

# 贵州省《农村生活污水处理水污染物排放标准》解读

日前，经省人民政府批准，省生态环境厅联合省市场监督管理局发布贵州省《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（以下简称《排放标准》）。为了更好在全省农村地区宣传和执行《排放标准》，现对本标准作如下详细解读：

**问：为什么要出台《排放标准》？**

**答：**农村生活污水排放标准一直是困扰农村生活污水治理工作的一大瓶颈。长期以来，由于国家层面尚无单独的农村生活污水处理排放标准，农村生活污水只能参照执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002），由于农村生活污水的污染特征、技术经济条件与城镇不同，《城镇污水处理厂污染物排放标准》并不符合农村生活污水的实际特征，出现很多问题，如建设成本高，运行维护困难等。农村生活污水排放标准是农村环境管理的重要依据，关系污水处理技术和工艺，关系污水处理设施建设和运行维护成本。随着我省农村生活污水治理工作的有序推进，农村生活污水处理设施数量将大幅增加，亟需出台引导我省农村污水治理行业可持续发展的农村生活污水排放标准。为此，2018年2月

5 日，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《农村人居环境整治三年行动方案》，要求“各地区分类制定农村生活污水处理排放标准”。2018 年 9 月，生态环境部和住房城乡建设部联合发布《关于加快制定地方农村生活污水处理排放标准的通知》（环办水体函[2018]1083 号）（以下简称《通知》），明确了标准制定的原则和时间要求。2019 年 4 月，生态环境部发布《农村生活污水处理设施水污染物排放控制规范编制工作指南（试行）》（环办土壤函[2019]403 号）（以下简称《工作指南》）要求科学合理确定相关控制指标排放限制。为贯彻落实党中央、国务院决策部署，改善我省农村人居环境，稳步推进农村生活污水处理，建设美丽宜居乡村，省生态环境厅委托贵州省环境科学研究设计院和中国环境科学研究院联合编制了《排放标准》。

**问：《排放标准》制定的过程和程序有哪些？**

**答：**按照生态环境部、住房城乡建设部《关于加快制定地方农村生活污水处理排放标准的通知》（环办水体函〔2018〕1083 号）的要求，省生态环境厅于 2018 年 11 月启动并委托贵州省环境科学研究设计院和中国环境科学研究院开展贵州省《农村生活污水处理水污染物排放标准》的编制工作。编制单位随即成立标准编制组，根据《国家环境保护标准制修订工作管理办法》要求，采取资料收集、座谈会、现场调研、示范工程与典型地区现场监测，对标准参数设定进行技

术分析、标准实施环境效益评估，于2019年4月初编制完成了《排放标准》初稿；2019年4月，省生态环境厅召开《排放标准》初稿评审会；5月28日和31日，省生态环境厅、市场监督管理局分别在其网站发布公告，公开征求公众意见；6月25日，省市场监督管理局召开《排放标准》专家审查会；7月10日，省生态环境厅书面征求生态环境部意见；8月22日，省生态环境厅、省市场监督管理局联合书面报请省政府批复同意，省政府于8月27日批复；9月1日，省生态环境厅、省市场监督管理局联合发布公告，明确即日起实施。按照《中华人民共和国标准化法》相关规定，本《排放标准》相继完成了立项审批、公开征求意见、专家技术审查、环境保护部审查、报批和公告等程序。

**问：《排放标准》的制定思路是什么？**

**答：**根据我省农村不同区位条件、村庄人口聚集程度、污水产生规模、排放去向和人居环境改善需求，按照分区分级、宽严相济、回用优先、注重实效、便于维护的原则，分类确定控制指标和排放限值。

**问：《排放标准》的适用范围是什么？**

**答：**我省《排放标准》适用于除城镇建成区以外的500 m<sup>3</sup>/d以下规模(不含)的农村生活污水处理设施的水污染物排放管理。不适用于混有工业废水和畜禽养殖废水的农村污水处理设施的污染物排放管理。

农村医疗机构废水须经过消毒处理达到《医疗机构水污染物排放标准》相关要求，含提供餐饮服务的农村旅游项目生活污水和散养畜禽废水须预处理，达到《污水排入城镇下水道水质标准》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，方可纳入农村生活污水处理系统进行处理。

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《集中式饮用水水源地规范化建设环境保护技术要求》的相关规定。

对于具备将污水纳入城镇污水管网的村庄，优先考虑将居民生活污水接入城镇污水管网，由城镇污水处理厂统一处理。

**问：《排放标准》中具体指标有哪些，是基于什么原因？**

答：根据农村生活污水污染物特征，依据国家发布的《通知》和《工作指南》，确定《排放标准》的基本指标为 pH 值、化学需氧量、氨氮和悬浮物。其中出水排入封闭、半封闭水体或地方生态环境行政主管部门认为需要进行富营养化控制的水域时，控制指标除上述基本指标外增加总氮和总磷，针对含提供餐饮服务的农村旅游项目生活污水的处理设施除基本指标外增加动植物油。同时未考虑对粪大肠菌群数作要求。

控制总氮和总磷指标可以防止水体富营养化。当地表水中氮含量较高时，对鱼类呈现毒害作用，对人体也有不同程度的危害，且易造成水体黑臭。当氮、磷物质超标时，微生物大量繁殖，浮游植物生长旺盛就会出现富营养化，从而影响到地表水水质。总氮和总磷的去除可采用人工湿地等生态处理方法，但处理效果不稳定，要实现稳定去除，需采取脱氮除磷工艺，通过反硝化去除，但农村生活污水处理设施规模较小，其污泥回流比难以控制，去除效果难以实现稳定。因此《排放标准》针对性增加了总氮和总磷的控制要求。

随着提供餐饮服务的农村旅游项目的日益增加，餐饮废水排放量增大，且该类废水中动植物油含量较多，因此，含提供餐饮服务的农村旅游项目生活污水的处理设施，《排放标准》增加了动植物油。

粪大肠菌群数一般作为重要的生物性指标进行控制，若对该项指标进行限定，处理工艺最后须设消毒设施。调研发现，我省已实施的农村生活污水集中处理设施工艺流程中虽设置有消毒设施，但是多数未运行，造成了严重浪费。由于农村生活污水处理设施的出水规模小，土地消纳容量大，对环境影响小，综合技术经济因素考虑，《排放标准》对于粪大肠菌群数不作控制。

问：《排放标准》中污染物排放控制指标值是如何确定的？

**答：**依据国家发布的《通知》和《工作指南》，控制指标值主要参考 GB 18918 中相应指标的标准浓度限值，并综合考虑我省不同农村区位条件、村庄人口聚集程度、污水产生规模、排放去向和人居环境改善需求、自然景观、受纳水体污染物排放总量控制要求及现有技术水平等因素进行确定。一定规模以下的污水处理设施原则上可适当放宽，但应规定标准实施的技术和管理措施。

其中出水直接排入《地表水环境质量标准》规定的Ⅲ类（划定的饮用水水源地保护区除外）、Ⅳ类及Ⅴ类等功能水域且规模大于 10 m<sup>3</sup>/d（含）的处理设施，其相应控制指标值参考不宽于 GB 18918 一级 B 标准的浓度限值，同时考虑到农村生活污水处理设施污泥量较小，对总磷去除效果较差，故将总磷浓度值分别放宽至 2mg/L。

出水直接排入《地表水环境质量标准》规定的Ⅲ类（划定的饮用水水源保护区除外）、Ⅳ类及Ⅴ类等功能水域且规模小于 10 m<sup>3</sup>/d（不含）或出水经沟渠、自然湿地等间接排入《地表水环境质量标准》规定的Ⅲ类（划定的饮用水水源保护区除外）、Ⅳ类及Ⅴ类等功能水域或出水直接排入村庄附近环境功能未明确水体且规模大于 10 m<sup>3</sup>/d（含）的处理设施执行，其相应控制指标值参考不宽于 GB 18918 二级标准的浓度限值。为实现《通知》中提到的“应保证受纳水体不发生黑臭”及《工作指南》提出“排入村庄附近池塘等

功能未明确的水体的氨氮浓度值参考不宽于《城市黑臭水体整治工作指南》（建城[2015]130号）中规定的城市黑臭水体污染程度分级标准轻度黑臭浓度限值”，参照《城市黑臭水体整治工作指南》（建城[2015]130号）中黑臭水体污染程度分级标准限值，将氨氮由25（30）mg/L加严至15mg/L；且GB18918-2002二级标准中对总氮无要求，本标准将总氮指标定为30mg/L。

出水直接排入村庄附近环境功能未明确水体且规模小于10 m<sup>3</sup>/d（不含）的处理设施，其相应控制指标值参考不宽于GB 18918三级标准的浓度限值，氨氮加严至25mg/L，动植物油指标由20mg/L加严至10mg/L。

**问：《排放标准》对出水进行回用的标准具体有哪些？**

**答：**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，回用于农田、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；回用于农田灌溉的，相关控制指标应满足《农田灌溉水质标准》规定；回用于渔业的，相关控制指标应满足《渔业水质标准》规定；回用于景观环境的，相关控制指标应满足《城市污水再生利用 景观环境用水水质》规定；回用于其他用途的，执行国家或贵州省相应回用水水质标准。

**问：《排放标准》制定后，如何确保顺利实施？**

**答：**（1）由设市（州、区）及以上人民政府生态环境行政主管部门及其派出机构负责监督实施。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管理范围。

（2）标准实施后，新发布的国家、行业或贵州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，按新标准相关要求执行。