

附件 1-2

《农村供水信息管理系统 数据交换规范》

(☒ 征求意见稿 ☐ 送审稿 ☐ 报批稿)

编制说明

主编单位：中国水利水电科学研究院

2022 年 12 月 27 日

编制说明

一、工作简况

本文件编制任务来源于水利部农村水利水电司，由中国水利学会发布。主编单位为中国水利水电科学研究院，参编单位水利部信息中心、东华软件股份公司、安徽省水科院、上海威派格智慧水务股份有限公司、上海熊猫机械（集团）有限公司。

本文件编制中，首先明确主编和成立编写组，梳理标准框架，任务分工和形成初稿，完成初稿后多次征求主管部门领导、相关专家意见，根据意见进行修改完善，最终形成标准征求意见稿。主要起草人李晓琴负责整个标准的重点章节和整体协调工作，整体推进标准的编制进程，保证标准按时提交。

初稿形成过程中包括标准查阅、规范接口、征求意见、案例支撑与修改完善等。第一步：已有标准查阅，规范数据对接的术语、定义、标识符和编码规则等，符合相关现行标准要求。第二步：总结梳理现有的数据字段、接口规范和对接流程等，将已有的研究内容转变为标准的语言描述，包括信息化管理系统交换数据和定义、供水工程自动监控系统交换数据和定义的意见收集。第三步：进行系统交换接口规定的意见征集，包括信息化管理系统交换接口、供水工程自动监控系统与信息化管理系统交换接口、供水工程自动监控系统与信息化管理系统交换数据格式和接口性能。第四步，根据实际案例反馈的意见，对标准的相关内容修订与完善。

二、主要内容说明及来源依据

技术指标、参数、公式、性能要求等的论据。修订类标准，还应增列新旧标准技术内容的对比情况。

主要包括术语和定义、交换总体要求、交换数据内容和定义、系统交换接口规定。

一、术语和定义对农村供水和信息化系统相关内容进行了说明。包括农村供水信息管理系统、供水工程自动监控系统 and 视频安防数据。

二、交换总体要求，包括一般规定和数据编码。目前，部级农村供水信息管理系统正在运行中，其中的对接要求经过了部级系统与省级系统对接的论证。

三、交换数据内容和定义，包括信息管理系统交换数据和定义、供水工程自动监控系统交换数据和定义。信息管理系统交换数据和定义已经在不同层级农村供水信息管理系统中逐渐应用，且部级系统从2015年开始运营至今提炼了公共对接数据内容和相关定义。供水工程自动监控系统交换数据在部分典型案例工程中应用。

四、系统交换接口规定，包括信息管理系统交换接口、供水工程自动监控系统与信息管理系统交换接口、供水工程自动监控系统与信息管理系统交换数据格式和接口性能。信息管理系统交换接口已经在不同层级农村供水信息管理系统中应用，亟待进一步的规范。自动监控系统与信息管理系统交换接口已经在典型案例工程中应用。

三、专利情况说明

1. 软件名称：村镇供水自动监控与信息管理系统 V1.0

登记号：2021SR1299841

2. 软件名称：村镇饮水安全信息管理系统 V1.0

登记号：2021SR1292123

四、与相关标准的关系分析

1. 与国际、国外同类标准水平的对比情况，或与测试的国外样品、样机的有关数据对比情况。

水利部最早在 2010 年开发“农村饮水安全项目管理信息系统”，以项目为单位进行行业管理，2016 年升级改版整合至“全国农村水利管理信息系统”，实现了到供水工程、到各县行业概况信息综合管理，并于 2018 年 5 月正式上线运行。同时，山东、甘肃、吉林等省按照独立应用目标开发省级业务系统，开展相关基础数据的采集、传输、处理、展示和存储。但在日常管理工作中，针对同一业务数据和工程信息，指标名称、含义、逻辑关系、工程编码和代码都尽不一致，相互间信息共享困难，缺乏数据对接标准形成的“信息孤岛”而难以发挥预期作用。本标准的开展实现了数据共享对接的目的，和国际、国外同类标准水平相当，实现了不同层级、不同范围数据的对接共享，减少系统壁垒带来的浪费资源和数据独立不能分析使用的弊端，为今后全国农村供水行业管理打好坚实基础。

2.与国内相关标准协调性分析。

其中关键技术指标和参数参照和协调了相关标准：

关于安全防护：农村供水信息管理系统和供水工程自动监控系统建设，宜采用政务云平台实现，网络和信息安全应符合 GB/T 25070 及国家信息安全的有关规定。

关于数据编码：行政区划编码总长度 12 位字符，由 2 位省（自治区、直辖市），2 位市（地、州、盟），2 位县（市、区、旗），3

位镇，3 位村字符编码组成，前 6 位应符合 GB/T 2260 的规定，第 7 至 12 位应符合 GB/T 10114 的规定。集中供水工程编码总长度 12 位字符，前 6 位为行政区划代码，后 6 位为一个县级区划内的农村供水工程顺序编码，应符合 SL/T 213 的有关规定。

关于视频安防数据：供水工程自动监控系统视频安防数据的采集上传应符合 GB/T28181 的规定。

关于对接数据内容和定义：参考标准 SL 310、SL/T 478、T/CHES 18。

五、预期效益（报批阶段填写）

包括预期的经济效益、社会效益和生态环境效益。

六、其他说明事项