

《城市节水型社会建设技术规范》  
编制说明

DB 62/TXXXX-201X

(征求意见稿)

《城市节水型社会建设技术规范》课题编制组

2018年5月

# 目 录

1、任务来源.....	1
2、概况.....	1
3、编制目的.....	2
4、国内外相关标准研究.....	2
5、编制过程.....	5
6、适用范围.....	6
7、指导总则.....	6
8、标准编制依据和参考资料.....	6
9、标准编制的主要方法.....	8
10、标准的组成部分及其主要内容.....	9
11、标准的起草.....	9

# 《城市节水型社会建设技术规范》

## 编制说明

### 1、任务来源

《城市节水型社会建设技术规范》编制任务由甘肃省生态环境厅和甘肃省质量技术监督局于 2014 年下达。

本标准主要起草单位：兰州大学；本标准主要起草人：侯宗东。

### 2、概况

《中华人民共和国水法》明确提出“国家厉行节约用水，大力推行节约用水措施，推广节约用水新技术、新工艺，发展节水型工业、农业和服务业，建立城市节水型社会。”2001 年我国《“十五”规划》首次提出建设城市节水型社会。

自 2003 年以来，水利部建设了 100 个全国城市节水型社会建设试点和 200 个省级城市节水型社会建设试点，形成了全国试点和省级试点之间相互促进、共同发展的格局。试点建设立足于区域经济的可持续发展，探索了适合当地实际的城市节水型社会建设途径和建设模式，带动了城市节水型社会建设工作向深层次、全方位的发展。

2006 年，全国发改委、水利部、建设部联合发布了城市节水型社会建设“十一五”规划。“十一五”规划时期，围绕以水资源总量控制与额定管理为核心的水资源管理体系、与水资源承载能力相适应的经济结构体系、水资源优化配置和高效利用的工程技术体系、公众自觉节水的行为规范体系等“四大体系”建设，城市节水型社会建设取得了显著成效，用水效率和效益明显提高，全社会的节水意识不断增强，初步形成了政府主导、市场调控、公众参与的城市节水型社会运行机制，为全面建设城市节水型社会奠定了坚实的基础。

“十二五”时期是我国全面建设小康社会的关键时期，是深化改革开放、加快转变经济发展方式的攻坚时期，是落实最严格水资源管理制度的重要时期。国家把建设资源节约型、环境友好型社会作为加快转变经济发展方式的重要着力点，把实行最严格水资源管理制度作为加快转变经济发展方式的战略举措，把建设城市节水型社会作为建设资源节约型、环境友好型社会的重要内容，《中共中央国务院关于加快水利改革发展的决定》、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》对今后一段时期我国城市节水型社会建设提出了明确要

求。2012年1月20日，水利部印发了《节水型社会建设“十二五”规划》，确定了到2015年各方面的总体目标，同时各省区都制定了城市节水型社会建设“十二五”规划，城市节水型社会建设正在全面推进。2017年1月，发改委印发《节水型社会建设“十三五”规划》，从加强制度建设，完善节水降耗机制，激活市场活力，促发节水内生动力，加强科技创新，鼓励节水产业发展，强化监管考核，规范用水节水行为，加大宣传力度，提升公众节水意识等方面确立了建设重点任务，同时，明确了农业、工业、城镇节水、非常规水源利用等重点领域的建设要求。

制定城市节水型社会建设技术规范，建立适合甘肃省特点，可行、可靠的节水型社会建设技术规范，对我省城市节水型社会管理制度体系建设，规范节水评价与分析，对实现我省水资源可持续发展具有积极作用。

### 3、编制目的

各省市、州（县）城市节水型社会建设均取得积极进展，但由于国内各省市、州（县）对于城市节水型社会建设是依据地方不同环境制定的相应规范，建立适应甘肃省特点、可行、可靠的节水型社会建设技术规范，对甘肃省城市节水型社会建设具有重要意义。

### 4、国内外相关标准研究

#### 4.1 美国城市节水型社会建设

美国进行系统的节水是在上世纪60年代美国干旱时期，纵观美国节水制度，主要有以下几个特点：

（1）建立一套强有力的水资源宏观管理机制推进节水工作；

（2）建立一套强有力的法律与政策来保障水资源的节约和水资源污染防治；

（3）将供水以招标的方式落实到各个供水机构，因而不同的供水机构也可根据自身情况采取不同的水价模式。

#### 4.2 以色列城市节水型社会建设

以色列位于地中海沿岸，约三分之二的国土面积为沙漠，在探索城市节水型社会建设过程中，有以下几个方面值得我们借鉴和学习：

（1）制定了非常完善的节水法律制度；注重水污染防治，实行了严格的水

污染防治制度；

(2) 建立了完善的水资源管理机制；形成了一套节水技术推广及奖励体系。

#### 4.3 日本城市节水型社会建设

日本作为一个太平洋岛国，降水量较为充沛但季节分布较不均衡，加上其狭长的地形，水资源开发利用难度较大。为此，日本实行了一系列的措施，来加快建设城市节水型社会：

(1) 日本水资源管理体制主要采用多管齐下的模式，多部门分工，实现执法和监督；

(2) 日本的节水管理法律法规比较完善，以此来制约和规范全国范围内的水事活动；

(3) 对于不同行业制定不同的用水定额并且限制用水量；对超量企业实行加价的水费制度。

#### 4.4 新加坡城市节水型社会建设

新加坡是一个淡水资源极度贫乏的国家，在相关制度建设方面，给我们提供了诸多借鉴：

(1) 新加坡建立了专门的节水基金专项制度；

(2) 新加坡实施了供水申请许可制度；

(3) 新加坡还建立了一套严格的用水审计制度。

#### 4.5 我国城市节水型社会建设

在修订《中华人民共和国水法》和建设“城市节水型社会”的规划提出之后，许多学者将节水与城市节水型社会建设相结合，进行了一系列的探讨和研究。这些研究分类来看主要从经济学方面、法律制度方面以及机制体制方面进行。

从经济学方面对城市节水型社会的研究有：

(1) 张雨, 关彬, 张洪亮. 德州市节水型社会建设试点期间经济效益分析[J]. 中国水利,2015(1): 30-31.

(2) 夏继红, 詹红丽. 节水型社会水市场特征及其形成条件[J]. 节水灌溉, 2007(6):4-6.

(3) 陆益龙. 水权水市场制度与节水型社会的建设[J]. 南京社会科学, 2009(7):94-100.

从法律制度方面对城市节水型社会的研究有：

- (1) 蔡守秋, 吴贤静. 论节水型社会的法律框架[J]. 中国水利, 2005(13):50-52.
- (2) 顾向一. 我国节水立法模式选择探讨[J]. 河海大学学报(哲学社会科学版), 2008, 10(3):64-68.
- (3) 陆益龙. 节水型社会核心制度体系的结构及建设[J]. 河海大学学报: 哲学社会科学版, 2009, 11(3):45-49.

从体制机制方面对城市节水型社会的研究有：

- (1) 宫莹, 阮晓红. 关于创建节水型城市的探讨[J]. 四川环境, 2003, 22(2):43-45.
- (2) 冯金鹏, 杜斌. 城市节水型社会建设体制机制研究[J]. 吉林水利, 2006(3):24-28.
- (3) 陈康宁, 王建华, 赵勇,等. 地方节水型社会制度体系的框架[J]. 中国水利, 2012(5):22-26.

从水权方面对城市节水型社会的研究有：

- (1) 崔建远. 水权转让的法律分析[J]. 清华大学学报:哲学社会科学版, 2002(5):40-50.
- (2) 沈满洪. 论水权交易与交易成本[J]. 人民黄河, 2004, 26(7):19-22.
- (3) 黄锡生, 黄金平. 水权交易理论研究[J]. 重庆大学学报(社会科学版), 2005, 11(1):111-114.

近年来,城市节水型社会建设所带来的城市居民、企业等社会群体节水意识和行为水平的变化有目共睹,但不同的地方对于节水要求的侧重点有所不同,在节水生产方式的推广和节水器具的采用方面、推广清洁生产与末端治理、提高执法和监督检查力度等方面仍旧存在一些问题,特别是对于不同行业的要求不明确等问题比较严重,如何针对不同行业不同特点制定相应的技术规范成为目前的关注点。未来一段时间,随着我国城市节水型社会建设理论和实践的不断完善,一方面需要建立和发展更为系统、科学、规范的节水体系;另一方面,应实现城市节水型社会建设制度的动态评估,从而为我国城市节水型社会建设的实践提供科技支撑与决策支持。

## 5、编制过程

编制组在接受《城市节水型社会技术规范》甘肃省地方标准项目立项后，调查学习了国内法律、法规以及相关城市节水型社会建设技术标准等文献后，在综合分析各省市试点节水政策规划的基础上，分析比较成果与不足，结合甘肃省内实际情况，建立完善相关机制体制，并在工业、生活、服务业等方面开展城市节水型社会建设试点，开展了本标准的编制工作。编制过程如图 1 所示。

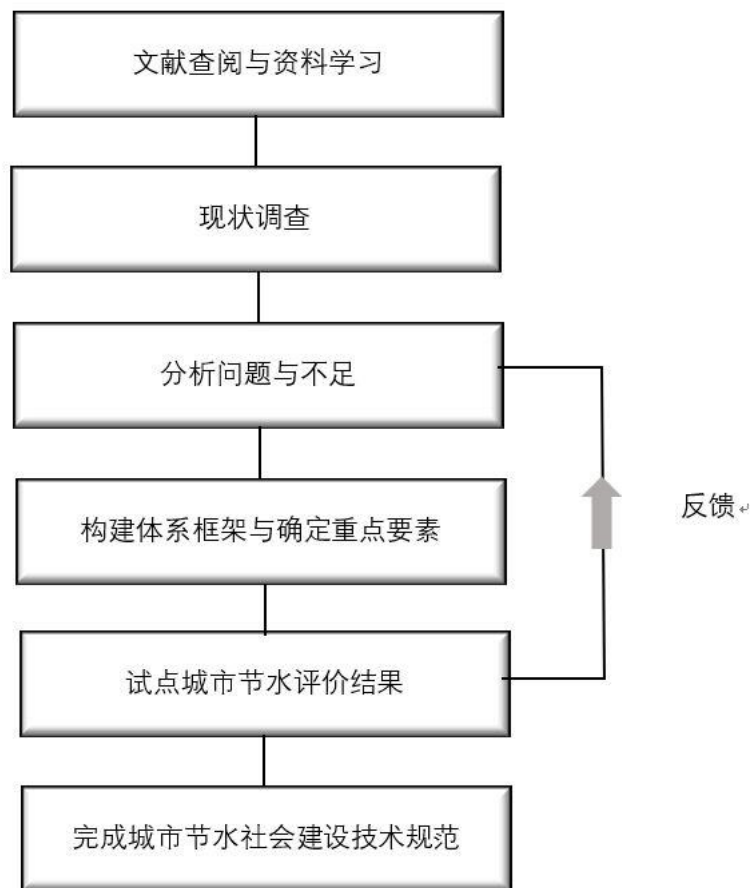


图 1 城市节水型社会建设技术规范编制过程

2014 年 7 月至 9 月，由兰州大学标准编制组召开了《城市节水型社会建设技术规范》的开题会议，会议就该标准制定原则、标准框架、主要内容和具体工作承担等问题进行了讨论，开展了相关资料的查阅和调研工作，进行资料学习，确立了工作框架。

2014 年 9 月至 12 月，编制组深入工业、服务业等行业了解用水节水现状，并严格参考国家、地方相关要求，确定了标准的基本内容。

2014 年 12 月至 2015 年 9 月，通过各行业类别摸底调查，进行成果评价与

问题分析。

2015年9月至2016年12月，形成《城市节水型社会建设技术规范》初稿，针对初稿的内容向甘肃省生态环境厅及行业专家征求意见，编制组根据专家提出的意见和建议，对标准初稿进行针对性的修改和完善。

2016年12月至2018年5月，根据专家组所提意见，在甘肃省生态环境厅的支持下，对部分试点的城市节水型社会建设开展情况进行评价分析，对《城市节水型社会建设技术规范》进行完善。

## 6、适用范围

本次编写着重对甘肃省的总体用水节水、各行业用水节水状况进行研究，提出相应的标准要求，规范城市节水型社会建设技术要求。

本标准规定了甘肃省各市、州（县）城市节水型社会建设的原则、内容及要求，适用于甘肃省各市、州（县）城市节水型社会建设工作。

## 7、指导总则

根据《中华人民共和国水法》、《关于全面开展创建节水型城市活动的通知》、《节水型社会建设“十三五”规划》等有关城市节水型社会建设的各项方针、政策、相关法律法规，在政府的统一指导下，集全社会之力，通过生产关系和生产关系变革，在全省实现水资源的科学配置、永续利用，保障经济社会可持续发展。

## 8、标准编制依据和参考资料

### 8.1 标准主要编制依据

- [1] 污水综合排放标准（GB8978）
- [2] 城市居民生活用水用量标准（GB/T50331）
- [3] 节水型企业评价导则（GB/T7119）
- [4] 民用建筑节能设计标准（GB50555）
- [5] 节水型社区评价导则（GB/T26928）
- [6] 服务业节水型单位评价导则（GB/T26922）
- [7] 节水型产品通用技术条件（GB/T18870）
- [8] 城市节水型社会评价指标体系和评价方法（GB/T28284）
- [9] 取水定额（GB/T18916）
- [10] 城市节水评价标准（GB/T51083）



- [11] 用水单位水计量器具配备和管理通则 (GB24789)
- [12] 建设项目水资源论证导则 (SL322)
- [13] 工业企业水量平衡测试方法 (CJ/41)
- [14] 工业用水考核指标及计算方法 (CJ/42)
- [15] 节水型生活用水器具 (CJ/T164)
- [16] 城市供水管网漏损控制及评定标准 (CJJ92)
- [17] 《关于全面开展创建节水型城市活动的通知》(建城[2004] 115 号)
- [18] 《城市节水工作指南》(建城 [2016] 251 号)
- [19] 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发[2015] 17 号)
- [20] 《全国城市市政基础设施建设“十三五”规划》(国发[2017] 8 号)
- [21] 《国家节水型城市考核标准》(建城[2012] 57 号)
- [22] 《甘肃省节水型社会建设试点工作指导意见》

## 8.2 标准主要参考资料

- [1] 栾慕, 刘俊, 库勒江·多斯江, 等. 滨江城市节水型社会评价指标体系研究[J]. 人民长江, 2016, 47(16):30-34.
- [2] 张玉. 奇台三措施建设节水型社会[J]. 水政水资源, 2017(4):77-77.
- [3] 吕丽敏. 建设高效节水型社会体系策略研究[J]. 中华建设, 2017(4):84-85.
- [4] 刘景龙. 节水型社会建设中水资源的利用问题[J]. 中国科技投资, 2017(27).
- [5] 才庆欣. 节水型社会体制与机制建设初探[J]. 水资源开发与管理, 2017(2):57-59.
- [6] 张秣媛. 新时期江苏省节水型社会建设思路与对策[J]. 中国水利, 2016(11):33-35.
- [7] 王亚华. 我国建设节水型社会的框架、途径和机制[J]. 中国水利, 2003(19):15-18.
- [8] 水利部发展研究中心调研组. 全国节水型社会建设试点的调研[J]. 中国水利, 2003(10):4-8.
- [9] 张磊. 城市生活用水节水及中水回用对策研究[J]. 黑龙江水利科技,

2016, 44(8):42-44.

## 9、标准编制的主要方法

(1) 查阅调研国内外研究成果，结合甘肃省城市节水型社会建设推进工作，进行现状分析；

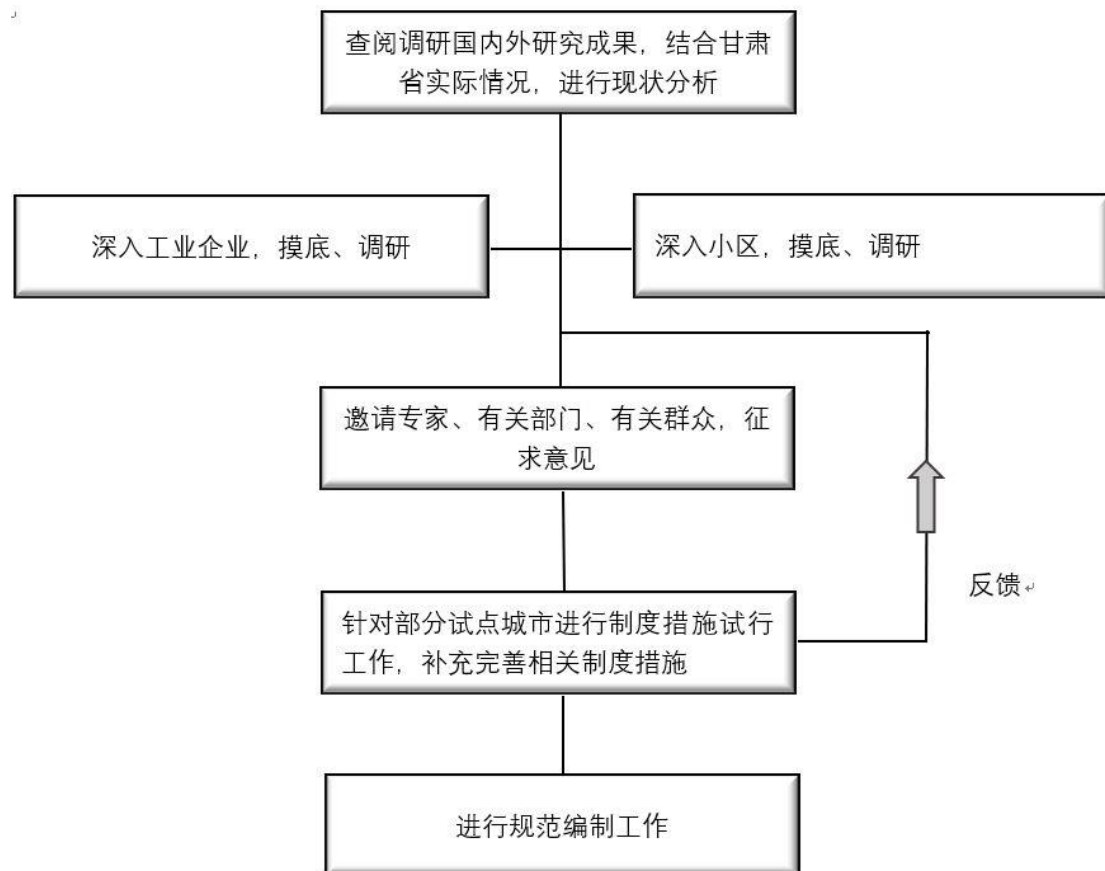
(2) 对试点城市取得成果与不足进行类比分析、总结归纳，完善城市节水型社会建设的主要措施与制度体系建设；

(3) 深入工业企业，充分摸底、调研，对工业企业节水方案与措施进行总结分析研究；

(4) 深入小区，摸底调研，收集群众意见建议，对生活节水方案与措施进行总结分析研究；

(5) 邀请行业专家、相关政府部门、有关群众，进行意见征集，提出和完善具体框架；

(6) 针对部分试点城市进行制度措施试行工作，寻找问题，补充完善相关制度措施。



标准编制的技术路线图

## 10、标准的组成部分及其主要内容

本标准规定了甘肃省各市、州（县）城市节水型社会建设的原则、内容及要求，适用于甘肃省各市、州（县）城市节水型社会建设工作，包括术语和定义、城市节水型社会建设的目标与任务、城市节水型社会建设的内容与要求、城市节水型社会评价指标的内容。

### 10.1 术语和定义

包括城市节水型社会、节水型企业、节水技术、节水型社区、服务业单位的定义。

### 10.2 城市节水型社会建设目标与任务

包括城市节水型社会建设目标、建设任务。

### 10.3 城市节水型社会建设的内容与要求

包括城市节水型社会制度建设、节水型社区建设、旧村类社区和传统社区建设、工业节水方案与措施、生活节水方案与措施、服务业节水方案与措施。

### 10.4 城市节水型社会评价指标

包括城市节水型社会基础管理指标、技术考核指标。

## 11、标准的起草

本标准主要起草单位：兰州大学；

本标准主要起草人：侯宗东；电话：13893497249；电子邮箱：

[zdhou@lzu.edu.cn](mailto:zdhou@lzu.edu.cn)

兰州大学

2018年5月