

# 山东五莲县畜禽养殖粪污处理 设施建设标准

王培根 魏春丽 王亭亭 姜祥军

山东省日照市五莲县畜牧兽医局,山东五莲 262300

**摘要** 本文主要从建设的总体要求、设施类型及建设标准 3 个方面总结了山东五莲县畜禽养殖粪污处理设施建设标准,通过专项整治取得了明显成效,全县规模养殖场粪污处理设施配建及正常使用率达到 97%,粪污综合利用率达 70%以上。

**关键词** 畜禽养殖;粪污处理;设施建设;山东五莲

2017 年 4 月,山东五莲县出台了《五莲县畜禽养殖污染整治工作实施方案》,对禁养区内养殖场进行关停、拆除、转产,要求控养区和可养区的养殖场(户)建设与养殖规模相适应的粪污处理设施,现将各畜禽养殖粪污处理设施建设标准及大致投资介绍如下。

## 1 总体要求

1) 畜禽养殖场(户)必须采用干清粪、垫料等环保养殖方式(肉鸭场全部采用发酵床养殖法),场区雨污分流,不准设排放口外排废水。

2) 建设的粪污处理设施须建在场区内,要本着

就近储存、便于运输的原则进行建设。沉淀池内废水、废渣严禁外排、丢弃,必须沤肥后农业利用;沼气池产生的沼渣、沼液必须农业利用。

3) 养殖场周边及风机出风口处要做好绿化,特别是特种养殖(狐貂貉等)容易产生异味,可以栽植四季常青的竹子、柏树、松树等绿化树种,绿化植物高度要达到 2.5~3.0 m 以上。绿化密度效果达到从外周远处平视看不见是养殖场区,近处感觉不到恶臭等异味。

4) 风机出风口严禁对着公路直排,应与道路保持一定距离,或有院墙及绿化植物阻挡。

5) 已经完成污染治理任务的必须达到环境卫

收稿日期:2018-04-11

王培根,男,1980 年生,助理兽医师。

场进行中间协调,确保二者的利益,在供求关系变换的时候尽可能降低损失与不良竞争。对奶制品的销售数量与鲜奶的生产数量进行相关统计,做到提前预知,做好提前协调工作。

4) 提高养殖人员技术。大力推广对农户养殖人员的技术培训,做到让养殖人员对奶牛养殖中的基本操作的熟识,保证在养殖过程中不会因为养殖人员的操作不当而造成奶牛减产,甚至患病、死亡。对各个农业高校开展工作,确保畜牧业人才的培育,并扶持青年大学生扎根养殖业,为奶牛产业做好基础人才储备。

5) 提升科学养殖技术。相对比许多发达国家,我国的奶牛产业仍有许多不足,其中部分是由于技

术不到位造成的,所以继续坚持科学是第一生产力的原则,积极提升养殖技术。从奶牛的科学化饲养管理,到科学的奶牛饲料配比、制作,再到奶牛疾病的防治都有很大的技术不足,需要不断改进。

## 参 考 文 献

[1] 何昱聪.我国奶牛产业发展现状及对策[J].企业导报,2015(17):69.

[2] 王艳阳,李彤,刘佳丽,等.中国奶牛产业发展现状及对策[J].黑龙江畜牧兽医,2017(12):23-26.

[3] 丁秀琴.我国奶牛业现状及持续发展对策[J].青海畜牧业,2001(3):10-11.

生干净,粪便清理彻底的标准。

## 2 设施类型及建设标准

### 2.1 设施类型

1)遮粪棚。也叫储粪棚,就是养殖场建设的与所饲养动物规模相适应的暂时储存粪便的设施,需做到防渗、防雨、防溢流、防气味的要求。遮粪棚地面采用水泥硬化,棚顶因地制宜可采用钢构式或砖瓦式防止雨淋,周边砌高 1 m 的围墙,围墙上方到棚顶可用透明板、彩钢板或砖石密封,留进口和出口,以防异味散发;也可利用闲置畜禽舍,将畜禽舍改造成遮粪棚。

2)沉淀池。储存畜禽养殖产生的尿及污水容器,需做到防渗、防雨、防溢流、防气味的要求。一般建设 3~5 级沉淀,深度一般在 2 m 左右,断面一般为矩形或上大下小的梯形,设有进污口和清污口;其底部用水泥钢筋浇筑 15 cm 左右,四周三七墙砌成或钢筋混凝土(25 cm 左右)浇筑,并进行防渗处理;地面上 1.0 m 三七墙四周砌起,上面加盖水泥板,水泥板上方搭建彩钢瓦防雨罩,周边围上铁丝网防止人畜落入池内。

3)沼气池。中小型沼气池一般建造在地下,多为砖(石)混凝土或钢筋混凝土结构的密闭圆形池,设进料口和出料口,畜禽粪便及污水进入池内厌氧发酵后,产生的沼气可作为能源应用,产生的沼液沼渣可作为有机肥用于农业生产。亦可建设地上移动式沼气池,建筑成本较低,清理沼液沼渣较方便。

### 2.2 建设标准

1)存栏生猪 1 000 头以上的养殖场。建设沼气池和沉淀池分别不少于 0.2 m<sup>3</sup>/头,遮粪棚不低于 0.15 m<sup>2</sup>/头。即存栏 1 000 头猪场建设沉淀池和沼气池各 200 m<sup>3</sup>,遮粪棚 150 m<sup>2</sup>。大致投资 12 万元,其中沼气池 6 万元,沉淀池 3.2 万元,遮粪棚 1.2 万元,雨污分流 1.5 万元。

2)存栏生猪 500~1 000 头养殖场。建设沼气池

和沉淀池 2 种设施分别不少于 150 m<sup>3</sup>,遮粪棚建设 75~150 m<sup>2</sup>。大致投资 9 万元,其中沼气池 4.5 万元,沉淀池 2.5 万元,遮粪棚 1 万元,雨污分流 1 万元。

3)存栏肉(奶)牛 100 头以上养殖场。建设遮粪棚不低于 1 m<sup>2</sup>/头,沼气池和沉淀池 2 种设施分别不少于 150 m<sup>3</sup>。按 100 头算大致投资 9 万元,其中沼气池 4.5 万元,沉淀池 2.5 万元,遮粪棚 1 万元,雨污分流 1 万元。

4)存栏生猪 200~500 头、肉(奶)牛 50~100 头的养殖场。干粪须建设遮粪棚不低于 50 m<sup>2</sup>,污水须建设不少于 100 m<sup>3</sup>的沼气池或 150 m<sup>3</sup>的沉淀池。大致投资 4 万元,其中沉淀池 2.5 万元,遮粪棚 0.5 万元,雨污分流 1 万元。

5)存栏生猪 200 头、肉(奶)牛 50 头以下的养殖场。干粪须建设遮粪棚不低于 30 m<sup>2</sup>,污水须建设不少于 50 m<sup>3</sup>的沼气池或 50 m<sup>3</sup>的防渗防溢沉淀池。大致投资 1.8 万元,其中沉淀池 1 万元,遮粪棚 0.3 万元,雨污分流 0.5 万元。

6)笼养蛋鸡、肉鸡规模养殖场。按存栏每 500 只建设不低于 1 m<sup>3</sup>的沉淀池和 2 m<sup>2</sup>的遮粪棚,最好建设传动带传输粪便,本场内不存粪便,粪便直接送往有机肥处理场。每存栏 1 万只肉(蛋)鸡的养殖场,建设 20 m<sup>3</sup>的沉淀池,40 m<sup>2</sup>的粪棚。大致投资 1.2 万元,其中沉淀池 0.5 万元,粪棚 0.4 万元,雨污分流 0.3 万元。

7)特种动物(貂狐貉等)养殖场。按存栏 100 只建设不低于 3 m<sup>2</sup>的遮粪棚和 3 m<sup>3</sup>的防渗防溢沉淀池。存栏 2 000 只特种动物的养殖场,建设 60 m<sup>3</sup>的沉淀池,60 m<sup>2</sup>的粪棚。大致投资 2 万元,其中沉淀池 1 万元,粪棚 0.5 万元,雨污分流 0.5 万元。

8)羊场和兔场。存栏羊 1 000 只、存栏兔 5 000 只的养殖场,须建设不少于 50 m<sup>3</sup>的沉淀池和 50 m<sup>2</sup>的遮粪棚。按存栏羊 1 000 只、存栏兔 5 000 只算,大致投资 1.8 万元,其中沉淀池 0.9 万元,遮粪棚 0.5 万元,雨污分流 0.4 万元。