

农村生活污水处理排放标准

Discharge standard of treatment for rural domestic wastewater

2019 - 10 - 24 发布

2019 - 11 - 15 实施

新疆维吾尔自治区生态环境厅
新疆维吾尔自治区市场监督管理局

发布

前 言

本标准为全文强制。

本标准依据 GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》的要求编写。

本标准由新疆维吾尔自治区生态环境厅提出。

本标准由新疆维吾尔自治区生态环境厅归口。

本标准起草单位：新疆环境工程评估中心、新疆大学、新大博能环保科技研究院。

本标准主要起草人：董亚明、金学坤、李爱英、贾殿赠、白雁斌、马青、刘岸杰、陈凤娟、王鲁香、郭继玺、赵文博、蔡炜、柳军荣、陈炜、杜青霖、孙力。

本标准由新疆维吾尔自治区人民政府2019年10月24日批准。

本标准自2019年11月15日起实施。

本标准实施应用中的疑问，请咨询自治区生态环境厅。

对本标准的修改意见建议，请反馈至自治区市场监督管理局（乌鲁木齐市新华南路167号）、自治区生态环境厅（乌鲁木齐市南湖西路215号）或自治区环境工程评估中心（乌鲁木齐市南湖西路215号）。

自治区市场监督管理局联系电话：0991-2817197；传真：0991-2311250；邮编：830004。

自治区生态环境厅联系电话：0991-4165377；传真：0991-4165385；邮编：830063。

自治区环境工程评估中心联系电话：0991-4185086；传真：0991-4185086；邮编：830063。

农村生活污水处理排放标准

1 范围

本标准规定了新疆农村生活污水处理设施水污染物排放限值、监测要求，以及实施与监督等相关规定。大气污染物以及固废污染物排放标准分别执行现行的国家标准。

本标准适用于城镇建成区以外的500 m³/d（不含）以下规模的农村生活污水处理设施的水污染物排放，规模大于500 m³/d（含）的农村生活污水处理设施按照GB 18918执行。边远矿山、远离城镇的公路、铁路服务区、收费站、变电站、管道和输变电路配套生活设施的500 m³/d（不含）以下规模的生活污水处理设施，经有审批权的生态环境部门批准后，按照本标准执行。

本标准不适用于混有工业废水和规模化畜禽养殖废水的农村污水处理设施的污染物排放管理。

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 3838-2002 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 92 水污染物排放总量监测技术规范

HJ/T 347.1 水质 粪大肠菌群的测定 滤膜法

HJ 535 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法

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 773 集中式饮用水水源地规范化建设环境保护技术要求

HJ 828 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法

《排污口规范化整治技术要求》环监[1996]470号

《农村生活污水处理设施水污染物排放控制工作指南（试行）》环办土壤函[2019]403号

3 术语与定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

农村生活污水 rural domestic wastewater

农村居民生活活动所产生的污水。主要包括厕所卫生间冲厕、洗涤、洗浴和厨房排水，农村公用设施、乡村旅游接待户、旅店饭馆、家庭农副产品加工和畜禽散养农户等排水，不包括乡镇企业工业废水和规模化畜禽养殖废水。

3.2

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

用于收集处理农村生活污水的建筑物、构筑物及设备。

3.3

现有生活污水处理设施 existing rural sewage treatment facility

本标准实施之日前，已建成运行的农村生活污水处理设施。

3.4

新（改、扩）建农村生活污水处理设施 new rural sewage treatment facility

本标准实施之日起，新（改、扩）建的农村生活污水处理设施。

3.5

生态林 ecological forest

为维护 and 改善生态环境，保持生态平衡，减少水土流失和风沙危害等以发挥生态效益为主体功能的林地，不包括以生产果品、食用油料和药材为主要目的的经济林地。

4 一般要求

4.1 在法律法规或各类经批准的规划、区划中禁止排污的水域内（如饮用水水源保护区、风景名胜区水体、自然保护区水体、重要渔业水体和其它具有特殊经济文化价值的水体等）不得新建排污口。

4.2 应根据农村所处区位、人口规模、人口聚集程度、地形地貌、排水特点及排放要求，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。农村生活污水不得采取渗坑等类似排放方式进行出水排放。

4.3 农村生活污水就近排入城镇下水道的，执行 GB/T 31962 相关要求。

4.4 提供餐饮服务的农村旅游项目的生活污水、家庭农副产品加工废水需经除渣、沉砂、隔油等预处理后方可纳入农村生活污水处理范畴，也可按本标准自行建设农村生活污水处理设施。

4.5 集中式饮用水水源地保护区内农村生活污水处理及排放执行 HJ 773 的相关规定。

5 水污染物排放控制要求

5.1 标准分级

根据新疆农村生活污水处理设施出水排入地表水环境功能敏感程度、污水处理规模以及出水综合利用方式，将农村生活污水处理设施水污染物排放限值分为一级、二级和三级标准。农村生活污水处理后用于生态恢复治理，控制指标推荐限值分为A、B、C 3级。

5.2 控制要求

5.2.1 出水禁止排入 GB 3838-2002 规定的 I、II 类功能水域。

5.2.2 出水排入 GB 3838-2002 规定的 III 类功能水域（划定的饮用水水源保护区和游泳区除外）的处理设施水污染物执行表 1 中一级标准。

5.2.3 出水排入 GB 3838-2002 规定的 IV 类功能水域的处理设施，规模不小于 100 m³/d 的水污染物排放执行表 1 中一级标准，规模在 10 m³/d（含）~100 m³/d 的水污染物排放执行表 1 中二级标准，规模小于 10 m³/d 的水污染物排放执行表 1 中三级标准。

5.2.4 出水排入 GB 3838-2002 规定的 V 类功能水域及其他功能未明确水域的处理设施，规模不小于 100 m³/d 的水污染物排放执行表 1 中二级标准，规模在小于 100 m³/d 的水污染物排放执行表 1 中三级标准。

5.2.5 出水排入封闭、半封闭水域及稀释能力较小的河、湖、库与村庄附近池塘等环境功能未明确的小微水体的处理设施，水污染物排放执行表 1 中一级标准，同时增加总磷（以 P 计）指标，限值不高于 1.5 mg/L。

表1 农村生活污水处理设施水污染物排放限值（日均值）

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	6~9		
2	悬浮物 (SS), mg/L	20	25	30
3	化学需氧量 (COD _{Cr}), mg/L	60		100
4	氨氮 (以 N 计), mg/L	水温 > 12℃	8	25
		水温 ≤ 12℃	15	30
5	总氮 (以 N 计), mg/L	20	/	
6	粪大肠菌群, MPN/L	10000	/	/
7	动植物油, mg/L	3	5	

注：动植物油仅针对含农村提供餐饮服务污水的处理设施执行。

5.3 其他规定

5.3.1 出水流经沟渠、自然湿地等间接排入功能明确水体的，参照本标准中 5.2.1、5.2.2、5.2.3、5.2.4 执行。出水流经沟渠、自然湿地等间接排入功能未明确的水体，参照本标准中 5.2.4、5.2.5 执行。

5.3.2 用于生态恢复治理的出水执行表 2 规定。其中 A 级适用于草地、生态林、荒漠的灌溉；B 级适用于生态林、荒漠的灌溉；C 级适用于荒漠生态恢复的灌溉。

表2 农村生活污水处理设施出水用于生态恢复的污染物排放限值（日均值）

序号	污染物或项目名称	A级	B级	C级
1	pH值	6~9		
2	化学需氧量（COD _{Cr} ）， mg/L	60	180	200
3	悬浮物（SS）， mg/L	30	90	100
4	粪大肠菌群， MPN/L	10000	40000	
5	蛔虫卵个数， 个/L	2		

5.3.3 在出水用于生态恢复情况下的污水，须避免因采用漫灌、沟灌、淹灌等不合理利用方式而造成地下水和土壤污染、浪费水资源，须采用微灌、喷灌、滴灌、渗灌等现代科学灌溉技术和设施，有效用于林草、荒漠灌溉且不进入天然水体和生态环境敏感区，符合以上条件的可执行表2中规定的限值。

5.3.4 生态环境敏感区（依法设立的各级各类保护区域和对生活污水灌溉产生的环境影响特别敏感的区域，如自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、基本农田保护区、景观敏感区等）不得利用处理后出水进行浇灌。

5.3.5 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，出水回用于农田灌溉的，相关控制指标应满足GB 5084的规定；回用于渔业的，相关控制指标应满足GB 11607的规定；回用于景观环境的，相关控制指标应满足GB/T 18921的规定。

6 水污染物监测要求与分析方法

6.1 按照《排污口规范化整治技术要求(试行)》环监[1996]470号的有关要求，在农村生活污水处理设施工艺末端排放口设置永久性排污口标志。

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HJ/T 91、HJ/T 92规定执行。

6.3 水污染物监测分析方法按表3执行。

表3 水质监测分析方法

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	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901
3	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828
4	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535
5	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
6	总磷	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 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637
8	粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 滤膜法	HJ/T 347.1
9	蛔虫卵数	水质 蛔虫卵数的测定 沉淀集卵法	《农业环境监测实用手册》第三章中“水质 污水蛔虫卵的测定 沉淀集卵法” ¹

7 标准实施与监督

- 7.1 自本标准实施之日起，新（改、扩）建农村生活污水处理设施水污染排放执行本标准。
- 7.2 现有农村生活污水处理设施能够实现达标排放或综合利用的，水污染物排放按照原有参照标准执行相关限制要求，经具有审批权生态环境部门批准也可按本标准执行；不能实现达标排放或综合利用的应按本标准进行提标改造，自标准批准发布实施后 1 年起执行本标准中规定的排放限值。
- 7.3 本标准实施后，国家、地方或行业新发布的针对农村生活污水处理设施污染物的排放要求若严于本标准，则按新发布内容中相关要求执行。
- 7.4 本标准由县级以上人民政府生态环境行政主管部门负责监督实施。可由县级及以上人民政府确定执行。各地也可根据实际情况由县级人民政府确定执行各级标准的地域范围。
- 7.5 县级以上人民政府生态环境行政主管部门可依据当地环境保护需要，提出严于本标准的排放控制要求，报自治区人民政府批准后可作为本标准相应区域的排放限值，与本标准同等效力。
-