

Presented by



Coordinated by



Visual identity and  
communication campaign by



# World Water Day

# 2 0 1 0

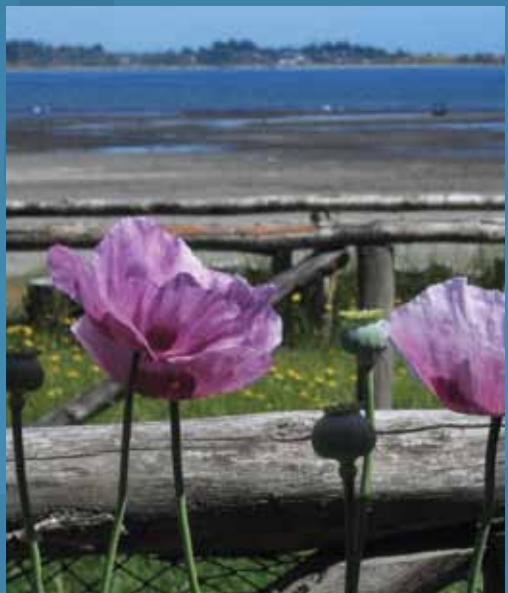
2 2 . 0 3 . 2 0 1 0  
[www.worldwaterday2010.info](http://www.worldwaterday2010.info)

# 保障清洁水源，创造健康世界

值此世界水日，  
我们重申清洁的水就是生命，  
我们的生命取决于我们如何保护好水质。

## 水质： 健康的人类，健康的生态系统

归根结底，水是生命之源。生命的质量直接取决于水的质量。良好的水质可以维持健康的生态系统，进而改善人类福祉。然而，恶劣的水质则会影响环境和人类福祉。例如，水媒疾病每年导致超过 150 万名儿童死亡。



水资源的质量日益受到污染的威胁。过去 50 年以来的人类活动导致水资源受到史无前例的污染。据估计，全球范围有超过 25 亿人缺乏足够的卫生设施。每天都有 200 万吨的污水和其他废水排入世界各地的水体。在发展中国家，这一问题更为严重——有超过 90% 的未经处理的污水和 70% 的未处理工业废水被倾弃到入地表水中。

背面继续

许多污染物对水质能产生长期负面影响，对人类健康形成风险。因此，清洁的淡水资源已剧烈减少。此外，生态系统提供服务的能力也被急剧削弱，有时会产生无法逆转的影响。因此，环境日益恶化，表现为生物生产力的下降、生物多样性的丧失以及环境对其它压力的脆弱性。



保护水资源的成本远远低于污染后进行清理的成本。保养水环境能确保生态系统服务的可持续性，如为饮用水、渔业、娱乐业和旅游业带来效益。例如，功能完备的自然湿地能将吸收水中的营养物质和有毒物质。

为保护生态系统、防止水污染，需要增加投资。要为旨在提高特定目标群体对于水质问题的认识的活动提供资金支助。

### 水质对人类和生态系统健康至关重要，改善水质将带来诸多附加效益：改善的生态系统和生态系统服务、促进健康和改良生计



### 增强生物多样性对水质的积极影响

上世纪80年代，由于卡兹奇山流域农业和其他开发活动的影响，源于该流域进而流入纽约市供水系统的水质有所下降。对此，纽约市并没有花费 40 – 60 亿美元的成本建造一个大型水处理设施为超过 900 万用户提供饮水，而是采取了一种综合水资源管理办法，成本仅为 10 亿美元。通过引入有利于土地所有者的激励计划，换来污染的减少，保护了整个流域，解决了上游地区的水质污染问题。



巴西的巴拉那河也面临着类似的挑战，该河为圣保罗市提供饮用水。上游密集的毁林行为，导致雨水冲走土壤，使影响喝水质量的沉积物不断积聚，从而导致该河的水质下降。在大自然保护协会的帮助下，开展了一个方案，动员农场和牧场主在该河上游的河岸地带种植树木，还向他们提供植树造林、土壤保持和防止侵蚀等方面的技术援助。

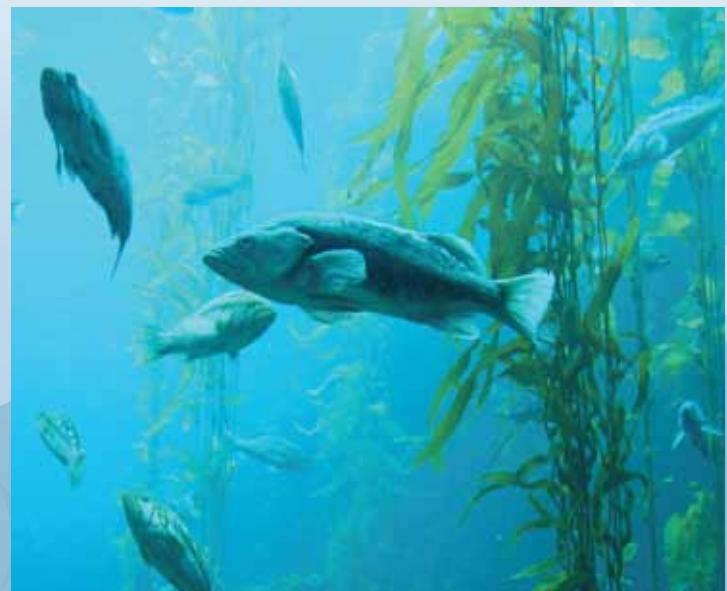


## 变化世界中的水质问题

除了污染源的不断增多，频繁或时间更长的洪旱灾等气候变化带来的影响，对水质带来更多的挑战。人口的增加以及生产和消费模式的改变，使工业、采掘、农业和城市化等迅速增长，从而导致重金属、放射性元素、有机毒素以及废弃药物释放至环境中。

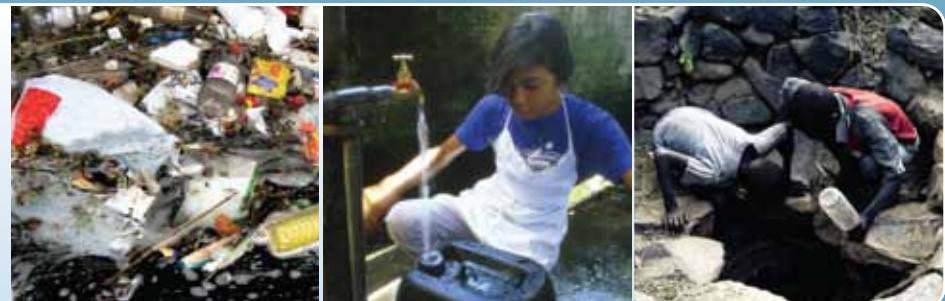
例如，时间更长的干旱，尤其是脆弱的生态系统中，如干旱或半干旱区，将降低生态系统稀释受污染水体的能力，使之无法维持自然功能的平衡。由于水污染的影响，沿海地区的生态系统，如红树林、海草海床、珊瑚礁等都在以惊人的速度消失。受影响的生态系统无法应对更多压力，如气候变化。因此，这些生态系统作为繁殖地和育肥地、减弱风暴潮和充当蓝色碳汇的作用被进一步削弱。在一些区域，超过 50% 的土著淡水鱼类面临灭绝的危险，气候变化将使这一状况雪上加霜。

**气候变化和新的污染物更使水质、人类和生态系统的健康面临威胁。**



随着人口的增加，人们从农村向城市的迁移不断加速。据估计，到2050年，城市居民的数量将从2010年的34亿人上升至64亿人。如果不采取积极主动的规划和融资来充分应对这一快速增长，那么它将为水质问题带来进一步的挑战。基础设施不足以及现有基础设施维护不善，都导致市政废物管理、污水处理及排放出现问题。

**我们拥有水的多少，取决于水的清洁或污染程度。防止水污染的成本，往往比污染后再清理的成本要低。**



## 不同部门的污染物及其对人类福祉和生态系统的影响

(改编自全球环境监测系统 - 水 : 驱动力—压力—影响—响应 )

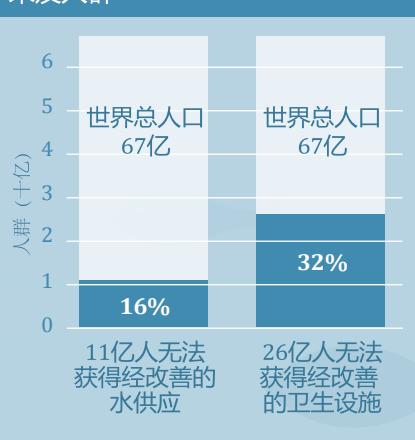
水质退化的驱动因素	污染的类型	水质恶化的实质	对人类和生态系统的影响	响应
人类住区	• 污水 • 雨水 • 固体废物	总大肠菌群和粪大肠菌群、病原体、持久性有毒化学品增加	• 肠胃病暴发，对弱势群体而言甚至可能致命 • 湖泊和河流富营养化 • 有害的藻华和缺氧 • 大气沉降	• 饮用水及废水准则和标准 • 污水处理厂 • (人工) 湿地保护、恢复和开发 • 水质监测
农业	• 伴有化肥、农药和有机物的径流	养分、盐度、农药、悬浮固体、病原体、生物耗氧量增加	• 湖泊和河流富营养化 • 由于承受水体受杀虫剂和粪便污染而导致卫生问题 • 有害的藻华和缺氧	• 绿化带和滨水缓冲带 • 防止直接处置污染物 • 防止污染和推广最佳农业做法，利用合适做法将影响降至最低 • 水质监测
工业	• 工业废水	不同工业类型增加不同污染物（重金属、化学品）、生物耗氧量和化学需氧量增加	• 食物链中化学污染物积聚 • 生物多样性改变 • 大气沉降	• 工业废水排放准则和标准 • 废水处理设施 • “谁污染谁付费”原则 • 水质监测
旅游和娱乐	• 污水 • 垃圾	养分、化学品和病原体增加	• 沙滩停止开放、休闲游艇遭限制、其他水问题受影响	• 相关准则和标准 • 用水建议 • 公共私营伙伴关系 • 水质监测

## 改善水质，获得回报

水质问题和贫困、生计、健康和公平等社会经济问题紧密相连。提供并保护安全的饮用水和卫生设施，对缓解亿万人的贫困和提高他们的生活质量将产生重要作用。国际社会致力于实现千年发展目标，但离实现到2015年年底将无法持续获得安全饮用水和基本卫生设施的人口比例减半的千年发展具体目标仍有很大的距离。虽然为实现该具体目标已取得了进展，但仍未能惠及全球的广大人口。全世界有 11 亿人难以获得改善的供水，超过 26 亿人难以获得改善的卫生设施，撒哈拉以南的非洲面临的进展挑战仍然最大。



未及人群



虽然据估计到 2015 年，全球将有超过 90% 的人口能使用改善的饮用水源，但要实现千年发展目标关于卫生的具体目标，仍需作出极大努力。例如，1990 年至 2006 年的 16 年间，无法获得改善的卫生设施的人口比例只下降了 8%。考虑到人口增长的因素，到 2015 年，缺乏基本卫生设施的人口将有约 24 亿人。

为实现千年发展目标，世界每年需要改善 1.73 亿人口的卫生设施，为此每年的费用为 113 亿美元。拯救数以百万计的人、改善他们的生活和卫生条件并带来其它的效益，这笔费用将只是很小的代价。



对安全水源和获得改善的卫生设施进行投资，能获得多重经济回报。每投资 1 美元，预计将能获得 3 – 34 美元的回报。这些回报包括时间的节省、生产力的提高，以及国家卫生保健预算的节约等。发展中国家人口的人均收益至少可达每年每人 15 美元。

世界卫生组织估计，在实现关于获得安全饮用水和卫生设施的千年发展目标的过程中，每年将带来 844 亿美元的经济收益。

要实现该目标，至关重要的是各国需要制定可持续水管理政策和做法以应对水质挑战。相关措施应包括对水体的系统监测，因为只有通过监测才能知道保护人类健康和实现安全卫生措施的成效。

**清洁水源是经济增长和发展的一个关键要素——对水和卫生进行投资，将获得不菲的经济和社会回报。**



## 水质问题与 2015 年前实现千年发展目标的相关性

### 千年发展目标7：确保环境的可持续能力

具体目标 1： 将可持续发展原则纳入国家政策和方案，并扭转环境资源的损失

具体目标 2： 减少生物多样性的丧失，到2010年年底显著降低丧失率

具体目标 3： 到2015年年底将无法持续获得安全饮用水和基本卫生设施的人口比例减半

具体目标 4： 到2020年年底使至少1亿贫民窟居民的生活明显改善

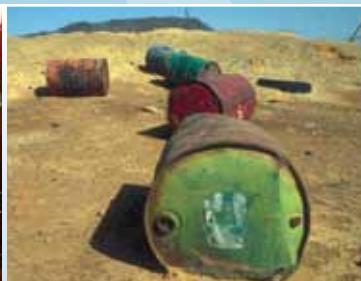
### 千年发展目标4：降低儿童死亡率

具体目标 1： 在1990至2015年期间将5岁以下死亡率降低三分之二

### 千年发展目标6：防治艾滋病毒/艾滋病、疟疾和其他疾病

具体目标 3： 到2015年年底遏制并开始扭转疟疾和其他主要疾病的发生率

**水质影响着我们每一个人，而我们每一个人的生活方式又影响着水质。**



# 保护水质： 共享的利益，共同的责任

我们都生活在河流下游，因此保护水源免受污染是每个人的责任，不能只留给政府机构来解决。所有公共私营部门必须采取充分适当的行动防止污染。这需要从个人、地方社区到国际组织、非政府组织和民间社会的所有利益相关方积极参与。应根据水的用途和参与者（即个人或公司法人的身份）的不同来开展不同行动。



迫切需要采取一种以流域为管理单元的综合办法，在全球、区域和地方各级加快对水质的研究、监测和评估的步伐。相关研究获得的科学成果应为政策的制订和实施提供信息。此外，为确保遵守和执行相关规则和条例，必须提供充足的资金、健全人员完备的管制职能。

清洁的水源就是生命。我们已经拥有应对这一问题所需的专业技术和技能。现在我们需下定决心。人类的生命和繁荣，取决于我们今天的行动。让我们成为这一最珍贵资源的监管员而不是污染者。清洁之水，人类与自然之水。

## 为共同利益保护水质的联合行动

西非塞内加尔河的水资源发源于并流经几内亚、马里、毛里塔尼亚和塞内加尔等四个国家。由于这几个国家有着共同的关切，即如何以可持续的方式管理水的数量和质量，因此于1972年成立了塞内加尔河开发组织。塞内加尔河开发组织提供关于水资源及其相关生态系统的状况的资料，并充当供各方商定今后项目、提供使用担保以及部门优先事项的一个主要机构。

（资料来源：《生物多样性公约》秘书处 . 2009年 . 《饮用水、生物多样性和减贫：良好做法指南》（已出版））



欧盟关于城市废水处理的指令旨在保护环境不受城市废水排放和某些工业部门的排放的负面影响，涉及对家庭废水、混合废水以及某些工业部门排放的废水的收集、处理和排放。具体而言，该指令规定了排放前必须达到的处理程度。因此，2000人以上的居住区必须提供废水收集和处理，同时2000人以上的居住区必须对所有排放进行二级处理，对10000人以上的居住区必须进行更高级的处理。所有城市废水、食品加工业废水以及工业废水排放至城市废水收集系统前，均需获得许可。有必要监测处理厂和承受水体的表现；只要可以控制污水污泥的处理和再利用以及净化污水的再利用，则也应对其进行监测。

（资料来源：世界水资源评估方案 . 2009年 . 《联合国世界水资源发展报告之三：变化世界中的水》）

如需了解您可以做何贡献的更多信息，请访问 [www.worldwaterday2010.info](http://www.worldwaterday2010.info)