

东莞市节约用水办公室

关于印发《东莞市节水型企业（单位）、 居民小区申报和验收的工作方案》 的通知

各园区（镇街）水务部门：

为规范全市节水型企业、单位、居民小区的申报和验收工作程序，市节约用水办公室编制《东莞市节水型企业（单位）、居民小区申报和验收的工作方案》，现印发给你们，请认真贯彻执行。

附件：东莞市节水型企业（单位）、居民小区申报和验收的工作方案

东莞市节约用水办公室

2023 年 12 月 22 日

东莞市节水型企业（单位）、居民小区 申报和验收的工作方案

一、范围

本工作方案规定了节水型载体的相关术语和定义、评价原则、评价指标体系及要求。

适用于东莞市工业企业、单位、居民小区的节水评价工作。

二、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。

《水平衡测试通则》 GB/T12452-2022

《节水型企业评价导则》 GB/T7119-2018

《服务业节水型单位评价导则》 GB/T26922-2011

《节水型社区评价导则》 GB/T26928-2011

《用水单位水计量器具配备和管理通则》 GB/T24789-2022

《民用建筑节能设计标准》 GB50555-2010

《广东省行业用水定额》 DB44/T1461-2021

三、术语和定义

（一）节水型载体分类

按我国产业的划分及工业企业与非工业企业单位用水不同特点，东莞市节水型载体评价分为工业企业、单位、居民小区等三部分。

（二）节水型工业企业

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国内同行业先进水平的有生产用水的工业企业。

（三）节水型单位

采用先进适用的管理措施和节水技术，经评价用水效率

达到国内同行业先进水平的除工业企业以外的用水单位。

（四）节水型居民小区

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国内同行业先进水平的以居民生活用水为主的居住小区。

四、评价原则

（一）评价指标应能体现工业企业（单位、居民小区）在用水管理和用水效率提升方面的实际水平，定性与定量评价相结合。

（二）应考虑东莞市工业企业（单位、居民小区）用水特点。

（三）应具有可操作性，数据来源真实可信，计量和统计口径一致，便于评价。

五、评价指标体系及要求

（一）节水型工业企业（单位、居民小区）评价指标体系包括基本要求、管理指标、技术指标、鼓励性指标。

（二）节水型工业企业（单位、居民小区）应全部满足基本要求。

（三）节水型工业企业（单位、居民小区）管理指标主要评价工业企业（单位、居民小区）的节水管理制度、管理机构、给排水设施和用水设备管理、用水计量管理、水平衡测试、节水措施成效及节水宣传等。

（四）节水型工业企业（单位、居民小区）技术指标包括取水、重复利用、用水漏损、计量、排水等方面，技术指标值应达到本行业的先进值水平。

（五）节水型工业企业（单位、居民小区）鼓励性指标包括非常规水源利用和废水回用。

六、工作程序

市节约用水办公室收到工业企业（单位、居民小区）申报材料，按照如下程序开展验收工作：

（一）资料审查。按照《节水型单位评价标准》、《节水型企业评价标准》《节水型居民小区评价标准》内容和要求对申报材料进行评审，符合申报条件的，组织现场考核验收。

（二）现场考核。市节约用水办公室会同有关部门、专家形成考核组，考核方式主要采取现场听取汇报，审阅资料，随机抽查节水器具和节水措施等方式进行。对节水技术指标、管理指标、鼓励性指标及扣分项指标等进行资料审查并现场核实打分，并评定节水标杆条件的符合性。

（三）授予称号。对满足节水型载体评价标准单位，由市节约用水办公室认定并授予“东莞市节水型企业（单位）”、“东莞市节水型居民小区”称号，有效期一般5年。

（四）复查或抽查。由市节约用水办公室对在有效期内对获得“节水型企业（单位）”、“节水型居民小区”称号的单位，组织进行复查或抽查，对不符合节水型企业评价标准要求的单位，取消“节水型企业（单位）”、“节水型居民小区”称号。

- 附件：1.节水型单位评价标准
2.节水型企业评价标准
3.节水型居民小区评价标准

附件 1

节水型单位评价标准

满足节水型单位基本要求，且节水型单位的技术考核指标、基础管理考核指标和鼓励性指标三项考核总分达 90 分以上的可评为节水型单位。

（一）基本条件（必备条件）

- 1.遵守国家、行业、地方相关节水政策和标准。近三年内未发生重大安全、环境事故或其他社会影响不良的事件，无违法行为记录；
- 2.采用先进适用的节水技术、产品，未使用国家明令禁止的用水设备或器具；
- 3.两年内未受到相关部门浪费水处罚；
- 4.生活用水没有包费现象；
- 5.公共用水和出租房屋用水单独计量，管理到位，无擅自停用已建节水设施的行为。

（二）技术考核指标（40 分）

序号	评价指标	计算方法	考核标准	分值
1	★水计量率	$\text{水计量率} = \frac{\text{水计量器具计量的水量}}{\text{总水量}} * 100\%$	用水单位水计量率达到 100%，次级用水单位水计量率达到 95%，分别达到可得 8 分，有一项不达到得 0 分。	8
2	★节水设备（器具）普及率 P	$P = \frac{\text{节水设备器具数量}}{\text{总用水设备器具数量}} * 100\%$	依各单位节水设备、器具数量占总用水设备、器具数量比例 P 给分： P<96%得 0 分;96%≤P<97%得 2 分;97%≤P<98%得 4 分; 98%≤P<99%得 6 分;99%≤P 得 8 分。	8

3	人均用水量 WR	$WR = \text{本单位全年用水量} / \text{用水总人数}$	因此前各单位用水总量难以有效统计，故暂以即将颁发的地方标准《广东省用水定额》中机关（事业）单位人均日均用水量 80 升为基数，乘以当年日历年总天数后的数值作为我省各公共机构人均用水量平均值 WP，依据下述标准得分：WR≤0.9×WP，得 8 分；0.9×WP<WR≤WP，得 6 分；WP<WR≤1.1×WP，得 3 分；1.1×WP<WR≤1.2×WP，得 1 分；1.2×WP<WR，得 0 分。	8
4	用水设备（器具）漏失率 L	$L = \text{漏水件数} / \text{总件数} * 100\%$	统计用水设备（器具）漏失率 L 后按如下给分： L≤3%得 9 分；3%<L≤4%得 8 分；4%<L≤5%得 6 分；5%<L≤6%得 4 分；6%<L≤7%得 2 分；7%<L 得 0 分。	9
5	中央空调冷却补水率 B	$B = \frac{\text{中央空调冷却塔补水量}}{\text{中央空调冷却塔总循环量}} * 100\%$	统计补水率 B 后按如下给分： B≤1%得 5 分；1%<B≤1.5%得 2 分；1.5%<B 得 0 分。	5
6	锅炉冷凝水回收率 H	$H = \frac{\text{年蒸汽冷凝水回收量}}{\text{年蒸汽发气量}} * 100\%$	统计回收率 H 后按如下给分： H≥50%得 2 分，48%≤H<50%得 1 分，H<48%得 0 分。	2

(三) 基础管理考核指标 (60 分)

序号	评价指标	评分方法	考核标准	分值
1	节约用水规章制度	检查和查看相关件、资料、工作记录等为主	1) 建立完整计量、统计、定期维修等节水管理规章制度和制度得 3 分，不完整得 1 分，无相关规章制度和制度得 0 分； 2) 编写用水计划实施方案并落实下达的用水计划得 2 分，无用水计划方案得 0 分；完成当年内部节水指标的，再得 2 分，未完成得 0 分； 3) 明确本单位节水主管部门和节水管理人员得 2 分，未明确得 0 分； 4) 有明确的节水目标责任制和考核制度得 3 分，无则得 0 分； 5) 按照国家或地方标准实行用水定额管理制度得 2 分，无则得 0 分； 评价验收前两年内未因用水管理不善而受到用水处罚得 2 分，否则得 0 分。	16
2	计量统计与台账	查阅有关资料，核实相关数据等	依据《公共机构能源资源计量器具配备和管理要求》(GB/T29149-2012)，用水计量器具的配备能按分户、功能分区、主要设备等实现三级计量，可得 5 分，实现按分户、功能分区计量得 3 分，实现按分户计量得 1 分，其他得 0 分； 有原始用水记录和统计台账得 3 分，否则得 0 分。	8
3	节水技术推广与改造	查阅节水改造资料、设施、建设材料，核对节水器具清单，查看现场等	1) 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，否则得 0 分； 2) 实施食堂用水设施、中央空调冷却塔、老旧管网和耗水设施等节水改造和节水设施建设，每实施一项得 1 分，满分 3 分； 3) 景观用水、泳池等设施设置了水处理再利用装置，每一项得 1 分，满分 2 分；无则得 0 分； 4) 绿化采用滴灌、喷灌或其它高效浇灌方式得 1 分，否则得 0 分； 5) 铺设透水地面或地面采取透水措施得 1 分，否则得 0 分； 评价验收前一年内采购的用水设备和器具均属列入《节能产品政府采购清单》目录的节水产品可得 2 分，部分属于得 1 分，否则得 0 分。	11

4	管理维护与水平衡测试	查阅有关资料，现场抽查	1) 定期与不定期结合进行巡查维护和维修用水设施，且记录完整的，得3分；不完整的，得1分；无巡查维护和维修记录的，得0分； 2) 无擅自停用节水设施行为的，得2分； 3) 有近期完整的管网图得3分，否则得0分； 4) 有近期完整的计量网络图得3分，否则得0分； 评价验收前5年内开展过水平衡测试且有水平衡测试报告书的得2分，未开展过得0分。依据水平衡测试结果落实补漏措施的，再得2分，否则得0分。	15
5	非常规水源利用	查阅有关资料、现场查看	1) 建设雨水集蓄、海水淡化设施或再生水利用系统并有效利用得1分，否则得0分； 2) 绿化、景观用水等采用非常规水源，有则得1分，否则得0分。	2
6	节水宣传与教育	查阅有关资料，现场查看	1) 有编制节水宣传材料，且材料内容丰富，切合本单位实际情况得2分；有编制相关材料，但材料较空洞得1分；无相关材料得0分； 2) 开展节水宣传主题活动、专题培训、讲座等，每开展一次得1分，满分3分； 在全部用水场所和用水器具等显著位置张贴节水标识得3分，部分张贴得1分，无张贴得0分。	8

(四) 鼓励性指标 (10 分)

序号	评价指标	评分方法	考核标准	分值
1	节水管理创新	实地察看，查看相关资料	1) 采用合同节水管理模式的，得3分； 2) 节水理念、制度建设或宣传教育方面具有独创性，收到节水主管部门认可，得3分。	6
2	节水技术创新	实地察看，查看相关资料	1) 使用再生水等非常规水源并取得实际节水成效的，得2分； 2) 在主流媒体发表接水管理或相关技术研究方面的学术论文、发明或课题研究的，得2分。	4

说明：[1]关键用水数据指水平衡测试中规定的用水定额、水计量率、非常规水资源替代率、管网漏失率等。

[2]考核指标中，基本条件需完全满足，“★”号项目得分不得为0分。

[3]累计总分为110分，须查阅相关文件、记录等佐证材料或现场核查逐项赋分。各指标分项、分等次计分的，加分后总分不超过该指标分值，扣分后总分不为负值。

[4]最终评价得分=[(定量指标得分+定性指标得分)/(100-缺项对应分值)]×100+鼓励性指标得分。

附件 2

节水型企业评价标准

满足节水型企业基本要求，且节水型企业的技术考核指标、基础管理考核指标和鼓励性指标三项考核总分达 85 分以上的可评为节水型企业。

(一) 基本要求

序号	项目
1	生活用水和生产用水分开计量，生活用水不采用包费制
2	供汽锅炉冷凝水回收
3	直接冷却水不直排和间接冷却水按规定排放
4	按规定周期开展水平衡测试（企业提供水平衡测试报告）
5	水计量器具的配备与管理符合 GB24789 的要求（企业总取水、非常规水资源水表计量率为 100%，企业内主要单元水表计量率≥90%，重点设备或重复利用用水系统的水表计量率≥85%，水表精度不低于±2.5%。水平衡测试报告出具）
6	企业废水排放符合标准要求
7	不使用国家明令淘汰的用水设备和器具（对照国家、地方相关淘汰目录，在水平衡测试时进行核实）
8	有取用水资源的合法手续（附取用水批复复印件或取水许可证）和自备取水企业应按时足额缴纳水资源费（附有关缴费记录），近三年用水无超计划（附计划水量和实际水量）
9	技术指标与管理指标总分达 85 分及以上。

注：以上节水型企业基本要求为否决项，任何一条不符合要求，不得申报节水型企业。

(二) 技术考核指标 (40 分)

序号	技术指标	计算方法	考核标准	标准水平	分值
1	单位产品取水量	单位产品取水量=一定时间内生产过程中取水量总和/一定时间内产品产量	单位产品取水量达到《广东省用水定额》(DB44/T1461-2021)先进值计 8 分, 否则 0 分。	详见《广东省用水定额》(DB44/T1461-2021)	8
2	万元产值取水量递减率	万元产值取水量递减率=(上年万元产值取水量-当年万元产值取水量)/上年万元产值取水量	≥5%计 8 分, 否则以递减率/5%*8 计分, 递增为 0 分。	5%	8
3	重复利用率	工业用水重复利用率=工业用水重复利用量/(工业取水量+工业重复利用水量)	工业用水重复利用率≥η, 否则 0 分	见附件 2-4: 工业用水重复利用率标准水平	8
4	间接冷却水循环率	间接冷却水循环率=间接冷却水循环量/(间接冷却水取水量+间接冷却水循环量)*100%	≥95%计 8 分, 否则实际循环率*8 分计分	95%	8
5	蒸汽冷凝水回用率	蒸汽冷凝水回用率=年蒸汽冷凝水回用量/年用蒸汽量*100%	≥60%以上计 4 分, 每低于 1%, 扣 1 分, 扣完为止	60%	4
6	企业用水综合漏失率	企业用水综合漏失率=(供水总量-有效供水量)/供水总量*100%	≤5%以内计 4 分, 若高于 1%, 扣 1 分, 扣完为止	2%	4

(三) 基础管理考核指标 (60 分)

序号	考核指标	考核内容	考核方法	分值
1	管理制度	有科学合理的节水管理网络和岗位责任制。	查阅文件、网络图和工作记录。	3
		有制定节水规划和年度节水计划。	查阅有关文件和记录。	3
		有健全的节水统计制度, 定期向相关部门报送节水统计报表。	查阅有关资料。	3

		新建、改建、扩建项目时实施节水“三同时”、“四到位”制度。节水“三同时”即节水设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。“四到位”即工业企业要做到用水计划到位、节水目标到位、管水制度到位、节水措施到位。	查阅有关资料	3
2	管理机构和人员	有主要领导负责用水、节水工作。	查阅有关文件及会议记录。	4
		有用水、节水管理部门和专（兼）职用水、节水管理人员。	查阅企业上级主管部门文件。	4
3	管网（设备）管理	有详细的供水管网图、排水管网图和计量网络图。	查阅图纸及查看现场。	4
		有日常巡查和保修检修制度，定期对管道和设备进行检修。	查阅巡查记录和落实情况。	4
4	水计量管理	原始记录和统计台账完整规范并定期进行分析。	查阅台账和分析报告，核实数据	4
		内部实行定额管理，节奖超罚。	查阅定额管理节奖超罚文件和资料。	4
5	水平衡测试	按规定周期进行水平衡测试。	查阅水平衡测试报告书及有关文件。	8
6	生产工艺和设备	开展节水技术改造。	查阅有关工作记录。	4
		使用节水新技术、新工艺、新设备。	节水设备管理好且运行正常。	4
7	节水宣传	经常性开展节水宣传教育。	查看相关资料。	4
		职工有节水意识。	询问职工节水常识。	4

（四）鼓励性指标（10分）

序号	考核指标	考核内容	考核方法	分值
1	非常规水源利用	落实一项非常规利用可得5分，最高得5分。	实地察看，相关设施运行正常。	5
2	节水技术创新	采用合同节水管理模式、智慧节水或园区梯级利用等前沿节水技术的，酌情加分，最高得5分。	实地察看，查看相关资料。	5

(五) 工业用水重复利用率标准水平

行业名称	重复利用率标准 (η)
发电	80
钢铁	97
纸浆	70
纸及纸板	85
纺织染整	45
石油炼制	97.5
无机化工、金属、炼焦	70
有机化工、石油化工、化学制药	65
橡胶、塑料、金属加工、化工原料加工、玻璃陶瓷、油脂	60
重型机械、运输机械、水泥机械、电气	55
酿造、制药、轻型机械	50
混凝土、木材、水泥制品构件加工	45
电器、玻璃器具制造、陶瓷磨料制造	45
电子仪器、教学用品、日用小百货制造	35
皮革	25
农村产品加工	25
社会福利	25

附件 3

节水型小区评价标准

满足节水型小区基本要求，且节水型小区的技术考核指标、基础管理考核指标和鼓励性指标三项考核总分达 90 分以上的可评为节水型小区。

(一) 基本要求

- 1.小区应严格执行国家相关取水许可制度，开采城市地下水应符合相关规定；
- 2.小区公共场所用水及用水户应使用节水型器具；
- 3.实施“一户一表”计量，公共用水和店面用水单独计量。

(二) 基础管理考核指标（40 分）

要求		评价内容	分值
管理指标 及要求 (40 分)	组织制度	小区应贯彻落实国家节约用水各项方针政策	3
		小区应建立节约用水管理制度	3
		小区节水管理应实行领导负责制	3
		应有负责节水管理以及组织实施节目标和方案的人员，且岗位职责明确。有节水工作记录	3
		应有专人负责节水宣传教育，定期开展节水宣传教育以及培训等活动，提高居民节水意识，自觉节水	3
		小区应建立节水巡检制度，及时发现及解决跑冒滴漏等问题	3
		小区用水的原始记录应完整规范，资料齐全	3
		公共用水设施、器具旁张贴节水宣传标志	2
		公共场所所有节水宣传标语、宣传栏或板报等，应定期更新内容，并展示小区节水活动目标、计划、进展和成效	3
		应有公众参与用水管理、违规用水举报制度和记录	2

	管网设备	小区应有完整给排水管网资料文件	2
		小区应完善的管网设备维护、检修、抢修制度	2
		小区用水管网应计量完整，计量器具合格	2
		小区绿化浇洒应采用节水方式	3
		小区景观用水应配置水循环设施。景观用水水源应符合 GB50555-2010 中 4.1.5 的要求	3

（三）技术考核指标（60 分）

要求		评价内容	分值
技术指标及要求 (60 分)	人均生活用水量	不高于 GB/T50331 的指标	10
	公共用水	小区内游泳池应配置循环水处理设备，补充水量应小于总水量的 5%，且应回收利用其排放水。若小区内无游泳池，则本项得 4 分	4
	用水设施及器具	小区户表配备率达 100%	2
		小区居民生活用节水器具普及率达到 100%	10
		管道直饮水系统的净化水设备产水率不低于 70%，浓水应回收利用，若小区内无管道直饮水，则本项得 4 分	4
		用水器具漏失率≤2%计满分，每高 1%扣 2 分（现场抽查，每次抽查的户数不得少于 10 户）	20

（四）鼓励性指标（10 分）

要求	评价内容	分值
鼓励性指标（10 分）	锅炉冷凝水宜回收利用	2
	空调、设备冷却水宜循环利用	2
	绿地浇灌、道路喷洒以及景观用水等宜优先使用再生水	2
	宜建立完整的雨水收集利用设施并正常运行	2
	在人行道、停车场等场所宜采用透水地面，增加雨水入渗	1
	使用海水等等其他非常规水资源	1

