

浙江省纺织行业 企业温室气体排放核查报告

被核查单位：圣山集团有限公司（盖章）

报告年度：2024 年度

核查单位：杭州元诚环境技术有限公司（盖章）

核查日期：2025 年 3 月 18 日

责 任 表

核 查 负 责 人：楼锦鹏

报 告 校 对：陈健杭

报 告 审 核：边展毅

核 查 组 成 员

姓 名	职 务	职 称	单 位
张宏旭	总 监	高级工程师	杭州元诚环境技术有限公司
楼锦鹏	核 查 师	工 程 师	
边展毅	部 长	工 程 师	
陈健杭	工 程 师	工 程 师	

目 录

概 述 1

一、 企业基本情况 1

二、 温室气体排放核算边界 5

三、 温室气体排放 5

四、 活动水平数据及来源说明 6

五、 排放因子数据及来源核查 6

六、 工业生产过程和工艺核查 6

七、 企业温室气体排放核查与计算 7

附表 1.1 报告主体温室气体排放总量（2024 年） 7

附表 1.2 报告主体净购入使用电力产生的排放量（2024 年） 7

附表 1.3 报告主体净购入使用蒸汽产生的排放量（2024 年） 7

概 述

本报告主体包含 1 个行业（纺织行），其在 2024 年度温室气体排放总量为 192505.76 吨 CO₂ 当量，根据《中国纺织行生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》和《浙江省温室气体清单编制指南》（2021 年修订版），核查了企业 2024 年度温室气体排放量，并填写了相关数据表格。现将有关核查情况报告如下：

一、企业基本情况

圣山集团有限公司成立于一九九七年，前身为杭州萧山赭山印染有限公司，于 2008 年 12 月 29 日变更为圣山集团有限公司。公司目前从事衬布、箱包布、医用弹性布、服装混纺面料来料染整加工的民营企业，位于杭州市萧山区南阳街道美圣路 1 号，占地面积 158.4 亩。总资产达 7.16 亿元，企业现有员工 965 人，行政管理部分实行一班 8 小时工作制，生产车间实行三班制生产，管理干部实行晚上轮换值班制，年运行 330 天。

公司秉承“追求相关者利益最大化”的服务理念，力求客户、企业、员工及供应商之间共赢、共荣，成为了箱包布、衬布、弹性布加工领域的领航者。在日常生产过程中始终严格控制生产流程，以一流的品质、严谨的交货期、优良的服务来提高客户的满意度，是“阿迪达斯”、“彪马”、“沃尔玛”、“万汇”等国际知名品牌定点加工企业，产品质量、服务赢得了客户的一致好评。

集团锐意改革、勇于进取、勤恳务实，在生产经营中始终坚持以“追求相关者利益最大化”为企业的经营理念，以诚为本，力求客户、企业、员工、社会、供应商之间的利益分配达到最大化。

公司的诚信经营和快速发展得到了政府和社会各界的一致肯定，连续九年荣获“萧山区百强企业”、“萧山区百强纳税企业”、“浙江省工商企业信用

AA 级守合同重信用单位”荣誉，并被批准为中国日用杂品工业协会团体会员；“圣山”企业商号被浙江省工商行政管理局认定为浙江省知名商号。

2024 年度公司使用的能源为电力、蒸汽，无生产过程温室气体排放。

企业主要从事化纤面料染整精加工，包括：箱包布、衬布、医用弹性布、服装面料等，其生产工艺如下：

一、箱包布染整生产工艺流程

生产工艺流程图如下：

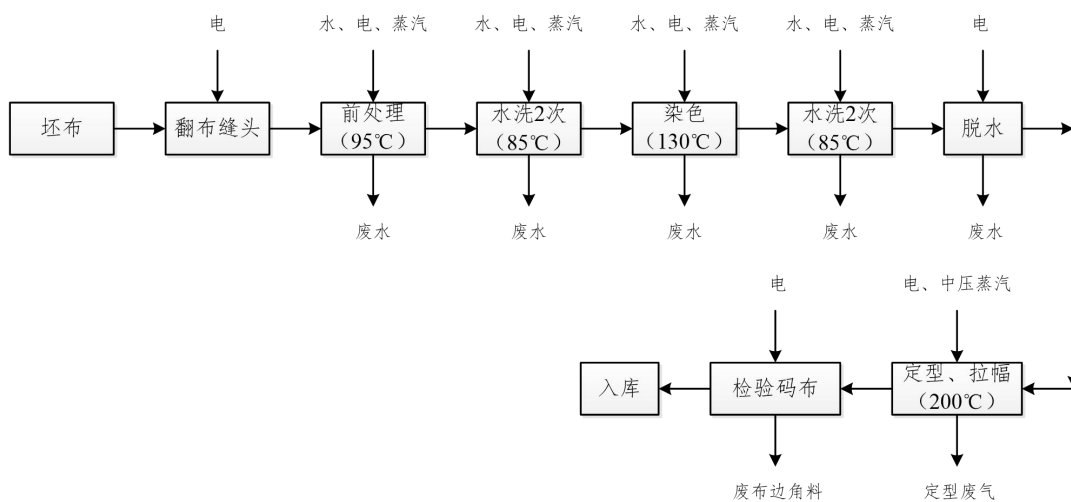


图 1-1 箱包布染整加工生产工艺流程

工艺流程说明：

(1) 翻缝：坯布进厂后经过初步检验后进行翻缝、接头，以适合染整加工的需要。由于部分坯布需在长车上进行加工，所以坯布接头的牢固性对后续加工有重要影响。若坯布在后续加工过程中出现断头，将会影响生产的连续性和产品质量，增加能资源浪费。

(2) 前处理：对织物进行汽蒸、水洗处理。在 95°C 下清洗去除坯布上的蜡质、油渍、色素及影响上染性能的其他杂质，使织物具有良好的外观和吸水性。

约 10% 的坯布需要前处理，直接在染缸内进行，前处理持续时间约为 1.0 小时，95°C，前处理后需水洗 2 次。

(3) **染色**：染色持续时间约为 2 小时，染色在 J 型染色机内进行，容量为 500kg 缸进布为 350kg/缸，1000kg/缸，大部分染化料为固体，温度控制在 130~135℃，染色完成后采用夹套冷却水冷却。

(4) **水洗**：第一道直接用清水洗，第二道需加入冰醋酸 (10g/L~15g/L)，以起到中和的作用。

(5) **脱水**：脱水在脱机内进行，通过离心力作用脱去织物中的水分。

(6) **开幅**：在开幅机中进行，通过横向施加一定张力，纵向适当增加超喂，解决坯布的横纹和门幅问题。

(7) **定型**：定型车速为 50~80 米/分，最高温度控制在 200℃。硅油的加入量较少，主要加入防水剂和上浆处理。在定型过程中织物上的染料、助剂等由于高温部分分解挥发而产生少量废气，定型废气中含有油雾及一定量有机物，引风机收集处理后高空排放。

二、粘衬布染整加工生产工艺

生产工艺流程图如下：

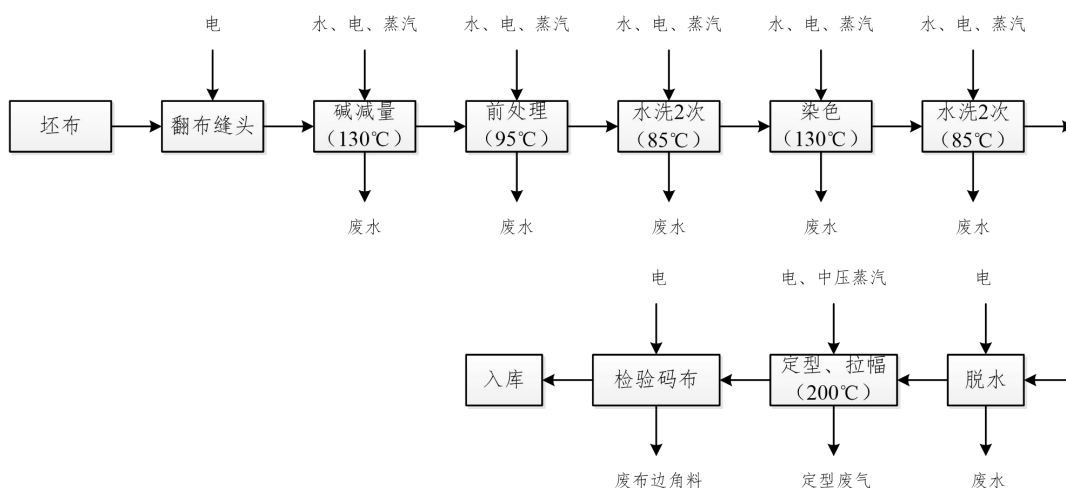


图 1-2 粘衬布染整生产工艺流程图

工艺流程说明：

(1) **升温碱减量**：粘衬布约 10~20%需要碱减量，温度控制在 130~135℃，碱减量率：油脂 4~6%，碱减量时加入液碱 10g/L。

(2) 前处理：需加入洗涤剂液碱：5~10g/L、去油灵：2g/L，温度控制在 130~135℃，持续时间为 2~2.5 小时。

(3) 二道水洗：第一道直接用清水洗，第二道需加入冰醋酸（10g/L~15g/L），以起到中和的作用。。

(4) 染色：升温至 130℃，加入分散染料：布重 1~5%，匀染剂：1~2g/L（传化），冰醋酸：1g/L，染色持续时间 30 分钟。

(5) 定型：定型车速为 50~80 米/分，最高温度控制在 200℃，硅油的加入量较少，主要加入防水剂和上浆处理。

三、医用弹性布染整生产工艺

生产工艺流程图如下：

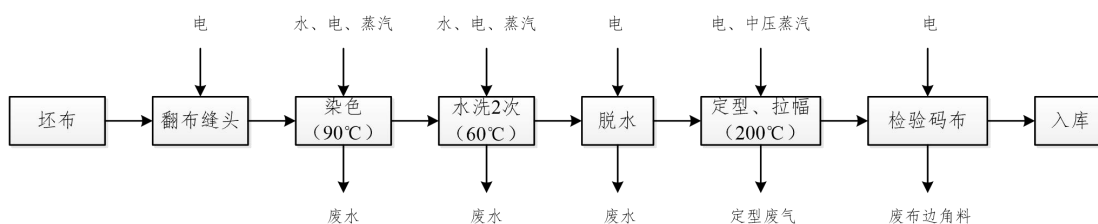


图 1-3 医用弹性布染整生产工艺流程图

工艺流程说明：

(1) 染色：染色持续时间约为 1.0 小时，染色在 O 型缸内进行，容量为 300kg 缸进布为 200kg 缸，加入分散染料：10g~20kg（根据染色深浅需要），匀染剂：平均 2kg 缸，冰醋酸：平均 4kg 缸。温度控制在 90℃左右，染色完成后采用夹套冷却水冷却水。

(2) 水洗：边冲边出约 10 分钟左右。

(3) 定型：定型机车速为 50~80 米/分，最高温度控制在 200℃。其中干定型占 60%，防水定型占 40%，硅油的加入量较少，主要加入防水处理，防水剂（氟系树脂）：528 型，来自传化公司，加入量为 0.3g/m，带液率为 70%左右。

二、温室气体排放核算边界

报告主体名称	圣山集团有限公司		
单位性质	有限责任公司	报告年度	2024 年度
所属行业	纺织行	组织机构代码	913301092557850062
详细地址	浙江省杭州市萧山区南阳街道美圣路 1 号		
报告主体边界说明			
报告主体以企业法人为边界；2024 年核算范围主要为企业净购入电力、蒸汽温室气体的排放。			
产能变化情况说明（与上年度相比）			
2023 年化纤布染整加工量 60547 万米；2024 化纤布染整加工量 60470 万米，产品总产量存在小幅度降低			
主要工艺流程说明			
圣山集团有限公司产品及工艺变化不大，工艺概述： （1）翻缝：坯布进厂后经过初步检验后进行翻缝、接头，以适合染整加工的需要。由于部分坯布需在长车上进行加工，所以坯布接头的牢固性对后续加工有重要影响。若坯布在后续加工过程中出现断头，将会影响生产的连续性和产品质量，增加能资源浪费。 （2）前处理：对织物进行汽蒸、水洗处理。在 95℃ 下清洗去除坯布上的蜡质、油渍、色素及影响上染性能的其他杂质，使织物具有良好的外观和吸水性。 （3）染色：染色持续时间约为 2 小时，染色在 J 型染色机内进行，容量为 500kg 缸进布为 350kg/缸，1000kg/缸，大部分染化料为固体，温度控制在 130~135℃，染色完成后采用夹套冷却水冷却。 （4）水洗：第一道直接用清水洗，第二道需加入冰醋酸（10g/L~15g/L），以起到中和的作用。 （5）定型：定型车速为 50~80 米/分，最高温度控制在 200℃。硅油的加入量较少，主要加入防水剂和上浆处理。在定型过程中织物上的染料、助剂等由于高温部分分解挥发而产生少量废气，定型废气中含有油雾及一定量有机物，引风机收集处理后高空排放。			

三、温室气体排放

根据核查，圣山集团有限公司在 2024 年度温室气体排放总量为 192505.76 吨 CO₂ 当量。其中，化石燃料燃烧温室气体排放量为 0 吨 CO₂ 当量、CO₂ 回收利用量为 0 吨、净购入使用电力产生的温室气体排放量为

23392.06 吨 CO₂ 当量、净购入使用蒸汽产生的温室气体排放量为 166113.70 吨 CO₂ 当量，无生产过程温室气体排放。

四、活动水平数据及来源说明

本报告中购入使用的电力数据为企业台帐统计数据以及核查能源发票为互相印证。企业 2024 年活动水平数据如下：

能源资源种类	单位	2024 年
外购电	万 kWh	4627.75
绿电	万 kWh	200
合计	万 kWh	4827.75
蒸汽	GJ	1510124.53

根据核查：企业购入电力、蒸汽发票，温室气体的活动数据符合实际情况，数据准确，无需修改。

五、排放因子数据及来源核查

本报告部分排放因子数据选用《中国纺织行生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》推荐值以及浙江省温室气体清单编制指南（2021 年修订版）推荐值。

1、电力排放因子选用中国省级电网平均 CO₂ 排放因子，浙江省 EF 为 0.5703kg/kWh。

2、蒸汽排放因子选用浙江省温室气体清单编制指南（2021 年修订版）推荐值 0.11tCO₂/GJ。

根据核查，采用的排放因子数值使用准确，符合《中国纺织行生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》。

六、工业生产过程和工艺核查

经现场生产工艺核查，企业无工业生产过程温室气体的排放。

七、企业温室气体排放核查与计算

附表 1.1 报告主体温室气体排放总量（2024 年）

纺织行生产企业温室气体排放总量			CO ₂ (吨)
			A
纺织行生产企业	纺织行生产企业排放汇总	1	192505.76
	燃料燃烧	2	0
	工业生产过程	3	0
	净购入的电力消费	4	23392.06
	净购入的蒸汽消费	5	166113.70

附表 1.2 报告主体净购入使用电力产生的排放量（2024 年）

纺织行生产企业净购入使用电力产生的排放			净购入量 (万 kWh)	购入量 (万 kWh)	外销量 (万 kWh)	排放因子 (kgCO ₂ /kWh)	CO ₂ 排放 (t 当量)
			A	B	C	D	E
纺织行企业电力	总计	1	--	--	--	--	23392.06
	电力	2	4627.75	4827.75	200	0.05703	23392.06

附表 1.3 报告主体净购入使用蒸汽产生的排放量（2024 年）

纺织业生产企业净购入使用蒸汽产生的排放			净购入量 (GJ)	购入量 (GJ)	外销量 (GJ)	排放因子 (tCO ₂ /GJ)	CO ₂ 排放 (t 当量)
			A	B	C	D	E
纺织业企业蒸汽	总计	1	--	--	--	--	166113.70
	蒸汽	2	1510124.53	1510124.53	0	0.11	166113.70

根据核查情况，温室气体排放报告中，温室气体排放总量主要是净购入电力、蒸汽使用产生的 CO₂ 当量排放量计算准确，无需修改。

核查单位：杭州元诚环境技术有限公司

2025 年 3 月 18 日