

《节水载体评价规范 第4部分：学校》

（送审稿）编制说明

一、项目背景

（一）编制背景

2019年，国家发展和改革委员会、水利部联合印发了《国家节水行动方案》（发改环资规〔2019〕695号），要求全面推进节水型城市建设，提出健全节水政策法规体系和标准体系的目标。2019年12月30日，广东省水利厅、发展改革委联合印发《广东省节水行动实施方案》，提出“加强机关事业单位、学校、医院等公共机构节水型单位创建；建设节水型居民小区；推进宾馆等行业节水改造；严格用水过程监督，制定公共机构、企业、小区等节水载体评价标准、规范节水载体创建程序；将深圳市建设成美丽中国节水型城市典范等工作任务”。

《深圳市建设中国特色社会主义先行示范区节水典范城市工作方案（2020—2025年）》（深水务〔2021〕35号）提出节水型载体创建数量累计达到1500个等目标，建立节水标准体系、完成节水型工业企业评价标准、推进节水型载体全域覆盖等工作任务。《深圳标准发展“十四五”规划》（深标办〔2021〕3号）提出“启动节水载体创建工作指引编制，规范节水载体创建工作流程，提高地方节水标准要求”。

从以上可知本文件的制定是响应国家、省节水政策的工作要求，也是深圳市节水典范城市建设的工作需要，也是深圳水务领域标准发展的工作需要。

（二）标准制定的必要性和意义

目前深圳市节水载体评价暂无地方标准，相关工作的开展主要依据深圳市水务局和（或）深圳市机关事务管理局每年下发的文件：深圳市水务局采用过依托《节水型企业（单位）目标导则》（建城〔1997〕45号）微调的《节水型企业（单位）专家评分表》（以下简称“旧标准”），以及2022年首次应用的《节水型学校创建标准（试行）》（以下简称“试行标准”）；深圳市机关事务管理局在《关于开展深圳市2021—2022年公共机构节水型单位创建工作的通知》（深管〔2021〕34号）要求学校按照《深圳市公共机构节水型单位创建评价标准（学校）》（以下简称“市公共机构节水标准”）开展创建。三套标准并行存在以下问题：（1）旧标准实操性不强，旧标准在标准指标设定、评分要求、应用范围

兼顾各地各类载体要求，仅提出框架性或纲领性的要求，未针对具体指标提出量化和成效要求，如锅炉冷凝水回收率指标适用性低、计量率指标要求过低等；（2）旧标准针对性不强，节水载体覆盖类别涵盖机关、学校、医院、公园、酒店、商业综合体等多种载体类型，不同载体用水特征不同，但目前的节水载体评价标准在技术指标和管理指标均未体现载体差异性；此外无节水标杆评定标准，无法有效衔接节水型城市典范建设工作；（3）多套标准不统一，旧标准、试行标准、市公共机构节水标准 3 套并行且标准要求高低不一致，对于需要实施创建任务的主体而言，容易造成标准执行混乱、投机取巧选用低要求的标准等情况，不利于深圳市完成上级节水型社会创建考核任务和深入载体推进工作。因此，开展本文件制定并以深圳市地方标准的形式发布，以系列标准的形式保证各类节水载体标准之间的一致性和先进性，统一并规范指导深圳市节水载体建设，有利于深圳市顺利完成国家和广东省节水行动考核要求，同时促成深圳市建成节水典范城市。

（三）国内外现行法律、法规和标准情况

1. 现行法律、法规

与节约用水相关的现行法律、法规如下表所示：

表 1 节水相关现行法律、法规

序号	现行法律、法规名称	相关内容情况
1	《中华人民共和国水法》	第四十九条：计量、计划用水 第五十三条：节水措施、节水设施、“三同时”
2	《水污染防治行动计划》	三：“三同时”、用水效率、节水器具、雨水收集利用、
3	《中华人民共和国节约能源法》	第十七条、五十一条：禁止使用、采购明令淘汰的用能产品、设备 第二十七条：配备计量器具、分类计量和统计分析 第二十八条：不得实行包费制
4	《节约用水条例》	第十四条：计量 第十七条：淘汰水效等级低的用水产品 第二十条：淘汰落后、耗水量高的技术、工艺、设备和产品 第二十五条：节水灌溉 第二十七条：工业企业应提高水资源重复利用率、冷却水及锅炉冷凝水回收利用 第三十一条：新建、改建、扩建公共建筑应使用节水器具 第三十二条：公共机构节水表率

		第三十五条：生态景观用水优先使用再生水 第三十六条：海绵城市建设、雨水资源化利用
5	《广东省节约用水办法》	第十五条：水平衡测试 第十七条：“三同时” 第二十五条：节水型工艺、设备和器具 第二十七条：雨水净化、渗透、收集系统或者再生水利用
6	《深圳市节约用水条例》	第十二条：水量平衡测试 第十三条：申报用水计划 第二十五条：节水设施建设、“三同时” 第二十八条：节水管理制度 第二十九条：降低渗漏 第三十一条：循环用水、回收利用、重复利用 第三十五条：禁止使用明令淘汰的技术落后、耗水量高的工艺、设备和产品 第三十七条：禁止实行包费制 第四十四条：鼓励建设、利用雨水收集利用设施

2. 标准情况

目前，国际标准化组织（ISO）在节水领域的标准主要围绕水的再生利用和节水产品的评级，暂无针对载体的节水创建或评价标准。

国家层面，以国家标准形式发布的适用于学校载体的节水标准仅 1 项，GB/T 37813—2019《公共机构节水管理规范》主要从基本要求和运行管理要求两方面对公共机构做出节水管理规定，该标准以管理为主适用于公共机构的节水运行管理。此外，中国水利协会联合中国教育后勤协会发布了行业标准 T/CHES 32—2019《节水型高校评价标准》，教育部依据该标准评选节水型高校，该标准从管理评价、技术评价、特色创新三部分提出要求，但该标准的适用对象仅为全日制大学、独立设置的学院等，不适用于中小学的节水评价。

地方层面，广东省暂未发布学校或公共机构节水创建或评价相关地方标准。其他省市如江苏省和北京市为便于规范本地节水型学校评价发布了地方标准，DB32/T 2946—2016《节水型学校评价规范》和 DB11/T 936.6—2021《节水评价规范 第 6 部分：学校》，这些地方标准因地域差异、用水定额不一致和节水工作重点不同，无法直接应用但可为深圳市地方标准提供参考借鉴。

二、工作简况

（一）任务来源

2023 年 2 月 22 日，由深圳市水务局牵头，深圳市标准技术研究院、深圳市

建筑科学研究院股份有限公司参与，提出《节水载体评价规范》（包括工业企业、居民小区、学校、学校、医院、公园、酒店（宾馆）7个部分）地方标准立项项目建议；2023年5月8日，根据《深圳市市场监督管理局关于下达2023年深圳市地方标准计划项目任务的通知》，《节水载体评价规范》（序号42）经深圳市市场监督管理局批准立项，本文件为该系列地方标准的第4部分。

（二）起草过程

本文件依托深圳市水务局2021年“深圳市节水载体创建工作指引编制项目”成果的基础上升级地方标准，标准相关研究工作如下：

1. 立项阶段

2023年2月22日，编制组提出《节水载体评价规范》（包括工业企业、居民小区、机关单位、学校、医院、公园、酒店（宾馆）7个部分）地方标准立项项目建议；2023年5月8日，经深圳市市场监督管理局批准立项。

2. 起草阶段

2021年10月—11月，编制组开展前期研究与资料收集工作，分析国家、广东省、深圳市相关主管部门发布的文件和标准等资料，就分值结构、计分方式、评价结果、基本要求、指标体系等内容进行梳理并形成标准对比表。

2021年11月—12月，开展线上问卷调研和实地调研，共收回474份有效问卷，同时对深圳市教育局、深圳南山外国语（集团）科苑学校、深圳职业技术学院（留仙洞、西丽湖、官龙山校区）等7家学校进行实地调研，围绕学校用水环节、节水情况、管理现状及节水潜力进行调研分析。

2021年12月—2022年4月，编制组完成标准草案编制，组织召开了工作组讨论会、部分专家咨询研讨等6次讨论会议，组织开展深圳南山外国语（集团）文华学校、龙岗区平湖中学等10个学校的标准试评价工作，并对标准草案进行修改完善形成征求意见稿。

2022年5月—2022年8月，组织9名水利部、广东省水利厅、深圳市节水专家召开标准研讨会，同时面向深圳市教育局、各区水务局开展征集意见工作。

2022年9月—12月，标准2022年试行版印发实施。

2023年5月—2023年9月，编制组将前期工作成果根据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》进行标准文件及编制

说明编制，并对标准草案进行修改完善形成标准征求意见稿。

3. 征求意见阶段

2023 年 10 月—11 月，组织召开专家研讨会并面向深圳市工业和信息化局、深圳市住房和建设局等 6 个部门以及深圳市南山区水务局、深圳市龙岗区水务局等区级部门征求意见，共征集 20 条意见（含无意见 14 条），采纳 4 条、不采纳 2 条。

2023 年 10 月—11 月，深圳市水务局门户网站面向社会公众征求意见，共征集 8 条意见，采纳 6 条、不采纳 2 条。

4. 送审阶段

2023 年 12 月—2024 年 6 月，编制组根据意见修改完善，形成标准送审稿。

三、地方标准主要内容的依据以及与国内领先、国际先进标准的对标情况

（一）标准制定原则

1. 科学性。指标体系既要基于深圳市节水现状实际情况，同时又要充分吸纳节水发展趋势，对标先进一流标准，体现节水相关政策的新要求和不同载体的特色，在载体可达的基础上适当拔高标准要求。

2. 一致性。标准的指标体系及指标要求要与国家文件、国家标准、省市现行标准衔接，同时衔接不同主管部门的节水工作要求，力求统一融合，确保标准与现行的管理机制相协调。

3. 统一性。本文件应与其他载体标准的架构一致，指标的选取、分值构成、指标要求设定、评价方式、评价结果等统一程度高，确保所有载体创建标准是一脉相承的整体。

4. 可操作性。标准应简洁易理解，数据资料等佐证材料可收集、数据可量化可比较，可操作性强。

（二）编制依据

本文件的规范性引用文件如下：

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

CJ/T 164 节水型生活用水器具

DB44/T 1461.3—2021 用水定额 第 3 部分：生活

本文件的参考文献如下：

GB/T 7119—2018 节水型企业评价导则

GB/T 12452—2022 水平衡测试通则

GB/T 29149—2012 公共机构能源资源计量器具配备和管理要求

GB/T 34149—2017 合同节水管理技术通则

GB/T 37813—2019 公共机构节水管理规范

GB/T 50378—2019 绿色建筑评价标准

GB 55020—2021 建筑给水排水与节水规范

DB11/T 936.6—2020 节水评价规范 第6部分：学校

DB44/T 2267—2021 公共机构能源资源消耗限额

DB44/T 2514.1—2024 节水载体评价规范 第1部分：公共机构

SJG 109—2022 建设项目海绵设施施工验收标准

SZDB/Z 34—2011 深圳市单位用户水量水平衡测试技术指南

T/CHES 32—2019 节水型高校评价标准

T/CHES 50—2021 民用建筑冷却塔节水管理规范

水利部. 水利部关于印发宾馆等三项服务业用水定额的通知. 水节约〔2019〕284号. 2019年

国家机关事务管理局, 国家发展和改革委员会, 水利部. 关于开展2024—2026年度公共机构水效领跑者引领行动的通知. 国管节能〔2023〕173号. 2023年

广东省水利厅. 广东省水利厅关于印发《广东省水利行业节水型单位建设实施方案》的通知. 粤水节约函〔2021〕921号. 2021年

深圳市人民政府. 深圳市海绵城市建设管理规定：深圳市人民政府令第344号. 2022年

深圳市机关事务管理局, 深圳市水务局. 关于开展深圳市2021—2022年公共机构节水型单位创建工作的通知. 深管〔2021〕34号. 2021年

（三）对标情况

标准编制组选取了国家、广东省近几年发布的与学校相关的节水评价文件，以及北京、上海三地的学校节水评价标准文件进行比对，由于 T/CHES 32—2019《节水型高校评价标准》的适用对象与本文件对象不同，故未在下表进行对标。对标的4份文件如下：

《水效领跑者评价指标》（国管节能〔2023〕94号）

DB44/T 2514.1-2024《广东省节水载体评价规范 第1部分：公共机构》

DB11/T 936.6—2020《节水评价规范 第6部分：学校》

《上海市节水型学校（托幼机构、中小学校）评价指标及考核办法》及《上海市节水型学校（校区）评价指标及考核办法》（沪水务〔2021〕58号）

评价指标比对表如表2所示：

表 2 评价指标比对表

序号	指标类型	指标名称	《水效领跑者评价指标》	《广东省节水载体评价规范 第1部分：公共机构》	《节水评价规范 第6部分：学校》	《上海市节水型学校（托幼机构、中小学校）评价指标及考核办法》及《上海市节水型学校（校区）评价指标及考核办法》
1	基本要求	近三年未发生重大安全、环境或社会影响不良的事故	√	√	×	×
2		生活饮用水管道未与建筑中水、回用雨水等非生活饮用水管道连接	×	×	×	×
3		两年内未受到浪费用水处罚	√	×	×	×
4		节水型单位	√	×	×	×
5		执行取水制度	×	√	×	×
6		不使用命令淘汰设备和器具	×	√	×	×
7		无超计划用水	×	√，近三年	×	×
8		水平衡测试并验收	×	×	×	×
9		不与家属区、其他用户混用	×	√	×	×
10		用水单位水计量率 100%	×	√	×	√（管理指标）
11		用水器具漏失率	×	×	×	×
12	技术指标	水计量率	√，100%、≥98%	√，100%、≥95%	√，100%、≥95%	√，100%、≥97.5%
13		节水器具普及率	√，≥90%	√，100%	√，水嘴流量	√，100%、≥90%
14		人均用水量	√，≤省平均值	√，≤定额先进值	√，≤定额先进值	√，高校≤0.7 倍定额值，中小学≤

序号	指标类型	指标名称	《水效领跑者评价 指标》	《广东省节水载 体评价规范 第 1 部分：公共机 构》	《节水评价规 范 第6 部分： 学校》	《上海市节水型 学校（托幼机构、 中小学校）评价指 标及考核办法》及 《上海市节水型 学校（校区）评价 指标及考核办法》
						0.8 倍定额值； 另有“餐饮人均日 生活新水量”
15		用水器具漏失率	√， <4%	√， 0%	√， 0%	√， ≤2%
16		中央空调冷却补水率	√， ≤1%	√， ≤1%	√， ≤1%	×
17		锅炉冷凝水回收率	√， ≥40%	×	×	×
18		管网漏损率	×	√， <2%	√， ≤4%	×
19	管理指标	计量、统计、巡查等节水规章制度	√	√	√	√
20		用水计划实施方案	√	√	√	×
21		完成内部节水指标	√	×	×	×
22		节水主管部门和管理人员	√	√	√	√
23		节水目标考核制度	√	√	√， 执行考核 并奖惩	×
24	管理指标	重点用水设备操作规程	×	√	×	×
25		节水统计和上报	×	√	×	×
26		分户、分区、主要设备计量	√	√	√	×
27		计量器具台账	×	×	√	×
28		用水记录与台账	√	√， 统计分析	√， 分类分级	√
29		分析、公示指标执行	×	×	√	×
30		节水“三同时”管理	√	√（基本要求）	×	×

序号	指标类型	指标名称	《水效领跑者评价指标》	《广东省节水载体评价规范 第1部分：公共机构》	《节水评价规范 第6部分：学校》	《上海市节水型学校（托幼机构、中小学校）评价指标及考核办法》及《上海市节水型学校（校区）评价指标及考核办法》
31		用水设施运行良好	×	×	√	×
32		节水改造或节水设施建设	√	√	×	×
33		使用节水新技术、新工艺、新设备	×	√	×	×
34		透水铺装	√	√	×	×
35		景观、泳池设置水处理再利用设施	×	×	×	×
36		采购节水设备与器具	√	×	×	×
37		高效节水灌溉技术	√	√	√	×
38		巡护检查维修并记录	√	√	√	×
39		无擅停节水设施	√	×	×	×
40		供排水管网图、计量网络图	√	√	√	×
41		水平衡测试	√	√	√	√，3000 立方米以下可不开展
42		节水宣传材料	√	×	×	√
43		节水宣传活动	√	√	√	√
44		节水标识	√	√	√	√
45		新媒体节水宣传	×	√	×	×
46		节水意识	×	×	×	√
47		节水行为规范	×	√	×	×

序号	指标类型	指标名称		《水效领跑者评价 指标》	《广东省节水载 体评价规范 第 1 部分：公共机 构》	《节水评价规 范 第6 部分： 学校》	《上海市节水型 学校（托幼机构、 中小学校）评价指 标及考核办法》及 《上海市节水型 学校（校区）评价 指标及考核办法》
48	鼓励指标	非常规 水源利 用	雨水集蓄或再生水利 用设施	√	√	√（技术指标）	×
49			用于绿化、景观用水	√	×	×	×
50			纯净水制水尾水、空 调冷凝水回收利用	×	×	√	×
51			利用率	×	×	×	×
52		合同节水管理模式		√	√	×	×
53		信息平台建设		×	√	√（管理指标）	√
54		其他特色创新节水措施		×	√	×	√，涉水科普教育 条件的基地

从上表可知：（1）各标准的基本要求重合度不高，但整体均围绕取水用水合法合规方面设置内容；（2）技术指标用于评价节水效果和水平，其中水计量率、节水器具普及率、人均用水量、用水器具漏失率、中央空调冷却水补水率这 5 项指标为通用技术指标，锅炉冷凝水回收率则因地域差异化设置；（3）管理指标用于评价节水工作的管理水平，其中节水规章制度、用水计划实施方案、节水管理机构 and 人员、节水目标考核制度、用水统计与台账、高效节水灌溉技术、巡护检查维修并记录、供排水管网图与计量网络图、水平衡测试、节水宣传活动、节水标识为通用指标，用水分析及指标公示、透水铺装、新媒体节水宣传、节水意识等指标具有参考意义；（4）鼓励指标中用于评价节水措施或管理方式的推广应用情况，非常规水源利用为通用指标，评价内容涉及利用设施、用途和利用率，此外，合同节水管理模式、信息平台建设也是鼓励的方向。

四、主要条款的说明以及主要技术指标、参数、试验验证的论述

本文件由 6 个章节和 1 个资料性附录构成。以下对标准中的主要条款进行简要说明：

（一）范围

本文件规定了学校节水评价的基本要求、评价指标要求和评价说明。本文件适用于可实现用水单独计量的学校开展节水载体创建评价。

（二）规范性引用文件

本章节给出了本文件规范性引用文件的情况。包括 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》、CJ/T 164《节水型生活用水器具》、DB44/T 1461.3—2021《用水定额 第 3 部分：生活》。

（三）术语和定义

本文件列出的术语共 4 个：学校、用水定额、标准人数、海绵设施。其中学校的定义来源于《水利部关于印发宾馆等三项服务业用水定额的通知（水节约〔2019〕284 号）》界定为：学校是指教育者有计划、有组织地对受教育者进行系统的教育活动的组织机构。单位人数的定义参考 DB44/T 1461.3—2021《用水定额 第 3 部分：生活》“4.2 按照不同用水行为特征折算成的标准类型用水人数。”并结合学校实际情况修改。用水定额的定义参考 DB44/T 1461.3—2021《用水定额 第 3 部分：生活》“3.1 服务业用水定额”并结合学校实际情况修改。海绵设施定义来源于 SJG 109—2022《建设项目海绵设施施工验收标准》2.0.2 海绵设施；本文件鼓励指标涉及的各类海绵设施定义可参阅 SJG 109—2022《建设项目海绵设施施工验收标准》。

与此同时，GB/T 21534《节约用水 术语》中界定的术语适用于本文件，包括但不限于：节水载体、节水评价、取水量、水平衡测试、节水型器具、节水器具普及率、冷却水、循环冷却水补充水量、计划用水管理、高效节水灌溉、非常规水源、合同节水管理等。

（四）标准主要内容

标准的主要内容包括“4 基本要求”“5 评价指标要求”“6 评价说明”“附录 A（规范性）评价指标计算方法”，相关内容的说明如下：

1. 基本要求

本章节给出了节水型学校的基本要求。一共设置了 5 条要求，全部具有一票否决功能。设定依据包括《水效领跑者评价指标》（国管节能〔2023〕173 号）、GB 55020—2021《建筑给水排水与节水通用规范》、深圳市公共机构节水标准、DB44/T 1461.3—2021《用水定额 第 3 部分：生活》（以下简称“省用水定额标准”）。

2. 评价指标要求

本章节给出了学校节水评价的指标体系包括技术指标、管理指标、鼓励指标、扣分项四类一级指标；总分值 110 分，技术指标共 5 项分值为 50 分，管理指标共 5 项 21 条分值为 50 分，鼓励性指标 6 项分值为 10 分，扣分项共 5 项分值为 10 分。评价指标要求表包括指标名称（扣分指标）、指标要求（扣分细则）、判定依据、分值 4 项内容。

（1）技术指标

单位标准人数用水量：设定依据为省用水定额标准和配套的操作指引“通用值用于现有单位的日常用水管理、节水载体评价和节水考核，先进值用于新建（改建、扩建）项目的水资源论证、取水许可审批、节水评价和节水标杆评价”，评分规则按先进值、0.5 倍（先进值+通用值）、通用值分为 3 档。

水计量器具配备率：设定依据为 GB/T 24789—2022《用水单位水计量器具配备和管理通则》，从用水单位、建筑/功能区域、主要用水设备（用水系统）三个层次设置水计量器具配备率要求，并结合 GB/T 29149—2012《公共机构能源资源计量器具配备和管理》要求对功能分区和主要用水设备的配备率设置了阶梯得分规则。

节水器具普及率：设定依据为《水效领跑者评价指标》，节水型器具判定标准为 CJ/T 164—2015《节水型卫生洁具》，评分要求为 100%。

用水器具漏失控制：设定依据为《水效领跑者评价指标》，评分要求为无跑冒滴漏和长流水现象。

中央空调冷却水补水率：设定依据为《水效领跑者评价指标》，结合 T/CHES 50—2021《民用建筑冷却塔节水管理规范》“冷却水循环率不低于 98%”，评分规则分档要求为 1%、2%。

（2）管理指标

规章制度：设定依据为《水效领跑者评价指标》《水利部、国务院机关事务

管理局、全国节约用水办公室关于开展节水型单位建设工作的通知》（水资源〔2013〕389号，以下简称“水利部评价指标”），重点关注有必要的规章制度，对于虽有必要但更需关注实效的规章制度，则在后文的管理指标中评价执行情况。

计量分析：设定依据为《水效领跑者评价指标》及水利部评价指标，强化用水统计与分析要求。

维护管理：设定依据为《水效领跑者评价指标》及水利部评价指标，强化主动申报用水计划、节水诊断、管网维护要求。

技术应用管理：设定依据为《水效领跑者评价指标》，列举了常见的节水型或无水型技术或产品。

节水宣传：设定依据为《水效领跑者评价指标》及水利部评价指标，参考DB44/T 2514.1—2024《节水载体评价规范 第1部分：公共机构》设定节水意识指标。

（3）鼓励指标

非常规水源利用：设定依据为《水效领跑者评价指标》、GB/T 50378—2019《绿色建筑评价标准》评分项“绿化灌溉、车库及道路冲洗、洗车用水采用非传统水源的用水量占其总用水量的比例不低于40%，得3分；不低于60%，得5分”，从常见非常规水源利用设施、非常规水源利用去向、利用比例三个层次细化指标要求。

用水智能监控系统：设定依据为《广东省水利行业节水型单位建设实施方案》（粤水节约函〔2021〕921号）、DB44/T 2514.1—2024《节水载体评价规范 第1部分：公共机构》，参考北京市地方标准设定指标，从智能监控系统的监测设备、监测平台、平台功能三个层次细化指标要求。

海绵设施建设：设定依据为《深圳市海绵城市建设管理规定》（深圳市人民政府令 第344号），结合“优先使用屋顶绿化、透水铺装、下沉式绿地、生物滞留设施等绿色设施”要求以及海绵设施建设情况，设置绿色屋顶或下沉式绿地、透水铺装、其他海绵设施、海绵设施相关奖项指标要求。

节水特色：设定依据为T/CHES 32—2019《节水型高校评价标准》，结合“在节水理念和制度建设上有独创，并面向社会推广；发挥高校科研优势，自主开展节水技术、产品的创新和研发；对研发的节水技术、产品、进行应用和推广，推

动高校产学研结合”要求，匹配深圳市高校、中小学实际情况设立。

合同节水管理模式应用：设定依据为《广东省水利行业节水型单位建设实施方案》（粤水节约函〔2021〕921号）鼓励性指标“采用合同节水创新管理模式得2分”，从是否应用合同节水管理模式、模式应用节水率阶梯得分的方式进行细化。

特色创新工作：从不限限制节水工作鼓励方向考虑，设置特色创新工作鼓励性指标。

（4）扣分项

计划用水：参考 DB44/T 2514.1—2024《节水载体评价规范 第1部分：公共机构》，结合深圳市节水载体评审实际，要求考核期月度超计划用水数量超过3个月的，扣2分。

景观用水：参考 GB 55020—2021《建筑给水排水与节水规范》“非亲水性的室外景观水体用水水源不得采用市政自来水和地下井水”以及前言“对于既有建筑改造项目（指不改变现有使用功能），当条件不具备、执行现行规范确有困难时，应不低于原建造时的标准”，结合深圳市实际，要求：非亲水性的室外景观水体用水水源采用市政自来水的扣2分。

水压：参考 GB 55020—2021《建筑给水排水及节水通用规范》“用水点处水压大于0.2MPa的配水支管应采取减压措施，并满足用水器具工作压力的要求”设置扣分项。

溢流报警装置：参考 GB 55020—2021《建筑给水排水及节水通用规范》“生活给水水池（箱）应设置水位控制和溢流报警装置”设置扣分项。

循环用水：参考 GB 55020—2021《建筑给水排水及节水通用规范》“集中空调冷却水、游泳池水、洗车场洗车用水、水源热泵用水应循环使用”设置扣分项。

3. 评价说明

本章节给出了学校节水评价的指标体系包括计分方法和评价结果2个方面，其中计分方法主要围绕评价总分的计算方法并补充技术指标存在不参评项时评价总分的计算公式；评价结果则规定了节水型学校和标杆的评定要求。

4. 指标计算方法

附录A的指标计算方法主要参考依据包括 GB/T 7119—2018《节水型企业评

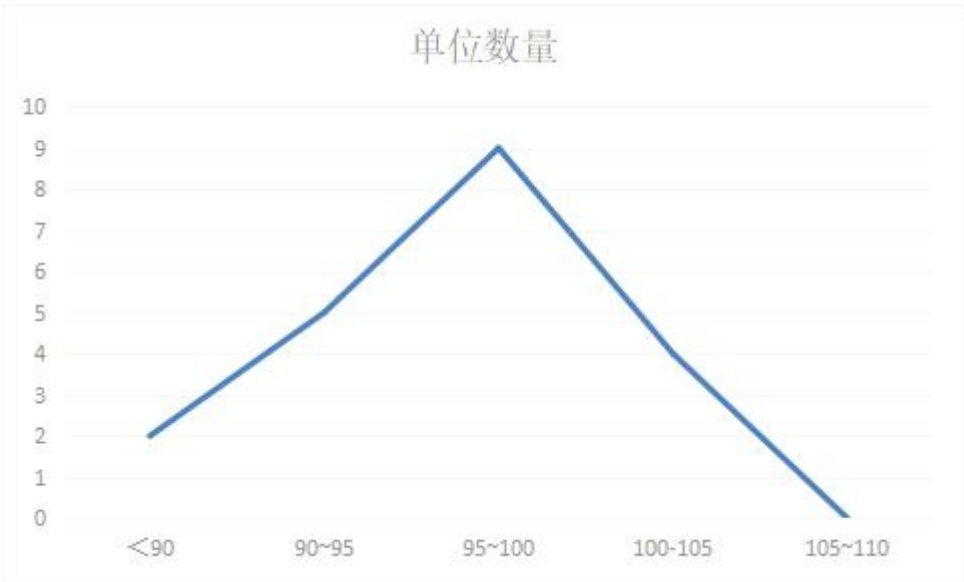
价导则》、GB/T 24789—2022《用水单位水计量器具配备和管理通则》及 GB/T 21534—2021《节约用水 术语》。

（五）试评价情况

现阶段共选取了 20 家于 2019—2022 年间已获评节水型学校的单位进行试评价。本次试评价选取了 10 家学校，选取名单整体覆盖现行多套标准、不同分值高低、用水量大小、不同学校类型、等级等方面

按照“试评价总分=试评价得分项折算得分+鼓励指标得分-扣分=（技术指标实际得分+管理指标实际得分）/（可评价的技术指标满分+可评价的管理指标满分）×100+鼓励指标得分-扣分”公式计算试评价得分，20 家单位的评价总分在 89—102 之间，得分符合正太分布。

总分区间	单位数量
<90	2
90—95	5
95—100	9
100—105	4
105—110	0



试评价结果显示，本文件的技术指标和管理指标可达性较高，鼓励指标难度较大。20 家试评价学校中，按本文件评价 2 家无法通过节水型学校评价、18 家可评为节水型学校，此外 2 家学校按本文件评价可评为节水型学校标杆（其余超

过 95 分的学校多因鼓励性指标未达 5 分，无法评为节水标杆）。各类指标试评价情况如下：

基本要求：100%可达。

技术指标：整体可达性高。用水定额指标得分差异明显，仅 10%得满分、80%得 12 分、10%得 10 分；除中央空调冷却补水率指标存在缺项情况，其余指标均可 100%得分。

管理指标：整体可达性较高。其中规章制度、维护管理、节水宣传三类指标 80%可得满分，目前试评价常见的失分项为计量分析和技术应用管理，如“每日抄总表、每月抄二、三级表”“用水量及用水定额分析”“开展节水技术改造”等，但各单位后续可依据标准要求落实，计量分析指标可达性高。

鼓励指标：整体可达难度较高。50%左右的学校可在“非常规水源利用”“海绵设施建设”得分，平均得分不超过 4 分。30%的学校可在“用水智能监控”得分，平均得分不超过 3 分；65%的学校可在“海绵设施建设”得分，得分不超过 2 分；由于试评价的学校均不是用水大户，暂无应用合同节水管理模式。

节水标杆判定要求：整体可达难度较高，仅 10%的单位能全部满足，与深圳市节水典范城市建设目标比例一致。其中用水定额先进值要求、鼓励性指标得分要求难度最大，仅 10%的单位可达。

五、是否涉及专利等知识产权问题

无。

六、重大意见分歧的处理依据和结果

无。

七、实施地方标准的措施建议

1. 发布标准解读文件；
2. 召开标准宣贯培训会，培训对象包括学校、各级教育局及水务局、咨询服务机构代表、相关评价专家等；
3. 节水评价相关主管部门以年度创建通知文件的方式引用本文件，促进标准的实施。

八、其他需要说明的事项

无。