

DB33

浙 江 省 地 方 标 准

DB33/ 973—2021

代替 DB33/ 973-2015

农村生活污水集中处理设施水污染物排放 标准

Discharge standard of water pollutants for centralized rural sewage
treatment facilities

2021 - 09 - 09 发布

2022 - 01 - 01 实施

浙江省人民政府 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 2

4 水污染物控制要求 2

5 监测要求 4

6 实施管理 5

前 言

本标准全文强制。

本标准按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本标准的某些内容可能涉及专利。本标准的发布机构不承担识别专利的责任。

本标准代替DB33/ 973—2015《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》的部分内容，未被替代的内容为“农村生活污水户用处理设备水污染物排放要求”。除结构调整和编辑性改动外，主要技术差异如下：

- a) 调整范围（见1）；
- b) 修订执行一级和二级标准的标准分级（见4，2015年版的4.1）；
- c) 划分污染物项目为基本控制项目和选择控制项目，新增总氮，调整氨氮和总磷控制要求（见4.3、4.4，2015年版的4.1）；
- d) 更新监测方法（见5.5）。

本标准发布实施后，国家制定的相应污染物排放标准严于本标准的，执行国家标准要求。

本标准由浙江省生态环境厅提出并归口。

本标准起草单位：浙江省生态环境科学设计研究院。

本标准及其代替标准的历次版本发布情况为：

——2015年首次发布为DB33/ 973—2015；

——本次为第一次修订。

引 言

为贯彻《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》《浙江省水污染防治条例》和《浙江省农村生活污水处理设施管理条例》等，加强浙江省农村生活污水处理设施的水污染物排放管理，保障农村水环境安全，控制水体污染，改善水环境质量，结合浙江省农村实际，制定本标准。

农村生活污水集中处理设施水污染物排放要求

1 范围

本标准规定了农村生活污水集中处理设施的水污染物排放控制要求、监测要求和监督管理要求。
本标准适用于农村生活污水集中处理设施的水污染物排放管理。
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

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本标准必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本标准；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准。

GB 3097 海水水质标准
GB 3838 地表水环境质量标准
GB 5084 农田灌溉水质标准
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 19379 农村户厕卫生规范
HJ 91.1 污水监测技术规范
HJ/T 195 水质 氨氮的测定 气相分子吸收光谱法
HJ/T 199 水质 总氮的测定 气相分子吸收光谱法
HJ 347.2 水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法
HJ/T 399 水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法
HJ 493 水质 样品的保存和管理技术规定
HJ 494 水质 采样技术指导
HJ 495 水质 采样方案设计技术规定
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 755 水质 总大肠菌群和粪大肠菌群的测定 纸片快速法
HJ 828 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法
HJ 1001 水质 总大肠菌群、粪大肠菌群和大肠埃希氏菌的测定 酶底物法
HJ 1147 水质 pH值的测定 电极法
DB33/T 1196 农村生活污水处理设施污水排入标准
DB33/T 1199—2020 农村生活污水处理设施建设和改造技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

农村生活污水 rural sewage

农村日常生活中产生的污水，以及从事农村公益事业、公共服务和民宿、餐饮、洗涤、美容美发等经营活动产生的污水。

[来源：DB33/T 1199—2020，2.01]

3.2

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

对农村生活污水进行处理的建（构）筑物及设备，简称处理设施。

注：按设计规模分为集中处理设施和户用处理设备。

[来源：DB33/T 1199—2020，2.04，有修改]

3.3

集中处理设施 centralized rural sewage treatment facility

设计规模大于 $5\text{ m}^3/\text{d}$ （不含）的农村生活污水处理设施。

3.4

现有处理设施 existing facility

本标准实施之日前，已建、在建的农村生活污水处理设施。

3.5

新（改、扩）建处理设施 new facility

本标准实施之日起，新建、改建和扩建的农村生活污水处理设施。

3.6

直接排入 direct discharge

农村生活污水处理设施的出水排放口直接接入受纳水体的。

3.7

间接排入 indirect discharge

农村生活污水处理设施的出水流经自然湿地、沟渠等再排入受纳水体的。

4 水污染物控制要求

4.1 设计规模大于等于 $500\text{ m}^3/\text{d}$ 的农村生活污水集中处理设施，自标准实施之日起水污染物控制排放要求执行 GB 18918 的规定。

4.2 设计规模小于 $500\text{ m}^3/\text{d}$ 的农村生活污水集中处理设施，自标准实施之日起水污染物控制排放要求执行按 4.3 和 4.4 要求执行。

4.3 新（改、扩）建处理设施

4.3.1 自本标准实施之日起，新（改、扩）建处理设施水污染物排放控制执行表 1 规定的水污染物排放限值。

4.3.2 出水排入 GB 3838 中地表水 II、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 中海水二类功能水域以及湖泊、水库等封闭水域或半封闭水域时，直接排入执行表 1 中一级标准、间接排入执行表 1 中二级标准。

4.3.3 出水排入其他环境功能及村庄附近池塘等环境功能未明确的水体时，执行表 1 中二级标准。

表1 新（改、扩）建处理设施水污染物最高允许排放浓度限值

单位：毫克/升

序号	控制类型	污染物项目	一级标准	二级标准
1	基本控制项目	pH 值（无量纲）	6~9	
2		化学需氧量（COD _{Cr} ）	60	100
3		悬浮物（SS）	20	30
4		氨氮（以 N 计）	8（15） ^a	25（15） ^b
5		总磷（以 P 计） ^c	2（1）	3（2）
6	选择控制项目	总氮（以 N 计） ^d	20	—
7		粪大肠菌群（MPN/L）	10000	10000 ^e
8		动植物油 ^f	3	5

^a 括号内为每年的 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行；
^b 括号内为出水排入黑臭水体的限值；
^c 括号内为出水排入封闭水体、半封闭水体和省、市、县级等水质断面磷超标水体的限值；
^d 出水排入封闭水体、半封闭水体；
^e 县级人民政府指定控制区域；
^f 排入含油污水的处理设施。

4.4 现有处理设施

4.4.1 无需改造的，自 2022 年 1 月 1 日起执行表 1 规定的水污染物排放限值，并按 4.3.2 和 4.3.3 的规定明确执行标准级别。

4.4.2 列入改造的，2025 年 12 月 31 日前执行表 2 规定的水污染物排放限值；自 2026 年 1 月 1 日起执行表 1 规定的水污染物排放限值，并按 4.3.2 和 4.3.3 的规定明确执行标准级别。

表2 现有处理设施水污染物最高允许排放浓度限值

单位：毫克/升

序号	污染物项目	一级标准 ^a	二级标准 ^a
1	pH 值（无量纲）	6~9	
2	化学需氧量(COD _{Cr})	60	100
3	悬浮物（SS）	20	30
4	氨氮（以 N 计）	15	25
5	总磷（以 P 计）	2	3
6	粪大肠菌群（MPN/L）	10000	10000
7	动植物油 ^b	3	5
^a 位于重要水系源头、重要湖库集水区等水环境功能重要地区和水环境容量较小的平原河网地区执行一级标准，位于其他地区的执行二级标准； ^b 针对含农家乐废水的处理设施执行。			

4.5 其他管理要求

4.5.1 农村生活污水开展资源化利用的，应满足国家、行业或地方标准，不得造成环境污染。其中：

- 回用于农田、林地、园地等施肥的，应符合施肥的相关标准和要求；
- 回用于农田灌溉的，应符合 GB 5084 的规定；
- 回用于景观环境的，应符合 GB/T 18921 的规定。

4.5.2 污水处理过程中产生的栅渣、沉砂、浮油和污泥等应及时清掏，处理处置、资源化利用应满足国家或地方标准。

4.5.3 户厕改厕及化粪池卫生要求应符合 GB 19379 的规定。

4.5.4 农村生活污水中公益事业、公共服务和民宿、餐饮、洗涤、美容美发等经营活动产生的污水排入集中处理设施时，应符合国家、行业以及 DB 33/T 1196 等要求。

5 监测要求

5.1 集中处理设施应满足现场采样的要求。

5.2 集中处理设施进水取样口、出水排放口应设置明显的标志。

5.3 水样的采集、保存等应符合 HJ 91.1、HJ 493、HJ 494、HJ 495 等有关监测技术规范的规定。

5.4 集中处理设施出水水质监测的（原始）记录应保存至少 3 年。

5.5 对水污染物的浓度测定采用表 3 所列的方法标准。本标准发布实施后国家发布的污染物监测方法标准，如适用性满足要求，同样适用于本标准相应污染物的测定。

表3 水污染物浓度测定方法标准

序号	控制项目	方法标准名称	标准编号
1	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147
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	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 气相分子吸收光谱法	HJ/T 195
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
		水质 总氮的测定 气相分子吸收光谱法	HJ/T 199
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 多管发酵法	HJ 347.2
		水质 总大肠菌群和粪大肠菌群的测定 纸片快速法	HJ 755
		水质 总大肠菌群、粪大肠菌群和大肠埃希氏菌的测定 酶底物法	HJ 1001

6 实施管理

6.1 本标准由县级以上人民政府生态环境主管部门负责监督实施。

6.2 本标准实施后,各地应根据省有关部署、辖区内水质目标改善需求、重点敏感水域水质保护要求,组织实施处理设施改造工作。

6.3 按照监测要求获得的监测数据作为处理设施水污染物排放是否达标的判定依据。

6.4 县级人民政府应明确和公开所辖区域执行的标准要求,并报上级主管部门备案。