

深圳市水网建设规划 (2025—2035 年)

深圳市水务局
深圳市规划和自然资源局
2025 年 7 月

目 录

第一章	总体思路.....	1
一、	指导思想与基本原则.....	1
二、	规划范围与水平年.....	2
三、	规划目标.....	2
四、	总体布局.....	3
第二章	完善集约高效的水资源配置和供水保障网.....	4
一、	建设思路.....	4
二、	节约利用水资源.....	4
三、	完善多水源多通道水源保障体系.....	5
四、	优化高品质自来水供应体系.....	6
五、	加快农田灌溉基础设施建设.....	6
第三章	健全坚固韧性的防洪（潮）涝安全网.....	7
一、	建设思路.....	7
二、	健全流域洪潮涝防治工程体系.....	7
三、	加快完善雨水情监测预报体系.....	8
四、	加快完善水灾害防御工作体系.....	9
第四章	打造幸福美丽的绿色生态网.....	11
一、	建设思路.....	11
二、	加强河湖水域岸线空间管控.....	11
三、	推动绿美生态碧带建设.....	11
四、	促进水环境全面提升.....	12
五、	加强水土资源保护.....	13
第五章	建设智能协同的数字孪生网.....	14
一、	建设思路.....	14
二、	完善智慧基础设施.....	14
三、	构建数字孪生平台.....	14
四、	建设水网业务应用.....	14
五、	推进安全体系建设.....	15
第六章	推动水网融合协调高质量发展.....	16
一、	推进安全发展.....	16
二、	推动绿色发展.....	16

三、统筹融合发展.....	16
四、完善体制机制.....	17
第七章 保障措施.....	18
一、加强党的领导.....	18
二、加强组织保障.....	18
三、加强要素保障.....	18

第一章 总体思路

一、指导思想与基本原则

（一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的二十大和二十届二中、三中全会精神，深入贯彻落实习近平总书记对广东、深圳系列重要讲话和重要指示精神，贯彻落实习近平总书记关于城市工作的重要论述和中央城市工作会议精神，积极践行习近平总书记“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”治水思路和关于治水的重要论述，立足新发展阶段，完整准确全面贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，积极把握新时代经济特区建设、新征程中国特色社会主义先行示范区建设和粤港澳大湾区建设使命任务，统筹高质量发展和高水平安全，以全面提升水安全保障能力、推动水务高质量发展为目标，以联网、补网、强链水网工程建设为重点，以构建集约高效的水资源配置和供水保障网、坚固韧性的防洪（潮）涝安全网、幸福美丽的绿色生态网、智能协同的数字孪生网为主要任务，统筹布局“纲、目、结”，形成“系统完备、安全可靠，集约高效、绿色智能，循环通畅、调控有序”的深圳现代水网，为深圳加快打造更具全球影响力的经济中心城市和现代化国际大都市提供坚实的水安全保障。

（二）基本原则

（1）人民至上、绿色生态；（2）目标导向、问题导向；（3）

内外统筹、系统治理；（4）安全韧性、质优高效；（5）创新引领、科技赋能。

二、规划范围与水平年

（一）规划范围

规划范围为深圳市，包含福田区、罗湖区、盐田区、南山区、宝安区、龙岗区、龙华区、坪山区、光明区、大鹏新区及深汕特别合作区（以下简称“深汕合作区”），陆域面积 2457.88km²，其中，深圳 1997.47km²，深汕合作区 460.41km²。

（二）规划水平年

现状基准年为 2024 年，规划水平年为 2035 年，远景展望至 2050 年。

三、规划目标

到 2035 年，建成与经济社会发展水平相适应的深圳市水网，与广东骨干水网互联互通，市、区水网衔接配套，各层级水网协同融合发展。全市水资源安全高效利用水平、水旱灾害防御能力、水生态保护治理能力、水网智慧化水平、水治理管理水平明显提高，打造高密度超大城市高质量现代水网建设典范，水务现代化水平走在全国前列。

展望 2050 年，全面建成与人民群众美好生活向往相适应、与深圳市高质量发展要求相协调、与深圳建设中国特色社会主义先行示范区进程相匹配、具备世界领先水治理体系和治理能力的现代水网。

四、总体布局

立足“一核多心网络化”的城市开发格局和“四带八片多廊”的生态空间格局，统筹水网建设与经济社会发展、生态文明建设的关系，基于深圳河湖水系分布、水资源配置与供给、防洪（潮）排涝治理、生态保护修复等基础条件，构建“三纵四横、五河百库、两湾百廊、水润鹏城”的水网总体布局。深汕合作区立足“一心、两轴、三带、四组团”的国土空间开发利用格局和“一湾、一屏、三山、三河、九廊”的生态安全格局，基于深汕合作区河湖水系分布、水资源禀赋与配置等基础条件，构建“一引三库、一河多支、一湾六廊”的水网总体布局。



深圳市水网总体布局示意图

第二章 完善集约高效的水资源配置和供水保障网

一、建设思路

坚持“四水四定”原则，以节水为前提，立足水资源空间均衡配置，以河湖水系为基础，紧密衔接省级水网，依托东西江境外水源通道、三十余条骨干输配水管线和十余座联网调蓄水库，加强市域内外水网互联，优化水资源配置方案，合理确定城市供水骨干工程布局，提高供水安全保障能力、水资源调配能力和战略储备能力。深圳规划构建“两江并举、三纵四横”的水资源配置格局，深汕合作区规划构建“一引三库”的水资源配置格局。

二、节约利用水资源

强化水资源刚性约束。坚持“四水四定”原则，推动产业结构布局优化调整，确保水资源承载与国土空间开发及人口规模相匹配。强化最严格水资源管理制度考核。全面推行水资源费改税。

加强供水漏损控制。加快实施爆管频率高、漏损大的市政供水管网更新改造，加快居民小区老旧供水管网改造，开展公共机构和主要公共建筑（场所）老旧供水管网排查。完善供水管网分区计量管理，持续强化漏损日常运营管理，提升漏损治理成效。

推进生产生活节水。持续创建节水型居民小区、工业企业、单位，提升示范成效。对年用水量超过 10 万 m^3 工业企业开展循环水回用、水梯级利用、废水处理再利用等技术改造。

加大非常规水利用。将再生水、集蓄雨水、淡化海水等非常

规水纳入全市水资源统一配置。依托水质净化厂，推进再生水替代常规水用于工业和绿化浇灌、道路浇洒、空调冷却等城市杂用，兼顾景观环境用水及河道生态补水。以重点片区建设为抓手，结合源头海绵设施建设，开展雨水收集回用。

三、完善多水源多通道水源保障体系

加快骨干输配水建设。加快推进罗田水库—铁岗水库输水隧洞工程、公明水库—清林径水库连通工程、西丽水库至南山水厂原水管工程等骨干输配水工程建设；推进北坑水库及其配套输水工程、西部水源及供水工程建设；开展老旧输配水工程改扩建。开展铁岗、石岩、西丽水库联合调度研究，加快推进铁岗水库恢复正常蓄水能力、铁岗水库至南山水厂原水工程、朱坳水厂原水配套工程，以及东清支线扩建、石松支线改建等项目前期工作。

强化多水源联合调度。西江水、东深供水、东江引水三大境外水源正常运行期，深圳利用主要输配水干线和大中型水库，对境外水进行调度管理。其中，西江水主要供应宝安区、光明区和南山区部分区域；东深供水主要供应龙华区、龙岗区（平湖、坂田）和原特区一部分；东江引水主要供应龙岗区、坪山区及原特区一部分；大鹏新区优先利用本地水资源。应急期间，深圳通过本地蓄水水库联合应急调度，以及公明水库—清林径水库连通工程，实现东、西江水源互济调配。深汕合作区主要对境外白盆珠水库引水及境内水库蓄水实施统一调度。

加强区域水资源配置。全力配合省水网建设，积极参与新丰江水库引水工程前期工作，开展深圳境内配套工程前期研究。深

化深圳都市圈协作，谋划深惠、深莞水资源联合配置。开展深圳水库片区供水布局优化调整研究。

完善再生水配置网络。围绕重点用水大户和重点片区建设，大力推动 20 大先进制造业园区、深圳湾超级总部基地、海洋新城等再生水利用需求集中区域的再生水设施建设，推进再生水替代常规水用于城市杂用及工业。

四、优化高品质自来水供应体系

实施水厂优化整合。按照集约化布局、规模化运营的策略，减少数量、提高质量，将小规模水厂及老旧水厂整合为技术先进、水质可靠的大规模水厂，进一步优化调整水厂布局。规划深圳 28 座水厂，深汕合作区 2 座水厂。

完善给水管网系统。着力打造“双环供给、压力均衡、补配高效”的现代化给水管网系统，全面提升给水管网供水安全保障能力。综合水厂布局、供水分区、地形地势、主要用水区域分布等因素，因地制宜构建“区域高速通道—分区骨干环路—单元双路供水”供水网络。加强供水管网之间的互联互通。

五、加快农田灌溉基础设施建设

加快推进南山区、宝安区、龙岗区、龙华区、坪山区、光明区、大鹏新区和深汕合作区农田灌溉配套水源工程建设，优化农田灌溉水源，新（改）建泵站、拦河水陂、水闸、输水管渠，提高农业抗旱能力。强化农田灌溉取用水管理，灌溉水源以水库水、山塘水、河道水等地表水为主，严格控制开采深层地下水。逐步提高农业用水计量率。

第三章 健全坚固韧性的防洪（潮）涝安全网

一、建设思路

遵循“两个坚持、三个转变”的防灾减灾救灾理念，坚持底线思维，结合国土空间规划和各流域、区域防护对象特点，以流域为单元，统筹城市防洪体系和内涝治理，协调局部与整体、近期与长远，以及上下游、左右岸、干支流的关系，依托现有防洪（潮）排涝工程体系，畅通洪涝排水通道，强化行蓄洪空间管理，完善洪（潮）涝灾害监测、防控措施，构建安全可靠、标准适宜、风险可控的防洪（潮）涝安全网，提高防洪（潮）及内涝防治标准，提升应对极端天气和洪（潮）涝叠加的能力。深圳规划构建“五河百库、泵闸联调、洪（潮）涝同治”的防洪（潮）排涝格局。深汕合作区规划构建“一河一湾多支，三库两滞多区”的防洪（潮）排涝格局。

二、健全流域洪潮涝防治工程体系

推进流域综合治理。推进深圳河、茅洲河、观澜河、龙岗河、坪山河、赤石河六大流域综合治理，加快推进深港联合开展深圳河湾防洪（潮）能力改善可行性研究，结合水库挖潜、河道整治、排涝泵站建设加快片区涝水外排，以及雨洪调蓄空间和雨水管网建设等措施，加快实现深圳 200 年一遇防洪（潮）标准和 100 年一遇内涝防治标准，深汕合作区中心城区 100 年一遇防洪标准，30 年一遇内涝防治标准，红海湾 100 年一遇防潮标准。

提高洪水调蓄能力。全面加强水库库容管理，加快推进全市

非饮用水源水库防洪功能挖潜研究，开展深圳水库防洪功能深度挖潜研究。推进水库、水闸除险加固和标准化管理。

筑牢防潮安全防线。实施海堤提标达标加固工程，构建“全线封闭、韧性防御、绿色生态、海城融合”的海堤综合防御体系，应对极端天气多发频发和海平面上升趋势。

完善内涝防治体系。结合城市开发与建设与更新改造，利用河道、沟渠、道路、绿地等空间，采取畅通行泄通道、加强雨水调蓄、提标雨水管网、抽排低区涝水等措施，建立多层次的径流输送和排放通道，构建“源头减排、管网排放、蓄排并举、超标应急”的城市内涝防治工程体系。开展笔架山河、布吉河、田坑水等支流和福海河、溪涌河、小漠河等入海河流综合治理。

三、加快完善雨水情监测预报体系

加快构建“三道防线”。统筹结构、密度、功能，重点围绕流域防洪、水库调度实际需求，依托市气象局布设的气象卫星和测雨雷达及雨量站，梳理并优化水文站网布设，织密水文信息采集站网，加密雨量站、水文站，构建气象卫星和测雨雷达、雨量站、水文站组成的雨水情监测预报“三道防线”。

提升监测预报能力。加快产汇流水文模型、洪水演进水动力学模型应用，加快遥感、激光雷达等观测技术应用，实现云中雨、落地雨、本站洪水监测预报并延伸产汇流及洪水演进预报，进一步延长洪水预见期、提高洪水预报精准度。加强实时雨水情信息的监测报送和分析研判，推进新技术、新装备研发推广应用，提高各类水文测站的现代化测报能力。

四、加快完善水灾害防御工作体系

健全“四预”防御体系。加快构建具有预报、预警、预演、预案“四预”功能的水旱灾害防御体系。完善预警发布机制，做好洪水、内涝灾害等的预警发布。根据雨水情预报情况，运用数字化、智慧化手段，模拟预演水库、河道、蓄滞洪区蓄泄情况，为工程调度提供科学决策支持。提高超标准洪（潮）涝水预测预报精度，会同规资、应急部门按照洪（潮）涝高风险区域安全建设要求，强化超标准洪（潮）涝水预案编制与预演，强化流域区域调度管理。

加强防汛调度指挥。构建分流域防洪调度机制，科学制定调度规则，加强水库、蓄滞洪区、水闸、排涝泵站之间的精准联合调度，提升流域洪涝风险指挥防控能力。组织水务、城管、交通等部门，加强市政公用设施、交通设施、服务设施、工业及仓储设施等重要防护对象地下空间的规划和建设统筹，协调各类设施的空间位置，力争一体化设计和同步共建，加快实现联防联控，提升地下空间应对洪涝能力。

严格行蓄洪空间管理。科学划定管理行蓄洪空间，加强缩窄河道行洪断面、非法侵占河道等突出问题排查整治，保障河道行洪畅通。加强赤石河、明热河等蓄滞洪区土地利用和人口控制管理，确保蓄滞洪区在遭遇大洪水时“分得进、蓄得住、退得出”。

强化洪涝风险应对。以洪涝风险图为支撑识别不同区域洪涝灾害风险等级，为决策提供有效信息，定期分析研判并及时更新。做好防洪减灾知识宣传教育，建立多方参与的防灾减灾救灾体

系，多途径普及洪涝风险源及避险常识。

提升应急平台功能和公众培训。完善市级应急平台的监测监控、模拟演练、信息报告、综合研判、辅助决策、异地会商、事后评估等功能，加强信息共享。加强公众洪涝灾害应急避险培训，提高全社会防灾减灾避灾能力。

第四章 打造幸福美丽的绿色生态网

一、建设思路

以提升生态系统质量和稳定性为核心，维护河湖健康生命，促进人水和谐共生。坚持系统治理、综合治理、源头治理，统筹山水林田湖海一体化治理，以水美城，以水活城，全面提升水域岸线等河湖空间品质，建设幸福美丽的绿色生态网。深圳构建“两湾百廊、绿美碧带、幸福河湖”的生态网络格局。深汕合作区构建“一湾六廊”的生态网络格局。

二、加强河湖水域岸线空间管控

全面复核河湖水域管理范围划定成果，结合国土空间规划“三区三线”，合理安排河湖水域管理保护控制地带。开展全市河湖生态岸线调查，推动河湖水域岸线功能区划。严格河湖水域岸线空间分区分类管理。严控饮用水水源保护区、生态水系廊道、涉水重要生境等生态保护红线内的开发建设活动。严格保护河湖水系等重要水域空间不被肆意侵占。

三、推动绿美生态碧带建设

推进碧带建设。在“一带两湾四脉八廊”碧道总体空间结构和千里碧道规划建设的基础上，升级打造集安澜健康水带、绿美景观林带、绿色交通带、文化休闲带、滨水经济带于一体的多功能水陆生态廊道。完成珠江口海岸线-深圳湾-大鹏湾-大亚湾生态海堤建设。

加快水生态廊道保护和修复。加强深圳河、茅洲河、观澜河、

龙岗河、坪山河、赤石河等骨干水系生态保护和修复，打造通山达海的清碧活力水廊，推进幸福河湖建设。结合城市更新和重点片区建设，推动有条件的暗渠暗涵逐步复明。

强化河流生态需水保障。推动多种水源用于生态补水，完善流域生态补水设施和补水调度能力建设。积极改善公园内湖水生态环境。

推进全域海绵建设。结合“山海连城绿美深圳”生态建设和韧性城市建设，推动海绵城市建设从单体“小海绵”向全面改善人居环境的全域“大海绵”转变。保护水库、蓄滞洪区、坑塘、沟渠、低洼绿地等现有海绵设施。旧城改造区域由点及面逐步推进海绵连片建设，新开发建设的重点片区推动打造自然和谐的全域海绵。

四、促进水环境全面提升

优化污水处理布局。深圳按照“沿河串珠、集散结合、均衡布局”原则，规划41座水质净化厂（不分期统计）；深汕合作区按照“集散结合”原则，规划7座水质净化厂。

完善污水输送通道。深圳按照“因地制宜、安全韧性”原则，进一步完善污水收集输送系统，加快推进截排通道清污剥离。深汕合作区按照“雨污分流，兼顾初期雨水收集处理”原则，打通西部水质净化厂服务范围内的断头管，完成各水质净化厂配套污水干管建设。

加强污泥处理处置。坚持污泥“减量化、无害化、资源化”原则，深化污泥处理处置路径研究，加强电厂掺烧保障能力，稳

步实施污泥与城市生活垃圾协同掺烧，进一步提升污泥本地化处置水平。开展水质净化厂与水务泥渣协同处置设施研究。

五、加强水土资源保护

加强饮用水水源地保护。优化城市饮用水源保护功能布局，制定饮用水水源地保护策略，加大违法行为打击力度。加强饮用水源水库流域水土保持生态修复和入库支流治理，强化饮用水源水质保护。

加强水土流失预防保护。建立全链条全过程监管体系，完善生产建设项目水土保持监督管理配套制度。探索建立城市水土保持量化监管体系，持续推进水土流失分类管理。加快推进生态清洁小流域建设。

第五章 建设智能协同的数字孪生网

一、建设思路

基于全市域统一时空信息平台（CIM 平台）及智慧水务总体框架，按照“需求牵引、应用至上、数字赋能、提升能力”要求，以数字化、网络化、智能化为主线，以数字化场景、智慧化模拟、精准化决策为路径，以水网工程体系为导向，以网络安全为底线，完善信息化基础设施，加快推进智能高效的数字孪生水务建设。

二、完善智慧基础设施

构建“天空地水工”一体化感知网。建立水务业务网和工控网，为水网联合调度提供通信基础。利用市 AI 算力，支撑水库河道漂浮物、水位、工程运行状态、污染物等智能监视和自动预警。扩展物联网平台及视频平台接入容量。完善水资源调配、防洪（潮）排涝、水生态调度、应急调度等场景的协同指挥系统。

三、构建数字孪生平台

运用 BIM、大数据、多源数据融合治理等手段，充分衔接省数字孪生平台，推进水务孪生数据底板建设，实现水网数据横向贯通、纵向共享。依托全市 AI 大模型和水利行业通用模型，结合应用场景补充完善水网运行管理模型平台，构建水网调度方案库，完善平台数据底板，优化模型算法，提升水网科学化调度管理水平。

四、建设水网业务应用

推动水务设施数字化改造，提升全市水务设施联网联调联动

的智能水平。将水网管理深度融入城市治理，强化防洪（潮）排涝、水旱灾害防御、水资源与供水精准有效利用、水生态保护应用、极端天气应急响应、污水统筹调度、水环境创优、水工程安全运行等业务场景的“四预”应用体系。

五、推进安全体系建设

开展水网网络安全等级定级，建立网络安全系统，加强跨网跨区管控，健全数据安全保护措施，按水利部及广东省统一要求，基于全市 CIM 平台，对水网模型库、知识库等进行共建共享管理，常态化实现数据跨层级、跨部门、跨区域的共享交换，提升水网整体运行效率。

第六章 推动水网融合协调高质量发展

一、推进安全发展

加强重大水网工程全过程安全风险防控，建立并落实水利安全风险管控“六项机制”。加强重大水网工程运行全生命周期安全监管，加强规划、建设、运行等环节衔接，强化日常巡查与专项检查，消除重大事故隐患，制定应急预案，加强应急演练，提升突发事件应急处置能力。

二、推动绿色发展

积极推进清林径水库等水利风景区创建，探索可持续发展的水利风景区运营模式。完善深圳“水文旅地图”及精品水文化旅游线路。创建多样水文化平台，打造主题鲜明、内涵丰富的水文化展厅。依托骨干碧带、主题公园，建设一批富含水文化元素的展示馆、文化广场、水情教育基地、水文化与水工程融合案例等水文化传播阵地，鼓励将水文站开放为水文科普教育基地。打造深圳河、茅洲河、观澜河、龙岗河、坪山河、赤石河等一批集文化、休闲、运动、商业和生态等功能价值于一体的黄金水岸。

三、统筹融合发展

加强深圳水网与广东水网互联互通和深度融合。加强深圳水网防洪减灾、供水保障、生态修复等内部功能有序转换和集成发力。推动深圳水网与东莞、惠州、香港等周边城市水网衔接融合。推动深圳水网与规资、交通、城管等相关行业协同融合。

四、完善体制机制

完善水法规规划体系与地方标准体系。加强水政执法队伍建设，压实执法责任。健全涉水行政专项执法与常态化执法、跨区域跨部门联合执法、执法监督等机制。鼓励通过特许经营、参股控股等形式引导社会资本参与水务建设运营，采取转让项目经营权、收费权和资产证券化（ABS）、不动产信托投资基金（REITs）等融资手段，盘活存量水务资产。建立健全原水综合定价机制，优化全市原水费结算模式。

第七章 保障措施

一、加强党的领导

坚持和加强党的全面领导，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，充分发挥党总揽全局、协调各方的领导核心作用，确保深圳水网建设正确政治方向。发挥各级党组织在推进深圳水网建设中的作用，协调解决重大问题，推动规划落地实施。

二、加强组织保障

市、区政府是规划实施的责任主体，搭建相关部门共建共管共享的沟通协作平台，建立规划、计划、实施全过程闭环管控机制。分解落实规划目标、任务，明确责任主体，加强规划实施监测评估。建立健全会商协商机制，统筹协调跨区跨部门、工程实施过程中的各类许可事项，深化技术论证，注重综合效益，加快推进水网工程建设。

三、加强要素保障

加强规划用地保障，相关部门要协调水网工程空间布局及其用地需求；加强资金保障，市、区政府要按照投资事权保障水网建设资金需求，鼓励和支持社会资本参与水网项目设计、建设、运营等全过程；强化科技保障，加快涉水重大技术攻关，加强国内外先进技术的引进、消化、吸收和创新。