长春市地方标准

《肉牛牛舍建设规范 第2部分：种公牛》

编制说明

一、工作简况

（一）任务来源

本任务来源于长春市市场监督管理局《关于2024年度长春市地方标准立项指南的通知》，项目计划编号：DBXM10—2024，计划名称为：《肉牛牛舍建设规范 第2部分：种公牛》。

（二）起草单位

本标准由长春市畜牧总站、吉林农业科技学院、长春新牧科技有限公司、长春市标准研究院（长春市WTO/TBT咨询中心）共同起草。

二、制订标准的必要性、目的和意义

（一）立项背景

1、标准化对象特性

长春市地处吉林省中部，属温带季风气候，四季分明，冬季漫长寒冷，对牛舍建设有特殊要求，尤其是种公牛牛舍。种公牛是肉牛产业发展的基础，更是提供优良冻精的保障。种公牛舍建筑作为肉牛产业业发展的基础设施，在核心育种场、种公牛站、标准化肉牛养殖场建设中占据举足轻重的地位。良好种公牛牛舍为种公牛提供优良的生活环境条件和完善的动物福利，提高种公牛的生产效率，确保牛群遗传品质稳定，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。本标准制定，将规范新建种公牛牛舍，完善长春市肉牛产业标准体系，有效提高肉牛标准化、规模化、持续健康发展发挥重要作用。

2、产业背景

随着经济社会的快速发展，人们对于牛肉及其制品的需求越来越大，促进了我国肉牛养殖业的可持续发展。同时随着规模化程度的提高和产业高质量发展的要求，发展肉牛规模养殖，推广养殖规范化、标准化生产，不仅是我国肉牛业发展进入新阶段后，面对新的发展机遇和挑战实施的重大技术措施，也是推动现代畜牧业产业化的重要举措。吉林省位于世界黄金玉米带，年产农作物秸秆4000多万吨，但长期以来玉米秸秆消化缺少出路，大多在田间焚烧，造成了环境污染和资源浪费。发展草食畜牧业，推进秸秆过腹还田循环利用，把秸秆转化为肉和奶，不仅可解决秸秆焚烧污染环境问题，还能助力黑土地保护，是保障国家粮食安全的重要手段。随着畜牧业规模化、集约化发展，肉牛养殖已经从传统牧业向现代牧业转变，从农村副业向乡村振兴主导产业转变。随着农村土地流转，专业分工细化，养殖主体正在养殖散户向家庭牧场和专业合作社转变。吉林省是全国优质肉牛的主产区，截止到2023年末，全省肉牛饲养量达到717.3万头，增速位居东北三省第一位，千头以上养殖项目达211项，肉牛养殖的集约化经营水平明显提高，同时对优良种公牛及精液的需求激增。目前吉林省拥有长春新牧科技有限公司、四平市兴牛牧业服务有限公司、吉林省德信生物工程有限公司、延边东兴种牛科技有限公司、双辽市润佳农牧业有限公司等5个国家级种公牛站、6个国家级和2个省级核心育种场、18个种牛场，种公牛养殖数量居全国前列。吉林德信生物工程有限公司、长春新牧科技有限公司和延边畜牧开发集团有限公司等3家种公牛养殖企业入选国家畜禽种业阵型企业。全国畜禽种业阵型企业肉牛企业共7家，我省3家，占42.9%，位居全国第一位。长春市是吉林省粮食的主产区、肉牛养殖的核心区、牛肉消费的主战场，发展肉牛产业优势明显，长春新牧科技有限公司，目前拟扩建新场，以满足种公牛的养殖需求。因此，在种公牛牛舍建设标准上需要进一步规范。

3、政策背景

2020年6月22日，吉林省委十一届七次全会审议通过的《中共吉林省委关于集中力量补齐全面小康“三农”领域短板 提高粮食安全保障能力 率先实现农业现代化的决定》，明确提出“深入实施‘秸秆变肉’工程，加快发展肉牛等节粮食草型畜牧业”。随后的吉林省委十一届八次全会和省委农村工作会议明确提出，发挥畜牧业的中轴产业作用，启动1000万头肉牛建设工程，建设承载粮食及副产物转化增值的畜牧大产业，明确出台硬招实招把肉牛产业做强做优做大，打造全国“大肉库”。2021年，《吉林省人民政府办公厅关于实施“秸秆变肉”暨千万头肉牛建设工程的意见》（吉政办发〔2021〕39号），实施“秸秆变肉”暨千万头肉牛建设工程，是省委、省政府作出的重大决策部署，是实施“一主六双”高质量发展战略、打造万亿级农产品加工业和食品产业的必然要求，是构筑吉林农业发展新优势的必然选择，是全面实施乡村振兴战略，促进农业高质高效、农民富裕富足的重要途径。为加快推进工程实施，进一步做大做强肉牛产业。立足小规模大群体，加快转变饲养方式，精准扶持中小养殖户，着力推进规模化标准化养殖，全方位培育发展家庭养殖户、家庭牧场、养殖企业、养殖小区、养殖园区，形成小规模养殖与规模化养殖协调发展局面。长春市制定《推动肉牛产业高质量发展若干措施》（长府办规〔2022〕9号），提出把“秸秆变肉”暨三百万头肉牛工程打造成乡村振兴和富民强市的标志性工程，支持新（改、扩）建规模化肉牛养殖场。吉林省畜牧业管理局关于印发《2024年全省畜牧业营商环境优化重点行动实施方案》的通知中明确提出强化肉牛良种繁育体系服务。对5个种公牛站、6个国家级和2个省级核心育种场、18个种牛场，采取“干部+专家”方式，开展季度“送政策、送技术”定期服务和按企业要求开展不定期“答疑惑、解需求”常态化服务，解决企业生产经营中遇到的困难和问题。根据地方实际情况，从工作场地、仪器设备、技术人员和管理制度等4个方面推广畜禽繁育服务技术要点，在全省新建立10个标准化畜禽繁育服务站，辐射周边畜禽繁育服务站，为养牛场（户）提供优质人工授精服务，完善良种繁育体系建设。

4、研究背景

牛舍是肉牛养殖的基础设施，随着肉牛产业的发展，肉牛养殖正在向规模化、标准化方向转变，对牛舍特别是新建的牛舍有了新的、更高的要求。作为标准化肉牛养殖场建设的规范性指导标准，2014年制定的《标准化养殖场 肉牛》（NY/T 2663-2014）包括了生产管理和建设两部分内容，标准的内容和相关数据参数不够详细和准确，不能起到指导标准化肉牛养殖场建设的作用，同时缺少种公牛牛舍建设规范。因此各地都根据本地自然条件和养殖方式开展调研和研究，特别是北方地区，加大对牛舍保温、通风和提高肉牛安全和舒适性等方面加以改进，新疆、内蒙古等省区，均根据本地情况开展相关方面研究，制定相关标准，推动各地肉牛牛舍建设的标准化。

5、标准背景

通过检索涉及“牛舍”的标准有18项，其中国家、行业和吉林省地方标准中，未见有种公牛牛舍建设方面的标准。与本标准相关的有NY/T 682-2003《畜禽场场区设计技术规范》、NY/T 1567-2007《标准化奶牛场建设规范》、NY/T 2663-2014《标准化养殖场 肉牛》、NY/T 2967-2016《种牛场建设标准》、NY/T 3457-2019《牦牛舍饲半舍饲生产技术规范》、NY/T 3617-2020《牧区牲畜暖棚建设规范》等农业行业标准，以及DB15/T 2143-2021《泌乳牛舍工艺设计规范》 、DB15/T 1328-2018《围产期牛舍建设工艺设计规范》、DB15/T 957-2016《舒适奶牛舍技术规范》（内蒙古自治区地方标准）、DB65/T 4232-2019《机械化育肥牛舍工艺设施的设计与建造要求》（新疆维吾尔自治区地方标准）、DB34/T 127.7-2004《黄牛生产技术规程 肉牛育肥场建设规范》（安徽省地方标准）、DB52/T 1257.7-2017《贵州肉牛生产技术规范 第7部分 养殖场建设》（贵州省地方标准）等地方标准。

（二）存在的问题

随着集约化、规模化肉牛养殖业的快速发展，肉牛饲养规模不断壮大，肉牛养殖的集约化经营水平明显提高，对优良种公牛及精液的需求也随之激增。长春市是吉林省粮食的主产区、肉牛养殖的核心区、牛肉消费的主战场，发展肉牛产业优势明显。种公牛是肉牛产业发展的基础，更是提供优良冻精的保障。种公牛舍建筑作为肉牛产业业发展的基础设施，在核心育种场、种公牛站、标准化肉牛养殖场建设中占据举足轻重的地位。长春市地处吉林省中部，属温带季风气候，四季分明，冬季漫长寒冷，对牛舍建设有特殊要求，尤其是种公牛牛舍。但原有的种公牛牛舍已不能满足优良种公牛的环境需求，无法提供优良的生活环境条件和完善的动物福利，进而影响种公牛的生产效率，难以确保牛群遗传品质稳定。因此，根据长春市特有环境气候，制定符合实际的种公牛牛舍建设规范已迫在眉睫。

（三）目的意义

种公牛是肉牛产业发展的基础，结合长春市气候条件和地域特点，制定种公牛牛舍建设规范，是加强种公牛养殖标准化前提。为进一步提升畜禽生产性能，有效提高动物福利水平，切实保障“秸秆变肉”项目的顺利实施。提高种公牛的养殖环境质量和生产性能。同时，进一步规范和提高畜牧舍建设水平，确保肉牛养殖生产过程持续、良好、高效运转，提高肉牛养殖生产水平，减少养殖生产全过程的能耗和污染物排放，减少环境污染，有利于实现肉牛养殖的可持续发展，为人类提供安全、健康的绿色畜禽产品。同时本标准的制定，既完善了我市畜牧业标准体系，又填补了我市在种公牛牛舍建设规范方面的空白；本标准的实施可以规范和提高畜牧舍建设水平，从而促进我市畜牧业的健康良好发展。

三、主要起草过程

（一）预研阶段

标准起草单位长春市畜牧总站从2020年开始，会同吉林农业科技学院、长春新牧科技有限公司、长春市标准研究院（长春市WTO/TBT咨询中心）共同开展肉牛繁育改良、养殖技术推广、标准化生产、畜产品质量安全、畜牧业绿色发展等工作，特别是在各种畜牧舍的标准制定方面参与了多个地方标准的制定工作，在制定本标准上有着较好的预研数据及经验，为项目的顺利实施提供了强有力的理论和实践保障，也为下一步标准制定和宣贯提供良好的平台。

标准起草预研小组从2023年初开始收集、整理种公牛牛舍建设相关资料和文献，确定标准编写目标和依据，查阅了国内外相关技术报告和相关材料，并深入核心育种场、种公牛站、标准化肉牛养殖场，对牛场的建设情况、饲养管理情况以及疫病防治情况进行调研，了解现代化种公牛牛舍建设现状和发展需求。此后，标准起草预研小组查阅了大量的文献资料，并对国家标准、行业标准、地方标准和国外先进标准进行了联机检索工作，通过收集、整理和分析国内外在该研究领域的相关技术资料，参照国内相关标准规范的基础上形成了本标准的可行性报告。

（二）立项阶段

2024 年3月长春市市场监督管理局印发的《关于印发2024年长春市地方标准立项指南的通知》（长市监[2024]24号），项目组通过长春市畜牧业管理局，提出并申报《肉牛牛舍建设规范 第2部分：种公牛》，经长春市市场监督管理局和长春市畜牧业管理局审批通过项目论证，列入长春市地方标准制修订计划。

（三）起草阶段

1、成立起草小组

长春市畜牧总站与吉林农业科技学院、长春新牧科技有限公司、长春市标准研究院（长春市WTO/TBT咨询中心）成立了标准起草小组，确立了人员的职责分工，具体见表 1。

表1 标准起草小组人员及分工

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 岗位 | 姓 名 | 性别 | 年龄 | 专 业 | 所 在 单 位 | 职称 | 主要职责 |
| 组长 | 王健 | 男 | 42 | 动物科学 | 长春市畜牧总站 | 高级畜牧师 | 负责项目全面工作 |
| 组员 | 徐微 | 女 | 27 | 畜牧 | 长春市畜牧总站 | 助理畜牧师 | 负责项目全面工作 |
| 组员 | 邓贺 | 女 | 41 | 计算机 | 长春市标准研究院（长春市WTO/TBT咨询中心） | 工程师 | 负责项目全面工作 |
| 组员 | 郭利 | 女 |  | 兽医 | 吉林农业科技学院 | 教授 | 负责项目全面工作 |
| 组员 | 李艳萍 | 女 | 55 | 兽医 | 绿园区动物疫病预防控制中心 | 正高级兽医师 | 调查、标准查新 |
| 组员 | 孙嘉逸 | 男 | 32 | 畜牧 | 长春新牧科技有限公司 | 副董事长 | 标准推广、应用 |
| 组员 | 于海欣 | 男 | 43 | 畜牧 | 公主岭市畜牧总站 | 副站长 | 文字、格式校准 |
| 组员 | 高艳玲 | 女 | 52 | 畜牧 | 九台区畜牧总站 | 科长 | 调查、标准查新 |
| 组员 | 祝源泽 | 男 | 34 | 畜牧兽医 | 农安县巴吉垒镇综合服务中心 | 兽医师 | 调查、标准查新 |
| 组员 | 隋宗辉 | 男 | 39 | 畜牧兽医 | 农安县新农乡综合服务中心 | 兽医师 | 调查、标准查新 |
| 组员 | 张微微 | 女 | 38 | 畜牧 | 农安县永安乡综合服务中心 | 兽医师 | 文字、格式校准 |
| 组员 | 陈国录 | 男 | 48 | 畜牧 | 农安县烧锅镇综合服务中心 | 高级兽医师 | 文字、格式校准 |
| 组员 | 佟兴吉 | 男 | 46 | 动物医学 | 农安县哈拉海镇综合服务中心 | 兽医师 | 调查、标准查新 |

2、调查研究阶段和起草阶段

接到市市场监督管理局的正式立项任务后，标准起草小组立即开展了调查研究工作和标准的查新工作，先后对我省的长春、延吉、白城和四平四个国家级核心种公牛养殖场进行了调研和调查，对其现阶段种公牛牛舍情况进行摸底排查，针对不同饲养规模和生产工艺，收集和整理一线肉牛养殖企业人员的建议。同时与当地畜牧部门及企业进行了座谈，对标准内容进行了研究和讨论。起草人员通过收集国内外肉牛标准化养殖场相关标准资料，查阅标准制定的相关法律法规以及规范性文件，边调研、边起草，通过近年来对全省各品种种公牛情况调研，结合工作实际，查阅大量相关资料后，起草形成标准讨论稿，经过项目小组分析讨论，完成了标准文本和编制说明初稿的编写，并组织标准内容的研讨及进一步完善，形成征求意见稿。

（四）征求意见阶段（2024年xx月-- 2024年xx月）

1、网上公示征求意见

根据《地方标准管理办法》有关要求，2024 年x月x日至2024年x月x日，本标准通过长春市市场监督管理局网站向社会各界公开征求意见，公示期间无相关反馈意见。

2、线下征求意见

面向吉林大学、吉林农业科技学院、吉林农业科技学院、长春市农业科学院、吉林省畜牧兽医学会、种公牛站、肉牛核心育种长、长春市及下辖县（市、区）畜牧主管技术支撑部门等10多家相关单位的20名专家征求意见，收到反馈意见表20份。

3、专家研讨会

组织召开了专家研讨会。来自吉林大学、吉林农业科技学院、吉林省动物疫病预防控制中心、吉林省畜牧兽医科学研究院、吉林省农业科学院、长春市农业科学院、吉林省畜牧兽医学会等X家单位的X名专家对征求意见进行了详细研讨，归纳汇总后，意见建议共XX条，采纳XX条，未采纳XX条，未采纳原因详见表2。未采纳意见已与提出专家进行沟通，已达成协调一致。专家研讨会后，形成标准文本和编制说明送审稿。

表2 《肉牛牛舍建设规范 第2部分：种公牛》征求意见汇总表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 标准  条文号 | 意见内容 | 提出单位（专家） | 处理意见 | 备注 |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |

（五）审查阶段

2024年X月X日，长春市市场监督管理局、长春市畜牧业管理局在共同组织召开了《肉牛牛舍建设规范 第2部分：种公牛》（送审稿）审查会，来自.............X家单位X位专家出席会议，并组成标准审查组。标准起草工作组汇报了标准制定情况及有关说明。审查专家组审阅了标准起草组提交的《肉牛牛舍建设规范 第2部分：种公牛》送审稿的标准文本、编制说明、征求意见汇总及处理等文件资料，与会专家对《肉牛牛舍建设规范 第2部分：种公牛》文本进行了逐章逐条地审查，并提出了修改意见。经充分讨论，审查专家组一致同意通过《肉牛牛舍建设规范 第2部分：种公牛》的审定。

四、制定标准的原则和依据，与现行法律、法规、标准的关系

（一）标准编制原则

标准编制遵循“科学性、统一性、协调性、适用性、一致性和规范性”原则，在广泛调查研究的基础上，参照国内有关标准和规范要求，通过多年实践验证，制定了本标准。

坚持理论与实践经验相结合原则，使本标准更便于操作与实施。坚持有利于加快畜牧业生产方式转变，深入推进畜禽标准化规模养殖，达到畜禽养殖场标准化创建要求的原则。

（二）编制依据

1、本标准依据GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写规则》的要求和规定起草制定。

2、本标准技术指标适用于种公牛牛舍的规范化建设，在保证适合北方寒冷气候的前提下，对种公牛舍选址和建设标准作出规定，确保内容科学、准确，明确、具体，切实可行，具有可操作性。本标准各项要求的确立，主要参照《中华人民共和国畜牧法》《中华人民共和国动物防疫法》《吉林省人民代表大会常务委员会关于促进肉牛产业发展的决定》（省人大常委会公告第7号）等法律法规、文件和标准。根据标准需要，指出了本标准的适用范围，规定了种公牛牛舍选址和建设的各项标准。在各项指标确定上，在参照国内各个地区种公牛厂建设资料的基础上，重点根据我省气候环境特点，依据实际生产情况，注重实用性。

（三）与有关的现行法律、法规和标准的关系

本标准未涉及相关的强制性国家标准。本标准与现行法律、法规和标准无冲突、矛盾，具备协调一致性。

五、主要条款的说明，主要技术指标、参数、试验验证的论述

本标准名称《肉牛牛舍建设规范 第2部分：种公牛》。

本标准的规范性内容包括：选址与布局、用地面积和牛群结构、牛舍设施与设备及配套设施设备。部分内容主要参照《标准化养殖场 肉牛》（NY/T 2663-2014），绝大部分内容是标准起草工作组结合吉林省气候条件和不同地理实际情况进行分析研究，在实际开展实施种公牛牛舍建设过程中总结的成功经验和做法，后期经凝练形成本标准内容。

（一）第4章 选址与布局

1、参考农业农村部颁布的《中华人民共和国畜牧法》中的相关规定和《畜禽标识和养殖档案管理办法》中的要求，种公牛牛舍不应位于《中华人民共和国畜牧法》规定的禁止区域，应当符合国土空间规划，并遵守相关法律法规的规定。肉牛场选址应符合当地畜牧业生产总体规划、土地利用发展规划、城乡建设发展规划和环境保护规划的要求，宜优先利用荒地建场。生活饮用水的水源保护区，风景名胜区，自然保护区的核心区和缓冲区，城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域，受洪水或山洪威胁及泥石流、滑坡等自然灾害多发地带，法律法规规定的其他禁养区城不应建种公牛牛舍。

2、具备《动物防疫条件合格证》，两年内无重大疫病和产品质量安全事件发生。在县级人民政府畜牧兽医行政主管部门备案登记证明，按照农业部《畜禽标识和养殖档案管理办法》要求，取得畜禽标识代码，建立养殖档案。选址应符合《动物防疫条件审查办法》的规定，并对周边的行政区划、饲养环境、动物分布以及动物疫病的流行状况等进行风险评估，根据评估结果确认选址。使种公牛牛舍的建设更加合法合规，弥补原基本要求的不足，实现顺利建成并合格投入使用。

3、参照现行的《动物防疫条件审查办法》、《中华人民共和国土地法》、《中华人民共和国动物防疫法》、《中华人民共和国环境保护法》，《中华人民共和国畜牧法》的新要求以及《畜禽场场区设计技术规范》（NY/T 682-2023），建设地点处于城镇或居民建筑群常年主导风向的下风向处，应选择背风向阳、地势高燥、交通便利、水源充足、供电可靠、地质满足工程建设要求、易于实施防疫的地址，坡度宜小于25°。

4、种公牛牛舍总面积应视养殖数量而定，各舍间保持适当距离，合理规划布局，便于防火和防疫。符合国家支持畜牧业持续健康发展的总体要求，有助于规范肉牛场建设，防控疫病风险，减少环境污染，保障食品安全，提高养殖效益。

5、种公牛牛舍应具有合理朝向，满足采光、通风要求，牛舍长轴宜沿场区等高线布置。参考《动物防疫条件审查办法》和相关标准要求种公牛牛舍宜按照分隔式饲养模式设计，做到饲喂通道与清粪通道严格分开，无交叉。

6、周围宜具备粪污消纳条件，粪肥就近就地还田利用，建设前需通过环境影响评价，应符合NY 391的要求。这对规范肉牛养殖行业，保障生态环境与消费者健康，促进养殖业可持续发展具有重要意义。同时考虑到防疫和粪污处理要求，种公牛牛舍建设应位于养殖场生产区，处于粪污暂存或处理设施的上风向。

（二）第5章用地面积和牛群结构

1、用地面积

由于不同规模、不同地区、不同牧场在用地指标上差异很大，设计规模越大，相对用地面积越小；区域土地资源越紧缺，建设用地越少。因此，对于我国各地的牛场建设而言，一个相对可参照执行的用地规范是非常有必要的。为更好地确定肉牛场的用地要求，参考了《畜禽场场区设计技术规范》（NY/T 682-2023），确定了占地面积范围，有效地避免牛场建设的随意性和用地的不合理。用地面积应根据种公牛存栏量和用地指标进行测算。

2、牛群结构

在种公牛场中，可将牛群分为犊牛组、后备牛组、成年牛组等。各组牛在整个牛群中所占比例，应根据生产方向、生产任务、使用年限、牛的成熟期等方面来决定。合理的牛群结构是规模化牛场规划和建筑设计的前提，也是指导牛场生产管理和牛群周转的关键，牛群结构的好坏直接影响到牛场的经济效益。要使牛场高产、稳产，牛群要逐年更新，各年龄段的牛头数要有合适的比例，才能充分发挥出其生产能力。

1. 第6章 平面布局的屋顶样式

通过走访调研勘验，现有牛场，目前种公牛舍主要有以下这些样式或组合形式，按屋顶形式分类主要有单坡式（见图1）和双坡式（见图2）。

 

图1 单坡式 图2 双坡式

1. 第7章牛舍设施与设备

牛舍建设应充分考虑长春地区的气候特点、环境特点、饲养模式等实际情况，对建筑面积、净高、地基、墙体、门窗等牛舍的主体结构，以及饲槽、牛床、围栏、粪污沟等配套设施进行了规范，明确了环境控制和配套工程。牛舍应为牛提供舒适的生活环境，夏季降温尤为重要，冬季保温的同时兼顾通风要求，环境质量应符合NY/T 388要求。由于牛瘤胃发酵会产生大量的热，并且牛全身被毛，对寒冷抵御能力较强，但是牛比较怕热和潮湿，温度过高会导致牛瘤胃微生物及消化酶活性下降，消化吸收受到影响，潮湿会导致牛皮肤病和腐蹄病发病率增高，因此肉牛养殖中牛舍应注意防潮和防暑，保证通风干燥。

1、种公牛舍

（1）对牛舍样式选择以及内部结构设计进行明确规定，种公牛舍设计根据实际需求选择半开放式、有窗式和无窗式牛舍，内部选择单列式、双列式或者多列式。长春地区冬季漫长寒冷，完全开放式牛舍会导致牛消化能量以保持体温，会适当降低生产效率，因此不建议采用完全开放式。

（2）建筑结构和内部设计应充分满足分阶段饲养方式的要求，成年牛舍采食位和卧栏的比例为1:1为宜；每头牛需牛舍面积8-10 m2，需运动场面积20-25 m2；长度＞100m，排污沟向沉淀池方向有1%-1.5%的坡度。隔离牛舍的出入口均应设消毒池，舍内不舍卧栏。保障种公牛有适当的空间，降低环境局促造成应激反应。

（3）牛舍建筑面积应根据牛场实际情况确定，长、宽应符合牛场设计和整体规划。种公牛舍跨度。单列式不少于6.0 m，双列式不少于12.0 m，群养双列式不小于20.0 m。牛舍檐口高度：单列式布局不低于3.0 m，双列式布局不低于3.6 m，且随着牛舍跨度的增加而增加，以保障舍内水电管线铺装高度，防止动物损坏，保障动物安全。两栋牛舍的间距为檐高的3倍-5倍为宜。屋顶可采用单坡式或双坡式，应质轻、坚固结实、防水、保温、隔热，能抵抗雨雪、强风等外力影响，局部可采用透光板材。长春冬季雪量较大，宜采用坡形屋顶设计，便于清除积雪，根据牛舍具体情况，在屋顶看采用透光板材，增加北侧的采光。

2、种公牛舍设施与设备

（1）牛床

牛床地面应结实、防滑、易于清理，并向粪沟作1.5%坡度倾斜。牛床长度大于牛体的长度，为增加空间宜控制在4米以上。牛床可选用的垫料种类很多，根据具体需求进行选择。牛床设置坡度利于粪尿向后侧粪尿沟排出，保持牛床干燥卫生。地面铺设垫料的，垫料厚度应超过20 cm。也可用稻壳、锯末或者粉碎的玉米秸秆作为垫料，低温时加入适量生物菌剂，使牛粪发酵无臭味，采集后作为有机肥种养蔬菜瓜果。同时保护种公牛蹄部，防止蹄部损伤。

（2）围栏

场内牛舍、运动场等需要围栏，围栏选用钢管制作，一般直径4-5cm，高度1.2-1.5m。采用坚固耐用的钢管或铸铁管，具有足够强度，保障使用时间。分群围栏宜制作活动围栏，适于采用机械化清粪。

（4）饲槽

饲槽应位于牛床前，饲槽长度与牛床总宽相同，饲槽底平面高于牛床。饲槽应坚固，槽内表面光滑、不透水。成年牛槽上宽60cm，槽底宽40cm，槽內缘高30-35cm，槽外缘高60-80cm。饲槽宜采用地面槽，位于牛床前，具有一定硬度且表面光滑，利于牛摄食，槽底比牛床高出5 cm～10 cm，保证牛采食舒适，提高采食量，且便于饲料清理。

（5）饲喂通道

人工喂料时宽度一般为1.2-1.5m。全混合日粮（TMR）饲喂宽度则需2.8-3.6m，一般贯彻牛舍中轴线。以保障饲喂通道相关设备的正常使用。

（6）饮水设备

饮水设备主要是饮水碗或以食槽兼水槽，一般每头牛提供一个饮水碗，设隔栏固定柱上，安装高度要高出卧床70-75 cm。运动场常用饮水槽，一般宽40-60 cm，深40 cm，水槽高度不宜超过70 cm，水槽内水深以15-20 cm为宜，一个水槽满足10-30头牛的饮水需要，每个饲养区至少配备一个，保证肉牛自由饮水，避免拥挤。寒冷地区要采取相应的措施以防止水槽结冰，有条件的牛场可选用恒温水槽。

（7）清粪通道

处于粪尿沟与牛床之间，实际上与牛床融为一体，一般宽度为2.5-3.6 m。可保证牛排泄物通过粪尿沟正常排出，同时可防止牛或饲养人员误入造成伤害，也可采用深沟，上面加盖漏缝盖板。

（8）粪尿沟

粪尿沟位于清粪通道附近，宽度为0.32-0.34 m，起始深度为0.06 m左右，坡度为6%左右，向污水通道方向下倾。当深度超过20 cm时，应设漏缝沟盖，以免牛只失足下肢受伤。

（9）根据场址所处地理位置和气候条件，牛舍内宜增设防暑降温或保温等环境控制设施设备，同时应注意通风设计、采光设计以及排污系统设计，符合NY 388的要求，同时提高牛只福利，兼顾牛场防疫消毒需要。满足牛舍保温隔热、降温、通风、采光等基本要求。

（五）第9章配套设施与设备

（1）依据生产需要和种公牛场的特殊需求，应配置采精、冻精、日常检查、转群、消毒防疫、兽医诊断、药品存放、有害物品处置、废弃物处理等所需设施设备。

（2）牛舍照明设备应满足80-120 lx照度为宜。

（3）配置与生产相匹配的给排水、电气设施。电力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。保障水电安全。

（4）配置与生产相匹配的场区道路及绿化。

六、重大分歧意见的处理依据和结果

针对未采纳意见，已与提出专家进行充分沟通，告知未采纳理由，并得到专家对于意见不进行采纳的认可，过程中没有重大分歧意见。

七、采用国际标准或国外先进标准的，说明采标程度，以及国内外同类标准水平的对比情况

未采用国际或国外标准。通过联机检索，我国目前尚无相关国家标准、行业标准和地方标准。经过检索，有DB51/T 1825—2014牧区种牛场建设规范（四川省地方标准）和DB 4117/T 326-2021奶牛种牛场建设要求（驻马店市地方标准）相关，但规定内容为牧区种牛场和奶牛场建设标准，与本标准内容侧重点种公牛牛舍建设标准不符。[DB61/T 1489.2-2021 秦川牛生产技术规范 第2部分：牛舍建设](https://std.samr.gov.cn/db/search/stdDBDetailed?id=ED052E52790491B6E05397BE0A0AA897" \t "https://std.samr.gov.cn/search/_blank)（陕西省地方标准）、[DB15/T 1328-2018 围产期牛舍建设工艺设计规范](https://std.samr.gov.cn/db/search/stdDBDetailed?id=91D99E4D9DD52E24E05397BE0A0A3A10" \t "https://std.samr.gov.cn/search/_blank)（内蒙古地方标准）、[DB62/T 2853-2018 双列式暖棚牛舍建造技术规程](https://std.samr.gov.cn/db/search/stdDBDetailed?id=91D99E4D98EA2E24E05397BE0A0A3A10" \t "https://std.samr.gov.cn/search/_blank)（甘肃省地方标准）、[DB65/T 3280-2011  新疆褐牛舍饲饲养管理](https://std.samr.gov.cn/db/search/stdDBDetailed?id=91D99E4D228F2E24E05397BE0A0A3A10" \t "https://std.samr.gov.cn/search/_blank)（新疆省地方标准）、[DB64/T 572-2010 宁夏暖棚牛舍建设规范](https://std.samr.gov.cn/db/search/stdDBDetailed?id=91D99E4D783F2E24E05397BE0A0A3A10" \t "https://std.samr.gov.cn/search/_blank)（宁夏省地方标准）与本标准中的种公牛牛舍建设规范相关，但本标准重点关注符合吉林省地方气候的种公牛牛舍建设规范，且吉林省当地资源、社会状况、经济状况等与上述几个地区差别较大。因此，亟需制定符合吉林省实际的种公牛牛舍建设规范地方标准。本标准在制定过程中，充分考虑了北方气候严寒实际情况，标准的技术指标合理、先进，填补了北方寒冷地区种公牛牛舍建设规范国内的空白。

八、贯彻标准的措施建议

（一）技术措施

要求种公牛牛舍建设相关技术人熟知相关术语，严格按照本规范的技术要求对种公牛牛舍进行建设和使用，从而促进生产发展。

（二）管理措施

在种公牛牛舍建设过程中严格遵循规范，提高科学建设意识，确保规范的种公牛牛舍建设，且注意疫病防控，杜绝疫病发生。

（三）实施方案

本标准自发布之日起，吉林省各地区相关单位和厂区严格按照本规范规定的技术要求进行种公牛牛舍建设，确保实际生产的顺利进行。

九、预期效益分析

（一）经济效益

种公牛牛舍的规范建设，可以提高种公牛的生产效率及福利，维持种群稳定性，降低疫病种源传播风险，降低实际生产过程中造成的环境污染和经济损失，进而提高经济效益。

（二）社会效益

1、通过本标准的应用和推广，规范我省种公牛舍的建设，提高当地牛场的市场竞争力。2、推进我省“秸秆变肉”暨千万头肉牛建设工程顺利实施，全面提升我省肉牛产业市场竞争力。

（三）生态效益

本标准的推广应用可以有效降低不必要的环境污染和防疫风险。

十、参考文献及其他需要说明的事项

（一）参考文献

1、《中华人民共和国畜牧法》

2、《中华人民共和国动物防疫法》

3、《吉林省人民政府办公厅关于印发吉林省全域统筹推进畜禽粪污资源化利用实施方案的通知》（吉政办发〔2022〕5号）

4、HJ 497-2009 畜禽养殖业污染治理工程技术规范

5、DB51/T 1825—2014牧区种牛场建设规范（四川省地方标准）

6、DB 4117/T 326-2021奶牛种牛场建设要求（驻马店市地方标准）

7、[DB61/T 1489.2-2021  秦川牛生产技术规范 第2部分：牛舍建设](https://std.samr.gov.cn/db/search/stdDBDetailed?id=ED052E52790491B6E05397BE0A0AA897" \t "https://std.samr.gov.cn/search/_blank)（陕西省地方标准）

8、[DB15/T 1328-2018  围产期牛舍建设工艺设计规范](https://std.samr.gov.cn/db/search/stdDBDetailed?id=91D99E4D9DD52E24E05397BE0A0A3A10" \t "https://std.samr.gov.cn/search/_blank)（内蒙古地方标准）

9、[DB62/T 2853-2018  双列式暖棚牛舍建造技术规程](https://std.samr.gov.cn/db/search/stdDBDetailed?id=91D99E4D98EA2E24E05397BE0A0A3A10" \t "https://std.samr.gov.cn/search/_blank)（甘肃省地方标准）

10、[DB65/T 3280-2011  新疆褐牛舍饲饲养管理](https://std.samr.gov.cn/db/search/stdDBDetailed?id=91D99E4D228F2E24E05397BE0A0A3A10" \t "https://std.samr.gov.cn/search/_blank)（新疆省地方标准）

11、[DB64/T 572-2010  宁夏暖棚牛舍建设规范](https://std.samr.gov.cn/db/search/stdDBDetailed?id=91D99E4D783F2E24E05397BE0A0A3A10" \t "https://std.samr.gov.cn/search/_blank)（宁夏省地方标准）

12、NY 388 畜禽场环境质量标准

13、NY 391 绿色食品 产地环境质量

14、GB 50011 建筑抗震设计规范

15、NY/T 682 畜禽场场区设计技术规范

16、GB 50003 砌体结构设计规范

17、GB 50007 建筑地基基础设计规范

18、GB 50010 混凝土结构设计规范

19、GB 50016 建筑设计防火规范

20、GB 50352 民用建筑设计通则

（二）其他需要说明事项

无。

《肉牛牛舍建设规范 第2部分：种公牛》标准起草小组

2024年2月27日