

ICS 65.020.30

B43

DB11

北京市地方标准

DB 11/ XXXXX—XXXX

生猪养殖场建设规范

Construction for Pig Farms in Beijing

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识

(征求意见稿)

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

北京市市场监督管理局

发布

前 言

本规范按照GB/T 1.1给出的规则起草。

本规范由北京市农业农村局提出并归口。

本规范由北京市农业农村局组织实施。

本规范起草单位：

本规范起草人：

生猪养殖场建设规范

1 范围

本规范规定了生猪养殖场建设的技术要求。包括生猪养殖场的选址、布局、饲养工艺、设施设备、猪舍环境控制、粪污处理、臭气处理、供暖、供水和节水、节能、防火、防鸟、生物安全等。

本规范适用于北京市规模猪场的新建、改建和扩建，其他类型猪场亦可参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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。

GB14554 恶臭污染物排放标准

GB/T 17824.1 规模猪场建设

GB/T 17824.2 规模猪场生产技术规程

GB/T 17824.3 规模猪场环境参数及环境管理

GB 16548 病害动物和病害动物产品生物安全处理规程

GB 18596 畜禽养殖业污染物排放标准

GB/T 27622 畜禽粪便贮存设施设计要求

GB/T 26624 畜禽养殖污水贮存设施设计要求

GB 50016 建筑设计防火规范

GB/T 36195 畜禽粪便无害化处理技术规范

NY/T 388 畜禽场环境质量标准

NY 5027 无公害食品 畜禽饮用水水质

NY/T3023 畜禽粪污处理场建设标准

3 术语和定义

3.1

生猪养殖场 Pig farm

采用现代养猪技术与设施设备、全年均衡生产的自繁自养猪场或者育肥猪场。

3.2

批次化生产 **Batching production**

以1周或多周为单位，进行批次性配种、分娩、猪群周转和售猪。

3.3

净道 **Non-pollution road**

场区内和猪舍中用于健康猪群和饲料等洁净物品转运的专用道路。

3.4

污道 **Pollution road**

场区内和猪舍中用于垃圾、粪便、病死猪等非洁净物品转运的专用道路。

3.5

无害化处理 **Sanitation treatment**

动物尸体、胎衣、粪污及医疗废弃物等收集处理，达到无害标准。

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，不得建在禁养区。500 m 以内无养猪场和屠宰场，距离省级以上道路 500 m 以上。

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分开，生产区与隔离猪舍分开，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 猪舍间距应根据 GB50016 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

设计生猪养殖场的生产指标，参考表 1。

表 1 猪场设计用生产指标参考

指标	参数	指标	参数
繁殖周期	166	生长育肥猪成活率	0.98
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（天）	114
公母比例	1:100	后备母猪选留率	0.8
情期受胎率	0.9	母猪年提供断奶仔猪头数	23.8
分娩率	0.9	母猪年提供商品猪头数	22.1
哺乳仔猪成活率	0.9	生产节拍（天）	周的倍数
保育猪成活率	0.95	育肥猪出栏天数	168

6.3 猪群存栏

各阶段猪存栏头数比例，参考表 2。

表 2 猪群存栏结构比例

猪群类别	存栏头数	猪群类别	存栏头数
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

注：空怀配种母猪饲养 35d，妊娠母猪饲养 84d，母猪提前 1 周进产房，仔猪 28 日龄断奶。本场养公猪。

6.4 栋舍设置

哺乳母猪、保育猪、生长育肥猪各阶段猪，应按照栋舍或者生产单元全进全出。不同猪舍单元应采用实体墙分开，具有独立通风系统。

6.5 猪栏配置

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 执行。

6.6 猪舍建筑面积

设计自繁自养生猪养殖场各猪舍建筑面积，参考表 3。设计育肥猪场猪舍建筑面积，参照 1.7m²/头生长育肥猪设计。

表 3 各阶段猪的猪舍建筑面积参考

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，参考表 4。

表 4 辅助设施建筑面积 单位：m²

辅助设施	500 头基础母猪猪场	4000 头存栏育肥场
更衣、淋浴、消毒室	200	200
兽医诊疗室	150	50
人工采精室、化验室等	150	0
饲料加工、检验与贮存	600	400
办公室、宿舍、食堂、厕所等	500	400
维修间、水泵房、变配电室等	150	150
锅炉房、供暖设备间等	150	100
粪污资源化利用设施	600	400
其他	200	100
合计	2700	1800

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

施肥土地面积和非洲猪瘟防疫区划面积。

自繁自养生猪养殖场用地面积不宜低于 60m²/头基础母猪，育肥猪场用地面积不宜低于 5m²/头生长育肥猪。

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，以及计算机和相关软件。育肥猪场宜配置称重等仪器设备。

食槽、漏粪地板、运输设备等应符合 GB/T 17824.1 的规定。

7.3 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。

7.4 环境控制设备

猪舍通风、降温、供暖采用自动化智能化控制设备。

7.5 监控设备

安装智能化监控系统，实现远程监控。

7.6 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，宜定制。

8 猪舍环境控制

8.1 猪舍空气质量

猪舍空气中的氨气 (NH₃)、硫化氢 (H₂S)、二氧化碳 (CO₂)、细菌总数和 TSP (粉尘代表) 不宜超过表 5 的数值。

表 5 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)	TSP (mg/m ³)

种公猪舍	15	10	5000	6	1.5
空怀妊娠母猪舍	15	10	5000	6	1.5
哺乳母猪舍	10	8	4000	4	1.2
保育猪舍	10	8	4000	4	1.2
生长育肥猪舍	15	10	5000	6	1.5

8.2 猪舍空气温度和相对湿度

猪舍内温度和相对湿度，参考表 6。

表 6 猪舍内空气温度和相对湿度

猪舍类别	空气温度(°C)			相对湿度 %		
	舒适范围	高临界	低临界	舒适范围	高临界	低临界
种公猪舍	15~20	25	13	60~70	85	50
空怀妊娠母猪舍	15~20	27	13	60~70	85	50
哺乳母猪舍	18~22	27	16	60~70	80	50
哺乳仔猪保温箱	28~32	35	27	60~70	80	50
保育猪舍	20~25	28	16	60~70	80	50
生长育肥猪舍	15~23	27	13	65~75	85	50

注：在有采暖设备的密闭式猪舍，其适宜的相对湿度比上述数值要低 5%~8%。

8.3 猪舍通风量和风速参数

猪舍通风，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。猪舍通风量和风速参数，参考表 7。

表 7 猪舍不同季节通风量和风速

猪舍类别	通风量 (m ³ /(h·kg))			风速 (m/s)	
	冬季	春秋季节	夏季	冬季	夏季
种公猪舍	0.35	0.55	0.70	0.30	1.00
空怀妊娠母猪舍	0.30	0.45	0.60	0.30	1.00
哺乳猪舍	0.22	0.45	0.60	0.15	0.40
保育猪舍	0.30	0.45	0.60	0.20	0.60
生长育肥猪舍	0.35	0.50	0.65	0.30	1.00

注：通风量是指每千克活猪每小时需要的新风量；冬季风速是指猪只所在位置的冬季最大值，夏季风速是只猪只所在位置的适宜值，但适宜值需随降温方式、猪舍内空气温度等适当调整。

8.4 猪舍采光和噪声

猪舍采光设计和噪声参数应按照 GB/T 17824.3 执行。

9 粪污处理

9.1 粪污收集

猪舍清粪应采用干清粪、刮粪板清粪或尿泡粪的清粪方式。

9.2 粪污贮存

9.2.1 粪便贮存和污水贮存建设分别按照 GB/T 27622 和 GB/T 26624 的要求设计。

9.2.2 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。

9.3 粪污处理

新建、扩建和改建生猪养殖场应设置粪污处理区，建设粪污处理设施，粪污处理区或处理设施的建造遵循 NY/T3023 规定，处理后粪肥根据去向或利用方式应分别满足相关要求。

9.4 粪污利用

粪污应经无害化处理后方可运出猪场，粪便处理后的应用应按 GB/T 36195 执行。猪场污水宜采用就地消纳进行资源化利用，利用时应按照农业农村部颁发的《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》进行合理施用。

10 臭气处理

生产过程中应采用饲料添加剂、舍内喷雾除臭、集中收集净化、覆盖隔离存储等除臭技术，舍内臭气浓度应符合 NY/T388 的要求，场界浓度应符合 GB 14554 的要求。

11 供暖

应使用清洁能源供暖。

12 供水和节水

水量及水质应符合猪场生产和生活需要，猪饮用水水质要求应符合 NY 5027 的规定。饮水和圈舍冲洗应采用节水设备。

自繁自养生猪养殖场和育肥猪场每日可供水量应分别不少于 240 kg/日/头基础母猪和 30 kg/日/头育肥猪。供水设备宜采用变频水泵，饮水器流量可参考表 8（夏季可扩大 1.5 倍）。

表 8 各阶段猪鸭嘴式、乳头式饮水器流量参考值

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	1000
哺乳母猪	1500

13 节能

13.1 材料

单层建筑墙体可采用砖混结构或轻钢结构。材料可选择彩钢夹芯板、砖墙外贴挤塑板、压型钢板复合保温墙体等。多层建筑可用钢筋混凝土框架结构或砖混结构，框架结构或砖混结构墙体均应做外保温，保温性能同单层建筑参数。

13.2 传热

猪舍墙体传热系数应符合 DB11/891 规定，屋顶及吊顶传热系数应当小于 0.23 (W/m².K)。

14 防火

单层建筑复合墙体、吊顶、屋顶保温材料应为岩棉或玻璃棉等 A 级防火材料。多层建筑猪舍墙体外保温材料应符合 GB50016 防火规范要求。

15 防鸟

新建猪舍均应设置防鸟网，在室外的转猪通道也应设置防鸟网，防鸟网网格间距宜为 1.27 cm。

16 生物安全

生物安全设施应符合生猪养殖场生物安全相应标准。