

# 江门市水利发展“十二五”规划

## 第一章 水利发展与改革面临形势和要求分析

### 一、“十一五”水利发展回顾与总结

“十一五”以来，江门市各级水利部门在市委、市政府的领导下，认真贯彻落实科学发展观，积极践行可持续发展治水思路，继续实施防灾减灾工程，以工程除险加固、民生水利为重点，积极探索新形势下江门市水利发展的新思路、新模式、新举措，加快水利建设，强化水利管理，深化水利改革，各建设项目实施比较顺利，取得了显著的成效。

#### （一）主要目标实现情况

##### 1、防洪安全

“十一五”期间，江门市防洪工程计划总投资 19.3758 亿元，至 2009 年底已下达投资 16.0634 亿元，实际完成投资 12.0171 亿元，预计 2010 年完成投资 7.5069 亿元。

“十一五”期间计划修建堤防 610.69km，截止 2009 年已完成 345.83km，预计 2010 年完成 333.24 km。整个江门市所属的三区四市中，鹤山沙坪城区防洪工程已经竣工，到 2010 年底，蓬江区、江海区城市防洪工程、新会区银洲湖海堤达标加固工程以及江新联围堤防工程即将完工，城市防洪标准达标率达到 33.33%。

防洪排涝工程中，经过防灾减灾工程和大中型水库除险

加固工作的实施，江门市大中型水库目前基本都按照防洪标准进行了除险加固，计划 2010 年底全部完工。我市涝区主要位于西江、潭江中下游沿岸，除涝工作中，我市机电排灌泵站改造以实行省人大机电排灌议案为主，“十一五”期间共计改造或重建项目共计 179 宗，总装机 13900kw，工程总投资 9532.54 万元。通过上述工程的实施，虽然取得了一定的效果，但随着城镇化进程的加快以及经济社会发展的影响，西江下游、潭江下游低洼地区的涝灾愈发严重，需要加快除涝工程的建设进度。

三防指挥系统的建设方面，我市按照省三防指挥系统建设、省水利信息化“四统一”工程的部署和要求，借助我市电子政务专网和省三防指挥系统一期工程建设等项目，先后建立了三防指挥系统机房、市三防会商室和三防视频会议系统等，实现了纵向到省、市、县、市属工程管理单位的网络联通和三防水利异地视频会商功能，横向到水文、气象等有关部门的数据资源共享。为进一步提高水利管理水平，并为防汛综合调度提供科学决策依据，我市结合工程除险加固同步推进水利工程水雨情自动测报、远程视频监视、自动化控制、防汛数据传送等信息化建设，全市 33 宗大中型水库，除个别正在实施除险加固工程的中型水库外，已全部建立水雨情自动测报系统；全市 550 宗小型水库全面开展水库动态监管系统建设，实现了全市水库工程水雨情和蓄水情况

的实时监测监控。2007~2009 年全市共计投入水利信息化建设资金 3482.55 万元（其中市本级财政投入 1343.4 万元），初步建成了集视频会商、三防水利地理信息、水雨情实时监测、重点水利工程视频监控、三防预警通信于一体的三防水利信息系统，为科学决策、主动防御提供了准确、及时的信息支撑和保障。建设资金的持续投入是确保信息化工作不断推进的关键。

## 2、民生水利

“十一五”期间，江门下属的台山、鹤山、开平、恩平四个市农村饮水安全工程实际完成总投资 0.5927 亿元，至 2009 年底共计解决农村饮水安全人口 14.6524 万人，预计 2010 年底共计解决 23.9151 万人的饮水安全问题。

结合广东省防灾减灾工程、全国大中型水库除险加固工程、以及广东省小水库除险加固工程的实施，“十一五”期间，江门市计划病险水库除险加固 57 宗，计划投资 3.8691 亿元。截止 2009 年共计完成 56 宗，下达投资 2.8129 亿元，实际完成 1.8831 亿元，预计 2010 年底全部完成 57 宗中小型病险水库除险加固工作。

通过继续开展以节水改造为中心的中小型灌区续建配套与节水改造，加强农田基本建设，大力推广节水灌溉新技术，在缺水地区调整农业结构，发展旱作节水农业，可有效提高农业用水效率与节水水平。截止 2009 年底，有效灌溉

面积达 133.55 万亩，改善灌溉面积 7.28 万亩，渠系水有效利用系数全市平均达到 0.58，灌溉水有效利用系数达到 0.51，综合亩均毛灌水量为 993m<sup>3</sup>/亩，新增农村水电装机容量 0.2515 万 kw。

### 3、水资源开发利用

“十一五”期间，江门市城市供水保障达标率达到 96.67%，城市生活用水可以得到保障，但工业用水还存在一定的缺口，需要增加供水能力；农村集中供水普及率在 2009 年底达到 87.57%，预计 2010 年底达到 89.23%，达到预定目标；新增总供水能力 11800 万 t，新增城市供水能力 5400 万 t，主要是台山和开平增加供水能力。

### 4、水资源节约保护

“十一五”期间江门市用水总量控制目标为 30 亿 m<sup>3</sup>，根据 2006 年至 2009 年江门水资源公报，江门市用水总量均值为 29.72 亿 m<sup>3</sup>，工业万元 GDP 用水量为 276 m<sup>3</sup>，万元工业增加值用水量 131 m<sup>3</sup>，综合亩均灌溉定额 844 m<sup>3</sup>，入河污染物限排总量 3.47 万 t，地表水功能区达标率为 59%，不达标段主要在天沙河、潭江下游开平至新会段，城市饮用水源地水质达标率 72%，水源地水质不达标的取水点主要为大鳌、鑫源、牛勒、开平大沙河水库，超标项目主要是铁、氮、磷。

### 5、水土保持与河湖生态修复

“十一五”期间，计划完成新增水土流失治理面积 13.606 km<sup>2</sup>，截止 2009 年底，全市完成新增水土流失治理面积 8.026km<sup>2</sup>，主要是各行业建设项目造成水土流失后，根据“三同时”原则由各建设项目列资治理。

#### 6、“十一五”水利基础投资完成情况

“十一五”期间江门市规划匡算总投资 26.1996 亿元，截止 2009 年底全市已下达 21.7867 亿元，实际完成投资 18.3324 亿元，2010 年预计完成 9.1570 亿元。

#### (二) 重点项目完成情况

“十一五”规划中我市重点项目共计 16 项，主要是江新联围达标加固工程、蓬江区城市防洪工程、江海区城市防洪工程、鹤山沙坪城区防洪工程；台山市共计 5 宗，分别为西南边滩海堤加固工程、大成围海堤加固工程、都斛海堤达标加固工程、深井水库除险加固工程、陈坑水库除险加固工程；新会区 4 宗，分别是大鳌联围达标加固工程、银洲湖海堤达标加固工程、鱼山水库除险加固工程、东方红水库除险加固工程；恩平市 3 宗，分别是良西水库除险加固工程、凤子山水库除险加固工程、马山水库除险加固工程。

截止 2010 年 10 月，上述 16 宗重点项目中已竣工验收的有 2 宗，为新会区大鳌联围达标加固工程和鹤山沙坪城区防洪工程，基本完工准备验收的项目有恩平市良西水库、马山水库除险加固工程、新会区鱼山水库除险加固工程 3 宗，

其余工程尚未完工，目前正在施工中，预计 2010 年底全部完工。

### 1、城市防洪工程

(1) 江新联围达标加固工程，98 年以来分别按 50 年一遇和 100 年一遇设计标准完成加固江堤和海堤共长 68.9km，加固或重建穿堤涵闸 29 座、涵窦 20 宗，旱闸 13 宗、堵塞水闸及涵窦 4 宗、重建水闸电排站 3 座。至 2010 年 10 月，江新联围达标加固工程完成投资 58643 万元，其中：中央预算内专项补助资金 19240 万元，国债转贷资金 3200 万元，省级补助资金 21410 万元，市配套资金 9616 万元，区以下自筹 5177 万元；完成工程量土方 385.98 万 m<sup>3</sup>，石方 39.98 万 m<sup>3</sup>，砼 29.84 万 m<sup>3</sup>。预计 2010 年底完成江新联围达标加固工程睦洲三江堤段及会城今古洲堤段，该段于 2008 年开工，2008 年完成工程投资 2760 万元，2009 年完成工程投资 12579 万元，2010 年预计完成投资 13176 万元。江新联围的四座闭口闸已完成会城河口水闸，龙泉水闸已经开工建设，计划 2010 年底建成。另外两座三江口、大口水闸已经开展前期工作，三江口水闸 2010 年 10 月开工建设。

(2) 蓬江区城市防洪工程堤防总长度 36.10km，二级堤防，设计标准为 50 年一遇，分为天沙河城区段和杜阮河段两部分。天沙河城区段已全部完成，杜阮河段目前完成总工程的 90%。该工程计划总投资 13561 万元，至 2010 年 10 月

完成投资 10671 万元，其中：省级 2970 万元，区自筹 7701 万元；累计完成土方 52.40 万 m<sup>3</sup>，石方 2.66 万 m<sup>3</sup>，砼 8.02 万 m<sup>3</sup>。预计 2010 年底全部完工。

(3) 江海区城市防洪工程堤防总长度 34.13km，重建水闸 14 座，设计标准为 50 年一遇。该工程计划投资 10823 万元，至 2010 年 10 月完成投资 10232 万元，其中省级 2730 万元，区自筹 7502 万元；累计完成土方 65.03 万 m<sup>3</sup>，石方 10.19 万 m<sup>3</sup>，砼 2.76 万 m<sup>3</sup>。预计 2010 年底全部完工。

(4) 鹤山沙坪城区防洪工程堤防总长度 6.41km，设计标准 50 年一遇，新建排涝站一座，装机 840kw，改建涵闸一座，改建沙坪水闸。工程计划总投资 4836 万元，至 2010 年 10 月完成投资 4761 万元，其中省投资 1940 万元，地方自筹 2821 万元；完成工程量土方 21.3 万 m<sup>3</sup>，石方 1.30 万 m<sup>3</sup>，砼 2.35 万 m<sup>3</sup>。目前该项目已经竣工验收。

## 2、病险水库加固工程

列入“十一五”计划中重点中型水库病险水库加固工程共计 7 座，分别为新会的鱼山、东方红水库，台山的深井、陈坑水库，恩平的良西、马山、凤子山水库。七座水库加固计划总投资 15506 万元，至 2010 年 10 月完成投资 13685 万元，其中中央投资 3735 万元，省投资 7313 万元，地方自筹 2637 万元；完成工程量土方 135.52 万 m<sup>3</sup>，石方 22.5 万 m<sup>3</sup>，砼 7.81 万 m<sup>3</sup>。这七座水库也属防灾减灾工程，2010 年底将

全部完工。

### 3、重点海堤工程

“十一五”期间，江门市的重点海堤建设工程主要有：新会区银洲湖海堤、台山西南边滩海堤、大成围海堤、都斛海堤。

银洲湖海堤总长 154.467 km，设计防潮标准 30 年一遇，计划总投资 34745 万元，至 2010 年 10 月完成投资 31334 万元，其中中央及省投资 15271 万元，地方自筹 16063 万元；完成工程量土方 384.48 万 m<sup>3</sup>，石方 49.45 万 m<sup>3</sup>，砼 18.42 万 m<sup>3</sup>。目前该项目首期实施 52.273 km 已完工，并完成单位工程验收；第二期实施 47.454km，正进行堤身加高培厚及水闸、涵窦施工；第三期实施 54.74 km，现进行清表、土方填筑、砌石挡土墙等工作。

台山西南边滩海堤总长 28.25km，设计防潮标准 30 年一遇，加固涵闸 64 座。计划总投资 9000 万元，至 2010 年 10 月完成投资 7882 万元，其中中央及省投资 4860 万元，地方自筹 3022 万元；完成工程量土方 137.84 万 m<sup>3</sup>，石方 6.09 万 m<sup>3</sup>，砼 3.47 万 m<sup>3</sup>。目前该项目已经完成验收 26.285 km，包括完成水闸 55 座，涵闸 11 座，预计 2010 年底全部完工。

台山大成围海堤总长 11.61km，设计防潮标准 30 年一遇，计划总投资 2874 万元，至 2010 年 10 月完成投资 2830 万元，

其中省投资 2011 万元，地方自筹 819 万元；完成工程量土方 42.46 万 m<sup>3</sup>，石方 2.44 万 m<sup>3</sup>，砼 1.25 万 m<sup>3</sup>。目前该工程已经基本完工。

台山都斛海堤总长 9.382km，设计防潮标准 30 年一遇，计划总投资 4323 万元，至 2010 年 10 月完成投资 1306 万元，全部为省投资；完成工程量土方 26.54 万 m<sup>3</sup>，石方 0.05 万 m<sup>3</sup>，砼 0.21 万 m<sup>3</sup>。目前该工程已完成清表土和搭建临时建筑，基本完成水闸 4 座，现正进行堤身填土工程。

### （三）制度建设情况

#### 1、水利改革情况

##### （1）水资源管理

当前洪涝灾害严重，水资源供需矛盾突出，水环境不断恶化等水资源问题日益成为制约经济社会可持续发展的主要原因。我市积极改变治水思路和水利发展战略，从传统的工程水利向资源水利、现代水利、可持续发展水利转变，以水资源的可持续利用支持经济社会的可持续发展为目标。

在水资源管理过程中，发现水资源管理体制不够顺畅，水源、供水、排水、污水排放与治理、城市用水与农村用水等涉水事务不能统一由一个部门管理，形成制度与管理脱节，影响水资源的合理开发、利用、节约、配置、治理和保护有机统一，难以实施水资源的优化配置，无法实现现代化的水资源网络联合调度，没有人对供需平衡负总责，也难

以真正节水。虽然“十一五”期间成立了江门市水务局，向水资源统一管理的目标迈出了重要的一步，但如何建立统一的水资源管理体制和运行机制，健全完善水法规体系，统一协调水事活动，保证水务建设与管理的有序进行，实施水资源的合理配置、高效利用和有效保护，仍面临着许多难题，需不断探索，深化改革的任务尚十分艰巨。

### （2）水利工程管理体制改革

我市在市委、市政府和省水利厅的大力支持及指导下，根据《国务院办公厅转发国务院体改办关于水利工程管理体制改革的实施意见的通知》（国办发[2002]45号）和广东省人民政府办公厅《印发广东省水利工程管理体制改革的实施方案的通知》（粤府办[2005]20号）的部署和要求，结合我市的实际情况制定了《江门市直水利工程管理体制改革的实施方案》，指导下属各市、区、市直各单位制定各自的水工程管理体制改革的实施方案，稳步推进我市水管体制改革。经过三年多的努力，我市于2007年底已全面完成水管体制改革的各项任务，初步建立符合社会主义市场经济和江门实际要求的水管体制和运行机制。

### （3）水利投融资体制改革情况

由于“十一五”期间我市重点水利工程投资数额较大，所以，资金能否得到落实是总体规划能否实现的关键。为此完善水利投资体制刻不容缓，除争取上级补助一部分资金

外，地方也要积极落实工程资金，按分级负责的原则，实行多元化、多渠道、多层次投入。合理划分政府与市场的事权，明确各类水利工程的投资主体。加强水利资金使用管理，健全财务管理制度，加强审计稽查，确保资金安全，最大限度地发挥投资效果和提高投资效益。根据我市实际情况，经过水利投融资体制改革，现在水利水电建设地方资金主要来源于如下渠道：①市、区财政拨款；②地方水利建设基金；③水费和堤围防护；④商业银行贷款；⑤水资源费；⑥其他政策性收费，如水土保持补偿费、河道采砂管理费、河道管理范围占用费等。

水利投融资改革体制完成后，收到了良好的效益，“十一五”规划中各项重点工程的资金得到充分保证，为水利基础建设做出了不可磨灭的贡献。

#### （4）水利国有资产管理体制改革情况

水利国有资产是国有资产的重要组成部分。水利国有资产管理体制改革，应该也必须在国有资产管理体制改革的框架下，充分考虑水利资产的性质、作用和特点，使水利国有资产能够发挥最大的经济、社会和生态效益，为解决我市的水资源问题，保障经济社会的可持续发展发挥应有的作用。根据相关政策，我市对水利国有资产进行严格管理，分清人员权责，明确资金流动，开展对水利企业绩效评价，推动水利经营性资产的规范管理，提高出资人和参加评价企业的资

产监管运营意识。使水利国有资产效益得到充分的发挥。

## 2、加强涉水事务管理制度建设

涉水事务管理，是水利社会管理的重要内容。为此，水利部门认真履行水法规赋予的职责，规范涉水建设项目行为，保护河湖水域安全，维护河湖健康生命，服务和保障地方经济社会的可持续发展，提升社会管理公共服务能力。

“十一五”以来，围绕水利改革的中心任务，我市在供水管理、水资源保护与管理、河道管理、水土保持等方面，均能够认真履行职责加强管理。

(1) 明确管理职责。涉水事务管理，离不开水行政管理部门职能的发挥。按照分级管理的原则，水行政主管部门、专业管理机构 and 水利管理服务单位进一步明确和切实履行涉水事务管理职责，并建立责任追究制度。主管部门履行好贯彻执行水行政工作方针、水法律法规，严格涉水项目审批，加强涉水管理政策研究，强化监督检查的职责；专业管理机构履行好严格执行上级指令，加强日常监管，确保工程完好、充分发挥工程效益的职责；水利管理服务单位履行好强化公益职能、提升公益性服务水平，密切与地方政府的沟通联系，加强业务指导和实行长效管理的职责。

(2) 坚持依法行政。依法管理是涉水事务管理的基本手段，更是推进法治政府建设的必由之路。在涉水项目的审批监管上要以《水法》、《广东省水利工程管理条例》等法律

法规为依据，严格审批制度，建立监管和预防相结合的工作机制，加强日常监管力度。加强水政执法巡查，及时发现和坚决纠正涉水范围内建设项目的违法违规行为，严肃查处各类水事违法案件，维护法律权威和社会公正。

(3) 增强服务意识。兴修水利，根本目的是兴利除害；水利履行防洪保安、发挥资源效益的公益性社会管理职能，本质就是服务社会经济发展。在涉水事务的管理上，我们制定最优、最快的审批服务流程，做到文明优质服务，实现高效便民目标。切实帮助企业解决经济发展面临的困难，属职能范围内的事项决不推诿，属上级审批权限的事项积极争取，全力服务，努力提升务实、创新、为民的水利行业形象。

整体来看，我市水利“十一五”规划各项指标的完成情况、重点项目完成情况以及制度建设情况三方面执行均较为顺利。

## 二、水利发展与改革面临的形势

当前，国际、国内形势发生深刻变化，区域资源、环境、人口压力不断增大，广东已处于经济社会发展模式转型的关键时期，进一步解放思想、推进科学发展的要求非常迫切。在这关键的时期，国务院批准实施了《珠江三角洲地区改革发展规划纲要（2008-2020年）》，这是党中央、国务院从国家战略全局和长远发展出发作出的重大决策部署，对广东省经济社会发展必将产生巨大的推动作用和深远的历史影响。

根据广东省经济社会发展的总体布局及重大经济发展战略调整和部署，结合我市的经济发展所处的位置、发展的阶段以及相应的部署，对我市水利工作提出了新的更高要求。从水利发展阶段看，“十二五”和今后一个时期，水利事业处于改革发展不断深入，传统水利向现代水利、可持续发展水利加快转变，实现广东水利由大省向强省跨越的关键阶段。

随着我市经济社会发展和人口增长，对水的需求量与安全度的要求越来越高，水利面临的形势愈加严峻，既有发展机遇也存在诸多问题，主要表现在洪涝潮灾害依然严重，水资源利用效率低，水资源供需矛盾突出，水环境存在恶化趋势等问题，我市面临的水问题已经成为迫切需要解决的战略性问题。

#### （一）洪涝潮的安全保障程度

按照地理位置和流域所属我市防洪潮体系可分为五个区域，分别为西江流域（部分）、潭江流域、大隆洞河流域（烽火角水系）、直流入海的诸小河流域、漠阳江流域（部分），各区域防洪措施主要是上蓄、中防、下排、外挡。上蓄工程主要是各流域上游的大中型水库，随着省防灾减灾工程以及大中型病险水库除险加固工程的实施，目前上蓄工程基本已经达标；外挡工程主要是台山、新会、恩平的沿海堤围，目前正在实施达标加固的有江新联围、银洲湖海堤、都斛、大成围、西南边滩、烽火角海堤，恩平的洪濬海堤正在

报建中；中防工程主要是各条河流中下游的堤防工程，由于防洪标准较低，且河道淤积、加之人为的占据河道滩地等现象，造成泄洪不畅，目前防洪压力较大；下排工程主要是解决沿江、沿海低洼地区的排涝问题，江门地区主要涝区分布在潭江中下游两岸、西江下游右岸、台山烽火角水系，目前各沿江沿海堤围上的中型以上排涝水闸随着堤围的达标建设而重建或加固，排涝泵站及排水渠道还存在着标准低、排涝能力不够、设备陈旧老化、渠道淤积排水不畅等问题，每遇暴雨涝区便一片汪洋，因此加强防灾体系的建设仍是今后一个时期的重要任务。

## （二）水资源利用效率

近年来江门市工业发展较为迅速，以火电、纺织、冶金、造纸为代表的高用水工业比重较高，用水效率较低，再加上长期水价偏低，水量浪费严重。另外农业灌溉用水浪费现象仍然存在，主要原因是灌区管理资金不到位，江门地区的灌区实行粗放式管理，渠道等灌溉设施年久失修，渠系建筑物损坏漏水现象较为普遍，水资源利用效率较低，需要进一步提高水资源利用率。

## （三）水资源供给安全保障程度

水资源供给安全保障程度包括供水水量的保证程度、水源水质的保障程度、农村饮水安全问题解决程度、城市供水管网建设及供水应急体系建设情况、节水型社会建设情况、

污水回用程度等方面的内容。

### 1、供水水量保证程度

根据《广东省江门市水资源综合规划》，我市的地表水资源量为 119.17 亿  $m^3$ ，地下水资源量为 27.17 亿  $m^3$ ，我市的人均地表水资源量为 3125  $m^3$ ，人均水资源较为丰富的。但是考虑到汛期难以控制的洪水量和河道内生态环境用水，江门市多年平均地表水资源可利用量为 43.47 亿  $m^3$ ，地下水的利用量为 26.11 亿  $m^3$ ，扣除二者之间的重复量，江门市水资源可利用总量仅为 62.59 亿  $m^3$ 。根据我市需水预测分析，2020 年我市基本方案需水量 37.38 亿  $m^3$ ，从总量来看，水量满足，供水有保证，但是由于现有水工程的分布与需水要求并不完全一致，导致部分地区供水富余量大，水资源白白浪费；而有的地区供水工程不足，供水无保证，难于满足工农业生产的需求，根据资料估计我市目前的供水能力实际上还不能完全满足现状年的需水要求。若我市的供水水库进一步完善供水调度，渠道水利用系数在现有基础上有较大提高，全面建立节约型社会，做到合理用水，提高水利用率，则我市应能满足需水要求。

### 2、水源水质保证程度及农村饮水安全问题

根据我市农村饮水现状调查报告显示，我市西部、北部山区水源水质较好，西江下游、潭江下游、沙坪河下游水质较差，另外台山新会等沿海地区部分民众饮用苦咸水、污染

严重、未经处理的地下水，水源的污染主要为“三废”污染、工矿企业废水排放造成，以及全市使用的有机类农药的废水排放，农药残余部分的扩散等污染。由于我市的污水处理设施不完备，地方各村镇防污意识较差，使我市水源水质难于全面得到安全保障，农村水质问题尤其严重，我市农村饮水不安全人口有 11.5 万人，由于资金、意识等因素，很多水源水质污染得不到根本解决，严重影响人民群众的身体健康。我市今后将在饮水安全上下工夫，作为我市农村供水的重点。

总之，我市水资源供给安全保障程度较低，用水效率低下，缺乏应急机制，在遇到特大旱情或应急供水时，不能很好地保证地方的生产生活用水。

#### （四）水生态环境安全保障程度

我市河流众多，在我市境内集雨面积在 100km<sup>2</sup> 以上的河流有 27 条，基本上各条河流的下游都有不同程度的污染问题。潭江下游开平水口以下的水质普遍较差，尤其是新会区内牛勒水厂取水口附近，主要超标项目是高锰酸盐、溶解氧、氨氮指数，另外沙坪河下游、江门河、天沙河等均是江门市未来河流水质治理的重点。潭江上游的水质可以达到饮用水标准，水生态环境安全保障程度较高，可为下游提供优质水源。

另外，我市大中型水库水质问题不容乐观，大型水库中，

尤其以大沙河和镇海水库水质污染较为突出，锦江水库和大隆洞水库水质目前尚可达到Ⅱ类水，需要重点保护。江门市多数大中型水库上游为林场，属于林业部门管理，种植类型为生产用材林，主要树种为速生桉，大量施肥、高频率炼山，生产种植模式对水土保持和库区水质影响很大，要将生产用材林转为生态公益林或水源涵养林，林场职工的生存问题难以解决。另外库区上游耕地，农田耕种施肥，退水直接入库、上游养猪、养鸭、养鸡等污水也直接入库，造成水库水质富营养化，也是造成水库水质污染的重要原因。大中型水库水质保护涉及到多部门的利益，难以平衡处理，需要突破行业壁垒、区域壁垒，在今后的工作中需要政府层面进一步研究合适的解决办法，适时适地推广生态补偿机制。

根据《广东省江门市水资源综合规划》的调查结果，我市各地地下水恩平、江门的水质为Ⅱ类水，新会的水质为Ⅲ类水，开平、台山和鹤山的水质为Ⅳ类水，超标的项目为 pH、高锰酸盐指数、铁和锰。江门市大部分测井的地下水 pH 值异常，主要是偏酸，开平、台山和鹤山的 pH 值超标，江门、新会和恩平的 pH 值虽然没超标，但也偏酸，测值也将近超标。开平的高锰酸盐指数、铁和锰超标，是几个测井中超标项目最多的测井，鹤山的锰超标。除以上几个项目外，江门市地下水的其他项目都优于Ⅲ类水质，且大多为Ⅰ或者Ⅱ类水质。江门市地下水水质只有一半达标，除局部浅层地下水

水质超标是人类活动污染之外，大部分浅层水及深层水的污染应跟当地的地质条件有关，其中 pH 值偏低，铁、锰超标是火成岩的地质因素造成的。

2008 年我市目前的废水排放量为 51728 万吨，其中工业废水 36237 万吨，建筑业废污水排放 712 万吨，第三产业废污水排放 3522 万吨，城镇居民生活废污水排放 11257 万吨。

我市水环境质量全市监测 19 个水功能区，其中达标 13 个，达标率 68.4%。目前我市的工业和生活的污水很多都是未经处理就直接排入河流，造成水环境污染

状况日趋严重。工业污水是我市的主要的污染源之一，加强工业污水处理是市污水治理工作重要的一环。随着农业生产中大量使用农药和化肥以及农药瓶的随处乱丢，使得农田中残余未经分解的有毒成份直接排入河中，增加了水中的有害成份，形成新的污染源，造成水质污染。因此对农业污染的控制也是未来我市水资源治理的一个重要环节。

#### （五）水资源供给对粮食安全保障程度

“水利是农业的命脉”，水兴则农兴，农兴则裕国。在农业生产中，水是农业耕作的基本条件，尤其是水稻的栽培，更离不开水，为了保证农业生产用水，我市凡灌区内有引水工程的，灌溉用水一律采用“先用活水，后用库水”的原则，尽量少用电灌。2008 年我市耕地总灌溉面积 234.42 万亩，有效灌溉面积 209.24 万亩，灌溉保证率 89.26%，灌溉水

利用系数处于较低的水平，综合灌溉定额 933m<sup>3</sup>/亩。

我市虽然建成一大批水利工程，但由于受到水利工程布局的限制，部分地区仍存在工程性缺水，加以工程老化失修、渗漏严重。我市灌溉水综合利用系数偏低，造成的农业供水相对紧张，一到干旱年份，旱情就比较严重。

现阶段水资源供给对粮食安全保障问题主要有：

#### 1、农业基础设施抗御自然灾害的能力还不强

我市各级政府带领广大群众从上世纪五十年代起兴建了一大批水利工程，为粮食生产的突破性增长奠定了基础。但我市的农田水利工程建设标准低，农村小型灌区水利灌排设施不全，工程老化失修，抵抗自然灾害能力较差，不仅难以支撑农业的进一步发展，而且也不利于水资源的可持续利用。

#### 2、农田水利工程建设、管理方面的资金投入不足

农田水利工程都是以社会效益为主，属公益性的工程，大多无经营性收入，由于我市许多地方处于珠三角的西部边缘地带，经济发展相对滞后，地方财政难于拿出较多资金投入到水利建设和管理上。税费改革之前，工程管理机构靠收取农业灌溉水费来维持水利工程的日常养护，税费改革之后，农业灌溉水费通过财政转移支付的费用中由各级财政下拨给水利工程管理机构，国管工程管理机构相对较好一点，转移支付资金能及时到位用于水利工程建设和管理，下拨给镇

工程管理单位的转移支付资金则难以保证全部用于水利工程建设和管理，这些原因的存在对我市农田水利工程的日常维护带来一定的影响。

3、工程设施不配套，水利设施布局不平衡，管理不到位，水资源浪费大。

由于我市的蓄水工程和引水工程多数是上世纪五十至七十年代兴建的，水利设施老化，有一些水库涵管漏水，引水陂由于运行时间长，坝体和坝基渗漏，河床淘深，消力池和护坦下沉，两岸护墙倒塌，引水渠道多为土渠，淤积、渗漏现象严重，塌方和崩渠现象时有发生，直接影响工程的安全和效益。此外，由于以前的工程普遍缺乏详细规划，布局不尽合理，加之管理经费不到位，管理手段落后，致使工程运行过程中水资源浪费较为严重。

#### （六）我市水利管理体制、发展机制和制度现状分析

随着社会的发展，水资源短缺的形势越来越严峻。目前，我市的水资源管理状况是“多龙管水，政出多门”、“水源地不管供水，供水的不管排水，排水的不管污染，污染的不管回用”、工作交叉、责任不清，人为地增加管理难度，无法实现现代化的水资源网络联合调度，没有人对供需平衡负总责，无法有效地控制污染，也难以真正节水。

水管理体制与运行机制不顺，不利于水事活动的统一协调与依法行政；水管理运行机制不完善，缺乏管理经费，不

适应水资源可持续利用和市场经济的要求，尤其是水价、电价和水利服务价格长期背离价值规律，难以保证水利建设与管理的有序进行，难以实施水资源的合理配置、高效利用和有效保护；管理人员素质和管理手段还远不能适应新时期水利发展的要求。

#### （七）我市水利发展与国民经济发展的协调程度

长期以来，在发展经济、改造自然的过程中，人们往往忽视自然规律和水资源条件，经济结构、生产力布局不考虑防洪要求和水资源的承载能力。潭江流域占我市国土总面积的61.6%，流域内普遍存在围垦河湖进行开发建设、侵占洪水行泄和调蓄空间，污染、浪费水资源，导致水质性缺水等现象产生。经济社会发展与水的关系不协调，进一步加剧了洪涝灾害、水资源短缺和水环境的恶化。

水利是公益性极强的国民经济和社会发展的基础设施，具有投资规模大、建设周期长、社会筹资难等特点。长期以来水利建设与管理投入不足，缺乏稳定的投入保障机制，导致水利基础设施建设严重滞后于经济社会发展要求。目前，我市的水利工程正相继建设，资源水利的建设也处于刚起步阶段，未来治水和水源开发工程的难度和成本将越来越高，而对水利的要求从保障体系到社会观念都要有重大调整，所涉及的社会、经济、技术、环境等问题也将越来越复杂。我市水利体制改革正在进行，要充分发挥水利工程的优势，通

过“以水养水”、坚持多元化、多渠道筹集资金和财政拨款相结合，走资源水利的道路，才能真正实现水利工程良性循环、国民经济可持续健康发展。

### 三、水利发展与改革面临的要求

“十二五”和今后一个时期，我市水利将面临水资源条件日趋复杂，水利基础设施建设尚不完善牢固，大部分内河堤防还不达标，一些较迫切的民生水利需求还没有得到有效解决等问题，诸如水资源供需矛盾日益加剧，防洪标准低，水污染和水环境日益恶化，工程设施老化失修严重，管理体制不顺、机制不活、手段落后，水利法律法规不健全，执法力度不够强。

我市水利要有新的发展，必须坚持水利可持续发展的战略，要通过统筹安排水利发展布局，继续加强重点水利基础设施建设，依法强化政府对涉水事务的社会管理，深化水利管理体制等重大措施，努力解决目前面临的突出水问题。防洪减灾要按照人水和谐的理念，给洪水以出路，不断完善综合防洪减灾体系，逐步实现由控制洪水向洪水管理转变；水资源开发利用要以建设节水型社会为根本，逐步构建全市水资源总体配置格局和区域水资源配置格局，协调好生活、生产和生态用水，提高水资源利用效率和效益；水资源保护和水环境治理要大力发展循环经济，以恢复和改善水体功能为目标，以水源地保护为重点，切实解决人民群众饮水

安全问题，加强污水处理；水土保持生态建设要充分发挥生态自我修复能力，加强对重点水土流失地区和生态脆弱河流的综合治理，逐步扭转与水相关的生态恶化的趋势。

### （一）经济社会发展战略对水利发展的要求

根据广东省经济社会发展的总体布局及重大经济发展战略调整和部署，结合我市的经济发展所处的位置、发展的阶段以及相应的部署，明确对水利发展的要求。随着经济社会发展和人口增长，对水的需求量与安全度的要求越来越高，水利面临的形势愈加严峻。深入研究经济社会发展与水利的关系，研究水利发展的制约因素和有利条件，从战略的高度全面加快水利发展，是今后五至十年我市经济建设的一项十分重要的任务。

经济社会发展战略对水利的要求包括以下几个方面：

#### 1、人口持续增长对水的要求

“十二五”期间我市人口预计达 419.89 万人，随着人口的持续增长和人民生活水平的提高，对供水和食物的安全，以及人居环境改善等方面的要求会越来越高。

#### 2、经济快速发展对水的要求

“十二五”期间我市 GDP 年均增长率预计 9%左右。经济快速发展，社会不断进步，资产与财富的加大，增加了洪水灾害的风险；同时，用水增长，相应废污水排放量也增加，以及用水结构、用水方式等的变化，将进一步加剧水资源供

需矛盾。因此，全社会对防洪安全、水资源供给、水资源保护会提出更高的要求。

### 3、城市化进程加快对水的要求

“十二五”期间，城市化水平将会显著提高。城市化发展对供水安全、城市防洪安全以及城市水环境治理与景观建设将提出更高的要求，因此，面向 21 世纪，城市的防洪、供水、水污染防治和水资源保护任务将更加繁重。

### 4、生态保护和建设需要水资源作保障

随着城乡居民对环境质量要求的不断提高，改善生态环境和美化生活环境将逐步提到重要位置。江河、湖泊、湿地生态系统保护，水土流失治理、盐碱地改良，以及生态建设与人居环境的美化和改善，都需要水资源提供支撑和保障，需水量将大量增加。

## （二）经济体制改革对水利发展的要求

经济体制改革对我市水利发展的要求有如下几点：

一是逐步建立洪水风险管理体系，完善防洪减灾社会化保障体系，建立洪水影响评价制度。

二是建立以水权为基础的水资源管理制度，完善取水许可制度；在有条件的地方，实行用水权有偿转让，逐步利用市场机制优化配置水资源，建立节水型社会的体制性保障；建立抗旱减灾应急管理制度；建立有利于促进节约用水和水资源循环利用的水价机制。

三是建立以水功能区管理为基础的水资源保护制度，建立健全排污总量控制制度，严格排污权管理，建立入河排污口登记制度、审批制度，对重要水功能区和入河排污口进行实时监控。

四是推进流域管理与区域管理相结合的水资源管理体制变革，研究推进流域管理体制变革，各方参与、民主协商、共同决策、分工负责的议事决策机制和高效的执行机制，推进区域水务管理体制变革，加强对区域防洪、供水、排水、节水、污水处理及再生水利用等涉水事务的统一管理。

五是推进水利投融资体制改革，科学地确定水利公益性为主的社会定位，把对水利的投入纳入公共财政投入的主框架。

六是推进水利工程建设和管理体制变革，全面深化水利建设管理体制变革，规范水利建设市场；完成水管单位改革任务；因地制宜地进行农村水利工程产权制度改革。

七是推进水利国有资产管理体制改革，建立对水利非经营性国有资产的监管制度，进行准公益性水利国有资产、水利行政事业性资产等管理体制变革。

## **第二章 指导思想和基本原则**

“十二五”时期，是深入贯彻落实科学发展观、实现全面建设小康社会宏伟目标的关键时期，是深化重要领域和关

关键环节改革的攻坚时期，也是传统水利向现代水利、可持续发展水利转变的重要时期。科学编制水利发展“十二五”规划，对于积极适应发展形势新变化、妥善应对发展阶段新挑战、全面落实科学发展新要求，加快水利基础设施建设、强化水资源管理、深化水利改革、提高水利保障能力，具有十分重要的意义。

## 一、指导思想

广东省江门市水利发展“十二五”规划的编制要体现科学发展、和谐发展的战略思想，根据我市经济社会发展的新形势和水利发展阶段性特征，围绕贯彻实施《珠江三角洲地区改革发展规划纲要》的宏伟目标，按照珠江三角洲 2012 年全面实现小康，2020 年实现现代化，以及 2020 年全省实现全面小康的总体目标，通过建设民生水利、绿色水利和先进高效的管理能力来保障经济社会的可持续发展，实现水利服务、支撑和保障经济社会发展。要把解决民生水利问题放在更加突出的位置，努力形成保障民生、服务民生、改善民生的水利发展格局，不断开创水利科学发展新局面。

我市水利发展中需要解决“洪涝灾害，水土流失，水环境污染”三大问题，工程措施与管理措施并重，以实现可持续发展。

## 二、基本原则

依据水利发展的指导思想，我市水利发展坚持以下原

则：

### （一）坚持以人为本原则

坚持以人为本，实现共建共享，把解决民生水利问题放在更加突出的位置。着力解决与人民切身利益密切相关的水利问题。

要从保障人民生命财产安全，提高人民群众生活水平和生活质量的要求出发，努力满足人民群众对饮水安全、防洪安全、粮食安全、经济发展用水和生态环境用水等五个方面的要求。把最广大人民的根本利益作为水利发展和改革的出发点和落脚点。

### （二）坚持统筹兼顾原则

坚持统筹兼顾，推动协调发展，把提高水利对经济社会的保障能力放在更加突出的位置。

大力提升水利基础设施服务于经济社会发展的能力，同时全面强化政府对涉水事务的管理职能，理顺体制，改革机制，加强水利依法行政。

### （三）坚持人与自然和谐原则

坚持人水和谐，促进可持续发展，把落实最严格的水资源管理制度放在更加突出的位置。

水资源开发利用要遵循自然规律和经济规律，充分考虑水资源承载力和水环境承载能力，实现水资源的可持续利用。防灾减灾工作要实现由控制洪水向洪水管理转变，在防

御洪水对人类危害的同时，也要规范人类活动，给洪水留有出路，努力建设人与自然和谐的综合防灾减灾体系；水土保持要加强对重点流域的水土流失综合治理，充分发挥自然修复能力，加强对生态脆弱流域的治理和保护，促进经济与人口、资源、环境的协调发展；统筹协调各地区，各行业对水资源的需求和考虑水资源的承载能力，严格实行水资源论证制度和取水许可制度，合理配置水资源，加强水的供需管理，保障水利与经济的协调发展。

#### （四）坚持改革创新原则

坚持改革创新，提升管理水平，把构建法制完备、体制健全、机制合理的水管理体系放在更加突出的位置。

要按照《水法》规定的水资源统一管理的原则，深化水资源管理体制的改革，加强城乡水资源统一管理；按照政府宏观调控和市场配置相结合的原则，探索和建立水权分配机制，实行水资源优化配置；探索以公益性为主的水利国有资产管理体制的改革，深化水管单位体制改革，加强水利投融资体制，水利建设管理体制的改革，水价形成机制、水利工程产权制度方面的改革，理顺体制，健全法制，改革机制，促进水利事业全面发展。

#### （五）坚持水利现代化原则

坚持现代化方向，推进科技进步，把以水利信息化促进水利现代化放在更加突出的位置。用现代的治水理念、先进

的科学技术、完善的基础设施、科学的管理制度，武装和改造传统水利。坚持自主创新、重点跨越、支撑发展、引领未来的科技方针，全面推进水利科技创新体系建设，不断提升水利科技支撑能力。积极构建与现代水利相适应的水利信息化综合保障体系，以水利信息化带动水利现代化。

### 三、编制依据

本次水利发展“十二五”规划编制坚持以人为本，树立全面、协调、可持续的发展观，紧紧围绕我市经济社会发展战略目标，各区域经济发展的战略格局，主要依据有：

（一）《中华人民共和国水法》、《中华人民共和国防洪法》、《中华人民共和国水土保持法》、《中华人民共和国水污染防治法》等法律法规；

（二）水利部《关于印发全国水利发展“十二五”规划编制工作总体方案的通知》（水规计[2009]536号）；

（三）广东省《关于印发广东省水利发展“十二五”规划编制工作方案的通知》（粤水规计[2009]142号）；

（四）《珠江三角洲地区改革发展规划纲要》；

（五）《广东省水利现代化建设规划纲要》；

（六）《江门市水利发展“十一五”规划报告》；

（七）《广东省江门市流域综合规划（2005～2030）》  
2010.08；

（八）《广东省水资源管理条例》；

(九)《江门市统计年鉴 2008》;

(十)《广东省水利发展“十二五”规划工作大纲》;

(十一)江门市水利局文件《关于切实做好“十一五”规划执行情况总结和水利发展“十二五”规划编制工作的通知》(江水计[2010]2号)。

本次规划在理念上,以人为本,促进全面、协调、可持续发展;在体系上,结合我市的经济发展目标,区域经济发展战略格局,从经济社会发展对水利的要求,水利资源对经济社会发展的可能保障程度两方面分析,探索形成功能清晰、衔接协调的规划体系;在内容上,增强针对性、可操作性,体现我市水利的特点,发展目标要尽可能量化,任务要明确、重点要突出、布局要合理、保障措施要可行。

#### 四、规划任务

“十一五”期间我市水利取得了全面快速的发展,有利地提高了江门地区的防洪安全、供水安全和生态安全。“十二五”规划要针对我市面临经济全球化和区域经济一体化的形势,按照水利部提出的生态水利、民生水利的总体部署,结合《广东省水利现代化规划纲要》所提出的建立人水协调的防洪除涝与防风暴潮体系、持续优化的水资源配置体系、高质和谐的水环境保护和生态建设系、统一高效的水管理体系、完善健全的水政策法规体系和创新务实的科技与人才队伍建设体系六个保障体系,提出我市“十二五”水利发展战

略目标、发展思路与总体布局；在分析我市水利在水情、河情、工情存在问题的基础上，根据我市水利工程布局提出防洪减灾、民生水利、水资源开发、水资源节约保护、水土保持与河湖生态修复、行业能力建设等建设任务；提出加强水利法制建设、加强水利管理、深化水利改革、提升行业能力等方面的改革管理任务；提出规划实施的保障措施及对规划进行效果评价。

## 五、规划水平年

规划水平年为 2015 年，规划现状基准采用 2008 年统计数据或最新数据，规划指标以 2020 年作远景展望。

### 第三章 水利发展与改革总体目标与布局

“十二五”水利发展与改革目标的确定，是“十二五”规划的灵魂，一方面《珠江三角洲地区改革发展规划纲要》和省委、省政府明确了 2012、2020 年的经济社会发展目标；另一方面，《广东省水利现代化建设规划纲要》提出了建立“六大体系”、达到“二十项指标”，在全国率先实现水利现代化的总体目标。“十二五”目标与指标体系，必须以这些长期目标为基础确定阶段性目标与指标，结合水利部的要求，提出方向性和指导性的阶段目标。发展目标确定时要力求做到以下“四个兼顾”：一是兼顾全面和重点，在全面反映防洪抗旱减灾、水资源开发利用和节约保护、水土保持生态建设等目标的同时，更要突出民生水利、水资源等领域的

目标和指标；二是兼顾远期和近期，要在考虑水利发展长远目标的基础上，突出反映水利发展的阶段性特征以及全面建设小康社会对“十二五”水利发展的新要求，合理确定发展目标和指标；三是兼顾需要和可能，既要考虑与国民经济和社会发展的要求相适应，力争做到实事求是、切实可行；四是兼顾预期性和约束性，既要考虑反映水利发展规模速度等方面指标，也要突出加强水资源管理等方面的约束性指标。

## 一、发展目标和指标

根据《广东省水利发展“十二五”规划工作大纲》，从以下八个方面设置水利发展目标。

### （一）防洪治涝抗旱

2015年，我市大中型病险水库全部得到除险加固，主要河流重点段堤防建设达标。城乡防洪体系基本形成，山洪灾害易发重点治理区初步得到治理，防洪应急服务体系基本完成。

我市大江大河防洪减灾体系中，主要涉及到江新联围、以及潭江大堤的建设。2015年，江新联围江堤达到50年一遇洪水标准，海堤达到100年一遇潮水标准；潭江大堤设防标准应达到30年一遇。中小河流和山洪灾害防治区的防洪能力和防洪体系建设，主要是潭江的各级支流、台山粤西独流入海的河流、以及恩平漠阳江流域的支流、鹤山沙坪河支流等。各中小河流防洪标准根据防护区情况采用10~20年

一遇。

江门市蓬江区、江海区、新会区城市建筑密集区排涝标准按照《室外排水设计规范》(GB50101-2005)，设计暴雨强度重现期采用3年；沿海堤围区、潭江及其支流下游两岸重点低洼地区和粮食主产区的治涝设计标准按涝区10年一遇24小时暴雨所产生的径流量，城镇及菜地按1天排干、农田按3天排干。针对现有电排站进行技术改造、部分重建，下垫面变化较大的地段需要重建或新建电排站。

## (二) 民生水利

确保农村饮水安全。对饮用水源地进行水质监测，对年久失修，设施破旧的自来水厂和输水管道进行改造或重建，以提高供水保证率，提高农村集中式供水普及率。

进行大中型及重要小型灌区节水配套改造，保障我市产粮区和农村的农田水利基础设施条件得到明显改善。继续实施小型病险水库除险加固和大中型水闸的除险加固，推进我市水利基础建设。

对现有的小水电站进行改造，解决小水电站电气设备老化，电站机组配套不合理，引水、出水渠道破损等问题，消除小水电站的安全隐患，提高其运行效率。

## (三) 水资源开发利用

随着社会经济的快速发展和人口的增加，我市工农业用水和城镇生活用水量激增，为了保障和促进城市的持续健康

发展，应确定合理的水资源开发利用目标。

城市水源：西江是鹤山市、江门市区、新会区的主要供水水源。潭江过去曾是新会区、恩平市、开平市的主要供水水源地，恩平市位于潭江上游，取用上游凤子山水库和锦江水库干渠的水源，水质比较好。近年来潭江中下游水质逐年恶化，开平、新会都开辟其他新的更安全的水源地，潭江已逐渐退为备用水源地。开平市从龙山水库、大沙河水库、镇海水库引水，目前因潭江开平段水质较差，已经暂停从潭江取水。台山市水厂以塘田水库和北峰山水库群为水源，分别通过渠道和管道将水引入石花山水库，经石花山水库调节后供水。新会区近年来在银洲湖两岸大力发展临港经济，由于银洲湖水质较差，又遭受咸潮影响，不利于作为工业用水区，考虑建设专门的工业水厂，铺设供水管网，将西江水引至银洲湖两岸供企业生产使用，居民生活饮用则从西南部古兜水库群（扩建长塘水库、东坑水库、拟建崖山水库、盘龙山水库、蜈蚣山水库、百足头水库、甜水水库）取水。江门市城市供水水源地在供水水量上都能得到保证，没有资源性缺水问题，近年来，潭江中下游水质恶化，西江部分地段亦出现Ⅲ类水质，水质性缺水问题开始凸现，因此，保护好西江、潭江及其他城市供水水源始终是城市供水安全保障的首要任务。

到 2015 年，重点城市地区的生活和工业供水保证率达

到 100%，农村饮水卫生合格率达到 95%以上；重点工业源污染物排放稳定达标率为 90%以上，城市污水处理率 60%以上，城镇废固物处理率分别达到国家有关标准，水环境质量按规划的功能区达到相应的国家水环境质量标准中的各项指标标准。

#### （四）水资源节约保护

我市“十二五”水资源的节约保护目标主要有如下几项：

1、按照《水法》的要求，建立完善的水资源保护监督管理体系，重点建立、健全水资源保护法制化监督管理体系，推进我市的水价改革，建立水权制度。通过实施本市的水资源保护规划和水功能区划，逐步形成以水功能区为控制单元的流域水资源管理体系。按照总量控制和水功能区水质目标的要求，监督管理向水体排放污染物质，力争到 2015 年，我市的河流、重要水源地全部按照水功能区划的要求，达到水质控制目标和污染物总量控制要求。

2、在全市重点水源地、河流新建一批水资源监测网站，完善我市的水资源监测网络和水资源保护监控体系，全面、动态、实时地掌握本市水资源质量状况、水生态环境状况以及各功能区的管理情况，为管理决策提供科学、高效的服务。

3、积极探索并逐步建立以水资源保护工程，生态恢复工程与水利工程有效配合为特点的流域水资源保护工程体

系。通过建立有效的责任机制以及工程措施与非工程措施的结合，逐步改善和恢复各流域的生态系统。

4、有效保障城乡的饮用水安全、粮食生产用水安全以及其他行业的用水安全，综合防治水污染，改善江河水生态环境，促进全市人口、资源、环境、经济、社会的协调发展。

5、加强入河排污口的全面监管，在对现有入河排污口进行全面普查的基础上，对新建排污口一律实行审批制度。严格控制废污水排放，抓好污染大户的排放工作、实行对全市水体排污总量的控制，建立入河污染物限排总量控制制度和水功能区监督管理制度，重点使潭江中下游水体质量恶化的趋势得到有效遏制。

#### （五）水土保持与河湖生态修复

江门市属于广东省水土流失重点监督区，水土保持建设坚持工程措施和生物措施相结合的原则，并通过监督管理等手段，减少新增水土流失面积。规范全市开发建设项目水土保持方案审批管理程序，加强对各类开发建设的有效监管，严格控制人为水土流失；建立、健全全市水土保持生态环境保护监管体系，在生态保护区建立生态预警体系。根据不同的水土流失类型，属于人为因素造成的水土流失，本着“谁造成水土流失，谁负责治理”的原则，由各项目业主根据各自的水土保持方案进行治理。属于自然因素造成的水土流失规划运用工程、技术、管理和生物控制等措施进行治理，

至 2015 年使自然水土流失得到初步控制。

#### （六）水利法制建设

1988 年《水法》颁布施行以来，国家先后制定或修订了《水土保持法》、《防洪法》、《水污染防治法》、《河道管理条例》、《取水许可制度实施办法》等法律法规，初步形成了一个由水法律（4 件）、行政法规、地方性法规、水利部等部门规章、地方政府规章和规范性文件组成的水法规体系，为《水法》的贯彻实施和水利法制建设提供了良好的基础，各项水事活动基本做到有法可依。加强水利法制建设，健全水行政执法体系是依法治水的中心环节，是可持续发展水利的保障。依法治水、依法管水，实现江门市水资源合理开发和可持续利用，进而达到兴利除害的目的，是江门市水利部门的中心工作。

#### （七）水利行业能力建设

继续加强科研、水文、信息化等基础设施建设，完善全市三防决策指挥和预警预报系统、水利电子政务系统等，基本完成三防指挥系统工程和水土保持监测与管理信息系统建设，启动水质监测与评价信息系统以及其他业务应用系统建设，基本形成水利信息化综合体系。重点加强科技创新、防洪调度和水资源监测设施、应急管理能力、基层管理单位生产生活设施等建设，改善行业管理基础设施条件，提升水利现代化水平，建设结构合理、专业化的人才队伍。

## （八）水利改革与管理

深化水利改革，落实最严格的水资源管理制度，逐步建立健全与市场经济相适应的水利管理体制。开展水量分配工作，不断完善水污染管理、投融资、水价形成、水利工程产权制度、水利工程运行管理等方面的改革。

### 二、发展思路与重点

江门市是水资源较丰富的地区，但时空分布不均，因工程性因素水资源利用程度还不充分，故水资源的供需矛盾依然存在，随着地区经济的快速发展，人民生活水平的不断提高，以及废污水排放量的日益增加导致的水质恶化，会加剧我市的水资源的供需矛盾。因此要按照以人为本、以及构建和谐社会的要求，注重人与自然协调发展，注重和谐社会的建设，注重区域和城乡协调发展，注重资源节约与合理开发利用，注重生态与环境保护，从重视水利发展到发展与改革并重，从重视资源开发到资源开发与保护并重，从重视满足人类需求为主到追求人与自然和谐发展并重，在加强水利基础设施建设的同时，深化各项水利改革，加快制度创新，加强涉水事务的社会管理，通过工程建设、制度建设和加强管理，全面提升水利服务于经济社会的能力，统筹安排水利发展布局，继续加强重点水利基础设施建设，依法强化政府对涉水事务的社会管理，深化水利管理体制改革的重大措施，为全面建设小康社会提供有力的水利支撑和保障。

“十二五”期间，我市水利规划思路是：防洪减灾方面，要继续进行病险水库的除险加固工作，重点解决受洪潮威胁较大的重点地区的水利工程安全达标加固问题、重点解决城镇的防洪、内涝问题。水资源开发利用方面，开展大中型水闸除险加固、中型灌区的技术改造，提高水资源利用和保护水平。开展小流域综合治理试点，进行水资源保护、水质监测和水土保持等水生态环境工程建设等。

### 三、 发展总体布局

水利发展布局是规划的重要组成部分，确定我市“十二五”水利发展布局，将遵循以下五个原则：一是重视水资源保护，在注重水土资源开发和江河治理的同时，更加重视水资源节约保护、水土保持与河湖生态修复。二是要流域与区域相结合，强调流域的整体性和系统性，突出流域与区域水利发展重点和要求；三是统筹城乡水利发展，一方面提高城市水利保障能力，另一方面全面加强农村水利基础设施建设；四是水利发展布局要与经济社会发展格局相适应，针对不同的区域发展战略，体现水利对不同区域发展的支撑作用；五是可能与需求协调，尊重水的自然规律，顺应客观规律，保证可持续发展。

本次规划将按照流域与区域相结合的原则进行布局。一是按西江、潭江、粤西三流域进行布局，突出流域水利特点以及流域发展的思路与重点；二是按照上级部门对我市重点

经济区域社会发展要求，以及省政府和市政府制定的区域发展战略进行布局，突出水利发展与区域经济社会发展的协调性。

## 第四章 水利工程建设主要任务

### 一、防灾减灾建设

在构建和谐社会的同时，积极探索人与水的和谐，把防洪减灾工作从控制洪水措施的研究转向洪水管理方面的研究，认真贯彻落实《水法》和《防洪法》，在努力防御洪水对人类危害的同时，规范人类的活动，给洪水留有出路，向建设人与自然和谐的综合防洪减灾体系这一目标奋进。

#### （一）防洪减灾的工程措施：

1、继续进行江新联围及其闭口闸的建设：目前堤防正在进行除险加固，原来规划的4座闭口闸中的会城河口水闸已经完工，龙泉水闸计划2010年底完工，其余2座为三江口水闸、大洞口水闸，计划“十二五”期间完成；

2、加强潭江流域、烽火角水系、沙坪河流域的综合整治，加强沿海堤防的建设：潭江流域干流和各支流堤防达标加固以及下游平原堤围区排涝设施的建设，烽火角水系以及沙坪河水系的综合治理工程，台山沿海的赤溪大围海堤、陡门围海堤和恩平的洪濬海堤目前尚未达到防潮标准，列入“十二五”计划；

3、加快重点城区防洪排涝工程的建设：主要是蓬江区、

江海区、会城城区、沙坪城区、开平城区等重点城区的防洪排涝工程，主要包括排水河道的疏浚治理、排涝泵站的建设；

4、加快水土保持治理，改善生态环境：根据 2006 年广东省土壤侵蚀遥感调查的结果，江门市土壤侵蚀总面积 696.09km<sup>2</sup>，占行政区面积之比为 7.64%，侵蚀面积比在广东省属中等偏下水平。其中自然侵蚀面积 366.01km<sup>2</sup>，占总侵蚀面积的 52.58%，人为侵蚀面积 330.08km<sup>2</sup>，占总侵蚀面积的 47.42%；从侵蚀强度来看，《土壤侵蚀分级标准》将其分为微度、轻度、强度、极强、剧烈五个级别。江门市属于广东省水土流失重点监督区，水土保持建设坚持工程措施和生物措施相结合的原则，并通过监督管理等手段，减少新增水土流失面积。未来五年中要加强对各类开发建设的有效监管，严格控制人为水土流失；属于自然因素造成的水土流失规划运用工程、技术、管理和生物控制等措施进行治理，至 2015 年使自然水土流失得到初步控制。

上述各项工程措施总投资 42.66 亿元，其中列入“十二五”计划投资 18.61 亿元。详细情况参见规划附表。

## （二）防洪减灾非工程措施

### 1、加快水利信息系统的建设

水利信息系统是一项采用现代化信息采集设备、通信工具、计算机网络和决策支持手段，及时掌握采取有效措施，以减少水旱灾害损失和水土流失，达到科学调水用水。水资

源保护为目的的系统工程。水利信息系统体系，为领导防洪减灾决策提供科学依据。

2、加强水文气象测报，强化通信联络，确保汛情、汛令及时准确传递水文气象的预报和测报是三防的耳目。因此，三防部门要和水文气象部门建立报汛联络网，及时反馈，为领导决策提供依据和保障。通讯工作是防汛的生命线，没有通讯，三防指挥调度就形同虚设。

### 3、加强法制教育，依法治水，依法防洪

目前，仍有河道遭到盲目侵占，在河堤上取土，在河滩上修建房屋，种植作物，向河道倒垃圾，一些工厂乱排放废水、不仅污染了河道，而且很大程度降低了河道的行水的能力，造成不应有的灾害。为此。必须加强《水法》、《防洪法》和《水土保持法》等法律法规的宣传和执法力度。依法防洪，加强防洪设施管理，明确划定水域界限，严格禁止侵占，以利防洪、防汛。

### 4、加强工程管理和水库科学调度

工程管理不善，往往是造成水库失事，威胁人民生命财产安全的主要原因。为适应新形势发展，要通过改革，进一步把工程效益、工程维修和工程安全落到实处。同时，汛期要加强水库科学调度，合理错峰削洪，避免或减轻灾害。

### 5、进一步制定和完善防洪抢险预案

防洪预案的制定和完善是配合防洪工程整体标准不高

的一项重要措施。编制防洪预案的目的，在于避免人员伤亡和财产造成重大损失。凡事预则立，不预则废，未雨绸缪，才能争取主动。为此，要针对防洪工程现状、保护对象的重要程度等，对可能出现的不同类型洪水，制定不同类型的防洪抢险预案。主要内容包括：防洪标准、指挥机构、物资调度、人员转移、抢险队伍、防洪调度。

## 二、民生水利建设

江门市的民生水利工程主要包括农村、乡镇饮水安全工程、灌区续建配套与节水改造工程、病险水库加固工程、大中型病险水闸除险加固工程、农田水利基本建设、小水电工程、节水灌溉工程等。

（一）农村、乡镇饮水安全工程：目前，我市的乡镇农村集中供水乡镇自来水设备简陋，规模偏小，农村自来水普及率不高，很多规划中心镇都存在缺水问题，且输配水管网不配套，无法满足广大乡镇农村居民对供水数量和质量的要求，我市目前仍有 11.5 万人的饮用水未达到饮用水安全标准。本次规划农村饮水工程改造主要分布在台山的赤溪、广海、深井、北陡、水步、三合、端芬等 11 个镇，开平的赤水、苍城、大沙 3 个镇，鹤山的雅瑶、桃源、址山、鹤城、共和、宅梧等 9 个镇，恩平的沙湖、那吉、良西、东城、君堂、大田、大槐、恩城等 9 个镇，新会区部分地区。主要建设内容为供水管网的改造、扩建铺设、水厂改造、新建水源

等，项目总投资 0.82 亿元，全部列入“十二五”计划投资，规划计划解决饮水不安全人口 8.82 万人。

（二）灌区续建配套与节水改造、农田水利基本建设工程：我市灌区均建于 20 世纪 50~70 年代，经过数十年运行，工程设施已普遍存在不少问题，严重地影响了灌区效益的充分发挥和水资源的有效利用。主要存在的问题有：干支渠道衬砌率低，渠道完好率低；干支渠系建筑物老化，配套不完善；管护设施简陋，破损严重等。根据我市的自然地理特征和现有水利状况，“十二五”全市的灌溉工程任务是对现有水利工程安全达标的落实，完善配套设施，提高工程效益、渠系水利用率为目标，再辅以改扩建蓄、引、提水骨干工程。江门市 5 万亩以上的中型灌区共计七宗，分别是位于恩平市的锦江灌区、西坑灌区，位于开平市的大沙河、镇海灌区，位于台山市的大隆洞、深井和桂南灌区。本次规划除大沙河水库灌区以外，其余 6 宗均列入续建配套与节水改造工程中。另外规模较小的灌区改造工程分别列入续建配套与节水改造工程和农田水利基本建设工程。此项工作规划总投资 11.44 亿元，其中列入“十二五”计划投资 4.98 亿元。

（三）病险水库加固工程：江门市大中型水库共计 33 宗，小型水库共计 575 宗，从上世纪 90 年代以来，通过实施病险水库除险加固工程、城乡水利防灾减灾工程、广东省人大小型水库除险加固议案等工程，大中型水库基本得到除

险加固，但部分水库还存在一些遗留问题，需要继续除险加固处理，小型水库有相当一部分还未得到除险加固，本次规划列入水库除险加固工程共计 62 宗，规划总投资 2.62 亿元，其中列入“十二五”计划投资 2.30 亿元。

（四）大中型病险水闸除险加固工程：江门市的大中型水闸多数都是建于上世纪五十至七十年代，经过多年运行，大都存在诸多问题，启闭设备老化、砼结构碳化或被海水腐蚀出现裂缝露筋、部分水闸闸底板裂缝、掏空、消能设施冲毁等等，影响其安全运行及效益发挥。本次规划列入重建或加固的大中型水闸共 22 座，其中市属 1 座，蓬江区 1 座，新会区 2 座，台山市 5 座，开平市 2 座，恩平市 11 座，规划总投资 7.98 亿元，其中列入“十二五”计划投资 5.62 亿元。

（五）水能方面：我市水力资源理论蕴藏量为 42.37 万 kw，现已开发 265 宗，装机 14.03 万 kw，我市的水力资源主要分布于潭江流域及粤西诸小河，但很多小水电站调蓄能力差，出力保证率低。有些老电站的建设属于手续不全，急需安全鉴定并补办有关手续。电站的老化现象也很普遍，需要对一些电站实行技术改造。此外，电站蓄水和农业灌溉用水在枯水年容易发生用水矛盾。本次规划小水电工程拟新建 3 宗，续建 15 宗，共计列入“十二五”计划 18 宗，规划总投资 0.43 亿元。

上述民生水利项目总投资 23.38 亿元，其中列入“十二五”计划实施投资 14.23 亿元。

### 三、 水资源开发利用

江门市水资源总量 119.6 亿  $m^3$ ，单位面积上的水资源总量 1276mm。我市多年平均河川径流量为 119.1 亿  $m^3$ ，人均 3083 $m^3$ /人，另外江门市还有 2372 亿  $m^3/a$  的过境水量，属水资源较丰富的地区。但水资源时空分配不均匀，降雨在年际之间变化较大，丰枯水年雨量相差较大，年内分配不均匀，主要集中在夏季，占全年的 70~85%，且多以洪水形式出现，因此要尽可能地拦洪调蓄、以丰补欠加以利用；非汛期的 10 月至次年 3 月枯水期，降水很少只占全年水量的 15~30%，且这期间往往与春耕需水高峰产生供需矛盾，易形成旱灾，特别在枯水年份。江门市经过近几十年来大规模水利建设，兴建了一大批水利工程，对主要江河进行了初步治理和开发，提高了防御洪涝干旱等灾害的能力，发挥了灌溉、供水、发电、航运等综合效益，水资源利用水平提高。

本次规划重点水源工程 8 项，其中 7 项位于新会区，为长塘水库、东坑水库扩容工程，新建崖山水库、盘龙山水库、蜈蚣山水库、百足头水库、甜水水库等工程，其中甜水水库为中型，其余均为小（一）型水库，主要用于城镇或农村供水；另外 1 项位于鹤山市，为白水坑水库扩建工程，现状为小（一）型，扩建后为中型水库，扩建后增加供水任务，水

库功能以灌溉为主，结合供水、防洪和发电等综合利用。规划城市供水工程 2 项，分别为扩建鹤山第二水厂和新会东方红水库供水工程，2 各项目建设规模均为日供水 10 万吨；规划新灌区建设 1 项，位于开平市金鸡镇，为东坑水库灌区新建工程，灌溉面积 0.13 万亩。

本次规划水资源开发利用工程总投资 6.27 亿元，其中列入“十二五”计划实施投资 2.44 亿元。

目前现状水资源开发利用还存在一些问题，有待逐步解决：

（一）供水工程未能充分发挥效益，供水效率有待进一步提高

由于长期以来，水利工程配套设施落后于主体工程建设，供水工程未能充分发挥效益，很多工程的实际效益只达到设计能力的一半，现有工程骨干建筑物老化失修严重，病险工程较多，渠系水利用率较低，影响整体效益的发挥。同时，由于长期以来水价偏低，不少工程维修费不足，超期或带病运行，严重影响了供水工程效益的发挥。

（二）地区条件不同制约水资源的均衡发展

水资源供需平衡决定于来水条件，要达到干旱年（ $P=90\%$ ）水资源都供需平衡，在现有工程条件下，必须加强水资源管理，进一步提高水资源管理水平，以达到较高的供水效益。江门市总体水资源供需平衡，但水资源开发利用

不均衡。

### （三）虽然水质总体良好，但水污染有加剧的迹象

江门市江河水质总体良好，各供水工程的供水水质基本满足各用水部门的用水要求，但也出现了部分农业供水不符合灌溉用水要求的情况，这必须引起高度重视。目前我市的工业和生活污水未经处理就直接排入河流的现象还较为普遍，尤其是潭江中下游，天沙河中下游，随着我市社会经济的快速发展，城市人口的急剧增长，全市污水排放量也将快速增长，水环境的污染状况有可能日趋严重。若没有保护好水资源，就可能形成水质性水资源供需不平衡，面临水质性缺水的压力将越来越大。所以，防止水污染，保护生态环境是非常重要而紧迫的任务之一。

### （四）存在节水潜力，必须进一步推广节水工作

近年来，江门市的供、用水水平有明显的提高，但是总体水平还不高，农业灌溉渠系水利用率仅为 0.51，部分地区灌溉定额偏高，存在大水漫灌现象。工业用水重复利用率不高，废污水处理率也不高。目前，工农业节水均有潜力可挖，但在现在的水价条件下缺乏节水机制。配合供、需水管理和水价改革，进一步深化和推广节水工作，应作为一项长期的战略任务。

### （五）咸潮的入侵问题必须予以高度重视

咸潮是一种通常发生在河口地区，即河流和海洋的交汇

处的自然灾害。海水的盐度平均值为千分之三十五，河水的盐度平均值为零，河口的盐度平均值在这两者之间。当河口水体的盐度超过一定程度就是咸潮，也叫咸害。近来珠三角咸潮的发生有加剧的趋势，江门市也不例外。究其原因主要有：首先是降雨量减少，区域内潭江和西江水流量减少，枯水期情况严重。其次是西江和潭江无序挖砂助长咸潮肆虐，过量滥采河砂导致部分河段河床严重下切，引发咸潮上溯。另外是海平面上升加剧咸潮蔓延，海平面上升与咸潮之间的关系引人注目。

鉴于咸潮对江门市威胁目前还不是很严重，但我们要未雨绸缪，要加大对咸潮加强监测和预报的投入，充分研究并掌握好涨潮规律，使取水点能够避开每天出现的两次潮峰，并加强水利基础设施建设，做好各水库的管网配套建设，充分利用水库水，做好水资源的调度。另外加强河道采砂管理，遏制河床的进一步下切和破坏。只有这样才能主动地应付咸潮的侵袭。

#### **四、水资源节约保护**

我市在“十二五”期间按照建立节水型社会、提高水的利用效率和效益的原则，根据江门市自身地理位置和存在的突出问题，建设我市特色的水资源优化配置体系，实现水资源统一管理、建设节水型社会，提高水的利用效率和效益、制定合理水价，按优水优价优用原则，实现我市水资源的优

化配置和区域供需平衡。

我市水资源开发利用和配置的总体布局是按照建立节水型社会，提高水的利用率和效益的原则，全面规划，合理开发，综合利用，综合治理，保护水资源，上下游、左右岸统筹兼顾。坚持除害与兴利相结合，治标与治本相结合，新建改造相结合，开源与节流相结合，建设与管理并重，在对现有工程除险加固，续建配套、挖潜改造的基础上，适当新建必要的蓄、引、提水骨干工程和防洪工程及河道清淤、整治、蓄污、截污和治污等。力争尽快减轻水、旱灾害，广泛进行节水环保教育，树立节水环保意识，努力建设我市节水防污型社会。

“十二五”期间我市水资源节约保护和配置方面首先要解决我市局部水质性缺水的实际问题。今后一段时期内，必须加强水源保护力度，努力提高水资源的承载能力，满足我市农业、工业、城乡生活和生态用水需要。要充分利用本市水系分布特点，合理布局，有计划建设若干骨干工程，形成多层次水源互补的供水体系，改变既缺水又弃水的现象。二是建设节水型社会。我市水资源在生产和生活领域存在结构型、生产型和消费型浪费，节水潜力巨大。结合实际，我们将组织抓好我市生态节水型社会的建设。农业的节水，关键在渠道的配套改造和传统生产方式的转变；城市的节水，

关键在管网的改造和节水型器具的推广使用。但不管是农村还是城市，推进节水型社会建设，最根本的是全社会节水意识的增强，并辅之以必要的经济、法律、行政等手段。因此，在全市范围内，还要在制订水资源规划，确定不同行业水资源的宏观控制指标和微观定额指标；调整经济结构和产业结构，建立与区域水资源承载能力相适应的经济结构体系；建设水资源配置和节水工程，建立与水资源优化配置相适应的水利工程体系等方面，综合运用法律、行政、工程、经济、科技等多种措施，特别是重视发挥水价的杠杆作用，把节水工作贯穿于经济社会发展和人民生产生活的全过程，发展节水农业、工业和服务业，全面建设节水型社会。

“十二五”期间内，水资源保护工作的基本任务是加大全市各河流和水库的水资源保护和水污染防治的力度，加强行业部门间的配合，充分发挥各级水资源保护机构的综合、协调、指导、监督、管理作用，处理好上下游，左右岸的关系，要突破行业壁垒和区域壁垒，避免水库上游养殖和炼山，多植水保涵养林、生态公益林，紧紧围绕有效保护城乡人民饮用水安全、粮食生产用水安全、水生态环境安全以及其他行业用水安全；综合防治水污染，改善江河水体功能，提高水环境容量；改善和保护河流水体生态环境三个方面，开展工作，促进全市人口、资源、环境、经济、社会协调发展。

“十二五”期间，我市水源地保护、水资源保护工程共列入

13 项，主要是各水源地的保护工作，计划总投资 0.89 亿元，列入“十二五”计划实施 0.4 亿元。

“十二五”水资源保护主要工作：

（一）由市水务局根据主要江河流域和大中型水库的水功能区划，对划定饮用水水源保护区的，坚决制止污染，全面监控该河段，对开发利用区也要根据水质相关标准，实行行业准入制度，保护水源不受污染。

（二）防治水污染，加强对生活污水和工业废水排放的控制，人口超过一万人的中心镇一定要筹建污水处理厂，对水污染大户定点监控，严防污染超标。

（三）调整和改善不合理的工业布局：对生产工艺落后，资源浪费和污染严重而又无法改造的企业要坚决关闭；对处于不合理位置的工厂采取停产或搬迁；调整不合理的工业结构和产品结构，将污染严重的工业或产品转化为无污染或低污染的工业产品。

（四）结合技术改造，采用无污染，少污染，无害，低毒的原材料；节约资、能源，提高能源的综合利用，提高工业用水重复率。

（五）在主要江河及饮用水源功能区内，兴建水质监测站网，控制排污点源，各功能区水环境质量基本保持在Ⅱ级以上，少数河段放宽要求到Ⅲ级以上。对部分河道进行清污

保洁，疏浚河道。严格执行入河排污口的审批手续，控制入河的污染物排放总量。

（六）要注意保护好地下水资源，防止地下水资源受到污染。我市地下水资源整体利用水平较低，随着我市用水的增加，应尽量利用地表水，并注意对地下水水质的检测，保护地下水资源。

预计到 2015 年，全市主要江河及饮用水源水质全面达到水质管理目标以上。

## 五、水土保持与河湖生态修复

根据 2006 年广东省土壤侵蚀遥感调查的结果，江门市土壤侵蚀总面积 696.09km<sup>2</sup>，占行政区面积之比为 7.64%，侵蚀面积比在广东省属中等偏下水平。其中自然侵蚀面积 366.01km<sup>2</sup>，占总侵蚀面积的 52.58%，人为侵蚀面积 330.08km<sup>2</sup>，占总侵蚀面积的 47.42%；从侵蚀强度来看，《土壤侵蚀分级标准》将其分为微度、轻度、强度、极强、剧烈五个级别。

规划在“十二五”期间，计划采用植物措施、工程措施完成 10.63 km<sup>2</sup> 水土流失面积的治理，主要措施为：大力开展小流域综合治理、治理沟坝地、植树保林、种草、封禁治理、河道清淤疏浚等，计划总投资 4.98 亿元，其中列入“十二五”计划实施投资 2.73 亿元。非工程措施主要采用以下几项：

（一）成立和完善水土保持执法监督机构和生态环境预

防监测体系；促进监督工作的法制化、正规化、规范化建设，严格把好开发性建设项目的水土保持方案审批关，严格控制人为因素造成的水土流失。

（二）严格执行《森林法》、《水土保持法》，全面实行封禁措施，充分利用生态自我修复能力进行封山育林，营造秀美山川，使森林覆盖率在原有基础上继续增加。

## 六、行业能力建设

根据我市水利行业管理的需要，应加强以下几方面的能力建设：

（一）加强水文水资源和水土保持监测能力建设。主要包括河湖水库水质监测、水资源实时监控体系建设，以及水土流失监测系统。

随着我市城市化进程的加快，工、农业和生活用水量激增，大量的工业废水、农业污水和生活污水未经处理直接排入河道，给河道的水生态环境带来了严重影响，部分河道水质明显下降，已不能满足用水要求。为此，加强水质监测能力，建立水资源实时监控体系，完善水质监测网络将一直是以后水利工作的重点之一。

目前我市水土流失监测比较薄弱，由建设项目引起和自然因素引起的水土流失均未的到适时有效地监控，规划培训水土保持监测人员、建设水土保持监测站网，针对我市水土

流失情况开展监测。

（二）进一步完善三防指挥系统，提升电子政务水平，完善水利信息化体系。

依托全省三防指挥系统计算机骨干网和公用通信网络，根据我市开展水利电子政务的需要，在建立与完善本单位的计算机局域网及运行环境基础上，拓展与完善本区域的水务计算机网络系统，实现地市网络中心通达县(市、区)、重点水利工程单位级节点的宽带连接。承担好省水利网向下拓展、延伸的中间转接任务。

按照统一技术标准的原则，深入开展与自身业务有关的信息采集和基础数据录入工作，为省水利数据中心建设提供地域范围内的水利数据资料，以满足自身业务工作的需要并配合开展广东省水利数据中心建设。按照省防总的统一部署，我市计划利用现代网络通信技术，对全市 33 宗大中型水库实施实时视频监控系统建设，以便于对水库工程实时监控和防汛统一指挥调度，确保安全。

基于水利数据中心公共数据平台建设需要，根据我市开展水利电子政务的需要，进一步完善和补充本市水行政办公、三防指挥、水资源管理、水土保持监测与管理、工程建设管理、行政审批、水利执法及公众服务等业务应用子系统建设，并着力开展对现有信息资源的有效整合、利用，进一步提高应用水平，全面促进信息化发展。

（三）加强水利应急管理设施、水利科技基础设施、农村基层单位基础设施建设。

进一步加强水利应急管理措施的建设，水利应急管理主要是针对不同的水危机（包括暴雨、山洪、干旱、台风等）发生，制定不同的应急管理预案，适时正确的应对突发事件，提高危机管理应对能力。加强水利科技基础设施建设，加强农村基层单位基础设施建设，提高水利管理水平，更好的保证水利工程正常运行，为社会主义新农村建设提供支撑和保障。

（四）水政执法基础设施与技能训练。

“十二五”期间，规划新会、台山、恩平等地增设执法基础设施，主要包括执法专用码头、船坞、办公场所建设、执法车船购置、取证设备等；加强水利行业干部职工在职教育，包括节水技术推广、水利政策法规教育，开设法制教育培训班、执法教育培训班以及水利法规宣传培训等。继续适时组织各种形式的执法检查 and 专项执法行动，严厉打击非法采砂、非法取水、侵占河道、破坏水利工程和水利设施等水事违法行为，切实建立和维护良好的水事秩序。

（五）加强前期工作

前期工作是加快水利基础设施建设的基础，是提高投资效率以及水利工程建设质量的重要保证。当前和今后一个时期水利前期工作的指导思想是，深入贯彻落实科学发展观，

积极践行可持续发展治水思路，紧紧围绕水利中心工作，立足于科学规划、超前谋划，立足于加快前期工作、做深前期工作，全力做好新时期水利前期工作，为推动全市水利更好更快发展奠定坚实基础，提供有力支撑。

我市计划“十二五”期间安排水利前期工作 37 项，主要内容涉及到水库除险加固、大中型水闸除险加固、灌区节水改造、小流域综合治理、涝区建设等，详见表 6-5，计划前期工作费 0.54 亿元。

上述各项行业能力建设计划总投资 1.62 亿元，全部列入“十二五”计划。

## **第五章 水利改革与管理主要任务**

### **一、水利法制建设**

当前我国正在经历着从工程水利向资源水利，从传统水利向现代水利、可持续发展水利的转变。推进这种转变，除了需要调整思路和更新观念以外，推进依法治水，自觉地运用法律手段调整和规范水事活动已经成为非常重要的手段。水利法制建设在引导和规范水事活动、促进和保障水利事业发展方面正在发挥并将继续发挥积极的建设性作用。

我国水利法制建设在取得很大成就的同时，也存在着一些不容忽视的问题，这些问题如果不能有效解决，将制约水利法制建设向更高层次推进。

#### **（一）水法规体系不够完善**

主要表现在：第一，流域管理、抗旱、节水方面的法规比重较小，行政措施难以解决实际问题，来自各方面的立法建议较多，水利立法须进一步加强；第二，水法配套法规建设滞后，立法步伐赶不上实践需求；第三，地方水法规的制定存在地域上的不平衡。总体来说，国民经济和社会发展快的地方，水法规建设步伐也比较快；第四，在立法中存在着各自为政和按管理职责分割立法的倾向，法律文件之间有时存在冲突和矛盾的问题，法律制度之间缺乏必要的归并和整合，导致法律实施效果欠佳、法律适用有时比较困难。

## （二）水法规贯彻实施的效果不够理想

主要表现在：第一，对法规的宣传教育往往流于形式，不太注意根据需要灵活改进宣传方法、改革传统的灌输式的普法教育方式，倡导交流与互动，提高宣传效果和受众的关注度；第二，执法队伍的建设与管理需要加强。大部分执法队伍没有稳定可靠的经费保障，靠收费和罚没款养队伍的做法在基层比较普遍，执法队伍无法与利益真正脱钩，诱使执法行为集中于罚款和收费，忽视对违法行为的矫正和教育引导，在机制上使执法效果大打折扣；对执法队伍的建设与管理偏重于机构建设、设备购置等硬件建设，不太重视对执法效果的评价与考察；第三，执法人员的法律素质和执法水平总体不高。对执法人员的教育、培训、上岗要求把关不严，对执法行为的监督检查不够，执法行为中存在违法、违规现

象。

水利法制建设近期主要工作：以党的十七大精神为指导，紧紧围绕全面建设小康社会的奋斗目标，积极实践新时期的治水思路，以全面宣传贯彻实施新水法为中心，切实抓好地方配套法规制定执行工作，强化执法，保证水法规的有效实施、完善水事纠纷预防和调处机制，保障水事秩序和谐有序、深化水利行政审批制度改革，加强水行政执法人员的教育培训，更新知识和观念，进一步提高全系统执法人员法律素质和执法水平，为水利事业的改革和发展提供全方位的法制保障和政策支持。

## 二、水利管理

### （一）洪水管理

人们在与洪水相处的历史进程中不断探索，取得了许多宝贵的经验，处理洪水的方式随着历史的发展和社会的进步逐渐发生变化，我国近几年的防洪减灾措施也已发生了许多的变化，已朝着“洪水管理”和“人与洪水和谐相处”的方向前进，根据我市防洪减灾的实际，洪水管理的主要任务是：

#### 1、洪水管理应以流域为单位，开展流域综合管理

洪水管理是按流域进行的洪水管理，洪水调度是按流域进行的洪水调度，这是水的流域性所决定的，流域内一个区域的行为不能危害另一个区域，因此洪水管理需要以流域为单元进行规划，对流域的防洪减灾给予和谐统一的安排。

2、要加强病险防洪工程的除险加固，使工程恢复原有的设计防洪能力

3、建立现代化的三防指挥系统及完善的洪水调度方案

进一步加强三防指挥系统建设，以现代化的通讯设备和计算机网络为支撑，进行科学的调度指挥。有了先进的设备为基础，更要有一套科学的防洪调度方案，做出合理的防洪预案，当遭遇洪水时科学地进行组织防汛调度。

4、要注重非工程防洪减灾措施

5、要健全洪水管理方面的法律、法规增加公众的参与意识

洪水管理应有社会公众的参与，各级有关部门、单位、抢险部队，让科研院所、非政府机构等参与到洪水管理过程中来，健全法律、法规体系、规范人的行为，增强公众的参与意识。

## （二）水资源管理

江门市的水资源较为丰富，但由于时空分布不均和水利设施不配套，仍经常出现供需矛盾。今后随着本市国民经济的迅速发展，和人民生活水平的不断提高，对水资源的需求在一定时期内会有所增加，水资源短缺将成为社会各部门发展的制约因素。因而需要运用法律、行政、经济、技术等手段对水资源加强全面管理，使我市水资源利用能够发挥较大

的经济效益、社会效益和环境效益。

1、严格执行建设项目取水水资源论证制度，切实落实取水许可管理制度，统一管理水资源

为促进水资源的优化配置和可持续利用，保障建设项目的合理用水要求，根据《取水许可制度实施办法》和《水利产业政策》，对于直接从江河、湖泊或地下取水并需申请取水许可证的新建、改建、扩建的日取水 5000m<sup>3</sup> 及以上或日取地下水 1000 m<sup>3</sup> 及以上的或发电总装机 1000kw 以上建设项目必须实行建设项目水资源论证工作，以加强我市水资源管理工作，达到整体水量的供求平衡。取水许可是水资源管理的一项基本制度，是水权的具体体现，是《水法》、《广东省水资源管理条例》赋予水行政主管部门加强统一管理地表水、地下水资源的规划、开发、调配和利用的职责。今后应按照水资源管理“五统一”的要求，强化取水许可管理，按照法定程序审批，发放取水许可证，全面开展年审，计划用水，计量取水，取水统计等取水许可监督管理工作，以达到“一龙管水，综合治水”的目的，调动全社会力量，把有限的水资源保护好，管理好，利用好，为本市的经济发展和人民生活服务。

2、加强取水许可监督管理，取水许可年审工作的开展是取水许可监督管理的重要手段

通过对各取水户进行取水许可管理，建立了对取水户审

核、下达年度取水计划和节水要求的工作制度。可以及时掌握取水户本年度取水情况，并根据年末供水工程蓄水情况及下一年度来水预测，审批取水计划、促进计划用水，节约用水工作的开展。规划到“十二五”期间内，每年的取水许可年审率达95%，到2020年审率达到100%。

### 3、强化水资源费的征收力度

水资源费征收制度是水资源有偿使用原则的实现形式，是水资源管理的一种基本制度。征收水资源费是水行政主管部门进行水资源合理配置的重要经济手段，通过对不同的取水户征收不同标准的水资源费可以提高全社会的节水意识，促进节水工作的开展。

“十二五”规划期内，要强化水资源费的征收力度，征收面要涉及除国家政策明确表示缓征、免征外的所有取用水户，征收率达到95%。同时，在政策和法律法规允许的情况下，调整各类用水的水资源费征收标准。

### 4、加强地下水资源的管理

我市的地下水资源目前只有少量开采。随着经济的发展和人民生活水平的提高，我市的地下水资源将会得到进一步的开发利用。为此，水行政主管部门一定要按照《水法》的要求，严格规划，加强管理，防止对地下水的滥采，造成地面沉陷以及地下水污染现象的发生。

### 5、加强水资源开发、利用、保护和管理的科研工作

规划期内我市应以城市水环境保护、污水资源化、以及节约用水，需水定向管理为研究重点，并根据资料和积累的认识水平的提高，定期修订水的中长期供求计划。提高对水的科学决策和管理水平，学习全国的先进经验，建立水权制度，做好我市水价改革工作。

## 6、加强管理队伍的培训工作，以适应新形势下的水资源管理需要

水资源管理的内容很多，包括权属、政策、基础、开发、用水、监护、职能等方面。是涉及自然和社会的一项综合性管理，在实践上还缺少经验，人才结构不合理，人员素质不齐。因此，在“十二五”规划期，要注意加强管理队伍的培训工作，提高管理人员素质，科学调配人才结构，培养一批水资源管理的技术骨干和精干管理人员，为水资源管理服务。

### （三）水资源保护

水是人类生存和社会发展不可缺少的物质条件，伴随着经济的高速发展，污染物排放的急剧增加，导致水污染事故及水污染纠纷频频发生，日趋严重的水资源匮乏和水环境污染问题已对我国社会、经济的可持续发展构成极大威胁。我市在“十二五”规划期内的水资源保护，主要从以下几方面去开展：

- 1、大力发展绿化工作，完成水土流失治理任务，严格

控制人为新增水土流失面积，全面实施功能区划和水资源保护规划。

植树造林，涵养水源，增加森林覆盖面积。按照水功能区划要求切实做好区内水土保持，造树绿化，涵养水源等工作，严格控制工业和生活污水的排入，防止水质恶化。同时在水源保护区内必须制定污染事故应急措施，尽可能防止或减少突发事件对水体造成的污染。

## 2、提高水资源的综合利用，实行一水多用。

安排好上下游、左右岸及蓄水发电与农业灌溉的用水关系，积极采用节水新措施，提高工业用水重复利用率以及渠系水利用系数。

## 3、执行污水处理达标排放的规定，大力开发利用污水资源，发展中水处理，污水回用技术。

水务局要协同环保部门和卫生部门严格执行《水污染防治法》和《广东省水污染排放标准》(DB4426-89)。运用法律保护水资源。对已有的未达标的排污企业，要有计划，分期、分批限期治理，采取行政和经济手段，保证在规定期限内，达标排放；对新建项目严格实行“三同时”制度，防止增加新的污染源。同时要加强城市污水处理厂的建设，加强排污管理，实施排污许可制度。对工业生产和生活产生的污水，经处理净化后，可以达到一定的水质标准，作为非饮用水使用，从而减少新鲜干净水的使用量及减少污水的排放

量，为建设防污节约型社会做出贡献。到 2015 年，我市的水环境的质量达到功能区水质管理目标。

4、加强对现有工程的维修养护，强化保护水资源的意识

我市的水利管理制度建设还不完善，现有的水利设施管理方面不是十分到位，现有工程老化欠修严重，供水效益逐年下降，需要大力加强工程的维修养护和除险加固工作，以更好地发挥水利设施效益。此外，加强节约用水的法制建设和宣传工作，增强全民的节水意识，形成一个珍惜水资源、节约水资源和保护水资源的良好社会风尚。

#### （四）节水型社会建设

建设节水型社会是一项涉及全社会各层面的综合性系统工程。首先要完善水资源管理体制，建立政府调控、市场引导、公众参与的节水机制；其次是充分考虑水资源承载能力，切实调整经济结构和转变经济增长方式；第三是开发推广先进实用的节水技术，建立与水资源优化配置相适应的工程和管理设施体系。

到 2015 年，在全市初步建成健全的节水管理体系、法制体系和技术推广服务体系；建立起适应社会主义市场经济体制的节水运行机制和节水产业，实行有偿用水，以水养水，超定额用水累进加价，鼓励奖励先进适用节水技术开发和推广应用；全民节水意识普遍得到增强，初步建成节水型社会。

### 三、水利改革

#### (一) 水管体制改革

为建立与社会主义市场经济体制相适应的水利工程管理体制和运行机制（以下简称水管体制），保证水利工程的安全运行和效益的充分发挥，确保我市经济社会实现全面、协调和可持续发展，在市委、市政府和省水利厅的大力支持下，我市及时进行了水管体制改革。经过三年多的努力，于 2007 年底已全面完成水管体制改革的各项任务，初步建立符合社会主义市场经济和江门实际要求的水管体制和运行机制，达到改革的预期目标，有效维护基层水管队伍的稳定，促进我市水利工程管理单位的健康发展。

虽然经过水管体制改革，但目前还存在一些问题：

(1) 水管单位历史欠帐多，解决难度大。由于欠帐多，解决时间的长短需视基层水管单位的经济收入情况而定，没有明确的时间表。

(2) 管养分离仍在摸索阶段，未有具体的模式。体改后，虽然我市大部分水利工程的维修养护经费比体改前有所提高，但经费落实的数额仍不能满足我市水利工程实际的需要，并且我市水管单位维修养护人员多，文化程度低，竞争能力有限，一下子实行管养分离的条件仍不成熟，仍需积极探索符合本市实际的管养分离模式。

“十二五”期间，进一步深化水管体制改革，计划采取

如下措施解决上述问题：

(1) 提高基层水管单位经济收入，增加年终盈余，分年逐步解决基层水管单位的历史欠帐，督促各国有水管单位足额落实“两费”，推进内部改革，落实农村集体组织管理的小型水利工程管理人员的管理经费。一是加大政府的投入，增加基层水管单位的财政补贴；二是按照调整水价的计划，调整供水价格；三是优先开发利用蓄水工程的水资源，将基层水管单位以农业为主的供水方式逐步向农业、工业和生活供水转变，提高基层水管单位的供水效益；四是积极争取上级的支持，加大对我市的扶持力度；五是加强经济管理，严格控制经费支出；五是建立农村水利发展新机制，完善公共财政农田水利投入机制。

(2) 稳步推行管养分离。计划“十二五”期间推行管养分离。第一步在水管单位内部将运行管理与维修养护业务、人员经费分离；第二步，摸索组建养护公司或将灌区维修养护业务下放到镇的可行性；第三步，条件成熟后，水利工程的管理与维修养护彻底脱钩，使水利工程维修养护社会化、市场化和专业化。

## (二) 水资源管理体制改革的

《中华人民共和国水法》和国务院的“三定方案”明确确立了各级水行政主管部门统一管理城乡水资源的原则。

目前我市水资源为分割管理，管理模式陈腐落后，系统

内部政企、政事不分。在近年的税费改革中，取消了农村的水费负担，使得本来就运转困难的水管单位更是举步维艰，工程得不到维修，设备得不到更新。

为适应经济社会发展的需要，符合水的自然属性和中央的治水方针，按照水务一体化要求，“十二五”规划期内，本市水资源管理体制要进一步推进城乡水务一体化，探索流域管理与区域管理相结合的管理体制：

(1) 改变治水思路和水利发展战略从传统的工程水利向资源水利、可持续发展水利转变。

当前洪涝灾害严重，水资源供需矛盾突出，水环境不断恶化等水资源问题日益成为制约经济社会可持续发展的主要原因。单纯的建设、维护与管理水利工程的传统工程水利已不能适应经济社会可持续发展对水利工程工作的新要求，在必须做好水资源共享的治理、开发、利用的同时，重视水资源的配置、节约、保护，以水资源的可持续利用支持经济社会的可持续发展为目标，以提高用水效率为核心，建设节水防污型社会。这就要求各级水利部门的不仅仅是职能服务范围的转变，而且是组织行为，服务方法，管理办法和经营理念都必须进行相应的调整。

(2) 转变管理方式，创新管理体制——从单纯的农村水利向城市水利、城乡一体化水利转变。

保证城市的防洪安全，供水安全与水环境安全，是新时期水利工作的重点之一，也是水利为最广大人民群众利益服务的具体体现。建立适应水资源管理和可持续利用战略要求的水务管理体制，是城市可持续发展的必然要求和深化水利管理体制改革的需要。城市水务的统一管理是对城乡水资源全面规划，统筹兼顾，优化配置生活、生产、生态用水，全面开发，高效利用水资源，提高水资源承载能力和水环境承载能力。实行城乡防洪、供水、排水、污水处理、地下水回灌的统一调度。要确保基本生活用水，兼顾生产用水和生态用水，多渠道保障城市供水，还要做好节水和水资源保护工作。

(3) 改变传统、单一、粗放的管理方式，向开放、系统、集约转变。

从水利工作到水务工作，必须从分割、单一向开放、综合转变。充分发挥市场机制在水务建设、管理、运行、维护中的作用，以直接微观管理向间接宏观管理转变，发挥统一、综合、协调、监督的作用，围绕提高水资源承载能力和水环境承载能力能制定相关的政策法规；从数量型、扩张型向集约型、效益型转变，保证水量的供需平衡，保证水质达到需求标准，维系良好的生态系统。

(4) 建立合理的水价形成机制：

改革价格形成机制，加快城乡水价改革步伐。一是调整

水价要与改革水价计价方式相结合。对农业用水要实行计量水价和定额用水管理，对城市居民用水实行阶梯式计量计价。对城市非居民用水实行计划用水和定额用水管理及超计划，超定额累进加价法；二是实行季节性水价；三是合理确定回用水价格与自来水价格的比价关系，建立鼓励使用回用水替代自然水源和自来水的价格机制。加大污水处理费的征收力度，进一步严格水资源费的征收与管理。

#### （5）建立现代水务企业制度。

各级水行政主管部门要充分发挥城市涉水事务统一管理的体制优势，继续用好既有投资渠道，对城市新、改、扩建供排水工程和污水处理工程建设的部份，必须走市场化、专业化、社会化的路子。积极创造条件，促使民间资本和海外资本流入城市水务行业，重点鼓励和吸引社会资本和外资投向城市水源工程和净水厂、城市污水处理和回用设施的建设与运营。农村在实行水资源统一管和明晰产权的前提下，对小型水利工程进行投资方式的改革，通过租赁、承包、股份制等形式，坚持“谁投资、谁所有、谁监管、谁受益”原则，兴建各种水利工程，按照市场规律，使水真正成为商品走向市场。多渠道、多元化地解决水务投资问题。供水、排水、污水处理等水务企业要建立“产权清晰，权责明确，政企分工，管理科学”的现代企业制度，使水务企业真正成为自主经营、自负盈亏、自我约束、自我发展的法人主体和市场竞

争主体。水务部门也要建立权责明确的国有资产管理、监督、营运体系，确保国有资产保值增值。

(6) 加强部门之间的协调，配合流域治理，创造团结治水的良好氛围：

水务工作服务范围广，涉及城乡管理的方方面面。水务部门要做好水务工作，必须按照“一龙管水，团结治水”的要求，继续主动加强与城建、环保、国土资源和林业等部门保持良好的合作关系。为做好水务工作和水务管理体制的良性运行创造良好的外部环境。此外，现有水利体制正在向流域管理与区域管理相结合的方向发展。相对与流域，我们是微观的具体的，我们必须有流域治理的概念，每个行政区的管理必须服从全流域的大局，我们根据水资源总体规划对我市的河段与水库按流域进行了分级，我们必须按照流域与地域结合的新概念来制定我市的水资源管理体制改革方案，以支持水资源的可持续利用，促进社会与经济的可持续发展。

### (三) 水利投融资体制改革

水利是国民经济的基础设施和基础产业，在实行水资源统一管理的前提下，确保水利工程社会效益的发挥，建立现代水务制度，引入市场竞争机制，按照市场经济规律，使水真正成为商品，走向市场，形成“水利为社会、社会为水利”的格局。

按照《关于投资体制改革的决定》要求，应充分发挥市

场配置资源的基础作用。对水利投资领域进行分类界定，实现政府由全面投资向重点投资的战略性转变，应逐步完善水利投融资机制，扩大公共财政投资规模，进一步拓宽水利投资渠道。“十二五”期间，计划初步完成水利投融资体制改革，建立健全多元化、多层次、多渠道的水利投入机制，更多地依靠社会、依靠市场，引导社会资金投向水利。对于非经营性公共项目，以政府财政性资金投入为主；对于准经营性项目，需要扶持的经营性项目，可分别采取适当投入财政性资金加以引导，或者给予税收优惠，贴息贷款等政策采取社会招商等措施，鼓励外商投资者以独资，合资合作，等多种方式参与水利建设。在建设长期稳定的水利建设财政投入机制的同时，构建多元化、多层次、多渠道水利投资融资体系。

#### （四）行业能力建设

加强发展建设，重点是完善水法规体系，深入落实行政执法责任制，建立健全水事纠纷预防和调处机制，深化行政审批制度改革，深入开展水利法制教育，加强安全监督管理；加强基层水利单位建设，重点是加强机构建设、保障经费、落实人员、提高业务素质；加强队伍建设，重点是加强行业人才培养；加强科技创新，重点是完善科技创新机制、促进关键技术研发，提高科技应用能力。

## 第六章 规划实施与效果分析

## 一、实施计划

根据我市实际情况，本着轻重缓急、项目实施效果、实际需要与可能、资金筹措、前期工作等情况，综合分析，合理安排水利发展“十二五”项目实施次序。

根据“十二五”期间中央和本市水利建设投资规模，结合江门市区域地方经济发展情况、统计的财政收入情况、以及采取的融资政策及可能增加的投资渠道分析和地方补偿投资规模，结合确定的“十二五”规划目标和水利发展总体布局，按照技术可行、经济合理、生态环境影响小（包括水库淹没耕地损失小或土地征用占地少）、有利于均衡发展（包括区域均衡和城乡均衡）的原则，确定“十二五”水利建设项目规模及结构。

根据“十二五”水利发展和改革的目标与任务、发展战略与重点、总体布局与管理制度框架设计要求，参考有关规划和项目的前期工作情况，系统整理分析水利发展的有关项目资料（包括工程建设项目和提高管理水平的建设项目等），对规划项目进行系统的筛选和分析与排队。按照突出重点、因地制宜、需要与可能相结合的原则，区分轻重缓急，提出重点流域和区域以及对全局性起关键作用的重点水利建设工程，制定切合实际的分期实施计划。其中，对“十一五”续建项目和“十二五”新建项目中的重大工程优先安排。

根据上述规划实施原则，首先继续实施“十一五”未完

成项目，比如防灾减灾工程、城市防洪工程、沿海堤防达标加固、大中型水库除险加固工程等；其次进行“十二五”规划项目中，前期工作到位的重点项目，比如沙坪河流域综合治理工程、烽火角流域综合治理工程、中型以上灌区改造工程、各地市农村饮水工程、分期逐步实施潭江流域综合治理工程（包括各支流的治理、沿江堤防建设、堤围区排涝等内容）、各水文站点的建设、执法能力建设等；再次按照上述原则安排其他列入计划的项目。

## 二、投资测算

我市的“十二五”水利投资遵循以下原则：

### （一）统筹需要与可能，合理确定投资规模

我市在确定“十二五”水利基本建设规模时要统筹考虑本地区水利建设的需要以及中央和地方财力的实际可能，合理确定投资规模。由于因投资规模调整推到“十二五”以后开工的项目可作为“十三五”规划的储备项目。

### （二）突出建设重点、优化投资结构

在“十二五”基本建设安排中，针对我市水利发展中的突出问题，围绕水利发展与改革的中心任务，合理确定投资重点和结构。加强对涉及广大人民群众和公共利益等方面的投入力度，把饮水安全作为今后一段时期水利工作的第一任务来抓，坚定不移地推进节水型社会建设，维护河流健康生命，高度重视建设水利水电工程带来的生态环境问题。统筹

考虑我市重点与一般，续建与新建，不同领域之间，不同区域之间，中央与地方投入，政府投入与市场融资等关系，优化投资结构。

### （三）重视发挥综合效益，确定优先发展领域

重视发挥水利建设的综合效益，统筹考虑区域间效益的平衡与协调，避免效益搬家，统筹协调区域间和城乡间的协调发展。

### （四）合理划分事权，明确各类水利建设的投资主体

根据国家投资政策，合理划分中央和地方以及政府、市场及受益者的事权与责任，明确各类水利建设的投资主体。

### （五）加强宏观调控，平衡年度投资计划

在合理调整和安排“十一五”结转项目建设规模及其结构，新开工项目筛选和排序的基础上，合理确定“十二五”期间水利基本建设年度投资流程。投资流程应保持水利基本建设年度投资规模基本平稳，并与国家和区域投资规模相协调，避免起伏过大。

根据以上原则，江门市“十二五”期间中央和地方水利建设投资规模为：

规划投资总计 79.81 亿元，其中计划“十二五”期间投资 40.04 亿元。

## 三、监督保障措施

实现水利发展“十二五”规划的保障措施主要有下列

几点：

### （一）科学制定规划，指导水利建设

为了做好江门市水利发展“十二五”规划组织工作，我市及下属各市、区水利部门都把水利发展“十二五”规划编制工作纳入了重要工作日程，各水务局都成立了“十二五”规划编制工作领导小组和工作小组，加强领导，精心组织，明确专人负责，落实组织保障措施。市水务局计财科负责归口管理和总负责单位，负责具体组织规划的编制工作。各相关内容的规划和表格填写由各市、区有关科室参与具体的组织和规划编制工作，提出相关成果，按照全省水利发展“十二五”规划编制的总体安排和要求，向市提交有关基础资料和规划成果，再由市各科室分别把关汇总，最后由市水务局计财科委托江门市水利水电勘测设计院有限公司出编制成果。今后一段时期，我市进行的水利活动必须遵循所制定的水利发展“十二五”规划，按照科学制定的规划指导我市“十二五”期间乃至今后更长时期的水利建设。

### （二）健全水法规体系，加强依法行政

按照完善社会主义市场经济体制的要求，加强法律法规和制度建设，提高政府对水利社会管理和公共服务职能。以《水法》、《防洪法》、《水土保持法》、《环境保护法》、《水污染防治法》、《广东省河道堤防管理条例》和《广东省水资源管理条例》等法律、法规为依托，制订与我市特点相适应的

水利工程建设、管理和维护的配套措施。建立健全执法机构，加强水政执法队伍建设，实现我市水政监察队伍“八化”达标，提高水行政执法和服务职能。

1、严格贯彻水法规，按照“抓住重点，突破难点，带动全面”的工作方法，加大水利执法力度。重点查处和纠正河道管理范围内违法违章的建设、采砂等活动，查处一批拒交水资源费的“钉子户”，树立水利部门形象和权威，维护水法律尊严和正常的水事秩序。

2、要以高度的政治责任感，从维护群众利益和社会稳定的大局，做好水事纠纷的预防和调处工作，避免因水事纠纷引发群体性事件。重点抓好农村水事纠纷处理工作，解决各方群众的饮水问题，维护群众的利益。

3、积极推进水利综合执法工作。进一步深化和加强水利综合执法试点工作，要在已取得成效的基础上，借鉴学习外省和其他部门的成功经验，通过查找工作中存在的问题和不足，加以改进和提高，进一步增强水行政综合执法工作效能，树立执法为民的新形象。

### （三）推进科技创新，注重培养人才

为实施科技兴水，我市在“十二五”期间建立水利科技创新体系，增加水利科技投入，积极建设和营造有利于人才培养的机制和环境，建立一支与水利现代化建设相适应的高素质人才队伍，使我市水利系统人才结构合理，队伍整体素

质适应我市“十二五”及以后更长时期水利现代化建设的需要。

#### （四）鼓励公众参与，社会共同实施

江门市水利发展“十二五”规划是以人为本、全面、协调、可持续发展的规划，该规划既是政府行为，也是社会行为，需要各级政府、相关部门以及社会和市场主体的支持和参与才能实现。本次规划所制定的《江门市水利发展“十二五”规划报告书（送审稿）》提交市政府和上级主管部门审定，广泛征求群众意见、多阶层、多部门、多领域协商，以专家的咨询和群众的参与相结合最终形成《江门市的水利发展“十二五”规划报告（报批稿）》。同时要加强宣传和引导，让各级政府、相关部门以及社会和市场主体了解“十二五”期间江门市水利工作的的主要内容。

同时要广泛听取公众意见，充分反映公众意愿，提高全社会对加快我市水利发展和改革的认同程度，引导公众积极地参与和支持水利规划实施，使规划实施取得更好的经济和环境效果。

在对水利发展规划实施过程中要加强检查监督和对执行情况及时开展评估工作，对规划实施过程中暴露出的一些问题，有针对性地加以解决。若是规划编制不切合实际，应按照规定程序及时进行调整，从而保障我市水利发展“十二五”规划的顺利实现。

## 四、规划效果分析

### （一）经济效果评价

本次规划项目投资总计 79.81 亿元，其中计划“十二五”期间投资 40.04 亿元。

在防洪减灾工程方面，通过沿江、沿海的堤防建设以及各市区的排涝工程建设，将大大提高我市及下辖各市、区的防洪标准，减少洪水、内涝危害，使我市的抵御自然灾害能力大大提高，极大地改善了我市的投资硬环境，到我市投资置业的国内外商家们必然增多，必将推动我市经济的快速发展。还有土地升值、交通改善、人心稳定、居民安居乐业等效益。安定的社会环境，也增加我市的旅游品位，将吸引更多的国内外游客到我市旅游，旅游收入大大增加。总之“十二五”各项工程的实施，产生的经济效益是明显的，大大促进我市的经济发展。

在民生水利方面，病险水库除险加固以及大中型病险水闸加固工程的实施，确保了水库及大中型水闸的安全，保证供水水源的稳定，灌区建设与改造、农田水利基本建设工程的实施，保证了农田的灌溉，以及生活、工业用水，使工农业生产有序进行，农村饮水工程的实施，解决农村饮水不安全人口 8.82 万人，保障了农村居民的身体康，减少了疾病的危害，使农村居居从繁重的取水工作中解放出来，解放了农村劳动力，农民的生活水平也得到提高，人民安居乐业，

促进了当地农村的经济发展。

在水资源开发利用方面，有各市、区的乡镇供水工程、城市供水工程和供水水库的建设。城镇供水工程的实施和供水水库建设，将缓解我市部分地区工业和城市生活用水紧张，并改进水质，进一步改善我市的投资环境，有利于我市社会和经济的发展。

在水资源节约保护方面，我市“十二五”期间列入灌区改造项目的实施，可大大节约农业灌溉用水量，缓解农业用水紧张，稳定了农业的发展；我市各水源保护区的建设，可以为我市经济发展提供用水保障。“十二五”期间，各项工程的实施，将拉动我区经济社会发展，原材料的就地取材，工程的大量用工，解决当地产品的销路，帮助当地农民就业，增加当地农民的经济收入。

在水土保持与河湖生态修复方面，在“十二五”期间，我市预计完成 10.63 km<sup>2</sup> 水土流失面积的治理。通过对我市主要河段的功能区划，进一步保护我市的水源水质，通过加强水质检测和加强水土保持，防止部分河段的水质下降，并监控好我市的主要河流水质，使我市所有河段达到水质要求。对我市各城镇加强污水处理措施以及对一些重点河道进行整治，并提高我市的污水达标排放率。我市的水质将得到提高，饮水安全问题也能够妥善解决，促进全市人口、资源、环境、经济、社会的协调发展。

在行业能力建设方面，通过加强我市的水文站网建设，增加业务培训，加强我市的水利职工素质的提高，使工程管理更加先进，加强水政执法能力，积极推进我市现代水务制度，推进水价改革工作，将使我市的水利事业更上一层楼，从而推动我市经济的可持续发展。

水利建设是我市的基础建设，我市“十二五”水利规划项目如全部按时实施，能拉动当地经济的发展，增加就业机会，对全市还可产生较大的财税收入，对全市地方经济发展起较大的促进作用和支撑保障，其效益是显著的。

## （二）社会效益评价

水利建设具有日益重要的社会作用，“十二五”期间市区与各地防洪堤的建设、沿海堤防的建设，大大提高了各地城市抵抗自然灾害的能力，为我市广大容易受灾的地区提供了防洪潮安全和保障，避免城区频繁受洪潮危害，保护了城区人民生命财产及正常的生产生活秩序，维护了社会的稳定，促进了社会的发展。“十二五”期间，我市预计完成解决农村饮水困难与饮水安全的饮水工程建设，共计 35 宗，受益人口 8.82 万人，大大改善当地农村居民的饮用水条件，避免出现与水质有关的疾病出现，保障农村居民的身体健健康，确保了社会的稳定。同时，“十二五”期间，大力开展节水型社会建设，减少水资源的消耗，建立人与自然和谐共处的新型社会。以上这些水利工程的兴建，促进了就业，改

善了我市的投资环境，改善了人民的生活条件，提高了我市居民生活水平，给我市工农业生产国民经济的发展起了很大作用，社会效益显著。

随着城市人口的不断增加，居民用水量越来越大，同时工业用水量也大幅提高，“十二五”期间我市兴建的水资源开发利用工程，将新建、扩建一批城镇供水设施和供水水库，给工业开发区和沿线居民提供大量的工业和生活用水，由于投资成本不大，也可以在较短的时间内回收成本，并满足我市城镇未来供水的需要，社会效益显著。

水土保持建设实施后，可减少水土流失，减少河床和水库的淤积，减少农田的板结，增加农田的肥力，水土保持的治理，使我市的生态环境得到了较大的改善，防洪体系建立后，对我市的防洪起到了很大的作用。

### （三）生态环境效果评价

水是自然界最重要的生态环境要素，随着环境污染和生态破坏现象的日益严重，水利建设的生态环境建设和保护作用日益强大；对生态环境效益也明显，小流域综合治理中水土保持工程的建设以及水保林的种植，可以固砂蓄水，大大减轻下游的洪涝灾害，减少水土流失，同时改善土壤理化性质，如土壤温度降低，

有机含量的提高。植被覆盖率的增加将使气温降低、蒸

发量减少、风速减弱，野生动物明显增加。同时改善了水质，维护了水生态系统的平衡，使水体洁净，空气清新，为人与动物建立和谐社会创造条件。水土保持工程及水源地保护工程的实施，可以使水土流失区的农村生态系统得到恢复，规划实施后，水土保持效应将进一步扩大，农业、林业生态系统必将进入良性循环。另外开发农村水电，减少温室气体排放，实施小水电代燃料，解决农民燃料和农村能源，保护了环境，巩固生态建设成就等。防洪水库和供水水库的实施对其下游的滞洪削峰和增加枯水期流量，对改善河道生态环境有较显著的作用。防洪工程和河道整治工程的实施，不仅提高了防洪保障，还起到绿化美化的作用，为城乡居民增加了休闲娱乐的场所。