

中国 40 个城市供水服务满意度指数 调查研究报告



2012年6月

前言

供水服务作为关系国计民生的核心服务单元,一直是保障社会经济健康发展或缺的根基。

首先,由于长期受到垄断经营思想的影响,很多人认为供水行业不存在市场竞争问题,导致供水行业过于专注于融资和建设,而忽略了其属于服务行业的本质属性。供水行业属于公用事业的服务行业,与居民生产、生活息息相关,承担了重要的社会责任。服务是其本身职责。其次,随着水务改革的不断深化,供水行业市场化、产业化进程加快,供水企业的经营环境发生了巨大的变化,同时也带来了巨大的挑战和广阔的发展空间。第三,随着社会经济的不断发展,公众对于供水水质、水压、账单及交费方式、客户服务等方面的要求越来越高。基于这种现状,越来越多的供水企业认识到服务质量的重要性。

但与此同时,供水服务的可持续发展正面临严峻挑战: 低质低价已经成为行业痼疾; 原水和新水质服务标准的迫近, 使服务成本的压力迅速升高; 社会沟通的不充分和企业经营的相对封闭, 造成公众的误解加剧; 服务绩效管理工具的缺失和服务体制的落后, 导致行业品牌整体失落。

面对困难与挑战,在中国水网组织协调下,由中国供水行业领先企业于 2012 年 3 月共同发起成立了中国供水服务促进联盟。联盟的主要工作就是推行中国供水企业服务评价体系,树立行业标杆企业;引导基于供水服务升级的价格体系改革;提升行业整体形象。

为此,2012年4-6月,作为中国供水服务促进联盟的挂靠单位,中国水网在全国范围内筛选出针对供水服务水平业内评价较高的40个城市,作为第一批用户满意度被调查城市,面向城市公众开展了供水服务满意度调查活动。活动共累积收集到来自线上线下的调查问卷逾万份,并借鉴了国内外顾客满意度理论研究成果和测评方法,结合中国供水行业的实际发展情况,对中国供水服务用户满意度测评指标体系、调查问卷、调查方案、数据处理与分析等进行了一系列的研究,最终形成《中国40个城市供水服务满意度指数调查研究报告》。调查研究结果表明,本套评价体系,比较符合中国供水行业发展的实际情况,指标体系和问卷设计合理,调查方法和质量控制可靠,计算得出的供水服务用户满意度指数基本属实,可为供水企业明确指出在服务方面的不足和改进的方向,同时也可为政府监管提供有力参考,为行业投资者提供选择依据。

2012年7月、《中国40个城市供水服务满意度指数调查研究报告》正式发布,该手册将借助中国水网的平台优势和数据库优势,采用多种渠道面向政府、供水企业、投资公司、工程技术公司、以及中国水网网友广泛发放。

目 录

1.	调查研究	目的	1 -
	1.1 调	查目的	1 -
	1.2 国	内外满意度理论研究简介	1 -
2.	调查研究	方法	1 -
	2.1 调	查研究范围	1 -
	2.2 供	水服务满意度指标体系	2 -
	2.2.1	构建原则	2 -
	2.2.2	指标体系	2 -
	2.2.3	数据搜集和数据处理	4-
3.	调查样本统	统计分析	6 -
4.	供水服务剂	满意度调查分析	8 -
	4.1 总位	体服务满意度	8 -
	4.1.1	总体服务满意度指数(问题直接回答)	8 -
	(1)约	50%被调查者对总体服务满意	8 -
	(2) 40	个城市供水总体服务满意度指数平均 69.75 分	8 -
	(3) 供	水总体服务满意度前三排名:广州、南昌、济南	8 -
	4.1.2	总体服务满意度指数(计算结果)	9 -
	(1)	评测指标权重: 水质权重最高	9 -
	(2)	二级指标满意度指数:供水稳定性最高,水质最低	10 -
	(3)	供水服务的重点改进项:水质;竞争优势:供水稳定性和水价	11 -
	(4)	供水总体服务满意度前三排名:广州、南昌、上海	12 -
	(5)	两种评测方法满意度指数相符性较高	13 -
	4.2 供	水水质满意度指数	14 -
		约 40%被调查者对供水水质满意	
	4.2.2	供水水质满意度前三排名:广州、南昌、江阴	15 -
	4.3 供	水稳定性满意度指数	_
	4.3.1	80%被调查者对供水稳定性满意	16 -
	4.3.2	供水稳定性满意度前三排名:广州、南昌、上海	16 -
	4.4 供	水价格满意度指数	17 -
	4.4.1	低于 20%被调查者认为水价不合理	
	4.4.2	供水价格满意度前三排名:南昌、广州、济南	18 -
	4.5 供	水客户服务满意度指数	
	4.5.1		
	4.5.2	客户服务满意度前三排名:广州、上海、南昌	20 -
	4.6 供	水客户沟通满意度指数	
	4.6.1	居民通常可获得信息:水费、用水量、停水通知	
	4.6.2	居民投诉的主要方式:客服中心、热线电话	
	4.6.3	近 40%被调查者认为供水公众宣传、投诉方式充足	
	4.6.4	客户沟通满意度前三排名:广州、上海、南昌	22 -
	4.7 供	水整体企业形象满意度指数	
	4.7.1	24 16/6/2012 17/4/12/2014/2014/2014/2014/2014/2014/2014	
	4.7.2	企业整体形象满意度前三排名:广州、南昌、上海	24 -

4.8	供水账单及交费方式满意度指数	25 -
	4.8.1 居民供水交费主要方式:银行划账代扣、物业代收、营业大厅	25 -
	4.8.2 多数被调查者对供水账单满意,并认为交费方式便利	25 -
	4.8.3 账单及交费方式满意度前三排名:广州、南昌、上海	26 -
5.	结论	28 -
5.1	1性别、年龄、职业、家庭常住人口、本地居住时间对供水总体服务满意	
		- 28 -
5.2	2居住区域、供水方式对供水总体服务满意度评价差异性较大	28 -
5.3	3四大公共服务行业,供水服务满意度居第二	28 -
5.4	4全国 40 个城市供水服务水平令用户满意,水质成为最重要因素	29 -
5.5	5供水服务行业最为明显的优势领域:供水稳定性	29 -
5.6	5 供水服务行业竞争优势:供水水价	29 -
5.7	7目前供水服务行业需要改进的首要指标:供水水质	29 -
5.8	3客户服务、账单及交费方式用户满意度指数较高	30 -
5.9	9供水服务行业的弱项:客户沟通、企业整体形象	30 -
6.	结束语	30 -
附录	t 1	31 -
表	1 全国 40 个城市供水总体服务满意度指数(问题直接回答)	31 -
表	2 全国 40 个城市供水总体服务满意度指数(加权计算结果)	31 -
表	3 全国 40 个城市供水水质满意度指数	31 -
表	4 全国 40 个城市供水稳定性满意度指数	未定义书签。
表		
表	6 全国 40 个城市供水客户服务满意度指数	34 -
表		
表	8 全国 40 个城市供水企业整体形象满意度	35 -
表	9 全国 40 个城市供水账单及交费方式满意度	36 -
附录	¹ . 2	37 -
表	1 全国 40 个城市水价	37 -
表	2 全国 40 个城市供水相关信息	37 -
	¹ ; 3	
供	水服务满意度调查问卷	39 -
附录	^t 4	41 -
中	国供水促讲联盟	- 41 -

中国 40 个城市供水服务满意度指数调查研究报告

1. 调查研究目的

1.1 调查目的

不断提升供水综合服务水平,是供水企业谋求可持续发展的出发点和落脚点。供水服务用户满意度测评的最终目的就是通过了解用户的意见,衡量用户对供水服务行业的总体满意度;同时,通过了解用户对服务关键领域重要性的看法,评估供水企业在这些关键领域的表现,可定性研究供水企业在竞争中的优势和弱项;此外,还可以衡量其他公共服务行业(电力、电信、燃气)相对于供水服务行业的用户满意度。供水服务用户满意度调查可测评用户对供水企业所提供服务的期望与其实际感受的差距,帮助供水企业发现和改进这些不足,以此来缩小和消除这种差距,从而能最大化地满足用户的需求,并为水业用户的真正满意提供参考依据。

1.2 国内外满意度理论研究简介

满意度理论起源于测评"顾客满意度",最早是由瑞典人提出,后来由美国学者发展,1989年美国密歇根大学商学院质量研究中心的费耐尔(Fornell)博士总结出的"顾客满意度指数(CSI),已经在广泛应用之中。顾客满意度可以简要地定义为:顾客接受产品和服务的实际感受与其期望之比较的程度。现在许多国家许多行业都在应用顾客满意度理论,测量顾客对产品和服务的满意度,以提高服务质量。

近些年,我国已经开展了将顾客满意度理论引入公共服务满意度测评的研究,在 对公共服务满意度测评中视公众为顾客,以公众为导向成为公共服务的重要原则。在 此原则下,公共服务的目的是为公共创造价值。服务质量和公共需求的满足成为行业 服务绩效最根本的评价标准。尽管公共服务评价主体是多元的,包括政府评价、公众 评价和第三方评价,但是,作为服务的使用者,公众的感知评价,在公共服务评价中 是不可或缺的。由于服务过程的无形性和易逝性,公共服务评价的准确性取决于服务 对象基于服务接触的主观感知,服务对象的主观感知常常以满意度指标来表示。

2. 调查研究方法

2.1 调查研究范围

此次调查面向公众,针对全国 40 个城市进行供水服务满意度调查,包括北京、 上海、天津、广州、珠海、长沙、深圳、江阴、成都、重庆、沈阳、石家庄、乌鲁木 齐、济宁、济南、洛阳、合肥、武汉、南昌、太原、哈尔滨、中山、常熟、南宁、南 京、苏州、无锡、顺德、常州、长春、大连、青岛、郑州、佛山、桂林、杭州、宁波、福州、厦门、泉州。

其中,包括4个直辖市、18个省会城市、2个经济特区以及3个县级市。

2.2 供水服务满意度指标体系

2.2.1 构建原则

构建供水服务用户满意度指标体系总的原则是客观、真实、准确。只有这样才能 使满意度指数的测评结果公平、公正,符合实际情况。在构建指标体系时主要遵循以 下三点原则:

1) 用户为主体原则

建立的供水服务用户满意度测评指标体系,必须是广大饮用自来水用户认为重要的。由供水服务的使用者来确定测评指标体系是设定测评指标体系最基本的要求,要准确把握饮用自来水用户的需求,选择用户认为最关键的测评指标,比如供水水质、价格、供水稳定性、客户服务等。

2) 可测性原则

测评指标必须是可测量的。用户满意度测评的结果是一个量化的值,因此设定的评指标必须是可以进行统计、计算和分析的。

3) 可控性原则

测评指标必须能够控制。供水服务用户满意度测评会使公众产生新的期望,促使供水企业采取改进的措施。

2.2.2 指标体系

测评指标是对满意度测评的载体,也是计算满意度指数的基础。供水服务用户满意度指标体系分为三级指标来评测。其中,一级指标即供水服务用户满意度指数,其下共7个二级指标,分别为水价、水质、供水稳定性、账单及交费方式、客户服务、客户沟通、企业整体形象;此外还设有15个三级指标。在该指标体系中所有指标是均是通过调查直接从用户获得满意度评价。

供水服务用户满意度指标体系详见图 1。

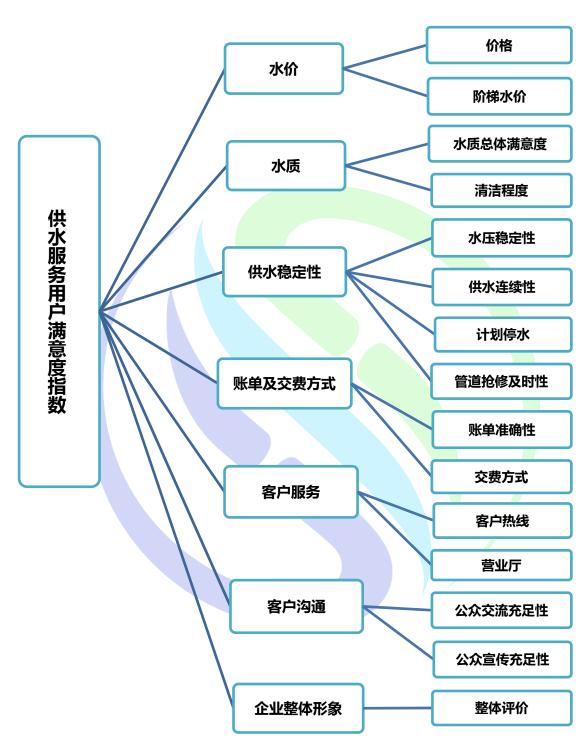


图 1 供水服务用户满意度指标体系

2.2.3 数据搜集和数据处理

(1) 数据搜集方法和调查样本量

准确、真实地收集到用户对供水服务满意度的状况是本次研究的基础和关键。本次满意度测评数据主要来自直接收集第一手调查数据,调查方法除了通过中国水网作为网络媒体的优势,在水网首页明显位置,安排了在线形式的有奖问卷调查外,还采用了线下展会拦访、电话等方式。

此次调查共回收有效样本 10000 余份,且每个城市的有效样本量近 300 份,为调查提供了有质量和数量保证的数据。

(2) 指标权重

完整的用户满意度指标体系不仅包括测评指标体系,还应根据各项指标在测评指标体系中所具有的不同重要性程度来确定各项指标对总体满意度的影响权重。

此次调查,要求被调查者考虑供水服务用户满意度指标体系中7个二级指标之间 重要程度的差异性,调查结果显示,不同的用户对这7个二级指标的看法和评价也尽 不相同,即同一个测评指标,由于测评对象不同,对于总体满意度的影响也有可能不 同。因此,供水服务用户满意度指标体系中的各项二级指标并非同等重要,不能确定 为等权分配。

由于供水服务用户满意度指标体系中三级指标数量较多,不宜要求被调查者对其进行重要性评价,因此将三级指标确定为等权分配。

确定权重的方法有很多种,主观赋权法、客观赋权法、德尔菲法、层次分析法等。 主观赋权法因为主观意识的成分居多,通常容易引起争议;德尔菲法和层次分析法因 为操作过程比较复杂也很少采用;客观赋权法是最为简单直接的方法,也是最常用的 方法。

实际操作中,最常用的方法是采用李斯特量表对各指标的重要程度进行评价,所得的重要性得分称之为声称重要性(详见"指标的量化),以此作为权重计算的数据,并利用客观赋值法,逐一分析,得出各指标的权重。每个独立的样本对各指标重要性程度的评价必然不同,因此在计算各个指标的权重时,应首先计算各指标在单一样本的权重,再对所有单一样本权重进行算术平均得出各个指标的实际权重。

单一样本指标权重计公式如下:

$$P_i = \frac{\lambda_i}{\sum \lambda_i} \times 100\%$$

其中: λ_i ——指标 i 的声称重要性

 P_{i} ——指标 i 的权重

(3) 指标的量化

满意度测评是将定性评价转化为定量评价的过程,要反映用户对供水服务的满意程度,必须使用量化的结果才能够对各类指标的满意度进行加总和比较。本次测评指标的量化主要采取两种方法:

第一种是针对主观指标中,采用李克特量表的问题,直接按照 5 级评分,即"非常满意"—100 分,"满意"—80 分,"一般"—60 分,"不满意"—40 分,"非常不满意"—20 分。

第二种是按照问题回答的百分比进行计算,如对于选择交费方式的问题,针对每一个交费方式选项,根据回答"是"的人数占总回答人数得到百分比数值。

(4) 满意度指数合成方法

满意度指数取值 0-100 之间,在合成满意度指数时是由三级测评指标开始,分别得到每个三级测评指标的满意度指数,加总平均后得到二级指标的满意度指数;由于各二级指标权重不同,因此需要加权计算得到供水服务用户满意度指数,具体合成指数方法为:

供水服务用户满意度评测三级指标满意度指数计算公式如下:

$$x_i = \frac{\sum \lambda_i f}{\sum f}$$

其中: λ, ——第 i 个三级指标的声称重要性

f ——选择该答案的样本量

供水服务用户满意度评测二级指标满意度指数计算公式如下:

$$X_{i} = \frac{\sum_{1}^{n} x_{i}}{n}$$

其中: *n*——第 i 个二级指标其下的三级指标的个数 供水服务用户满意度指数计算公式如下:

$$I = \frac{\sum_{1}^{m} P_i X_i}{m}$$

其中: P_i 一第 i 个二级指标的权重 m ——二级指标的个数

3. 调查样本统计分析

从被调查者的性别看,男性占 40.3%,女性占 59.7%。在日常生活中,女性较男性更加关注居民生活各方面的问题,并相对在家庭事务方面占主导地位;从年龄分布看,在被调查者中,年龄在 30-40 岁、40-50 岁的所占比例较大,分别为 35%、31%,被调查者年龄在 30-60 岁之间的占 83%,这一年龄段内的居民会相对较多关注和接触与供水服务有关事官。由此可见,调查样本在性别和年龄上均具有代表性。

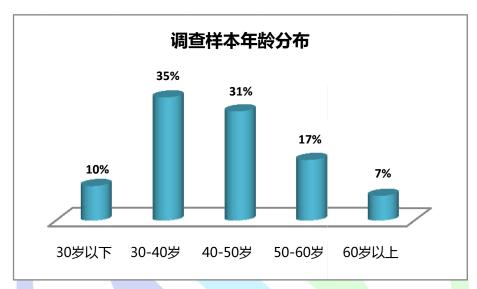


图 2 调查样本年龄分布图

从职业分布上看,在被调查者中,在职人员比例最大,占到 70%,离退休人员占 20%,待岗人员及学生均为 4%,这与调查样本年龄分布基本符合。

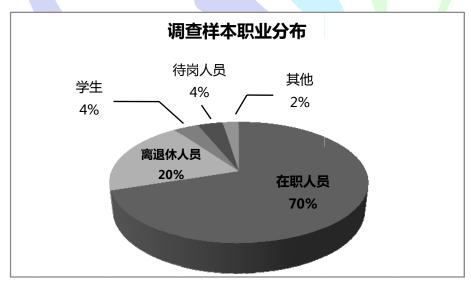


图 3 调查样本职业分布图

从居住区域及供水方式上看,有85%的被调查者居住在城区,15%在乡镇;同时,采用直接供水方式的占79%,高层二次供水的占21%。

从家庭常住人口数上看,在被调查者中,家庭常住人口数为 2-3 人的占 57%,4-5 人的占 30%,1 人及 5 人以上的分别为 3%和 10%,与我国人口统计实际情况相符。

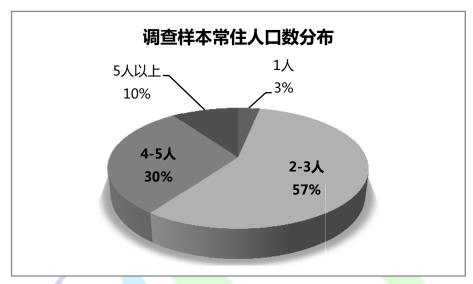


图 4 调查样本常住人口数分布图

从本地居住时间上看,有 43%的被调查者在本地居住时间超过 10 年,4-10 年的占 40%,1-3 年的占 17%,由此可见,大多数被调查者在本地居住时间较长,样本信息来源权威可靠。

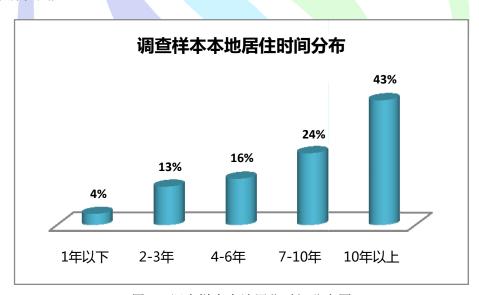


图 5 调查样本本地居住时间分布图

从上述的被调查者资料分析可知,本项调查研究的样本代表性比较好,符合实际 情况,为测定供水服务满意度提供了真实可靠的数据保证。

4. 供水服务满意度调查分析

4.1 总体服务满意度

在此次调查中,供水总体服务满意度分为两种评测方法,一种是根据被调查者对自来水公司总体服务满意程度的评价进行评测;另一种是通过计算被调查者对水价、水质、供水稳定性、账单及交费方式、客户服务、客户沟通、公司整体形象7个评测指标的满意度指数,最终核算出供水总体服务满意度指数。

4.1.1 总体服务满意度指数(问题直接回答)

(1)约50%被调查者对总体服务满意

在被调查者中,有 13%的人对自来水公司的总体服务感到非常满意,37%的人感到满意,44%则认为一般,感到不满意和非常不满意的分别为 5%和 1%,由此可见,约有 50%的被调查者对自来水公司的总体服务是感到满意的。

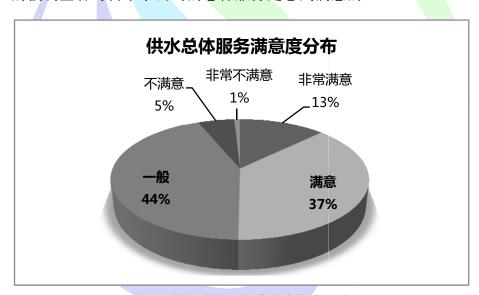


图 6 供水总体服务满意度信息分布

(2) 40 个城市供水总体服务满意度指数平均 69.75 分

根据该项调查结果,按照指标评价体系和满意度指数的合成方法,最后计算得到 全国 40 个城市的供水总体服务满意度指数(评价)平均为 69.75 分。

(3) 供水总体服务满意度前三排名:广州、南昌、济南

根据该项调查结果,按照指标评价体系和满意度指数的合成方法,分别计算得到全国 40 个城市的供水总体服务满意度指数,广州以 77.10 分名列第一,排在第二、第三位的是南昌和济南,满意度指数分别为 76.6 分、75.79 分。上海、北京、江阴、无锡、杭州、珠海、苏州则名列第 4-10 位,跻身全国供水服务第一梯队。

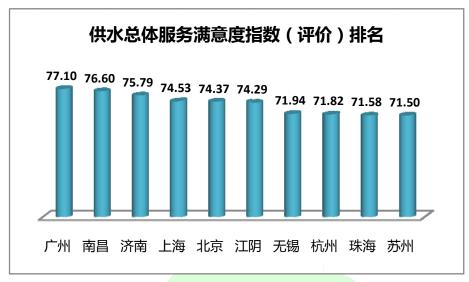


图 7 供水总体服务满意度指数 (评价) 前十排名

全国 40 个城市供水总体服务满意度指数(评价)见附录 1,前十排名详见表 1:表 1

全国 40 个城市供水总体服务满意度(评价)前十排名

Appendix and the second			
城市	满意度指数	城市	满意度指数
1. 广州	77.10	6. 江阴	74.29
2. 南昌	76.60	7. 无锡	71.94
3. 济南	75.79	8. 杭州	71.82
4. 上海	74.53	9. 珠海	71.58
5. 北京	74.37	10. 苏州	71.50

4.1.2 总体服务满意度指数(计算结果)

(1) 评测指标权重:水质权重最高

根据调查结果,在水质及供水稳定性方面,分别有约80%、57%的被调查者认为这两项评测指标非常重要,而在价格、客户服务、客户沟通及企业整体形象方面,更多的被调查者则认为这五项指标的重要程度较高及一般。

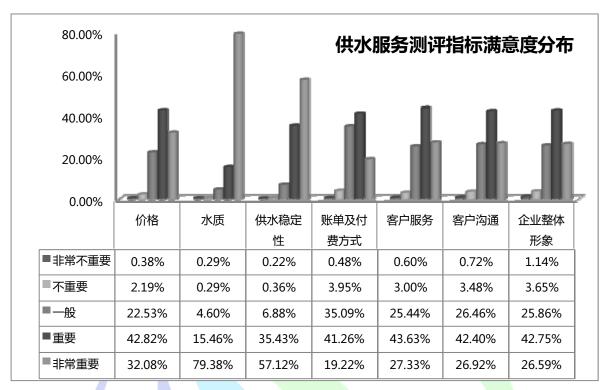


图 8 供水服务评测指标重要性分布

根据客观赋值法(详见"数据处理"部分),分别计算出各项评测指标的权重,其中水质的权重最大,其次是供水稳定性及价格,客户服务、客户沟通、整体企业形象、账单及付费方式分列第 4-7 位。由此可见,居民更加看重自来水本身可满足用户需求的程度。

=	=	_
\boldsymbol{z}	₹	4

	供水服务用户满意度评	则指标权重
排名	评测指标	权重
1	水质	0.1727
2	供水稳定性	0.1615
3	价格	0.1426
4	客户服务	0.1359
5	客户沟通	0.1346
6	企业整体形象	0.1318
7	账单及付费方式	0.1209

(2) 二级指标满意度指数: 供水稳定性最高,水质最低

根据被调查者对供水清洁程度、水压稳定性、账单准确度等 15 项三级指标的评价结果,同时按照指标评价体系和满意度指数的合成方法,计算得到供水水价、水质、供水稳定性、账单及交费方式、客户服务、客户沟通、公司整体形象 7 个二级评测指

标的满意度指数,并最终核算出供水总体服务满意度指数(计算)。

调查结果显示,全国供水服务行业,用户对供水稳定性的满意度最高,为 71.75分;其次是账单及交费方式、客户服务的满意度,分别为 71.21分和 68.14分;水价、企业整体形象和客户沟通满意度分别以 66.93分、66.15分和 62.22分排在第 4-6 位。此次调查中,用户对水质的满意度最低,仅为 60.84分。根据公式,最终得到供水总体服务满意度指数(计算)为 66.66分。

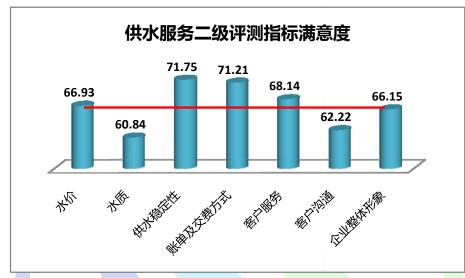


图 9 供水服务二级评测指标满意度指数

表 3

供水服务二级评测指标满意度指数

排名	评测指标	满意度指数
1	供水稳定性	71.75
2	账单及付费方式	71.21
3	客户服务	68.14
4	价格	66.93
5	企业整体形象	66.15
6	客户沟通	62.22
7	水质	60.84

(3) 供水服务的重点改进项:水质:竞争优势:供水稳定性和水价

结合**7**个评测指标的权重及用户满意度指数,利用象限图法进行分析,可了解用户对供水服务的满意度指数和期望之间的差异,寻求产品质量和服务质量中的薄弱环节。

结果显示,供水稳定性和水价两个指标处于第一象限的竞争优势区,即用户对这两个指标是重视的,且对其满意度评价较高,是供水服务行业的优势项,应继续保持

这一优势;值得注意的是,供水水质处于第二象限的重点改进区,即用户对于水质非常重视,并对其满意度评价较低,是供水服务的弱势指标,同时也意味着提高水质的服务质量,是提高供水总体服务满意度的关键环节;客户服务、账单及交费方式处于第三象限的锦上添花区,即用户对于这两个指标重视程度相对较低,但对其满意度评价较高;处于第四象限次要改进区的是客沟通和企业整体形象两个指标,即用户对其重视程度较低,且满意度评价也较低,虽然不是供水总体服务满意度评测的最关键因素,但在供水行业品牌整体失落的今天,哪个企业加强有效沟通,提升企业品牌形象,将会在提高供水总体服务满意度方面起到事半功倍的效果。

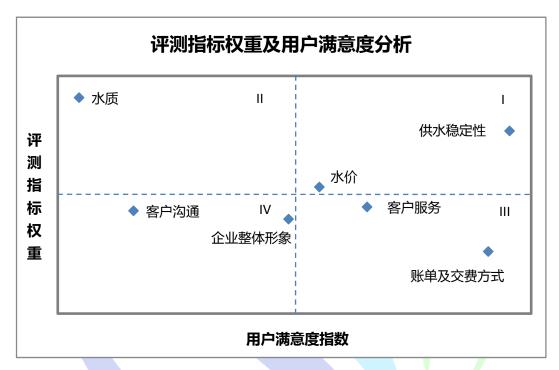


图 10 供水服务测评指标分析

(4) 供水总体服务满意度前三排名:广州、南昌、上海

按照指标评价体系和满意度指数的合成方法,分别计算得到全国 40 个城市的供水总体服务满意度指数。计算结果显示,广州以 77.99 分位居第一,南昌、上海分列第二、第三位,排在第四到十位的依次是济南、无锡、北京、江阴、常熟、杭州、珠海。

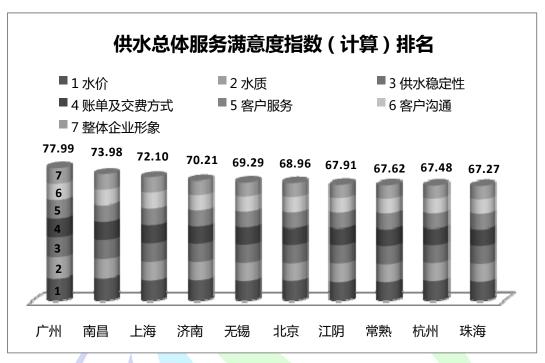


图 11 供水总体服务满意度(计算)前十排名

全国 40 个城市供水总体服务满意度指数 (计算) 见附录 1, 前十排名详见表 4:

表 4

全国 40 个城市供水总体服务满意度(计算)前十名

城市	满意度指数	城市	满意度指数
1. 广州	77.99	6. 北京	68.96
2. 南昌	73.98	7. 江阴	67.91
3. 上海	72.10	8. 常熟	67.62
4. 济南	70.21	9. 杭州	67.48
5. 无锡	69.29	10. 珠海	67.27

(5) 两种评测方法满意度指数相符性较高

根据评价结果,由两种评价方法得到的供水总体服务满意度前十排名中,广州、南昌、上海、济南、无锡、北京、江阴、杭州、珠海 9 个城市均榜上有名,两种评测方法得出的结果相符性较高,可见此次调查的指标体系、指标权重、满意度指数核算方法等客观、科学。

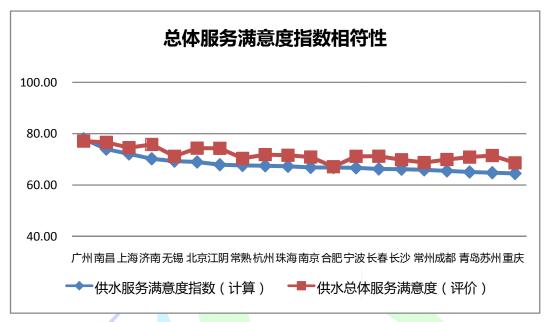


图 12 供水总体服务满意度测评方法相符性分析

4.2 供水水质满意度指数

4.2.1 约 40%被调查者对供水水质满意

供水水质是对供水总体服务满意度指数影响最大<mark>的二级</mark>指标,其下又分为水质总体满意度和清洁程度两个三级指标。

在被调查者中,有 38%的人对水质总体感到满意, 21%感到不满意; 同时对于供水的清洁程度, 32%的被调查者感到满意, 38%则不满意。

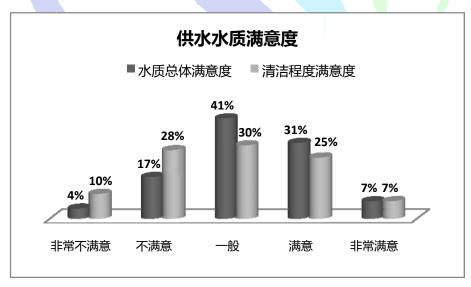


图 13 供水水质满意度信息分布

4.2.2 供水水质满意度前三排名:广州、南昌、江阴

根据指标评价体系及满意度核算方法,计算得出全国 40 个城市供水水质满意度指数为 60.84 分,其下水质总体满意度和清洁程度满意两个三级指标的满意度指数分别为 63.85 分、57.83 分。

调查结果显示,全国 40 个城市中,广州市的供水水质满意度指数最高,为 77.69分,南昌、江阴分别以 70.32分、66.94分名列第二、第三位,排名四到十位的依次是上海、济南、无锡、杭州、珠海、常熟、南京。

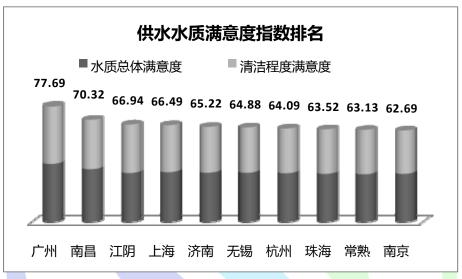


图 14 供水水质满意度指数前十排名

全国 40 个城市供水水质满意度指数见附录 1,前十排名<mark>详</mark>见表 5: 表 5

全国	40	个城市	供水:	-k	馬潘音	市主	计十分	之
— LIN	40	1 3/1/4. 1 1.1	130 /10	//	ᄱᆈᄱ	I V H		т.

城市	水质总体满意度指数	清洁程度满意度指数	供水水质满意度指数
广州	80.43	78.94	77.69
南昌	72.98	67.66	70.32
江阴	67.35	66.53	66.94
上海	68.67	64.30	66.49
济南	67.83	62.61	65.22
无锡	67.72	62.05	64.88
杭州	67.14	61.04	64.09
珠海	66.14	60.91	63.52
常熟	65.63	60.63	63.13
南京	66.27	59.10	62.69

4.3 供水稳定性满意度指数

4.3.1 80%被调查者对供水稳定性满意

供水稳定性是供水总体服务满意度指数评测体系中权重第二位的二级指标,其下 又分为水压稳定性、供水连续性、计划停水和管道抢救及时性四个三级指标。

在被调查者中,有 60%的人认为水压稳定,12%认为不稳定;近 80%对供水连续性感到满意,4%感到不满意;50%的被调查者认为计划停水通知时间充足,14%认为不充足;同时对于管道抢修及时性,48%的被调查者感到满意,11%则不满意。

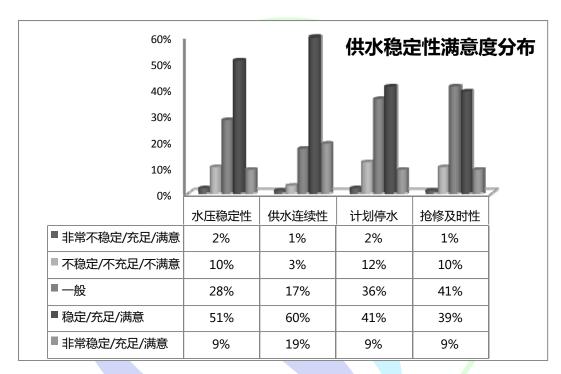


图 15 供水稳定性满意度信息分布

4.3.2 供水稳定性满意度前三排名:广州、南昌、上海

根据指标评价体系及满意度核算方法,计算得出全国 40 个城市供水稳定性满意度 指数平均为 71.75 分,其下水压稳定性、供水连续性、计划停水和管道抢修及时性四 个三级指标的满意度指数分别为 71.18 分、78.97 分、68.26 分、68.40 分。

调查结果显示,全国 40 个城市中,广州市的供水稳定性满意度指数最高,为 80.50 分,南昌、上海分别以 76.81 分、75.39 分分列第二、第三位,排名第四到十位的依次是北京、常熟、济南、江阴、无锡、、珠海、南京。

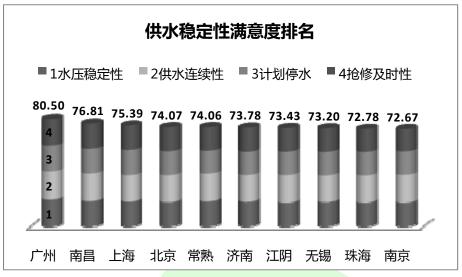


图 16 供水稳定性满意度前十排名

全国 40 个城市供水稳定性满意度见附录 1,前十排名详见表 6:表 6

	全国	40 个城市供办	《稳定性满意	度前十名	
城市	水压稳定性	供水连续性	计划停水	抢修及时性	供水稳定性 满意度
广州	80.41	83.55	77.27	80.74	80.50
南昌	75.74	81.91	73.83	75.74	76.81
上海	74.34	78.51	75.23	73.48	75.39
北京	72.51	80.45	71.20	72.11	74.07
常熟	75.00	82.50	68.13	70.63	74.06
济南	73.74	79.48	69.22	72.70	73.78
江阴	71.02	82.08	69.80	70.83	73.43
无锡	72.54	79.53	70.16	70.56	73.20
珠海	71.36	80.68	70.23	68.86	72.78
南京	71.34	82.69	69.70	66.97	72.67

4.4 供水价格满意度指数

4.4.1 低于 20%被调查者认为水价不合理

供水价格是供水总体服务满意度指数评测体系中权重第三位的二级指标,其下又 分为目前自来水收费及阶梯水价合理性两个三级指标。

在被调查者中,约有 40%的人认为目前自来水收费价格合理,14%认为不合理;同时对于现行或拟将实施阶梯式递增收费的方式,50%的被调查者认为这种收费方式

合理,约 20%则认为不合理。

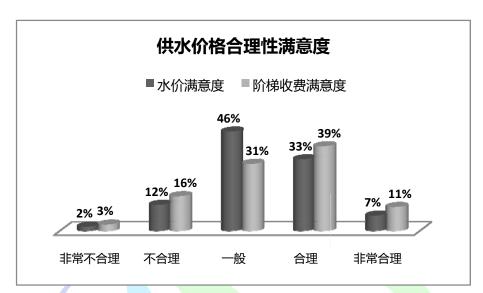


图 17 供水价格合理性评价信息分布

4.4.2 供水价格满意度前三排名:南昌、广州、济南

根据指标评价体系及满意度核算方法,计算得出全国 40 个城市供水价格满意度指数为 66.93 分,其下目前自来水收费价格及阶梯水价合理性两个三级指标的用户满意度指数分别为 67.52 分、66.33 分。

调查结果显示,全国 40 个城市中,南昌市的供水价格满意度指数最高,为 77.34 分,广州、济南分别以 76.61 分、71.78 分名列第二、第三位,排名第四到十位的依次是上海、宁波、北京、无锡、杭州、南京、合肥。

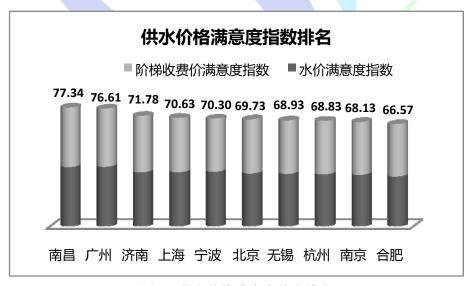


图 18 供水价格满意度前十排名

全国 40 个城市供水价格满意度指数见附录 1,前十排名详见表 7:表 7

	全国 40 个城市	市供水价格满意度前一	十名
城市	水价满意度	阶梯收费满意度	供水价格满意度
南昌	77.02	77.66	77.34
广州	77.27	75.95	76.61
济南	70.00	73.57	71.78
上海	70.35	70.92	70.63
宁波	71.04	69.55	70.30
北京	68.80	70.66	69.73
无锡	68.10	69.76	68.93
杭州	67.66	70.00	68.83
南京	66.87	69.39	68.13
合肥	64.66	68.48	66.57

4.5 供水客户服务满意度指数

4.5.1 超过 40%被调查者对客户服务满意

供水客户服务是供水总体服务满意度指数评测体系中权重第四位的二级指标,其下又分为客户热线服务、营业大厅服务两个三级指标。

在被调查者中,分别有 41%、44%的人对客户热线及营业大厅的服务感到满意, 8%感到不满意。

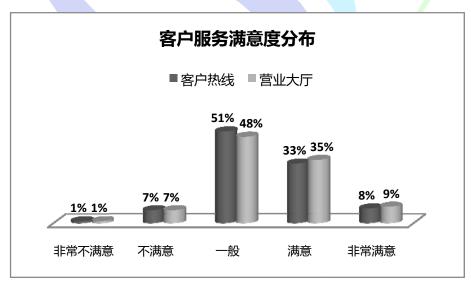


图 19 客户服务满意度评价信息分布

4.5.2 客户服务满意度前三排名:广州、上海、南昌

根据指标评价体系及满意度核算方法,计算得出全国 40 个城市供水客户服务满意 度指数为68.14分,其下客户热线服务、营业大厅服务两个三级指标的用户满意度指 数分别为 67.91 分、68.36 分。

调查结果显示,全国 40 个城市中,广州市的供水客户服务满意度指数最高,为 79.83 分,上海、南昌分别以 74.63 分、73.40 分名列第二、第三位,排名第四到十位 的依次是济南、无锡、江阴、北京、常熟、青岛、长春。



图 20 供水客户服务满意度前十排名

全国 40 个城市供水客户服务满意度前十名

全国 40 个城市供水客户服务满意度指数见附录 1,前十排名详见表 8: 表 8

城市	客户热线满意度	营业大厅满意度	客户服务满意度
广州	80.25	79.42	79.83
上海	74.90	74.36	74.63
南昌	74.04	72.77	73.40

广州	80.25	79.42	79.83
上海	74.90	74.36	74.63
南昌	74.04	72.77	73.40
济南	72.70	71.58	72.14
无锡	69.19	71.36	70.28
江阴	69.58	70.83	70.21
北京	70.04	70.27	70.15
常熟	69.38	70.00	69.69
青岛	68.95	69.30	69.12
长春	69.72	68.06	68.89

4.6 供水客户沟通满意度指数

4.6.1 居民通常可获得信息: 水费、用水量、停水通知

根据调查结果,分别有 84%、74%、67%的被调查者表示生活中可以获得关于水费、用水量和停水通知的信息,能够获得便民服务信息、用水常识、企业社会活动信息的比例则较低,分别占到 24%、20、7%。

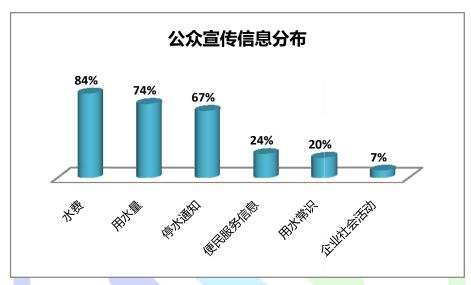


图 21 公共宣传信息分布

4.6.2 居民投诉的主要方式: 客服中心、热线电话

根据调查结果,分别有 65%、56%的被调查者表示知道通过客服中心、热线电话的方式进行投诉,24%、23%、9%的被调查者知道网站、政府公用热线、企业高层直接投诉的方式,此外还有 17%的人表示不知道任何投诉途径。

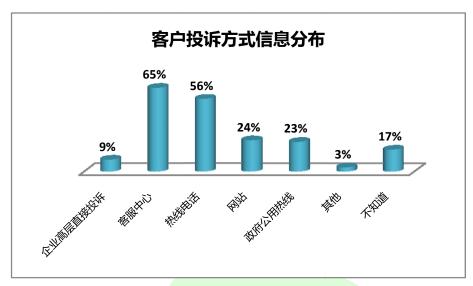


图 22 客户投诉方式信息分布

4.6.3 近 40%被调查者认为供水公众宣传、投诉方式充足

供水客户沟通是供水总体服务满意度指数评测体系中权重第五位的二级指标,其 下又分为公众宣传充足性、投诉方式充足性两个三级指标。

在被调查者中,有 37%的人认为供水公众宣传充足,19%的人则表示不充足;此外,有 29%的被调查者认为投诉方式充足,31%则认为不充足。

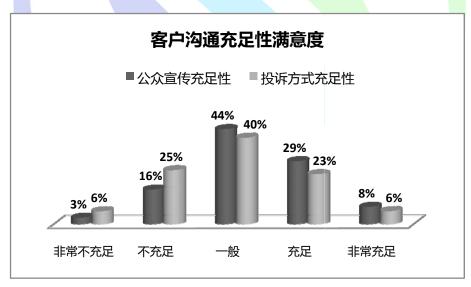


图 23 客户沟通充足性满意度评价信息分布

4.6.4 客户沟通满意度前三排名:广州、上海、南昌

根据指标评价体系及满意度核算方法,计算得出全国 40 个城市供水客户沟通满意度指数为 62.22 分,其下公众宣传充足性、投诉方式充足性两个三级指标的用户满意度指数分别为 64.16 分、60.28 分。

调查结果显示,全国 40 个城市中,广州市的供水客户沟通满意度指数最高,为

74.30 分,上海、南昌分别以 69.77 分、69.26 分名列第二、第三位,排名第四到十位的依次是北京、济南、无锡、杭州、常熟、常州、江阴。

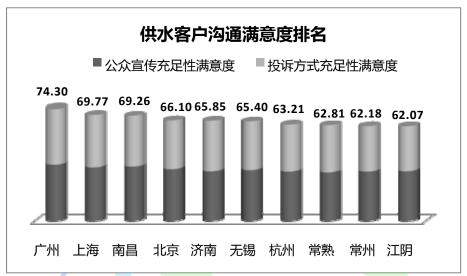


图 24 供水客户沟通满意度前十排名

全国 40 个城市供水客户沟通满意度指数见附录 1,前十排名详见表 9:表 9

	全国 40 个城市供	共水客户沟通满意度	前十名
城市	公众宣传满意度	投诉方式满意度	客户沟通满意度
广州	74.30	74.30	74.30
上海	70.66	68.88	69.77
南昌	71.70	66.81	69.26
北京	68.26	63.94	66.10
济南	65.22	66.49	65.85
无锡	66.89	63.90	65.40
杭州	64.97	61.46	63.21
常熟	63.75	61.88	62.81
常州	64.91	59.45	62.18
江阴	65.42	58.72	62.07

4.7 供水整体企业形象满意度指数

4.7.1 约 40%被调查者对供水企业整体形象满意

在被调查者中,有39%的人对供水企业整体形象感到满意,11%则表示不满意。

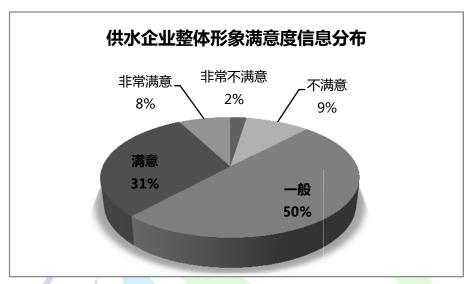


图 25 企业整体形象满意度评价信息分布

4.7.2 企业整体形象满意度前三排名:广州、南昌、上海

根据指标评价体系及满意度核算方法,计算得出全国 40 个城市供水企业整体形象满意度指数为 66.15 分。

调查结果显示,全国 40 个城市中,广州市的供水企业整体形象满意度指数最高,为 77.93 分,南昌、上海分别以 73.83 分、72.78 分名列第二、第三位,排名第四到十位的依次是济南、北京、无锡、常熟、珠海、宁波、长沙。

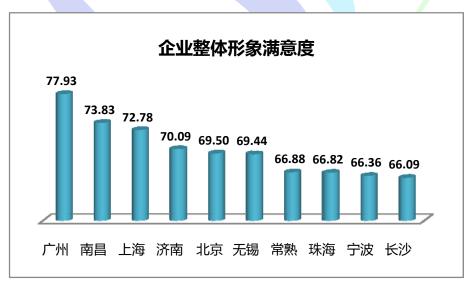


图 26 供水企业整体形象满意度前十排名

全国 40 个城市供水企业整体形象满意度指数见附录 1,前十排名详见表 10:表 10

	王酉 40 一	11.11.10/02/1/1/1/1/1/1/1/1/1/1/1/1/1/1/1/1/1/	图
城市	企业整体形象满意度	城市	企业整体形象满意度
1. 广州	87.93	6. 无锡	69.44
2. 南昌	73.83	7. 常熟	66.88
3. 上海	72.78	8. 珠海	66.82
4. 济南	70.09	9. 宁波	66.36
5. 北京	69.50	10. 长沙	66.09

全国 40 个城市供水整体企业形象满意度前十名

4.8 供水账单及交费方式满意度指数

4.8.1 居民供水交费主要方式:银行划账代扣、物业代收、营业大厅

根据调查结果,有 32%的被调查者会采用银行划账代扣的方式交纳水费,其次是通过物业代收和到营业大厅交费,分别占到 22%和 19%,这三种途径是目前居民供水交费的主要方式。此外,分别有 14%、9%的被调查者会选择上网和便利店进行交费。

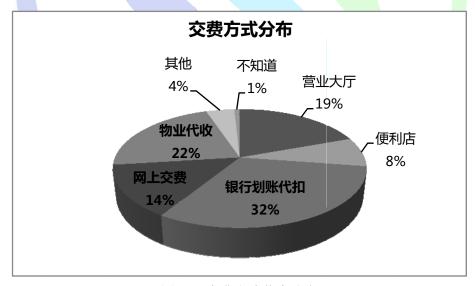


图 27 交费方式信息分布

4.8.2 多数被调查者对供水账单满意,并认为交费方式便利

供水账单及交费方式是供水总体服务满意度指数评测体系中权重最低的二级指标,其下又分为账单、交费方式便利性两个个三级指标。

在被调查者中,有48%的人对账单感到满意,11%不满意;此外,有65%的人认

为交费方式便利,9%则认为不方便。

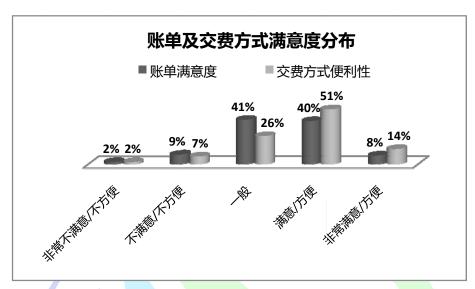


图 28 账单及交费方式满意度评价信息分布

4.8.3 账单及交费方式满意度前三排名:广州、南昌、上海

根据指标评价体系及满意度核算方法,计算得出全国 40 个城市供水账单及交费方式满意度指数为 71.21 分,其下账单、交费方式便利性两个三级指标的满意度指数分别为 68.63 分、73.78 分。

调查结果显示,全国 40 个城市中,广州市的供水账单及交费方式满意度指数最高,为 79.29 分,南昌、上海分别以 76.38 分、76.32 分名列第二、第三位,排名第四到十位的依次是无锡、、南京、长春、顺德、济南、常熟、合肥。

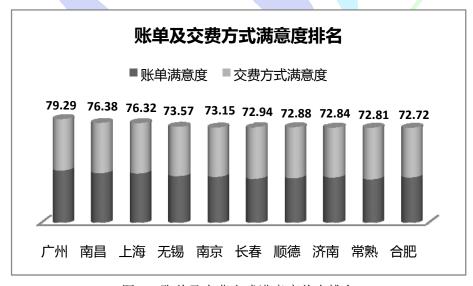


图 29 账单及交费方式满意度前十排名

全国 40 个城市供水账单及交费方式满意度指数见附录 1,前十排名详见表 11: 表 11

全国 40 个城市供水账单及交费方式满意度前十名

城市	账单满意度	交费方式满意度	账单及缴费方式满意度
广州	79.75	78.83	79.29
南昌	75.74	77.02	76.38
上海	75.32	77.31	76.32
无锡	71.27	75.86	73.57
南京	70.30	76.00	73.15
长春	67.04	78.84	72.94
顺德	67.67	78.08	72.88
济南	69.22	76.46	72.84
常熟	66.25	79.38	72.81
合肥	69.25	76.18	72.72

5. 结论

5.1 性别、年龄、职业、家庭常住人口、本地居住时间对供水总体服务满意度评价差异不大

从性别、年龄、职业、家庭常住人口、本地居住时间上看,不同群组的被调查者 对供水总体服务满意度给出的评价相差不大。

5.2 居住区域、供水方式对供水总体服务满意度评价差异性较大

在调查中,城区居民对供水总体服务满意度的评价(75.00 分)要明显高于乡镇居民(64.50 分)。之所以会产生这样的差异,和我国存在公共供水设施发展不平衡问题有一定关系。

在我国,公共供水占主导地位,全国城镇(设市城市、县城和建制镇)公共供水能力 2.90 亿立方米/日,占全国城镇供水总能力的 74.9%。此外,我国公共供水设施发展不平衡。全国设市城市公共供水普及率为 89.5%,而县城为 78.8%,建制镇只有62.0%。自建供水设施普遍简陋,专业管理水平较低,缺乏有效监管,水质安全隐患突出,并且水资源利用粗放。"十一五"期间,我国已经开始着手解决供水城乡差异化问题,并取得了积极进展。杭嘉湖、苏锡常等城镇密集地区,通过城乡统筹、以城带乡的辐射服务,推进了城乡供水的"同网、同质、同服务"。相信我国供水服务差异化问题会逐步解决。

此外,调查结果显示,采用直接供水的总体服务满意度(72.07分)要高于二次供水的满意度(67.43分)。在我国,二次供水设施以屋顶水箱和地下水池为主,部分设施卫生防护条件差,疏于管理,二次污染风险突出,严重影响城镇供水安全。

5.3 四大公共服务行业,供水服务满意度居第二

根据被调查者对供水、电力、电信、燃气四大公共服务行业用户满意度排序的结果,电力行业的满意度指数最高,有超过35%的被调查者将其排在第一位,供水行业的总体服务则比燃气和电信行业更令公众满意。

排名	行业	满意度指数
1	电力	69.26
2	供水	66.66
3	燃气	61.12
4	电信	60.10

5.4 全国 40 个城市供水服务水平令用户满意,水质成为最重要因素

调查结果显示,全国 40 个城市供水服务满意度指数(计算)为 66.66 分。其中,用户对供水稳定性的满意度最高,为 71.75 分,对水质的满意度最低,仅为 60.84 分。

此外,影响用户满意度的三大重要因素分别是水质、供水稳定性和水价,其中水质当仁不让成为最重要因素。其他因素诸如客户沟通、客户服务、企业整体形象和账单及交费方式相对影响较小。

5.5 供水服务行业最为明显的优势领域:供水稳定性

根据调查结果,分析得出:供水稳定性是目前供水服务行业的一个明显优势,用户认为其重要程度较高,且对水压稳定性、供水连续性、计划停水和管道抢修及时性方面的满意度评价较高。供水企业应保持这一优势。

5.6 供水服务行业竞争优势:供水水价

根据象限图分析结果,可以看到,水价位于第一象限的竞争优势区内,即被调查者认为水价这一评测指标较为重要,并且认为目前的收费价格和阶梯水价的收费方式均较为合理。由此可见,虽然自 2011 年底开始,全国范围内多个城市上调了水价,或实施阶梯水价的收费方式,引起公众的广泛关注及争议,但随着业内媒体持续引导和帮助公众建立对供水行业的理性认知,使公众对水资源作为商品的意识越来越强,对供水服务成本业开始有所了解,因此涨价、改变收费方式并没有对供水水价的满意度造成太大影响。

近年来,越来越多的供水企业认识到供水服务与价格之间的密切关系,日趋重视 运营效率和服务质量,而不再一味的以亏损为由向价格管理部门申请涨价,后者召开 价格听证会后以涨价的形式将这些费用转嫁给消费者。在此次调查中,多数被调查者 表示,在供水企业能够提供优质的服务的前提下,不会排斥上调水价和实施阶梯收费。

水价是决定供水服务市场健康发展的关键,供水企业所提供服务的优劣,能否在报偿上得到应有的体现,取决于水价改革的最终成效。

中国供水企业服务评级体系,正是基于供水服务升级而进行价格体系改革的理念,帮助政府和公众识别合理的服务成本和服务水平,让供水企业能够深谙自己的差距和 改进方向,从而提高服务水平,实现行业的可持续发展。

5.7 目前供水服务行业需要改进的首要指标:供水水质

此次调查结果显示,在供水服务用户满意度评价体系的 7 个二级评测指标中,水质是影响用户满意度的最重要因素,同时也是拉低用户满意度的首要因素。根据象限法分析,可以看到,供水水质是唯一一个位于第二象限重点改进区的二级指标,因此,目前提高供水行业服务水平的首要有效途径就是提高供水质量。

2006 年, 国家有关部门重新修订颁发了《生活饮用水卫生标准》, 将原有的 35

项水质指标提高到 106 项,指标限值也更加严格,总体上与发达国家接轨,并于 2012 年 7 月 1 日起全面实施。新标准实施在即,关于我国供水水质能否按时全面达标的话题引起公众广泛的关注和讨论。

目前,影响我国城市供水水质的因素主要来自水源、供水管网的"二次污染"、"二次供水"造成的管网"最后一公里"等三个方面。业内人士提出,要稳步提高我国城镇供水水质,必须尽快升级改造城镇供水生产工艺和供水管网设施,实行饮用水深度处理和更换不适应外来水质的铸铁等管网;同时要进一步理顺完善城市供水管理机制和监测体系,引入第三方监测机构,加强对水质安全的责任认定和追究力度,客观准确地进行水质检测并及时发布信息,防止社会上流传的不良信息引起群众恐慌;最后还要加强水源地保护,建立提升城镇供水水质的长效机制。

提高供水水质要求是一个全球趋势,也是经济发展后人们生活水平提高的必然结果。如何合理控制成本、整合资源、提高效率,成为供水企业面临的挑战,但另一方面,水质标准的提高将有利于为供水市场的良性发展创造健康的环境,供水企业的升级改造以及对新建项目要求的提高也将为供水市场的发展注入新的增长动力。

5.8 客户服务、账单及交费方式用户满意度指数较高

尽管用户对账单及交费方式、客户服务并不特别看重,却给出了较高的满意度评价,因此,供水企业应保持高品质的客户服务和提高客户热线的处理效率,并继续推广其他支付渠道,例如自动转账、电话转账等。

5.9 供水服务行业的弱项:客户沟通、企业整体形象

调查结果显示,供水企业与用户的沟通行为在总体上被认为是有欠缺的,尤其是 公众宣传和反馈渠道的充足性方面。此外,很多被调查者都反映称供水企业不够公开 和透明,这与客户沟通不足也有很大关系,这些都对供水企业的形象有所损害。

因此,经常性的组织宣传用水常识、企业社会活动,提高企业新增积极措施的知 名度,提升反馈渠道使用率,进一步推广咨询热线和客服中心等方式都将有助于增强 供水企业与用户的沟通,提高企业的透明度,改善企业形象,从而帮助提高供水服务 用户满意度。

6. 结束语

供水服务的可持续发展是一项长期、系统的工作,建立一个优质优价的服务体系将面对重重的困难与艰辛,但我们相信,只要供水企业愿意担当,愿意在建立优质优价供水服务体系的道路上先行先试,不断提升综合服务水平,树立服务标杆,促进行业绩效体系的建立,服务民生,服务社会,行业的可持续发展将不是空中楼阁!

附录 1

表 1 全国 40 个城市供水总体服务满意度指数(问题直接回答)

全国 40 个城市供水总体服务满意度指数 (评价)

城市	供水服务 满意度	城市	供水服务 满意度	城市	供水服务 满意度	城市	供水服务 满意度
广州	77.10	长春	71.21	福州	69.11	哈尔滨	66.78
南昌	76.60	宁波	71.17	常州	68.75	乌鲁木齐	66.76
济南	75.79	厦门	71.05	重庆	68.62	洛阳	66.67
上海	74.53	南京	70.91	顺德	68.38	中山	66.67
北京	74.37	青岛	70.88	石家庄	67.94	太原	66.61
江阴	74.29	常熟	70.37	泉州	67.8	大连	66.41
无锡	71.94	成都	69.92	沈阳	67.69	南宁	66.38
杭州	71.82	长沙	69.84	桂林	67.59	佛山	66.25
珠海	71.58	武汉	69.23	合肥	67.12	郑州	65.68
苏州	71.50	深圳	69.18	天津	66.98	济宁	63.86

表 2 全国 40 个城市供水总体服务满意度指数(加权计算结果)

全国 40 个城市供水总体服务满意度指数(加权计算)

城市	供水服务 满意度	城市	供水服务 满意度	城市	供水服务 满意度	城市	供水服务 满意度
广州	77.99	南京	66.84	厦门	64.26	石家庄	62.59
南昌	73.98	合肥	66.82	武汉	64.10	洛阳	62.37
上海	72.10	宁波	66.68	深圳	64.06	桂林	62.35
济南	70.21	长春	66.27	泉州	63.71	郑州	61.87
无锡	69.29	长沙	66.17	佛山	63.54	沈阳	61.45
北京	68.96	常州	65.90	顺德	63.37	乌鲁木齐	61.41
江阴	67.91	成都	65.50	天津	63.34	哈尔滨	61.21
常熟	67.62	青岛	65.05	太原	63.31	大连	61.17
杭州	67.48	苏州	64.80	南宁	62.96	济宁	60.92
珠海	67.27	重庆	64.52	福州	62.69	中山	60.47

表 3 全国 40 个城市供水水质满意度指数

全国 40 个城市供水水质满意度指数

城市	水质总体 满意度	清洁程度	供水水质 满意度	城市	水质总体满意度	清洁程度	供水水质 满意度
广州	80.43	78.94	77.69	苏州	61.94	53.71	57.82
南昌	72.98	67.66	70.32	天津	61.11	54.07	57.59
江阴	67.35	66.53	66.94	厦门	60.19	54.86	57.52

全国 40 个城市供水水质满意度指数

城市	水质总体	清洁程度	供水水质	城市	水质总体	清洁程度	供水水质
274.11	满意度	满意度	满意度	2/4/14	满意度	满意度	满意度
上海	68.67	64.30	66.49	哈尔滨	58.97	55.17	57.07
济南	67.83	62.61	65.22	武汉	60.78	52.62	56.70
无锡	67.72	62.05	64.88	泉州	61.00	52.25	56.63
杭州	67.14	61.04	64.09	太原	59.03	54.19	56.61
珠海	66.14	60.91	63.52	南宁	59.83	52.89	56.36
常熟	65.63	60.63	63.13	顺德	61.35	51.08	56.22
南京	66.27	59.10	62.69	深圳	58.82	53.53	56.18
合肥	67.31	57.76	62.54	重庆	62.29	49.77	56.03
北京	63.51	60.45	61.98	佛山	60.00	50.81	55.41
宁波	65.07	58.81	61.94	乌鲁木齐	59.19	51.62	55.41
长沙	63.48	60.00	61.74	桂林	57.39	53.04	55.22
常州	63.19	58.76	60.97	中山	59.32	50.51	54.92
成都	64.60	57.35	60.97	济宁	55.79	52.63	54.21
长春	65.00	55.00	60.00	福州	54.80	52.36	53.58
青岛	62.63	55.26	58.95	大连	55.00	51.00	53.00
洛阳	62.03	54.58	58.31	郑州	56.18	49.41	52.79
石家庄	60.00	56.19	58.10	沈阳	57.97	47.35	52.66

表 4 全国 40 个城市供水稳定性满意度指数

全国 40 个城市供水稳定性满意度指数

				-	
城市	水压稳定性	供水连续性	计划停水	抢修及时性	供水稳定性
٠/١٢ Jl	满意度	满意度	满意度	满意度	满意度
广州	80.41	83.55	77.27	80.74	80.50
南昌	75.74	81.91	73.83	75.74	76.81
上海	74.34	78.51	75.23	73.48	75.39
北京	72.51	80.45	71.20	72.11	74.07
常熟	75.00	82.50	68.13	70.63	74.06
济南	73.74	79.48	69.22	72.70	73.78
江阴	71.02	82.08	69.80	70.83	73.43
无锡	72.54	79.53	70.16	70.56	73.20
珠海	71.36	80.68	70.23	68.86	72.78
南京	71.34	82.69	69.70	66.97	72.67
杭州	72.73	77.79	68.89	68.96	72.09
合肥	73.28	79.85	68.06	66.87	72.01
宁波	72.84	80.60	66.27	67.88	71.90
长春	70.00	80.56	70.56	66.39	71.88
长沙	71.30	80.29	66.09	68.41	71.52
常州	72.04	79.47	68.85	65.66	71.50

全国 40 个城市供水稳定性满意度指数

城市	水压稳定性	供水连续性	计划停水	抢修及时性	供水稳定性
ት/ሊ ነ ነ	满意度	满意度	满意度	满意度	满意度
重庆	70.53	80.31	67.18	67.94	71.49
顺德	70.81	81.89	66.76	66.22	71.42
深圳	70.67	79.70	66.47	67.85	71.17
青岛	70.70	77.02	67.37	68.25	70.83
南宁	69.42	78.18	65.62	68.26	70.37
佛山	68.11	78.38	67.84	66.76	70.27
成都	70.27	79.29	64.78	65.13	69.87
武汉	68.93	77.67	66.02	66.21	69.71
苏州	68.55	77.89	65.53	66.50	69.62
泉州	69.50	77.00	66.00	63.00	68.88
洛阳	68.47	75.93	65.76	63.73	68.47
郑州	68.53	75.59	64.71	65.00	68.46
天津	68.89	77.04	64.44	63.40	68.44
乌鲁木齐	67.03	76.49	66.76	63.24	68.38
福州	66.83	76.10	63.25	67.15	68.33
大连	70.33	78.00	61.00	64.00	68.33
石家庄	67.62	80.32	59.05	65.08	68.02
厦门	66.67	76.00	63.43	64.76	67.71
太原	69.03	74.84	61.61	63.87	67.34
沈阳	66.15	75.38	61.88	63.93	66.84
中山	66.44	75.25	61.69	62.03	66.36
哈尔滨	63.79	73.45	65.86	61.72	66.21
桂林	63.48	75.65	62.03	63.19	66.09
济宁	65.26	74.39	59.65	62.46	65.44

表 5 全国 40 个城市供水价格满意度指数

全国 40 个城市供水价格满意度指数

4-4	市	水价	阶梯收费	城市		水价	阶梯收费	供水价格
坝	(III	满意度	满意度	满意度	१ ०४ । । 1	满意度	满意度	满意度
南	j昌	77.02	77.66	77.34	福州	62.97	66.76	64.86
7	州	77.27	75.95	76.61	乌鲁木齐	66.67	63.05	64.86
济	南	70.00	73.57	71.78	厦门	66.25	63.33	64.79
上	海	70.35	70.92	70.63	江阴	65.26	63.86	64.56
宁	波	71.04	69.55	70.30	济宁	62.09	67.01	64.55
北	京	68.80	70.66	69.73	深圳	63.77	65.22	64.49
无	锡	68.10	69.76	68.93	桂林	61.61	66.77	64.19
杭	州	67.66	70.00	68.83	太原	62.22	65.73	63.97
南	京	66.87	69.39	68.13	郑州	66.18	61.49	63.83

全国 40 个城市供水价格满意度指数

	水价	阶梯收费	费 供水价格		水价	阶梯收费	供水价格
城市	满意度	满意度	满意度	ال ک <i>ن</i> د	满意度	满意度	满意度
合肥	64.66	68.48	66.57	天津	62.59	64.81	63.70
佛山	65.91	66.90	66.40	沈阳	62.20	64.41	63.31
珠海	66.45	65.97	66.21	重庆	61.36	64.70	63.03
苏州	65.51	66.67	66.09	青岛	60.53	64.39	62.46
长沙	64.42	67.61	66.02	武汉	60.78	64.08	62.43
成都	66.33	65.67	66.00	石家庄	61.90	60.95	61.43
大连	63.80	67.77	65.79	哈尔滨	61.38	61.38	61.38
南宁	64.96	66.19	65.58	洛阳	61.36	61.38	61.37
常州	67.78	62.50	65.14	泉州	58.75	61.00	59.88
长春	67.50	62.50	65.00	中山	62.37	56.61	59.49
常熟	64.43	65.53	64.98	顺德	59.18	58.36	58.77

表 6 全国 40 个城市供水客户服务满意度指数

全国 40 个城市供水客户服务满意度指数

	客户热线	营业大厅	客户服务		客户热线	营业大厅	客户服务
城市				城市			
	满意度	满意度	满意度		满意度	满意度	满意度
广州	80.25	79.42	79.83	厦门	64.95	66.67	65.81
上海	74.90	74.36	74.63	苏州	66.02	65.20	65.61
南昌	74.04	72.77	73.40	深圳	64.03	66.72	65.37
济南	72.70	71.58	72.14	福州	65.04	65.69	65.37
无锡	69.19	71.36	70.28	泉州	64.75	65.75	65.25
江阴	69.58	70.83	70.21	顺德	64.59	65.75	65.17
北京	70.04	70.27	70.15	桂林	64.06	65.80	64.93
常熟	69.38	70.00	69.69	佛山	64.32	64.86	64.59
青岛	68.95	69.30	69.12	济宁	63.51	64.21	63.86
长春	69.72	68.06	68.89	郑州	63.53	63.53	63.53
珠海	67.59	69.09	68.34	南宁	63.64	62.98	63.31
长沙	66.76	69.86	68.31	太原	62.90	63.55	63.23
常州	66.55	68.67	67.61	石家庄	62.86	63.55	63.20
合肥	67.01	68.06	67.54	沈阳	61.37	64.96	63.16
杭州	67.45	67.58	67.52	天津	63.33	62.22	62.78
宁波	66.87	68.06	67.46	洛阳	63.73	61.36	62.54
南京	67.16	66.27	66.72	乌鲁木齐	62.70	62.19	62.45
重庆	66.62	66.46	66.54	中山	62.37	62.37	62.37
成都	66.55	66.37	66.46	大连	61.00	63.33	62.17
武汉	65.83	66.21	66.02	哈尔滨	59.66	62.76	61.21

表 7 全国 40 个城市供水客户沟通满意度

全国 40 个城市供水客户沟通满意度指数

城市	公众宣传	投诉方式	客户沟通	城市	公众宣传	投诉方式	客户沟通
初(1)	满意度	满意度	满意度	孙仪 1月	满意度	满意度	满意度
广州	74.30	74.30	74.30	南京	60.92	59.09	60.01
上海	70.66	68.88	69.77	成都	61.59	58.23	59.91
南昌	71.70	66.81	69.26	苏州	62.58	57.24	59.91
北京	68.26	63.94	66.10	太原	62.33	56.72	59.53
济南	65.22	66.49	65.85	顺德	61.62	56.76	59.19
无锡	66.89	63.90	65.40	深圳	60.60	57.78	59.19
杭州	64.97	61.46	63.21	福州	61.79	56.42	59.11
常熟	63.75	61.88	62.81	桂林	62.69	54.71	58.70
常州	64.91	59.45	62.18	沈阳	60.00	56.90	58.45
江阴	65.42	58.72	62.07	天津	60.00	56.60	58.30
珠海	64.47	59.53	62.00	哈尔滨	59.31	56.21	57.76
厦门	63.05	60.19	61.62	佛山	60.81	53.70	57.25
合肥	63.03	59.85	61.44	石家庄	59.35	54.92	57.14
泉州	63.75	58.75	61.25	洛阳	60.34	53.90	57.12
长春	61 .67	59.72	60.69	郑州	59.10	54.63	56.87
青岛	62.65	58.39	60.52	南宁	58.84	54.17	56.50
长沙	63.24	57.54	60.39	乌鲁木齐	57.30	52.97	55.14
武汉	63.11	57.48	60.29	中山	56.95	51.19	54.07
重庆	63.21	57.21	60.21	济宁	56.14	49.47	52.81
宁波	62.15	57.91	60.03	大连	54.67	50.67	52.67

表 8 全国 40 个城市供水企业整体形象满意度

全国 40 个城市供水企业整体形象满意度指数

城市	企业整体形象	±44	企业整体形象		企业整体形象	= 44	企业整体形象
70X 111	满意度	城市	满意度	城市	满意度	城市	满意度
广州	77.93	江阴	65.96	天津	64.44	沈阳	61.20
南昌	73.83	常州	65.54	深圳	64.33	南宁	61.16
上海	72.78	重庆	65.50	厦门	64.19	济宁	61.05
济南	70.09	成都	65.31	南京	64.18	乌鲁木齐	60.54
北京	69.50	长春	65.28	武汉	63.30	桂林	59.71
无锡	69.44	合肥	65.22	太原	62.26	中山	58.98
常熟	66.88	苏州	65.20	石家庄	62.22	哈尔滨	58.97
珠海	66.82	杭州	65.19	福州	62.11	郑州	58.82
宁波	66.36	青岛	64.56	顺德	61.89	洛阳	58.64
长沙	66.09	泉州	64.50	佛山	61.89	大连	58.33

表 9 全国 40 个城市供水账单及交费方式满意度

全国 40 个城市供水账单及交费方式满意度指数

七十	账单	交费方式	账单及缴费方式	44.44	账单	交费方式	账单及缴费方式
城市	满意度	满意度	满意度	城市	满意度	满意度	满意度
广州	79.75	78.83	79.29	成都	67.79	72.74	70.27
南昌	75.74	77.02	76.38	苏州	66.02	73.66	69.84
上海	75.32	77.31	76.32	长沙	67.25	71.69	69.47
无锡	71.27	75.86	73.57	郑州	63.82	74.46	69.14
南京	70.30	76.00	73.15	厦门	67.05	70.86	68.95
长春	67.04	78.84	72.94	天津	67.41	70.19	68.80
顺德	67.67	78.08	72.88	石家庄	66.35	71.11	68.73
济南	69.22	76.46	72.84	深圳	66.37	70.75	68.56
常熟	66.25	79.38	72.81	常州	66.02	71.09	68.55
合肥	69.25	76.18	72.72	宁波	65.97	70.46	68.22
江阴	68.75	75.92	72.33	中山	65.76	69.83	67.80
北京	72.06	71.98	72.02	桂林	65.80	69.25	67.53
泉州	67.00	76.50	71.75	佛山	64.05	70.00	67.03
武汉	68.35	74.95	71.65	大连	64.00	70.00	67.00
珠海	67.82	75.18	71.50	南宁	63.80	70.17	66.98
杭州	67.92	74.31	71.11	哈尔滨	59.31	72.76	66.03
太原	64.26	77.00	70.63	福州	64.13	67.87	66.00
重庆	66.46	74.50	70.48	沈阳	62.91	67.69	65.30
青岛	66.32	74.36	70.34	济宁	62.46	66.32	64.39
洛阳	66.10	74.58	70.34	乌鲁木齐	61.35	64.05	62.70

附录 2

表 1 全国 40 个城市水价

全国 40 个城市水价

	日日上江田	国民出诉污 业		国国 出关田→	国民 上 迁 泛 →
城市	居民生活用	居民生活污水	城市	居民生活用水	居民生活污水
	水价格(元)	处理费 (元)		价格 (元)	处理费(元)
天津	4.00	0.90	顺德	1.5/1.95/2.7	1.00
珠海	1.50	0.90	南昌	1.18	0.80
长沙	1.53	0.75	沈阳	1.80	0.60
深圳	2.30	0.90	哈尔滨	2.40	0.80
江阴	1.30	1.30	武汉	1.10	0.80
成都	1.95	0.90	合肥	1.55	0.76
重庆	2.50	1.00	大连	2.30	0.60
石家庄	2.83	0.80	青岛	1.80	0.70
济宁	1.99	1.00	洛阳	1.65	0.65
济南	2.25	0.90	广州	1.98	0.90
厦门	1.80	1.00	北京	2.96	1.04
郑州	1.75	0.65	桂林	1.00	0.60
中山	1.38	0.90	福州	1.70	0.85
常熟	1.45	1.15	乌鲁木齐	1.40	0.70
南京	1.68	1.42	长春	2.10	0.40
苏州	1.85	1.33	杭州	1.35	0.50
无锡	1.90	1.30	宁波	2.40	0.80
张家港	1.30	1.30	泉州	1.65	0.80
常州市	1.72	1.35	太原	2.30	0.50
佛山市	0.95	0.88	上海	1.63	1.30

注:数据更新截止到 2012-06-26,数据来源:中国水网整理收集

表 2 全国 40 个城市供水相关信息

全国 40 个城市供水相关信息

城市	综合供水能力	供水总量	生产运营用水	居民家庭用水	用水户数	家庭用户	用水人口
2/4/14	(万立方米/日)	(万立方米)	(万立方米)	(万立方米)	(户)	(户)	(万人)
天津	332.5	60434.2	19725.2	20797.3	2683559	2585303	615.3
珠海	107.4	26497.0	12149.0	7669.0	493872	436249	145.1
长沙	180.0	46430.7	3656.1	26610.8	358071	11147	252.6
深圳	692.5	156470.0	46788.56	50175.5	880795	776840	1035.8
江阴	90. 0	7047.7	3073.4	1688.7	123815	107230	33.3
成都	217.5	58924.0	5526.6	29299.5	518899	453202	412.5
重庆	312.7	74090.9	14990.7	37642.7	2010645	1835979	900.7
石家庄	67.6	14648.9	1179.6	6258.0	61637	55746	235.5
济宁	31.0	5481. 0	1765.0	1680.0	145315	124009	51.2

全国 40 个城市供水相关信息

松声	综合供水能力	供水总量	生产运营用水	居民家庭用水	用水户数	家庭用户	用水人口
城市	(万立方米/日)	(万立方米)	(万立方米)	(万立方米)	(户)	(户)	(万人)
济南	167.7	19184.8	5224.2	7313.6	493513	483062	271.16
厦门	116.0	31666.65	9286.0	10884.0	450428	395450	276.97
郑州	116	32699.8	7562.7	11824.5	651164	606522	493.93
中山		13724.9	2897.8	6180.0	222232	194742	58.42
常熟	67.5	9188.4	4304.0	2905.0	189954	172645	40.61
南京	345.8	71782.0	11559.0	22834.0	1801854	1730523	469.6
苏州	223.1	45423.4	15663.6	17080.5	868588	786437	214.44
无锡	206.0	35888.64	10197.0	13892.0	919037	683220	237.15
张家港	75.0	4465.0	820.0	2457.0	83183	81440	39.93
常州	157.5	21981.2	6681.7	8551.2	506388	461886	132.1
佛山	284.5	42391.1	11395.3	15660.8	641296	624890	195.76
南昌	133.0	31070.1	3050.0	10058.0	578926	434194	206
沈阳	155.1	47786.7	7121.9	15454.2	1892249	1815337	452.5
哈尔滨	174.2	30439.4	2593.8	13206.8	1359941	1268482	351.95
武汉	440.7	100072.1	17038.6	40172.8	1703067	1600564	639.73
合肥	112.0	29452.9	4228.6	14282.2	784760	729354	240.62
大连	164.4	40729.8	5085.5	7323.8	1419681	1328503	292.48
青岛	126.7	34909.0	11969.2	12524.4	930306	891697	260.36
洛阳	76.0	12435.7	3302.6	5531.7	213392	181517	226
广州	684.3	190806.2	37781.2	82566.2	2089521	1937284	865.25
北京	445.4	108037.0	11732.0	45284.0	3659677	3659677	1122.98
桂林	44.0	9996.7	1293.9	5053.9	233472	211721	63.6
福州	148.5	24973.9	4346.5	11979.1	616961	588900	204.89
乌鲁木齐	115.0	28074.0	5885.0	11399.0	498882	459400	274.77
长春	104.9	29982.0	5397.0	8079.0	1028195	957444	308.24
杭州	320.0	53564.6	11478.7	21846.7	673207	634372	331.9
宁波	237.0	41392.0	18424.4	12596.3	671757	606960	164.52
泉州	35.0	9929.2	334.8	4200.0	196754	170749	78.58
太原	86.3	18958.0	3791.6	9093.8	163267	154302	248.6
上海	1131.0	308999.3	69300.6	97991.8	7151552	6567599	2301.91

数据来源:《中国城市建设统计年鉴(2010年)》

附录 3

供水服务满意度调查问卷

	填表人信息	息			
请在符合您个人信息的方框内打勾:					
您所在的城市是: □ 北京 □ 上海 □ 天津 □ 广州	□珠海□	长沙 □ 深圳 □] 江阴 🗆 🖟	戈都 □ 重庆	□沈阳□石
家庄 □ 乌鲁木齐 □ 济宁 □ 济南 □ 洛阳 □ 合肥 □	武汉 🗆 南昌	昌 □ 太原 □ 哈ź	尔滨 🗆 中山	□ 常熟 □ ⅰ	南宁 🗆 南京 🗆
苏州 □ 无锡 □ 顺德 □ 常州 □ 长春 □ 大连 □ 青岛	□ 郑州 □	佛山 □ 桂林 □	〕杭州 🗆 宁	波 □ 福州 □	□ 厦门 □ 泉州
您的性别是: □男 □女					
您的年龄是: □30 岁以下 □30-40 岁 □40-50 岁	□50-60 岁	□60 岁以上			
您的职业是: □在职人员 □待岗人员 □离退休人员	□学生	□其他			
您居住区域是:□城区 □乡镇 供水方式:	□ 直接供水	□高层二次供力	ĸ		
您家中常住人口有多少: □1人 □1-2人 □2-3人 □3-4					
您在本地居住时间有多久:□1年以下 □2-3年 □3-6年	= □6-10 年	□10 年以上			
联系方式			- Iu		
联系人: 联系电话:			手机: 		
联系地址: 邮编:		E	mail:		
问题			选项		
1、您对目前自来水公司的总体服务是否感到满意?	非常满意	满意	一般	不满意	非常不满意
2、您评价以下7个自来水整体满意程度的因素哪些比较重	非常重要	重要	一般	不重要	非常不重要
要?					
价格					
水质					
供水稳定性					
账单及付费方式					
客户服务(客服热线、客服中心等)		_			
客户沟通(包括公共关系、咨询推广、客户意见反映)					
企业整体形象					
3、您认为目前自来水(每吨 xx 元)的收费是否合理?	非常合理	合理	一般	不合理	非常不合理
5、芯队为自即自木小(母吧 XX /L/ 的权负是自古程:					
4、您认为拟将实施/现行的阶梯式递增收费是否合理?	非常满意	满意	一般	不满意	非常不满意
+、心机为场的关虑/先门时间你只是担权从是自日在。					
5、您对自来水的水质总体是否满意?	非常满意	满意	一般	不满意	非常不满意
5、忍刈日本小的小灰忌伴走自满忌;					
6、您是否认为本地区的自来水是洁净、无杂质可饮用	非常同意	同意	一般	不同意	非常不同意
5、心足目如刀举地巨的目不小足们时、					

7、您家的水压是否稳定?	非常稳定	稳定	一般	不稳定	非常不稳定
八					
	非常满意	满意	一般	不满意	非常不满意
8、您对自来水的 24 小时连续供水是否觉得满意?					
	非常充足	充足	一般	不充足	非常不充足
9、在进行计划水停水前停水预告安排的时间是否充足?					
10、您对自来水公司的抢修效率及恢复供水所需的时间是否	非常满意	满意	一般	不满意	非常不满意
感到满意?					
11、您对自来水账单是否满意?(请考虑账单的清晰度、完	非常满意	满意	一般	不满意	非常不满意
整度、准确度等)					
12、您一般采用哪种方式交费?	营业大厅	便利店 银行均	划账代扣 网上交	费 物业代收	其他 不知道
您对自来水提供可选择的交费方式是否感到便利?	非常方便	比较方便	一般	不太方便	非常不方便
	0			0	
13、请问您对自来水客户热线/呼叫中心服务是否感到满	非常满意	满意	一般	不满意	非常不满意
意? (如处理问题及查询的效率、服务程序及态度等)					
14、您对营业大厅的服务是否满意?(如营业大厅的网点数	非常满意	满意	一般	不满意	非常不满意
量、地理位置,服务效率、程序及态度等)	_				
15、您是否能够获得右边的相关信息?	水费 用7	水量 停水通知	印 便民服务信息	見 用水常识	企业社会活动
您对自来水公司提供给用户以上的信息是否感到足够?	非常充足	充足	一般	不充足	非常不充足
		_			
16、您知道自来水公司有哪些投诉方式?	企业高层直接	接投诉 客服中心	热线电话 网站	政府公用热线	其他 不知道
您觉得向自来水公司反应意见和建议的沟通渠道是否足	非常充足	充足	一般	不充足	非常不充足
够?					
	非常满意	满意	一般	不满意	非常不满意
17、您对自来水公司企业形象是否感到满意?),X		
① 水② 电力 ③ 电信 ④ 燃气					
比较满意◀──、、、	→ 不太满意	Ī			
意见/建议:如您对所在城市供水服务有其他意见和建议可在					

- 40 -

附录 4

中国供水促进联盟简介

中国供水服务促进联盟倡议书

供水服务作为关系国计民生的核心服务单元,一直是保障社会经济健康发展不可或缺的根基。

但是,供水服务的可持续发展正面临严峻挑战:低质低价已经成为行业痼疾;原水的污染和新水质服务标准的迫近,使服务成本的压力迅速升高;社会沟通的不充分和企业经营的相对封闭,造成公众的误解加剧;服务绩效管理工具的缺失和服务体制的落后,导致行业品牌整体失落。

面对困扰和挑战,供水行业需要一套科学合理的服务评价体系,让政府和公众能够识别合理的服务成本和服务水平,让供水服务同行能够深谙自己的差距和改进方向,从而提高服务水平,重塑行业品牌,实现行业可持续发展的目标和理念。同时,行业还需一个持续、理性的沟通平台,引导和帮助公众建立对供水行业的理性认知,使所有人都明白,如果供水行业的发展不可持续,那么全社会的可持续发展就会成为空谈。

作为供水服务主体中的成员,我们深感自己的责任与使命,我们深知建立一个优质优价服务体系的困难与艰辛,我们深知可持续发展不是空中楼阁。但是我们愿意担当、我们愿意在建立优质优价供水服务体系的可持续发展道路上先行先试。我们承诺不断提升供水综合服务水平,率先公开服务绩效,为行业树立服务标杆,促进行业绩效体系的建立。我们承诺积极承担社会沟通的义务和责任,促进社会节能、节水、减排和环保意识,传播可持续发展理念。

为落实承诺,在中国水网组织下,我们共同发起成立中国供水服务促进联盟,以企业责任为合力建设符合可持续发展原则的优质优价的供水服务体系,服务民生、服务社会。我们将积极参与基于 IBNET 指标信息分析基础的中国供水企业服务评级体系,为行业树立榜样。

面对社会与公众的关注、资本市场的预期、政府的战略性期望,中国供水服务促进联盟将在国家有关部委、清华大学和世界银行的支持和指导下,立足供水优质优价和可持续发展服务体系建设,帮助企业树立优质服务品牌。

在此,真诚欢迎具有共同理念的同行加入联盟,共同实现中国供水行业可持续发展的转型,迎接供水行业发展新时代的到来!

联盟发起

中国供水服务促进联盟是在中国水网组织协调下,由中国供水行业领先企业共同 发起成立的开放性协议组织;并在国家有关部委、清华大学和世界银行的支持下,积 极发展有一定影响的供水企业成为联盟的成员单位,共同以中国供水服务促进联盟多 边协议为责权利约束条件。

联盟任务

立足中国国情,遵循市场规律,借鉴国际先进经验,搭建中国供水服务交流、监督、评价与宣传平台,提升优质优价供水服务与用户满意度,并为政府监管与决策提供有力参考,为行业投资者提供选择依据,共同促进中国供水行业可持续健康发展。

发起单位及成员单位

长沙水业集团有限公司、广州市自来水公司、珠海水务集团有限公司、江苏江南水务股份有限公司、澳门自来水股份有限公司、成都市自来水有限责任公司、顺德水业控股有限公司。

联盟主要工作

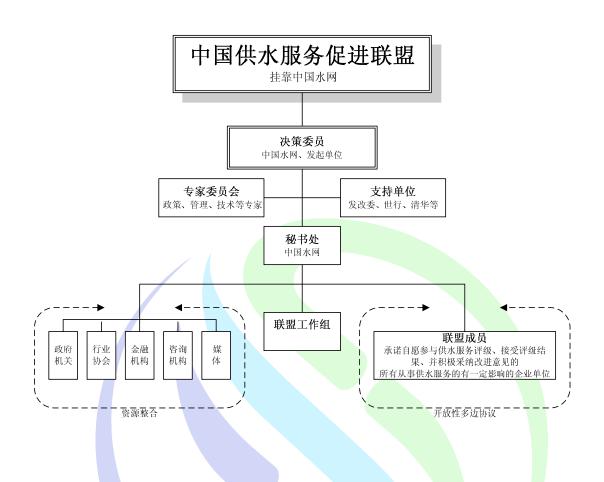
1. 推行中国供水企业服务评级体系,竖立行业标杆企业

以清华大学、世界银行发布的《中国供水企业服务评级标准》和《供水企业服务 评级操作手册》为依据,指定第三方独立机构----中国水网,开展供水企业服务评级工作,授予参评单位对应等级的标牌与证书。

- 2. 引导基于供水服务升级的价格体系改革
- 3. 提升行业整体形象,统一开展公众科普宣讲活动(如公众开放日、系列宣传片等)

联盟组织机构

中国供水服务促进联盟挂靠中国水网,主要由决策委员会、专家委员会、秘书处、执行工作组四大系统组成,同时邀请支持单位协助指导,支持联盟工作开展。



中国供水服务促进联盟挂靠单位——中国水网

电话: 010-88480311 88480333

传真: 010-88480301

邮箱: activity@h2o-china.com planning@h2o-china.com

地址: 北京市海淀区闵庄路 3 号清华科技园玉泉慧谷 25 号楼



——树立供水服务品牌 促进行业可持续性发展——