

DB 11

北 京 市 地 方 标 准

DB11/T 1969—2022

生猪养殖场建设规范

Construction specification for pig farms

2022-03-24 发布

2022-07-01 实施

北京市市场监督管理局 发布

目 次

前言..... 11

1 范围..... 1

2 规范性引用文件..... 1

3 术语和定义..... 1

4 选址..... 1

5 布局..... 1

6 饲养工艺..... 2

7 设施设备..... 4

8 建设要求..... 5

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。

本文件由北京市农业农村局提出并归口。

本文件由北京市农业农村局组织实施。

本文件起草单位：北京市农业农村局、北京市畜牧总站、中国农业大学。

本文件主要起草人：薛振华、郑瑞峰、王美芝、张毅良、刘孟超、彭金山、刘剑锋、周磊、云鹏、吴迪梅、程柏丛、李凯扬、蓝碧浩、王俊、陈少康、史文清、朱晓静、刘康。

生猪养殖场建设规范

1 范围

本文件规定了生猪养殖场选址、布局、饲养工艺、设施设备和建设的要求。
本文件适用于规模猪场的新建、改建和扩建，其他类型猪场可参照执行。

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 14554 恶臭污染物排放标准
- GB/T 17824.1 规模猪场建设
- GB/T 17824.3 规模猪场环境参数及环境管理
- GB/T 26624 畜禽养殖污水贮存设施设计要求
- GB/T 27622 畜禽粪便贮存设施设计要求
- GB/T 36195 畜禽粪便无害化处理技术规范
- GB 50016 建筑设计防火规范
- NY/T 388 畜禽场环境质量标准
- NY/T 3023 畜禽粪污处理场建设标准
- NY 5027 无公害食品 畜禽饮用水水质
- DB11/ 139 锅炉大气污染物排放标准
- DB11/ 891 居住建筑节能设计标准
- DB11/T 1799 生猪养殖场生物安全规范

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 选址

新建生猪养殖场应选择在干燥向阳，地质情况良好的地方，不应建在禁养区。500 m以内无屠宰场和其它养殖场，远离居民区和省级以上道路。

5 布局

- 5.1 生猪养殖场在总体布局上应将生产区与生活管理区、隔离观察区分开，净道与污道分开。
- 5.2 按夏季主导风向，生活管理区应置于生产区和饲料加工区的上风向或侧风向，隔离观察区、粪污处理区和病死猪处理区应置于生产区的下风向或侧风向，各区分开。
- 5.3 生猪养殖场四周应设实体围墙。

5.4 猪舍朝向应兼顾通风与采光。

5.5 猪舍间距应按照 GB 50016 的规定执行。

6 饲养工艺

6.1 猪群周转流程

猪群周转采用全进全出，实行分段饲养，批次化生产。种猪每年的淘汰更新率不低于30%。

6.2 设计生产指标

生猪养殖场的生产指标设计参考值见表1。

表1 设计生产指标参数

指标	参数	指标	参数
繁殖周期，d	149	生长育肥猪成活率，%	98
母猪年产窝数	2.2	种猪利用年限	3
母猪窝产活仔数	12	妊娠期，d	114
公母比例（人工授精）	1:100	后备母猪选留率，%	80
情期受胎率，%	90	母猪年提供断奶仔猪头数	23.8
妊娠分娩率，%	95	母猪年提供商品猪头数	22.1
哺乳仔猪成活率，%	90	生产节拍	周的倍数
保育猪成活率，%	95	育肥猪出栏天数	168

6.3 猪群存栏

自繁自养场猪群各阶段猪存栏比例见表2。

表2 自繁自养场猪群存栏结构比例

猪群类别	存栏比例	猪群类别	存栏比例
空怀配种母猪	2.18%	后备母猪	0.69%
妊娠母猪	4.70%	后备公猪	0.02%
哺乳母猪	1.76%	公猪	0.17%
哺乳仔猪	16.94%	总存栏	100.00%
保育猪	22.85%	年出栏率	180%
生长育肥猪	50.68%	总存栏头数/基础母猪头数	11.6

6.4 栋舍设置

妊娠母猪、哺乳母猪、哺乳仔猪、保育猪、生长育肥猪各阶段猪应按照生产单元全进全出。不同单元应采用实体墙分开，具有独立通风系统。

6.5 猪栏设置

空怀配种母猪、妊娠母猪猪栏按照限位栏或群养栏设计，后备母猪按照群养栏设计。

群养空怀妊娠母猪采用同步饲喂方式时，在猪栏内设置半限位采食隔板。

哺乳母猪采用单栏设计。

保育猪和生长育肥猪按照群养设计，群体大小按照饲喂设备设计。

公猪采用单栏饲养。

每头猪占栏面积及栏高和缝隙尺寸，应按照GB/T 17824.1的规定执行。

6.6 猪舍建筑面积

自繁自养场各猪舍建筑面积参考值见表3。育肥场猪舍建筑面积，参照1.7m²/头生长育肥猪设计。

表3 自繁自养场各猪舍建筑面积

猪舍名称	建筑面积 (m ² /头基础母猪)
公猪、后备公猪和后备母猪舍	0.7
空怀配种母猪舍	1.4
妊娠猪舍	3.0
哺乳母猪舍	2.2
保育猪舍	2.6
生长育肥猪舍	10.3
注：猪舍建筑面积可根据地形、饲喂方式、清粪方式等调整。	

6.7 辅助设施建筑面积

辅助设施建筑面积参考值见表4。

表4 辅助设施建筑面积

辅助设施	单位为平方米	
	自繁自养场 (≥500 头基础母猪)	育肥场 (≥4000 头存栏)
更衣、淋浴、消毒室	100~200	100~200
兽医诊疗室	50~150	30~50
人工采精室、化验室等	75~150	0
饲料加工、检验与贮存	300~1000	300~800
办公室、宿舍、食堂、厕所等	200~800	200~400
维修间、水泵房、变配电室等	50~150	50~150
锅炉房、供暖设备间等	50~150	30~100
粪污资源化利用设施	≥600	≥400
其他	200	100
注：根据生产规模进行适当调整。		

6.8 用地面积

生猪养殖场用地面积根据养殖规模确定，含生产区、生活区、粪污处理区等场区内用地面积，不含种养循环施肥土地面积和非洲猪瘟防疫区划面积。

自繁自养场用地面积不宜低于60 m²/头基础母猪，育肥场用地面积不宜低于5 m²/头生长育肥猪。

采用多层建筑的生猪养殖场，建设面积可换算为用地面积计算。

7 设施设备

7.1 材质与性能要求

设施设备的材料应符合GB/T 17824.1的规定。

7.2 设备主要选型

自繁自养生猪养殖场宜配备妊娠诊断、精液检测、称重、背膘测定等监测仪器设备。育肥猪场宜配置称重等仪器设备。

猪栏、食槽、漏粪地板、饮水器等应符合GB/T 17824.1的规定。

7.2.1 饲喂设备

依据不同猪群对营养的需要，采用自动精准饲喂设备。

7.2.2 环境控制设备

猪舍通风、降温、供暖采用自动化或智能化控制设备。

冬季进风宜为天棚预热新风进风方式或者热回收设备通风，夏季为湿帘-风机降温通风方式。

使用清洁能源供暖，供暖锅炉大气污染物排放应符合DB11/ 139的规定。

7.2.3 监控设备

安装自动化或智能化监控系统，实现远程监控。

7.2.4 运输设备

应配备专用运输设备，包括仔猪转运车、饲料运输车、粪便运输车等。

7.2.5 雨污分流设施

应采用雨污分流设施，避免场区内畜禽粪污与雨水混合。

7.2.6 粪污处理设施设备

粪污清除应配备满足干清粪、刮粪板清粪或尿泡粪的设施设备。

粪便贮存和污水贮存设施分别按照GB/T 27622和GB/T 26624的要求设计。粪污产排系数参照《第一次全国污染源普查畜禽养殖业源产排污系数手册》执行。

应设置粪污处理区，配备粪污处理设施，粪污处理区或处理设施的建造应按照NY/T 3023的规定执行。

7.2.7 臭气处理设施设备

应采用舍内喷雾除臭、集中收集净化、覆盖隔离存储等除臭设施设备，舍内臭气浓度应符合NY/T 388的要求，场界浓度应符合GB 14554的要求。

7.2.8 供水和节水设备

供水设备宜采用变频水泵，饮水器流量见表5。饮水和圈舍冲洗应采用节水设备。

表5 饮水器流量

猪群	饮水器流量 mL/min
保育猪	500
生长育肥猪	700
空怀妊娠母猪	1 000
哺乳母猪	1 500
注：夏季可扩大1.5倍。	

7.2.9 防鸟设施

猪舍和室外的转猪通道均应设置防鸟设施，防鸟网网格间距应不大于1.27 cm。

8 建设要求

8.1 猪舍环境控制

8.1.1 空气质量

猪舍空气中的氨气（NH₃）、硫化氢（H₂S）、二氧化碳（CO₂）、细菌总数和总悬浮颗粒物（TSP）不宜超过表6的数值。

表6 猪舍内空气质量参数

猪舍类别	氨气 mg/m ³	硫化氢 mg/m ³	二氧化碳 mg/m ³	细菌总数 万个/m ³	总悬浮颗粒物 mg/m ³
种公猪舍	15	10	1 500	6	1.5
空怀妊娠母猪舍	15	10	1 500	6	1.5
哺乳母猪舍	10	8	1 300	4	1.2
保育猪舍	10	8	1 300	4	1.2
生长育肥猪舍	15	10	1 500	6	1.5

8.1.2 温度和相对湿度

猪舍内温度和相对湿度应符合GB/T 17824.3的规定。

8.1.3 通风量和风速参数

猪舍通风量和风速参数应符合GB/T 17824.3的规定。

8.1.4 采光和噪声

猪舍采光设计和噪声参数应符合GB/T 17824.3的规定。

8.2 粪污处理和资源化利用

粪污应进行无害化处理。粪便处理应用应符合GB/T 36195的规定，污水处理后宜就地消纳进行资源化利用。

8.3 供水和节水

水量及水质应符合猪场生产和生活需要，猪饮用水水质应符合NY 5027的规定。

自繁自养场每日可供水量应不少于240 kg/日/头基础母猪，育肥场每日可供水量应不少于30 kg/日/头育肥猪。

8.4 节能

8.4.1 结构材料

单层建筑可采用砖混结构或轻钢结构，多层建筑可采用钢筋混凝土框架结构或砖混结构。

材料可选用彩钢夹芯板、砖墙外贴挤塑板、压型钢板复合保温墙体等节能材料。

8.4.2 保温

猪舍墙体均应做外保温，传热系数应符合DB11/ 891的规定，屋顶及吊顶传热系数应小于0.23 W/(m²·K)。

8.5 防火

单层建筑复合墙体、吊顶、屋顶保温材料应为B1级以上防火材料，多层建筑猪舍墙体外保温材料应符合GB 50016的规定。

8.6 生物安全

生物安全设施和建设要求应符合DB11/T 1799的规定。