|  |  |
| --- | --- |
| ICS | 65.020.30 |
| CCS | B 43 |

|  |
| --- |
| 2201 |

长春市地方标准

DB XX/T XXXX—XXXX

肉牛牛舍建设规范 第1部分：总则

Specification for construction of beef cattle sheds—Part 1：General principles

（本草案完成时间：2024年6月13日）

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

长春市市场监督管理局  发布

1. 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。

本文件是 DB2201/T XXX《肉牛牛舍建设规范》的第 1 部分。DB2201/T XXX 已经发布了以下部分：

——第 1 部分：总则

——第 2 部分：种公牛

——第 3 部分：种母牛

——第 4 部分：基础母牛

——第 5 部分：育肥牛

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。

本文件由长春市畜牧业管理局提出并归口。

本文件由长春市畜牧业管理局组织实施。

本文件起草单位：长春市畜牧总站、吉林省畜牧兽医科学研究院、长春城开农投畜牧发展有限公司、长春市标准研究院。

本文件主要起草人：解殿玉、邵洪泽、刘明明、李晓微、孙君芬、姜涛、韩雪花、胡艳超、姜洪伟、王羽、李艳红、杨树勇、金海峰、王朋、谢立军。

1. 引言

现代畜牧业的基本要求是集约化、标准化生产，实现可持续、高效益、高质量发展。进入新发展阶段，肉牛产业面临着转型升级和结构调整的挑战，同时也带来了新的机遇。肉牛牛舍是肉牛产业发展的重要基础设施，良好的牛舍为肉牛提供优良的生活环境条件和完善的动物福利，提高肉牛的生产效率，确保牛群品质稳定，有效预防疾病的发生。同时可以节约饲养成本，减少养殖生产全过程的能耗和污染物排放。

DB2201/T XXX 是为了规范肉牛牛舍建设，提高牛舍建设质量而编制的文件。依据肉牛不同功能和发育阶段，标准被划分为不同牛舍类别。针对不同类型牛舍建设要求，将 DB2201/T XXX 拟划分为 5 个部分。

——第 1 部分：总则。目的在于确立适用于不同类别肉牛牛舍建设的总体原则和要求。

——第 2 部分：种公牛。目的在于确立适用于种公牛牛舍建设的原则和要求。

——第 3 部分：种母牛。目的在于确立适用于种母牛牛舍建设的原则和要求。

——第 4 部分：基础母牛。目的在于确立适用于基础母牛牛舍建设的原则和要求。

——第 5 部分：育肥牛。目的在于确立适用于育肥牛牛舍建设的原则和要求。

肉牛牛舍建设规范 第1部分：总则

* 1. 范围

本文件规定了牛舍建设的选址、分类、设计、建设、内部布局、内部设施和附属设施等要求。

本文件适用于肉牛牛舍建设一般要求。

* 1. 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 5749 生活饮用水卫生标准

GB 50003 砌体结构设计规范

GB 50007 建筑地基基础设计规范

GB 50009 建筑结构荷载规范

GB 50010 混凝土结构设计规范

GB 50011 建筑抗震设计规范

GB 50016 建筑设计防火规范

GB 50052 供配电系统设计规范

GB 50208 地下防水工程质量验收规范

GB 50352 民用建筑设计通则

NY 388 畜禽场环境质量标准

NY/T 682 畜禽场场区设计技术规范

* 1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

基础母牛 Breeding cows

用于商品犊牛生产的可繁殖母牛。

分隔式散栏 Separate feeding pens

是在牛舍内部设置围栏，暨保障母牛自由活动，又将其分隔成不同群体肉牛饲养模式，通常是沿着饲喂通道设置固定采食围栏，在与饲喂通道垂直方向设置固定或可移动分群围栏。

饲喂通道 Feeding passage

由饲槽和送料通道组成，牛场净道在舍内的部分。

清粪通道 Clean up the fecal passage

是粪污运出牛舍的通道，是牛场污道的组成部分。

* 1. 选址

牛场选址应符合《动物防疫法条件审查办法》规定的动物防疫条件。

牛场应分区应符合NY/T 682 规定，按功能分为生活办公区、生产区、饲料加工区、隔离区和粪污处理区等：

——生活办公区设在场区常年主导风向的上风向及地势较高区域；

——生产区位于养殖场中心区域；

——饲料加工区在生产区平行或常年主导风向的上风向位置，通过净道衔接；

——隔离区设在场区下风向或侧风向及地势较低区域；

——粪污处理区与病死牛处理区按夏季主导风向设于生产区的下风向或侧风向处。

牛舍应建于生产区，可按养殖场需要建设公牛舍、母牛舍、犊牛舍、育肥牛舍等不同功能的牛舍。

牛舍应根据生产需求、自然及经济条件，充分利用场区原有地形、地势，在保证牛舍具有合理朝向，满足采光、通风要求的前提下，尽量使牛舍长轴沿场区等高线布置。

* 1. 分类

按屋顶形式分为：单坡式、双坡式、拱顶式、钟楼式、半钟楼式等。

按墙体结构分为：开放式、半开放式和封闭式。

按牛栏排列分为：单列式、双列式或多列式。

按采光方式分为：墙体采光、屋顶采光和混合采光。

* 1. 设计
     1. 施工图

牛舍应委托有资质、有牛场设计经验的专业机构，应按 GB 50352 的规定设计并出具施工图，并按施工图建设。

* + 1. 荷载核算

应根据建设地的地质勘察、台风、雨雪、地震、洪涝等自然灾害，按 GB 50009 进行牛舍的荷载核算。

* + 1. 消防

牛舍耐火、消防设施配置、消防通道等设计建设应符合 GB 50016 的规定。

* + 1. 防雷抗震

牛舍应有防雷设计，抗震应符合GB 50011的规定。

* + 1. 抗渗

牛舍内有污水暂存和处理设施的，应符合 GB 50208 的规定。

* + 1. 水电

牛舍应设计供水管道和饮水装置，贮水设施应有防污染措施，水质卫生指标应符合 GB 5749 的规定。

电力设计符合 GB 50052，负荷等级为民用建筑供电等级二级，满足正常照明、监控设备和通风设备等牛舍内相关设备的用电需求。

* 1. 建设
     1. 场内布局

牛舍应结合生产区地形地势、当地主导风向、生物安全等条件，按繁育母牛舍、犊牛舍、育肥牛舍等顺序排列。同时按繁殖、育种、育肥不同需求规划牛舍及其配套设施。

* + 1. 距离

牛舍距场区围墙3米以上，与其他牛舍距离为牛舍檐高的 3 倍以上。

* + 1. 结构

可根据牛舍设计使用寿命，选择结构和材料。长期使用牛舍宜采用混凝土框架结构、砖混结构、工字钢结构等，临时使用牛舍可采用钢管彩钢结构或棚膜结构等。

* + 1. 基础

地基应有足够的强度和稳定性，符合 GB 50007 规定。

牛舍支撑柱采用独立基础或条形基础，牛舍墙体采用条形基础。

* + 1. 屋顶

屋顶造型根据设计选择防积雪、宜通风采光的结构。

屋顶材质应具有质轻、坚固、耐用、防雨、隔热功能，能抵抗雨雪、强风等外力影响，局部也可选用具有透光性的材料。

* + 1. 墙体

墙体宜采用混凝土、砖混结构、轻钢结构或其他材料，符合 GB 50003 或者 GB 50010 规定，坚固结实、防水，具有良好的保温与隔热性能，内墙面应平整光滑，易于清洗消毒。墙体材质可选用砖石、彩钢、棚膜等。

墙体结构根据设计确定。

开放式牛舍墙体为框架，必要时可用卷帘、朔料等活动材料封闭。

半开放式牛舍背阴侧（一般为北墙）从条形基础至顶棚为全封闭墙体，另一侧为开放式；或者牛舍两侧均建有半高墙体，其余部分为可移动材料。

封闭式牛舍，全舍墙体均由条形基础至顶棚，中间加窗。窗户的设置应符合通风和采光的要求，北向窗户应少设置，面积不宜过大。

* + 1. 通道设置

牛舍应设计饲喂通道和清粪通道，且不交叉。

舍内饲喂通道宽度应与饲料运输工具相符，清粪通道应满足清粪器具自由进出。

饲喂通道应高于养殖场区净道，并在舍外通过缓坡形式与净道相连。

清粪通道应高于养殖场区污道，并在舍外通过缓坡形式与污道相连。

* + 1. 门

门应向外开放，或者向上收缩、向两侧平移，门口不设置台阶和门槛。

饲喂通道大门的宽度宜2 m以上，高度宜2 m以上，应与饲料运输工具相符。

清粪通道大门宜建于饲喂通道大门对侧位置的两侧，应满足清粪器具自由进出。

固定分群围栏每个区域应设有一扇门，作为清粪通道。

进入运动场的门应满足牛自由出入。

* + 1. 地面

牛舍内活动区域地面，低于饲喂通道地面，高于牛舍外地面，与运动场地面缓坡相连。

地面应结实、防滑、易于清理，可采用水泥地面，坡度控制在2%～3%，向粪污沟倾斜。

地面铺设垫料的，垫料厚度应超过20 cm。

* 1. 内部布局

单列式牛舍一侧为饲喂通道，一侧为牛床或肉牛活动区含清粪通道。

双列式牛舍饲喂通道在中间或两侧，清粪通道与之相反。

多列式牛舍表现为饲喂通道和清粪通道互相间隔，不交叉。

母牛舍、犊牛舍、育肥牛舍、种公牛舍内部布局因功能不同而各异。

* 1. 内部设施

饲养围栏或者分群围栏杆高度应根据肉牛品种而定，宜采用坚固耐用的钢管或铸铁管。

饲养围栏分为简易栏和限位（带颈夹）栏两种。

分群围栏分为活动围栏和固定围栏两种。

饲槽分为独立饲槽和与饲喂通道一体的料道，独立饲槽可分为石质、水泥、铁制、木质等。

饮水器具分为水槽（共用）、水桶（单用）、连接水箱或水源的自动饮水器等。冬季可选用恒温水槽。

设置粪尿沟的应与污水收集池相连。

宜采用光谱较全的灯具进行照明，地面照度 100-500 Lx。

* 1. 配套设施
     1. 卫生防疫

牛舍入口应配备消毒池或消毒垫，舍内喷雾消毒系统等所需设施设备。

* + 1. 粪污收集

可设置粪污清理固定和可移动设施设备。

* + 1. 福利设施

配备玩具、牛体刷、音响等设施设备（参照文件）。

* + 1. 监控设备

配备舍内外温度、湿度、运动等监控探头和控制系统设施设备。

牛舍空气环境质量应符合 NY/T 388 要求。

牛舍应设置防寒保暖措施，通风可采用自然通风或机械通风。

* + 1. 其他

宜根据需要配置运动场、保定架、称重装置和装卸台等设施。

室外运动场在日照强烈季节设遮阳棚或遮阳网。

