

江津区水网建设规划

重庆市江津区水利局

2025 年 7 月

目录

前 言	1
一、建设基础与面临形势	3
(一) 区域概况	3
(二) 水利发展现状	7
(三) 面临的形势	10
二、总体要求	17
(一) 指导思想	17
(二) 基本原则	18
(三) 规划水平年	20
(四) 规划目标	20
(五) 总体布局	23
三、优化水资源配置和供水保障体系	29
(一) 配置思路	29
(二) 构建现代化城乡供水工程体系	30
四、完善城乡防洪减灾体系	32
(一) 防洪总体布局	32
(二) 防洪标准	34
(三) 构建安全韧性的流域防洪减灾体系	36
五、构建水生态保护治理体系	37
(一) 思路与布局	37
(二) 构建水生态保护治理体系	38
六、提升水网数字化智慧化水平	40
(一) 建设思路与框架	40
(二) 构建“四预”完备的数字孪生水网体系	41
七、投资匡算	41

前 言

加快构建国家水网，建设现代化高质量水利基础设施网络，统筹解决水资源、水生态、水环境、水灾害问题，是以习近平同志为核心的党中央作出的重大战略部署。中共中央、国务院印发实施的《国家水网建设规划纲要》对优化水利基础设施布局、结构、功能和系统集成作出了顶层设计，提出要加快构建“系统完备、安全可靠，集约高效、绿色智能，循环通畅、调控有序”的国家水网。水利部印发《关于加快推进省级水网建设的指导意见》，明确了加快推进省级水网建设的指导思想和主要目标，提出要科学编制省级水网建设规划。

2023 年，重庆市水利局组织编制《重庆市水网建设规划》，提出构建“一千多支、一核多点、三塔五引、多源互济”的重庆市水网总体布局。2024 年 1 月，重庆市人民政府以“渝府〔2023〕36 号”文进行了批复。2023 年 10 月，重庆市水利局以“渝水规〔2023〕11 号”下发了关于加快推进县级水网建设的通知，通知要求“各区县水行政主管部门要根据重庆市水网建设规划布局，围绕重大战略部署和区域发展要求，做好顶层设计和规划论证，加快组织区县水网建设规划编制，作为今后一个时期区县水网建设的重要依据”。

江津区是“与中心城区功能互补、融合互动的高品质新城区”，着力建设西部陆海新通道的门户枢纽，是重要的科技创新基地、先进制造业基地、消费品工业高质量集聚区，山水人文交相辉映的历史文化名城。为贯彻落实习近平总书记关于国家水网建设的

重要讲话精神和党中央有关要求，有效衔接重庆市骨干水网，按照江津区区委、区政府相关工作安排，江津区水利局紧抓构建新发展格局战略机遇，把江津水网工程建设作为推动江津区水利高质量发展的重大战略任务。通过江津区水网建设，科学谋划江津区水网布局，全面提高江津区水资源供给能力、洪涝灾害防御能力、河湖水生态保护修复能力和水网工程智慧化水平，全力打通水网“最后一公里”，锚定“高质量建设同城化发展先行区”总要求，统筹发展和安全，深度融入成渝地区双城经济圈、西部陆海新通道重庆主枢纽建设和全市“一区两群”协调发展，大力推动交通便捷通畅、产业局部优先、公共服务同水平发展，率先实现与重庆中心城区同城化发展，奋力推动高质量发展，创造高品质生活，在新时代新征程中全面建设社会主义现代化新江津。

《重庆市江津区水网建设规划》以目标和问题为导向，立足江津区自然地貌、河流水系、土地资源分布特点，在开展资料整理分析与实地调研、思路制定与布局研究、指标测算与方案制定、专题研究与重大工程方案比选论证等工作基础上，摸清江津区水利基础设施建设现状及面临形势，提出了江津水网建设规划的总体思路和建设布局，按轻重缓急明确项目建设时序及投资规模。

《重庆市江津区水网建设规划》是当前和今后一个时期指导江津区水网建设的总体性、战略性顶层设计和可操作性行动策划。规划范围为江津区行政辖区，区域面积 3218km²。现状基准年为 2021 年，近期规划水平年 2027 年，中期规划水平年 2035 年，展望至本世纪中叶。

一、建设基础与面临形势

(一) 区域概况

1. 自然地理

江津区位于长江上游，三峡库区尾端，重庆西南部的渝川黔三省（市）交汇接壤地带，幅员面积 3218km²，辖 5 个街道、25 个镇。东邻重庆市九龙坡区和巴南区、南靠贵州省习水县，西接四川省合江县，北连重庆市永川区、璧山区。城区距重庆主城区 42km，泸州市 105km，成都市 340km，遵义市 170km。

江津四面高山环抱，境内丘陵起伏，地貌以丘陵兼具低山为主，分平阶地、丘陵地和山地。地质结构为“川东褶皱”和“川黔南北构造带”的过渡地带，构造形迹受其影响，轴线多扭曲呈“S”形。地势南高北低，长江横贯东西，并绕城而过，呈“几”字形。江津地势由南北向长江河谷逐级降低，地形南高北低，北部和中部以丘陵、低山为主，南部紧靠贵州以山区为主。北部华盖山等系华蓥山支脉，南部四面山区系云贵高原过渡到四川盆地的梯形地带。

2. 水文气象

江津区属于亚热带湿润季风气候区，四季分明，气候温和，具有冬暖、春旱、夏热、湿度大、云雾多、日照少、无霜期长、秋多绵雨、冬短夏长、盛夏连晴、高温、多伏旱等气候特点。

根据江津区气象站实测资料统计，该地区多年平均降水量 1014.4mm，年际分配不均匀，最大年降水量 1643.8mm（1998 年），最小年降水量为 725.0mm（2011 年）；年内各季降水：春季占 26%，夏季占 43%，秋季占 25%，冬季占 6%；全年降水主要集中于 5 月～

9月，占68.9%；多年平均蒸发量1032.9mm；多年平均气温18.2℃，极端最高气温44.3℃（2006年8月15日），极端最低气温-2.3℃（1975年12月15、16日）；多年平均日照时数1192.1h；多年平均风速1.29m/s，多年平均最大风速18m/s。

3. 社会经济

根据《江津统计年鉴2022》，2021年全区常住人口136.28万人，比上年末增加0.19万人，其中城镇常住人口83.35万人，占常住人口比重为61.16%。年末全区户籍人口147.31万人。其中，城镇人口70.50万人，乡村人口76.81万人。全年出生人口0.8万人，出生率为5.4‰；死亡人口1.39万人，死亡率为9.4‰。人口自然增长率为-3.96‰。

根据《江津统计年鉴2022》，江津区2021年全年实现地区生产总值1257.96亿元，比上年增长8.4%。按产业分，第一产业增加值127.24亿元，增长6.9%；第二产业增加值706.04亿元，增长7.1%；第三产业增加值424.68亿元，增长10.8%。第一产业增加值占地区生产总值的比重为10.1%，比上年下降0.5个百分点；第二产业增加值比重为56.1%，比上年增长0.1个百分点；第三产业增加值比重为33.8%，比上年增长0.4个百分点。全年实现工业增加值556.1亿元，比上年增长10%；规模以上工业增加值增长11.4%；规模以上工业企业实现总产值1601.41亿元，同比增16.1%。

江津正抢抓成渝地区双城经济圈建设协调发展重大战略机遇，加快建设科技创新基地，坚持以科技创新支撑引领高质量发展，高标准建设西部（重庆）科学城江津片区，集聚科创平台、科创主体、科创项目，推动产业技术创新与科技成果转化，大力发展

高新技术产业，形成在全国有影响力的科技创新产业，建设特色鲜明、功能突出的科技创新基地。同时坚持不断建设乡村振兴示范地，坚持农业农村优先发展，实施乡村产业提质、乡村建设提升、乡村治理创新、农村改革深化、数字乡村建设“五项行动”，促进农业高质高效、乡村宜居宜业、农民富裕富足，推动乡村振兴走在全市前列。

4. 河流水系

江津区境内江河纵横交错，均属于长江水系。流域面积大于 50km^2 的河流有25条，其中流域面积大于 3000km^2 河流的2条，分别为长江、綦江，流域面积在 $200\text{km}^2\sim 3000\text{km}^2$ 的有9条，包括塘河、笋溪河、璧南河、临江河、梅江河、清溪河、小槽河、复兴河和驴子溪，流域面积在 $50\text{km}^2\sim 200\text{km}^2$ 的有14条，包括大溪河、飞龙河、龙吟河、孔目河、安家溪、民福溪、箭溪、狮头河、鹅公溪、杜市河、石板溪、桥溪河、黄墩溪和大东溪。

5. 自然资源

(1) 水资源

江津区水资源分区为2个四级区（长江北岸盆地区、綦江片区），又划分为4个五级区（长江北岸盆地区、长江南岸沿江丘陵区、綦江丘陵区、笋溪河中低山区）。

江津区水力资源蕴藏量19.7万kW，技术可开发量11.4万kW。全区过境水资源丰富，全区过境的长江和境内的溪河中，仅长江、綦河、笋溪河、璧南河、朱杨溪、塘河、驴子溪等7条江河过境水量就达2674亿 m^3 ，为蓄、引、提提供了十分丰富的水资源，为

城市建设、生活等提供了充足的水源。江津区本地水地表径流量为 25.9 亿 m^3 ，但分布不均、开发利用难度大、利用程度低。

江津区近年来供水总量在 6.80 亿 $\text{m}^3 \sim 9.68$ 亿 m^3 ，总体趋势基本稳定，江津区地表水资源丰富，供水水源基本来自地表水，供水量占比 99.5%，供水水源主要依赖于提水工程，占比 78.5%，浅层地下水以及其他水源占比较小。2021 年江津区总供水量 9.6843 亿 m^3 ，其中地表水水源供水总量 9.6408 亿 m^3 ，占比 99.55%，地下水供水总量 0.028 亿 m^3 ，占比 0.29%，雨水利用 0.0155 亿 m^3 ，占比 0.16%。

（2）土地资源

根据第三次国土调查成果，江津区幅员面积 3218 km^2 ，其中耕地 74712 hm^2 （112 万亩）、园地 43132 hm^2 （64.7 万亩）、林地 129550 hm^2 、草地 244 hm^2 、湿地 396 hm^2 、城镇村及工矿用地 36108 hm^2 、交通运输用地 6786 hm^2 、水域及水利设施用地 18390 hm^2 ，生态红线面积 512 km^2 。

江津区四面高山环抱，境内丘陵起伏，地貌以丘陵兼具低山为主，分平阶地、丘陵地和山地，地势南高北低，江津地势由南北向长江河谷逐级降低，地形南高北低。受地形地貌影响，经济社会活动集中在中低海拔高程，80%的耕地分布在高程 400m 以下。

（3）矿产资源

江津区主要矿种包括煤、天然气、铁、粘土矿、石英砂岩、石灰岩、白云岩、天青石、重晶石、石膏、含钾岩石、膨润土、硫铁矿等，其中煤、天然气等燃料矿产储量极为丰富。其中：煤、铁、石灰岩、砂岩储量分别为 211 万吨、143 万吨、10581 万吨、

2523 万吨。

6. 2022 年旱情影响情况

2022 年江津区出现超过 37℃ 的高温日数达 45 天，超过 40℃ 的高温日数为 29 天，均为历史同期第一位。全区平均气温 26.1~34.8℃，较常年同期显著偏高 2.5~6.5℃；各月降水量 1.0~93.1mm，大部地区较常年同期显著偏少 2~10 成。由于连晴高温，全区 2 座中型水库及 22 座小（1）型水库蓄水量较常年同期实际蓄水量偏低三成以上，全区 7 个土壤墒情站显示重旱状态持续 74 天。全区集中式供水工程因部分水源地出现水源不足等情况，影响约 15 万人饮水。干旱造成全区 30 个镇街不同程度受灾，农作物受灾面积达 21253hm²，因旱经济损失 58858.4 万元，因旱影响供水人口 33982 人，因旱饮水困难大牲畜 17794 头，涉及 25 个镇 113 个村。

（二）水利发展现状

江津区境内河流水系发达，水库众多，沟塘密布。经过长期不断努力，江津区水利发展取得了显著成绩，水安全保障能力显著增强，初步建成了集供水、防洪、灌溉等功能于一体的水利基础设施网络。

（1）供水安全保障能力不断增强

经过多年的建设，基本形成了以江河提水为主、中小型水源为辅，蓄引提相结合的城乡供水安全保障体系，全区建成水库 223 座，其中中型水库 2 座，小（1）型水库 22 座，小（2）型水库 199 座，总库容 13370 万 m³，山坪塘 9519 处，总容积 3762 万 m³，河

湖取水泵站工程 479 处，水闸 12 座，全区现状供水能力约 3.33 亿 m^3 （不考虑火电），总需水为 3.49 亿 m^3 ，供水安全系数 1.0。

江津现状水厂有小型集中供水工程数量多、规模小的特点。江津全区集中式供水工程共计 124 座，设计规模 50.7 万 m^3/d ，农村分散式供水 24906 处，设计规模 1.49 万 m^3/d 。其中：城市供水工程 3 处，设计供水规模 24.5 万 m^3/d ，场镇及农村规模化供水工程 41 处，设计供水规模 22.88 万 m^3/d ，小型集中供水工程有 80 座，设计供水规模 3.33 万 m^3/d 。

江津区境内灌区以分散小型灌区为主，全区耕地有效灌溉面积 54.93 万亩，占耕地总面积的 48.4%。其中：灌溉面积在 1000 亩以上灌区共有 63 处，设计灌溉面积 13.17 万亩；1 万亩以上中型灌区 2 处，分别为清溪沟水库灌区、大同水库灌区，设计灌溉面积分别为 5.30 万亩、5.29 万亩。

（2）防洪减灾能力逐步提高

江津区境内水系发达，流域面积大于 50km^2 的河流有 25 条，境内无防洪水库，防洪体系主要为堤防、护岸工程，全区有 22 个镇街防洪基本达标。全区流域面积 200km^2 以上中小河流、小（1）型及以上水库水文、水位、雨量等监测站点共计 324 处，初步形成了县级山洪灾害防治非工程措施体系，境内病险水库、山坪塘除险加固持续开展，安全达标率极大提高。

（3）水生态环境质量总体向好

境内水土流失综合治理成效显著，2021 年水土流失总面积为 527.35km^2 ，占国土总面积约 16.4%， 25° 以上陡坡耕地面积 70.42km^2 。近年来长江、塘河、綦江等保留区水质保持在 II 类~III

类，江津区河流（水库）及饮用水水源地控制断面地表水水质监测达标率为 100%，总体水质为“优”。建成污水处理厂、站总计 157 座，2021 年江津区城区处理污水总量 4340 万 t。小水电站、重要河流控制断面基本正常保证生态流量，河湖面貌持续改善，水生态环境得到有效保护和修复。通过对三峡库区消落区实施重点治理，初步构建了消落区绿色生态长廊。江津四面山水孕育出厚重的人文积淀，是开国元勋聂荣臻元帅的故乡、陈独秀晚年寓居地，诞生了明代重臣江渊、“中华联圣”钟云舫、爱国诗人吴芳吉等一大批名人，孕育了名人文化、爱情文化、长寿文化、诗联文化、古镇文化、抗战文化等特色文化，获评重庆首个市级历史文化名城，水文化历史悠久绵长。

（4）水利信息化体系建设不断完善

江津区已建成各类水文监测感知站点共计 518 处，已建小型水库水雨情自动测报、大坝安全自动化监测、在线视频监控、水质在线监测、水量在线监测等共 74 处，建成区级山洪灾害预警平台，初步形成了水文水资源、水生态“天空地水一体”的监测体系，基本实现了降水量、水位等水情要素的自动采集、传输和存储。

（5）涉水事务监管机制和管理体系不断提升

全面推行河长制，确定了境内河流的河长和全区水库的库长，河流和水库均建立区、镇（街）、村（社区）三级河长体系，实现了“一河一长”、“一库一长”全覆盖。深入推进“党建扎桩·治理结网”党建统领基层治理现代化改革，注重以充实“N”力量为抓手强化网格化管理，4800 余名网格“N”力量下沉网格一线，打

通服务群众“最后一公里”，切实提升群众的获得感、幸福感、安全感。农村供水工程运行管理建立“政府主导、部门主管、镇村抓落实”的行政管理责任体系。持续优化营商环境，推动审批流程再优化、审批环节再精简、审批时限再压缩。已全面实现“互联网+政务服务”，取水许可证已实现全面电子化证照。

（三）面临的形势

1. 面临的形势

加快构建国家水网，建设现代化高质量水利基础设施网络，统筹解决水资源、水生态、水环境、水灾害问题，是以习近平同志为核心的党中央作出的重大战略部署。中共中央、国务院印发《国家水网建设规划纲要》，对优化水利基础设施布局、结构、功能和系统集成作出了顶层设计，提出要加快构建“系统完备、安全可靠，集约高效、绿色智能，循环通畅、调控有序”的国家水网。水利部印发《关于加快推进省级水网建设的指导意见》等文件，对省级水网规划建设作出了明确要求。进入高质量发展新阶段，深入实施长江经济带发展、新时代西部大开发、成渝地区双城经济圈建设等重大战略，落实习近平总书记对重庆提出的“两点”定位、“两地”“两高”目标、发挥“三个作用”等重要指示要求，迫切需要加快重庆市水网建设，助力国家重大战略实施、推动高质量发展，筑牢国家生态安全屏障、推动绿色发展，支撑国家水网建设、保障国家水安全，推动重庆水利高质量发展、助力“一区两群”协调发展。

国家水网包括国家、省级、市级水网和县级水网4个层级。国家骨干水网主要解决国家水资源宏观调配和重要区域防洪安全

问题；重庆市水网作为省级水网是国家骨干水网的延伸，由市内骨干水系通道和调配枢纽组成，主要解决本行政区水安全保障问题；市级水网和县级水网是国家水网的重要组成部分，是构建国家水网“一张网”、实现各层级水网协同融合、打通水网“最后一公里”的关键环节。

为贯彻落实党中央、国务院《国家水网建设规划纲要》和关于加快构建国家水网的决策部署，重庆市水利局组织编制了《重庆市水网建设规划》，该规划于2023年11月通过水利部审核，12月经重庆市人民政府正式批复实施。《重庆市水网建设规划》系统摸清了重庆水利基础设施建设现状及面临形势，研究提出了市级水网建设的总体思路、总体格局、目标任务、重大行动和重大工程。《重庆市水网建设规划》提出，依托重庆市级骨干网，结合“一区两群”不同区域的河流水系特点和水利基础设施建设情况，构建各具特色的区县水网，对于主城都市区涉及的县域，与重庆市级骨干网联系密切，应结合县域内河流水系特点与已建水利基础设施布局，加强县级水网与重庆市级骨干网的互联互通，完善城乡供水网络体系，实现丘陵地区城乡供水一体化，解决防洪、供水、灌溉、水生态环境保护等水利服务保障问题。

《成渝地区双城经济圈建设规划纲要》中强化重庆和成都中心城市带动作用，引领带动成渝地区统筹协同发展，促进产业、人口及各类生产要素合理流动和高效集聚，推动成渝地区形成有实力、有特色的双城经济圈，打造带动全国高质量发展的重要增长极和新的动力源，作为“融入重庆主城区的先行区、渝西发展的领头羊、川渝合作的排头兵”，江津区凭借区位优势和产业基础，

协同周边地区和成渝地区双城经济圈其他城市联动发展，在制度设计、发展态势、创新动能、开放能级、融合融通等方面取得明显成效，为江津实现高质量发展注入强劲动能。对于水利基础设施建设方面，规划要求“研究推进跨区域重大蓄水、提水、调水工程建设，增强跨区域水资源调配能力，推动形成多源互补、引排得当的水网体系。推动大型水库及引水供水重点工程建设。有序推进引大济岷……长征渠……沱江团结等引水供水重大工程的研究论证。加强大中型灌区续建配套和现代化改造。加强饮用水水源地和备用水源建设，推进人口分散区域重点小型标准化供水设施建设，保障区域供水安全。推进防洪减灾设施建设，加强主要江河和中小河流防洪治理，实施防洪控制性水库联合调度。系统推进城市堤防、排水管渠、排涝除险、蓄水空间等设施建设，有效治理城市内涝问题。构建智慧水利平台，健全水资源监控体系，推进水利资源共享、调配、监管一体化”。

《重庆市江津区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》提出：围绕“突出率先建成主城都市区同城化发展先行区、切实发挥成渝地区双城经济圈的重要战略支点作用、推动综合实力跃上新台阶三大目标”，加快推动高质量发展，创造高品质生活，在全面建成小康社会基础上实现新的更大发展，全面开启社会主义现代化建设新征程。

《重庆市江津区国土空间分区规划（2021—2035年）》提出发展定位为率先建成主城都市区同城化发展先行区，构建“一轴两翼、拥江发展”的总体空间结构。“一轴两翼”中一轴即以引领带动江津全域的开发保护为主轴，根据资源禀赋和发展条件，

分段突出特色主题。北部城市化发展区突出西部（重庆）科学城的南部门户区位优势，链接中心城区，深度融入渝西地区，是城市功能要素集聚的区域；中部农产品主产区保障粮食安全，保护好集中连片优质稳定耕地，积极推动城乡融合发展；南部重点生态功能区筑牢生态安全屏障，完善生态产品价值实现机制，强化生态保育与旅游康养功能。“两翼”即“东翼”和“西翼”发挥与川南、黔北协同发展的桥头堡作用，顺应重庆“西拓”，形成第四槽谷一体化的发展轴，依托规划的重庆新机场，与璧山、永川共建临空经济示范区。“拥江发展”即沿长江规划形成展现自然山水人文魅力的拥江发展示范带。筑牢长江上游重要生态屏障，加强长江生态、生产、生活岸线管控，促进沿江传统产业绿色化转型升级。优化重大生产力布局，保护好沿江自然人文资源禀赋，谋划布局枢纽港产业园、滨江新城—几江半岛、白沙古镇三大重要功能空间节点，整合形成开放合作、山水城市、文旅融合三大示范带，全面提升江津在长江经济带发展中的贡献度、显示度、辨识度，更好服务和融入新发展格局。

《重庆市主体功能区划》提出笋溪河（重庆境内）流域内的江津区属于重点开发区，是重庆市产业发展和人口集聚的主体区域，是构建重庆市大都市区核心区的一部分。根据《笋溪河流域（重庆境内）综合规划报告（2021~2035年）》，建立和完善流域防洪减灾、水资源综合利用、水资源与水生态环境保护和流域综合管理四大体系，统筹协调水资源开发、利用、保护与防治水害的关系，以保障防洪安全、供水安全、生态安全 and 经济安全，提高流域管理水平，以水资源可持续利用支撑流域经济社会的高质

量发展，同时流域内作为市级水网重要节点的福寿岩水库正在可研报批工作。

江津区地处成渝主轴黄金联结点，同时也位于成渝双圈沿江经济带，是成渝地区双城经济圈建设的“桥头堡”，是重庆重要的科技创新基地、先进制造业基地、消费品工业高质量集聚区。江津是科技创新中心和大数据智能产业基地，是重庆高新区先进制造业高地、国家新型工业化产业示范基地，此外江津是首个市级历史文化名城，重庆西南部宜居宜业宜游的山水之城，国家生态文明建设示范区和国家森林城市，“绿水青山就是金山银山”实践创新基地。为贯彻落实习近平总书记关于国家水网建设的重要讲话精神和党中央有关要求，有效衔接重庆市骨干水网，按照《重庆市水网建设规划》、《成渝地区双城经济圈建设规划纲要》等上位规划提出的要求，江津水利将立足当前形势，加快实施水源供水、防洪减灾、水生态保护修复、智慧水利等水利基础设施建设，加快构建江津水网，全面提高江津区水资源供给能力、洪涝灾害防御能力、河湖水生态保护修复能力和水网工程智慧化水平，全面建设成渝地区双城经济圈重要增长极和成渝腹心现代化新兴城市，开启全面建设社会主义现代化新征程。

2. 存在的问题

江津区区位优势、交通便捷、资源富集，同时是成渝地区双城经济圈重要战略支点，同时江津区作为重庆市水网“一千多支、一核多点、三塔五引、多源互济”中“渝南水塔”以及“四引”的受水区，对于承接重庆市水网中具有得天独厚的优势。随着经济社会的发展，江津区工程性缺水依然突出、水旱灾害频发问题

依然存在，水利发展不平衡现象尚未得到根本扭转，绿色发展任务依然艰巨，数字孪生水网建设缓慢，工程建设运行管理水平有待提升，与现代化水利基础设施体系建设要求相比还有不小差距。

（1）蓄水工程供水占比小，供水安全保障程度不高。

江津区水资源总量丰富，人均水资源占用量偏低，根据《重庆市水资源公报（2021）》，2021年江津区供水总量9.68亿 m^3 ，人均水资源量711 m^3 ，扣除珞璜火电用水量6.48亿 m^3 后，人均水资源量仅235 m^3 ，略高于全市平均水平225 m^3 。在空间分布上，水资源量总体呈现南多北少，山地多于丘陵的特点，长江北岸城市建设区面积占77%，本地水资源占有量约17.9%，水资源分布与城市发展极为不协调。在高程分布上，经济社会活动集中在中低海拔高程，80%的耕地分布在高程400m以下，但对应高程区间内本地水资源量仅占0.6%，人口、耕地等资源要素分布与水资源量高程不匹配。在时间分布上，存在年内分配不均、年际变化明显等特点，70%左右的水量主要集中在5~10月份，其余月份降水较少，水资源与灌溉需水时段不对应。

供水安全保障程度不高。江津区小型集中供水工程偏多，千人及以下小型工程对小型水库、山坪塘和山间溪流的依赖性较强，水源水量保障程度不高，现状年供水安全系数1.0，在应对特殊干旱年，整体水源保障能力严重不足。2022年7月下旬至8月，晴热伏旱期造成全区涉及25个镇113个村不同程度受灾。此外现有供水工程还存在制水设备老化、工艺流程落后、操作管理不规范等因素，村镇供水水质难以稳定达标；部分农村地区，由于管网建设年代久远、材质标准低（多为PVC管），不同程度存在老化、

破损情况，爆管和漏损率居高不下。

现代化农业灌排设施体系建设滞后。目前境内灌溉水源多以小型水库、山坪塘为主，灌溉保证率较低，高标准农田水源保障不足。

（2）防洪薄弱环节仍然存在，防洪减灾体系尚有待完善

江津区境内水系发达，江津地处各河流水系河口段，受长江、綦江及区内中小河流洪水的共同影响，加之境内属于浅丘地貌，大部分区域地势较为平缓，受洪水影响较大。江津区境内无防洪功能为主的水库，防洪体系主要以堤防、护岸工程为主。长江、綦河等河流沿线场镇均存在不同程度的防洪问题，长江及其重要支流亟待开展治理。此外，境内高山区域受山洪灾害威胁严重。全区防汛预警预报系统还需进一步完善，中小水库监测预警系统不完备，水文、气象、国土等部门的监测预警信息还需进一步整合共享。

（3）水生态形势仍然严峻，河库健康发展任务艰巨

习近平总书记强调“把修复长江生态环境摆在压倒性位置，共抓大保护、不搞大开发”。三峡库区消落带治理任重道远。三峡水库消落区生态环境脆弱，植物群落单一，生态自我修复进程缓慢，尚未形成有效的消落区生态修复措施。河流生态廊道建设滞后。江津区境内地势相对平坦地区河流水动力不足，部分河流源头区缺乏有效保护，加之天然来水量偏低，生态流量保障情况不容乐观。农村大部分河流缺乏系统治理。沿河两岸种植业和畜禽水产养殖业带来面源污染风险长期存在，农村生活污染防治水平有待加强。新老水生态环境问题叠加增加了治理难度，迫切需

要营造人与自然和谐共生的良好生态环境，提供更多优质生态产品，满足人民群众对健康水生态、宜居水环境的要求。

（4）信息化基础设施建设未形成体系，智慧化程度不高，监管手段欠缺

监测感知覆盖范围和要素内容不全面。目前水文要素的全面自动监测体系不健全，特别是用水计量、工程安全、河道管理等方面自动监测能力薄弱、监管手段单一。数据底板尚未建立，缺乏统一的数据采集、传输和处理，数据质量不高。目前已成水文测站还存在枯水期低水位，需配备低速测流设备在枯水低水时进行人工测验，轨道式电波流速仪未启用，效果未验证，需增加高水测流手段等问题。境内水位站多于 2011 年或 2016 年建设，在投入使用后，部分站点在运维时更换了故障设备，但目前部分站点气泡水位计无数据、通信不畅通、蓄电池损耗较高，设施设备出现老化锈蚀。水利信息资源和业务系统有效整合不足，信息化资源得不到充分、合理、有效的利用。应用覆盖面和智能化水平不高，水利业务与信息技术融合程度不深，面向全局的水利大数据应用不够，已建的应用系统主要限于水利信息的集成，基本未涉及数据自动采集、自动处理及决策的自动应答全过程响应。

二、总体要求

（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，深入贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神，全面贯彻落实习近平总书记“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”治水思路，统筹高质量发展和高水平安全，统筹高质量发展和高水平保护，

以国家水网为指导，以重庆市水网为依托，锚定“系统完备、安全可靠，集约高效、绿色智能，循环通畅、调控有序”的建设目标，以完善水资源配置体系、流域防洪减灾体系、水生态保护治理体系为主要任务，以江津区自然河湖水系为基础，以联网、补网、强链为重点，科学谋划水网建设布局，统筹谋划江津水网“纲、目、结”。统筹存量增量，加强互联互通，以优化水资源配置和供水保障体系、完善流域防洪减灾体系、构建水生态保护治理体系、提升水网数字化智慧化水平、创新水网现代化管理体制机制为主要任务，着力打通水网建设“最后一公里”，提升城乡水利基本公共服务水平，为江津高质量发展提供有利的水安全保障。

（二）基本原则

服务大局、水利为民。强化问题导向和目标导向，树立以人民为中心的发展思想，充分承接市级水网、利用已有水利规划成果，统筹水资源、水生态、水环境、水安全，在保障人民群众的生命财产安全、满足人民群众更高的水资源保障需要、满足人民群众对优美水环境和水生态的需求上，让群众有更多、更直接、更实在的获得感、幸福感、安全感。

节水优先，绿色发展。贯彻“以水定城、以水定地、以水定人、以水定产”原则，根据江津区河流水系特点和水利基础设施网络布局，综合考虑水资源多种功能属性和高质量发展对水的需求，把节水作为解决江津区“新老水问题”的重要举措，贯穿于经济社会发展全过程和各领域，不断提高用水效率和效益。根据水资源承载能力控制城市空间布局、产业结构、人口规模。把生态环境保护作为江津经济社会高质量发展的前提和基础，尊重自

然、顺应自然、保护自然，坚持人与自然和谐共生，坚持发展和保护相统一，把生态优先理念贯彻到水网构建的全过程，充分保护和发挥好生态优势。

空间均衡，互联互通。坚持山水林田湖草一体化保护和系统治理，构建布局合理、生态良好，引排得当、循环通畅，蓄泄兼筹、丰枯调剂、多源互补、调控自如的河库水系连通体系。统筹存量增量，构建城乡一体、互联互通的水网体系，打通防洪排涝和水资源调配“最后一公里”，着力提升城乡水利基本公共服务水平，系统解决水资源分布不平衡、洪水灾害、水生态损害、水污染等问题。

系统治理、衔接融合。践行山水林田湖草是生命共同体思想，坚持系统思维、协同推进。协调上下游、干支流、左右岸、地上地下、岸上岸下、城市乡村，统筹解决水资源、水生态、水环境、水灾害问题。注重与邻近区县级水网的融合，补网强链、联网增效。

数字赋能，改革创新。以变革重塑、数字赋能、整体智治、量化闭环等为目标，努力取得治理增效、服务提质、群众满意的良好效果深化水利改革。以水网支撑和带动产业发展，在重点方向进行突破；全面提升水利信息捕捉和感知能力，提高水网建设运行的数字化、智能化和精细化水平。

两手发力，助力发展。全面履行战略、规划、标准、政策、监督、服务等政府职能。拓宽水利基础设施建设长期资金筹措渠道，建构水利基础设施存量资产与新增水利基础设施投资的“良

性循环机制”，激发市场主体活力；深化水价形成机制改革，建立健全有利于促进水资源节约和水利工程良性运行、与投融资体制相适应的水价形成机制；推进用水权市场化交易制度改革，推动地区、用水户开展用水权交易；大力推广合同节水管理机制；深化水利工程管理体制改革，既要建成精品工程，又要搞好持续运营。

（三）规划水平年

现状基准年 2021 年，近期规划水平年 2027 年，中期规划水平年 2035 年，展望到 2050 年。

（四）规划目标

通过江津区水网建设，与重庆及周边区域水网衔接，充分发挥重庆乃至国家骨干水网功能效益，保障区域水安全，最终将江津水网建成重庆区县级水网示范点。一是承接渝西水资源配置工程、渝西水资源配置工程（二期）、长征渠等工程，通过配套工程建设，将“外来水”输送到受水区，完善城乡供水一体化体系，提高全域供水安全保障程度。二是进一步畅通长江、綦江等排水通道，建设安全洪水走廊，强化城市防洪体系建设。三是改善河库连通条件，建立源头联通工程，加强涉水生态空间管控，建设生态廊道，打造幸福河湖。

—到 2027 年，与重庆市水网全面衔接，区级骨干水网格局基本形成，初步建成水资源合理配置和高效利用体系，城乡供水和农业灌溉保障水平得到提升；重要河流和主要城镇段达到防洪标准要求；重点河湖水生态环境质量得到改善；水利信息化平台基本建立。

—到 2035 年，现代水网体系基本建成，水治理体系和治理能力基本实现现代化。江津区水网与市级骨干水网全面互联互通，区县级水网基本完善，各层级水网协同融合，水资源保障体系更加完备，防洪减灾能力全面增强，河湖生态治理保护水平显著提升，实现水网工程智慧化管理，构建与基本实现社会主义现代化相适应的江津水安全保障体系。

江津区水网规划建设指标体系

表 2-1

体系类别	序号	分项指标	2021 年	2027 年	2035 年	属性	备注
水资源配置体系	1	用水总量（亿 m^3 ）	3.49	依据市级下达任务确定	依据市级下达任务确定	约束性	
	2	万元 GDP 用水量（ m^3 /万元）	25.5	依据市级下达任务确定	依据市级下达任务确定	约束性	未计入火电
	3	骨干水网覆盖率（%）	81.5	85.0	90.0	预期性	
	4	供水安全系数	1.00	1.15	1.28	预期性	
	5	骨干水源工程供水能力占比	51.3	64.9	90	预期性	
	6	农田灌溉水利用系数	0.515	0.550	0.600	预期性	
	7	农田有效灌溉面积（万亩）	54.2	60.1	77.4	预期性	
	8	城乡供水一体化率（%）	93.3	95.5	99.5	预期性	
	9	新增年供水能力（亿 m^3 ）	—	1.79	3.81	预期性	
	10	农村自来水普及率（%）	82.7	85.0	98.1	预期性	
防洪减灾体系	11	新增防洪库容（亿 m^3 ）	—	0.133	0.163	预期性	
	12	1-5 级堤防达标率（%）	100	100	100	预期性	
	13	乡镇防洪达标率（%）	73.3	83.3	96.7	预期性	
	14	中小河流治理率（%）	49.3	59.2	100	预期性	
水生态保护治理体系	15	重点河流基本生态流量达标率（%）	—	90	95	约束性	
	16	国控及市控断面达到或优于 III 类水质比例（%）	100	100	100	预期性	

体系类别	序号	分项指标	2021 年	2027 年	2035 年	属性	备注
系	17	水土保持率 (%)	83.6	86.5	88.5	预期性	
智慧水利体系	18	现代水文监测站网覆盖率 (%)	91.4	97.1	100	预期性	
	19	水利工程数字化率 (%)	—	60	80	预期性	

注：1. 指标 5 骨干水网覆盖率是指区县重要河流水系、重大引调水工程、区域供水渠道等水安全保障面积占区县国土面积比例。

2. 指标 8 城乡供水一体化率是指规模化供水工程、标准化小型集中供水工程供水人口占区域总人口（该区域常住人口或户籍人口，取高值）的比值（以区县为单元）。

3. 指标 9 新增年供水能力是指新建水利工程后新增的供水能力。

4. 指标 10 农村自来水普及率是指集中供水工程（供水人口 100 人以上）的供水人口与区域农村总人口的比值。

5. 指标 11 新增防洪库容是指新建、改扩建大中型水库后新增的防洪库容。

6. 指标 13 乡镇防洪达标率是指已达标或基本达标的乡镇数量占区县全部乡镇数量的比例。

7. 指标 15 重点河湖基本生态流量达标率是指纳入生态流量保障重要河湖名录的河流和湖泊控制断面（考核断面）生态流量保障目标实现比例。

8. 指标 17 水土保持率是指区域内水土保持状况良好的面积占区域国土面积的比例。

9. 指标 18 现代水文监测站网覆盖率是指流域面积 200km² 及以上河流和中小型水库实现全要素自动化水文监测的数量占比。

10. 指标 19 水利工程数字化率是指小（1）型以上水库、3 级及以上堤防、引调水工程等实现全周期数字化、全要素监测占工程总量的比例。

（五）总体布局

1. 总体布局

以水安全有效保障、水资源高效利用、水生态明显改善为水网建设的总体目标，将水资源配置与连通工程作为基础设施网络的重要举措，把提高重点江河防洪能力和消除防洪薄弱环节作为提高防洪排涝的稳固抓手，把确定水生态空间管控格局作为国土空间用途管制的支撑条件，把管理制度与行业能力建设作为水利保障的组成部分，努力构建以保护为前提，以发展促保护的水安全保障体系。加快构建“一轴两翼、多源互济、三横四纵、百渠千塘”的江津现代水网建设，发挥防治水灾害、配置水资源、修复水生态、改善水环境的综合作用。

一轴两翼。以长江干流为轴，将江津区分为南北两个区域，北岸片区构建以引调水为主，当地小型蓄水工程为辅的水资源供水保障体系，南岸片区以大中型骨干蓄水工程为主，库与库之间的水系联通、引调水为辅的供水保障体系，再通过南北两岸过江管道实现城区供水互联互通。

多源互济。依托长江、嘉陵江、綦江、笋溪河等自然水系及供水设施布局，统筹配置本地水、过境水 and 外调水，以供水水厂为核心，以渝西水资源配置工程、渝南水资源配置工程、长征渠引水工程等重点水资源配置工程为通道，采用“蓄、引、提、调”等多种方式，加强联网、补网和引调水工程相互补充，分片区、分时段提升稳定水源供水能力，提高供水安全保障水平。

三横四纵。以渝西水资源配置工程、福寿岩—福德湖—毗罗

—鹅公—大同水库联通工程、金渡大型灌区工程为横向连通通道，以南北两岸主要河流水系璧南河、綦江、笋溪河、塘河为纵向连通通道，构建江津水网“三横四纵”主骨架。

百渠千塘。北岸片区，渝西水资源配置工程投入使用后，将退还被挤占的灌溉用水、生态用水，利用片区内涧槽沟水库、明灯水库、金刚水库等蓄水工程连通规划涧槽沟水库中型灌区；南岸片区，积极推进已建大同灌区、清溪沟灌区续建配套，适时开展金渡大灌区建设，加快大桥水库灌区、莫家沟水库灌区、四面山灌区等新建中型灌区建设，再与高标准农田建设的塘堰融合贯通，打通水网建设“最后一公里”，实现“百渠千塘”。

2. 建设任务

围绕江津区国土空间开发保护要求，在与重庆市水网充分衔接的基础上，全面对接江津区生态安全战略格局、城市化战略格局和农业战略格局，统筹考虑江津区自然特征、水情特点、水网建设需求，谋划好江津水网的“纲、目、结”，构建具有江津特色的区级水网。

—完善水网之“纲”

以长江、綦江、笋溪河等区内重要河流为基础，以渝西水资源配置工程、长征渠引水工程、渝南水资源配置工程、金渡大型灌区等市级骨干水网为重点，依托区内福寿岩等大中型水库及灌区建设，完善江津水网供水保障体系；推进长江、綦江等重要河流综合治理及中小河流治理，完善江津水网防洪减灾体系；构建区内重要河流生态廊道建设，完善河湖生态系统保护治理。

——织密联水之“目”

承接市级水网渝西水资源配置工程、长征渠引水工程、渝南水资源配置工程、金渡大型灌区，通过构建区内的骨干连通工程（福寿岩水库—福德湖水库、毗罗水库—鹅公水库—大同水库、卫星水库—涧槽沟水库—明灯水库），总体实现跨流域丰枯调剂、跨区域水量调配，逐步织密灌排结合、互联互通的江津水网之“目”。

——系紧蓄水之“结”

充分挖掘现有水库工程的蓄水能力，科学规划、超前论证一批控制性骨干水源工程，推进福寿岩水库、毗罗水库、涧槽沟水库扩建等节点工程建设，储备塘河水库、竹园水库等备用水源，提高区域水资源调控能力、防洪减灾能力和远期战略备用供水能力，充分发挥水网综合功能和效益。

3. 分区布局

（1）分区划定

以经济社会发展规划、国土空间规划及供水设施现状和供水需求为基础，统筹地形地貌、城镇布局、产业发展、人口分布、旅游景区、水资源等条件进行划分，《重庆市江津区国土空间分区规划》（2021-2035年）中提出构建“一轴两翼、拥江发展”的总体空间结构。《重庆市江津区城乡供水一体化实施方案》提到根据“长江、綦江及笋溪河对江津区自然和地理环境划分，结合行政区划图及江津区城镇发展规划，考虑各地区的联合发展情况，分区划分为“一区四片”。

结合江津区自然水系特征，在充分吸收其他规划片区划分的基础上，本次将水网分区划分为中心城区及其拓展区、北岸线片

区、南岸线片区、笋溪河片区以及綦河片区五个片区。

江津区水网分区概况表

表 2-2

序号	片区划分	行政区域
1	中心城区及其拓展区	津北：德感街道、双福街道、圣泉街道（滨江新城）
		津南：几江街道、鼎山街道、先锋镇、支坪镇、珞璜镇
2	北岸线片区	朱杨镇、石门镇、油溪镇、吴滩镇、白沙镇（长江以北部分）
3	南岸线片区	龙华镇、石蟆镇、塘河镇、白沙镇（长江以南部分）、慈云镇、永兴镇
4	笋溪河片区	李市镇、蔡家镇、嘉平镇、中山镇、柏林镇、四面山镇、四屏镇
5	綦河片区	西湖镇、贾嗣镇、夏坝镇、杜市镇、广兴镇

（2）分区布局

中心城区及其拓展区。该区域为江津区最缺水的区域，供水主要为长江提水和少量地下水，境内有在建的渝西水资源配置工程。水资源配置方面总体发展思路是：津南片区尽快推进福寿岩水库建设，通过福寿岩左干渠向支坪水厂供水，适时推进域内小型水源工程的建设，保证区域生活用水需求；津北片区供水主要依托在建渝西水资源配置工程，充分利用长江过境水资源，通过规模化水厂管网覆盖，保障区域供水安全。防洪减灾方面主要以泄为主，通过长江干流、重要支流综合治理，结合上游水库调蓄作用，提高长江沿线、綦河沿线场镇防洪能力。水生态方面主要以三峡库区水土流失治理、河道生态修复为主，逐步改善河流水生态环境。

北岸线片区。该区域以平坝丘陵为主，地处璧南河、临江河等水系河口段。目前该区域农业灌区主要利用涧槽沟水库、金刚水库以及区域内山坪塘等小型水利设施作为水源，城乡生活用水水源主要为长江提水、涧槽沟水库、马堰岩水库、流水岩水库等小型水利设施以及少量地下水、山泉水。水资源配置方面主要依托渝西水资源配置工程，充分利用本地水资源。根据长征渠方案总体布置，涧槽沟水库为长征渠引水工程调蓄水库，以扩建涧槽沟水库为主水源，待渝西水资源建成后，利用区域内退还的被挤占的灌溉用水规划涧槽沟中型灌区，同时涧槽沟水库还可作为城市备用水源；防洪减灾方面，该片区防洪问题主要集中在长江沿线，通过长江干流综合治理工程，结合上游水库优化调度、旧城改造，提高长江沿线防洪能力；水生态方面，以三峡库区水土流失治理、河道生态修复为主，逐步改善河流水生态环境。

南岸线片区。该区域境内水资源丰沛，分布有塘河、驴子溪等河流，大同水库中型灌区位于石蟆镇，整体地势平坦，主要以大同水库、高滩水库、门坎滩水库、黄泥凼水库等小型水库以及山坪塘作为灌区供水水源，永兴镇、白沙镇境内分散小型灌区主要以境内小型水库及山坪塘为水源，可供水量较小，水源不稳定。片区内城乡供水主要依靠塘河、长江提水以及凤门垭水库、红旗水库、滩盘水库、天星桥山坪塘等小型水库以及山坪塘供水。水资源配置方面坚持自然水系与河库联通工程相结合的方式解决区域水资源分布不均衡的问题。在建鹅公水库建成后可保障白沙镇、永兴镇、先锋镇等区域生产生活用水，新建鹅公中型灌区覆盖塘河、永兴、白沙镇等区域，以毗罗水库（规划）、鹅公水库（在

建）、大同水库（已建）为节点建设水系联通工程，实现水资源由东向西调配，覆盖石蟆镇全域。规划毗罗水库、塘河水库等水库作为南岸片区主要水厂备用水源。防洪减灾方面，该片区防洪不达标区域主要为长江沿线的白沙镇、龙华镇、驴子溪沿线的永兴镇以及塘河沿线的塘河镇，其中长江沿线主要通过长江干流综合治理工程，结合上游水库优化调度，旧城改造，提高区域防洪能力，在驴子溪、塘河适宜河段修建以防洪功能为主的毗罗水库、塘河水库，通过预留防洪库容，结合中小河流治理，提高永兴场镇、塘河场镇防洪能力；水生态方面，实施驴子溪河湖空间保护修复工程，对莫家沟水库等水库型水源地，划定饮用水水源保护区，开展面源污染治理和库岸防护林带建设。

綦河片区。该区域有綦江干流过境，綦江干流右岸为规划金渡大灌区，水源为藻渡水库和金佛山水库，綦江干流左岸为清溪沟中型水库灌区，水源主要为清溪沟水库。城乡供水主要依靠綦江提水以及天台水库、石龙水库等小型水利工程。水资源配置方面主要依托渝南水资源配置工程、金渡大灌区工程，利用管网延伸覆盖全域綦河右岸，通过清溪沟水库中型灌区续建配套，覆盖綦江左岸西湖镇人饮及灌溉。规划向阳水库、庞家水库、桥边水库等水源工程，作为綦河等片区水厂备用水源，覆盖原供水范围。防洪减灾方面，该片区防洪不达标区域主要位于綦江干流以及干支流汇合口处，主要治理思路是以泄为主，通过重要支流综合治理、中小河流支流以及山洪沟治理，结合上游藻渡水库调蓄、旧城改造，提高区域防洪能力；水生态方面，加强綦河流域水土流失治理、生态修复以及提升水源涵养功能，积极推广植树

造林、防护绿岸工程，扩大水源地保护区内的绿地面积。

笋溪河片区。该区域有笋溪河、复兴河、飞龙河等多条河流，水量充沛，笋溪河上游建成有中型水库卧龙沟水库，区内农业灌溉依靠境内小型水库和山坪塘，供水保证率较低，区域城乡供水水源主要为笋溪河提水、清溪沟水库（中型水库）和小洪海村水库、大洪海水库、上坪山水库、大碑湖水库等小型水库工程。水资源配置方面主要为新建水源工程。新建福寿岩水库、福德湖水库、竹园水库等大中型蓄水工程为水源，规划福寿岩水库中型灌区。福寿岩水库左干渠向支坪水厂供水，渠系覆盖下游中山镇、李市镇、嘉平镇以及支坪镇等区域；利用已建卧龙沟水库、大桥水库、莫家沟水库以及区域其他小型水利工程建设河库联通、源头联通工程，规划四面山中型灌区、大桥水库中型灌区和莫家沟水库中型灌区，在四面山高区研究水库群连通工程解决高区供水问题。防洪减灾方面，通过福寿岩水库预留防洪库容，结合下游中小河流治理，提高中山场镇、嘉平镇沿河居民点防洪能力，通过新建竹园水库，结合复兴河中小河流治理，提高复兴场防洪能力。水生态方面，加强笋溪河流域水土流失治理、生态修复以及提升水源涵养功能，扩大水源地保护区内的绿地面积。

三、优化水资源配置和供水保障体系

（一）配置思路

以落实最严格的水资源管理制度为核心，在保障合理用水需求增长的前提下，控制经济社会用水总量，坚持以水定产、以水定城，把水资源水环境承载能力作为区域发展的刚性约束，优化

调整人口分布与产业布局，实现经济社会布局与水资源水环境承载力相匹配的可持续健康发展模式；严格用水强度双控制，全面评估现状供水能力，科学预测供水增长，优化水资源配置格局；以中型水库灌区续建配套与节水改造为突破口，强化节水措施，提高用水效率与效益；在节水优先、以水定需、优水优用、保障生态的前提下，统筹河道内外的用水要求、统筹各类水源的供水能力、统筹各类用户的用水需求，实现水资源的合理配置。通过水资源的合理配置与高效利用，构建城乡一体化的供水水网，通过在建鹅公水库、渝西水资源配置工程等工程建设完善城区供水安全保障体系，提高供水安全保障能力，确保区域供水安全。

（二）构建现代化城乡供水工程体系

专栏 1 江津区水资源配置工程

1. 重大引调水工程

加快建成渝西水资源配置工程，尽早发挥效益。加快推进两江互济水资源配置工程(长征渠先导工程)前期工作，适时开工建设。开展长征渠引水工程、渝南水资源配置工程前期工作。

2. 水库水源工程

大型水库。积极推进福寿岩水库工程建设，开展塘河水库的前期研究或论证工作。福寿岩水库位于笋溪河上游河段，总库容 11032 万 m^3 ，防洪库容 1330 万 m^3 ，设计供水能力 9819 万 m^3 ，塘河水库位于塘河塘河场镇上游河段，总库容 12000 万 m^3 ，防洪库容 4950 万 m^3 ，设计供水能力 7800 万 m^3 。

中型水库。积极开展毗罗水库、福德湖水库、竹园水库等中型水库的前期研究或论证工作。毗罗水库位于驴子溪上游河段，

总库容 1300 万 m^3 ，防洪库容 300 万 m^3 ，设计供水能力 910 万 m^3 ，福德湖水库位于孔目河上游河段，总库容 1200 万 m^3 ，设计供水能力 840 万 m^3 ，竹园水库位于飞龙河上游河段，总库容 1040 万 m^3 ，防洪库容 300 万 m^3 ，设计供水能力 728 万 m^3 。

小型水库。因地制宜新建山屿湖水库、花石沟水库、余家坝水库、桥边水库等 35 座小型水库及扩建涧槽沟水库。

3. 水系联通工程

北岸片区：以石板溪、简槽沟、黑炭沟等河流为基础，以涧槽沟水库、磨峡口水库（规划）、金刚水库等水库为节点，建设源头联通工程，设计引用流量 $0.6\text{m}^3/\text{s}$ 。

笋溪河—南岸片区：以福德湖水库、福寿岩水库、毗罗水库、鹅公水库、大同水库为节点，建设节点水库连通工程，其中福寿岩水库—福德湖水库联通工程设计引用流量 $3.5\text{m}^3/\text{s}$ ，福德湖水库—毗罗水库联通工程设计引用流量 $2.0\text{m}^3/\text{s}$ ，毗罗水库—鹅公水库—大同水库连通工程设计引用流量 $2.5\text{m}^3/\text{s}$ 。

四面山支线：以上、下坪山水库、珍珠湖水库为节点建设联通工程，以珍珠湖水库、小洪海水库为节点建设联通工程，解决四面山片区高区用水问题，上、下坪山水库至黄连坝水库连通工程设计引用流量 $0.6\text{m}^3/\text{s}$ ，珍珠湖至小洪水库海联通工程设计引用流量 $0.8\text{m}^3/\text{s}$ 。

4. 再生水工程

双福新区生态补给水项目：依托于 5 个污水厂（双福新区污水厂、德感污水厂、德感工业园污水厂、珞璜工业园 B 区污水厂、

几江马家坡污水厂)，建成 6 万 m^3/d 。

几江污水厂尾水中水回用工程：设计规模为 1 万 m^3/d 。

5. 城乡供水工程

建设内容包括新建水厂、改扩建水厂、水厂联通工程等。

6. 灌区建设与改造

大型灌区建设。优先实施金渡大灌区建设，力争早日开工建设，江津区境内金渡灌区设计灌溉面积 14 万亩。

中型灌区建设。分时、分批推进鹅公水库中型灌区、涧槽沟水库中型灌区、福寿岩水库中型灌区、大桥水库中型灌区、莫家沟水库中型灌区、四面山中型灌区建设，设计灌溉面积分别为 5.04 万亩、5.15 万亩、8.34 万亩、5.68 万亩、2.10 万亩、8.61 万亩，合计 34.92 万亩。

中型灌区续建配套。尽快安排实施大同水库、清溪沟水库 2 个已成中型灌区续建配套与现代化提升改造。

四、完善城乡防洪减灾体系

（一）防洪总体布局

1. 防洪减灾思路

本次规划遵循“全面规划、统筹兼顾、预防为主、综合治理、突出重点”的原则，以全面提升江津区防洪减灾能力为目标，以中心城区及拓展区、重要场镇及沿河主要集中居民点为保护重点，与长江干流、重要支流、中小河流治理方案充分协调，按照“蓄泄兼筹，工程措施与非工程措施相结合”的总体策略，统筹兼顾，构建措施完备、标准合理、安全可靠的防洪减灾体系。

按片区来看，各个片区均有防洪不达标区域，目前，中心城

区及拓展区大部分河段已建设有护岸工程,设计标准为 20 年一遇,无法满足 50 年一遇洪水标准,问题较为突出的区域主要为南岸片区、笋溪河片区和綦河片区。中心城区及拓展区、北岸片区治理思路主要“以泄为主”,依靠长江、綦江、中小河流综合治理工程,形成防洪防御体系;南岸片区主要工程措施考虑长江干流综合治理,中小河流如驴子溪、塘河采用“以蓄为主”的方式,在场镇上游选择合适位置修建防洪水库,与中小河流治理结合,实现下游场镇防洪达标;笋溪河片区主要采用“以蓄为主”,通过上游修建福寿岩水库,拦蓄洪水,结合下游中小河流治理实现下游沿河场镇防洪达标;綦河片区采用“以泄为主”的方式,通过綦江综合治理,提高綦江沿线场镇防洪能力,其他区域通过中小河流治理、山洪沟整治实现防洪达标。

2. 防洪总体布局

江津区辖区 30 个镇街内共有 26 个镇街临河分布,部分沿河场镇多受过境洪水和本地洪水组合影响,治理难度较大,结合江津区防洪存在的实际问题,拟定的防洪总体布局为对于长江、綦江等主要河流,以护岸工程为主,通过实施沿江防洪护岸工程,形成洪水防御工程体系。对于流经场镇的河流,以河道综合治理工程为主,提高城镇区域河段的综合防洪能力。在有条件的河流城镇上游河段合理布局具有防洪功能任务的水库,有效拦蓄洪水,减轻下游城镇防洪压力。

长江干流需充分发挥金沙江下游梯级水库对川渝河段洪水拦蓄、削峰作用,加快实施长江干流未治理段堤防护岸建设,尽快实施长江三期堤防白沙段综合治理,按照总体规划、分期实施的

原则，逐步提升区域防洪能力，远期结合低洼地区旧城改造有序搬迁拆除，使得长江沿线防洪达标。

綦江沿线近期通过新建防洪堤防工程，结合上游藻渡水库削减下游防洪压力，远期结合拆迁、旧城改造，使得綦江沿河场镇全线防洪达标。

加快推进防洪水库及山洪沟治理，通过上游新建福寿岩水库、毗罗水库、竹园水库、塘河水库等具有防洪功能的大中型水库，利用水库削减洪峰、调蓄洪水，局部地势低洼结合旧城改造、拆迁，提高中山镇、永兴镇、塘河镇，复兴村、先锋镇夹滩社区等区域抵御洪水风险能力。

（二）防洪标准

按照《防洪标准》（GB50201-2014）的规定，结合《长江流域综合规划（2012—2030年）》、《长江流域防洪规划》、《重庆市防洪规划》、《重庆市江津区城市防洪规划》及江津区政治、经济地位的重要性、常住人口或当量经济规模指标，综合考虑所在区域的洪水特性及成灾后果及规划发展人口，在分析其防洪形势的基础上，综合确定几江街道、德感街道、鼎山街道、圣泉街道防洪标准为50年一遇、其余镇街防洪标准为20年一遇，农村河段防洪标准为10年一遇，详见表4-1。

江津区各镇街防洪标准统计表

表 4-1

序号	镇街	2027 年场镇 规划人口 (万人)	2035 年场镇 规划人口 (万人)	防洪标准 (年一遇)	备注
1	几江街道	13.95	13.50	50	文化服务中心
2	德感街道	9.79	13.50	50	中心城区
3	双福街道	19.68	22.50	20	创新服务中心
4	鼎山街道	11.38	13.00	50	中心城区
5	圣泉街道	6.14	10.50	50	中心城区
6	油溪镇	1.50	1.50	20	津西片区北部的重要节点
7	吴滩镇	0.30	0.30	20	特色镇
8	石门镇	1.06	0.90	20	特色镇
9	朱杨镇	0.71	0.60	20	特色镇
10	石蟆镇	1.26	1.20	20	中国历史文化名镇
11	永兴镇	0.61	0.50	20	特色镇
12	塘河镇	0.40	0.40	20	
13	白沙镇	7.16	8.50	20	副中心
14	龙华镇	0.70	0.70	20	中心城区
15	李市镇	2.20	2.20	20	节点镇
16	慈云镇	0.54	0.60	20	
17	蔡家镇	1.60	1.60	20	节点镇
18	中山镇	0.60	0.60	20	
19	嘉平镇	0.61	0.50	20	
20	柏林镇	0.70	0.70	20	
21	先锋镇	1.94	2.00	20	中心城区
22	珞璜镇	3.48	7.30	20	副中心
23	贾嗣镇	1.20	1.20	20	节点镇
24	夏坝镇	0.40	0.40	20	
25	西湖镇	0.81	0.70	20	
26	杜市镇	0.71	0.60	20	
27	广兴镇	0.20	0.20	20	
28	四面山镇	0.20	0.20	20	
29	支坪镇	0.95	3.00	20	中心城区
30	四屏镇	0.37	0.50	20	节点镇

(三) 构建安全韧性的流域防洪减灾体系

专栏 2 防洪排涝减灾工程项目

1. 河道治理工程

长江干流治理。加快长江干流江津区境内水网骨干河流综合治理，建设内容包括新建堤防工程、新建护岸工程、新建白沙排涝泵站等，治理河道总长 55.48km，其中城区段堤防级别为 2 级，其余河段堤防等级为 4 级。

重要支流治理。加快綦江江津区境内水网骨干河流综合治理，建设内容包括新建堤防工程、新建护岸工程等，治理河道总长 20.76km，场镇河段堤防级别为 4 级，农村河段堤防级别为 5 级。

200km² 以下其他河流治理。加快实施区内 14 条有防洪任务的重要河流系统治理。

2. 防洪水库

—福寿岩水库，新增防洪库容 0.133 亿 m³。

—毗罗水库，新增防洪库容 0.03 亿 m³。

—塘河水库，新增防洪库容 0.155 亿 m³。

—竹园水库，新增防洪库容 0.03 亿 m³。

3. 加快病险工程除险加固

加快完成境内在整治的三类坝除险加固工程；水库安全鉴定实行动态化管理，按期鉴定有险即除。

五、构建水生态保护治理体系

牢固树立尊重自然、顺应自然、保护自然的生态文明理念，以筑牢江津区生态屏障、加快建设山清水秀美丽之地为目标，统筹流域上下游、干支流、左右岸、岸上岸下、城市农村，推进山水林田湖草系统治理、综合治理、源头治理，提升生态系统服务功能和优质水生态产品供给能力，打造“河畅、水清、岸绿、景美、人和”的幸福河湖。

（一）思路与布局

基于江津区河流水系分布、地形地貌空间特点和区域生态功能等自然要素条件，结合国土空间总体规划布局，以生态保护与修复为主要内容，从生态系统整体性和流域系统性出发，坚持因地制宜、分段施策、突出重点、水岸共治的原则，统筹山水林田湖草沙系统治理，加强水陆统筹、水岸联动、水绿交融系统治理，通过滨岸带构建、河流连通性恢复、湖泊湿地保护、景观游憩系统打造，全面提升区域水生态系统质量和稳定性，建成水清岸绿的骨干河流生态碧道。基于江津区“一带一屏多廊多点”的生态空间保护格局，谋划“一带一屏多廊多点”的水生态系统保护治理体系布局，助力“成渝地区双城经济圈”建设和重庆“一区两群”协调发展。

一带：长江生态涵养带。

把维护长江干流良好的生态环境放在突出位置，加强污染减排和生态扩容。推进长江岸线绿色廊道建设，推进农田林网和沿岸防护林体系建设；加强岸线治理和景观提升改造，开展受损湿地的保护修复；强化水环境保护与管理，推进长江干支流、左右

岸治理；修复长江生态环境和湿地，推进河湖生态修复和保护，加大对自然河湖、湿地等水源涵养空间的保护和管理力度，加强水生境保护。

一屏：四面山生态屏障。

四面山生态屏障以水源涵养和水土保持为重点，积极推进水土保持生态建设。

多廊：綦江、笋溪河、驴溪河、璧南河、塘河作为江津区水生生态绿廊，以水环境治理和生态环境保护修复为重点，强化河湖水域岸线管控，加快推进河道水系连通工程，实施水环境综合治理，建设水文化景观带。

多点：重点针对清溪沟水库、卧龙沟水库以及大洪海水库、珍珠湖水库等 22 座小（1）型湖库以上湖库进行整治，完善湖库内生态系统结构，在水库周边建设生态防护林，采取退耕还林还草措施，减少因耕作带来的面源污染。在湖库取水口附近或其他合适的区域放置生态浮床，选择适宜的水生植物进行培育，通过吸收和降解作用，去除水中的氮磷营养物质及其他污染物质。

（二）构建水生态保护治理体系

专栏 3 水生态保护治理项目

1. 水源涵养林与水土保持建设

水源涵养建设。长江、綦江河、笋溪河、驴子溪等河流型水源地以及清溪沟水库、莫家沟水库等湖库型水源地为重点，划定饮用水水源保护区，开展面源污染治理和库岸防护林带建设。

江津区水土流失治理工程。新建石坎坡改梯 779 亩，坡面径流调控工程 3700 亩，保土耕作 3895 亩，田面平整 41.72hm²，蓄水池

52 口；截排水沟 25116m；泥沙池 207 个；作业便道 40896m；I 型石坎田埂 25420m；II 型石坎田埂 16512m，工程碑 5 座等。

三峡库区生态清洁小流域建设。开展环境综合整治示范村建设，重点开展截污治污、清淤疏浚、水系连通、岸坡整治、河道保洁等。对影响沟（河）道安全的淤积物、违章设施、堆放物、垃圾和非必要的横向挡水设施等进行清淤清障。围绕保护修复流域河湖水生态系统，复苏河湖生态环境，实施河道、沟道、塘坝等水系综合整治。在沟（河）道有岸坡冲刷、坍塌，并影响农业生产的区段，采取生态护岸等措施。在水库、湖塘等周边因地制宜设置植物过滤带、人工湿地等措施。推进河道清障、清淤疏浚、岸坡整治、水源涵养、水土保持、河湖管护以及生物过滤带、河岸绿化等。

2. 重要河流生态廊道建设

保障河流生态流量。对全区重点河流生态流量监测，逐渐提升取水计量设施安装率，做好计量设施运行维护。

水生态修复工程。实施綦江河湖空间保护修复工程，河道地貌生态修复长度 111km，清淤 166 万 m^3 。实施河湖水系连通工程，新建连通通道长度 9km，新建或改造闸站 2 个，新建或改造生态泄放设施（生态流量泄放管或闸）7 处。

实施璧南河河湖空间保护修复工程，河道地貌生态修复长度 4km，清淤 1.8 万 m^3 。实施河湖岸线保护修复工程，新建生态护岸长度 7km。

实施驴子溪河湖空间保护修复工程，河道地貌生态修复长度 5km，清淤 2.5 万 m^3 。实施河湖水系连通工程，新建或改造闸站数量 1 个。实施河湖岸线保护修复工程，新建生态护岸长度 8.5km

实施梅江河河湖空间保护修复工程，河道地貌生态修复长度 44km，清淤 17 万 m^3 。实施河湖水系连通工程，新建连通通道长度

4.5km，新建或改造生态泄放设施数量4个。实施河湖岸线保护修复工程，新建生态护岸长度2.6km，改建生态护岸长度13km。

笋溪河作为长江三峡库区重庆段的重要支流，对排水系统、重要支流、面源污染、生态修复等进行系统治理，全面提升笋溪河水环境质量。实施调水补水、源头治污、生态修复，创建数字孪生，挖掘流域文化底蕴，打造河长制和水文化科普宣传长廊及田园水文化宣传示范点，促进生态富民惠民等建设，全域奋力建成“宜居产业兴、人水共和谐”的幸福河。

农村水系综合整治。五举小流域水环境综合整治工程，主要建设内容包含河道清淤、人工浮岛、生态调节坝、岸坡整治、水源涵养、河道岸堤、河岸绿化、水生态修复，建设截污干管、检查井、污水提升泵站等。

六、提升水网数字化智慧化水平

按照“需求牵引、应用至上、数字赋能、提升能力”的要求，在全市智慧水网总体框架下遵从智慧水利建设，以江津区水网“纲”、“目”、“结”为基础进行数字孪生流域和数字孪生工程建设，作为智慧水网的组成单元和重要节点，推动江津智慧水利建设和发展。

（一）建设思路与框架

按照《数字孪生水网建设技术导则（试行）》的要求，构建数字化、智能化的水利管理系统，以应对日益复杂的水资源管理和应急响应需求。在体系架构方面，以立体感知、级联集控为基础，通过融合传统水文监测站与卫星遥感、无人机等先进技术，建立全方位立体感知网，同时构建调度指挥和级联集控环境，支

持远程在线集中调度，以提高调度效率和应急能力。江津区智慧水利作为市级智慧水网的节点，主要依托于数字重庆、市级智慧水利建设开展。

（二）构建“四预”完备的数字孪生水网体系

专栏4 水网智慧化能力提升工程

1. 监测感知设备升级改造。完善水文水利感知网，推进测雨雷达系统监测、建设和完善水文站网监测感知设备。

2. 推进数字孪生流域建设。开展清溪河、复兴河、大溪河等24条中小河流的数字孪生流域建设，以实现河流的全面监测和管理。

3. 推进数字孪生工程建设。推进全区水库现代化运行管理矩阵建设，同步开展境内小型水库、农村规模化水厂及其输配水管网、中型灌区数字孪生工程建设，提升水网整体调控能力。

4. 水网智慧化应用工程。依托市级数字孪生水网业务应用，整合、扩展和升级现有的水利业务应用。

七、投资匡算

江津区水网建设规划安排水资源优化配置、防洪减灾、水生态保护修复、数字孪生水网4大类工程体系建设，经初步匡算，总投资416.85亿元，其中2027年前实施项目总投资162.10亿元，2035年前实施项目总投资135.59亿元，2035年后实施项目总投资119.16亿元。

按照水网建设功能划分，2035年以前水资源优化配置体系投资274.12亿元，占比为65.76%；防洪减灾体系投资94.25亿元，占比为22.61%；水生态保护治理体系投资38.23元，占比为9.17%；数字化水网投资10.25亿元，占比为2.46%。

工程投资情况

表 7-1

工程体系	工程类别	总投资 (亿元)	2027 年 (亿元)	2035 年 (亿元)	2050 年 (亿元)
合计		416.85	162.10	135.59	119.16
水资源配置体系	小计	274.12	122.33	61.07	90.72
	1. 水源工程	194.04	69.07	37.62	87.35
	2. 水系连通工程	10.71	3.41	7.30	
	3. 引调水工程	0.06	0.06	0.00	
	4. 城乡供水保障工程	9.87	9.71	0.16	
	5. 灌区现代化建设与改造工程	59.44	40.08	15.99	3.37
防洪减灾体系	小计	94.25	20.33	46.82	27.10
	1. 长江重要支流整治工程	82.70	16.32	39.28	27.10
	2. 中小河流治理工程	1.53	0.49	1.04	
	3. 山洪灾害防治工程	6.02	1.52	4.50	
	4. 防洪水库建设工程	0.00	0.00	0.00	
	5. 病险水库除险加固工程	4.00	2.00	2.00	
水生态保护治理体系	小计	38.23	14.97	23.26	0.00
	1. 水源涵养与水土保持建设工程	1.53	0.77	0.76	
	2. 重要河流生态廊道建设工程 (含农村水系)	35.50	14.20	21.30	
	3. 水文化保护	1.20	0.00	1.20	
数字化水利体系	小计	10.25	4.47	4.44	1.34
	1. 监测感知设备升级改造	5.48	3.28	2.20	
	2. 数字孪生流域	3.70	0.53	1.83	1.34
	3. 数字孪生工程	0.62	0.21	0.41	
	4. 水网智慧化应用工程	0.45	0.45	0.00	

注：2027 年水网建设工程投资为基准年至 2027 年以前建设的项目的投资，2035 年水网建设工程投资为基准年至 2035 年以前建设的项目的投资，其余部分为 2035 年以后规划项目。