附件2

《贵州省农村供水工程水质检测规程》

（☑征求意见稿 □送审稿 □报批稿）

编制说明

|  |  |
| --- | --- |
| 主编单位： | 贵州省水利科学研究院 |

2023年 12 月 1 日

编制说明

一、工作简况

1. **任务来源**

2022年10月，水利部等四部门印发《关于开展农村供水水质提升专项行动的指导意见》（水农〔2022〕379号）；2023年1月，省水利厅等四部门印发《贵州省农村供水水质提升专项行动实施方案（2023-2025）》（黔水农〔2023〕]1号）（下称方案）；2023年9月，水利部农村水利水电司下发《关于加强农村供水工程水质检测工作的通知》（农水水电函〔2023〕45号）明确要求各省级水行政主管部门于2023年12月底前出台有关小型集中和分散供水工程水质巡检的指标及频次要求文件。

为规范农村供水工程水质检测指标及频次，进一步提升农村水质达标率，保障农村饮水安全。2023年9月，受贵州省水利厅委托，由贵州省水利科学研究院开展《贵州省村镇供水工程水质检验规程》编制工作。

1. **主要工作过程**

（1）前期准备阶段

2023年9月上旬，主编单位贵州省水利科学研究院成立标准编制小组，标准负责人结合工作情况对标准起草工作按工作内容、时间进度进行安排部署，制定起草工作计划。

（2）资料搜集和调研

2023年9月下旬，标准编制小组与各市县农村供水工程主管部门、相关负责人进行座谈，了解农村供水工程水质检测现状，包括水质化验中心建设情况、不同类型工程净化工艺、消毒方式、水源水质情况等基础信息，制定调研方案。

2023年10月—2023年11月上旬，分别前往黔东南州、遵义市等多个市县开展调研工作。

（3）内部研讨

2023年11月中旬，标准编制小组内部开展针对标准框架、标准定位、技术内容的内部研讨，针对影响农村供水工程水质检测的关键要素进行细致分析，对要点内容进行一一研讨。

（4） 草拟标准草案

2023年11月下旬，标准编制小组通过电话、邮件等多种形式征集相关行业专家、相关管理人员和一线管水员对标准内容的相关意见和建议，在整理专家意见和调研现状的基础上，编制完成草案稿。

（5）编写征求意见稿

2023年12月，组织行业专家和有关部门召开初审会，对标准草案稿内容逐条进行评审。根据评审专家的意见和建议，标准编制小组召开内部研讨会，落实修改意见，最终形成《贵州省农村供水工程检测规程》（征求意见稿）。

1. 专家评审

请行业相关专家进行评审。

1. **意见处理情况**

根据专家及相关部门意见进行修改，制定《贵州省农村供水工程检测规程》（征求意见稿）意见采纳表，对未采纳意见充分说明理由。

**4.主要起草人及分工**

项目组成立以省水利科学研究院副院长为组长、工程与技术研究所所长为副组长的工作领导小组，领导小组和专业技术人员长期稳定，确保项目按要求完成。项目组成员具有环境工程、水文与水资源、水利工程、农田水利工程、自然地理、工程管理、工程造价等专业背景，大部分有硕士及以上学历，具有扎实的专业理论基础，积累了丰富的工作经验，能够完成相关工作。项目组人员及分工见表1。

| 姓 名 | 职称/学历 | 专 业 | 职责分工 |
| --- | --- | --- | --- |
| 吴海宽 | 正高/硕士 | 水利工程 | 副院长，对项目质量进度总体把控。 |
| 付 杰 | 正高/硕士 | 水利水电建筑工程 | 负责外部协调、具体技术把关、细节校核等。 |
| 彭 芸 | 工程师/硕士 | 环境工程 | 总负责标准的编制、审核、修改等工作 |
| 黄 澄 | 工程师/本科 | 水利工程 | 辅助标准的编制、审核、修改等工作 |
| 李长江 | 高工/硕士 | 水文学及水资源 | 辅助标准的编制、审核、修改等工作 |
| 蔡长举 | 正高/硕士 | 水文与水资源工程 | 标准审核 |
| 史涵丹 | 工程师/本科 | 工程造价 | 走访调研、基础数据收集整理 |
| 李拙言 | 助工/硕士 | 水利工程 | 走访调研、基础数据收集整理 |
| 卢易新 | 助工/博士 | 地质工程 | 走访调研、基础数据收集整理 |
| 安美运 | 工程师/硕士 | 水利工程 | 参与标准编制 |
| 伯彦萍 | 工程师/硕士 | 农田水利 | 参与标准编制 |
| 赵松波 | 工程师/本科 | 水利工程 | 参与标准编制 |
| 朱伯文 | 工程师/硕士 | 地质工程 | 基础数据收集、数据分析 |
| 鲁 栩 | 工程师/本科 | 工程管理 | 基础数据收集、数据分析 |
| 黎 业 | 工程师/硕士 | 农村区域发展 | 基础数据收集、数据分析 |
| 张 洋 | 工程师/本科 | 水利工程 | 基础数据收集 |

**表1 项目组人员及职责分工表**

1. 主要内容说明及来源依据

本标准主要内容为合理确定农村小型集中供水工程及分散式供水工程水质自检和巡检指标及频次，主要依据近年来贵州省城乡饮用水水质检测结果、农村供水工程现状（包括水质化验中心建设情况、净化工艺、消毒方式等）、水源水质情况等基础资料，并参照农村规模化供水工程水源水、出厂水、末梢水检测指标及频次适当放宽。

## （一）水质自检

农村供水工程水质自检指标和频次宜符合表2规定。

表2农村供水工程水质自检指标和频次

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 工程类型 | 水样 | 检验指标 | 检测频次 |
| 千人供水工程 | 水源水 | 地表水源：浑浊度，特殊检测指标 | 每年至少1次 |
| 地下水源：浑浊度，特殊检测指标 | 每年至少1次 |
| 出厂水 | 浑浊度、肉眼可见物、消毒剂余量，特殊检测指标 | 每年至少1次 |
| 末梢水 | 浑浊度、肉眼可见物、消毒剂余量，特殊检测指标 | 每年至少1次 |
| 百人供水工程 | 水源水 | / | / |
| 出厂水 | 地表水源：浑浊度、肉眼可见物、消毒剂余量，特殊检测指标 | 每年至少1次 |
| 地下水源：消毒剂余量，特殊检测指标 | 每年至少1次 |
| 末梢水 | 浑浊度、肉眼可见物 | 每年至少1次 |
| 分散式供水工程 | 水源水 | / | / |
| 出厂水 | / | / |
| 末梢水 | / | / |
| 注：1.特殊检测指标：如水源水中砷、氰化物、硝酸盐、铁、锰、溶解性总固体或氨等其他指标超标时，且配套相应净化设备时，应增加水源水、出厂水和末梢水中该项目的日常检测。  2. 每年至少1次：指每年至少在丰水期检测1次。 | | | |

## 

## 水质巡检

## 1.水质巡检要求

（1）小型集中供水工程可依托区域水质检测中心、当地卫生疾控部门或具有CMA 资质的第三方检测机构开展小型集中供水工程和分散式供水工程水质巡检工作。

（2）分散式供水工程以行政村为单位，选择不少于1处有代表性的工程每5年检测常规指标1次。

（3）部分不具备检查43项常规指标条件的县，至少应检测以下18项指标：微生物指标（菌落总数、总大肠菌群）、感官性状指标（浑浊度、色度、臭和味、肉眼可见物）、一般化学指标（pH、铁、锰、氯化物、硫酸盐、溶解性总固体、总硬度、高锰酸盐指数、氨）和毒理指标（氟化物、砷和硝酸盐）。

## 2.水质巡检指标和频次

农村供水工程水质巡检指标和频次宜符合表3规定

表3 农村供水工程水质巡检指标和频次

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 工程类型 | 水样 | 检验指标 | 检测频次 |
| 千人供水工程 | 水源水 | / | / |
| 出厂水 | 《生活饮用水卫生标准》（GB5749）表1中规定的常规指标（放射性指标除外）和表2中的消毒剂常规指标，及扩展指标中超标且采取净化措施指标。 | 每年至少1次 |
| 末梢水 | 浑浊度、肉眼可见物、色度、臭和味、PH、高锰酸盐指数、菌落总数、总大肠菌群、消毒剂余量，及特殊检测指标。 | 每年至少1次 |
| 百人供水工程 | 水源水 | / | / |
| 出厂水 | / | / |
| 末梢水 | 《生活饮用水卫生标准》（GB5749）表1中规定的常规指标（放射性指标除外）和表2中的消毒剂常规指标，及扩展指标中超标且采取净化措施指标。 | 每3年至少1次 |
| 分散式供水工程 | 末梢水 | 《生活饮用水卫生标准》（GB5749）表1中规定的常规指标（放射性指标除外）和表2中的消毒剂常规指标。 | 每5年至少1次 |
| 注：  1.特殊检测指标：如水源水中砷、氰化物、硝酸盐、铁、锰、溶解性总固体或氨等其他指标超标时，且配套相应净化设备时，应增加水源水、出厂水和末梢水中该项目的日常检测。  2.每年至少1次：指每年在丰水期至少检测1次；  3.每3年至少1次：指在丰水期每3年至少检测1次，3年全部巡检一遍。  4.每5年至少1次：指在丰水期每5年至少检测1次，5年全部巡检一遍。 | | | |

1. 专利情况说明

本标准不涉及专利。

四、与相关标准的关系分析

本标准适用于贵州省农村小型集中供水工程及分散式供水工程水质卫生要求、水质检测指标及频次要求。水质卫生要求及指标限值与 《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2022）相符；检验方法与《生活饮用水标准检验方法》（GB/T 5750-2023）相符；水源水质与《地表水环境质量标准》（GB 3838-）和《地下水质量标准》（GB/T 14848）相符。

《村镇供水工程技术规范》（SL310-2019）对农村规模化供水工程出厂水、末梢水检测指标及频次作出了规定，但农村小型集中供水工程和分散式供水工程水源水、出厂水、末梢水水质检测项目及频次尚是空白。结合贵州农村小型集中供水工程和分散式供水工程数量多、分布广、检测能力薄弱的实际情况，以及我省水源水质优但易受微生物和浊度指标影响的客观实际，本标准合理确定我省农村小型集中供水工程及分散式供水工程检测指标及频次。

五、预期效益（报批阶段填写）

《贵州省村镇供水工程水质检验规程》根据贵州各区域原水水质、供水规模类型、净水工艺等合理确定农村小型集中供水工程和分散供水工程水质检测指标及频次，既能保障饮水安全的基本需求，又合理规避过度加大检测频次和指标导致耗费大量的人力和物力，增加地方财政压力，因此，本标准对经济增长和社会发展贡献一定的力量。

六、其他说明事项

本标准符合国家相关法规和标准的有关规定。本单位承诺本标准提案提交学会之后，在未征得学会同意前，不会向其他社会团体和有权发布团体标准的机构提交本标准提案。