

四川省“十三五”水利发展规划

2016年12月

目 录

前 言	3
一、四川省“十二五”水利发展成就	4
二、四川省水利发展形势	9
三、四川省“十三五”水利发展总体要求	11
四、区域水利发展布局	15
五、全面推进节水型社会建设	17
六、改革创新水利发展体制机制	20
七、加快完善水利基础设施网络	24
八、进一步夯实农村水利基础	27
九、大力推进水生态文明建设	29
十、强力推进水利扶贫攻坚	33
十一、全面强化依法治水和科技兴水	34
十二、投资规模及资金筹措	37
十三、环境影响评价	37
十四、保障措施	42

前 言

“十二五”时期，在中央的大力支持下，在省委省政府的正确领导下，全省水利贯彻落实“三大发展战略”和“两个跨越”总体部署，大力推进“再造一个都江堰灌区”工程，水利投资实现历史性增长，水利建设实现历史性突破，依法治水管水能力进一步提升，圆满完成了“十二五”规划确定的目标任务，为全省经济社会发展做出了积极贡献。

“十三五”时期是我国全面建成小康社会的决胜阶段，是我省深入实施“三大发展战略”、实现“两个跨越”的重要时期。按照省委省政府和水利部要求，根据《四川省国民经济和社会发展规划第十三个五年规划纲要》、《中共四川省委关于集中力量打赢扶贫开发攻坚战确保同步全面建成小康社会的决定》（川委发〔2015〕10号）、《中共四川省委关于推进绿色发展建设美丽四川的决定》（川委发〔2016〕20号）、《中共四川省委办公厅、四川省人民政府办公厅关于创新机制推进水利支持幸福美丽新村建设的意见》（川委办〔2016〕18号）和全国水利改革发展“十三五”规划，结合我省实际，编制本规划。

一、四川省“十二五”水利发展成就

“十二五”是我省水利建设和发展最快的时期，也是历次五年规划完成最好的时期，水利投资实现历史性增长，水利建设实现历史性突破，水利防灾减灾取得重大胜利，依法治水管水能力进一步提升，水利改革不断深化，圆满完成了“十二五”规划确定的目标任务。

（一）水利投资实现历史性增长。2011—2015年水利投入1276亿元（中央468亿元，省级164亿元，地方自筹及其他644亿元），其中大中型水利工程投资536亿元、农村水利工程投资394亿元、防洪减灾工程投资180亿元、水生态保护及其他工程投资166亿元，是“十二五”规划投资1177亿元的108%，是“十一五”水利常规项目总投资326亿元的3.9倍，是“十一五”水利总投资536亿元（含灾后重建项目投资210亿元）的2.4倍。

（二）大中型工程实现历史性突破。建成（基本建成）武都水库、亭子口水利枢纽、黑龙滩水库等20处，加快建设二郎庙、白岩滩水库等10处，新开工武引二期灌区、毗河供水一期、升钟水库灌区二期、红鱼洞水库及灌区、开茂水库等58处。以上大中型水利工程88处，相当于2010年以前已成大中型水库总数（116处）的76%。全省有16处工程纳入国务院确定的172项重大水利工程名录，其中6处工程加快建设，10处工程在“十三五”开工建设。纳入《全国中型水库建设总体安排意见（2013—2017年）》的66处中型水库，2011

—2015年开工46处，其余20处工程前期工作正有序推进。

（三）民生水利成效显著。解决农村2150万居民和261万学校师生及藏区规划外新增87万农牧民饮水安全问题。加快推进都江堰、玉溪河等6处大型灌区渠系配套建设，启动41个已成中型灌区渠系配套改造省级试点项目和40个农业综合开发中型灌区渠系配套改造项目，完成石盘滩、佛爷岩2处大型泵站更新改造；开展了132个县（市、区）（203县次）的小型农田水利重点县建设，实施了一大批“五小水利”项目。大力推进纳入《全国抗旱规划实施方案（2014—2016年）》的28座小型水库、235处引提水工程、1076口抗旱应急备用井建设，编制完成165个抗旱预案。完成了15个县（市、区）的牧区水利示范项目，实施了眉山市东坡区李善桥、彭山区红光渠等8处水利血防项目。“再造一个都江堰灌区”工程从2009年开始，累计新增有效灌溉面积673万亩，灌溉水有效利用系数提高到0.45。继续实施农村水电工程，新增装机容量336万千瓦。

（四）防汛抗旱取得重大胜利。

成功应对2012年、2015年大旱和2013年、2014年、2015年特大洪水泥石流等自然灾害，5年来解决716万人次因旱饮水困难、抗旱浇地1017万亩，汛期安全转移受洪灾群众337万人次，年均因洪灾死亡人数比过去20年平均数降低约60%，最大限度地减少了洪旱灾害损失。完成“4·20”芦山强烈地震水利灾后恢复重建任务，加快推进“11·22”康定地震水利灾后恢复重建。

加快建设“六江一千”（岷江、沱江、涪江、嘉陵江、渠江、雅砻江、长江上游干流）堤防工程，完成 569 个中小河流治理项目（含 2009—2010 年 109 个试点项目），建设堤防长度 2000 公里，提高了防洪能力，改善了 100 座县城和 448 个乡镇的人居环境；加快实施纳入国家规划的 5 座中型病险水库及 23 座大中型病险水闸整治，完成 1887 座小型病险水库整治；完成 175 个县（市、区）的山洪灾害防治县级非工程措施，实施 23 条重点山洪沟治理。

（五）水生态文明加快建设。积极推进长江上游生态屏障建设，大力实施水土保持，综合治理水土流失面积 1.8 万平方公里。成都市、泸州市、遂宁市、乐山市列为全国水生态文明城市建设试点，加快推进水生态文明建设。创建国家水利风景区 24 个，省级水利风景区 59 个。大力实施“清水工程”，通过取缔肥水养鱼和网箱养鱼等措施，2600 余座水库实现“还一库清水”。省政府出台了《关于全面推进节水型社会建设的意见》，启动全省首批 30 个节水型社会重点县建设，提高水资源利用效率和效益。

（六）发展能力显著提升。不断完善水利规划体系，省政府或国家部委批复（印发）了全省水资源综合规划、主要江河流域综合规划、渠江流域防洪规划等 37 项规划。加快实施水文基础设施和中小河流水文监测系统，建设 533 处水文（位）站、2586 处雨量站、4 个巡测基地、9 处水文信息分中心、1 支省级水文应急机动测验队和 1 处“三个分中心”综合业务用房，编制 325 条河流预警预报方案。开展国家防汛抗旱指挥

系统二期工程建设和成都市、宜宾市及 12 条中小河流洪水风险图编制工作，初步建成了四川省防汛抗旱指挥决策平台。加强水利信息化基础平台建设，继续完善省级水利政务信息化等系统。实施省部级水利科技项目 14 项，推广先进实用技术 200 余项。

（七）依法治水能力进一步加强。落实最严格水资源管理制度，出台了《四川省人民政府关于实行最严格水资源管理制度的实施意见》（川府发〔2014〕31 号），省政府从 2014 年开始对各市（州）“三条红线”指标进行考核；健全水法规体系，出台了《四川省村镇供水条例》《四川省河道采砂管理条例》《四川省〈中华人民共和国水土保持法〉实施办法》《四川省〈中华人民共和国抗旱条例〉实施办法》《四川省取水许可和水资源费征收管理办法》，启动了《四川省水利工程管理条例》立法修订工作。强化水行政执法，开展常规执法巡查 6.5 万次，查处水事案件 700 多起。强化水利工程建设管理，全面落实水利建设“三项制度”，水利工程建设和运行处于可控状态，没发生较大以上质量安全事故。深化水行政审批制度改革，精简审批流程，提高审批效率，按时办结率和窗口现场办结率均为 100%。不断完善水行政权力运行监督体系，建立行政权力依法规范公开运行系统，按规定编制行政权力清单和责任清单。

（八）水利改革不断深化。继续完善水资源管理体制，深化涉水事务一体化管理，努力建立健全现代水务管理体制。进一步深化水价改革，新定和调整了都江堰、通济堰、武引、

长葫等大型灌区非农业供水价格，在 14 个县（市、区）开展了 12 个全国和 7 个省级农业水价综合改革试点（示范）项目建设。完善水利投融资机制，出台了《关于从土地出让收益中计提农田水利建设资金具体事项的通知》（川财综〔2011〕44 号）、《关于做好水利改革发展金融服务的实施意见》（川办函〔2012〕176 号）、《四川省地方水利建设基金筹集和使用管理实施办法》（川财综〔2014〕36 号）；李家岩水库、大桥水库灌区二期工程作为国家层面 PPP（政府和社会资本合作）试点项目，向家坝灌区一期、大英祥凤寨水库等作为省级 PPP 试点项目，积极探索社会资本参与水利工程建设运营。深化水利工程管理体制改革，全面完成 1015 个国管水管单位体制改革任务。出台《关于加强基层水利服务机构建设的指导意见》（川水发〔2012〕6 号），建立基层水利服务机构 2378 个，成立农民用水合作组织 4623 个。小型农田水利重点县建设推行“民办公助”机制、“民议民决”决策机制和“自主管理”建设机制，坚持“群众自愿、先改后建、先建后补”三项原则，实行“七步工作法”。出台《四川省农村小型水利工程确权登记颁证指导意见》（川水发〔2015〕5 号），启动所有权、使用权的确权登记颁证。

专栏 1 “十二五”规划主要指标完成情况表				
序号	指标	规划目标	完成情况	备注
1	新增和恢复蓄引提水能力（亿立方米）	70	76	
2	解决农村饮水安全人口（万人）	2411	2498	
3	新增有效灌溉面积（万亩）	650	673	
4	灌溉水有效利用系数	〔0.45〕	〔0.45〕	

5	万元国内生产总值用水量（立方米）	{120}	{88}	
6	洪涝灾害年均损失率（%）	{1.1}	{1.07}	
7	新增治理水土流失面积（平方公里）	18000	18000	
8	新增农村水电装机容量（万千瓦）	150	336	
注：指标带（）为5年平均値，带{}为“十二五”末达到数，其余为五年总数。				

二、四川省水利发展形势

“十三五”时期是我国全面建成小康社会的决胜阶段，是我省深入实施“三大发展战略”、实现“两个跨越”的重要时期，也是水利大建设、大发展的黄金时期。

（一）发展现状及有利条件。

1.发展现状。新中国成立以来，我省水利取得了长足发展。截至2015年底，全省已建成水利工程125万处，形成蓄引提水能力333亿立方米，耕地有效灌溉面积4103万亩，累计解决6878万农村人口饮水安全问题，治理水土流失面积8.5万平方公里，建成堤防7208公里，农村水电装机容量1118万千瓦，年发电量401亿千瓦时，为全省经济社会发展提供了基本保障。

2.有利条件。当前和今后一段时期，水利改革发展面临很多有利条件和良好机遇。党中央国务院作出加快水利改革发展一系列决策部署，研究制定了国家水安全战略，明确了新时期水利工作方针，提出了加快重大水利工程建设、完善水利基础设施网络、加强防洪薄弱环节建设、大规模推进农田水利、实施水资源消耗总量和强度双控行动、加强水生态保护等任务要求，为“十三五”水利改革发展指明了方向，提供

了强有力的政策支持和保障。省委省政府高度重视水利建设，坚持“治水兴蜀”战略，多次专题研究部署水利工作；我省有16处工程纳入国务院确定的172项重大水利工程名录，将继续得到国家的大力支持；除68处在建大中型工程外，还储备有90多处大中型项目，为进一步加快水利发展打下了坚实基础。全社会对水利高度关注，大兴水利的热情高涨，为加快水利改革发展营造了良好氛围。

（二）面临问题。

1.旱洪灾害严重。水资源时空分布不均，全年70%左右的降水集中在5—10月（大多以洪水形式流失），人口耕地集中、生产总值占全省约80%的盆地腹部区水资源量仅占全省的22%。十年九旱、洪水频发、旱洪交错是我省的基本水情。受全球气候变暖影响，近年来极端天气事件频发，旱洪灾害日趋严重。

2.水资源开发利用率低。水库蓄水能力占水资源总量的比例为6.1%，只有全国平均水平的1/5；已成大中型水库只有130座（大型9座，中型121座），其蓄水能力占水资源总量的比例为4.5%，只有全国平均水平的1/6；已成水源工程渠系配套建设滞后，农田灌溉“最后一公里”问题仍然突出。

3.保障能力急需加强。耕地有效灌溉面积仅占耕地面积的41%，大部分耕地“靠天吃饭”；人均有效灌溉面积仅0.45亩，为全国平均水平的2/3；工程性、季节性、区域性缺水严重，抗旱能力亟待加强；随着“四化同步发展”，供需水矛盾日益突出。渠江、沱江缺乏防洪控制性水库，“六江一干”等主要

江河、中小河流和山洪沟仍然存在防洪薄弱环节，大多数沿江城市尚未达到国家规定的防洪标准，部分城市内涝问题突出。病害水利工程存在安全隐患，制约工程效益发挥。

4.水利扶贫任务重。我省集中连片特困地区分布范围广，贫困村及贫困人口多，水利设施建设严重滞后，骨干工程不足，保障能力弱，成为制约当地经济社会发展的短板。

5.水生态环境不容乐观。水土流失面积 12.1 万平方公里，占全省幅员面积的 25%。一些河段生态基流不足，局部河段水污染严重。

6.体制机制有待完善。最严格水资源管理制度有待进一步落实，水利投融资机制有待进一步创新，水价形成机制有待完善，水利工程良性运行机制尚需探索。

三、四川省“十三五”水利发展总体要求

（一）指导思想。紧紧围绕“四个全面”战略布局，坚持“创新、协调、绿色、开放、共享”发展理念，按照“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的新时期水利工作方针，根据我省“三大发展战略”“两个跨越”和“推进绿色发展建设美丽四川”的要求，全面完成“再造一个都江堰灌区”工程，努力打造智慧水利，以落实最严格水资源管理制度、实施水资源消耗总量和强度双控行动为抓手，全面推进节水防污型社会建设；以推动水利体制机制创新为突破口，深化水利改革，强化依法治水，加强科技兴水；以大中型水利工程建设为重点，加快完善“五横六纵”调水补水网络，增强供水保障和防洪排涝能力；以农村饮水安全巩固提升、

农田水利建设等民生水利为基础，强力推进水利扶贫攻坚，促进幸福美丽新村建设；以保护水资源、修复水生态、改善水环境、加强水土保持等为着力点，大力推进水生态文明建设，筑牢长江上游生态屏障；加快推进绿水兴川，为同步全面建成小康社会提供更加坚实的水安全保障。

（二）基本原则。

以人为本、服务民生。把保障和改善民生作为水利工作的出发点和落脚点，着力解决人民群众最关心最直接最现实的水利问题，使广大人民群众共享水利改革发展成果。

节约用水、高效利用。严格落实用水总量控制、用水效率控制、水功能区限制纳污管理，建设节水防污型社会，加强用水需求侧管理，加快转变用水方式，形成有利于水资源节约利用的空间格局、产业结构、生产方式和消费模式。

人水和谐、绿色发展。坚持以水定产、以水定城、以水定地，推进供给侧结构性改革，合理开发水资源，努力维护河湖健康，实现水资源可持续利用，促进经济社会发展与水资源水环境承载能力相协调。

统筹兼顾、综合施治。树立山水林田湖是一个生命共同体的思想，统筹考虑流域与区域、城市与农村水利发展，强化整体保护、系统修复、综合治理，协调解决水资源、水环境、水生态等问题。

深化改革、创新驱动。坚持政府与市场两手发力，着力推进水利重要领域和关键环节改革攻坚，进一步推动治水思

路创新、制度创新、科技创新、实践创新，构建适应经济新常态的水利发展体制机制。

依法治水、科学管水。加强水法制建设，加大依法治水力度，强化规划对涉水活动的引领约束作用，有效协调涉水利益，提升水利信息化和开放化水平，提高科学管理能力。

（三）主要目标。

防洪抗旱减灾。健全防汛抗旱指挥决策体系；城镇防洪排涝设施建设明显加强，主要江河和重点中小河流重要河段的防洪能力显著提升，完善山洪灾害综合防御体系；重点区域和城乡抗旱能力明显增强；全省洪涝灾害年均直接经济损失占同期地区生产总值的比重控制在 1.1% 以内。

节约用水。全省用水总量控制在 322 亿立方米以内，万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量较 2015 年降低 23%，灌溉水有效利用系数提高到 0.48。

城乡供水。全省新增和恢复蓄引提水能力 50 亿立方米，新增供水能力 40 亿立方米；城镇应急供水能力进一步提高，推动城镇供水设施向农村延伸；农村集中式供水工程供水率达到 85% 以上，自来水普及率达到 75% 以上，水质达标率和供水保证率进一步提高。全面解决建档立卡贫困人口存在的饮水问题。

农村水利。基本完成已成灌区续建配套和节水改造任务；新增有效灌溉面积 600 万亩，新增高效节水灌溉面积 200 万亩。

水生态环境保护。县级以上饮用水水源地水质全面达标，重要江河湖泊水功能区水质达标率达到83%以上；河湖生态环境水量基本保障，水生态环境状况明显改善；新增水土流失综合治理面积2.35万平方公里，人为水土流失得到有效遏制。

水利改革和管理。水价改革取得重要进展，水价形成机制进一步完善，基本形成水利工程良性运行机制；依法治水全面加强，水利创新能力明显增强，水利管理水平显著提升；健全最严格水资源管理制度，基本建立水生态文明制度体系。

专栏2 “十三五”规划主要指标表

序号	指标	“十三五”规划目标	备注
1	洪涝灾害年均损失率（%）	（1.1）	预期性
2	用水总量控制（亿立方米）	〔322〕	约束性
3	万元国内生产总值用水量下降（%）	23	约束性
	万元国内生产总值用水量（立方米）	〔68〕	
4	万元工业增加值用水量下降（%）	23	约束性
	万元工业增加值用水量（立方米）	〔32〕	
5	灌溉水有效利用系数	〔0.48〕	约束性
6	新增和恢复蓄引提水能力（亿立方米）	50	预期性
7	新增供水能力（亿立方米）	40	预期性
8	农村集中式供水工程供水率（%）	〔85〕	预期性
9	农村自来水普及率（%）	〔75〕	预期性
10	建档立卡贫困人口饮水安全达标率（%）	〔100〕	约束性
11	新增有效灌溉面积（万亩）	600	预期性
12	新增高效节水灌溉面积（万亩）	200	约束性
13	重要江河湖泊水功能区水质达标率（%）	〔83〕	约束性
14	新增治理水土流失面积（万平方公里）	2.35	预期性

注：指标带（）为5年平均数，带〔〕为“十三五”末达到数，其余为五年总数。

四、区域水利发展布局

围绕国家推进“一带一路”和长江经济带建设的总体部署，根据全省国民经济和社会发展规划、水环境承载能力、区域发展对水的需求，加强水利薄弱环节建设，形成与区域经济社会发展相适应的水利发展格局。

(一) 成都平原经济区。包括成都、德阳、绵阳、遂宁、乐山、眉山、雅安、资阳 8 个市，水资源总量 605 亿立方米，人均水资源量 1500 立方米（其中遂宁、资阳、成都、德阳只有 300—800 立方米），大部分地区水资源较为短缺，部分河段水质保护形势严峻，地震次生灾害频发。该区域围绕成都平原经济区领先发展和打造全面改革创新试验先导区、现代高端产业集聚区和内陆开放前沿区的要求，在优先考虑都江堰供水区节水挖潜的基础上，加强水资源合理开发、高效利用和优化配置，提高水源保障能力。完成都江堰、青衣江等已成灌区续建配套与节水改造，建设武引二期灌区、毗河供水一期、蓬溪船山灌区、李家岩水库、华强沟水库等大中型工程，开展引大济岷、祠堂湾水库等大中型工程规划论证和前期工作；加强岷江、沱江、涪江干支流防洪治理，加快推进节水型社会建设，做好成都市、遂宁市、乐山市等全国水生态文明城市建设试点工作；逐步退减岷江中游和部分中小河流被挤占的河道内生态环境用水。

(二) 川南经济区。包括自贡、内江、泸州、宜宾 4 个市，水资源总量 183 亿立方米，人均水资源量 1000 立方米（其中自贡、内江低于 500 立方米），干旱缺水严重，部分河段水

质较差，骨干水利工程缺乏。该区域围绕加快川南经济区一体化发展、建设长江经济带（上游）绿色发展先行区和乌蒙山片区扶贫开发的要求，坚持开源节流结合，统筹解决城乡供水问题。完成石盘滩、长葫等已成灌区续建配套与节水改造，建设向家坝灌区一期、联合水库等大中型工程，开展长征渠引水工程规划修编工作；加快长江上游干流、沱江、南广河干支流防洪治理，加强水资源保护、水环境治理和水土保持。

（三）川东北经济区。包括广元、南充、巴中、达州、广安 5 个市，水资源总量 330 亿立方米，人均水资源量 1200 立方米（其中南充、广安只有 500—600 立方米），洪旱灾害严重，水利建设欠账较多。该区域围绕建设川陕革命老区振兴发展示范区、川渝陕甘结合部区域经济中心和秦巴山片区扶贫开发的要求，坚持除害兴利结合，加强渠江、嘉陵江干支流防洪治理，建设升钟水库灌区二期、红鱼洞水库及灌区、土溪口水库、黄石盘水库、固军水库、亭子口灌区、乐园水库等大中型工程，有序推进江家口水库、青峪口水库等工程前期工作；不断完善小微型水利设施，加强山洪灾害防治和水土保持。

（四）攀西经济区。包括攀枝花、凉山 2 个市（州），水资源总量 447 亿立方米，人均水资源量 7300 立方米，水资源较为丰富但时空分布不均，水利设施薄弱，山洪灾害及水土流失严重。该区域围绕加快建设攀西国家级战略资源创新开发试验区和大小凉山彝区扶贫开发的要求，建设大桥水库灌

区二期、龙塘水库及灌区、观音岩引水等大中型工程，有序开展米市水库、东河水库、栗树湾水库等大中型工程前期工作；加快推进已成灌区续建配套和高效节水灌溉，加强小微型水利设施建设；加快金沙江、雅砻江、安宁河干支流防洪治理，加强山洪灾害防治和水土保持。

（五）川西北生态经济区。包括甘孜、阿坝 2 个州，是长江、黄河上游的重要水源地，水资源总量 1051 亿立方米，人均水资源量 5.2 万立方米，水资源丰富但开发利用滞后，生态环境脆弱。该区域围绕建设国家生态文明先行示范区的要求，在保护生态的前提下，建设顺河堰、崇化等骨干工程和牧区水利，加快牧区饲草料地节水灌溉，加快岷江、金沙江、雅砻江、大渡河干支流防洪治理，加强水生态保护、水土保持和山洪灾害防治。

五、全面推进节水型社会建设

落实最严格水资源管理制度，实施水资源消耗总量和强度双控行动，加强重点领域节水，以节水型社会重点县建设为抓手，加快推进节水型社会建设，强化水资源对经济社会发展的刚性约束，构建节水型生产方式和消费模式，进一步提高水资源利用效率和效益。

（一）落实最严格水资源管理制度。

严格落实水资源用水总量、用水效率和水功能区限制纳污“三条红线”管控，健全取水计量、水质监测和供用耗排监控体系。加快制定主要江河流域水量分配方案，完善覆盖流

域和市县行政区域的取用水总量控制指标体系，严格控制流域和区域取用水总量。将水资源开发、利用、节约和保护的主要指标纳入地方经济社会发展综合评价体系，县级以上地方人民政府对本行政区域水资源管理和保护工作负总责。加强最严格水资源管理制度考核工作。

加强相关规划和建设项目水资源论证，强化水资源承载能力在区域发展、新型城镇化建设、产业布局等方面的刚性约束，促进经济社会发展与水资源条件相适应。严格执行取水许可制度，对取用水总量达到或超过控制指标的地区，暂停审批新增取水。严格执行四川省《用水定额》(DB51/T2138—2016)，强化用水定额管理。严格水功能区监督管理，从严核定水域纳污容量，严格控制入河湖排污总量，对排污量超出水功能区限排总量的地区，限制审批新增取水和入河湖排污口。

强化水资源统一调度，综合考虑流域上下游、干支流、左右岸用水需求，统筹解决生活、生产、生态用水。合理安排闸坝下泄水量和泄流时段，将生态流量纳入水资源统一调度。合理利用雨洪资源，提高水资源利用率。编制岷江、沱江、嘉陵江、安宁河水资源调度方案。

建立水资源承载能力监测预警机制，促进水资源可持续利用。以省、市、县级行政区为单元，开展水资源承载能力评价，编制完成四川省水资源承载能力监测预警机制报告，建立县域水资源承载能力动态监测预警机制。建成国家水资源管理系统，健全水资源监控体系，完善水资源监测、用水

计量与统计等管理制度和相关技术标准体系，加强省界等重要控制断面、水功能区和地下水的水质水量监测能力建设。

（二）大力推进重点领域节水。

加大农业节水力度，加强灌区骨干渠系节水改造、田间渠系配套，大力推广地膜和秸秆覆盖、水稻旱育秧、水肥一体化技术等，因地制宜发展高效节水灌溉技术，抓好输水、用水全过程节水，提高农业灌溉用水效率。配套农业用水计量设施，加强灌区监测与管理信息系统建设，提高精准灌溉水平。

加快推进工业节水，加强高耗水行业取水定额管理，逐步淘汰高耗水的落后产能，大力推广工业水循环利用、高效冷却、热力系统节水、洗涤节水等通用节水工艺和技术，提高工业重复用水率和中水回用水平。强化重点用水单位监督检查，开展节水型企业创建工作，鼓励产业园区统一供水、废水集中处理和循环利用。

积极推进城镇生活节水，加快城乡供水管网建设和改造，降低公共供水管网漏损率，全面推广使用生活节水器具，推进服务业节水改造。深入开展节水型城市、节水型企业（单位）、节水型小区创建活动，推进机关、学校、医院、宾馆、家庭等节水，到 2020 年，省、市（州）直属机关全部建成节水型单位，地级及以上缺水城市全部达到国家节水型城市标准要求。

（三）全面推进节水型社会重点县建设。

继续开展第一批节水型社会重点县建设，启动第二批节水型社会重点县建设，建立“政府主导、多元投资、群众参与”的长效机制，“十三五”期间建设 70 个节水型社会重点县。建立节水型社会用水效率指标评估体系。通过整合涉农项目资金，大力推进农业节水示范区项目建设，增加节水灌溉面积，提高灌溉水利用率。着力推进工业节水、城镇节水和水资源保护。

建立健全节水激励机制。完善节水支持政策，充分运用价格机制促进节约用水。培育发展节水产业，支持节水产品设备制造企业做大做强。加强节水定额管理，强化节水监督工作。推行合同节水管理，建立市场融资、利益分享的运行机制，开展合同节水管理示范试点。积极落实产品、企业、灌区水效领跑者引领行动实施方案，发布水效领跑者名单。

（四）培养公民节水洁水意识。组织开展“世界水日”“中国水周”“城市节水宣传周”等相关活动，邀请新闻媒体参加宣传活动。印制节水宣传画发给 21 个市（州）组织宣传。依托中国移动平台群发宣传短消息、联系中国邮政发行明信片，扩大宣传面，提升宣传效果。鼓励和引导公众增强节约水、爱护水的意识，营造全社会亲水、惜水、节水的良好氛围。

六、改革创新水利发展体制机制

深入实施全面改革创新驱动转型发展战略，加大水利重点领域和关键环节改革攻坚力度，充分发挥政府主导作用和

市场配置资源决定性作用，着力构建系统完备、科学规范、运行有效的水管理体制机制。

（一）深化水资源管理体制改革的。进一步明晰水利事权划分，推动政府主导与社会参与的水治理体制改革，建立各方参与、民主协商、科学决策、分工负责的协调机制，协调好水资源开发利用保护、防洪安全保障与水能资源、航道岸线等开发利用关系。统筹城乡水利基础设施建设，推动城镇基础设施建设和公共服务向农村延伸，促进水利基本公共服务均等化。

（二）深入推进水价改革。

1.稳步推进农业水价综合改革。坚持政府和市场协同发力，加强供给侧结构性改革和农业用水需求侧管理，完善农业供水计量设施，探索创新终端用水管理方式，建立健全合理反映供水成本、有利于节约用水和农村水利体制机制创新、与投融资体制相适应的农业水价形成机制，有条件的地区逐步使农业用水价格总体达到运行维护成本水平。建立农业用水精准补贴和节水奖励机制，提高农业用水效率，促进农业增产、农民增收和农村发展。

2.深入推进非农业供水价格改革。全面实行城镇居民用水阶梯价格制度、非居民用水超计划超定额累进加价制度，逐步将水利工程供非农业用水价格调整到接近或达到“补偿成本，合理盈利”的水平。拉开高耗水行业与其他行业的水价差价，充分发挥价格机制对用水需求的调节作用。

（三）积极探索建立水权制度。建立健全用水权初始分配

制度，完善区域用水总量控制指标体系，确定区域取用水总量和权益。完善取水许可制度，探索建立水资源用途管制制度。探索推进水权交易试点，鼓励和引导地区间、流域间、行业间、用水户间开展水权交易。探索建立流域上下游、重要水源地、重要水生态修复治理区等水生态补偿机制。

（四）创新水利投融资机制。

1.充分发挥公共财政投入主渠道作用。积极争取中央财政资金支持，进一步加大水利投入力度。做好土地出让收益计提农田水利建设资金和地方水利建设基金、重大水利工程建设基金的征收使用管理；按照国家相关规定，结合税费改革要求，做好“十三五”期间水资源费、水土保持补偿费、河道砂石资源费的征收管理，统筹用于全省水利建设。完善水利财政专项资金管理制度，改进管理方式，确保财政资金的安全和使用效益。加强资金整合，形成整体合力。

2.积极培育和改造水利投融资平台。鼓励各地以股份制、项目融资、合资、合作、联营、重组、并购等方式做大做强水利投融资平台，引导其完善治理结构、健全制度、加强风险管理，进一步提高融资能力，实现良性运行和滚动发展。

3.引导社会资本参与水利工程建设运营。鼓励符合条件的地方，采取特许经营、政府和社会资本合作（PPP）、项目法人招标、股份合作等方式，吸引社会资本投资建设重点水源工程、农田水利、农村饮水安全巩固提升、水土保持等项目，按照国家相关政策享受财政补助，建立合理的投资回报机制。积极推进李家岩水库、大桥水库灌区二期、向家坝灌区一期、祥

凤寨水库等 PPP 试点项目，探索形成可复制、可推广的经验。推进政府购买公共服务，引导社会力量参与水利管理和服务供给。

4.加大金融支持水利工程建设力度。用好过桥贷款、专项建设基金、抵押补充贷款（PSL）等优惠政策，建立健全公益性水利项目财政贴息及信贷激励机制，放宽民生水利项目资本金比例、贷款期限、贷款利率等融资条件，争取为水利工程建设提供中长期、低成本的贷款。允许以水利、水电资产及其相关收益权等作为还款来源和合法抵押担保物，探索建立水利项目资本金融资机制。

5.推广“民办公助”机制。以小型农田水利建设项目为平台，继续总结推广“先改后建、先建后补、以奖代补”的“民办公助”建管新机制，充分利用村镇公益事业“一事一议”筹资投劳政策，激发农民参与民生水利工程建设积极性。

（五）深化水利工程建设和管理体制改革的。

严格执行建设项目法人责任制、招标投标制、建设监理制、合同管理制，探索项目法人招标、代建制、设计施工总承包制等建设模式，推动水利工程专业化、市场化、社会化建设管理。优化完善水利工程招投标监督管理方式，推进水利工程项目通过电子交易平台开展招投标活动，出台招投标管理规范性文件和招标示范文本，进一步规范招投标行为和管理。加强水利工程建设管理制度化、规范化和信息化建设，推动建立工程建设、参建单位及执业（从业）人员管理智能信息平台。

推进水利工程划界确权，建立范围明确、权属清晰、责任

落实的水利工程管理保护责任体系。大力推进水利工程安全运行标准化建设，完善安全运行应急预案体系，建立重大安全隐患防范和应急机制。继续推进农田水利设施产权制度改革和创新运行管护机制试点，全面完成农村小型水利工程确权登记颁证工作。到 2020 年，建立适应省情、水情与农村经济社会发展要求的小型水利工程管理体制和良性运行机制。

优化水利工程调度运行方式，统筹考虑防洪保安、蓄水兴利和生态环保要求，按照安全第一、风险可控、效益最大原则，合理制订水利工程调度运用方案，不断提高调度的科学化、精细化和规范化水平。积极推进梯级水库群联合调度，促进工程综合效益最大化。

（六）创新机制推进水利支持幸福美丽新村建设。按照《中共四川省委办公厅、四川省人民政府办公厅关于创新机制推进水利支持幸福美丽新村建设的意见》（川委办〔2016〕18号）要求，坚持“以水兴业、以水富民、以水美村”思路，创新幸福美丽新村建设水利规划机制、水生态保护与治理机制、水源工程建设机制、饮水安全保障机制、水利扶贫工作机制、水利与产业协同发展机制、水利管护机制，着力推进节水护水、水利建设、水利管理、水利改革、水利扶贫，为幸福美丽新村建设提供有效的水利保障。

七、加快完善水利基础设施网络

以完善水资源配置和流域防洪排涝体系为重点，按照“确有需要、生态安全、可以持续”原则，在科学论证的前提下，集中力量建设一批重点水利工程，构建以“五横六纵”为骨架、

蓄引提功能完备、大中小协调配合的水资源配置网络和以堤防为基础、水库为调控、蓄泄排统筹、工程措施和非工程措施结合的防洪排涝网络，提高供水保障和防洪排涝能力。

（一）完善水资源配置体系。

1.国家重大水利工程。全力推进 16 处国家重大水利工程建设，建成武引二期灌区、毗河供水一期、升钟水库灌区二期、红鱼洞水库及灌区、大型灌区续建配套节水改造、规模化节水灌溉增效示范 6 处续建工程，开工建设土溪口水库、蓬溪船山灌区、黄石盘水库、李家岩水库、长江上游干流四川段防洪治理、向家坝灌区一期、大桥水库灌区二期、龙塘水库及灌区、固军水库、亭子口灌区 10 处工程，保障区域供水安全和防洪安全，发挥稳增长促改革调结构惠民生防风险作用。

2.其他大中型工程。按照全国水利改革发展“十三五”规划、《全国中型水库建设总体安排意见（2013—2017 年）》（发改农经〔2013〕2411 号）、《全国现代灌溉发展规划》（水规计〔2014〕414 号）、《西南五省（自治区、直辖市）重点水源工程建设规划》（发改农经〔2014〕2023 号）、国家集中连片特困地区扶贫规划等国家级规划的要求，建成向家坝灌区首部取水隧洞、白岩滩水库等一批重点项目，开工建设穆家沟、两河口水库等一批骨干水源及灌区工程，增强对水量的调蓄能力，扩大灌溉面积，提高防洪抗旱和农业综合生产能力。有序推进江家口水库、米市水库、引大济岷、长征渠引水、祠堂湾水库等大中型工程前期论证工作，适时开工建设。加

强地级及以上城市应急备用水源建设，增强应急供水能力。

3.抗旱水源工程。按照全国抗旱规划实施方案要求，以干旱易发区、贫困地区、革命老区等为重点，建设一批小型水库、引提水工程、抗旱应急备用井，提高抗旱能力。

（二）完善防洪排涝体系。

1.病险水库（水闸）除险加固。完成 37 座大中型病险水库（水闸）和 1845 座新增小型病险水库除险加固，消除安全隐患，发挥工程效益。对新出现的病险水库（水闸）在安全鉴定基础上实施除险加固。

2.主要江河和中小河流防洪治理。加快推进渠江流域土溪口、黄石盘、固军等防洪控制性水库工程建设，增强对洪水的调控能力。按照国家加快灾后水利薄弱环节建设实施方案（2016—2019 年）要求，基本完成“六江一干”主要江河重点河段堤防工程，继续推进中小河流治理，采取综合措施提高防御洪水能力，改善河流生态环境。加快完善城市防洪排涝设施，建设“海绵城市”，健全城市洪涝预报预警、指挥调度、应急抢险等措施，提高防洪减灾能力。

3.山洪灾害防治。继续推进山洪灾害防治项目，实施 175 个县（市、区）的山洪灾害调查评价、监测和预警系统补充完善、山洪灾害监测预警平台完善及各级信息管理共享系统建设、群测群防体系完善以及山洪灾害应急保障系统建设等非工程措施，加强重点山洪沟防洪治理。

4.防汛抗旱能力建设。完善防汛抗旱基层体系，编制绵阳、遂宁城市洪水风险图和岷江、嘉陵江等流域洪水调度方案，

逐步建立流域联合防洪调度机制。加强防汛物资储备和队伍建设，构建省、市、县 3 级防汛物资储备体系和覆盖全省的防汛物资储备网络。完善防汛抗旱指挥决策支撑体系，建设水库联合调度系统。建设完善水文基础设施，提高水文站网测报信息化水平，提升水资源监测能力。

专栏 3 水利基础设施网络重点建设任务

（一）水资源配置工程。

建成武引二期灌区、毗河供水一期、升钟水库灌区二期、红鱼洞水库及灌区、向家坝灌区首部取水隧洞和开茂、九龙、联合、石峡子、土地滩、回龙寺、猫儿沟水库等 68 处大中型工程，开工土溪口水库、蓬溪船山灌区、黄石盘水库、李家岩水库、向家坝灌区一期、大桥水库灌区二期、龙塘水库及灌区、固军水库、亭子口灌区、穆家沟、两河口水库等一批大中型工程，有序推进江家口水库、米市水库、永宁水库、三坝水库、青峪口水库、引大济岷、长征渠引水、毗河供水二期、祠堂湾水库等大中型工程前期论证工作，适时开工建设。建设一批小型水库、引提水工程、抗旱应急备用井。

（二）防洪排涝工程。

实施长江上游干流四川段防洪治理工程；完成 37 座大中型病险水库（水闸）和 1845 座新增小型病险水库除险加固；基本完成“六江一干”主要江河重点河段堤防工程，继续推进中小河流治理；加快山洪灾害防治项目建设，加强重点山洪沟防洪治理；加快完善城市防洪排涝设施；进一步加强防汛抗旱能力、水文基础设施及预警预报系统建设。

八、进一步夯实农村水利基础

大兴农田水利，加强农村水利设施建设与改造，提高农村水利化水平，保障饮水安全、粮食生产安全，促进幸福美丽新村建设。

（一）实施农村饮水安全巩固提升工程。巩固现有饮水安全成果，建立健全管理维护长效机制，充分发挥已建工程

效益。按照“标准化提升、现代化管理、优质化服务、法制化保障”的思路，采取配套、改造、升级、联网、新建等方式，整体推进农村饮水安全巩固提升。到 2020 年，全面解决饮水安全问题反复的农村人口区、建档立卡贫困人口区与包虫病病区饮水不安全问题，农村集中式供水工程供水率达 85%以上，农村自来水普及率达 75%以上，水质达标率明显提升，供水保证率达 90%以上，城镇自来水管网延伸到行政村的比例达 40%，逐步建立“从源头到龙头”的农村饮水工程建设和运行管护体系。

（二）加快农村水利建设。完成都江堰、玉溪河等已成大型灌区续建配套节水改造任务，加快推进中小型灌区续建配套节水改造，完善灌排设施体系，提高输配水效率，着力解决农田灌溉“最后一公里”问题。启动中型灌排泵站更新改造，恢复和新增提水能力，提高供水效益。因地制宜发展低压管道输水、喷灌、滴灌、微灌等高效节水灌溉技术，新增高效节水灌溉面积 200 万亩。加强与《四川省高标准农田总体规划（2011—2020 年）》衔接，合理布局农田水利工程，增强高标准农田的灌排能力。继续开展小型农田水利建设，因地制宜建设“五小水利”工程（小塘坝、小水池、小水窖、小泵站、小水渠），加强农村河塘清淤整治。以脱贫攻坚为重点，打造 1000 万亩基础设施完善、产业融合发展的农建综合示范区。加快牧区水利建设，重点实施高效节水灌溉饲草料地项目；继续实施水利血防工程，改善群众生活生产条件。加强对已建工程的维修养护，保证工程正常运行和效益发挥。按

照我省水电健康有序可持续发展要求和水利部安排，继续实施农村水电工程。

专栏4 农村水利重点建设任务

（一）农村饮水安全巩固提升。

新建、延伸管网和改造配套各类工程 2.71 万处，受益人口 973 万人（其中贫困人口 289 万人）。改造水质净化设施 1953 处，配套消毒设备 2361 台，更新配套管网 4424 公里，受益人口 174 万人。

（二）农村水利工程。

完成都江堰、玉溪河等已成大型灌区续建配套与节水改造，加快推进中小型灌区续建配套与节水改造。启动中型灌排泵站更新改造。新增高效节水灌溉面积 200 万亩。开展小型农田水利建设，建设“五小水利”工程，加强农村河塘清淤整治。打造 1000 万亩农建综合示范区。加快牧区水利建设，继续实施水利血防工程和农村水电工程。

九、大力推进水生态文明建设

按照省委十届八次全会要求，坚持节约与保护优先、自然恢复与治理修复相结合的方针，严守生态保护红线，加强水资源保护和水生态修复，推进水土流失综合治理，加快实施水污染防治行动计划，建设水生态文明，促进美丽四川建设。

（一）加大水资源保护力度。

加强水功能区监督管理，强化江河源头、水源涵养区和重要水源地保护，继续做好主要江河、湖泊、水库、水功能区、省界（市州界）水体、重要水源地、部分入河排污口及地下水等水质监测工作，维护江河生态健康。实施良好水体

保护工程，重点保护嘉陵江、青衣江、紫坪铺水库、泸沽湖等重点生态功能水体。加强水资源监控能力建设，进一步提高三大监控体系（取用水监控、水功能区监控、省界断面监控），尤其是国控省界断面、河流重要断面的水量在线监测能力。

划定饮用水水源保护区，继续开展重要饮用水水源地标准化建设，做好成都市三道堰、遂宁市南北堰、南充市嘉陵江干流龙王井等重要饮用水水源地的安全保障达标建设，加大对具有城乡生活供水功能水利工程的保护力度。严格入河湖排污口监督管理，规范入河排污口审批流程，在排污量超出水功能区限排总量的地区禁止取水和设置入河湖排污口，对部分重要入河排污口继续开展监测，提高监测覆盖率。

进一步加强地下水保护和涵养，提高地下水战略储备能力。严格地下水水量和水位双控制，强化地下水资源开发利用管理，防止地下水超采。加强地下水监测，完善地下水监控体系。

（二）加强重点河湖水生态修复与治理。科学确定重点河湖生态流量和生态水位，将生态用水纳入水资源统一配置和管理。正确处理江岸水陆关系、干支流关系和上下游关系，加强河湖水域岸线保护，严格限制违规占用水域，系统整治江河流域，保护和恢复河湖水生态系统及功能。综合运用河道治理、清淤疏浚、自然修复、截污治污等措施，推进生态功能受损河湖的生态修复。加强饮用水水源地、湖库周边和消落带、河渠沿线绿化，继续实施水库、湖泊“清水工程”，

加强农村河道堰塘整治，改善水生态和农村人居环境。尊重自然规律和经济规律，在保护生态的前提下，以自然河湖水系、调蓄工程和引排工程为依托，科学规划、合理布局，推进资中县河库联网输水等一批河湖水系连通工程建设。

（三）推进水生态文明城市试点建设。根据水利部要求，继续推进成都市、乐山市、遂宁市、泸州市等水生态文明城市试点建设。把水生态文明理念融入到水资源开发、利用、配置、节约、保护等方面和水利规划、建设、管理、改革等环节。以落实最严格水资源管理制度为核心，通过优化水资源配置、加强水资源节约保护、实施水生态综合治理、加强制度建设等措施，大力推进水生态文明建设，完善水生态保护格局，实现水资源可持续利用，提高生态文明水平。

（四）加强水土保持生态建设。加强长江上游干流、金沙江、嘉陵江、岷江—大渡河、沱江及其主要支流雅砻江、涪江、渠江等为纽带的水土保持核心区建设，加快水土流失防治步伐。以小流域为单元，以坡耕地治理为重点，加强国家水土保持重点工程与省级水土保持专项工程建设，采取工程措施以及生态修复、保土耕作措施，实施 60 个重点项目区坡耕地和 300 条重点小流域水土流失综合治理。充分发挥全社会治理水土流失的积极性，进一步加强退耕还林（草）、土地治理和岩溶地区石漠化治理等生态工程建设，注重生态建设与经济发展的有机结合，综合治理水土流失面积 2.35 万平方公里。规范生产建设项目水土保持监督管理工作，加快水土保持监测能力建设，加大监督执法力度。加强水土保持管

理信息化建设，构建连接国家、流域和省级的水土保持数据采集、传输、交换、发布体系。

（五）加强水利风景区和水文化建设。

在生态文明战略的统领下续建、扩建、升级一批水利风景区，到 2020 年力争全省国家水利风景区总数达 45 个以上，省级水利风景区总数达 80 个以上。

开展水文化公益宣传活动，打造“关爱山川河流”志愿服务活动品牌。发挥水利工程、水生态文明城市、水利风景区传承发展水文化的重要作用，建设水情教育基地，加强水文化遗产的挖掘和保护。

专栏 5 水生态文明重点建设任务

（一）水资源保护工程。

完成广元水环境监测分中心实验室建设和绵阳、乐山水环境监测分中心实验室搬迁建设。到 2020 年重要水功能区水质监测覆盖率达 100%。做好成都市三道堰、遂宁市南北堰、南充市嘉陵江干流龙王井等重要饮用水水源地的安全保障达标建设。完善地下水监控体系。

（二）河湖生态修复与治理。

科学确定和保障重点河湖生态用水，保护和恢复河湖生态系统及功能。开展农村河道、山坪塘、石河堰的清淤疏浚、岸坡整治等治理。建设资中县河库联网输水、开江县宝石桥—明月水库与新宁河水系连通、夹江县青衣江—东风堰—龙头河水系连通、南部县城区河库连通等一批工程。

（三）水生态文明城市试点建设。

继续推进成都市、乐山市、遂宁市、泸州市等水生态文明城市试点建设。

（四）水土保持生态建设工程。

实施 60 个重点项目区坡耕地水土流失综合治理、300 条重点小流域水土流失综合治理。综合治理水土流失面积 2.35 万平方公里。

（五）水利风景区和水文化建设。

实施水利风景区范围内湖库水系连通工程 80 个。到 2020 年，力争国家水利风景区总数达 45 个以上，省级水利风景区总数达 80 个以上。开展水文化公益宣传活动，增加水利工程的水文化内涵，加强水文化遗产的挖掘和保护。

十、强力推进水利扶贫攻坚

按照省委十届六次全会要求，围绕“到 2020 年，全面消除绝对贫困，全省 498 万农村贫困人口全部脱贫，11501 个贫困村和 88 个贫困县全部摘帽”目标，聚焦精准脱贫，大力实施饮水安全、水源保障、产水配套、水生态治理、人才支撑五项水利扶贫行动。

（一）推进集中连片特困地区水利基础设施建设。根据秦巴山区、乌蒙山区、大小凉山彝区、高原藏区的资源环境特点，实施一批骨干水利工程和主要江河治理工程，解决区域性脱贫和长远发展的水利需求。在秦巴山片区继续实施渠江、嘉陵江、涪江防洪治理，加快建设武引二期灌区、升钟水库灌区二期、红鱼洞水库及灌区、宣汉白岩滩水库等在建工程，开工建设土溪口、黄石盘、固军水库、亭子口灌区、渔洞河水库等骨干工程，积极推进江家口、青峪口、李家梁水库等一批工程前期工作。在乌蒙山片区及大小凉山彝区，继续实施岷江、南广河防洪治理，开工建设长江上游干流四川段防洪治理、向家坝灌区一期、龙塘水库及灌区等骨干工程，积极推进米市、永宁、观口水库等工程前期工作。在高原藏区继续实施岷江、雅砻江、黑河、白河防洪治理和牧区水利工程，加快建设崇化、顺河堰、力曲河等骨干工程，积

极推进凤南土、温拖、中阿坝、米桃、三垭等项目前期工作，争取尽早开工建设。

（二）推进水利精准扶贫。按照“六个精准”的要求，瞄准11501个贫困村、498万建档立卡贫困人口水利需求，选择一批促进贫困地区脱贫致富的水利建设项目，加大政策扶持力度，解决贫困地区饮水、灌溉、防洪、生态保护等问题，确保贫困群众小康路上“不掉队”。加快水源工程建设，实施农村饮水安全巩固提升工程，全面解决建档立卡贫困人口存在的饮水问题；加快实施“五小水利”和小型农田水利建设，着力提高贫困地区农业用水保障能力；实施中小河流治理和山洪灾害防治，进一步提高贫困地区防洪保安水平；加强水生态保护与修复和水土保持，着力改善贫困地区水生态环境。

十一、全面加强依法治水和科技兴水

适应水利建设、改革和管理的需要，全面加强水法治建设，强化涉水事务管理，推进水利科技创新，切实提高依法治水和科技兴水能力。

（一）加强水法治建设。

1.推进重点领域立法。争取完成《四川省水利工程管理条例》修订工作；争取出台四川省河道管理办法、四川省《农田水利条例》实施办法、四川省节约用水管理办法、《四川省村镇供水条例》实施细则、四川省蓄水工程蓄水计划及调度方案管理办法等，提高水利立法质量。

2.加强水行政执法。加强水利综合监察队伍建设和执

法人员培训，完善执法及办公装备，开展一系列执法活动，完善水事矛盾纠纷预防调处机制。

3.开展“七五”普法工作。以“世界水日”“中国水周”为主线，结合“七五”普法工作开展水法律法规宣传、有奖征文比赛等，增强全社会的水法律意识。

4.加强水利依法行政。编制完善行政权力清单和责任清单，简化整合投资项目涉水行政审批，加强事中事后监管，依法减少水利资质资格认定。推进水利政务公开，强化对水行政权力的制约和监督。健全水利依法决策机制，严格执行水利重大决策程序。

（二）强化涉水事务管理。

1.加强河湖水域管理与保护。加强规划对河湖管理的指导和约束，落实河湖水域空间用途管制，严格分区管理。按照中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于全面推行河长制的意见》（厅字〔2016〕42号）要求，在全省全面推行河长制，构建责任明确、协调有序、监管严格、保护有力的河湖管理保护机制。开展河湖管理范围划定工作，落实河湖管护主体、责任和经费。探索建立建设项目占用水利设施和水域岸线补偿制度，推进水域岸线有偿使用和损害赔偿。强化涉河建设项目和活动监管。

2.加强防汛抗旱应急管理。全面落实防汛抗旱地方行政首长负责制，建立防汛抗旱责任追究制度。完善防汛抗旱预案，落实防汛抗旱物资储备，强化汛旱灾情预测预报，健全预警发布服务体系。

3.加强水利建设市场监管。加强水利建设项目全过程质量安全管理，完善质量管理体系和质量标准体系，健全水利工程质量责任体系，强化政府质量监督。严格落实水利工程建设安全生产管理规定，执行建设项目安全设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产使用的制度。建立水利建设市场守信奖励失信惩戒机制，健全信用体系，开展信用等级评价，规范市场秩序。

（三）持续提升水利发展能力。

1.推进水利科技创新。以国家和省部级科技全面改革创新为契机，加快构建水利科技创新体系。加大水利科技投入，围绕区域重大水利科技问题开展研究，实施一批省部级科技项目，重点在水资源节约利用、水生态保护与修复、重大水利工程建设等方面开展关键技术攻关。加强水利新技术示范和应用，推进水工产品和装备科技创新。建设水利科技基础平台，加强水利技术标准实施应用。加大科技成果转化推广和应用力度，大力提升科技在水利发展中的贡献率。稳步推进水利对外交流合作，开展水利行业招商引资和智力引进，提高国际合作水平。

2.加强水利队伍建设。实施“315”水利人才队伍建设计划（完善人才考核、人才激励、人才配置3项制度；组建四川水利决策咨询专家顾问委员会；推进高端人才培养与引进、水利职工教育培训、基层水利人才队伍建设、水利人才扶贫、水利院校建设5项工程），培养和造就一支具有“献身、负责、求实”

行业精神、适应水利改革发展需要的人才队伍。进一步加强基层水利服务机构能力建设。

3.推进水利信息化建设。结合网络强国战略、“互联网+”行动计划、国家大数据战略等，全面提升水利信息化和现代化水平，建设智慧水利。加强水库大坝安全监测、水情测报、通信预警和远程控制系统建设，提高水利工程管理信息化、自动化水平。加强水利信息化资源整合共享，拓展政务协同信息系统应用范围，建设政务网络安全体系。建立省、市、县级抗旱信息系统和工程蓄水统计系统，大力推进水库、重点灌区、农村供水工程管理信息化建设。

十二、投资规模及资金筹措

（一）投资规模。“十三五”规划投资规模 1429 亿元（含 88 个贫困县水利投资 584 亿元）。其中：水资源配置工程投资 706 亿元，占 49.40%；防洪排涝工程投资 236 亿元，占 16.52%；农村水利工程投资 292 亿元，占 20.43%；节水型社会建设投资 12 亿元，占 0.84%；水生态文明建设投资 160 亿元，占 11.20%；发展能力建设投资 23 亿元，占 1.61%。

（二）资金筹措。按分级负责、分类筹措原则，建立完善多元化投入机制。积极争取国家各类专项投资，落实各级财政投入。利用行业优质资源和金融支持水利优惠政策，引导社会资本投入。

十三、环境影响评价

（一）环境影响分析。

“十三五”水利发展规划的主要建设内容包括水资源配置工程、防洪排涝工程、农村水利工程、水生态文明建设等。其中水资源配置工程提高供水能力，保障城乡供水安全；防洪排涝工程完善防洪排涝体系，保障防洪安全；农村水利工程进一步巩固提升农村饮水安全，提高农业综合生产能力；水生态文明建设主要是加强水土保持、水生态修复，保障河道生态基流，积极开展水生态文明城市、水利风景区建设。由于规划项目所承担的任务以及保障对象的不同，其环境影响各异，其中水生态文明建设属生态恢复与保护类工程，有显著的生态环境效益。规划建设项目主要环境影响如下：

水资源配置工程包括大中型工程、小型水库和引提水工程、城市应急备用水源和抗旱应急水源工程。工程实施的主要有利影响为新增和恢复蓄引提水能力 50 亿立方米，新增有效灌溉面积 600 万亩，进一步完善水资源配置体系，提高区域供水能力。其不利影响主要表现在使原有天然河道的水文情势发生变化、水库淹没及占地、移民安置、水土流失、灌溉回归水对水环境的影响及生态环境用水的影响。在项目实施过程中，应结合项目区域的水资源和水环境承载能力，在分析河道内外环境需水的基础上，进一步明确项目开发任务。

防洪排涝工程包括防洪控制性工程、病险水库（水闸）除险加固工程、主要江河堤防工程、排涝工程、中小河流治理工程、山洪灾害防治工程。防洪排涝工程的主要有利影响表现在可进一步完善防洪排涝体系，提高重点江河和重要城镇防洪排

涝能力，保障重点地区防洪安全和群众生命财产安全。其不利影响是改变河流水文情势、防洪水库淹没及占地、移民安置、水土流失以及对水环境、生态环境和重要生态功能区的影响。

农村水利工程包括农村饮水安全巩固提升工程、已成灌区续建配套和灌排泵站更新改造工程、小型农田水利工程、农村河道综合整治工程等。农村水利工程建设有利影响主要表现在可形成覆盖全省城乡的供水骨干工程网络体系，农村自来水普及率达到 75% 以上，农村集中式供水工程供水率达到 85% 以上，改善农村生活生产条件和生态环境，促进全面建成小康社会。其不利影响主要表现在农村水利工程可能涉及部分小流域、生态敏感区域。

水生态文明建设包括水资源保护工程、河湖水生态修复与治理工程、水土保持生态建设工程、水利风景区和水文化建设工程。水生态文明建设可有效控制入河湖污染物排放，强化饮用水水源地管理，有效改善水环境质量，改善河湖生态环境，有效控制和减少水土流失，推进水生态文明城市、水利风景区建设。通过规划实施，重要江河湖泊水功能区水质达标率提高到 83% 以上，新增水土流失综合治理面积 2.35 万平方公里，水生态环境状况明显改善。

（二）对策与保护措施。

高度重视水利工程建设的不利环境影响，依法加强相关规划和建设项目环境影响评价工作，强化生态环境保护措施，加强对工程规划、设计、建设、管理全过程监管，最大程度地减免规划实施的不利环境影响。

1.加强流域和区域用水总量控制，减少对水资源的过度消耗，提高水资源的利用效率和效益，推进水资源可持续利用。水资源配置要保障河流的基本生态环境用水要求，维持湖库的合理水位，逐步退还挤占的河道内生态环境用水。水资源开发要高度重视对河流生态环境和地下水系统的保护，根据大中型水库涉水区域重要生态功能区的生态需水要求，在维持生态系统稳定的前提下，下阶段进一步研究综合用水（生活、生产、生态）需求以及调度运行方案，环境影响评价中应对水库下泄流量提出明确要求。

2.对具有城乡供水任务的水源工程要按照《饮用水水源地保护区划分技术规范》（HJ/T338—2007）的要求，根据实际情况划定相应的水源保护区。加强饮用水水源地水质保护，严格按照环境保护部《饮用水水源地污染防治管理规定》（2010年12月22日修订）进行分级防护，防止水质污染，确保供水安全。规划项目若涉及《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中Ⅰ、Ⅱ类水域和Ⅲ类水域中划定的保护区，禁止污水集中排放。

3.具有农业灌溉任务的水源工程应提高灌区灌溉水利用效率，同时强化区域农业环境管理，科学合理使用化肥、农药，大力推广生态农业，努力减少和控制农业面源污染，降低灌溉回归水对地表水体的影响。

4.防洪排涝工程的江河堤防工程堤线、堤型选择应尽量维持原天然河道的形态，避免大规模的截弯取直、整齐划一，尽量采用生态护岸，避免硬质护岸对河流生态系统的横向阻隔。

5.国家在重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区等区域划定了生态保护红线，在红线划定的区域里实施严格管控。按照重要生态功能区、生态敏感区与脆弱区、禁止开发区对涉及的受保护地区分类，明确在相应的区域内能否从事水利建设等活动，若允许开展相关活动，明确其开展的限度，将水利建设等活动限制在资源环境承载能力之内。

6.在规划工程的选址选线过程中，尽可能避让自然保护区、风景名胜区核心景区等生态敏感区，切实处理好工程建设与生态环境保护的关系。在确实无法避让的情况下，要严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》《风景名胜区管理条例》等相关法律法规，开发建设项目不得穿越风景名胜区及自然保护区的核心区、缓冲区。若经国家批准的重点建设项目因自然条件限制，必需穿越自然保护区、风景名胜区核心景区等生态敏感区时，应征求有关部门意见，对生态敏感区的内部功能区划或者范围、界线进行适当调整。

7.优化和调整工程布局，慎重选择施工场地，尽量避开保护动植物集中分布区和生物多样性丰富的区域；对珍稀、濒危的野生动植物及古树名木应当采取措施予以保护，严禁破坏。根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19—2011），采取避让、减缓、补偿和重建等生态影响防护和恢复措施，减轻规划实施对区域生态环境造成的不利影响。下阶段要进一步研究如通过采取栖息地保护、人工增殖放流、过鱼设施、保证下泄生态流量（预留生态库容、生态调度等）及制定相关的在线监测方案等措施减缓规划实施对水生态环境的影响等。

8.优化工程选址和建设规模，尽量减少淹没占地及移民，从源头上减轻移民安置难度；坚持节约集约用地，切实做好工程征地补偿、搬迁安置和水库移民后期扶持工作，确保被征地居民生活水平逐步提高，保障其合法权益，维护社会稳定；城镇、工矿企业以及专项设施等基础设施的迁建或者复建选址，应当依法做好有关工作。

9.加强规划实施后可能影响的重要生态环境敏感区和重要目标的监测与保护，及时掌握环境变化，采取相应对策措施。加强规划实施的环境风险评价与管理，针对可能发生的重大环境风险问题，制定突发环境事件的风险应急管理措施。

10.加强执法监督，水行政主管部门和环保部门要联合执法，对于违反水资源管理、不按取水许可规定取水、浪费水和污染水资源、未按环境保护要求下泄生态流量等违法违规行为进行联合查处。

（三）评价结论。本规划实施后，其社会效益、经济效益和生态效益显著，对促进经济社会持续健康发展具有重大作用。规划项目建设造成的不利环境影响在采取相应的环境保护措施后将得以减缓、消除或改善。从环境保护角度看，本规划是可行的。

十四、保障措施

“十三五”时期，我省水利建设任务重、改革难度大、管理要求高。全省各级人民政府及有关部门（单位）要采取强有力的措施，保障规划顺利实施。

（一）加强组织领导。市（州）、县（市、区）人民政府

是水利发展的责任主体，要把水利作为“十三五”时期国民经济和社会发展的优先领域，切实加强组织领导，把水利工作纳入政府任期工作目标。全省各级人民政府和有关部门（单位）要根据全省“十三五”水利发展要求，分解细化本区域水利发展目标任务，明确责任分工，细化工作方案，合理配置资源，推动落实好规划各项任务。

（二）强化协调配合。各级水行政主管部门要切实增强责任意识，认真履行职责，把推进水利绿色发展融入水利工作的各方面和全过程，全力抓好水利改革发展各项任务。各有关部门和单位要按照职能分工，建立有效的工作机制，加强协调配合，形成推动水利改革发展合力。完善规划实施机制，加强规划实施情况动态监测，开展规划中期评估和总结评估，分析规划实施效果，及时研究解决问题。

（三）全力推进项目。各级人民政府及有关部门（单位）要抢抓机遇，强化措施，全力以赴推进骨干水利工程建设，竣工验收一批，加快建设一批，尽早开工一批，拉动经济增长，发挥工程效益；加快推进民生水利工程建设，努力提供基本公共服务产品，改善群众生活生产条件。加强前期论证工作，严格执行国家政策和规程规范，确保项目前期工作质量和深度，积极储备一批。创新水利投融资机制，多渠道筹措建设资金，整合各类资金用于水利项目，加强资金管理，保障大中型工程和民生项目顺利实施。严格实行“三制”，强化建设项目管理，继续加强廉政风险防控，健全监督检查机制，加大稽察力度，确保水利工程质量安全、生产安全、资金安全和干部安全。

（四）促进公众参与。加大对我省水情的宣传力度，增强全社会的水忧患、亲水护水意识和水法制观念，为水利又好又快发展营造良好的社会环境。健全水行政主管部门主导、社会各方有序参与决策的途径和方式，积极引导全社会参与规划实施和水利建设管理。依法公布水资源信息，鼓励社会监督水利工作，构建全民行动格局。