

DB 6101

西 安 市 地 方 标 准

DB 6101/T XXXX—XXXX

二次供水“互联网+监管”应用技术规范

(征求意见稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

西安市市场监督管理局 发布

目 次

前言	II
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 系统构架	2
6 平台设施建设	3
7 平台应用	5
8 数据库管理	8
9 平台安全管理	10
附录 A（资料性） 西安市二次供水信息数据采集质量评估表	12
附录 B（资料性） 水泵房管理质量等级评定	13
参考文献	14

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。

本文件由西安市二次供水管理中心、西安天科电子科技有限公司提出。

本文件由西安市水务局归口。

本文件起草单位：西安市二次供水管理中心、西安天科电子科技有限公司、西安市自来水有限公司、西安水务（集团）规划设计研究院有限公司、陕西水环境工程勘测设计研究院、陕西省城镇供水排水协会、西安兴水投资发展有限公司、阎良区水务局、临潼区水务局、长安区水务局、高陵区水务局、鄠邑区水务局、蓝田县水务局、周至县水务局，西安阎良航城水务有限公司、临潼区自来水公司、长安区自来水公司、高陵区自来水公司、鄠邑区自来水公司、蓝田县自来水公司、周至县自来水公司。

本文件主要起草人：曹仙桃、王团伟、张龙、孙院生、茹鑫、赵汉宸、王晓婷、吴濛、冯淼、郭金鑫、薛应龙、屈静茹、李效禄、孙辉、胡鹏、赵云、张普

本文件由西安市二次供水管理中心、西安天科电子科技有限公司负责解释。

本文件为首次发布。

本文件在实施中如有疑问或建议，请将咨询或修改建议等信息反馈至下列单位：

单位：西安市二次供水管理中心

电话：029-89361024

地址：西安市凤城南路东段 12 号

邮编：710016

二次供水“互联网+监管”应用技术规范

1 范围

本标准规定了二次供水“互联网+监管”平台总体要求、系统构架、平台设施建设、平台应用管理、信息数据库管理、平台安全管理。

本标准适用于二次供水“互联网+监管”平台设计、建设及应用管理等领域。

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 5749 生活饮用水卫生标准

CJJ 140 二次供水工程技术规程

GB/T20271 信息安全技术 信息系统通用安全技术要求

GB/T20273 信息安全技术 数据库管理系统安全技术要求

GB/T22239 信息安全技术 信息系统安全等级保护基本要求

GB/T22239 信息安全技术 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

二次供水

当民用与工业建筑生活饮用水对水压、水量的要求超过城镇公共供水或是自建设施供水管网能力时，通过储存、加压等设施经管道供给用户或自用的供水方式。

3.2

二次供水设施

为二次供水设置的泵房、水箱（池）、水泵、阀门、电控装置、消毒设备、压力水容器、供水管道及相关辅助设施。

3.3

二次供水运维单位

二次供水设施的产权所有人(设施所有人)或者其委托的物业服务企业、供水企业、其他人等

3.4

二次供水“互联网+监管”平台

服务于二次供水监管工作建设的二次供水信息化监管平台。包括硬件设施及软件开发系统。

3.5

二次供水移动采集设备

与二次供水“互联网+监管”平台协同开展工作的二次供水信息化数据采集终端。

3.6

二次供水安全隐患类别

指《二次供水运行维护管理技术规范》中二次供水设施运行维护考核评价指标中涉及的26项安全隐患。

3.7

数据库

为保障二次供水信息化监管工作需求所包含的二次供水信息数据的总称。包括二次供水单位基本信息、设备基本信息、管理人员及证照制度信息、设备运维管理信息、泵房环境管理信息、清洗消毒管理信息、安全防范信息、应急保障信息、档案管理信息、影像信息。

3.8

两图两档一张网

二次供水设施分布图、二次供水监管责任图、二次供水行业监管档案、物业运维管理档案、市区两级协同监管工作联系网。

3.9

协同监管

市区（县）两级水行政主管部门基于二次供水监管职能及技术标准要求下通过“互联网+监管”平台开展的信息共享和业务协同等行为。

3.10

同城灾备

在同城建立两个数据中心一个为数据中心，负责日常生产运行；另一个为灾难备份中心，负责在灾难发生后的应用系统运行。

4 总体要求

- 4.1 平台基础设施的建设规模应结合二次供水监管范围、监管对象、监管内容及管理需求等综合确定。
- 4.2 平台基础设施应遵循“统一规划、共建共享”原则，综合考虑通讯网络设施和基础监测设施。设施应定期进行维护、保养、检修，确保系统正常运行。
- 4.3 平台系统应考虑市区两级监管需求，具有一平台多用户使用功能。根据使用权限设置信息数据使用边界，既统一又独立的开展二次供水监管工作。
- 4.4 平台应用模块应结合监管职能及技术要求，合理设置。具有安全性、可靠性、响应性、开放性、扩展性、易维护性。
- 4.5 二次供水“互联网+监管”应符合国家信息安全及保密管理的规定。

5 系统构架

5.1 系统逻辑架构图

互联网监管由应用层、数据层、设施层构成，系统逻辑架构图如图1所示。



图1 互联网监管系统逻辑架构图

5.2 应用层

应用层包括数据库建立、运维管理监测、清洗保洁监测、安全管理监测、水质管理监测、竣工验收备案、检查计划制定、检查计划执行、安全隐患整改、地图展示、预警及信息提醒、管理质量评估。

5.3 数据层

5.3.1 数据层包括静态数据和动态数据。静态数据包括二次供水设施基本信息、责任单位及人员、制度建设等低频变化的数据。动态数据包括运维管理、蓄水设施清洗消毒管理、水质管理、安全管理等信息数据；

5.3.2 数据层应满足各应用场景数据逻辑组织和归集要求，应具备数据归集、统计、分析、预警、共享和协同的功能；

5.3.3 数据层应具备定期传输数据的功能，传输频率应支持天、周、月的配置；

5.3.4 数据获取方式可以采取现场设备感知采集、外部移动设备采集传输、后台人工录入等方式；

5.3.5 数据层数据接口应满足 JSON 格式数据对接；

5.3.6 数据格式应包含文本、数字、视频、照片等功能需求。

5.4 设施层

设施层需满足二次供水信息化监管工作配置相关硬件设施。包括通讯网络设施和基础监测设施

6 平台设施建设

6.1 通讯网络设施

通讯网络设施包括通讯网络、计算资源、储存资源、安全设备，应分别满足以下要求。

6.1.1 通讯网络

- 6.1.1.1 通讯网络应为安全、高速、有效的网络，和 Internet 接入时需要使用专线。
- 6.1.1.2 基于业务量考虑，通讯网络网速应不低于 100Mbps，且为保证持续可用性，线路使用双线接入。

6.1.2 计算资源

- 6.1.2.1 CPU 配置：CPU 是计算资源的核心，对于 1000 并发量的计算任务，至少需要一个八核的 CPU，配置更高性能的 CPU 可以提高计算效率和性能；
- 6.1.2.2 内存配置：内存是计算资源的重要组成部分，对于 1000 并发量的计算任务，至少需要 32GB 的内存，配置更高性能的内存可以提高计算效率和性能；
- 6.1.2.3 操作系统配置：操作系统是计算资源的核心，对于 1000 并发量的计算任务，需要选择稳定和高效的操作系统，以提高计算效率和性能。

6.1.3 储存资源

- 6.1.3.1 机械服务器硬盘：SAS 硬盘转速应至少 10000 转/秒及以上；
- 6.1.3.2 固态服务器硬盘：SAS 硬盘存取速度应至少 500MB/s 及以上；
- 6.1.3.3 容量应至少达到 500GB 以上。

6.1.4 安全设备应符合下列要求：

- 6.1.4.1 为保证数据安全及数据传输过程安全，需建设防火墙、入侵防御系统、web 应用安全网关、日志审计、交换机等网络安全配套设备；
- 6.1.4.2 防火墙需满足数据包的监测和过滤，保证内外网络间的数据交互安全；
- 6.1.4.3 入侵防御系统需对入侵行为进行监测，保证其下的设备不被黑客入侵；
- 6.1.4.4 web 应用安全网关应对 web 访问行为进行监控，保证 web 数据包安全；
- 6.1.4.5 日志审计系统应对各个设备的日志信息进行收集，并分类保存，为以后日志审查保留数据；
- 6.1.4.6 交换机网络安全配套设备主要包括核心交换机、三层交换机。核心交换机作为基础网络中心节点，应保证数据高速传输及路由分配，三层交换机作为设备互联的节点，应保证设备及用户数据传输。

6.2 基础监测设施

基础监测设施包括平台展示设备、移动采集设备、水质监测设施、错峰供水设施、视频会商设备，应符合下列要求。

6.2.1 平台展示设备

- 6.2.1.1 设置电子屏显示系统，对二次供水数据应用查询分析及地图展示功能；
- 6.2.1.2 电子屏显示系统应与数据库系统、数据发布系统等对接；
- 6.2.1.3 投影单元支持单屏、多屏以及整屏显示，实现图像窗口的缩放、移动等功能；
- 6.2.1.4 应与各种应用系统进行集成，支持 TCP/IP 等标准传输协议，支持 Windows 操作系统；
- 6.2.1.5 应准确放大 VGA 全系统信号，可供切换显示视屏图像及计算机图文数据，使网上相关数据清晰显示在屏幕上，提供高效服务；
- 6.2.1.6 投影系统应确保 24 小时连续运行，且系统操作简单、先进、成熟、可靠，维护方便，使用寿命长；
- 6.2.1.7 应实时显示不同场地视频监控信号、本地网络工作站的 RGB 信号，满足信息化应用的需求。

6.2.2 移动采集设备

- 6.2.2.1 移动采集设备应与平台 API 访问相配备；
- 6.2.2.2 移动采集设备应具有对二次供水运维单位日常管理信息数据的采集、储存、下载、传输、查看功能；
- 6.2.2.3 移动采集设备应与平台系统相关联，形成完整的二次供水信息数据库，通过系统运算，形成大数据分析，高效指导二次供水监管工作；
- 6.2.2.4 移动采集系统应具有文档、照片及视频拍摄功能；
- 6.2.2.5 移动采集设备可定期进行系统升级，系统升级前应及时将信息数据上传至服务器，防止清空后之前的数据丢失。

6.2.3 水质监测设施

- 6.2.3.1 泵房内监测设备应配备网络传输模块，保证水质监测数据能够正常通过有线网路传输；
- 6.2.3.2 接收端应配备数据接收及转译模块，将数据准确接收转译服务器识别数据类型，并存储到数据库；
- 6.2.3.3 业务系统应具有数据库中的水质监测数据展示模块。

6.2.4 错峰供水设施

- 6.2.4.1 错峰供水设施应具有对供水水质、水量、水压等关键数据的采集功能；
- 6.2.4.2 错峰供水设施应具备对用水数据的采集和传输，将错峰供水的水质、水量、水压等关键数据利用网络平台传输到二次供水“互联网+监管”平台；
- 6.2.4.3 错峰供水设施应具备自动化控制能力，可根据供水需求和水质检测结果自动调节设施的运行参数，保证供水的稳定性和连续性。

6.2.5 视频会商设备

- 6.2.5.1 应支持高清晰度显示和视频输入，包括 1080p 甚至更高分辨率的显示和摄录设备；
- 6.2.5.2 应支持低延迟和稳定的网络连接，以确保视频会商的实时性和流畅性；
- 6.2.5.3 应支持高质量的音频输入和输出，以确保语音清晰、无噪音、低延迟；
- 6.2.5.4 应支持各种主流的视频编解码器，如 H.264、H.265 等，以保障视频质量和流畅性；
- 6.2.5.5 应支持多显示器的连接和显示，可以同时显示多个参会者的视频或共享文档；
- 6.2.5.6 应支持各种主流的网络协议，如 TCP/IP、UDP 等，以确保在不同网络环境下的稳定运行；
- 6.2.5.7 应具有良好的兼容性和可扩展性，可以与各种主流的视频会商软件和硬件设备进行无缝集成；
- 6.2.5.8 应具有良好的易用性和可维护性，操作简单、方便，维护成本低。

7 平台应用

7.1 运维管理监督

7.1.1 设施巡查管理监督

利用智能化设备对二次供水设施管理单位对水泵机组、供水管网、蓄水设施、电控设备、进出水口、通气孔、人孔、溢流孔、泄水孔密闭性、电控设施巡查管理等信息数据上传平台适时更新数据库，对管理不规范的单位系统发出整改通知。

7.1.2 设施设备维护管理监督

通过移动设备对水泵机组、电控设备、水箱清洗消毒、监控摄像设施维护保养信息数据上传平台，掌握设施设备维护保养状况。

7.1.3 消毒设备监督

通过移动设备采集消毒设备运行状况信息数据上传平台，掌握消毒设备的运行状态；

7.1.4 人员管理

通过互联网、视频监控设施技术可实现小区内水泵房管理人员状况。

7.2 清洗消毒监管

7.2.1 清洗消毒统计

通过移动采集设备进行清洗消毒管理信息的统计可实时掌握单个小区及全市二次供水蓄水设施清洗消毒的状况，包括清洗消毒单位、清洗消毒时间、保洁报告单和水质报告单；

7.2.2 清洗消毒预警

通过对清洗消毒管理信息的识别，可实现对即将到期（每半年清洗消毒一次）需进行蓄水设施清洗消毒的运维单位提前15日发出预警提醒，通过短信或监管人员电话通知的方式告知二次供水管理单位需清洗消毒事宜；

7.2.3 清洗消毒整改

通过对预警提醒后逾期仍未清洗消毒管理信息的识别，系统将自动生成整改检查计划清单，发送到检查人员移动采集设备，监管人员到现场下发整改通知单，跟踪处置，整改闭环到位的，系统识别整改信息完成整改闭环；

7.2.4 清洗消毒执法

通过对拒不整改的清洗消毒管理信息经识别后上传至信用信息平台予以惩戒，水行政主管部门同步启动行政执法；

7.2.5 综合数据分析

按照不同时间段、不同小区类型、清洗消毒频率等信息进行大数据分析，能够形成清洗保洁量变化报表、柱状图、曲线图，指导清洗消毒管理的改造措施。

7.3 水质管理监测

7.3.1 对具有水质在线监测功能的二次供水设施，通过物联网与水质在线监测设施关联的形式接收相关水质数据，实现水质适时监测；对暂不具备水质在线监测功能的二次供水设施，通过移动采集设备采集二次供水运维单位半年清洗消毒后的水质检测结果，实现水质的监督管理；

7.3.2 当水质出现异常状况时，平台系统发出预警信号，向水行政监管人员及二次供水运维管理人员发送预警信息，各部门管理人员根据职能开展处置工作；

7.3.3 水行政主管部门定期开展的二次供水水质抽样检测，通过人工录入方式上传水质检测结果，分析评估全域内二次供水水质状况，为优化水质监督检查计划和水质监管措施提供技术支撑。

7.4 竣工验收备案

7.4.1 应具有二次供水竣工验收备案填报功能，建设单位可通过信息化系统申报二次供水竣工验收备案基本信息及竣工验收备案资料，提升工作效率；

7.4.2 应形成二次供水竣工验收备案项目台账，全面掌握二次供水建设项目竣工验收备案工作进展；

7.4.3 对逾期未能及时完善相关资料的二次供水建设项目，系统应发出退件警示，向建设单位工作人员推送退件信息。

7.5 安全管理监测

7.5.1 制度建设

利用智能化设备对二次供水设施管理单位二次供水安全管理制度建设，突发事件应急预案制定情况等信息登记上传平台适时更新数据库，对管理不规范的单位系统发出整改通知；

7.5.2 环境监测

利用智能化设备对水泵房通风、照明、温度、湿度、卫生状况等信息登记上传平台适时更新数据库，对管理不规范的单位系统发出整改通知；

7.5.3 门禁系统

利用智能化设备或人脸识别等模式开展水泵房门禁管理，将信息登记上传平台适时更新数据库，对管理不规范的单位系统发出整改通知；

7.5.4 挡鼠板管理

利用智能化设备采集挡鼠板设置状况，对管理不规范的单位系统发出整改通知；

7.5.5 消毒药剂管理

利用智能化设备对二次供水管理单位消毒药剂保管记录、使用记录登记上传平台，对管理不规范的单位系统发出整改通知；

7.5.6 综合数据分析

大数据分析形成安全隐患类别、安全隐患占比，安全隐患变化趋势报表及趋势图。

7.6 安全隐患整改

7.6.1 结合安全隐患类别可实时对信息数据进行统计、分析，督促二次供水运维单位及时消除安全隐患；

7.6.2 通过上传安全隐患整改影像资料及信息数据，可实时进行安全隐患信息数据的更新，并同步进入信息数据库台账，对应的分析统计图表同步进行更新；

7.6.3 应具有月、季、年安全隐患整改率统计；

7.6.4 应具有连续2年对安全隐患整改率变化的纵向对比，分析安全隐患趋势，规避潜在风险。

7.7 检查计划管理

7.7.1 基于二次供水信息数据台账基础上对清洗消毒不规范、安全隐患问题小区、老旧小区、不同供水方式下达检查计划任务，可一次性下达或分批次下达；

7.7.2 采集计划宜分别记录和备份，记录和备份内容包括采集时间、采集筛选条件、采集内容、

采集点次；

7.7.3 未下达检查计划的小区，在下一周期制定计划并下达任务；

7.7.4 能够记录监督检查人员所在小区及水泵房的位置、进出水泵房的时间、监督检查人员的活动轨迹，监测工作人员在岗情况；

7.7.5 具备适时查看监督检查下达计划任务的完成情况，及时掌握监督检查工作进展。

7.8 地图展示

7.8.1 基于高德地图基础上，具有在地图上展示各行政区监管责任区划和各行政区二次供水小区的分布状况；

7.8.2 具有政府监管驾驶舱功能，基于信息数据库的基础上，可实时展示全市二次供水小区监管工作动态，包括市、区、县的二次供水监管数据、监督检查及隐患整改的工作进展、清洗消毒工作动态、供水方式分布状况、以及宣传培训、行政审批、等功能模块界面；

7.8.3 通过输入行政区、小区名称具有在地图上快速查询小区基础信息数据的功能，包括小区位置、设施设备、运维管理、清洗保洁、水质等监督检查信息。

7.9 预警及信息提醒

7.9.1 具有可实时将存在安全隐患问题发送小区管理单位进行安全隐患督查提醒；

7.9.2 具有可适时向未按规定对蓄水设施清洗消毒的管理单位发送预警提醒或逾期提醒；

7.9.3 具有定期向管理单位发送法规、标准、管理要求预警提醒。

7.10 管理质量评估

7.10.1 根据二次供水设施采集的信息数据变化情况划分信息数据采集质量等级，便于信息平台审核人员对采集数据质量的评估，采取相应措施。见附表 1；

7.10.2 结合《二次供水运行维护管理技术规范》运行维护考核评价指标，根据安全隐患类别评定水泵房管理状况质量等级并开展监管工作。详见附表 2。

8 数据库管理

8.1 数据采集

8.1.1 通过移动采集设备开展二次供水基础信息数据的采集，形成涵盖全市的二次供水监管数据库台账；

8.1.2 按照统一的水泵房编码规则开展全市二次供水设施信息数据采集管理。市本级水泵房编码和区（县）水泵房编码分别设置，数据独立使用；

8.1.3 按照区域设定管理权限，市级主管部门可对市、区（县）两级二次供水管理信息数据进行查询和管理，发挥对市、区、县信息化的监管效能；区（县）主管部门仅对其辖区内信息数据进行采集、查询、更新和删除；

8.1.4 按照不同工作职能给不同用户分配使用权限，用户可以访问且只能访问自己被授权的资源；

8.1.5 采集的数据主要包括监管对象基本信息、设备基本信息、管理人员及证照制度信息、设备运维管理信息、泵房环境管理信息、清洗消毒管理信息、安全防范信息、应急保障信息、档案管理信息、影像信息；

- 8.1.5.1 监管对象基本信息包括小区及单位基本信息。具体有小区名称、小区地址、建成年代、设施管理单位名称、管理单位负责人、管理单位负责人联系方式；
- 8.1.5.2 设备基本信息包括设施供水方式、水源类型、规划户数、居住用途类型、小区泵房位置，户表位置、数量、类型，二次供水蓄水设施的容积、数量、材质，二次供水水泵机组（主泵及辅泵）品牌、数量、扬程、最大功率、出水量、竖向分区；
- 8.1.5.3 管理人员及证照制度情况包括人员的健康证明以及一案两证六制度建设情况；
- 8.1.5.4 设备运维管理信息包括二次供水设施运维及保养、重要部位防护措施、供水压力监测、水质检测、泵房巡查检查情况；
- 8.1.5.5 泵房环境管理信息泵房卫生条件、排水系统条件、通风系统运行状态、照明系统状态；
- 8.1.5.6 清洗消毒管理信息包括二次供水蓄水设施清洗消毒时间、频次、水质检测结果及公示情况、蓄水设施消毒方式、消毒剂种类、品牌及投加频次、投加剂量；
- 8.1.5.7 安全防范信息包括二次供水加压泵房门禁系统信息、监控报警系统运行情况；
- 8.1.5.8 应急保障信息包括二次供水管理单位应急响应机制的建立、突发事件应急预案的建立、应急组织机构的建立、应急演练的频次；
- 8.1.5.9 档案信息包括二次供水检查评估记录、竣工验收记录备案记录、清洗消毒档案记录、水质检测档案记录、宣传培训记录、投诉处置记录、整改资料；
- 8.1.5.10 影像信息包括小区外景影像、泵房整体影像、蓄水设施影像、水泵机组影像、制度展板影像、清洗消毒档案影像、水质检测结果影像；
- 8.1.6 数据采集人员应客观、公正、准确记录各项信息数据，确保数据的准确、完整；
- 8.1.7 数据采集人员应对采集设备安全性负责，禁止私自转借他人使用或用作工作权限以外的业务。

8.2 数据传输

8.2.1 数据传输路径

数据上传应采用安全、可管理的内网路径。

8.2.2 数据传输时限

数据上传具有一定时效性，应在采集当天完成，采集人员对本地保存信息应不超过5天。

8.2.3 数据传输流程

- 上传：通过用户检查模块，对二次供水信息化数据进行录入，录入完毕后，使用数据交互模块中数据上传功能进行数据上传；
- 审核：数据审核人员对上传的信息化数据内容进行审核，如出现数据显示错误、数据不完整等情况及时与检查人员核实修改；
- 更新：检查数据审核通过后，可根据检查信息，通过信息数据入库更新原有数据台账；
- 查询：台账更新成功后，可根据检查人员、审核状态、泵房编号、行政区域、泵房名称、小区名称、物业名称等条件查询最新检查数据；

8.3 数据备份

8.3.1 数据备份要求

- 稳定性：保障单用户或多用户在使用备份功能时，该模块应可响应、正确、高效；
- 自动化：运用系统定时服务，在用户无需操作的情况下应自动对数据进行备份；

——全面性：备份所包含的内容应覆盖完整、全面、准确。

8.3.2 数据备份方式

数据备份应每日至少进行一次，每次备份宜备份数据库全部数据并生成备份文件，通过不定期将数据库备份文件传到其他存储设备保障信息数据备份。信息化数据备份采取自动备份、拷贝备份、定时备份结合的方式：

——自动备份：服务器应通过系统定时服务，每天自动备份数据库内全量数据；

——拷贝备份：可将信息数据拷贝成光碟进行备份储存；

——定时备份：服务器应采用定时备份方式进行信息数据备份储存。

8.4 数据访问与查阅管理

8.4.1 二次供水信息化数据应按照账号权限进行数据的访问与查询，无法跨越账号权限访问和查询其他数据；

8.4.2 二次供水信息化数据平台管理人员应抽查检查数据内容并对存在的问题进行反馈通报；

8.4.3 二次供水信息化数据的宣传培训板块应公开访问查询。

8.5 数据丢失处理

因特殊原因出现数据丢失情况，应优先对当前数据库数据完整性进行评估，在数据库完整的情况下评估丢失数据对当前数据库的影响，评估后可按照最近日期备份还原部分数据，进行增量恢复补全差异部分或全量恢复。还原后应检查自动备份是否能够正常运行，确保下次数据备份不受影响。

8.6 数据同城灾备

灾难备份中心应选择与数据中心之间距离近，通信线路质量好，以保证数据的同步复制，实现数据高度完整性和零丢失。在发生火灾、建筑物破坏、供电故障、计算机系统及人为破坏引起的灾难后，应使用灾难备份中心数据，快速恢复系统运行，保障系统正常运行。

9 平台安全管理

9.1 日常安全管理

9.1.1 “互联网+监管”平台应建立健全安全管理制度，包括信息安全方针、策略、政策、程序等；

9.1.2 应定期进行信息安全风险评估，确定信息平台安全风险等级，制定相应措施；

9.1.3 应制定信息安全事件的应急预案，对突发信息安全事件进行及时处置和报告；

9.1.4 应建立网络病毒查杀，定期进行病毒库升级；

9.1.5 应采取有效措施将内部网络与外界网络有效隔离，干线网络等重要设备采用不间断电源进行断电保护，避免因电源故障造成的损失；

9.1.6 应配备专人对网络设备进行定期巡检；

9.1.7 应实时开展计算机网络与信息安全检测与监控，发现问题及时报告并处置。

9.2 等级保护测评

应按标准确定信息平台的安全等级，宜委托专业的测评机构进行等级保护测评，确保信息平台的安全性，并对测评中发现的问题进行整改。

9.3 安全漏洞扫描

- 9.3.1 应定期进行安全漏洞扫描，发现并报告信息平台的安全漏洞；
- 9.3.2 对安全漏洞进行分类和评估，采取相应的修复措施；
- 9.3.3 对已修复的安全漏洞进行验证和测试，确保漏洞得到有效修复。

9.4 安全攻防演练

- 9.4.1 应定期进行安全攻防演练，模拟黑客攻击和网络战争等安全事件；
- 9.4.2 在演练中发现安全问题和不足，及时采取措施进行改进；
- 9.4.3 通过安全攻防演练，提高信息平台的安全防御能力和应急响应能力。

9.5 云平台部署

- 9.5.1 在部署云平台时，要确保云服务提供商具备足够的安全性和可靠性；
- 9.5.2 在云平台上部署数据和应用程序时，应遵循最小权限原则，限制访问权限；
- 9.5.3 对云平台上的数据进行备份和恢复，确保数据的安全性和可用性。

9.6 信息数据安全

- 9.6.1 应建立二次供水信息化数据安全管理办法，对数据全流程安全性进行规定；
- 9.6.2 应定期对二次供水监督检查人员进行数据安全培训；
- 9.6.3 应采用技术手段进行安全标记，确保数据可追溯。

附 录 A
(资料性)

西安市二次供水信息数据采集质量评估表

等级	评价标准	采取措施
A	供水方式发生变化、信息数据存在明显逻辑错误	审核人员对所采集的图片进行审查或通过电话与泵房管理人员进行联系, 经过仔细核查, 确认没有问题后, 审核即通过; 否则, 进行驳回。检查人员对驳回的信息进行修改或重新前往泵房进行再次采集, 确保数据的准确性。
B	有隐患项, 未下达整改通知单	
C	以上情况除外	进行抽查, 处理方式同上

附 录 B
(资料性)
水泵房管理质量等级评定

隐患代码	隐患名称	扣分分值	评级原则
1	无二次供水突发事件应急预案	0.5	总分值 90-100 分：优秀 总分值 80-89 分：良好 总分值 70-79 分：一般 总分值 70 分及以下：较差
2	无外来人员登记制度	0.5	
3	无安全管理制度	0.5	
4	无巡查检查登记制度	0.5	
5	无设施操作规章制度	0.5	
6	无卫生管理制度	0.5	
7	无从业人员管理制度	0.5	
8	泵房环境不佳	1	
9	无卫生许可证	1	
10	水泵房无挡鼠板或设置不规范	1	
11	消毒药剂使用不规范	1	
12	水箱检修孔未加锁	1	
13	水箱检修孔不严密	1	
14	水箱未设置溢流孔、泄水孔	1	
15	未加装防护细纱网	1	
16	设施未按规定设置通气孔	1	
17	水箱顶部有排污管	2	
18	泄水口与排污管道直连	2	
19	进出水口设置不符合要求	2	
20	管理人员无健康证	2	
21	设备私自停用	2	
22	私自改装设施	2	
23	无专（兼）职管理人员	2	
24	管理人员未经培训上岗、不具备专业技能	2	
25	未按要求进行清洗保洁	5	
26	多次拒绝进行隐患整改	5	

参 考 文 献

- [1] 《城市供水条例》(国务院令第 158 号)
 - [2] 《城市供水水质管理规定》(住建部令第 156 号)
 - [3] 《陕西省城乡供水用水条例》(2008 年 7 月 30 日陕西省第十一届人民代表大会常务委员会第三次会议通过)
 - [4] 《西安市城市供水用水条例》(西安市人民政府办公厅 2014 年 1 月 21 日发布, 2018 年 8 月 31 日市十六届人大常委会第十三次会议修订)
 - [5] 《西安市生活饮用水二次供水管理和卫生监督规定》(市政府 2020 年第 142 号令)
 - [6] DBJ 61/T 186 二次供水工程技术规程
 - [7] DB 6101/T 3011 二次供水技术规范
 - [8] DB 6101/T 3050 二次供水蓄水设施清洗消毒技术规范
 - [9] DB 6101/T 3085 二次供水运行维护管理技术规范
 - [10] DB 6101/T 3104-2021 二次供水管理质量评估规范
-