

水资源问题日趋严重

文/Debra Tan

水资源问题是参与自然公约(Natural Declaration)的全球领导者们议程上的首要问题,在联合国可持续发展大会Rio+20会议中,45位CEO承诺将提升企业水管理事务。这些签订联合国全球契约(The UN Global Compact)的领导者们同时呼吁参与Rio+20的政府应当将全球水安全问题放在首位。

近期,汇丰银行(HSBC)发布了一个五年计划,将投资1亿美元来帮助改善超过100万人的生存环境,为他们提供安全的水质,并倡导水资源保护项目。汇丰银行之所以会提出该计划,是因为在其委托经济学前沿(Frontier Economics)所做的调查报告中显示,在全球人口分布最多的十大江河流域中,其中五个占据了全球GDP的10%,预计截至2050年,该数值将上升至25%。而这五大江河流域的水位正在逐年下降,而且已经超过了可持续发展的极限。汇丰银行主席道格拉斯·弗林特(Douglas Flint)不停地呼吁:“当前我们十分缺乏对用水效率和水资源管理这两个领域的投资,这一情况在未来的10年内还将进一步恶化,并将对这些地区的发展产生巨大影响。”

事实上,水资源危机已经出现,在中国显得尤为迫切。2012年2月,中国水利部副部长胡四一发布了缺水警告,他表示,中国的水资源使用情况已经远远超出了中国自然资源所能负担的极限,并警告水资源危机已经成为制约可持续性发展的瓶颈问题。随着中国水荒问题不断地被“今日亚洲”、“经济学家”等媒体争相报

道,甚至连时尚杂志《Elle中国》也专门用50个版面来报道水荒问题,人们对于水资源问题的了解和关注正在逐渐增加。

危机的紧迫性

中国国家统计局公布的数据显示,中国大陆31个地区中,有11个地区的人均年可再生水资源低于1000立方米,专家指出,这是一个会严重制约食品生产、经济发展和自然系统保护的水平。这11个正在干涸的水源相当于中东地区国家的全部水源量,而相应地区的生产总值占中国GDP的45%。

另外,水污染问题也十分严峻,水污染加速了水荒的恶化。今年5月,中国环保局发布的公告显示,在被监控的范围内,7个江河水源中的39%,26个主要湖泊和

水库中的58%,以及全国55%的地下水,都不适宜人类接触。有专家估计,如果中国经济继续以以往的速度持续增长,到2030年,水资源的供给将无法满足人民的需求。2030年的缺水量将达到2009年地区用水量总和的2.6倍。

能源安全也将成为一个大问题。中国对煤资源的依赖将威胁中国未来的能源安全,目前,中国47%左右已探明的煤存储量分布在11个水资源紧缺的地区,它包括甘肃、江苏、辽宁、河南、山东、山西、上海、河北、宁夏、天津、北京。

无疑,水资源问题日趋严峻,已成为中国政府日常工作议程的首要问题。2011年,水资源问题已经超过农业问题,成为中国应最优先考虑的政治方针问题。中国政府提出,2020年中国水资源消耗的上限



将为6700亿立方米，2011年至2020年政府将拨出4万亿元用于水资源基础设施建设。第十二个五年计划也以此为主题，计划将水资源效率提升30%，城市污水处理率达到85%，以及减少六个新的特殊水污染物的目标。2011年11月公布的全国地下水计划明令禁止开挖新水井，并禁止过度使用地下水。2012年2月，国务院通过在一份新的水资源管理法令中草拟了更多具

体的政策，对水资源进行保护和管理，同时为2015年、2020年和2030年制定了用水限额和用水效率。

水资源明显被低估

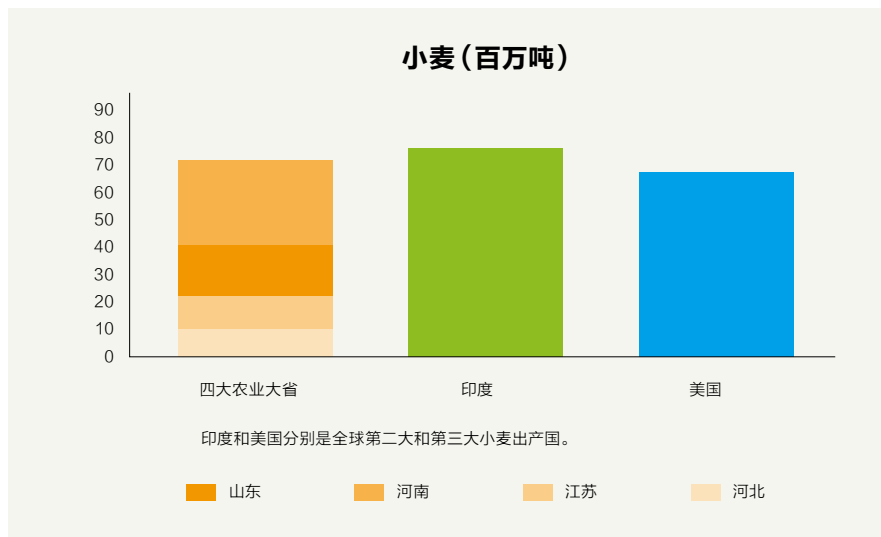
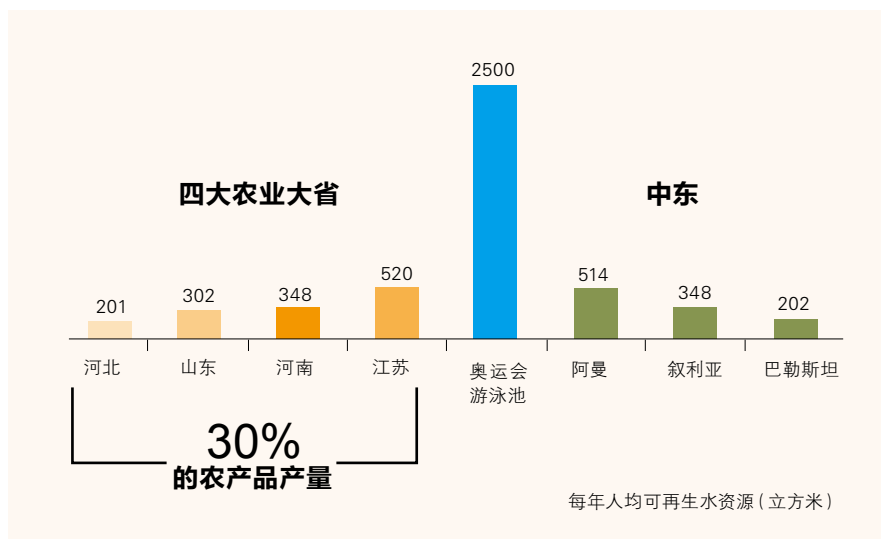
目前，水费单在中国家庭的收入中所占比重不足1%，而国际水平约为2.5%–3.0%。根据渣打银行出具的报告显示，中国住房和城乡建设部建议，鉴于水资源的

短缺和该问题所引起的重压，该比重应当提升到3%，这意味着水价将提高3.75倍。中国南方的水价要普遍低于北方，相关人士认为，在中国不同区域的水资源课税可能会增加300%到500%。

也许有人认为水资源课税数量并不现实，或者需要很长时间才能够执行，但从中国广州的现状来看事实并非如此。中国广州居民的水价刚刚从1.32元/立方米提高到1.98元/立方米，上涨幅度达50%。与此同时，一些特殊的用水行业，包括洗车、夜店、桑拿、温泉行业的水费涨幅高达500%，从3.38元/立方米增加到20元/立方米。阶梯用水纳税计划正在公开听证期，该计划将使一些用水大户的水价增加306%，预计该计划将在今年内实行。如果这些措施仍然无法使那些怀疑论者信服，温家宝总理在全国人民代表大会上所作的报告显示，政府将理性地针对不同地区设置和调整水资源的费用，执行农业用水综合价格改革。

然而，一家大型的中国水资源服务提供商透露，他们对水资源的需求是非弹性的。从历史上看，大幅度提高税费只能在短期内减少人们对水资源的需求量，但长期需求量依然会随着人口和富裕程度的增长而不断增加。因此，政府之所以要提高课税，并不是为了制约人们对水资源的需求量，而是为了提升像水污染循环利用这样的水资源解决方案，减少经济负担。

增加水资源税费不仅能够鼓励工业运营对水资源的有效利用，还能推动商业更加有效地利用水资源以确保它们的利润。一些利润敏感行业的小规模企业很可能无法承受此次水费上涨的冲击。一些小型企业或工厂是否就此破产？这是否会加速行业整合？事实上，由于小规模的企业无力安装有效的节水装置，



而它们通常对环境的污染也比较严重，水资源使用效率相对较低，因此，无论如何中央政府的目标都将会达到。

中国水资源问题全球化

人们常说，水资源问题是一个区域性话题，水资源危机只会发生在特定地区内。由此得出的结论是，中国的水资源危机是中国自己的问题，不会影响到其他与中国没有贸易往来，或者在中国没有投资的国家或地区。但事实上，这个判断是错误的。

在中国11个水资源缺乏的地区养育着全国大约52%的工业输出，而中国作为全球的“大工厂”，其水资源危机对全球都会产生影响。这也关系到全球的农业生产，在这11个水资源短缺的地区，生产了全国40%的农产品。事实上，中国五大农业省中有四个省都处在缺水区。山东、湖北、江苏、河北总计生产全国30%的农产品，但它们的人均水资源占有量仅与阿曼、叙利亚和巴勒斯坦相当。这四个省也是全球第一大肉类产品供应区域，它们所生产的小麦超过整个美国的产量，它们所生产的羊肉超过澳大利亚和新西兰两国产量的总和。因此，由于中国的绝对产量规模，任何水荒都会对全球农产品价格产生巨大影响。

全球纺织行业是另一个在去年受到水荒影响的行业。中国发生的干旱引起了棉花价格的上涨，2010年至2011年上涨幅度超过50%，这对全球纺织品厂商产生了巨大影响。去年前9个月，H&M的利润下跌了20%，而今年GAP将公司的利润预测削减了22%。中国是全球最大的棉花生产国，全球纺织品行业所使用的自然纤维中有90%是棉花。因此，中国的水荒降低了纺织行业的利润。但恶化程度远没有终

结，去年高额的棉花价格导致生产厂商不得不选择人工合成纤维，而此举又带动了人工合成纤维价格的上涨，为此，许多基础化工原料的价格也随之水涨船高。

将有限的水资源合理地分配到农业、工业和市政才是关键。这11个水资源短缺地区中，工业和农业用水的竞争不可避免。人们的用水、农作物的生长、开采矿石、制造商品，哪一个更为重要？中国是否应该通过进口来减少在11个水资源短缺地区的用水量，然后将节约下来的水用于生产iPad或者其他更为高端的产品？

这里没有唯一的答案。然而，值得注意的是，与发达国家相比，中国的工业用水量和用电量高得不合理。这主要是因为从人均值的基础上来看，中国的人口没有消耗那么多的水和电。简而言之，随着中国变得更加富裕，省政府部门不得不考虑调整它们的产业综合情况，来维持社会稳定和经济增长，未来，这些地区的水资源竞争将越来越严重。

许多主要河流的主干线，包括印度西北部的河流、雅鲁藏布江、怒江和湄公河都穿流于中国和其他国家之间。中国水资源可用性对全球有着绝对的影响。政府对于水资源危机所做出的一切有关环境污染目标和资源使用限额的政策都将改变商业、投资、制造、食物生产的发展，对全球消费模式和贸易流向产生影响。然而，许多投资者还没有意识到，他们低估了水资源危机所带来的影响。

水资源风险不容小觑

水资源定价通常被用来衡量水资源风险。很明显，由于中国的水资源价格非常低，因此，水资源对投资、商业运营的风险影响比较低。然而，一个低水价环境

并不能持续很长时间，利润率终将遭遇风险。更严重的是，无论是由于水污染或是水缺乏所引起的干旱或限水，都会造成商业中断。水资源风险无法定价，正如投资者碳信息披露项目（Investor CDP）和水信息披露项目（CDP Water Disclosure）的负责人马库斯·诺顿（Marcus Norton）所说：“水资源的价值蕴藏在商业的可持续性发展和品牌价值中。”最近一次在新加坡举办的水资源风险研讨会上，有一场由5位机构投资者组成的专场讨论，他们管理的资产总额大约为1.8万亿美元，他们非常支持马库斯·诺顿的观点。

通常情况下，只有当企业的品牌声誉受到威胁或者需要获得一个与经营相关的许可时，他们才会开始考虑水资源的风险问题。然而，鉴于中国在原材料和供应链领域的统治地位，中国的水资源风险会对全球产生影响，企业需要在它们用水紧张或遭遇水资源危机之前就开始行动。哥伦比亚水文中心主任（Columbia Water Center）尤马努·拉尔（Upmanu Lall）教授将其简洁地概括为：“水资源是本地的，但供应链是全球的。”“一家企业的所在地区没有遭遇类似水污染或水缺乏等水资源风险，并不意味着其供应链也安全无忧，”他建议，“水资源问题应该是企业风险管理政策中的一部分，且必须独立存在。”

水资源风险的缓解策略甚至应当包括重新建造运营场所，以确保企业可以长期经营。当然，为了做这个决定需要做更多的调查研究，因为企业和投资者都还没有投资到该领域，目前，这方面的数据和研究都非常少，未来还有很长的路要走。联合国全球契约——CEO水之使命（UN CEO Water Mandate）和水信息披露项目鼓励更多的企业开始重视水资源风险。■