

农村生活污水排放标准

Emission standard of rural domestic sewage

2015 - 02 - 15 发布

2015 - 03 - 01 实施

河北省环境保护厅
河北省质量技术监督局 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1-2009 给出的规则起草。

本标准由河北省环境保护厅提出并负责解释。

本标准起草单位：河北省环境科学研究院。

本标准主要起草人：冯海波、王靖飞、田在锋、吴亦红、朱静、边蔚、万宝春、杨晶、康全影。

农村生活污水排放标准

1 范围

本标准规定了农村生活污水及处理设施的术语和定义、一般要求、水污染物排放限值、监测要求等。本标准适用于农村生活污水处理设施的水污染物的排放管理。

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 8978 污水综合排放标准

GB 11607 渔业水质标准

GB 3097 海水水质标准

GB 18918 城镇污水处理厂污染物排放标准

《污染源监测技术规范》国家环境保护总局

《关于农村地区生活污水排放执行国家污染物排放标准等问题的复函》环办函[2010]844号

《建设项目环境管理若干问题的规定》冀环[2003]13号

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

农村居民生活活动中产生的污水，主要包括洗涤、洗浴和厕所排水，不包括乡镇企业工业废水和规模化畜禽养殖业废水。

3.2

农村生活污水处理设施

对农村家庭产生的生活污水进行集中或分散处理，达到水污染物排放标准的设备和构筑物的总称。

3.3

污水再利用

生活污水经处理达标后用于农业灌溉、渔业等用水的行为。

4 一般要求

4.1 应根据村庄所处区位、人口规模、聚集程度、地形地貌、排水特点及排放要求，结合当地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处理。

4.2 提倡推广应用新技术、新材料、新工艺、新设备处理农村生活污水，不得使用国家明令淘汰的材料与技术，在污水收集时，要注意雨污分流，鼓励农村生活污水处理达标后再利用。

4.3 对分布在城镇周边、可将生活污水纳入城镇污水管网的农村，应将农村生活污水纳入城镇污水处理厂进行集中处理。

4.4 对于污水处理达标后用于农田灌溉的，应设置水量调蓄设施。

5 排放要求

5.1 农村分类

为了便于对农村水污染控制进行分类指导，本标准根据各地农村的经济状况、基础设施、自然环境条件，把农村划分为3种不同类型：

- a) 发达型农村是指人均纯收入 >6000 元/人/年，基础设施完备，住宅建设集中、整齐、有一定比例楼房的集镇或村庄；
- b) 较发达型农村：人均纯收入 $3500\sim 6000$ 元/人/年，有一定基础设施或具备一定发展潜力，住宅建设相对集中、整齐、以平房为主的集镇或村庄；
- c) 欠发达型农村，是指经济状况差，人均纯收入 <3500 元/人/年，基础设施不完备，住宅建设分散、以平房为主的集镇或村庄。

5.2 控制项目

参考GB 18918和GB 8978的有关规定，结合GB 3838、GB 5084、GB 11607、GB 3097等水环境质量标准的水质指标要求，污染物控制项目共11项。

5.3 标准分级

5.3.1 参考GB 18918和GB 8978的有关规定，将控制项目标准值分为一级标准、二级标准、三级标准。一级标准又分为A标准和B标准。

5.3.2 排入国家、省确定的重点流域及湖泊、水库等封闭、半封闭水域，或引入稀释能力较小的河湖作为景观用水和一般回用水等用途，以及排水不能汇入地表水系时，执行一级标准的A标准。

5.3.3 对于发达、较发达型农村，当出水排入GB 3838地表水Ⅲ类功能水域（划定的饮用水水源保护区和游泳区除外）、GB 3097海水二类功能水域时，执行一级标准的B标准。

5.3.4 对于欠发达型农村，当出水排入GB 3838地表水Ⅲ类功能水域（划定的饮用水水源保护区和游泳区除外）、GB 3097海水二类功能水域时，执行二级标准。

5.3.5 当出水排入GB 3838地表水Ⅳ、Ⅴ类功能水域或GB 3097海水三、四类功能海域时，执行三级标准。

5.4 标准值

参考GB 18918和GB 8978的有关规定，经处理后向环境排放的污水水质，其最高允许排放浓度必须符合表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	6~9			
2	色度 (倍)	30	30	50	80
3	化学需氧量(COD _{cr}), mg/L	50	60	100	150
4	生化需氧量(BOD ₅), mg/L	10	20	20	30
5	悬浮物(SS), mg/L	10	20	40	50
6	总氮(以 N 计), mg/L	15	20	—	—
7	氨氮(NH ₃ -N), mg/L	5(8)	8(15)	15	25
8	总磷(以 P 计), mg/L	0.5	1	—	—
9	阴离子表面活性剂(LAS), mg/L	0.5	1	5	10
10	动植物油, mg/L	1	3	10	15
11	粪大肠菌群数/(个/L)	10 ³	10 ⁴	10 ⁴	10 ⁴

注：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。

5.5 污水再利用

污水处理后回用的，其水质应满足相关用水标准的规定。

6 其他规定

农村卫生所污水须自行经过消毒处理后方可纳入农村生活污水处理系统进行处理。

7 监测

7.1 水质取样在污水处理设施末端排放口，在排放口必须设置排放口标志。

7.2 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《污染源监测技术规范》的有关规定执行。

7.3 对排放水污染物浓度的测定分析方法见表 2。

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 6920-86
2	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法	GB 11903-89
3	化学需氧量(COD _{cr})	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	GB 11914-89
4	生化需氧量(BOD ₅)	水质 生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009
5	悬浮物(SS)	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-89
6	氨氮(NH ₃ -N)	水质 氨氮的测定 纳氏试剂比色法	HJ 535-2009
7	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012
		水质 总氮的测定 气相分子吸收光谱法	HJ/T199-2005

表 2 (续)

序号	污染物项目	方法标准名称	方法标准编号
8	总磷(TP)	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T11893-89
9	阴离子表面活性剂(LAS)	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法	GB 7494-87
10	动植物油	水质 动植物油的测定 红外光度法	HJ 637-2012
11	粪大肠菌群数	水质 粪大肠菌群数的测定 多管发酵法、滤膜法	HJ/T 347-2007
