



中华人民共和国国家标准

GB/T 43477—2023



节水型工业园区评价导则

Guidelines for evaluation of water saving industrial parks

2023-12-28 发布

2024-04-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言 I

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 基本要求 1

5 评价指标及评分细则 1

附录 A（规范性） 节水型工业园区技术指标计算方法 4

附录 B（规范性） 节水型工业园区的评价程序 6



前 言

本文件按照 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》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本文件由全国节水标准化技术委员会(SAC/TC 442)归口。

本文件起草单位：中国水利水电科学研究院、中国标准化研究院、中城乡生态环保工程有限公司、黄河勘测规划设计研究院有限公司、广东邦普循环科技有限公司、河北协同水处理技术有限公司、岷山集团有限公司、长江勘测规划设计研究有限责任公司、中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司、中建安装集团有限公司、中铁上海工程局集团有限公司、中建八局第二建设有限公司、中建三局第一建设安装有限公司、中国港湾工程有限责任公司、四川水发勘测设计研究院有限公司、广东省水利电力勘测设计研究院有限公司、铁汉生态建设有限公司、河南瀚源水务有限公司、新疆兵团勘测设计院集团股份有限公司、广东新泰隆环保集团有限公司、深圳永清水务有限公司、喀什市新隆建设(集团)有限责任公司、广东宏绿环保实业有限公司、中建六局水利水电建设集团有限公司、安徽皖欣环境科技有限公司、新疆河润科技股份有限公司、粤海水资源工程研究中心(广东)有限公司、北控水务(中国)投资有限公司、大连恒基新润水务有限公司、首创爱华(天津)市政环境工程有限公司、北京科泰兴达高新技术有限公司、中交生态环保投资有限公司、中国水务投资有限公司、江西洪城检测有限公司、江苏方洋水务有限公司、浙江川宁环保科技有限公司。

本文件主要起草人：李海红、王丽珍、赵勇、王崇璞、谢遵党、秦长海、何凡、白雪、刘泽星、姜珊、翟家齐、朱永楠、邵薇薇、康卓、白岩、王庆明、何国华、汪勇、马真臻、胡智丹、曾庆慧、刘欢、芦云红、王凯、王大宇、司源、杨泽凡、杨钦、闫龙、曹鹏飞、姚园、师林蕊、余海军、刘志鹏、陈红卫、孙凌凯、张希建、刘福建、胡斌、董喆、魏民、何俊彪、郑仲、杨风威、李逸之、高希章、梁昭云、裴福云、路程、韩万玉、徐艳红、杨君、卢冰、刘波、杨佳岩、朱灵芝、秦蓓蕾、刘丽娟、吕勇钢、吕迎智、马海云、欧宏森、辛永光、刘正军、胡贵全、曹礼标、霍培书、吴用、王宏志、陈晨咏、李鑫玮、郑鹏凯、刘敏、胡思、田盛华、齐成红、薛志勇、王蓉慧、郭磊、魏锋、章明、邵永富。

节水型工业园区评价导则

1 范围

本文件规定了节水型工业园区的基本要求、评价指标及评分细则。
本文件适用于工业园区的节水评价。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 21534 节约用水 术语

3 术语和定义

GB/T 21534 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

节水型工业园区 **water saving industrial park**

采用先进适用的节水技术和管理措施,经评价用水效率和管理水平达到标准要求的工业园区。

4 基本要求

- 4.1 近三年内不应有违反法律、法规和重大安全事故行为。
- 4.2 近三年内不应有超计划用水、超许可范围取水行为,应按时足额缴纳水资源费(税)。
- 4.3 不应使用国家明令淘汰的用水工艺和设备。



5 评价指标及评分细则

- 5.1 节水型工业园区评价指标包括管理指标和技术指标,其中管理指标分值 40 分,技术指标分值 60 分。
- 5.2 管理指标包括制度建设、职责落实、规划计划、日常管理、节水投入、宣传培训、检查考核等方面,具体指标及评分细则见表 1。
- 5.3 技术指标包括用水总量、用水效率、漏失控制、非常规水源利用、节水载体等方面,具体指标及评分细则见表 2,技术指标按照附录 A 给出的方法计算。
- 5.4 遇有空项,按照百分制进行折算,空项的范围仅限于技术评价指标中的某一项或几项,管理评价指标不应出现空项。
- 5.5 节水型工业园区的评价按照附录 B 给出的程序开展。
- 5.6 总评分达到 85 分以上(含 85 分),可被认定为达到节水型工业园区标准。

表 1 节水型工业园区管理指标及评分细则

序号	评价指标	评价内容	评分细则	赋分值
1	制度建设	有节水相关规章制度	1) 建立园区节水检查考核和奖惩制度,得 1 分; 2) 建立园区重点用水户节水统计制度,得 1 分; 3) 对园区公共用水有节水巡回检查制度,得 1 分; 4) 有园区和重点用水单位用水统计分析制度,得 1 分; 5) 有违规用水举报及反馈制度,得 1 分	5
2	职责落实	有承担节水管理工作的部门、有明确的节水管理职责分工等	1) 有明确的节水管理人员,得 2 分; 2) 有明确的节水管理责任分工,得 2 分	4
3	规划计划	有节水规划(计划)及总结	1) 制定节水规划(计划),得 2 分; 2) 园区内非居民用水户有明确的年度用水指标,得 2 分; 3) 有年度节水工作总结,得 1 分	5
4	日常管理	用水设备(设施)运行正常、管理措施到位	1) 建有智能化用水节水管理平台,得 2 分; 2) 公共区域用水按要求配备计量设施,得 2 分; 3) 用水统计台账完整规范,按时完成统计报表,得 2 分; 4) 园区及园区内工业企业按要求定期开展水平衡测试或用水合理性分析,得 3 分; 5) 绿化灌溉采用喷灌、微灌等高效节水灌溉方式,得 1 分	10
5	节水投入	有节水投入	有年度节水投入,得 2 分	2
6	宣传培训	开展节水宣传教育	1) 组织开展“世界水日”“中国水周”“全国城市节水宣传周”等专题节水宣传活动,每进行 1 项得 1 分,满分 2 分; 2) 组织园区内用水单位负责人、用水节水管理人员及员工参加节水培训,一次得 1 分,满分 4 分; 3) 公共场所设有节水宣传标语、宣传栏、宣传海报等,并定期维护,每有 1 处得 0.5 分,满分 2 分	8
7	检查考核	开展节水检查考核	1) 依据制度开展园区内用水单位节水检查和考核,得 2 分; 2) 依据考核结果进行奖励或惩罚,得 2 分; 3) 园区有节水检查考核台账,得 2 分	6
小计				40

表 2 节水型工业园区技术指标及评分细则

序号	评价内容	技术指标	评价标准	评分细则	赋分值
1	用水总量	计划用水覆盖率	$\geq 95\%$	实施计划用水管理,计划用水覆盖率 $\geq 95\%$,得 10 分; $90\% \leq \text{覆盖率} < 95\%$,得 6 分; $85\% \leq \text{覆盖率} < 90\%$,得 3 分;覆盖率 $< 85\%$,不得分	10
2	用水效率	单位产品取水量	达到定额要求	工业用水量排名前三位的行业中所有的工业企业单位产品取水量都达到定额通用值,得 12 分;达到定额先进值的工业企业数量占比大于 20%,得 15 分	15
		工业用水重复利用率	达到行业要求的国家或地方相关标准	园区内所有工业企业达到评价要求得满分,一家企业不达到扣 1 分,直至扣完	5

表 2 节水型工业园区技术指标及评分细则（续）

序号	评价内容	技术指标	评价标准	评分细则	赋分值
3	漏失控制	供水管网漏损率	$\leq 6\%$	达到评价要求得满分,每高 0.5%扣 2 分,直至扣完	8
4	非常规水源利用	污水处理率	100%	园区工业废水及生活污水的处理率达到 100%,得 7 分;否则不得分	7
		非常规水源利用	—	1) 景观环境和市政杂用使用再生水/集蓄雨水等非常规水源的,得 3 分;否则不得分; 2) 工业用水使用再生水等非常规水源的,得 4 分;否则不得分	7
5	节水载体	节水型企业覆盖率	$\geq 40\%$	节水型企业覆盖率 $\geq 40\%$,得 8 分; $30\% \leq$ 覆盖率 $< 40\%$,得 6 分; $20\% \leq$ 覆盖率 $< 30\%$,得 4 分;覆盖率 $< 20\%$,不得分	8
小计					60

附 录 A

(规范性)

节水型工业园区技术指标计算方法

A.1 计划用水覆盖率

计划用水覆盖率按式(A.1)计算:

$$R_f = \frac{Q_{jh}}{Q_w} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (A.1)$$

式中:

 R_f ——计划用水覆盖率; Q_{jh} ——工业园区内纳入计划用水管理的非居民用水户实际用水量,单位为立方米(m^3); Q_w ——工业园区内应纳入计划用水管理的非居民用水户用水总量,单位为立方米(m^3)。

A.2 单位产品取水量

单位产品取水量按式(A.2)计算:

$$V_{ui} = \frac{V_i}{Q} \quad \dots\dots\dots (A.2)$$

式中:

 V_{ui} ——单位产品取水量,单位为立方米每单位产品; V_i ——统计期内,生产过程中的取水量,单位为立方米(m^3); Q ——统计期内,合格产品(或折算成标准品)的产量。

注:企业生产多种产品分别计算,或用一种典型产品综合指标计算。

A.3 工业用水重复利用率

工业用水重复利用率按式(A.3)计算:

$$R = \frac{V_r}{V_i + V_r} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (A.3)$$

式中:

 R ——工业用水重复利用率; V_r ——统计期内,工业园区内企业的工业用水重复利用水量,单位为立方米(m^3); V_i ——统计期内,工业园区内的工业用水取水量,单位为立方米(m^3)。

A.4 供水管网漏损率

供水管网漏损率按式(A.4)计算:

$$K_l = \frac{V_l}{V_i} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (A.4)$$

式中:

 K_l ——供水管网漏损率; V_l ——统计期内,工业园区的供水管网漏损水量,单位为立方米(m^3); V_i ——统计期内,工业园区的总取水量,单位为立方米(m^3)。

A.5 污水处理率

污水处理率按式(A.5)计算：

$$K_w = \frac{V_w}{V_d} \times 100\% \dots\dots\dots (A.5)$$

式中：

- K_w ——污水处理率；
- V_w ——统计期内，工业园区工业废水和生活污水处理总量，单位为立方米(m³)；
- V_d ——统计期内，工业园区工业废水和生活污水排放总量，单位为立方米(m³)。

A.6 节水型企业覆盖率

节水型企业覆盖率按式(A.6)计算：

$$R_q = \frac{R_{jd}}{R_d} \times 100\% \dots\dots\dots (A.6)$$

式中：

- R_q ——节水型企业覆盖率；
- R_{jd} ——工业园区内的节水型企业数量；
- R_d ——工业园区内的企业总数。



附 录 B

(规范性)

节水型工业园区的评价程序

- B.1** 依据第 4 章的基本要求和第 5 章的评价指标及评分细则,对工业园区进行评价。
- B.2** 查看报告文件、统计报表、原始记录等;根据实际情况,开展对相关人员的座谈、实地调查、抽样调查等工作,确保数据完整和准确。
- B.3** 对资料进行分析后,工业园区是否满足以下要求:
- a) 基本要求;
 - b) 管理指标要求;
 - c) 技术指标要求。
- B.4** 评价计分结果达到 85 分以上(含 85 分),可被认定为达到节水型工业园区标准。
-

