

石狮市润峰服装织染有限公司改扩建
项目竣工环境保护验收监测报告
(阶段性)

建设单位：石狮市润峰服装织染有限公司

编制单位：石狮市润峰服装织染有限公司

二〇二二年八月

建设单位： 石狮市润峰服装织染有限公司

法人代表： 欧阳振忠

编制单位： 石狮市润峰服装织染有限公司

法人代表： 欧阳振忠

项目负责人： 肖新华

建设单位： 石狮市润峰服装织染有限公司	编制单位： 石狮市润峰服装织染有限公司
电话： 15906000978	电话： 15906000978
传真： /	传真： /
邮编： 362700	邮编： 362700
地址： 石狮市锦尚工业园区石锦路12号	地址： 石狮市锦尚工业园区石锦路12号

目 录

1 验收项目概况	1
1.1 企业发展历程、环评审批及验收情况	1
1.2 项目基本情况	1
1.3 项目立项过程及环评编制、审批过程	2
1.4 排污许可证申请情况	2
1.5 验收由来及开展过程	2
1.6 验收范围与内容	3
2 验收依据	4
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规规章和规范	4
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	4
2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定	4
2.4 其他资料	4
3 工程建设情况	5
3.1 本项目工程建设情况	5
4 环境保护设施	36
4.1 污染物治理/处置设施	36
4.2 其他环保设施	44
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	44
5 建设项目环评报告书主要结论与建议及审批部门审批决定	49
5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议	49
5.2 审批部门审批决定	52
6 验收执行标准	55
6.1 废水	55
6.2 废气	56
6.3 噪声	57
6.4 固废	58
6.5 废水总量控制要求	58
7 验收监测内容	59

7.1 环境保护设施调试效果	59
8 质量保证及质量控制	62
8.1 监测分析方法	62
8.2 监测仪器	64
8.3 人员资质	65
8.4 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制	65
8.5 噪声监测过程中的质量保证和质量控制	67
8.6 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	67
9 验收监测结果	68
9.1 生产工况	68
9.2 环境保设施调试效果	68
9.3 工程建设对环境的影响	98
10 验收监测结论和建议	99
10.1 环境保设施调试效果	99
10.2 工程建设对环境的影响	101
10.3 本项目验收监测总结论	101
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	102
附件 1 营业执照	103
附件 2 项目环评报告书（摘录）	103
附件 3 项目投资备案表	103
附件 4 项目环评批复	103
附件 5 排污许可证	103
附件 6 危废处置合同	103
附件 7 污泥处置合同	103
附件 8 应急预案备案表	103
附件 9 验收检测报告	103

1 验收项目概况

1.1 企业发展历程、环评审批及验收情况

石狮市润峰服装织染有限公司（以下简称“润峰公司”）成立于 2003 年 01 月 16 日，位于石狮市锦尚工业园区石锦路 12 号（118°43'22.524" E，24°43'19.666" N），厂区用地面积 39930.84m²，主要经营范围为生产服装、服饰品、高档织物面料的织造印染及后整理加工，现法人代表为欧阳振忠，营业执照见附件 1。

2004 年，润峰公司委托环评单位编制了《石狮市润峰服装织染有限公司年加工服装 16 万套、针织布 4000 吨、水洗服装 400 万件、染整坯布 2040 吨建设项目环境影响报告表》，于 2004 年 4 月 27 日通过原石狮市环境保护局审查（[2004]上报-010），2004 年 5 月 25 日通过原泉州市环境保护局审批（泉环监审[2004]69 号），批复规模为年加工服装 16 万套、针织布 4000 吨、水洗服装 400 万件、染整坯布 2040 吨，染整布料类型为纯棉，废水允许排放量为 1000t/d。

润峰公司于 2004 年 6 月委托泉州市环境监测站开展项目竣工环境保护验收工作，泉州市环境监测站于 2005 年 7 月完成《石狮市润峰服装织染有限公司年加工服装 16 万套、水洗服装 400 万件、染整坯布 2040 吨项目竣工环境保护验收监测表（一期工程）》，编号为泉环站验[2004]88 号，并于 2005 年 8 月 15 日通过原泉州市环境保护局审批（泉环验[2005]44 号）。润峰公司于 2017 年 12 月 23 日初次申领取得全国版排污许可证。

1.2 项目基本情况

近年来，受纺织行业国内外贸易市场影响，纯棉布市场萎缩，润峰公司纯棉布染整业务低迷，并已逐步停止纯棉染整业务的生产。为充分利用现有资源，润峰公司决定整合资源、转型优势业务，在原厂址利用原厂房进行改扩建。

改扩建项目开展涤纶、涤棉针织布染整加工业务，扩大加工服装及水洗服装生产，新增染整加工针织布 17100t/a、加工服装 84 万套/a、水洗服装 379.4 万件/a 的生产规模。全面停止纯棉布染整工序，拆除原有纯棉布染色设备，购置先进的染色机、定型机等设备，染整废水与水洗废水实行清浊分流、分质处理、分质回用改造。2021 年 8 月，项目通过了石狮市工业信息化和科技局的立项备案（闽工信外备[2021]C070021 号，见附件 4），总投资 2100 万元。改扩建项目建成后，全厂生产规模为年加工服装 100 万套、水洗服装 779.4 万件、染整针织布 17100 吨，废水排放量不突破 970t/d 的排污份额。

项目于 2022 年 3 月开工建设，2022 年 4 月竣工，部分生产设备、环保设施等已安装完成。目前，项目已经进入调试生产。

1.3 项目立项过程及环评编制、审批过程

2021 年 5 月 18 日，石狮市润峰服装织染有限公司委托泉州市新绿色环保科技有限公司编制了《石狮市润峰服装织染有限公司改扩建项目（以下简称“本项目”）环境影响报告书》（详见附件 2）；2021 年 5 月 20 日，项目通过了石狮市工业和信息化科技局的备案（编号：闽工外信备[2021]C070021 号）（详见附件 3）；2021 年 7 月编制完成了本项目的的环境影响报告书，并于 2021 年 10 月 12 日通过泉州市石狮生态环境局审批，审批编号为：泉狮环评[2021]书 7 号（详见附件 4），批复总生产规模为年加工服装 100 万套、水洗服装 779.4 万件、染整针织布 17100 吨。

1.4 排污许可证申请情况

根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84 号）及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，新建排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。本项目为服装水洗、针织布印染行业，涉及染色、水洗等工序，属名录规定的“十二纺织业 175/有前处理、染色、印花、洗毛、麻脱胶、缫丝或者喷水织造工序的”类，应实行排污许可重点管理。本项目已于 2022 年 6 月 24 日重新申请取得排污许可证，许可证编号为 91350581743848248G001P，有效期限为 2022 年 6 月 24 日至 2027 年 06 月 23 日（详见附件 5）。

1.5 验收由来及开展过程

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）（以下简称《条例》），自 2017 年 10 月 1 日起，建设单位如需进行建设项目竣工环保验收，应按照《条例》及相关配套文件要求，自主开展建设项目竣工环境保护验收工作。

鉴于本项目阶段性主体工程、配套工程和配套环保设施均已建设完成，并开始调试。石狮市润峰服装织染有限公司于 2022 年 4 月组织开展项目阶段性竣工环保验收自查工作，并于 2022 年 4 月委托福建日新检测技术服务有限公司（CMA 资质证书编号：181312050133）开展验收监测工作。福建日新检测技术服务有限公司分别于 2022 年 4 月 20 日、4 月 21 日、7 月 18 日、7 月 19 日、8 月 1 日、8 月 2 日组织实施了该项目阶段性竣工环境保护验收监测工作。根据自查和验收监测结果，2022 年 8 月，石狮市润峰

服装织染有限公司编制完成了“石狮市润峰服装织染有限公司改扩建项目竣工环境保护验收监测报告（阶段性）”。

1.6 验收范围与内容

项目主要建设内容如下：

①厂区用地面积：39930.84m²，总建筑面积：41130m²；

②环评批复设计产能为年加工服装 100 万套、水洗服装 779.4 万件、染整针织布 17100 吨。目前，实际生产能力为年加工服装 100 万套、水洗服装 779.4 万件、染整针织布 10560 吨；

③项目设立染色车间、定型车间、水洗车间、服装加工车间等，引进水洗机 38 台、电脑平车 136 台、高温溢流染色机 17 台、高温气流染色机 3 台、拉毛机 21 台、定型机 4 台等生产设备，对应需配套的环保设施均已全部建设完成；环评批复生产设备和验收实际引进生产设备的具体情况详见章节“3 工程建设情况”的“表 3-3 项目主要生产设备一览表”。

由于项目部分生产设备尚未引进，本次为建设项目阶段性验收，验收范围为：生产规模为年加工服装 100 万套、水洗服装 779.4 万件、染整针织布 10560 吨，包括现阶段所建成的主体工程及相关公辅设施、环保设施等内容。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规规章和规范

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日修订；
- (3) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号，2017年10月1日实施）；
- (4) 《突发环境事件应急管理办法》，部令第 34 号，2015年4月；
- (5) 《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》，环办环评[2017]84号，2017年11月；
- (6) 《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，生态环境部令第 11 号，2019年12月20日起实施；
- (7) 《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》（HJ861-2017）；
- (8) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号，生态环境部，2017年11月20日）；

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部，公告 2018 年第 9 号，2018年5月16日）；

2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定

- (1) 《石狮市润峰服装织染有限公司改扩建项目环境影响报告书》（泉州市新绿色环保科技有限公司，2021年9月）（附件 2）；
- (2) 《泉州市生态环境局关于石狮市润峰服装织染有限公司改扩建项目环境影响报告书的批复》，泉州市石狮生态环境局（泉狮环评[2021]书 7 号，2021年10月12日）（附件 4）。

2.4 其他资料

- (1) 《石狮市润峰服装织染有限公司突发环境事件应急预案》（RF-2022-003，2022年8月）（附件 8）。

3 工程建设情况

3.1 本项目工程建设情况

3.1.1 项目产品及规模

本项目主要从事服装加工、水洗及针织布染整、后整理加工，项目环评批复设计生产规模为年加工服装 100 万套、水洗服装 779.4 万件、染整针织布 17100 吨，目前仅部分设备，仅阶段性工程投入生产使用，具体实际产品方案及生产规模详见下表。

表 3-1 项目工程产品方案及生产规模

产品名称	环评批复生产规模	阶段性验收生产规模	验收比例
加工服装	100 万套/年	100 万套/年	100%
水洗服装	779.4 万件/年	779.4 万件/年	100%
染整针织布	17100 吨/年	10560 吨/年	61.75%

3.1.2 地理位置及平面布置

石狮市润峰服装织染有限公司改扩建项目选址于石狮市锦尚工业园区石锦路 12 号，经纬度：118°43'22.524" E，24°43'19.666" N），厂区东侧为金宏盛织造漂染，南侧为远辉线带织染、健隆(福建)实业，北侧为空地、志民公寓楼、益源纺织仓库，西侧为商住楼、磊鑫花苑公寓，周边 200m 范围内敏感保护目标为磊鑫花园公寓（距 10m）、商住楼（距 10m）、志民公寓楼（距 12m），项目所在地属石狮市锦尚镇管辖。

项目厂区内设置雨水管网，雨水经雨水管网汇入市政管网。项目厂区内设置污水管网，生活污水经化粪池处理，生产废水经生化处理工艺处理，生活污水及生产废水混合通过一个排污口排入石狮市锦尚污水处理厂集中处理。项目地理位置图见图 3.1-1；项目周边环境示意图见图 3.1-2；项目总平面布局见图 3.1-3，项目环境监测点位见图 3.1-4~3.1-6。



图 3.1-1 项目地理位置图



图 3.1-2 项目周边环境示意图

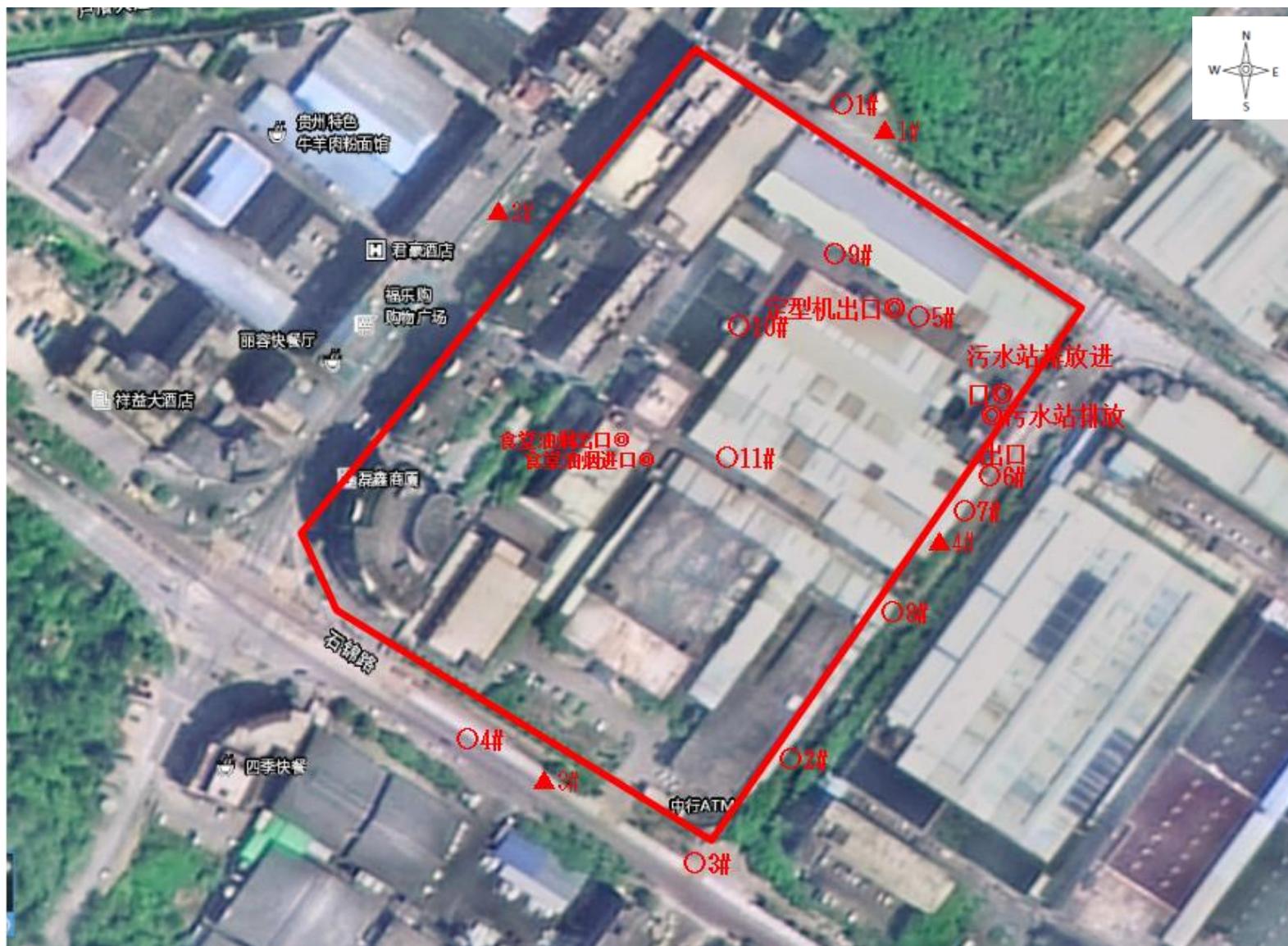


图 3.1-4 项目监测点位示意图（2022 年 4 月 20 日~4 月 21 日）



图 3.1-5 项目监测点位示意图（2022 年 7 月 18 日~7 月 19 日）



图 3.1-6 项目监测点位示意图（2022 年 8 月 1 日~8 月 2 日）

3.1.3 建设内容

3.1.3.1 项目投资、劳动定员及工作制度

本项目环评总投资 2100 万元，计划环保投资 450 万元，项目现阶段实际总投资 2000 万元，实际环保投资 400 万元。年生产 300d，染整车间为两班制，日生产 20~24h；加工服装、水洗服装为一班制，日生产 12h；现有职工 300 人，均住厂。

3.1.3.2 项目组成及主要工程内容

（1）项目主要建设内容

用地面积：39930.84m²，总建筑面积：41130m²，共设立染色车间、定型车间、水洗车间、服装加工车间等，引进水洗机 37 台、电脑平车 136 台、高温溢流染色机 17 台、高温气流染色机 3 台、拉毛机 21 台、定型机 4 台等设备。目前，实际生产能力为年加工服装 100 万套、水洗服装 779.4 万件、染整针织布 10560 吨。项目配套建设仓储、环保等设施，固废暂存场所独立建设，供电、给排水等公用工程及办公生活设施已建成。

（2）染整生产设备提升

拆除原有纯棉布染色设备（浴比 1：8），计划购置自动化程度高、低浴比（1：6 及 1：5）的针织布染色机，配套完善的定型机等后整理设备，定型机配备尾气净化及余热回收装置。

（3）污水处理设施、排水方式改造

改扩建后排放方式为“清浊分流、分质处理、分质回用”，采用“管道+管沟”的收集方式，低浓度废水分流自行处理达标后全部回用，高浓度废水分流预处理达标后排入污水厂集中处理，废水排放量不突破 970t/d 的排污份额。

（4）其他废气处理设施提升改造

①新增一套食堂油烟净化设施，另由于污水处理设施扩容，导致恶臭收集范围、收集量均增加，仍采用“喷淋洗涤+生物过滤”处理工艺。

②改造建设事故应急收集、导流、截断、储存系统，提高企业应急风险防范的能力。

本项目环评及批复阶段建设内容与现阶段实际建设内容对照表见下表 3-2。

石狮市润峰服装织染有限公司改扩建项目（阶段性）

表 3-2 项目环评及批复阶段建设内容与现阶段实际建设内容对照表

类型	工程名称	环评及批复阶段建设内容	现阶段实际建设内容	变化情况
主体工程	服装车间	3 层式，总建筑面积 3890m ² ；1F：检验、包装、修剪、成品区，2F 及 3F：裁剪、缝纫、烫压区，新引进电脑平车、双针机、烫台等设备，新增加工服装 84 万套/a 的生产能力，改扩建后该车间生产规模达年加工服装 100 万套。	3 层式，总建筑面积 3890m ² ；1F：检验、包装、修剪、成品区，2F 及 3F：裁剪、缝纫、烫压区，新引进电脑平车、双针机、烫台等设备，新增加工服装 84 万套/a 的生产能力，改扩建后该车间生产规模达年加工服装 100 万套。	与环评一致
	水洗一车间	1 层式，总建筑面积 3420m ² ；1F：设压机、整烫区，水洗、烘干区，样板房，手工艺区，喷马骝区等。	1 层式，总建筑面积 3420m ² ；1F：设压机、整烫区，水洗、烘干区，样板房，手工艺区，喷马骝区等，改扩建后全厂水洗服装生产规模达年水洗服装 779.4 万件。	所有水洗服装的相关设备均设置在水洗一车间内，不属于重大变动
	水洗二车间	1 层式，总建筑面积 420m ² ；1F：设水洗、烘干区，手工艺区等。	闲置	减少水洗二车间
	染整车间	1 层式，总建筑面积 2880m ² ；1F：设染色、脱水、拉毛区等，新引进高温溢流染色机、高温气流染色机、脱水机、验布机、拉毛机等设备，新增染整加工针织布 17100t/a。	1 层式，总建筑面积 2880m ² ；1F：设染色、脱水、拉毛区等，新引进高温溢流染色机、高温气流染色机、脱水机、验布机、拉毛机等设备，新增染整加工针织布 10560t/a。	部分染色设备未引进，实际生产能力降低，拉毛机增加 3 台，不属于重大变动
	定型一车间	1 层式，总建筑面积 2300m ² ；1F：布置 4 台定型、4 台验布机、2 台圆定机，配套 2 套定型废气净化设施。	1 层式，总建筑面积 2300m ² ；1F：布置 4 台定型、4 台验布机、3 台圆定机，配套 2 套定型废气净化设施。	增加 1 台圆定机，不属于重大变动
	定型二车间	1 层式，总建筑面积 2620m ² ；1F：布置 2 台定型机、2 台烘干机、4 台退卷机、2 台打卷机，配套 1 套定型废气净化设施，其余区域设为布料临时储存区。	1 层式，总建筑面积 2620m ² ；改为后整理车间，布置 1 台烘干机、4 台退卷机、2 台打卷机、开幅机 1 台、剖幅机 1 台，其余区域设为布料临时储存区。	减少 2 台定型机及其他后整理设备
储运工程	布料、辅料仓库	3 层式，总建筑面积 8100m ² ；1F、2F 主要贮存服装加工所需的布料、辅料，3F 为空置。	3 层式，总建筑面积 8100m ² ；1F、2F 主要贮存服装加工所需的布料、辅料，3F 为空置。	与环评一致
	成品仓库	3 层式，总建筑面积 3270m ² ；1F~3F 主要贮存染整后的成品针织布。	3 层式，总建筑面积 3270m ² ；1F~3F 主要贮存染整后的成品针织布。	与环评一致

石狮市润峰服装织染有限公司改扩建项目（阶段性）

类型	工程名称	环评及批复阶段建设内容	现阶段实际建设内容	变化情况	
	坯布仓库一	1 层式，总建筑面积 1960m ² ；1F 主要贮存针织坯布。	1 层式，总建筑面积 1960m ² ；1F 主要贮存针织坯布。	与环评一致	
	坯布仓库二	1 层式，总建筑面积 870m ² ；1F 主要贮存针织坯布。	1 层式，总建筑面积 870m ² ；1F 主要贮存针织坯布。	与环评一致	
	染料助剂仓库	1 层式，总建筑面积 76m ² ；1F 主要贮存染料助剂，位于厂区中部。	1 层式，总建筑面积 76m ² ；1F 主要贮存染料助剂，位于厂区中部。	与环评一致	
	称料房	1 层式，总建筑面积 35m ² ；1F 主要用于化学品的临时称料。	1 层式，总建筑面积 35m ² ；1F 主要用于化学品的临时称料。	与环评一致	
	冰醋酸仓库	1 层式，总建筑面积 6.0m ² ；1F 主要贮存冰醋酸。	1 层式，总建筑面积 6.0m ² ；1F 主要贮存冰醋酸。	与环评一致	
	双氧水仓库	1 层式，总建筑面积 28m ² ；1F 主要贮存双氧水。	1 层式，总建筑面积 28m ² ；1F 主要贮存双氧水。	与环评一致	
	保险粉仓库	1 层式，总建筑面积 10m ² ；1F 主要贮存保险粉。	1 层式，总建筑面积 10m ² ；1F 主要贮存保险粉。	与环评一致	
	运输情况	厂区内物料采用叉车运输，厂区外部采用汽车运输。	厂区内物料采用叉车运输，厂区外部采用汽车运输。	与环评一致	
辅助工程	办公楼	1 层式，总建筑面积 2000m ² 。	依托现有工程	与环评一致	
	1#宿舍楼	6 层式，总建筑面积 6740m ² ，其中 1F 设为企业集中式食堂。	依托现有工程	与环评一致	
	2#宿舍楼	6 层式，总建筑面积 2400m ² 。	依托现有工程	与环评一致	
	门卫	门卫室两间，总建筑面积 105m ² 。	依托现有工程	与环评一致	
公用工程	供水工程	新鲜水（自来水）	由园区市政给水管网供给，通过自来水管网供给生产工序。	由园区市政给水管网供给，通过自来水管网供给生产工序。	与环评一致
		回用废水	中水回用设施的中水进入回用水池（1200m ³ ），回用于适合使用回用水的生产工序。	中水回用设施的中水进入回用水池（1200m ³ ），回用于适合使用回用水的生产工序。	与环评一致
		回用热水	机台冷却水、蒸汽凝结水产生的废热水水质良好，且含有余热，通过专管收集后进入车间的地下热水回收池（450m ³ ），直接回用于需要热水的工序。	机台冷却水、蒸汽凝结水产生的废热水水质良好，且含有余热，通过专管收集后进入车间的地下热水回收池（450m ³ ），直接回用于需要热水的工序。	与环评一致
	排水工程	①厂区排水实行雨污分流制，雨水经厂区雨水沟	①厂区排水实行雨污分流制，雨水经厂区雨水	与环评一致	

石狮市润峰服装织染有限公司改扩建项目（阶段性）

类型	工程名称	环评及批复阶段建设内容	现阶段实际建设内容	变化情况	
		收集后往东北方向排入园区雨水管网。 ②车间污水实行清浊分流，染整车间设 2 套排污管道，废水实行清浊分流、分质处理、分质回用，水洗车间改造建设 1 套清废水排污管道。厂内建设 2 套污水处理设施：1 套 1600t/d 的中水回用设施和 1 套 1000t/d 的预处理设施。低浓度、低色度的清废水单独收集作为回用水的原水，进入中水回用设施处理后回用；除油、煮漂、染色等工段产生的高浓度浊废水、废气净化喷淋废水、生活污水单独收集进入预处理设施处理达标后，进入“一企一管（DW001）”排入锦尚污水处理厂集中处理。	沟收集后往东北方向排入园区雨水管网。 ②车间污水实行清浊分流，染整车间设 2 套排污管道，废水实行清浊分流、分质处理、分质回用，水洗车间改造建设 1 套清废水排污管道。厂内建设 2 套污水处理设施：1 套 1600t/d 的中水回用设施和 1 套 1000t/d 的预处理设施。低浓度、低色度的清废水单独收集作为回用水的原水，进入中水回用设施处理后回用；除油、煮漂、染色等工段产生的高浓度浊废水、废气净化喷淋废水、生活污水单独收集进入预处理设施处理达标后，进入“一企一管（DW001）”排入锦尚污水处理厂集中处理。		
	供电	供电由工业区提供，设置 2 个配电房，送至厂区各生产、生活单元。	依托现有工程	与环评一致	
	供热	所需蒸汽现均统一由福建省鸿山热电有限责任公司提供。	依托现有工程	与环评一致	
环保工程	废水	生活污水	生活污水经化粪池处理后，排入厂区浊废水预处理设施，视同生产废水核算。	依托现有工程	与环评一致
		生产废水	①全厂生产废水实行清浊分流、分质处理、分质回用。 ②设计能力为 1600t/d 的清废水中水回用设施，采用“二级处理+砂滤”处理工艺，具体流程为“调节池+气浮系统+水解酸化池+接触氧化池+二沉池+砂滤池+回用水池”，尾水执行回用水水质标准，工业废水回用率达 57.1%。 ③设计能力为 1000t/d 的浊废水预处理设施，采用二级处理工艺，具体流程为“调节池+气浮系统+水解酸化池+CASS 池+二沉池+排污口”，尾水执行间接排放标准，排污口编号 DW001。	①全厂生产废水实行清浊分流、分质处理、分质回用。 ②设计能力为 1600t/d 的清废水中水回用设施，采用“二级处理+砂滤”处理工艺，具体流程为“调节池+气浮系统+水解酸化池+接触氧化池+二沉池+砂滤池+回用水池”，尾水执行回用水水质标准，工业废水回用率达 59.9%。 ③设计能力为 1000t/d 的浊废水预处理设施，采用二级处理工艺，具体流程为“调节池+气浮系统+水解酸化池+CASS 池+二沉池+排污口”，尾水执行间接排放标准，排污口编号 DW001。	与环评一致；废水回用率提高 2.8%
	废气	G1 定型废气	①定型机产生的定型废气经设备配套的吸气口收	①定型机产生的定型废气经设备配套的吸气口	因有 2 台定型机

石狮市润峰服装织染有限公司改扩建项目（阶段性）

类型	工程名称	环评及批复阶段建设内容	现阶段实际建设内容	变化情况	
		集,通过“喷淋洗涤+静电”净化设施处理后由 15m 高排气筒外排, 设施配套余热回收装置。 ②定型一车间 1#、2#定型机配套 TA001 净化设施, 3#、4#定型机配套 TA002 净化设施, TA001、TA002 处理后的废气通过同一根 15m 排气筒 (DA001) 外排。 ③定型二车间 5#、6#定型机配套 TA003 净化设施, TA003 处理后的废气通过一根 15m 排气筒 (DA002) 外排。	收集,通过“喷淋洗涤+静电”净化设施处理后由 15m 高排气筒外排, 设施配套余热回收装置; 3 台圆定机产生的废气并入定型尾气净化设施中处理后排放。 ②定型一车间 1#、2#定型机配套 TA001 净化设施, 3#、4#定型机配套 TA002 净化设施, 3 台圆定机并入 TA002 净化设施中处理, TA001、TA002 处理后的废气合并通过同一根 15m 排气筒外排, 现该排污口编号为 DA001。	未引进,故 TA003 定型尾气净化设施未配备, 现仅配套 1 根定型废气排气筒	
	G2 拉毛粉尘	采用集气罩收集,经袋式除尘器(TA004)处理后,由一根 15m 高排气筒外排, 编号为 DA003。	采用拉毛机自带的负压集气装置收集, 经袋式除尘器 (TA004) 处理后, 由一根 15m 高排气筒外排, 现该排污口编号为 DA002。	集气方式提升	
	G3 污水处理设施恶臭废气	对产臭气构筑物(主要为厌氧、污泥浓缩、污泥脱水工段)全密封加盖,并连接集气管道负压收集至“喷淋洗涤+生物过滤”除臭设施(TA005)处理,由一根 15m 高排气筒外排, 编号为 DA004。	对产臭气构筑物(主要为厌氧、污泥浓缩、污泥脱水工段)全密封加盖,并连接集气管道负压收集至“喷淋洗涤+生物过滤”除臭设施 (TA005) 处理, 由一根 15m 高排气筒外排, 现该排污口编号为 DA004。	与环评一致	
	G4 食堂油烟	采用集气罩收集,经静电式油烟净化设施(TA006)处理后,由一根 20m 高排气筒外排, 编号为 DA005。	采用集气罩收集, 经静电式油烟净化设施 (TA006) 处理后, 由一根 20m 高排气筒外排, 现该排污口编号为 DA003。	与环评一致	
	噪声	综合隔声、降噪、减振、消声措施。	综合隔声、降噪、减振、消声措施。	与环评一致	
	固体废物	一般固废仓库	临时贮存场, 位于厂区西南角, 面积为 55m ² 。	临时贮存场, 位于厂区西南角, 面积为 55m ² 。	与环评一致
		危废仓库	位于厂区中部西侧, 面积为 16m ² 。	位于厂区中部西侧, 面积为 16m ² 。	与环评一致
	防腐防渗工程	①重点防渗区: 危废仓库、污水沟、高浓度废水预处理设施及中水回用设施区域按重点防渗区进行防渗建设, 具体详见表 7.3-2, 防渗技术要求: 等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤10 ⁻⁷ cm/s, 或参照 GB18598 执行; ②一般防渗区: 染料助剂仓库、称料房、冰醋酸	①重点防渗区: 危废仓库、污水沟、高浓度废水预处理设施及中水回用设施区域按重点防渗区进行防渗建设, 具体详见表 7.3-2, 防渗技术要求: 等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤10 ⁻⁷ cm/s, 或参照 GB18598 执行; ②一般防渗区: 染料助剂仓库、称料房、冰醋	采取的防渗措施与环评批复一致, 目前已布设跟踪监测井 1 个, 布设情况符合地下水环评导则的	

石狮市润峰服装织染有限公司改扩建项目（阶段性）

类型	工程名称	环评及批复阶段建设内容	现阶段实际建设内容	变化情况
		<p>仓库、双氧水仓库、保险粉仓库、一般固废仓库、事故应急池/罐、生产车间其他区域需要按一般防渗区进行防渗建设，防渗技术要求：等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$, 或参照 GB18598 执行；</p> <p>③简单防渗区：办公楼、宿舍楼、坯布仓库、成品仓库、布料辅料仓库，仅一般地面硬化即可。</p> <p>④在厂区内建设跟踪监测井 2 个，分别布设于厂区绿地处及浊废水预处理设施旁。</p>	<p>酸仓库、双氧水仓库、保险粉仓库、一般固废仓库、事故应急池/罐、生产车间其他区域需要按一般防渗区进行防渗建设，防渗技术要求：等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$, 或参照 GB18598 执行；</p> <p>③简单防渗区：办公楼、宿舍楼、坯布仓库、成品仓库、布料辅料仓库，仅一般地面硬化即可。</p> <p>④目前在厂区内布设跟踪监测井 1 个，位于厂区西侧。</p>	相关要求。
	环境风险预防措施	<p>①制定环境风险预防管理制度，设置环境风险监控系統，定期开展隐患排查工作；</p> <p>②危废仓库、染料助剂仓库、冰醋酸仓库、双氧水仓库等均设置围堰，并进行防腐防渗处理；</p> <p>③改造建设 2 个独立式事故应急池和 1 个事故应急罐，有效容积分别为 $450m^3$、$120m^3$、$250m^3$，合计 $820m^3$，并按要求建设事故池/罐连接系统、自动感应抽水系统及废水收集、导流、截断系统；</p> <p>④配备火灾报警器、消防防火设施、应急物资等；</p> <p>⑤开展应急预案修订工作，经评审后报生态环境主管部门备案，并定期演练。</p>	<p>①制定环境风险预防管理制度，设置环境风险监控系統，定期开展隐患排查工作；</p> <p>②危废仓库、染料助剂仓库、冰醋酸仓库、双氧水仓库等均设置围堰，并进行防腐防渗处理；</p> <p>③建设 2 个独立式事故应急池和 1 个事故应急罐，有效容积分别为 $450m^3$、$120m^3$、$250m^3$，合计 $820m^3$，并按要求建设事故池/罐连接系统、自动感应抽水系统及废水收集、导流、截断系统；</p> <p>④配备火灾报警器、消防防火设施、应急物资等；</p> <p>⑤已完成应急预案修订并通过评审，并于 2022 年 8 月 18 日通过泉州市石狮生态环境局备案，备案编号：350581-2022-029-L，同时制定了定期开展突发环境事件应急演练的制度。</p>	与环评一致

3.1.3.3 项目主要生产设备

表 3-3 项目主要生产设备一览表

序号	主要设备名称	规格	浴比	所在车间	数量（台）		
					环评批复量	实际验收量	增减量
1	水洗机	55 磅	1: 8	水洗一车间	2	2	0
		100 磅	1: 8		7	7	0
		300 磅	1: 8		2	2	0
		600 磅	1: 8		17	17	0
		总磅数			11610	11610	0
2	烘干机	/	/		30	28	-2
3	干炒机	/	/		5	5	0
4	脱水机	/	/		8	8	0
5	手擦机	/	/		16	16	0
6	马骝机	/	/		14	14	0
7	喷砂机	/	/		4	4	0
8	猫须台	/	/		5	5	0
9	手扫台	/	/		2	2	0
10	烫台	/	/		22	22	0
11	压机	/	/		20	20	0
12	空压机	/	/	2	2	0	
13	水洗机	50 磅	1: 8	3	0	-3	
		100 磅	1: 8	1	1	0	
		150 磅	1: 8	1	2	+1	
		600 磅	1: 8	6	6	-1	
		800 磅	1: 8	1	1	0	
		总磅数		4800	4800	0	
14	脱水机	/	/	2	2	0	
15	烘干机	/	/	11	12	+1	
16	猫须台	/	/	3	3	0	
17	手扫台	/	/	3	3	0	
18	手擦机	/	/	3	3	0	
19	空压机	/	/	1	1	0	
20	电脑平车	/	/	服装加工车间	136	136	0
21	带刀平车	/	/		8	8	0
22	埋夹机	/	/		6	6	0
23	四线机	/	/		5	5	0

石狮市润峰服装织染有限公司改扩建项目（阶段性）

序号	主要设备名称	规格	浴比	所在车间	数量（台）			
					环评批复量	实际验收量	增减量	
24	五线机	/	/		11	11	0	
25	人字机	/	/		2	2	0	
26	双针机	/	/		19	19	0	
27	下栏机	/	/		3	3	0	
28	砍车	/	/		3	3	0	
29	珠边机	/	/		2	2	0	
30	后浪机	/	/		8	8	0	
31	裤腰机	/	/		4	4	0	
32	电脑平眼机	/	/		5	5	0	
33	电脑凤眼机	/	/		1	1	0	
34	压衬机	/	/		3	3	0	
35	验针机	/	/		1	1	0	
36	铁扣机	/	/		8	8	0	
37	电脑打扣机	/	/		8	8	0	
38	断布机	/	/		6	6	0	
39	电脑打枣机	/	/		9	9	0	
40	裁刀	/	/		7	7	0	
41	剪线机	/	/		18	18	0	
42	钉腰牌机	/	/		5	5	0	
43	验布机	/	/		2	2	0	
44	分线机	/	/		3	3	0	
45	电锅炉	/	/		2	2	0	
46	烫台	/	/		16	16	0	
47	打包机	/	/		1	1	0	
48	增码机	/	/		2	2	0	
49	吸线机	/	/		1	1	0	
50	切绘机	/	/		2	2	0	
51	退卷机	/	/		染整车间	4	4	0
52	打卷机	/	/			2	2	0
53	定型机	48m	/			2	2	0
		55m	/	4		2	-2	
54	破幅机	/	/	2		2	0	
55	高温溢流染色机	600kg	1: 6	5	5	0		
		500kg	1: 6	16	8	-8		

石狮市润峰服装织染有限公司改扩建项目（阶段性）

序号	主要设备名称	规格	浴比	所在车间	数量（台）		
					环评批复量	实际验收量	增减量
		300kg	1: 6		2	2	0
		100kg	1: 6		4	2	-2
		总缸容	/		12000kg	7800kg	-4200kg
		1000kg	1: 5		2	1	-1
56	高温气流染色机	500kg	1: 5		5	2	-3
		总缸容	/		4500kg	2000kg	-2500kg
		57	脱水机		/	/	6
58	开幅机	/	/	2	2	0	
59	烘干机	/	/	2	1	-1	
60	拉毛机	/	/	18	21	+3	
61	圆定机	/	/	2	3	+1	
62	验布机	/	/	6	6	0	
63	柔软机	/	/	2	2	0	

3.1.3.4 主要原辅材料及燃料

项目现阶段主要原辅材料用量及能源消耗，见表 3-4。

表 3-4 原辅材料和能源消耗指标一览表

序号	名称	环评批复 年用量 (t/a)	验收阶段 年用量 (t/a)	增减量 (t/a)	最大储存 量 (t/a)	物质形 态	储存方式	储存位置
1	涤纶针织布	15000	9360	-5640	450	固态	/	坯布仓库
2	涤棉针织布	2812.5	1200	-1612.5	120	固态	/	
3	分散染料	55.89	34.5	-21.39	5.5	固态	25kg 袋装	染料助剂仓库
4	活性染料	4.05	2.5	-1.55	0.5	固态	25kg 袋装	
5	匀染剂	29.97	18.5	-11.47	3.0	液态	25kg 桶装	
6	除油剂	25.92	16.0	-9.92	2.5	液态	25kg 桶装	
7	皂洗剂	2.7	1.7	-1.0	0.25	液态	25kg 桶装	
8	固色剂	5.4	3.3	-2.1	0.5	液态	25kg 桶装	
9	纯碱	58.8	36.3	-22.5	6.0	固态	25kg 袋装	
10	烧碱	24.3	15.0	-9.3	2.0	固态	25kg 袋装	
11	柔软剂	8.625	5.3	-3.325	0.8	液态	25kg 桶装	
12	酵素水	2.784	1.7	-1.084	0.25	液态	25kg 桶装	
13	草酸	1.392	0.9	-0.492	0.1	固态	25kg 袋装	
14	高锰酸钾溶液	3.0	1.9	-1.1	0.3	液态	20kg 桶装	
15	冰醋酸	22.68	14.0	-8.68	2.0	液态	30kg 桶装	

石狮市润峰服装织染有限公司改扩建项目（阶段性）

16	保险粉	49.95	30.8	-19.15	2.5	固态	25kg 袋装	保险粉仓库
17	双氧水（27%）	8.1	5.0	-3.1	0.8	液态	25kg 桶装	双氧水仓库
18	布料	1350	1350	0	130	固态	/	面料、辅料仓库
19	纽扣、拉链等辅料	100	100	0	10	固态	/	
20	受外委托需水洗的服装	579.4 万件	525.8 万件	-53.6 万件	40 万件	固态	/	
21	自来水	342675	209760	-132915	/	液态	/	/
22	电（万 kwh/a）	300	250	-50	/	/	/	/
23	低压蒸汽	83670	63630	-20040	/	气态	/	/
24	中压蒸汽	30000	21120	-8880	/	气态	/	/

3.1.4 水源及水平衡

3.1.4.1 本项目工艺设备给排水情况

（1）水洗机水洗服装

水洗机进行服装的水洗加工，服装水洗加工有普洗和酵漂洗两种工艺，根据验收现状调查，项目现有水洗机用水情况，一般为普洗、退浆、酵/漂洗、过酸洗工序为达到合适的处理效果，需要减少用水量（降低浴比）来提高在水洗中添加助剂的浓度，因此上述工序浴比控制在 1：5，其余水洗工序浴比为 1：8。项目以单台 100 磅水洗机为基准核算，其每批次可生产服装 25 件，浴比 1：5 的水洗工序用水量为 0.1t/缸，浴比 1：8 的水洗工序用水量为 0.16t/缸。

水洗机给排水情况见表 3-5、表 3-6。

表 3-5 水洗机服装普洗工艺——单位产品供排水统计情况

工序	浴比	次数	用水	清废水
		次数	t 水/万件服装	t 水/万件服装
普洗	1：5	1	40	34
清水洗	1：8	1	64	54.4
脱水	/	1	0	4
合计	/	3	104	92.4

水洗机普洗工艺单位产品（万件服装）水洗的用水量为 104t/万件产品，排水系数为 92.4t/万件产品。

表 3-6 水洗机服装酵漂洗工艺——单位产品供排水统计情况

工序	浴比	次数	用水	清废水
		次数	t 水/万件服装	t 水/t 服装

退浆	1: 5	1	40	34
酵/漂洗	1: 5	1	40	34
清水洗	1: 8	1	64	54.4
脱水	/	1	0	4
过酸洗	1: 5	1	40	34
清水洗	1: 8	1	64	54.4
脱水	/	1	0	4
合计	/	7	248	218.8

水洗机酵漂洗工艺单位产品（吨服装）水洗的用水量为 248t/万件产品，排水系数为 218.8t/万件产品。

（2）高温溢流染色机染涤纶针织布

高温溢流染色机进行涤纶针织布的漂染加工过程中的给排水情况见表 3-7。

表 3-7 高温溢流染色机染涤纶针织布——单位产品供排水统计情况

工序	浴比	次数	用水	废水	清浊分流		
		次数	t 水/t 布	t 水/t 布	清次	t 清水/t 布	t 浊水/t 布
除油	1: 6	1	6	5.1	0	0	5.1
水洗	1: 6	1	6	5.1	1	5.1	0
染涤	1: 6	1	6	5.1	0	0	5.1
还原洗	1: 6	1	6	5.1	0	0	5.1
水洗	1: 6	2	12	10.2	2	10.2	0
脱水	/	/	0	0.3	0	0.3	0
合计	/	6	36	30.9	3	15.6	15.3
分流率	/	/	/	/	/	0.505	0.495

高温溢流染色机单位产品（吨涤纶针织布）染整的用水系数为 36t/t 产品，排水系数为 30.9t/t 产品，分流清废水 15.6t/t 产品，清废水的分流率为 50.5%。

（3）高温气流染色机染涤棉针织布

高温气流染色机进行涤棉针织布的漂染加工过程中的给排水情况见表 3-8。

表 3-8 高温溢流染色机染涤棉针织布——单位产品供排水统计情况

工序	浴比	次数	用水	废水	清浊分流		
		次数	t 水/t 布	t 水/t 布	清次	t 清水/t 布	t 浊水/t 布
煮漂	1: 5	1	5	4.25	0	0	4.25
水洗	1: 5	1	5	4.25	1	4.25	0

石狮市润峰服装织染有限公司改扩建项目（阶段性）

染涤	1: 5	1	5	4.25	0	0	4.25
还原洗	1: 5	1	5	4.25	0	0	4.25
水洗	1: 5	2	10	8.5	2	8.5	0
染棉	1: 5	1	5	4.25	0	0	4.25
皂洗	1: 5	1	5	4.25	0	0	4.25
水洗	1: 5	1	5	4.25	1	4.25	0
固色	1: 5	1	5	4.25	1	4.25	0
脱水	/	0	0	0.3	0	0.3	0
合计	/	10	50	42.8	6	21.55	21.25
分流率	/	/	/	/	/	0.504	0.496

高温气流染色机单位产品（吨涤棉针织布）染整的用水系数为 50t/t 产品，排水系数为 42.8t/t 产品，分流清废水 21.55t/t 产品，清废水的分流率为 50.4%。

（4）小结

根据项目设计的清浊分流方式核算结果，间歇染色设备清废水的分流量大于浊废水的分流量，清废水分流率 50.4%~50.5%，水洗机外排废水均为清废水，单独收集，可保证后续中水回用达到 50%以上，满足《泉州市印染行业环境保护准入条件》关于清浊分流和生产废水回用率应达到 50%以上的要求。

3.1.4.2 蒸汽凝结水

本项目染布过程单位产品低压蒸汽消耗约为 3.5t 蒸汽/t 布，服装水洗过程单位产品低压蒸汽消耗约为 40t 蒸汽/万件服装（0.004t/件服装），日消耗低压蒸汽 220t/d，平均耗气量为 9.17t/h。定型过程中压蒸汽消耗约为 2.0t 蒸汽/t 布，日消耗中压蒸汽 70.4t/d，平均耗气量为 2.93t/h。服装水洗整烫工序低压蒸汽消耗约为 5t 蒸汽/万件服装，日整烫服装共计 2.4193 万件，日消耗低压蒸汽 12.1t/d。全厂蒸汽总用量为 302.5t/d。

蒸汽凝结水主要来自染色机、水洗机上蒸汽热交换器，回收比例约为 70%，凝结水通过专门管道收集进入热水回收池，回用于漂染工艺需要热水的工段。本项目集中供热的蒸汽用量为 302.5t/d，全部为间接加热，除部分损耗外，经设备热交换器而产生的凝结水水质好、温度高，全部收集进入热水回收池，直接回用于热水洗等工序充分利用余热，回用热水量为 211.8t/d。

3.1.4.3 降温冷却水

机台冷却水主要来自染色机、水洗机降温过程热交换器产生的热水，这部分热水通过专门管道收集至热水回收池，利用水中余热再回用于染色、水洗工序。染色机、水洗

机降温过程使用的机台冷却水用量约 270t/d。项目机台冷却后产生的冷却水水质好、温度高，全部收集进入热水回收池，直接回用于热水洗等工序充分利用余热，回用水量为 270t/d。

3.1.4.4 废气净化喷淋水

定型机废气、除臭喷淋水、马骝机废气喷淋水一般循环使用定期排放。本项目回用水源相对充足，为减轻喷淋水长时间循环使用定期排放对浊废水处理设施的冲击，喷淋水废水采取每日排放一次的方式运行。定型机配备 2 套“喷淋洗涤+静电”净化设施，除臭配备 1 套“喷淋洗涤+生物过滤”净化设施，马骝机配备 3 套水喷淋净化设施，采用回用水作为喷淋水，喷淋水日回用废水量为 65t/d，考虑 50%的蒸发损耗量，每日定期排放一次所产生的喷淋废水量约为 32.5t/d，经隔油后通过管道进入厂区的浊废水预处理设施。

3.1.4.5 生活污水量核算

本项目车间卫生间和综合楼的生活污水汇入化粪池预处理后，排入浊废水预处理设施。项目增加职工 100 人，改扩建后全厂总人数为 300 人，均住厂。参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），住厂职工人均日用水量取 150L/d，则改扩建后项目生活用水量为 45t/d（13500t/a），排污系数取 0.8，则外排生活污水量为 36t/d（10800t/d）。

3.1.4.6 给排水情况汇总

根据核算结果，本项目废水产生量以及废水清浊分流情况见表 3-9。

表 3-9 本项目全厂废水及分流情况汇总表

种类	产品/工艺	产能	用水系数	用水量	排水系数	废水量	清废水分流率	清废水	浊废水分流率	浊废水
		t/d	t/t 产品	t/d	t/产品	t/d	%	t/d	%	t/d
高温溢流染色机	涤纶布	31.2	36	1123.2	30.90	964.1	50.5	486.7	49.5	477.4
高温气流染色机	涤棉布	4	50	200	42.80	171.2	50.4	86.2	49.6	85
水洗机	普洗	1.259 万件/d	104 t/万件	130.9	92.4 t/万件	116.3	0	116.3	0	0
	酵漂洗	1.16 万件/d	248 t/万件	287.7	218.8 t/万件	251.6	0	251.6	0	0
废气净化喷淋	/	/	/	65	/	32.5	/	/	/	32.5
生活用水	/	/	/	45	/	36	0	0	0	36
合计	/	/	/	1851.8	/	1571.7	/	940.8	/	630.9

结合项目规模、生产设备及生产工艺分析，全厂用水量为 1851.8t/d，全厂废水产生

量为 1571.7t/d，清浊分流的清废水分流量为 940.8t/d，浊废水分流量为 630.9t/d。

3.1.4.7 小结

综上所述，本项目给排水情况如下：

表 3-10 全厂给排水统计情况表（单位：t/d）

环节	给水				损耗 /	排水			
	新鲜水	热水回用	废水回用	合计		合计	浊废水	清废水	热水
染布	165.6	281.8	875.8	1323.2	187.9	1135.3	562.4	572.9	0
水洗服装	218.6	200	0	418.6	50.7	367.9	0	367.9	0
蒸汽供应	302.5	0	0	302.5	90.7	211.8	0	0	211.8
机台冷却	270	0	0	270	0	270	0	0	270
废气净化 喷淋	0	0	65	65	32.5	32.5	32.5	0	0
生活	45	0	0	45	9	36	36	0	0
合计	1001.7	481.8	940.8	2424.3	370.8	2053.5	630.9	940.8	481.8

(1)新鲜水：验收期间，全厂新鲜水用量为 1001.7t/d，集中供热蒸汽供应量 302.5t/d，新鲜自来水总用量为 699.2t/d。

(2) 回收热水：冷却水和蒸汽凝结水收集的热水回用量为 481.8t/d。

(3) 生产废水：染整废水产生总量为 1571.7t/d，水洗服装废水产生总量为 367.9t/d，废气净化喷淋废水产生总量为 32.5t/d，清浊分流后清废水产生量为 940.8t/d，排入中水回用处理设施处理后全部回用。清浊分流后浊废水量为 630.9t/d，排入浊废水预处理设施处理后达标外排。

(4) 生活污水：生活污水产生量为 36t/d，经化粪池处理后，接入浊废水预处理设施处理后达标外排。

(5) 厂区排污口：验收期间，废水排放量为 630.9t/d，不超过环评批复总量 970t/d，通过厂区排污口接入“一企一管”进入锦尚污水处理厂。

本项目厂区供排水平衡见表 3-10 和图 3.1-6。

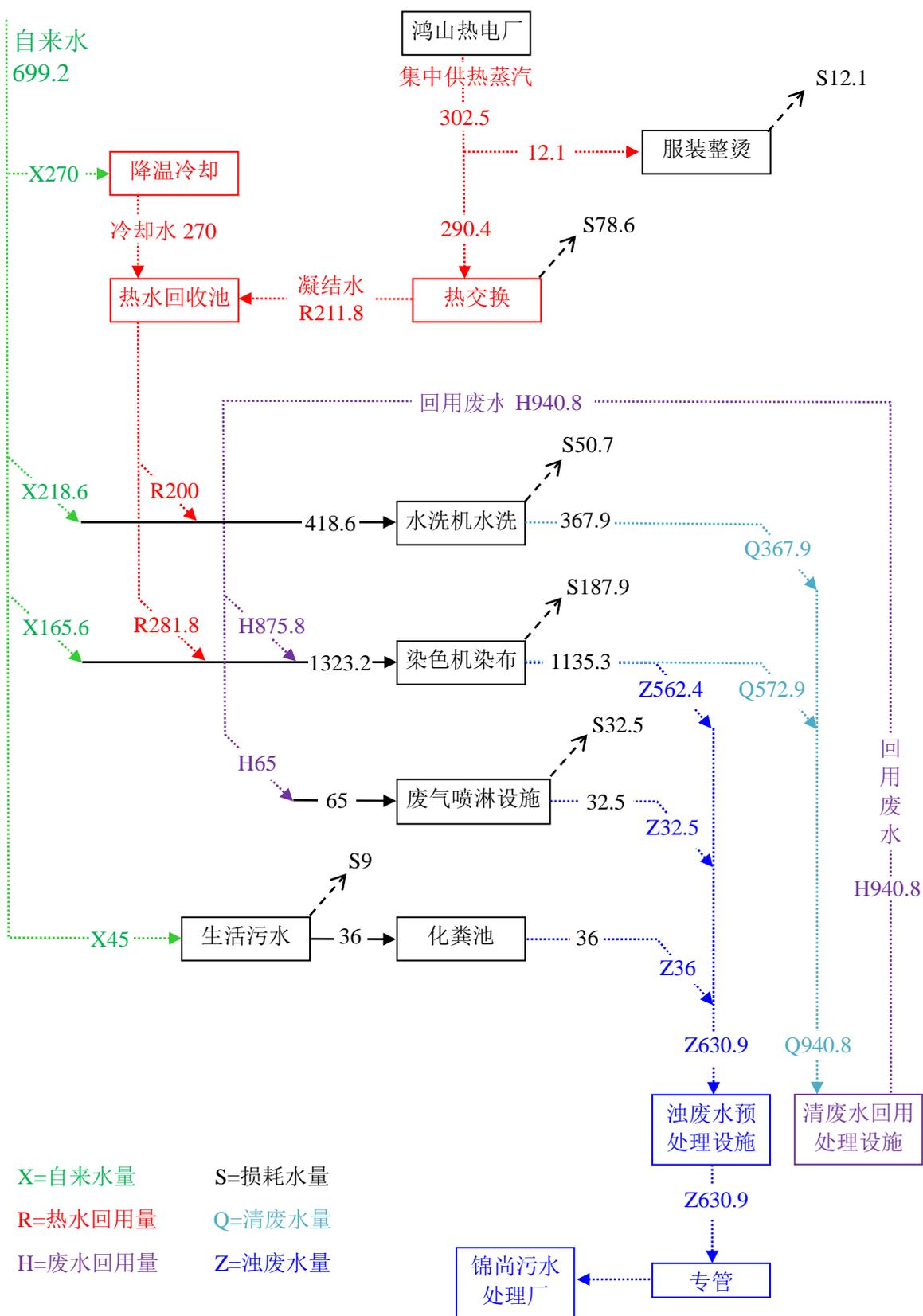


图 3.1-7 实际运行的全厂给排水平衡图（单位：t/d）

3.1.4.7 废水回用率、水重复利用率

（1）生产废水回用率

生产废水回用率=生产废水回用量/生产废水产生总量×100%。

废水（不含热水）产生总量=1571.7t/d;

废水回用量=940.8t/d;

废水回用率=940.8/1571.7=59.9%。

通过以上核算，本项目生产废水回用率可达到 59.9%，符合《泉州市印染行业环境保护准入条件》中的相关规定：“生产排水应实行‘清浊分流、分质处理、分质回用’，生产废水回用率应达到 50%以上”。

（2）全厂水重复利用率

水重复利用率=重复利用水量/（新水量+重复利用水量）×100%；

新水量=新鲜用水（自来水）量+集中供热蒸汽用量=1001.7t/d;

重复利用水量=废水回用量+废热水回用量=940.8+481.8=1422.6t/d;

水重复利用率= 1422.6/（1001.7+1422.6）=58.7%。

通过以上核算，本项目水重复利用率为 58.7%。

项目通过中水回用的热水的重复利用，水重复利用率满足行业规范和泉州印染行业准入要求、园区规划环评等关于水重复利用率大于 40%的要求。

3.1.4.8 单位产品基准排水量

项目验收期间的针织布染整产量为 10560t/a（35.2t/d），外排的生产废水量为 630.9t/d，经计算针织布单位产品基准排水量为 17.92m³/t 标准品，符合《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 及其修改单提出的“单位产品基准排水量≤ 140 m³/t 标准品”的要求。

3.1.5 生产工艺及产污环节

验收阶段，项目生产工艺数量、流程、具体操作与环评报告中的基本一致。

(1) 涤纶针织布

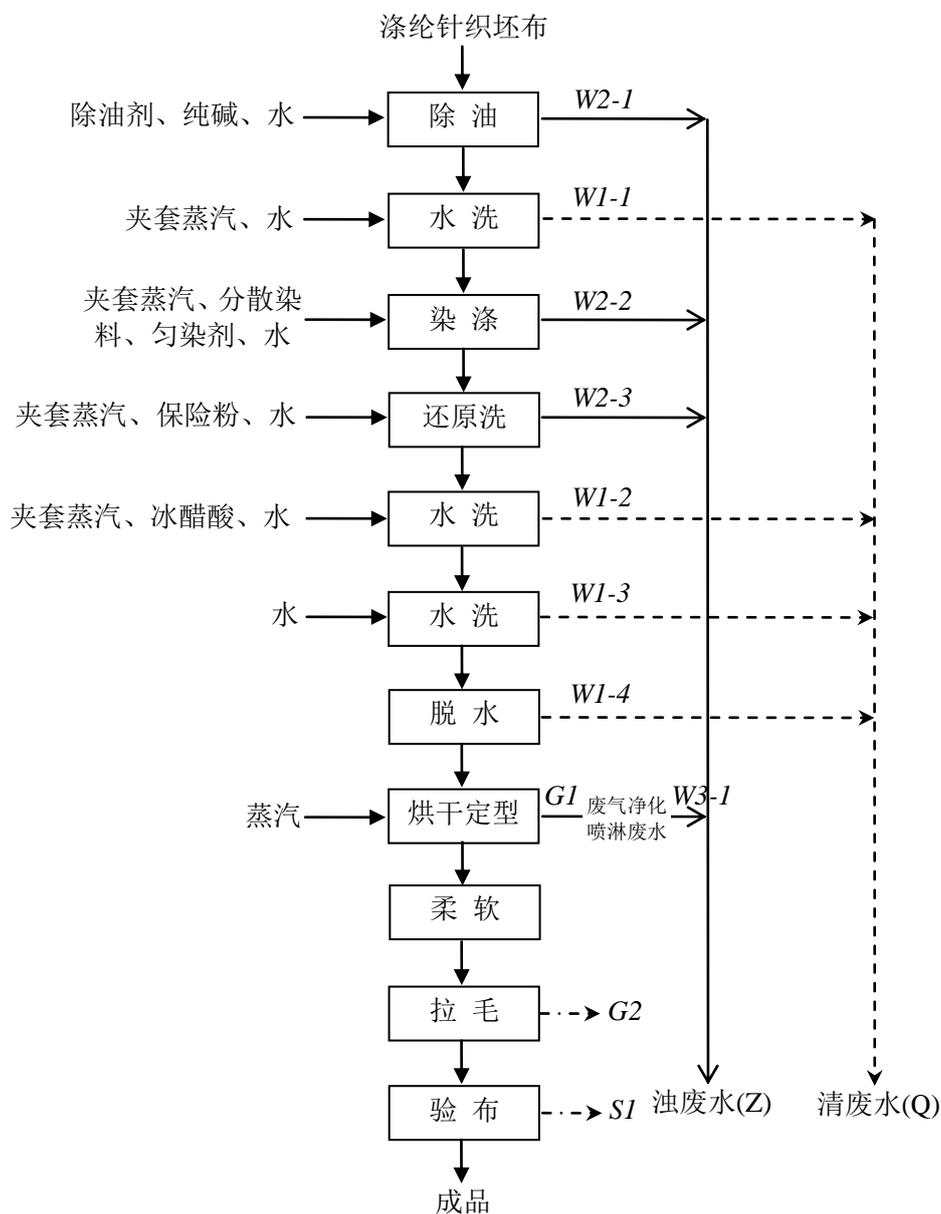


图 3.1-8 涤纶布染整工艺流程及其产污环节图

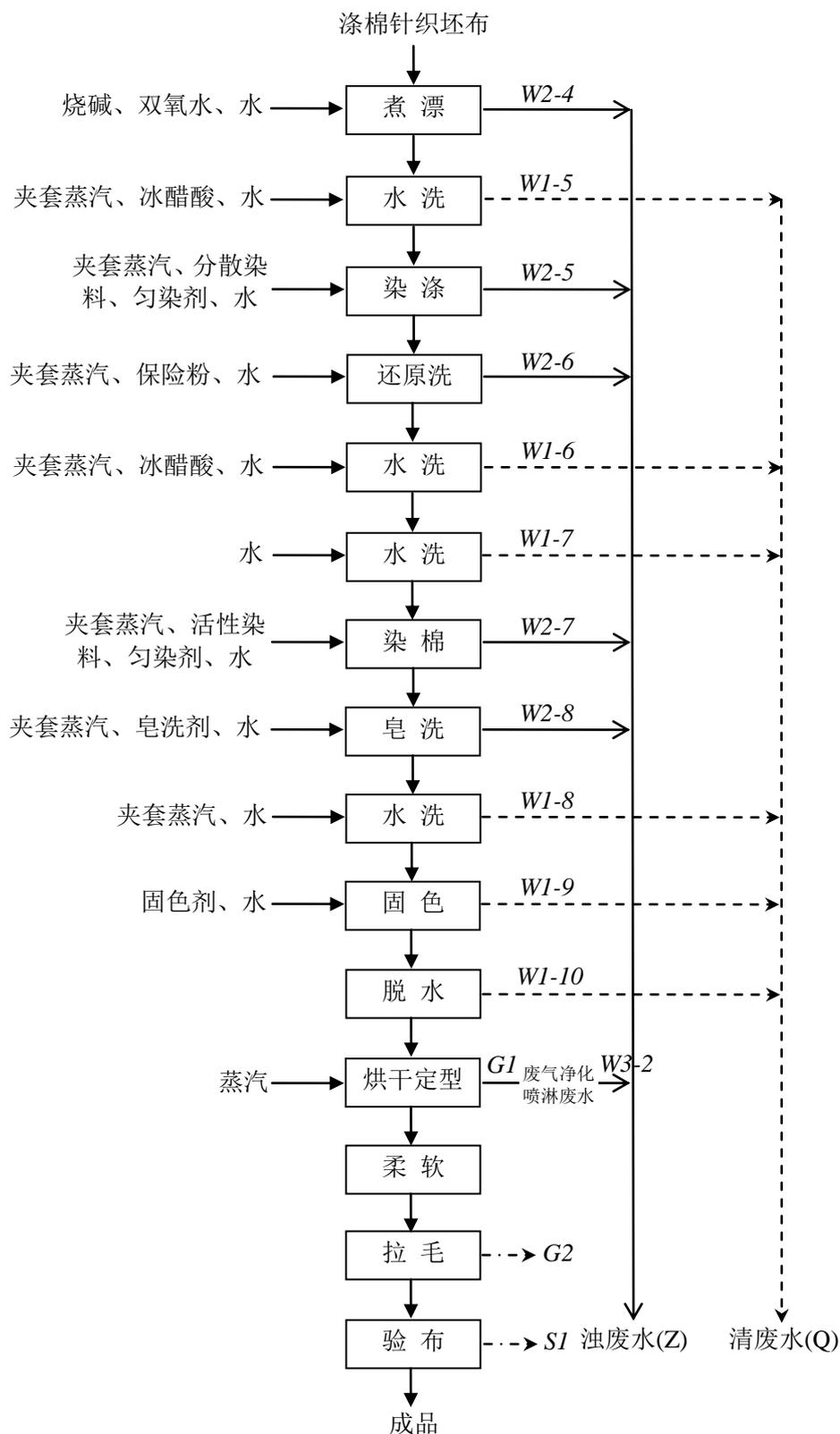


图 3.1-9 涤棉布染整工艺流程及其产污环节图

(3) 服装加工

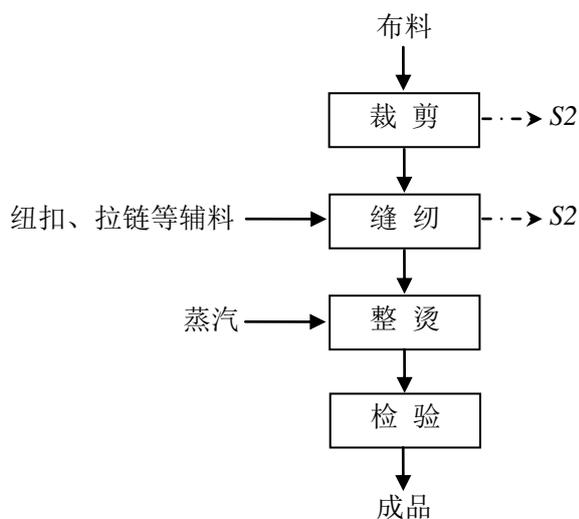


图 3.1-10 服装加工工艺流程及其产污环节图

(4) 水洗服装普洗工艺

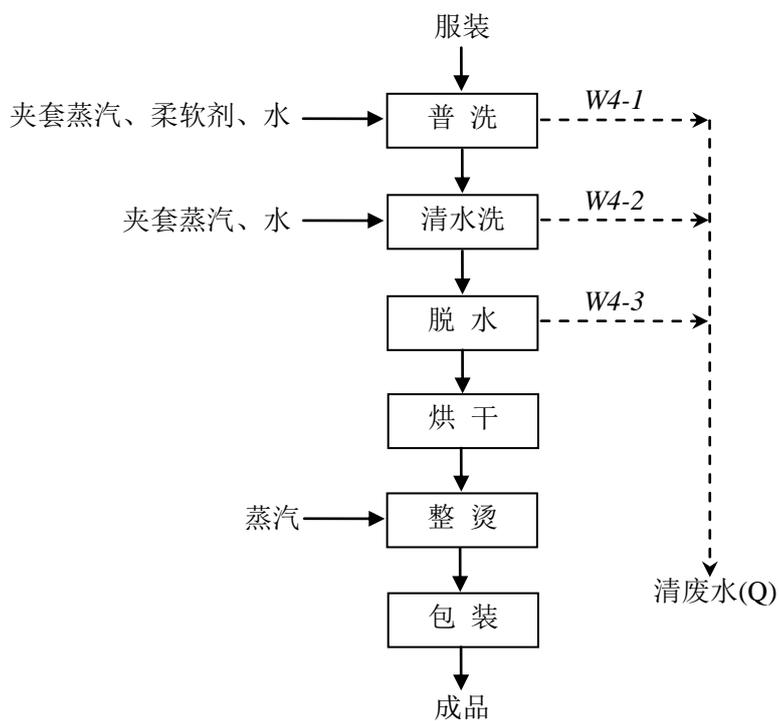


图 3.1-11 水洗服装普洗工艺流程及其产污环节图

(5) 水洗服装酵漂洗工艺

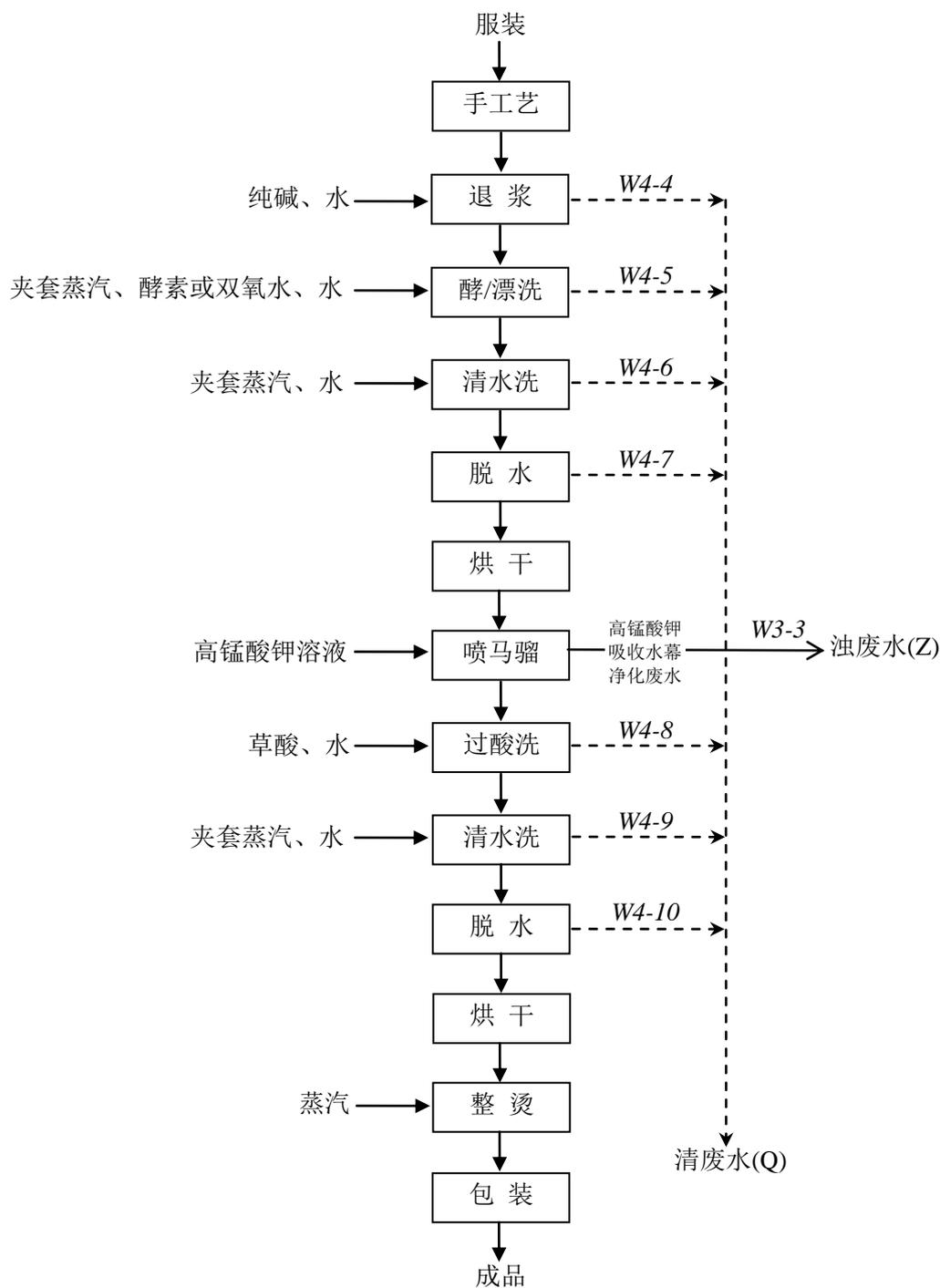


图 3.1-12 水洗服装酵漂洗工艺流程及其产污环节图

(6) 产污环节说明

表 3-11 产污环节及污染因子

污染类型	产污环节	代号	污染因子	备注
废水	漂染清废水	W1-1~W1-10	pH、COD、BOD ₅ 、SS、色度、氨氮、总氮、总磷、硫化物、苯胺类、总锑	回用，不外排
	漂染浊废水	W2-1~W2-8	pH、COD、BOD ₅ 、SS、色度、氨氮、总氮、总磷、硫化物、苯胺类、总锑	间歇排放
	废气净化喷淋废水	W3-1~W3-2	pH、COD、BOD ₅ 、SS	间歇排放
	服装水洗清废水	W4-1~W4-10	pH、COD、BOD ₅ 、SS、色度、氨氮、总氮、总磷、硫化物、苯胺类、总锑	回用，不外排
废气	定型废气	G1	颗粒物、非甲烷总烃、油雾	连续排放，点源
	拉毛粉尘	G2	颗粒物	连续排放，点源、面源
	污水处理设施恶臭	G3	氨、硫化氢、臭气浓度	连续排放，点源、面源
	食堂油烟	G4	油烟	间歇排放，点源
噪声	生产过程	N1	设备运转噪声	连续排放
	环保设施运行	N2	设备运转噪声、风机噪声	
固废	验布	S1	次品布	综合利用或妥善处置
	裁剪、缝纫	S2	废布料、废纱线	
	污水处理设施	S3	污泥	
	染料助剂包装	S4	染料助剂包装袋及空桶（危废）	
	定型机、净化设施、维修设备	S5	废油（危废）、含油沉渣（危废）	
	袋式除尘器	S6	尘渣	
	生物除臭塔	S7	生物除臭塔沉渣	
其他	生活固废	S7	职工生活垃圾	环卫部门清运处置
	生活污水	W5	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	间歇排放，纳入污水处理厂

项目验收期间，产污环节情况与环评一致，运营期主要环境影响因素识别如下：

①本项目从事针织布的染整加工、服装水洗，无碱减量等特殊工艺，染整加工过程的前处理、染色、漂洗等工序及服装水洗过程的酵/漂洗、水洗、脱水等工序均有废水产生，全厂的废水污染物浓度相对不高，采取分质分流、分质处理、分质回用，预处理后排入锦尚污水处理厂集中处理。

②不设锅炉房，无涂层等特殊工序，污水处理设施的恶臭废气污染源强低，影响范

围小，生产废气主要为定型废气、拉毛粉尘。定型机为一体化设备，废气经大风量风机抽吸通过排气筒排放，拉毛粉尘经收集处理后通过排气筒排放，均属于有组织排放。

③生产设备运转均会产生噪声，厂界外西北侧 10m 处、北侧 12m 处有声环境敏感目标（磊鑫花园公寓、商住楼及志民公寓楼）。

④生产过程会产生一定的固体废物，如处置不善，会对周围环境造成二次污染。

⑤本项目使用的染料和助剂都是染整、水洗企业常用原辅材料，其中涉及的危险化学品存量不大，环境风险潜势低，环境风险影响小。

3.1.6 项目变动情况

对照该项目环评建设内容和实际建设内容，项目仅部分生产设备尚未引进，验收现状生产能力不超过环评批复设计生产能力，废水排放量不超过环评批复总量，现有建设内容基本与环评一致，项目已按照环评要求进行环保设施的提升改造。根据《纺织印染建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评[2018]6 号），项目不存在重大变更的情况。

3.1.7 项目现场照片

验收阶段，项目主要生产现场的照片具体情况如下：





定型机 (1)



定型机 (2)



拉毛机



水洗机



烘干机



染料助剂仓库



保险粉仓库



冰醋酸仓库



4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

4.1.1.1 废水污染源

公司产生的废水主要来源于漂染浊、清废水、废气净化喷淋废水、服装水洗清废水和生活污水。验收阶段，实际漂染浊废水排放量为 630.9t/d，其中含有生活污水量为 36t/d。

4.1.1.2 废水处理措施

（1）提升改造工程

项目按照“泉州市人民政府关于促进印染行业转型升级的若干意见及泉州市印染行业环境保护准入条件”相关要求，生产废水实行“清浊分流、分质处理、分质回用”，新增水洗车间建设 1 套清废水排污系统，染整车间的污水收集管沟在原有基础上重新改造建设 2 套排污系统（浊、清废水各 1 套）。验收阶段，低浓度清废水经处理达标后回用与生产，不外排；高浓度浊废水（包括生活污水）预处理达标后排入锦尚污水处理厂统一处理。

（2）回用水处理

清废水中水回用设施采用“二级处理+砂滤”处理工艺，具体流程为“调节池+气浮系统+水解酸化池+接触氧化池+二沉池+砂滤池+回用水池”，设计处理能力为 1600t/d，低浓度废水经处理达标后排入回用水池中贮存，回用于生产。低浓度生产废水处理工艺流程详见下图。

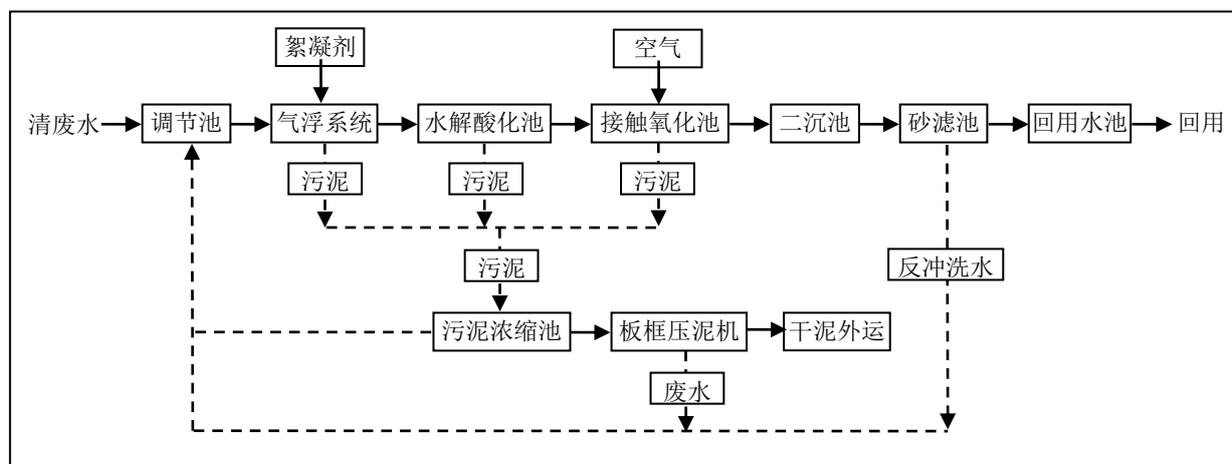


图 4.1-1 低浓度废水处理工艺流程图

①水质均值调节：染整、水洗企业生产废水的排放波动大及浓度不均匀，废水排放

时间点不一，造成进水质、水量波动较大，因此只有足够大的调节容量才能使进入后续处理的水质、水量稳定，因此设置调节池，进行水质的均衡，减轻后续处理的冲击负荷，在调节池进行 pH 值初调。

②污水处理系统：低浓度污水经调节池调节水质水量后，加入絮凝剂泵入气浮系统进行混凝反应浮掉大部分悬浮物后进入水解酸化池及生物接触氧化池进行生化处理，去除大部分的 COD 和 BOD 后进入二沉池进行固液分离，上清液进入砂滤池去除残余悬浮物及色度后全部进入回用水池暂存，通过回用水泵输送到车间各回用工段。

③污泥处理系统：主要由污泥浓缩池和板框压滤机系统组成，主要收集气浮系统、水解酸化池、接触氧化池的污泥，以降低污泥含水率、减小污泥体积。污泥池的上清液及板框压滤机的压滤液均回流至调节池，污泥用输送至板框压滤机进行脱水处理，干泥外运处置。

（3）外排废水处理

项目生活废水排放量少，经化粪池处理后，排入浊废水预处理设施。浊废水预处理设施采用二级处理工艺，具体流程为“调节池+气浮系统+水解酸化池+CASS 池+二沉池+排污口”，设计处理能力为 1000t/d，具体工艺流程详见下图。生活污水及生产废水处理达标后混合通过“一企一管”排污口排入石狮市锦尚污水处理厂集中处理，废水排放口已安装流量、COD、氨氮等在线监测系统，并与泉州市石狮生态环境局联网。

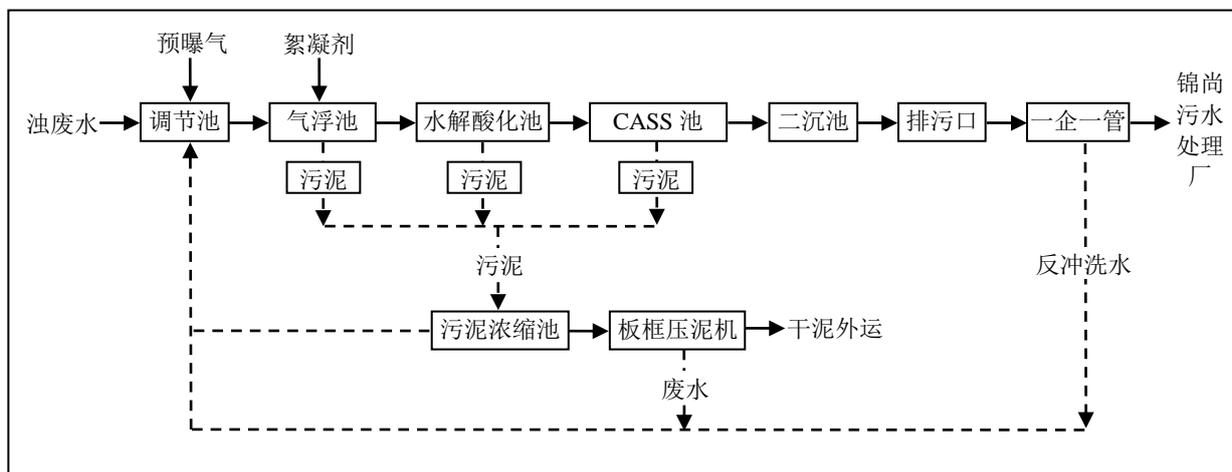


图 4.1-2 高浓度废水处理工艺流程图

①水质均值调节：染整、水洗企业生产废水的排放波动大及浓度不均匀，废水排放时间点不一，造成进水水质、水量波动较大，因此只有足够大的调节容量才能使进入后续处理的水质、水量稳定，另外高浓度废水含少量出颗粒悬浮物，再进入调节池前进行设置初沉池，进行预处理，去除大颗粒悬浮物，然后进入调节池，进行水量水质的均衡，

减轻后续处理的冲击负荷，在调节池进行 pH 值初调。

②污水处理系统：高浓度废水经沉淀预处理及调节池调剂水质水量后进入气浮系统，通过向水中投加絮凝剂，使水中难以沉淀的颗粒能互相聚合而形成胶体，然后与水体中的杂质结合形成更大的絮凝体。絮凝体具有强大吸附力，不仅能吸附悬浮物，还能吸附部分细菌和溶解性物质，絮凝体通过吸附，体积增大而下沉。沉淀后废水进入厌氧池及 CASS 池，利用厌氧菌和兼性菌的作用，将污水中悬浮固体和难生物降解的大分子有机物，转变为溶解性和易生物降解的小分子物质，然后利用微生物膜把水中的可溶性小分子固体有机物完全氧化为二氧化碳和水分子；同时将水中的氨氮转化为硝酸盐氮和亚硝酸盐氮，保证废水处理达标排放。

③污泥处理系统：主要由污泥浓缩池和板框压滤机系统组成，主要收集气浮系统、水解酸化池、CASS 池产生的污泥，以降低污泥含水率、减小污泥体积。污泥池的浮渣液回流至混凝沉淀池，上清液回流至调节池，污泥用输送至板框压滤机进行脱水处理，压滤液回流至调节池，干泥外运处置。

4.1.2 废气

4.1.2.1 废气污染源

项目依托石狮市鸿山热电厂集中供热项目进行集中供热。项目生产过程中产生的废气主要是定型过程产生的颗粒物、油雾、挥发性有机物（以非甲烷总烃表征），拉毛过程产生的粉尘，污水处理设施产生的恶臭污染物氨、硫化氢、臭气浓度，以及员工食堂产生的油烟。

4.1.2.2 废气治理措施

（1）挥发性有机物控制措施

项目废气挥发性有机物排放主要为定型机废气排放非甲烷总烃，定型机为卧式箱式结构，设备自带废气收集装置，运行过程中除了布料进、出口外，为封闭箱体，定型加工过程不涉及易挥发有机物原料存储、转移及输送，定型机运行过程中不涉及设备、管线泄漏节点，也不涉及涂层工序及化学反应釜相关的分离精制、抽空真空单元等工序。定型机设备配备废气收集处置和余热回收装置，采用“喷淋洗涤+静电”一体化设施处理后通过 15m 高排气筒排放。

综上所述，项目定型机废气采取污染控制措施，符合《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）》提出的染整行业定型废气污染控制要求，采取的污染控制措

施可行。

（2）定型废气处理设施

①定型机产生的定型废气经设备配套的吸气口收集，通过“喷淋洗涤+静电”净化设施处理后由 15m 高排气筒外排，设施配套余热回收装置；3 台圆定机产生的废气并入定型尾气净化设施中处理后排放。

②定型一车间 1#、2#定型机配套 TA001 净化设施，3#、4#定型机配套 TA002 净化设施，3 台圆定机并入 TA002 净化设施中处理，TA001、TA002 处理后的废气合并通过同一根 15m 排气筒外排，现该排污口编号为 DA001。

（3）拉毛粉尘处理设施

采用拉毛机自带的负压集气装置收集，经袋式除尘器（TA004）处理后，由一根 15m 高排气筒外排，现该排污口编号为 DA002。

（4）污水恶臭处理设施

①对产臭气构筑物（主要为厌氧、污泥浓缩、污泥脱水工段）全密封加盖，并连接集气管道负压收集至“喷淋洗涤+生物过滤”除臭设施（TA005）处理，由一根 15m 高排气筒外排，现该排污口编号为 DA004。

②定时清理板框压滤机、隔栅所截留的固废，并做好及时清运。各种处理池停产修理时，池底积泥会暴露出来散发臭气，及时清除积泥防止恶臭影响。

③在厂区空地和厂外道路种植花草树木形成多层防护林带，美化环境，净化空气，减小恶臭污染对周围环境的影响。

④污泥脱水间定期喷洒除臭剂，污泥脱水及时清运，与委托单位协商，令污泥运输单位尽量使用全封闭的环保车辆，污泥运输时要避开运输高峰期，选择最短的运输路径，尽量减小臭气对运输线路附近大气环境的影响。

（5）食堂油烟处理设施

食堂油烟采用集气罩收集，经静电式油烟净化设施（TA006）处理后，由一根 20m 高排气筒外排，现该排污口编号为 DA003。

（6）无组织废气排放控制措施

项目 VOCs 物料储存、转运、输送过程均在密闭的容器中，建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行等，建立废气处理设施积立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处

理量、操作温度、停留时间、活性炭更换周期和更换量等关键运行参数。台账保存期限不少于3年。

4.1.3 噪声

项目主要噪声源为生产设备、集气风机等，噪声通过距离及围墙衰减后向外界排放。本项目通过加强设备的日常管理与维护保养，并定期检修，保证设备处于良好的运行状态，避免因设备运转不正常造成的厂界噪声升高。

4.1.4 固体废物

（1）一般固废储存、处置方式

一般工业固体废物主要有：次品布、废布料、废纱线、尘渣、生物除臭塔沉渣定期外售相关厂家，污泥由石狮市鸿辉环保建材有限公司定期收集用于制砖（污泥处置合同详见附件7）。项目利用原有的1个一般固废仓库，位于厂区西南角，面积为55m²，目前一般固废仓库可满足防雨淋、防扬散和防渗漏的要求。

（2）危险废物储存、处置方式

危险废物主要有：染料助剂包装袋及空桶、废油、含油沉渣，其中，染料助剂包装袋及空桶、废油委托泉州市祥兴环保科技有限公司定期转运处理，含油沉渣委托尤溪县鑫辉润滑油再生利用有限公司定期转运处理。

现已对上述两家危废收集、处置单位的相关资质进行审查，根据泉州市石狮生态环境局文件（狮环保[2020]50号），泉州市祥兴环保科技有限公司于2020年取得三大染整集控区危险废物集中收集试点的资格，并于2021年10月9日取得正式试点的资格，可经营的危险废物类别包含本项目产生的危险废物类别（HW08、HW49），且有与所经营的危险废物类别相适应的处置技术和工艺，经营规模有余量处置本项目产生的危险废物量，可符合本项目危废处理所需，危险处置合同详见附件6。

项目现有危废仓库单独设置，位于厂区中部西侧，面积为16m²，可做到防风、防雨、防晒，门口设置有0.15m高的围堰，基础地面采用水泥硬化+铺设大理石砖进行防渗，废油放置于0.25m高的铁托盘内；已建立危废贮存管理制度、危险废物污染环境防治责任制度、危废进出管理台账，危废管理台账记录本悬挂于危废仓库内壁，符合基本要求。

项目各类固废产生与处置情况汇总见表4-1。

表 4-1 项目固体废物产生和处置情况表

工序	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)	
验布	验布机	次品布	一般固废 01类	物料衡算法	50	定期外售相关 厂家	50	外部综合 利用
裁剪、 缝纫	服装加 工设备	废布料、废 纱线		物料衡算法	50		50	
拉毛粉 尘处理	袋式除 尘器	尘渣		物料衡算法	1.462		1.462	
恶臭废 气处理	生物除 臭塔	生物除臭塔 沉渣	一般固废 99类	类比法	1.0		1.0	垃圾焚 烧处置
污水处 理	污水处 理设施	污泥	一般固废 62类	产污系数法	390	石狮市鸿辉环 保建材有限公司 定期收集用于 制砖	390	外部综合 利用
原料包 装	原料包 装	染料助剂包 装袋及空桶	危废 HW49	物料衡算法	3.0	委托泉州市祥 兴环保科技有 限公司定期转 运处理	3.0	无害化 处置
定型、 设备维 护	定型机 及维修 设备	废油	危废 HW08	类比法	6.0		6.0	
定型废 气处理	定型废 气处理 设施	含油沉渣	危废 HW08	物料衡算法	6.0		委托尤溪县鑫 辉润滑油再生 利用有限公司 定期转运处理	
/	/	生活垃圾	/	产污系数法	72	环卫部门统一 清运	72	垃圾焚 烧处置

4.1.5 现场治理/处置措施照片

验收阶段，项目主要污染物治理/处置措施的照片具体情况如下：



清废水中水回用设施

回用水池



浊废水预处理设施



“一企一管”废水排放口（厂内）



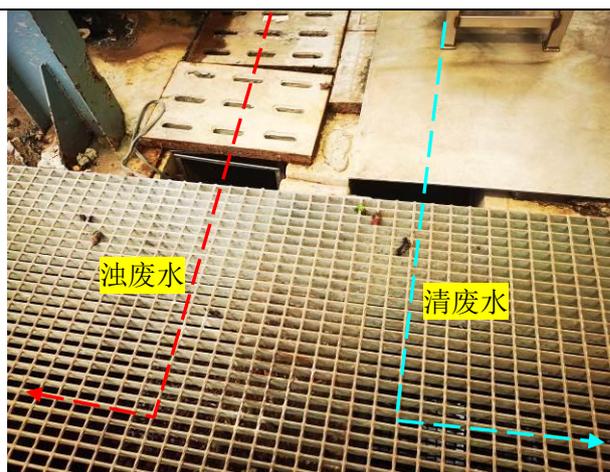
废水排放口标志



“一企一管”废水排放口（厂外）



排污口在线监控装置



清浊分流污水管/沟



清浊分流、分质处理、分质回用管道



定型废气处理设施



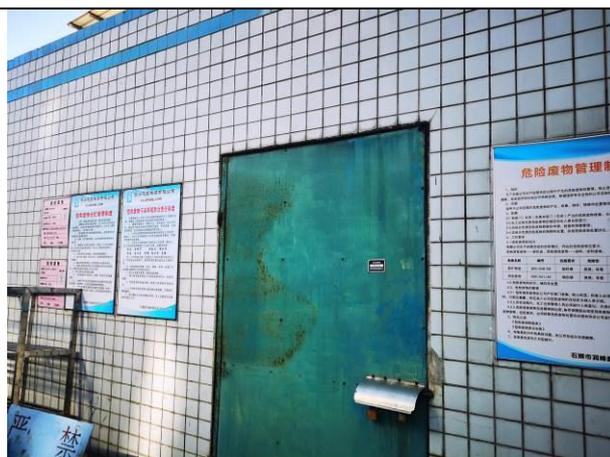
拉毛粉尘处理设施



污水处理恶臭处理设施



食堂油烟净化设施



危废仓库

4.2 其他环保设施

4.2.1 防腐防渗工程

①重点防渗区：危废仓库、污水沟、高浓度废水预处理设施及中水回用设施区域按重点防渗区进行防渗建设，防渗技术要求：等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ ，或参照 GB18598 执行；

②一般防渗区：染料助剂仓库、称料房、冰醋酸仓库、双氧水仓库、保险粉仓库、一般固废仓库、事故应急池/罐、生产车间其他区域需要按一般防渗区进行防渗建设，防渗技术要求：等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ ，或参照 GB18598 执行；

③简单防渗区：办公楼、宿舍楼、坯布仓库、成品仓库、布料辅料仓库，仅一般地面硬化即可。

④目前厂区内已布设地下水跟踪监测井 1 个，位于厂区西侧。

4.2.2 环境风险防范措施

①制定环境风险预防管理制度，设置环境风险监控系統，定期开展隐患排查工作；

②危废仓库、染料助剂仓库、冰醋酸仓库、双氧水仓库等均设置围堰，并进行防腐防渗处理；

③建设 2 个独立式事故应急池和 1 个事故应急罐，有效容积分别为 $450m^3$ 、 $120m^3$ 、 $250m^3$ ，合计 $820m^3$ ，并按要求建设事故池/罐连接系统、自动感应抽水系统及废水收集、导流、截断系统；

④配备火灾报警器、消防防火设施、应急物资等；

⑤开展应急预案修订工作，经评审后报生态环境主管部门备案，并定期演练。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目工程总投资 2000 万元，环保投资 400 万元，占总投资的 20%，各项环保设施实际投资情况详见表 4-2。本项目环评及批复阶段要求建设内容“三同时”情况落实见表 4-3。

表 4-2 各项环保设施实际投资情况表

序号	环保设施	具体设施	投资 (万元)
1	废气治理措施	2 套定型废气“喷淋洗涤+静电”净化设施(1 套原有, 1 套新增), 建设两个定型废气排气筒, 集气装置、管道	24
		改造加盖除臭及 1 套“喷淋洗涤+生物过滤”除臭设施, 更换大功率风机, 利用原有 1 个恶臭废气排气筒, 集气装置、管道	4.0
		1 套袋式除尘器设施及集气装置、管道	1.5
		1 套静电式油烟净化设施及集气装置、管道	0.5
2	废水治理措施	清浊分流、分质处理、分质回用, 分别改造扩建 1 套低浓度清废水中水回用设施和 1 套高浓度浊废水预处理设施	275
		结合染整废水清污分离要求, 完善废水、雨水收集管网建设	5.0
3	固废治理措施	利用原有一般固废仓库、危废仓库, 签订危废处置协议	1.0
4	噪声防治措施	减振、隔声、消声等措施。	1.0
5	地下水、土壤防渗措施	按分区防渗要求进行防腐防渗, 建设地下水监测井	10
6	环境风险	依托原有改造建设事故应急池/罐, 按要求建设事故池/罐连接系统、自动感应抽水系统及废水收集、导流、截断系统; 完善消防系统及消防设施, 配备应急物资, 完善应急预案。	7.0
7		环境管理与监测费用	7.0
8		环保设施运行维护费用	64
		合计	400

石狮市润峰服装织染有限公司改扩建项目（阶段性）

表 4-3 环境保护“三同时”落实情况

类别	污染源	治理措施	环评验收标准	落实情况
	建设内容	/	核查项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上是否发生重大变动，是否导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重），不属于重大变动的方可纳入竣工环境保护验收管理。	已核查，验收项目不属于重大变动
废水	排水管网	核查废水是否采取清浊分流、分质处理、分质回用方案。	检查落实情况	已落实
	清废水	改造扩建一套处理能力为 1600t/d 的清废水中水回用设施，采用“二级处理+砂滤”处理工艺，回用于生产，回用水处理设施安装流量计，并建立回用水量档案，工业废水回用率应达 50% 以上。	检查落实情况，外排废水处理达《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012 及其修改单）表 2 间接排放限值要求【pH 值：6~9，COD≤500mg/L，BOD ₅ ≤150mg/L，SS≤100mg/L，氨氮≤20mg/L，色度≤80 倍，总氮≤30mg/L，总磷≤1.5mg/L，硫化物≤0.5mg/L，苯胺类≤1.0mg/L，总锑≤0.1mg/L，单位产品基准排水量≤140m ³ /t 标准品】，验证性监测：六价铬、二氧化氯、AOX。	已落实
	浊废水	改造扩建一套处理能力为 1000t/d 的浊废水预处理设施，采用“二级处理”处理工艺，浊废水处理达标后通过厂区总排水口（DW001）外排。	检查落实情况，回用水处理达《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ471-2020）附录 C 表 C.1 漂洗用回用水水质【COD≤50mg/L，锰≤0.2mg/L，SS≤30mg/L，铁：0.2~0.3mg/L，色度≤25 倍，透明度≤30cm，总硬度≤450mg/L（以 CaCO ₃ 计），pH 值：6~9，电导率≤1500us/cm】。	已落实
	生活污水	经化粪池处理后排入浊废水预处理设施。		已落实
	总量控制	确保外排废水量及主要污染物符合环评批复要求。	检查落实情况，排放量≤970t/d（29.1 万 t/a），总量控制指标 COD≤23.28t/a，氨氮≤2.91t/a。	已落实
废气	定型废气	定型机产生的定型废气经设备配套的吸气口收集，通过“喷淋洗涤+静电”净化设施处理后由 15m 高排气筒外排，设施配套余热回收装置。	油雾、颗粒物、非甲烷总烃排放从严参照执行浙江省地方标准《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表 1 新建企业排放限值【允许排放浓度：染整油烟（油雾）≤15mg/m ³ ，颗粒物≤15mg/m ³ ，非甲烷总烃≤40mg/m ³ 】；颗粒物、非甲烷总烃排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的二级标准。	已落实
	拉毛粉尘	采用集气装置收集后经袋式除尘器处理后，由一根 15m 高排气筒外排。	有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16279-1996）表 2 二级标准【允许排放速率：颗粒物≤1.75kg/h，允许排放浓度：非甲烷总烃≤120mg/m ³ 】	已落实
	污水处理恶臭废气	对产臭气构筑物（主要为厌氧、污泥浓缩、污泥脱水工段）全密封加盖，并连接集气管道负压收集至“喷淋洗涤+生物过滤”除臭设施处理，由一根 15m	有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 标准【允许排放速率：氨≤4.9kg/h，硫化氢≤0.33kg/h；臭气浓度标准值≤2000（无量纲）】	已落实

石狮市润峰服装织染有限公司改扩建项目（阶段性）

		高排气筒外排。		
	食堂油烟	采用集气罩收集，经静电式油烟净化设施处理后，由一根 20m 高排气筒外排。	油烟有组织排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 标准【允许排放浓度：油烟 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；净化设施最低去除效率为 75%】	已落实
	无组织	①工程措施：主要废气产生工段、设备设置密闭措施。 ②管理措施：加强 VOCs 物料储存、转移和输送过程，建立工艺过程 VOCs 物料及废气处理系统相关台账。	企业边界控制点浓度限值：无组织排放的颗粒物 1h 平均浓度值执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织浓度监控限值【颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 】，非甲烷总烃 1h 平均浓度值从严参照执行福建省地方标准《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 3 标准企业【非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 】，污水处理设施无组织排放的恶臭污染物 NH_3 、 H_2S 及臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 厂界二级标准【氨 $\leq 1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫化氢 $\leq 0.06\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度 ≤ 20 （无量纲）】； 厂区内监控点浓度限值：非甲烷总烃任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 无组织排放限值【非甲烷总烃 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ 】，非甲烷总烃 1h 平均浓度值从严参照执行福建省地方标准《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 2 标准【非甲烷总烃 $\leq 8.0\text{mg}/\text{m}^3$ 】。	已落实
噪声	设备噪声	选用低噪声设备，设备基础减振、隔声，环保设施风机出口设消声器，车间合理布局。	厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，其中南侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准。	已落实
固废	危废	建设危废仓库 16m^2 ，用于暂存染料助剂包装袋及空桶、废油、含油沉渣，定期交由有资质单位处置。	危废仓库建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单有关规定；一般固废仓库建设应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。	已落实，项目固废分类、合理处置
	一般固废	建设一般固废仓库 20m^2 ，次品布、废布料、废纱线、尘渣、生物除臭塔沉渣定期外售相关厂家，污泥由污泥处置单位定期外运处置。		
	管理要求	建立一般固废及危险固废贮存、转运台账管理制度，台账保持记录不少于 5 年，各种固废处置率达 100%。		
土壤环境	源头控制	废水预处理后达标排放，增加废水回用量，减少废水产生浓度。	检查落实情况	已落实
	过程防控	污水处理系统池体、池内壁及污水沟底部均采用重点防渗措施，厂区四周均设有围墙，厂区内建设有事故应急池及其废水导流系统。		

石狮市润峰服装织染有限公司改扩建项目（阶段性）

	过程防控措施	每 5 年开展一次土壤环境质量监测工作。		
地下水	防腐防渗	重点防渗区：危废仓库、污水沟、高浓度废水预处理设施及中水回用设施区域按重点防渗区进行防渗建设。	重点防渗技术要求：等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ ，或参照 GB18598 执行。	已落实
		一般防渗区：染料助剂仓库、称料房、冰醋酸仓库、双氧水仓库、保险粉仓库、一般固废仓库、事故应急池/罐、生产车间其他区域需要按一般防渗区进行防渗建设。	一般防渗技术要求：等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ ，或参照 GB18598 执行。	已落实
		简单防渗区：办公楼、宿舍楼、坯布仓库、成品仓库、布料辅料仓库，仅一般地面硬化即可。	检查落实情况	已落实
		在厂区内建设跟踪监测井 2 个，分别布设于厂区绿地处及浊废水预处理设施旁。	检查落实情况	已落实，厂区内已布设跟踪监测井
环境风险		①制定环境风险预防管理制度，设置环境风险监控系統，定期开展隐患排查工作； ②危废仓库、染料助剂仓库、冰醋酸仓库、双氧水仓库等均设置围堰，并进行防腐防渗处理； ③改造建设 2 个独立式事故应急池和 1 个事故应急罐，有效容积分别为 $450m^3$ 、 $120m^3$ 、 $250m^3$ ，合计 $820m^3$ ，并按要求建设事故池/罐连接系统、自动感应抽水系统及废水收集、导流、截断系统； ④配备火灾报警器、消防防火设施、应急物资等； ⑤开展应急预案修订工作，经评审后报生态环境主管部门备案，并定期演练。	检查落实情况	已落实

5 建设项目环评报告书主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议

5.1.1 大气环境影响分析结论

（1）大气环境保护目标

大气环境保护目标为港东村、卢厝村、厝上村等，确保周围环境空气质量达到《环境空气质量标准》二级标准及其修改单。

（2）大气环境影响

根据预测结果表明，项目运营期新增大气污染物短期浓度贡献值均较低，最大浓度占标率 $\leq 10\%$ ，各污染物贡献值远小于环境空气质量标准，敏感目标污染物短期浓度叠加值的最大浓度占标率 $\leq 100\%$ ，对周边环境及附近敏感目标的环境空气影响较小。

另，本项目厂界外不存在超标点，无需设置大气环境保护距离。卫生防护距离为以拉毛区边界外延 50m 及污水处理设施边界外延 100m 的范围，卫生防护距离范围内现状无居民区、学校和医院等敏感点，项目建设满足环境保护距离的要求。项目建设运营期间，要求其卫生防护距离范围内不得规划建设为学校、医院、居住区等大气环境敏感目标用地。

5.1.2 地表水环境影响分析结论

（1）地表水环境保护目标

石狮东部海域水质符合《海水水质标准》（GB3097-1997）第二类标准；确保本项目外排废水不影响污水处理厂的正常运行。

（2）水环境影响

改扩建前后废水排放去向不变、废水排放量不变，接管污染物浓度降低。在锦尚污水处理厂实现满负荷运行能力之前，润峰公司应根据锦尚污水处理厂的限产限排要求进行限额排放。项目生产过程中外排废水预处理后纳入锦尚污水处理厂集中处理，不直接排入周边地表水体中，对周边地表水造成影响较小。

5.1.3 声环境影响分析结论

（1）噪声环境保护目标

声环境的保护目标为确保南侧厂界环境噪声达《声环境质量标准》（GB3095-2008）4a 类标准，其余侧厂界环境噪声达《声环境质量标准》（GB3095-2008）3 类标准，敏感目标（磊鑫花园公寓、商住楼、志民公寓楼）达《声环境质量标准》（GB3095-2008）

2 类标准。

（2）声环境影响

在按照本报告的要求采取严格的噪声污染防治措施后，改扩建工程噪声贡献值较低，对南侧厂界的噪声贡献值达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，对其余厂界的噪声贡献值达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准；项目实施后，敏感目标的噪声叠加值可符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，项目噪声正常排放对周边环境及敏感目标影响影响不大，不会造成噪声扰民情况。

5.1.4 固体废物影响分析结论

在落实好各项固体废物处置措施后，通过加强对固体废物的分类收集和贮存管理，并做到及时清运、妥善处置，基本不会造成二次污染，对环境的影响不大。

5.1.5 地下水环境影响分析结论

（1）地下水环境保护目标

区域地下水水质符合《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准。

（2）地下水影响

项目运行过程中应严格落实废水处理及固废处置措施，从源头及末端治理措施上有效控制了可能污染地下水的途径，事故状况下的污染物泄漏对地下水环境的污染可控，对周边地下水环境影响很小。

5.1.6 土壤环境影响分析结论

企业自运行以来，经采取有效的土壤、地下水防渗措施后，实际生产中对土壤影响较小，区域土壤环境质量现状较好。改扩建工程实施后，在落实防渗措施的情况下，项目可能造成的垂直入渗、地面漫流可得到控制，对土壤环境的影响较小。

5.1.7 环境风险分析结论

本项目主要从事服装加工、水洗及针织布染整、后整理加工，环境风险潜势类别为 I。通过对项目风险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面的分析，在严格落实各项风险防范措施后，本项目环境风险可防可控。建设单位应按规范配置风险防范设施，修编应急预案，并根据本报告书、消防设计提出的要求，做好风险防范措施。

5.1.8 环境管理与监测计划

（1）总量控制

改扩建后，项目废水总量控制指标为：废水排放量 970t/d(29.1 万 t/a)，COD 23.28t/a，氨氮 2.91t/a。项目废水实现增产不增污，不超现有排污许可证排入外环境许可排放量，符合总量控制要求。废气总量控制指标为：非甲烷总烃 1.224t/a，项目投产前待相关挥发性有机物倍量调剂政策出台后，按照生态环境主管部门相关规定，落实挥发性有机物倍量调剂，可满足项目挥发性有机物排放总量控制指标来源。

非约束性指标排放量为总氮 4.5t/a，总磷 0.15t/a；颗粒物 5.691t/a，油雾 2.949t/a，NH₃ 0.1665t/a，H₂S 0.0092t/a，油烟 0.02t/a。由建设单位根据环评报告核算量作为总量控制建议指标，在报地方生态环境部门批准认可后，方可作为本建设项目的污染物排放总量控制指标。

（2）环境信息公开

企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定机构负责本单位环境信息公开日常工作，企业可自愿公开工程组成、原辅材料组分等基础信息、排污信息、防治污染设施建设和运行情况等企业环境信息。

（3）日常管理要求

公司设立环境管理机构，统筹厂区内的环境管理工作，建立健全必要的环境管理规章制度，制定完善的环境管理计划，使环境管理工作贯穿于生产全过程中，重点对生产工段、环保措施、事故防范与应急处理等方面加强管理。

（4）环境监测计划

项目制定了自行监测计划，包括排气筒废气、厂界噪声、废水等污染源监测计划和投产后的环境空气、地下水环境、声环境、土壤环境等环境质量监测计划。项目正式投产后应有效落实监测计划，完善企业环境管理。

5.1.9 评价总结论

石狮市润峰服装织染有限公司改扩建项目选址于石狮市锦尚工业园区石锦路 12 号，总投资 2100 万元，改扩建后全厂生产能力为年加工服装 100 万套、水洗服装 779.4 万件、染整针织布 17100 吨。项目选址符合规划要求，符合当前国家和地方的当前产业政策；采用的技术工艺、设备、过程控制等方面总体上可符合清洁生产的要求；采用的污染治理措施经济合理，技术成熟可行，可实现达标排放，并满足环境功能要求。在落实印染行业环境准入要求及报告书提出的各项污染防治措施和环境风险防范措施，加强环境管理，确保各项污染物稳定达标排放且符合总量控制要求的前提下，则项目正常建设运营

对周围环境产生的影响较小，不会改变区域的环境功能属性，环境风险水平可控。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

5.2 审批部门审批决定

泉州市生态环境局关于石狮市润峰服装织染有限公司改扩建项目环境影响报告书的批复

审批文号：泉狮环评〔2021〕书7号

石狮市润峰服装织染有限公司：

你公司报送由泉州市新绿色环保科技有限公司编制的《石狮市润峰服装织染有限公司改扩建项目环境影响报告书》（以下简称报告书）收悉。根据报告书结论和技术审查会专家评审意见，经研究，批复如下：

一、报告书编制较规范，评价内容比较全面，主要环境问题基本阐明，提出的环境保护措施基本可行，评价结论可信，可作为项目建设和环境管理的依据。在认真落实报告书提出的各项环保措施，确保各项污染物达标排放的前提下，同意你公司改扩建项目办理环境影响评价审批手续。

二、项目位于石狮市锦尚工业园区石锦路12号，主要从事针织布染整、服装水洗和服装加工，本次改扩建后全厂产能为年染整针织布17100吨、水洗服装779.4万件、加工服装100万套。根据建设项目环保法律法规规定，若该项目的性质、规模、地点或采用的生产工艺与报批的建设项目环境影响报告书叙述内容不符或发生重大变化，应重新报批环境影响评价文件。

三、项目卫生防护距离为拉毛车间边界外延50m区域及污水处理设施边界外延100m区域，建设单位应配合监督周边规划的控制，项目卫生防护距离内不得规划建设居住区、医院、学校等环境保护目标。

四、项目实施过程中，必须逐项落实报告书中提出的各项污染防治和环境风险防范对策措施，并对照以下要求，做到污染防治设施与项目主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

1. 加强环境管理，完善环境管理制度；项目产品、生产工艺应严格符合国家产业政策；生产中应推行清洁生产工艺，采用技术先进、节能环保的设备，提高资源利用率，降低能耗、物耗，从源头上减少污染物排放量，有效提升清洁生产水平。

2. 项目废水应做到分类收集、处置。清废水经中水回用处理设施处理后回用于生产，全厂生产废水回用率应达 50% 以上，浊废水（含经化粪池处理后的生活污水）经预处理设施处理后外排，外排废水达 GB4287-2012《纺织染整工业水污染物排放标准》及其修改单表 2 间接排放限值要求后纳入锦尚工业区污水处理厂统一处理。

3. 落实地下水及土壤污染防治措施，严格按照报告书要求对重点污染防治区、一般污染防治区等采取分区防渗措施，同时应加强日常管理、巡查和维护，防止污染物跑、冒、滴、漏。地下水污染治理措施未全部到位或防渗措施不符合相关规范，项目均不得投入生产。

4. 落实报告书提出的各项废气治理及无组织排放控制措施，各类废气的处理效率及排气筒高度应达到报告书提出的要求，确保项目各项大气污染物长期稳定达标排放。定型废气有组织排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 颗粒物和二甲苯总烃排放速率、从严参照执行 DB33/962-2015《纺织染整工业大气污染排放标准》中表 1“新建企业”颗粒物、油雾和二甲苯总烃排放浓度限值；拉毛粉尘有组织排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 排放限值；污水处理设施恶臭废气有组织排放执行 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 2 排放标准；食堂油烟有组织排放执行 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》表 2 排放标准。厂界废气无组织排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 颗粒物无组织排放浓度限值、GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 1 恶臭污染物厂界标准、DB35/1782-2018《工业企业挥发性有机物排放标准》表 3 二甲苯总烃边界浓度限值；厂区内废气无组织排放执行 DB35/1782-2018《工业企业挥发性有机物排放标准》和 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》二甲苯总烃相关要求。

5. 加强厂区内运输车辆的管理，禁止随意鸣笛。原料装卸及产品出库装车尽量避开休息时间。加强对消声器、减震装置等降噪设施的定期检查、维护，对降噪效果不符合设计要求的及时更换，防止设备噪声源强升高，确保项目南侧厂界噪声执行 GB123

48-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》4 类标准，其余侧厂界噪声执行 3 类标准。

6. 落实报告书中各类固体废弃物的分类收集、储存和综合利用措施。设立专门的危废暂存间和一般固废暂存间，满足 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单有关规定和 GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》有关要求。建立一般固废及危险固废贮存、转运台账管理制度。

7. 项目应严格落实危化品储存及使用的相关要求。必须高度重视安全生产，强化事故风险应急措施，按报告书要求建设和配置防范事故风险的设施和装备（包括足够容积的事故应急池），制定应急预案，建立应急组织，防止储运、生产等过程发生污染事故。

8. 制定各项环保管理制度，落实生态防范及污染防治工作，制定完善的环境监测制度和监测计划，设计、建设、维护永久性采样口和排污口标志，制定自行监测方案，开展常规监测工作，确保各项污染物稳定达标排放；应按监测计划的内容定期开展生产过程排放的污染物监测及周边环境质量监测，评价环保设施及其治理效果，并采取相应的措施。

9. 项目生产经营活动还应满足应急、消防、自然资源、工信等相关部门的管理要求。

五、项目废水外排量应控制在 970 吨/日（即 29.1 万吨/年）以内，废水纳入锦尚工业区污水处理厂处理达标后排放。

六、项目在建设和管理过程中，应严格执行环保“三同时”制度，落实报告书提出的各项环保对策和措施，加大环境管理力度，做好各项污染防治工作，项目建成后应依法申领或变更排污许可证并按规定办理竣工环保验收手续。

请泉州市石狮生态环境综合执法大队按全链条环境监管要求，做好该项目环保“三同时”监督抽查。

泉州市生态环境局

2021 年 10 月 12 日

6 验收执行标准

6.1 废水

(1) 外排水执行标准

项目位于锦尚工业区内，项目生产废水和生活污水处理达《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012 及其修改单）表 2 间接排放限值要求后，通过市政管网排入锦尚污水处理厂集中处理，其尾水排放执行《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012 及其修改单）表 2 直接排放限值要求，处理后的尾水经由深海排海管道最终排向石狮东部海域（祥芝角—新沙堤连线一带近岸海域），外排废水执行标准见表 6-1。

表 6-1 《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 及其修改单

序号	污染物项目	限值（单位：mg/L，pH 值、色度除外）		污染物排放监控位置
		直接排放	间接排放	
1	pH 值	6~9	6~9	企业废水总排放口
2	COD _{Cr}	80	500	
3	BOD ₅	20	150	
4	SS	50	100	
5	色度	50	80	
6	NH ₃ -N	10	20	
7	总氮	15	30	
8	总磷	0.5	1.5	
9	二氧化氯	0.5	0.5	
10	可吸附有机卤素（AOX）	12	12	
11	硫化物	0.5	0.5	
12	苯胺类 ^②	1.0	1.0	
13	总锑 ^①	0.1	0.1	
14	六价铬 ^②	0.5		车间或生产设施废水排放口
单位产品基准排水量	棉、麻、化纤及混纺机织物	140 m ³ /t 标准品		排水量计量位置与污染物排放监控位置相同

注：①根据《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）修改单（环境保护部公告 2015 年第 19 号）第三条：增设“总锑”的排放控制要求，直接排放与间接排放限值均为 0.10mg/L，排放监控位置为“企业废水总排放口”。

②根据“环境保护部公告 2015 年第 19 号”第一条：暂缓执行 GB4287-2012 中表 2 和表 3 的苯胺类、六价铬排放控制要求，暂缓期内苯胺类、六价铬执行表 1 相关要求。第三条：在 GB 4287-2012 修订实施前，按以上规定执行。

③六价铬、二氧化氯、AOX 不是项目特征污染因子，可作为竣工环保验收监测时的验证性监测指标。

（2）回用水执行标准

建设单位采用雨污分流、污污分流，项目回用水用作漂洗生产用水，其水质应符合《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ471-2020）附录 C 表 C.1 漂洗用回用水水质，具体见表 6-2。

表 6-2 《纺织染整工业废水治理工程技术规范》附录 C 表 C.1 漂洗用回用水水质

项目	COD (mg/L)	锰 (mg/L)	SS (mg/L)	铁 (mg/L)	色度 (稀释 倍数)	透明度 (cm)	总硬度 (以 CaCO ₃ 计, mg/L)	pH 值	电导率 (us/cm)
数值	≤50	≤0.2	≤30	0.2-0.3	≤25	≥30	≤450	6.0-9.0	≤1500

6.2 废气

项目依托石狮市鸿山热电厂集中供热项目进行集中供热。项目生产过程中产生的废气主要是定型过程产生的颗粒物、油雾、挥发性有机物（以非甲烷总烃表征），拉毛过程产生的粉尘，污水处理设施产生的恶臭污染物氨、硫化氢、臭气浓度，以及员工食堂产生的油烟。根据《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》（HJ861-2017），颗粒物和挥发性有机物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16279-1996），地方有更严格排放标准要求的，按照地方排放标准从严确定许可排放浓度限值。

项目定型废气的颗粒物和挥发性有机物有组织排放浓度从严参照执行浙江省地方标准《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表 1 “新建企业”的“颗粒物”排放限值（15mg/m³）、“挥发性有机物”排放限值（40mg/m³），排放速率均执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的二级标准；油雾目前暂未出台国家排放标准，排放浓度参照执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表 1 “新建企业”的“染整油烟”排放限值（15mg/m³）。

拉毛粉尘有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16279-1996）表 2 的二级标准，污水处理设施恶臭废气有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 标准，食堂油烟有组织排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 标准。

企业边界监控点：无组织排放的颗粒物 1h 平均浓度值执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值，挥发性有机物 1h 平均浓度值从严参照执行福建省地方标准《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 3 标准；

厂区内监控点：挥发性有机物任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 无组织排放限值，挥发性有机物 1h 平均浓度值从严参照执

行福建省地方标准《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 2 标准。

项目有组织废气排放标准详见表 6-3，无组织废气排放标准详见表 6-4。

表 6-3 项目有组织废气排放标准

污染源种类	污染物名称	排气筒高度 (m)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	备注
定型废气	非甲烷总烃	15	40 ^{注2}	5.0 ^{注1}	从严参照执行 DB33/962-2015 限值
	颗粒物		15 ^{注2}	1.75 ^{注1}	
	油雾		15	/	
拉毛粉尘	颗粒物	15	120	1.75 ^{注1}	执行 GB16279-1996 限值
污水处理设施恶臭	氨	15	/	4.9	执行 GB14554-1993 限值
	硫化氢		/	0.33	
	臭气浓度		/	2000 (无量纲)	
食堂油烟	油烟	20	2.0	/	基准灶头 4 个, 属小型规模, 净化设施最低去除效率为 75%

注 1: 最高允许排放速率执行 GB16297-1996 表 2 限值, 且由于排气筒高度未高出周围 200m 内最高建筑物高度 5m, 根据 GB16297-1996 第 7.1 款要求, 按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。

注 2: 非甲烷总烃排放浓度经对比福建省地方标准《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018) 表 1 限值要求及《大气污染物综合排放标准》(GB16279-1996) 表 2 标准, 颗粒物排放浓度经对比《大气污染物综合排放标准》(GB16279-1996) 表 2 标准, 均从严参照执行 DB33/962-2015 限值。

表 6-4 项目无组织废气排放标准

污染源种类	污染物名称	厂区内监控点浓度限值 (mg/m ³)		企业边界监控点浓度限值 (mg/m ³)	备注
		1h 平均浓度值	监测点处任意一次浓度值		
定型废气、拉毛粉尘	颗粒物	/	/	1.0	执行 GB16297-1996 限值
	非甲烷总烃	8.0 ^{注2}	30 ^{注1}	2.0 ^{注2}	
污水处理设施恶臭	氨	/	/	1.5	执行 GB14554-1993 限值
	硫化氢	/	/	0.06	
	臭气浓度	/	/	20 (无量纲)	

6.3 噪声

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3

类标准，其中南侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，具体见表6-5。

表 6-5 噪声排放标准一览表

阶段	噪声限值 dB (A)		标准来源
	昼间	夜间	
运营期	65	55	GB12348-2008 的 3 类标准
	70	55	GB12348-2008 的 4 类标准

6.4 固废

一般工业固体废物在厂区内暂时贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单。

6.5 废水总量控制要求

根据泉州市生态环境局对《石狮市润峰服装织染有限公司改扩建项目环境影响报告书》的批复，项目废水外排量应控制在 970 吨/日（即 29.1 万吨/年）以内，废水纳入锦尚工业区污水处理厂处理达标后排放。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

7.1.1 废气监测

7.1.1.1 有组织排放

(1) 监测因子：标干排气量、颗粒物、非甲烷总烃、油雾、氨、硫化氢、臭气浓度、油烟

(2) 采样方法：《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）等有关监测技术规范。

(3) 监测点位：排气筒出口。

(4) 监测频次：监测频次为 2 个生产周期（2 日），每个生产周期，每个监控点各采 3 个样品。

项目有组织排放废气监测点位、项目及频次见表 7-1。

表 7-1 排气筒监测方案一览表

样品类别	检测点位	检测项目	检测频次
有组织废气	定型废气排气筒出口	颗粒物、非甲烷总烃	3 次/天，2 天
		油雾*	5 次/天，2 天
	污水站废气排气筒进口	氨、硫化氢、臭气浓度	3 次/天，2 天
	污水站废气排气筒出口		3 次/天，2 天
	食堂油烟进口	油烟	5 次/天，2 天
	食堂油烟出口		5 次/天，2 天

7.1.1.2 无组织排放

(1) 监测因子：颗粒物、非甲烷总烃、氨、硫化氢、臭气浓度

(2) 采样方法：《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）等有关监测技术规范。

(3) 监测点位：根据该公司周围实际状况和现场监测的气象条件（风向），在该项目上风向厂界外设置 1 个参照点，下风向厂界外设置 3 个废气无组织厂界监控点。

(4) 监测频次：监测频次为 2 个生产周期（2 日），每个生产周期，每个监控点各采 3 个样品。

项目无组织排放废气监测点位、项目及频次见表 7-2。

表 7-2 无组织废气监测方案一览表

样品类别	检测点位	检测项目	检测频次
无组织废气	上风向 1#	颗粒物、非甲烷总烃	4 次/天, 2 天
	下风向 2#		4 次/天, 2 天
	下风向 3#		4 次/天, 2 天
	下风向 4#		4 次/天, 2 天
	污水站 5#	氨、硫化氢、臭气浓度	4 次/天, 2 天
	污水站 6#		4 次/天, 2 天
	污水站 7#		4 次/天, 2 天
	污水站 8#		4 次/天, 2 天
	厂区内监控点 9#	非甲烷总烃	4 次/天, 2 天
	厂区内监控点 10#		4 次/天, 2 天
	厂区内监控点 11#		4 次/天, 2 天

7.1.2 厂界噪声监测

(1) 监测因子：昼、夜间厂界环境噪声等效声级 Leq 。

(2) 监测方法：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。

(3) 监测点位：根据该公司目前厂界邻近的环境状况及《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的有关规定，本次验收监测是在其厂界布设 4 个厂界环境噪声测点，具体的监测点位置见厂界监控点位见图 3.1-4。

(4) 监测频次：根据项目目前的实际情况及有关的环保要求，昼间监测一次厂界及敏感目标噪声等效声级 Leq 值，连续监测 2 天，噪声监测点位、项目及频次见表 7-3。

表 7-3 噪声监测方案一览表

样品类别	检测点位	检测项目	检测频次
噪声	北侧厂界外一米 1#	厂界噪声	昼夜 2 次/天, 2 天
	西侧厂界外一米 2#		昼夜 2 次/天, 2 天
	南侧厂界外一米 3#		昼夜 2 次/天, 2 天
	东侧厂界外一米 4#		昼夜 2 次/天, 2 天

7.1.3 废水监测

(1) 监测因子：pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、色度、硫化物、苯胺类、总锑、六价铬、二氧化氯*、可吸附有机卤素、透明度、铁、锰、总硬度、电导率。

(2) 监测方法：《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）等有关监测技术规范。

(3) 监测点位：浊废水预处理设施进出口、清废水中水回用设施进出口。

（4）监测频次：监测频次为2个生产周期（2日），每个生产周期，每个监控点各采4个样品。

表 7-4 废水监测方案一览表

样品类别	检测点位	检测项目	检测频次
废水	浊废水预处理设施进口	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、色度、硫化物、苯胺类、总锑、六价铬、二氧化氯*、可吸附有机卤素	4次/天，2天
	浊废水预处理设施出口		4次/天，2天
	清废水中水回用设施进口	pH、悬浮物、化学需氧量、透明度、色度、铁、锰、总硬度、电导率	4次/天，2天
	清废水中水回用设施出口		4次/天，2天

8 质量保证及质量控制

本次验收监测由福建日新检测技术服务有限公司组织实施。福建日新检测技术服务有限公司已通过省级计量认证（证书编号：181312050133）有效期至2024年5月28日。

8.1 监测分析方法

本次验收监测过程从采样、分析、数据处理均按《排污单位自行监测指南总则》（HJ819-2017）监测质量控制要求，所使用的监测分析方法均为国家标准或经国家环保部认定的分析方法。项目污染物的监测依据详见表8-1。

表 8-1 项目污染物的监测依据

检测项目	方法标准号	方法名称	检出限或最低检出浓度	
废水	采样	HJ 91.1-2019	污水监测技术规范	/
	pH	HJ 1147-2020	水质 pH 值的测定 电极法	/
	化学需氧量	HJ 828-2017	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	4 mg/L
	总磷	GB/T 11893-1989	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	0.01 mg/L
	总氮	HJ 636-2012	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	0.05 mg/L
	氨氮	HJ 535-2009	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025 mg/L
	色度	HJ 1182-2021	水质 色度的测定 稀释倍数法	2 倍
	硫化物	HJ 1226-2021	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	0.01 mg/L
	苯胺	GB/T 11889-1989	水质 苯胺类化合物的测定 N-(1-萘基)乙二胺偶氮分光光度法	0.03 mg/L
	镉	HJ 694-2014	水质 汞、砷、硒、铋和镉的测定 原子荧光法	0.2 μg/L
	六价铬	GB/T 7467-1987	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法	0.004 mg/L
	五日生化需氧量	HJ 505-2009	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法	0.5 mg/L
	二氧化氯*	GB/T 5750.11-2006	甲酚红分光光度法	0.02 mg/L
	可吸附有机卤素	HJ/T 83-2001	水质 可吸附有机卤素（AOX）的测定 离子色谱法	可吸附有机氯 15μg/L 可吸附有机氟 5μg/L 可吸附有机溴 9μg/L
	悬浮物	GB/T	水质 悬浮物的测定 重量法	4 mg/L

石狮市润峰服装织染有限公司改扩建项目（阶段性）

		11901-1989		
	透明度	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）	第三篇第一章第五条 塞氏盘法（B）	/
	总硬度	GB/T 7477-1987	钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法	0.05m mol/L
	电导率	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）	第三篇第一章第九条 实验室电导率仪法（B）	/
	铁	GB/T 11911-1989	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法	0.03 mg/L
	锰	GB/T 11911-1989	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法	0.01 mg/L
有组织废气	采样	GB/T 16157-1996 及修改单	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	/
	采样（臭气浓度）	HJ 905-2017	恶臭污染环境监测技术规范	/
	颗粒物	HJ 836-2017	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	1.0 mg/m ³
	非甲烷总烃	HJ 38-2017	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	0.07 mg/m ³
	油雾*	HJ 1077-2019	红外分光光度法	0.1 mg/m ³
	氨	HJ 533-2009	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	0.25 mg/m ³
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）	亚甲基蓝分光光度法 5.4.10（3）	0.01 mg/m ³
	臭气浓度	GB/T 14675-1993	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	10 无量纲
	饮食业油烟	GB 18483-2001	饮食业油烟排放标准（试行）附录 A 饮食业油烟采样方法及分析方法	/
无组织废气	采样	HJ/T 55-2000	大气污染物无组织排放监测技术指南	/
	采样（臭气浓度）	HJ 905-2017	恶臭污染环境监测技术规范	/
	颗粒物	GB/T 15432-1995 及修改单	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	0.001 mg/m ³
	臭气浓度	GB/T 14675-1993	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	10 无量纲
	氨	HJ 533-2009	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	0.01 mg/m ³
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）	亚甲基蓝分光光度法 3.1.11（2）	0.001 mg/m ³

	非甲烷总烃	HJ 604-2017	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	0.07 mg/m ³
噪声	厂界噪声	GB 12348-2008	工业企业厂界环境噪声排放标准	/

8.2 监测仪器

项目监测所使用的仪器设备均通过计量检定，并在有效使用期内。项目污染物监测使用仪器详见表 8-2。

表 8-2 项目污染物监测仪器

项目名称	仪器设备名称	仪器设备型号	仪器设备编号
废水	pH	便携式 pH 计	PH630 CY-028 (1)
	悬浮物	电子天平	FA2204B FX-006 (1)
	总磷、总氮、氨氮、硫化物、苯胺、六价铬	紫外可见分光光度计	N5000 FX-005 (2)
	镉	原子荧光光谱仪	AFS-930 FX-004 (1)
	铁、锰	原子吸收分光光度计	SP-3520AA FX-003
	五日生化需氧量	霉菌培养箱	MJX-50B FX-031 (1)
	可吸附有机卤素	离子色谱仪	OIC-600 FX-002
	电导率	电导率仪	DDS-307A FX-009
有组织废气	采样	大流量烟尘（气）测试仪	YQ-3000-D CY-045 (3) CY-045 (4)
		自动烟尘（气）测试仪	3012H CY-001 (1)
		环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3922 (A) CY-002 (5) CY-002 (6)
	颗粒物	电子天平	HZ-104/35S FX-006 (2)
	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC-6890A FX-001 (2)
	氨、硫化氢	紫外可见分光光度计	N5000 FX-005 (2)
	饮食业油烟	红外测油仪	OL580 FX-018
无组织废气	采样	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3922 CY-002 (1) CY-002 (2) CY-002 (3)
			ZR-3922 (A) CY-002 (4)
			全自动大气/颗粒物采样器

				CY-042 (4)
	颗粒物	电子天平	HZ-104/35S	FX-006 (2)
	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC-6890A	FX-001 (2)
	氨、硫化氢	紫外可见分光光度计	N5000	FX-005 (2)
噪声	厂界噪声	多功能声级计	AWA5688	CY-008 (2)
		声校准器	AWA6021A	CY-009 (1)

8.3 人员资质

参加本次验收监测的人员均经过不同层次的专业培训和考核，均持证上岗，主要监测人员详见表 8-3。

表 8-3 主要监测人员一览表

序号	姓名	岗位/职务	承担项目	上岗证编号
1	陈崑	分析员	化学需氧量、总磷、总氮、氨氮、色度、硫化物、苯胺、六价铬、悬浮物、总硬度、电导率	fjrx-034
2	施彬彬	分析员	五日生化需氧量、可吸附有机卤素	fjrx-072
3	许友权	分析员	镉、铁、锰	fjrx-045
4	陈少少	分析员	颗粒物、非甲烷总烃	fjrx-055
5	张建利	分析员	臭气浓度	fjrx-014
6	庄绵绵	分析员	臭气浓度	fjrx-063
7	蔡晓琳	分析员	臭气浓度	fjrx-064
8	蔡清清	分析员	臭气浓度	fjrx-056
9	蔡志鸿	分析员	臭气浓度	fjrx-002
10	陈雯雯	分析员	臭气浓度	fjrx-022
11	陈连助	采样员	采样	fjrx-027
12	黄少杰	采样员	采样	fjrx-060
13	黄彩云	采样员	采样	fjrx-077
14	陈永刚	采样员	采样	fjrx-057
15	王安迪	采样员	采样	fjrx-046
16	王志明	采样员	采样	fjrx-061
17	施德峙	采样员	采样	fjrx-070
18	曾杰	采样员	采样	fjrx-062

8.4 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次验收监测气体监测按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）以及相关监测

项目分析方法规定的样品采集、运输、保存、实验室分析和数据计算等实施全过程质量控制。采样仪器流量校准结果详见表 8-4、表 8-5。

表 8-4 采样仪器流量校准结果一览（2022.04）

仪器名称	仪器型号	仪器编号	校准流量 (L/min)	监测前校准值 (L/min)	示值误差 (%)	监测后校准值 (L/min)	示值误差 (%)	误差应允范围 (%)	质控结果评价
全自动大气/颗粒物采样器	MH 1200 型	CY-042 (1)	100	97.3	-2.70	97.4	-2.60	±5	合格
		CY-042 (2)	100	98.0	-2.00	97.5	-2.50	±5	合格
		CY-042 (3)	100	98.5	-1.50	101.6	1.60	±5	合格
		CY-042 (4)	100	97.6	-2.40	100.0	0.00	±5	合格
环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3922	CY-002 (1)	1.0	1.0296	2.96	0.9727	-2.73	±5	合格
			1.0	1.0165	1.65	1.0048	0.48	±5	合格
	ZR-3922 (A)	CY-002 (2)	1.0	0.9861	-1.39	1.0231	2.31	±5	合格
			1.0	1.0292	2.92	1.0056	0.56	±5	合格
		CY-002 (3)	1.0	0.9877	-1.23	0.9966	-0.34	±5	合格
			1.0	1.0154	1.54	1.0044	0.44	±5	合格
		CY-002 (4)	1.0	0.9820	-1.80	1.0202	2.02	±5	合格
			1.0	1.0191	1.91	1.0000	0.00	±5	合格
		CY-002 (5)	0.5	0.5074	1.48	0.5036	0.72	±5	合格
			0.5	0.5063	1.26	0.5117	2.34	±5	合格
		CY-002 (6)	0.5	0.4871	-2.58	0.4921	-1.58	±5	合格
			0.5	0.4970	-0.60	0.4879	-2.42	±5	合格
大流量烟尘(气)测试仪	YQ-30 00-D	CY-045 (4)	40	40.8	2.00	41.1	2.75	±5	合格
		CY-045 (3)	40	39.9	-0.25	40.9	2.25	±5	合格
自动烟尘(气)测试仪	3012H	CY-001 (1)	40	40.6	1.50	41.0	2.50	±5	合格

表 8-5 采样仪器流量校准结果一览（2022.07）

仪器名称	仪器型号	仪器编号	校准流量 (L/min)	监测前校准值 (L/min)	示值误差 (%)	监测后校准值 (L/min)	示值误差 (%)	误差应允范围 (%)	质控结果评价
大流量烟尘(气)测试仪	YQ-3000-D	CY-045 (3)	40	39.8	-0.50	40.1	0.25	±5	合格
			40	39.6	-1.00	39.5	-1.25	±5	合格

8.5 噪声监测过程中的质量保证和质量控制

本次噪声监测过程均按《工业企业厂界噪声测量方法》（GB 12348-2008）中的有关要求和质量保证的要求实行有效的质量控制措施。检测使用的声级计及声校准器经计量部门检定合格并在有效期内，声级计在测试前后用声校准器进行校准。声级计标准结果详见表 8-6。

表 8-6 声级计校准结果一览表

参数项目	仪器名称	仪器型号	仪器编号	校准器声级值	日期	测量前校准值 (dB)	测量后校准值 (dB)	准许误差范围	质控结果评价
噪声	多功能声级计	AWA5688	CY-008 (2)	94.0dB	2022.04.20 昼间	93.8	93.7	$\leq 0.5\text{dB}$	合格
					2022.04.20 夜间	93.8	93.7	$\leq 0.5\text{dB}$	合格
					2022.04.21 昼间	93.8	93.8	$\leq 0.5\text{dB}$	合格
					2022.04.21 夜间	93.8	93.8	$\leq 0.5\text{dB}$	合格

8.6 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次验收监测废水监测按照《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）以及相关监测项目分析方法规定的样品采集、运输、保存、实验室分析和数据计算等实施全过程质量控制。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

项目现阶段生产能力为年加工服装 100 万套、水洗服装 779.4 万件、染整针织布 10560 吨，年工作 300 天，日工作 24 小时。根据《建设项目竣工环境保护验收监测技术指南 污染影响类》附录 3 工况记录推荐方法，本次验收项目属于污染影响类，采用产品产量核算进行记录工况，具体详见表 9-1。

表 9-1 项目生产工况一览表

检测时间	主要产品名称	当日设计产量	当日实际产量	工况负荷
2022.4.20	加工服装	0.333 万套	0.283 万套	85%
	水洗服装	2.598 万件	2.208 万件	85%
	染整针织布	35.2 吨	29.92 吨	85%
2022.4.21	加工服装	0.333 万套	0.3 万套	90%
	水洗服装	2.598 万件	2.338 万件	90%
	染整针织布	35.2 吨	31.68 吨	90%
2022.7.18	加工服装	0.333 万套	0.31 万套	93%
	水洗服装	2.598 万件	2.416 万件	93%
	染整针织布	35.2 吨	32.736 吨	93%
2022.7.19	加工服装	0.333 万套	0.3 万套	90%
	水洗服装	2.598 万件	2.338 万件	90%
	染整针织布	35.2 吨	31.68 吨	90%
2022.8.1	加工服装	0.333 万套	0.316 万套	95%
	水洗服装	2.598 万件	2.468 万件	95%
	染整针织布	35.2 吨	33.44 吨	95%
2022.8.2	加工服装	0.333 万套	0.306 万套	92%
	水洗服装	2.598 万件	2.39 万件	92%
	染整针织布	35.2 吨	32.384 吨	92%

根据上表可知，验收监测期间，验收工况负荷达到 75% 以上，各生产工序均正常运行，符合验收监测条件。

9.2 环境保设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废气

有组织排放废气监测结果见表 9-2~表 9-11，厂界无组织排放废气监测结果见表 9-12~表 9-13。

表 9-2 排气筒废气监测结果一览表（1）

监测日期	2022.04.20	完成日期	2022.04.28				
天气情况	阴	样品状态	采样头、气袋、滤芯完好				
样品类别	有组织废气						
采样点位	检测项目	样品编号	检测结果				
			检测频次	标干流量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
定型废气 排气筒出 口◎ H:15m	颗粒物	HJC22041402-Q01	第一次	43467	4.5	0.20	
		HJC22041402-Q02	第二次	44338	3.8	0.17	
		HJC22041402-Q03	第三次	43715	4.2	0.18	
		平均值			43840	4.2	0.18
		标准限值			/	15	1.75
	非甲烷总 烃	HJC22041402-Q04	第一次	43467	7.91	0.34	
		HJC22041402-Q05	第二次	44338	7.85	0.35	
		HJC22041402-Q06	第三次	43715	7.46	0.33	
		平均值			43840	7.74	0.34
		标准限值			/	40	5
	油雾*	HJC22041402-Q07-1	第一次	44647	9.2	-	
		HJC22041402-Q07-2	第二次	43179	10.3	-	
		HJC22041402-Q07-3	第三次	44150	10.2	-	
		HJC22041402-Q07-4	第四次	44496	7.7	-	
		HJC22041402-Q07-5	第五次	43635	13.4	-	
		HJC22041402-Q07	平均值	44021	10.2	-	
		标准限值				15	-
	标准限值：“/”表示无标准限值，颗粒物、非甲烷总烃、油雾排放浓度执行 DB33/962-2015 浙江省地方标准《纺织染整工业大气污染物排放标准》表 1 中“新建企业”的限值，颗粒度和非甲烷总烃排放速率执行 GB 16279-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 的二级限值。						

表 9-3 排气筒废气监测结果一览表（2）

监测日期	2022.04.21	完成日期	2022.04.28				
天气情况	晴	样品状态	采样头、气袋、滤芯完好				
样品类别	有组织废气						
采样点位	检测项目	样品编号	检测结果				
			检测频次	标干流量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
定型废气 排气筒出 口◎ H:15m	颗粒物	HJC22041402-Q141	第一次	45275	3.5	0.16	
		HJC22041402-Q142	第二次	44085	3.9	0.17	
		HJC22041402-Q143	第三次	45146	4.2	0.19	
		平均值			44835	3.9	0.17
		标准限值			/	15	1.75
	非甲烷总 烃	HJC22041402-Q144	第一次	45275	7.62	0.34	
		HJC22041402-Q145	第二次	44085	7.65	0.34	
		HJC22041402-Q146	第三次	45146	7.88	0.36	
		平均值			44835	7.72	0.35
		标准限值			/	40	5
	油雾*	HJC22041402-Q147-1	第一次	44599	7.8	-	
		HJC22041402-Q147-2	第二次	44914	7.8	-	
		HJC22041402-Q147-3	第三次	46020	9.2	-	
		HJC22041402-Q147-4	第四次	44917	10.1	-	
		HJC22041402-Q147-5	第五次	44636	12.8	-	
		HJC22041402-Q147	平均值	45017	9.5	-	
		标准限值				15	-
	标准限值：“/”表示无标准限值，颗粒物、非甲烷总烃、油雾排放浓度执行 DB33/962-2015 浙江省地方标准《纺织染整工业大气污染物排放标准》表 1 中“新建企业”的限值，颗粒物和甲烷总烃排放速率执行 GB 16279-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 的二级限值。						

表 9-4 排气筒废气监测结果一览表（3）

监测日期	2022.04.20		完成日期	2022.04.28			
天气情况	阴		样品状态	转移管完好			
样品类别	有组织废气						
采样点位	检测项目	样品编号	检测结果				
			检测频次	标干流量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	
污水站废气 排气筒进口 ◎	氨	HJC22041402-Q29	第一次	3309	54.9	0.18	
		HJC22041402-Q30	第二次	3511	56.1	0.20	
		HJC22041402-Q31	第三次	3241	52.6	0.17	
		平均值			3354	54.5	0.18
	硫化氢	HJC22041402-Q32	第一次	3309	3.51	1.2×10 ⁻²	
		HJC22041402-Q33	第二次	3511	3.37	1.2×10 ⁻²	
		HJC22041402-Q34	第三次	3241	3.51	1.1×10 ⁻²	
		平均值			3354	3.46	1.2×10 ⁻²
采样点位	检测项目	样品编号	检测结果				
			检测频次	标干流量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
污水站废气 排气筒出口 ◎ H:15m	氨	HJC22041402-Q38	第一次	3920	15.4	6.0×10 ⁻²	
		HJC22041402-Q39	第二次	4044	15.5	6.3×10 ⁻²	
		HJC22041402-Q40	第三次	4100	15.1	6.2×10 ⁻²	
		平均值			4021	15.3	6.2×10 ⁻²
		标准限值			/	/	4.9
	硫化氢	HJC22041402-Q41	第一次	3920	0.73	2.9×10 ⁻³	
		HJC22041402-Q42	第二次	4044	0.68	2.7×10 ⁻³	
		HJC22041402-Q43	第三次	4100	0.69	2.8×10 ⁻³	
		平均值			4021	0.70	2.8×10 ⁻³
		标准限值			/	/	0.33
标准限值：“/”表示无标准限值，执行 GB 14554-1993《恶臭污染物排放标准》表 2 限值。							

表 9-5 排气筒废气监测结果一览表（4）

监测日期	2022.04.21		完成日期	2022.04.28			
天气情况	晴		样品状态	转移管完好			
样品类别	有组织废气						
采样点位	检测项目	样品编号	检测结果				
			检测频次	标干流量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	
污水站废气排气筒进口◎	氨	HJC22041402-Q168	第一次	3385	57.6	0.19	
		HJC22041402-Q169	第二次	3391	56.2	0.19	
		HJC22041402-Q170	第三次	3516	54.8	0.19	
		平均值			3431	56.2	0.19
	硫化氢	HJC22041402-Q171	第一次	3385	3.17	1.1×10 ⁻²	
		HJC22041402-Q172	第二次	3391	3.04	1.0×10 ⁻²	
		HJC22041402-Q173	第三次	3516	3.13	1.1×10 ⁻²	
		平均值			3431	3.11	1.1×10 ⁻²
	采样点位	检测项目	样品编号	检测结果			
				检测频次	标干流量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
污水站废气排气筒出口◎ H:15m	氨	HJC22041402-Q177	第一次	4042	16.3	6.6×10 ⁻²	
		HJC22041402-Q178	第二次	3945	16.5	6.5×10 ⁻²	
		HJC22041402-Q179	第三次	3987	16.5	6.6×10 ⁻²	
		平均值			3991	16.4	6.5×10 ⁻²
		标准限值			/	/	4.9
	硫化氢	HJC22041402-Q180	第一次	4042	0.68	2.7×10 ⁻³	
		HJC22041402-Q181	第二次	3945	0.74	2.9×10 ⁻³	
		HJC22041402-Q182	第三次	3987	0.64	2.6×10 ⁻³	
		平均值			3991	0.69	2.8×10 ⁻³
		标准限值			/	/	0.33
标准限值：“/”表示无标准限值，执行 GB 14554-1993《恶臭污染物排放标准》表 2 限值。							

表 9-6 排气筒废气监测结果一览表（5）

监测日期	2022.04.20		完成日期	2022.04.28	
天气情况	阴		样品状态	气袋完好	
样品类别	有组织废气				
采样点位	检测项目	样品编号	检测结果		
			检测频次	标干流量 (m ³ /h)	产生浓度 (无量纲)
污水站废气 排气筒进口 ◎	臭气浓度	HJC22041402-Q35	第一次	3309	550
		HJC22041402-Q36	第二次	3511	733
		HJC22041402-Q37	第三次	3241	550
		最大值			733
采样点位	检测项目	样品编号	检测结果		
			检测频次	标干流量 (m ³ /h)	排放浓度 (无量纲)
污水站废气 排气筒出口 ◎ H:15m	臭气浓度	HJC22041402-Q44	第一次	3920	174
		HJC22041402-Q45	第二次	4044	232
		HJC22041402-Q46	第三次	4100	232
		最大值			232
		标准限值			2000
标准限值：执行 GB 14554-1993《恶臭污染物排放标准》表 2 限值。					

表 9-7 排气筒废气监测结果一览表（6）

监测日期	2022.04.21		完成日期	2022.04.28	
天气情况	晴		样品状态	气袋完好	
样品类别	有组织废气				
采样点位	检测项目	样品编号	检测结果		
			检测频次	标干流量(m ³ /h)	产生浓度(无量纲)
污水站废气 排气筒进口 ◎	臭气浓度	HJC22041402-Q174	第一次	3385	733
		HJC22041402-Q175	第二次	3391	977
		HJC22041402-Q176	第三次	3516	977
		最大值			977
采样点位	检测项目	样品编号	检测结果		
			检测频次	标干流量(m ³ /h)	排放浓度(无量纲)
污水站废气 排气筒出口 ◎ H:15m	臭气浓度	HJC22041402-Q183	第一次	4042	232
		HJC22041402-Q184	第二次	3945	309
		HJC22041402-Q185	第三次	3987	232
		最大值			309
		标准限值			2000
标准限值：执行 GB 14554-1993《恶臭污染物排放标准》表 2 限值。					

表 9-8 排气筒废气监测结果一览表（7）

监测日期	2022.04.20	完成日期	2022.04.28		
基准灶头数	5.4	净化方式	静电式油烟净化器		
样品类别	有组织废气	样品状态	滤芯完好		
检测项目	饮食业油烟				
采样点位	样品编号	检测结果			
		检测频次	标干流量 (m ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)
食堂油烟进口 ◎	HJC22041402-Q47-1	第一次	3221	2.62	/
	HJC22041402-Q47-2	第二次	3329	2.65	/
	HJC22041402-Q47-3	第三次	3154	2.71	/
	HJC22041402-Q47-4	第四次	3278	2.68	/
	HJC22041402-Q47-5	第五次	3236	2.57	/
	HJC22041402-Q47	平均值	3244	2.65	0.80
食堂油烟出口 ◎H:20m	HJC22041402-Q48-1	第一次	2700	1.08	/
	HJC22041402-Q48-2	第二次	2644	1.10	/
	HJC22041402-Q48-3	第三次	2847	1.04	/
	HJC22041402-Q48-4	第四次	2645	1.07	/
	HJC22041402-Q48-5	第五次	2857	1.01	/
	HJC22041402-Q48	平均值	2739	1.06	0.27
	标准限值			/	/
标准限值：执行 GB 18483-2001 《饮食业油烟排放标准（试行）》表 2 限值。					

表 9-9 排气筒废气监测结果一览表（8）

监测日期	2022.04.21	完成日期	2022.04.28		
基准灶头数	5.4	净化方式	静电式油烟净化器		
样品类别	有组织废气	样品状态	滤芯完好		
检测项目	饮食业油烟				
采样点位	样品编号	检测结果			
		检测频次	标干流量 (m ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)
食堂油烟进 口◎	HJC22041402-Q186-1	第一次	3168	2.53	/
	HJC22041402-Q186-2	第二次	3223	2.61	/
	HJC22041402-Q186-3	第三次	3289	2.52	/
	HJC22041402-Q186-4	第四次	3341	2.46	/
	HJC22041402-Q186-5	第五次	3286	2.53	/
	HJC22041402-Q186	平均值	3261	2.53	0.76
食堂油烟出 口◎H:20m	HJC22041402-Q187-1	第一次	2711	1.05	/
	HJC22041402-Q187-2	第二次	2704	1.05	/
	HJC22041402-Q187-3	第三次	2797	1.02	/
	HJC22041402-Q187-4	第四次	2749	1.03	/
	HJC22041402-Q187-5	第五次	2804	1.02	/
	HJC22041402-Q187	平均值	2753	1.03	0.26
	标准限值			/	/
标准限值：执行 GB 18483-2001 《饮食业油烟排放标准（试行）》表 2 限值。					

表 9-10 排气筒废气监测结果一览表（9）

监测日期	2022.07.18		完成日期	2022.07.22			
天气情况	晴		样品状态	采样头完好			
样品类别	有组织废气						
采样点位	检测项目	样品编号	检测结果				
			检测频次	标干流量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
拉毛废气排 气筒出口◎ H:15m	颗粒物	HJC22062703-Q01	第一次	10468	5.3	5.5×10 ⁻²	
		HJC22062703-Q02	第二次	10638	4.5	4.8×10 ⁻²	
		HJC22062703-Q03	第三次	10587	4.9	5.2×10 ⁻²	
		平均值			10564	4.9	5.2×10 ⁻²
		标准限值			/	120	1.75
标准限值：“/”表示无标准限值，执行 GB 16279-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 的二级限值。							

表 9-11 排气筒废气监测结果一览表（10）

监测日期	2022.07.19		完成日期	2022.07.22			
天气情况	晴		样品状态	采样头完好			
样品类别	有组织废气						
采样点位	检测项目	样品编号	检测结果				
			检测频次	标干流量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
拉毛废气排 气筒出口◎ H:15m	颗粒物	HJC22062703-Q04	第一次	10742	3.9	4.2×10 ⁻²	
		HJC22062703-Q05	第二次	10399	4.2	4.4×10 ⁻²	
		HJC22062703-Q06	第三次	10533	4.5	4.7×10 ⁻²	
		平均值			10558	4.2	4.4×10 ⁻²
		标准限值			/	120	1.75
标准限值：“/”表示无标准限值，执行 GB 16279-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 的二级限值。							

表 9-12 无组织废气监测结果一览表（1）

监测日期	2022.04.20	完成日期	2022.04.28			
样品类别	无组织废气	样品状态	转移管、滤膜、气袋完好			
天气情况	阴					
检测项目	样品编号	采样点位	检测结果		最大值	标准限值
颗粒物 (mg/m ³)	HJC22041402-Q49	上风向 1#○	第一次	0.095	0.294	1.0
	HJC22041402-Q50		第二次	0.097		
	HJC22041402-Q51		第三次	0.105		
	HJC22041402-Q52		第四次	0.091		
	HJC22041402-Q57	下风向 2#○	第一次	0.231		
	HJC22041402-Q58		第二次	0.189		
	HJC22041402-Q59		第三次	0.195		
	HJC22041402-Q60		第四次	0.179		
	HJC22041402-Q65	下风向 3#○	第一次	0.194		
	HJC22041402-Q66		第二次	0.189		
	HJC22041402-Q67		第三次	0.233		
	HJC22041402-Q68		第四次	0.214		
	HJC22041402-Q73	下风向 4#○	第一次	0.205		
	HJC22041402-Q74		第二次	0.287		
	HJC22041402-Q75		第三次	0.294		
	HJC22041402-Q76		第四次	0.244		
非甲烷总烃 (mg/m ³)	HJC22041402-Q53	上风向 1#○	第一次	0.59	1.22	2.0
	HJC22041402-Q54		第二次	0.55		
	HJC22041402-Q55		第三次	0.57		
	HJC22041402-Q56		第四次	0.58		
	HJC22041402-Q61	下风向 2#○	第一次	1.14		
	HJC22041402-Q62		第二次	1.22		
	HJC22041402-Q63		第三次	1.17		
	HJC22041402-Q64		第四次	1.12		
	HJC22041402-Q69	下风向 3#○	第一次	0.92		
	HJC22041402-Q70		第二次	1.12		
	HJC22041402-Q71		第三次	1.14		
	HJC22041402-Q72		第四次	1.17		
	HJC22041402-Q77	下风向 4#○	第一次	1.17		

石狮市润峰服装织染有限公司改扩建项目（阶段性）

	HJC22041402-Q78		第二次	0.92		
	HJC22041402-Q79		第三次	1.21		
	HJC22041402-Q80		第四次	1.17		
氨 (mg/m ³)	HJC22041402-Q81	污水站 5#○	第一次	0.28	0.34	1.5
	HJC22041402-Q82		第二次	0.28		
	HJC22041402-Q83		第三次	0.30		
	HJC22041402-Q84		第四次	0.29		
	HJC22041402-Q93	污水站 6#○	第一次	0.33		
	HJC22041402-Q94		第二次	0.31		
	HJC22041402-Q95		第三次	0.31		
	HJC22041402-Q96		第四次	0.34		
	HJC22041402-Q105	污水站 7#○	第一次	0.31		
	HJC22041402-Q106		第二次	0.32		
	HJC22041402-Q107		第三次	0.30		
	HJC22041402-Q108		第四次	0.32		
	HJC22041402-Q117	污水站 8#○	第一次	0.29		
	HJC22041402-Q118		第二次	0.33		
	HJC22041402-Q119		第三次	0.31		
	HJC22041402-Q120		第四次	0.32		
硫化氢 (mg/m ³)	HJC22041402-Q85	污水站 5#○	第一次	0.013	0.021	0.06
	HJC22041402-Q86		第二次	0.015		
	HJC22041402-Q87		第三次	0.014		
	HJC22041402-Q88		第四次	0.014		
	HJC22041402-Q97	污水站 6#○	第一次	0.014		
	HJC22041402-Q98		第二次	0.016		
	HJC22041402-Q99		第三次	0.015		
	HJC22041402-Q100		第四次	0.015		
	HJC22041402-Q109	污水站 7#○	第一次	0.017		
	HJC22041402-Q110		第二次	0.017		
	HJC22041402-Q111		第三次	0.020		
	HJC22041402-Q112		第四次	0.019		
	HJC22041402-Q121	污水站 8#○	第一次	0.018		
	HJC22041402-Q122		第二次	0.019		
	HJC22041402-Q123		第三次	0.021		

石狮市润峰服装织染有限公司改扩建项目（阶段性）

	HJC22041402-Q124		第四次	0.017		
臭气浓度 (无量纲)	HJC22041402-Q89	污水站 5#○	第一次	13	16	20
	HJC22041402-Q90		第二次	12		
	HJC22041402-Q91		第三次	12		
	HJC22041402-Q92		第四次	13		
	HJC22041402-Q101	污水站 6#○	第一次	13		
	HJC22041402-Q102		第二次	15		
	HJC22041402-Q103		第三次	14		
	HJC22041402-Q104		第四次	12		
	HJC22041402-Q113	污水站 7#○	第一次	16		
	HJC22041402-Q114		第二次	15		
	HJC22041402-Q115		第三次	13		
	HJC22041402-Q116		第四次	14		
	HJC22041402-Q125	污水站 8#○	第一次	13		
	HJC22041402-Q126		第二次	15		
	HJC22041402-Q127		第三次	14		
	HJC22041402-Q128		第四次	12		
非甲烷总烃 (mg/m ³)	HJC22041402-Q129	厂区内监控点 9#○	第一次	1.60	2.56	8.0
	HJC22041402-Q130		第二次	1.35		
	HJC22041402-Q131		第三次	1.50		
	HJC22041402-Q132		第四次	1.74		
	HJC22041402-Q133	厂区内监控点 10#○	第一次	2.32		
	HJC22041402-Q134		第二次	2.11		
	HJC22041402-Q135		第三次	2.49		
	HJC22041402-Q136		第四次	1.71		
	HJC22041402-Q137	厂区内监控点 11#○	第一次	2.15		
	HJC22041402-Q138		第二次	2.23		
	HJC22041402-Q139		第三次	2.56		
	HJC22041402-Q140		第四次	2.40		
标准限值：颗粒物执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 限值，非甲烷总烃执行 DB35/1782-2018《工业企业挥发性有机物排放标准》的限值，氨、硫化氢、臭气浓度执行 GB 14554-1993《恶臭污染物排放标准》表 1 限值。						

表 9-13 无组织废气监测结果一览表（2）

监测日期	2022.04.21	完成日期	2022.04.28			
样品类别	无组织废气	样品状态	转移管、滤膜、气袋完好			
天气情况	晴					
检测项目	样品编号	采样点位	检测结果		最大值	标准限值
颗粒物 (mg/m ³)	HJC22041402-Q188	上风向 1#○	第一次	0.085	0.234	1.0
	HJC22041402-Q189		第二次	0.092		
	HJC22041402-Q190		第三次	0.096		
	HJC22041402-Q191		第四次	0.089		
	HJC22041402-Q196	下风向 2#○	第一次	0.169		
	HJC22041402-Q197		第二次	0.184		
	HJC22041402-Q198		第三次	0.177		
	HJC22041402-Q199		第四次	0.172		
	HJC22041402-Q204	下风向 3#○	第一次	0.198		
	HJC22041402-Q205		第二次	0.231		
	HJC22041402-Q206		第三次	0.201		
	HJC22041402-Q207		第四次	0.189		
	HJC22041402-Q212	下风向 4#○	第一次	0.211		
	HJC22041402-Q213		第二次	0.198		
	HJC22041402-Q214		第三次	0.205		
	HJC22041402-Q215		第四次	0.234		
非甲烷总烃 (mg/m ³)	HJC22041402-Q192	上风向 1#○	第一次	0.58	1.24	2.0
	HJC22041402-Q193		第二次	0.51		
	HJC22041402-Q194		第三次	0.69		
	HJC22041402-Q195		第四次	0.55		
	HJC22041402-Q200	下风向 2#○	第一次	1.14		
	HJC22041402-Q201		第二次	0.93		
	HJC22041402-Q202		第三次	1.21		
	HJC22041402-Q203		第四次	1.10		
	HJC22041402-Q208	下风向 3#○	第一次	1.23		
	HJC22041402-Q209		第二次	1.16		
	HJC22041402-Q210		第三次	0.92		
	HJC22041402-Q211		第四次	1.24		
	HJC22041402-Q216	下风向 4#○	第一次	0.97		

石狮市润峰服装织染有限公司改扩建项目（阶段性）

	HJC22041402-Q217		第二次	1.11		
	HJC22041402-Q218		第三次	0.86		
	HJC22041402-Q219		第四次	1.17		
氨 (mg/m ³)	HJC22041402-Q220	污水站 5#○	第一次	0.31	0.38	1.5
	HJC22041402-Q221		第二次	0.29		
	HJC22041402-Q222		第三次	0.29		
	HJC22041402-Q223		第四次	0.30		
	HJC22041402-Q232	污水站 6#○	第一次	0.32		
	HJC22041402-Q233		第二次	0.32		
	HJC22041402-Q234		第三次	0.32		
	HJC22041402-Q235		第四次	0.33		
	HJC22041402-Q244	污水站 7#○	第一次	0.32		
	HJC22041402-Q245		第二次	0.31		
	HJC22041402-Q246		第三次	0.38		
	HJC22041402-Q247		第四次	0.30		
	HJC22041402-Q256	污水站 8#○	第一次	0.34		
	HJC22041402-Q257		第二次	0.32		
	HJC22041402-Q258		第三次	0.33		
	HJC22041402-Q259		第四次	0.33		
硫化氢 (mg/m ³)	HJC22041402-Q224	污水站 5#○	第一次	0.015	0.022	0.06
	HJC22041402-Q225		第二次	0.014		
	HJC22041402-Q226		第三次	0.016		
	HJC22041402-Q227		第四次	0.013		
	HJC22041402-Q236	污水站 6#○	第一次	0.016		
	HJC22041402-Q237		第二次	0.015		
	HJC22041402-Q238		第三次	0.017		
	HJC22041402-Q239		第四次	0.014		
	HJC22041402-Q248	污水站 7#○	第一次	0.018		
	HJC22041402-Q249		第二次	0.019		
	HJC22041402-Q250		第三次	0.018		
	HJC22041402-Q251		第四次	0.017		
	HJC22041402-Q260	污水站 8#○	第一次	0.022		
	HJC22041402-Q261		第二次	0.020		
	HJC22041402-Q262		第三次	0.019		

石狮市润峰服装织染有限公司改扩建项目（阶段性）

	HJC22041402-Q263		第四次	0.020		
臭气浓度 (无量纲)	HJC22041402-Q228	污水站 5#○	第一次	12	16	20
	HJC22041402-Q229		第二次	14		
	HJC22041402-Q230		第三次	13		
	HJC22041402-Q231		第四次	14		
	HJC22041402-Q240	污水站 6#○	第一次	14		
	HJC22041402-Q241		第二次	12		
	HJC22041402-Q242		第三次	15		
	HJC22041402-Q243		第四次	16		
	HJC22041402-Q252	污水站 7#○	第一次	13		
	HJC22041402-Q253		第二次	12		
	HJC22041402-Q254		第三次	15		
	HJC22041402-Q255		第四次	16		
	HJC22041402-Q264	污水站 8#○	第一次	13		
	HJC22041402-Q265		第二次	14		
	HJC22041402-Q266		第三次	14		
	HJC22041402-Q267		第四次	16		
非甲烷总烃 (mg/m ³)	HJC22041402-Q268	厂区内监控 点 9#○	第一次	2.04	2.40	8.0
	HJC22041402-Q269		第二次	2.21		
	HJC22041402-Q270		第三次	1.98		
	HJC22041402-Q271		第四次	2.40		
	HJC22041402-Q272	厂区内监控 点 10#○	第一次	1.47		
	HJC22041402-Q273		第二次	1.59		
	HJC22041402-Q274		第三次	1.75		
	HJC22041402-Q275		第四次	1.23		
	HJC22041402-Q276	厂区内监控 点 11#○	第一次	1.18		
	HJC22041402-Q277		第二次	1.34		
	HJC22041402-Q278		第三次	1.28		
	HJC22041402-Q279		第四次	1.34		
标准限值：颗粒物执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 限值，非甲烷总烃执行 DB35/1782-2018《工业企业挥发性有机物排放标准》的限值，氨、硫化氢、臭气浓度执行 GB 14554-1993《恶臭污染物排放标准》表 1 限值。						

9.2.1.2 噪声

厂界噪声监测结果如下表 9-14~表 9-15。

表 9-14 噪声监测结果一览表（1）

监测日期	2022.04.20		完成日期	2022.04.20		
昼间天气情况	阴		昼间最大风速（m/s）	2.9		
夜间天气情况	阴		夜间最大风速（m/s）	3.1		
监测类别	厂界噪声					
测点位置	监测时间	样品编号	主要声源	测量值 Leq, dB(A)	噪声排放值 Leq, dB(A)	标准限值
厂界外一米 1# ▲	13:05~13:15	HJC22041402-Z01	生产	61.0	61	65
厂界外一米 2# ▲	13:19~13:29	HJC22041402-Z02	生产	62.0	62	
厂界外一米 3# ▲	13:35~13:45	HJC22041402-Z03	生产	61.4	61	70
厂界外一米 4# ▲	13:49~13:59	HJC22041402-Z04	生产	63.0	63	65
厂界外一米 1# ▲	22:06~22:16	HJC22041402-Z05	生产	53.6	54	
厂界外一米 2# ▲	22:21~22:31	HJC22041402-Z06	生产	53.9	54	
厂界外一米 3# ▲	22:38~22:48	HJC22041402-Z07	生产	53.0	53	
厂界外一米 4# ▲	22:55~23:05	HJC22041402-Z08	生产	52.3	52	
标准限值：3#执行 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》4 类限值，其他执行 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类限值。						

表 9-15 噪声监测结果一览表（2）

监测日期	2022.04.21		完成日期	2022.04.21		
昼间天气情况	晴		昼间最大风速（m/s）	2.5		
夜间天气情况	晴		夜间最大风速（m/s）	2.4		
监测类别	厂界噪声					
测点位置	监测时间	样品编号	主要声源	测量值 Leq, dB(A)	噪声排放值 Leq, dB(A)	标准限值
厂界外一米 1# ▲	13:07~13:17	HJC22041402-Z09	生产	63.3	63	65
厂界外一米 2# ▲	13:24~13:34	HJC22041402-Z10	生产	61.8	62	
厂界外一米 3# ▲	13:42~13:52	HJC22041402-Z11	生产	61.7	62	70
厂界外一米 4# ▲	13:56~14:06	HJC22041402-Z12	生产	63.7	64	65
厂界外一米 1# ▲	22:05~22:15	HJC22041402-Z13	生产	51.1	51	55
厂界外一米 2# ▲	22:22~22:32	HJC22041402-Z14	生产	51.6	52	
厂界外一米 3# ▲	22:37~22:47	HJC22041402-Z15	生产	53.0	53	
厂界外一米 4# ▲	22:51~23:01	HJC22041402-Z16	生产	52.3	52	
标准限值：3#执行 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》4 类限值，其他执行 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类限值。						

9.2.1.3 废水

废水监测结果如下表。

表 9-16 废水监测结果一览表（1）

监测日期	2022.08.01		完成日期	2022.08.10		
天气情况	晴		样品状态	液态，正常能测		
样品类别	工业废水					
监测点位	检测项目	样品编号	检测结果		平均值(或范围)	
浊废水预处理设施进口★	pH (无量纲)	HJC22072902-S01-1	第一次	7.5	7.4~7.5	
		HJC22072902-S01-2	第二次	7.4		
		HJC22072902-S01-3	第三次	7.4		
		HJC22072902-S01-4	第四次	7.5		
	悬浮物 (mg/L)	HJC22072902-S02-1	第一次	77	76	
		HJC22072902-S02-2	第二次	79		

石狮市润峰服装织染有限公司改扩建项目（阶段性）

		HJC22072902-S02-3	第三次	74	
		HJC22072902-S02-4	第四次	73	
	色度 (倍)	HJC22072902-S02-1	第一次	300	300
		HJC22072902-S02-2	第二次	300	
		HJC22072902-S02-3	第三次	300	
		HJC22072902-S02-4	第四次	300	
	五日生化需 氧量(mg/L)	HJC22072902-S03-1	第一次	527	524
		HJC22072902-S03-2	第二次	537	
		HJC22072902-S03-3	第三次	522	
		HJC22072902-S03-4	第四次	512	
	化学需氧量 (mg/L)	HJC22072902-S04-1	第一次	1.06×10^3	1.06×10^3
		HJC22072902-S04-2	第二次	1.08×10^3	
		HJC22072902-S04-3	第三次	1.05×10^3	
		HJC22072902-S04-4	第四次	1.03×10^3	
	总氮 (mg/L)	HJC22072902-S04-1	第一次	85.6	83.8
		HJC22072902-S04-2	第二次	81.2	
HJC22072902-S04-3		第三次	90.5		
HJC22072902-S04-4		第四次	78.1		
氨氮 (mg/L)	HJC22072902-S04-1	第一次	50.5	48.0	
	HJC22072902-S04-2	第二次	48.9		
	HJC22072902-S04-3	第三次	45.0		
	HJC22072902-S04-4	第四次	47.5		
可吸附有机 卤素(mg/L)	HJC22072902-S05-1	第一次	0.224	0.258	
	HJC22072902-S05-2	第二次	0.295		
	HJC22072902-S05-3	第三次	0.221		
	HJC22072902-S05-4	第四次	0.293		
总磷 (mg/L)	HJC22072902-S06-1	第一次	7.92	7.98	
	HJC22072902-S06-2	第二次	8.19		
	HJC22072902-S06-3	第三次	8.12		
	HJC22072902-S06-4	第四次	7.71		
苯胺 (mg/L)	HJC22072902-S07-1	第一次	3.33	3.46	
	HJC22072902-S07-2	第二次	3.62		
	HJC22072902-S07-3	第三次	3.66		
	HJC22072902-S07-4	第四次	3.24		

石狮市润峰服装织染有限公司改扩建项目（阶段性）

	硫化物 (mg/L)	HJC22072902-S08-1	第一次	0.52	0.50
		HJC22072902-S08-2	第二次	0.49	
		HJC22072902-S08-3	第三次	0.46	
		HJC22072902-S08-4	第四次	0.51	
	铈 (mg/L)	HJC22072902-S09-1	第一次	0.0009	0.0011
		HJC22072902-S09-2	第二次	0.0014	
		HJC22072902-S09-3	第三次	0.0010	
		HJC22072902-S09-4	第四次	0.0010	
	六价铬 (mg/L)	HJC22072902-S10-1	第一次	0.281	0.268
		HJC22072902-S10-2	第二次	0.266	
		HJC22072902-S10-3	第三次	0.254	
		HJC22072902-S10-4	第四次	0.269	
	二氧化氯* (mg/L)	HJC22072902-S11-1	第一次	1.80	1.73
		HJC22072902-S11-2	第二次	1.90	
		HJC22072902-S11-3	第三次	1.56	
		HJC22072902-S11-4	第四次	1.67	

表 9-17 废水监测结果一览表（2）

监测日期	2022.08.01		完成日期		2022.08.10	
天气情况	晴		样品状态		液态，正常能测	
样品类别	工业废水					
监测点位	检测项目	样品编号	检测结果		平均值（或范围）	标准限值
浊废水预处理设施出口★	pH (无量纲)	HJC22072902-S12-1	第一次	7.9	7.9~8.0	6~9
		HJC22072902-S12-2	第二次	8.0		
		HJC22072902-S12-3	第三次	8.0		
		HJC22072902-S12-4	第四次	8.0		
	悬浮物 (mg/L)	HJC22072902-S13-1	第一次	13	15	100
		HJC22072902-S13-2	第二次	17		
		HJC22072902-S13-3	第三次	15		
		HJC22072902-S13-4	第四次	16		
	色度 (倍)	HJC22072902-S13-1	第一次	40	40	80
		HJC22072902-S13-2	第二次	40		
		HJC22072902-S13-3	第三次	40		
		HJC22072902-S13-4	第四次	40		

石狮市润峰服装织染有限公司改扩建项目（阶段性）

	五日生化需氧量 (mg/L)	HJC22072902-S14-1	第一次	109	116	150
		HJC22072902-S14-2	第二次	118		
		HJC22072902-S14-3	第三次	116		
		HJC22072902-S14-4	第四次	120		
	化学需氧量 (mg/L)	HJC22072902-S15-1	第一次	329	348	500
		HJC22072902-S15-2	第二次	355		
		HJC22072902-S15-3	第三次	348		
		HJC22072902-S15-4	第四次	360		
	总氮 (mg/L)	HJC22072902-S15-1	第一次	14.6	14.6	30
		HJC22072902-S15-2	第二次	14.8		
		HJC22072902-S15-3	第三次	14.1		
		HJC22072902-S15-4	第四次	15.0		
	氨氮 (mg/L)	HJC22072902-S15-1	第一次	4.68	4.54	20
		HJC22072902-S15-2	第二次	4.40		
		HJC22072902-S15-3	第三次	4.52		
		HJC22072902-S15-4	第四次	4.56		
可吸附有机卤素 (mg/L)	HJC22072902-S16-1	第一次	0.128	0.127	12	
	HJC22072902-S16-2	第二次	0.138			
	HJC22072902-S16-3	第三次	0.128			
	HJC22072902-S16-4	第四次	0.113			
总磷 (mg/L)	HJC22072902-S17-1	第一次	0.71	0.73	1.5	
	HJC22072902-S17-2	第二次	0.74			
	HJC22072902-S17-3	第三次	0.72			
	HJC22072902-S17-4	第四次	0.75			
苯胺 (mg/L)	HJC22072902-S18-1	第一次	0.26	0.28	1.0	
	HJC22072902-S18-2	第二次	0.28			
	HJC22072902-S18-3	第三次	0.29			
	HJC22072902-S18-4	第四次	0.28			
硫化物 (mg/L)	HJC22072902-S19-1	第一次	0.05	0.04	0.5	
	HJC22072902-S19-2	第二次	0.05			
	HJC22072902-S19-3	第三次	0.04			
	HJC22072902-S19-4	第四次	0.04			
镉 (mg/L)	HJC22072902-S20-1	第一次	0.0006	0.0008	0.1	
	HJC22072902-S20-2	第二次	0.0008			

石狮市润峰服装织染有限公司改扩建项目（阶段性）

		HJC22072902-S20-3	第三次	0.0009			
		HJC22072902-S20-4	第四次	0.0008			
	六价铬 (mg/L)	HJC22072902-S21-1	第一次	0.025	0.024	0.5	
		HJC22072902-S21-2	第二次	0.027			
		HJC22072902-S21-3	第三次	0.020			
		HJC22072902-S21-4	第四次	0.026			
	二氧化氯* (mg/L)	HJC22072902-S22-1	第一次	1.85	1.78	0.5	
		HJC22072902-S22-2	第二次	1.72			
		HJC22072902-S22-3	第三次	1.79			
		HJC22072902-S22-4	第四次	1.74			
	标准限值：执行 GB 4287-2012《纺织染整工业水污染物排放标准》及修改单的排放限值。						

表 9-18 废水监测结果一览表（3）

监测日期	2022.08.02		完成日期		2022.08.10
天气情况	晴		样品状态		液态，正常能测
样品类别	工业废水				
监测点位	检测项目	样品编号	检测结果		平均值（或范围）
浊废水预处理设施进口★	pH (无量纲)	HJC22072902-S31-1	第一次	7.4	7.3~7.4
		HJC22072902-S31-2	第二次	7.3	
		HJC22072902-S31-3	第三次	7.4	
		HJC22072902-S31-4	第四次	7.4	
	悬浮物 (mg/L)	HJC22072902-S32-1	第一次	72	76
		HJC22072902-S32-2	第二次	80	
		HJC22072902-S32-3	第三次	75	
		HJC22072902-S32-4	第四次	79	
	色度 (倍)	HJC22072902-S32-1	第一次	300	300
		HJC22072902-S32-2	第二次	300	
		HJC22072902-S32-3	第三次	300	
		HJC22072902-S32-4	第四次	300	
	五日生化需氧量 (mg/L)	HJC22072902-S33-1	第一次	517	520
		HJC22072902-S33-2	第二次	532	
		HJC22072902-S33-3	第三次	522	
		HJC22072902-S33-4	第四次	507	
	化学需氧量	HJC22072902-S34-1	第一次	1.04×10 ³	1.04×10 ³

石狮市润峰服装织染有限公司改扩建项目（阶段性）

	(mg/L)	HJC22072902-S34-2	第二次	1.07×10 ³	
		HJC22072902-S34-3	第三次	1.05×10 ³	
		HJC22072902-S34-4	第四次	1.02×10 ³	
	总氮 (mg/L)	HJC22072902-S34-1	第一次	87.4	84.8
		HJC22072902-S34-2	第二次	79.2	
		HJC22072902-S34-3	第三次	80.4	
		HJC22072902-S34-4	第四次	92.3	
	氨氮 (mg/L)	HJC22072902-S34-1	第一次	52.2	51.2
		HJC22072902-S34-2	第二次	50.9	
		HJC22072902-S34-3	第三次	47.6	
		HJC22072902-S34-4	第四次	54.3	
	可吸附有机卤 素 (mg/L)	HJC22072902-S35-1	第一次	0.281	0.259
		HJC22072902-S35-2	第二次	0.243	
		HJC22072902-S35-3	第三次	0.274	
		HJC22072902-S35-4	第四次	0.239	
	总磷 (mg/L)	HJC22072902-S36-1	第一次	7.95	8.17
		HJC22072902-S36-2	第二次	7.85	
		HJC22072902-S36-3	第三次	8.52	
		HJC22072902-S36-4	第四次	8.35	
	苯胺 (mg/L)	HJC22072902-S37-1	第一次	3.47	3.34
HJC22072902-S37-2		第二次	3.26		
HJC22072902-S37-3		第三次	3.05		
HJC22072902-S37-4		第四次	3.57		
硫化物 (mg/L)	HJC22072902-S38-1	第一次	0.54	0.52	
	HJC22072902-S38-2	第二次	0.51		
	HJC22072902-S38-3	第三次	0.48		
	HJC22072902-S38-4	第四次	0.56		
锑 (mg/L)	HJC22072902-S39-1	第一次	0.0010	0.0012	
	HJC22072902-S39-2	第二次	0.0013		
	HJC22072902-S39-3	第三次	0.0011		
	HJC22072902-S39-4	第四次	0.0013		
六价铬 (mg/L)	HJC22072902-S40-1	第一次	0.277	0.272	
	HJC22072902-S40-2	第二次	0.257		
	HJC22072902-S40-3	第三次	0.290		

石狮市润峰服装织染有限公司改扩建项目（阶段性）

		HJC22072902-S40-4	第四次	0.266	
	二氧化氯* (mg/L)	HJC22072902-S41-1	第一次	1.97	1.78
		HJC22072902-S41-2	第二次	1.58	
		HJC22072902-S41-3	第三次	1.92	
		HJC22072902-S41-4	第四次	1.63	

表 9-19 废水监测结果一览表（4）

监测日期	2022.08.02		完成日期		2022.08.10	
天气情况	晴		样品状态		液态，正常能测	
样品类别	工业废水					
监测点位	检测项目	样品编号	检测结果		平均值（或范围）	标准限值
浊废水预处理设施出口★	pH (无量纲)	HJC22072902-S42-1	第一次	8.0	7.9~8.0	6~9
		HJC22072902-S42-2	第二次	7.9		
		HJC22072902-S42-3	第三次	7.9		
		HJC22072902-S42-4	第四次	8.0		
	悬浮物 (mg/L)	HJC22072902-S43-1	第一次	18	16	100
		HJC22072902-S43-2	第二次	14		
		HJC22072902-S43-3	第三次	15		
		HJC22072902-S43-4	第四次	17		
	色度 (倍)	HJC22072902-S43-1	第一次	40	40	80
		HJC22072902-S43-2	第二次	40		
		HJC22072902-S43-3	第三次	40		
		HJC22072902-S43-4	第四次	40		
	五日生化需氧量 (mg/L)	HJC22072902-S44-1	第一次	103	113	150
		HJC22072902-S44-2	第二次	113		
		HJC22072902-S44-3	第三次	121		
		HJC22072902-S44-4	第四次	115		
	化学需氧量 (mg/L)	HJC22072902-S45-1	第一次	310	340	500
		HJC22072902-S45-2	第二次	339		
		HJC22072902-S45-3	第三次	363		
		HJC22072902-S45-4	第四次	346		
总氮 (mg/L)	HJC22072902-S45-1	第一次	14.2	14.3	30	
	HJC22072902-S45-2	第二次	14.4			
	HJC22072902-S45-3	第三次	14.9			

石狮市润峰服装织染有限公司改扩建项目（阶段性）

		HJC22072902-S45-4	第四次	13.6		
氨氮 (mg/L)		HJC22072902-S45-1	第一次	4.63	4.77	20
		HJC22072902-S45-2	第二次	4.90		
		HJC22072902-S45-3	第三次	4.58		
		HJC22072902-S45-4	第四次	4.98		
可吸附有 机卤素 (mg/L)		HJC22072902-S46-1	第一次	0.129	0.114	12
		HJC22072902-S46-2	第二次	0.115		
		HJC22072902-S46-3	第三次	0.101		
		HJC22072902-S46-4	第四次	0.110		
总磷 (mg/L)		HJC22072902-S47-1	第一次	0.76	0.76	1.5
		HJC22072902-S47-2	第二次	0.76		
		HJC22072902-S47-3	第三次	0.72		
		HJC22072902-S47-4	第四次	0.78		
苯胺 (mg/L)		HJC22072902-S48-1	第一次	0.28	0.28	1.0
		HJC22072902-S48-2	第二次	0.27		
		HJC22072902-S48-3	第三次	0.27		
		HJC22072902-S48-4	第四次	0.29		
硫化物 (mg/L)		HJC22072902-S49-1	第一次	0.05	0.04	0.5
		HJC22072902-S49-2	第二次	0.04		
		HJC22072902-S49-3	第三次	0.05		
		HJC22072902-S49-4	第四次	0.04		
镉 (mg/L)		HJC22072902-S50-1	第一次	0.0007	0.0008	0.1
		HJC22072902-S50-2	第二次	0.0009		
		HJC22072902-S50-3	第三次	0.0007		
		HJC22072902-S50-4	第四次	0.0009		
六价铬 (mg/L)		HJC22072902-S51-1	第一次	0.026	0.028	0.5
		HJC22072902-S51-2	第二次	0.028		
		HJC22072902-S51-3	第三次	0.031		
		HJC22072902-S51-4	第四次	0.027		
二氧化氯* (mg/L)		HJC22072902-S52-1	第一次	1.81	1.77	0.5
		HJC22072902-S52-2	第二次	1.70		
		HJC22072902-S52-3	第三次	1.95		
		HJC22072902-S52-4	第四次	1.61		

标准限值：执行 GB 4287-2012《纺织染整工业水污染物排放标准》及修改单的排放限值。

表 9-20 废水监测结果一览表（5）

监测日期	2022.08.01		完成日期	2022.08.10	
天气情况	晴		样品状态	液态，正常能测	
样品类别	工业废水				
监测点位	检测项目	样品编号	检测结果		平均值（或范围）
清废水中水回用设施进口★	pH （无量纲）	HJC22072902-S23-1	第一次	6.8	6.7~6.8
		HJC22072902-S23-2	第二次	6.8	
		HJC22072902-S23-3	第三次	6.8	
		HJC22072902-S23-4	第四次	6.7	
	透明度 （cm）	HJC22072902-S23-1	第一次	20	22
		HJC22072902-S23-2	第二次	25	
		HJC22072902-S23-3	第三次	21	
		HJC22072902-S23-4	第四次	23	
	电导率 （ $\mu\text{s}/\text{cm}$ ）	HJC22072902-S23-1	第一次	3930	3970
		HJC22072902-S23-2	第二次	4030	
		HJC22072902-S23-3	第三次	3980	
		HJC22072902-S23-4	第四次	3950	
	总硬度 （mg/L）	HJC22072902-S24-1	第一次	519	521
		HJC22072902-S24-2	第二次	505	
		HJC22072902-S24-3	第三次	523	
		HJC22072902-S24-4	第四次	537	
	悬浮物 （mg/L）	HJC22072902-S24-1	第一次	69	65
		HJC22072902-S24-2	第二次	62	
		HJC22072902-S24-3	第三次	65	
		HJC22072902-S24-4	第四次	63	
	色度 （倍）	HJC22072902-S24-1	第一次	200	200
		HJC22072902-S24-2	第二次	200	
		HJC22072902-S24-3	第三次	200	
		HJC22072902-S24-4	第四次	200	
	化学需氧量 （mg/L）	HJC22072902-S25-1	第一次	285	298
		HJC22072902-S25-2	第二次	319	
		HJC22072902-S25-3	第三次	281	
		HJC22072902-S25-4	第四次	305	
铁	HJC22072902-S26-1	第一次	<0.03	<0.03	

石狮市润峰服装织染有限公司改扩建项目（阶段性）

	(mg/L)	HJC22072902-S26-2	第二次	<0.03	
		HJC22072902-S26-3	第三次	<0.03	
		HJC22072902-S26-4	第四次	<0.03	
	锰 (mg/L)	HJC22072902-S26-1	第一次	0.06	0.06
		HJC22072902-S26-2	第二次	0.07	
		HJC22072902-S26-3	第三次	0.07	
		HJC22072902-S26-4	第四次	0.05	

表 9-21 废水监测结果一览表（6）

监测日期	2022.08.01		完成日期		2022.08.10	
天气情况	晴		样品状态		液态，正常能测	
样品类别	工业废水					
监测点位	检测项目	样品编号	检测结果		平均值（或范围）	标准限值
清废水中 水回用设 施出口★	pH (无量纲)	HJC22072902-S27-1	第一次	7.4	7.4~7.5	6.0~9.0
		HJC22072902-S27-2	第二次	7.5		
		HJC22072902-S27-3	第三次	7.5		
		HJC22072902-S27-4	第四次	7.4		
	透明度 (cm)	HJC22072902-S27-1	第一次	37	38	≥30
		HJC22072902-S27-2	第二次	39		
		HJC22072902-S27-3	第三次	36		
		HJC22072902-S27-4	第四次	40		
	电导率 (μs/cm)	HJC22072902-S27-1	第一次	3660	3630	≤1500
		HJC22072902-S27-2	第二次	3610		
		HJC22072902-S27-3	第三次	3640		
		HJC22072902-S27-4	第四次	3600		
	总硬度 (mg/L)	HJC22072902-S28-1	第一次	137	128	450
		HJC22072902-S28-2	第二次	120		
		HJC22072902-S28-3	第三次	124		
		HJC22072902-S28-4	第四次	132		
	悬浮物 (mg/L)	HJC22072902-S28-1	第一次	8	8	≤30
		HJC22072902-S28-2	第二次	8		
		HJC22072902-S28-3	第三次	7		
		HJC22072902-S28-4	第四次	10		
色度	HJC22072902-S28-1	第一次	20	20	25	

石狮市润峰服装织染有限公司改扩建项目（阶段性）

	(倍)	HJC22072902-S28-2	第二次	20		
		HJC22072902-S28-3	第三次	20		
		HJC22072902-S28-4	第四次	20		
	化学需氧量 (mg/L)	HJC22072902-S29-1	第一次	38	37	≤50
		HJC22072902-S29-2	第二次	35		
		HJC22072902-S29-3	第三次	40		
		HJC22072902-S29-4	第四次	34		
	铁 (mg/L)	HJC22072902-S30-1	第一次	<0.03	<0.03	0.2~0.3
		HJC22072902-S30-2	第二次	<0.03		
		HJC22072902-S30-3	第三次	<0.03		
		HJC22072902-S30-4	第四次	<0.03		
	锰 (mg/L)	HJC22072902-S30-1	第一次	<0.01	<0.01	≤0.2
		HJC22072902-S30-2	第二次	<0.01		
		HJC22072902-S30-3	第三次	<0.01		
		HJC22072902-S30-4	第四次	<0.01		
	标准限值：执行 HJ 471-2020《纺织染整工业废水治理工程技术规范》附录 C 表 C.1 漂洗用回用水水质限值。					

表 9-22 废水监测结果一览表 (7)

委托单位	石狮市润峰服装织染有限公司					
受测单位	石狮市润峰服装织染有限公司					
监测地址	福建省泉州市石狮市锦尚镇石锦路 12 号					
监测日期	2022.08.02		完成日期		2022.08.10	
天气情况	晴		样品状态		液态，正常能测	
样品类别	工业废水					
监测点位	检测项目	样品编号	检测结果		平均值(或范围)	
清废水中水回用设施进口★	pH (无量纲)	HJC22072902-S53-1	第一次	6.9	6.8~6.9	
		HJC22072902-S53-2	第二次	6.8		
		HJC22072902-S53-3	第三次	6.9		
		HJC22072902-S53-4	第四次	6.8		
	透明度 (cm)	HJC22072902-S53-1	第一次	19	23	
		HJC22072902-S53-2	第二次	22		
		HJC22072902-S53-3	第三次	26		
		HJC22072902-S53-4	第四次	24		
	电导率	HJC22072902-S53-1	第一次	4050	3960	

石狮市润峰服装织染有限公司改扩建项目（阶段性）

	(μs/cm)	HJC22072902-S53-2	第二次	3950	
		HJC22072902-S53-3	第三次	3890	
		HJC22072902-S53-4	第四次	3940	
	总硬度 (mg/L)	HJC22072902-S54-1	第一次	531	526
		HJC22072902-S54-2	第二次	540	
		HJC22072902-S54-3	第三次	509	
		HJC22072902-S54-4	第四次	522	
	悬浮物 (mg/L)	HJC22072902-S54-1	第一次	66	68
		HJC22072902-S54-2	第二次	71	
		HJC22072902-S54-3	第三次	70	
		HJC22072902-S54-4	第四次	63	
	色度 (倍)	HJC22072902-S54-1	第一次	200	200
		HJC22072902-S54-2	第二次	200	
		HJC22072902-S54-3	第三次	200	
		HJC22072902-S54-4	第四次	200	
	化学需氧量 (mg/L)	HJC22072902-S55-1	第一次	296	315
		HJC22072902-S55-2	第二次	331	
		HJC22072902-S55-3	第三次	323	
		HJC22072902-S55-4	第四次	309	
	铁 (mg/L)	HJC22072902-S56-1	第一次	<0.03	<0.03
HJC22072902-S56-2		第二次	<0.03		
HJC22072902-S56-3		第三次	<0.03		
HJC22072902-S56-4		第四次	<0.03		
锰 (mg/L)	HJC22072902-S56-1	第一次	0.07	0.06	
	HJC22072902-S56-2	第二次	0.07		
	HJC22072902-S56-3	第三次	0.05		
	HJC22072902-S56-4	第四次	0.05		

表 9-28 废水监测结果一览表（8）

监测日期	2022.08.02		完成日期	2022.08.10		
天气情况	晴		样品状态	液态，正常能测		
样品类别	工业废水					
监测点位	检测项目	样品编号	检测结果		平均值（或范围）	标准限值
清废水中	pH	HJC22072902-S57-1	第一次	7.5	7.4~7.5	6.0~9.0

石狮市润峰服装织染有限公司改扩建项目（阶段性）

水回用设施出口★	(无量纲)	HJC22072902-S57-2	第二次	7.4		
		HJC22072902-S57-3	第三次	7.5		
		HJC22072902-S57-4	第四次	7.4		
	透明度 (cm)	HJC22072902-S57-1	第一次	40	40	≥30
		HJC22072902-S57-2	第二次	36		
		HJC22072902-S57-3	第三次	42		
		HJC22072902-S57-4	第四次	41		
	电导率 (μs/cm)	HJC22072902-S57-1	第一次	3570	3620	≤1500
		HJC22072902-S57-2	第二次	3650		
		HJC22072902-S57-3	第三次	3620		
		HJC22072902-S57-4	第四次	3660		
	总硬度 (mg/L)	HJC22072902-S58-1	第一次	122	126	450
		HJC22072902-S58-2	第二次	129		
		HJC22072902-S58-3	第三次	119		
		HJC22072902-S58-4	第四次	134		
	悬浮物 (mg/L)	HJC22072902-S58-1	第一次	9	9	≤30
		HJC22072902-S58-2	第二次	10		
		HJC22072902-S58-3	第三次	10		
		HJC22072902-S58-4	第四次	8		
	色度 (倍)	HJC22072902-S58-1	第一次	20	20	25
		HJC22072902-S58-2	第二次	20		
		HJC22072902-S58-3	第三次	20		
		HJC22072902-S58-4	第四次	20		
	化学需氧量 (mg/L)	HJC22072902-S59-1	第一次	33	35	≤50
HJC22072902-S59-2		第二次	32			
HJC22072902-S59-3		第三次	39			
HJC22072902-S59-4		第四次	37			
铁 (mg/L)	HJC22072902-S60-1	第一次	<0.03	<0.03	0.2~0.3	
	HJC22072902-S60-2	第二次	<0.03			
	HJC22072902-S60-3	第三次	<0.03			
	HJC22072902-S60-4	第四次	<0.03			
锰 (mg/L)	HJC22072902-S60-1	第一次	<0.01	<0.01	≤0.2	
	HJC22072902-S60-2	第二次	<0.01			
	HJC22072902-S60-3	第三次	<0.01			

石狮市润峰服装织染有限公司改扩建项目（阶段性）

		HJC22072902-S60-4	第四次	<0.01		
标准限值：执行 HJ 471-2020《纺织染整工业废水治理工程技术规范》附录 C 表 C.1 漂洗用回用水水质限值。						

9.2.1.4 固体废物

表 9-20 本项目固体废物分析结果汇总表

工序	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)	
验布	验布机	次品布	一般固废 01类	物料衡算法	50	定期外售相关 厂家	50	外部综合 利用
裁剪、 缝纫	服装加 工设备	废布料、废 纱线		物料衡算法	50		50	
拉毛粉 尘处理	袋式除 尘器	尘渣	一般固废 66类	物料衡算法	1.462		1.462	
恶臭废 气处理	生物除 臭塔	生物除臭塔 沉渣	一般固废 99类	类比法	1.0		1.0	垃圾焚 烧处置
污水处 理	污水处 理设施	污泥	一般固废 62类	产污系数法	390	石狮市鸿辉环 保建材有限公司定期收集用于制砖	390	外部综合 利用
原料包 装	原料包 装	染料助剂包 装袋及空桶	危废 HW49	物料衡算法	3.0	委托泉州市祥 兴环保科技有限公司定期转 运处理	3.0	无害化 处置
定型、 设备维 护	定型机 及维修 设备	废油	危废 HW08	类比法	6.0		6.0	
定型废 气处理	定型废 气处理 设施	含油沉渣	危废 HW08	物料衡算法	6.0		委托尤溪县鑫 辉润滑油再生 利用有限公司 定期转运处理	
/	/	生活垃圾	/	产污系数法	72	环卫部门统一 清运	72	垃圾焚 烧处置

9.2.2 污染物排放总量核算

根据本次验收核算，正常运行时本项目废水排放量为 630.9t/d，在 970t/d 以内，项目主要污染物排入外界水环境的总量为 COD：15.142 吨/年，氨氮：1.9 吨/年，满足环评批复及排污许可证的总量控制要求。

9.3 工程建设对环境的影响

公司严格按照环境影响报告及环评批复的相关要求，做到雨污分流，生产废水做到“清浊分流、分质处理、分质回用”，配套建设废水、废气、噪声处理设施；固废分类收集堆放，经现场采样监测各项污染物均可达标排放。

10 验收监测结论和建议

10.1 环境保设施调试效果

10.1.1 废水

项目废水可做到清浊分流、分质处理、分质回用，清废水经收集处理达《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ471-2020）附录 C 表 C.1 漂洗用回用水水质后回用于生产，不外排；蒸汽冷凝水、降温冷却水回收后，用作生产用水，废水回用率为 59.9%，全厂水重复利用率为 58.7%。浊废水经收集处理达《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 间接排放标准及其修改单后，通过厂区排污口接入“一企一管”进入锦尚污水处理厂，废水排放量为 630.9t/d，不超过环评批复总量 970t/d。

10.1.2 废气

10.1.2.1 有组织废气

项目定型废气经两套“喷淋洗涤+静电”净化设施（一拖二）处理后合并由一根 15m 高排气筒外排；拉毛粉尘经袋式除尘器处理后由一根 15m 高排气筒外排；污水处理恶臭废气经“喷淋洗涤+生物过滤”除臭设施处理由一根 15m 高排气筒外排，并对产臭气构筑物（主要为厌氧、污泥浓缩、污泥脱水工段）全密封加盖；食堂油烟经静电式油烟净化设施处理后由一根 20m 高排气筒外排。

验收监测期间，定型废气排气筒中“油雾、颗粒物、非甲烷总烃”最大排放浓度分别为 $13.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $4.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $7.91\text{mg}/\text{m}^3$ ，可达《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表 1 新建企业排放限值【允许排放浓度：染整油烟（油雾） $\leq 15\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物 $\leq 15\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃 $\leq 40\text{mg}/\text{m}^3$ 】，“颗粒物、非甲烷总烃”最大排放速率分别为 $0.2\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.36\text{kg}/\text{h}$ ，可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的二级标准【允许排放速率：颗粒物 $\leq 1.75\text{kg}/\text{h}$ ，非甲烷总烃 $\leq 5.0\text{kg}/\text{h}$ 】；拉毛粉尘排气筒中“颗粒物”最大排放浓度为 $5.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.055\text{kg}/\text{h}$ ，可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的二级标准【允许排放浓度：颗粒物 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，允许排放速率：颗粒物 $\leq 1.75\text{kg}/\text{h}$ 】；污水处理恶臭废气排气筒“氨、硫化氢”最大排放速率分别为 $0.066\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.0029\text{kg}/\text{h}$ ，“臭气浓度”最大排放值为 309（无量纲），可达《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 标准【允许排放速率：氨 $\leq 4.9\text{kg}/\text{h}$ ，硫化氢 $\leq 0.33\text{kg}/\text{h}$ ；臭气浓度标准值 ≤ 2000 （无量纲）】；食堂油烟排气筒“油烟”最大排放浓度为 $0.27\text{mg}/\text{m}^3$ ，可达《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 标准

【允许排放浓度：油烟 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 】，能够达标排放。

10.1.2.2 无组织废气

项目厂界无组织废气中“颗粒物”最大排放浓度为 $0.294\text{mg}/\text{m}^3$ ，可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织浓度监控限值【颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 】；“非甲烷总烃”最大排放浓度为 $1.24\text{mg}/\text{m}^3$ ，可达《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表3标准企业【非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 】；“氨、硫化氢、臭气浓度”最大排放浓度分别为 $0.38\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.022\text{mg}/\text{m}^3$ 、16（无量纲），可达《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1厂界二级标准【氨 $\leq 1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫化氢 $\leq 0.06\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度 ≤ 20 （无量纲）】，能够达标排放。

项目厂区内无组织废气中“非甲烷总烃”最大排放浓度为 $2.56\text{mg}/\text{m}^3$ ，可达《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表2标准【非甲烷总烃 $\leq 8.0\text{mg}/\text{m}^3$ 】，能够达标排放。

项目厂界外不存在超标点，无需设置大气环境保护距离。卫生防护距离为以拉毛区边界外延50m及污水处理设施边界外延100m的范围，卫生防护距离范围内现状无居民区、学校和医院等敏感点，项目建设满足环境保护距离的要求。项目建设运营期间，要求其卫生防护距离范围内不得规划建设为学校、医院、居住区等大气环境敏感目标用地。

10.1.3 噪声

项目厂界昼间等效声级排放值在 $61\text{dB}(\text{A}) \sim 64\text{dB}(\text{A}) \leq 65\text{dB}(\text{A})$ ，厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，其中南侧厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，能够达标排放。

10.1.4 固废

项目产生的：次品布、废布料、废纱线、尘渣、生物除臭塔沉渣定期外售相关厂家，污泥由石狮市鸿辉环保建材有限公司定期收集用于制砖；染料助剂包装袋及空桶、废油、含油沉渣按危险废物的相关规定进行收集、暂存、管理，其中其中，染料助剂包装袋及空桶、废油委托泉州市祥兴环保科技有限公司定期转运处理，含油沉渣委托尤溪县鑫辉润滑油再生利用有限公司定期转运处理；生活垃圾委托环卫部门统一清运处置，各项废物均可得到妥善处理处置。项目产生的固体废物经上述措施处理后，对周边环境影响不大。

10.2 工程建设对环境的影响

公司严格按照环境影响报告及环评批复的相关要求，做到雨污分流，生产废水做到“清浊分流、分质处理、分质回用”，配套建设废水、废气、噪声处理设施；固废分类收集堆放，经现场采样监测各项污染物均可达标排放。

因此，项目建设对周边环境的影响较小。

10.3 本项目验收监测总结论

本项目（阶段性）在建设中基本执行环保“三同时”规定，验收资料齐全，环境保护措施基本落实，监测指标达到排放标准的相关规定，同时满足环评及环评审批部门的相关要求，该项目符合环保设施竣工验收要求，符合通过验收的条件。

石狮市润峰服装织染有限公司改扩建项目（阶段性）

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	石狮市润峰服装织染有限公司改扩建项目（阶段性）				项目代码	2105-350581-07-02-931526			建设地点	石狮市锦尚工业园区石锦路 12 号		
	行业类别（分类管理名录）	C1819 其他机织服装制造、C1762 针织或钩针编织物印染精加工				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造 <input checked="" type="checkbox"/> 异地搬迁改建						
	设计生产能力	年加工服装 100 万套、水洗服装 779.4 万件、染整针织布 17100 吨				实际生产能力	年加工服装 100 万套、水洗服装 779.4 万件、染整针织布 10560 吨			环评单位	泉州市新绿色环保科技有限公司		
	环评文件审批机关	泉州市石狮生态环境局				审批文号	泉狮环评[2021]书 7 号			环评文件类型	报告书		
	开工日期	2022 年 3 月				竣工日期	2022 年 4 月			排污许可证申领时间	222 年 6 月 24 日		
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编号	91350581743848248G001P		
	验收单位	石狮市润峰服装织染有限公司				环保设施监测单位	福建日新检测技术服务有限公司			验收监测时工况	85%~93%		
	投资总概算（万元）	2100				环保投资总概算（万元）	450			所占比例（%）	21.43		
	实际总投资	2000				实际环保投资（万元）	400			所占比例（%）	20		
	废水治理（万元）	280	废气治理（万元）	30	噪声治理（万元）	1.0	固体废物治理（万元）	1.0		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	88
新增废水处理设施能力	600t/d				新增废气处理设施能力	62200m ³ /h			年平均工作时	7200			
运营单位	石狮市润峰服装织染有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91350581743848248G			验收时间	2022 年 8 月			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	30	/	/	/	/	18.927	29.1	30	18.927	29.1		-11.073
	化学需氧量 (t/a)	24	42	500			15.142	23.28	24	15.142	23.28		-8.858
	氨氮 (t/a)	3.0	2.77	20			1.9	2.91	3.0	1.9	2.91		-1.1
	石油类 (t/a)												
	废气	23296	/	/	/	/	44784	58032	23296	44784	58032		+21488
	二氧化硫 (t/a)												
	氮氧化物 (t/a)												
	烟（粉）尘 (t/a)	1.829	4.5	15	/	/	1.6056	5.691	1.829	1.6056	5.691		-0.2234
	挥发性有机物 (t/a)	0.156	7.91	40	/	/	2.487	1.224	0.156	2.487	1.224		+2.331
工业固体废物	0	/	/	507.462	507.462	0	0	/	0	0		0	
与项目有关的其他特征污染物	油雾 (t/a)	/	13.4	15	/	/	3.156	2.949	/	3.156	2.949		+3.156
	氨 (t/a)	0.0298	0.066	4.9kg/h	1.332	0.8748	0.4572	0.1665	0.0298	0.4572	0.1665		+0.4274
	硫化氢 (t/a)	0.0276	0.0029	0.33kg/h	0.0828	0.0626	0.0202	0.0092	0.0276	0.0202	0.0092		-0.0074
	油烟 (t/a)	0.054	0.27	2.0	0.015	0.01	0.005	0.020	0.0405	0.005	0.020		-0.0355

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水、气污染物排放浓度——毫克/升

附件 1 营业执照

附件 2 项目环评报告书（摘录）

附件 3 项目投资备案表

附件 4 项目环评批复

附件 5 排污许可证

附件 6 危废处置合同

附件 7 污泥处置合同

附件 8 应急预案备案表

附件 9 验收检测报告