

T/XJZJXH

新疆维吾尔自治区质量检验检测协会团体标准

T/XJZJXH NS10003.19—2024

"新疆品质"特色产品技术规范 棉花

"Xinjiang Quality" Featured product technical specification for cotton

2024 - 11 - 07发布

2024 - 11 - 08实施

目 次

前言 II

引言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 种植环境 1

5 品种选择 1

6 种植过程 1

7 采收 3

8 采收后处理 3

9 质量要求 3

10 抽样 6

11 检验方法 6

12 检验规则 6

13 检验证书 7

14 包装、贮存和运输 7

15 追溯管理 7

前 言

本文件按照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》的规定起草。

本文件由新疆维吾尔自治区质量检验检测协会提出并归口。

本文件起草单位：方圆标志认证集团有限公司、方圆标志认证集团新疆有限公司、阿克苏地区食品药品安全稽查支队、阿克苏地区纤维检验所、新疆维吾尔自治区质量检验检测协会。

本文件主要起草人：姜珊、金铭铭、龙科、王雅君、王洁、王晋启、王双省、王娟、张慧娟、吴昊峰、张玉竺、刘新苗、张慧慧、许艳萍、梁倩。

本文件首次制定。

引 言

“新疆品质”区域公共品牌是对新疆维吾尔自治区的文化价值、物质价值、机制价值、品牌价值等有效提炼和有机整合的区域公共品牌，旨在通过政府推动的“新疆品质”区域公共品牌建设工程(简称“新品工程”)开展实施，以联盟认证形式，对符合认证标准、技术规范的地方特色产品和优势产业开展自愿性认证，形成集质量、标准、服务、信、效益为一体，市场和社会公认的区域公共品牌。

“新疆品质”系列团体标准是根据“新品工程”要求，围绕“标准引领，以质取胜”的基本原则，由新疆维吾尔自治区市场监督管理局引导行业专家、行业协会和企业等共同组织编制的一套体现色，健康和安全理念的技术规范文件。“新疆品质”系列团体标准作为开展“新疆品质”自照性认证的认证依据，以新疆维吾尔自治区区域特色产品和优势产业为重点，通过管理过程要求和核心技术指标，推动企业提升内部管理水平，实现产品品质提升，提高新疆高品质产品的市场竞争力。

本文件与T/XJZJXH NS10001.1—2022 《“新疆品质”区域公共品牌通用要求 农食产品》配套使用。与国家标准相比，本文件对细绒棉的成包皮棉逐包检验项目增加了短纤维率的指标检测，对长绒棉的成包皮棉逐包检验项目增加了轧工质量、长度整齐度指数、短纤维率的指标检测。

"新疆品质"特色产品技术规范 棉花

1 范围

本文件规定了棉花的种植环境、品种选择、种植过程、采收、采收后处理、质量要求、抽样、检验方法、检验规则、检验证书、包装、贮存和运输、追溯管理等内容。

本文件适用于新疆区域内锯齿加工细绒棉（以下简称细绒棉）和长绒棉生产经营者的自我评价和第三方认证。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 1103.1 棉花 第1部分：锯齿加工细绒棉
- GB 4407.1 经济作物种子 第1部分：纤维类
- GB 5084 农田灌溉水质标准
- GB 6975 棉花包装
- GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准
- GB/T 19635 棉花 长绒棉
- NY/T 3214 统收式棉花收获机 作业质量
- DB65/T 2271 棉花主要病虫害综合防治技术规程
- DB65/T 3843.2 棉花生产全程机械化技术规程 第2部分：栽培管理
- DB65/T 3843.6 棉花生产全程机械化技术规程 第6部分：植保（脱叶）作业
- DB65/T 3843.7 棉花生产全程机械化技术规程 第7部分：采收作业

3 术语和定义

GB/T 19635、GB 1103.1界定的术语和定义适用于本文件。

4 种植环境

4.1 种植基地空气质量、水环境质量、土壤环境质量应符合国家和新疆维吾尔自治区的规定，无重大污染源。

4.2 应定期开展一次土壤环境监测及评估，并保存相关检测报告和记录。土壤环境应符合 GB 15618 的要求。

5 品种选择

应选择经过国家或新疆维吾尔自治区审定、登记的，适应当地自然生态条件，具有优质、抗病、高产等综合性状较好的品种。种子质量应符合GB 4407.1的要求，且发芽率不小于95%。

6 种植过程

6.1 播前准备

6.1.1 播种前应做好残膜清理、深施基肥、耕地整地、土壤封闭处理。

6.1.2 应选择无枯、无黄萎病，肥力中等，地势平坦，灌、排渠畅通，地下水位较低的棉田。

6.1.3 应在土壤适墒时犁地整地，犁地深度 28 cm~30 cm，整地做到上虚下实、土壤细碎，边角整齐、地面平整、无残茬残膜。

6.2 种植模式

根据品种特性和土壤类型，应采用合理的种植密度，宜采用一膜六行、一膜四行或一膜三行机采棉种植模式，66 cm+10 cm 或 64 cm+12 cm 宽窄行或等行距 76 cm 配置，株距 9 cm~10 cm。

6.3 播种时期

应选择 5 cm 地温连续 3 d 稳定达到 12℃ 时播种，北疆适播期一般在 4 月 10 日~25 日，南疆 4 月 5 日~20 日。

6.4 播种技术

6.4.1 应采用精量播种技术，做到播深一致，下籽均匀，播种量每亩 1.5~1.8 kg，一穴一粒。

6.4.2 应选用厚度 0.01 mm~0.015 mm、幅宽 2.05 m 或 4 m 地膜，铺膜应平整紧贴地面，侧膜覆土严实。宜使用便于回收的高强度加厚耐老化地膜或全生物降解地膜。

6.5 播后管理

6.5.1 中耕除草

根据棉花生长和土壤墒情，应合理安排中耕作业。一般苗期中耕 1 次~3 次，中耕深度 12 cm~16 cm，耕宽 35 cm 以上，中耕应不伤苗，不埋苗，不拉膜，行间土壤平整、松碎，田间无杂草。

6.5.2 施肥

6.5.2.1 施肥应以平衡增效为原则，综合考虑作物需求、土壤状况、气候条件，合理确定肥料种类、数量和施肥时间，应符合 DB 65/T 3843.2 的规定。

6.5.2.2 应采用水肥一体化技术，提高水肥利用效率，控制和减少化肥用量。

6.5.2.3 应在蕾期和花铃期实施追肥。应根据棉花生育期内的需肥规律、长势长相、土壤养分变化特点，结合棉花营养诊断结果和灌水情况，确定追肥次数和每次的追肥量。

6.5.2.4 宜采用绿色新技术，降低碳排放。持续提高土壤固碳增汇能力。

6.5.3 灌水

6.5.3.1 应根据棉花不同发育阶段、气候条件、土壤特性等，适时、因地制宜选择灌溉方式，应符合 DB65/T 3843.2 的规定。

6.5.3.2 灌溉水水质应符合 GB 5084 的规定。

6.5.3.3 宜采用滴灌等节水灌溉措施，减少水资源浪费。

6.5.4 打顶

应坚持“时到不等枝、枝到不等时、高到均不等”的原则，确定打顶时间，并符合 DB65/T 3843.2 的规定。

6.5.5 病虫害综合防治

6.5.5.1 应遵循“预防为主，综合防治，控害减药，保铃保产”的原则，重点防治棉蚜、盲蝽蟊、红蜘蛛、棉铃虫和枯黄萎病等，优先采用农业、物理、生物防治措施。棉花病虫害综合防治技术应符合 DB65/T 2271 的规定。

6.5.5.2 生物防治主要利用天敌和生物农药防治棉花病虫害，同时注意保护和利用棉田中的有益生物，减少人为因素对天敌的伤害；

6.5.5.3 物理防治主要采取灯光诱杀、黄板、性诱剂、人工捕杀、机械或人工防除杂草；

6.5.5.4 化学防治使用农药应符合相关法规规定，选择高效、低毒、易降解、安全无公害农药品种。

6.5.5.5 应按照农药标签标示的剂量、配置方法等施药，禁止使用未经国家农业主管部门登记的农药产品。

6.5.5.6 应交替使用不同品种农药，避免长期使用单一农药品种。

6.5.6 脱叶催熟

6.5.6.1 采用机械采收时应遵循“适时适温适量”的原则，根据棉花品种、棉花吐絮情况、种植密度、成熟程度、气候条件等，确定脱叶剂、催熟剂的喷施时间和喷施次数。一般在棉花吐絮率达到40%时，选择晴朗无风、气温20℃以上的天气，喷施脱叶催熟剂。吐絮慢的棉田，北疆8月底至9月初、南疆9月10日~9月15日喷施脱叶催熟剂，保障脱叶率大于92%。

6.5.6.2 脱叶作业应符合DB 65/T 3843.6的规定。

6.5.6.3 遥控飞行喷雾机的脱叶作业应符合NY/T 3893的规定。喷施作业应尽量减少对植株和棉桃的损伤。

7 采收

7.1 人工采收时，采摘人员应戴棉布帽、穿棉质外衣，使用棉布袋，同色棉绳扎口，不应使用尼龙袋、编织袋或有色的包装袋，避免异性纤维混入籽棉中。

7.2 籽棉在采收时应采取必要措施，防止混入异性纤维等危害性软杂物或硬杂物。发现混有金属、砖石、异性纤维及其他危害性杂物，应挑拣干净。

7.3 机械采收前应对棉田残膜、杂物、杂草、土埂、灌溉设施等障碍物进行清理，

7.4 应在棉田脱叶率和棉铃吐絮率应 $\geq 95\%$ 时采收。使用棉花收获机的采收作业应符合NY/T 3214、DB65/T 3843.7的相应规定，采净率应 $\geq 92\%$ ，含杂率应 $\leq 11\%$ 。

7.5 不应在农药安全间隔期、下雨天或夜间进行采收。

8 采收后处理

8.1 籽棉贮运

8.1.1 应分类别、分等级放置籽棉，并进行标识。不能及时交售的籽棉应集中存放，并在棉垛底下垫布，在上面盖布，防止混入杂质。

8.1.2 机采籽棉应由棉花收获机卸入或由田间转运车卸入运棉拖车车厢后，清除部分散落棉花，覆盖颜色鲜亮且醒目(或白色全棉)的布，运至棉花加工厂。

8.1.3 采收后应对籽棉进行去籽及杂质，手摘棉和机采棉应采用不同的加工工艺分别加工，保证纤维质量。

8.2 残膜回收和秸秆处理

8.2.1 应在棉花采收后及时耕地进行残膜回收。不应随意弃置、掩埋或焚烧废旧地膜。

8.2.2 应在棉花采收后及时进行秸秆足墒还田，切碎的秸秆应抛洒均匀、无堆积。对发生严重病虫害的田块，不宜进行秸秆还田。不应焚烧秸秆。

9 质量要求

9.1 细绒棉颜色级

9.1.1 依据黄色深度将细绒棉划分为白棉、淡点污棉、淡黄染棉、黄染棉4种类型。各类型颜色级特征为：

——白棉：洁白、乳白、灰白；

——淡点污棉：白中略显阴黄或灰中显阴黄；

——淡黄染棉：整体显阴黄或灰中显阴黄；

——黄染棉：整体泛黄。

9.1.2 依据明暗程度将白棉分为5个级别，淡点污棉分为3个级别，淡黄染棉分为3个级别，黄染棉

分为2个级别，共13个级别，其中白棉3级为标准级。

9.1.3 颜色级用两位数字表示，第一位为级别，第二位为类型。颜色级代号见表1。

表1 颜色级代号

级别	类型			
	白棉	淡点污棉	淡黄染棉	黄染棉
1级	11	12	13	14
2级	21	22	23	24
3级	31	32	33	-
4级	41	-	-	-
5级	51	-	-	-

9.1.4 颜色级规定应符合GB 1103.1附录A的规定。

9.1.5 颜色级的分布和范围由颜色分级图表示，应符合GB 1103.1附录B的规定。

9.2 长绒棉品级

根据品级条件，划分为5级，即1级～5级，3级为品级标准级。品级条件见表2。

表2 品级条件

类别		1级	2级	3级	4级	5级
皮棉	成熟程度	良好	正常	基本成熟	稍差	较差
	色泽特征	色呈洁白、乳白或略带奶油色，富有光泽	色呈洁白、乳白或带奶油色，有轻微的斑点棉，有光泽	色白或有深浅不同的奶油色，夹有霜黄棉及带光块片，稍有光泽	色略阴黄，霜黄棉、带光块片与槽绒较显，并有软白棉及僵瓣棉，光泽差	色滞较暗，有滞白棉。霜黄棉，软白棉、带光块片及槽绒等显著，无光泽

9.3 轧工质量

根据皮棉外观形态粗糙程度，所含瑕疵点种类及数量，分为好(P1)、中(P2)、差(P3)三挡。轧工质量分档条件见表3。

表3 轧工质量分档条件

轧工质量分档	外观形态	疵点种类及程度	总疵点粒数/（粒/100g）
好（P1）	表面光滑，棉层蓬松、均匀，纤维纠结程度低	带纤维籽屑少，棉结少，不孕籽、破籽很少，索丝、软籽表皮、僵片极少	≤1500
中（P2）	表面平整，棉层较均匀，纤维纠结程度一般	带纤维籽屑稍多，棉结少，不孕籽、破籽少，索丝、软籽表皮、僵片很少	≤2400
差（P3）	表面不平整，棉层不均匀，纤维纠结程度较高	带纤维籽屑很多，棉结稍多，不孕籽、破籽较少，索丝、软籽表皮、僵片少	>2400

注：疵点包括索丝、软籽表皮、僵片、破籽、不孕籽、带纤维籽屑及棉结7种。

9.4 长度

棉花纤维长度（简称长度）以1mm为级距，细绒棉、长绒棉分级见表4。

表4 长度分级

棉花类型	长度级/mm	长度范围/mm
细绒棉	25	≤25.9
	26	26.0～26.9
	27	27.0～27.9
	28（标准级）	28.0～28.9
	29	29.0～29.9
	30	30.0～30.9
	31	31.0～31.9

棉花类型	长度级/mm	长度范围/mm
长绒棉	32	≥32.0
	33	≤33.9
	34	34.0~34.9
	35	35.0~35.9
	36（标准级）	36.0~36.9
	37	37.0~37.9
	38	38.0~38.9
	39	39.0~39.9
	40	≥40.0

9.5 马克隆值

9.5.1 马克隆值分3级,即A级、B级、C级。B级分为B1、B2两档,C级分为C1、C2两档。B级为马克隆值标准级。

9.5.2 马克隆值分级分档见表5。

表5 马克隆值分级分档

分级	分档	马克隆值
A级	A	3.7~4.2
B级	B1	3.5~3.6
	B2	4.3~4.9
C级	C1	≤3.4
	C2	≥5.0

9.6 断裂比强度

断裂比强度分档及代号见表6。

表6 断裂比强度分档及代号

分档	代号	断裂比强度/（cN/tex）	
		细绒棉	长绒棉
很强	S1	≥31	≥43
强	S2	29.0~30.9	41.0~42.9
中等	S3	26.0~28.9	37.0~40.9
差	S4	24.0~25.9	35.0~36.9
很差	S5	<24.0	<35.0

9.7 回潮率

棉花公定回潮率为8.5%,棉花回潮率最高限度为10.0%。

9.8 含杂率

细绒棉标准含杂率为2.5%，长绒棉标准含杂率为3.0%。

9.9 长度整齐度指数

表7 长度整齐度指数分档及代号

分档	代号	长度整齐度指数/%
很高	U1	≥86.0
高	U2	83.0~85.9
中等	U3	80.0~82.9
低	U4	77.0~79.9
很低	U5	<77.0

9.10 成包皮棉异性纤维含量

成包皮棉异性纤维含量分档及代号见表8。

表 8 成包皮棉异性纤维含量分档及代号

分档	代号	成包皮棉异性纤维含量/（g/t）
无	N	0
低	L	<0.30
中	M	0.30~0.70
高	H	>0.70

9.11 细绒棉短纤维率

细绒棉短纤维率分档及代号见表 9。

表 9 细绒棉短纤维率分档及代号

分档	代号	短纤维率质量百分率/%
低	SF1	<16.0
中等	SF2	16.0~18.9
高	SF3	19.0~21.9
很高	SF4	≥22.0

10 抽样

细绒棉应GB 1103.1执行，长绒棉应按照GB/T 19635执行。

11 检验方法

细绒棉的检验方法应按照GB 1103.1执行，长绒棉的检验方法应按照GB/T 19635执行。

12 检验规则

12.1 检验项目

12.1.1 籽棉收购检验项目

籽棉公定衣分率、籽棉折合皮棉的公定重量、颜色级/品级、长度、回潮率、含杂率。

12.1.2 成包皮棉检验项目

12.1.2.1 细绒棉逐包检验项目包括颜色级、轧工质量、异性纤维、反射率、黄色深度、长度、马克隆值、长度整齐度指数、断裂比强度、短纤维率。

12.1.2.2 长绒棉逐包检验项目包括品级、轧工质量、异性纤维、长度、马克隆值、长度整齐度指数、断裂比强度、短纤维率。

12.2 检验顺序

12.2.1 籽棉收购检验

危害性杂物、籽棉称量、抽样、试轧衣分率、回潮率、含杂率、颜色级/品级、长度。

12.2.2 成包皮棉检验

12.2.2.1 重量检验顺序：毛重、皮重、净重、回潮率、含杂率、公定重量。

12.2.2.2 品质检验顺序：轧工质量、颜色级/品级、异性纤维、马克隆值、长度；采用纤维快速测试仪时，先感官检验轧工质量、颜色级/品级、异性纤维，再用纤维快速测试仪检验马克隆值、长度、长度整齐度指数和断裂比强度、短纤维率仪检验短纤维率。

12.3 成包皮棉组批规则

逐包检验的成包皮棉,卖方可按检验结果和买方需求组批销售。

13 检验证书

细绒棉检验证书应符合 GB 1103.1 的规定,长绒棉检验证书应符合 GB/T 19635 的规定。

14 包装、贮存和运输

14.1 棉花成包时应包装完整,包型相同的各包重量相当,不应将棉短绒、不孕籽回收棉、油花、脚花及危害性杂物等混入包内。棉花包装应按 GB 6975 的规定执行。

14.2 应分类别、分等级存放棉花。籽棉、皮棉的应分开贮存,常规产品和认证产品应分开贮存。

14.3 棉花贮存时应注意通风,防潮,防止发生霉变和火灾。

14.4 棉花在运输过程中应防止火灾、水浸、雨淋和污染。运输车辆应保持清洁。

15 追溯管理

追溯管理的相关记录应与棉花质量追溯系统保持一致。
