

五、印染精加工

1、适用范围

适用于国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）中规定的棉印染精加工（C1713,对棉和化学纤维织物进行漂白、染色、印花、轧光、起绒、缩水等工序的加工）、毛染整精加工（C1723,对毛织物进行漂白、染色、印花等工序的染整精加工）以及化纤织物染整精加工（C1752,对化纤长丝坯布进行漂白、染色、印花、轧光、起绒、缩水等染整工序的加工）等。

2、生产工艺

（1）生产工艺

①印花：上浆定型、印花、固色、水洗、脱水、烘干、刷毛、烫剪、包边等。

②棉印染精加工：缝头、预定型、烧毛、煮漂、酸洗、洗涤、染棉、烘干、拉幅、定型等。

③毛染整精加工：缩呢、洗呢、染色、脱水、烘干、起毛、梳毛、定型、烘干、烫光、剪毛、蒸呢等。

④化纤织物染整精加工：上浆定型、染色印花、固色、漂洗、脱水烘干、刷毛、烫剪等。

（2）主要原辅材料：织物、液碱、 H_2O_2 、活性染料、分散染料、印染助剂、柔软剂、平滑剂等。

（3）主要能源：电、煤、天然气、管道蒸汽、生物质燃料。

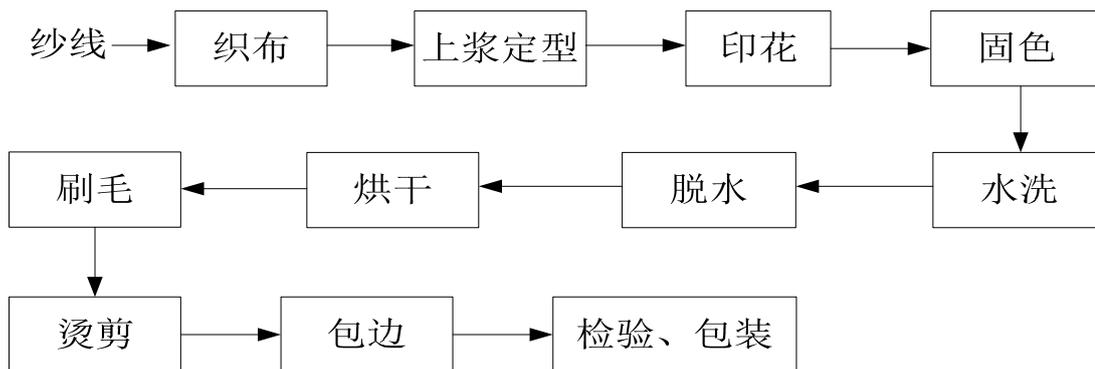


图5-1 印花生产工艺流程图示意图

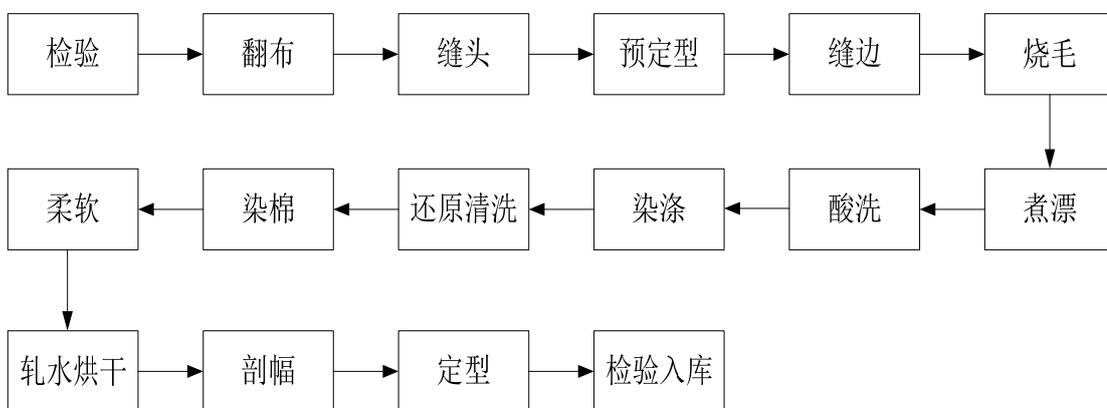


图5-2 棉印染精加工生产工艺流程图示意图

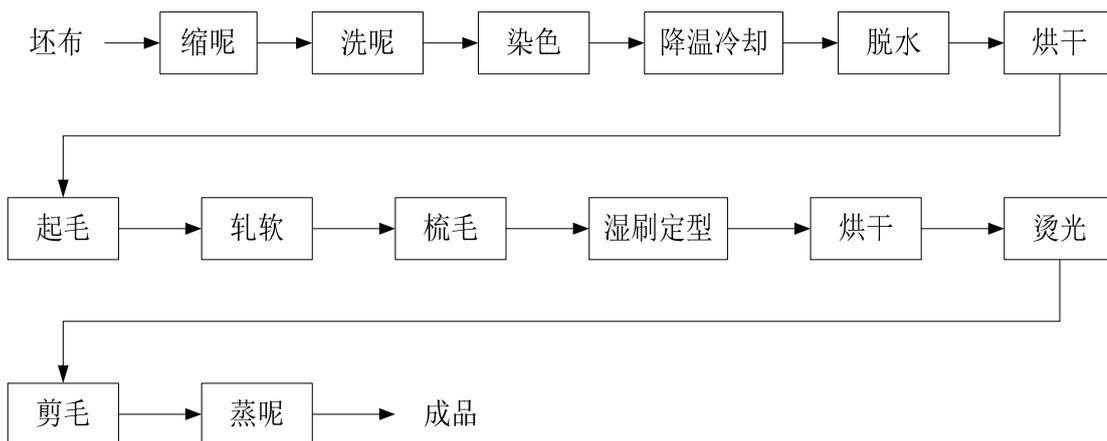


图5-3 毛染整精加工生产工艺流程图示意图

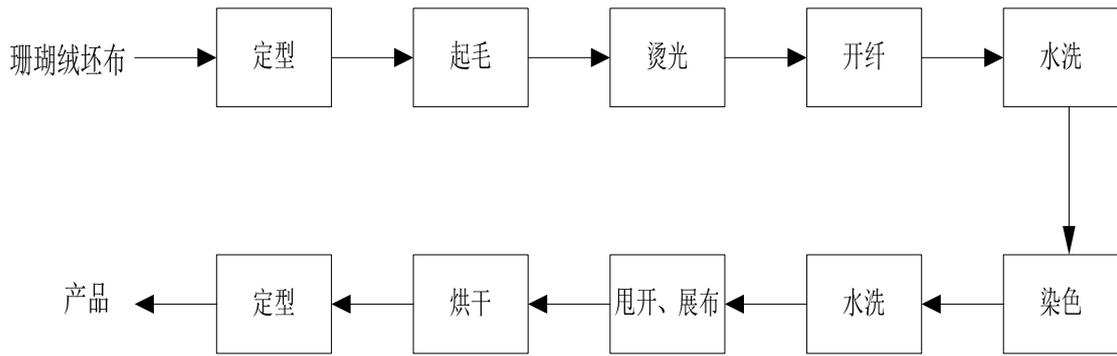


图5-4 化纤织物染整精加工生产工艺流程图示意图（素色）

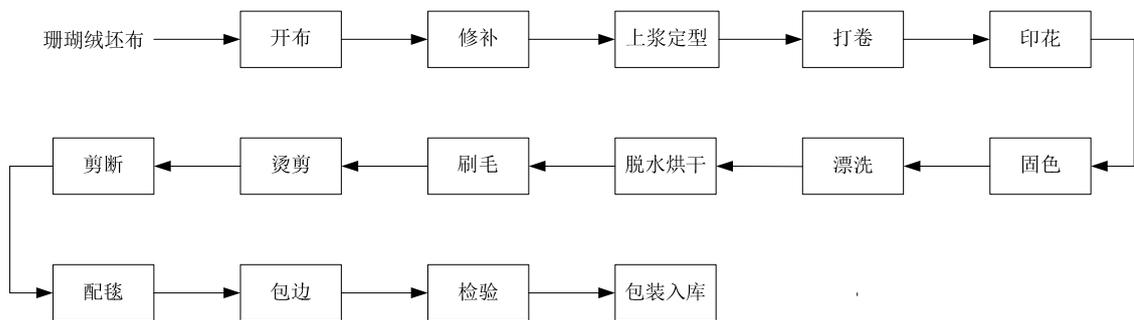


图5-5 化纤织物染整精加工生产工艺流程图示意图（花色）

3、主要污染物产排环节

颗粒物：主要来自于烘干、定型等工序。

油烟：主要来自于定型过程中织物、染料、染料助剂以及有机硅油等物料的分解挥发。

VOCs：主要来自印花、烘干、定型等工序。

二氧化硫和氮氧化物：主要来自于锅炉、导热油炉及定型机天然气燃烧机等燃料的燃烧。

4、绩效引领性指标

表5-1 印染精加工企业绩效引领性指标

引领性指标	印染精加工
能源类型	电、管道蒸汽、天然气
污染治理设施	1、烘干、定型工艺废气采用水喷淋+工业静电油烟净化器或更高效的处理工艺； 2、除尘采用布袋等除尘装置； 3、燃气锅炉采用富氧燃烧等低氮燃烧技术
排放限值	颗粒物、染整油烟排放浓度均不高于10mg/m ³ ； 燃气锅炉烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物不高于5mg/m ³ 、10mg/m ³ 、30mg/m ³ 。 非甲烷总烃排放浓度不高于30mg/m ³ ； 甲醛排放浓度不高于1.0mg/m ³ ； 苯排放浓度不高于1.0mg/m ³ ； 苯系物 ¹ 排放浓度不高于2mg/m ³
无组织管控	1、生产车间采取封闭措施，车间环境整洁，地面、墙面及设备顶部无积尘； 2、涉及VOCs的烘干、定型工序采用密闭设备，废气排至末端治理系统； 3、车间不得有可见烟粉尘外逸； 4、污水处理站产臭环节均加盖密闭，废气收集排至除臭治理设施； 5、厂区道路及生产车间硬化
环境管理水平	1.环保档案齐全：①环评批复文件；②竣工验收文件；③废气治理设施运行管理规程；④一年内废气监测报告； 2.台账记录：①生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；②废气污染治理设施运行管理信息（除尘滤料更换量和时间、工业静电油烟净化器维护维修台账等）；③监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录等）；④主要原辅材料消耗记录；⑤燃料（天然气）消耗记录；⑥运输管理电子台账（包括出入场记录、车牌号和排放阶段等）； 3.人员配置：配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力； 4.企业日常管理要求：车间内分区明确，物料、中间产品及产品定置管理；车间地面、墙面、设备（管道）顶部无积尘；车间内无异味；车间及厂区内划定安全通道等
运输方式	原燃料、产品运输使用的重型载货车辆全部使用国五及以上排放标准或其他清洁运输方式；厂区内使用纯电动或达到国三排放阶段非道路移动机械
运输管控	配备门禁和视频监控系统（如厂区有多处进出口，则应分别设立门禁系统和视频监控系统），监控运输车辆进出厂区情况，建立运输车辆电子台账，记录运输车辆电子台账保存一年以上，视频监控数据保存半年以上
注1：苯系物是指除苯以外的其他单环芳烃中的甲苯、二甲苯、苯乙烯等合计，若企业涉及其他苯系物原辅料应进行监测并计算在内。	

5、减排措施

(1) 引领性企业：

鼓励结合实际，自主采取减排措施。

(2) 非引领性企业：

①纯棉印染精加工企业：

黄色及以上预警期间，禁止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）进行物料运输；红色预警期间，停产。

②其他印染精加工企业：

黄色预警期间：禁止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）进行物料运输。

橙色预警期间：烘干、定型工序停产50%，以烘干机、定型机数量计；禁止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）进行物料运输。

红色预警期间：停产；禁止运输。

(3) 备注：

对于单一生产线的企业，各市可结合实际采取区域统筹的方式，实行轮流停产减排；长期停产（连续停产超过1年）的生产设备不纳入停限产计算基数。

6、核查方法

(1) 现场核查：查看锅炉、烘干机、定型机等主要生产设
备，预警期间是否按要求实施停限产；查看污染治理设施是否稳定运行。

(2) 电量分析：查看近三个月烘干机、定型机等生产设备用电量明细，分析预警前和预警期间电量变化，比对采取减排措

施期间的用电量是否明显下降。

(3) 台账核查：①查阅企业是否为引领性企业或已备案省市级保障类企业等。②查阅生产设备运行台账，查看燃料、原辅料等使用量，产品产量，判断预警期间是否落实停限产要求。

(4) 运输核查：调取厂区大门视频监控记录和运输车辆进出场记录，包括出入场时间、车牌号和排放阶段等，比对预警前后厂区重型载货汽车限制使用情况是否符合要求。