**深圳市盐田区供水和水资源综合开发利用**

**第十三个五年规划**

# 前言

“十三五”是我国全面建成小康社会、实现第一个百年奋斗目标的决胜阶段，是加快深圳现代化国际化创新型城市建设的重要时期。在总书记“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”治水新思路下，中央、省相关政策赋予水务改革发展更多更新的内涵。根据《深圳市人民政府办公厅关于印发深圳市国民经济和社会发展第十三个五年规划编制工作方案的通知》（深府办函〔2014〕84 号）的要求，盐田区适时启动了各个行业的“十三五”规划的编制工作，其中即包括《盐田区供水和水资源综合开发利用第十三个五年规划》。

依据盐田区部署和要求，盐田区环境保护和水务局于2015年6月启动《盐田区供水和水资源第十三个五年规划》（以下简称“《规划》”）编制工作。《规划》重点结合目前盐田区的城市供水及水资源开发利用的当前形势和存在问题，以全市水务发展“十三五”规划为指导，围绕盐田区争创“国家生态文明示范区”、“优质饮用水示范区”等目标，从原水保障、水厂布局、管网优化、分区联通、非常规水资源利用、水质提升以及节水等各方面进行规划研究，并重点提出 “十三五”项目库。《规划》编制完成后将作为“十三五”期间盐田区供水和水资源建设管理的指导性文件和行动纲领。

#

# 一、发展基础

“十二五”期间，盐田区大力推进供水和水资源系统建设，在原水保障、水厂布局、节水、非常规水资源建设等方面取得了显著的成绩，为构筑“灵活调配、安全优质”的城市供水安全体系打下了坚实基础。

## （一）原水安全保障逐步提升

“十二五”期间，盐田区基本实现主力水厂的双路原水供水体系。2011年，完成了沙头角水厂至盐田港水厂DN1200原水管的维修改造，保障盐田港水厂原水供应；目前东部供水盐田支线工程正在建设,建成后将实现盐田港水厂实现东部水和东深水双路原水供应。

为配合东部供水盐田支线工程建设和小型水库联网工程，规划骆马岭水库、三洲塘水库、红花坜水库原水引至盐田港水厂工程，提高本地水库水源利用率，同时作为应急备用水源，提高辖区供水安全保障。该项目已列入2013年政府投资计划，目前正在实施。

## （二）供水厂站布局显著优化

“十二五”期间盐田区水厂布局建设按照分片集中、规模经营的原则进行调整，并分阶段适度超前建设。通过大力推进水厂整合，目前已基本实现水厂的规模化、集约化建设，区内骆马岭水厂、盐田小水厂已经暂停使用，两座水厂原供水范围统一由盐田港水厂供应。现状供水总能力达到13.8万立方米/日。

## （三）供水品质提升全面推进

“十二五”期间盐田区率先在全市大力推动优质饮用水入户工程的建设。

通过大力提升水厂的制水工艺，提升供水品质。“十二五”期间已完成沙头角水厂深度处理工艺改造工程，使水厂出厂水质达到优质饮用水标准。供水水质达到《深圳市生活饮用水水质目标》的水质要求。

优质饮用水入户工程是一项最基本、最普通、最重要、最广泛的民生工程。“十二五”期间盐田区在全市率先开展优质饮用水入户工程，积极推进老化管道改造工程。盐田区优质饮用水入户第一阶段累计投资1.1641亿元，对区内2000年及2000年以前建成的仍在使用不合格管材的老旧小区进行管网改造，工程共分三期建设，其中一期工程改造15个小区，共4647户，总投资2600万元，已于2013年竣工；二期工程改造31个小区，共4553户，总投资3324万元，已于2015年底完工；三期工程计划改造62个小区，共约8208户，总投资5717万元，目前正在开展施工招标。

## （四）节水工作开展成绩突出

“十二五”期间，全区万元GDP用水量为6.3立方米，远低于“十二五”中确定的8.6立方米的目标；工业用水重复利用率为96%，远高于“十二五”中确定的80%的目标。

“十二五”重点通过推进节水型小区创建，开展年度工业用水重复利用率调查、公共场所节水型卫生器具检查执法，确保节水工作落到实处。同时按照计划用水与定额管理、取水许可、节水“三同时”审批通知要求，全面落实计划用水与定额管理、节水“三同时”审批制度，落实单位用户水量平衡测试工作。继续结合环保宣传活动，通过派发节水宣传单和购物袋，进一步加深市民节水意识，提高市民对创建节水型小区的支持，使节水工作功在当代、利在千秋的理念深入人心。

## （五）雨洪资源利用亮点纷呈

开展雨洪资源利用、挖掘本地水资源潜力是盐田区水资源开发利用的重点之一。“十二五”期间盐田区已经完成恩上雨洪利用工程、石古坑沟雨水利用工程、古岭山雨洪利用工程，同时正在推进华大基因成坑科技园基地配套建设雨水回收和中水利用设施建设项目。

此外盐田区部分重大项目建有分散再生水处理设施。东部华侨城在茶溪谷、大水坑、云中部落、跃进水库和云海谷等处，分别建了10个生活污水处理站，经处理后的再生水补充园区内绿化、景观湖的循环用水。万科国际会议中心生活污水全部回收，通过污水处理措施，再经过人工湿地的进一步处理后，用于绿化、景观补水及道路清洗等。

## （六）水资源管理机制不断健全

水资源是经济社会发展的重要基础性、战略性资源，按照水利部提出的落实最严格的水资源管理制度思路。“十二五”期间首先开展全区供水行业监督管理、检查、宣传工作，对辖区内二次供水进行监督、检查和管理，落实定期清洗消毒措施，探讨委托有资质的水质检测机构定期对原水、供水设施、二次供水设施水质进行化验、检测。其次全区实行严格的水资源分区总量控制，作为取水许可审批、执法检查、水资源管理依据。强化取水许可管理制度，保障全区取水许可发放总量不突破所在区域的取水总量控制指标，确保取水许可制度全面落实。

# 二、面临形势和挑战

## （一）形势和机遇

“十三五”时期，是深圳市贯彻落实总书记16字水治理新思路和深圳市第六次党代会精神的关键时期，同时也是加快深圳现代化国际化创新型城市建设的重要时期。在经济“新常态”下，中央、省相关政策赋予水务改革发展更多更新的内涵。

**1.国家层面**

2015年2月，总书记提出“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的十六字重要治水思路，赋予了新时期治水的新内涵、新要求、新任务，为强化水治理、保障水安全指明了方向。其后国家又相继颁布了一系列有关于城市水务系统建设的政策和文件，其中包括《水污染防治行动计划》（“水十条”）、《国务院关于加强城市基础设施建设的意见》、《关于加快推进生态文明建设的意见》等重要精神文件。相关文件中涉及**水资源和供水系统建设**方面的重要要求如下：

* 合理确定城市发展布局、结构和规模，积极推动经济结构转型升级。充分考虑水资源、水环境承载能力，以水定城、以水定地、以水定人、以水定产。
* 促进再生水利用。以缺水及水污染严重地区城市为重点，完善再生水利用设施，工业生产、城市绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工以及生态景观等用水，要优先使用再生水。到2020年，缺水城市再生水利用率达到20%以上。
* 提高用水效率。到2020年，全国万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量比2013年分别下降35%、30%以上。
* 加强城镇节水。禁止生产、销售不符合节水标准的产品、设备。公共建筑必须采用节水器具，限期淘汰公共建筑中不符合节水标准的水嘴、便器水箱等生活用水器具。到2017年，全国公共供水管网漏损率控制在12%以内；到2020年，控制在10%以内。到2020年，地级及以上缺水城市全部达到国家节水型城市标准要求，京津冀、长三角、珠三角等区域提前一年完成。
* 科学保护水资源。完善水资源保护考核评价体系。加强水功能区监督管理，从严核定水域纳污能力。

**2.市区层面**

未来五年深圳市要落实国家提出的“新丝绸之路经济带”和“21世纪海上丝绸之路”重大战略，聚焦发展湾区经济，建设21世纪海上丝绸之路桥头堡，同时对照勇当“四个全面”排头兵的标准，率先全面建成小康社会，努力把深圳建设成为现代化国际化创新型城市。盐田区作为深圳市东部重要的城市副中心，“十三五”期间将按照市政府的部署要求，努力带头提升东部区域发展定位，进一步落实新时期国家、省、市政府对水务工作提出的相关新要求，全面提升盐田区水资源和供水系统的安全保障。

## （二）挑战

### 1．境外水资源依存度高

盐田区本地水源均为小型水库，本地水源储备能力不足，且受季节、气候影响较大，供水主要依靠境外水。近五年盐田区境外引水比例占全区用水量70%以上，十三五期间该比例将进一步提高。现状利用东深水量大，东部供水还在建设中，若东深供水出现事故，则水厂则面临无水可用的状态。另一方面，与本地水资源不足对应的是本地水资源却并未完全得到利用，部分水库的利用率仅达到50%左右。

### 2．分区供水保障不均衡

盐田区西部沙头角水厂和盐田港水厂水源主要依靠东江境外水，水源保证程度高；上坪水厂、小梅沙水厂及三洲田水厂集中在盐田区东部区域，本地水源主要依靠上坪水库、叠翠湖水库及三洲田水库等水库供水，但本地水库供水量无法保证，东部区域供水安全保障程度明显低于西部区域。

### 3.供水漏损率偏高

部分区域如沙头角等供水市政管网建设年代较早，管径偏小，管网残旧，腐蚀严重，导致高漏耗率。2015年，供水管网水量损失率约14.5%，未达到原十二五规划确定的目标（≤12%）。

### 4．水源保护有待加强

盐田区现有上坪、叠翠湖、骆马岭、正坑、三洲塘、红花坜、三洲田7座供水水库。目前除了三洲田水库和叠翠湖水库划定了水库蓝线进行保护，其他水库占地红线、水源保护线、水库蓝线等均不明确，水源保护范围未实现封闭管理，给水源的保护和管理带来较大的困难。区域内水库均为小型水库，库区转地牵涉问题复杂，进展工作缓慢，生态建设工程用地难以落实；公众水资源保护科普知识普及率较低，意识不强。

### 5．再生水利用推进缓慢

盐田区再生水利用率较低，开发缓慢。目前再生水回用因为缺乏外部管网配套，目前仅用于厂区内部使用。再生水管网普及率低，市政道路上均无再生水管网，且分已建的道路未预留再生水管道的管位，在现状道路上敷设管道具有一定的难度。再生水回用的具体用户未确定，用户的使用积极性不高，需要政府价格优惠政策的推动以及各种宣传教育手段的配合。

# 三、指导思想和发展目标

## （一）指导思想

贯彻落实按照党中央、国务院部署“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”治水新思路和“国家水十条”的重要精神，围绕盐田区争创“国家生态文明示范区”、“优质饮用水示范区”等目标，坚持“深圳质量、国际标准”，以“水量可靠、水质优良、优水优用、节水增效”为主题，注重系统布局、区域均衡、整体提升，力争通过5年建设，构建一个优质安全、系统完善的供水和水资源保障系统。

## （二）基本原则

**以人为本，人水和谐**：坚持水务发展问政于民、问计于民、问需于民，把解决群众最关心、最直接、最现实的民生水务问题作为水务工作的优先领域，加快水务事业共享发展，保障水务建设和改革的成果惠及全体群众，推动水务基本公共服务均等化。

**区域互补，内部挖潜**：进一步强化区外水资源互补，区内按照人口、资源、环境与经济社会协调发展的要求，挖潜自身水资源潜力，根据水资源和水环境承载能力，实行水资源消耗总量和强度双控行动，强化水资源管理。

**适度超前，近远结合**：秉承适度超前的共同原则，合理确定各类设施规模和布局，预留可能新增管线的位置；十三五重点解决区内迫切的问题，近远期结合，有步骤的完善盐田区供水和水资源系统。

## （三）发展目标

建立与盐田区“十三五”国民经济体系相符的城市水资源和供水利用体系，满足盐田区“十三五”期间的城市建设发展需求，指导“十三五”期间盐田区城市供水系统的建设与发展，实现水资源的有效利用，保障城市供水安全，支撑盐田区社会经济的可持续发展。

（1）形成依托区域、立足本地、非常规水资源为补充的多渠道水资源供应格局，达到较高的城市供水保证率，构筑可靠安全的原水供应网络。

（2）设施布局优化，水厂布局合理，水厂用地得到保障，水厂工艺进一步提升，100%实现优质饮用水入户。

（3）改造不满足要求的市政管网，保障分区间的管网联通和供水安全。

（4）打造以雨洪利用为亮点的非常规水资源利用系统。依托非水源水库及山体冲沟，提供雨洪资源用于河道补水及城市杂用，“十三五”期间力争非常规水资源利用率达到30%。

（5）进一步提升节水目标。“十三五”期间，盐田区万元GDP水耗累计下降5%，工业用水重复利用率≥90%，节水器具普及率≥100%。

（6）初步构建智慧水务系统，提升水务精细化管理水平。

## （四）指标体系

盐田区供水和水资源综合利用指标体系包括城市供水保障、城市节水体系以及水资源保护和水土保持等3个部分，共设13项指标，其中约束性指标8项，预期性指标5项。如表1所示。

**表1 盐田区供水和水资源综合利用“十三五”规划指标体系**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **序号** | **评价项目** | **指标性质** | **2015年现状** | **2020年目标** |
| 城市供水保障 | 1 | 城市供水保证率 | 预期性 | 97% | ≥97% |
| 2 | 应急备用水源 | 约束性 | -- | 满足城市3个月用水需求 |
| 3 | 原水供应能力 | 预期性 | 3200万立方米/年 | ≥5100万立方米/年 |
| 4 | 水厂供水能力 | 约束性 | 13.8万立方米/日 | ≥12.7万立方米/日 |
| 5 | 供水普及率 | 约束性 | 100% | 100% |
| 6 | 供水水质合格率 | 预期性 | 国家《生活饮用水卫生标准》（GB5749－2006）的规定106项要求 | 100%供水水质满足《深圳市生活饮用水水质》目标 |
| 7 | 优质饮用水覆盖率 | 预期性 | -- | 100% |
| 城市节水体系 | 8 | 万元GDP水耗 | 约束性 | 6.3立方米 | 6.0立方米 |
| 9 | 供水管网漏损率 | 约束性 | 14.5% | ≤10% |
| 10 | 工业用水重复利用率 | 约束性 | 95.7% | ≥90% |
| 11 | 节水器具普及率 | 约束性 | 98% | 100% |
| 12 | 城市非常规水资源利用率 | 预期性 | 3% | 30% |
| 水资源保护和水土保持 | 13 | 集中式饮用水源地水质达标率 | 约束性 | 100% | 100% |

# 四、主要任务

## （一）建双水源系统，保障原水安全

（1）进一步推动境外引水建设，全面提升盐田区原水供应能力。

“十三五”期间，盐田区将继续“立足东江”保障区域用水需求。继续推进完成境外引水工程的建设,使盐田区内两座重要水厂均实现东部水和东深水双水源供水保障体系。

（2）提高本地水资源利用能力。

配合水厂整合项目和水库联通项目，对已经停用的小水厂的水源水库，通过工程措施将其原水引入其它水厂作为备用水源，在提高本地水库水源利用率的同时也提高辖区供水安全保障。

**专栏1：原水保障工程**

**东部供水盐田支线：**继续推进完成东部供水盐田支线工程（供水规模：18万立方米/日）与区内现状梧桐山大道2DN900联通,使盐田港水厂和沙头角水厂均实现东部水和东深水双路原水供应。

**骆马岭水库等三库引水工程：**新建原水管将原有骆马岭、红花沥、三洲塘水库原水道引水至盐田港水厂作为备用水源。工程实施后，以水库供水水源保障率50%计算，每年可增加供水水源208万立方米。

**叠翠湖水库引水至上坪水库：**新建叠翠湖水库至上坪水厂DN400原水管道，同时新建原水泵站，提升叠翠湖原水至上坪水厂作为上坪水厂的备用水源，实现上坪水厂的双路供水水源。

## （二）优化水厂布局，提升供水能力

“十三五”期间将进一步推进水厂整合，替代和取消部分效率低的小水厂，逐步实现水厂的规模化、集约化建设。至2020年，沙头角片区和盐田片区将主要由沙头角水厂和盐田港水厂负责供水，大小梅沙及东部华侨城片区主要利用上坪水厂、三洲田侨城水厂供水，在上坪水库、叠翠湖水库等本地水库水量不足时再通过盐田港水厂进行补充。

**专栏2：水厂优化工程**

**关停小梅沙水厂：**小梅沙供水管网改造工程和盐田至大梅沙第二供水管道工程，实施完成后，关停小梅沙水厂。

## （三）优质饮水入户，提升供水品质

（1）升级水厂工艺，使主力水厂均达到出厂水质达到优质饮用水标准。

“十三五”应完成盐田区全部水厂的出水工艺的改造，增加深度处理工艺，水厂出厂水质达到优质饮用水标准，保障水质安全。

（2）更新破损老旧管网，进一步推动优质饮用水入户工程。

“十三五”期间，整体完成盐田区优质饮用水入户小区工程改造。重点针对盐田区内建设久远、管材不达标、未做内防腐、爆管次数较多的市政管网和小区管网进行整体更换。

**专栏３：水质提升工程**

**盐田港水厂深度处理工程：**厂区南部空地约4400 ㎡作为深度处理用地，新建深度处理设施。

**上坪水厂深度处理工程：**上坪水厂用地紧张，无法满足深度处理和污泥处理建设的用地要求，通过对现有构筑物改造，采用“絮凝+超滤+活性炭滤池”工艺来满足深度处理需求。

**管网更新改造：**依据《盐田区优质饮用水实施方案》对盐田区管网进行改造，共计市政道路22 条，总长约30km。其中沙头角片区9 条，6.3km；盐田片区12 条，23km；梅沙片区1 条，0.7km。

表2 市政管道更新改造工程统计表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 所属片区 | 序号 | 路段 | 性质 | 改造管径 | 改造管材 | 管长（米) |
| 沙头角 | 1 | 沙头角水厂出厂管 | 新建 | DN800 | 钢管 | 720 |
| 2 | 沙深路 | 改造 | DN300 | 球墨铸铁 | 1634 |
| 3 | 恩上路 | 改造 | DN300 | 球墨铸铁 | 332 |
| 4 | 公园路 | 改造 | DN300 | 球墨铸铁 | 288 |
| 5 | 沙盐路 | 改造 | DN300 | 球墨铸铁 | 776 |
| 6 | 东和路 | 改造 | DN300 | 球墨铸铁 | 566 |
| 7 | 海涛路 | 改造 | DN300 | 球墨铸铁 | 1211 |
| 8 | 下梧桐路 | 改造 | DN300 | PE | 601 |
| 9 | 深盐路 | 改造 | DN400 | PE | 372 |
| 盐田 | 10 | 盐田港水厂出厂管 | 新建 | DN800-DN1000 | 钢管 | 606 |
| 11 | 东海道 | 改造 | DN300 | 球墨铸铁 | 2671 |
| 12 | 北山道 | 改造 | DN300 | 球墨铸铁 | 2335 |
| 13 | 22米大道 | 改造 | DN300 | 球墨铸铁 | 1653 |
| 14 | 明珠道 | 改造 | DN400 | 球墨铸铁 | 6552 |
| 15 | 东海延长段 | 改造 | DN400 | 球墨铸铁 | 2667 |
| 16 | 永安北一街 | 改造 | DN300 | 球墨铸铁 | 940 |
| 17 | 永安北三街 | 改造 | DN400 | 球墨铸铁 | 584 |
| 18 | 同富裕路 | 改造 | DN300 | 球墨铸铁 | 260 |
| 19 | 同富裕路1号泵站 | 改造 | DN500 | 球墨铸铁 | 2761 |
| 20 | 永安北三街 | 改造 | DN400 | 球墨铸铁 | 814 |
| 21 | 盐田路 | 改造 | DN800 | 球墨铸铁 | 898 |
| 梅沙 | 22 | 金沙街 | 改造 | DN200 | 球墨铸铁 | 747 |

**专栏３：水质提升工程**

**优质饮用水入户：**进一步推进三期工程， 改造户数总计达到3.1万户，全面提高全区供水水质。

## （四）完善供水网络，实现互连互通

（1）完善主力水厂出厂干管，保障双路由出水。

（2）完善盐田港后方陆域片区压力供水系统。

完善盐田港压力出厂管系统，保障地势高区压力供水安全；完善永安北泵房进出管道及盐田后方陆域西南片区泵站系统，解决局部地区供水压力不足问题。

（3）实现全区各片区管网互联互通。

完善盐田片区和梅沙片区供水联通、大小梅沙供水联通系统，实现盐田片区与梅沙片区供水系统互连互通；新建小梅沙第二路供水给水管道，实现梅沙的片区双路供水系统。

**专栏４：完善供水网络**

**水厂的出厂干管完善工程：**新建盐田港水厂DN1000出厂管；新建沙头角水厂DN800出厂管，形成两路出厂路由，保障供水安全性。

**盐田港水厂出厂压力管完善工程：**新增一根DN500管道从水厂接出沿着梧桐山大道敷设供应地势高区

**盐田后方陆域西南片区泵站系统完善：**完善盐田后方陆域2#泵站，规模1100立方米/小时，同时从梧桐山路DN800新接一根DN500管道沿着中青一路接入1#给水泵站，保障盐田港后方陆域西南片区双路供水路由。

**永安北泵站系统优化：**完善永安北泵房进出管道，分别供应西禾路以北、奥克微片区。

**梅沙片区供水联通工程：**完成“十二五”期间盐葵公路DN800供水管的建设

**小梅沙第二路供水路由通道建设：**停用小梅沙水厂后，沿着大小梅沙共同沟（或者盐坝高速南侧）建成DN500小梅沙的第二路供水路由。

## （五）注重节水增效，开发雨洪资源

（1）推进雨洪资源利用，加大非传统水资源开发利用。

按照循环经济的理念，充分发挥盐田区北侧山体集雨面积大、小水库和山涧较多、雨洪资源丰富的优势，充分利用优质的雨洪资源提供河道生态补水以及城市景观、绿化浇洒等城市杂用水，配合现状存在的再生水利用工程，打造盐田区“雨洪+中水”的非常规水资源的利用模式，整体降低优质饮用水的使用率。针对不同地区（山区、建成区），分别采用蓄、提、引水工程挖潜改造以及修建河道滞蓄工程等形式缓解防洪压力，收集雨水用于市政及生活杂用，并满足河道生态补水要求。

保留现状再生水设施并提升完善现状再生水水厂的出水标准，整体达到[《深圳市再生水、雨水利用水质规范》](http://www.baidu.com/link?url=-BJM3yuBmLaBabDlT5olrPOWQkWY2i9x03RP3G3To7o3kcVrStL03Se0XRKuuuDkXXFSjkZTBTdpx40n8C_lBq)的标准要求。

（2）积极开展节水载体建设，加大节水宣传力度。

强化节水管理。强化计划用水和定额管理，推广使用节水器具，加大非传统水资源利用；加强工程水量漏损管理，加强工业用水节水管理，推进工业用水技术研究，不断降低万元工业增加值取水量，减少企业取水量，提高用水重复利用率。

积极开展节水型企业（单位）、节水型居民小区、节水好家庭及节水先进个人评选活动，加强基础管理，巩固建立节水型社会建设成果。积极开展节水宣传教育，创建中小学节水教育社会实践基地，营造全民亲水、惜水、节水的良好氛围，使爱护水、节约水成为全社会的良好风尚和自觉行动。

**专栏5：非常规水资源利用工程**

**再生水水厂水质优化：**对现有的再生水处理设施进一步提升改造，使其出水达到《深圳市再生水雨水利用水质规范》中的水质要求。

**骆马岭水库等三库雨洪利用工程：**骆马岭水厂、盐田小水厂停用后，新建原水管将原有骆马岭、红花沥、三洲塘水库原水引至盐田港水厂作为备用水源。汛期水资源量较多时可作为盐田河生态补水水源。

**叠翠湖水库资源利用：**充分利用叠翠湖水库原水，新建DN300管道输送至小梅沙区域作为景观水及市政杂用

**老虎涧上游雨洪利用工程：**利用老虎涧上游已建引水设施和调蓄水池，新建DN100取水管道，送至正坑水库侧空地，用于沙头角片区道路冲洗、绿化浇洒用水。

**深坑水引水工程：**利用深坑水上游设置引流取水口，在泻湖入口设置取水点，新建DN100管道供小梅沙片区市政道路、绿化浇洒取水。

**成坑沟雨洪利用工程：**新建DN200管道引成坑村山沟雨洪供成坑村、华大基因科技园（在建）、大梅沙海滨公园做绿化、冲洗场地用水。

**大水坑雨洪利用工程：**新建DN200管道将大水坑雨洪用于盐田墟镇的绿化、浇洒及杂用。

## （六）健全管理机制，提高管理水平

（1）落实最严格的水资源管理制度。

按照水利部提出的落实最严格的水资源管理制度思路，实行严格的水资源分区总量控制，强化取水许可管理制度；协调经济社会发展与水资源可持续利用，使经济社会发展布局和产业结构与水资源承载能力相适应。

（2）加强小型水库管理。

依据国家有关法律、法规及政策，按规定对区域内小型水库工程的管理范围进行确权划界，对库区水资源进行保护，明确保护范围，设置明显界桩、标志和警示性标牌。加强小型水库管理与维护，贯彻执行《深圳市小型水库管理暂行办法》，落实管理人员、落实待遇，明确管护范围、管理职责，明确管护经费来源。

（3）加强行业监管。

加强政府对供水行业的监管力度，大力推行供水承诺和规范化服务达标活动，增强供水企业服务意识，全面提高企业供水保障服务水平，进一步提高政府对供水水质的监管水平，提高公众参与监督的意识。

(4)构建智慧水务系统

注重智能感知、突出智能应用，构建“广泛互联、决策科学”的智慧水务服务体系。建立管网电子档案，开发水资源业务综合管理系统，供水水量、水质、供水设施运行信息智能控制，做好水源水量水质监测，实现取水许可、水费定价、水资源评价、水资源调度、水库洪水预报、巡查管理等业务的信息化管理。

**专栏6：智慧水务工程**

**建立管网电子档案：**建设给水管网GIS系统，理顺给水管网更新机制，实现全部涉水管网档案电子化管理。

**建立水资源综合管理系统：**对水源地水质水量、水库洪水及大坝安全做好监测管理及模拟预测工作。

## （七）加强水源保护，保障水源安全

依据《深圳市小型水库管理范围划定及蓝线补充规划》，落实区内小（二）型水库的蓝线划定，作为小（二）型水库及其周边地区规划、建设、改造、控制、保护与管理的依据。

加大水库一级水源保护区隔离围网建设工程，同时强化对二级和准水源保护区的管理，做好水源保护区内的垃圾回收处理、道路路面等面源污染管理等工作。

**专栏7：水源保护工程**

**水库隔离围网建设工程：**对目前尚未保护的水源水库进行围网，保护加强饮用水源地保护。

# 五、保障措施

## （一）组织保障

供水发展与民生幸福息息相关，涵盖资源、土地、环保、资金等多个方面，涉及市、区两级政府和各相关部门，在规划实施中应切实加强政府对供水发展的宏观调控作用。

一是落实部门领导负责制，将规划落实工作列入各级领导的考核目标；

二是将给水发展规划主要内容纳入盐田区发展规划中，统筹协调，同步推进，和谐发展；

三是建立水务工作目标责任制，把水务发展规划实施工作纳入政府、部门的目标考核系统；

四是加强对重大和难点问题的协调，明确节点，抓推进、抓协调、抓落实。

## （二）用地保障

强化行业规划的指导作用，全力提升规划的社会管理功能，用以指导“十三五”期间盐田区的水务建设。

针对以往规划用地难以落实的弊端，在规划编制和管理的各个环节建立给水设施用地预控和保障的有效机制和措施。具体如下：

一是在水务部门应联合规划部门明确给水设施的规模和用地。有条件的应初步划定给水厂站设施的控制红线。

二是加强“十三五”规划与上层次全市专项规划、盐田区法定图则之间有效衔接。

三是在供水设施用地的审批供应中应采用一次预控，分期供地。应根据水厂的分期建设规模，参考《深圳市城市规划标准与准则》中水厂的用地指标，按集约用地的原则，严格分期供地，以保障水厂集约化建设。

## （三）政策保障

（1）制定和完善相关法律法规，完善供水法规体系和涉水建设项目的行政许可体系，建立结构合理、管理科学、程序严密、制约有效的供水管理制度，逐步将社会主体的供水行为、政府对供水事务的管理和公共服务纳入规范化、制度化的轨道。

（2）合理划分市、区各级政府及政府与市场的事权，明确各类工程的投资主体。政府要再供水行业发展和改革中，着眼于民生和社会发展的宏观方面，履行公共服务和社会管理职能。

## （四）资金保障

合理划分市、区各级政府以及政府与市场的事权，明确各类工程的投资主体。政府要在供水行业发展和改革中，着眼于国民生计和社会发展的宏观方面，履行公共服务和社会管理职能。

原水工程继续以政府为投资主体，根据项目的性质、规模和收益范围的情况，划分市、区政府的事权，明确投资主体和投资比例，从财政和水务建设基金中安排资金。

规划市政道路的市政管网建设由实施主体负责投资建设，建设完成后移交相应的供水企业管理。

新、改、扩建水厂，区域管网联通建设，市政管网改造等由相应的供水企业出资建设。

附表

“十三五”期间重点建设项目一览表

|  |  |
| --- | --- |
|  | **原水及水资源部分** |
| **序号** | **项目名称** | **建设内容** | **建设规模** | **投资匡算****（万元）** | **牵头单位** |
| 1 | 东部供水盐田支线工程 | 从东部供水新建盐田支线供水至盐田港水厂 | 包括输水隧洞2.5x2.7米、原水泵站21万立方米/日、输水管道 | 25000 | 深圳市水务局 |
| 2 | 骆马岭水库等三库引水工程 | 骆马岭水厂、盐田小水厂停用后，新建原水管将原有骆马岭、红花沥、三洲塘水库原水道引水至盐田港水厂作为备用水源。日常作为盐田河生态补水水源。 | 输水管线总长4787米，其中DN800主管长2226米，骆马岭水库DN500支管长1312米、三洲塘水库DN500支管长1249米 | 4199 | 盐田区环水局 |
| 3 | 叠翠湖水库引水至上坪水库 | 小梅沙水厂停用后，沿盐坝高速新建原水管道将叠翠湖水库原水引入上坪水厂作为其第二路水源 | DN400输水管线2358米，原水提升泵站1.15万立方米/日 | 1500 | 盐田区环水局 |
|  | **水厂及水质部分** |
| **序号** | **项目名称** | **建设内容** | **责任单位** | **投资匡算****（万元）** | **牵头单位** |
| 1 | 水厂整合 | 停用小梅沙水厂，原供水范围由上坪水厂和盐田港水厂供给 | - | 深圳市水务集团 |
| 2 | 水厂出水水质提升项目 | 盐田港、上坪按优质饮用水标准强化常规处理工艺，增加适宜的深度处理工艺。 | 8000 | 深圳市水务集团 |
|  | **管网改造及联通部分** |
| **序号** | **项目名称** | **建设内容** | **建设规模** | **投资匡算****（万元）** | **牵头单位** |
| 1 | 盐田港水厂和沙头角水厂的出厂干管完善工程 | 新建水厂出厂干管，形成两路出厂路由，保障供水安全性。 | 新建盐田港水厂DN1000出厂管；新建沙头角水厂DN800出厂管 | 1000 | 深圳市水务集团 |
| 2 | 盐田后方陆域泵站系统完善 | 完善盐田后方陆域永安北泵站及西南片区2#泵站，同时从梧桐山路DN800新接一根DN500管道沿着中青一路接入1#给水泵站，保障盐田港后方陆域西南片区双路供水路由。 | 永安北泵站进出管道完善；2#供水加压泵站规模1100立方米/小时；新增DN500管道1210米。 | 2000 | 深圳市水务集团 |
| 3 | 市政供水管道更新改造工程 | 改造原有管材差，易爆管、漏损大的管道。 | 改造市政道路管22 条，总长约30km。其中沙头角片区9 条，6.3km；盐田片区12 条，23km；梅沙片区1 条，0.7km | 12000 | 深圳市水务集团 |
| 4 | 优质饮用水入户工程 | 积极推进优质饮用水三期工程，全面提高全区供水水质。 | 改造用户3.1万户。 | 25000 | 盐田区环水局 |
| 5 | 小梅沙第二路供水路由通道建设 | 停用小梅沙水厂后，应沿着大小梅沙共同沟（或者盐坝高速南侧）建成小梅沙的第二路供水路由 | DN500供水管道3000米。 | 1600 | 盐田区环水局 |
| **非常规水资源利用部分** |
| **序号** | **项目名称** | **建设内容** | **建设规模** | **投资匡算****（万元）** | **牵头单位** |
| 1 | 再生水水厂水质优化 | 对现有的再生水处理设施进一步提升改造，使其出水达到《深圳市再生水雨水利用水质规范》中的水质要求。 | 1000 | 深圳市水务集团 |
| 2 | 叠翠湖水库资源利用 | 充分利用叠翠湖水库原水，新建管道输送至小梅沙区域作为景观水及市政杂用 | 新建DN300管道，长度500米 | 200 | 盐田区环水局 |
| 3 | 老虎涧上游雨洪利用工程 | 利用老虎涧上游已建引水设施和调蓄水池，新建取水管道，送至正坑水库侧空地，用于沙头角片区道路冲洗、绿化浇洒用水。 | 新建DN100管道，长度150米 | 80 | 盐田区环水局 |
| 4 | 深坑水引水工程 | 利用深坑水上游设置引流取水口，在泻湖入口设置取水点，供小梅沙片区市政道路、绿化浇洒取水 | 新建DN100管，长度2200米 | 80 | 盐田区环水局 |
| 5 | 成坑沟雨洪利用工程 | 引成坑村山沟雨洪供成坑村、华大基因科技园（在建）、大梅沙海滨公园做绿化、冲洗场地用水。 | 新建DN200管，长度1135米 | 150 | 盐田区环水局 |
| 6 | 大水坑雨洪利用工程 | 修建管道将大水坑雨洪用于盐田墟镇的绿化、浇洒及杂用。 | 新建DN200管，长度750米 | 100 | 盐田区环水局 |
| **水资源保护部分** |
| 1 | 水库围网工程 | 对目前尚未保护的水源水库进行围网保护。 | -- | 1000 | 盐田区环水局 |
| **总计投资** |  | **81909** |  |