

工程惠及7省 造福近1.4亿人口

今年12月12日是南水北调工程全面通水7周年,累计向北方调水近500亿立方米,按照黄河多年平均天然径流量估算,南水北调工程几乎相当于为北方“调来了一条黄河”,惠及河南、河北、北京、天津、江苏、安徽、山东7省市沿线40多座大中城市和280多个县(区、市),受益人口达1.4亿,发挥了巨大的经济、社会、生态效益。

“水压足,水量稳,喝水不再犯难。”山东省夏津县苏留庄镇小石堂村石书荣的家里,铺上了水管,装上了水龙头,干净水进户。在南水北调工程沿线,越来越多的群众告别了“喝水难”。

7年来,近500亿立方米的优质水源源源不断地流入北方千家万户,截至2021年12月12日,东、中线一期工程已累计调水494亿立方米,其中中线一期工程累计调水超441亿立方米,东线一期工程累计调水入山东52.88亿立方米。通过推进铁腕治污和持续

强化监督管理,南水北调工程水质长期持续稳定达标。

值得关注的是,南水北调东中线一期工程通水之前,北京、天津所在的海河流域,人均水资源量仅为292立方米,不足全国平均水平的七分之一,远低于国际公认的人均500立方米的“极度缺水标准”。而通水7年来,“南水”已经由原来的补充水源,跃升为许多大中型城市的主要水源。

“南水”这条奔涌流淌的蓝色生命线,持续输送甘甜的生命源泉,不仅实现了原规划设计的城市供水目标,还全面助力脱贫攻坚和乡村振兴,不断扩大供水覆盖范围,积极推进城乡一体化供水,让更多的人民群众喝上优质放心的“南水”,受益人口已从通水之初的1.1亿人增加到目前的1.4亿人,广大人民群众的获得感、幸福感、安全感持续增强,南水北调工程成为百姓普遍点赞的民生工程 and 名副其实的幸福之源。



建立供水格局 改善供水水质

南水北调东、中线一期工程全面建成通水,沟通了长、黄、淮、海四大流域,初步构筑了我国南北调配、东西互济的水网格局。

全面通水7年来,工程运行管理者遵循工程运行管理规律,通过实施科学调度,实现了年调水量从20多亿立方米持续攀升至近100亿立方米的突破性进展。特别是2021年,面对特大暴雨袭击、新冠肺炎疫情反弹等多重挑战,工程各单位通过强化预报、预警、预演、预案措施,科学精准调度工程,实现中线工程年度调水突破90亿立方米,完成年度计划的121%。

南水北调已成为不少北方城市供水新的生命线:在北京,南水北调水占城区日供水量的七成以上;在天津,城区南水北调水的日供水量接近100%;郑州市中心城区90%以上的居民饮用“南水”等。随着南水北调东线北延应急供水工程正式通水,天津、河北等地的水安全保障能力进一步增强……我国北方地区水资源短缺局面从根本上得到缓解。

除此之外,南水北调工程已成为奔涌不息的绿色生命线,守护着工程沿线亿万人民群众的饮用水安全。

“南水北调的水,绵绵的、甜甜的。”说起吃水的变化,河北省邯郸市邱县古城营镇北王楼村村民张海英深有感触:“井水变成了自来水,水垢少了,水质好了,熬的小米粥都变稠

了。”

在湖北省十堰市,中线水源丹江口水库烟波浩渺。十堰市生态环境局局长夏涛介绍,当地守好源头,多措并举治理水源井,让一库净水永续北送。

截至目前,南水北调工程水质长期持续稳定达标,东线一期工程输水干线水质全部达标,并持续稳定保持在地表水水质Ⅲ类以上;丹江口水库和中线干线供水水质稳定在地表水水质Ⅱ类以上。由于水质优良、供水保障率高,受水区对南水北调水依赖度越来越高。

东线各受水城市的生活和工业供水保证率从最低不足80%提高到97%以上;中线各受水城市的生活供水保证率从最低不足75%提高到95%以上,工业供水保证率达90%以上。

在北京,自来水硬度由过去的380毫克/升降至120毫克/升;在河南,十余座省辖市用上南水,其中郑州中心城区90%以上居民生活用水为南水北调水,基本告别饮用黄河水的历史;河北省黑龙港流域500多万人彻底告别了世代饮用高氟水、苦咸水的历史;东线工程在齐鲁大地上形成了“T”字型“动脉”,不仅为沿线居民提供了生活保障水和生产必需水,也成为了应对旱灾等极端天气的“救命水”,2017、2018年山东大旱,东线一度成为保障青岛、烟台等城市供水安全的主力军。

「南水」浩荡一路向北

“古有运河粮道,今有南水北调”,12月12日,南水北调工程全面通水7周年。

南水北调东、中线一期工程于2014年12月12日全面通水,东线一期工程从扬州市江都水利枢纽出发,用世界最大规模的泵站群“托举”长江水北上流入山东;中线一期工程从丹江口水库陶岔渠首闸引水入渠,由世界最大的渡槽群“护送”南水千里奔流,润泽豫冀津京。



河湖重现生机 水生态有效恢复

绿色始终是南水北调工程的底色。《南水北调工程总体规划》提出,南水北调的根本目标是改善和修复黄淮海平原和胶东地区的生态环境。全面通水7年来,通过水源置换、生态补水等综合措施,有效保障了沿线河湖生态安全。

初冬的白洋淀,芦苇片片金黄,芦花随风摇曳,有“华北之肾”美誉的白洋淀承载着“千年大计、国家大事”的雄安新区。白洋淀由大大小小共计143个淀泊组成,20世纪50年代的白洋淀面积有561平方公里;随着华北缺水问题不断严重,白洋淀干涸现象越来越频繁,从1984年开始连续五年出现了干涸现象,生态状况不容乐观。自2018年以来,南水北调中线一期工程持续向白洋淀进行生态补水,加上其他补水措

施,累计入淀水量达24.5亿立方米,白洋淀水位稳定保持在7米左右,淀区面积由171平方公里恢复至275平方公里左右,“华北明珠”重新焕发了生机和活力。

而这仅仅是一个缩影。全面通水7年来,工程通过水源置换、生态补水等综合措施,有效保障了沿线河湖生态安全。东线沿线受水区各湖泊,利用抽江水及时补充蒸发渗漏水量,湖泊蓄水保持稳定,生态环境持续向好,济南“泉城”再现四季泉水喷涌景象;中线已累计向北方50余条河流进行生态补水70多亿立方米,推动了漳沱河、瀑河、南拒马河、大清河、白洋淀等一大批河湖重现生机,河湖生态环境得到显著改善。

在通水之前,由于过度使用地表水、大量超采地下水,华北地区一度出现“有河皆干、有水皆

污、地面沉降、海水入侵”等严重的水生态环境问题,华北地区地下水超采累计亏空1800亿立方米左右,超采的面积达到了18万平方公里。

通过引“南水”替换地下水,压减地下水开采量,华北部分地区地表水和地下水得到有效恢复。高立军表示,北京市平原地区地下水水位连续6年回升,浅层地下水水位回升了2.37米;今年密云水库蓄水量达到了33.59亿立方米;今年8月至9月,永定河实现了1996年以来,865公里河道首次全线通水。

工程沿线曾经干涸的洼、淀、河、渠、湿地重现生机,河畅、水清、岸绿、景美的靓丽风景线上一派生机勃勃。由点连线,以线带面,在这里,生态文明建设的步伐,坚定而稳步向前。



畅通南北经济循环 推动受水区高质量发展

水资源格局影响和决定着经济社会发展格局,作为人类生产活动不可或缺的重要生产资料,水资源的有效配置在保障其他要素市场化配置、畅通经济循环中发挥着不可或缺的重要作用。

南水北调东、中线一期工程全面通水7年来,累计向北方调水近500亿立方米,以2016年—2019年全国万元GDP平均用水量70.4立方米计算,有效支撑了受水区7万亿元GDP的增长,切实增强北方地区经济发展后劲,促进了地区间经济社会协调发展,为京津冀协同发展、雄安新区建设、黄河流域生态保护和高质量发展等区域协调发展战略实施提供了强有力的水资源保障。

中国工程院院士王浩表示,南水北调工程建成通水后,通过跨区域调水,还极大改善了北方粮食主产区缺水问题,提高粮食

生产能力,进一步挖掘粮食增产潜力,增加国家粮食生产抗风险能力,保障国家粮食安全。

西青区辛口镇第六埠村的老居民称,南水北调中线工程通水后,工程向天津子牙河、海河补水量连年增长,截至上个月,累计超过了14亿立方米。水资源丰富了,农业灌溉得到了保证,种地成本下降了,村里农户老王深有感触,“在我四十多岁的时候,只能把河里的水抽上来灌溉蔬菜,机器需要油。”老王算了笔账,每小时15—20元的油钱,一天下来,浇地用的油钱就要花上一两百。老王心里的这笔账一算就是十几年,他说家里的地离着河远,光铺管子就得铺上300来米。“铺管子就得一个小时,人工费又提高。”拿种露地豆角来说,过去一亩地,由于水资源缺乏,光前期投入都得五百块以上。水资源丰富

了,荒地跟着活了起来。2017年3月,第六埠村决定将千亩荒地规划改造成为水稻田和藕田,春夏种水稻、秋冬种藕。

除此之外,南水北调东线一期工程建成后,京杭大运河也有效改善了通航条件,延伸了通航里程,新增港口吞吐能力1350万吨,新增运力相当于一“京沪铁路”,成为仅次于长江的第二条“黄金水道”,为南北经济大循环打通了一条重要的水路通道。

“南水北调工程实现了丰水的长江流域与缺水的黄淮海流域连通互补,提高了我国水资源综合利用效率,优化了我国经济社会发展结构。”中国南水北调集团有关负责人表示。

河水向前 匠心独运

欢迎订阅2022年
中国水运报+数字报
邮发代码: 37-45, 全国各地邮局均可办理订阅
全年订价: 300元/份(含数字报)

《中国水运》杂志
邮发代码: 38-467, 全国各地邮局均可办理订阅
全年订价: 300元/份

新闻热线: 027-82767110 发行热线: 027-82767441 广告热线: 027-82833979 公告声明: 027-82830904 杂志热线: 027-82767375