

水土保持专家郑粉莉研究员：

关于我国南水北调中线工程陕西省区水源地保护的建议



南水北调中线工程是解决我国北方地区缺水，优化水资源区域配置的重大战略举措。加强水源地保护和水土保持工作，对于确保水质和保证调水工程安全运行，促进区域经济社会可持续发展、实现人与自然和谐具有重要意义。据有关资料，南水北调中线工程陕西省区内污染源主要是城镇生活、工业点污染和农村生产、生活面源污染，其中城镇生活点源污染最为严重。区内污染物主要有氨氮、COD、挥发酚等，水质虽然总体上优于国家地表水Ⅲ类标准，但依据南水北调中线工程水源地水质规划所确定的水质标准，2000年区内尚有5个断面未达标（占12个控制断面的41.6%），且局部河段及部分支流水质污染严重，其水质为Ⅴ和Ⅵ类水质。随着人口增多，城镇化建设加快以及经济的不断发展，入河排污量将日益增多，水质恶化的趋势加剧。

在整个中线水源地中，陕西区水土流失面积占67.5%，其中中度以上面积占73.8%，年均水土流失量占67.0%。目前区内有29 878 km²面积的水土流失亟待治理。且近年来，区内人为水土流失加剧。人为水土流失增加入河泥沙4.944 × 10⁴ t，约占总输沙量的41%。水土流失导致河道淤积，

河床抬高，影响河流行洪安全及防洪、调水工程的安全运行。为了保证足够水量和清洁的水质进京入津，陕西省和区内各级政府做了大量而富有成效的工作。但整治力度的加大，使区内经济发展受到了较大的冲击和影响。仅安康和汉中两市1999年以来因水源地水质保护而关停了一批工业和产业项目，导致两市的工业产值损失7.00 × 10⁸元，减少工作岗位15 000个，使地方财政更加困难，严重影响了区内人民群众的安居乐业。

1 南水北调中线工程水源保护的对策和措施

（1）加强保护区水土保持和生态建设力度，提高水源涵养能力。①科学划定水源保护区。根据水源区的自然概况、水土流失及水污染现状、社会经济情况及其发展趋势，将水源地进行科学分区，确定针对性强的保护措施，提高水源保护的实效性。②加强生态环境监测，为水源区的保护监管提供依据。在整合水质和水土流失监测网络的基础上，建设全面系统的水源地生态环境监测系统，为水源地保护和监督管理提供及时、科学的决策依据。③注重基础科学研究，为水源地保护提供科技支撑。

（2）加大水污染防治力度，重点控制点源污染，防止面源污染加剧。工业废水稳定达标排放已成当务之急，因此应尽快建设城市污水处理厂，早日投入运行，且用足够的资金支持其运行。应尽快建设垃圾处理厂，防治水质污染。应将农村厕所改造、家畜家禽废物处理与沼气建设融为一体，防止面源污染；加强水环境保护与监管执法力度等。调整区域产业结构，促进区域经济社会可持续发展。

2 关于我国南水北调中线工程陕西省区水源地保护的建议

（1）建立区域水源保护专项基金。建议国家在充分考虑保护丹江口水库水量和水质的基础上，更多关注源头保护区的水资源保护和区域经济的可持续发展，实现区域经济与水源地保护的同步发展。由于陕南地区是南水北调中线工程的主要水源地，且区内绝大部分是国家级或省级贫困县，建议国家将陕西省汉、丹江流域列为水源保护的重点区域，加大对该区水源保护项目的投入，并纳入于南水北调中线工程总体规划中，统一安排，并提供资金给予全面支持，以确保该区水源保护工程与中线调水工程总体进度协调一致，早日实施。

（2）建立生态补偿机制，对南水北调的中线水源地进行生态补偿。面对南水北调中线水源地保护区经济社会发展比较落后的现实，为了保证水源地的保护与发展相协调，建议对中线水源地实施生态补偿。南水北调中线工程开工以来，各地按照“先节水后调水、先治污后通水、先生态后用水”的原则，积极实施源头治理。为了保证调水水质，保护区已关停一大批污染严重的企业，限期治理了一批重点污染企业，永久性禁止高污染项目发展。另外，库区的生产生活体系、交通运输体系等也需要重构。这些项目将给经济本来十分困难的保护区带来了更大压力。同时水源区的水污染防治、水土保持、林业建设、农业面源污染防治等都需要长期而充足的投入，仅靠库区地方政府投资远远不够，应该对水源区实施生态补偿，否则会影响水源地的生态环境建设，也不利于提高库区群众保护环境的积极性。

（3）政策倾斜，资金扶持。按照南水北调工程南北双赢、南北互利的原则，建议参照国家支援三峡库区的成功经验和做法，制定切合保护区实际的产业发展及配套政策，对保护区的长远发展、水源安全保障给予特殊的政策扶持；对于已有的退耕还林、天然林保护、生态林补偿、农村能源建设等项目继续给予资金倾斜和政策支持。

（4）把退耕还林作为一项长期的政策，加强对汉、丹江流域“天然林保护工程”和造林的投资力度。1999年国家开始实施的“退耕还林”工程对解决当地农民温饱问题起到了十分重要的作用。然而，由于陕南地区绝大部分是国家级或省级贫困县，再加上汉、丹江水资源保护的需要，使该区的后续产业发展受到限制。因此在退耕还林项目期限结束后，当地群众的吃饭问题又成为一大迫切需要解决的问题。若群众吃饭问题解决不好，则会引起极大的复耕可能性。因此，建议国家延续对该区的退耕还林政策，加大对丹江流域天然林保护工程和造林的投资力度。

（5）推广使用清洁能源，加快农村沼气建设步伐。目前，陕南地区农民使用薪柴量约占生活用能的70%，在2.08 × 10⁶农户中只有不到1%农户使用了沼气，2.06 × 10⁶农户每年约消耗4.48 × 10⁴ t薪柴，相当于1.20 × 10⁶ hm²林地树木。因此，建议国家加大对该区农村沼气建设的投资，确保森林保护水土、涵养水源的能力，保障水源区水质的清洁和工程安全。

（本文为作者于2007年3月参加全国人民代表大会第十届第五次会议期间所提交的建议内容整理而成）