

HJ

中华人民共和国环境保护行业标准

HJ/T 81—2001

畜禽养殖业污染防治技术规范

Technical standard of preventing pollution
for livestock and poultry breeding

2001-12-19 发布

2002-04-01 实施

国家环境保护总局 发布

前 言

随着我国集约化畜禽养殖业的迅速发展,养殖场及其周边环境问题日益突出,成为制约畜牧业进一步发展的主要因素之一。为防止环境污染,保障人、畜健康,促进畜牧业的可持续发展,依据《中华人民共和国环境保护法》等有关法律、法规制定本技术规范。

本技术规范规定了畜禽养殖场的选址要求、场区布局与清粪工艺、畜禽粪便贮存、污水处理、固体粪肥的处理利用、饲料和饲养管理、病死畜禽尸体处理与处置、污染物监测等污染防治的基本技术要求。

本技术规范为首次制定。

本技术规范由国家环境保护总局自然生态保护司提出。

本技术规范由国家环境保护总局科技标准司归口。

本技术规范由北京师范大学环境科学研究所、国家环境保护总局南京环境科学研究所和中国农业大学资源与环境学院共同负责起草。

本技术规范由国家环境保护总局负责解释。

畜禽养殖业污染防治技术规范

1 主题内容

本技术规范规定了畜禽养殖场的选址要求、场区布局与清粪工艺、畜禽粪便贮存、污水处理、固体粪肥的处理利用、饲料和饲养管理、病死畜禽尸体处理与处置、污染物监测等污染防治的基本技术要求。

2 技术原则

2.1 畜禽养殖场的建设应坚持农牧结合、种养平衡的原则,根据本场区土地(包括与其他法人签约承诺消纳本场区产生粪便污水的土地)对畜禽粪便的消纳能力,确定新建畜禽养殖场的养殖规模。

2.2 对于无相应消纳土地的养殖场,必须配套建立具有相应加工(处理)能力的粪便污水处理设施或处理(置)机制。

2.3 畜禽养殖场的设置应符合区域污染物排放总量控制要求。

3 选址要求

3.1 禁止在下列区域内建设畜禽养殖场:

- a) 生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区;
- b) 城市和城镇居民区,包括文教科研区、医疗区、商业区、工业区、游览区等人口集中地区;
- c) 县级人民政府依法划定的禁养区域;
- d) 国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其它区域。

3.2 新建、改建、扩建的畜禽养殖场选址应避开 3.1 规定的禁建区域,在禁建区域附近建设的,应设在 3.1 规定的禁建区域常年主导风向的下风向或侧风向处,场界与禁建区域边界的最小距离不得小于 500 m。

4 场区布局与清粪工艺

4.1 新建、改建、扩建的畜禽养殖场应实现生产区、生活管理区的隔离,粪便污水处理设施和禽畜尸体焚烧炉应设在养殖场的生产区、生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风向处。

4.2 养殖场的排水系统应实行雨水和污水收集输送系统分离,在场区内外设置的污水收集输送系统,不得采取明沟布设。

4.3 新建、改建、扩建的畜禽养殖场应采取干法清粪工艺,采取有效措施将粪及时、单独清出,不可与尿、污水混合排出,并将产生的粪渣及时运至贮存或处理场所,实现日产日清。采用水冲粪、水泡粪湿法清粪工艺的养殖场,要逐步改为干法清粪工艺。

5 畜禽粪便的贮存

5.1 畜禽养殖场产生的畜禽粪便应设置专门的贮存设施,其恶臭及污染物排放应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》。

5.2 贮存设施的位置必须远离各类功能地表水体(距离不得小于 400 m),并应设在养殖场生产及生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风向处。

5.3 贮存设施应采取有效的防渗处理工艺,防止畜禽粪便污染地下水。

5.4 对于种养结合的养殖场,畜禽粪便贮存设施的总容积不得低于当地农林作物生产用肥的最大间隔时间内本养殖场所产生粪便的总量。

5.5 贮存设施应采取设置顶盖等防止降雨(水)进入的措施。

6 污水的处理

6.1 畜禽养殖过程中产生的污水应坚持种养结合的原则,经无害化处理后尽量充分还田,实现污水资源化利用。

6.2 畜禽污水经治理后向环境中排放,应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》的规定,有地方排放标准的应执行地方排放标准。

污水作为灌溉用水排入农田前,必须采取有效措施进行净化处理(包括机械的、物理的、化学的和生物学的),并须符合《农田灌溉水质标准》(GB 5084—1992)的要求。

6.2.1 在畜禽养殖场与还田利用的农田之间应建立有效的污水输送网络,通过车载或管道形式将处理(置)后的污水输送至农田,要加强管理,严格控制污水输送沿途的弃、撒和跑、冒、滴、漏。

6.2.2 畜禽养殖场污水排入农田前必须进行预处理(采用格栅、厌氧、沉淀等工艺、流程),并应配套设置田间储存池,以解决农田在非施肥期间的污水出路问题,田间储存池的总容积不得低于当地农林作物生产用肥的最大间隔时间内畜禽养殖场排放污水的总量。

6.3 对没有充足土地消纳污水的畜禽养殖场,可根据当地实际情况选用下列综合利用措施:

6.3.1 经过生物发酵后,可浓缩制成商品液体有机肥料。

6.3.2 进行沼气发酵,对沼渣、沼液应尽可能实现综合利用,同时要避免产生新的污染,沼渣及时清运至粪便贮存场所;沼液尽可能进行还田利用,不能还田利用并需外排的要进行进一步净化处理,达到排放标准。

沼气发酵产物应符合《粪便无害化卫生标准》(GB 7959—1987)。

6.3.3 制取其它生物能源或进行其它类型的资源回收综合利用,要避免二次污染,并应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》的规定。

6.4 污水的净化处理应根据养殖种类、养殖规模、清粪方式和当地的自然地理条件,选择合理、适用的污水净化处理工艺和技术路线,尽可能采用自然生物处理的方法,达到回用标准或排放标准。

6.5 污水的消毒处理提倡采用非氯化的消毒措施,要注意防止产生二次污染物。

7 固体粪肥的处理利用

7.1 土地利用

7.1.1 畜禽粪便必须经过无害化处理,并且须符合《粪便无害化卫生标准》后,才能进行土地利用,禁止未经处理的畜禽粪便直接施入农田。

7.1.2 经过处理的粪肥作为土地的肥料或土壤调节剂来满足作物生长的需要,其用量不能超过作物当年生长所需养分的需求量。

在确定粪肥的最佳使用量时需要对土壤肥力和粪肥肥效进行测试评价,并应符合当地环境容量的要求。

7.1.3 对高降雨区、坡地及沙质容易产生径流和渗透性较强的土壤,不适宜施用粪肥或粪肥使用量过高易使粪肥流失引起地表水或地下水污染时,应禁止或暂停使用粪肥。

7.2 对没有充足土地消纳利用粪肥的大中型畜禽养殖场和养殖小区,应建立集中处理畜禽粪便的有机肥厂或处理(置)机制。

7.2.1 固体粪肥的堆制可采用高温好氧发酵或其它适用技术和方法,以杀死其中的病原菌和蛔虫卵,缩短堆制时间,实现无害化。

7.2.2 高温好氧堆制法分自然堆制发酵法和机械强化发酵法,可根据本场的具体情况选用。

8 饲料和饲养管理

- 8.1 畜禽养殖饲料应采用合理配方,如理想蛋白质体系配方等,提高蛋白质及其它营养的吸收效率,减少氮的排放量和粪的产生量。
- 8.2 提倡使用微生物制剂、酶制剂和植物提取液等活性物质,减少污染物排放和恶臭气体的产生。
- 8.3 养殖场场区、畜禽舍、器械等消毒应采用环境友好的消毒剂 and 消毒措施(包括紫外、臭氧、双氧水等方法),防止产生氯代有机物及其它的二次污染物。

9 病死畜禽尸体的处理与处置

- 9.1 病死禽畜尸体要及时处理,严禁随意丢弃,严禁出售或作为饲料再利用。
- 9.2 病死禽畜尸体处理应采用焚烧炉焚烧的方法,在养殖场比较集中的地区,应集中设置焚烧设施,同时焚烧产生的烟气应采取有效的净化措施,防止烟尘、一氧化碳、恶臭等对周围大气环境的污染。
- 9.3 不具备焚烧条件的养殖场应设置两个以上安全填埋井,填埋井应为混凝土结构,深度大于2 m,直径1 m,井口加盖密封。进行填埋时,在每次投入畜禽尸体后,应覆盖一层厚度大于10 cm的熟石灰,井填满后,须用粘土填埋压实并封口。

10 畜禽养殖场排放污染物的监测

- 10.1 畜禽养殖场应安装水表,对用水实行计量管理。
- 10.2 畜禽养殖场每年应至少两次定期向当地环境保护行政主管部门报告污水处理设施和粪便处理设施的运行情况,提交排放污水、废气、恶臭以及粪肥的无害化指标的监测报告。
- 10.3 对粪便污水处理设施的水质应定期进行监测,确保达标排放。
- 10.4 排污口应设置国家环境保护总局统一规定的排污口标志。

11 其它

养殖场防疫、化验等产生的危险废水和固体废弃物应按国家的有关规定进行处理。
