

执行摘要

2018年关于水和环境卫生的可持续发展 目标6综合报告

6 清洁饮水和 卫生设施



UNITED NATIONS

可持续发展目标6

2015年9月，联合国大会所有193个会员国一致通过了“变革我们的世界：2030年可持续发展议程”（2030议程）。2030年议程是为人类、地球与繁荣制订的行动计划。会员国决心“消除一切形式的贫穷”，采取大胆且变革性的措施“让世界走上可持续且具有恢复力的道路”，并确保“不落下任何一个人”。

2030年议程确定了2015–2030年期间的17项可持续发展目标（SDG）和169项全球目标，涉及发展成果和实施手段（MoI）。这些目标是综合不可分割的，其旨在平衡可持续发展的社会、经济和环境等方面。2030年议程进一步寻求实现所与人的权利，实现性别平等以及赋权所有妇女及女童。这个宏大的全球议程旨在由所有国家和所有利益相关方合作实施。

确定SDG 6“确保为所有人提供并可可持续管理水和卫生设施”反映了全球政治议程中对水和卫生问题日益重视。2030年议程列举了不断加剧的不平等问题、自然资源枯竭、环境退化和气候变化等当代最大的挑战。SDG 6认识到社会发展和经济繁荣依赖对淡水资源和生态系统的可持续管理，并强调了SDG的综合性。

第一份SDG 6综合报告力求为2018年7月举行的可持续发展高级别政治论坛期间会员国之间开展的讨论提供信息。这是一份深入审查报告，其中包括SDG 6全球基线状况的数据、全球和区域层面的现状和趋势、以及要在2030年前实现目标还需要开展哪些工作。这份报告参考了会员国选定的针对11项SDG 6全球指标¹的最新数据，以跟踪八个全球目标的进展情况，另加上来源广泛的补充数据和证据。

为所有人提供可持续的水和卫生设施

数量充足、质量较高的淡水对于生活和可持续发展的各个方面都至关重要。会员国广泛承认人们有权获取用水和卫生设施。各种形式的发展（如粮食安全、健康促进和减少贫困）只要是维持农业、工业和能源生产的经济增长，只要是维持健康的生态系统则都会用到水资源。

与水有关的生态系统和环境一直为人类住区和文明提供

了天然场所，带来交通、自然净化、灌溉、防洪和生物多样性栖息地等益处。然而，人口增长、农业集约化、城市化、工业生产和污染以及气候变化等问题正在压倒并破坏大自然提供关键功能和服务的能力。估算结果表明，如果自然环境继续恶化而且全球水资源面临不可持续的压力，那么到2050年45%的全球国内生产总值、52%的世界人口以及40%的全球粮食生产将面临风险。贫穷和边缘化的人口将受到非常大的影响，这会进一步加剧日益扩大的不平等现象。

农业（包括灌溉，畜牧和水产养殖）是迄今为止最大的用水户，占全球年取水量的69%。工业（包括发电）占19%，家庭则占12%。所有这些用水都会污染淡水资源。市政、工业和农业来源的大部分废水不经处理就被排放回水体中。如果不加以处理，这种污染可进一步降低饮用和其他用途的淡水供应，并且还会使生态系统退化。

人们日益认识到要解决这些挑战，可以采用更为综合的方法来管理和分配水资源，包括保护社会经济所依赖的生态系统。“水资源综合管理”（IWRM）概念被纳入2030年议程，并要求各国政府考虑水资源如何与社会的不同部分相联系，以及一个部门的决策如何会影响其他部门的用水户。这个方法必须让各级使用和可能污染水的主要方和利益相关方参与进来，以便使其水得到公平和可持续的管理。

实现可持续发展目标6的具体目标

SDG 6包括八个全球具体目标，这些目标适用于全球范围，也是人们普遍渴求的期望。然而，每个政府都必须决定如何根据国家实际情况、能力、发展水平和优先事项将其纳入国家各项规划进程、政策和战略。这些具体目标涵盖了整个水循环，包括：提供饮用水（具体目标6.1）和环卫及个卫服务（6.2），废水的处理与再利用和环境水质（6.3）、水资源利用效率与稀缺性（6.4）、水资源综合管理，包括通过跨界合作（6.5）、保护和恢复与水有关的生态系统（6.6）、国际合作和能力建设（6.a）以及参与水和环卫管理（6.b）。

这份报告认识到监测实现可持续发展目标6的进展是一个审查和改进的学习过程，而选择指标、数据收集和方法体

数量充足、质量较高的淡水对于生活和可持续发展的各个方面都至关重要。会员国广泛承认人们有权获取用水和卫生设施。各种形式的发展（如粮食安全、健康促进和减少贫困）只要是维持农业、工业和能源生产的经济增长，只要是维持健康的生态系统则都会用到水资源。

¹ 与目标有关的数据基于2015年（水、卫生数据、和大多数MoI数据）和2017年的最新数据，或以前收集的数据。

现了正在进行的工作，各国在制定其监测和报告机制方面处于不同的阶段。只有不到一半的会员国拥有关于实现每个全球SDG 6具体目标进展情况的可比数据。几乎有60%的国家没有针对超过四个全球SDG 6指标的数据，只有6%的国家报告了八个以上的全球指标，这说明存在重大知识空白。自2000年制定千年发展目标以来，水、环境卫生和个人卫生（WASH）目标已积累了不少数据，但大多数其他目标采集数据的历史要短得多。

具体目标6.1：实现获取安全和负担得起的饮用水

到2030年实现全球普遍可获取安全和负担得起的饮用水对所有国家而言都是一个巨大的挑战，而不仅仅是那些收入低的国家。至少可使用基本饮用水服务的全球人口比例从2000年的81%上升到2015年的89%。然而，覆盖范围低于95%的国家中，只有五分之一到2030年可实现普遍的基本用水服务。要实现目标6.1意味着完成“未完成的工作”，将服务扩展至仍缺乏基本供水服务的8.44亿人，并逐步提高服务质量，使21亿缺乏场所供水的人们在需要时获得供水并免受污染的影响（安全管理的饮用水）。这也意味着服务范围不只包括家庭，还要为学校、医疗机构和其他机构提供服务。

“不落下任何一个人”的承诺将需要更多地关注弱势群体，并努力监测消除饮用水服务中的不平等现象。越来越多的国家（80个）可按照农村和城市地区、富有人群、次国家地区提供分类的基本服务数据。这使得各国政府能够更好地确定和聚焦弱势群体，但需要开展进一步的工作以分解对安全管理服务的估计。

在大部分人口仍缺乏基本饮用水服务的国家，最初的重点仍然是确保每个人都能获得改善的饮用水源，并减少取水所用的时间（主要是妇女和女孩）。还需要开展进一步的工作，建立评估负担能力的公认方法，因为服务的支付问题不应成为获取服务的障碍。

具体目标6.2：实现获取环境卫生和个人卫生设施并结束露天排便的情况

到2030年实现普遍获取充足和公平的环境卫生及个人卫生设施是世界许多地区面临的重大挑战。具体目标6.2呼吁各国结束露天排便的情况，确保每个人都可以使用基本的厕所，并落实安全管理排泄物的系统。至少可使用基本卫生服务的全球人口比例从2000年的59%上升至2015年的68%。然而，仍有23亿人缺乏基本服务，70%在农村地区，而覆盖范围低于95%的国家中，只有十分之一到2030年可实现全面覆盖。此外，2015年全球有45亿人缺乏安全管理的卫生服务，但排泄物可在原地进行安全处置或是进行非现场处理。

具体目标6.2还强调了个人卫生的重要性，并要求特别关注妇女和女孩的需求。用肥皂和水洗手被广泛认为是减少疾病传播的首要优先事项。全球的状况尚不得而知，但最不

发达国家（LDC）的覆盖率最低：拥有基本洗手设施的比例只有27%，城市地区的覆盖率要高一些，为39%。

仍有8.92亿人在露天排便。2000年到2015年期间，这一数字超过了12亿。对于仍在露天排便的人们，其中90%居住在农村地区，主要集中在两个地区，中亚和南亚有5.58亿人，撒哈拉以南非洲有2.2亿人。为了在2030年之前结束这种情况，仍需要付出重大努力。

将需要大量投资，特别是在快速增长的城市地区，但根据污水管网和现场卫生系统的相对重要性，解决方案也有所不同。加强地方和国家主管部门管理和规范卫生系统的能力将是一个高度优先事项，包括发展信息管理系统，特别是在低收入和中等收入国家。

具体目标6.3：改善水质、污水处理和安全再利用

收集、处理和再利用家庭和工业废水，减少扩散性污染以及改善水质是水务部门面临的主要挑战。就全球范围而言，环境淡水质量都面临着风险。淡水污染在全世界许多地区普遍存在并日益增多。对于79个主要为高收入和高中等收入国家的家庭废水流量初步估计显示，59%的废水得到安全处理。对于这些国家，进一步估计，利用下水道连接系统和现场设施进行家庭废水安全处理的水平分别为76%和18%。

虽然水质问题主要与发展中国家有关，但在发达国家也存在这种问题，包括纯净质量水体的损失、与水文形态变化相关的影响、新兴污染物的增加以及入侵物种的扩散等。

工业污染的程度尚不清楚，因为排放监测不力，很少在国家一级进行汇总。虽然现场处理了一些家庭和工业废水，但可用于国家和地区评估的数据很少也未进行汇总。很多国家缺乏能力，无法收集和分析全面评估所需的数据。可靠的水质监测对于指导投资重点是至关重要的。评估水生生态系统的状况以及保护和恢复的需要也很重要。

从源头上处理污染和处理废水的政治意愿日益加强将保护公共健康和环境，减轻污染造成的昂贵影响并增加水资源的可用性。废水是水、能源、营养物和其他可回收副产品的来源，常常不被重视。再循环、再利用和回收通常被视为废物的东西可以缓解用水压力并提供许多社会、经济和环境效益。

具体目标6.4：提高用水效率并确保淡水供应

拥有自然和财政资源能够继续增加供水量的国家很少。替代方法就是更好地利用现有的资源。这个目标针对的是缺水问题和提高用水效率的重要性，后者是衡量水对经济和社会的价值的度量，单位是美元/立方米（US\$/m³）用水。

超过20亿人生活在面临较高用水压力的国家。用水压力可影响所有大陆，阻碍可持续发展，并限制社会和经济发

展。尽管全球平均用水压力只有11%，但31个国家的用水压力比例是在25%（压力开始时）到70%之间，22个国家的比例是在70%以上，属压力严重。用水压力最高的国家在北非以及西亚、中亚和南亚。撒哈拉以南非洲地区的用水压力水平仅为3%，但是这个数字掩盖了该地区潮湿和干燥地区之间的巨大差异。随着人口增长和用水需求增长以及气候变化的影响加剧，用水压力水平可能会增加。

农业是迄今为止最大的用水部门，占全球总用水量的近70%，在一些干旱国家占到90%。仅节省一小部分用水就可以显著缓解其他部门的用水压力。如废水、暴雨径流和海水淡化等替代性水源，也可以缓解用水压力。对于工业和农业，安全的废水再利用和回收利用是一个重要的未开发性资源，但其使用必须克服政治和文化障碍。另一种选择是进口在水资源丰富国家种植的粮食，但这可能与各国在自给自足方面寻求粮食安全时的政治敏感性相冲突。

全球的水资源利用效率为15 US\$/m³，但对于经济依赖农业的国家来说，其价值为2 US\$/m³之少，而在依赖于自然资源的高度工业化、服务业或其他经济体中则为1000 US\$/m³。这些信息不足以制定详细的政策并做出具体的业务决策来提高各种用水户的基层效率。因此，反映这些用途的其他指标也是非常有用的。反映农业用水生产力和灌溉水平提高的指标以及市政配电网、工业和能源冷却工艺的损失减少是这些指标应该监测的主要问题。

具体目标6.5：实施水资源综合管理

H2030年议程全面承诺让会员国参与IWRM和对共享的水资源开展跨境合作。将这一承诺付诸实践将是各国为实现SDG 6而采取的最全面的措施。各地区中大约有80%的国家报告了各级发展的情况。IWRM在全球的平均执行程度为48%（中低），但各国差异很大。三个人类发展指数（HDI）较低的集团中只有25%的国家达到中低分类。目前正在取得适度进展，但大多数国家以目前的执行速度到2030年都不会达到目标。如果细分IWRM的组成部分，那么实施进展最好的是在国家一级的跨部门协调和公众参与（62%），但金融（33%）、性别问题（33%）和含水层管理（41%）等方面也是令人关切的领域。没有实施IWRM的通用方法，每个国家都必须根据政治、社会、环境和经济条件发展自己的途径。

水为国家之间的合作提供了一个机会，而不是冲突的来源。在跨界层面实施IWRM表明，加强共享水资源方面的合作是至关重要。就业务安排覆盖的跨界流域来看，其国家百分比平均为59%（根据2017/18年数据，由共享跨界水域的153个国家中的61个提供）。但是，业务协议和所建立的联合机构是多种多样的，并表明，虽然以习惯法原则为基础，但对于应该是什么样的形式并没有通用的解决办法。多个国家都报告说在达成协议方面存在障碍。包括：沿岸国家之间缺乏政治意愿和权力不对称；支离破碎的国家法律、体制和行政框架；缺乏财政、人员和技术能力；以及可提供的数据较少，特别是涉及跨界含水层及其边界的数据。

具体目标 6.6：保护和恢复与水有关的生态系统

从历史上来看，经济和社会发展的动力依赖于开发自然资源，包括与水有关的生态系统。今天，随着对淡水需求日益增加，人们的认识侧重于确保维持自然环境的有限能力，进而维持开展社会所依赖的多种服务。与水有关的生态系统是其他SDG的支柱，但它们也依赖这些SDG，特别是有关粮食和能源生产、生物多样性以及陆地和海洋生态系统的SDG。如果这些其他目标没有取得进展，保护和恢复与水有关的生态系统也就无法实现，反之亦然。

在过去的世纪中，世界已经失去了70%的天然湿地，其中包括淡水物种的大量流失。在大多数地区，如水库、水坝和稻田等人工水体一直在增加，但目前的数据采集系统并没有区分天然水体和人工水体。报告显示，目前通过SDG过程收集到的全球数据并未反映来自其他数据来源所显示出的关于淡水生态系统的一般状况或趋势。全球指标很有帮助，但很广泛。各国没有足够的数来充分衡量进展情况。为了准确了解与水有关的生态系统及其可提供的好处，进一步的详细数据至关重要。地球观测可以补充局地地面数据，并可减轻国家采集和报告数据的负担。

会员国将需要加强能力，增加财务资源，并明确落实数据采集和加工的责任和职责。生态系统层面和流域规模的监测非常重要。地方一级的监测可为实际行动提供证据，而较大的流域级监测可提供总体视角。

具体目标6.a：扩大国际合作和能力建设

扩大国际合作和对能力发展的支持是至关重要的，并有助于实现许多目标，包括SDG 6。在参与联合国水机制全球卫生与饮用水分析和评估（GLAAS）2016/2017年周期的国家中，有超过80%的参与国报告说没有足够的资金来满足国家的WASH目标。很明显的一点是，要实现SDG目标6.1-6.6就需要增加财政资源。

自2005年以来，水务部门的资金增加了，因为对农业水资源的援助几乎增加了三倍。但是，水务部门的官方发展援助（ODA）在ODA总支出中所占的比例一直保持在5%左右。水务部门的ODA支出总额从2011年的72亿美元增加到2016年的88亿美元。

当前的数据不够多，无法评估ODA被纳入政府协调的支出计划的程度。预计未来将制定出针对这一目标的监测框架。有必要更好地了解国际合作的程度和价值，特别是对能力发展的支持，因为这一项目目前不是该指标的一部分。目标和指标都强调外部支持，并提到加强国内参与的潜力和需求。应考虑在定义其他指标或修改指标时考虑这一问题。

具体目标6.b：支持利益相关方的参与

有效和可持续的水资源管理取决于利益相关方的广泛参



污水。 照片/ Trey Ratcliff Creative Commons

与，包括当地社区。据报告，超过75%的国家已落实明确的政策和程序，以便让服务使用者和社区参与饮用水供应（城市：79%，农村：85%）和卫生设施（城市：79%，农村：81%）的规划方案。对于水资源规划和管理，83%的报告国家已制定了政策和程序。

SDG获准之前，监测参与程度有限，而且该目标的监测框架仍在制定中。该目标需要认识到不能单靠数量来衡量参与情况。需要一套更明确的指标，包括参与质量，如自然、有效性和价值。

由于广泛提供的GLAAS数据，进展监测主要使用WASH部门的信息。然而，来自IWRM等其他领域的数据已被纳入最新的数据收集周期（2016/2017年）中，但是仍然缺少趋势数据。需要精细化的监测，以便让其他部门的群体“发声”，特别是在有着农民长期参与水用户协会的农业部门中。

促进和加速进展

基于SDG 6具体目标进展情况的评估结果来看，水务部门面临的主要挑战是促进和加速实现SDG 6的进展。水务部门正在努力改善水资源管理并提高水和卫生服务的覆盖范围和质量。许多挑战中有一些是实际行动，即让人们“注

意到”水，例如安装水龙头和洗手间、建造水库、钻孔打眼以及处理和再利用/回收废水。但是，有些行动受关注程度不高。这些行动更具挑战性并且复杂性更高，但它们让人们能够注意到水。其中包括需要良好的水资源治理，这对多个方面都是至关重要，包括：实施水资源综合管理、解决水资源分享的挑战以及跨国界提供的利益、解决富人比穷人获取更好的服务这一棘手的不公平问题、以及富裕的地主控制水资源进而降低小农的生产力。

SDG 17（加强实施手段和重振可持续发展全球伙伴关系）为促进和加速SDG 6各方面取得进展提供了一个框架，包括IWRM和消除不平等这些具有挑战性的问题，这对于实现SDG 6和不落下一个人的目标是至关重要的。供水和卫生的MoI包括治理、财务、能力开发以及数据采集和监测。这些是相互关联的，每项活动的有效政策是相辅相成的，都是实现SDG 6目标的基本要素。

治理

良好的水治理是实施SDG 6的重要支柱。然而，许多国家的治理结构往往很薄弱和分散。良好的水治理可为决策制订和决策实施提供政治、体制和行政规则、做法和流程。

政府有责任履行许多治理职能，例如制定政策、制定法律框架、规划、协调、筹资和融资、能力发展、数据采集和监测以及监管等。然而，治理的职责越来越不再仅限于政

基于SDG 6具体目标进展情况的评估结果来看，水务部门面临的主要挑战是促进和加速实现SDG 6的进展。水务部门正在努力改善水资源管理并提高水和卫生服务的覆盖范围和质量。许多挑战中有一些是实际行动，即让人们“注意到”水，例如安装水龙头和洗手间、建造水库、钻孔打眼以及处理和再利用/回收废水。但是，有些行动受关注程度不高。

府，并在考虑与包括私营部门在内的其他利益相关方开展合作。良好的水治理包含许多要素，但主要包括：有效、可响应和负责任的国家机构，以便应对变化；公开和透明地为利益相关方提供信息；让公民和社区在决策中拥有发言权并可发挥作用。

参与和多利益相关方合作是政策过程的重要组成部分，但是对其有效性的衡量尚处于起步阶段。事实证明，为政府和公民团体建立一个透明、普遍和中立的平台来调集现有资源并寻求其他手段来确保改善供水服务是非常重要的，并且与地方政府的支持也是相辅相成的。能力的重要性是如何在实践中制定和实施政策的重要因素。

(a) 水资源综合管理

良好的水资源管理是实施IWRM的关键。由于过去25年来水资源的压力不断增加，整个水务部门对更广泛合作的需求不断增长。IWRM的概念已逐渐被人们接受，并已被纳入2030年议程（具体目标6.5）。IWRM中定义了整合的有利环境、对强有力体制框架的需求（包括参与）、需要有效管理水资源（包括跨国界分享的水资源）的管理工具以及水资源开发和管理的融资需求。

IWRM是一个相对简单的概念，但将其付诸实践却非常复杂。没有普遍的解决办法，每个国家都必须寻求自己独特的方法。可以从其他国家开展整合的经验中获取指导。进展与国民经济状况和有效治理水平有关，虽然较低HDI应并不一定是障碍。

在跨界层面实施IWRM提供了进一步说明非常需要加强对共享水资源方面的合作理由及其可提供的效益。各国需要合作，确保以公平和可持续的方式管理跨界河流、湖泊和含水层。

(b) 消除不公平现象

良好的水治理是消除不平等的基础。平等获取非常安全和负担得起的用水、以及适当和公平的环境卫生和个人卫生设施，可能意味着繁荣与贫困、福祉和健康不良、甚至生与死之间的差异。在过去的20年中，贫困明显减少，而WASH服务的使用有所增加。但不平等现象继续增加；它们处于历史最高水平，几乎影响到每个国家。富裕人群通常比贫穷人群拥有更好的WASH获取途径，而富裕的地主往往通过降低小农生产力的方式控制水资源。但是，经济影响只是其中的一部分。城市社区和农村社区之间、城市社区内以及不同文化和性别之间都存在社会不平等现象。

最不发达国家中只有62%的人可获得基本的饮用水服务，而其占全球人口的比例为89%。基本卫生服务方面的差距甚至更大，最不发达国家的覆盖率（32%）低于

全球平均水平的一半（68%）。最不发达国家中只有27%的人口拥有家庭基本洗手设施。脆弱国家和非脆弱国家之间存在显著差异，农村社区落后于城市社区。城市人口迅速增长，人口增长控制不好的话，贫民窟可能会激增。种族在决定获得水和卫生设施方面很重要。土著和部落人口占全世界穷人的15%以上，虽然他们在世界人口中的比例不到5%。据估算，他们的居住区占全球地表面积的22%，却保护着近80%的地球仅存生物多样性。许多国家未能实施充分面向最脆弱群体的政策。很少有国家制定了针对这些人群的财政措施，其中27%有饮用水方面的措施，19%有卫生服务方面的措施。

财务

水务部门的财务需求仍然很高。从更有效地利用现有资源到提供新的融资模式，都是因为需要更多的资金，以便为今后几年的快速发展创造更多机会。要实现SDG 6，目前的财务资源是不够的。据世界银行估算，要实现SDG 具体目标6.1和6.2，每年的资本成本为1140亿美元/每年。这不包括SDG 6的其他具体目标，也不包括运行和维护、监测、机构支持、部门加强和人力资源等。

对WASH的投资可带来社会和环境效益，对其他水和用水行业的投资也是如此。洪水、WASH不足和水短缺每年造成的损失成本估计达5000亿美元。如果评估并计及环境成本，则这个数字会更高。投资于水安全带来的益处会降低这些成本并促进增长，这可带来收益支持进一步投资，从而创造一个良性循环。

WASH部门的发展伙伴确定了三项财务挑战：（1）缺乏用于强化扶持性环境和服务提供的资金，（2）未开发使用可偿还融资，包括小额融资和混合融资，以及（3）资源不足以完全针对无法获得服务的穷人和脆弱群体。

弥补财政缺口必须提高现有财政资源的效率，同时增加融资的创新渠道，例如商业和混合化融资，包括私营部门。因此需要有重视水投资特点（例如，庞大的前期资金需求、长周期或相关的风险管理）的扶持性环境。官方开发援助至关重要，但它需要针对最有效的领域并用于促成其他融资渠道。

世界银行表示，这些行动是WASH部门的自我强化。改善现有资源的使用，并结合实施改革，就会提高效率、改善服务和提高信誉。这可导致增进获得可偿付融资和商业融资，而后投资于进一步的服务改进，从而保持良性循环。

能力开发

强大的正式和非正式机制和人力资源可支撑良好的水治理。然而，大多数发展中国家，特别是撒哈拉以南非洲和南亚及东南亚，能力的严重缺乏限制着水资源开发和管理的各个方面。在所有关键领域都有人力资源短缺的情况，包括：农业和灌溉农业；与水相关的风险管理；水和卫生服务；污水处理、回收和再利用技术；以及海水淡化。这不是一种新现象，而是几十年来对水相关发展的主要关切和制约因素。

有些国家目前正在制定水务部门的国家能力发展战略。然而，实施是面临的巨大挑战。目前可以通过使用为期两到四年的短期计划等几种办法迅速提高职业技能来弥补具体不足。但是要加强体制能力，建立可规划和推进实现SDG 6的经验丰富且有效力的专业和技术人员队伍，则需要许多年。答案就是对知识和能力发展的长期追求和支持。

数据采集和监测

数据可支持问责制、透明度和参与等治理要素。它们可以监控进展情况，并对服务提供方、政府和开发伙伴承担起责任。许多国家缺乏财务资源、体制和人力资源，无法获取和分析数据来支持治理。只有不到半数的会员国有可用于推进实现全球SDG 6各具体目标的可比数据。

如果没有可用的数据，利益相关方就没有依据去切实质疑不正确或偏颇的立场。可靠、一致和尽可能分列的数据对激发政治承诺，为政策制定和决策提供信息以及激发对健康、环境和经济收益稳妥投资等都至关重要。数据采集和监测需要对透明度的政治承诺，包括涉及数据可获性和共享的努力。应将增进使用最新地球观测资料、公民科学和私营部门数据纳入到各级数据监测系统，以补充现有的数据收集工作。

可持续发展目标6之外

2030年议程的综合方法认为，社会、发展、可持续增长和环境等绝大多数方面都具有共生性。接受这一点可使发展更具成本效益，有助于最大限度地发挥协同作用并降低为实现某个目标但会损害其它目标所采取的行动的风险。它还将确保政策和体制改革及相关投资的适当时机及排序，以便有效和可持续地利用有限的资源。综合性方法具有重要的影响。它意味着，推进实现SDG 6能够促进并推动其它大多数SDG取得进展；同样，SDG 6的成功也将取决于其它大多数SDG能否实现其具体目标。

水与社会

会员国关于全面消除贫困和饥饿、消除国内及国家间的不平等、建立和平、公正及包容性社会、全面保护人权等方面的变革远景和雄心就是2030年议程的核心。水是实现这一远景和雄心的核心。这对社会的健

康和福祉、消除饥饿、实现粮食安全并提高营养至关重要。

安全的饮用水和充足的环境卫生和个人卫生设施对于保护健康至关重要，且直接有助于实现幸福安康。与水相关的疾病与贫困有密切的关系，而且对甚至无法获取基本WASH服务的脆弱社区影响更大。普遍获取WASH服务对于消除可预防的腹泻致死及其它水相关的疾病至关重要，同时对提高营养、改善健康服务提供、提升社会福祉和经济生产力也极为重要。估算表明，考虑到所有的社会及经济效益，对WASH每投入1美元可产生5美元的回报。如果要到2030年实现WASH目标，就必须消除不平等现象，且必须加快那些最为落后人们的进展速度。这包括农村地区人口以及有被忽视的地方性热带疾病的社区人口以及疾病（例如霍乱）反复爆发的“热点”地区人口。

学校可发挥重要作用。促进在学校获取WASH可提升学生和教师的健康、提高出勤率和福祉，这可惠及对所有人的教育成果。这尤其有益于女孩和年轻女性的月经卫生管理。在校学生最有条件在教室和实践中了解安全用水和环境卫生，以便他们及其家人能够了解水、健康和营养之间的关系。

WASH的获取以及粮食安全都能够减少那些会加剧营养不良的传染病。WASH条件恶劣会引起营养不良，这是城乡地区均存在的健康问题（但在农村社区情况更糟）。这在撒哈拉以南非洲和亚洲的穷人中是地方性的，这些地区的许多人生活在不卫生的条件下，并且在食物中无法获得足够的卡路里、蛋白质和微量营养素。2016年，几乎25%的5岁以下儿童发育迟缓，10%过于消瘦。

生活用水主要由女性承担，集水供家庭使用及灌溉作物。贫困家庭的许多妇女承担着从很远的水源取水的重任，而且通常没有选择，只能将污染的废水用于家用。她们在社会及其家庭中的角色意味着她们通常极易受不安全用水的影响，并且因缺乏充足卫生设施和/或充分的废水管理而受到最大影响。

女性需要大力参与关于WASH基础设施和服务的决策；取水点和卫浴设施的位置、设计和管理等问题需要征询她们的意见。女性和男性在WASH委员会、服务提供方和水用户协会里需要有平等的代表性，并且需要齐心协力将更多女性提升到领导岗位。因此，国家和地方政府需要将性别问题纳入其政策制定和决策中，并使女性能够发出有效的声音以及有效参与其中。

水是农业和粮食生产的重要部分。它是消除饥饿、实现粮食安全、改善营养以及促进可持续农业的内在因素。农业领域是用水大户。因此，缺水和水荒会严重影响农业和粮食生产，尤其是在脆弱的发展中国家，因这些国家的粮食需求日益增加，且营养不良较常见。随着长时期的衰退，以及更多人口遭受着粮食安全不安全，目前世界性饥荒重新有所抬头。这在撒哈拉以南非洲尤为显著，这个地区出现了最为严重的粮食安全状况，受影响人口几乎占30%。冲突和脆弱性使粮食安全雪上加霜，而且通常还伴随洪水和干旱，二者会对作物和收成造成破坏。



小女孩在Gabú和Bafatá地区之间的小村庄给坑式厕所盖盖儿，这里刚宣布消除了随地排便。
照片/©UNICEF/ NYHQ2012-2154/ LeMoynes

水与环境

生态系统及其生灵包括人类都是水用户。水相关生态系统包括湿地、江河、含水层和湖泊，它们维系着高度的生物多样性和生命。它们对于带来效益和提供服务至关重要，例如饮用水、粮食和能源用水、湿度、水生生物栖息地以及水净化和气候抗御力的自然解决方案等。如果加以妥善管理，则它们可有助于满足竞争性需求、减缓风险和促进稳定以及信任构建措施。因此，它们对于可持续发展、和平、安全以及人类福祉均至关重要。

由于农业、能源和人类居住地对淡水的需求有所增长，因而水相关生态系统正日益受到威胁。它们承受着污染、基础设施开发以及资源开采带来的影响。生态系统恶化还会导致冲突、流离失所和迁移。

由于缺乏适当管理的环境卫生以及由于工业和农业径流造成病原体、有机物、营养物和盐分增加，因而水质在不断下降。陆地和淡水生态系统完全是相互依存的。陆基生态系统依靠足量和优质的淡水资源；同样，陆地上的活动，包括土地利用，会影响可供人类、工业和生态系统所用的水量和水质。水质差会使淡水生境和沿海地区退化，并可影响到渔民，从而影响生物多样性和粮食安全。

对基于自然的解决方案（NBS）的关注日益加大，它是利用或模仿自然过程来提高水利用率（例如土壤持水量和地下水回灌）、改善水质（例如自然和人工湿地以及滨岸缓冲带）以及通过恢复河漫滩和构建分散式持水系统

（例如屋顶绿化）来降低与水相关的风险。

农业既是水污染的首要原因，也是受害者。农业取水主要是用于作物，但有些水又返回到水体，从而造成污染。缺乏民用和工业污水处理也使农业成为受害者，因为受污染的水也会污染作物，并将疾病带给消费者以及从事粮食生产和加工的人群。

影响海洋及海岸带的大部分污染源自人类活动以及管理不善的土地利用做法。在沿海/或近沿海地区倾倒的固体废弃物也是如此，最终都会进入海洋。减少污染并最大限度地减少有害物质倒入上游生态系统将有益于海洋环境并降低对沿海生态系统的影响。

气候变化对淡水系统及其管理具有显著影响。气候变化造成的大部分影响将通过水文循环的变化而显现，例如总体水利用率、水质和极端天气事件的频率（例如洪水和干旱）。与水相关的灾害占灾害损失和影响的很大一部分。1990年至2015年，全球所报自然灾害造成160多万人死亡，55亿人受灾。与水相关的灾害占死亡人数的62%，占受灾人数的96%，占总损害成本的75%，达2.5万亿美元。

洪水是直接的和可见的，会引起大量关注，而干旱与气候变化一样都是缓发现象。它们会造成总体水荒、水供应紧张，并影响农业和水生生态系统。积极主动的干旱政策和干旱风险管理可使社会对干旱影响建立起更有力的抗御力，并可减少对应急响应的需求。但这需要从根本上转变对干旱认知和管理的方式。总之，气候变化及

其加剧的洪水和干旱都必须要求各国及社会采取更适合的水管理方法，以便能够应对日益增加的不确定性。

缺水压力（水荒）与饥饿和粮食不安全相关联。各国需要提高水生产率和用水效率来克服缺水和水荒，尤其是那些面临高度缺水的国家。节水的重要方案是减少高度的粮食损失和浪费，从而可节约粮食生产使用的资源，并将其用于其它生产目的。

城镇面临着特殊和重大的水资源挑战，因为预计到2050年，全球约有66%的人口居住在城镇地区。日益的城市化以及日趋恶化的基础设施会阻碍进展。城郊贫民窟人口的增长也同样会阻碍进展，因这里的人们只能获得有限的安全饮用水和环境卫生设施，而这些都与贫困、性别平等以及健康和营养等问题相关联。城市并非孤立运作；城市有河流环绕，而且城市中一旦出现问题，会对下游产生影响，反之亦然。

迁移（部分原因通常是环境恶化和水不安全）会给水资源增加压力。近年来，许多阿拉伯国家的失业现象日益严重，原因在于干旱、土地退化以及地下水枯竭使农村收入下降，导致农业生产率低下。这加剧了农村向城市的迁移，扩大了非正式居住地并加剧了社会动荡。农事工作的丧失会危及到农业生计和经济机会，这尤其会影响到年轻后辈以及社会的脆弱人群。移民会给那些现有资源通常十分有限且管理不利和过度开采的国家带来沉重负担。

水与经济

经济增长仍是大多数国家的优先重点。SDG的实现离不开经济增长，而这往往是重中之重的问题。但是水资源和土地资源不可持续的使用无助于实现这些目标。气候变化使人们关注可持续性，以及关注为了满足当今的经济需求而在消耗后代的自然资源这样一个事实。

尽管普遍认为水对经济增长至关重要，但最新研究已帮助量化及确认了这种关系。然而，很难确定与水相关的投资会对增长产生怎样的影响，因为有许多路径可以推动增长，而且一种普遍方式是作为诸多经济活动提供用水。研究结果证实，水不安全是全球经济增长的主要制约因素。

全球大约有14亿人的生计直接依赖水，包括在餐饮业、能源业以及水行业的工作。发展中国家的成百上千万小农户依靠水进行灌溉和畜禽养殖来维持其生计。

农业是主要产业，其就业人数约占全球劳动力的30%。在发达国家，农业得到与其它行业一样的对待。在英国，其国内只有1.5%的劳动力从事农业。但在依靠农业提供原料的更广泛的农业食品行业中，从业人员占国家劳动力人口的14%，对其国内经济的贡献为1450亿美元。然而，未来农业水供应的不确定性正导致农业食品行业出现更大的不确定性，并会成为未来增长和投资的阻碍。许多类似的工业化国家都反映出这些问题。

农业是许多发展中国家经济增长的支柱，并且是用水大户。撒哈拉以南非洲有成百上千万小农户从事农业相关的活动，占该地区劳动力的60%以上。撒哈拉以南非洲的农业生产和经济主要依靠变幻莫测、稀少而无常的季节性降

雨。大多数国家不但水文变率大，又缺少对水基础设施的投资，而且水治理工作薄弱。灌溉农业仅是其中一些国家的选项。

制造业不但关心水量也同样关心水质。大多数工业流程都会使水质下降。现代经济体中，各行业的法定职责是首先要净化其排放的废水，使其达到国家及国际标准，而后再排放到受纳水体，例如湖泊、江河或海洋。发展中国家的许多行业仍在排放未经处理或部分处理的废水，从而引起对有毒金属和有机化合物污染的担忧。令人担忧的是在监管体系不健全的地区出现的那些危害人体和环境的污染物，因其无法处理。

欧洲的工业用水需求在不断减少；在北美洲用水需求已呈持平，不过水需求仍远高于其它地区。在澳大利亚和大洋洲、亚洲、南美洲和非洲，对水的需求在继续上升。发达国家面临的挑战是降低工业用水，而发展中国家则是在不显著增加水需求及水污染的情况下实现工业化。

水与能源密切相关。WASH服务、农业和工业均需要利用能源来泵水、处理污水、灌溉作物和淡化海水。能源行业同样需要水来冷却热电厂、提供水力发电并发展生物燃料。预期到2040年，全球能源消耗量（比2012年水平）增加48%，主要集中在印度、中国、东南亚、非洲部分地区、拉丁美洲和中东地区。水行业的能源需求日趋增长，因为有更多的农民开采地下水用于灌溉，而为了实现SDG 6的具体目标，预计要显著增加水处理。发展中国家的大部分污水都未经处理。如果到2030年要将未经处理污水量减半以实现SDG 6的具体目标，则在采用传统处理方法的情况下，需要大量额外的能源。潜在的益处是污水中所含的能源比污水处理所需的能源高5-10倍。但需要有创新方法来提取和利用这种能源。

关键信息

将可持续发展目标6纳入2030年议程

- 实现SDG 6对于推进所有其它SDG至关重要，反之亦然。水和环境卫生的可持续管理支撑着为消除贫困和促进可持续发展以及维护和平与稳定而作的更广泛努力。
- 现在正是落实SDG 6的时机。以目前的进度，世界尚未走上到2030年实现全球SDG 6的轨道。
- 全球SDG 6具体目标务必本地化并适应国情。各国政府必须决定如何将SDG 6具体目标纳入国家规划进程、政策和战略，并根据地方情况设定其自身的目标。
- 有效的水资源管理需要更多及更好的数据。数据是良好水治理的基础。有不到半数的会员国有可用于推进实现SDG 6各具体目标的可比数据。

了解基线状况和全球指标趋势

- 扩大获取安全饮用水带来巨大挑战。普遍可获取安全



越南农民和水牛在稻田里耕作。 联合国照片/ Kibae公园

及可负担的饮用水意味着向8.44亿人提供基本的水服务，并改进对缺乏安全管理饮用水服务的21亿人的服务质量。

- 数十亿人仍需要获取基本的厕所和洗手设施。有23亿多人缺少基本的环境卫生服务、8.92亿人仍在露天便溺，45亿人缺少安全管理的环境卫生服务。以目前趋势，到2030年仍无法消除这些问题。在最不发达国家中，只有27%的人能够在场所用肥皂和水洗手。
- 提高水质可增加水利用率。必须从源头上应对和处理日益严重的水污染，以保护公众健康及环境，以及增加水利用率。
- 农业可为显著节水提供机遇。农业领域几乎占全球淡水取水量的70%。仅节约一小部分便可显著缓解其它行业的缺水压力。
- 实施IWRM是实现SDG 6的重要综合步骤。所有水务和用水部门的整合对于确保在许多竞争性需求之间有效共享有限水资源至关重要。
- 维系水相关生态系统对于社会和经济至关重要。在过去一个世纪，全球已丧失了70%的自然湿地。维系和恢复水相关生态系统对于社会福祉和经济增长至关重要。
- 需要增进国际合作并更多和更好地利用资金。80%多的国家据报资金不足，无法实现国家WASH目标。ODA资助固然重要，但国内资金的大力参与同样重要，包括私营部门以及更好地使用现有资金。

- 公众参与对水资源管理至关重要。社区参与决策可带来诸多益处，但需要的是有更好的方法来衡量这种参与的质量和有效性，而不是以量取胜。

促进并加快取得进展

- 良好的水治理至关重要。良好的水治理可为做出及落实相关决定提供政治、体制和行政规则、规范和流程。这是实施IWRM的关键。
- 必须消除不平等。必须拟定有效的政策、战略及补贴，以确保一个都没落下。《2030年议程》的成功与否关键在于政府是否能够为最为脆弱的人群提供支持。
- 水和环境卫生需要新的资助范式。这意味着提高现有财务资源的效率以及筹措其它和创新形式的国内和国际资金。
- 必须开发能力。水行业严重缺乏制度和人员能力制约着其发展，尤其是在发展中国家。能力开发投资需要有长远眼光和短期措施。
- 智能技术能够改进管理和服务提供。信息技术支撑的智能技术能够全方位有效改进水资源及WASH管理
- 多利益相关方伙伴关系可释放潜能。共享、获取和采取新型解决方案需要开展合作。SDG 6为多利益相关方伙伴关系提供了理想平台，以确保在消除贫困和实现可持续发展方面取得更有力和更高效的进展。



约旦Za'atari难民营，一名儿童手举代表目标6-安全用水和卫生设施的旗子。 照片/UNICEF Jordan Jordan Badran

《2018年关于水和环境卫生的可持续发展目标6综合报告》回顾了为实现《2030年可持续发展议程》可持续发展目标6（SDG 6）所取得的全球进展。该报告依托适用于11个SDG 6全球指标的最新资料，并将为2018年7月举行的可持续发展高级别政治论坛对SDG 6进行深入评审期间提供依据。该报告代表着联合国系统的共同立场

编写报告

联合国水机制建立了任务组，旨在编制《2018年关于水和环境卫生的SDG 6综合报告》。该任务组由 UNESCO联合国世界水评估计划（WWAP）负责协调，由下列联合国水机制成员及伙伴组成：CEO水资源纲领、FAO、ILO、UNDP、UNECE、UN环境署、UNESCO、UN-人居署、UNICEF、UNU、WHO、WMO和世界银行集团。该任务组还得到 AQUAFED、WATERAID、供水和卫生合作理事会（WSSCC）及UFZ的支持。

伙伴

下列部门对本报告的编写给予了资助：德国联邦经济合作与发展部（BMZ）、意大利政府、荷兰基础设施和水管理部、瑞典国际开发合作署（SIDA）以及瑞士开发与合作署（SDC）。

