

ICS 13.020.01
Z 04

DB53

云南省地方标准

DB53/T 953—2019

农村生活污水处理设施水污染物排放标准

2019 - 09 - 23 发布

2019 - 12 - 23 实施

云南省市场监督管理局 发布

前 言

本标准根据HJ 945.2-2018《国家污染物排放标准制订技术导则》要求制定。

本标准按照GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第1部分:标准的结构和编写》和给出的规则起草。

本标准由云南省环境标准化技术委员会(YNTC14)提出并归口。

本标准起草单位:云南省生态环境科学研究院。

本标准主要起草人:赵祥华、金竹静、张春敏、谷唯实、孔德平、杨敏、张逸庭。

农村生活污水处理设施水污染物排放标准

1 范围

本标准规定了云南省农村生活污水处理设施的水污染物排放控制要求、监测要求和实施与监督。

本标准适用于500 m³/d以下规模（不含500 m³/d）的农村生活污水处理设施的水污染物排放管理。500 m³/d以上规模（含500 m³/d）的农村生活污水处理设施水污染物排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918）。

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 地表水环境质量标准
- GB 5084 农田灌溉水质标准
- GB 6920 水质 PH 值的测定 玻璃电极法
- GB 8978 污水综合排放标准
- GB 11607 渔业水质标准
- 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 景观环境用水水质标准
- HJ 535 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法
- 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 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 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

农村居民生活活动所产生的污水，主要包括冲厕、洗涤、洗浴和厨房等排水，不包括工业废水。

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

直接排入

污水处理设施出水直接向环境水体排放的行为。

3.4

间接排入

污水处理设施出水流经自然湿地等间接排放的行为。

3.5

尾水利用

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。

3.6

环境敏感区

指依法设立的各级自然、文化保护区，以及对建设项目的某类污染因子或生态影响因子特别敏感的区域，本标准环境敏感区主要为九湖流域和集中式饮用水源地。

4 农村生活污水处理设施水污染物排放控制要求

4.1 自本标准实施之日起，新建农村生活污水处理设施水污染物排放限值执行本标准，现有农村生活污水处理设施水污染物排放应于2020年12月31日达到本标准要求。

4.2 根据云南省农村生活污水处理情况，将规模分成 $5\text{ m}^3/\text{d}$ 以下（不含 $5\text{ m}^3/\text{d}$ ）和 $5\text{ m}^3/\text{d}\sim 500\text{ m}^3/\text{d}$ 两种类型。

4.3 根据农村生活污水处理设施处理规模、出水排入地表水的水环境功能、敏感程度等，将农村生活污水处理设施水污染物排放标准分为一级标准A标准和B标准、二级标准、三级标准。

4.4 处理规模 $5\text{ m}^3/\text{d}$ 以上（含 $5\text{ m}^3/\text{d}$ ），除法律法规明确要求不得设置排污口外；出水直接排入湖泊等封闭、半封闭等环境敏感区水域的，执行一级标准的A标准；出水直接排入GB 3838 II、III类功能水域的，执行一级标准的B标准。出水直接排入GB 3838 IV、V类功能水域的，执行二级标准。出水直接排入村庄附近池塘等环境功能未明确水体的，执行三级标准，应保证受纳水体不发生黑臭。

4.5 处理规模 $5\text{ m}^3/\text{d}$ 以下（不含 $5\text{ m}^3/\text{d}$ ），执行三级标准。

4.6 出水间接排入水体的，执行三级标准，同时，自然湿地等出水应满足受纳水体的污染物排放控制要求。

4.7 鼓励优先选择氮磷资源化与尾水利用技术、手段或途径，尾水利用应满足国家或地方相应的标准或要求。其中，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；用于农田灌溉的，相关控制指标应满足GB 5084规定；用于渔业的，相关控制指标应满足GB 11607规定；用于景观环境的，相关控制指标应满足GB/T 18921规定；用于其他用途的，执行国家或云南省相应尾水利用水质标准。

4.8 标准值：农村生活污水处理设施水污染排放最高允许浓度必须符合表1的规定。

表1 水污染物最高允许排放浓度

序号	控制项目名称	一级标准		二级标准	三级标准
		A标准	B标准		
1	pH值，无量纲	6~9			
2	化学需氧量(COD)，mg/L	60		100	120
3	悬浮物(SS)，mg/L	20		30	50
4	氨氮 ^a (NH ₃ -N)，mg/L	8(15)		15(20) ^c	15(20) ^b

表 1（续）

序号	控制项目名称	一级标准		二级标准	三级标准
		A 标准	B 标准		
5	总氮(以 N 计), mg/L	20	20 ^c	—	—
6	总磷(以 P 计), mg/L	1	1 ^c	3 ^c	—
7	动植物油 ^d , mg/L	3		5	20

^a 括号外数值为水温 >12℃ 时的控制指标, 括号内数值为水温 ≤12℃ 时的控制指标。

^b 当出水直接排入村庄附近池塘等环境功能未明确水体时执行。

^c 当出水直接排入氮磷不达标水体时执行。

^d 进水含餐饮服务的农村生活污水处理设施的控制指标。

5 监测要求

5.1 采样点设置。明确采样点位置, 并在污水处理设施工艺末端排放口设置标志。

5.2 处理规模 50 m³/d~500 m³/d 的污水处理设施, 每年至少监测 1 次; 位于环境敏感区的污水处理设施, 根据地方要求开展监测。

5.3 对水污染物排放情况进行监测的频次、采样时间等要求, 按照国家和云南省有关污染源监测技术规范的规定执行。

5.4 水污染物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	化学需氧量(COD)	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828
3	悬浮物(SS)	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901
4	氨氮(NH ₃ -N)	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 连续流动-水杨酸分光光度法	HJ 665
		水质 氨氮的测定 蒸馏-中和滴定法	HJ 537
5	总氮(TN)	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(TP)	水质 磷酸盐和总磷的测定 钼酸铵分光光度法	HJ 670
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

6 实施与监督

县(市、区)行业主管部门应对本标准的实施进行监督管理。

本标准实施后, 新发布的国家、行业或云南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。

县级及以上人民政府可依据当地环境保护需要, 执行更为严格的标准。

