广州市增城区水网建设规划（2023-2035 年）

广州市增城区水务局

2025 年 9 月

前　言

水网是以自然河湖为基础、引调排水工程为通道、调蓄工程为结点、智慧调控为手段，集水资源优化配置、流域防洪减灾、水生态系统保护等功能为一体的综合体系。实施国家水网重大工程，是贯彻落实党中央、国务院决策部署、加快完善现代化高质量水利基础设施体系的重要任务。2021年5月，习近平总书记在推进南水北调后续工程高质量发展座谈会讲话中指出要加快构建国家水网，为全面建设社会主义现代化国家提供有力的水安全保障。中共中央、国务院印发了《国家水网建设规划纲要》，水利部相继出台了《关于实施国家水网重大工程的指导意见》《关于加快推进省级水网建设的指导意见》，加快构建国家水网，着力推动新阶段水利高质量发展。2022年12月，广东省水利厅印发《广东省水利厅关于开展广东省水网建设规划编制工作的通知》（粤水规计函〔2022〕3029号），要求各地参照省厅印发的工作大纲，结合实际统筹安排水网建设规划编制。

增城区地处粤港澳大湾区的枢纽节点，区位交通优越、生态环境优美、产业协调发展、人民生活幸福，是广州的现代产业新区和生态宜居新城。近年，增城按照广州市建设国家中心城市、构建“一江两岸三带”城市格局的战略部署，着力实施城市功能提升战略，加快实现扩容提质、转型提效，先后荣获“全国生态文明建设示范市”等系列称号。当前，增城全力引智引技引资促发展，打造广州枢纽型网络城市骨干节点、先进制造业增长极和宜业宜居宜游宜养优质生活圈，建设现代化中等规模生态之城。未来，在“双区建设、双城联动”战略格局下，增城将迎来扩容

提质、扩大开放、协同发展的重大契机。

为深入贯彻习近平生态文明思想和关于治水工作的重要论述精神，统筹水安全、水资源、水环境、水生态治理，协同发展水经济、培育水产业、发扬水文化，构建增城区“韧性强劲、坚实可靠、秀水长清、智能高效”的高质量现代化水网，为增城区建设“中等规模生态城市”、湾区中部智造新城、广州东部枢纽中心和岭南生态宜居美地提供坚实的水安全保障。

本规划立足增城区基本市情和水情，全面总结增城区水网发展现状及存在问题，系统分析面临的形势，贯彻新发展理念，积极践行“打造宜居城市、韧性城市、智能城市”的城市规划建设理念和“绿水青山就是金山银山”的发展理念，从战略和全局的高度，全面构建“量足质优、韧性强劲”的水资源配置保障网、“坚实可靠、高质优效”的洪涝安全网、“厂网一体、安全高效”的污水治理网、“河湖健康、秀水长清”的绿色生态网、“清水穿行、优质普惠”的水美乡村网、“弘扬文化、水美经济”的多功能水网、“一网统管、智能高效”的智慧水务网，提升水网体制机制法治管理能力，推动增城区水务高质量发展，为打造美丽中国的广东样板贡献增城水务力量。

目 录

1 建设基础与面临形势.....1
1.1 基本情况.....1
1.2 建设基础.....2
1.3 存在问题.....5
1.4 面临形势.....10
2 规划思路与总体布局.....13
2.1 指导思想.....13
2.2 基本原则.....13
2.3 规划范围与水平年.....15
2.4 规划目标与指标.....15
2.5 总体布局.....17
3 打造量足质优、韧性强劲的水资源配置保障网.....19
3.1 需水预测及供水能力分析.....19
3.2 水资源集约节约利用.....21
3.3 水资源配置格局.....22
3.4 城区供水规划.....27
4 完善坚实可靠、高质优效的洪涝安全网.....30
4.1 防洪（潮）、排涝分区及标准.....30
4.2 防洪（潮）排涝工程布局——“三江九川，五库双湖”..32
4.3 完善防洪排涝工程.....34
4.4 强化非工程措施韧性管理.....37
5 构建厂网一体、安全高效的污水治理网.....39
5.1 优化污水处理厂空间布局.....39
5.2 提升污水转输系统韧性保障能力.....39
5.3 积极探索污水系统低碳循环发展.....40
6 建设河湖健康、秀水长清的绿色生态网.....42
6.1 绿色生态水网建设格局.....42
6.2 推动绿美生态碧带建设.....42
6.3 加强河湖生态保护治理.....43
6.4 涉水空间功能管控.....46
7 搭建清水穿行、优质普惠的水美乡村网.....47

7.1 农村供水安全保障.....47
7.2 农村生活污水治理提升.....48
7.3 建设现代化中型灌区.....49
7.4 水美乡村水生态建设.....50
7.5 农村水利工程管理优化.....51
8 构建一网统管、智能高效的智慧水务网.....52
8.1 顶层框架.....52
8.2 完善水网信息化基础设施.....52
8.3 建设数字孪生水网平台.....53
8.4 构建调度运行应用体系.....53
8.5 构建网络安全与共建共享体系.....54
8.6 推进示范试点建设.....54
9 推动水网高质量发展.....55
9.1 提升水网综合管理能力.....55
9.2 推动水文化产业发展.....56
9.3 推动绿色水经济发展.....57
9.4 完善水网多元筹资机制.....58
10 环境影响评价.....60
10.1 环境影响.....60
10.2 环境影响减缓对策措施.....60
10.3 综合评价结论.....61
11 实施安排与投资匡算.....62
11.1 投资匡算.....62
11.2 实施安排.....62
12 保障措施.....64
附表 1 增城区水网规划重大工程项目表.....66
附表 2 增城区水网投资实施总表.....68

1 建设基础与面临形势

1.1 基本情况

地位突出，区位优势独特。增城区是广州市 11 个行政区之一，位于广州市东部，东江下游北岸，罗浮山西面；东与惠州市接壤，南与东莞市隔江相望，西与黄埔区毗邻，北与从化区和龙门县接界，下辖 12 个镇街，总面积 1616.47km^2。增城地处中心位置，成为其打造交通枢纽的天然优势。增城区拥有一个国家级经济技术开发区，以及全国第五个国家级侨商产业聚集区“侨梦苑”，2019 年位列全国综合实力百强区第 17 位、全国投资潜力百强区第 30 位。

人口集聚，经济发展迅猛。增城区高效统筹经济社会发展，高质量发展态势持续上行，经济发展韧性、活力持续显现，社会大局保持和谐稳定，区域创新综合能力发展速度强劲。2022 年全区常住人口 146.63 万人。全年完成地区生产总值 1325.27 亿元，同比增长 4%。

水系密布，生态资源丰富。增城区位于广州珠江三角洲地区，属亚热带气候，多年平均降雨量约 1842mm，为广州市的暴雨区。增城境内河道均属东江三角洲水系，总体上形成“北树南网”的水系网络结构。其中，北部以山区河道树状河网为主，山区性河流；南部主要为东江、增江、西福河汇流交织而成的平原网河区，呈平原感潮特点。全区水系可划分为东江北干流、增江、西福河三大流域，流域面积均超过 500km^2。

气候多变，水旱灾害频发。增城区雨量充沛，但降雨年内时空分布不均、年际变幅很大，年内降雨主要集中在汛期 4~10 月，

降水高值区主要分布在派潭镇，低值区主要分布在石滩镇和中新镇。近年来，台风暴潮灾害频发，受人类活动、全球气候环境及海平面上升等因素的影响，新家埔、大盛等多个潮位站年最高潮位极值有逐年抬高的趋势。

1.2 建设基础

1.2.1 （一）发达的河湖库水系为水网建设提供了天然载体

增城境内河流水系发达。全区水资源量充沛，多年平均地表水资源量 18.40 亿 m^3，过境客水约 179 亿 m^3（其中增江约 28.7 亿 m^3，东江约为 150.8 亿 m^3），地下水资源量为 3.94 亿 m^3，水资源开发利用率（不含过境水量）达 41.5%。天然河湖水系为增城水网建设提供了优越的天然本底条件。

1.2.2 （二）初步建成了安全优质的供水保障网

增城区多措并举逐步稳定城乡一体化供水格局，**供水能力和水质安全得到有效提升。节水型社会建设初见成效，**2022 年增城区万元 GDP 用水量实际值为 53.36m^3/万元，万元工业增加值用水量实际值为 27.76m^3/万元，农田灌溉水有效利用系数实际值为 0.510，均满足控制指标要求。**水资源配置工程稳步推进。**2019 年下半年开展百花林水库备用水源建设工程，新建一条 DN1200 取水管至柯灯山水厂，有效提升供水应急备用保障能力。2021 年 9 月百花林水库应急备用水源工程已完工。**供水产能不断提升。**增城区现有柯灯山、正果九峰山、新和、白水寨、梅都、清源水厂共 6 座自来水厂，实际供水量 75 万 m^3/日，其中“十四五”期间荔城第二水厂新增供水规模 15 万 m^3/日。各水厂供水水质达标率 100%。

1.2.3 （三）初步建成了江河安澜的防洪排涝网

增城区防洪潮排涝工程布局初具成效。增城区深入践行“水利工程补短板、水利行业强监管”的发展总基调，江河安澜、幸福河湖格局已见雏形。增城区遵循流域“堤库结合、以泄为主、蓄泄兼施”的防（潮）洪方针，已基本形成堤、库、闸、坝等工程防洪工程体系，全区已建堤防 380.7km，现有防洪（潮）水闸 41 座，全区水库共 96 宗，总库容 1.46 亿 m^3，基本已完成除险加固工作、消除了安全隐患，同时建有荔湖，增强了洪水调蓄能力。现状增城主城区可达到 50-100 年一遇，其余保护区仅达到 5-20 年一遇。增城区基本建成以内河涌为骨干、湖塘、泵站、管渠相配套的排涝体系，城市内涝综合治理水平明显提高，现有排涝泵站 120 宗，总排涝流量 613m^3/s，雨水管渠（含合流管渠）总长 899km，现总体而言，增城已建城区的雨水系统和河湖排涝系统共同作用下，基本能有效应对 5-20 年一遇的暴雨。

1.2.4 （四）初步建成了安全高效的污水治理网

增城区共划分为 7 个污水处理系统，分别是：中心城区污水处理系统、永和污水处理系统、新塘污水处理系统、中新污水处理系统、派潭污水处理系统、高滩污水处理系统、正果污水处理系统。

污水处理能力稳步提升：截至 2020 年底，增城区污水处理能力达到 67.93 万 m^3/d，其中污水处理厂规模 56.05 万 m^3/d，自建处理站及农污处理能力 47.09 万 m^3/d。

污水收集网日趋完善：增城区累计入库市政污水、雨水、合流管渠统计总长为 3223.46km，实现城镇生活污水集中处理率 96%。

源头管控成效显著：按照第四号总河长令要求，将共计171.07km^{2}建成区划分为1712个不同类型排水单元，坚持源头治理、系统管理，实施排水单元达标创建攻坚，推进43条河流渠箱清污分流改造，协同推进“四洗”行动，对排水口进行溯源整治，基本解决了污水直排问题。

1.2.5 （五）初步建成了水清岸绿的绿色生态网

全区建成区8条黑臭水体全面消除，实现长制久清；骨干河道水质明显改善，增江口、东江北干流国考断面水质持续保持Ⅱ类。全区城镇污水收集处理能力大幅提升，污水处理率达到96%；农村污水治理实现全覆盖，285个行政村实现农村生活污水处理设施全覆盖。按照省、市碧道建设统一部署，截至2022年，全区已建碧道145.6公里。增江碧道被纳入省级万里碧道示范点，被水利部评为“美丽河湖、幸福河湖”示范项目。

1.2.6 （六）初步建成了优质普惠的水美乡村网

农村供水保障能力显著提升。推进新一轮农村供水改造，最大化普及市政自来水，通过升级改造小型集中式供水设施、增设市政消火栓、安装智能水表、由供水单位统一提供城乡一体化供水服务，确保农村供水水量稳定、水质达标、服务优质。目前完成第三轮农村供水改造，农村集中式供水普及率100%。纳入广州市十大民生实事的23宗农村供水改造项目已完工通水。

农村污水治理实现全覆盖。农村生活污水治理“设施良好，收水高效，出水达标”。285个行政村实现农村生活污水处理设施全覆盖，2019年开始将治理对象向自然村纵深推进，实现全域自然村生活污水收集率和污水治理率双100%，农污治理攻坚“初战告捷”。

1.2.7 （七）初步建成了联调联控的智慧水务网

水务物联感知终端建设已初具规模。现已建成一批涵盖雨量、水位、流量、水质等类别的物联采集监测站点。初步建立水利数据整合与展示平台，实现对上连接市三防总指挥部，平行连接区政府应急指挥中心，对下连接 13 个镇街防办的视频会商功能。开发了水务工程质量安全监管平台（简称“增水质安 APP”）、山洪灾害监测预警系统、水务建设工程质量安全管控平台、智慧排水管理系统、智慧水务资金管理系统。启动增城区智慧水务调度中心项目建设前期工作。

1.2.8 （八）初步建成了水治理现代化体制机制

着力构建我区现代化水务体制机制。通过机构改革，解决了部分事业单位设置不合理、不科学、职能单一弱化、专业化水平不高等问题。通过优化事业单位机构编制资源配置，扩充部分事业单位职能，增强事业单位的工作能力和创造力，进一步形成了设置更加合理、权责更加明确、运行更加高效的水务机制体制。

大力推进河长制湖长制全覆盖。按照国家、省、市的治水要求，增城区形成区总河长、区副总河长、26 名区级河长、176 名街道级河长、312 名村居级河长的治水体系，各级河长认真落实“党政同责、一岗双责”要求，全面推动河湖长制从“有名”到“有实”、从“建立”到“见效”。

1.3 存在问题

1.3.1 水资源开发利用体系有待完善

过境水占比大且水质不够稳定。增城区地处南方多雨地区，水资源量丰沛，特别是过境水量丰富，导致用水过于依赖过境水，但由于上游经济社会发展对过境水量水质有一定的影响，仍有部

分人口密集区个别断面水质改善不明显，水质不够稳定。

现状供水能力不能满足未来发展需要。增城作为粤港澳大湾区的核心区域，打造国际综合交通枢纽东部门户、国际科技中心现代产业集聚区、国家中心城市城乡融合生态示范区，对供水能力要求将有较大提高;同时，随着城乡一体化进程加快，城市供水管网不断向城镇周边延伸，城镇供水范围不断扩大，都对供水能力提出了更高的要求。因此，目前增城供水能力不能满足未来发展需要。

水源类型比较单一，水源安全性较低。增城现状供水水源主要以增江、东江北干流的过境客水为主，水量和水质受上游影响较大。而随着广州市东进战略的实施，增城城市化进程及社会经济将快速发展，对水的需求将日益增长。而增江的中下游由于两岸的生活污水排放，导致下游柯灯山取水口水质受到影响；东江北干流同时是增城南部和东莞市的饮用水源，受到沿岸生活和工业污水、航运、咸潮等因素影响，水质情况不容乐观。增城中、南部水厂水源较为单一，都是通过河道取水，均无备用水源，若遇到突发性水污染事故，将直接导致水厂停水，供水安全性较差。

水源应急备用能力不足，水库开发利用不充分。增城区水厂均以地表水为常规水，且无应急备用水源，现状水厂应急备用措施仅为厂网连通，供水保障程度偏低。近年来随着片区开发，灌溉区域已大部分转为建设用地，灌溉面积大幅缩减，水库部分灌溉功能可转化为供水，提高供水保障程度。

节水水平有待进一步提高。现状 2020 年增城区万元 GDP 用水量、万元工业增加值用水量、农田灌溉水有效利用系数均满足控制指标要求，但低于广州市平均水平，且非常规水源开发利用

仍处于起步阶段，主要用于河道生态补水，其他方面的再生水利用程度相对有限。

1.3.2 防洪（潮）排涝存在薄弱环节

流域防洪（潮）体系存在薄弱环节。增城区易受本地洪水、过境洪水和天文大潮“三碰头”侵袭，防洪潮形势严峻。目前骨干河道仍有较多堤段不达标，东江北干流、增江、西福河堤防达标率分别为 57%、69.7%、19.7%，堤防达标率低。区内 80%以上水闸建于上世纪 80 年代及以前，设施老旧，更新建设严重滞后。

区域防洪能力有待加强。增城区区域防洪河道整治达标偏低，永和河、雅瑶河等现状堤防达标率低，漫堤风险大，温涌等河道行洪能力不足，存在多个桥梁箱涵卡口，金坑河、坑贝水等部分段河道狭窄、淤积严重，两岸堤防高度偏低；增江流域派潭河、二龙河等洪水峰高量急，调洪能力不足，等洪水峰高量大，河道过流能力不足。

城市内涝问题比较突出。随着东部枢纽开发建设，城市快速“硬底化”，大量自然蓄渗空间被填占，城市调蓄能力降低，城市热岛效应等因素导致短历时强降雨频率增加，现有排涝设施标准及能力难以有效应对。增城区南部片区主要是由于南部地势低洼、调蓄空间下降、抽排能力不足、阻水卡口较多所引起的内涝问题；中部片区主要是由于局部地势平坦低洼、高低水不分离、排水管渠标准较低规模不足、闸泵设施老旧标准偏低所引起的内涝问题；北部片区主要是由于河道达标整治率低、河道淤积、壅水建筑物较多等引起的内涝问题。

1.3.3 污水治理成效需进一步巩固

污水收集处理设施与城市发展不匹配。按照增城区 2035 年

规划常住人口规模为 155 万人，管理服务人口为 155~200 万人进行污水量预测，增城区 2025 年污水总量 48.17 万 m^3/d，其中综合生活污水量 35.17 万 m^3/d，工业废水量 7.52 万 m^3/d；2035 年污水总量 74.30 万 m^3/d，其中综合生活污水量 44.68 万 m^3/d，工业废水量 21.19 万 m^3/d。增城区现状污水收集处理能力无法满足未来城市发展需求。

污水源头治理需持续深入。为巩固水环境治理成效，排水单元达标建设需持续推进，单元内部存在的雨污管网错混接、排水设施日常管养不到位等问题需得到解决。

污水系统低碳化循环发展有待探索。按照“碳达峰、碳中和”的国家发展战略要求，加快推进污水处理与污泥处置绿色低碳运行、推动城镇污水再生利用、探索污泥资源化利用势在必行。

1.3.4 维护河湖生态环境任重道远

滨水地区生态空间被挤占，河湖生物多样性下降。城镇化开发强度过大，造成河湖滩地等水生态空间被大量挤占，城市边缘区的耕地、湿地、林地等重要生态资源受到严重侵蚀。硬质堤岸易形成河流生态系统断裂带，不利于水生动植物生存，从而影响鱼类繁衍和栖息。同时，增城区水生态问题仍有提升空间，其中增塘水库、百花林水库等均出现富营养化现象；部分河流、湖库普遍出现生物多样性下降、外来物种入侵的现象。

河湖水岸建设品质较差，水生态廊道质量不高。城镇建设用地向水岸蔓延，滨水地区常被建设为工厂、码头、住宅区或城市主干道路等，地面硬质化程度高、城市水面率降低。滨水地区驳岸形式和功能单一，流经城市河流大多建成以直立式混凝土为主堤防驳岸，生态功能差，河流水系的生态系统遭到破坏，活力水

岸特色不足，场地活动空间缺乏。河湖两岸绿量不足，林相林分质量不高，河湖水岸的绿色廊道线型空间连通性不足，绿色生态网络建设融合度有待提高。

1.3.5 农村水务基础设施仍需推进

农村供水体系与乡村振兴要求仍有差距。部分地区乡村振兴产业崛起，现状水厂设施运行能力已基本饱和，难以适应未来发展所需。水厂设施建设参差不齐，运维管理机制不完善；缺乏供水应急机制。部分集中供水设施建设质量不达标，设施缺乏有效管理。市政供水管网未完全覆盖，管网运行合格率低，市政加压泵站基本无富余能力，农村加压泵站数量不足，抄表到户尚未普及。

农村生活污水治理仍需巩固提升。少部分村庄或片区仍存在管网错漏混接、设施功能缺陷、进出水异常等问题。部分生活污水处理设施超负荷运行或疏于管护，农村生活污水处理设施污泥规范化处理处置仍需加强。

农田灌溉利用系数较低，灌区面积大大缩减。部分中型灌区始建于上世纪，渠道总体衬砌率整体较低，部分渠道与渡槽破损淤积，农田灌溉水利用系数不高。部分灌区经过城市变迁，城镇建设用地不断扩大，耕地被占用现象比较突出，灌溉面积大大缩减，呈碎片化零散分布。

1.3.6 水务智慧化体系需进一步升级

前端物联站点建设仍不完善。仍存在监测要素、范围覆盖不全、密度分布不均。水务物联网站点布设和监测频次有待加强，数据长效更新机制有待完善，平台应用的广度和深度与市水务系统尚未形成良好的衔接。

数据赋能不足。当前仍处于完善数据采集的阶段，对数据的分析、串联、利用多靠经验判断，缺乏大数据分析、模型分析等手段来发挥数据价值，数据效能有待深入挖掘。

预测预警技术相对落后。中小流域及城区洪涝灾害风险图及实时预测预报手段亟待补强，警示渠道、警示设施、警示手段仍需完善。

监测预报预警、水利工程调度、抢险技术支撑相对独立。尚未形成快捷、智能的串联与交互，市政排水设施与水利设施联合调度能力相对薄弱，迫切需要建立一个洪涝灾害防御综合平台，捏合串联洪涝灾害防御工作的方方面面。

1.3.7 水治理现代化水平仍需提升

河湖监管手段需优化。河湖监管大多使用人工巡河等效率低的方式开展，监管力度和效率不高。

安全生产和水政执法能力有待提高。多部门安全生产和联动执法工作机制有待完善，安全生产和水政执法处罚工作力度和硬度有待提高。

行政审批效能有待提升。水务行政审批服务事项多，事中事后监管等工作量大，现有人员编制、经费保障等矛盾日益突出。

1.4 面临形势

1.4.1 （一）贯彻落实习近平总书记重要讲话精神、深入推进“三新一高”、统筹发展与安全的需要

2021 年 5 月 14 日，习近平总书记在推进南水北调后续工程高质量发展座谈会讲话中明确提出“要加快构建国家水网，“十四五”时期以全面提升水安全保障能力为目标，以优化水资源配置体系、完善流域防洪减灾体系为重点，统筹存量和增量，加强互

联互通，加快构建国家水网主骨架和大动脉，为全面建设社会主义现代化国家提供有力的水安全保障”。习近平总书记赴广东考察调研时提出广东要在推进粤港澳大湾区建设、推动更高水平对外开放、推动形成现代化经济体系、加强精神文明建设、抓好生态文明建设、保障和改善民生等方面展现新的更大作为。衔接省、市级水网，编制增城区水网建设规划，是践行习近平总书记系列重要讲话精神的需要。

1.4.2 （二）提升重大战略水安全保障能力的需要

党的十九届五中全会通过的《中共中央关于制定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的建议》明确提出，实施国家水网重大工程。2021 年全国水利工作会议明确，“十四五”时期要以国家水网建设为核心，系统实施水利工程补短板。2022 年全国水利工作会议提出，加快国家水网建设，推进省级水网建设，各地要切实谋划和实施好本地区水网建设任务，做好与国家水网建设布局和重点任务的有效衔接。

当前，增城区按照广州市建设国家中心城市、构建“一江两岸三带”城市格局的战略部署，着力实施城市功能提升战略，加快实现扩容提质、转型提效，努力探索引领新时代高质量发展之路。与经济社会发展的要求相比，增城区水安全保障能力还存在差距，水资源配置不均衡、洪涝灾害频发、水生态损害等新老水问题依然突出，迫切需要从更高层次、更高目标上谋划增城区水网，全面提升水安全保障能力。

1.4.3 （三）支撑增城区经济社会高质量发展的需要

增城区为实现建设现代化中等规模生态城市，着力建设湾区中部智造新城、广州东部枢纽中心和岭南生态宜居美地的总体要

求，水务将作为基础支撑和保障，迫切要求提升水务对经济社会发展的保障能力。通过高质量规划建设增城区水网，充分发挥规划在理念引领、战略导向和目标约束方面的作用，建成集水安全保障、水资源调配、水环境保护、水生态修复、水文化传承、水景观建设、经济发展、水管理提升等多功能于一体的水网，为支撑全区经济社会高质量发展提供强有力的水务保障。

1.4.4 （四）推进增城区水务高质量发展的内在要求

增城区水务发展还存在诸多不平衡、不充分的问题，与人民群众对防洪保安全、优质水资源、健康水生态、宜居水环境、可控水风险的需求相比，水务发展不平衡不充分问题依然突出。2022 年 3 月，广州市召开水务高质量发展大会，会议阐述深刻认识推动水务高质量发展的重要意义，提出深入推进“621”水务高质量发展实施路径，加快构筑 6 张水务高质量发展骨干网，全面提升水资源集约节约利用和水务现代化治理的 2 大关键能力。因此，加快构建增城水网是新时代推进增城区水务高质量发展的核心抓手和迫切需要。

1.4.5 （五）支撑增城区重点平台建设的需要

增城区正规划重点推进广州东部公铁联运枢纽、广州科教城片区、中新科技园、开发区宁西园区、开发区仙村园区、开发区核心区、翟洞片区、东部交通枢纽、增城站高铁融合区、荔湖新城、荔三产业带等十一个重点平台的控规方案，未来增城的重点发展区域将围绕重点平台展开，这些区域亟需与其区域发展相匹配的水安全、水资源、水生态、水管理等多功能于一体的水网支撑，因此，加快构建增城水网是支撑增城区重点平台建设的迫切需要。

2 规划思路与总体布局

2.1 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一中全会精神，深入学习贯彻习近平总书记关于治水工作的重要论述和对广东系列重要讲话、重要指示批示精神，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，深入落实“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水思路，以“新乡村示范带”和“绿美广州”生态建设为引领，聚力推动省“851”水利高质量发展和市“621”水务高质量发展实施路径，围绕增城区建设现代化中等规模生态城市，着力建设湾区中部智造新城、广州东部枢纽中心和岭南生态宜居美地的发展战略要求，高水平谋划推进城乡区域协调发展，以全面提升水安全保障能力、推动水务高质量发展为目标，以完善防洪（潮）排涝减灾体系、优化水资源配置格局、提升水生态系统质量和稳定性为重点，坚持系统治理，着眼解决水务改革发展中不平衡不充分的矛盾和问题，统筹存量和增量，加强互联互通，强化涉水事务监督管理，保护传承水文化，发展水经济，并通过行业内和不同涉水行业间协同融合，顶层谋划具有示范引领作用的增城现代化水网，为增城区打造广州枢纽型网络城市骨干节点提供支撑，为打造美丽中国的广东样板贡献增城水务力量。

2.2 基本原则

2.2.1 （一）立足全局、保障民生

坚持全区一盘棋，立足长远、适度超前，统筹推动增城水网建设，支撑国土空间开发保护、生产力布局和重大战略实施。坚

持以人为本，着力保障防洪安全、供水安全、粮食安全、生态安全，满足人民对美好生活的向往，不断增强人民获得感、幸福感、安全感。

2.2.2 （二）节水优先、空间均衡

把节水作为实施增城水网工程的基本前提，以水定需、量水而行、因水制宜，充分发挥水资源刚性约束作用，按照“确有需要、生态安全、可以持续”的要求，科学合理规划水网工程布局，优化水资源空间配置，提高重要区域水资源承载能力，促进人口经济与资源环境相均衡。

2.2.3 （三）人水和谐、绿色生态

牢固树立生态文明理念，坚持山水林田湖草沙系统治理、尊重自然、顺应自然、保护自然，把生态优先、绿色发展贯穿广州水网建设和运行管理全过程，努力建设生态水利工程，持续改善水生态水环境，维护河湖生态系统完整性，实现人水和谐共生，促进可持续发展。

2.2.4 （四）系统谋划、风险管控

坚持系统观念，立足流域整体，兴利除害结合，系统解决水资源、水生态、水环境、水灾害问题。把联网、补网、强网作为增城水网建设的重点，推进各层级水网协同融合，着力提升广州水网建设整体效能和全生命周期综合效益。深化区域合作，强化底线思维，增强水安全风险防控的主动性和有效性。

2.2.5 （五）改革创新、两手发力

坚持多轮驱动，发挥政府和市场、中央和地方、国有资本和社会资本等多方面作用。创新增城水网监管体制和投融资机制，更好发挥水价杠杆作用。发挥科技创新引领作用，大力推进水网

数字化、调度智能化、监测预警自动化，加强实体水网与数字水网融合，提升水网工程科技和智能化水平。

2.3 规划范围与水平年

2.3.1 规划范围

规划范围为广州市增城区全境，国土面积 1616.47km^2，包括下辖 13 个街镇。在考虑水网建设时，统筹衔接惠州及邻近区从化、黄埔等区需求。

2.3.2 规划水平年

现状基准年为 2022 年，规划水平年 2035 年，远景展望 2050 年，工程建设任务安排上考虑 2027 年、2030 年等国民经济和社会发展五年规划的时间节点。

2.4 规划目标与指标

2.4.1 规划目标

围绕广州市建设具有经典魅力和时代活力的国际大都市的发展目标、粤港澳大湾区等发展战略要求，结合增城区建成湾区中部智造新城、广州东部枢纽中心的目标，研究提出规划总体目标和 2050 年愿景及主要指标体系。

到 2035 年，增城区水网全面建成，形成与增城区社会主义现代化远景目标相适应的水安全保障体系，成为水务高质量发展示范区；水资源刚性约束制度执行有力，水资源保障能力和集约节约利用效率显著提高；防洪减灾体系全面完善，水旱灾害防御能力显著提升；生态保护修复新格局全面构建，流域生态系统的质量和稳定性大幅提升；农村供水饮水得到全面保障，农村水务基础设施全面完善；科技引领的水网智能化调控全面实现，水治理能力和效能不断提高；水文化水景观魅力充分彰显，生态保护

与经济高质量发展格局有机统一。

到 2050 年，形成和谐美丽的水生态空间格局，具备领先的水生态文明治理体系和治理能力，建成空间均衡的增城区现代化水网，构建适应富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化强国的水安全保障体系。

2.4.2 规划指标

根据增城区水网建设发展现状、全面剖析水资源配置、防洪（潮）、水生态保护与修复、行业能力与制度体系建设、水文化、水景观、水经济等方面存在的主要问题、总结水网建设面临的形势的基础上，紧扣增城区的发展目标等发展战略，通过系统分析、平衡协调，提出增城区水网建设的指标体系，科学合理制定指标值。

广州市增城区水网建设主要指标

序号	分类	指标	单位	现状	2035 年
1	水网综合指标	▲区级水网覆盖范围	%	/	100
2		▲区级骨干网水流调配率	%	/	78
3	水资源配置	万元地区生产总值用水量	m^3	38.23	市下达目标
4		▲供水安全系数	-	1.1	1.2
5		△农村供水规模化覆盖率	%	98	100
6		△农田灌溉水有效利用系数	%	0.521	省下达目标
7	防洪（潮）	▲洪水有效调蓄系数	-	/	32.5
8		▲3 级及以上堤防达标率	%	50.3	100
9		△城市防洪达标率	%	100	100
10	污水治理	城镇污水处理率	%	/	99
11		排水单元达标率	%	/	90
12	水生态环境	▲重点河湖生态流量达标率	%	100	100
13		△水土保持率	%	94.41	95.79
14		碧道建设长度	km	145.6	393.7
15	智慧水务	▲重点（大中型）水利工程数字化率	%	/	100
16		△河流水文监测控制率	%	/	100

注：带▲为《国家水网建设规划纲要》确定的指标，△为广东省水网新增确定的指标。

2.5 总体布局

根据增城区自然地理格局、江河流域水系分布、水利基础设施网络及河湖水系连通情况，立足“南聚北优，双核双级”的国土空间发展格局和“三江四片四核”的生态安全格局，围绕粤港澳大湾区一体化建设需求，以东江北干流、增江、西福河等江河及其重要支流为基础，充分发挥江河干流行洪、输水等综合功能；以东江引水工程、新丰江水库引水工程等引调水工程为通道，通过联网、补网、强链，加强区域水网的合理衔接和互联互通；以大封门水库、增塘水库等流域控制性水库为结点，增强区级水网水资源调配能力和洪水调蓄能力，构建“两江五河、五川两脉、两枢五库众湖”的增城水网总体布局，有效衔接并协同融合广州市水网以及邻近区级水网。

水网之纲——两江五河。以东江北干流、增江过境洪水以及区域内 5 条骨干河道为基础，构建“两江五河”水网之纲，对骨干河道进行系统综合治理，实施堤防巩固提标，推进骨干河道生态廊道保护与修复，充分发挥江河干流行洪、输水、生态等综合功能，打牢区级水网之“纲”。

水网之目——五川两脉。统筹区域发展需求，以区域防洪河道、骨干输排水通道为目标，推进区域 50km^2 以上中小河流重点防护段的治理，建设区域性骨干输水通道，优化灌排体系布局，填补水网空白点，提升各片区输配水能力，织密区级水网之“目”。

水网之结——五库众湖。以增城区 5 座中型水库和荔湖、永和河调蓄湖、初溪湖等其他分散式雨洪调蓄湖为调蓄结点，通过扩建水库、湖泊调蓄，增强水资源和洪水的调配能力，发挥水网

之“结”综合功能和效益。

3 打造量足质优、韧性强劲的水资源配置保障网

3.1 需水预测及供水能力分析

根据近年来增城区经济社会发展趋势预测至 2027 年，增城区总用水量为 6.73 亿 m^3，2035 年需水总量 6.90 万 m^3，其中城镇居民生活用水、工业、第三产业、城镇公共及生态环境需水总体呈现增加趋势，农业需水总体呈下降趋势。

3.1.1 用水量预测

结合增城未来经济社会发展新常态，预测到 2027 年增城区城镇人口为 160.79 万人，农村人口 32.70 万人；2035 年增城区城镇人口为 193.49 万人，农村人口 33.20 万人；2027 年，增城区 GDP 达到 1796.78 亿元，第一、第二、第三产业增加值分别为 70.41 亿元、574.97 亿元、1151.40 亿元，至 2035 年，增城区 GDP 达到 2457.70 亿元，第一、第二、第三产业增加值分别为 70.41 亿元、675.10 亿元、1712.20 亿元；2027 年、2035 年增城区有效灌溉面积、林地灌溉面积、园地灌溉面积、鱼塘补水面积、大小牲畜数量分别为 20.67 万亩、0.00 万亩、8.28 万亩、4.91 万亩、0.29 万头、6.36 万头。

3.1.2 供水能力分析

增城区水资源供水以地表水资源工程为主，其中，地表水资源供给主要由提水工程为保障。增城区 2021 年总供水量为 7.99 亿 m^3，其中，地表水源供水量 7.95 亿 m^3，占供水总量的 99.5%，地表水资源中，蓄水工程供水量 0.95 亿 m^3，占地表水总供水量的 11.9%；引水工程供水量 2.0 亿 m^3，占地表水总供水量的 25.2%;提水工程供水量 5.0 亿 m^3，占地表水总供水量的 62.9%，

调水工程供水量 0.0m³ 占地表水总供水量的 0%；地下水源供水量为 0.01 亿 m³，占比 0.1%；其他水源供水量 0.03 亿 m³，占比 0.4%。

随着规划工程的建设，蓄水工程、非常规水供水量增长较快，严格控制地下水开采量。增城区水库众多，水库剩余可供水能力较大，规划充分挖掘现有水库工程供水潜力，谋划一批水量剩余充足的水库替换现有风险较大水源或作为其备用水源。远期水平年 2035 年，增城区将完成大封门（中型）扩建工程，取代派潭河、密石河段作为增城新增常规水源，新增联安水库、增塘水库、百花林水库、万田水库等作为增城区新增备用水源。实施全区水资源统一调配，将再生水纳入调配内容，取代部分地表水作为城乡环境用水及工业用水水源。控制地下水利用，控制地下水取水量在市下达目标范围内，并与《广州市地下水保护与利用规划》相衔接，规划近、远期地下水开采量维持现状水平。

3.1.3 水资源承载能力分析

区域水资源承载能力采用 2025 年、2027 年考核口径的用水总量预测结果作为评价因子，其中考核口径的用水总量为预测的用水总量扣除 98.5%火电直流冷却用水量和河湖生态环境补水量。承载能力基线采用广州市下达广州的“十四五”用水总量控制指标。

对于区域用水总量 W 和用水总量指标 W0，W≥1.2W0 为严重超载，W0≤W＜1.2W0 为超载，0.9W0≤W＜W0 为临界状态，W＜ 0.9W0 为不超载。

预计到 2025 年，全市将处于临界超载状态，增城处于不超载状态，到 2027 年，全市将处于临界超载状态，增城仍处于不超载

状态，由于到 2035 年全市共有 4 个区将处于超载状态，增城区与用水总量控制指标相比还有 1.55 亿 m^3 增长空间，建议在全市内部考虑通过水权交易等方式实施用水总量控制指标动态配置。

3.2 水资源集约节约利用

坚持节水优先，深入落实国家节水行动，把节水贯穿于经济社会发展和生产生活的全过程，以农业节水增效、工业节水减排、城镇节水降损为抓手，以提升用水效率、加强非常规水利用等为手段，推进重点领域节水。

落实最严格水资源管理制度，强化国家节水型城市动态管理。做好最严格水资源管理制度考核目标达标与考核工作，确保增城区 2025 年用水总量控制在 5.86 亿 m^3，地下水取用水量不超过 0.045 亿 m^3、非常规水源利用量大于 0.0617 亿 m^3、万元 GDP 用水量低于 37m^3/万元、万元工业增加值用水量下降至 20 m^3/万元、农田灌溉水有效利用系数高于 0.559。同时推进水利部实施国家节水型城市动态管理，水利部县域节水型社会动态管理。推进国家发改委、住建部公共供水管网漏损治理重点城市建设。

节约生活用水量，减少管网漏损。随着经济社会的发展，人民对生活用水量要求会逐步提升，生活用水量总体呈递增趋势。根据广州市历史用水趋势以及用水特点，参照广东省用水定额标准，确定 2027 年、2035 年增城城镇生活用水定额目标为 180L/(cap·d)、160L/(cap·d)，全市农村生活用水定额 120L/(cap·d)、110L/(cap·d)。推进增城新和水司老城区管网改造工程，至 2027、2035 年，降低管网漏损率至 9%、8%。

推动农业节水增效，挖掘农业节水潜力。调查分析农业种植

结构和节水灌溉现状，开展农田灌溉水有效利用系数测算工作;加快中、小型灌区续建配套与节水改造，提高渠系水利用系数，实施灌区高效节水灌溉示范工程。近、远期重点推进增城区石滩三江灌区、百花林水库灌区、联安水库灌区续建配套与节水改造工程。未来随着灌区续建配套与节水改造、高效节水灌溉工程的实施，灌溉水有效利用系数会得到提高。结合全区农业发展实际情况，确定 2027 年、2035 年全市农田灌溉水有效利用系数分别为达到 0.559、0.600。

3.3 水资源配置格局

3.3.1 水资源配置思路

遵循确有需要、生态安全、可以持续的原则，系统谋划、超前布局一批“水网工程”。以供需分析为依据进行水资源配置，缺水区立足于充分节水、有效挖潜，仍然不能解决的缺口通过适度外引予以补充；轻度缺水区通过本地水资源挖潜，即综合采取强化节水、既有水源工程联网联调、新建水源工程予以解决。以更大范围的水资源保障基础设施互联互通、更加均衡的城乡一体化水资源供给网络、更高标准的生活生产生态用水保障，为广州市区域协同发展提供水资源支撑。

一是开源增蓄量，强化水资源战略储备。在水资源丰沛、水质较好、具有利用潜力的流域，结合防洪等综合利用实施一批重点蓄水工程，增强水资源调控能力，挖掘优质水资源利用潜力，强化水资源战略储备，提升应对特大干旱、持续干旱和供水安全突发事件的能力。

二是引调活存量，优化水资源空间均衡配置格局。实施一批骨干引调水工程，扩大原水管网互联互通覆盖范围，促进水资源

要素的合理流动和高效利用，加大优质水资源丰沛地区向缺水地区支援力度，在全市范围内构建更加均衡的城乡一体化水资源供给网络体系，增强中心城区等经济发展优势区的水资源承载力。

3.3.2 水源配置格局——“两江两库，多源备用”

增城区以增江、东江北干流、大封门水库、联安水库为常规水源，以百花林水库、增塘水库、万田水库、七星墩水库、白洞水库、惠州联和水库、梅州水库、密石山林山溪水为应急备用水源，逐步形成的“两江两库，多源备用”供水水源格局。全区管网互通，水厂联动，水源互为备用，统筹调水，区域间常规水源和应急水源灵活调度切换，安全有效应对水源风险。

3.3.3 重点水资源配置工程

1.1.1.1 推进重大水资源配置网

规划配合省级水网建设新丰江水库引水工程，扩大增城区骨干网覆盖范围，布好流域间水资源之“纲”，推动实现全市水资源空间均衡，支撑经济社会高质量发展和区域协调发展。考虑大湾区经济发展战略需求以及东江流域及周边地区水资源供求态势、珠江三角洲咸潮上溯等情况，适时研究论证从北江向东江引水的必要性和紧迫性。

配合省级水网建设新丰江水库引水工程。省级水网规划将新丰江水库优质原水输送至广州、深圳等大湾区核心城市群，打造粤港澳大湾区高品质输水通道，形成优水优用、多源互济的供水格局，进一步提升水资源配置网络体系。市级水网谋划将新丰江水库作为优质水供给广州东部中心等区域，同时将其作为新塘水厂、西洲水厂、南部水厂、新和水厂备用水源，计划于 2027 年前开展

前期工作研究。

配合省级水网建设北江-东江水资源配置工程广州分支。北江-东江水资源配置工程是东江流域水资源再配置的前提。通过引入北江水源，一方面解决东江各市未来用水需求增量，另一方面优化广州、东莞、深圳、惠州等地供水格局。省级水网布局为“一干多支”，“一干”为北江飞来峡至东江惠城区上游段输水干线，“多支”为广州、东莞、深圳、惠州等沿途多条支线。北江-东江水资源配置工程引水流量约 120m^3/s。在北江-东江水资源配置工程增江交水点新建增江至滩水库，增江至滩水库拟选址惠州市龙门县麻榨镇，至滩水库设计集雨面积 1621km^2，总库容 0.4 亿 m^3，兴利库容 0.37 亿 m^3。增城区水网配合省级水网建设北江-东江水资源配置工程广州分支，优化东江水质，提高增江水资源调配能力。

1.1.1.2 完善区域水资源配置网

依托全市水网主骨架和大动脉，因地制宜布置以地市为受益主体的区域水系连通和调蓄水源工程，规划建设东江引水工程跨区域水资源配置工程，加快完善区域水资源配置网络“目”体系。

开展东江引水工程及增江口水利枢纽工程前期研究。为有效应对刘屋洲咸潮上溯带来的水源水质影响，规划将新塘、西洲水厂位于东江北干流刘屋洲的取水口上移至东江北干流石龙段，建设 150 万 m^3/d 取水泵站及原水管道。开展在增江河口建闸研究，优化广州、东莞城市现有取水口水源布局，置换新丰江等上游水库压咸流量。规划以增江作为新塘、西洲水厂备用水源，建设配套泵站管网，建成后备用能力为 15 万 m^3/d。

1.1.1.3 推进取水口迁移工程

广州市水资源承载能力有限，规划近期全市处于临界超载状

态。由于全市用水总量控制指标仍有富余，建议在全市内部考虑通过水权交易等方式实施用水总量控制指标动态配置，例如，考虑加强节水后，增城区与黄埔区、天河区进行水权交易。区级水网结合增城区的产业、人口、生态、水质等情况，新建增城区柯灯山水厂取水口迁移工程，实现水资源在增城区内的再次分配。

增城区柯灯山水厂取水口迁移工程。为提高增城区供水安全性、降低水源突发性污染风险方便水资源保护，规划将柯灯山水厂取水口迁移至增江正果镇段广州湖心岛旅游风景区（汀塘村）上游约 800 m 处。工程规划新建泵站一座，规模为 65 万 m^3/d，近期设备安装规模 48.4 万 m^3/d；改造一座现状取水泵站，规模为 27.0 万 m^3/d；铺设 2 根 DN1800 原水输水管约 21.00km，1 根 DN600 的原水输水管 2.80km。同时增江上游水源可为新塘镇、永宁街、仙村镇等区域提供应急备用水源，使增城区供水应急保障能力得到进一步提升。

1.1.1.4 加强重点水源工程建设

增城区水源较为单一，过度依赖地表水，水库挖潜不足。增城区现状无常规供水水库。近年来随着片区开发，部分水库灌溉区域转为建设用地，灌溉功能或已取消，应充分优化现有水库供水结构，挖潜本地水源工程，增强水资源调控和供给能力。规划扩建大封门水库为中型水库，规划远期增城区水库工程数量 96 个，总库容增加至 1.64 亿 m^3。

增城区大封门水库扩建工程。水库从小（1）型扩建为中型水库，扩建后总库容 2420 万 m^3，作为常用水源向白水寨水厂提供 5 万 m^3 /d 的水量，同时为正果九峰山水厂提高 51.8 万 m^3 备用水量。大封门水库扩容工程是以城镇供水、防洪为主，兼顾灌溉、

生态及发电的水利建设项目，能有效拦截上游洪水，在保证供水、备用、生态及灌溉用水后，提高区域防洪能力，并兼顾发电，是人民盼望已久的“民心”工程，对增城区和派潭河流域经济的长期可持续发展，具有十分重要的意义。

1.1.1.5 推动应急备用水源建设

2022 年，增城区共有 7 座自来水水厂，综合生产能力为 84.1 万 m^3/d，7 座水厂均无应急水源和备用水源。增城区地表水水质受咸潮和污染影响较大，应急备用能力不足。为提高增城区水资源韧性，逐步构建全区“双水源”体系，提升增城区应急备用水源供水保障，规划率先开展增塘水库备用水源工程、万田水库应急水源工程等一批重点应急备用水源工程建设，逐步推动水源互济。

增塘水库备用水源工程。规划新增增塘水库为增城区南部水厂应急水源，敷设管道连通水库及水厂，从而实现应急引水。规模为 40 万 m^3/d。

万田水库应急水源工程。规划新增万田水库作为增城区南部水厂的应急水源，规模 10 万 m^3/d。

七星墩水库应急备用水源工程。规划以七星墩水库作为派潭镇白水寨水厂应急水源，敷设管道连通水库及水厂，实现应急引水，规模为 5 万 m^3/d。

白洞水库应急水源工程。规划以白洞水库作为福和水厂战略备用水源，应急库容 328 万 m^3，现状做好水源保护，必要时启用。

惠州联和水库应急备用水源工程。规划以惠州联和水库作为增城区柯灯山水厂备用水源，建设配套管网和泵站，建成后备用能力可达 5 万 m^3/d。

3.4 城区供水规划

3.4.1 增城区供水系统布局

结合粤港澳大湾区城市群建设发展，广州市“老城市、新活力”、“四个出新出彩”发展战略，增城“现代活力核”“新广州”战略定位，以及各镇街发展和功能调整，谋划增城区供水总体布局的优化调整。

2022 年，增城区共有 7 座自来水水厂，综合生产能力为 84.1 万 m^3/d，规划期内对增城区现状 7 座自来水水厂进行整合，并结合城市发展和功能调整规划新建水厂 1 座（增城区南部水厂），扩建水厂 3 座（白水寨水厂、重启福和水厂、扩建荔城第二水厂），关停水厂 2 座（派潭镇梅都水厂、清源水厂）。规划至 2027 年，水厂综合生产能力为 109 万 m^3/d；2035 年综合生产能力提升至 138 万 m^3/d。

形成东、南、西、北相互连通又相对独立的“一网多核”的供水系统布局。结合区域未来发展，供水布局“东迁、西启、南合、北扩”，远期 7 座水厂整体构建成东、南、西、北相互连通又相对独立的“一网多核”的供水格局。“一网”是指主力水厂间供水干管互联互通，形成全区一张供水管网系统。“多核”是指规划远期东部水厂（柯灯山水厂、荔城第二水厂）、西部水厂（福和水厂）、南部水厂（增城区南部水厂、新和水厂）、北部水厂（正果九峰山水厂、白水寨水厂），共 7 座水厂。

3.4.2 促进供水管网的互联互通

根据增城区现状水厂整合规划情况，以及整合规划后管网铺设情况，结合《广州市增城区供水规划修编》，提出两种增城区内部水厂管网连通方案：加强增城区北部区域与中南部区域水厂

联通、中南部区域与南部区域联通。

目前广州市正在形成互联互通、互补共济的格局。按照“管网联动，区域互补”的总体思路，结合《广州市水资源综合规划修编（2024-2035）》，增城区通过加压泵站与供水管道，与黄埔区建立互联互通，本次规划的增城区与其他区管网联通情况如下表所示。

表 3-1 2027 年增城区与其他区管网互联互通情况

行政区	管道	加压泵站	连通方向	主要作用
黄埔区	广汕公路 DN1000	新龙 1#应急加压站	增城→黄埔	将增城区南部水厂、柯灯山水厂水输送至黄埔区
黄埔区	永安大道 DN800	永龙隧道南加压站	增城→黄埔	将新塘水厂水输送至黄埔区
黄埔区	永顺大道 DN1000	永和 1#加压站	增城→黄埔	将增城区南部水厂、新和水厂水输送至黄埔区
黄埔区	广园快速路 DN1800	无	增城→黄埔	将增城区南部水厂、新和水厂水输送至黄埔区
黄埔区	广园快速路 DN1800	无	增城→黄埔	将新塘水厂水输送至黄埔区
黄埔区	黄埔东路 2×DN2000	无	增城→黄埔	将西洲水厂水输送至黄埔区
黄埔区	西洲水厂出厂 DN1200	无	增城→黄埔	将西洲水厂水输送至黄埔区

表 3-2 2035 年增城区与其他区管网互联互通情况

行政区	管道	加压泵站	连通方向	主要作用
黄埔区	广汕公路 DN1000	新龙 1#应急加压站	增城→黄埔	将增城区南部水厂、柯灯山水厂水输送至黄埔区
黄埔区	永安大道 DN800	永龙隧道南加压站	增城→黄埔	将新塘水厂水输送至黄埔区
黄埔区	永顺大道 DN1000	永和 1#加压站	增城→黄埔	将增城区南部水厂、新和水厂水输送至黄埔区
黄埔区	广园快速路 DN1800	无	增城→黄埔	将增城区南部水厂、新和水厂水输送至黄埔区

行政区	管道	加压泵站	连通方向	主要作用
黄埔区	广园快速路 DN1800	沧联加压站	增城→黄埔	将新塘水厂水输送至黄埔区
黄埔区	黄埔东路 2×DN2000	无	增城→黄埔	将西洲水厂水输送至黄埔区
黄埔区	西洲水厂出厂 DN1200	无	增城→黄埔	将西洲水厂水输送至黄埔区

3.4.3 不断提升供水品质

现状部分供水水厂水源比较单一，工艺落后设备老旧，深度处理率较低，水资源利用率低；部分供水管网老旧，管道管材（镀锌钢管、水泥管等）落后；此外，部分二次供水设施陈旧，现状供水抗风险能力较弱，无法有效保障供水品质。

为进一步提高供水水质安全与品质，确定以下措施：

严格落实水源保护目标与保护措施。至 2035 年，增城区全部水功能区的水质达标，实现水环境生态良性循环。水源有偿使用，进一步加强取水许可管理；严格环境准入，禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。

加快主力水厂的深度处理升级改造。推进老旧管网、落后管材和高风险管道的更新替换，降低管网漏损率。

4 完善坚实可靠、高质优效的洪涝安全网

4.1 防洪（潮）、排涝分区及标准

4.1.1 防洪（潮）分区及标准

增城区可分为 38 个防洪保护区。其中东江北干流可划分为 11 个防洪分区、增江流域可划分为 15 个防洪分区、西福河流域可划分为 12 个防洪分区。按照防护类型划分，城镇型防护区 23 个，乡村型防护区 15 个。

表 4-1 增城区防洪潮保护区基本特性汇总表

流域	防护区名称	现状堤围总长度（km）	防护区类型	防护对象	原规划防洪标准（年）	2035 年预测人口数（万人）	2035 年预测当量经济规模（万人）	本次规划防洪(潮)标准(年)
增江	增江上游右岸	9.8	乡村	正果镇	20	3.6	4.0	20
	增江上游左岸	10.8	乡村	正果镇	20	3.6	4.0	20
	增江中游右岸	6.2	乡村	小楼镇	20	3.7	4.0	20
	增江中游左岸	5.7	乡村	正果镇	20	3.6	4.0	20
	增江下游右岸	27.4	城镇	荔湖街、荔城街	20-100	33.8	43.9	100
	增江下游左岸	11.6	城镇	增江街、石滩镇	20-100	43.3	56.3	100
	东江北干-增江下游左岸	18.3	城镇	石滩镇	50	29.0	37.8	100
	西福河左岸-东江北干-增江下游右岸	5.3	城镇	石滩镇	50	29.0	37.8	100
	增江下游江心洲	14.2	乡村	石滩镇	20	5.8	7.6	20
	二龙河右岸	7.3	乡村	小楼镇	20	1.9	2.0	20
	二龙河左岸	6.6	乡村	小楼镇	20	1.9	2.0	20
	派潭河右岸	3.0	乡村	小楼镇	20	3.7	4.0	20
	派潭河左岸	4.5	乡村	派潭镇	20	6.4	7.1	20
	银场水右岸	3.9	乡村	增江街	——	1.0	1.2	20
	银场水左岸	2.7	乡村	增江街	——	0.7	1.1	20
西	西福河上游右	1.6	乡村	中新镇	20	14.3	18.6	50

流域	防护区名称	现状堤围总长度（km）	防护区类型	防护对象	原规划防洪标准（年）	2035 年预测人口数（万人）	2035 年预测当量经济规模（万人）	本次规划防洪(潮)标准(年)
福河	岸							
	西福河上游左岸	3.9	乡村	中新镇	20	14.3	18.6	50
	西福河中游右岸	11.5	城镇	中新镇	20	14.3	18.6	100
	西福河中游左岸	10.9	城镇	朱村街	20	22.0	29.0	100
	西福河下游右岸	16.3	城镇	仙村镇	50~20	11.3	14.7	100
	西福河下游左岸	17.8	城镇	石滩镇	50~20	7.6	9.9	100
	坑贝水左岸	10	城镇	中新镇	20	14.3	18.6	100
	坑贝水右岸	10	城镇	中新镇	20	14.3	18.6	100
	金坑河左岸	9.6	城镇	中新镇	20	7.0	9.1	50
	金坑河右岸	8.6	城镇	中新镇	20	7.0	9.1	50
	南岗河左岸	4	城镇	朱村街道	20	6.0	7.8	50
	南岗河右岸	4	城镇	朱村街道	20	22.0	29.0	50
东江北干流	东江北干流	18.0	城镇	新塘镇	20	81.0	121.4	100
	东江北干-西福河	7.1	城镇	仙村镇	50	11.3	14.7	100
	东江北干流	11.0	城镇	石滩镇	50	29.0	37.8	100
	东江北干流江心洲	23.3	乡村	仙村镇	20	11.3	14.7	20
	红旗围	14.7	乡村	石滩镇	20	9.7	12.6	20
	温涌右岸	2.4	城镇	新塘镇	20	13.5	60.7	30
	温涌左岸	2.4	城镇	新塘镇	20	13.5	60.7	30
	雅瑶河右岸	16.82	城镇	新塘镇	20	13.5	60.7	20-50
	雅瑶河左岸	17.06	城镇	新塘镇	20	13.5	60.7	20-50
	永和河右岸	10.94	城镇	新塘镇	20	13.5	60.7	20-50
	永和河左岸	11.59	城镇	新塘镇	20	13.5	60.7	20-50
合计		380.7						

4.1.2 排涝分区及标准

广州市 105 排涝片中涉及增城区的有东江北干流排涝片、西福河下游片排涝片、增江左岸排涝片、增江右岸排涝片、派

潭河排涝片、二龙河排涝片、金坑河排涝片、平岗河排涝片、西福河上游片排涝片共 9 片。本次根据降雨特性及河流、管道分布，可细分为 115 个排涝片，其中东江北干流域 23 个，增江流域 56 个，西福河流域 36 个。

按照排涝片类型划分，城镇排涝片 54 个，乡村排涝片 61 个。城镇排涝区主要分布在荔城街、荔湖街、新塘镇及中新镇及朱村街广汕公路沿线；乡村排涝片主要分布在仙村镇、石滩镇、小楼镇及正果镇沿增江区域。

城镇型：重点发展城镇排涝标准提高至 30-50 年一遇 24 小时暴雨不成灾，并通过综合措施有效应对 100 年一遇暴雨；其他城镇排涝标准为 20 年一遇 24 小时暴雨不成灾，并通过综合措施有效应对 50 年一遇暴雨。

乡村型：含村庄、农田及生态保护区。排涝标准为 10 年一遇 24 小时暴雨不成灾。

重要发展地区，在上述排涝标准的基础上，经论证，可进一步提高局部区域排涝标准。

4.2 防洪（潮）排涝工程布局——“三江九川，五库双湖”

4.2.1 防洪潮工程布局

（一）“三江”

三江。指东江北干流、增江、西福河 3 条流域骨干防洪河道，按照“堤库结合、以泄为主、泄蓄兼施”的防洪思路，重点推进三大干流堤防整治工程。

东江北干流：东江流域层面已建新丰江、枫树坝和白盆珠等水库，按照流域规划要求，在规划恢复三大库设计调洪能力的基础上，提升东江北干流堤防御洪能力，增城区应结合黄金水道打

造的要求对堤防干流进行整治，满足 100 年一遇防洪标准。

增江：增江流域层面已建天堂山大型水库及梅州、白沙河、七星墩三宗中型水库，规划在现状防洪布局基础上，结合增江一江两岸三带建设要求对增江沿线堤围进行整治，使增江满足 20-100 年一遇防洪标准。

西福河：西福河流域上游已建联安、金坑及白洞三座中型水库，按照堤库结合的方针，规划通过三库调洪及河道整治，使西福河满足 20-100 年一遇防洪标准。

（二）“九川”

九川。指坑贝水、金坑河、朱村南岗河、雅瑶河、永和河、温涌、派潭河、二龙河、银场水 9 条区域骨干防洪河道。按照“分片治理，流域统筹，洪涝兼治”区域防洪总体思路，重点推进区域骨干防洪河道中小河流综合整治。

（三）“五库多湖”

五库。以增塘水库、联安水库、白洞水库、百花林水库、大封门水库 5 座中型水库为洪水调蓄节点。其中大封门水库现状为小（1）型水库，规划结合水资源和供水要求扩建为中型水库，充分发挥水库调蓄能力。

多湖。以荔湖、初溪湖等为洪水调蓄节点。其中现状仅荔湖 1 座较大的调蓄湖，规划结合海绵、生态要求利用现状农田鱼塘，新建初溪湖及分散式的小型调蓄湖，提升区域洪水调蓄能力，保障下游片区水安全。

4.2.2 排涝工程布局

按照蓝绿灰一体化海绵城市建设的理念因地制宜规划城市治涝体系布局，构建由海绵城市、水库、河道、堤防、雨洪调蓄区、

可控滞蓄设施等组成的立体综合防御工程措施和智慧调度等非工程措施，形成滞、蓄、排相统筹，表层、浅层、深层相衔接，主动防御和应急避险相配合，工程措施与非工程措施相结合的立体排涝减灾体系，提升城市内涝防御韧性。

针对区域特点和实际，综合考虑地形高差、河道规模、承泄区等因素，各排涝区排涝模式分为：自排区、抽排区，相应采用模块化治理措施，精准施策，科学布局。

自排区域：共 42 个排涝片。通过优化上游小型水库调度预泄或高水截排等措施，减轻下游排涝河道的行泄压力，同时进行罗岗高排渠等河道整治，打通河道瓶颈，提高河道的过流能力。

抽排区域：共 73 个排涝片。主要是河口受承泄区顶托，区域内洼地面积占比较高且分布集中。通过新建、扩建河口排涝泵站如蓝山泵站、仙村泵站等，因地制宜建设东湖等分散式可控滞蓄设施，精细控制削减入河峰量，控制排涝河道沿程水位。

4.3 完善防洪排涝工程

4.3.1 构筑三江防洪（潮）屏障

（一）推进大江大河治理。

以骨干河流防洪治理为主线，以堤防达标提标建设为重点，加快推进大江大河防洪治理，维护河势稳定。对东江北干流增城区段、增江下游段、西福河下游段适度提高防洪标准，对近年来出现险情、堤身堤基存在安全隐患的堤防进行加固。

东江北干流整治工程。规划实施东江北干流堤防提标加固，干流沿线对新塘大围、仙村大围、增博大围共 33km 堤防按 100 年一遇标准整治，并对沿线穿堤水闸进行达标加固，对江心岛堤防大有围按 20 年一遇整治，满足水安全要求，同时结合东江北

干流黄金水道打造要求，构建“漫江碧透、百舸争流”的魅力长廊，带动沿线产业经济发展。

增江干流整治工程。规划实施完成增江上游段正果镇汀塘围、黄村围、圭湖围、黄塘围、岳花围、大楼围、白湖围堤防达标及西湖围的新建，对江心岛堤防元洲围按 20 年一遇整治，满足水安全要求，中下游结合一江两岸三带打造，对干流沿线堤防按 100 年一遇标准整治，并对沿线穿堤水闸进行达标加固，构建“碧水润城，古风新韵”的山水活力画廊。

西福河中小河流治理工程。规划实施西福河堤防达标加固，乌石陂以上对福和段堤防、田美围堤防按 20 年一遇进行达标整治，补齐上游防洪短板，乌石陂以下考虑到两岸防护对象重要，对全段两岸堤防按 100 年一遇标准进行达标提标加固，其中莲塘围、坑贝围考虑到西福河神岗桥至凤岗桥段现状河宽较窄过流能力不足的问题进行堤线调整。规划重建乌石陂、石厦陂 2 处水陂，保障行洪安全。

4.3.2 畅通九川行洪通道

以区域防洪河道防洪治理为主线，以堤防达标提标建设和河道整治为重点，加快推进中小河流防洪治理，因地制宜开展山洪灾害防治，协调干支流关系，统筹防洪与排涝，保持河道畅通，提高河道泄洪能力。

（一）加快中小河流治理

分步实施广州市内流域面积 200km^2 以上的中小河流治理，流域面积 50-200km^2 的中小河流重点段治理，确保治理一条、见效一条。优先实施城区、集镇、人口较为集中的农村居民点、工矿区及万亩以上基本农田保护区等重点河段治理，重点对近年来

因遭遇洪水冲毁、发生过较大洪涝灾害的中小河流重点河段进行治理，对防洪保护对象发展较快的中小河流开展提标建设，保持河道畅通和河势稳定，提高河道泄洪能力。增城区南部开展温涌、永和河、雅瑶河综合治理，中部开展金坑河、坑贝水、朱村南岗河综合治理，北部开展派潭河、二龙河、银场水综合治理。

4.3.3 提升洪水调蓄能力

以增强流域调蓄能力为目标，加快防洪控制性枢纽工程建设，因地制宜新建扩建一批中型防洪水库和调蓄湖，实施病险水库水闸除险加固工程，增强洪水调蓄能力，提升流域性大洪水防御水平，争取洪水防控主动权。

（一）推进流域防洪水库建设

结合广州市供水需求，在派潭镇扩建 1 宗大封门水库，增加水库防洪效益和作用，着力解决中型水库工程库区移民问题，实施水库移民线以下区域的群众有序搬迁，充分发挥水库防洪减灾效益。

大封门水库扩建。规划对大封门水库进行扩建，将大封门水库从小（1）型水库变成中型水库，通过库堤结合，调蓄上游 20 年一遇洪水，将派潭河干流高滩健康小镇断面 20 年一遇洪水削减为 5 年一遇，为高滩健康小镇的防洪安全奠定基础。

（二）实施病险水库水闸除险加固

坚决把稳头顶“一盆水”，全面消除工程安全隐患，规划实施水库除险加固攻坚行动，完成全区水库除险加固收尾工作。实施增城区 3 宗四类闸的除险加固，同时因堤防标准提高，设计水位升高，可能存在堤顶高程不足隐患，应有序开展防洪闸安全评价，对不满足防洪潮要求的实施提标加固工程。建立健全水库(水

闸)常态化除险加固和运行管护机制，落实病险水库、水闸安全度汛措施，有效防范汛期安全事故发生。对年久失修、存在严重安全隐患或严重影响生态安全的水库、水闸工程，根据相关规定及时进行降等、报废处理。

（三）因地制宜开展调蓄湖建设

规划对有条件的区域新建调蓄湖，分流部分洪水入湖调蓄后再下泄，降低河道行洪压力。重点利用现有农田、水塘等新建兼具调蓄及生态功能的初溪湖。

增城区初溪湖建设工程。规划重塑历史水系，在塘口涌下游、县江河中上游处新建初溪湖，水面面积1.54km^2，调蓄容积300万m^3，配合上游4座水库调度对区域进行调蓄，实现50年一遇24h暴雨不下泄，缓解下游县江河排涝压力，全面提高区域水安全，减少碳排放，并增设生态鱼道，营造水上七彩梯田，将初溪湖打造成为华南地区最具魅力的生态绿湾、最美的海绵城市综合体、最具价值的生态产品。

4.4 强化非工程措施韧性管理

4.4.1 科学划定行蓄洪空间

完善水域岸线管控机制。处理好水域岸线与城市空间格局的关系，在现有《广州市河涌水系控制线》成果工作基础上形成切实有效的控制线管控机制，确保城市水安全。

严格河湖水域岸线空间管控。加快完善 3 条骨干河道及 9 条区域主要防洪河道管理范围划定成果，开展其余河湖水系及小微水体的管控研究。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。并将河湖水域岸线空间管控作为河湖长制考核评价的重要内容，确保河道的有效保护和科学

利用，保证设计洪水安全下泄。

4.4.2 优化水库防洪调度管理

编制水库防洪优化调度管理方案。编制出台水库防洪优化调度运用管理的规范性文件，明确水库防汛抗洪与抗旱蓄水兼顾的调度原则，细化完善水库汛期调度方案，合理确定汛期运行水位控制范围。规划重点完成扩建的大封门水库的调度方案，并对现有的木潭水库等 20 宗中型及小（一）型防洪水库进行挖潜分析，优化汛限水位及水库调度规程。

规范水库调度管理，严格执行调度计划。强化水库汛期调度方案等调度决策依据性文件的执行管理，进一步健全水库调度管理程序，调度方案调整需按流程审批或报备，避免不科学行政干预调度，合理利用水库防洪库容以保障下游防洪安全。

4.4.3 加强洪潮灾害风险评估

强化山洪灾害防治。增城区山洪灾害危险区主要集中于正果镇、派潭镇、小楼镇 3 镇 16 村，区域面积约 660.47km^2，涉及山洪灾害危险区共 154 处。按照确有需要、突出重点、因地制宜的原则，开展受山洪威胁的重点集镇调查评价，核定危险区隐患点，分析布局区域水位监测点、转移路线和避险点，优化自动监测站网布局，扩大预警预报信息覆盖面，优化避险场所布局，明确防御重点和防御措施；全面落实群测群防“十个一”建设工作，变被动防灾为主动避灾。

科学制定洪涝风险区划。根据洪涝根据防洪、防潮保护区的洪水淹没范围、水深和流速等基本参数，结合基础设施分布、地势地面高程、人口集中度、社会脆弱性、文化资产珍贵性、环境资源重要性等要素，科学制定洪潮风险区划。

5 构建厂网一体、安全高效的污水治理网

5.1 优化污水处理厂空间布局

集散结合、适度分散：城镇区域以优化污水厂布局为主，分散处理增量污水；外围区域结合人口和产业布局，配套建设污水收集处理设施，有效应对人口增长和城市高质量发展需求。

因地制宜，绿色生态：根据增城区开发建设的需求分散布置小型分散式地下净水站。

系统治理，规建同步：对于新（扩、改）建城区，应同步建设污水治理设施，坚持城乡建设与污水治理设施“同步设计、同步建设、同步使用”的原则。充分预留发展余地，提高污水处理能力、提升城镇污水处理率。污水处理设施按满足 155~200 万服务人口污水处理能力要求进行配置。

增城区现有污水处理厂 9 座，污水处理厂总规模 56.05 万 m^3/d。按照污水厂、泵站规模安全系数为 1.3~1.5，即设施规模按满足 1.3~1.5 倍日均污水量稳定达标的要求，规划至 2025 年，全区污水处理厂达到 7 座（其中扩建 1，改造 1 座，关停 2 座），污水处理厂总规模 63.05 万 m^3/d，较现状增加 7 万 m^3/d；至 2035 年，全区污水处理厂达到 7 座（扩建 4 座），污水处理厂总规模 98.35 万 m^3/d，较现状增加 42.3 万 m^3/d。

5.2 提升污水转输系统韧性保障能力

基于现有污水处理系统，充分利用现状设施，通过必要的联通改造，提高系统安全保障程度，进一步加强污水系统内、系统间管网联通调度，降低污水检修溢流风险，提升污水系统的韧性程度，保障城市水环境安全。

结合城市发展需求完善污水主干管系统建设，增强污水收集、输送保障能力；对部分单一通道管线，采用构建双通道、通道之间多点互通的方式，构建检修时的导流通道，实现主干管网多通道、通道之间多点互通。规划至 2035 年，全区新建污水主干管 3.92km。新建污水管道应当以不小于 3 倍的旱流污水量校核管道满流情况下过流能力。截流式合流制区域新建项目的截流倍数取值不小于 5。

结合排水单元达标创建完善公共管网建设，进一步提升城市生活污水集中收集率。规划至 2025 年，各自然村雨污分流率为 100%，其余区域排水单元达标率为 90%；至 2035 年，建成区按 100%雨污分流进行规划。

5.3 积极探索污水系统低碳循环发展

5.3.1 加快污水收集处理基础设施绿色升级

聚焦“碳达峰、碳中和”的国家发展战略，加快推进污水处理与污泥处置绿色低碳转型，着力实现污水治理“双转变、双提升”，不断推动增城区水环境“长制久清”。强化污水源头治理，夯实排水单元达标创建，推进城镇污水管网全覆盖。污水收集处理贯彻分散处理、就地利用的低碳循环原则，推进污水处理资源化利用及城市河道生态治水，推动城镇生活污水收集处理设施“厂网一体化”，加快建设污泥无害化资源化处置设施，因地制宜布局污水资源化利用设施。

5.3.2 推进污水处理厂低碳化，实现建设运营节能降耗

通过构建全流程节能体系，实现污水处理厂的“绿色低碳”。以主动控制电能、水资源、建筑耗材的消耗和环境污染物排放为目标，采用低耗能材料、设施，结合资源消耗的记录和控制，在

项目的建设阶段实现增效降能；以能源利用效率为目标，通过优化处理工艺、加强资源回收和新能源开发利用，降低污水处理厂生产过程的二氧化碳排放量，实现污水处理运行阶段的低碳化。污水处理厂应积极探索数字化、智慧化运行管理模式，提出基于数据驱动的低碳运行管理方案，实现污水处理厂低碳化运行的精确化、可视化和智慧化。

5.3.3 积极探索污泥资源化利用，破解污泥处置难题

鼓励新建污水处理厂主动适应科技进步，发展环保绿色节能的新工艺、新技术，开展污泥处置与减碳相协调研究和探索，鼓励污泥资源化利用，如制砖、水泥熟料生产等。

通过采用“厂内干化减量化+焚烧”的污泥处理技术路线，以满足协同焚烧和单独焚烧处理处置需求、优化调整污水处理厂内干化工艺为原则，选择合适的干化污泥出厂含水率，配合全市实现规划期内污泥减量化、经济化和资源化的目标。配合广州市推进增城生态资源循环处理中心建设（一期、二期），规划近期 2025 年污泥处置能力达到 200t/d，远期 2035 年新增 400t/d 的污泥处置规模。

6 建设河湖健康、秀水长清的绿色生态网

6.1 绿色生态水网建设格局

基于增城区山形水系框架和生态安全战略格局，以骨干河流生态廊道和重要清水通道为主骨架，以重要水库水源地、湖泊湿地等为关键节点，以北片区为山水涵养区，以中南片区网河和城镇内河湖为核心治理区，统筹水资源、水环境、水生态治理，高质量建设江河湖库碧带网络，筑牢北部山区生态屏障，构建山水画廊，打造增城区绿色生态宜居水网，形成**“两江两河，五库众湖，南北片区”**的绿色生态水网建设格局，实现“碧水漫道，幸福增城”，维护河湖健康生命，促进人水和谐共生。

6.2 推动绿美生态碧带建设

6.2.1 高质量碧道和绿美碧带建设

高质量推进千里碧道建设及运行管护。有序推进碧道“安全行洪通道、自然生态廊道、文化休闲漫道的高质量建设；结合清理侵占河道滩地，进行沿岸碧道建设，消除沿岸入侵物种，修复陆生生境和水岸生境。做好碧道与绿道、古驿道、森林步道等相关规划的有机衔接，加强与绿道、古驿道等其他线性公共空间的互联互通，加强多道融合。定期做好碧道水质监测，提高碧道管护标准化、规范化水平，确保碧道稳定运行并长久发挥效益。推动碧道运行管护市场化、物业化、产业化，探索企业、公益性组织、志愿者团队领管碧道新模式。到 2025 年，全区建成碧道 248.7 公里；到 2035 年，全区建成碧道不少于 393.7 公里。

打造增江碧带。在持续推动河湖突出问题整治、千里碧道建设、美丽河湖保护与建设的基础上，坚持治水治产治城相融合，

统筹实施水域治理、岸线整治、道路建设等重点工作，因地制宜植绿造林，拓展生态生活空间，升级打造集安澜生态水带、绿美景观林带、文化休闲带、滨水经济带于一体的绿美碧带，推动绿色水经济发展，建设江河安澜、秀水长清、生态宜居、和谐富足的幸福河湖，助推城乡区域协调发展。

6.2.2 滨水绿化美化

持续推进水边绿化美化。在保障河道行洪和堤防安全前提下，在河道管理范围内因地制宜开展绿化工作，提升绿化美化品质，科学规范统筹营造防浪林带、护堤林带。按职责推进落实珠江沿岸绿化建设，助力打造国际一流、丰富多元、突显岭南特色的珠江景观带，形成传统、现代、未来交相辉映的活力滨江岸线。做好水边绿化美化、小微湿地建设等工作的涉水审批服务。到 2027 年，推进全区共建设堤岸防护林 1947 亩；到 2035 年，基本实现河湖应绿尽绿、应美尽美，河湖生态环境持续好转。

6.3 加强河湖生态保护治理

6.3.1 重要河流生态流量保障

（一）优化调度管理措施

分批、分级确定生态流量目标。对增江已明确生态流量管控目标的重点河湖，加强生态流量调度，充分发挥初溪水利枢纽等上游水利水电工程生态流量调度的补水能力，严格执行增江生态流量目标的水资源调度方案和年度运行调度计划，强化监督检查以提高断面生态流量目标保障程度。对尚未制定、印发生态流量保障方案的河湖，要把保障生态流量目标作为硬约束之一，合理配置水资源，协调好上下游、干支流关系，进一步完善增城区重点河湖名录，编写生态流量保障方案、调度方案以及相应的调度

计划，因河施策保障河流生态流量。

根据《广州市生态流量管控重点河湖名录》，增城区增江 2 个纳入管控的管理断面。根据 2022 年考核结果，增城区重要河湖生态流量全面达标。

（二）完善泄放监控设施建设

核定正果水闸、初溪水利枢纽等已建水工程生态流量目标；完善百花林水库等已建水工程的生态流量泄放和监控设施；新、改扩建水利工程（如大封门水库）同步建设生态流量泄放和监控设施；完善重要河流主要控制断面和水工程监测站网建设。建立健全监测预警和信息发布机制，生态流量监管、保障责任体系。及时维护生态流量监测设施，保障辖区内重点河湖监测断面的生态流量监测设施正常运行。

加强生态流量监管。完善重要河流主要控制断面和水工程监测站网建设。开展河湖生态流量管控试点，加强重点河湖控制断面生态流量监测体系建设，建立监测预警机制、管控责任制及河湖生态流量保障评估机制，开展生态流量保障评估，保障重点河湖生态流量。

（三）加强生态流量监管

完善重要河流主要控制断面和水工程监测站网建设。开展河湖生态流量管控试点，加强重点河湖控制断面生态流量监测体系建设，建立监测预警机制、管控责任制及河湖生态流量保障评估机制，开展生态流量保障评估，保障重点河湖生态流量。

（四）加强河道外用水管控措施

加强对河道外经济社会用水的管控要求。严格不同区域、不同行业水资源总量强度双控管理，减少经济社会不合理用水对生

态流量的挤占。在干旱期，应统筹流域内生活、生产、生态用水需求，视情况对不同用水户实行不同用水限制措施。根据监测信息及时预警，按照调度方案动态管理，强化河道内外用水管控。

6.3.2 重要水源地和清水通道保护

（一）合理划定供水水源保护空间范围

协调推进重大水资源配置工程取水水源保护区划定，开展新建增城南部水厂水源保护区区划工作；推进饮用水水源地（含备用水源地）规范化建设，优化完善取水口布局与饮用水水源保护区区划。以持续提升城乡饮用水水源地水质为核心，优化供水水源保护空间，加强饮用水水源保护和监管，推进重要清水通道协同保护，实现饮用水水源水质持续优良、水量充足稳定，保障城乡饮用水安全。

（二）加强饮用水水源地保护和监管

加强饮用水水源地水质监测，进一步强化饮用水水源地环境风险防范和应急安全保障。开展饮用水水源保护区环境状况评估，构建完善水质自动预警监控网。加强乡镇及以下集中式饮用水水源地水质监测，完善饮用水水源地专项应急预案。

以水源保护区为基本单元，大力开展集中式饮用水源环境执法专项行动。全面排查饮用水源一级、二级和准保护区污染源，拆除一级保护区内违章建筑，取缔一、二级保护区内排污口，加大水源保护区内企业违法排污行为的查处力度，依法关闭水源区内违法排污口，及时清理水源区内垃圾，遏制违法养殖回潮现象，减轻面源污染。

（三）优化完善取水口布局与饮用水水源保护区区划

按照“取排分流”原则，优化调整重要清水通道现有取水口格

局，合理整合城乡分散取水口，逐步关闭、迁建和整治对水体污染风险大的入河排污口，实现高低用水功能区之间的相对分离与协调。优化水功能区管控体系，分区分类明确入河排污口管控要求。有序推进增江水厂、沙埔水厂水源地取消整合工程等一批取水口与饮用水水源保护区优化调整工程。

6.4 涉水空间功能管控

涉水空间协调。做好水生态空间、已建和在建水利基础设施空间、规划水利基础设施预留用地与各级国土空间规划“三区三线”的协调和衔接，在水生态空间与农业、城镇空间相邻区域，以河流水系、重要水利工程等为脉络，因地制宜在空间冲突区，实施河岸边坡生态化建设、生态隔离带建设，引导水生态空间竖向拓展融入农业、城镇空间。加强已建和在建水利基础设施空间保护,合理预留规划工程用地，尽量避让永久基本农田、生态保护红线、城镇建设密集区等。

强化水生态空间管控。建立水生态空间用途管控制度，健全水生态空间监管体系，明确涉水生态空间分区分类管控要求。进一步推进河湖岸线保护与利用规划制定，严格岸线功能分区管控和征（占）用管理，强化岸线保护和节约集约利用。全面完成全市所有河湖管理范围划定工作，开展全区 15 条河流流域面积 50-1000 平方公里河流岸线保护与利用规划工作。将河湖管理保护范围线和岸线保护与利用规划纳入国土空间规划“一张图”。持续开展河湖“清四乱”工作，严格整治违法侵占河湖岸线问题。严格岸线分区分类管控，加强涉河建设项目和活动管理。持续有效夯实河湖岸线保护修复基础。

7 搭建清水穿行、优质普惠的水美乡村网

7.1 农村供水安全保障

7.1.1 农村供水规模化标准化建设

继续推进“三同五化”改造提升工程，提升增城区农村供水规模化标准化建设，有条件的地区，加建供水加压站，尽量延伸市政供水管网，以市政自来水供水。市政供水管网无法覆盖的地区，增建或改建净水设施和消毒设施，更新改造供水管网。接市政自来水的农村，市政自来水供水加压泵站，以及供水管网项目优先实施，或者与村内供水管网改造整体实施。到 2027 年，全面完成农村老化设施改造工作，最大化普及农村市政自来水供水，农村供水水量稳定、水质达标，农村自来水普及率达到 100%。

7.1.2 推进农村供水信息化建设

建设农村饮水安全工程信息化系统，建立一套在线式的管网监测系统对供水管网的水质、水压、流量进行实时连续监测和远程监测，及时掌握供水安全状况，预警预报重大水质污染事故，解决水源水污染事故纠纷，确保供水范围内的水质安全，提高工程管理水平和效率，强化村民的饮用水安全。

7.1.3 加强专业化管理体系建设

以自来水公司、水务公司等供水企业为依托，明确区域性的统一管护主体（统管单位），负责区域范围内所有农村供水工程的运行管理和技术服务。有条件的农村供水工程推行企业化经营、专业化管理。鼓励通过政府采购服务、经营权承包、政府与社会资本合作等方式，探索对农村供水工程进行“物业化”管理和社会化服务。

7.2 农村生活污水治理提升

持续推进增城区共 70 条行政村农村生活污水治理巩固提升。在实现全区农村生活污水治理自然村全覆盖的基础上，推进提升治理工作，科学选择处理模式，采用低成本、易维护的技术工艺和方式，实施老旧污水处理设施提标升级改造，推动缺陷污水管网和管（渠）的修复更新。到 2025 年，基本完成农村生活污水治理，农村生活污水处理设施有效运行率目标不低于 90%。

7.2.1 完善污水管（渠）

推进清污分流改造。对于已纳入城镇污水处理系统的自然村宜结合城镇污水处理厂提质增效工作要求，因地制宜实施管网清污分流改造，实现污水应收尽收，雨水、河湖水、山水等外水各行其道。距离城镇污水管网较近、人口居住集中，且“十四五”期间拟改接入城镇污水处理系统的村要同步开展清污分流改造。

增补新建房屋及漏接区域管（渠）。加强改造优化，做好卫生改厕与农村污水收集管网的衔接工作，实现管网周边农户生活污水应收尽收。对淤塞、坍塌破损、错混接、外水渗入、高程设计不合理等缺陷管渠进行修复更新，恢复或提高污水收集传输能力。

7.2.2 改造污水处理设施

因地制宜推进农村污水纳入城镇污水处理系统。对设施超负荷运行或已不满足资源化利用要求的自然村，在城镇污水处理系统覆盖区的，如满足接入条件，可将村内生活污水接入城镇污水处理系统；非城镇污水处理系统覆盖区的，按需新建或扩建处理设施。对设施主体功能缺陷、出水不满足排放要求的自然村，采取工艺调整、改造等方式，实现设施正常有效运行，出水达标排

放。

对人口减少显著，处理设施进水不足且未充分发挥治污实效的自然村，经过充分论证可调整处理规模或治理模式，符合资源化利用条件的自然村，可调整为资源化利用治理模式，妥善做好处理设施调整或停用手续及后续收尾工作。

7.2.3 加强污泥规范化处理处置

通过建立农村生活污水处理设施污泥台账的方式，实现污泥转运和处理处置全过程可追溯管理。坚持减量化、资源化、无害化的原则，对农污污泥充分合理利用和无害化处置，逐步完善农污污泥处理处置保障体系，对泥质达不到园林绿化使用标准的污泥统筹运往污水处理厂集中处理处置，并采用污泥转移联单制度进行管理。

7.3 建设现代化中型灌区

7.3.1 新建现代化中型灌区

按照遏制耕地“非粮化”“非农化”要求，结合高标准农田土地整治，根据各区粮食生产功能区划分，对现有小散低效、弃耕撂荒灌区进行有效整合，在土地条件适宜、水源稳定的区域适当发展灌溉面积。通过新建增城区朱村中型灌区，推动传统农业向高效节水、生态环保、智慧智能的现代农业转变，为实现农业高质量发展奠定坚实基础。

7.3.2 推进灌区续建配套和改造

稳步推进增城区石滩三江灌区、百花林水库灌区、联安水库灌区续建配套与节水改造工程，加快完善灌区基础设施网络，补齐农业灌溉基础设施短板和薄弱环节，建立配套完善的农田灌排工程体系，用现代科技引领灌区发展，努力打造一批“节水高效、

设施完善、管理科学、生态良好”的现代化灌区，提升灌区水土资源利用效率和农业综合生态能力。充分利用耕地占补平衡政策，通过“以地养地”模式，提高农业产出综合效益。

7.4 水美乡村水生态建设

7.4.1 实施农村水系综合整治

结合“百千万工程”、“新乡村示范带”、绿美广州、全域土地综合整治等，对区域农村水系进行系统规划和治理，恢复河道供水、输水、防洪等基本功能，连通邻近宜连河湖水体，逐步恢复水体的自然连通，改善农村河湖水环境质量。通过河湖整治和水系连通，疏通河道，恢复河道功能和河湖水力连通，加快水美乡村建设进程。进一步统筹农村人居环境整治与水美乡村建设，加快农村水利工程设施配套，以排涝泵站建设与改造为重点，结合水闸建设、排涝渠系整治，开展农村中小河流重点涝区治理工作，提高行洪排涝能力，有序推进农村涝区治理，增加“上蓄下排”能力。

7.4.2 推进乡村水环境治理

实施农村黑臭水体治理。开展农村黑臭水体排查、整治和长效管理，因河（塘、沟、渠）施策，统筹推进农村黑臭水体治理与农村生活污水、畜禽粪污、水产养殖污染、种植业面源污染、改厕等治理工作，开展农村水系综合整治，逐步消除农村地区房前屋后河塘沟渠和群众反映强烈的黑臭水体。到 2025 年，基本消除较大面积的农村黑臭水体。

开展农村水塘河道清淤。压紧压实责任、科学分类实施、凝聚部门合力，广泛发动群众，完成农村水塘、房前屋后小微水体、渔村港池、农田灌排沟渠以及城乡内河涌、河道的清淤工作。对

农村水塘、小微水体和渔村港池，要以改善水环境和人居环境为目的开展清淤。对农田灌排沟渠，要以提高沟渠输排水能力为目的开展清淤，清除杂草和堵塞沟渠的淤泥、石块等杂物；要加强高标准农田、灌区骨干渠系等农田水利设施的清理和维护工作。对城乡内河涌、河道，要以恢复行洪排涝能力和水体自净能力为目的开展清淤。

7.4.3 推进乡村边绿化美化

加强沿河（湖）两岸村庄道路绿化美化。以建设生态型、功能型城乡生态系统为方向，提升两岸沿线乡镇建成区、村庄居民区的绿化美化水平。要充分挖掘绿化潜力，充分利用边角地、空闲地、闲置宅基地、拆违地等空间，应绿尽绿。依托农村水系整治、碧道建设等，推进农村碧道建设，改善滨水景观空间。

7.4.4 推进小水电绿色发展

推进小水电清理整改工程。依法依规有序退出涉及自然保护区、严重破坏生态环境和严重影响防洪安全的违规小水电站。完成所有小水电站生态流量核定工作，逐步落实小水电工程生态流量泄放措施。加快推进增城区小水电绿色转型升级，建设小水电绿色发展示范区。探索研究小水电站运行管理标准化、经营管理集约化、维修养护专业化的管理模式，推动小水电管理体制改革。

7.5 农村水利工程管理优化

推行水利工程标准化、物业化管理，建立健全农村水利工程管理养护的定额标准，出台统一的运行管理办法，进一步提升农村水利管理标准化水平。支持和鼓励农村水利行业协会和专业合作社等发展，出台水利专业技术人员从事基层水利管理的优惠政策。试行组建片区水利服务中心。

8 构建一网统管、智能高效的智慧水务网

8.1 顶层框架

充分运用物联网、大数据、云计算、人工智能、数字孪生等新一代信息技术，坚持“需求牵引、应用至上、数字赋能、提升能力”总要求，以数字化场景、智慧化模拟、精准化决策为路径，建成具有“四预”（预报、预警、预演、预案）功能的数字孪生流域，支撑全市防洪排涝业务应用，提高管理水平和防御能力。

集合增城区山洪灾害监测预警系统、水务建设工程质量安全管控平台、智慧排水管理系统、智慧水务资金管理系统等智慧水务平台，升级建设数字孪生水网平台。全面推进算据、算法、算力建设，搭建水网具有预报、预警、预演、预案功能的业务应用体系，服务于“水安全、水资源、水环境、水生态、水文化、水经济”业务体系，构建自主可控安全防护体系，形成管理与保障体系，推动水务工程智慧化建设、改造与优化升级，建设智能高效的数字孪生水网，全面提升水网调度管理智能化水平。

8.2 完善水网信息化基础设施

按照有效覆盖、适度建设原则，通过“天空地”立体监测手段，构建雨水情监测预报“三道防线”，加快推进测雨雷达、雨量站、水文站、水质站网建设，优化站网布局、结构、功能，在重点区域加密布设站网。

规划雨量监测站网密度提高到 5km^2/站。加密建设城市雨量站，实现行政村雨量站全覆盖，补充完善水库库区雨量站建设，并逐步配套测雨雷达设备，确保局地强降雨不漏测。

水位监测站网密度提高到 18km^2/站。对于所有大中小水库实

现坝上水位监测全覆盖，对于防汛关键的重要河道节点、重要山塘、重要湖泊布设水位监测。同时在重要城市主干道路、下沉式立交、隧道、涵洞、低洼地带等内涝风险点配备积水水深监测站，在地铁、供电、医院等重要基础设施周边适当加密监测站。

8.3 建设数字孪生水网平台

到 2035 年，全区新建、改建、扩建重点水利工程按照工程进度完成配套数字孪生建设。

建立数据底板。在充分共享广州市水务局以及气象等其他行业的各类数据基础上，汇集全市基础数据、自建水务智慧物联感知监测数据、洪涝潮防御业务数据。建设并集成主要河道 L2 级数据底板，重大水利工程 L3 级数据底板，形成洪涝潮防御数据底板。

8.4 构建调度运行应用体系

8.4.1 安全运行监视

针对增城区两江五河等重要水系、重点水利工程，构建水网防洪安全、供水安全、水生态安全、工程安全等监测体系，从时间、空间、业务等多维度进行综合信息展示，实现洪水预报、供水安全评估、水质安全预警、工程安全性态分析等功能，全面提升安全运行的精细化管理能力。

8.4.2 联合调度决策

（一）防洪排涝调度

在区水旱灾害防御和山洪灾害监测预警应用的基础上，扩展定制水网防洪排涝数字化场景，升级完善流域防洪排涝“四预”功能，搭建防洪排涝调度决策模块。

（二）水资源调配

完善水资源管理与调配智能化、数字化场景，扩展升级水资源监管预警、调配管理决策、节约用水管理服务等功能，补充综合旱情监测预测功能，探索水网工程多目标联合调度管理，水网工程搭建水资源管理与调配模块。

8.5 构建网络安全与共建共享体系

建立区、镇（街）各级闭环的水利行业网络安全监测预警和应急响应体系。制定安全运行维护规范，强化网络安全监督检查和定期检测评估，对数据资源和应用实行分级分类安全管理，明确运维的责任部门和人员，提高网络及信息安全风险防控能力。按照统一规划、统一标准、统一支撑、统一管理的原则，衔接省、市各级孪生水网建设，推进数据共享平台化管理，推动数据跨层级跨部门共享。

8.6 推进示范试点建设

以重要示范水网工程为局部试点，推动广州市数字孪生水网工程建设与改造。构建跨流域跨区域、多层级多目标联合调度体系，建成具有“四预”功能的数字孪生水网，实现试点水网各级数据整合、平台耦合、系统组合、业务融合。

建设数字孪生流域工程。建立水网专业模型，推动人工智能大模型算法落地应用，提升“2+N”智能业务水平。推进增城区派潭河数字孪生流域示范工程建设。

建设数字孪生水务工程。推进已建、在建大中型工程数字孪生升级改造，推进新建工程竣工验收同步交付数字孪生工程。推进增城区大封门水库数字孪生工程。

9 推动水网高质量发展

9.1 提升水网综合管理能力

9.1.1 提升依法治水管水能力

完善水网工程建设、河湖管理保护、水资源节约保护等相关标准体系。加大饮水安全、防汛抗旱、重大引调水工程和主要流域生态廊道等重点领域执法力度，推进水行政执法从管制型向服务型转变，加强水政执法队伍建设，完善水行政执法与刑事司法衔接机制，建立健全执法机制，推进多部门联合执法，形成执法合力。

9.1.2 创新水网建设运营管理

强化工程质量和安全管理。强化工程管理数字赋能，探索水网工程建设质量和安全管理新手段，推进工程质量与安全管理的标准化、智慧化建设。推进 BIM、GIS 等技术在水利工程设计、施工全过程深度应用。水网工程建设采取生态友好型建设方案、建筑材料和施工工艺，对行业关键性技术和重大技术装备进行绿色升级改造。强化水利建设市场监督管理，建立水利建设市场信用动态监管机制，加强水利工程建设项目质量安全监督检查。提高建设质量政府监管效能。

促进现代水网良性运行。积极探索引入价格机制、竞争机制、激励机制，建立水网工程运行管护常态化机制。按照分级管理原则，实施标准化管理。强化大中型水利工程现代化、精细化管理，深化小型水利工程管理体制改革，大力推行管养分离，促进工程管理专业化、标准化、物业化，深化工程管理体制改革，探索水网工程集中管理模式，促进工程良性运行。

创新河湖管理运行制度。充分发挥河湖长制平台作用，加强水网骨干河道与流域片区协调作用，协调上下游、左右岸、干支流、调入区与调出区，促进流域与区域一体化协作。将区级水网工程建设与管理情况纳入向区级流域河长湖长专报的范围，强化统一统筹和调度。严格落实《广州市河长制实施方案》《广州市全面推行河湖长制工作考核办法》，突出严督实考，强化激励问责。

9.1.3 强化流域协同治理管理

深入推进“流域+区域”协调治理模式，建立健全以现代水网为引领的流域水资源监控、水工程调度体系，探索建立全区水资源调度中心，推动流域统一调度、统一管理。全面理顺流域控制性水利工程管理体制，深化流域管理工作机制改革，充分发挥流域管理机构在防洪、供水、灌溉、生态、航运、发电等方面的统筹协调作用。进一步完善流域管理法规制度，为流域管理机构履行现代水网标准化管理提供法规授权支撑。

9.2 推动水文化产业发展

依托全区山水景观资源、水文化遗产、河湖水系变迁和治水管水脉络，做好水文化保护传承与挖掘创新，全面提升水文化软实力，完善水文化建设体系，打造增城水文化品牌。

全面提升水文化软实力。开展水文化资源普查，推进增城区水文化遗产认定，建立重要水务遗产保护名录。弘扬和发展岭南特色传统水文化。建立健全水文化传播体系，利用广播、电视、短视频、水利行业报刊、微信公众号等多种媒体形式弘扬传播水文化。深入开展“世界水日”“中国水周”系列活动，推进水文化进社区、进机关、进企业、进基层。加强水文化基础理论与水文化

价值研究，推进水文化交流，讲好江河故事。

完善水文化建设体系。推进水情教育基地、节水科普基地、水文化博物馆、河湖长制主题公园、水利风景区等水文化载体和展示场所建设，构建水文化展览展示体系。以江河湖库为纽带，以碧道为载体，将水文化作为河湖保护治理的重要内容，拓展江河水文化公共空间，串联流域水文化、红色文化等节点和亲水平台，打造标志性水文化景区，构建水文化景观长廊。持续提升水网工程文化内涵，充分挖掘已建工程文化功能，新建、在建工程配套建设水文化、水利科普展示场所，突出文化底蕴。挖掘和提炼何仙姑文化、挂绿荔枝文化、崔与之文化、客家文化、湛若水文化、畲族文化、宾公佛文化、榄雕文化等特色水文化印记，倡导探寻母亲河记忆、河流溯源行动等系列活动。依托河湖长制，建立健全水文化传承和发展制度体系。

9.3 推动绿色水经济发展

积极推进增江（正果镇段）沿线水经济试点项目，面向大众推出滨水旅游服务、水上运动服务（培训、研学、赛事）及文创产品等丰富服务和产品内容，不断探索水经济发展路径，增强内生动力，助力经济发展。积极开展水经济试点，在项目审批立项、资金筹措、运行管理、安全防范、生态保护等方面进行有益探索，增强内生动力，助力经济发展。开展水经济统计口径、水生态产品价值核算等相关研究，推动完善河湖生态补偿制度，促进水生态产品价值实现。2027 年，积极申报水经济试点。到 2035 年，有序开展水经济项目建设，水经济产业结构及区域布局趋于完善。

9.4 完善水网多元筹资机制

9.4.1 创新水利投融资机制

加大公共财政投入。充分发挥地方政府一般债券和专项债券作用，加大地方政府一般债券支持水务项目建设力度。加强水务行业政府性基金和行政性事业费征收，完善水务建设基金征收范围和标准，多渠道筹集水务建设基金。依法依规征收水土保持补偿费，并主要用于水土流失防治，研究规范水资源费征收，拓宽水利建设资金筹资渠道。

拓宽市场化融资渠道。鼓励金融机构延长贷款期限、降低贷款利率、延长宽限期和创新金融产品，支持水利项目建设，建立健全金融资本参与水利项目前期研究论证机制。支持水利工程投资主体以水库、水电站、供排水项目等经营性水利资产作为抵押担保物，探索以供水特许经营权、原水、供水、发电等预期收益作为质押担保，增强项目融资能力。鼓励信托、产业基金等资金投入水利领域，支持社保、保险等长期资金通过债权或股权投资计划参与重大水利项目投融资。

9.4.2 完善水价形成机制

按照补偿成本、合理收益、优质优价、公平负担的原则，建立健全与投融资体制相适应，促进水资源节约和水利工程良好运行，反映市场供求、资源稀缺程度、生态环境损害成本和修复效益的水价形成机制，探索差异化定价，保障水网良性运行。

水利工程价格形成机制方面，按照“准许成本加合理收益”的原则，科学合理核定水利工程供水价格，探索建立在成本核算基础上的周期性水价动态调整机制，建立健全水务工程水价形成机制。推行基本水价和计量水价相结合的两部制水价。建设分质供

水工程、实施分类水价激励政策、强化典型企业示范等，推行分质供水、优水优用。

9.4.3 推动用水权改革

因地制宜推进区域水权、取水权等用水权市场化交易。鼓励将通过合同节水管理取得的节水量纳入用水权交易。探索通过用水权等绿色权益质押、抵押等方式，拓宽用水权的金融资产属性，提升水权市场化水平和水利工程融资能力。培育和规范水权交易市场，完善水权交易平台。水利、发展改革、财政等部门要加强协作，做好与金融、行政审批、公共资源交易等有关部门的沟通协调，多渠道筹措资金，对用水权改革工作等予以支持。及时总结推广用水权改革经验做法，调动取用水户支持、参与用水权改革工作的积极性，营造推进用水权改革的良好氛围，发挥用水权改革促进水资源优化配置和集约节约安全利用的作用。

10 环境影响评价

10.1 环境影响

规划实施可以完善全区水利基础设施体系，增强水资源调配能力，增强水旱灾害防御能力，提升水网工程的安全性和可靠性，改善河湖生态环境，满足人民群众美好生活的需求，促进人与自然和谐共生，推动经济社会高质量发展。

项目实施不可避免会带来一定的不利环境影响。筑坝建库、堤防加固、引调水等工程建设将改变河流、湖泊的水文情势；拦河建 筑物会产生阻隔影响；新建水库等工程可能引起局部水域水质变 差；水库蓄水和工程占地占用土地资源、破坏植被、新增水土流失，对野生动物造成局部干扰；水库淹没及移民搬迁，可能不同程度加剧局部地区人地矛盾，带来一些社会问题等。规划实施应高度重视项目建设的不利环境影响，采取有效措施，最大程度地减免规划实施的不利影响，依法加强项目环境保护工作，强化对工程规划、设计和建设管理全过程的监管。

10.2 环境影响减缓对策措施

在规划实施阶段必须严格按照建设项目环境保护管理的有关规定，进一步论证项目环境可行性，采取具有针对性、可操作性的环境保护对策措施，将项目实施产生的不利影响减小到最低。规划工程实施时应同步建立健全水文情势、生态流量、水环境、水生态等监测体系，开展环境影响跟踪监测和评估。

对于规划扩建水库，采取优先避让环境敏感区、无害化穿越等措施，实施过程中强化生态流量泄放和监控、实施重要生境修复、新建或补建过鱼设施、开展鱼类增殖放流等措施，减缓工程

建设的不利影响。规划新建重大引调水工程，严格落实调水工程“三先三后”原则，明确引水生态约束条件，优化引水规模和过程，强化水源区生态环境保护和受水区节水治污等，减缓工程建设的不利影响。规划新建灌区工程，采取生态沟渠等措施对灌溉回归水进行处理，减少面源污染。

10.3 综合评价结论

评价认为，规划坚持生态优先、绿色发展，推进流域综合治理、系统治理和源头治理，加快解决涉水生态环境问题，防控水资源开发带来的生态环境风险，维护河湖生态系统质量、多样性和稳定性，有效提升水安全保障能力。但规划工程实施不可避免对区域生态环境产生一定不利影响，特别是涉及生态保护红线核心保护区的新建水库工程，对所在河流水文情势和水生生态等影响较大，需深入论证工程建设的环境合理性，进一步优化工程建设方案。通过采纳规划环评提出的优化调整建议并采取相应的环境保护管理措施，规划实施的不利影响总体可得到控制和减缓，从环境角度分析，规划方案总体合理。

11 实施安排与投资匡算

11.1 投资匡算

增城区水网建设规划总投资 372 亿元（配合省级水网的 2 项工程未纳入本次投资匡算），其中水资源配置网项目投资 160.7 亿元，防洪安全网项目投资 117.3 亿元，污水治理网项目投资 60 亿元，绿色生态网项目投资 12.7 亿元，农村水利网项目投资 21.4 亿元，数字孪生水网项目投资 1800 万元。

11.2 实施安排

11.2.1 实施安排原则

按照增城宜业宜居宜养宜游现代化中等规模生态城区”的城市定位，规划期内按照轻重缓急，优先安排现状问题突出、工程效益显著、群众急难愁盼、没有重大制约因素的防洪减灾、区域水资源配置、大型灌区建设、农村供水、水生态保护与修复等重大民生水利项目，着力解决区域、城乡发展不平衡不充分的矛盾；统筹兼顾发达地区高品质生活供水保障、在国家标准基础上适度提标的防洪潮项目。对于工程任务和作用存在争议、存在一定生态环境和社会影响的重大水网工程，要按照“确有需要，生态安全，可以持续”的原则，进一步加强前期研究论证，确保成熟一项、开工一项，稳步推进增城水网建设。

11.2.2 近期项目安排

本次水网建设规划的近期项目按轻重缓急分为 2027 年和 2035 年实施，远期展望到 2050 年。按照上述原则，确定 2027 年前近期实施项目投资共计 139 亿元，其中水资源配置网项目投资 39.8 亿元，防洪安全网项目投资 665.8 亿元，污水治理网项目投

资 12.8 亿元，绿色生态网项目投资 6.1 亿元，农村水利网项目投资 14.1 亿元，数字孪生水网项目投资 429 万元。实施分期见附表 2。

12 保障措施

12.1.1 加强领导，落实责任

加强规划实施组织领导，健全工作机制，落实责任。水行政主管部门要高度重视水网重大工程建设，切实加强组织领导和工作推动，建立水网建设领导小组，主要负责同志要亲自抓、负总责。

在编制实施年度水务工作任务时，对照水网建设规划确定的目标和任务，尤其是“十四五”期间的建设任务，逐项分解、逐项落实。落实水网建设规划实施情况纳入河长制、书记点评会考核内容，强化属地责任主体。综合运用行政、经济、市场等各种手段加快推动规划实施。

要加大监督检查力度，采取多种方式，定期或不定期开 展监督检查，对发现的问题督促抓好整改落实。

12.1.2 明确分工，部门联动

根据水网建设规划总体布局，围绕增城区城市功能定位和区域发展需求，抓紧组织编制水网建设规划，做好顶层设计和规划论证，经市水行政主管部门审定后，报区级人民政府批复，作为今后一个时期区级水网建设的重要依据。

水行政主管部门和项目法人要按照“确有需要、生态安全、可以持续”的原则，贯彻落实水资源刚性约束制度，加强项目前期论证，积极与相关部门沟通协调，做好规划选址、征地移民、用地预审、环境影响评价等工作，加快 推进项目立项审批，尽早开工建设。

12.1.3 加大投入，政策支撑

水行政主管部门要加强与发展改革、财政等部门沟通协调，积极争取加大财政投入力度，进一步拓宽水务投资渠道。完善政府资金配置多渠道投融资模式，用好地方政府债券、银行贷款等金融资金，充分调动社会资本参与水务建设管理的积极性，健全民间资本推介项目长效机制，规范 PPP 模式，积极推动水务基础设施不动产投资信托基金（REITs）试点，保障工程建设需要。

积极研究出台相关支持政策，充分调动各行业各部门开展水网建设的主观能动性。创新体制机制法治管理体系，实现水网工程的良性运行和规范管理。建立容错机制，增强改革创新的积极性和主动性。

12.1.4 动态评估，全民参与

建立健全规划实施监测评估和调整机制，定期开展监测评估，加强对重大工程、重大战略实施的监测预警。根据国民经济社会发展对水利建设的需求和规划评估结果，对规划进行动态调整，不断完善更新重点水利项目清单。规划实施过程中，因国家或广东省重大战略和重大政策调整、经济社会发展条件发生重大变化、水资源供需格局发生明显变化、发生重大水旱灾害等情形，需要修改规划的，必须经过原规划审批机关同意，按法定程序进行修改。

践行“开门治水、人人参与”理念，强化“民间河长”“护河志愿者”参与机制，拓宽公众投诉举报途径，鼓励舆论监督。充分利用网络、报刊等媒介，及时报道新阶段水务高质量发展取得成效，进一步提高全社会节水意识、水患意识和水生态保护意识，正确引导舆论，营造全民支持水务改革发展的良好氛围。

附表 1 增城区水网规划重大工程项目表

序号		工程名称	建设性质【新建/扩建/续建/储备】	建设规模和内容	投资匡算(万元)
1	水资源配置网	增城区大封门水库扩建工程	扩建	常规水源工程，水库从小(1)型扩建为中型水库，总库容 2460 万 m³。	206954
2		增城区柯灯山水厂取水口迁移工程	新建	新建泵站一座，规模为 65 万 m³/d，近期设备安装规模 48.4 万 m³/d；改造一座现状取水泵站，规模为 27.0 万 m/d；铺设 2 根 DN1800 原水输水管约 21.00km，1 根 DN600 的原水输水管 2.80km。	125888
3		增城区南部水厂及配套管网建设工程	新建	水厂近期规模 30 万 m^3/d；取水泵房土建 55 万 t/d，设备 33 万 t/d；原水管 2×DN1800，双管长约 24km；配水管网 DN1200-DN1800，长约 13.7km。远期供水规模扩建至 50 万 m^3/d，取水泵房扩建至 50 万 m^3/d；新建 DN1800 原水管，总长 12km；新建 DN1800 配水管，总长 12km。	415623
4	防洪安全网	增城区东江北干流达标加固工程	新建	对东江北干流 33km 进行整治	83546
5		增城区增江达标加固工程	新建	对增江沿线 13km 进行一河两岸整治	242585
6		西福河中小河流治理工程	新建	对西福河 34.2km 进行整治	233750
7		增城区初溪湖建设工程	新建	塘口涌下游、县江河中上游处新建初溪湖，调蓄容积 300 万 m^3	28600
8	农村水利网	增城区朱村灌区建设工程	新建	新建现代化中型灌区，设计灌溉（新增）面积 4.19 万亩	21000

附表 2 增城区水网投资实施总表

序号	工程名称	建设性质【新建/扩建/续建/储备】	建设规模和内容	是否已纳入市级水网【是/否/待定】	项目来源	计划建设时间	投资匡算(万元)
一	水资源配置网建设项目（共 29 项）						1606627.11
（一）	水源工程（11 项）						729321
（1）	重大水资源配置工程						
1	配合省级水网建设新丰江水库引水工程	新建	配合省级水网建设新丰江水库引水工程，将新丰江水库作为优质水供给广州东部中心等区域，同时将其作为新塘水厂、西洲水厂、南部水厂、新和水厂备用水源。2027 年前开展前期工作研究。	是	《广州市水资源综合规划修编（2024-2035）》	2028-2035	不纳入本级投资匡算
2	配合省级水网建设北江-东江调水工程广州分支	新建	增城区水网配合省级水网建设北江-东江水资源配置工程广州分支，优化东江水质，提高增江水资源调配能力。北江-东江水资源配置工程引水流量约 120m³/s。在北江-东江水资源配置工程增江交水点新建增江至滩水库，增江至滩水库拟选址惠州市龙门县麻榨镇，至滩水库设计集雨面积 1621k㎡，总库容 0.4 亿 m³，兴利库容 0.37 亿 m³。	否	《广东省水网建设规划（征求意见稿）》	远景	不纳入本级投资匡算
（1）	区域水资源配置工程						299111
3	开展东江引水工程及增江口水利枢纽工程前期研究	新建	（1）东江引水工程：规划将新塘、西洲水厂位于东江北干流刘屋洲的取水口上移至东江北干流石龙段，建设 150 万 m³/d 取水泵站及原水管道。2027 年前开展取水口及原水管道工程前期工作。 （2）增江口水利枢纽工程：设计输水规模 9.26m³/s。 （3）增江备用水源工程：规划以增江作为新塘、西洲水厂备用水源，建设配套泵站管网，建成后备用能力为 15 万 m³/d。	是	《广州市水资源综合规划修编（2024-2035）》	2028-2035	299111
（2）	推进取水口迁移工程						125888
4	增城区柯灯山水厂取水口迁移工程	新建	新建泵站一座，规模为 65 万 m³/d，近期设备安装规模 48.4 万 m³/d；改造一座现状取水泵站，规模为 27.0 万 m/d；铺设 2 根 DN1800 原水输水管约 21.00km，1 根 DN600 的原水输水管 2.80km。	是	《广州市水资源综合规划修编（2024-2035）》	2024-2027	125888
（3）	区域供水水源						206954
5	增城区大封门水库扩建工程	扩建	常规水源工程，水库从小(1)型扩建为中型水库，总库容 2460 万 m³。	是	《广州市水资源综合规划修编（2024-2035）》	2024-2027	206954
（4）	应急备用水源工程						97368
6	增塘水库备用水源工程	新建	规划远期新增增塘水库为增城区南部水厂应急水源，敷设管道连通水库及水厂，从而实现应急引水。规模为 40 万 m³/d。	是	《广州市水资源综合规划修编（2024-2035）》	2028-2035	26000
7	万田水库应急水源工程	新建	规划万田水库作为增城区南部水厂的应急水源，规模 10 万 m³/d。	是	《广州市水资源综合规划修编（2024-2035）》	2028-2035	4333
8	七星墩水库应急备用水源工程	新建	规划以七星墩水库作为派潭镇白水寨水厂应急水源，敷设管道连通水库及水厂，实现应急引水，规模为 5	是	《广州市水资源综合规划修编（2024-2035）》	2028-2035	23047

序号	工程名称	建设性质【新建/扩建/续建/储备】	建设规模和内容	是否已纳入市级水网【是/否/待定】	项目来源	计划建设时间	投资匡算(万元)
			万 m³/d。				
9	白洞水库应急水源工程	新建	规划以白洞水库作为福和水厂战略备用水源，应急库容 328 万 m³，现状做好水源保护，必要时启用。	否	《广州市水资源综合规划修编（2024-2035）》	远景	2000
10	惠州联和水库应急备用水源工程	新建	规划以惠州联和水库作为增城区柯灯山水厂备用水源，建设配套管网和泵站，建成后备用能力可达 5 万 m³/d。	是	《广州市水资源综合规划修编（2024-2035）》	2028-2035	35988
11	梅州水库应急备用水源工程	新建	规划加强梅州水库水源保护，必要时向广州市、增城区进行供水，规划建设配套泵站管网，通过增江向下游柯灯山水厂、正果镇九峰山水厂提供应急备用水源。	否	《广州市水资源综合规划修编（2024-2035）》	远景	6000
（二）	**水厂工程（5 项）**						**466005**
1	增城区南部水厂及配套管网建设工程	新建	水厂近期规模 30 万 m³/d；取水泵房土建 55 万 t/d，设备 33 万 t/d；原水管 2×DN1800，双管长约 24km；配水管网 DN1200-DN1800，长约 13.7km。远期供水规模扩建至 50 万 m³/d，取水泵房扩建至 50 万 m³/d；新建 DN1800 原水管，总长 12km；新建 DN1800 配水管，总长 12km。	是	《广州市水资源综合规划修编（2024-2035）》	2024-2035	415623
2	增城区福和水厂改造工程	扩建（重启）	重启福和水厂，水厂规模 2 万 m³/d，取水头改迁长度约为 5.56km，取水头部规模 2 万 m³/d。	是	《广州市水资源综合规划修编（2024-2035）》	2024-2027	5781
3	派潭镇白水寨自来水厂升级改造工程	扩建	水厂规模远期扩建至 5 万 m³/d,沿大封门水库现状三级发电站尾水槽敷设 2 条 DN500 原水管，单管长约 3.9km，新建单根 DN900 清水输水管到梅都水厂现状管道，全线长约 9.5km。	是	广州市水务发展“十四五”规划/广州市供水系统总体规划	2024-2027	29355
4	荔城第二水厂扩建工程	扩建	供水规模扩建至 30 万 m³/d，配套深度处理工艺升级。	是	《广州市水资源综合规划修编（2024-2035）》	2028-2035	10246
5	增城区福和水厂扩建工程	扩建	供水规模扩建至 4 万 m³/d。	是	《广州市水资源综合规划修编（2024-2035）》	2028-2035	5000
（三）	**加压站工程（3 项）**						**33205**
1	荔新大道加压站新建工程	新建	加压站规模：15.2 万 m³/d，占地面积 0.31h㎡。	是	《广州市水资源综合规划修编（2024-2035）》	2024-2027	3909
2	群星加压站新建工程	新建	加压站规模：10 万 m³/d，配套清水池:2 万 m³。	是	广州市水务发展“十四五”规划/广州市供水系统总体规划	2024-2027	14600
3	朱村加压站扩建工程	扩建	现状规模 5.32 万 m³/d，近期扩建至 18 万 m³/d，新建 DN1400 进水输水主干管 1.6km，新建 DN1200 出水主干管 0.38km。远期扩建至 21 万 m³/d。	是	广州市供水系统总体规划	2028-2035	14696
（四）	**管网建设工程（2 项）**						**369031**
1	增城区新和水司新建 DN2000 原水管道连接工程	新建	连接建设一条 DN2000 原水管在新塘镇田心村段至一级取水泵房约 1km,连接建设一条 DN2000 原水管在新沙大道段至新和水厂预处理车间约为 0.9km,上述两段为前后连接段。（中间段原水管已建成）	是	广州市推动供水补短板强弱项三年行动计划（2023-2025 年）	2024-2027	5540
2	华南快速干线-广汕路-开创大道 DN2200-DN1400-DN1200 输水主干管建设工程	新建	沿华南快速干线-广汕路自西向东敷设 DN2200-DN1400-DN1200 输水主干管，全长约 48km，输水规模约 40 万 m³/d。沿广花快速路管廊自南向北敷设 DN1400 输水主干管，全长约 10km，输水规模约为 16 万 m³/d。	是	广州市供水系统总体规划	2028-2035	363491
（五）	**节水措施（10 项）**						**9065**
（1）	**非工程措施**						3651

序号	工程名称	建设性质【新建/扩建/续建/储备】	建设规模和内容	是否已纳入市级水网【是/否/待定】	项目来源	计划建设时间	投资匡算(万元)
1	增城区非常规水资源规划编制		分区开展《非常规水资源利用规划》规划编制工作，结合广州市现状产业特征，因地制宜配置非常规水资源，统筹安排非常规水资源合理开发、高效利用、科学管理的总体布局。	是	广州市节约用水规划（2018-2035 年）	2024-2027	120
2	国家节水型城市动态管理、水利部县域节水型社会动态管理项目		根据《国家节水型城市申报与评选管理办法》，吸纳住建部等部委最新要求，做好节水型城市、节水型社会达标建设各项复查工作。	是	本次新增	2024-2027	80
3	最严格水资源管理制度实施		做好最严格水资源管理制度考核目标达标与考核工作，全过程协助确保全市用水总量、万元 GDP 用水量下降幅度、万元工业增加值用水量下降幅度、农田灌溉水有效利用系数等约束性指标及工作测评结果满足考核要求。	是	本次新增	2024-2027	448
4	供水管网漏损控制专项检查		管网漏损专项检查、资料整理、编制报告		本次新增	2024-2027	121
5	中电荔新水权交易项目		中电荔新与惠州市水权交易，每年水权交易金额 240.1532 万元。	否	《广州市水资源综合规划修编（2024-2035）》	2024-2035	2882
（2）	**管网完善工程**						1200
1	增城新和水司老城区管网改造工程	新建	更新改造计划约 12 公里，主要改造老城区中老旧管网、生铁管和塑料管。	是	广州市推动供水补短板强弱项三年行动计划（2023-2025 年）	2024-2027	1200
（3）	**工业节水工程**						3200
1	节水型企业创建	新建	加大火电、钢铁、纺织染整、造纸、石化和化工、食品和发酵等重点用水行业节水型企业创建力度。	是	广州市节约用水规划（2018-2035 年）	2028-2035	200
2	高耗水行业节水改造	新建	火电、钢铁、纺织染整、造纸、石油炼制、化工、有色金属、食品发酵等高耗水行业实施绿色化升级改造和废水深度处理回用。	是	广州市节约用水规划（2018-2035 年）	2024-2027	1000
3	火电厂循环用水改造		开展中电荔新热电厂循环用水改造项目，提高火电厂用水循环利用率。	是	广州市节约用水规划（2018-2035 年）	2024-2027	2000
（4）	**再生水利用工程**						1014
1	新塘污水处理厂再生水利用工程	新建/续建	新塘污水处理厂再生水利用工程，供给中电荔新实业有限公司工业用水。	是	广州市水资源综合规划修编/广州市黄埔区再生水利用配置试点实施方案	2024-2027	1000
2	增城荔星大道口袋公园雨水示范项目		推动增城荔星大道口袋公园雨水示范项目建设。		《广州市水资源综合规划修编（2024-2035）》	2024-2027	14
二	**防洪安全网建设项目**						1172675
（一）	**大江大河堤防建设与河道整治**						559881
1	增城区东江北干流达标加固工程	新建	对东江北干流 33km 进行整治	是	《广州市水务发展“十四五”规划》	2024-2027	83546
2	增城区增江达标加固工程	新建	对增江沿线 13km 进行一河两岸整治	是	《增城区水务规划（2023-2035 年）》（在编）	2024-2035	242585
3	西福河中小河流治理工程	新建	对西福河 34.2km 进行整治	是	《广州市中小河流治理方案》（在编）	2024-2026	233750
（二）	**中小河流治理**						351183
4	温涌中小河流治理工程	新建	凤凰城-翡翠绿洲片区防洪排涝综合整治工程（含温涌、水南涌河道清淤；水南支涌扩宽；埔安河、凤凰水整治；凤凰水过铁路箱涵改造、埔安河出翡翠绿洲改造工程；水南支涌水闸、温涌水闸、陈家林调蓄区水闸工程；温涌泵站、水南支涌泵站、南安村泵站、新墩村泵站工程）	否	《增城区水务规划（2023-2035 年）》（在编）	2024-2035	60690

序号	工程名称	建设性质【新建/扩建/续建/储备】	建设规模和内容	是否已纳入市级水网【是/否/待定】	项目来源	计划建设时间	投资匡算(万元)
5	永和河中小河流治理工程	新建	永和河调蓄区建设工程（总容积 69.4 万 m³）；永和河（新塘段）达标堤防整治，整治长度 6km	是	《增城区水务规划（2023-2035 年）》（在编）	2024-2027	75644
6	雅瑶河中小河流治理工程	新建	雅瑶河（新塘段）整治工程，整治长度 6.5km；三支涌新建工程（新开分洪道分洪至三支流）	是	《增城区水务规划（2023-2035 年）》（在编）	2024-2027	59000
7	派潭河中小河流治理工程	新建	派潭河（镇墟段）防洪排涝整治工程，整治长度 6.1m；汉湖村堤防新建工程，整治长度 2km	是	《广州市中小河流治理方案》（在编）	2024-2026	12145
8	二龙河中小河流治理工程	新建	二龙河腊圃围堤防新建工程（新建堤防 0.65km）	是	《增城区水务规划（2023-2035 年）》（在编）	2024-2035	1292
9	银场水中小河流治理工程	新建	增城区增江街白湖村、光耀村水浸整治工程，加固 1.56km 增江堤围以及新建 9.59km 内河涌回水堤	是	《增城区水务规划（2023-2035 年）》（在编）	2024-2027	13968
10	金坑河中小河流治理工程	新建	增城区中新镇金坑河河道治理工程，河道整治 9.3km	是	《增城区水务规划（2023-2035 年）》（在编）	2024-2027	35491
11	坑贝水中小河流治理工程	新建	中新镇坑贝水中新科技园区段河道治理工程，整治长度 5.49km；中新镇坑贝水（中新科技园－山美陂段）整治工程，整治长度 3.2km	是	《增城区水务规划（2023-2035 年）》（在编）	2024-2027	84953
12	朱村南岗河中小河流治理工程	新建	增城区朱村街朱村南岗河达标整治工程（河道整治 4km）	是	《增城区水务规划（2023-2035 年）》（在编）	2024-2027	8000
（三）	**防洪水库**						
13	增城区大封门水库扩建工程（投资见水资源部分）						
（四）	**病险水库（闸）除险加固**						**22500**
14	病险水闸除险加固	续建	完成增城区 3 宗四类闸的重建	是	《广州市防洪潮排涝规划》（报批稿）	2024-2025	22500
（五）	**调蓄湖建设工程**						**28600**
15	增城区初溪湖建设工程	新建	塘口涌下游、县江河中上游处新建初溪湖，调蓄容积 300 万 m³	是	《增城区水务规划（2023-2035 年）》（在编）	2024-2027	28600
（六）	**增城区重点涝区排涝能力建设**						**209511**
16	增城区十一个重点平台排涝能力建设	新建/扩建	包含河道整治 27 宗，排涝泵站工程 8 宗，调蓄湖工程 3 宗	是	《增城区水务规划（2023-2035 年）》（在编）	2024-2035	209511
（七）	**非工程措施**						**1000**
17	其它非工程措施	/	编制水域岸线管控方案、编制水库防洪优化调度管理方案、制定洪涝风险区划、洪涝风险图管理平台建设、完善超标准雨洪应对流域水工程联合调度方案等	是	本次新增	2024-2035	1000
三	**污水治理网建设项目**						**600000**
1	污水厂工程	新建/扩建	近期：规划扩建污水处理厂 1 座，改造 1 座，关停 2 座，污水处理总规模 63.05 万 m³/d 远期：规划污水处理厂 7 座，其中扩建 4 座，按照 98.35 万 m³/d 规模进行用地预控	是	《广州市污水系统总体规划（2021-2035 年）》		400000

序号	工程名称	建设性质【新建/扩建/续建/储备】	建设规模和内容	是否已纳入市级水网【是/否/待定】	项目来源	计划建设时间	投资匡算(万元)
2	污水转输系统工程	新建/扩建	近期：规划新建 2 座污水泵站，扩建 4 座，关停 2 座；新建污水管网约 64km 远期：共有 21 座污水泵站，规划污水泵站按 71.55 万 m³/d 规模进行用地预控；规划新建污水主干管共 3.92 km	是	《广州市污水系统总体规划（2021-2035 年）》		200000
四	**绿色生态网建设项目**						**127298**
（一）	**绿美生态碧带建设**						**60391**
1	增城区碧道建设项目	续建	2024-2035 年，全区拟建碧道长度 75 公里	是	《广州市碧道建设总体规划（2019-2035 年）》《广州市增城区碧道建设总体规划（2019-2035 年）》	2024-2035	60391
2	增城区增江碧带建设项目	新建	拟建增江碧带	是	《广东省河长办关于启动绿美碧带建设工作的通知》	2024-2035	
（二）	**河湖水库生态保护治理**						**66607**
3	增城区水库生态修复工程	新建	增塘水库、白洞水库、联安水库生态修复工程	是	《广州市水资源综合规划修编（2024-2035 年）》	2028-2035	5000
4	增城区河涌生态整治	新建	开展东江北干流、西福河、雅瑶河等 13 条河涌生态整治	是	《广州市海绵城市专项规划（2016-2030 年）》《广州市水资源综合规划修编（2024-2035 年）》	2024-2027	61100
5	增江流域水鸟生态廊道建设工程	新建	建设生物多样性提升 5ha，湿地景观优化 15ha，自然教育基地 1 处，水鸟生态廊道监测 2 样方·年	是	《广州市流溪河、增江流域水鸟生态廊道方案（2021 年）》	2021-2025	507
6	珠江三角洲水网地区生态补水和生物多样性保护	新建		是	《广州市国土空间生态修复规划（2021-2035 年）》	2022-2035	
（三）	**河湖水域岸线空间管控**						**300**
7	增城区流域面积 50-1000 平方公里河流岸线保护与利用规划	续建	开展全区 15 条河流流域面积 50-1000 平方公里河流岸线保护与利用规划工作	是	《广州市水务局转发省河长办关于开展流域面积 50-1000 平方公里河流岸线保护与利用规划工作的通知》	2024-2025	300
（四）	**水土流失重点治理**						
8	增城区小流域自然水土流失重点治理工程	新建	派潭河、联安水、增江支流、二龙河、良屋水（金坑河）小流域等小流域	是	《广州市国土空间生态修复规划（2021-2035 年）》	2022-2025	
五	**农村水利网建设项目**						**214319**
（一）	**农村供水安全保障**						**118131**
1	增城区“三同五化”改造提升工程	新建/扩建	共计新建 DN100-400 市政供水支管约 57km，新建 DN20~400 供水管道约 1546km，市政加压泵站 7 座，供水加压泵站 4 座	是	《广州市农村供水“三同五化”改造提升工程实施方案（2022 年）》	2023-2025	118131
（二）	**农村生活污水治理提升**						**43788**
2	增城区农村生活污水治理巩固提升工程	新建	推进 70 条行政村农村生活污水治理巩固提升	是	《广州市农村生活污水治理提升工作方案（2021-2025 年）》《广州市水生态环境保护“十四五”规划》	2022-2025	43788
（三）	**建设现代化中型灌区**						**22400**
3	增城区朱村灌区建设工程	新建	新建现代化中型灌区，设计灌溉（新增）面积 4.19 万亩	是	《广东省农田灌溉发展规划（2021-2035 年）》（征求意见稿）	2023-2025	21000

序号	工程名称	建设性质【新建/扩建/续建/储备】	建设规模和内容	是否已纳入市级水网【是/否/待定】	项目来源	计划建设时间	投资匡算(万元)
4	增城区灌渠续建配套与节水改造工程	新建	增城区石滩灌区、百花林水库灌区、联安水库灌区续建配套与节水改造工程。	是	《广州市农村水利治理规划（2018-2027 年）》《广州市水资源综合规划修编（2024-2035 年）》	2024-2027	1400
（四）	**水美乡村水生态建设**						**30000**
5	增城区农村水系综合整治工程	续建		是	《广州市水务发展“十四五”规划》《广州市水资源综合规划修编（2024-2035 年）》	2024-2035	10000
6	增城区小水电清理整改及绿色改造	新建		是	《广州市水生态环境“十四五”规划》《广东省水利发展“十四五”规划》	2022-2025	20000
六	**数字孪生水网建设项目**						**1829**
（一）	**完善水网信息化基础设施**						**429**
1	增城区水文监测能力提升项目	续建	新建区域雨量站 51 个，区域水位站 23 个	是	《广州市水文监测能力提升项目》	2023-2025	429
（二）	**数字孪生示范试点建设**						**1400**
2	增城区派潭河数字孪生流域建设	新建		否	本次新增	2023-2035	1000
3	增城区大封门数字孪生工程建设	新建		否	本次新增	2023-2035	400
七	**水务高质量发展**						
1	增城区水经济建设试点工程	新建	推进增城区增江（正果镇段）水经济试点建设。	是			