

聚焦京城

年接纳调水10亿立方 检测109项水质指标 北京确保“南水”解渴又放心

本报记者 贺 勇 文/图

今年汛后，来自丹江口水库的清水将沿线上，滋润华北，为首都“解渴”。“南水”经过千里北调，是否会水土不服？水质复杂的地表水如何变成北京市民家中安全的饮用水？若上游来水出现污染，京城如何应对？记者就此采访了北京市南水北调办公室及市自来水集团相关负责人。

●今年汛后“南水”抵京

“北京汛期结束是9月15日，南水北调正式通水的时间是2014年汛后，预计在10月。”北京市南水北调办公室副任何凤慈在接受记者采访时表示。

北京人均水资源量不足全国人均水平的1/10，即将到来的“南水”意义不言而喻。按计划，北京每年将通过南水北调中线接纳调水10亿立方米。

何凤慈介绍，北京市的南水北调工程由国家干线工程 and 市内配套工程两部分组成。2008年4月，北京段干线工程已全部竣工。目前包括东干渠、密云调蓄工程等项目在内的北京各项配套工程全面进入决战期。

“南水”从河北进京后，首先经房山北拒马河渠首，继续向北，来到南水北调进京的唯一入口——惠南庄泵站，汇集到惠南庄泵站前池。为了加大流速，来水将经水泵加压，被推流进入两条长50多公里、内径4米的PCCP管道（即预应力钢筒混凝土管道）。设定两条PCCP管道是为了应急，如果一条管道出现状况时，另一条能够保证输水。

经过PCCP管道，“南水”到达永定河以西的大宁调压池，这是南水北调中线干线北京段工程中不多的几块裸露水面之一。上游来水经过惠南庄泵站加压后，水流量很大，大宁调压池因为保留了与大气连通的一块固定水面，可以有效地卸掉来水的压力，保证泵站的稳定运行。

稳压后，两路分流。一路将穿永定河，过丰台，沿西四环北上，至团城湖调节池，长约21公里。另一路将向东进入南干渠和东干渠，形成以西四环、北、东、南五环为环带的供水环路系统。

通过供水环路，可向沿线各个水厂供水，主要包括九厂、十厂、通州、亦庄、黄村、郭公庄等水厂，经过自来水厂处理后输送至城市供水管网，最后进入千家万户。

●三道防线保障“放心水”

如何保障水质安全是人们关心的热点问题。记者了解到，2014年通水后，南水北调北京段将采用实验室监测、自动监测、应急移动监测等3种方式，检测沿线及配套工程34个断面地表水环境质量标准的109项指标。为应对突发性污染，还配备了应急监测车，车内有多种便携式水质检测仪器，可定性定量分析水中多种指标。该车辆能够及时到达污染现场，为应急决策提供技术支持。

“针对上游渠道可能发生的突发性污染事件，我们在距离北京34公里的河北省易县七里庄设立了水质监测的‘前哨站’。同时，在水质统一监测的基础上，在北京段设立了水质安全保障



的三道防线。”何凤慈介绍，第一道防线设立在北拒马河暗涵入口处，当来水水质出现污染时，关闭南水北调总干渠入京口门，避免污染水进京。

第二道防线设在永定河大宁调压池处，当永定河以西水质突发污染时，关闭永定河倒虹吸进口闸，避免污染水入城。

第三道防线是当水质监测系统发现自来水厂无法消除超标污染物时，停止取水，避免污染水进入水厂。

“万一发生突发性污染事件，除了发挥三道防线的作用，我们会启用密云水库、地下水源及张坊应急水源，保障首都安全供水。”何凤慈表示。



南水北调中线工程示意图

●30套方案调出“北京味”

在位于南四环附近的郭公庄水厂工地，工人们正干得热火朝天。“我们全力保证水厂年底通水。”北京自来水集团基建工程管理部工作人员张周强指着施工图告诉记者。

“原水进厂第一道工序就是进格栅间。”张周强说，格栅间内的设备就像一个巨大的“筛子”，“筛子眼”仅有10毫米。原水经过格栅初步过滤后，超过1厘米的树枝等杂质都被隔离在外。然后，在提升泵房由水泵提升后流入进水井，并在预臭氧车间投加臭氧，对原水中的水草、腐殖质、藻类进行氧化处理。

预臭氧处理后，原水就会进入12个“大水碗”，在这里投加混凝剂，并开启搅拌机，让水中难以自行沉淀的杂质和混凝剂一起快速形成比水更重的棉絮状团片，完成沉淀分离。经过机械澄清后，接下来还需要通过主臭氧接触池、炭吸附池和紫外线消毒，对水进行深度净化处理。郭公庄水厂还将采用超滤膜制水工艺，就是将水“挤”过孔径只有0.01至0.1微米（大约为头发丝直径的1%）的过滤膜。如此之小的孔径，可以将大分子有机物等绝大多数杂质过滤掉。

北京市自来水集团基建工程管理部负责人孙东说，采取这些措施，就是为了将来水处理成为适应本市供水管网和市民口感的自来水。

为避免“南水”进京后可能出现水土不服的情况，2009年，北京市自来水集团在丹江口水库库区建设了一个微型水厂，处理设施、工艺流程全部模拟北京自来水厂的主要水处理工艺，并选取了北京市区不同年代、不同地区、不同材质的自来水管线，分别在现场进行浸泡试验。经过反复试验，科研人员确定了30多套制水工艺组合方案，依据试验成果，有计划地调整北京水厂的处理工艺，对现有供水管线实施改造，保证管网水质稳定。2010年以来，北京市自来水集团完成供水管网改造1700余公里。

图①：北京市南水北调水环境监测室实验员郭硕正在检测氨氮项目。

图②：大宁调压池直径80米、深16米，形如一只巨大的扇贝。南水北调来水将从这里开始分流，分别通往团城湖、南干渠。

图③：东干渠施工现场，工人们正在清理隧道。



点击北京

新能源开启新生活



新能源汽车正在越来越多地走进人们的日常生活，方便出行的同时体现着节能环保的理念。预计到“十二五”末期，北汽节能与新能源汽车产量将达15万辆，其中纯电动汽车5万辆。图为在北汽新能源汽车生产检测系统，检测人员对一辆E150EV电动车进行前束侧滑试验。王京广摄（新华社发）

剪纸刻画两岸风情



日前，由大陆民间剪纸艺术家带来的表现海峡两岸民俗风情的155件剪纸作品在北京台湾会馆展出。这批作品出自北京、山西、陕西、甘肃及内蒙古的6位民间剪纸艺术家之手，在北京台湾会馆展出8天，5月下旬还将赴台展出。图为剪纸艺术家在艺术展现场创作剪纸作品。张传东摄（新华社发）

纪录片《贝家花园往事》开机

本报北京3月30日电（记者赵鹏飞）3月30日，人文纪录片《贝家花园往事》在北京海淀西山贝家花园正式开机。该纪录片以1912—1954年发生在北京海淀西山的中法交流故事为核心，讲述了法国医生贝熙业、汉学家钱穆、诺贝尔文学奖得主圣·琼·佩斯、作家兼考古学家谢阁兰，与中国教育家李石曾、蔡元培联手改造社会、交流学术，发起留法勤工俭学运动的故事。

《贝家花园往事》于2013年9月开始筹备，创作团队3次赴法国深入调研，获取珍贵信件手稿200余封，查阅资料1000余卷，收集图片1500多张，访问当事人、见证人、专家100余人次，翻译法文图书40余册50万字。

纪录片由中共北京市委宣传部与中央电视台纪录频道联合出品，将于今年年底登陆中央电视台纪录频道，同时将在法国电视台播出。

一别两易寒暑，千般都似隔世，再来真是万幸了。际兹骊歌重赋，匆匆归来又匆匆归去的时候，生怕被万种缱绻，牵惹得茶苦饭淡。来！尔座苍然的老城，别嫌唠叨，且让我像自家人似的，说几句闲杂破碎的话罢。——重来只是小住，说走就走的，别不理我！连轻尘飞鸟都说看，啊，你老城的一切人，物。

生命短短的，才几多岁月？一来就五年六载地拖下去，好不容易！耳濡目染，指磨踵接，筋骨都怕涂上了你的颜色罢；不留恋还留恋些什么？不执着还执着些什么？在这里像远古的化石似的，永远烙印着我多少万亿数的踪迹；像早春的鸟声，炎夏的鸣蝉，深秋的虫吟似的，在天空里也永远浮荡着我一阵阵笑，一缕缕愁，及偶尔的半声长叹。在这里有我浓挚的友谊，有我谆谆师长的训诲，有我青年的金色的梦境，旷世的雄心，及彻昼彻夜的挣扎与努力；也有我掷出去，还回来：往返报投的情热，及情热燃炎时的疯

都故话

□ 吴伯萧

狂。还有，还有很多；我知道那些逝去了的整整无缺的日子，那些在一生中最可珍贵的朝朝暮暮，我是都给了你了，都在你和平而安适的怀抱里，消磨着，埋葬了。

我念着你西郊的山峦，那里我们若干无猜的男女，曾登临过，游览过，啸遶过；大家争着骑驴，挨了跌还是止不住笑。我念着你城正中昂然屹立的白塔，在那里我们曾俯瞰过你伟大的城阙，壮丽的宫院，一目无边的丰饶的景色。我念着坐镇南城的天坛，那样庄严，使你立在跟前，都不敢大声说话。我念着颐和园昆明湖畔的铜牛，最喜欢那夕阳里的雄姿；我念着陶然亭四周的芦苇，爱它那秋天来一抹的萧索。我念着北城的什刹海，南城的天桥，拥着挤着的各色各样的人，各色各样的事。我念着市场的那些旧书摊，别瞧，掌柜的简直就是饱学。我念着，啊，这个账怎么开呢：那些残破的庙宇，那些苍翠的五六百年的松柏，那些灰色的很大很大的砖，一弯臭水的护城河，沿河走着的骆驼同迈着骆驼一样脚步的牵骆驼的人。真是！什么我都想念呢！只要是你在苍然的老城的，都在我神经的秘处结了很牢的结了。说来你不信，连初冬来呼呼的大风，大风里飞扬着的尘土，我都想。

苍然的老城，我觉到，绵亘在兴安岭以南，喜马拉雅以北，散布在滚滚的黄河，滔滔的长江流域的，星罗棋布，是多少城池，多少市镇，多少名胜古迹啊，但只有你象征这堂堂大气的文明古国。仿佛是你才孕育了黄帝的子孙，是你才养长了这神明华胄，及它所组成的伟大民族。

虽然我们有长安，有

洛阳，有那素以金粉著名的南朝金陵，但那些不失之于僻陋，就失之于器薄；不像破落户，就像纨绔子；没一个像你似的：既素朴又华贵，既博雅又大方；包罗万象，而万象融而为一；细大不捐，而巨细悉得其当：真是，这老先生才和得可亲，庄严得可敬呢。

华夏就是这样的国家，零星的干犯，是惹不起她的气忿的，她有海量的涵容；点滴的创伤，她是不关痛痒的，她有百个千个的容忍；不过一朝一夕，时光慢慢地过去，干犯她的，要敬畏她了，要跪倒在她的面前，求她的宥恕了，一处处创伤要渐渐地复原，渐渐地健康起来了。如檐滴之穿阶石似的，一切铜障都在时光的洗炼中屈服在她的腕下了。苍然的老城，你不也正是这样的么？多少乳虎样的少年，贸贸然地走了来，趾高气扬；起初是目空一切的，但久了，你将他的浮夸，换作了沉默。忽而一天，他发现了他自己的无识，他自己的藐小；多少心胸狭隘的人，米大的事争破天，不骄即谄，可是日子长了，他忽然醒过来，带着满脸的惭愧，他走上那坦荡的大方的道路。芝兰之室怕连砖瓦都是芬芳的罢，蜜饯金枣酸瓢也发起甜来。饱有经验的老人是看不惯乳虎的孩子的，富有历史涵养的地方草木都是古香古色。

不必名师，单这地方彩色的熏陶，就是极优越的教育了。何况在这里，街街巷巷都住着哲人，衍家，学者呢？对你，不只是爱慕，简直是景仰。

1933年夏
（本报有删节）

历史名人话京城