



中华人民共和国国家标准

GB/T 46679—2025

节水型高校评价导则

Guidelines for evaluation of water-saving college

2025-10-31 发布

2026-05-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

目 次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 总体要求 2

5 评价方法 2

6 节水技术评价指标及要求 2

 6.1 单位标准人数用水量 2

 6.2 水计量器具配备率 2

 6.3 节水型器具普及率 3

 6.4 高校供水管网漏损率 3

7 节水管理评价指标及要求 3

 7.1 制度建设 3

 7.2 宣传教育 3

 7.3 用水管理 3

 7.4 节水设施 4

8 特色创新评价指标及要求 4

9 评价结果 4

附录 A（规范性） 节水型高校评价指标及赋分细则 5

 A.1 节水技术评价指标及赋分细则 5

 A.2 节水管理评价指标及赋分细则 5

 A.3 特色创新评价指标及赋分细则 7

附录 B（资料性） 评价总分折算公式及单位标准人数用水量得分计算公式 8

 B.1 评价总分折算公式 8

 B.2 单位标准人数用水量得分计算公式 8

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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中华人民共和国水利部、中华人民共和国教育部提出。

本文件由中华人民共和国水利部归口。

本文件起草单位：水利部综合事业局、中国教育后勤协会。

本文件主要起草人：雷晶、何兰超、任亮、郭鹏、罗敏、王崴、于洋、张冉、李佳奇、黎玖高、董小涛、黄靖轩。

节水型高校评价导则

1 范围

本文件规定了节水型高校评价的总体要求、评价指标及评价结论,描述了评价方法。

本文件适用于普通本科、本科层次职业学校、高职(专科)学校等普通高等学校(以下简称“高校”)的节水型高校评价工作。

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 18870 节水型产品通用技术条件
- GB/T 18920 城市污水再生利用 城市杂用水水质
- GB/T 24789 用水单位水计量器具配备和管理通则
- GB/T 26922 服务业节水型单位评价导则
- GB/T 28714 取水计量技术导则
- GB/T 31436 节水型卫生洁具
- GB/T 37813 公共机构节水管理规范
- CJJ 92 城镇供水管网漏损控制及评定标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

节水型高校 **water-saving college**

采用先进有效的节水管理、节水技术等措施,经评估取得节水效果的高校。

3.2

高校标准人数 **standard water users number in college**

高校各类人员按照不同用水行为特征折算成的标准类型用水人数。

3.3

高校年用水量 **annual water use in college**

一个自然年度内,高校取自任何常规水源并被其第一次利用的水量的总和。

3.4

次级用水单位 **sub-organization of water use**

用水单位下属的需要单独进行用水计量核算的单位。

注:高校次级用水单位包括教学楼、办公楼、食堂、学生宿舍、教工宿舍、浴室、实验室、体育场馆、图书馆、景观绿化、附属设备等与办学相关的用水单位。

3.5

合同节水管理 contract-based water conservation

节水服务企业与用水单位签订合同,通过集成先进节水技术、提供节水改造和管理等服务,以分享节水效益方式收回投资、获取收益的节水服务机制。

4 总体要求

4.1 节水型高校应以整个高校作为评价对象,高校设多个校区的,应以单个校区作为评价对象。

4.2 应坚持客观公正、实事求是、公平合理、依据充分的原则进行评价。

4.3 开展评价的高校近三年内没有因违反水法律、法规行为或水安全事故被相关管理部门处罚的情况,且上一个自然年度年用水量未超属地相应行政管理部门下达的用水计划指标。

5 评价方法

5.1 评价标准中以年为单位的统计指标,均指评价时的上一个自然年度。

5.2 采用查阅报告文件、统计报表、原始记录,开展实地调查、抽样调查以及与相关人员座谈问询等方式进行评价并计算赋分。

5.3 节水型高校评价指标由节水技术评价指标和节水管理评价指标组成,满分 100 分,其中节水技术评价指标占 40 分,节水管理评价指标占 60 分,特色创新评价指标作为加分项,为 5 分。节水型高校评价指标及赋分按附录 A 的规定执行,评价总分折算公式及单位标准人数用水量得分计算公式见附录 B。

6 节水技术评价指标及要求

6.1 单位标准人数用水量

6.1.1 高校单位标准人数用水量应小于或等于所在省(自治区、直辖市)高校用水定额通用值。

6.1.2 单位标准人数用水量按公式(1)计算:

$$V_u = W_u / N_u \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中:

V_u ——单位标准人数用水量,单位为立方米每人年 $[\text{m}^3/(\text{人} \cdot \text{a})]$;

W_u ——高校年用水量,单位为立方米每年 (m^3/a) ;

N_u ——高校标准人数,单位为人。

注:高校年用水量、高校标准人数计算方法和范围按照用水定额国家标准或国务院水行政主管部门发布的用水定额文件执行。

6.2 水计量器具配备率

6.2.1 用水单位和次级用水单位水计量器具配备率应达到 100%。

6.2.2 水计量器具配备率按公式(2)计算:

$$R_p = N_s / N_1 \times 100\% \quad \dots\dots\dots (2)$$

式中:

R_p ——水计量器具配备率;

N_s ——实际安装配备的水计量器具数量;

N_1 ——按 GB/T 24789、GB/T 28714 要求需要配备的水计量器具数量。

6.3 节水型器具普及率

6.3.1 节水型器具普及率应不低于 95%，且应符合 GB/T 31436、GB/T 18870 中技术要求和试验方法的相关规定。

6.3.2 节水型器具普及率按公式(3)计算：

$$\eta_{is} = N_{is} / N_i \times 100\% \dots\dots\dots (3)$$

式中：

- η_{is} ——节水型器具普及率；
- N_{is} ——安装使用节水型器具的数量；
- N_i ——用水器具总数。

6.4 高校供水管网漏损率

6.4.1 高校供水管网漏损率应不高于 9%或高校所在城市的公共供水管网漏损率二者中较严格的值。

注：高校所在城市的公共供水管网漏损率按照相关部门发布的年鉴或公报执行。

6.4.2 高校供水管网漏损率按公式(4)计算(剔除表计误差影响)：

$$R_{WL} = (Q_S - Q_a) / Q_S \times 100\% \dots\dots\dots (4)$$

式中：

- R_{WL} ——高校供水管网漏损率；
- Q_S ——单位时间高校一级表水量之和,单位为立方米(m³)；
- Q_a ——单位时间高校次级表水量之和,单位为立方米(m³)。

7 节水管理评价指标及要求

7.1 制度建设

应将节水工作纳入高校发展规划及工作计划,制定计划用水、节水目标考核奖惩、用水设施管理等节水管理制度,且制度实施良好。

7.2 宣传教育

7.2.1 应将节水宣传教育和实践活动纳入高校年度工作计划和考评体系,将学生参加情况作为德育教育指标之一。

7.2.2 应开展多种形式的节水教育活动,普及节水知识,培育高校节水文化。

7.2.3 应结合开学季、“世界水日”、“中国水周”、“全国节能宣传周”等,举办多种形式的节水宣传活动,并在用水终端张贴节约用水宣传标语或标识,通过线上线下多种渠道提升师生的节水意识。

7.2.4 应深入街道社区、中小学校、工矿企业、水博物馆、水科技馆、水文化馆等单位,开展学生节水实践活动,普及节水知识。

7.3 用水管理

7.3.1 应有节水管理机构和专(兼)职人员,且职责明确,运行管理规范。

7.3.2 应有规范的用水记录和台账,并及时分析核算。

7.3.3 应有计量设施网络图、供排水管网图和用水设施(设备)统计表,资料完整且管理规范。

7.3.4 近三年开展水平衡测试,并运用测试结果推动节水工作,水平衡测试应符合 GB/T 12452 的相关规定。

7.3.5 应建设智慧用水管理平台,对高校取用水进行有效监测,并将数据分析成果用于运行管理、节水诊断,实现用水智能化、精细化管理。

7.3.6 应加强对用水设施设备的日常管理,定期巡检和维护维修,饮用水安全保障措施到位,及时更换老化、损坏设施设备,及时发现和解决跑冒滴漏、长流水等问题。

7.4 节水设施

7.4.1 应按照 CJJ 92 规定的供水管网漏损检测周期和方法,定期对供水管网进行漏损检测,加强供水管网压力监测,及时更换和维护老旧供水管网,减少供水管网漏损。

7.4.2 应按照 GB/T 24789、GB/T 28714 要求,安装调试、运行维护、检定校准水计量器具。推广使用智能远传水表。与教学无关的学校附属子弟学校、家属区、宾馆等单位的用水量应独立计量,并加强用水管理。

7.4.3 推广应用洗浴、饮用水控系统,洗浴、饮用水控系统覆盖率宜达到 100%。

7.4.4 采暖、空调、净化水、餐饮、卫浴、游泳、洗衣房、景观绿化、实验室及教学试验等重点用水环节应符合 GB/T 37813、GB/T 26922 中运行管理、循环利用和节水技术指标的相关规定。

7.4.5 水工、冶金、灌溉等教学试验用水,应建设节水设施、使用节水设备,加强水资源循环利用。

7.4.6 优先采用集蓄雨水或再生水等非常规水用于道路浇洒、景观生态补水、校园绿化等非接触性用水,再生水的利用应符合 GB/T 18920 相关规定。

7.4.7 应使用国家推广的先进节水技术、工艺、设备和产品。

8 特色创新评价指标及要求

8.1 应采用合同节水管理方式,实施高校整体节水改造或重点用水环节节水改造。

8.2 应发挥高校科研优势,开展节水技术、产品研发、应用及推广,推动产学研用融合。

9 评价结果

9.1 评价对象各项评价指标得分相加之和是评价总分(如重点用水环节不满六项,则按附录 B 评价总分折算公式进行计算)。

9.2 评价总分在 85 分及以上,且节水型器具普及率节水技术评价指标的得分在 5 分及以上,单位标准人数用水量、水计量器具配备率、高校供水管网漏损率三项节水技术评价指标的单项得分均在 6 分及以上的高校为节水型高校。

附 录 A
(规范性)

节水型高校评价指标及赋分细则

A.1 节水技术评价指标及赋分细则

节水技术评价指标及赋分细则按表 A.1 执行。

表 A.1 节水技术评价指标及赋分细则

技术评价指标	评价内容和赋分细则	分值	评价方式
单位标准人数用水量	单位标准人数用水量≤高校用水定额先进值,得 10 分; 高校用水定额先进值<单位标准人数用水量≤高校用水定额通用值,得 10 分~6 分,得分计算公式见附录 B; 单位标准人数用水量>高校用水定额通用值,不得分	10	查阅用水记录和台账
水计量器具配备率	用水单位水计量器具配备率达到 100%,且次级用水单位水计量器具配备率达到 100%,得 10 分;任一项没达到 100%,不得分	10	查阅有关统计文件资料,并现场随机抽查核实
节水型器具普及率	节水型器具普及率达到 95%,且符合 GB/T 31436、GB/T 18870 中技术要求和试验方法的相关规定,得 5 分;节水型器具普及率每提高 1%,加 1 分,最多加 5 分;小于 95%不得分	10	评价时查阅高校用水设备和器具原始采购清单,统计节水型设备和器具所占比例,并现场抽查核实
高校供水管网漏损率	高校供水管网漏损率达到 9%或高校所在城市的公共供水管网漏损率二者中较严格的值时,得 6 分;在此基础上,每降低 1%,加 2 分,最多加 4 分;高校供水管网漏损率大于 9%或高校所在城市的公共供水管网漏损率不得分	10	查阅用水记录和台账、水平衡测试报告等

A.2 节水管理评价指标及赋分细则

节水管理评价指标及赋分细则按表 A.2 执行。

表 A.2 节水管理评价指标及赋分细则

一级指标	二级指标	评价内容和赋分细则	分值	评价方式
制度建设 (4 分)	节水规划	将节水工作纳入高校发展规划及工作计划,得 2 分	2	查阅资料
	节水制度	制定计划用水、节水目标考核奖惩、用水设施管理等节水管理制度,得 1 分;制度实施良好,得 1 分	2	查阅资料

表 A.2 节水管理评价指标及赋分细则 (续)

一级指标	二级指标	评价内容和赋分细则	分值	评价方式
宣传教育 (14 分)	节水教育	将节水宣传教育和实践活动纳入高校年度工作计划和考评体系,得 2 分;将学生参加情况作为德育教育考评指标之一,得 2 分	4	查阅资料,并开展师生随机抽查
		开展节水讲座、培训、观摩、知识竞赛等各具特色的节水教育活动,普及节水知识,培育高校节水文化,每有一项得 2 分,最多得 4 分	4	查阅资料,并开展师生随机抽查
	节水宣传	结合开学季、“世界水日”、“中国水周”、“全国节能宣传周”等,利用校园广播、网络、标语、标识等宣传手段,面向校内师生普及节水知识,举办节水主题征文、演讲、绘画以及小视频、创作节水标语标识等活动,每有一项得 1 分,最多得 2 分;在主要用水场所、用水设施、器具旁醒目位置张贴节水宣传标语或标识,得 1 分	3	查阅资料,并现场抽查核实
	节水实践	深入街道社区、中小学校、工矿企业、水博物馆、水科技馆、水文化馆等单位,开展学生节水实践活动,普及节水知识,每有一项得 1 分,最多得 3 分	3	查阅资料,并现场抽查核实
用水管理 (20 分)	机构职责	有节水管理机构和专(兼)职人员,得 2 分;职责明确,运行管理规范,得 2 分	4	查阅资料
	资料规范	建立规范的用水记录和台账,每月记录并及时分析核算用水单位及次级用水单位的用水量,得 2 分;仅有相对完整的用水记录,得 1 分	2	查阅用水记录、计量设施网络图、供排水管网图和用水设施分布图等原始资料,并现场抽查核实
		有计量设施网络图、供排水管网图和用水设施(设备)统计表,得 1 分;资料完整且管理规范,得 1 分	2	
	用水管理平台	建设智慧用水管理平台,对高校取用水进行有效监测,得 2 分;将数据分析成果用于运行管理、节水诊断,实现用水智能化、精细化管理,得 2 分	4	查阅用水管理平台监测资料、分析成果资料等,并现场抽查核实
	水平衡测试	近三年开展水平衡测试或有智慧用水管理平台,可实时监控和分析主要用水情况,实现水平衡测试功能,得 2 分;运用测试结果推动节水工作,得 2 分	4	查阅水平衡测试等原始文件、资料,现场抽查核实监控平台运行情况
	日常管理	有用水设施设备定期巡检记录、维护维修记录、饮用水安全保障措施,及时更换老化、损坏设施设备,得 4 分;评价期间勘察现场有跑冒滴漏、长流水等浪费水现象,每发现一项,扣 2 分,扣完为止	4	查阅资料,并现场抽查核实

表 A.2 节水管理评价指标及赋分细则（续）

一级指标	二级指标	评价内容和赋分细则	分值	评价方式
节水设施 (22 分)	管网维护	按照 CJJ 92 规定的供水管网漏损检测周期和方法,定期对供水管网进行漏损检测,加强供水管网压力监测,及时更换和维护老旧供水管网,减少供水管网漏损,得 3 分	3	查阅管网漏损检测、水平衡测试和用水计量等资料,并现场抽查核实
	计量设施	按照 GB/T 24789、GB/T 28714 要求,安装调试、运行维护、检定校准水计量器具,得 2 分;推广使用智能远传水表比例达到 50%以上,得 2 分;与教学无关的学校附属子弟学校、家属区、宾馆等用水单位未独立计量的,本项不得分	4	查阅资料,并现场抽查核实
		推广应用洗浴、饮用水控系统,得 2 分;洗浴、饮用水控系统覆盖率达到 100%,得 1 分	3	查阅资料,并现场抽查核实
	重点用水环节	采暖、空调、净化水、餐饮、卫浴、游泳、洗衣房、景观绿化、实验室及教学试验等重点用水环节符合 GB/T 37813、GB/T 26922 运行管理、循环利用和节水技术指标的相关规定,每有其中一项得 1 分,最多得 6 分	6	按照 GB/T 37813、GB/T 26922 运行管理、循环利用和节水技术指标的相关规定,查阅资料,并现场抽查核实
	非常规水利用	优先采用集蓄雨水或再生水等非常规水用于道路浇洒、景观生态补水、校园绿化等非接触性用水,每有其中一项得 2 分,最多得 4 分	4	查阅资料,并现场抽查核实
	使用节水技术、工艺等	使用国家推广的先进节水技术、工艺、设备和产品,得 2 分	2	查阅资料,并现场抽查核实

A.3 特色创新评价指标及赋分细则

特色创新评价指标及赋分细则按表 A.3 执行。

表 A.3 特色创新评价指标及赋分细则

特色创新指标	评价内容和赋分细则	分值	评价方式
合同节水管理	采用合同节水管理方式,实施高校整体节水改造或重点用水环节节水改造,取得明显成效,得 3 分	3	查阅合同文本,现场核实具体节水设施、实施效果
产学研用融合	发挥高校科研优势,开展节水技术、产品研发、应用及推广,推动产学研用融合,每有一项得 1 分,最多得 2 分	2	查阅相关课题研究立项或结题报告、获得的节水技术和产品专利证书、鉴定材料、获奖证书、应用推广、学术论文等相关材料

附录 B

(资料性)

评价总分折算公式及单位标准人数用水量得分计算公式

B.1 评价总分折算公式

重点用水环节(采暖、空调、净化水、餐饮、卫浴、游泳、洗衣房、景观绿化、实验室及教学试验等)如不满六项,则评价总分按照公式(B.1)进行折算:

$$P_0 = (P_1 - P_2) \times 100 / (94 + I_0) + P_2 \quad \dots\dots\dots (B.1)$$

式中:

P_0 ——评价总分;

P_1 ——实际总得分;

P_2 ——加分项得分;

I_0 ——重点用水环节数。

B.2 单位标准人数用水量得分计算公式

当单位标准人数用水量介于高校用水定额先进值和高校用水定额通用值之间时,单位标准人数用水量得分按公式(B.2)计算:

$$Y_0 = 4 \times (X_2 - X_0) / (X_2 - X_1) + 6 \quad \dots\dots\dots (B.2)$$

式中:

Y_0 ——实际得分;

X_0 ——单位标准人数用水量,单位为立方米每人年 $[\text{m}^3/(\text{人} \cdot \text{a})]$;

X_1 ——高校用水定额先进值,单位为立方米每人年 $[\text{m}^3/(\text{人} \cdot \text{a})]$;

X_2 ——高校用水定额通用值,单位为立方米每人年 $[\text{m}^3/(\text{人} \cdot \text{a})]$ 。