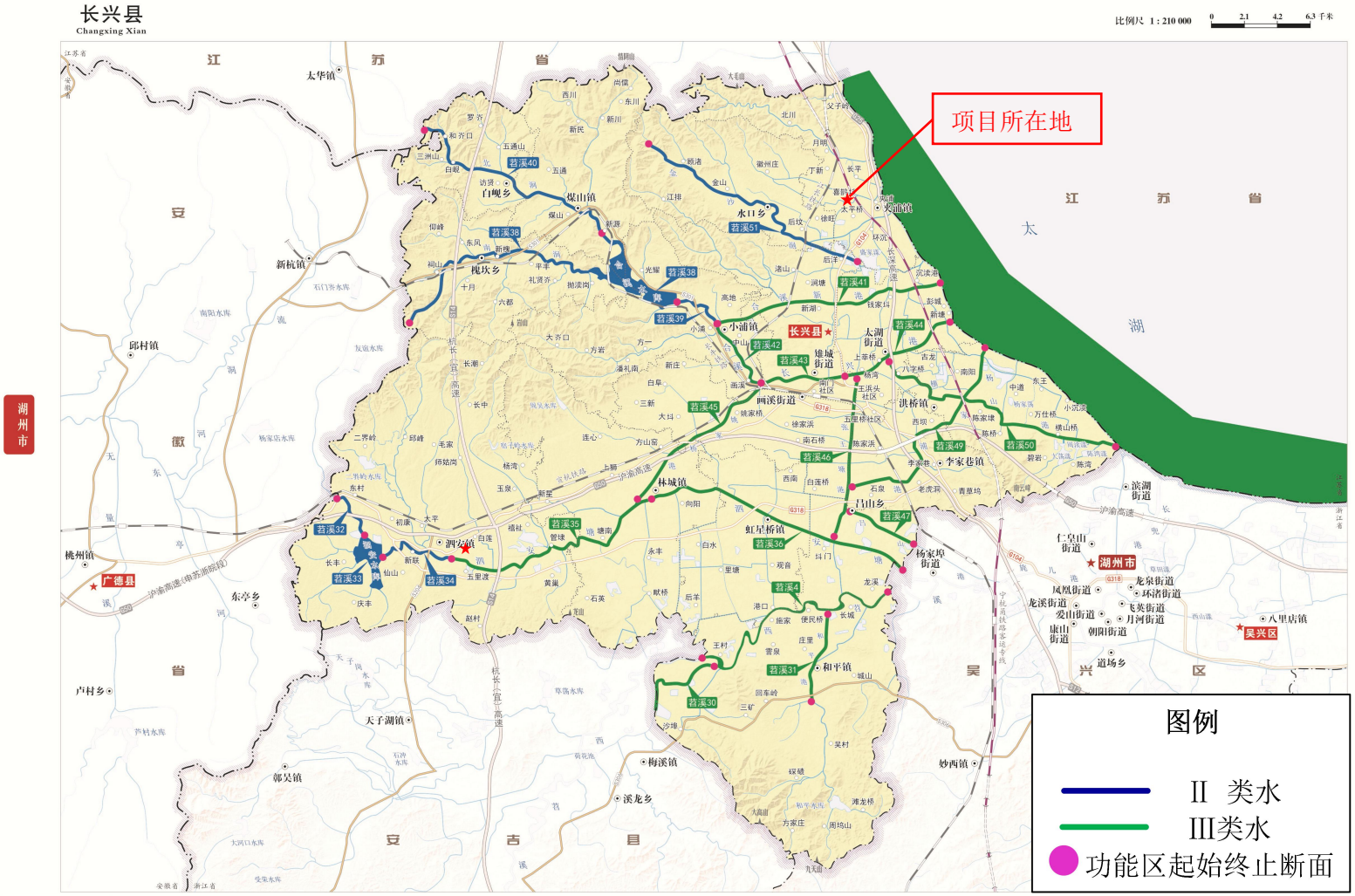
附图 2　项目周边环境关系图



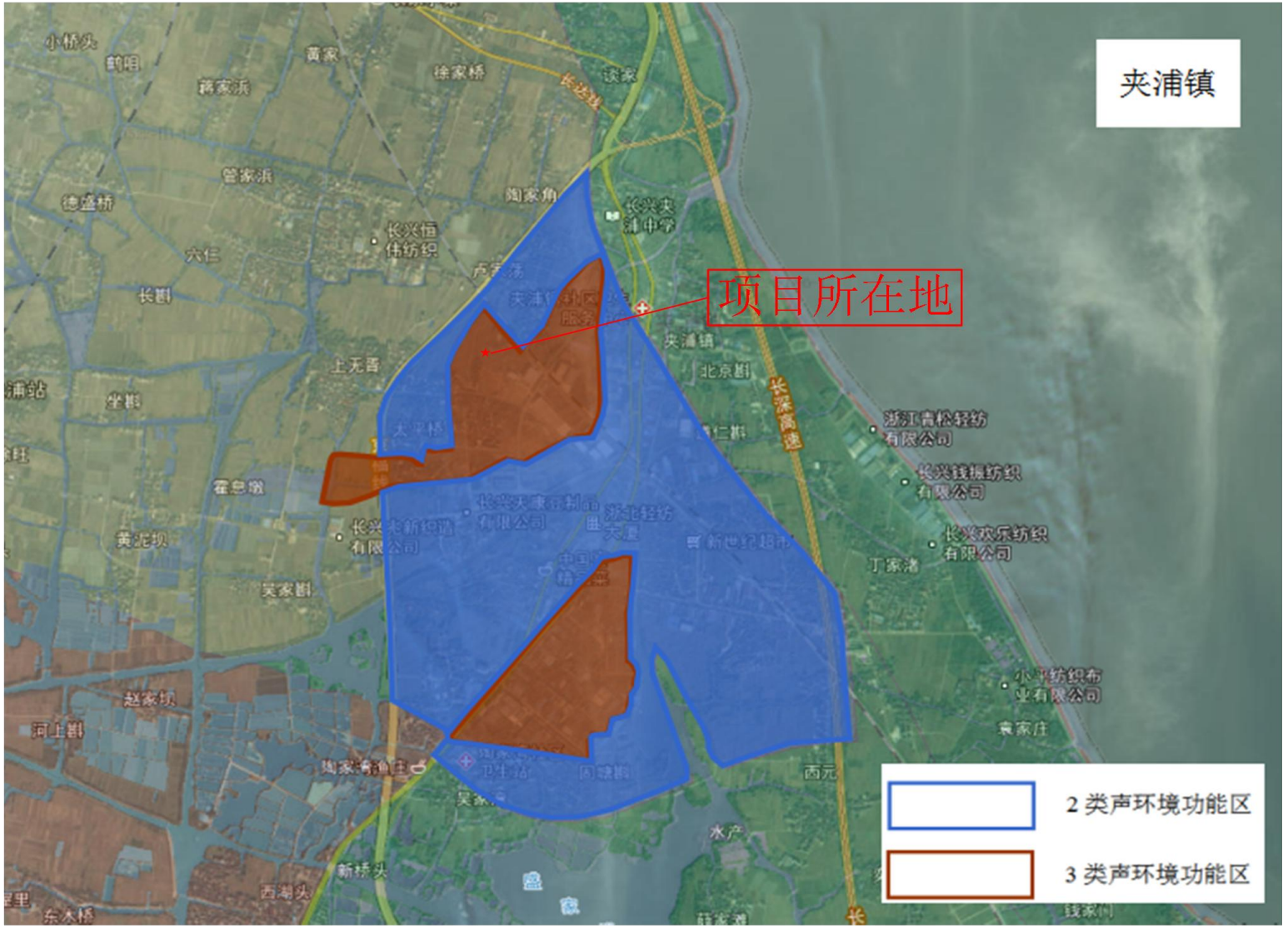
附图 3　项目总平面布置图



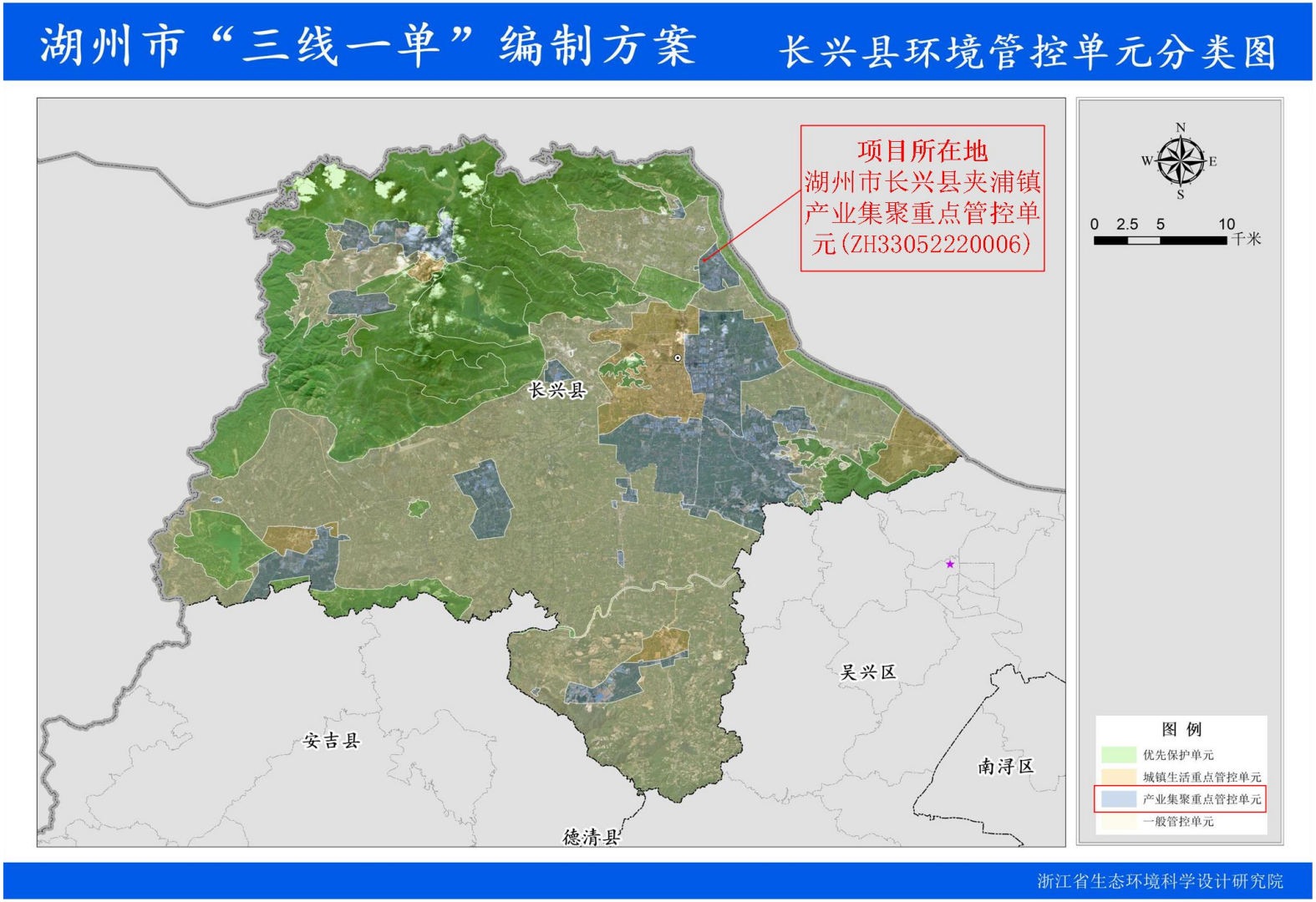
附图 4　长兴县环境空气质量功能区划分图



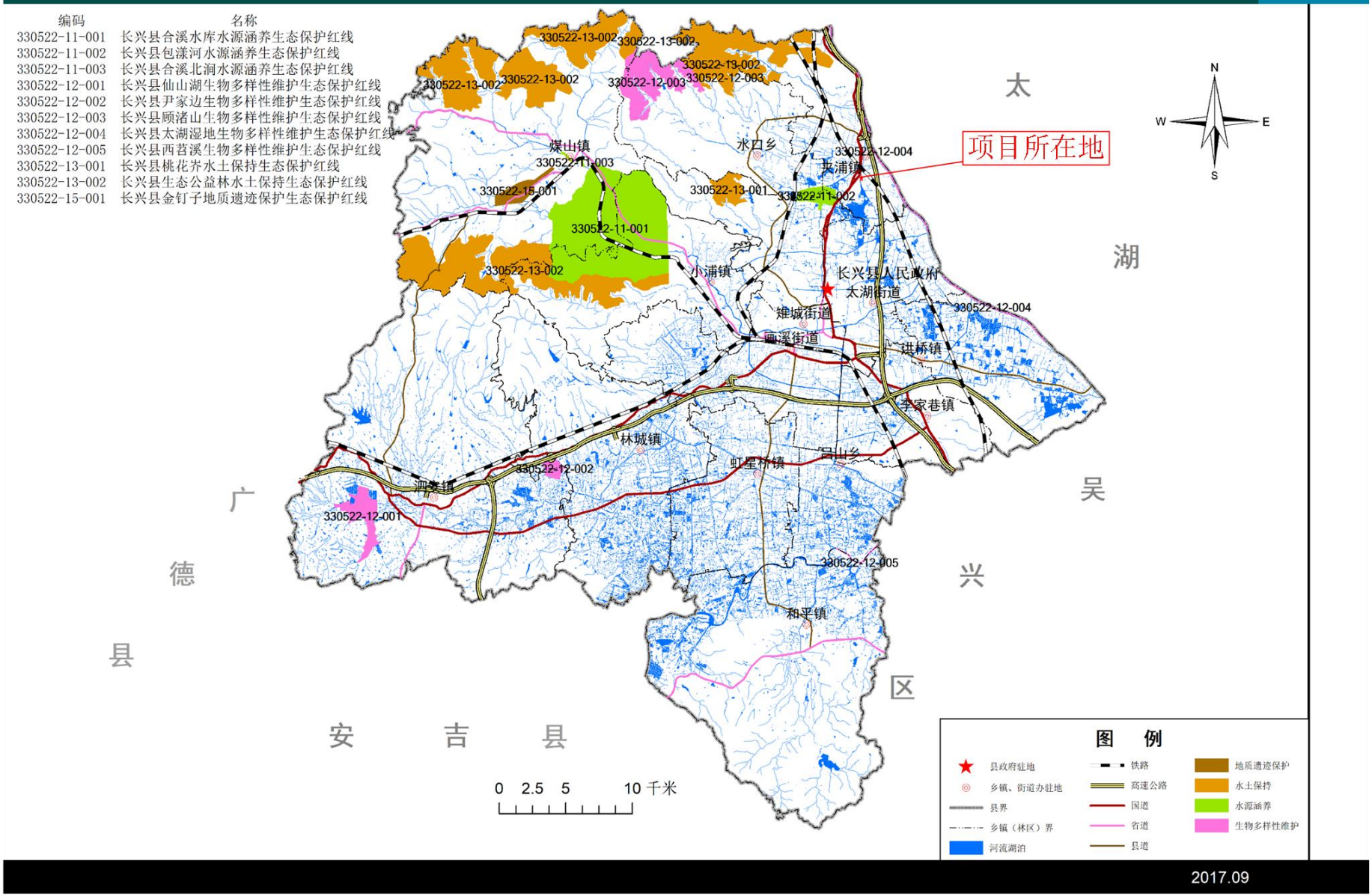
附图 5　长兴县水环境功能区划图



附图 6　长兴县夹浦镇声环境功能区划分示意图



附图 7　长兴县环境管控单元分类图

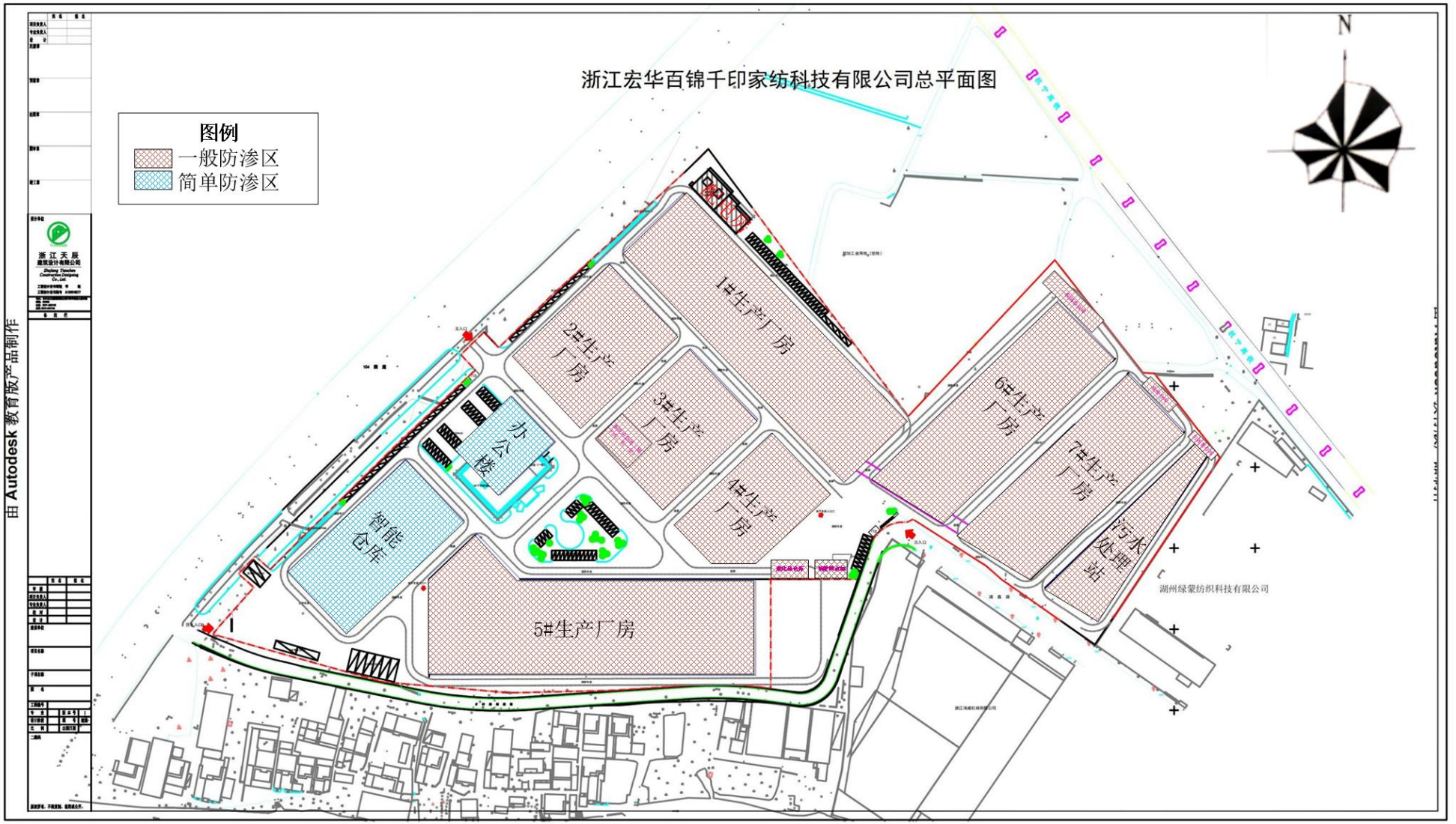


2017.09

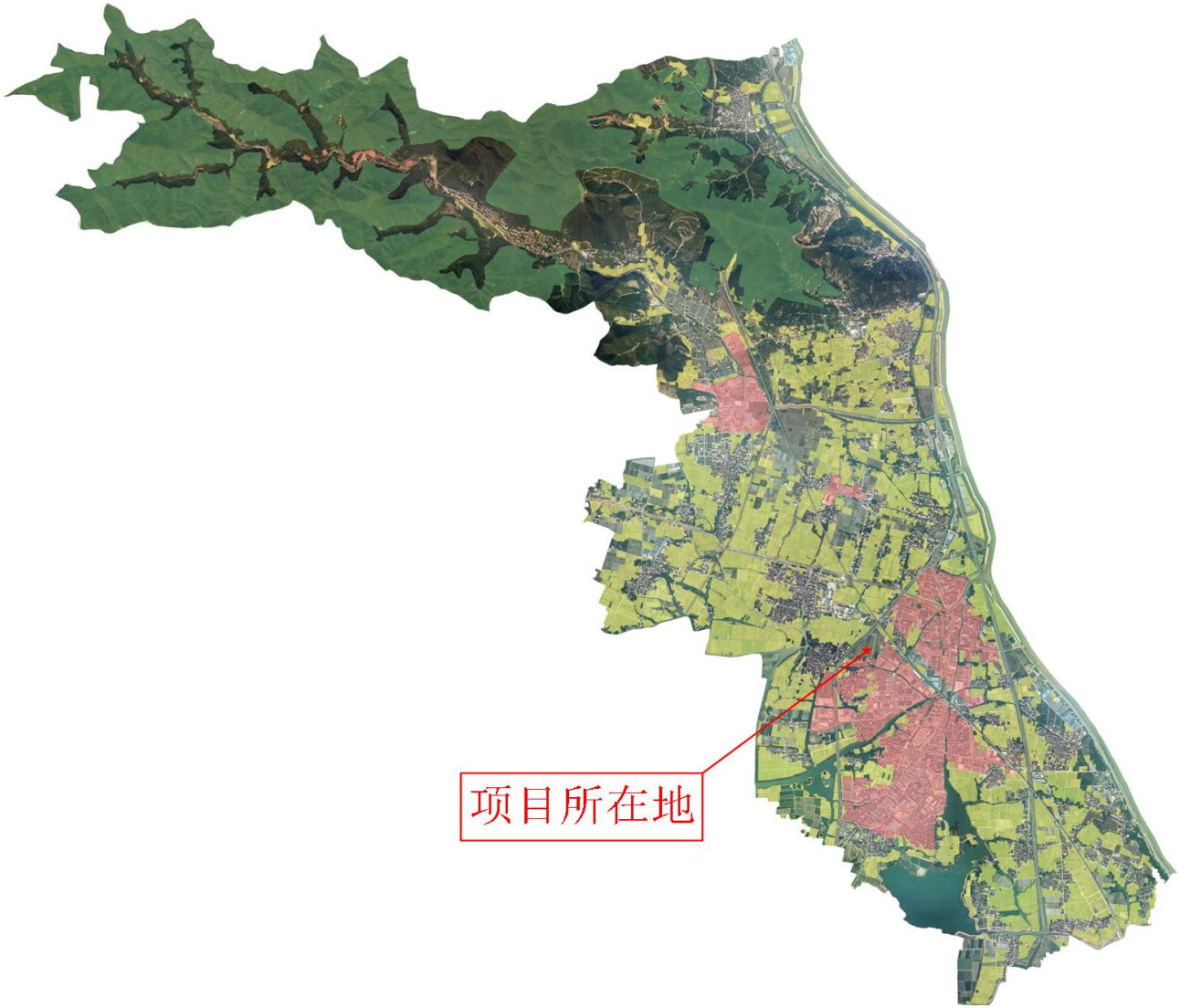
附图 8 长兴县生态保护红线分布图



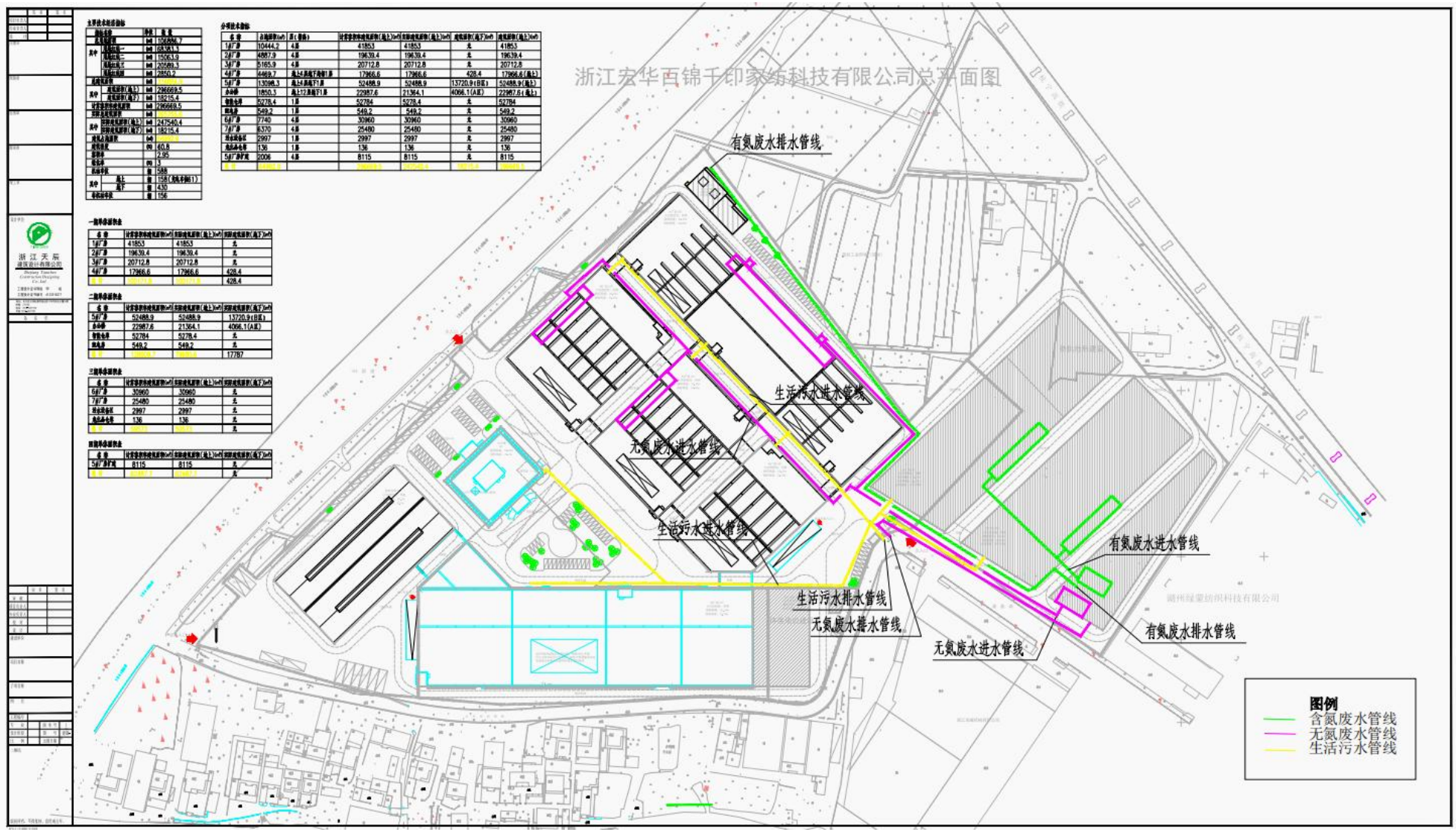
附图 9　大气、噪声监测点位图



附图 10 项目分区防渗图

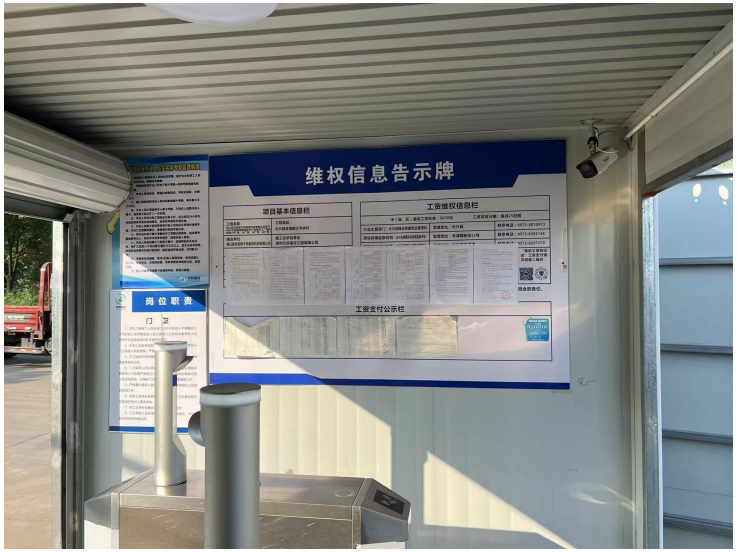


附图 11　夹浦镇三区三线图



附图 12 废水收集管线图

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>太平桥村近景公示照片</td><td>太平桥村远景公示照片</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>夹浦村近景公示照片</td><td>夹浦村远景公示照片</td></tr>
</table>

	
喜鹊斗村近景公示照片	喜鹊斗村远景公示照片
	
夹浦镇人民政府近景公示照片	夹浦镇人民政府远景公示照片

浙江省人民政府 The People's Government of Zhejiang Province | 浙江政务服务网 全国一体化在线政务服务平台

国家政务服务平台 | 登录

首页 一网通办 个人服务 法人服务 部门服务 服务清单 好差评

请输入您要办理的事项 搜索

当前位置：首页 > 有效栏目 > 建设项目环境影响评价信息公示

浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司年产8000万套高端数码家纺产品智能工厂建设项目环境影响评价信息公示

建设单位：浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司

2023-08-08 打印本页 关闭窗口

一、建设项目基本情况

1、项目名称：浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司年产8000万套高端数码家纺产品智能工厂建设项目

2、建设单位：浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司

3、建设地点：浙江省湖州市长兴县夹浦镇长兴经济开发区城北工业功能区B区

4、建设性质：新建

5、建设内容：企业拟投资276340万元，新征湖州市长兴县夹浦镇长兴经济开发区105955.3m^{2}土地建设高端家纺产品智能工厂。根据智能化工厂建设规划及要求，新建生产车间、研发设计大楼、智能仓储中心等，购置行业先进的J型水洗机、平幅水洗机、数码转印机、数码直喷印花机、定型机、全自动家纺等设备，同时配置生产工艺在线采集、智能化工艺自动管理、半制品快速检测、智能仓储物流等智能系统，打造具有ERP计划管理系统、MES执行管理系统及SFC现场自动化系统有机结合的现代化智能家纺企业，项目建成后形成年产高档数码家纺产品8000万套的生产能力。

二、环境影响评价范围内主要环境敏感目标分布情况

表1 项目环境影响评价范围内主要环境敏感目标分布情况表

序号	名称		坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	相对产污车间距离/m
			X	Y						
1	夹浦	溪南	119°55'48.53"	31°6'2.500"	居民	约120户，360人		ENE	70	90

附图 13　项目公示照片及网站公示截图

附件1

浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表

备案机关：长兴县发展和改革局　　备案日期：2022年04月06日

<table>
<tr><td rowspan="13">项目基本情况</td><td>项目代码</td><td colspan="4">2204-330522-04-01-540317</td></tr>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="4">浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司年产8000万套高端数码家纺产品智能工厂建设项目</td></tr>
<tr><td>项目类型</td><td colspan="4">备案类（内资基本建设项目）</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>新建</td><td>建设地点</td><td colspan="2">浙江省湖州市长兴县</td></tr>
<tr><td>详细地址</td><td colspan="4">夹浦镇长兴经济开发区城北工业功能区B区</td></tr>
<tr><td>国标行业</td><td>床上用品制造（1771）</td><td>所属行业</td><td colspan="2">纺织</td></tr>
<tr><td>产业结构调整指导项目</td><td colspan="4">除以上条目外的纺织业</td></tr>
<tr><td>拟开工时间</td><td>2022年10月</td><td>拟建成时间</td><td colspan="2">2024年10月</td></tr>
<tr><td>是否包含新增建设用地</td><td colspan="4">是</td></tr>
<tr><td>其中：新增建设用地（亩）</td><td>132</td><td>土地出让合同电子监管号</td><td colspan="2">/</td></tr>
<tr><td>总用地面积（亩）</td><td>132</td><td>新增建筑面积（平方米）</td><td colspan="2">225480</td></tr>
<tr><td>总建筑面积（平方米）</td><td>225480</td><td>其中：地上建筑面积（平方米）</td><td colspan="2">225480</td></tr>
<tr><td>建设规模与建设内容（生产能力）</td><td colspan="4">项目在长兴县夹浦镇长兴经济开发区城北工业功能区 B 区新征用地132亩，根据智能化工厂建设规划及要求，新建生产车间、研发设计大楼、智能仓储中心等建筑约22.5万平方米，购置国际先进的数码印花机、全自动家纺设备、家纺悬挂系统等工艺设备，同时配置生产工艺在线采集、智能化工艺自动管理、半制品快速检测、智能仓储物流等智能系统，组成ERP计划管理系统、MES执行管理系统及SFC现场自动化系统有机结合的现代化智能家纺企业。本项目正式投产后预计形成年产高端家纺套装8000万套，年销售收入达到874100万元，利税129615万元。</td></tr>
<tr><td>项目联系人姓名</td><td>沈恺恺</td><td>项目联系人手机</td><td colspan="2">18857201653</td></tr>
<tr><td>接收批文邮寄地址</td><td colspan="4">夹浦镇</td></tr>
<tr><td rowspan="4">项目投资情况</td><td colspan="7">总投资（万元）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">合计</td><td colspan="5">固定投资211340.0000万元</td><td rowspan="2">建设期利息</td><td rowspan="2">铺底流动资金</td></tr>
<tr><td>土建工程</td><td>设备购置费</td><td>安装工程</td><td>工程建设其他费用</td><td>预备费</td></tr>
<tr><td>276340.0000</td><td>50540.0000</td><td>144083.0000</td><td>8819.0000</td><td>6485.0000</td><td>1413.0000</td><td>0.0000</td><td>65000.0000</td></tr>
<tr><td colspan="8">资金来源（万元）</td></tr>
<tr><td>合计</td><td colspan="2">财政性资金</td><td colspan="3">自有资金（非财政性资金）</td><td>银行贷款</td><td>其它</td></tr>
<tr><td>276340.0000</td><td colspan="2">0.0000</td><td colspan="3">276340.0000</td><td>0.0000</td><td>0.0000</td></tr>
</table>

项目单位基本情况	项目（法人）单位	浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司	法人类型	企业法人
	项目法人证照类型	统一社会信用代码	项目法人证照号码	91330522MA7BDYJ472
	单位地址	浙江省湖州市长兴县夹浦镇长兴经济开发区城北工业功能区	成立日期	2021年10月
	注册资金（万）	8000.000000	币种	人民币元
	经营范围	一般项目：新材料技术研发；服饰研发；面料纺织加工；面料印染加工；家用纺织制成品制造；服装辅料制造；服装制造；服装辅料销售；针纺织品销售；针纺织品及原料销售；产业用纺织制成品销售；服装服饰批发；货物进出口；技术进出口(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。		
	法定代表人	王利勇	法定代表人手机号码	15957238888
项目变更情况	登记赋码日期	2022年04月02日		
	备案日期	2022年04月06日		
项目单位声明	1.我单位已确认知悉国家产业政策和准入标准，确认本项目不属于产业政策禁止投资建设的项目或实行核准制管理的项目。 2.我单位对录入的项目备案信息的真实性、合法性、完整性负责。			

说明：
1.项目代码是项目整个建设周期唯一身份标识，项目申报、办理、审批、监管、延期、调整等信息，均需统一关联至项目代码。项目代码是各级政府有关部门办理审批事项、下达资金、开展审计监督等必要条件，项目单位要将项目代码标注在申报文件的显著位置。项目审批监管部门要将代码印制在审批文件的显著位置。项目业主单位提交申报材料时，相关审批监管部门必须核验项目代码，对未提供项目代码的，审批监管部门不得受理并应引导项目单位通过在线平台获取代码。
2.项目备案后，项目法人发生变化，项目拟建地址、建设规模、建设内容发生重大变更，或者放弃项目建设的，项目单位应当通过在线平台及时告知备案机关，并修改相关信息。
3.项目备案后，项目单位应当通过在线平台如实报送项目开工建设、建设进度、竣工等基本信息。项目开工前，项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后，项目单位应当按有关项目管理规定定期在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工后，项目单位应当在线报备项目竣工基本信息

浙江政务服务网 投资在线平台 工程审批系统

附件2

统一社会信用代码

91330522MA7BDYJ472 (1/1)

营业执照

(副 本)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息

名　　称　浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司

类　　型　有限责任公司（自然人投资或控股）

法定代表人　王利勇

经营范围　一般项目：新材料技术研发；服饰研发；面料纺织加工；面料印染加工；家用纺织制成品制造；服装辅料制造；服装制造；服装辅料销售；针纺织品销售；针纺织品及原料销售；产业用纺织制成品销售；服装服饰批发；货物进出口；技术进出口(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。

注册资本　捌仟万元整

成立日期　2021 年 10 月 12 日

营业期限　2021 年 10 月 12 日 至 长期

住　　所　浙江省湖州市长兴县夹浦镇长兴经济开发区城北工业功能区

登记机关　长兴县市场监督管理局

2021 年 10 月 12 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过国家信用公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

附件3





附件4

浙江省编号：BDC3305221202390403018 68

浙（2023）长兴县 不动产权第 0022735 号

权利人	浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司
共有情况	单独所有
坐落	夹浦镇太平桥村
不动产单元号	330522103206GB00457W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	68383.00㎡
使用期限	国有建设用地使用权2023年02月24日起2073年02月23日止
权利其他状况	持证人：浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司

附记

1、开发建设竣工期限至2025年7月18日，投产初始运行期限至2027年7月18日；
2、该宗地为标准地。

序号	所在层	总层数	规划用途	建筑面积	套内建筑面积	分摊建筑面积

浙江省编号：BDC330522120239040677972

浙（2023）长兴县 不动产权第 0022811 号

权利人	浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司
共有情况	单独所有
坐落	夹浦镇太平桥村
不动产单元号	330522103206GB00458W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	15064.00㎡
使用期限	国有建设用地使用权2023年02月24日起2073年02月23日止
权利其他状况	持证人：浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司

附记

1、开发建设竣工期限至2025年2月14日，投产初始运行期限至2027年2月14日；
2、该宗地为标准地。

序号	所在层	总层数	规划用途	建筑面积	套内建筑面积	分摊建筑面积

附件5

污水纳管情况说明

浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司年产8000万套高端数码家纺产品智能工厂建设项目，目前地块内无管网，尚未与周边管网接通，为推进项目前期环评工作顺利进行，本单位承诺：在项目建成排污前，长兴祥盛水处理有限公司中水回用提升改造工程需完成并投入运营，并且项目雨污管网铺设完成。确保项目含氮废水进入长兴祥盛水处理有限公司中水回用工程，不含氮废水纳入市政污水管网送长兴县诚泽污水务有限公司，厂区雨水进入周边雨水管网。

夹浦镇人民政府

年　月　日

浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司

年　月　日

浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司不含氮废水和生活污水去向说明

《浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司年产 8000 万套高端数码家纺产品智能工厂建设项目》，项目建成后拟将 700643.55t/a[日均量 2335.48t/d，包括不含氮废水 658568.55t/a（2195.23t/d）、生活污水 42075t/a（140.25t/d）]纳入市政污水管网送长兴县诚泽水务有限公司（以下简称“诚泽水务”）处理达标排放。诚泽水务设计总规模为 40000t/d，目前实际处理规模为 36000~37000t/d，尚有 3000~4000t/d 余量，能够接纳该项目产生的废水。由于企业废水排放量较大，企业承诺在雨天按照相关部门管理要求进行限产或停产，减少污水纳管量，确保诚泽水务雨天有足够容量处理区域污水。

浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司

年　　月　　日

长兴县诚泽水务有限公司

年　　月　　日

附件6

湖州市发展和改革委员会文件

湖发改能源〔2022〕170号

湖州市发展和改革委员会关于浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司年产8000万套高端数码家纺产品智能工厂建设项目节能报告的审查意见

浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司:

你公司年产8000万套高端数码家纺产品智能工厂建设项目（项目代码：2204-330522-04-01-540317）的节能审查行政许可申请及相关材料已收悉。根据省发展改革委《关于天能新能源（湖州）有限公司年产15GWh高性能锂离子电池项目等两个项目节能审查报告审核意见的复函》（浙发改能源函〔2022〕467号）要求，受浙江省发展和改革委员会委托，我委对项目节能报告进行了审查，现将审查意见批复如下:

一、项目建设概况

浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司拟在湖州市长兴县夹浦镇长兴经济开发区城北工业功能区，新增土地130亩，

总投资 27.7 亿元，购置水洗机、数码转印机、数码印花机、定型机等生产及辅助设备，形成年产 8000 万套高端数码家纺产品的生产能力。

二、项目用能概况

该项目主要使用电力、天然气、蒸汽和水等能源资源，新增高压变压器容量 32000kVA，低压变压器容量 30000KVA。项目达产后，经测算，预计年消耗电力约 14710 万 kWh，天然气 1579 万 m^3，蒸汽 68.3 万 GJ，水 104.4 万吨，年综合能耗约 84386 吨标准煤（等价值，不含耗能工质）。项目实施后，预计实现产值约 87.46 亿元（现价），其中工业增加值约 18.74 亿元（现价），万元工业增加值能耗 0.461 吨标准煤（2020 可比价）。

三、节能评估依据

浙江万特企业管理咨询有限公司编制的节能报告，对各工艺环节、主要耗能设备用能情况作了全面客观的分析评价，项目能评报告引用的法规、技术标准准确，提出的节能措施建议合理可行，内容和深度基本达到固定资产投资项目节能评估编制要求。

四、项目主要节能措施

该项目工艺布局合理，主要生产设备先进。采用天然气直燃式定型机；采用全自动家纺成套设备，提升生产效率；水洗机采用独特内网设计，降低能耗；主要电机采用变频调

速；选用节能型变压器和空压机等设备。

五、项目建设要求

在项目建设过程中，项目业主应严格遵守国家相关法律法规要求，遵循节能评估报告的原则与内容，落实各项节能措施，强化能耗计量管理，建立能耗考核奖惩制度。

本项目建筑面积较多，应利用屋顶建设光伏发电站，实现再生能源的利用。

六、强化事中事后监管

项目建成后，建设单位应当组织验收。未经节能验收或者验收不合格的，不得投入生产、使用。项目要纳入省重点用能企业在线监测平台进行监测监管。

项目建成后能源消费总量控制 84386 吨标准煤(等价值，不含耗能工质）以内，其中年用电量控制在 14710 万 kWh 以内、天然气控制在 1579 万 m^3 以内，蒸汽控制在 68.3 万 GJ 以内，不得突破。

七、落实能源管理工作

长兴县发展和改革局应当对项目的节能验收情况和节能审查意见落实情况进行监督检查，同时要进一步明确能耗双控目标任务，落实严格的节能降耗措施，积极推进光伏等可再生能源开发，用足用好国家新增可再生能源不纳入能源消费总量控制政策，确保完成能耗双控目标任务。

八、审查结论

原则同意浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司年产8000万套高端数码家纺产品智能工厂建设项目的节能报告，审查意见自印发之日起2年内有效。请业主单位抓紧开展有关工作，如果建设内容有调整，按照相关规定办理。

湖州市发展和改革委员会

2022年8月23日

附注：投资项目执行唯一代码制度，通过投资项目在线审批监管平台，实现投资项目“平台受理、代码核验、办件归集、信息共享”。请项目业主准确核对项目代码并根据审批许可文件及时更新项目登记的基本信息。

抄送：长兴县发展和改革局。

湖州市发展和改革委员会办公室　　2022年8月23日印发

项目代码：2204-330522-04-01-540317

浙江政务服务网
投资在线平台 工程审批系统

附件7

浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司年产8000万套高端数码家纺产品智能工厂建设项目环境准入可行性专家咨询会意见

2023年2月6日，建设单位浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司组织了“浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司年产 8000 万套高端数码家纺产品智能工厂建设项目环境准入可行性”的专家咨询会，参加会议的有建设单位浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司、编制单位浙江百诺数智环境股份有限公司和邀请的3位专家（名单附后）。会议听取了可行性编制单位浙江百诺数智环境股份有限公司对该项目环境准入可行性的介绍，经认真讨论，形成专家意见如下。

一、项目基本情况

浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司成立于2021年10月，注册资金8000万元。公司拟在湖州市长兴县夹浦镇长兴经济开发区新征用地130亩，根据智能化工厂建设规划及要求，新建生产车间、研发设计大楼、智能仓储中心等建筑约22.5万平方米，新购置行业先进的J型水洗机80台、平幅水洗机8台、数码转印机60台、数码直喷印花机100台、定型机40台、全自动家纺设备50套，同时配套家纺生产悬挂系统、压缩空气系统、智能仓储系统、环保系统等设备共计901台/套，达到年产高档数码家纺产品8000万套的生产能力。

二、咨询意见

1、此项目产生一定量的含氮磷废水，实施后拟将含氮磷废水排入长兴祥盛水处理有限公司中水回用工程后全部用于截污区域内喷水织机，使本项目含氮磷废水达到“零排放”要求，在此基础上建议本项目可按照《太湖流域水环境综合治理总体方案》等要求进行落地。

2、报告需进一步梳理项目原辅材料使用情况，复核使用的原辅材料含氮磷情况，明确分散染料的类型，据此核实项目含氮磷废水产生源强。

3、进一步论证长兴祥盛水处理有限公司中水回用工程接纳本项目含氮磷废水的可行性，包括投运时间衔接、废水管道建设、废水量可接纳性等方面。

4、进一步完善本项目与浙江省、长兴县印染行业准入指导意见等文件的符合性分析。

专家签名：

2023年2月6日

化学品安全技术说明书

根据 GB/T16483、GB/T17519 编制

印刷日期： 2020.11.17　　版本更新日期： 2021.05.01

环保乳化除油剂YX

附件8

1. 化学品及企业标识

•产品名称：环保乳化除油剂YX

•物质/制剂用途： 纺织助剂

•生产/供应企业： 嘉兴市胜美化工有限公司

地址： 嘉善县惠民街道柳溪支路1号银城化工

电话：0573-82723980 传真：0573-82799083

电子邮件： 1404741265@qq.com

应急电话号码：0573-82723980

2. 危险性概述

•危险性类别：

急性毒性， 口服 级别 4；对皮肤的腐蚀， 刺激 级别 2；对眼有严重的损伤，刺激 级别 2B

•标签要素：

象形图：



信号词：警告

•危险性说明： H302 吞咽有害； H315 对皮肤有刺激； H320 引起眼刺激

•预防措施： P264 操作后彻底清洗； P280 戴防护眼镜、防护面罩

•事故响应： P301+P310 P330 P302+P352 P332+P313 P337+P313

3. 成分/组成信息

•化学特性： 混合物

•种类： 表面活性剂和芳香族溶剂的复配物

主要成分： 脂肪醇聚氧乙烯醚硫酸钠

CAS No.：9004-82-4

•危险组分：无

4. 急救措施

•一般建议：立即脱去被污染的衣物， 感觉不适时， 立即就医。

•吸入：若吸入烟气/蒸汽/粉尘/燃烧产物， 立刻将病人带至新鲜空气中， 若呼吸困难，必须征求医生意见。

•皮肤接触：立刻脱下被污染的衣服。用大量的水、肥皂或其它非刺激性清洁剂清洗。

•眼睛接触：应翻开眼皮， 立即用大量清水充分清洗。 如疼痛持续， 应立即到医院眼科就医。

•食入：如果吞服此产品， 病人必须漱口、反复饮水，不可催吐；如果病人感觉不适，请求医。

化学品安全技术说明书

根据 GB/T16483、GB/T17519 编制

印刷日期： 2020.11.17 版本更新日期： 2021.05.01

环保乳化除油剂YX

5. 消防措施

•适当的灭火媒介： 水雾， 泡沫， 干粉等。

•因安全因素而禁止用于灭火的媒介： 暂无数据。

•特别危险性：

燃烧分解产物： 碳氧化物

接触燃烧产物对健康可能有害。

•防火的特殊保护装备： 消防人员必须戴上自给式空气呼吸器。

•补充信息：着火时禁止吸入烟雾、速燃气体及蒸汽。

必须根据当地规定处理燃烧残留物和被污染的消防用水。

6. 泄漏应急处理

•个人安全预防措施：人群远离现场并处于上风侧， 使用个人防护装备， 产品溢漏后，注意防滑。

防护措施参照第 7 节和第 8 节。

•周围环境预防措施： 按当地环保规定处理废物， 不允许直接排放入下水道/表面水系/地下水系中。

•清理/收集措施：

关闭排水管道（聚合沉淀物有引起阻塞管道的风险）。

用能够粘附液体的物质收集（如沙、硅藻土、通用粘合剂、锯屑等）。

彻底清洗污染面。请按照当地政府的环保规定处理所收集的废物。

7. 操作处置与储存

•操作处置：

安全操作预防措施：

不使用时， 保持容器密封；

确保良好的通风/排气设施；

操作时，禁止进食、饮水、吸烟；

当有危险接触时，穿防护服。

防火防爆措施： 无特殊要求。

•储存：

储存室和容器要求： 储存于原装容器内。

有关与其他货物共同储存的要求：无特殊要求。

•更多储存条件信息：

避免受热及阳光直射。

保存在严格密闭的容器中。

•储存稳定性： 储存周期 12 个月。

•一般建议：使用前充分搅拌。

8. 接触控制和个人防护

•关于技术装备设计的附加信息： 无更多数据； 参照第 7 节。

•需在工作场所监控的组分和限量值： 不含相关物质。

•个人防护装备：

一般防护和卫生措施：

遵守惯常的化学品使用预防措施；

立即脱去全部污染及渗透的衣着；

避免接触眼睛和皮肤。



•呼吸防护：仅当形成雾气时需要呼吸防护装备。

•手部防护：戴防护手套。

适合做防护手套的材料如下：丁基橡胶 BR，丁腈橡胶 NBR。

•眼镜防护：戴安全护目镜。

•身体防护：穿防护工作服。

9. 理化特性

•外观： 淡黄色透明液体

•颜色： 淡黄色

•气味：无特殊气味

•熔点：没有测定

•自燃性： 本品不自燃

•爆炸危险性： 无爆炸危险

•蒸汽压力：不适用

•水中溶解性： 遇水乳化

•pH 值： 5~7（1%水溶液）

10. 稳定性和反应性

•热分解/避免条件：根据规范说明使用， 不会分解。

•需避免的物质：强氧化剂。

•危险反应：根据规定进行操作和储存，不会产生危险反应。

•危险分解产物：无。

化学品安全技术说明书

根据 GB/T16483、GB/T17519 编制

印刷日期： 2020.11.17　　版本更新日期： 2021.05.01

环保乳化除油剂YX

11. 毒理学信息

•急性毒性：

口服 LD-50：＞2000mg/kg （大鼠）

皮肤 LD-50：暂无数据

吸入 LC-50：暂无数据

•主要刺激性：

皮肤： 长期直接接触可能对皮肤有轻微刺激性。

眼睛： 直接接触可能刺激眼睛。

致敏性： 据我们所知，本品无致敏性。

12. 生态学信息

•生态毒性：没有测定。

•持久性和降解性： 无更多相关信息。

•生物累积的潜在可能性： 无更多相关信息。

•在土壤中的移动性：无更多相关信息。

•AOX：产品不添加任何有机结合卤素。

•欧盟法规 No.75/464EC 重金属及混合物： 产品不添加重金属。

•PBT 和 vPvB 结果：

PBT：N/A，vPvB：N/A。

13. 废弃处置

•建议：不能与家庭垃圾一起处置；不允许进入下水道；预处理后根据有害废物处置法规定进行焚化处理。

•未清洁包装： 根据当地的环保法规处理。

•推荐清洁剂： 水， 必要时加入洗涤剂。

14. 运输信息

•运输/附加信息：

根据运输规则，本品不属于危险品。

15. 法规信息

•此产品符合相关安全、健康和环境法规。

16. 其他信息

•以上信息是根据我们现有知识编制而成， 但不得作为公司对以上信息正确性的承诺和责任， 仅作为对客户使用

时的指导。 本资料所体现的相关信息会随着公司相关技术资料的更新而进行调整。

•本资料不作保证用途使用，亦无法律效力。

Transfar
传化化学

Safety Data Sheet(SDS)

TRANSFOM TF-508N

按照 GB/T 16483-2008、GB/T 17519-2013 编制 **SDS No.**: MSDS/S05304/TF-508N

版本号：5.0 **修订日期:** 2020.6.1

第 1 部分 化学品及企业标识

1.1 产品名称

产品中文名	消泡剂 TF-508N
产品英文名	TRANSFOM TF-508N

1.2 供应商信息

企业名称	传化智联股份有限公司
企业地址	浙江省杭州市萧山经济技术开发区
电话	0571-83781255
传真	0571-82694738
网站	www.transfarchem.com
电子邮件	gftech@etransfar.com

1.3 应急电话

应急电话	0571-83781255（8:00-17:00）
其他应急电话号码	0532-83889090（NRCC)

1.4 产品推荐及限制用途

产品推荐用途	适用于纺织、印染、造纸、废水处理等工业中消除或抑制泡沫

第 2 部分 危险性概述

2.1 紧急情况概述

液体。可与水混合。

2.2 危险类别

危险性类别	不适用

2.3 标签要素

GHS 标签组件	不适用
警示词	**不适用**

2.4 危险性说明

不适用。

2.5 防范说明

预防措施

不适用。

事故响应

不适用。

安全储存

不适用。

废弃处置

不适用。

2.6 物理和化学危险

液体，可与水混合。

2.7 健康危险

吸入	不认为吸入该物质会引起对健康有害的影响或呼吸道刺激。在工作场所采用合适的控制措施以及良好的卫生习惯可将接触程度控制在最低的水平。
食入	食入该物质可能会对人体健康造成伤害。
皮肤接触	不认为接触该物质后产生对健康有害的影响或皮肤刺激。然而，良好的卫生措施要求将接触程度保持在最低水平，并在工作场所穿戴适当的手套。
眼睛	虽然不认为该液体具有刺激性，但是眼睛直接接触可引起暂时不适感，出现流泪或结膜变红(类似吹风性皮肤伤)。

2.8 环境危害

请参阅第十二部分。

2.9 其他危险性质

不适用。

第 3 部分 成分/组分信息

3.1 化学品特性：

混合物

3.2 成分信息:

CAS No.	浓度或浓度范围（质量分数，%）	组分
63148-62-9	<4.0	二甲基硅油
1338-41-6	<1.0	失水山梨醇硬脂酸酯
7732-18-5	至 100	水

第 4 部分 急救措施

4.1 急救

眼睛接触	如果眼睛接触本产品： ● 立即用清水进行冲洗。 ● 如果刺激持续，应就医。 ● 眼睛受伤后，隐形眼镜只能由受过专门训练的人员取下。
皮肤接触	如果发生皮肤接触： ● 用流动清水(如果可能，用肥皂)冲洗皮肤和头发； ● 如有刺激感，应当就医。
吸入	● 如果吸入烟气，气溶胶或燃烧产物，将患者转移出污染区。

	● 一般不需采取其它措施。
食入	● 如果误食，请立即用大量水漱口。 ● 如有不适感，就医诊治。

4.2 对保护施救者的忠告

进入事故现场应佩戴携气式呼吸防护器。

4.3 对医生的特别提示

对症治疗。

第 5 部分　消防措施

5.1 灭火介质

灭火剂	● 喷水或水雾，泡沫，化学干粉，BCF(当法规允许时)，二氧化碳

5.2 特别危险性

火灾禁忌	● 避免被氧化剂，诸如硝酸盐、氧化性酸、含氯漂白粉、游泳池消毒氯等物质污染，因为可能引起着火。

5.3 灭火注意事项及防护措施

消防措施	● 通知消防队，并告知事故位置与危害特性。 ● 穿全身防护服，并佩戴呼吸设备。 ● 采取一切可能的措施防止溢出物进入下水道或水道。 ● 用喷水雾的方法来控制火势，并冷却邻近区域。 ● 不要靠近可能灼热的容器。 ● 从有防护的位置喷水以便冷却暴露于火灾中的容器。 ● 在安全的条件下，将容器从火场中移走。
火灾/爆炸危害	● 可燃。 ● 受热或接触明火，有轻微的火灾危险。 ● 受热可能引起膨胀或分解，导致容器急剧破裂。 ● 高温分解产物包括二氧化硅、少量甲醛、少量甲酸、少量乙酸和痕量硅聚合物。 ● 燃烧时可能释放有毒的一氧化碳(CO) 烟雾。 ● 可能释放出刺鼻的烟雾。 ● 含有可燃性物质的烟雾可能具有爆炸性。 ● 燃烧产物包括： 二氧化碳 (CO_2)。 有机物燃烧产生的其他典型热解产物。 可能释放腐蚀性烟雾。

第 6 部分　泄漏应急处理

6.1 作业人员防护措施，防护装备和应急处置程序

小量泄漏	● 立即清理所有泄漏物。 ● 使用防护装设备，避免皮肤和眼睛接触。 ● 收集泄漏物，放入合适的、贴有标签的容器中，以便进行废弃处置。
大量泄漏	● 报告消防队，并告知他们事故地点和危害特性。 ● 使用防护装设备，避免皮肤和眼睛接触 ● 用沙子、土或蛭石吸收溢出物。 ● 将收集的可回收的产品放在贴有标签的容器里，以便回收利用。 ● 收集残留物，密封于贴有标签的桶里，以便废弃处置。 ● 如果下水道或水体被污染，报告应急部门。

个体防护设备的建议位于本 SDS 的第 8 部分。

6.2 防止发生次生灾害的预防措施

请参阅以上部分

6.3 环境保护措施

请参阅第 12 部分

第 7 部分　操作处置与储存

7.1 操作处置注意事项

安全操作	● 避免所有接触，包括吸入。 ● 当有接触危险时，穿戴防护服。 ● 在通风良好的区域使用。 ● 防止本品在低洼处汇集。 ● 未作空气检测，禁止进入封闭空间内。 ● 禁止吸烟、明火或点火源。 ● 避免接触不相容物料。 ● 操作处置时，禁止进食、饮水或吸烟。 ● 不使用时，容器应保持安全密封。 ● 防止容器受到物理损伤。 ● 操作完要用肥皂和清水洗手。 ● 工作服应单独洗涤。 ● 遵从良好的职业工作规范。 ● 遵从制造商有关储存和操作处置的建议。 ● 定期检测作业场所有害物质浓度，遵从相应的标准，保证作业场所安全。
其他信息	● 储存于原装容器中。 ● 保持容器安全密封。 ● 禁止吸烟、明火或点火源。 ● 储存在阴凉、干燥、通风良好的地方。 ● 存储于远离不相容材料及食品容器的地方。 ● 防止容器受到物理损坏，并且要定期检查泄漏情况。

	● 遵从制造商储存和处理方面的建议。

7.2 储存注意事项

适当容器	● 金属、塑料罐或桶。 ● 其它适用的包装物。 ● 检查所有容器保证标签清晰、无泄漏。
储存禁配	

第 8 部分 控制接触和个体防护

8.1 控制参数

8.1.1 职业接触限值

成分数据

无

紧急限制

成分	物质名称	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
二甲基硅油	Poly(dimethylsiloxane)	65mg/m^3	720mg/m^3	4300mg/m^3

成分	原 IDLH	修订 IDLH
二甲基硅油	无	无
失水山梨醇硬脂酸酯	无	无

8.2 接触控制

工程控制	采用工程控制消除危害，或在工人和危害之间设置一道屏障。精心设计的工程控制可非常有效地保护工人，而且通常能不受工人间相互作用的影响，从而提高保护水平。在正常操作条件下，一般排气系统就已足够。在特定情况下，可能需要局部排风。如果存在过度接触的危险，佩戴认可的呼吸器。呼吸器的正确尺寸是取得充足保护的基本条件。 在仓库或封闭的储存场所要提供足够的通风。通过改变作业活动或工艺流程的过程控制以降低风险。
个体防护装备	
眼面防护	● 带侧框保护的安全眼镜。 ● 化学护目镜。
皮肤防护	请参阅手防护
手/脚的保护	● 戴化学防护手套(如聚氯乙烯手套)。 ● 穿安全鞋或安全靴(如橡胶材料)。
身体防护	请参阅其他防护
其他防护	● 工作服。 ● PVC （聚氯乙烯）围裙。 ● 洗眼装置。
热危害性	无

第 9 部分　理化特性

9.1 基本物理及化学性质

外观	浅白色粘稠液体
气味	轻微气味
气味阈值	无可用数据
溶液的 pH 值(1%)	7.5-9.5
熔点（℃）	无可用数据
沸点（℃）	无可用数据
闪点（℃）	＞93
易燃性	不适用
爆炸上限（%）	无可用数据
爆炸下限（%）	无可用数据
爆炸性质	无爆炸风险
蒸气压（kPa）	无可用数据
蒸气密度（空气=1）	无可用数据
相对密度（g/cm^3）	0.95～1.05
溶解性	分散于水中
分配系数 正辛醇/水	无可用数据
自燃温度（℃）	无可用数据
分解温度（℃）	无可用数据
临界温度（℃）	无可用数据
临界压力	无可用数据
燃烧热	无可用数据
蒸发速率	无可用数据
黏度（mPa·s）	＜500
VOC（g/L）	无可用数据

第 10 部分　稳定性和反应性

反应性	请参阅第 7 部分
稳定性	● 物质被认为具有稳定性。 ● 不会发生危险的聚合反应。
危险反应	请参阅第 7 部分
应避免的条件	请参阅第 7 部分
禁配物	请参阅第 7 部分
危险的分解产物	请参阅第 5 部分

第 11 部分　毒理学信息

急性毒性，口服 LD50	>5000mg/kg（rat）
急性毒性，皮肤 LD50	无可用数据
急性毒性，吸入 LC50	无可用数据
皮肤腐蚀/刺激	无可用数据
严重眼损伤/眼刺激	无可用数据
呼吸或皮肤致敏	无可用数据
生殖细胞突变性	无可用数据
生殖毒性	无可用数据
特定目标器官毒性（单次接触）	无可用数据
特定目标器官毒性（多次接触）	无可用数据
吸入危险	无可用数据
致癌性	无可用数据

第 12 部分　生态学信息

急性水生毒性 LC_{50}	＞100 mg/L（OECD 203，96h，Fish）
急性水生毒性 EC_{50}	＞100 mg/L（OECD 202，48h，Daphnia）
急性水生毒性 ErC_{50}	＞100 mg/L（OECD 201，72h，Algae）
细菌水生毒性 IC50	＞100mg /L（OECD 209，3h，Bacteria）
慢性水生毒性（对鱼类）	无可用数据
慢性水生毒性（对甲壳纲动物）	无可用数据
降解性	无可用数据
COD	无可用数据
BOD	无可用数据
持久性	无可用数据
潜在的生物累积性	无可用数据
土壤中的迁移性	无可用数据

第 13 部分　废弃处置

废弃化学品	● 处置前应参阅国家和地方有关法规。 ● 尽可能回收利用，并尽量避免和减少废弃物的产生。 ● 不得采用排放到下水道的方式废弃处置本品。
污染包装物	● 包装物可能含有残留化学品，处置前应参阅国家和地方有关法规。 ● 清洁后的包装材料应根据当地法规进行回收或再利用处理。
注意事项	● 操作、处置时的注意事项和工人的防护措施请参考第 7 部分和第 8 部分的内容。

第 14 部分　运输信息

陆上运输（UN）	不被管制为危险品运输
空运(ICAO-IATA / DG)	不被管制为危险品运输
海运(IMDG-Code / GGVSee)	不被管制为危险品运输
运输方式	海运、铁路、公路
运输注意事项	切勿泄漏，避免遇水

第 15 部分　法规信息

此物质或混合物的安全，健康和环境的规章 / 法规

二甲基硅油 (63148-62-9)	中国现有化学物质名录
失水山梨醇硬脂酸酯 (1338-41-6)	中国现有化学物质名录
水(7732-18-5)	中国现有化学物质名录

第 16 部分　其他信息

免责声明

（物料）安全数据单 SDS 作为危害信息的交流工具， 应该被用来协助风险评估。 很多因素可以用来决定是否需报告危害在工作场所或其它安置是否为危险。 危险性可以通过参考接触情况而决定。使用规模程度，使用的频率和现有或可用的工程控制都是必须要考虑的。

此安全技术说明书中的资料是依据我们的现有知识和经验编写，仅对产品的安全要求进行了描述，并非对产品符合特定用途和产品适用性的保证。本安全技术说明书所体现的相关信息随着公司相关技术资料的更新及相关内容的优化将进行动态调整。

活性数码印花糊料 ATC-3

产品简介

活性数码浆 ATC-3 是一类阴/非离子性活性数码印花底浆，适用于棉、人棉等织物前处理上浆，印花织物手感柔软且具有卓越的表面得色及鲜艳度。

性能特点

- ATC-3 具有极好的抱水性，可有效防止墨水在喷印过程中向边缘及背面渗化，获得优异的轮廓清晰度及表面深度。
- ATC-3 上浆织物具有良好的手感，减少上浆后面料纬斜及导带粘不住织物等问题。
- ATC-3 对上浆设备要求低，适合各种设备上浆，上浆织物耐高温性好，不易黄化或碳化。
- ATC-3 洗除性好，水洗可轻易洗除，保持织物良好的手感。

使用方法

参考上浆配方

棉		人棉/丝	
ATC-3	3%	ATC-3	3%
尿素	10%	尿素	12%
小苏打	3%	小苏打	3%
元明粉	3%	元明粉	3%
水	81%	防染盐	1%
		水	78%

调制 100kg 浆方法：先称水在高速搅拌下，按比例缓慢加入尿素、小苏打、元明粉，搅拌至全部溶解后，加入浆料 ATC-3 后继续高速搅拌 30-40 分钟后，静置 3-5 小时即可使用，建议使用前搅拌 3-5 分钟。

包装与储存

- 活性数码浆 ATC-3 为内衬聚乙烯袋的塑料编织袋包装，25kg/包，储存室内阴凉处，防潮，储存 12 月。

上述资料基于本公司研究及应用经验所得，且认为是正确的，但由于贵公司的设备、条件、使用效果的特殊性，建议使用前进行必要的实验，确定其效果及工艺。本资料仅供参考，如有技术、使用问题请与本公司联系。

化学品安全技术说明书

根据 GB/T16483、GB/T17519 编制

印刷日期：2020.10.06　　版本更新日期：2021.05.01

缸中柔软剂 622

1. 化学品及企业标识

•产品名称：缸中柔软剂 622

•物质/制剂用途：纺织助剂

•生产/供应企业：嘉兴市胜美化工有限公司

地址：嘉善县惠民街道柳溪支路 1 号银城化工

电话：0573-82723980　　传真：0573-82799083

电子邮件：1404741265@qq.com

•应急电话号码：0573-82723980

2. 危险性概述

•危险性类别：无

•标签要素：

象形图：/



信号词：/

•危险性说明：/

•预防措施：/

•事故响应：/

3. 成分/组成信息

•化学特性：混合物

•种类：酰胺类复配物

主要成分：N,N'-(亚氨基-2,1-乙二基)双十八酰胺

CAS No.：10220-90-3

•危险组分：无

4. 急救措施

•一般建议：立即脱去被污染的衣物，感觉不适时，立即就医。

•吸入：若吸入烟气/蒸汽/粉尘/燃烧产物，立刻将病人带至新鲜空气中，若呼吸困难，必须征求医生意见。

•皮肤接触：立刻脱下被污染的衣服。用大量的水、肥皂或其它非刺激性清洁剂清洗。

•眼睛接触：应翻开眼皮，立即用大量清水充分清洗。如疼痛持续，应立即到医院眼科就医。

•食入：如果吞服此产品，病人必须漱口、反复饮水，不可催吐；如果病人感觉不适，请求医。

5. 消防措施

•适当的灭火媒介：水雾，泡沫，干粉等。

•因安全因素而禁止用于灭火的媒介：暂无数据。

•特别危险性： 燃烧分解产物：
碳氧化物 接触燃烧产物对健康
可能有害。
•防火的特殊保护装备：消防人员必须戴上自给式空气呼吸器。
•补充信息：着火时禁止吸入烟雾、速燃气体及蒸汽。 必
须根据当地规定处理燃烧残留物和被污染的消防用水。

6. 泄漏应急处理

•个人安全预防措施：人群远离现场并处于上风侧，使用个人防护装备，产品溢漏后，注意防滑。
防护措施参照第 7 节和第 8 节。
•周围环境预防措施：按当地环保规定处理废物，不允许直接排放入下水道/表面水系/地下水系中。
•清理/收集措施： 关闭排水管道（聚合沉淀物有引起阻塞管道的风
险）。 用能够粘附液体的物质收集（如沙、硅藻土、通用粘合剂、锯
屑等）。 彻底清洗污染面。请按照当地政府的环保规定处理所收集的
废物。

7. 操作处置与储存

•操作处置： 安全操作预防
措施： 不使用时，保持容
器密封； 确保良好的通风/
排气设施；
操作时，禁止进食、饮水、吸烟；
当有危险接触时，穿防护服。 防
火防爆措施：无特殊要求。
•储存： 储存室和容器要求：储存于原装容器
内。 有关与其他货物共同储存的要求：无特殊
要求。
•更多储存条件信息：
避免受热及阳光直射。 保
存在严格密闭的容器中。
•储存稳定性：储存周期 12 个月。
•一般建议：使用前充分搅拌。

8. 接触控制和个人防护

•关于技术装备设计的附加信息：无更多数据；参照第 7 节。
•需在工作场所监控的组分和限量值：不含相关物质。
•个人防护装备：

缸中柔软剂 622

一般防护和卫生措施： 遵守惯常的化学品使用预防措施； 立即脱去全部污染及渗透的衣着； 避免接触眼睛和皮肤。



- 呼吸防护：仅当形成雾气时需要呼吸防护装备。
- 手部防护：戴防护手套。 适合做防护手套的材料如下：丁基橡胶 BR，丁腈橡胶 NBR。
- 眼镜防护：戴安全护目镜。
- 身体防护：穿防护工作服。

9. 理化特性

- 外观：乳白色液体
- 颜色：乳白色
- 气味：无特殊气味
- 熔点：没有测定
- 自燃性：本品不自燃
- 爆炸危险性：无爆炸危险
- 蒸汽压力：不适用
- 水中溶解性：可分散于水中
- pH 值：6.0~8.0（1%水溶液）

10. 稳定性和反应性

- 热分解/避免条件：根据规范说明使用，不会分解。
- 需避免的物质：强氧化剂。
- 危险反应：根据规定进行操作和储存，不会产生危险反应。
- 危险分解产物：无。

11. 毒理学信息

- 急性毒性：

口服 LD-50：＞2000mg/kg（大鼠）

皮肤 LD-50：暂无数据

吸入 LC-50：暂无数据

- 主要刺激性：

皮肤：长期直接接触可能对皮肤有轻微刺激性。
眼睛：直接接触可能刺激眼睛。 致敏性：据我们所知，本品无致敏性。

12. 生态学信息

- 生态毒性：没有测定。
- 持久性和降解性：无更多相关信息。
- 生物累积的潜在可能性：无更多相关信息。
- 在土壤中的移动性：无更多相关信息。
- AOX：产品不添加任何有机结合卤素。
- 欧盟法规 No.75/464EC 重金属及混合物：产品不添加重金属。
- PBT 和 vPvB 结果：

PBT：N/A，vPvB：N/A。

13. 废弃处置

- 建议：不能与家庭垃圾一起处置；不允许进入下水道；预处理后根据有害废物处置法规定进行焚化处理。
- 未清洁包装：根据当地的环保法规处理。
- 推荐清洁剂：水，必要时加入洗涤剂。

14. 运输信息

- 运输/附加信息： 根据运输规则，本品不属于危险品。

15. 法规信息

- 此产品符合相关安全、健康和环境法规。

16. 其他信息

- 以上信息是根据我们现有知识编制而成，但不得作为公司对以上信息正确性的承诺和责任，仅作为对客户使用时的指导。本资料所体现的相关信息会随着公司相关技术资料的更新而进行调整。
- 本资料不作保证用途使用，亦无法律效力。

Transfar
传化化学

Safety Data Sheet(SDS)

TRANSPEC STF TF-6351

按照 GB/T16483、GB/T17519、GHS 编制 **SDS No.**: SDS/G00908/TF-6351

版本号：5.0 **修订日期:**2020.6.1

第 1 部分　化学品及企业标识

1.1 产品名称

产品中文名	环保树脂 TF-6351
产品英文名	TRANSPEC STF TF-6351

1.2 供应商信息

企业名称	传化智联股份有限公司
企业地址	浙江省杭州市萧山经济技术开发区
电话	0571-83781255
传真	0571-82694738
网站	www.transfarchem.com
电子邮件	gftech@etransfar.com

1.3 应急电话

应急电话	0571-83781255（8:00-17:00）
其他应急电话号码	0532-83889090（NRCC)

1.4 产品推荐及限制用途

产品推荐用途	适用于棉、化纤、涤纶、锦纶及混纺织物。主要用于织带、窗帘、丝花、箱包布、广告布、衬布等各种织物的硬挺加工及上浆整理

第 2 部分　危险性概述

2.1 紧急情况概述

液体。可与水混合。

2.2 危险类别

危险性类别	● 危害水生环境-急性危险类别 3

2.3 标签要素

GHS 标签组件	不适用
警示词	警告

2.4 危险性说明

H402	对水生生物有害

2.5 防范说明

预防措施

P273	避免释放到环境中。

事故响应

不适用

安全储存

不适用

废弃处置

P501	处置内装物/容器按照当地规章。

2.6 物理和化学危险

液体，可与水混合。

2.7 健康危险

吸入	不认为吸入该物质会引起对健康有害的影响或呼吸道刺激(使用动物模型根据欧盟指令分类)。然而，在工作场所采用合适的控制措施以及良好的卫生习惯可将接触程度控制在最低的水平。
食入	食入该物质可能会对人体健康造成伤害。
皮肤接触	接触本物质可能会使某些人的皮肤引起皮炎。未愈合的伤口、擦伤的或受刺激的皮肤都不应该暴露于本物质。
眼睛	本物质能刺激并损害某些人的眼睛。

2.8 环境危害

请参阅第 12 部分。

2.9 其他危险性质

暴露可能会有积累性作用。

第 3 部分　成分/组分信息

3.1 化学品特性：

混合物。

3.2 成分信息:

CAS No.	浓度或浓度范围（质量分数，%）	组分
9003-20-7	45.0-48.0	聚醋酸乙烯酯
68131-39-5	<1.0	脂肪醇聚氧乙烯醚
7732-18-5	至 100	水

第 4 部分　急救措施

4.1 急救

眼睛接触	如果眼睛接触本产品： ● 立即用流动清水进行冲洗。 ● 通过不时地提起上、下眼睑，确保眼睛得到彻底的清洗。 ● 如疼痛持续或重新发作，应当立即就医。 ● 眼睛受伤后，隐形眼镜只能由受过专门训练的人员取下。
皮肤接触	如果发生皮肤接触：

	● 立即脱去所有被污染的衣物，包括鞋袜。 ● 用流动清水(如果可能，用肥皂)冲洗皮肤和头发； ● 如有刺激感，应当就医。
吸入	● 如果吸入烟气，气溶胶或燃烧产物，将患者转移出污染区。 ● 一般不需采取其它措施。
食入	● 如果误食，请立即用大量水漱口。 ● 切勿从口腔给其服用任何东西，就医诊治。

4.2 对保护施救者的忠告

进入事故现场应佩戴携气式呼吸防护器。

4.3 对医生的特别提示

对症治疗。.

第 5 部分　消防措施

5.1 灭火介质

灭火剂	● 喷水或水雾，泡沫，化学干粉,BCF(当法规允许时)，二氧化碳

5.2 特别危险性

火灾禁忌	● 避免被氧化剂，诸如硝酸盐、氧化性酸、含氯漂白粉、游泳池消毒氯等物质污染，因为可能引起着火。

5.3 灭火注意事项及防护措施

消防措施	● 通知消防队，并告知事故位置与危害特性。 ● 穿全身防护服，并佩戴呼吸设备。 ● 采取一切可能的措施防止溢出物进入下水道或水道。 ● 用喷水雾的方法来控制火势，并冷却邻近区域。 ● 不要靠近可能灼热的容器。 ● 从有防护的位置喷水以便冷却暴露于火灾中的容器。 ● 在安全的条件下，将容器从火场中移走。
火灾/爆炸危害	● 燃烧产物包括： 二氧化碳 (CO_2)。

第 6 部分　泄漏应急处理

6.1 作业人员防护措施，防护装备和应急处置程序

小量泄漏	● 立即清理所有泄漏物。 ● 使用防护装设备，避免皮肤和眼睛接触。 ● 收集泄漏物，放入合适的、贴有标签的容器中，以便进行废弃处置。
大量泄漏	● 报告消防队，并告知他们事故地点和危害特性。 ● 使用防护装设备，避免皮肤和眼睛接触

	● 用沙子、土或蛭石吸收溢出物。 ● 将收集的可回收的产品放在贴有标签的容器里，以便回收利用。 ● 收集残留物，密封于贴有标签的桶里，以便废弃处置。 ● 如果下水道或水体被污染，报告应急部门。

个体防护设备的建议位于本 SDS 的第 8 部分。

6.2 防止发生次生灾害的预防措施

请参阅以上部分

6.3 环境保护措施

请参阅第 12 部分

第 7 部分　操作处置与储存

7.1 操作处置注意事项

安全操作	● 避免所有接触，包括吸入。 ● 当有接触危险时，穿戴防护服。 ● 在通风良好的区域使用。 ● 防止本品在低洼处汇集。 ● 未作空气检测，禁止进入封闭空间内。 ● 禁止吸烟、明火或点火源。 ● 避免接触不相容物料。 ● 操作处置时，禁止进食、饮水或吸烟。 ● 不使用时，容器应保持安全密封。 ● 防止容器受到物理损伤。 ● 操作完要用肥皂和清水洗手。 ● 工作服应单独洗涤。 ● 遵从良好的职业工作规范。 ● 遵从制造商有关储存和操作处置的建议。 ● 定期检测作业场所有害物质浓度，遵从相应的标准，保证作业场所安全。
其他信息	● 储存于原装容器中。 ● 保持容器安全密封。 ● 禁止吸烟、明火或点火源。 ● 储存在阴凉、干燥、通风良好的地方。 ● 存储于远离不相容材料及食品容器的地方。 ● 防止容器受到物理损坏，并且要定期检查泄漏情况。 ● 遵从制造商储存和处理方面的建议。

7.2 储存注意事项

适当容器	● 金属、塑料罐或桶。 ● 其它适用的包装物。 ● 检查所有容器保证标签清晰、无泄漏。

储存禁配	● 避免与氧化剂反应

第 8 部分　控制接触和个体防护

8.1 控制参数

8.1.1 职业接触限值

成分数据

无资料

紧急限制

成分	原 IDLH	修订 IDLH
聚醋酸乙烯酯	无资料	无资料
脂肪醇聚氧乙烯醚	无资料	无资料

8.2 接触控制

工程控制	采用工程控制消除危害，或在工人和危害之间设置一道屏障。精心设计的工程控制可非常有效地保护工人，而且通常能不受工人间相互作用的影响，从而提高保护水平。在正常操作条件下，一般排气系统就已足够。在特定情况下，可能需要局部排风。如果存在过度接触的危险，佩戴认可的呼吸器。呼吸器的正确尺寸是取得充足保护的基本条件。在仓库或封闭的储存场所要提供足够的通风。通过改变作业活动或工艺流程的过程控制以降低风险。
个体防护装备	
眼面防护	● 带侧框保护的安全眼镜。 ● 化学护目镜。
皮肤防护	请参阅手防护
手/脚的保护	● 戴化学防护手套(如聚氯乙烯手套)。 ● 穿安全鞋或安全靴(如橡胶材料)。
身体防护	请参阅其他防护
其他防护	● 工作服。 ● PVC （聚氯乙烯）围裙。 ● 洗眼装置。
热危害性	无

第 9 部分　理化特性

9.1 基本物理及化学性质

外观	乳白色粘稠液体
气味	轻微气味
气味阈值	无可用数据

溶液的 pH 值(1%)	4.0～6.0
熔点（℃）	无可用数据
沸点（℃）	无可用数据
闪点（℃）	无可用数据
易燃性	不适用
爆炸上限（%）	无可用数据
爆炸下限（%）	无可用数据
爆炸性质	无爆炸风险
蒸气压（kPa）	无可用数据
蒸气密度（空气=1）	无可用数据
相对密度（g/cm^3）	无可用数据
溶解性	可溶
分配系数正辛醇/水	无可用数据
自燃温度（℃）	无可用数据
分解温度（℃）	无可用数据
临界温度（℃）	无可用数据
临界压力	无可用数据
燃烧热	无可用数据
蒸发速率	无可用数据
黏度（mPa • s）	20000～35000
VOC（g/L）	无可用数据

第 10 部分　稳定性和反应性

反应性	请参阅第 7 部分
稳定性	● 物质被认为具有稳定性。 ● 不会发生危险的聚合反应。
危险反应	请参阅第 7 部分
应避免的条件	请参阅第 7 部分
禁配物	请参阅第 7 部分
危险的分解产物	请参阅第 5 部分

第 11 部分　毒理学信息

急性毒性，口服 LD50	>5000 mg/kg（rat）
急性毒性，皮肤 LD50	无可用数据
急性毒性，吸入 LC50	无可用数据
皮肤腐蚀/刺激	无可用数据

严重眼损伤/眼刺激	无可用数据
呼吸或皮肤致敏	无可用数据
生殖细胞突变性	无可用数据
生殖毒性	无可用数据
特定目标器官毒性（单次接触）	无可用数据
特定目标器官毒性（多次接触）	无可用数据
吸入危险	无可用数据
致癌性	无可用数据

第 12 部分　生态学信息

急性水生毒性 LC_{50}	＞10 但≤100 mg/L（OECD 203，96h，Fish）
急性水生毒性 EC_{50}	＞10 但≤100 mg/L（OECD 202，48h，Daphnia）
急性水生毒性 ErC_{50}	＞10 但≤100 mg/L（OECD 201，72h，Algae）
细菌水生毒性 IC50	＞100 mg /L (OECD 209，3h，Bacteria)
慢性水生毒性（对鱼类）	无可用数据
慢性水生毒性（对甲壳纲动物）	无可用数据
降解性	无可用数据
COD	无可用数据
BOD	无可用数据
持久性	无可用数据
潜在的生物累积性	无可用数据
土壤中的迁移性	无可用数据

第 13 部分　废弃处置

废弃化学品	● 处置前应参阅国家和地方有关法规。 ● 尽可能回收利用，并尽量避免和减少废弃物的产生。 ● 不得采用排放到下水道的方式废弃处置本品。
污染包装物	● 包装物可能含有残留化学品，处置前应参阅国家和地方有关法规。 ● 清洁后的包装材料应根据当地法规进行回收或再利用处理。
注意事项	● 操作、处置时的注意事项和工人的防护措施请参考第7部分和第8部分的内容。

第 14 部分　运输信息

陆上运输（UN）	不被管制为危险品运输
空运(ICAO-IATA / DG)	不被管制为危险品运输
海运(IMDG-Code / GGVSee)	不被管制为危险品运输
运输方式	海运、铁路、公路
运输注意事项	切勿泄漏，避免遇水

第 15 部分　法规信息

此物质或混合物的安全，健康和环境的规章 / 法规

聚醋酸乙烯酯(9003-20-7)	中国现有化学物质名录
脂肪醇聚氧乙烯醚(68131-39-5)	中国现有化学物质名录
水(7732-18-5)	中国现有化学物质名录

第 16 部分　其他信息

免责声明

（物料）安全数据单 SDS 作为危害信息的交流工具，应该被用来协助风险评估。很多因素可以用来决定是否需报告危害在工作场所或其它安置是否为危险。危险性可以通过参考接触情况而决定。使用规模程度，使用的频率和现有或可用的工程控制都是必须要考虑的。

此安全技术说明书中的资料是依据我们的现有知识和经验编写，仅对产品的安全要求进行了描述，并非对产品符合特定用途和产品适用性的保证。

本安全技术说明书所体现的相关信息随着公司相关技术资料的更新及相关内容的优化将进行动态调整。

化学品安全技术说明书

热升华墨水

按照 GB/T16483-2008 编制

最初编制日期：2020 年 7 月 20 日

废弃处置 ：遵守当地法规，由具有资质的废物处理公司处理残余的物质和容器.

1. 化学品及企业标识

化学品名称 ：热升华墨水

品牌 ：Atexco

推荐用途：纺织品喷墨印花

制造商/进口商/分销商 ：杭州宏华数码科技股份有限公司

地址：浙江省杭州市滨盛路 3911 号 310052，中国

电话：+86 571 88866678传真 ：+86 571 86727319

应急电话 ：86 571 88866678

2. 危险性概述

GHS 标签要素 危害标识：

信号词：警告



危险性说明：H317：皮肤接触可能有害

H320：造成眼刺激

H302：吞咽有害

H412：对水生物有害并有长期影响

防范说明：

预防措施 ：穿戴防护手套及眼部/脸部防护具，工作场所禁止进食

事故响应 ：如接触皮肤，请立即从皮肤上擦去并用水冲洗

如接触眼睛：用水细心冲洗数分钟，如戴隐形眼镜并可以方便地取出。取出隐 形眼镜。继续冲洗。如刺激扩大并持续，就医治疗

如食入： 用水清洁口腔，就医

3. 成分/组成信息

纯品/混合物 ：混合物

主要组成：

组成名称	CAS 号	EC No.	含量（%）
分散染料	N/A	N/A	1-5

分散剂	N/A	N/A	1-4
表面活性剂	N/A	N/A	0-1
稳定剂	N/A	N/A	<1
乙二醇	107-21-1	203-473-3	5-10
丙三醇	56-81-5	200-289-5	10-20
水	7732-18-5	215-185-5	余量

4. 急救措施

急救措施描述
一般的建议 ： 不要吸入粉尘/烟气/烟雾/蒸汽/喷雾.
眼睛接触 ： 用水细心冲洗数分钟，如戴隐形眼镜并可以方便地取出。取出隐形眼镜。继续冲洗。如刺激扩大并持续，就医治疗.
皮肤接触 ： 立即从皮肤上擦去并用水冲洗.
食入 ： 用水清洁口腔，就医.
吸入 ： 移到空气新鲜处. 急
性和迟发效应的主要症状 症
状 ： 没有数据.
及时的医疗护理和特殊的治疗 ：没有数据.

5. 消防措施

易燃性：产品本身不燃烧
灭火方法和合适的灭火材料 :喷水、抗酒精泡沫、干粉灭火器、干沙子..
消防人员的特殊保护设备 ： 使用个人防护用品. 如有必要,在灭火时要使用自给式呼吸器.

6. 泄漏应急处理

作业人员防护措施，防护装备和应急处置程序:

使用适当的防护服，手套和眼睛/面部防护.

环境防护措施: 建一个围堰防止扩散
泄漏化学品的收容、清除方法: 用惰性材料吸收，收集溢出物，避免释放到环境中
不得冲入地下水或污水排放系统

防止发生次生危害的预防措施: 没有数据

7. 操作处置和储存

操作处置

应急淋浴器和洗眼器应该随时可用. 遵守政府规定的工作方法. 使用个人防护用品. 避免接触皮肤、眼睛. 使用时，禁止饮食或吸烟.

储存 保持容器密闭，保存在干燥、凉爽、通风良好的地方.

8. 接触控制和个体防护

容许浓度： 无资料

个体防护设备

手保护 ：氯丁橡胶手套. 丁睛橡胶手套. 眼保

护 ：佩戴有护边的安全眼鏡（或护目镜）.

皮肤和身体保护 ：穿戴适当的工作服或防护服.

专门的针对防护和卫生的指导说明书. ：每班工作结束后要洗手 提供随时可用的洗眼器和安全淋浴. 使用时，禁止饮食或吸烟.

9. 理化特性

基本物理化学性质信息

外观 ：有颜色的液体.

气味 ：轻微.

味阀值 ：没有数据.

pH 值 ：7~9.

熔点/熔点范围 ：没有数据

沸点/范围 ：没有数据

闪点 ：没有数据 蒸发速率 ：没有数据.

燃烧上下限或 爆炸极限 ：不适用.

蒸气压 ：没有数据

水溶性 ：溶于水.

相对蒸汽密度 ：没有数据.

相对密度 ：1.05 ~ 1.15.

分配系数(正-辛醇/水两相) :没有数据。

自燃温度 ：没有数据.

分解温度 ：没有数据.

粘度 ：2.5~6cps.

爆炸特性 ：没有数据.

氧化性 ：没有数据.

10. 稳定性和反应性

稳定性 ：在正常条件下稳定.

危险反应 ：正常处理过程中不会发生.

要避免和防止的条件 : 没有数据. 危险的分
解产物 :正常使用条件下不会有.

危险的聚合作用： 正常使用条件下不会有。

11. 毒理学信息

毒性作用信息
本产品无急性毒性，口经 LD 50 （小鼠）>18000mg/kg（计算）
表面活性剂：口经 LD 50 （小鼠）>6300 mg/kg（供应商）
皮经 LD 50（小鼠） >2000 mg/kg（供应商）
乙二醇：口经 LD 50 （小鼠）>4700 mg/kg
皮经 LD 50（小鼠） > 9530 μg/kg

接触途径
眼睛接触 : 轻微刺激眼睛.
皮肤接触 : 轻微刺激皮肤.
吸入 : 无数据资料.
食入 : 无数据资料.
症状 : 无数据资料.
急性毒性
吸入 : 无数据资料.

皮肤刺激或腐蚀：无数据资料
眼睛刺激或腐蚀：无数据资料
急性经皮毒性 :没有数据.
呼吸或皮肤过敏 : 没有数据.
慢性毒性或长期接触症状 致癌作
用 : 无数据资料. 生殖
毒性 : 无数据资料. 生殖
细胞突变性 : 无数据资料.

特异性靶器官系统毒性-一次接触 : 无数据资料

特异性靶器官系统毒性-反复接触 : 无数据资料.

吸入有害 : 无数据资料.

12.生态学信息

生态毒性
表面活性剂：EC 50（骨澡，72hr）> 93mg/m3
乙二醇：EC-50（水藻）: >74000mg/l 对其它
有机体的毒性 : 无数据资料.

持久存留性/降解性 ：无数据资料

生物降解性 :无数据资料.

迁移性 ：无数据资料 生物累
积 :无数据资料. 进一
步的信息：无数据资料.

13. 废弃处置

残渣废料/未用掉的产品 ：不得排放到环境中，废弃物处置应依照适用的地区、国家和当地的法律法规.
受污染的容器和包装 ：根据当地的要求处理容器和包装.
其他信息：储存在密封桶内以防止内容物溢出.

14.运输信息

1. 国际运输法规 联合国
编码： 不适用
包装组：不适用 ERG 代
码：不适用 联合国运输
名称：不适用
ADR： 不是危险货物，不受管制
IATA ：不是危险货物，不受管制
IMDG ：不是危险货物，不受管制
2 . 使用者在运输或输送过程中需要注意或遵守的特殊防范措施 容器/器皿必须是不泄漏的. 装载必须防止容器坠落、倒下和被损坏，采取必要措施防止倒塌。

15. 法规信息

物质或混合物的特定安全、健康和环境法规/法律: 危
险化学品安全管理条例：不适用
易制毒化学品管理条例：不适用 中华人民共和国职业病
防治法：不适用
商品名称及编码协调制度 出入境检验检疫机构实施检验检疫的进出境商品名录：不适用
有毒化学品进出口环境管理规定：不适用 道路危险货物
运输管理规定：不适用

16. 其它信息

修改说明 ：根据 GB/T16483-2008<<化学品安全技术说明书内容和项目顺序》编制。

免责说明： 本安全数据表的编写基于我们目前的知识和技术水平，所提供的信息仅为安全操作、使用、加工、储存、运输、处置和排放的指南，并不能作为对于产品任何具体特征或性能的保证。
用人单位应当将该信息仅作为其收集的其他信息的补充，并应当对该信息的适用性作出独立 判断，以确保正确使用并保护员工的健康和安全。

安全技术说明书结束

化学品安全技术说明书

活性墨水

根据GB/T16483-2008标准编制

最初编制日期：2023年04月28日

1. 化学品及企业标识

化学品名称 ： 活性墨水黄色
品牌 ：Atexco
推荐用途：纺织品喷墨印花
限制用途 ： 没有数据
制造商/进口商/分销商 ： 杭州宏华数码科技股份有限公司
地址：浙江省杭州市滨盛路 3911 号　310052，中国
电话: +86 571 88866678　传真 ：+86 571 86727319
应急电话 ：86 571 88866678

2. 危险性概述

2.1 GHS 危险性类别

急性毒性 - 眼刺激 类别 2B
急性毒性 - 皮肤 类别 1B

2.2 GHS 标签要素

危害标识 

信号词:　警告

危险性说明:　H317: 皮肤接触可能有害
H320: 造成眼刺激
H302：吞咽可能有害

防范说明:

预防措施 ： 穿戴防护手套及眼部/脸部防护具，工作场所禁止进食

事故响应 ： 如接触皮肤，请立即从皮肤上擦去并用水冲洗
如接触眼睛: 用水细心冲洗数分钟，如戴隐形眼镜并可以方便地取出。取出隐形眼镜。继续冲洗。如刺激扩大并持续，就医治疗
如食入：　用水清洁口腔，就医

废弃处置 ： 遵守当地法规，由具有资质的废物处理公司处理残余的物质和容器.

3. 成分/组成信息

3.1 纯品/混合物 ：混合物

组成成分:

化学品名称	CAS 编号	重量%
活性染料	106359-90-4	10%-15%
乙二醇	107-21-1	0-5%
1，2-丙二醇	57-55-6	20-25%

添加剂	N/A	0.1-0.5%
1, 2- 苯并异噻唑啉-3- 酮	2634-33-5	0-0.1%
去离子水	7732-18-5	平衡

4.急救措施

4.1 必要的急救措施描述

一般的建议 ： 不要吸入粉尘/烟气/烟雾/蒸汽/喷雾.

眼睛接触 ： 用水细心冲洗数分钟，如戴隐形眼镜并可以方便地取出。取出隐形眼镜。继续冲洗。如刺激扩大并持续，就医治疗.

皮肤接触 ： 立即从皮肤上擦去并用水冲洗.

食入 ： 用水清洁口腔，就医.

吸入 ： 移到空气新鲜处.

4.2 主要症状和影响，急性和迟发效应

据我们所知，此化学，物理和毒性性质尚未经完整的研究。

4.3 及时的医疗处理和所需的特殊处理的说明和指示

无数据资料.

5. 消防措施

5.1 易燃性：产品本身不燃烧

5.2 灭火方法和合适的灭火材料

喷水、抗酒精泡沫、干粉灭火器、干沙子..

5.3 给消防员的建议

使用个人防护用品. 如有必要，在灭火时要使用自给式呼吸器.

6. 泄漏应急处理

6.1 作业人员防护措施，防护装备和应急处置程序

使用适当的防护服，手套和眼睛/面部防护. 防止吸入蒸汽、气雾或气体。 保证充分的通风

6.2 环境防护措施

建一个围堰防止扩散或进入下水道、排水沟或河流。

6.3 泄漏化学品的收容、清除方法

用惰性材料吸收，收集溢出物，避免释放到环境中。不得冲入地下水或污水排放系统

6.4 防止发生次生危害的预防措施 ： 没有数据.

7. 操作处置和储存

7.1 安全操作注意事项

应急淋浴器和洗眼器应该随时可用. 遵守政府规定的工作方法. 使用个人防护用品. 避免接触皮肤、眼睛. 使用时，禁止饮食或吸烟.

7.2 安全储存条件

保持容器密闭，保存在干燥、凉爽、通风良好的地方.

8. 接触控制和个体防护

8.1 容许浓度

职业接触限值

物质	CAS No.	标准来源	MAC	PC-TWA	PC-STEL	备注
1.2-丙二醇	57-55-6	GBZ 2.1--2007	——	——	——	未规定
乙二醇	107-21-1		——	20 mg/m3	40 mg/m3	——

生物限制：无资料

8.2 暴露控制

个体防护设备

手保护：氯丁橡胶手套. 丁晴橡胶手套.

眼保护：佩戴有护边的安全眼镜（或护目镜）.

皮肤和身体保护：穿戴适当的工作服或防护服.

专门的针对防护和卫生的指导说明书.：每班工作结束后要洗手 提供随时可用的洗眼器和安全淋浴. 使用时，禁止饮食或吸烟.

9. 理化特性

基本物理化学性质信息

外观：黄色液体.

气味：轻微.

气味阀值：没有数据.

pH 值： 5~9(25 °C)

熔点/熔点范围：没有数据

沸点/范围：没有数据

闪点：没有数据

蒸发速率：没有数据.

燃烧上下限或 爆炸极限：不适用.

蒸气压：没有数据

水溶性：溶于水.

相对蒸汽密度：没有数据.

相对密度： 1.05 ~ 1.15(25 °C)

分配系数(正-辛醇/水两相) :没有数据。

自燃温度：没有数据.

分解温度：没有数据.

粘度： 5~6cps (25 °C)

爆炸特性：没有数据.

氧化性：没有数据.

10.稳定性和反应性

稳定性：在正常条件下稳定.

危险反应：正常处理过程中不会发生.

要避免和防止的条件：没有数据.

危险的分解产物: 正常使用条件下不会有.

危险的聚合作用： 正常使用条件下不会有。

11. 毒理学信息

11.1 毒理学影响的信息

接触途径

眼睛接触 ： 轻微刺激眼睛.

皮肤接触 ： 轻微刺激皮肤.

吸入 ： 无数据资料.

食入 ： 无数据资料.

症状 ： 无数据资料.

急性毒性

吸入 ： 无数据资料.

皮肤刺激或腐蚀： 无数据资料

眼睛刺激或腐蚀： 无数据资料

急性经皮毒性 :没有数据.

呼吸或皮肤过敏 ： 没有数据.

慢性毒性或长期接触症状

致癌作用 ： 无数据资料.

生殖毒性 ： 无数据资料.

生殖细胞突变性 ： 无数据资料.

特异性靶器官系统毒性-一次接触 ： 无数据资料

特异性靶器官系统毒性-反复接触 ： 无数据资料.

吸入有害 ： 无数据资料.

12.生态学信息

12.1 生态毒性 ： 无数据资料

12.2 水体毒性:

1，2-丙二醇(CAS#57-55-6)

急性毒性		时间	种类	方法	评价	备注
LC50	40613 mg/L	96h	鱼	OECD 203	N/A	N/A
EC50	43500 mg/L	48h	蚤类	OECD 202	N/A	N/A
EC50	24200 mg/L	72h	藻类	OECD 201	N/A	N/A

对其它有机体的毒性 ： 无数据资料.

持久存留性/降解性 ： 无数据资料

生物降解性 :无数据资料.

迁移性 ： 无数据资料.

生物累积 :无数据资料.

进一步的信息 ： 无数据资料.

13. 废弃处置

残渣废料/未用掉的产品 ： 不得排放到环境中，废弃物处置应依照适用的地区、国家和当地的法律法规.

受污染的容器和包装 ： 根据当地的要求处理容器和包装.

其他信息： 储存在密封桶内以防止内容物溢出

14.运输信息

14.1. 国际运输法规

联合国危险货物编号:

欧洲陆运危规: -- 国际海运危规: -- 国际空运危规: --

包装组: 不适用

ERG 代码: 不适用

联合国（UN）规定的名称: 不适用

ADR: 不是危险货物

IATA ： 不是危险货物，不受管制

IMDG ： 不是危险货物，不受管制

14.2 . 使用者在运输或输送过程中需要注意或遵守的特殊防范措施

容器/器皿必须是不泄漏的.装载必须防止容器坠落、倒下和被损坏，采取必要措施防止倒塌。

15. 法规信息

物质或混合物的特定安全、健康和环境法规/法律:

危险化学品安全管理条例: 不适用

易制毒化学品管理条例: 不适用

中华人民共和国职业病防治法: 不适用

商品名称及编码协调制度

出入境检验检疫机构实施检验检疫的进出境商品名录: 不适用

有毒化学品进出口环境管理规定: 不适用

道路危险货物运输管理规定: 不适用

16. 其它信息

修改说明 ： 根据 GB/T16483-2008《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》编制。

免责说明:

本安全数据表的编写基于我们目前的知识和技术水平，所提供的信息仅为安全操作、使用、加工、储存、运输、处置和排放的指南，并不能作为对于产品任何具体特征或性能的保证。用人单位应当将该信息仅作为其收集的其他信息的补充，并应当对该信息的适用性作出独立判断，以确保正确使用并保护员工的健康和安全。

安全技术说明书结束

Safety Data Sheet(SDS)

TRANSOP TF-231A

按照 GB/T 16483、GB/T 17519、GHS 编制 **SDS No.**: SDS/S03802/TF-231A

版本号：5.0 **修订日期:** 2020.6.1

第 1 部分 化学品及企业标识

1.1 产品名称

产品中文名	白地防沾皂洗剂 TF-231A
产品英文名	TRANSOP TF-231A

1.2 供应商信息

企业名称	浙江传化股份有限公司
企业地址	浙江省杭州市萧山经济技术开发区
电话	0571-83781255
传真	0571-82694738
网站	www.transfarchem.com
电子邮件	gftech@etransfar.com

1.3 应急电话

应急电话	0571-83781255（8:00-17:00）
其他应急电话号码	0532-83889090（NRCC)

1.4 产品推荐及限制用途

产品推荐用途	适用于活性染料、还原染料、直接染料、纳夫妥染料印花和染色织物的皂洗

第 2 部分 危险性概述

2.1 紧急情况概述

液体。可与水混合。

2.2 危险类别

危险性类别	不适用

2.3 标签要素

GHS 标签组件	不适用
警示词	**不适用**

2.4 危险性说明

2.5 防范说明

不适用

预防措施

不适用

事故响应

不适用

安全储存

不适用

废弃处置

不适用

2.6 物理和化学危险

液体，可与水混合。

2.7 健康危险

吸入	本物质能够对某些人造成呼吸道刺激。人体对该刺激的反应会造成进一步的肺损伤。然而，良好的卫生措施要将接触程度控制在最低的水平，并在工作场所采用合适的控制措施。
食入	食入该物质可能会对人体健康造成伤害。
皮肤接触	接触本物质可能会使某些人的皮肤引起皮炎。未愈合的伤口、擦伤的或受刺激的皮肤都不应该暴露于本物质。
眼睛	本物质能刺激并损害某些人的眼睛。

2.8 环境危害

对水生生物有害。

2.9 其他危险性质

暴露可能会有积累性作用。

第 3 部分　成分/组分信息

3.1 化学品特性：

混合物

3.2 成分信息:

CAS No.	浓度或浓度范围（质量分数，%）	组分
30698-92-1	26.0-31.0	丙烯酸酯聚合物
7757-82-6	12.0-17.0	硫酸钠
7732-18-5	至 100	水

第 4 部分　急救措施

4.1 急救

眼睛接触	如果眼睛接触本产品： ● 立即用流动清水进行冲洗。 ● 通过不时地提起上、下眼睑，确保眼睛得到彻底的清洗。 ● 如疼痛持续或重新发作，应当立即就医。 ● 眼睛受伤后，隐形眼镜只能由受过专门训练的人员取下。

皮肤接触	如果发生皮肤接触： ● 立即脱去所有被污染的衣物，包括鞋袜。 ● 用流动清水(如果可能，用肥皂)冲洗皮肤和头发； ● 如有刺激感，应当就医。
吸入	● 如果吸入烟气，气溶胶或燃烧产物，将患者转移出污染区。 ● 一般不需采取其它措施。
食入	● 如果误食，请立即用大量水漱口。 ● 切勿从口腔给其服用任何东西，就医诊治。

4.2 对保护施救者的忠告

进入事故现场应佩戴携气式呼吸防护器。

4.3 对医生的特别提示

对症治疗。.

第 5 部分　消防措施

5.1 灭火介质

灭火剂	● 喷水或水雾, 泡沫, 化学干粉, BCF(当法规允许时), 二氧化碳

5.2 特别危险性

火灾禁忌	● 避免被氧化剂，诸如硝酸盐、氧化性酸、含氯漂白粉、游泳池消毒氯等物质污染，因为可能引起着火。

5.3 灭火注意事项及防护措施

消防措施	● 通知消防队，并告知事故位置与危害特性。 ● 穿全身防护服，并佩戴呼吸设备。 ● 采取一切可能的措施防止溢出物进入下水道或水道。 ● 用喷水雾的方法来控制火势，并冷却邻近区域。 ● 不要靠近可能灼热的容器。 ● 从有防护的位置喷水以便冷却暴露于火灾中的容器。 ● 在安全的条件下，将容器从火场中移走。
火灾/爆炸危害	● 可燃。 ● 受热或接触明火，有轻微的火灾危险。 ● 受热可能引起膨胀或分解，导致容器急剧破裂。 ● 燃烧时可能释放有毒的一氧化碳(CO) 烟雾。 ● 可能释放出刺鼻的烟雾。 ● 含有可燃性物质的烟雾可能具有爆炸性。 ● 燃烧产物包括： 二氧化碳 (CO_2)。 有机物燃烧产生的其他典型热解产物。 可能释放有毒烟雾。

	可能释放腐蚀性烟雾。

第 6 部分　泄漏应急处理

6.1 作业人员防护措施，防护装备和应急处置程序

小量泄漏	● 立即清理所有泄漏物。 ● 使用防护装设备，避免皮肤和眼睛接触。 ● 收集泄漏物，放入合适的、贴有标签的容器中，以便进行废弃处置。
大量泄漏	● 报告消防队，并告知他们事故地点和危害特性。 ● 使用防护装设备，避免皮肤和眼睛接触 ● 用沙子、土或蛭石吸收溢出物。 ● 将收集的可回收的产品放在贴有标签的容器里，以便回收利用。 ● 收集残留物，密封于贴有标签的桶里，以便废弃处置。 ● 如果下水道或水体被污染，报告应急部门。

个体防护设备的建议位于本 SDS 的第 8 部分。

6.2 防止发生次生灾害的预防措施

请参阅以上部分

6.3 环境保护措施

请参阅第 12 部分

第 7 部分　操作处置与储存

7.1 操作处置注意事项

安全操作	● 避免所有接触，包括吸入。 ● 当有接触危险时，穿戴防护服。 ● 在通风良好的区域使用。 ● 防止本品在低洼处汇集。 ● 未作空气检测，禁止进入封闭空间内。 ● 禁止吸烟、明火或点火源。 ● 避免接触不相容物料。 ● 操作处置时，禁止进食、饮水或吸烟。 ● 不使用时，容器应保持安全密封。 ● 防止容器受到物理损伤。 ● 操作完要用肥皂和清水洗手。 ● 工作服应单独洗涤。 ● 遵从良好的职业工作规范。 ● 遵从制造商有关储存和操作处置的建议。 ● 定期检测作业场所有害物质浓度，遵从相应的标准，保证作业场所安全。
其他信息	● 储存于原装容器中。

	● 保持容器安全密封。 ● 禁止吸烟、明火或点火源。 ● 储存在阴凉、干燥、通风良好的地方。 ● 存储于远离不相容材料及食品容器的地方。 ● 防止容器受到物理损坏，并且要定期检查泄漏情况。 ● 遵从制造商储存和处理方面的建议。

7.2 储存注意事项

适当容器	● 金属、塑料罐或桶。 ● 其它适用的包装物。 ● 检查所有容器保证标签清晰、无泄漏。
储存禁配	● 避免与氧化剂反应

第 8 部分　控制接触和个体防护

8.1 控制参数

8.1.1 职业接触限值

成分数据

无

紧急限制

成分	物质名称	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
硫酸钠	Sodium sulfate	11mg/m^3	130mg/m^3	650mg/m^3

成分	原 IDLH	修订 IDLH
丙烯酸酯聚合物	无	无
硫酸钠	无	无

8.2 接触控制

工程控制	采用工程控制消除危害，或在工人和危害之间设置一道屏障。精心设计的工程控制可非常有效地保护工人，而且通常能不受工人间相互作用的影响，从而提高保护水平。在正常操作条件下，一般排气系统就已足够。在特定情况下，可能需要局部排风。如果存在过度接触的危险，佩戴认可的呼吸器。呼吸器的正确尺寸是取得充足保护的基本条件。 在仓库或封闭的储存场所要提供足够的通风。通过改变作业活动或工艺流程的过程控制以降低风险。
个体防护装备	
眼面防护	● 带侧框保护的安全眼镜。 ● 化学护目镜。
皮肤防护	请参阅手防护
手/脚的保护	● 戴化学防护手套(如聚氯乙烯手套)。 ● 穿安全鞋或安全靴(如橡胶材料)。

身体防护	请参阅其他防护
其他防护	● 工作服。 ● PVC （聚氯乙烯）围裙。 ● 洗眼装置。
热危害性	无

第 9 部分 理化特性

9.1 基本物理及化学性质

外观	浅黄色至黄色透明粘稠液体
气味	无可用数据
气味阈值	无可用数据
溶液的 pH 值(1%)	9.5-10.5
熔点（℃）	无可用数据
沸点（℃）	无可用数据
闪点（℃）	无可用数据
易燃性	不适用
爆炸上限（%）	无可用数据
爆炸下限（%）	无可用数据
爆炸性质	无可用数据
蒸气压（kPa）	无可用数据
蒸气密度（空气=1）	无可用数据
相对密度（g/cm^3）	无可用数据
溶解性	可溶
分配系数 正辛醇/水	无可用数据
自然温度（℃）	无可用数据
分解温度（℃）	无可用数据
临界温度（℃）	无可用数据
临界压力	无可用数据
燃烧热	无可用数据
蒸发速率	无可用数据
黏度（mPa • s）	无可用数据
VOC（g/L）	无可用数据

第 10 部分 稳定性和反应性

反应性	请参阅第 7 部分
稳定性	● 物质被认为具有稳定性。 ● 不会发生危险的聚合反应。

危险反应	请参阅第 7 部分
应避免的条件	请参阅第 7 部分
禁配物	请参阅第 7 部分
危险的分解产物	请参阅第 5 部分

第 11 部分　毒理学信息

急性毒性，口服 LD50	>5000mg/kg（rat）
急性毒性，皮肤 LD50	无可用数据
急性毒性，吸入 LC50	无可用数据
皮肤腐蚀/刺激	无可用数据
严重眼损伤/眼刺激	无可用数据
呼吸或皮肤致敏	无可用数据
生殖细胞突变性	无可用数据
生殖毒性	无可用数据
特定目标器官毒性（单次接触）	无可用数据
特定目标器官毒性（多次接触）	无可用数据
吸入危险	无可用数据
致癌性	无可用数据

第 12 部分　生态学信息

急性水生毒性 LC_{50}	＞100mg/L（OECD 203，96h，Fish）
急性水生毒性 EC_{50}	＞100mg/L（OECD 202，48h，Daphnia）
急性水生毒性 ErC_{50}	＞100mg/L（OECD 201，72h，Algae）
细菌水生毒性 IC50	＞100mg /L (OECD 209，3h，Bacteria)
慢性水生毒性（对鱼类）	无可用数据
慢性水生毒性（对甲壳纲动物）	无可用数据
降解性	无可用数据
COD	无可用数据
BOD	无可用数据
持久性	无可用数据
潜在的生物累积性	无可用数据
土壤中的迁移性	无可用数据

第 13 部分　废弃处置

废弃化学品	● 处置前应参阅国家和地方有关法规。

	● 尽可能回收利用，并尽量避免和减少废弃物的产生。 ● 不得采用排放到下水道的方式废弃处置本品。
污染包装物	● 包装物可能含有残留化学品，处置前应参阅国家和地方有关法规。 ● 清洁后的包装材料应根据当地法规进行回收或再利用处理。
注意事项	● 操作、处置时的注意事项和工人的防护措施请参考第7部分和第8部分的内容。

第 14 部分　运输信息

陆上运输（UN）	不被管制为危险品运输
空运(ICAO-IATA / DG)	不被管制为危险品运输
海运(IMDG-Code / GGVSee)	不被管制为危险品运输
运输方式	海运、铁路、公路
运输注意事项	切勿泄漏，避免遇水

第 15 部分　法规信息

此物质或混合物的安全，健康和环境的规章 / 法规

硫酸钠(7757-82-6)	中国现有化学物质名录
水（773218-5）	中国现有化学物质名录

第 16 部分　其他信息

免责声明

（物料） 安全数据单 SDS 作为危害信息的交流工具， 应该被用来协助风险评估。 很多因素可以用来决定是否需报告危害在工作场所或其它安置是否为危险。 危险性可以通过参考接触情况而决定。使用规模程度，使用的频率和现有或可用的工程控制都是必须要考虑的。

此安全技术说明书中的资料是依据我们的现有知识和经验编写，仅对产品的安全要求进行了描述，并非对产品符合特定用途和产品适用性的保证。

本安全技术说明书所体现的相关信息随着公司相关技术资料的更新及相关内容的优化将进行动态调整。

Transfar
传化化学

Safety Data Sheet(SDS)

TRANSWHITE TF-902C

按照 GB/T 16483、GB/T 17519、GHS 编制 **SDS No.**: SDS/Z02503/TF-902C

版本号：5.0 **修订日期:** 2020.6.1

第 1 部分 化学品及企业标识

1.1 产品名称

产品中文名	荧光增白剂 TF-902C
产品英文名	TRANSWHITE TF-902C

1.2 供应商信息

企业名称	传化智联股份有限公司
企业地址	浙江省杭州市萧山经济技术开发区
电话	0571-83781255
传真	0571-82694738
网站	www.transfarchem.com
电子邮件	gftech@etransfar.com

1.3 应急电话

应急电话	0571-83781255（8:00-17:00）
其他应急电话号码	0532-83889090（NRCC)

1.4 产品推荐及限制用途

产品推荐用途	适用于涤纶及其混纺织物的增白增艳

第 2 部分 危险性概述

2.1 紧急情况概述

液体。可与水混合。

2.2 危险类别

危险性类别	不适用

2.3 标签要素

GHS 标签组件	不适用
警示词	不适用

2.4 危险性说明

不适用

2.5 防范说明

预防措施

不适用

事故响应

不适用

安全储存

不适用

废弃处置

不适用

2.6 物理和化学危险

液体，可与水混合。火灾产生有毒烟雾。

2.7 健康危险

吸入	不认为吸入该物质会引起对健康有害的影响或呼吸道刺激(使用动物模型根据欧盟指令分类)。然而，在工作场所采用合适的控制措施以及良好的卫生习惯可将接触程度控制在最低的水平。
食入	食入该物质可能会对人体健康造成伤害。
皮肤接触	接触本物质可能会使某些人的皮肤引起皮炎。未愈合的伤口、擦伤的或受刺激的皮肤都不应该暴露于本物质。
眼睛	本物质能刺激并损害某些人的眼睛。

2.8 环境危害

请参阅第十二部分

2.9 其他危险性质

暴露可能会有积累性作用。

第 3 部分 成分/组分信息

3.1 化学品特性：

混合物

3.2 成分信息:

CAS No.	浓度或浓度范围（质量分数，%）	组分
13001-40-6	7.0-17.0	4,4"-双[2-(邻氰苯基)乙烯基]苯
13001-39-3	6.0-12.0	1,4"-双[2-(邻氰苯基)乙烯基]苯
9003-39-8	1.0-5.0	聚乙烯吡咯烷酮
7732-18-5	至 100	水

第 4 部分 急救措施

4.1 急救

眼睛接触	如果眼睛接触本产品： ● 立即用流动清水进行冲洗。 ● 通过不时地提起上、下眼睑，确保眼睛得到彻底的清洗。 ● 如疼痛持续或重新发作，应当立即就医。 ● 眼睛受伤后，隐形眼镜只能由受过专门训练的人员取下。
皮肤接触	如果发生皮肤接触： ● 立即脱去所有被污染的衣物，包括鞋袜。

	● 用流动清水(如果可能，用肥皂)冲洗皮肤和头发； ● 如有刺激感，应当就医。
吸入	● 如果吸入烟气，气溶胶或燃烧产物，将患者转移出污染区。 ● 一般不需采取其它措施。
食入	● 如果误食，请立即用大量水漱口。 ● 切勿从口腔给其服用任何东西，就医诊治。

4.2 对保护施救者的忠告

进入事故现场应佩戴携气式呼吸防护器。

4.3 对医生的特别提示

对症治疗。.

第 5 部分　消防措施

5.1 灭火介质

灭火剂	● 喷水或水雾, 泡沫, 化学干粉, BCF(当法规允许时), 二氧化碳

5.2 特别危险性

火灾禁忌	● 避免被氧化剂，诸如硝酸盐、氧化性酸、含氯漂白粉、游泳池消毒氯等物质污染，因为可能引起着火。

5.3 灭火注意事项及防护措施

消防措施	● 通知消防队，并告知事故位置与危害特性。 ● 穿全身防护服，并佩戴呼吸设备。 ● 采取一切可能的措施防止溢出物进入下水道或水道。 ● 用喷水雾的方法来控制火势，并冷却邻近区域。 ● 不要靠近可能灼热的容器。 ● 从有防护的位置喷水以便冷却暴露于火灾中的容器。 ● 在安全的条件下，将容器从火场中移走。
火灾/爆炸危害	● 可燃。 ● 受热或接触明火，有轻微的火灾危险。 ● 受热可能引起膨胀或分解，导致容器急剧破裂。 ● 可能释放出刺鼻的烟雾。 ● 含有可燃性物质的烟雾可能具有爆炸性。 可能释放腐蚀性烟雾。

第 6 部分　泄漏应急处理

6.1 作业人员防护措施，防护装备和应急处置程序

小量泄漏	● 立即清理所有泄漏物。 ● 使用防护装设备，避免皮肤和眼睛接触。

	● 收集泄漏物，放入合适的、贴有标签的容器中，以便进行废弃处置。
大量泄漏	● 报告消防队，并告知他们事故地点和危害特性。 ● 使用防护装设备，避免皮肤和眼睛接触 ● 用沙子、土或蛭石吸收溢出物。 ● 将收集的可回收的产品放在贴有标签的容器里，以便回收利用。 ● 收集残留物，密封于贴有标签的桶里，以便废弃处置。 ● 如果下水道或水体被污染，报告应急部门。

个体防护设备的建议位于本 SDS 的第 8 部分。

6.2 防止发生次生灾害的预防措施

请参阅以上部分

6.3 环境保护措施

请参阅第 12 部分

第 7 部分　操作处置与储存

7.1 操作处置注意事项

安全操作	● 避免所有接触，包括吸入。 ● 当有接触危险时，穿戴防护服。 ● 在通风良好的区域使用。 ● 防止本品在低洼处汇集。 ● 未作空气检测，禁止进入封闭空间内。 ● 禁止吸烟、明火或点火源。 ● 避免接触不相容物料。 ● 操作处置时，禁止进食、饮水或吸烟。 ● 不使用时，容器应保持安全密封。 ● 防止容器受到物理损伤。 ● 操作完要用肥皂和清水洗手。 ● 工作服应单独洗涤。 ● 遵从良好的职业工作规范。 ● 遵从制造商有关储存和操作处置的建议。 ● 定期检测作业场所有害物质浓度，遵从相应的标准，保证作业场所安全。
其他信息	● 储存于原装容器中。 ● 保持容器安全密封。 ● 禁止吸烟、明火或点火源。 ● 储存在阴凉、干燥、通风良好的地方。 ● 存储于远离不相容材料及食品容器的地方。 ● 防止容器受到物理损坏，并且要定期检查泄漏情况。 ● 遵从制造商储存和处理方面的建议。

7.2 储存注意事项

适当容器	● 金属、塑料罐或桶。 ● 其它适用的包装物。 ● 检查所有容器保证标签清晰、无泄漏。
储存禁配	● 避免与氧化剂反应

第 8 部分　控制接触和个体防护

8.1 控制参数

8.1.1 职业接触限值

成分数据

无资料

紧急限制

成分	物质名称	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
聚乙烯吡咯烷酮	Polyvinylpyrrolidone	51mg/m^3	560mg/m^3	20000mg/m^3

成分	原 IDLH	修订 IDLH
1.4,4"-双[2-(邻氰苯基)乙烯基]苯	无资料	无资料
2.1,4"-双[2-(邻氰苯基)乙烯基]苯	无资料	无资料
3.聚乙烯吡咯烷酮	无资料	无资料

8.2 接触控制

工程控制	采用工程控制消除危害，或在工人和危害之间设置一道屏障。精心设计的工程控制可非常有效地保护工人，而且通常能不受工人间相互作用的影响，从而提高保护水平。在正常操作条件下，一般排气系统就已足够。在特定情况下，可能需要局部排风。如果存在过度接触的危险，佩戴认可的呼吸器。呼吸器的正确尺寸是取得充足保护的基本条件。 在仓库或封闭的储存场所要提供足够的通风。通过改变作业活动或工艺流程的过程控制以降低风险。
个体防护装备	
眼面防护	● 带侧框保护的安全眼镜。 ● 化学护目镜。
皮肤防护	请参阅手防护
手/脚的保护	● 戴化学防护手套(如聚氯乙烯手套)。 ● 穿安全鞋或安全靴(如橡胶材料)。
身体防护	请参阅其他防护
其他防护	● 工作服。 ● PVC （聚氯乙烯）围裙。 ● 洗眼装置。

热危害性	无

第 9 部分　理化特性

9.1 基本物理及化学性质

外观	浅灰色分散液
气味	轻微气味
气味阈值	无可用数据
溶液的 pH 值	无可用数据
熔点（℃）	无可用数据
沸点（℃）	无可用数据
闪点（℃）	无可用数据
易燃性	不适用
爆炸上限（%）	无可用数据
爆炸下限（%）	无可用数据
爆炸性质	无爆炸风险
蒸气压（kPa）	无可用数据
蒸气密度（空气=1）	无可用数据
相对密度（g/cm^3）	无可用数据
溶解性	可溶
分配系数 正辛醇/水	无可用数据
自燃温度（℃）	无可用数据
分解温度（℃）	无可用数据
临界温度（℃）	无可用数据
临界压力	无可用数据
燃烧热	无可用数据
蒸发速率	无可用数据
黏度（mPa • s）	无可用数据
VOC（g/L）	无可用数据

第 10 部分　稳定性和反应性

反应性	请参阅第 7 部分
稳定性	● 物质被认为具有稳定性。 ● 不会发生危险的聚合反应。
危险反应	请参阅第 7 部分
应避免的条件	请参阅第 7 部分
禁配物	请参阅第 7 部分
危险的分解产物	请参阅第 5 部分

第 11 部分 毒理学信息

急性毒性，口服 LD50	>5000mg/kg（rat）
急性毒性，皮肤 LD50	无可用数据
急性毒性，吸入 LC50	无可用数据
皮肤腐蚀/刺激	无可用数据
严重眼损伤/眼刺激	无可用数据
呼吸或皮肤致敏	无可用数据
生殖细胞突变性	无可用数据
生殖毒性	无可用数据
特定目标器官毒性（单次接触）	无可用数据
特定目标器官毒性（多次接触）	无可用数据
吸入危险	无可用数据
致癌性	无可用数据

第 12 部分 生态学信息

急性水生毒性 LC_{50}	＞100mg/L（OECD 203，96h，Fish）
急性水生毒性 EC_{50}	＞100mg/L（OECD 202，48h，Daphnia）
急性水生毒性 ErC_{50}	＞100mg/L（OECD 201，72h，Algae）
细菌水生毒性 IC50	＞100mg /L (OECD 209，3h，Bacteria)
慢性水生毒性（对鱼类）	无可用数据
慢性水生毒性（对甲壳纲动物）	无可用数据
降解性	无可用数据
COD	无可用数据
BOD	无可用数据
持久性	无可用数据
潜在的生物累积性	无可用数据
土壤中的迁移性	无可用数据

第 13 部分 废弃处置

废弃化学品	● 处置前应参阅国家和地方有关法规。 ● 尽可能回收利用，并尽量避免和减少废弃物的产生。 ● 不得采用排放到下水道的方式废弃处置本品。
污染包装物	● 包装物可能含有残留化学品，处置前应参阅国家和地方有关法规。 ● 清洁后的包装材料应根据当地法规进行回收或再利用处理。

注意事项	● 操作、处置时的注意事项和工人的防护措施请参考第7部分和第8部分的内容。

第 14 部分 运输信息

陆上运输（UN）	不被管制为危险品运输
空运(ICAO-IATA / DG)	不被管制为危险品运输
海运(IMDG-Code / GGVSee)	不被管制为危险品运输
运输方式	海运、铁路、公路
运输注意事项	切勿泄漏，避免遇水

第 15 部分 法规信息

此物质或混合物的安全，健康和环境的规章 / 法规

4,4''-双[2-(邻氰苯基)乙烯基]苯(13001-40-6)	中国现有化学物质名录
1,4''-双[2-(邻氰苯基)乙烯基]苯(13001-39-3)	中国现有化学物质名录
聚乙烯吡咯烷酮(9003-39-8)	中国现有化学物质名录
水(7732-18-5)	中国现有化学物质名录

第 16 部分 其他信息

免责声明

（物料） 安全数据单 SDS 作为危害信息的交流工具， 应该被用来协助风险评估。 很多因素可以用来决定是否需报告危害在工作场所或其它安置是否为危险。 危险性可以通过参考接触情况而决定。使用规模程度，使用的频率和现有或可用的工程控制都是必须要考虑的。

此安全技术说明书中的资料是依据我们的现有知识和经验编写，仅对产品的安全要求进行了描述，并非对产品符合特定用途和产品适用性的保证。本安全技术说明书所体现的相关信息随着公司相关技术资料的更新及相关内容的优化将进行动态调整。

QM 酸性固色剂 MSDS

安全技术说明书

1 化学品及企业标识

商品名：QM酸性固色剂
物质/制剂用途：纺织助剂
企业名称：上海清沐纺织科技有限公司
传真：+86 021-54709705
电话：+86 021-54709790

2 成分/组成信息

组成成分： 芳香族磺酸高分子聚合物

3 危险性概述

对人体和环境的特别危害信息：
吞食有害
对眼睛有害
物质分类体系：依据最新版本EU-lists，并参考公司及文献数据等资料。

4 急救措施

一般建议：受污染的衣物必须立即脱掉，持续不适请咨询医生
吸入：呼吸新鲜空气；如不适请就医诊治
皮肤接触：立即用水冲洗
眼睛接触：用洁净水冲洗干净并就医
食入：立即寻求医疗；漱口后饮用大量水；不要引起呕吐；不要向无意识者喂食任何东西

5 消防措施

合适的灭火剂：用泡沫干粉灭火剂
防护设备：穿戴设备齐全的可呼吸保护设备
附加信息：燃烧碎片和受污染的消防水，应按正式处置条例弃置。

6 泄露应急处理

个人预防措施：人群远离现场并处于上风侧，逐渐泄漏和溢出有一定危险，所提及的防护措施在第7和第8部分列出。
周围环境预防措施：用粘着液体物质吸收收集被污染的水/消防水（如沙、硅藻土等），不允许直接排放入下水道/表面水系/地下水系中。
清洗或收集方法：机械清洗或收集

7 操作处置与储存

1、操作注意事项：密闭操作，加强通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作者戴化学安全防护眼镜，戴橡胶手套，穿防毒物渗透工作服。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。避免与强碱、强氧化剂接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残

留有害物。

2、储存注意事项：建议用塑料桶包装，储存于阴凉、通风的库房。 远离火种、热源。 应与强碱、强氧化剂分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有合适的材料收容泄漏物。

---

8 接触控制/个体防护

双手保护：带橡胶耐油手套
眼睛保护：带化学安全防护眼镜
身体保护：防护工作服
工程控制：加强通风
其他防护：工作现场禁止吸烟、饮服，工作完毕及时清洗

---

9 理化特性·

1、外观：深褐色粘稠液体。
2、气味：较强刺激性气味。
3、PH(1%水溶液) ：1--2
4、闪点：无资料
5、引燃温度：无资料
6、溶解性：水任意比例溶解
7、主要用途：用于酸性染料印染织物的固色

---

10 稳定性和反应活性

稳定性：稳定
禁配物：无
避免接触的条件：高温、明火
聚合危害：元
分解产物：元

---

11 毒理学资料

急性毒性：无
主要刺激性：
皮肤：长期粘附在皮肤表面会有轻微刺激性
眼睛：对眼睛有较强的刺激性
过敏性：无过敏性
附加信息：
产品过敏性未专门测试，上述内容源于各组分的性质

---

12 生态学资料

生态毒理毒性：无
生物降解性：无

非生物降解性：无
生物富集或生物积累性：无
其它有害作用：无

---

13 废弃处置

建议 根据当地条例处理特别的危险废弃物把危险废弃物倾倒入焚烧器中焚烧处理
未清洁包装 建议根据当地的官方法规处理

---

14 运输信息

根据运输管理条例 ADR/RID/ ICAO-TI / IATA-DGR：不列入危险品

---

15 法规信息

操作时参照一般安全法规

---

16 其他信息

本资料是根据我们现有知识编写，并不保证某些产品性质完全正确无误，因此不建立与法律上有效的合同关联。

附件9

包装桶回收协议

甲方：浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司

乙方：传化智联股份有限公司

关于乙方供应给甲方的去油灵、增白剂、消泡剂、柔软剂、树脂、热升华墨水、低温分散墨水、活性数码印花浆料、皂洗剂、固色剂等包装容器的使用说明：

1.乙方供应包装桶为循环使用，产品报价中不包含空桶价格；

2.乙方不向甲方收取任何包装费用(空桶押金)；

3.甲方必须爱惜空桶并且有义务对空桶妥善保存(用完后将桶盖盖紧)：如果乙方发现回收回来的空桶数量有误、或有部件缺失或其他坏损，乙方有权要求甲方赔偿相关费用与损失。

4.每次甲方订货后，由运输车辆将留在甲方的空桶拉回并作记录(甲方相关人员配合)；

5.本协议一式两份，双方盖章后生效；

6、本协议有效期：2023 年 6 月 30 日至 2026 年 6 月 30 日

甲方（盖章）：

日期：2023 年 6 月 31 日

乙方（盖章）：

日期：2023 年 6 月 30 日

附件10

HBHJ/ZJ65

221112051470

鸿博环境检测

检 验 检 测
报 告

报告编号：HJ20230218-001A

项目名称 浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司年产 8000 万套高端数码家纺产品智能工厂建设项目环评监测

委 托 方 浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司

浙江鸿博环境检测有限公司

ZheJiang HongBo Environmental Detection Co., LTD

说　明

一、本报告无本单位审核及批准人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检验检测报告专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖本公司红色检验检测报告专用章均无效；

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；

五、对结果进行符合性判定时不考虑不确定度影响，此种判定方式由客户决定，本公司不承担该判定的后果风险；

六、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出。



检验检测机构
资质认定证书

证书编号：221112051470

名称：浙江鸿博环境检测有限公司

地址：浙江省杭州市临平区东湖街道天荷路44号2幢601室

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。
你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由浙江鸿博环境检测有限公司承担。

许可使用标志

CMA

221112051470

发证日期：2022年12月01日

有效日期：2028年11月30日

发证机关：

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

浙江鸿博环境检测有限公司

地址：浙江省杭州市临平区东湖街道天荷路44号2幢601室

邮编：311100

电话：0571-88820485

传真：0571-87630487

样品类别 环境空气 样品性状 采样后的滤膜、吸收液及气袋 接样日期 2023.3.10-12

委托方 浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司 检测类别 环评监测

委托方地址 / 委托日期 2023.3.10

采样方 浙江鸿博环境检测有限公司 采样日期 2023.3.10-12

采样地点 根据浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司年产 8000 万套高端数码家纺产品智能工厂建设项目环境监测方案采样

分析地点 浙江鸿博环境检测有限公司 检测日期 2023.3.10-13；3.15

检测方法依据及仪器 见表 1。

检测结果 见表 3。

表 1 检测方法依据及仪器

检测项目	检测方法依据	检出限	仪器型号及编号
非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m³	真空箱采样器 175；GC-9790 II 气相色谱仪 176
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.02mg/m³	MH1200 大气采样器/颗粒物采样器 066；UV-1200 紫外可见分光光度计 178
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2007 年） 3.1.11.2	0.001mg/m³	MH1200 大气采样器/颗粒物采样器 066；UV-1200 紫外可见分光光度计 178
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	7μg/m³	MH1200 大气采样器/颗粒物采样器 066；WZZ-E 全自动恒温恒湿称量系统 168
臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	10 无量纲	真空箱采样器 175

表 2 环境空气监测说明

测点编号	测点名称	监测指标	监测频次
A	下无胥	总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、氨、硫化氢、臭气浓度。	1、有效采样 3 天； 2、总悬浮颗粒物为日均值，氨、硫化氢为时均值，非甲烷总烃、臭气浓度为瞬时值。

表 3-1 环境空气检测结果

测点名称	采样日期	采样时间	检测项目（μg/m³）
			总悬浮颗粒物
下无胥	3 月 10 日	2:00~次日 2:00	111
	3 月 11 日	2:08~次日 2:08	113
	3 月 12 日	2:15~次日 2:15	110

备注：本报告仅对本次测试负责。

表 3-2 环境空气检测结果

测点名称	采样日期	采样时间	检测项目（mg/m³）	
			氨	硫化氢
下无胥	3 月 10 日	2:00~3:00	0.08	0.002
		8:00~9:00	0.10	0.002
		14:00~15:00	0.07	0.004
		20:00~21:00	0.11	0.003
	3 月 11 日	2:00~3:00	0.07	0.003
		8:00~9:00	0.09	0.002
		14:00~15:00	0.11	0.003
		20:00~21:00	0.12	0.003
	3 月 12 日	2:00~3:00	0.09	0.003
		8:00~9:00	0.10	0.004
		14:00~15:00	0.12	0.004
		20:00~21:00	0.09	0.002

备注：本报告仅对本次测试负责。

表 3-3 环境空气检测结果

测点名称	采样日期	采样时间	检测项目	采样时间	检测项目
			非甲烷总烃（mg/m³）		臭气浓度（无量纲）
下无胥	3 月 10 日	2:01	0.96	2:02	<10
		8:01	0.99	8:02	<10
		14:01	1.17	14:02	<10
		20:01	1.12	20:02	<10
	3 月 11 日	2:02	1.17	2:01	<10
		8:01	1.12	8:02	<10
		14:01	1.20	14:02	<10
		20:02	1.24	20:01	<10
	3 月 12 日	2:01	1.60	2:02	<10
		8:01	1.48	8:02	<10
		14:01	1.09	14:02	<10
		20:02	1.43	20:01	<10

备注：本报告仅对本次测试负责。

样品类别 噪声 样品性状 /

委托方 浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司 检测类别 环评监测

委托方地址 / 委托日期 2023.3.10

检测方 浙江鸿博环境检测有限公司 检测日期 2023.3.10

检测地点 根据浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司年产 8000 万套高端数码家纺产品智能工厂建设项目环境监测方案检测

检测方法依据及仪器 见表 4。

检测结果 见表 5。

表 4 检测方法依据及仪器

检测项目	检测方法依据	检出限	仪器型号及编号
区域环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	/	AWA6221B 声级校准器 053； AWA6228 多功能声级计 051

表 5 区域环境噪声检测结果

测点名称	测点位号	主要声源	昼间(dB(A))		夜间(dB(A))		
			测量时间	等效声级（L_{eq}）	测量时间	等效声级（L_{eq}）	夜间偶发噪声最大值（L_{max}）
N1	1F	/	13:39~13:49	50	23:22~23:32	41	45
	3F	/	13:52~14:02	53	23:36~23:46	43	48
N2	1F	/	13:06~13:16	54	23:35~23:45	44	53
	3F	/	13:18~13:28	56	22:52~23:02	46	54
备注：1、本报告仅对本次测试负责；2、监测期间气象参数见附件；3、噪声检测点详见附图。							

以下空白。

报告编制 [illegible] 审核 胡[illegible]

批准人 [illegible] 批准日期（检测章）2023.3.24

附件 1：噪声监测期间气象参数

日期	风速（m/s）	天气状况
3 月 10 日	2.3	晴

附图：检测点位示意图



附件11

长兴县人民政府办公室
专题会议纪要

〔2022〕18号

长兴县人民政府办公室　　2022年3月2日

长兴县人民政府办公室
关于夹浦镇有关项目在工业开发边界外实施建设协调会议纪要

2022年2月21日，县政府办副主任刘纪汉召集县发改局、经信局、商务局、建设局、自然资源和规划局、生态环境局长兴分局、应急管理局、消防救援大队、夹浦镇等单位相关负责人，就夹浦镇有关招商引资项目（高端数码家纺产品项目以及纳米陶瓷耐磨新材料项目）在夹浦镇工业开发边界外实施建设有关事宜召开协调会。

会议听取了夹浦镇关于上述两个项目及有关建设情况的汇报。会议指出，两个项目选址都位于夹浦镇城镇开发边界内，但处于工业平台边界外，其中高端数码家纺产品项目对夹浦地区纺织转型升级推动效果较好，成效明显；纳米陶瓷耐磨新材料项目符合夹浦镇主导产业，产品附加值高、经济效益较好。经与会人员充分讨论，会议原则同意两个项目在工业开发边界外实施，并视同边界内管理。会议同时要求如下：

1. 夹浦镇要加快上述两个项目建设内容的细化和优化，相关建设内容明确后尽快报县招商引资项目引进推进工作例会评审。

2. 生态环境局长兴分局要做好项目的环境影响评价工作。

3. 县发改局要做好项目的节能审查服务工作，符合省市下达的单位工业增加值能耗（即小于 0.52 吨标煤/万元）前提下方可实施。

4. 县应急管理局要指导和督促项目严格落实建设项目安全设施“三同时”工作要求；县建设局要做好前期工程的消防验收；县消防救援大队要加强指导，做好消防监管工作。

附件：参加会议人员名单

附件

参加会议人员名单

刘纪汉（县政府办）

潘旭飞（县发改局）

王　俊（县发改局）

周丰玉（县经信局）

蒋　颖（县建设局）

林瑞文（县商务局）

丁纯毅（县自然资源和规划局）

王　俊（县自然资源和规划局）

张　云（生态环境局长兴分局）

李小彬（县应急管理局）

刘二虎（县消防救援大队）

施海龙（夹浦镇）

分送：各有关单位。

附件12

浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司

测

绘

技

术

报

告

湖州鸿业土地规划测绘有限公司

2023 年 9 月 11 日

浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司

测绘技术报告

一、 概况

受浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司的委托，于2023年9月8日对浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司的厂房至周边居民地的距离进行实地测量。根据委托方要求，测算出厂房至周边居民地的距离。

二、 作业依据

1《全球定位系统实时动态测量(RTK)技术规范》(CH/T2009-2010)

2《城市测量规范》（CJJ8-2011）

3《工程测量规范》（GB50026-2007）

4《1:500、1:1000、1:2000地形图图式》（GB/T 20257.1-2007）

三、 技术要求

1 坐标系统：采用CGCS2000坐标系

2 高程系统：采用1985年国家高程基准二期

四、 测绘成果收集及利用

1 业主提供的范围作为计算范围

2 测区附近有GPS控制点，成果为CGCS2000坐标系，1985年国家高程基准二期，经实地踏勘，点位保存完好，作为本次测量的平面及高程测量起算点。

五、 外业数据采集

使用中海达A8(RTK)一台，接入湖州COSS系统，采用计算好的

七参数，对测区内控制点进行校正，然后进行碎部点测量。

六、 内业计算

内业计算使用南方 CASS11 软件。

七、 计算结果

测绘图详见附件。

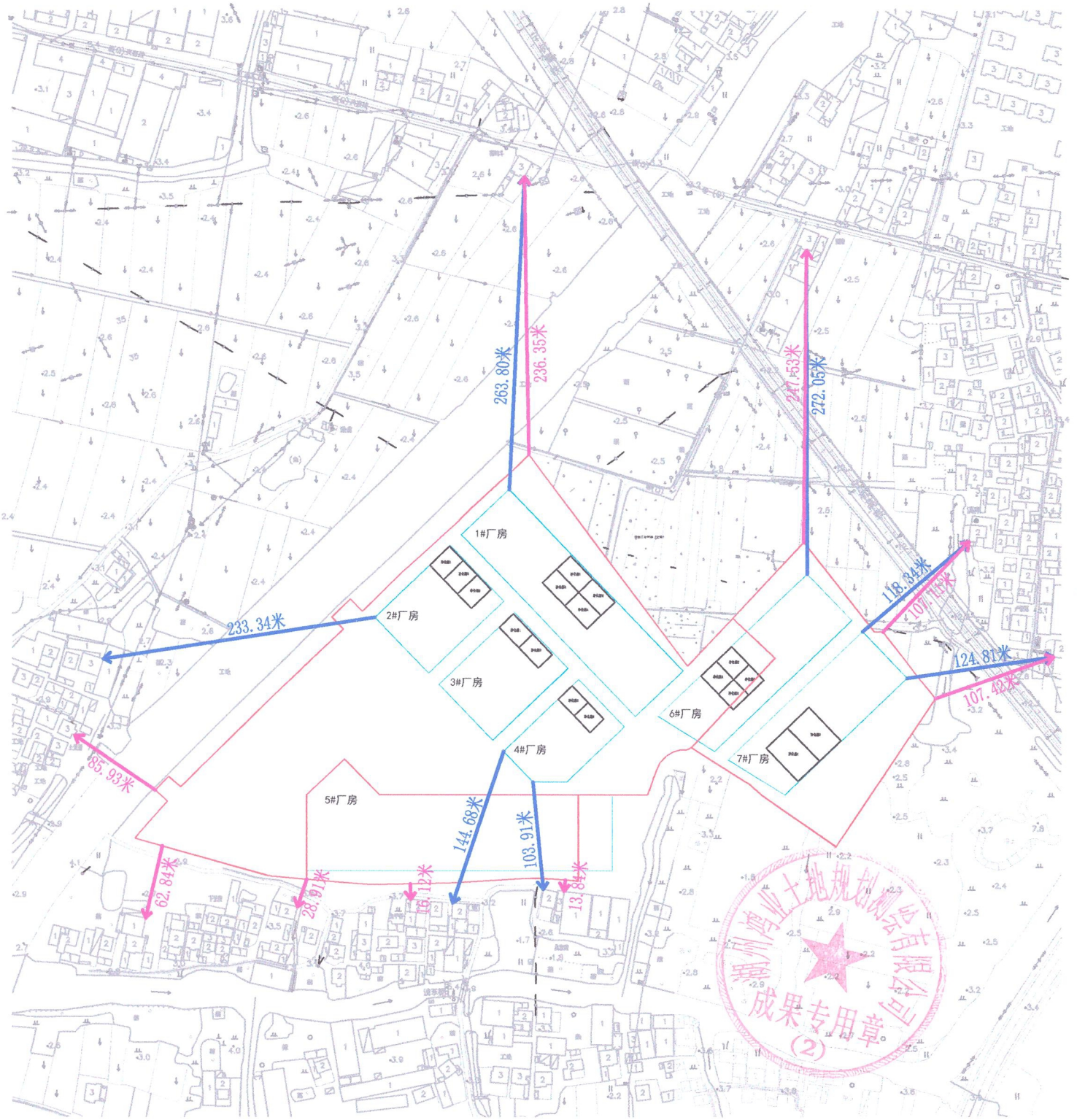
八、 提交资料

浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司测绘技术报告2份。

湖州鸿业土地规划测绘有限公司

2023 年 9 月 11 日

浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司



乙级测绘资质证书（副本）

专业类别：乙级：工程测量、界线与不动产测绘。***

单位名称：湖州鸿业土地规划测绘有限公司

注册地址：浙江省湖州市吴兴区吴兴大道999号湖州多媒体产业园7号楼A幢3层301室

法定代表人：孙何铭

证书编号：乙测资字33504386

有效期至：2026年12月10日

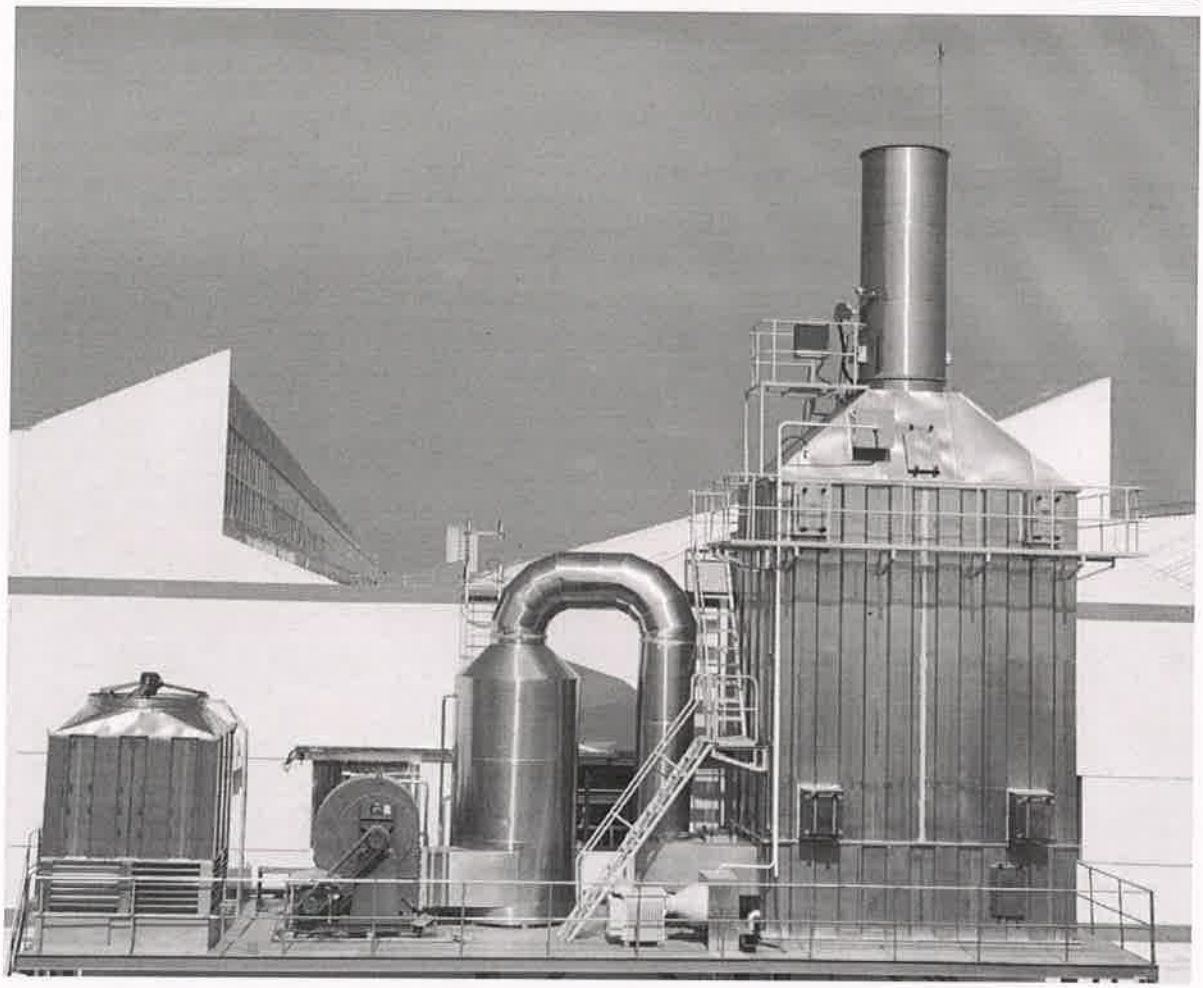
发证机关（印章）

2021年12月11日

No. 011292

中华人民共和国自然资源部监制

致：浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司



定型机、数码印花机、转移印花机、尾气油烟净化处理装置

技术方案书

浙江科德宝机械科技有限公司

福建省沃特宝环保科技有限公司

日期：2023 年 9 月 28 日

地址：浙江省湖州市长兴县太湖街道陆汇路 555-2 号

目 录

一、公司简介……2

资质证书……3

二、概况说明……8

三、设计依据与原则……8

1、设计依据 ……8

2、设计原则 ……9

3、设计范围 ……9

四、工程处理目标及标准…… 10

1、废气性质 ……10

2、废气处理风量 ……10

3、处理验收标准 ……10

五、净化工艺选择、原理和流程……11

1、废气处理工艺选择 ……11

2、工艺原理 ……11

3、工艺流程 ……13

4、废气风量及源强分析 ……14

六、设备概况及优点……17

1、设备概况 ……17

2、设备优点 ……17

七、净化机型选择……19

八、净化设备的技术参数及配置……21

1、设备组成参数 ……21

2、设备配置参数 ……21

3、主要设备明细表 ……31

第一章 公司简介

浙江科德宝机械科技有限公司(福建省沃特宝环保科技有限公司)是一家集研发、生产、销售为一体的高新技术企业，注册资金1080万元。公司产品主要为超声波水洗机设备和定型机废气净化装置设备。公司通过ISO9001质量管理体系认证、ISO14001环境管理体系认证。公司产品通过“中国环保产品认证”。公司生产基地于2020年5月迁移至浙江湖州长兴县，是中华环保联合会环保技术标准研究专业委员会会员单位、中国印染行业理事会理事单位。公司拥有齐全的机械加工生产设备和先进的生产工艺，并拥有一支朝气蓬勃、敬业诚信、勇于开拓、敢于创新的专业团队。

公司自创办以来，秉承“节能环保、科技创新”的理念，从方案规划、系统设计、材料采购、生产制作、施工组织、客户培训、跟踪服务每一个环节。我司依靠一流的人才和技术，先进的加工设备，保证机械制造的高精度和内在质量及设计制造能力达到国内环保设备行业先进水平。

资质证书与附件

中华环保联合会环保技术标准研究专业委员会
纺织服装行业委员会

中环联标字[2013]第 06 号

福建省沃特宝环保科技有限公司（单位）

为促进中国纺织服装行业的生态环保技术发展，提升行业的整体素质和科技水平。经委员会实地考察、核实该单位技术发展现状及动向，现批准该单位作为委员会的会员单位，任期两年。在此期间，贵单位作为纺织环保设备生产的领先企业，应自觉、主动履行自身职责，为中国纺织行业的环保、可持续发展事业积极做出贡献。特此声明！

中华环保联合会环保技术标准研究专业委员会

纺织服装行业委员会

二〇一三年八月十六日

P19671

证书号第2057934号

发明专利证书

发明名称：一种高压静电净化装置

发 明 人：栗维清;王兆浪

专 利 号：ZL 2013 1 0528789.3

专利申请日：2013年10月31日

专利权人：福建省沃特宝环保科技有限公司

授权公告日：2016年05月04日

本发明经过本局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。

本专利的专利权期限为二十年，自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年10月31日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。

局长
申长雨

2016年05月04日

第 1 页 (共 1 页)



Certificate of Conformity of
Management System Certification

This is to certify the environmental management system of
FUJIAN WATER ENVIRONMENTAL SEIENCE AND TECHNOLOGY CO., LTD.

ADDRESS: 104 NATIONAL ROAD SIDE, SHANBIAN VILLAGE, DANYANG TOWN, LIANJIANG COUNTY, FUZHOU CITY, FUJIAN PROVINCE P.C: 350503

Is in conformity with

ISO14001：2004

This certificate covers the following area

REFINING WASHING MACHINE, EXHAUST GAS PURIFICATION DEVICE, HEAT RECOVERY DEVICE, HOT WATER COLLECTION, AND OIL-WATER SEPARATOR DESIGN AND PRODUCTION

Issue Date: JUN. 06, 2014 Expiry Date: From JUN. 06, 2014 To JUN. 05, 2017

Certificate No.: M43114E20260ROM General Manager: 强克冰

JAS-ANZ MANAGEMENT SYSTEM M4310809CB

According to HXQC requirements, the certificate is only valid by at least three times of surveillance audit within the period of validity. Since 06, June, 2015, the certificate should have been only valid together with the notice letter of annual surveillance audit conclusion. Please visit www.hxqc.cn or www.JAS-ANZ.org/register for this certificate's validity status.

Beijing Daluhangxing Quality Certification Center Co.,Ltd.

Address: No.Jia 12, Yuquan road, Haidian district, Beijing, P.R. China P.C.: 100143



管理体系认证证书

兹证明

福建省沃特宝环保科技有限公司

地址：福建省福州市连江县丹阳镇山边村 104 国道边 邮编：350503

环境管理体系符合

ISO14001：2004

本证书覆盖范围

精炼水洗机、废气净化罐、热能回收器、
热水回收器、油水分离器的设计和生产

发证日期：2014 年 06 月 06 日 有效期：2014 年 06 月 06 日至 2017 年 06 月 05 日

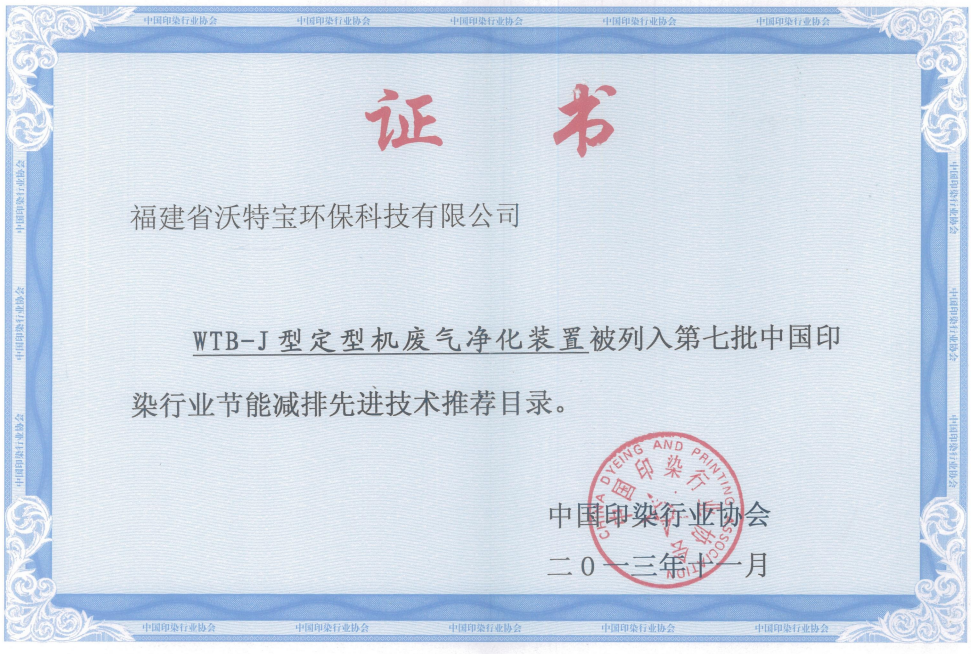
注 册 号：M43114E20260ROM 总经理：强克冰

JAS-ANZ 体系认证 M4310809CB

证书持有者在证书有效期内应按规定至少接受一次监督审核
自 2015 年 06 月 06 日起，本证书与管理体系认证监督结论通知书一并使用有效
请登录以下网址查看证书有效性：www.hxqc.cn 或 www.JAS-ANZ.org/register

北京大陆航星质量认证中心有限公司

地址：北京市海淀区玉泉路甲 12 号七层 邮编：100143



证 书

福建省沃特宝环保科技有限公司

WTB-J 型定型机废气净化装置被列入第七批中国印染行业节能减排先进技术推荐目录。

中国印染行业协会

二〇一三年十一月



中国环境保护产品认证

CEP

中国环境保护产品认证证书

证书编号：CCAEPI-EP- 2014-195

持证单位名称： 福建省沃特宝环保科技有限公司

持证单位地址： 福州市连江县丹阳镇山边村 104 国道边

生产厂名称： 福建省沃特宝环保科技有限公司

生产厂地址： 福州市连江县丹阳镇山边村 104 国道边

产品名称： 定型机废气净化装置

产品型号： WTB-J 型

产品标准/技术要求： 环保产品认证实施规则 有机废气处理装置

（CCAEPI-RG-Q-034）

认证模式： 产品检验＋工厂(现场)检查＋认证后监督

发证日期： 2014 年 8 月 15 日

有效期至： 2017 年 8 月 15 日

发证机构： 中环协(北京)认证中心

签发人：

本证书有效性请上网或电话查询

网址：www.caepi.org.cn 电话：010-51555010

中国环境保护产业协会印制

榕环协（会）员第187号

环境工程专项设计

业务范围：有毒有害废气专项设计

持证单位：福建省沃特宝环保科技有限公司

截止日期：二〇二一年十月二十一日

发证机关：福州市环境保护行业协会

二〇二〇年十月二十一日

榕环协（会）员第187号

环境工程专项施工

业务范围：有毒有害废气专项施工

持证单位：福建省沃特宝环保科技有限公司

截止日期：二〇二一年十月二十一日

发证机关：福州市环境保护行业协会

二〇二〇年十月二十一日

第二章 概况说明

浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司（定型机、数码印花机、转移印花机、污水站）尾气治理工程。

上述生产设备在生产过程中，排放的大量持久、稳定的白色或淡蓝色烟气，导致厂区周围空气的透明度和能见度降低，显著影响大气环境的感观指标。废气所含的油烟微小颗粒，性质稳定、难溶于水，长时间漂浮在空中，对大气环境造成严重污染。拉幅定型机废气是废气是一种包含了气、液、固三态一体混合挥发流体，具有温度高、湿度大、含油脂和成分复杂等特征，其危害十分严重。如直接排放，将影响周边居民及现场工作人员的身心健康;根据当地环保管理部门的要求及客户对环保的重视，现委托浙江科德宝机械科技有限公司（福建沃特保环保科技有限公司）对定型机尾气进行净化治理。

第三章 设计依据与原则

1、设计依据：

《纺织染整工业大气污染物排放标准》DB33-962-2015

《中华人民共和国环境保护法》及其它相关环境保护法律、法规和规章

《中华人民共和国大气污染防治法》(于2016年1月1日生效)

《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996

《烟囱设计规范》GB50051-2013

《采暖通风与空气调节设计规范》GB50019-2013

《工业企业厂界噪声排放标准》GB12348-2008

2、设计原则：

根据环保要求，保证该项目对企业周边的空气环境质量影响在允许规范范围内。

（1）坚持安全、经济、适用，并兼顾美观的精心设计原则；

（2）选择工艺成熟、系统稳定可靠、净化效率高、管理方便的治理技术；

（3）在运行过程中，便于操作管理、便于维修、节省动力消耗和运行费用；

（4）废气净化系统设计将充分考虑现有场地和设施，因地制宜、合理布局。

（5）废气采用密闭式风管道串联方式**将一台或多台定型机串联组织在一起至净化装置，至排空烟囱出口**进行无泄漏收集，收集率达到 100%。

（6）经过多级净化处理工艺，定型机印花机废气总颗粒物去除率可达 95%以上，油烟去除率可达 90%以上，VOCS 处理效率可达 90%以上，**（后附大气污染物排放限值表格可参阅）净化后废气达标排放。**

（7）根据设计规范要求，排烟出口距离地面 25 米以上。废气净化设备设计排烟温度低于 50 摄氏度。排烟口直径Φ1350mm。

3、设计范围

从各个废气源出口开始，经工艺管道，至净化装置，至排空烟囱出口之间，所有工艺设备、连接管道、管件、风机、电气装置的工程

设计、安装指导及调试。

第四章：工程处理目标及标准

4.1 废气性质

废气产生源：废气主要来自拉幅定型环节。本项目拉幅定型过程中，由于温度较高，化纤布上附着的整理剂等原料在高温条件下部分转为气态二产生少量混合油烟废气，主要污染因子为颗粒物、油烟、VOCs。

4.2 废气处理达标标准

大气污染物排放限值 单位：mg/m3

序号	污染物项目	适用范围	排放限值		
			现有企业	新建企业	特别排放限值
1	颗粒物	所有企业	20	15	10
2	染整油烟		30	15	10
3	VOCs		60	40	30
4	臭气浓度[1]		500	300	200
5	甲醛		4.0	2.0	1.0
6	苯		2.0	1.0	1.0
7	苯系物[2]		10	5	2
8	氯乙烯	涂层整理企业或生产设施	10	5	2.0
9	二甲基甲酰胺		40	20	10
10	甲醇		60	40	20
注 1：臭气浓度为无量纲。					

第五章：净化工艺选择、原理和流程

5.1 废气处理工艺选择 （定型机/印花机适用）

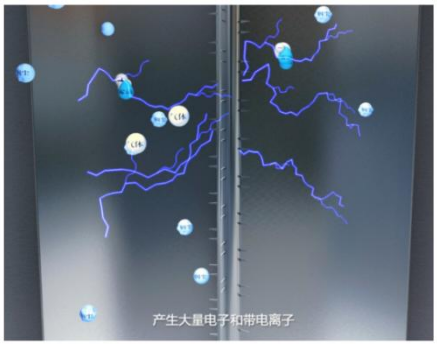
根据客户所提供的资料，我们认为该废气性质具有以下几方面的特点：（1）高温定型机油烟含有几十种污染物，化学成分十分复杂，其中包括烷烃类、酯类、醇类、酮类、醛类、杂环化合物、多环芳烃类等。粒径分布从滴状直至粒子小到0.05um。（2）该气体属于一种包含了气、液、固三态一体混合挥发流体，具有温度高、湿度大、含油脂和成分复杂等特征，**故采用湿法+高压静电工艺处理。**

5.2 工艺原理

5.2.1洗涤法：定型机产生的高温废气进入废气收集，在导流区经缓流、均流、扩散后进入喷淋区，烟气在喷淋区与高压水雾紊流接触，废气中的有害气体、纤维、尘、油雾被水雾捕集后经净化器底部排水口流入油水分离水箱中。洗涤法的原理是通过液体与油烟气体充分接触，使液体中的油烟成分进入液相，使用洗涤法把大的颗粒物先期洗除，最后达到油气分离的目的。为提高湿法净化效率，第一级先期在废气收集主风管采用特殊结构降温喷淋，使含油烟细小微粒气体与该水雾接触，这样气液两相混合、吸附从而起到捕捉的目的，这样微小油烟与细小液滴冷凝吸附结合合成较大的颗粒沉降下来。第二级采取在洗涤塔内废气为旋转脱沉，使气流在洗涤塔内高速旋转产生离心力除去废气中的细小颗粒，最后排出净化装置外。

5.2.2静电收集法：

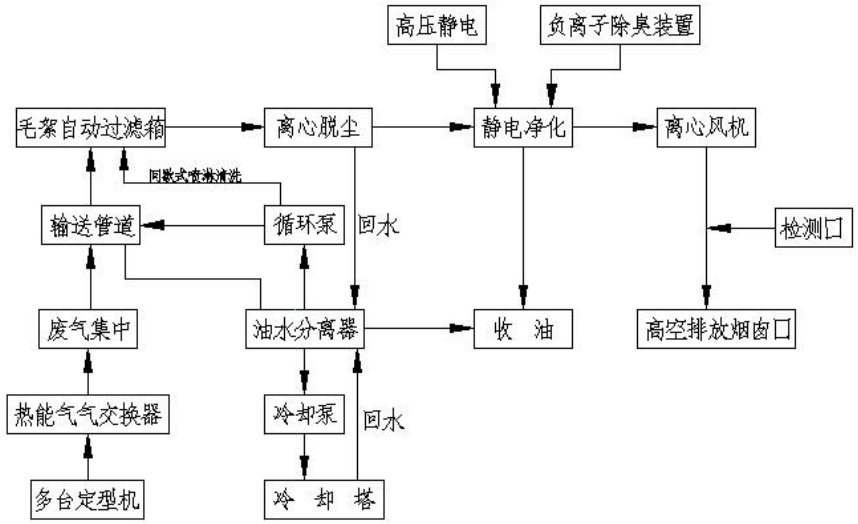




静电除尘器的电源由控制箱、升压变压器和整流器组成。电源输出的电压高低对除尘效率也有很大影响。因此，静电除尘器运行电压需保持40一75kV乃至100kV以上。电场结构为列管式，利用阴极线在高压电场中发射出来的电子，电子碰撞烟气分子而产生的负离子来捕捉油烟离子。湿法静电收集法的原理是颗粒物进入电场后，使烟气颗粒物荷电，在电场的作用下，带电粒子在电场中会受到电场力（库仑力）的作用，其结果是油烟离子被吸附在阳极筒上。油烟颗粒物从气体中分离的目的，以达到去除油烟的目的。由于电子直径非常小，其粒径比油烟粒子的粒径要小很多数量级，而且电场中的电子密度很高，可以说无处不在，处在电场中的油烟粒子很容易被捕捉。静电收集法收集的油污粘附在集油极板上，很快就会发生氧化反应生成脂类，不宜清除，集油极表面粘附油污后其净化效率也会下降。但浙江科德宝机械设计生产的净化装置采用湿法+静电结构，前期的洗涤使废气中的油脂减少，水分子增多，增加荷电效果，荷电后的油烟颗粒物通过电离，使其颗粒物推向阳极板，同时烟气中的水分子也吸附在阳极板上，水分子的不断聚集，使油

污难于形成脂类，自行流动。电场现采用蒸汽吹托与水洗结合，使其电场恢复原有状态。

5. 3工艺流程



多级喷淋预洗涤→洗涤预处理→一级离心脱尘→二级洗涤脱尘→废气导流分割系统→冷却高压净化处理→**负氧离子除臭系统**→水冷却脱白系统→检测口→净化后废气环保达标排放。

A: 一级：一次多级喷淋洗涤，定型机温度首次遇喷淋水温度可降至110°左右。预防火种互通，烟气初级预处理，烟管内壁保持清洁。

B: 二级：主管再次重复喷淋洗涤，烟气中的 PM100 以上颗粒物洗涤干净，温度更低，基本降至 80°左右。

C: 三级：高速离心脱尘，通过加速转速，废气中在前期喷淋中含有大量的水分，高速运转而脱除更干净。

D: 四级：喷淋塔离心旋转，再重复喷淋，确保烟气更干净。定型机排烟温度降至 60°内，确保了高压静电区域最佳工作使用温度。所有喷淋水汇至油水分离器内通过冷却塔对回流高温水进行降温处理，

再通过自动过滤系统将水中的花絮等物质进行分离收集。

E：五级：废气导流切割，分割后过滤水雾，减少雾气排除。

F：六级：高压静电吸附系统，强劲的除雾能力，高效的吸捕效果，净化后的尾气保证达标排放。

G：增加了负氧离子除臭系统、有效降低了臭气浓度对环境的影响。

H：升级版水冷降温脱白系统，有效降低了排烟口白雾的产生。

5.4 废气风量及源强分析

5.4.1 废气风量核算

1 号厂房---7 号厂房。废气产生点源主要为定型机、印花机等。主要废气点源为定型机排湿管道与印花机排湿风管。废气点源的设备及其排风量如下。

表 3-1 废气产生设备汇总

车间名称	设备名称	型号	数量（台）		标杆风量（Nm^3/h）	
1#厂房	定型机	ISST-10TP-1800	2	8	30000	186000
		ISST-10TP-2400	2		40000	
		ISST-10TP-3200	2		56000	
		ISST-10TP-3600	2		60000	
	转移印花机	YBT008	45		145800	
2#厂房	定型机	ISST-10TP-2400	2	5	40000	115000
		ISST-10TP-2800	3		75000	

	转移印花机	YBT008	15		48600	
3#厂房	定型机	ISST-10TP-2800	3	6	75000	159000
		ISST-10TP-3200	3		84000	
4#厂房	定型机	ISST-10TP-3200	3	5	84000	144000
		ISST-10TP-3600	2		60000	
6#厂房	定型机	ISST-10TP-2800	4		100000	
		ISST-10TP-1800	2	12	30000	286000
		ISST-10TP-2400	2		40000	
		ISST-10TP-2800	4		100000	
		ISST-10TP-3200	2		56000	
		ISST-10TP-3600	2		60000	
	数码印花机	MODEL-X	38		65664	
7#厂房	数码印花机	MODEL-X	62		107136	

（1）定型机废气。每台定型机顶部安装有两台 5.5kw 排湿离心风机，两台风机接入烟管，每台定型机烟管上都安装有探测传感器，每台定型机烟管接入车间废气总管，送往废气处理设施。

（2）数码印花机。每台印花机顶部安装有一台 2.2kw 排湿离心风机，两台风机接入烟管，每台印花机烟管上都安装有探测传感器，探测开机工况控制废气净化的能耗；每台印花机烟管接入车间废气总管，送往废气处理设施。

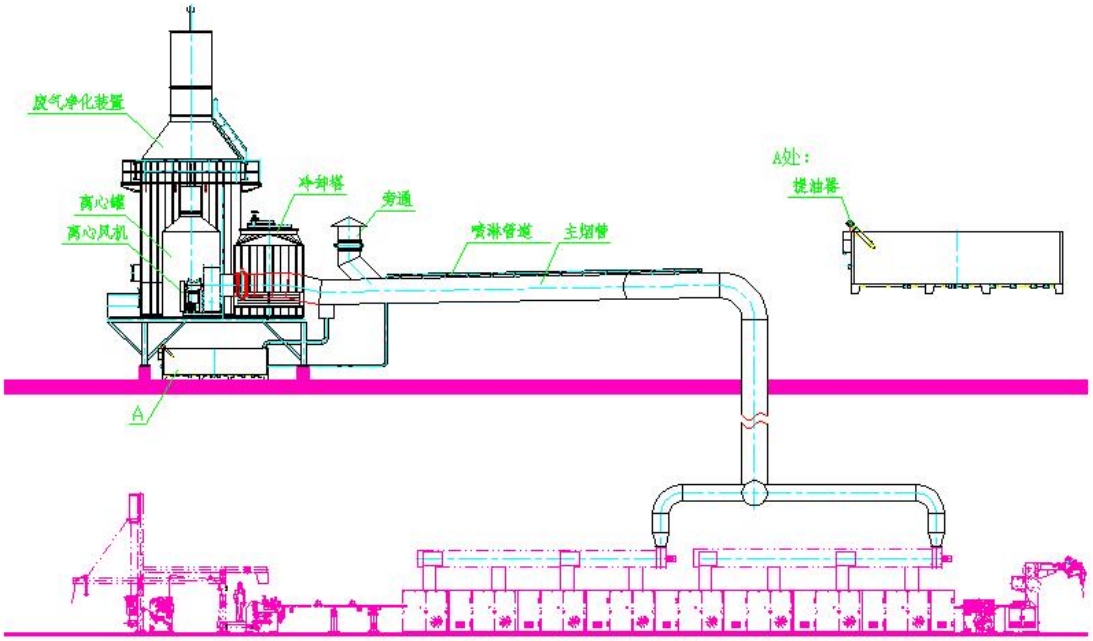
（3）转移印花机。顶部安装有一台 3kw 排湿离心风机，风机接入烟

管，烟管上都安装有探测传感器，探测开机工况控制废气净化的能耗；接入车间废气总管，送往废气处理设施。

5.4.2 废气源强估算

目前纺织染整废气环评等资料收集，纺织染整过程中，热定型机处理作为纺织品的前处理环节，都会含有机物，染料助剂（含蜡质、溶剂、乳化剂、高分子单体）的油烟，其中主要成分为甲醛、乙酸乙烯酯、二甲苯、芳香烃，颗粒物、油烟等复杂化合物，在生产中添加了润滑油剂、防水、阻燃等功能染料助剂的成分更加复杂。印染助剂等类物资。每台定型机排放颗粒物约在 300~600 毫克/立方米，油烟约在 200~600 毫克/立方米，废气产生浓度根据企业环评中的气体污染物产生速率估算，其中，定型机与印花机因织物厚薄和印花的套色而确定排放挥发性有机物的浓度大小。

废气收集系统



定型机废气首先由主设备自带排烟风机将每个出风口串联在一起、由一支Φ500 风管排（**常规机型一般由三台排风风机分别将废气送出**）出

室外。废气处理设备再由各个废气源出口开始，经工艺管道，将一台或多台定型机串联组织在一起至净化装置，至达标排空烟囱出口。

所有风管道加工制作，采用钢板卷制焊接技术。经过现场的拼接焊接施工，管道施工完成后不会出现漏油、漏水、漏风、现象。废气收集率百分百无泄漏。

风管系统的设计对管道系统的阻力及能量消耗，直接影响抽风效果，管道气速太小，导致抽风效果不明显，乃至破坏系统正常运转；气速太大，压力损失会成平方增长，导致抽风量减小，根据相关标准和经验，设计主管道气体流速 8~10m/s，支管 5~7m/s。

第六章：设备概况与优点

1、设备概况：

结构形式：湿法+列管结构。

处理介质：油烟、颗粒物、异味、PM1.0、VOCs 等。

处理工况烟气量： 三台定型机一拖三机型 90000m³/h

二台定型机一拖二机型 60000m³/h

进入烟气温度：≤200℃。

2、设备优点：

烟气进入湿式静电除尘器，由于连续的喷雾系统和电晕极放电形成的高压电场，使得烟气中的油烟、颗粒团聚凝并增湿，油烟、颗粒在电场中荷电后一起向阳收尘阳极板运动，因先期的喷淋悬浮，气体中含水量增大，使阳极板上形成一层水膜，在重力的作用下，收集的油烟、颗粒随着水膜留下，水膜使阳极板保持洁净时间长久，

1）达标排放，废气处理达标，无环保检查隐患，让用户使用无后顾之忧！

2）安全，湿法+静电，绝对安全，无任何起火隐患，杜绝安全事故发生！

3）自动清理，自动清理主设备电场，无需人工进入设备内部清理，让工人操作设备简单、便捷！

4）使用寿命长，全机材料采用不锈钢材质，设计合理智能化配套系统，配件损耗小，长期无需做防腐，使用寿命长！

5）节能降耗，高压电场使用电流可根据尾气的温度自动调节；具体控制流程为：专用感应器→PLC→电流控制器。

6）主风管布有压力传感器，风机转速可根据定型机的开机情况而自动调节；具体流程为：压力传感器→PLC→风机变频器。

7）净化装置主机设有蒸汽清洗管道，维护时打开清洗管道按钮，会自动清洗。

8）主要风管内部密布有螺旋喷淋，开机状态下，风管的内部不会积油污和毛絮，并最大可能排除火灾隐患。

9）维护保养费用低，科学设计，分级净化处理，无需人工清理管道和电场，人工清理停机时间长、工况恶劣、额外花费人工清理费用等。

10）该产品采用“多级管道喷淋+离心旋脱强力喷淋+高压静电（等离子)”工艺。适应于“高温、”“多油”、“高颗粒物”等易堵塞的烟气。彻底解决了设备和烟道的着火、易堵塞、难清理的技术难题。

11) 整个处理过程在“水浴”环境下进行，不容易着火，污染物难以附着在管壁上。废气因子在适应的电场得到彻底的吸附和电离，绝大部分的挥发性有机物和臭气等被电离子分解和氧化，油类物质被水体运载至油水分离器回收分离

第七章 净化机型设计选择说明

浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司；

（一）1＃厂房现有 8 条定型机生产线 45 台转移印花线。为更合理的做好生产过程中的含油废气收集与处理，并从设计与简便操作，结合实际生产风量、烟气工况，机型配置如下；

（1）8台定型机配置定型废气处理设施设计KDB-JD-II机型,总风量为186000m³/h。即一拖二机型，4台套。

（2）45台定型机配置处理设施设计KDB-JD-II机型,即一拖二机型，总风量为145800m³/h，共1台套。

（二）2＃厂房现有 5 条定型机生产线，为更合理的做好生产过程中的含油废气收集与处理，并从设计与简便操作，结合实际生产风量、烟气工况，机型配置如下；

（1）2台定型机和15台转移印花机配置废气处理设施设计KDB-JD-II机型,即一拖二机型；风量为88600m³/h，共2台套。

（2）3台定型机，配置定型废气处理设施设计KDB-JD-III机型,即一拖三机型，总风量为,75000m³/h，共1台套。

（三）3＃厂房现有 6 条定型机生产线线。为更合理的做好生产过程中的含油废气收集与处理，并从设计与简便操作，结合实际生

产风量、烟气工况，机型配置如下；

（1）6台定型机配置定型废气处理设施**设计KDB-JD-III机型,即一拖三机型，**总风量为159000m³/h，共2台套。

（四）4＃厂房现有 5 条定型机生产线线。为更合理的做好生产过程中的含油废气收集与处理，并从设计与简便操作，结合实际生产风量、烟气工况，机型配置如下；

（1）3台定型机配置定型废气处理设施设计KDB-JD-III机型,即一拖三机型，总风量为84000m³/h，共一台套。

（2）2台定型机配置定型废气处理设施设计KDB-JD-II机型,即一拖二机型，每台总风量为60000m³/h，共一台套。

（五）6＃厂房现有 16 条定型机生产线。为更合理的做好生产过程中的含油废气收集与处理，并从设计与简便操作，结合实际生产风量、烟气工况，机型配置如下；

（1）4台SST-10TP-2800定型机，配置定型废气处理设施设计KDB-JD-II机型,即一拖二机型，总风量为100000m³/h，共2台套。

（2）12台定型机，配置定型废气处理设施设计KDB-JD-II机型,即一拖二机型，总风量为286000m³/h，共6台套。

（六）7＃厂房 62 台数码印花机和 6#厂房的 38 台数码印花机。为更合理的做好生产过程中的含油废气收集与处理，并从设计与简便操作，结合实际生产风量、烟气工况，机型配置如下；

（1）100台数码印花机,配置废气处理设施**设计KDB-JD-III机型,即一拖三机型一台。**总风量为180000m³/h。共2台套。

第八章 净化设备的技术参数及配置

8.1. 设备工程组成参数（下列数据适用于一拖三机型）

序 号	事 项	机型配置
1	处理工况	三台定型机，即一拖三机型
2	电场风速	1.35-1.95m/s
3	降温方式	水冷却
4	处理介质	油烟、颗粒物、异味、VOCs 等
5	安装方式	室外安装
6	尾气净化方案	采用我司专有技术：湿法+高压静电处理
7	电气控制	PLC 可编程本地与远程控制
8	电场阳极管	Φ185*4050
9	放电超导阴极	Φ2.5 *5200
10	弹簧	6. kg
11	绝缘柱子	耐高压陶瓷一拖三 10 件
12	设计流量	Q=65047-111656m³/h
13	风管道喷淋系统	水循环流量为 60m³/h
14	喷淋罐系统	水循环流量为 20m³/h
15	冷却脱白系统	水循环流量为 50m³/h

8.2. 设备配置参数（一拖三机型适用）

8.2.1、湿法除烟系统

整体由喷淋塔、水泵、风管、维修观察窗等组成。

连接风管Φ1100 为 1 件，风管材料 SUS201 不锈钢。板材厚度 1.5mm，±0.15 mm。风管之间连接为法兰结构，螺栓连接。

罐体与风机连接采用方形软连接，材料为高温防火布。

水泵型号为 TD65-17G/2，流量为 60m³/h。功率为 5.5kw。

8.2.2 分流箱系统

整体由分流箱、导风口、风盒、维修观察窗等组成。

分流箱体材料 SUS201 不锈钢，板材厚度 2.5mm，±0.25 mm。底部钢架为 SUS304 12#槽钢。

导风口材料为 SUS201 不锈钢，板材厚度 3mm，±0.25 mm。

导风盒材料为 SUS201 不锈钢，1.5 mm。风盒法兰材料为 SUS201 30x30x3 角钢。

风盒与导风口连接为法兰螺栓固定。

人孔维修窗板材为 SUS201 不锈钢，板材厚度 2mm，±0.25 mm。

观察窗密封条为高温橡胶条，手动压紧。

分流箱内设有蒸气管道，起清洁、灭火作用。

8.2.3 静电场系统

电场风速：1.56 m/S。

电极形式：异线型。

材质为Φ2.0mm 的超导电专用极针。

电极针支架主梁为：上梁用 18#方管。下梁用 10#方管；上横档为 40mmx60mmx4mm 方管。

电极针拉紧固定结构为弹簧。

阳极与阴极绝缘支柱为高压绝缘瓷座。

集油(尘)形式：圆管，列管式。

电场规格：Φ185 mm x4050mm。电场阳极为 0.5mm±0.05 mm。不锈钢板卷制螺纹管。电场阳极管上封板为 3mm 不锈钢钢板，背面分布 800mmx10mm 扁钢做加强筋。下封板为 83mm 不锈钢钢板，背面分布 50mmx10mm 扁钢做加强筋。

一单元电场有 4 组合成。电场外壳部分结构采用 SUS201 不锈钢板剪折成瓦楞结构，材料厚度 3mm，±0.25 mm。箱体之间采用 SUS201 不锈钢角钢，规格为 63mm x63mm x5mm 角钢。

列管组合结构采用焊接方式；

观察窗板材为 SUS201 不锈钢，板材厚度 2mm，±0.25 mm。

观察窗密封条为高温橡胶条，手动压紧。

8.2.4 顶罩及排风系统

整体由顶罩，风管、维修观察窗等组成

顶罩 1 件。顶罩材料为 SUS201 不锈钢，材料厚度 2.5mm，±0.25 mm。

连接法兰为 SUS201 不锈钢角钢,规格为 63mmx63mmx5mm。

上部风管连接法兰为角钢，规格为 50mmx50mmx5mm 角钢。

顶罩与上箱体连接为焊接固定

出风管 1 件。

排风管直径Φ1350mm,材料为 SUS201 不锈钢,材料厚 2mm,±0.25

两端法兰为角钢，规格为 50mmx50mmx5mm 角钢。

观察窗 1 件套。

板材为 SUS201 不锈钢，板材厚度 2mm，±0.25 mm。

观察窗密封条为高温橡胶条，手动压紧。

内部设有蒸气管道，起清洁、灭火作用。

8.2.5 风机

风机型号 4-82-12C 。

配用电机：Y200L-4,55kw（南通）

转速：1060r/min；输送介质:含油混合气体,温度 50℃-150℃；

流量：Q=65047-111656m^3/h；

全压：P=2441-1693Pa；

风机型式：单吸入离心式；支撑方式：悬臂支撑；

驱动方式：电机通过皮带驱动；

风机采用整体钢架组装出厂，机壳为 Q235A，并设有检查清污

8.2.6 冷却塔部分

整体由塔体、水盘、叶片、填料、传动、导风板、布水器、洒水管等组成。

塔体板材为 SUS201 不锈钢，板材厚度 1.5mm，±0.15 mm。

水盘板材为 SUS201 不锈钢，板材厚度 1.5mm，±0.15mm。

叶片为大风力专用叶片，材质为铝质。

填料为高温改性 PP。

顶部收水器为益美高专用收水器。

传动电机为 F 级绝缘防水冷却专用电机。

导风板板材为 SUS201 不锈钢，板材厚度 0.85mm，±0.08 mm。

布水器为铝合金布水。

水泵型号为 TD80-13G/2，流量为 80m³/h。功率为 4kw。

8.2.7 循环水箱系统

整体由油水槽、浮球阀、手动蝶阀、撇油器等。

槽体选用材料为 SUS201 不锈钢，板材厚度 2mm，±0.25 mm。

液面控制：不锈钢浮球阀。

冷却水箱循环产生废水根据客户使用情况每 7---10 天更换一次。

8.2.8 电器控制系统

电气控制系统以优质、实用、可靠为基本原则，充分考虑用户现场的维修保障能力。在配套件的选用上，断路器、接触器等主要配套件均采用著名品牌产品。具体情况如下：

电气柜柜壳：型钢结构，前单门，后封闭无门，表面喷塑。

变频器：台达或英威腾。触摸屏：台达或英威腾。

PLC：台达或英威腾。温度显示控制:深圳步科电气。

控制回路：控制电源由电网经隔离变压器提供，220V。

所有低压电气元件：正泰。

控制仪表：上海郡佑电气科技有限公司。

高压静电电压： 72 千伏、900 毫安。

静电电压线：高频线。

操作按钮：上海铭奥。

液位继电器：欣灵

设备配置参数（一拖二机型适用）

1、风机

风机型号 4-72-10C；

配用电机：Y225M-4，45kw；

转速：1350r/min；

输送介质:含油混合气体,温度 50℃-150℃；

流量：Q=37652-52701m3/h；

全压：P=2685-2123Pa；

风机型式：单吸入离心式；

支撑方式：悬臂支撑；

驱动方式：电机通过皮带驱动；

风机采用整体钢架组装出厂，机壳为 Q235A，并设有检查清污口；

2、湿法除烟系统

整体由旋式水洗罐、水泵、风管、维修观察窗等组成。

有效截面积：4.9m2 。

最高允许风速：15~22 m/s。

喷头数量：4 件；喷头材质：SUS201 不锈钢，防堵专用喷嘴。

罐体直径： Φ2500mm。

罐体总高：3600mm。罐体材质：SUS201 不锈钢。板材厚度 2mm，±0.25 mm。

连接风管Φ900mm 为 1 件，风管材料 SUS201 不锈钢。板材厚度 2mm，±0.25 mm。风管之间连接为法兰结构，螺栓连接。

罐体与风机连接采用方形软连接，材料为高温防火布。

维修观察窗 1 件，板材为 SUS201 不锈钢，板材厚度 2mm，±0.25 mm。

密封条为高温橡胶条，手动压紧。

水泵型号为 TD80-23G/2，流量为 60m³/h。功率为 5.5kw。

3、 循环水箱系统

整体由油水槽、浮球阀、手动蝶阀、撇油器等。

槽体选用材料为 SUS201 不锈钢，板材厚度 2mm，±0.25 mm。

液面控制：不锈钢浮球阀。

撇油器为链条刮板结构，传动为电机直连传动，刮油板为聚四板。

4、分流箱系统

整体由分流箱、导风口、风盒、维修观察窗等组成。

分流箱体材料 SUS201 不锈钢，板材厚度 2.5mm，±0.25 mm。底部钢架为 SUS201 12#槽钢。

导风口材料为 SUS201 不锈钢，板材厚度 2mm，±0.25 mm。

导风盒材料为 SUS201 不锈钢，1.5 mm。风盒法兰材料为 304。

风盒与导风口连接为法兰螺栓固定。

人孔维修窗板材为 SUS201 不锈钢，板材厚度 2mm，±0.25 mm。

观察窗密封条为高温橡胶条，手动压紧。

分流箱内设有蒸气管道，起清洁、灭火作用。

5、静电场系统

电场风速：1.56 m/s。

电极形式：异线型。

材质为Φ2mm 的导电专用极针。

电极针支架主梁为：上梁用 16#方管。下梁用 8#方管；上横档为 30mmx50mmx3mm 方管。

电极针拉紧固定结构为弹簧

阳极与阴极绝缘支柱为高压绝缘瓷座。

集油(尘)形式：圆管，列管式。

电场规格：Φ180 mm x4050mm。电场阳极为 0.5mm±0.05 mm。不锈钢板卷制螺纹管。电场阳极管上封板为 SUS201，3mm 钢板，背面分布 80mmx10mm 扁钢做加强筋。下封板为 SUS201，3mm 钢板，背面分布

50mmx8mm 扁钢做加强筋。

一单元电场由 2 组合成。电场外壳部分结构采用 SUS201 不锈钢板剪折成瓦楞结构，材料厚度 2.5mm，±0.25 mm。箱体之间采用 SUS201 不锈钢角钢，规格为 63mm x63mm x5mm 角钢。两端连接法兰为 SUS201 不锈钢角钢，规格为 63mm x63mm x5m。

列管组合结构采用焊接方式；

观察窗板材为 SUS201 不锈钢，板材厚度 2mm，±0.25 mm。

观察窗密封条为高温橡胶条，手动压紧。

6、顶罩系统

整体由顶罩，风管、维修观察窗等组成

顶罩 1 件。顶罩材料为 SUS201 不锈钢，材料厚度 2mm，±0.25 mm。

连接法兰为 SUS201 不锈钢角钢,规格为 63mmx63mmx5mm。

上部风管连接法兰为 SUS201 不锈钢角钢，规格为 50mmx50mmx5mm 角钢。

顶罩与上箱体连接为焊接固定

出风管 1 件。

出风管直径Φ1350mm,材料为 SUS201 不锈钢，材料厚 2mm，±0.25 mm。

两端法兰为 SUS201 不锈钢角钢，规格为 50mmx50mmx5mm 角钢。

观察窗 1 件套。

板材为 SUS201 不锈钢，板材厚度 2mm，±0.25 mm。

观察窗密封条为高温橡胶条，手动压紧。

内部设有水喷淋清洗管道，起清洁、灭火作用。

7、冷却塔部分

整体由塔体、水盘、叶片、填料、传动、导风板、布水器、洒水管等组成。

塔体板材为 SUS201 不锈钢，板材厚度 2mm，±0.25 mm。

水盘板材为 SUS201 不锈钢，板材厚度 2mm，±0.25 mm。

叶片为大风力专用叶片，材质为碳钢。

填料为改性 PP。

顶部收水器为益美高专用收水器。

传动电机为 F 级绝缘防水冷却专用电机。

导风板板材为 SUS201 不锈钢，板材厚度 0.85mm，±0.08 mm。

布水器为铝合金布水。

水泵型号为 TD80-13G/2，流量为 50m³/h。功率为 3kw。

8、电气控制部分

电气控制系统以优质、实用、可靠为基本原则，充分考虑用户现场的维修保障能力。在配套件的选用上，断路器、接触器等主要配套件均采用著名品牌产品。具体情况如下：

电气柜柜壳：型钢结构，前单门，后封闭无门，表面喷塑。

变频器：三菱

触摸屏：昆仑昆泰

PLC：三菱

温度显示控制:深圳步科电气。

控制回路：控制电源由电网经隔离变压器提供，220V。

所有低压电气元件：正泰。

控制仪表：上海郡佑电气科技有限公司。

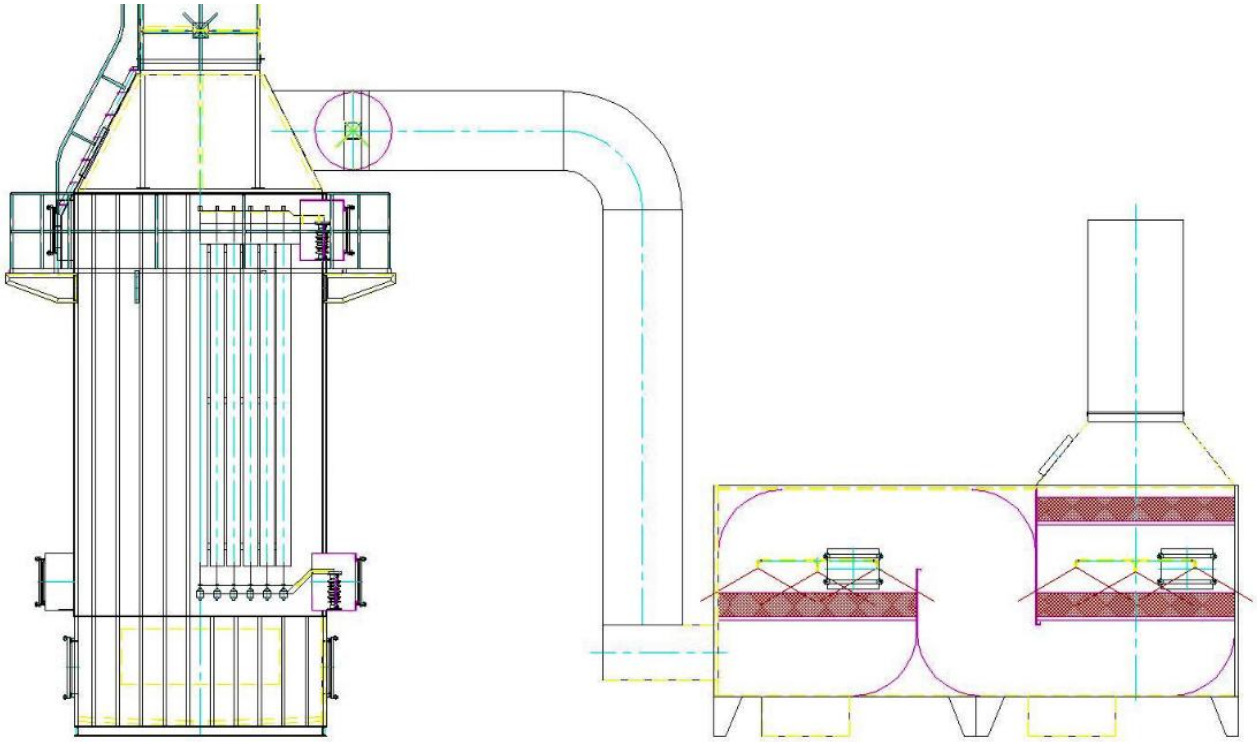
高压静电电压： 72 千伏、600 毫安。

静电电压线：高频线。

操作按钮：上海铭奥。

液位继电器：欣灵

降温脱白及负氧离子除臭系统简介（增配设备各机型都适用）



箱体由整流板、隔水填料、三组喷淋、维修观察窗冷却循环系统等组成。

箱体材料 SUS201 不锈钢，板材厚度 2mm，±0.25 mm。

整流板材料为 SUS201 不锈钢，板材厚度 2mm，±0.25 mm。

翅片式散热器。

人孔维修窗板材为 SUS201 不锈钢，板材厚度 2mm，±0.25 mm。

观察窗密封条为高温橡胶条，手动压紧。

冷却系统不锈钢冷却塔（科德宝自制）

负氧离子除臭设备(外购)

水泵型号为 TD80-13G/2，流量为 60m³/h。功率为 4kw

8.3. 主要设备明细表（一拖三机型适用）

序号	设备（材料）名 称	规格 参数	单位	数量	备注
一、水冷却系统					
1	立式离心泵	扬程：12m，流量：80㎥/h，功率：4Kw	台	1	南方泵业
2	冷却塔	100 吨（热水型）	台	1	
3	机内连接水管	镀锌钢管	台套	1	
4	手动蝶阀		个	1	
二、油水分离系统					
1	油水分离箱	使用需方原有	台	1	
2	刮污	0.25Kw	台	1	
3	浮球阀		个	1	
4	手动蝶阀		个	1	
5	球阀		个	1	
三、湿法除烟器系统					
1	立式离心泵	扬程：17m，功率：4Kw，流量：60m³/h	台	1	南方泵业
2	手动蝶阀		个	1	
3	导风管	不锈钢；Φ1000	套	1	
4	旋洗离心罐	不锈钢	套	1	
5	喷淋系统		套	1	
6	维护窗	不锈钢	套	1	
7	烟管喷淋部件	不锈钢	套	1	
四、离心风机系统					
1	离心风机	4-72-12C	台	1	
2	减震垫	/	个	6	
3	软连接系统	/	套	2	
五、集风分流箱系统					
1	箱体	不锈钢	套	1	
2	进风口	不锈钢	套	1	
3	整流装置	不锈钢	套	1	

序号	设备（材料）名 称	规格 参数	单位	数量	备注
4	维护窗	不锈钢	套	2	
六、静电场系统					
1	箱体	不锈钢	套	1	
2	阳极管	不锈钢	套	1	
3	放电阴极线	钨钛合金	套	1	
4	阴极架	不锈钢	套	1	
5	绝缘柱子	陶瓷	个	8	
6	顶罩	不锈钢	套	1	
7	排气烟管	不锈钢	套	1	
8	走台斜梯	龙骨碳钢，踏板为菱形网板	套	1	
9	检测平台	龙骨碳钢，踏板为菱形网板	套	1	
七、电气控制系统					
1	高压控制柜及电源	72Kv，900mA	套	1	
2	低压控制柜	/	套	1	
3	电缆桥架及其辅材	/	套	1	
4	变频器	C2000 系列	台	1	
5	PLC	DVP60ES200R	套	1	
6	AD 模块	DVP-04AD	套	1	
7	触摸屏		套	1	
8	温度传感及报警系统		套	2	
9	塑壳式断路器	NXM-315S/3300	只	2	
10	两挡转换开关	NP2-BD21	只	1	
11	2P 开关	D6A	只	1	
12	交流接触器	CJX21810	只	2	
13	中间继电器	AC220V、DC24V	套	1	
14	热过载继电器	NXR25 12~18	只	1	
15	开关电源	100W	只	1	
16	点动按钮	NP2-BW3361、NP2-BW3361	套	1	
17	急停按钮	NP2-BS542	只	1	
18	声光报警器	LED-1101J	只	1	
19	可调电位器	RV24YN （5k ）	只	1	
20	熔断器	RT28-32	台套	1	
21	液位控制器		台套	1	
	降温脱白及负氧离子系统				
1	箱体	不锈钢	台套	1	SUS201

序号	设备（材料）名 称	规格 参数	单位	数量	备注
2	翅片式散热器	不锈钢	台套	1	SUS201
3	隔水板	不锈钢	台套	1	SUS201
4	人孔维修窗	不锈钢	台套	1	SUS201
5	冷却塔	不锈钢	台套	1	SUS201
6	立式离心泵	扬程：17m，功率：4Kw，流量：60m³/h	台套	1	
7	导风管	不锈钢；	台套	1	
8	机内连接水管	镀锌钢管	台套	1	
9	手动蝶阀		件	2	
10	负氧离子除臭设备		台	1	外购

关于污水处理厂废气处理工艺说明

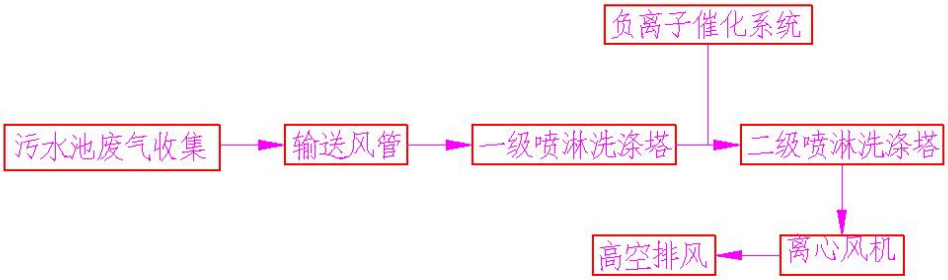
工艺选型印染工业废水的特点是有机物质和悬浮物含量高，在处理过程中会产生大量恶臭气体物质。

根据企业污水处理工艺流程，其产生恶臭气体的污染源主要有：沉定池、厌氧池、储泥池及脱水机房。恶臭气体散发方式主要有两种：曝气风机的扩散及自然蒸发。恶臭气体主要有：氨、硫化氢、硫醇、VOCs 等。恶臭气体需要解决：恶臭分子、异味问题。

根据废气特点，选用“液体高效喷淋＋气相反应+气雾分离”净化工艺，化学液高效喷淋+负离子除恶臭物质，气相反应除有机成分及异味，气雾分离器对废气进行高效气雾分离，解决恶臭废气排放问题。该工艺高效、安全、节能、环保。

净化流程

对废气进行收集并采用“一级水洗塔+氧化塔+二级碱洗塔+负离子除臭净化系统”，排放烟囱不低于 18m 高排气筒排放。



流程说明：

1）化学液高效喷淋：化学液洗涤可将废气中可溶型恶臭成分去除，设备设计废气流向为横向，净化接触面积大，净化效率高，设备方便维护。

2）化学液气相化学反应：

①废气通过塔内气体导流层，在塔内均匀、气相分布；

②同时，控制系统将除味工作液高压雾化输送至高活化生物废气净化塔内，形成气相接触环境；

③废气在净化塔内和雾化的除味剂分子发生聚合、取代、加成等化学反应，使原有有机异味分子结构发生改变，使之变成无毒、无味分子，深度净化废气；

3）负离子氧化反应

利用负离子裂解恶臭气体中细菌的分子键，破坏细菌的核酸（DNA），再通过氧化反应，彻底达到脱臭目的体机净化设备是一种专门去除有毒有害气体及恶臭气体的一种装置。它具有高效率、运行成本低、设备占地面积小，自重轻、无任何机械动作，无噪音等特点。

4）气雾分离：

根据离心分离原理，采用动态拦截、离心分离，对废气中的油污、气雾进行捕集、分离。

5）废气净化后，排放口周边基本无异味，减少废气对周边环境的影响。

服务承诺

按客户要求完成工程任务，保证工程质量；

● 经本公司设计和提供的废气处理装置，经本设施处理后保证达到地方标准和国标排放标准；

● 主体设备保修，终生提供技术服务，设备在运转过程中出现问题及时答复，2 小时内安排专业人员赴现场服务；

● 保修期满，我司对设备保养、维修仅收取一定成本费。与用户建立长期联系和技术交流，以最新的技术服务于用户，免费提供技术咨询和服务；

● 废气处理系统调试期间，并负责培训技术人员。包括日常操作管理、设备操作规程、常见故障检修、设备定期保养等；

● 定期组织客户回访工作，了解系统运行状况，认真处理客户反馈的意见，做好工程技术咨询工作。

附件14

浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司

生产废水处理工程

设计方案

中科华创国际工程设计顾问集团有限公司

二零二三年三月

工 程 设 计
资 质 证 书

企 业 名 称 ：中科华创国际工程设计顾问集团有限公司

经 济 性 质 ：有限责任公司（自然人独资）

资 质 等 级 ：公路行业（公路）专业丙级；水利行业（河道整治）专业丙级；市政行业（热力工程、排水工程、道路工程、给水工程、环境卫生工程、桥梁工程）专业乙级；农林行业（农业综合开发生态工程）专业乙级；风景园林工程设计专项乙级。

******

证书编号：A251022624

有 效 期：至2023年12月31日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

发证机关：

2023年07月12日

No.AZ 0194917

企业名称	中科华创国际工程设计顾问集团有限公司		
详细地址	四川省成都市武侯区万兴路477号7栋1单元9层907号		
建立时间	2017年03月16日		
注册资本金	10000万元人民币		
统一社会信用代码（或营业执照注册号）	91510107MA6CLPK334		
经济性质	有限责任公司（自然人独资）		
证书编号	A251022624-6/2		
有效期	至2023年12月31日		
法定代表人	马福桂	职务	法人
单位负责人	马福桂	职务	经理
技术负责人	陈文艳	职称或执业资格	无

备注：

原发证日期：2017年05月02日

原企业名称：四川致远博工程勘察设计有限公司

业务范围
公路行业（公路）专业丙级；水利行业（河道整治）专业丙级；市政行业（热力工程、排水工程、道路工程、给水工程、环境卫生工程、桥梁工程）专业乙级；农林行业（农业综合开发生态工程）专业乙级；风景园林工程设计专项乙级。 ******

发证机关：（章）

2023 年 07 月 12 日

No.AF 0904960

目　　录

1 总论 1

1.1 项目概况 1
1.2 编制依据 1
1.3 设计范围及分工交接 2

2 企业生产及废水水质情况分析 3

2.1 企业产品方案 3
2.2 企业主要生产设备 3
2.3 企业生产主要原辅材料消耗情况 3
2.4 企业生产工艺 6
2.5 废水产生情况分析 11

3 处理工艺确定 14

3.1 设计原则 14
3.2 设计水量及进出水水质 14
3.3 处理工艺确定 16
3.4 预期处理效果 19

4 工艺设计 23

4.1 处理设施设计 23
4.2 主要构筑物 36
4.3 主要设备 38

5 公用工程 42

5.1 总图运输 42
5.2 土建 42
5.3 电气 43

6 工程投资 45

7 运行费用 45

8 主要经济技术指标 45

9 专家咨询意见及回复 45

10 附图 48

1 总论

1.1 项目概况

浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司（以下简称“宏华”）拟在湖州市长兴县夹浦镇长兴经济开发区新征用地130亩，形成年产高档数码家纺产品8000万套的生产能力。

宏华在投产后有水洗废水、脱水废水、喷头清洗废水、印花水洗废水、浆料桶清洗废水、地面清洗废水及废气处理废水产生，按是否含氮划分为不含氮废水（水洗废水、脱水废水、喷头清洗废水）与含氮废水（印花水洗废水、浆料桶清洗废水、地面清洗废水及废气处理废水）。

根据业主提供数据，不含氮废水产生量为4875.9m^3/d，需单独配套建设一套废水处理设施，废水经处理后，50%出水水质满足《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ471-2009）中的中水回用标准后回用到企业水洗工序，另外50%出水水质满足《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及其修改单（公告2015年第19号）中新建企业水污染物排放浓度限值中的间接排放标准后纳管排入长兴县诚泽污水务有限公司处理。

含氮废水产生量为915.4m^3/d，也需单独配套建设一套废水处理设施，废水经处理后，50%出水水质满足《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ471-2009）中的中水回用标准后回用到企业水洗工序，另外50%出水水质满足长兴祥盛水处理有限公司进水水质标准后纳入其污水厂进行处理。

受宏华委托，我公司在现场踏勘基础上，结合企业要求及同类型项目废水处理工程经验，编制本废水处理设计方案，供企业审查决策之用。

1.2 编制依据

1、《浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司年产8000万套高端数码家纺产品智能工厂建设项目准入可行性分析》，浙江百诺数智环境科技股份有限公司，2023.01；

2、宏华提供的本项目其他相关资料；

3、国家关于污水处理工程设计的有关规范、标准。主要有：

《中华人民共和国水污染防治法》；

《中华人民共和国固体废弃物污染环境防治法》；

《污水综合排放标准》(GB8978-1996)；

《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）；

《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ471-2009）；

《纺织染整工业水污染物排放标准》修改单（公告 2015 年第 19 号）；

《室外排水设计规范》（GB50014-2006<2014>）；

《建筑给排水设计规范》（GB50015-2010）；

《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）；

《给水排水工程构筑物结构设计规范》（GB50069-2002）；

《混凝土结构设计规范》（GB50010-2010）；

《低压配电设计规范》（GB50054-2011）；

《通用用电设备配电设计规范》（GB50055-2011）。

1.3 设计范围及分工交接

本项目为宏华生产废水处理设计，设计范围包括：

1、不含氮废水、废水处理产生的污泥及恶臭处理工艺设计，包括总图布置、处理工程区块内的设备、构筑物、电气、自控仪表等设计；

2、含氮废水、废水处理产生的污泥及恶臭处理工艺设计，包括总图布置、处理工程区块内的设备、构筑物、电气、自控仪表等设计。

本项目分工交接范围如下：

1、厂区生产废水到调节池之间、排放池到纳污管网之间的管网工程由宏华负责，调节池至排放池之间的污水处理工程为本方案设计内容；

2、自来水供水于废水处理区块假定围墙外 1m 处交接；

3、供电在配电柜进电总线处交接；

4、厂区绿化由宏华负责。

2 企业生产及废水水质情况分析

2.1 企业产品方案

企业产品方案见表 2-1。

表 2-1 产品方案

产品	产量(万套/年)
化纤类高端家纺	5000
全棉类高端家纺	3000
合计	8000

2.2 企业主要生产设备

企业主要生产设备见表 2-2。

表 2-2 企业主要生产设备情况

序号	设备名称		型号	数量（台/套）	设施参数		使用工序	消耗能源
					设计参数	计量单位		
1	化纤类家纺套装系统（5000套）	高速退卷机	LY-FUP-3400	6	100	m/min	退卷	电
2		磨毛机	HW-3400	18	100	m/min	磨毛	电
3		水洗机	HR-500A	80	800	kg	水洗	电、低压蒸汽
4		脱水机	2200	50	600	kg	脱水	电
5		开幅机	YLMA318BGX-320	25	100	m/min	开幅	电
6		定型机	ISST-10TP-1800	2	40	m/min	定型	电、天然气
			ISST-10TP-2400	4	40	m/min	定型	电、天然气
			ISST-10TP-2800	10	40	m/min	定型	电、天然气
			ISST-10TP-3200	8	40	m/min	定型	电、天然气
			ISST-10TP-3600	4	40	m/min	定型	电、天然气
7		数码印花打纸机	MODEL-X	286	600	m/min	打纸	电
8		数码印花转印机	YTB008	60	40	m/min	印花	电
9		软柔拍打机	YF2019-320	20	100	m/min	拍打	电、天然气
10		全自动家纺设备	BG541-320	32	/	/	/	电
11		码布机	GA852-320	32	80	m/min	检验	电
12		打卷机	BG541-320	32	100	m/min	检验	电
13	全棉类家纺套装系统（3000套）	高速退卷机	LY-FUP-3400	4	100	m/min	退卷	电
14		定型机	ISST-10TP-1800	2	60	m/min	定型	电、天然气
			ISST-10TP-2400	2	60	m/min	定型	电、天然气
			ISST-10TP-2800	4	60	m/min	定型	电、天然气
			ISST-10TP-3200	2	60	m/min	定型	电、天然气

			ISST-10TP-3600	2	60	m/min	定型	电、天然气
15		数码直接喷墨印花机	MODEL-X	100	6m/min	/	印花	电
16		蒸化机	YXHLMA819	6	100	m/min	蒸化	电、导热油
17		平幅水洗机	LMH-029（双进双出）	8	40	m/min	水洗	电、低压蒸汽
18		全自动家纺设备	BG541-320	18	/	/	/	电
19		码布机	GA852-320	18	80	m/min	检验	电
20		打卷机	BG541-320	18	100	m/min	检验	电
21	环保设备	定型机环保设备	/	12	/	/	/	电
22		数码印花环保设备	/	2	/	/	/	电
23		废水处理设备	/	2	/	/	/	电
24	公用工程设备	家纺生产悬挂系统	/	1	/	/	/	电
25		天然气导热油炉	300 万大卡	2	/	/	/	电、天然气
26		智能仓储系统	非标	1	/	/	/	电
27		空压机	CRRC55PM-8A	10	10	m3/min		电
28		空调系统	RTHD	2	/	/	/	/
29		照明及办公系统	——	1	/	/	/	电
30		总降变压器	SZ20-16000kVA	2	16000	kVA	/	/
31		配电变压器	S20-2500kVA	8	2500	kVA	/	/
32		配电变压器	S20-2000kVA	5	2000	kVA	/	/
合计				901				

2.3 企业生产主要原辅材料消耗情况

企业生产主要原辅材料消耗情况见表 2-3。

表 2-3 企业生产主要原辅材料消耗情况

序号	原料名称		单位	年用量	包装规格	形态	备注
1	化纤类家纺套装系统（5000 套）	化纤坯布	万米	42600	/	固	幅宽 2.8-3.2m，平均宽幅 3m，平均克重 288g/m²
2		去油灵	吨	1480	1t/桶	液	不含氮磷，含水率 75%
3		消泡剂	吨	50	1t/桶	液	不含氮磷，含水率 95%
4		柔软剂	吨	630	1t/桶	液	不含氮磷
5		树脂	吨	50	50kg/桶	固	/
6		热升华墨水	吨	405	1t/桶	液	不含氮磷
7		数码转印纸	万米	42000	/	固	/
8		彩卡	万张	5000	/	固	/
9		衬板	万张	5000	/	固	/
10		拉链	万米	7500	/	固	/

11		纸箱	万只	416.25	/	固	/
12		洗标	万只	20000	/	固	/
13		缝纫线	卷	若干	/	固	/
14		PVC 袋	万个	5000	/	固	/
15	全棉类家纺套装系统（3000 套）	半成品棉布	万米	25000	/	固	幅宽 2.8-3.2m，平均宽幅 3m，平均克重 500g/m2
16		活性数码印花浆料	吨	464	50kg/桶	液	企业购买成品浆料，直接使用，无需调配，根据 MSDS 报告，尿素含量 10%，则浆料中尿素含量为 46.4 吨
17		活性墨水	吨	204	1t/桶	液	含氮
18		皂洗剂	吨	50	1t/桶	液	不含氮磷，含水率 62%
19		固色剂	吨	50	1t/桶	液	不含氮磷，含水率 60%
20		柔软剂	吨	200	1t/桶	液	不含氮磷
21		彩卡	万张	3000	/	固	/
22		衬板	万张	3000	/	固	/
23		拉链	万米	4500	/	固	/
24		纸箱	万只	249.75	/	固	/
25		洗标	万只	12000	/	固	/
26		缝纫线	卷	若干	/	固	/
27		PVC 袋	万个	3000	/	固	/
28	供热	天然气	万 Nm3	1578.97	/	气	/
29		蒸汽	吨	252947	/	气	/
30	水处理药剂	PAM（聚丙烯酰胺）	吨	11	25kg/袋	固	
31		PAC（聚合氯化铝）	吨	5	25kg/袋	固	/
32		聚铁（10%浓度）	吨	13987	/	液	/
33		液碱（30%浓度）	吨	2605	/	液	/
34		硫酸亚铁	吨	300	25kg/袋	固	/
35		硫酸（98%浓度）	吨	418	/	液	/
36		双氧水（27%浓度）	吨	344	/	液	/
37	废气处理	片碱	吨	210	25kg/袋	固	/

根据企业提供的 MSDS，部分原辅材料的主要组分见表 2-4。

表 2-4 部分原辅材料组分情况

序号	原料名称	组分	化学式	含量	备注
2	去油灵	脂肪醇聚氧乙烯醚硫酸钠	$RO(CH_2CH_2O)n\text{-}SO_3Na$（n=2 或 3，R 为 12~15 烷基）		/
3	消泡剂	二甲基硅油	$(C_2H_6OSi)n$	＜4%	/
		失水山梨醇硬脂酸	$C_{24}H_{46}O_6$	＜1%	/

		酯			
		水	H_2O	至 100%	/
4	柔软剂	N，N'-(亚氨基-2，1-乙二基)双十八酰胺	$C_{40}H_{81}N_3O_2$		含氮
5	分散染料数码印花浆料	高分子共聚型聚合物的混合物			/
		树脂 聚醋酸乙烯酯	$(C_4H_6O_2)n$	45%-48%	/
		树脂 脂肪醇聚氧乙烯醚	$RO(CH_2CH_2O)nH$，R 一般为饱和的或不饱和的 C12~C18 的烃基	＜1%	/
		树脂 水	H_2O	51%-54%	/
6	活性数码印花浆料	ATC-3		3%	/
		尿素	CH_4N_2O	10%	含氮
		小苏打	$NaHCO_3$	3%	/
		元明粉	Na_2SO_4	3%	/
		水	H_2O	81%	/
7	热升华墨水	分散剂	醚化淀粉：（$C_6H_{10}O_5$）n	1%~4%	/
		表面活性剂	羧甲基纤维素：$C_8H_{15}NaO_8$	0%~3%	/
		稳定剂	海藻酸：$(C_6H_7NaO_6)x$	3%~8%	/
		乙二醇	$(CH_2OH)_2$	0%~20%	/
		丙三醇	$C_3H_8O_3$	25%~35%	/
		水	H_2O	26%~70%	/
8	活性墨水	活性染料	/	10%~15%	/
		乙二醇	$(CH_2OH)_2$	0%~5%	/
		1,2-丙二醇	$C_3H_8O_2$	20%~25%	/
		添加剂		0.1%~0.5%	/
		1,2-苯并异噻唑啉-3-酮	C_7H_5NOS	0%~0.1%	含氮
		去离子水	H_2O	54.4%~69.9%	/
9	皂洗剂	丙烯酸酯聚合物	/	26%-31%	/
		硫酸钠	Na_2SO_4	12%-17%	/
		水	H_2O	52%-62%	/
10	固色剂	芳香族磺酸高分子聚合物	/	/	/

2.4 企业生产工艺

1、化纤类家纺套装生产工艺流程

项目生产的化纤家纺套装使用全涤面料，采用数码转移印花工艺进行面料加工，具体工艺流程见图 2-1。

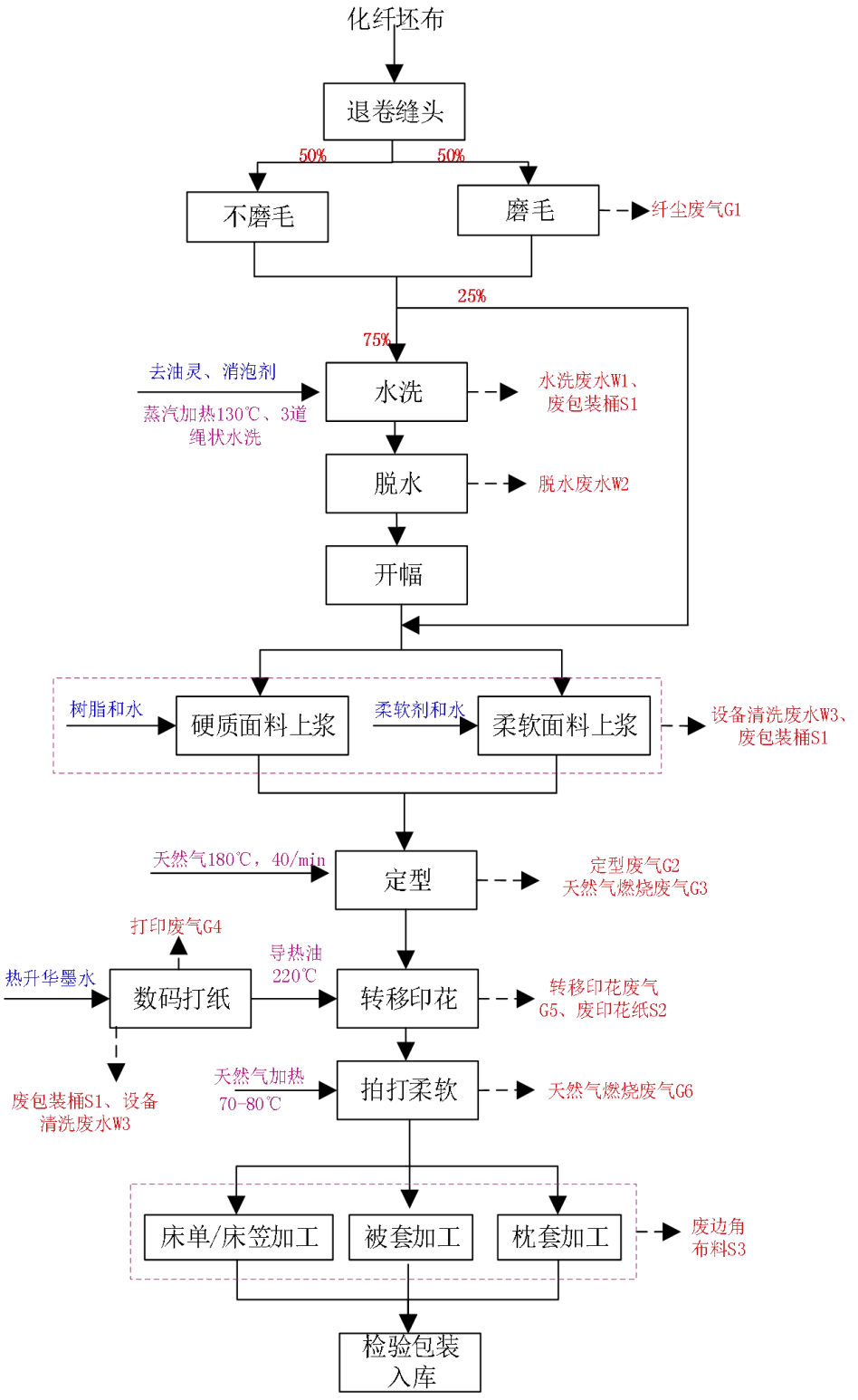


图 2-1 化纤类家纺套装生产工艺流程图

工艺流程说明：

① 退卷缝头

卷装化纤坯布进厂后，使用退卷机进行退卷，并将每卷布进行缝头连接。

② 磨毛

化纤坯布进厂退卷后根据客户要求，部分坯布（约 50%）先采用干式磨毛机进行磨毛加工，磨毛加工为磨毛机的砂磨辊筒在面料上进行摩擦，使面料上磨出一层绒毛。

③ 水洗

由于涤纶织物在纺丝及纺织过程中加入了大量的油剂，故在印花前需进行水洗以去除织物上的油剂等杂质，在此工序中，需加入去油灵、消泡剂等前处理助剂，按去油灵：消泡剂=1g/L:0.03g/L 配比加入。涤纶面料使用水洗机（J 型）蒸汽加热在 130℃条件下进行水洗加工，水洗时间 2.5h 左右。该工序产生水洗废水 W1。

④ 脱水、开幅

在脱水机中通过离心力作用脱去织物水分，通过开幅机将面料展开。该工序产生脱水废水 W2。

⑤ 定型

为了消除织物皱痕，有利于提高后续的印花加工质量，水洗后的面料进行定型加工以保证面料的尺寸稳定性，定型温度控制在 180℃，热能来源于设备自带的天然气直燃装置。定型硬质面料所使用的的浆料为染料数码印花浆料、树脂、水，其中浆料占 25%、树脂占 5%、水 70%。柔软面料所使用的的浆料为柔软剂、水，浆料的配比为柔软剂：水=3g:1L。浆料通过化料系统稀释后，在重力作用下通过管道输送至浆料槽中，布料在浆料槽中过一遍，匀速通过定型机烘道，完成定型。

⑥ 转移印花

该印花工序为无版印刷，将电脑设计的图案通过数码印花打纸机打印在转印纸上，项目采用数码喷墨打印的方式，外购的热升华墨水集中加至打印机墨盒内，密闭将墨水通过打印机喷头的喷射作用，按照预先设计好的图案、文字信息喷射在转印纸上，形成所需的图案。打印所用的墨水均是直接购买配置好的墨水，无需调配直接使用。纸上的墨水经打纸机内自带的烘干系统烘干，烘干温度为 60℃（电加热）。该过程中为保证良好的印花质量，车间内需保持恒温、恒湿。

打印喷头停机、启动或者打印使用状态不好时需使用蒸馏水清洗，该过程会产生少量清洗废水 W3。

再通过转移印花机将印有印花图案的转移纸与面料进行密切接触，使用导热油在控制一定的温度(约220℃左右)，压力和时间的情况下图案经热升华从印花纸上转移到织物上， 经过扩散作用渗入织物内部，从而达到着色印花的目的。

⑦ 拍打柔软

根据产品要求，部分涤纶面料定型后需经密闭式柔软拍打机进行整理，该工序无需添加任何助剂和水，需使用天然气加热至70~80℃，该设备通过特制的气流风道和高效离心风机产生高速气流带动织物往返运动，在风道中双向等速无张力往复撞击栅格，释放动力势能的同时获得新的物理特性，赋予织物如柔软的质地，蓬松的手感，稳定的尺寸等。

⑧ 家纺加工

印花完成的面料在全自动家纺设备上完成裁切、缝纫、折叠包装等加工工序，全自动家纺生产线主要由全自动被套机、全自动床单机及全自动枕套机三种设备组成。全工段采用智能化控制系统控制，加工后的家纺套装检验合格后入库待售。

2、全棉类家纺套装生产工艺流程

项目生产的全棉家纺套装使用全棉漂白面料，采用数码直喷印花工艺进行面料加工，具体工艺流程见图2-2。

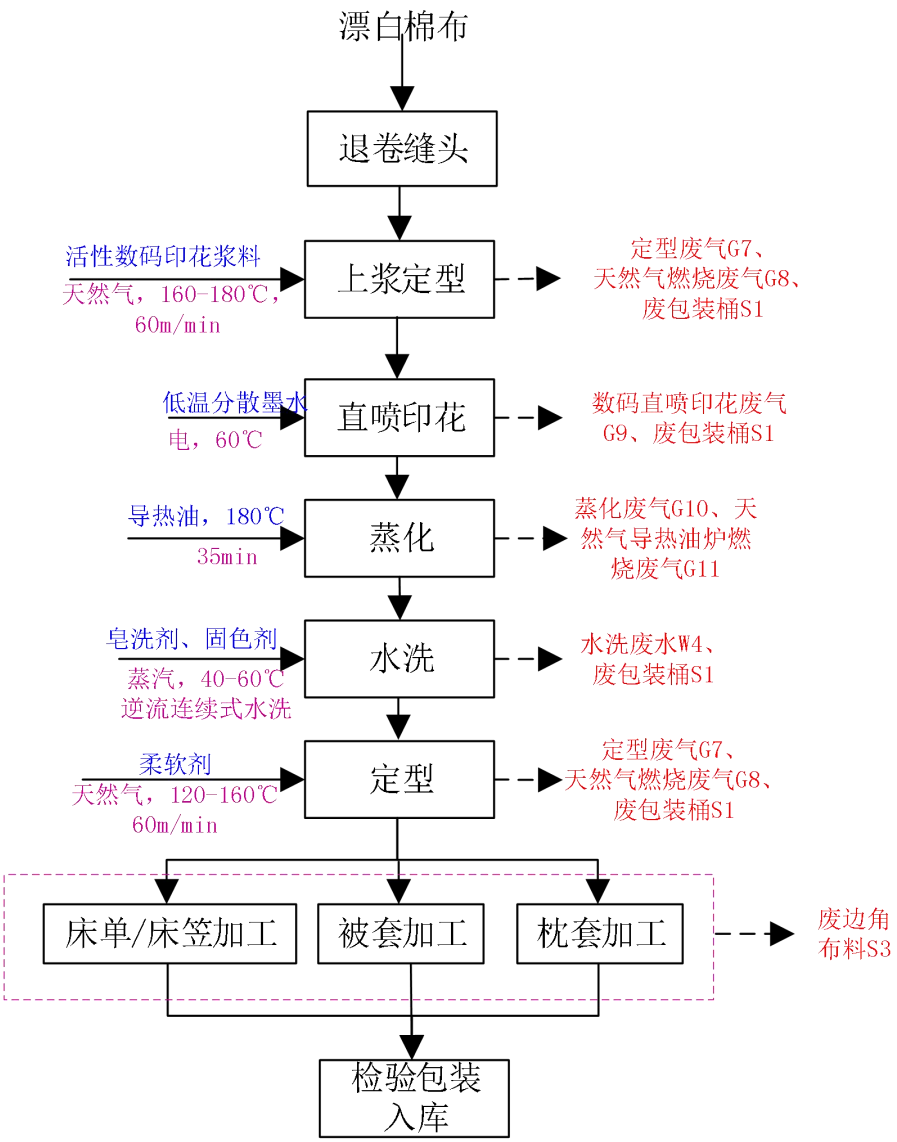


图 2-2 全棉类家纺套装生产工艺流程图

工艺流程说明：

① 退卷缝头

卷装漂白棉布进厂后，使用退卷机进行退卷，并将每卷布进行缝头连接。

②上浆定型

经前处理完成的漂白全棉布进厂退卷后使用定型机进行上浆加工，外购粉状浆料加水调浆后倒入定型机配套的浆料箱，面料浸涂浆液定型并烘干获得手感厚实和硬挺效果。定型温度控制在160-180℃，热能来源于设备自带的天然气直燃装置。定型浆料为直接购买的活性染料数码印花浆料，主要成分为ATC-3、尿素、小苏打、元明粉等。

③直喷印花

经过上浆烘干后的全棉面料将低温分散墨水使用数码直接喷墨印花机打印，数码印花技术是随着计算机技术不断发展而逐渐形成的一种集机械、计算机机电子信息技术为一体的高新技术产品，即用数码打印机在各种材料上直接打印出需要的图案。

④蒸化

将打印好的面料在充满蒸汽的蒸化室中汽蒸，使染料扩散或固着在纤维上的工序。由于织物进入蒸箱中表面温度较低，所以当蒸汽和织物及印花色浆接触时，蒸汽立即在织物表面及印花色浆膜处冷凝，使印花色浆膜吸水而膨润。同时，温度随之上升。染料向纤维转移、扩散与固着。

⑤水洗

蒸化后的面料染料已固着，但仍有部分未进入纤维内部，残留于织物表面，需通过一定的温度及助剂进行水洗，将残余的染料及助剂洗净。将蒸化后坯布放入平幅水洗机内进行水洗。连续平幅水洗即平幅进布，通过连续的热水槽对坯布进行连续的水洗，每槽出布后通过上方轧辊将水轧干，再进入下一道水洗，排水方式采用逆流水洗方式。本项目选购的高效节水型连续平幅水洗机共设置 6 只水洗槽，前 2 缸按照 1 缸皂洗剂、1 缸固色剂顺序进行清洗，最后 4 缸采用清水洗。清洗过程采用蒸汽加热，温度保持在 40℃-60℃左右，该工序会产生水洗废水 W4。

⑥定型

水洗后的面料需进行定型加工，直接定型不使用浆料，使用天然气作为热源，工作温度 120~160℃。

⑦家纺加工

定型完成的面料在全自动家纺设备上完成裁切、缝纫、折叠包装等加工工序，全自动家纺生产线主要由全自动被套机、全自动床单机及全自动枕套机三种设备组成。全工段采用智能化控制系统控制，加工后的家纺套装检验合格后入库待售。

2.5 废水产生情况分析

2.5.1 废水水量

1、不含氮废水

本项目不含氮废水为化纤类家纺套装生产产生的水洗废水 W1、脱水废水 W2、设备清洗废水 W3。

①水洗废水 W1

根据产品生产工艺，化纤类家纺产品涤纶坯布进厂后需进行水洗去油加工，配置间歇式绳状水洗机进行水洗，产生的水洗废水最大量为 5184m^3/d，日均量为 4147.2m^3/d。

②脱水废水 W2

本项目脱水废水是水洗后布匹使用脱水机进行脱水过程产生，产生的脱水废水最大量为 288m^3/d，日均量为 230.4m^3/d。

③设备清洗废水 W3

打印喷头停机、启动或者打印使用状态不好时需进行清洗，定型机浆料箱也需要清洗，该过程会产生清洗废水，废水产生量约为 12.857m^3/d。

合计不含氮废水最大产生量为 5484.857m^3/d，日均产生量为 4390.5m^3/d。

2、含氮废水

本项目含氮废水主要是全棉类家纺套装生产产生的印花水洗废水 W4、设备清洗废水 W5、地面清洗废水 W6、废气处理废水 W7、初期雨水 W8。

①印花水洗废水 W4

项目全棉类家纺产品全棉布喷墨印花后需使用连续式平幅水洗机洗去浮色，产生的印花水洗废水最大量为 1080m^3/d，日均量为 864m^3/d。

②设备清洗废水 W5

全棉类布料定型前需上浆，浆料箱需要定期清洗；数码直接喷墨印花机打印喷头停机、启动或者打印使用状态不好时也需要定期清洗，设备清洗均会产生清洗废水，废水产生量约为 5.49m^3/d。

③地面清洗废水 W6

为保持生产车间良好的工作环境,车间地面需定期冲洗,废水产生量约 416 m^3/次。

④废气处理废水 W7

废气处理废水包括定型废气喷淋废水。全厂废气处理设施每次排放污水量约 75 吨/次。

⑤初期雨水 W8

项目单次初期雨水量 168t，考虑区域降雨时主要呈集中连雨天气，按照能够收集到初期雨水的情况，取每年 10 次暴雨计算，则初期雨水量为 1680t/a。

合计含氮废水最大产生量为 1528.49m³/d，日均产生量为 914m³/d。

2.5.2 废水水质

1、不含氮废水

根据业主提供资料，不含氮废水水质见表 2-5。由表可知，不含氮废水 CODcr 与 SS 浓度较低，B/C 比（0.29）低，废水可生化性一般。

表 2-5 不含氮废水水质情况

废水类别	水量（m³/d）	污染物浓度(mg/L)		
		CODcr	BOD_5	SS
水洗废水	4147.2	1200	350	100
脱水废水	230.4	1200	350	100
设备清洗废水	12.857	400	117	100
加权合计	**4390.5**	**1197.66**	**348.98**	**100**

2、含氮废水

根据业主提供资料，不含氮废水水质见表 2-6。由表可知，含氮废水 CODcr 与 SS 浓度较低，B/C 比（0.23）低，废水可生化性一般，含有一定浓度的氨氮、总氮及磷酸盐等污染物。

表 2-6 含氮废水水质情况

废水类别	水量（m³/d）	污染物浓度(mg/L)					
		CODcr	BOD_5	氨氮	有机氮	总氮	SS
印花水洗废水	864	1500	350	40	10	50	400
浆料桶清洗废水	5.49	1500	300	40	10	50	300
地面清洗废水	27.73	400	120	15	7	22	200
废气处理废水	10.75	1500	350	30	5	35	220
初期雨水	5.6	/	/	/	/	/	20
加权合计	**914**	**1467.6**	**342.4**	**39.2**	**9.9**	**49.1**	**390.6**

3 处理工艺确定

3.1 设计原则

1、严格执行国家及地方的现行有关环保法规及经济技术政策，结合项目实际情况，因地制宜的进行本设计；

2、技术先进性与达标可靠性相结合原则。选用技术先进、工艺成熟稳妥、处理效率高、运行成本低、操作管理方便的废水处理工艺，确保出水达标排放并满足中水回用要求；

3、废水处理设施布置紧凑，工艺流程顺畅，节约用地面积；

4、妥善处理、处置废水处理过程中产生的污泥，充分考虑系统配套的减震、防噪、节能等措施，避免产生二次污染；

5、根据项目实际情况，综合考虑废水处理过程中的固废及恶臭处理。

3.2 设计水量及进出水水质

3.2.1 设计水量

1、不含氮废水

不含氮废水最大产生量为 5484.857m^3/d，日均产生量为 4390.5m^3/d，考虑一定余量，设计不含氮废水处理规模为 5600m^3/d。

设计不含氮废水处理后的中水回用量为 2800m^3/d，中水回用率为 50%。不含氮废水排水规模为 2800m^3/d。

2、含氮废水

含氮废水最大产生量为 1528.49m^3/d，日均产生量为 914m^3/d，考虑一定余量，设计含氮废水处理规模为 1600m^3/d。

设计含氮废水处理后的中水回用量为 800m^3/d，中水回用率为 50%。含氮废水排水规模为 800m^3/d。

3.2.2 设计进水水质

1、不含氮废水

根据不含氮废水加权后的水质（详见表 2-5），结合同类型项目并考虑一定余量，设计本项目不含氮废水进水水质见表 3-1。

表 3-1 不含氮废水设计进水水质（单位：pH 无，色度倍，电导率μs/cm，其他 mg/L）

指标名称	pH	CODcr	BOD_5	SS	色度	电导率	Sb	硫化物	AOX
进水水质	≤10	≤1300	≤380	≤110	≤150	≤3500	⩽1	⩽1	⩽1

2、含氮废水

根据含氮废水加权后的水质（详见表 2-6），结合同类型项目并考虑一定余量，设计本项目含氮废水进水水质见表 3-2。

表 3-2 含氮废水设计进水水质（单位：pH 无，色度倍，电导率μs/cm，其他 mg/L）

指标名称	pH	CODcr	BOD_5	SS	色度	NH_3-N	TN	电导率	Sb	硫化物	AOX
进水水质	≤10	≤1600	≤380	≤430	≤200	≤45	≤55	≤3500	⩽1	⩽1	⩽1

3.2.3 出水水质

1、不含氮废水

本项目不含氮废水出水水质执行《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及其修改单（公告 2015 年第 19 号）中新建企业水污染物排放浓度限值中的间接排放标准后纳管排入长兴县诚泽污水务有限公司处理，见表 3-3。

表 3-3 不含氮废水出水水质指标（单位：pH 无，色度倍，其他 mg/L）

指标名称	pH	CODcr	BOD_5	SS	色度	Sb	硫化物	AOX
出水标准	6~9	≤200	≤50	≤100	≤80	⩽0.1	⩽0.5	⩽1

2、含氮废水

含氮废水出水水质执行长兴祥盛水处理有限公司进水水质标准后纳入其污水厂进行处理，见表 3-4。

表 3-4 含氮废水出水水质指标（单位：pH 无，其他 mg/L）

指标名称	pH	CODcr	BOD_5	SS	NH_3-N
出水标准	6~9	≤467	≤62	≤165	≤13

3.2.4 回用水质

本项目不含氮废水与含氮废水经处理后的回用水水质执行《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ471-2009）中的中水回用标准后回用到企业水洗工序，回用水水质标准见表 3-5。

表 3-5 回用水标准（单位：pH 无，色度倍，透明度 cm，电导率μs/cm，其他 mg/L）

指标名称	pH	CODcr	SS	色度	总硬度	铁	锰	透明度	电导率
回用标准	6~9	≤50	≤30	≤25	≤450	≤0.3	≤0.2	≥30	≤1500

3.3 处理工艺确定

1、不含氮废水

根据进出水水质及同类型项目废水处理经验，本项目不含氮废水处理工艺为“冷却+混凝沉淀+A/O+浸没式超滤+RO”工艺，详见图 3-1。

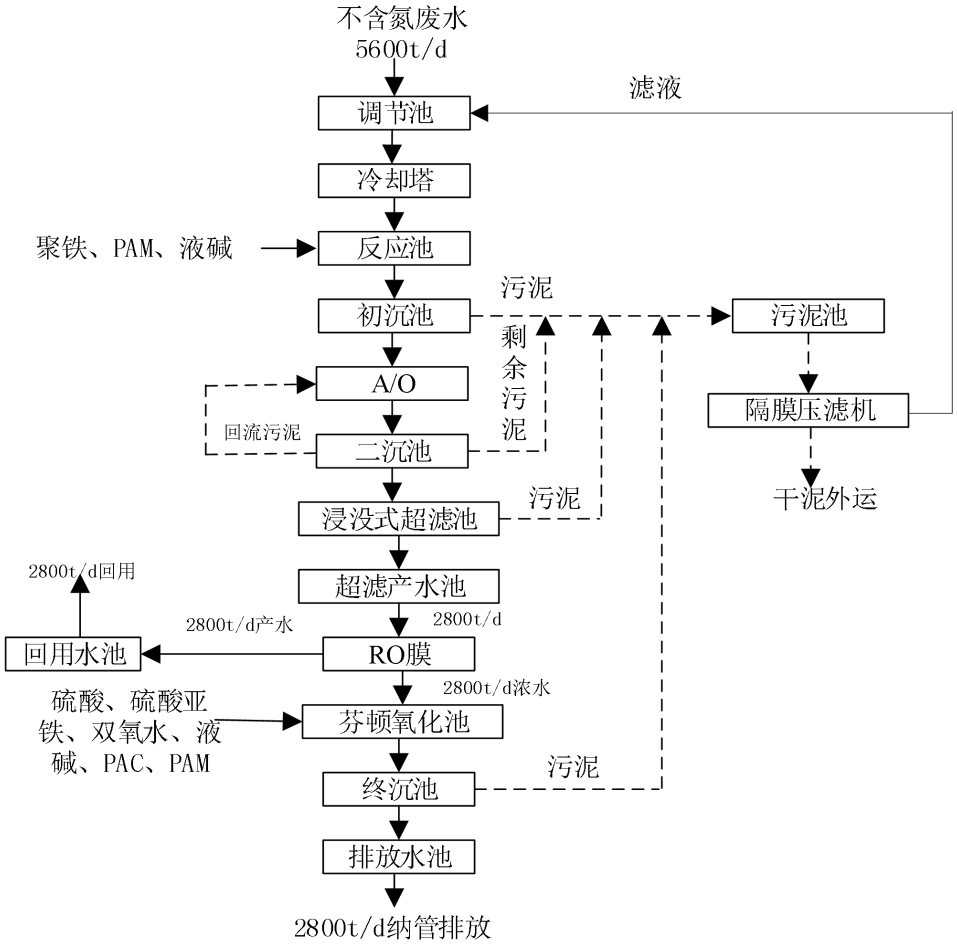


图 3-1 不含氮废水处理工艺流程图

废水处理工艺流程说明：

1、调节池。不含氮废水首先进入不含氮调节池进行水质水量的均衡。池内设潜水搅拌机，通过机械搅拌防止 SS 沉淀并强化废水的均质。

2、冷却塔。不含氮废水调节池出水进入冷却塔，将废水温度由 50℃降至 37℃，

确保后续生化系统正常运行。

3、反应池+初沉池。冷却塔出水自流至反应池内，通过投加聚铁、PAM 及液碱进行絮凝反应，出水进入初沉池进行泥水分离，上清液进入 A/O 池，污泥排入污泥池。

4、A/O 池+二沉池。A/O 池 A 段通过兼氧微生物的新陈代谢作用将废水中的大分子不易降解污染物水解为小分子易降解污染物，提高废水可生化性，然后进入 O 段，通过好氧微生物的新陈代谢作用去除废水中大部分的有机物，出水进二沉池进行泥水分离，上清液进入浸没式超滤池，部分污泥回流至 A 段，部分污泥排入污泥池。

5、浸没式超滤池+超滤产水池。浸没式超滤池主要通过浸没式超滤膜过滤去除废水中的 SS，出水进入超滤产水池。浸没式超滤池内的污泥定期排入污泥池。

6、RO 膜+回用水池。超滤产水池出水进入 RO 膜进行反渗透处理，产水进入回用水池待回用，浓水进入芬顿氧化池。

7、芬顿氧化池+终沉池+排放水池。芬顿氧化池内首先投加硫酸调节废水 pH 至 3~4，然后通过投加硫酸亚铁、双氧水、液碱、PAC、PAM 进行芬顿反应，接着进入终沉池进行泥水分离，污泥排入污泥池，上清液进入排放水池达标排放。

8、污泥池+隔膜压滤机。污泥池的污泥泵入隔膜压滤机进行压滤脱水处理，产生的干污泥外运，滤液流入不含氮调节池再次处理。

9、除臭系统。不含氮调节池、初沉池、污泥池及污泥脱水机房有恶臭产生，经收集后，采用“水喷淋+氧化喷淋+碱喷淋”处理工艺处理后通过 15m 高排气筒达标排放。

2、含氮废水

根据进出水水质及同类型项目废水处理经验，本项目含氮废水处理工艺为“混凝沉淀+A/O+浸没式超滤+RO”工艺，详见图 3-2。

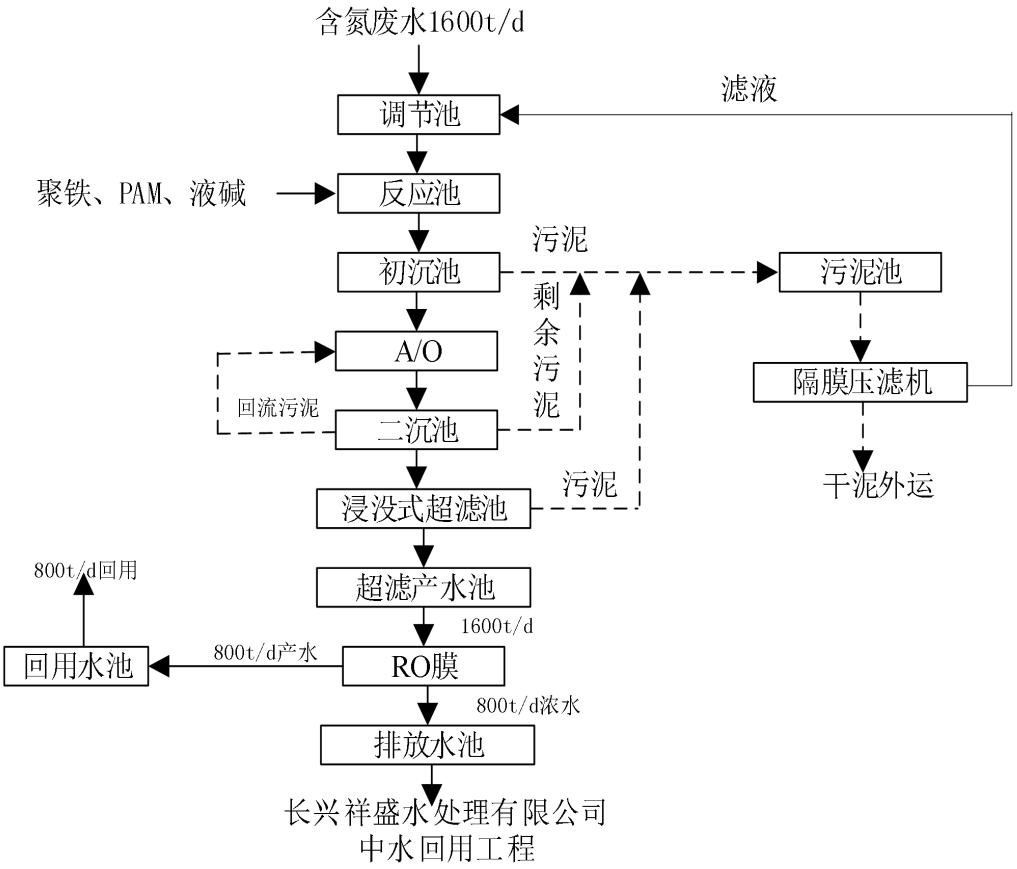


图 3-2 含氮废水处理工艺流程图

废水处理工艺流程说明：

1、调节池。含氮废水首先进入含氮调节池进行水质水量的均衡。池内设潜水搅拌机，通过机械搅拌防止 SS 沉淀并强化废水的均质。

2、反应池+初沉池。含氮调节池出水泵入反应池内，通过投加聚铁、PAM 及液碱进行絮凝反应，出水进入初沉池进行泥水分离，上清液进入 A/O 池，污泥排入污泥池。

3、A/O 池+二沉池。A/O 池 A 段通过兼氧微生物的新陈代谢作用将废水中的大分子不易降解污染物水解为小分子易降解污染物，提高废水可生化性，然后进入 O 段，通过好氧微生物的新陈代谢作用去除废水中大部分的有机物，出水进二沉池进行泥水分离，上清液进入浸没式超滤池，部分污泥回流至 A 段，部分污泥排入污泥池。

4、浸没式超滤池+超滤产水池。浸没式超滤池主要通过浸没式超滤膜过滤去除废水中的 SS，出水进入超滤产水池。浸没式超滤池内的污泥定期排入污泥池。

5、RO 膜+回用水池。超滤产水池出水进入 RO 膜进行反渗透处理，产水进入回用水池待回用，浓水进入排放水池。

6、排放水池。排放水池的水达标排放。

7、污泥池+隔膜压滤机。污泥池的污泥泵入隔膜压滤机进行压滤脱水处理，产生的干污泥外运，滤液流入含氮调节池再次处理。

8、除臭系统。含氮调节池、初沉池、污泥池及污泥脱水机房有恶臭产生，经收集后，采用“水喷淋+氧化喷淋+碱喷淋”处理工艺处理后通过 15m 高排气筒达标排放。

3.4 预期处理效果

1、不含氮废水

不含氮废水预期处理效果见表 3-6。

表 3-6 不含氮废水预期处理效果

构筑物名称	进出水	pH	CODcr（mg/L）	BOD_5（mg/L）	SS（mg/L）	色度（倍）	Sb（mg/L）	AOX（mg/L）	电导率（μs/cm）
不含氮调节池	出水	≤10	≤1300	≤380	≤110	≤150	≤1	≤1	≤3500
反应池+初沉池	出水	6~9	≤1040	≤361	≤30	≤75	≤0.2	≤1	≤4000
	去除率	/	20%	5%	73%	50%	80%	/	/
A/O池+二沉池	出水	6~9	≤140	≤4	≤25	≤37	≤0.1	≤0.5	≤4000
	去除率	/	87%	99%	17%	50%	50%	50%	/
浸没式超滤池+超滤产水池	出水	6~9	≤133	≤4	≤5	≤26	≤0.05	≤0.25	≤4000
	去除率	/	5%	/	80%	30%	50%	50%	/
RO 膜	产水	6~9	≤20	≤4	≤5	≤10	≤0.05	≤0.25	≤200
	浓水	6~9	≤246	≤4	≤5	≤42	≤0.1	≤0.5	≤7800

构筑物名称	进出水	pH	CODcr（mg/L）	BOD_5（mg/L）	SS（mg/L）	色度（倍）	Sb（mg/L）	AOX（mg/L）	电导率（μs/cm）
	去除率	/	85%	/	/	62%	50%	50%	95%
回用标准		6~9	≤50	/	≤30	≤25	/	/	≤1500
铁塔反应池+芬顿氧化池+终沉池	出水	6~9	≤150	≤2	≤30	≤25	≤0.05	≤0.25	≤9000
	去除率	/	39%	50%	/	40%	50%	50%	/
排放标准		6~9	≤200	≤50	≤100	≤80	≤0.1	≤1.0	/

2、含氮废水

含氮废水预期处理效果见表 3-7。

表 3-7 含氮废水预期处理效果

构筑物名称	进出水	pH	CODcr（mg/L）	BOD_5（mg/L）	SS（mg/L）	色度（倍）	TP（mg/L）	NH_3-N（mg/L）	TN（mg/L）	Sb（mg/L）	AOX（mg/L）	电导率（μs/cm）
含氮调节池	出水	≤10	≤1600	≤380	≤430	≤200	≤11	≤45	≤55	≤1	≤1	≤3500
反应池+	出水	6~9	≤1120	≤361	≤30	≤75	≤4	≤43	≤53	≤0.2	≤1	≤4000

构筑物名称	进出水	pH	CODcr（mg/L）	BOD_5（mg/L）	SS（mg/L）	色度（倍）	TP（mg/L）	NH_3-N（mg/L）	TN（mg/L）	Sb（mg/L）	AOX（mg/L）	电导率（μs/cm）
初沉池	去除率	/	30%	5%	93%	63%	64%	5%	5%	80%	/	/
A/O池+二沉池	出水	6~9	≤140	≤4	≤25	≤37	≤1	≤3	≤26	≤0.1	≤0.5	≤4000
	去除率	/	88%	99%	17%	50%	75%	93%	50%	50%	50%	/
浸没式超滤池+超滤产水池	出水	6~9	≤133	≤4	≤5	≤26	≤0.5	≤3	≤26	≤0.05	≤0.25	≤4000
	去除率	/	5%	/	80%	30%	50%	/	/	/	/	/
RO膜	产水	6~9	≤20	≤4	≤5	≤10	≤0.2	≤3	≤26	/	/	≤200
	浓水	6~9	≤246	≤4	≤5	≤42	≤0.8	≤3	≤26	≤0.1	≤0.5	≤7800
	去除率	/	85%	/	/	61%	60%	/	/	/	/	95%
回用标准		6~9	≤50	/	≤30	≤25	/	/	/			≤1500
排放标准		6~9	≤467	≤62	≤165	/	/	≤13	/	/	/	/

4 工艺设计

4.1 处理设施设计

1、不含氮废水

（1）调节池（不含氮）

功　　能：调节不含氮废水水质水量

设计流量：Q=5600m^3/d

池体尺寸：407m^2×5.7m（H）

有效水深：4.5m

停留时间：7h

数　　量：1 座

结　　构：地下式钢砼

臭 气 量：3256m^3/h

配置设备：

①齿耙式格栅除污机 1 只，B=1.2m，b=5mm，N=1.1kW，SS304 材质；

②潜水提升泵 2 台，1 用 1 备，单台 Q=258m^3/h，H=22m，N=30kW，变频，过流 SS304 材质；

③超声波液位计 1 只，探测深度 6 米，成品；

④DN300 电磁流量计 1 只，成品；

⑤穿孔曝气管 1 套，UPVC 材质

（2）冷却塔（不含氮）

功　　能：对废水进行降温处理

设计流量：Q=5600m^3/d（259m^3/h）

池体尺寸：5.0×5.0×1.5m（H）

设计参数：进水温度 50℃，出水温度 37℃

数　　量：1 座

结　　构：地上式钢砼

配置设备：

①风冷塔 1 座，Q=300m³/h，N=11kW，SS304 框架

（3）反应池（不含氮）

功　　能：絮凝反应

设计流量：Q=5600m³/d（259m³/h）

池体尺寸：9.0×3.0×5.3m（H）

有效水深：4.8m

停留时间：0.5h

数　　量：1 座

结　　构：地上式钢砼，防腐

配置设备：

①反应搅拌机 3 台，转速分别为 40rpm、40rpm、20rpm，功率均为 5.5kW，液下 SS304 材质；

②pH 计 1 只，测量范围 0~14，成品；

③聚铁储药桶 1 只，V=20m³，PE 成品，配磁翻板液位计；

④聚铁加药泵 2 台，1 用 1 备，单台 Q=402L/h，H=50m，N=0.2kW，PVC 材质；

⑤液碱储药桶 1 只，V=20m³，PE 成品，配静压液位计；

⑥耐腐耐磨泵 2 台，1 用 1 备，单台 Q=1m³/h，H=15m，N=1.5kW，成品；

⑦PAM 一体化泡药机 1 台，Q=3000L/h，N=4.9kW，SS304 成品

⑧PAM 加药泵 3 台，2 用 1 备，单台 Q=620L/h，H=50m，N=0.4kW，PVC 材质

（4）初沉池（不含氮）

功　　能：泥水分离，辐流式

设计流量：Q=5600m³/d（259m³/h）

池体尺寸：Φ19×4.0m（H）

表面负荷：0.9m³/m².h

数　　量：1 座

结　　构：地上式钢砼

臭 气 量：850m³/h

配置设备：

①中心传动刮泥机 1 台，Φ19m，N=1.1kW，液下 SS304 材质，配套中心稳流桶及出水堰等；

②污泥泵 2 台，1 用 1 备，单台 Q=259m^3/h，H=11m，N=15kW，过流 SS304 材质

（5）A/O 池（不含氮）

功　　能：通过兼氧与好氧生化去除废水中的有机物

设计流量：Q=5600m^3/d（259m^3/h）

池体尺寸：876.1m^2×9.0m（H）

有效水深：8.5m

停留时间：28.8h，其中 A 段为 1h，O 段为 27.8h

污泥浓度：4000mg/L

数　　量：1 座

结　　构：半地下式钢砼

臭 气 量：60m^3/h

配置设备：

①潜水搅拌机 1 台，叶轮直径 320mm，n=720rpm，N=2.2kW，SS304 材质

②磁悬浮风机 2 台，1 用 1 备，单台 Q=125m^3/min，ΔP=100kPa，N=220kW，成品，同时供气于含氮废水 A/O 池（含氮废水）曝气；

③ Φ215 微孔曝气器，3000 套，成品；

④DO 仪 1 只，测量范围 0~20mg/L，成品

（6）二沉池（不含氮）

功　　能：泥水分离，平流式

设计流量：Q=5600m^3/d（259m^3/h）

池体尺寸：35.0×12.1×5.5m（H）

表面负荷：0.6m^3/m^2.h

数　　量：1 座

结　　构：半地下式钢砼

配置设备：

①刮吸泥机 1 台，B=12.1m，Q=259m³/h，N=3.7kW，液下 SS304 材质，配套出水堰等；

②污泥回流泵 2 台，1 用 1 备，单台 Q=259m³/h，H=8.5m，N=11kW，过流 SS304 材质；

③超声波液位计 1 只，探测深度 8 米，成品

（7）浸没式超滤池（不含氮）

功　　能：通过浸没式膜过滤去除 SS

设计流量：Q=5600m³/d（259m³/h）

池体尺寸：12.1×9.0×5.5m（H）

有效水深：4.5m

停留时间：1.9h

数　　量：1 座

结　　构：半地下式钢砼

配置设备：

①浸没式超滤膜系统 1 套，过滤面积 18000m²，PVDF 材质，含 SS304 膜架、膜抽吸泵、反洗泵、加药系统等，N=170kW，成套；

②单梁悬挂起动机 1 台，起重量 5T，起吊高度 10m，N=5.5kW，成品

（8）超滤产水池（不含氮）

功　　能：储存超滤产水

设计流量：Q=5600m³/d（259m³/h）

池体尺寸：9.75×5.9×5.5m（H）

有效水深：5.0m

停留时间：1.1h

数　　量：1 座

结　　构：半地下式钢砼

（9）RO 系统（不含氮）

功　　能：通过反渗透对废水进行处理

设计进水流量：Q=5600m³/d（259m³/h）

设计产水流量：Q=2800m³/d（129m³/h）

数　　量：1 套，N=260kW

（10）回用水池（不含氮）

功　　能：储存不含氮回用水

设计流量：Q=2800m³/d（129m³/h）

池体尺寸：27.4m²×5.5m（H）

有效水深：5.0m

停留时间：1.1h

数　　量：1 座

结　　构：地上式钢砼

配置设备：

①恒压供水系统 1 套，Q=194m³/h，H=40m，N=44kW，过流 SS304 材质；

②超声波液位计 1 只，探测深度 6 米，成品

（11）芬顿氧化池（不含氮）

功　　能：对 RO 膜浓水进行芬顿氧化处理

设计流量：Q=2800m³/d（129m³/h）

池体尺寸：101.5m²×5.5m（H）

有效水深：5.0m

停留时间：4h

数　　量：1 座

结　　构：地上式钢砼，防腐

配置设备：

①反应搅拌机 2 台，转速分别为 40rpm、20rpm，功率均为 5.5kW，液下 SS304 材质；

②pH 计 2 只，测量范围 0~14，成品；

③硫酸储药桶 1 只，V=10m³，碳钢成品，配磁翻板液位计；

④硫酸加药泵 2 台，1 用 1 备，单台 Q=150L/h，H=50m，N=0.2kW，PVDF 材质；

⑤硫酸亚铁储药桶 1 只，V=10m³，PE 成品，配磁翻板液位计；

⑥硫酸亚铁加药泵 2 台，1 用 1 备，单台 Q=402L/h，H=50m，N=0.2kW，PVC 材质；

⑦硫酸亚铁溶药桶 1 只，V=5m^3，PE 成品，配磁翻板液位计；

⑧硫酸亚铁溶药搅拌机 1 台，转速为 40rpm，N=1.5kW，液下 SS304 材质；

⑨硫酸亚铁转移泵 2 台，1 用 1 备，单台 Q=20m^3/h，H=15m，N=4kW，成品；

⑩双氧水储药桶 1 只，V=10m^3，SS304 成品，配磁翻板液位计；

⑪双氧水加药泵 2 台，1 用 1 备，单台 Q=126L/h，H=50m，N=0.1kW，SS316 材质；

⑫耐腐耐磨泵 1 台，单台 Q=1m^3/h，H=15m，N=1.5kW，成品；

⑬PAC 储药桶 1 只，V=20m^3，PE 成品，配磁翻板液位计；

⑭PAC 储药桶搅拌机 1 台，转速为 40rpm，N=3kW，碳钢衬塑材质；

⑮PAC 加药泵 2 台，1 用 1 备，单台 Q=300L/h，H=50m，N=0.2kW，PVC 材质；

⑯PAM 加药泵 1 台，Q=620L/h，H=50m，N=0.4kW，PVC 材质；

⑰罗茨风机 2 台，1 用 1 备，单台 Q=32.5m^3/min，ΔP=58.8kPa，N=45kW，Q235B 成品

（12）终沉池（不含氮）

功　　能：泥水分离，辐流式

设计流量：Q=2800m^3/d（129m^3/h）

池体尺寸：Φ14×4.0m（H）

表面负荷：0.8m^3/m^2.h

数　　量：1 座

结　　构：地上式钢砼

配置设备：

①中心传动刮泥机 1 台，Φ14m，N=1.1kW，液下 SS304 材质，配套中心稳流桶及出水堰等；

②污泥泵 2 台，1 用 1 备，单台 Q=129m^3/h，H=7m，N=5.5kW，过流 SS304

材质

（13）排放水池（不含氮）

功　　能：储存不含氮排放水

设计流量：Q=2800m³/d（129m³/h）

池体尺寸：3.9×3.4×5.5m（H）

有效水深：5.0m

停留时间：0.5h

数　　量：1 座

结　　构：地上式钢砼

配置设备：

①排放泵 2 台，1 用 1 备，单台 Q=129m³/h，H=30m，N=18.5kW，过流 SS304 材质；

②超声波液位计 1 只，探测深度 6 米，成品

（14）污泥池（不含氮）

功　　能：贮存污泥

池体尺寸：Φ14×4.5m（H）

有效水深：4.0m

数　　量：1 座

结　　构：地上式钢砼

臭 气 量：1231m³/h

配置设备：

①污泥进料泥浆泵 2 台，1 用 1 备，单台 Q=60m³/h，H=120m，N=7.5kW，变频，过流 SS304 材质；

②超声波液位计 1 只，探测深度 7 米，成品；

③压榨泵 2 台，1 用 1 备，单台 Q=12m³/h，H=150m，N=11kW，变频，过流 SS304 材质，与污泥池（含氮）污泥压滤系统共用；

④压榨水箱 1 只，V=10m³，Q235B 成品，配磁翻板液位计，与污泥池（含氮）污泥压滤系统共用

（15）脱水机房

功　　能：放置污泥脱水系统

尺　　寸：17.7×12.8×2F

数　　量：1 座

结　　构：框架结构

臭 气 量：11328m^3/h

配置设备：

①高压隔膜压滤机 3 台，单台压滤面积 250m^2，N=5.5kW

（16）加药间

功　　能：放置加药系统

尺　　寸：117.5m^2×1F

数　　量：1 座

结　　构：框架结构

配置设备：

①加药系统若干，参数见上述

（17）风机房

功　　能：放置风机

尺　　寸：51.8m^2×1F

数　　量：1 座

结　　构：框架结构

配置设备：

①风机若干，参数见上述

（18）电控系统

功　　能：放置电控设备

尺　　寸：87.6m^2×1F

数　　量：1 座

结　　构：框架结构

配置设备：

①电控系统 1 套

（19）RO 膜车间

功　　能：放置 RO 膜设备

尺　　寸：190.2m²×1F

数　　量：1 座

结　　构：框架结构

配置设备：

①RO 膜系统，参数见上述

2、含氮废水

（1）调节池（含氮）

功　　能：调节含氮废水水质水量

设计流量：Q=1200m³/d

池体尺寸：130.4m²×5.7m（H）

有效水深：4.5m

停留时间：11h

数　　量：1 座

结　　构：地下式钢砼

臭 气 量：1044m³/h

配置设备：

①格栅 1 只，B=1.2m，H=5.7m，b=5mm，SS304 材质；

②潜水提升泵 2 台，1 用 1 备，单台 Q=50m³/h，H=19m，N=5.5kW，变频，过流 SS304 材质；

③超声波液位计 1 只，探测深度 6 米，成品；

④DN150 电磁流量计 1 只，成品；

⑤穿孔曝气管 1 套，UPVC 材质

（2）反应池（含氮）

功　　能：絮凝反应

设计流量：Q=1200m³/d（50m³/h）

池体尺寸：3.6×1.2×5.3m（H）

有效水深：4.8m

停留时间：0.4h

数　　量：1 座

结　　构：地上式钢砼，防腐

配置设备：

①反应搅拌机 3 台，转速分别为 40rpm、40rpm、20rpm，功率均为 1.5kW，液下 SS304 材质；

②pH 计 1 只，测量范围 0~14，成品；

③聚铁加药泵 2 台，1 用 1 备，单台 Q=126L/h，H=50m，N=0.1kW，PVC 材质；

④耐腐耐磨泵 1 台，Q=1m^3/h，H=15m，N=1.5kW，成品；

⑤PAM 加药泵 2 台，1 用 1 备，单台 Q=240L/h，H=50m，N=0.2kW，PVC 材质

（3）初沉池（含氮）

功　　能：泥水分离，辐流式

设计流量：Q=1200m^3/d（50m^3/h）

池体尺寸：7.4×7.4×4.0m（H）

表面负荷：0.9m^3/m^2.h

数　　量：1 座

结　　构：地上式钢砼

臭 气 量：164m^3/h

配置设备：

①中心传动刮泥机 1 台，Φ7.4m，N=1.1kW，液下 SS304 材质，配套中心稳流桶及出水堰等；

②污泥泵 2 台，1 用 1 备，单台 Q=50m^3/h，H=12m，N=4kW，过流 SS304 材质

（4）A/O 池（含氮）

功　　能：通过兼氧与好氧生化去除废水中的有机物

设计流量：Q=1200m^3/d（50m^3/h）

池体尺寸：17.0×11.7×9.0m（H）

有效水深：8.5m

停留时间：33.8h，其中 A 段为 1h，O 段为 32.8h

污泥浓度：4000mg/L

数　　量：1 座

结　　构：半地下式钢砼

臭 气 量：12m^3/h

配置设备：

①搅拌机 1 台，n=30rpm，N=5.5kW，液下 SS304 材质；

②Φ215 微孔曝气器，750 套，成品；

③DO 仪 1 只，测量范围 0~20mg/L，成品

（5）二沉池（含氮）

功　　能：泥水分离，平流式

设计流量：Q=1200m^3/d（50m^3/h）

池体尺寸：12.1×7.0×5.5m（H）

表面负荷：0.6m^3/m^2.h

数　　量：1 座

结　　构：半地下式钢砼

配置设备：

①刮吸泥机 1 台，B=7.0m，Q=50m^3/h，N=3.3kW，液下 SS304 材质，配套出水堰等；

②污泥回流泵 2 台，1 用 1 备，单台 Q=50m^3/h，H=12m，N=4kW，过流 SS304 材质；

③超声波液位计 1 只，探测深度 8 米，成品

（6）浸没式超滤池（含氮）

功　　能：通过浸没式膜过滤去除 SS

设计流量：Q=1200m^3/d（50m^3/h）

池体尺寸：6.1×3.5×5.5m（H）

有效水深：4.5m

停留时间：1.9h

数　　量：1 座

结　　构：半地下式钢砼

配置设备：

①浸没式超滤膜系统 1 套，过滤面积 3400m^2，PVDF 材质，含 SS304 膜架、膜抽吸泵、反洗泵、加药系统等，N=60kW，成套

（7）超滤产水池（含氮）

功　　能：储存超滤产水

设计流量：Q=1200m^3/d（50m^3/h）

池体尺寸：5.9×2.0×5.5m（H）

有效水深：5.0m

停留时间：1.2h

数　　量：1 座

结　　构：半地下式钢砼

（8）RO 系统（含氮）

功　　能：通过反渗透对废水进行处理

设计进水流量：Q=1200m^3/d（50m^3/h）

设计产水流量：Q=600m^3/d（25m^3/h）

数　　量：1 套，N=81kW

（9）回用水池（含氮）

功　　能：储存含氮回用水

设计流量：Q=600m^3/d（25m^3/h）

池体尺寸：11.3m^2×5.5m（H）

有效水深：5.0m

停留时间：2.3h

数　　量：1 座

结　　构：地上式钢砼

配置设备：

①恒压供水系统 1 套，Q=38m^3/h，H=40m，N=11kW，过流 SS304 材质；

②超声波液位计 1 只，探测深度 6 米，成品

（10）排放水池（含氮）

功　　能：储存含氮排放水

设计流量：Q=600m³/d（25m³/h）

池体尺寸：9.8m²×5.5m（H）

有效水深：5.0m

停留时间：2h

数　　量：1 座

结　　构：地上式钢砼

配置设备：

①排放泵 2 台，1 用 1 备，单台 Q=25m³/h，H=30m，N=5.5kW，过流 SS304 材质；

②超声波液位计 1 只，探测深度 6 米，成品

（11）膜离线清洗池（含氮）

功　　能：对膜离线进行清洗

池体尺寸：3.5×2.65×5.5m（H）

有效水深：4.0m

数　　量：2 座

结　　构：半地下式钢砼，防腐

（12）污泥池（含氮）

功　　能：贮存污泥

池体尺寸：Φ6×4.5m（H）

有效水深：4.0m

数　　量：1 座

结　　构：地上式钢砼

臭 气 量：226m³/h

配置设备：

①污泥进料泥浆泵 2 台，1 用 1 备，单台 Q=35m³/h，H=120m，N=5.5kW，变频，过流 SS304 材质；

②超声波液位计 1 只，探测深度 7 米，成品；

③高压隔膜压滤机 1 台，单台压滤面积 250m²，N=5.5kW

（13）除臭系统

功　　能：收集处理污水站的恶臭

收集恶臭气量：18171m³/h

设计收集恶臭规模：20000m³/h

数　　量：1 套

配置设备：

①水喷淋塔 1 座，Φ2.5×9m（H），玻璃钢材质；

②氧化喷淋塔 1 座，Φ2.5×9m（H），玻璃钢材质；

③碱喷淋塔 1 座，Φ2.5×9m（H），玻璃钢材质；

④喷淋循环泵 6 台，3 用 3 备，单台 Q=40m³/h，H=17m，N=3.7kW，过流 SS304 材质；

⑤引风机 1 台，Q=20000m³/h，P=4300Pa，N=37kW，玻璃钢材质；

⑥液碱储药桶 1 只，V=2m³，PE 材质，配磁翻板液位计；

⑦液碱加药泵 1 台，Q=366L/h，H=50m，N=0.2kW，SS304 材质;

⑧pH 计 1 只，测量范围 0~14，成品；

⑨ORP 仪 1 只，成品

4.2 主要构筑物

1、不含氮废水

本工程不含氮废水处理主要构筑物情况见表 4-1。

表 4-1 不含氮废水处理主要构筑物一览表

序号	名　　称	规 格（m）	单位	数量	备注
1	调节池（不含氮）	407m²×5.7m（H）	座	1	地下式钢砼
2	冷却塔（不含氮）	5.0×5.0×1.5m（H）	座	1	地上式钢砼
3	反应池（不含氮）	9.0×3.0×5.3m（H）	座	1	地上式钢砼，防腐
4	初沉池（不含氮）	Φ19×4.0m（H）	座	1	地上式钢砼
5	A/O 池（不含氮）	876.1m²×9.0m（H）	座	1	半地下式钢砼
6	二沉池（不含氮）	35.0×12.1×5.5m（H）	座	1	半地下式钢砼
7	浸没式超滤池（不含氮）	12.1×9.0×5.5m（H）	座	1	半地下式钢砼

序号	名　　称	规 格（m）	单	数	备注
8	超滤产水池（不含氮）	9.75×5.9×5.5m（H）	座	1	半地下式钢砼
9	回用水池（不含氮）	27.4m^2×5.5m（H）	座	1	地上式钢砼
10	芬顿氧化池（不含氮）	101.5m^2×5.5m（H）	座	1	地上式钢砼，防腐
11	终沉池（不含氮）	Φ14×4.0m（H）	座	1	地上式钢砼
12	排放水池（不含氮）	3.9×3.4×5.5m（H）	座	1	地上式钢砼
13	污泥池（不含氮）	Φ14×4.5m（H）	座	1	地上式钢砼
14	脱水机房	17.7×12.8×2F	座	1	框架
15	加药间	117.5m^2×1F	座	1	框架
16	风机房	51.8m^2×1F	座	1	框架
17	电控系统	87.6m^2×1F	座	1	框架
18	RO 膜车间	190.2m^2×1F	座	1	框架

2、含氮废水

本工程含氮废水处理主要构筑物情况见表 4-2。

表 4-2 含氮废水处理主要构筑物一览表

序号	名　　称	规 格（m）	单位	数量	备注
1	调节池（含氮）	130.4m^2×5.7m（H）	座	1	地下式钢砼
2	反应池（含氮）	3.6×1.2×5.3m（H）	座	1	地上式钢砼，防腐
3	初沉池（含氮）	7.4×7.4×4.0m（H）	座	1	地上式钢砼
4	A/O 池（含氮）	17.0×11.7×9.0m（H）	座	1	半地下式钢砼
5	二沉池（含氮）	12.1×7.0×5.5m（H）	座	1	半地下式钢砼
6	浸没式超滤池（含氮）	6.1×3.5×5.5m（H）	座	1	半地下式钢砼
7	超滤产水池（含氮）	5.9×2.0×5.5m（H）	座	1	半地下式钢砼
8	回用水池（含氮）	11.3m^2×5.5m（H）	座	1	地上式钢砼
9	排放水池（含氮）	9.8m^2×5.5m（H）	座	1	地上式钢砼
10	膜离线清洗池（含氮）	3.5×2.65×5.5m（H）	座	2	半地下式钢砼，防腐
11	污泥池（含氮）	Φ6×4.5m（H）	座	1	地上式钢砼

4.3 主要设备

1、不含氮废水

本工程不含氮废水处理主要设备见表 4-3。

表 4-3 不含氮废水处理主要设备一览表

序号	名称	参数	单位	数量	功率（kW）	备注
1	齿耙式格栅除污机	B=1.2m，b=5mm，N=1.1kW	只	1	0.75	SS304
2	潜水提升泵	Q=258m³/h，H=22m	台	2	30	1 用 1 备，变频，过流 SS304 材质
3	耐腐耐磨泵	Q=1m³/h，H=15m	台	3	1.5	2 用 1 备，成品
4	污泥泵	Q=259m³/h，H=11m	台	2	15	过流 SS304 材质
5	污泥回流泵	Q=259m³/h，H=8.5m	台	2	11	1 用 1 备，过流 SS304 材质
6	恒压供水系统	Q=194m³/h，H=40m	套	1	44	成套
7	污泥泵	Q=129m³/h，H=7m	台	2	5.5	1 用 1 备，过流 SS304 材质
8	排放泵	Q=129m³/h，H=30m	台	2	18.5	1 用 1 备，过流 SS304 材质
9	污泥进料泥浆泵	Q=60m³/h，H=120m	台	2	7.5	1 用 1 备，过流 SS304 材质
10	压榨泵	Q=12m³/h，H=150m	台	2	11	1 用 1 备，变频，过流 SS304 材质
11	硫酸亚铁转移泵	Q=20m³/h，H=15m	台	2	4	1 用 1 备，成品
12	聚铁加药泵	Q=402L/h，H=50m	台	2	0.2	1 用 1 备，PVC 材质
13	PAM 加药泵	Q=620L/h，H=50m	台	4	0.4	3 用 1 备，PVC 材质
14	硫酸加药泵	Q=150L/h，H=50m	台	2	0.2	1 用 1 备，PVDF 材质
15	硫酸亚铁加药泵	Q=402L/h，H=50m	台	2	0.2	1 用 1 备，PVC 材质
16	双氧水加药泵	Q=126L/h，H=50m	台	2	0.1	1 用 1 备，SS316 材质
17	PAC 加药泵	Q=300L/h，H=50m	台	2	0.2	PVC 材质
18	超声波液位计	探测深度 6 米	只	3		成品
19	超声波液位计	探测深度 7 米	只	1		成品
20	超声波液位计	探测深度 8 米	只	1		成品

21	pH 计	测量范围 0~14	只	3		成品
22	DO 仪	测量范围 0~20mg/L	只	1		成品
23	电磁流量计	DN300	只	1		成品
24	风冷塔	Q=300m^3/h，进水温度 50℃，出水温度 37℃	台	1	11	SS304 框架
25	反应搅拌机	转速分别为 40rpm、40rpm、20rpm	台	3	5.5	液下 SS304 材质
26	反应搅拌机	转速分别为 40rpm、20rpm	台	2	5.5	液下 SS304 材质
27	硫酸亚铁溶药搅拌机	转速为 40rpm	台	1	1.5	液下 SS304 材质
28	PAC 储药桶搅拌机	转速为 40rpm	只	1	3	碳钢衬塑材质
29	潜水搅拌机	叶轮直径 320mm，n=720rpm	台	1	2.2	SS304 材质
30	中心传动刮泥机	Φ14m	台	1	1.1	液下 SS304 材质，配套中心稳流桶及出水堰等
31	中心传动刮泥机	Φ19m	台	1	1.1	液下 SS304 材质，配套中心稳流桶及出水堰等
32	刮吸泥机	B=12.1m，Q=259m^3/h	台	1	3.7	液下 SS304 材质，配套出水堰等
33	磁悬浮风机	Q=125m^3/min，ΔP=100kPa	台	2	220	成品
34	罗茨风机	Q=32.5m^3/min，ΔP=58.8kPa	台	2	45	1 用 1 备，Q235B 成品
35	浸没式超滤膜系统	过滤面积 18000m^2	套	1	170	PVDF 材质，含 SS304 膜架、膜抽吸泵、反洗泵、加药系统等
36	RO 系统	进水流量：Q=5600m^3/d（259m^3/h），产水流量：Q=2800m^3/d（129m^3/h）	套	1	260	成套
37	PAM 一体化泡药机	Q=3000L/h	台	1	4.9	成套
38	聚铁储药桶	V=20m^3	只	1		PE 成品，配磁翻板液位计
39	液碱储药桶	V=20m^3	只	1		PE 成品，配静压液位计
40	硫酸储药桶	V=10m^3	只	1		碳钢成品，配磁翻板液位计
41	硫酸亚铁储药桶	V=10m^3	只	1		PE 成品，配磁翻板液位计

42	双氧水储药桶	V=10m³	只	1		SS304 成品，配磁翻板液位计
43	硫酸亚铁溶药桶	V=5m³	只	1		PE 成品，配磁翻板液位计
44	PAC 储药桶	V=20m³	只	1		PE 成品，配磁翻板液位计
45	压榨水箱	V=10m³	只	1		Q235B 成品
46	单梁悬挂起重机	起吊重量 5T，起吊高度 10m	只	1	5.5	成品
47	高压隔膜压滤机	压滤面积 250m²	台	3	5.5	成套
48	穿孔曝气管		套	1		UPVC
49	微孔曝气器	Φ215	套	3000		成品
50	电控系统		套	1		非标

2、含氮废水

本工程含氮废水处理主要设备见表 4-4。

表 4-4 含氮废水处理主要设备一览表

序号	名称	参数	单位	数量	功率（kW）	备注
1	格栅	B=1.2m，H=5.7m，b=5mm	只	1		SS304
2	潜水提升泵	Q=50m³/h，H=19m	台	2	5.5	1 用 1 备，变频，过流 SS304 材质
3	耐腐耐磨泵	Q=1m³/h，H=15m	台	1	1.5	成品
4	污泥泵	Q=50m³/h，H=12m	台	4	4	2 用 2 备，过流 SS304 材质
5	恒压供水系统	Q=38m³/h，H=40m	套	1	11	成套
6	排放泵	Q=25m³/h，H=30m	台	2	5.5	1 用 1 备，过流 SS304 材质
7	污泥进料泥浆泵	Q=35m³/h，H=120m	台	2	5.5	1 用 1 备，变频，过流 SS304 材质
8	喷淋循环泵	Q=40m³/h，H=17m	台	6	3.7	3 用 3 备，过流 SS304 材质
9	聚铁加药泵	Q=126L/h，H=50m	台	2	0.1	1 用 1 备，PVC 材质
10	PAM 加药泵	Q=240L/h，H=50m	台	2	0.2	1 用 1 备，PVC 材质
11	液碱加药泵	Q=366L/h，H=50m	台	2	0.2	1 用 1 备，SS304 材质
12	超声波液位计	探测深度 6 米	只	3		成品

13	超声波液位计	探测深度 7 米	只	1		成品
14	超声波液位计	探测深度 8 米	只	1		成品
15	pH 计	测量范围 0~14	只	2		成品
16	ORP 仪		只	1		成品
17	DO 仪	测量范围 0~20mg/L	只	1		成品
18	电磁流量计	DN150	只	1		成品
19	反应搅拌机	转速分别为 40rpm、40rpm、20rpm	台	3	1.5	液下 SS304 材质
20	反应搅拌机	转速为 30rpm	台	1	5.5	液下 SS304 材质
21	中心传动刮泥机	Φ7.4m	台	1	1.1	液下 SS304 材质，配套中心稳流桶及出水堰等
22	刮吸泥机	B=7.0m，Q=50m^3/h	台	1	3.3	液下 SS304 材质，配套出水堰等
23	浸没式超滤膜系统	过滤面积 3400m^2	套	1	60	PVDF 材质，含 SS304 膜架、膜抽吸泵、反洗泵、加药系统等
24	RO 系统	进水流量：Q=1200m^3/d（50m^3/h），产水流量：Q=600m^3/d（25m^3/h）	套	1	81	成套
25	液碱储药桶	V=2m^3	只	1		PE 成品，配磁翻板液位计
26	高压隔膜压滤机	压滤面积 250m^2	台	1	5.5	成套
27	水喷淋塔	Φ2.5×9m（H）	座	1		玻璃钢材质
28	氧化喷淋塔	Φ2.5×9m（H）	座	1		玻璃钢材质
29	碱喷淋塔	Φ2.5×9m（H）	座	1		玻璃钢材质
30	穿孔曝气管		套	1		UPVC
31	微孔曝气器	Φ215	套	750		成品
32	引风机	Q=20000m^3/h，P=4300Pa	台	1	37	玻璃钢材质
33	电控系统		套	1		非标

5 公用工程

5.1 总图运输

5.1.1 总平面布置

本工程占地面积约3213m^2，处理单元布置在满足生产、卫生、安全的前提下，功能分区明确，布局合理，运输便捷。本工程总平布置见附图。

5.1.2 道路运输

污水处理站内主要道路采用混凝土路面。

5.1.3 绿化

为美化环境，污水处理站内种植树木、草坪。

5.2 土建

5.2.1 建筑设计

建筑设计在满足工艺要求的条件下，本着合理、节约的原则，力求美观、实用。

5.2.2 结构设计

调节池、反应池、初沉池、A/O池、二沉池、污泥池等为钢砼结构；加药间、风机房、电控房及RO膜车间为框架结构。

5.2.3 主要工程材料

1、砖选用Mu10.0。

2、砂浆选用。基础以下M5水泥砂浆，基础以上M5混合砂浆。

3、混凝土。道路、地坪选用C15砼，垫层C10；构筑物采用C30砼，部分构筑物应掺入FN-M砼膨胀剂。抗渗标号S≥6。

4、钢材。采用Ⅲ(Φ)级钢，电焊条用E43、E50。

5、所有砼用砂石均应洗净，剔除泥木草根杂物，级配合理。

6、石灰采用纯净块灰并预先化浆待用。

5.3 电气

本工程电气为三级负荷，拟直接从厂区变电室引 380V 电源至本工程，本工程设备用电负荷详见表 5-1。由表可知，本工程装机容量为 1561.35kW，使用功率为 775.2kW，电耗为 15942.64kW.h/d。

工程内照明采用马路弯灯，照明线路为 BV 线管。

电缆直接埋地或穿管敷设。

动力设备保护按厂内现有系统，接地电阻≤10Ω。

表 5-1 本工程设备用电负荷

序号	名称	数量	单机功率（kW）	装机功率（kW）	使用功率（kW）	使用时间（h/d）	电耗（kW.h/d）
不含氮废水处理设施							
1	齿耙式格栅除污机	1 台	0.75	0.75	0.6	1	0.6
2	潜水提升泵	2 台	30	60	24	24	576
3	耐腐耐磨泵	3 台	1.5	4.5	3.6	24	86.4
4	污泥泵	2 台	15	30	12	2	24
5	污泥回流泵	2 台	11	22	8.8	24	211.2
6	恒压供水系统	1 套	44	44	35.2	16	563.2
7	污泥泵	2 台	5.5	11	4.4	2	8.8
8	排放泵	2 台	18.5	37	14.8	24	355.2
9	污泥进料泥浆泵	2 台	7.5	15	6	4	24
10	压榨泵	2 台	11	22	8.8	1	8.8
11	硫酸亚铁转移泵	2 台	4	8	3.2	0.2	0.64
12	聚铁加药泵	2 台	0.2	0.4	0.16	24	3.84
13	PAM 加药泵	4 台	0.4	1.6	1	24	24
14	硫酸加药泵	2 台	0.2	0.4	0.16	24	3.84
15	硫酸亚铁加药泵	2 台	0.2	0.4	0.16	24	3.84
16	双氧水加药泵	2 台	0.1	0.2	0.08	24	1.92
17	PAC 加药泵	2 台	0.2	0.4	0.16	24	3.84
18	风冷塔	1 座	11	11	8.8	24	211.2

19	反应搅拌机	5 台	5.5	27.5	22	24	528
20	硫酸亚铁溶药搅拌机	1 台	1.5	1.5	1.2	1	1.2
21	PAC 储药桶搅拌机	1 台	3	3	2.4	2	4.8
22	潜水搅拌机	1 台	2.2	2.2	1.8	24	43.2
23	中心传动刮泥机	1 台	1.1	1.1	0.88	24	21.12
24	中心传动刮泥机	1 台	1.1	1.1	0.88	24	21.12
25	刮吸泥机	1 台	3.7	3.7	3	24	72
26	磁悬浮风机	2 台	220	440	150.4	24	3609.6
27	罗茨风机	2 台	45	90	36	24	864
28	浸没式超滤膜系统	1 套	170	170	76.4	19	1451.6
29	RO 系统	1 套	260	260	182.4	22	4012.8
30	PAM 一体化泡药机	1 套	4.9	4.9	3.4	12	40.8
31	单梁悬挂起重机	1 台	5.5	5.5	4.4	0	0
32	高压隔膜压滤机	3 台	5.5	16.5	13.2	4	52.8
小计				**1284.65**	**621.48**		**12799.16**
含氮废水处理设施							
1	潜水提升泵	2 台	5.5	11	4.4	24	105.6
2	耐腐耐磨泵	1 台	1.5	1.5	1.2	24	28.8
3	污泥泵	2 台	4	8	3.2	2	6.4
4	污泥回流泵	2 台	4	8	3.2	24	76.8
5	恒压供水系统	1 套	11	11	8.8	16	140.8
6	排放泵	2 台	5.5	11	4.4	24	105.6
7	污泥进料泥浆泵	2 台	5.5	11	4.4	4	17.6
8	喷淋循环泵	6 台	3.7	22.2	8.8	24	211.2
9	聚铁加药泵	2 台	0.1	0.2	0.08	24	1.92
10	液碱加药泵	2 台	0.2	0.4	0.16	24	3.84
11	反应搅拌机	3 台	1.5	4.5	3.6	24	86.4
12	中心传动刮泥机	1 台	1.1	1.1	0.88	24	21.12

13	刮吸泥机	1 台	3.3	3.3	2.6	24	62.4
14	浸没式超滤膜系统	1 套	60	60	27	19	513
15	RO 系统	1 套	81	81	47	22	1034
16	高压隔膜压滤机	1 台	5.5	5.5	4.4	4	17.6
17	引风机	1 台	37	37	29.6	24	710.4
小计				**276.7**	**153.72**		**3143.48**
合计				**1561.35**	**775.2**		**15942.64**

6 工程投资

本工程投资约 5600 万元，含土建、设备安装等费用。

7 运行费用

本工程运行费用主要包括电费、药剂费、污泥处置费、膜折旧费及员工工资，根据本项目具体情况并结合同类型项目运行情况，本项目运行费用约 10.5 元/m^3 废水。

8 主要经济技术指标

1、处理规模：不含氮废水 5600m^3/d，含氮废水 1600m^3/d，合计 7200m^3/d，中水回用率为 50%；

2、占地面积：3213m^2；

3、运行成本：10.5 元/m^3 废水。

9 专家咨询意见及回复

9.1 专家咨询意见

浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司废水、废气处理工程设计方案专家咨询意见

受委托，专家组对浙江合泽环境科技有限公司编制的《浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司生产废水处理工程设计方案》、浙江科德宝机械科技有限公司（福建省沃特宝环保科技有限公司）编制的《浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司定型机尾气油烟净化处理装置技术方案书》进行了函审。专家仔细审阅了设计方案，形成如下函审咨询意见：

一、废水、废气设计方案的总体评价

设计方案编制内容较全面；废水、废气设计处理主体工艺基本可行，设计方案经修改完善后可作为下一步工程实施的依据。

二、设计方案需要修改完善的主要内容

1、废水处理方案

（1）核实生活污水是否纳入生产废水处理工程处理。明确具体的中水回用方案。建议进一步对企业实际排污进行调查采样，重点关注总氮、锑、苯胺类等指标，完善分析废水预期处理效果可达性。

（2）建议不使用电石液，以防膜堵。优化A/O生化时间，关注A段。根据生产工艺进一步核实废水排放温度，据此校核不含氮磷废水冷却塔配置情况，结合废水水质及药剂情况校核污泥处理设施配套的板框压滤机面积。强化自动化控制设施，减轻人员操作强度。复核工程投资、运行费用估算，废水处理站需配套必要的分析化验仪器设备。

（3）根据浙应急基础[2022]143号文要求，建设单位应委托有相应资质的设计单位进行相关工程设计，并落实安全生产相关技术要求。

2、废气处理方案

（1）完善设计方案格式与相关章节，明确大气污染物排放限值。补充企业定型机等设备数量及规格、原辅材料种类及用量介绍，分析定型机废气、热转印机废气等的组份、源强，明确所需的净化率。

（2）补充完整的定型机废气处理工艺流程图，细化各级水喷淋降温除尘方式，明确废气的相对湿度、温度等参数。科学合理地设计废气收集风量和收集率，

明确管径、塔径、塔高、液气比等传热、流体力学参数，并结合相关参数计算设备阻力。根据废气气量、温度及计算油烟浓度，结合所需的净化率、静电电压，计算所需的极板（管）面积。对一拖四的定型废气设施从安全隐患角度考虑建议减少拖载量，同时结合棉与化纤织物不同，设计风量考虑差异化。为了达到大气污染物排放限值，静电除油后的尾气建议再增加一级深度处理。

（3）校核污水处理站臭气处理工艺流程图文说明。结合企业实际情况补充设计风量及计算依据，优化废气处理工艺，建议采用“一级碱（水）洗+负离子除臭+碱洗喷淋”。由于负离子除臭就是氧化，除臭后的尾气中还含有少量负离子（臭氧），通过最后面的碱洗消除，并能进一步利用臭氧净化污染物。

（4）结合热转印机废气收集方式校核每台设计风量，在此基础上优化废气处理工艺。建议补充印花废气及蒸化废气等处理方案。补充完善全厂废气处理设施排气筒相关资料。

（5）根据浙应急基础[2022]143 号文的要求，建设单位应委托有相应资质的设计单位进行相关工程设计，并落实安全生产相关技术要求。

专家签名：

2023 年 7 月 21 日

9.2 专家咨询意见回复

1、核实生活污水是否纳入生产废水处理工程处理。明确具体的中水回用方案。建议进一步对企业实际排污进行调查采样，重点关注总氮、锑、AOX 等指标，完善分析废水预期处理效果可达性分析。

回复：经核实，生活污水不纳入生产废水处理工程处理。企业废水经处理满足回用标准后回用至企业水洗生产工序。企业无水样可采集，根据同类型废水处理经验，明确了总氮、锑、AOX 等指标，并完善分析了废水预期处理效果可达性分析。

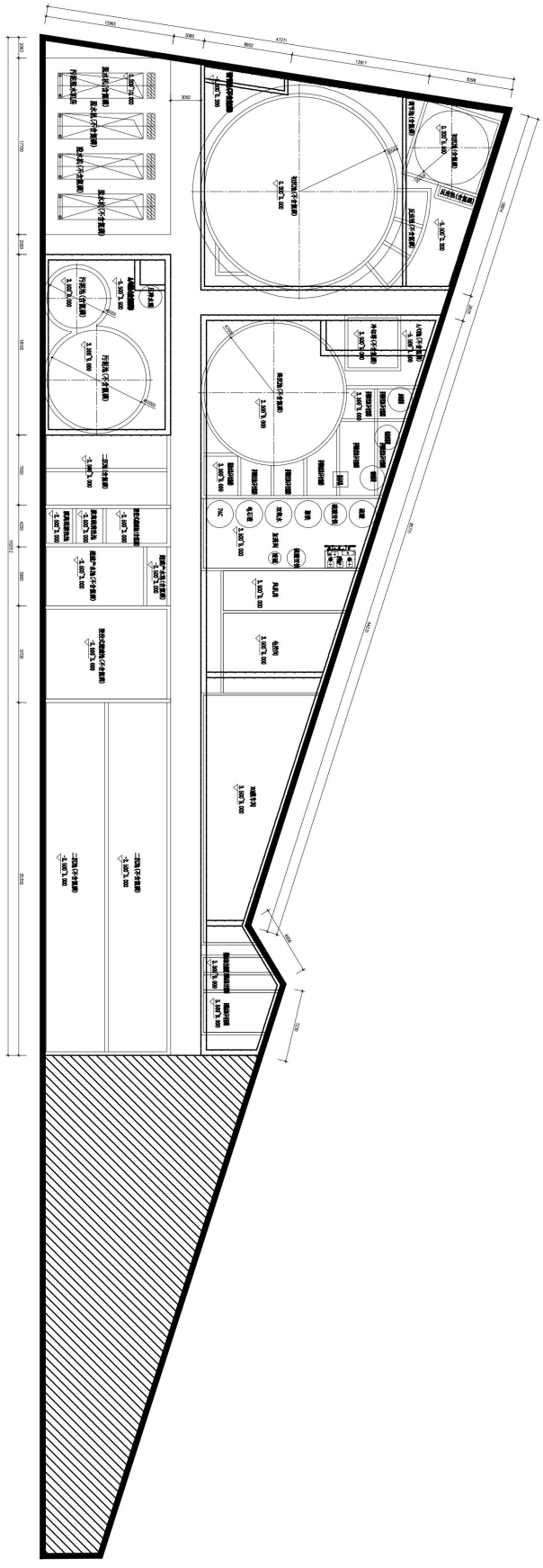
2、建议不使用电石液，以防膜堵。优化 A/O 生化时间，关注 A 段。根据生产工艺进一步核实废水排放温度，据此校核不含氮废水冷却塔配置情况，结合废水水质及药剂情况校核污泥处理设施配套的板框压滤机面积。强化自动化控制设施，减轻人员操作强度。复核工程投资、运行费用估算、废水处理站需配套必要的分析化验仪器设备。

回复：电石液已更改为液碱。A/O 生化时间及 A 段停留时间已根据同类项目经验复核确认。根据生产工艺，不含氮废水排水温度约 50℃，需配置冷却塔。结合废水水质及药剂情况，已校核污泥处理设施配套的板框压滤机面积。方案已提及部分强化自动化控制设施，减轻人员操作强度，具体由施工图确认。已复核工程投资、运行费用估算。废水处理站必要的分析化验仪器设备由企业负责配套。

3、根据浙应急基础[2022]143 号文要求，建设单位应委托有相应资质的设计单位进行相关工程设计，并落实安全生产相关技术要求。

回复：本方案由中科华创国际工程设计顾问集团有限公司编制，该单位具有排水工程（专业乙级）设计资质，满足相关设计要求。建设单位也落实了安全生产相关技术要求。

10 附图



平面布置图

1：100

浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司年产8000万套高端数码家纺产品智能工厂建设项目环境影响报告表技术评审会专家组意见

2023年7月25日，湖州市生态环境局长兴分局组织召开了《浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司年产8000万套高端数码家纺产品智能工厂建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）技术评审会。参加会议的有长兴县发展和改革局、长兴县生态环境保护行政执法队、夹浦镇人民政府、长兴祥盛水处理有限公司、浙江科德宝机械科技有限公司（废气治理设计单位）、浙江合泽环境科技有限公司（废水治理设计单位）、浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司（建设单位）和浙江百诺数智环境科技股份有限公司（环评单位）等单位代表和特邀3位专家（名单附后）。会上，与会人员和专家听取了建设单位关于项目基本情况介绍、环评单位关于报告表主要内容汇报，经认真讨论和审查后，形成本次评审会专家组意见如下：

一、项目基本情况

浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司拟投资276340万元，新征湖州市长兴县夹浦镇长兴经济开发区105955.3m^{2}土地，新建生产车间、研发设计大楼、智能仓储中心等，购置行业先进的水洗机、平幅水洗机、数码转印机、数码直喷印花机、定型机、全自动家纺等设备，同时配置生产工艺在线采集、智能化工艺自动管理、半制品快速检测、智能仓储物流等智能系统，打造具有ERP计划管理系统、MES执行管理系统及SFC现场自动化系统有机结合的现代化智能家纺企业，项目建成后形成年产高档数码家纺产品8000万套的生产能力。项目已由长兴县发展和改革局备案（备案文号为2204-330522-04-01-540317）。

项目主要建设内容详见环境影响报告表原文。

二、报告表质量总体评价

提交审查的报告表确定的评价因子、评价标准基本合适，项目概况及区域环境质量现状介绍较清楚，工程分析基本反映了项目的污染特征，污染治理思路基本可行，评价结论总体可信，报告经修改完善后可上报。

三、报告主要修改及补充意见

1．核实废气排放标准。进一步细化完善项目与《浙江省印染产业环境准入指导意见》《印染行业规范条件》《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》《太湖流域管理条例》《太湖流域水环境综合治理总体方案》《浙江省纺织印染（数码喷印）绿色准入指导意见（试行）》和“三区三线”等相关文件和规范的符合性分析。核实环境保护目标，校核敏感点与场界的距离。

2．补充研发大楼建设内容，核实定型机等主要产污设备的规格型号和数量。补充化纤类、全棉类坯布类型及进场坯布前处理情况，细化产品方案，补充项目装备和工艺先进性分析。核实各工序年生产时间。核实项目原辅材料种类和用量，重点关注增白剂、柔软剂、固色剂、酸性墨水、热升华墨水和水处理药剂等，针对 MSDS 明确是否含氮，建议补充相关样品检测报告。核实天然气用量。

3．核实生产工艺及产污节点描述。细化定型和数码印花车间等单元废气收集方式，复核集气效率、收集风量和去除效率，细化同类数码印花污染物产排调查，以此校核 VOCs 等污染物有组织、无组织排放源强。核实各类废水水质和水量及日废水最大产排量，关注喷淋废水氨氮浓度，补充废水中锑、AOX 等相应特征污染因子及产排源强。完善不含氮废水的可靠性说明，细化分析含氮废水浓度和产生情况，补充氮平衡。复核水平衡。根据设备规格型号，核实噪声源强。核实

污泥产生量和含水率。

4．优化定型机配套废气处理设施配置，补充臭气影响分析。强化提升全厂废气处理工艺，分析拟采取废气治理设施的先进性，废气治理建议委托有资质单位开展整体设计。细化车间生产废水分质、分类收集情况说明（包括高浓度和低浓度废水，含氮废水和不含氮废水），完善雨水收集要求，核实废水处理规模和工艺，细化中水回用节点，完善废水处理达标排放和中水回用（包括厂区内回用及送长兴祥盛水处理有限公司处理）的可行性分析，补充项目水重复利用率。完善项目建设进度与污水管网及长兴祥盛水处理有限公司建设的时间衔接性分析，确保项目建成后实现含氮废水零排放。根据厂区平面布置、噪声源强和拟采取的降噪措施，校核噪声场界及敏感目标的预测结果。完善地下水分区防渗措施，细化污泥暂存库和危险仓库匹配性分析及规范建设的要求。

5．完善总量平衡方案。优化厂区总图布局，说明布局合理性。核实应急池规模建设要求，明确“三废”治理设施及应急池位置。按照浙应急基础[2022]143 号文，说明重点环保设施的设计与应急要求，结合区域应急体系，细化风险防范与应急措施。完善在线监测要求，校核项目环保投资。结合排污许可证申请与核发技术规范等，完善监测计划。完善废水收集管道走向等相关附图附件。

专家组签名：

2023 年 7 月 25 日

浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司年产8000万套高端数码家纺产品智能工厂建设项目环境影响报告表专家评审会议签到单

姓名	单位	职务	职称	联系方式

《浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司年产 8000 万套高端数码家纺产品智能工厂建设项目》专家意见修改说明表

序号	评审意见	修改说明	索引
第一条			
1	核实废气排放标准	已核实废气排放标准	P64-66
2	进一步细化完善项目与《浙江省印染产业环境准入指导意见》《印染行业规范条件》、《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》《太湖流域管理条例》《太湖流域水环境综合治理总体方案》《浙江省纺织印染（数码喷印）绿色准入指导意见（试行）》和“三区三线”等相关文件和规范的符合性分析	已细化完善了项目与《浙江省印染产业环境准入指导意见》符合性分析	P8-P10
		已细化完善了项目与《印染行业规范条件》符合性分析	P10-P12
		已细化完善了项目与《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》符合性分析	P7-P8
		已细化完善了项目与《太湖流域管理条例》符合性分析	P6-P7
		已细化完善了项目与《太湖流域水环境综合治理总体方案》符合性分析	P8
		已细化完善了项目与《浙江省纺织印染（数码喷印）绿色准入指导意见（试行）》符合性分析	P12-P13
		已细化完善了项目与“三区三线”符合性分析	P5
3	核实环境保护目标，校核敏感点与厂界的距离	已核实项目周边环境保护目标，见表 3-9 和表 3-10 ；已根据企业提供的测绘报告校核了敏感点与厂界的距离	P62-P63
第二条			
1	补充研发大楼建设内容	已补充研发大楼建设内容，研发内容主要是电脑图案设计，无生产设备，不涉及产污	P32
2	核实定型机等主要产污设备的规格型号和数量	已核实定型机的型号和数量，见表 2-5	P38
3	补充化纤类、全棉类坯布类型及进场坯布前处理情况	已补充化纤类、全棉类坯布类型及进场坯布前处理情况	P43
4	细化产品方案	已细化产品方案，见表 2-4	P37
5	补充项目装备和工艺先进性分析	已补充项目工艺设备先进性分析，见表 2-9	P40-P41
6	核实各工序年生产时间	已核实各工序年生产时间	/
7	核实项目原辅材料种类和用量，重点关注增白剂、柔软剂、固色剂、酸性墨水、热升华墨水和水处理药剂等，针对 MSDS 明确是否含氮，建议补充相关样品检测报告	已核实种类与用量，企业化纤类家纺生产不使用增白剂，全棉类家纺不使用低温分散墨水，而是用活性墨水，见表 2-10	P41-43
8	核实天然气用量	已核实天然气的用量，见表 2-13	P47
第三条			

1	核实生产工艺及产污节点描述	已核实生产工艺及产污节点	P49-P56
2	细化定型和数码印花车间等单元废气收集方式，复核集气效率、收集风量和去除效率	已细化定型机废气收集方式，核实了集气效率、收集风量和去除效率	P74
		已细化印花车间废气收集方式，核实了集气效率、收集风量和去除效率	P80-P81
3	细化同类型数码印花污染物产排调查，以此校核 VOCs 等污染物有组织、无组织排放源强	已补充同类型数码印花污染物产排调查，以此校核 VOCs 等污染物有组织、无组织排放源强	P82-P83、P89
4	核实各类废水水质和水量及日废水最大产排量	已核实各类废水水质和水量及日废水最大产排量	P102、P106
5	关注喷淋废水氨氮浓度	已修改喷淋废水氨氮浓度	P108
6	补充废水中锑、AOX 等相应特征污染因子及产排源强	已补充废水中锑、AOX 污染因子及产排源强	P105-106、P110-111
7	完善不含氮废水的可靠性说明	已补充项目不含氮废水的可靠性说明	P120
8	细化分析含氮废水浓度和产生情况	已细化分析含氮废水浓度和产生情况	P107-P111
9	补充氮平衡	已补充氮平衡，见表 2-14	P49
10	复核水平衡	已复核水平衡，见图 2-1	P48
11	根据设备规格型号，核实噪声源强	已核实了噪声源强	P128-130
12	核实污泥产生量和含水率	已核实了污泥产生量和含水率	P143
第四条			
1	优化定型机配套废气处理设施配置	已跟企业核实确认定型机废气处理设施采用“一拖二”或“一拖三”配置废气处理设施，全文修改	P75、P84
2	补充臭气影响分析	已补充臭气浓度影响分析	P91-P92
3	强化提升全厂废气处理工艺，分析拟采取废气治理设施的先进性，废气治理建议委托有资质单位开展整体设计。	已分析了定型废气治理设施先进性	P98-100
		废气治理设施企业委托浙江科德宝机械有限公司设计	/
4	细化车间生产废水分质、分类收集情况说明（包括高浓度和低浓度废水，含氮废水和不含氮废水）	已细化车间生产废水分质、分类收集情况说明	P102、P106、附图 12
5	完善雨水收集要求	补充初期雨水产生量及收集要求	P108-109
6	核实废水处理规模和工艺	已核实废水处理规模和工艺	P116-117、P120-121
7	细化中水回用节点	已明确了项目中水均回用于水洗工序	/
8	完善废水处理达标排放和中水回用（包括厂区内回用及	已完善废水处理达标排放和中水回用（包括厂区内回用及送长兴	P116-122

	送长兴祥盛水处理有限公司处理）的可行性分析	祥盛水处理有限公司处理）的可行性分析	
9	补充项目水重复利用率	已补充项目水重复利用率	P48-49
10	完善项目建设进度与污水管网及长兴祥盛水处理有限公司建设的时间衔接性分析，确保项目建成后实现含氮废水零排放	已完善项目建设进度与污水管网及长兴祥盛水处理有限公司建设的时间衔接性分析，并提出项目含氮废水“零排放”的要求，确保项目建成后实现含氮废水零排放	P126-127
11	根据厂区平面布置、噪声源强和拟采取的降噪措施，校核噪声场界及敏感目标的预测结果	已校核噪声场界及敏感目标的预测结果	P141
12	完善地下水分区防渗措施	已完善了地下水分区防渗措施	P151-152
13	细化污泥暂存库和危险仓库匹配性分析及规范建设要求	已细化污泥暂存库和危险仓库匹配性分析及规范建设要求	P148
第五条			
1	完善总量平衡方案	已完善总量平衡方案，表 3-21	P69-70
2	优化厂区总图布局，说明布局合理性	已补充平面布局的合理性分析	P47
3	核实应急池规模建设要求	已核实应急池规模建设要求	P171-172
4	明确“三废”治理设施及应急池位置	已明确“三废”治理设施及应急池位置	附图 3
5	按照浙应急基础[2022]143 号文件，说明重点环保设施的设计与应急要求，结合区域应急体系，细化风险防范与应急措施	已细化风险防范与应急措施	P170-178
6	完善在线监测要求	已补充定型废气须安装在线监测	P101-102
7	校核项目环保投资	已校核环保投资	P153
8	结合排污许可证申请与核发技术规范等，完善监测计划	已根据排污许可证申请与核发技术规范及自行监测技术指南，完善了废水（P128）、废气（P101）、噪声（P142）自行监测计划	/
9	完善废水收集管道走向等相关附图附件	补充了废水收集管线图、三区三线图	/

建设项目准入意见书

浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司：

你单位 浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司年产 8000 万套高端数码家纺产品智能工厂建设项目 计划总投资 276340 万元，经认真审查，拟建项目符合下列准入条件，同意准入。

1.拟建项目属于 床上用品制造（1771） 产业，选址位于 浙江省湖州市长兴县夹浦镇长兴经济开发区城北工业功能区 B 区，土地性质为工业用地，位于工业平台范围内，符合国家和省、市产业政策及行业准入条件，符合我镇（乡、街道、园区）产业定位；

2.拟建项目选址位于 湖州市长兴县夹浦镇产业集聚重点管控单元（ZH33052220006） ，符合长兴县“三线一单”生态环境分区管控方案要求；

3. 该项目所在地污水管网 未 （已/未）铺设完成，在项目建成排污前，长兴祥盛水处理有限公司中水回用提升改造工程需完成并投入运营，并且项目雨污管网铺设完成。确保项目含氮废水进入长兴祥盛水处理有限公司中水回用工程，不含氮废水纳入市政污水管网送长兴县诚泽污水务有限公司，厂区雨水进入周边雨水管网。

4.要求企业承诺严格遵守国家相关环保法律法规。

2023.7.10

2023.7.10

长兴县夹浦镇人民政府（盖章）

年 月 日

关于要求许可建设项目环境影响评价文件的申请书

湖州市生态环境局：

浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司年产8000万套高端数码家纺产品智能工厂建设项目已委托浙江百诺数智环境科技股份有限公司编制完成环境影响报告表。经本单位确认，环评文件中项目建设内容与将实施的项目实际完全一致，如有隐瞒我单位愿承担法律责任。现根据国家建设项目环境保护的有关法律法规，向贵局要求许可该项目的环境影响评价文件，请及时给予批复。

特此申请。

申请单位（盖章）：浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司

年　月　日

环评文件确认书

建设单位	浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司	项目名称	浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司年产 8000 万套高端数码家纺产品智能工厂建设项目
项目地址	浙江省湖州市长兴县夹浦镇长兴经济开发区城北工业功能区 B 区		
联系人	王利勇	联系电话	15957238888

湖州市生态环境局：

我单位委托浙江百诺数智环境科技股份有限公司编制的《浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司年产 8000 万套高端数码家纺产品智能工厂建设项目环境影响报告表》经我单位审核，同意该环评文件所述内容，主要内容包括：

1、项目所在地位置、占地面积及建筑面积等；

2、项目的建设内容、规模等；

3、项目设备数量、原辅材料清单、工艺流程等；

4、项目各单元的功能布置；

5、项目采取的各污染治理措施。

若企业改变项目上述内容，将按照环保要求，重新进行项目申报、并开展相应的环境影响评价及审批。

浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司（盖章）

年　月　日

备注	

关于落实环保措施的承诺书

湖州市生态环境局：

浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司年产8000万套高端数码家纺产品智能工厂建设项目已委托浙江百诺数智环境科技股份有限公司编制完成环境影响报告表。本单位郑重承诺在项目建设过程中严格按环境影响评价和环保部门批复的要求，认真落实环保措施，建设相关的污染防治设施，确保污染物达标排放。同时，建立相应的环境管理制度，落实人员明确职责，保证环保设施长期稳定运行。

承诺单位（盖章）：浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司

年　月　日

危险废物处置承诺书

湖州市生态环境局：

我公司认真贯彻执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》等国家和地方一系列法律、法规、政策和制度，确保危险废物的合理、规范有效的管理，我公司承诺：

1、建立健全危险废物污染防治责任制度，措施明确，责任清晰。

2、在投产前落实危险废物处置单位，产生的危险废物全部委托给持有相应危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的活动并签订合同。

3、《危险废物管理计划》内容齐全，危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式如实报环保部门备案，及时申报重大改变。

4、危废贮存场所符合“三防”（防淋、防渗、防泄漏）要求并设置危废识别标志，危废包装容器和包装物设置危废标签并按照危险废物特性种类分别存放，且不同类废物间有明显间隔。

5、建立健全危险废物贮存、利用、处置台账，并如实记录危险废物贮存、利用、处置情况。

6、转移危险废物按照《危险废物转移联单管理办法》有关规定，如实填写转移联单中产生单位栏目，及时将联单第二联报送环保局。

7、如违反上述承诺，企业愿承担相应法律责任。

承诺单位（盖章）：

生态环境信用承诺书（申报事项）

浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司现向生态环境部门申请浙江宏华百锦千印家纺科技有限公司年产8000万套高端数码家纺产品智能工厂建设项目环境影响报告表审批，郑重承诺如下：

一、对所提供的资料合法性、真实性、准确性和有效性负责；

二、严格遵守国家和省市有关生态环境法律、法规、规章、标准和政策规定，依法从事生产经营活动。

三、建立企业环境保护责任制度，实施清洁生产，减少污染排放并合法排污，制定突发环境事件预案，依法公开排污信息，自觉接受生态环境行政主管部门的监督检查。

四、自觉接受政府、行业组织、社会公众、新闻舆论的监督，积极履行环境保护社会责任。

五、发生环境保护违法失信行为，除依照《中华人民共和国环境保护法》等有关法律、法规、规章的规定承担法律责任外，自愿接受惩戒和约束。

按照信用信息管理有关要求，本单位（个人）同意将以上承诺在信用湖州网站公示，若违背以上承诺，依据相关规定记入企业（个人）信用档案；性质严重的，承担相应法律后果和责任，并依法依规列入严重失信名单。

统一社会信用代码：91330522MA7BDYJ472

法人代表/负责人：（签字）

承诺单位：（盖章）

时间：2022年10月10日