

# DB3301

## 杭 州 市 地 方 标 准 规 范

DB 3301/T 0164—2015

---

### 城镇供水服务

2015 - 07 - 01 发布

2015 - 07 - 15 实施

---

杭州市质量技术监督局 发布

## 前 言

本规范依据GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则编制。

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。

本规范由杭州市城市管理委员会提出并归口。

本规范主要起草单位：杭州市公用事业监管中心、杭州市水业协会、杭州市水务控股集团有限公司、杭州高新（滨江）水务有限公司、杭州萧山供水有限公司、杭州余杭水务有限公司、杭州富阳水务有限公司、杭州市环境检测科技有限公司。

本规范主要起草人：黄振荣、胡税喜、邱霞、顾宗凯、沈继勇、何湘之、陈俊、蔡慧野、任柏来、沈引子、巴小萍、徐建勇、蒋宗莉。

# 城镇供水服务规范

## 1 范围

本规范规定了杭州市城镇供水行业关于供水、检测、服务、应急、评价等内容。  
本规范适用于直接通过公共供水设施、自建供水设施向用户提供供水服务的城镇供水企业。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所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 14848 地下水质量标准

GB/T 19001 质量管理体系 要求

CJJ 58 城镇供水厂运行、维护及安全技术规程

CJ/T 206 城市供水水质标准

CJ/T 316 城镇供水服务

JJG 162 冷水水表检定规程

《强制检定的工作计量器具实施检定的有关规定（试行）》（国家技术监督局一九九一年八月颁布）  
浙江省实施《生活饮用水卫生标准》GB5749—2006细则

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本规范。

### 3.1

#### 城镇供水

指城镇公共供水和自建设施供水。

### 3.2

#### 公共供水

指城镇供水企业通过公共供水管道及其附属设施向单位、居民等用户提供生产、生活、建设和经营等活动用水的行为。

### 3.3

#### 自建设施供水

指城镇自建设施企业通过自行建设的供水管道及其附属设施主要向本单位提供生产、生活、建设和经营等活动用水的行为。

### 3.4

#### 供水企业

指生产或通过公共供水设施、自建供水设施向用户供水的企业。

### 3.5

#### 供水服务

指供水企业为满足用户用水需求，向用户提供的有偿或无偿活动。

### 3.6

#### 用户

指接受供水企业供水并签订供用水合同的个人、单位或其他组织。

### 3.7

#### 水源水

指用于供水取用的江河、湖泊、水库、地下水等自然水体或蓄水水体的水。

### 3.8

#### 原水

指进入到制水厂的原料水。

### 3.9

#### 贸易结算水表

指作为供水企业向用户进行计量收费依据的水表，简称水表。

### 3.10

#### 深度处理

指在混凝、沉淀、过滤和消毒常规工艺的基础上，综合采用臭氧-活性炭、膜分离、生物活性炭、吹脱等技术的制水工艺。

## 4 基本规定

### 4.1 依法性

应依据供水相关法律法规、规章、规范性文件及供用水合同向用户供水。

### 4.2 安全性

在供水过程中应采取有效的安全措施，规范运营，确保用户的人身和财产不受损害。

### 4.3 梯度性

在确保供水质量的前提下，可结合当地实际提供个性或差异化的服务。

## 5 供水

### 5.1 供水流程

取水→制水→输水→接水（停水）

### 5.2 取水

5.2.1 选用地表水或地下水作为供水水源的，其水质应符合 CJ/T 206 的规定。

5.2.2 供水企业所属同一制水厂应设置不少于一条取水管线。

5.2.3 以地表水为水源的，应在取水口附近或水源保护区范围内建立水质监测及预警系统。

5.2.4 使用同一水源的各供水企业应建立上下游联动机制，及时通报水质异常或突发事件应急情况。

5.2.5 水源水质在线监测及预警系统，应达到以下要求：

- a) 具备对浑浊度、pH、温度、溶解氧、氨氮、耗氧量、电导率等指标的在线检测能力；
  - b) 市级供水企业还应具备对总磷、总氮、总有机碳、叶绿素（水库）等指标的在线检测能力。
- 5.2.6 当发现原水水质不符合 GB 3838 或 GB/T 14848 时，应启动应急预案。

### 5.3 制水

- 5.3.1 应制定符合制水厂制水工艺特点的水质控制、生产工艺、运行操作、安全保障等规范。
- 5.3.2 供水企业所属制水厂应具备双路供电能力。
- 5.3.3 消毒剂投加车间的防火、防爆和通风，应符合 CJJ 58 的规定。
- 5.3.4 新建、改造后的供水设施、净水构筑物应进行清洗消毒，经水质检测合格后，方可投入使用。
- 5.3.5 制水厂应设置合理的内控指标，确保出厂水合格率大于等于 98%。
- 5.3.6 出厂水合格率小于 98%的，应采取工艺改造措施；耗氧量、锰、氨氮等指标不达标的，应实施深度处理。

### 5.4 输水

- 5.4.1 应具备连续向供水管网供水的能力，符合 CJ/T 316、CJJ 58 的规定，管网压力应符合以下要求：
- a) 管网干管末梢压力不低于 0.14MPa；
  - b) 住宅配出水点前流出水头不低于 0.05MPa。
- 5.4.2 应按以下要求设置输水管网测压点：
- a) 供水面积不足 10 平方公里的，至少设置 3 处；
  - b) 供水面积大于 10 平方公里的，按每 10 平方公里增设 1 处的比例设置；
  - c) 测压点应设置在输水干管末梢、输水管网及敏感区域重要节点等位置。
- 5.4.3 应按以下要求设置人工、在线水质监测点：
- a) 从 2 个或 2 个以上水源取水的制水厂，应对各水源和混合后的原水分别设置采样点。
  - b) 同一制水厂使用不同工艺制水的，其出厂水采样点应适度增加。
- 5.4.4 管网水质人工采样点的设置：
- a) 人口不到 4 万人的，至少设 3 个点；
  - b) 人口 4 万以上不到 100 万的，按每 2 万人设 1 个点的比例设置；
  - c) 人口 100 万以上的，至少按每 4 万人设 1 个点的比例设置。
- 5.4.5 供水管网上每 30 平方公里应设置 1 个水质在线监测点。不足 30 平方公里应至少设置 2 个。
- 5.4.6 水质监测点宜设置在：
- a) 较长距离的枝状管道末端；
  - b) 管径较小的陈旧管道末端；
  - c) 管径较大但用水量较小的管道；
  - d) 几个制水厂输水汇集处；
  - e) 用户集中反映水质较差点；
  - f) 供水泵站处。
- 5.4.7 新建、改建和抢修后的管道，在投入使用前应进行冲洗消毒，冲洗后水质符合 5.4.6 的要求方可通水。
- 5.4.8 应在管网末梢和水质较差处设置专用排放口，管网水排放每年不少于 2 次。
- 5.4.9 供水管网冲洗排放水质应达到以下要求：
- a) 浑浊度应小于 1NTU，余氯应大于 0.1mg/L；
  - b) 新建管道冲洗水质应进行微生物指标检测，其中菌落总数和总大肠菌群符合 GB 5749 中表 1 的要求。

5.4.10 管网漏损率应控制在以下范围：

- a) 县（市）、区级漏损率应控制在11%以下；
- b) 乡镇级漏损率应控制在11.5%以下。

5.4.11 应建立和执行管网设施巡检制度。

5.4.12 应对可能影响城市供水设施安全的工程施工进行监护，及时向建设单位或施工单位提出安全保护措施。

## 5.5 接水

### 5.5.1 受理

5.5.1.1 应根据用户申请所提交的资料办理新装接表、扩容换表、水表移位、临时用水等接水业务。

5.5.1.2 应根据接水业务类型，制定接水工作流程，明确办理部门、办理期限等事项。

### 5.5.2 签约

5.5.2.1 应与用户签订供用水合同。

5.5.2.2 供用水合同应包括合同双方的违约责任及解决争议的方法和途径。

5.5.2.3 用水性质应根据用户实际用水目的、营业执照、建筑物用途、土地性质、行业类别确定。用户用水性质发生变更时，应通知用户或根据用户申请办理变更手续。

### 5.5.3 安装

5.5.3.1 应根据用户申请的接水业务类型，进行工程施工，安装供水设施。

5.5.3.2 应对办理接水业务的用户表前管道完成冲洗后，方可安装水表，开始计量通水。

5.5.3.3 应以书面形式告知用户表前、表后产权划分及其维护责任：

- a) 水表前的公共供水设施（含水表）归供水企业所有并承担维护责任；
- b) 水表后的用户设施归用户所有，由用户自行承担维护责任。

## 5.6 停水

### 5.6.1 计划停水（降压供水）

5.6.1.1 因工程建设，管道迁改、检修，供水设施清洗等原因需计划停水（降压供水）的，应提前 24 小时通过电话、网络、媒体、公告等形式向社会公布计划停水（降压供水）原因、时限、影响范围、服务电话等事项。

5.6.1.2 对 DN300 以上管道进行计划停水（降压供水），或因计划停水（降压供水）对辖区医院、学校等公共用户造成用水困难的，应向行业主管部门报备。

### 5.6.2 抢修停水

5.6.2.1 因供水设施抢修需临时停水的，应在抢修同时通过电话、网络等途径及时通知用户。

5.6.2.2 抢修工作不能在 12 小时内完成，或因抢修对 DN300 以上管道停水的，应向行业主管部门报备。

5.6.2.3 连续 24 小时不能完成抢修工作的，应采取送水车供水等应急措施。

### 5.6.3 欠费停水

5.6.3.1 用户逾期未缴水费，应通过投递或张贴催缴水费通知单等方式进行催缴；催缴 2 次后，用户仍未缴费，且欠费期超过 60 日的，可依据供水合同规定暂停供水，并提前 7 天投递或张贴停水通知。

5.6.3.2 欠费用户缴清所欠水费和违约金后，应在 24 小时内恢复供水。

### 5.6.4 限制用水

5.6.4.1 因发生水源水污染等突发事件，无法全面保障供水的，经县级以上政府批准，可对影响供水区域内的用水单位采取临时限制用水措施，保障城镇生活用水。

5.6.4.2 有多水源、多制水厂的供水企业，应合理调度，提高其他未受影响制水厂的制水能力和管网输水能力，降低突发事件对正常供水造成的不利影响。

### 5.6.5 申请销户和暂停用水

5.6.5.1 对于用户申请销户的，应在用户结清当期水费后的2个工作日内拆除水表，注销用户，终止履行供用水合同。

5.6.5.2 对于用户申请暂停用水的，应在用户结清当期水费后的3个工作日内采取拆除水表、关闭阀门等措施暂停供水。

## 6 检测

### 6.1 检测流程

设置机构→组织检测→出具结果

### 6.2 检测机构

6.2.1 应建立班组、制水厂化验室和中心化验室三级检测制度。只有一个制水厂的或日供水规模小于5万立方米的，中心化验室和水厂化验室可合并。

6.2.2 班组应具备余氯、浑浊度等常规指标的检测能力。

6.2.3 制水厂化验室，应具备浑浊度、余氯、菌落总数、总大肠菌群、色度、臭和味、肉眼可见物、耐热大肠菌群（大肠埃希氏菌）、耗氧量、氨氮等指标的检验能力；具备与当地水质检测需求相适应的锰、铁、藻类、pH、碱度、氯化物、亚硝酸盐等部分指标的检测能力。

6.2.4 中心化验室应至少具备GB 5749中表1、表2项目检测能力；具备GB 3838中基本项目和补充项目29项及本地区重要污染物应急检测能力。

6.2.5 应配备必要的检测人员并经省级有关部门授权机构的培训，具备24小时人工检测能力：

- a) 水厂化验室不少于5人；
- b) 中心化验室不少于9人。

6.2.6 供水水压检测人员应经过技能培训。

6.2.7 应由当地县（市）级或上一级人民政府计量行政部门指定的计量检定机构负责水表周期检定。

6.2.8 应制定并执行水表定期检定规章制度。

### 6.3 水质检测

#### 6.3.1 日常水质检测

6.3.1.1 应建立并执行水质检测制度。

6.3.1.2 原水、出厂水和管网水水质检测应达到以下要求：

- a) 镇级水厂执行《浙江省实施〈生活饮用水卫生标准〉（GB 5749-2006）细则》规定；
- b) 县级以上水厂检测项目执行《浙江省实施〈生活饮用水卫生标准〉（GB 5749-2006）细则》规定，

6.3.1.3 每日检测项目（除微生物指标外）检测频率在原基础上增加1次，合格率达到98%。

6.3.1.4 管网人工采样点80个以内的，每月检测4次；管网人工采样点80个以上的，每月检测2次，每次检测应覆盖全部采样点。

#### 6.3.2 应急水质检测

- 6.3.2.1 当发生下列情况时，应扩大检测范围、增加检测项目和检测频次：
- a) 水源水水质在线检测显示水质发生异常变化；
  - b) 环保、水文等联动部门提供的信息显示水源水水质异常或趋势变差。
- 6.3.2.2 饮用水水质检测数据发生异常时，应增加检测项目和检测频率，并报告相关主管部门。
- 6.3.2.3 当发生突发性水质事件时，应根据相关主管部门确定的饮用水检测方案及当地政府应急预案实施检测。
- 6.3.2.4 应急检测时，检测人员应携带必要的检测设备和安全防护装备赶往现场，利用快速检测设备进行检测。现场无法检测的，应取样送回化验室检测。

## 6.4 水压检测

- 6.4.1 水压测压点应分为在线测压点和人工测压点。人工压力检测主要用于对在线压力检测点数据的复核，以及对管网整改过渡期内的水压检测。
- 6.4.2 人工压力检测点应安装相应量程的压力表。
- 6.4.3 在线压力检测点应每隔 15 分钟记录一次数据，全年数据应记录完整。
- 6.4.4 对在线压力检测点进行复核的人工检测每年组织不少于 1 次。
- 6.4.5 对管网整改过渡期内水压进行检测的人工检测每日不少于 2 次。

## 6.5 水表检测

- 6.5.1 水表首次使用前，应根据《强制检定的工作计量器具实施检定的有关规定》（试行）（国家技术监督局一九九一年八月颁布）、JJG 162 的规定进行强制检定。
- 6.5.2 检定合格的水表应注明使用期限，到期前应及时组织轮换。
- 6.5.3 用户和供水企业对水表有异议时，可委托有检定资质的机构对水表进行计量检定。

## 6.6 检测结果

- 6.6.1 日常水质检测结果应每月报送当地相关主管部门。
- 6.6.2 应按要求每月向社会公布各制水厂日常水质检测结果。
- 6.6.3 应急检测结果应按要求向当地相关主管部门报送，或按突发事件应急预案要求向当地人民政府报送。
- 6.6.4 应结合管网水压检测数据，根据供水区域和地理位置，适时采取减压、增压或限压措施。
- 6.6.5 未经检定、检定不合格的水表，不得安装使用。

## 7 服务

### 7.1 服务流程

抄表→收费→售后服务。

#### 7.1.1 抄表周期

- 7.1.1.1 应定期抄录用户水表：
- a) 非居民用户水表抄表周期为 1 个月，最长不超过 3 个月；
  - b) 居民用户水表抄表周期为 2 个月，最长不超过 3 个月。
- 7.1.1.2 对同一只水表上期和当期的抄表时间一般不超过 5 个工作日。
- 7.1.1.3 变更抄表周期时，应通知用户。

#### 7.1.2 抄表要求

- 7.1.2.1 应按照规定抄表周期抄表。
- 7.1.2.2 因水表发生停行、慢行、破损、铅封损坏等故障，被占压或因用户原因无法抄见水表的，可按本年度上期或上年度同期用水量估算当期用水量，但应以书面形式向用户说明。
- 7.1.2.3 因用户或其他原因连续 2 次无法见表抄表的，应通知用户消除妨碍或采取其他措施恢复可见表抄表状态。
- 7.1.2.4 发现用户当期用水量突增、突减时，应对异常水表进行复核，并以书面形式通知用户查找原因。
- 7.1.2.5 当场发现或复核确认为故障水表的，应通知维修人员在 3 个工作日内更换水表。

## 7.2 收费

### 7.2.1 收费依据

- 7.2.1.1 应按照当期水表水量向用户收取水费。
- 7.2.1.2 应按照物价行政主管部门核准的供水价格执行收费。
- 7.2.1.3 对享受最低生活保障待遇的用户，应根据当地政府部门的相关规定处理。

### 7.2.2 收费方式

- 7.2.2.1 日供水量在 15 万立方米以下的，应提供营业厅窗口、银行网点、银行代扣收费三种方式。
- 7.2.2.2 日供水量在 15 万立方米以上（含）的，除提供 7.3.2.1 的收费方式外，还应提供网络支付等收费方式。

### 7.2.3 水费催缴

- 7.2.3.1 用户逾期未缴纳水费的，应向用户投递或张贴催缴水费通知单；用户仍未缴纳的，还应再次向用户催缴。
- 7.2.3.2 用户逾期未缴纳水费，还应在催缴水费同时，告知用户自逾期之日需按供水合同约定承担逾期缴费违约金。

### 7.2.4 单据送达

- 7.2.4.1 单据主要包括水费缴费通知单、催缴水费通知单和停水通知等。
- 7.2.4.2 应将单据投递或张贴至用户登记的用水地址处。

## 7.3 售后服务

### 7.3.1 服务机构

- 7.3.1.1 应建立统一的用户服务机构，负责接待、咨询、投诉和处理有关城镇供水范围内的服务工作。
- 7.3.1.2 应建立 24 小时电话服务热线；日供水量在 15 万立方米以上（含）的，还应建立企业网站服务平台。
- 7.3.1.3 应按实际需求设置供水服务营业窗口，但不得少于 2 个。

### 7.3.2 服务接待

- 7.3.2.1 当面对接的，工作人员应耐心听讲、认真记录、热心引导、快速交办、有效解决，及时回复。
- 7.3.2.2 电话受理的，工作人员应在响铃 15 秒内接听，做到规范用语、耐心听讲、准确记录、及时交办。

### 7.3.3 咨询投诉

- 7.3.3.1 对用户咨询（查询）、投诉的问题，能够当场回复的应及时回复；不能当场回复的，应告知反馈的期限：

- a) 一般的简单问题，应在受理后的5个工作日内予以反馈。
  - b) 需要较长时间处理的复杂或疑难问题，应在受理后的5个工作日内答复处理方案和处理期限；处理期限届满前应将处理意见予以反馈。
- 7.3.3.2 应对咨询投诉问题进行电话回访：
- a) 热线服务的回访率不得低于总办结件的30%；
  - b) 来信、来访的诉求件回访率不得低于总办结件的50%。

#### 7.3.4 诉求处理

- 7.3.4.1 应制定水质、水压、争议水表的送检、故障水表处理、不合格水表的退补费处理、异议期间供水等常见投诉处理流程及办法，并予以公布。
- 7.3.4.2 受理客户投诉后，应在2小时内做出响应，在5个工作日内解决。对在规定处理期限内不能解决的，应向客户说明原因，并提出进一步解决的措施和期限。
- 7.3.4.3 接到水源污染事故，发生安全供水突发事件或同一区域24小时内发生同类水质问题投诉10个及以上时，应按应急预案逐级报告。

#### 7.3.5 窗口形象

- 7.3.5.1 营业窗口应设置在交通方便之处，配备必要的无障碍服务设施；安装统一的字号、标识或招牌；设置门牌号和营业时间等。
- 7.3.5.2 营业窗口内部应环境整洁、灯光明亮；张贴业务办理流程、供水服务承诺、收费标准；放置业务办理表格、宣传资料等。
- 7.3.5.3 营业柜台应设置业务引导牌、人员上岗牌、暂停服务牌等；配置意见箱（簿）或评价器。
- 7.3.5.4 营业窗口应配备必要的消防、急救等安全设施；有条件的应设置自助服务系统，提供免费无线网络查询应用等服务项目。
- 7.3.5.5 工作人员应规范服务，礼貌用语；统一着装，统一佩戴工号牌。

## 8 应急

### 8.1 应急流程

安全预防→应急准备→应急监测→应急处置。

### 8.2 安全预防

- 8.2.1 应依法设置安全生产管理机构、配备专职或兼职的安全生产管理人员。
- 8.2.2 应建立并执行安全生产管理制度，消除事故隐患。
- 8.2.3 应开展员工安全生产宣传教育和业务知识培训，提高供水突发事件的防范意识和快速反应能力。特种作业人员必须按照国家有关规定经专门的安全作业培训。
- 8.2.4 对可能的突发事件采取预防措施，并向当地相关主管部门报告。

### 8.3 应急准备

#### 8.3.1 预案编制

- 8.3.1.1 应根据县级以上人民政府和行业主管部门编制的有关城镇供水突发事件应急预案，编制本企业供水突发事件应急预案及各类专项突发事件应急预案，包括但不限于下列预案：
  - a) 供水突发事件应急预案；
  - b) 水源、供水设施防投毒应急预案；
  - c) 水质事故处理应急预案；

- d) 液氯等危险化学品泄漏应急预案;
- e) 供水管网抢修应急预案;
- f) 断电事故应急预案;
- g) 自然灾害等引起供水设施设备事故应急预案;
- h) 反恐怖、反暴力应急预案。

8.3.1.2 应根据县级以上人民政府和主管部门的要求,结合城镇供水实际、应急演练及事故处置中暴露出的问题,对相关应急预案进行修订完善。

### 8.3.2 预案报备

应将本单位重大危险源及有关安全措施、突发事件应急预案报地方安全生产监督管理部门和行业主管部门备案。

### 8.3.3 应急演练

8.3.3.1 应参与行业主管部门组织的应急演练;每年自行组织的专项应急演练不得少于2次。

8.3.3.2 应对应急演练情况进行总结评价,对存在的安全问题,应及时处理,并提出完善应急预案的措施。

### 8.3.4 应急保障

8.3.4.1 应建立供水突发事件应急处置机构。

8.3.4.2 应配备必要的应急通讯设备,应急处置有关人员应24小时保持通信畅通。

8.3.4.3 应组织设施抢险、技术咨询、应急管理三支应急救援力量。

8.3.4.4 应做好应急处置专用物资、机械设备设施和技术应对方案的储备工作。

## 8.4 应急监测

8.4.1 应建立日常供水信息共享系统及突发事件应急监测联动机制。

8.4.2 应根据地方各级人民政府和行业主管部门的指令,明确监测区域、监测点和监测项目,对可能发生的突发事件进行实时监测。

## 8.5 应急处置

8.5.1 突发事件发生后,应立即采取以下处置措施:

- a) 组织抢救受害人员,撤离受威胁人员。
- b) 抢修被损坏的供水设施设备。
- c) 启动备用水源、备用设备。
- d) 合理调度,加大其他水厂的生产能力。
- e) 保障居民用水,限制工业用水。
- f) 上报受害程度、影响范围、处置进展等信息。

8.5.2 突发事件消失或处置完毕后,应及时恢复正常供水。

## 9 评价

### 9.1 评价流程

建立机构→组织评价→上报结果。

### 9.2 建立机构

9.2.1 应建立企业内部评价机构。

9.2.2 应根据 GB/T 19001 制定并执行企业评价制度。

### 9.3 组织评价

9.3.1 应根据附录 A 和附录 B 的要求，组织企业内部评价。

9.3.2 评价次数每年不少于 1 次。

9.3.3 可委托第三方机构实施评价。

### 9.4 上报结果

9.4.1 评价结果包括评价成绩、存在问题及整改措施。

9.4.2 评价结果应上报相关行政主管部门。

## 附录 A（规范性附录）

## 《杭州市城镇供水服务规范》评价指标表

序号	章节	相应条款	指标名称	指标说明	指标计算公式	目标值
1	5 供水	5.4.1	管网压力合格率	使用自动压力记录仪，按每隔 15 分钟记录一次压力值，综合计算出每天的检测合格率。不包含原水短缺或不可抗力引起突然爆管造成局部地区降压断水的情况。	$\frac{\text{合格次数}}{\text{检测总次数}} \times 100\%$	97%
2		5.4.2	管网测压点覆盖率	在线压力监测点（含水厂、泵站）按供水区域内每 10km <sup>2</sup> 供水面积至少设置一处测压点，供水区域不足 10km <sup>2</sup> ，应至少设置 3 处。	$\frac{\text{实设监测点个数}}{\text{应设监测点个数}} \times 100\%$	100%
3		5.4.3	水质监测点覆盖率	在线水质监测点（含水厂、泵站）按供水区域内每 30km <sup>2</sup> 供水面积至少设置一处，不足 30km <sup>2</sup> 至少设置 2 处。	$\frac{\text{实设监测点个数}}{\text{应设监测点个数}} \times 100\%$	100%
4		5.4.7	管网漏损率	指供水企业管网漏水量与供水总量之比。其中公式中：有效供水量指水厂将水供出厂外后，各类用户实际使用到的水量，包括收费的（即售水量）和不收费的（即免费供水量）；免费供水量指实际供应并服务于社会而又不收取水费的水量，如消防灭火等政府规定减免收费的水量及冲洗在役管道的自用水量。	$\frac{\text{年供水量} - \text{有效供水量}}{\text{年供水量}} \times 100\%$	县（市）、 区级 ≤11%，乡 镇级 ≤11.5%
5		5.5	接水报装及时率	指居民用户和单位用户符合接水申请条件的当天受理；受理后完成现场查勘、设计预算、方案审核；客户缴纳费用后，具备施工条件（完成道路、交通、绿化审批等）完成安装等工作程序和服务要求的，都应在对外承诺期限内。不包括用户方、城镇同步建设等特殊情况造成延迟的原因。	$\frac{\text{实际承诺的件数}}{\text{总受理的件数}} \times 100\%$	98%
6		5.6.1	计划停水公告率	提前将各类计划停水原因、停水范围、停水和恢复供水时间，通过新闻媒体、社区、物业、单位，及供水企业网站公告中发布。降压供水对照执行。	$\frac{\text{计划停水公告的次数}}{\text{计划停水总次数}} \times 100\%$	100%
7		5.6.2	管网抢修	接报后须在 30 分钟内（边缘地区 1 小时内）到达现场止水作业，大型机具在 2 小时内到达	$\frac{\text{达标的次数}}{\text{抢修总次数}} \times 100\%$	95%

			及时率	现场,管道口径 DN600 (含) 以下的止水时间为 2 小时以内;管道口径 DN600 以上的止水时间为 4 小时以内。管道抢修通水时间要求:无需实施管道停水的相关设施的小修 12 个小时内完成;在修理中需要管道停水,但抢修部位属管道钢性接口的中修 24 小时内完成;涉及管身爆裂,柔性接口移位的大修 36 小时内完成。		
8	6 检测	6.3.1	在线余氯合格率	使用自动余氯检测仪,按每隔 15 分钟记录一次数据,按管网水余氯 $\geq 0.05\text{mg/L}$ 、出厂水余氯 $\geq 0.3\text{mg/L}$ ,综合计算出每天的检验合格率。	$\frac{\text{合格次数}}{\text{检测次数}} \times 100\%$	95%
9		6.3.1	在线浑浊度合格率	使用自动浊度检测仪,按每隔 15 分钟记录一次数据,按浑浊度 $\leq 1\text{NTU}$ ,综合计算出每天的检验合格率。	$\frac{\text{合格次数}}{\text{检测次数}} \times 100\%$	95%
10		6.3.1	出厂水水质 9 项各单项合格率	指浑浊度、色度、臭和味、肉眼可见物、余氯、细菌总数、总大肠菌群、耐热大肠菌群、 $\text{COD}_{\text{Mn}}$ 共 9 项单项指标的合格率计算。	$\frac{\text{单项检验合格次数}}{\text{单项检验总次数}} \times 100\%$	98%
11		6.3.1	管网水水质 7 项各单项合格率	指浑浊度、色度、臭和味、余氯、细菌总数、总大肠菌群、 $\text{COD}_{\text{Mn}}$ (管网末梢点) 共 7 项单项指标的合格率计算。	$\frac{\text{单项检验合格次数}}{\text{单项检验总次数}} \times 100\%$	98%
12		6.5.1	新表首检率	对水表在首次使用前作强制检定,检查水表计量检测机构授权证书、水表入库台帐及首检原始记录。	$\frac{\text{首检表个数}}{\text{总入库水表个数}} \times 100\%$	100%
13	6.5.2	水表轮换达标率	<p>1) 对于标称口径小于或等于 50mm、且常用流量 <math>Q_s</math> 不超过 <math>16\text{m}^3/\text{h}</math> 的水表只作首次强制检定,限期使用,到期轮换。</p> <p>a) 标称口径 25mm 及以下的水表使用期限一般不超过 6 年;</p> <p>b) 标称口径 <math>&gt; 25\text{mm}</math> 至 50mm 的水表使用期限一般不超过 4 年。</p> <p>2) 标称口径大于 50mm 或常用流量超过 <math>16\text{m}^3/\text{h}</math> 的水表检定周期一般为 2 年。</p> <p>以现场水表抽查的方式,以总抽查达标表数与总抽查表数之比来计算。总抽查表数按用户数的 0.1% 提取。</p>	$\frac{\text{总抽查达标表个数}}{\text{总抽查表个数}} \times 100\%$	100%	

14	7 服务	7.2.1	水表抄见率	按抄表周期和起抄月的设置，当月应抄的水表必须全部抄见，按一个自然年度计算。	$\frac{\text{依表抄读水表个数}}{\text{应抄表总个数}} \times 100\%$	98%
15		7.2.2	水表抄见准确率	以现场水表抽查的方式，以总抽查正确表数与总抽查表数之比来计算，总抽查表数不得少于 400 个，用户类型占比居民 70%、非居民 30%。	$\frac{\text{总抽查正确表个数}}{\text{总抽查表个数}} \times 100\%$	99%
16		7.4	供水客户服务满意率	供水客户服务满意率按照综合满意度项计算，综合满意度包括供水水质、供水水压、抄表缴费、窗口服务、热线服务、工程安装等六个子项。以调查函或问卷的形式取数，评价结果选择项为满意、基本满意、不满意三项。为充分体现数据的代表性，按照代表性随机抽样调查的方式，调查样本抽样比例：A 政府部门、新闻单位、事业单位占 15%；B 经营性单位占 25%；C 社区、物业占 10%；D 个人用户占 50%。供统计分析的随机抽样调查表不得少于 400 份。调查可由企业自行组织或委托第三方机构实施。	$1 - \frac{\text{整体不满意的项数}}{\text{调查总项数}} \times 100\%$	85%
17		7.4.2	服务电话及时接通率	用于衡量来电的及时接通程度，指在 15 秒内被接起的电话占全部来电的比率。	$\frac{\text{在15秒内接起的电话量}}{\text{来电总量}} \times 100\%$	90%
18		7.4.3	电话回访率	1) 应对用户来电的处理结果进行回访，热线服务的回访率不得低于总办结件的 30%。 2) 来信、来访的诉求件回访率不得低于总办结件的 50%。	$\frac{\text{回访电话的件数}}{\text{来电总量}} \times 100\%$	30%/50%
19		7.4.4	投诉处理及时率	指用户投诉后的及时处理程度，关系到对于客户不满的服务补救。它以用户投诉之日起 5 天内处理为及时。	$\frac{\text{及时处理投诉次数}}{\text{投诉总次数}} \times 100\%$	99%
20		7.4.4	售后服务及时率	指用户通过各种联系渠道向供水单位反映的售后服务问题的及时处理程度，关系到用户权益的保护。它以用户反映售后问题之日起，在相应的服务处理期限内处理或修复为及时。	$\frac{\text{及时售后服务次数}}{\text{售后服务总次数}} \times 100\%$	97%

## 附录 B（资料性附录）

## 杭州市城市供水情况评价表

序号	评价项目	评价内容	评价标准	评价依据	评价分
<b>对供水行业主管部门考核部分（30分）</b>					
1	行业主管部门职责	按照地方政府“三定”方案设置城镇供水主管部门、明确管理职责、配置管理人员（4分）	未明确县（市）城镇供水主管部门的，扣2分；未制定城镇供水主管部门制度建设、水质管理、运营监管、改造建设等职责的，每缺一项扣1分；未配置城镇供水管理人员或管理人员不熟悉城镇供水相关法规制度和标准规范、不了解当地城镇供水情况的，扣1分。	1、《城市供水条例》 2、《杭州市城市供水管理条例》	
2	规范化管理制度制定及规划建设	城镇供水管理的综合性法规、规章及规范性文件（1分）	未及时转发或组织宣贯上级主管部门出台的法律、法规、规章、标准、规范等的，扣1分。		
		水源保护制度（2分）	未制定饮用水水源保护区划分及防护制度的，扣1分；未设立保护区标识的，扣0.5分；不掌握水源水质情况的，扣0.5分。	1、《城市供水水质管理规定》 2、《杭州市城市供水管理条例》第十一条	
		城镇供水发展规划（专项规划）（1分）	未编制县（市）城镇总体规划相配套的城镇供水发展规划的，扣0.5分；未得到当地政府批复的，扣0.5分。	《杭州市城市供水管理条例》第五条	
		年度供水设施新建、改造实施计划（2分）	未制定计划的，扣1分；未落实计划的，扣0.5分；未验收的，扣0.5分。	《杭州市城市供水管理条例》第十五条、第十六条	
3	行业运行监管	行业监管（2分）	行业主管部门未制定县（市）、镇供水监管计划的，扣1分；未按计划执行监管的，扣1分。	《杭州市城市供水管理条例》第三十三条	
		水质信息公开（2分）	未建立水质信息公开制度的，扣1分。未定期公布的，扣1分。		
		水质应急管理（3分）	未编制供水应急预案的，扣1分；应急预案未经地方政府批准或备案的，扣1分；未牵头组织演练的，扣1分。	1、《突发事件应对法》； 2、《城市供水水质管理规定》	
		二次供水管理（4分）	未建立二次供水管理制度的，扣2分；二次供水管理制度不健全的（未包含设施清洗消毒、水质检测、新建二次供水设施管理等内容），扣2分。	1、《城市供水水质管理规定》； 2、《二次供水设施卫生规范》（GB17051）； 3、《二次供水工程技术规程》（CJJ140）	
4	政府水质监测	水质定期监测（5分）	行业主管部门未定期开展水质监测的，扣3分；监测台帐不健全的，扣2分。	《杭州市城市供水管理条例》第三十三条	
		水质检查组现场抽检（4分）	抽检出厂水和管网水（由检查组现场随机抽检），出厂水不合格的，扣2分；管网水抽检4个点，不合格的，1个点扣0.5分。		

对供水企业考核部分（70分）					
5	水质管理制度	水质管理组织机构及质量保证体系（1分）	无组织机构图且无其他书面文字的，扣1分。	1、《城镇供水厂运行、维护及安全技术规程》（CJJ58-2009）2.8.1 2、《杭州市城市供水管理条例》第三十三条	
		三级水质检验制度（1分）	无三级检验制度并执行的，扣1分。（单厂制或日总供水量5万立方米以下（含），允许中心化验室和厂化合并）	《城镇供水厂运行、维护及安全技术规程》（CJJ58-2009）2.8.2	
		各生产工序（包括化验室）管理制度和操作规程（1分）	未建立管理制度（岗位责任制度、巡回检查制度、交接班制度、危化品药品管理制度、安全防护制度和事故报告制度等）的，扣0.5分；未制定操作规程的，扣0.5分。	《城镇供水厂运行、维护及安全技术规程》（CJJ58-2009）9.3	
		突发事件应急预案（2分）	未制定预案的，扣0.5分；未报行业主管部门备案的，扣0.5分；检查年度内未演练的，扣0.5分；预案有效性评价不合理的，扣0.5分。	1、《城市供水水质管理规定》 2、《城镇供水厂运行、维护及安全技术规程》（CJJ58-2009）9.1.1	
		供水相关数据、报表汇总上报（1分）	未按期上报的，扣0.5分；数据不准确的，扣0.5分。	1、《城市供水水质管理规定》 2、按杭州市公用事业监管中心要求执行	
		信息报送（1分）	未按要求完成季度信息报送的，扣1分。		
		水质投诉受理（3分）	无受理部门的，扣1分；无受理记录的，扣1分；未及时处理的，扣1分。	《关于组织开展城市供水水质城市燃气行业安全生产管理检查工作的通知》（建城发〔2013〕100号）	
6	水质检验机构（包括厂化验室）	水质检验机构（化验室）（1分）	无专门的水质检验机构（化验室）或检测能力不匹配的，扣1分。	1、《城市供水水质标准》（CJ/T206-2005）6.4条	
		化验室环境（2分）	面积不符合要求的，扣1分；通风等环境不符合要求的，每项扣0.5分。		
		水质检测仪器的配置（2分）	应配备与供水规模和水质检验项目相适应的仪器，主要仪器（不含流动注射仪）缺1台扣1分。	1、《城市供水水质标准》（CJ/T206-2005）6.4条 2、《浙江省实施〈生活饮用水卫生标准〉（GB5749-2006）细则》 3、《城镇供水设施建设与改造技术指南》	
		水质检测人员的配置（2分）	应配备与供水规模和水质检验项目相适应的检测人员，缺1人扣1分。	1、《城市供水水质标准》（CJ/T206-2005）6.4条 2、《浙江省实施〈生活饮用水卫生标准〉（GB5749-2006）细则》	
		检测人员经专业培训后持证上岗（1分）	无上岗证的，缺1人扣0.5分。	1、《城镇供水厂运行、维护及安全技术规程》（CJJ58-2009）2.8.7条 2、《浙江省实施〈生活饮用水卫生标准〉（GB5749-2006）细则》	

		原始检测记录（2分）	原始记录不整洁或不规范涂改的，扣1分；原始记录未当场填写的，扣0.5分；无原始记录的，扣0.5分。		
		实验室药剂安全管理（2分）	剧毒品和易制毒品管理不规范的，扣2分。		
7	水源保护及监测	日常检测项目（1分）	检测缺项的扣0.5分；频率不合格的扣0.5分。	1、参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）； 2、《浙江省实施〈生活饮用水卫生标准〉（GB5749-2006）细则》	
		水源调查，33项检测（1分）	全年2次，每个水源3个点。频率少1次扣0.4分；检测项目少一项扣0.3分，水源点少1个扣0.3分（包括水库水）。		
8	出厂水质	采样及时并具有代表性（2分）	不按时采样的，扣1分，采样点不合理扣1分。	1、《城市供水水质标准》（CJ/T206-2005）6.6条 2、《浙江省实施〈生活饮用水卫生标准〉（GB5749-2006）细则》 3、我市根据《浙江省实施〈生活饮用水卫生标准〉（GB5749-2006）细则》要求提出的单项水质控制指标	
		检测项目（1分）	项目不符合要求的，扣1分。		
		检测频率（1分）	频率不合格的，扣1分。		
		浑浊度指标合格率（1分）	95%以下的，扣1分，95%-98%扣0.5分。		
		消毒剂指标合格率（1分）	95%以下的，扣1分，95%-98%扣0.5分。		
		菌落总数指标合格率（1分）	95%以下的，扣1分，95%-98%扣0.5分。		
		总大肠菌群指标合格率（1分）	95%以下的，扣1分，95%-98%扣0.5分。		
9	管网水质	管网监测点设置（2分）	监测点中，末梢点低于15%的，扣2分；末梢点占15%-30%的，扣1分。	1、《城市供水水质标准》 2、《浙江省实施〈生活饮用水卫生标准〉（GB5749-2006）细则》 3、我市根据《浙江省实施〈生活饮用水卫生标准〉（GB5749-2006）细则》内控标准要求提出的单项水质控制指标	
		检测项目（1分）	项目不符合的，扣1分。		
		检测频率（1分）	频率不合格的，扣1分。		
		浑浊度指标合格率（1分）	95%以下的，扣1分，95%-98%扣0.5分。		
		消毒剂指标合格率（1分）	95%以下的，扣1分，95%-98%扣0.5分。		
		菌落总数指标合格率（1分）	95%以下的，扣1分，95%-98%扣0.5分。		
		总大肠菌群指标合格率（1分）	95%以下的，扣1分，95%-98%扣0.5分。		
		管网末梢水42项合格率（2分）	95%以下的，扣2分。		
		管网水质综合合格率（2分）	96%以下的，扣2分。		
10	净水设施工艺	净水生产工艺（1分）	须具备基本混凝沉淀、消毒工艺和必要的应对突发事件的处理工艺。不合格的，一项扣0.5分。	1、《城市供水水质管理规定》 2、《城镇供水厂运行维护及安全技术规程》（CJJ58-2009） 3、《城镇供水设施建设与改造技术指南》 4、《浙江省实施〈生活饮用水卫生标准〉	
		净化工序的内控标准（1分）	无半成品水、出厂水内控标准的，扣2分。		
		氯等消毒剂的安全应急措施（2分）	无漏氯吸收装置的，扣1分；现场要求工作人员开启装置，无法开启或不会开启的，扣0.5分；无定期启用台账的，扣0.5分。		

		需矾量、需氯量等工艺试验（1分）	能根据水源水质变化开展试验，并有试验记录。少一项扣1分；试验记录不规范扣0.5分。	(GB5749-2006) 细则》	
		净水设施设备养护（2分）	未建立维护养护制度的，扣0.5分；设备完好率在98%以下的，扣0.5分；设施设备未进行经常性保养的，扣0.5分；环境不清洁的，扣0.5分。		
11	净水材料	涉及饮用水卫生安全产品（含净水材料）使用（1分）	无涉水产品卫生许可证或批件的，扣0.5分，无产品合格证的，扣0.5分。	《城镇供水厂运行、维护及安全技术规程》（CJJ 58-2009）	
		净水材料检验验收制度（1分）	无净水材料管理制度的，扣0.4分；执行制度不规范的，扣0.3分；无净水剂（铝盐）现场抽样记录的，每批（次）扣0.3分。		
		净水材料检验合格后使用（2分）	无检验记录报告的，扣1分；无常用净水材料按产品标准的全项检验报告的，扣0.5分（由使用单位抽检），未定期抽检的，扣0.5分。		
12	设施及管道管理	新设施、新管道使用前冲洗消毒（2分）	无实施方案的，扣0.5分；无冲洗记录的，扣0.5分；无检测记录的，扣0.5分；检测记录不全的，扣0.5分。	《浙江省实施〈生活饮用水卫生标准〉（GB5749-2006）细则》	
		加强基础建设（2分）	无管网更新计划的，扣1分；管网更新计划未落实实施的，扣1分。	《城市供水管网漏损控制及评定标准》（CJJ92-2002）	
		管网档案与调度系统（2分）	未建立完整管网档案的，扣0.5分；未建立管网运行数据采集的，扣0.5分；供水服务面积内每10平方公里设置压力点少于一个或总数少于3个的，扣1分。	1、《城市供水管网漏损控制及评定标准》（CJJ92-2002）； 2、《城镇供水管网运行维护及安全技术规程》（送审稿）	
		管网漏损（2分）	管网漏损率≥16%的，扣2分；14%-16%的，扣1分；11%-14%的，扣0.5分。	3、《城镇供水服务》（CJ/T316） 4、《城市给水工程规划规范》（GB50282）	
		管网维护（2分）	未制订管网巡查、维护管理制度或未按制度实施的，扣1分；未制定管网末梢段定期清洗计划或实施的，扣1分。	5、《关于组织开展城市供水水质城市燃气行业安全生产管理检查工作的通知》（建城发〔2013〕100号）	
		抢修与停水（2分）	管网一般漏水处理时间超过24小时或爆管未在30分钟内到达现场、4小时内止水并抢修的，1次扣0.5分；未有计划停水未发布停水通知的，扣1分。	1、《城镇供水服务》（CJ/T 316） 2、《杭州市城市供水管理条例》	
13	突发事件应急处理	应急预案的实施及有效性评价（3分）	未按照预案实施的扣1分；实施效果不佳的，扣1分，未对预案做进一步优化的，扣1分		