

**DB 13**

河北省地方标准

DB 13/T 5652.2—2023

节水型单位评价导则  
第2部分：高速公路服务区

2023-02-06 发布

2023-03-06 实施

河北省市场监督管理局 发布



## 前 言

本文件按照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》的规定起草。

DB13/T 5652《节水型单位评价导则》为系列标准，目前已确定的部分包括：

- 第1部分：通则；
- 第2部分：高速公路服务区；
- 第3部分：宾馆；
- 第4部分：医院；
- 第5部分：车站；
- 第6部分：商场；
- 第7部分：洗浴中心；
- 第8部分：公园。

本文件为DB13/T 5652的第2部分。

本文件由河北省水利厅提出并归口。

本文件起草单位：河北省水利科学研究院、河北省节约用水办公室。

本文件主要起草人：焦艳平、李国正、刘长燕、梁艳清、秦征、陈文彬、王海叶、魏飒、马素英、赵逊、王铁强、张彦文、魏丽贤、许丹、王森昊、白振江、张娜。



# 节水型单位评价导则 第2部分：高速公路服务区

## 1 范围

本文件规定了节水型高速公路服务区评价的总体要求、评价指标体系及评分细则、评价方法。本文件适用于高速公路服务区的节水评价工作。

## 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（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB/T 12452 水平衡测试通则
- GB/T 18920 城市污水再生利用 城市杂用水水质
- GB/T 21534 节约用水 术语
- GB/T 24789 用水单位水计量器具配备和管理通则
- GB/T 31436 节水型卫生洁具
- JT/T 645.1 公路服务区污水再生利用 第1部分：水质
- DB13/T 5450.2 生活与服务用水定额 第2部分：服务业
- DB13/T 5652.1 节水型单位评价导则 第1部分：通则

## 3 术语和定义

GB/T 21534界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**高速公路服务区** expressway service area

高速公路的组成部分，为驾乘人员提供休息、如厕、购物、餐饮、咨询等服务，为车辆提供停车、加油、加水、维修等服务的场所。

## 4 总体要求

- 4.1 应符合 DB13/T 5652.1 中的总体要求。
- 4.2 应以一对高速公路服务区作为评价对象。

## 5 评价指标体系及评分细则

- 5.1 节水型高速公路服务区评价指标体系包括基本条件、管理指标、技术指标及鼓励性指标。
- 5.2 基本条件应符合 DB13/T 5652.1 中的基本条件。
- 5.3 管理指标包括高速公路服务区的管理机构、管理制度、设施（设备）管理、用水计量管理、水平衡测试、节水技术改造、非常规水利用、节水宣传等。总分 60 分，具体评分细则和分值见表 1。
- 5.4 技术指标包括高速公路服务区的年取用水量、单位人次取用水量、水计量器具配备率、节水器具普及率、供水管网综合漏损率等。总分 40 分，具体评分细则和分值见表 2。技术指标使用附录 A 的方法计算。
- 5.5 鼓励性指标包括用水精细化管理、合同节水管理和再生水利用等。总分 10 分，具体评分细则和分值见表 3。

表 1 管理指标和评分细则

序号	评价指标类别	评分细则	分值
1	管理机构	①节水管理机构健全，主管领导、主管部门和管理人员明确，得 2 分。 ②各级节水管理人员职责明确，得 2 分。	4
2	管理制度	①有科学合理的用水计量、用水统计、用水设施管理及维护等节约用水管理制度，得 1.5 分。 ②有节水规划和年度节水实施计划，得 1 分。 ③有节水目标责任和考核制度及奖惩制度，得 1.5 分。	4
3	设施（设备）管理	①有详细的供水管网图、排水管网图，得 2 分。 ②有详细的用水计量配置图和计量器具一览表，得 2 分。 ③应定期对供水、用水管道和用水设施（设备）进行检查、维护和保养，得 2 分。 ④近三年新（改、扩）建服务区应配套建设节水设施，节水设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，得 2 分。	8
4	用水计量管理	取用水量记录和统计台账完整规范，并逐月根据用水定额和用水计划进行用水量分析，得 5 分。	5
5	水平衡测试	按照 GB/T 12452 和地方相关规定开展水平衡测试，得 5 分。无需开展的，计缺项。	5
6	节水技术改造	①近三年对主要用水工程设施进行技术改造，得 3 分。 ②供用水工程设施无跑冒滴漏，得 3 分，发现 1 处，扣 0.5 分，扣完为止。 ③卫生间用水便器配套采用延时自闭式、感应式或脚踏式冲洗阀，洗手盆配套采用延时自闭式、感应式水嘴，得 3 分，发现 1 处未采用，扣 0.5 分，扣完为止。 ④景观绿化采用喷灌、微灌等高效节水灌溉方式，得 3 分。	12
7	非常规水利用	①建设污水处理利用工程设施并正常运行，得 3 分。 ②建设雨水集蓄利用工程设施并正常运行，得 3 分。 ③安装开水炉弃水和饮水机尾水回收利用设施并正常运行，得 3 分。 ④安装空调冷凝水回收利用设施并正常运行，得 3 分。	12
8	节水宣传	①有年度节水宣传计划，得 1 分。 ②制定并实施节水行为规范，得 1 分。 ③对工作人员每年至少开展一次节约用水培训，得 1 分。 ④在相关宣传周（日）每年至少开展两次形式多样的节水宣传主题活动，得 2 分。 ⑤在主要用水场所和设施的醒目位置张贴节水标识，得 2 分，少 1 处扣 0.5 分，扣完为止。 ⑥在服务区醒目位置设置固定节水宣传栏和节水宣传标语，得 2 分。 ⑦利用电子显示屏或音响等设施滚动播放节水视频、音频等资料，得 1 分。	10
小计			60

表2 技术指标和评分细则

序号	评价指标类别	评价内容	分值
1	年取用水量	年取用水量 $\leq$ 年度取水计划总量, 得8分; 年度取水计划总量 $<$ 年取用水量 $\leq 1.2 \times$ 年度取水计划总量, 按比例赋分; 年取用水量 $> 1.2 \times$ 年度取水计划总量, 不得分。	8
2	单位人次取用水量	①符合 DB13/T 5450.2 的相关规定。 ②近三年新(改、扩)建高速公路服务区: 单位人次取用水量 $\leq 0.9 \times$ 先进值, 得8分; 单位人次取用水量等于先进值, 得6分; $0.9 \times$ 先进值 $<$ 单位人次取用水量 $<$ 先进值, 按比例赋分; 单位人次取用水量 $>$ 先进值, 不得分。 ③已建服务区: 单位人次取用水量 $\leq$ 先进值, 得8分; 先进值 $<$ 单位人次取用水量 $\leq$ 通用值, 按比例赋分; 单位人次取用水量 $>$ 通用值, 不得分。	8
3	水计量器具配备率	①符合 DB13/T 5450.2 的相关规定。 ②用水单位(一级)水计量器具配备率达到100%, 得2分。 ③建筑/功能区域(二级)水计量器具配备率 $\geq 95\%$ , 得3分, 否则不得分。 ④主要用水设备(用水系统)(三级)水计量器具配备率 $\geq 85\%$ , 得3分, 否则不得分。	8
4	节水器具普及率	①卫生洁具配备符合 GB/T 31436 等相关规定。 ②节水器具普及率达到100%, 得4分; 每低1%, 扣0.5分, 扣完为止。 ③节水器具水效等级全部2级及以上, 得4分; 1例不满足扣1分, 扣完为止。	8
5	供水管网综合漏损率	供水管网综合漏损率 $\leq 2\%$ , 得8分; 每增加0.5%, 扣2分, 扣完为止。	8
小计			40

表3 鼓励性指标和评分细则

序号	评价指标类别	评价内容	分值
1	用水精细化管理	建设用水实时监控平台, 配套安装远程智能水表, 实施用水精细化管理。	3
2	合同节水管理	采用合同节水管理方式, 实施服务区整体节水改造或重点用水环节改造。	3
3	再生水利用	处理后污水用于服务区冲厕, 水质符合 GB/T 18920 或 JT/T 645.1 要求(附相关水质检测报告)。	4
小计			10

## 6 评价方法

节水型高速公路服务区评价方法应符合DB13/T 5652.1中的评价方法。

## 附录 A

(资料性)

## 节水型高速公路服务区评价技术指标的计算方法

## A.1 单位人次取水量

单位人次取用水量按式 (A.1) 计算:

$$Q = \frac{W_q}{N} \times 1000 \dots \dots \dots (A.1)$$

式中:

 $Q$ ——单位人次取用水量,单位为升每人每次(L/(人·次)); $W_q$ ——年取用水量(在用水定额取水量供给范围内取用的常规水和水的产品的数量,包括饮用、餐饮、环境卫生、空调和绿化等)单位为立方米每年( $m^3/a$ ); $N$ ——一年进入高速公路服务区驾乘人员的人次,单位为人次每年((人·次)/a)。

## A.2 水计量器具配备率

水计量器具配备率按式 (A.2) 计算:

$$\eta_{mi} = \frac{M_{ci}}{M_{pi}} \times 100 \dots \dots \dots (A.2)$$

式中:

 $\eta_{mi}$ ——水计量器具配备率,单位为百分比(%); $M_{ci}$ ——某计量级别实际安装配备的水计量器具数量,单位为件(件); $M_{pi}$ ——某计量级别按标准要求需要配备的水计量器具数量,单位为件(件)。

注:计量级别有用水单位(一级)、建筑/功能区域(二级)、主要用水设备或系统(三级)。

## A.3 节水器具普及率

节水器具普及率按式 (A.3) 计算:

$$\eta_v = \frac{V_c}{V_p} \times 100 \dots \dots \dots (A.3)$$

式中:

 $\eta_v$ ——节水器具普及率,单位为百分比(%); $V_c$ ——服务区使用的节水型卫生洁具的数量,单位为件(件); $V_p$ ——服务区使用的全部卫生洁具的数量,单位为件(件)。

## A.4 供水管网综合漏损率

供水管网综合漏损率按式 (A.4) 计算:

$$\eta_w = \frac{W_l}{W_t} \times 100 \dots \dots \dots (A.4)$$

式中:

 $\eta_w$ ——供水管网综合漏损率,单位为百分比(%); $W_l$ ——一对服务区内供水管网漏损水量,单位为立方米( $m^3$ ); $W_t$ ——一对服务区内供水管网总水量,单位为立方米( $m^3$ )。

## 参 考 文 献

- [1] GB/T 7119 节水型企业评价导则
  - [2] GB/T 26922 服务业节水型单位评价导则
  - [3] GB 50555 民用建筑节水设计标准
  - [4] GB 55020 建筑给水排水与节水通用规范
  - [5] T/CHES 67 T/CHTS 10065 高速公路服务区节水管理规范
-