

前 言

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境保护标准管理办法》，保护畜禽场与其周围环境，保证畜禽产品质量，保障人民群众健康，促进畜牧业可持续发展，特制定本标准。

本标准分三部分：畜禽场必要的空气环境；生态环境质量标准；畜禽饮用水的水质标准。

本标准适用于畜禽场环境质量的监督、检验、测试、管理、建设项目的环境影响评价及畜禽场环境质量的评估。

本标准在制定过程中参照以下标准：GB 3095—1996《环境空气质量标准》、GB 3096—1993《城市区域环境噪声标准》、GB/T 14848—1993《地下水质量标准》、GB 5749—1985《生活饮用水卫生标准》、GB 14554—1993《恶臭污染物排放标准》。

本标准在畜牧环境行业中属于国内首次制定。

本标准由中华人民共和国农业部质量标准办公室提出并归口。

本标准起草单位：农业部畜牧环境质量监督检验测试中心、中国农业大学资源与环境学院。

本标准主要起草人：刘成国、卞希俊、唐军利、佟利功、游凌、直俊强。

本标准由中华人民共和国农业部质量标准办公室和农业部畜牧环境质量监督检验测试中心负责解释。

中华人民共和国农业行业标准

畜禽场环境质量标准

NY/T 388—1999

Environmental quality standard for the livestock and poultry farm

1 范围

本标准规定了畜禽场必要的空气、生态环境质量标准以及畜禽饮用水的水质标准。

本标准适用于畜禽场的环境质量控制、监测、监督、管理、建设项目的评价及畜禽场环境质量的评估。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

- GB 2930—1982 牧草种子检验规程
- GB/T 5750—1985 生活饮用水标准检验法
- GB/T 6920—1986 水质 pH 值的测定 玻璃电极法
- GB/T 7470—1987 水质 铅的测定 双硫脲分光光度法
- GB/T 7475—1987 水质 铜、锌、铅、镉的测定原子吸收分光光度法
- GB/T 7467—1987 水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法
- GB/T 7477—1987 水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法
- GB/T 13195—1991 水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法
- GB/T 14623—1993 城市区域环境噪声测量方法
- GB/T 14668—1993 空气质量 氨的测定 纳氏试剂比色法
- GB/T 14675—1993 空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法
- GB/T 15432—1995 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法

3 术语

3.1 畜禽场

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

3.2 舍区

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

规模化畜禽场围栏或院墙以内、舍区以外的区域。

3.4 缓冲区

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

中华人民共和国农业部 1999-05-06 批准

1999-07-01 实施

3.5 PM₁₀

可吸入颗粒物,空气动力学当量直径≤10 μm 的颗粒物。

3.6 TSP

总悬浮颗粒物,空气动力学当量直径≤100 μm 的颗粒物。

4 技术要求

4.1 畜禽场空气环境质量

畜禽场空气环境质量见表 1。

表 1 畜禽场空气环境质量

| 序号 | 项目 | 单位 | 缓冲区 | 场区 | 舍区 | | | |
|----|------------------|-------------------|-----|-----|-------|----|-------|-------|
| | | | | | 禽舍 | | 猪舍 | 牛舍 |
| | | | | | 雏 | 成 | | |
| 1 | 氨气 | mg/m ³ | 2 | 5 | 10 | 15 | 25 | 20 |
| 2 | 硫化氢 | mg/m ³ | 1 | 2 | 2 | 10 | 10 | 8 |
| 3 | 二氧化碳 | mg/m ³ | 380 | 750 | 1 500 | | 1 500 | 1 500 |
| 4 | PM ₁₀ | mg/m ³ | 0.5 | 1 | 4 | | 1 | 2 |
| 5 | TSP | mg/m ³ | 1 | 2 | 8 | | 3 | 4 |
| 6 | 恶臭 | 稀释倍数 | 40 | 50 | 70 | | 70 | 70 |

注:表中数据皆为日均值。

4.2 舍区生态环境质量

舍区生态环境质量见表 2。

表 2 舍区生态环境质量

| 序号 | 项目 | 单位 | 禽 | | 猪 | | 牛 |
|----|--------|------------------|--------|-------|--------|-------|--------|
| | | | 雏 | 成 | 仔 | 成 | |
| 1 | 温度 | ℃ | 21~27 | 10~24 | 27~32 | 11~17 | 10~15 |
| 2 | 湿度(相对) | % | 75 | | 80 | | 80 |
| 3 | 风速 | m/s | 0.5 | 0.8 | 0.4 | 1.0 | 1.0 |
| 4 | 照度 | lx | 50 | 30 | 50 | 30 | 50 |
| 5 | 细菌 | 个/m ³ | 25 000 | | 17 000 | | 20 000 |
| 6 | 噪声 | dB | 60 | 80 | 80 | | 75 |
| 7 | 粪便含水率 | % | 65~75 | | 70~80 | | 65~75 |
| 8 | 粪便清理 | — | 干法 | | 日清粪 | | 日清粪 |

4.3 畜禽饮用水质量

畜禽饮用水质量见表 3。

表3 畜禽饮用水质量

| 序号 | 项目 | 单位 | 自备井 | 地面水 | 自来水 |
|----|--------|------|---------------------|---------|-------|
| 1 | 大肠菌群 | 个/L | 3 | 3 | |
| 2 | 细菌总数 | 个/L | 100 | 200 | |
| 3 | pH | — | 5.5~8.5 | | |
| 4 | 总硬度 | mg/L | 600 | | |
| 5 | 溶解性总固体 | mg/L | 2 000 ¹⁾ | | |
| 7 | 铅 | mg/L | Ⅳ类地下水标准 | Ⅳ类地面水标准 | 饮用水标准 |
| 9 | 铬(六价) | mg/L | Ⅳ类地下水标准 | Ⅳ类地面水标准 | 饮用水标准 |

1) 甘肃、青海、新疆和沿海、岛屿地区可放宽到 3 000 mg/L。

5 监测

5.1 采样

环境质量各种参数的监测及采样点、采样办法、采样高度及采样频率的要求按《环境监测技术规范》执行。

5.2 分析方法

各项污染物的分析方法见表4。

表4 各项污染物的分析方法

| 序号 | 项目 | 方法 | 方法来源 |
|----|------------------|----------|--|
| 1 | 氨气 | 纳氏试剂比色法 | GB/T 14668—1993 |
| 2 | 硫化氢 | 碘量法 | 中国环境监测总站《污染源统一监测分析方法》(废气部分), 标准出版社, 1985 |
| 3 | 二氧化碳 | 滴定法 | 国家环保总局《水和废水监测分析方法》(第3版), 中国环境科学出版社, 1989 |
| 4 | PM ₁₀ | 重量法 | GB/T 6920—1986 |
| 5 | TSP | 重量法 | GB/T 15432—1995 |
| 6 | 恶臭 | 三点比较式臭袋法 | GB/T 14675—1993 |
| 7 | 温度 | 温度计测定法 | GB/T 13195—1991 |
| 8 | 湿度(相对) | 湿度计测定法 | 国家气象局《地面气象观测规范》, 1979 |
| 9 | 风速 | 风速仪测定法 | 国家气象局《地面气象观测规范》, 1979 |
| 10 | 照度 | 照度计测定法 | 国家气象局《地面气象观测规范》, 1979 |
| 11 | 空气 细菌总数 | 平板法 | GB/T 5750—1985 |
| 12 | 噪声 | 声级计测量法 | GB/T 14623—1993 |
| 13 | 粪便含水率 | 重量法 | 参考 GB 2930—1982, 暂采用此法, 待国家方法标准发布后, 执行国家标准 |
| 14 | 大肠菌群 | 多管发酵法 | GB/T 5750—1985 |
| 15 | 水质 细菌总数 | 菌落总数测定 | 《水和废水监测分析方法》(第3版), 中国环境科学出版社, 1989 |

表 4(完)

| 序号 | 项目 | 方法 | 方法来源 |
|----|--------|-----------------------|--|
| 16 | pH | 玻璃电极法 | GB/T 6920—1986 |
| 17 | 总硬度 | EDTA 滴定法 | GB/T 7477—1987 |
| 18 | 溶解性总固体 | 重量法 | 国家环保总局《水和废水监测分析方法》(第 3 版), 中国环境科学出版社,1989 |
| 19 | 铅 | 原子吸收分光光度法 双硫脲分光光度法 | GB/T 7475—1987 GB/T 7470—1987 |
| 20 | 铬(六价) | 二苯碳酰二肼分光光度法 | GB/T 7467—1987 |