



# 水污染防治：法治、管理、科技共同发力

采访嘉宾

中国环境科学研究院负责人

丁爱中 北京师范大学水科学研究院副院长、教授

薛侃 福建省福州市委常委、鼓楼区委书记

党的十九大报告指出：“中国特色社会主义进入新时代，我国社会主要矛盾已经转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾。”近些年来，水污染防治工作由于与公众的日常生活息息相关，总是牵动着公众的敏感神经，其重要性自然不言而喻。为此，我们特约请中国环境科学研究院的相关负责人、专家、地方领导等就此话题展开三方会谈。

——编者

学习时报：近年来，大众对于环境保护的关注与日俱增，水污染防治即是其中之一。目前的水污染情况呈现出什么样的特点？

中国环境科学研究院负责人（以下简称“环科院负责人”）：近年来，我国水环境保护取得积极进展，但水环境质量状况仍不容乐观，水环境风险问题仍比较突出，水污染防治形势依然严峻。

一是地表水环境质量稳中趋好，但还不均衡，部分水体水质恶化，治理任务仍然十分艰巨。2016年，全国1940个地表水监测断面Ⅰ-Ⅲ类水占67.8%，同比增加18个百分点；劣Ⅴ类水占8.6%，同比减少11个百分点。但同时，水环境质量分布不平衡，部分流域污染仍然较重。其中，海河流域污染严重水体大量存在，劣Ⅴ类水质断面比例占41.0%；辽河、黄河、淮河和松花江流域为轻度污染；大江大河干流明显改善，但支流污染相对较重。

多年来，我国地表水以有机物污染为主，代表性指标如高锰酸盐指数从1990年的10.5毫克/升改善到2016年的3.5毫克/升，氨氮浓度从19毫克/升改善到0.7毫克/升。在好氧有机物、氨氮污染初步得到控制的同时，总磷问题日益凸显。2016年，总磷导致的地表水断面超标率已与化学需氧量持平，并在长江、珠江等一些流域上升为主要矛盾，成为影响水环境质量改善的首要污染物，也是全国一些湖泊、水库水质改善的瓶颈。

二是水资源过度开发利用，流域水环境承载力明显下降。有些地区水资源浪费严重，高耗水项目无序发展，海河、黄河、辽河等流域水资源开发利用率远远超过国际公认的40%的生态警戒线，20%—40%河道内的生态环境用水量被经济社会用水挤占，部分河道生态流量严重不足。

三是沿江沿河水环境风险隐患和饮用水水源安全不容忽视。全国近80%的化工、石化项目在江河沿岸、人口密集区等敏感区域布设，水环境风险隐患突出。部分饮用水水源保护区内还时有违法排污现象，水质安全受到威胁。

四是城市水污染问题仍较突出，水体黑臭现象普遍。受城市规划不合理、排污集中、截污不力等影响，城市水体污染现象较普遍，甚至发黑发臭。截至2017年3月底，全国295个地级以上城市黑臭水体有2082个，城市水体普遍受到污染，已明显影响了居民的生活环境质量，引发广泛关注。

丁爱中：从宏观层面来说，我国目前的水污染状况整体局面较之以往并没有太大的不同，因为国家在水污染防治方面从早期开始即重视源头治理，比如控厂、源头减排等等，局部地区和一些行业，水污染状况有所好转，污染也得到控制。但截至目前，源头治理效果跟广大人民群众期待的环境质量状况相比还有一定差距。现在的水污染状况呈现新的特点：一是大江大河的一些支流如小河、小溪，以及城镇、乡村内部河流的污染问题开始凸显；二是污染物的构成有了一些变化，以前的污染源主要是一些工厂排放的有毒有害物质，现在这部分污染基本得到了控制，而生活污染类型如氮磷等问题凸显出来，水体出现了蓝藻、水体富营养化、黑臭等问题。

薛侃：首先，从来源看，水污染源已从工业源污染为主向农业源、生活源为主转变。在农业源方面，一方面，种植业、养殖业的生产规模不断扩大；另一方面，化肥和农药大量使用，大规模畜禽养殖企业污水直排，水产养殖过度集约化等，造成水体环境严重污染。在生活源方面，随着人口增加，外加污水处理设施的不完善，未经处理的生

活污水排放量已严重超出了水体自然净化能力，造成严重水污染。

其次，从流域看，水污染严重流域已从大江大河向支流、小流域及城区内河转移。之所以会这样，是因为大江大河基本上是各大城市水源地，地方党委政府高度重视，长期部署“重兵”把守。而河流的支流、小流域往往流经城镇或农村地区，污水处理设施十分欠缺，同时生产生活污水乱排、垃圾乱丢现象比较普遍。

再次，从分布看，水污染重点区域已从带状、块状向点状集中。比如，从福建省的情况来看，污染特征由以常规污染为主，逐步向常规污染与重金属、持久性有机物等特征污染并重转变，密集型特征污染逐步凸显。

学习时报：对于水污染防治，一方面是社会各界高度关注，但另一方面，人为因素也是造成水污染的重要原因之一。如何看待这种矛盾，哪些行为需重点整治？

环科院负责人：生产、生活活动是造成水污染的重要原因，在环境污染治理“旧账未清”的情况下，经济社会的快速发展又带来新的环境问题。人们既是环境污染的受害者，又是环境污染的制造者。社会各界高度关注水环境问题是件好事，更是水环境治理的契机。

党的十八大以来，国家加大了水污染治理力度，2015年出台了《水污染防治行动计划》（简称“水十条”），特别强调落实各方责任，形成“政府统领、企业施治、市场驱动、公众参与”的水污染防治新机制。近期的中央环境保护督察工作中，群众反映强烈的水污染问题主要集中在饮用水水源地安全、城市黑臭水体、湖泊富营养化、水环境管理、水环境风险控制、水生态环境安全等问题。这些问题均已纳入了“水十条”和中央及地方相关规划，关键在于抓落实。

丁爱中：水污染主要是人类自己造成的，这一点毋庸置疑。问题的关键在于发展与保护的矛盾，如何处理好这个矛盾是解决环境问题的根本。比如排污问题，一些大的、上规模的企业往往会通过环保设施建设等措施来控制污染的排放，而小的、作坊式的企业因为成本问题往往不会采取环保措施，污染问题比较严重。对于非法排污现象，以前环保部门执行起来困难比较大，现在新《环保法》已经开始实施，执法力度得到了加强，情况开始好转。

还有就是发展不平衡的问题。东部沿海地区经济发展比较快，早期小的、家庭作坊式企业往往是从珠三角、长三角等沿海一带发展起来的。这些地区经济发展到一定程度以后，人们环境保护意识也逐渐提高，随着监督管理的加强，这类企业有些被关停了，有些转移到中西部地区，污染企业也转移了过来，给中西部地区带来了新的污染。

薛侃：这种矛盾是每个国家、地区经济社会发展到一定阶段必然要面对的问题，如何正确处理好经济社会发展和水环境保护之间的关系，实现两者“双赢”，是全社会共同面临的重要问题。

造成水污染的原因是多方面的，因此，水污染防治是一项系统工程，既需要加强顶层设计，也需抓好地方执行落实的问题。此外，干部考核机制的不健全不完善和领导干部政绩观的扭曲也是造成水污染的重要原因。有些地方为了确保GDP的高增长，一些明显不符合环保要求甚至属严重污染的生产活动受到地方政府部门的保护，政府部门在监管执法过程中“睁一只眼、闭一只眼”“大事化小、小事化了”，导致违法成本过低，造成了极大的负面影响。

学习时报：2016年12月，中办、国办联合印发了《关于全面推行河长制的意见》（以下简称《意见》），要求在全国江河湖泊全面推行河长制。如何看待河长制对水污染防治工作的作用？又该如何发挥这一作用？

环科院负责人：河湖管理保护与流域水污染综合治理有跨部门、跨行政区的特点。《意见》贯穿了绿色发展理念，明确了地方主体责任和相关政府部门河湖管理和保护的任

务，对我国水环境治理起到了重要推动作用。首先，它体现了习近平总书记提出的“山水林草田湖是一个生命共同体”的系统治理思想、以提高环境质量为核心的目标导向以及“党政同责”“一岗双责”的责任担当，对全面落实生态文明建设具有十分重要的意义。其次，有利于统筹协调各部门力量进行决策和管理，可有效推进水环境治理工作。再次，它将助力《水污染防治行动计划》的目标实现。河长制以保护水资源、防治水污染、改善水环境、修复水生态为主要任务，和“水十条”任务目标有机结合，相互促进，能够切实把党委、政府及其领导成员的水环境治理主体责任落到实处，层层落实，形成齐抓共管的工作大格局。

为充分发挥河长制在水污染防治中的作用，需要理顺控源与治河、控源和生态恢复、局部河道治理和流域综合整治、河道整治和区域协同控制、河道治理和综合功能保障、河道水质安全和水生健康、河道整治与技术经济合理及社会接受度等的关系。各级政府和有关部门要按照国家的有关法律法规和“水十条”的具体要求，细化任务，通过河长制这一创新制度，进行良好的运转，再加上督察问责，把水污染防治工作落到实处。

丁爱中：河长制最大的意义就在于它建立了一种有效开展水污染防治的机制。以前不同部门工作的关注点是不一样的，比如环保部门比较关注污染物的源头排放问题，水利部门主要关注河流开发利用和保护的一些问题，而管网建设、污水处理厂建设是住建部门主管，对此曾有一个形象的说法即“水利不上岸，环保不下河”。但实际上河湖保护与治理是一个系统工程，不同的部门都涉及和得到，比如污染可能来源于岸上，也可能来自上游的另一个行政区域。以往对于这类矛盾的解决效率都不是很高，因为各个部门有不同的工作重点，没有形成合力，治理效果不能显现。

因此，河长制通过强调各个部门的联动和区域的联动，建立起了河湖治理和保护的有效协调机制，这是它的最大特色或者说亮点。但要真正推进这一机制，充分发挥其在水环境保护和水生态修复方面的作用，有两个方面的工作需重点加强。一是治理过程中要有系统观念，除了部门之间的协调外，还应建立跨行政区的协调机制，这方面可以考虑建立专门的管理部门来统筹协调。二是要制定科学的治理方案，确保水环境质量的根本改善。

薛侃：推行河长制最大的意义，就在于将各级政府对河湖环境质量负责的法定要求落实到具体行政负责人，从而把《环境保护法》“地方各级人民政府应当对本辖区的环境质量负责”的规定落到实处。同时，河长制使水污染防治由原先少数几个部门监管的工作转变为政府所有相关部门必须共同参与的全面性工作，构建了一张严密的水治理组织网，使治水的保障力度空前提升，生态治水

也取得了明显成效。

但由于这种模式对于河道管理工作来说还是一项比较新的事务，因此，在实施、推进工作中仍然存在着一定的问题。首先，河长作用发挥不平衡。从纵向来看，从省、市到县、乡、村，出现了河长作用层层递减的现象。从横向来看，有的工作比较积极主动，取得了比较突出的成效，而有的地方名义上推行了河长制，但工作还停留在表面。其次，对河长缺乏完善的监督和追责机制。目前，各级河道的河长均由各级行政长官担任。从实施情况来看，尽管这在一定程度上解决了“九龙治水”的问题，但依然容易出现各河长各自为政，只扫自家门前雪的现象。另一方面，对河长工作的监督偏重于社会舆论、新闻媒体的监督，而监管追责机制还不够健全，这也导致了部分河长对管理工作存在消极应付的思想，疏于或懒于管理。再次，群众的参与度不够。群众参与河长制工作的积极性不高，齐抓共管的机制有待深入探索。另外，企业和第三方参与水治理的程度仍较低，市场化手段运用不足，投资渠道单一，资金缺口大，导致水污染防治工作难以持续开展。

河长制作为解决我国复杂水问题、维护河湖健康生命的有效举措，制度本身是行之有效的，但还需做好政策配套。

一是实现联防联控。有必要明确跨行政区河流污染整治的协调机制，由上级政府相关部门介入，或由分管的总河长定期召开协调会议解决。对于跨省的河流整治问题，建议在现行五级河长体系基础上，设立独立的流域综合管理机构，通过立法赋予其高度的自治权、财权和资源调配权，专门统筹负责跨省流域环境管理与治理工作。由此，形成以流域管理为主导、属地管理为辅助的流域综合管理体制，实现全流域规划、管理、实施、考核“四统一”，在流域统一管理基础上细化属地管理的责任。

二要完善监督考核和激励约束机制。重点突破社会监督机制，健全举报制度。建立奖惩分明的考评机制，将考核结果与生态补偿、以奖代补等挂钩，并纳入政府绩效考核和领导干部自然资源资产离任审计的内容。对不履行或不正确履行职责造成环境污染和生态环境破坏的，依据有关规定进行问责。

三是引导社会力量参与。要进一步加大河长制的宣传力度，拓展公众参与渠道，加强社会监督，充分调动全社会的积极性。同时，采用PPP、政府购买服务等多种市场化手段，吸引多元化主体参与流域生态环境治理。

学习时报：一直以来，国家层面对水污染防治工作十分重视，出台、修订了多项法规，各地也积极探索，摸索出了很多行之有效的做法。目前做好水污染防治工作还应从哪些方面重点着手？

环科院负责人：对于水污染防治，需要国家重拳出击，依法治污、管理治污、科技治污三管齐下。面对目前水污染防治工作出现的新问题、新挑战，应从以下几个方面进一步开展工作。

一是完善相关政策法规。落实新修改的《水污染防治法》，制定出台相关配套标准和技术规范，推进和支撑《水污染防治法》的实施。各地根据污染物排放特征和水环境质量改善的需要，制定严于国家标准的地方水污染排放标准，扩大特别排放限值实施范围。二是推进排污许可制实施。加快完成固

定污染源排污许可证核发工作，依证开展监管执法。鼓励企业通过清洁生产、技术改造升级等削减污染物排放量。三是开展水环境承载力监测和评价。坚持从“减排”和“增容”两方面合力推进水环境质量改善的总体思路，在推动点源和面源污染减排的同时，通过增加水生态用地等方式，着力推进水域陆域增容，提升水环境承载力。四是强化科技支撑。以需求为导向研发水污染防治前瞻技术，加强“水体污染控制与治理”科技重大专项等科技成果的提炼、集成、推广与应用，为水污染治理工程提供强有力的技术支撑。五是加大水污染防治公众参与，营造全社会共同参与水环境整治、共治共享的良好氛围。

丁爱中：机制的建立当然必不可少，如上面提到的河长制。另外，我觉得还有一点也很重要。

首先，要在宏观层面上解决发展与保护的矛盾。做好水污染防治工作，关键在“防”。所以，从根本上来说，国家发展模式是环境保护最核心的一个问题，即要走一条可持续发展道路。当前，如果继续走高耗能、高污染的粗放型发展道路，污染情况很难得到控制，因此必须进行产业结构调整。当然，这一点做起来并不容易，因为地方的情况千差万别，尤其是贫困地区，发展水平很低，通过企业来实现发展是很多当地干部的期望。所以，在脱贫是第一要务的情况下，如何利用好地域特色，处理好发展与保护的关系极大地考验着地方智慧。

其次，要解决好环境治理的需求与技术供给之间的矛盾。在污染已经造成的情况下，我们需要考虑以什么样的措施来应对，这方面除了政策制定外，还有技术的研发，好的技术也是治理污染的重要手段。很多企业表示，只要技术好、成本低，企业就能有效地实现污染治理，获得利润。我们在作水污染防治规划的时候，首先就是要考虑环境容量，依据不同的自然经济条件确定相应的技术治理方式。需注意的是，技术标准应该体现出差异化的特征。以北京和广州为例，北京河道里的水基本是污水处理完了以后排到河道里面的，天然来水很少，而广州却以天然来水为主，那么两地的处理标准是有差异的，由此使用的技术也应是不同的。但目前来说，这方面的探讨还比较缺乏。

薛侃：一是健全法律法规。当前，水污染防治工作还存在法律法规不够健全、缺乏规划政府的责任机制、水环境公益诉讼制度存在缺陷等问题。要在新修订的《中华人民共和国水污染防治法》的框架内，加快研究制定细分领域的配套法规，如制定《跨行政区水环境保护条例》《地下水保护条例》等，加快排污许可、化学品环境管理等法律法规制定修订步伐。同时，优化水环境公益诉讼制度，建立一种保障大多数入利益的水环境公益诉讼制度。

二是强化监管机制。建立从源头严防到过程严管再到后果严惩的全过程管理制度，推进源头节水减排，推进重点行业清洁化改造。严格环境准入制度，积极实施主体功能区战略，划定生态保护红线。建立以水环境质量为核心的水环境监测、评价、考核体系，逐步健全水生态环境功能分区管理体系，实现水污染防治空间精细化管理。全面推进河长制，强化地方水环境保护属地责任，坚持水里岸上统一负责，构建责任明确、协调有序、监管严格、保护有力的河流管理保护机制。

三是加大执法力度。当前，水污染治理执法力度较为薄弱，以罚代管现象比较严重，水污染防治落实不够有力。要认真贯彻落实新《环保法》和新《水污染防治法》，强化水环境执法，铁腕治污。要以群众关注的水污染热点问题为导向，健全环境责任追究制度，建立严格环境污染责任赔偿制度，建立环保与公安部门常态化的联合执法机制。造成环境污染危害的单位和个人，应对环境造成的污染损害给予赔偿；对涉嫌环境犯罪的，依法移送司法机关追究刑事责任，始终保持“零容忍”的高压态势。