◁后勤管理▷

# 医用织物社会化洗涤管理探索与实践

邵微颖，张敏△，金利芸
衢州市人民医院，衢州　324000

【摘要】　在医院成本管控与高质量发展的背景下，医用织物社会化洗涤是经济高效的管理选择。该研究聚焦医用织物社会化洗涤服务的质量管控与流程优化，通过构建标准化作业流程、全流程闭环监管及规范化的动态报损管理体系，建立“服务机构—洗衣被服间—临床科室”三级质检体系与“报损率—使用周期”二维责任模型，创新性地引入梯度赔付机制，实现洗涤质量与成本控制的动态平衡。数据显示，工作衣类织物非正常报损率降至1.79%，返洗率由8.75%降至2.43%，可为医疗机构优化医用织物社会化洗涤服务管理提供实践参考。

【关键词】　医用织物；社会化洗涤；报损流程；洗涤管理
【文献标志码】　A　　【文章编号】　1672-4232(2026)03-0106-04
【DOI 编码】　10.3969/j.issn.1672-4232.2026.03.024

**Exploration and Practice of Socialized Washing Management for Medical Fabrics**

*SHAO Wei-ying, ZHANG Min, JIN Li-yun*
*Quzhou People's Hospital, Quzhou 324000, China*

【**Abstract**】　In the context of hospital cost control and high-quality development, socialized washing of medical fabrics is an economically efficient management choice. This study focuses on the quality control and process optimization of socialized washing services for medical fabrics. By constructing the standardized operating procedures, closed-loop supervision of the entire process, a standardized dynamic loss reporting management system, a three-level quality inspection system of "service institution - laundry and bedding room - clinical department" and a two-dimensional responsibility model of "loss rate - usage period", an innovative gradient compensation mechanism is introduced to achieve a dynamic balance between washing quality and cost control. Data shows that the abnormal reporting rate of work clothes fabrics has decreased to 1.79%, and the backwash rate has decreased from 8.75% to 2.43%. This can provide the practical references for optimizing the management of socialized washing services for medical fabrics in medical institutions.

【**Key words**】　medical fabrics; socialized washing; loss reporting process; washing management

在医院成本管控与高质量发展的双重背景下，如何在减少医院自有洗涤设施投入的基础上提升医用织物洗涤质量与效率，已成为医院后勤改革的重点工作之一[1]。医用织物社会化洗涤是指医院将医用织物的收集、运送、洗涤等环节，以及相关洗涤设备、人员整体外包给专业洗涤公司或服务机构[2]。合格的医用织物洗涤质量对保障医疗环境安全、维护患者健康及提升医院品牌形象均具有重要意义[3]。

尽管相关管理规范已陆续出台，但当前社会化洗涤服务在质量管理与流程管控方面仍存在诸多薄弱环节，例如，织物洗涤消毒规范落实不到位、人员管理松懈[4]；医院感染管理专职人员对洗涤服务的监管力度不足[5]；医院与洗涤场所手卫生执行情况显著影响医用织物洗涤质量[6]；洗涤过程中存在洗涤剂残留、清洁不彻底、织物破损等问题[7]；医用织物收送、洗涤、熨烫等处理能力不足，存在交叉感染风险[8]。因此，社会化洗涤的质量管理与流程管理仍有较大优化空间。本研究聚焦医用织物院内流转及洗涤流程对织物使用寿命的影响、织物报损管理流程以及社会化洗涤服务现存短板与改进策略等重点难点问题，旨在为社会化医用织物洗涤服务提供科学的管理依据与实践指导。

## 1　洗涤流程规范化管理体系的构建与实施

医用织物洗涤管理必须严格遵循相关标准与规范。原国家卫生计生委2016年发布的《医院医用织物洗涤消毒技术规范》[2]，对医用织物的洗涤、消毒管理提出了明确要求。医院在选择社会化洗涤服务单位时，应确保其洗涤流程符合行业标准，洗涤质量满足医院感染防控要求[2]。随着医疗机构后勤服务社会化逐步推进，医用织物交由社会化洗涤

△通信作者

机构处理仍易出现环境卫生不达标、洗涤质量不稳定等问题。

### 1.1　社会化洗涤服务标准流程的构建

医用织物社会化洗涤流程主要包括收集、转运、预处理、洗涤、干燥、灭菌及包装等环节[9]。洁净织物按约定时限运送至医院后,由院内专用密闭车辆配送至各临床科室。医用织物回收、洗涤及派送流程见图1。

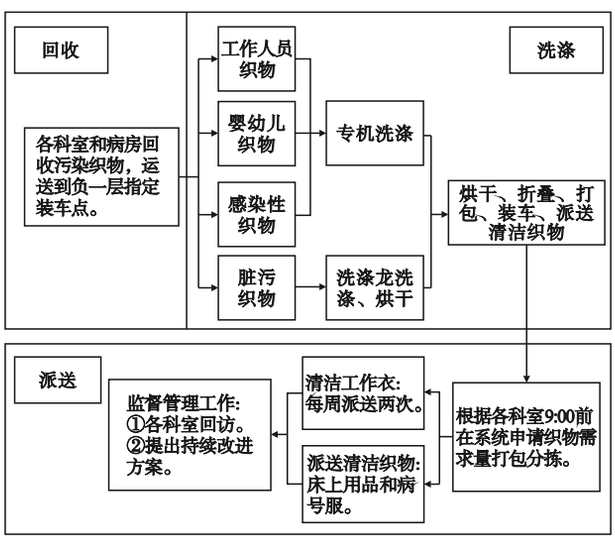



图1　医用织物回收、洗涤及派送工作流程

### 1.2　院内织物全流程监管机制的完善

院内医用织物管理主要包括污染织物回收与洁净织物派送。医院自主搭建医用织物申领平台,各科室于每日上午9点前在平台完成申领信息提交,工作人员按计划准时配送至各科室[10]。医院每月对洗涤服务机构开展现场督导检查,保障洗涤质量持续稳定;各科室在使用过程中发现的质量问题可实时反馈至管理人员。

### 1.3　洗涤流程对医用织物寿命的影响

棉织物吸湿、透气性佳,但纤维强度较低,耐高温及耐化学腐蚀性能相对较差。棉织物经100次工业标准洗涤后,纤维易发生断裂,织物强度最大降幅可达30%[11]。聚酯纤维耐磨及力学性能优良,涤棉混纺面料(50%棉+50%聚酯纤维)经100次工业洗涤后,织物强度降幅约20%,耐用性显著优于纯棉织物。

织物损伤程度不仅与洗涤频次相关,高温洗涤、强力洗涤及洗涤剂过量使用均会加速纤维老化,引发卷边、缩水等问题,进而缩短织物使用寿命[12]。洗涤剂残留可使医用织物纤维粗糙化,增加微生物附着风险并易形成生物膜,同时影响织物渗透性并产生色素沉积[13]。

为系统性降低洗涤损伤,本院通过“技术干预+过程监管”双路径实施优化:棉织物洗涤温度控制≤60 ℃,混纺材料采用梯度降温洗涤(70 ℃→55 ℃);引入酶解预处理技术,对血渍、药渍等重度污染织物先行生物降解预洗,减少高温强洗频次;通过电导率传感器动态调控碱性清洁剂浓度,降低纤维腐蚀。医院管理人员每月对洗涤机构开展现场核查,每季度定期开展微生物指标监测,发现问题及时整改。实施后,医用织物破损情况较社会化洗涤初期显著改善。

### 1.4　医用织物报损流程的建立

尽管社会化洗涤具备多重优势,但织物破损率普遍高于院内自主洗涤。其主要原因包括:社会化洗涤机构通常服务区域内多家医疗机构,人员配置相对紧张;为保证洗涤效果,常采用高温洗涤及过量投加洗涤剂,易造成织物纤维腐蚀、发硬、脆化、磨损、起毛乃至破损[14]。因此,强化对社会化洗涤机构的全流程监管尤为关键。

医院建立“服务机构—洗衣被服间—临床科室”三级质检体系,对洁净织物实施分级质控,及时监督并反馈洗涤质量问题;结合规范化报损流程与梯度赔付机制,督促洗涤机构主动优化洗涤工艺,降低洁净织物返洗率与非正常破损率。

本院在社会化洗涤监管实践的基础上,建立并推行医用织物规范化报损流程。因使用频次、织物自然老化及正常洗涤磨损导致的损耗,按正常报损范围管理;非正常破损织物由洗涤服务机构承担相应赔偿费用。

正常报损织物判定标准如下:(1)单件织物补丁数量≥3个,且单面缝补面积超过织物总面积1/10(手术布类出现破洞、毛边立即予以报损);(2)织物沾染难以去除的顽固性污渍(如胶水、口香糖、膏药残留等);(3)织物受消毒液、含氯消毒剂等化学试剂腐蚀;(4)因人为撕扯或医疗器械操作导致织物破损且无法修复。

出现上述情形时,由使用科室填写报损单,注明科室名称、织物类别、报损数量、报损原因等信息,并与常规污染织物分区放置。回收人员将报损织物统一带回洗衣被服间集中处置。

超出正常报损范围的,按织物材质设定使用周期:混纺织物使用周期为2年,纯棉织物使用周期为1年。结合使用周期核算非正常破损赔付费用,具体赔付标准见表1。

表中“赔付比例”指按织物实际进价计算的赔

**表 1　混纺及纯棉织物按使用时间的扣罚标准**

| 材质 | 时间 | 许可报损率(‰) | 赔付比例(%) |
|---|---|---|---|
| 混纺织物 | 1—6 月 | 0 | 100 |
| | 7—12 月 | 0.4 | 80 |
| | 13—18 月 | 1.0 | 60 |
| | 19—24 月 | 1.5 | 40 |
| | 25—36 月 | 10.0 | 20 |
| 纯棉织物 | 1—5 月 | 0 | 100 |
| | 6—8 月 | 0.4 | 80 |
| | 9—10 月 | 1.0 | 60 |
| | 11—12 月 | 1.5 | 40 |
| | 13—24 月 | 10.0 | 20 |

偿比例；“许可报损率”指某类织物月度洗涤总量中允许的正常报损比例。许可报损率以内按对应比例赔付，超出部分按上一档赔付标准执行。混纺织物使用满 2 年、纯棉织物使用满 1 年后，月度报损率≤1% 不予赔付，超出部分按 20% 进价赔付。超出规定使用周期的织物不再赔付，报损率可逐月合理分摊。

发生返洗、缝补情形时，洗涤机构应及时告知医院管理人员。月度返洗及缝补总量不得超过该类别当月洗涤总量的 2%，超出部分按件予以扣款。

## 2　讨论

表 2 结果显示，2024 年 4 月至 2025 年 3 月工作衣类织物返洗率较实施前有明显改善，呈持续下降趋势。通过上述综合管控措施，有效降低了医用织物洗涤损伤风险，保障了洗涤质量，规范了全流程管控，控制了后勤运行成本，推动医院与洗涤服务机构形成良性合作闭环。

### 2.1　社会化洗涤服务效能分析

本研究通过管理实践，探索并构建了社会化洗涤服务中成本控制与质量管控的动态平衡机制。引入社会化洗涤模式后，院内粉尘污染状况得到显著改善，医疗环境质量进一步优化；同时，简化了院内原有洗涤及管理流程，有效提升了医用织物管理效率。然而，外包洗涤后医用织物损耗率偏高的问题较为突出。通过建立并实施梯度弹性赔付机制，工作衣类织物非正常报损率从初期的 3.8% 降至 1.69%，返洗率由 8.75% 降至 2.43%，充分验证了报损扣罚机制在社会化洗涤外包服务管控中的有效性与可行性。表 2 展示了 2024 年 4 月至 2025 年 3 月工作衣类织物返洗率与非正常报损率的变化情况。

外包洗涤的运营成本虽与医院自洗基本相当，但织物周转效率降低 16.68%。经溯源分析发现，因

**表 2　2024 年 4 月至 2025 年 3 月工作衣类织物返洗率和报损率(%)**

| 时间 | 返洗率 | 纯棉织物报损率 | 混纺织物报损率 |
|---|---|---|---|
| 4 月 | 8.75 | 2.19 | 1.61 |
| 5 月 | 7.65 | 1.84 | 1.44 |
| 6 月 | 7.12 | 1.80 | 1.31 |
| 7 月 | 6.50 | 1.68 | 1.20 |
| 8 月 | 6.15 | 1.56 | 1.13 |
| 9 月 | 5.15 | 1.32 | 1.04 |
| 10 月 | 4.80 | 1.19 | 0.97 |
| 11 月 | 4.91 | 1.21 | 1.01 |
| 12 月 | 3.25 | 1.19 | 0.92 |
| 1 月 | 3.05 | 1.09 | 0.81 |
| 2 月 | 2.56 | 0.98 | 0.75 |
| 3 月 | 2.43 | 1.03 | 0.66 |

服务商位于邻县，导致运输时间延长，进而造成日均织物周转量不足，这一现象反映出医用织物社会化洗涤改革中，运输半径与周转效率之间存在突出矛盾。在医用织物服务流程标准化推进过程中，区域化服务网络布局不完善仍是制约服务效能提升的关键因素。

### 2.2　质量闭环管理创新举措

数字化平台的应用，有效解决了医用织物质量的信息化管理难题。医院自主开发的织物申领平台，实现了织物发放记录 100% 可追溯，从源头规避了申领差错；创新性地构建“报损率—使用时长”二维扣罚模型，推动服务机构主动优化洗涤参数、减少织物损伤，有效解决了以往“重洗涤、轻管理”的困境。通过建立“服务机构—洗衣被服间—临床科室”三级质检体系，将洗涤合格率提升至 98% 以上，显著降低了织物破损率与返洗率。

### 2.3　反思与展望

尽管当前医用织物社会化洗涤的质量管控已取得阶段性成效，但仍存在医用织物报损流程不规范、管理人员监管力度不足等问题。基于此，未来可通过为每批医用织物印制年月编号，精准追溯使用时长；若后续引入射频识别芯片技术，可进一步提升织物全生命周期的追踪精度，实现从“被动损耗管控”向“主动全周期管理”的转变。依托物联网技术搭建洗涤参数智能监测系统，联动医用织物材质数据库，自动匹配最优洗涤方案，有望推动医用织物社会化洗涤服务向高质量、数字化方向发展，为医疗后勤管理数字化转型提供实践参考[15-17]。

## 3　结论

在医院后勤成本管控的背景下，如何在控制后勤成本的同时保障医用织物洗涤质量，是医疗后勤

管理需持续完善与探索的重要课题。本研究通过重构医用织物洗涤流程规范化管理体系,并创新性地构建了医用织物“报损率—使用时长”二维责任模型,有效实现了医用织物质量管控与成本控制的动态平衡。数据显示,该模型通过差异化责任界定与风险梯度分担机制,有效推动洗涤服务商主动优化洗涤工艺参数,使工作衣类织物非正常报损率降至1.69%,返洗率由8.75%降至2.43%,验证了该管理体系的可行性与有效性。表明构建的管理体系在降低报损率与反洗率方面具有明确干预效果。未来将进一步探索人工智能与绿色洗涤技术深度融合的路径,为医疗后勤精细化、智能化管理提供实践参考。

## 参　考　文　献


[1] 鲍大旺,郭成,方刚,等.医用织物全流程质量管理实践[J].现代医院,2022,22(1):124-128.

[2] 国家卫生和计划生育委员会.医院医用织物洗涤消毒技术规范:WS/T 508—2016[J].中国感染控制杂志,2017,16(7):687-692.

[3] 芦珊,阎颖,高晓东.381家医疗机构医用织物管理现状与满意度调查[J].中国消毒学杂志,2022,39(2):121-124.

[4] 陆梅婷,彭露,王婉心,等.15省市医用织物洗涤消毒管理模式的现况调查[J].中国医院建筑与装备,2024,25(5):67-71.

[5] 阎颖,王文文,刘娟,等.社会化医用织物洗涤机构现况调查及相关因素分析[J].中国消毒学杂志,2022,39(4):268-270,274.

[6] 傅环环.国内医用织物的洗涤质量现状及原因分析[J].中国洗涤用品工业,2021(10):79-84.

[7] 李海伟,李婧.浅谈医用织物及其洗涤技术[J].纺织标准与质量,2023(2):13-16.

[8] 蒋应霞.Y医院医用织物洗涤流程优化研究[D].兰州:兰州大学,2022.

[9] 吴云雁,张莉,李萍,等.推进精益管理优化医用织物送洗流程[J].现代医院,2023,23(6):890-892,896.

[10] 程辉,吴友维.医疗织物洗涤质量与时效性管理[J].中国医院建筑与装备,2021,22(5):90-94.

[11] Izabela J .Industrial washing conditions as factor that influence the cellulose structure and mechanical strength of bed linens[J].Sci Rep,2023,13(1):12214-12215.

[12] 张莉,胡立霞,沈华,等.洗涤对木棉/棉混纺针织物结构与性能的影响[J].纺织科学与工程学报,2025,42(1):6-12.

[13] 皮九婵,黄丽艳,王俏俏,等.洗涤和烘干条件对针织棉织物性能的影响研究[C]//《电器》杂志社.2024年中国家用电器技术大会论文集(3).北京:2024年中国家用电器技术大会,2024:154-158.

[14] 郑云龙.棉织物的洗涤柔顺机理与洗后柔顺性评价模型研究[D].无锡:江南大学,2025.

[15] 赵瑞方,孙近,朱银,等.在用医用织物质量分析及风险评估[J].质量安全与检验检测,2024,34(3):52-56.

[16] 夏远,路雯桐,汪盛,等.医用织物洗涤消毒产品浅析[J].中国洗涤用品工业,2021(1):54-60.

[17] 刘保彦,杨凤环,杨玉杰,等.新建公立医院洗涤中心的合作共建及运营管理[J].现代医院,2021,21(11):1739-1741.


**收稿日期**:2025-07-22
**修回日期**:2025-08-15　　(编辑　张瀚予)