

DB 13

河北省地方标准

DB 13/T 5652.4—2023

节水型单位评价导则 第4部分：医院

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4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：马素英、魏飒、辛雪莉、李国正、张昀保、王健、顾宝群、张静、赵少阳、张娜、李艳芝、郎超、霍志久、肖迎迎、杨子婷。

节水型单位评价导则 第4部分：医院

1 范围

本文件规定了节水型医院评价的总体要求、评价指标体系及评分细则、评价方法。
本文件适用于三级医院、二级医院和一级医院的节水评价工作。

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 18466 医疗机构水污染物排放标准
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
GB 50400 建筑与小区雨水控制及利用工程技术规范
JB/T 13774 IC卡节水控制器
DB13/T 5450.2 生活与服务业用水定额 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、DB13/T 5652.1界定的术语和定义适用于本文件。

4 总体要求

- 4.1 应符合 DB13/T 5652.1 中的总体要求。
- 4.2 应以具备独立物业管理条件的医院为评价对象。

5 评价指标体系及评分细则

- 5.1 节水型医院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 管理指标包括医院的管理机构、管理制度、设施（设备）管理、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 50 分，具体评分细则和分值见表 1。
- 5.4 技术指标包括医院的年用水总量、门诊部单位人次用水量、住院部单位编制床用水量、水计量器具配备率、节水器具普及率、中央空调冷却补水率等。总分 50 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 鼓励性指标包括节水管理创新、节水技术创新等。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（设备）管理及维护等节约用水管理制度，得 1.5 分。少一项扣 0.5 分，扣完为止。 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、惩罚制度，明确目标责任、考核和奖惩办法，得 1.5 分。 ④针对洗涤、消毒、蒸汽、水疗等设备制定有节水操作和管理规程，对制剂和医疗用水有明确的管理制度，得 1 分。	5
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有详细的计量网络图和水计量器具一览表（包括器具名称、规格、安装使用位置、计量对象等），得 2 分。 ③定期对设施（设备、管道等）进行检修，且记录完整，得 2 分。记录不完整的，得 1 分。无检修记录的，不得分。 ④新（改、扩）建医院时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	水计量管理	①在供热系统、空调系统等特殊部位用水的补水管道上加装水量计量仪表，对补水量进行计量，得 1 分，少一项扣 0.5 分。如无上述补水管道，计缺项。 ②有上一年度分月分级分类取用水台账，并定期根据用水定额和用水计划进行用水量分析，得 3 分。台账不完整扣 1 分，未进行统计分析扣 1 分。	4
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。无需开展水平衡测试的，计缺项。	5
6	节水技术改造	①按照节水政策法规及标准要求，对主要用水设施（设备、管道等）等实施节水设施建设和节水技术改造，得 2 分。 ②采用感应式或延时自闭式等限流节水装置，在用水末端安装恒压恒流自动节水阀，洗浴设施、开水房安装符合 JB/T 13774 相关规定的 IC 卡节水控制器，每实施一项得 1 分，满分 3 分。 ③用水设施（设备、管道等）无跑冒滴漏，得 1 分。发现一处扣 0.5 分，扣完为止。 ④医院应按照相关规定配套污水处理设施对各类废水进行处理，污水排放符合 GB 18466 等的相关规定，得 1 分。 ⑤绿化采用喷灌、微喷灌和滴灌等高效节水灌溉方式，得 2 分。发现一处未实施，扣 0.5 分，扣完为止。如无绿化，计缺项。 ⑥未使用地下水和自来水建造人造水景观，得 1 分。否则，不得分。	10

表1 管理指标和评分细则（续）

序号	评价指标类别	评分细则	分值
7	非常规水利用	①按照 GB 50400 等的相关规定设置雨水控制及利用设施, 铺设透水地面或采取透水措施, 建设雨水集蓄利用设施, 每建设一项得 1 分, 满分 2 分。 ②建设直饮水尾水、冷凝水、建筑灰水等水处理回收利用设施并有效利用, 每建设一项得 1 分, 满分 3 分。 ③利用再生水、淡化海水等其他非常规水源的, 得 1 分。	6
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在相关宣传周(日)开展形式多样的节水宣传主题活动, 每开展一次得 1 分, 满分 2 分。 ④在卫生间、开水间、浴室、食堂、景观绿化等主要用水场所和水龙头、便器、淋浴器、洗碗机、洗衣机等主要用水设施的醒目位置张贴节水标语和标识, 得 2 分。少一处扣 0.5 分, 扣完为止。 ⑤对工作人员经常性进行节约用水培训, 并积极参与节水志愿服务活动, 得 2 分。少一项扣 1 分, 扣完为止。	8
小计			50

表2 技术指标和评分细则

序号	评价指标类别	评分细则	分值
1	年用水总量	年用水总量 \leq 年度用水计划总量, 得 10 分; 年度用水计划总量 $<$ 年用水总量 \leq 按医院用水定额核算的年度用水总量, 按比例赋分; 年用水总量 $>$ 按医院用水定额核算的年度用水总量, 不得分。	10
2	门诊部单位人次用水量	符合 DB13/T 5450.2 的相关规定。①新(改、扩)建医院的门诊部单位人次用水量 $\leq 0.9 \times$ 先进值, 得 5 分; $0.9 \times$ 先进值 $<$ 门诊部单位人次用水量 $<$ 先进值, 按比例赋分; 门诊部单位人次用水量为先进值, 得 3 分; 门诊部单位人次用水量 $>$ 先进值, 不得分。②已建医院的门诊部单位人次用水量 \leq 先进值, 得 5 分; 先进值 $<$ 门诊部单位人次用水量 \leq 通用值, 按比例赋分; 门诊部单位人次用水量 $>$ 通用值, 不得分。	5
3	住院部单位编制床用水量	符合 DB13/T 5450.2 的相关规定。①新(改、扩)建医院的住院部单位编制床用水量 $\leq 0.9 \times$ 先进值, 得 5 分; $0.9 \times$ 先进值 $<$ 住院部单位编制床用水量 $<$ 先进值, 按比例赋分; 住院部单位编制床用水量为先进值, 得 3 分; 住院部单位编制床用水量 $>$ 先进值, 不得分。②已建医院的住院部单位编制床用水量 \leq 先进值, 得 5 分; 先进值 $<$ 住院部单位编制床用水量 \leq 通用值, 按比例赋分; 住院部单位编制床用水量 $>$ 通用值, 不得分。	5

表2 技术指标和评分细则（续）

序号	评价指标类别	评分细则	分值
4	水计量器具配备率	符合 GB/T 24789 的相关规定。①用水单位（一级）水计量器具配备率达到 100%，得 2 分，否则不得分。②建筑/功能区域（二级）水计量器具配备率 $\geq 95\%$ ，得 4 分，否则不得分。如无建筑/功能区域（二级）计量单位，计缺项。③主要用水设备（用水系统）（三级）水计量器具配备率 $\geq 85\%$ ，得 4 分，否则不得分。如无主要用水设备（用水系统）（三级）计量单位，计缺项。	10
5	节水器具普及率	节水型器具配备符合 GB/T 31436 等的相关规定。节水器具普及率达到 100%，得 5 分，每低 1%扣 0.5 分，扣完为止。 用水器具水效等级全部为 1 级，得 5 分；用水器具水效等级全部为 2 级，得 3 分；用水器具水效等级全部为 3 级，不得分。其他情形按比例赋分。	10
6	中央空调冷却补水率	中央空调冷却水应循环利用。中央空调冷却补水率 $\leq 1.6\%$ ，得 5 分，否则不得分；中央空调冷却补水率 $\leq 1.0\%$ ，得 10 分； $1.0\% < \text{中央空调冷却补水率} < 1.6\%$ ，按比例赋分。中央空调采用风冷方式直接得分。如无中央空调，计缺项。	10
小计			50

表3 鼓励性指标和评分细则

序号	评价指标类别	评分细则	分值
1	节水管理创新	建有用水智慧管理平台，能够实现用水信息的采集、监测、管理、预警等功能；或采用合同节水管理方式；或其他取得显著成效的节水管理创新工作。得 5 分。	5
2	节水技术创新	发挥医院科研优势，自主开展节水技术、产品的创新和研发，得 2 分。对节水新技术、新产品等进行应用及推广，得 3 分。	5
小计			10

6 评价方法

应符合 DB13/T 5652.1 中的评价方法。

附 录 A
(资料性)
节水型医院评价技术指标的计算方法

A.1 门诊部单位人次用水量

门诊部单位人次用水量按式 (A.1) 计算:

$$Q_{ov} = \frac{Q_o}{P_o} \dots\dots\dots (A.1)$$

式中:

- Q_{ov} ——门诊部单位人次用水量 (L/ (人·次));
- Q_o ——门诊部年用水量 (L);
- P_o ——门诊部年人次 (人·次)。

A.2 住院部单位编制床用水量

住院部单位编制床用水量按式 (A.2) 计算:

$$Q_{iv} = \frac{Q_i}{N_b \times R_b \times 365} \dots\dots\dots (A.2)$$

式中:

- Q_{iv} ——住院部单位编制床用水量 (L/ (床·d));
- Q_i ——住院部年用水量 (L);
- N_b ——住院部编制床数 (床);
- R_b ——住院部编制床使用率, 即每天使用编制床位与实有编制床位的比率, 等于实际占用的总编制床数目与实际开放的总编制床数目之比。

A.3 水计量器具配备率

水计量器具配备率按式 (A.3) 计算:

$$R_p = \frac{N_s}{N_t} \times 100 \dots\dots\dots (A.3)$$

式中:

- R_p ——水计量器具配备率 (%);
 - N_s ——某计量级别实际安装配备的水计量器具数量 (件);
 - N_t ——某计量级别测量全部水量所需配备的水计量器具数量 (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.4 节水器具普及率

节水器具普及率按式 (A.4) 计算:

$$\eta_s = \frac{N_s}{N} \times 100 \dots\dots\dots (A.4)$$

式中:

- η_s ——节水器具普及率 (%);
- N_s ——实际安装使用的节水型器具数量 (件);
- N ——实际使用的总用水器具数量 (件)。

A.5 中央空调冷却补水率

中央空调冷却补水率按式 (A.5) 计算:

$$\eta_b = \frac{Q_b}{Q_c} \times 100 \dots\dots\dots (A.5)$$

式中：

η_b ——中央空调冷却补水率（%）；

Q_b ——中央空调冷却塔补水量（ m^3 ）；

Q_c ——中央空调冷却塔总循环水量（ m^3 ）。

