

DB64

宁夏回族自治区地方标准

DB 64/T 1533—2017

节水型公共机构评价标准



2017 - 11 - 30 发布

2018 - 02 - 28 实施

宁夏回族自治区质量技术监督局 发布



前 言

本标准的编写格式符合 GB/T1.1-2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》的要求。

本标准由宁夏回族自治区水利厅、宁夏回族自治区人民政府机关事务管理局提出。

本标准由宁夏回族自治区水利厅归口。

本标准主要起草单位：宁夏回族自治区水利科学研究院、宁夏回族自治区水资源管理局（节约用水办公室）。

本标准主要起草人：刘学军、李永春、景清华、陆立国、郑晓波、吴睿、王加平、马彬、朱洁、刘平、岳自慧、杨海宁、田成龙、杜历、刘瑾亮、顾靖超、武慧芳、雷筱。





节水型公共机构评价标准

1 范围

本标准规定了节水型公共机构的相关术语和定义、评价指标体系、评价方法、评价程序。
本标准适用于自治区境内公共机构节水评价。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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 18870-2011 节水型产品通用技术条件

GB/T 29149-2012 公共机构能源资源计量器具配备和管理要求

《宁夏回族自治区有关行业用水定额》

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

公共机构

全部或者部分使用财政性资金的国家机关、事业单位和团体组织。

3.2

节水型公共机构

采用先进适用的管理措施和节水技术，经评价用水效率达到规定标准，并经相关部门或机构认定的公共机构。

3.3

节水设施“三同时”制度

新建、改建、扩建建设项目依法应当制定节水措施方案，配套建设节水设施；节水设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。

3.4

水计量率

在一定的计量时间内，用水单位、次级用水单位、用水设备（用水系统）的水计量器具计量的水量占其对应级别全部水量的百分比。

3.5

分户计量

两个或两个以上在同一栋建筑或同一个区域不同建筑内的公共机构用水分别计量;拥有多栋建筑的公共机构,其每栋建筑用水单独计量。

3.6

分区计量

公共机构的行政区、业务区(办事大厅、门诊部、住院部、场馆、实验室、调度中心、数据中心、指挥控制中心、监控中心、重症监护室等)、后勤服务区(餐厅、公共浴室、洗衣房、公寓、游泳馆等)、其他区域(绿化、对外服务及外包场所等)用水单独计量。

3.7

主要用水设备

用水量不低于 $1\text{m}^3/\text{h}$ 的用水设备。

3.8

水平衡测试

对用水单元和用水系统的水量进行系统的测试、统计、分析,得出水量平衡关系的过程。

3.9

非常规水资源

区别于传统意义上的地表水、地下水以外的水资源,主要有雨水、再生水(经过再生处理的污水和废水)、矿井水、苦咸水等。

3.10

节水型生活器具

具备可提高水的利用效率的用水器具,包括节水型水龙头、便器、淋浴器和洗衣机等,也包括采用节水措施改造的以上用水器具。

4 评价指标体系及要求

评价指标体系包括基本要求、管理指标、技术指标及要求、鼓励性指标。评价方法见附录A,评价程序见附录B。

4.1 基本要求

4.1.1 用水器具

不使用国家明令淘汰的用水器具和用水设备。

4.1.2 用水计量

公共供水与自建设施供水分别计量。

4.1.3 人均用水量

符合《宁夏回族自治区有关行业用水定额》相关标准。

4.2 管理指标

4.2.1 管理机构

有节水管理组织，有分管领导负责节水工作，有节水管理人员，职责明确。

4.2.2 规章制度

严格落实自治区节水设施“三同时”制度、计划用水和定额管理制度；制定用水计量统计、用水设施检查维修等管理制度；建立节水目标责任考核制度，编制用水计划并落实。

4.2.3 管理维护

有完整的用水管网图、计量网络图；用水原始记录和统计台帐、用水设备和计量器具台账完整；有定期巡查和保修检修记录；按时准确填报统计报表，按时缴纳水费，2年内没有受到浪费用水处罚。

4.2.4 节水改造与技术推广

开展食堂用水设施、老旧管网和主要用水设备等节水改造；生活、景观、泳池、浴室等用水回收利用；绿化采用喷灌、滴灌等高效节水灌溉方式；无擅自停用节水设施行为。

4.2.5 节水宣传

制定实施年度节水宣传计划，相关宣传周（日）悬挂节水标语、横幅、宣传画并利用多媒体传播等方式开展节水宣传，主要用水场所和用水设施醒目位置张贴节水标识。

4.3 技术指标

4.3.1 水表计量率应符合 GB/T 29149 要求：分户计量率应达到 100%；分区计量率既有建筑应达到 85%、新建建筑应达到 100%；主要用水设备既有建筑应达到 85%、新建建筑应达到 100%。

4.3.2 节水器具普及率应达到 100%。

4.3.3 用水器具漏失率应低于 4%。

4.4 鼓励性指标

4.4.1 非常规水资源利用：利用城市管网再生水，建设雨水集蓄利用或废水集中处理回用系统，绿地采用下凹式、路面采用透水铺装。

4.4.2 中央空调冷却水补给率应低于 1%。

4.4.3 锅炉冷凝水回收率应高于 50%。

附 录 A
(资料性附录)
节水型公共机构评价方法

A.1 总则

节水型公共机构评价项目分为基本要求、管理指标、技术指标，鼓励性指标，总分110分，基本要求为一票否决，管理指标50分，技术指标50分，鼓励性指标10分。满足所有基本要求，总得分90分以上（含90分），可评为节水型公共机构。

A.2 评分表

节水型公共机构（通用）评分表评分内容、标准及分值如表A.1所示；节水型公共机构（学校）评分表评分内容、标准及分值如表A.2所示；节水型公共机构（医院）评分表评分内容、标准及分值如表A.3所示。

表A.1 节水型公共机构（通用）评分表

指标		评分标准	分值
基 本 要 求	用水器具	不使用国家明令淘汰的用水器具和用水设备。	一票 否决
	用水计量	公共供水与自建设施供水分别计量。	
	人均用水量	符合《宁夏回族自治区有关行业用水定额》相关标准。	
管 理 指 标	管理机构	有节水管理组织得2分，否则不得分； 有分管领导负责节水工作，有节水管理人员，职责明确得2分，否则不得分。	4
	规章制度	严格落实自治区节水设施“三同时”制度、计划用水和定额管理制度得2分，否则不得分； 制定了用水计量统计、用水设施检查、维修等管理制度得2分，否则不得分； 建立了节水目标责任考核制度得2分，否则不得分； 编制用水计划并落实得2分，无用水计划不得分，落实不到位扣1分。	8
	管理维护	有完整的用水管网图、计量网络图得2分，少1项扣1分，扣完为止； 用水设备和计量器具台账完整得2分，无台账不得分，台账不完整扣1分； 用水原始记录和统计台账完整得2分，无记录和统计台账不得分，记录与台账不完整扣1分； 有定期巡查和维护检修记录得2分，否则不得分； 按期报送统计报表得2分，少1次扣0.5分，上报不及时扣0.2分，扣完为止； 按时足额缴纳水费得2分，否则不得分； 2年内没有受到浪费用水处罚得2分，否则不得分。	14

表 A.1 (续)

指标		评分标准	分值
管理指标	节水改造与技术推广	开展食堂用水设施、老旧管网和主要用水设备等节水改造, 每实施 1 项得 2 分, 满分 6 分; 生活、景观、泳池、浴室等用水回收利用, 每实施 1 项得 2 分, 满分 8 分; 绿化采用喷灌、滴灌等高效节水灌溉方式得 2 分, 否则不得分; 无擅自停用节水设施行为得 2 分, 否则不得分。	18
	节水宣传	制定年度节水宣传计划得 2 分, 否则不得分; 相关宣传周(日)悬挂节水标语、横幅、宣传画并利用多媒体传播等方式开展节水宣传得 2 分, 少 1 项扣 0.5 分, 扣完为止; 主要用水场所和用水设施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
技术指标	水表计量率	分户水计量率达到 100%得 8 分, 每低一个百分点扣 1 分, 扣完为止; 分区计量率既有建筑 $\geq 85\%$ 、新建建筑达到 100%得 8 分, 每低一个百分点扣 1 分, 扣完为止; 主要用水设备计量率既有建筑 $\geq 85\%$ 、新建建筑达到 100%得 2 分, 每低一个百分点扣 0.2 分, 扣完为止。	18
	节水器具普及率	达到 100%得 18 分, 每低一个百分点扣 1 分, 扣完为止。	18
	用水器具漏失率	$\leq 4\%$ 得 14 分, 每高一个百分点扣 2 分, 扣完为止。	14
鼓励性指标	非常规水资源利用	使用城市管网再生水得 2 分; 建设雨水集蓄利用或废水集中处理回用系统并有效利用得 4 分; $\geq 30\%$ 的绿地采用下凹式得 1 分; $\geq 30\%$ 的路面采用透水铺装得 1 分。	8
	中央空调冷却补水率	$\leq 1\%$ 得 1 分。	1
	锅炉冷凝水回收率	$\geq 50\%$ 得 1 分。	1

表A.2 节水型公共机构(学校)评分表

指标		评分标准	分值
基本要求	用水器具	不使用国家明令淘汰的用水器具和用水设备。	一票否决
	用水计量	公共供水与自建设施供水分别计量。	
	人均用水量	符合《宁夏回族自治区有关行业用水定额》相关标准。	
管理指标	管理机构	有节水管理组织得 2 分, 否则不得分; 有分管领导负责节水工作, 有节水管理人员, 职责明确得 2 分, 否则不得分。	4

表 A.2 (续)

指标		评分标准	分值
管理指标	规章制度	严格落实自治区节水设施“三同时”制度、计划用水和定额管理制度得 2 分，否则不得分； 制定了用水计量统计、用水设施检查、维修等管理制度得 2 分，否则不得分； 建立了节水目标责任考核制度得 2 分，否则不得分； 编制用水计划并落实得 2 分，无用水计划不得分，落实不到位扣 1 分。	8
	管理维护	有完整的用水管网图、计量网络图得 2 分，少 1 项扣 1 分，扣完为止； 用水设备和计量器具台账完整得 2 分，无台账不得分，台账不完整扣 1 分； 用水原始记录和统计台账完整得 2 分，无记录和统计台账不得分，记录与台账不完整扣 1 分； 有定期巡查和维护检修记录得 1 分，否则不得分； 按期报送统计报表得 2 分，少 1 次扣 0.5 分，上报不及时扣 0.2 分，扣完为止； 按时足额缴纳水费得 1 分，否则不得分； 2 年内没有受到浪费用水处罚得 1 分，否则不得分。	11
	节水改造与技术推广	开展食堂用水设施、老旧管网和主要用水设备等节水改造，绿化采用喷灌、滴灌等高效节水灌溉方式，每实施 1 项得 2 分，满分 6 分； 行政区、学生公寓、开水房设置弃水回收装置，景观用水重复利用，每实施 1 项得 1 分，满分 4 分； 公共浴室、开水房实行智能刷卡、付费用水，每实施 1 项得 1 分，满分 2 分； 食堂用水、绿化用水不超过定额标准得 1 分，否则不得分； 年用水量大于 3 万 m ³ 的，5 年内开展过水平衡测试得 1 分，否则不得分	14
	节水宣传	制定年度节水宣传计划，措施具体得 1 分，否则不得分； 编写节水校本教材，节水教育纳入德育考评和教学课程体系得 2 分，否则不得分； 开展“世界水日”“中国水周”宣传活动得 1 分，否则不得分； 相关宣传周（日）期间悬挂节水标语、横幅、宣传画、多媒体传播等得 2 分，少 1 项扣 0.5 分，扣完为止； 开展全校性节水主题班会（团、队）会、讲座、演讲、竞赛、征文、绘画、摄影、缺水体验、社会实践、社会调查等多种形式的活动，每开展 1 项得 2 分，满分 6 分； 主要用水场所和用水设施醒目位置张贴节水标识得 1 分，少 1 处扣 0.2 分，扣完为止。	13
技术指标	水表计量率	分户计量率达到 100% 得 8 分，每低一个百分点扣 1 分，扣完为止； 分区计量率既有建筑 ≥ 85%、新建建筑达到 100% 得 8 分，每低一个百分点扣 1 分，扣完为止； 主要用水设备计量率既有建筑 ≥ 85%、新建建筑达到 100% 得 2 分，每低一个百分点扣 0.2 分，扣完为止。	18
	节水器具普及率	达到 100% 得 18 分，每低一个百分点扣 1 分，扣完为止。	18
	用水器具漏失率	≤ 4% 得 14 分，每高一个百分点扣 2 分，扣完为止。	14

表 A.2 (续)

指标		评分标准	分值
鼓励性指标	创新活动	开展独具特色的水资源、节约、保护创新活动，具有典型性和示范推广价值，每项得 0.5 分，满分 2 分。	2
	非常规水资源利用	使用城市管网再生水得 2 分； 建设雨水集蓄利用或废水集中处理回用系统并有效利用得 2 分； ≥30%的绿地采用下凹式得 1 分； ≥30%的路面采用透水铺装得 1 分。	6
	中央空调冷却补水率	≤1%得 1 分。	1
	锅炉冷凝水回收率	≥50%得 1 分。	1

表A.3 节水型公共机构（医院）评分表

指标		评分标准	分值
基本要求	用水器具	不使用国家明令淘汰的用水器具和用水设备。	一票否决
	用水计量	公共供水与自建设施供水分别计量。	
	人均用水量	符合《宁夏回族自治区有关行业用水定额》相关标准。	
管理指标	管理机构	有节水管理组织得 2 分，否则不得分； 有分管领导负责节水工作，有节水管理人员，职责明确得 2 分，否则不得分。	4
	规章制度	严格落实自治区节水设施“三同时”制度、计划用水和定额管理制度得 2 分，否则不得分； 制定了用水计量统计、用水设施检查、维修等管理制度得 2 分，否则不得分； 建立了节水目标责任考核制度得 2 分，否则不得分； 编制用水计划并落实得 2 分，无用水计划不得分，落实不到位扣 1 分。	8
	管理维护	有完整的用水管网图、计量网络图得 2 分，少 1 项扣 1 分，扣完为止； 用水设备和计量器具台账完整得 2 分，无台账不得分，台账不完整扣 1 分； 用水原始记录和统计台账完整得 2 分，无记录和统计台账不得分，记录与台账不完整扣 1 分； 有定期巡查和维护检修记录得 2 分，否则不得分； 按期报送统计报表得 2 分，少 1 次扣 0.5 分，上报不及时扣 0.2 分，扣完为止； 按时足额缴纳水费得 2 分，否则不得分； 2 年内没有受到浪费水处罚得 2 分，否则不得分。	14
	节水改造与技术推广	开展食堂用水设施、老旧管网和主要用水设备等节水改造，绿化采用喷灌、滴灌等高效灌溉方式，每实施 1 项得 2 分，满分 8 分； 行政区、业务区、开水房设置弃水回收装置，景观用水重复利用，每实施 1 项得 1 分，满分 4 分； 食堂用水、绿化用水不超过定额标准得 2 分，否则不得分； 年用水量大于 3 万 m ³ 的，5 年内开展过水平衡测试得 2 分，否则不得分。	16

表 A.3 (续)

指标		评分标准	分值
管理 指标	节水宣传	制定年度节水宣传计划得 2 分，否则不得分； 相关宣传周（日）悬挂节水标语、横幅、宣传画、电子屏等方式开展节水宣传得 2 分，少 1 项扣 0.5 分，扣完为止； 主要用水场所和用水设施醒目位置张贴节水标识得 4 分，少 1 处扣 0.5 分，扣完为止。	8
	门诊部单位就诊人次 用水量	≤50L/人，得 10 分，每高 10%扣 1 分，扣完为止。	10
技术 指标	住院部单位病床 用水量	无洗浴、≤77m³/床，带洗浴、≤152m³/床，得 10 分，每高 10%扣 1 分，扣完为止。	10
	水表计量率	分户计量率达到 100%得 4 分，每低一个百分点扣 1 分，扣完为止； 分区计量率既有建筑≥85%、新建建筑达到 100%得 4 分，每低一个百分点扣 1 分，扣完为止； 主要用水设备计量率既有建筑≥85%、新建建筑达到100%得2分，每低一个百分点扣1分，扣完为止。	10
	节水器具普及率	达到 100%得 10 分，每低一个百分点扣 0.5 分，扣完为止。	10
	用水器具漏失率	≤4%得 10 分，每高一个百分点扣 0.2 分，扣完为止。	10
鼓励 性 指标	创新活动	开展独具特色的水资源节约、保护创新活动，具有典型性和示范推广价值，每项得 0.5 分，满分 2 分。	2
	非常规水资源 利用	使用城市管网再生水得 2 分； 建设雨水集蓄利用或废水集中处理回用系统并有效利用得 2 分； ≥30%的绿地采用下凹式得 1 分； ≥30%的路面采用透水铺装得 1 分。	6
	中央空调 冷却补水率	≤1%得 1 分。	1
	锅炉冷凝水 回收率	≥50%得 1 分。	1

A.3 计算方法

A.3.1 人均用水量

人均用水量按式（1）计算：

$$Q_v = \frac{Q}{P} \dots\dots\dots (1)$$

式中：

Q_v —人均用水量（m³/人）；

Q —评价年总用水量，以新水取水量计，（m³）；

P —单位在册人数（人）。

A.3.2 水表计量率

水表计量率按式（2）计算：

$$R_p = \frac{N_s}{N_l} \times 100 \dots\dots\dots (2)$$

式中：

R_p —水表计量率，%；

N_s —评价年单位某计量层次实际配备的水计量器具数量（件）；

N_l —评价年单位某计量层次应配备的水计量器具数量（件）。

注：计量层次有分户计量、分区计量和主要用水设备计量。

A.3.3 节水器具普及率

节水器具普及率按式（3）计算：

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

式中：

η_{is} —节水型生活器具普及率，%；

N_{is} —评价年单位使用的节水型生活器具数量（件）；

N_i —评价年单位用的生活用水器具总数（件）。

A.3.4 用水器具漏失率

用水器具漏失率按式（4）计算：

$$k_{il} = \frac{N_{il}}{N_i} \times 100 \dots\dots\dots (4)$$

式中：

k_{il} —用水器具漏失率，%；

N_{il} —评价年漏水器具数（件）；

N_i —评价年用水器具总数（件）。

A.3.5 门诊部单位就诊人次用水量

门诊部单位就诊人次用水量按式（5）计算：

$$Q_{ov} = \frac{Q_o}{P_o} \dots\dots\dots (5)$$

式中：

Q_{ov} —门诊部单位就诊人次用水量（ m^3 /人）；

Q_o —评价年门诊部用水量（ m^3 ）；

P_o —评价年门诊部就诊人数（人）。

A.3.6 住院部单位病床用水量

住院部单位病床用水量按式（6）计算：

$$Q_{iv} = \frac{Q_i}{N_b \times R_b} \dots\dots\dots (6)$$

式中：

Q_{iv} —住院部单位病床用水量（ m^3 /床）；

Q_i —评价年住院部用水量 (m^3) ;

N_b —评价年住院部病床数 (床) ;

R_b —评价年住院部病床使用率, 即每天使用床位与实有床位的比率, 等于实际占用的总床数目与实际开放的总床数目之比。

A. 3. 7 中央空调冷却补水率

中央空调冷却补水率按式 (7) 计算:

$$\eta_b = \frac{Q_b}{Q_c} \times 100 \dots\dots\dots (7)$$

式中:

η_b —中央空调冷却补水率, %;

Q_b —评价年单位中央空调冷却塔补水量 (m^3) ;

Q_c —评价年单位中央空调冷却塔总循环水量 (m^3)。

A. 3. 8 锅炉冷凝水回收率

锅炉冷凝水回收率按式 (8) 计算:

$$R_b = \frac{Q_{br}}{D} \times \rho \times 100 \dots\dots\dots (8)$$

式中:

R_b —锅炉冷凝水回收率, %;

Q_{br} —锅炉冷凝水回收量 (m^3/h) ;

D —锅炉产气量 (t/h) ;

ρ —蒸汽体积质量 (t/m^3)。

注: Q_{br} 、 ρ 均指在标准状态下。

附 录 B
(资料性附录)
节水型公共机构评价程序

- B.1 建立专家评审小组，负责开展节水型公共机构的评价工作。
- B.2 查看报告文件、统计报表、原始记录、相关证据；根据实际情况，开展实地调查、座谈交流、抽样检查等工作，确保数据完整准确。
- B.3 对资料进行分析后，满足评价基本要求的，按表A.1、A.2、A.3 进行评分。
- B.4 得分 90 分以上（含 90 分），可被认定为节水型公共机构。



