

水利管理与执法实务全书

水利工程管理 (一)

卢炳瑞 主编

中国言实出版社

图书在版编目(CIP)数据

水利管理与执法实务全书/卢炳瑞主编.

—北京:中国言实出版社,2004.9

ISBN 7-80128-320-8

I. 水…

II. 卢…

III. 水利管理—法规—中国—汇编

IV. D922.669

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 103280 号

中国言实出版社出版发行

(北京市西城区府右街 2 号 邮政编码 100017)

中铁十六局印刷厂

787×1092 32 418.25 印张

2004 年 9 月第 1 版 2004 年 9 月第 1 次印刷

印数:1~1 000 册

定价:1440 元(本卷 16.00 元)

目 录

◎南水北调中线踏访：源源活水惠京华	1
◎南水北调中线踏访：京城涌动地下河	6
◎南水北调中线踏访：一万里路人和水	10
◎南水北调工程势在必行	17
◎张光斗院士：对水利几个具体问题的看法	20
◎浅谈北方地区缺水与南水北调问题	34
◎徐乾清：浅议南水北调的几个前提性问题	48
◎实施南水北调工程要注意节水和治理水污染	59
◎南水北调 早日明确目标 加快前期工作	63
◎南水北调工程	65
◎南水北调是造福人民的千秋伟业	84
◎实施南水北调工程意义重大	91
◎南水北调与节水并举 可望缓解华北水危机	94
◎统一思想 周密部署 精心组织	98
◎东线调水的条件比较成熟	109
◎解决北方水资源供需矛盾要多管齐下	112
◎体制机制是南水北调工程总体规划的保障基础	115
◎编制开发建设项目水土保持方案资格证书管理办法	126
◎开发建设项目水土保持方案编报审批管理规定	130
◎水利工程项目施工招标投标管理规定	133

◎水文专业有偿服务收费管理试行办法	152
◎取水许可制度实施办法	155
◎中华人民共和国水土保持法实施条例	166
◎水利部水文设备管理规定.....	173
◎中华人民共和国防汛条例.....	191

◎南水北调中线踏访：源源活水惠京华

我们怀着对伟大祖国的崇敬之情，踏进首都北京。

北京南郊的高速公路，宽阔笔直，洒满阳光。车进三环，汇入川流不息的车河，两旁是现代气息与古老风格交相辉映的楼宇，经风见霜傲然挺立的树木。一个又一个令中国人民闻之肃然起敬的国家机关、著名媒体、历史建筑，相继从眼前掠过。

这是伟大祖国的核心，中华人民共和国的首都，全国各族人民心中的圣地。

南水北调中线工程引水干渠，将从 1246 公里外的汉江怀抱的山清水秀的丹江口，顺太行山东麓，华北平原西陲，逾越千山万水，一路斩关夺隘，飞抵我们脚下这个举世瞩目的国际知名都市。

这是缓解首都北京水资源短缺的根本途径，中国优化配置水资源的一大壮举，祖国南方与北方血脉相连的现实表征，中华民族自立于世界民族之林、昂扬奋进的生动写照。

建城 3000 多年，建都 800 多年的首都北京，浓缩着中华民族几千年的文明，引领着伟大祖国欣欣向荣的脚步。眼下世纪刚刚交替，振兴、图强的时代大潮遍及神州，北京当仁不让地站在了前排。

新世纪、新阶段，抓住机遇，加快发展，实现“新北京、新奥运”的战略构想，力争使各项工作走在全国前列，这是北京市委、市政府确立的奋斗目标。

然而，一个严峻的现实，不可避免地摆放在北京面前：日益短缺的水资源，拖住了首都经济前进的步履。

10日下午，在北京市水利局简朴的办公楼里，市水利局局长焦志忠，同我们谈起了北京水资源现状。

北京境内，没有长江那样横贯湖北东西的大江大河。作为一个泱泱大国的首都，北京既不靠海，也没有江河穿过，显得美中不足。因水的欠缺，甚至时不有人萌发迁都的设想。

从一定意义上说，北京的水资源，完全靠老天恩赐，天然降雨。

北京属大陆型季风气候，全年降雨少，且大多集中在七八九三个月，多年平均年降雨量不足600毫米。全市现有1300多万人口，人均年占有水量不足300立方米，仅为全国的八分之一，只有世界的三十分之一。

按照国际年人均占有水量1000立方米以下为缺水的标准，北京当属严重缺水城市。

起始于1999年的五年连续干旱，改写着北京本

来就偏少的降雨记录：年均降雨量减少 20%。累计相加，相当于北京一年滴雨未落。

北京的两个供水水源——密云水库与官厅水库，蓄水量逐年下降，目前仅存水 10 亿立方米左右，仅为五年前多年同期值的三分之一。

在北京街头，我们采访了 67 岁的“老北京”刘木生。在他的记忆里，连续五年干旱少雨，这是他有生以来碰到的第一次。他说：“历史上的‘七下八上’，今年没有了。”

“七下八上”指的是七月下旬至八月上旬，北京往往集中降雨 300 多毫米的时段。今年的这个时候，降雨减为二三十毫米，“雨过地皮湿”而已。

在北京市内的昆明湖畔，在包括中南海在内的北京“六湖”中的一些湖边，在通过北京市区的永定河岸，不少北京人惋惜地告诉我们，过去，曾为这些湖河满满荡荡而自豪。现在，湖泊水面在缩小，河流干枯，时有不安袭上心来。

过去每年引水为城区湖河补水八九亿立方米的历史，被干旱少水的现实重新书写——每年输水不足一亿立方米。这个对比悬殊的数字，改变着北京市大大小小的湖河生态，对环境造成新的压力。它们曾经有过的碧波荡漾、万种风情，大多成为“老北京”心

中的永久回想。

上述情况，让人不免生出对首都缺水的忧思。正因为如此，我们围绕北京如何解决缺水难题，进行了认真踏访。

确保北京供水，事关首都稳定，责重如山。

2002年，北京市政府颁发首都节水政府令，全面实现计划供水、定额供水，把节水作为稳定社会的重大举措。在北京的历史上，在中国其它城市的历史上，对水采取这种非常措施，还是第一次。

更深刻的变革，发生在城郊农村。今年，停种了多年保有的28万亩水稻，把250万亩小麦压缩到50万亩，节水农业面积达到了80%。“作为祖国的首都，用水安全是天大的事。”中央政治局委员、北京市委书记刘淇，多次主持应急取水项目的研究，明确要求，“立足长远，力争做到万无一失！”

在怀柔，我们看到历时一年新建的应急水源——地下水引水工程，正在向城区输水。每天供水量达30多万立方米，一年可为城区增加供水1.2亿立方米。

据工作人员介绍，在平谷，正在建设又一处后备水源；在张坊，引拒马河水入京的工程，也已提上日程。

严峻的水环境，逼迫北京人重新审视水。他们把

污水当做放错了位置的水资源，将精心处置过的 1 亿多立方米的污水，引入城区湖河，营造城区水环境。

大旱之中的北京，依然挺直腰杆，风生水响，生机勃勃。

居安思危的北京，更没有忘记隐在未来不可知因素中的进一步缺水。这种极富战略眼光的追求，体现在北京正在实施的南水北调中线工程之中。北京提出并经国家批准，石家庄至北京的引水干渠，串起河北境内的岗南、黄壁庄、王快、西大洋水库，作为北京的应急供水工程，将先期开工，力争在 2006 年完成。待河南中线工程引水干渠形成，北京 2008 年起可从黄河应急调水。2010 年，中线工程全部建成，北京将使用相同的渠道，引汉水进京。这就是说，中线工程在北京，将在三年内建设完成。

北京市水利建设管理中心主任雷魁透露，这是一个兼顾现实需要与长远需要的引水方案，北京已做好了几项关键工程开工前的必要准备，只等国家一声令下，即可展开施工。源源活水惠京华。踏入北京，崇敬首都之情油然而生，缺水现状却让人忧思，人们奋力改变水困境的抗争又使人激动，我们思想感情的潮水，在放纵奔流。

◎南水北调中线踏访：京城涌动地下河

一场小雪飘过，北京天气放晴，阳光普照，碧空澄净，新老建筑物上，披金镀银，熠熠生辉。

11日，我们与北京市南水北调办公室的同志一道，汇入汽车洪流，出西三、四环，沿京石高速公路西南行70公里，来到房山区长沟镇尚乐村拒马河，北京与河北省的交界地带。

拒马河，顾名思义，水大流急，马儿望河却步。但往日拒马河的水大流急，只存在于人们的记忆中。眼前的拒马河，干枯无水，河床上砂石料堆放如山，拖拉机来回奔跑。

站在河堤南岸，见地上有一水泥界碑，上刻“引汉冀终”四字，石碑为河北省所立。汉江之水奔流1000多公里后，从这儿出河北省境，进入它最终目的地北京。

“河北省将干渠修到边界，北京市将用地下管涵引水进城。”担负北京南水北调分段设计任务的高工穆永梅，现场向我们讲解。

穿越拒马河的管涵工程，长1.8公里，将是南水北调北京段最先开工的三大工程之一。两列平行暗涵，最低埋深达2.5米以上，设计通过能力为50立方米每秒。南岸设有退水闸，以备暗涵维修，北岸设一

加压泵站，为汉水进京补充动力。

管道穿拒马河后，向东北上 60 公里，到达北京西郊的永定河。它是北京市最大河流，历史上曾因河床游移不定，屡屡成灾，名为无定河，后改今名，寄托着人们治理永定河的美好愿望。

历史上与水患联在一起的永定河，如今早已成了干河。我们面前的永定河床，布满枯草，驾校学员在其上练习驾驶。当年，清朝乾隆皇帝手书“卢沟晓月”，其石碑立于永定河上卢沟桥头，说的是燕京八景之一。现在，因为河中无水，难照晓月，美景不再。

“发源于河北、内蒙的永定河，由于上游生产、生活用水增加

和工程拦截，下游河里长年干枯无水。”30 多岁的穆永梅说，“我在北京长大，记事起就没有见过永定河有水。”

这位毕业于河海大学的青年知识分子，将亲水、盼水情结，倾注在永定河的工程设计上。她为记者勾勒出这样的画面：四孔倒虹吸，让汉水穿越永定河，穿越为永定河滞洪的大宁水库，长达 2.5 公里。

这里，相关施工技术报告已获国家有关部门批准，北京市已完成了施工前期准备“三通一平”。大宁水库宽阔而平坦的河床上，搭起了一大片天蓝色的

帐篷；水库副坝内外，撒好了即将开挖的石灰印迹，各种工程车、长臂铲车在河堤上待命，只等国务院宣布开工的一声令下。

永定河是北京的母亲河。横卧于永定河上的卢沟桥，距施工现场上游 2 公里。桥上 485 个饱经风霜的石狮，见证了半个多世纪前，日本军国主义悍然发动的“卢沟桥事变”，中国军民奋起抵抗那悲壮的一幕。今天这些石狮，还将目睹打响北京南水北调中线开工建设的第一枪，将目睹发生在永定河上轰轰烈烈的建设场面，目睹中国人民重新配置水资源的伟大创造和惊世壮举。

暗涵穿过永定河，进入北京市区。将穿过丰台铁路编组站、京广铁路、京石高速，与铁路交叉 11 处。其地下地质条件复杂，施工难度大，穿越建筑物之多，为中线所罕见。

南水北调中线工程，在北京市境内 80 多公里，要穿越的建筑物占了总里程的五分之三。特别是穿四环工程，全长 12 公里，上面是八车道城区道路，下面将建一条地下暗河。使用的管涵重达几十吨，需要龙门吊才能吊起，是暗挖施工中的一道难题。

北京市南水北调办公室高级工程师李大为介绍：“最难的是暗涵穿越五棵松地铁站。地铁上面是四环

路桥墩，暗涵从地铁站底部通过。地铁下部土质被掏空，而且通水后湿度很大，会不会引起地下土层的位移？会不会影响上面地铁站的安全？这些技术难题是挑战性的，在中国乃至世界的类似工程中，都是第一次遇到。”

地下穿四环路工程，总投资 11 亿元，占北京市南水北调工程总投资的六分之一。建设工期只有两年，要求 2006 年完工，以确保 2008 年奥运会之前，中线工程京石段通水，河北岗南、黄壁庄、西大洋和王快水库能向北京应急供水。

中线到达终点团城湖之前，有段 800 米明渠，这是汉水进入北京，在路途中唯一的一次露面。

北京市水利局局长焦志忠向我们畅谈汉水进京，激情飞扬。

“南水北调是伟大的世纪工程，多少人为之奋斗和奉献。我们设计一段明渠，就是要让北京市民能够看见，千里迢迢调到北京的水是什么样子，饮水思源，对广大青少年进行爱国主义教育。”北京之所以不惜代价，用管涵引入汉江水，在北京建设一条 80 多公里的地下暗河，主要是出于保护水质考虑，使其免遭污染。湖北等地水源区的人民，为北京保护了这么一盆好水，我们不能辜负南方人民的一片心意！

踏访抵达中线工程终点团城湖时，阳光灿烂，柳枝轻摆，冬日的冰封，掩不住湖水的碧绿面容，万寿山挺拔苍劲，佛仙阁丹墙翠瓦。北京的同志介绍，汉江千里流淌注入这里，再引入日处理能力 150 万吨的水源九厂，通过大小支流脉管，流入国家党政机关、企事业单位，流进千万个北京市民的家中。

我们似乎看到，从汉源村冢山那滴滴源泉，到丹江口水库的万顷碧水，从陶岔渠首的汨汨清流，到活水源源不断惠济京华。南水北调中线工程，将祖国的南方与北方、水源区与受水区人民的心连在了一起，中华民族血脉相通，华夏大地活水涌流。

◎南水北调中线踏访：一万里路人和水

此刻——12月16日，我们来到北京颐和园业已冰封、阳光下明镜般闪亮的团城湖。中线工程北上汉水，最终将注入这里。

夹岸垂柳，风抚枝条；万寿山影，倒映冰上。冬日的颐和园，别有风韵。漫步其间的无数游人，欣赏着南来汉水驻足的地方，兴奋不已。此情此景，勾起我们对中线工程万里踏访的不尽回想。

40多天前，当我们攀山越岭，拨开荆棘，登临秦岭深处陕西宁强古汉江源，手捧“东流为汉”的滴滴甘泉，南水北调中线水源——汉江一泻千里的豪放身

姿，蓦然跃动眼前。

武当山下，一库碧绿。共和国造福人民的山水丰碑——巍巍丹江口大坝，静静陶岔引丹渠首，等候南水北调，瞬间已逾 30 多个春秋。

天上奔来、满河雄浑，九曲黄河，流过郑州邙山孤柏嘴。南来汉水，飞越淮河流域，将在这里与黄河交汇，然后站立黄河之肩，向北涌流。

时间的巨手，抹去了燕赵大地滹沱河千年的浩荡。古老的河床，流淌着沙石与干枯。再过几天，中线工程将在这里以兴建倒虹吸的形式，首开施工先河。

群水环绕，开启海河门户的天津，上演着引滦、引黄的活剧，枕戈待旦，期待着更为精彩的一幕——穿越万水千山的汉水南来。

燕山是屏，长城为障，千年古都，改革发展交响。新北京，新奥运，必将奏响的南水北调华美乐章，将齐汇京华，鸣动最悦耳的旋律。

南水北调中线工程，气势恢宏，中外瞩目。我们激动的心海，回荡着这项工程的非凡意义。

这是一条优化中国水资源配置的生命线。

干渴笼罩下的华北，遍布着对水的期盼。历史上众多王朝建都的河南，年人均水资源只有 443 立方米，

仅为全国的 1/5。从副省长吕德彬的描述中，我们得知，城廓处处，沃野千里的中州大地，处处可见缺水的困顿。

从河南向北的河北，年人均水资源为 311 立方米，是全国水资源量占有最少的省份之一。省水利厅厅长韩乃义告诉我们，长期超采地下水，使省会石家庄地下水位每年下降 1 米多，已深达 58 米，成为中国最深的城市地下“漏斗”。

与河北毗邻的天津，众水汇聚之门。时下，海河流域全年 380 多亿立方米的径流量，全被分布于天津之外的 1900 多座水库拦截。市水利局副局长朱芳清说，无水可入的津门，年人均水资源只有 160 立方米，全国最少。

天津北行 100 多公里，是我国政治、经济、文化中心北京。连续 5 年的干旱，年降雨量比多年平均值减少 20%，相当于一年京华滴水未临。市水利局局长焦志忠坦言，北京历史上水势涌动的永定河，不少河段经年难觅一丝水踪。

与无河不干的北方迥异，江南水乡，河满湖盈。长江流域及其以南地区，水资源量是华北地区的 3 至 4 倍，达 9000 多亿立方米。踏访中，我们一直追随着中线引水干渠北上。这条引南方充盈之水滋润北方，

优化水资源配置的生命线，在我们心中重千斤。

这是一条造福北方亿万人民的幸福线。

姜三陵村——坦荡的华北平原上的一个普通村庄。全村 300 多人的吃水，从一口深达 650 多米的地下水井汲取。每隔一天的送水半小时，是村里人脸上露出笑容的时刻。那条南来的引水渠，将从这个镇边亦城亦乡的村庄通过。10 年前就开始盼水的群众，早就把在家里拧开水龙头就可享受清水的情景，当作天堂般的幸福生活。

走进人称“华北明珠”的白洋淀，我们多少年向往的梦里水乡，黄土裸露，淀沟逼仄。千百年生于斯、长于斯的淀里人，渐失水的养育，纷纷到淀外寻找生存。“东下天津卫，西上保定府”的浩浩水路，永成往事。人们期待着，从淀边越过的那条南来的引水渠，送来清泉，让干渴的淀里人享受水的幸福。

据海河水利委员会调查，生活在海河流域的人们，地下水供水量占全年的 68.3%，由总硬度、矿化度、氟化物、硫酸盐、氯化物等超标构成的地下水，分布区域约占 70%。那条南来的引水渠，被长期饮用苦咸水，引发各种肠胃疾病、结石病的华北地区群众，视作改变他们生活的一条幸福渠。

这是一条充满奉献与开拓的创造线。