

ICS 编号
CCS 编号

团体标准

T/CHES XXX—20XX

农村供水信息管理系统 数据交换规范

Data docking standard of rural water supply information
management system

（征求意见稿）

请将你们发现的有关专利的内容和支持性文件随意见一并返回

20XX-XX-XX 发布

20XX-XX-XX 实施

中国水利学会 发布

目 次

引 言 1

前 言 2

1 范围 3

2 规范性引用文件 3

3 术语和定义 3

4 交换总体要求 3

 4.1 一般规定 3

 4.2 数据编码 4

5 交换数据内容和定义 4

 5.1 信息管理系统交换数据和定义 4

 5.2 供水工程自动监控系统交换数据和定义 4

6 系统交换接口规定 7

 6.1 信息管理系统交换接口 7

 6.2 供水工程自动监控系统与信息管理系统交换接口 7

 6.3 供水工程自动监控系统与信息管理系统交换数据格式 7

 6.4 接口性能 8

附录 A 9

 （资料性附录） 9

信息管理系统交换数据内容和定义 9

 A.1 业务基础数据 9

 A.2 监测数据 15

引 言

为规范农村供水信息管理系统建设、加强不同层级系统之间的数据共享、提升交换效率，节约经济成本，开展本文件的编制。

不同层级的农村供水信息管理系统、供水工程自动监控系统的建设，缺乏统一的数据交换标准，系统数据难以实现互联互通。在日常管理工作中，针对同一业务数据、工程信息、工程编码、数据接口不尽一致，相互间数据共享困难，导致建成的系统成为信息孤岛，难以发挥预期作用。

本文件的编制，对于实现农村供水信息管理业务数据统一、规范存储、互通共用，强化农村供水与相关信息化业务深度融合，实现资源整合共享具有重要意义。

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这些专利的责任。

本文件由中国水利学会归口。执行过程中如有意见或建议，请寄送至中国水利学会（地址：北京市西城区白广路二条 16 号，邮编 100053），以便今后修订时参考。

本文件主编单位：中国水利水电科学研究院

本文件参编单位：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。

本文件主要起草人：

——

——

1 范围

本文件规定了农村供水信息管理系统、供水工程自动监控系统及相关业务系统之间数据交换共享总体要求、交换数据内容、交换接口定义和接口性能等。

本文件适用于农村供水信息管理系统、供水工程自动监控系统、相关业务系统之间的数据交换共享。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的引用是必不可少的，凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改）适用于本文件。

GB/T 2260 中华人民共和国行政区划代码

GB/T 10114 县级以上行政区划代码编制规则

GB/T 25070 信息安全技术 网络安全等级保护安全设计技术要求

GB/T 28181 公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求

SL/T 213 水利对象分类与编码总则

SL 310 村镇供水工程技术规范

SL/T 478 水利数据库表结构及标识符编制总则

T/CHES 18 农村饮水安全评价准则

3 术语和定义

3.1 农村供水信息管理系统 rural water supply information management system

以自动监控系统、网络通信系统、数据分析模型等为基础，构建一定区域范围内农村供水数据采集、传输、存储、分析、决策、应用、管理与共享的管理平台。

3.2 供水工程自动监控系统 water supply automatic supervision and control system

采用传感器、控制器、通信设备、计算机控制技术等，对取水、输水、净水、配水等供水工程全过程，进行关键技术参数、设施设备运行状态、工艺流程等在线监测、监视和控制的系统。

3.3 视频安防数据 security monitoring data

对农村供水工程关键位置、关键环节利用视频安防监控技术记录现场的图像和数据。

4 交换总体要求

4.1 一般规定

4.1.1 农村供水信息管理系统、供水工程自动监控系统宜按照“总体设计、统筹建设、模块链接”总体思路，统一建设农村供水信息管理系统，为多级用户提供服务，单独建设供水工程自动监控系统，应与农村供水信息管理系统交换数据。有条件时，可与其他相关业务系统实现数据共享。

4.1.2 分级建设的农村供水信息管理系统之间宜逐级交换数据，供水工程自动监控系统作为底层系统，应与上级农村供水信息管理系统交换数据。

4.1.3 不同业务系统之间的数据交换，应明确交换数据内容、数据定义、计量单位，在统一行政区划、集中供水工程编码基础上，通过统一定义且经过加密防护措施交换接口实现数据交换。

4.1.4 为方便业务应用，不同业务系统之间应统一地图坐标系 CGCS-2000、空间数据表达方式。

4.1.5 为实现数据分析和决策支持，农村供水信息管理系统、供水工程自动监控系统应统一定义数据内容和供水工程分类。

4.1.6 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。

4.2 数据编码

- 4.2.1 数据编码包括行政区划、集中供水工程编码，应按照统一编码规进行唯一编码，依据部级系统编码执行。
- 4.2.2 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。
- 4.2.3 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。

5 交换数据内容和定义

5.1 信息管理系统交换数据和定义

- 5.1.1 农村供水信息管理系统，交换数据包括业务基础数据、监测数据、气象、水文、GIS 等数据等，应交换业务基础数据，宜交换供水工程自动监控系统的监测数据，有条件时可交换其他部门的气象、水文、GIS 等数据。
- 5.1.2 农村供水信息管理系统，从管理层级上包括部级和区域级 2 级，区域级系统包括省（自治区、直辖市）级、市（地、州、盟）级和县（市、区、旗）级 3 级，简称省级、市级、县级系统。
- 5.1.3 区域级农村供水信息管理系统，应将业务基础数据交换至部级农村供水信息管理系统，包括集中供水工程、行业概况、水质检测中心、农村供水管理情况等，数据应至少每年更新一次，交换数据内容和定义参考附录 A.1。
- 5.1.4 不同层级农村供水信息管理系统根据业务需求，可交换气象、水文、GIS 等相关业务系统的数据，气象数据主要包括气温、降雨量、暴雨等级、土壤墒情等，水文数据主要包括水源基础信息、取水量、水源水质、取用水户信息等，GIS 数据包括行政区划、高程、地形条件等。
- 5.1.5 农村供水信息管理系统应将业务基础数据、监测数据、跨部委共享的数据和预警预报数据交换到下级农村供水信息管理系统。
- 5.1.6 农村供水信息管理系统应包括集中供水工程和分散供水工程两类，集中供水工程包括千吨万人供水工程、城市管网延伸工程、千人供水工程、百人供水工程等四类。

5.2 供水工程自动监控系统交换数据和定义

- 5.2.1 供水工程自动监控系统宜将监测数据交换至农村供水信息管理系统，包括关键技术参数、设施设备运行状态、视频安防数据等，数据宜实时在线传输，交换数据内容和定义参考附录 A.2。
- 5.2.2 监测数据应进行统一定义，包括设备设施所属（part_of），分类属性（props），传感器指标（indicator）等三个层级。
- 5.2.3 设备设施所属（part_of）包括水源、输水管网、水厂、配水管网、末梢、用水户 6 个供水环节，指标定义见表 5.2.3。

表 5.2.3 设备设施 part_of 定义

序号	术语	标识符
1	水源	wss
2	输水管网	wtp
3	水厂	wsp

4	配水管网	wdp
5	末梢（到村口）	wtp
6	用水户	twu

5.2.4 分类属性（props）包括不同水源类型、净化工艺流程、进出水方向、调节构筑物类型、泵站类型等，指标定义见表 5.2.4。

表 5.2.4 分类属性 props 定义

序号	术语	标识符	part_of 限定
1	取水泵站	ips	wss
2	水处理	wt	wsp
3	预处理	wt-pt	wsp
4	混凝	wt-coa	wsp
5	沉淀	wt-sed	wsp
6	澄清	wt-cla	wsp
7	过滤	wt-fil	wsp
8	消毒	wt-dis	wsp
9	排泥	wrt	wsp
10	进水方向	in	wsp
11	出水方向	out	wsp
12	配水泵站	dps	wsp
13	调节构筑物	rr	wsp/wdp
14	高位水池	rr-hp	wsp/wdp
15	清水池	rr-cwr	wsp/wdp
16	加压泵站	bps	wsp/wtp/wdp

5.2.5 分类属性（props）可设置多个，不同属性之间用","分隔，其中泵站 props 属性必填，以区分泵站类型。

5.2.6 传感器指标（indicator）包括水压、流速、流量、水位、水质、阀门开度、设备状态等传感器或控制器，具体指标定义见表 5.2.6。

表 5.2.6 传感器 indicator 定义

序号	术语	标识符	单位		数值类型
1	水压	wp	千帕	Kpa	Float
2	流速	v	米/秒	m/s	Float
3	累积流量	d	立方米	m ³	Float
4	水位	s	米	m	Float
5	水质	wq			
6	浑浊度	turb	度	NTU	Float

7	余氯	ch	毫克/升	mg/L	Float
8	二氧化氯余量	chd	毫克/升	mg/L	Float
9	电导率	cond	微西门/厘米	μS/cm	Float
10	COD _{Mn}	cod	毫克/升	mg/L	Float
11	氨氮	nh3n	毫克/升	mg/L	Float
12	pH	pH			Float
13	电流	i	安培	A	Float
14	电压	u	伏特	V	Float
15	电量	w	度	kW·h	Float
16	功率	p	千瓦	kW	Float
17	阀门开关	vs			Bool
18	阀门开度	vo			Float
19	水泵状态	pst			Int
20	水泵变频运行频率	pf			Int
21	水泵控制	pc			Int
22	设备通用状态	dst			Int
23	通信状态	cst			Bool

6 系统交换接口规定

6.1 信息管理系统交换接口

- 6.1.1 信息管理系统数据交换，宜采用接口等方式，并采用适合的安全措施。
- 6.1.2 新建信息管理系统，针对交换数据宜统一数据表结构及标识符。已建信息管理系统，有条件时数据库可逐步修改完善。
- 6.1.3 交换接口宜采用 Websevice、RESTful 等主流接口方式，接口应进行统一定义，并与交换系统采用的接口方式一致。
- 6.1.4 接口功能应包括交换数据的新增、修改、删除（废弃）、查询等。
- 6.1.5 接口定义应包括方法说明、方法定义、调用地址、接口参数、返回值说明等内容。
- 6.1.6 Websevice 接口方式可采用 List 数据格式，RESTful 接口方式可采用 Json 数据格式。

6.2 供水工程自动监控系统与信息管理系统交换接口

- 6.2.1 供水工程自动监控系统与农村供水信息管理系统数据交换，可采用 Websevice、RESTful、Mqtt 或者自定义等接口方式，并与交换系统采用的接口方式一致。
- 6.2.2 数据接口传输应采用标准 Json 格式。
- 6.2.3 接口功能应包括监测数据定义、数据传输和数据更新。

6.3 供水工程自动监控系统与信息管理系统交换数据格式

- 6.3.1 监测数据交换应包括唯一标识 id、版本号 ver、类型 type 三个属性，且均为必填属性。
- 6.3.2 type 类型包括 def 和 mdata 两种，def 用于定义设备设施、传感器（控制器）和监控指标的组织结构和相关属性，mdata 用于传输传感器和控制器在某个时间点的具体数值。
- 6.3.3 监测数据应按照供水工程（fields），设备设施（devices），传感器（sensors）三级设定。每个消息数据可包含多个供水工程，一个供水工程可包含多个设备设施，一个设备设施可包含多个传感器。
- 6.3.4 fields 包括供水工程唯一编号 id，供水工程名称 name，工程编码 prj_id，工程经纬度 lng lat 四个属性。fields 字段为供水工程列表，可以包含多个供水工程（水厂）的监测数据，单个工程标识为 field。
 - 1 供水工程唯一编号 id，每个 field 对应一个唯一水厂标识。
 - 2 供水工程名称 name，应以填报到部级系统的供水工程名称为准。
 - 3 工程编码 prj_id，应符合部级系统工程编码规则。
 - 4 工程经纬度 lng lat，使用浮点数值表达。
- 6.3.5 devices 包括设施设备编号 id，设备设施名称 name，设备设施所属 part_of，分类属性 props，设施设备经纬度 lng lat 五个属性。devices 字段为供水工程所包含的多个监控设施设备，可以是一个监控柜、控制箱或者监控点，单个设施设备标识为 device。
 - 1 设施设备编号 id，应唯一、简短，可以 a-z 字母开头，后续是 a-z、0-9、_ 等字符组成。
 - 2 设备设施所属 part_of，应符合表 5.2.3 的规定。
 - 3 分类属性 props，应符合表 5.2.4 的规定。
 - 4 设施设备经纬度 lng lat，使用浮点数值表达。
- 6.3.6 sensors 包括传感器编号 id，监测指标名称 name，内部唯一编号 iid，传感器指标 indicator，分类属性 props 五个属性。字段为某个设施设备所包含的多个传感器或控制器数据项，如流量计、压力表等，单个传感器或控制器标识为 device。
 - 1 传感器编号 id，必须唯一，可以 a-z 字母开头，后续是 a-z、0-9、_ 等字符组成。如：flow1 lv1 等。
 - 2 监测指标名称 name。

- 3 内部唯一编号 iid，定义内部唯一 id，是整数。
 - 4 传感器指标 indicator，应符合表 5.2.6 的规定。
 - 5 分类属性 props，应符合表 5.2.4 的规定。
- 6.3.7 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。

6.4 接口性能

- 6.4.1 不同层级间数据交换，应配置必要的软硬件防护设备，应保持 24 小时不间断稳定运行和数据共享安全。
- 6.4.2 软件接口应根据不同的通信技术，选定合适的安全措施，应包括请求、认证、鉴权、响应等接口服务。
- 6.4.3 软件接口开发应能够兼容多家设备、新旧设备、异构体系的不同要求，支持后期的再配置、调整、修改等，避免因要求变化导致接口报废。
- 6.4.4 网络中断时应自动在本地存储数据，网络恢复后可自行继续数据传输。

附录 A

(资料性附录)

信息管理系统交换数据内容和定义

A.1 业务基础数据

A.1.1 集中供水工程数据，应符合下列要求：

a) 集中供水工程对接数据内容和各字段标识见表 A.1.1。

表 A.1.1 集中供水工程

序号	字段名称	字段标识	类型及长度	计量单位
1	行政区划代码	adCode	char(12)	
2	集中供水工程编码	cwsCode	char(12)	
3	集中供水工程名称	cwsName	varchar(500)	
4	集中供水经度	cwsLong	number(11,8)	
5	集中供水纬度	cwsLat	number(11,8)	
6	工程性质（1 新建，2 改扩建，3 城市管网延伸，4 已建）	engType	char(1)	
7	所在位置	cwsLoc	varchar(256)	
8	供水方式(1 供水到户，2 集中供水点)	wasuType	char(1)	
9	设计供水规模	desWasuScal	number(16)	m ³ /d
10	开工时间（格式为 年-月，如：2019-06）	compDate	date	
11	工程废弃时间	exprDate	date	
12	所属省	province	varchar(100)	
13	所属市	city	varchar(100)	
14	所属县	country	varchar(100)	
15	供水人数	waterPer	number(10)	
16	其中供水到户人数	waterPerH	number(10)	
17	年实际供水量	yearWatter	number(18,2)	m ³
18	全成本水价	allCost	number(10,2)	元/m ³
19	运行成本水价	operCost	number(10,2)	元/m ³
20	计费方式（1 计量收费，2 固定收费，3 按用电收，4 不收费，5 其他）	billingWay	char(1)	
21	居民生活执行水价	resLiveCost	number(10,2)	元/m ³

序号	字段名称	字段标识	类型及长度	计量单位
22	水费回收率	waterRateRecovery	number(5,2)	
23	收支情况（1 收大于支，2 收支平衡，3 收不抵支）	inOutCondition	char(1)	
24	净化方式（1 常规处理，2 预处理+常规处理，3 常规处理+深度处理，4 预处理+常规处理+深度处理，5 一体化净水器，6 膜处理，7 仅过滤，8 特殊处理（除氟），9 特殊处理（除砷），10 特殊处理（除铁锰），11 特殊处理（除硝酸盐氮），12 特殊处理（除硬度），13 无，14 其他）	purWay	char(2)	
25	净化运行状况（1 正常运行 2 偶尔运行 3 损坏不运行 4 其他原因不运行）	purCondition	char(1)	
26	消毒方式（1 液氯，2 次氯酸钠，3 二氧化氯，4 臭氧，5 紫外线，6 漂白粉漂粉精等消毒药片，7 两种或以上混合消毒，8 无，9 其他）	disinWay	char(2)	
27	消毒运行状况（1 正常运行 2 偶尔运行 3 损坏不运行 4 其他原因不运行）	disinCondition	char(1)	
28	是否建立水质化验室（是 1/否 0）	buildTestCabinet	char(1)	
29	水质化验室运行状况	operCondition	char(1)	
30	计算机监控系统（有 1/无 0）	compuMoni	char(1)	
31	计算机监控系统运行状况	moniOperCondition	char(1)	
32	视频安防系统（有 1/无 0）	viewSys	char(1)	
33	视频安防系统运行状况	viewSysCondition	char(1)	
34	工程总投资	totalInvest	number(10,2)	
35	工程运行管理单位名称	proInstiName	varchar(500)	万元
36	工程上级行政主管部门名称	higherInstiName	char(1)	

序号	字段名称	字段标识	类型及长度	计量单位
	称（1 县级水务局，2 县级供水管理总站，3 乡镇政府，4 流域、片区或乡镇水管所（站），5 公司企业，6 村集体，7 农民用水户协会，8 其他）			
37	上报年度（yyyy）	reportYear	date	
38	取水类型（1 地表水，2 地下水，3 联合水源）	waterType	char(1)	
39	地表水源名称	surWaterName	varchar(500)	
40	水源水质状况（1 良好水源，2 高浊水，3 微污染地表水，4 高氟水，5 其他劣质地下水，6 其他）	waterQualityState	char(1)	
41	是否建立水源保护区或划定水源保护范围（是 1/否 0）	buildProArea	char(1)	
42	是否有取水许可证（是 1/否 0）	getWaterCard	char(1)	
43	是否有卫生许可证（是 1/否 0）	sanitationCard	char(1)	
44	供水保证率	waterSupRate	number(5,2)	
45	管网漏损率	leakageRate	number(5,2)	
46	供水单位责任人及联系电话	contactWay	varchar(500)	
47	卫生许可证编号	hygLicNum	varchar(500)	
48	工程管理单位性质（1 县级供水管理总站，2 片区或流域等水管站，3 乡镇政府或水管站，4 自来水公司，5 股份制公司，6 民营企业，7 私人租赁或承包），8 供水协会，9 合作组织或用水户协会，10 村委会，11 其他）	natManageUnit	char(2)	
49	供水单位责任人姓名	waterRespName	varchar(500)	
50	是否落实标志牌（是 1/否 0）	isImplSign	char(1)	
51	水源井数量	waterCount	varchar(200)	

序号	字段名称	字段标识	类型及长度	计量单位
52	建成投产时间	activiteTime	date	
53	供水维修电话	maintenanceTel	varchar(30)	
54	是否应急预案（是 1/否 0）	isMeet	char(1)	
55	水源类型（1.水库 2.河流 3.湖泊 4.山坪塘 5.溪沟水 6.深层地下水 7.浅层地下水 8.引调水 9.其他）	sourceType	varchar(100)	
56	水源地经度	waterLong	number(11,8)	
57	水源地纬度	waterLat	number(11,8)	

b) 各字段存储内容应符合下列规定：

- 1) 行政区划代码、集中供水工程编码：应按数据编码规范执行。
- 2) 集中供水工程名称：填写农村供水工程的中文名称，以工程立项申报名称或正式挂牌和对外公示名称填写。如果是城市管网延伸工程，由一处工程延伸则打包成一处工程来填写，统一写为“某城市管网延伸工程”，如果由不同工程延伸，则打包成不同工程，后面相关内容也仅填写涉及到农村供水覆盖范围的部分。
- 3) 集中供水经度、纬度：最小外接矩形左下角东经度数、北纬度数，采用十进制度数表示，保留 8 位小数，不能填写度分秒。
- 4) 所在位置：农村供水工程所在位置的详细描述，所在省-市-县-乡镇-村。

A.1.2 行业概况数据，应符合下列要求：

a) 行业概况对接数据内容和各字段标识见表 A.1.2。

表 A. 1. 2 行业概况

序号	字段名称	字段标识	类型及长度	计量单位
1	行政区划代码	adCode	varchar(12)	
2	全县总人口	cntyTotPop	number(10,2)	
3	全县农村总人口	cntyTotcounPop	number(20,2)	
4	乡镇数量	totTowns	number(5)	
5	行政村数量	totAdCountry	number(5)	
6	脱贫县（0 否/1 是）	provePoorCnty	char(1)	
7	所属流域机构	belongBasOrga	varchar(50)	
8	集中供水率	focusWasuPow	number(5,2)	
9	自来水普及率	wawPow	number(10,2)	
10	上报年度（yyyy）	reorYear	date	
11	城市管网延伸工程（工程处数）	plaCityWasu	number(5)	处
12	城市管网延伸工程（供水人数）	popCityWasu	number(10)	人

序号	字段名称	字段标识	类型及长度	计量单位
13	千吨万人供水工程（工程处数）	plaQdwrWasu	number(5)	处
14	千吨万人供水工程（供水人数）	popQdwrWasu	number(10)	人
15	千人供水工程（工程处数）	plaQdWasu	number(5)	处
16	千人供水工程（供水人数）	popQdWasu	number(10)	人
17	百人供水工程（工程处数（处））	plaFosWasu	number(5)	处
18	百人供水工程（受益人口）	popFosWasu	number(10)	人
19	分散供水工程（工程处数（处））	plaDisShaWasu	number(5)	处
20	分散供水工程（供水人数（人））	popDisShaWasu	number(10)	人
21	当年投资（合计）	sumInvYear	number(10,2)	万元

b) 各字段存储内容应符合下列规定：

- 1) 乡镇数量：县所辖范围内所有乡镇的数量，包括农场、林场、连队。
- 2) 集中供水率：农村集中供水工程供水人口占农村总人口的比例。
- 3) 自来水普及率：农村集中供水工程中供水到户人口占农村总人口的比例。
- 4) 城市管网延伸工程：特指县城及以上城市的水厂，通过管网延伸给周边农村供水的工程。
- 5) 千吨万人供水工程：设计日供水规模 1 千吨以上（含 1 千吨）或设计供水人数 1 万人以上（含 1 万人）的集中供水工程。
- 6) 千人供水工程：设计供水人数千人以上（含千人）且千吨万人以下的集中供水工程。
- 7) 百人供水工程：设计供水人数千人以下、百人及以上的集中供水工程。

A.1.3 水质检测中心数据，应符合下列要求：

a) 水质检测中心对接数据内容和各字段标识见表 A.1.3。

表 A.1.3 水质检测中心

序号	字段名称	字段标识	类型及长度	计量单位
1	行政区划代码	adCode	varchar(12)	
2	建设形式（1 独建/2 依托建设）	buiWay	char(1)	
3	依托单位名称(1 水厂水质化验室，2 水文部门水环境监测中心，3 卫生健	depName	char(1)	

序号	字段名称	字段标识	类型及长度	计量单位
	康、生态环境、住建等部门的水质检测单位，4 市场上水质检测服务机构)			
4	开始运营时间（例：2019-01-01）	startDate	date	
5	总投资	totInv	number(10,2)	万元
6	人员（在编人员）数量	nowStaffName	number(13)	
7	是否正常运行(1 是/0 否)	norOperYn	char(1)	
8	化验室总面积	cheTotAcr	number(18,4)	
9	县级水质检测中心责任人姓名	countyWaterName	varchar(64)	
10	县级水质检测中心责任人联系电话	countyWaterPhone	varchar(64)	
11	是否有 CMA 资质	qualCations	char(1)	
12	上报年度	reportYear	date	

b) 县级农村供水专管机构名称：是县级政府或水行政主管部门正式批复的专管机构，包括企事业单位和公司等形式。

A.1.4 农村供水管理对接数据内容和各字段标识见表 A.1.4。

表 A. 1. 4 农村供水管理数据

序号	字段名称	字段标识	类型及长度	计量单位	主键
1	行政区划代码	adCd	char(12)		
2	上报年份	reportYear	date		
3	地方人民政府责任人	localPeo	varchar(50)		
4	地方人民政府责任人职务	localJob	varchar(100)		
5	地方人民政府责任人联系电话	localTel	varchar(50)		
6	水行政主管部门行业监管责任人	deptPeo	varchar(50)		
7	水行政主管部门行业监管责任人职务	deptJob	varchar(100)		
8	水行政主管部门行业监管责任人联系电话	deptTel	varchar(50)		
9	监督举报电话（各级）	countyTel	varchar(64)		
10	县级农村供水专管机构名称	cntyWasuName	varchar(200)		
11	县级农村供水专管机构人数	cntyWasuPop	number(10)		
12	县级农村供水行政责任人	cntyAdminName	varchar(200)		
13	机构性质（0 代表行政，1 代表事	instType	char(1)		

序号	字段名称	字段标识	类型及长度	计量单位	主键
	业，2 代表国有企业，3 代表股份制企业）				
14	是否制定县级农村供水管理办法（1 是/0 否）	isDraft	char(1)		
15	是否出台县级维修养护资金管理办法（0 否/1 是）	cntyCureFund	char(1)		
16	是否建立县级应急供水预案（0 否/1 是）	cntyWasuPlan	char(1)		

A.2 监测数据

A.2.1 监测数据对接数据内容和各字段标识见表 A.2.1。

表 A. 2. 1 监测数据表

序号	字段名称	字段标识	类型及长度	是否必填	计量单位	主键
1	集中供水工程编码	cwsCode	char(12)	是		
2	水源水位	wssStage	numeric(8,4)	是	m	
3	水源取水量	WssWaterWithdrawal	numeric(10,2)	是	m ³	
4	水源流量	wssDischarge	numeric(10,2)	是	m ³	
5	水源浑浊度	wssTurbidity	numeric(6,2)	是	NTU	
6	高锰酸盐指数	wssCod	numeric(6,2)	否	mg/L	
7	水源设备名称	Name	varchar(500)	否		
8	水源设备运行状态	State	varchar(500)	否		
9	出厂水水压	wpWaterPressure	numeric(8,2)	是	KPa	
10	出厂水流量	wpDischarge	numeric(10,2)	是	m ³	
11	出厂水浑浊度	wpTurbidity	numeric(6,2)	是	NTU	
12	出厂水消毒剂余量	wpChlorine	numeric(6,4)	否	mg/L	
13	出厂水 pH	wpPh	numeric(4,2)	否		
14	水厂设备名称	Name	varchar(500)	否		
15	水厂设备运行状态	State	varchar(500)	否		
16	末梢水编码	wtpCode	char(12)	否		
17	末梢水名称	wtpName	varchar(50)	否		
18	末梢水经度	wtpLong	number(11,8)	否		
19	末梢水纬度	wtpLat	number(11,8)	否		
20	末梢水位置	wtpMouLoc	varchar(500)	否		
21	末梢水水压	wtpWaterPressure	numeric(8,2)	否	KPa	
22	末梢水流量	wtpDischarge	numeric(10,2)	否	m ³	

序号	字段名称	字段标识	类型及长度	是否必填	计量单位	主键
23	末梢水浑浊度	wtpTurbidity	numeric(6,2)	否	NTU	