

《节水载体评价规范 第1部分：工业企业》 解读

一、编制背景

2019年，国家发展改革委、水利部联合印发《国家节水行动方案》，提出健全节水政策法规体系和标准体系，全面推进节水型城市建设。同年12月，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》，明确要加强企业等节水型单位创建，制定节水载体评价标准。《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）》提出节水型载体创建数量目标和建立节水标准体系的任务。在此政策背景下，《节水载体评价规范 第1部分：工业企业》（以下简称“《规范》”）的编制是落实国家、省、市节水政策的必然要求。

目前深圳市节水载体评价缺乏统一地方标准，多套标准并行且要求不一致，不利于完成节水型社会创建考核任务。因此，制定统一的评价标准为工业企业节水载体创建和评价提供明确指导，有助于深圳市完成节水型社会创建考核任务，推动节水典范城市建设目标的实现。

二、适用对象

《规范》适用于深圳市（含深汕特别合作区）各类工业企业开展节水载体评价，涵盖不同行业、规模的工业企业，为全市工业企业节水评价提供统一规范。

三、主要内容

《规范》包括范围、规范性引用文件、术语和定义、基本要求、评价指标要求、评价说明、附录、参考文献等部分。

（一）范围

《规范》适用于深圳市工业企业开展节水载体评价，规定了评价的基本要求、指标要求和评价说明。

（二）规范性引用文件

列出了 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《用水定额 第2部分：工业》等规范性引用文件，这些文件中的相关内容构成了本规范的重要条款。

（三）术语和定义

对市政再生水、海绵设施进行了定义。

（四）基本要求

设定了5条基本要求，全部具有一票否决功能。包括近三年无违反用水节水法律法规行为和重大安全事故、生活饮用水管道不与非生活饮用水管道连接、按规定开展水平衡测试、近期连续12个月用水总量不超过用水计划、单位产品用水量符合 DB44/T 1461.2 的通用值要求。

（五）评价指标要求

1. **指标构成：**由技术指标、管理指标、鼓励指标和扣分项构成，总分值110分。技术指标7项共50分，管理指标5项20条共50分，鼓励指标5项共10分，扣分项5项共10分。

2. **技术指标**：涵盖单位产品用水量、工业用水重复利用率、水计量器具配备率、间接冷却水循环率、用水器具漏失控制、万元产值用水量递减率、锅炉冷凝水回收率。

3. **管理指标**：涉及规章制度、计量分析、维护管理、技术应用管理、节水宣传。例如计量分析指标强调用水数据的记录、分析与公布，为节水决策提供依据；技术应用管理指标从节水工艺技术采用、高效灌溉方式运用两方面考察，推动企业节水技术落地应用。

4. **鼓励指标**：包括非常规水资源利用、用水智能监控系统、合同节水管理模式应用、海绵设施建设。鼓励企业采用先进节水技术和管理模式，提高节水水平。如非常规水源利用指标鼓励使用市政再生水，并对利用设施和替代率提出要求，促进水资源循环利用。

5. **扣分项**：针对超计划用水、景观用水不合理、水压未减压、未设溢流报警装置、循环用水未落实等问题进行扣分，强化节水约束。

（六）评价说明

1. **计分方法**：评价总分为各项评价指标得分的累计叠加值，即评价总分=技术指标得分+管理指标得分+鼓励指标得分+扣分项得分（扣分项以负值表示）。

2. **评价结果**：技术指标和管理指标得分均在40分及以上，且评价总分达到90分及以上的工业企业为节水型工业企业；在此基础上，评价总分 ≥ 95 分、维护管理指标或技术应用管理指标得满分、鼓励指标得分 ≥ 5 分且扣分项不扣分，同时满足近三

年内年用水量及用水计划要求、用水效率达到先进值等要求的为节水型工业企业标杆。

（七）指标计算方法

附录给出了单位产品用水量、工业用水重复利用率、水计量器具配备率等指标的计算方法，确保评价过程中数据计算的准确性和一致性。

四、地方特色

（一）《规范》体现的地方特色

1. 高准入门槛保障节水质量

《规范》在评选节水型工业企业要求上必须优于省定额通用值，明确规定技术指标、管理指标得分均需 ≥ 40 分，确保节水技术、管理“两手抓”，保障节水载体整体质量。

2. 先进指标引领节水创新

新设定扣分项指标，针对超计划用水、景观用水不合理等情况进行扣分，强化节水约束。

鼓励性指标从用水效率、创新管理角度出发，如工业企业的鼓励指标包含非常规水资源利用、用水智能监控系统建设等，引导工业企业创新节水管理模式，提高用水效率。

技术指标要求严格，如工业企业的单位产品用水量、水计量器具配备率等指标设置了明确且严格的标准；管理指标注重节水技术应用，如要求工业企业采用高效节水灌溉方式、应用节水型或无水型技术产品等，推动节水技术落地。

设立节水标杆要求，对节水型工业企业标杆设定更高标准，如评价总分、鼓励指标得分、用水效率等方面的严格要求，激励各单位向更高节水水平迈进。

3. 强操作性确保评价指标落地

《规范》明确规定各项指标需提供的佐证材料内容，方便评价过程中的数据收集与审核。

技术指标设置梯度得分，使评分更加精准，能更细致地反映各单位节水水平差异。

注释详细说明特殊情况处理方法，如对于实施用水计划合并考核的情况，明确仅对合并期外的月度超计划情况予以评价，增强了《规范》的适用性和可操作性。

（二）深圳工业企业载体特色

工业企业作为城市经济发展的重要组成部分，在节水工作中具有关键的引领和推动作用。

贴合本地管理重点工作：深圳市大力推进非常规水资源利用，工业企业标准在鼓励指标中纳入再生水、雨水利用设施建设及使用情况的考量，对建设雨水收集池、采用再生水灌溉绿地等举措给予相应分值，激励工业企业积极利用非常规水资源，减少对常规水资源的依赖，提高水资源综合利用效率。

发挥工业企业行业示范和技术创新作用：工业企业标准在技术指标中，明确工业用水重复利用率需达到一定比例，间接冷却水循环率要稳步提升，万元产值用水量逐年递减，以此推动企业不断优化用水流程，提高水资源利用效率。在

管理指标中，对采用节水型或无水型的工艺、技术、设备提出明确要求，鼓励企业淘汰落后高耗水工艺，积极引进和研发节水新技术、新设备，发挥工业企业在节水技术创新和应用推广方面的示范作用，带动整个行业向节水型生产模式转变。

五、附则

本文件由深圳市水务局提出并归口，其起草单位为深圳市水务局、深圳市建筑科学研究院股份有限公司、深圳市标准技术研究院、深圳市深水水务咨询有限公司。