



中华人民共和国国家标准

GB/T ×××××—××××

废旧纺织品再生利用技术规范

Technical specification for recycling of waste and used textiles

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识

（征求意见稿）

（本稿完成日期：20190212）

××××—××—××发布

××××—××—××实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会

发布

目 次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 基本原则 1

5 前处理 2

6 再生利用 2

7 环境保护 3

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准由全国产品回收利用基础与管理标准化技术委员会（SAC/TC415）提出并归口。

本标准起草单位：

本标准主要起草人：

废旧纺织品再生利用技术规范

1 范围

本标准规定了废旧纺织品再生利用的基本原则、前处理、再生利用和环境保护要求。
本标准适用于各类废旧纺织品再生利用的管理。

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 8978 污水综合排放标准
GB 12348 工业企业厂界噪声标准
GB 16297 大气污染物综合排放标准
GB 18599 一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准
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
消毒技术规范 卫生部

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

废旧纺织品 waste and used textiles

废旧纺织品是指生产和消费过程中被废弃的纺织材料及制品。

注：废纺织品主要指落棉、回丝、废丝、废布、边角料、库存纺织品等；旧纺织品主要指淘汰的服装、家纺产品和产业用纺织品等。

3.2 再生利用 recycling

对废旧纺织品进行处理，使之具备新的使用功能或能够作为原料重新利用的过程。

4 基本原则

4.1 鼓励采用节能、环保、高值化废旧纺织品再生利用工艺技术及装备。

4.2 鼓励再生利用企业按照 GB/T 19001、GB/T 24001、GB/T 28001 分别建立、实施并保持质量管理体系、环境管理体系及职业健康安全管理体系。

4.3 鼓励纺织品生产企业对其纺织产品进行回收利用。

4.4 鼓励有条件的企业建立废旧纺织品综合再生利用体系，实现废旧纺织品全面利用。

4.5 再生利用过程应减少二次污染。

4.6 再生利用企业应具备完善的消防设施，并建立消防安全责任管理制度。

5 前处理

5.1 总则

本文件给出了再生利用过程中通用前处理技术，企业根据实际生产工艺进行参考。

5.2 非织物去除

采用人工或自动化设备对废旧纺织品上的拉链、纽扣、装饰品等非织物进行去除，去除后的废旧纺织品应满足后端再生利用工艺技术要求。鼓励将去除的非织物部分另行回收利用。

5.3 破碎

破碎过程宜采用高效节能工艺技术及设备。应配备粉尘收集和降噪装置。破碎过程应具有安全防护措施，符合噪声防护标准要求。

5.4 清洗

鼓励采用先进的高效节水装备，通过优化技术工艺减少洗涤剂的使用，提高水循环利用效率，综合新鲜水消耗量低于 1.5 吨/吨废旧纺织品。清洗后的污水排放应符合国家和地方污水排放标准。

5.5 干燥

将清洗过的废旧纺织品在自然通风或人工加热条件下进行干燥，以满足后端处理工艺要求。鼓励采用高效节能干燥装备，鼓励采用新能源和可再生能源及余热利用，综合能耗低于40千克标准煤/吨废旧纺织品。

5.6 消毒

后端再生利用对废旧纺织品有消毒要求的，企业应按照《消毒技术规范》的要求，根据实际情况采用适宜的消毒方法。

6 再生利用

6.1 初级利用

进行简单加工的废旧纺织品要求干净整洁，不得被污染，符合相关产品功能要求。

示例：将废旧衣物剪切作为抹布或者拖把的原材料。

6.2 物理机械工艺利用

把废旧纺织品通过开松工艺，进一步通过织造或非织造方式，形成新的纺织制品的过程中，鼓励采用高效节能装备及先进适用的技术工艺，实现废旧纺织品的高值化利用，满足清洁生产要求。综合利用率应 $\geq 80\%$ 。鼓励企业对废旧纺织品进行100%全利用。

6.3 物理熔融工艺利用

将热塑性废旧纺织品通过加热熔融成型工艺，制备新的原料和产品的过程中，如果需要进行改性，则应采用低毒、无害的改性助剂。

生产过程中产生的VOCs，应当采用负压密闭系统收集处理，并符合国家和地方污染物排放标准。

6.4 化学再生工艺利用

将废旧纺织品通过水解法、醇解法、热解法等化学工艺过程降解成不同产物的过程，综合利用率应 $\geq 70\%$ 。

6.5 物理化学工艺利用

将热塑性废旧纺织品通过加热熔融和化学改性的综合工艺，制备新的复合材料和产品的过程中，如果需要进行改性，则应采用低毒、无害的改性助剂。

生产过程中产生的VOCs，应当采用负压密闭系统收集处理，并符合国家和地方污染物排放标准。

7 环境保护

7.1 应根据废水污染物的情况选择分别处理或集中处理，企业废水排放应符合国家和地方水污染物排放标准及总量控制要求，采用高效节能环保的污泥处理工艺，或交由具有处理资格的废物处理机构，实现污泥无害化处理。

7.2 企业废气排放应符合国家和地方相关大气污染物排放标准的总量控制要求。

7.3 再生利用过程应进行减噪处理，企业厂界噪声要符合 GB 12348 要求，具体标准要根据当地人民政府划定的区域类别执行。

7.4 再生利用过程中产生的固体废物，属于一般工业固体废物的应执行 GB 18599；属于危险废物的交由有相关危险废物处理资质单位处理。

7.5 企业应依法获得排污许可证，并按照许可证要求排放污染物。

7.6 应建立完善的污染防治制度，定期维护环境保护设施，建立完整的废水处理、废气治理、固体废物处理处置等环境保护相关记录。