



“水”主沉浮：如何拯救世界的水资源

水是生命之源，如今却受到威胁。标准对保护、修复和管理水资源至关重要。本文带您一探究竟。

每天的新闻头条几乎都涉及水问题，不是报道洪水、干旱、森林火灾、冲突损毁基础设施、冰川融化，就是提醒我们一个存在已久的事实——三分之一的人无法获得清洁的供水。水常常占据新闻头条，而且理应如此。

即使没有受到气候变化的影响，人类也面临许多水资源方面的挑战，其中包括要保障清洁的供水和卫生设施正常运转、安全负责地管理废水处理、提高灌溉效率、减少工业用水消耗和污染。

冗长的对策清单包括以下内容：管理洪泛区、应对微塑料问题、停止污染地下水 and 海洋、修复脆弱和日益枯竭的水资源、抵制水资源浪费和过度使用。除此之外，随着水资源逐渐萎缩，水资源相关的潜在冲突将大大增加，人类也将被迫进行大规模迁徙。[联合国水机制](#)估计，到 2030 年，水资源匮乏可能会导致上亿人流离失所。为避免这种情况，联合国启动了“水促进可持续发展 2018–2028”国际行动十年，这对应对全球水资源危机至关重要。

目标与标准

鉴于水的重要地位，两项联合国可持续发展目标，即目标 6（清洁饮水和卫生设施）和目标 14（水下生物），直接涉及部分种类的水资源危机，而其他 15 个目标也涉及更多水资源方面的挑战。为此，ISO 制定了数百项与水有关的标准，其中许多标准专门针对这两个可持续发展目标。

ISO 标准几乎涵盖了所有水资源问题，从非常具体的产品规格和水利基础设施（管道、阀门、接头等）效能，到水质评估工具、水管理指南，以及与公共卫生等领域相关的具体标准。ISO 标准的研制基于高水平专家的讨论和学识，代表了在可行解决方案和最佳实践方面达成的共识。

气候危机迫在眉睫，ISO 正在进一步制定一系列专门的标准，为水行业适应气候变化提供支持。即将发布的 ISO 24566 主要针对供水公司，明确提出了将气候变化影响纳入供水规划和设计的原则。上述工作十分重要，有助于应对越发严重的用水压力等问题，并在环境挑战加剧时保障社区的稳定供水。

ISO 发布了城市地区废水利用管理相关标准。

加强社区用水管理

世界需要智慧用水。目前有多个工具可以帮助社区预测和适应不断变化的气候，并为此制定计划。其中关联性最强的就是国际标准。标准有助于保障产品或服务的质量。就水而言，各项标准涵盖了水的整个生命周期，从饮用水产品本身及供水基础设施的质量，到废水处理或净化。

为帮助实现社区恢复力，ISO 发布了城市地区废水利用管理相关标准，这些标准由专门的[水资源专家团队](#)制定。联合国环境规划署强调了社区恢复力的重要性，指出城市地区是政府部门管理供水和废水较为困难的地方之一。如果收集和处理不当，城市废水就会成为水体的主要污染源之一，因此这一领域的标准至关重要。

监管机构通常将 ISO 标准作为政策制定的基础。如果我们能妥善统筹本土和全球水务治理和管理，我们就能准备好所需的工具、组织蓝图和政策方向，保护人类免受气候变化导致的全球危机影响。

然而，水资源管理不只是政府和政策制定者的职责。越来越多的企业正在寻求符合净零排放和其他目标的更可持续方法，想方设法减少水足迹，并更有效地处理生产过程中产生的废水。目前，我们推进共同水行动的手段杂乱无章，无法充分发挥效力。

合作绘就蓝图

清晰的指南对各方妥善解决用水需求和难题必不可少。虽然 ISO 标准在全世界通用，但其也为制定满足当地需求的解决方案提供了自由度。究其原因，是标准提供了通用语言和期望基准——这是最佳的合作状态。

合作对寻求地方和国家间水资源问题的解决方案尤为重要。无论是在政府还是地方层面，抑或是制造商、企业和研发机构，各参与方都能用标准最佳实践来进行对话，寻求跨地域的地方、国家或国际解决方案。

随着联合国“水行动十年”的深入推进，我们的努力初见成效。可靠、可得和可持续的清洁水供应是保证我们长期成功应对气候挑战的最坚实基础。正如诗人威斯坦·休·奥登（W. H. Auden）所说，“没有爱可以活下去，但没有水却不行”。因此，我们必须把注意力重新集中到标准上，因为标准能帮助我们应对共同挑战。ISO 标准和指南本身可能不会成为新闻头条，但却是解决头条中问题的必备利器。

ISO 中央秘书处和中国国家标准化管理委员会（SAC）
授权中国标准化杂志社翻译中文版