

团 体 标 准

T/NAIA XXXX—2025

宁夏六盘山牛肉生产质量控制技术规范

Technical Specifications for Quality Control of Beef Production in
Liupan Mountain, Ningxia

2025-XX-XX 发布

2025-XX-XX 实施

宁夏化学分析测试协会 发 布

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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由宁夏回族自治区农业农村厅提出。

本文件由宁夏化学分析测试协会归口。

本文件起草单位：固原市畜牧水产技术推广服务中心。

本文件主要起草人：李裔、谢建亮、丁宝隆、李勇、孙亚琼、王龙、罗应国、杨春莲、张瑞、王晓琴、李毓华。

宁夏六盘山牛肉生产质量控制技术规范

1 范围

本文件规定了宁夏六盘山牛肉的定义、生产范围和产地环境、组织管理、饲养管理、疫病防控、废弃物处理、出栏、屠宰与加工、质量控制、标志、包装、贮存、运输等方面的技术要求。

本文件适用于指定区域内生产的六盘山牛肉及其制品的生产和销售活动。

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 2707 食品安全国家标准 鲜（冻）畜、禽产品
GB 5009.5 食品安全国家标准 食品中蛋白质的测定
GB 5009.6 食品安全国家标准 食品中脂肪的测定
GB/T 9695.19 肉与肉制品 取样方法
GB 12694 食品安全国家标准 畜禽屠宰加工卫生规范
GB/T 17238 鲜、冻分割牛肉
GB 18394 畜禽肉水分限量
GB/T 19630-2019 有机产品 生产、加工、标识与管理体系要求
GB/T 40465-2021 畜禽肉追溯要求
GB 4806.7-2016 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品
NY 5027 无公害食品 畜禽饮用水水质
NY/T 5030 无公害农产品 兽药使用准则
NY 5032 无公害食品 畜禽饲料和饲料添加剂使用准则
国家质量监督检验检疫总局令（2005）第75号《定量包装商品计量监督管理办法》
相关国家和地方关于肉牛养殖、屠宰、食品安全等方面的法律法规

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

宁夏六盘山牛肉 Ningxia Liupanshan beef

在特定地理区域内采用传统方法或现代科学手段饲养，并经过严格筛选后屠宰加工而成的优质牛肉。

在文件规定的第4部分至第11部分要求下生产的优质牛肉。

4 生产范围和产地环境

4.1 生产范围

宁夏六盘山牛肉限于固原市人民政府出具的《固原市人民政府关于划定宁夏六盘山牛肉地理标志产品产地范围和确定产品保护申请人的函》划定的范围。

注：范围包括原州区、西吉县、隆德县、泾源县、彭阳县5县（区）62乡（镇），位于北纬35°14′～36°31′、东经105°19′～106°57′之间。

4.2 产地环境

4.2.1 海拔

平均海拔1248m～2945m的六盘山区。

4.2.2 气候

年平均气温5.6℃～7.5℃，10℃以上的活动积温2000℃～2700℃，无霜期126d～168d，绝对无霜期95天～100天。年平均降水量391.0mm～618.3mm，全年降水量多集中在7月份～9月份。

4.2.3 土壤

土壤多为黄绵土、黑垆土，土壤质地为壤土、轻壤土，有机质含量在12g/kg以上。

5 组织管理

5.1 组织机构

5.1.1 宁夏六盘山牛肉生产主体应经法人登记，建立于生产规模相适应的组织形式，可采用但不限于企业、家庭农场、养殖大户、“出户入园”等形式。

5.1.2 应建立与生产相适应的管理制度，包括牛只引进、饲草料验收、养殖、运输、屠宰、分割、加工、储存、运输等所有环节的质量与安全。

5.2 文件管理

宁夏六盘山牛肉生产主体应根据生产实际编制适用的制度、程序、作业标准、记录表单等文件，相应文件应在功能区明示。

a) 制度文件：组织机构、投入品管理、产品质量管理制度、员工管理制度、内部自查制度、记录和档案管理制度、人员培训制度等；

b) 程序文件：人员培训、卫生管理、投入品使用、废弃物处理、紧急事故处理、免疫程序等；

c) 作业标准：肉牛选购、标准化养殖、消毒、疫病防治、屠宰分割、包装贮存、运输和销售等环节；

d) 记录表单：源头管理、养殖过程、屠宰加工、检验检测、仓储物流等。

5.3 人员管理

5.3.1 人员配备与资格

根据岗位需求，配备具备相应教育背景、专业技能和工作经验的负责人、管理人员和操作人员。关键岗位（如兽医、品控经理、屠宰检疫人员等）必须持证上岗，并符合国家相关法律法规的要求。

5.3.2 培训与能力提升

- a) 培训制度：养殖主体应制定年度培训计划，明确培训对象、内容、时间和考核方式；
- b) 培训内容：包括质量意识、岗位技能、法规与标准等。

5.3.2 健康与卫生管理

直接接触产品的生产人员，每年必须进行健康检查，取得健康证明后方可上岗。严格执行个人卫生管理制度，进入生产车间前必须按规定洗手、消毒、穿戴整洁的工作服、帽、鞋。

6 饲养管理

6.1 养殖场建设

6.1.1 选址

选址在适养区，要符合城乡总体规划，畜牧业发展规划，土地利用规划布局的总体要求。

6.1.2 布局

养殖园区（场）办公生活区、养殖区、饲料加工区、隔离区和无害化处理区5大功能区，配套相关设备，五个区域界限分明，需用围墙隔开。

- a) 办公生活区应位于生产区常年主导风向的上风向及地势较高处；
- b) 饲草料加工贮存设施建立在生活区边沿下风向地势较高处；
- c) 养殖区位于场区下风向或地势高的地方；
- d) 位于场区下风向及地势低处，距离最近牛舍50m以外的地方；
- e) 无害化处理区应设在养殖区的下风向或地势最低处，并于畜舍相距300m的距离；
- f) 养殖场区净道与污道分开。

6.1.2 养殖区建设要求

根据牛群结构分别设基础母牛舍、育肥牛舍、育成牛舍、犊牛舍、产房和隔离舍，牛舍之间应保持5m以上距离。建设标准为：

- a) 牛舍位置。种牛舍应设在人流较少和园区的上风向或偏风向，育肥牛舍应设在下风向或偏风向，育肥牛舍应靠近肉牛装卸平台；

- b) 牛舍朝向。牛舍朝向和间距须满足日照、通风、防火、防疫的要求，牛舍长轴朝向以南北向为宜；
- c) 牛舍面积。育肥牛舍面积 $5.5\text{m}^2/\text{头}$ 、基础母牛 $6\text{m}^2\sim 8\text{m}^2/\text{头}$ ；
- d) 配套蓄水池建设。每个牛舍应建有蓄水池等储水和供水系统保障供应清洁饮用水，水质新鲜清洁，应符合NY 5027水质标准要求，冬季水温在 0°C 以上。蓄水池具备自动加热功能，体积为 200m^3 ；
- e) 牛舍模式。按照地区环境的不同可采用半开放式或封闭式牛舍，结构采用砖木结构或钢架结构，常有模式有包括单列式、双列式和连体式。

6.2 品种选择

6.2.1 公牛

- a) 安格斯牛：肉质大理石花纹好，适应性强，耐粗饲料，作为终端父本，用于杂交改良，以显著提升后代牛肉的肌肉脂肪含量和整体品质；
- b) 西门塔尔牛：兼具乳用和肉用性能，体格高大，生长快，肌肉发达，可作为父本或杂交体系中的一环，其后代体型大、增重快。

6.2.2 母牛

- a) 秦川牛：地方黄牛品种，肉质细嫩，适应性和抗病力强，耐粗饲，通过与引进的国外肉牛品种杂交，突出地方品种的适应性和引进品种高产肉性能；
- b) 当地黄牛：经过长期自然选择和人工选育，对本地环境具有最强的适应性，作为基础母本，用于杂交改良，提高整个牛群的生产水平；
- c) 西门塔尔牛；
- d) 安格斯牛。

6.2.3 育肥牛

6.3 饲料要求

- 6.3.1 所有饲料及饲料添加剂必须符合国家《饲料卫生标准》（GB 13078）及相关法律法规，确保无毒、无害、无残留，不对牛肉品质和人体健康造成危害。
- 6.3.2 根据肉牛不同生长阶段（犊牛、育成牛、育肥牛）的营养需求，科学配制日粮，保证能量、蛋白质、矿物质、维生素等营养素的均衡供给。
- 6.3.3 鼓励使用宁夏当地，特别是六盘山地区生产的优质、无污染的饲料原料，如玉米、秸秆、牧草等，突出地域特色，并应符合NY 5032的要求。
- 6.3.4 建立完整的饲料采购、加工、储存和使用记录，确保饲料来源和去向可追溯。

6.4 饲料添加剂使用要求

- 6.4.1 饲料和原料应符合营养标准和卫生指标标准。
- 6.4.2 不得使用变质、霉变或被污染的饲料，不得使用未经无害化处理的其他畜禽副产品。

6.4.3 使用的饲料添加剂产品必须是具有饲料添加剂生产许可证的企业生产并且具有产品批准文号。

6.4.4 药物饲料添加剂的使用须符合国家有关规定和无公害养殖对药物使用的要求。

6.4.5 饲料中添加的兽药严格遵循兽药使用规范不得添加国家严禁使用的违禁药物。

6.5 兽药使用要求

应符合NY/T 5030的要求：

6.5.1 养殖场实行用药登记管理制度，建立用药档案备查。

6.5.2 禁止使用未经农业部批准或已淘汰的兽药。

6.5.3 禁止使用未经国家行政管理部门批准的用基因工程方法生产的兽药。

6.5.4 根据不同种类的药物，严格执行休药期制度，严禁超期用药，控制残留。

7 疫病防控

7.1 消毒

7.1.1 环境消毒

a) 场区入口：设立消毒池（用于车辆）和消毒通道（用于人员）。消毒池内消毒液（如2%-3%氢氧化钠溶液）需定期更换，保持有效浓度；

b) 场内道路、场地：定期（如每周或每半月）使用生石灰、氯制剂或复合酚类消毒剂进行喷洒消毒；

c) 排污系统：定期对下水道、粪尿沟进行清理和冲洗，并用漂白粉或氯制剂进行消毒。

7.1.2 圈舍消毒

牛舍内应保持洁净卫生，料槽每日清扫2次以上，水槽每日清理1次。圈舍内粪污做到日产日清。舍内可使用广谱消毒剂（如氯制剂、碘制剂等）进行全方位喷洒消毒，每周1—2次，防止病原微生物滋生。

7.1.3 设施消毒

a) 医疗器械：注射器、针头、助产器械等使用后必须立即清洗，并采用煮沸、高压蒸汽或浸泡于消毒液中进行彻底消毒；

b) 运输车辆：所有进入生产区的车辆（特别是运牛车、饲料车）必须经过彻底冲洗和消毒。

7.1.4 人员消毒

所有工作人员及访客进入生产区前，必须在消毒通道进行更衣、换鞋、洗手，并通过紫外线灯或喷雾消毒。工作中接触不同牛群或病牛后，应重新洗手消毒。

7.2 防疫

- 7.2.1 防疫制度建立。园区必须建立和落实生产管理制度、饲养管理操作规程、免疫程序、防疫消毒制度、档案管理制度、重大动物疫情报告制度和病死动物尸体无害化处理制度。
- 7.2.2 动物防疫要求。园区应取得动物防疫合格证，犊牛、育肥牛销售出场时应具备动物检疫部门出具的检疫证明。
- 7.2.3 人员防疫。园区饲养、防疫、诊疗人员必须无人畜共患传染病。

8 废弃物处理

8.1 粪污处理

规模养殖场按照存栏量建设标准堆粪场，并需配套相应处理设施。对圈舍内粪污、垫料等进行收集无害化处理，科学还田利用或委托三方机构进行处理。

8.2 病死动物处理

严格按照《病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理管理办法》执行。

9 出栏

- 9.1 肉牛出栏时，严格执行兽药休药期有关规定。
- 9.2 商品牛出售，经过动物检疫部门检疫合格，出具检疫证明，方可上市。

10 屠宰与加工

10.1 牛源标准

全生长期在本文件规定范围内的活体牛，屠宰前应经动物卫生监督机构检疫检验合格。

10.2 屠宰加工流程

屠宰前检疫与管理→待宰→屠宰放血→剥皮、去头、蹄及内脏（包括肾脏）、去牛油、大血管、乳房、生殖器→修割整齐、冲洗干净→排酸→分割、精选→包装→速冻冷藏。

10.3 屠宰加工要点

- a) 屠宰前管理：静养待宰，屠宰前空腹静养不低于24h，宰前3h停止饮水，减少应激；
- b) 屠宰要求：按照牛肉屠宰要求进行屠宰；
- c) 排酸：胴体在0℃~4℃环境下排酸24h~48h；
- d) 冷冻：分割牛肉在-28℃以下速冻，在48h以内，使肉块的中心温度达到-18℃以下，放入-18℃~-21℃冷库贮藏。

11 质量控制

11.1 卫生要求

应符合GB 12694规定。

11.2 产品质量

11.2.1 感官要求

感官要求应符合表1规定。

表 1 感官要求

项 目	鲜牛肉	冻牛肉（解冻后）
特 色	肉质鲜嫩多汁，脂肪洁白，分布均匀，大理石花纹明显	脂肪洁白，分布均匀，大理石花纹明显
气 味	具有鲜牛肉正常的气味	具有牛肉正常的气味
组织状态 (弹性)	指压后的凹陷可恢复	肌肉结构紧密，有坚实感，肌纤维韧性强
粘 度	外表微干或有风干膜，不粘手	肌肉外表微干，或外表湿润，不粘手

11.2.2 理化指标

理化指标应符合表2规定。

表 2 理化指标

项 目	指 标
水分/(g/100g)	≤ 77
蛋白质/(g/100g)	≥ 20
脂肪/(g/100g)	≤ 2
硒/(μ g/100g)	≥ 8.24
铁/(mg/100g)	≥ 2.07
锌/(mg/100g)	≥ 4.74
油酸/(g/100g)	≥ 2.29
丙氨酸/(g/100g)	≥ 1.21
酪氨酸/(g/100g)	≥ 0.67
谷氨酸/(g/100g)	≥ 3.05
不饱和脂肪酸(MUFA)/饱和脂肪酸(SFA)	≥ 0.81

11.2.3 安全及其他质量技术要求

安全指标及其他质量技术要求应符合GB 2707及GB/T 17238规定。

11.3 检验方法

11.3.1 感官

采用目测、鼻嗅、手触方法检验。

11.3.2 水分

按GB/T 18394规定执行。

11.3.3 蛋白质

按GB 5009.5规定执行。

11.3.4 脂肪

按GB 5009.6规定执行。

11.3.5 安全要求

按GB 2707规定执行。

11.3.6 其他质量技术要求

按GB/T 17238规定执行。

11.4 检验规则

11.4.1 组批

同一班次、同一品种、同一规格的产品为一批。

11.4.2 抽样

按照GB/T 9695.19的规定执行。

11.4.3 检验

11.4.3.1 出厂检验

每批产品须经检验合格后附有合格证方可出厂，出厂检验项目为感官、净含量、水分。

11.4.3.2 型式检验

型式检验每6个月至少进行1次，在有下列情况之一时亦应随时进行：

- a) 产品投产时；
- b) 停产三个月以上恢复生产时；
- c) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- d) 国家监管部门提出要求时。

11.4.3.3 判定规则

检验如有不合格的项目，可从该批中抽取两倍样品进行复验，以复验结果为准。

12 标志、包装、贮存、运输

12.1 标志

包装标志应符合GB 7718规定。

12.2 包装

内包装用符合食品卫生要求的材料包装，应符合GB 4806.7的规定，包装定量允许误差应符合国家质量监督检验检疫总局令（2005）第75号的规定。

12.3 贮存

鲜牛肉应在0℃~4℃条件下贮存，冻牛肉应在-18℃条件下贮存，不得与有毒、有害、有异味的物品同处贮存。

12.4 运输

12.4.1 应使用符合食品卫生要求的冷藏车或保温车运输，运输过程中应防止日晒、雨淋。不得与有毒、有害、有异味或影响产品质量的物品混装、混运。

12.4.2 运输过程中建立台账，保留产品信息可追溯。追溯应符合GB/T 40465规定。
