



诸暨市荣兴针织有限公司

年产 1 亿双袜子、化纤丝 12000 吨生产线项目

竣工环境保护验收监测报告表

项目编号：浙中广衡[2021] 038 号

建设单位：诸暨市荣兴针织有限公司

编制单位：浙江中广衡检测技术有限公司

二〇二二年一月

建设单位法人代表：张金荣

编制单位法人代表：钱琦

建设单位：

诸暨市荣兴针织有限公司

电话：15267587599

传真： /

邮编：318000

地址：浙江省诸暨市大唐街道礼三房路 58 号

编制单位：

浙江中广衡检测技术有限公司

电话：0575-88590885

传真： /

邮编：318000

地址：诸暨市陶朱街道展诚大道 78 号 26 幢

目录

1、总论.....	1
2、建设项目工程概况.....	8
3、主要污染物及环保设施.....	14
4、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	20
5、验收监测质量保证及质量控制.....	22
6、验收监测内容.....	25
7、验收监测结果.....	28
8、验收监测结论.....	37
建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表.....	40
附件 1：环评批复.....	错误！未定义书签。
附件 2：营业执照.....	错误！未定义书签。
附件 3：验收监测期间工况确认表.....	错误！未定义书签。
附件 4：一般固废协议.....	错误！未定义书签。
附件 5：危险固废协议.....	错误！未定义书签。
附图 1：企业地理位置.....	错误！未定义书签。
附图 2：本项目总平面布置.....	错误！未定义书签。
附图 3：诸暨市危险废物产生单位应急预案执行法人承诺书..	错误！未定义书签。
附图 4：危废仓库照片.....	错误！未定义书签。
附图 5：废气处理设施照片.....	错误！未定义书签。

1、总论

建设项目名称	年产 1 亿双袜子、化纤丝 12000 吨生产线项目（先行）				
建设单位名称	诸暨市荣兴针织有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	浙江省诸暨市大唐街道礼三房路 58 号				
主要产品名称	袜子、化纤丝				
设计生产能力	年产 1 亿双袜子、12000 吨化纤丝				
实际生产能力	年产 3560 万双袜子				
建设项目环评时间	2021 年 2 月	开工建设时间	/		
调试时间	/	验收现场监测时间	2021.12.17-2021.12.18		
环评报告表审批部门	绍兴市生态环境局	环评报告表编制单位	四川澜嘉环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	6570 万元	环保投资总概算	35 万元	比例	0.53%
实际总概算	2000 万元	环保投资	12 万元	比例	0.6%
企业概况	诸暨市荣兴针织有限公司位于浙江省诸暨市大唐街道礼三房路 58 号，是一家专业生产袜子、化纤丝的企业。项目用地面积约 7784.8 平方米，购置袜机、定型机、点胶机、低氮锅炉、加弹机等生产设备，形成年产 1 亿双袜子、化纤丝 12000 吨生产线项目。 企业于 2021 年 2 月委托四川澜嘉环保科技有限公司编制《诸暨市荣兴针织有限公司年产 1 亿双袜子、化纤丝 12000 吨生产线项目环境影响报告表》。同年 3 月 11 日，绍兴市生态环境局对该项目进行批复（诸环建[2021] 75 号），同意本项目实施。 本次验收范围为年产 1 亿双袜子、化纤丝 12000 吨生产线项目（先行）主体工程及其配套环境保护设施。				

验收监测依据	一、建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范 1、中华人民共和国主席令第九号《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日； 2、中华人民共和国主席令第七十号《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日； 3、中华人民共和国主席令第三十一号《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日； 4、中华人民共和国主席令第七十七号《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日； 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日； 6、中华人民共和国国务院令 第 682 号国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定，2017 年 7 月 16 日； 7、浙江省人民政府令 第 388 号《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021 年修正）》，2021 年 2 月 10 日； 8、中华人民共和国环境保护部国环规环评[2017]4 号关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告，2017 年 11 月 20 日； 9、浙江省人民代表大会常务委员会《浙江省大气污染防治条例》，2020 年 12 月 17 日； 10、浙江省人民代表大会常务委员会《浙江省固体废物污染环境防治条例》，2017 年 9 月 30 日； 11、浙江省人民代表大会常务委员会《浙江省水污染防治条例》，2020 年 11 月 27 日； 二、建设项目竣工环境保护验收技术规范 12、中华人民共和国生态环境部公告 2018 年第 9 号，关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告，2018 年 5 月 15 日；
--------	--

验收监测评价标准、标号、级别、限值

13、浙江省环境监测中心《浙江省环境监测质量保证技术规定（第三版试行）》，2019 年 10 月；

14、中华人民共和国生态环境部《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688 号），2020 年 12 月 16 日；

15、《国家危险废物名录（2021 年版）》，2021 年 1 月 1 日；

三、建设项目环境影响报告书（表）及评审部门审批决定

16、四川澜嘉环保科技有限公司《诸暨市荣兴针织有限公司年产 1 亿双袜子、化纤丝 12000 吨生产线项目环境影响报告表》，2021 年 2 月；

17、绍兴市生态环境局《关于诸暨市荣兴针织有限公司年产 1 亿双袜子、化纤丝 12000 吨生产线项目环境影响报告表的批复》（诸环建[2021]75 号，2021 年 3 月 11 日）。

1、废水

环评执行标准

本项目废水为员工生活污水，生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级排放标准，其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），纳管后送至诸暨市第一污水处理厂处理，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，具体见表 1-1 和表 1-2。

表 1-1 污水排放标准

序号	项目名称	标准限值（mg/L）	执行标准
1	pH	6-9（无量纲）	GB8978-1996 三级标准
2	悬浮物	400	

3	石油类	20	DB33/887-2013
4	化学需氧量	500	
5	五日生化需氧量	300	
6	氨氮	35	
7	总磷	8	

表 1-2 污水处理厂出水标准

序号	项目名称	标准限值 (mg/L)	执行标准
1	pH	6-9	GB18918-2002 一级 A 标准
2	石油类	1	
3	悬浮物	10	
4	化学需氧量	50	
5	五日生化需氧量	10	
6	氨氮	5	
7	总磷	0.5	

实际执行标准

本项目废水执行标准与环评一致。

2、废气

环评执行标准

本项目产生的定型废气排放执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33962-2015）中表 1 新建企业排放限值要求，具体标准限值见表 1-3。

表 1-3 纺织染整工业大气污染物排放标准

污染物	排放限值 (mg/m ³)	适用范围	污染物排放监控位置
颗粒物	15	所有企业	车间或生产设施排气筒
VOCs	40		

根据《浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（浙政发〔2018〕35 号），二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行大气污染物特别排放限值。天然气燃烧产生的 NO_x 和 SO₂ 排放从严参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中新建燃气锅炉大气污染物特别排放限值要求，根据诸蓝天

〔2019〕1 号诸暨市打赢蓝天保卫战领导小组关于印发《诸暨市空气质量达标进位专项行动方案》的通知，新上天然气锅炉一律要求达到低氮燃烧标准（氮氧化物 50mg/m^3 ），具体标准限值见表 1-4。

表 1-4 《锅炉大气污染物排放标准》 单位： mg/m^3

污染物 污染源	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	林格曼黑度（级）
燃气锅炉	20	50	50	≤ 1

本项目产生的点胶废气、加弹废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染排放标准，具体标准限值见表 1-5。

表 1-5 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m^3)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级标准 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m^3)
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0

本项目非甲烷总烃厂区内无组织排放标准执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 特别排放限值要求，具体见表 1-6。

表 1-6 挥发性有机物无组织排放控制标准

污染物	特别排放限值 (mg/m^3)	限值含义	无组织排放监控位置	备注
非甲烷总烃	6	监控点处 1 小时平均浓度限值	在厂房外设置监控点	厂区内挥发性有机物 (VOCs) 无组织排放限值
	20	监控点处任意一次浓度值		

本项目食堂油烟废气排放参照执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中型规模油烟净化设施的标准，具体标准限值见表 1-7。

表 1-7 饮食业油烟排放标准（试行）

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率 108J/a	1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积 (m²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度 (mg/m³)	2.0		
净化设施最低去除率(%)	60	75	85

实际执行标准

本项目尚未建设点胶机、加弹机和食堂，故不产生点胶废气、加弹废气和食堂油烟废气，其他废气执行标准与环评一致。

3、噪声

环评执行标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

表 1-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类型	适用范围	昼间	夜间	执行标准
3	厂界四周	65	55	GB12348-2008

实际执行标准

本项目噪声执行标准与环评一致。

4、固废

环评执行标准

一般固废的贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处理污染物控制标准》（GB18599-2001）及其修改单；

危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。

实际执行标准

本项目固废执行标准与环评一致。

5、污染物总量控制值

污染物排放总量控制值见表 1-9。

表 1-9 污染物排放总量

指标		单位	环评及批复总量控制要求
废水	氨氮	t/a	0.180
	化学需氧量	t/a	0.018
废气	VOCs	t/a	0.148
	二氧化硫	t/a	0.040
	氮氧化物	t/a	0.068

2、建设项目工程概况

2.1 地理位置及平面布置

诸暨市荣兴针织有限公司位于浙江省诸暨市大唐街道礼三房路 58 号，利用空置厂房实施生产。项目所在地东侧隔路为田地，南侧为诸暨振光针纺有限公司，西侧为诸暨市缘锦针纺有限公司，北侧隔路为涛淇化纤厂。项目用地面积 10000m²。本项目地理位置图见附图 1。

根据现场勘察，本项目建 4 幢厂房，其中 1#厂房位于厂区中部，共 5 层，其中 1 层为仓库，2 层为定型、锅炉和包装，3 层闲置，4 层为袜机车间，5 层为办公区；2#厂位于厂区东侧，整幢出租；3#和 4#厂房位于厂区北侧，3#厂房为宿舍，4#厂房闲置。总平面布置图见附图 2。

根据现场勘察，距离本项目生产厂界最近的环境保护目标为南侧的石家，距离约为 75m，故本次验收监测不设敏感点。

2.2 建设内容

本项目用地面积 7784.8m²，实际总投资 2000 万元，其中环保投资 12 万元，企业购置袜机、定型机等设备，实施年产 1 亿双袜子、化纤丝 12000 吨生产线项目（先行）。本项目现有员工 80 人，年工作数为 300 天，其中袜机岗位两班制，每班 12 小时；定型和锅炉岗位单班制，每班 12 小时。厂区不设食堂，设有住宿。

本项目主要生产设备见表 2-1。

表 2-1 本项目主要生产设备清单 单位：台

序号	设备名称	规格	环评数量	实际数量	备注
1	袜机	/	1000	356	-644
2	定型机	/	3	2	-1
3	点胶机	/	2	0	未建设
4	低氮锅炉	CWNS1.4-95/70-YQ	1	1	与环评一致
5	加弹机	/	10	0	未建设
6	刨纱机	/	2	0	未建设

根据企业提供资料，本项目为先行验收，主要生产设备袜机减少

644 台、定型机减少 1 台，尚未建设点胶机、加弹机和包纱机，目前实际只能达到年产 3560 万双袜子的生产能力。

2.3 原辅材料消耗及水平衡

2.3.1 原辅材料消耗情况

本项目 2021 年 12 月 1 日-15 日原辅料消耗见表 2-2。本项目统计期间生产负荷约为 81.0%。

表 2-2 本项目原辅料消耗情况

序号	原辅料名称	环评消耗量	先行项目消耗量	2021 年 12 月 1 日-15 日消耗情况	折算年消耗量以满负荷折算	备注
1	涤棉纱	1900t/a	676.4t/a	27.4t/a	676.5t/a	袜子原料
2	橡筋	200t/a	71.2t/a	2.88t/a	71.1t/a	
3	环保硅胶	4t/a	0	/	/	
4	包覆纱	1200t/a	0	/	/	包覆纱原料
5	涤棉纱	1000t/a	0	/	/	
6	包棉纱	1500t/a	0	/	/	
7	长丝	5800t/a	0	/	/	
8	长丝	2500t/a	0	/	/	加弹丝原料
9	加弹油剂	100t/a	0	/	/	
10	天然气	10 万 m ³ /a	3.56 万 m ³ /a	0.144 万 m ³ /a	3.56 万 m ³ /a	/

由上表可知，原辅料消耗情况与先行项目消耗量基本一致。

表 2-3 本项目产品生产量

序号	产品名称		环评产量	先行产量	2021 年 12 月 1 日-15 日生产量	折算年生产量以满负荷折算
1	袜子		1 亿双/年	3560 万双/年	144.2 万双	3560.5 万双
2	化纤丝	包覆纱	9500 吨/年	0	/	/
		加弹丝	2500 吨/年	0	/	/

与企业核实后，在验收调查期间（2021 年 12 月 1 日-15 日），企业实际生产袜子 144.2 万双，折算一年生产袜子 3560.5 万双，折算年产量与先行项目基本一致。

2.3.2 水平衡

本项目生活用水采用自来水，根据企业提供的 2021 年 8 月-12 月的用水量缴费单，折算年新鲜水用量约为 1992t。用水量和废水产

生量见表 2-4。

表 2-4 本项目年用水情况

序号	名称	年用水量 (t)	名称	废水年产生量 (t)
1	生活用水	1985	生活废水	1588
2	定型冷却水	7	/	/
合计		1992	合计	1588

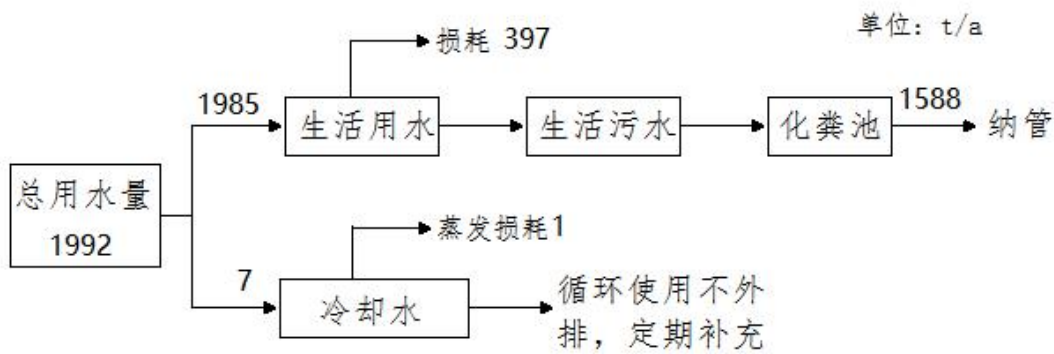


图 2-1 水平衡图

2.4 主要工艺流程及产污环节

(1) 环评生产工艺

1. 包覆纱工艺流程说明:

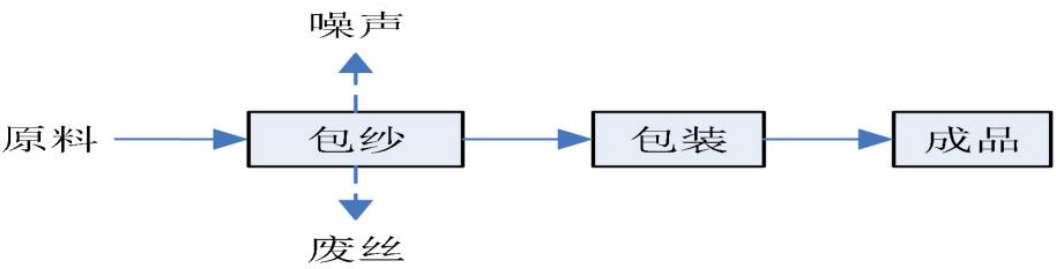


图 2-2 包覆纱工艺流程图

包覆纱工艺流程说明:

包覆纱生产工艺较为简单, 将外购的涤纶包覆纱、包棉纱等通过包纱机将大卷原料倒纱成小卷, 然后按照比例进行纱缠绕成丝, 最后包装即为成品。

2. 加弹丝工艺流程说明:

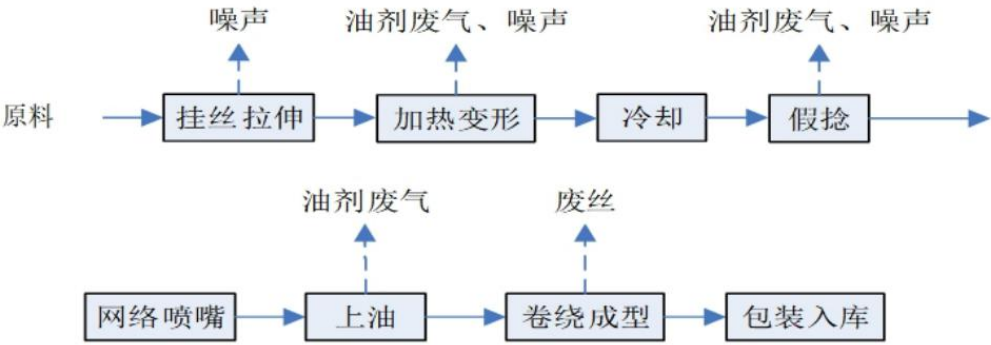


图 2-3 加弹丝工艺流程图

加弹丝工艺流程说明：

先将原料长丝在加弹机中进行加弹，长丝经拉伸后由加热箱 I 加热变形，加热温度 200℃，加热过程中会有部分前纺油废气产生；加热变形后的纺丝经冷却板冷却后进入假捻器加捻，然后通过喷嘴产生网点，以便于纺丝后加工；加捻后的纺丝通过加热器 II 弹性定型，加热同样采用电加热，加热温度 180℃，加热过程中同样会有部分前纺油废气产生；成型后的纺丝再次通过上油以减少静电效应，该过程会产生部分后纺油废气；纺丝卷绕成型后即为成品包装入库。

3.袜子工艺流程说明：

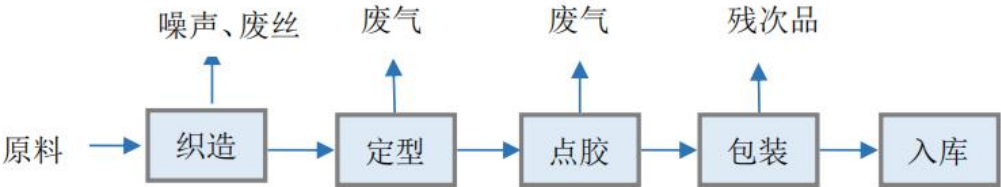


图 2-4 袜子工艺流程图

袜子工艺流程说明：

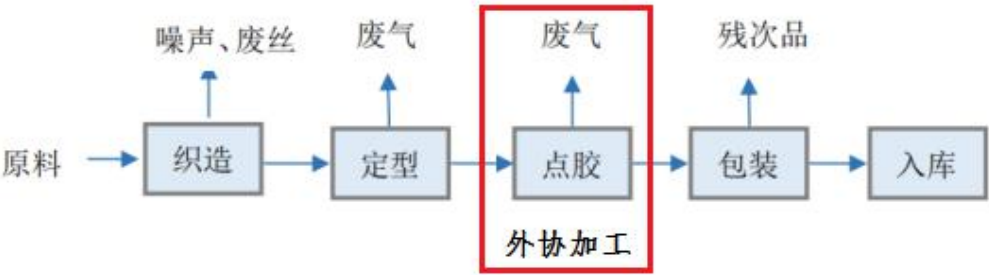
本项目加工工艺较简单，以涤棉纱、橡筋为原料，经袜机进行织造，然后采用定型机进行定型，最后再经过点胶固化后（电加热）得到产品。

项目定型温度为 150℃左右，使用天然气锅炉进行定型。本项目采用环保硅胶胶水，为成品胶水，直接进行点胶工序。

（2）实际生产工艺

本项目尚未建设包覆纱和加弹丝生产工艺。

1. 袜子工艺流程说明：



本项目加工工艺较简单，以涤棉纱、橡筋为原料，经袜机进行织造，然后采用定型机进行定型，最后再经过点胶固化后（外协加工）得到产品。

2.5 项目变动情况

表 2-5 项目变更情况表

名称	环评内容（规模/功能）	实际内容（规模/功能）	变动说明	是否属于重大变动
生产设备	见表 2-1。	见表 2-1。	本项目为先行验收主要生产设备袜机减少 644 台、定型机减少 1 台，尚未建设点胶机、加弹机和包纱机，目前实际只能达到年产 3560 万双袜子的生产能力。	否
原辅料	见表 2-2。	见表 2-2。		否
废水	生活污水	生活污水和冷却废水	定型过程产生冷却废水，冷却废水循环使用，不外排，定期补充蒸发。	否
废气	环评：食堂油烟废气经油烟专用净化设施处理后食堂屋顶排放； 实际：未建设油烟专用净化设施。		本项目尚未建设食堂，故不产生食堂油烟废气。	否
	环评：点胶废气经 UV 光解+活性炭装置处理后 15m 高排气筒排放； 实际：未建设 UV 光解+活性炭装置。		本项目尚未建设点胶机，故不产生点胶废气。	否
	环评：加弹废气经静电型净化器处理后 15m 高排气筒排放； 实际：未建设静电型净化器。		本项目尚未建设加弹机，故不产生加弹废气。	否
固废	环评：废边角料、废丝纱及不合格品、废包装材料、废油、废白油、废包装桶、废活性炭、生活垃圾； 实际：废边角料、废丝纱及不合格品、废包装材料、废油、生活垃圾。		本项目尚未建设点胶、加弹工艺，故不产生废白油、废包装桶和废活性炭。	否

对照《生态环境部关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688 号文件），以上变动情况不属于重大变动。

3、主要污染物及环保设施

3.1 主要污染物及环保设施

3.1.1 废水

本项目产生的废水主要为生活污水和冷却废水。本项目生活污水经化粪池处理达标后纳入市政污水管网；冷却废水循环使用，不外排，定期补充蒸发。

表 3-1 废水产生及治理情况汇总表

序号	废水类别	来源工序	排放规律	排放量	治理设施	排放去向
1	生活污水	员工生活	每天排放	1780t/a	化粪池预处理	纳入市政管网
2	冷却废水	定型	不外排	/	/	循环使用，定期补充蒸发，不外排

3.1.2 废气

本项目的废气主要为定型废气和天然气锅炉废气。

(1) 定型废气

本项目定型过程时会产生一定量的废气，经集气罩收集后通过静电型净化器处理后 15m 高排气筒高空排放。

定型废气——>静电型净化器——>风机——>高空排放

图 3-1 定型废气处理流程图

(2) 天然气锅炉废气

本项目定型工序使用天然气作为燃料加热，有天然气锅炉废气产生，天然气锅炉废气直接通过屋顶排气筒高空排放。

天然气锅炉废气——>风机——>高空排放

图 3-2 天然气锅炉废气处理流程图

表 3-2 废气产生及治理情况汇总表

废气类别	来源工序	污染物种类	排放形式	治理设施	排气筒高度	排放去向
定型废气	定型	低浓度颗粒物、非甲烷总烃	有组织	静电型净化器	15m	高空排放
天然气锅炉废气	天然气燃烧	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	有组织	/	15m	高空排放

3.1.3 噪声

本项目营运期间的噪声主要来源于袜机、定型机、废气处理设施风机等设备运行时产生的噪声。

环评要求：

1、在满足生产需要的前提下，选购生产设备时尽量选用低噪声高效设备；

2、合理布局，把生产设备集中在生产车间的中间，对高噪声设备底座安装减振垫；

3、生产车间安装双层隔声门窗，对项目风机进出口安装匹配的消声器，可有效降低噪声对周围的影响；

4、加强设备的维护保养，对主要生产设备的传动装置做好润滑，使设备处在最佳工作状态；

5、加强厂区绿化，以起到吸音降噪的作用。

3.1.4 固废

本项目产生的固体废物主要为废边角料、废丝纱及不合格品、废包装材料、废油和生活垃圾。

①废边角料、废丝纱及不合格品

本项目废边角料、废丝纱及不合格品主要为生产过程产生，收集后委托个体户金辉回收利用。

②废包装材料

本项目废包装材料由原料拆包和产品包装过程产生，收集后委托个体户金辉回收利用。

③废油

本项目废油由定型废气处理过程产生，收集后委托诸暨市油润再生资源回收有限公司收集暂存。

④生活垃圾

员工生活垃圾由员工生活活动产生，集中收集后委托环卫部门清运。

固废产生的排放情况与环评对比详见表 3-3。

表 3-3 本项目固体废物环评产生量和处置方式汇总表

序号	废弃物名称	生产工序	属性	危废代码	环评产生量 (t/a)	环评处置措施	实际处置情况
1	废边角料、废丝纱及不合格品	生产	一般固废	-	14.1	物质公司综合利用	委托个体户金辉回收利用
2	废包装材料	拆包包装		-	1.0		
3	废油	定型废气处理	危险固废	HW08 900-249-08	0.794	有资质的单位安全处置	委托诸暨市油润再生资源回收有限公司收集暂存
4	生活垃圾	员工生活	一般固废	-	22.5	环卫清运	环卫清运

3.2 环保设施环评落实情况

本项目环保措施环评落实情况详见下表 3-4。

表 3-4 环保设施环评要求落实情况

类型		环评要求	企业落实情况
废水防治措施		生活污水经化粪池预处理达标后纳入市政污水管网。	已落实。 本项目定型过程产生冷却废水，冷却废水循环使用，不外排，定期补充蒸发。生活污水经化粪池预处理达标后纳入市政污水管网。
废气处理设施	定型废气	废气收集后并通过静电型净化器处理后 15m 高排气筒排放。	已落实。 本项目定型废气收集后并通过静电型净化器处理后 15m 高排气筒排放。
	天然气锅炉废气	废气收集后并通过排气筒排放。	已落实。 本项目天然气锅炉废气收集后通过 15m 高排气筒排放。
	加弹废气	废气收集后并通过静电型净化器处理后 15m 高排气筒排放。	本项目尚未建设加弹机，故不产生加弹废气。
	点胶废气	废气收集后并通过 UV 光解+活性炭装置处理后 15m 高排气筒排放。	本项目尚未建设点胶机，故不产生点胶废气。
	食堂油烟废气	废气收集后并通过油烟专用净化设施处理后食堂屋顶排放。	本项目尚未建设食堂，故不产生食堂油烟废气。

噪声	1、在满足生产需要的前提下，选购生产设备时尽量选用低噪声高效设备；2、合理布局，把生产设备集中在生产车间的中间，对高噪声设备底座安装减振垫；3、生产车间安装双层隔声门窗，对项目风机进出口安装匹配的消声器，可有效降低噪声对周围的影响；4、加强设备的维护保养，对主要生产设备的传动装置做好润滑，使设备处在最佳工作状态；5、加强厂区绿化，以起到吸音降噪的作用。	已落实。 1、企业合理布置总平面，加强绿化，选用低噪声设备，定期检查设备，定期润滑，防止不正常生产产生的高噪； 2、对高噪声设备进行垫减震垫； 3、生产时尽量关闭厂内门窗； 4、定期对设备进行维护检修，使设备处在最佳工作状态。
固废	1、废边角料、废丝纱及不合格品和废包装材料收集后出售给物资公司综合利用； 2、废油、废白油、废包装桶和废活性炭收集后委托有资质的单位安全处置； 3、生活垃圾集中收集后委托环卫部门清运。	已落实。 本项目尚未建设点胶、加弹工艺，故不产生废白油、废包装桶和废活性炭。 1、废边角料、废丝纱及不合格品和废包装材料收集后委托个体户金辉回收利用； 2、废油收集后委托诸暨市油润再生资源回收有限公司收集暂存； 3、生活垃圾集中收集后委托环卫部门清运。

本项目环评批复落实情况详见下表 3-5。

表 3-5 环评批复要求落实情况

环评批复要求		企业建设项目落实情况
基本情况	建设项目位于诸暨市大唐街道西社区，项目内容为年产1亿双袜子、12000吨化纤丝生产线项目。主要设备包括1000台袜机、2台点胶机、3台定型机、10台加弹机、1台低氮锅炉等。	已落实。本项目位于浙江省诸暨市大唐街道礼三房路58号，本项目为先行验收，主要生产设备袜机减少644台、定型机减少1台，尚未建设点胶机、加弹机和包纱机，目前实际只能达到年产3560万双袜子的生产能力。

废水	加强废水污染防治。生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳管，送至诸暨市第一污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后外排。	已落实。本项目已严格实施污分流制度。定型过程产生冷却废水，冷却废水循环使用，不外排，定期补充蒸发。项目生活污水经预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后达标后纳管送至诸暨市第一污水处理厂；氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准。
废气	加强废气污染防治。定型废气排放执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33962-2015）中表1新建企业排放限值要求；根据《浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（浙政发〔2018〕35号），二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行大气污染物特别排放限值。天然气燃烧产生的NO_x和SO₂排放从严参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中新建燃气锅炉大气污染物特别排放限值要求，根据诸蓝天〔2019〕1号诸暨市打赢蓝天保卫战领导小组关于印发《诸暨市空气质量达标进位专项行动方案》的通知，新上天然气锅炉一律要求达到低氮燃烧标准（氮氧化物 50mg/m³）；点胶废气、加弹废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2新污染源大气污染排放标准；非甲烷总烃厂区内无组织排放标准执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表A.1特别排放限值要求；食堂油烟废气排放参照执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中型规模油烟净化设施的标准。	已落实。本项目尚未建设点胶机、加弹机和食堂，故不产生点胶废气、加弹废气和食堂油烟废气； 本项目定型废气排放执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33962-2015）中表1新建企业排放限值要求；根据《浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（浙政发〔2018〕35号），二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行大气污染物特别排放限值。天然气燃烧产生的NO_x和SO₂排放从严参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中新建燃气锅炉大气污染物特别排放限值要求，根据诸蓝天〔2019〕1号诸暨市打赢蓝天保卫战领导小组关于印发《诸暨市空气质量达标进位专项行动方案》的通知，新上天然气锅炉一律要求达到低氮燃烧标准（氮氧化物 50mg/m³）；非甲烷总烃厂区内无组织排放标准执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表A.1特别排放限值要求。
噪声	加强噪声污染防治。积极选用低噪声设备，对高噪声设备采取室内布置、基础减振等降噪措施，切实落实环评中提出的隔声降噪措施，确保本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。	已落实。本项目选用先进低噪声设备，合理布局生产车间，主要生产设备设减振基础、车间隔声，定期检查设备，定期润滑，确保机械在正产情况下运转。根据本次验收监测结果，本项目厂界噪声符合相关标准要求。

固废	固体废物做到分类收集，规范堆放，做到防雨防渗。本项目废边角料、废丝纱及不合格品和废包装材料收集后出售给物资公司综合利用；废油、废白油、废包装桶和废活性炭收集后委托有资质的单位安全处置；生活垃圾集中收集后委托环卫部门清运。设立规范的固废堆放场所，并做好防雨防渗措施，严防二次污染。	已落实。本项目尚未建设点胶、加弹工艺，故不产生废白油、废包装桶和废活性炭。 废边角料、废丝纱及不合格品和废包装材料收集后委托个体户金辉回收利用；废油收集后委托诸暨市油润再生资源回收有限公司收集暂存；生活垃圾集中收集后委托环卫部门清运。
总量控制	严格落实污染物排放总量控制措施及排污权交易制度。本项目各污染物总量控制值为 COD_{Cr}0.180t/a，NH₃-N0.018t/a、VOCs0.148t/a、SO₂0.040t/a、NO_x0.068t/a。	已落实。本项目实施后，COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs、SO₂、NO_x 外排环境总量均符合环评批复的要求。

4、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1 建设项目环评报告表主要结论

4.1.1 废水

本项目生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳管，由诸暨市第一污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准排放，对周围水环境影响较小。

4.1.2 废气

本项目建成后定型废气收集后经静电型油烟净化器处理后经15m高排气筒高空排放；食堂油烟废气经油烟专用净化设施处理后食堂屋顶排放；点胶废气经UV光解+活性炭装置处理后15m高排气筒排放；加弹废气经静电型净化器处理后15m高排气筒排放；天然气燃烧废气收集后经排气筒高空排放。根据估算模式计算结果，污染物的排放浓度及排放速率均能达到相应限值要求。项目日常营运过程中无组织废气的最大落地浓度低于环境质量标准浓度（一次值），无超标点位。本项目废气排放对周围环境影响较小，周围环境可以维持该功能区空气质量现状。

4.1.3 噪声

根据预测结果可知，项目实施后本项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，因此项目噪声对周围声环境影响不大。

4.1.4 固体废物

项目运营过程中固废包括生活垃圾、一般固废和危险固废。本项目废边角料、废丝纱及不合格品和废包装材料收集后出售给物资公司综合利用；废油、废白油、废包装桶和废活性炭收集后委托有资质的单位安全处置；生活垃圾集中收集后委托环卫部门清运。项目运营期固废废物均可得到妥善处置，对周边环境的影响较小。

4.1.5 总结论

综上所述，诸暨市荣兴针织有限公司只要在项目的运营过程中

只要加强环境质量管理，认真落实环境保护措施，采取相应的污染防治措施，使废水、废气达标排放，则本项目的建设对环境的影响不大。本项目符合国家产业政策；符合城市功能区划和城市总体规划，选址布局合理；技术与装备政策符合清洁生产的要求；污染物经治理后能做到达标排放；满足国家和地方规定的污染物总量控制指标；该项目建成后基本上能维持地区环境质量，符合功能区要求；因此，从环境保护角度看，本项目的建设是可行的。

4.2 审批部门审批决定

绍兴市生态环境局《关于诸暨市荣兴针织有限公司年产 1 亿双袜子、化纤丝 12000 吨生产线项目环境影响报告表的批复》（诸环建[2021]75 号，2021 年 3 月 11 日），具体内容见附件 1。

5、验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测分析方法

采样分析方法按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）、国家环保总局颁布《空气和废气监测分析方法（第四版增补版）》和《水和废水监测分析方法（第四版）》进行，质量保证措施按《浙江省环境监测质量保证技术规定》执行，具体分析方法见表5-1。

表5-1 监测分析方法一览表

序号	项目	分析方法	方法来源	检出限
有组织废气				
1	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 38-2017	0.07 mg/m ³
2	低浓度颗粒物	重量法	HJ 836-2017	1 mg/m ³
3	二氧化硫	定电位电解法	HJ 57-2017	3 mg/m ³
4	氮氧化物	定电位电解法	HJ 693-2014	3 mg/m ³
5	林格曼黑度	林格曼烟气黑度图法	HJ/T 398-2007	/
无组织废气				
6	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 604-2017	0.07 mg/m ³
7	总悬浮颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995	0.001 mg/m ³
废水				
8	pH	电极法	HJ 1147-2020	/
9	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025 mg/L
10	总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0.010 mg/L
11	悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989	4 mg/L
12	石油类	红外分光光度法	HJ 637-2018	0.04mg/L
13	化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	4 mg/L
14	五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5 mg/L
噪声				
15	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标	GB 12348-2008	/

5.2 监测仪器

表5-2 本项目使用设备一览表

序号	设备名称/型号规格/编号	监测因子
现场采样及分析设备		
1	HP-CYB-10 微型采样泵 ZGH20029	非甲烷总烃

2	HQ40d 多参数测试仪 ZGH18027	pH
3	3012H-61 型自动烟尘（气）测试仪 ZGH19023	低浓度颗粒物
4	2030 型 中流量智能 TSP 采样器 ZGH19015	总悬浮颗粒物
5	2030 型 中流量智能 TSP 采样器 ZGH19016	
6	2030 型 中流量智能 TSP 采样器 ZGH19017	
7	2030 型 中流量智能 TSP 采样器 ZGH19018	
8	AWA6228+ 多功能声级计 ZGH19005	噪声
9	AWA6021A 声校准器 ZGH19009	
实验室分析设备		
10	BSA224S 电子天平 ZGH18010	SS
11	DHG-9140A 电热恒温干燥 ZGH18021	SS
12	JC-101CCOD 消解仪 ZGH18169	化学需氧量
13	UV1800 紫外/可见分光光度 ZGH18039	氨氮、总磷
14	OIL 460 红外测油仪 ZGH18012	石油类
15	生化培养箱 ZGH18013	五日生化需氧量
16	A91 PLUS 气相色谱仪 ZGH19030	非甲烷总烃
校准仪器		
17	8051 型智能高精度多路流量标准仪 ZGH19034	/
18	AWA6021A 声校准器 ZGH19009	/

5.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

表 5-3 废水分析项目质控结果与评价

平行双样结果评价（精确度）									
序号	分析项目	样品总数	分析批次	平行样个数	平行样比例 (%)	样品范围值 (mg/L)	平行样相对偏差 (%)	要求 (%)	结果评价
1	化学需氧量	8	1	1	12.5	124-130	2.4	≤10	符合要求
2	氨氮	8	2	2	25.0	12.1-12.6	2.0	≤10	符合要求
						11.3-11.5	0.9		
3	总磷	8	2	2	25.0	0.98-0.99	0.5	≤5	符合要求
						0.93-0.95	1.1		
4	五日生化需氧量	8	2	2	25.0	43.2-44.3	1.3	≤20	符合要求
						47.0-47.5	0.5		
质控样结果评价（准确度）									
序号	分析项目	样品总数	分析批次	质控样个数	质控样比例 (%)	质控样范围值	质控样测定相对误差	允许相对误差 (%)	结果评价

							(%)		
1	化学需氧量	8	1	1	12.5	/	-3.6	±5	符合要求
加标样结果评价									
序号	分析项目	样品总数	分析批次	实验室加标样个数	实验室加标样%	样品范围值 (ug)	加标样回收率%	允许回收率%	结果评价
1	氨氮	8	2	2	25.0	13.6-32.2	93.0	90-110	符合要求
						14.0-33.9	100		
2	总磷	8	2	2	25.0	9.5-18.9	94.0	90-110	符合要求
						9.1-18.7	96.0		

5.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

表 5-4 噪声分析项目质控结果与评价 单位：dB (A)

检测时间	校准仪器	声压级	校准前	校准后	质量保证要求	备注
2021.12.17	AWA6021A 声级校准器 ZGH19009	94.0	93.7	93.8	≤0.5dB	符合相关要求
2021.12.18	AWA6021A 声级校准器 ZGH19009	94.0	93.8	93.8	≤0.5dB	符合相关要求

6、验收监测内容

6.1 环境保护设施调试效果

6.1.1 废水监测内容

根据监测目的此次监测共设置1个采样点位，具体监测点位见图6-1，废水监测项目及频次见表6-1。

表 6-1 废水分析项目及监测频次一览表

序号	点位名称	分析项目	监测频次
1	生活污水排放口★1	pH、氨氮、总磷、化学需氧量、石油类、悬浮物、五日生化需氧量	4次/天，2天

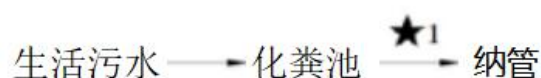


图 6-1 废水监测点位图

6.1.2 有组织废气监测内容

（1）定型废气排放口监测内容

本次验收在定型废气排气筒进出口设置2个监测点位。排气筒监测断面（点位用◎表示）见图6-2、监测项目及频次见表6-2。

表 6-2 定型废气处理设施分析项目和采样频次一览表

序号	监测点位	监测项目	采样频次
1	定型废气进口◎1	低浓度颗粒物、非甲烷总烃	3次/天，2天
2	定型废气出口◎2	低浓度颗粒物、非甲烷总烃	

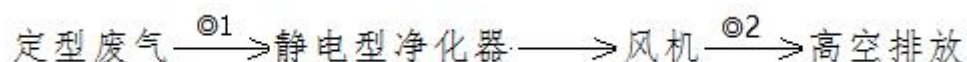


图 6-2 定型废气排气筒监测点位图

（2）天然气燃烧废气排放口监测内容

本次验收在锅炉排气筒出口设置1个监测点位。排气筒监测断面（点位用◎表示）见图6-3、监测项目及频次见表6-3。

表 6-3 天然气燃锅炉废气处理设施分析项目和采样频次一览表

序号	监测点位	监测项目	采样频次
1	天然气锅炉废气出口◎3	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	3次/天，2天

天然气锅炉废气——>风机^③——>高空排放

图 6-3 天然气锅炉废气排气筒监测点位图

6.1.3 无组织废气监测内容

根据项目生产情况及项目工作区域布置，在本项目厂界周围及生产车间外一点设置五个监控点。具体监测项目及频次见表 6-4（○表示监测点位，具体见图 6-4）。

表 6-4 无组织废气排放分析项目和采样频次一览表

序号	监测点位	监测项目	采样频次
1	厂界东侧 ○1	非甲烷总烃、总悬浮颗粒物	3 次/天，2 天
2	厂界南侧 ○2		
3	厂界西侧 ○3		
4	厂界北侧 ○4		
5	生产车间外 ○5	非甲烷总烃	



图 6-4 无组织废气监测点位图

6.1.4 噪声监测内容

本次验收监测在本项目厂界周围设置 4 个监测点位，每个测点昼间各测量 1 次，测量 2 天，具体监测项目及频次见表 6-5 及图 6-5（▲表示监测点位）。

表 6-5 厂界噪声分析项目和采样频次一览表

序号	监测点位	监测项目	采样频次
1	厂界东侧 ▲1	昼间/夜间噪声	1 次/天，2 天
2	厂界南侧 ▲2		
3	厂界西侧 ▲3		
4	厂界北侧 ▲4		



图 6-5 厂界噪声监测点位图

6.2 环境质量监测

根据环评报告表分析以及现场实地调查，本项目 50m 内无居民点等环境敏感点，故不设置监测点。

7、验收监测结果

7.1 验收监测期间生产工况

监测期间各生产设备均正常运行，各生产线均处于正常运行，满足测试要求。监测期间分别对该项目主导产品、原辅材料消耗情况情况进行核查，见表7-1、7-2、7-3。

表 7-1 监测期间主导产品生产负荷情况表

主要产品名称	环评产量 (亿双/a)	先行产量 (万双/a)	2021 年 12 月 17 日		2021 年 12 月 18 日	
			实际产量 (万双/d)	生产负荷 (%)	实际产量 (万双/d)	生产负荷 (%)
袜子	1	3560	9.26	78.0	9.65	81.3

表 7-2 监测期间该项目原辅材料消耗情况

序号	原辅料名称	2021 年 12 月 17 日	2021 年 12 月 18 日
1	涤棉纱	1.76t	1.83t
2	橡筋	0.185t	0.193t
3	天然气	92.6m ³	96.5m ³

表 7-3 监测期间主要生产设备运行情况表 单位：台

序号	设备名称	型号	设备总数	2021 年 12 月 17 日	2021 年 12 月 18 日
1	袜机	/	356	356	356
2	定型机	/	2	2	2
3	低氮锅炉	CWNS1.4-95/70-YQ	1	1	1

7.2 污染物达标排放监测结果

7.2.1 废水监测结果

本项目生活污水监测结果见表7-4。

表 7-4 生活污水排放口监测结果 单位：mg/L（除 pH）

测试项目			pH	氨氮	总磷	石油类	SS	COD _{cr}	BOD ₅
生活污水排放口	2021 年 12 月 17 日	1-1	7.6	13.6	0.98	0.61	206	127	43.8
		1-2	7.5	10.8	0.95	0.53	181	128	45.9
		1-3	7.5	14.0	0.91	0.60	225	136	47.7
		1-4	7.6	12.4	0.93	0.65	218	115	46.6
		均值	7.5-7.6	12.7	0.94	0.60	208	126	46.0
	2021 年 12 月 18 日	2-1	7.5	14.0	0.94	0.60	204	122	47.2
		2-2	7.6	12.4	0.92	0.64	220	134	47.6
		2-3	7.5	10.7	0.89	0.56	193	119	49.1

		2-4	7.5	11.4	0.99	0.60	215	126	46.7
		均值	7.5-7.6	12.1	0.94	0.60	208	125	47.6
排放标准 (mg/L)		6-9	35	8	20	400	500	300	

由上表可知，生活污水排放口两天 pH 值范围为 7.5-7.6；化学需氧量的最大日均浓度为 126mg/L；氨氮的最大日均浓度为 12.7mg/L；总磷的最大日均浓度为 0.94mg/L；悬浮物的最大日均浓度为 208mg/L；石油类的最大日均浓度为 0.60mg/L；五日生化需氧量的最大日均浓度为 47.6mg/L。

验收监测期间生活污水排放口两天化学需氧量、悬浮物、石油类、五日生化需氧量最大日均浓度和 pH 均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的二类污染物标准（新扩改）三级标准；氨氮、总磷的最大日均浓度符合《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）中的标准限值要求。

7.2.2 有组织废气监测结果

（1）本项目定型废气排气筒各污染物监测结果见表 7-5。

表 7-5 定型废气处理设施污染物排放情况

测试项目		2021 年 12 月 17 日		2021 年 12 月 18 日	
		进口	出口	进口	出口
截面积 (m ²)		0.1963	0.1963	0.1963	0.1963
排气筒高度 (m)		15	15	15	15
烟气温度 (°C)	1	31.8	31.9	31.5	31.4
	2	31.9	32.1	31.8	31.2
	3	31.5	31.7	31.9	30.9
标干流量 (N.d.m ³ /h)	1	9754	10237	9453	9928
	2	9832	10266	9490	9947
	3	9882	10298	9483	9961
	均值	9823	10267	9475	9945
VOCs(非甲烷总烃) 浓度 (mg/N.d.m ³)	1	7.18	1.42	7.00	1.36
	2	6.91	1.30	7.01	1.18
	3	6.74	1.13	6.70	0.97
	均值	6.94	1.28	6.90	1.17
标准限值 (mg/m ³)		/	40	/	40
排放速率 (kg/h)		0.068	0.013	0.065	0.012

低浓度颗粒物 浓度 (mg/N.d.m ³)	1	4.9	2.3	4.9	1.7
	2	4.8	2.0	5.1	1.6
	3	5.0	2.5	5.1	1.9
	均值	4.9	2.3	5.0	1.7
标准限值 (mg/m ³)		/	15	/	15
排放速率 (kg/h)		0.048	0.024	0.047	0.017
备注：本项目 VOCs 浓度为非甲烷总烃的浓度。					

定型废气达标情况：

监测期间，定型废气废气处理设施排气筒出口两天废气平均排放总量为 10106N.d.m³/h，VOCs 两天最大排放浓度 1.42mg/m³，排放速率 0.013kg/h；低浓度颗粒物两天最大排放浓度 2.5mg/m³，排放速率 0.024kg/h。

定型废气排气筒排放的 VOCs 和低浓度颗粒物两天最大排放浓度均符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33962-2015）中表 1 新建企业排放限值要求。

（2）本项目天然气锅炉废气排气筒各污染物监测结果见表 7-6 和表 7-7。

表 7-6 天然气锅炉废气污染物排放情况

测试项目		2021 年 12 月 17 日	2021 年 12 月 18 日
		出口	出口
截面积 (m ²)		0.0706	0.0706
排气筒高度 (m)		15	15
烟气温度 (°C)	1	145.6	144.7
	2	144.9	145.5
	3	145.3	146.3
标干流量 (N.d.m ³ /h)	1	655	673
	2	655	672
	3	655	667
	均值	655	671
低浓度颗粒物 浓度 (mg/N.d.m ³)	1	2.4	1.6
	2	1.9	1.4
	3	2.0	1.7
	均值	2.1	1.6

标准限值 (mg/m ³)		20	20
排放速率 (kg/h)		0.001	0.001
含氧量 (%)	1	6.1	6.1
	2	6.0	6.1
	3	6.1	6.0
二氧化硫折算浓度 (mg/N.d.m ³)	1	<4	<4
	2	<3	<4
	3	<4	<3
	均值	<4	<4
标准限值 (mg/m ³)		50	50
排放速率 (kg/h)		0.001	0.001
氮氧化物折算浓度 (mg/N.d.m ³)	1	42	41
	2	42	45
	3	45	45
	均值	43	44
标准限值 (mg/m ³)		50	50
排放速率 (kg/h)		0.028	0.030
林格曼黑度		<1	<1
标准限值 (级)		≤1	≤1

天然气锅炉废气有组织达标情况：

监测期间，天然气锅炉废气排气筒出口两天废气平均排放总量为 663N.d.m³/h；低浓度颗粒物日最大排放浓度 2.4mg/m³，排放速率 0.001kg/h；氮氧化物日最大排放浓度 45mg/m³，排放速率 0.030kg/h；二氧化硫日最大排放浓度 <4mg/m³，排放速率 0.001kg/h；林格曼黑度级 <1。

天然气锅炉废气排气筒排放的低浓度颗粒物、二氧化硫两天日最大排放浓度和林格曼黑度级两天最大值均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 规定的大气污染特别排放限值（重点地区锅炉）要求，其中氮氧化物排放浓度符合低氮燃烧标准（≤50mg/m³）。

7.2.3 无组织废气监测结果

本项目无组织废气监测期间气象状况见表 7-8，废气无组织排放

监测结果见表 7-9 和 7-10。

表 7-8 监测两周期气象状况

采样时间	气温 (°C)	气压 (KPa)	风向	风速 (m/s)	天气
2021.12.17	6.5	101.71	东北风	1.27	晴
	11.3	101.71	东北风	1.27	晴
	8.9	101.71	东北风	1.27	晴
2021.12.18	5.7	101.60	东风	1.29	晴
	9.7	101.60	东风	1.29	晴
	9.3	101.60	东风	1.29	晴

表 7-9 废气无组织排放监测结果 单位: mg/m³

测试项目			非甲烷总烃	总悬浮颗粒物
厂界东侧	2021 年 12 月 17 日	1-1	0.35	0.117
		1-2	0.32	0.133
		1-3	0.38	0.117
	2021 年 12 月 18 日	2-1	0.29	0.117
		2-2	0.31	0.183
		2-3	0.32	0.183
厂界南侧	2021 年 12 月 17 日	1-1	0.43	0.250
		1-2	0.41	0.250
		1-3	0.38	0.217
	2021 年 12 月 18 日	2-1	0.38	0.233
		2-2	0.39	0.250
		2-3	0.39	0.250
厂界西侧	2021 年 12 月 17 日	1-1	0.41	0.117
		1-2	0.40	0.167
		1-3	0.41	0.133
	2021 年 12 月 18 日	2-1	0.43	0.117
		2-2	0.42	0.117
		2-3	0.41	0.150
厂界北侧	2021 年 12 月 17 日	1-1	0.30	0.167
		1-2	0.30	0.183
		1-3	0.29	0.133
	2021 年 12 月 18 日	2-1	0.39	0.167
		2-2	0.38	0.167
		2-3	0.37	0.133

标准限值 (mg/m ³)	4.0	1.0
---------------------------	-----	-----

表 7-10 生产车间外无组织排放监测结果 单位: mg/m³

测试项目			非甲烷总烃
生产车间外	2021 年 12 月 17 日	1-1	0.38
		1-2	0.39
		1-3	0.42
	2021 年 12 月 18 日	2-1	0.38
		2-2	0.35
		2-3	0.41
标准限值（mg/m ³ ）			20

无组织废气达标情况:

本项目各无组织废气监测点位非甲烷总烃和总悬浮颗粒物两天最高浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2新污染源无组织排放监控浓度限值要求;生产车间外无组织排放的非甲烷总烃最高浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表A.1特别排放限值要求。

7.2.4 厂界噪声监测结果

本项目厂界噪声监测结果见表 7-11。

表 7-11 厂界噪声监测结果汇总表

测点名称	测点位号	昼间等效声级（dB(A)）		标准限值
		测量时间	测量值	
检测日期：2021.12.17				
厂界东侧	▲1	14:31（昼间）	56.9	65
		22:06（夜间）	49.7	55
厂界南侧	▲2	14:36（昼间）	56.5	65
		22:12（夜间）	49.1	55
厂界西侧	▲3	14:43（昼间）	56.4	65
		22:18（夜间）	49.2	55
厂界北侧	▲4	14:48（昼间）	57.3	65
		22:23（夜间）	48.9	55
检测日期：2021.12.18				
厂界东侧	▲1	14:20（昼间）	56.2	65

		22:08（夜间）	49.2	55
厂界南侧	▲2	14:26（昼间）	56.0	65
		22:13（夜间）	48.7	55
厂界西侧	▲3	14:32（昼间）	56.6	65
		22:19（夜间）	48.9	55
厂界北侧	▲4	14:38（昼间）	56.5	65
		22:26（夜间）	50.3	55

由上表可知，验收监测期间厂界噪声昼间监测结果和夜间监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

7.2.5 固（液）体废物调查结果

本项目产生的固体废物主要为废丝、废袜子、废包装材料、定型废油和生活垃圾。

废丝、废袜子和废包装材料收集后委托个体户金辉回收利用；定型废油收集后委托诸暨市油润再生资源回收有限公司收集暂存；生活垃圾集中收集后委托环卫部门清运。根据现场调查，企业的固体废物产生情况见表 7-12。

表 7-12 固体废物环评产生量和处置方式汇总表

序号	废弃物名称	生产工序	属性	危废代码	2021年12月1日-15日实际产生量（t）	折算产生量（t/a）	实际处置情况
1	废边角料、废丝纱及不合格品	生产	一般固废	-	0.2	4.94	委托个体户金辉回收利用
2	废包装材料	拆包包装		-	0.015	0.37	
3	废油	定型废气处理	危险固废	HW08 900-249-08	0.01	0.25	委托诸暨市油润再生资源回收有限公司收集暂存
4	生活垃圾	员工生活	一般固废	-	0.3	7.4	环卫清运

备注：本项目为先行验收，固废年产量较环评均相应减少。

本项目一般固废厂内暂存、处置符合《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）及关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告的要求；危险固废贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求。

7.2.6 污染物排放总量核算

废水排放总量见表 7-13。

表 7-13 废水年排放量情况一览表

项目		废水排口	年外排总量 (t/a)	年外排量 (t/a)	污水处理厂污 染物排放标准
废水排放量		1588			/
废水排放总量控制要求		3600			
pH 值	范围	7.5-7.6	/	/	/
氨氮 (mg/L)	范围	10.7-14.0	0.020	7.9×10 ⁻³	5
	均值	12.4			
氨氮排外环境总量控制要求				0.018	
COD _{cr} (mg/L)	范围	115-136	0.200	0.079	50
	均值	126			
COD _{cr} 排外环境总量控制要求				0.180	
总磷 (mg/L)	范围	0.89-0.99	1.49×10 ⁻³	7.9×10 ⁻⁴	0.5
	均值	0.94			
石油类 (mg/L)	范围	0.53-0.65	1.00×10 ⁻³	1.59×10 ⁻³	1
	均值	0.60			
悬浮物 (mg/L)	范围	181-225	0.330	0.016	10
	均值	208			
五日生化需 氧量 (mg/L)	范围	43.8-49.1	0.074	0.016	10
	均值	46.8			

排放总量情况：

该项目年废水排放量约为 1588t, 现排外环境总量 COD_{Cr}0.079t/a、氨氮为 7.9×10^{-3} t/a、悬浮物 0.016t/a、总磷 7.9×10^{-4} t/a、石油类 1.5×10^{-3} t/a、五日生化需氧量 0.016t/a。其中 COD_{Cr}和氨氮符合环评中的外排环境总量控制目标。（环评中 COD_{Cr}外环境量为 0.180t/a，氨氮外环境量为 0.018t/a）。

表 7-14 废气年排放量情况一览表

测试项目	年排放量	外环境总量控制要求
		环评要求值 (t/a)
废气排放量	$3.88 \times 10^7 \text{N.d.m}^3$	/
颗粒物	0.076t/a	/
氮氧化物	0.024t/a	0.068
二氧化硫	0.014t/a	0.040
VOCs（非甲烷总烃）	0.043t/a	0.148
备注	1.定型、锅炉年工作 3600h； 2.天然气年排放量根据环评天然气消耗量折算得到。	

总量排放情况分析：

废气排放总量：该项目有组织废气年排放总量为 3.88×10^7 标立方米，年排放颗粒物 0.076t、VOCs 0.043t、NOx 0.022t、SO₂ 0.005t。其中 VOCs 符合环评中 VOCs 外排环境总量控制目标（环评中 VOCs 外环境量为 0.148t/a、NOx 0.068t/a、SO₂ 0.040t/a）。

7.3 工程对环境的影响

本次监测不设置敏感点监测点位，因此不对工程建设对环境的影响进行评价。

8、验收监测结论

8.1 环境保护设施调试效果

8.1.1 验收工况

监测期间，企业正常生产，且主要设备均正常运行，各项污染治理设施运行正常，工况稳定。

8.1.2 废水监测结论

验收监测期间，生活污水排放口两天 pH 值范围为 7.5-7.6；化学需氧量的最大日均浓度为 126mg/L；氨氮的最大日均浓度为 12.7mg/L；总磷的最大日均浓度为 0.94mg/L；悬浮物的最大日均浓度为 208mg/L；石油类的最大日均浓度为 0.60mg/L；五日生化需氧量的最大日均浓度为 47.6mg/L。

验收监测期间生活污水排放口两天化学需氧量、悬浮物、石油类、五日生化需氧量最大日均浓度和 pH 均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的二类污染物标准（新扩改）三级标准；氨氮、总磷的最大日均浓度符合《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）中的标准限值要求。

8.1.3 废气监测结论

（1）有组织废气

监测期间，定型废气废气处理设施排气筒出口两天废气平均排放总量为 10106N.d.m³/h，VOCs 两天最大排放浓度 1.42mg/m³，排放速率 0.013kg/h；低浓度颗粒物两天最大排放浓度 2.5mg/m³，排放速率 0.024kg/h。

定型废气排气筒排放的 VOCs 和低浓度颗粒物两天最大排放浓度均符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33962-2015）中表 1 新建企业排放限值要求。

监测期间，天然气锅炉废气排气筒出口两天废气平均排放总量为 663N.d.m³/h；低浓度颗粒物日最大排放浓度 2.4mg/m³，排放速率 0.001kg/h；氮氧化物日最大排放浓度 45mg/m³，排放速率 0.030kg/h；二氧化硫日最大排放浓度 <4mg/m³，排放速率 0.001kg/h；林格曼黑

度级<1。

天然气锅炉废气排气筒排放的低浓度颗粒物、二氧化硫两天日最大排放浓度和林格曼黑度级两天最大值均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 规定的大气污染特别排放限值（重点地区锅炉）要求，其中氮氧化物排放浓度符合低氮燃烧标准（ $\leq 50\text{mg/m}^3$ ）。

（2）无组织废气

本项目各无组织废气监测点位非甲烷总烃两天最大值 0.43mg/m^3 、总悬浮颗粒物两天最大值 0.250mg/m^3 ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源无组织排放监控浓度限值要求；生产车间外无组织排放的非甲烷总烃两天日最大值 0.42mg/m^3 ，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 特别排放限值要求。

8.1.4 噪声监测结论

验收监测期间，厂界噪声昼间监测结果两天最大值 $57.3(\text{dB(A)})$ ，夜间监测结果两天最大值 $50.3(\text{dB(A)})$ ，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

8.1.5 固体废弃物调查结论

本项目产生的固体废物主要为废丝、废袜子、废包装材料、定型废油和生活垃圾。

废丝、废袜子和废包装材料收集后委托个体户金辉回收利用；定型废油收集后委托诸暨市油润再生资源回收有限公司收集暂存；生活垃圾集中收集后委托环卫部门清运。

本项目一般固废厂内暂存、处置符合《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）及关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告的要求；危险固废贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求。

本项目固体废弃物均妥善处置，不会对周围环境造成不利影响。

8.1.6 总量控制结论

本项目主要污染物 COD_{Cr}、氨氮、VOCs、SO₂、NO_x 年外排量符合环评中的外排环境总量控制目标。

8.2 工程建设对环境的影响

本次监测不设置敏感点监测点位，因此不对工程建设对环境的影响进行评价。

8.3 总结论

诸暨市荣兴针织有限公司年产 1 亿双袜子、化纤丝 12000 吨生产线项目（先行）建设的同时，较好地执行了环保“三同时”制度，落实了环评及批复中的要求，针对生产过程中产生的废水、废气、噪声、固废建设了相应的环保设施。本项目废水、废气、噪声监测结果符合国家相关标准，固废处置均符合要求，不会对周围环境造成不利影响。

综上所述，诸暨市荣兴针织有限公司年产 1 亿双袜子、化纤丝 12000 吨生产线项目（先行）环境保护设施符合竣工验收条件。

8.4 建议

建议本项目进一步提高总体管理水平，健全各项规章制度并严格遵照执行，同时做好以下工作：

- （1）建议企业定期清理化粪池，保证生活污水处理效率。
- （2）定期维护废气处理设施，确保环保设施正常运行。
- （3）对生产设备进行定期检测维护，确保生产设备高效稳定生产，预防因不正常生产产生的高噪现象。
- （4）完善一般固废和危险废物的管理台账，并规范和完善危险废物的运行记录，做好危险废物的储存管理工作，严格执行危废转移联单制度，危险废物包装袋上危险废物标识需书写完全。
- （5）加强环保宣传，加强环保人员的责任心。

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

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	诸暨市荣兴针织有限公司年产 1 亿双袜子、化纤丝 12000 吨生产线项目（先行）					项目代码	2020-330681-18-03-141330		建设地点	浙江省诸暨市大唐街道礼三房路 58 号			
	行业类别（分类管理名录）	化纤织造加工（C1751）、服饰制造（C1830）					建设性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造						
	设计生产能力	年产 1 亿双袜子、12000 吨化纤丝					实际生产能力	年产 3560 万双袜子		环评单位	四川澜嘉环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	绍兴市生态环境局					审批文号	诸环建〔2021〕75 号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	/					竣工日期	/		排污许可证申领时间	/			
	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	/			
	验收单位	浙江中广衡检测技术有限公司					环保设施监测单位	/		验收监测时工况	78.0%，81.3%			
	投资总概算（万元）	6570					环保投资总概算（万元）	32		所占比例（%）	0.53%			
	实际总投资（万元）	2000					实际环保投资（万元）	12		所占比例（%）	0.6%			
	废水治理（万元）	1	废气治理（万元）	6	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）	1		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/	
新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	300d				
运营单位		诸暨市荣兴针织有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91330681739236855L		验收时间		2021.12.17-2021.12.18	
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目填）	污染物	原有排放量(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	/	/	/	/	/	/	/	/	0.1588	0.36	/	/	
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	0.079	0.180	/	/	
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	7.9×10 ⁻³	0.018	/	/	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	3880	/	/	/	

诸暨市荣兴针织有限公司年产 1 亿双袜子、12000 吨化纤丝生产线项目（先行）竣工环境保护验收监测报告

	颗粒物		/	/	/	/	/	/	/	0.076	/	/	/
	非甲烷总烃		/	/	/	/	/	/	/	0.043	0.148	/	/
	二氧化硫		/	/	/	/	/	/	/	0.014	0.040	/	/
	氮氧化物		/	/	/	/	/	/	/	0.024	0.068	/	/
	一般固废		/	/	/	5.31×10^{-4}	5.31×10^{-4}	/	/	0	/	/	/
	危险固废		/	/	/	2.5×10^{-5}	2.5×10^{-5}	/	/	0	/	/	/
	与项目有 关的其他 特征污染 物	SS	/	/	/	/	/	/	/	0.016	/	/	/
		总磷	/	/	/	/	/	/	/	7.9×10^{-4}	/	/	/
		石油类	/	/	/	/	/	/	/	1.59×10^{-3}	/	/	/
		BOD ₅	/	/	/	/	/	/	/	0.016	/	/	/

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；水污染物排放浓度——毫克/升