

深圳市 水务现代化 规划纲要

深圳市水务局 编
长江勘测规划设计研究院



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

深圳市水务 现代化规划纲要

主 编：黄添元

副主编：黄建和 盛代林 王方清 等



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

图书在版编目 (CIP) 数据

深圳市水务现代化规划纲要/深圳市水务局, 长江勘测规划设计研究院编. —北京: 中国水利水电出版社, 2002

ISBN 7-5084-1087-4

I. 深… I. ①深…②长… III. 水利规划-文件-汇编-深圳市
N. TV212

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 031184 号

书 名	深圳市水务现代化规划纲要
作 者	深圳市水务局 长江勘测规划设计研究院 编
出版、发行	中国水利水电出版社 (北京市三里河路 6 号 100044) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: sale@waterpub.com.cn 电话: (010) 63202266 (总机)、68331835 (发行部)
经 售	全国各地新华书店
排 版	中国水利水电出版社微机排版中心
印 刷	涿州市星河印刷厂
规 格	850×1168 毫米 32 开本 4.875 印张 100 千字
版 次	2002 年 6 月第一版 2002 年 6 月第一次印刷
印 数	0001—2500 册
定 价	18.00 元

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社发行部负责调换

版权所有·侵权必究

《深圳市水务现代化规划纲要》

编 委 会

主 任	黄添元				
副主任	陈 波	姚玉珍	李长兴	岳中明	李妙坤
成 员	谢月如	钟伟民	盛代林	林万泉	段洪雷
	熊华武	黄强平	肖 文	汤金伟	田晓红
	钟石鸣	张 斌	田安建	黄瀚森	梁建国
	连家伟	杨 耕	陈筱云	杨智敏	
主 编	黄添元				
副主编	黄建和	盛代林	王方清	黄强平	钟石鸣
	张 斌				
编 写	黄建和	胡维忠	管光明	汪新宇	刘 晖
	裴中平	邹家祥	余富基	徐元明	朱 勤
	李 佳	陈筱云	刘云华	刘 洵	冯智瑶
	林 军	陈春浩	赵彬斌		

前 言

党中央提出到 21 世纪中叶我国要基本实现社会主义现代化，深圳市应在全国率先基本实现现代化。作为我国第一个经全国人大常委会批准建立的经济特区，深圳市经济建设取得了飞速发展。1999 年国内生产总值达到 1436 亿元，居全国大中城市第 6 位，人均国内生产总值 35900 元，居全国大中城市第 1 位，已由一个边陲小镇发展成为区域经济中心城市。提前完成党中央提出的经济发展第二步战略目标。《深圳市国民经济和社会发展的第十个五年计划纲要》中提出“力争用 5 年时间率先基本实现社会主义现代化，用 10 年左右的时间赶上中等发达国家和地区水平”的奋斗目标。

深圳市水务现代化是深圳经济社会现代化的重要组成部分，为保障深圳市经济社会现代化的实现，进一步加强水务建设，实现水务现代化是其前提和基础。为此，深圳市水务局与水利部长江水利委员会长江勘测规划设计研究院组成了编制组编制《深圳市水务现代化规划纲要》（以下简称《规划纲要》）。

本《规划纲要》于 2000 年 11 月起开始编制。在编制过程中，编制组赴市内部分地区作了实地调查。于 2001 年 8 月提出了《规划纲要》初稿，2001 年 8 月 20 日，

深圳市水务局在深圳主持召开了由市水务局代表参加的座谈会，广泛听取局各部门对本《规划纲要》初稿的意见，在此基础上，于2001年10月完成《规划纲要》。2001年10月11日，深圳市水务局在深圳召开了由水利部、长江水利委员会、珠江水利委员会、广东省水利厅、深圳市委办公厅、深圳市发展计划局、深圳市财政局、深圳市水务局等单位的领导、专家和代表共50余人参加的评审会，听取对本规划纲要的意见。编制组根据评审意见，对规划纲要作了修改，2002年1月9日，形成了本稿。

本《规划纲要》按照《深圳市国民经济和社会发展的第十个五年计划纲要》中提出的目标，根据《广东省水利现代化建设规划纲要》的总体部署和深圳市水务现状、水资源特点及水利部治水新思路，从改革体制、创新机制、优化产业、强化科技出发，提出了建立“四大体系”、达到“二十项指标”规定的水平，在全国率先实现水务现代化的建设任务，创造全市洪旱无恙、供水安全、饮水洁净和水域环境园林化的全新水务面貌。

本《规划纲要》分为二篇，第一篇为深圳市水务现代化纲要，分为7章，由黄建和编写；第二篇为水务现代化体系，分为4章。第1章由胡维忠、汪新宇编写，第2章由管光明、刘晖编写，第3章由邹家祥、裴中平编写，第4章由余富基、徐元明编写。参加各章编写和附件编写的还有朱勤、李佳、陈筱云、刘云华、刘洵、冯智瑶、林军、陈春浩、赵彬斌等。

本《规划纲要》编制的主要依据是国家和广东省及

深圳市现行法规、政策、发展方针；深圳市现代化部署和已有的水利规划与计划；中国工程院、水利部长江水利委员会等科研、管理和规划设计单位有关可持续发展的研究成果。

本《规划纲要》在编写过程中得到了水利部张岳教授级高工、任光照教授级高工的指导，在此表示感谢。

编 者

2002 年 5 月

目 录

前言

第一篇 深圳市水务现代化纲要

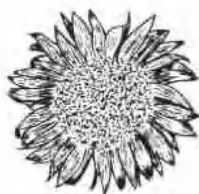
1 深圳市水务现代化的内涵	3
2 经济社会与水资源现状	3
2.1 经济社会现状	3
2.2 水资源现状	4
3 深圳市水务建设现状与发展的有利条件	5
3.1 深圳市水务建设成就	5
3.2 深圳市水务存在的问题	7
3.3 深圳市实现水务现代化的有利条件	9
4 水务现代化建设的指导思想与目标	9
4.1 指导思想	9
4.2 建设目标	10
5 水务现代化体系建设	14
5.1 人水协调的防洪排涝减灾体系	14
5.2 以供水为中心的水资源优化配置体系	15
5.3 优美舒适的水生态环境保护体系	17
5.4 统一高效的水务管理体系	19

6	投资匡算	21
7	水务现代化评价指标	22
7.1	评价指标	22
7.2	评价方法	22

第二篇 水务现代化体系

1	人水协调的防洪排涝减灾体系	35
1.1	现有防洪排涝减灾体系评价	35
1.2	指导思想和目标	40
1.3	建设全方位的防洪排涝减灾体系	43
1.4	全方位防洪排涝减灾体系建设布局	55
2	以供水为中心的水资源优化配置体系	56
2.1	优化配置内容及要求	56
2.2	深圳市水资源现状与供需前景分析	58
2.3	以供水为中心的水资源优化配置目标	63
2.4	水源与供水网络发展措施	65
2.5	城市供水保障体系发展措施	70
3	优美舒适的水生态环境保护体系	74
3.1	水生态环境现状	74
3.2	指导原则与目标	75
3.3	加强水土保持生态环境建设	77
3.4	实行严格的水环境保护	86
4	统一高效的水务管理体系	94
4.1	已取得的成就	94

4.2	存在的问题	94
4.3	进一步完善水务一体化的管理体制	94
4.4	加快水务国有资产管理体制改革	97
4.5	严格对水务工程规划、建设、运行等各个 环节的管理	99
4.6	切实推行节水管理	101
4.7	优化水环境管理	102
4.8	制定与完善水务政策法规	104
4.9	科技创新	117
4.10	加快科技创新的步伐	121
附录 A	世界卫生组织《饮用水水质准则》 (第二版)	128
附录 B	欧共体理事会关于生活饮用水水质的条例 (98/83/EEC)	140



第一篇

深圳市水务现代化纲要

深

圳市自 1980 年 8 月经全国人大常委会批准建立我国第一个经济特区以来，经济建设取得了飞速发展。1999 年，深圳市国内生产总值达到 1436 亿元，居全国大中城市第 6 位，人均国内生产总值 35900 元，居全国大中城市第 1 位。深圳已由一个边陲小镇发展成为区域经济中心城市。

在 20 年特区建设中，深圳市水务局按照“团结、廉洁、开拓、建设现代化国际性城市的防洪排涝与供水保障体系”的要求，在统一规划的基础上，重点进行城市防洪排涝工程、水源工程建设，加强水资源统一管理，为全市经济腾飞做出了巨大贡献。

《深圳市国民经济和社会发展第十个五年计划纲要》中提出了“用 5 年时间率先基本实现社会主义现代化，力争用 10 年左右的时间赶上中等发达国家和地区的水平”。随着经济的不断增长、社会不断进步、人民生活水平不断提高，深圳市城市经济社会发展对水资源的开发利用和城市水生态环境的建设提出了更高的要求。为了满足这一要求，保障经济社会现代化的实现，必须加强水务建设，实现水务现代化。

1 深圳市水务现代化的内涵

水务现代化是以科学技术的发展为依托，应用先进科学技术和现代工业物质建设与改造水务基础设施，以水资源和水环境的承载能力为基础，全面调控水资源的开发和利用，保障经济与社会、人口、环境协调发展，从传统的工程水利向可持续发展水利转变的动态过程。

深圳市水务现代化内涵是：以防洪减灾为重点，水源与供水网络建设为主体，优化全市水资源配置，确保用水安全和持续供给，改善水环境，支撑和保障经济社会的可持续发展，运用现代科学技术和手段，建立人水协调的防洪排涝减灾体系，以供水为中心的水资源优化配置体系，优美舒适的水生态环境保护体系，统一高效的水务管理体系，并随着经济社会和科学技术的发展而不断完善。实现全市洪旱无恙、供水安全、饮水洁净和水域环境园林化。

2 经济社会与水资源现状

2.1 经济社会现状

深圳市国土面积 2020km²，占全省总面积的

1.14%，其中低山和高丘占 28%。1999 年年末全市常住人口 405 万人，占全省总人口的 5.33%，国内生产总值 (GDP) 1436 亿元，占全省 GDP 的 17%，人均 GDP 35900 元，是全省人均 GDP 的 3.06 倍，是广东省经济发达的城市之一。1999 年全市城镇建成区面积 320.3km²，城市化率为 73%。

2.2 水资源现状

深圳市境内河流共有 160 多条，可归纳为珠江三角洲水系、东江水系和海湾水系等三大水系。珠江三角洲水系较大的河流有深圳河、大沙河、西乡河和茅洲河；东江水系的主要河流有龙岗河、坪山河和观澜河；海湾水系的主要河流有盐田河、梅沙河、葵涌河、王母河、东涌河等。流域面积大于 100km² 的河流有 5 条，大于 10km² 的有 13 条。

深圳市境内水资源主要来源于由降雨产生的地表径流。全市多年平均雨量为 1837mm（其中汛期 4~9 月降雨量占全年的 85%），多年平均河川年径流量 18.27 亿 m³，水资源总量为 19.3 亿 m³，无过境客水量。按 1999 年年末常住人口计算，人均水资源量仅 477m³，远低于全省人均 5740m³ 的水平，约为全国人均量的 1/4，属严重资源性缺水的城市。

1999 年，全市用水总量为 11.5 亿 m³，其中工业用水量 2.60 亿 m³，占总用水量的 22.6%；农业用水量

2.20 亿 m^3 ，占总用水量的 19.1%；城镇生活用水量 6.70 亿 m^3 ，占总用水量的 58.3%，见图 1-1。总供水量中特区占 40.8%，宝安区和龙岗区分别占 32.9% 和 26.3%。

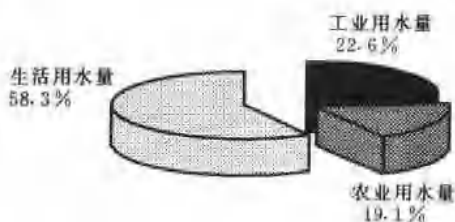


图 1-1 深圳市各用水部门用水量

3 深圳市水务建设现状与发展的有利条件

3.1 深圳市水务建设成就

深圳市自建市以来 20 年时间里，开展了大规模水务基础设施建设。为保障全市经济社会发展做出了巨大的贡献。

一、初步建成了防洪排涝工程体系，保障了经济社会安全稳定发展

新修、整修河、海堤防 167km，其中深圳河干流完

成长约 10km 河道整治,支流布吉河中下游近半数河段已按 50~100 年一遇防洪标准治理,特区内的大沙河按 200 年一遇防洪标准治理。受涝较集中的市区相继建成了一批排涝骨干工程。市三防信息系统已初具规模。由于防洪排涝体系的建设,使深圳市具备了防御中等洪水、风暴潮灾害的能力,多次抗御洪潮袭击,遇较大洪水时所造成的经济损失已大大减少,为深圳市经济建设提供了安全的水环境,保障了经济社会的稳定与发展。

二、基本形成了较为完善的水资源配置体系,保障了国民经济各部门用水要求

基本形成了以东部供水水源工程、东深供水工程和供水网络干线等提引水工程为骨干,深圳水库、梅林水库、铁岗水库、松子坑水库等蓄水工程相配套的较为完整的水资源配置体系。目前全市共建成蓄水工程 253 宗,总库容 5.77 亿 m^3 ,提引水工程年供水能力达 12.28 亿 m^3 。自来水厂 52 家,日供水能力达到 363.7 万 t/d 。基本解决了全市缺水问题。

三、形成了较好的水土保持生态环境,基本建成了花园式城市

深圳市成立水土保持办公室以来,重视水土流失治理,实行了建设项目水土保持方案申报审批制度,开展了生态示范区建设,关停了一批严重影响城市景观和造成水土流失的采石场、取土场,水土流失面积由 1995 年

的 185km^2 减至 2000 年的 45.9km^2 , 1998 年全市森林覆盖率达到 47.6%, 特区内城市建城区绿地覆盖率达到 44%。重点对饮用水源的污染源进行了治理, 加强了水源涵养林建设和饮用水源地保护, 为全市人民生活提供了良好的生态环境。

四、水务管理能力不断提高, 水务事业日益发展壮大

1993 年深圳市率先在全国成立水务局, 推行对水资源开发利用的统一管理, 建立了较为完善的供水服务体系, 系统的水务政策法规体系和科技发展与人才队伍体系, 水务队伍人员素质不断提高, 水务管理能力不断增强。

3.2 深圳市水务存在的问题

通过 20 年建设, 深圳水务对国民经济和社会快速发展提供了强有力的支持。但随着经济社会现代化建设的不断发展, 深圳水务建设任务仍然很重。

一、城市防洪排涝能力亟待提高

城市排涝能力仍然有限, 洪涝问题仍较突出。遇高潮位时由于抽排能力不足, 导致部分雨洪不能及时排出, 造成涝灾。

排洪河道由于泥沙淤积以及违章建筑占用河道, 严重影响河道泄洪能力。在 253 宗蓄水工程中有 38 宗经安全鉴定存在不同程度的安全隐患, 部分河段和海岸尚未