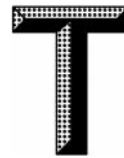


ICS 13.060.20  
CCS P 41



团 体 标 准

T/JSGS 026—2025

# 农村供水工程标准化管理技术导则

Technical guidelines for standardized management of rural water supply project

2025-11-17 发布

2026-01-01 实施

中国农业节水和农村供水技术协会 发布  
中国标准出版社 出版

## 目 次

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| 前言 .....                            | III |
| 1 范围 .....                          | 1   |
| 2 规范性引用文件 .....                     | 1   |
| 3 术语和定义 .....                       | 1   |
| 4 总体要求 .....                        | 2   |
| 5 组织管理 .....                        | 2   |
| 5.1 管理人员 .....                      | 2   |
| 5.2 管理制度 .....                      | 2   |
| 6 运行管理 .....                        | 2   |
| 6.1 水源 .....                        | 2   |
| 6.2 取水工程 .....                      | 3   |
| 6.3 净化消毒设施设备 .....                  | 3   |
| 6.4 调节构筑物 .....                     | 3   |
| 6.5 输配水管网 .....                     | 3   |
| 6.6 配套设施设备 .....                    | 3   |
| 6.7 数智化管理 .....                     | 4   |
| 6.8 工程布置 .....                      | 4   |
| 6.9 安全调控 .....                      | 4   |
| 6.10 目视化管理 .....                    | 4   |
| 6.11 维修养护 .....                     | 4   |
| 7 供水管理 .....                        | 5   |
| 7.1 供水水量 .....                      | 5   |
| 7.2 供水水质 .....                      | 5   |
| 8 经营管理 .....                        | 5   |
| 8.1 水价与供水成本控制 .....                 | 5   |
| 8.2 水费收缴 .....                      | 5   |
| 8.3 供水服务 .....                      | 5   |
| 8.4 绩效评价 .....                      | 6   |
| 9 应急管理 .....                        | 6   |
| 附录 A (资料性) 农村供水工程标准化管理绩效评价参考表 ..... | 7   |

## 前 言

本文件按照 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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国农业节水和农村供水技术协会提出并归口。

本文件起草单位：中国灌溉排水发展中心、中国水利水电科学研究院、湖北省水利水电科学研究院、北京市供水管理事务中心、浙江水利水电学院、宁夏回族自治区水利调度中心、上海威派格智慧水务股份有限公司。

本文件主要起草人：胡孟、闻童、李连香、姚彬、刘昆鹏、宋卫坤、李晓琴、董菁、唐丽、曹鑫、吴丙坤、丁凯、包严方、苏庆亮、徐玮彤、徐楠楠、余国平、季峰、李金韩、赵鹏鹏、蒋莉、吴雯、邱志刚。

# 农村供水工程标准化化管理技术导则

## 1 范围

本文件规定了农村供水工程标准化化管理的总体要求、组织管理、运行管理、供水管理、经营管理以及应急管理等方面技术要求。

本文件适用于农村集中供水工程的标准化化管理。

## 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文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 地表水环境质量标准
- GB 5749 生活饮用水卫生标准
- GB/T 5750(所有部分) 生活饮用水标准检验方法
- GB/T 14848 地下水质量标准
- GB 15603 危险化学品仓库储存通则
- GB/T 30948 泵站技术管理规程
- GB/T 43824 村镇供水工程技术规范
- HJ 338 饮用水水源保护区划分技术规范
- HJ/T 433 饮用水水源保护区标志技术要求
- SL/T 825 小型农村供水工程规范化提升技术规程

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### **标准化管理** **standardized management**

对农村供水工程管理、运行维护、安全生产、数智化和经济运行的全过程,制定、发布并实施统一的技术标准、操作流程和管理制度,促进农村供水工程规范化管理的活动。

### 3.2

#### **县域统管** **unified management in county areas**

以县域为单元,由供水专业化公司或机构负责辖区或片区内农村供水工程统一管理、监测、运维和服务的一种管理模式。

### 3.3

#### **稳定水源** **stable water source**

在节约用水、有偿用水的前提下,满足干旱年、枯水期农村居民正常饮用水水量需求且符合饮用水源水质要求的水源。

## 4 总体要求

- 4.1 农村供水工程的水源、设施设备、水质检测、安全生产、应急管理应符合 GB/T 43824 的规定。
- 4.2 农村供水工程供水水量和水压应符合 GB/T 43824 的规定。
- 4.3 农村供水工程出厂水和末梢水水质应符合 GB 5749 的规定。
- 4.4 农村供水工程不应出现大面积停水断水或水质超标事故。
- 4.5 农村供水工程应具有完善的安全生产责任制。
- 4.6 农村供水工程应依法依规办理取水许可和卫生许可。
- 4.7 农村供水工程应建立用水计量和水费收缴机制。

## 5 组织管理

### 5.1 管理人员

- 5.1.1 农村供水工程应由专业化管理公司或机构实施管理。实施县域统管时,应发挥好村集体和管水员对村内供水设施和管网的巡查、水费收缴等作用。
- 5.1.2 供水单位应合理设置岗位,明确岗位职责,配备满足管理要求的人员队伍。
- 5.1.3 供水单位应配备制水、水质检测、电气、自控、维修养护等关键岗位的专业技术人员。
- 5.1.4 直接从事制水、水质检测的人员应持有健康合格证,并定期进行健康检查。
- 5.1.5 管理人员应具备与岗位工作相适应的专业知识和业务技能。
- 5.1.6 供水单位应建立管理人员培训机制,定期组织开展技能培训,提升管理人员技能水平和服务能力。

### 5.2 管理制度

#### 5.2.1 供水单位应建立健全以下运行管理制度:

- a) 农村供水生产运行、水质检测、维修养护、水费收缴以及安全巡查等制度,并张贴上墙;
- b) 安全生产制度,包括责任制度、安防门卫制度、危险药品管理制度、特种设备管理制度、消防制度等,落实水利安全生产风险查找、预判、预警、防范、处置和责任等风险管控“六项机制”要求,配备完善相应的安全设施,加强值班值守。

#### 5.2.2 供水单位应明确净水设施设备、消毒设备、电气设备与自控系统等关键操作规程,并张贴上墙。

#### 5.2.3 供水单位应建立档案管理制度,并符合以下规定:

- a) 对农村供水工程档案进行管理,宜涵盖纸质及电子化档案的管理;
- b) 保存完整的农村供水水源、水厂、泵站以及输配水管网图,注明主要供水设施、干支管网和各类阀门井的位置,并及时更新。

## 6 运行管理

### 6.1 水源

- 6.1.1 农村供水水源宜与国家水网和地方水网做好衔接,优先使用稳定水源。
- 6.1.2 水源可供水量应满足设计供(取)水量的要求,年实际取水量不应超过取水许可量。
- 6.1.3 地表水源水质应符合 GB 3838 的规定,地下水源水质应符合 GB/T 14848 的规定。
- 6.1.4 水源保护区和保护范围的划分应符合 HJ 338 的规定,标志设置应符合 HJ/T 433 的规定。

6.1.5 水源保护应设置防护栏、防护网等防护设施。

## 6.2 取水工程

6.2.1 取水工程的取水能力应满足设计要求和水厂的供水要求。

6.2.2 采用管井取水时,应封堵非开采含水层。管井应设置井房或设有井台井盖,防止雨水倒灌。

6.2.3 取水泵站技术管理应符合 GB/T 30948 的规定。

6.2.4 水厂的取水泵站、供水泵站和加压泵站应满足用水户对水量和水压的要求,并满足节能降耗要求。

## 6.3 净化消毒设施设备

6.3.1 原水水质发生变化时,应根据变化情况优化完善净水工艺,保障供水达标。

6.3.2 净水设施设备选择应符合 GB/T 43824 和 SL/T 825 的规定。

6.3.3 消毒剂应实现自动化计量投加,投加量宜根据原水流量、水质状况、管网长度、运行方式或通过试验确定。

6.3.4 采用次氯酸钠、二氧化氯、臭氧消毒方式时,应单独设置消毒间,并符合 GB/T 43824 的规定。

6.3.5 经净化消毒设施设备处理后的水质应符合 GB 5749 的规定。

## 6.4 调节构筑物

6.4.1 调节构筑物宜包括清水池、高位水池等。

6.4.2 清水池、高位水池等调节构筑物应符合以下规定:

- a) 有效容积宜符合 GB/T 43824 的规定;
- b) 应加盖管理,并设置进水管、出水管、溢流管、排空管、通气孔以及检修孔;
- c) 应做好维修养护,不应有破损、漏水等问题。

## 6.5 输配水管网

6.5.1 管道选材应符合 GB/T 43824 的规定,管材质量应符合相关标准。

6.5.2 除岩石地基、无防冻要求的山区外,以及跨越河沟等难以地理时,管道应埋设于地下,埋深应符合 GB/T 43824 的有关规定。露天管道应采取安全防护措施。

6.5.3 应定期对输配水管网进行安全巡查和漏损检测。

6.5.4 输配水管网的运行压力不应超过管网设计工作压力,且不低于用户最小服务水头。

## 6.6 配套设施设备

6.6.1 (建构)筑物和主要供水设备应配套齐全,功能完好。

6.6.2 农村供水工程应设置厂(站)区围墙或围栏等安全防护设施。

6.6.3 农村供水工程应对泵房、配电间、中控室、仓库等设施和水泵机组、阀门、流量计、拦污栅、搅拌机、排泥等设备进行规范管理。

6.6.4 千吨万人供水工程应单独或联合设立水质化验室,具备日检 9 项水质指标能力;以地下水为水源的可不配备高锰酸盐指数检测设备,特殊水处理水厂应具备对相关水质指标的检测能力。

6.6.5 农村供水工程应对水源取水量、水厂出水量、用户用水量进行计量,有条件的工程可采用远传水表或 IC 卡水表等智能水表。

## 6.7 数智化管理

6.7.1 农村供水工程宜建立信息化管理平台,实现信息管理和工程管理,并可根据管理需求更新和共享相关信息。

6.7.2 规模化供水工程宜建立健全供水感知体系,实时监测水位、水量、水质、水压、药剂投加量,以及净化消毒、水泵机组、反冲洗等设施设备的运行状态,并及时诊断分析和预警设施设备异常运行、管网爆管等风险。

6.7.3 规模化供水工程和有条件的县域宜根据经济条件、供水特点和管理需求,通过数字孪生等技术手段,对水源来水及其变化情况进行预报,对供水异常状况提前预警,对取水、输水、净水和配水等供水优化调度配置方案进行预演,有针对性编制供水预案,提升保供能力。

6.7.4 小型集中供水工程宜开展关键节点的水位、水量、水质、水压等信息监测。

## 6.8 工程布置

6.8.1 农村供水工程宜利用地形高程,优先采取重力流输水,实现节能降耗运行。

6.8.2 水厂生产构(建)筑物、附属建筑物等分区、组合和布置,应符合工艺流程、净水生产工艺过程、运行操作、生产管理和维修检修等要求。

6.8.3 水厂生产构(建)筑物和生产附属建筑物宜分别集中布置,生活区与生产区应分开布置。

6.8.4 水厂厂区应设置安全防护措施,水厂排放的生活污水和生产废水严禁污染水源和供水系统。

6.8.5 厂(站)区环境应干净整洁,设施设备外观应无锈蚀、裂缝、漏水等现象。

## 6.9 安全调控

6.9.1 供水单位化学药品管理应建立岗位责任制度、巡回检查制度、交接班制度、安全防护制度和事故处理报告制度,规范危险化学品和药品安全管理,制定化学危险品安全措施。危险化学品管理应按照双人验收、双人双锁保管、双人发货、双本账的要求执行。危险化学品的储存应符合 GB 15603 的要求。

6.9.2 供水单位应制定安全生产措施,设置消防设施设备或器材。

6.9.3 供水单位应做好水量调配和管网压力调控,降低爆管等事故发生率。

## 6.10 目视化管理

6.10.1 农村供水工程应设置标识标牌,并在水源、净水设施、加压泵站、供水主管线等醒目部位设立警示类标识标牌。

6.10.2 千人以上供水工程应设立供水工艺流程、管线、道路、巡检路线、安全警示、制度流程等公告名称类、警示类、指引类标识标牌,并应规范统一。

## 6.11 维修养护

6.11.1 供水单位应建立供水设施设备日常保养、定期维护和大修理等运行管理制度,取水、输水、净水、配水等主要设施设备应规范管理,保障正常供水。

6.11.2 供水单位宜对农村供水工程进行全生命周期管理,并通过巡查、检修和维修养护等措施保障供水设施设备功能完好。

6.11.3 农村供水工程应做好维修养护物资储备,并定期进行检查和补充。

6.11.4 供水单位应加强管网管护,对供水管网进行安全巡查、更新改造等措施,降低管网漏损率,保障

供水安全。

6.11.5 输配水管网应采取防冻保暖措施,保障正常供水。

## 7 供水管理

### 7.1 供水水量

7.1.1 农村供水工程供水水量应满足农村居民生活用水量要求,且不应低于 GB/T 43824 规定的最高日居民生活用水定额参考下限值。

7.1.2 农村供水工程宜具备 24 h 供水能力。

7.1.3 农村供水工程宜供水入户(院),高海拔、高寒等特殊区域可供水到集中供水点。

### 7.2 供水水质

7.2.1 水质自检宜依托水厂化验室、区域水质检测单位、县域统管单位等开展,也可通过购买服务等方式开展。

7.2.2 农村供水工程水质巡检工作可依托区域水质检测单位、县域统管单位、当地疾控部门或具有检验检测机构资质(CMA)或获得中国合格评定国家认可委员会认可(CNAS)的第三方检测机构等开展。

7.2.3 农村供水工程出厂水、末梢水水质检测指标和检测频率应符合 GB/T 43824、SL/T 825 的要求。

7.2.4 水样采集、保存和水质检测方法应符合 GB/T 5750(所有部分)的规定。

## 8 经营管理

### 8.1 水价与供水成本控制

8.1.1 农村供水工程应进行供水成本测算,并合理控制供水成本,实现节本降耗运行。

8.1.2 农村供水工程应根据居民生活用水、非居民用水和特种用水分类定价。其中,居民生活用水可实行单一制水价、“基本水价+计量水价”的两部制水价、阶梯式水价等。

8.1.3 农村供水工程执行水价应达到供水成本。未达到供水成本的,应落实财政补贴机制,实现可持续运行。

### 8.2 水费收缴

8.2.1 农村供水工程应建立计量收费制度,推行计量收费。

8.2.2 供水收费方式宜便捷,供水单位应提高水费收缴率。

### 8.3 供水服务

8.3.1 千人供水工程宜实现 24 h 连续供水,规模化供水工程应实现 24 h 连续供水。

8.3.2 供水单位应设置供水服务热线,保证畅通,及时受理咨询、报修、投诉、预约服务等业务。

8.3.3 供水单位应及时发布停水公告。停水超过 24 h 的,应向居民提供临时基本生活用水,无法保障的应及时向上级部门报告。

8.3.4 供水单位宜根据需要设置现场营业厅、网上营业厅、村内代售点等营业网点,通过公众号、手机 App、预付费等方式提供便民服务。

8.3.5 供水单位应及时对供水责任人员、服务电话、供水价格、相关服务内容价格进行公开。

8.3.6 供水单位应对用水户宣传饮水卫生、用水缴费、节约用水和安全用水等知识。

## 8.4 绩效评价

8.4.1 农村供水工程标准化管理绩效评价应实行动态管理,宜采用定量和定性分析相结合的方式开展。

8.4.2 农村供水工程可参考附录 A 开展标准化管理绩效自我评价,也可结合实际管理需求,优化完善绩效指标体系,提升管理水平。

8.4.3 标准化管理绩效评价结果不符合参考目标值的,应采取针对性措施提升供水保障能力。

## 9 应急管理

9.1 供水单位应制定包括供水突发事件类型、应急保供措施、组织指挥体系、预案运行机制和保障措施等内容的农村供水应急预案,并按规定备案。

9.2 发生供水突发事件时,供水单位应及时上报主管部门,提醒用水户做好节水、储水等准备,并按规定启动应急预案。

9.3 应急状况下,当可供水量无法满足用水需求时,应保障农村居民生存需求的最低饮水量,7 d 内宜按照  $5.0 \text{ L}/(\text{人}\times\text{d})\sim 7.5 \text{ L}/(\text{人}\times\text{d})$  的标准。

9.4 供水单位应配合开展供水突发事件调查、取证、分析工作,并采取适宜的应急处置措施。

9.5 供水突发事件处置后,恢复正常供水应遵循“谁启动、谁终止”的原则进行应急终止。

9.6 应急终止后,供水单位应及时复盘、评估和完善应急处理措施的有效性,并根据事故发生的原因落实预防性措施。

9.7 供水单位应制定供水突发事件的应急演练计划,明确演练内容、组织方式、规模、人员和物资设备。

9.8 供水单位应按应急预案的要求建立物资仓库,储备应急物资,建立登记台账,并根据物资消耗情况及时补充储备,保障应急物资充足、完好和可靠。

9.9 供水单位应加强供水风险分析研判,推进建立平急两用的农村供水应急保障体系,提升供水安全韧性水平,增强抗风险能力。

9.10 不具备应急供水保障能力的农村供水工程应通过纳入县域统管单位等方式实现应急保供。

## 附录 A

(资料性)

## 农村供水工程标准化管理绩效评价参考表

表 A.1 给出了农村供水工程标准化管理绩效评价参考表。

表 A.1 农村供水工程标准化管理绩效评价参考表

| 类别  | 绩效指标               | 参考目标值        |
|---|--------------------|--------------|
| 运行管理  | 水源保证率/%            | ≥95          |
|   | 水源保护区(保护范围)划定率/%   | 100          |
|   | 净化消毒设施设备配备率/%      | 100          |
|   | 设备完好率/%            | ≥95          |
|   | 管网漏损率/%            | ≤12          |
|   | 水压合格率/%            | ≥95          |
|   | 危险源辨识及风险评价次数/(次/年) | 4            |
|   | 隐患排查治理次数/(次/年)     | 12           |
|   | 近三年安全生产事故发生次数/次    | 0            |
| 供水管理  | 自来水入户率/%           | ≥95          |
|   | 供水保证率/%            | ≥95          |
|   | 水质合格率/%            | 达到当地县城供水水质水平 |
| 经营管理  | 维修及时率/%            | ≥90          |
|   | 水费收缴率/%            | ≥95          |
|   | 投诉处置率/%            | 100          |
| 应急管理  | 应急保供率/%            | 100          |
|   | 应急演练次数/(次/年)       | ≥1           |
| <p>注 1: 维修及时率,是指能够 24 h 内进行供水抢修恢复正常供水的次数占维修总次数的比例。</p> <p>注 2: 投诉处置率,是指按期对投诉件进行妥善处理数占投诉总数的比例。</p> <p>注 3: 应急保供率,是指在应急状况下,能保障用水户基本用水需求的天数占应急状况下总天数的比例。</p> |                    |              |