

## 联合国报告称水资源面临能源需求压力



United Nations  
Educational, Scientific and  
Cultural Organization



巴黎 / 东京，3 月 21 日 - 全世界能源需求的不断增长对水资源的压力也越来越大。这是联合国全球报告今天在日本东京世界水日之际就水资源发展给出的一个结论。这份名为《水与能源》新报告指出两者之间缺乏规划与合作，呼吁对其进行更好的管理以避免未来水和电力的缺乏。

联合国教科文组织总干事伊琳娜·博科娃说：“这份全球报告对水资源管理和能源管理之间相互依赖性作了新的阐述。这种依赖关系要求所有相关角色间更加紧密地配合。很明显，如果水与能源不能更好地满足所有人的需求，就没有可持续发展可言”。

联合国水机制主席米歇尔·雅罗说：“水和能源是世界发展面临的主要挑战。这些挑战必须在 2015 年后的议程里得到充分体现。这份关于水资源发展的全球报告是第五期，同时也是首份年度报告，因此迈出重要的一步。我非常感谢联合国教科文组织，它承担和指导了对水资源评估项目，它也同时协调了该报告的编制和出版。我感到庆贺的是，从此以后，每年联合国都能够通过联合国水机制发布这一事关建立可持续未来的、日益重要的问题的更新信息”。

### 水与能源：两者相互依赖

今天，全世界 7.68 亿人无法获得净化水，13 亿人没有电，26 亿人使用固体燃料，主要是生物燃料来烹饪。该报告显示，缺水人群与缺电人群多为同一群体。报告强调了水和能源两者之间相互依赖性极强。

事实上，其中在一个领域做出的选择会在另一领域产生影响。在无法获取电力限制了灌溉的可能的同时，干旱也更加剧了整个能源危机。事实上，这些选择往往不考虑水资源问题，正如价格政策所表现的那样。水被看作“自然赐予的礼物”，但却以不能反映其真实成本的价格出售着。能源生产者和使用者因此没有动力去珍惜水。



在西印度盆地，几十年来廉价的能源以及数百万口私人挖掘的水井和低效的灌溉技术已经形成对地下水的过度开采。相似的情况在拉丁美洲和阿曼、也门等一些阿拉伯国家比比皆是。

## 需求趋高

总体上看，能源生产中约有 15% 是使用水资源，这一趋势呈增长势头。从现在到 2035 年，在人口增长、城市化和世界消费模式演进的压力下，能源生产对水的占用比例将增长 20%。至 2035 年，对电力的需求将提高 75%，其中，仅中国和印度两个国家即占了近半数的增长。

世界上许多地区都遇到水资源逐渐紧缺的现象。据估计，大约 20% 的水资源被过量开采。至 2050 年，23 亿人将生活在极度水源紧张地区，特别是北非，中亚与南亚。

然而，更可怕的是在解决能源问题时不顾及水资源问题。热能与核能对环境和社会的影响令人愈加忧虑，各国寻求能源供给多样化，以便减轻对能源的依赖，免受市场价波动的冲击。但所有这些方案都有一定的局限性。

21 世纪初以来，生物燃料广泛使用，但这一做法对水资源有着庞大需求。近年来，特别是在美国，页岩气的开发也有突飞猛进的发展。但是，该类化石能源须要液压提取，提取方法对水量需求巨大，并且会带来地下水污染的风险。

可再生能源成为水耗低的能源方案。尽管水电承担了今天世界上 16% 的能源需求，但它依然有大量潜力有待开发。然而，水坝的建造在减少生物多样性方面也会加大社会和环境成本。

其他可替代能源也有所发展。2000 年至 2010 年之间，风能平均增长了 27%，太阳能增长了 42%。但是，这两种非常节水的发电方式只能提供间歇性服务，需要其他形式的能源来补充。尽管可再生能源在进步，化石能源在不远的未来依然维持其重要地位。国际能源署预

United Nations  
World Water  
Assessment  
Programme



United Nations  
Educational, Scientific and  
Cultural Organization



UN WATER

计化石能源到 2035 年在全世界将依然位于首位，可再生能源将攀升至第二位。

### 回应能源挑战

为应对即将到来的能源挑战，该报告强调了协调管理水与能源的重要性，呼吁重新审核价格政策，以便让水和能源的价格能够反映它们真实的成本和它们对环境的影响。

考虑到发展可替代和可持续基础建设需要大量投资，私人的角色越发重要，它能够补充公共领域努力的不足。2008 年估计每年约需 1.03 亿美元款项以实现涉及供给、净化和处理废水的千年发展目标。估计从现在到 2035 每年需 490 亿美元才能使全民都能够获取能源。

未来必须使用综合生产系统，以同时生产水和电。这个解决方案特别适宜于干旱地区。如阿拉伯联合酋长国富查伊拉地区和沙特阿拉伯索阿比亚地区均是海水淡化与能源制造同时进行。

废水也越来越多地转化为能源。它们包含的有机物质能够用来生产富含甲烷的沼气。法尔法那的废水处理站处理了智利圣地亚哥 50% 的废水，制造了约 2400 万立方米的沼气。在瑞典斯德哥尔摩，公交车和计程车均使用废水处理产生的沼气作为汽车燃料。这个选择方案让越来越多的发展中国家感兴趣。在莱索托马尔苏，300 个家庭使用沼气作为燃料做饭。

联合国水资源发展全球报告 ( WWDR ) 是 31 个联合国机构与联合国水机制 36 个国际合作机构协作的结晶。报告由联合国教科文组织领导的水资源评估项目编制完成。在 2012 年之前，该描述全球水资源情况的报告平均每三年发布一次。从今年开始，该报告改为年度报告，每期主题不同，此后的报告发布将结合国际水日，报告的主题与国际日的主题从此相一致。今年，联合国大学和联合国工业发展组织也一同以联合国国际水机制的名义庆祝该国际日。

\*\*\*

Programme Office on  
Global Water Assessment,  
Division of Water Sciences, UNESCO  
Villa la Colombella  
Località Colombella Alta  
06134, Colombella, Perugia, Italy

Office tel.: +39 075 591 10 11  
Fax: +39 075 591 33 23 / 075 691 96 67  
[www.unesco.org/water/wwap](http://www.unesco.org/water/wwap)

United Nations  
World Water  
Assessment  
Programme



United Nations  
Educational, Scientific and  
Cultural Organization



UN WATER

媒体联络人：艾格尼丝博达 - 联合国教科文组织出版社

a.bardon@unesco.org

巴黎电话：+33 ( 0 ) 145681764

东京手机电话 ( 19 日至 22 日 )：+33 ( 0 ) 680241356

达妮埃拉博斯特伦，联合国水机制联络负责人 +41 791599217

daniella.bostrom@unwater.org

该报告禁止发布，直到 3 月 21 日

( 北京时间 2 点 00 分，上午 3 点 00 巴黎时间 )

访问其他限制访问资源，到以下地址：

<http://www.unesco.org/new/en/natural->

[sciences/environment/water/wwap/for-the-media/](http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/water/wwap/for-the-media/)

用户名：media-WWDR2014

密码：wwdr2014-MEDIA

Programme Office on  
Global Water Assessment,  
Division of Water Sciences, UNESCO  
Villa la Colombella  
Località Colombella Alta  
06134, Colombella, Perugia, Italy

Office tel.: +39 075 591 10 11  
Fax: +39 075 591 33 23 / 075 691 96 67  
[www.unesco.org/water/wwap](http://www.unesco.org/water/wwap)