

# 罗湖区水务发展“十四五”规划

二〇二二年三月

# 目 录

前 言 .....	1
<b>第一章 发展基础 .....</b>	<b>2</b>
第一节 发展成就 .....	2
第二节 主要挑战 .....	6
第三节 面临形势 .....	7
<b>第二章 指导思想与发展目标 .....</b>	<b>11</b>
第一节 指导思想 .....	11
第二节 基本原则 .....	11
第三节 发展目标 .....	13
<b>第三章 主要任务 .....</b>	<b>17</b>
第一节 建立安全供水保障体系，提升水资源利用 .....	17
第二节 打造立体防洪体系，提升区域综合防御能力 .....	20
第三节 巩固提升治水成效，实现河流长制久清 .....	22
第四节 营造生态活力水空间，推动水产城共治共融 .....	25
第五节 健全水务管理机制，完善智能感知体系 .....	27
第六节 高质量重塑水系，联动多元产业发展 .....	28
<b>第四章 实施保障 .....</b>	<b>30</b>
<b>附件：指标释义 .....</b>	<b>32</b>

## 前言

《深圳市罗湖区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》指出，罗湖区作为“特区长子”，要深入贯彻习近平总书记对广东、深圳系列重要讲话和重要指示，落实习近平总书记在深圳经济特区建立40周年庆祝大会上的重要讲话精神，紧抓“双区”重大战略机遇，聚焦“湾区枢纽、万象罗湖”城市发展新定位，依托“一半山水一半城”先天优势，通过构建科学化、精细化、智能化的城市治理体系和管理模式，全方位构建宜居宜业宜游的高品质国际化城区。在深入调研和广泛征求意见的基础上，总结评估罗湖区“十三五”水务发展状况，研究分析水务发展面临的主要挑战，提出2035年远景目标和2025年发展目标，明确“十四五”水务发展主要任务，形成《罗湖区水务发展“十四五”规划》。

《罗湖区水务发展“十四五”规划》作为《深圳市罗湖区国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》的重要组成部分，是“十四五”期间水务建设与管理的指导性文件和行动纲领，对于保障罗湖区高质量发展具有重要意义。

# 第一章 发展基础

## 第一节 发展成就

“十三五”期间，全区深入学习贯彻习近平生态文明思想和总书记视察广东、深圳重要讲话、重要指示精神，坚持“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”新时期治水思路，紧紧围绕治水提质增效、节水型城市创建、海绵城市建设等重点任务，从治水攻坚到治水优水并重，从全面建设到建设管理并重，推动辖区水生态长制久清、水清岸美，沿着高质量发展道路矢志前行，为“十四五”水务发展奠定了坚实基础。

### 1.打赢水污染防治攻坚战，水环境治理成效显著

一是健全组织体系。围绕推进水环境整体性、根本性好转，成立区水污染治理指挥部，成员单位涵盖18个部门和10个街道，统筹推进各项工作落实，形成“一体推动、多方联动、全民行动”的良好态势。二是建强基础设施。完成579个小区和19个城中村约263公里的正本清源改造。建成大望环保水务工程，新建改建水质净化厂2座，新增污水处理能力12万立方米/日，大望片区分散式污水

处理设施在全市率先实现主要出水指标达地表准 III 类。新建扩建宝安路泵站等 7 座污水泵站，新增污水转输能力 19.6 万立方米/日。三是实现根本好转。全面消除劣 V 类水体，深圳河（罗湖段）考核断面、3 条一级支流考核断面水质稳定达标，3 条入库支流水质均值达地表水 II 类，5 条黑臭水体、7 条小微黑臭水体消除黑臭，全区水环境质量显著提升，水污染治理取得显著成效。

## **2.构建防洪减灾防御体系，防御水平显著提高**

一是全面落实水旱灾害防御工作。全区基本形成以水库、河道、滞洪区、泵站、水闸、管渠等设施为主体的防洪（潮）治涝工程体系。二是推进河道综合整治。推进治理深圳河四期工程、布吉河（特区内）水环境综合整治工程和深圳水库排洪河上游清淤工程，深圳河防洪能力达 50 年一遇（不考虑安全超高），支流总体基本实现 50 至 100 年一遇标准，防洪排涝能力显著提高。三是全面开展暗涵暗渠隐患排查整改。率先在全市范围内开展高密度建成区、老区的暗涵治理“治本”工作，完成 36 条暗渠暗涵及上盖物业排查整治工作。四是改善城市内涝现状。持续推进积水内涝点治理，完善“一点一策”管理措施，累计完成 23 个内涝治理项目。

### 3.水资源保护多措并举，供水保障能力全面提升

一是落实最严格水资源管理制度。制定印发《罗湖区“十三五”水资源消耗总量和强度双控行动实施方案》、《罗湖区集中式饮用水水源地环境保护专项行动工作方案》等文件，将“三条红线”管理指标完成及工作落实情况作为领导干部综合考核评价的重要依据。二是高标准推进供水工程改造。实施笔架山水厂-东湖水厂原水管（DN1200）修复工程、向西村给水管网改造工程、大望村梧桐山村社区供水管网改造工程等项目，完成633个小区优质饮用水入户工程及供水管网改造工程，有效减少管网“跑、冒、滴、漏”现象，降低管网漏损率。三是加快构建规模化水资源供水网络体系。规范全区供水资源分布和利用，积极推动辖区村级制水站逐步关停，实现供水资源统一管理。四是大力推行节约用水。积极推进节水型城市和节水型社会建设，完成62个节水型居民小区、2个节水型企业和9个节水单位节水载体创建工作。达到万元GDP水耗累计下降37.9%，供水管网漏损率均 $\leq 12\%$ 的目标。

### 4.有序开展水生态建设，构建民生幸福滨水空间

一是高标准推动碧道建设。以“五道合一”的碧道内涵和“水产城共治”的建设理念为引领，高标准谋划罗湖

区碧道建设布局,完成深圳水库排洪河东湖公园下游-深圳河延芳路桥试点段建设 2.4 公里,布吉河景观提升工程碧道建设 1.2 公里。二是统筹推进海绵城市建设。完成海绵城市建设面积 11.18 平方公里,完成既有设施海绵化改造项目 155 项。三是常态化推进水土保持工作。开展生产建设项目水土保持监督检查,加大水土保持违法案件查处力度,积极开展水土保持宣传工作。

### **5.加强行业监管体系建设,水务管理水平不断提升**

一是推动河长制落实见效。构建三级河长、湖长体系,全市率先聘任人大代表河长 35 位、军人河长 10 位、民间河长 21 位,率先建成“军民共建护河爱河示范基地”,打造“政府履职、人大监督、部队助力、民间参与”的河湖管理新体系。二是加大水务监管力度。坚持普法与执法并重,法治宣传教育与依法治水实践相结合,增强全区水法律意识。推进水务设施专业管养,完成辖区 6 座小型水库管理权移交接管工作。三是全面推进排水管理进小区。围绕解决排水管理“最后一公里”,委托专业排水单位管理建筑小区排水管网,有效提升运维水平。四是率先推出智慧水务应用平台。充分利用物联网、大数据等新兴信息技

术，完成前端感知设备布设和整体平台搭建工作，推动水务监管逐步实现“可知、可视、可控、可预测”。

## **第二节 主要挑战**

### **1. 防洪排涝安全问题有待改善**

近年来罗湖区重点片区、地铁轨道交通等高强度开发建设，雨水管道运输系统亟待完善。深圳河干流主要瓶颈段罗湖口岸段河道断面窄，洪涝风险高。笔架山河等河道暗涵覆盖率较高。

### **2. 水资源、供水保障能力有待提高**

罗湖区供水水源单一，应对突发性原水事故的能力较差。东湖水厂扩能改造期间，罗湖区需依赖笔架山水厂加大对辖区的供水量，以保障辖区用水需求，未来供水安全可能存在隐患。供水管线建设力度不足，供水主干管南北向仅建成爱国路-文锦路供水大型主干管，南北供水主干通道亟待完善。原特区内部分管段存在管径偏小、管材老旧、断头等问题。节水政策措施强制性和约束性不够，节水工作的部门协同与社会参与度不足，节水意识有待提升。

### **3. 水环境污染问题有待解决**

受上游、跨区域来水影响、降雨溢流污染等因素影响，水质达标压力大。深圳河鹿丹村断面、布吉河河口断面雨



季偶有超地表水Ⅴ类标准。雨污分流不彻底，部分地段仍存在雨污混流现象。滨河-罗芳两厂间的直接调配通道尚未形成，滨河、洪湖、罗芳三厂间的上游调配系统待完善，污水管道布局仍需改善。

#### 4. 水生态系统有待修复完善

水生态基底系统脆弱，生物多样性不足，河流浮游生物、底栖动物和鱼类的种类数量仍然偏低。城市高速发展导致水廊道空间被挤占。笔架山河、布吉河上盖物业设施数量及建筑面积占比最高。现状海绵项目难以形成有机整体，海绵城市建设目标完成难度较大。城市建设项目水土保持工作有待加强。城市更新类生产建设项目弃渣资源化利用率低。

#### 5. 管理协调水平有待完善

水务数据共享目前只停留在数据能读取阶段，对水务数据与其它数据的融合应用还没有展开，业务管理决策智能化程度不高。水务基层管理一线在编人员明显不足，辖区各街道缺乏专业人才。

### 第三节 面临形势

**1. 习近平生态文明思想和新时期治水方针为水务发展提供根本遵循**

习近平总书记在党的十九大报告中指出“绿水青山就是金山银山”、“坚持人与自然和谐共生”，并多次强调“统筹山水林田湖草沙系统治理”，基本确立了以水定绿、以水定林、量水而行的绿色生态发展路径。“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”新时期治水方针的提出，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。罗湖区水务发展必须牢牢把握习近平生态文明思想，贯彻落实新时期治水方针，推进生态高质量发展，站位全局、着眼长远，立足实际、因地制宜。

## **2. 习近平总书记在深圳经济特区建立40周年庆祝大会上的重要讲话为水务发展指明了前进方向**

习近平总书记指出“深圳落实新发展理念、推动高质量发展是根本出路”。水务作为城市发展基础保障，罗湖区水务发展应在科学化、精细化、智能化上下功夫，推动管理手段、管理模式、管理理念创新，让水务管理运转更聪明、更智慧，为人民群众提供更高质量、更有效率、更可持续、更为安全的水务支撑和保障，让人民群众的获得感成色更足、幸福感更可持续、安全感更有保障。

### 3. “双区建设”的重大战略部署对水务工作提出了更高标准、更严要求

《关于贯彻落实〈中共中央国务院关于支持深圳建设中国特色社会主义先行示范区的意见〉的行动方案（2020-2025年）》提出：罗湖区将紧抓粤港澳大湾区建设重要机遇，增强罗湖核心引擎作用，实施“中优”“南联”区域协调发展战略，着力构建“一主两区三带”发展新格局，打造城市更新改造的国际样板、率先建成可持续发展示范区。作为“东进、南联、中优”三大战略交汇处，罗湖区水务发展应主动对标“先行示范”这个总体要求，建设完善的城市水务管理体系，高标准推进城市水务工程建设项目，为建设社会主义现代化可持续发展先锋城区提供坚实的水环境基底。

### 4. 深圳市第七次党代会为水务工作明确定位、总体布局

市第七次党代会描绘了深圳未来发展的宏伟蓝图，明确了深圳“五大战略定位”，对水务工作提出了“超前布局城市生命线”“持续推进防灾减灾救灾等应急体系建设，提高城市风险防御能力”“推动治水从巩固治污成果转向

全面提质”的目标和任务。罗湖区水务发展必须坚持改革创新，以更高标准、更高质量迎接新的挑战。

### 5.《深圳市水务发展“十四五”规划》明确新的工作重心与目标

《深圳市水务发展“十四五”规划》提出，到2025年，深圳要构建水源保障充足安全、供水服务均衡优质、节水典范城市基本建成、水资源利用效率跻身国际先进行列、水灾害防御坚实稳固、河湖水体长制久清、水文化繁荣、水经济活跃、行业监管智慧一体化的全周期全要素治水体系。罗湖水务发展应结合全市水务工作重心与目标，高起点、高质量编制水务中长期战略规划，加强水务规划与城市规划、土地利用总体规划的衔接，将水务规划指标管控要求、水务发展需求落实到上层规划中。

## 第二章 指导思想与发展目标

### 第一节 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻习近平总书记在深圳经济特区建立40周年庆祝大会重要讲话精神和“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水方针，认真落实坚持以人民为中心、生态优先、绿色发展的根本要求，积极践行中央关于先行示范区、粤港澳大湾区建设要求，围绕“社会主义现代化可持续发展先锋城区”总目标，加快构建“一主两区三带”的区域发展格局，实现与罗湖区社会经济相适应的水务保障体系，满足市民对更加安全、更高品质、更加宜居、可持续的水环境需求，为全区发展提供坚实的水务支撑与保障。

### 第二节 基本原则

#### 1. 坚持以人民为中心，服务民生

把群众的根本利益作为水务工作的出发点和落脚点，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，保障水务建设和改革的成果惠及全体群众。

## **2.坚持人水和谐，生态文明**

遵循可持续发展理念，按照人口、资源、环境与经济社会协调发展要求，合理开发利用水资源，促进调整优化经济社会发展布局，打造水城融合、人水和谐的城市人居环境。

## **3.坚持统筹兼顾、协调发展**

统筹水务发展的目标、速度、规模、水平，系统分析解决防洪排涝、供水保障、水环境治理等重大问题。促进区域协调发展，统筹地上与地下空间布局，优化土地资源配置与水务设施布局。

## **4.坚持改革创新，先行先试**

以进一步深化水务改革为重点，在水务发展不同领域先行先试，不断延伸拓展，以点、线带面，以面带整体，整体提升水务发展品位，形成具有新时代特色的水务发展新格局。

## **5.坚持科技共享，智慧管控**

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，紧跟大数据时代社会发展。积极构建与现代水务相适应的水务信息化、智慧化综合保障体系，通过信息整合、资源共享、智慧管控实现水务现代化。

### 第三节 发展目标

#### 1.二〇三五年远景目标

围绕罗湖区“湾区枢纽、万象罗湖”的美好愿景，加快构建“一主两区三带”发展新平台，以打造社会主义现代化可持续发展先锋城区为总目标，建立韧性安全供排水系统，修复河湖水生态环境，实现水务治理体系和治理能力现代化，形成生产空间集约高效、生活空间舒适宜居、生态空间山清水秀的城区肌理，让人民群众获得感成色更足、幸福感更可持续、安全感更有保障，形成水安全、水资源、水环境、水生态、水文化、水经济“六水共治”新格局，将罗湖打造成为宜居魅力之城。

#### 2.二〇二五年发展目标

##### (1) 总体目标

“十四五”时期，推动水务顺应新常态、把握新趋势、落实新要求、满足新期待，建设安全供水保障体系，完善城市防洪治涝设施，巩固水环境治理成效，保护和提升水体的自净能力，改善水体滨水生态环境，打造富有个性和特色的水景观文化，实现多元化治理、精准化管理，人水和谐发展理念得到有效贯彻，“湾区枢纽、万象罗湖”核

心功能显著提升,全方位构建宜居宜业宜游高品质生活圈,打造人与自然和谐共生的美丽中国典范城区。

## (2) 分项目标

**更高标准的水量水质保障。**合理布局和整合优化水源、水厂系统,构建与水厂布局及规模相匹配的输配水管网,加强区域供水管网互联互通,直饮水覆盖全区,建设安全、优质、高效、适度超前的城市供水系统。

**更安全的灾害防御保障。**构筑有效防洪保护圈,统筹发展与安全,完善区域防洪排涝系统,强化灾害风险韧性应对能力,为区域可持续、高质量发展提供有力的洪涝安全保障。

**更稳定的水生态保障。**水污染源得到进一步控制,建成完善的污水收集与处理系统,河道水生态系统基本修复,构建安全可靠、韧性高效、环境友好和灰绿融合的水环境治理体系,水生态环境质量持续提高。

**更宜居的亲水空间保障。**以水为魂,串接城市生态斑块、滨水空间、山水资源、文化设施,促进人居环境提升、空间复合利用、产业转型升级及城市功能优化,水务科技创新能力进一步增强。



**更高效的管理保障。**推进依法治水，突出两手发力，完善水务基础监管，强化水务应急能力，提高专业化管理水平，加强智慧水务建设，打造“系统完备、科学规范、运行有效”的水务行业综合管理体系。

**罗湖区水务发展“十四五”规划目标指标表**

类别	序号	指标名称	单位	截至 2020 年底现状值	2025 年目标	指标属性
水资源	1	供水管网漏损率	%	7.22	≤7	约束性
	2	自来水直饮覆盖区		—	全区	预期性
	3	万元 GDP 水耗	m <sup>3</sup>	5.52	≤5.15	约束性
	4	再生水利用率	%	80	不低于现状	预期性
水安全	5	城市防洪能力		50-200 年一遇	100-200 年一遇	预期性
	6	城市内涝防治能力		需建模进行专项评估，暂无法确定	50 年一遇	预期性
水环境	7	河流水质		深圳河河口断面水质达地表水 IV 类	达到市指标要求	约束性
水生态	8	海绵城市建设面积占比	%	25.76	达到市指标要求	预期性
	9	建成碧道长度	km	3.60	35	约束性

类别	序号	指标名称	单位	截至 2020 年底现状值	2025 年目标	指标属性
	10	河湖生态岸线比例	%	58.80	65	预期性
	11	河湖岸线有效管控比例	%	——	100	约束性
水管理	12	水务管理智慧化	%	(1) 实现水务资产数字化全覆盖 (2) 建设数字孪生流域 (3) 建成水务预报、预警、预案、预演智慧管理体系		预期性

## 第三章 主要任务

“十四五”期间，罗湖区以“水产城共治、生产生活生态共融”的建设理念，着力提升治水管水护水一体化水治理体系，紧紧围绕水资源、水安全、水环境、水生态、水文化、水经济“六水共治”，统筹实施“饮水保障、立体防御、环境改善、生态修复、精细管控、重塑水系”等六大举措，实现水务共建共治共享。

### 第一节 建立安全供节水保障体系，提升水资源利用

合理布局和整合优化水源、水厂系统，加强区域互联互通，持续推进二次供水设施改造及优质饮用水入户，构建“水量可靠、水质优良”的供水体系。积极落实“节水优先”国家战略，以实施全民节水行动为抓手，着力推进系统精准深度综合节水。

#### 1.保障水源充足优质

随东湖水厂、沙湾二水厂（规模 35 万立方米/日），逐步建设与水厂规模相匹配的提升泵站、原水取水及输水管道，推进实施东湖水厂原水配套取水工程（规模 66 万立方米/日）和沙湾二水厂原水改建工程（规模 55 万立方米/

日)。开展深圳水库水源区优化调整可行性研究。推动实施大望梧桐片区水质保障工程，协助开展大望梧桐片区水质保障工程前期工作与后期建设。

## 2. 优化厂网供水布局

完成水厂优化整合。加快推进东湖水厂扩建工程（规模60万立方米/日），关停村级制水站。建设区域加压泵站。保留5座市政加压泵站，新建布心、梧桐山、清水河泵站，新增规模9.65万立方米/日，解决布心路以北片区、清水河片区及梧桐山片区等因地势较高导致水压不足问题。完善输配水系统。结合东湖水厂扩建，完善东湖水厂出厂主干管网系统。构建“四横五纵”供水主干管网系统，结合清水河片区、布心-草埔片区等重点片区更新完善片区支管网系统；以现状管网为基础，建设罗湖中心区与莲塘片区的互联互通通道，提高片区之间互为保障能力和供水调度的灵活性。

## 3. 普及全区直饮

结合优质饮用水入户对罗湖区居民住宅小区、城中村社区和历史遗留问题居民小区存在水质和供水安全风险的公共二次供水设施（水池、水箱及加压泵站等）进行提标改造，继续推进优质饮用水入户工程及居民小区二次供水

设施提标改造工程实施，利用远程智能化管控手段，对二次供水设施实行高质高效地运行管理维护，同步改造完善老旧管网及二次加压设施，消除生产和输送环节对水质造成的不利影响，提高供水设施运行效率和抗风险能力，保障居民二次供水水质卫生安全稳定。

#### **4.完成水资源配套制度和水源水质预警监控系统**

落实最严格水资源管理制度，强化用水总量控制。完善水文监测，加快实施水资源监控能力建设及监督考核。严格实施取水许可制度，规范取水许可审批监管。大力推进片区更新改造规划开展水资源论证。构建覆盖全区供水水库、引水工程、水厂、供水管网的水质预警监控网络平台。

#### **5.力行节水优先**

创建节水型载体。积极落实节水典范城市创建工作，新建居民小区、公共机构、工业企业达到节水标准，节水型小区覆盖率达到30%以上，节水型学校、医院覆盖率（水量占比）、节水型企业、单位覆盖率均达到20%以上。强化节约用水和定额管理。从严落实项目前期、实施、验收和运行等各阶段节水“三同时”制度，进一步完善项目用水节水评估后续监管工作。在取水许可、节水“三同时”

管理中严格落实定额管理，为总量控制和定额管理相结合的水资源管理提供科学依据。加强供水管网漏损控制。加强公共供水系统运行监管，建立精细化管理监测平台和管网漏损管控体系，实现对供水管网的信息化管理和精准化监控。强化用水计量监管。完成全区居民小区抄表到户。加快实施水资源监控能力建设，建立重要取水户监控体系，全面提高水量水质监测能力。推进非常规水资源利用。将再生水、雨水等非常规水纳入水资源统一规划与配置。推进重点片区再生水替代自来水用于工业冷却和市政杂用，水质净化厂尾水用于河道生态补水。加大节水宣传。发动各行业、各领域，利用“世界水日”、“中国水周”、城市节水宣传周等重要时间节点大力宣传节水重点工作，营造全民节水氛围。将节约用水纳入各级教育教学和组织培训内容，提高公众节水减排意识。

## **第二节 打造立体防洪体系，提升区域综合防御能力**

坚持“流域统筹、分片治理、外挡内泄、高低分排”的原则，以开展水库山塘除险加固、河道综合治理为重点，构筑有效的防洪内涝保护圈，采用“局部抽排、雨水调蓄、提标管网”等多种措施，构建多维立体城市排水防涝体系。

### **1. 构筑防洪排涝保护圈**

高标准实施水库山塘除险加固。完成全区 6 座小型水库和 1 座山塘除险加固，建立常态化、标准化水库运行管护机制，保障水库安全运行。推进河道达标整治。推动实施深圳河干流河道达标整治。针对笔架山河存在暗涵以及上盖建筑安全隐患、部分河段过流能力不足问题，结合沿线区域城市更新同步实施笔架山河（罗湖泥岗段）综合整治工程。提升滞洪区蓄洪能力。推进笋岗滞洪区治理工作，提升滞洪能力。

## 2.完善片区治涝工程

局部抽排。开展桂园雨水泵站扩建（4.0 立方米/秒），配合推进滨河雨水泵站建设。雨水调蓄。推进文化公园调蓄设施建设工作，解决罗湖文化公园南侧内涝问题。开展沙湾河截排工程配套建设排涝深隧、罗雨片区深层排水隧道工程前期研究。提标管网。建设完善清水河片区、湖贝片区及蔡屋围片区雨水管网，提升清一路等主干雨水管渠，实施文锦中路雨水管渠修缮工程等老旧雨水管渠完善工程。

## 3.构建多维排水防涝体系

完善重点防洪排涝工程监控系统，加强内涝监测站网布设，升级改造水文测站，提高配置水文测站的视频观测

监控装备。强化区内重要水库大坝、河流堤岸、调蓄空间的安全监控、水闸泵站远程监测及智能控制水平。加快建立排水综合监测机制，加强易涝区的地表积水快速感知。科学制定调度方案，建立健全防汛指挥系统。编制极端天气暴雨洪水应对方案，加强排水管涵地面坍塌安全隐患排查等一系列举措，提高防洪风险管控。

### **第三节 巩固提升治水成效，实现河流长制久清**

坚持人与自然和谐共生和绿色、协调的新发展理念，按照“流域统筹、系统治理”思路，优化厂站布局、完善收集管网，实现污水系统互联互通，妥善处置“三泥”，加强水生态修复，维护河湖水体健康，构建安全可靠、韧性高效、环境友好和灰绿融合的水环境治理体系。

#### **1.完善厂站网布局**

完善污水处理设施。保留罗芳水质净化厂、洪湖水质净化厂，推进建设大望水质净化厂。新、扩建污水泵站。保留东湖泵站、洪湖泵站、新秀泵站等 12 座污水泵站，扩建宝安路污水泵站至 10 万立方米/日，随片区更新改造新建草埔泵站，规模为 3 万立方米/日。完善收集管网。打通主干瓶颈管段，提升污水系统承载力，同时结合笋岗、清水河重点片区及湖贝等城市更新片区同步落实污水管网建



设。建立双向调配通道。建设洪湖水质净化厂向滨河水质净化厂调水污水调配管、罗芳水质净化厂与滨河水质净化厂的调配干管。

## **2.妥善处置“三泥”**

结合水质净化厂新建改建，推动配套污泥处理设施建设，在厂内完成减量化、稳定化、无害化处理，污泥含水率降至40%以下后，外运至其它地区进行资源化利用或最终处置。河道疏浚底泥应根据污染情况进行分类消纳处置，优先考虑资源化利用，无法利用的要考虑其它处理方法实现底泥的减量化、无害化。

## **3.构建多水源、常态化的补水系统**

以流域为单元，构建以再生水为主、本地雨洪水为辅、外引水为调节的多水源补水保障体系，枯水期对河道进行生态补水，恢复河流多样化生境系统。新增大坑水库排洪河、清水河及笔架山河再生水补水设施，规模9.15万立方米/日。

## **4.加强水土保持监管力量**

强化水土保持监督执法与水土流失监测力度，构建全面覆盖的监测体系，加强日常简易可携带式监测设备的引进和实践应用。推进弃土、弃渣综合利用，鼓励推广弃渣

综合利用技术。提升临时水土保持措施的科学性、有效性和可实施性，从技术层面最大限度控制施工期水土流失。

### **5.完善海绵城市建设**

以“片区绩效达标+小流域整体绩效达标”为总体策略，笋岗-清水河片区和深圳水库片区为建设重点区域，形成连片效应。结合城市更新，设置相关海绵设施，新建建筑与小区合理布局，配套建设绿色屋顶、透水铺装等低影响开发设施。已建城区结合公园、河湖水体、河湖蓝线内用地、湿地滞洪区等建设雨水滞蓄设施。深化全社会对海绵城市建设的认知，让海绵城市理念融入城市建设发展。构建多部门参与的管控流程，引导各类规划及建设项目因地制宜开展海绵城区开发设计和建设，进一步将海绵城市建设的责任落实到罗湖区各部门的工作职责中，统筹协调各部门自觉落实海绵城市建设要求。至2025年，海绵城市建设面积占比达到市指标要求。

### **6.完善水环境治理长效机制**

实施水污染全过程管控，严格执行建设项目主要污染物排放总量前置审核制度，强化排水行政许可，健全“统一监管、分工负责”的监管体系，完善水生态环境信息公开制度。开展排水户调查及管网周期排查工作，完善排水

设施 GIS 系统，并建立动态更新机制。持续巩固提升水污染治理成效，加强监管与执法。强化污泥处置全过程监管，确保污泥安全处置。

#### **第四节 营造生态活力水空间，推动水产城共治共融**

按照水产城三维共治、“生产、生活、生态”三生共融的思路，以碧道为契机，创新水库管理，积极探索生态、经济、文化、社会协调发展新模式，促进人居环境提升、空间复合利用、产业转型升级及城市功能优化，打造碧水蓝天罗湖新名片。

##### **1. 高标准建设特色碧道网**

“十四五”期间，建设不少于 35 公里碧道，“一带、五廊、三核、两线”的全自然要素碧道格局初步显现。2021 年-2022 年优先启动罗湖区碧道主干网络-山水廊道的开发建设，建设梧桐山河及其支流（茂仔水、赤水洞水）、正坑水、清水河、银湖水库、仙湖水库等碧道建设项目。2023 年-2025 年围绕布吉河（上游段）、莲塘河（下游段）、深圳水库排洪河（上游段）、笔架山河（罗湖泥岗段）及四座水库（深圳水库、金湖上库、金湖下库和小坑水库）开展碧道建设，依托两岸公园、景区，提升现有公园绿地水绿互动水平。

## 2. 推进小型水库公园化管理

结合现有公园、绿地，打造连续的城市公园、景区、郊野公园线状集群，为都市生活提供绿色健康体验，全面提升小型水库管理的多样化、专业化水平，充分融合水库防洪景观功能。完善“物业+水工”管理模式，提升辖区小型水库安全运行标准化建设水平。推进银湖水库、仙湖水库、金湖上库、金湖下库、小坑水库、深圳水库环库慢行系统的建设，并实施景观节点打造、基础服务设施增设等项目。

## 3. 开展水文化系统建设

立足于现状文化资源，以沿线重点文化要素为依托，以公共交往和文化博览为核心功能，通过改造提升或新建的方式，结合水系打造主题文化展示核心节点，提升滨水公共活力，强化核心节点带动作用，全面展示罗湖文化风采。策划一系列以水为载体的文化活动、体育活动和科普活动，增强项目的互动性与体验性，引导大众人群向滨水地区集聚，激发碧道活力，真正实现“还水于民”。

## 4. 推动水务产业发展

完善水务投融资机制，充分利用经济手段，鼓励吸收多元社会资本参与辖区水务建设和运营管理，将水务建设

与城市运营管理相结合，促使各种渠道的社会资本投资水务建设产业。重点搭建以碧道河流为架构的水岸生态与经济综合体，并服务于罗湖区重点城市功能区，通过部分段落的沿岸改造，实现水城联动，为沿岸商业空间提供休闲活动场所，同时带动沿岸空间活力。结合城市更新，保护城市记忆和文脉肌理，提升城市风貌和美学品位，促进空间利用集约紧凑、功能复合、低碳高效。

### **第五节 健全水务管理机制，完善智能感知体系**

完善水务基础监管，强化水务应急能力，提高专业化管理水平，打造“系统完备、科学规范、运行有效”的水务行业综合管理体系。通过智能感知体系构建、完善“水务大脑”，构建区域特色智慧应用，实现水务管理工作的“可视、可知、可控、可预测”，打造城市智慧水务标杆。

#### **1.完善水务管理机制**

强化依法治水管水。落实行政执法三项制度，加强水政执法能力，加强水务建设与市场监管，规范水务市场秩序，健全与完善水务规章制度。理顺水务管理机制。完善管水组织机构，创新河道堤防、水库、泵站、雨污管网及泵站等水务设施管养模式，提升水务人才队伍素质。创新水务投资建设体制。鼓励社会资本投资运营水务工程，推

进市政基础设施建设运营市场化,完善市场化投融资机制,探索小流域打包建设运营模式。强化水务监管能力。健全预报预警管理体系,提升水旱灾害信息化水平,强化饮用水水质应急管理,提高防灾减灾应急处置能力。完善水务基础监管,加强排水户管理,全面推行排水管理进小区,提高专业化管理水平。

## **2.打造智慧水务标杆**

建立水务系统人工智能平台,构建水务舆情管理系统、水务安全生产管理模型和水务行业供水、排水领域的专用智能模型,形成流域全要素管理体系,提升洪涝应急响应、城市地陷预警预报能力,全面实现在防汛指挥、水资源管理等重点业务系统基础上提供大数据级专业分析,提高决策水平。

## **第六节 高质量重塑水系,联动多元产业发展**

塑造山水相融城区风貌,大力推动辖区河道复明,将碧道活力辐射河道两岸,打造开发友好、公众共享、水城共融之河,带动片区产业多元化发展。

### **1.笔架山河、布吉河——黄金水岸区**

结合城市更新实施笔架山河(罗湖泥岗段)河道复明,将河流恢复自然状态,并整合周边商业、景观、游憩功能,

打造城市“公共客厅”。以布吉河为纽带，优化滨水慢行体系，以核心项目为引擎，整体提升一河两岸的人文、商业、生态及景观价值，打造独具特色的城市休闲商业带，提升罗湖国际消费中心的整体形象。

## **2.清水河——科技创新区**

结合清水河综合整治工程，清水河暗涵段复明，优化河道两岸绿化种植系统，建设滨水沿线步行道，并与周边的骑行道、步行道贯通，形成连续的休闲网络。通过整合城市景观资源，利用水体塑造灵性的亲水休憩空间。

## 第四章 实施保障

### （一）组织保障

建立市、区以及相关部门联动的工作机制，畅通各相关部门衔接渠道，协调推进规划确定的工作事项和工程项目。加强规划实施的组织领导，明确规划实施责任主体，健全重点项目监控和评估机制，强化动态管理，做好对规划指标、政策措施和重大项目实施的跟踪监测分析、评估和必要的调整工作，确保建设任务和年度投资计划按期完成。探索引入第三方评估监督，提高规划实施效果。

### （二）资金保障

推动建立与社会经济发展水平相适应的水务事业经费保障机制，积极争取省、市投资补助支持，做好政府投资重大项目和关键节点工程的资金需求保障工作。健全经营性水务市场机制和财务管理制度，完善多元持续的 PPP 项目融资体系，尝试水利资产证券化（即 ABS）融资，整合盘活优良资产以吸收社会资本，采取政府引导、社会投入、市场运作的方式，建立多层次、多渠道、多元化的投融资制度，培育和引导市场，促使各种渠道的资金进入水务建设事业。

### （三）宣传保障



加大规划宣传力度，引导全社会进一步了解、支持水务工作，广泛形成社会共识。建立水行政主管部门主导、专家论证、公众参与的决策机制，在规划实施中重视和考虑工程建设对经济、社会和环境的影响，充分吸纳意见，积极引导全社会参与水务建设管理，实现水务共建共治共享。加强水情教育，充分发挥全媒体宣传作用，引导公众不断加深公众水安全、水忧患、水道德意识，促进形成全民知水、节水、护水、亲水的良好社会风尚。

## 附件：指标释义

(1) 供水管网漏损率：指城市公共供水总量和城市公共供水注册用户用水量之差与城市公共供水总量的比值，按《城镇供水管网漏损控制及评定标准》(CJJ92)规定修正核减后的漏损率计。

(2) 自来水直饮覆盖区：实现自来水直饮的行政区域。

(3) 万元 GDP 水耗：指用水总量与国内生产总值(以万元计)的比值。

(4) 再生水利用率：指城市再生水利用总量占污水处理总量的比例。城市再生水利用量是指污水经处理后出水水质符合《城市污水再生利用》系列标准等相应水质标准的再生水，包括城市污水处理厂再生水和建筑中水用于工业生产、景观环境、市政杂用、绿化、车辆冲洗、建筑施工等方面的水量，不包括工业企业内部的回用水。

(5) 城市防洪能力：指城市防护对象对洪水灾害的防御能力。

(6) 城市内涝防治能力：指城市内涝防治系统能够有效排除设计标准暴雨的能力，使地面、道路等地区的积水深度不超过一定的标准。

(7) 河流水质：河流水体质量的简称，标志着水体的物理（如色度、浊度、臭味等）、化学（无机物和有机物的含量）和生物（细菌、微生物、浮游生物、底栖生物）的特性及其组成的状况，通常采用《地表水环境质量标准(GB-3838-2002)》等水质标准进行评价。

(8) 海绵城市建设面积占比：指达到海绵城市要求的建成区面积占全市建成区总面积的比例。

(9) 建成碧道长度：指建成满足碧道标准的河流、湖库等水体的长度。河流型碧道长度统计标准为河流中心线长度，湖库型碧道长度统计标准为湖（库）岸线长度。

(10) 河湖生态岸线比例：指蓝线范围内具有自然岸线与生态护岸的河段及湖库岸线长度占河湖岸线总长度的比例，不含河道暗渠长度。

(11) 河湖岸线有效管控比例：指满足岸线有效管控水域的数目占罗湖区在河道、水库名录内总数目的比例。针对列入河道、水库名录的水域，同时满足以下条件可认定为“有效管控”：a) 划定了岸线管理范围；b) 明确了岸线管理责任主体；c) 岸线管理范围未新增非法侵占情况。

(12) 水务管理智慧化：水务管理智慧化指在水务资产数字化全覆盖和数字孪生流域等基础上，构建水务预报、

预警、预演、预案智慧管理体系。其中，水务资产数字化是指将水务资产的属性（包括空间属性）信息通过录入或采集并以数字编码形式统一进行储存、传输、加工、处理和应用，有效支撑水务资产数字化管理和业务场景应用。

