

广东省纺织团体标准

《牛仔服装洗水工艺指南 第2部分 石磨洗》

编制说明（征求意见稿）

一、项目背景

2020年9月1日，中华人民共和国《固体废物污染环境防治法》正式施行，该法完善了工业固体废物污染环境防治制度，强化了产生者责任，增加了排污许可、管理台账、资源综合利用评价等制度，促进“蓝天、碧水、净土”工程的全面实施。在我省，早在2018年就提出了《广东省环境保护厅关于固体废物污染防治三年行动计划（2018—2020年）》，固体废物污染环境防治一直在路上！

在牛仔服装洗水企业中，根据流行趋势和客户要求的服装效果，按传统牛仔服装洗水工艺往往需要采用浮石洗水的方法（也称石洗、石磨等）才能洗到相应的效果要求。就某一具体的牛仔服装洗水厂而言，为达到相应的服装效果一机牛仔服装中加进去多少浮石（虽然可以多次使用），其实最终就有多少固体废物产生，同时这些固体废物中还夹杂着纤维屑、纱毛以及不同的化学品。在《固体废物污染环境防治法》正式施行前，对固体废物管理不完善时，有的洗水厂将这些固废过滤凉干后卖给水泥厂或砖厂，收取几十到几百元不等的费用；在固体废物管理完善后，加上国家《固体废物污染环境防治法》正式施行，为保护环境这些固废不能随意处理，处置成本不断上升，目前在500元/吨及以上，因此，就洗水厂而言前后成本落差很大。保护环境是我国的一项基本国策，《固体废物污染环境防治法》

的正式施行，“绿水青山”理念是我们纺织行业应该遵循的发展思路。

纺织服装产业中的牛仔行业是一个很重要的行业，有着一百多年的历史，目前，全世界牛仔布的产量 50 亿米左右，牛仔服装的产量在 45 亿件左右，我国的产量约占到全球产量的 50%。牛仔服装的洗水很重要，一方面，牛仔服装洗水的发展一定程度决定着牛仔行业的发展，有人说，一百多年牛仔服装的持续流行不衰，很大程度依赖牛仔特有的染色和洗水加工技术的发展和不断创新；另一方面，牛仔服装洗水的效果和创新直接影响着消费者对牛仔服装的感受。

从整个纺织行业来看，很多人认为，牛仔服装洗水只是介于印染和服装手工后加工之间的一个边缘行业，用水量大，劳动环境差，劳动强度大，不受更多人的重视！在纺织服装行业中处于相对尴尬的位置，在当前，绿色环保成为了现实和趋势，人工成本增高的同时招工也难，市场竞争不断加剧，因此，在政策、环境和市场等的多重压力下，企业唯有将内在的创新和外在的压力转化为驱动企业发展的动力，才能改变现状和持续发展，产业升级成为必然选择。

在此背景下，制订牛仔服装洗水行业的一些规范，有利于促进行业升级发展，规范牛仔服装洗水企业的操作管理，加强劳动保护，加强企业内、外环境保护，促进自动化智能化制造的应用，提高劳动生产率！

牛仔纺织服装业位列于广东省的传统优势产业之中，产业基础雄厚、量大面广。发展至今，广东省已经成为中国最大的牛仔服装产业基地，目前主要有增城 新塘镇、顺德均安镇、中山大涌镇、开平三埠镇四大产业集群，该四大牛仔生产镇均有“中国牛仔服装名镇”之称。牛仔服装的洗水

工艺是牛仔服装生产的最后工艺阶段，也是服装后整理的核心，直接关系着服装的外观、品质和价格，是牛仔产品的灵魂所在。目前国内洗水厂在管理上都还没有规范化，在生产工艺参数和配方用量上随意性很大，如浴比、水温和转数等都控制不严，造成最终产品的效果差异大、色差大，或者是样板打出来符合要求，大货却做不到等问题。因此，从洗水人员、原料、工艺参数、环保等方面对洗水过程建立标准化的操作指南，规范化管理，不仅能够解决样品重现性差的问题，同时能够提高产品质量、实现绿色生产，环境友好，造福后人。

石磨洗是目前常用的牛仔水洗工艺之一，有必要制定《牛仔服装水洗工艺规范化操作指南 第2部分 石磨洗》团体标准，为洗水厂提供指导方向，提高企业标准化程度，实现增质量增效。

二、标准制订程序

依据《广东省纺织团体标准（GDTEX）制（修）定程序文件（第二版）》的规定的要求制订团体标准。

三、标准制订过程

1、2021年1月由由水洗天地、江门职业技术学院、广东省科学院测试分析研究所（中国广州分析测试中心）、中山中测纺织产业技术研究中心等音准提出制定“牛仔服装水洗工艺指南”标准。

2、2021年4月，由广东省纺织协会牵头，广州市海诺生物工程有限公司、水洗天地培训机构、江门职业技术学院、广东省科学院测试分析研究所（中国广州分析测试中心）、中山中测纺织产业技术研究中心等单位成立了《牛仔服装水洗工艺指南》团体标准编制小组，编制小组成员由高级工

程师、教授、工程师、技术员，厂长等组成等。

3、调研和走访：2021年4月后标准编制小组人员到中山大涌、佛山顺德、江门新会、东莞茶山镇、广州增城区新塘镇等调研了大量的牛仔洗水企业。

4、2021年5月形成了标准讨论稿

5、标准编制小组通过会议、电话、视频等方式对标准讨论稿进行了充分的讨论，特别是水洗天地培训机构的会员企业、诺维信公司、中山市工程学会、增城新塘洗水企业提出了许多宝贵意见并容入到讨论稿中。

6、2021年10月标准编制小组经过多次讨论、商量、协调形成了标准的征求意见稿。

7、标准的征求意见

四、标准主要内容

1 范围

本文件给出了牛仔服装洗水石磨洗的术语和定义、总则、工作程序和要求。

本文件适用于牛仔服装洗水企业石磨洗的工艺和操作管理。

2 规范性引用文件

3 术语和定义

3.1

洗水 Laundering

3.2

石磨洗 Stone abrasion

3.2

浮石 Pumice stone

3.3

环保浮石 ECO pumice stone

4 总则

不同的牛仔服装洗水工艺可以实现牛仔服装的不同效果，石磨洗是牛仔服装洗水工艺之一，可以单独运用石磨洗对牛仔服装进行洗水，得到石磨洗的洗水效果，也可以与其他洗水工艺一起使用，得到牛仔服装不同洗水工艺的综合洗水效果。

5 工作程序

5.1 牛仔服装的一般洗水工序

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。

5.2 石磨洗工艺是应用于牛仔服装的一般洗水工序中的“洗水”工序。

5.3 普通的牛仔服装石磨洗，经过润湿和退浆的牛仔服装与一定比例的浮石在洗衣机内与水和适量的化学品一起翻滚洗涤，浮石的多孔隙内浸满了带化学品的液体，通过洗衣机的转动，均匀地与牛仔服装亲密接触，在物理和化学的双重作用下，不规则而随意地剥离和摩擦掉服装表面的靛蓝颜色和纤维，洗出设计和订单所需要的牛仔服装效果。

5.4 泡沫洗水中的石磨洗

5.5 喷雾（干磨机）洗水中的石磨洗

5.6 石磨洗与其他洗水工艺的混合使用

石磨洗一般都与其他洗水工艺一起使用，例如酵磨是酵素洗和石磨洗的的合并并在牛仔服装洗水中同时使用，牛仔服装洗水机中既加酵素酶又加洗水浮石，得到酵素洗和石磨洗的综合效果，酵素洗工艺参照 T/GDTEX 22 执行。

5.7 石磨洗代替牛仔服装的炒盐和炒砂

6 控制要求

6.1 洗水设备

6.2 浮石

6.3 工艺制定

工艺制定时，应充分考虑所洗牛仔服装产品的设计或订单的效果要求，选择合适的洗水工艺流程和工序，在洗大货前按 6.4.2 的规定进行试样和效果比对，从而确定能达到效果的合理的洗水工艺和工艺配方。

6.4 操作、对样试洗

6.5 质量

6.6 节能环保

五、意见收集修改和反馈

标准编制小组

2021 年 11 月 1 日