

贵州省水网建设规划

2023 年 5 月

目 录

一、水网建设基础与面临形势.....	1
（一）建设基础.....	1
（二）机遇与挑战.....	2
（三）重大意义.....	3
二、规划目标与布局.....	4
（一）指导思想.....	4
（二）基本原则.....	5
（三）规划目标.....	6
（四）主要任务.....	6
（五）总体布局.....	7
三、优化水资源配置体系.....	9
（一）加强水资源集约节约利用.....	9
（二）构建现代供水工程网络体系.....	10
（三）加快构建城乡供水新格局.....	11
（四）推进灌区现代化建设与改造.....	12
（五）加强乌江战略水源建设.....	12
四、完善流域防洪减灾体系.....	13
（一）畅通防洪通道.....	13
（二）增强洪水调蓄能力.....	14
（三）提升城市防洪排涝能力.....	14
（四）提升重点易涝区排涝能力.....	15
（五）提升洪水风险防控能力.....	15
五、加强水生态保护与修复.....	15

（一）强化水生态空间管控.....	15
（二）加强水源涵养与水土保持.....	16
（三）推进河湖生态廊道建设.....	17
（四）加强饮用水水源地保护.....	18
（五）推进水美乡村建设.....	18
（六）构建“两山转化”贵州模式.....	19
六、推进水网智慧化建设.....	19
（一）深化水网全要素监测体系建设.....	19
（二）推进数字孪生水网建设.....	20
（三）加强水网智能调度业务应用系统建设.....	20
七、创新水网工程建设运行管理体制机制.....	21
（一）建立水网建设责任保障机制.....	21
（二）加强水网工程调度运行管理.....	21
（三）深化水价改革.....	21
（四）深化水利投融资机制改革.....	22
（五）推进水网融合发展.....	22
（六）加强水网建设运行管理风险管控.....	22
八、保障措施.....	22
（一）加强党的领导.....	23
（二）明确责任分工.....	23
（三）严格资金落实.....	23
（四）强化监督管理.....	24

为深入贯彻落实党中央、国务院决策部署和水利部、省委省政府有关安排，根据《国家水网建设规划纲要》《水利部关于加快推进省级水网建设的指导意见》等，省水利厅组织编制了《贵州省水网建设规划》。本规划是当前和今后一个时期贵州水网建设的重要指导性文件，规划范围为贵州省全域，现状基准年为2020年，规划水平年为2035年，展望到2050年。

一、水网建设基础与面临形势

（一）建设基础

新中国成立以来，特别是党的十八大以来，贵州水利改革发展进入高速发展期，开工建设了一大批骨干水源工程和民生水利工程，城乡供水安全保障体系初步建立，防洪减灾能力稳步提升，水生态保护修复跃上新台阶，水利管理取得显著进展，水安全保障能力不断提升，有效支撑了经济社会发展，加上众多的河湖水系、丰富的水资源等天然优势，迅猛发展的大数据产业等技术优势，为贵州水网建设奠定坚实基础。

纵横交织的河湖水系为贵州水网建设提供自然基础。贵州省河流以中部苗岭山脉为分水岭，北南分属长江和珠江流域，多属岩溶山区中小河流，分别从西部和中部向南、北、东三方呈扇形放射，河道大多迂回曲折，河网密度大，平均河长0.19公里/平方公里。全省流域面积50平方公里以上河流有1059条，以及唯一的天然淡水湖泊草海。纵横交织的天然河湖水系网络，为贵州水网建设提供了天然载体。

初具规模的水利基础设施为贵州水网建设提供工程基础。经

经过多年的水利建设，贵州已建在建水库 3000 余座（含水电站），总库容约 510 亿立方米，引提调水工程 2.5 万余处，大中型灌区 230 余个，一批大中型骨干水源工程的建成，工程性缺水问题得到初步解决，有力支撑了全省经济社会发展。已建堤防 4000 余公里，初步形成了堤库结合、以堤防为主的防洪减灾工程体系。

大数据发展为贵州水网建设提供技术基础。依托国家大数据平台，借助贵州大数据产业优势，水利信息化在监测体系建设、信息基础设施建设、专业应用开发与集成等方面初见成效。初步建成水文站网监测体系 and 水土保持监测网络，建立省市县三级水利业务网，积极推进数据库建设。建成贵州省防汛抗旱指挥调度系统、贵州省山洪灾害监测预警信息管理系统、贵州省河湖大数据管理信息系统、国家水资源监控能力建设贵州省项目，率先创建贵州省水土保持大数据平台。

（二）机遇与挑战

党中央、国务院印发了《国家水网建设规划纲要》，加快完善我国现代化高质量水利基础设施体系，优化水资源配置，全面提高水安全保障能力。省委、省政府高度重视水网建设，在全省第十三次党代会上明确提出，要下大力气在水利建设上取得重大突破，加快建设贵州大水网，从根本上解决工程性缺水问题，切实保障群众饮水安全；同时，为进一步夯实民生水利基础，切实解决水利建设中的水源、水网、体制机制等方面问题，决定实施水网建设三年攻坚行动，全面提升我省供水保障能力。国家决策、省级重视、政策支持等，为贵州水网建设提供了良好机遇。

但特殊的自然地理、气候条件、水资源特点和人口经济状况，决定了贵州水网建设的艰巨性和长期性，区域性水资源短缺和工程性缺水问题仍未根本解决，水资源调配能力不足，优化配置格局尚未形成，防洪减灾体系存在薄弱环节，风险防控能力亟待提升，水生态环境保护压力大，治理修复任重道远，水网智慧化水平不高，建设管理体制机制仍不完善。

（三）重大意义

贵州水网是国家水网的重要组成部分，以调蓄工程为结点，以自然河道、重要输配水及连通工程为主干，以城乡供水管网、灌区田间工程等为分支，以智慧化调控为手段，集水资源优化配置、流域防洪减灾、水生态系统保护等功能于一体，推进流域上下游、左右岸、干支流综合治理，建设互联互通、合理高效、绿色智能、安全可靠的贵州水网，实现水资源、水安全、水生态、水环境、水文化及流域岸线的协同发展。

加快构建贵州水网，是落实国家重大战略实施的重要举措。贵州省位于长江、珠江上游，是两大流域的重要生态安全屏障，生态地位十分重要，是长江经济带发展、西部大开发战略的核心省份，是西部陆海新通道建设的重要节点省份，是西南经济社会发展的重心，在西南乃至国家发展大局中具有重要的战略地位。国发〔2022〕2号文件赋予贵州“四区一高地”的全新战略定位，亟需提升水安全保障能力，满足人民群众对优质水资源、防洪保安全、健康水生态、宜居水环境的迫切需求。

加快构建贵州水网，支撑多彩贵州现代化建设的内在需要。

贵州省委、省政府确立“一二三四”总体思路，对围绕“四新”主攻“四化”作出系统部署，全力建设“四区一高地”，奋力开创百姓富、生态美的多彩贵州新未来。水利是现代农业生产建设不可或缺的首要条件，是经济社会发展不可替代的基础支撑，是生态环境改善不可分割的保障系统。在交通瓶颈基本解决后，省委、省政府已将水利排在基础设施建设的首位，作为补齐基础设施短板、稳定宏观经济大盘的重点领域。贵州省“十四五”规划纲要提出，加快传统水利向绿色现代水利转型发展，着力解决水资源时空分布不均和工程性缺水问题，加快构建互联互通、合理高效、绿色智能、安全可靠的贵州大水网。

加快构建贵州水网，推动新阶段水利高质量发展的客观要求。当前，我国已转向高质量发展阶段，水利作为现代化基础设施体系的重要组成部分，应率先实现高质量发展，以水利基础设施网络化、系统化、智慧化等更好服务经济社会发展。新中国成立以来，在党中央、国务院的关心和大力支持下，贵州省水利基础设施建设取得了显著成绩，水利基础设施实现了由小到大、由少到多、由局部建设到全面推进的重大转变，需要提升水资源集约节约利用能力、水资源优化配置能力、水旱灾害防御能力、河湖生态保护治理能力，增强水安全保障能力，推动新阶段水利高质量发展。

二、规划目标与布局

（一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党

的二十大精神，深入贯彻落实习近平总书记视察贵州重要讲话精神，牢牢把握国发〔2022〕2号文件的重大机遇，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，构建新发展格局，坚持“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水思路，统筹发展和安全，以推动高质量发展为主题，紧紧围绕省委、省政府“一二三四”总体思路，围绕“四新”主攻“四化”主战略和全力建设“四区一高地”，坚持问题导向和目标导向，把联网、补网、强链作为水网建设的重点，优化水资源配置格局，完善流域防洪减灾体系，加强水生态保护治理，推进水网智慧化建设，创新工程建设运行管理体制机制，加快构建贵州水网，为多彩贵州现代化建设提供有力的水安全保障。

（二）基本原则

坚持人民至上，确保安全。牢固树立以人民为中心的发展思想，顺应人民群众对美好生活的向往，树立底线思维，强化风险意识，把增进人民福祉作为水网建设的出发点和落脚点，紧扣供水安全、防洪安全和生态安全推进水网建设。

坚持节水优先，绿色发展。强化水资源刚性约束，严格落实“四水四定”，不断提高用水效率和效益。加快推动绿色低碳发展，努力构建资源节约型和环境友好型社会，探索山区现代水网建设新途径，推进生态文明建设。

坚持统筹兼顾，突出重点。坚持系统观念，以水网建设统领水利发展建设全局，统筹城乡供水、防洪减灾、水生态保护治理等需求，以解决区域性水资源短缺和工程性缺水问题为重点，着

力提升水资源调配能力，促进水网尽快发挥效益。

坚持超前谋划，梯次推进。科学研判经济社会发展需求，按照“确有需要、生态安全、可以持续”的重大项目论证原则，做好项目谋划储备。考虑需要与可能，加强项目前期工作论证，合理安排工程建设时序。

坚持改革创新，两手发力。持续推进水网建设运行管理体制机制改革创新，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，更好发挥政府作用，鼓励和吸引金融资金和社会投资，多渠道筹集水网建设资金。

（三）规划目标

到 2035 年，贵州水网基本建成，实现水资源与人口经济社会相均衡，为全省经济社会高质量发展提供坚实水保障。水资源集约节约利用水平进一步提升，城乡供水保障和抗旱应急能力明显增强；防洪减灾体系基本形成，重点城镇防洪排涝能力明显提升，洪水灾害风险防范化解能力显著提高；水生态空间管控体系基本建立，水土流失有效治理，重要河湖控制断面生态流量有效保障，水清、岸绿、景美的河湖格局基本形成。水网智慧化水平大幅提高，水资源管理与调配、流域防洪减灾等综合调度管理水平全面提升。展望 2050 年，全面建成与人民群众美好生活新期盼相适应、与多彩贵州现代化建设进程相匹配的山地特色贵州水网，水安全保障能力全面增强。

（四）主要任务

构建水网之“纲”。围绕“四化”和黔中经济区等重大战略，

以大江大河重要支流为基础，以重点引提调水工程为重点，科学推进一批跨区域重点引提调水工程建设，推进大江大河重要支流堤防达标建设，适时开展重点河段提标建设，实施重要江河生态廊道建设，加快构建贵州水网主骨架和大动脉。

织密水网之“目”。结合国家、省市县水安全保障需求，加强省级水资源配置工程与国家重大水资源配置工程、市县水资源配置工程的互联互通，实施中小河流治理和山洪灾害防治，推进区域河湖水系连通、引调排水通道、农村供水管网建设以及灌区现代化建设与改造，形成城乡一体、互联互通的省市县水网体系，改善河湖生态环境质量，提升水资源优化配置能力和防洪减灾能力。

打牢水网之“结”。加快推进符合国家、省市县区域发展战略的大中小型水库等水源工程建设，充分挖掘现有工程的调蓄能力，推进病险水库除险加固，综合考虑供水、灌溉、防洪、生态、发电、航运等功能，加强流域区域水工程联合调度，发挥工程综合效益。实施草海生态环境综合治理，切实改善生态环境。

（五）总体布局

坚持系统观念，统筹发展和安全，突出需求导向，处理好开源和节流、存量和增量、时间和空间的关系，结合贵州省国土空间总体规划，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、保护治理水生态环境为重点，加快构建以重要江河水系为基础，大型水库（水电站）工程为结点，重点引提调水工程为通道的省级骨干网，推进市州网和县级

网建设，打通水资源调配和防洪排涝“最后一公里”。

贵州水网整体布局为“一核四区”，“一核”为以黔中经济区为核心的黔中水网，“四区”为以西北、西南、东南、东北为四翼的黔西北水网、黔西南水网、黔东南水网和黔东北水网。充分利用区域河流水系、输排水通道、结点控制工程等要素，分层次建设省级骨干网、市州网、县级网，推动区域内水网和区域间水网协同联动，形成“省有省网、市有市网、县有县网”纵横交汇、曲直随向、网网相通的层级格局，实现区域互济、以丰补枯、以大补小的调配格局。

省级骨干网。贵州水网建设的主体，主要解决贵州整体水资源调配、防洪保安全和良好水生态问题，由省级主建。围绕全省城镇化、工业化重点区域和重要生态敏感区等经济社会发展布局对水安全保障的需求，以重大水源、跨市（州）水资源配置工程和河湖水系主干为基础，构建“西水东调、南北互济”的省骨干水网。

市州网。省级骨干网的延伸，主要解决市（州）域水安全保障问题，由市（州）级主建。围绕市（州）经济社会发展对水安全保障的需求，以市（州）境内跨县的各类水源和河湖水系为基础，构建与县网、省级骨干网相连接的“上下衔接、县区相达”水流网络通道与调配网络。

县级网。贵州水网面向用水户的基础单元，解决县级层面水资源调配、防洪排涝、生态保护等问题，由县级主建。围绕县（市、区、特区）经济社会发展对水安全保障的需求，以县境内各类水

源和河湖水系为基础，加强水源、输配水和水源之间互联互通建设，提高供水保障水平；实施农村规模化供水工程，推进城镇供水管网向乡、村延伸，构建“城乡一体，末端畅通”的水网基础通道，实现城乡供水一体化。

三、优化水资源配置体系

围绕“四新”主攻“四化”主战略和全力建设“四区一高地”，以“集约高效、安全均衡”为导向，构建用水高效、配置科学、空间匹配的水资源集约节约利用体系，立足于贵州省水资源分布特点，坚持高水高用、优水优用、高效利用，以水资源可持续利用支撑经济社会高质量发展。

（一）加强水资源集约节约利用

坚持节水优先，按照全民节水、全程节水、全域节水、全设施节水要求，把节水贯穿于贵州省经济社会发展和生产生活的各个方面，深入推进节水型社会建设，提高水资源利用效率与效益。大力推进农业节水，着力加强工程、农艺、农机等节水措施的综合运用，推进农业用水计量和管理，建立工程措施与非工程措施相结合的农业节水体系。深入推进工业节水，以主要用水行业和缺水地区为重点，以节水标杆创建和先进技术推广应用为抓手，以节水服务产业培育和改造升级为动力，优化工业用水结构和管理方式，加快形成高效化、绿色化、数字化节水型生产方式，全面提升工业用水效率和效益。加强城镇节水降损，分期分批实施老城区管网改造，新城建设和老城改造相结合，加快制定和实施供水管网改造建设实施方案，完善供水管网检漏制度。加快形成

节水型生活方式，鼓励公共机构和公共建筑内部建设水循环利用系统。加大雨水、再生水利用力度，满足生产、生活杂用和绿化用水需求，促进非常规水资源开发利用。

（二）构建现代供水工程网络体系

以“强骨干、增调配”为目标，按照存量提质升级、增量建设与增量结构调整并重的思路，集中力量建设一批打基础、利长远、惠民生的大中小型骨干水源工程，强化大中小微供水工程配套协调，系统解决工程性缺水问题，增强特大干旱、持续干旱的应对能力。

加快水网连通工程建设。积极推进以重要输配水工程、水系连通工程为主干，以城乡供水管网、灌区田间工程等为分支的输配水网络体系建设。加快推进水库输配水通道建设，因地制宜实施已建在建水库配套输配水通道建设，强化新建水库配套水网建设管理，确保工程尽早发挥供水、灌溉等效益。实施重点引提调水和水系连通工程，坚持先节水后调水、先治污后通水、先环保后用水，聚焦流域区域发展全局，兼顾生态等用水保障，依托具备较强调蓄能力的大中型骨干水源，实施引提调水和水系连通工程。

加强重点水源工程建设。以贵州水网为统领，遵循“确有需要、生态安全、可以持续”原则，推进重点水源工程建设，提升水利工程供水能力。加强大型水库建设，充分发挥大型水库库容大、调蓄能力强优势，作为重要水源控制性工程构建省级骨干网和市州网，实现水资源由丰水地区向缺水地区调配。进一步加快

推进中型水库建设，充分发挥中型水库调蓄和中转能力，特别是库容较大的中型水库在区域供水保障中的重要作用，把中型水库作为大型水库连接小型水库、用水户的重要结点。在大中型水库不能覆盖区域，因地制宜积极推进小型水库建设，把小型水库作为支撑乡村振兴战略的重要水源和构建贵州水网的重要补充，进一步完善水源总体格局。

（三）加快构建城乡供水新格局

全面加强城乡供水基础设施建设，在合理安排改造、调整现有水源地的同时，积极开辟新水源，逐步实现双水源、多水源供水，提高供水能力和供水保证率，打通水网“最后一公里”，完善水资源配置格局，形成较为完备的城乡供水体系。

加强城市圈供水水源互连互通。围绕贵州省新型城镇化发展格局和工业强省发展布局，加大水资源开发利用力度，满足区域中心城市及周边区域发展用水需求。调整部分现状常规水源为应急水源，加强水源工程和供水设施维修养护，确保突发事件情况下应急供水快速切换启动。各级城市可以通过水源之间互相备用的方式，加快形成多个水源共同供水的格局。

加强县域供水体系建设。结合县域经济社会发展和水源工程布局情况，在与省级骨干网和市州网充分衔接的基础上，因地制宜依托大水源、大通道，提升强化“一主多副”的县域供水工程格局，构建互联互通区域性县域供水网络体系。主水源为发挥决定性作用的水源，重点保障人口集中、地势较平坦的重点区域。副水源主要包括中小型水源和备用水源。统筹考虑地形地貌、水

源位置、村寨分布等因素，合理布局农村供水管网，推进城镇供水管网向农村延伸，建设一批农村供水管网工程，完善各类供水配套设施，切实提升农村供水安全保障能力和水平。

（四）推进灌区现代化建设与改造

加强灌区水源工程建设，协同推进大中型灌区现代化改造与高标准农田建设，适度新建现代灌区，稳固粮食生产能力，为全面推进乡村振兴、建设现代山地特色高效农业强省和加快农业农村现代化提供有力支撑。

开展灌区续建配套与节水改造。加快现有灌区现代化升级，建设形成安全、畅通、便捷、高效的输配水体系，同步完善量测水设施，推进灌区信息化，建立良性运行管理体制机制。

加强新建灌区建设。依托水源工程建设，对水土资源条件适宜、有灌溉发展需求的地区，在严格保护生态、控制用水总量和保持水土资源平衡的基础上，高起点、高标准推进新建大中型灌区建设，因地制宜推进小型农田水利设施建设，适水适地增加灌溉面积。

增强山地特色农业灌溉保障。立足山区土地、气候和生态优势，围绕蔬菜基地、精品水果等山地特色农业规模化发展需求，依托稳定水源，因地制宜实施引提水、改造塘坝窖池等微型水源工程，适当发展管灌、微喷灌与非工程措施相结合节水灌溉模式，推动山地农业提质增效。

（五）加强乌江战略水源建设

乌江为贵州省第一大河流，贯穿全省东中西的绿色走廊，水

资源丰富，开发条件优越，干流多建有梯级水电站，局部污染依然存在。为有效发挥乌江水资源战略支撑作用，应加强水资源保护，稳步推进乌江水资源战略储备基地建设，推进水资源统一管理与调度。

四、完善流域防洪减灾体系

坚持人民至上、生命至上，深入落实“两个坚持，三个转变”的防灾减灾救灾理念，全面实施防洪减灾能力提升工程，强化流域防洪调度，整体提升洪涝灾害防御能力和超标准洪水应对能力，保障人民群众生命财产安全和经济社会健康稳定发展。

（一）畅通防洪通道

聚焦防洪保护对象，针对防洪薄弱环节，统筹干支流、上下游、左右岸防洪治理需求，江河防洪治理与水资源开发利用、水生态保护与修复相结合，加快推进大江大河重要支流、中小河流和重点山洪沟治理。

大江大河重要支流治理。继续推进大江大河重要支流治理，在现有防洪体系的基础上，统筹上蓄与下泄，有条件地区上中游实施水库（水电站）防洪联合调度，下游“防、泄”结合，完善防洪保护区堤防保护体系，采取河道疏浚、堤防建设、岸坡整治等综合措施，确保重点河段达到规划防洪标准。结合堤防达标建设、河势整治等措施，开展生态堤防护岸同步治理。

中小河流治理。按照轻重缓急，以流域为单元，分批次推进中小河流治理，着力构建标准适宜、安全可靠的中小河流洪水防御体系，实现治理一条、见效一条，全面提升中小河流防洪标准

和行洪能力。

重点山洪沟治理。加强山洪灾害非工程措施建设，坚持工程措施和非工程措施相结合。按照“防治结合、安全生态”的治理思路，结合乡村振兴、农村人居环境改善、水美乡村建设，针对山区沟道坡陡流急、岩溶发育等特点，因地制宜采取固堤护岸、清淤疏浚、修建分洪道等措施。

（二）增强洪水调蓄能力

在巩固和提高现状具有防洪任务水库工程对洪水调控能力的同时，新建重要干支流洪水调蓄工程，加强病险水库除险加固，进一步提升流域洪水调蓄能力。

推进防洪水库建设。发挥防洪水库有效拦洪削峰错峰的作用，减轻下游防洪压力。推进以防洪为主要任务的大中型水库建设，提升防洪库容。

加强病险水库除险加固。对现有已鉴定为病险的水库，全面完成除险加固。定期组织开展水库风险隐患排查和安全鉴定，对新出现的病险水库，发现一座，鉴定一座，除险加固一座，发挥水库效益。

（三）提升城市防洪排涝能力

重点针对市（州）政府所在城区防洪减灾需求，采取有防洪任务水库调洪、防洪堤建设及河道生态化防洪治理等措施开展防洪治理，逐步构建城区防洪减灾体系。县城防洪以城区段中小河流综合治理、防洪堤建设为主，推进县城防洪达标建设，稳步提升城市抵御外洪能力。考虑未来区域经济社会发展要求和保护对

象新变化，对部分县城开展提标建设。

（四）提升重点易涝区排涝能力

针对贵州省岩溶洼地、江河滩地等不同类型涝区，通过建设排涝隧洞、治理排涝河道，以及修建撇洪沟、排涝渠系、排涝涵闸和泵站等工程措施，加快涝灾频繁、影响人口多、经济损失大、治理需求迫切的重点易涝区治理，推动城镇和主要集中农田达到规划排涝标准。

（五）提升洪水风险防控能力

加强防汛预警指挥系统建设和江河洪水调度，强化超标准洪水应对和管理，推进洪水风险管理，实现从控制洪水向洪水管理转变，从注重事后处置向风险防控转变，提升洪水风险防范能力，最大程度降低洪水灾害损失。

五、加强水生态保护与修复

牢固树立尊重自然、顺应自然、保护自然的生态文明理念，从生态系统整体性出发，统筹山水林田湖草石系统治理，以严守长江、珠江生态屏障安全为底线，加大水土保持生态建设和岩溶地区石漠化综合治理力度，提升河湖生态环境，推进水美乡村建设，提升优质水生态产品供给能力，让每条河流都成为造福人民群众的幸福河，为多彩贵州建设添彩加色。

（一）强化水生态空间管控

结合贵州省国土空间总体规划，根据水生态空间分布状况，按照生态文明建设要求，加强水生态空间划定与分区管控，强化水生态空间保护，维护和提升水生态空间质量和稳定性。加强水

生态空间监控体系建设，建立健全水生态空间分区分类管控制度，进一步支撑和保障水生态空间分区管控。

（二）加强水源涵养与水土保持

围绕贵州省水土保持与石漠化治理两个难点，按照“强涵养、治石漠、保水土”的思路，注重自然恢复、突出综合治理，加强封禁保护与林草植被建设，科学推进水土流失和石漠化综合治理，提升长江、珠江上游水源涵养能力，实现水土资源可持续利用，改善人居环境，促进区域协调可持续发展。

加强水源涵养能力建设。按照“大预防、小治理”的原则，以封育保护为主，辅以综合治理，控制水土流失，不断提高水源涵养能力。自然植被较好的江河源头区，采取封育保护、设置封禁警示牌等措施，保护林草植被。自然植被稀疏的江河源头区，在封育保护的同时，采取人工抚育、补植等措施，修复林草植被。对于生态环境脆弱、受人类活动影响严重的江河源头区，实施坡耕地改造，推广经果林种植，有条件地区逐步推进生态移民，降低人类活动强度。

加强水土流失综合防治。在贵州省水土保持区划及水土流失重点预防区和重点治理区划分的基础上，采取防治结合的方式，科学布置预防和治理水土流失、保护和合理利用水土资源措施。在水土流失重点预防区，保护林草植被和治理成果，强化生产建设活动水土保持管理，实施封育保护，促进自然修复，全面预防水土流失。在城镇、村庄周边、重要水源地，因地制宜，统筹配置沟道治理、生物过滤带、水源涵养、封育保护、生态修复等措

施，打造生态清洁小流域。在水土流失重点治理区，开展以小流域为单元的“山、水、林、田、路、村”综合治理，加强坡耕地及石漠化综合治理。

推进石漠化综合治理。统筹农村发展和生态保护，通过加强林草植被保护和建设、发展农村可再生能源、推进生态移民、积极探索石漠化治理新模式和新技术等举措，系统推进石漠化防治，推动生态建设与农民致富有机结合，让石山荒岭披绿生金。

（三）推进河湖生态廊道建设

从生态完整性和流域系统性出发，注重河湖生态修复与休养生息，维护河湖健康生命，努力打造水清岸绿、鱼翔浅底、城乡共美、人水和谐的美丽河湖，实现河湖功能永续利用。

强化河湖生态流量保障。把保障生态流量作为硬约束，合理配置水资源，科学制定江河流域水量调度方案和调度计划，强化流域水资源统一调度管理。对于因过量取水对河湖生态造成严重影响、导致生态流量未达到目标要求的，应采取限制取水、加大水量下泄等措施，确保达到生态流量目标。新建工程生态流量泄放措施要与主体工程同步设计、同步施工、同步建成，并将生态流量调度方案纳入工程总体运行调度。加强水库、水电站、闸坝等水工程生态流量泄放动态监测。以河流为单元，推进绿色小水电改造提升，保障小水电厂坝间河道生态流量。

推进河湖岸线与重要生境保护修复。加强受损重要水生生境保护与修复，逐步改善和恢复河湖水系连通性。加强流域生态调度，优化水库运行方式，保护重要水生生物繁殖、生长所需的生

态水文条件。对于跨流域跨区域的大型引提调水工程，强化外来物种入侵防治。因地制宜实施人工增殖放流。加强珍稀特有鱼类天然生境的调查与保护。严格执行长江十年禁渔。

推进重点河湖生态保护治理。在保障防洪安全的前提下，按照水量充沛、水质良好、生态岸绿、干净整洁、自然优美的要求，梯次推进重点河湖生态保护治理。对于水质有待改善的河湖，以改善水环境质量为核心，统筹推进入河排污口规范化整治、城镇污水处理设施及管网建设与改造、磷矿企业污染整治等。对于生态受损的河流，以河流生态环境修复和改善为重点，加大河流生态流量保障力度，因地制宜开展生态滨岸带建设。对于生态环境相对较好、但存在水生态退化风险的河流，以加强水源涵养与水土保持生态化建设为重点，加强封育保护、人工抚育，因地制宜开展小流域综合治理。

（四）加强饮用水水源地保护

以保障饮用水水源地水质安全为核心，结合《贵州省“十四五”重点流域水生态环境保护规划》《贵州省“十四五”集中式饮用水水源地环境保护规划》，通过“划、立、治、管”综合保护，深化饮用水水源地规范化建设，加强饮用水水源地环境监管，确保老百姓喝上“干净水、放心水、安全水”。

（五）推进水美乡村建设

结合贵州省农村水系存在突出问题，以县域为单元、河流水系为脉络、村庄为节点，集中连片统筹规划，水域岸线并治，因地制宜实施水系连通、河道清障与清淤疏浚、岸坡整治、水源涵

养与水土保持、人文景观建设等举措，营造安全、生态、美丽的农村水系，建设水美乡村，促进乡村振兴。

（六）构建“两山转化”贵州模式

紧扣经济生态化和生态经济化，推动水生态与文化旅游、特色食品等富民产业有机结合，壮大绿水青山产业，同时，加强政府引导，鼓励市场主体加大水生态保护治理投入，探索具有贵州特色的绿水青山和金山银山相互转化模式。

六、推进水网智慧化建设

按照“需求牵引、应用至上、数字赋能、提升能力”要求，围绕贵州省“一云一网一平台”总体框架，以数字孪生工程、数字孪生流域、水网智能调度业务应用等为重点，加快推进水网智慧化建设，推动水利高质量发展。

（一）深化水网全要素监测体系建设

按照“查缺补漏、提标改造”的思路，围绕水情、工情、灾情、社情，整合现有监测体系，扩大实时在线监测范围，提升智能化水平，开展水网全要素监测体系建设，构建现代高效的水利信息感知网。

加强水网工程运行及安全状态监测。加强水库和引调水工程监测，完善水库和引调水工程位移、渗漏、水量、水质等要素监测自动化系统。加强堤防工程监测，综合利用传感器监测、视频监控和人工巡堤等手段，加强堤防工程安全运行监测。加强灌区工程监测，以大中型灌区为重点，完善传感器、测站等信息采集系统，加强雨情、墒情、气象、水情等要素监测以及闸门、泵站、

渠道等工程建筑物内部设施设备运行状态监测。

建设现代化水文监测体系。开展流域面积 200 平方公里以上河流、水面面积大于 1 平方公里以上湖泊、中小水库等多要素在线监测全面提高各行业取用水户计量率，开展重点取用水户水量在线监测。推进农村千人以上集中供水工程水量、水质监测。补齐水旱灾害监测，健全水生态环境监测。

提升现代感知能力。加强雷达测流、视频图像测流等先进技术在水文监测中的应用，推进已建水文站网智能化改造，加强新建水文站网智能化建设。推进无人机、遥感船、机器人等监测手段应用。

（二）推进数字孪生水网建设

推进数字孪生工程建设。围绕水利工程现代化建设运行管理的需求，推进建筑信息模型（BIM）技术在水利工程全生命周期应用。构建工程“四预”智慧体系，实现数字工程与物理工程同步仿真运行，提升工程安全高效稳定运行水平，提高水网工程联合调度水平。

推进数字孪生流域建设。依托现代信息技术变革治理理念和治理手段，以物理流域为单元、时空数据为底座、数学模型为核心、水利知识为驱动，对物理流域全要素和水利治理管理全过程进行数字化映射、智能化模拟，实现与物理流域同步仿真运行、虚实交互、迭代优化。

（三）加强水网智能调度业务应用系统建设

遵循“流域化管理、城市化服务”理念，充分衔接贵州省“一

云一网一平台”的数据标准和架构，以水资源管理与调配、流域防洪减灾应用为核心，横向统筹河湖保护与管理、工程建设与运行管理等其他业务需求，构建“2+N”水网智能调度业务应用系统，提高水利决策的精准性、预见性和科学性。

七、创新水网工程建设运行管理体制机制

按照“建机制、破障碍、激活力、促效率”的思路，发挥政府与市场的协同作用，推动水网工程建设运行管理重点领域和关键环节改革，保障水网工程建设有效稳步推进，最大程度发挥水网工程综合效益。

（一）建立水网建设责任保障机制

为更好推进贵州水网重大工程建设，加强部门间沟通协调，在省委、省政府领导下，依托贵州大中型水利工程建设联席会议制度，定期召开联席会议，解决水网建设中建设要素保障等，推动水网规划工程项目落地实施、尽早发挥效益。按照省级和市县政府职能定位，推动明晰水网工程建设省级与市县责任事权划分。

（二）加强水网工程调度运行管理

加强水库、引调水等水利工程全链条、各环节运行管理，有效改变水利工程粗放管理模式，保障水网工程运行安全和度汛安全，充分发挥工程效益。按照《贵州省水利工程管理条例》要求，以深化夹岩水利枢纽工程运行管理体制改革的切入点，全面推进水利工程管理体制改革的。

（三）深化水价改革

深入落实水利工程供水价格改革，推进农业水价综合改革，加快建立健全有效反映市场供求、水资源稀缺程度、生态环境损害成本和修复效益的水价形成机制，倒逼节约用水和水生态保护，明显增强水价对提升水资源优化配置水平的杠杆作用。

（四）深化水利投融资机制改革

健全稳定的政府投资体系，拓宽多元化市场化融资渠道，积极争取新增地方政府专项债券支持，加快推进水权水市场建设，加快建立健全保障有力的政府投入机制、充满活力的社会资本合作机制，充分发挥水利投资对稳增长、调结构的关键作用，促进水网工程按时建成发挥效益。

（五）推进水网融合发展

坚持共建共享理念，推进水网建设行业内外协同融合发展，聚焦供水灌溉、防洪减灾、水生态保护修复等功能，充分发挥贵州水网综合效益。统筹省市县级水安全保障需求，有序推进国家、省市县水网协同融合，发挥水网工程整体效益。加强水网与电力、水运、农业、新能等相关产业协同发展，促进水网与湖库生态渔业、水利旅游、天然饮用水等水产业融合发展。

（六）加强水网建设运行管理风险管控

坚持底线思维，增强忧患意识，科学识别水网风险，加强水网风险预防，提高水网风险综合应对措施，加强水网建设运行管理全过程、全要素风险防控，着力防范化解重大水网风险，最大程度预防和减少突发事件造成损失。

八、保障措施

（一）加强党的领导

坚持和加强党对水利工作的全面领导，充分发挥党总揽全局、协调各方的领导核心作用，完善上下贯通、执行有力的组织体系，形成逐级落实推动的工作格局。在省委、省政府领导下，省水利、发展改革、财政、自然资源、生态环境、住房和城乡建设、林业、移民等部门共同推进规划实施。地方各级政府实行行政首长负责制，建立组织有力、分工具体、责任明确、保障有力的领导机构，统筹推进项目前期工作、建设管理、资金筹措、督查考核等工作。

（二）明确责任分工

各级政府和有关部门要按照规划目标和任务要求，分解细化本地区、本部门水网建设的目标任务，明确责任分工，细化工作方案，合理配置公共资源。把水网建设纳入政府任期目标责任考核，把考核结果作为考核干部业绩和工作水平的重要内容。建立健全前期工作质量评价制度，积极推行前期工作市场准入和审查审批终身负责制，严格实行工程建设“四制”管理，确保最优秀和最有实力的专业化设计、施工、监理队伍参与贵州水网建设。对重大水网工程、关键改革举措、重要政策落实情况，要建立健全的监督检查制度和机制，切实加强督促检查。

（三）严格资金落实

进一步提高各级财政预算水利专项资金使用效益，按照中央和地方有关规定征收和计提水利建设基金以及水资源费、水土保持补偿费等行政事业性收费，统筹安排用于地方水利设施建设、

水土保持、水资源节约保护管理等方面。充分发挥各级水投公司的投融资作用，有效利用金融政策和资金，省市县水利企业可通过股权（股份）合作，对水库运营统一调度管理，用好用足水价政策，充分利用水库综合功能收益进行融资，提升项目自我融资和还贷能力。鼓励建立多元化、多渠道、多层次的投入机制，积极探索和推广新型投融资模式。严格按照相关政策要求管理使用资金，严肃查处挪用、挤占专项资金的行为。

（四）强化监督管理

落实中央统筹、省负总责、市县抓落实的规划实施工作机制，明确规划确定的重大工程责任主体和进度要求，合理推进规划有序实施。加强规划目标指标实施监测和重点任务完成情况跟踪落实。强化项目建设管理，大力推进在建水利工程完建，及时开展验收。水网连通工程项目库实行动态管理。适时开展规划实施情况评估，分析实施效果及存在问题，规范规划调整和修订，提升规划的适应性。