**ICS** 65.020.30

**CCS P** 35

**T/NJ** 1313—2021**/T/CAAMM** XXX—2021

团体标准

楼房猪场 猪舍建设技术规范

**Building pig farm—Technical specification for piggery construction**

**（征求意见稿）**

2021-XX-XX发布

2021-XX-XX实施

**发布**

**中国农业机械学会**

**中国农业机械工业协会**

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。

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。

本文件由中国农业机械学会和中国农业机械工业协会联合提出。

本文件由全国农业机械标准化技术委员会（SAC/TC 201）归口。

本文件起草单位：福建光华百斯特生态农牧发展有限公司、福建省农业科学院畜牧兽医研究所、福建省闽地建筑设计院、福建省标院信息技术有限公司。

本文件主要起草人：林长光、刘亚轩、陈秋勇、张洁、陈思恋、郭兵、魏建帮、周伦江、吴永椿、郭兵、张兵。

楼房猪场 猪舍建设技术规范

1 范围

本文件规定了楼房猪场的选址布局及环境，楼房猪场中猪舍的生产工艺模式、饲养工艺、特定流程、设备配置、建筑设计等要求。

本文件适用于楼房猪场中猪舍的新建，改（扩）建工程可参照本文件执行。

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，仅该日期的对应版本适用于本文件；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 13078 饲料卫生标准

GB 16548 病害动物和病害动物产品生物安全处理规程

GB/T 17824.1 规模猪场建设

GB 50007 建筑地基基础设计规范

GB 50010 混凝土结构设计规范

GB 50016 建筑设计防火规范

GB 50046 工业建筑防腐蚀设计规范

GB 50223 建筑工程抗震设防分类标准

GB 50352 民用建筑设计统一标准

13J404 电梯 自动扶梯 自动人行道

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

楼房猪舍 **piggery building**

猪场中采用两层（含两层）以上的建筑物、应用现代化饲养技术养殖生猪的场所。

3.2

批次化生产模式 **batch production mode**

根据母猪的繁殖周期，将母猪分为若干群体，利用生物技术实现同一群体母猪按照生产计划分批次进行配种、分娩及断奶的生产模式。

注：按照母猪的繁殖节律，通常可分为1周批、3周批、4周批、5周批次生产模式。

4 猪场选址及环境

4.1 猪场选址

场址应符合下列要求：

——场址应位于法律、法规明确规定的禁养区以外；

——距离生活饮用水源地、动物屠宰加工场所、动物和动物产品集贸市场和其他种畜禽场3000 m以上；

——距离动物诊疗场所200 m以上；动物饲养场（养殖小区)之间距离应不少于500 m；

——距离动物隔离场所、无害化处理场所3000 m以上；

——距离城镇居民区、文化教育科研等人口集中区域及公路、铁路等主要交通干线1 km以上。

4.2 猪场环境

4.2.1 场区布局应符合GB/T 17824.1的规定，保持场内环境卫生清洁，定期消毒，灭蚊灭鼠。

4.2.2 场内的饲料卫生应符合GB 13078的规定。

4.2.3 场内水量充足，饮用水水质应符合GB 5749的规定。

4.2.4 粪污处理应采用干湿分离方式，粪便应经过无害化处理后还田利用，污水经过处理后应达到GB 5084或GB 18596的规定；粪污处理宜资源化综合利用。

4.2.5 场内病死猪及其污染物处理应符合GB 16548的规定。

5　楼房猪舍工艺布局

5.1　功能分区

楼房猪舍的功能分区可划分为生产区和功能区两部分：

——生产区可分为种公猪站、母猪舍、保育舍和育肥舍，母猪舍还可细分为配怀舍、分娩哺乳舍、后备舍等繁育功能舍；

——功能区包含净道、污道，人员洗浴消毒更衣区、物资消毒中转储存区，兽医间、休息室、卫生间、人员物资专用电梯、健康猪进出专用平台，病死猪转出设施、废气收集、防蚊蝇虫设施、空气过滤设施等保障生物安全的相关设施。

5.2 生产工艺模式

楼房猪舍生产工艺模式见表1。

表1 生产工艺模式

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 生产工艺模式 | 工艺描述 |
| 1 | 母猪、保育、育肥各自单栋三点式 | 母猪舍、保育舍、育肥舍分别各自在独栋饲养 |
| 2 | 母猪+保育、育肥分栋两点式 | 母猪和保育猪在同一栋楼房中饲养，育肥猪单独在一栋楼房中饲养。 |
| 3 | 母猪、保育+育肥分栋两点式 | 母猪单独在一栋楼房中饲养，保育猪和育肥猪在同一栋楼房中饲养。 |
| 4 | 母猪+保育+育肥同栋分层一点式 | 母猪舍、保育舍、育肥舍在同一栋楼饲养，并自高层到低层顺序排布，形成同栋自上而下为一条独立的自繁自养的生产线。母猪舍可以在同层布局，也可以自上而下布局。 |
| 5 | 母猪+保育+育肥同栋同层一点式 | 母猪舍、保育舍、育肥舍在同一栋同一层饲养。形成同栋每层均为一条独立的自繁自养的生产线。 |

5.3 猪群周转流程

猪群周转流程参照批次化生产模式生产，见表2。

表2 不同批次化生产猪群周转流程

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 生产指标参数 | 批次 | | | |
| 1周批 | 3周批 | 4周批 | 5周批 |
| 妊娠期/d | 114 | 114 | 114 | 114 |
| 断奶发情间隔/d | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 后备母猪导入后备舍日龄/d | 70 | 63 | 70 | 84 |
| 后备母猪转配种舍日龄/d | 210 | 210 | 210 | 210 |
| 后备母猪饲养期/d | 140 | 147 | 140 | 126 |
| 后备母猪配种日龄/d | 240 | 240 | 240 | 240 |
| 妊娠期（含配种）/d | 119 | 119 | 119 | 119 |
| 哺乳期/d | 28 | 28 | 21 | 21 |
| 保育转育肥日龄/d | 70 | 63 | 70 | 84 |
| 育肥出栏日龄/d | 175 | 189 | 175 | 182 |
| 育肥饲养期/d | 105 | 126 | 105 | 98 |
| 妊娠舍空栏时间/d | 7 | 7 | 7 | 7 |
| 分娩舍空栏时间/d | 14 | 14 | 7 | 14 |
| 保育育肥舍空栏时间/d | 7 | 7 | 7 | 7 |
| 母猪年更新率/% | 45 | 45 | 45 | 45 |

5.4 饲养密度

各阶段猪的饲养密度宜按表3执行。

表3 各阶段猪饲养密度

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 猪群类别 | 每头占床面积（m2/头） | 每栏饲养猪头数 |
| 后备母猪 | 1.00～1.20 | 20～30 |
| 空怀妊娠母猪 | 1.36～1.68 | 1 |
| 哺乳母猪 | 3.96～4.32 | 1 |
| 保育仔猪 | 0.30～0.40 | 30～40 |
| 生长育肥猪 | 0.80～1.0 | 25～35 |
| 空怀妊娠母猪 | 1.36～1.68 | 1 |
| 哺乳母猪 | 3.96～4.32 | 1 |
| 保育仔猪 | 0.30～0.40 | 30～40 |
| 生长育肥猪 | 0.80～1.0 | 25～35 |

5.5 栏位配置

猪舍栏位配置宜按表4执行。

表4 栏位配置

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 批次 | 项目 | 母猪规模/头 | | | | | |
| 500 | 600 | 700 | 800 | 1000 | 1200 |
| 1周批次 | 限位栏/套 | 453 | 544 | 634 | 725 | 906 | 1088 |

表4 栏位配置（续）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 批次 | 项目 | 母猪规模/头 | | | | | |
| 500 | 600 | 700 | 800 | 1000 | 1200 |
| 1周批次 | 分娩栏/套 | 106 | 127 | 148 | 169 | 212 | 254 |
| 保育猪占床面积 | 648.22 | 777.87 | 907.51 | 1037.15 | 1296.44 | 1555.73 |
| 育肥猪占床面积 | 3031.59 | 3637.91 | 4244.23 | 4850.55 | 6063.19 | 7275.82 |
| 3周批次 | 限位栏/套 | 487 | 585 | 682 | 780 | 975 | 1170 |
| 分娩栏/套 | 129 | 155 | 181 | 207 | 259 | 311 |
| 保育猪占床面积 | 495.70 | 594.84 | 693.98 | 793.12 | 991.40 | 1189.68 |
| 育肥猪占床面积 | 3709.24 | 4451.09 | 5192.94 | 5934.79 | 7418.49 | 8902.18 |
| 4周批次 | 限位栏/套 | 551 | 661 | 771 | 882 | 1102 | 1322 |
| 分娩栏/套 | 88 | 106 | 124 | 142 | 177 | 212 |
| 保育猪占床面积 | 677.69 | 813.22 | 948.76 | 1084.30 | 1355.37 | 1626.45 |
| 育肥猪占床面积 | 3380.69 | 4056.82 | 4732.96 | 5409.10 | 6761.37 | 8113.65 |
| 5周批次 | 限位栏/套 | 551 | 661 | 771 | 882 | 1102 | 1322 |
| 分娩栏/套 | 111 | 133 | 155 | 177 | 221 | 265 |
| 保育猪占床面积 | 847.11 | 1016.53 | 1185.95 | 1355.37 | 1694.22 | 2033.06 |
| 育肥猪占床面积 | 3169.39 | 3803.27 | 4437.15 | 5071.03 | 6338.79 | 7606.54 |
| 注1：猪舍栏位或面积按照批次化生产计算，栏位数量偏差小于10%。  注2：保育猪占栏面积0.35 m2、育肥猪占栏面积0.9 m2。  注3：根据各批次栏位和占栏面积，规划设计楼房猪舍的建筑面积。 | | | | | | | |

6 楼房猪舍建筑设计

6.1 结构选型

猪舍宜采用现浇钢筋混凝土框架结构或钢结构。

6.2 主体结构设计

6.2.1 主体结构荷载指标

楼面（屋面）均布活荷载的标准值不应小于表5的规定。

表5 猪舍楼、屋面均布活荷载的标准值

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 猪舍楼面 | 上人屋面 | 不上人屋面 | 猪舍楼梯 | 泡粪沟 |
| 活荷载（KN/m2） | 4.0 | 2.0 | 0.5 | 3.0 | 5.0 |

6.2.2 地基基础

地基基础设计等级可参照GB 50007选用。地基基础设计前应进行岩土工程勘察，并根据岩土工程勘察报告设计因地制宜、经济合理的地基基础方案。

6.2.3 结构体系

6.2.3.1 楼房猪舍的抗震设防应按GB 50223确定其抗震设防类别及抗震设防标准。

6.2.3.2 楼房猪舍的建筑设计应重视其平面、立面和竖向剖面的规则性对抗震性能及经济合理性的影响，宜优先采用规则的形体。

6.2.3.3 结构体系应具有明确的计算简图及合理的结构受力传递途径，应具备必要的抗震承载力。

6.2.4 防腐蚀性

6.2.4.1 猪排泄物、地下水、地层渗透性地下水及场地土对钢结构、钢筋混凝土结构中的钢筋和砼结构具有微弱腐蚀性，应按GB 50046采取相应的防护措施。

6.2.4.2 除成品构件、不锈钢构件外，凡外露铁件均除锈后涂红丹打底黑色罩面漆。

6.2.4.3 构件与砌体、混凝土接触部分和项埋木砖均应涂刷防腐油。

6.3 混凝土

混凝土应符合GB 50010的规定。猪舍内粪沟应采用不低于P6等级抗渗混凝土浇筑，其余结构构件宜采用抗渗混凝土浇筑。

6.4 屋面

6.4.1 屋面至少采用一道防水设防，同时应进行保温、隔热处理。屋面防水保温包括但不限于下述做法：

——20 mm厚1：3水泥砂浆找平层；

——4.0 mm厚SBS改性沥青防水卷材；

——30 mm厚挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板保温层；

——10 mm厚低强度等级砂浆隔离层；

——40 mm厚C20细石混凝土保护层，（配Φ6@200双向钢筋网）并设置分格缝。

6.4.2 屋面宜采用结构找坡，坡度应不小于3%。

6.5 猪舍内地面

6.5.1 猪舍内地面采用半漏缝或全漏缝的建筑形式，同时应选用耐腐蚀、防渗漏、易清洗的地面材料。

6.5.2 地漏、出水口周边地面应设0.5%坡度坡向地漏、出水口。

6.5.3 粪沟防水应符合下列要求：

——猪舍漏缝板下设刮粪沟、泡粪池，高度0.4 m～0.8 m，宽度结合漏缝板和刮粪机械的宽度设置；

——刮粪沟、泡粪池应为现浇钢筋混凝土结构，厚度不小于8 cm；

——内沟面做防腐蚀、防渗漏、防开裂处理。

6.6 隔栏

楼房猪舍隔栏宜采用轻质、耐腐蚀材质，基本参数见表6。

表6 猪栏基本参数

单位为毫米（mm）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 猪栏种类 | 栏高 | 栏长 | 栏宽 |
| 限位栏 | 1000 | 2100～2400 | 650～800 |
| 分娩栏 | 1000 | 2200～2400 | 1800 |
| 保育猪栏 | 700 | 2300～3500 | 5000～7000 |
| 生长育肥猪栏 | 900 | 5000～7000 | 5000～7000 |

6.7 赶猪通道

赶猪通道可用钢筋混凝土框架结构或钢结构，通道宽度为0.9 m～1.2m，护栏高度为1.1 m～1.3 m，坡度宜不大于10%，通道面需做防滑处理。

6.8 墙体

墙体材料应因地制宜、采用新型建筑材料，注重结构安全、保温隔热、防水防腐和节能环保。

6.9 门窗

建筑外门窗抗风压性能应不低于2.5 kPa，水密性能应不低于250 Pa，隔声性能与不低于25 dB，保温性能不低于5.0 W/（m2·K）。

6.10 注意事项

所采用建筑材料、半成品和成品应有产品许可证及合格证书和有关部门性能检测报告，材料的品种、规格、性能等应符合现行国家产品标准和设计要求。

6.11 消防设计

6.11.1 楼房猪舍的消防高度分类应符合表7的要求。

表7 消防高度分类

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 建筑名称 | 多层楼房猪舍 | 高层楼房猪舍 |
| 楼房猪舍 | 建筑高度≤24 m | 建筑高度≥24 m |

6.11.2 楼房猪舍的建筑构件的燃烧性能和耐火极限应满足表8的要求。

表8 楼房猪舍建筑构件的燃烧性能和耐火极限

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 构件名称 | | 燃烧性能和耐火极限/h |
| 墙 | 防火墙 | 不燃性3.00 |
| 承重墙 | 不燃性2.50 |
| 楼梯间和前室的墙  电梯井的墙 | 不燃性2.00 |
| 疏散走道两侧的隔墙 | 不燃性1.00 |
| 猪舍隔墙 | 不燃性0.50 |
| 非承重外墙、房间隔墙 | 不燃性0.50 |
| 柱 | | 不燃性2.50 |
| 梁 | | 不燃性1.50 |
| 楼板 | | 不燃性1.00 |
| 屋顶承重构件 | | 不燃性1.00 |
| 疏散楼梯 | | 不燃性1.00 |
| 吊顶（包括吊顶搁栅） | | 难燃性0.25 |

6.11.3 多层楼房猪舍每个防火分区的最大允许建筑面积不限，高层楼房猪舍每个防火分区的最大允许建筑面积为4000 m2。

6.11.4 楼房猪舍的防火间距应满足表9要求。

表9 楼房猪舍之间及与物资仓库、配套建筑等的防火间距

单位为毫米（mm）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | | 物资仓库 | 配套建筑 | 楼房猪舍 | |
| 多层 | 高层 |
| 楼房猪舍 | 多层 | 12 | 10 | 10 | 13 |
| 高层 | 15 | 13 | 13 | 15 |

6.11.5 多层楼房猪舍内任一点至最近安全出口的直线距离不限，高层楼房猪舍内任一点至最近安全出口的直线距离应不大于50 m。

6.11.6 楼房猪舍内疏散走道的净宽度应不小于1.00 m，疏散门的净宽度应不小于0.80 m。

7 楼房猪舍设备配置

7.1 环境控制系统

7.1.1 总体要求

楼房猪舍采用机械通风模式，配套智能化环境控制系统。进出风方向符合当地的主风向和生物安全规范合理设置。

7.1.2 各阶段猪舍温度湿度要求

猪舍内空气的温度和相对湿度应符合表10。

表10 各阶段猪群空气温度和相对湿度

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 猪群类别 | 温度/℃ | | | 相对湿度/% | | |
| 最适范围 | 高临界 | 低临界 | 最适范围 | 高临界 | 低临界 |
| 种公猪 | 15～20 | 25 | 13 | 60～70 | 85 | 50 |
| 空怀妊娠母猪 | 15～20 | 27 | 13 | 60～70 | 85 | 50 |
| 哺乳母猪 | 18～22 | 27 | 16 | 60～70 | 80 | 50 |
| 哺乳仔猪 | 28～32 | 35 | 27 | 60～70 | 80 | 50 |
| 保育猪 | 20～25 | 28 | 16 | 60～70 | 80 | 50 |
| 生长育肥猪 | 15～23 | 27 | 13 | 60～70 | 85 | 50 |

7.1.3 各阶段猪舍空气质量要求

猪舍中空气中的氨气、硫化氢、二氧化碳、细菌总数和粉尘不宜大于表11的数值。

表11 各阶段猪群空气质量

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 氨/ mg/m3 | 硫化氢/ mg/m3 | 二氧化碳/ mg/m3 | 细菌总数/ 万个/m3 | 粉尘/ mg/m3 |
| 种公猪 | 25 | 10 | 1500 | 6 | 1.5 |
| 空怀妊娠母猪 | 25 | 10 | 1500 | 6 | 1.5 |
| 哺乳母猪 | 20 | 8 | 1300 | 4 | 1.2 |
| 保育猪 | 20 | 8 | 1300 | 4 | 1.2 |
| 生长育肥猪 | 25 | 10 | 1500 | 6 | 1.5 |

7.1.4 各阶段猪舍通风量要求

猪舍进风端应设计防蚊虫网、降温设施、空气过滤设施，净化进入的空气用于调节舍内温湿度等空气环境，应符合表12。

表12 各阶段猪群通风量与分速

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 猪舍类别 | 通风量/ m3/（kg•h） | | | 风速/ m/s | |
| 冬季 | 春秋季 | 夏季 | 冬季 | 夏季 |
| 种公猪 | 0.35 | 0.55 | 0.70 | 0.30 | 1.00 |
| 空怀妊娠母猪 | 0.30 | 0.45 | 0.60 | 0.30 | 1.00 |
| 哺乳母猪 | 0.30 | 0.45 | 0.60 | 0.15 | 0.40 |
| 保育猪 | 0.30 | 0.45 | 0.60 | 0.20 | 0.60 |
| 生长育肥猪 | 0.35 | 0.55 | 0.65 | 0.30 | 1.00 |

7.2 饮水系统

猪场饮水系统应由深井水或者自来水提供，需水量根据不同猪场规模需求配备，水质应符合GB 5749的规定，供水压力应为1.5 kg/cm2～2.0 kg/cm2。

8 楼房猪舍饲养工艺

8.1 总则

8.1.1 楼房猪舍的生产管理流程主要包括猪流、人流、物流、饲料流、粪尿流。各流程应单向流动且满足顺畅、安全、不交叉污染要求。

8.1.2 楼房猪舍应设置净道、污道、生物安全应急通道、消防应急出口，应设置密闭的粪尿输送管道且从顶层至底层无交叉输送。

8.2 猪只转运

8.2.1 楼房猪舍应通过赶猪坡道、货梯、舍内外升降机、升降平台，实现楼层间转运。

8.2.2 猪只上下楼通道（转入转出通道）应分开设置，转入通道属于净道应设置在猪舍进风方向，转出通道属于污道应于猪舍出风方向或猪舍侧面。

8.2.3 猪舍每层应设置猪只进猪道、出猪道，实现单向流动。

8.2.4 每层应设立生物安全通道或应急梯，应按各层不交叉布局。

8.3 人员进出

8.3.1 每层应设置人员专用通道与电梯或楼梯相连接。人员应通过电梯或人梯上下楼，进入洗消区，经过淋浴、消毒、更衣后才能进入生产区。

8.3.2 洗消区应设置随身物件消毒传递窗，随身物件消毒传递窗消毒后，才能进入生产区。

8.3.3 每层应设立休息间。

8.3.4 电梯应符合13J404、GB 50352和GB 50016的规定。

8.4 物资流转

8.4.1 每层中转区应设置消毒间，静置间、物资存储间。

8.4.2 物资应经过配送点预消毒后，通过专用货梯、人员上楼设施或猪只转入设施送到每层的物资中转区，应经消毒静置后才能转入洁净的物资存储间。

8.4.3 处理物资的垃圾应从污道转出。

8.5 供料系统

8.5.1 供料方式

可选用干料输送系统或液态饲喂系统，进料区均应设置在猪舍干净区域。

8.5.2 干料输送

干料输送可采用下列模式：

——气动提升送料模式：

• 采用低压高速的送风系统为动力来源，通过管道输送方式把饲料按类、按量、按时输送至

指定养殖舍；

• 由集中饲料塔、气动送料房和料线管道组成；

• 气动提升高度宜不大于30 m，提升角度应小于等于90°。

——链条式中转提升模式：

• 采用链条循环为动力来源，通过链条中的铁链或钢索带动塞盘把饲料按类、按量、按时输

送至指定养殖舍；

• 铁链塞盘系统输送管线长度宜不大于300 m，提升角度应小于等于45°；

• 钢索塞盘系统输送管线长度宜不大于350 m，无提升角度要求。

——斗式提升模式：

• 采用斗式提升机将料提升至最高层，然后通过溜管按类、按量、按时输送到各层猪舍的料

塔；

• 斗式提升高度宜不大于80 m，提升角度90°。

8.5.3 液态饲料输送

通过专用饲喂泵将液态饲料按类、按量、按时输送到各楼层猪舍的料槽饲喂。液态饲料管线输送一条回路长度宜不大于500 m，上下楼层输送距离宜不大于12 m。

8.6 粪尿收集系统

8.6.1 粪尿收集方式

楼房猪舍粪尿收集可采用尿泡粪模式、机械刮粪模式，同时配置专用的刮粪设备。粪尿收集管道应采用密闭管道。

8.6.2 机械刮粪模式

8.6.2.1 采用机械刮粪模式时，粪便每层刮粪道靠出风口一侧端头设置集粪斗，连接密闭管道输送到底层，汇总后输送到粪污处理点。粪斗的设计应充分考虑承载量和密封性，确保各层间不交叉污染。刮粪机的粪沟宽度应不大于3 m，长度宜不大于100 m。

8.6.2.2 粪、尿分开的机械刮粪模式，尿液通过每层的集尿管连接到室外总集尿管，进入密闭管道输送至粪污处理点。设计时应充分考虑每层集尿管和总集尿管连接处确保不会造成各层间尿液的交叉污染。

8.7 尿泡粪模式

采用尿泡粪模式时，在每层设置多个粪尿、污水收集小单元泡粪池，单个泡粪池面积宜不大于25 m2，长度宜不大于10 m，泡粪池高度宜小于60 cm，泡粪池底部设置排放口，排放口直径Ф100 cm～Ф200 cm，连接每层的排污管道，管径应不小于150 cm，利用虹吸原理将粪尿污水排入排污管道，在猪舍侧面设置总管，与舍内排污管连接，设计时应充分考虑泡粪池和管道的连接方式，实现不脱落、不渗漏。

8.8 除臭系统

楼房猪舍应设置废气收集处理装置。可采用废气收集井集中收集，或单层废气收集，经除臭处理后排放。