

学点本事搞养殖

E-mail: 8101093xnm@163.com 热线电话: 8101093



本版主持人: 小状元

规模养殖不仅提高了养殖效益,而且也综合防治养殖场污染提供了契机。市政府为此作出集中整治部署,要求在2011年6月底前,全面完成出栏1000头规模养猪场的污染整治,全部实现达标排放。从现在开始,新建规模养猪场将严把环保审批关;对限期整治不到位的规模养猪场将予以关闭。为配合这次整治行动,“小状元”约请市农业局高级畜牧兽医师蔡华东,系统讲解“养殖场污染防治技术规范”,供广大养殖业主学习参考。

一、技术原则

1. 坚持预防为主、综合利用的方针,以循环经济思想为指导,实现粪污的减量化、无害化、资源化、生态化,防止造成养殖污染。

2. 坚持农牧结合、种养平衡的原则,根据养殖场所处地理位置、区域环境容量,确定饲养规模,使畜禽粪便和废水就地消纳。

3. 推行清洁生产、过程控制的理念,采用先进工艺、技术与设备,改善饲养管理,实行清洁生产,从源头预防污染和削减排放量。

4. 推广“三改两分再利用”技术,即“改水冲粪为干式清粪、改无限用水为控制用水、改明沟排污为暗道排污,固液分离、雨污分离,粪污无害化处理后实施综合利用”。

二、选址要求

1. 新建、扩建、改建养殖场,应符合环境保护的要求,符合当地土地利用发展规划和村镇建设发展规划的要求,不能在规定的禁养区内选址。已建养殖场在禁养区内的,要逐步搬迁或关闭。

2. 场址地势高燥,土质坚实、平坦,有充足水源,水电供应可靠便利,水质良好且符合GB-5749规定。在丘陵山地建场应尽量选择向阳,坡度不超过20°。

3. 场界距离干线不少于500米,距居民区和其他畜禽饲养场不少于1000米,距离畜产品加工厂不少于1000米。场址应根据当地常年主导风向,位于居民区及公共建筑群的下方或侧风向处。

4. 下列区域为禁养区:①生活饮用水的水源保护区、风景名胜,以及自然保护区的核心区和缓冲区。②城镇居民区,包括文化教育科学研究所、医疗区、商业区、工业区、游览区等人口集中区域。③县级以上人民政府依法划定的禁养区域。④法律、法规规定需特殊保护的其他区域。

5. 养殖场周边应有就地消纳畜禽粪污的农田、果园、菜园和花卉种植园或具备排污条件,或者设有粪污集中处理场。

三、养殖场布局

养殖场污染防治技术规范①

畜禽养殖场污染防治基本要求

○赣州市农业局 蔡华东 供稿

1. 养殖场内应划分管理区、生产区、隔离区和粪污贮存处理区,要设有粪污专用道。已建场但布局不合理的应创造条件,逐步改进。

2. 粪污处理区应设在养殖场常年主导风向的下风向或侧风向处,与主要生产设施保持一定距离,并建有绿化隔离带或隔离墙,实行相对封闭式管理。处理区与生产区之间应设有专用通道,并设专用门与养殖场外相通。

3. 养殖场内应设有清洁道和污染道。清洁道供人员行走和运送饲料,污染道供运输粪便和死畜禽。清洁道与污染道避免交叉,道路走向一般与建筑物长轴垂直。

4. 清洁道作为养殖场主干道,宜用水泥混凝土路面,也可用平整石块或条石路面,宽度一般为3.5至6.0米,路面横坡度1.0%至1.5%,纵坡度3.0%至8.0%。

5. 污染道路面可同清洁道,也可用碎石或石灰渣土路面。宽度一般为2.0至3.5米,路面横坡度2.0%至4.0%,纵坡度3.0%至8.0%。

6. 养殖场应有一定空间的绿化面积,建立绿化带,改善养殖场的小气候,减轻环境污染。

四、粪污收集

1. 养殖场应建有与饲养规模相匹配的粪污收集设施,设备或处理(置)机制,粪便不得随意堆积,废水不得随意排放。已建养殖场没有处理设施或处理机制的,应予补建。

2. 养殖场应采用干清粪工艺,避免畜禽粪便与冲洗等其他废水混合,减少污染物排放量。采用水冲粪或水泡粪工艺的场,应逐步改为干清粪工艺。

3. 养殖场要控制用水量,在圈舍等主要用水设施中安装水表,改无限量用水为控制用水量,实现废水排放的总量控制。

4. 畜禽粪便要日产日清,从畜禽舍或运动场等清出的粪便要及时收集运送到贮存或处理场所。畜禽粪便收集过程中必须采取防扬散、防流失、防渗漏等措施。

5. 养殖场应实行雨污分流、废水分质输送,以减少排污量。对雨水可采用专用沟渠,渗漏材料等进行有组织排水;对废水应采用暗道收集,改明沟排污为暗道排污。

五、粪污输送

1. 圈舍内粪尿沟要求平滑、不透水、沿流动方向有1%至3%的坡度。粪尿沟的尺寸取决于地板形式。采用漏缝地板时,粪尿沟设在漏缝地板下面,宽度与漏缝地板尺寸相同,漏缝地板下的粪尿沟深度最浅处30至50厘米。不采用漏缝地板的粪尿沟,一般宽度为20至50厘米,最浅处深15至20厘米。

2. 固体粪便采用车载运送至堆肥场(车间);废水采用暗管或暗槽输送至集水池,应尽量减少转弯和用最短的路程输送,以提高可靠性。

3. 输送管道通常采用钢筋混凝土管、石棉水泥管、铸铁或

钢管,或流槽,槽上面敷设钢筋水泥盖板。管道直径应大于30厘米。

4. 贮粪池距畜禽圈舍较远时,如地形平坦,可设置中间汇集槽。向终贮粪池输送粪便要采用泵送。

5. 为减少废水输送过程的管道堵塞和减少废水中固形物含量,可在每栋圈舍粪尿沟与小区污水输送管道交汇处、污染道一侧设置汇集槽。

6. 为防治下水管道发生堵塞时便于清理,一般在管道转弯处及交汇处设置汇集井。

7. 直线管道上的检查井之间距离应大于50米。当下水道用循环水冲洗时,两井之间距离不应小于1米。

8. 下水管道为90°转弯时,其转弯半径等于2至3倍的管道直径。

9. 在具有2个或2个以上贮粪池的清粪系统中,通常在下水管道末端设置专门用于分配粪便进入各贮粪池的分配池。

10. 分配池内装有几个控制粪便通向各贮粪池的闸板式闸门,打开相应的闸门,可将池内粪便引向指定的贮粪池。

六、粪污贮存

1. 养殖场应分别设置固体粪便和废水贮存设施,粪便贮存设施位置必须距离地表水体400米以上。

2. 畜禽粪便贮存设施应设置明显标志并设有围栏等防护措施,以保证人畜安全。

3. 贮存设施应有足够的空间来贮存粪便。要设置预留空间,一般是在能够满足最小容量的前提下将深度或高度增加0.5米以上。

4. 固体粪便贮存设施其最小容积为贮存期内粪便产生总量和垫料体积总和;液体粪便贮存设施最小容积为贮存期内粪便产生量和贮存期内废水排放量总和。

5. 采取农田、果园、鱼塘等利用时,粪污贮存设施最小容量不能小于当地农业生产使用间隔最长时期内养殖场粪便产生总量。

6. 粪污贮存设施必须进行防渗处理,防止污染地下水。如果土的渗透性较高,可以将其挖出一定深度,然后用黏土、塑料等一些具有较高防渗性能的材料进行回填、压实。若拟建地区对于防渗要求极高,可以再设置一层水泥砂浆防水层。

7. 粪污贮存设施施工完成后,还要根据有关规定进行渗透性测试,以确保其渗透性满足要求。池壁材料还应具有一定的抗风化腐蚀能力。

8. 要避免周围因素对粪便贮存设施的影响,比如应距灌木丛等植物一定距离,以免树根伸入池内,破坏设施的整体稳定性。

9. 粪污贮存设施应采取防雨措施。

10. 贮存过程中不应产生二次污染。

七、固体粪便处理与利用

1. 畜禽粪便经过无害化处理后可作为农家肥施用,也可作为商品有机肥或复混肥加工的

原料。未经无害化处理的畜禽粪便不得直接施用。

2. 固体粪便无害化处理可采用高温好氧堆肥技术。粪便堆制保持发酵温度在55℃至65℃,且持续时间应不少于5天。

3. 高温好氧堆肥工艺通常由预处理、一级发酵、二级发酵、后处理等工序组成,应按照技术操作规程实施。

4. 养殖场也可视占地、资金等实际情况,选用机械强化槽式或密闭仓式等堆肥技术。

5. 畜禽粪便经无害化处理后应达到《粪便无害化卫生标准》(GB7959-87)的要求。

6. 经过无害化处理的粪便作为肥料或土壤调节剂时,其用量不能超过当地的环境容量。在确定粪使用量时,需要对土壤肥力和肥效进行测试评价。

7. 对没有足够土地消纳利用粪肥的养殖场,可考虑建立集中处理畜禽粪便的设施或其他消纳机制。

8. 利用无害化处理后的畜禽粪便生产商品有机肥,须达到《有机肥料》(NY525-2002)的规定。

9. 利用无害化处理后的畜禽粪便生产商品有机-无机复混肥,须达到《有机-无机复混肥料》(GB18877-2002)的规定。

10. 利用畜禽粪便制取其他生物质能源或进行其他类型的资源回收利用时,应避免二次污染。

八、废水处理与利用

1. 畜禽养殖过程中产生的废水应经无害化处理后利用或排放。利用方式尽可能为养殖场回用(循环水冲洗系统)、农田灌溉等,以实现废水资源化利用。未经无害化处理的废水不得直接利用或排放。

2. 养殖场废水的无害化处理应根据养殖种类、养殖规模、清粪方式和当地自然地理条件,选择合理、适用的处理工艺和技术路线。

3. 废水或液体粪便进行处理前必须进行固液分离,将废水中的悬浮物和粪渣与液体分离开,降低废水中的有机污染物浓度。

4. 废水经处理后回收利用建立循环水冲洗系统,可通过泵和管路送入下水管道回用冲洗。如用作圈舍冲洗,须经过消毒处理。

5. 无害化处理后的上清液、沉淀物作为肥料进行农业利用时,应达到《粪便无害化卫生标准》(GB7959-87)的要求。厌氧池粪渣达到要求后方可作农家肥施用。

6. 废水经预处理后作为液态肥使用时,应通过车载或管道形式输送至农田。要加强管理,严格控制输送过程的撒、泼和跑、冒、滴、漏,并应配套设置相应容积的田间储存池。

7. 废水经无害化处理后作为农田灌溉用水时,应达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-92)的规定。

8. 废水经无害化处理后直接排放的,应达到《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)的规定。

九、恶臭污染物处理

1. 在畜禽养殖过程中,应通

过饲料技术、生物质过滤技术、粪便处理技术减少恶臭污染物的排放。

2. 提倡使用微生物制剂、酶制剂和植物提取液等活性物质,减少恶臭气体的产生和排放。

3. 采用生物质过滤技术生物质滤器除臭,通过调节恶臭污染物在滤器中的逗留时间以及过滤材料的含水量提高除臭效果。

4. 通过在污水面上撒秸秆等措施减少臭气散发。在粪便贮存设施周围建一些绿化隔离林,可以减小臭味对周围环境的污染。

5. 恶臭污染物排放应达到《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)的规定。

十、畜禽尸体的处理

1. 死亡或染病死亡的畜禽尸体要及时、专门处理,不得在养殖场(小区)内外随意丢弃。畜禽尸体从圈舍运出时应装在密封容器内。

2. 畜禽尸体的处理应采用专用焚烧炉焚烧的办法,焚烧时应采取净化措施,防止对周边大气环境造成污染。

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米,直径1米,井口加盖密封。进行填埋时,每次投入畜禽尸体后,应覆盖一层厚度大于10厘米的熟石灰,并填满后,须用粘土填实并密封井口。

4. 因发生疫情而宰杀的畜禽尸体必须按照国家有关规定处置。

5. 病死畜禽尸体禁止出售或者作为食品进行加工。

十一、饲料与饲养管理

1. 畜禽养殖饲料应采用合理配方,在保证营养标准的同时,提高蛋白质及其他营养的吸收效率,减少有机物、矿物质的排放量和粪污产生量。

2. 提倡使用微生物制剂、酶制剂、植物提取液和有机微量元素复合物,减少污染物排放。

十二、环境管理

1. 养殖场应建立有关环境保护管理制度,改善饲养环境,保持场区清洁卫生,并接受当地和上级畜牧业及环境保护机构的监督与检测。

2. 养殖场应遵守国家有关环境保护的法律、法规和标准,自觉进行畜禽粪便和污水的无害化处理。

3. 养殖场圈舍、设备、器械以及场区等进行消毒时,应采用对环境污染小的消毒剂和消毒措施(包括紫外线、臭氧、双氧水、生石灰、火焰等消毒方法),并且合理使用,防止产生二次污染。

4. 养殖场防疫、诊疗、化验等产生的医疗废物以及废水,应单独处理,不得随意丢弃、排放。

5. 发生重大疫情的养殖场的粪污必须按照国家有关规定处置。

6. 养殖场排污口应设置国家环境保护总局规定的标志。