绿 周刊

Green

绿色发展，美丽中国

构建南水北调中线生态屏障

经济日报·中国经济网记者 刘 慧

聚焦

南水北调中线工程堪称我国流域治理的典范。从2014年12月12日南水北调中线工程通水以来，南水北调沿线有关省市及中央有关部门努力践行绿色发展理念，同步推进增绿、治污和产业转型，不断把污染治理、生态保护推向新高度，构建起生态大屏障，确保一江清水永续北流

湖北十堰市泗河河水清澈见底，成为城市重要景观。 本报记者 刘 慧摄

2017年12月12日，是南水北调中线工程通水3周年的日子。

3年来，长江水已成为北京、天津等多地的主力水源和社会经济发展的生命线，累计调水超过100亿立方米，沿线北京、天津、河南、河北四省市5310万人喝上了南水北调水；3年来，南水北调水质各项指标稳定达到或优于地表水Ⅱ类标准。北京市自来水集团的监测数据显示，使用南水后自来水硬度由原来的每升380毫克降至现在的每升120至130毫克；3年来，北京全市地下水平均埋深同比上升0.53米，天津市地下水位累计回升0.17米，河北省利用南水先后向滹沱河、七里河生态补水0.7亿立方米。

增绿：建设千里绿色长廊

深冬时节，站在南水北调中线渠首丹江口水库陶岔口大坝上远眺，清澈的丹江水缓缓通过水闸，干渠两侧生态林枝繁叶茂，形成一条绿色生态长廊，护送着丹江水一路向北流去。

作为南水北调中线工程渠首所在地和核心水源区，河南省淅川县是守护丹江口水库的最后一道“防线”。为构筑南水北调中线源头“生态屏障”，淅川县重点建设环库生态圈、环城生态圈、主干公路沿线、主要河流两岸绿化带，加强造林绿化，森林覆盖率不断提高。目前淅川县森林覆盖率达到45.3%，丹江口库区森林覆盖率达到53.2%，成为名副其实的生态大县。

从陶岔渠首到京津大地远距离调水，水质安全是成败的关键。南水北调中线干线全长1432公里，基本都是露天明渠。为保障中线干线工程输水水质安全，2014年5月15日，国务院南水北调办印发《南水北调中线一期工程干线生态带建设规划》，在南水北调中线干线工程管理区、一级水源保护区、二级水源保护区建设“清水走廊”“绿色走廊”，加强林地生态林建设、耕地生态农业建设、城镇园林绿地建设，在红线范围内竖起绿色保护网。经过近3年的建设，目前已累计完成防护林带建设长度634公里。

3年来，南水北调中线沿线生态环境发生了翻天覆地的变化。河南省已绿化干渠580公里，万木森郁的美景在千里干渠上随处可见。丹江口水库库周1公里范围内建设环库生态隔离带，开展人工造林、森林抚育、封山育林，建设围村围镇防护林，并在保护区其他耕地上发展绿色高效农业和规模化畜禽养殖业，从根本上解决库周农业面源污染问题。地处汉江发源地陕西秦巴山区的安康市，加强植树造林和水土流失治理，从根本上恢复山区植被。2017年，安康市森林覆盖率达到65%，成功创建国家森林城市。

南水北调工程的生态效益不断显现：北方受水区加快南水北调水与当地地下水水源的置换，补水区域地下水位均有不同程度上升，地下水生态恶化状况得到有效缓解。水区生态环境大为改观，河道重现生机。河南省境内主体工程以及渠道两侧的绿化带建设，不仅形成一道亮丽的风景线，还极大改善了周边的生态环境。

治污：提高污水处理能力

在湖北十堰市武当山特区，源于武当山金顶的剑河水流清澈。

“剑河水质的改变，是随着南水北调中线调水工程的实施而发生的。”十堰市南水北调办副主任吴芳说，过去，地处丹江口水库核心水源区的十堰市，污水排放及处理设施建设十分落后，神定河、泗河、犟河、剑河和官山河5条穿城而过的河流污水横流，两岸杂草丛生，臭气熏天，曾被当地人称为十堰市的“龙须沟”。这5条河流的水量小，占入库总水量不足1%，对水库水质影响甚微，但社会关注度较高。十堰市通过铺设地下管网。实现雨污分流，建设一批排污口，进行河道清淤，加强河流两岸的生态修复，并在每条河上建一个污水处理厂，对污水进行强行净化。现在，5条河流水质和生态环境明显改善，成为水清、河畅、岸绿、景美的城市景观。

水源区污水处理能力和垃圾处理设施严重不足是导致河道污染的重要原因。据了解，南水北调中线工程开工初期，水源区仅有5座污水处理厂和1座垃圾填埋场，不能及时处理的污水和垃圾给丹江口水库水质带来很大隐患。近年来，水源地加大生产生活污水的处理力度，投资建设污水处理厂和垃圾填埋场，污水和垃圾处理设施覆盖了城市和重点乡镇水源区所在县级以上地方，彻底改变了水源区污水直排和垃圾乱堆乱放的现象，南水北调中线水源地水质明显改善。据了解，丹江口水库陶岔取水口水质达到Ⅱ类水质要求；主要入库支流水质基本符合水功能区要求；汉江干流省界断面水质达到Ⅱ类标准。

建设污水和垃圾处理厂投资巨大，为了调动地方政府的积极性，中央财政加大财政转移支付力度，对丹江口库区的“十三五”时期重点流域水环境治理规划项目投资比例达到84%。但是2016年以来，该投资比例有所下降，污水垃圾处理类项目中央投资不足60%，河道内源污染治理项目中央投资比例不足30%。水源地希望国家提高对丹江口库区及上游环境治理项目的中央投资比例。

转型：生态产业成为首选

南水北调中线水源区的很多县是国家级贫困县，经济发展落后，大多数属于限制开发区和禁止开发区。为了确保水质安全，这些贫困县把能带来较大经济效益但可能造成污染的项目拒之门外，不断提高自我发展能力，探索出一条既能保护水质又能促进经济发展的绿色发展之路。

走进河南淅川县九重镇唐王桥村，记者看到，田里全部栽上了金银花，田地变成了林地。福森药业集团党委副书记韩建忠说，金银花是制作中药材的重要原料，种植金银花有利于保持水土。2011年，公司流转了村里1.1万亩土地种植金银花。为了确保中药材质量，保护水源地水质，田里全部使用有机肥，并采用物理杀虫法捕杀害虫。“金银花种植既满足了公司中药材原料的需求，又带动了农民致富。农民每亩土地流转费六七百元，采摘金银花每人每年收入七八千元。”

在湖北丹江口市习家店镇，成立于2014年的湖北北斗星生态农林开发有限公司在茯苓村、马家院、陈家湾3个村投资建设了农博园，公司负责人李巍说，他们将重点发展石榴、桃、葡萄、杏、梨等系列水果、花卉和苗木，并建设恒温联栋大棚、鸟巢科技大棚等设施农业，将农博园打造成为四季有花、四季有果、花果飘香的现代观光示范园，带动3个村的产业转型。

陈家湾村农民夏清华以前在深圳打工，今年6月份返乡到农博园工作，实现了家门口就业。“以前村里土地荒芜，农博园建起来后，村里道路硬化了，村庄漂亮了，一年四季鲜花盛开。旅游业发展起来后，还会带动农家乐的发展。农博园成了村民的‘摇钱树’。”夏清华说。

靠山吃山，靠水吃水。依托丰富的生态资源，发展生态产业成为水源区实现经济转型升级的首要选择。南水北调中线丹江口水库水源区为了保护水质，大量关闭高耗能高污染企业，取缔网箱养鱼，走上了转型发展之路。但是目前，生态产业还处于发展阶段，“绿水青山”转化为“金山银山”还面临着一些困难。而仅仅依靠中央财政对水源区的支持远远不能满足水源区水质保护与社会经济发展的需要，需要国家、水源区和受水区共同承担责任，建立三方共同投入机制。国家要继续加大扶持力度，受水区要加大对水源区的扶持力度，推动水源区产业转型升级。水源区要不断提高自我发展能力，围绕生态资源优势，打造新的产业发展优势，努力实现经济效益、生态效益和社会效益的多赢。

经湖北十堰市武当山特区污水处理厂处理前后的水质对比。图右为刚进入污水处理厂时的污水，图左为经过处理的污水变为了清水。 本报记者 刘 慧摄

美丽致富经

辽宁开原：

经济发展 生态点睛

本报记者 张允强

“地还是原先那块地，但种上了彩色苗木，收入可就大大提高了！”辽宁省开原市马家寨镇鹏达苗圃的主人李晓东告诉记者。

“环境保护这根弦坚决不能松。只有强化推进生态产业与经济发展的结合，才能实现经济的健康持续发展。”开原市经济开发区办公室主任刘军说，通过不断改善生态环境发展主导产业，开原的经济、生态、社会发展取得令人满意的成效。

依托良好的生态环境，开原市已发展成为全国苗木产业重要基地之一。近年来，开原市先后引进了100多个彩色苗木新品种，新品种引进后，市里又出资建起了种苗繁育生产中心，开展苗木的组培和研发，提升苗木档次。为进一步开拓市场，开原市还集中培训3000多名苗木经纪人，并举办了“中国(开原)首届花木博览会”。如今，开原的苗木花卉产业已形成产品优良化、品种彩色化、种植规模化、区域景观化的格局，实现了市场带企业、企业带基地、基地加农户的“产、供、销，贸、工、农”一条龙产业链。今年上半年，开原市新发展苗木花卉面积567公顷，全市苗木花卉面积达1.1万公顷，年产值19.8亿元，实现苗木花卉年销售收入7.5亿元，成为名副其实的中国彩色苗木产业第一县。

黄旗寨镇原是开原市最为偏远、贫困的一个山区乡镇，但现在，一到节假日就游人如织，大家都来此观赏白鹭。入了冬，白鹭虽然已经南飞，但前来品民俗、赏美景的人还是络绎不绝。

文秀玲就是准备依托乡村游资源大干一场的黄旗村村民。去年底，她听说白鹭洲旅游度假区要建设白鹭洲景区、老古洞风景区、爱河漂流、玫瑰花海等特色旅游项目，便在通往景点的必经地投资建了可同时容纳20多人入住的家庭式主题宾馆。文秀玲告诉记者，今年开业到现在，她平均每天的营业额都在五六百元左右。“这是刚起步，环境越来越好，旅游项目开发得越来越多，相信我的生意一定会越来越兴隆。”

近年来，依托生态资源优势，开原市着力发展独具乡土文化特色的生态旅游项目，策划打造出赏梨花、泡温泉、登象牙山、尝农家菜、品味山水田园等旅游品牌，旅游事业蓬勃发展。

“枫景”如画游客来

重庆市黔江区小南海风景区是融山、湖、岛、峡诸风光于一体的高山淡水堰塞湖，也是国内保存最完整的一处古地震遗址。黔江区在开发小南海风景区的同时，实施了天然林保护工程。初冬时节，景区的天然枫林叶红了，迷人的“枫景”吸引了众多游客前往观赏。图为游船行驶在枫树掩映的湖面上。 杨 敏摄

执行主编 陈 郁
责任编辑 向 萌
美 编 夏 一 高 妍
联系邮箱 jjrbms@163.com

浙江淳安县1053处农村饮用水工程投入使用——

农村居民喝上清洁放心水

守着丰富的水资源却喝不上安全放心的清洁水，这曾是浙江省淳安县农村居民的一块“心病”。不过，这种局面已经得到彻底改观——随着近年来1053处农村饮用水工程的建设并投入使用，目前，当地农村安全饮用水普及率已达99%，37.64万农村居民的饮用水清洁与安全基本得到保障。

作为浙江省地域面积最大的一个县，淳安县水资源非常丰富，坐拥美丽的千岛湖，有573平方公里的水域面积。但由于当地农村布局分散且大部分位于山区，全县425个行政村、2125个自然村，81%的农村人口靠单村饮水工程供水，高山村落则主要依靠自然水源，供水稳定性和安全性没有保障。

为了确保农村居民喝上清洁放心水，近年来，淳安县高度重视农村饮用水工程建设，连续多年将这一工程纳入为民办实事工程。从2003年起至2017年，全县农村饮用水工程建设累计投资达5.13亿元，其中各级财政投入3.28亿元。政府财政补助比例也从2003年至2005年的8%，提高到2006年至2007年的40%，再到2008年至2014年的60%。2015年，当地农村饮用水工程建设全面实行政府全额补助，每年投资不少于3500万元。

今年4月起，当地农村饮用水工程再次全面升级。在对全县农村饮用水工程措施和管理措施进行全面调研的基础上，淳安县委、县政府召开专题会议，将饮用水长效管理改革纳入全县重点深化改革内容，并建立县级领导联系制度，成立党员加水利技术专家蹲点指导组，一线督查指导，以彻底解决早期建设工程的管网老化问题、单村供水工程以山泉溪水为主要水源带来的水量不稳定问题，以及农村饮用水日常管理的专业运维人员少和安全检测保障落实不到位问题。

目前，淳安县正全力推进农村饮用水工程提升改造和长效管理体制改革。一方面，依照“能联则联、能扩则扩、能并则并”的原则，最大限度地避免建设小规模、低标准工程，减少重复建设。计划在未来5年内投资2.3亿元新建规模化集中水厂8座，投资1.2亿元做好8个集镇水厂管网延伸。同时，计划在3年内投资1.4亿元对165处单村供水工程进行提升改造，使得农村联片集中供水率由19%提升至70%，集中供水人口达到26.8万，供水设施总数由目前的1053处压减为390处。另一方面，推行“以大带小”“小小联合”“分片统管”的工程管理模式，计划投资2450万元对全县所有农村饮用水工程的水表、水表箱、控制阀等进行改造，每年落实1220万元运行管理费用，组建乡(镇)农村饮用水管理公司，负责对农村饮用水工程的日常管护。为了达到节约用水的目的，当地还将建立饮用水有偿使用制度，并采取阶梯水价制度。

据了解，目前淳安县已经在浪川乡等乡镇完成试点工作，下一步将从体制机制上明确责任，加大投入，落实管理，全力确保农村饮用水提升工程取得实效。改革完成后，当地农村供水保证率将达到95%以上，全县农村水费收缴率将达到95%以上，全县农村饮用水水质将得到明显提高，集中规模供水水质合格率可达100%。

（王其佳）