

浙里城市生命线及地下空间综合治理应用  
区县级供水安全场景数据汇交标准

(试行)

浙江省住房和城乡建设厅

二〇二三年六月

# 目录

1 前言.....	1
2 适用范围.....	2
3 数据内容与格式.....	2
3.1 空间基准.....	2
3.2 数据组织.....	2
3.3 数据格式.....	2
4 汇交数据表结构.....	2
4.1 基础数据（企业直接提供）.....	2
4.2 监测感知（区县库）.....	21
4.3.填报统计（后期系统填报）.....	28
4.4.部件库表结构设计.....	30

# 1 前言

本文档是浙江供水安全在线应用区县级项目设计文档的组成部分，编写数据库标准文档的目的是：

- (1) 明确数据库设计的总体原则与思路；
- (2) 明确各数据库对象信息；
- (3) 指导数据库脚本开发和数据库内容建设；
- (4) 为数据库的安装、维护管理提供必要的支持。

本文档的读者对象是数据库维护人员、系统设计人员、开发人员、测试人员。

本数据标准共分四章，主要内容包括：适用范围、数据内容与格式、汇交数据表结构。

本标准由浙江省住房和城乡建设厅负责管理，由正元地理信息集团股份有限公司负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见或建议，请寄送至正元地理信息集团股份有限公司（地址：浙江省湖州市德清县科源路10号3幢正元大厦），以供今后修订时参考。

本标准自发布之日起施行。

**本指南主编单位：**正元地理信息集团股份有限公司

**本指南参编单位：**湖州市住房和城乡建设局

湖州市公用事业管理中心

湖州市水务集团有限公司

**本指南起草人员：**陶为翔 刘轩朋 姜元军 刘欢 刘旭 陆建斌

林震 费泽坤 蔡卫国 施帆 李雯 陈良骥

姚欣奇 李娜 李宗达 赵祥

## 2 适用范围

本标准适用于指导浙江省设区市级、县（市）级供水安全在线应用平台的建设，规范各设区市、县（市）级平台建设内容和省级数据汇交标准。设区市级、县（市）级管理平台的建设可在省级平台的基础上，增加全市范围的数据统计和业务指导模块。

## 3 数据内容与格式

供水安全数据汇交时需保证空间基准、数据组织、数据格式等与本标准保持一致，具体要求如下：

### 3.1 空间基准

（1）坐标系：采用 2000 国家大地坐标系，命名为 GCS\_China\_Geodetic\_Coordinate\_System\_2000；

（2）高程基准：1985 国家高程基准。

### 3.2 数据组织

推送数据字段名称使用拼音缩写。

### 3.3 数据格式

对于二维矢量数据，可采用 arcgis 或 supermap 等软件的二维矢量数据格式进行推送；对于三维数据，可采用 revit 或者 3dMax 等软件建模后进行推送。

## 4 汇交数据表结构

### 4.1 基础数据（企业直接提供）

#### 4.1.1 行政区划（省库）

##### 4.1.1.1 行政区划图层属性表（t\_administrative\_area）

来源：内置浙江省各个区县基础数据。

字段别名	字段	类型	长度	说明	是否必填
主键	id	int	16	全表唯一主键	是
名称	mc	varchar	50	如：吴兴区	是
行政区划代码	xzqhdm	varchar	10	如：330502100	是
地区政府驻地	xzqhzd	varchar	50	如：湖州市吴兴区吴兴大道1号	是
父级区划代码	fjqhdm	varchar	10	如：330500	是
地区政府驻地 经度	dqzfdjd	double	(10,6)	单位：度	是
地区政府驻地 纬度	dqzfdwd	double	(10,6)	单位：度	是
空间范围	kjfw	varchar	2000	geojson文本	是
数据创建时间	sjcjsj	timestamp			是
数据更新时间	sjgxsj	timestamp			否
备注	bz	varchar	250		否

#### 4.1.2 主管部门（省库）

##### 4.1.2.1 供水行政主管部门信息表（t\_administrative\_department\_info）

来源：从各区县收集导入

备注：针对水务公司而言他们的行政主管部门

字段别名	字段	类型	长度	说明	是否必填
主键	id	int	8	全表唯一主键	是
部门名称	bmmc	varchar	50		是
主管负责人	zgfzr	varchar	20		是
主管负责人联 系电话	zgfzrlxdh	varchar	15	手机号码	是
职务	zw	varchar	20		是

字段别名	字段	类型	长度	说明	是否必填
邮箱	yx	varchar	50		是
数据创建时间	sjcjsj	timestamp			是
数据更新时间	sjgxsj	timestamp			否
备注	bz	varchar	250		否

### 4.1.3 供水单位（省库）

#### 4.1.3.1 供水单位基本信息表（t\_water\_supply\_unit\_info）

来源：从各区县收集导入

字段别名	字段	类型	长度	说明	是否必填
主键	id	int	8	全表唯一主键	是
企业名称	qymc	varchar	20		是
法定代表人	fddbr	varchar	20		是
法定代表人联系方式	fddbrlxfs	varchar	15	手机或者电话	是
企业负责人	qyfzr	varchar	20		是
企业负责人联系方式	qyfzrlxfs	varchar	15	手机或者电话	是
行业主管单位	hyzgdw	varchar	50		是
所属行政级别	ssxzjb	varchar	5	(直辖市、市、县、镇、村)	是
供水单位企业性质	gsdwqyxz	varchar	10	单选：（事业单位、国有独资、中外合资、国内合资、民营、其他）	是
供水单位负责类别	gsdwfzlb	varchar	50	多选：（产供销一体、独立源水、独立制水、	是

字段别名	字段	类型	长度	说明	是否必填
				独立管网(售水)、 其他)	
统一社会信用代码	tyshxxdm	varchar	18		是
日常联系人	rclxr	varchar	20		是
日常联系人电话	rclxrdh	varchar	15	座机	否
日常联系人职务	rclxrzw	varchar	20		是
日常联系人手机	rclxrsj	varchar	15	手机号码	否
数据创建时间	sjcjsj	timestamp			是
数据更新时间	sjgxsj	timestamp			否
备注	bz	varchar	250		否

#### 4.1.4 水源地（区县库）

##### 4.1.4.1 水源地基础信息表（t\_water\_source\_basic\_info）

来源：从各区县收集导入

字段别名	字段	类型	长度	说明	是否必填
主键	id	int	8	全表唯一主键	是
水源地名称	mc	varchar	50		是
水源地编码	bm	varchar	20		是
水源地所在河流	szhl	varchar	15		否
所属行政区划代码	ssxzqhdm	varchar	10		是
取水口经度	qsdfd	double	(10,6)		否

字段别名	字段	类型	长度	说明	是否必填
取水口纬度	qsdwd	double	(10,6)		否
水源地地址	sydwzms	varchar	50		否
水源地级别	sydjb	varchar	10	乡镇级、区县级、市级	是
水源地类型	sydlx	varchar	15	枚举：河道型、水库型、湖泊型、地下水	是
水质控制标准	szkzbz	varchar	5	地表水：I、II、III、IV、V和劣V类；地下水：I、II、III、IV、V	是
保护区划分情况	szhdbhq	int	2	划分已批复 (1)、划分待批复 (2)、未划分 (3)	否
标志设置情况	bzszqk	int	2	设置标志(1)， 设置标志但不规范(2)、 无标志(3)	否
服务人口数	fwrks	double	(10,2)	单位：万人，保留小数点2位	是
服务乡镇名称	fwqy	varchar	100	服务乡镇，可多个	否
使用状态	syzt	int	2	现用(1)，备用(2)、 应急(3)及规划(4)	是
额定取水量	sjnqsl	double	(10,2)	万立方米/年	是
额定日最高取	rzgqsl	double	(10,3)	万立方米/日	否

字段别名	字段	类型	长度	说明	是否必填
水量					
管理部门	glbm	int	2	环境保护部门 (1)、水利部门 (2)、建设部门 (3)、卫生部门 (4)、其他 (9)	是
管理部门联系人	glbmlxr	varchar	15		是
管理部门联系方式	glbmlxfs	varchar	15		是
地下水类型	dxslx	int	2	潜水(1)、承压水(2); 当是水源地类型为地下水时填写	否
含水介质类型	hsjzlx	int	5	孔隙介质(1)、裂隙介质(2)、岩溶介质(3)	否
地下水埋深	dxsms	double	(5,2)	水源地多个抽水井平均埋深值, 单位米, 示例“2.21”	否
是否傍河取水	sfbhqs	bit		河取水型水源地指紧靠河流旁侧, 且水源补给主要来源于河流的地下水型水源地。填写“是”或	否

字段别名	字段	类型	长度	说明	是否必填
				“否”。示例地下水型水源地属于傍河取水类型，填写“是”	
应急预案制定情况	yjyazdqk	bit		有应急预案（1）、无应急预案（0）	是
应急预案文件	yjya	varchar	200		否
输水方式	ssfs	int	2	明渠（1）、暗管（2）、复合（3）、其他（9）	是
数据创建时间	sjcjsj	timestamp			是
数据更新时间	sjgxsj	timestamp			否
备注	bz	varchar	250		否

#### 4.1.4.2 水源地库容基础信息表（t\_system\_water\_source\_storage\_info）

来源：从各区县收集导入

字段别名	字段	类型	长度	说明	是否必填
主键	id	int	16	全表唯一主键	是
集雨面积	jymj	double	(6,2)	平方千米	否
正常水位	zcsw	double	(5,2)	米	是
死水位	ssw	double	(5,2)	米	是
总库容	zkr	double	(10,3)	万立方米,水库型湖泊型必填	否
死库容	skr	double	(10,3)	万立方米,水库型湖泊型必填	否

字段别名	字段	类型	长度	说明	是否必填
兴利库容	xlkr	double	(10,3)	万立方米,水库型 湖泊型必填	否
保供水位	bgsww	double	(5,2)		是
警戒水位	jjsw	double	(5,2)		是
停供水位	tgsww	double	(5,2)		是
数据生效开始 月份	sjxksyf	int	4	针对于保供水 位、警戒水位、 提供水位有可能 会在不同时间存 在不同的数值	是
数据生效结束 月份	sjxsjsyf	int	4	针对于保供水 位、警戒水位、 提供水位有可能 会在不同时间存 在不同的数值	是
数据创建时间	sjcjsj	timestamp			是
数据更新时间	sjgxsj	timestamp			是
备注	bz	varchar	250		是

#### 4.1.4.3 水源地库容曲线 (t\_system\_water\_source\_storage\_curve)

来源：从各区县收集导入

字段别名	字段	类型	长度	说明	是否必填
主键	id			全表唯一主键	是
水源地编码	sydbm	varchar	20		是
库容	kr	double	(10,3)	万立方米	是
水位	sw	double	(5,2)		是
库面面积	kmmj	double	(6,2)	平方米	否

#### 4.1.5 制水厂（区县库）

##### 4.1.5.1 供水水厂基本信息（t\_water\_factory\_info）

来源：从各区县收集导入

字段别名	字段	类型	长度	说明	是否必填
主键	id	int	8	全表唯一主键	是
水厂编码	scbm	varchar	20		是
建设时间	jsnf	timestamp		YYYY-MM-dd	是
水厂名称	scmc	varchar	20		是
所属行政区划 代码	ssxzqhdm	varchar	10		是
所属供水单位 名称	ssgsdwmc	varchar	20		是
产权结构	cqjg	varchar	15	国有独资；中外 合资中方控股； 中外合资外方控 股、BOT、股份 公司国有控股、 股份公司社会资 金控股、其他	是
统一社会信用 代码	tyshxydm	varchar	18		否
负责人	fzr	varchar	20		是
负责人电话	fzrdh	varchar	15	必须填写手机号 码	是
联系人	lxr	varchar	20		是
联系人电话	lxrdh	varchar	15	必须填写手机号 码	是

字段别名	字段	类型	长度	说明	是否必填
水厂职工人数	sczgrs	int	4		否
取水许可证编号	qsxkzbh	varchar	25		是
取水许可证有效期至	qsxkzyxqz	timestamp		YYYY-MM-dd	是
卫生许可证编号	wsxkzbh	varchar	25		是
卫生许可证有效期至	wsxkzyxqz	timestamp		YYYY-MM-dd	是
水厂水源地名称	scsydmc	varchar	100	可以填写多个水源地，分号隔开	是
水厂备用水源地名称	scbysydm c	varchar	100	可以填写多个水源地，分号隔开。没有可以不填	否
设计生产能力	sjsenl	double	(4,2)	万立方米/日	是
实际供水能力	sjgsnl	double	(4,2)	万立方米/日	是
年供水总量	ngszl	double	(7,2)	万立方米/年	是
平均日生产水量	pjsenl	double	(4,2)	万立方米/日	是
出厂水压类型	ccsylyx	varchar	5	枚举：重力流供水、加压供水	是
出厂设计压力	ccsjnl	double	(4,3)	兆帕	是
水厂供水完全覆盖范围	scgswqfgf w	varchar	2000	geojson	否
水厂供水完全覆盖面积	scgswqfg mj	double	(10,2)	平方千米	否
水厂供水服务	scgsfwrk	double	(5,2)	万人	是

字段别名	字段	类型	长度	说明	是否必填
人口					
水厂与其他水厂供水混合区	scyqtscgsh hq	double	(10,2)	平方千米	否
水厂混合供水区服务人口	schhgsqfw rk	double	(5,2)	万人	否
应急预案文件	yjya	varchar	200		是
是否为现代化水厂	sfxwdhsc	bit		0(否), 1(是)	是
是否使用	sfsyz	int	4		是
数据创建时间	sjcjsj	timestamp			是
数据更新时间	sjgxsj	timestamp			否
备注	bz	varchar	250		否

#### 4.1.5.2 地表水厂净水工艺 (t\_purification\_process\_of\_surface\_water\_plant)

来源：从各区县收集导入

字段别名	字段	类型	长度	说明	是否必填
主键	id	int	4	全表唯一主键	是
预处理	ycl	varchar	15	正常情况，非应急状态：粉末活性炭吸附法；臭氧；高锰酸钾氧化法；曝气法；预沉法；生物预处理；预氯法；其他；无	否
混合工艺	hhgy	varchar	15	机械混合；水力混合；无	否

字段别名	字段	类型	长度	说明	是否必填
絮凝工艺	xngy	varchar	15	机械絮凝池；隔板絮凝池；折板絮凝池；栅条絮凝池；孔室絮凝池；网格絮凝池；穿孔旋流絮凝池；摇摆式搅拌机械絮凝池；接触式絮凝池；组合絮凝池；其他；无	否
混凝剂及助凝剂	xnjzj	varchar	15	硫酸铝；明矾；聚合氯化铝；聚合氯化铝铁；聚合硫酸铝；三氯化铁；硫酸亚铁；聚合硫酸铁；聚合氯化铁；聚丙烯酰胺；其他；无	否
沉淀工艺	cdgy	varchar	15	平流沉淀池；斜管沉淀池；斜板沉淀池；机械搅拌澄清池；水力循环澄清池；脉冲澄清池；辐流式沉淀池；气浮池；悬浮澄清	否

字段别名	字段	类型	长度	说明	是否必填
				池；其他；无	
过滤工艺	glgy	varchar	15	普通快滤池；V型滤池；虹吸滤池；重力无阀滤池；移动罩滤池；慢滤池；压力滤池；纤维过滤池；表面过滤池；翻板滤池；其他；无	否
滤料	ll	varchar	15	无烟煤；石英砂；石榴石等重质矿石；其他；无	否
深度处理工艺	sdclgy	varchar	15	粉末活性炭吸附；臭氧-粒状活性炭联用；化学氧化；超声波-紫外线联用；微滤；反渗透；超滤；纳滤；活性炭过滤；其他；无	否
消毒方式	xdfs	varchar	15	氯、二氧化碳、一氯胺；漂白粉（精）；次氯酸钠；臭氧；紫外线；其他；无	否

字段别名	字段	类型	长度	说明	是否必填
数据创建时间	sjcjsj	timestamp		YYYY-MM-dd	否
数据更新时间	sjgxsj	timestamp		YYYY-MM-dd	否
备注	bz	varchar	250		否

#### 4.1.5.3 地下水水厂净水工艺

(t\_purification\_process\_of\_underground\_water\_plant)

来源：从各区县收集导入

字段别名	字段	类型	长度	说明	是否必填
主键	id	int	4	全表唯一主键	是
特殊处理工艺	tsclgy	varchar	10	除铁；除锰；除氟；除砷；其他；无	否
消毒方式	xdfs	varchar	15	液氯；二氧化碳；一氯胺；臭氧；次氯酸钠；其他；无	否
数据创建时间	sjcjsj	timestamp		YYYY-MM-dd	否
数据更新时间	sjgxsj	timestamp		YYYY-MM-dd	否
备注	bz	varchar	250		否

#### 4.1.6 供水管网（区县库）

##### 4.1.6.1 管点表（使用浙江省地下基础设施普查数据标准）

(t\_system\_pipe\_point)

来源：从各区县收集导入

字段别名	字段	类型	长度	说明	是否必填
主键	id	int8	64	全表唯一主键	是

字段别名	字段	类型	长度	说明	是否必填
管点编号	gdbh	varchar	50		是
特征（弯管，三通探测点等）	tz	varchar	100		是
附属物（阀门井，水表，消防栓等）	fsw	varchar	50		是
地面高程，单位米	dmgc	double	(6,2)	m	否
道路名称	dlmc	varchar	100		否
点类型（明显点/隐蔽点）	dlx	varchar	10		是
备注	bz	varchar	100		否
市级编码	cscode	varchar	100		是
市级编码	qxcode	varchar	100		是
地理信息值	geom	geometry			否

#### 4.1.6.2 管线表（使用浙江省地下基础设施普查数据标准）

(t\_system\_pipe\_line)

来源：从各区县收集导入

字段别名	字段	类型	长度	说明	是否必填
主键	id	int8	64	全表唯一主键	是
起点编号	qdbh	varchar	100		是
终点编号	zdbh	varchar	100		是
管径	gj	int8	64	mm	是
材质	cz	varchar	50		是
流向	lx	int4	32	1起点-终点/0反之	否

字段别名	字段	类型	长度	说明	是否必填
敷设年份	fsnf	int4	32		是
管线长度	gxcd	double	(6,2)	m	否
埋设方式	msfs	varchar	50		否
起点埋深	qdms	double	(6,2)	m	否
终点埋深	zdms	double	(6,2)	m	否
起点管顶高程	qgdgdc	double	(6,2)	m	否
终点管顶高程	zgdgdc	double	(6,2)	m	否
道路名称	dlmc	varchar	100		否
备注	bz	varchar	100		否
市级编码	cscode	varchar	100		是
市级编码	qxcde	varchar	100		是
地理信息值	geom	geometry			否

#### 4.1.7 二供（区县库）

##### 4.1.7.1 二次泵房基础信息（t\_secondary\_water\_supply\_place\_info）

来源：从各区县收集导入

字段别名	字段	类型	长度	说明	是否必填
主键	id	int	16	全表唯一主键	是
二次供水点名称	ecgsdmc	varchar	20		是
二次供水点编码	ecgsdbm	varchar	20		是
二次供水点经度	ecgsbfdjd	double	(10,6)		否
二次供水点纬度	ecgsbfdwd	double	(10,6)		否
二次供水点地址	ecgsddz	varchar	50		是

字段别名	字段	类型	长度	说明	是否必填
址					
建设时间	jssj	timestamp		yyyy-MM-dd	是
用水人口	ysrk	double	(4,2)	万人	否
管理模式	glms	varchar	20	供水单位统一运行模式；管养分离模式；供水单位与物业双轨制模式；物业管理模式；其他	否
二次供水系统	ecgsfs	varchar	20	水塔供水系统；高位水箱供水系统；气压罐供水系统；变频调速加压机组供水系统；管网叠压或无负压供水系统	是
是否为规范化二次供水	sfwxgfhgz	bit		0(否), 1(是)	是
管养单位编码	gydwbm	varchar	100		是
行政主管部门	xzzgbm	varchar	100		是
数据创建时间	sjcjsj	timestamp			是
数据更新时间	sjgxsj	timestamp			是
备注	bz	varchar	250		否

#### 4.1.7.2 二次供水点管养单位信息

(t\_secondary\_water\_supply\_management\_maintenance\_unit\_info)

来源：从各区县收集导入

字段别名	字段	类型	长度	说明	是否必填
主键	id	int	16	全表唯一主键	是
企业名称	qymc	vvarchar	20		是
统一社会信用代码	shxxbm	vvarchar	100		是
法定代表人	fddbr	vvarchar	20		是
法定代表人联系方式	fddbrlxfs	vvarchar	15	手机或者电话	是
企业负责人	qyfzr	vvarchar	20		是
企业负责人联系方式	qyfzrlxfs	vvarchar	15	手机或者电话	是
日常联系人	rclxr	vvarchar	20		是
日常联系人手机	rclxrsj	vvarchar	15	手机号码	是
数据创建时间	sjcjsj	timestamp			是
数据更新时间	sjgxsj	timestamp			是
备注	bz	vvarchar	250		否

#### 4.1.7.3 二次供水行政主管部门信息

(**t\_secondary\_water\_supply\_administrative\_department\_info**)

来源：从各区县收集导入

字段别名	字段	类型	长度	说明	是否必填
主键	id	int	8	全表唯一主键	是
部门名称	bmmc	vvarchar	50		是
部门编码	bmbm	vvarchar	100		是
主管负责人	zgfzr	vvarchar	20		是
主管负责人联系	zgfzrlxdh	vvarchar	15		是

字段别名	字段	类型	长度	说明	是否必填
系电话					
职务	zw	varchar	20		是
邮箱	yx	varchar	50		是
数据创建时间	sjcjsj	timestamp			是
数据更新时间	sjgxsj	timestamp			是
备注	bz	varchar	250		否

#### 4.7.8 用户端（区县库）

##### 4.7.8.1 大用水户基础信息表（t\_water\_user\_vip）

来源：从各区县收集导入

字段别名	字段	类型	长度	说明	是否必填
户号	hh	varchar	20	全表唯一主键	是
开户名	khn	varchar	50		是
表号	bh	varchar	20		是
备注	bz	varchar	100		否
数据创建时间	sjcjsj	timestamp			是
数据更新时间	sjgxsj	timestamp			是

#### 4.7.9 监测感知设施（区县库）

##### 4.7.9.1 物联站点信息配置表（t\_system\_station\_config）

来源：从各区县收集导入

字段别名	字段	类型	长度	说明	是否必填
主键	id	int8	64	全表唯一主键	是
站点编号（根据规则自动生成）	zdbh	varchar	50		是

字段别名	字段	类型	长度	说明	是否必填
区域大类（例如：水源地/水厂/供水管网/二次供水/用户端）	qydl	int4	32		是
区域小类（例如：水源取水口/水厂进水口/水厂出水口等）	qyx1	int4	32		是
站点类型（枚举值）	zdlx	int4	32		是
站点名称	zdmc	varchar	100		是
站点地址	zddz	varchar	100		是
经度	jd	double	(6,6)		是
纬度	wd	double	(6,6)		是
物联平台唯一编号	wlwybh	varchar	50		是
数据插入时间	sjcrsj	timestamp		YYYY-MM-dd hh:mm:ss	是
数据采集时间	sjcjsj	timestamp		YYYY-MM-dd hh:mm:ss	是

## 4.2 监测感知（区县库）

### 4.2.1 水源地

#### 4.2.1.1 水源水质监测(IOT) (t\_water\_source\_quality\_monitor)

来源：从各区县对接数据

字段别名	字段	类型	长度	说明	是否必填
主键	id	int	16		是
水源地编码	sydbm	varchar	20		是
pH值	ph	double	(3,2)		是
溶解氧	rjy	double	(5,2)	mg/L	否
氨氮	ad	double	(5,3)	mg/L	否
高锰酸盐指数	gmsyzs	double	(5,2)	mg/L	否
总磷	zl	double	(5,3)	mg/L	否
总氮	zd	double	(5,3)	mg/L	否
叶绿素a	ylsa	double	(5,3)	ug/L, 含量为藻类生物量的0.3%, 阅读方便起见单位转换为ug/L	否
电导率	ddl	double	(6,1)	S/m	否
浊度	zd	double	(6,2)	NTU	是
水温	sw	double	(4,2)	°C	是
蓝藻	lz	double	(5,2)	mg/L	否
硅藻	gz	double	(5,2)	mg/L	否
绿藻	lz	double	(5,2)	mg/L	否
隐藻	yz	double	(5,2)	mg/L	否
生物毒性	swdx	double	(5,3)		否
数据插入时间	sjcrsj	timestamp			是
数据采集时间	sjcjsj	timestamp			是

#### 4.2.1.2 水源取水监测(IOT) (t\_water\_source\_meter\_monitor)

来源：从各区县对接数据

字段别名	字段	类型	长度	说明	是否必填
主键	id	int	16		是

字段别名	字段	类型	长度	说明	是否必填
水源地编码	sydbm	varchar	20		是
压力	yl	double	(4,3)	Mpa	否
瞬时流量	ssl	double	(6,2)	m <sup>3</sup> /h	是
瞬时流速	ssls	double	(6,2)	m/s	否
累计流量	ljll	double	(12,2)	m <sup>3</sup>	是
数据插入时间	sjcrsj	timestamp			是
数据采集时间	sjcjsj	timestamp			是

#### 4.2.1.3 水源地蓄水监测(IOT) (t\_water\_source\_supply\_monitor)

来源：从各区县对接数据

字段别名	字段	类型	长度	说明	是否必填
主键	id	int	16		是
水源地编码	sydbm	varchar	20		是
水位	sw	double	(5,2)	m	是
数据插入时间	sjcrsj	timestamp			是
数据采集时间	sjcjsj	timestamp			是

#### 4.2.1.3 水源地雨量监测(IOT) (t\_water\_source\_rainfall\_monitor)

来源：从各区县对接数据

字段别名	字段	类型	长度	说明	是否必填
主键	id	int	16		是
水源地编码	sydbm	varchar	20		否
小时雨量	yl	double	(5,2)	mm	否
数据插入时间	sjcrsj	timestamp			否
数据采集时间	sjcjsj	timestamp			否

## 4.2.2 制水厂

### 4.2.2.1 水厂水质在线监测 (IOT) (t\_water\_factory\_quality\_monitor)

来源：从各区县对接数据

字段别名	字段	类型	长度	说明	是否必填
主键	id	int	16		是
水厂编码	scbm	varchar	20		是
pH	ph	double	(3,2)		是
水温	sw	double	(3,2)	°C	否
浊度	zd	double	(6,2)	NTU	是
余氯	yl	double	(4,3)	mg/L (入口无)	否
数据插入时间	sjcrsj	timestamp		YYYY-MM-dd hh:mm:ss	是
数据采集时间	sjcjsj	timestamp		YYYY-MM-dd hh:mm:ss	是

### 4.2.2.2 水厂水量在线监测 (IOT) (t\_water\_factory\_meter\_monitor)

来源：从各区县对接数据

字段别名	字段	类型	长度	说明	是否必填
主键	id	int	16		是
水厂编码	scbm	varchar	20		是
压力	yl	double	(4,3)	Mpa	是
瞬时流量	ssl	double	(6,2)	m <sup>3</sup> /h	是
累计流量	ljll	double	(12,2)	m <sup>3</sup>	是
数据插入时间	sjcrsj	timestamp		YYYY-MM-dd hh:mm:ss	是
数据采集时间	sjcjsj	timestamp		YYYY-MM-dd hh:mm:ss	是

### 4.2.3 供水管网

#### 4.2.3.1 水质在线监测 (IOT) (t\_water\_pipe\_quality\_monitor)

来源：从各区县对接数据

字段别名	字段	类型	长度	说明	是否必填
主键	id	int	16		是
站点编码	zdbm	varchar	20		是
pH	ph	double	(3,2)		是
水温	sw	double	(3,2)	°C	是
浊度	zd	double	(6,2)	NTU	是
余氯	yl	double	(4,3)	mg/L	是
数据插入时间	sjcrsj	timestamp		YYYY-MM-dd hh:mm:ss	是
数据采集时间	sjcjsj	timestamp		YYYY-MM-dd hh:mm:ss	是

#### 4.2.3.2 水量水压在线监测 (IOT) (t\_water\_pipe\_meter\_monitor)

来源：从各区县对接数据

字段别名	字段	类型	长度	说明	是否必填
主键	id	int	16		是
站点编码	zdbm	varchar	20		是
压力	yl	double	(4,3)	Mpa	是
瞬时流量	ssl	double	(6,2)	m <sup>3</sup> /h	是
累计流量	ljll	double	(12,2)	m <sup>3</sup>	是
数据插入时间	sjcrsj	timestamp		YYYY-MM-dd hh:mm:ss	是
数据采集时间	sjcjsj	timestamp		YYYY-MM-dd hh:mm:ss	是

#### 4.2.4 二次供水

##### 4.2.4.1 水质在线监测信息(IOT)

(t\_secondary\_water\_supply\_quality\_online\_monitor\_info)

来源：从各区县对接数据

字段别名	字段	类型	长度	说明	是否必填
主键	id	int	8	全表唯一主键	是
二供点位编码	egdwbm	varchar	20		是
pH	ph	double	(3,2)		否
浊度	zd	double	(6,2)		是
余氯	yl	double	(4,3)	mg/L	否
水温	sw	double	(4,2)	°C	否
电导率	ddl	double	(6,1)	μs/cm	否
数据采集时间	sjcjsj	timestamp		YYYY-MM-dd hh:mm:ss	是
数据插入时间	sjgxsj	timestamp		YYYY-MM-dd hh:mm:ss	是

##### 4.2.4.2 水压在线监测信息(IOT)

(t\_secondary\_water\_supply\_pressure\_online\_monitor\_info)

来源：从各区县对接数据

字段别名	字段	类型	长度	说明	是否必填
主键	id	int	8	全表唯一主键	是
二供点位编码	egdwbm	varchar	20		是
进口压力	jkyl	double	(4,3)	Mpa	否
低区压力	dqyl	double	(4,3)	Mpa	是
中区压力	zqyl	double	(4,3)	Mpa	否
高压压力	gqyl	double	(4,3)	Mpa	否

字段别名	字段	类型	长度	说明	是否必填
数据采集时间	sjcjsj	timestamp		YYYY-MM-dd hh:mm:ss	是
数据插入时间	sjgxsj	timestamp		YYYY-MM-dd hh:mm:ss	是

## 4.2.5 用户端

### 4.2.5.1 水质在线监测 (IOT) (t\_water\_user\_quality\_monitor)

来源：从各区县对接数据

备注：用于终端水质监控点，例如营业厅的水质检测点

字段别名	字段	类型	长度	说明	是否必填
主键	id	int	16		是
站点编码	zdbm	varchar	20		是
pH	ph	double	(3,2)		否
水温	sw	double	(3,2)	°C	否
浊度	zd	double	(6,2)	NTU	是
余氯	yl	double	(4,3)	mg/L	是
数据插入时间	sjcrsj	timestamp		YYYY-MM-dd hh:mm:ss	是
数据采集时间	sjcjsj	timestamp		YYYY-MM-dd hh:mm:ss	是

### 4.2.5.2 水量水压在线监测 (IOT) (t\_water\_user\_meter\_monitor)

来源：从各区县对接数据

字段别名	字段	类型	长度	说明	是否必填
主键	id	int	16		是
站点编码	zdbm	varchar	20		是
压力	yl	double	(4,3)	Mpa	否

字段别名	字段	类型	长度	说明	是否必填
瞬时流量	ssl	double	(6,2)	m <sup>3</sup> /h	是
累计流量	ljll	double	(12,2)	m <sup>3</sup>	是
数据插入时间	sjcrsj	timestamp		YYYY-MM-dd hh:mm:ss	是
数据采集时间	sjcjsj	timestamp		YYYY-MM-dd hh:mm:ss	是

#### 4.2.5.3 舆情热线 (t\_water\_user\_hotline)

来源：从各区县对接数据

备注：阳光热线等供水舆情信息

字段别名	字段	类型	长度	说明	是否必填
主键	id	int	16		是
经度	jd	double	(6,6)		是
纬度	wd	double	(6,6)		是
地址	dz	varchar	100		是
类别	lb	int	8		是
来源	ly	varchar	50		是
内容	nr	varchar	100		是
备注	bz	varchar	100		否
接报时间	jbsj	timestamp		YYYY-MM-dd hh:mm:ss	是
数据插入时间	sjcrsj	timestamp		YYYY-MM-dd hh:mm:ss	是
数据采集时间	sjcjsj	timestamp		YYYY-MM-dd hh:mm:ss	是

### 4.3.填报统计（后期系统填报）

### 4.3.1水源地填报统计

字段别名	字段	类型	长度	说明	是否必填
季度水源停水天数	quarter_source_stop_num	int	2		是
城市区划码	cscode	varchar	50		是
区县区划码	qxcode	varchar	50		是
季度水源水量保证率	quarterly_water_supply	numeric	9	%	是

### 4.3.2管网填报统计

字段别名	字段	类型	长度	说明	是否必填
主键	id	int	8	全表唯一主键	是
统计日期	statistic_time	varchar	4	yyyy	是
城市区划码	cscode	varchar	50		是
区县区划码	qxcode	varchar	50		是
主干管总长	main_pipe_length	numeric	(32,3)	km	是
供水管网总长	pipe_length	numeric	(32,3)	km	是
近10年管网	pipe_age_one_decades	numeric	(32,3)	km	是
近10-20年管网	pipe_age_two_decades	numeric	(32,3)	km	是
20年以上管网	pipe_age_olds	numeric	(32,3)	km	是
球墨铸铁管	nodular_cast_iron	numeric	(32,3)	km	是
钢管	steel	numeric	(32,3)	km	是
预应力钢筋混凝土管	reinforced_concrete	numeric	(32,3)	km	是
不锈钢	stainless_steel	numeric	(32,3)	km	是
各类塑料管(PVC、PE、PB及其它)	plastic	numeric	(32,3)	km	是
灰口铸铁管	grey_cast_	numeric	(32,3)	km	是

字段别名	字段	类型	长度	说明	是否必填
	iron				
其他管材	other	numeric	(32,3)	km	是

### 4.3.3用水端填报统计

字段别名	字段	类型	长度	说明	是否必填
主键	id	int	8	全表唯一主键	是
统计日期	year	int	2		是
季度	quarter	varchar	50		是
用水户总量	user_total	numeric	(9,2)	万户	是
居民生活用水量	resident	numeric	(9,2)	万吨	是
生产经营用水量	business	numeric	(9,2)	万吨	是
公共服务用水量	pub	numeric	(9,2)	万吨	是
其他用水量	other	numeric	(9,2)	万吨	是
特种用水量	special	numeric	(9,2)	万吨	是
供水总量	supply_total	numeric	(9,2)	万吨	是
用水总量	water_total	numeric	(9,2)	万吨	是
用户供水水质达标率	supply_quality	numeric	(9,2)		是
用户供水水压达标率	supply_pressure	numeric	(9,2)		是
智能化抄表覆盖盖率	intelligent_reading	numeric	(9,2)		是

## 4.4.部件库表结构设计

### 4.4.1部件表

字段别名	字段	类型	长度	说明	是否必填
主键id	id	int	16		
设施要素编号	code	varchar	50		

字段别名	字段	类型	长度	说明	是否必填
设施主体分类	first_category	varchar	50		
设施要素分类	item	varchar	50		
设施要素名称	name	varchar	50		
创建时间	create_time	timestamp tz			
更新时间	update_time	timestamp tz			

#### 4.4.2关系表

字段别名	字段	类型	长度	说明	是否必填
主键id	id	int	16		
主体编号	object_id	varchar	50		
部件编号	target_id	varchar	50		
类别	category	varchar	10		
扩展信息	ext_json	text	255		