

21世纪初期(2001~2005年) 首都水资源可持续利用规划 总 报 告

北 京 市 人 民 政 府
中 华 人 民 共 和 国 水 利 部



中国水利水电出版社

www.waterpub.com.cn

书号：155084 · 67

定价：10.00元

21世纪初期(2001~2005年) 首都水资源可持续利用规划 总 报 告

北 京 市 人 民 政 府
中 华 人 民 共 和 国 水 利 部



中国水利水电出版社

www.waterpub.com.cn

**21 世纪初期 (2001~2005 年) 首都水资源
可持续利用规划总报告**

**北京市人民政府
中华人民共和国水利部**

中国水利水电出版社出版、发行

(北京市三里河路 6 号 100044)

水利电力出版社印刷厂印刷

850×1168 毫米 32 开本 2.625 印张 46 千字
2001 年 9 月第一版 2001 年 9 月北京第一次印刷
印数 0001—2400 册

书号 155084·67

定价 10.00 元

国务院关于 21 世纪初期（2001～2005 年）首都水资源可持续利用规划的批复

国函〔2001〕53 号

北京市人民政府、水利部：

你们报送的《关于请求批复〈21 世纪初期（2001～2005 年）首都水资源可持续利用规划〉的请示》（京政文〔2001〕25 号）收悉。现批复如下：

一、原则同意《21 世纪初期（2001～2005 年）首都水资源可持续利用规划》（以下简称《规划》），请你们认真组织实施。《规划》中涉及的建设项目，要按照基本建设程序逐项报批。

二、《规划》确定的指导思想、规划目标和对

策措施符合实施，体现了可持续发展的要求。解决首都水资源紧缺矛盾是一项十分紧迫、十分艰巨的任务，要立足本流域水资源的科学开发、有效保护和高效利用，以有限的水资源支持经济社会的发展。要加快规划工程项目的实施，起步要加快，投入要保证，管理要加强，保障规划目标的实现。

三、北京市要在节水、水资源保护等方面制定相应的法规和政策，加强水资源管理。提高水价是关键性措施，要在5年左右的时间内实现水价改革的目标，通过征收水资源费，逐年提高供水水价，促进节约用水，使供水企业、污水处理企业实现微利运行，同时为《规划》的实施筹集建设资金。

四、北京市、河北省、山西省要加强首都水资源保护生态建设，加大产业结构的调整力度，积极发展低耗水的高新技术产业，推行清洁生产；加强工业污染源和城市生活污水治理，建立节水防污型城市；加强农药、化肥使用的管理，减少面源污染，保证首都水源安全和水质不断提高。

五、充分运用现有生态环境建设的政策和资金投入，统筹安排。北京市实施规划所需资金主要由北京市筹集，中央财政给予适当支持。河北和山西省所需资金，由中央安排资金解决。各级计划、财政主管部门要加强对资金使用的监管。

六、同意成立 21 世纪初期首都水资源可持续利用协调小组，水利部为组长单位，国家计委、财政部、北京市人民政府为副组长单位，建设部、国家环保总局、国家林业局、河北省和山西省人民政府参加，办公室设在水利部。协调小组主要负责协调密云、官厅水库水源保护和省际间水量分配，组织协调监督规划项目实施。

北京是社会主义祖国的首都，是全国的政治、文化中心，解决好首都水的问题关系重大。各有关地区和部门要高度重视，加强协作，密切配合，确保完成《规划》确定的各项目标任务，推动首都及周边地区经济社会的可持续发展。

中华人民共和国国务院

二〇〇一年五月二十三日

前 言

北京是世界上严重缺水的大城市之一，当地自产水资源量仅为 39.99 亿 m^3 ，多年平均入境水量为 16.50 亿 m^3 ，多年平均出境水量为 11.60 亿 m^3 ，当地水资源的人均占有量约 300 m^3 （如不考虑外来人口，则人均占有量不足 400 m^3 ），是世界人均的 1/30，远远低于国际公认的人均 1000 m^3 的下限，属重度缺水地区。在世界大国首都和大城市中，缺水问题十分突出。水资源短缺已成为影响和制约首都社会和经济发展的主要因素。

新中国建立以来，北京地区多次出现比较严重的水危机。特别是 20 世纪 80 年代初期连续 5 年枯水导致的水资源危机，对北京发展造成了极为严重的影响。为了缓解北京的水资源危机，国务院果断采取行政措施，作出了密云水库不再向天津、河北供水的决策。相邻省、市为确保北京用水作出了重大贡献，付出了巨大代价。北京市政府也积极采取了计划用水、节约用水和调整产业结构等多种措施，克服水资源紧缺带来的重重困难，初步缓解了水的供需矛盾。但现状的表面平衡是以牺牲环境和制约发展为代价的，并没有从根本上解决首都的水

资源紧缺问题。

解决北京地区社会经济发展中的水资源短缺、水环境污染和生态失衡,确保 21 世纪初期首都水资源可持续利用,成为社会各界关注的重点。近些年来,党和国家领导人对解决北京水资源问题曾多次做出重要指示。全国人大、政协也多次组织代表、委员到北京检查、指导水资源保护、开发和管理的工作。1998 年 12 月,水利部在组织实施“21 世纪可持续发展水资源保障工程”中,明确提出要从资源配置的战略高度去解决北京水资源短缺问题。1999 年 2 月,北京市政府决定编制 21 世纪初期首都水资源可持续利用规划,并成立以岳福洪副市长为组长的北京市《21 世纪初期首都水资源可持续利用规划》领导小组,组织市政府研究室和计划、财政、物价、规划、水利、环保、地矿、公用、市政等有关部门共同制定首都水资源可持续利用规划,研究如何解决在南水北调引水进京前的首都水资源紧缺的对策和措施。

1999 年 3 月 26 日,温家宝副总理对解决北京市水资源问题作了重要批示。他指出:“北京市水资源匮乏的现状令人堪忧,应该引起重视。解决北京市缺水的问题,必须开源与节流并重,以节流为主。要加大节水力度,积极研究和推广节水技术措施;科学适度地开采地下水,实行地表水与地下水联合调蓄;大力发展节水灌溉,严格控制再建耗水耗能的大企业;防止水污染,提高污水处

理能力，择机适当提高水价，促进节约用水和水资源的开发”。温家宝副总理的这一批示对本规划的制定有着重要的指导意义。

水利部和北京市的领导对落实温家宝副总理的批示十分重视。中共北京市委书记贾庆林、市长刘淇、水利部部长汪恕诚等领导同志也都对解决首都水资源问题提出了明确要求。水利部和北京市就开展首都水资源规划进行了协调和分工。

北京市的工作重点是立足自身挖潜，研究确定在北京范围内可以采用的对策和措施。这些措施包括节约用水、再生水回用、雨洪利用、地表地下水联合调度、水资源保护和统一水资源管理体制、制定法规和调整水价政策等方面，构成缓解首都水资源紧缺的综合对策。在此基础上，北京市还提出了规划实施的具体方案。为提高规划水平，北京市邀请了 23 位水资源、规划、地矿、环保、气象、法律等领域的专家、学者参加指导和审查。北京市完成的《21 世纪初期首都水资源可持续利用规划》，于 1999 年 6 月 23 日通过专家组的审查，1999 年 7 月 27 日北京市政府第 47 次市长办公会议原则通过。

水利部的工作重点是协调解决流域内的省际关系和指导制定政策措施。根据汪恕诚部长提出的按流域“一保（护）、二节（水）、三调（水）”的总体思路，组织开展了密云、官厅水库上游地区水资源状况专题调研，提

出了“稳定密云，挽救官厅”的上游地区水资源规划目标。经与有关地区和部门充分交换意见，水利部完成了《永定河、潮白河上游地区水资源状况调查报告》、《21世纪初期首都水资源可持续利用规划（官厅、密云上游部分）》等报告。统筹考虑北京及周边地区社会、经济、生态、环境等诸多因素，提出了上游地区水资源开发、利用、配置、节约、保护、治理的综合对策和实施方案。

1999年10月11日，水利部和北京市领导就首都水资源可持续利用规划充分交换了意见，并决定将北京市完成的辖区内规划和水利部完成的上游地区规划并稿，请专家审查修改后报送国务院审批。1999年12月6日，水利部完成《21世纪初期首都水资源可持续利用规划总报告》（征求意见稿）并稿工作，并书面征求专家意见。1999年12月26日，根据部分专家和北京市政府反馈的意见，水利部又进行了修改，并与北京市人民政府联合于2000年1月4~5日召开专家座谈会。专家们认为：规划贯彻可持续发展的战略思想，注意水资源开发利用和经济社会发展相协调，坚持开源、节流、保护并重，以节流为主的原则，立足本地区水资源的保护和开发，是一部指导思想正确、目标合理、对策措施可行的规划。专家们指出：无论南水北调工程何时动工，规划提出的对策措施都是必须的，应及早实施。专家们也对规划提出了修改意见。专家座谈会后，水利部和北京市人民政府

于2000年1月18日联合发函，征求国家计委、财政部等9个部委局和河北、山西两省的意见。根据专家座谈会会议纪要和各部委及河北、山西两省的书面意见进行修改后，北京市人民政府和水利部于2000年6月1日正式向国务院报送《21世纪初期首都水资源可持续利用规划总报告》（送审稿）（京政文〔2000〕42号）。9月29日，温家宝副总理和国务院有关部门的领导听取了北京市人民政府和水利部的汇报，并提出修改意见。北京市人民政府和水利部认真落实国务院领导的指示，对规划报告再次进行了修改。

2001年2月7日，朱镕基总理主持国务院总理办公会专题审议了《21世纪初期首都水资源可持续利用规划》。国务院领导和有关部委领导，北京市、河北省、山西省的有关领导参加了会议。会议原则通过了首都水资源规划，国务院领导就解决水资源问题，加快实施规划，发表了重要讲话，并对规划的修改和实施提出了意见。

按照国务院总理办公会的要求，水利部在征求国家计委、财政部、国家经贸委、建设部、国家环保总局、国家林业局等有关部委局意见的前提下，组织北京市、河北省、山西省及所辖官厅、密云水库上游地区的4个城市对水资源规划再次进行了修改，在投资总额中扣除了项目区内国家安排的相关项目投资，在5年内完成原定10年的规划目标，并相应调整了规划项目。

目 录

国务院关于 21 世纪初期 (2001~2005 年) 首都水资源 可持续利用规划的批复

前言

第一章 北京市水资源形势	1
第一节 基本情况	1
一、自然地理	1
二、社会经济	1
三、水资源特点	2
第二节 水资源开发利用现状分析	3
一、供水用水现状分析	4
二、地下热水和天然矿泉水资源的开发利用	6
三、水资源开发利用存在的主要问题	6

第二章 水资源规划的指导思想和主要目标	12
第一节 规划任务与指导思想	12
一、规划任务	12
二、指导思想	13

第二节 规划范围和依据	14
一、规划范围	14
二、规划依据	14
第三节 规划目标	15
第三章 供水需水预测	17
第一节 供水预测	17
一、预测原则	17
二、地表水可供量预测	17
三、地下水可开采量	20
第二节 需水预测	20
一、预测的原则	20
二、需水预测	21
三、需水量预测成果	26
第三节 供需分析	27
一、2005 年供需分析	28
二、2010 年供需分析	28
第四章 工程措施	29
第一节 节约用水	29
一、北京市部分	30
二、上游周边地区部分	31
第二节 开发新水源	33

一、再生水回用	33
二、深度开发雨洪水	35
三、地下水开源	36
第三节 水资源联合调度	37
第四节 水源保护和水土保持	38
一、北京市部分	38
二、上游周边地区部分	40
第五节 城乡水环境综合整治	42
一、继续进行城市外围河湖水系综合治理	42
二、实施乡村水环境综合治理工程	43
第六节 水资源保护区生态经济建设	43
第七节 地下热水和天然矿泉水资源	45
第八节 水资源二次供需平衡结果	46

第五章 水资源可持续利用的保障措施

第一节 建立首都水资源可持续利用协调机构	48
第二节 改革水资源管理体制	49
一、北京市水资源管理体制的现状和问题	49
二、水资源管理体制的改革方向和目标	50
第三节 逐步完善北京市水资源管理的政策	
法规体系	52
第四节 逐步建立合理的水价体系	55
一、北京市水价调整方案	55

二、上游地区水价调整方案	59
第六章 规划项目实施计划及投资效果	60
第一节 项目安排原则	60
第二节 规划项目实施计划 (略)	61
第三节 规划项目实施效果	61
第七章 应急对策预案	63
第一节 应急对策措施	64
一、保证城市生活和重点行业用水	64
二、适当超采地下水	64
三、建设地下水应急备用水源	64
四、预留密云水库部分库容作为备用库容	65
五、加快治理官厅水库上游水污染和淤积，将官厅 水库作为备用水源	65
第二节 应急预案 (略)	65
结语	66

第一章 北京市水资源形势

第一节 基本情况

一、自然地理

北京位于华北平原西北部，行政区总面积为 16800km^2 ，其中山区面积为 10400km^2 ，平原面积为 6400km^2 。北京属温带半干旱、半湿润性季风气候，冬季受蒙古高压影响，盛行偏北风，天气晴朗少雨雪；夏季受大陆热低压影响，盛行偏南气流，多阴雨天气。全市多年平均降水量为 595mm ，年平均气温为 $11\sim 12\text{C}$ ，极端最高气温达 43.5C ，极端最低气温为 -27.4C 。年日照数为 $2600\sim 2800\text{h}$ ，年水面蒸发量为 1120mm ，多年平均陆面蒸发量在 $450\sim 500\text{mm}$ 之间。

二、社会经济

北京是我国的首都，是全国政治、文化的中心，也是著名的历史文化名城。1997 年全市常住人口为 1240 万人（其中规划市区有常住人口 646 万人），加上流动人口，总人口在 1400 万人以上。全市计有耕地 34.20 万