

ICS 61.020

Y 76

T/GDTEX

广东省纺织团体标准

T/GDTEX 06—2019

牛仔服装洗水操作规范

Operation standard of denim washing

2019-10-08 发布

2019-10-30 实施

广东省纺织协会发布



前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由广东省纺织团体标准技术委员会提出并归口

本标准起草单位：广东省纺织协会、广州市海诺生物工程有限公司、广东前进牛仔布有限公司、广东省纺织工程学会、中山中测纺织产业技术研究中心、众高技术开发服务中心、“水洗天地”培训机构。

本标准主要起草人：刘干民、王义荣、王宗文、林丽霞、易桂芳、姚昌顺、王晓丽、刘宇翔、陈茜微、顾玲、刘英丹、黄明华、吴铨洪、熊克强、陈立荣、陈燕华。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准版权归广东省纺织协会所有。未经许可，不得擅自复制、转载、抄袭、改编、汇编、翻译或将本标准用于其他任何商业目的。

牛仔服装洗水操作规范

1 范围

本标准规定了牛仔服装洗水或需要洗退色处理的服装洗水操作,不包括服装后加工过程中的手工处理的操作。

本标准适用于牛仔服装洗水企业的洗水操作管理。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 1335.1 服装号型 男子
 - GB/T 1335.2 服装号型 女子
 - GB/T 1335.3 服装号型 儿童
 - FZ/T 13001 色织牛仔布
 - FZ/T 13036 色织弹力牛仔布
 - GB 18401 国家纺织产品基本安全技术规范
 - GB/T 19001 质量管理体系 要求
 - GB/T 24001 环境管理体系 要求及使用指南
 - GB/T 28001 职业健康安全管理体系
 - FZ/T 72008 针织牛仔布
 - FZ/T 73032 针织牛仔服装
 - FZ/T 80002 服装标志、包装、运输和贮存
 - FZ/T 81006 牛仔服装
- 《危险化学品安全管理条例》国务院令第591号

3 术语和定义

3.1

洗水 Washing

为达到服装设计与工艺要求,服装在一定的媒介(如水)中,通过物理、化学、生物的方法使服装的外观和质地等发生变化,从而达到特定的洗加工效果。

4 牛仔服装洗水流程和工艺

4.1 一般洗水工序

洗前服装的分检和分色——润湿和退浆——洗水——清洗——脱水——烘干——洗后的分检和分色。

4.2 不上浆织物服装洗水工序

洗前服装的分检和分色——润湿——洗水——清洗——脱水——烘干——洗后的分检和分色。

4.3 短流程（或称一步法）洗水工序

洗前服装的分检和分色——润湿、退浆、洗水一步完成——清洗——脱水——烘干——洗后的分检和分色。

4.4 按服装效果及所用染化料助剂要求设计的其他工序

以牛仔服装洗水企业的工艺设计书或洗水流程表的设计为准。

4.5 洗水工艺

根据服装设计的效果（包括成份及含量、面料质量和颜色、手感、风格要求、外观效果要求、车工质量及款式等）、生产厂所使用染化料助剂、洗水设备、洗水媒介等来确定洗水工序及工艺。

4.6 对样试洗和确定洗水工序和工艺

服装大货洗水前应对照设计样或客户来样进行洗板，结合洗前服装分色情况，挑选每色一件进行洗板，从而确定大货的洗水工序和工艺。

5 工序

5.1 洗前服装的分检和分色

5.1.1 服装在投入洗水前应进行分检和分色。

5.1.2 分色应在洗水企业的专用区域（俗称分色池）中进行，专用分色区域应配置良好的灯光照明，有利于区分牛仔服装的颜色。

5.1.3 分色时，从大货待洗服装中挑出深、中、浅的服装样作为标准板，来确定待洗服装颜色的深、中、浅色，不同色的服装分开存放并做好标识。在分色时，发现严重影响外观的疵病或破损性疵点的服装应分检并退回。

5.1.4 分色完成后的深、中、浅色的待洗服装应分别确定洗水工艺，分别下机洗水，不能混洗。

5.2 染化料助剂的配制和加料

5.2.1 正确称量所需要的染化料助剂数量，按相应染化料助剂规定程序进行稀释或溶解，按洗水工艺的规定顺序依次徐徐加入，加入时不要直接加在洗水服装上，加入完成即开动机器（如有特殊要求需要静置，则按静置要求操作）。

5.2.2 采用中央化料和自动输送染化料助剂时，要准确计算所用染化料助剂数量，不同染化料助剂采用不同化料缸化料，不同染化料助剂输送管道应标注不同颜色，以示区别。在洗水机加料时，应按洗水工艺规定的时间和定量加料。

5.2.3 操作时,应仔细阅读洗水工艺说明书,达到确定好的相应条件(如温度、pH值、设备转速要求等)时,方可加料。

5.2.4 车间生产用染化料助剂应放置在专用区域分类存放,标示明显,液体染化料助剂存放区域要设置围堰,危险化学品应独立分类存放并符合《危险化学品安全管理条例》(国务院令第591号)规定的管理要求。

5.2.5 称量染化料助剂的工作人员应进行岗前培训,掌握称量设备的使用方法和应急处理方法,操作时应进行相应的防护(例如:口罩、手套、防护服等),称量设备应定期进行校正,称料应严格按照取料单进行量取。

5.2.6 称量染化料助剂时,需要选择精度合适的称量工具,不同类型染化料助剂应选择相应的称量容器进行盛装,原则上不能混合称量。腐蚀性、挥发性、易燃的染化料助剂,盛装容器应做明显标识,粉状染化料助剂应采取措施,防止粉尘飞散。

5.2.7 使用中央称料化料系统时,应定时测试母液有效浓度,定时对管道进行检查和维护,防止堵塞、渗漏等造成数量不准。

5.2.8 对于稳定性差的染化料助剂,应现配现用。

5.3 润湿和退浆操作

5.3.1 在洗水机里加入适量的水对牛仔服装进行润湿,不同服装和不同洗法的服装在洗水机内的润湿时间具体按洗水工艺要求。一些采用其他媒介对牛仔服装进行洗加工时,有时也需要进行润湿操作。

5.3.2 机织牛仔面料所生产的牛仔服装洗水时,一般需要将服装面料上的浆料退去,以保证后续洗水操作中所加染化料助剂能顺利发生反应。

5.3.3 牛仔服装的面料品种不同,面料上的浆料也可能不同,在“4.6 对样试洗和确定洗水工序和工艺”时应确定好退浆方法,退浆时,应按洗水工艺制定的退浆方法进行操作。

5.4 洗水

5.4.1 使用不同形式的洗水机进行牛仔服装的洗水操作时,应按相应型号的洗水机的操作规程进行洗水操作。

5.4.2 洗水时,按洗水机的容量和洗水工艺规定加入服装,依次执行加水、点动、开机、加料、升温、放水、出机等各项操作。加入服装的数量、加水水位、开机运转时间、加入染化料助剂数量和时间、升温时间和洗水温度、设备转速、排水时间等工艺应符合洗水工艺规定。

5.4.3 洗水中的对样和调整,为使大货服装洗水效果与设计样或客户来样相一致,洗水过程中需要多次选取正在洗水的服装与设计样或客户来样进行对照,对样方式有两种:一种是在洗水机内随机选取一件正在洗水的服装在专用的样板烘干机上快速烘干后与设计样或客户来样对照;一种是在洗水机内随机选取一件正在洗水的服装在专用的清水水池中与设计样或客户来样对照。若对样不符合,应根据对样结果,调整洗水工艺参数,一旦对样符合,完成了洗水工序的服装应尽快出机。

5.4.4 洗水过程中应根据不同服装品种和生产设备选择科学合理的浴比,浴比过低时,即下机的服装数量过多,不利于服装展开,机内服装会相互缠绕,造成洗水效果不均匀,容易返染、返沾色,产生皱条、水痕等质量问题。浴比过高时,即下机的服装数量过少,服装相互间的摩擦太少,在水中飘荡,骨位和起花效果会不理想等,也增加了用水等成本。

5.5 脱水

5.5.1 离心脱水机是牛仔服装脱水中最常用的设备,主要有机械式、全自动式和吊篮式几种,生产中应严格按脱水机的安全操作规程操作。

5.5.2 机械式手动操作的脱水机需要目测出水口不出水即为脱水完成，可以停机，待机器完全停止时，方可将脱水后的服装出机。

5.5.3 全自动脱水机的脱水时间、转速等参数都可以预先设定和控制，因此，在制定洗水工艺时，要根据脱水时加入服装的数量、服装纤维成份等不同，制定准确的脱水时间，确保服装脱水达到要求。

5.5.4 吊篮式脱水机有一个可以吊进和吊出的吊篮，需要脱水的服装可以整批装进吊篮中吊进和吊出，脱水时间、转速等参数同样可以预先设定和控制。

5.6 烘干

5.6.1 烘干时，根据洗水工艺中规定的烘干温度设置好烘干机的温度，设定正反转（不能单向运转），根据洗水工艺中规定的单机单次烘干服装的数量在烘干机中加入等量的服装。

5.6.2 烘干中，应均匀抽查在烘服装的尺寸、手感等指标，不同类型服装的尺寸应符合相应的设计和顾客来样，按GB/T 1335.1《服装号型 男子》、GB/T 1335.2《服装号型 女子》、GB/T 1335.3《服装号型 儿童服装》、FZ/T 81006《牛仔服装》相当的要求并考虑到服装烘干冷却后的影响，手感等指标应与设计样或顾客来样保持一致。

5.6.3 烘干后，关掉蒸汽或其它热源，不要立即将服装搬出烘干机，要打开门，开启正反转，持续5-10分钟后方可取出服装。

5.7 洗后分色和返修

5.7.1 洗后分色就是检验洗水后服装质量，区分出合格品、返修品和不合格品。

5.7.2 把不符合设计样或顾客来样色差范围的服装分出来，能返修的分开存放到返修区，不合格品存放到不合格品区，按不合格品规定处理。

5.7.3 根据返修区服装的不同返修原因，制定相应的返修工艺方案并进行返修，返修时必须保证服装的尺寸、弹性、强力等符合设计和客户要求，返修后的产品需要重新检验合格后才能出货。

6 要求

6.1 安全操作和劳动保护

6.1.1 牛仔服装洗水企业的安全操作和劳动保护应符合GB/T 28001《职业健康安全管理体系》的要求。

6.1.2 加强安全操作培训，所有洗水上岗操作人员均需要经过“三级”（厂级、车间级、班组级）安全教育，掌握安全生产和劳动保护的基本知识，上岗操作前必须进行事故防范和应急事故应对培训。

6.1.3 生产区域内的标志、标识、安全消防指示清楚明显，车间内在明确位置张贴操作、安全、劳动保护的指引和规范。

6.1.4 洗水操作员必须认真学习设备操作步骤和相关注意事项，防止因设备操作不当引起生产安全事故；所有染化料助剂必须提供安全操作指南，尤其对一些有腐蚀性、容易产生大量热和释放大量气体的染化料助剂。

6.1.5 劳动保护用品充足并正确配戴。

6.2 交接班管理

6.2.1 实行轮班运转的牛仔服装洗水企业应做好轮班的管理工作，交接班管理是轮班管理的重要一环，轮班要当班完成当班任务，各工种按相应岗位实行对口交接清楚。

6.2.2 交班：交班者应向接班者交代品种、洗法、色样、机台安排等有无变动、车间有无新的规定和指示、坏机修复情况、各机台运转是否良好等方面的情况，搞好责任机台责任区域的卫生，各类工具用具应当面交接清楚，等等。

6.2.3 接班：接班者应主动向交班者了解机上轮班的生产情况，例如：详细查看交班本、坏机修复情况、品种变化、洗法的变动、用料情况、等等。现场查看车间生产，检查上轮班交下来的各类工具用具是否完好，出现问题及时反映。

6.3 操作培训和技能竞赛

6.3.1 建立操作培训制度，员工入职、上岗、生产、工作全程覆盖，促进员工劳动技能不断提高，倡导工匠精神。

6.3.2 实施劳动技能竞赛，让员工的劳动报酬和奖励与劳动技能、产量、质量挂钩，多劳多得，优秀优得，不断提高员工学技术学技能的积极性。

6.4 采用先进技术和设备，提高自动化水平

6.4.1 采用先进的技术和设备有利于洗水行业升级和从源头上节能减排，有利于提高自动化水平、改善工作环境、提高劳动生产率。

6.4.2 推荐使用自动或半自动节水型洗水机，例如：洗水机装入或取出服装时可以整体自动倾斜，机内采用多种节水和低浴比设计，较传统洗水机节约用水、染化料助剂和蒸汽。

6.4.3 推荐使用自动或半自动高效吊篮式脱水机，能够直接吊篮装载脱水，减少人工和劳动强度，提高脱水效率。

6.4.4 推荐充分利用牛仔服装洗水企业车间热空气流动路线设计使用服装自动吊挂凉干系统，能够节能、减少烘干蒸汽用量，也能有效地改善服装手感、稳定服装尺寸。

6.4.5 推荐使用自动或半自动高效烘干机，例如：烘干机可以自动（或容易取出）倾倒洗涤物到运输吊篮或车辆中，机内采用多种节能型设计和自动化控制装置，提高热交换效率，从而加快服装的烘干。

6.4.6 推荐使用中央化料及染化料助剂自动输送系统，根据牛仔服装洗水企业所用染化料助剂种类，设置不同化料缸进行自动称料和中央化料，不同染化料助剂采用单一管道根据工艺要求定量输送，有利于准确染化料助剂用量和洗水工艺，节约用料，减少和降低化料难度和劳动强度。

6.4.7 提倡采用绿色环保染化料助剂，例如：退浆洗水一浴酶、中低温树脂等。

6.5 实施清洁生产，降污减排增效

6.5.1 牛仔服装洗水企业的清洁生产应符合 T/GDTE 05《牛仔服装洗水行业清洁生产评价指标体系》的要求。

6.5.2 倡导绿色制造，降污减排，节约用水，提高水重复利用率，采用先进绿色环保洗水工艺。

6.6 产品质量

6.6.1 牛仔服装的面料质量应符合品种对应的标准要求：FZ/T 13001《色织牛仔布》、FZ/T 13036《色织弹力牛仔布》、FZ/T 72008《针织牛仔布》等。

6.6.2 牛仔服装的产品质量应符合相应品种对应的标准要求：GB 18401《国家纺织产品基本安全技术规范》、FZ/T 73032《针织牛仔服装》、FZ/T 80002《服装标志、包装、运输和贮存》、FZ/T 81006《牛仔服装》等。

6.6.3 牛仔服装洗水企业的环境管理和质量管理应符合GB/T 24001《环境管理体系 要求及使用指南》、GB/T 19001《质量管理体系 要求》的要求，操作管理应符合相应的程序文件和作业指导书的要求，在实际生产中操作应该满足产品同一批货的一致性和返单的重现性要求。

7 艺术牛仔和创新

- 7.1 每一件手工制作的牛仔服装都是一件艺术品,牛仔服装的洗水加工中常常会使用大量的手工制作工艺。
- 7.2 鼓励牛仔服装洗水企业对牛仔服装进行设计创新、洗水工序创新、洗水工艺创新、洗水操作创新、绿色生产创新等各项创新。
-