

河南省节水型社会建设 “十三五”规划

二〇一七年一月

前 言

水是生命之源、生产之要、生态之基。节水型社会建设是落实节约资源和环境保护的基本国策，是解决我国水资源问题的一项战略任务，是我国必须长期坚持的根本性措施。按照“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的新时期治水方针，要把“节水优先”放在一切经济社会活动的首要位置，在全社会倡导节约用水，营造亲水、惜水、节水的良好氛围。

党的十八大报告指出，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，着力推进绿色发展、循环发展、低碳发展，形成节约资源和保护环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式。《中共中央国务院关于加快水利改革发展的决定》（中发〔2011〕1号）、《国务院关于实行最严格水资源管理制度的意见（国发〔2012〕3号）》、《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》、《生态文明体制改革总体方案》的出台对新时期我国节水型社会建设具有重要的指导意义。

河南省委、省政府高度重视节水工作。经过多年的努力，我省节水型社会建设取得了积极的进展和明显的成效。“十三五”是河南全

面建成小康社会，加快现代化建设的关键时期。随着我省粮食生产核心区、中原经济区、郑州航空港经济综合实验区、郑洛新国家自主创新示范区、河南自贸区等一系列国家战略规划和战略平台相继获批，加快推进“四个强省”建设。在迎接重要发展战略机遇的同时，河南也面临着水资源短缺、水生态环境严峻等问题，深入推进节水型社会建设是我省全面实现小康、推动经济社会发展的必然要求。

2015年8月，国家发展和改革委员会、水利部、住房和城乡建设部下发《关于请提供编制〈节水型社会建设“十三五”规划〉相关内容的通知》，河南省发展和改革委员会、水利厅、住房和城乡建设厅迅速成立《河南省节水型社会建设“十三五”规划》（以下简称《规划》）编制领导小组，对规划的领导、组织、协调工作进行部署，同时下发《关于请提供编制〈河南省节水型社会建设“十三五”规划〉相关内容的通知》（豫发改环资〔2015〕1164号）。在大量基础资料收集整理、实地调研、专家咨询的基础上，2016年10月完成《规划》征求意见稿，向全省有关厅局、地方政府、行业协会等征求意见，修改完善后形成《规划》论证稿，然后于11月23日，对《规划》进行专家论证，根据专家提出的意见和建议，再次进行了补充修改和完善。

《规划》全面总结了河南省“十二五”节水型社会建设取得的成效，深入分析了“十三五”节水型社会建设面临的形势与挑战，明确提出了“十三五”时期我省节水型社会建设的目标、任务、区域布局、重点领域、制度建设、重点工程以及保障措施等。《规划》由8章28节及附表、附图、附件组成，主要内容包括一个核心、两大目标、四

大区域重点、六大重点领域、四项制度建设、五项重点工程。一个核心即坚持以提高水资源利用效率和效益为核心。两大目标即总体目标和行业节水目标。四大区域重点即豫北区、豫中豫东区、豫西区、豫南区建设重点。六大重点领域即农业节水、工业节水、城镇生活节水、非常规水源利用、节水产业、节水能力建设。四项制度建设即健全完善最严格水资源管理制度、健全完善节约用水利益调节机制、健全完善节水标准体系及创新机制、健全完善水功能区限制纳污制度。五项重点工程即农业节水重点工程、工业节水重点工程、生活节水重点工程、非常规水源利用重点工程、能力建设重点工程。

《规划》的编制得到了省直相关部门以及各省辖市、直管县有关部门的大力支持，在此表示感谢。

目 录

前 言.....	1
第一章 现状与形势.....	1
第一节 “十二五”节水型社会建设成效.....	1
第二节 存在的主要问题.....	8
第三节 面临的形势与挑战.....	10
第二章 目标和任务.....	14
第一节 指导思想.....	14
第二节 基本原则.....	14
第三节 编制依据.....	15
第四节 总体目标.....	16
一、总体目标.....	16
二、行业节水目标.....	17
第五节 主要任务.....	22
第三章 区域布局.....	24
第一节 建设分区.....	24
第二节 豫北区.....	25
第三节 豫中豫东区.....	27
第四节 豫西区.....	28
第五节 豫南区.....	30
第四章 重点领域.....	33
第一节 农业节水.....	33
第二节 工业节水.....	35
第三节 城镇生活节水.....	38
第四节 非常规水源利用.....	39

第五节	发展节水产业.....	40
第六节	节水能力建设.....	41
第五章	制度建设.....	43
第一节	健全完善最严格水资源管理制度.....	43
一、	严格用水总量和强度双控制度.....	43
二、	严格水资源论证制度.....	44
三、	严格取水许可制度.....	44
四、	完善计划用水制度.....	45
五、	完善建设项目节水设施“三同时”制度.....	45
六、	严格地下水管理.....	46
第二节	健全完善节约用水利益调节机制.....	46
一、	完善水价形成机制.....	46
二、	推进水权制度建设.....	47
三、	开展合同节水管理.....	47
四、	完善节水激励政策.....	48
五、	建立水生态补偿机制.....	48
第三节	健全完善节水标准体系及创新机制.....	49
一、	加强节水标准体系建设.....	49
二、	推行水效领跑者引领行动.....	49
三、	创建节水载体.....	50
四、	完善取用水计量与统计制度.....	50
第四节	健全完善水功能区限制纳污制度.....	51
一、	完善排污许可制度.....	51
二、	严格入河污染物总量控制.....	51
三、	加强入河排污口监督管理.....	52
四、	加强水功能区监测.....	52
第六章	工程规划.....	53

第一节 重点工程	53
一、农业节水工程.....	53
二、工业节水工程.....	54
三、城镇生活节水工程.....	55
四、非常规水源利用工程.....	55
五、能力建设重点工程.....	55
第二节 行业示范工程	56
一、农业节水示范工程.....	56
二、工业节水示范工程.....	56
三、城镇生活节水示范工程.....	56
四、非常规水源利用示范工程.....	57
第七章 投资、实施效果分析	58
与环境影响评价	58
第一节 投资估算.....	58
第二节 实施效果分析.....	58
第三节 环境影响评价.....	60
第八章 保障措施	1
一、加强组织领导，强化责任落实.....	1
二、推进依法行政，强化执法监督.....	1
三、拓宽融资渠道，加大投资力度.....	2
四、完善管理体制，统筹城乡水务.....	3
五、加强能力建设，强化科技保障.....	3
六、加强宣传教育，倡导节水文化.....	4

第一章 现状与形势

节水型社会建设是解决水资源问题的一项战略举措，也是必须长期坚持的根本性任务。河南省委、省政府高度重视节水型社会建设工作，“十二五”期间，节水工作取得了显著成效。“十三五”时期是深入推进节水型社会建设的关键时期，既迎来了新的机遇，也面临着新的挑战。

第一节 “十二五”节水型社会建设成效

“十二五”时期，河南省紧紧围绕以水资源总量控制与定额管理为核心的水资源管理体系、与水资源承载能力相适应的经济结构体系、水资源优化配置和高效利用的工程技术体系、公众自觉节水的行为规范体系等“四大体系”建设，节水型社会建设取得了显著成效，水资源利用效率和效益显著提高，全社会节水意识不断增强，基本形成了政府主导、市场调控、公众参与的节水型社会运行机制，为深入推进节水型社会建设奠定了坚实的基础。

一、水资源管理得到加强

构建最严格水资源管理制度体系。出台《河南省人民政府关于实

行最严格水资源管理制度的实施意见》（豫政〔2013〕69号）和《河南省人民政府办公厅关于印发河南省实行最严格水资源管理制度考核办法的通知》（豫政办〔2013〕104号）。全省18个省辖市、10个省直管县（市）也制定出台有关实行最严格水资源管理制度的实施意见和实行最严格水资源管理制度考核办法等各项配套制度。开展对全省省辖市、直管县年度实行最严格水资源管理制度的考核工作。

加强总量控制和定额管理。全省及各市县完成用水总量、用水效率和水功能区限制纳污能力“三条红线”控制指标的分解落实，初步构建了覆盖全省各市县的水资源管理政策制度体系、指标控制体系、责任管理和考核体系。河南省水利厅制定《河南省水资源管理控制目标细化方案》，提出了全省各省辖市不同阶段水资源管理控制目标。第三次组织编制和修订《河南省用水定额》，并发布实施。制定出台《河南省地下水管理暂行办法》，完成河南省地下水超采区、禁采区和限采区的划分和发布。

强化水资源综合管理。“十二五”时期在取水许可、水资源论证、水资源有偿使用以及水资源保护等方面取得积极进展。加大取水许可管理力度，对纳入取水许可管理的单位和用水大户实行计划管理。组织开展灌区农业用水和南水北调取水许可办理工作，建立全省取水许可电子台账。水资源论证制度深入实施，论证范围不断扩大。推动完善水资源有偿使用制度，依法做好水资源费征收工作，积极推进南水

北调水资源费征收,推进城镇居民用水阶梯水价和非居民用水超计划累进加价制度。依法加强水环境保护,积极推进城市饮用水源地保护,开展重要饮用水源地安全达标建设。

二、用水结构持续优化

构建现代产业体系。“十二五”时期,我省相继出台《河南省国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》、《中原经济区建设纲要(试行)》、《河南省全面建成小康社会加快现代化建设战略纲要》,推动建立以高新技术产业为引领、先进制造业和现代服务业为主体、现代农业和基础产业为支撑的创新、开放、集聚、融合、可持续发展的现代产业体系。以减量化、再利用、资源化原则,大力发展循环经济,提升循环经济发展规模和水平,推进形成人口、经济和水资源相协调的开发利用格局。

加快城镇化建设。大力实施中心城市带动战略,中原城市群不断发展壮大,成为国家重点培育发展的中西部地区三大城市群之一。地区性中心城市组团式发展深入推进,县城规模不断壮大,现代城镇体系初步形成。以水定产、以水定城,缺水地区和生态脆弱地区严格控制高耗水行业发展规模,城镇综合承载能力明显提升。城镇化率由2010年的38.8%提高到2015年的46.6%。

优化产业用水结构。一是积极调整农业结构,控制高耗水农作物

种植规模，发展高效节水灌溉。灌溉用水量由 2010 年的 114.2 亿 m^3 下降到 2015 年的 110.9 亿 m^3 ，粮食产量由 2010 年的 1087 亿斤增加到 2015 年的 1213 亿。在灌溉用水量下降的情况下，粮食用水得到保障，产量连续增长，农业经济结构不断优化。二是优化工业结构空间布局。通过产业融合、集约发展，加快产业聚集区建设，加大产业结构调整和企业节水技术改造。严格控制高耗水、高污染工业发展规模，淘汰落后的高耗水产品、设备和工艺，积极发展低耗水、高附加值的工业，推广高效节水和循环利用技术，节水型工业结构进一步优化；三是缺水地区严格限制景观、高档娱乐用水，控制高用水服务业无序发展。三产比例由 2010 年的 13.5:57.7:28.8，调整为 2015 年的 11.4:49.1:39.5，一产、二产比例持续降低，三产稳步提高，经济结构进一步优化。农业、工业和生活生态用水比例由 2010 年的 58.8:24.6:16.6，转变为 2015 年的 53.9:23.6:22.5，城镇居民生活用水量占生活用水量的比重由 2010 年的 52.7% 提高到 2015 年的 61.1%。农业用水比例明显下降，工业用水比例略有下降，生活生态用水显著提高，用水结构更加合理。

三、节水指标全面完成

经过“十二五”节水型社会建设，我省节水工作迈上一个大台阶，水资源利用效率和效益显著提高，《河南省节水型社会建设“十二五”

规划》的主要节水指标圆满完成（见表 1-1）。2015 年在 GDP 增速高于全国 1.4 个百分点、多项经济指标位居中部六省第一的情况下，河南省全年用水总量为 222.83 亿 m^3 ，万元 GDP 用水量由 2010 年的 79 m^3 下降到 2015 年的 47 m^3 ，下降 40.5%。万元工业增加值用水量由 2010 年的 46.5 m^3 下降到 2015 年的 29.9 m^3 ，下降 35.7%。农田灌溉水有效利用系数由 2010 年的 0.570 提高到 2015 年的 0.601，水功能区达标率达到 63.2%。

表 1-1 河南省节水型社会建设完成情况表

序号	指标	“十二五”规划值	2015 年值
1	用水总量（亿 m^3 ， \leq ）	255.34	222.83
2	万元 GDP 用水量（ m^3 /万元， \leq ）	72	47
3	万元工业增加值用水量（ m^3 /万元， \leq ）	34.0	29.9
4	农田灌溉水有效利用系数（ \geq ）	0.60	0.601
5	水功能区达标率（%， \geq ）	63.0	63.2
6	节水器具普及率（%， \geq ）	82.2	83.0

注：水功能区达标率采用 2015 年最严格水资源考核数据，考核评价水功能区个数 155 个，达标数为 98 个。

四、节水工程建设成效显著

实施大中型灌区续建配套与节水改造工程，推进小型农田水利重点县项目建设，开展规模化节水灌溉增效示范项目，新增、恢复和改善灌溉面积 1965 万亩，新增节水灌溉面积 445 万亩，农业高效节水灌溉技术得到进一步推广，田间配套工程进一步完善。2015 年农田灌溉水有效利用系数达到 0.601，有效灌溉面积达到 7816 万亩，节水灌溉面积 2508 万亩。

积极推进工业园区节水和企业节水技术改造，推广循环用水和串联用水系统，大力推广节水工艺技术和设备。对化工、纺织、冶金、造纸、食品等高耗水工业进行节水技术改造，对钢铁、水泥等产业进行用水工艺的改造升级，提高水资源的利用效率和效益。

积极实施城镇供水管网改造，大中城市基本普及家庭节水器具，各地相继实施一批中水回用、雨水利用等非常规水源利用工程，非常规水源利用量稳步增长。

实施全省水资源监控能力建设，基本建成取用水户、水功能区、市界重要断面三大监控体系，覆盖全省 2000 个取用水监测点、482 个水功能区、177 个应用平台，水资源监控能力不断完善。

五、节水型社会试点建设成果丰硕

节水型社会建设试点任务全面完成。郑州市、洛阳市、济源市、安阳市、平顶山市通过国家级节水型社会试点评估验收，全省国家级节水型社会建设示范区达到 5 个，省级节水型社会建设示范区达到 2 个，已经形成全国试点和省级试点相互促进、共同发展的格局。通过试点先行，典型示范，有效推动了全省节水型社会建设向深层次、全方位发展。

加强节水载体建设。郑州市、济源市、许昌市成为国家级节水型城市。郑州市作为河南省第一个国家级节水型城市，在推进节水型社

会建设方面取得显著成效。在城市计划用水、工业节水、现代高效农业节水、山区集雨利用和非常规水源利用等方面积累了宝贵经验，对我省节水型城市建设具有重要的示范和借鉴作用。积极开展节水型社区、灌区、企业（单位）的创建活动，进一步增强节水型社会建设的示范带动作用。依据河南省《节水型社区、灌区和节水型企业（单位）考核指导意见》，在全省各行业开展“节水型企业（单位）”创建活动，截至 2015 年累计命名 165 家省级节水型企业（单位）、社区和灌区。全省钢铁、纺织、造纸、石油冶炼行业主营业务收入 2000 万元以上的工业企业节水型企业建成率达到 80%。

重点领域改革取得积极进展。积极开展水权交易试点，编制完成《河南省水权试点方案》，并通过水利部和河南省政府的联合批复。研究起草水权交易中心组建方案、水量交易管理试行办法等配套制度。平顶山市与新密市签订水量交易意向书，成为全国跨流域水权市场化交易的首例。完成 2 个国家级、7 个省级小型水利工程改革示范县建设，6 个国家级和 6 个省级农田水利设施产权制度改革和创新运行管护机制试点稳步推进，农业水价综合改革取得阶段性成效，农业节水体制机制改革成果丰硕。

六、全社会节水意识明显增强

加强节水宣传教育，充分利用广播电视、报刊、网络及节水工作

简报等多种媒介，举办节水知识竞赛、展览等形式多样的活动，点面结合、以点带面，将节水宣传活动深入到工厂车间、机关学校、城市农村、社区家庭。持续开展“世界水日”、“中国水周”、“全国城市节水宣传周”等宣传活动。充分利用节水教育基地的作用，大力开展节水宣传教育活动。成立农民用水协会，出台《河南省关于鼓励和支持农民用水合作组织创新发展的意见》，建立用水户参与机制，推进节水工作公众参与。

通过宣传教育，营造节水氛围，强化节水的自我约束和社会约束，倡导积极文明的生产和消费方式，用文明和道德的力量增强人们的节水观念，全社会的节水意识进一步提高。

第二节 存在的主要问题

在节水型社会建设取得一定成绩的同时，应该认识到由于我省水资源短缺，加之不同程度的存在水资源粗放利用及水生态恶化的现象，节水型社会建设还存在着一些深层次问题有待解决。

一、节水管理体制机制有待完善

节水管理体制机制与深入推进节水型社会建设的要求还不相适应，浪费水的行为尚未完全得到有效遏制。节水工作尚未实现统一管理，节水责任主体还不明确，相关部门尚未形成有效合力。现有的节

水型社会制度体系与实施最严格水资源管理制度的要求还有差距，需要加紧完善。已有节水政策法规和制度没有完全得到真正落实，执行力度不够，节约用水的利益调节机制需要进一步健全。

二、节水投入有待加强

节水型社会建设缺乏稳定的投入机制。农业节水投资主要依靠中央财政，地方配套资金常常不能及时落实，中小型灌区节水改造以及小型农田水利设施建设力度仍然较小，农业仅侧重工程节水，农艺节水措施极少投入。工业节水投入尚无财政专项经费支持，缺少稳定投资渠道，投入总体不足，渠道单一。城镇生活节水投入不稳定，缺乏投入的长效激励机制。节水型企业、学校、单位等创建工作，由于资金投入不足，节水积极性有待提高。

三、节水型社会建设有待深入推进

节水型社会建设发展不平衡，部分地区对节水型社会建设重视程度不够。节水型社会建设主要靠水行政主管部门推动，离全方位、全过程节水的要求还有一定差距。水资源高效利用的工程技术体系有待完善，先进实用的高效节水技术开发和推广应用力度不够。取水、用水和排水的计量与监测设施还不健全，监控体系建设需要进一步加强。节水宣传教育和社会监督力度有待提高，公众参与机制还不完善。节水型社会试点建设经验还需要进一步总结、宣传和推广，试点对周

边地区的示范和辐射带动作用还有待进一步充分发挥。

第三节 面临的形势与挑战

“十三五”时期是全面建成小康社会、实现“两个一百年”奋斗目标的第一个百年奋斗目标的决胜阶段，是河南基本形成现代化建设大格局、让中原更加出彩的关键时期，节水工作既有很多有利条件，也面临着严峻挑战。

从有利条件来看，节水工作具备良好的环境和基础。一是国家高度重视节水工作。“十三五”期间，国家将继续实行最严格水资源管理制度，实行水资源消耗总量和强度双控行动，强化约束性指标管理，健全节水减排激励和约束机制，加快构建资源节约、环境友好的生产方式和消费模式。二是国家政策环境将更加有利。“十三五”时期，国家将供给侧改革放在重要位置，淘汰落后产能，化解过剩产能，培育战略性新兴产业，实施更有利于节水减排的财政、税收等政策。三是我省已经建立稳定及有效的制度基础。初步建立了以《水法》为核心，多层次法律法规、规章和政策相配套的水法规体系，出台了《河南省节约用水管理条例》，使节水型社会建设有法可依，有章可循。四是全社会节水意识明显增强。通过开展节水宣传，在全社会营造了良好的节水氛围，节约用水正成为人们的自觉行为。

从面临的挑战来看，人多水少、水资源时空分布不均、水资源与经济社会发展格局不相匹配是我省的基本省情水情。随着河南省全面建成小康社会加快现代化建设战略的实施，我省经济社会发展对水资源的需求不断增加，水资源供需矛盾日益突出，水资源短缺与用水水平不高已经成为制约我省经济社会可持续发展的瓶颈之一。河南省人均水资源量不足全国平均水平的 1/5，耕地亩均水资源量不足全国平均水平的 1/6，且水资源利用效率不高，万元工业增加值用水量是国内先进水平的 2-3 倍，工业用水重复利用率比先进水平低 15%左右，全省农田灌溉水有效利用系数与 0.7-0.8 的先进水平也有一定的距离。

因此，“十三五”时期，机遇与挑战并存，潜力与压力共生，我省节水型社会建设面临着新的更高的要求。

一是推进新型城镇化对节水型社会建设提出新要求。河南作为拥有 1 亿多人口的发展中省份，正处于城镇化深入推进的重要时期。《河南省新型城镇化规划（2014-2020 年）》提出，到 2020 年，我省常住人口城镇化率达到 56%左右，争取新增 1100 万左右农村转移人口，有序推进农业转移人口市民化，解决“三个一批人”的城镇化问题。城镇化能够提高城乡生产要素配置效率、促进城乡居民生活水平提高、推动国民经济持续快速发展，同时城镇化战略的实施，使得水资源对经济社会发展的支撑作用越加明显，迫切要求通过节水型社会建设，强化水资源管理，优化用水结构，促进生产生活节水，提高公众

节水意识，加强水价调控，建立高效利用的工程技术体系，实现社会各业用水需求的合理增长，为经济社会发展提供基础支撑。

二是加强粮食生产安全对节水型社会建设提出新要求。河南省是粮食生产大省，夏粮产量占全国 1/4，全年粮食总产量占全国的 1/10 以上，在国家粮食安全中承担着重要责任。2015 年我省粮食总产量达到 1213 亿斤，实现“十二连增”。《中原经济区建设纲要》、《河南省粮食生产核心区建设规划》提出到 2020 年全省粮食生产能力提高到 1300 亿斤，成为全国重要的粮食生产稳定增长的核心区。水利是农业的命脉，为实现省委、省政府确定的粮食增产目标，迫切需要加强水利支持系统建设，迫切需要大力实施农业节水工程建设，解决好农田灌溉“最后一公里”的问题。通过大中型灌区续建配套与节水改造、高效节水灌溉工程及井灌区改造和小型农田水利设施等项目建设，巩固发挥现有工程作用、配套完善田间工程，进一步完善灌排体系建设，提高农业综合生产能力，夯实粮食生产安全的基础，为保障国家粮食安全、实现农业现代化做出新的贡献。

三是推进“四区三带”生态格局对节水型社会建设提出新要求。

《河南生态省建设规划纲要》提出要全面推进生态省建设，推进平原生态涵养区、太行山地生态区、伏牛山地生态区、桐柏大别山地生态区和沿黄河生态涵养带、南水北调中线生态走廊和沿淮河生态保育带等“四区三带”区域生态安全战略，着力建设资源节约型和环境友好

型社会，走生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展之路，努力建设美丽河南。建设生态省对生态环境特别是水环境提出了更高的要求，迫切需要通过深入推进节水型社会建设，强化节水增效、节水减污理念。发展生态农业和高效节水农业，控制农业面源污染。推动工业绿色发展，严格控制高耗能、重污染工业发展。加快城市河湖水系综合治理，严格控制污染物入河总量，加强水源地保护和水功能区管理，遏制水环境污染趋势，维护河湖健康，实现人与自然和谐，打造“富强河南、文明河南、平安河南、美丽河南”。

第二章 目标和任务

第一节 指导思想

全面贯彻落实党的十八大和十八届三中、四中、五中全会精神，以创新、协调、绿色、开放、共享五大发展理念引领节水事业发展，遵循“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，以水定产、以水定城，坚持以提高水资源利用效率和效益为核心，把加强需水管理、转变用水方式、促进经济发展方式转变作为主要目标，把落实最严格水资源管理制度作为节水型社会建设的重要内容，积极培育节水型生产模式和消费模式，建立政府调控、市场引导、公众参与的节水机制，健全全社会、全领域、全方位的立体节水模式，全面推进“体系完整、制度完善、设施完备、高效利用、节水自律、监督有效”的节水型社会建设。

第二节 基本原则

一、坚持以人为本，促进人水和谐。正确处理生活、生产和生态用水关系，优先保障居民基本生活用水，合理保留生态用水，通过提高用水效率和效益满足经济社会用水需求。

二、坚持制度创新，规范用水行为。改革体制、健全法制、完善机制、创新制度，逐步建立健全与资源环境承载能力相适应的水资源高效利用体系，推行以市场机制为基础的节水新机制，规范用水行为，实现水资源的合理开发、高效利用。

三、坚持政府主导，鼓励公众参与。发挥政府宏观调控和引导作用，强化政府对节水型社会建设的指导，建立节水型社会建设绩效考核制度，强化问责。鼓励社会公众广泛参与节水型社会建设，使建设节水型社会成为全社会的共识。

四、坚持因地制宜，突出区域重点。依据不同地区水资源禀赋、经济社会发展水平、节水工作基础，探索符合区域实际，具有区域特色的做法，确定不同区域节水型社会建设重点和发展方向，合理安排各类节水工程和节水措施，突出区域重点。

第三节 编制依据

1、《中共中央国务院关于加快水利改革发展的决定》(中发[2011]1号)，2011年；

2、《国务院关于实行最严格水资源管理制度的意见(国发[2012]3号)》，2012年；

3、《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》，2015年；

- 4、《生态文明体制改革总体方案》，2015年，中共中央 国务院；
- 5、《中国制造2025》（国发[2015]28号），2015年，国务院；
- 6、《水污染防治行动计划》，2015年，国务院；
- 7、《国家农业节水纲要（2012-2020年）》，2012年，国务院；
- 8、《水利部关于深化水利改革的指导意见》，2014年，水利部；
- 9、《中共河南省委关于制定河南省国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》，2015年；
- 10、《河南省主体功能区规划》，2014年；
- 11、《中原经济区建设纲要（试行）》，2010年，河南省发展和改革委员会；
- 12、《河南省水资源综合规划》，2012年，河南省水利厅；
- 13、《河南省水利发展“十三五”规划》，2016年，河南省水利厅；
- 14、《河南省水资源公报》（2010~2015），河南省水利厅；
- 15、《河南省水利统计年鉴》（2010~2015），河南省水利厅；
- 16、《河南省城乡建设统计资料汇编》（2002~2015），河南省住房和城乡建设厅；

第四节 总体目标

一、总体目标

到 2020 年，节水型社会建设取得显著成效，最严格水资源管理制度不断完善，以总量控制与定额管理为核心的水资源管理体系、与水资源优化配置相适应的水利工程体系以及全社会自觉节水的机制基本形成，水资源利用效率和效益以及水资源承载能力明显提高，全面建成与小康社会相适应的节水型社会。

全省用水总量控制在 270.09 亿 m^3 以内，万元 GDP 用水量比 2015 年下降 25%，万元工业增加值用水量比 2015 年下降 25%，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.616，重要河流湖泊水功能区达标率达到 75%以上。

二、行业节水目标

(1) 农业节水目标。重点推进大中型灌区续建配套与节水改造，加快小型农田水利设施建设步伐，发展高效节水灌溉。到 2020 年，完成大中型灌区节水改造 1000 万亩，新增高效节水灌溉面积 600 万亩，农田灌溉水有效利用系数达到 0.616。

(2) 工业节水目标。严格实行总量控制和定额管理，以水资源供需矛盾突出及水污染严重的地区和高耗水行业为重点，加大结构调整和技术改造力度，全面提升工业节水水平。万元工业增加值用水量比 2015 年下降 25%，工业用水重复利用率达到 86%。

(3) 生活节水目标。通过强化生活与服务业用水管理，加强城市供水管网改造，进一步推广节水设施和器具，提高城市生活用水效

率。到 2020 年，全省城市公共供水管网漏损率控制在 10%以内，城市节水器具普及率达到 90%以上，服务业节水水平明显提升。

（4）非常规水源利用。非常规水源利用水平明显提高，到 2020 年，省辖市城市再生水利用率达到 30%以上，全省非常规水源利用量达到 3.25 亿 m³。

河南省节水型社会建设“十三五”规划总体目标见表 2-1 所示，分行政区建设目标见表 2-2 所示。

表 2-1 河南省节水型社会建设“十三五”规划总体目标

项目	目标类型	序号	指标说明	
用水总量 控制指标	用水总量	1	全省用水总量控制在 270.09 亿 m ³ 以内	
	非常规 水源利用	2	非常规水源利用量达到 3.25 亿 m ³	
用水效率 控制指标	综合	3	万元 GDP 用水量下降 25%	
	农业	4	农田灌溉水利用系数由现状 0.601 提高到 0.616	
		5	节水灌溉率由现状 32.1% 提高到 40.0%	
		6	农业用水计量率提高到 60%	
	工业	7	万元工业增加值用水量下降 25%	
		8	工业用水重复利用率由现状 82.8% 提高到 86.0%	
		9	工业和城镇用水计量率提高到 70%	
	生活	10	城市公共供水管网漏损率由现状 14.8% 控制在 10.0% 以内	
		11	城市节水器具普及率提高到 90% 以上	
		12	城市污水集中处理率由现状 90.8% 提高到 95.0% 以上	
	水生态	13	全省重要水功能区达标率提高到 75%	
		14	新建城区硬化地面可渗透面积达到 40% 以上	
		15	水生态系统得到进一步恢复，地下水超采区得到有效控制	
	节水管理	制度建设	16	完善最严格水资源管理制度，实行总量和强度双控
			17	完善节水利益调节机制，健全用水权初始分配制度和 water 权交易机制，推行合同节水管理
18			完善促进节约用水和水资源合理利用的水价形成机制	
19			完善节水创新机制，实行水效领跑者制度	
20			全社会节水氛围进一步形成，全民节水意识进一步提高	

表 2-2

河南省节水型社会建设“十三五”规划分行政区建设目标

行政区	用水总量 (亿 m ³)	农业		工业		城市生活		其他	
		农田灌溉水 有效利用系数	节灌率 (%)	万元增加值用 水量(m ³ /万元)	重复利用率 (%)	供水管网 漏损率 (%)	节水器具 普及率 (%)	水功能区 达标率 (%)	非常规水利 用量 (万 m ³)
郑州市	20.770	0.668	56.0	13.27	84.3	13.5	100.0	63.4	14123
开封市	14.462	0.616	22.8	25.04	83.4	12.4	97.9	57.1	1050
洛阳市	17.981	0.572	56.5	25.91	87.1	8.6	94.2	88.2	
平顶山	8.558	0.620	54.2	35.29	81.2	10.2	95.0	66.7	50
安阳市	13.844	0.645	38.5	18.45	86.0	10.8	84.8	33.3	
鹤壁市	5.682	0.695	79.9	13.34	97.6	11.0	86.8	75.0	
新乡市	19.223	0.584	55.9	22.99	79.8	10.5	82.8	37.5	
焦作市	14.856	0.661	76.6	21.88	88.7	15.8	83.5	50.0	5200
濮阳市	16.354	0.580	69.7	28.58	88.0	8.3	95.7	75.0	
许昌市	10.694	0.700	70.2	16.53	61.3	11.0	93.4	100.0	
漯河市	5.607	0.685	27.8	16.88	59.0	15.5	83.5	71.4	
三门峡	5.080	0.675	42.2	20.96	60.0	9.4	85.0	100.0	30
南阳市	23.650	0.575	43.5	27.49	74.5	8.5	94.0	88.0	12114
商丘市	12.714	0.680	30.6	21.95	73.8	10.0	82.6	61.1	
信阳市	17.194	0.600	24.3	30.92	66.5	8.4	73.2	100.0	

行政区	用水总量 (亿 m ³)	农业		工业		城市生活		其他	
		农田灌溉水 有效利用系数	节灌率 (%)	万元增加值用 水量(m ³ /万元)	重复利用率 (%)	供水管网 漏损率 (%)	节水器具 普及率 (%)	水功能区 达标率 (%)	非常规水利 用量 (万 m ³)
周口市	19.779	0.647	25.4	22.59	73.4	8.5	93.6	76.5	
驻马店	11.525	0.630	32.1	16.73	81.2	10.7	94.6	100.0	
济源市	2.955	0.590	23.6	15.10	91.0	8.0	100.0	80.0	20
巩义市	2.031	0.685	46.1	13.33	79.5	15.4	95.0	100.0	
兰考县	2.664	0.580	22.5	27.18	83.2	20.8	90.0	—	
汝州市	2.285	0.616	55.5	23.75	81.6	20.6	90.0	—	
滑 县	3.519	0.700	46.7	14.99	85.3	9.1	82.0	67.0	
长垣县	2.287	0.616	48.9	11.72	82.8	8.6	78.0	100.0	
邓州市	4.576	0.616	44.6	23.44	50.7	8.7	75.0	100.0	
永城市	3.640	0.680	37.0	29.09	81.0	12.0	85.0	75.0	
固始县	4.480	0.602	33.0	27.90	43.8	20.0	88.0	100.0	
鹿邑县	2.285	0.646	31.3	21.03	42.0	15.1	80.0	50.0	
新蔡县	1.396	0.630	31.5	9.84	82.7	9.2	86.0	66.6	
全 省	270.09	0.616	40.0	20.97	86.0	10.0	90.0	75.0	32587

第五节 主要任务

河南省“十三五”节水型社会建设的主要任务是完善以水资源总量控制与定额管理为核心的水资源管理体系，构建与水资源承载能力相适应的经济结构体系，加大水资源优化配置和高效利用的工程体系建设，完善自觉节水的社会行为规范体系，实现管理节水、结构节水、工程节水和意识节水，推进社会水循环全过程节水减排，促进全方位用水效率的提高。

一、加强总量与强度双控，健全以总量控制与定额管理为核心的水资源管理体系。建立和完善用水总量控制制度，制订全省主要江河流域的水量分配方案，完善省、市、县三级行政区域的取用水总量控制指标体系，严格实施取水许可和水资源论证制度，严格控制地下水开采；建立和完善用水效率控制制度，加强定额管理，加快制定区域、行业和用水产品的用水效率指标体系，开展水效领跑者引领行动。以国家城市能源计量中心（河南）为引领，构建全省用水、节水资源计量管理和服务平台；加快实施节水“三同时”制度；严格入河污染物总量控制，强化入河排污口规范化管理；完善市场经济调节机制，建立节奖超罚的节水财税政策，推行水权交易及合同节水管理。

二、推进用水方式转变，完善与水资源承载能力相适应的经济结构体系。将水资源条件作为城镇发展、土地利用、产业布局的先导性

因素，把节约用水贯穿于经济社会发展全过程，发挥水资源对经济社会和城镇建设的支撑保障作用，突出水的约束引导功能，坚持以水定产、以水定城，以水资源可持续利用支撑经济社会可持续发展。进一步优化区域产业布局，建立与水资源、水环境承载能力相协调的经济结构体系，确定与水资源条件相适应的区域经济发展方向和功能定位。推进节水型城市建设。发展清洁生产，调整工业结构，推动工业绿色发展，推广高效节水和生态农业。大力发展节水型服务业。

三、大力开展节水工程建设，完善水资源优化配置和高效利用的工程体系。继续加快实施大中型灌区续建配套与节水改造工程，积极推广低压管道、喷灌、微灌等高效节水灌溉技术，推进高效节水灌溉示范县建设。加强工业节水技术改造和循环用水，重点抓好高耗水行业节水技术改造，提高工业用水重复利用率。加强城镇生活节水设施建设与改造，推广节水器具，改造供水管网，提高城镇生活节水水平。加强城市再生水管网规划建设，加大中水利用量，积极实施“海绵”城市试点建设，逐步提高非常规水源利用水平。

四、全面加强节水宣传教育，完善自觉节水的社会行为规范体系。充分利用各种媒体开展节水宣传，完善公众参与机制，构建公众参与平台，倡导文明的消费方式，建设与节水型社会相符合的水文化，形成“浪费水可耻、节约水光荣”的社会风尚，使节约用水由自觉行为转变为自发行为。

第三章 区域布局

第一节 建设分区

根据区域水资源禀赋、经济社会发展状况以及主体功能区规划要求，河南省节水型社会建设布局划分为豫北区、豫中豫东区、豫西区、豫南区等四个区域（见表 3-1）。

表 3-1 河南省“十三五”节水型社会建设分区

分区	行政区	县（市、区）
豫北区	安阳	文峰区、北关区、殷都区、龙安区、内黄、汤阴、滑县、林州市、安阳县
	濮阳	华龙区、清丰、南乐、范县、台前、濮阳县
	新乡	红旗区、卫滨区、凤泉区、牧野区、新乡县、获嘉、长垣、延津、封丘、原阳、辉县、卫辉
	焦作	解放区、中站区、马村区、山阴区、武陟、温县、孟州、修武、博爱、沁阳
	鹤壁	鹤山区、山城区、淇滨区、浚县、淇县
	济源	济源
豫中豫东区	开封	龙亭区、顺河回族区、鼓楼区、禹王台区、祥符区、杞县、通许、尉氏、开封县、兰考
	商丘	梁园区、睢阳区、虞城、柘城、民权、宁陵、睢县、夏邑、永城
	周口	川汇区、扶沟、西华、商水、太康、鹿邑、郸城、淮阳、沈丘、项城市
	驻马店	驿城区、确山、泌阳、遂平、西平、上蔡、汝南、平舆、新蔡、正阳
	郑州	中原区、二七区、管城回族区、金水区、惠济区、新郑市、中牟
	平顶山	新华区、卫东区、湛河区、石龙区、叶县、舞钢市
	漯河	汇源区、郾城区、召陵区、舞阳、临颖

	许昌	魏都区、许昌县、鄢陵、襄城、禹州市、长葛市
豫西区	洛阳	老城区、西工区、瀍河回族区、涧西区、吉利区、洛龙区、孟津、新安、栾川、嵩县、汝阳、宜阳、洛宁、伊川、偃师市
	三门峡	湖滨区、渑池、陕县、卢氏、义马、灵宝
	郑州	巩义市、荥阳市、登封市、新密市、上街区
	平顶山	鲁山、郟县、汝州市、宝丰
豫南区	南阳	卧龙区、宛城区、南召、方城、西峡、镇平、内乡、淅川、社旗、唐河、新野、桐柏、邓州市
	信阳	浉河区、平桥区、息县、淮滨、潢川、光山、固始、商城、罗山、新县

第二节 豫北区

豫北区地处河南北部，西依太行山，北隔漳河，南面黄河，东连山东，包括安阳市、鹤壁市、新乡市、焦作市、濮阳市、济源市等六个省辖市，涉及 43 个县市区，面积 2.78 万平方公里，总人口 2024 万人，其中城镇人口 955 万人，现状年国内生产总值 7970 亿元，其中，第一产业 806 亿元，第二产业 4583 亿元，第三产业 2581 亿元，人均国内生产总值为 39378 元。该区耕地面积 2296 万亩，有效灌溉面积 1741 万亩，节水灌溉面积 957 万亩，节灌率为 55.0%。区域交通发达，京广铁路、京港高铁纵贯南北。

该区是河南重要的工业基地，重要的煤炭、水泥、花岗岩、钢铁生产基地。自然条件、土地耕作条件较好，是国家粮棉主产区、优质小麦生产基地和河南省畜牧生产加工基地，也是中原经济区、中原城市群、环渤海经济圈的叠加区域。该区工业基础发达，拥有完备的工

业体系，整体结构呈现多层次、多样化发展。区域内各市各具特色，新乡市是河南重要的工业基地，安阳市是重要的重工业基地，濮阳市是河南油城，鹤壁市是煤炭、电子信息基地，焦作市由煤都转型为山水旅游城市，济源市是国家级能源基地的组成部分，能源、冶金、化工、建材为支柱的区域性旅游商贸城市。

豫北区地处黄河、海河两大水系，年平均降雨量约 650mm，人均水资源量约为 237m³，现状区域内海河流域评价河长 371.2km 水质均为劣五类，河流污染较为严重，为资源型和水质型缺水地区。根据区域经济社会发展情况与趋势、水资源禀赋和节水工作现状，节水型社会建设重点为：一是加快农业节水工程建设，充分利用好分配的引黄水量，推进沿黄大中型灌区节水改造。进一步提高灌溉工程配套水平，大力推广小畦灌、膜上灌、间歇灌、喷滴灌等节水灌溉技术，推广机械深松耕、覆盖保墒等农艺节水措施；二是调整产业结构，淘汰落后产能，严格限制高耗水、重污染产业的发展，加快高耗水工业节水改造，积极发展绿色工业、循环经济，推进工业绿色发展；三是进一步实施地下水压采工作，严格落实南水北调受水区地下水压采实施方案、地下水源置换以及自备井封填。健全完善南水北调水量交易管理制度，促进节约用水；四是加大污水治理力度，加强工业集聚区水污染集中治理，加快城镇污水处理设施建设与改造，加强农业面源污染防治。同时，培育节水治污绿色产业，扶持节水治污装备制造业发

展；五是在北部山丘区发展水窖、水池等集雨节水灌工程。

第三节 豫中豫东区

豫中豫东区位于河南省中东部，包括开封市、商丘市、周口市、驻马店市、许昌市、漯河市全部以及郑州市、平顶山市部分区域，涉及 63 个县市区，面积 5.79 万平方公里，总人口 4020 万人，其中城镇人口 1873 万人。现状年国内生产总值 14948 亿元，其中，第一产业 1977 亿元，第二产业 7499 亿元，第三产业 5472 亿元，人均国内生产总值为 37187 元。该区耕地面积 5575 万亩，有效灌溉面积 3964 万亩，节水灌溉面积 910 万亩，节灌率为 23.0%。

该区是河南省经济社会发展中最具活力的地区之一。省会郑州市不仅是中原城市群的核心城市，同时也是中原经济区的核心城市，肩负着中原崛起，河南振兴的重担。许昌市作为河南省经济社会发展最具活力的省辖市，是河南非公有制经济最为发达的省辖市。漯河市作为中国食品名城，拥有众多的食品工业企业，是中西部首个、全国第二个“中国品牌城市”。开封市是国家级历史文化名城，旅游业和商贸业发达的区域中心城市。商丘市是国家级历史文化名城，以食品、机械、化工、医药工业为主的区域性商贸文化中心。周口市是农业大市，以机械、服装、食品为主的区域性城市。驻马店市是以食品、医药工业为基础以商贸、旅游为依托的综合性区域中心城市。平顶山市

是以能源、化工、纺织为主的综合性工业城市，豫中地区的中心城市。

豫中豫东区年平均降雨量在 600-800mm 之间，人均水资源量约为 336m³，区域内黄河流域及淮河流域河流污染较为严重，为资源型和水质型缺水地区。根据区域经济社会发展状况、水资源条件和现状节水水平，节水型社会建设的重点为：一是大力发展农业节水灌溉，加强大中型灌区续建配套与节水改造，完善灌区田间工程。积极推广高效节水灌溉技术，推广小畦灌、喷灌、滴灌等节水灌溉技术，推广机械深松耕、覆盖保墒等农艺节水措施。推行灌区用水协会制度，引导群众参与农业用水管理；二是调整产业结构，发展区域特色产业，发展设施农业、生态农业，推进农业生产集约化、规模化和产业化，实现传统农业向现代农业的转变。淘汰落后产能，限制高耗水、重污染产业的发展，推动工业绿色发展；三是加强对产业集聚区工业废水治理，控制面源污染，恢复和改善生态环境；四是加大非常规水源利用，提高再生水利用率；五是加强城市供水管网改造和节水器具普及，强化计划用水和定额管理，全面推广节水型器具。

第四节 豫西区

豫西区位于河南省西部，西接陕西，北临黄河，东靠黄淮平原，包括三门峡市、洛阳市全部以及郑州市、平顶山市部分区域，涉及 30 个县市区，面积 3.44 万平方公里，总人口 1753 万人，其中城镇人

口 805 万人。现状年国内生产总值 7890 亿元，其中，第一产业 469 亿元，第二产业 4199 亿元，第三产业 3222 亿元，人均国内生产总值为 45000 元。该区耕地面积 1500 万亩，有效灌溉面积 640 万亩，节水灌溉面积 322 万亩，节灌率为 50.3%。

该区是河南省重要的装备制造业、能源、石化、煤炭及制造业基地。三门峡市是国家能源、重化工基地，以冶金、建材、电力、机械、轻纺为主的工业型城市，豫、晋、陕黄河金三角经济协作区中心城市。洛阳市是国家级历史文化名城，是以机械工业为主的豫西地区中心城市，市域政治、经济、文化中心。

豫西区年平均降雨量在 570-850mm 之间，人均水资源量约为 362m³，为资源型和工程型缺水地区。根据水资源条件、区域经济社会发展趋势和现状节水水平与要求，该区域节水型社会建设的重点为：一是加快经济结构调整和产业升级。依托区位优势，大力发展旅游业等第三产业；二是加快农业种植结构调整，发展绿色经济作物，发展设施农业和生态农业，推广高效节水灌溉技术及农艺节水、旱作农业节水技术，推广机械深松耕、覆盖保墒等农艺节水措施，推广山丘区集雨节灌技术；三是加大工业节水力度，淘汰落后产能，严格限制高耗水、高污染产业的发展，发展循环经济，推广清洁生产；四是强化水污染治理，加强污染点源治理和农业面源治理，改善生态，保护水源；五是推进山丘区集雨工程建设，加大雨水利用。

第五节 豫南区

豫南区位于河南省南部，包括南阳市和信阳市，涉及 23 个县市区。面积 4.54 万平方公里，总人口 1640 万人，其中城镇人口 659 万人。现状年国内生产总值 4433 亿元，其中，第一产业 902 亿元，第二产业 1967 亿元，第三产业 1564 亿元，人均国内生产总值为 27030 元。该区耕地面积 2841 万亩，有效灌溉面积 1471 万亩，节水灌溉面积 319 万亩，节灌率为 21.7%。

该区地处长江、淮河两大水系，农业生产发达，近年来经济社会发展迅速。南阳市是国家级历史文化名城，豫西南区域商贸、文化中心城市，是以机电、医药、食品工业为主的城市。信阳市是以机械、电子、制药、能源、食品加工、新型建材为主的区域性商贸、文化、旅游、教育、科技中心城市。

豫南区年平均降雨量在 800-1200mm 之间，人均水资源量约为 957m³，水资源相对丰富，为工程型缺水区域。根据区域经济社会发展水平、水资源禀赋和节水要求，节水型社会建设的重点为：一是加快大中型灌区节水改造和田间末级渠系改造以及排涝设施建设，提高灌溉工程配套水平。改进地面灌溉技术，积极推广水稻控制灌溉、喷滴灌等节水灌溉技术；二是调整产业结构，限制高污染工业的发展，推动工业绿色发展，大力发展生态旅游业；三是强化计划用水和定额

管理，进一步推广节水型器具。加强节水宣传，强化节水意识，使人们认识到在水资源相对丰富地区开展节水的必要性和重要性；四是加强水质保护，完善水质监测体系，严格入河污染物总量控制，保护水源地；五是加大污水治理力度，加强生活污水和工业废水的治理。

河南省“十三五”节水型社会建设分区布局见表 3-2 所示。

表 3-2 河南省“十三五”节水型社会建设分区布局

分区	缺水类型	农业	工业	生活	生态保护
豫北区	资源型水质型	大力发展农业节水灌溉，加大灌区续建配套与节水改造，推进农业高效节水灌溉规模化发展。扩大引黄补源面积，推广节水灌溉技术，在北部山丘区推广集雨节灌技术。	严格限制高耗水重污染工业发展。重点发展商贸、机电、轻纺、信息、钢铁、能源、农产品加工，积极发展循环经济，推动工业绿色发展。	实施供水管网改造，推广节水器具，加大中水回用，实施阶梯水价。推动“海绵”城市试点建设。	强化治污，保护水源。严格落实地下水压采方案。发展生态保护型旅游业。
豫中豫东区	资源型水质型	发展节水高效现代农业，实施都市生态农业发展工程。加大灌区续建配套与节水改造，井灌区推广低压管道和地面节水灌溉技术，建设农业高效节水示范区。发展绿色生态农业。	淘汰不符合国家产业政策的高耗水重污染产能。重点发展高新技术、信息、商贸、食品加工、交通运输、机械。推动循环经济发展，实现一水多用和循环利用。	加强供水管网改造，实施阶梯水价。推广节水器具。提高再生水等非常规水源利用率。	强化治污，控制点源和面源污染，改善生态。
豫西区	资源型工程型	适当发展灌溉，依托资源优势，打造设施农业和绿色农业，推广应用高效节水灌溉技术和农艺节水、旱作农业节水技术，推广集雨节灌技术。	优化产业结构，发展循环经济，推广清洁生产。重点发展冶金、能源、建材、电力、机械、商贸、信息、高新技术。淘汰落后产能。	供水管网改造，积极推广积水器具，实施阶梯水价。	加强水土保持和小流域综合治理，加强退耕还林还草，保护生态，涵养水源。
豫南区	工程型	加强中低产田改造和水利基础设施建设，提高抗旱排涝能力，发展灌溉与绿色生态农业，推广水稻节水灌溉技术。	严格限制重污染工业发展。重点发展商贸、机电、医药、电子、食品加工、新型建材。推动工业绿色发展。	加大节水器具推广力度，实施供水管网改造，实施阶梯水价。	保护生态，控制点源和面源污染。涵养水源，发展生态旅游。

第四章 重点领域

在农业、工业、城镇生活、非常规水源利用、节水产业、能力建设等重点领域，结合节水型社会建设新要求和我省实际，提出节水的主要措施及重点任务，深入推进节水型社会建设。

第一节 农业节水

以提高灌溉水利用效率为核心，以大中型灌区为重点，以灌区节水改造和农田水利项目县建设为抓手，推进农业节水。

一、加快推进大中型灌区续建配套与节水改造。以我省大中型灌区节水改造为重点，推进农业节水。抓好我省粮食主产区、严重缺水地区以及生态脆弱地区的灌区改造，进一步加强灌区计量、监控等基础设施建设。

二、加快高效节水灌溉工程建设。积极推广高效节水技术，大力发展低压管道输水灌溉、喷灌、微灌等高效节水灌溉技术，加强高效节水技术综合集成与示范。抓好农业高效节水示范区、示范项目建设，推进农业高效节水灌溉规模化发展，建设一批特色农业规模化节水灌溉增效示范区。

三、推进井灌区改造和小型农田水利设施建设。加强井灌区配套和高效节水改造。以农田水利项目县建设为契机，加强灌区灌排渠系配套、山丘区雨水集蓄利用及末级渠系节水改造等田间工程建设，推动完善田间工程配套建设。

专栏 1 农业节水重点任务

1、大中型灌区续建配套与节水改造

对全省 33 处大型灌区和 45 处中型灌区的骨干渠道、渠系建筑物等进行节水改造，提高灌区灌溉水有效利用系数。

2、农田水利项目县建设

重点加快粮食核心区内农田水利项目县建设，推动项目区农田水利基础设施建设，实现基本农田“旱能灌、涝能排”。

3、高效节水灌溉工程建设

集中建设一批万亩以上的高效节水灌溉工程，新增高效节水灌溉面积 600 万亩。

4、雨水集蓄与旱作节水灌溉

在山丘区发展集雨蓄水工程，发展补水节水灌溉，建设一批旱作节水灌溉项目。

5、养殖业节水

在畜禽主产区及渔业主产区建设一批循环水养殖示范场。

四、发展农艺节水与生物节水。积极推广农艺措施，采用抗旱作物品种、合理施肥、地膜覆盖、保水保墒等措施，促进农业节水。大力推广水肥一体化技术，提高水肥资源利用率。提倡机械深松耕、秸秆覆盖等蓄水保墒技术。推广耐旱、高产、优质农作物品种。

五、发展养殖业节水。发展集约化节水型养殖技术，推广养殖废

水处理及重复利用技术，发展畜产品、水产品加工节水技术。

六、促进村镇节水。发展和推广村镇集中供水，积极推行计划用水，推进农村生活垃圾及污水集中处理，加强饮用水源利用与保护。

第二节 工业节水

实施中国制造 2025 河南行动，加快推进制造业供给侧结构性改革，淘汰落后产能。以产业集聚区为抓手，以高耗水工业技术改造和工业绿色发展为重点，推进工业节水。

一、积极促进工业结构调整。依据不同区域水资源和经济社会发展水平，通过强化用水总量控制和定额管理、严格水资源论证等措施，限制高耗水、重污染、低效率行业的盲目发展，加快淘汰落后产能，科学引导和促进工业结构和布局合理调整。

二、大力推进工业循环发展。加强工业水循环利用，大力发展循环用水系统、串联用水系统和回用水系统。优化蒸汽冷凝水回收网络，推广蒸汽冷凝水回收再利用技术。发展外排水回用和“零排放”技术，推广外排废水处理回用于循环冷却水系统的技术。鼓励钢铁、造纸、化工等高耗水企业废水深度处理回用。

三、大力推广节水工艺技术与设备。重点抓好钢铁、化工、冶金、纺织、造纸、食品等高耗水行业节水技术改造，按照《国家鼓励的工业节水工艺、技术和装备目录》，推广高效冷却、热力和工艺系统节

水、洗涤节水、工业给水和废水处理、非常规水源利用等节水技术和生产工艺。推广节水新工艺，大力推行清洁生产，促进废水循环利用和综合利用，实现废水减量化。

钢铁行业：推广干法除尘、干熄焦、干式高炉炉顶余压发电、清污分流、循环串级供水技术等，开发和推广高氨氮及高化学需氧量等废水处理及含油、高盐废水处理回用和酸洗液回收利用技术。

化工行业：推广循环用水系统、串联用水系统、再生水回用系统，水处理技术和药剂、高效冷却节水技术以及化肥、氯碱、纯碱等行业节水工艺技术，提高水的重复利用率。

纺织行业：推广喷水织机废水处理再循环利用系统、棉纤维素新制浆工艺节水技术、缫丝工业污水净化回用装置、洗毛污水“零”排放多循环处理设备、印染废水深度处理回用技术、逆流漂洗、冷轧堆染色、湿短蒸工艺、高温高压气流染色、针织平幅水洗，以及数码喷墨印花、转移印花、涂料印染等少用水工艺技术、自动调浆技术和设备等在线监控技术与装备。

造纸行业：推广连续蒸煮、多段逆流洗涤、封闭式洗筛系统、氧脱木素、无元素氯或全无氯漂白、中高浓技术和过程智能化控制技术、制浆造纸水循环使用工艺系统、中段废水物化生化多级深度处理技术，以及高效沉淀过滤设备、多元盘过滤机、超效浅层气浮净水器等。

食品行业：推广湿法制备淀粉工业取水闭环流程工艺、高浓糖化

醪发酵和高浓度母液提取工艺，浓缩工艺普及双效以上蒸发器，推广应用余热型溴化锂吸收式冷水机组，开发应用发酵废母液、废糟液回用技术，以及新型螺旋板式换热器和工业型逆流玻璃钢冷却塔等新型高效冷却设备等。

专栏 2 工业节水重点任务

1、促进工业结构调整

加快淘汰落后产能，科学引导和促进工业结构和布局合理调整。

2、推进工业循环发展

发展循环用水系统、串联用水系统和回用水系统。

3、推广节水工艺技术与设备

化工行业：以循环水系统改造、污废水回收再利用为重点，推行清洁生产。

纺织行业：实施低排水染整工艺改造、循环水系统改造，污废水处理回用。

造纸行业：推广纸浆无元素氯漂白改造和高压冲洗技术；推行污水处理回用，提高水的重复利用量和工序间的串联利用量。

食品行业：以循环水系统、制冷系统、锅炉用水系统改造为重点。

冶金行业：推广高温无水冷却装置；推广干熄焦工艺；开展工序节水，推出一水多用、串用、回用技术和水、汽、热交换的循环水系统。

4、大力推进节水型企业创建

积极开展节水型企业创建活动，提高企业节水水平和用水效率。

四、大力推进节水型企业建设。进一步推进节水型企业创建活动，通过强化管理、加强节水技术改造、开展水平衡测试等措施，提高企业节水水平和用水效率，树立行业节水典范，促进企业自觉节水。

五、建立工业节水激励机制。建立工业节水发展基金，通过财政贴息和税收优惠等政策鼓励和支持企业节水改造。

第三节 城镇生活节水

以节水型城市建设为载体，以推广节水器具、改造城市供水管网、扩大节水宣传为抓手，推进城镇生活节水。

一、推广节水型器具。加大国家及河南省有关节水政策和技术标准的执行力度，制定优惠政策鼓励使用节水型器具，淘汰不符合节水标准的生活用水器具。推广节水型水龙头，推广节水型便器系统。新建小区全面推广节水型用水器具，发展“节水型住宅”。老旧小区通过政策引导，逐步推广节水型器具。

二、加强城市供水管网改造。制定城镇公共供水管网改造规划，提高输配水效率和供水效益，完成对使用年限超过 50 年和材质落后供水管网的改造。推广预定位检漏技术和精确定位检漏技术，推动应用新型管材。

三、加强公共用水管理。普及公共建筑空调循环冷却技术，鼓励采用空气冷却技术，推广应用锅炉蒸汽冷凝水回用技术。新建公共建筑必须使用节水器具，限期淘汰公共建筑中不符合节水标准的器具。园林绿化等环境用水优先使用再生水。促进景观用水循环利用，发展机动车洗车节水技术。缺水地区、生态脆弱地区限制洗浴、洗车等高用水服务业发展。

四、全面推进“海绵”城市建设。加强“海绵”城市试点建设，

发挥鹤壁市作为国家级“海绵”城市和许昌市等 8 个省级“海绵”城市示范引领作用。推广海绵型建筑与小区，因地制宜采取屋顶绿化、雨水调蓄与收集利用等措施，提高建筑与小区的雨水积存和蓄滞能力。建立和完善渗、滞、蓄、净、用、排等工程总体布局，全面推进“海绵”城市建设。

专栏 3 生活节水重点任务

1、推广节水器具

新建建筑全部使用节水器具，老旧小区加快节水器具改造。

2、城镇供水管网改造

重点完成对使用年限超过 50 年和材质落后供水管网的改造，完成城区一户一表改造，严格检漏制度，强化用水监察。

3、公共用水管理

加强公共用水管理。在市政环境用水中积极使用再生水。缺水地区限制高用水服务业发展。

4、“海绵”城市建设

加强“海绵”城市试点建设，发挥鹤壁市等“海绵”城市试点示范引领作用，推广海绵型建筑与小区，强化雨水蓄与收集利用。

第四节 非常规水源利用

一、加大再生水使用力度。在用水量较大的新建宾馆、饭店、住宅小区和机关、事业、企业单位办公设施及其他建设项目，推行中水设施系统建设。推动火力发电厂等企业积极使用再生水。鼓励再生水

用于园林绿化、环境卫生、洗车业、建筑业及城市污水集中处理回用管网覆盖范围内的公共建筑生活杂用。在各市县区建设 1-2 处小区、楼宇等中水利用试点工程。

二、加大矿井水利用力度。重点在豫西区、豫中豫东区等煤矿主产区建设一批矿井水利用工程，推进矿井水综合利用，煤炭矿区的补充用水、周边地区生产和生态用水要优先使用矿井水。

专栏 4 非常规水源利用重点任务

1、再生水利用

新建一批污水处理厂，全省城市污水集中处理率达到 95%以上。新建一批再生水利用工程。

2、矿井水利用

在我省郑州市、平顶山市、焦作市新建一批矿井水利用工程。

3、雨水综合利用

在豫西、豫北等山丘区，建设一批水池、水窖、小水坝等集雨工程。

三、建设雨水利用工程。重点在豫西、豫北区建设集雨水窖、水池、水塘等小型雨水集蓄工程。因地制宜建设城市雨水综合利用工程，现有规模以上住宅小区、企事业单位、学校、医院等兴建集雨环境用水工程。推广雨水集蓄回灌技术，提高雨水集蓄利用水平。

第五节 发展节水产业

大力发展节水产业，建立节水产业政府引导、市场运作、企业为

主、社会参与的发展模式。培育节水产业市场规模，推广和完善节水产品市场准入制度。利用财政、金融、税收等政策，促进节水技术的创新及节水产品设施的开发、生产、推广和使用，发展现代节水产业。

一、农业节水技术与产品。从渠系防渗、管道输水等常规节水措施，向集成利用现代生物、信息等高新技术的精准化节水方向发展。重点发展先进、实用、经济的高效节水灌溉技术和产品。积极开发与之配套的材料、产品以及输配水技术等。

二、工业节水技术和设备。在各工业部门用水与节水规范和标准的基础上，提高各行业节水生产工艺流程综合设计水平，重点开发循环冷却水高效利用的关键技术与设备。

三、城市生活节水技术与设施。重点研究和开发城市生活节水器具及新型输配水材料、城市生活污水处理技术与回用技术、污水景观利用技术与设施等。

第六节 节水能力建设

一、完善水资源监控能力建设。在国家水资源监控能力建设一期项目实施的基础上，扩大水资源监控覆盖面，加强对省、市界等重要断面、重点取水口及排水口计量监测，完善取用水计量、监测系统，为最严格水资源管理提供基础支撑。

二、完善水资源管理信息系统建设。强化水利信息基础设施建设，

加强水资源管理信息系统二期建设，完善河南省水资源管理信息系统，建设水利信息交换与共享平台、基础信息采集、水利信息网络、水利信息化安全体系与保障环境等。

三、加强节水执法监督能力建设。加强行政执法人员执法技能培训，进一步提高执法监督专业化水平，打造一支权责明确、业务精通、行为规范、廉洁高效、保障有力的执法监督队伍。

第五章 制度建设

以落实最严格水资源管理制度为主线，全面实施用水总量控制和定额管理，加强计划用水、取用水定额、水权、水价、水市场等规范管理与激励，完善节水型社会制度体系，推动经济社会发展与水资源、水环境承载能力相协调，重点突破“职责不明、动力不足、监管不力”等瓶颈制约，全面提升水资源管理水平。

第一节 健全完善最严格水资源管理制度

一、严格用水总量和强度双控制度

健全完善省市县三级行政区水量控制指标体系，制定全省主要河流水量分配方案，合理确定产品生产或服务的科学用水定额，实行水资源消耗总量和强度双控行动。以“三条红线”管理目标为基础，坚持以水定产、以水定城，建立水资源承载能力刚性约束机制，总量“限高”，强度“控额”，强化约束性指标管理。逐步建立起省市县三级“双控”工作体系，把总量控制指标与强度下降目标完成情况纳入各地经济社会综合评价体系。

完善行业用水定额，扩大用水定额的覆盖范围。开展水平衡测试，

科学核定行业用水定额。修订完善化工、造纸、冶金、食品等高耗水工业及洗浴、洗车等高用水服务业用水定额标准。强化用水定额管理，把按照用水定额标准核定的用水量作为水资源论证、取水许可审批、用水计划下达和节水水平评价的重要依据，严格控制超计划用水。

二、严格水资源论证制度

进一步加强建设项目水资源论证制度。将取水总量控制与定额管理有机结合起来，从建设项目取、用、耗、排各个环节对水资源、水环境的影响进行全面分析论证，推动水资源高效利用和优化配置。限制高耗水、重污染建设项目，合理调整区域产业结构和经济布局，促进经济社会发展与水资源利用相协调。

完善规划水资源论证制度，从源头上把好水资源开发利用关，使区域发展战略和经济布局与区域水资源条件相适应。广泛开展国民经济和社会发展规划、城市总体规划、重大产业布局等水资源论证，深入分析水资源条件对规划的保障能力与约束因素，科学论证规划布局与水资源承载能力的适应性。

水资源论证制度中严格执行“三同时四到位”的监督管理制度。开展水资源论证后评估，完善后评估指标体系及技术方法。

三、严格取水许可制度

规范取水许可审批管理，对取用水量已达到或超过控制指标的

地区，暂停审批建设项目新增取水；对取用水量接近控制指标的地区，限制审批建设项目新增取水。停止新增取水审批的地区，新建、改建和扩建建设项目取水依靠节约用水、水权转换、再生水利用等方式解决。强化取水许可监督管理，从严消减不合理取用水指标，依法查处无证取水等违法行为。进一步扩大取水许可覆盖面，严格取水许可验收管理，制定取水工程竣工验收办法。

完善取水许可监督管理制度，建立区域取水许可总量控制制度，加强取水许可监督检查。建立日常监督检查和年度监督检查相结合的取水许可监督检查制度，加大对取水大户、排污大户及超采区地下水取用水户的取水许可监督检查力度。

四、完善计划用水制度

强化计划用水管理，提高用水精细化管理水平。健全计划用水管理制度，规范用水计划申报、调整、核查等环节，完善南水北调中线工程水量、流域水量调度计划。合理编制并及时下达用水计划，做好重点取用水户计划用水过程监督指导。扩大计划用水覆盖范围，将纳入取水许可管理的取水户、公共供水管网的用水大户、特种用水行业用水户等全部纳入计划管理。严格执行各种水长期供求规划。建立主要用水户用水档案，定期对用水单位进行计划用水考核。

五、完善建设项目节水设施“三同时”制度

制定并严格落实河南省建设项目节水实施“三同时”相关管理办法。新建、扩建、改建建设项目，要制订节水措施方案，配套建设节水设施，保证节水设施及节水计量检测设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投用。项目设计未包括节水设施内容、节水设施未建设或没有达到相关节水技术标准要求的，不得擅自投入使用。建立多部门联动的协作机制，明确各部门在建设项目节水设施“三同时”监督执法中的职责，对工程建设过程中节水设施的执行情况进行监督和管理。

六、严格地下水管理

实行地下水取水总量与水位预警双控管理，严格地下水取水许可监督管理，完善地下水监测网络。规范机井建设审批管理，制定地下水开采控制目标。在城市公共供水管网覆盖范围限期关闭自备水井。地下水超采区禁止工业建设项目新增取用地下水，逐步消减地下水超采量。采取雨洪水补给、再生水回灌等措施，逐步实现地下水采补平衡，积极开展地下水的保护和修复。

第二节 健全完善节约用水利益调节机制

一、完善水价形成机制

按照补偿成本、合理收益、优质优价、公平负担的原则，完善水

价形成机制，使之既符合市场经济要求、反映水资源紧缺状况，又兼顾社会可承受程度及社会公平，促进节约用水和水资源优化配置。

合理调整城市居民生活用水价格，推行阶梯式水价制度，工业和服务业用水实行超计划和超定额累进加价制度；推进农业水价综合改革，建立健全合理反映供水成本、有利于节水和农田水利体制机制创新、与投融资体制相适应的农业水价形成机制，建立农业用水精准补贴和节水奖励机制；规范水价定价程序，完善水价形成机制。

二、推进水权制度建设

建立流域及区域水权初始分配制度，以流域为单元，通过水量分配，将水资源在流域内行政区域之间进行科学、合理的配置，合理界定和分配水权。稳步开展水资源使用权确权登记，积极探索多种形式的水权流转方式，逐步建立并完善归属清晰、权责明确、监管有效的水权制度。

积极探索流域间、地区间、行业间、用水户间等水权交易方式。研究制定水权交易管理办法。开展水权交易平台建设，组建河南省水权交易中心。制定河南省水权交易规则，探索建立水权交易风险防控机制。

三、开展合同节水管理

开展省级合同节水试点建设，引导省辖市开展合同节水试点工

作。积极探索节水新型市场化商业模式，搭建市场化平台，建立节水长效机制。推动构建省级节水服务实施主体和支撑平台建设。培育一批专业化节水管理服务企业，推动企业与用户以契约形式约定节水目标，并向用户提供节水技术改造、节水产品和项目融资、运营管理维护等专业化服务，实现利益共享，促进节水减排，提高水资源利用效率和效益，实现经济效益、社会效益和生态效益共赢。

四、完善节水激励政策

制定节奖超罚的节水激励政策，调动各方节水积极性。制定节约用水奖励办法，明确节水奖励的对象、方式、环节、标准、程序以及资金的使用管理办法。开展节水型社区、灌区、企业（单位）的创建以及节水先进个人的评选活动。

逐步建立易于操作、用户普遍接受的农业节水奖励机制。以民办公助、以奖代补、先建后补等实现途径，鼓励和引导农民、农民用水合作组织和新型农业经营者成为节水灌溉工程建设和管理的主体。制定和完善工业企业节水技改、非常规水源利用等项目的财税激励政策，对列入国家鼓励发展的节水技术、设备目录产品的企业以及使用重大节水装备的企业，给予税收优惠。建立落后产能淘汰和高污染企业退出机制。

五、建立水生态补偿机制

建立水生态补偿机制的总体思路、框架体系和政策措施。研究出台水生态补偿机制的相关指导意见。加快推进水量水质监测体系建设、水量分配方案制定等水生态补偿机制相关基础工作。加大对生态保护和综合治理项目及资金投入力度。开展水生态补偿试点建设。

第三节 健全完善节水标准体系及创新机制

一、加强节水标准体系建设

加强节水强制性标准的制定工作，进一步完善用水定额标准体系，修订不符合节水要求的用水定额、节水技术标准，形成完善的节水标准体系。

健全城市生活节水器具标准、城市再生水利用技术标准、公共建筑节能节水技术标准、市政环境节水技术标准等城市生活节水技术标准体系；加强对工业节水标准制定、修订工作的支持力度，加强基础标准和管理标准制定、修订工作。推进农业节水灌溉产品标准化和节水灌溉工程标准化。推行节水产品认证制度。鼓励节水新工艺、新技术、新设备的研究与推广。

二、推行水效领跑者引领行动

落实水效“领跑者”制度，制定水效“领跑者”制度实施方案，通过树立标杆、政策激励、提高标准，形成推动终端用水产品、高耗

水行业、公共机构水效水平不断提升的长效机制，推动节水管理由“被动约束”向“主动作为”转变。

树立水效标杆，发布水利用效率最高的终端用水产品目录、节水标杆企业和标杆指标、水利用效率最高的公共机构名单和水效指标。对水效领跑者给予政策扶持与奖励，引导企业、公共机构追逐水效“领跑者”。设立水效标识，引导用户和消费者选择高效节水产品。完善水效领跑者标准动态更新机制，不断提高水效准入门槛。

三、创建节水载体

以高效节水灌溉示范县建设带动农业节水，引领带动灌区节水改造和规模化高效节水灌溉发展；以节水型企业建设带动工业节水，按照国家鼓励的工业节水工艺、技术和装备目录，引导企业推广应用先进节水技术，开展重点行业节水标杆企业和标杆指标评定，引导其他企业对标达标，不断提升用水效率；以节水型单位和居民小区建设带动城市生活节水，深入推进节水型城市创建。积极开展“海绵”城市试点建设。实现节水载体在农业、工业和城市生活等领域的覆盖。推进灌区、企业、社区、校园等不同层次节水型社会载体建设。到2020年，全部省级机关及省辖市（含直管县）所属机关建成节水型单位，50%以上的省级及省辖市（含直管县）所属事业单位建成节水型单位。

四、完善取用水计量与统计制度

推进取用水计量和统计工作。加强取用水计量管理，普及取用水计量设施。全面推进居民生活用水“一表一户”工程建设，加强对老旧小区供水管网及水表的改造；开展农业用水计量设施建设，完善斗渠以上渠系及井口用水计量，全面推进农业高效节水灌溉设施计量；加强工业企业用水计量管理，完善企业内部三级计量网络，建立重点用水户监控名录。用于贸易结算所需的计量数据，应当以符合标准规定的用水计量器具实测结果为依据。把用水统计纳入统计系列，做好各行业用水量、用水效率和效益的统计工作。制定取用水计量和统计办法，规范取用水统计内容，健全取用水台账。

第四节 健全完善水功能区限制纳污制度

一、完善排污许可制度

加强排污许可管理，制定排污许可等相关管理办法，对排污许可实施分批分类管理，规范许可证申请和发放，加大违反排污许可的惩罚力度，加强机构和能力建设，健全排污许可证管理体制。强化事中事后监管，实行排污许可“一证式”管理，形成系统完整、权责明晰、监管有效的污染源管理格局。

二、严格入河污染物总量控制

加强对全省水功能区废污水入河（库）现状调查，建立监测、监

督的管理制度，核定水域纳污总量，依法提出限排意见，提出限制排污总量的分解指标。对污染量已超出水功能区限制排污总量的地区，明确其污染物允许排放量，提出分阶段控制对策和措施。逐步控制排污总量、降低污染物指标，提高水功能区达标率。加大重点领域和行业减排力度。

三、加强入河排污口监督管理

严格入河排污口设置审批及监督管理。入河排污口设置应满足水功能区管理目标和限制排污总量要求，对排污量已超出水功能区限制纳污总量的地区，限制审批入河排污口。在饮用水水源保护区，重要水生态敏感区域以及跨流域调水供水河道等范围，禁止新设排污口，已设的限期清理。完成入河排污口普查登记，明确入河排污口分级管理权限。在排污口普查登记的基础上，进一步对排污口进行核查，建立健全排污口管理档案制度。

四、加强水功能区监测

建立与入河排污总量控制相适应的流域主要省界控制断面、重要水功能区、重要城市饮用水水源地的实时监控体系。完善监测设施，实时掌握重要水功能区水质及省界、市界断面的水质变化情况，提升对重大突发性水事件的应急响应和决策支持能力。建立重要水功能区水质超标预警制度。

第六章 工程规划

第一节 重点工程

节水型社会建设重点工程主要包括农业节水重点工程、工业节水重点工程、城镇生活节水重点工程、非常规水源利用重点工程、能力建设重点工程。“十二五”期间，全省节水型社会建设重点工程的实施对完善节水工程体系、提高水资源利用效率、改善水生态环境、推动区域协调发展发挥了重要的作用。“十三五”时期，按照统筹谋划、合理布局、突出重点的原则，规划农业、工业、城镇生活等节水重点工程，进一步完善水资源优化配置与高效利用的工程技术体系，推动节水型社会建设深入开展。

一、农业节水工程

农业节水工程以大中型灌区为重点，以灌区节水改造和农田水利项目县建设为抓手，进一步发挥骨干工程作用，配套完善田间工程，完善灌排体系建设。“十三五”期间，规划大中型灌区续建配套与节水改造、农田水利项目县建设、农田水利设施维修养护等项目。

(一) 大型灌区续建配套与节水改造项目, 对全省 33 处大型灌区干支渠防渗衬砌及其建筑物配套改造;

(二) 中型灌区续建配套与节水改造项目, 对全省 45 处中型灌区干支渠防渗衬砌及其建筑物配套改造;

(三) 农田水利项目县建设项目, 开展全省农田水利基础设施建设, 发展高效节水灌溉工程和排涝工程建设;

(四) 农田水利设施维修养护项目, 主要用于农田水利工程设施维修养护支出、县级以上国有公益性水利工程维修养护支出、基层水利服务单位开展农田水利工程维修养护所必要的仪器设备购置补助;

节水型社会建设“十三五”规划农业节水重点工程见附表 1。

二、工业节水工程

工业节水重点工程以高耗水工业技术改造为抓手, 在纺织、食品、化工、冶金等高耗水行业建设一批节水工程。“十三五”期间, 全省规划工业节水重点工程 79 项, 其中纺织行业 8 项, 食品行业 7 项, 化工行业 25 项, 冶金行业 6 项, 机械行业 6 项, 医药行业 9 项, 电力行业 6 项, 其他行业 7 项, 工业园区节水改造项目 2 项。规划的重点工程按照高起点、高标准的要求, 积极使用国家鼓励的工业节水工艺、技术和装备, 推广工业循环用水, 提高用水重复率, 减少污废水排放。

节水型社会建设“十三五”规划工业节水重点工程见附表 2。

三、城镇生活节水工程

城镇生活节水重点工程以城市供水管网改造、节水器具标准化及应用示范建设、城镇中水利用工程建设为重点。“十三五”期间，全省规划生活节水重点工程 50 项，其中城镇供水管网改造 21 项，中水利用 16 项，节水器具标准化及应用示范工程 13 项。

节水型社会建设“十三五”规划城镇生活节水重点工程见附表 3。

四、非常规水源利用工程

“十三五”期间，全省规划非常规水源利用重点工程 33 项。按非常规水利用工程类型分，主要包括再生水利用、雨水集蓄利用、矿井水利用、苦咸水淡化等工程，其中再生水利用工程 10 项，雨水集蓄利用工程 13 项，矿井水利用工程 9 项，苦咸水淡化工程 1 项。

节水型社会建设“十三五”规划非常规水源利用工程见附表 4。

五、能力建设重点工程

“十三五”期间，全省节水能力建设重点工程规划建设 6 项，主要包括水资源管理信息系统建设（二期）、水利信息化基础设施建设、水行政执法能力建设、省级节水教育基地工程建设、河南省节水技术产品设备推广试点工程建设以及国家城市能源计量中心（河南）建设项目。通过节水能力建设，健全取水、用水、排水计量监控设施，加快重点河道断面计量检测，完善取用水计量检测体系，加强节水执法

监督能力，全面推进省市水资源管理信息系统一体化建设，提升水资源管理水平，为实行最严格水资源管理制度提供支撑。

节水型社会建设“十三五”规划能力建设重点工程见附表 5。

第二节 行业示范工程

在“十三五”节水型社会建设重点工程的基础上，在农业、工业、城镇生活以及非常规水源利用方面选择一批有代表性的工程作为示范工程，增强节水示范引领作用，推进我省节水型社会建设更好更快的发展，实现试点行业向行业整体、试点城市向整体区域的带动。

一、农业节水示范工程

按照大型灌区、中型灌区、井灌区等不同类型在新乡市、鹤壁市、南阳市等地市建设示范工程 11 项，规划总投资 49833 万元，工程具体情况见表 6-1 所示。

二、工业节水示范工程

按照不同工业类型在开封市、新乡市、安阳市、南阳市等地市建设示范工程 15 项，规划总投资 22967 万元，工程具体情况见表 6-2 所示。

三、城镇生活节水示范工程

在郑州市、许昌市、洛阳市、南阳市等地市建设示范工程 5 项，

规划总投资 3272 万元，工程具体情况见表 6-3 所示。

四、非常规水源利用示范工程

按照再生水利用、雨水集蓄、矿井水利用等不同类型在郑州市、开封市、平顶山市、济源市等地市建设示范工程 8 项，规划总投资 47899 万元，工程具体情况见表 6-4 所示。

第七章 投资、实施效果分析 与环境影响评价

第一节 投资估算

根据规划确定的目标和任务，“十三五”期间，全省节水型社会建设重点工程规划总投资 246.27 亿元。其中农业节水重点工程投资 148.71 亿元，工业节水重点工程投资 14.74 亿元，城镇生活节水重点工程投资 17.36 亿元，非常规水源利用重点工程投资 48.83 亿元，能力建设重点工程投资 16.63 亿元。规划项目资金主要来源于政府投资、政策融资、银行贷款、社会筹资等形式。规划涉及项目中，农业节水、水环境保护和水资源管理设施，以及节水制度建设、宣传、教育等以政府投资为主，政策融资为辅；工业节水、生活器具推广等以社会融资为主，政府投资引导和政策融资为辅；污水处理与再生利用以市场融资为主。

第二节 实施效果分析

节水型社会的建设能有效节约水资源，减少水资源开发利用对水环境和水生态的影响，促进经济社会可持续发展，经济、社会和环境

效益显著。

一、经济效益

根据分析测算，规划实施后，河南省水资源利用效率和效益显著提高，全省万元 GDP 用水量由 47.0m³ 降低到 34.3m³ 以下，下降 27.0%，万元工业增加值用水量由 29.9m³ 降低到 20.97m³ 以下，下降 29.9%，农田灌溉水有效利用系数由 0.601 提高到 0.616，提高 2.5%。全省单方水 GDP 产出由现状的 168 元提高到 193 元，提高 14.9%。通过强化水资源管理体系、合理调整产业结构以及构建节水社会规范体系，减少了水资源需求增量。同时，通过节水型社会的建设，河南省“十三五”规划节水总量达到 16.2 亿 m³。

二、社会效益

通过水资源严格管理、优化配置、节水技术推广和非常规水源利用，将促进发展方式转变，产业结构的调整及优化升级，使经济结构与水资源承载能力相适应，促进经济社会可持续发展。

规划的实施，将进一步提高水资源利用效率和效益，有效控制用水需求，缓解区域水资源供需矛盾，保障城市供水安全和粮食生产安全。通过节水型社会制度建设，将促进生产关系变革，规范用水秩序，减少水事纠纷，促进和谐社会的发展。

三、环境效益

规划实施后可有效控制水资源需求，退减挤占的生态环境用水，控制地下水超采，提高水环境承载能力，促进水环境质量和水生态环境的改善，促进经济社会与环境的协调发展。

节水规划项目的实施，促进整体水环境质量和生态环境的改善，提升区域水生态环境质量和价值，创造良好的人居环境，构建生态功能和谐的环境，具有显著的环境效益。同时，人居环境的改善、收入的提高，将进一步提高人民的生活水平，提高区域的综合实力和竞争力。

第三节 环境影响评价

河南省节水型社会建设“十三五”规划工程建设任务主要包括农业节水重点工程、工业节水重点工程、生活节水重点工程、非常规水源利用重点工程以及能力建设重点工程。规划实施后，可进一步完善水资源优化配置和高效利用工程技术体系，有效提高水资源利用效率和效益，有力保障全面建成小康社会、加快推进生态文明建设战略目标的顺利实现。

工程建设可能对局部带来一些不利环境影响。农业节水工程建成运行后，可能导致河流和地下水循环状况的改变，减少了沿程和田间的渗漏，对地下水的补给造成一定的影响。灌区退水的减少，可能对灌区盐分平衡带来不利的影响。但总体而言，农业节水工程措施的积

极作用远大于不利影响。对不利影响，强化生态环境保护措施，通过人工补给、雨洪资源化等措施，最大程度地减免规划实施的不利环境影响。

工业节水及生活节水工程措施减少了新鲜水的取用量和污废水排放量，对保护生态环境、保障饮水安全具有积极的促进作用。再生水利用可有效节约淡水资源，实现水资源的循环利用，同时减少了污染物的排放，对改善区域水环境具有积极的作用。雨水集蓄利用增加了供水和地下水的补给，增加了供水量，缓解了地下水位下降。矿井水的利用，既节约了水资源，又降低了直接外排对生态环境的影响。

第八章 保障措施

为保证规划的有效实施，从组织领导、法制建设、监督考核、投入保障、加强管理、公众参与等方面，有针对性的提出以下保障措施。

一、加强组织领导，强化责任落实

建立和完善河南省节水型社会建设工作联席会议制度，制定工作章程，建立工作机制，明确相关部门的责任和分工，统筹协调节水工作中的重大问题，协同推进节水型社会建设工作。

加强对规划的执行和监督。实行节水型社会建设工作目标责任制、考核制和问责制，强化监督机制建设和责任落实。明确各项工作的责任人及工作进度，明确奖惩措施，分阶段对规划实施情况进行考核，保障规划的落实。县级以上地方政府主要负责人对本区域节水型社会建设负总责，水行政主管部门会同有关部门，对节水型社会建设各主要指标的落实情况进行考核，考核结果作为地方政府相关领导干部业绩考核评价的重要依据。

二、推进依法行政，强化执法监督

严格执行节水相关法律法规，规范行政行为，确保节水法规的贯彻实施，做到有法必依、执法必严、违法必究。完善节水法规体系，将节水型社会建设纳入法制化、规范化的轨道，形成以国家和省级相关法律法规为基础，地方性法规规章为抓手的水资源节约和保护法规体系，实现依法治水和依法节水。深化水资源管理体制改，加强对水务市场的监管和培育，形成水务一体化的管理模式。

强化节水执法监督管理。不断完善执法队伍建设，严格执法，加强节水市场监管力度，加大对违法、违规单位和个人的处罚力度。加强取水许可和水资源费征收使用、节水管理、入河排污口审批等制度落实情况的专项检查。严格执行水资源规划制度、建设项目水资源论证制度、取水许可制度、用水统计制度、节水产品认证制度、入河排污口审批制度等。

三、拓宽融资渠道，加大投资力度

根据事权与支出责任划分，按照分级建设、分级投资、分级管理的原则，建立多层次、多渠道、多元化的节水型社会建设投资体制。加大国家和地方对节水型社会建设的投资力度，积极探索融资方式，拓宽融资渠道。发挥政府在节水工作中的主导地位，优化现有水利支出结构，将节水作为公共财政投入的重点领域，提高各级财政对节水的投入，积极支持重点节水工程建设。

统筹发改、水利、农业、财政、住建等各部门节水资金，建立节水资金投入制度。足额落实从土地出让收益中提取 10% 的资金用于农田水利建设，加大水资源费中用于节水投入的力度。综合运用财政、税收、价格等调控措施，鼓励社会资本投入节水产品生产、农业节水、工业节水、城市管网改造、污水处理回用及合同节水等项目，并给予相应的优惠政策。突出新型融资机制探索和实践，积极探索 PPP 等市场融资方式，吸引市场资本投入节水型社会建设。

四、完善管理体制，统筹城乡水务

完善节水管理体制，逐步建立政府主导、市场调节、公众参与的节水机制。理顺各级节水管理机构职能，加强部门合作，建立部门协调机制，充分发挥节约用水办公室在节水型社会建设中的作用。

强化城乡水资源统一管理。完善流域管理与区域管理相结合的水资源管理制度，建立事权清晰、分工明确、行为规范、运转协调的水资源管理工作机制。形成有效合力，统一配置好地表与地下、城市与农村、区内与区外水资源，加快推进供水、排水、节水、污水处理等一体化管理，统筹城乡水务一体化进程。建立健全职能明确、布局合理、队伍精干、服务到位的基层节水管理机构，全面提高基层节水管理能力。

五、加强能力建设，强化科技保障

加强节水能力建设，建立健全取水、用水、排水计量监控设施，以重点用水户、省界及市界断面和重要控制断面、水功能区和地下水为重点，全面推进水资源监控能力建设。加强各级节水管理机构和队伍建设，建立健全基层节水管理和服务体系。制定实施节水管理人员培训计划，全面提升节水管理队伍能力和素质。从事用水、节水计量工作的人员，应当经计量业务知识培训合格。用水单位应当建立健全用水计量器具管理制度，配备、使用检定合格的计量器具，维护用水计量器具正常运行，确保计量数据真实、准确。

依靠技术进步，强化节水技术创新。节水新产品的技术标准和新技术改造项目，应当具有用水计量的标识和指标、参数。大力提倡用水、节水单位安装使用智能型计量器具，为智慧城市建设打下基础。建立节水标准体系、节水技术开发推广体系，研究开发新工艺、新技术、新设备。加强科技队伍的建设，加大节水型社会自主创新力度，在基础理论和实用技术等方面开展攻关，解决节水型社会建设中的各类技术问题。加强与知名研究机构及试点省市的交流合作，学习借鉴国内外节水型社会建设成功经验及有效做法，走出一条既与国际接轨又有河南特点的节水型社会建设路子。

六、加强宣传教育，倡导节水文化

利用电视、网络、手机、社区报栏等多种宣传形式，开展多种形式的节水宣传活动，普及节水知识，增强全社会的水资源忧患意识和节约保护意识。深入开展基层节水文化建设，营造节约用水的社会氛围，把节水教育纳入国民素质教育体系，利用节水宣传教育基地，提高公众节水意识和节水技能，加强对节约资源和保护环境价值理念的传播。

建立公众参与节水的体制机制，保证公众广泛参与各项节水工作的建设与监督。完善农民用水合作组织，推动节水型社区、灌区以及企业建设。强化舆论监督，设立节水监督举报电话，公开曝光浪费水资源、破坏节水设施的不良行为。形成强大的舆论氛围，凝聚全社会的力量，形成人人支持节水，人人关心节水，人人节约用水的氛围，共建节水型社会。