

云浮市水安全保障“十五五”规划

（征求意见稿）

二〇二六年四月

目 录

前言	1
一、发展现状与面临形势	2
1.1 “十四五”总结评估	2
1.2 面临形势分析	8
1.3 存在问题分析	10
二、总体要求和发展目标	14
2.1 指导思想	14
2.2 基本原则	14
2.3 发展目标	15
2.4 主要指标	19
三、推进水旱灾害防御体系和能力现代化	23
3.1 完善流域防洪工程体系	23
3.2 加快构建现代化雨水情监测预报体系	26
3.3 完善水旱灾害防御体系和能力现代化	26
3.4 完善水旱灾害风险管理机制	27
四、持续优化水资源配置格局	29
4.1 推进重大水资源配置工程建设	29
4.2 加快区域水资源配置工程建设	29
4.3 加强调蓄工程和水源工程建设	30
4.4 推动重要城镇应急备用水源建设	30
4.5 强化水资源刚性约束	30

五、夯实乡村全面振兴水利保障基础	33
5.1 健全农村供水保障体系	33
5.2 加强灌区现代化建设	33
5.3 强化水库移民后期扶持	34
5.4 强化农村水利设施管护	35
六、全面推进幸福河湖建设	38
6.1 打造绿美碧带建设幸福河湖	38
6.2 加强水资源保护	38
6.3 实施河湖生态修复	39
6.4 加大河湖管理保护力度	39
6.5 系统推进水土流失综合防治与监管	40
6.6 推进水文化水经济建设	41
七、推进数字孪生水利建设	43
7.1 推进监测感知体系建设	43
7.2 推进数字孪生工程建设	44
7.3 推进数字孪生流域建设	44
7.4 推进数字孪生水网建设	44
八、深化水利重点领域改革	46
8.1 健全重大水利工程建设、运行、管理体制机制	46
8.2 深化水利投融资改革	47
8.3 健全水生态产品价值实现机制	47
8.4 落实水资源刚性约束制度	47

8.5 全面推行河湖长制	48
8.6 健全水利新质生产力发展机制	48
8.7 完善水治理体制机制法治体系建设	50
8.8 完善水利基本公共服务制度体系	50
九、投资匡算与实施安排	52
9.1 项目遴选	52
9.2 投资匡算	52
9.3 实施安排	76
十、环境影响评价	79
10.1 环境影响分析与评价	79
10.2 环境保护对策措施	79
10.3 评价结论与建议	79
十一、实施效果分析	81
11.1 经济效果评价	81
11.2 社会效益评价	83
11.3 生态环境效果评价	83
十二、保障措施	85
12.1 加强组织领导	85
12.2 深化前期工作	85
12.3 强化要素保障	86
12.4 加大资金投入	87
12.5 凝聚治水合力	88

附图

云浮市水安全保障“十五五”规划重大项目分布示意图

前言

云浮市位于广东省中西部，东连粤港澳大湾区，西接北部湾城市群，区位优势十分明显，且自然条件优越，河流密布，江、湖、库、湿地等水面形式丰富。“十四五”期间，在市委、市政府的坚强领导下，全市学习贯彻习近平生态文明思想，认真贯彻落实省委“1310”战略部署，围绕市委“一二三四五六”发展思路，大力实施“5+2+1”云浮水利高质量发展工作方案，坚持规划先行，统筹做好我市水利领域顶层设计和规划落地，全市防洪保安全、优质水资源、健康水生态、宜居水环境、先进水文化态势基本形成，水治理能力现代化得到显著提升，为云浮高质量发展提供了坚实的水利保障。

“十五五”时期是我国迈向第二个百年奋斗目标的关键时期。新发展格局加快构建、区域重大战略深入实施、乡村振兴全面推进、新型城镇化加速发展，以及极端气候风险频发，都对水安全保障提出了更高的要求。根据广东省水安全保障“十五五”规划和市委、市政府关于“十五五”规划编制工作的总体部署，云浮市水安全保障“十五五”规划全面评估了“十四五”规划时期取得的成效与突出问题，综合研判了“十五五”时期云浮水利高质量发展面临的新形势和新要求，通过科学设置“十五五”规划的目标和指标体系，合理提出云浮水利发展的指导思想、基本原则、发展目标、总体布局，明确主要任务、重大项目、改革措施和保障措施，并展望2035年远景目标，是未来五年云浮水利高质量发展的重要依据。

一、发展现状与面临形势

深入调查分析云浮水利发展现状，全面评估云浮水利发展“十四五”规划实施取得的成效与存在的突出问题及其成因，总结规划编制和实施过程中的经验与不足，综合考虑经济社会发展需求和极端气候影响，综合研判“十四五”时期云浮水利高质量发展面临的新形势和新要求，分析存在的重点难点问题。

1.1 “十四五”总结评估

1.1.1 总体情况

云浮市水利发展“十四五”规划水利建设项目共 120 宗，投资规模为 150.32 亿元，其中“十四五”期间规划总投资 133.96 亿元。截至 2025 年底，累计完成投资约 108.84 亿元，占规划总投资的 81.24%。“十四五”时期，我市水利发展规划主要指标有五大类共 10 个（其中约束性指标 4 项、预期性指标 6 项），已经完成的指标有 8 项，其中已超额完成期末目标的指标有 3 项，分别为农田灌溉水有效利用系数、农村自来水普及率、重要河湖水域岸线监管率。

1.1.2 主要成效

“十四五”时期是我国开启全面建设社会主义现代化国家新征程的第一个五年，也是云浮水利事业厚积薄发、攻坚克难、跨越发展的关键五年。五年来，在市委、市政府的坚强领导下，全市水务系统坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，圆满完成了“十四五”水安全保障规划确定的主要目标任务，为云浮高质量发展提供了坚实的水利支撑。

五年来，水利基础设施建设实现新跨越，投资连创历史新高。抢抓国家水网建设重大机遇，全市水利建设投资实现“五连增”，累计完成投资 108.84 亿元，比“十三五”时期增长 126%，实现翻番。全省历史上投资最大的水利工程——环北部湾广东水资源配置工程（云浮段）全面动工，概算投资 127.89 亿元。超亿元项目落地 32 宗，比“十三五”增加 14 宗，大幅增长 77.78%，为全市高质量发展提供了坚实的水利支撑。

五年来，水旱灾害防御能力迈上新台阶，牢牢守住安全底线。西江干流治理工程（云浮段）率先建成见效，沿岸两县（区）城区防洪标准提高至 50 年一遇。完成 1355.2 公里的中小河流治理，全市江河堤防达标率从 2020 年的 50% 大幅提升至 78%。完成病险水库除险加固 42 宗，实现病险水库动态清零，提前 10 年达到广东省水利高质量发展指标目标。成功抵御了罗定江连续 2 次“百年一遇”特大洪水以及多次强台风，实现了“四不”目标。

五年来，乡村振兴水利保障取得新突破，农村水利实现跨越式提升。全域推进农村供水“三同五化”改造提升，5 个县（市、区）全部实现农村供水县域统管。全市农村自来水普及率稳定在 99% 以上，规模化供水覆盖率大幅提升至 90.7% 以上。在全省率先出台《云浮市农村饮用水水质安全管理办法》，云安区在全省率先达到“三同五化”目标并被省水利厅通报表扬，推动全市农村供水从“有水喝”向“喝好水”转变。累计完成渠道改善总长度约 274.53 公里，较“十三五”期间增长 87.87%；改善灌溉面积 10.27 万亩，较“十三五”期间增长 3.5 倍，为保障粮食安全提供了坚实的水利支撑。

五年来，幸福河湖建设展现新面貌，绿美生态水利特色益发彰显。纵深推行河湖长制，在全省首创“企业河长制”，推动 75 家企业认养管护河段。全

市各级河长累计巡河 43.59 万人次，发现并整改问题 1.1 万个。累计建成碧道 315.1 公里，集成河碧道等一批碧道广受好评；完成 8 宗国家水土保持重点工程建设，治理水土流失面积 395.19 平方公里，水土保持率提高到 82.79%。

1.1.3 重点工程完成情况

（一）防洪能力提升工程

（1）西江干流治理工程（云浮段）

西江干流治理工程（云浮段）为广东省水利发展“十四五”重点建设项目。广东省西江干流治理工程（云浮段）是经国家发改委批复的重大水利工程项目，涉及我市云安、郁南两县区西江沿线，概算总投资为 71651 万元，项目于 2020 年 9 月 28 日开工建设，于 2024 年 12 月 14 日完工验收，完成总投资的 100%。工程建成后，与西江干流上游水库实施堤库联合运行，使云浮市主城区防洪标准提高至 100 年一遇，县级城市提高至 50 年一遇，将有效防护耕地面积 5.1 万亩，保护规划人口 108.2 万人。

（2）罗定江重点河段治理工程（罗定段）（罗定江下游罗定段治理工程）

罗定江重点河段治理工程（罗定段）（罗定江下游罗定段治理工程）总投资 7249 万元，工程建设内容为河道护岸工程长 8.67 公里（共 13 段），清除护岸措施范围内的灌木、杂树等障碍物，拆除废弃水陂 1 座。工程于 2024 年 5 月开工，目前已完工。

（3）郁南县南江河（郁南连东堤段）综合治理工程

郁南县南江河（郁南连东堤段）综合治理工程总投资 5.7 亿元，工程建设内容为河道整治护岸工程、堤防加固工程、排水涵闸工程、电排（闸）站工程、截洪沟及水陂工程等 5 个方面。工程于 2023 年 6 月开工，至 2025 年底完成投

资约 1.45 亿元。

(4) 病险水库除险加固和大中型病险水闸除险加固

开展云浮市各县（市、区）水库除险加固工程。实施东利水闸、白土水闸、引太工程渠首拦河闸、罗旁水闸、云浮市云安区大涌河等水闸除险加固工程。目前，东利水闸、大涌河水闸除险加固工程至 2025 年底基本完工。

(5) 郁南县建城河流域系统治理工程（一期）

实施郁南县建城河流域系统治理工程（一期）工程，工程总投资 2.2 亿元，主要为新建罗旁泵站，泵站规模装机为 $5 \times 3600\text{kW}$ ；实施罗子堤防加固及罗子堤涵闸重建工程；加固堤防长度共计 502m。目前已完成投资 1 亿元。

(二) 水资源优化配置工程

(1) 环北部湾广东水资源配置工程（云浮段）

环北部湾广东水资源配置工程是国家水网骨干工程，概算总投资 614.56 亿元，输水线路总长 490.33 公里。该工程在云浮境内主要有西江水源工程、输水干线工程（云浮段）、云浮输水分干线工程，概算投资 127.89 亿元，输水线路总长 102.04 公里。西江水源工程在云浮市郁南县西江干流地心村河段右岸无坝引水，设 1 个取水泵站加压提水。输水干线工程（云浮段）长约 76.8 公里，云浮输水分干线长约 25.24 公里，设计分水流量 $10\text{m}^3/\text{s}$ ，建成后每年可向云浮供水约 1.83 亿 m^3 。环北部湾广东水资源配置工程（云浮段）“十四五”期间完成投资 36.78 亿元。

(2) 罗定市饮用水应急备用水源工程

2022 年，罗定市发展和改革局以罗发改投审〔2022〕229 号文批准建设该项目，项目总投资 9952 万元。工程建设取水泵站及输水管线，其中取水泵站

日取水规模 15 万 m³，输水管道全长 3.952 公里。截至 2024 年 12 月底，完成投资 4750 万元，2025 年底基本完工。

（3）县域节水型社会达标建设

县域节水型社会达标建设及水效领跑建设项目包括云城区县域节水型社会建设、云安区县域节水型社会达标建设、罗定市县域节水型社会达标建设，总投资 618.7 万元。云城区、云安区项目已通过省评估验收，罗定市项目已申请省评估验收。

（三）乡村振兴水利基础工程

（1）“三同五化”农村供水网络体系建设

云城区农村供水改革实施方案建设项目总投资 3567.77 万元，目前已完成建设。罗定市农村供水改革实施方案建设项目（即罗定市全域自然村集中供水工程）总投资 7.83 亿元。截至 2025 年年底，该项目已完工并移交至属地镇街管理使用，实现了全域自然村集中供水 100%覆盖，累计完成投资 2.75 亿元；实现集中供水的自然村，供水入户率力争达到 90%以上。新兴县农村供水改革实施方案建设项目总投资 2.40 亿元，到 2025 年底完成投资约 2.16 亿元。

（2）中型灌区续建配套与现代化改造

截至 2025 年年底，我市已有 5 个中型灌区完成改造，分别为新兴县大湾侧灌区、云安区石底大圳灌区、罗定市引沙灌区、罗定市引太灌区和罗定市引泗灌区。云霄灌区改造总投资 2.76 亿元，到 2025 年底完成投资 1.46 亿元；大河灌区改造总投资 4320.76 万元，到 2025 年底完成投资约 1700 万元。

（四）水生态保护修复工程

（1）罗定市水生态治理工程

实施罗定市水生态治理工程，总投资 3 亿元，建设内容包括：对项目范围内的河道进行清淤疏浚、护脚护岸等治理，改造水田，以及驿站等公共设施建设。项目河道治理总长 56.5km，新建设驿站 7 座，改造水田面积 800 亩。

（2）云安区万里碧道建设工程

实施云安区万里碧道建设工程，总投资 4.82 亿元，包括建设城镇型碧道 11 公里，乡野型碧道 61.7 公里，自然生态型碧道 13.9 公里。主要建设内容涵盖水环境治理、水生态修复与保护、水安全提升、特色与景观营造、游憩系统构建等方面。2025 年底完成投资 2.68 亿元。

（3）郁南县碧道建设工程

郁南县碧道建设工程总投资 1.26 亿元，主要建设内容涵盖水环境治理、水生态修复与保护、水安全提升、特色与景观营造、游憩系统构建等方面，2025 年底完成建设。

（4）河湖生态保护修复工程

实施罗定市水土流失治理项目，总投资 1550.55 万元，治理崩岗 10 座及边坡 1 处，治理面积 3.48 公顷；治理河道 6.79 公里，治理排洪沟（1 条）0.8 公里，重建排灌渠（8 条）5.461 公里，治理面积 10.95 公顷；封禁治理 4215 公顷。目前已竣工验收。

实施郁南县水土流失治理项目，总投资 3329.6 万元，综合治理水土流失面积 45.37 平方公里，包括治理崩岗 13 座；治理竹迳水河道 5.293 公里；坡地整治 0.42 公顷；营造经济林 2.98 公顷；封禁治理 4197 公顷。目前已完工。

1.1.4 指标完成情况

“十四五”期间，云浮市主要目标指标基本按计划完成，其中已完成或预

期可完成目标的指标有 8 项，分别为江河堤防达标率、用水总量、万元国内生产总值用水量、水利工程新增年供水能力、农田灌溉水有效利用系数、水土保持率、农村自来水普及率、重要河湖水域岸线监管率；未达到或预期未达到规划目标的指标有 2 项，为万元工业增加值用水量、碧道建设长度。具体指标情况见下表。

表 1.1-1 云浮市水利发展“十四五”规划指标

序号	主要指标	单位	预期达标值	现状	完成情况
1	江河堤防达标率	%	77	78	达到目标
2	用水总量	亿 m ³	按省下达要求	11.27	达到目标
3	万元工业增加值用水量	m ³ 或%	按省下达要求	25.17	未达到目标
4	万元国内生产总值用水量	m ³ 或%	按省下达要求	85.14	达到目标
5	水利工程新增年供水能力	亿 m ³	0.96	1.01	达到目标
6	农田灌溉水有效利用系数	/	0.537	0.543	达到目标
7	水土保持率	%	82.73	82.79	达到目标
8	碧道建设长度	km	577.3	289.1	未达到目标
9	农村自来水普及率	%	99	99.4	达到目标
10	重要河湖水域岸线监管率	%	95	99	达到目标

注：万元工业增加值用水量为年度指标，目前 2025 年数据未公布，由于 2024 年起经济统计采用了第五次经济普查修订了 GDP 数据和行业结构，工业增加值数值减少，导致 2024 年万元工业增加值用水量上升。

1.2 面临形势分析

“十五五”时期是我国全面建设社会主义现代化国家的重要时期，是基本实现社会主义现代化承上启下的关键时期。牢记习近平总书记关于广东要在中国式现代化建设中走在前列的嘱托，锚定强国建设、民族复兴的目标，对全面提升水安全保障能力提出新的更高要求；落实省委“1310”具体部署，以“百县千镇万村高质量发展工程”和绿美广东生态建设为引领，紧扣省委赋予云浮

“打造粤北生态发展新高地、高质量发展的美丽云浮”的目标定位，这些对云浮市水利工作提出了更高要求，也带来了前所未有的机遇。近年来，云浮市极端天气事件频繁发生：2023年9月，云浮市在短短10天内遭遇“苏拉”“海葵”两轮台风的严重影响，“苏拉”“海葵”共造成全市水利工程直接损失2.34亿元；2023年10月19日，受台风“三巴”环流与弱冷空气共同影响，云浮市部分地区出现大暴雨、局部特大暴雨强降水过程，引发严重洪涝灾害，罗定江（南江）全线发生超警戒水位洪水。台风期间，全市部分水库进库公路、堤防、护岸等水利工程不同程度受损，造成直接经济损失1.8亿元。以上灾害对我市加快推进水旱灾害防御体系和能力现代化提出了更高要求。面对新阶段新形势新任务，必须科学研判形势、精准把握规律，深刻认识云浮治水兴水迈向高质量发展需实现“五个转变”：水利发展必须从“单线推进”向全面支撑重大战略转变；水旱灾害防御必须从常态化应对向防范极端气候风险转变；水网建设必须从“节点补短板”向水网系统连通转变；治水兴水必须从基础保障向优质供给与价值转化转变；水利治理必须从传统要素驱动向数智赋能的新质生产力转变。

云浮作为西江经济带区域性中心城市，在新一轮科技革命和产业变革的背景下，新质生产力已成为高质量发展的核心动力和重要着力点，对加快实现高水平水利科技自立自强提出新的要求。珠江—西江经济带在国家发展全局中具有重要战略地位，本地区高质量发展有利于保障国内国际双循环新发展格局，有利于引领推动区域协调发展，有利于加快实现共同富裕，有利于促进流域生态文明建设，有利于维护国家产业链供应链安全。加快推进珠江—西江经济带高质量发展，亟需提升水利的支撑和保障能力。

云浮市水安全保障“十五五”规划紧扣防洪能力提升、水资源优化配置、农村水利保障、水生态保护与修复、数字孪生水利建设等重点任务，立足我市水利发展实际，聚焦补短板、强监管、促改革、增效能，统筹推进水利改革发展各项工作，全面提升新时代水利保障能力。

1.3 存在问题分析

（一）防洪能力提升工程仍需完善。云浮市境内河流密布，西江、罗定江、新兴江等流域汛期水量集中，台风、强降雨影响频繁，防洪减灾体系的完善程度直接关系到人民群众生命财产安全和区域经济稳定发展。当前，云浮市防洪减灾仍面临多重挑战：西江沿线堤防尚有部分堤段如大涌河堤未达到规划防洪标准；部分中小河流如郁南县白石河、云安区深步河、云安区白石河、云安区罗坪水、云城区南山河、新兴县大南河等堤防标准偏低，堤身单薄、堤岸冲刷现象时有发生，难以抵御特大洪水；小型水库的除险加固虽有推进，但部分工程的管护机制尚未完全理顺，仍不够健全，其实际调蓄能力在汛期仍受限于水库自身库容条件，难以充分发挥设计效能。例如：云城区谭坑、云龙、新村、梅子根、乌石坑、木公塘、石仔坑、大围、朝阳等 9 宗水库，云安区大洞、狗仔坑、湖塘、旱坑和路下勒等 5 宗水库，罗定市林柳坑、石硖等 35 宗小型水库，以及郁南县大榄冲、深水河和深冲等 3 宗水库；部分城乡排涝体系尚不健全、排涝标准偏低，短时强降雨天气下易发生积涝内涝，应急排涝能力存在明显短板，如龙华路（碧桂园邻誉）一直到岔路卫生站路段；广东省水利厅已推动建立“456”水利预警机制，正着力提升监测预报的精细化和预警发布的时效性，以系统化破解信息落地难题，但部分偏远山区河流如罗定市横江水、泗纶河泗荣水、都门水、新乐水、郁南县车滘河、宁波水等预警信息传递的覆

盖精度和响应速度仍有提升空间。

（二）水资源配置及保障工程建设仍需加强。水资源配置及供水体系与高质量发展要求不适应。水资源时空分布与经济社会发展不协调，城市现状供水水源相对单一，一旦遭遇干旱或水源污染等突发情况，极易出现供水紧张局面。如云城区和云安区城区供水单一依赖西江水源，应急备用水源体系尚未完善，应对突发水污染事件能力不足；新兴县城及周边区域供水水源依靠共成、大坞、滘表 3 个水库，调蓄库容小，应对连续特枯水年防旱保供水安全能力不足，需加快规划建设备用水源；郁南县现状供水水源以西江水源为主，大河水库等中小型蓄水工程为辅，未来环北部湾广东水资源配置工程建设投入使用后，局部供水水源具备第二水源，但部分区域仍缺乏应急备用水源，应对极端事件的能力不足。

（三）乡村振兴水利基础工程建设仍需强化。农村供水建设资金缺口大、部分供水设备设施相对滞后、管护体制机制不够完善。目前，项目建设资金尚未落实，对全面完成“三同五化”各项指标任务存在较大困难，且早期供水设施建设标准低，部分镇级自来水厂和大部分农村小型集中式供水工程设计标准低，供水能力较小，制水工艺不规范，难以保障水质达标；农村供水小型工程管理以村委、自然村自管居多，缺乏专业化管理能力，日常管护存在明显短板。部分中型灌区基础设施相对薄弱，部分灌溉渠道老化破损、渗漏严重，灌溉节水水平有待提高，与水利高质量发展要求不匹配。如罗旁水闸灌区部分建筑物已严重老化损坏，混凝土剥落严重，泄洪闸、分水涵闸止水大多数已老化或损坏，漏水现象较普遍。同时由于建筑物配套不全，工程存在的安全隐患较大，直接影响运行安全；云霄灌区一期改造工程实施后，提高了灌区供水效率及效

益，但部分早期建设的渠系工程没有得到修复，灌区有效用水仍有待提高，时至今日，灌区仍遭受干旱之苦，其直接原因之一就是渠道无法保障向下游灌区输水。

（四）水生态保护修复工程建设仍需推进。水生态保护力度不强，堤岸建设缺乏生态化措施，对河段已有的自然生态堤防保护和修复不够；部分河段出现下泄流量不足、河流自净能力减弱、原有生态环境受影响等情况，通过整改，目前已落实生态流量下泄要求，相关流量保障措施已持续实施；流域水土流失仍然严重，南山河、罗定江等水土流失情况严重，全市共有 29 个镇位于广东省“西江下游省级重点治理区”，2 个镇位于云浮市级重点预防区。水源地生态保护薄弱，存在滥伐林木种植南药的个案，破坏水土保持林，加剧水土流失风险。水文化、水经济建设不足。在水生态工程建设的基础上，水文化与当地特色产业、城市建设、乡村振兴等方面的融合还处于初级阶段，未能充分发挥水文化在促进经济社会发展、提升城市文化品位等方面的作用水生态旅游项目开发不足，缺乏具有吸引力的品牌项目；水文化、水经济相关配套产业和衍生产业发展不足，缺乏配套旅游设施和开发规划，未能将资源优势转化为经济优势，绿水经济对地方经济发展的贡献度有待提高。

（五）数字孪生水利工程建设仍需加强。云浮数字孪生水网建设总体水平尚处于起步阶段，与建成具有预报、预警、预演、预练“四预”功能的水网智慧化体系，推进水治理体系和治理能力现代化要求相比，还存在较大差距。如 2023 年云浮市小型水库安全监测能力提升试点项目对全市 35 宗水库进行渗流量、渗流压力（扬压力）、表面变形、工程视频图像监视等监测项目建设，但仍有多数水库依靠人工定期巡检来掌握坝体状况和人工测算进出库流量等信

息，缺乏自动化的传感器实时监测设备，目前水库监测数据在准确性、稳定性、安全性、保密性及自动采集数据等方面存在较大差距，无法满足当前水利工程管理高质量发展需求。水网信息全面透彻感知及监控能力亟需提升，水网信息资源开发利用与融合共享不够，如罗定江、新兴江等市内重要河流，水位站、雨量站、水质站建设、堤防、饮用水源地和备用水源地水质在线监测设施建设不足。智慧化应用水平不高，系统和业务融合不深入，水利业务系统整体支撑能力不足、应用效果不理想，高新信息技术应用水平较低。

（六）水利重点领域改革仍需深化。当前，水管理体制机制尚不完善，科技支撑能力不足。水利工程安全运行管理体制不健全，部分工程运行管理单位不够明确，管护责任落实不到位；工程管理技术落后，技术力量相对薄弱，水利建设管理队伍年龄结构不够合理，基层人才储备不足，专业技术水平不高。以农村供水为例，目前各县（市、区）农村供水县域统管的整体性、系统性、协同性、专业性、经营性仍需加强。大部分农村供水工程由属地镇村负责运行管理，普遍存在运行管理机制不健全、管理人员专业性不足等问题，导致水源保护、设备维修、净化消毒、水质检测、安全防护等长效管理工作难以到位，极大影响了工程效益发挥和工程使用寿命。水利建设资金需求越来越难以满足。随着建设成本不断攀升，“十四五”时期之前主要靠上级补助资金完成水利项目建设的情况难以持续，需各级政府配套投入的资金越来越大。随着事权与财权改革的下放，法律规定县级人民政府成为责任主体，需承担更多原先由省级以上政府投资的建设任务。

二、总体要求和发展目标

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，全面贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，深入贯彻习近平总书记对广东系列重要讲话和重要指示精神，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，落实省委“1310”具体部署，聚力实施“851”水利高质量发展蓝图，紧扣市委、市政府工作部署，锚定“争先进位、跨越发展”使命任务，以“百县千镇万村高质量发展工程”和绿美云浮生态建设为引领，聚焦“系统建网、创新智管、立体筑防、生态优护”四向发力，加快构建安全韧性现代水网，全域打造幸福河湖，奋力推动云浮水务事业高质量发展。

2.2 基本原则

坚持以人为本，服务民生

坚持人民至上，以保障人民生命安全为首要，以服务民生为水利发展的根本目标，着力解决群众关切的水问题，推动水利成果普惠于民。

坚持立足全局，系统治理

强化整体保护与系统治理，以河湖长制和碧道建设为抓手，统筹水资源、水生态、水环境、水灾害治理，促进水利与经济社会发展相协调。

坚持高点定位、底线思维

立足流域全局，高标准谋划水问题系统治理。树立风险意识，加强水资源战略储备与防洪安全保障，主动防控水安全风险。

坚持人水和谐，绿色生态

践行“绿水青山就是金山银山”理念，坚持生态优先、绿色发展，注重河湖生态保护与修复，实现人水和谐与可持续发展。

坚持科技赋能，激发新质生产力

深化水利改革与科技创新，推进“互联网+现代水利”与智慧水利建设，完善水治理体制机制，提升水治理现代化水平。

2.3 发展目标

以“安全、生态、智慧”为“十五五”云浮水利改革发展的主色调，以把云浮的河湖建设成为造福人民的幸福河湖为总目标。“十五五”时期，云浮市水安全保障“十五五”规划主要发展目标体现在六个领域。一是推进水旱灾害防御体系和能力现代化建设。坚持预字当先、以防为主，充分考虑气候变化引起的极端天气影响和防洪保护对象的变化，推进水旱灾害防御体系和能力现代化建设，完善江河防洪减灾体系，全面提升水利防洪保安能力，加快构建现代化雨水情监测预报体系，不断提高应对突发事件的防灾减灾应急能力，着力增强水利对经济社会发展的支撑能力，提高水利改善和服务民生的水平。二是持续优化水资源配置格局。坚持全局性、系统性、协同性观念，统筹生态环境保护与国土空间开发利用要求，持续优化水资源配置格局，加快重大和区域水资源配置工程建设，提高城乡供水保障能力，坚持“四水四定”，进一步提升水资源节约集约利用能力和水平。三是夯实乡村全面振兴水利保障基础。围绕乡村全面振兴战略要求，以“百县千镇万村高质量发展工程”为引领，夯实乡村全面振兴水利保障基础，持续深化农村供水“三同五化”改造，进一步加强农村供水保障能力，同时深化灌区续建配套与现代化改造，夯实农业持续稳定发

展基础。四是全面推进幸福河湖建设。坚持生态优先、绿色发展，以绿美云浮生态建设为引领，全面推进幸福河湖建设，系统推进水土流失综合治理，打造绿美碧带，推进水文化水经济和城乡水生态文明建设，加强重点水源地及河流水库水环境治理和管理保护力度，维护水库生态和供水安全。五是推进数字孪生水利建设。依托广东智慧水利工程，深化新一代信息技术与水利业务的融合应用，强化科技支撑，加强水利信息化体系建设，实现水治理体系和治理能力现代化。六是深化水利重点领域改革。坚持问题导向和目标导向相结合，着力破除体制性障碍、打通机制性梗阻、推动政策性创新，大力培育发展水利新质生产力，深化水利重点领域改革，落实水资源刚性约束制度，健全全面强化河湖长制，完善水利行业监管能力建设和水利发展长效机制。

同时，提升水利的支撑和保障能力，有序且高效地推进珠江—西江经济带高质量发展。优化流域控制性枢纽、江河堤防、蓄滞洪区等总体布局及病险水库、病险水闸除险加固等工程布局，进一步完善流域防洪体系。实施西江干流堤防达标建设，推动堤防巩固提升，开展主要支流、中小河流治理。加快推动病险水库、水闸除险加固。建立经济带联合防汛调控中心。完善水资源配置和供水保障体系，加快重点水源工程建设，逐步形成大中小微并举、蓄引提调结合、水源调节互补的供水保障系统。加强城市应急备用水源和第二水源工程建设。加快推动重点灌区建设。推进水利工程供水价格改革，完善水利工程长效运营机制。

到 2030 年，建成与云浮社会经济发展相适应的水安全保障体系，云浮水网框架逐步构建，基本形成智能高效的水利监管体系，水利改革发展基本达到国内较高水平，水利区域发展协调性明显增强。具体发展目标如下：

（一）防洪治涝保障能力提档升级。重点防洪保护区基本达到流域规划确定的防洪标准，中小河流重要河段防洪标准和主要低洼易涝地区排涝标准明显提高；完成现有规划内病险水库除险加固，并对新出现的病险水库及时除险加固，山塘水库及水闸达到防洪排涝标准，洪水灾害风险防范能力明显增强；山洪灾害预警体系更加完善，洪涝灾害预报预警与应急协同处置能力显著增强，防范化解洪涝灾害风险体制机制不断健全，水灾害防御水平明显提升。

（二）水资源优化配置体系更加完善。水资源集约安全利用水平明显提高，全面实施节水行动，用水总量、地下水取水总量、非常规水利用量、万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量达到省下达目标要求。水利工程新增年供水能力达到 2.379 亿 m^3 ，水资源调配能力进一步增强，逐步形成多源互济、优水优用、城乡同网同质的一体化供水格局。

（三）乡村全面振兴水利保障能力明显提高。健全农村供水保障体系，城乡一体化及“三同五化”供水工程全面建成，农村供水规模化标准化建设基本完成，农村供水能力得到高质量发展，农村自来水普及率达到 99.5% 以上，规模化供水工程覆盖农村人口比例达到 87%。深化灌区续建配套及现代化改造，进一步提高灌溉供水能力，耕地灌溉面积达到 94.89 万亩。农业节水水平显著提高，现代农业园区水利配套设施建设基本完善，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.596 以上，全面提高中型以上灌区农业用水计量率。深入推进水库移民后期扶持，进一步加强农村水利设施管护力度，助力“百县千镇万村高质量发展工程”。

（四）幸福河湖建设实现新进步。河长制湖长制持续深化，河湖管护水平明显提升。高质量建成碧道长度达到 590 公里，成为云浮生态文明建设的靓丽

名片。全面划定河湖管理范围，加强水生态空间管控，河湖水生态空间开发保护格局得到优化，重点河湖生态流量得到有效保障，绿色小水电科学有序可持续发展。重点地区水土流失得到有效治理，水土保持率达到84.19%以上。农村水系综合治理取得良好开局，人居环境明显改善。小水电清理整改取得明显成效，生态流量（水位）保障程度明显提高，水生态环境状况明显改善，全域生态水系网络不断优化，主要江河湖泊水生态系统基本得到修复，水生态环境更加优美宜居，水文化水经济得到进一步发展，实现云浮河湖秀水长清，老百姓的获得感、幸福感、安全感显著增强。

（五）数字孪生水利建设持续推进。推进智慧水利建设，基本建成与水利行业“强监管”相适应的标准化监测体系、高速互连网络体系、大数据共享体系、协同化智能应用体系和个性化服务体系，智慧水利建设取得重要阶段性成效，初步形成“全面感知、高速互连、充分共享、智能应用、周到服务”的智慧水利体系。重要河流和重要水利工程基本实现数字化、网络化、可视化和管控智能化。

（六）水利重点领域取得新突破。建设云浮智慧水利工程，提升水利智能化水平，主要河湖水域岸线得到有效管控，重要河湖水域岸线监管率达到100%。全面强化河湖长制，河长制与最严格水资源管理制度考核体系更加完善，水资源节约、开发、利用、保护等环节得到全面监管。涉水监管法制体制机制日趋完善，常态化、规范化、法制化监管体系逐步形成。严格“查、认、改、罚”等环节，对水利系统依法履责实施行业监督，水行政执法能力显著提高。水权水价水市场改革取得重要进展，水权交易制度进一步完善，具有云浮特色的农业水价管理模式基本形成。河湖管护责任全面落实，水利工程良性运行机

制不断健全。水法规体系基本健全，水行政执法监管全面强化，水利科技投入稳步增长，科技创新能力明显增强。

展望 2035 年，云浮水利发展不平衡不协调不充分的问题基本得到解决，基本实现水利现代化，基本建成系统完备、高效实用、智能绿色、安全可靠的水利基础设施网络体系和科学规范、运行高效、管控有力、智慧赋能的涉水监管体系，云浮水网格局初步建成，基本实现水治理体系和治理能力现代化，水安全保障能力达到国内较高水平。实现更高标准的防洪保障体系，水灾害防御及风险应对能力显著增强。实现更高水平的供水保障，全市丰枯调济、多源互补的水资源优化配置格局基本形成，水资源调配能力显著增强，城乡同网同质供水网络基本形成。实现更高品质的河湖水生态格局，水生态环境根本好转，万里碧道全面建成，实现“水清岸绿、鱼翔浅底、水草丰美、白鹭成群”的美好愿景。实现更高效能的涉水监管，依法治水全面加强，水利智慧管理初步实现。水文化软实力显著增强，河湖成为绿水青山就是金山银山的重要转换通道，共建共治共享治水新格局全面呈现。

2.4 主要指标

在系统分析总结云浮市水利发展“十四五”规划目标指标完成情况的基础上，衔接广东省“十五五”水安全保障规划指标体系，在云浮市水网建设规划、云浮市防洪规划、水利高质量发展指标等已有的指标体系基础上，结合水利部门职能和云浮市“十五五”国民经济和社会发展纲要，提出云浮市水安全保障“十五五”规划主要指标，详见表 2.4-1。

表 2.4-1 云浮市水安全保障“十五五”规划主要指标

序号	主要指标	单位	现值	指标值	指标类型
1	1-5 级江海堤防达标率	%	78	90	预期性
	其中:1-3 级江海堤防达标率	%	87	95	预期性
2	中小河流治理率	%	/	>80	预期性
3	新增水库库容	亿 m ³	/	/	预期性
	其中:新增防洪库容	亿 m ³	/	/	预期性
4	用水总量控制	亿 m ³	11.14	按省下达 指标	约束性
	其中:地下水取水总量控制	亿 m ³	0.225797	按省下达 指标	约束性
5	万元 GDP 用水量下降	%	/	按省下达 指标	约束性
	其中: 万元工业增加值用水量下降	%	/	按省下达 指标	约束性
6	非常规水利用量	亿 m ³	0.0212	按省下达 指标	约束性
7	农田灌溉水有效利用系数	/	0.5431	按省下达 指标	约束性
8	农村自来水普及率	%	99	99.5	预期性
9	新增水利工程年供水能力	亿 m ³	/	2.379	预期性
	其中:新增规模以上	亿 m ³	/	1.022	预期性
10	规模化供水工程覆盖农村人口比例	%	85	87	预期性
11	耕地灌溉面积	万亩	93.29	94.89	预期性
12	水土保持率	%	82.79	84.19	预期性
	其中:新增水土流失治理面积	km ²	/	741.42	预期性
13	重点河湖基本生态流量达标率	%	/	98	预期性
14	重大水利工程数字化率	%	/	83	预期性
15	高质量建设碧道长度	km	315	590	预期性
16	河流水文监测控制率	%	44.3	75	预期性

指标说明:

1. 1-5 级江海堤防达标率: 1-5 级江海堤防长度中达标堤防长度占比。其中 1-3 级江海堤防达标率

是指 1-3 级江海堤防长度中达标堤防长度占比。

2. 中小河流治理率：流域面积 200km²-3000km²的中小河流已完成治理河段长度占有防洪任务中小河流河段总长的比例。

3. 用水总量控制：以国家下达我省实行最严格水资源管理制度用水总量控制红线，确定 2030 年用水总量、地下水取水总量。

4. 万元 GDP 用水量下降：以国家下达我省实行最严格水资源管理制度用水效率控制红线，确定 2030 年万元 GDP 用水量相对 2025 年下降率，其中万元工业增加值用水量下降是指 2030 年万元工业增加值用水量相对 2025 年下降率。

5. 非常规水利用量：以国家下达我省实行最严格水资源管理制度的要求，确定 2030 年非常规水利用量。

6. 农田灌溉水有效利用系数：灌入田间可被作物吸收利用的水量与灌溉系统取用的灌溉总水量的比值。

7. 农村自来水普及率：农村集中供水（含城市供水管网延伸）工程供水到户（院）的农村人口占农村供水总人口的比例。

8. 新增水利工程供水能力：新增供水能力包括新建工程增加的供水能力和现有工程通过加固、配套、挖潜、改造和扩建等增加的供水能力，一般采用此工程的实际年供水量。其中新增规模以上是指大型引调水、大中型水库新增年供水量。

9. 规模化供水工程覆盖农村人口比例：规模化供水工程（设计供水规模不小于 1000 立方米/日或供水人口不小于 1 万人的供水工程，含城市供水管网延伸工程）覆盖农村供水人口占全省农村供水人口的比例。

10. 耕地灌溉面积：有一定水源，土地比较平整，灌溉工程或设备已基本配套，在一般年景能够进行正常灌溉的耕地面积。

11. 水土保持率：指区域内水土保持状况良好（每平方公里国土面积每年土壤流失量小于 500 吨）的面积占区域国土面积的比例，其中新增水土流失治理面积是指 2025 年至 2030 年累计新增的水土流失治理面积。

12. 重点河湖基本生态流量达标率：达到生态流量管控要求的重点河湖个数占评价的重点河湖总数的比例。重点河湖是指经水利部或省政府批复实施生态流量管控的河湖。

13. 重大水利工程数字化率：1-3 级堤防、大型引调水工程、大型水库等实现全周期数字化、全要素监测的工程数量占总数的比例。

14. 高质量碧道建设长度：截至当年建成碧道总长度。

15. 河流水文监测控制率：流域面积 50km²以上有水文监测的河流条数（含网河区）占流域面积 50km²以上河流条数（含网河区）的比例。

三、推进水旱灾害防御体系和能力现代化

坚持预字当先、以防为主，充分考虑气候变化引起的极端天气影响和防洪保护对象的变化，提出实施防洪提升工程、加快构建现代化雨水情监测预报“三道防线”、建立完善“456”水利预警机制等水旱灾害防御工作体系，整体提升洪涝灾害防御能力。

推进珠江—西江经济带高质量发展，提升水利的支撑和保障能力，优化江河堤防、蓄洪区等总体布局及病险水库、病险水闸除险加固等工程布局，进一步完善流域防洪体系。开展主要支流及中小河流治理。加快推动病险水库、水闸除险加固。

3.1 完善流域防洪工程体系

完善主要江河防洪体系。梳理云浮市主要江河防洪体系建设情况，从完善主要江河防洪体系及流域系统治理的角度，根据目标和总体布局，提出大江大河及主要支流治理、工程枢纽的建设方案，坚持新建与升级改造并重原则，完善区域性防洪减灾体系，提高西江、罗定江（南江）、新兴江等主要河流及其支流的防洪能力。有序推进郁南县建城河流域系统治理工程（一期）、郁南县南江河（郁南连东堤段）综合治理工程续建工作，加快推进罗定江城区段治理工程、郁南县建城河流域系统治理工程（二期）、云浮市南江河干流治理工程等一批重点水利项目前期工作，统筹落实要素保障，推动项目尽快开工建设。通过泵站建设、堤防加固、河道整治、涵闸及电排站改造等关键工程，系统提升区域水安全保障能力。项目建成后，将进一步补齐云浮市流域防洪排涝短板，有效增强防洪排涝韧性，改善河道行洪条件，为沿线群众生命财产安全和经济

社会发展筑牢坚实屏障。

深入实施堤防达标加固。紧扣广东省委“1310”具体部署与“百县千镇万村高质量发展工程”对水利基础设施建设的要求，统筹抓好新建与升级改造任务，全面提升云浮市主要江河堤防防洪能力。有序推进新兴县堤防达标加固工程、郁南县堤防达标三年攻坚加固项目的续建工作，加快推进郁南县南江口镇防洪堤配套工程建设项目、云安区大涌河堤防达标加固项目、罗定市替滨河思理段治理工程项目的前期工作，统筹落实要素保障，推动项目尽快开工建设。通过系统的达标加固工作，使云浮市主要江河堤防达到相应的防洪标准，提高堤防结构稳定性和安全性，形成完整、可靠的防洪屏障，有效抵御洪水侵袭，保障沿岸地区人民生命财产安全和社会经济持续健康发展。

高质量推进中小河流治理。深入贯彻落实国家及广东省关于中小河流系统治理的部署要求，确定本次治理范围主要为云浮市境内流域面积50~3000km²且未纳入以往治理方案的中小河流，对流经重要防护区的集雨面积小于50km²的河流按实际需要予以考虑。通过新建堤防及护岸、加固堤防、清淤疏浚等工程措施，系统提升河道行洪与岸坡稳定能力。按照“系统治理、生态治理、综合治理”理念，以“防灾减灾、河畅岸固、自然生态、安全经济、长效管护”的治理原则，围绕“河畅、水清、堤固、岸绿、景美”的治理目标，在全省山区五市中小河流治理建设基础上，进行全面评估和总结，按照生态文明建设的要求，进一步研究其他中小河流治理前期工作，加大力度开展云浮市中小河流治理工作，实现治理全覆盖，进一步提升防汛减灾能力。

持续加强山洪灾害防治。坚持“以防为主、防抗救相结合”的方针，推动从注重灾后救助向注重灾前预防转变。云浮市地处西江中下游粤西山区，山洪

灾害频繁，特别是罗定江、新兴江流域，往往受暴雨影响造成山洪，对农业生产和人民安居乐业造成不利。规划在山洪灾害重点防治区全面建成非工程措施与工程措施相结合的综合防灾减灾体系，以非工程措施为主、工程措施为辅，最大程度减少人员伤亡和财产损失。加强灾害监测预警和风险防范能力建设，完善基层防汛预报预警体系，增强基层防汛抗洪抢险救灾组织动员能力与应急管理处置水平。山洪沟治理按照潜在危害大小及暴发频率高低，优先治理一级、二级重点防治区内的山洪沟。实施云城区、云安区、罗定市、新兴县、郁南县山洪沟等治理工程。通过系统治理，探索与当地经济社会发展水平相适应的山洪防御与综合治理模式，持续提升山洪灾害综合防御能力。

持续推进病险水库（山塘）、水闸除险加固。深入贯彻落实《广东省千宗治涝保安工程建设方案》《全国大中型病险水闸除险加固总体方案》等相关专项规划要求，提出“十五五”期间病险水库（山塘）、水闸除险加固任务，动态开展新增病险水库除险加固，逐步完成大中型病险水闸除险加固。推进云浮市云城区水库专项综合整治工程、郁南县罗旁水闸重建工程、云浮市病险水库、水闸除险加固工程、罗定市山垌水库扩建工程等除险加固工作。按照“应检必检、该修即修、能改则改”的思路，定期开展水库、水闸等工程设施隐患排查和安全鉴定，持续推进新出现险情的病险水库水闸除险加固，全面消除病险水库水闸安全隐患。加快实施全市山塘除险加固与标准化建设工程。通过系统实施除险加固，消除工程安全隐患，恢复和提升水库（山塘）、水闸的防洪与兴利功能，保障下游人民群众生命财产安全和工程安全运行。

完善城乡排涝体系。根据《广东省防洪规划（2025-2035年）》《云浮市治涝规划》等相关专项规划，按照城市及重点乡镇的防洪排涝要求，以城乡重

点易涝区为治理重点，开展云城区内涝整治工程（龙华路大塍桥内涝点）、云城区思劳镇片区治涝工程、云浮市排涝泵站改造项目、新兴县小型水利设施能力提升工程、郁南县南江口镇沿西江电排站工程、都城镇排涝干渠工程等城乡排涝工程，按照易涝地区的涝水特征和致涝成因，通过骨干排涝泵站建设、排涝干渠整治及河道渠系综合治理等措施，进一步提升城镇及重点区域排涝能力。

3.2 加快构建现代化雨水情监测预报体系

以流域为单元，构筑雨水情监测预报“三道防线”，布局全云浮市水利测雨雷达、雨量站、水文站网规划建设。探索运用人工智能等先进技术创新构建水文快速预报模型，提高预报效率和预报精度。强化山洪灾害防御，从山洪灾害监测网络、预警预报、风险研判等方面提出建设任务，提升山洪灾害预警精准度和预见期。

通过建设高精度水文监测站点和智能化预报平台，实时掌握雨水情动态，精准预测洪涝风险，实现预警信息的快速发布和高效传递，全面提升云浮市防洪减灾的应急响应能力。

与城乡防洪排涝任务中的“监测预警一体化建设任务”同步推进，重点完成监测站网加密、数据中心搭建和基础预报模型研发，为后续升级奠定基础。确保地面监测站与监测网络无缝衔接，数据实时汇入省（市）级指挥平台。

3.3 完善水旱灾害防御体系和能力现代化

进一步完善水旱灾害防御工作体系，通过建立健全相关制度和机制，全面提升防御能力。要针对不同地区、不同类型的灾害风险特点，制定科学合理的

应急预案，并加强各部门之间的协调联动，形成统一高效的指挥调度体系。同时，应加大对基层防汛抗旱工作的支持力度，强化监测预警系统建设，提高信息传递的及时性和准确性，确保在面对水旱灾害时能够迅速响应、有效处置，最大限度地减少灾害带来的损失与影响，为保障人民生命财产安全和社会稳定提供坚实支撑。

3.4 完善水旱灾害风险管理机制

优化监测站点布局，应用无人机遥感、卫星监测等先进技术，建立跨部门数据共享机制，构建多元化预警发布渠道，加强公众风险科普。建立健全风险评估指标体系和定期评估机制，开展风险区划，并与国土空间、产业发展规划衔接。完善应急指挥体系和应急预案，定期组织演练，加强专业化救援队伍建设，引导社会力量参与。推进水库、堤防等水利工程建设和生态治理，强化工程维护管理，完善法规宣传及灾害保险制度。建立区域协同联动机制，加强上下游、左右岸的沟通协作，联合开展跨区域水利工程建设与水资源调度。

在旱情监测预报方面，构建涵盖监测预警、预测预报、风险评估、防御调控的一体化业务平台。完善极端干旱备灾机制，加强粮食和地下水战略储备。推动干旱灾害防御社会化，加强减灾文化科普，探索建立旱灾保险制度。

表 1 防洪能力提升重点建设项目

1. **江河防洪体系建设工程。**有序推进郁南县建城河流域系统治理工程（一期）、郁南县南江河（郁南连东堤段）综合治理工程，加快实施罗定江城区段治理工程、郁南县建城河流域系统治理工程（二期）、云浮市南江河

干流治理工程。

2. 堤防达标加固工程。实施郁南县堤防达标三年攻坚加固项目、新兴县堤防达标加固工程、郁南县南江口镇防洪堤配套工程建设项目等。

3. 中小河流治理工程。实施全市流域面积在 50~3000km²、未纳入以往治理方案的中小河流项目，包括云城区、云安区、罗定市、新兴县、郁南县中小河流治理项目等。

4. 山洪灾害防治。实施云城区、云安区、罗定市、新兴县、郁南县山洪沟等治理工程。

5. 病险水库（山塘）、水闸除险加固。实施云浮市云城区水库专项综合整治工程、郁南县罗旁水闸重建工程、云浮市病险水库、水闸除险加固工程、罗定市山垌水库扩建工程等除险加固工作，加快实施全市山塘除险加固与标准化建设工程。

6. 城乡排涝工程。以城乡重点易涝区为治理重点，开展云城区内涝整治工程（龙华路大塍桥内涝点）、云城区思劳镇片区治涝工程、云浮市排涝泵站改造项目、新兴县小型水利设施能力提升工程、郁南县南江口镇沿西江电排站工程、都城镇排涝干渠工程等城乡排涝工程。

四、持续优化水资源配置格局

坚持全局性、系统性、协同性观念，统筹生态环境保护与国土空间开发利用要求，以及不同地区、不同层次的用水需求，通过加快重大水资源配置工程、区域水资源配置工程、重大水源和应急备用水源的建设，全面提升云浮市水资源统筹调配、供水保障和战略储备能力，引领带动市县水资源配置实现丰枯互济、引蓄互联。

4.1 推进重大水资源配置工程建设

贯彻落实“百县千镇万村高质量发展工程”“绿美广东生态建设”等重大战略部署，立足区域经济社会发展对水资源保障的需求，加快构建云浮市水网主骨架，系统谋划重大水资源配置工程建设任务，同步研究提出重大水利工程沿线及周边县域融合共治方案。实施环北部湾广东水资源配置工程（云浮段），主要建设云浮分干线输水线路 25.8 公里，配套金银河水库交水口及七和水厂、金银河水厂分水口。通过环北部湾广东水资源配置工程（云浮段）等市级骨干水网建设任务，充分发挥重大水利工程的综合效益和牵引作用，加快构建区域一体化水资源配置格局。

4.2 加快区域水资源配置工程建设

加强国家水网和省级、市县级水网的互联互通和衔接融合，促进区域水资源互联互通、联合调配、丰枯调剂。提出市级骨干网配套工程、区域水资源配置工程建设任务，充分发挥市级骨干水网工程的综合效益和牵引作用，加快构建区域一体化水资源配置格局。实施云浮市水资源战略调配与供水安全保障工

程、金银河水库-山田水库连通配套工程、罗定市湘垌水库至罗光水库引调水工程、合河水库水资源调配工程、郁南县千官分水口供水工程。

4.3 加强调蓄工程和水源工程建设

以提升水资源调蓄能力为目标，从重点水源工程建设、恢复水库设计功能及规模、水库后汛期运行水位动态控制等方面提出建设任务。积极推进共成水库防洪及资源利用能力提升工程建设，通过对水库库尾实施清淤，恢复水库兴利库容 100 万 m^3 ，实现提升供水保证率的目标。

4.4 推动重要城镇应急备用水源建设

以“量足质优、风险可控”为发展目标，以“多源供水、互联互通、常备结合”为布局原则，加强城市供水体系与骨干水网工程衔接，优化城市水源地布局，提高蓄水工程供水比例，提升城市供水水质保障水平。统筹推进云霄水库应急备用水源建设、郁南县罗定江流域镇级水厂应急备用水源建设，提高云浮市规模化供水水平，提升供水保证率和供水水质稳定、安全性。

4.5 强化水资源刚性约束

坚持“四水四定”，落实水资源刚性约束制度和节约用水条例，进一步提升水资源节约集约利用能力和水平。从节水管理制度与能力建设、重点领域节水行动、节水产业发展等方面提出节水工作任务。

水资源刚性约束是破解水资源供需矛盾、保障水安全的关键举措。云浮市作为西江流域重要节点城市，虽水资源总量相对丰富，但受时空分布不均、局部污染及开发利用效率不高等因素影响，亟需通过制度化、法治化、常态化的刚性约束手段，实现水资源可持续利用。本规划紧密衔接调蓄工程和水源工程

建设，从总量管控、效率提升、机制创新等方面构建全链条约束体系。

（一）开展水资源承载能力评估

对各地水资源承载能力评估，严格实施“以水定城、以水定地、以水定人、以水定产”，将承载能力评价结果作为国土空间规划、产业布局的前置条件，对超过承载能力的区域，严格控制用水总量，大力压减高耗水产业，直至限制或暂停审批新增非公共取水许可项目。

（二）建立水资源刚性约束指标体系

建立地表与地下等用水总量控制指标体系，将地下水取用水量、非常规水源利用量等用水总量控制指标分解落实至县级行政区。将用水总量和强度双控目标纳入国民经济和社会发展规划，严控水资源开发利用红线。严格建设项目水资源论证和取水许可管理，坚决遏制不合理用水需求。用水总量达到流域或者区域用水总量控制目标的地区，采取水权交易等方式解决建设项目新增取水需求。

（三）严格取水许可与水资源论证

实施最严格水资源管理制度，规范取水许可和水资源论证管理工作，严格核定许可水量，统筹配置区域内的各种水源，优先保障城乡居民生活用水，确保生态基本需水，优化配置生产用水，强化取水用途管制，核减不合理审批水量，加强取水许可事中事后监管。

表 2 水资源配置及保障工程重点建设项目

- 1. 重大水资源配置工程。**有序推进环北部湾广东水资源配置工程（云浮段）建设。
- 2. 区域水资源配置工程。**谋划推进云浮市水资源战略调配与供水安全保障工程、金银河水库-山田水库连通配套工程、罗定市湘垌水库至罗光水库引调水工程，推进实施合河水库水资源调配工程、郁南县千官分水口供水工程。
- 3. 水源工程和应急备用水源工程。**谋划实施共成水库防洪及资源利用能力提升工程建设、云霄水库应急备用水源建设、郁南县罗定江流域镇级水厂应急备用水源建设。

五、夯实乡村全面振兴水利保障基础

围绕乡村全面振兴战略要求，以“百县千镇万村高质量发展工程”为引领，以保障供水安全、粮食安全为重点，提出农村供水保障、大中型灌区新建与现代化改造、水库移民后期扶持等建设任务，推动城乡区域水利协调发展。

5.1 健全农村供水保障体系

以推动农村供水从“有水喝”向“喝好水”转变、从单元分散向规模集中转变、从传统管理向数智化管理转变，构筑城乡一体、县域统管的保障体系为目标，提出持续深化农村供水“三同五化”改造提升建设任务，全面实现农村供水高质量发展。规划实施城乡供水一体化及农村供水“三同五化”改造提升工程，包括罗定市城乡一体化供水提升工程、新兴县城乡供水一体化（农村供水“三同五化”）改造提升项目（一期）、新兴县城乡供水一体化（农村供水“三同五化”）改造提升项目（二期）、云安区城乡供水一体化集中供水规模化项目、2023-2025年郁南县农村供水“三同五化”改造提升工程、云浮市云城区农村供水“三同五化”改造提升工程、郁南县城一体化供水项目；实施供水能力提升及管网改造工程，包括新兴县城区供水能力提升及管网改造工程、新兴县供水安全保障工程、郁南县县域统管网升级改造；实施郁南县农村饮水工程维修养护工程。

5.2 加强灌区现代化建设

根据云浮市灌溉发展规划，梳理新建大中型灌区、大中型灌区续建配套与现代化改造的建设任务。加强灌区骨干工程与田间水利工程有机衔接，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。加强灌溉供水管网建设，改善灌区水源条件，推进灌区现代化建设与改造，结合云浮市丘陵山区实际，建设一批具有粤西特色的高质量现代化大中型灌区，全面提升农业灌溉保障能力。

一是实施灌区续建配套与现代化改造。紧扣节水增效、稳产保供目标，针对现有灌区存在的水源不稳定、输配水系统渗漏损毁、田间配套不完善、设施设备年久失修等问题，实施灌区续建配套与现代化改造。重点推进云浮市云城区灌区续建配套与节水改造工程、蟠咀河灌区续建配套与现代化改造项目、郁南县云霄灌区（二期）改造工程、云浮市郁南县大河灌区改造工程、小河灌区续建配套与现代化改造项目、朝阳水库灌区续建配套与现代化改造项目、云浮市云安区东风水库灌区续建配套与现代化改造项目、广东省罗定市引镜灌区续建配套与现代化改造项目建设。

二是推进灌区扩建与新建。实施新兴县共成水库灌区扩建工程、罗定盆地灌区建设工程。工程实施后，将显著改善灌区水源条件，恢复和新增灌溉面积，提升农业灌溉保证率，推动灌区向现代化、信息化转型，为保障粮食安全、促进云浮市农业高质量发展提供坚实水利支撑。

三是实施小型农田水利及高标准农田建设。推进云浮市云城区小型农田水利综合整治工程、云城区粮食（高标准农田建设项目、灌区改造工程）建设。工程实施后，将有效修复和提升小型农田水利基础设施，改善农田灌排条件，提高水资源利用效率和农田抗灾能力，助力粮食稳产增产和农业高质量发展。

5.3 强化水库移民后期扶持

发展库区特色产业。加强资金管理，精准资金分配，重点投向产业发展、

生态环境保护等关键领域，探索省级投资产业扶持项目，用好“补改投”政策，实现移民资金保值增值和壮大国资“双赢”。加强移民技能培训，鼓励移民创新创业。因地制宜发展库区生态农业、乡村文旅等优势产业，促进产业转型升级。扶持一批管理规范、运营良好、联农带农能力强的农村合作社、田园综合体，推广绿色电商销售。

持续加强移民美丽家园建设。聚焦“宜居、宜业、宜乐”三大核心目标，实施农村人居环境综合整治，持续完善移民社区道路、供水供电、污水处理、文化活动场地等基础设施建设，建设具有岭南特色、生态宜居美丽乡村。推动将更多移民人数500人以上的移民行政村纳入“百县千镇万村高质量发展工程”典型村，将移民村创建成为“和美乡村”标杆。

加强移民后期扶持工作保障。严格核定后期扶持人口指标，落实新增水库移民后期扶持人口核定登记；强化移民后期扶持人口动态管理，每年定期开展后期扶持人口核减核定；进一步推动水库移民后期扶持直补资金及时、精准发放；强化后期扶持项目储备、遴选和实施工作，总结并推广移民后期扶持政策实施先进经验，助推“百县千镇万村高质量发展工程”高质量发展。

5.4 强化农村水利设施管护

进一步加强农村水利设施管护力度，从基层水利管理能力建设、“五小”水利设施管护机制、小型水利工程市场化管护等方面提出管理任务。

（一）建立健全农村水利设施管护长效机制

建立健全农村水利设施管护长效机制，实现“设施有人管、责任有人担、经费有保障”；小型水库、山塘安全运行率达到95%以上，灌溉渠道通水保障率提升至90%，农村集中供水工程水质达标率稳定在98%以上。形成城乡统筹、

权责清晰、管护高效的农村水利设施管护体系，为乡村振兴提供坚实水利支撑。

（二）构建多元管护主体体系

市、县（区）水利部门负责小型水库、跨村重要灌溉工程的管护指导；对水管员实行“先培训，后上岗”，确保其掌握相应的管水用水知识和技能。对小型泵站、集中供水工程等技术含量较高的设施，推行“政府购买服务”模式，通过公开招标引入专业管护公司。

（三）建立权责明晰的责任体系

制定农村水利设施管护责任清单，明确市、县、乡、村四级管护职责。县级水利部门负责安全鉴定与技术指导，乡镇负责日常巡查，村级负责库区周边环境维护。逐步推进农村水利设施“标识标牌”管理。优先对重要设施进行登记、赋码，鼓励在有条件的区域张贴二维码，公示管护信息，建立社会监督机制。

（四）建立稳定的管护经费渠道

市、县两级水务部门积极争取上级专项资金、本级投入、鼓励社会参与等多渠道落实农村水利设施管护资金。管护经费实行“专款专用、县级统筹、乡镇报账”，主要用于水管员工资、设施维修材料费、专业化管护服务费等相关工作由市水务局、财政局、审计局会同各乡镇政府按职能共同推进落实。

表 3 乡村振兴水利保障基础工程重点建设项目

1. 农村供水工程。规划实施城乡供水一体化及农村供水“三同五化”改造提升工程，包括罗定市城乡一体化供水提升工程、新兴县城乡供水一体化（农村供

水“三同五化”)改造提升项目(一期)、新兴县城乡供水一体化(农村供水“三同五化”)改造提升项目(二期)、云安区城乡供水一体化集中供水规模化项目、2023-2025年郁南县农村供水“三同五化”改造提升工程、云浮市云城区农村供水“三同五化”改造提升工程、郁南县城乡一体化供水项目;实施供水能力提升及管网改造工程,包括新兴县城区供水能力提升及管网改造工程、新兴县供水安全保障工程、郁南县县域统管管网升级改造;实施郁南县农村饮水工程维修养护工程。

2.灌区现代化建设工程。规划实施云浮市云城区灌区续建配套与节水改造工程、新兴县共成水库灌区扩建工程、郁南县云霄灌区(二期)改造工程、云浮市云城区小型农田水利综合整治工程、云城区粮食(高标准农田建设项目、灌区改造工程)、罗定盆地灌区建设工程、广东省罗定市引镜灌区续建配套与现代化改造项目等。

六、全面推进幸福河湖建设

坚持生态优先、绿色发展，以绿美广东生态建设为引领，提出万里碧道、绿美碧带、幸福河湖、水资源保护、河湖水生态修复、水土流失综合防治、水文化水经济发展等建设任务。

6.1 打造绿美碧带建设幸福河湖

持续推进万里碧道建设，并结合河道综合整治、滨水绿化美化、水文化休闲品质提升、绿色水经济发展四大行动，提出绿美碧带建设任务。以流域为单元，推动河湖系统治理，提升管护能力，助力流域发展，提出幸福河湖建设任务。加强河湖水系连通，合理扩大水域和湿地空间，提升城市水系活力，提出水美南粤建设任务。积极推动罗定市水生态治理工程（二期）、云浮市南山河幸福河湖建设、云浮市云城区新兴江幸福河湖建设项目、广东省罗定市泗纶河幸福河湖建设项目、罗定市罗镜河幸福河湖、新兴县幸福河湖建设项目、郁南县幸福河湖建设项目、郁南县西江碧道建设项目、云浮市郁南县“百千万工程”沿西江段乡村振兴建设项目。

6.2 加强水资源保护

以西江、罗定江、新兴江等大江大河及向阳、合河、共成、金银河、朝阳、云霄、东风等水库为重点，提出水资源保护工作任务。加强饮用水水源保护，开展全国重要饮用水水源地安全保障评估、饮用水水源动态监控、地下水取用水量和水位双控等重点任务。规划实施水源地达标建设与污染风险防控工程、千吨万人水源保护工程、罗定江、新兴江、南山河水源预防保护治理工程。

6.3 实施河湖水生生态修复

以西江、罗定江、新兴江河网等河道为重点，兼顾大小河涌，提出生态流量管控、河湖水系连通、水塘河道清淤、小水电绿色发展、河湖健康动态监测及建档等建设任务。规划实施云安区河湖水体综合治理及水生态修复工程、罗定江（双东闸坝~七和水电站段）防洪治理工程、罗定市围底河水生态治理工程、小水电清理整改及绿色改造、重点河湖生态流量监测监管能力提升、生态泄放设施增设及改造工程。

6.4 加大河湖管理保护力度

围绕完善水域岸线保护治理体系，系统梳理并提出水域岸线管控、河道采砂管理、河湖智能监管等工作任务。聚焦乡村河湖水系淤塞萎缩、水域岸线侵占等突出问题，提出乡村河湖库治理管护工作任务。

一是加强河道管理。完善河长制湖长制组织体系，压实河长湖长责任，完善部门联动机制，充分发挥民间河长作用，构建全方位河湖监管体系。加强南江流域统筹，建立跨区域河长协作机制，搭建跨市县合作平台，协同推进河湖管理保护各项工作落实。结合“一河一策”加强河湖空间及水域岸线监管，加强河湖水资源管理保护。充分利用河湖长制管理平台，完善落实河湖管理体制，建立起高效的河湖管理运行机制。

二是加强行蓄洪空间管控。依托河湖库管理范围划定工作，规划期内云浮市结合江河湖库管理边界线依法设立江河湖库管理实地界桩和电子界桩，结合“清四乱”行动依法拆除非法碍洪建筑构筑物，保障河流行洪。同时，要根据相关法律、法规及政策规定，在行洪区内建设非防洪建设项目，应当就洪水对

建设项目可能产生的影响和建设项目对防洪可能产生的影响作出评价，编制洪水影响评价报告，提出防御措施。每五年定期编制重要江河采砂规划。云浮市规划范围辖区内的湖泊，由云浮市水务局等有关部门进行管理，主要是进行防洪、蓄水、灌溉、排涝、水质等的管理，开展湖泊开发利用规划，同时制定管理法规或办法，设置专门的管理机构。

三是加强洪水风险管理。对云浮市重要河流水面线开展复核工作，并分析堤防安全稳定性，评估河道实际防洪能力。在已完成的市、县及大中小型水库水电站洪水风险图编制基础上，全面深化其实际应用。重点推动风险图成果纳入防洪调度、应急预案与国土空间规划，并建立定期更新与动态管理机制，确保其时效性与科学性。该项工作由市水务局牵头，市自然资源局、市应急管理局及各县（市、区）政府按职责分工协同推进与落实。

6.5 系统推进水土流失综合防治与监管

（一）坚持预防为主、防治结合，以主要江河源头区和重要水源地为重点，提出水土流失预防保护任务；根据流域治理和区域发展需要，提出重点区域综合治理及生态清洁小流域建设任务；探索崩岗综合治理新模式，开展镇级崩岗综合治理试点。从行业监管、人为水土流失监管、监测评价等方面提出监管任务。云浮属岭南西部山地丘陵土壤保持防灾减灾区，坡地水土流失为主，罗定江（南江）流域中游崩岗侵蚀严重，需加强水源涵养林保护、崩岗治理和坡地水土流失治理。

（二）加强水土流失预防保护与水源涵养。统筹实施生态屏障区水源涵养保护工程，协同推进重点生态功能区、生态保护红线、自然保护地一体化保护修复。以西江源头区、合河及金银河等大中型水库集水区为重点，建设水源涵

养林和水土保持林，提升保土蓄水、固碳增汇功能。以罗定江、新兴江、南山河等源头区为重点，实施预防保护治理工程，采取植树种草、坡改梯、生态清洁小流域等措施。

（三）加快推进水土流失重点治理。全面推动小流域综合治理提质增效，以省、市重点治理区为重点，一体化推进小流域治理。以山青、水净、村美、民富为目标，结合乡村振兴和绿美云浮建设，大力推进生态清洁小流域建设。推进崩岗连片治理，以罗定、郁南、云安、新兴等为重点，加快“五沿”区域（沿村镇周边、沿公路铁路两侧、沿河流两岸、沿水库周边、沿农田周边）崩岗综合整治，开展镇级崩岗治理试点。加快推进罗定、郁南、新兴等地区坡耕地水土流失治理，完善田间道路、坡面水系等配套措施。

（四）强化水土保持监管。严格方案审批，源头预防人为水土流失。完善监管权责清单和规则标准。创新监管手段，完善全市监测网络，推进“互联网+监管”，建立重点防治区动态监测监控体系，严肃查处违法行为。探索水土保持空间管控，加强监管能力建设，提高专业化水平和科技应用，保障经费和装备投入。

规划实施云城区思劳镇水土流失治理工程、新兴江水土流失综合治理项目、围底河、白石河水土流失治理项目、罗定市水土流失综合治理工程、新兴县船岗河、集成河小流域综合治理工程、新兴县水台镇龙江寺河生态清洁小流域项目、郁南县水土保持项目（南江片）、郁南县生态清洁小流域治理工程。

6.6 推进水文化水经济建设

围绕加快推动水文化建设，提出水文化研究、水文化资源调查、省级水利遗产认定和保护等工作任务，提出水情教育基地、水文化展馆等水文化载体的

建设任务。提出水利风景区建设总体布局，推动水利风景区风光带（集群）发展。谋划水上运动、水系旅游、滨水休闲康养、优质水资源开发利用、湖库生态渔业、水利科技创新等绿色水经济发展。规划实施罗定市长岗坡渡槽保护工程、新兴县禅文化旅游滨水经济带建设项目（一期）。

表 4 全面推进幸福河湖重点建设项目

1. **幸福河湖绿美碧带建设工程。** 谋划推进罗定市水生态治理工程（二期）、云浮市南山河幸福河湖建设、云浮市云城区新兴江幸福河湖建设项目、广东省罗定市泗纶河幸福河湖建设项目、罗定市罗镜河幸福河湖、新兴县幸福河湖建设项目、郁南县幸福河湖建设项目、郁南县西江碧道建设项目等。
2. **水资源保护建设工程。** 谋划实施水源地达标建设与污染风险防控工程、千吨万人水源保护工程、罗定江、新兴江、南山河水源预防保护治理工程。
3. **河湖生态修复工程。** 推进实施云安区河湖水体综合治理及水生态修复工程、罗定江（双东闸坝~七和水电站段）防洪治理工程、罗定市围底河水生态治理工程。
4. **水土流失综合防治工程。** 推进实施新兴江水土流失综合治理项目、围底河、白石河水土流失治理项目、郁南县水土保持项目（南江片）、郁南县生态清洁小流域治理工程等。
5. **水文化经济建设项目。** 规划实施罗定市长岗坡渡槽保护工程、新兴县禅文化旅游滨水经济带建设项目（一期）。

七、推进数字孪生水利建设

云浮市按照“需求牵引、应用至上、数智赋能、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，系统谋划数字孪生水利体系建设，提升数字孪生平台支撑能力，全面推进智慧水利建设，重点深化5G、北斗、无人机、人工智能与大模型等新一代信息技术与水利业务的深度融合，构建天空地一体化监测感知网络，完善水情、工情、水资源等全要素动态采集能力，并基于数字孪生平台打造具有预报、预警、预演、预案功能的智能应用体系，重点提升西江流域洪水防御调度、水资源优化配置与河湖生态监管的精准化水平，全面提升云浮市水利业务智慧化应用水平。

7.1 推进监测感知体系建设

提升水网监测感知能力。推进云浮市“天空地水工”一体化监测感知网建设，加快雨水情监测预报“三道防线”建设，新建、改（扩）建、加固的水利工程应按要求建设配套水文设施，已建、在建的水利工程按照应建尽建、应建快建、应建优建的原则，分步实施、加快推进配套水文设施建设，加强山洪沟灾害预警。加强中小河流监测，实现流域面积50km²中小河流监测体系全覆盖。在西江、新兴江、罗定江等河流新建水文站、水位站，在建城河等河流新建水质监测站、地下水监测站，全市12宗中型水库根据各自不同的防洪和水资源监测需求，增设和完善出入库水文站、水质监测站或水生态监测站。规划建设重点河流水文监测站网、江河湖库一体化监控、小型水库雨水情及大坝安全监测、中小水电站生态流量监测、山洪监测体系升级改造、水资源监测感知网络

建设、水利工程运行管理监测感知网络建设、水生态环境感知网络建设，建设智能高效的智慧水利网。

7.2 推进数字孪生工程建设

积极推进新建水利工程与数字孪生工程的同步交付，对已建工程开展逆向数字化建模，提出引调水工程、蓄滞洪区、水利枢纽、灌区、城乡供水一体化等重大水利工程数字孪生建设与改造建设任务，实现水利工程全生命周期数字化管理。新开工水利工程项目要开展信息网络建设改造任务，未来进一步探索新技术应用，结合5G、区块链、量子通信等技术优化提升网络环境，增强数据计算存储能力。

7.3 推进数字孪生流域建设

遵循“需求牵引、应用至上、数字赋能、提升能力”的原则，推进水利工程智慧化建设、改造与优化升级，聚焦罗定江、新兴江等数字孪生流域试点，补充水位站、雨量站、水质站建设，堤防饮用水源地和备用水源地水质在线监测设施建设；对流域排污口的水质、水量开展在线监测；中型水库的水情以及闸门开度监测；完善小型水库监测；一级支流汇流控制断面补充水雨情、水电站生态流量监测等；云浮市数字孪生流域建设以统一数字底座（CIM平台）为支撑，通过自动化监测+智能引擎+业务场景闭环，正逐步实现“可感可知、模拟推演、精准调控”的目标。这些经验对中小流域治理具有示范意义，后续需重点突破跨系统协同与长效运维机制。

7.4 推进数字孪生水网建设

高效推进云浮市智慧水利融合工程建设，推进水利工程智慧化建设、改造

与优化升级，聚焦罗定江等数字孪生流域试点，开展智慧化模拟，支撑精准化决策，建设具有预报预警预演预案功能的智慧水利体系，让防灾减灾调度更主动、江河流域管理更精细、水利工程服务更精准，支撑全市水利高质量发展。

实施云浮市小型水库雨水情和大坝安全监测设施建设、云浮市水利工程运行管理监测感知网建设、广东省西江干流治理工程（云浮段）智慧水利、大中型闸、重要堤防安全监测工程、2023年云浮市小型水库安全监测能力提升试点项目实施方案（增加建设内容）、南江数字孪生流域建设、郁南县建城河流域数字孪生建设项目。

八、深化水利重点领域改革

贯彻落实党的二十届三中全会精神，坚持问题导向和目标导向相结合，着力破除体制性障碍、打通机制性梗阻、推动政策性创新，大力培育发展水利新质生产力，提出全面推进水利重点领域深化改革举措，为推动水利高质量发展、保障云浮市水安全提供强大动力和制度保障。

8.1 健全重大水利工程建设、运行、管理体制机制

建设现代化高质量水利基础设施体系，关键在于健全覆盖重大水利工程全生命周期的管理体制机制，全面提升管理能力和水平。为此，亟需聚焦重点领域深化改革：一是深化重大水利工程建设推进机制改革，强化国家级和流域级统筹协调，优化科学论证与审批流程，创新多元化投融资与成本分担模式，并运用数字化技术提升建设管理现代化水平；二是优化水利工程运行调度管理机制，推进标准化、智慧化运行，构建基于数字孪生的智能管理平台 and “四预”能力，强化流域统一调度与多目标协同，并健全运维经费长效保障机制；三是推进水利基础设施竞争性环节市场化改革，清晰界定并向市场开放经营性供水、发电、旅游等可竞争性业务，完善公平准入机制，构建反映成本与稀缺性的市场化价格形成机制和水权交易市场，同时强化政府在质量、安全、环保等方面的监管职能；四是健全水利工程产权制度，全面完成确权登记，清晰界定所有权、使用权、经营权等权属边界，探索所有权与经营权适度分离的多元化实现形式，并建立规范的产权流转、交易、抵押规则以盘活资产。通过系统推进这四大重点改革任务，旨在构建政府主导、市场运作、权责清晰、管理智能、运行高效、保障有力的现代化水利基础设施治理与保障体系。

8.2 深化水利投融资改革

完善政府投入保障机制，同时发挥市场在资源配置中的决定性作用，积极引入社会资本，充分调动社会资本参与水利建设的积极性，引导鼓励社会资本通过股权投资、特许经营等模式参与市县各层级水网建设运营，统筹“硬投资”和“软建设”指导地方推动一批重大水利项目引入央企国企民企等社会资本的投入；同时，不断优化法治化营商环境开展涉及不平等对待企业法律法规政策的清理。对各类市场主体一视同仁对待激发市场主体活力。推动政府作用和市场机制协同发力，形成多元化投融资机制。从加大公共财政投入、拓宽市场融资渠道等方面提出重点改革任务。

8.3 健全水生态产品价值实现机制

坚持保护优先、合理利用，政府主导、市场运作，支持创新、鼓励探索的原则，着力破除制约水生态产品价值实现的瓶颈问题，加快完善相关制度和政策体系。从水生态产品核算和评估标准体系、河湖水域岸线有偿使用、水土保持投入循环机制、水利风景区生态产品价值实现路径等方面提出重点改革任务。

建立健全绿色水金融市场，探索生态产品价值核算与应用，推动水生态银行试点、水权交易与水生态保护补偿机制，引导绿色信贷支持水利资产融资。在石材、水泥等高耗水行业推行行业用水定额交易，通过市场化手段调节工业与农业用水矛盾。

8.4 落实水资源刚性约束制度

健全节水制度政策体系，强化水资源节约集约利用，促进形成绿色生产生

活方式。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。

强化资源刚性约束，严格用水总量控制。按照最严格水资源管理考核制度的要求，统筹考虑云浮水资源禀赋和经济社会发展水平，强化水资源约束性指标管理，完善用水定额标准体系，严格用水全过程管理，加强用水监督管理，实施差别化、精细化分区管控措施。

8.5 全面推行河湖长制

健全以党政领导负责制为主、相关部门协同参与的河湖管理保护责任体系，推动河湖长制从“有名有责”到“有能有效”。统筹河湖长制工作，协调解决河湖管理保护的重大问题，增强河湖管理保护的系统性整体性、协同性，推进联防联控联治；落实河湖长履职规范强化监督检查、评价考核及结果运用，压实各级河湖长责任；开展河湖健康评价，编制“一河（湖）一策”方案，建立河湖健康档案；依托广东智慧河长平台，深入推进“清四乱”常态化规范化，建立健全河湖巡查制度，严格涉河建设项目审批和监管，维护河湖行蓄洪功能，改善河湖生态环境；加快构建“互联网+”监管机制，升级河道采砂信息化监管平台，推进西江干流重点河段天眼监控系统建设，着力提升河湖监管效能和现代化水平；建立基层河湖管护队伍，解决“最后一公里”问题。

8.6 健全水利新质生产力发展机制

对于水利领域而言，高质量发展就意味着要着力发展水利新质生产力。发展质优先进的新质生产力，必须深化新质生产力的各项要素指标，具体到水利

新质生产力来说有四个方面内容，一是要发展新质水利劳动者，二是要发展新质水利劳动资料，三是要发展新质水利劳动对象，四是要构建与水利新质生产力相适应的新型生产关系。

发展新质水利劳动者，需要全面贯彻新发展理念，打造新型劳动者管理队伍。一方面，要加强水利人才的培养能力，通过数字孪生等水利建设，推动传统水利工作的劳动者向创新型人才、战略型人才以及掌握现代科学技术的新型劳动者跃升。另一方面，要深化水利人才体制机制改革，完善水利人才激励政策体系，加大水利引才聚才支持力度，激发劳动者的创造力和能动性。

在新一轮科技革命和产业变革中不断涌现的新科技和更智能、更高效、更低碳、更安全新型生产工具，具有更高的质量和效率，成为与新质生产力相匹配的劳动资料。发展水利新质生产力也需要结合数据这一新型生产要素，加大物联网、大数据、人工智能、智能感知和控制等高效能的新技术应用，打造水利新质劳动工具。

构建高附加值和高需求的劳动对象，关键在于提升劳动对象要素的附加值。对于水利领域而言，这一过程具体体现为从传统的水流调控向更综合的能量流和物质流调控转变，同时，将物理流域与数字化的虚拟流域相结合，以实现更高效、智能的水利管理。

在政策法规指引下，政府主导与社会参与相结合推动水利创新，是发展水利新质生产力的有效路径。广泛调动企业、科研机构、非政府组织及公众的参与，实现资源整合，有效促进技术研发与应用，推动水利行业的现代化和智能化。加强跨部门、跨区域、跨流域的协调合作，打破行政壁垒，通过综合管理平台统筹水资源配置，满足经济社会、生态保护和人民生活的多重需求。

8.7 完善水治理体制机制法治体系建设

要全面推动标志性水利改革举措落地生根、取得实效，显著提升水利治理体系和治理能力的现代化水平，关键在于以法治思维和法治方式深化改革，为此需重点聚焦并协同推进以下核心任务：一是积极推动并细化落实国家、省在水资源管理、河湖保护、节约用水等重点领域的最新法律法规，健全本市配套的实施办法与监管制度，完善水利法规制度在本市落地的“四梁八柱”；二是大力加强水政执法基地标准化、规范化建设，强化执法装备和信息化手段，切实提升水行政执法效能和威慑力；三是深化水利体制机制改革与法治化管理融合，优化职能配置，健全权责清晰、运行高效的水利管理体制和运行机制；四是持续优化水利行政审批制度与管理模式，精简流程、压缩时限、提高透明度，提升政务服务便利度和市场主体获得感；五是建立健全覆盖重大行政决策、规范性文件、合同协议等全过程的合法性审查机制，严把法律关口，防范决策风险，确保各项水利管理活动在法治轨道上规范运行，从而全方位筑牢水利高质量发展的法治根基。

8.8 完善水利基本公共服务制度体系

着力解决人民群众急难愁盼的民生水利问题，促进城乡区域水利统筹发展和水利基本公共服务均等化；农村供水县域统管具有整体性、系统性、协同性、专业性、经营性等特点要因地制宜、分类施策，选择适合实际的管理模式，需要政府与市场协同发力，运用现代化手段提升管理水平，健全良性水价机制，提升县域统管质效，更好地推动农村供水高质量发展。对于当前尚不具备全面推行以市场化、专业化为主体的县域统管的地区，强化行业监管和技术指导，

充分发挥基层治理体系作用，守住农村饮水安全底线；建立完善农村供水维修响应机制和应急处置机制、强化目标考核管理，全面拧紧农村供水安全阀，守牢群众饮水安全线；持续深化灌区管理体制改革的，理顺灌区管理单位、县水利局、乡镇政府和村组集体的职责、权限，建立健全运行管理长效机制。改进完善工程运行管理制度和标准，进一步规范管理行为，提高管理能力，推进灌区标准化、规范化管理。进一步完善供用水管理机制，强化水资源刚性约束，强化农业灌溉用水总量控制和定额管理，以深度节水控水倒逼灌区现代化建设。

九、投资匡算与实施安排

9.1 项目遴选

为全面贯彻落实党的二十大和二十届历次全会精神，围绕“851”广东水利高质量发展蓝图，聚焦“5+2+1”云浮水利高质量发展目标任务，云浮市水安全保障“十五五”规划项目共102宗，总投资估算406.22亿元。其中，根据《广东省水利厅关于开展省水安全保障“十五五”规划项目遴选工作的通知》要求，拟纳入省水安全保障“十五五”规划重大项目共56宗，总投资估算385.95亿元，以提升水灾害防御、水资源调配、灌溉排水等能力。

9.2 投资匡算

9.2.1 “十五五”规划项目总投资

云浮市水安全保障“十五五”规划分为防洪能力提升工程、水资源配置及保障工程、乡村振兴水利保障基础工程、幸福河湖建设工程、数字孪生水利工程、深化水利重点领域改革六大类（其中深化水利重点领域改革未涉及项目投资），谋划“十五五”水利项目102宗，计划总投资约406.22亿元，“十五五”规划水平年（2026-2030年）项目共93宗，计划投资325.91亿元，远期展望（2031-2035年）投资29.93亿元。项目规划投资情况详见表9.2-1。

9.2.2 重大项目总投资

云浮市水安全保障“十五五”规划重大项目分为防洪能力提升工程、水资源配置及保障工程、乡村振兴水利保障基础工程、幸福河湖建设工程、数字孪生水利工程五大类，共56宗，总投资估算385.95亿元，占“十五五”规划总

投资的 95.01%。其中，“十五五”期间规划项目 55 宗，投资估算 310.28 亿元，重大项目规划投资情况详见表 9.2-2。

表 9.2-1 “十五五”规划项目投资统计表

序号	项目名称	所属市县	项目建设性质	总投资(万元)	前期投资(万元)	“十五五”期间投资(万元)	2031~2035 期间投资(万元)
合计				4062230.24	503888.93	3259078.31	299263.00
(一) 防洪能力提升工程				845212.63	45693.45	702951.90	96567.28
主要江河防洪体系建设				336309.94	24500	311809.94	0
1	郁南县建城河流域系统治理工程(一期)	郁南县	续建	21968.86	10000	11968.86	0
2	郁南县南江河(郁南连东堤段)综合治理工程	郁南县	续建	57036.1	14500	42536.1	0
3	罗定江城区段治理工程	罗定市	拟建	18447.65		18447.65	
4	郁南县建城河流域系统治理工程(二期)	郁南县	拟建	39780		39780	
5	云浮市郁南县南江河干流治理工程	郁南县	拟建	199077.33		199077.33	
堤防达标加固工程				70774.38	2193.45	68580.93	0

云浮市水安全保障“十五五”规划

序号	项目名称	所属市县	项目建设性质	总投资（万元）	前期投资（万元）	“十五五”期间投资（万元）	2031~2035 期间投资（万元）
6	郁南县堤防达标三年攻坚加固项目	郁南县	续建	13924.9		13924.9	
7	云安区大涌河堤防达标加固项目	云安区	拟建	3817		3817	
8	罗定市耨滨河思理段治理工程（耨滨河思理支流段堤防达标加固工程）	罗定市	拟建	839.03		839.03	
9	新兴县堤防达标加固工程	新兴县	拟建	32193.45	2193.45	30000	0
10	郁南县南江口镇防洪堤配套工程建设项目	郁南县	拟建	20000		20000	
中小河流治理工程				196308.94	0.00	164233.72	32075.22
11	云城区中小河流治理工程	云城区	拟建	20619.91	0	13654.66	6965.25
(1)	罗坪水治理工程（大枧村段、益南小学至合水村段、罗坪村至城头段）			6965.25	0	0	6965.25
(2)	云城区南山河治理工程（芋地村至三河洲段、大元洞至八和村段）			5355.55	0	5355.55	
(3)	新兴江腰古镇山村至腰古堤起点段治理工程			3422.85		3422.85	
(4)	南山河城区防洪提标治理工程			4876.26		4876.26	

云浮市水安全保障“十五五”规划

序号	项目名称	所属市县	项目建设性质	总投资(万元)	前期投资(万元)	“十五五”期间投资(万元)	2031~2035期间投资(万元)
12	云浮市云城区重点河段综合整治工程	云城区	拟建	50800	0	50800	0
13	云安区中小河流治理工程	云安区	拟建	14228.64		12808.41	1420.23
(1)	深步河治理工程(司马村至下东冲村段、湾角港村段)			2379.04	0	2379.04	0
(2)	云安区白石河治理工程(石城镇迳心村至镇安镇乐民村段、白石镇白石村至粉电段)			9627.11	0	9627.1	0
(3)	罗坪水治理工程(石城镇上洞村段、油坑铺至山口段、水松至水口段、降面村段)			1420.23	0	0.00	1420.23
(4)	云安区南山河治理工程(汉洞至友塘段、长磅至龙河段)			802.26	0	802.26	0
14	罗定市中小河流治理工程(200-3000平方公里)	罗定市	拟建	50230.48	0.00	29155.47	21075.01
(1)	义昌江治理工程(加益镇旺水至双益段、合江村段)			7419.06	0	7419.06	0.00
(2)	围底河治理工程(新屋至合山电站段、双车口至替尘水电站段、东兴水电站至罗定江段)			21075.01	0	0.0	21075.01
(3)	替滨河治理工程(枫木岭至百亩村段、地姑坑至三官垌段、双元村至垌尾寨段、同仁村至大旁村段)			7636.6	0	7636.6	0
(4)	泗纶河流域治理工程(和平村段、青桐村至路营村段、栗场至亚鸡村段、回龙村至鳌鱼村段)			6576.3	0	6576.3	0

云浮市水安全保障“十五五”规划

序号	项目名称	所属市县	项目建设性质	总投资（万元）	前期投资（万元）	“十五五”期间投资（万元）	2031~2035 期间投资（万元）
(5)	罗镜河治理工程（河坝铺至瓦窑塘河段、杨春陂至石淇湾大桥河段）			3485.3	0	3485.3	0
(6)	船步水治理工程（船步圩镇河段）			526.13		526.13	
(7)	连州镇木寨村至万车村段治理工程			1590.52		1590.52	
(8)	黎少镇牛角龙至地坪村段治理工程			1921.60		1921.60	
15	新兴县中小河流治理工程	新兴县	拟建	40534.75	0.00	40534.75	0.00
(1)	廻龙河治理工程（稔村镇段、东成镇段、新城镇段）			5595.1	0	5595.1	0
(2)	新兴江新城镇段、大江镇段治理工程			7525.5	0	7525.5	0
(3)	新兴县大南河县城段治理工程			2400.0		2400.0	
(4)	黄村河治理工程（下旱塘至汕湛高速段）			2413.2		2413.2	
(5)	簕竹镇坑口村-簕竹镇陈田村治理工程			6748.3		6748.3	
(6)	河头镇步土郎村-河头镇三角塍村治理工程			10920.1		10920.1	
(7)	车岗镇料村-车岗镇桐村段治理工程			3281.5		3281.5	
(8)	泗合水布冷村段治理工程			1651.0		1651.0	
16	新兴江桐村至新洲桥段中小河流治理工程	新兴县	拟建	7584		7584	
17	郁南县中小河流治理工程	郁南县	拟建	9025.14	0	6410.41	2614.73

云浮市水安全保障“十五五”规划

序号	项目名称	所属市县	项目建设性质	总投资（万元）	前期投资（万元）	“十五五”期间投资（万元）	2031~2035 期间投资（万元）
(1)	建城河治理工程（玉堂村段、通门镇圩段、风流洞村段、建城镇圩段、罗旁内堤段）			2964.61	0	2964.61	0
(2)	深步河流域治理工程（思磊村段、深步村委会段、坦垌段、下咀段）			1574.57	0	1574.57	0
(3)	千官水治理工程（登心村段、洞心村段、大全村段、鱼良滩村段、菴葛村至水口村段）			2614.73	0	0.00	2614.73
(4)	白石河郁南段治理工程			1871.23		1871.23	
18	郁南县南江口镇下咀村河岸崩塌隐患治理工程（一期）	郁南县	拟建	3286.02		3286.02	
山洪灾害防治				24800	0	24800	0
19	云城区山洪沟治理项目	云城区	拟建	2400		2400	
20	云安区山洪沟治理项目	云安区	拟建	2400		2400	
21	罗定市山洪沟治理项目	罗定市	拟建	11200		11200	
22	新兴县山洪沟治理项目	新兴县	拟建	2400		2400	
23	郁南县山洪沟治理项目	郁南县	拟建	6400		6400	

云浮市水安全保障“十五五”规划

序号	项目名称	所属市县	项目建设性质	总投资(万元)	前期投资(万元)	“十五五”期间投资(万元)	2031~2035期间投资(万元)
病险水库(山塘)、水闸除险加固				16855.12	19000	95363.06	54492.06
24	云浮市云城区水库专项综合整治工程	云城区	续建	15000	13000		2000
25	郁南县罗旁水闸重建工程	郁南县	续建	8270	6000	2270	0
26	云浮市病险水库、水闸除险加固工程	云浮市	拟建	35000		35000	
27	罗定市山垌水库扩建工程	罗定市	拟建	104984.12		52492.06	52492.06
28	山塘除险加固项目	云浮市	拟建	2601		2601	
(1)	云城区山塘除险加固项目	云城区	拟建	105		105	
(2)	云安区山塘除险加固项目	云安区	拟建	400		400	
(3)	罗定市山塘除险加固项目	罗定市	拟建	822		822	
(4)	新兴县山塘除险加固项目	新兴县	拟建	1071		1071	

云浮市水安全保障“十五五”规划

序号	项目名称	所属市县	项目建设性质	总投资（万元）	前期投资（万元）	“十五五”期间投资（万元）	2031~2035 期间投资（万元）
(5)	郁南县山塘除险加固项目	郁南县	拟建	203		203	
29	郁南县水库修复工程	郁南县	拟建	3000		3000	
城乡排涝体系建设				48164.25	0	38164.25	10000
30	云浮市云城区内涝整治工程（龙华路大塑桥内涝点）	云城区	拟建	550		550	
31	云城区思劳镇片区治涝工程	云城区	拟建	6000		6000	
32	云浮市排涝泵站改造项目	云安区、新兴县、郁南县	拟建	4000		4000	
33	新兴县小型水利设施能力提升工程	新兴县	拟建	25000		15000	10000
34	郁南县南江口镇沿西江电排站工程	郁南县	拟建	3614.25		3614.25	
35	都城镇排涝干渠工程	郁南县	拟建	9000		9000	
(二) 水资源配置及保障工程				1835249.48	378900	1335399	120950.48

云浮市水安全保障“十五五”规划

序号	项目名称	所属市县	项目建设性质	总投资(万元)	前期投资(万元)	“十五五”期间投资(万元)	2031~2035期间投资(万元)
	重大水资源配置工程			1278900	378900	900000	0
36	环北部湾广东水资源配置工程(云浮段)	云安区、郁南县、罗定市	续建	1278900	378900	900000	0
	区域水资源配置工程			548399.48	0	432449	115950.48
37	云浮市水资源战略调配与供水安全保障工程	云浮市	拟建	203000		200000	3000
38	金银河水库-山田水库连通配套工程	罗定市	拟建	80000		80000	
39	罗定市湘垌水库至罗光水库引调水工程	罗定市	拟建	19500		19500	
40	合河水库水资源调配工程	新兴县	拟建	100000		60000	40000
41	郁南县千官分水口供水工程	郁南县	拟建	145899.48		72949	72950.48
	水源工程和应急备用水源建设			7950	0	2950	5000
42	共成水库防洪及资源利用能力提升工程	新兴县	拟建	2950		2950	

云浮市水安全保障“十五五”规划

序号	项目名称	所属市县	项目建设性质	总投资（万元）	前期投资（万元）	“十五五”期间投资（万元）	2031~2035 期间投资（万元）
43	云霄水库应急备用水源建设	郁南县	拟建	1000			1000
44	郁南县罗定江流域镇级水厂应急备用水源建设	郁南县	拟建	4000			4000
（三）乡村振兴水利保障基础工程				817926.59	52795.34	739197.06	25934.19
农村供水保障体系建设				311643.65	21694.53	289949.12	0
45	罗定市城乡一体化供水提升工程	罗定市	续建	60107.97	8000	52107.97	0
46	新兴县城乡供水一体化（农村供水“三同五化”）改造提升项目（一期）	新兴县	续建	18693.53	4999.53	13694	0
47	新兴县城区供水能力提升及管网改造工程	新兴县	续建	29429	4195	25234	0
48	云安区城乡供水一体化、集中供水规模化项目	云安区	续建	6899.65		6899.65	
49	2023-2025 年郁南县农村供水“三同五化”改造提升工程	郁南县	续建	8400	4500	3900	
50	云浮市云城区农村供水“三同五化”改造提升工程	云城区	拟建	32595.96		32595.96	

云浮市水安全保障“十五五”规划

序号	项目名称	所属市县	项目建设性质	总投资（万元）	前期投资（万元）	“十五五”期间投资（万元）	2031~2035 期间投资（万元）
51	新兴县城乡供水一体化（农村供水“三同五化”）改造提升项目（二期）	新兴县	拟建	27289.75		27289.75	
52	新兴县供水安全保障工程	新兴县	拟建	31427.79		31427.79	
53	郁南县县域统管管网升级改造工程	郁南县	拟建	15000		15000	
54	郁南县城乡一体化供水项目	郁南县	拟建	61800		61800	
55	郁南县农村饮水工程维修养护工程	郁南县	拟建	20000		20000	
	灌区现代化建设工程			506282.94	31100.81	449247.94	25934.19
56	云浮市云城区灌区续建配套与节水改造工程	云城区	续建	15348.81	13300.81	2048	0
57	蟠咀河灌区续建配套与现代化改造项目	云安区	续建	2500		2500	
58	新兴县共成水库灌区扩建工程	新兴县	续建	15951.02		15951.02	
59	郁南县云霄灌区（二期）改造工程	郁南县	续建	27553.46	15100	12453.46	0

云浮市水安全保障“十五五”规划

序号	项目名称	所属市县	项目建设性质	总投资（万元）	前期投资（万元）	“十五五”期间投资（万元）	2031~2035 期间投资（万元）
60	云浮市郁南县大河灌区改造工程	郁南县	续建	4320.76	2700	1620.76	
61	云浮市云城区小型农田水利综合整治工程	云城区	拟建	24803.94		24803.94	
62	云城区粮食（高标准农田建设项目、灌区改造工程）	云城区	拟建	22000		22000	
63	小河灌区续建配套与现代化改造项目	云城区	拟建	2199.73		2199.73	
64	朝阳水库灌区续建配套与现代化改造项目	云城区	拟建	6480.65		6480.65	
65	云浮市云安区东风水库灌区续建配套与现代化改造项目	云安区	拟建	4500		4500	
66	罗定盆地灌区建设工程	罗定市	拟建	374100		348165.81	25934.19
67	广东省罗定市引镜灌区续建配套与现代化改造项目	罗定市	拟建	6524.57		6524.57	
（四）全面推进幸福河湖建设				522496.41	26500.14	440185.22	55811.05
	幸福河湖绿美碧带建设工程			162369.19	8000.14	152804.00	1565.05

云浮市水安全保障“十五五”规划

序号	项目名称	所属市县	项目建设性质	总投资(万元)	前期投资(万元)	“十五五”期间投资(万元)	2031~2035期间投资(万元)
68	罗定市水生态治理工程(二期)	罗定市	续建	22504.14	8000.14	14504	0
69	云浮市南山河幸福河湖建设	云浮市	拟建	51900		51900	
70	云浮市云城区新兴江幸福河湖建设项目	云城区	拟建	10000		10000	
71	广东省罗定市泗纶河幸福河湖建设项目	罗定市	拟建	12000		12000	
72	罗定市罗镜河幸福河湖	罗定市	拟建	13000		13000	
73	新兴县幸福河湖建设项目	新兴县	拟建	15000		15000	
74	郁南县幸福河湖建设项目	郁南县	拟建	15000		15000	
75	郁南县西江碧道建设项目	郁南县	拟建	15400		15400	
76	云浮市郁南县“百千万工程”沿西江段乡村振兴建设项目	郁南县	拟建	7565.05		6000	1565.05
	水资源保护建设工程			11800	0	0	11800

云浮市水安全保障“十五五”规划

序号	项目名称	所属市县	项目建设性质	总投资（万元）	前期投资（万元）	“十五五”期间投资（万元）	2031~2035 期间投资（万元）
77	水源地达标建设与污染风险防控工程	云浮市	拟建	5600			5600
78	千吨万人水源保护工程	云浮市	拟建	4200			4200
79	罗定江、新兴江、南山河水源预防保护治理工程	罗定市、 新兴县、 郁南县	拟建	2000			2000
	河湖生态修复工程			176721.49	0	171421.49	5300
80	小水电清理整改及绿色改造	云浮市	续建	2500			2500
81	重点河湖生态流量监测监管能力提升	云浮市	拟建	1300			1300
82	生态泄放设施增设及改造工程	云浮市	拟建	1500			1500
83	云安区河湖水体综合治理及水生态修复工程	云安区	拟建	78059.62		78059.62	
84	罗定江（双东闸坝~七和水电站段）防洪治理工程	罗定市	拟建	64066.87		64066.87	
85	罗定市围底河水生态治理工程	罗定市	拟建	29295		29295	

云浮市水安全保障“十五五”规划

序号	项目名称	所属市县	项目建设性质	总投资（万元）	前期投资（万元）	“十五五”期间投资（万元）	2031~2035 期间投资（万元）
	水土流失综合防治			104059.73	0	97059.73	7000
86	云城区思劳镇水土流失治理工程	云城区	续建	2270		2270	
87	新兴江水土流失综合治理项目	云城区、新兴县	拟建	27220		27220	
88	围底河、白石河水土流失治理项目	云安区、罗定市、郁南县	拟建	32064		32064	
89	罗定市水土流失综合治理工程	罗定市	拟建	10600		10600	
90	新兴县船岗河、集成河小流域综合治理工程	新兴县	拟建	7642.88		7642.88	
91	新兴县水台镇龙江寺河生态清洁小流域项目	新兴县	拟建	1067.37		1067.37	
92	郁南县水土保持项目（南江片）	郁南县	拟建	11195.48		11195.48	
93	郁南县生态清洁小流域治理工程	郁南县	拟建	12000		5000	7000
	水文化水经济建设			67546	18500	18900	30146

云浮市水安全保障“十五五”规划

序号	项目名称	所属市县	项目建设性质	总投资（万元）	前期投资（万元）	“十五五”期间投资（万元）	2031~2035 期间投资（万元）
94	罗定市长岗坡渡槽保护工程	罗定市	续建	8900		8900	
95	新兴县禅文化旅游滨水经济带建设项目（一期）	新兴县	续建	58646	18500	10000	30146
（五）数字孪生水利工程				41345.13	0	41345.13	0
96	云浮市小型水库雨水情和大坝安全监测设施建设	云浮市	拟建	20000		20000	
97	云浮市水利工程运行管理监测感知网建设	云浮市	拟建	9200		9200	
98	广东省西江干流治理工程（云浮段）智慧水利	云浮市	拟建	1149.26		1149.26	
99	大中型水闸、重要堤防安全监测工程	云浮市	拟建	1800		1800	
100	2023 年云浮市小型水库安全监测能力提升试点项目实施 方案增加建设内容	云浮市	拟建	195.87		195.87	
101	南江数字孪生流域建设	云安区、 罗定市、 郁南县	拟建	6000		6000	
102	郁南县建城河流域数字孪生建设	郁南县	拟建	3000		3000	

表 9.2-2 “十五五”规划重大项目统计表

序号	项目名称	所属市县	项目建设性质	项目投资			
				总投资 (万元)	前期投资(万元)	“十五五”期间投资 (万元)	2031~2035 期间投资 (万元)
合计				3859478	490688	3102805	265983
一、防洪能力提升工程				851826	39693	718180	93953
1	云浮市云城区水库专项综合整治工程	云城区	续建	15000	13000	0	2000
2	郁南县建城河流域系统治理工程（一期）	郁南县	续建	21968.86	10000	11968.86	0
3	郁南县南江河（郁南连东堤段）综合治理工程	郁南县	续建	57036.10	14500	42536.10	0
4	郁南县堤防达标三年攻坚加固项目	郁南县	续建	13924.9	0	13924.9	0
5	云浮市病险水库、水闸除险加固工程	云浮市	拟建	35000	0	35000	0
6	云城区中小河流治理工程	云城区	拟建	20619.91	0	13654.66	6965.25
7	云浮市云城区重点河段综合整治工程	云城区	拟建	50800	0	50800	0

云浮市水安全保障“十五五”规划

序号	项目名称	所属市县	项目建设性质	项目投资			
				总投资 (万元)	前期投资(万元)	“十五五”期间投资 (万元)	2031~2035期间投资 (万元)
8	云安区中小河流治理工程	云安区	拟建	14228.64	0	12808.41	1420.23
9	罗定江城区段治理工程	罗定市	拟建	18447.65	0	18447.65	0
10	罗定市山洪沟治理项目	罗定市	拟建	11200	0	11200	0
11	罗定市山垌水库扩建工程	罗定市	拟建	104984.12	0	52492.06	52492.06
12	罗定市中小河流治理工程 (200-3000平方公里)	罗定市	拟建	50230.48	0	29155.47	21075.01
13	新兴县堤防达标加固工程	新兴县	拟建	32193.45	2193.45	30000	0
14	新兴县中小河流治理工程	新兴县	拟建	40534.75	0	40534.75	0
15	新兴县小型水利设施能力提升工程	新兴县	拟建	25000	0	15000	10000
16	云浮市郁南县南江河干流治理工程	郁南县	拟建	199077.33	0	199077.33	0
17	郁南县建城河流域系统治理工程(二期)	郁南县	拟建	39780	0	39780	0

云浮市水安全保障“十五五”规划

序号	项目名称	所属市县	项目建设性质	项目投资			
				总投资 (万元)	前期投资(万元)	“十五五”期间投资 (万元)	2031~2035期间投资 (万元)
18	郁南县南江口镇防洪堤配套 工程建设项目	郁南县	拟建	20000	0	20000	0
19	郁南县城乡一体化供水项目	郁南县	拟建	61800	0	61800	0
20	郁南县农村饮水工程维修养 护工程	郁南县	拟建	20000	0	20000	0
二、水资源配置及保障工程				1827399.48	378900.00	1332549.00	115950.48
21	环北部湾广东水资源配置工 程(云浮段)	云安区、郁 南县、罗定 市	续建	1278900	378900	900000	0
22	云浮市水资源战略调配与供 水安全保障工程	云浮市	拟建	203000	0	200000	3000
23	罗定市湘垌水库至罗光水库 引调水工程	罗定市	拟建	19600	0	19600	0
24	金银河水库-山田水库连通 配套工程	罗定市	拟建	80000	0	80000	0
25	合河水库水资源调配工程	新兴县	拟建	100000	0	60000	40000

云浮市水安全保障“十五五”规划

序号	项目名称	所属市县	项目建设性质	项目投资			
				总投资 (万元)	前期投资(万元)	“十五五”期间投资 (万元)	2031~2035期间投资 (万元)
26	郁南县千官分水口供水工程	郁南县	拟建	145899.48	0	72949	72950.48
三、乡村振兴水利保障基础工程				694301.23	45595.34	622771.70	25934.19
27	云浮市云城区灌区续建配套与节水改造工程	云城区	续建	15348.81	13300.81	2048	0
28	罗定市城乡一体化供水提升工程	罗定市	续建	60107.97	8000	52107.97	0
29	新兴县城区供水能力提升及管网改造工程	新兴县	续建	29429	4195	25234	0
30	新兴县城乡供水一体化(农村供水“三同五化”)改造提升项目(一期)	新兴县	续建	18693.53	4999.53	13694	0
31	新兴县共成水库灌区扩建工程	新兴县	续建	15951.02	0	15951.02	0
32	云霄灌区(二期)改造工程	郁南县	续建	27553.46	15100	12453.46	0
33	云浮市云城区农村供水“三同五化”改造提升工程	云城区	拟建	32595.96	0	32595.96	0

云浮市水安全保障“十五五”规划

序号	项目名称	所属市县	项目建设性质	项目投资			
				总投资 (万元)	前期投资(万元)	“十五五”期间投资 (万元)	2031~2035期间投资 (万元)
34	云浮市云城区小型农田水利综合整治工程	云城区	拟建	24803.94	0	24803.94	0
35	云城区粮食(高标准农田建设项目、灌区改造工程)	云城区	拟建	22000	0	22000	0
36	新兴县城乡供水一体化(农村供水“三同五化”)改造提升项目(二期)	新兴县	拟建	27289.75	0	27289.75	0
37	新兴县供水安全保障工程	新兴县	拟建	31427.79	0	31427.79	0
38	罗定盆地灌区建设工程	罗定市	拟建	374100	0	348165.81	25934.19
39	郁南县县域统管管网升级改造工程	郁南县	拟建	15000	0	15000	0
四、全面推进幸福河湖建设				465951.11	26500.14	409304.97	30146.00
40	罗定市水生态治理工程(二期)	罗定市	续建	22504.14	8000.14	14504	0
41	新兴县禅文化旅游滨水经济带建设项目(一期)	新兴县	续建	58646	18500	10000	30146

云浮市水安全保障“十五五”规划

序号	项目名称	所属市县	项目建 设性质	项目投资			
				总投资 (万元)	前期投资(万元)	“十五五”期间投资 (万元)	2031~2035期间投 资(万元)
42	云浮市南山河幸福河湖建设	云浮市	拟建	51900	0	51900	0
43	新兴江水土流失综合治理项目	云浮市	拟建	27220	0	27220	0
44	云浮市云城区新兴江幸福河湖建设项目	云城区	拟建	10000	0	10000	0
45	云安区河湖水体综合治理及水生态修复工程	云安区	拟建	78059.62	0	78059.62	0
46	广东省罗定市泗纶河幸福河湖建设项目	罗定市	拟建	12000	0	12000	0
47	罗定市罗镜河幸福河湖	罗定市	拟建	13000	0	13000	0
48	罗定江(双东闸坝~七和水电站段)防洪治理工程	罗定市	拟建	64066.87	0	64066.87	0
49	罗定市围底河水生态治理工程	罗定市	拟建	29295	0	29295	0
50	围底河、白石河水土流失治理项目	罗定市	拟建	32064	0	32064	0
51	罗定市水土流失综合治理工程	罗定市	拟建	10600	0	10600	0

云浮市水安全保障“十五五”规划

序号	项目名称	所属市县	项目建设性质	项目投资			
				总投资 (万元)	前期投资(万元)	“十五五”期间投资 (万元)	2031~2035期间投资 (万元)
52	新兴县幸福河湖建设项目	新兴县	拟建	15000	0	15000	0
53	郁南县幸福河湖建设项目	郁南县	拟建	15000	0	15000	0
54	郁南县西江碧道建设项目	郁南县	拟建	15400	0	15400	0
55	郁南县水土保持项目(南江片)	郁南县	拟建	11195.48	0	11195.48	0
五、数字孪生水利工程				20000.00		20000.00	
56	云浮市小型水库雨水情和大坝安全监测设施建设	云浮市	拟建	20000		20000	0

9.3 实施安排

根据“十五五”建设目标和任务，综合考虑项目轻重缓急、前期工作进展、实施效果预期等因素，科学制定分阶段重点项目实施安排，合理规划项目实施时序，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；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利工程，要进一步加强前期研究论证，确保成熟一项、开工一项，稳步推进云浮“十五五”建设。

本次“十五五”规划的近期项目到2030年前实施，远期展望到2035年。按照上述原则，确定“十五五”规划项目共102宗，总投资406.22亿元，“十五五”规划水平年（2026-2030年）项目共93宗，计划投资325.91亿元，远期展望期间（2031-2035年）计划投资29.93亿元。按不同建设任务分类，防洪能力提升工程“十五五”规划项目共35宗，总投资84.52亿元，占“十五五”总投资的20.81%，其中“十五五”期间投资70.30亿元，远期计划投资9.66亿元；水资源配置及保障工程“十五五”规划项目共9宗，总投资183.52亿元，占“十五五”总投资的45.18%，其中“十五五”期间投资133.54亿元，远期计划投资12.10亿元；乡村振兴水利保障基础工程“十五五”规划项目共23宗，总投资81.79亿元，占“十五五”总投资的20.13%，其中“十五五”期间投资73.92亿元，远期计划投资2.59亿元；幸福河湖建设工程“十五五”规划项目共28宗，总投资52.25亿元，占“十五五”总投资的12.86%，其中“十五五”期间投资44.02亿元，远期计划投资5.58亿元；数字孪生水利工程“十五五”规划项目共7宗，总投资4.13亿元，占“十五五”总投资的1.02%，均

为“十五五”期间投资项目，计划 4.13 亿元。

表 9.3-1 “十五五”规划项目与投资一览表

工程类别	“十五五” 总项目(宗)	“十五五”总 投资(亿元)	“十五五”投资 (亿元)	“十五五”远期投资 (亿元)
总计	102	406.22	325.91	29.93
防洪能力提升工程	35	84.52	70.30	9.66
水资源配置及保障工程	9	183.52	133.54	12.10
乡村振兴水利保障基础 工程	23	81.79	73.92	2.59
幸福河湖建设工程	28	52.25	44.02	5.58
数字孪生水利工程	7	4.13	4.13	0.00

根据省、市规划工作部署，围绕云浮市“5+2+1”水利高质量发展思路和 10 年完成 500 亿元水利投资的目标，聚焦“五张水网”建设，初步谋划了“十五五”时期的重点任务和重大水利项目。经初步梳理研究，规划谋划出郁南县建城河流域系统治理工程（一期）、罗定江城区段治理工程、新兴县中小河流治理工程、新兴县堤防达标加固工程、郁南县建城河流域系统治理工程（二期）、云浮市郁南县南江河干流治理工程、环北部湾广东水资源配置工程（云浮段）、合河水库水资源调配工程、郁南县千官分水口供水工程、罗定盆地灌区建设工程、云霄灌区（二期）改造工程等共 56 项重大水利项目，优先安排投资计划。重大水利项目共 56 宗，总投资 385.95 亿元，占“十五五”规划总投资的 95.01%。

“十五五”期间规划项目共 55 宗，计划投资 310.28 亿元，其中防洪能力提升工程 20 宗，总投资 85.18 亿元；水资源配置及保障工程 6 宗，总投资 182.74 亿元；乡村振兴水利保障基础工程 13 宗，总投资 69.43 亿元；幸福河湖建设工程 16 宗，总投资 46.60 亿元；数字孪生水利工程共 1 宗，总投资 2.00 亿元。远期计划投资 26.60 亿元。

表 9.3-2 “十五五”重大水利项目规划与投资一览表

工程类别	重大项目总数 (宗)	重大项目总投 资(亿元)	“十五五”投资 (亿元)	远期投资(亿 元)
总计	56	385.95	310.28	26.60
防洪能力提升工程	20	85.18	71.82	9.40
水资源配置及保障工程	6	182.74	133.25	11.60
乡村振兴水利保障基础工 程	13	69.43	62.28	2.59
幸福河湖建设工程	16	46.60	40.93	3.01
数字孪生水利工程	1	2.00	2.00	0.00

十、环境影响评价

10.1 环境影响分析与评价

从有效保护水资源、水生态、水环境和合理利用水土资源、维护生态系统良性循环、促进经济社会可持续发展等方面，论证规划方案的环境合理性，预测规划实施的环境影响，提出规划方案优化调整建议和生态环境保护措施。统筹协调开发与保护之间的关系，促进云浮市社会经济的可持续发展和生态环境的良性维持。

10.2 环境保护对策措施

加强水土保持工作。在水库库周、库区上游及各支流应加强水土保持工作，加大植树种草、退耕还林、封山育林、坡改梯等水土流失防治措施，充分利用河边绿化带作为水土间的缓冲地带和过渡地带。加强水利工程建设全过程管理。工程设计阶段应统筹考虑工程开发任务、建设条件和环境保护等要求，提出科学合理的工程建设方案；工程建设阶段，按照工程建设时序和建设方案，有序开展工程建设工作，高度重视工程建设质量；工程运行阶段，认真执行流域运行管理要求，不断优化运行方案，完善工程运行和应急管理。

10.3 评价结论与建议

列入本规划的重大水利工程基本符合已批复的流域综合规划、水资源综合规划、流域防洪规划等要求，符合流域综合治理和生态环境保护的总体要求。规划工程实施后，水资源优化调配能力、水旱灾害防御能力、河湖生态保护治理能力、水网智慧化水平、体制机制管理水平明显提高，总体上有利于改善河

湖水生态环境，为全面支撑经济社会高质量发展奠定坚实基础。

水利工程对环境的局部不利影响主要表现在建设期，经分析并经类似工程验证，这些影响是暂时且可控的，只要在项目实施过程中充分重视可能存在的不利影响，采取相应的环境保护措施，及时优化调整实施方式，可以减轻或避免规划实施的不利环境影响，不存在重要的环境制约因素，从环境角度评价，规划是可行的。

十一、实施效果分析

11.1 经济效果评价

水利建设的经济效益主要体现在防洪、排涝等防灾减灾能力的提升。随着经济的发展，GDP 的增长，水旱灾害带来的经济损失将会增加，与此相应，水利工程的防灾、减灾效益将会更加明显。灾害所造成的直接、间接经济损失巨大，人民生命财产安全受到极大打击和威胁，这就要求水利建设进程中通过水利建设措施有效显著地减少经济损失，保障全民财产和社会经济。

云浮市水安全保障“十五五”规划工程建设后，将大大提升全市防灾减灾、水资源节约集约利用、水生态保护与修复和河湖健康保障的综合能力，将进一步保障人民的生命财产安全，使经济损失降到最低限度，将为云浮经济社会发展提供可靠的安全屏障。

在水旱灾害防御方面，流域防洪治涝保障能力提档升级。重点防洪保护区基本达到流域规划确定的防洪标准，中小河流重要河段防洪标准和主要低洼易涝地区排涝标准明显提高；完成现有规划内病险水库除险加固，并对新出现的病险水库及时除险加固，山塘水库及水闸达到防洪排涝标准，洪水灾害风险防范能力明显增强；山洪灾害预警体系更加完善，洪涝灾害预报预警与应急协同处置能力显著增强，防范化解洪涝灾害风险体制机制不断健全，水灾害防御水平明显提升。通过提升防洪标准、减少溃坝决堤风险，其核心经济效益体现在显著降低洪水灾害造成的直接和间接损失。

在水资源节约集约利用方面，水资源优化配置体系更加完善。一系列水资源调配工程的实施让水资源集约安全利用水平明显提高，其直接经济效益主要

体现在提升工农业产能与降低用水成本两方面。粮食产量增长，农业全要素生产率提升，工业用水效率优化推动企业节水技术投入；同时，再生水利用显著降低用水成本；间接经济效益则涵盖生态修复、产业升级与民生改善；城乡一体化及三同五化供水工程实施的经济效益包括节约水资源、促进经济发展和降低运营成本。城乡供水一体化有助于减少重复建设和资源浪费，通过集中供水和统一管理，可以更有效地利用水资源，降低单位水量的成本。稳定的供水条件有利于农业灌溉、工业生产和生活用水的保障，从而推动农村和城市经济的协调发展。此外，供水基础设施的建设和维护也能带动相关产业的发展，增加就业机会。通过规模化经营和专业化管理，可以降低供水企业的运营成本，提高服务效率和质量。

在水生态保护与修复方面，河长制湖长制持续深化，河湖管护水平明显提升。高质量建成碧道长度达到 590km，可以改善当地的自然环境，吸引更多的游客前来参观游览，成为云浮生态文明建设的靓丽名片，从而带动旅游业的发展。重点地区水土流失得到有效治理，水土保持率达到 84.19%以上，治理后通过梯田改造、土壤改良、植被恢复等措施，土地生产力显著提升，直接表现为农业增产，农作物亩产提高，养殖收益直接增加。全面划定河湖管理范围，加强水生态空间管控，河湖水生态空间开发保护格局得到优化，重点河湖生态流量得到有效保障，绿色小水电科学有序可持续发展，保障农业灌溉稳定，提升种植业收益，提升水体自净能力，减少污水处理成本，激活生态资源价值，带动绿色产业增值。

结合提高水资源综合利用的经济价值，云浮市水安全保障“十五五”规划建设项目的经济效果是可观的，在经济评价上是可行的。

11.2 社会效益评价

云浮市水安全保障“十五五”规划项目实施后，有效提高了防洪减灾和水资源合理配置能力，保障经济社会发展，改善生态环境。首先，水利基础设施建设将进一步完善区域性防洪工程体系，提高重点区域和重点城市的防洪标准，提高流域防洪安全、生态安全保障能力，为保障人民群众生命财产安全提供基础支撑；其次，强化节水和水资源优化配置可增加供水能力，进一步完善城乡供水安全保障体系，加快建设高标准灌溉水利保障设施，进一步提高农村集中供水率、自来水普及率、供水保证率和水质达标率，满足经济社会发展合理用水需求，保障供水安全；再次，水生态环境修复将改善水系连通性和水体流动性，改善河流水质及水生态环境，提升水环境自净能力和水生态修复能力，控制水土流失，减轻洪涝灾害，改善人居环境和生态景观；最后，水利工程信息化、水资源管理信息化及水利系统办公服务信息化水平进一步提升。总体而言，云浮市水安全保障“十五五”规划实施将促进云浮市现代化水利快速发展。

11.3 生态环境效果评价

云浮市水安全保障“十五五”规划实施后，我市的生态环境将得到进一步改善。规划打造绿美碧带建设幸福河湖建设项目有：新兴县禅文化旅游滨水经济带建设项目（一期）、全市重要江河湖库碧带建设（万里碧道迭代升级）、郁南县千官镇云霄水库水质提升和碧带建设项目，高质量建成碧道长度达到590公里，形成西江、罗定江、南山河、新兴江4条生态廊道，全面推进河湖水环境治理，实现河湖碧水清流，农业面源污染得到有效控制，农村生活废水处理能力进一步提高，河道水质得到明显改善，水生态系统逐步恢复与改善。

与此同时，加强水资源保护建设，开展重要饮用水水源地保护工程、以西江、罗定江、新兴江河网等河道为重点，兼顾大小河涌，提出生态流量管控、河湖水系连通、水塘河道清淤、小水电绿色发展、河湖健康动态监测及建档等建设任务。加强江河湖泊、水资源、水土保持监管，有效控制污染物的排放，遏止全市水污染问题日趋严重的状况，减轻人类活动对水生态系统的影响，缓解水生态系统面临压力，促进水生态系统恢复和改善，维护河流、水库健康生命，保护生物多样性，改善人居环境，对逐步实现人与自然和谐有重要意义。

综上所述，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，水利的生态环境建设和保护作用日益强大；水土保持生态环境建设离不开水资源条件的保障和支撑。云浮市水安全保障“十五五”规划实施后，减少了水土流失，促进了生态良性循环，大大改善了生态环境，具有显著的生态效益，对生态环境建设和保护具有促进和支撑保障作用。

十二、保障措施

12.1 加强组织领导

全面加强组织领导，完善领导任期水利工作目标责任制，把推动水利发展作为各级领导班子政绩考核的重要内容，强化目标考核，确保国家、省、市重大决策部署不折不扣地贯彻落实。强化地方政府水利建设的主体责任，逐年落实年度目标任务、责任分工和工作要求，确保水利建设任务和年度投资计划按期保质完成。明确责任分工，将规划确定的发展目标、主要任务进一步细化落实到相关部门和地区。根据市与县（区）的事权划分，实行分级管理，分级负责，建立统筹协调和分类指导机制。坚持把水利作为国民经济重要基础设施和关系群众切身利益以及生态环境改善的大事，列入各级政府的重要议事日程，加强组织协调，确保各项水利措施落到实处。

12.2 深化前期工作

（一）扎实做好前期准备工作

进一步完善水利规划体系，充分做好云浮市水安全保障“十五五”规划与相关规划的衔接和协调。深入研究规划目标、任务、布局和重大工程项目的协同性，确保云浮市水安全保障“十五五”规划内容符合上位规划要求，并与相关专项规划形成合力。

系统梳理现行水法律法规和政策体系，针对“十五五”面临的新形势、新任务、新要求，前瞻性研究并提出法规修订、政策创新建议。加快制定或修订相关配套规章制度和技术标准，为规划实施提供坚实的法治保障和政策支撑。

加快制修订一批关键性、引领性的技术标准、定额规范和管理规程，统一技术要求，规范建设与管理行为，提升前期工作的科学性、规范性。

（二）全面夯实前期工作基础

持续开展水资源调查评价、水生态健康状况评估、洪涝干旱风险普查等基础性工作。加强气候变化对水资源系统影响的前瞻性研究，更新基础数据，为规划目标设定、任务部署和项目布局提供精准、可靠的数据支撑。

聚焦智慧水利、数字孪生流域、水生态治理等前沿领域和关键技术，加大科研投入和攻关力度。建立健全人才培养、引进和激励机制，打造一支结构合理、专业精湛的水安全保障人才队伍，为前期工作的深度开展和规划的高质量实施提供智力保障。

加快建设或升级覆盖全国、互联互通、智能高效的国家水安全综合信息平台。强化大数据、人工智能等新一代信息技术应用，提升水资源监测预报预警、工程调度决策、风险防控的智能化水平，为前期研究论证和项目精细化管理提供强大信息工具。

12.3 强化要素保障

（一）健全多规协调机制

建立健全国土空间规划、水利基础设施空间布局规划、“三线一单”生态环境分区管控方案、林地保护利用规划等关键规划之间的常态化衔接协调机制。重点加强规划目标、空间管控要求、项目布局选址的深度对接与一致性审查，确保水利基础设施的空间落位符合城市发展总体格局、生态保护红线和环境质量底线管控要求，有效规避规划冲突，形成规划合力。

（二）创新要素保障模式

针对水利基础设施用地、用林、用能等关键要素保障难题，采取积极措施，优先将重大水利项目纳入广东省级重点项目清单，争取使用国家计划指标；加强与自然资源部门协同，通过优化选址避让永久基本农田和生态保护红线、盘活存量土地、探索点状供地、实施耕地占补平衡和进出平衡等多种方式，保障合理建设用地需求；加强与林业部门协同，通过优化选址避让Ⅰ级保护林地。对泵站、水厂等能源消耗较大的水利设施，提前评估其用能需求，并将其纳入区域能源保障规划。鼓励采用节能降耗技术和设备，推广使用可再生能源，降低对传统能源的依赖。

12.4 加大资金投入

（一）健全多元投入机制

按照事权和支出责任划分要求，充分发挥各级财政对水利工程建设投资的主渠道引导作用，确保公共财政投入的稳定性和可持续性。积极拓宽水利投融资渠道，有效利用政策性金融、开发性金融、专项债券等金融资金，并创新模式鼓励社会资本以特许经营、政府和社会资本合作（PPP）、股权投资等方式参与水利现代化建设，着力构建政府主导、金融支持、社会参与的长效稳定水利建设投入机制。优先保障并持续加大重大水利工程、战略性水网项目的投资力度。切实加强水利资金使用全过程管理，确保资金安全规范高效运行，最大限度提升投资综合效益。

（二）强化协同保障与重点领域投入

紧密衔接省级规划部署，主动将本市水利建设重大项目、投资需求、空间布局等核心内容与省级“十五五”水安全保障规划等进行充分对接，争取省级层面的政策、资金与项目支持。共同做好水利民生项目立项、用地等审查报批

工作。加大堤防建设、河道整治、万里碧道、重点河湖水生态保护与修复等水利基础设施领域的投资力度。

12.5 凝聚治水合力

加大规划宣传力度，使公众深入了解云浮市水安全保障“十五五”规划蓝图，凝聚社会共识，积极探索创新公众参与形式。加强水情教育，充分发挥新媒体宣传作用，提高全社会水患意识、节水意识和水资源保护意识。依法推进政务公开，及时发布水利信息，增强全社会对水事的知情权、监督权。建立信息及时发布和情况通报制度，明确预案响应机制，增强全社会应对水事应急和风险处置能力。健全水行政主管部门主导、专家论证、公众参与的水利决策机制，充分吸纳意见，积极引导全社会参与水利建设管理，形成治水兴水合力。

云浮市水安全保障“十五五”规划重大项目分布示意图

