

保护水资源刻不容缓⑤

# 汉江上游：一江清水背后的力量

本报记者 张毅 董碧娟

江流天地外，山色有无中。

流淌在秦巴山区的美丽汉江令人心驰神往。汉江，是长江最长的支流，也是我国中部区域水质最好的大河。处于汉江上游的陕西南部地区担负着国家南水北调中线工程主要水源保护地重任，负责供给中线工程70%以上的水。

长期以来，陕南地区在保护与发展的艰难博弈中，通过不遗余力地坚守和创新，

连年保持汉江以Ⅱ类水体达标出境，出色完成了“一江清水送北京”的光荣使命。

近期，国务院南水北调办等五部门联合印发《丹江口库区及上游水污染防治和水土保持“十二五”规划实施考核办法》，明确陕西是《规划》实施的主体责任之一。在南水北调中线工程进入冲刺阶段的关键时点，本报记者专赴陕南，探寻一江清水背后的力量。



陕南地区连年保持汉江以Ⅱ类水体达标出境，保证了“一江清水送北京”。图为位于陕西省汉中市宁强县马家河村的汉江源头，水质清可见底。本报记者 董碧娟摄

## 保护水生态

### 呼唤系统合力

□ 董碧娟

发源于陕南的汉江，滋润着中国的沃土。10年来，经济欠发达的陕南地区，担负起国家南水北调中线工程主要水源保护地的重任，将一江清水源源不断地注入京津“大水缸”。这背后的力量，值得挖掘，耐人寻味。这种力量，融合了敢于担当、厚重质朴的文化力，融合了系统完善、严谨科学的统筹力，也融合了务实肯干、勇克难题的执行力。

然而，一方面是水源保护地重任，一方面是地方发展诉求，这让陕南地区压力重重。从“突破发展”到“循环发展”的定位转变，使陕南地区重获发展引擎，但长期形成的薄弱经济基础非短期可易，陕南的循环发展之路依旧任重道远。此种情况下，为陕南地区共解生态保护压力，齐输经济发展动力，已成当务之急。

解压力，需要更多的关注和扶持。近年来，陕西积极落实中央对南水北调水源区补偿政策，并加大省级财政对陕南地区生态补偿的支持力度。但补偿资金与当地水源保护工作的实际需要仍存在很大差距。以垃圾和污水处理厂建设为例，就存在地方配套资金缺口大、项目正常运行缺口大的问题。再如汉江干流防洪工程，由于工程投资大，项目区又多为贫困县，存在市县配套压力大的问题。对此，需要进一步完善补助办法，提高补偿标准，建立完善由调水受益省市按照调水量给予水源地区横向财政转移补偿，以及受水区和供水区对口支援帮扶机制。

输动力，需要更优的谋划和配置。在多方合力下，陕南的循环经济得以快速起步，但仍然面临专业化分工布局水平不高、产业集群和大企业集团难以形成、技术创新集成能力薄弱、企业融资难等问题。为此，需要进一步细化和优化陕南的循环经济发展布局，理清循环产业发展脉络，通过土地、政策、资金等方面资源的优化配置，夯实陕南循环经济发展基础。同时，应继续强化基础设施建设，推进基本公共服务均等化，加强和改造融资服务，强化科技人才支撑，全方位改善陕南循环产业发展大环境。

陕南地区对汉江上游水资源保护，不仅仅是区域的生态课题，而是欠发达地区由被动转向主动，破题生态保护与经济发展的样本。因此，我们应携手为陕南地区共解压力，齐输动力，创新打造一种产业格局、人居建设、山水环境等各方向联动的“系统合力”，全力以赴耕种这块异常珍贵的生态经济试验田，为我国绿色发展积累经验，共赢成效！



“丹治二期”工程把坡耕地变为耕地，防止水土流失。图为陕西省汉中市宁强县成家湾村陈家湾工程施工现场。

能把这清水送到北京，是

我们宁强人、汉中人的荣耀

7月中旬的一天，一场大雨过后，陕西省汉中市宁强县马家河村通往汉江源头的山路泥泞湿滑。记者拄着根粗树枝，经过近一小时的艰难攀爬，终于看到了悬在山崖上的一束瀑布飞泻而下。瀑布一侧的石壁上，刻有“汉江源”三字。尽管刚下过大雨，瀑布汇成的一池碧潭里，水质仍十分清澈，石子、细沙、小鱼清晰可见。一捧水饮下，清冽甘甜，恰逢山风吹来，瞬间有如临仙境之感。宁强县水利局副局长、水保站站长谢明亮坐在石头上，凝望着这一池清水，不禁感慨：“能把这清水送到北京，是我们宁强人、汉中人的荣耀。”朴实的话语现出沉淀已久的深情。

74岁的张帮贵老人，住得离汉江源头最近。“我在这儿住了40多年。我们村里人都喝从山上引下来的水，就算下大雨，这水

都是清的。”借着这好山好水，老人养上蜜蜂，再加上种田、养鸡和养猪，一年有个三四千块的收入。前不久，一位从四川来的86岁老太到张老家歇脚，没坐一会儿就一个人爬上山去看汉江源头。她下山后，没多说话，只叹了一口气：这清水太好了！“她是咱汉中人，一直念着这水，就回来了！”张帮贵说，“我们这里人都把这汉江水当自己家瓮里的水来爱护。”

爱护汉江水，已是陕南人一种自然而然的情结。这种情结也是陕西一系列汉江保护政策和工程能够得到广泛拥护与切实执行的根源所在。在宁强县成家湾村陈家湾的一处山坡上，记者看到20多位村民正在挑水拉砖，紧张忙碌着。宁强县水土保持工作站李文科介绍说：“这是‘丹治二期’工程，主要通过石坎坡改梯，建蓄水池、沉沙池、排灌沟渠，以及植物措施的综合配置等，把坡耕地变为梯田，让泥下不了山，水不乱流，

天然林保护、生态移民、治理工业污染、加快生活污水处理、出台地方法规……一个科学严密的汉江保护体系得以筑牢

早在1990年，王兴康就做起了资源回收，不过那时是很多人看不上的“收破烂”行当。现任安康康兴集团董事长的他，从2007年开始重操旧业。“原因有二，一是我的老本行，我对它了如指掌。二是发展循环经济在安康，在陕南，已经是大势所趋。”王兴康说。如今，康兴区域性大型再生资源回收利用基地项目占地103亩，总建筑面积4.2万平方米，总投资2亿元，分拣加工、商品交易、仓储配送、配套服务、商品展示和信息服务一应俱全，一年能回收处理各类废旧物资总量达23万吨以上。“这个项目全部建成投产后，一年能实现销售收入2亿元，实现利税2000万元，安排就业500人。”王兴康劲头十足。

昔日的“破烂大王”转身成为“城市矿产”工程师，借助的正是当地强有力的生态

如何破解保护与发展的难题，陕南地区找到了循环发展这一突破口

一面是发展速度长期滞后于陕西省平均水平的现状，一面是刻不容缓且要长期肩负的生态保护重任，保护与发展的矛盾曾经长期困扰着陕南地区。发展方式如何定位？从十一五的“突破发展”到现在的“循环发展”，陕南人走过了漫长的探索之路。

于是，构建“环境友好、减量减排”的循环产业体系成为陕西破题之路。只有通过循环发展，“沉闷”已久的陕南才能获得更强劲的发展脉动，在抵御生态破坏的同时，力抗“贫穷的污染”，走出一条生态保护与经济发展齐头并进的富民路。

循环发展，需要集中布局，发挥集约优势。在汉中市宁强县循环经济产业园内一排整齐的厂房外，园区管委会工作人员张万树告诉记者：“这是我们建设的3.2万平方米的标准厂房，厂区内的食堂、公寓也已齐

## 爱护汉江水，陕南人共同的情结

起到兴水固土的保护作用。”

参与工程建设的64岁老人付枝军说：“来这儿干活的村民都是自愿参加的。每天工钱是100元，离家近，中午还能回去吃饭，比在外打工好。”在介绍过程中，只要一说到“丹治工程”四字，老人总是不自觉地提高声调并放慢语速，透着高度的认真和重视。谢明亮介绍说，通过丹治工程实施，汉江源头的林草覆盖率已经由治理前的55.8%提高到了84.7%，人均基本农田面积也由治理前的0.6亩增加到0.96亩，项目区人均产粮由治理前的359公斤增加到422公斤。

截至目前，宁强县在汉江上游沿线累计完成治理面积201.08平方公里，生态修复面积33.67平方公里。这些切实有力、惠民利民的工程措施，让当地人的爱江之情得到充足释放，情结和实践得以融合，保护效能不断放大。这也成为了陕南地区汉江保护的重要特点之一。

## 保护环境，环环相扣

保护环境与循环发展的大趋势。为保护汉江，陕西已经构建了一个多层次环环相扣、紧密交织的体系：借天然林资源保护工程试点工作，陕南三市5870万亩天然林得到有效保护，奠定了生态保障基础，水源涵养能力明显增强；《陕西省汉江、丹江流域水污染防治条例》、《陕西省秦岭生态环境保护条例》两部地方环境法规为汉、丹江流域水源保护提供了有力的法制保障；2011年启动的大规模移民搬迁，让生态环境保护与民生工程相得益彰……一个科学严密的汉江保护体系得以筑牢。

在全省布局下，汉江上游的汉中、安康两市进一步立足自身，优化细节。汉中市环保局王文海科长介绍，汉中从重点行业入手，实施污染源治理项目215个，累计投入工业污染治理资金3.3亿元，使企业废水排放量、污染物排放量大幅下降。“以5户氮肥企业为例，企业生产废水排放量由3065万吨下降到1073万吨，降幅达到65%。化学需氧量、氨

氮等主要污染物排放量分别由2265吨、1296吨降到1132吨和778吨，降幅达50%和40%。”在着力提升工业污染源治理水平的同时，汉中不断加强生活污染治理设施的建设，截至2012年，汉中市中心城区和10个县城污水处理厂全部建成运行或投入试运行，日处理污水24.15万吨，建成管网195.4公里。

古色古香的小亭子被碧水环绕，一群锦鲤在池中嬉戏争食。这幕美景竟出现在宁强县污水处理厂内。如非介绍，很难看出这养鱼的水都是经过处理后的污水。宁强县污水处理厂采用BOT模式，由江苏圣环保设备有限公司建设。公司董事长周允南告诉记者：“我们采用国际先进的CASS活性污泥法，能实现日处理污水2万吨。”为了

让记者更直观地了解污水净化情况，两位工作人员各在进水口和出水口灌了一杯水，前一杯颜色黄浊，后一杯则清澈透亮，净化效果可见一斑。

## 转变定位，迈向循环发展

备。园区产业主要以农副产品、食品饮料、医药科技、商贸服务、现代物流等为主。截至今年4月，入园企业已有16户，其中12户已经建成投产，全年实现产值可达10亿元。”在安康，产业联盟体现了另一种层次上的集中布局。安康市农业局畜牧科科长王齐康介绍，阳晨生猪产业联盟已吸纳63家企业，实现产值4.8亿元、销售收入4亿元，较加入产业联盟前增加收入2.8亿元。

集聚效应持续发酵，使循环发展逐渐成为陕南企业的自觉行动。对此，汉中市发展和改革委员会调研员史瑞建深有感触：“无论是企业内部、园区内企业间还是市域内企业间都能看到循环发展的明显效果。在企业内部，高炉煤气回收利用、循环农业等方面的重点节能和循环经济项目已有38个；在园区内，以勉县工业园为例，园内的天荡山水泥厂将陕钢的废炉渣回收后作为水泥的原料加以使用；在市域内，多年来让人头疼的略阳电厂

的粉煤灰，现在成了许多生产混凝土加气块的企业上门购买的‘香饽饽’。”

循环发展，还需要科技创新的支撑引领。以黄姜为原料提取药用皂素，曾是安康部分县的支柱产业，被当地人称为“药黄金”。但因生产工艺落后，污染排放量大，成为国家南水北调工程中线水源的最大污染源，一度有17家黄姜企业被关停。这对本来就贫穷的安康，无疑是一个痛击。为此，安康市与省环保科技部门以及陕南兄弟市经过六年协作攻关，以新工艺一举治愈了黄姜产业顽疾，从根本上扭转汉丹江流域皂素生产污染局面，使黄姜皂素产业成为当地一个资源节约型、环境友好型的产业。据测算，当地建设一个1000吨黄姜皂素清洁生产企业，可带动15万农民脱贫致富。

循环经济，已深深根植在了秀美的陕南大地。汉江，这条西北小江南上的绿色丝带，将继续在秦巴山间安澜流长。



人@现场

干干净净的猪舍

瓜果飘香的大棚

## 别样美丽的循环农业

本报记者 雷婷



阳晨集团沼气发电综合利用项目现场

饲养棚内，成群的生猪欢腾乱跳；饲养棚外，大片的土地外瓜果飘香。在陕西安康阳晨现代农业集团，记者真正看到了高效闭环循环的生态农业。

安康市农业局畜牧科科长王齐康告诉记者，阳晨集团地处汉江岸边，主要从事现代农业开发。为了保护好南水北调的汉江水源，这家企业积极承担环境责任，坚持按照现代化企业的管理模式安排生产流程，力求实现闭环循环。

记者走进阳晨集团旗下的秦阳晨原种猪有限公司，这家公司是以美国进口原种猪育种为主业的专业企业，企业负责人告诉记者，像这样规范的繁育基地，我国西北地区仅有3家。所有的原种猪都采取封闭饲养的方式，每个进入圈舍的人都必须经过3天的隔离。通过圈舍的玻璃窗，记者看到宽大的圈舍内，用栏杆分割出若干个隔间，每个隔间里都有好几只肤色粉嫩的小猪围着一只三四百斤的母猪吃奶。“这些繁育出来的种猪，每头的售价可以达到4000到8000元。”阳晨集团总裁陈海渔说，企业与甘肃农业大学、西北农林科技大学、安康学院共同建设了陕西省农业科技专家大院、安康市现代养猪技术研发中心等，公司建有饲料分析、猪病检测、富硒饲料研发3个专业实验室，并在去年10月被农业部评为国家生猪核心育种场。

猪场这么干净，那些臭烘烘、难处理的粪便去哪儿了？企业负责人指着猪场外上百米地方的两个绿色罐体说：“这就是粪便从垃圾变成宝的地方。这两个罐体是我们的厌氧反应罐，总体积为6400立方米，主要用来把猪粪转化为沼气发电，养猪场产生的粪便通过铺设在地下的管道源源不断地往罐体中运送，经过发酵的沼气也会源源不断地产生。目前，已经建成年发电量1兆瓦的一期工程，从今年春季开始试运行。”

按照设计，发电厂每天能消耗90吨含水率为20%的猪粪，所产沼气日均可发电8640千瓦时。现在不仅能将种猪场每天产生的猪粪全部处理掉，有时还需要外购。预计到8月份，电厂发的电将可并入国家电网。

工作人员对记者说，发酵罐不仅产生沼气，还产生沼渣和沼液，这些正是有机农业的好材料，于是他们就设计了“猪—沼—肥—菜/果/花”的循环经济模式，建起了占地15200亩的现代农业科技示范园，重点发展生态设施农业、标准化养殖业、生态休闲观光业、农产品加工和物流业。

走出发电厂，来到阳晨现代农业科技示范园。一排排白色塑料薄膜覆盖的大棚整齐排列，大棚里种满了五彩斑斓的蔬菜和清香扑鼻的瓜果。陈海渔说，示范园按照生态农业模式修建和种植很有示范意义，已经被陕西省确定为陕南浅山丘陵地区循环发展的典范。

王齐康还告诉记者，目前阳晨集团以种猪场为核心成立的阳晨生猪产业联盟已吸纳63家企业，经营范围扩展到陕西、重庆、甘肃等地，年出栏育肥猪能力达25万头。预计到2015年，将出栏育肥猪100万头，实现销售收入74亿元，带动15万人就业。产业联盟准备在每个养殖场周边都建起这样的循环经济园，变废为宝、化害为利，以实现经济发展与环境保护的双赢。



陕西省汉中市宁强县污水处理厂的工作人员在检测水质。