

# 团 体 标 准

T/WEA XX-2024

## 智慧水务建设服务评价要求

Evaluation requirements for smart water management construction services

(征求意见稿)

2024 年 XX 月 XX 日发布

2024 年 XX 月 XX 日实施

中国智慧工程研究会 发布



## 目次

前 言 .....	II
1 范围 .....	3
2 规范性引用文件 .....	3
3 术语和定义 .....	1
4 基本规定 .....	3
5 评价指标 .....	4
6 评价方法 .....	4
7 评价等级 .....	5
附 录 A .....	错误! 未定义书签。

## 前 言

本文件主要依据 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》的规定制定。

本文件由北京国节科技中心提出。

本文件由中国智慧工程研究会归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

# 智慧水务建设服务评价要求

## 1 范围

本文件规定了智慧水务建设服务评价的基本规定、评价指标、评价方法和评价等级等。本文件适用于智慧水务建设服务评价。

——智慧水务建设服务组织利用本文件建设自身能力，进行测量、分析、评价和改进。

——智慧水务建设服务需求者利用本文件对服务组织的能力进行评价。

——第三方机构依据本文件对智慧水务建设服务组织进行客观评价。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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。

CJJ 207-2013 城镇供水管网运行、维护及安全技术规程

## 3 术语和定义

### 3.1

**智慧水务 Smart water affair**

通过新一代信息技术与水务技术的深度融合，充分发掘数据价值和逻辑关系，实现水务业务系统的控制智能化、数据资源化、管理精确化、决策智慧化，保障水务设施安全运行，使水务业务运营更高效、管理更科学和服务更优质。

### 3.2

**智慧水务信息应用系统 Smart water information application system**

通过驾驶舱、工作台、泵站管网实时监测、设备状态等数据，平台能够及时发现问题并启动相应的维护流程，这不仅缩短了故障处理时间，还避免了因延迟维护而导致的设备损坏，维护更加精准和预测性，从而有效降低了维护成本；其次通过实现了报表的数字化，通过自动化的数据收集和整理，系统能够迅速生成各类报表。

## 4 基本规定

4.1 服务评价应按组织的技术实力、项目管理、服务质量、智慧系统、基础设施以及社会责任等确定。

4.2 评价指标选取应以服务功能性、经济性、安全性、时间性、舒适性、文明性和技术先进

性为基础。

4.3 评价指标应包括定性指标和定量指标。应将定性指标赋值量化，以定量统计方法评价。

4.4 评价过程应遵循客观公正原则。

## 5 评价指标

服务评价指标权重应符合表 1 的规定，评价内容见附录 A。

表 1 服务评价指标权重

一级指标	指标分数	二级指标	指标分数
技术实力	20	创新能力	8
		团队能力	6
		方案先进性	6
项目管理	22	规划设计	6
		实施控制	8
		验收交付	8
服务质量	14	售前服务	4
		售中服务	6
		售后服务	4
智慧系统	20	性能表现	10
		数据管理	6
		智能应用	4
基础设施	15	设施完备性	4
		运行可靠性	6
		维护管理	5
社会责任	9	环保节能	3
		数据安全	3
		行业发展	3

## 6 评价方法

### 6.1 数据采集

评价数据采集可包括文件资料和记录查阅、项目人员询问、现场观察、档案调阅、项目抽样审查、用户及相关方访谈、问卷调查等。

### 6.2 评价结果计算

6.2.1 智慧水务建设服务质量得分应按下式计算：

$$SQI=(a_1 \times e_1 + a_2 \times e_2 + \dots + a_n \times e_n) \times E \dots \dots \dots (1)$$

式中：

SQI——智慧水务建设服务质量得分；

$a_n$ ——指标赋值；

$n$ ——第 $n$ 个指标；

$E$ ——体验否决系数；

$e_n$ ——体验系数。

体验否决系数 $E=\{0, 1\}$ ，当服务过程发生较大事故或发现重大安全隐患时 $E=0$ ，否则  $E=1$ 。

#### 6.2.2 计算参数判定应按下列规则执行：

a)  $a$ ——设定满分值100分，测定内容给出评分规则的，按评分规则给定分值；

b)  $n$ ——测定内容为指标数量；

c)  $E$ ——测定内容为“是”或“否”，判定为满分或零分；

d)  $e$ ——体验系数 $e$ 划分为下列预期：

- 1) 远低于预期： $0 \leq e \leq 0.2$ ；
- 2) 低于预期： $0.2 < e \leq 0.4$ ；
- 3) 符合预期： $0.4 < e \leq 0.6$ ；
- 4) 高于预期： $0.6 < e \leq 0.8$ ；
- 5) 远高于预期： $0.8 < e \leq 1.0$ 。

## 7 评价等级

评价等级应根据服务质量得分，按表 2 确定。

表 2 评价等级划分

评价等级	服务质量得分 SQI	等级含义
AAAAA	$SQI \geq 90$	提供卓越的智慧水务建设服务，具有丰富的项目实践经验。
AAAA	$80 \leq SQI < 90$	提供良好的智慧水务建设服务，具有一定的项目实践经验。
AAA	$70 \leq SQI < 80$	提供基本的智慧水务建设服务，项目实施经验较少。