ICS 13.060.30

Z 77

|  |
| --- |
| 备案号： |

DB46

海南省地方标准

DB 46/ 483—202X

|  |
| --- |
| 代替DB 46/ 483-2019 |

农村生活污水处理设施水污染物排放标准

 Discharge standard of water pollutants for rural sewage treatment facilities

|  |
| --- |
|  |
| （本稿完成日期：2022年3月） |

2021 - XX - XX发布

202X - XX - XX实施

 海南省市场监督管理局     发布

目  次

前言 2

1　范围 4

2　规范性引用文件 4

3　术语和定义 5

4　水污染物排放控制要求 5

5　水污染物监测要求 8

6　监督与实施 8

前  言

本标准按照 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第一部分：标准化文件的结构与起草规则》的规定起草。

本文件替代 DB 46/ 483-2019 《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》 ，与 DB 46/ 483-2019相比，主要技术内容变化如下：

——修改了范围的规定，将原标准的适用范围由处理规模在500 m3/d（不含）以下的农村生活污水处理设施调整为海南省农村生活污水处理设施水污染物的排放管理（见1和2019年版的1）；

——删除了规范性引用文件中粪大肠菌群2项引文的内容（见2和2019年版的2）；

——修改了农村生活污水管理的规定，将原农场生产队纳入农村地区，增加了企业废水、医疗废水和规模化的畜禽养殖废水等农村生产污水不纳入农村生活污水的范畴（见3.1和2019年版的3.1）；

——修改了标准的实施时间（见4.1和2019年版的4.1）；

——修改了标准分类的要求，增加了规模大于500 m3/d（含）和规模小于5 m3/d（含）的污水处理设施管理的规定，修改了悬浮颗粒物为悬浮物，调整了原“三级标准”中悬浮颗粒物、化学需氧量、氨氮的排放限值，增加了氨氮、总氮、总磷的执行范围，调整了动植物油的执行范围，删除了粪大肠菌群数的执行范围及排放限值，减少了控制指标由8项修改为7项（见4.2.1.2、表1和2019年版的表1）；

——修改了标准分级的要求，调整了设施出水的执行标准，调整了处理规模的分级由5 m3/d修改为20 m3/d，删除了原设施出水不排入水体的执行标准，增加了设施出水不排入水体的执行标准或要求（见4.2.2和2019年版的4.2.2）；

——修改了其他规定的要求，增加了尾水资源化利用的规定，调整了饮用水水源保护区内原著居民产生的生活污水处理处置的规定，其中包括了处理后的尾水不具备外引条件时的饮用水水源保护区内原著居民产生的生活污水处理处置的规定，增加了家庭式的养殖废水、农产品粗加工废水和乡村旅游项目的餐饮服务类污水等高浓度有机废水的处理要求（见4.3和2019年版的4.3）；

——修改了监督与实施的要求，调整了本标准实施后管理的规定，删除了市县政府生态环境主管部门对标准实施后管理的规定（见6.2和2019年版的6.2、6.3）。

本标准由海南省生态环境厅提出并归口。

本标准由海南省生态环境厅负责解释。

本标准起草单位：海南省环境科学研究院。

本标准首次起草人：林玉科、王晨野、吴晓晨、王敏英。

本标准主要修订人：

本文件所代替标准的历次版本发布情况：DB46 / 483-2019。

本标准由海南省人民政府于202X年XX月XX日批准。

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及处理设施的术语和定义、水污染物排放控制要求、水污染物监测要求和监督与实施。

本标准适用于海南省农村生活污水处理设施水污染物的排放管理。

本标准适用于法律允许的污染物排放行为。

1. 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 3097 海水水质标准

GB 3838 地表水环境质量标准

GB 4284 农用污泥中污染物控制标准

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 11914 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法

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 23486 城镇污水处理厂污泥处置园林绿化用泥质

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 574 农村生活污染控制技术规范

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 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

1. 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 rural sewage

农村（包括自然村、行政村和原农场生产队）居民生活活动中产生的污水，主要包括洗涤、洗浴和厨厕等家庭排水，不包括工业企业废水、医疗废水和规模化的畜禽养殖废水等农村生产污水。

3.2

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

用于处理农村生活污水的设备和构（建）筑物的总称。

3.3

现有农村生活污水处理设施 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。

1. 水污染物排放控制要求

4.1　时段划分

4.1.1　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执行本标准。

4.1.2　现有农村生活污水处理设施水污染物排放自2023年1月1日起执行本标准。

4.2　标准分类与分级

4.2.1　标准分类

4.2.1.1　就近纳入城镇污水管网的农村生活污水排放管理执行 GB/T 31962要求。

4.2.1.2 规模大于500 m3/d（含）的农村污水处理设施水污染物排放执行GB18918的规定，同时满足地方生态环境保护的相关要求。

4.2.1.3 规模小于5 m3/d（含）的农村污水处理设施，当其尾水资源化利用时，原则不考虑设施尾水污染物排放浓度要求，但确保尾水在感官上不黑、不臭；当该处理设施为一体化处理设备和位于饮用水水源保护区等生态环境敏感区内时，执行本标准的有关规定。

4.2.1.4　规模在5~500 m3/d（不含）的农村污水处理设施水污染物排放执行表1的规定。

表1　农村生活污水处理设施水污染物排放限值

　单位：mg/L（凡注明者除外）

| 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/无量纲 | 6-9 |
| 2 | 悬浮物（SS） | 20 | 30 | 80 |
| 3 | 化学需氧量（CODCr） | 60 | 80 | 150 |
| 4 | 氨氮a（NH3-N，以N计） | 8 | 20（15） | 25（15）b |
| 5 | 总氮c（TN，以N计） | 20 | -- | -- |
| 6 | 总磷d（TP，以P计） | 1 | 3 | -- |
| 7 | 动植物油e | 3 | 5 | 20 |
| 注：a. 氨氮指标中“（）”内数值为出水排入黑臭水体时的控制指标；b. 适用于尾水无资源化利用的设施；c. 适用于尾水排入湖、库或超标因子为氮的水体的设施；d. 适用于尾水排入湖、库或超标因子为磷的水体的设施；e. 适用于尾水含有乡村旅游项目的餐饮服务类污水的设施。 |

4.2.2 标准分级

4.2.2.1　设施出水排入水体

（1）出水排入GB3838地表水III、IV、V类功能水域（不含划定的饮用水水源保护区和游泳区）和GB3097海水二、三、四类功能海域的处理设施水污染物排放执行表1的一级标准。

（2）出水排入未划定功能水域和未划定功能海域，且规模大于或等于20 m3/d的处理设施水污染物排放执行表1的二级标准。

（3）出水排入其他功能水域（不含GB3838地表水I、II类水域）和其他功能海域（不含GB3097海水一类功能海域），且规模小于20m3/d的处理设施，但不包含规模小于或等于5 m3/d的尾水有资源化利用的污水处理设施，处理设施水污染物排放执行表1的三级标准。

4.2.2.2　设施出水不排入水体

（1）出水回用水资源化利用时，执行国家或海南省相应回用水水质标准。其中，回用于农田、林地、果园等施肥的，应符合施肥的相关标准和要求；回用于农田灌溉的，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，执行国家或海南省相应回用水水质标准。

（2）出水用于林地（含槟榔、橡胶）、农田、旱地、果园灌溉时，执行表1的三级标准，并且出水不能长期淤积而引发尾水的发黑、发臭，否则从严执行相应标准。

4.3　其他规定

4.3.1　鼓励优先选择尾水资源化利用技术、手段或途径，对农村生活污水处理后进行综合利用，但不得回灌地下含水层补给地下水。

4.3.2　饮用水水源保护区内的原住居民所产生的生活污水必须收集处理，处理后的尾水原则引到保护区外排放。其中，处理后的尾水不具备外引条件时，对居住分散的原住居民和生活污水形不成地表径流的地区所配套建设的污水处理设施水污染物排放执行表1的三级标准，对其他地区所配套建设的污水处理设施水污染物排放执行GB 18918 一级A标准，并且处理后的尾水应通过农田灌溉、植树、造林等方式回用或排入湿地二次处理。

4.3.3　污水处理设施运行期间产生的栅渣、沉砂、污泥等须定期清掏，合理处置，应满足GB 4284和GB/T 23486要求后优先资源化利用。

4.3.4 家庭式的养殖废水、农产品粗加工废水和乡村旅游项目的餐饮服务类污水等高浓度有机废水应做预处理，达到 GB/T 31962 的纳管规定和要求并符合农村生活污水处理设施的设计进水水质与水量要求后方可纳入处理。

1. 水污染物监测要求

5.1　污水处理设施工艺末端设置明显排污口标识。

5.2　水污染物监测的频次、采样方法及时间按照国家和地方相关规定执行，并保存原始监测记录。

5.3　水污染物浓度的测定采用表2所列的方法标准或国家认定的其他等效方法标准。

表2　水质监测分析方法

| 序号 | 污染物或项目名称 | 分析方法 | 方法来源 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | pH | 玻璃电极法 | GB/T 6920 |
| 2 | 悬浮物（SS） | 重量法 | GB/T 11901 |
| 3 | 化学需氧量（CODCr） | 重铬酸盐法快速消解分光光度法 | GB 11914HJ/T 399 |
| 4 | 氨氮（NH3-N） | 纳氏试剂分光光度法 | HJ 535 |
| 5 | 总氮（TN） | 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 | HJ 636 |
| 6 | 总磷（TP） | 钼酸铵分光光度法 | GB/T 11893 |
| 7 | 动植物油 | 红外分光光度法 | HJ 637 |

1. 监督与实施

6.1　本标准由县级及以上人民政府生态环境主管部门统一监督与实施。

6.2　本标准实施后，新发布的国家、行业或海南省相关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，按最严标准相关要求执行。

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_