附件2

# **中华人民共和国供销合作行业标准**

# **《绵羊绒交易技术指南》标准编制说明**

（征求意见稿）

**《绵羊绒交易技术指南》标准起草工作组**

**二〇二四年五月**

一、工作简况

1. 任务来源

根据中华全国供销合作总社办公厅《中华全国供销合作总社办公厅关于下达2023年度供销合作社归口标准体系与行业品牌建设项目计划的通知》（供销厅科社[2023]60号）第二批第27号计划，计划号 2023GH-ZD-42，中国畜产品流通协会组织起草了《绵羊绒交易技术指南》标准。

1. 协作单位

《绵羊绒交易技术指南》由中国畜产品流通协会提出并立项，由中华全国供销合作总社归口。本标准起草单位为……

1. 主要工作过程

本标准在提出项目前进行了调研工作，于2019年8月-2023年11月对主要土种绵羊毛产区的原料市场进行了调研，调研的内容包括各地土种绵羊毛以及后续分梳成的绵羊绒的特点、国内土种绵羊毛的交易情况、交易方式，绵羊绒分梳企业设备、不同原料加工特点、加工能力的情况，以及绵羊绒毛各项指标对最终产品的影响等。

2023年12月-2024月1月对起草单位收集的土种绵羊洗净毛样品进行了分析，对其中的各项指标进行了统计，分析了各项指标分布情况，结合调研情况，以及后续分梳的绵羊绒产品的生产单位的使用情况，初步确定了指标数值。

2024年2月-3月完成标准初稿并进行了小组讨论，并征集了业内专家的意见，根据各方意见形成征求意见稿。

二、标准制定的意义

土种绵羊毛为异质毛，无法进行纺纱，而经分梳后的绵羊绒为同质毛，可纺纱、织造。我国1984年开始利用绵羊绒，是世界上第一个开发土种绵羊绒的国家。现在我国有五十个左右地方绵羊品种，养殖地区分布较为广泛，主要分布在内蒙古、新疆、青海、甘肃、陕西、山西、河北、黑龙江等地区，分梳绵羊绒年产量大概13万吨以上，对促进地区经济发展、提高农牧民收入起到了至关重要的作用。经过三十余年的发展，我国绵羊绒产业链完备，用其生产的制品主要有绵羊绒针织品、粗梳绵羊绒双面呢等。当前在全国大力推进新质生产力的情况下，充分利用我国本土绵羊毛资源，增加绵羊绒附加值，提升土种绵羊绒毛产业标准化和产业化水平则显得尤为重要。

我国绒毛产业化经营相对滞后，全国绒毛主产区分散着不同规模的羊毛交易集散地，大多小规模分散经营，工牧直接交易。土种绵羊毛收购价格偏低，养殖户饲养、剪毛管理粗放，收购点不区分品种、等级收购的现象较为普遍，这造成了绵羊绒毛品质差异大，形成了较大批间差、批内差、包间差、包内差的特点。检测环节多为对分梳底绒的质量控制，不是包含从生产源头到加工到流通的全程质量检验体系，质量管理的经济效益难以在生产中体现。但到目前为止，我们国家尚缺乏能够支持绵羊绒产业化运作的统一协调的标准体系。众多生产加工企业反映生产、销售都无标可依，没有适应市场经济的现代化交易流通机制，这种情况给生产、贸易带来了很多不便，既不利于绵羊绒毛资源的有效利用，也影响了绵羊绒产业的持续健康发展。基于此，从行业的实际需求出发，以行业标准的形式，制定满足市场需求的《绵羊绒交易技术指南》标准，可以促进绵羊绒毛的利用，带动地方经济，并确保行业的健康发展。

三、标准编制原则

* 1. 在制定该行业标准时，遵循的原则是根据产品的实际情况确定适合的要求，使其操作简单、内容合理、适用性强，并努力提升标准水平。
  2. 注重与其他相关标准的协调一致性。
  3. 编写格式按照 GB/T 1.1-2020 《标准化工作导则第1部分：标准化文件的结构和起草规则》进行编写。

四、主要内容说明

* 1. 适用范围

本标准规定了绵羊绒的术语和定义、产（商）品分类、技术指标、验货检验要求、包装、标志、储存、运输的要求。本标准适用于绵羊绒的交易。

* 1. 规范性引用文件

根据本标准的技术需求，规定了规范性引用文件。

* 1. 术语和定义

根据本标准需要，并依据行业内的普遍习惯，规定了绵羊绒、粗毛、含粗率、含杂率、净绒率、异色纤维和短绒率的定义。

* 1. 产品分类

根据前期调研及行业内专家意见，规定了绵羊绒的天然颜色划分为白色、青色、紫色，并给出了字母表示以及外观特征描述。

* 1. 技术指标

本标准旨在充分利用我国绵羊毛资源，增加绵羊绒附加值，提升绵羊绒毛产业标准化和产业化水平，所以用分梳后的绵羊绒品质进行标识。参数表示为: DX-XXXXX ，分别为绵羊绒的品种和颜色、平均直径、直径变异系数、平均长度、短绒率（15 mm及以下）、含粗率。品种以D表示，颜色以字母表示，平均直径、直径变异系数、平均长度、短绒率（15 mm及以下）和含粗率均以0-9的数字表示。数字与相关指标的对应表见下。

| 项目 | 限度 | 范围要求 | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 平均直径（µm） | ≥ | 22.00 | 21.00 | 20.00 | 19.50 | 19.00 | 18.50 | 18.00 | 17.00 | 16.00 | - |
| ＜ | - | 22.00 | 21.00 | 20.00 | 19.50 | 19.00 | 18.50 | 18.00 | 17.00 | 16.00 |
| 直径变异系数（%） | ≥ | 35.00 | 32.00 | 30.00 | 28.00 | 26.00 | 24.00 | 23.00 | 22.00 | 21.00 | - |
| ＜ | - | 35.00 | 32.00 | 30.00 | 28.00 | 26.00 | 24.00 | 23.00 | 22.00 | 21.00 |
| 平均长度（mm） | ≥ | - | 22.00 | 24.00 | 26.00 | 28.00 | 30.00 | 32.00 | 34.00 | 35.00 | 36.00 |
| ＜ | 22.00 | 24.00 | 26.00 | 28.00 | 30.00 | 32.00 | 34.00 | 35.00 | 36.00 | - |
| 短绒率（%）  （15 mm及以下） | ≥ | 30.00 | 26.00 | 25.00 | 24.00 | 22.00 | 20.00 | 18.00 | 16.00 | 14.00 | - |
| ＜ | - | 30.00 | 26.00 | 25.00 | 24.00 | 22.00 | 20.00 | 18.00 | 16.00 | 14.00 |
| 含粗率/% | ≥ | 4.00 | 3.00 | 2.00 | 1.50 | 1.20 | 1.00 | 0.80 | 0.60 | 0.50 | - |
| ＜ | - | 4.00 | 3.00 | 2.00 | 1.50 | 1.20 | 1.00 | 0.80 | 0.60 | 0.50 |
| 参数表示数 | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |

标准起草工作组收集了绵羊绒的样品对平均直径、直径变异系数、平均长度、短绒率（15 mm及以下）做了对比分析。见下表。

纤维直径分布

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 直径范围 | 最小17.96μm  最大20.77μm | 对应代码 |
| ≥17.00μm ＜18.00μm | 4 | 7 |
| ≥18.00μm ＜18.50μm | 16 | 6 |
| ≥18.50μm ＜19.00μm | 16 | 5 |
| ≥19.00μm ＜19.50μm | 4 | 4 |
| ≥19.50μm ＜20.00μm | 4 | 3 |
| ≥20.00μm ＜21.00μm | 19 | 2 |

直径变异系数分布

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 变异系数范围 | 最小23.96%  最大33.87% | 对应代码 |
| ≥23.00% ＜24.00% | 1 | 6 |
| ≥24.00% ＜26.00% | 4 | 5 |
| ≥26.00% ＜28.00% | 19 | 4 |
| ≥28.00% ＜30.00% | 18 | 3 |
| ≥30.00% ＜32.00% | 15 | 2 |
| ≥32.00% ＜35.00% | 6 | 1 |

平均长度分布

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 平均长度范围 | 最大33.87mm  最小25.80mm | 对应代码 |
| ≥32.0mm ＜34.0mm | 13 | 6 |
| ≥30.0mm ＜32.0mm | 15 | 5 |
| ≥28.0mm ＜30.0mm | 5 | 4 |
| ≥26.0mm ＜28.0mm | 22 | 3 |
| ≥24.0mm ＜26.0mm | 8 | 2 |

15mm以下短绒率分布

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 短绒率范围 | 最小16.34%  最大27.67% | 对应代码 |
| ≥16.00% ＜18.00% | 8 | 7 |
| ≥18.00% ＜20.00% | 4 | 6 |
| ≥20.00% ＜22.00% | 4 | 5 |
| ≥22.00% ＜24.00% | 12 | 4 |
| ≥24.00% ＜25.00% | 16 | 3 |
| ≥25.00% ＜26.00% | 8 | 2 |
| ≥26.00% ＜30.00% | 11 | 1 |

* + 1. 平均直径

细度指标的表示数18μm～20μm之间以0.5μm间距为一档，18μm以下、20μm以上以1μm间距为一档（外侧两档范围是开放的，下面指标同此）。用数字0～9表示共分为十档，指标的表示数从低到高，表示细度越来越细，纤维的品质越来越好。中间部分以0.5μm间距分档主要是考虑到大部分分梳的绵羊绒纤维的细度在18μm～20μm之间，约占收集样品的63% 以上。标准起草小组收集样品主要是内蒙古、宁夏和甘肃的样品，考虑到收集样品的局限性，我国其他地区绵羊绒的品质间的差异性，分档时也要兼顾，在小于18μm和大于20μm的部分分档的间隔稍大，并且对大于22μm小于16μm的绵羊绒也涵盖在本分级技术要求中。

* + 1. 直径变异系数

纤维直径变异系数指标代表了同一批次中纤维细度的离散程度，如果同一批次中分梳后的绵羊绒纤维细度之间的差异小，则离散程度小，细度的均匀度好。

实践证明，细度离散程度对纤维成纱后的条干和产品外观有影响，细度离散程度小的纱线条干均匀度好，产品外观平整。纤维直径变异系数在绵羊绒原料的交易中原来是不太被注意的指标，但由于对产品成品品质的影响较大，可以预见今后会被买家越来越重视，所以标准起草小组把这一指标的加入到评级的范围中，希望能起到引导的作用。

纤维直径变异系数指标的表示数的表示数24 %～32 %之间以2 %间距为一档，32 %～35 %之间以3 %间距为一档，21 %～24 %之间以1 %间距为一档。用数字0-9表示共分为十档，表示数越大，品质越好。统计数字表明纤维直径变异系数大部分在 26 %～32 %。

* + 1. 纤维平均长度

目前国内使用最多的是手排长度，能比较客观反映纤维的实际长度，同时可以计算出长度的离散系数和短绒率（15mm及以下），缺点是对操作手法的要求较高，造成结果差异大，要实验人员有较丰富的经验。

长度指标是绵羊绒纤维的一个重要指标，长度短的纤维在制成成品后影响织物的品质，是造成织物的起球的重要原因之一。长度短的纤维在生产加工中还会造成纤维的可纺性差，所纺纱线支数低，制成率低等问题。

纤维平均长度指标的表示数22 mm～34 mm之间以 2 mm间距为一档，34 mm以上部分以 1 mm间距为一档。用数字0～9表示共分为十档，表示数字越大长度越长。

* + 1. 纤维短绒率（15mm以下）

纤维短绒率指标的表示数14 %～24 %之间以2 %间隔分档，24 %～26%之间以1 %间隔分档，26 %～30 %之间以4 %间隔分档，用数字0～9表示，共分为十档，表示数越大短绒率越小。短绒率指标对产品的影响主要是对可纺性的影响，短绒率造成高纺纱的制成率低，所纺纱支数低，制作产品局限性大，影响生产产品的外观，最终影响到产品的售价和企业的收益。

* 1. 验货检验要求

规定了绵羊绒验收可通过第一方、第二方或第三方质检机构进行质量检验。绵羊绒的试验方法见附录A。绵羊绒的检验证书内容包括产（商）品名称、颜色、批号、包数、质量、加工单位、检验项目及检验结果。

* 1. 包装

包装应使用通风、透气的材料，不应使用有损品质的包装物，如不应使用丙纶包装袋等。成包时应包装完整，各包质量相当，保证纤维不受损伤。不同颜色类别的绵羊绒应分开单独包装。

* 1. 标志

规定了成包绵羊绒，每包应有标志，标志的字迹应醒目、清晰、持久。标志应包括产（商）品名称、产地、颜色、毛重、净重、包号、交货单位、成包日期。标志内容也可包括本文件编号和采用本文件显示该批次的绵羊绒品质参数代码。

* 1. 储存

绵羊绒储存条件应通风、防潮、防火、防水，绒包不应与地面直接接触，不应被污染，有条件的可在恒温、恒湿的库房内储存。绵羊绒以批为单位堆放，将刷有唛头的包面朝外整齐排列。绵羊绒堆放处的垛底宜放置适量的环保型防虫剂。

* 1. 运输

规定了运输工具应具备洁净、防腐、防潮、防包装破裂损伤的条件。运输过程中应保持货证同行；绵羊绒不应被污染，不应使用有损包装的器械进行装卸。在中转环节，交易双方不应更改包装、标志，不应伪造、变更检验证明。

* 1. 附录

规定了绵羊绒的试验方法。

五、与国际、国外同类标准水平的对比情况

经查询国际、国外无同类标准。

六、与有关标准的关系

目前我国国家标准、行业标准与本标准相关的主要有GB 1523-2013 《绵羊毛》，GB 1523-2013 《绵羊毛》中是对于土种绵羊毛自身指标的衡量判定，本标准是根据目前行业实际情况，以及未来对行业的发展，促进毛绒发展多样化，增加经济增长点的目的，体现分梳后的绵羊绒的品质，因此，本标准与上述标准不重复、不矛盾，与上述标准可配套使用。

七、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

八、涉及国内外专利及处置情况

本标准不涉及专利等相关问题。

九、其他

本标准对绵羊绒交易作了一般性的规定，标准发布实施后，建议供销总社组织省、市各级供销社及所属专业合作社进行示范实施，带动企业进行应用。