



中华人民共和国国家标准

GB/T 33859—2017/ISO 14046:2014

环境管理 水足迹 原则、要求与指南

Environmental management—Water footprint—
Principles, requirements and guidelines

(ISO 14046:2014, IDT)

2017-05-31 发布

2017-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 原则	6
5 方法学框架	7
6 报告	18
7 鉴定性评审	21
附录 A (规范性附录) 组织水足迹评价的附加要求与指南	22
参考文献	24

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用翻译法等同采用国际标准 ISO 14046:2014《环境管理 水足迹 原则、要求与指南》。

本标准由全国环境管理标准化技术委员会(SAC/TC 207)提出并归口。

本标准起草单位:北京林业大学、中国标准化研究院、轻工业环境保护研究所、牧原食品股份有限公司、广东互太(番禺)纺织印染有限公司、光明乳业股份有限公司、中国科学院生态环境研究中心。

本标准主要起草人:常智慧、白雪、朱春雁、胡梦婷、任晓晶、鲁颖、胡利云、马建华、龚广予、严岩、张忠国、刘洋、段小春、杜小姣。

引 言

水是基本的自然资源。

水资源及其管理问题逐渐成为全球可持续发展争论的焦点。水资源需求量增长、多数地区水资源稀缺及水质下降使这些问题倍受关注。需要更好地理解与水相关环境影响,来作为改善地方、区域、国家和全球层面水资源管理的基础。

因此,有必要开发通用的评价技术。水足迹评价技术是其中的一种。

评价和报告水足迹的需求不断增加,目前有多种方法,但侧重点各不相同。因此,有必要开发通用的水足迹评价技术。

本标准针对产品、过程和组织,提供透明的、一致的、可再现的、可信的水足迹评价和报告,从而使组织、政府和全球的相关方受益。

根据本标准开展的水足迹评价具有以下特征:

- 以生命周期评价为基础(根据 GB/T 24044);
- 模块化(即对各生命周期阶段的水足迹可以进行加和);
- 能够识别与水相关潜在环境影响;
- 包含地理和时间范围;
- 识别用水量和水质的变化;
- 应用水文知识。

水足迹评价有助于:

- a) 评价与水相关潜在环境影响的大小;
- b) 针对产品、过程和组织各生命周期阶段,识别降低与水相关潜在环境影响的机会;
- c) 与水相关的战略风险管理;
- d) 提高产品、过程和组织的水效率和完善水管理;
- e) 为产业、政府或非政府组织中的决策者提供与水相关潜在环境影响的信息(例如以战略规划、确定优先次序、产品或过程的设计或再设计、资源投资决策为目的);
- f) 以水足迹报告结果的科学证据为基础,提供一致、可靠的信息。

只做水足迹评价不能充分描述产品、过程或组织造成的全部潜在环境影响。

按照本标准实施的水足迹评价,可作为仅涉及与水相关环境影响的独立评价,也可作为生命周期综合环境影响评价的一部分,而不仅限于与水相关的环境影响。

本标准中,术语“水足迹”仅指影响评价的结果。

水足迹的具体范围由本标准使用者按照其开展水足迹评价的要求确定。

注 1: 本标准中,术语“产品”包括服务。

注 2: 本标准中,术语“环境影响”包括生命周期评价中使用的影响模型中的一般类别,如对生态系统、人类健康和资源的影响。

注 3: 报告有别于信息交流。本标准包含报告的要求和指南,但信息交流的要求和指南,如环境标识或声明,不属于本标准的范畴。

环境管理 水足迹 原则、要求与指南

1 范围

本标准规定了基于生命周期评价(LCA)开展产品、过程或组织水足迹评价的原则、要求和指南。

本标准可用于实施和报告独立水足迹评价,或综合环境评价的一部分。

只分析影响水质的排入大气和土壤的物质,而非排放的所有物质。水足迹评价结果可以是单一值,或是一组影响指标的结果。

本标准适用于报告,不适用于如标识或声明等形式的信息交流。

注:组织的具体要求和指南见附录 A。

2 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。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 24044—2008 环境管理 生命周期评价 要求与指南(ISO 14044:2006, IDT)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 水的类型和分类相关术语

3.1.1

淡水 freshwater

溶解性固体浓度较低的水。

注 1:一般情况下,淡水中溶解性固体的浓度低于 1 000 mg/L,通常适合取用和常规处理以生产饮用水。

注 2:总溶解性固体浓度可随空间和(或)时间不同而显著变化。

3.1.2

苦咸水 brackish water

溶解性固体浓度低于海水(3.1.4),但高于市政、家庭和灌溉用水标准的水。

注 1:苦咸水中总溶解性固体浓度通常在 1 000 mg/L~30 000 mg/L 之间。

注 2:多数苦咸水的总溶解固体浓度可随空间和(或)时间的不同而显著变化。

3.1.3

地表水 surface water

地表径流和贮存的水,例如河流和湖泊,不包括海水(3.1.4)。

3.1.4

海水 seawater

海洋中的水。

注:海水的溶解性固体浓度大于或等于 30 000 mg/L。