

猪场防疫指南

徐运全编著

中国人口出版社



家畜养殖专业户速成手册

猪场防疫指南

徐运全 编著



中国人口出版社

图书在版编目(CIP)数据

猪场防疫指南/徐运全编著. —北京:中国人口出版社,
2008. 10

(致富金钥匙·家畜养殖专业户速成手册)

ISBN 978 - 7 - 80202 - 790 - 9

I. 猪… II. 徐… III. 养猪场—防疫—手册
IV. S858.28 - 62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 156456 号

猪场防疫指南

徐运全 编著

出版发行	中国人口出版社
印 刷	北京建筑工业印刷厂
开 本	850 × 1168 1/32
印 张	4.5 插页 2
字 数	140 千字
版 次	2008 年 10 月第 1 版
印 次	2011 年 1 月第 2 次印刷
书 号	ISBN 978 - 7 - 80202 - 790 - 9/S · 10
定 价	98.00 元(全 10 册)

社 长	陶庆军
网 址	www.rkcbs.net
电子信箱	rkcbs@126.com
电 话	(010)83519390
传 真	(010)83519401
地 址	北京市宣武区广安门南街 80 号中加大厦
邮 编	100054

目 录

第一章 猪场健康环境与合理配置	1
一、猪场环境选址	1
二、猪场布局规划	3
三、猪舍结构建设	6
四、猪舍环境控制	10
五、猪舍分栏设施	18
六、猪舍地板设施	22
七、猪舍饲喂设备	23
八、猪舍饮水设备	25
九、清洁与消毒设备	27
十、粪便处理系统	28
第二章 猪场消毒与免疫	31
一、猪传染病的危害	31
二、猪场消毒程序	34
三、常用消毒方法	36
四、常用消毒药剂	36
五、常用疫苗的使用方法	38

六、猪场的定期消毒	42
七、猪场的定期驱虫	45
八、猪传染病防治措施	46
九、疫苗的贮藏	48
第三章 猪病防治常识	50
一、猪传染病的特点	50
二、猪病的传染源	53
三、猪场卫生防疫与措施	56
四、怎样识别猪病	61
五、给猪灌服药物的方法	62
六、给猪打针的方法	63
第四章 猪的病毒性疾病防治	65
一、猪瘟	65
二、猪口蹄疫	70
三、猪水疱病	72
四、猪细小病毒病	74
五、猪繁殖与呼吸综合征	77
六、猪传染性胃肠炎	80
七、猪流行性腹泻	82
八、猪伪狂犬病	83
九、猪流行性感胃	87

第五章 猪的细菌性疾病防治	89
一、猪肺疫	89
二、猪接触传染性胸膜肺炎	90
三、猪气喘病	92
四、猪丹毒	96
五、猪链球菌病	98
六、猪大肠杆菌病	100
七、仔猪白痢	102
八、仔猪水肿病	103
九、猪附红细胞体病	104
第六章 猪的寄生虫病防治	108
一、猪囊尾蚴病	108
二、猪蛔虫病	111
三、猪肺丝虫病	113
四、猪疥螨病	114
五、猪弓形虫病	116
第七章 猪的外科病防治	119
一、猪外科感染与创伤	119
二、猪脓肿病	121
四、湿疹	122
五、猪风湿病	123

六、猪疝	124
七、直肠脱	125
八、锁肛	127

第八章 猪的产科病防治 128

一、母猪不孕	128
二、猪流产	129
三、猪难产	131
四、猪阴道脱	131
五、胎衣不下	133
六、猪产后瘫痪	134
七、死胎	135
八、母猪无乳	136
九、公猪不能繁殖	138

第一章

猪场健康环境与合理配置



一、猪场环境选址

场址选择应根据猪场的性质、规模和任务，考虑场地的地形、地势、水源、土壤、当地气候等自然条件，同时应考虑饲料及能源供应，交通运输，产品销售，与周围工厂、居民点及其他畜禽场的距离，当地农业生产，猪场粪污就地处理能力等社会条件，进行全面调查，综合分析后再作出决定。

（一）地形地势

猪场地形要求开阔整齐，有足够面积。地形狭长或边角多都不便于场地规划和建筑物布局；面积不足会造成建筑物拥挤，给饲养管理，改善场区及猪舍环境及防疫、防火等造成不便。猪场生产区面积一般可按繁殖母猪每头 45~50 平方米或上市商品育肥猪每头 3~4 平方米考虑，猪场生活区、行政管理区、隔离区另行考虑，并须留有发展余地。

猪场地势要求较高，干燥，平坦，背风向阳，有缓坡。地势

低洼的场地易积水潮湿，夏季通风不良，空气闷热，易孳生蚊蝇和微生物，而冬季则阴冷。有缓坡的场地便于排水，但坡度以不大于 25 度为宜，以免造成场内运输不便。在坡地建场宜选背风向阳坡，以利于防寒和保证场区较好的小气候环境。

场址选择时应本着节约用地，不占或少占农田，不与农争地的原则。建场土地面积依猪场的任务、性质、规模和场地的具体情况而定，一般一个年出栏万头育肥猪的大型商品猪场，占地面积 30 000 平方米（3 公顷）为宜。

（二）水源水质

猪场水源要求水量充足，水质良好，便于取用和进行卫生防护，并易于净化和消毒。水源水量必须满足场内生活用水、猪只饮用及饲养管理用水（如清洗调制饲料，冲洗猪舍，清洗机具、用具等）的要求。各类猪每头每天的总需水量与饮用量分别为：种公猪 40 升和 10 升、空怀及妊娠母猪 40 升和 12 升、泌乳母猪 75 升和 20 升、断奶仔猪 5 升和 2 升、生长猪 15 升和 6 升，育肥猪 25 升和 6 升，这些参数供选择水源时参考。

（三）土壤特性

土壤的物理、化学和生物学特性，都会影响猪的健康和生产力。一般情况下，猪场土壤要求透气性好，易渗水，热容量大，这样可抑制微生物、寄生虫和蚊蝇的孳生，并可使场区昼夜温差较小。土壤化学成分通过饲料或水影响猪的代谢和健康，某些化学元素缺乏或过多，都会造成地方病，如缺碘造成甲状腺肿，缺硒造成白肌病，多氟造成斑釉齿和大骨节病等。土壤虽有一定的自净能力，但许多病原微生物可存活多年，而土壤又难以彻底进行消毒，所以，土壤一旦被污染则多年具有危害性。选择场址时

应避免在旧猪场场址或其他畜牧场场地上重建或改建。

为避免与农争地，少占耕地，选址时不宜过分强调土壤种类和物理特性，应着重考虑化学和生物学特性，注意地方病和疫情的调查。

（四）周围环境

养猪场饲料、产品、粪污、废弃物等运输量很大，交通方便才能保证饲料的就近供应、产品的就近销售及粪污和废弃物的就地转化和消纳，以降低生产成本和防止污染周围环境。但交通干线又往往是造成疫病传播的途径，因此选择场址时既要求交通方便，又要求与交通干线保持适当的距离。一般来说，猪场距铁路及国家一二级公路应不少于 300~500 米，距三级公路应不少于 150~200 米，距四级公路不少于 50~100 米。

猪场与村镇居民点、工厂及其他畜禽场间应保持适当距离，以避免相互污染。与居民点间的距离，一般猪场应不少于 300~500 米，大型猪场（如万头猪场）则应不少于 1 000 米。猪场应处在居民点的下风向和地势较低处。与其他畜禽场间距离，一般畜禽场应不少于 150~300 米，大型畜禽场间应不少于 1 000~1 500 米。

此外，还应考虑电力和其他能源的供应。

二、猪场布局规划

场地选定后，根据有利防疫，改善场区小气候，方便饲养管理，节约用地等原则，考虑当地气候、风向、场地的地形地势，猪场各种建筑物和设施的大小及功能关系，规划全场的道路，排水系统，场区绿化等，安排各功能区的位置及每种建筑物和设施的位置和朝向。

（一）场地规划

1. 场地分区

猪场一般可分为四个功能区，即生产区、生产管理区、隔离区、生活区。为便于防疫和安全生产，应根据当地全年主风向与地势，顺序安排以上各区，即生活区→生产管理区→生产区→隔离区。

（1）生活区 包括文化娱乐室、职工宿舍、食堂等。此区应设在猪场大门外面。为保证良好的卫生条件，避免生产区臭气、尘埃和污水的污染，生活区设在上风向或偏风方向和地势较高的地方，同时其位置应便于与外界联系。

（2）生产管理区 包括行政和技术办公室、接待室，饲料加工调配车间，饲料储存库、办公室，水电供应设施，车库，杂品库，消毒池，更衣、消毒和洗澡间等。该区与日常饲养工作关系密切，距生产区距离不宜远。饲料库应靠近进场道路处，并在外侧墙上设卸料窗，场外运料车辆不许进生产区，饲料由卸料窗入料库；消毒、更衣、洗澡间应设在场大门一侧，进生产区人员一律经消毒、洗澡、更衣后方可入内。

（3）生产区 包括各类猪舍和生产设施，也是猪场的最主要区域，严禁外来车辆进入生产区，也禁止生产区车辆外出。各猪舍由料库内门领料，用场内小车运送。在靠围墙处设装猪台，售猪时由装猪台装车，避免外来车辆进场。

（4）隔离区 包括兽医室和隔离猪舍，尸体剖检和处理设施，粪污处理及贮存设施等。该区是卫生防疫和环境保护的重点，应设在整个猪场的下风或偏风方向、地势低处，以避免疫病传播和环境污染。

2. 场内道路和排水

道路是猪场总体布局中一个重要组成部分，它与猪场生产、防疫有重要关系。场内道路应分设净道、污道，互不交叉。净道用于运送饲料、产品等，污道则专运粪污、病猪、死猪等。场内道路要求防水防滑，生产区不宜设直通场外的道路，而生产管理区和隔离区应分别设置通向场外的道路，以利于卫生防疫。

场区排水设施为排除雨、雪水而设。一般可在道路一侧或两侧设明沟排水，也可设暗沟排水，但场区排水管道不宜与舍内排水系统的管道通用，以防杂物堵塞管道影响舍内排污，并防止雨季污水池满溢，污染周围环境。

3. 场区绿化

植树、种草，搞好绿化，对改善场区小气候有重要意义。绿化可以美化环境，更重要的是可以吸尘灭菌、降低噪声、净化空气、防疫隔离、防暑防寒。场区绿化可按冬季主风的上风向设防风林，在猪场周围设隔离林，猪舍之间、道路两旁进行遮荫绿化，场区裸露地面上可种花草。场区绿化植树时，需考虑其树干高低和树冠大小，防止夏季阻碍通风和冬季遮挡阳光。

（二）建筑物布局

猪场建筑物的布局在于正确安排各种建筑物的位置、朝向、间距。布局时需考虑各建筑物间的功能关系，卫生防疫，通风，采光，防火，节约用地等。

生活区和生产管理区与场外联系密切，为保障猪群防疫，宜设在猪场大门附近，门口分设行人和车辆消毒池，两侧设值班室和更衣室。生产区各猪舍的位置需考虑配种、转群等联系方便，并注意卫生防疫，种猪、仔猪应置于上风向和地势高处。妊娠猪舍、分娩猪舍应

放到较好的位置，分娩猪舍要靠近妊娠猪舍，又要接近仔猪培育舍，育成猪舍靠近育肥猪舍，育肥猪舍设在下风向。商品猪置于离场门或围墙近处，围墙内侧设装猪台，运输车辆停在围墙外装车。如商品猪场可按种公猪舍、空怀母猪舍、妊娠母猪舍、产房、断奶仔猪舍、肥猪舍、装猪台等建筑物顺序靠近排列。病猪和粪污处理应置于全场最下风向和地势最低处，距生产区宜保持至少 50 米的距离。

猪舍的朝向关系到猪舍的通风、采光和排污效果，根据当地主导风向和日照情况确定。一般要求猪舍在夏季少接受太阳辐射，舍内通风量大而均匀；冬季应多接受太阳辐射，冷风渗透少。因此，炎热地区，应根据当地夏季主风向安排猪舍朝向，以加强通风效果，避免太阳辐射。寒冷地区，应根据当地冬季主导风向确定朝向，减少冷风渗透量，增加热辐射，一般以冬季或夏季主风向与猪舍长轴有 30~60 度夹角为宜，应避免主风方向与猪舍长轴垂直或平行，以利防暑和防寒。猪舍一般以南向或南偏东、南偏西 45 度以内为宜。

各建筑物排列整齐、合理，既要利于道路、给排水管道、绿化、电线等的布置，又要便于生产和管理工作。猪舍之间的距离以能满足光照、通风、卫生防疫和防火的要求为原则。距离过大则猪场占地过多，间距过小则南排猪舍会影响北排猪舍的光照，同时也影响其通风效果，也不利于防疫、防火。综合考虑光照、通风、卫生防疫、防火及节约用地等各种要求，猪舍间距一般以 3~5 米檐高为宜。

三、猪舍结构建设

（一）猪舍的型式

猪舍按屋顶形式，墙壁结构与窗户以及猪栏排列等分为

多种。

1. **屋顶形式** 可分为单坡式、双坡式、联合式、平顶式、拱顶式、钟楼式、半钟楼式等。单坡式一般跨度较小，结构简单，省料，便于施工。舍内光照、通风较好，但冬季保温性差，适合于小型猪场；双坡式可用于各种跨度，一般跨度大的双列式、多列式猪舍常采用这种屋顶。双坡式猪舍保温性好，若设吊顶则保温隔热更好，但其对建筑材料要求较高，投资较多；联合式猪舍的特点介于单坡式和双坡式猪舍之间；平顶式也用于各种跨度的猪舍，一般采用预制板或现浇钢筋混凝土屋面板，其造价一般较高；拱顶式可用砖拱，也可用钢筋混凝土薄壳拱，小跨度猪舍可做筒拱，大跨度猪舍可做双曲拱，其优点是节省木料，设吊顶后保温隔热性能更好；钟楼式和半钟楼式猪舍在屋顶两侧或一侧设有天窗。因此，利于采光和通风，夏季凉爽，防暑效果好，但冬季不利于保温和防寒。钟楼式和半钟楼式在猪舍建筑中采用较少，在以防暑为主的地区，可考虑采用此种形式。

2. **墙壁结构与窗户** 可分为开放式、半开放式和密闭式。密闭式猪舍又可分为有窗式和无窗式。开放式猪舍三面设墙，一面无墙，通风采光好，其结构简单，造价低，但受外界影响大，较难解决冬季防寒。半开放式猪舍三面设墙，一面设半截墙，其保温性能略优于开放式，冬季若在半截墙以上挂草帘或钉塑料布，能明显提高其保温性能。有窗式猪舍四面设墙，窗设在纵墙上，窗的大小、数量和结构可依当地气候条件而定。寒冷地区，猪舍南窗大，北窗要小，以利于保温。为解决夏季有效通风，夏季炎热的地区，还可在两纵墙上设地窗，或在屋顶设风管、通风屋脊等。有窗式猪舍保温隔热性能较好，根据不同季节启闭窗扇，调节通风和保温隔热。无窗式猪舍与外界自然环境隔绝程度

较高，墙上只设应急窗，仅供停电应急时用，不作采光和通风用，舍内的通风、光照、舍温全靠人工设备调控，能够较好地给猪只提供适宜的环境条件，有利于猪的生长发育，提高生产率，但这种猪舍土建、设备投资大，维修费用高，在外界气候较好时，仍需要人工调控通风和采光，耗能高，采用这种猪舍的多为对环境条件要求较高的猪，如母猪产房，仔猪培育舍。

3. **猪栏排列** 可分为单列式、双列式、多列式。单列式猪舍猪栏排成一列，靠北墙一般设饲喂走道，舍外可设或不设运动场，跨度较小，结构简单，建筑材料要求低，省工、省料，造价低，但建筑面积利用率低，送料、给水、清粪采用机械化很不经济，这种猪舍适合于养种猪。双列式猪舍内猪栏排成两列，中间设一走道，有的还在两边设清粪通道。这种猪舍建设面积利用率较高，管理方便，保温性能好，便于使用机械。但北侧猪栏采光性较差，舍内易潮湿。多列式猪舍中猪栏排成三列或四列，这种猪舍建筑面积利用率高，猪栏集中，容纳猪只多，运输线短，管理方便，冬季保温性能好；缺点是采光差，舍内阴暗潮湿，通风不良。这种猪舍必须辅以机械，或人工控制其通风、光照及温湿度。其跨度多在 10 米以上。

（二）猪舍基本结构

猪舍的基本结构包括地面、墙、门窗、屋顶等，这些又统称为猪舍的“外围护结构”。猪舍的小气候状况，在很大程度上取决于外围护结构的性能。

1. **基础和地面** 基础的主要作用是承载猪舍自身重量，屋顶积雪重最和墙、屋顶承受的风力。基础的埋置深度，根据猪舍的总载荷，地基承载力，地下水位及气候条件等确定。基础受潮

会引起墙壁及舍内潮湿，应注意基础的防潮防水。为防止地下水通过毛细管作用浸湿墙体，在基础墙的顶部应设防潮层。

猪舍地面是猪活动、采食、躺卧和排粪尿的地方。地面对猪舍的保温性能及猪的生产性能有较大的影响。猪舍地面要求保温，坚实，不透水，平整，不滑，便于清扫和清洗消毒。地面一般应保持2%~3%的坡度，以利于保持地面干燥。土质地面、三合土地面和砖地面保温性能好，但不坚固，易渗水，不便于清洗和消毒。水泥地面坚固耐用，平整，易于清洗消毒，但保温性能差。目前猪舍多采用水泥地面和水泥漏缝地板。为克服水泥地面传热快的缺点，可在地表下层用孔隙较大的材料（如炉灰渣、膨胀珍珠岩、空心砖等）增强地面的保温性能。

2. 墙壁 墙为猪舍建筑结构的重要部分，它将猪舍与外界隔开。按墙所处位置可分为外墙、内墙。外墙为直接与外界接触的墙，内墙为舍内不与外界接触的墙。按墙长短又可分为纵墙和山墙（或叫端墙），沿猪舍长轴方向的墙称为纵墙，两端沿短轴方向的墙称为山墙。猪舍一般为纵墙承重。

猪舍墙壁要求坚固耐用，承重墙的承载力和稳定性必须满足结构设计要求。墙内表面要便于清洗和消毒，地面以上1.0~1.5米高的墙面应设水泥墙裙，以防冲洗消毒时溅湿墙面，防止猪弄脏1，损坏墙面。同时，墙壁应具有良好的保温隔热性能，这直接关系到舍内的温湿度状况。据报道，猪舍总失热量的35%~40%是通过墙壁散失的。我国墙体的材料多采用黏土砖。砖墙的毛细管作用较强，吸水能力也强，为保温和防潮，同时为提高舍内照度和便于消毒等，砖墙内表面宜用白灰水泥砂浆粉刷。墙壁的厚度应根据当地的气候条件和所选墙体材料的热工特性来确定，既要满足墙的保温要求，同时尽量降低成本和投资，

避免造成浪费。

3. **门与窗** 窗户主要用于采光和通风换气。窗户面积大，采光多，换气好，但冬季散热和夏季向舍内传热也多，不利于冬季保温和夏季防暑。窗户的大小、数量、形状、位置，应根据当地气候条件合理设计。

门供人与猪出入。外门一般高2.0~2.4米，宽1.2~1.5米，门外设坡道，便于猪只和手推车出入。外门的设置应避开冬季主导风向，必要时加设门斗。

4. **屋顶** 屋顶起遮挡风雨和保温隔热的作用，要求坚固，有一定的承重能力，不漏水、不透风，同时由于其夏季接受太阳辐射和冬季通过它失热较多。因此，要求屋顶必须具有良好的保温隔热性能。当然，猪舍加设吊顶，可明显提高其保温隔热性能，但随之也增大了投资。

四、猪舍环境控制

猪舍靠外围护结构不同程度地与外界隔绝，形成不同于舍外的舍内小气候，使猪群免受酷暑严寒和风吹日晒的影响。外围护结构设计是否合理，决定了猪舍的小气候状况。为猪创造适宜的生活环境，通过合理设计猪舍的保温隔热性能，组织有效的通风换气，采光照明和供水排水，并根据具体情况采用供暖、降温、通风、光照、空气处理等设备，给猪创造一个符合其生理要求和行为习性的适宜环境。

（一）猪舍的保温隔热

保温是阻止热量由舍内向舍外散失，隔热是阻止舍外热量传到舍内。猪舍的保温隔热性能取决于猪舍样式、尺寸及外围护结