

## 中华人民共和国农业行业标准

NY/T 1167—2006

---

### 畜禽场环境质量及卫生控制规范

Environment quality and sanitary control requirement  
for the livestock and poultry farms

2006-07-10 发布

2006-10-01 实施

---



中华人民共和国农业部 发布

## 前 言

本标准由中华人民共和国农业部提出。

本标准由全国畜牧业技术标准化委员会归口。

本标准起草单位：中华人民共和国农业部畜牧环境质量监督检验测试中心。

本标准主要起草人：刘成国、王全红、史光华、直俊强。

## 畜禽场环境质量及卫生控制规范

### 1 范围

本标准规定了畜禽场生态环境质量及卫生指标、空气环境质量及卫生指标、土壤环境质量及卫生指标、饮用水质量及卫生指标和相应的畜禽场质量及卫生控制措施。

本标准适用于规模化畜禽场的环境质量管理及环境卫生控制。

### 2 引用标准

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

- GB 18596 畜禽养殖业污染物排放标准
- GB/T 19525.2 畜禽场环境质量评价准则
- NY/T 388 畜禽场环境质量标准
- NY 5027 无公害食品 畜禽饮用水水质标准

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准

#### 3.1

**畜禽场 livestock and poultry farms**

按养殖规模,本标准规定:鸡 5 000 只,母猪存栏 $\geq 75$  头,牛 $\geq 25$  头为畜禽场,该场应设置有舍区、场区和缓冲区。

#### 3.2

**舍区 the house of livestock and poultry farm**

畜禽所处的半封闭的生活区域,即畜禽直接的生活环境区。

#### 3.3

**场区 the playground of livestock and poultry farm**

畜禽场围栏或院墙以内、舍区以外的区域。

#### 3.4

**缓冲区 buffer area of livestock and poultry farm**

在畜禽场外周围,沿场院向外 $\leq 500$  m 范围内的保护区,该区具有保护畜禽场免受外界污染的功能。

#### 3.5

**土壤 soil**

指畜禽场陆地表面能够生长绿色植物的疏松层。

#### 3.6

**恶臭污染物 effluvium pollution**

指一切刺激嗅觉器官,引起人们不愉快及损害生活环境的气体物质。

#### 3.7

**环境质量及卫生控制 environment quality and sanitary control**

指为达到环境质量及卫生要求所采取的作业技术和活动。

**4 畜禽场场址的选择和场内区域布局**

4.1 正确选址:按照 GB 19525.2 的要求对畜禽养殖场环境质量和环境影响进行评价,摸清当地环境质量现状以及畜禽养殖场、养殖小区建成后对当地环境质量将产生的影响。

4.2 合理布局:住宅区、生活管理区、生产区、隔离区分开,且依次处于场区常年主导风向的上风向。

**5 畜禽场生态环境质量及卫生控制**

5.1 畜禽场舍区生态环境质量及卫生指标参见 NY/T 388。

5.2 畜禽场舍区生态环境质量及卫生控制措施。

**5.2.1 温度、湿度**

在建设畜禽饲养场时,必须保证畜禽舍的保温隔热性能,同时合理设计通风和采光设施,可采用天窗或导风管,使畜禽舍温度、湿度满足上述标准的要求,也可采用喷淋与喷雾等方式降温。

**5.2.2 风速**

畜禽舍采用机械通风或自然通风,通风时保证气流均匀分布,尽量减少通风死角,舍外运动场上设凉棚,使舍内风速满足畜禽场环境质量标准的要求。

**5.2.3 照度**

安装采光设施或设计天窗,并根据畜种、日龄和生产过程确定合理的光照时间和光照强度。

**5.2.4 噪声**

5.2.4.1 正确选址,避免外界干扰;

5.2.4.2 选择、使用性能优良,噪声小的机械设备;

5.2.4.3 在场区、缓冲区植树种草,降低噪声。

**5.2.5 细菌、微生物的控制措施**

5.2.5.1 正确选址,远离细菌污染源;

5.2.5.2 定时通风换气,破坏细菌生存条件;

5.2.5.3 在畜禽舍门口设置消毒池,工作人员进入畜禽舍时必须穿戴消毒过的工作服、鞋、帽等,并通过装有紫外线灯的通道;

5.2.5.4 对舍区、场区环境定期消毒;

5.2.5.5 在疾病传播时,采用隔离、淘汰病畜禽,并进行应急消毒措施,以控制病原的扩散

**6 畜禽场空气环境质量及卫生控制**

6.1 畜禽场空气环境质量及卫生指标参见 NY/T 388。

**6.2 畜禽场舍内环境质量及卫生控制措施**

6.2.1 舍内氨气、硫化氢、二氧化碳、恶臭的控制措施。

6.2.1.1 采取固液分离与干清粪工艺相结合的设施,使粪尿、污水及时排出,减少有害气体产生;

6.2.1.2 采取科学的通风换气方法,保证气流均匀,及时排除舍内的有害气体;

6.2.1.3 在粪便、垫料中添加各种具有吸附功能的添加剂,减少有害气体产生;

6.2.1.4 合理搭配日粮和在饲料中使用添加剂,减少有害气体产生。

6.2.2 舍内总悬浮颗粒物、可吸入颗粒物的控制措施

- 6.2.2.1 饲料车间、干草车间远离畜舍且处于畜舍的下风向；
- 6.2.2.2 提倡使用颗粒饲料或者拌湿饲料
- 6.2.2.3 禁止带畜清扫畜舍或刷拭畜禽，翻动垫料要轻，减少尘粒的产生；
- 6.2.2.4 适当进行通风换气，并在通风口设置过滤帘，保证舍内湿度，及时排出、减少颗粒物及有害气体。

### 6.3 畜禽场场区、缓冲区空气环境质量及卫生控制措施

- 6.3.1 绿化：在畜禽场的场区、缓冲区内种植环保型的树木、花草，减少尘粒的产生，净化空气。家畜养殖场绿化覆盖率应在 30% 以上。
- 6.3.2 消毒：在场门和舍门处设置消毒池，人员和车辆进入时经过消毒池以杀死病原微生物。对工作人员的衣、帽、鞋等经常性的消毒，对圈舍及设备用具进行定期消毒。

## 7 畜禽场土壤环境质量及卫生控制

### 7.1 畜禽场土壤环境质量及卫生指标见表 1。

表 1 畜禽场土壤环境质量及卫生指标

序号	项目	单位	缓冲区	场区	舍区
1	镉	mg/kg	0.3	0.3	0.6
2	砷	mg/kg	30	25	20
3	铜	mg/kg	50	100	100
4	铅	mg/kg	250	300	350
5	铬	mg/kg	250	300	350
6	锌	mg/kg	200	250	300
7	细菌总数	万个/g	1	5	—
8	大肠杆菌	g/L	2	50	—

### 7.2 畜禽场土壤环境质量及卫生控制措施

#### 7.2.1 土壤中镉、砷、铜、铅、铬、锌的控制措施

- 7.2.1.1 正确选址，使土壤背景值满足畜禽场土壤环境质量标准的要求；
- 7.2.1.2 科学合理选择和使用兽药、饲料，降低土壤中重金属元素的残留；

#### 7.2.2 土壤中细菌总数、总大肠杆菌的控制措施

- 7.2.2.1 避免粪尿、污水排放及运送过程中的跑、冒、滴、漏；
- 7.2.2.2 采用紫外等方式对排放、运送前的粪尿进行杀菌消毒，避免运输过程微生物污染土壤；
- 7.2.2.3 粪尿作为有机肥施予场内草、树地前，对其进行无害化处理，且根据植物的不同品种合理掌握使用量；
- 7.2.2.4 畜禽粪便堆场建在畜禽饲养场内部的，要做好防渗、防漏工作，避免粪污中镉、砷、铜、铅、铬、锌以及各种致病微生物污染场内的土壤环境。

## 8 畜禽饮用水质量及卫生控制

### 8.1 畜禽饮用水质量及卫生指标参见 NY 5027。

### 8.2 畜禽饮用水质量及卫生控制措施

#### 8.2.1 自来水

定期清洗畜禽饮用水传送管道,保证水质传送途中无污染。

### 8.2.2 自备井

应建在畜禽场粪便堆放场等污染源的上方和地下水位的上游,水量丰富,水质良好,取水方便,避免在低洼沼泽或容易积水的地方打井。水井附近 30 m 范围内,不得建有渗水的厕所、渗水坑、粪坑、垃圾堆等污染源。

### 8.2.3 地表水

地面水是暴露在地表面的水源,受污染的机会多,含有较多的悬浮物和细菌,如果作为畜禽的饮用水,必须进行净化和消毒,使之满足畜禽饮用水水质标准。净化的方法有混凝沉淀法和过滤法;消毒方法有物理消毒法(如煮沸消毒)和化学消毒法(如氯化消毒)。

## 9 监测与评价

9.1 对畜禽场的生态环境、空气环境以及接受畜禽粪便和污水的土壤环境和畜禽饮用水进行定期监测,对环境质量现状进行定期评价,及时了解畜禽场环境质量及卫生状况,以便采取相应的措施控制畜禽场环境质量和卫生。

9.2 对畜禽场排放的污水进行定期监测,确保出水满足 GB 18596 的要求。

### 9.3 环境质量、环境影响评价

按照 GB/T 19525.2 的要求,根据监测结果,对畜禽场的环境质量、环境影响进行定期评价。

9.4 在畜禽场排污口设置国家环境保护总局统一规定的排污口标志。

### 9.5 监测分析方法

本规范项目的监测分析方法按表 2 执行。

表 2 畜禽场环境卫生控制规范选配监测分析方法

序号	项目	分析方法	方法来源
1	温度	温度计测定法	GB/T 13195—1991
2	相对湿度	湿度计测定法 <sup>1)</sup>	
3	风速	风速仪测定法 <sup>1)</sup>	
4	照度	照度计测定法 <sup>1)</sup>	
5	噪声	声级计测定法	
6	粪便含水率	重量法	GB/T 3543.2—1995
7	NH <sub>3</sub>	纳氏试剂比色法	GB/T 14668—93
8	H <sub>2</sub> S	碘量法	GB/T 11060.1—1998
9	CO <sub>2</sub>	滴定法 <sup>2)</sup>	
10	PM <sub>10</sub>	重量法	GB 6921—86
11	TSP	重量法	GB 15432—1995
12	空气 细菌总数	沉降法	GB 5750—85
13	恶臭	三点比较式嗅袋法	GB/T 14675—93
14	水质 细菌总数	平板法	GB 5750—85
15	水质 大肠杆菌	多管发酵法	GB 5750—85
16	pH	玻璃电极法	GB 6920—86
17	总硬度	EDTA 滴定法	GB 7477—87

表 2 (续)

序号	项目	分析方法	方法来源
18	溶解性总固体	重量法	GB 5750—85
19	铅	原子吸收分光光度法	GB 7475—87
20	铬(六价)	二苯碳酰二肼分光光度法	GB 7467—87
21	生化需氧量	稀释与接种法	GB 7488—87
22	化学需氧量	重铬酸钾法	GB 11914—89
23	溶解氧	碘量法	GB 7489—87
24	蛔虫卵	堆肥蛔虫卵检查法	GB 7959—87
25	氟化物	离子选择电极法	GB 7484—87
26	总锌	原子吸收分光光度法	GB 7475—87
27	土壤 镉	石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141—1997
28	土壤 砷	二乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法	GB/T 17134—1997
29	土壤 铜	火焰原子吸收分光光度法	GB/T 17138—1997
30	土壤 铅	石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141—1997
31	土壤 铬	火焰原子吸收分光光度法测定	GB/T 17137—1997
32	土壤 锌	火焰原子吸收分光光度法	GB/T 17138—1997
33	土壤 细菌总数	与水的卫生检验方法相同 <sup>3)</sup>	
34	土壤 大肠杆菌	与水的卫生检验方法相同 <sup>3)</sup>	

1)、2)和3)暂采用下列分析方法,待国家标准发布后,执行国家标准。

1) 畜禽场相对湿度、照度、风速的监测分析方法,是结合畜禽场环境监测现状,对国家气象局《地面气象观测》(1979)中相关内容进行改进形成的,经过农业部批准并且备案。

2) 暂采用国家环境保护总局《水和废水监测分析方法》(第三版)中国环境出版社,1989。

3) 土壤中细菌总数、大肠杆菌的检测分析方法与水的卫生检验方法相同,见中国环境科学出版社《环境工程微生物检验手册》,1990年出版。