

ICS 13.030.20

DB23

Z 77

黑龙江省地方标准

DB 23/ 2456—2019

农村生活污水处理设施水污染物排放标准

2019 - 08 - 27 发布

2019 - 09 - 27 实施

黑龙江省生态环境厅
黑龙江省市场监督管理局

发布

目 次

前言.....	II
引言.....	III
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 一般要求.....	2
5 水污染物排放控制要求.....	2
6 监测要求.....	3
7 实施与监督.....	4

前 言

本标准强制性标准。

本标准依据GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准由黑龙江省生态环境厅提出并归口。

本标准由黑龙江省市场监督管理局、黑龙江省生态环境厅于2019年8月27日发布。

本标准主要起草单位：黑龙江省环境科学研究院。

本标准主要起草人：姜兵、李广来、徐红、白莹、张艳波、王锐、牟礼祺、任伊滨、耿峰、孙准天、赵文茹。

本标准首次发布。

引 言

为控制农村水污染，改善水环境质量，保障人体健康，维护生态平衡，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《黑龙江省环境保护条例》、《黑龙江省松花江流域水污染防治条例》等法律法规，结合黑龙江省农村实际，制定本标准。

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、一般要求、水污染物排放控制要求、监测要求、实施与监督。

本标准适用于规模小于500m³/d（不含）的农村生活污水处理设施水污染物排放管理，规模大于500m³/d（含）的农村生活污水处理设施执行GB 18918的要求。

本标准适用于法律允许的污染物排放行为。

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 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 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 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法
- HJ 665 水质 氨氮的测定 连续流动-水杨酸分光光度法
- HJ 666 水质 氨氮的测定 流动注射-水杨酸分光光度法
- HJ 667 水质 总氮的测定 连续流动-盐酸萘乙二胺分光光度法
- HJ 668 水质 总氮的测定 流动注射-盐酸萘乙二胺分光光度法
- HJ 670 水质 磷酸盐和总磷的测定 连续流动-钼酸铵分光光度法
- HJ 671 水质 总磷的测定 流动注射-钼酸铵分光光度法
- HJ 828 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法
- HJ 924 COD光度法快速测定仪技术要求及检测方法

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

农村居民生活活动所产生的污水，主要包括冲刷、洗涤、洗浴和厨房等产生的污水，不包括其它废水。

3.2

农村生活污水处理设施

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

现有农村生活污水处理设施

本标准实施之日前，已建成投运的农村生活污水收集处理设施。

3.4

新（改、扩）建农村生活污水处理设施

本标准实施之日起，新建、改建和扩建的农村生活污水收集处理设施。

3.5

直接排放

生活污水处理设施出水直接排入环境功能明确或未明确的自然水体的行为。

3.6

间接排放

生活污水处理设施出水经自然湿地等间接排入自然水体的行为。

4 一般要求

4.1 应根据农村所处区位、人口规模、人口聚集程度、地形地貌、污水特点及排放要求，结合当地规划和经济承受能力等具体情况，采用适宜的污水收集和处理模式进行农村生活污水治理。

4.2 农村生活污水就近纳入城镇污水管网的，执行 GB/T 31962 的要求。

4.3 出水流经自然湿地等间接排入水体的，自然湿地等出水应满足受纳水体的污染物排放控制要求。

5 水污染物排放控制要求

5.1 时限要求

5.1.1 现有农村生活污水处理设施水污染物的排放应自 2020 年 6 月 1 日起执行本标准中规定的排放限值。

5.1.2 自本标准实施之日起，新建、改建、扩建处理能力在 500m³/d（不含）以下的农村生活污水处理设施水污染物最高允许排放浓度限值应按表 1 规定执行。

5.2 水污染物排放分级与限值

5.2.1 根据农村生活污水处理设施出水排入地表水的环境功能和保护目标，将水污染物排放标准值分为一级标准、二级标准、三级标准。

5.2.2 各级标准的排放限值和 control 项目应符合表 1 的规定。

5.3 农村生活污水处理设施水污染物排放控制要求

- 5.3.1 出水直接排入 GB 3838 规定的地表水 II、III 类功能水域（划定的饮用水水源保护区除外）的处理设施应执行一级标准。
- 5.3.2 出水间接排入 GB 3838 规定的地表水 II、III 类功能水域（划定的饮用水水源保护区除外）的处理设施应执行二级标准。
- 5.3.3 出水直接排入 GB 3838 规定的地表水 IV、V 类功能水域，规模在 500m³/d（不含）~30m³/d（不含）的处理设施应执行二级标准；规模小于 30m³/d（含）的处理设施应执行三级标准。
- 5.3.4 出水间接排入 GB 3838 规定的地表水 IV、V 类功能水域的处理设施应执行三级标准。
- 5.3.5 出水直接排入环境功能未明确水体的处理设施应执行三级标准，如出水直接排入村庄附近池塘等水体的，还应执行氨氮浓度限值。
- 5.3.6 对于重要断面汇水区、重要水系源头和重要饮用水水源保护区等水环境功能重要区域和水环境容量较小的地区，当地政府可根据水环境保护实际需求，应执行更严格的排放限值。

表 1 农村生活污水处理设施水污染物排放限值（日均值）

单位：mg/L（凡注明者除外）

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

^a 括号外的数值为水温>12℃的控制指标，括号内的数值为水温≤12℃的控制指标。

^b 适用于出水直接排入村庄附近池塘等水体。

^c 适用于出水排入湖泊、水库等封闭水体或超标因子为氮磷的不达标水体的情形。

^d 适用于提供餐饮服务的农村旅游项目生活污水处理设施的情形。

5.4 其他规定

农村生活污水处理后不排入水体，有明确回用对象进行回用的，执行国家或地方相应回用水水质标准。其中，回用于农田、林地、草地等施肥的，应符合施肥的相关标准和要求，不得造成环境污染；回用于农田灌溉的，相关控制指标应满足 GB 5084 规定；回用于渔业的，相关控制指标应满足 GB 11607 规定；回用于景观环境的，相关控制指标应满足 GB/T 18921 规定；回用于其他用途的，执行国家或黑龙江省相应回用水水质标准。

6 监测要求

- 6.1 农村生活污水处理设施工艺末端应设置排污口标志。
- 6.2 对水污染物排放情况进行监测的频次、采样时间等要求，按国家和黑龙江省有关污染源监测技术规范规定执行。
- 6.3 本标准各项目监测分析方法按照表 2 执行。本标准发布实施后，有新发布的国家环境监测分析方法标准，其方法适用范围相同的，也适用于本排放标准对应污染物的测定。

表 2 水污染物浓度测定方法标准

序号	污染物项目	方法标准名称	方法标准编号
1	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法	GB/T 6920
2	悬浮物(SS)	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901
3	化学需氧量(COD)	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
		COD 光度法快速测定仪技术要求及检测方法	HJ 924
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
		水质 氨氮的测定 连续流动-水杨酸分光光度法	HJ 665
		水质 氨氮的测定 流动注射-水杨酸分光光度法	HJ 666
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
		水质 总氮的测定 连续流动-盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ 667
		水质 总氮的测定 流动注射-盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ 668
6	总磷(以 P 计)	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893
		水质 磷酸盐和总磷的测定 连续流动-钼酸铵分光光度法	HJ 670
		水质 总磷的测定 流动注射-钼酸铵分光光度法	HJ 671
7	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637

7 实施与监督

7.1 本标准由县级以上人民政府负责监督实施。

7.2 本标准实施后，新发布的国家、行业或黑龙江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，应按新标准相关要求执行。