

国民经济和社会发展第十个五年计划

水利发展重点专项规划

前言

水利发展直接关系到国民经济和社会发展的全局。新中国成立 50 年来，水利建设取得了显著成就，发挥了巨大的防洪、除涝、灌溉、供水、发电、航运、渔业、改善生态环境等综合效益。

我国降雨时空分布不均，水旱灾害频繁，水资源短缺，水污染严重，治水难度大。由于长期以来投入不足，水利建设严重滞后，不能适应国民经济和社会发展的需要。随着人口增加和经济社会发展，对水利的要求越来越高，缺水问题已成为我国可持续发展重要制约因素。

面对水利建设的新形势，必须从战略的高度和推进水利建设，加快发展，为国民经济和社会发展提供防洪安全、水资源供给和水环境与生态保护等支撑与保障。

遵照党中央、国务院对水利工作的一系列重要指示，按照《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十个五年计划的建议》以及国民经济发展和规划布局，国家发展计划委员会会同水利部、建设部编制了《水利发展规划》，提出了“十五”水利发展以及城市供排水建设的总体思路、目标、任务和保障措施。

一、现状及形势

（一）水利建设取得的成就

新中国成立 50 年来，兴建了大量的水利基础设施，全国水库从解放初的 20 多座增加到 8.5 万多座，累计加固新修堤防 26 万多公里，初步形成了七大江河的防洪工程体系；全国供水能力从 1000 多亿立方米增加到 5800 多亿立方米，其中城市供水量达到 470 亿立方米，供水普及率为 96.8%，农田灌溉面积从 2.4 亿亩发展到 8.2 亿亩，基本形成城市供水体系和全国农田灌溉总体格局；累计解决了农村 2.1 亿人、1.3 亿头牲畜的饮水困难；初步治理水土流失面积 83 万平方公里，城市污水日处理能力达 4200 万立方米；水电总装机容量从 36 万千瓦增加到 7200 万千瓦，其中水利系统装机容量达 2880 万千瓦。

瓦，完成了 447 个农村初级电气化县建设。

“九五”期间，长江三峡、黄河小浪底和万家寨、珠江飞来峡等水利枢纽和淮河、太湖治理及大江大河大湖堤防加固等一批重点工程建设进展顺利。特别是 1998 年长江、嫩江、松花江大水后，国家加大了以堤防为重点的防洪工程建设的投入力度。“九五”期间加固和新修大江大河堤防 18000 多公里，进行了河道整治和重点病险水库除险加固，取得了良好的社会效益。1999 年长江流域再次发生大洪水，堤防工程配合水库拦洪，减少直接经济损失约 300 亿元，约相当于 1998 年洪水后长江防洪建设投资的 3 倍。1999 年太湖流域发生超百年一遇洪水，治太工程减灾效益达 90 多亿元，相当于治太工程总投资的 2 倍以上。

“九五”期间，全国新增供水能力近 400 亿立方米，在农田灌溉总用水量基本不增加的情况下，净增有效灌溉面积 6400 万亩，城市累计节约用水量 106 亿立方米，新增水利系统水电装机容量 1000 万千瓦，基本完成了 300 个农村初级电气化县的建设，初步治理水土流失面积 23 万平方公里。

水利建设在防洪保安、城市生活及工农业供水、农村初级电气化县建设、水土保持生态建设等方面，为国民经济持续快速健康发展、社会安定、人民生活质量提高、改革开放顺利进行和国家经济安全提供了有力的支撑。

（二）当前存在的主要问题

我国特定的自然条件，决定了水利建设的长期性、艰巨性和复杂性。随着人口不断增加、经济快速发展、城市化进程加快和人民生活水平与质量提高，国民经济和社会发展对水利的要求越来越高，水利建设任务越来越重，水利已成为严重制约国民经济和社会发展的“瓶颈”之一，主要表现在：

1、防洪能力低，洪涝灾害严重。我国是世界上洪涝灾害最严重的国家之一，全国 70%的固定资产、44%的人口、1/3 的耕地、数百座城市，以及大量的重要基础设施和工矿企业都位于大江大河的中下游地区，受洪水威胁严重。由于防洪基础设施薄弱，洪水灾害频发，据统计，90 年代以来，洪水灾害造成的直接经济损失超过 1 万亿元，其中 1998 年损失达 2500 多亿元。

虽然近三年来加大了以长江、黄河等大江大河堤防为重点的防洪工程建设，大江大河堤防的抗洪能力有较明显提高，但由于长期以来水利建设欠帐太多，防洪工程体系薄弱，致使江河防洪标准仍然偏低。拦蓄洪工程建设不足，且有 40%的水库带病运行，非工程措施体系不健全，蓄滞洪区安全建设严重滞后，缺乏灵活运用的基本条件，启用困难。

随着经济社会的快速发展和城市化进程的加快，防洪保护区内的经济和人口都将不断增长，防洪形势依然严峻，治理任务十分艰巨。

2、干旱缺水严重，水资源供需矛盾尖锐。我国降雨时空分布不均，人均占有水资源量少，水资源分布与耕地、人口、经济布局不相匹配，北方地区干旱缺水严重。由于投入不足、管理粗放等原因，供水工程建设严重滞后，部分地区水资源浪费与水污染严重，水供需矛盾不断加剧。

目前，全国每年缺水量达 400 亿立方米。90 年代以来，平均每年因旱受灾的耕地面积达 3.7 亿亩，年均减产粮食 200 多亿公斤，还有 2400 多万农村人口饮水困难；城市供水设施不足，配水管网老化及水源污染问题突出，50 年代及其以前建设的城市配水管网老化严重，400 多座城市缺水，其中 100 多座严重缺水，尤其是京津等大城市，连遇枯水年就会出现严重的水危机。

2000 年，我国又发生大面积干旱，全国累计受旱耕地面积达 6 亿亩，粮食减产约 450 亿公斤。据不完全统计，全国有 100 多座城市出现供水紧张状况，部分城市发生水危机。

随着人口增长、经济社会快速发展、城市化进程加快，以及生活质量提高和生态环境改善，我国人均水资源占有量将进一步减少，而需水量不断增加，水资源供需矛盾愈加突出，缺水问题将成为影响我国粮食安全、生活质量提高、经济社会发展、生态环境改善和社会安定的重要制约因素。

3、水土流失严重，水环境不断恶化。全国水土流失面积 367 万平方公里，约占国土面积的 38%，其中水蚀面积 179 万平方公里，以黄河上中游、长江上游地区水土流失最为严重。水土流失导致江河湖库淤积严重，土地贫瘠，生态环境恶化，工程效益衰减，加剧了洪涝干旱和风沙灾害。

根据水质监测统计，全国废污水年排放量达 600 多亿吨，其中近 80% 未经处理直接排入江河湖库水域。水污染加剧了水资源的紧缺；全国地下水超采严重，已形成了部分区域性地下水位下降漏斗，导致部分地区地面沉降、海水入侵。

此外，水利管理工作也比较薄弱。重建轻管的问题尚未从根本上扭转，管理粗放，管理设施和经费不足，尚未形成价格、收费等良性运行机制；部分水利工程配套不齐全，有些工程老化失修严重，水利工程效益衰减。

（三）水利发展的有利条件

1、水利基础设施地位进一步提高。“八五”期间，国家确立了水利作为国民经济的基础设施和基础产业地位，全社会的水患意识不断增强，中央和地方的水利建设投资逐渐增加。“九五”期间，党中央、国务院进一步作出了一系列关于加强水利建设的重要决定，将水利建设摆在基础设施之首，把节水作为革命性措施来抓，各级政府更加重视水利建设及城市供排水设施建设，社会及群众参与水利建设的积极性也大大提高，初步形成了“水利为社会，社会办水利”的新局面，进一步加快了水利建设步伐。

2、经济社会发展为水利建设提供了条件。随着我国经济发展、社会进步和国家财

力增强，以及市场经济体制的不断完善，经济社会对水利的需求增加，中央和各级地方政府投资建设水利基础设施的能力不断增强，市场对资源的配置能力逐步加大，为水利发展提供了更加广阔的空间。近三年来国家实行积极的财政政策，发行财政债券建设水利工程，大江大河堤防加固、城市污水处理、灌区节水改造、节水增效示范工程、病险水库除险加固、水土保持生态建设等重点水利工程建设的投入力度大大增加；水利产品和服务的价格逐步趋向合理，今后加入 WTO 后将更多地引进国外资本和先进技术及管理经验，进一步拓宽供水、水电等基础设施建设的资金来源渠道。这些都是水利建设的有利条件。

3、水利具备了加快发展的基础。经过 50 年的水利建设，不仅水利基础设施建设初具规模，水利设施的存量不断增大，具备了一定的物质基础。而且在水利规划、设计、建设和管理方面，积累了丰富的经验，培养了一支技术干部队伍，水利建设与管理的体制不断健全，水平逐步提高，水利科技及新材料、新方法应用等方面也取得了较大进步，都为依法治水、科技兴水，为推进传统水利向现代水利转变，加快水利的发展奠定了基础。

综上所述，50 年来水利建设成就显著，为进一步发展奠定了基础。进入 21 世纪，面对依然严峻的防洪保安形势、不断加剧的水资源供需矛盾和日趋恶化的河湖污染及生态环境状况，以及水利发展面临的机遇与挑战，必须从战略的高度认识和加强水利建设，在“十五”计划中把水利建设作为战略重点，放在国民经济和社会发展的突出位置，优先安排。要在进一步提高江河防洪能力的同时，更加注重水资源的合理开发、优化配置、高效利用和有效保护，重点解决城市供水不足以及水污染严重问题，逐步缓解我国北方地区干旱缺水矛盾。

二、水利发展方针及目标

（一）指导思想

全面贯彻党中央、国务院关于水利发展的方针政策，把水利建设作为国民经济和社会发展的战略重点。坚持兴利除害结合，开源节流并重，防汛抗旱并举，节流优先，治污为本，科学开源，综合利用的方针。以发展为主题，改革和科技创新为动力，根据实际情况对建设重点进行战略性调整，在加强防洪减灾工作的同时，把解决缺水和水污染问题放到更加突出的位置。依法治水，强化管理，完善机制，提高效率，推进传统水利向现代水利转变。通过水资源的合理开发、高效利用、优化配置、有效保护、综合治理，促进人口、资源、环境和经济的协调发展，为国民经济和社会可持续发展提供支撑和保障。

（二）基本原则

1、**坚持水利与经济社会协调发展的原则。**水利建设要与经济社会发展水平、速度相适应，并适当超前，统筹兼顾各行业对水利的需求。

2、**坚持水资源可持续利用的原则。**统筹考虑水资源的开发、利用、治理、配置、节约与保护，在重视防洪除涝的同时要加强水资源的合理开发和优化配置，提高抗旱能力；在重视水资源开发利用的同时要加强对水资源的节约与保护；在重视工程建设的同时要强化管理。

3、**坚持全面规划、统筹兼顾、标本兼治、综合治理的原则。**妥善处理上下游、左右岸、干支流、部门间、城乡间、区域（流域）间，以及开发与保护、建设与管理、近期与远期等关系。处理好农业、工业、城市以及生态、生产、生活用水的关系，城市发展、产业布局、结构调整以及生态建设要符合流域规划的要求，充分考虑水资源条件。

4、**坚持全面推进水利改革，以改革促发展的原则。**深化改革，理顺管理体制，完善法制，建立和完善适应社会主义市场经济条件的水利及城市供排水投入、价格和管理等良性运行机制，促进水利事业全面发展。

5、**坚持政府调控与市场调节结合的原则。**区分工程的不同效益类型，建立和完善水利建设与管理体制；进一步提高各级政府对水利建设的投入力度和宏观调控能力，发挥市场对资源配置的基础性作用，吸引国内外资金投入水利与城市供排水设施建设。

6、**坚持向西部倾斜，促进西部与中东部协调发展的原则。**在继续加强中东部地区水利建设的同时，进一步加快西部地区的水利建设步伐。合理配置水资源，保护生态环境，重点缓解北方地区水资源短缺矛盾，实现东西协调、南北互济，为西部大开发奠定基础。

7、**坚持量力而行，突出重点，提高效益的原则。**优先安排续建工程，根据国家财力状况，按轻重缓急要求，开工建设一批事关全局的防洪、供水等重点骨干水利与城市供排水工程。

（三）规划目标

1、**防洪安全。**“十五”期间，大江大河干流中下游重要地区达到国家规定的防洪标准。特大城市防御 100 年一遇以上洪水；大城市防御 50~100 年一遇洪水；中等城市防御 20~50 年一遇洪水；重点海堤防御 50 年一遇潮水位加 8~12 级风暴潮。

经过 10 年努力，进一步完善工程措施与非工程措施相结合的大江大河的防洪减灾体系，主要防洪保护区达到规划确定的防洪标准。遇流域性超标准洪水，运用综合措施，确保重要城市和重点地区的防洪安全。

2、**节约用水。**“十五”期间，全国新增节水灌溉面积 1 亿亩，灌溉水有效利用系数

由目前的0.40提高到0.45左右。全国工业用水重复利用率由目前的50%左右提高到60%；降低城市配水管网漏损量。

经过10年努力，完成主要大型灌区的节水改造，共新增节水灌溉面积2.5亿亩，灌溉水有效利用系数提高到0.50左右，建设一批节水型的农业区。全国工业用水重复利用率达到65%，建设一批节水型城市。

3、水资源利用。“十五”期间，全国新增供水能力400亿立方米，其中新增城市供水能力160亿立方米，新增乡镇供水能力80亿立方米。水利系统新增水电装机容量500~800万千瓦，建设农村水电电气化县，进一步开发农村水电资源。

经过10年努力，全国供水能力达到6600~6700亿立方米，城市及工农业抗御干旱的能力进一步提高，初步缓解华北地区水资源的供需矛盾，进一步提高全国水能资源开发利用的比重。

4、农村水利建设。“十五”期间，在全国农田灌溉总用水量基本不增加的条件下，净增农田灌溉面积3000万亩，增加草场及林果灌溉面积1600万亩，逐步提高农村抗御干旱的能力，基本解决现有2400万人的饮水困难。

经过10年努力，共净增农田灌溉面积5000万亩，全国有效灌溉面积达到8.7亿亩。

5、城市供排水。“十五”期间，重点增强主要缺水城市的供水能力，保证城市供水安全，全国新增城市供水能力4500万立方米/日，供水普及率达到98.5%；加大污水处理力度，提高污水处理回用率，城市污水处理率达到45%，新增城市污水处理能力3000万立方米/日。

经过10年努力，城市污水处理率达到50%，新增城市污水处理能力6100万立方米/日。

6、水土保持与水资源保护。“十五”期间，新增治理水土流失面积25万平方公里；工业废污水基本实现达标排放，力争主要城市生活供水水源地的水质达到国家规定的标准。

经过10年努力，共治理水土流失面积50万平方公里；主要江河水污染、北方地区地下水超采和河湖生态环境明显好转。

三、水利建设主要任务

（一）继续加强大江大河治理

加强大江大河防洪体系建设，要从实际需要和可能出发，统筹安排堤防、枢纽、河湖疏浚和蓄滞洪区建设，完善防汛通信指挥调度系统，确保城市和重点地区的防洪安全。

1、堤防加固。重点加强长江、黄河等大江大河大湖的 I、II 级堤防建设和河道整治，以及其它重要堤防建设。基本完成长江中下游干流、武汉等重点防洪城市以及洞庭湖、鄱阳湖、重要支流 I、II 级堤防的加高加固、堤身和基础防渗、填塘固基、隐患处理，进行干流河势控制等工程建设，使长江干流重点堤防达到流域规划标准。

完成规划确定的黄河下游堤防加高加固任务，结合河势控制和淤背固堤，逐步形成“相对地下河”，扭转过洪能力减小的趋势。

完成国务院确定的治理淮河、太湖工程建设任务。

基本完成松花江、海河、辽河、珠江治理规划中的重要堤防及重点防洪城市的防洪建设任务。

在加强堤防建设的同时，对淤积严重的河湖进行整治和疏浚，扩大行蓄洪能力。

2、控制性水利枢纽。重点加强长江、黄河等江河干支流防洪控制性骨干水利枢纽工程建设，在继续建设长江三峡、黄河小浪底等水利枢纽的同时，兴建岷江紫坪铺、淮河临淮岗、右江百色、澧水皂市、嫩江尼尔基等一批主要江河干支流控制性工程。以发电或供水为主的水利枢纽工程建设，要服从流域规划要求，合理确定防洪库容和兴利库容，发挥其承担江河防洪任务的作用。

3、蓄滞洪区安全建设。通过调整蓄滞洪区规划，对长江城陵矶附近蓄滞洪区等重点蓄滞洪区进行安全设施和蓄滞洪设施建设，完善进洪泄洪、安全转移道路、通讯等设施 and 标准围堤工程，保证重点蓄滞洪区能够按计划运用，区内人民的生命安全和生活有保障。在巩固平退成果基础上，按照规划要求，继续对长江中下游进行平垸行洪、退田还湖、移民建镇。松花江流域要通过研究论证，规划安排蓄滞洪区，并进行安全设施及蓄滞洪设施建设。

在加强大江大河治理的同时，要重视对大江大河主要支流、重点独流入海河流和中小河流进行治理。

4、城市防洪。全国有防洪任务的城市约 640 座。要按照流域规划确定的防洪标准，在做好城市防洪规划基础上，以国家确定的 31 座重点防洪城市为重点，全面推动未达到国家规定防洪标准的 400 多座城市的防洪建设。在加强城市防洪骨干工程建设的同时，要重视城市排涝设施建设。城市防洪设施建设以地方投资为主，沿江河的主要城市结合大江大河堤防加固进行防洪工程建设，逐步提高城市防洪能力。新建扩建城镇要建设避洪设施，各类基础设施建设都要充分考虑江河防洪要求。

（二）兴建南水北调等水资源开发利用工程

合理开发、高效利用、有效保护和合理配置好多种水资源，提高抗御干旱的能力，优先保障生活用水，基本保障经济和社会发展用水要求，努力改善生态环境用水。

1、南水北调工程。南水北调工程是缓解我国北方地区缺水和提高城乡抗御干旱能力、实现水资源合理配置的重大战略性工程。南水北调东、中、西线各有其合理的供水范围，可互相补充，从长远考虑不能互相替代，都是必要的。南水北调直接供水的主要目标是城镇生活和工业用水，并通过多种方式缓解农业和环境的缺水状况。要务必做到“先节水后调水、先治污后通水、先环保后用水”，在调水之前，要首先做好节水、治污和环保规划，并落实好相应措施和投资。水价问题与用水需求、工程规模、资金筹措、工程效益等关系很大，是如何实施南水北调工程的核心问题，要合理确定不同用途用水的水价，处理好不同水源的水价格关系，城市和工业用水要较大幅度提高水价，提高水价的收入要按照“取之于水，用之于水”的原则安排使用方向，并研究建立调水基金的政策措施。确定调水量，应进行必要的市场分析，建立在供需双方明确责权利关系的基础上。对骨干工程、配套工程、资金筹集、管理体制、资源配置、水价政策等要进行多方案的论证和比选，以求取得最大的综合效益。南水北调工程要处理好中央与地方以及各省之间的关系。南水北调工程浩大，涉及面广，任务艰巨，对工程方案要做深入细致的研究论证。要发扬民主，继续听取各方面专家、社会各界和地方的意见，积极研究，科学决策，分期实施。要按照《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十个五年计划的建议》精神，加紧南水北调工程的前期工作，“十五”期间尽早开工，逐步缓解华北地区水资源紧缺状况，确保京津等大城市供水安全。

2、合理开发利用当地水资源。积极建设蓄水、引水、提水等骨干水源工程和一批中小型蓄水工程；在地下水尚有一定开发潜力的地区，有计划地建设水资源工程，合理开发利用当地水资源；尽快兴建黄河沙坡头等骨干水源工程；重点保障城乡生活和工业用水，提高重点缺水地区的供水和抗旱能力。

3、其它水源工程。积极开展雨洪资源利用和人工增雨，加大污水处理与回用力度，沿海缺水城市要积极进行微咸水和海水资源的研究和利用，合理配置，高效利用水资源，多渠道开源，缓解水资源供需矛盾。缺水地区兴建水源工程，要统筹配置流域水资源，兼顾上下游及生态环境用水，确保水资源可持续利用。

（三）节水

把节约用水作为革命性措施来抓，积极调整产业结构，大力推广节水技术，提高水的利用效率和生产效率，实现水资源利用从粗放型向集约型方式的转变，发展节水型农业、工业和服务业，形成节水型社会。

1、农业节水。农业节水要渠系节水与田间节水结合，先进技术与传统技术结合，工程措施与管理措施结合，水利工程节水与农艺技术节水结合，节水与农业结构调整相结合，节水与改善农业生产条件、生态环境相结合，政府宏观扶持引导与农民积极性相结合。

大力发展节水灌溉技术和旱作农业技术，同时要利用价格杠杆的作用，采取计划用

水、超额加价等措施，促进农村节水；集中力量，重点抓好大型灌区以节水为中心的灌区配套及节水技术改造和节水增效示范工程，按照基本建设程序立项和建设。北方缺水地区，不要盲目扩大灌溉面积，要在加强节水工作的同时，结合农业结构调整，压缩水稻等高耗水作物的种植面积。

2、工业节水。结合产业布局、工业结构调整和工业技术改造，加大工业节水力度，提倡清洁生产，施行按计划定额供水、超额加价等鼓励节水用水的政策，提高工业用水的重复利用率和单位水生产效率，减少万元工业增加值取水量。严禁在北方缺水地区建设高耗水工业项目。

3、城市节水。要根据区域和流域水资源条件，确定城市发展规模和产业布局。进行节水宣传，增强全民节水意识，强制推行使用节水型用水器具和设备。加强城市中工业节水的管理工作，积极研究、开发和推广应用先进的工业节水技术和节水工艺。城市节水措施中，最重要的是提高水价，缺水严重的城市要较大幅度提高水价。加大污水处理回用力度，有条件的要逐步推广建立中水系统。对陈旧的城市配水管网及供水设施进行更新改造，加强供水管理，降低城市供水及配水管网的漏损率。加强城市节水示范工程建设，全面推动城市节水工作。供水企业要不断深化改革，转换经营机制，加强管理，降低成本。

（四）水土保持生态建设与水资源保护

1、水土保持。以预防保护和有效监督为主，小流域治理为重点，根据降雨和水资源条件，加强水土保持，采取工程措施和非工程措施，实行山水田林路综合治理，增加植被，拦蓄泥沙，保护水土资源和生态环境。西北干旱半干旱地区，生态建设要充分考虑降雨和水资源条件。

长江上游水土保持。以坡面小型水利工程建设和坡耕地整治为基础，提高土壤涵养水分能力和生产能力。

黄河上中游水土保持。以中游的多沙粗沙区为重点，以小流域为单元，治坡与治沟相结合，山水田林路综合治理，重点加强黄土高原沟壑区的水土流失治理。

风沙草原区防治。坚持预防为主，保护优先，防治结合的原则，以农牧交错带和沙尘暴主要沙源区为重点，以绿洲为依托，修建小型水利工程、营造经济林和人工草场。

内陆河流域。通过合理配置水资源，重点加强实施塔里木河、黑河、石羊河等流域生态环境抢救工程。

同时，要统筹兼顾，做好其他大江河上中游等重点地区的水土保持工作。

2、水资源保护与治理。加强水污染防治和水资源保护。根据江河湖库的水功能和纳污能力，严格控制入河排污总量，完善水质监测网络，对省界断面进行水质监控，严

禁污水未经处理直接向江河湖库排放，缺水地区要严格限制重污染型或高耗水型工业项目建设。

加强重要城市和重点地区供水水源保护，划定供水水源保护区，建立保护监督机制，控制点源污染，减少面源污染。

建立地下水监测网络，加强监督管理。对地下水超采地区，控制增加地下水取水量，并通过严格执行取水许可制度，合理征收水资源费和加强管理等措施，严格控制地下水取用量，对于城市公共供水管网已达到的区域，要逐步封闭自备井，有条件的地区要采取措施回灌地下水。

（五）病险水库除险加固

水利部于1986年和1992年先后确定了两批共81座影响重要城镇和铁路干线的全国重点病险水库。其中大型水库69座，影响30万人口以上城市的重要中型水库12座。

目前，全国共有大型病险水库143座，约占大型水库的41%，中型病险水库1092座，其中影响县以上城镇、重要交通干线的重点中型病险水库543座。

按照分级负责的原则，抓紧进行病险水库除险加固，力争“十五”期间基本完成重点病险水库的除险加固。

（六）农村水利建设

以改善农村生活和农业生产条件，发展“两高一优”农业，确保国家粮食安全，促进农村社会经济发展和小城镇建设为目标，加强农村供水、灌排等基础设施建设。

1、**人畜饮水**。按照1993年制定《国家八七扶贫攻坚计划》时在册的饮水困难人数，尚有未解决人畜饮水困难的人口2400万。要采取多种渠道，加大对人畜饮水工程建设的投入力度，集中使用中央和地方各项建设资金，发挥农民的积极性，因地制宜地修建小型微型水利工程和在有条件的地区修建集中供水工程，利用三年时间基本解决2400万人的饮水困难问题。“十五”后期，继续加大力度，进一步提高饮水的质量，在中央的支持下，地方要基本解决人畜饮水困难问题。对生存条件恶劣、人畜饮水极度困难的地区，有条件的可结合易地扶贫等措施解决饮水困难问题。

2、**灌区建设**。加强对现有灌区的配套工程建设和以节水为中心的技术改造。在有条件的地区，根据流域水资源规划，在合理分配流域上下游及不同部门间用水和考虑生态环境用水的基础上，根据可能适当扩大灌溉面积，新增灌溉面积必须充分考虑节水措施。通过完善灌排设施，实行旱涝盐碱综合治理，逐步对现有灌区内的2亿多亩中低产田进行改造，提高农业生产效率和水土资源的利用效率。

3、**旱区水利建设**。在四川、广西、贵州等地的土石山区，陕西、山西、甘肃、宁

夏等地的黄土高原干旱、半干旱缺水地区，东北的缺水地区，通过修建水窖、旱井、蓄水池等小型微型水源工程，发展集雨节灌和推广“坐水种”等非充分灌溉方式，发展旱作农业，建设基本农田。

4、牧区水利建设。在西北、东北和西南一些省区，选择具备水资源条件的牧区，通过采取雨水集流、开发利用地下水、引洪淤灌等措施，建设一批以节水灌溉为主的人工饲草料基地示范工程。

（七）城市供水、排水

1、城市供水。根据流域和区域水资源条件，合理配置资源，调整用水结构，通过建立有利于加快城镇供水工程建设的投融资机制，多渠道开源节流，兴建引英入连、胶东引黄应急供水等城市供水工程，逐步建设稳定可靠的城市供水水源。大中城市要重点加强水源工程建设，改变单一水源供水状况，小城镇要进一步加强供水设施建设，提高供水能力；加强净水厂和供水管网建设和改造，提高生活饮用水卫生标准，重点对五十年代及其以前建设的严重老化的城市配水管网进行改造，以防止“二次污染”，减少管网漏失；要逐步建立中水管道系统，加大污水处理回用力度；加强城市供水水质监测网络系统和监管体系建设，保障城市生活和工业用水。

2、城市排水。按照治污为本，防治并重、以防为主，末端治理与源头控制结合，由末端治理为主转向源头控制为主，从源头抓起，集中治理与分散治理相结合，按照“谁污染，谁付费”的原则加大污水处理收费力度，加强水污染治理和城市排水设施建设。所有建制市城市都要建设污水处理厂，大中城市要建设集中污水处理厂，提高污水处理率。新建城市供水设施要同时规划建设相应的污水处理设施；在规划建设污水处理设施时，还要同时安排污水回用设施的建设；缺水地区的工业用水大户、大型公共建筑和公共供水管网覆盖范围以外的自备水源单位，应当尽快建立中水系统。

3、乡镇供排水。目前，全国乡镇（含县及县级市）供水工程日供水能力达到 6000 万吨，解决和改善了近 1.5 亿乡镇人口的生活用水和生产用水。加强乡镇及农村供水工程建设，促进农村经济社会发展，并逐步把重点转到农村，努力使广大农民群众吃上卫生、方便的水。

加强乡镇供水工程建设，抓好小城镇供水、排水、节水等基础设施建设，要重视防止和治理小城镇的水环境污染，促进城镇化进程。

四、保障措施

1、科学制定规划，指导水利建设。加强大江大河流域治理规划和水资源利用工作，科学制定防洪、水资源配置和保护、节水和大型灌区改造、水土保持生态建设等专项规

划。要严格按照批准的规划办事。国民经济建设规划及布局要充分考虑流域防洪要求和水资源条件，按照流域防洪规划要求，根据水资源承载能力，合理确定工业、城市及灌溉发展规模和产业结构，避免在缺水地区布置高耗水、重污染的工业项目和盲目发展灌溉面积。在规划的基础上，要抓好重点水利工程项目的前期工作，做好经济、技术和生态环境保护论证工作。对于成熟的项目，应落实投资，尽早开工建设。

2、增加投入，建立稳定可靠的水利投入保障机制。划分中央与地方、政府与市场的事权，明确各类水利工程的投资主体。各级政府财政预算内的水利投资规模，要与国民经济发展和财政收入的增长相适应，加大对骨干防洪设施、大型水资源工程和西部水利设施的投入力度。

对城镇供水、中小水电等水利工程，通过提高效益，增强融资能力；鼓励多种所有制经济实体参与城镇供水、节水、污水处理、中小水电等项目的投资和运营。

对农村小、微型水利工程和水土保持生态建设等水利设施，有条件的可采取拍卖、租赁、承包经营等方式盘活存量资产，调动广大农民参与建设和治理的积极性。

3、建立合理的水价形成机制和防洪保险机制。建立有利于促进节约用水和水资源利用良性运行的水价体系。对城市和工业用水要按照补偿成本、合理盈利、公平负担的原则，核定供水价格，逐步大幅度提高水价；对农业用水既要考虑到农民承受能力，又要实行定额用水，超额加价。要减少中间环节，提高水费计收的透明度，建立容量水价与计量水价相结合的水价机制，实行计划用水、定额管理，对不同水源和不同类型用水实行差别水价，使水价管理走向科学化、规范化轨道。按照“谁污染、谁付费，取之于水、用之于水”的原则，征收污水处理和水资源保护费，扩大污水治理和水资源保护的资金来源。

全面开征水资源费，水资源紧缺地区和生态环境恶化地区，要较大幅度提高水资源费征收标准，用经济手段制约随意取水、浪费水资源的现象。

依据《蓄滞洪区运行补偿暂行办法》的规定，规范蓄滞洪区管理，建立防洪补偿和防洪保险、灾情评估机制，设立防洪基金，确保防洪工程和蓄滞洪区正常运行。

4、改革管理体制，强化水管理。为全面提高水资源的利用效率，要强化流域水资源统一管理，加强地表水与地下水、水量与水质、需水与供水、用水与防污的综合规划和科学管理；在流域和区域水资源规划中，对城乡生活用水和高效、低耗水、低污染的产业要优先考虑和安排其用水需求；要加强对影响防洪、水资源持续利用与保护的建设和其他活动的管理。制定主要江河水资源分配方案，建立适合我国国情和水情的水权（使用权）分配制度，加强需水管理，完善监督和处罚机制，实现水资源的有效监控管理。尽快建立和完善入河排污许可制度，实施总量控制，加大对省际断面和重要支流入口的水量、水质监测力度。

加强已建工程管理。改革防洪等公益性水利工程的管理，精简机构，合理核算所需

运行管理成本，按项目的隶属关系，落实管理经费；经济效益较明显的城镇供水、中小水电工程，要按照“产权明晰、权责明确、政企分开、管理科学”的原则，逐步建立适应市场经济要求的现代企业管理制度；农田水利工程，要因地制宜地进行产权制度改革，由用户参与或直接管理，微小型水利工程由农民自建自管，提高管理效率。

5、加强水法制体系建设。以《中华人民共和国水法》修订为重点，加紧制定相关配套法规和实施细则，进一步完善水法规体系，完善流域或区域水权分配制度、水资源有偿使用制度、水资源配置方案、节水技术经济政策等法规、规章。加强执法力度，完善监督机制，规范水事行为，依法行政，依法治水。

严格按基本建设程序立项。经国家批准的水利规划是工程建设的依据，要按照规划安排项目建设。各类基本建设项目要符合流域规划及防洪、水资源、城市建设、水土保持等专业规划的要求。开发建设项目要实行水土保持方案报告制度，涉及防洪和水资源的建设项目，要实行防洪影响评价和水资源论证、审批制度。

6、促进水利科技进步和创新。依靠科技进步和创新，提高水资源利用效率，促进水利现代化。加强对江河防洪、水资源合理配置、水资源保护、城市供水与排水、城市及农业节水、水土保持等领域以及工程建设的研究和科技成果推广。重点抓好节水技术，堤防险情探测，水处理技术与工艺，以及卫星、雷达与地面站监测监控相结合的洪水预测预报等关键技术研究推广。加强大气水及微咸水、中水等综合利用研究和推广。人工增雨要由抗旱为主转向防旱为主的研究和应用。

采用信息网络、数字化等新技术，逐步实现水信息测报自动化、信息传输与处理网络化、水管理调度自动化，实现防洪科学指挥调度和水资源实时调度。