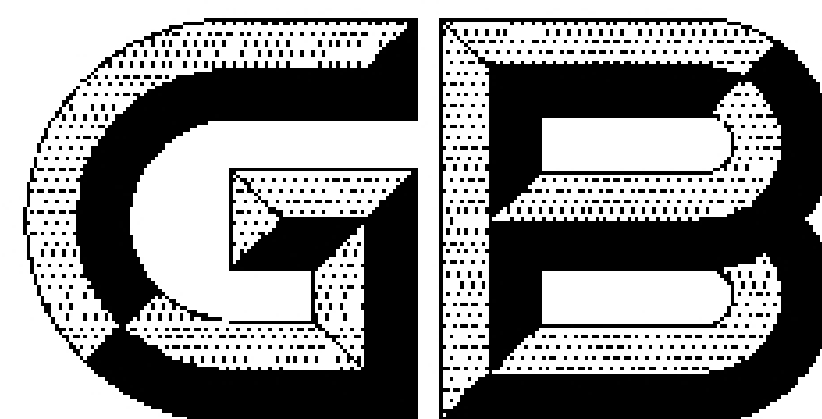




中华人民共和国国家标准

GB/T 26624—2011

畜禽养殖污水贮存设施设计要求

Design specifications for waste water storage facility of animal farm

2011-06-16 发布

2011-11-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准的附录 A 为资料性附录。

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标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：农业部畜牧环境设施设备质量监督检验测试中心（北京）、中国农业科学院农业环境与可持续发展研究所。

本标准主要起草人：董红敏、陶秀萍、黄宏坤、陈永杏、尚斌、朱志平、游玉波。



畜禽养殖污水贮存设施设计要求

1 范围

本标准规定了畜禽养殖污水贮存设施选址、技术参数要求等内容。
本标准适用于畜禽养殖污水贮存设施的设计。

2 规范性引用文件

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 50016 建筑设计防火规范
- GB 50069 给水排水工程构筑物结构设计规范
- CJJ/T 54—1993 污水稳定塘设计规范
- NY/T 1169 畜禽场环境污染控制技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

畜禽养殖污水 waste water from livestock and poultry feeding

冲洗系统运行后产生的液体废弃物，其中包括粪便残渣、尿液、散落的饲料，以及畜禽毛发和皮屑等。

3.2

养殖污水贮存设施 waste water storage facility

用以贮存养殖污水的设施。

4 选址要求

- 4.1 根据畜禽养殖场区面积、规模以及远期规划选择建造地点，并做好以后扩建的计划。
- 4.2 满足畜禽养殖场总体布置及工艺要求，布置紧凑，方便施工和维护。
- 4.3 设在场区主导风向的下风向或侧风向。
- 4.4 与畜禽养殖场生产区相隔离，满足防疫要求。

5 技术参数要求

5.1 容积

畜禽养殖污水贮存设施容积 $V(m^3)$ 按式(1)计算：

$$V=L_w+R_0+P \dots\dots\dots(1)$$

式中：

- L_w ——养殖污水体积，单位为立方米(m^3)；
- R_0 ——降雨体积，单位为立方米(m^3)；
- P ——预留体积，单位为立方米(m^3)。

养殖污水体积、降雨体积、预留体积的计算分别为：

a) 养殖污水体积(L_w)

养殖污水体积 L_w (m^3)按式(2)计算：

$$L_w = N \cdot Q \cdot D \quad \dots\dots\dots(2)$$

式中：

N ——动物的数量,猪和牛的单位为百头,鸡的单位为千只；

Q ——畜禽养殖业每天最高允许排水量,猪场和牛场的单位为立方米每百头每天 [$m^3/(百头 \cdot d)$],鸡场的单位为立方米每千只每天 [$m^3/(千只 \cdot d)$],其值参见附录 A；

D ——污水贮存时间,单位为天(d),其值依据后续污水处理工艺的要求确定。

b) 降雨体积(R_0)

按 25 年来该设施每天能够收集的最大雨水量(m^3/d)与平均降雨持续时间(d)进行计算。

c) 预留体积(P)

宜预留 0.9 m 高的空间,预留体积按照设施的实际长和宽以及预留高度进行计算。

5.2 类型和形式

5.2.1 污水贮存设施有地下式和地上式两种。土质条件好、地下水位低的场地宜建造地下式贮存设施；地下水位较高的场地宜建造地上式贮存设施。

5.2.2 根据场地大小、位置和土质条件确定,可选择方形、长方形、圆形等形式。

5.3 底面和壁面

5.3.1 按 CJJ/T 54—1993 中第七部分“塘体设计”中相关规定执行。

5.3.2 内壁和底面应做防渗处理,具体参照 GB 50069 相关规定执行。

5.3.3 底面高于地下水位 0.6 m 以上。

5.3.4 高度或深度不超过 6 m。

6 其他要求

6.1 地下污水贮存设施周围应设置导流渠,防止径流、雨水进入贮存设施内。

6.2 进水管直径最小为 300 mm。

6.3 进、出水口设计应避免在设施内产生短流、沟流、返混和死区。

6.4 地上污水贮存设施应设有自动溢流管道。

6.5 污水贮存设施周围应设置明显的标志和围栏等防护设施。

6.6 防火距离按 GB 50016 相关规定执行。

6.7 设施在使用过程中不应产生二次污染,其恶臭及污染物排放应符合 GB 18596 的相关规定。

6.8 制定检查日程,至少每两周检查一次,防止意外泄漏和溢流发生。

6.9 制定应急计划,包括事故性溢流应对措施,做好降水前后的排流工作。

6.10 制定底部淤泥清除计划。

6.11 在贮存设施周围进行绿化工作,按 NY/T 1169 相关要求执行。



附 录 A
(资料性附录)

畜禽养殖业每日最高允许排水量

集约化畜禽养殖业水冲工艺和干清粪工艺最高允许排水量分别见表 A.1 和表 A.2。

表 A.1 集约化畜禽养殖业水冲工艺最高允许排水量

种类	猪/[m ³ /(百头·d)]		鸡[m ³ /(千只·d)]		牛[m ³ /(百头·d)]	
季节	冬季	夏季	冬季	夏季	冬季	夏季
标准值	2.5	3.5	0.8	1.2	20	30
注 1：废水最高允许排放量的单位中，百头、千只均指存栏数。 注 2：春、秋季废水最高允许排放量按冬、夏两季的平均值计算。						

表 A.2 集约化畜禽养殖业干清粪工艺最高允许排水量

种类	猪/[m ³ /(百头·d)]		鸡[m ³ /(千只·d)]		牛[m ³ /(百头·d)]	
季节	冬季	夏季	冬季	夏季	冬季	夏季
标准值	1.2	1.8	0.5	0.7	17	20
注 1：废水最高允许排放量的单位中，百头、千只均指存栏数。 注 2：春、秋季废水最高允许排放量按冬、夏两季的平均值计算。						
