

DB22

吉 林 省 地 方 标 准

DB22/ 3094—2020

农村生活污水处理设施水污染物排放标准

Discharge standard of water pollutants for rural domestic sewage treatment facilities

2020 - 04 - 01 发布

2020 - 04 - 01 实施

吉林省市场监督管理厅

发布

前 言

本标准按 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由吉林省生态环境厅提出并归口。

本标准起草单位：长春工程学院、吉林省中实环保工程开发有限公司、吉林农业大学、东北师范大学。

本标准主要起草人：边德军、车勋建、曲红、侯洁、王德宝、康华、艾胜书、朱遂一、刘新、田曦、吕铁彪。

本标准由吉林省人民政府于 2020 年 3 月 5 日批准。

农村生活污水处理设施水污染物排放标准

1 范围

本标准规定了农村生活污水处理设施水污染物排放的术语和定义、水污染物排放控制要求、水污染物监测要求和实施与监督。

本标准适用于农村生活污水处理设施水污染物排放,不适用于混有工业废水或畜禽养殖废水的农村污水处理设施水污染物排放。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 3838—2002 地表水环境质量标准

GB 5084 农田灌溉水质标准

GB/T 6920 水质 pH 值的测定 玻璃电极法

GB 11607 渔业水质标准

GB/T 11893 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法

GB/T 11901 水质 悬浮物的测定 重量法

GB 18918 城镇污水处理厂污染物排放标准

GB/T 18921 城市污水再生利用 景观环境用水水质

GB/T 31962 污水排入城镇下水道水质标准

HJ/T 91 地表水和污水监测技术规范

HJ/T 399 水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法

HJ 535 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法

HJ 536 水质 氨氮的测定 水杨酸分光光度法

HJ 537 水质 氨氮的测定 蒸馏-中和滴定法

HJ 636 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法

HJ 637 水质 动植物油类的测定 红外分光光度法

HJ 828 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

农村生活污水 rural domestic sewage

农村居民生活活动中产生的污水,主要包括洗涤、洗浴、厨卫等家庭排水,农村公用设施、农村旅店饭馆、农家乐等场所排水。

3.2

农村生活污水处理设施 rural domestic sewage treatment facility

对农村生活污水进行收集处理的建筑物、构筑物及设备。

3.3

尾水利用 tailwater utilization

生活污水经处理达到相应的水质标准或要求后用于农田施肥或灌溉、渔业用水等行为。

4 水污染物排放控制要求

4.1 标准分级

4.1.1 规模 $\geq 500 \text{ m}^3/\text{d}$ 的农村生活污水处理设施水污染物排放按 GB 18918 的规定执行。

4.1.2 规模 $< 500 \text{ m}^3/\text{d}$ 的农村生活污水处理设施水污染物排放分为一级标准、二级标准和三级标准，分级标准适用范围见表 1。

表1 分级标准适用范围

| 受纳水体 | 农村生活污水处理设施规模 | |
|--|---|-----------------------|
| | 50 m ³ /d~500 m ³ /d (不含) | <50 m ³ /d |
| 直接排入 GB 3838—2002 中规定的地表水 II、III 类功能水域 | 一级标准 | 一级标准 |
| 直接排入 GB 3838—2002 中规定的地表水 IV、V 类功能水域 | 二级标准 | 三级标准 |
| 直接排入村庄附近池塘等环境功能未明确的水体 | 三级标准 | 三级标准 |
| 流经自然湿地等间接排入水体的处理设施 | 三级标准 | |

4.2 标准限值

4.2.1 各级标准水污染物控制项目最高允许排放浓度见表 2。

表2 水污染物最高允许排放浓度限值

单位为毫克每升（注明的除外）

| 序号 | 污染物或项目名称 | 一级标准 | 二级标准 | 三级标准 |
|----|---------------------------|-------|---------------------|---------------------|
| 1 | pH 值（无量纲） | 6~9 | | |
| 2 | 化学需氧量（COD _{Cr} ） | 60 | 100 | 120 |
| 3 | 悬浮物（SS） | 20 | 30 | 50 |
| 4 | 氨氮（以 N 计） | 8（15） | 25（30） ^a | 25（30） ^a |
| 5 | 总氮（以 N 计） ^a | 20 | 35 | 35 |
| 6 | 总磷（以 P 计） ^b | 1 | 3 | 5 |
| 7 | 动植物油 ^c | 3 | 5 | 20 |

注：括号外的数值为水温 $> 12 \text{ }^\circ\text{C}$ 的控制指标，括号内的数值为水温 $\leq 12 \text{ }^\circ\text{C}$ 的控制指标。

^a 当出水排入封闭水体或超标因子为氮的不达标水体时执行。

^b 当出水排入封闭水体或超标因子为磷的不达标水体时执行。

^c 动植物油排放浓度限值仅针对农村旅店饭馆、农家乐的生活污水处理设施。

4.2.2 农村生活污水处理设施设计水污染物排放标准宽于本标准要求的，自标准批准发布实施后一年起达到本标准要求。新建农村生活污水处理设施自标准实施之日起水污染物排放限值执行本标准要求。

4.3 其他规定

4.3.1 规划纳入城镇污水管网的村庄应将生活污水接入城镇污水处理厂进行集中处理，执行 GB/T 31962 的规定。

4.3.2 农村生活污水处理设施出水宜回收利用，优先选择氮磷资源化与尾水利用技术、手段或途径。尾水利用于农田灌溉的应满足 GB 5084 规定，用于渔业的应满足 GB 11607 规定，用于景观环境的应满足 GB/T 18921 规定。

4.3.3 经过农村生活污水处理设施处理的出水不得污染地下水。

4.3.4 自然村（或行政村）具有两个及两个以上生活污水处理设施的，应将各生活污水处理设施规模累加，按累加的处理规模执行相应标准。

5 水污染物监测要求

5.1 水质采样应在污水处理设施工艺末端排放口，并在采样点设置标志。

5.2 污染物的采样与监测应按 HJ/T 91 有关规定执行，其中规模 $\geq 50 \text{ m}^3/\text{d}$ 的污水处理设施，每季度至少监测 1 次。规模 $< 50 \text{ m}^3/\text{d}$ 的污水处理设施，每年至少监测 1 次。

5.3 水污染物监测分析方法按照表 3 执行。

表3 水污染物监测分析方法

| 序号 | 污染物或项目名称 | 分析方法 | 方法来源 |
|----|---------------------------|--------------------------|------------|
| 1 | pH值 | 水质 pH 值的测定 玻璃电极法 | GB/T 6920 |
| 2 | 化学需氧量（COD _{Cr} ） | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 | HJ 828 |
| | | 水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 | HJ/T 399 |
| 3 | 悬浮物（SS） | 水质 悬浮物的测定 重量法 | GB/T 11901 |
| 4 | 氨氮（以 N 计） | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 | HJ 535 |
| | | 水质 氨氮的测定 水杨酸分光光度法 | HJ 536 |
| | | 水质 氨氮的测定 蒸馏-中和滴定法 | HJ 537 |
| 5 | 总氮（以 N 计） | 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 | HJ 636 |
| 6 | 总磷（以 P 计） | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 | GB/T 11893 |
| 7 | 动植物油 | 水质 动植物油类的测定 红外分光光度法 | HJ 637 |

6 实施与监督

6.1 本标准由县级以上人民政府负责监督实施。

6.2 本标准实施后，新发布的国家、行业或吉林省排放标准中针对农村生活污水处理设施相应污染物的排放要求严于本标准的，按新标准相关要求执行。