

# 生态文明建设如何化解当代水危机

## ——水生态文明建设的背景、理念和途径

郑晓云

(湖北大学 历史文化学院, 湖北 武汉 430062)

**摘要:**当前人类面临着严峻的水危机,这不仅需要人类通过技术的手段去化解,更需要通过生态文明建设去从根本上加以应对。当代的水危机表明人类社会背离了人水友好的准则。要从根本上解决人类面临的环境问题,只能从人类社会内部去寻求化解之道,必须有善待自然的意识、价值取向、行为、制度与能力。水生态文明作为生态文明的一个亚体系,是建立在人类与水的互动关系上的一种文明形态。水生态文明是要建立起人类善待水的观念、制度、社会行为模式和有助于平衡发展和自然之间关系的生活、生产方式。水生态文明还反映在让人们有充足、安全的水供给,解决水消费的不公平问题,尽可能的让地球上的人都能够享受安全的水消费。水生态文明建设重在建设一个人水友好社会去应对自然,而不是改变水环境来适应人类社会。

**关键词:**水危机;水生态文明;理念;建设;途径

**中图分类号:**C91-03

**文献标识码:**A

**文章编号:**1002-3240(2019)08-0009-05

### 一、全球水危机对水生态文明建设的呼唤

中国共产党的十八大以来,生态文明建设被提到了一个前所未有的高度。建设生态文明已经成为党的重要工作议题、国家建设的重要方略。建设生态文明不仅是从目前中国发展的实际出发,同时也涉及到中华民族可持续发展的千秋伟业。水生态文明建设也正是在这样的背景下提出来的。

水是人类生存的基本物质,拥有了水才拥有生命、拥有人类生存的可能性。人类过去依赖水而生存,今天和未来仍然离不开水。但是今天人类赖以生存的水环境和水资源状况已发生了前所未有的危机,水资源短缺、水环境污染、过度利用水资源、洪涝灾害等等都严重困扰着人类的生存发展,全球都面临着水安全形势恶化的问题,我们人类的生存家园正面临着严峻的水危机挑战。

根据联合国《2018年世界水发展报告》,目前世界有19亿人口生活在严峻的水安全无保障的地区,2050年这个数字可能提高到30亿。在水质量方面,全球有18亿人口使用没有任何处理的饮用水,对于水相关疾病没有任何防范。全球所产生的污水有80%都没有进行任何处理和再利用而直接排放到自然环境中。在水灾害风险方面,受到洪水威胁的人口将在2050年从目前的12亿增加到16亿人,接近世界人口的20%。由于气候变化的影响,人类到2030年将面临40%的全球水资源赤字。<sup>①</sup>随着水污染的加剧,地表水和沿海地区水环境的富营养化将遍及全球。这一切将会对全球社会经济产生重要的影响,不仅影响全球经济发展,也将导致贫困、社会

<sup>①</sup><http://unesdoc.unesco.org/images/0026/002614/261424e.pdf>.

收稿日期:2019-05-09

作者简介:郑晓云(1961-),云南昆明人,现任湖北大学历史文化学院特聘教授、前任国际水历史学会主席,中国长江文化所研究院院长。

不公平程度的加深和水资源冲突等矛盾的加剧。最值得注意的是,尽管近年来从联合国到不同国家层面上对应对水危机都做出了艰巨的努力,但是人们面临的这些水安全问题并没有得到缓解,反而有加剧的趋势。在未来的几十年中,人类将面临更加严峻的水困扰,水将成为制约全球发展最重要的因素之一,这一点已经没有悬念。在今天全球性的水危机环境中,并没有一个国家能够独善其身,都会受到其直接或者间接影响,如因为水问题而导致的疾病流行、贫困、粮食减产、经济衰退甚至战争冲突等。

在中国水安全形势也并不容乐观。中国存在着水资源地域的分布不均、水旱灾害并存、城乡水资源短缺、水环境大面积污染等严重问题。在过去几十年,中国的城市用水量都大幅度增长,在新中国成立初期中国的人均用水量为187立方米,而目前已经达到了450立方米左右,中国的大中城市普遍存在缺水问题,北京、天津、山东省、河北省、辽宁省等省市都处于人均每年拥有1000立方米水资源的严重缺水指标之下。中国大多数大城市都属于严重缺水城市,这一切制约着中国的城市可持续发展。

在严重缺水的同时,中国城乡更存在着严峻的水污染形势。根据环境保护部发布的《2016中国环境状况公报》,三类至劣五类的地表水占了全国总地表水监测表的60.1%,而已经存在污染的二类水占37.5%,一类水仅占2.4%。而地下水水质较差级和极差级占到了64.5%,其中较差级占45.4%,优良级仅占10.1%。根据水利部对于地下水开发利用较大的松辽平原、黄淮海平原、山西及西北地区盆地和平原、江汉平原地区的监测,较差的和极差的测站比例高达76%<sup>①</sup>。再以湖泊污染为例,2016年监测的118个湖泊中四类五类和劣五类水质的湖泊高达76.3%<sup>①</sup>。在过去的十多年中,水体污染迅速从城市向周边地区扩张、由浅层向深层渗透、由局部向大面积扩大。这种事态如果得不到根本的遏制,必然给中国的整体环境、经济发展、人民健康、社会稳定造成严重的后果。

人类面临着这些水困境,不仅表明了水环境状况的巨大改变,同时也表明人类生存环境在恶化。然而今天人类却面临这样一个悖论:人类改造水环境的技术成就越来越高,从美国的胡佛大坝、亚利桑那引水工程、埃及的阿斯旺大坝到中国的三峡大坝、南水北调工程,人类创造了一个又一个的治水奇迹,但是人们赖以生存的水资源和水环境状况非但没有得到根本的优化,反而越来越恶化。这就说明了人类建设自己的生存家园离不开科学技术,但是科学技术也不能解决所有的问题。与此同时,今天越来越多的证据表明人类和水的友好关系并没有建立起来,人类社会所面临的水危机往往都是人类自己造成的。现在我们和水的自然关系越来越疏远,我们已经不像农业社会中那样对水的特性有深刻的认识、科学的安排和密切的亲近。在传统农耕社会中各个民族都有崇拜水的仪式甚至是宗教活动,但是今天这种崇拜大多已经消失了,使人们丧失了对水的敬畏。因此今天的水往往已经背离了它的自然属性,成为一种被储存的商品和消费品,满足我们的生存和舒适,用金钱可以买卖。人类不友好的环境行为直接造成了大量的水问题。典型的例子是中国今天很多城市中河道的垃圾污染问题成为当地水环境污染的重要原因。包括天津、苏州、昆明、安庆等文化名城河道的垃圾污染问题仍然是突出的问题,很多市民将大量的垃圾倾倒在河道中,造成了不同程度的河道污染。在昆明市,市民向河道倾倒乱扔垃圾造成的污染一直是滇池治理的一个顽疾,长期无法得到根本治理。很多无良的企业将污水直接排放到江河湖泊中,造成水体的污染。凡此种种,都表明我们的社会背离了人水友好的准则。因此要从根本上解决人类面临的环境问题,只能从人类社会内部去解决,首先还是要解决人类自身的问题,这就是要有人类善待自然的意识、价值取向、行为、制度与能力<sup>②</sup>。只有解决了这些问题,才能从根本上保障人和自然之间的平衡。这一切就是水生态文明建设的迫切性。

## 二、水生态文明建设的理念

生态文明建设是一个庞大的系统工程,涉及到生态环境中的空气、水、土、生物、人类等等生物和自然要素。因此有针对性地对涉及到人类生存最根本利益的水这一核心要素而构建一种生态文明的亚体系,在生态文明建设的过程中提出水生态文明建设,是非常有必要并且有长远意义的。2013年1月4日水利部的《水资源

<sup>①</sup>[http://www.mep.gov.cn/gkml/hbb/qt/201706/20170605\\_415442.htm](http://www.mep.gov.cn/gkml/hbb/qt/201706/20170605_415442.htm).

<sup>②</sup>参阅任维东《社会科学不可缺位水问题研究——访湖北大学教授、法国水科学院院士郑晓云》,载《光明日报》2019年4月13日12版。

(2013-1)》印发了《关于加快推进水生态文明建设的工作意见》，正式将水生态文明这个概念通过官方的文件明确下来。从此这个概念开始引起了学术界的关注，并且对水生态文明的理念和应用展开了诸多的研究，包括水生态文明的相关理论问题<sup>①</sup>、乡村治理<sup>②</sup>、城市水环境治理<sup>③</sup>、河流治理、湖泊水环境治理<sup>④</sup>等方面的理论和实践。

由于水生态文明建设是最近几年才提出来的，因此关于它的概念有不同的解释。对于水生态文明的概念，笔者比较赞同的一种观点是：“水生态文明是指人类遵循人水和谐理念，以实现水资源可持续利用，支撑经济社会和谐发展，保障生态系统良好循环为主体的人水和谐文化伦理形态，是生态文明建设的重要组成部分和基础内容。”<sup>⑤</sup>这个定义对水生态文明的概念及建设的目标做出了界定。

就水生态文明而言，有三点是非常关键的。其一，水生态文明是涉及水的生态文明，主要是要构建起和水相关的一种生态文明形态。因此也可以说是水生态的文明，是构建在水生态之上的文明。那么什么是水生态之上的文明？水生态是一种自然现象，但是它也是人类和世界一切生命体生存的环境，水生态的良好直接关系到人类和其他生物的生存。而水生态的状态与人类和其他生物的互动有直接关系，是这种互动关系的结果。在这种互动关系中，水生态可能对人类来说是恶化的，也可能保持一种良好的状态，不发生反作用于人类生存安全的改变，对于人类来说所需要的是后一种结果。那么在这种互动中如何才能保证水生态的良好状态，并且有利于人类的生存和未来发展，这其中的能动因素除了自然可能的变化（如气候变化、自然灾害等）之外主要还是在于人类。这就涉及到人类对水的理解、价值观，对待水环境的行为和制度、保护水环境并且实现水资源的可持续利用的技能等等。这些与水和谐相处的要素所构成的一个可以影响到长远的文化体系，就是和水相关的文明形态，也就是水生态文明。

其二，水生态文明是人类文明的一个亚系统，它是生态文明中涉及水的一个文明体系，同时也是因水而生的文明。从人类的历史发展过程中可以证明，水文明作为人类的一种文明形态是成立的<sup>⑥</sup>。水生态文明有其自身的理念、内涵、支撑要素以及建设要达到的目标，但与此同时把水生态文明理解为人类文明的一个亚体系，就是要强调水和人类文明方方面面所存在的关联性，因为人类社会中的一切都会和水发生关联，都会直接影响到水生态的状态。因此考虑水生态文明的时候，把水生态文明作为一个独立的体系来加以对待，同时也要看到他和整个人类文明的关联性。

其三，水生态文明的体系性内涵。水生态文明是一个在因人类和水互动的过程中所构筑起来的一个文明体系，这个文明体系包括了人们的观念体系、行为模式、制度体系、能力体系、文明表象体系等等，不是单一现象。因此建设水生态文明必须考虑其体系性特征。如果我们在水生态文明建设中去考虑到其中的某个侧面，而不是一种体系性的考虑和建设，那么是达不到水生态文明建设的目的的。这一点非常重要，尽管生态文明建设要点点点滴滴从不同的侧面做起，夯实建设的每一个基点，是在总体长远的规划中，必须有整体性考虑，必须要从水生态文明现实的各个方面着力，包括思想观念、价值体系、行为模式、生活方式、生态环境等方面。应该特别指出的是，有很多地方的建设注重的是可视的景观效果以及一些是可触摸的地表水环境，例如人工湿地和公园，但是对于水生态文明建设的很多核心要素，有观念、环境价值、生活方式等重视不够，甚至是缺位的。

综上所述，笔者认为水生态文明建设就是将生态文明建设的理念贯穿到水的利用与水治理的全过程中，构建起一种有正确对待水的意识、行为、科学管理水资源的制度、合理利用水资源的生活与生产方式、有效提高水资源利用率的能力、平衡人类生存与水资源环境之间关系的能力、实现水资源可持续利用的人水友好型社会的人类文明形态。水生态文明建设最终的目的就是要构建起一种友好对待水资源和水环境社会形态，实现水资源的可持续利用，最终实现人类可持续生存。只要我们有了对待水的正向的意识、价值观和行为，有了平衡水资源与人类生活和发展需求关系的能力，有了有效管理水资源的制度和社会规范，实现了人水和谐，在实现自身的生存和发展的同时能够充分享受水这一种大自然的恩赐，那么我们就拥有了水生态文明。

①参阅左其亭《水生态文明建设几个关键问题探讨》，载《中国水利》2013年第3期，第1-3页。

②参阅莫明浩、杨浩、涂安国、袁芳《美丽乡村建设的实践探索与思考——以江西省水生态文明建设为例》，载《中国农村水利水电》2019年第2期，第30-33页。

③参阅户超、褚俊英、何素明、何亚闻《城市水生态文明内涵及指标体系构建综述》，载《人民黄河》，2015年第12期，第74-77页。

④参阅尹炜、卢路《长江流域水生态文明建设视角下的水资源保护体系研究》，载《三峡生态环境监测》，2018年第3卷第2期，第9-12页。

⑤参阅郑晓云《权力、认同与国家治理：水在罗马帝国兴盛中的角色》，载《社会科学战线》2019年第7期，第181-193页。

### 三、水生态文明如何建设

那么水生态文明应该怎么建设呢?笔者认为应从以下五个方面重点着力。

第一,生态文明本质上是对待生态的文化体系,包括人们的知识、观念、价值、审美、行为模式、生活方式、社会规范和制度等等,因此文化是支撑水生态文明建设重要的内涵。要通过文化建设去构筑水生态文明建设的基石。不同地区、不同民族和国家的民众总是基于他们的价值判断、宗教观念、社会习俗、政治关系、生产和生活方式去理解当地的自然环境,管理自然资源,从而形成了和生态环境相关的生态文化,也成为生态文明建设的文化基础。由于不同地区的生态文化存在差异,在生态文明建设的范畴中同样也形成了不同的文化差异。因此,对自然环境的认知、价值观,以及与生态环境相关的行为模式、社会关系、生活方式这些文化意义上的要素,都会直接影响生态文明建设的结果。如果这些要素缺位,或者其性质和生态文明建设目标相悖,都将不利于生态文明建设<sup>[9]</sup>。因此建设水生态文明,首先要建设水文化,让水文化成为水生态文明建设的重要支撑。

第二,水生态文明是要建立起人类善待水的观念、制度、社会行为模式和有助于平衡发展和自然之间关系的生活生产方式。因此建设水生态文明首先是要树立人水友好的价值观。我们要充分认识水对人类生存发展、文明延续的重要性,拥有丰富的水知识,培养起一种关爱水的强烈意识,以及有利于平衡人水关系的价值观,这种价值观能够使人们在对待水和自身利益的矛盾冲突中看到长远和大的利益,能够从人类长远发展的根本利益出发来判断目前的水资源利用、对待水环境,而不是从眼前的利益出发,以危害水资源环境来寻求利益。例如不去为了短期的经济发展过度利用地表水、抽取地下水、排放污水等等。如果有了关爱水环境的意识,那么人们也就不会向河道中倾倒垃圾、排污水。好的观念是约束人类养成友好对待水资源和水环境的行为模式的重要基础。

人类对待水的友好行为模式是水生态文明建设中的重要环节。如果人类没有一种对待水环境的友好行为,带来的可能就是水资源的破坏,小到向水中乱扔塑料瓶、垃圾,大到随意破坏水环境、污染水体等等,这样对于人类发展来说是一种逆文明的举动。相反如果人类有较好的行为习惯,不污染水、不破坏水环境、主动关爱水资源和水环境、合理开发利用水资源、在日常生活中节约水,那么治理环境的成本将大大降低,不仅让人类拥有一个生态良好的家园,同时也表明了人类文明得到了提升。

第三,人类社会经济发展和水资源水环境状况的平衡关系是水生态文明建设的重要尺度,这种平衡关系处理得越好,表明人类社会越文明。人类要生存发展就必然要利用水资源,这是一个规律,无可厚非。但是人类过度利用水资源,为了自身的发展利益和生活需要对水资源的开发利用超越了自然的承受能力,甚至彻底改变了自然的状况,导致水资源枯竭等恶果,那最终伤害的还是人类自身。因此我们对水资源的开发利用一定要适度,无论城市发展规模的扩大还是经济的发展、生活品质的提升都要量水资源量而定,而不能超越水资源承载能力。甚至为了保护水资源和水环境,我们必须放慢速度,放弃眼前利益,寻求平衡,而不能一以贯之地依靠大规模的工程技术手段进行远程调水来满足一个地方的用水需求。这是水文明建设非常关键的一个理念,也是衡量水生态文明建设的一个尺度。同时平衡人水关系还可以从人类社会中寻求化解之道,例如形成有利于合理利用水的生活方式、节约用水的社会行为模式和制度、水的循环再利用、城市中收集利用雨水,等等,都可以减轻对水资源的压力。

第四,水生态文明还反映在让人们有充足、安全的水供给,解决水消费的不公平问题,尽可能的让地球上的人都能够享受安全的水消费。与此同时,还要让人们亲近水、享受水生活。让人们不仅有足够安全水可以利用,同时还可以享受水带来的愉悦,建设充满水气息的生活环境,包括亲近湖泊河流的设施、诗情画意的水景观,例如在欧洲随处可见的城市喷泉、流淌着清水的公共饮水设施等,让亲水环境成为人们美好生活的一个必然组成部分。

第五,水生态文明建设重在建设一个人水友好社会去应对自然,而不是改变水环境来适应人类社会。这包括了人类建立一种自身生存发展和水的平衡关系,同时尽可能让水资源处于自然状态中。2018年世界水日的主题就是回归自然,将维持自然状态作为保持人水平衡的一种手段<sup>[10]</sup>。因此,生态文明建设并不是要大规模的提高人类开发利用水资源的能力,通过大规模的工程手段来满足人类的发展需要,这不仅有可能进一步加重人

和自然之间的危机,反过来可能有悖生态文明建设。同时生态文明也表现为在人水关系之间,人类能够更多的让水保持自然的状态,在人类现实的发展利益中能够向水的自然状态更多的让步,而不是更多的掠夺。生态文明是人类社会中的存在,是人类文明的建设,而不是人与自然关系的改变。只有明确了上面这些理念,才能有效推进水生态文明的建设。

## 四、结语

对于大自然来说,人类是可有可无的,没有人类大自然无论处在什么状态都是一种存在方式。对于人类来说,大自然却不是可有可无的,大自然的状态决定了人类的生存状态。这就是人类必须构建生态文明以应对自然挑战的必需选择。从水的角度来说,也必须要有对水友好的文明形态来应对它,才能保证人类的可持续生存,因此我们在当代必须要注重水生态文明的建设。水生态文明的建设重点的着力必须放在文明建设的基点上,这是水生态文明建设的根本之道。要从人类的观念、知识、行为准则和模式、生活方式、生产方式以及其他文明的表征着力去进行水生态文明建设,因此建设水生态文明必须要注重系统性的规划、立足于系统性的建设思维。必须要注重文化在水生态文明建设中的重要价值,把文化作为水生态文明建设的重要推动力。让水生态尽可能地保持自然的状态,不仅是水生态文明建设的一种态度,也是一种途径。只有通过生态文明建设,才能从根本上化解人类面临的水危机,实现可持续生存。

### 参考文献

- [1] 贾绍凤.中国水资源安全报告[M].北京:科学出版社,2014.77.
- [2] 左其亭.水生态文明建设几个关键问题探讨[J].中国水利,2013(3):3.
- [3] 郑晓云.用文化的力量助推生态文明建设[R].光明日报,2018-10-29.
- [4] 郑晓云.让自然托起水可持续的未来[J].江河,2018(2).

[责任编辑:阳玉平]