

# 《节水载体评价规范 第1部分：工业企业》

## （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《节水型工业企业创建标准（试行）》（以下简称“试行标准”）。两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，如单位产品取水量、卫生洁具设备漏水率、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工业企业、园区、

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，但目前的节水载体创建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 2 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率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工业企业载体的节水标准有 GB/T 7119—2018《节水型企业评价导则》，主要从基本要求、技术指标和管理指标方面对工业企业做出节水评价管理规定，其中技术指标未细化，仅要求达到本行业先进水平即可。GB/T 27886—2011《工业企业用水管理导则》，该标准主要从基本要求、规划设计等用水管理方面对工业企业作出要求，适用于工业企业的节水运行管理。

地方层面，广东省暂未发布工业企业节水创建或评价相关地方标准。其他省市为便于规范本地节水型工业企业创建发布了地方标准，如北京市发布 DB11/T 936.3—2020《节水评价规范 第3部分：工业企业》、山东省发布 DB37/T 5239—2022《节水型企业（单位）评价标准》、宁夏回族自治区发布 DB64/T 1535—2017《节水型企业评价标准》等。这些地方标准因地域差异和节水工作重点不一，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、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，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 1 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比对表。

2021 年 11 月—12 月，开展线上问卷调研和实地调研，共收回 17 份有效问卷，同时对深圳百事可乐饮料有限公司等 16 家工业企业进行实地调研，围绕工业企业用水环节、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，组织开展华电国际电力股份有限公司深圳公司等 10 家工业企业的标准试评价工作，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、省水利厅、市节水专家召开标准研讨会，同时面向深圳市工业和信息化局、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 21 条意见（含无意见 14 条），采纳 4 条、部分采纳 1 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

DB44/T 1461.2—2021 用水定额 第 2 部分：工业

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 27886—2011 工业企业用水管理导则

GB/T 34149—2017 合同节水管理技术通则

GB 55020—2021 建筑给水排水与节水规范

CJ/T 164 节水型生活用水器具

DB11/T 936.3—2020 节水评价规范 第3部分：工业企业

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

广东省工业和信息化局，广东省水利厅. 关于进一步加强节水型企业和园区建设工作的通知：粤工信节能函〔2021〕40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

### （三）对标情况

标准编制组选取了国家近几年发布的与工业企业相关的节水评价文件，以及北京、上海两地的工业企业节水评价标准文件进行比对。对标的3份文件如下：

GB/T 7119—2018《节水型企业评价导则》

DB11/T 936.3—2020《节水评价规范 第1部分：工业企业》（北京市地方标准）

《上海市节水型企业评价指标及考核办法》（沪水务〔2021〕105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	《节水型企业评价 导则》	《节水评价规范 第 1 部分：工业企 业》	《上海市节水型企 业评价指标及考核 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		两年内未受到浪费用水处罚	×	×	√（管理指标）
3		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	×	×	×
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%	×	×	√，次级≤95%
11		用水器具漏失率	×	×	√，>2%
12	技术指标	水计量率	√	√，95%、≥85%	√，100%、≥95%
13		节水器具普及率	×（各行业考核标准 不同，下同）	×	×
14		万元工业产值取水量	×	×	√
15		用水单耗	√	√，≤定额先进 值，≤定额通用值	√，≤定额值
16		用水器具漏失率	√	√，0%	×
17		中央空调冷却补水率	√	√，≤1%	×
18		锅炉冷凝水回收率	√	×	√，≥50%

序号	指标类型	指标名称	《节水型企业评价 导则》	《节水评价规范 第1部分：工业企 业》	《上海市节水型企 业评价指标及考核 办法》
19		重复利用率	√	√	√
20		间接循环水循环率	×	√，98%	√
21		蒸汽冷凝水回用率	√	√，60%	√，60%
22		废水回用率	√	√	√
23		管网漏损率	×	×	×
24	管理指标	计量、统计、巡查等节水规章制度	√	√	√
25		用水计划实施方案	√	√	√
26		完成内部节水指标	×	√	√
27		节水主管部门和管理人员	√	√	√
28		节水目标考核制度	×	√，执行考核并奖 惩	√
29		重点用水设备操作规程	×	×	×
30		节水统计和上报	√	×	√
31		分户、分区、主要设备计量	√	√	×
32		计量器具台账	√	√	×
33		用水记录与台账	√，统计分析	√，分类分级	√
34		分析、公示指标执行	×	√	×
35		节水“三同时”管理	√（基本要求）	×	×
36		用水设施运行良好	×	√	×
37		节水改造或节水设施建设	√	×	√
38		使用节水新技术、新工艺、新设备	√	×	×
39		透水铺装	×	×	√
40		景观、泳池设置水处理再利用设施	×	×	√
41		采购节水设备与器具	√	×	×



序号	指标类型	指标名称		《节水型企业评价 导则》	《节水评价规范 第1部分：工业企 业》	《上海市节水型企 业评价指标及考核 办法》
42		高效节水灌溉技术		×	×	√
43		巡护检查维修并记录		√	√	√
44		无擅停节水设施		×	×	√
45		供排水管网图、计量网络图		√	√	√
46		水平衡测试		√（基本要求）	√	√
47		节水宣传材料		×	×	×
48		节水宣传活动		√	√	√
49		节水标识		×	√	√
50		新媒体节水宣传		×	×	×
51		节水意识		√	×	√
52		节水行为规范		×	×	×
53	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、管理指 标）	√
54			用于绿化、景观用水	×	√（管理指标）	×
55			纯净水制水尾水、空调冷 凝水回收利用	×	×	×
56			利用率	×	×	×
57		合同节水管理模式		×	×	√（管理指标）
58		信息平台建设		×	√（管理指标）	×
59		其他特色创新节水措施		×	×	√
注：1. “√”表示该标准设置了该指标，“×”表示无该指标，“（）”表示该标准中该指标的类型； 2. 文字内容为技术指标满分要求或管理指标的评价重点；						

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、用水单耗、中央空调冷却补水率、锅炉冷凝水回收率、重复利用率、间接循环水循环率、蒸汽冷凝水回用率这 7 项指标为通用技术指标，中央空调冷凝水回收率与管网漏损率则因地域差异化设置；（3）管理指标用于评价节水工作的推进情况与管理水平，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、分户分区主要设备计量、用水统计与台账、节水改造或节水设施建设、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**

本文件规定了工业企业节水评价的基本要求、评价指标要求和评价说明。本文件适用于工业企业的节水评价。

##### **（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》、DB44/T 1461.2—2021《用水定额 第 3 部分：工业》。

##### **（三）术语和定义**

本文件列出的术语共 3 个：用水定额、市政再生水、海绵设施。其中用水定额的定义参考 DB44/T 1461.2—2021《用水定额 第 2 部分：工业》“3.2 工业用水定额”并结合工业企业实际情况修改。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、工艺用水、蒸汽冷凝水、串联水、循环水、回用水、冷却水、间接冷却水、工业用水重复利用率、节水型器具、节水器具普及率、冷凝水回收率、计划用水管理、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工业企业的基本要求。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 GB/T 7119—2018《节水型企业评价导则》（以下简称“节水型企业评价导则”）、GB 55020—2021《建筑给水排水与节水通用规范》、DB44/T 1461.2—2021《用水定额 第 2 部分：工业》（以下简称“省用水定额标准”）。

##### 2. 评价指标要求

本章节给出了工业企业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 7 项分值为 50 分，管理指标共 5 项 20 条分值为 50 分，鼓励性指标 5 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

**单位产品取水量：**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”，评分规则按先进值进行评判，高于先进值得满分，高于通用值得 8 分，否则不得分。

**工业用水重复利用率：**设定依据为《节水型企业评价导则》、DB11/T 936.3—2020《节水评价规范 第 3 部分：工业企业》，依据目前已有的纺织染整、钢铁、火力发电、石油炼制、造纸、乙烯、味精、氧化铝、电解铝、铁矿采选、炼焦、啤酒、氮肥、氯碱、船舶、现代煤化工、化纤长丝制造、多晶硅 18 个节水型企业国家标准进行考核评价。评分规则按相应行业标准进行评判，达到相应行

业标准，得 5 分；比相应行业标准高 1%，得 7 分；比相应行业标准高 2%，得满分。

**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、次级用水单位、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，并结合实际对次级用水单位和主要用水设备的配备率设置了阶梯得分规则。

**间接冷却水循环率：**设定依据为《节水型企业评价导则》、DB11/T 936.3—2020《节水评价规范 第 3 部分：工业企业》，结合《节水型企业（单位）目标导则》（建城〔1997〕45 号）中要求间接冷却水循环率应 $\geq 98\%$ ，达到标准得满分，否则按梯度得分。结合实际参考设置评分规则为： $\geq 98\%$ ，得满分； $\geq 95\%$ ，得 4 分。否则不得分。

**用水器具漏失控制：**设定依据为《水效领跑者评价指标》（国管节能〔2023〕173 号），评分要求为无跑冒滴漏和长流水现象。

**万元产值取水量递减率：**设定依据为《节水型企业评价导则》《节水型企业（单位）目标导则》（建城〔1997〕45 号）中要求万元产值取水量递减率应 $\geq 5\%$ 得满分。进而设置评分规则为 $\geq 5\%$ ，得满分； $\geq 4\%$ ，得 3 分； $\geq 3\%$ ，得 1 分，否则不得分。

**锅炉冷凝水回收率：**设定依据为《节水型企业评价导则》、DB11/T 936.3—2020《节水评价规范 第 3 部分：工业企业》，结合《节水型企业（单位）目标导则》（建城〔1997〕45 号）中要求锅炉冷凝水回收率应 $\geq 60\%$ ，每低 1%扣 1 分，直至扣完。进而设置评分规则为 $\geq 60\%$ 或无蒸汽锅炉，得满分； $\geq 59\%$ ，得 1 分，否则不得分。

## **（2）管理指标**

**规章制度：**设定依据为《节水型企业评价导则》，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《节水型企业评价导则》《广东省工业和信息化厅 广东省水利厅关于进一步加强节水型企业和园区建设工作的通知》（粤工信节能函〔2021〕40 号），强化用水统计与分析要求。

**维护管理：**设定依据为《节水型企业评价导则》，结合工作实际强化主动申

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《节水型企业评价导则》《广东省工业和信息化厅 广东省水利厅关于进一步加强节水型企业和园区建设工作的通知》（粤工信节能函〔2021〕40号），并结合工作实际提供了无需节水技术改造的可选评分项。

**节水宣传：**设定依据为《节水型企业评价导则》，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 GB/T 7119—2018《节水型企业评价导则》、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”，以及《广东省工业和信息化厅 广东省水利厅关于进一步加强节水型企业和园区建设工作的通知》（粤工信节能函〔2021〕40号）鼓励的“未来主要水效提升措施”，从非常规水源利用设施、非常规水源利用比例、工艺用水回用三个层次细化指标要求。

**用水智能监控系统：**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。

**合同节水管理模式应用：**参考本系列标准其他载体设定，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。

**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。

**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》、上海市地标，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

本章节给出了工业企业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工业企业和标杆的评定要求。

### 4. 指标计算方法

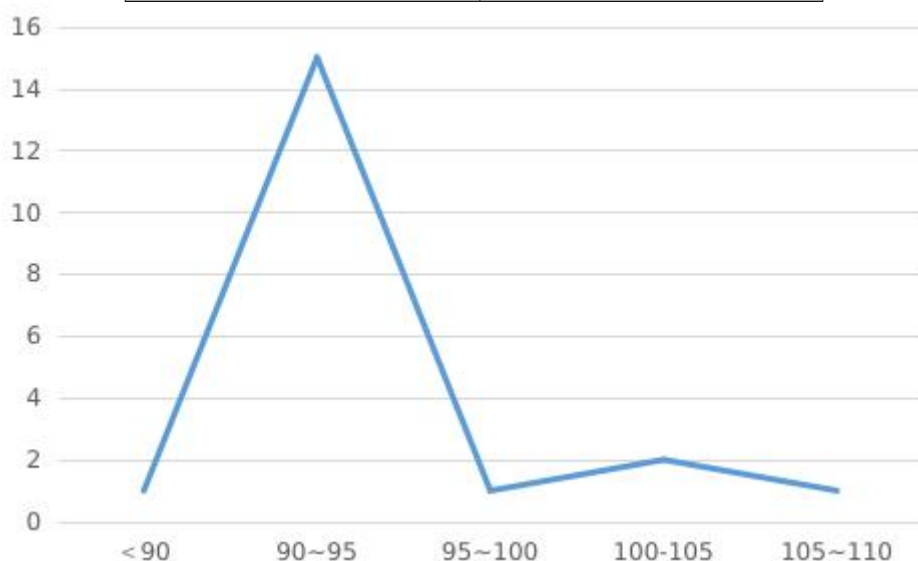
附录 A 的指标计算方法主要参考依据包括 GB/T 7119—2018《节水型企业评价导则》、GB/T 24789—2022《用水单位水计量器具配备和管理通则》及 GB/T 21534—2021《节约用水 术语》。

#### （五）试评价情况

现阶段共选取了 20 家于 2019—2022 年间已获评节水型工业企业的单位进行试评价。选取名单整体覆盖不同分值高低、用水量大小、不同行业类型等方面。

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 85—110 之间，得分符合正太分布。

总分区间	单位数量
<90	1
90—95	15
95—100	1
100—105	2
105—110	1



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家试评价工业企业中，按本文件评价1家无法通过节水型工业企业评价、19家可评为节水型工业企业，此外2家工业企业按本文件评价可评为节水型工业企业标杆。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。工业用水重复利用率、间接冷却水循环率、用水器具漏水率三个技术指标满分率100%。锅炉冷凝水回收率指标五家企业全部计缺项。主要分值的差异有单位产品取水量，80%家工业企业均高于先进值得满分，20%家工业企业只能达到通用值；水计量率80%家工业企业均得满分，20%家工业企业年用水量在30000m<sup>3</sup>以上的用户，但未设置成三级机构，得6分；用水综合漏失率，60%家工业企业得满分，40%家工业企业有失分；万元产值取水量下降率，80%家工业企业得满分，20%家工业企业有失分。

**管理指标：**整体可达性较高。规章制度满分率为80%、维护管理满分率为100%、技术应用管理指标满分率80%、计量分析和节水宣传均有分值差距。节水管理指

标得分达 43 分及以上。

鼓励指标：整体可达难度较高。鼓励性指标中得分项主要是非常规水资源利用和用水智能监控系统。在合同节水管理模式应用鼓励性指标中均未得分。

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。主要不满足标杆评定要求的指标为鼓励性指标达不到 5 分、总分达不到 95 分及以上的要求；三年内任一年度的全年用水量未超计划有两家工业企业只提供了两年的用水总量，材料不全，无法判断。对于单位产品取水量指标，无领跑值的可根据工艺流程回用、循环用水等重点工艺方面综合考量，其中三家可以满足要求。

## **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，培训对象包括工业企业、各级工业和信息化局及水务局、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。