

六安市水资源综合规划

(2011-2030)

六安市水利局

六安市水文水资源局

二〇一五年八月

安徽省水利厅

皖水资源函〔2014〕691号

关于六安市水资源综合规划报告的意见

六安市水利局：

你局上报的《六安市水资源综合规划报告》悉。我厅委托省水利规划办公室进行了审查，并提出了审查意见。经研究，我厅意见如下：

一、原则同意《六安市水资源综合规划报告》（以下简称《规划》）内容。《规划》指导思想和技术路线正确，目标明确，内容较全面。通过《规划》的实施，有利于加快最严格水资源管理制度的落实，促进水资源节约和保护，保障经济社会发展对水资源的需求。

二、完善规划目标。按照实行最严格水资源管理制度要求，我省水资源管理控制指标已分解到各市，《规划》要在此基础上，进一步明确水资源管理目标，确保各项水资源管理指标满足控制要求。

三、强化节水工作。六安市域内的淠史杭灌区，是重要的商品粮油生产基地之一，随着经济社会的发展和城市化进程的加快，对水资源的需求快速增长。要按照《规划》提出的节水目标以及《安徽省节水型社会建设“十二五”规划》的有关要求，进一步强化节水工作，加快推进灌区的续建配套和节水改造工作，提高水资源利用效率。

四、加强水资源保护。要从严核定水域纳污容量，建立水功能区纳

污总量控制制度，严格入河湖排污口监督管理，加强淠史杭大型水库群、淠河总干渠重点水域的保护工作，全市水功能区达标率不低于省下达的控制指标。按照水量保证、水质合格、监控完备、制度健全的总体要求，开展常规和应急饮用水水源地安全保障达标建设。

五、优化水资源配置。要进一步细化水资源配置方案，要以工业园区用水为重点，加大中水等非常规水源利用。要在国家和省级水资源监控能力建设的基础上，加快建设市级重点取水用户监控体系、水功能区和重要饮用水水源地监控体系和市县断面监控体系。

六、加强《规划》实施保障。《规划》实施需要相关部门通力协作，要明确部门职责，分解任务，落实各项保障措施，加快推进《规划》实施。

请抓紧修改完善《规划》文本，报市人民政府批准实施。

附件：省水利规划办公室《关于上报六安市水资源综合规划审查意见的报告》（皖水规划〔2014〕25号）



安徽省水利规划办公室文件

皖水规划〔2014〕25号

签发人：许晓彤

关于上报六安市水资源综合规划 审查意见的报告

省水利厅：

受厅委托，我办于2014年1月25日在合肥市组织召开会议，对六安市水利局上报的《六安市水资源综合规划报告（2011-2030）》（送审稿）进行审查，提出了初步审查意见。会后，规划编制单位对规划报告进行了修改完善，形成《六安市水资源综合规划报告（2011-2030）》（报批稿）。

现将审查意见报上，请核批。

附件：六安市水资源综合规划审查意见

2014年4月17日

主题词：水资源 综合规划 审查意见 报告

抄送：厅水资源处

安徽省水利规划办公室

2014 年 4 月 17 日印发

校对： 王永

份数：10 份

附件：

《六安市水资源综合规划》审查意见

受水利厅委托，安徽省水利规划办公室与 2014 年 1 月 25 日在合肥市主持召开《六安市水资源综合规划报告（2011-2030）》（送审稿）审查会。安徽省水利厅，省水利水电勘测设计院，六安市水利局以及规划编制单位六安市水文水资源局等单位的领导、专家和代表参加了会议。会议听取了规划编制单位关于规划主要内容的汇报，经认真讨论，形成初步评审意见。会后，规划编制单位根据初步评审意见进行了修改完善，形成《六安市水资源综合规划报告（2011-2030）》（报批稿，以下简称《规划》）。综合审查会意见和对《规划》的审查，主要意见如下：

一、六安市位于安徽省西部，大别山北麓，域内建有佛子岭、磨子潭、白莲崖、响洪甸、梅山、龙河口六座大型水库和以此为依托的淠史杭灌区，该灌区是安徽省及全国重要的商品粮油生产基地之一。随着六安市经济社会的发展和城市化进程的加快，生产、生活、生态用水需求不断增大，供水要求不断提高，水资源的可持续利用和经济社会的可持续发展面临巨大挑战。为落实最严格的水资源管理制度，促进经济发展方式的转变，支撑当地经济社会可持续发展，编制并实施《规划》十分必要和迫切。

二、《规划》指导思想明确，规划思路清晰，规划内容较为全面；同意现状水平年采用 2011 年，规划水平年近期、中期、远期分别为 2015、2020、2030 年；基本同意规划范围及水资源分区。

三、《规划》提出的水资源总量控制、水资源保护、水资源管理等规划目标基本合理。六安市近期、中期、远期年均用水总量分别控制在 32.47 亿 m^3 、33.34 亿 m^3 和 34.26 亿 m^3 以内。

四、水资源及其开发利用调查评价方法与主要成果基本合理。六安

市多年平均水资源总量 92.77 亿 m^3 ，基准年总供、用水量 32.19 亿 m^3 、耗水总量 20.57 亿 m^3 。境内总体水质较好，河流水质优于Ⅲ类的占 36%，Ⅲ类占 26.2%，Ⅳ类占 27.3%，Ⅴ类和劣Ⅴ类共占 10.5%；六座大型水库全年水质维持在Ⅰ～Ⅱ类，湖泊水质主要为Ⅱ～Ⅲ类；河流水功能区水质达标率为 60.9%，湖泊水功能区水质达标率为 87.5%。

五、《规划》开展了水资源供需平衡分析工作，需水预测、供水预测及水资源供需平衡分析的方法与成果基本合理。六安市农业需水量比例占 70%以上，应进一步加强农业节水工作，细化节水方案及保障措施。

六、基本同意《规划》提出的行业水量配置、供水水源配置、城乡水量配置等水资源配置规划方案及相应工程措施。

七、水资源保护目标和主要保护措施基本合理。下阶段根据重点水域纳污能力、入河排污量及河湖生态需水要求等，进一步完善重点水域水资源保护工程、入河排污口整治等规划内容。

八、基本同意城乡供水水源规划和水资源监测规划内容。

九、规划总体布局与实施方案基本合理，规划实施效果评价和环境影响评价结论基本可信，规划保障措施基本可行。

前 言

水资源是基础性的自然资源和战略性的经济资源，是生态环境的重要控制要素，是经济社会可持续发展的重要保障。随着经济社会的飞速发展，水资源已经成为制约人类生活和工农业发展的瓶颈，水资源问题已经深刻地影响着社会经济生活的各个方面，直接关系到国家经济安全与社会稳定和可持续发展。

六安市位于安徽省西部，是大别山区域中心城市，区域内有佛子岭、磨子潭、白莲崖、响洪甸、梅山、龙河口六大水库。以六大水库为依托兴建的淠史杭综合利用工程，是我国最大的人工灌区。灌区设计灌溉面积 1100 万亩，六安市境内灌溉面积达到 662 万亩。淠史杭灌区的兴建使六安市成为安徽省及全国重要的商品粮油生产基地之一。近年来，随着经济社会的发展和城市化进程的加快，生产、生活、生态用水量对水资源的需求量不断增大，对供水保证率的要求不断提高，水资源供需矛盾不断加大。目前，六安市水资源开发利用程度已超过国际公认的合理标准，水资源的可持续利用和经济社会的可持续发展面临巨大挑战。

制定水资源综合规划是加强水资源管理的基础。为贯彻落实国家新时期的治水方针，特别是 2011 年中央 1 号文件精神和安徽省委 2011 年 1 号文件精神，缓解水资源开发利用中存在的问题，构建水资源优化配置，实施水资源科学管理，保障水资源可持续发展，六安市委、市政府拟开展六安市水资源综合规划编制工作。

根据全国及安徽省水资源综合规划领导小组办公室的统一安排，水资源综合规划编制工作主要分为两个阶段开展。第一阶段为水资源及其开发利用调查评价阶段，主要工作内容包括水资源数量评价、水资源质量评价、开发利用情况调查、水污染调查以及生态环境状况调查等，以便为水资源配置、开发、利用、保护和管理提供重要基础。第二阶段为水资源配置阶段，主要工作内容包括需水预测、节水规划、水资源保护、供水预测、水资源配置及实施效果评价等，是水资源综合规划的关键环节和核心内容。

为做好六安市水资源综合规划编制工作，六安市委、市政府成立了六安市水资源综合规划领导小组，全面负责组织水资源综合规划的编制工作。受领导小组委托，由六安市水文局技术总负责，安徽省水文局、六安市水利局共同

参加编制工作。

六安市水资源综合规划编制工作自 2011 年 2 月份起动，于 2011 年 3 月份编制完成《安徽省六安市水资源综合规划工作大纲》，历时 1 年时间，于 2012 年初编制完成《六安市水资源及开发利用调查评价》阶段性报告，于 2012 年 6 月编制完成《六安市水资源综合规划》（初稿）。

《六安市水资源及开发利用调查评价》经多方讨论修改，于 2012 年 9 月 21 日提交专家审查会进行审查，经修改完善后于 2012 年 11 月形成报批稿。《六安市水资源综合规划》（初稿）经多方征求修改意见，并结合六安市最严格水资源管理的要求，不断修改完善，形成《六安市水资源综合规划报告（2011-2030）》（送审稿）。

2014 年 1 月 25 日，安徽省水利规划办公室在合肥市主持召开《六安市水资源综合规划报告（2011-2030）》（送审稿）审查会，与会专家和代表经过认真评议，通过了对《六安市水资源综合规划》的审查。根据审查会的审查意见及专家和代表的建议，编写小组对送审稿进行了修改与补充，正式提交《六安市水资源综合规划报告（2011-2030）》（报批稿）。2015 年 4 月，六安市人民政府批准实施《六安市水资源综合规划（2011-2030）》。

《六安市水资源综合规划（2011-2030）》编制过程中，承蒙各县区人民政府、市政府有关部门的支持，各级领导和各方面的专家给予了关心和帮助。在此表示感谢！

《六安市水资源综合规划（2011-2030）》编写小组

2015 年 8 月

目 录

概 述.....	1
第一章 概况.....	4
第一节 自然地理.....	4
一、地理位置.....	4
二、地形地貌.....	4
三、水文气象.....	4
四、河流水系.....	5
第二节 规划分区.....	6
一、水资源分区.....	6
二、分区概况.....	7
第三节 社会经济情况.....	8
第二章 指导思想和目标任务.....	9
第一节 指导思想和基本原则.....	9
一、指导思想.....	9
二、规划原则.....	9
第二节 规划目标.....	10
一、规划水平年.....	10
二、规划目标.....	10
第三节 主要任务.....	12
一、建立科学用水模式.....	12
二、制定水资源合理配置方案.....	12
三、加强水资源保护和水生态修复.....	13
四、推进水资源综合管理.....	13
第三章 水资源及其开发利用现状评价.....	15
第一节 水资源调查评价.....	15
一、降水.....	15
二、蒸发.....	18
三、地表水资源.....	20
四、地下水资源.....	23
五、水资源总量.....	25
六、水资源可利用量.....	27
七、出入境水量.....	29
八、水资源质量.....	30
第二节 水资源开发利用现状.....	34
一、社会经济.....	34
二、供水设施及供水能力.....	38
三、供水量及其组成.....	42

四、用水量及其构成.....	44
五、用水消耗量分析计算.....	48
六、用水指标及其分析评价.....	51
七、废污水排放现状.....	52
第三节 水资源开发利用评价.....	54
一、水资源数量与质量评价.....	54
二、水资源开发利用评价.....	55
三、水资源开发利用中存在的问题.....	56
第四章 水资源需求预测.....	57
第一节 经济社会发展指标预测.....	57
一、人口与城镇化.....	58
二、经济发展指标预测.....	58
三、农业发展指标预测.....	59
第二节 经济社会需水预测.....	61
一、现状水平年需水分析.....	61
二、规划水平年需水分析.....	61
第三节 总需水量.....	70
第四节 需水成果合理性分析.....	74
一、增长趋势分析.....	74
二、需水结构变化.....	74
三、用水水平和效率.....	76
第五章 节约用水.....	77
第一节 现状用水水平分析.....	77
一、用水综合效率.....	77
二、生活用水现状.....	77
三、生产用水现状.....	78
第二节 节水潜力分析及节水指标.....	79
一、节水潜力分析.....	79
二、节水标准与指标.....	80
第三节 节水方案及保障措施.....	82
一、节水方案.....	82
二、节水保障措施.....	87
第六章 水资源配置.....	90
第一节 水资源供需平衡分析.....	90
一、供水预测.....	90
二、供需平衡分析.....	96
第二节 水资源总体配置.....	99
一、水资源配置原则和目标.....	99
二、总体水量配置.....	100
三、分区水资源配置.....	118

第三节 重大水资源配置工程.....	132
一、重点水源工程.....	132
二、重大跨流域调水工程.....	134
三、新建灌区.....	134
四、重点节水工程.....	135
五、洪水资源利用工程.....	136
第七章 水资源保护.....	137
第一节 水功能区划与水质保护目标.....	137
一、水功能区划总体方案概况.....	137
二、水功能区划分与水质保护目标.....	138
三、2015 年六安市重要水功能区达标控制目标.....	139
第二节 水域纳污能力与污染总量控制.....	143
一、水功能区水域纳污能力.....	143
二、水功能区水域污染物入河控制量.....	150
第三节 水资源保护.....	152
一、地表水水资源保护措施.....	152
二、地下水水资源保护措施.....	155
第四节 重点水域水资源保护.....	158
一、淠河总干渠水资源保护.....	158
二、淠史杭大型水库群水资源保护.....	162
三、城西湖及周边地区水资源保护.....	166
四、城东湖及周边地区水资源保护.....	167
五、瓦埠湖及周边地区水资源保护.....	167
第八章 城乡供水水源规划.....	169
第一节 城镇用水现状.....	169
一、城镇现状用水量.....	169
二、供水水源地现状.....	169
第二节 城镇用水需求预测.....	170
第三节 城镇供水水源规划.....	171
一、城镇供水现状.....	171
二、城镇供水规划.....	172
第四节 农村饮水安全规划.....	173
第五节 城市饮用水源地综合管理.....	176
一、饮用水源保护区.....	176
二、城市应急备用水源地建设.....	180
三、加强城市饮用水源地管理体制及制度建设.....	182
四、加强城市饮用水源地监督管理.....	183
五、制定城市饮用水源地应急预案.....	185
第九章 水资源监测规划.....	192
第一节 水资源监测现状.....	192

第二节 水资源监测规划目标、原则和建设内容.....	192
一、规划目标.....	192
二、规划原则.....	192
三、主要建设内容.....	193
第三节 水量监测规划.....	193
一、水资源量监测站点的设置.....	193
二、监测方法.....	194
三、监测频次.....	194
第四节 水质监测规划.....	200
一、监测站点的设置.....	200
二、监测方法.....	200
三、监测项目.....	201
四、监测频次.....	201
第五节 重点区域水资源监测规划.....	212
一、六安市市界水资源监测.....	212
二、淠河总干渠水资源监测.....	216
三、淠史杭大型水库群水资源监测.....	219
第六节 数据传输和控制系统建设.....	222
一、水资源数据库建设.....	223
二、信息传输系统建设.....	223
三、监控管理系统建设.....	223
第七节 监测基地建设.....	223
一、监测机构.....	223
二、任务分工.....	224
第十章 总体布局与实施方案.....	225
第一节 现状问题及总体布局思路.....	225
第二节 总体布局.....	226
一、水利体系建设.....	226
二、区域布局.....	227
第三节 实施方案及投资估计.....	228
一、节水规划实施方案.....	229
二、水资源保护实施方案.....	230
三、增加供水实施方案.....	231
四、水资源监测实施方案.....	233
五、非工程措施.....	234
六、规划总投资.....	235
第十一章 规划实施效果评价.....	237
第一节 综合评价.....	237
第二节 社会效益分析.....	238
第三节 生态效益分析.....	240

第十二章 环境影响评价.....	242
第一节 环境现状.....	242
一、自然环境.....	242
二、社会环境.....	244
三、生态环境质量状况.....	244
第二节 环境保护目标.....	245
第三节 环境影响初步分析.....	246
一、城乡供水建设的环境影响.....	246
二、农业灌溉节水的环境影响.....	246
三、发展灌溉面积的环境影响.....	246
四、水资源开发利用的环境影响.....	247
第四节 对策措施.....	247
第十三章 规划保障措施.....	248
第一节 加强水资源管理制度建设.....	248
一、建立健全水资源统一管理体制.....	248
二、建立健全总量控制与定额管理相结合的管理制度.....	248
三、建立健全以取水许可为基础的国家水权制度.....	248
四、实施最严格水资源管理制度.....	249
五、保障国家重要饮用水水源地安全建设达标.....	249
六、完善以水功能区管理为基础的水资源保护制度.....	249
七、加强节水管理，提高水资源利用效益.....	250
八、建立健全水生态保护制度.....	250
九、建立科学合理的水价形成机制.....	251
十、建立干旱应急调度制度.....	251
十一、建立水资源战略储备制度.....	252
第二节 其他保障措施.....	252
一、加强领导，落实职责分工.....	252
二、健全法制，强化依法管水.....	253
三、加大投入，拓宽融资渠道.....	253
四、科学管水，加强能力建设.....	253
附：名词解释.....	255

附图：

- 附图 1：六安市水系图
- 附图 2：六安市水利工程图
- 附图 3：六安市水资源计算分区图
- 附图 4：六安市雨量站站网图
- 附图 5：六安市水位站站网图
- 附图 6：六安市水质站站网图
- 附图 7：六安市水资源综合规划实施方案图

概 述

按照水资源综合规划有关技术细则和大纲要求,结合六安市的实际情况,确定规划现状基准年为 2011 年,规划水平年为 2015 年、2020 年和 2030 年。本次规划的主要成果摘要如下:

1、水资源数量。按照 1956~2010 年系列,全市多年平均水资源总量为 92.77 亿 m^3 ,其中地表水资源量 90.44 亿 m^3 ,地下水资源量 21.73 亿 m^3 ,地表与地下不重复计算量为 2.33 亿 m^3 ,人均水资源占有量 1307 m^3 (按 2011 年六安市户籍人口计算),亩均水资源量 1425 m^3 (按 2011 年六安市统计年鉴中耕地数据计算)。

2、水资源质量评价。六安市境内主要河流和渠道上共设置 30 个重点水质监测断面,根据主要河流取样监测结果显示,全市河流水质较好。

六安市境内的大型湖泊设置 8 个监测点,大型水库设置 11 个监测点。监测结果表明,全市境内湖泊水质总体较好,部分时段污染物超标,6 座大型水库为水源地保护区,水质良好。

3、水资源开发利用。2011 年六安市供水总量 32.19 亿 m^3 ,供水量以地表水源为主。其中蓄、引、提水工程供水量分别为 24.75、4.22 和 2.54 亿 m^3 ,分别占地表水供水总量的 78.5%、13.4%和 8.1%。

2011 年六安市总用水量 32.19 亿 m^3 ,其中生活、工业、农业用水结构分别为 7.7%、11.0%和 81.3%。与 1980 年(总水量 25.64 亿 m^3)相比,全市工业和生活用水比重不断增长,农业用水比重相对下降。2011 年六安市耗水总量 20.57 亿 m^3 ,平均耗水率为 63.9%。

2011 年六安市人均用水量为 571 m^3 /人(按常住人口计算),单位 GDP 用水量 541 m^3 /万元(按 2000 年可比价计算)。自 1980~2010 年,六安市随着人均 GDP 的增长,全市单位 GDP 用水量呈现明显下降趋势,用水效率有了很大的提高。工业用水定额不断下降,生活用水定额持续上升。

4、需水量预测分析。2011 年现状水平年多年平均及特别干旱条件下,六安市总需水量分别为 32.31 亿 m^3 和 47.72 亿 m^3 。预测至 2015 年全市 GDP 将达到 1252 亿元,城镇化率达到 47.8%;至 2020 年 GDP 总量达到 1783 亿元,城镇化率达到 53.6%;至 2030 年 GDP 总量达到 2899 亿元,城镇化率达到 64.4%。至 2015 年、2020 年和 2030 年全市年均需水分别控制在 33.42 亿 m^3 、34.01 亿 m^3 和 34.72 亿 m^3 。

农业灌溉用水呈下降趋势，新增需水主要为城市生活和工业生产。

5、水资源配置格局。根据六安市未来的经济社会发展，依据可持续发展的观点，按照高效、公平和多目标统筹兼顾协调的原则，充分挖掘当地水资源潜力、加强灌区与工业节水改造、水库除险加固、灌溉泵站技改，并新建凤凰台和张公桥水库等重要水源工程，构建六安市安全可靠的水资源保障体系。

（1）城乡水量配置。按可供水量计，2015 年六安市城镇生活及工业用水配置量 6.34 亿 m^3 ，农村用水配置量为 24.75 亿 m^3 （预留 1.38 亿 m^3 作为不可预见水量，这部分水量视规划水平年 2015 实际情况再做分配），城乡用水结构由现状水平的 16.2%、83.8%调整为 20.4%、79.6%。

2020 年城镇用水配置量为 7.70 亿 m^3 ，农村用水配置量为 25.64 亿 m^3 ，城乡用水结构进一步调整为 23.1%、76.9%。

2030 年城镇用水配置量为 9.66 亿 m^3 ，农村用水配置量为 24.60 亿 m^3 ，城乡用水结构将进一步调整为 28.2%、71.8%。

（2）行业水量配置。按可供水量计，2015 年六安市生活、工业、农业和河道外生态建设用水配置量分别为 3.25 亿 m^3 、3.73 亿 m^3 、23.74 亿 m^3 、0.37 亿 m^3 （预留 1.38 亿 m^3 作为不可预见水量，这部分水量视规划年 2015 实际情况再做分配），配置比例将由现状水平年 7.92%、11.44%、80.33%、0.31%调整为 10.46%、11.99%、76.36%、1.19%。

2020 年生活、工业、农业和河道外生态建设用水配置量分别为 3.80 亿 m^3 、4.27 亿 m^3 、24.66 亿 m^3 和 0.61 亿 m^3 ，配置比例进一步调整为 11.39%、12.80%、73.99%、1.82%。

2030 年生活、工业、农业和河道外生态建设用水配置量分别为 4.66 亿 m^3 、5.15 亿 m^3 、23.76 亿 m^3 和 0.69 亿 m^3 ，配置比例进一步调整为 13.61%、15.05%、69.34%、2.01%。

（3）供水水源配置。2015 年六安市配置供水量 32.47 亿 m^3 ，其中地表水供水量 31.78 亿 m^3 ，地下水供水量为 0.68 亿 m^3 ，中深层地下水等其他水源供水量为 0.01 亿 m^3 。

2020 年配置供水量 33.34 亿 m^3 ，其中地表水供水量 32.02 亿 m^3 ，地下水供水量为 0.68 亿 m^3 ，再生水、中深层地下水等其他水源供水量为 0.63 亿 m^3 。

2030 年配置供水量 34.26 亿 m^3 ，其中地表水供水量 32.52 亿 m^3 ，地下水供水量为 0.68 亿 m^3 ，再生水、中深层地下水等其他水源供水量为 1.06 亿 m^3 。

六安市供水水源配置中主要以地表水源为主，地下水供水量维持在基准年水平，规划水平年其他水源主要为污水处理回用，该部分水量主要配置用于未来六安市部分工业用水和城市生态环境用水。

6、水资源保护方略。目前六安市已制定完成淠河国家重要饮用水水源地安全保障达标建设计划，并提出了城西湖及周边地区水资源保护措施，淠河总干渠水资源保护规划和淠史杭大型水库群水资源保护规划也正在编制过程中。加强对这些重点水域的水资源保护工作，以水功能区保护和达标为目标，在对点面污染源控制、饮用水水源地保护、建立水资源保护监测网络等措施基础上，加快污水集中处理工程建设、加强工业污染防治、加强农业面源污染控制、开展流域水环境整治工程的建设，积极构建水资源保护、水环境改善工程体系。

7、主要建议。六安市水资源整体形势较好，但是存在水资源时空分布不均等特点，制约了经济社会的发展。随着全市经济社会的快速发展，社会不断进步和人口持续增长，水资源短缺与水环境恶化问题日益突出。为此建议：

(1) 实施最严格的水资源管理制度。为加快推进水资源开发利用、合理配置、节约保护的一体化进程，保障经济社会的可持续发展，要依据本水资源综合规划，划定水资源管理三条“红线”，在全社会实行最严格的水资源管理。以用水总量控制为核心，抓紧制定节水型社会建设；以水功能区管理为载体，进一步加强水资源保护；以河湖管理为重点，加强水生态系统保护与修复；以法制建设为保障，规范水资源管理行为；以改革创新为动力，健全水资源管理体制机制。

(2) 大力推进节水型社会建设。全面加快境内淠史杭灌区的续建配套及节水改造，逐步改善和扩大有效灌溉面积与节水灌溉面积，提高灌溉水的有效利用率和水分生产效率，在确保粮食安全生产同时，抑制农业用水不合理的增长，在优化调整区域产业布局的基础上，鼓励工业企业对生产工艺进行节水改造、实施分质供水，推广中水回用。

(3) 继续加大重点水域水资源保护。全面推进淠史河上游区大别山水库群、沿淮湖泊、淠史杭干渠等重点水域的水资源保护工作，建立健全淠河国家重要饮用水水源地安全监控体系，以六安市水功能区管理为基础，完善水资源保护制度。

第一章 概况

第一节 自然地理

一、地理位置

六安市位于安徽省西部，大别山北麓，东经 $115^{\circ}20'$ ~ $117^{\circ}14'$ 、北纬 $31^{\circ}01'$ ~ $32^{\circ}40'$ 之间。东与合肥市相连，南接安庆市，西与河南信阳市接邻，北与阜阳市隔河相望。东西宽 176km，南北长 179km，总面积 17976km²。

二、地形地貌

六安市地貌类型复杂多样。有山地、丘陵、岗地、平原，呈梯形分布，河流、盆地、湖泊相间其中。全市可分为大别山北坡山地、江淮丘陵、江淮岗地和平原四大地貌单元。

大别山北坡山地分布在梅山、响洪甸、佛子岭、龙河口四大水库北线以南，面积 5803.9km²。山地根据不同海拔高程又分为中山和低山，中山区分布在西南边境海拔 800m 以上，随着山体的垂直高度变化，土壤、气候、植被差异十分明显。低山区分布在中山北外圈，海拔高度 400~800m。山间分布着平缓而较开阔的盆地，有限耕地集中于此。

江淮丘陵是大别山余脉的延伸，面积 3800.1km²。一般海拔高度在 100~400m 之间，呈波状起伏，峰原坡缓，盆地开阔。地面坡度一般小于 25° ，少数高丘大于 25° 。

江淮岗地，位于市中部面积 4691km²。海拔高度在 50~100m 之间。该地区地貌最大特点是既呈台状，又有相对高差在 10~30m 左右的岗冲起伏。

平原分布在淮河南岸，沔、汲、淠河下游河谷，沿湖周围和杭埠河、丰乐河下游两侧，面积 3681km²。

三、水文气象

六安地处北亚热带的北缘，属湿润季风气候。其特征是：季风显著，雨量适中；冬冷夏热，四季分明；热量丰富，光照充足，无霜期较长；光、热、水配合良好。

但由于处在北亚热带向温带转换的过渡带，暖冷气流交会频繁，年际间季风强弱程度不同，进退早迟不一，因而造成气候多变，常受水、旱灾害的威胁，制约农业生产因素亦多。春季是冬季风向夏季风过渡季节，冷空气活动频繁，雨量增多，冷暖无常，天气多变，低温阴雨天气常有出现。夏季天气炎热，从6月中、下旬至7月上旬为梅雨季节。在多数年份里，这一时期湿度大、雨量集中，常有洪涝发生。梅雨过后，天气晴热，光照充足，偏南风为主，常出现伏旱。秋季是夏季风向冬季风转换季节，冷空气南下次数增多。冬季常受北方冷空气侵袭和控制，气温低、湿度小，晴天多，雨雪少，偏北风占优势。

全市大部分地区多年平均气温为 $14.6^{\circ}\text{C} \sim 15.6^{\circ}\text{C}$ ，自东北向西南随地势抬高而递减。全市多年平均降水量为 1216.7mm ，具有南多北少、山区多平原少、夏春季多、秋冬季少以及年际间降水悬殊过大等特点。降水季节，夏季（6～8月）雨量最多，约占全年降水量的45.0%，春季（3～5月）占26.2%，秋季（9～11月）占18.4%，冬季（12～2月）最少，占10.4%。年际间变化，降水最多年一般是最少年的三倍左右。年平均降水日为 $112 \sim 125.6\text{d}$ ，年平均降雪日为 $10 \sim 12\text{d}$ ，少年仅有2d，多年可达15d以上。

全市年平均相对湿度在79%，年平均日照时数2226h，日照率达50.8%。年均无霜期210～230d。多年平均风速2.5m/s，最大风速20m/s，常年风向东南偏东。影响全市的灾害性天气主要是旱涝灾害。

四、河流水系

六安市河流隶属于两个流域，即淮河流域、长江流域。其中一级支流7条，二级支流21条。境内流域面积在 $100 \sim 1000\text{km}^2$ 之间的河流有40条， $1000 \sim 3000\text{km}^2$ 之间的河流8条， 5000km^2 以上的河流1条。全市平均河网密度 $0.14\text{km}/\text{km}^2$ 。

淮河发源于河南桐柏山，由六安市霍邱县临水镇入境，于寿县郝家圩出境，流经六安市河道长达125km，约占淮河总长度的12.5%。主要支流有：淠河、史河、汲河、沔河、东淝河；长江在六安市境内主要支流有：杭埠河、丰乐河。六安市主要河流基本情况表见表1.1.1。

六安市湖泊有城西湖、城东湖、瓦埠湖、姜唐湖、寿西湖、肖严湖、梁家湖、孟家湖等。其中市域内较大湖泊有城西湖、城东湖、瓦埠湖，均位于淮河一级支流

的下游入淮口附近。六安市大型湖泊基本情况见表 1.1.2。

表 1.1.1 六安市主要河流基本情况一览表

流域	水系	河流名称	境内河长 (km)	境内流域 面积(km ²)	流经县、区	备注
淮 河	淮河	淮河	125	14912	霍邱县、寿县	干流
	史河	史河	120	2685	金寨县、叶集试验区	一级支流
	淠河	东淠河	103	2697	霍山县、裕安区	二级支流
		西淠河	68	1585	金寨县、裕安区	二级支流
		淠河 (包括东、西淠河)	253	5569.4	金寨县、霍山县、金安区、 裕安区、霍邱县、寿县	一级支流
	淮河	汲河	160	2200	霍邱县、金寨县、裕安区	一级支流
	淮河	沔河	75	1750	叶集试验区、霍邱县	一级支流
	淮河	东淠河	152	2157.1	金安区、寿县	一级支流
长 江	巢湖	杭埠河	97.17	1587.5	舒城县	一级支流
	巢湖	丰乐河	112.45	1354	金安区、舒城县	一级支流

表 1.1.2 六安市主要湖泊基本情况一览表

流域	湖泊名称	位置	正常蓄水位 (m)	水面面积 (km ²)	容积 (10 ⁸ m ³)	集水面积(km ²)	所属河流
淮 河	城西湖	霍邱县	19.0	110	0.86	1774	沔河
	城东湖	霍邱县	20.0	140	2.80	2170	汲河
	瓦埠湖	寿县	18.0	156	2.20	3900	东淠河

第二节 规划分区

一、水资源分区

按水资源的流域属性和全国统一的水资源分区的有关规定，根据《全国水资源分区》及《安徽省水资源评价》，六安市划分为两个一级区：淮河流域、长江流域；两个二级区：淮河流域为淮河中游区、长江流域为湖口以下干流区；两个三级区：淮河流域为王蚌区间南岸（王家坝至蚌埠区间淮河以南区间）、长江流域为巢滁皖及沿江诸河（巢湖、滁河、皖河流域）；三个四级区：淮河流域为淠史河上游区、王蚌南岸沿淮区，长江流域为杭埠河区。各分区基本情况见表 1.2.1。

二、分区概况

（一）淠史河上游区

包括霍山县、金寨县、裕安区、金安区和舒城县部分面积，主要水系为淠河及史河水系。分区面积 5881km²，耕地 85.86 万亩，常住人口 78.91 万人。

（二）王蚌南岸沿淮区

包括寿县、霍邱县、金寨县、金安区、裕安区和叶集试验区，主要水系有淠河、浉河、汲河、史河及东淝河水系。分区面积 9162km²，耕地 770.93 万亩，人口 376.62 万人。

（三）杭埠河区

包括霍山县、舒城和金安区，主要水系有杭埠河和丰乐河水系。分区面积 2933km²，耕地 120.55 万亩，人口 108.60 万人。

表 1.2.1 六安市水资源综合规划分区表

流 域	二级区	三级区	四级分区	行政县区	面积(km²)
淮河流域	淮河中游区	王蚌区间南岸	淠史河上游区	霍山县	1989
				金寨县	3592
				裕安区	268
				金安区	25
				舒城县	7
				小 计	5881
			王蚌南岸沿淮区	寿 县	2948
				霍邱县	3168
				金寨县	222
				金安区	846
				裕安区	1658
				叶 集	320
			合 计		9162
			合 计		
长江流域	湖口以下干流 区	巢滁皖及沿江 诸河	杭埠河区	霍山县	54
				舒城县	2093
				金安区	786
			合 计		2933
全 市					17976

第三节 社会经济情况

根据《2011 年六安市统计年鉴》，2011 年年末六安市户籍总人口 709.56 万人，常住人口 564.13 万人，其中城镇人口 212.21 万人，平均城镇化率 37.6%。平均人口密度为 314 人/km²（按常住人口计算）。

2011 年六安市实现地区生产总值 821 亿元（当年价），第一、二、三产业增加值占总 GDP 的比重分别为 22.2%、45.3%和 32.5%。人均 GDP 达 14555 元/人（按常住人口计算）。

2011 年年末六安市耕地面积 977.34 万亩，全年粮食产量 475.1 万吨，增长 3.5%；油料产量 15.6 万吨，下降 23.5%；棉花产量 1.64 万吨，增长 5.0%。全年农业生产总值 322.48 亿元（当年价）。

2011 年全年实现工业总产值 1110.6 亿元（当年价），实现工业增加值 325.7 亿元（当年价），增长 23.3%。

第二章 指导思想和目标任务

第一节 指导思想和基本原则

一、指导思想

以科学发展观为指导，以水资源开发、利用、配置、节约和保护为主线，按照构建社会主义和谐社会和建设资源节约型、环境友好型社会的要求，充分考虑不同区域的水资源条件和水环境承载能力，协调好生活用水、生产用水、生态用水，统筹好流域用水、区域用水、行业用水，切实保障城乡饮水安全，满足经济社会发展正常用水，切实保护重要河湖生态环境。坚持兴利除害结合、防洪抗旱并举、节约保护并重，科学规划水资源配置工程总体布局，合理安排重大水源工程建设。实行最严格的水资源管理制度，建立三条控制“红线”，以水资源的可持续利用促进全市人口、资源、环境和经济的协调发展。

二、规划原则

因地制宜、协调发展。以水资源可持续利用支持经济社会可持续发展，着力建设与经济社会发展目标、规模、水平和速度相适应的全市水资源配置工程体系与管理体系；经济社会发展要根据所在区域的水资源条件和水环境承载能力，合理安排和调整城市规模、产业布局、产业结构。

全面规划、统筹兼顾。兴利除害结合，防洪抗旱并举，节约保护并重，统筹协调流域、区域水资源配置布局，妥善处理流域间、区域间、上下游、左右岸、近远期和水资源开发利用与防洪排涝、水力发电、水生态环境等各方面的关系，全面发挥水资源配置工程体系的综合作用。

合理配置、高效利用。积极推进节水防污型社会建设，抑制需水过快增长、减少废水超标排放，从源头上尽可能地减轻水资源开发和保护压力。根据区域水资源条件和水资源保护要求，合理配置地表水与地下水、当地水与外调水、常规水源与非常规水源等多种水源，合理开发、有效保护、高效利用。

远近结合、保障重点。根据需求与可能，围绕饮水安全、粮食安全、生态安全和城市化、工业化进程等重点领域，明确水资源开发、利用、配置、节约、保护、

治理的重点，有序安排骨干水源工程建设规模与时机，着力加快跨流域或跨区域调水、重要城市应急备用水源、重要河湖、水库水资源保护等重点工程的建设。

划定红线、突出保护。建立水资源开发利用控制、用水效率控制、水功能区限制纳污三条红线管理制度，对水资源实行最严格管理，突出重点水域的水资源保护。确保对大别山水库群、沿淮湖泊及灌区输水干渠的保护措施有力到位。制定特殊干旱年、水污染突发事件下水资源调配应急对策，提高应急应变能力。

依法治水、科学治水。规划要适应社会主义市场经济体制的要求，发挥政府宏观调控和市场机制的作用，认真研究六安市水资源管理的体制、机制、法律法规问题。应用先进的科学技术，提高规划的科技含量和创新能力。要运用现代化的技术手段、技术方法和手段管理水资源，制定出具有较高科技水平的水资源综合规划。

第二节 规划目标

一、规划水平年

本次规划选取 2011 年为现状水平年（基准年），规划水平年为 2015 年、2020 年和 2030 年。

二、规划目标

总体目标：根据六安市水资源条件和经济社会发展对水资源、水环境安全保障的需求，以解决重点流域、重要区域和重大领域水资源不足和改善重要河湖水生态环境等问题为核心，通过水资源的全面节约、有效保护、优化配置、合理开发、高效利用和科学管理等综合措施，提高水资源安全保障程度。构建水资源总量控制、定额管理、纳污总量控制为核心的水资源管理体系配置和保护的工程体系，建立合理的水价调控体系，努力满足合理用水需求，促进重点水功能区水质基本达标，水生态系统良性循环，全市人口、资源、环境和经济协调发展。

总量控制目标：严格实行用水总量控制，遏制不合理用水过快增长。至 2015 年六安市多年平均用水总量控制在 32.47 亿 m^3 ，2020 年多年平均用水总量控制在 33.34 亿 m^3 ，2030 年多年平均用水总量控制在 34.26 亿 m^3 。

节约用水目标：全面加强节水型社会建设，着力提高水资源利用效率和效益。

至 2015 年，万元 GDP 用水量控制在 217 m^3 以下，万元工业增加值用水量控制在 72 m^3 以下，灌溉水有效利用系数提高至 0.495，城镇供水管网漏损率降低到 12% 以下。至 2020 年，万元 GDP 用水量控制在 161 m^3 以下，万元工业增加值用水量控制在 58 m^3 以下，灌溉水有效利用系数提高至 0.53，城镇供水管网漏损率维持在 12% 以下。至 2030 年，万元 GDP 用水量降低到 118 m^3 以下，万元工业增加值用水量降低到 44 m^3 以下，灌溉水有效利用系数提高到 0.59 左右，城镇供水管网漏损率进一步降低。

水资源保护目标：河湖水环境得到有效保护，水功能区水质目标逐步实现。至 2015 年，进入河流、湖泊等水域的污染负荷得到部分遏制，市内主要河流水质开始改善，重要江河湖泊水功能区水质达标率达 85%；至 2020 年，进入河流、湖泊等水域的污染负荷得到有效遏制，市内主要河流水质有所改善，饮用水源地和需要改善水质的保护区基本达到水功能区水质目标，重要江河湖泊水功能区水质达标率达 87%；至 2030 年，污染物入河量控制在承纳水域的环境容量范围内，水功能区水质全面达标，大型水库等重要饮用水源地的水质稳定在 II 类，重要江河湖泊水功能区水质达标率达 95%。

水生态修复目标：建立河流、湖泊生态用水保障机制，逐步修复和保护河湖湿地及地下水的生态功能。至 2015 年，饮用水源地上游、重点湖泊入湖河道和重点城市河道的水生态环境有所改善。至 2020 年，挤占河道生态用水的现象基本遏制，饮用水源地上游、重点湖泊入湖河道和重点城市河道的水生态环境得到初步修复。至 2030 年，河湖生态用水基本得到保障，主要水域的生态功能基本恢复，逐步实现水生态系统良性循环。

水资源管理目标：实行最严格水资源管理制度，建立水资源开发利用控制红线，严格用水总量控制；建立用水效率控制红线，坚决遏制用水浪费；建立水功能区限制纳污红线，严格控制入河污染物总量。制定主要河流、重点区域的水量分配方案，完善取水许可制度，强化水资源统一调度。完善用水定额管理制度，推进节水型社会建设。实行以水功能区管理为基础的排污总量控制，加强入河排污口、跨界河流断面水质、饮用水源地安全保障等监管考核。提高对水资源的监督管理能力，完善与水资源红线管理相适应的监控体系。

第三节 主要任务

一、建立科学用水模式

转变经济增长方式和用水模式。按照强化节水的用水模式，转变经济增长方式和用水方式，促进产业结构的调整和城镇、工业布局的优化，降低经济社会发展对水资源的消耗，控制不合理的用水需求。通过实行最严格水资源管理，抑制用水总量过快增长，减少污染排放，保护水环境，修复水生态。

提高供水效率和用水效益。严格用水定额管理，积极推广使用高效节水设施和高效节水技术，逐步建立设施齐备、配套完善、调控自如、用水高效的水资源高效利用的工程保障和技术保障体系，全面提高水资源的利用效率和效益，逐步达到国内同类地区较先进节水水平。

二、制定水资源合理配置方案

建立和完善全市水资源配置格局。根据六安市水资源条件和承载能力，加强重要水源和跨流域、跨区域水资源配置工程建设，增加水资源时空调控能力，缓解水资源供需矛盾。合理调配水资源，形成当地水与外调水、新鲜水与再生水联合调配，蓄引提、大中小相结合的水资源供水网络。建立和完善流域和区域水资源配置格局，形成水源调度自如、安全保障程度高、抗御干旱能力强、生态环境友好的水资源工程体系。

保障重点领域和区域供水安全。在节约用水的前提下，改造和扩建现有水源工程，科学规划和建设新的水源，挖掘供水潜力，提高供水能力，优先保障城乡饮水安全。在已有灌区大力加强节水配套改造、提高农业用水效率和效益的基础上，在水土资源较匹配的地区适度发展灌溉面积，为粮食安全提供水资源保障。在流域和区域水资源合理配置的基础上，保障重点区域、重点领域和重要城镇供水安全，缓解水资源供需矛盾突出地区的缺水状况。

提高水资源应急调配能力。加强对饮用水源的涵养，规划和建设城市应急备用水源，推进城市 and 重要区域双水源或多水源建设，加强水源地之间与供水系统之间的联网和联合调配。制定和完善特枯水年、连续枯水年等供水分配方案和应急供水调度预案，建立健全从水源地到供水末端全过程的供水安全监测体系，提高特枯水

年、连续枯水年以及突发事件的应对能力，保障经济社会正常秩序。

三、加强水资源保护和水生态修复

实行污染物入河总量控制。以保障饮水安全、恢复水体功能、改善水生态环境为目标，根据各水功能区的保护目标核定水域纳污能力，提出污染物入河限制排放总量意见，对超过入河总量控制目标的地区要限期压减，坚决取缔饮用水水源保护区内的排污口，综合整治入河排污口，逐步建立以水源地保护为重点，以水功能区功能恢复为基础的水资源保护制度，全面加强污染物入河总量控制。

加强污染源治理与控制。通过多部门协作，继续加大水污染治理力度，加强工业企业废污水治理，加快城镇污水管网和处理设施建设，提高污水处理程度和处理水平，减少废污水的排放量。加强对重要水源地和调水工程沿线水污染防治与水资源保护。加强农村环境综合整治，提供乡镇垃圾和畜禽养殖污染物的收集与处理率，科学施用化肥、农药，逐步减少非点源污染物入河量。

强化重点水功能区监控。完善城乡饮用水源地水质监测和安全评价体系，逐步增加常规监测项目和开展有毒有机污染物定期监测，完善突发性饮用水安全事件的预警预报体系和应急预案。加强跨界断面、重点控制断面和重点排污口的水质监测设施和监测网络建设，逐步完善水功能区监控监测体系，全面提高水污染突发事件应急能力。

开展河湖水生态保护与修复。根据流域内河流、湖泊的水文条件和生态保护需求，采用水系沟通、水量调配、生态补水等措施，基本保障河湖生态用水。通过调整产业结构和实施跨流域、跨区域调水等措施，逐步退还所挤占的生态环境用水，积极修复河湖生态环境。积极优化流域控制性工程调度运行模式，改善河湖枯水年和枯水季节的生态用水状况。

四、推进水资源综合管理

建立水资源管理体制。完善流域与区域相结合的水资源管理体制，建立健全区域水资源可持续利用协调机制，合理划分流域管理与区域管理的职责范围和事权，建立适应社会主义市场经济要求的集中统一、依法行政、具有权威的水资源管理体制，加强对水资源统一规划、统一调配和综合管理。

建立水资源保护制度。制定水功能区管理条例，以主要江河水功能区为单元，根据水功能区纳污能力控制污染物入河总量，实行入河排污总量控制；制定重大水污染事件应急预案；合理划定城市饮用水水源地的保护范围，加强对饮用水水源地的保护和安全管理。

建立水生态保护制度。根据水资源条件和水资源承载能力，合理确定主要河流生态用水标准、下泄控制指标及地下水控制指标。在水资源配置中，统筹协调人与自然用水，兼顾生活、生态、生产三者用水，建立生态用水保障机制和生态补偿机制，发挥水资源的多种功能，维护河湖健康。

第三章 水资源及其开发利用现状评价

第一节 水资源调查评价

一、降水

（一）站点选择与资料的收集

本次评价选择资料质量好，系列完整、面上分布均匀且能反映地形变化的雨量站作为评价分析的依据站，系列选用 1956～2010 年同步系列。由于降水地区分布与地形变化有密切的关系，因此在站点选择时主要考虑地形的特点。在地形变化较为复杂的山区，降水变化的梯度大，所选的站点较多；丘陵区次之；而在降水量变化梯度较小的平原地区，所选用的站点较少，着重考虑降水站点的均匀分布。根据雨量站的地理位置、资料系列特性，将能反映地形变化趋势、同步期资料系列为 40 年以上的雨量站作为主要代表站。资料系列达到或接近 60 年的为长系列站；对 1979 年前缺测、但 1979 年后有实测资料的，且资料系列 35～40 年的雨量站作为辅助站。按此原则六安市共选用雨量站点 66 个，其中淮河流域 52 个，长江流域 14 个。

（二）降水年内与年际变化

1、降水年内分配

六安市 1956～2010 年多年平均降水量为 1216.7mm，降水主要集中在 5～8 月，占年降水量的 55.4%。年内各月降水量相差悬殊，以 7 月份降水量最多，占年降水量 17.3%，年内最小降水月份出现在 12 月，占年降水量的 2.6%。全市多年平均降水量年内分配情况见表 3.1.1。

六安市降水的季节分配极不均匀，季节变化非常明显。多年平均各季节降水占全年降水量的比例：春季（3～5 月）26.2%，夏季（6～8 月）45.0%，秋季（9～11 月）18.4%，冬季（12～2 月）10.4%。六安市流域分区不同季节降水量分配见表 3.1.2。

2、降水年际变化

同步期六安市年降水量的年际变化趋势明显，主要表现为最大与最小年降水量比值较大，年降水量变差系数比较大并且年际丰枯变化频繁。六安市各站最大与最小年降水量比值在 2.2～5.0 之间，平均 2.9。最大与最小年降水深的极差六安市为

854~1480mm，平均 1113.5mm，其中极差最大为淮河流域的前畈站 1476mm，最小为淮河流域的河口集站 854.6mm。六安市部分代表站同步期最大最小年降水量及 C_v 表见表 3.1.3，水资源分区最大最小年降水量及 C_v 表见表 3.1.4。

表 3.1.1 六安市多年平均降水量年内分配表

流域	多年 均值 (mm)	最大月			最小月			连续最大四个月雨量			汛期 5~9 月	
		降水 量 (mm)	%	月 份	降水 量 (mm)	%	月 份	降水 量 (mm)	%	月 份	降水 量 (mm)	%
淮河	1200.4	214.2	17.8	7	29.7	2.5	12	672.7	56	5~8	765.6	63.8
长江	1300.8	188.9	14.5	7	38.9	3.0	12	652.4	50.2	5~8	790.0	60.7
全市	1216.7	210.0	17.3	7	31.2	2.6	12	674.0	55.4	5~8	769.5	63.2

表 3.1.2 六安市流域分区不同季节降水量分配比例统计表

流域	年雨量 (mm)	春季		夏季		秋季		冬季	
		降水量 (mm)	比例 (%)	降水量 (mm)	比例 (%)	降水量 (mm)	比例 (%)	降水量 (mm)	比例 (%)
淮河	1200.4	311.4	25.9	548.7	45.7	218.4	18.2	121.9	10.2
长江	1300.8	356.2	27.4	543.2	41.8	248.6	19.1	152.8	11.7
全市	1216.7	318.7	26.2	547.7	45	223.4	18.4	126.9	10.4

表 3.1.3 六安市部分代表站同步期最大与最小年降水量及 C_v 表

流域	站名	平均 值	C_v	最大		最小		最大与最小	
				年降水量(mm)	出现 年份	年降水量(mm)	出现 年份	差 值 (mm)	比 值
淮河	磨子潭	1463.5	0.18	2151.3	1991	882.0	1978	1269.3	2.4
	佛子岭	1499.2	0.20	2030.7	1991	882.8	1978	1147.9	2.3
	白莲崖	1381.4	0.20	2205.7	1991	765.6	1978	1440.1	2.9
	禅 堂	1459.6	0.22	2181.1	1996	825.3	1978	1355.8	2.6
	梅 山	1404.9	0.19	1893.9	1987	738.4	1966	1155.5	2.6
	前 畈	1543.1	0.23	2467.6	1991	991.6	1978	1476.0	2.5
	正阳关	937.4	0.26	1430.0	2003	369.9	1978	1060.1	3.9
	东淝河闸	917.9	0.25	1469.2	1956	406.1	2001	1063.1	3.6
	安丰塘	908.7	0.26	1509.0	2003	429.6	2001	1079.4	3.5
	润河集	920.9	0.27	1418.2	1956	283.1	1966	1135.1	5.0
	河口集	993.9	0.24	1435.6	2003	581.0	1976	854.6	2.5
	冯 集	905.4	0.26	1451.6	2003	428.6	1978	1023.0	3.4
	九里沟	1085.6	0.23	1498.2	1991	609.2	1978	889.0	2.5
	挥手店	1120.5	0.26	1704.2	2003	600.4	1978	1103.8	2.8
	火星庙	1047.4	0.25	1732.1	2003	591.3	1978	1140.8	2.9
	横排头	1224	0.22	1764.0	1991	713.8	1978	1050.2	2.5

续表 3.1.3 六安市部分代表站同步期最大与最小年降水量及 Cv 表

流域	站名	平均值	Cv	最大		最小		最大与最小	
				年降水量(mm)	出现年份	年降水量(mm)	出现年份	差 值 (mm)	比值
长 江	龙河口	1025.9	0.21	1797.0	1991	707.4	1978	1089.6	2.5
	桃 溪	1408	0.22	1540.3	1975	592.1	1978	948.2	2.6
	张家店	1133.9	0.22	1553.7	1991	621.4	1978	932.3	2.5
	椿树岗	1045.8	0.22	1675.6	1991	608.8	1978	1066.8	2.8
	毛坦厂	1344.6	0.22	1884.0	1991	783.0	1978	1101.0	2.4

表 3.1.4 六安市水资源分区最大与最小年降水量及 Cv 表

流域	三级区	四级区	平均 值 (mm)	Cv	最大		最小		最大与最小	
					年降水 量(mm)	出现 年份	年降 水量 (mm)	出现 年份	差值 (mm)	比值
淮河	王蚌区间南岸	淠史河上游区	1432.2	0.21	2135.4	1991	820.6	1978	1314.8	2.60
		王蚌南岸沿淮区	1051.5	0.25	1611.5	2003	552.9	1978	1058.6	2.91
		小计	1200.4	0.21	1721.9	1991	657.6	1978	1064.4	2.62
长江	巢滁皖及沿江诸河	杭埠河区	1300.8	0.20	1874.8	1991	803.7	1978	1071.1	2.33
全 市			1216.7	0.21	1746.7	1991	681.3	1978	1065.4	2.56

六安市年降水量的年代变化比较明显，50 年代淮河流域降水偏多，长江流域偏少，60 年代、70 年代六安市均偏少；80 年代六安市均偏多；90 年代六安市均偏少；2001~2010 六安市均偏多。见表 3.1.5。

表 3.1.5 六安市各流域及代表站雨量年代变化表

流域	流域或雨量站	平均降水量(mm)						
		50 年代	60 年代	70 年代	80 年代	90 年代	2001~2010	1956~2010
淮河	全流域	1208.9	1119.1	1137.6	1238.6	1123.6	1181.1	1164.1
	九里沟	1216.9	987.9	1049.1	1173.0	1033.0	1122.3	1085.5
长江	全流域	1265.9	1264.1	1290.0	1367.6	1293.6	1307.1	1300.8
	桃溪	985.5	954.4	996.7	1103.7	1051.9	1045.2	1025.9
全 市		1249.6	1171.8	1192.0	1291.8	1180.6	1232.3	1216.7

(三) 降水频率及降水区域分布

六安市 1956~2010 年面平均年降水深 1216.7mm，降水量 218.7 亿 m³。分区降水量由北向南递增，最大为的淠史河上游四级区 1432.2mm，最小的王蚌南岸沿淮四级区 1051.5mm。六安市各行政县区多年平均降水量在 976.9mm~1464.0mm 之间，其中最大的是霍山县，最小的是寿县。六安市水资源分区不同保证率降水见表 3.1.6，行政分区不同保证率降水量见表 3.1.7。

变差系数 C_v 适线结果全市各县区在 0.20~0.28 范围，平均 0.23，六安市平均降水系列的 C_v 等于 0.21。 C_s/C_v 取值均为 2.0。

各行政县、区不同频率年降水量的取值范围分别为：设计频率 20% 时在 1181.7~1702.9mm，设计频率 50% 时在 955.1~1444.7mm，设计频率 75% 时在 795.8~1257.3mm，设计频率 95% 时在 599.9~1017.8mm。

表 3.1.6 六安市水资源分区不同频率降水量表

流域	四级区	1956~2010 平均值		C_v	C_s	不同频率年降水量(mm)			
		降水深 (mm)	降水量 (亿 m ³)			20%	50%	75%	95%
淮河	淠史河上游区	1432.2	84.2	0.21	0.42	1677.3	1411.2	1219.6	976.0
	王埠南岸沿淮区	1051.5	96.3	0.25	0.50	1263.9	1029.7	864.4	659.5
长江	杭埠河区	1300.8	38.2	0.20	0.40	1513.1	1283.6	1117.1	904.3
全市		1216.7	218.7	0.21	0.42	1425.0	1198.9	1036.1	829.1

表 3.1.7 六安市同步期行政分区多年平均降水量表

行政 县区	面积 (km ²)	1956~2010 平均值		C_v	C_s	不同频率年降水量(mm)			
		降水深 (mm)	降水量 (亿 m ³)			20%	50%	75%	95%
金安区	1657	1133.0	18.8	0.22	0.44	1335.5	1114.7	956.4	756.3
裕安区	1926	1172.9	22.6	0.24	0.48	1400.9	1150.4	972.7	751.2
寿县	2948	976.9	28.8	0.26	0.52	1181.7	955.1	795.8	599.9
霍邱县	3168	1024.0	32.4	0.28	0.56	1243.3	1010.7	837.9	610.0
舒城县	2100	1359.8	28.5	0.21	0.42	1592.5	1339.8	1157.9	926.6
金寨县	3814	1415.8	54.0	0.23	0.46	1679.9	1391.1	1185.0	926.1
霍山县	2043	1464.0	29.9	0.20	0.40	1702.9	1444.7	1257.3	1017.8
叶集试验区	320	1143.6	3.7	0.23	0.46	1356.9	1123.6	957.1	748.0
全市合计	17976	1216.7	218.7	0.21	0.42	1425.0	1198.9	1036.1	829.1

二、蒸发

（一）水面蒸发的年内分配

六安市 1980~2010 年多年平均蒸发量在 747.0~893.6mm 之间，最大 4 个月蒸发量一般出现在 5~8 月，约占年蒸发量的 50%。最大月蒸发量一般出现在 7 月份，淮河流域其值在 97.4~115.0mm 之间，约占年蒸发量的 12.7% 左右；长江流域其值

在 93.1~102.9mm 之间, 约占年蒸发量的 13.2% 左右, 最大实测值达 115.0mm。最小月蒸发量主要出现在 1 月份, 其值约为 19.9~32.2mm, 占年蒸发的 3% 左右。六安市 1980~2010 年系列水面蒸发量月分配见表 3.1.8。

(二) 水面蒸发的年际变化

选取各蒸发代表站水面蒸发系列资料, 分 1959~1979 年、1980~2000 年两个系列与同步期 1980~2010 年进行对比分析, 结果显示, 同步期水面蒸发量均值普遍比 1956~1979 年、1980~2000 年均值偏小。六安市同步期水面蒸发量相对于 1956~1979 年平均减少了 15.3%; 相对于 1980~2000 年平均减少了 1.7%。从两组对比资料来看, 1956~1979 年与 1980~2010 年这两个系列平均蒸发量之间变化较大, 而 1980~2000 年与 1980~2010 年这两个系列平均蒸发量之间变化较小。总体来看, 六安市蒸发多年呈现逐步减少的趋势。六安市蒸发代表站不同系列年限多年平均水面蒸发量对比见表 3.1.9。

表 3.1.8 六安市 1980~2010 年系列水面蒸发量月分配统计表

流域 分区	占年蒸发量百分数(%)												
	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	汛期 5~9 月
淮河 流域	3.4	4.3	6.7	9.0	11.9	12.2	12.7	12.0	9.9	8.0	5.7	4.3	58.7
长江 流域	3.3	4.3	6.3	8.8	11.6	11.0	13.2	12.8	10.5	8.3	5.7	4.2	59.1
全市	3.3	4.3	6.5	8.9	11.8	11.8	12.9	12.2	10.1	8.1	5.7	4.3	58.8

表 3.1.9 六安市蒸发代表站不同系列年限平均水面蒸发量对比表

站点 名称	1980~2010 年 平均年蒸发量 (mm)	1959~1979 年 平均年蒸发量 (mm)	1980~2010 年与 1959~1979 年系列 比较 (%)	1980~2000 年 平均年蒸发量 (mm)	1980~2010 年与 1980~2000 年系列 比较 (%)
姚 李	838.4	-	-	860.1	-2.5
鲁台子	781.2	1014.9	-23.0	767.5	1.8
梅 山	749.8	883.6	-15.1	750.7	-0.1
阜 阳	893.6	1105.4	-19.2	917.4	-2.6
望城岗	885.9	861.7	2.8	899.2	-1.5
来 榜	755.9	886.2	-14.7	756.7	-0.1
龙河口	754.9	927.9	-18.6	788.2	-4.2
董 铺	747.0	893.0	-16.3	785.2	-4.9

按 1956~1979 年、1980~2000 年和 1980~2010 年三个系列分别计算各蒸发站点的 C_v ，计算结果显示：1980~2000 年和 1980~2010 年这两个系列的 C_v 值变化不大。六安市蒸发代表站不同系列年限水面蒸发量 C_v 值见表 3.1.10。

表 3.1.10 六安市蒸发代表站不同系列年限水面蒸发量 C_v 值表

系列年限	梅山	姚李	望城岗	阜阳	鲁台子	龙河口	董铺	来榜
1956~1979	0.12	-	0.16	0.11	0.14	0.13	0.13	0.09
1980~2000	0.11	0.08	0.13	0.08	0.10	0.12	0.13	0.08
1980~2010	0.11	0.10	0.12	0.11	0.10	0.13	0.14	0.08

三、地表水资源

地表水资源量是指大气降水扣除了水面、陆地、植物等蒸散发和补给浅层地下水后的地表产水量，即一般所指的河川径流量。但是由于人类活动的影响，河道断面的实测径流量已不能客观反映天然状态下的径流量，必须将人类活动影响的该部分径流量还原到实测径流中去，以求得天然径流量。同时为了以后能更合理和更有效的利用、配置水资源，有必要将实测径流还原到现状下垫面条件下（即 2011 年下垫面）。本次评价的地表水资源量即为现状下垫面条件下的同步期（1956~2010 年）天然河川径流量。

本次评价参考安徽省水资源评价 1956~2000 成果通过实测径流还原计算和天然径流系列一致性分析与处理，提出一致性较好的、反映近期下垫面条件的天然年径流系列。

（一）分区地表水资源量

多年平均地表水资源量：六安市同步期天然径流量，多年平均为 90.44 亿 m^3 ，相应径流深 503.1mm，径流系数 0.41。其中，淮河流域径流量 72.73 亿 m^3 ，占全市天然径流量的 80.4%，相应径流深 483.5mm，径流系数 0.40；长江流域径流量 17.71 亿 m^3 ，占全市 19.6%，径流深 603.9mm，径流系数 0.46。径流深最大的四级区是淠史河上游区 715.2mm，是全市平均径流深的 1.4 倍多，最小的是王蚌南岸沿淮区 334.7mm，不到全市平均径流深的 70%。见表 3.1.11。

地表水资源量全市最大的是金寨县，为 26.33 亿 m^3 ，其次是霍山县的 15.45 亿 m^3 和舒城县的 13.76 亿 m^3 ，占全市比重均超过 15%，全市最小是叶集试验区，径

流量仅 1.31 亿 m^3 。六安市行政县区地表水资源量见表 3.1.12，六安市各县区地表水资源量的分布及占全市总量的分配情况见图 3.1.1 和图 3.1.2。

表 3.1.11 六安市同步期水资源分区地表水资源量成果表

流域	四级分区	面 积 (km^2)	多年平均值	
			径流深(mm)	径流量(亿 m^3)
淮河	淠史河上游区	5881	715.2	42.06
	王蚌南岸沿淮区	9162	334.7	30.67
	小计	15043	483.5	72.73
长江	杭埠河区	2933	603.9	17.71
全市合计		17976	503.1	90.44

表 3.1.12 六安市行政县区地表水资源量统计表

行政县区	面积(km^2)	多年平均值		
		径流深(mm)	径流量(亿 m^3)	占全市比例%
金安区	1657	431.1	7.14	7.9
裕安区	1926	453.8	8.74	9.7
寿 县	2948	279.9	8.25	9.1
霍邱县	3168	298.6	9.46	10.5
舒城县	2100	655.1	13.76	15.2
金寨县	3814	690.4	26.33	29.1
霍山县	2043	756.3	15.45	17.1
叶集试验区	320	410.5	1.31	1.4
全市合计	17976	503.1	90.44	100.0

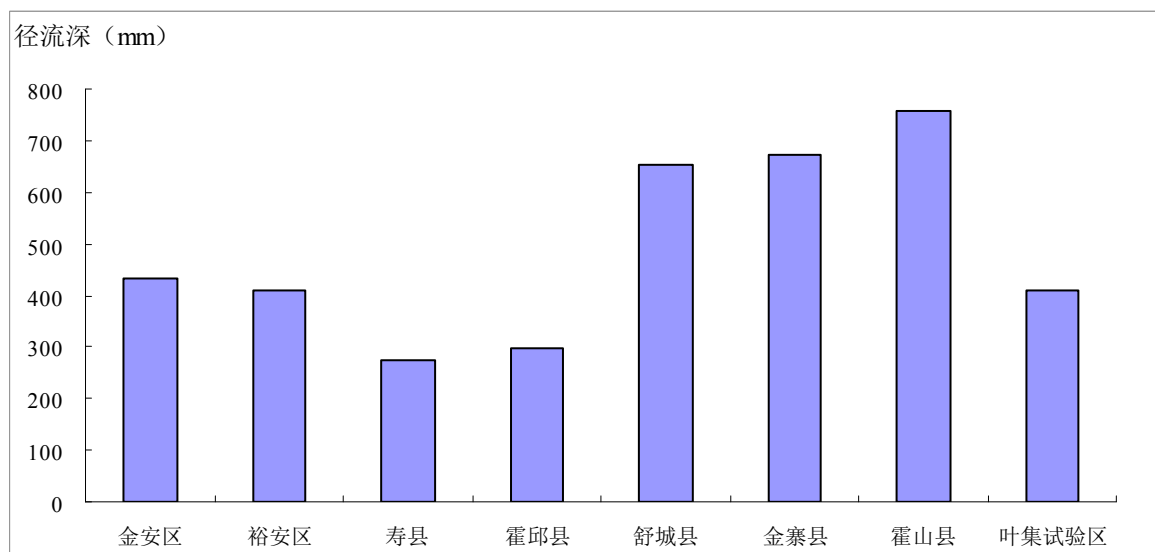


图 3.1.1 六安市行政县区同步期平均径流深分布图

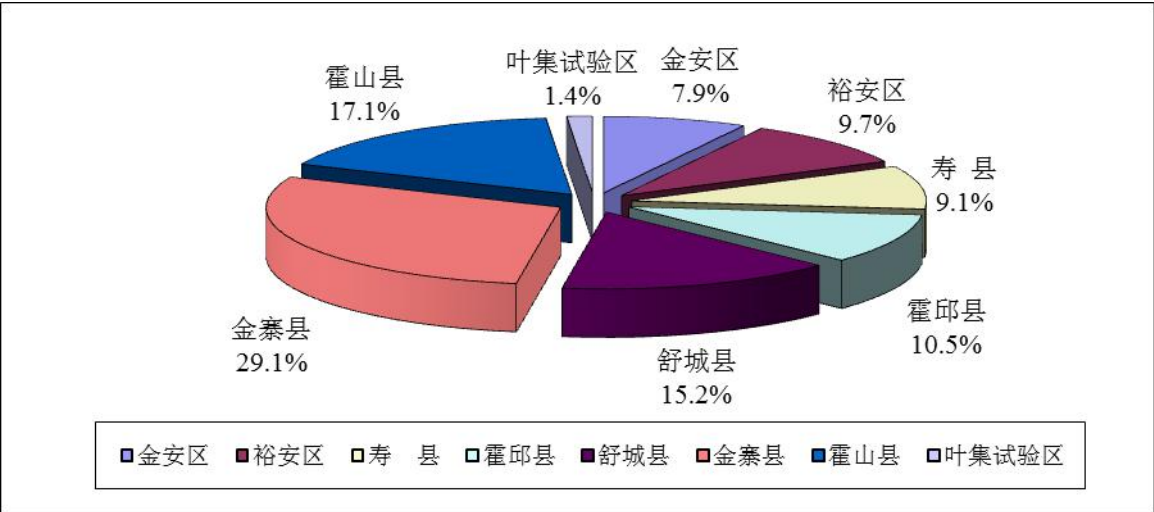


图 3.1.2 六安市行政县区地表水资源量占全市比例示意图

不同频率地表水资源量：当 P=20% 偏丰年时，六安市地表水资源量为 119.2 亿 m^3 ，其中淮河流域 96.6 亿 m^3 ，长江流域 23.1 亿 m^3 ，四级区淠史河上游区地表水资源量 55.2 亿 m^3 ，王蚌南岸沿淮区 41.7 亿 m^3 ，杭埠河区 23.1 亿 m^3 。

当 P=50% 平水年时，六安市地表水资源量为 85.4 亿 m^3 ，其中淮河流域 68.3 亿 m^3 ，长江流域 16.8 亿 m^3 ，四级区淠史河上游区 39.9 亿 m^3 ，王蚌南岸沿淮区 28.5 亿 m^3 ，杭埠河区 16.8 亿 m^3 ，各分区水资源量均略小于同步期多年平均值。

当 P=75% 的偏枯年，六安市地表水资源量为 63.5 亿 m^3 ，其中淮河流域 49.9 亿 m^3 ，长江流域 12.7 亿 m^3 ，分别是同步期均值的 70%、69%、72%，四级区淠史河上游区为 29.9 亿 m^3 ，王蚌南岸沿淮区 20.2 亿 m^3 ，杭埠河区 12.7 亿 m^3 ，分别是同步期均值的 71%、66%、72%。

当 P=95% 的枯水年，六安市地表水资源量为 39.2 亿 m^3 ，其中淮河流域 30.0 亿 m^3 ，长江流域 8.1 亿 m^3 ，分别是同步期均值的 43%、41%、46%，四级区淠史河上游区为 18.7 亿 m^3 ，王蚌南岸沿淮区 11.4 亿 m^3 ，杭埠河区 8.1 亿 m^3 ，分别是同步期均值的 44%、37%、46%。六安市水资源分区及行政县区不同频率地表水资源量见表 3.1.13、表 3.1.14。

（二）不同时期地表水资源量对比分析

本次采用的对比系列为 1980~2010 和 1956~1979 两个系列。经对比分析，六安市多年平均径流深 1980~2010 年系列值总体偏丰，多年平均地表水资源径流深全市增加 50.1mm。详见表 3.1.15、图 3.1.3。

通过不同时期多年平均地表水资源量对比分析，近期 1980～2010 年系列较 1956～1979 年系列地表水资源量略有增加，但差别不大。

表 3.1.13 六安市同步期水资源分区地表水资源量成果表

流域	四级分区	面积(km ²)	年径流量参数		不同频率年径流量(亿 m ³)			
			Cv	Cs/Cv	20%	50%	75%	95%
淮河	淠史河上游区	5881	0.40	2	55.2	39.9	29.9	18.7
	王蚌南岸沿淮区	9162	0.47	2	43.8	30.0	21.2	12.0
	小计	15043	0.43	2	99.6	70.4	51.5	30.9
长江	杭埠河区	2933	0.39	2	23.1	16.8	12.7	8.1
全市		17976	0.42	2	122.3	87.6	65.1	40.2

表 3.1.14 六安市行政县区地表水资源量统计表

行政县区	面积(km ²)	年径流量参数		不同频率年径流量(亿 m ³)			
		Cv	Cs/Cv	20%	50%	75%	95%
金安区	1657	0.42	2	9.4	6.7	4.9	3
裕安区	1926	0.45	2	10.8	7.5	5.4	3.1
寿县	2948	0.5	2	11.3	7.5	5.2	2.8
霍邱县	3168	0.52	2	14.5	9.5	6.4	3.4
舒城县	2100	0.38	2	17.9	13.1	10	6.4
金寨县	3814	0.42	2	34.7	24.7	18.2	11.1
霍山县	2043	0.4	2	20.3	14.7	11	6.9
叶集试验区	320	0.48	2	1.8	1.2	0.8	0.5
全市	17976	0.41	2	119.2	85.4	63.5	39.2

表 3.1.15 六安市不同时期水资源分区地表水资源量

流域分区		面积	1956-1979	1980-2010	差值 (mm)
			径流深(mm)	径流深(mm)	
淮河	淠史河上游区	5881	699.1	728.1	29.0
	王蚌南岸沿淮区	9162	304.8	358.7	53.9
	小计	15043	458.9	503.1	44.2
长江	杭埠河区	2933	554.8	643.3	88.6
全市		17976	474.6	526.0	51.4

四、地下水资源

地下水资源是指赋存于地表面以下岩土孔隙中的饱和重力水。本次评价的地下水资源量是指地下水体中参与水循环且可以逐年更新的动态水量，仅对近期下垫面条件下多年平均（1980～2010 年）浅层地下水资源量及其分布特征进行评价。

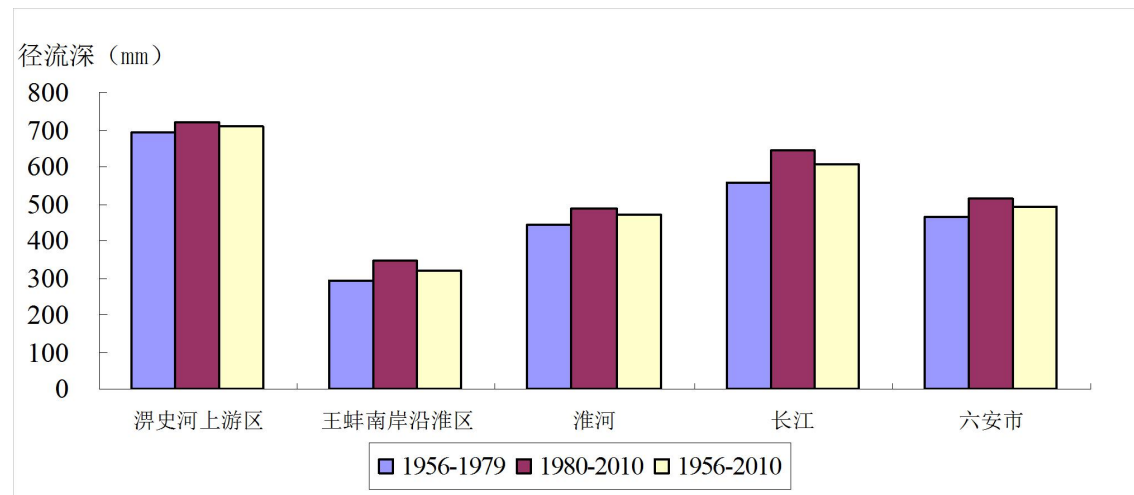


图 3.1.3 六安市各水资源区及流域不同时期平均径流深对照图

地下水资源量分为山丘区和平原区地下水资源量，山丘区一般用计算地下水总排泄量的方法确定地下水资源量，河川基流是山丘区地下水主要排泄量；淮河以南平原区地下水水位动态观测资料和水文地质资料缺乏，且开发利用程度很低，本次评价进行简化计算，分别计算水稻田生长期的近期多年平均地下水补给量，水稻田旱作期及早地的近期多年平均降雨入渗补给量、灌溉入渗补给量和潜水蒸发量。

为保证系列的一致性，六安市山丘区和平原区地下水 1980～2000 年数据仍采用全国第二次水资源综合规划计算成果。2001～2010 采用其相同方法和规定计算。根据分析六安市 1980～2010 年地下水资源总量为 21.73 亿 m³，六安市 1980～2010 年多年平均水资源分区及行政分区地下水资源量见表 3.1.16 和表 3.1.17。

表 3.1.16 六安市 1980～2010 年水资源分区多年平均地下水资源量

流域分区	四级区	面积 (km ²)	计算面积 (km ²)	地下水资源量 (亿 m ³)	地下水资源模数 (万 m ³ /km ²)	地表与地下 重复计算量 (亿 m ³)
淮河流域	淠史河上游区	5881	5881	7.87	13.38	7.87
	王蚌南岸沿淮区	9162	8709	7.32	7.99	5.54
	小计	15043	14590	15.19	10.10	13.41
长江流域	杭埠河区	2933	2900	6.54	22.30	6.04
全市合计		17976	17490	21.73	12.09	19.45

表 3.1.17 六安市 1980~2010 年行政县区多年平均地下水资源量

行政分区	面积(km ²)	计算面积(km ²)	地下水资源量 (亿 m ³)	地下水资源量 模数 (万 m ³ /km ²)	地表与地下重 复计算量 (亿 m ³)	占全市地 下水资源 总量的%
金安区	1657	1657	2.29	13.81	2.29	10.5
裕安区	1926	1926	1.17	6.01	1.17	5.4
寿 县	2948	2733	2.70	9.04	1.89	12.4
霍邱县	3168	2930	3.00	8.58	2.03	13.8
舒城县	2100	2067	4.61	21.94	4.11	21.2
金寨县	3814	3814	4.79	12.32	4.79	22.1
霍山县	2043	2043	3.00	14.67	3.00	13.8
叶集试验区	320	320	0.17	5.32	0.17	0.8
全市合计	17976	17490	21.73	11.78	19.45	100.0

五、水资源总量

（一）水资源总量概念及计算方法

一定区域内的水资源总量是指当地降水形成的地表和地下产水量，即地表径流量与降水入渗补给量之和。一般包括地表水、土壤水、浅层地下水三部分。江河与湖泊（水库）等地表水体中的水为地表水，地表水的补给形式主要有降水、冰雪融水和地下水，排泄形式为河川径流、水面蒸发和土壤入渗等。土壤中包气带所含水量称为土壤水。包气带水量得到大气降水、地表水与地下水的补给时增长。消退于土壤蒸发和植物蒸散发。储存在地下浅层含水层中水量称为浅层地下水，主要受降水、地表水的下渗补给，以河川基流、潜水蒸发及地下水流形式排泄。

地表水、土壤水、浅层地下水可相互转换，当土壤中包气带的含水量超过田间持水量时，仍继续下渗的水量补充地下水或形成壤中流汇入河川径流，土壤水供给植物水分使地表水与地下水连通。根据补、排水量平衡原理，在近期下垫面条件下，各计算分区 1956~2010 年的水资源总量系列可采用下式计算：

$$W=R+R_g-R_{\text{重复}}=R+R_{\text{不重复}} \quad (1)$$

$$W=R+R_g-R_{\text{重复}}=R \quad (2)$$

式中： R_g 为河川基流量（平原区为降水入渗补给量形成的河道排泄量）， $R_{\text{不重复}}$ 为地表水与地下水资源相互转换不重复量， $R_{\text{重复}}$ 为地表水与地下水资源相互转换重复量， R 为河川径流量（即地表水资源量）， W 为水资源总量。

公式（1）适用于南方平原区，不重复量 $Q_{\text{不重复}} \approx (E_{\text{旱}} + Q_{\text{采耗}}) \times (U_{\text{P旱}} / Q_{\text{旱总补}})$ ，

式中： $E_{\text{旱}}$ 为平原区旱地和水田旱作期的潜水蒸发量， $Q_{\text{采耗}}$ 为平原区浅层地下水开采净消耗量， $U_{\text{P旱}}$ 为平原区旱地和水田旱作期的降水入渗补给量， $Q_{\text{旱总补}}$ 为平原区旱地和水田旱作期的总补给量；公式（2）适用于山丘区，不重复量为零。由于某个区域内的水资源总量是指当地降水形成的地表和地下的产水量，而地表水和地下水既相互联系又相互转化，本次分区水资源总量采用地表水资源量加地表水和地下水相互转化的不重复量求算。

（二）水资源总量计算成果

根据水资源总量计算方法，按照近期下垫面条件、水资源开发利用情况和地表水与地下水之间的转化关系，采用公式(1)、公式(2)计算全市各分区水资源总量，公式中各分量可直接采用地表水和地下水资源量评价的系列成果。六安市 1956~2010 年多年平均水资源总量为 92.77 亿 m^3 ，其中淮河流域为 74.55 亿 m^3 ，占全市的 80.4%；长江流域为 18.22 亿 m^3 ，占全市的 19.6%。六安市水资源分区水资源总量详见表 3.1.18，六安市行政分区水资源总量见表 3.1.19。

（三）不同年代水资源总量对比分析

六安市同步期水资源总量年际变化幅度较大，最大值为 1991 年的 203.94 亿 m^3 ，最小值为 1978 年的 33.02 亿 m^3 ，极值比为 6.2，淮河流域和长江流域同步系列水资源总量年际变化基本与六安市变化保持一致。

水资源总量的年代变化大体与降水基本一致。水资源总量的年代变化各年代均值与同步期均值相比变化不大，六十年代至七十年代略偏少，八十年代、九十年代，21 世纪初略偏多。各年代平均水资源量从五十年代至 21 世纪初基本呈上升态势。全市产水系数、产水模数均呈缓慢上升趋势。

表 3.1.18 六安市水资源分区水资源总量成果表

流域	四级分区	面积 (km^2)	降水量 (亿 m^3)	地表水 资源量 (亿 m^3)	地表水与地 下水资源不 重复量 (亿 m^3)	水资源 总量 (亿 m^3)	产水 系数	产水模数 (万 $\text{m}^3/\text{a} \cdot \text{km}^2$)
淮河	淠史河上游区	5881	84.23	42.06	0	42.06	0.50	71.52
	王蚌南岸沿淮区	9162	96.34	30.67	1.82	32.49	0.34	35.46
长江	杭埠河区	2933	38.15	17.71	0.51	18.22	0.48	62.12
全市合计		17976	218.72	90.44	2.33	92.77	0.42	51.61

表 3.1.19 六安市行政分区水资源总量成果表

县、区	面积 (km ²)	降水量 (亿 m ³)	地表水资源 量(亿 m ³)	地表水与地 下水资源不 重复量 (亿 m ³)	水资源总 量(亿 m ³)	产水 系数	产水模数 (万 m ³ /a.km ²)
金安区	1657	18.77	7.14	0	7.14	0.38	43.09
裕安区	1926	22.59	8.74	0	8.74	0.39	45.38
寿 县	2948	28.80	8.25	0.86	9.11	0.32	30.89
霍邱县	3168	32.44	9.46	0.96	10.42	0.32	32.89
舒城县	2100	28.56	13.76	0.51	14.27	0.50	67.95
金寨县	3814	54.00	26.33	0	26.33	0.49	69.04
霍山县	2043	29.91	15.45	0	15.45	0.52	75.62
叶集试验区	320	3.66	1.31	0	1.31	0.36	40.94
全市合计	17976	218.72	90.44	2.33	92.77	0.42	51.61

六、水资源可利用量

根据 2003 年全国第二次水资源综合规划的规定，安徽省淮河以南地区地下水
资源可利用量不参与计算，故六安市的水资源可利用量即为其地表水资源可利用
量。

（一）地表水资源可利用量概念

地表水资源可利用量是指在可预见的时期内，在统筹考虑河道内生态环境和其
它用水的基础上，通过经济合理、技术可行的措施，可供河道外生活、生产、生态
用水的一次性最大水量（不包括回归水的重复利用）。是从资源的角度分析可能被
消耗利用的水资源量。地表水可利用量是宏观数，以水系为计算单元，为一次性水
量。虽考虑工程及用户需求情况但不具体，时间概念模糊，通常为中远期概念，并
且在数量上不能超过地表水资源量。

可利用量主要有以下五种特性：独立完整性、受制约性、相对极限性、模糊性
和动态性。地表水资源可利用量的计算以流域和水系为单元，以保持成果的完整性，
水资源的可利用量在不同时期计算时将会有所变化，但在可预见的时期内又具有相
对稳定性。

可利用量的影响因素主要有自然地理条件、水资源特性和经济社会的发展水
平，同时还受生态环境保护的约束。

（二）地表水资源可利用量的计算方法和原则

计算原则：水资源可持续利用的原则、统筹兼顾及优先保证最小生态环境需水的原则、以流域水系为系统的原则、因地制宜的原则。

计算方法：以流域和水系为单元分析计算，以保持成果的独立性、完整性；本次可利用量的计算只计算多年平均水资源量的可利用量。地表水可利用量的计算方法一般有正算法、倒算法两种。六安市本次采用正算法。

正算法（直接计算法）：正算法是根据工程最大供水能力或最大用水需求的分析成果，以用水消耗系数（耗水率）折算出相应的可供河道外一次性利用的水量。正算法用于南方水资源较丰沛的地区，其中大江大河上游或支流水资源开发利用难度较大的山区，采用计算工程最大供水能力的方法估算；大江大河下游地区采用最大用水需求的方法估算。因此，正算法所需的水量计算为：工程最大供水能力相应的供水量、最大用水需求量。

（三）地表水资源可利用量

通过上述方法计算六安市各流域的地表水资源可利用量。全市地表水资源可利用量为 54.78 亿 m^3 ，地表水资源可利用率为 60.6%。六安市淮河流域地表水资源可利用量为 45.60 亿 m^3 ，地表水资源可利用率为 62.7%；六安市长江流域地表水资源可利用量为 9.18 亿 m^3 ，地表水资源可利用率为 51.8%。计算结果见表 3.1.20。

表 3.1.20 六安市流域分区地表水资源可利用量

水量单位：亿 m^3

流 域	面积(km^2)	天然径流量	地表水资源 可利用量	地表水可 利用率%
淮河流域	15043	72.73	45.60	62.7
长江流域	2933	17.71	9.18	51.8
全市合计	17976	90.44	54.78	60.6

六安市处于淠史杭灌区，是该灌区的主要供水来源，同时又是全国重要的饮用水源地，承担着向合肥等城市的供水任务。各条主要河流中，淠河与史河上游大型水库等蓄水工程较多，灌区引水渠道引水量很大，开发利用程度较大。

淠河总干渠主要承担淠河灌区及跨流域调水任务。多年平均引水量为 20.20 亿 m^3 ，占淠河横排头以上多年平均地表水资源量的 69.8%，占淠河总地表水资源量的 59.4%。

史河灌区引水主要有史河总干渠和史河南干渠，多年平均引水量为 7.99 亿 m^3 ，占史河地表水资源量得 46.2%。

七、出入境水量

六安市位于淮河中游、长江下游地区，与河南省信阳市及安徽省阜阳市、安庆市、合肥市、淮南市等市接壤；与它们有大量的水量交换。出入境水量主要根据各水文站的实测径流资料及还原水量并结合干流主要控制站的实测径流进行计算。淮河干流作为六安市和阜阳市的边界河流，此次计算单独考虑，不作为六安市境内河流参与计算，六安市境内其他河流的入淮量也作为出境量处理。

六安市同步期年平均实测地表水资源量 75.19 亿 m^3 ，折合径流深 407.7mm，占天然径流量的 83.1%；其中，淮河流域实测径流量 62.05 亿 m^3 ，占全市的 82.5%；长江流域实测径流量 13.14 亿 m^3 ，占全市的 17.5%。

出入境水量成果：六安市 1956～2010 年多年平均入境水量为 26.39 亿 m^3 ，出境水量为 99.89 亿 m^3 （其中往合肥出境量 21.31 亿 m^3 ，往河南省出境量 8.53 亿 m^3 ），出入境水量之差 73.50 亿 m^3 ，与全市实测地表水资源量相差-2.2%。最大出境水量出现在 1991 年，出境水量为 249.68 亿 m^3 ；最小出现在 1966 年，出境水量 22.68 亿 m^3 。最大入境水量出现在 1956 年，入境水量为 73.31 亿 m^3 ；最小出现在 1966 年，入境水量 5.02 亿 m^3 。六安市同步期入境及出境量平衡计算见表 3.1.21。

表 3.1.21 六安市同步期出入境水量平衡计算表

单位：亿 m^3

流域	面积 (km^2)	实测径 流量	入境 量	出境 量	出境量-入境量(A)	(A-实测)/实测*100%
淮河	15043	62.05	25.09	85.45	60.36	-2.7
长江	2933	13.14	1.30	14.44	13.14	0.0
全市	17976	75.19	26.39	99.89	73.50	-2.2

出入境水量年代变化：六安市出入境总水量总体上呈平稳趋势，出境量同步期内 60 年代至 80 年代呈增加趋势，80 年代后又呈减少趋势。而近期（1980～2010 年）比远期（1956～1979 年）增长大约 6.7%。淮河流域与长江流域出入境情况同全市基本一致。见表 3.1.22。

表 3.1.22 六安市各流域出入境水量的年代变化表

单位：亿 m³

年代	入境量			出境量		
	淮河流域	长江流域	全市	淮河流域	长江流域	全市
50 年代	38.26	1.24	39.51	108.30	14.64	122.94
60 年代	25.33	1.22	26.54	74.80	11.53	86.33
70 年代	21.05	1.38	22.44	80.28	15.35	95.63
80 年代	27.99	1.46	29.45	103.71	19.61	123.32
90 年代	21.97	1.32	23.29	83.40	16.32	99.72
2000~2011 年	23.86	1.12	24.97	75.90	9.30	85.20
1956~1979 年	25.70	1.29	26.99	82.67	13.64	96.31
1980~2010 年	24.60	1.30	25.91	87.67	15.07	102.75
同步期	25.09	1.30	26.39	85.45	14.44	99.89

八、水资源质量

（一）河流水质

2011 年安徽省水环境监测中心在六安市境内主要河流和渠道上共布设 30 个重点水质监测断面。分别为：淮河干流的润河集水文站断面；淠河横排头闸上、淠河六安市区、大店岗、两河口、新天河口 5 个断面；史河的陈村、红石咀闸上和叶集皖豫省界断面；沔河霍邱大桥断面；汲河入城东湖口断面；西汲河固镇公路桥断面；杭埠河马河口镇断面、杭埠镇杭埠河大桥断面；丰乐河双河镇断面、桃溪水文站断面；淠河总干渠六安水厂取水口和罗管闸上断面；史河总干渠红石咀闸下断面、淠东干渠安丰塘和木厂埠断面；瓦西干渠百家堰断面；沔东干渠五里拐断面；沔西干渠三元闸上和 105 国道马店大桥断面；汲东干渠潘集和看花楼断面；杭淠干渠谢家庄断面；杭北干渠舒城断面；舒庐干渠军埠断面。

2011 年对六安市以上断面取样监测 278 次，根据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）和《地表水资源质量评价技术规程》（SL395-2007）评价（下同）。其中必评项目：PH 值、总磷、氨氮、挥发酚、高锰酸钾指数、五日生化需氧量、六价铬、铜、锌、铅、砷、汞、硒、氰化物、氯离子、硫酸根；选评项目：色度、电导率、总氮、溶解氧、锰、铁、总硬度、硝酸盐、叶绿素 a、叶绿素 b、叶绿素 c。采用最差项赋全值的评价方法。

评价结果：I 类水占 3.6%，II 类水占 32.4%，III 类水占 26.2%，IV 类水占 27.3%，V 类水占 4.0%，劣 V 类水占 6.5%。2011 年六安市主要河流水质类别图见图 3.1.4。

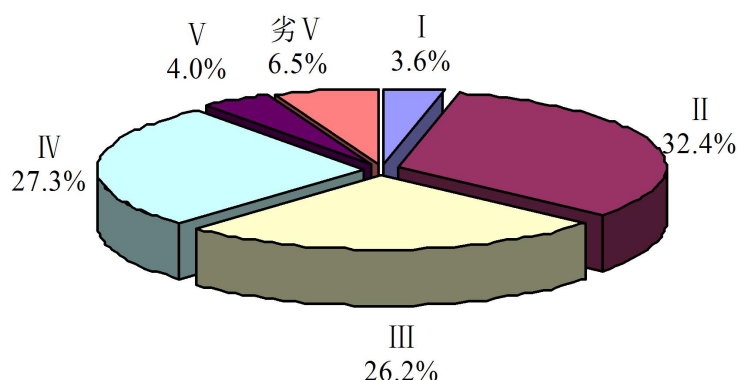


图 3.1.4 2011 年六安市主要河流水质类别图

（二）湖泊水库水质

六安市境内的大型水库主要为梅山水库、白莲崖水库、佛子岭水库、磨子潭水库、响洪甸水库和龙河口水库 6 个，共设监测断面 11 个，六大水库水质良好，全年水质维持在 I～II 类水，呈中营养状态。白莲崖水库个别时段略有超标。

六安市境内的大型湖泊为霍邱的城东湖、城西湖和寿县的瓦埠湖，共设 8 个监测断面。城东湖水质 II～III 类水，个别时段化学需氧量略超标为 IV～V 类，呈轻度富营养化状态。城西湖水质全年维持在 II～IV 类，部分时段高锰酸盐指数略超标，全年水质项目均值为 III 类，汛期为 IV 类，非汛期为 III 类，呈轻度富营养化状态。瓦埠湖水质为 II～III 类，个别时段五日生化需氧量和化学需氧量超标为 IV 类，总体呈中营养状态。

（三）城市供水水源地水质

六安市城市集中供水水源地为淠河总干渠，水厂取水口位于六安市解放路桥下游 500 米，为 II 类，水质良好。寿县县城集中供水水源地为瓦埠湖，全年水质项目均值为 III 类水，个别时段水质有所下降。霍邱县县城集中供水水源地为城东湖，水厂取水口位于城关镇，全年水质维持在 II～III 类水，部分时段为 IV 类水。舒城县县城集中供水水源地为杭埠河，水厂取水口位于马河口镇，为 II～III 类。金寨县县城集中供水水源地为梅山水库，水厂取水口位于水库坝上，水质良好，为 I～II 类水。霍山县县城集中供水水源地为淠源渠，淠源渠从佛子岭水库坝下引水，为 I～II 类水。叶集试验区集中供水水源地为梅山水库，为 I～II 类水。

（四）水功能区达标情况

2011 年全市共监测河流水功能区 23 个，14 个水功能区达标，达标率为 60.9%。

湖库水功能区 8 个，7 个水功能区达标，达标率为 87.5%。见表 3.1.23 和表 3.1.24。

表 3.1.23 2011 年六安市河流水功能区水质达标状况

水功能区名		水质 目标	全年水 质类别	与水质目 标比较
一级	二级			
淮河阜阳六安滁州开发利用区	淮河阜阳六安农业用水区	III	IV	暂未达标
史河金寨开发利用区	史河金寨工业农业用水区	II	II	暂未达标
史河皖豫缓冲区		III	IV	暂未达标
史河豫皖缓冲区		III	III	达标
西淠河金寨裕安河流源头保护区		II	II	达标
东淠河霍山裕安开发利用区	东淠河霍山工业农业用水区	III	II	达标
	东淠河霍山裕安过渡区	II	II	达标
淠河六安开发利用区	淠河六安农业用水区	IV	IV	达标
	淠河六安农业用水区	IV	III	达标
杭埠河六安巢湖开发利用区	杭埠河舒城饮用水源区	III	III	达标
	杭埠河舒城庐江农业用水区	III	III	达标
丰乐河六安合肥开发利用区	丰乐河肥西舒城农业用水区	III	III	达标
	丰乐河肥西舒城农业用水区	III	IV	暂未达标
淠河灌区总干渠六安合肥开发利用区	淠河灌区总干渠六安合肥饮用水源农业用水区	III	II	达标
	淠河灌区总干渠六安合肥饮用水源农业用水区	III	II	达标
淠东干渠金安寿县开发利用区	淠东干渠金安寿县农业用水区	III	III	达标
	淠东干渠金安寿县农业用水区	III	III	达标
淠杭干渠金安舒城开发利用区	淠杭干渠金安舒城农业用水区	III	III	达标
瓦西干渠金安寿县开发利用区	瓦西干渠金安寿县农业用水区	III	II	达标
杭北干渠舒城金安开发利用区	杭北干渠舒城金安农业用水区	III	劣 V	暂未达标
舒庐干渠六安巢湖开发利用区	舒庐干渠舒城庐江农业用水区	III	II	达标
史河灌区总干渠金寨霍邱开发利用区	史河灌区总干渠金寨霍邱农业用水区	II	II	达标
汲东干渠霍邱裕安开发利用区	汲东干渠霍邱裕安农业用水区	III	劣 V	暂未达标
	汲东干渠霍邱裕安农业用水区	III	IV	暂未达标
沔西干渠霍邱开发利用区	沔西干渠霍邱农业用水区	III	劣 V	暂未达标
	沔西干渠霍邱农业用水区	III	IV	暂未达标
沔东干渠霍邱开发利用区	沔东干渠霍邱农业用水区	III	劣 V	暂未达标
沔河霍邱开发利用区	沔河霍邱农业用水区	III	劣 V	暂未达标
汲河霍邱开发利用区	汲河霍邱农业用水区	III	III	达标
	汲河霍邱农业用水区	III	IV	暂未达标

表 3.1.24 2011 年六安市湖泊水功能区水质达标状况

水功能区名称	站名	代表面积 (平方公里)	水质 目标	全年水质 类别	与水质目标 比较
佛子岭磨子潭水库霍山河流 源头自然保护区	佛子岭水库坝前	10	I ~ II	I	达标
	佛子岭水库库心	10.8	I ~ II	I	达标
	磨子潭水库坝前	4	I ~ II	I	达标
	磨子潭水库库心	4	I ~ II	I	达标
	白莲崖水库坝前		I ~ II	III	暂未达标
梅山水库金寨河流源头自然 保护区	梅山水库坝前	29.2	I ~ II	I	达标
	梅山水库库心	30	I ~ II	I	达标
响洪甸水库金寨河流源头保 护区	响洪甸水库坝前	30	I ~ II	I	达标
	响洪甸水库库心	33.8	I ~ II	I	达标
龙河口水库舒城河流源头自 然保护区	龙河口水库坝前	20	II	II	达标
	龙河口水库库心	27.4	II	II	达标
城东湖霍邱自然保护区	南湖区胡家埠	45	II	III	暂未达标
	中湖区黄泊渡	45	II	III	暂未达标
	北湖区东湖闸	50	II	III	暂未达标
城西湖霍邱自然保护区	城西湖南湖区	114	II ~ III	III	达标
	城西湖中湖区	100	II ~ III	III	达标
	城西湖北区放水闸	100	II ~ III	III	达标
东淝河瓦埠湖六安合肥淮南 调水水源保护区	寿县靖淮桥	6	II ~ III	III	达标
	瓦埠湖南湖区开荒附 近湖区	65	II ~ III	III	达标

第二节 水资源开发利用现状

一、社会经济

（一）人口

2011 年六安市户籍人口 709.56 万人，常住人口 564.13 万人，其中城镇人口 212.21 万人，平均城镇化率 37.6%。行政分区中，叶集试验区城镇化率最高，为 46.0%；其次为金安区，城镇化率为 45.0%；其他县区城镇化率在 34~38%。流域分区中，淮河流域和长江流域总人口分别为 455.53 万人和 108.60 万人，分别占全市人口的 80.7%和 19.3%，城镇化率分别为 37.9%和 36.4%。与全省 2011 年平均城镇化率 44.8% 相比，六安市城镇化率偏低，说明六安市整体上仍处于城市化进程的初期发展阶段。六安市 2011 年行政分区和水资源分区人口与城镇化率见表 3.2.1 和表 3.2.2。

表 3.2.1 2011 年六安市行政分区人口与城镇化率表

行政分区	人口(万人)			城镇化率 (%)
	常住人口	城镇人口	非农业人口	
金安区	86.35	38.87	19.17	45.0
裕安区	99.74	36.96	15.26	37.1
寿县	99.59	34.56	16.79	34.7
霍邱县	119.47	42.53	19.60	35.6
舒城县	72.41	26.07	12.61	36.0
金寨县	48.30	17.87	8.48	37.0
霍山县	26.53	9.95	5.46	37.5
叶集试验区	11.74	5.40	2.15	46.0
全 市	564.13	212.21	99.52	37.6

表 3.2.2 2011 年六安市水资源分区人口与城镇化率表

一级区	四级区	人口(万人)			城镇化率 (%)
		常住人口	城镇人口	非农业人口	
淮河	淠史河上游区	78.91	23.74	15.93	30.1
	王蚌南岸沿淮区	376.62	148.97	61.79	39.6
	小计	455.53	172.71	77.72	37.9
长江	杭埠河区	108.60	39.50	21.80	36.4
全 市		564.13	212.21	99.52	37.6

（二）经济

2011 年六安市实现当年价 GDP 达 821.08 亿元，占全省 GDP 的 5.43%。淮河流域和长江流域分别为 682.96 亿元和 138.12 亿元，分别占全市的 83.2%和 16.8%。全

市人均 GDP 当年价为 14555 元（按常住人口计算），仅占全省人均 GDP 的 57.5%。
六安市 2011 年行政分区和水资源分区当年价 GDP 统计见表 3.2.3 和表 3.2.4。

表 3.2.3 2011 年六安市行政分区当年价 GDP 统计表

行政分区	GDP(亿元)	占全市比例(%)	人均 GDP(元/人)
金安区	107.90	13.1	12496
裕安区	109.00	13.3	10928
寿 县	102.86	12.5	10328
霍邱县	177.47	21.6	14855
舒城县	115.60	14.1	15965
金寨县	73.29	8.9	15174
霍山县	105.92	12.9	39925
叶集试验区	29.04	3.5	24736
全 市	821.08	100	14555

表 3.2.4 2011 年六安市水资源分区当年价 GDP 统计表

流域	四级区	GDP(亿元)	占全市比例(%)	人均 GDP(元/人)
淮河流域	淠史河上游区	184.98	22.5	23442
	王蚌南岸沿淮区	497.98	60.7	13222
	小计	682.96	83.2	14993
长江流域	杭埠河区	138.12	16.8	12718
全 市		821.08	100	14555

（三）耕地与农业

六安市粮、油、麻、栗、茶、茧、肉、禽、水产等农副产品产量均居安徽省第一，素有江淮粮仓、白鹅王国、茶药宝库、丝绸之府、水电之乡的美誉。粮食作物品种 626 个，经济作物品种 67 个，蔬菜品种 70 个，干鲜果品 19 种。2011 年全市耕地总面积 977.34 万亩，其中淮河流域和长江流域分别为 856.79 万亩和 120.55 万亩，分别占全市的 87.7%和 12.3%。全市人均耕地面积 1.73 亩。2011 年全市农田有效灌溉面积 575.09 万亩，农田实灌面积 519.05 万亩，林果灌溉面积 14.66 万亩，鱼塘补水面积 15.40 万亩。

2011 年全市总播种面积 2099 万亩，复种指数为 2.06，其中粮食作物播种面积 1581 万亩，经济作物播种面积 428 万亩。全市粮食总产量 475.1 万 t，人均粮食产量 842 kg/人。

2011 年全市行政分区和水资源分区农业发展主要指标见表 3.2.5 和表 3.2.6。

表 3.2.5 2011 年六安市行政分区农业主要指标统计表

行政分区	耕地面积 (万亩)	播种面积(万亩)			有效灌溉面积 (万亩)	粮食产量 (万吨)	农田实灌面积(万亩)				林牧渔面积 (万亩)		牲畜 (万头)		
		粮食作物	经济作物	小计			水田	水浇地	菜田	合计	林果灌溉	鱼塘补水	大牲畜	小牲畜	合计
金安区	124.78	180.37	95.49	275.86	83.85	46.67	46.76	1.01	9.24	57.01	3.88	2.35	0.66	23.76	24.42
裕安区	134.08	198.34	106.46	304.80	56.31	41.91	32.76	0.99	8.26	42.01	2.79	1.63	0.91	18.96	19.87
寿县	248.91	448.83	52.70	501.53	148.68	148.52	139.90	2.88	5.90	148.68	1.43	3.86	5.94	64.74	70.68
霍邱县	294.53	510.72	39.37	550.09	160.83	157.42	152.32	2.54	2.83	157.69	0.90	4.68	4.69	83.43	88.12
舒城县	79.78	120.54	70.72	191.26	63.24	42.44	50.16	0.87	8.03	59.06	4.41	1.25	0.90	14.53	15.43
金寨县	47.91	66.54	32.15	98.69	27.25	15.74	21.41	0.42	4.58	26.41	0.56	0.59	3.10	17.64	20.74
霍山县	27.99	32.37	19.44	51.81	21.93	11.23	11.15	0.24	3.80	15.19	0.20	0.85	1.24	10.27	11.51
叶集试验区	19.36	23.84	11.35	35.19	13.00	11.18	12.27	0.18	0.55	13.00	0.49	0.19	0.36	7.91	8.27
全 市	977.34	1581.55	427.68	2009.23	575.09	475.11	466.73	9.13	43.19	519.05	14.66	15.40	17.80	241.24	259.04

表 3.2.6 2011 年六安市水资源分区农业主要指标统计表

流域	四级分区	耕地面积 (万亩)	播种面积(万亩)			有效灌溉面积 (万亩)	粮食产量 (万吨)	农田实灌面积 (万亩)				林牧渔面积 (万亩)		牲畜 (万头)		
			粮食作物	经济作物	小计			水田	水浇地	菜田	合计	林果灌溉	鱼塘补水	大牲畜	小牲畜	合计
淮河流域	淠史河上游区	85.86	114.23	60.1	174.33	54.81	32.75	35.77	0.76	9.19	45.72	1.19	1.69	4.33	30.02	34.35
	王蚌南岸沿淮区	770.93	1288.07	265.74	1553.81	430.00	377.62	368.34	7.22	23.46	399.02	7.22	11.35	12.23	185.20	197.43
	小计	856.79	1402.3	325.84	1728.14	484.81	410.37	404.11	7.98	32.65	444.74	8.41	13.04	16.56	215.22	231.78
长江流域	杭埠河区	120.55	179.25	101.84	281.09	90.28	64.74	62.62	1.15	10.54	74.31	6.25	2.36	1.24	26.02	27.26
全 市		977.34	1581.55	427.68	2009.23	575.09	475.11	466.73	9.13	43.19	519.05	14.66	15.40	17.80	241.24	259.04

（四）工业

六安工业门类齐全，初具规模。近年来，通过改制、改组、改造，发展迅速，现已形成以粮油、纺织、机械、轻工业、建材、医药化工业等为主的较为完备的工业体系。区域内矿产资源总量大，品种多，已发现矿藏 40 多种，探明储量 30 多种。

2011 年六安市实现工业增加值当年价 325.57 亿元，淮河流域和长江流域分别为 281.35 亿元和 44.30 亿元，分别占全市的 86.4%和 13.6%，全市火电装机 27 万 kW。

2011 年六安市行政分区和水资源分区工业发展主要指标见表 3.2.7 和表 3.2.8。

表 3.2.7 2011 年六安市行政分区工业总产值及增加值汇总表

行政分区	火电装机容量 (万 kw)	工业总产值(亿元)				工业增加值(亿元)			
		当年价		2000 年可比价		当年价		2000 年可比价	
		合计	其中火电	合计	其中火电	合计	其中火电	合计	其中火电
金安区		135.65		87.20		33.34		22.82	
裕安区	27.0	119.83	4.13	77.04	2.66	31.57	0.48	21.62	0.33
寿 县		47.16		30.32		21.67		14.84	
霍邱县		234.51		150.76		82.95		56.79	
舒城县		157.51		101.26		39.26		26.88	
金寨县		116.33		74.79		31.55		21.60	
霍山县		233.86		150.34		70.32		48.15	
叶集试验区		65.80		42.30		14.99		10.26	
全 市	27.0	1110.65	4.13	714.01	2.66	325.65	0.48	222.96	0.33

表 3.2.8 2011 年六安市水资源分区工业总产值及增加值汇总表

流域	四级分区	火电装机容量 (万 kw)	工业总产值(亿元)				工业增加值(亿元)			
			当年价		2000 年可比价		当年价		2000 年可比价	
			合计	其中火电	合计	其中火电	合计	其中火电	合计	其中火电
淮河流域	淠史河上游区		352.38		226.53		102.4		70.11	
	王蚌南岸沿淮区	27.0	580.99	4.13	373.51	2.66	178.95	0.48	122.52	0.33
	小计	27.0	933.37	4.13	600.04	2.66	281.35	0.48	192.63	0.33
长江流域	杭埠河区		177.28		113.97		44.30		30.33	
全 市		27.0	1110.65	4.13	714.01	2.66	325.65	0.48	222.96	0.33

（五）综合状况

上世纪 80 年代以来，六安市经济社会保持持续发展。1980~2011 年间全市平均城镇化率提高 30.0 个百分点；GDP 年均增长 9.89%；工业总产值年均增长 12.5%。在有效灌溉面积基本稳定的基础上，粮食总产量和人均粮食产量均明显上升。在经济发展的同时，经济结构也发生着深刻的变化，产业结构不断调整。第一产业所占比重不断下降，第二、三产业比重不断上升，全市经济建设保持着较好的发展势头。

二、供水设施及供水能力

（一）供水设施

供水设施是指以 2011 年为基准年，向社会经济各部门提供供水保障的全部供水工程，包括以地表水为水源的蓄水工程、引水工程、提水工程（包括自来水工程、自备水源工程）、调水工程，以浅层地下水或深层地下水为水源的地下水源工程（包括自来水工程、自备水源工程）和其他供水工程（包括污水处理回用工程、集雨工程、海水直接利用工程与海水淡化工程）等。

六安市内水资源开发利用工程，除部分工业自备水源、水厂用水和农村人畜用水外，主要由水利系统开发利用。建国 60 年来，全市先后修建了大量的供水工程，初步形成大、中、小型水利设施工程和公用（自来水）、自备供水工程相结合的供水工程体系，为我市工农业生产和城乡生活提供了基本的水资源保障。

1、地表水源工程

地表水源工程分蓄水、引水和提水工程分别统计。蓄水工程指水库和塘坝，不包括鱼池、藕塘和非灌溉用的池、塘。引水工程指从天然河道、湖泊等地表水体自流引水的工程，不包括从蓄水、提水工程引水的工程。提水工程指利用扬水泵站从河道、湖泊等地表水体提水的工程，不包括从蓄水工程、引水工程中提水的工程。无控制或不能自流供水的湖泊不作为蓄水工程。

截至 2011 年底，全市已建成大中小型水库 1499 座（其中大型 6 座、中型 9 座、小型 1484 座），塘坝 131122 座，蓄水工程总库容 86.94 亿 m^3 （其中大型 70.87 亿 m^3 、中型 3.31 亿 m^3 、小型 5.02 亿 m^3 、塘坝 7.74 亿 m^3 ），兴利库容 46.98 亿 m^3 （其中大型 35.02 亿 m^3 、中型 2.48 亿 m^3 、小型 3.09 亿 m^3 、塘坝 6.40 亿 m^3 ）。六安市大中型水库统计见表 3.2.9 和 3.2.10。

2011 年全市共建成中小型引水工程 284 处（其中中型 10 处、小型 274 处），总引水流量 257 m³/s（其中中型 173 m³/s，小型 84 m³/s）。全市共建成中小型提水工程 428 处（其中中型 9 处、小型 419 处），总提水流量 310 m³/s（其中中型 128 m³/s，小型 182 m³/s）。

表 3.2.9 2011 年六安市大型水库统计表

水库名称	所在区域		总库容 (亿 m ³)	兴利库容 (亿 m ³)	供水范围
	水资源四级区	县级行政区			
佛子岭	淠史河上游区	霍山县	4.91	3.48	霍山、六安、合肥
磨子潭	淠史河上游区	霍山县	3.47	1.37	霍山、六安、合肥
白莲崖	淠史河上游区	霍山县	4.51	1.42	霍山、六安、合肥
响洪甸	淠史河上游区	金寨县	26.32	11.78	霍山、六安、合肥
梅 山	淠史河上游区	金寨县	22.63	12.32	金寨、霍邱、叶集、河南信阳
龙河口	杭埠河区	舒城县	9.03	4.65	舒城、庐江

表 3.2.10 2011 年六安市中型水库统计表

水库名称	所在区域		总库容 (万 m ³)	兴利库容 (万 m ³)	备注
	水资源四级区	县级行政区			
龙潭水库	王蚌南岸沿淮区	霍邱县	6700	6213	沔西干渠的反调节水库
蝎子山水库	王蚌南岸沿淮区	霍邱县	1590	1449	沔西干渠的反调节水库
老圈行水库	王蚌南岸沿淮区	霍邱县	1400	1280	沔东干渠的反调节水库
水门塘水库	王蚌南岸沿淮区	霍邱县	1040	920	沔东干渠的反调节水库
安丰塘水库	王蚌南岸沿淮区	寿县	9100	8400	淠东干渠的反调节水库
大井水库	王蚌南岸沿淮区	寿县	5040	3635	瓦东干渠的反调节水库
花果水库	王蚌南岸沿淮区	寿县	1030	814.8	瓦西干渠的反调节水库
青山水库	淠史河上游区	金寨县	1170	413	
流波水库	淠史河上游区	金寨县	5148	3337	

2、地下水源工程

地下水源工程指利用地下水的水井工程，按浅层地下水、深层承压水、岩溶水和混合井分别统计。浅层地下水指与当地降水、地表水体有直接补排关系的潜水和与潜水有紧密水力联系的弱承压水。一般井深在 50m 以内的为浅层井，大于 50m 的为深层井。

2011 年六安市共有地下水生产井 561025 眼（不含人力井），其中浅层井 560910

眼，深层承压水井 115 眼。（根据 2011 年水利普查数据成果）

全市无污水处理回用工程和集雨工程统计。

（二）供水能力

供水能力是指供水工程在现状条件下，相应一定供水保证率的可供水量，它与来水状况、工程条件、需水特性和运行调度方式有关。截止 2011 年底，六安市现有供水工程的原设计供水能力为 68.84 亿 m^3 。由于现有供水工程中，有相当数量的工程修建于上世纪六七十年代，其来水条件、工程配套老化等状况和供水对象、需水要求以及调度运行规则都有所变动。根据对已建工程供水能力的复查表明，现状条件下供水工程的供水能力已下降为 54.78 亿 m^3 ，为原设计供水能力的 79.6%。

1、地表水源工程供水能力

地表水源工程供水能力也按蓄、引、提、调四种形式统计。为避免重复统计，从水库、塘坝中引水或提水，均属蓄水工程供水量。从河道、湖泊中自流引水的，无论有闸或无闸，均属引水工程供水量。利用扬水站从河道、湖泊中直接取水的，属于引水工程供水量。跨流域调水量是指水资源一级（淮河、长江流域）之间的跨流域调配水量，不包括在蓄、引、提水量中。

2011 年六安市蓄水工程设计供水能力为 59.16 亿 m^3 （其中大型 37.95 亿 m^3 ，中型 2.82 亿 m^3 ，小型 7.45 亿 m^3 ，塘坝 10.94 亿 m^3 ），现状供水能力为 47.40 亿 m^3 （其中大型 34.40 亿 m^3 ，中型 1.58 亿 m^3 ，小型 4.77 亿 m^3 ，塘坝 6.65 亿 m^3 ）。

2011 年六安市引水工程设计供水能力为 6.29 亿 m^3 （其中中型 2.42 亿 m^3 ，小型 3.87 亿 m^3 ），现状供水能力为 4.79 亿 m^3 （其中中型 1.86 亿 m^3 ，小型 2.93 亿 m^3 ）。

2011 年六安市提水工程设计供水能力为 3.39 亿 m^3 （其中中型 0.97 亿 m^3 ，小型 2.42 亿 m^3 ），现状供水能力为 2.59 亿 m^3 （其中中型 0.65 亿 m^3 ，小型 1.94 亿 m^3 ）。

2011 年六安市地表水源工程设计总供水能力为 68.84 亿 m^3 ，现状总供水能力为 54.78 亿 m^3 ，其中以蓄水工程为主，现状供水能力占地表水供水设施现状总供水能力的 86.5%。

2011 年六安市大中小型地表水供水设施及供水能力调查统计见表 3.2.11，行政区地表水供水设施及供水能力见表 3.2.12。

表 3.2.11 六安市大中小型地表水供水设施调查统计表

工程规模	蓄水工程					引水工程				提水工程			
	数量 (处)	总库容 (亿 m³)	兴利库容 (亿 m³)	现状供水能力 (亿 m³)	设计供水能力 (亿 m³)	数量 (处)	引水规模 (m³/s)	现状供水能力 (亿 m³)	设计供水能力 (亿 m³)	数量 (处)	提水规模 (m³/s)	现状供水能力 (亿 m³)	设计供水能力 (亿 m³)
大型	6	70.87	35.02	34.40	37.95								
中型	9	3.31	2.47	1.58	2.82	10	173	1.86	2.42	9	128	0.65	0.97
小型	1484	5.02	3.09	4.77	7.45	274	84	2.93	3.87	419	182	1.94	2.42
塘坝	131122	7.74	6.40	6.65	10.94								
合计	132621	86.94	46.98	47.40	59.16	284	257	4.79	6.29	428	310	2.59	3.39

表 3.2.12 六安市行政分区地表水供水设施调查统计表

行政分区	蓄水工程					引水工程				提水工程			
	数量 (处)	总库容 (亿 m³)	兴利库容 (亿 m³)	现状供水能力 (亿 m³)	设计供水能力 (亿 m³)	数量 (处)	引水规模 (m³/s)	现状供水能力 (亿 m³)	设计供水能力 (亿 m³)	数量 (处)	提水规模 (m³/s)	现状供水能力 (亿 m³)	设计供水能力 (亿 m³)
金安区	13713	1.89	1.56	1.73	2.91	24	6.16	0.15	0.17	64	38.9	0.32	0.40
裕安区	13029	1.25	0.84	2.03	3.53	52	13.29	0.34	0.37	35	13.7	0.25	0.30
寿 县	15444	3.30	2.48	2.44	4.02	79	106	1.53	2.51	127	120	0.54	0.86
霍邱县	41258	4.77	3.83	3.16	5.54	55	95.3	1.87	2.20	158	110	0.99	1.20
舒城县	13606	10.77	6.18	7.14	8.24	10	20.0	0.50	0.56	16	8.19	0.13	0.15
金寨县	22204	50.88	25.13	22.24	24.95	36	9.21	0.23	0.28	21	15.1	0.21	0.29
霍山县	8727	13.81	6.81	8.20	9.25	19	4.88	0.12	0.15	2	2.02	0.11	0.14
叶集试验区	4640	0.27	0.15	0.46	0.72	7	1.88	0.05	0.05	5	1.89	0.04	0.05
合计	132621	86.94	46.98	47.40	59.16	284	257	4.79	6.29	428	310	2.59	3.39

2、地下水源工程供水能力

本次现状调查未统计地下水设计供水能力。

2011 年六安市地下水源工程现状供水能力为 1.49 亿 m^3 ，其中浅层地下水和深层承压水分别为 1.46 亿 m^3 和 0.03 亿 m^3 。

三、供水量及其组成

（一）供水量与构成

供水量指各种水源工程为用户提供的包括输水损失在内的毛供水量。2011 年六安市供水水源实际总水量 32.19 亿 m^3 ，占全市现状总供水能力的 58.7%。供水量以地表水源为主，为 31.51 亿 m^3 ，占总供水量的 97.9%，其中蓄、引、提水工程供水量分别为 24.75、4.22 和 2.54 亿 m^3 ，分别占地表水供水总量的 78.5%、13.4%和 8.1%；地下水源供水总量 0.68 亿 m^3 ，占总供水量的 2.1%。现状年无污水处理直接回用量和集雨工程供水量。

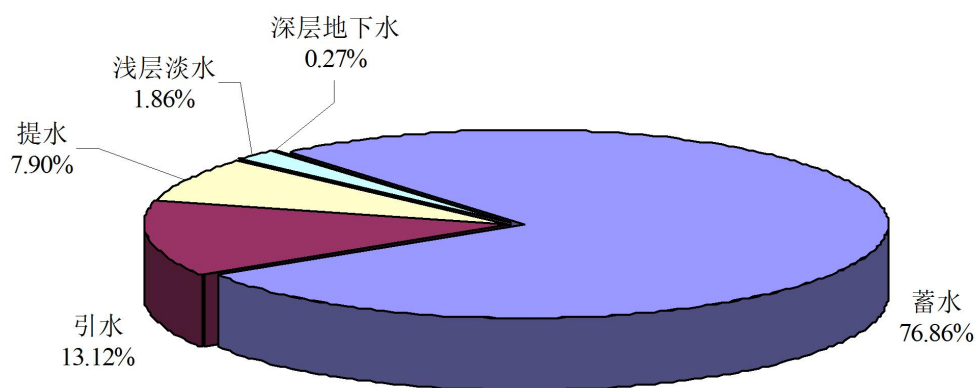


图 3.2.1 2011 年六安市供水构成

从行政分区来看，2011 年六安市供水量最大的县区为霍邱县，供水量为 8.85 亿 m^3 ，占全市地表水源供水总量的 27.5%。从流域分区来看，2011 年六安市淮河、长江流域地表水源供水量分别为 26.40 亿 m^3 和 5.79 亿 m^3 ，分别占全市地表水源供水总量的 82.0%和 18.0%。

2011 年六安市行政分区供水量调查汇总见表 3.2.13，流域分区供水量调查汇总见表 3.2.14。

表 3.2.13 2011 年六安市行政分区供水量调查统计

单位：亿 m³

行政分区	地表水源供水量				地下水源供水量			总供水量
	蓄水	引水	提水	小计	浅层淡水	深层承压水	小计	
金安区	3.31	0.12	0.31	3.74	0.06	0.00	0.06	3.80
裕安区	2.41	0.31	0.24	2.96	0.06	0.00	0.06	3.02
寿县	5.93	1.42	0.53	7.88	0.10	0.00	0.10	7.98
霍邱县	5.88	1.71	0.99	8.58	0.19	0.08	0.27	8.85
舒城县	4.20	0.32	0.13	4.65	0.09	0.00	0.09	4.74
金寨县	1.19	0.16	0.21	1.56	0.03	0.00	0.03	1.59
霍山县	1.08	0.15	0.11	1.34	0.06	0.00	0.06	1.40
叶集试验区	0.75	0.03	0.02	0.80	0.01	0.00	0.01	0.81
全 市	24.75	4.22	2.54	31.51	0.60	0.08	0.68	32.19

表 3.2.14 2011 年六安市流域分区供水量调查统计

单位：亿 m³

流 域	四级分区	地表水源供水量				地下水源供水量			总供水量
		蓄水	引水	提水	小计	浅层淡水	深层承压水	小计	
淮河流域	淠史河上游区	2.51	0.34	0.32	3.17	0.09	0.00	0.09	3.26
	王蚌南岸沿淮区	17.20	3.53	1.94	22.67	0.39	0.08	0.47	23.14
	小计	19.71	3.87	2.26	25.84	0.48	0.08	0.56	26.40
长江流域	杭埠河区	5.04	0.35	0.28	5.67	0.12	0.00	0.12	5.79
全市合计		24.75	4.22	2.54	31.51	0.60	0.08	0.68	32.19

（二）供水变化趋势分析

1980~2011 年间，伴随着社会经济的发展，人口的增加和生活水平的提高，六安市用水量逐步增加，供水量也呈稳定增长趋势。全市供水总量从 1980 年的 25.64 亿 m³ 增加到 2011 年的 32.19 亿 m³，年增长率为 0.74%。

供水总量的增加主要体现在地表水源工程，地表水源供水量由 1980 年的 25.52 亿 m³ 增加到 2011 年的 31.51 亿 m³，年均增长率为 0.68%。地表水供水量增加的同时，其水源构成也发生一定变化，引水和提水工程供水量增长较大，其占供水总量比重也有较大增长。地下水供水量由 1980 年的 0.12 亿 m³ 增加到 2011 年的 0.68 亿 m³，整体上在水源构成中所占比重较小。六安市 1980~2010 年供水量见表 3.2.15。

表 3.2.15 1980~2011 年六安市供水量变化趋势

单位：亿 m³

年份	地表水源供水量							地下水源 供水量	总供水量
	蓄水		引水		提水		小计		
	亿 m³	占%	亿 m³	占%	亿 m³	占%			
1980	24.48	95.95	0.65	2.53	0.39	1.52	25.52	0.12	25.64
1985	24.52	94.59	0.72	2.77	0.68	2.64	25.92	0.16	26.08
1990	24.66	94.20	0.83	3.17	0.69	2.63	26.18	0.19	26.37
1995	27.06	92.10	1.56	5.29	0.76	2.61	29.38	0.23	29.61
2000	25.07	93.21	1.42	5.29	0.40	1.50	26.89	0.28	27.17
2005	20.87	78.46	3.58	13.44	2.15	8.10	26.60	0.07	26.67
2011	24.75	78.53	4.22	13.40	2.54	8.07	31.51	0.68	32.19

四、用水量及其构成

（一）用水量及其分布

用水量是指由供水工程供给社会经济部门用水户的包括输水损失在内的毛用水量，按用水类型可分为生活用水（含环境用水）、农业用水和工业用水三类，都属于河道外用水。生活用水包括城镇生活用水和农村生活用水，农业用水包括农田灌溉用水和林牧渔业用水，工业用水包括火电工业用水与一般工业用水。

2011 年六安市总用水量 32.19 亿 m³，其中淮河、长江流域分别为 26.40 亿 m³和 5.79 亿 m³，分别占全市总供水量的 82.0%和 18.0%。2011 年六安市行政分区用水量分布见图 3.2.2。

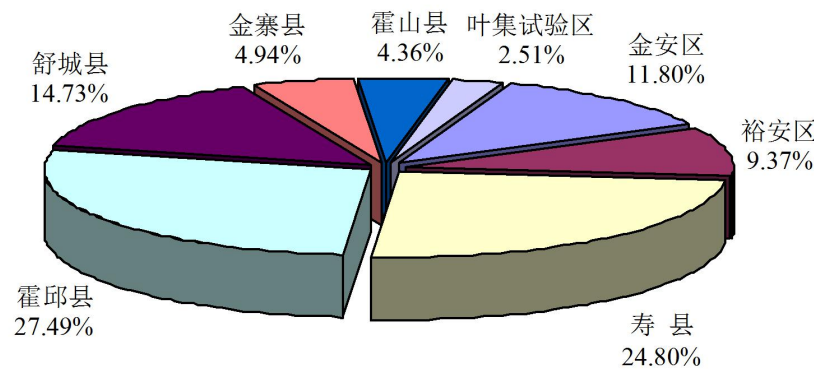


图 3.2.2 2011 年六安市用水量行政分区分布图

（二）用水构成

2011 年六安市用水总量为 32.19 亿 m^3 ，其中农业用水量为 26.17 亿 m^3 ，占全市用水总量的 81.3%，是第一用水大户；生活用水量为 2.46 亿 m^3 ，占全市用水总量的 7.6%；工业用水量为 3.56 亿 m^3 ，占全市用水总量的 11.1%。

农业用水由农田灌溉和林牧渔畜两部分用水组成，其中农田灌溉用水 25.09 亿 m^3 ，占 95.9%，林牧渔畜用水 1.08 亿 m^3 ，占 4.1%。

工业用水量为 3.56 亿 m^3 ，包括火电和一般工业。火电工业用水量为 0.014 亿 m^3 ，占 0.4%，一般工业用水量为 3.54 亿 m^3 ，占 99.6%。工业用水量主要集中于城镇工业，为 3.11 亿 m^3 ，占工业用水总量的 87.5%。

生活用水量为 2.46 亿 m^3 ，包括城镇生活用水和农村生活用水两部分。城镇生活用水量为 1.37 亿 m^3 ，其中居民生活用水量 0.86 亿 m^3 ，占 62.8%；城镇公共用水量 0.41 亿 m^3 ，占 29.9%；城镇环境用水量 0.10 亿 m^3 ，占 7.3%。农村生活用水量为 1.09 亿 m^3 。

2011 年六安市行政分区和流域分区用水调查统计见表 3.2.16 和表 3.2.17。全市用水构成见图 3.2.3。

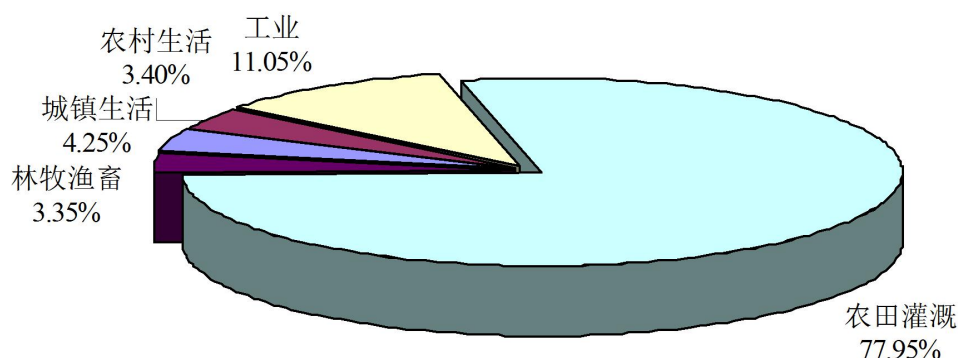


图 3.2.3 2011 年六安市用水构成

（三）用水变化分析

上世纪 80 年代以来，随着全市社会经济的发展、产业结构的调整、城镇化率的提高以及人民物质文化生活水平的提高，总用水量也呈增长趋势。自 1980 年至 2011 年间，六安市用水总量 25.64 亿 m^3 增加到 32.19 亿 m^3 ，平均年增长率为 0.74%。1980~2010 年六安市用水变化见表 3.2.18。

表 3.2.16 六安市 2011 年行政分区用水量统计表

单位：万 m³

行政分区	城镇生活用水量	农村生活用水量	工业用水量			农业灌溉用水量				林牧渔畜用水量				总用水量合计
			火电	一般工业	小计	水田	水浇地	菜田	小计	林果灌溉	鱼塘补水	牲畜用水	小计	
金安区	2635	1517	0	4344	4344	24357	120	3431	27908	141	1209	227	1577	37981
裕安区	2548	2006	144	3773	3917	17379	119	3067	20565	101	834	188	1123	30159
寿县	2072	1959	0	2643	2643	67727	395	2398	70520	53	1913	689	2655	79849
霍邱县	2541	2346	0	9760	9760	69206	327	1096	70629	34	2339	838	3211	88487
舒城县	1813	1513	0	3520	3520	35718	119	3739	39576	157	685	148	990	47412
金寨县	1075	885	0	2920	2920	8766	47	1701	10514	20	283	212	515	15909
霍山县	654	523	0	6732	6732	4058	26	1521	5605	7	394	114	515	14029
叶集试验区	332	196	0	1744	1744	5418	21	186	5625	18	95	78	191	8088
全 市	13670	10945	144	35436	35580	232629	1174	17139	250942	531	7752	2494	10777	321914

表 3.2.17 六安市 2011 年流域分区用水量统计表

单位：万 m³

流 域	四级分区	城镇生活用水量	农村生活用水量	工业用水量			农业灌溉用水量				林牧渔畜用水量				总用水量合计
				火电	一般工业	小计	水田	水浇地	菜田	小计	林果灌溉	鱼塘补水	牲畜用水	小计	
淮河 流域	淠史河上游区	1497	1672	0	9766	9766	14832	85	3523	18440	43	806	346	1195	32570
	王蚌南岸沿淮区	9388	7037	144	21492	21636	175663	937	8945	185545	264	5690	1891	7845	231451
	小计	10885	8709	144	31258	31402	190495	1022	12468	203985	307	6496	2237	9040	264021
长江 流域	杭埠河区	2785	2236	0	4178	4178	42134	152	4671	46957	224	1256	257	1737	57893
全市合计		13670	10945	144	35436	35580	232629	1174	17139	250942	531	7752	2494	10777	321914

农业用水仍是第一用水大户，1980 年农业用水量占总用水量从 93.6%至 2011 年下降为 81.3%。用水量随降水量大小呈波动变化，同时也与全市 30 年来经济的稳定发展、城市建设用地的增加、耕地面积与农业灌溉面积的变化，粮经比等因素密切相关，因此农业用水量与其他类型用水相比，没有明显的变化趋势，基本保持平稳而略有波动。农业灌溉用水量占总用水量的比重则呈现明显的逐年下降趋势，从 1980 年的 90.2%下降到 2011 年的 80.0%。

工业用水增加迅速。30 年间，六安市工业用水量从 1980 年的 0.56 亿 m^3 增加到 2011 年的 3.56 亿 m^3 ，年均增长率为 6.15%，远高于总水量的年均增长速度 0.74%。工业用水在 1995 年以前增长较快，之后随着经济结构调整，增长速度放缓。1980～1990 年年均增长率为 7.92%，1990～1995 年年均增长率达到 9.44%，1995～2011 年年均增长率为 4.34%。工业用水占总用水量的比重也呈现上升趋势，由 1980 年的 2.18%上升到 2011 年的 11.1%。随着工业化和城市化地发展，预计这种变化趋势仍将继续。

生活用水量持续增长。30 年间，城镇和农村生活用水量基本保持稳定增长，其中城镇生活用水增长的速度最快。随着城市化率的增长与生活水平的提高，全市城镇生活用水量从 1980 年的 0.15 亿 m^3 增长到 2011 年的 1.37 亿 m^3 ，净增 1.22 亿 m^3 ，年均增长率为 7.38%，这与城市人口的迅速增长、城市第三产业的日益繁荣相符合。城镇生活用水占总用水量的比重也呈逐年上升趋势，由 1980 年的 0.59%上升到 2011 年的 4.25%。农村生活用水量 1980～2000 年年均增长率为 1.57%，2000～2011 年随着城市化进程的加快，农村人口的减少而增长放缓。农村生活用水占总用水量的比重基本保持在 4%左右。

表 3.2.18 1980～2011 年六安市用水变化

单位：亿 m^3

年份	城镇生活	农村生活	工业		农田灌溉	林牧渔畜	总用水量
			火电	一般工业			
1980	0.15	0.93		0.56	23.13	0.87	25.64
1985	0.21	1.05		0.82	23.02	0.98	26.08
1990	0.34	1.21		1.20	22.59	1.03	26.37
1995	0.51	1.24		1.88	24.84	1.14	29.61
2000	0.72	1.27		2.04	21.95	1.19	27.17
2005	1.11	1.20		2.29	21.11	0.96	26.67
2011	1.37	1.09	0.06	3.56	25.09	1.08	32.19

五、用水消耗量分析计算

（一）耗水量分析估算

用水消耗量（简称耗水量）是指毛用水量在输水、用水过程中，通过蒸腾蒸发、土壤吸收、产品带走、居民及牲畜饮用等多种途径消耗掉而不能回归地表水体或地下水含水层的水量、包括工业耗水量、生活耗水量和农业耗水量等。

2011 年六安市耗水总量 20.57 亿 m³，平均耗水率为 63.9%，其中城镇生活耗水量为 0.35 亿 m³，占耗水总量的 1.70%，平均耗水率 25.7%；农村生活耗水量为 0.95 亿 m³，占耗水总量的 4.60%，平均耗水率为 86.4%；工业耗水量为 0.88 亿 m³（其中火电 0.01 亿 m³），占耗水总量的 4.27%，平均耗水率 24.7%；农田灌溉耗水量为 17.56 亿 m³，占耗水总量的 85.39%，平均耗水率 70.0%；林牧渔畜耗水量 0.83 亿 m³，占耗水总量的 4.03%，平均耗水率 77.0%。

2011 年六安市行政分区耗水量见表 3.2.19；耗水量结构图见图 3.2.4。

表 3.2.19 2011 年六安市行政分区耗水量估算表

行政分区	生活		工业		农业		合计	
	耗水量 (亿 m ³)	耗水率 (%)	耗水量 (亿 m ³)	耗水率 (%)	耗水量 (亿 m ³)	耗水率 (%)	耗水量 (亿 m ³)	耗水率 (%)
金安区	0.20	48.4	0.12	26.6	2.11	71.5	2.43	63.9
裕安区	0.24	52.7	0.12	30.4	1.57	72.2	1.93	63.8
寿县	0.22	54.5	0.09	32.6	5.18	70.8	5.49	68.7
霍邱县	0.27	54.9	0.23	24.0	5.12	69.4	5.62	63.6
舒城县	0.17	51.5	0.09	26.2	2.80	69.0	3.06	64.6
金寨县	0.11	54.9	0.05	17.6	0.76	69.1	0.92	57.9
霍山县	0.06	53.9	0.14	20.9	0.45	73.4	0.65	46.6
叶集试验区	0.03	47.5	0.04	23.0	0.40	69.4	0.47	58.0
全 市	1.30	52.7	0.88	24.7	18.39	70.3	20.57	63.9

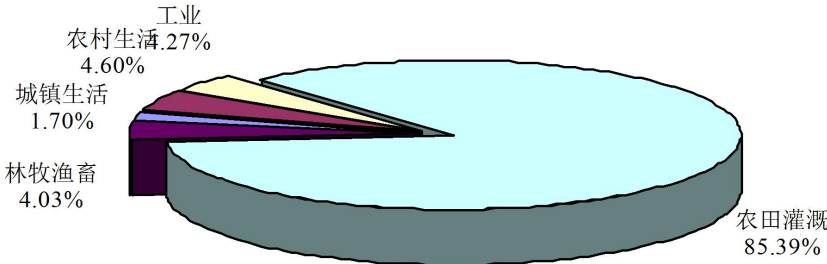


图 3.2.4 2011 年六安市耗水量结构图

（二）农业耗水量

农业耗水量包括农田灌溉耗水量和林牧渔畜耗水量两部分。

农田灌溉耗水量包括农田作物蒸腾、棵间蒸发、渠系水面蒸发和浸润损失等水量。农田灌溉耗水量分别按水田、水浇地和菜地灌溉耗水量进行统计。2011 年六安市农田灌溉耗水量 17.56 亿 m^3 ，平均耗水率为 70.0%，占农业总耗水量的 95.5%。水田耗水量是农田灌溉的耗水大户，水田耗水量 15.96 亿 m^3 ，占农田灌溉耗水量的 90.9%，平均耗水率为 68.6%；水浇地和菜田的平均耗水率均为 87.4%。

林牧渔畜耗水量是指林果灌溉、鱼塘补水及牲畜用水等消耗的水量。2011 年六安市林牧渔畜耗水量 0.83 亿 m^3 ，平均耗水率为 77.0%，占农业耗水量的 4.5%，占全市总耗水量的 4.03%。2011 年六安市行政分区农业耗水量见表 3.2.20。

表 3.2.20 2011 年六安市行政分区农业耗水量

行政分区	农田灌溉		林牧渔畜		农业耗水小计	
	耗水量 (亿 m^3)	耗水率 (%)	耗水量 (亿 m^3)	耗水率 (%)	耗水量 (亿 m^3)	耗水率 (%)
金安区	1.99	71.4	0.12	73.1	2.11	71.5
裕安区	1.49	72.2	0.08	73.0	1.57	72.2
寿县	4.97	70.5	0.21	78.6	5.18	70.8
霍邱县	4.87	69.0	0.25	78.8	5.12	69.4
舒城县	2.73	68.9	0.07	72.5	2.80	69.0
金寨县	0.72	68.4	0.04	83.4	0.76	69.1
霍山县	0.41	72.9	0.04	78.0	0.45	73.4
叶集试验区	0.38	68.9	0.02	83.3	0.40	69.4
全 市	17.56	70.0	0.83	77.0	18.39	70.3

（三）工业耗水量

工业耗水量指包括输水和生产过程中的蒸发损失量、产品带走的水量、厂区生活耗水量等，受工业行业、产品结构、产品产量、生产工艺、生产设备、节水水平、用水管理水平及水资源条件等诸多因素的影响。火电工业耗水率因间接冷却水运行方式（直流式、循环式）的差异、是否供热以及发电设备的先进与老化等差异直接影响火电的耗水率。六安境内火电厂均采用循环冷却方式。

2011 年六安市工业耗水量 0.88 亿 m^3 ，平均耗水率 24.7%，其中一般工业耗水量 0.87 亿 m^3 ，平均耗水率 24.5%，占全市工业耗水量的 98.9%；火电工业耗水量 0.01 亿 m^3 ，平均耗水率 78.0%，占全市工业耗水量的 1.1%。2011 年六安市行政分区工业耗水量见表 3.2.21。

（四）生活耗水量

生活耗水量指包括输水损失在内的居民家庭和公共用水消耗的水量，分城镇生活耗水量和农村生活耗水量进行统计。生活耗水量不仅与居民生活习性、供水设施、排水设施有关，很大程度上与当地社会经济水平以及节水水平相关。

六安市城镇生活供水相对集中，排水设施比较完善，用水消耗相对较小，耗水率较低；农村住宅分散，生活排水设施简单，用水消耗普遍较高。

2011 年六安市生活耗水量 1.30 亿 m^3 ，平均耗水率为 52.7%，占全市耗水总量的 6.30%。其中城镇生活耗水量 0.35 亿 m^3 ，平均耗水率 25.7%；农村生活耗水量 0.95 亿 m^3 ，平均耗水率 86.4%。2011 年六安市行政分区生活耗水量见表 3.2.22。

表 3.2.21 2011 年六安市行政分区工业耗水量

行政分区	火电工业		一般工业		工业耗水小计	
	耗水量 (亿 m^3)	耗水率 (%)	耗水量 (亿 m^3)	耗水率 (%)	耗水量 (亿 m^3)	耗水率 (%)
金安区			0.12	26.6	0.12	26.6
裕安区	0.01	78.0	0.11	28.6	0.12	30.4
寿县			0.09	32.6	0.09	32.6
霍邱县			0.23	24.0	0.23	24.0
舒城县			0.09	26.2	0.09	26.2
金寨县			0.05	17.6	0.05	17.6
霍山县			0.14	20.9	0.14	20.9
叶集试验区			0.04	23.0	0.04	23.0
全 市	0.01	78.0	0.87	24.5	0.88	24.7

表 3.2.22 2011 年六安市行政分区生活耗水量

行政分区	城镇生活		农村生活		生活耗水小计	
	耗水量 (亿 m^3)	耗水率 (%)	耗水量 (亿 m^3)	耗水率 (%)	耗水量 (亿 m^3)	耗水率 (%)
金安区	0.07	26.5	0.13	86.3	0.20	48.4
裕安区	0.07	26.9	0.17	85.4	0.24	52.7
寿县	0.05	24.1	0.17	86.6	0.22	54.5
霍邱县	0.06	25.6	0.21	86.6	0.27	54.9
舒城县	0.04	23.2	0.13	85.4	0.17	51.5
金寨县	0.03	27.9	0.08	87.6	0.11	54.9
霍山县	0.02	26.2	0.04	88.6	0.06	53.9
叶集试验区	0.01	24.4	0.02	86.6	0.03	47.5
全 市	0.35	25.7	0.95	86.4	1.30	52.7

六、用水指标及其分析评价

（一）综合用水水平

2011 年六安市人均用水量为 $571 \text{ m}^3/\text{人}$ ，高于全省 $494 \text{ m}^3/\text{人}$ 的平均水平。其中淮河、长江流域人均用水量分别为 $580 \text{ m}^3/\text{人}$ 、 $533 \text{ m}^3/\text{人}$ 。全市单位 GDP 用水量 $541 \text{ m}^3/\text{万元}$ （按 2000 年可比价计算，下同），高于全省 $238.8 \text{ m}^3/\text{万元}$ 的平均水平。其中淮河、长江流域单位 GDP 用水量分别为 $543 \text{ m}^3/\text{万元}$ 、 $533 \text{ m}^3/\text{万元}$ 。

（二）生活用水水平

生活用水指标包括城镇生活用水指标和农村生活用水指标，在一定程度上反映该地区居民生活水平高低和经济发达程度。

2011 年六安市城镇居民人均住宅用水量 $111 \text{ L}/\text{人} \cdot \text{日}$ ，公共设施人均用水量 $53 \text{ L}/\text{人} \cdot \text{日}$ ，公共环境人均用水量 $12 \text{ L}/\text{人} \cdot \text{日}$ ，综合人均用水量 $176 \text{ L}/\text{人} \cdot \text{日}$ ，低于全省 $190.4 \text{ L}/\text{人} \cdot \text{日}$ 的平均水平。全市农村居民人均用水量 $85 \text{ L}/\text{人} \cdot \text{日}$ ，与全省平均水平相差不大。

（三）工业用水水平

工业用水水平分为火电用水水平和一般工业用水水平。火电用水指标以单位装机容量用水量表示；一般工业单位用水指标以单位工业总产值用水量和单位工业增加值的用水量表示。

六安市 2011 年火电由于采用闭路循环冷却方式，其单位装机用水量为 $5 \text{ m}^3/\text{kw}$ 。一般工业单位用水量分别按总产值单位用水量和增加值单位用水量分别统计。2011 年六安市一般工业的单位总产值用水量和单位增加值用水量分别为 $50 \text{ m}^3/\text{万元}$ 和 $160 \text{ m}^3/\text{万元}$ （按 2000 年可比价计算），按当年价计算的单位工业增加值用水量为 $109 \text{ m}^3/\text{万元}$ ，低于全省 $123 \text{ m}^3/\text{万元}$ 的平均水平。

（四）农业用水水平

农业用水指标统一用亩均用水量表示，按农田灌溉、林果灌溉、鱼塘补水和牲畜用水分别计算。农田灌溉亩均用水量按农田亩均实灌综合用水量、水田、水浇地和菜田亩均实灌用水量分别计算，表示地区农业灌溉水平。

2011 年六安市农田亩均实际灌溉综合用水量 $483 \text{ m}^3/\text{亩}$ 。其中水田亩均用水量为 $498 \text{ m}^3/\text{亩}$ ，水浇地亩均用水量 $129 \text{ m}^3/\text{亩}$ ，菜田亩均用水量 $397 \text{ m}^3/\text{亩}$ 。亩均实灌

用水指标的高低不仅与作物生长期有效降雨密切相关，而且与当地灌溉制度、节水措施密切相关。2011 年六安市林果灌溉用水 $36 \text{ m}^3/\text{亩}$ ，鱼塘亩均实际补水量为 $503 \text{ m}^3/\text{亩}$ 。全市大牲畜用水指标为 $45 \text{ L}/\text{头} \cdot \text{日}$ ，小牲畜用水指标为 $25 \text{ L}/\text{头} \cdot \text{日}$ 。2011 年六安市行政分区用水指标见表 3.2.23；流域分区用水指标见表 3.2.24。

（五）用水水平历年变化

根据人均用水量与单位 GDP 用水量历年变化趋势分析，自 1980~2011 年六安市人均用水量总体上呈现出波动起伏的状态，介于 $403 \sim 571 \text{ m}^3/\text{人}$ 之间。而从单位 GDP 用水量历年变化分析，30 年间，全市单位 GDP 用水量呈现明显下降趋势，从 1980 年的 $8027 \text{ m}^3/\text{万元}$ 降低到 2011 年的 $541 \text{ m}^3/\text{万元}$ （按 2000 年可比价计算），年均下降 8.33%。表明全市在用水效率上有较大的提高。

从城镇人均生活用水量历年变化统计分析，30 年间全市城镇居民人均生活用水量不断提高，从由 1980 年的 $100 \text{ L}/\text{人} \cdot \text{日}$ 上升为 2011 年的 $176 \text{ L}/\text{人} \cdot \text{日}$ ，年平均增长率为 1.85%，农村居民人均日用水量也由 1980 年的 $51 \text{ L}/\text{人} \cdot \text{日}$ 上升为 2011 年的 $85 \text{ L}/\text{人} \cdot \text{日}$ ，年平均增长率为 1.67%。

从一般工业单位产值（增加值）用水量历年变化分析，全市一般工业单位产值、增加值用水量均呈下降趋势。一般工业万元产值、万元增加值综合取水定额分别从 1980 年的 303 m^3 、 1229 m^3 降低到 2011 年的 50 m^3 、 160 m^3 （按 2000 年可比价计算）。

七、废污水排放现状

2011 年全市共监测主要入河排污口 32 个，直接或间接汇入 12 个水功能区中，入河污水总量为 11517 万吨。主要污染物年入河量分别为：化学需氧量 20465 吨，氨氮 830 吨，挥发酚 6 吨，五日生化需氧量 1614 吨，总磷 132 吨，总氮 1364 吨。

2011 年六安市各行政区监测排污口数量统计见表 3.2.25；污水及主要污染物入河量见表 3.2.26。

表 3.2.23 六安市 2011 年行政分区用水指标表

行政分区	人均用水量 (m³/人)	单位 GDP 用水量 (m³/万元)	城镇生活用水指标 (L/人日)			火电用水 指标 (m³/kw)	一般工业用水指 标(m³/万元)		林牧渔用水 指标 (m³/亩)		农田灌溉用水指标(m³/亩)				农村居民用 水指标 (L/人日)	牲畜用水指标 (L/头日)	
			居民 住宅	公共 设施	综合		按总 产值	按增 加值	林果 灌溉	鱼塘 补水	水田	水浇 地	菜田	综合		大牲畜	小牲畜
金安区	440	473	113	57	186		50	190	36	514	521	119	371	490	88	46	25
裕安区	302	489	116	57	189	5	49	181	36	512	530	120	371	490	88	45	25
寿 县	802	1017	107	48	164		87	178	37	496	484	137	406	474	83	45	25
霍邱县	741	773	106	48	164		65	172	38	500	454	129	387	448	84	45	25
舒城县	655	508	123	55	191		35	131	36	548	712	137	466	670	89	46	25
金寨县	329	260	100	53	165		39	135	36	480	409	112	371	398	80	45	25
霍山县	529	165	111	55	180		45	140	36	464	364	108	400	369	86	44	25
叶集试验区	689	384	110	48	168		41	170	37	500	442	117	338	433	85	45	25
全 市	571	541	111	53	176	5	50	160	36	503	498	129	397	483	85	45	25

表 3.2.24 六安市 2011 年流域分区用水指标表

流域	四级分区	人均用水量 (m³/人)	单位 GDP 用水量 (m³/万元)	城镇生活用水指标 (L/人日)			火电用水 指标 (m³/kw)	一般工业用水指 标(m³/万元)		林牧渔用 水指标 (m³/亩)		农田灌溉用水指标(m³/亩)				农村居民用 水指标 (L/人日)	牲畜用水指标 (L/头日)	
				居民 住宅	公共 设施	综合		按总 产值	按增 加值	林果 灌溉	鱼塘 补水	水田	水浇 地	菜田	综合		大牲畜	小牲畜
淮河 流域	淠史河上游区	413	220	105	54	173	0	43	139	36	477	415	112	383	403	83	45	25
	王蚌南岸沿淮区	615	684	108	52	173	5	58	177	37	501	477	130	381	465	85	45	25
	小计	580	543	108	52	173	5	52	163	37	498	471	128	382	459	84	45	25
长江 流域	杭埠河区	533	533	124	55	193	0	37	138	36	532	673	132	443	632	89	44	25
	全 市	571	541	111	53	176	5	50	160	36	503	498	129	397	483	85	45	25

表3.2.25 2011年六安市监测排污口数量统计

行政分区	排污口统计(个)			
	废污水性质			合计
	工业	生活	混合	
市 区	1	2	2	5
寿 县			3	3
霍邱县		4		4
舒城县	3		2	5
金寨县			5	5
霍山县	4	1	3	8
叶集试验区		2		2
全 市	8	9	15	32

表3.2.26 2011年六安市污水及主要污染物入河量

行政区	入河污水排放量(万吨/年)	污染物排放量(吨/年)				
		化学需氧量	氨氮	五日生化需氧量	总氮	总磷
市 区	5732	10491	285	587	608	46
寿 县	110	160	2	2	11	4
霍邱县	1458	2492	380	610	460	44
舒城县	995	1431	24	83	43	4
金寨县	315	458	19	17	24	2
霍山县	2619	5063	97	304	187	30
叶集试验区	288	371	24	11	30	3
全 市	11517	20465	830	1614	1364	132

第三节 水资源开发利用评价

一、水资源数量与质量评价

水资源总量略有变化，基本与降水变化保持一致。六安市多年平均水资源总量为 92.77 亿 m^3 ，其中按水资源分区，淠史河上游区 42.06 亿 m^3 ，占全市的 45.3%，王蚌南岸沿淮区 32.49 亿 m^3 ，占全市的 35.0%，杭埠河区 18.22 亿 m^3 ，占全市的 19.7%；按行政分区金安区 7.14 亿 m^3 ，占全市的 7.7%，裕安区 8.74 亿 m^3 ，占全市的 9.4%，寿县 9.11 亿 m^3 ，占全市的 9.8%，霍邱县 10.42 亿 m^3 ，占全市的 11.2%，舒城县 14.27 亿 m^3 ，占全市的 15.4%，金寨县 26.33 亿 m^3 ，占全市的 28.4%，霍山县 15.45 亿 m^3 ，占全市的 16.7%，叶集试验区 1.31 亿 m^3 ，占全市的 1.4%。六安市水资源总量

年际变化幅度较大，1980~2010 年较 1956~1979 年水资源量略大，六安市水资源总量以地表水资源量为主体，占全市水资源总量的 97.5%，全市水资源总体呈缓慢上升趋势，多年变化趋势与降水变化一致。

地表水资源年内集中，年际丰枯悬殊。全市地表水资源主要来源于大气降水，降水年内集中、年际变化较大的特点，导致了地表径流量同样有年内集中，年际变化悬殊的特点。在年内分布上，六安市年径流量主要集中在汛期 5~9 月份，占全年的 60~70%。年际变化上，由于径流受到降雨等诸多因素的影响，其年际变化较降水更为剧烈，地区间的差异也更加悬殊。

六安市水质总体较好，但风险威胁依然存在。六安市是全国主要饮用水水源地，水质总体较好。但随着社会经济的快速发展，城市化、工业化进程不断加快，社会对水资源的开发利用程度日益增大，对水的污染也同时在加剧。越来越多的污染物排放汇入水体，使六安市水体承受更大威胁。水质现状总体来看，六安市河流水质全年较好，但同时也出现部分河段部分时段的某些污染物含量超标的情况，湖库水质也面临着营养化的风险。必须采取相应措施保护六安市水资源质量，保障人与自然的和谐共存、经济社会的可持续发展。

二、水资源开发利用评价

用水总量持续增长，用水结构明显变化。2011 年六安市用水总量为 32.19 亿 m^3 ，其中农业用水量为 26.17 亿 m^3 ，占全市用水总量的 81.3%，是第一用水大户；生活和工业用水量分别为 2.46 亿 m^3 和 3.56 亿 m^3 。与 1980 年相比，全市用水总量增加了 6.55 亿 m^3 ，平均年增长率 0.74%。工业和生活用水持续增长，农业、工业和生活用水结构由 1980 年的 93.6: 2.2: 4.2，调整为 2011 年的 81.3: 11.1: 7.6。

供水设施逐步完善，供水能力显著提高。2011 年六安市地表水源工程总供水能力 54.78 亿 m^3 ，其中以蓄水工程居多，地下水源现状供水能力 1.49 亿 m^3 （不含人力井）。2011 年六安市有效灌溉面积发展到 575.09 万亩，实灌面积 519.05 万亩。2011 年六安市供水水源实际总供水量 32.19 亿 m^3 ，占全市现状供水能力的 58.7%。供水量以地表水源为主，占总供水量的 97.9%，地下水源供水量占总供水量的 2.1%。1980~2011 年，全市供水总量从 25.64 亿 m^3 增加到 32.19 亿 m^3 ，年均增长 0.74%。供水量增加的同时，其水源构成也发生一定变化，引、提水工程供水量增长较快。

用水效率显著提高，节水仍有一定潜力。自 1980～2011 年，六安市随着人均 GDP 的增长，全市单位 GDP 用水量呈现明显下降趋势，从 1980 年的 8033 m³/万元降低到 2011 年的 541 m³/万元，用水效率有了很大的提高。工业用水定额不断下降，一般工业万元产值和万元增加值用水量分别从 1980 年的 303 m³、1233 m³降低到 2011 年的 50 m³、160 m³（按 2000 年可比价计算）。生活用水定额持续上升。城镇和农村生活人均用水量分别由 1980 年的 100 L/人·日和 51 L/人·日上升为 2011 年的 176 L/人·日和 85 L/人·日。与国内节水先进地区相比，用水效率总体不高，且地区间差异较大，提高用水效率仍有较大的潜力。

三、水资源开发利用中存在的问题

水资源利用效率低、水资源浪费现象普遍。六安市现状人均水资源量为 1307m³（按 2011 年户籍人口计算），按照国际公认的标准，人均水资源低于 2000 m³，属于中度缺水，同时降水时空分布差异较大，受气候、地形和经济条件等因素的限制，遭遇偏干旱年份时，就会出现水资源短缺、供求矛盾紧张的局面。与此同时，六安市水资源开发利用效率不高，用水效率与全省平均水平相比仍然偏低。全市农业用水量占用水总量的 70%以上，而农业灌溉水的利用系数约为 0.47。部分灌区由于灌溉方式落后、配套不全和管理不善等原因，跑水漏水现象较为严重，渠系水利用系数偏低。在工业用水方面，部分工业企业生产工艺落后，单位产品耗水量偏高，水的重复利用效率偏低。另外，民众节水意识薄弱也是造成用水浪费的主要原因之一。

水环境保护压力较大。水质监测结果表明，六安市现状大部分水体水质尚可，饮用水源水质良好。但随着区域经济的快速发展，工业废水、生活及农业污水排放量不断增大，特别是沿河（渠）农村生活污水的排放及生活垃圾的随意倾倒，河流（渠道）水环境保护压力较大，因此在今后较长的一段时间内，仍将加大水环境保护和治理力度，加强水污染防治。

水资源管理亟待加强。目前，六安市在水资源管理上通过实施取水许可制度、调整水价、征收水资源费、贯彻水资源有偿使用、推广节水措施等开展了一系列的工作，取得了一定的成绩。但由于配套法规和监督、协调等机制尚未完全建立，从事水资源管理的人员严重不足，造成水资源管理工作仍存在诸多薄弱环节，水资源管理亟待加强。

第四章 水资源需求预测

第一节 经济社会发展指标预测

根据《安徽城镇体系规划(2011-2030)》、《六安市城市总体规划(2008~2030)》、《六安市国民经济和社会发展的第十二个五年规划纲要》、《寿县国民经济和社会发展的第十二个五年规划纲要》、《霍邱县国民经济和社会发展的第十二个五年规划》、《舒城县国民经济和社会发展的第十二个五年规划》、《金寨县国民经济和社会发展的第十二个五年规划》、《霍山县国民经济和社会发展的第十二个五年规划》、《叶集改革发展试验区国民经济和社会发展的第十二个五年规划》等相关规划要求，按照转变经济发展方式、优化产业结构、降低资源消耗、提高发展质量和保护生态环境的要求，综合六安市各部门对经济社会发展形势的分析和预测成果，形成本次规划经济社会发展主要指标作为未来水资源供需平衡的基础。

六安市位于安徽西部，大别山北麓，六安依山襟淮，承东接西，区位优势。东与省会合肥市相连，南与安庆市接壤，西与河南省信阳市毗邻，北接淮南市、阜阳市。贯淮淝而望江海，连鄂豫而衔中原，是大别山沿淮经济区的中心城市，地处中国经济最具发展活力的“长三角”腹地，是安徽省会经济圈的重要组成部分，也是承接东部沿海地区经济辐射和产业转移的前沿地带。

随着皖江城市带承接转移示范区、合肥经济圈建设和加快外被地区发展的深入推进，六安市可利用国家级平台，参与长三角产业合作与分工，承接产业转移，加快与合肥等城市一体化进程，促进沿淮地区加快发展，未来 20~30 年六安市经济社会发展总体态势为，经济保持持续增长，年增长速度在 6.87% 左右，总人口增长速度将继续维持在较低水平在 0.55% 左右（常住人口），随着城市化的加速发展，城镇化水平不断提高，城镇人口增长率在 3.43% 左右。至 2015 年，全市 GDP 总量将达到 1252 亿元，城镇化率达到 47.8%；到 2020 年，全市 GDP 总量达到 1783 亿元，城镇化率达到 53.6%；到 2030 年，全市 GDP 总量达到 2899 亿元，城镇化率达到 64.4%。

一、人口与城镇化

六安市基准年 2011 年全市常住人口为 564.13 万人，中心城区人口 107.08 万人，城镇化率为 37.6%。根据《六安市国民经济与社会发展第十二个五年规划》至 2015 年全市城镇化率将达到 47.8%，规划至 2030 年六安市域总人口 610~630 万人，中心城区人口达 210~230 万人，城镇化水平 64~66%。人口快速增长地区为六安市区和金寨县；人口适度增长地区为霍邱县、寿县、舒城县、霍山县。

依据《六安市城市总体规划》，六安市中心城区范围：金安区包括中市街道、东市街道、三里桥街道、清水河街道、望城街道、城东开发区、三十铺镇；裕安区包括鼓楼街道、西市街道、小华山街道、城南镇、平桥乡、新集镇；寿县为寿春镇；霍邱县为城关镇；舒城县为城关镇；金寨县为梅山镇（其中包括现代产业园 2015 年预计人口）；霍山县为衡山镇；叶集区包括镇区办事处和平岗办事处。

根据以上相关规划成果，预测至 2015 年全市常住人口为 587.35 万人，中心城区人口 148.58 万人，城镇化率为 47.8%；至 2020 年全市常住人口为 606.05 万人，中心城区人口 172.68 万人，城镇化率为 53.6%；至 2030 年全市常住人口为 625.79 万人，中心城区人口 215.11 万人，城镇化率为 64.4%。六市人口与城镇化率预测见表 4.1.1。

表 4.1.1 六安市人口与城镇化预测表

水平年	总人口 (万人)	城镇人口(万人)		农村人口 (万人)	城镇化率 (%)
		总量	其中： 中心城区人口		
2011 年	564.13	212.21	107.08	351.92	37.6
2015 年	587.35	280.71	148.58	306.64	47.8
2020 年	606.05	324.62	172.68	281.42	53.6
2030 年	625.79	403.08	215.11	222.71	64.4

二、经济发展指标预测

根据《六安市国民经济与社会发展第十二个五年规划》及“十二五”规划《纲要》中期评估目标调整，根据现状年水平按年增长率 10%，预测至 2015 年全市 GDP 将达到 1252 亿元，《六安市城市总体规划（2008~2030）》全市 GDP 将达到 2905 亿元。同时根据六安市近年发展现状及皖江城市带承接转移示范区和合肥经济圈的

发展，预测在 2020 年以前，经济将保持快速增长，之后增速逐步降低。各产业的增长速度中，三产的增速始终是最高的，在一产所占比例逐步降低的同时，三产所占比例逐步提高。

到 2015 年，预测 GDP 将达到 1252 亿元，工业增加值将达到 519 亿元。六安市各县区工业增加值预测情况：其中金安日区考虑经济开发区的发展情况，工业增加值预测为 85 亿元（其中经济开发区的工业增加值 40 亿元）；裕安区考虑城南工业园的发展情况，工业增加值预测为 57 亿元；寿县考虑到新桥产业园的规划情况，工业增加值预测为 45 亿元（其中新桥产业园的工业增加值 10 亿元）；霍邱县考虑“三区二园”的规模发展，工业增加值预测为 107 亿元；舒城县工业增加值预测为 60 亿元；金寨县考虑现代产业园的规划情况，工业增加值预测为 50 亿元（其中现代产业园的工业增加值 15 亿元）；霍山县工业增加值预测为 94 亿元；叶集区工业增加值预测为 20.2 亿元。

到 2020 年，GDP 将达到 1783 亿元，工业增加值将达到 739 亿元；到 2030 年 GDP 达到 2899 亿元，工业增加值将达到 1160 亿元。

2011~2015 年 GDP 增长速度为 11.1%；2015~2020 年 GDP 增长速度为 7.33%；2020~2030 年 GDP 增长速度为 4.98%；2011~2030 年 GDP 增长速度为 6.87%。随着国民经济的快速发展，经济结构也在不断的改变，一产在 GDP 中所占的比重逐渐降低，而三产在 GDP 中所占比例在不断上升。

六安市国民经济发展预测见表 4.1.2~4.1.4。

三、农业发展指标预测

（一）灌溉面积发展预测

随着淠史杭灌区续建配套工程逐渐完善，全市有效灌溉面积将有一定程度的增加。预测至 2015 年六安市总灌溉面积将达到 593.59 万亩，其中农田有效灌溉面积 578.93 万亩，灌溉林果地 14.66 万亩，总灌溉面积较现状增加 3.84 万亩。预测至 2020 年六安市总灌溉面积将达到 618.18 万亩，其中农田有效灌溉面积 603.52 万亩，总灌溉面积较 2015 年增加 24.59 万亩。预测至 2030 年六安市总灌溉面积将达到 657.14 万亩，其中农田有效灌溉面积 642.48 万亩，总灌溉面积较 2020 年增加 38.96 万亩。

表 4.1.2 六安市国民经济发展预测表

单位：亿元

水平年	一产	二产			三产	GDP
		工业	建筑业	小计		
2011 年	181.5	325.7	46.7	372.4	267.2	821.1
2015 年	240.0	518.6	81.0	599.6	411.9	1251.5
2020 年	313.6	739.3	124.8	864.1	605.3	1783.0
2030 年	464.1	1160.0	231.2	1391.2	1044.0	2899.3

注：表中 2015、2020、2030 年 GDP 以 2011 年为基准年。

表 4.1.3 六安市不同阶段经济增长速度预测表

单位：%

水平年	一产	二产			三产	GDP 总量
		工业	建筑业	小计		
2011~2015 年	7.24	12.34	14.74	12.65	11.42	11.11
2015~2020 年	5.50	7.35	9.04	7.58	8.00	7.33
2021~2030 年	4.00	4.61	6.36	4.88	5.60	4.98
2011~2030 年	5.07	6.91	8.78	7.18	7.44	6.87

表 4.1.4 六安市产业结构变化预测表

单位：%

水平年	一产	二产	三产
2011 年	22.1	45.3	32.6
2015 年	19.0	48.0	33.0
2020 年	17.6	48.5	33.9
2030 年	16.0	48.0	36.0

表 4.1.5 六安市灌溉面积发展预测表

单位：万亩

水平年	农田有效灌溉面积				灌溉 林果地	合计
	水田	水浇地	菜田	小计		
2011 年	512.10	10.18	52.81	575.09	14.66	589.75
2015 年	515.83	10.20	52.90	578.93	14.66	593.59
2020 年	540.03	10.28	53.21	603.52	14.66	618.18
2030 年	578.60	10.36	53.52	642.48	14.66	657.14

注：表中均为统计亩。

（二）畜牧业发展预测

根据《六安统计年鉴-2012》中的数据，2011年六安市大小牲畜分别为17.80万头和241.24万头。参考近年来《六安统计年鉴》中六安市大小牲畜的数量的发展趋势，预测至2015年六安市牲畜将达到274.85万头，比现状年增加15.81万头；预测至2020年牲畜将达到296.09万头，较2015年增加21.23万头；预测至2030年牲畜将达到343.96万头，较2020年增加47.87万头。

第二节 经济社会需水预测

一、现状水平年需水分析

现状水平年（基准年）需水依据现状调查评价及近年来的用水态势，并分析不同保证率下的农田灌溉用水量、多年平均的林牧渔需水和河湖生态需水量。经分析，现状水平年多年平均及50%、80%、95%保证率条件下，六安市总需水量分别为32.31亿 m^3 、29.10亿 m^3 、38.35亿 m^3 和47.72亿 m^3 。现状水平年各分区需水量分别见表4.2.1。

二、规划水平年需水分析

河道外需水主要包括城乡居民生活、工业、农业和服务业等经济社会各行业的需水，以及需要通过人工供水措施满足的湖泊湿地补水等人工生态环境的需水。本次规划需水预测按照总量控制、定额管理、高效科学、合理可行、生态良好的原则，强化用水需求管理，严格控制需求过快增长。以流域和行政区水资源和水环境承载能力为控制，以水资源开发利用和节约保护控制型指标为约束，按照实行最严格水资源管理制度的要求，充分考虑用水技术和工艺改革、水资源循环利用水平提高、产业结构与布局调整、水价提高、加强需水管理等因素对需求的抑制作用，控制用水总量过快增长。对未来的需水预测中，既要考虑缓解现状供水不足以满足未来发展合理的用水要求，也要充分考虑生态环境修复和保护用水的要求，在强化节约用水、提高水资源循环利用水平的前提下，采用科学预测方法，综合协调平衡确定。

（一）需水预测影响因素

未来六安市河道外需水总量变化主要取决于人口增长、经济社会发展、产业结构调整、节约用水及用水定额、水资源循环利用水平、水价、水资源需求管理水平以及生态环境保护的需要等因素。

未来 20 年是六安市全面建设小康和构建社会主义和谐社会的关键时期，经济增长仍将保持较快的速度，社会发展将达到全新的水平。2030 年之前，全市人口仍将处于增长过程，城镇化处于加速发展阶段，人民生活水平还处于快速提升阶段，在人口总量达到或接近峰值、城镇化率达到稳定和全面建成小康社会之前，全市生活及服务业用水合理需求将会维持一定的增长。未来随着经济结构调整、产业升级换代与技术进步以及节约用水力度加大、循环利用水平提高和需水管理水平的加强、一方面工业用水定额将有较大幅度的降低，另一方面工业将在较长时期处于快速发展阶段，工业规模和总量仍将维持一定增长，工业用水比重将继续增加。新农村建设是保障农业现代化的基础和根本，通过农业种植结构，发展高效节水农业、加强管理、提高农业用水效率、可减少农业用水定额，维持农业用水在未来保持不增长或略有下降的态势。

目前全市用水还很粗放，用水定额偏高，水资源循环利用水平偏低，用水效率低于世界先进水平，因此在需水预测中必须首先考虑产业结构调整的因素，通过使用先进的节水技术、工艺和措施，提高水资源循环利用水平，充分挖掘节水潜力；目前水价水平偏低，需水预测中要考虑提高水价对抑制需求的作用，提高水价对抑制工业和城镇生活用水有一定的作用，但考虑到农业和生态环境用水的公益性特征，提高农业和生态环境用水水价收到一定条件的限制。

为实现建设生态文明的战略目标，未来需水预测中还需充分考虑生态环境保护 and 修复的用水需求。生态环境保护需水预测不但要考虑每年生态环境建设的需要水量，还需考虑逐步退还长期经济社会活动挤占的历史欠账。生态环境保护与修复的需水要求既包括城镇河湖补水、绿化与环境卫生、水土保持与水源涵养、重点湿地湖泊补水等人工供水水源调整和置换措施退还目前挤占的河道内生态环境用水。

表 4.2.1 六安市基准年 2011 年需水量

单位：万 m³

流域	三级区	四级区	生活		生产					生态环境	总需水			
			城镇	农村	农业				工业		P=50%	P=75%	P=95%	多年平均
					P=50%	P=80%	P=95%	多年平均						
淮河流域	王蚌区间南岸	淠史河上游区	1498	1672	18265	25666	32628	20878	9765	107	31307	38708	45670	33921
		王蚌南岸沿淮区	9449	7033	172997	242329	313667	197018	21637	670	211785	281118	352456	235807
长江流域	巢滁皖及沿江诸河	杭埠河区	2723	2240	38578	54337	69741	44100	4178	178	47897	63656	79060	53419
合计			13670	10945	229840	322332	416036	261997	35580	955	290990	383482	477186	323147
行政分区	金安区		2635	1517	33576	47311	60599	38398	4344	175	42247	55982	69270	47069
	裕安区		2548	2006	21293	30021	38257	24370	3917	166	29930	38658	46895	33008
	寿县		2072	1959	60217	84242	109347	68511	2643	156	67046	91071	116177	75340
	霍邱县		2541	2346	66080	92192	119863	75069	9760	191	80918	107030	134701	89907
	舒城县		1813	1513	26865	37911	48775	30732	3520	117	33829	44875	55738	37695
	金寨县		1075	885	9272	13039	16664	10597	2920	80	14233	18000	21624	15557
	霍山县		654	523	7296	10267	12978	8352	6732	45	15250	18221	20932	16305
	叶集试验区		332	196	5241	7349	9553	5969	1744	24	7537	9645	11849	8265
	合计		13670	10945	229840	322332	416036	261997	35580	955	290990	383482	477186	323147

（二）生活需水预测

生活用水是指居民生活的日常用水和城市公共用水。随着人口的增加，生活水平的提高，用水标准的不断提高，生活用水量将不断增加。因城市生活用水定额和农村生活用水定额相差较大，将生活用水量分为城市生活用水量和农村生活用水量两部分，需水量采用日用水定额法分别对其进行预测。

城市生活用水为城市居民家庭日常生活用水和城市公共用水。对其进行预测，一方面要考虑由于社会的进步和发展，城市居民生活水平将进一步得到改善，用水的标准不断提高；另一方面也要考虑用水管理和节水技术的不断完善和提高。城市居民生活需水定额参照《安徽省行业用水定额》、全国其他城市及六安市现状生活用水定额，综合比较确定。

2015 年六安市中心城区城镇生活需水定额按《安徽省中西部重点区域及淠史杭灌区水量分配方案》中的拟定的用水定额，其中六安市区按 300L/人·日计算，淮河流域的城镇按《方案》中淠河灌区和史河灌区的平均值 238L/人·日计算，长江流域的城镇按《方案》中杭埠河灌区 240L/人·日计算。

2015 年六安市农村生活用水定额按《安徽省中西部重点区域及淠史杭灌区水量分配方案》中的拟定的用水定额，其中淮河流域的农村按《方案》中淠河灌区和史河灌区的平均值 89L/人·日计算，长江流域的农村按《方案》中杭埠河灌区 95L/人·日计算。

现状 2011 年六安市生活需水总量为 24615 万 m^3 ，其中城镇生活需水量为 13670 万 m^3 ，需水定额为 176 L/人·日，农村生活需水量为 10945 万 m^3 ，需水定额为 85 L/人·日。城镇需水量中中心城区需水量 7808 万 m^3 ，需水定额为 200 L/人·日。

规划 2015 年全市生活需水总量为 32530 万 m^3 ，其中城镇生活需水量为 22438 万 m^3 ，需水定额为 219 L/人·日，农村生活需水量为 10092 万 m^3 ，需水定额为 90 L/人·日。城镇需水量中中心城区需水量 14387 万 m^3 ，需水定额为 265 L/人·日。

规划 2020 年全市生活需水总量为 37961 万 m^3 ，其中城镇生活需水量为 28237 万 m^3 ，需水定额为 238 L/人·日，农村生活需水量为 9724 万 m^3 ，需水定额为 95 L/人·日。城镇需水量中中心城区需水量 18015 万 m^3 ，需水定额为 286 L/人·日。

规划 2030 年全市生活需水总量为 46625 万 m^3 ，其中城镇生活需水量为 38155 万 m^3 ，需水定额为 259 L/人·日，农村生活需水量为 8469 万 m^3 ，需水定额为 104 L/

人·日。城镇需水量中中心城区需水量万 24189m³，需水定额为 308 L/人·日。

现状及规划水平年六安市生活需水量预测具体见表 4.2.2。

表 4.2.2 现状及规划水平年六安市生活需水量预测表

水平年	定额(升/人·日)			需水量(万 m ³)			
	城镇生活		农村生活	城镇生活		农村生活	合计
	总定额	其中： 中心城区		总量	其中： 中心城区		
2011 年	176	200	85	13670	7808	10945	24615
2015 年	219	265	90	22438	14387	10092	32530
2020 年	238	286	95	28237	18015	9724	37961
2030 年	259	308	104	38155	24189	8469	46625

（三）生产需水预测

生产需水是指有经济产出的各类生产活动所需的水量，可划分为农业需水和工业生产需水量。

1、农业需水预测

（1）农田灌溉需水预测

六安市 2011 年农田有效灌溉面积 575.09 万亩，主要集中在淠史杭灌区和沿淮地区，农业种植以水稻、小麦、油菜和棉花为主，近年来随着农村经济社会的发展经济作物种植比例不断增加。根据《安徽省淠史杭总局“十二五发展规划”》、《六安市水利发展“十二五”规划报告》、《六安统计年鉴》及各县水利发展“十二五”规划报告及相关规划预测农业发展指标，至 2015 年六安市农田有效灌溉面积将达到 578.93 万亩(按 2012 年六安统计年鉴中有效灌溉面积计算)，2020 年将达到 603.52 万亩，至 2030 年将达到 642.48 万亩。

农田灌溉需水量不仅与农作物种植结构、当地雨情、作物种植方式等因素还有，另外还与渠系水利用系数与工程配套、防渗措施、用水管理、输水方式等有密切关系，其正确估计对确定农业灌溉用水量影响较大，估算时应尽量避免主观任意性。根据《六安市水利发展“十二五”规划报告》六安市现状年农业灌溉水利用系数为 0.47。根据《六安市水利发展“十二五”规划报告》、《安徽省淠史杭总局“十二五发展规划”》、《六安市水利发展“十二五”规划报告》、《安徽省淠史杭灌区续建配套与节水改造规划》、《安徽省中西部及淠史杭灌区水量分配方案》、《六安市人民政

府关于实行最严格水资源管理制度的实施意见》等相关规划成果预计至 2015 年农业灌溉水综合利用系数提高到 0.495 左右；2020 年可提高到 0.53 左右；至 2030 年可进一步提高至 0.59 左右。

根据六安市现状灌溉用水水平，种植结构、种植方式、灌溉水综合利用系数等因素，根据现有相关规划成果，综合分析拟定不同保证率的灌溉用水定额。如下表 4.2.3 所示。

根据不同类型农业用地面积、用水定额以及灌溉水利用系数，来推求各区农业灌溉需水量。农业灌溉需水量预测结果见表 4.2.4。

表 4.2.3 不同类型农田灌溉用水定额

单位：m³/亩

水平年	保证率	水田	水浇地	菜田
2011	多年平均	454	124	327
	50%	398	109	269
	80%	562	159	415
	95%	740	152	473
2015	多年平均	449	120	321
	50%	388	101	256
	80%	550	152	403
	95%	720	144	457
2020	多年平均	420	115	274
	50%	360	95	211
	80%	513	146	348
	95%	679	141	412
2030	多年平均	375	100	231
	50%	312	75	161
	80%	448	125	289
	95%	604	121	359

表 4.2.4 六安市农业灌溉需水量预测成果

单位：万 m³

水平年	保证率	水田	水浇地	菜田	合计
2011	多年平均	232701	1264	17255	251221
	50%	203752	1105	14206	219064
	80%	288001	1622	21932	311556
	95%	378726	1551	24983	405260

续表 4.2.4

水平年	保证率	水田	水浇地	菜田	合计
2015	多年平均	231613	1220	16968	249800
	50%	199953	1029	13559	214541
	80%	283855	1546	21294	306695
	95%	371588	1464	24196	397248
2020	多年平均	226549	1181	14567	242296
	50%	194182	973	11206	206362
	80%	277027	1499	18508	297033
	95%	366465	1450	21927	389841
2030	多年平均	217175	1033	12365	230573
	50%	180312	774	8605	189691
	80%	259457	1292	15445	276195
	95%	349517	1253	19197	369967

(2) 林牧渔畜需水预测

林果需水预测

2011 年六安市林果地有效灌溉面积 17.80 万亩，预测 2015～2030 年林果地有效灌溉面积将不再增加，维持在现状年 2011 年 17.80 万亩的水平。需水量预测采用定额法预测，规划年需水定额以现状年 2011 年为准。预测至 2015～2030 年林果地灌溉需水量均为 530 万 m³。

鱼塘补水需水预测

2011 年六安市鱼塘补水面积为 15.40 万亩，预测 2015～2030 年鱼塘补水面积将不再增加，维持在现状年 2011 年 15.40 万亩的水平。需水量预测采用定额法预测，规划年需水定额以现状年 2011 年为准。预测至 2015～2030 年林果地灌溉需水量均为 7752 万 m³。

牲畜需水预测

2011 年全市牲畜总量为 259.04 万头，预测至 2015 年六安市牲畜将达到 274.85 万头；预测至 2020 年牲畜将达到 296.09 万头；预测至 2030 年牲畜将达到 343.96 万头。牲畜需水量采用定额法预测，大牲畜用水定额为 45L/头·天，小牲畜为 25L/头·天，牲畜用水定额现状水平年和规划水平年一直无变化，预测至 2015 年全市牲畜需水量为 2638 万 m³，至 2020 年全市牲畜需水量为 2832 万 m³，至 2030 年全市

牲畜需水量为 3269 万 m^3 。不同水平年六安市林牧渔畜需水量见表 4.2.5。

表 4.2-5 六安市林牧渔畜需水量预测成果

单位：万 m^3

水平年	林果	鱼塘补水	牲畜需水	合计
2011	530	7752	2494	10776
2015	530	7752	2638	10920
2020	530	7752	2832	11114
2030	530	7752	3269	11551

3、工业需水预测

按照六安市近年工业用水统计资料分析和城市工业化水平及其发展目标，在未来规划期间，随着皖江城市带承接产业转移示范区和合肥经济圈的快速发展，六安市将根据自身条件打造千亿元产业、培育百亿元企业，推进工业跨越，重点发展铁矿开采、钢铁和铸造等工业，以及充分发挥六安市农产品丰富和一批重点企业的优势，着力培养一批产值超百亿元产业，同时充分利用国家正常机遇和六安市资源优势，大力引进一批弥补六安产业链薄弱或缺失、具有开发潜力的新兴产业，如钼矿开采与加工、光伏产业、生物制造陈叶等节能环保、高端装备制造、公共安全等战略性新兴产业。

伴随着全市工业的快速发展，工业需水量也将有较大幅度的增长，根据六安市工业结构的特点，将工业用水分为火（核）电工业和非火（核）电的一般工业两大类，对其分别进行需水预测。

（1）一般工业需水预测

一般工业的需水量预测采用万元增加值用水量法。一般工业用水定额预测以六安市工业用水定额标准为基本依据，并参考《安徽省十二五节水型社会建设规划》、《安徽省水资源综合规划》和《六安市水利十二五发展规划》等相关规划成果并结合本地一般工业发展条件确定。

2011 年全市一般工业万元工业增加值需水量为 109 m^3 ，预测至 2015 年一般工业万元工业增加值需水量为 70 m^3 ，预测至 2020 年一般工业万元工业增加值需水量为 56 m^3 ，预测至 2030 年一般工业万元工业增加值需水量为 40 m^3 。

采用定额法预测一般工业用水量，预测至 2015 年全市一般工业增加值将达到 519 亿元，一般工业需水量为 36120 万 m^3 ，预测至 2020 年全市一般工业增加值将

达到 739 亿元，一般工业需水量为 41149 万 m^3 ，预测至 2030 年全市一般工业增加值将达到 1160 亿元，一般工业需水量为 46436 万 m^3 。

(2) 火（核）工业需水预测

六安市现状 2011 年火电用水量为 144 万 m^3 ，在全市工业用水中所占比重较小，未来火（核）电工业用水量预测根据《火力发电节水导则》（DL/T783-2001），等相关标准确定火电工业用水指标，并结合《安徽省煤电发展规划》、华电六安电厂的二期工程的水资源论证等成果，预测至 2015 年全市火电用水量增加 1000 万 m^3 ，为 1144 万 m^3 ，至 2020 年全市火电用水量为 1540 万 m^3 ，至 2030 年全市火电用水量为 5119 万 m^3 。不同水平年全市工业用水量见表 4.2.6。

表 4.2.6 六安市工业需水量预测成果

单位：万 m^3

水平年	一般工业需水定额（ $\text{m}^3/\text{万元}$ ）	工业综合需水定额（ $\text{m}^3/\text{万元}$ ）	需水量（万 m^3 ）		
			火核电	一般工业	合计
2011	109	109	144	35436	35580
2015	70	72	1144	36120	37264
2020	56	58	1540	41149	42689
2030	40	44	5119	46436	51555

注：1、表中一般工业用水定额为 2011 年价格水平；

2、火核电工业统计口径与全省水资源综合规划一致，即规划水平年新增火电用水量按耗水口径计入。

3、河道外生态需水预测

河道外生态环境需水量主要考虑城市绿地灌溉用水及城市湖泊补水两项。

城市绿地面积指园林绿地面积，包括公共绿地地面、居住地绿地、单位附属绿地、防护绿地、道路绿地和风景区绿地面积。人工湖泊主要考虑城市内的河、湖。随着城市化的发展以及人民生活水平的提高，人们对城市生态环境的要求也越来越高，城市的生态环境用水量将日趋增加。

六安市规划水平年河道外生态需水量预测仅考虑城市绿地灌溉用水，预测至 2015 年六安市河道外生态需水量为 3714 万 m^3 ，至 2020 年六安市河道外生态需水量为 6070 万 m^3 ，至 2030 年为 6873 万 m^3 。

第三节 总需水量

根据上述需水预测结果汇总得到六安市各水平年不同保证率总需水量。

六安市现状基准年多年平均及 50%、80%、95%保证率总需水量分别为 32.31 亿 m^3 、29.10 亿 m^3 、38.35 亿 m^3 和 47.72 亿 m^3 ，其中金安区、裕安区、寿县、霍邱县、舒城县、金寨县、霍山县和叶集试验区 80%保证率需水量分别为 5.60 亿 m^3 、3.87 亿 m^3 、9.11 亿 m^3 、10.70 亿 m^3 、4.49 亿 m^3 、1.80 亿 m^3 、1.82 亿 m^3 和 0.96 亿 m^3 。

规划 2015 水平年多年平均及 50%、80%、95%保证率总需水量分别为 33.42 亿 m^3 、29.90 亿 m^3 、39.11 亿 m^3 和 48.17 亿 m^3 ，其中金安区、裕安区、寿县、霍邱县、舒城县、金寨县、霍山县和叶集试验区 80%保证率需水量分别为 5.84 亿 m^3 、4.14 亿 m^3 、9.16 亿 m^3 、10.47 亿 m^3 、4.48 亿 m^3 、2.16 亿 m^3 、1.91 亿 m^3 和 0.95 亿 m^3 。

规划 2020 水平年多年平均及 50%、80%、95%保证率总需水量分别为 34.01 亿 m^3 、30.42 亿 m^3 、39.49 亿 m^3 和 48.77 亿 m^3 ，其中金安区、裕安区、寿县、霍邱县、舒城县、金寨县、霍山县和叶集试验区 80%保证率需水量分别为 5.74 亿 m^3 、4.26 亿 m^3 、8.94 亿 m^3 、10.19 亿 m^3 、4.45 亿 m^3 、2.91 亿 m^3 、1.99 亿 m^3 和 1.01 亿 m^3 。

规划 2030 水平年多年平均及 50%、80%、95%保证率总需水量分别为 34.72 亿 m^3 、30.63 亿 m^3 、39.28 亿 m^3 和 48.66 亿 m^3 ，其中金安区、裕安区、寿县、霍邱县、舒城县、金寨县、霍山县和叶集试验区 80%保证率需水量分别为 5.67 亿 m^3 、4.36 亿 m^3 、8.37 亿 m^3 、9.47 亿 m^3 、4.43 亿 m^3 、3.95 亿 m^3 、1.97 亿 m^3 和 1.06 亿 m^3 。

表 4.3.1 六安市规划 2015 水平年需水量

单位：万 m³

流域	三级区	四级区	生活		生产					生态环境	总需水			
			城镇	农村	农业				工业		P=50%	P=80%	P=95%	多年平均
					P=50%	P=80%	P=95%	多年平均						
淮河流域	王蚌区间南岸	淠史河上游区	2183	1638	19710	27873	35360	22884	8779	389	32699	40862	48349	35874
		王蚌南岸沿淮区	16773	6385	168971	237705	306298	195169	23802	2691	218622	287356	355948	244819
长江流域	巢滁皖及沿江诸河	杭埠河区	3482	2069	36779	52038	66511	42668	4684	633	47648	62906	77379	53536
合计			22438	10092	225461	317616	408168	260721	37264	3714	298969	391124	481676	334229
行政分区	金安区		4452	1306	32482	45997	58667	37710	5984	670	44894	58409	71079	50122
	裕安区		4404	1780	20943	29691	37681	24345	4899	649	32675	41422	49413	36077
	寿 县		3334	1888	58838	82649	106792	67876	3168	606	67834	91646	115788	76872
	霍邱县		3815	2235	64578	90440	117041	74362	7459	721	78808	104670	131271	88592
	舒城县		2480	1369	25627	36330	46547	29752	4228	424	34127	44830	55047	38252
	金寨县		2205	794	10356	14650	18695	12016	3533	364	17253	21547	25592	18913
	霍山县		1119	566	7520	10651	13420	8748	6572	186	15963	19094	21862	17190
	叶集试验区		630	154	5118	7206	9325	5911	1420	94	7417	9505	11624	8210
	合计		22438	10092	225461	317616	408168	260721	37264	3714	298969	391124	481676	334229

表 4.3.2 六安市规划 2020 水平年需水量

单位：万 m³

流域	三级区	四级区	生活		生产					生态环境	总需水			
			城镇	农村	农业				工业		P=50%	P=80%	P=95%	多年平均
					P=50%	P=80%	P=95%	多年平均						
淮河 流域	王蚌区间 南岸	淠史河上 游区	2611	1761	23381	33331	43149	27368	9822	630	38205	48155	57973	42192
		王蚌南岸 沿淮区	21330	5991	159345	225323	293653	185399	27576	4406	218649	284626	352956	244703
长江 流域	巢滁皖及沿 江诸河	杭埠河区	4296	1972	34749	49494	64153	40643	5291	1035	47343	62088	76747	53237
合计			28237	9724	217476	308148	400955	253410	42689	6070	304196	394868	487676	340131
行政 分区	金安区		5458	1136	30248	43144	55804	35420	6625	1040	44507	57402	70063	49678
	裕安区		5335	1664	19843	28362	36541	23278	6284	962	34088	42607	50786	37523
	寿 县		4265	1808	55743	78668	102741	64757	3643	1026	66486	89411	113484	75500
	霍邱县		4846	2183	60920	85657	111961	70613	7967	1212	77128	101865	128169	86821
	舒城县		3042	1308	24341	34741	45139	28492	4761	688	34140	44540	54938	38291
	金寨县		3160	934	14071	20057	26126	16452	4205	691	23061	29047	35116	25442
	霍山县		1386	538	7490	10703	13727	8794	6951	304	16669	19882	22906	17973
	叶集试验区		744	153	4819	6817	8916	5605	2254	148	8117	10115	12215	8903
	合计		28237	9724	217476	308148	400955	253410	42689	6070	304196	394868	487676	340131

表 4.3.3 六安市规划 2030 水平年需水量

单位：万 m³

流域	三级区	四级区	生活		生产					生态环境	总需水			
			城镇	农村	农业				工业		P=50%	P=80%	P=95%	多年平均
					P=50%	P=80%	P=95%	多年平均						
淮河 流域	王蚌区间 南岸	淠史河上 游区	3343	1736	29090	41922	55662	35183	9408	670	44247	57079	70819	50340
		王蚌南岸 沿淮区	29233	4941	141441	201629	267431	169801	34576	5096	215287	275475	341277	243647
长江 流域	巢滁皖及沿 江诸河	杭埠河区	5580	1792	30710	44195	58425	37139	7571	1107	46760	60245	74475	53189
合计			38155	8469	201242	287746	381518	242124	51555	6873	306294	392798	486570	347176
行政 分区	金安区		7132	799	26446	38151	50330	32049	9515	1154	45047	56751	68931	50650
	裕安区		7157	1308	17787	25749	33869	21620	8313	1116	35680	43643	51763	39513
	寿 县		6246	1771	49688	70638	93843	59516	3796	1240	62741	83691	106896	72569
	霍邱县		6617	1898	54084	76509	101646	64565	8264	1366	72228	94654	119790	82709
	舒城县		4011	1156	21616	31180	41328	26168	7189	749	34721	44285	54433	39273
	金寨县		4114	975	20206	29090	38834	24393	4540	743	30578	39462	49205	34765
	霍山县		1899	447	7147	10348	13577	8694	6642	344	16480	19681	22910	18027
	叶集试验区		980	116	4268	6080	8091	5118	3295	160	8819	10632	12642	9670
	合计		38155	8469	201242	287746	381518	242124	51555	6873	306294	392798	486570	347176

第四节 需水成果合理性分析

为了保证需水预测成果具有现实可行性，本次选取多年的需水方案作为代表，对预测成果进行合理性分析。

一、增长趋势分析

根据本章水资源预测成果现状水平年多年平均需水量为 32.31 亿 m^3 ，规划 2015 水平年多年平均需水总量为 33.42 亿 m^3 ，2010~2015 年增长率为 0.85%；规划 2020 水平年需水总量为 34.01 亿 m^3 ，2015~2020 年增长率为 0.35%；规划 2030 水平年需水总量为 34.72 亿 m^3 ，2020~2030 年增长率为 0.21%。

从需水的增长趋势来看，规划水平年全市的需水增长率呈下降趋势，增长趋势是合理的，增长率也基本在合理范围内。

二、需水结构变化

根据对各水平年需水年的预测，可以得到不同水平年全市需水结构变化如下，详见表 4.4.1。

表 4.4.1 六安市不同水平年需水结构

单位（%）

水平年	生活	农业	工业	河道外生态	合计
基准	7.62	81.08	11.01	0.29	100.00
2015	9.73	78.01	11.15	1.11	100.00
2020	11.16	74.51	12.55	1.78	100.00
2030	13.43	69.74	14.85	1.98	100.00

从各部门需水比例来看，在规划期内，全市生活需水比例从 2011 年的 7.62% 到 2015 年的 9.73%，到 2020 年的 11.16%，再到 2030 年的 13.43%，生活用水量比例呈持续增长趋势；第一产业（农业）的需水量比例由 2011 年的 81.08% 到 2015 年的 78.01%，到 2020 年的 74.51%，再到 2030 年的 69.74%，所占比例呈逐年减少趋势；工业需水比例从 2011 年的 11.01% 上升到 2015 年 11.15%，到 2020 年的 12.55%，再到 2030 年的 14.85%，所占比例呈逐年上升趋势；生态需水的比例由 2011 年的 0.29%，到 2015 年的 1.11%，到 2020 年的 1.78%，再到 2030 年的 1.98%，所占比例呈逐年上升趋势。

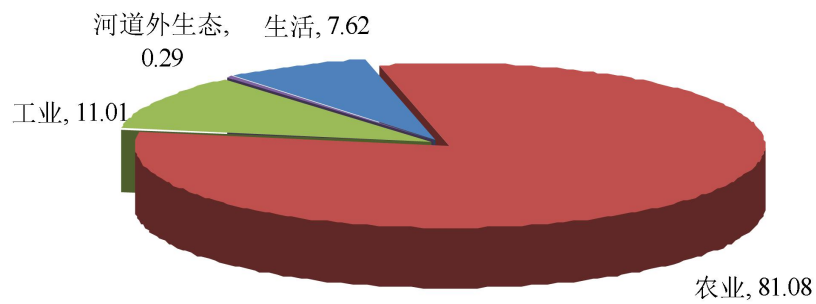


图 4.4.1 六安市基准年需水结构图

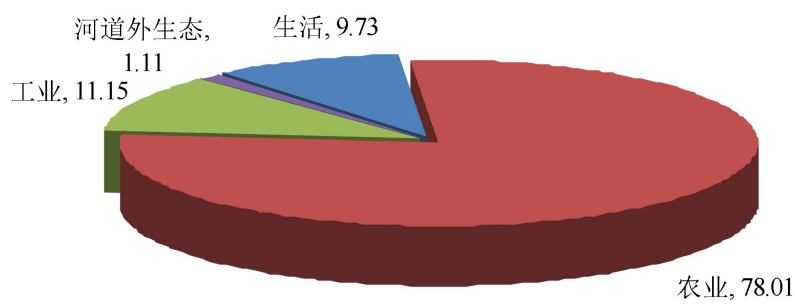


图 4.4.2 六安市规划 2015 水平年需水结构图

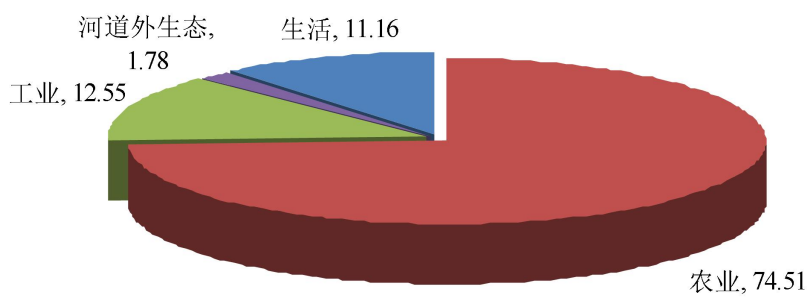


图 4.4.3 六安市规划 2020 水平年需水结构图

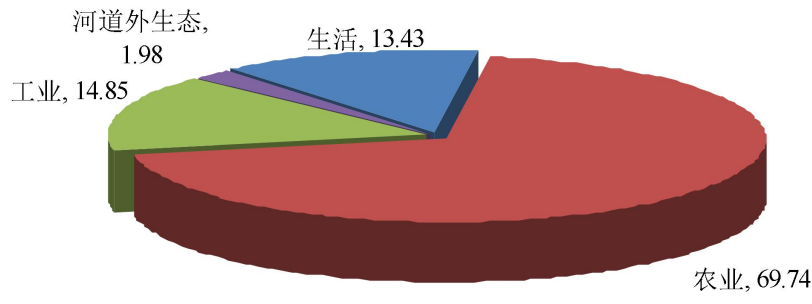


图 4.4.4 六安市规划 2030 水平年需水结构图

以上各用水比例的变化，一方面反映了规划期社会经济结构转换进程中城市化与工业化的影响，另一方面由于加大了农田灌溉节水力度，农业用水将逐渐减少。经分析，各部门需水比例变化与六安市今后产业结构的调整和社会经济的发展趋势基本吻合。

三、用水水平和效率

人均需水量和单位 GDP 需水量是综合反映社会经济发展水平和水资源合理开发利用状况的重要指标，它们与水资源条件、经济发展阶段、产业结构、节水措施、水资源管理水平和科技进步状况等有密切关系。

人均需水量反映是用水水平主要指标之一。六安市 2011 年人均需水量为 573m³，2015 年将增加到 592m³，2020 年达到 603m³，2030 年达到 615m³。六安市单位需水量指标见表 4.4-2。

表 4.4.2 六安市单位需水量指标

水平年	人均需水量 (m ³ /人)	单位 GDP 需水量 (m ³ /万元)	工业综合需水定额 (m ³ /万元)
2011	573	394	109
2015	592	267	72
2020	603	191	58
2030	615	120	44

注：上表中单位 GDP 需水量按 2011 年当年价计算。

单位 GDP 需水量和工业综合需水定额主要反映了用水的效率。从上表可以看出，六安市单位 GDP 需水量和工业综合需水定额减少的幅度比较大，这表明随着科技水平的不断提高，以及产业结构的调整、工艺设备的更新改造等手段，促进了六安市规划水平年用水效率的提高。

第五章 节约用水

第一节 现状用水水平分析

一、用水综合效率

根据水资源开发利用现状调查分析成果，2011 年六安市实际用水量为 32.19 亿 m^3 。全市常住人口为 564.13 万人，人均综合用水量 568 $\text{m}^3/\text{人}$ ；全市 GDP（以下均为当年价）为 821.08 亿元，万元 GDP 用水量为 390 $\text{m}^3/\text{万元}$ （以当年价计算值，下同）；全市工业用水量为 3.56 亿 m^3 ，万元工业增加值用水量为 109 $\text{m}^3/\text{万元}$ 。

六安市万元 GDP 用水量与国内外比较结果见表 5.1.1。由下表可以看出，六安市现状万元 GDP 用水量高于全省水平，与全国平均水平相差较大。

表 5.1.1 万元 GDP 用水量比较

地区	年份	万元 GDP 用水量($\text{m}^3/\text{万元}$)
六安市	2011	390
合肥市	2011	92.7
安徽省	2011	195
全国平均	2011	129

二、生活用水现状

（一）人均用水水平

生活用水包括城镇生活用水和农村生活用水，2011 年六安市居民生活用水量为 2.46 亿 m^3 ，其中城镇生活用水量为 1.37 亿 m^3 ，占生活用水总量的 55.5%；农村生活用水量为 1.09 亿 m^3 ，占生活用水总量的 44.5%。

生活用水指标在一定程度上反映了该地区居民生活水平高低和经济发达程度，本次规划生活用水效率与节水潜力分析主要指城镇生活用水。城镇生活用水与城市规模、卫生设施情况、用水习惯和用水管理情况有关，高低在一定程度上反应该地区居民生活水平高低和经济发达程度。

2011 年六安市总人口为 709.56 万人，常住人口为 564.13 万人，其中城镇人口 212.21 万人，农村人口 351.92 万人，根据用水量分析城镇居民生活用水定额为 176

L/人·日，农村居民人均生活用水指标为 85 L/人·日。

表 5.1.2 人均生活用水量比较表

单位：L/人·日

地区	年份	城镇生活	农村生活
六安市	2011	176	85.2
合肥市	2011	208	89.6
安徽省	2011	191	87.5

由表看出，2011 年六安市人均居民家庭生活用水水平均低于安徽省平均水平和省会合肥的水平；随着经济快速增长，生活用水水平会进一步提高，要保持较低的用水水平需要不断的加大节水力度。

（二）节水器具的普及率及管网漏失率

为反映城市生活用水效率，对全市范围内的城镇供水管网漏损率和节水普及率进行了调查。节水器具的普及率是指使用节水器具的居民户数占城市居民总户数的百分数，六安市城市范围内居民家庭生活节水器具普及程度差异很大。新建小区居民家庭节水器具的普及程度普遍较高；建设年代较早的居民楼节水器具普及程度较低，近年来，结合安全饮水工程建设，六安市部分农村地区也逐渐安装了节水龙头。目前六安市节水器具普及率有了一定的提高。

供水管网漏失率与城市规模、管网更新改造程度和供水管理水平密切相关。根据《六安市水利发展“十二五”规划》，目前六安市城市管网漏损率为 15%左右，与国际先进水平的管网漏损率小于 6%的水平差距大。

三、生产用水现状

（一）农业用水

农业用水主要由种植业用水（农田灌溉）和林牧渔畜业两部分用水组成，根据水资源开发利用现状调查评价成果，2011 年六安市全市农业用水总量为 26.17 亿 m³，其中农业灌溉用水 25.09 m³，占农业用水总量 95.9%，林牧渔畜用水 1.08m³/万元，占农业用水总量 4.1%。

近年来伴随着城市现代化农业的发展，优化农业种植结构，对灌溉渠系修葺，采用节水灌溉方式等一系列工程和非工程措施，农业节水水平在一定程度上有很大的提高。

截止 2011 年六安市有效灌溉面积 575.09 万亩，灌溉水利系数为 0.47，2011 年六安市农业亩均灌溉综合用水量为 $483\text{m}^3/\text{亩}$ ，综合分析各项指标，六安市现状农业用水总体效率不高，目前我市农业节水灌溉面积占有效灌溉面积的比例平均为 22.4%，全国平均水平为 37%，国际先进水平为 80%。先进地区灌溉水利系数已达 0.6 以上。由此可见，六安市节水灌溉面积比例仍偏小，灌溉水利用效率与先进地区相比差距较大，农业节水总体水平一般，节水潜力较大。

（二）工业用水

工业用水包括火（核）电和一般工业用水。2011 年六安市工业用水总量为 3.56 亿 m^3 ，其中火（核）电用水量 0.014 亿 m^3 ，一般工业用水量 3.54 亿 m^3 ，2011 年六安市万元工业增加值用水量 $109\text{m}^3/\text{万元}$ （按当年价计算）。

第二节 节水潜力分析及节水指标

一、节水潜力分析

根据对六安市用水现状水平分析表明，六安市现状用水效率与国内先进水平相比还有较大差距，各行业还有较大的节水潜力可挖。

（一）生活

生活节水的重点是减少水的浪费和损失，主要手段是通过普及节水器具、提高水价、增强节水意识等，将用水量和用水定额控制在与经济社会发展水平和生活条件改善相应的范围内。

城镇生活节水潜力主要包括供水管网节水和节水器具两个部分，供水管网节水根据城市管网漏损率和城镇生活用水量计算，节水器具节水根据城镇人口及节水器具普及率计算。通过计算得到 2015 年、2020 年、2030 年城镇生活的节水潜力分别为 389 万 m^3/a 、963 万 m^3/a 和 2516 万 m^3/a 。

（二）农业

考虑随着节水灌溉制度的推广，水田、水浇地、菜田等作物灌溉定额逐渐减少；同时加大对现有灌溉渠系的修葺与维护，至 2015 年灌溉水利系数由现状年的 0.47 提高到 0.495，2020 年提高至 0.53，2030 年提高至 0.59。在各类农田灌溉面积采用现状（2011 年）有效灌溉面积的情况下，多年平均条件下，2015 年、2020 年和 2030

年农业节水潜力分别为 3078 万 m^3/a 、20338 万 m^3/a 和 44834 万 m^3/a 。

（三）工业

工业节水潜力主要体现在调整产业结构、改良生产工艺、提高工业用水重复利用率、减少输水管道漏损等方面，结合六安市工业用水实际和国内节水工作先进城市的经验，提出未来各水平年的工业节水指标值。现状年六安市工业用水重复利用率为 55%，至 2015 年达到 80%，2020 年和 2030 年进一步提高。按 2011 年工业经济指标计算，至 2015 年、2020 年和 2030 年六安工业节水潜力分别为 12182 万 m^3/a 、16776 万 m^3/a 和 21107 万 m^3/a 。

不同行业节水潜力见表 5.2.1。

表 5.2.1 不同行业节水潜力表

单位：万 m^3

水平年	生活	农业	工业	合计
2015	389	3078	12182	15650
2020	963	20338	16776	38076
2030	2516	44834	21107	68456

二、节水标准与指标

（一）总体目标

按照科学发展观的要求，贯彻落实节约资源的基本国策，逐步建成制度完备、设施完善、用水高效、生态良好、发展科学的节水型社会。六安市将通过采取行政、经济、法律、工程和科技等手段，在政府监督、市场机制和公众参与的推动下，初步建立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以及自觉节水的社会行为规范体系，水资源的利用效率和效益显著提高，水生态与环境进一步改善，水资源开发、利用、保护与区域社会经济协调发展。

2015 年，万元 GDP 用水量控制在 259 m^3 ；至 2020 年，万元 GDP 用水量控制在 187 m^3 ；至 2030 年，万元 GDP 用水量控制在 118 m^3 。

（二）主要行业节水指标

1、农业节水目标

以提高水的利用率和水分生产效率为核心，以建立六安现代节水型农业为目标，通过采取工程、技术、经济和管理等综合性农业节水措施，基本构筑完成节水

型农业灌溉体系，逐步形成与六安水资源状况相适应的农业种植结构，以灌溉现代化促进农业现代化。

至 2015 年，六安市灌溉水利系数达到 0.495，多年农业综合灌溉定额可减少至 $408\text{m}^3/\text{亩}$ ；2020 年和 2030 年灌溉水利系数提高到 0.53 和 0.59，农业综合灌溉定额减少至 $383\text{m}^3/\text{亩}$ 和 $344\text{m}^3/\text{亩}$ 。

2、工业节水目标

随着皖江城市承接转移示范区的建设，六安市将进入工业化加速发展的时期，工业节水力度与水平对抑制需水过快增长起着至关重要的作用。

以提高水的利用效率为核心，以降低耗水定额和提高重复利用率为关键，以火电、化工等高用水行业为重点产业结构调整和技术改造力度，积极推进水价改革，强化工业节水管理，重点抓好用水大户、污染大户的节水工作，高耗水行业主要节水，有条件的企业力争实行“零”排放，加强节水管理，提高水的重复利用率，实现节水减排的目的。

2015 年，工业万元增加值用水量控制在 72m^3 ，工业用水的重复利用率达到 80%，2020 年，工业万元增加值用水量控制在 58m^3 ，工业用水的重复利用率达到 85%，2030 年，工业万元增加值用水量控制在 44m^3 ，工业用水的重复利用率达到 90%。

3、生活节水目标

以提高生活节水器具普及率和降低输水管网漏损率为关键，强化城镇用水管理，以用水计量和定额供水为重点，初步建立起城镇生活节水体系。建立合理的水价形成机制，控制人均生活用水量过快增长。

2015 年六安城市管网漏损率控制在 12%，节水器具的普及率达到 100%，城镇生活用水定额控制在 $219\text{L}/\text{人}\cdot\text{日}$ ；至 2020 年，城市管网漏损率维持在 12%，节水器具的普及率维持 100%，城镇生活用水定额控制在 $238\text{L}/\text{人}\cdot\text{日}$ ；2030 年，城市管网漏损率进一步下降，节水器具的普及率保持 100%，城镇生活用水定额控制在 $259\text{L}/\text{人}\cdot\text{日}$ 。

4、非常规水资源利用目标

在科学合理利用水资源的同时，加强其他水源利用，编制其他水源利用规划，增加可供水量，缓解水资源瓶颈制约。提高污水处理回用率，新建的规模较大的生活小区、工厂企业和宾馆要设计利用再生水，绿化景观用水优先使用再生水山区要

加大雨水集蓄利用。

（三）与水生态水环境相关目标

以根本遏制生态恶化和水环境污染为重点，加强水功能区管理，转变经济增长方式，大力发展循环经济，推进清洁生产，实现排放总量控制和达标排放，加强水资源保护，促进经济、社会与环境的协调发展。

至 2015 年全市水功能区划达标率（含饮用水源地水质状况）达到 85%、工业废水达标排放率达到 95%，生态用水得到基本保障。城市生活污水集中处理率达到 75%，水生态和水环境明显提高。

至 2020 年，全市水功能区划达标率达到 87%、工业废水达标排放率达到 100%，生态用水得到基本保障。城市生活污水集中处理率达到 79%，水生态和水环境进一步提高。

至 2030 年全市水功能区划达标率达到 95%、工业废水达标排放率达到 100%，生态用水得到基本保障。城市生活污水集中处理率达到 84%，水生态和水环境进一步提高。

六安市将逐步构建起节水型社会框架，优化产业结构，建立起较先进的节水管理体制，完善节水制度与法规。水资源的利用效率大幅度提高，污水能够及时处理，河湖水质得到改善，生态环境得到有效恢复。

第三节 节水方案及保障措施

一、节水方案

（一）农业节水

全面推广综合节水措施，包括非工程和工程节水措施，努力提高灌溉水利用率。其中，近期侧重于渠系配套改造、增加节水工程灌溉面积及推广农业节水灌溉技术，减少农业面污染；远期注重加强农业用水管理，制定合理的农业用水水价政策。主要采取以下措施：

（1）优化农业用水配置，因地制宜的调整作物种植结构

根据六安市水资源条件进行农作物布局和种植结构调整，以节水、高效、高产为核心，发展高效节水农业和绿色生态农业，采取节水灌溉技术和农艺节水技术相

结合的综合节水措施，如水稻浅湿灌溉、早育早种，旱作物的沟灌、薄膜覆盖等，注重提高灌溉生产效益和利用效率，引导农业向专业化、标准化、特色化和规模化方向发展。

（2）加大田间节水改造力度，改进田间灌水技术

当前六安市圩区灌溉效率不高，圩区灌溉管理方式粗放甚至无人管理，灌溉制度不合理，泡灌漫灌用水量大，都造成了农业灌溉用水的严重浪费。除工程设施外，人为因素也是重要原因，急需加强农业灌溉用水管理，通过建立相对稳定的灌区管理队伍、改进灌溉制度、制定农业用水的政策法规、出台合理的水价政策等一系列措施，提高水资源有效利用率。

（3）加快推进小型圩垸灌区的节水改造

规划期内，进一步完善小型灌区的灌、排系统及渠沟建筑物配套；加大农田水利工程建设配套，加大对灌区内原有沟渠塘坝的清淤，恢复塘坝的蓄水能力；为真正达到防渗节水增加灌溉面积，对灌区范围内干、支渠采取防渗措施。

同时，在稳定有效灌溉面积的基础上，根据农业结构调整的要求，大力推广喷灌、滴灌等节水灌溉技术。控制使用化肥和农药，提倡使用高效、无污染绿色肥料，减少农业面源污染。通过严格有效的技术管理措施，减少农业废水对环境的影响。

（4）大力发展林果和养殖业节水

围绕蔬菜、瓜果等生产，配置滴灌等现代节水设备，重点推广水肥一体化技术。在大幅度提高农业水资源的利用率和生产效益的同时，加大农业结构调整力度，减少高耗水农作物的种植面积。

林果和养殖业节水以经济林果节水和城市绿化林节水为重点，开发推广林业耐旱节水品种。发展养殖业节水技术，推广集约化节水型养殖技术和家畜集中供水与综合利用。推广环保畜禽舍、稻田养殖、节水型降温技术和集约化循环水等水产养殖技术，提高养殖业用水效率。

（二）工业节水

根据六安市工业产业布局及发展方向，重点抓好火力发电、造纸等高用水行业的节水工作。合理调整布局，加快产业结构调整，严格市场准入及限制高消耗、高排放、低效率、产能过剩行业盲目发展的同时，通过用水计划管理，加强总量控制、定额管理、系统节水改造及非常规水源利用等措施，降低工业企业产品取水量。新

建工业企业要按照高标准节水要求建设，严格水资源论证，现有企业要结合技术改造对系统用水进行改造，大力推广节水工艺技术和设备，淘汰落后的用水技术和措施。要严格按照国家有关标准配备符合要求的用水计量器具，加强水计量数据的应用与管理。严格控制污水排放量，积极推进企业水资源循环利用和工业废水处理回用，提高水资源利用效率。推进工业节水与减排工作。主要采取以下措施：

（1）深化产业结构调整

深化六安市产业结构调整，坚持走六安特色新型工业化道路不动摇，大力培育发展先进制造业、高技术产业和战略性新兴产业，改造提升资源性产业。在进行用水节水技术改造的同时还应积极开拓电子信息、生物医药、装备制造等新兴高新产业，提升工业科技含量。对高耗水、高污染、效益差的工业企业要限期关停并转；对高耗水、高污染、效益好的企业要强制进行节水工艺改造和废污水的处理和回收利用。

（2）实施工业节水改造，提高水循环利用水平

大力推进工业企业的节水改造，新上较大工业企业要求一律采取节水工艺，提高用水效率。既考虑水源供给限制，又考虑环境保护，还要考虑行业自身技术改造升级及产品更新换代等多种因素，针对性地选择适宜的节水技术，并抓住重点。同时，加大工业水循环利用，采用循环用水和循序用水的方式提高水资源的重复利用率。

（3）加强用水管理

加强工业废水治理，督促企业进行排污申报登记，逐步完善水污染在线监测系统，对污染物排放不达标或处置方式不合要求的企业，责令限期整改。合理提高工业用水水价，同时建立工业节水激励机制，运用经济杠杆促进工业企业自主节水。

（三）生活节水

继续加快改造城市供水管网，降低城镇供水管网漏损率；强化城镇用水管理，合理利用多种水源，强制使用节水及计量设备和器具。

（1）加强城镇建设项目监督管理

合理进行城镇建设布局，加强城镇建设管理，根据水资源承载能力合理确定城镇规模和产业结构，缺水地区要控制城镇发展规模。加强建设项目的监督管理，节水设施要与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，用水单位用水计划到位、

节水目标到位、节水措施到位、管水制度到位。

（2）加快城市供水管网改造

发展城市供水管网优化配置建造设计技术，采用工程优化技术和数值模拟方法，统筹传统清水系统和再生水输配系统，科学制定和实施管网改造技术方案，减少供水系统漏损。加大新型防漏、防爆、防污染管材的更新力度。发展用水远程计量技术，防止和严惩盗水行为。完善管网检漏制度，推广先进检漏技术，提高检测手段，降低供水管网漏失率。

（3）推广建筑中水利用

推广城市建筑的中水利用技术，制定促进中水利用的政策。在缺水城镇建设一批单体建筑和居民小区中水利用示范工程，推广公共建筑、小区住宅循环利用技术。

（4）加强供水和公共用水管理

加强用水定额制定工作，逐步扩大计划用水和定额管理的实施范围，依法完善计划用水管理，逐步是先用水总量控制、用水计划分解、超定额计划加价。发展城市公共用水，加强公共用水管理。明确宾馆、饭店、大型文化体育设施、机关、学校、科研单位等部门和单位用水指标，实行严格的计划管理。机关、学校应带头采用公共厕所节水器，为全社会做好表率。推广节水型公厕。提高车辆清洗、浴场等用水大户的用水重复率。落实政府机构节约用水的责任制和有效监督制度。

（5）全面推广节水器具

严格执行《节水型生活用水器具》（CJ164-2002）标准，逐步更换不符合标准的用水器具，限制销售非节水型生活用具；城市所有新建、改建和扩建的公共和民用建筑，应采用符合节水标准的用水器具。推广节水型龙头、节水型便器、节水型沐浴设施。机关单位、商场、宾馆等公共建筑的节水设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。制定并推行节水型器具的强制性标准，通过补贴补助等措施，引导居民尽快淘汰现有建筑中不符合节水标准的生活用水器具。

（6）积极推行城镇集中供水和农村生活节水

针对村镇居民用水分散、农产品加工工艺简单、村供水设施简陋、饮水安全保障程度低、用水效率低等特点，积极推行城镇集中供水，保障饮水安全，推广家用水表和节水器具。结合新农村建设，推进农村生活垃圾及污水处理，加强农村水环境保护。

（7）建设节水型社区

制定节水型社区标准，建立节约用水社区监督网站，设立免费节水热线，以社区、家庭为单位进行节水的日常宣传教育，增强公共参与意识。发展社区再生水利用技术，鼓励推广用中水处理回用技术，建立节水型社区评选与奖励机制，促进居民节水。

（四）非常规水资源利用

在科学合理开发利用地表水、地下水的同时，开发利用再生水、雨水等非常规水源，增加可供水量，缓解水资源瓶颈制约。逐步提高区域非常规水源利用水平和水资源的利用效率。

逐步开展污水处理再生利用。根据再生水水源、潜在用户地理分布、水质水量要求和输配水方式，合理确定污水再生利用的规模、用水途径、布局和建设方式。

城市污水再生利用措施的规划建设应遵循统一规划、分期实施，集中利用为主、分散利用为辅，优水优用、分质供水，注重实效、就近利用等原则。优化城市供水系统与配水管网，通过试点，推动建立城市水系统相协调的城市再生水利用管网系统。完善污水处理再生利用技术标准，在工业、农业、城市绿化、市政环卫、生态景观等行业以及公共建筑生活杂用水等扩大使用再生水。积极研究开发占地面积小、自动化程度高、操作维护方便、高效的污水处理和再生利用技术。

（五）水生态与环境的保护与治理

水资源保护与节水关系密切，用水定额越大，用水总量随之增加，在一定治污投入下，污水排放总量也相应增加。因此，从水污染防治角度迫切需要节水减排，提高水资源利用效率的同时保护水环境，维护河流生命健康。

（1）加强水功能区和入河排污口监督管理，严格实行排污总量控制

加强水功能管理，制定和完善水功能区管理办法，核定并严格控制主要排污口水质与水量。实行废污水和污染物入河总量控制，提高水功能区达标率，加强水资源区的有效保护。

根据水功能区划和污染物允许排放量，划定禁止和限制设置入河排污口区域，规范新建入河排污口设置，促进产业布局的优化和调整。严格控制污水管网到达地区设置单独的入河排污口，污水管网未到达地区，根据水功能区纳污能力，确定污染物排放总量，严格实施总量控制。加大对已有的入河排污口的整治，逐步对饮用

水水源保护区、重要水生态敏感区域和重要渔业水域等范围内的已设入河排污口进行清理。

（2）统筹考虑水资源节约与保护，促进生态环境良性循环

统筹考虑用水总量控制和排污总量控制，将排污总量控制指标作为确定用水总量控制指标的重要参考，对排污大户采取更加严格的用水定额管理，控制不合理的用水需求。

通过加大污水处理和再生利用的力度，减少废污水排放量和污染物入河量，通过水资源的节约与保护，逐步退还被挤占的生态环境用水，保障基本生态环境用水，促进生态环境良性循环。

（3）加强水功能区水质监测，完善水环境监测网络

加强水功能区水质监测，及时掌握水功能区水质动态，完善和建立健全全市的水环境监测网络，实现水功能区水量、水质自动监测，对资料的采集、分析和评价进行统一规划，为开展节水型社会建设和水资源保护工作，提供科学可靠的依据。

二、节水保障措施

节水型社会的建设是一项复杂工程，需要全社会的关注和支持。县（区）政府、各相关部门要根据本方案内容，按照职责分工，积极做好各项工作，要加强指导、协调和监督检查，齐心协力，形成建设节水型社会的整体合力，共同推进节水型社会建设。

（一）组织保障

节水型社会建设是一项全社会参与的综合性系统工程，涉及面广、时间紧、任务重，加强领导是关键。明确全市各部门各机构的责任分工，成立六安市节水型社会建设工作领导小组，由市政府主要领导担任组长，水务局、发展和改革委员会、市委宣传部、财政局、教育局、住建委、经信委、环保局、规划局、统计局、农委、工商局、文化新局、科技局、质监局、市总工会、商务局、县（区）人民政府等相关部门领导参加，下设办公室，全面负责节水型社会建设的组织协调和实施工作。领导小组各成员单位要结合部门职责和地区、行业特点，科学分工，各负其责，围绕中心，集中业务专长与优势，形成齐抓共管的合力。

（二）制度保障

一是推进水务管理体制的改革。根据党中央关于深化行政管理体制改革的意

见，大力推进和深化水务管理体制深化改革工作，进一步落实水资源的统一管理，促进城乡经济的协调发展，以水资源的可持续利用保障六安市经济社会的可持续发展。

二是完善政策体系。根据《水法》规定和节水型社会制度建设的要求，认真梳理现有的政策文件，废止或修改不符合建设节水型社会要求的政策，制定和出台相关政策，创造良好政策环境，严格执行最严格的水资源管理制度，落实建设项目节水设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度，建设项目节水设施和企业节水技术改造方案，按取水用水谁监管权限报水行政主管部门审查备案。

三是强化目标管理。把本规划确定的约束性指标，逐年分解到县（区）政府和相关部门，制定目标责任制考核办法，做到目标明确、任务具体、责任到人、奖罚分明，最大限度的调动各部门、各单位搞好节水型社会建设的积极性。同时，对重点好水和重点排污企业，逐个签订年度节水减排目标责任书，定期开展巡查和执法监管，逐步促使节水型社会走向制度化、规范化的轨道。

四是加强水行政执法体系建设。加大水资源管理的执法力度，加强取水许可和水资源征收管理工作，加强污水达标排放管理，为节水型社会建设提供法律保障。

（三）资金保障

逐步建立多层次、多渠道、多元化的节水型社会建设投资体制，通过政府投资、政策融、银行贷款、社会筹资、利用外资等多种方式筹集建设资金。节水型社会建设列入六安市国民经济和社会发展规划，加大公共财政投入力度，并从水资源费、超计划加价水费、排污费等行政性收费中提取一定比例的资金，设立节水型社会建设专项资金，加大对节水型社会建设的支持力度，并逐步建立与节水型社会要求相适应的资金筹措机制，确保资金的稳定投入。专项资金主要用于节水型社会建设的前期启动，以及工业节水技改、生活节水器具推广等项目的引入。对城市供水、污水处理等具有一定经营收入的公共服务项目给予一定优惠政策，对节水项目提供资金保障。

（四）科技保障

围绕水资源评价、配置、调度技术，实用节水技术，节水指标体系等重大问题，积极开展科技攻关，为节水型社会提供相关技术支持。聘请相关专家，成立节水型社会建设专家咨询专家组，为制定节水型社会总体规划、政策措施和重大技术问题

提供技术支持。

（五）宣传教育

继续开展“世界水日”、“中国水周”和“全国城市节水宣传周”宣传活动，充分利用广播、电视、报刊、互联网等各种媒体，深入宣传节水的重大意义，不断提高公共的水资源忧患意识和节约意识，动员全社会力量参与节水型社会建设。强化舆论监督，公开曝光浪费水、污染水的不良行为。加强节水科技培训，普及节水知识，提高全民素质。

大力开展群众性节水活动，倡导节水生活方式，增强珍惜水、爱护水的道德意识和自我约束意识。加强学校节水教育，将水资源节约的知识纳入学校教育内容，增强节水意识，使中小学生从小养成节水的行为习惯，树立节约用水的光荣风尚。

第六章 水资源配置

第一节 水资源供需平衡分析

一、供水预测

可供水量是根据六安市水资源和来水条件、需水情况以及供水系统运行情况，在满足河道内生态环境用水要求的前提下，可供河道外使用的水量。可供水量主要包括地表水、地下水和其他水源的可供水量。本次规划根据采取强化节水措施条件下的需水预测和对现有供水设施的工程布局、供水能力、运行状况，以及水资源开发利用程度与存在问题等综合调查分析的基础上，经加固改造、配套更新现有工程，合理布局新建水源工程，配合实施非工程措施等手段后并考虑需水要求，对不同水平年、不同保证率下水资源利用工程所能提供的水量进行计算分析，也称为可供水量预测。

可供水量按供水水源性质分地表水可供水量、浅层地下水可供水量、其它水源可供水量，其中地表水可供水量包含蓄水、引水、提水及跨流域调水工程的可供水量；其它水源可供水量包括深层承压水、微咸水、雨水集蓄、污水处理再利用的可供水量。

影响可供水量的因素有以下几个方面：

（1）来水条件：不同年的来水变化，以及年内的时间和空间变化，所算出的可供水量不同。

（2）用水条件：不同年的用水特性（用水结构、分布、性质、要求、规模等）、合理用水节约用水情况等，所算出的可供水量是不同的。另外用水条件往往也互相影响。

（3）水质条件：不同年的水源污染程度情况，影响所提供可供水量的大小。

（4）工程条件：现有工程参数的变化，不同的调节运用方式以及不同发展时期新增工程设施等情况，都会算出不同的可供水量。

（一）现状可供水量

根据六安市现状工程设施的布局，供水能力、运行情况，以及水资源开发利用程度与存在问题等综合调查分析的基础上，分析计算现状可供水量。

六安现状水平年多年平均可供水量为 31.09 亿 m^3 ，50%、80%、95%保证率的可供水量分别为 29.10 亿 m^3 、35.69 亿 m^3 和 34.67 亿 m^3 。现状年可供水量分析成果见表 6.1.1。

表 6.1.1 六安市现状水平年不同保证率可供水量表

单位：亿 m^3

流域	三级区	四级区	可供水量			
			50%	80%	95%	多年平均
淮河流域	王蚌区间南岸	淠史河上游区	31307	36227	33132	32716
		王蚌南岸沿淮区	211785	256977	250529	226410
长江流域	巢滁皖及沿江诸河	杭埠河区	47897	63656	63047	51792
全市			290990	356860	346708	310918
行政分区	金安区		42247	52674	50239	45267
	裕安区		29930	35206	32694	31660
	寿县		67046	81979	78889	71938
	霍邱县		80918	99099	100455	86759
	舒城县		33829	44864	44440	36548
	金寨县		14233	16862	16481	15071
	霍山县		15250	17135	14607	15680
	叶集实验区		7537	9040	8903	7995
	全市		290990	356860	346708	310918

（二）水资源开发利用潜力

水资源开发利用潜力是指通过对现有工程的加固配套和更新改造、新建工程的投入运行和非工程措施实施后，分别以地表和地下水可供水量以及其他水源可能的供水型式，与现状条件相比所能增加的供水能力。

1、加固及更新改造、续建配套工程

（1）水库除险加固工程

六安市建国后共兴建佛子岭、磨子潭、响洪甸、梅山、龙河口、白莲崖 6 座大型水库，总库容 70.87 亿 m^3 ，中型水库 9 座，全市在册小水库 1484 座，其中小（1）型 89 座，小（2）型 1395 座，总蓄水量近 80 亿 m^3 ，近年来随着国家和全省水利投资力度不断加大，已经完成了部分水库除险加固工程，大中型水库除险加固任务大都完成部分也正在实施过程过，但小型水库还有相当数量除险加固工作有待进行，

由于小水库大多建于上世纪六七十年代，其中大部分小（2）型水库大坝经安全鉴定和安全评估均为三类坝，存在严重安全隐患。规划至 2015 年继续实施 20 座小（1）水库，573 座小（2）型水库除险加固任务，至 2020 年全面完成全市小型水库除险加固任务。

（2）水闸除险加固工程

六安市淮河流域现有大（1）型水闸 1 座，大（2）型水闸 2 座，中型水闸 19 座，小（1）型水闸 734 座。长江流域现有中型涵闸 10 座，小（1）型涵闸 96 座。六安市大、中型涵闸大部分兴建于上世纪六十年代到七十年代末，运行时间至少都在 30 年以上，由于建设年代较久远，当时的设计、施工等很多方面都极不规范，给水闸的运行、管理带来了许多弊端。虽然国家在基本建设方面投入了大量的财力，规划、设计和建造了许多中、小型涵闸，但在计划经济年代，涵闸的维修经费却严重不足。规划至 2015 年拟加固大中型病险水闸 23 座。加固的主要措施是拆除重建和维修加固。至 2020 年全面完成全市水闸除险加固任务。

（3）灌溉泵站技改

六安市固定机电排灌站 1065 座、总装机 137380kW，1949 台，初步形成了以大中型泵站为骨干、大中小型泵站相结合，提排相结合的排灌体系，设计灌溉面积 393.7 万亩，实际达到 329.81 万亩；设计排涝面积 202.46 万亩，实际达到 190.16 万亩；目前已经完成泵站更新改造 10 座，装机 162 台套，共 35959kW，灌溉排涝总流量 277.95m³/s，设计灌溉面积 98.54 万亩，设计排涝面积 631.5km²。规划至 2015 年更新改造大型泵站 2 座，中小型为 5 座，装机 346 台套，共 27252kW。灌溉排涝总流量 89.13m³/s，设计灌溉面积 146.36 万亩，设计排涝面积 36.56km²。至 2020 年全面完成全市大中型泵站更新改造任务。

（4）大中型灌区续建配套工程

淠史杭灌区续建配套工程：加强淠史杭灌区续建配套与节水改造，以提高防旱抗旱能力为重点，以解决灌区末梢农田灌溉问题为突破口，通过骨干工程的除险加固和田间工程的配套，对淠史杭灌区 2 条总干渠及 9 条干渠实施节水改造工程，主要建设内容是清淤渠道、加固渠堤、硬化渠道、涵闸建设和维修、量水、排水工程建设、灌区信息化建设等。至 2020 年完成淠史杭灌区续建配套与节水改造工程。

中型灌区续建配套工程：根据全国大中型灌区规划现阶段相关成果，对六安市

范围内 25 座中型灌区进行续建配套与节水改造，现状总有效灌溉面积 80.56 万亩，改造后灌溉面积将达到 90.43 万亩，各灌区基本情况见表 6.1.2。

2、新建水源工程

蓄水工程：六安市规划至 2020 年新建凤凰台和张公桥 2 座中型水库，总库容 2850 万 m^3 ，兴利库容 1903 万 m^3 ，设计灌溉面积 6.7 万亩，可解决 5.7 万人安全饮水问题。同时规划至 2020 年前新建、金坪、富湾、吊桥沟、李山、太公山、大桥等 39 座小型水库，总库容 6262 万 m^3 ，兴利库容 5216 万 m^3 ，可新增供水能力 3912 万 m^3 。

引提水工程：规划至 2020 年新建邵岗电灌站、牛集电灌站 2 处提水工程，设计流量为 $15\text{m}^3/\text{s}$ 。

3、现有工程扩容增蓄水

现有工程增需主要为沿淮的湖泊洼地抬高蓄水位，主要包括临淮岗增蓄工程、城东湖增蓄工程、城西湖增蓄工程，增蓄后兴利库容将达到 4.46 亿 m^3 。

4、跨流域调水工程

六安市跨流域调水工程为引江济淮工程。引江济淮工程建成后，2020 年多年平均可向六安市提供口门水量 1.04 亿 m^3 ，95%年份可达 5.12 亿 m^3 ，2030 年多年平均可向六安市提供口门水量 1.37 亿 m^3 ，95%年份可达 7.00 亿 m^3 。

（三）供水预测

本次规划以水资源四级区套县级行政区为计算单元，采用现代水资源模拟技术各分区 1956~2010 系列进行长系列计算，提出各规划水平年可供水量预测成果。全市水资源可供水量预测成果见表 6.1.3~6.1.5。

六安市 2015 年多年平均可供水量为 32.47 亿 m^3 ，50%、80%、95%保证率的可供水量分别为 29.90 亿 m^3 、37.05 亿 m^3 和 37.84 亿 m^3 。

2020 年多年平均可供水量 33.34 亿 m^3 ，50%、80%、95%保证率的可供水量分别为 30.42 亿 m^3 、38.29 亿 m^3 和 41.17 亿 m^3 。

2030 年多年平均可供水量为 34.26 亿 m^3 ，50%、80%、95%保证率的可供水量分别为 30.63 亿 m^3 、39.28 亿 m^3 和 43.55 亿 m^3 。

表 6.1.2 六安市中型灌区续建配套与节水改造

序号	灌区名称	现状灌区情况			改造后灌区情况	
		有效灌溉面积 (万亩)	实际灌溉面积 (万亩)	灌溉水有效 利用系数	改造后灌溉面积 (万亩)	灌溉水有效 利用系数
1	龙潭河灌区	5.00	4.80	0.49	5.00	0.55
2	龙潭河灌区	1.20	1.14	0.45	1.90	0.51
3	曹皮塘灌区	0.67	0.64	0.40	1.10	0.46
4	范店河灌区	0.42	0.40	0.45	1.10	0.51
5	付冲水库灌区	0.50	0.48	0.52	1.05	0.58
6	五显河灌区	0.50	0.48	0.42	1.02	0.48
7	岩湾灌区	0.70	0.67	0.40	1.00	0.46
8	淠源渠灌区	10.90	10.30	0.50	11.4	0.56
9	陈村站灌区	8.80	5.80	0.50	14.2	0.56
10	陈郢排灌区	6.70	4.70	0.50	6.7	0.56
11	高河水库灌区	5.30	3.90	0.50	6.1	0.56
12	西湖排灌区	5.10	3.10	0.50	5.2	0.56
13	寿西湖农场灌区	4.80	1.20	0.50	4.76	0.56
14	王截流排灌区	4.70	3.70	0.50	4.7	0.56
15	姜家湖站灌区	3.50	2.40	0.50	3.5	0.56
16	高台排灌区	3.30	2.80	0.50	3.3	0.56
17	永红灌区	2.90	2.30	0.50	3	0.56
18	高塘镇电灌区	2.50	2.00	0.50	2.5	0.56
19	临淮站灌区	2.50	2.00	0.50	2.5	0.56
20	曾台排灌区	2.20	1.70	0.50	2.2	0.56
21	小淠河灌区	2.40	1.90	0.50	3.7	0.56
22	关咀排灌区	2.00	2.00	0.50	2	0.56
23	东湖灌区	1.40	1.40	0.50	2	0.56
24	正阳关农场灌区	1.40	1.40	0.50	1.5	0.56
25	二道河灌区	1.20	1.20	0.50	3	0.56
合计		80.56	63.62		94.43	

表 6.1.3 六安市 2015 水平年不同保证率可供水量表

单位：亿 m³

流域	三级区	四级区	可供水量			
			50%	80%	95%	多年平均
淮河流域	王蚌区间 南岸	淠史河上游区	31363	37667	37411	33649
		王蚌南岸沿淮区	208196	258929	268530	227304
长江流域	巢滁皖及沿江诸河	杭埠河区	45221	60503	63562	49953
全市			284781	357099	369504	324687
行政分区	金安区		42723	53640	54440	46576
	裕安区		31238	37325	36950	33595
	寿县		64278	81120	84163	70750
	霍邱县		75002	95017	102466	82520
	舒城县		32434	43151	45251	35735
	金寨县		16565	19886	20490	17815
	霍山县		15435	17770	16557	16204
	叶集试验区		7105	9191	9187	7710
	全市		284781	357099	369504	324687

注：规划年 2015 年六安市各县区水量配置中预留 1.38 亿 m³ 作为不可预见水量。

表 6.1.4 六安市 2020 水平年不同保证率可供水量表

单位：亿 m³

流域	三级区	四级区	可供水量			
			50%	80%	95%	多年平均
淮河流域	王蚌区间 南岸	淠史河上游区	38205	46874	50614	41581
		王蚌南岸沿淮区	218649	273957	293493	239447
长江流域	巢滁皖及沿江诸河	杭埠河区	47343	62088	67618	52358
全市			304196	382919	411724	333386
行政分区	金安区		44507	55900	59219	48698
	裕安区		34088	41020	42238	36752
	寿县		66486	85224	91045	73483
	霍邱县		77128	98426	109076	85177
	舒城县		34140	44540	48482	37673
	金寨县		23061	28282	30776	25074
	霍山县		16669	19412	20159	17742
	叶集试验区		8117	10115	10729	8786
	全市		304196	382919	411724	333386

表 6.1.5 六安市 2030 水平年不同保证率可供水量表

单位: 亿 m³

流域	三级区	四级区	可供水量			
			50%	80%	95%	多年平均
淮河流域	王蚌区间南岸	淠史河上游区	44247	57079	64855	49859
		王蚌南岸沿淮区	215287	275475	302169	240148
长江流域	巢滁皖及沿江诸河	杭埠河区	46760	60245	68472	52624
全市			306294	392798	435496	342631
行政分区	金安区		45047	56751	61774	49995
	裕安区		35680	43643	46058	38999
	寿县		62741	83691	92223	71230
	霍邱县		72228	94654	107463	81637
	舒城县		34721	44285	50105	38872
	金寨县		30578	39462	45150	34434
	霍山县		16480	19681	21093	17875
	叶集试验区		8819	10632	11630	9589
	全市		306294	392798	435496	342631

二、供需平衡分析

现状水平年六安市多年平均河道外需水总量为 32.31 亿 m³，可供水量为 31.09 亿 m³，河道外缺水为 1.22 亿 m³。中等干旱年份（80%保证率）需水总量为 38.35 亿 m³，可供水量为 35.69 亿 m³，河道外缺水为 2.66 亿 m³。特殊干旱年份（95%保证率）需水总量为 47.72 亿 m³，可供水量为 34.67 亿 m³，河道外缺水为 13.05 亿 m³。

按照强化节水模式，进一步挖潜对现有设施挖潜配套和适度开发新水源、合理调配水资源、保障生态环境用水的基础上，未来缺水率将有所减少。

预测至 2015 年多年平均河道外需水总量为 33.42 亿 m³，可供水量 32.47 亿 m³，缺水量为 0.95 亿 m³，中等干旱年份（80%保证率）缺水量为 2.06 亿 m³，特殊干旱年份（95%保证率）缺水量为 10.33 亿 m³，缺水率为 21.4%。

至 2020 年中等干旱年份（80%保证率）缺水量为 1.19 亿 m³，特殊干旱年份（95%保证率）缺水量为 7.60 亿 m³，缺水率为 15.6%。

至 2030 年中等干旱年份（80%保证率）可实现供需平衡，特殊干旱年份（95%保证率）缺水量为 5.11 亿 m³，缺水率为 10.5%。

详见表 6.1.6～6.1.8。

表 6.1.6 六安市基准年多年平均供需分析表

流域	三级区	四级区	基准年			
			需水量 (亿 m ³)	供水量 (亿 m ³)	缺水量 (亿 m ³)	缺水率 (%)
淮河流域	王蚌区间 南岸	淠史河上游区	33921	32716	1205	3.55
		王蚌南岸沿淮区	235807	226410	9397	3.99
长江流域	巢滁皖及 沿江诸河	杭埠河区	53419	51792	1627	3.05
全市			323147	310918	12229	3.78
行政分区	金安区		47069	45267	1802	3.83
	裕安区		33008	31660	1348	4.08
	寿县		75340	71938	3402	4.52
	霍邱县		89907	86759	3148	3.50
	舒城县		37695	36548	1147	3.04
	金寨县		15557	15071	486	3.13
	霍山县		16305	15680	625	3.84
	叶集试验区		8265	7995	270	3.27
	全市		323147	310918	12229	3.78

注：上表中供需平衡为多年平均情况下供水平衡成果。

表 6.1.7 六安市规划 2015 年供需分析表

流域	三级区	四级区	2015			
			需水量 (亿 m ³)	供水量 (亿 m ³)	缺水量 (亿 m ³)	缺水率 (%)
淮河流域	王蚌区间 南岸	淠史河上游区	35874	33649	2225	6.20
		王蚌南岸沿淮区	244819	227304	17515	7.15
长江流域	巢滁皖及 沿江诸河	杭埠河区	53536	49953	3583	6.69
全市			334229	324687	9542	2.85
行政分区	金安区		50122	46576	3547	7.08
	裕安区		36077	33595	2481	6.88
	寿县		76872	70750	6122	7.96
	霍邱县		88592	82520	6072	6.85
	舒城县		38252	35735	2517	6.58
	金寨县		18913	17815	1098	5.80
	霍山县		17190	16204	986	5.74
	叶集试验区		8210	7710	500	6.09
	全市		334229	324687	9542	2.85

注：上表中供需平衡为多年平均情况下供水平衡成果，因在县区水量配置中预留 1.38 亿 m³ 作为不可预见水量，

故各县区缺水率大于全市缺水率。

表 6.1.8 六市规划 2020 年供需分析表

流域	三级区	四级区	2020			
			需水量 (亿 m ³)	供水量 (亿 m ³)	缺水量 (亿 m ³)	缺水率 (%)
淮河流域	王蚌区间 南岸	淠史河上游区	42192	41581	610	1.45
		王蚌南岸沿淮区	244703	239447	5256	2.15
长江流域	巢滁皖及 沿江诸河	杭埠河区	53237	52358	879	1.65
全市			340131	333386	6745	1.98
行政分区	金安区		49678	48698	980	1.97
	裕安区		37523	36752	771	2.05
	寿县		75500	73483	2017	2.67
	霍邱县		86821	85177	1644	1.89
	舒城县		38291	37673	618	1.61
	金寨县		25442	25074	367	1.44
	霍山县		17973	17742	231	1.29
	叶集试验区		8903	8786	117	1.31
	全市		340131	333386	6745	1.98

注：上表中供需平衡为多年平均情况下供水平衡成果。

表 6.1.8 六安市规划 2030 年供需分析表

流域	三级区	四级区	2030			
			需水量 (亿 m ³)	供水量 (亿 m ³)	缺水量 (亿 m ³)	缺水率 (%)
淮河流域	王蚌区间 南岸	淠史河上游区	50340	49859	481	0.96
		王蚌南岸沿淮区	243647	240148	3499	1.44
长江流域	巢滁皖及 沿江诸河	杭埠河区	53189	52624	565	1.06
全市			347176	342631	4545	1.31
行政分区	金安区		50650	49995	655	1.29
	裕安区		39513	38999	514	1.30
	寿县		72569	71230	1338	1.84
	霍邱县		82709	81637	1072	1.30
	舒城县		39273	38872	402	1.02
	金寨县		34765	34434	330	0.95
	霍山县		18027	17875	152	0.84
	叶集试验区		9670	9589	81	0.84
	全市		347176	342631	4545	1.31

注：上表中供需平衡为多年平均情况下供水平衡成果。

第二节 水资源总体配置

水资源配置是指在流域或特定的区域范围内，遵循公平、高效和可持续的原则，在综合采用合理抑制需求、有效增加供水、积极保护水资源策略的基础上，通过工程和非工程手段和措施，对区内水资源进行的统筹调配。

一、水资源配置原则和目标

本次规划水资源配置方案的确定分别水资源分区和行政分区为单元，以采取强化节水措施的水资源供需平衡为基础，按照节水型社会建设进行用水定额控制，严格按照取水总量控制，抑制水资源需求过快增长，严格按照水功能区纳污能力进行入河排污总量控制，对全市水资源在经济社会系统和生态环境系统之间、不同水资源分区和行政分区之间以及不同行业之间进行合理调配，使得水资源配置格局与经济社会发展及生态环境保护的要求相协调。在保障经济社会又好又快发展同时，有效保护水资源，维护生态平衡、改善环境质量。

基于宏观视角，水资源合理配置应遵循以下原则。

1) 公平公正原则：保障城乡居民都享有饮水安全，生产用水以及良好人居环境的基本权利；考虑区域水资源状况和经济社会及生态环境特点，公平合理处理区域之间水资源权益关系，承担水资源保护的义务。

2) 统筹协调的原则：统筹协调经济社会发展与生态环境保护对水资源的要求，合理调配生活、生产和生态用水；统筹兼顾现状用水情况和未来用水要求，并适度留有余地，保障水资源可持续利用。

3) 高效持续可利用原则：按照节水、治污、减排的要求，“节水优先、治污为本、多渠道开源”，合理调配水资源，提高水资源利用水平和利用效率，统筹水资源利用的经济效益、社会效益和生态效益的关系，发挥水资源的多种功能。

4) 综合平衡原则：协调和平衡各地区对水资源的需求量不超过流域水资源可利用量，控制污染物入河总量不超过其纳污能力，生态环境用水量不低于生态环境需水量。

六安市水资源合理配置的目的是在查清六安市水资源数量、质量及其分布规律、水资源开发利用现状和存在问题以及社会经济发展历程的基础上，依据可持续

发展的观点，按照高效、公平和多目标统筹兼顾协调的原则，通过工程与非工程措施，对各种可利用水源在不同区域、不同用水部门间进行各水平年和不同来水保证率条件下的需求控制与调剂供给、合理配置，实现动态平衡，保障用水安全，支撑经济、社会的持续协调发展。配置目标是在确保城乡居民生活用水和工业用水的需求的前提下，通过合理调配水资源，提高水资源利用水平和利用效率，逐步降低干旱年份的缺水率，同时增加自然生态系统留用水量，改善河道外城镇生态环境。维持河湖一定的生态水位或流量。

二、总体水量配置

（一）城乡水量配置

随着皖江城市带、合肥经济圈建设的发展，使六安市可利用国家级平台参与长三角合作与分工，承接产业转移，加快与合肥等城市一体化进程，促进沿淮地区发展。全市经济总量持续增长，城镇化、工业化进程不断加快，对供水水量和供水水质都提出了新的更高要求。在保证城市和工业快速用水增长的同时，为保障粮食安全生产，未来 20~30 年，农业灌溉面积仍呈现缓慢增长趋势，农业灌溉保证率也需要稳定和提高，农村人畜饮水困难亦需解决，城乡供水关系面临新情况和新挑战。

城乡水量总体配置需充分考虑水源条件、水质情况和调配手段，按照城乡统筹、以人为本、优水优用的要求，合理配置城乡需水，统筹城乡安全用水，促进城乡协调发展。

按可供水量计，2015 年六安市城镇生活及工业用水配置量 6.34 亿 m^3 ，农村用水配置量为 24.75 亿 m^3 （预留 1.38 亿 m^3 作为不可预见水量，这部分水量视规划年 2015 实际情况再做分配），城乡用水结构由现状水平的 16.2%、83.8% 调整为 20.4%、79.6%。

2020 年城镇用水配置量较 2015 年进一步增加，为 7.70 亿 m^3 ，随着农田灌溉节水的加强及农村人口的减少，农村用水量所占比例较 2015 年有所减少，农村用水配置量为 25.64 亿 m^3 ，城乡用水结构进一步调整为 23.1%、76.9%。

2030 年城镇用水配置量较 2020 年进一步增加，为 9.66 亿 m^3 ，随着农业灌溉节水的进一步加强，以及城镇化率持续增加，农村人口继续呈递减趋势，农村用水量所占比例将继续减少，农村用水配置量为 24.60 亿 m^3 ，城乡用水结构将进一步调整为 28.2%、71.8%。

从上述配置结果可以看出在未来 20~30 年六安市的不断学习，城市需水量呈长期增长趋势，城市配置水量比例在不断上升，农村随着人口减少及农业节水技术的运用，农村用水量呈逐年下降态势。六安市不同水平年城乡水量配置见表 6.2.1。

表 6.2.1 六安市各水平年城乡水量配置

水量单位：亿 m³

水平年	流域	三级区	四级区	城镇		农村		合计
				配置水量	占比%	配置水量	占比%	
基准年	淮河流域	王蚌区间南岸	淠史河上游区	11370	34.75	21346	65.25	32716
			王蚌南岸沿淮区	31756	14.03	194654	85.97	226410
	长江流域	巢滁皖及沿江诸河	杭埠河区	7079	13.67	44713	86.33	51792
	合计			50205	16.15	260713	83.85	310918
	行政分区	金安区		7154	15.80	38113	84.20	45267
		裕安区		6631	20.95	25028	79.05	31660
		寿 县		4871	6.77	67068	93.23	71938
		霍邱县		12492	14.40	74267	85.60	86759
		舒城县		5450	14.91	31097	85.09	36548
		金寨县		4075	27.04	10995	72.96	15071
		霍山县		7431	47.39	8249	52.61	15680
	叶集试验区		2100	26.27	5895	73.73	7995	
	合计			50205	16.15	260713	83.85	310918
2015 年	淮河流域	王蚌区间南岸	淠史河上游区	11351	33.73	22298	66.27	33649
			王蚌南岸沿淮区	43266	19.03	184039	80.97	227304
	长江流域	巢滁皖及沿江诸河	杭埠河区	8799	17.62	41153	82.38	49953
	预留配置水量							13781
	合计			63416	20.40	247490	79.60	324687
	行政分区	金安区		11106	23.85	35469	76.15	46576
		裕安区		9951	29.62	23644	70.38	33595
		寿 县		7108	10.05	63642	89.95	70750
		霍邱县		11995	14.54	70525	85.46	82520
		舒城县		7131	19.96	28604	80.04	35735
		金寨县		6103	34.26	11712	65.74	17815
		霍山县		7876	48.61	8328	51.39	16204
	叶集试验区		2144	27.81	5566	72.19	7710	
预留配置水量							13781	
合计			63416	20.40	247490	79.60	324687	

注：农村配置水量为多年平均成果，规划年 2015 年县区水量配置中预留 1.38 亿 m³ 作为不可预见水量。

续表 6.2.1 六安市各水平年城乡水量配置

水量单位：亿 m³

水平年	流域	三级区	四级区	城镇		农村		合计
				配置水量	占比%	配置水量	占比%	
2020 年	淮河 流域	王蚌区间 南岸	淠史河 上游区	13063	31.42	28518	68.58	41581
			王蚌南岸 沿淮区	53312	22.26	186135	77.74	239447
	长江 流域	巢滁皖及 沿江诸河	杭埠河区	10622	20.29	41736	79.71	52358
	合计			76997	23.10	256389	76.90	333386
	行政 分区	金 安 区		13122	26.95	35576	73.05	48698
		裕 安 区		12581	34.23	24171	65.77	36752
		寿 县		8935	12.16	64549	87.84	73483
		霍邱县		14025	16.47	71152	83.53	85177
		舒城县		8491	22.54	29182	77.46	37673
		金寨县		8056	32.13	17018	67.87	25074
		霍山县		8641	48.71	9101	51.29	17742
	叶集试验区			3146	35.80	5641	64.20	8786
	合计			76997	23.10	256389	76.90	333386
2030 年	淮河 流域	王蚌区间 南岸	淠史河 上游区	13421	26.92	36438	73.08	49859
			王蚌南岸 沿淮区	68905	28.69	171243	71.31	240148
	长江 流域	巢滁皖及 沿江诸河	杭埠河区	14257	27.09	38367	72.91	52624
	合计			96583	28.19	246048	71.81	342631
	行政 分区	金 安 区		17801	35.61	32194	64.39	49995
		裕 安 区		16586	42.53	22413	57.47	38999
		寿 县		11282	15.84	59948	84.16	71230
		霍邱县		16247	19.90	65390	80.10	81637
		舒城县		11949	30.74	26923	69.26	38872
		金寨县		9397	27.29	25038	72.71	34434
		霍山县		8885	49.71	8990	50.29	17875
	叶集试验区			4436	46.26	5153	53.74	9589
	合计			96583	28.19	246048	71.81	342631

注：农村配置水量为多年平均成果。

（二）行业水量配置

1、规划水平年行业水量配置

在水资源配置中，既要考虑水资源的有效供给保障经济社会的发展，同时经济社会发展也要适应水资源条件，根据水资源的承载能力安排产业结构与经济布局，通过水资源的高效利用促进经济增长方式的转变统筹生活、生态、生产三者用水，优先保障城乡居民生活用水，有序安排生产用水，保证基本生态用水，满足居民生活水平提高、经济发展和环境改善的用水要求，实现水资源的高效持续利用。

按可供水量计，2015 六安市生活、工业、农业和河道外生态建设用水配置量分别为 3.25 亿 m^3 、3.73 亿 m^3 、23.74 亿 m^3 、0.37 亿 m^3 （预留 1.38 亿 m^3 作为不可预见水量，这部分水量视规划年 2015 实际情况再做分配），配置比例将由现状水平年 7.92%、11.44%、80.33%、0.31% 调整为 10.46%、11.99%、76.36%、1.19%。

2020 年生活、工业、农业和河道外生态建设用水配置量分别为 3.80 亿 m^3 、4.27 亿 m^3 、24.66 亿 m^3 和 0.61 亿 m^3 ，配置比例进一步调整为 11.39%、12.80%、73.99%、1.82%。

2030 年生活、工业、农业和河道外生态建设用水配置量分别为 4.66 亿 m^3 、5.15 亿 m^3 、23.76 亿 m^3 和 0.69 亿 m^3 ，配置比例进一步调整为 13.61%、15.05%、69.34%、2.01%。

根据上述水资源分行业配置结果看出，规划水平年随着全市城市化和工业化进程的加快生活用水、工业用水和生态环境用水占总配置水量不断增加，农业用水随着农业节水技术的不断进步所占比例在不断减少。六安市不同水平年分行业水量配置见表 6.2.2-1。

表 6.2.2-1 六安市各水平年分行业水量配置

水量单位：亿 m³

水平年	流域	三级区	四级区	生活		工业		农业		生态		合计
				配置水量	占比%	配置水量	占比%	配置水量	占比%	配置水量	占比%	
基准年	淮河流域	王蚌区间南岸	淠史河上游区	3170	9.69	9765	29.85	19673.59	60.13	107	0.33	32716
			王蚌南岸沿淮区	16482	7.28	21637	9.56	187621	82.87	670	0.30	226410
	长江流域	巢滁皖及沿江诸河	杭埠河区	4963	9.58	4178	8.07	42473	82.01	178	0.34	51792
	合计			24615	7.92	35580	11.44	249768	80.33	955	0.31	310918
	行政分区	金安区		4152	9.17	4344	9.60	36596	80.84	175	0.39	45267
		裕安区		4554	14.38	3917	12.37	23022	72.72	166	0.53	31660
		寿县		4031	5.60	2643	3.67	65109	90.51	156	0.22	71938
		霍邱县		4887	5.63	9760	11.25	71921	82.90	191	0.22	86759
		舒城县		3326	9.10	3520	9.63	29584	80.95	117	0.32	36548
		金寨县		1960	13.01	2920	19.38	10110	67.09	80	0.53	15071
		霍山县		1177	7.51	6732	42.93	7726	49.27	45	0.29	15680
		叶集试验区		528	6.60	1744	21.81	5699	71.28	24	0.30	7995
	合计			24615	7.92	35580	11.44	249768	80.33	955	0.31	310918
2015年	淮河流域	王蚌区间南岸	淠史河上游区	3821	11.36	8779	26.09	20659	61.40	389	1.16	33649
			王蚌南岸沿淮区	23158	10.19	23802	10.47	177654.19	78.16	2691	1.18	227304
	长江流域	巢滁皖及沿江诸河	杭埠河区	5551	11.11	4684	9.38	39084	78.24	633	1.27	49953
	预留配置水量											13781
	合计			32530	10.46	37264	11.99	237398	76.36	3714	1.19	324687
	行政分区	金安区		5758	12.36	5984	12.85	34164	73.35	670	1.44	46576
		裕安区		6183	18.41	4899	14.58	21864	65.08	649	1.93	33595
		寿县		5222	7.38	3168	4.48	61754	87.28	606	0.86	70750
		霍邱县		6050	7.33	7459	9.04	68290	82.76	721	0.87	82520
		舒城县		3849	10.77	4228	11.83	27235	76.21	424	1.19	35735
		金寨县		2999	16.83	3533	19.83	10918	61.29	364	2.05	17815
		霍山县		1685	10.40	6572	40.56	7762	47.90	186	1.14	16204
		叶集试验区		784	10.17	1420	18.42	5411	70.18	94	1.22	7710
预留配置水量											13781	
合计			32530	10.46	37264	11.99	237398	76.36	3714	1.19	324687	

注：配置水量为多年平均成果，规划年 2015 年县区水量配置中预留 1.38 亿 m³ 作为不可预见水量。

续表 6.2.2-1 六安市各水平年分行业水量配置

水量单位: 亿 m³

水平年	流域	三级区	四级区	生活		工业		农业		生态		合计
				配置水量	占比%	配置水量	占比%	配置水量	占比%	配置水量	占比%	
2020年	淮河流域	王蚌区间南岸	淠史河上游区	4371	10.51	9822	23.62	26757	64.35	630	1.52	41581
			王蚌南岸沿淮区	27322	11.41	27576	11.52	180143	75.23	4406	1.84	239447
	长江流域	巢滁皖及沿江诸河	杭埠河区	6268	11.97	5291	10.11	39765	75.95	1035	1.98	52358
	合计			37961	11.39	42689	12.80	246665	73.99	6070	1.82	333386
	行政分区	金安区		6594	13.54	6625	13.60	34440	70.72	1040	2.14	48698
		裕安区		6999	19.04	6284	17.10	22507	61.24	962	2.62	36752
		寿县		6074	8.27	3643	4.96	62740	85.38	1026	1.40	73483
		霍邱县		7029	8.25	7967	9.35	68969	80.97	1212	1.42	85177
		舒城县		4350	11.55	4761	12.64	27874	73.99	688	1.83	37673
		金寨县		4093	16.32	4205	16.77	16085	64.15	691	2.76	25074
		霍山县		1924	10.85	6951	39.18	8562	48.26	304	1.71	17742
	叶集试验区		897	10.21	2254	25.65	5488	62.46	148	1.68	8786	
	合计			37961	11.39	42689	12.80	246665	73.99	6070	1.82	333386
2030年	淮河流域	王蚌区间南岸	淠史河上游区	5079	10.19	9408	18.87	34702	69.60	670	1.34	49859
			王蚌南岸沿淮区	34174	14.23	34576	14.40	166302	69.25	5096	2.12	240148
	长江流域	巢滁皖及沿江诸河	杭埠河区	7372	14.01	7571	14.39	36574	69.50	1107	2.10	52624
	合计			46625	13.61	51555	15.05	237579	69.34	6873	2.01	342631
	行政分区	金安区		7931	15.86	9515	19.03	31394	62.80	1154	2.31	49995
		裕安区		8465	21.70	8313	21.31	21105	54.12	1116	2.86	38999
		寿县		8017	11.26	3796	5.33	58177	81.67	1240	1.74	71230
		霍邱县		8515	10.43	8264	10.12	63492	77.77	1366	1.67	81637
		舒城县		5167	13.29	7189	18.50	25767	66.29	749	1.93	38872
		金寨县		5088	14.78	4540	13.19	24063	69.88	743	2.16	34434
		霍山县		2347	13.13	6642	37.16	8542	47.79	344	1.92	17875
	叶集试验区		1096	11.43	3295	34.37	5037	52.53	160	1.67	9589	
	合计			46625	13.61	51555	15.05	237579	69.34	6873	2.01	342631

注：配置水量为多年平均成果。

2、规划水平年六安市及各县区行业水量配置

（1）水量分配说明

根据《安徽省水资源综合规划》中的六安市的水量分配成果和《安徽省中西部重点区域及淠史杭灌区水量分配方案》中的六安市水量分配成果，结合六安市各县区的水量分配反馈修改意见，对各县区规划水平年 2015 年、2020 年和 2030 年的水量进行配置，结果见表 6.2.2-2~6.2.2-4。

2015 年安徽省对六安市下达总分配水量为 32.47 亿 m^3 （多年平均条件下），六安市总需水量为 33.42 亿 m^3 ，缺水量为 0.95 亿 m^3 ，缺水率为 2.85%。在县区分配中预留 1.38 亿 m^3 的调节水量作为不可预见的水量，其水量分配视规划年 2015 实际情况而定，本次水量分配中实际分配水量为 31.09 亿 m^3 。因中远期规划中引江济淮工程开展情况对水量分配有影响，故 2020 年和 2030 年水量仅供参考。为保证规划水平年的生活和工业用水，在本次水量分配中优先满足生活和工业用水的需求，故缺水量主要体现在农业用水量上。

表 6.2.2-2 六安市各县区规划水平年 2015 年用水总量配置 单位：万 m^3

县区	生活用水量	工业用水量	农业用水量	生态用水量	用水总量
金安区	5758	5984	34164	670	46576
裕安区	6183	4899	21864	649	33595
寿县	5222	3168	61754	606	70750
霍邱县	6050	7460	68289	721	82520
舒城县	3849	4228	27234	424	35735
金寨县	2999	3533	10919	364	17815
霍山县	1685	6572	7762	186	16205
叶集区	784	1420	5412	94	7710
县区合计	32530	37264	237398	3714	310906
预留分配水量					13781
全市合计					324687

表 6.2.2-3 六安市各县区规划水平年 2020 年用水总量配置 单位: 万 m³

县区	生活用水量	工业用水量	农业用水量	生态用水量	用水总量
金安区	6595	6625	34440	1039	48699
裕安区	6999	6284	22507	962	36752
寿县	6074	3643	62740	1026	73483
霍邱县	7029	7967	68969	1212	85177
舒城县	4350	4761	27874	688	37673
金寨县	4093	4205	16085	691	25074
霍山县	1924	6952	8562	304	17742
叶集区	897	2253	5488	148	8786
全市合计	37961	42690	246665	6070	333386

表 6.2.2-4 六安市各县区规划水平年 2030 年用水总量配置 单位: 万 m³

县区	生活用水量	工业用水量	农业用水量	生态用水量	用水总量
金安区	7930	9515	31395	1155	49995
裕安区	8465	8313	21105	1116	38999
寿县	8017	3796	58177	1240	71230
霍邱县	8515	8264	63492	1366	81637
舒城县	5167	7189	25767	749	38872
金寨县	5088	4540	24063	743	34434
霍山县	2347	6642	8542	344	17875
叶集区	1096	3295	5038	160	9589
全市合计	46625	51554	237579	6873	342631

（2）生活和工业用水量配置

因在水量分配中优先满足生活用水和工业用水的需求，故规划水平年 2015 年生活和工业配置水量与其需水量一致，不考虑生活和工业供水的缺水率。六安市及各县区规划水平年 2015 年、2020 年和 2030 年生活和工业用水量配置见表 6.2.2-5 和 6.2.2-6。

（3）农业用水量配置

为在干旱年份优先保证生活和工业用水，农业用水需在一定程度上削减。按省规划中 2015 年六安市多年平均总缺水率 2.85% 和预留不可预见水量 1.38 亿 m³ 推算，规划年 2015 年农业多年平均缺水量和缺水率为 23323 万 m³ 和 8.95%。各县区 2015

年农业缺水率根据各县区 2015 年总缺水率和缺水率推算。六安市和各县区规划年缺水率是根据淠史杭灌区采用水资源计算模型长系列调算出来的成果确定的。六安市及各县区规划水平年 2015 年、2020 年和 2030 年多年平均条件下农业用水量配置见表 6.2.2-7。

表 6.2.2-5 六安市各县区规划水平年生活用水量及中心城区生活用水量配置

县区	2015 年		2020 年		2030 年	
	总量	其中 中心城区	总量	其中 中心城区	总量	其中 中心城区
金安区	5758	3385	6595	4116	7930	5456
裕安区	6183	3715	6999	4516	8465	5987
寿 县	5222	1515	6074	1938	8017	2839
霍邱县	6050	1301	7029	1653	8515	2257
舒城县	3849	1496	4350	1835	5167	2419
金寨县	2999	1579	4093	2262	5088	2945
霍山县	1685	791	1924	980	2347	1343
叶集区	784	605	897	715	1096	941
全 市	32530	14387	37961	18015	46625	24189

表 6.2.2-6 六安市各县区规划水平年工业用水量配置

县区	2015 年		2020 年		2030 年	
	工业 总用水量 (万 m ³)	万元工业增加值 用水量 (m ³ /万元)	工业 总用水量 (万 m ³)	万元工业增加值 用水量 (m ³ /万元)	工业 总用水量 (万 m ³)	万元工业增加值 用水量 (m ³ /万元)
金安区	5984	70.4	6625	56.3	9515	40.6
裕安区	4899	86.0	6284	69.1	8313	55.9
寿 县	3168	70.4	3643	56.3	3796	40.6
霍邱县	7459	69.7	7967	55.7	8264	40.1
舒城县	4228	70.5	4761	56.7	7189	60.7
金寨县	3533	70.7	4205	56.5	4540	40.7
霍山县	6572	69.6	6952	55.7	6642	40.1
叶集区	1420	70.3	2253	56.3	3295	40.5
全 市	37264	71.8	42690	57.7	51554	44.4

表 6.2.2-7 六安市各县区规划水平年多年平均农业用水量配置

县区	2015 年			2020 年			2030 年		
	农田灌溉 毛定额 (m ³ /亩)	总需 水量 (万 m ³)	配置 水量 (万 m ³)	农田灌溉 毛定额 (m ³ /亩)	总需 水量 (万 m ³)	配置 水量 (万 m ³)	农田灌溉 毛定额 (m ³ /亩)	总需 水量 (万 m ³)	配置 水量 (万 m ³)
金安区	430	37710	34164	398	35420	34440	353	32049	31395
裕安区	410	24345	21864	380	23278	22507	339	21620	21105
寿 县	438	67876	61754	408	64757	62740	364	59516	58177
霍邱县	441	74362	68289	412	70613	68969	368	64565	63492
舒城县	453	29752	27234	420	28492	27874	372	26168	25767
金寨县	386	12016	10919	371	16452	16085	346	24393	24063
霍山县	373	8748	7762	352	8794	8562	324	8694	8542
叶集区	439	5911	5412	409	5605	5488	366	5118	5038
全 市	431	260721	237398	401	253410	246665	359	242124	237579

(4) 生态用水量配置

六安市规划水平年 2015 年河道外生态需水量预测仅考虑城市绿地灌溉用水。因城镇生态用水量不考虑缺水率，故生态用水配置水量与需水量一致。六安市及各县区规划水平年 2015 年、2020 年和 2030 年生态用水量配置见表 6.2.2-8。

表 6.2.2-8 六安市各县区规划水平年生态用水量配置

县区	2015 年		2020 年		2030 年	
	绿地面积 (hm ²)	配置水量 (万 m ³)	绿地面积 (hm ²)	配置水量 (万 m ³)	绿地面积 (hm ²)	配置水量 (万 m ³)
金安区	2093	670	3058	1039	3724	1155
裕安区	2027	649	2829	962	3601	1116
寿 县	1894	606	3018	1026	4001	1240
霍邱县	2253	721	3564	1212	4405	1366
舒城县	1325	424	2024	688	2416	749
金寨县	1139	364	2033	691	2396	743
霍山县	580	186	895	304	1110	344
叶集区	295	94	434	148	517	160
全 市	11605	3714	17854	6070	22169	6873

（三）供水水源配置

1、六安市供水水源总体配置

供水水源配置是以强化节水模式下的供需平衡推荐方案为基础，根据流域和区域的水资源条件和开发利用水平，合理调配地表水与地下水、当地水与外调水、天然水与再生水。通过合理开发地表水，科学利用地下水，充分利用外调水，努力使污水资源化，保障流域和区域经济社会的可持续发展。

规划水平年 2015 年国家未明确其他水源（中水、再生水、中深层地下水等）是否纳入总水量考核，但在水量配置中这部分水量已考虑其中。对六安市来说，现状年主要城镇已建设污水处理厂，但未配有中水回用相关设施，污水经处理后达标排放至附近河道中，部分中水、再生水已以地表水形式被再次利用。故在规划水平年 2015 年不考虑中水回用量，直接算入地表水供水量中。

2015 年六安市配置供水量 32.47 亿 m^3 （在县区分配中预留 1.38 亿作为不可预见水量，这部分水量视规划年 2015 实际情况再做分配），比基准年增加 1.37 m^3 ，其中地表水供水量 31.78 亿 m^3 ，增加 1.37 亿 m^3 ，地下水供水量为 0.68 亿 m^3 ，维持与基准年一致，中深层地下水等其他水源供水量为 0.01 亿 m^3 ，维持与基准年一致。

2020 年配置供水量 33.34 亿 m^3 ，比 2015 年增加 0.87 亿 m^3 ，其中地表水供水量 32.02 亿 m^3 ，增加 0.24 亿 m^3 ，地下水供水量为 0.68 亿 m^3 ，维持与 2015 年一致，再生水、中深层地下水等其他水源供水量为 0.63 亿 m^3 ，增加 0.62 亿 m^3 。

2030 年配置供水量 34.26 亿 m^3 ，比 2020 年增加 0.92 亿 m^3 ，其中地表水供水量 32.52 亿 m^3 ，增加 0.50 亿 m^3 ，地下水供水量为 0.68 亿 m^3 ，维持与 2020 年一致，再生水、中深层地下水等其他水源供水量为 1.06 亿 m^3 ，增加 0.43 亿 m^3 。

由供水水源配置成果可知，六安市供水水源配置中主要以地表水源为主，地下水供水量维持在基准年水平，规划水平年将不再增加，规划水平年其他水源主要为污水处理回用，该部分水量主要配置用于未来六安市部分工业用水和城市生态环境用水。六安市规划水平年分水源水量配置见表 6.2.3-1。

2、规划水平年 2015 年六安市及各县区供水水源配置说明

六安市各县区供水水源包括淠史杭灌区渠道，区域内中小水库、塘坝、河湖等。其中淠史杭灌区渠道水量分配参考《安徽中西部重点区域及淠史杭灌区水量分配方案》（下简称《分配方案》）的分配成果，其余中小水库、塘坝、河湖水量配置参考

2011 年水利普查成果和现有取水许可。

（1）金安区水量配置

金安区区域内供水水源较为单一，主要依靠淠河总干渠及其干渠作为主要供水水源，渠道供水达不到或不足的区域以小型水库、塘坝和地下水井作为补充供水水源。根据《分配方案》成果，2015 年由淠史杭灌区配置给金安区的水量达 5.19 亿 m^3 ，其中淠河总干渠分配水量为 2.64 亿 m^3 ，淠东干渠分配水量 0.66 亿 m^3 ，淠杭干渠分配水量 1.09 亿 m^3 ，瓦西干渠分配水量 0.35 亿 m^3 ，杭北干渠分配水量 0.45 亿 m^3 。淠河总干渠供水主要用于市区生活和工业用水，其余干渠则主要用于农灌用水。根据 2011 年水利普查数据，金安区现有小型水库 268 座，总库容 0.65 亿 m^3 ，塘坝 13445 处，总库容 1.24 亿 m^3 ，总供水能力 1.63 亿 m^3 ，地下水井 83368 眼，供水能力 0.08 亿 m^3 ，在一般干旱年份下可满足规划年 2015 年的水量供给。

（2）裕安区水量配置

裕安区同金安区情况，供水水源较为单一，主要依靠淠河总干渠和汲东干渠作为主要供水水源，其余以小型水库、塘坝和地下水井作为补充供水水源，其中位于灌区外的南部区域则以小型水库和塘坝作为主要供水水源。根据《分配方案》成果，2015 年由淠史杭灌区配置给金安区的水量达 3.19 亿 m^3 ，其中淠河总干渠分配水量为 1.42 亿 m^3 ，汲东干渠分配水量 1.63 亿 m^3 ，沔东干渠分配水量 0.14 亿 m^3 。淠河总干渠供水主要用于市区生活和工业用水，淠东和汲东干渠主要用于农灌用水。根据 2011 年水利普查数据，裕安区现有小型水库 252 座，总库容 0.59 亿 m^3 ，塘坝 12777 处，总库容 0.66 亿 m^3 ，总供水能力 0.96 亿 m^3 ，地下水井 57310 眼，供水能力 0.09 亿 m^3 ，在一般干旱年份下可满足规划年 2015 年的水量供给。

（3）寿县水量配置

寿县供水水源较为丰富，除淠河灌区的渠道外，还有东淝河、瓦埠湖和安丰塘、花园、大井等 3 座中型水库作为供水水源，其余小型水库、塘坝、地下水井作为补充水源，另外还可将淮河作为备用供水水源。根据《分配方案》成果，2015 年由淠史杭灌区配置给寿县的水量达 5.79 亿 m^3 ，其中淠东干渠分配水量为 3.07 亿 m^3 ，瓦西干渠分配水量 1.62 亿 m^3 ，瓦东干渠分配水量 1.10 亿 m^3 。根据 2011 年水利普查数据，寿县现有中型水库 3 座，总库容 1.51 亿 m^3 ，小型水库 158 座，总库容 0.54 亿 m^3 ，塘坝 15283 处，总库容 1.22 亿 m^3 ，总供水能力 2.56 亿 m^3 ，地下水

井 94569 眼，供水能力 0.16 亿 m^3 ，淠河灌区分配水量和区域水库、塘坝水量主要用于农灌用水，在一般干旱年份可满足农灌用水的需求。安丰塘、花果、大井 3 座中型水库分别是淠东干渠、瓦西干渠和瓦东干渠的反调节水库，主要水源来源于上游水库冬春发电尾水和汛期灌溉弃水，在一般干旱年份可作为供水水源。瓦埠湖是寿县生活、工业取水的主要水源，正常蓄水库容 2.20 亿 m^3 。根据六安市现有取水许可，现有瓦埠湖生活取水量 692 万 m^3 ，工业取水量 354 万 m^3 ，现有取水规模不能满足寿县规划年生活和工业用水的需求。随着寿县生活、工业用水量的不断增加，可在淮河上增设取水工程，以淮河作为主要备用水源。

（4）霍邱县水量配置

霍邱县供水水源较为丰富，除史河灌区的渠道外，还有城东湖、城西湖和水门塘、龙潭、老圈行、蝎子山等 4 座中型水库作为供水水源，其余小型水库、塘坝、地下水井作为补充水源，另外还可将淮河作为备用供水水源。根据《分配方案》成果，2015 年由淠史杭灌区配置给霍邱县的水量达 4.93 亿 m^3 ，其中汲东干渠分配水量为 0.98 亿 m^3 ，沔西干渠分配水量 2.19 亿 m^3 ，沔东干渠分配水量 1.76 亿 m^3 。根据 2011 年水利普查数据，霍邱县现有中型水库 4 座，总库容 1.06 亿 m^3 ，小型水库 385 座，总库容 1.24 亿 m^3 ，塘坝 40778 处，总库容 2.26 亿 m^3 ，总供水能力 3.46 亿 m^3 ，地下水井 186881 眼，供水能力 0.18 亿 m^3 ，史河灌区分配水量和区域水库、塘坝水量主要用于农灌用水，在一般干旱年份可满足农灌用水的需求。水门塘、老圈行、龙潭、蝎子山等 4 座中型水库分别是沔东干渠（水门塘和老圈巷）和沔西干渠（龙潭河和蝎子山）的反调节水库，主要水源来源于上游水库冬春发电尾水和汛期灌溉弃水，在一般干旱年份可作为供水水源。城东湖、城西湖是霍邱县生活、工业取水的主要水源，正常蓄水库容分别为 2.80 和 0.86 亿 m^3 。其中城东湖主要用于生活供水，年供水量 750 万 m^3 。城西湖主要用于工业供水，根据《城西湖及周边地区水资源配置规划》中的成果，城西湖需通过提高蓄水水位及相机引淮措施增加供水。

（5）舒城县水量配置

舒城县供水水源主要为龙河口水库和杭埠河，其余小型水库、塘坝、地下水井作为补充水源。根据《分配方案》成果，2015 年由淠史杭灌区配置给舒城县的水量达 2.81 亿 m^3 ，其中杭北干渠分配水量为 1.47 亿 m^3 ，舒庐干渠分配水量 0.78

亿 m^3 ，七门堰分配水量为 0.56 亿 m^3 。根据 2011 年水利普查数据，舒城县现有小型水库 148 座，总库容 0.52 亿 m^3 ，塘坝 13457 处，总库容 1.22 亿 m^3 ，总供水能力 1.63 亿 m^3 ，地下水井 104745 眼，供水能力 0.17 亿 m^3 ，杭埠河灌区分配水量和区域水库、塘坝水量主要用于农灌用水，在一般干旱年份可满足农灌用水的需求。杭埠河是舒城县生活、工业取水的主要水源，年供水量 900 万 m^3 ，现状供水不能满足舒城县规划年生活和工业用水的需求。随着舒城县生活、工业用水量的不断增加，可在龙河口水库库区增设取水工程，作为主要备用水源。

（6）金寨县水量配置

金寨县大部分区域位于大别山区，其主要供水水源以小型水库、塘坝及区间地表径流为主。县城主要供水水源为梅山水库。根据《分配方案》成果，2015 年由淠史杭灌区配置给金寨县的水量达 0.10 亿 m^3 ，供水渠道为汲东干渠。根据 2011 年水利普查数据，金寨县现有小型水库 105 座，总库容 0.83 亿 m^3 ，塘坝 22095 处，总库容 0.40 亿 m^3 ，总供水能力 0.51 亿 m^3 ，地下水井 17147 眼，供水能力 0.14 亿 m^3 ，史河灌区供水主要用于汲东干渠沿线农灌用水，其余区域农灌用水则以小型水库、塘坝及区间地表径流为主。由于主要依靠小水库和塘坝供水，在一般干旱年份，农灌用水不能满足，需通过提高小型水库和塘坝的复蓄系数和新建当家塘来解决水量不足问题。梅山水库是金寨县城的主要供水水源，现状年供水量 300 万 m^3 ，现状供水不能满足金寨县规划年生活和工业用水的需求。随着金寨县生活、工业用水量的不断增加，可在梅山水库上游增设取水工程，作为主要备用水源。金寨县现有青山、流波两座中型水库，总库容 0.69 亿 m^3 ，可作为区域补充供水水源。

（7）霍山县水量配置

霍山县同金寨县，位于大别山区，其主要供水水源以小型水库、塘坝及区间地表径流为主。县城主要供水水源为淠源渠（佛子岭水库供水）。根据《分配方案》成果，2015 年由淠史杭灌区配置给霍山县的水量达 0.33 亿 m^3 ，供水渠道为淠源渠。根据 2011 年水利普查数据，霍山县现有小型水库 77 座，总库容 0.45 亿 m^3 ，塘坝 8647 处，总库容 0.48 亿 m^3 ，总供水能力 0.51 亿 m^3 ，地下水井 8706 眼，供水能力 0.06 亿 m^3 ，淠源渠供水主要用于霍山县城城镇生活、工业用水，其余区域用水则以小型水库、塘坝及区间地表径流为主。由于主要依靠小水库和塘坝供水，在一般干旱年份，农灌用水不能满足，需通过提高小型水库和塘坝的复蓄系数和新建当家塘

来解决水量不足问题。淠源渠和东淠河是霍山县主要生活、工业供水水源，现状用水不能满足霍山县规划年的生活和工业用水的需求。随着霍山县生活、工业用水量的不断增加，可在佛子岭水库上游增设取水工程，作为主要备用水源。

（8）叶集区水量配置

叶集区供水水源较为单一，主要以史河总干渠作为主要供水水源，其余以小型水库、塘坝和地下水井作为补充供水水源。根据《分配方案》成果，2015年由淠史杭灌区配置给霍山县的水量达0.52亿 m^3 ，供水渠道为史河总干渠。根据2011年水利普查数据，叶集区现有小型水库91座，总库容0.20亿 m^3 ，塘坝4640处，总库容0.26亿 m^3 ，总供水能力0.35亿 m^3 ，地下水井8184眼，供水能力0.008亿 m^3 。史河灌区分配水量和区域水库、塘坝水量主要用于农灌用水，在一般干旱年份可满足农灌用水的需求。叶集区城镇生活、工业用水则引自梅山自来水公司，以梅山水库作为主要供水水源。随着叶集区生活、工业用水量的不断增加，可在梅山水库上游增设取水工程，作为主要备用水源。

六安市各县区80%保证率下水源配置参考值见表6.2.3-2。在水源配置中优先考虑各县区现有小型水库、塘坝及地下水的供水能力，其次是考虑城市供水水源地及城市供水需求，再次是淠史杭灌区配置水量，最后不足的部分由河湖补充。

表 6.2.3-2 六安市各县区 2015 年（80%保证率）水量水源组成 单位：万 m^3

县区	总水量	淠史杭灌区	大型水库	中型水库	小型水库	塘坝	河湖	地下水
金安区	55688	51900	0	0	1881	1263	0	644
裕安区	38640	31900	0	0	4263	1900	0	576
寿县	84425	57900	0	5918	8596	8842	2149	1021
霍邱县	98653	49300	0	7540	8715	18326	11949	2823
舒城县	44830	28100	2341	0	3354	6495	3593	947
金寨县	20533	1000	3345	2647	3880	3275	6114	271
霍山县	18262	3300	2105	0	2041	3859	6369	588
叶集区	9505	5200	683	0	1395	2155	0	73
全市	370538	228600	8475	16105	34126	46115	30174	6943

表 6.2.3-1 六安市各水平年分水源水量配置

水量单位: 亿 m³

水平年	流域	三级区	四级区	地表水			浅层地下水		其他水源			合计
				供水量	其中跨流域调水	占比%	供水量	占比%	供水量	其中深层承压水	占比%	
基准年	淮河流域	王蚌区 间南岸	淠史河上游区	31825	0	97.28	891	2.72	0	0	0.00	32716
			王蚌南岸沿淮区	221540	0	97.85	4768	2.11	102	102	0.05	226410
	长江流域	巢滁皖及沿江诸河	杭埠河区	50610	0	97.72	1182	2.28	0	0	0.00	51792
	合计			303975	0	97.77	6841	2.20	102	102	0.03	310918
	行政分区	金安区		44623	0	98.58	644	1.42	0	0	0.00	45267
		裕安区		31084	0	98.18	576	1.82	0	0	0.00	31660
		寿县		70917	0	98.58	1021	1.42	0	0	0.00	71938
		霍邱县		83936	0	96.75	2721	3.14	102	102	0.12	86759
		舒城县		35601	0	97.41	947	2.59	0	0	0.00	36548
		金寨县		14799	0	98.20	271	1.80	0	0	0.00	15071
		霍山县		15092	0	96.25	588	3.75	0	0	0.00	15680
	叶集试验区			7922	0	99.09	73	0.91	0	0	0.00	7995
	合计			303975	0	97.77	6841	2.20	102	102	0.03	310918
2015年	淮河流域	王蚌区 间南岸	淠史河上游区	32758	0	97.35	891	2.65	0	0	0.00	33649
			王蚌南岸沿淮区	222434	0	97.86	4768	2.10	102	102	0.04	227304
	长江流域	巢滁皖及沿江诸河	杭埠河区	48771	0	97.63	1182	2.37	0	0	0.00	49953
	预留配置水量			13781								13781
	合计			317744	0	97.86	6841	2.11	102	102	0.03	324687
	行政分区	金安区		45932	0	98.62	644	1.38	0	0	0.00	46576
		裕安区		33019	0	98.29	576	1.71	0	0	0.00	33595
		寿县		69729	0	98.56	1021	1.44	0	0	0.00	70750
		霍邱县		79697	0	96.58	2721	3.30	102	102	0.12	82520
		舒城县		34788	0	97.35	947	2.65	0	0	0.00	35735
		金寨县		17544	0	98.48	271	1.52	0	0	0.00	17815
		霍山县		15616	0	96.37	588	3.63	0	0	0.00	16204
	叶集试验区			7637	0	99.05	73	0.95	0	0	0.00	7710
	预留配置水量			13781								13781
合计			317744	0	97.86	6841	2.11	102	102	0.03	324687	

注：配置水量为多年平均成果，规划年 2015 年县区水量配置中预留 1.38 亿 m³ 作为不可预见水量。

续表 6.2.3-1 六安市各水平年分水源水量配置

水量单位：亿 m³

水平年	流域	三级区	四级区	地表水			浅层地下水		其他水源			合计
				供水量	其中跨流域调水	占比%	供水量	占比%	供水量	其中深层承压水	占比%	
2020年	淮河流域	王蚌区间南岸	淠史河上游区	39451	0	94.88	891	2.14	1239	0	2.98	41581
			王蚌南岸沿淮区	230234	10400	96.15	4768	1.99	4445	102	1.86	239447
	长江流域	巢滁皖及沿江诸河	杭埠河区	50530	0	96.51	1182	2.26	646	0	1.23	52358
	合计			320215	10400	96.05	6841	2.05	6330	102	1.90	333386
	行政分区	金安区		47147	0	96.82	644	1.32	907	0	1.86	48698
		裕安区		35202	0	95.78	576	1.57	974	0	2.65	36752
		寿县		71645	5509	97.50	1021	1.39	817	0	1.11	73483
		霍邱县		80881	4891	94.96	2721	3.19	1575	102	1.85	85177
		舒城县		36212	0	96.12	947	2.51	514	0	1.36	37673
		金寨县		24370	0	97.19	271	1.08	434	0	1.73	25074
		霍山县		16322	0	92.00	588	3.31	832	0	4.69	17742
		叶集试验区		8437	0	96.02	73	0.83	277	0	3.15	8786
	合计			320215	10400	96.05	6841	2.05	6330	102	1.90	333386
2030年	淮河流域	王蚌区间南岸	淠史河上游区	46969	0	94.20	891	1.79	1999	0	4.01	49859
			王蚌南岸沿淮区	227641	13700	94.79	4768	1.99	7739	102	3.22	240148
	长江流域	巢滁皖及沿江诸河	杭埠河区	50546	0	96.05	1182	2.25	896	0	1.70	52624
	合计			325156	13700	94.90	6841	2.00	10634	102	3.10	342631
	行政分区	金安区		47810	0	95.63	644	1.29	1541	0	3.08	49995
		裕安区		36441	0	93.44	576	1.48	1982	0	5.08	38999
		寿县		68891	7223	96.72	1021	1.43	1318	0	1.85	71230
		霍邱县		76388	6477	93.57	2721	3.33	2528	102	3.10	81637
		舒城县		37181	0	95.65	947	2.44	744	0	1.91	38872
		金寨县		33449	0	97.14	271	0.79	715	0	2.08	34434
		霍山县		15962	0	89.30	588	3.29	1325	0	7.41	17875
		叶集试验区		9035	0	94.22	73	0.76	481	0	5.02	9589
	合计			325156	13700	94.90	6841	2.00	10634	102	3.10	342631

注：配置水量为多年平均成果。

（四）跨流域水量配置

安徽省沿淮淮北地区当地水资源严重不足，特别是枯水年缺水量较大，生活、生产、生态用水受到严重威胁，区域经济社会的长远发展受到严重制约。省境长江流域水量丰沛，水质良好，是我省跨流域调水的理想水源。长江与淮河在我省境内相距不远，我省在上世纪 50、60 年代就提出了引江济淮的规划方案，曾是国务院国发（1990）56 号文批转的南水北调三条规划线路之一。依据全省水资源配置总体布局，南水北调东线和引江济淮均是解决安徽沿淮淮北地区水资源不足的重大跨流域调水工程，各自有相对独立的供水范围，共同实施作用更大。六安市作为安徽省淮河地区重要城市，随着城市工农业生产的快速发展，需水量增速迅猛，引江济淮工程将是六安市未来重要的城市补水水源。

规划年 2015 年无此配置水量，规划至 2020 年，通过引江济淮工程，六安市多年平均跨流域调入水量为 1.04 亿 m^3 ，至 2030 年，通过引江济淮工程，六安市多年平均跨流域调入水量为 1.37 亿 m^3 。

三、分区水资源配置

水资源分区配置是在市及流域总体配置的框架下，根据水资源总体承载能力，统筹考虑现状和未来不同流域、不同区域、不同行业之间的用水需求，合理配置水资源，逐步形成区域经济发展、产业布局与水资源承载能力相匹配的格局，促进区域协调可持续发展。主要水资源分区配置以水资源四级区内各县级行政区为单元，对地表水量和地下水量以及其他水源水量进行合理配置。规划年 2015 年不考虑预留水量 1.38 亿 m^3 的区域配置。

（一）淮河流域

2015 年淮河区总配置水量为 26.09 亿 m^3 ，其中地表水供水量为 25.52 亿 m^3 ，地下水供水量为 0.56 亿 m^3 ，其他水源供水量为 0.01 亿 m^3 ；城镇用水量为 5.46 亿 m^3 ，农村用水为 20.63 亿 m^3 ；生活、生产、河道外生态用水量分别为 2.70 亿 m^3 、23.08 亿 m^3 和 0.31 亿 m^3 。

2020 年淮河区总配置水量为 28.10 亿 m^3 ，其中地表水供水量为 26.97 亿 m^3 ，地下水供水量为 0.56 亿 m^3 ，其他水源供水量为 0.57 亿 m^3 ；城镇用水量为 6.64 亿 m^3 ，农村用水为 21.46 亿 m^3 ；生活、生产、河道外生态用水量分别为 3.17 亿 m^3 、

24.43 亿 m^3 和 0.50 亿 m^3 。

2030 年淮河区总配置水量为 29.00 亿 m^3 ，其中地表水供水量为 27.47 亿 m^3 ，地下水供水量为 0.56 亿 m^3 ，其他水源供水量为 0.97 亿 m^3 ；城镇用水量为 8.23 亿 m^3 ，农村用水为 20.77 亿 m^3 ；生活、生产、河道外生态用水量分别为 3.92 亿 m^3 、24.50 亿 m^3 和 0.58 亿 m^3 。

（二）长江流域

2015 年长江区总配置水量为 5.00 亿 m^3 ，其中地表水供水量为 4.88 亿 m^3 ，地下水供水量为 0.12 亿 m^3 ，无其他水源供水量；城镇用水量为 0.88 亿 m^3 ，农村用水为 4.12 亿 m^3 ；生活、生产、河道外生态用水量分别为 0.56 亿 m^3 、4.38 亿 m^3 和 0.06 亿 m^3 。

2020 年长江区总配置水量为 5.24 亿 m^3 ，其中地表水供水量为 5.05 亿 m^3 ，地下水供水量为 0.12 亿 m^3 ，其他水源供水量为 0.06 亿 m^3 ；城镇用水量为 1.06 亿 m^3 ，农村用水为 4.17 亿 m^3 ；生活、生产、河道外生态用水量分别为 0.63 亿 m^3 、4.51 亿 m^3 和 0.10 亿 m^3 。

2030 年长江区总配置水量为 5.26 亿 m^3 ，其中地表水供水量为 5.05 亿 m^3 ，地下水供水量为 0.12 亿 m^3 ，其他水源供水量为 0.09 亿 m^3 ；城镇用水量为 1.43 亿 m^3 ，农村用水为 3.84 亿 m^3 ；生活、生产、河道外生态用水量分别为 0.74 亿 m^3 、4.41 亿 m^3 和 0.11 亿 m^3 。

表 6.2.4 六安市规划水平年（2015）配置成果表

单位：万 m³

流域	三级分区	四级分区	行政分区	频率	按水源分类						按用水户分类							
					地表水		地下水	其他水源		合计	城镇			农村			生态	合计
					合计	其中跨流域调水		小计	其中中深层地下水		生活	生产	小计	生活	生产	小计		
淮河流域	王蚌区间南岸	淠史河上游区	霍山县	50%	14642	0	575	0	0	15217	1119	6572	7691	552	6789	7341	186	15217
				80%	16880	0	575	0	0	17455	1119	6572	7691	552	9027	9579	186	17455
				95%	15648	0	575	0	0	16223	1119	6572	7691	552	7795	8346	186	16223
				多年平均	15380	0	575	0	0	15955	1119	6572	7691	552	7527	8079	186	15955
			金寨县	50%	12401	0	259	0	0	12660	946	2106	3052	781	8648	9429	179	12660
				80%	15446	0	259	0	0	15705	946	2106	3052	781	11694	12474	179	15705
				95%	16212	0	259	0	0	16471	946	2106	3052	781	12460	13240	179	16471
				多年平均	13550	0	259	0	0	13809	946	2106	3052	781	9798	10578	179	13809
			裕安区	50%	2928	0	51	0	0	2979	118	101	219	273	2462	2735	25	2979
				80%	3788	0	51	0	0	3839	118	101	219	273	3322	3595	25	3839
				95%	3980	0	51	0	0	4031	118	101	219	273	3513	3786	25	4030
				多年平均	3266	0	51	0	0	3317	118	101	219	273	2799	3073	25	3317
			金安区	50%	432	0	4	0	0	436	0	0	0	27	409	436	0	436
				80%	562	0	4	0	0	566	0	0	0	27	539	566	0	566
				95%	585	0	4	0	0	589	0	0	0	27	563	589	0	589
				多年平均	484	0	4	0	0	488	0	0	0	27	461	488	0	488
			舒城县	50%	69	0	2	0	0	71	0	0	0	6	66	71	0	71
				80%	100	0	2	0	0	102	0	0	0	6	96	102	0	102
				95%	96	0	2	0	0	98	0	0	0	6	92	98	0	98
				多年平均	78	0	2	0	0	80	0	0	0	6	74	80	0	80

续表 6.2.4 六安市规划水平年（2015）配置成果表

单位：万 m³

流域	三级分区	四级分区	行政分区	频率	按水源分类						按用水户分类						
					地表水		地下水	其他水源		合计	城镇			农村			生态
					合计	其中跨流域调水		小计	其中中深层地下水		生活	生产	小计	生活	生产	小计	
淮河流域	王蚌区 间南岸	淠史河上游区	小计	50%	30473	0	891	0	0	31364	2183	8779	10962	1638	18374	20012	389
				80%	36776	0	891	0	0	37667	2183	8779	10962	1638	24677	26316	389
				95%	36520	0	891	0	0	37411	2183	8779	10962	1638	24422	26060	389
				多年平均	32758	0	891	0	0	33649	2183	8779	10962	1638	20659	22298	389
淮河流域	王蚌区 间南岸	王蚌南岸沿淮区	寿县	50%	63257	0	1021	0	0	64278	3334	3168	6502	1888	55282	57170	606
				80%	80099	0	1021	0	0	81120	3334	3168	6502	1888	72123	74011	606
				95%	83142	0	1021	0	0	84163	3334	3168	6502	1888	75167	77055	606
				多年平均	69729	0	1021	0	0	70750	3334	3168	6502	1888	61754	63642	606
			霍邱县	50%	72179	0	2721	102	102	75002	3815	7459	11274	2235	60772	63007	721
				80%	92194	0	2721	102	102	95017	3815	7459	11274	2235	80786	83021	721
				95%	99643	0	2721	102	102	102466	3815	7459	11274	2235	88236	90471	721
				多年平均	79697	0	2721	102	102	82520	3815	7459	11274	2235	68290	70525	721
			金寨县	50%	3894	0	12	0	0	3906	1259	1428	2687	13	1020	1033	186
				80%	4169	0	12	0	0	4181	1259	1428	2687	13	1296	1309	186
				95%	4006	0	12	0	0	4018	1259	1428	2687	13	1133	1146	186
				多年平均	3995	0	12	0	0	4007	1259	1428	2687	13	1121	1134	186
			金安区	50%	29229	0	416	0	0	29645	3450	5528	8978	588	19620	20207	460
				80%	35520	0	416	0	0	35936	3450	5528	8978	588	25910	26498	460
				95%	35360	0	416	0	0	35776	3450	5528	8978	588	25750	26338	460
				多年平均	31623	0	416	0	0	32039	3450	5528	8978	588	22013	22601	460

续表 6.2.4 六安市规划水平年（2015）配置成果表

单位：万 m³

流域	三级分区	四级分区	行政分区	频率	按水源分类						按用水户分类							
					地表水		地下水	其他水源		合计	城镇			农村			生态	合计
					合计	其中跨流域调水		小计	其中中深层地下水		生活	生产	小计	生活	生产	小计		
淮河流域	王蚌区间南岸	王蚌南岸沿淮区	裕安区	50%	27734	0	525	0	0	28259	4285	4798	9084	1507	17045	18552	624	28259
				80%	32960	0	525	0	0	33485	4285	4798	9084	1507	22272	23778	624	33485
				95%	32395	0	525	0	0	32920	4285	4798	9084	1507	21706	23213	624	32920
				多年平均	29754	0	525	0	0	30279	4285	4798	9084	1507	19065	20571	624	30279
			叶集	50%	7033	0	73	0	0	7106	630	1421	2050	154	4807	4961	94	7106
				80%	9118	0	73	0	0	9191	630	1421	2050	154	6892	7046	94	9191
				95%	9114	0	73	0	0	9187	630	1421	2050	154	6888	7043	94	9187
				多年平均	7637	0	73	0	0	7710	630	1421	2050	154	5411	5566	94	7710
			小计	50%	203326	0	4768	102	102	208196	16773	23802	40575	6385	158546	164930	2691	208196
				80%	254059	0	4768	102	102	258929	16773	23802	40575	6385	209279	215664	2691	258929
				95%	263660	0	4768	102	102	268530	16773	23802	40575	6385	218880	225265	2691	268530
				多年平均	222434	0	4768	102	102	227305	16773	23802	40575	6385	177654	184039	2691	227304
			淮河流域合计				50%	233799	0	5659	102	102	239560	18956	32580	51537	8023	176920
80%	290835	0					5659	102	102	296596	18956	32580	51537	8023	233956	241979	3080	296596
95%	300181	0					5659	102	102	305942	18956	32580	51537	8023	243302	251325	3080	305942
多年平均	255192	0					5659	102	102	260953	18956	32580	51537	8023	198314	206337	3080	260953

续表 6.2.4 六安市规划水平年（2015）配置成果表

单位：万 m³

流域	三级分区	四级分区	行政分区	频率	按水源分类						按用水户分类							
					地表水		地下水	其他水源		合计	城镇			农村			生态	合计
					合计	其中跨流域调水		小计	其中中深层地下水		生活	生产	小计	生活	生产	小计		
长江流域	巢滁皖及沿江诸河	杭埠河区	霍山县	50%	204	0	13	0	0	217	0	0	0	15	203	217	0	217
				80%	302	0	13	0	0	315	0	0	0	15	300	315	0	315
				95%	322	0	13	0	0	335	0	0	0	15	320	335	0	335
				多年平均	236	0	13	0	0	249	0	0	0	15	235	249	0	249
			舒城县	50%	31418	0	945	0	0	32363	2480	4228	6707	1363	23868	25231	424	32363
				80%	42105	0	945	0	0	43050	2480	4228	6707	1363	34555	35918	424	43049
				95%	44207	0	945	0	0	45152	2480	4228	6707	1363	36658	38021	424	45152
				多年平均	34710	0	945	0	0	35655	2480	4228	6707	1363	27161	28524	424	35655
			金安区	50%	12417	0	224	0	0	12641	1003	456	1459	692	10282	10973	209	12642
				80%	16915	0	224	0	0	17139	1003	456	1459	692	14779	15470	209	17139
				95%	17851	0	224	0	0	18075	1003	456	1459	692	15716	16407	209	18075
				多年平均	13825	0	224	0	0	14049	1003	456	1459	692	11689	12381	209	14049
长江流域合计				50%	44039	0	1182	0	0	45221	3482	4684	8166	2069	34353	36422	633	45221
				80%	59321	0	1182	0	0	60503	3482	4684	8166	2069	49635	51704	633	60503
				95%	62381	0	1182	0	0	63563	3482	4684	8166	2069	52694	54763	633	63563
				多年平均	48771	0	1182	0	0	49953	3482	4684	8166	2069	39085	41154	633	49953

表 6.2.5 六安市规划水平年（2020）配置成果表

单位：万 m³

流域	三级分区	四级分区	行政分区	频率	按水源分类						按用水户分类							
					地表水		地下水	其他水源		合计	城镇			农村			生态	合计
					合计	其中跨流域调水		小计	其中中深层地下水		生活	生产	小计	生活	生产	小计		
淮河流域	王蚌区间南岸	淠史河上游区	霍山县	50%	15034	0	575	832	0	16440	1386	6951	8337	523	7276	7799	304	16440
				80%	17679	0	575	832	0	19086	1386	6951	8337	523	9922	10445	304	19086
				95%	18392	0	575	832	0	19799	1386	6951	8337	523	10635	11158	304	19799
				多年平均	16072	0	575	832	0	17479	1386	6951	8337	523	8315	8838	304	17479
			金寨县	50%	17497	0	259	380	0	18137	1076	2785	3861	925	13066	13991	285	18137
				80%	22409	0	259	380	0	23048	1076	2785	3861	925	17978	18903	285	23048
				95%	25038	0	259	380	0	25677	1076	2785	3861	925	20607	21532	285	25677
				多年平均	19402	0	259	380	0	20041	1076	2785	3861	925	14971	15895	285	20041
			裕安区	50%	3030	0	51	28	0	3109	149	87	235	279	2553	2832	41	3109
				80%	3967	0	51	28	0	4046	149	87	235	279	3491	3769	41	4046
				95%	4321	0	51	28	0	4399	149	87	235	279	3844	4122	41	4399
				多年平均	3398	0	51	28	0	3476	149	87	235	279	2921	3200	41	3476
			金安区	50%	441	0	4	0	0	445	0	0	0	28	417	445	0	445
				80%	586	0	4	0	0	590	0	0	0	28	562	590	0	590
				95%	627	0	4	0	0	631	0	0	0	28	603	631	0	631
				多年平均	497	0	4	0	0	501	0	0	0	28	473	501	0	501
			舒城县	50%	72	0	2	0	0	74	0	0	0	6	68	74	0	74
				80%	102	0	2	0	0	104	0	0	0	6	98	104	0	104
				95%	105	0	2	0	0	107	0	0	0	6	101	107	0	107
				多年平均	82	0	2	0	0	84	0	0	0	6	78	84	0	84

续表 6.2.5 六安市规划水平年（2020）配置成果表

单位：万 m³

流域	三级分区	四级分区	行政分区	频率	按水源分类						按用水户分类							
					地表水		地下水	其他水源		合计	城镇			农村			生态	合计
					合计	其中跨流域调水		小计	其中中深层地下水		生活	生产	小计	生活	生产	小计		
淮河流域	王蚌区 间南岸	淠史河上游区	小计	50%	36074	0	891	1240	0	38205	2611	9822	12433	1761	23381	25141	630	38205
				80%	44744	0	891	1240	0	46874	2611	9822	12433	1761	32051	33811	630	46874
				95%	48483	0	891	1240	0	50614	2611	9822	12433	1761	35790	37550	630	50614
				多年平均	39451	0	891	1240	0	41581	2611	9822	12433	1761	26757	28518	630	41581
淮河流域	王蚌区 间南岸	王蚌南岸沿淮区	寿县	50%	64647	5168	1021	817	0	66486	4265	3644	7909	1808	55743	57551	1026	66486
				80%	83386	12748	1021	817	0	85224	4265	3644	7909	1808	74481	76290	1026	85224
				95%	89206	26590	1021	817	0	91045	4265	3644	7909	1808	80302	82110	1026	91045
				多年平均	71645	5510	1021	817	0	73483	4265	3644	7909	1808	62740	64549	1026	73483
			霍邱县	50%	72832	4532	2721	1575	102	77128	4847	7967	12813	2183	60920	63103	1212	77128
				80%	94130	11352	2721	1575	102	98426	4847	7967	12813	2183	82219	84401	1212	98426
				95%	104780	24610	2721	1575	102	109076	4847	7967	12813	2183	92868	95051	1212	109076
				多年平均	80881	4891	2721	1575	102	85177	4847	7967	12813	2183	68969	71152	1212	85177
			金寨县	50%	4859	0	12	54	0	4925	2084	1421	3504	9	1005	1014	406	4925
				80%	5169	0	12	54	0	5234	2084	1421	3504	9	1315	1324	406	5234
				95%	5033	0	12	54	0	5099	2084	1421	3504	9	1180	1188	406	5099
				多年平均	4968	0	12	54	0	5033	2084	1421	3504	9	1114	1123	406	5033
			金安区	50%	29823	0	416	775	0	31014	4204	6094	10299	453	19569	20022	693	31014
				80%	36793	0	416	775	0	37984	4204	6094	10299	453	26539	26992	693	37984
				95%	38514	0	416	775	0	39705	4204	6094	10299	453	28260	28713	693	39705
				多年平均	32500	0	416	775	0	33691	4204	6094	10299	453	22246	22699	693	33691

续表 6.2.5 六安市规划水平年（2020）配置成果表

单位：万 m³

流域	三级分区	四级分区	行政分区	频率	按水源分类						按用水户分类							
					地表水		地下水	其他水源		合计	城镇			农村			生态	合计
					合计	其中跨流域调水		小计	其中中深层地下水		生活	生产	小计	生活	生产	小计		
淮河流域	王蚌区间南岸	王蚌南岸沿淮区	裕安区	50%	29508	0	525	947	0	30980	5187	6197	11384	1386	17290	18676	921	30980
				80%	35502	0	525	947	0	36974	5187	6197	11384	1386	23284	24670	921	36974
				95%	36367	0	525	947	0	37839	5187	6197	11384	1386	24149	25535	921	37839
				多年平均	31804	0	525	947	0	33276	5187	6197	11384	1386	19586	20972	921	33276
			叶集	50%	7768	0	73	277	0	8117	744	2254	2998	153	4819	4972	148	8117
				80%	9765	0	73	277	0	10115	744	2254	2998	153	6817	6970	148	10115
				95%	10380	0	73	277	0	10729	744	2254	2998	153	7431	7584	148	10729
				多年平均	8437	0	73	277	0	8786	744	2254	2998	153	5488	5641	148	8786
			小计	50%	209436	9700	4768	4445	102	218649	21330	27576	48906	5991	159346	165337	4405	218649
				80%	264745	24100	4768	4445	102	273957	21330	27576	48906	5991	214654	220645	4405	273957
				95%	284280	51200	4768	4445	102	293493	21330	27576	48906	5991	234190	240181	4405	293493
				多年平均	230234	10400	4768	4445	102	239446	21330	27576	48906	5991	180143	186135	4405	239446
淮河流域合计				50%	245511	9700	5659	5684	102	256854	23941	37399	61339	7752	182727	190478	5036	256854
				80%	309489	24100	5659	5684	102	320832	23941	37399	61339	7752	246705	254456	5036	320832
				95%	332763	51200	5659	5684	102	344106	23941	37399	61339	7752	269979	277731	5036	344106
				多年平均	269685	10400	5659	5684	102	281028	23941	37399	61339	7752	206901	214652	5036	281028

续表 6.2.5 六安市规划水平年（2020）配置成果表

单位：万 m³

流域	三级分区	四级分区	行政分区	频率	按水源分类						按用水户分类							
					地表水		地下水	其他水源		合计	城镇			农村			生态	合计
					合计	其中跨流域调水		小计	其中中深层地下水		生活	生产	小计	生活	生产	小计		
长江流域	巢滁皖及沿江诸河	杭埠河区	霍山县	50%	216	0	13	0	0	229	0	0	0	15	214	229	0	229
				80%	313	0	13	0	0	326	0	0	0	15	311	326	0	326
				95%	347	0	13	0	0	360	0	0	0	15	345	360	0	360
				多年平均	250	0	13	0	0	263	0	0	0	15	248	263	0	263
			舒城县	50%	32607	0	945	514	0	34066	3042	4761	7803	1302	24273	25575	688	34066
				80%	42976	0	945	514	0	44436	3042	4761	7803	1302	34643	35944	688	44436
				95%	46916	0	945	514	0	48375	3042	4761	7803	1302	38582	39884	688	48375
				多年平均	36130	0	945	514	0	37589	3042	4761	7803	1302	27796	29098	688	37589
			金安区	50%	12692	0	224	132	0	13048	1254	530	1784	655	10263	10918	346	13048
				80%	16971	0	224	132	0	17326	1254	530	1784	655	14541	15196	346	17326
				95%	18527	0	224	132	0	18883	1254	530	1784	655	16097	16752	346	18883
				多年平均	14151	0	224	132	0	14506	1254	530	1784	655	11721	12376	346	14506
长江流域合计				50%	45515	0	1182	646	0	47343	4296	5291	9587	1972	34749	36721	1035	47343
				80%	60260	0	1182	646	0	62088	4296	5291	9587	1972	49494	51466	1035	62088
				95%	65790	0	1182	646	0	67618	4296	5291	9587	1972	55025	56996	1035	67618
				多年平均	50530	0	1182	646	0	52358	4296	5291	9587	1972	39765	41737	1035	52358

表 6.2.6 六安市规划水平年（2030）配置成果表

单位：万 m³

流域	三级分区	四级分区	行政分区	频率	按水源分类						按用水户分类							
					地表水		地下水	其他水源		合计	城镇			农村			生态	合计
					合计	其中跨流域调水		小计	其中中深层地下水		生活	生产	小计	生活	生产	小计		
淮河流域	王蚌区间南岸	淠史河上游区	霍山县	50%	14368	0	575	1325	0	16268	1899	6642	8541	431	6952	7382	344	16268
				80%	17476	0	575	1325	0	19376	1899	6642	8541	431	10060	10490	344	19376
				95%	18832	0	575	1325	0	20732	1899	6642	8541	431	11416	11846	344	20732
				多年平均	15722	0	575	1325	0	17622	1899	6642	8541	431	8306	8736	344	17622
			金寨县	50%	23666	0	259	634	0	24559	1257	2703	3961	972	19343	20315	283	24559
				80%	32150	0	259	634	0	33043	1257	2703	3961	972	27827	28799	283	33043
				95%	37982	0	259	634	0	38875	1257	2703	3961	972	33659	34631	283	38875
				多年平均	27388	0	259	634	0	28280	1257	2703	3961	972	23064	24037	283	28280
			裕安区	50%	2851	0	51	41	0	2942	187	62	249	296	2355	2651	43	2943
				80%	3897	0	51	41	0	3989	187	62	249	296	3401	3697	43	3989
				95%	4407	0	51	41	0	4499	187	62	249	296	3911	4207	43	4499
				多年平均	3306	0	51	41	0	3398	187	62	249	296	2811	3106	43	3398
			金安区	50%	404	0	4	0	0	408	0	0	0	31	378	409	0	409
				80%	570	0	4	0	0	574	0	0	0	31	543	574	0	574
				95%	635	0	4	0	0	639	0	0	0	31	608	639	0	639
				多年平均	474	0	4	0	0	478	0	0	0	31	447	478	0	478
			舒城县	50%	67	0	2	0	0	69	0	0	0	7	63	69	0	69
				80%	96	0	2	0	0	98	0	0	0	7	91	98	0	98
				95%	109	0	2	0	0	111	0	0	0	7	104	111	0	111
				多年平均	80	0	2	0	0	82	0	0	0	7	75	82	0	82

续表 6.2.6 六安市规划水平年（2030）配置成果表

单位：万 m³

流域	三级分区	四级分区	行政分区	频率	按水源分类						按用水户分类							
					地表水		地下水	其他水源		合计	城镇			农村			生态	合计
					合计	其中跨流域调水		小计	其中中深层地下水		生活	生产	小计	生活	生产	小计		
淮河流域	王蚌区 间南岸	淠史河上游区	小计	50%	41356	0	891	1999	0	44247	3343	9408	12751	1736	29090	30826	670	44247
				80%	54189	0	891	1999	0	57079	3343	9408	12751	1736	41922	43658	670	57079
				95%	61965	0	891	1999	0	64855	3343	9408	12751	1736	49698	51434	670	64855
				多年平均	46969	0	891	1999	0	49859	3343	9408	12751	1736	34702	36438	670	49859
淮河流域	王蚌区 间南岸	王蚌南岸沿淮区	寿县	50%	60402	6245	1021	1318	0	62741	6246	3796	10042	1771	49688	51459	1240	62741
				80%	81352	14537	1021	1318	0	83691	6246	3796	10042	1771	70638	72409	1240	83691
				95%	89884	36292	1021	1318	0	92223	6246	3796	10042	1771	79170	80941	1240	92223
				多年平均	68891	7223	1021	1318	0	71230	6246	3796	10042	1771	58177	59948	1240	71230
			霍邱县	50%	66979	5555	2721	2528	102	72228	6617	8264	14881	1898	54084	55981	1366	72228
				80%	89404	13063	2721	2528	102	94654	6617	8264	14881	1898	76509	78407	1366	94654
				95%	102214	33708	2721	2528	102	107463	6617	8264	14881	1898	89319	91217	1366	107463
				多年平均	76388	6477	2721	2528	102	81637	6617	8264	14881	1898	63492	65390	1366	81637
			金寨县	50%	5926	0	12	81	0	6019	2856	1837	4693	2	863	866	460	6019
				80%	6326	0	12	81	0	6419	2856	1837	4693	2	1264	1266	460	6419
				95%	6182	0	12	81	0	6275	2856	1837	4693	2	1120	1122	460	6275
				多年平均	6061	0	12	81	0	6154	2856	1837	4693	2	999	1001	460	6154
			金安区	50%	30937	0	416	1389	0	32743	5563	9133	14696	142	17108	17249	797	32743
				80%	38620	0	416	1389	0	40425	5563	9133	14696	142	24790	24932	797	40425
				95%	41213	0	416	1389	0	43018	5563	9133	14696	142	27383	27525	797	43018
				多年平均	34132	0	416	1389	0	35937	5563	9133	14696	142	20302	20444	797	35937

续表 6.2.6 六安市规划水平年（2030）配置成果表

单位：万 m³

流域	三级分区	四级分区	行政分区	频率	按水源分类						按用水户分类							
					地表水		地下水	其他水源		合计	城镇			农村			生态	合计
					合计	其中跨流域调水		小计	其中中深层地下水		生活	生产	小计	生活	生产	小计		
淮河流域	王蚌区间南岸	王蚌南岸沿淮区	裕安区	50%	30271	0	525	1941	0	32738	6970	8250	15221	1012	15432	16444	1073	32738
				80%	37188	0	525	1941	0	39654	6970	8250	15221	1012	22348	23360	1073	39654
				95%	39093	0	525	1941	0	41559	6970	8250	15221	1012	24253	25265	1073	41559
				多年平均	33135	0	525	1941	0	35601	6970	8250	15221	1012	18295	19307	1073	35601
			叶集	50%	8265	0	73	481	0	8819	980	3295	4275	116	4268	4384	160	8819
				80%	10078	0	73	481	0	10632	980	3295	4275	116	6081	6196	160	10632
				95%	11077	0	73	481	0	11631	980	3295	4275	116	7079	7195	160	11631
				多年平均	9035	0	73	481	0	9589	980	3295	4275	116	5037	5153	160	9589
			小计	50%	202780	11800	4768	7739	102	215287	29233	34576	63809	4941	141442	146382	5096	215287
				80%	262968	27600	4768	7739	102	275475	29233	34576	63809	4941	201629	206570	5096	275475
				95%	289662	70000	4768	7739	102	302169	29233	34576	63809	4941	228323	233264	5096	302169
				多年平均	227641	13700	4768	7739	102	240148	29233	34576	63809	4941	166302	171243	5096	240148
			淮河流域合计				50%	244136	11800	5659	9738	102	259534	32576	43984	76560	6677	170531
80%	317156	27600					5659	9738	102	332554	32576	43984	76560	6677	243551	250228	5766	332554
95%	351626	70000					5659	9738	102	367024	32576	43984	76560	6677	278021	284698	5766	367024
多年平均	274610	13700					5659	9738	102	290007	32576	43984	76560	6677	201004	207682	5766	290007

续表 6.2.6 六安市规划水平年（2030）配置成果表

单位：万 m³

流域	三级分区	四级分区	行政分区	频率	按水源分类						按用水户分类							
					地表水		地下水	其他水源		合计	城镇			农村			生态	合计
					合计	其中跨流域调水		小计	其中中深层地下水		生活	生产	小计	生活	生产	小计		
长江流域	巢滁皖及沿江诸河	杭埠河区	霍山县	50%	199	0	13	0	0	212	0	0	0	17	195	212	0	212
				80%	292	0	13	0	0	305	0	0	0	17	288	305	0	305
				95%	348	0	13	0	0	361	0	0	0	17	344	361	0	361
				多年平均	240	0	13	0	0	253	0	0	0	17	237	253	0	253
			舒城县	50%	32963	0	945	744	0	34652	4011	7189	11200	1149	21554	22703	749	34652
				80%	42498	0	945	744	0	44187	4011	7189	11200	1149	31088	32237	749	44187
				95%	48306	0	945	744	0	49995	4011	7189	11200	1149	36896	38045	749	49995
				多年平均	37101	0	945	744	0	38791	4011	7189	11200	1149	25692	26841	749	38790
			金安区	50%	11520	0	224	152	0	11896	1569	382	1951	627	8961	9588	358	11896
				80%	15377	0	224	152	0	15753	1569	382	1951	627	12818	13445	358	15753
				95%	17741	0	224	152	0	18117	1569	382	1951	627	15182	15809	358	18117
				多年平均	13204	0	224	152	0	13580	1569	382	1951	627	10646	11272	358	13580
长江流域合计				50%	44682	0	1182	896	0	46760	5580	7571	13151	1792	30710	32503	1107	46760
				80%	58167	0	1182	896	0	60245	5580	7571	13151	1792	44195	45987	1107	60245
				95%	66394	0	1182	896	0	68472	5580	7571	13151	1792	52423	54215	1107	68472
				多年平均	50546	0	1182	896	0	52624	5580	7571	13151	1792	36574	38367	1107	52624

第三节 重大水资源配置工程

一、重点水源工程

（一）新建工程

1、蓄水工程

六安市规划至 2020 年在金安区横塘岗乡新建凤凰台中型水库，总库容 1210 万 m^3 ，兴利库容 800 万 m^3 ；在金安区东河口镇新建张公桥中型水库，总库容 1640 万 m^3 ，兴利库容 1103 万 m^3 ，这两座中型水库总设计灌溉面积 6.7 万亩，可解决 5.7 万人安全饮水问题。

同时规划至 2020 年前新建、金坪、富湾、吊桥沟、李山、太公山、大桥等 39 座小型水库，总库容 6262 万 m^3 ，兴利库容 5216 万 m^3 ，可新增供水能力 3912 万 m^3 。新建水库基本情况见表 6.3.1。

2、引提水工程

提水工程：规划至 2020 年新建邵岗电灌站、牛集电灌站 2 处提水工程。邵岗电灌站规划从沿岗河提水供沔西干渠农业灌溉用水，设计提水流量 10 m^3/s 。牛集电灌站规划从城东湖提水供汲东农业灌溉用水，设计提水流量 5 m^3/s 。

（二）集中引水工程

霍邱铁矿为一全隐伏型铁矿区，其范围南自马店镇的重新集、北至淮河，西自桥台—花园—四十里长山东侧一线，东至王截流—高塘集—何家圩子一线，长约 32km，东西宽约 5km，自北向南分布有周集、张庄、刘塘坊、付老庄、李老庄、范桥、草楼、周油坊、吴集、重新集等 9 个大中型铁矿床，霍邱铁矿截止 2002 年底查明资源储量 16.80 亿 t，远景储量 30 亿 t 以上，是我国重要的铁矿资源。近年来，随着国内铁矿资源需求量的增大，霍邱铁矿开发势头迅猛，大昌矿业、开发矿业、诺普、金安、金日盛等有限公司相继进驻霍邱经济开发区，在建及拟建的铁矿项目有 10 余处，加之与铁矿相关的电厂、选矿厂、钢铁冶炼等企业的相继投产或规划建设，工业取水量增长迅速。建设开发区及矿区工业供水工程，统一向工矿企业供水，可有效保证霍邱经济开发区内工业项目用水要求，避免重复建设取水工程、节约资源、便于管理。

表 6.3.1 规划新建水库基本情况

序号	水库名称	来水面积 (km ²)	总库容 (万 m ³)	兴利库容 (万 m ³)
1	凤凰台		1210	800
2	张公桥		1640	1103
3	二道河小(1)型水库	180	120	100
4	金坪	198	132	110
5	富湾	189	126	105
6	吊桥沟	207	138	115
7	李山	207	138	115
8	太公山	189	126	105
9	大桥	189	126	105
10	响水沟	198	132	110
11	石锅	189	126	105
12	官石	194	130	108
13	狮子岩	198	132	110
14	白云	194	130	108
15	招湾	193	128	107
16	三道河	198	132	110
17	狮子口	207	138	115
18	包公庙	207	138	115
19	转堰	193	128	107
20	上棚	189	126	105
21	纸棚沟	198	132	110
22	金山	189	126	105
23	大西	193	128	107
24	赵湾	212	142	118
25	柏树	212	142	118
26	高山	191	127	106
27	暗冲	194	130	108
28	大埠口	198	132	110
29	二道河	203	136	113
30	毛冲	216	144	120
31	安山	189	126	105
32	桐源	198	132	110
33	龙井沟	198	132	110
34	廉场水库	194	130	108
35	马黄岗	1080	720	600
36	束湾	353	235	196
37	侯堰头	900	600	500
38	五里水库	194	130	108
39	火石岗水库	185	124	103
40	青峰岭水库	189	126	105
41	青年坝水库	182	122	101

该供水工程取水水源为城西湖沿岗河地表水，并相机引提淮河水补充城西湖作为本工程的补充水源。本管道工程供水对象为区内所有的铁矿选矿厂、首矿大昌铁矿深加工项目、金钛水泥厂等，并预留一定的水量供今后的新增工业项目用水。在较充分考虑了项目节水、矿排水与工业园区中水利用因素后，规划设计取水规模为：规划 2020 年，设计年取水量 6573 万 m^3/a ，源水泵站设计流量 $3.54\text{m}^3/\text{s}$ 。规划 2030 年，设计年取水量 7250 万 m^3/a ，源水泵站设计流量 $3.9\text{m}^3/\text{s}$ 。

二、重大跨流域调水工程

引江济淮工程是一项以城市、工业供水为主，兼有农业灌溉补水、生态环境改善和发展航运等综合效益的大型跨流域调水工程。工程以长江为水源，注入巢湖调蓄后经派河翻越江淮分水岭入瓦埠湖，再送入淮河干流蚌埠闸上。供水范围主要为安徽省沿淮淮北地区和线路途经地区，受水区内的重点城市有合肥市、巢湖市、蚌埠市、淮南市、阜阳市、宿州市、淮北市、亳州市等市。

引江济淮工程建成后，六安市作为引江济淮工程重要受水区之一，2020 年可向六安市多年平均补水 1.04 亿 m^3 ，2030 年可向六安市多年平均补水量为 1.37 亿 m^3 ，工程建成后，可为六安市提供安全可靠的补充水源，改善和发展淠河尾部约面积 130 万亩灌溉面积。此外，还可相机增加淮河生态用水，改善重点水域水环境。

三、新建灌区

规划期内拟通过对现有中小型灌区进行合并整合新建临淮岗灌区、城东湖灌区、汲河灌区、沔河灌区和沿岗河灌区，新建灌区基本情况见表 6.3.2。

6.3.2 新建灌区基本情况表

序号	灌区名称	水源	设计灌溉面积 (万亩)	备注
1	临淮岗灌区	淮河	154.4	面积含阜阳在灌区中的面积
2	城东湖灌区	城东湖	11.0	
3	汲河灌区	汲河	7.5	
4	沔河灌区	沔河	10.0	
5	沿岗河灌区	沿岗河	6.0	

四、重点节水工程

（一）大中型灌区续建配套及节水改造工程

根据全国大中型灌区规划现阶段相关成果，加强对淠史杭灌区以及六安市范围内 25 座中型灌区进行续建配套与节水改造，通过实施建筑物配套续建工程、水稻节水灌溉措施、渠道防渗工程、田间配套续建工程、节水管理技术、高效节水技术等工程和非工程措施，提高灌溉水利用率，降低亩均用水量，提高单方水产出，提高用水效率与效益。

（二）工业及城市生活节水工程

在优化调整区域产业布局的基础上，鼓励工业企业对生产工艺进行节水改造，开发和完善高浓缩倍数工况下的循环冷却水处理技术。推广直流水改循环水、空冷、污水回用、凝结水回用等技术。推广供水、排水和水处理的在线监控技术。

加快城市供水干、支管网系统的技术改造，降低输配水管网漏失率。全面推行节水型用水器具，发展“节水型住宅”，节水设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。实施分质供水，推广中水回用。

（三）中水回用工程

城市污水量大且相对稳定，被认为是比较可靠的可以重复利用的水资源。六安市现有城北污水处理厂污水处理量已达到 $8\text{万m}^3/\text{d}$ ，处理后的中水排入苏大堰，最终入淠河，没有得到合理的再利用。为解决城市河网及流域的环境补给水源，提高城市河流水体的水环境容量，解决景观和绿化用水水源以及对水质要求不高的工业和市政杂用水，中水回用意义重大。

参考《安徽省六安市城市污水专项规划（2012～2030）》的内容，中水回用以《六安市城市总体规划（2008～2030）》中各大型居住区、工业区、集中公园绿地及水体为回用目标，确定以工业用水、居民生活杂用水、园林绿地浇灌水以及景观用水为主要回用对象。

预测2015年六安市中心城区污水总量为 $15\text{万m}^3/\text{d}$ ，再生水总量为 $4\text{万m}^3/\text{d}$ ，污水再生利用率25%，其中 $1.5\text{万m}^3/\text{d}$ 回用于工业用水， $0.5\text{万m}^3/\text{d}$ 回用于城市绿地及道路浇灌，其余回用于河道及景观补水。

预测2020年六安市中心城区污水总量为 $21\text{万m}^3/\text{d}$ ，再生水总量为 $11\text{万m}^3/\text{d}$ ，污水再生利用率41.5%，其中 $4\text{万m}^3/\text{d}$ 回用于工业用水， $1\text{万m}^3/\text{d}$ 回用于城市绿地及道

路浇灌，其余回用于河道及景观补水。

预测2030年六安市中心城区污水总量为36万 m^3/d ，再生水总量为27万 m^3/d ，污水再生利用率60%，其中12万 m^3/d 回用于工业用水，3万 m^3/d 回用于城市绿地及道路浇灌，其余回用于河道及景观补水。

五、洪水资源利用工程

沿淮洪水资源利用是通过抬高安徽省淮河干流河道和沿淮湖泊洼地蓄水位、扩大常年蓄水面积等途径，在提高当地雨洪资源利用程度的基础上，相机引进淮干过境洪水，变自然灾害为有效利用，缓解淮河蚌埠闸以上区域近期干旱年份的缺水压力，并有利于湖泊生态环境的改善。

结合治淮工程建设进展情况，洪水资源利用选择抬高城西湖、城东湖、瓦埠湖（三大湖泊同时扩大蓄水范围）、临淮岗坝上蓄水位，拦蓄淮河干流或湖洼地、支流来水，共可增加调蓄库容 7.66 亿 m^3 。

第七章 水资源保护

第一节 水功能区划与水质保护目标

一、水功能区划总体方案概况

六安市水功能区划在六安市主要河流、湖库共划分 137 个一级水功能区，其中，9 个保护区，3 个缓冲区，保留区 6 个，119 个开发利用区。

二级功能区在 119 个开发利用区中进行，共划分 125 个二级功能区，包括河流 62 个，湖库 63 个。在 62 个河流二级功能区中，划分了 4 个饮用水源区（其中以主导功能单独划分了 3 个），占总河长的 4.0%；52 个农业用水区，占总河长的 90.2%；4 个工业用水区，占总河长的 4.1%；1 个景观娱乐用水区，占总河长的 0.7%；1 个过渡区，占总河长的 0.9%。以主导功能+第二功能命名的有 12 个，占总河长的 19.3%。在 63 个湖库二级功能区中，划分了 4 个饮用水源区，占总水面面积的 28.4%；2 个景观娱乐用水区，占总水面面积的 42.4%；57 个农业用水区，占总水面面积的 29.3%。

各类水功能区划分情况统计表见表 7.1.1，7.1.2。

表 7.1.1 六安市水功能一级区划统计表

河流 湖库	一级功能区名称	一级功能区 个数	长度(km)	面积(km ²)	占河流长度(或湖库面积) 比例(%)
河流	保护区	2	154.45		5.5
	保留区	6	248.4		8.8
	缓冲区	3	47.0		1.7
	开发利用区	56	2363.8		84.0
	合计	67	2813.7		100
湖库	保护区	7		569.33	86.8
	开发利用区	63		86.94	13.2
	合计	70		656.27	100

表 7.1.2 六安市水功能二级区划统计表

河湖库	二级功能区名称		二级功能区个数	长度(km)	面积(km ²)	占河流长度(或湖库面积)比例(%)
河流	饮用水源区	饮用水源区	3	38.4		1.6
		饮用水源农业用水区	1	56.8		2.4
	工业用水区	工业农业用水区	4	97.0		4.1
	农业用水区	农业用水区	46	1847.2		78.1
		农业工业用水区	2	114.9		4.9
		农业景观娱乐用水区	2	89.3		3.8
		农业渔业用水区	2	81.7		3.5
	景观娱乐用水区	景观娱乐农业用水区	1	16.5		0.7
	过渡区		1	22.0		0.9
	合计		62	2363.8		100
湖库	饮用水源区	饮用水源区	1		0.78	0.9
		饮用水源农业用水区	3		23.89	27.5
	景观娱乐农业用水区		2		36.83	42.4
	农业用水区	农业用水区	5		1.975	2.3
		农业景观娱乐用水区	3		0.873	1.0
		农业渔业用水区	49		22.59	26.0
	合计		63		96.94	100

二、水功能区划分与水质保护目标

（一）一级水功能区

（1）保护区水质管理目标，根据需要执行 GB3838 中 I 类、II 类标准限值，因自然、地质原因不满足 I 类、II 类标准限值的，维持现状。跨流域跨水系调水工程水源及其用于饮用水源水的专用输水线保护区水质管理目标不低于 III 类标准限值。

（2）保留区水质管理目标，按现状水质类别控制，一般不低于 III 类标准限值。

（3）缓冲区水质管理目标，按实际需要执行相应的水质类别标准值，或按现状水质类别控制。国家确定的重要河流按不低于 III 类标准限值控制。

（4）开发利用区水质管理目标，按二级区分类分别执行相应的水质类别标准值。

（二）二级水功能区

（1）饮用水源区水质管理目标，执行Ⅲ类标准限值，且补充项目和特定项目符合规定限值，并满足 GB5749 有关饮用水源选择及水源卫生防护的规定。

（2）工业用水区水质管理目标，执行Ⅳ类标准值，水质优于Ⅳ类标准限值的按现状水质类别控制。

（3）农业用水区水质管理目标，现状水质优于Ⅳ类标准限值的，按现状水质类别执行。其他重要的农业用水区，按不低于Ⅳ类标准限值控制。

（4）渔业用水区水质管理目标，执行Ⅱ类标准限值或 GB11607 的规定。一般鱼类养殖水域参照执行Ⅲ类标准限值。

（5）景观娱乐用水区水质管理目标，根据人体直接接触或非直接接触等不同的需要，分别执行Ⅲ类或Ⅳ类标准限值。现状水质优于Ⅲ类的，按现状水质类别控制。城市湿地具有景观功能，同时又是生态涵养的水域，按不低于Ⅲ类标准限值控制。

（6）过渡区水质管理目标，一般按不低于Ⅲ类标准限值控制。根据六安市境内水域水环境的实际情况，结合下游水功能区的用水要求，按不低于Ⅳ类标准限值控制。

（7）排污控制区水质管理目标，要求其水质在通过过渡区后，能满足下一功能区需求。

三、2015 年六安市重要水功能区达标控制目标

规划水平年 2015 年六安市重要水功能区达标控制目标以安徽省水环境监测中心 2012 年监测水功能区的情况为依据，根据六安市及各县区水功能区状况制定。

六安市 2012 年共监测水功能区 30 个，达标 21 个，达标率 70%。其中国家重要水功能区 20 个，达标 15 个，达标率 75%。规划至 2015 年监测水功能区达标率达 85%。

2012 年六安市监测水功能区基本情况见表 7.1.3；各县区规划水平年 2015 年水功能区达标率见表 7.1.4。因为各县区水功能区之间有交叉，故各县区水功能区监测数量加起来大于全市数量。

表 7.1.3 六安市 2012 年监测水功能区基本情况

序号	水功能区名称	所在河流湖库	流域	国家重要水功能区	水质管理目标	水质代表断面	长度(km) /面积(km ²)	水质代表断面坐标		省市界	2012 年是否达标
								东经	北纬		
1	淮河阜阳六安农业用水区	淮河干流	淮河	是	II~III	润河集	65	116°06'35"	32°29'19"		否
2	梅山水库金寨河流源头自然保护区	梅山水库	淮河	是	II	梅山水库坝前	29.2	115°52'43"	31°40'03"		是
						梅山水库库心	30	115°52'43"	31°39'11"		
3	史河金寨工业农业用水区	史河	淮河	是	II~III	红石咀闸上	20	115°54'21"	31°43'50"		是
4	史河皖豫缓冲区	史河	淮河	是	III	叶集皖豫省界	6	115°53'28"	31°52'23"	省界	是
5	史河豫皖缓冲区	史河	淮河	是	III	陈村	3	115°55'09"	32°34'01"	省界	是
6	史河灌区总干渠金寨霍邱农业用水区	史河总干渠	淮河	是	II~III	红石咀闸下	42	115°54'40"	31°43'58"		否
7	汲东干渠霍邱裕安农业用水区	汲东干渠	淮河	否	II~III	看花楼	60.6	116°04'35"	31°47'00"		是
						潘集	52	116°26'11"	32°17'59"		
8	沔西干渠霍邱农业用水区	沔西干渠	淮河	否	II~III	三元闸下	35.5	116°03'05"	31°56'18.5"		否
						105 国道马店大桥	42	115°59'12"	32°13'28"		
9	沔东干渠霍邱裕安农业用水区	沔东干渠	淮河	否	II~III	五里拐		116°17'15"	32°21'03"		否
10	城西湖霍邱自然保护区	城西湖	淮河	是	III	城西湖南湖区	114	116°12'08"	32°19'13"		是
						城西湖中湖区	100	116°15'47"	32°21'08"		
						城西湖北区放水闸	100	116°14'26"	32°22'48"		
11	沔河霍邱农业用水区	沔河	淮河	是	III	霍邱沔河大桥	35	116°15'41"	32°22'33"		否

续表 7.1.3

序号	水功能区名称	所在河流湖泊	流域	国家重要水功能区	水质管理目标	水质代表断面	长度（km） /面积（km ² ）	水质代表断面坐标		省市界	2012 年是否达标
								东经	北纬		
12	汲河霍邱农业用水区	汲河	淮河	是	Ⅱ～Ⅲ	固镇西汲河公路桥	55	116°18'58.6"	32°00'21.8"		是
						汲河入城东湖口	55	116°20'07"	32°08'02"		
13	城东湖霍邱自然保护区	城东湖	淮河	是	Ⅱ	城东湖南湖胡家埠	45	116°19'56"	32°15'15"		否
						城东湖中湖区黄泊渡	45	116°23'33"	32°17'58"		
						城东湖北湖区东湖闸	50	116°25'26"	32°23'20"		
14	淠河六安农业用水区	淠河	淮河	是	Ⅲ	淠河六安市区	45	116°30'26.9"	31°48'35.2"		否
						大店岗	72	116°28'38"	32°22'35"		
15	响洪甸水库金寨河流源头保护区	响洪甸水库	淮河	是	Ⅱ	响洪甸水库坝前	30	116°08'44"	31°33'41"		是
						响洪甸水库库心	33.8	116°08'33"	31°33'43"		
16	西淠河金寨裕安河流源头保护区	西淠河	淮河	是	Ⅱ	横排头闸上	33	116°21'22"	31°35'10"		是
17	佛子岭磨子潭水库霍山河流源头自然保护区	佛子岭水库	淮河	是	Ⅱ	佛子岭水库坝前	10	116°16'25.09"	31°20'44.98"		是
						佛子岭水库库心	10.8	116°17'40"	31°18'0"		
						磨子潭水库坝前	4	116°20'50.28"	31°14'23.03"		
						磨子潭水库库心	4	116°21'12.3"	31°13'16.26"		
						白莲崖水库坝前	25	116°09'52.5"	31°16'37"		
18	东淠河霍山工业农业用水区	东淠河	淮河	是	Ⅱ～Ⅲ	新天河口	24	116°19'42.3"	31°25'24.4"		是
19	东淠河霍山裕安过渡区	东淠河	淮河	是	Ⅱ	两河口	22	116°18'08.6"	31°33'02.8"		是
20	淠河灌区总干渠六安合肥饮用水源农业用水区	淠河总干渠	淮河	是	Ⅱ～Ⅲ	罗管闸上	31.5	116°37'25"	31°46'56"	市界	是
						六安市二水厂取水口	60	116°29'37.8"	31°44'1"		

续表 7.1.3

序号	水功能区名称	所在河流湖泊	流域	国家重要水功能区	水质管理目标	水质代表断面	长度(km) /面积(km ²)	水质代表断面坐标		省市界	2012年是否达标
								东经	北纬		
21	淠东干渠金安寿县农业用水区	淠东干渠	淮河	是	II~III	木厂埠	44.5	116°33'30.16"	31°56'14.81"		是
						安丰塘	50	116°40'59.57"	32°17'31.62"		
22	淠杭干渠金安舒城农业用水区	淠杭干渠	淮河	是	II~III	谢家庄	42.9	116°35'37"	31°35'59"		是
23	瓦西干渠金安寿县农业用水区	瓦西干渠	淮河	否	II~III	百家堰	61.2	116°36'13"	31°46'58"		是
24	东淝河瓦埠湖六安合肥淮南调水水源保护区	瓦埠湖	淮河	是	II~III	寿县靖淮桥	6	116°46'47"	32°35'30"		是
						瓦埠湖南湖区开荒附近湖区	65	116°49'35"	32°13'57"		
25	丰乐河肥西舒城农业用水区	丰乐河	长江	否	III	双河镇	58	116°47'09"	31°32'35"		是
						桃溪水文站	31	117°00'13"	31°32'57"		
26	杭埠河舒城饮用水源区	杭埠河	长江	否	II~III	马河口镇	23	116°56'41.44"	31°25'5.53"		是
27	杭埠河舒城庐江农业用水区	杭埠河	长江	否	III	杭埠镇杭埠河大桥	30	117°09'16.2"	31°29'16.7"		否
28	龙河口水库舒城河流源头自然保护区	龙河口水库	长江	否	II	龙河口水库坝前	20	116°45'32.48"	31°18'17.88"		是
						龙河口水库库心	27.4	116°44'40.15"	31°18'10.75"		
29	杭北干渠舒城金安农业用水区	杭北干渠	长江	否	II~III	舒城	65.8	116°55'58.94"	31°27'59.6"		否
30	舒庐干渠舒城庐江农业用水区	舒庐干渠	长江	否	II~III	军埠	30	117°1'23.56"	31°21'5.22"	市界	是

表 7.1.4 六安市各县区规划水平年 2015 年水功能区达标控制指标

县 区	2012 年	2012 年		2015 年	
	已监测总数	达标数	达标率	达标数	达标率
金安区	5	4	80.0%	4	80.0%
裕安区	5	4	80.0%	4	80.0%
寿 县	5	3	60.0%	4	80.0%
霍邱县	10	4	40.0%	8	80.0%
舒城县	6	4	66.7%	5	83.3%
金寨县	5	4	80.0%	5	100.0%
霍山县	3	3	100.0%	3	100.0%
叶集区	3	1	33.3%	2	66.7%
全 市	30	21	70%	26	86.6%

第二节 水域纳污能力与污染总量控制

一、水功能区水域纳污能力

水体纳污能力是指在设计水文条件下，满足水功能区水质管理目标所要求，所能容纳的污染物的最大数量。纳污能力以功能区为单元进行计算，在此基础上汇总至各行政单元和河流水系。

（一）水功能区水域纳污能力计算程序

- （1）选定计算区域（水功能区）；
- （2）调查区域内自然地理和社会经济概况；
- （3）分析水域污染特性、入河排污口状况，确定计算水域纳污能力的污染物种类；
- （4）分析水域水力学条件，确定水文特性；
- （5）根据水域扩散特性，选择纳污能力计算模型；
- （6）参照水功能区水质目标和水质监测成果，确定水域污染物初始浓度 C_0 和目标浓度 C_s ；
- （7）确定模型参数；
- （8）计算水域纳污能力；

（9）进行合理性分析和检验。

（二）水质模型的确定

水质数学模型是描述水体中水质变化规律的数学表达式。是水文数学模型之一。它主要以物质守恒原理为基础，模拟污染物质排入水体以后，水体的水质在物理、化学和生物化学等过程中的变化，水质数学模型反映污染物排放与水体质量的定量关系，主要用于水体污染特性、水体纳污容量的研究和水质预测。

水质模型建立的基础是物质守恒定律和化学反应动力学原理：

$$dC / dt = -kC$$

根据六安市境内河流、湖库的特点，水流极缓的河道，污染物在河段内均匀混合，采用河流零维水质模型模拟；水体流动明显的河道采用一维模型模拟；湖泊和河道很宽的河流则采用二维水质模型模拟；支流交汇和污染物旁侧汇入用稀释模型模拟。

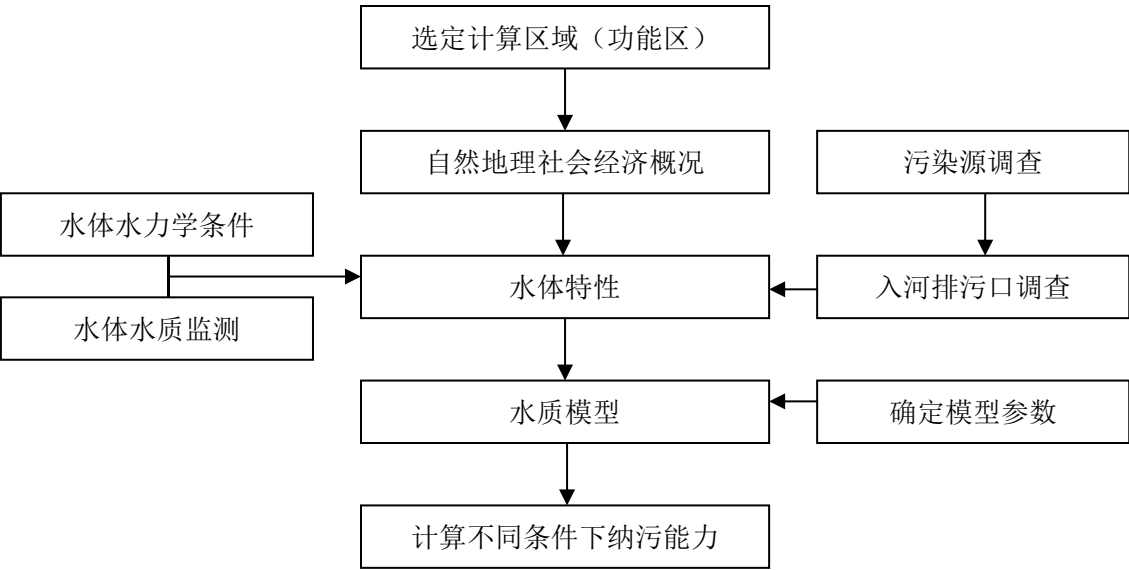


图 7.2.1 计算不同条件下水体纳污能力的程序框图

（三）污染因子选择

本次规划选择化学需氧量（COD）和氨氮（NH₃-N）进行纳污能力的计算。

（四）水质模型参数的确定

1、污染物降解系数 K

污染物综合降解系数 K 是反映污染物沿程变化的综合系数，它体现污染物自身的变化，也体现了环境对污染物的影响，是计算水域纳污能力的一项重要参数，对

于不同的污染物、不同的环境条件，其值是不同的。该系数常用自然条件下的实测资料率定，率定方法常用二断面法和多断面法以及分析借用法。

此外，利用有关水域以往工作和研究中的有关资料经过分析检验后采用。无资料时，可借用水力特征、污染状况及地理、气象条件相似的临近河流的资料。

为分析六安境内水域的主要污染物衰减规律，六安市水文局、安徽省水环境监测中心组织技术力量分别在境内主要河流上设置多个水质监测断面，对各河流的主要污染物降解系数 K 进行水质分析试验，从而确定各河段的主要污染物的降解系数 K 。

2、设计流量

设计保证率的取值直接影响计算结果的保证程度，保证率越高越安全，付出的代价就越大。为此，本次计算过程中，采用不同保证率最枯月平均流量作为设计流量，计算不同保证率下的水域纳污能力。

(1) 有长系列水文资料设计流量的确定。采用经验频率公式计算：

$$P(\%) = \frac{m}{n+1} \times 100$$

式中：n——水文资料系列长度；

m——水文资料系列的排列序号， $m \leq n$ 。

频率曲线的线型一般采用皮尔Ⅲ型。经分析论证，也可采用其他线型。

频率曲线的统计参数，采用均值，变差系数 C_v 和偏态系数 C_s 表示。统计参数可用矩法初估。适线时，在拟合点群趋势的基础上侧重考虑平、枯水年的点据。

具有短期年、月径流资料设计流量的确定。参照《水利水电工程水文计算规范》(SL278—2002) 规定，当实测年、月径流资料不足 30 年，或虽有 30 年实测资料但系列不连续或代表性不足时，进行插补延长。采用下列计算方法：①参证站长系列径流资料插补延长；②利用本区域内降雨径流相关图进行展延；③经验公式法。

(2) 无实测资料设计流量的计算。主要采用下列方法：①内插法；②水文比拟法；③参证流域月降雨径流相关法；④等值线图法；⑤经验公式法或流域水文模型法。

(3) 水利水电工程调控河段的流量采用最小下泻流量。

(4) 本次计算过程中，设计流量流速的几点说明：

①资料来源：本次计算过程中，资料选用近 20 年最长不超过 30 年的原则选取。

流量资料来自水文年鉴，水文信息数据库、防汛抗旱数据库等。闸坝特征资料来源于防汛抗旱手册、有关水库闸坝设计、调度运行原则等方面资料；

②无资料河段，采用流域下垫面情况基本接近的代表站进行比拟计算，流量根据面积比进行缩放；流速同样采用比拟站流量～流速关系进行推求；

③对于上游有控制站而本功能段缺乏相应资料的情况，根据多年各分支河段的分流比对上游控制站流量分流比进行分配，流速同样采用上游控制站流量～流速关系进行推求；

④六安市境内河流枯季径流量小，灌区内干渠以下渠道在非灌溉季节，实测流量几乎年年都是 0，以最枯月份流量资料作为水功能河段纳污能力的计算资料，所得的各种保证率月平均流量都是 0，因此，必须对此进行适当处理，才能进行计算。

考虑境内河流实际，对于闸坝少量漏水、引水等情况均不进行测验，当年内最枯月平均流量为 0 时，与实际发生有一定差距，以年内各月中“最小的非 0 值月平均流量”作为最枯月平均流量基本合理。多年平均流量相对应的流速，用多年平均流量除以与多年平均水位相对应大断面面积进行计算。

3、河段评价流速

在实测资料比较丰富的地区，绘制水位—流量关系曲线、水位—面积关系曲线，根据设计流量推求设计水位和相应的断面面积 A ，用下式计算断面平均流速 u ：

$$u = Q / A$$

无资料时，采用实测或下式计算断面平均流速：

$$u = \alpha Q^\beta$$

式中： α —随河床大小而变的系数；

β —综合指数，取 0.4 左右。

4、起始断面的水质浓度

是指水功能区入口断面污染物浓度。一般采用枯水期的平均值或上游相邻水功能区的水质目标值。计算区间是源头时，取水质本底值。

5、湖（库）设计水量的确定

（1）有入湖（库）实测径流资料

①具有单一入流的湖（库）设计径流计算。当入湖（库）只有一条河流，有水

文资料时，以此为基础推求入湖（库）径流量。

设计时段入湖（库）径流量按下式计算：

$$Q_{pi} = \frac{F_L}{F_A} Q_{pA} + Q_{FL}$$

式中： Q_{pi} ——设计时段入湖（库）径流量， m^3/s ；

Q_{pA} ——湖（库）入口以上的设计时段径流量， m^3/s ；

Q_{FL} ——湖（库）面设计时段径流量， m^3/s ；

F_L 、 F_A ——分别为湖（库）集水面积和湖（库）入口以上集水面积， km^2 。

②具有多条河流流入的湖（库）设计流量按各水功能区的要求计算。

（2）无实测径流资料时，入湖（库）设计时段蓄水量采用以下方法计算：

①直接计算法

有长期水位观测资料时，由水位—库容曲线求出日平均湖（库）蓄水量，再按照频率计算法推求设计时段蓄水量。

②间接计算法

根据设计年代年的入湖（库）、出湖（库）径流过程进行调节计算，求得湖（库）设计蓄水量。

6、湖（库）水深的确定

按年极值原则选样，逐年选取最低月平均水位，并计算经验频率，计算出不同保证率的月平均水位，根据湖、库水位～面积关系查得相应的湖、库水面面积和容积，继而计算出平均水深（湖库连续 3 个月最小月平均、最枯季月平均、枯水期平均 3 种情况未进行计算）。

无实测资料的湖泊根据调查资料确定。

（五）水体的水质控制目标

功能区水质目标值的确定，是纳污能力计算的基本依据，其取值的大小直接影响纳污能力的大小。确定水质目标值时，以功能区类别为基本依据，在功能区类别相应的取值范围内，综合考虑与其相邻的上、下游功能区的相互关系，保护其主导功能要求必须满足的水质质量。通常以水中所含主要物质的浓度限值表示。

（六）水功能区纳污能力计算成果

1、纳污能力总量

六安市境内河流划分了 67 个一级功能区，并在 56 个开发利用区中划分了 62 个二级功能区。各类水功能区不同水量条件下主要污染物化学需氧量、氨氮的纳污能力统计结果见表 7.2.1。

主要污染物化学需氧量最枯月平均流量 90%保证率、最枯月月平均流量、枯水期月平均流量及多年平均流量下的纳污能力分别为：1.25 万 t/a、3.617 万 t/a、11.562 万 t/a、22.066 万/a。主要污染物氨氮最枯月平均流量 90%保证率、最枯月月平均流量、枯水期月平均流量及多年平均流量下的纳污能力分别为：1263t/a、3162 t/a、7390t/a、14258t/a。

六安市境内湖泊、水库划分了 70 个一级功能区，并在其中 63 个开发利用区中划分了 63 个二级功能区。六安市境内湖泊及大型水库共划分了 7 个一级水功能区，均为保护区。各类湖库水功能区不同水量条件下主要污染物化学需氧量、氨氮的纳污能力统计结果见表 7.2.1。

主要污染物化学需氧量最枯月平均流量 90%保证率、最枯月月平均流量及多年平均流量下的纳污能力分别为：367t/a、723t/a、1208t/a。主要污染物氨氮最枯月平均流量 90%保证率、最枯月月平均流量及多年平均流量下的纳污能力分别为：48.7t/a、91t/a、143t/a。

鉴于我市大量的中小型水库其本身的水资源量很小，接纳污水的能力非常有限，并且水库资料缺乏，计算条件与湖泊、大型水库不同，故分别进行有关纳污能力的统计分析。

六安市境内中小型水库共划分了 63 个一级水功能区，均为开发利用区，并在一级水功能区中划分了 63 个二级水功能区。由于资料限制，纳污能力计算条件为正常蓄水位和死水位。主要污染物化学需氧量在正常蓄水位、死水位条件下的纳污能力分别为：746t/a、69t/a。主要污染物氨氮在正常蓄水位、死水位条件下的纳污能力分别为：182t/a、17t/a。

表 7.2.1 六安市水功能区不同水量条件下纳污能力成果表

一级区	二级区	水域类型	化学需氧量纳污能力(t/a)				氨氮纳污能力(t/a)			
			最枯月 90%保证 率	最枯 月均	枯水期 月平均	多年平 均	最枯月 90%保 证率	最枯 月均	枯水 期月 平均	多年 平均
保护区		河流	63.9	178.9	738.8	1488.7	3.4	12.5	42.2	70.6
		湖库	367.3	723.1	0.0	1208.2	48.7	91.0	0.0	142.9
保留区		河流	73.6	264.5	1373.4	1723.2	5.4	23.1	70.7	75.4
缓冲区		河流	1639	2948	5392	9241	183.9	166.2	302.5	518.6
开发利用区	饮用水源区	河流	1751	2747	11073	14576	106.2	130.1	461.6	804.5
	农业用水区	河流	5935	22191	74372	140110	647.9	2207	4815	8558
	工业用水区	河流	2328	6217	20250	49550	216.4	516.3	1572	4051
	景观娱乐用水区	河流	125.4	469.4	1154	2250	2.6	7.1	16.4	31.4
	过渡区	河流	602.5	1149	1269	1726	96.9	99.3	109.5	148.9
	小计	河流	10742	32774	108117	208211	1070	2960	6975	13594
总计		河流	12519	36166	115622	220664	1263	3162	7390	14258
		湖库	367.3	723.1	0.0	1208.2	48.7	91.0	0.0	142.9
		合计	12886	36889	115622	221872	1311	3253	7390	14401

说明：不包括中小型水库。

2、行政单元纳污能力

六安市各行政单元主要污染物化学需氧量、氨氮在最枯月平均流量 90%保证率、最枯月月平均流量、枯水期月平均流量及多年平均流量下的纳污能力计算成果见表 7.2.2。

3、主要河流纳污能力

六安市主要河流主要污染物化学需氧量、氨氮在最枯月平均流量 90%保证率、最枯月月平均流量、枯水期月平均流量及多年平均流量下的纳污能力计算成果见表 7.2.3。

表 7.2.2 六安市各行政区水功能区不同水量条件下的纳污能力成果表

所属 区域	化学耗氧量纳污能力(t/a)				氨氮纳污能力(t/a)			
	最枯月 90%保证 率	最枯月均	枯水期 月平均	多年平均	最枯月 90%保证 率	最枯月均	枯水期 月平均	多年平均
六安市区	2047	5309	12664	36935	219.0	447.0	1078	3232
寿 县	733.7	1241	5684	10071	45.1	81.9	315.9	574.4
霍邱县	4303	12414	31834	64814	472.0	1110	2106	4130
舒城县	90.1	198.4	548.8	1381	6.0	14.6	30.9	81.0
金寨县	1818	5148	16120	29433	199	527.0	1205	2072
霍山县	476.4	4724	23916	32320	90.9	487.3	985.2	1198
叶集试验区	3418	7855	24855	46917	279.2	585.3	1670	3115
总计	12886	36889	115622	221872	1311	3253	7390	14401

表 7.2.3 六安市境内主要河流不同水量条件下污染物纳污能力成果表

河流、湖库	流域	化学耗氧量纳污能力(t/a)				氨氮纳污能力(t/a)			
		最枯月 90%保 证率	最枯月 均	枯水期 月平均	多年平 均	最枯月 90%保 证率	最枯月 均	枯水期 月平均	多年平 均
史河	淮河	712.4	983.4	5779.3	9714.3	37.2	53.2	319.7	537.7
史河灌区	淮河	614.9	1861.0	2607.1	12099.0	54.6	169.3	238.6	1081.0
沔河	淮河	472.2	2294.0	8999.0	14801.0	35.1	166.2	483.7	770.0
汲河	淮河	188.6	902.5	4069.5	6947.0	19.3	92.4	373.8	655.0
淠河	淮河	3303.1	10231.3	29738.2	72316.2	334.9	790.5	2236.4	5492.0
淠河灌区	淮河	2660.1	3995.5	13070.9	24611.0	202.5	277.4	939.5	1696.0
东淝河	淮河	208.1	997.0	4243.6	5111.0	21.4	102.4	310.1	406.0
杭埠河	长江	150.8	1398.6	10937.6	11262.3	18.9	63.6	464.9	493.2
丰乐河	长江	263.1	1260.6	4825.5	5779	79.4	380.5	340.0	405.0
杭埠河 灌区	长江	85.0	2475.0	10850.5	18176	4.1	115.0	335.7	434.0
总计		8658	26399	95121	180817	807	2210	6042	11970

二、水功能区水域污染物入河控制量

（一）污染物入河控制量的确定原则

安徽省六安市现状污染物入河控制量以功能区为分析计算单元，采取自上而下

的次序进行计算。

根据安徽省《水功能区划分技术规范》，结合六安市区域实际情况，确定六安市水域污染物入河控制量原则：（1）以保护区水质不得恶化为原则，保护区污染物入河控制量取纳污能力与现状污染物入河量中较小者；（2）以饮用水源区不得排污为原则，在该类功能区内污染物入河控制量取零值；（3）其它功能区的污染物入河控制量按该功能区的纳污能力确定。

（二）污染物入河量

根据六安水文部门实地监测，2011 年全市调查入河排污口 47 个，实测 33 个，直接或间接汇入 12 个水功能区中，年入河污水量 9517.8 万吨，化学需氧量 14308.5 吨，氨氮 577.5 吨。

（三）水功能区污染物入河控制总量

六安市境内主要河流、湖库主要污染物化学需氧量最枯月平均流量 90%保证率、最枯月月平均流量、枯水期月平均流量及多年平均流量下的入河控制量分别为：10759t/a、33312t/a、103810t/a、204707t/a；氨氮最枯月平均流量 90%保证率、最枯月月平均流量、枯水期月平均流量及多年平均流量下的入河控制量分别为：1166t/a、3036t/a、6886t/a、13408t/a。

1、河流水功能区污染物入河控制总量

六安市河流水功能区主要污染物化学需氧量最枯月平均流量 90%保证率、最枯月月平均流量、枯水期月平均流量及多年平均流量下的入河控制量分别为：10704t/a、33239t/a、103810t/a、204600t/a；氨氮最枯月平均流量 90%保证率、最枯月月平均流量、枯水期月平均流量及多年平均流量下的入河控制量分别为：1153t/a、3019t/a、6886t/a、13383t/a。

2、湖库水功能区污染物入河控制总量

六安市境内湖泊及大型水库共划分了 7 个一级水功能区，均为保护区。除瓦埠湖外，其污染物入河控制总量均为零。主要污染物化学需氧量最枯月平均流量 90%保证率、最枯月月平均流量、枯水期月平均流量及多年平均流量下的入河控制量分别为：55.3 t/a、73.5 t/a、0 t/a、107 t/a。主要污染物氨氮最枯月平均流量 90%保证率、最枯月月平均流量、枯水期月平均流量及多年平均流量下的入河控制量分别为：12.9 t/a、17.2 t/a、0 t/a、25.0 t/a。

表 7.2.4 六安市水功能区不同水量条件下入河控制量统计表

一级区	二级区	水域类型	化学需氧量入河控制(t/a)				氨氮入河控制量(t/a)			
			最枯月 90%保证率	最枯 月均	枯水期 月平均	多年 平均	最枯月 90%保证率	最枯 月均	枯水期 月平均	多年 平均
保护区		河流	0	0	0	0	0	0	0	0
		湖库	55.3	73.5	0	107	12.9	17.2	0	25
保留区		河流	73.6	264.5	1373.4	1723.2	5.4	23.1	70.7	75.4
缓冲区		河流	1639	2948	5392	9241	183.9	166.2	302.5	518.6
开发利用区	饮用水源区	河流	0	0	0	0	0	0	0	0
	农业用水区	河流	5935	22191	74372	140110	647.9	2207	4815	8558
	工业用水区	河流	2328	6217	20250	49550	216.4	516.3	1572	4051
	景观娱乐用水区	河流	125.4	469.4	1154	2250	2.6	7.1	16.4	31.4
	过渡区	河流	602.5	1149	1269	1726	96.9	99.3	109.5	148.9
	小计	河流	10742	32774	108117	208211	1070	2960	6975	13594
总计		河流	10704	33239	103810	204600	1153	3019	6886	13383
		湖库	55.3	73.5	0	107	12.9	17.2	0	25
		合计	10759	33312	103810	204707	1166	3036	6886	13408

第三节 水资源保护

一、地表水水资源保护措施

地表水水资源饱和涉及水量水质两个方面的饱和，在全面加强点源和城市污水治理，确保入河（湖库）污水达标排放的同时，维持河流、湖库一定的生态水量也是水资源保护中的重要环节。

1、工程措施

（1）工业污染控制措施

六安市是重要水源地，开展工业污染控制措施，对于保障六安市和下游用水安全，具有重要的意义。应该调整工业布局和产业结构，大力推行清洁生产、达标排放，加大工业废水处理，关停污染严重企业，加快工业污染防治从以末端治理为主向生产全过程控制的转变。

（2）城市污水处理措施

六安市已建污水处理厂 6 座，市区、寿县、霍邱、霍山、舒城、金寨各一座，日处理污染能力为 16.5 万 t；随着六安经济的发展，市区排污量在逐年上升，为了

满足当前废污水处理要求，六安市区在建污水处理厂 2 座，设计日废污水处理能力 11.5 万 t，拟建污水处理厂 1 座。建成以后，六安市将有 9 座污水处理厂，总的处理能力为 30 万 t/d，城市污水处理率将进一步提高，有效地保障了六安市的水环境质量。

（3）入河排污口整治

全市境内现有较大入河排污口 47 个。规划对这些入河排污口进行综合治理。六安市是重要饮用水水源地，肩负着六安市和合肥城区居民生活用水的重任，水源地的水质直接影响居民生活用水安全。进入饮用水源区的排污口，是六安市城镇居民生活用水安全的不稳定因素，必须实现截污改造，污染接入污水处理厂，达标排放。

（4）建设一部分截流控制工程，提高水环境纳污量和水体自净能力工程措施，研究制定洪水水资源化方案，在一些地势低，容易形成内涝点修建洪水拦截工程，发挥水利工程作用，合理调蓄径流，提高洪水利用率，在枯水季节，放水冲污，改善河道径流，维护河流生态。同时，在部分污染较重河段，在地势较低的洼地，退耕还林，退耕还草，建立一定数量的湿地林区，种植芦苇等，通过生物降解污染物。

（5）地表水质监测

加强保障水功能区水质监测，加强污染事故处理系统及信息能力建设。完善六安市水环境监控体系，实现站网优化布局，加强能力建设，在完善常规水质监测的基础上，大力提高水质监控系统的机动、快速反应能力建设和自动测报能力，实现重点地区、重点水域和供水水源地的水质自动监测，建立基于公用数据交换系统和卫星通讯系统的水质信息网络，能快速地完成各类水质信息的处理与查询等服务，实时、客观、科学地发布水质信息与评价结果。应加强污染事故处理系统及信息能力建设，有针对性地开展一些操作性强的应用性研究。

2、非工程措施

（1）加强对水资源开发利用的统一规划、管理和保护

全面落实《六安市水功能区划》，对水资源开发利用进行统一规划、管理和保护，充分发挥水利工程措施和非工程措施的积极作用，最大限度改善生态环境和河流湖泊对污染物的稀释自净能力。

（2）加强水资源分级管理

各级水行政主管部门应处理好整体和局部的关系，在水资源开发利用的规划和管理要考虑水资源保护，水资源保护要考虑水资源开发利用，建立和理顺相协调的工作机制，将取水许可管理、河道建设项目审批管理及水体水行政管理中水资源保护职责落到实处。

（3）大力宣传、广造舆论，全面提高人民的环境意识

保护好水源是造福子孙后代的大事，是刻不容缓的当务之急，要充分利用场合进行宣传，以增强广大干群的环境意识，形成人人关心，各级政府齐抓共管的合作居民，树立“治理污染光荣、污染水源可耻”的思想。

（4）狠抓污染源的治理政策的落实和实施

当前水环境污染的主要原因是工矿企业大量排放污水造成的。因此，应按照有关法规，本着谁污染，谁治理的原则，首先从各主要工矿企业着手治理污染源。

污染源分别面广，治理难度大，必须根据具体情况做出治理规划，分期分批进行，做到集中治理与分散治理相结合，坚持长期治理同短期突击治理相结合。

（5）实行计划用水、节约用水

目前在工农业生产中，浪费水资源现象比较严重。主要改进措施：在农业方面要加强灌溉用水的管理，完善工程配套，大力发展节水型灌溉技术；在工业方面要积极推行技术改造与进步，推广不用活少用水的先进生产工艺，发展循环用水，实行一水多用和废水水资源化等技术，降低单位产品的用水量和污水排放量，鼓励节约用水。

（6）实行污染总量控制和水质水量统一管理

水体的污染是由量变到质变的过程，应该防患于未然，做到控制总量、统一管理。根据水体环境纳污量的大小分配各种污染物质的允许排放量，确保水体各项污染物含量不超标。对被保护水体水质、水量以及各排污口所进入的污水量和污染物含量，要进行统一监测。

（7）开展水环境保护的科学研究

要开发、引进和推广先进的治理污染技术，开展水质预报，实行科学管理，加强水质污染防治方面的技术研究工作。

（8）加强水功能区开发利用管理

按功能区分类原则监督检查功能区开发利用执行情况。保护区不应有破坏水质

的开发活动，饮用水源区的保护区内禁止进行各项开发建设活动、禁止一切排污行为，保留区内进行大规模的开发利用活动，应经有关行政主管部门批准。

按功能区水质目标评价功能区水质，定期发布，让政府和社会知道功能区水质目标达到情况，并自觉监督实施水资源保护规划措施，按照水利部要求，20 万以上城市建立供水水源地水质旬报制度。按照功能区水质目标要求，采取有效措施，保障功能区水质达标。

（9）取水许可审查

强化取水许可及排污许可制度，建立并落实建设项目水资源论证制度和用水、节水评估制度。各地要求加强取水许可监督管理和年审工作，严格取水许可审批，需要办理取水许可的建设项目都必须进行水资源论证。城市新建和扩建的工程项目，在项目可行性研究报告中，应有用水、节水评估内容。通过取水许可管理，严格审查取水、排水对河流生态及排污对水质的影响。

（10）制定功能区划监督管理办法或实施细则

水功能区管理是一项新工作，需要研究制定监督管理办法。使《六安市水功能区划》真正落到实处，做到有效管理。

认知履行实施入河排污口监督管理。入河排污口设置实行统一规划、统一管理。功能区内的已设入河排污口要登记造册，纳入功能区管理。入河排污口的变迁新设，必须经过功能区主管机关批准，根据规划需要迁往其他功能区的，要做好协调工作。掌握入河排污口设置的动态变化情况。

定期监测、定期发布入河排污量监测评价报告，对严重超过功能区入河排污控制量的功能区，提请政府查明原因，采取措施。

制定入河排污口监督管理办法或实施细则。

二、地下水水资源保护措施

地下水水资源保护可分为早起污染防治和后期污染防治。前者是地下水未遭到污染时，对各种污染物采取预防措施，这也是地下水保护的根本措施；后者是地下水已遭到污染时，在水质污染程度进行评价的基础上，提出切实可行的治理措施恢复地下水资源质量。

（一） 预防地下水污染的措施

1、防止固体废弃物对地下水的污染

固体废弃物包括工业废渣和城市垃圾，这些废弃物虽然通过回收和焚化可减少其排放量，但极大部分堆放在地面上，在降雨和溶血水的淋滤作用下，可把含有大量污染物的溶液带入地下水中。为此，要求把固体废弃物进行安全处置，阻止溶滤液向下迁移。

2、防治城市污水排放对地下水污染

从城区下水道排出污水，对地下水污染危害最大。城区污水应经过污水处理厂处理达标后排放，定期对污水管网进行运行设备进行检修，保证管网漏损率最小，以减少对地下水的污染。

3、防止工业废水的漏失和排放对地下水的污染

对生产过程中漏水液较多的工厂，应建立各种防治装置，方盒子污水渗入地下水中。

4、防止农业活动对地下水污染

农业活动对地下水污染包括两个方面：一是使用废料和农药等，以及在土地上贮存排放家畜污水或家畜的粪便；二是利用污水灌溉。防治的方法是：除了对牲畜圈、厕所等设置防渗层，最好是进行发酵处理，使有机氮分解，以防止进一步氧化。

农业上大量使用化肥也是重要的污染源，防治方法主要是减少土壤中，的 $\text{NO}_2\text{-N}$ 含量抑制硝化作用，把氮素固定在土壤中，防治氮素下渗。要逐步采用高效、低毒、低残留农药代替长效性农药。污水灌溉适合于透水性差和厚度较大的粘性土地区，但应注意向两侧渗透，并严格控制污水灌溉定额。

5、积极在公众中实施有关地下水资源知识的教育，树立节水观念。

由于人们思想上存在一定误区，总是认定地下水资源是取之不竭、用之不尽的资源，在实际生产生活中忽视了对它的保护和节约，导致地下水资源的严重污染和浪费，所以必须要在公众中广泛宣传有关知识和保护意义，使其真正认识到水资源对今世和后代的战略意义

6、加强地下水资源监测工作

加强对地下水资源质量的监测，通过监测，可以从整体上更准确地掌握当地地下水水质状况，有利于更好地评价地下水开发利用情况，及时调整发展方向和采取

治理保护措施

（二）地下水污染后的治理措施

地下水污染后的治理措施，要根治污染状况、范围、性质和使用要求，通过经济技术比较确定。一般需要外加能源提取稀释，或用其他物理化学方法以降解破坏水中污染物来达到使用标准。如果污染轻微，也可以利用土层的自净能力来达到净化目的。

发现地下水污染后，首先应当切断污染源，然后立即采取防止污染物进一步扩散的补救措施。治理措施主要有：

1、补救措施

这种措施就是对已被污染地下水采用人工补给的抽水方法，使污染地下水得到稀释净化，或改变地下水流条件，加速水的交替循环，以达到改善水质的目的。

2、堵截措施

当地下水污染之后，如果因技术经济条件的限制，不能采取补排措施加以治理，就可以考虑采用堵截污染体于一定范围之内，以防止进一步扩散。

（三）地下水源地保护

地下水一旦遭到污染，就很难恢复到原来状态。地下水保护和处理的核心人物是科学开发，合理用水，加强监督管理，加强动态观测预报，对过量开采的地区要严格控制开采，防止水量衰竭和水质恶化。

1、合理布局

根据六安市社会经济发展的总体规划，运用系统工程的方法，制定地表水和地下水的综合利用规划，充分考虑各个方面的需要，有计划有步骤地开发利用和保护地下水资源。要根据水文地质条件，合理布置井群，要避免在同一层位，同一深度和同一时间进行开采。

2、科学开采

所谓科学开采，就是使开采严格控制在允许开采量以内。为此，要对地下水源地的补给量进行水量均衡分析，制定出合理开采量在年内分布，作为科学开采的依据。由于地下水补给具有季节性特点，因此在补给时期要适当加强开采，而在非补给期，要适当控制开采量。如需在枯水期增加开采，其超采部分必须丰水期能得到补偿，或者存在着人工补给的可能性。

3、加强监督

建立和健全地下水动态监测网，加强对地下水开采利用的监督，进行地下水情的预报，以指导地下水合理开发利用，即使发现和防治由于地下水开采而引起的地质环境和生态环境的恶化

第四节 重点水域水资源保护

六安是重要的水源地，地处大别山腹地的六大水库是合肥经济圈的重要供水水源地，各大水库通过淠史杭灌区养育着皖西大地及其周边地区，水资源质量状况直接决定下游人民用水安全，淠河总干渠承担着为六安市、合肥市提供生活用水的任务，对水质的要求同样较高；城西湖、城东湖和瓦埠湖三大湖泊，需水量大、库区面积大，为周边生产、生活提供水源，同时生态效益较高，都是需要重点保护的区域。安徽省水利厅、六安市高度重视六安地区水资源保护工作，分别制定了淠河总干渠水资源保护规划、淠史杭大型水库群水资源保护规划以及城西湖及周边地区水资源保护。

一、淠河总干渠水资源保护

淠河总干渠是淠史杭灌区两大总干渠之一，以响洪甸、佛子岭、磨子潭和白莲崖水库为主要水源的淠河灌区通过淠河总干渠承担 616 万亩农田的灌溉任务，其中淠河总干渠直灌面积就达 90.9 万亩。淠河总干渠同时是向六安、合肥城市供水和沿途乡镇居民生活用水的输水渠道，关系到六安、合肥两市近 400 万人口的饮用水安全，已列入国家重要饮用水源地名录。

淠河总干渠水资源保护共开展渠道水环境整治、排污口整治、水源地保护工程、防洪与输水工程建设、水资源监控体系建设等五个方面工作。

（一）水环境整治

淠河总干渠渠道水环境整治共开展渠道综合整治和渠道水土保持工程及监督管理等方面治理工作。渠道水环境整治汇总见下表 7.4.1。

（二）排污整治

排污整治共包括入河排污口治理和集中区污水治理两方面工作。排污整治汇总

见下表 7.4.2。

（三）水资源保护工程

滹河总干渠水源地保护工程共开展水源地保护区、水源地面源污染防治、水源地安全隔离、水源地安区管理以及城市备用水源地建设等 5 方面工作。水源地保护工程汇总见下表 7.4.3。

表 7.4.1 滹河总干渠水环境整治工程汇总表

工程类型	工程项目名称	主要建设内容	工程量
渠道综合整治	水面治理	水面岸边治理(m³)	32530.9
		建立隔离防护林(m³)	50340.3
		种植净化植物(m³)	15102.1
	居民点整治	迎水坡面人口搬迁	58 人、1059 m²
	渠道清淤	清理淤积(m³)	691183
		打捞水草	33 处
	闸前清污	设备购置及安装	3 处
水土保持工程及监督管理	渠道水土保持	种植草皮(m²)	36036
		补种草皮(m²)	3000
		新建截水沟(m)	11662
		维修截水沟(m)	13309
	坡耕地水土保持治理	改造耕地、种植草皮(亩)	10
		改造耕地、种植水土保持林(亩)	376.2
		退耕还林(亩)	104.4
	建设工程水土保持监督管理	施工工程水土保持管理办公室	技术装备建设
			宣传培训
			监督管理

表 7.4.2 滹河总干渠排污整治汇总表

工程类型	工程项目名称	主要建设内容	工程量
现状排污治理	生活、工业截污	污水管网	6717m
		污水提升泵站	1 处
		已建泵站改造	3 处
		污水穿渠工程	1 处
	雨污分流	雨污分流改造	4 个
	雨水排放口改造	雨水排放口改造	13 个

表 7.4.3 淠河总干渠水源地保护工程汇总表

工程类型	工程项目名称	主要建设内容	工程量
水源地保护区	水源地保护区	保护区标志	设立取水口标识、界碑、界桩和保护区公告
水源地地面污染防治	养殖业治理	搬迁养猪场(处)	1
		养鱼塘治理	鱼塘排水改造
	农村农业面源污染防治	清理垃圾场(t)	45
		农田污染防治	农田排水沟改造
		垃圾收集处理设施	修建垃圾池 10 处、配备垃圾车 7 辆、垃圾中转站 7 座、农村排水管道
	桥梁、道路	桥梁雨水收集处理	24 座
		道路绿化隔离带	110.9km
	汇入河流治理	河口治理	河口护坡改造
		上游综合治理	禁止开荒种地，种植水土保持林
居民点隔离防护	隔离防护	新建护栏和绿篱隔离带	19.6km
水源地安全管理	水源地安全执法大队	技术装备建设	执法车辆、办公用品等
		宣传培训	人员培训
		监督执法	
城市应急备用水源地建设	大公堰备用水源地建设	备用水源地改造	沿堤建坝、新建闸坝控制室
		水厂配套管网设施	取水管网

（四）防洪与输水工程建设

通过对淠河总干渠沿线工程、涵闸、渠堤等进行全面检查，存在一些安全隐患和险工险段，工程建设主要包括渠道加固、堤坡护砌，滑坡、渗漏及其它险情修复，放水涵闸与泄水闸的维修与改建等。防洪与输水工程建设汇总见下表 7.4.4。

（五）水资源监控体系建设

根据淠史杭灌区“十二五”规划及安徽省水文事业规划，水资源监控体系建设开展常规监测站点建设、应急监测能力建设、水资源自动监测站建设等三方面工作。水资源监控体系建设汇总见下表 7.4.5。

表 7.4.4 滬河总干渠防洪与输水工程建设汇总表

工程类型	工程项目名称	主要建设内容	工程量
渠道护砌	加固、堤坡护砌	加固、堤坡护砌	渠道加固，堤坡护砌 42740m
滑坡、渗漏及其他 险情治理	滑坡	滑坡险情治理	滑坡险情治理 13 处
	渗漏	管涌、渗漏及散浸险情 治理	管涌、渗漏及散浸险情治理 25 处
	其他	其他险情	砼护坡综合改造 9 处
涵、闸的维修与改 建	泄水闸的维修与改建	泄水闸除险加固	泄水闸除险加固 4 处
	渠下涵（渡槽）的维 修与改建	渠下涵（渡槽）除险加 固	渠下涵（渡槽）除险加固 8 处
	进水闸的维修与改建	进水闸除险加固	进水闸除险加固 3 处
	放水涵的维修与改建	放水涵除险加固	放水涵除险加固 76 处
总干渠渗漏加固， 护坡维护修整以及 金杯、滬五支渠进 水闸改建	总干渠渗漏加固，护坡 维护修整以及金杯、滬 五支渠进水闸改建	续建配套建设	堤身加培、渗漏段加固、护坡工程、 新建滬史杭灌区防汛抗旱调度中心 一座，信息化建设等，金杯、滬五支 渠进水闸的改建。

表 7.4.5 滬河总干渠水资源监控体系建设汇总表

工程 类型	工程项目名称	主要建设内容	工程量
常规监测 站点建设	常规监测站点建设	新建罗管闸常规监测站	罗管闸：水位自记井、水准点、水位 自动测报设备、ADCP、巡测车、信息 接收共享设备
	常规监测站点建设	新建将军岭常规监测站	将军岭：水位自记井、水位自动测报 设备
	常规监测站点建设	信息接收与共享建设	接收终端、信息处理模块、软件、信 息共享模块、计算机
应急监测 能力建设	应急监测能力建设	水量应急监测建设	ADCP、巡测车、巡测船
	应急监测能力建设	水质应急监测建设 （移动实验室建设）	专用车、水质等比例采样器、便携式 多参数监测仪、便携式气相色谱一质 谱仪
水资源自 动监测站 建设	水资源自动监测站建设	新建 2 个水资源自动监测站	监测站、COD 测定仪、氨氮自动测定 仪、总磷自动测定仪、总氮自动测定 仪各 3 套
	共享已建自动监测站	共享罗管闸自动监测站	接收终端、转换模块、软件、计算机
工业、城 镇取水口 监测站建 设	工业、城镇取水口监测站 建设	新建 4 个饮用、工业水取水口 监测站	监测及传输设备、基建
	信息接收设备设施	滬史杭信息中心设备配置	接收终端、信息处理模块、软件、计 算机

二、淠史杭大型水库群水资源保护

淠史杭大型水库群在安徽省具有重要地位。淠史杭大型水库群是皖西、皖中防洪安全的重要屏障，也是皖西、皖中粮食安全的重要支撑。淠史杭大型水库群是省会城市合肥的主要水源，也是皖西经济中心城市六安的唯一水源。同时淠史杭大型水库群及其沿渠水电站为皖西快速发展提供了电力能源支撑。

淠史杭大型水库群水资源保护工作从以下 9 个方面开展工作：

- （一）生态修复与水环境治理工程；
- （二）污染源综合整治工程；
- （三）水土保持工程；
- （四）水源地建设与保护工程；
- （五）促进农村水生态环境改善的水利工程；
- （六）水资源监测与预警监测系统及能力建设工程；
- （七）科研工作；
- （八）组建水资源执法能力队伍及能力建设；
- （九）生态移民工程。

本次淠史杭大型水库群水资源保护规划工程项目共有 171 项，其中生态修复与综合治理工程 31 项，污染源综合整治工程 55 项，水土保持工程 36 项，水源地建设与保护工程 13 项，促进农村水生态环境改善的水利工程 10 项，水资源监测与预警监测系统及能力建设工程 4 项，科研工作 8 项，组建水资源保护执法队伍及能力建设 4 项，生态移民工程 4 项。详见表 7.4.6~7.4.15。

表 7.4.6 水利项目汇总表

序号	项目名称	项目数量
一	生态修复与水环境综合治理工程	31
二	污染源综合整治工程	55
三	水土保持工程	36
四	水源地建设与保护工程	13
五	促进农村水生态环境改善的水利工程	10
六	水资源监测与预警监测系统及能力建设工程	4
七	科研工作	8
八	组建水资源保护执法队伍及能力建设	10
九	生态移民工程	4
	总计	171

表 7.4.7 生态修复与水环境治理工程内容

序号	项目名称	项目内容
1	河道综合治理工程（含生态护岸、清淤、中小河流治理）	史河金寨县城区水环境综合治理
		霍山县孔家河水环境综合治理
		霍山县老城区环城河水环境综合整治
		东淠河霍山县城段水环境综合整治
2	源头水保护与综合整治工程	六大水库源头水保护
3	湿地修复	晓天河、河棚河、五显河入龙河口水库湿地修复

表 7.4.8 污染源综合治理工程内容

序号	项目名称	项目内容
1	入河排污口综合治理工程（点源整治）	霍山县东淠河、金寨县史河、舒城县杭埠河、五显河、山七河、河棚河排污口整治
		金寨县、岳西县矿业生态破坏防治综合治理
		淠河横排头上游右岸污染企业“兆兴公司”搬迁
2	生态清洁小流域面源污染控制工程（面源污染控制）	裕安区、霍山县、金寨县、舒城县、岳西县小流域治理
		霍山县磨子潭镇胡家河、佛子岭镇汪家冲生活污染治理
		舒城县清洁小流域面源污染控制
3	农村面源污染防治	裕安区、霍山县、金寨县、舒城县、岳西县生活污染治理及污水处理厂建设
		六大水库生活垃圾治理
		有机产品、生态养殖项目建设
4	库区渔业养殖污染控制（内源和流动线源污染控制）	六大水库渔业养殖污染控制
		六大水库旅游业及机动船只污染控制

表 7.4.9 水土保持工程内容

序号	项目名称	项目内容
1	小流域综合治理	裕安区、霍山县、金寨县、舒城县、岳西县 小流域治理
2	坡耕地综合治理	裕安区、霍山县、金寨县、舒城县、岳西县 坡耕地整治
3	崩岗治理	裕安区、霍山县、金寨县、舒城县、岳西县 崩岗治理
4	山洪灾害易灾区水土保持防治工程	霍山县、金寨县、舒城县、岳西县 山洪灾害易灾区水土保持防治
5	生态修复	裕安区、霍山县、金寨县、舒城县、岳西县 生态修复
6	水土保持监督监测体系建设工程与 监督管理系统体系建设工程	裕安区、霍山县、金寨县、舒城县、岳西县 水土保持监督管理及执法队伍能力建设
		六安市、安庆市水土保持监督管理及执法队伍 能力建设
7	水土保持监测能力建设	六安、安庆水土保持监测分站改造建设
		水土保持监测站建设
		水土保持监测巡测队
		水土保持动态监测

表 7.4.10 水源地建设与保护工程内容

序号	项目名称	项目内容
1	城镇饮水安全保障工程	居民点隔离防护水源地保护区
		梅山水库上游城镇居民生活饮用水取水源地保护区
		龙河口水库坝中山自来水厂保护区
		梅山水库、响洪甸水库码头迁移重建
		水源地面源污染防治
2	农村人饮工程	霍山县、金寨县、舒城县、岳西县 农村人饮工程

表 7.4.11 促进农村水生态环境改善的水利工程内容

序号	项目名称	项目内容
1	小型水库建设与除险加固工程	霍山县、金寨县、舒城县小型水库建设与除险加固
2	小水电代燃工程	霍山县、金寨县、舒城县、岳西县 小水电电站建设
		佛子岭、梅山、响洪甸水库生态供水小水电机组建设

表 7.4.12 水资源监测预警监测系统及能力建设内容

序号	项目名称	项目内容
1	六安水环境监测中心建设	按照水利部《水文基础设施建设及技术装备标准》（SL276-2002）要求建设
2	应急监测移动实验室建设	按照水利部《水文基础设施建设及技术装备标准》（SL276-2002）要求建设
3	自动监测站建设	在六大水库坝前、横排头、红石咀闸上、牛角冲取水口新建水质自动监测站
4	改建和新建水文站	改建 16 个水文站，新建 10 个水资源保护站
5	新建和改扩建巡测基地	扩建金寨、霍山水文巡测基地，新建舒城巡测基地
6	取水口监测站、万亩以上灌区监测站、地下水资源监测站建设	现有 344 个取水口全部纳入监测，对 82 个重要取水口进行水质监测，万亩以上灌区监测，每个县区设置 2 个地下水资源监测站
7	安徽省中小河流水文监测能力建设	新建自动水位站 7 个，改建水文站 3 个
8	山洪灾害防治非工程措施建设	新建自动雨量站、自动水位站，简易雨量站、简易水位站、无线广播预警信息接收站、人工预警站
9	水资源管理系统建设	建设信息采集系统、计算机网络系统、水资源数据库、数据共享交换系统、地理信息系统、水资源业务应用系统
10	水资源监测队伍能力建设	六安水环境监测中心，补充水文巡测基地的水文水资源监测人员，调整人员专业技术结构，加强技术培训

表 7.4.13 科研工作内容

序号	项目名称	项目内容
1	典型山区水文过程与污染物迁移规律研究	开展氮磷空间分布调查、选择典型农村居住地进行非点源污染监测分析、建立流域水文与氮磷污染物综合观测体系、开展流域氮磷污染物随径流迁移规律研究
2	淠史杭大型水库群三条红线控制实施方案	淠史杭大型水库群三条红线控制实施方案
3	淠史杭大型水库群典型地区农村面源污染调查及预测方法研究	淠史杭大型水库群典型地区农村面源污染调查及预测方法研究
4	响洪甸、流波、青山、佛子岭、白莲崖、磨子潭淠河水库群水量分配优化调度研究	响洪甸、流波、青山、佛子岭、白莲崖、磨子潭淠河水库群水量分配优化调度研究
5	基于生态基流保障的流域水资源调控体系与关键技术研究	基于生态基流保障的流域水资源调控体系与关键技术研究
6	基于淠史杭大型水库群生态基流保障的水资源调控体系与关键技术研究	合理控制淠史杭大型水库群生态基流，对水资源调控体系和关键技术研究
7	淠史杭大型水库群水土流失及监测研究	淠史杭大型水库群水土流失及监测研究
8	淠史杭大型水库群水土流失与综合治理效益监测研究	淠史杭大型水库群水土流失与综合治理效益监测研究

表 7.4.14 组建水资源保护执法队伍及能力建设内容

序号	项目名称	项目内容
1	霍山县水资源保护执法队伍及能力建设	购置水资源保护执法装备、宣传教育、技术培训、执法检查
2	金寨县水资源保护执法队伍及能力建设	购置水资源保护执法装备、宣传教育、技术培训、执法检查
3	舒城县水资源保护执法队伍及能力建设	购置水资源保护执法装备、宣传教育、技术培训、执法检查

表 7.4.15 生态移民工程内容

序号	项目名称	项目内容
1	霍山三大水库库区移民	移民人口估算约 5500 人
2	梅山水库大坝工程管理区范围内及上游征地线以下零散居民拆迁安置	—
3	龙河口水库设计水位 72.64m 以下退耕还林、居民离居	移民约 2000 人，退耕还林 3000 亩
4	响洪甸水库周边退耕造林及移民	移民约 3000 人，退耕还林 3.0 万亩

三、城西湖及周边地区水资源保护

城西湖及周边地区水资源系统复杂，过去对该地区所做的水资源及水环境基础工作极为薄弱，进入新世纪以来，随着该地区矿产资源的大量开发和社会经济的迅猛发展，取水量和污水排放量大幅增加，给当地湖库和输水渠道的水环境带来了诸多威胁，水资源管理及水环境保护工作面临着严峻的挑战。为支撑城西湖周边地区社会发展和铁矿群及相关产业建设，全面掌握水资源数量、质量分布，分析水资源开发利用状况，评估水资源形势和存在的问题，统筹区域水资源的合理开发、节约与保护，积极开展城西湖及周边水资源保护工作是十分必要的。

城西湖及周边地区水资源保护工作共开展以下几个方面工作：

（一）、加快城西湖圩区的退耕还湖进程，使城西湖在每年汛期在调节淮河洪水量的同时积蓄水资源；

（二）、排污口综合整治，将铁矿工业区生产、生活排污口统一集中至合适的地点排放，推动排污口规范化设置和管理工作，主要工作内容包括在排污口设置标志牌；将霍邱县南门外、蟒蛇沟、临水酒厂、化肥厂等排污口污水截流后，铺设污水管网汇入城镇污水处理厂；

（三）、沿岗河综合治理工程，疏浚沿岗河部分河段，相关河岸进行加高加固，防范尾矿库溃坝对沿岗河造成的影响；

（四）、加快城镇污水处理厂建设，提高污水处理厂的污水处理能力，在霍邱县铁矿工业园建设污水处理厂一座，集中处理园区生活污水，并加大与各工矿企业的污水管网配套建设。目前污水处理厂的建设规模为 2.0 万 m^3/d ，规划 2020 年要达到 5 万 m^3/d ，规划 2030 年达到 10 万 m^3/d 。

四、城东湖及周边地区水资源保护

城东湖位于安徽省霍邱县东西湖省级自然保护区内，作为自然保护区的重要水域，城东湖在水环境保护上采取了一些措施。但作为区域水源地，城东湖未有相关水资源开发利用方面的规划措施。未来城东湖作为区域重要供水水源，对其水资源数量、质量分布，水资源开发利用状况，水资源形势和存在的问题需要全面调查评价，并在此基础上制定城东湖区域水资源的合理开发、节约与保护措施。

根据《安徽霍邱东西湖省级自然保护区湿地保护建设工程可行性研究报告》的内容，城东湖区域水资源保护包括以下几个方面：

（一）、退耕还湖工程，在城东湖孟集、三流镇辖区内的湿地区域围湖耕作现象较为严重，而这些区域已列入国家在当地实施的生态移民工程中，通过生态移民，计划进行退耕还湖 180 hm^2 。

（二）、营造水土保持林，计划在城东湖上游区域营造水土保持林，防止水土流失造成的泥沙冲入湖中，树种以水土保持能力强的杞柳为主。

（三）、湖泊清淤，在湖泊淤积严重地段，对主要水道及湖边区域采取清淤深挖，清淤范围 30 hm^2 ，示范清淤 20 万 m^3 水深达到 1~2m。

（四）、封湖（滩）育草和种植湿地植被，在城东湖湖周及部分滩地，通过封禁、限制人畜出入等措施，实施封湖（滩）育草，通过控制湖滩水位与湿地恢复植被；在汲河入湖周边种植挺水、浮叶混合植物群 100 hm^2 ，在城东湖孟集大圩、西湖青年圩等浅水区种植挺水、浮叶混合植物群 120 hm^2 。

五、瓦埠湖及周边地区水资源保护

瓦埠湖同城西湖一样，既是区域水源地又是淮河蓄洪区，其周边地区水资源系统较为复杂。目前瓦埠湖水资源及水环境基础工作极为薄弱，未有相关水资源保护及开发利用方面的规划。未来瓦埠湖作为区域重要供水水源，对其水资源数量、质

量分布，水资源开发利用状况，水资源形势和存在的问题需要全面调查评价，并在此基础上制定瓦埠湖区域水资源的合理开发、节约与保护措施。

借鉴城西湖水资源保护工作的开展情况，瓦埠湖区域水资源保护需开展以下几个方面工作：

（一）、推动瓦埠湖沿湖圈圩的退耕还湖工作。瓦埠湖周边地区沿湖圈圩情况严重，导致湖面缩小，降低瓦埠湖的蓄洪效益。

（二）、开展瓦埠湖上游水土流失治理工作。瓦埠湖上游水土流失淤塞湖道，影响湖区水质，降低湖区蓄水量。

（三）、开展瓦埠湖周边地区排污口综合整治工作，加快瓦埠湖周边城镇污水处理厂的建设。对新建工业区、开发区的生产、生活排污口进行整治，现状有污水处理厂的，污水要集中处理后达标排放，无污水处理厂的，要统一集中至合适的地点排放。

（四）、继续开展东淝河综合治理工程，主要是东淝河—瓦埠湖下游河段的河道疏浚整治工作。

第八章 城乡供水水源规划

第一节 城镇用水现状

一、城镇现状用水量

六安市现状城镇用水主要为城镇生活和城镇工业用水，现状年 2011 年六安市拥有城镇人口 212.21 万人，工业增加值 325.7 亿元。全市城镇用水总量为 4.48 亿 m^3 ，其中城镇生活用水 1.37 亿 m^3 ，占城镇用水总量的 30.6%，城镇工业用水 3.11 亿 m^3 ，占城镇用水总量的 69.4%。

表 8.1.1 六安市现状城镇用水量

单位：万 m^3

行政分区	城镇生活用水量	城镇工业用水量	合计
金安区	2635	3797	6432
裕安区	2548	3424	5972
寿县	2072	2310	4382
霍邱县	2541	8531	11072
舒城县	1813	3077	4890
金寨县	1075	2552	3627
霍山县	654	5884	6538
叶集试验区	332	1524	1856
全 市	13670	31100	44770

二、供水水源地现状

全市现状水源地全为地表水水源地。六安市城区水源地为淠河水源地，已列入国家重要水源地名录（第三批）；寿县现状供水水源地为瓦埠湖；霍邱县现状供水水源地为城东湖；舒城县现状供水水源地为杭埠河；金寨县现状供水水源地为梅山水库；霍山县现状供水水源地为淠源渠（佛子岭水库）；叶集试验区现状供水水源地为梅山水库。

第二节 城镇用水需求预测

根据前述相关章节预测 2015 年、2020 年和 2030 年六安市城镇人口将分别达到 280.71 万人、324.62 万人和 403.08 万人；工业增加值将分别达到 519 亿元、739 亿元和 1160 亿元。根据定额法预测 2015 年、2020 年和 2030 年全市城镇需水量将分别达到 6.34 亿 m³、7.70 亿 m³ 和 9.66 亿 m³。

表 8.2.1 六安市现状城镇需水量预测

单位：万 m³

水平年	行政区	城镇生活需水量	工业需水量	生态需水量	合计
2015 年	金安区	4452	5984	670	11106
	裕安区	4404	4899	649	9952
	寿 县	3334	3168	606	7108
	霍邱县	3815	7460	721	11996
	舒城县	2480	4228	424	7132
	金寨县	2205	3533	364	6102
	霍山县	1119	6572	186	7877
	叶集试验区	630	1420	94	2144
	合计	22439	37264	3714	63417
2020 年	金安区	5458	6625	1039	13122
	裕安区	5335	6284	962	12581
	寿 县	4265	3643	1026	8934
	霍邱县	4846	7967	1212	14025
	舒城县	3042	4761	688	8491
	金寨县	3160	4205	691	8056
	霍山县	1386	6952	304	8642
	叶集试验区	744	2253	148	3145
	合计	28236	42690	6070	76996
2030 年	金安区	7132	9515	1155	17802
	裕安区	7157	8313	1116	16586
	寿 县	6246	3796	1240	11282
	霍邱县	6617	8264	1366	16247
	舒城县	4011	7189	749	11949
	金寨县	4114	4540	743	9397
	霍山县	1899	6642	344	8885
	叶集试验区	980	3295	160	4435
	合计	38156	51554	6873	96583

第三节 城镇供水水源规划

一、城镇供水现状

1、六安市区供水现状

六安市区现状供水主要依靠淠河总干渠，市区 2 座自来水厂分别为二水厂和东城水厂，取水口分别位于解放路桥下游 500m 和经三路桥上游。

二水厂现状供水规模为 14 万吨/天，东城水厂近期供水规模 2.5 万 t/d，远期 10 万 t/d。二水厂和东城水厂均以淠河总干渠为供水水源，水量供给受淠史杭灌区横排头渠首分配限制，取水口水源地水质较好，常年维持在 II 类水。

2、寿县县城供水现状

寿县现状供水水源为瓦埠湖，取水口位于寿县东淝河东津渡大桥南 100m 处，年供水量约为 550 万 m³，取水口位于瓦埠湖下游，水量充足。原供水设施设计供水能力较小，供水能力不足的问题已成为明显短板。

3、霍邱县城供水现状

霍邱县城区自来水厂下属两座自来水厂：一水厂和二水厂。原一水厂已经停用，现状一水厂为扩建后的原二水厂，设计供水能力为 7 万 t/d，年供水量约为 800 万 m³。取水口位于城东湖霍邱自然保护区，现状水质较好，水量充足，基本满足霍邱县城居民生活和生产用水需求。

4、舒城县城供水现状

舒城县取水口位于舒城县马河口镇果园村，设计供水能力 4 万 t/d，年供水量为 900 万 m³，提供舒城县城及周边 20 万人的生产、生活用水用水。

5、金寨县城供水现状

金寨县现状水源地为梅山水库，取水口位于梅山水库上游 500m，年供水 250 万 m³，设计供水能力为 2 万 t/d。

6、霍山县城供水现状

霍山县现状水源地为佛子岭水库坝下，霍山县城有自来水厂 2 座，分别为霍山县自来水厂和霍山县第二自来水厂，设计供水能力分别为 6 万 t/d 和 4 万 t/d。

7、叶集试验区供水现状

叶集试验区由于史河不满足城镇生活用水要求，转由金寨县自来水公司供水到

叶集水厂，再由叶集水厂向叶集试验区提供供水服务。

二、城镇供水规划

1、六安市区

根据预测至 2030 年，市区城市供水规模将达到 50 万 t/d，根据六安市总体规划，2030 年，六安市将有自来水厂 4 座，分别为一水厂、二水厂、东城水厂、新城水厂。六安市规划对城市饮用水源地进行保护，布设环境监测网络，加快信息化进程建设水资源实时监控系統，建立水源地动态信息数据库，全面掌握水量、水质、污染源、污染物排放情况。建立污染预警制度，完善应急预案，组织模拟演练，应对突发事件。

2、寿县

根据预测至 2030 年，寿县城市供水规模将达到 20 万 t/d；规划扩建后的二水厂以瓦埠湖为引水水源，年取水量 1460 万 m³，取水流量 0.374 m³/s，取水规模为 2 万 m³/d，取水口设置于寿淮公路东津渡大桥上游约 400m 的东淝河左岸、原取水口上游约 60m 处。寿县规划加强对城市饮用水源地的保护，布设环境监测网络，加快信息化进程建设水资源实时监控系統，建立水源地动态信息数据库，全面掌握水量、水质、污染源、污染物排放情况。

3、霍邱县

根据预测至 2030 年，霍邱县城市供水规模将达到 20 万 t/d，规划在保证城西湖水质的情况下，在原一水厂北部新建第二水厂，从城西湖取水。未来要加强对城市饮用水源地的保护，布设环境监测网络，加快信息化进程建设水资源实时监控系統，建立水源地动态信息数据库，全面掌握水量、水质、污染源、污染物排放情况。

霍邱铁矿工业取水量增长迅速。规划建设开发区及矿区工业供水工程，统一向工矿企业供水。该供水工程取水水源为城西湖沿岗河地表水，并相机引提淮河水补充城西湖作为本工程的补充水源。规划设计取水规模为：规划 2020 年，设计年取水量 6573 万 m³/a；2030 年设计年取水量 7250 万 m³/a。

4、舒城县

根据预测至 2030 年，舒城县城市供水规模将达到 20 万 t/d。舒城县规划加强对城市饮用水源地的保护，布设环境监测网络，加快信息化进程建设水资源实时监控

系统，建立水源地动态信息数据库，全面掌握水量、水质、污染源、污染物排放情况。

5、金寨县

根据预测至 2030 年，金寨县城市供水规模将达到 17 万 t/d，金寨县取水水源为梅山水库，未来随着城市发展，城市供水水源仍为梅山水库。金寨县规划加强对城市饮用水源地的保护，布设环境监测网络，加快信息化进程建设水资源实时监控系统，建立水源地动态信息数据库，全面掌握水量、水质、污染源、污染物排放情况。

6、霍山县

根据预测至 2030 年，霍山县城市供水规模将达到 18 万 t/d。霍山县规划加强对城市饮用水源地的保护，布设环境监测网络，加快信息化进程建设水资源实时监控系统，建立水源地动态信息数据库，全面掌握水量、水质、污染源、污染物排放情况。

7、叶集试验区

根据预测至 2030 年，叶集试验区城市供水规模将达到 12.5 万 t/d。

第四节 农村饮水安全规划

参考《六安市水利发展“十二五”规划》所述，以新建集中式供水工程并供水到户的方式解决农村人口的饮水安全问题。经国家“十一五”和“十二五”规划核定，六安市农村居民饮水不安全人口 358.69 万人。“十二五”期间规划解决 267.2 万人饮水安全问题，计划兴建各类饮水安全工程 409 处。截止 2013 年底，全市已解决了农村饮水不安全人口 263.65 万人。

1、金安区

金安区规划“十二五”期间解决农村饮水不安全人口 26.58 万人，规划总投资 13557 万元，截止到 2013 年，金安区先后实施了 11 批农村安全饮水项目，共修建安全饮水工程 28 处，铺设主管道 280 多公里，解决了 18 个乡镇 210 个行政村群众饮水安全问题。

2、裕安区

裕安区规划“十二五”期间解决农村饮水不安全人口 35.38 万人，规划总投资 18046 万元。截止到 2013 年裕安区已建成农村饮水安全工程 88 处，解决了 35.26

万农村居民和 2.57 万农村学校师生的饮水安全问题。2013 年完成 12 处农村饮水安全工程，解决 5 万农村居民和 11791 农村学校师生农村饮水不安全问题。

3、寿县

寿县规划“十二五”期间解决农村饮水不安全人口 54.78 万人，规划总投资 27937 万元。2013 年寿县农村饮水安全管网延伸工程实施范围涉及 23 个乡镇、112 个行政村，共建管网延伸工程 21 处，铺设供水管道 1200km，解决 10 万农村人口和 2.33 万农村学校师生饮水安全难题。

4、霍邱县

霍邱县规划“十二五”期间解决农村饮水不安全人口 77.91 万人，规划总投资 39732 万元。2013 年霍邱县建成农村饮水安全工程 13 处，涉及 11 个乡镇，总供水能力 7586 t/d，解决 8 万农村人口和 0.86 万农村学校师生饮水安全难题。

5、舒城县

舒城县规划“十二五”期间解决农村饮水不安全人口 42.31 万人，规划总投资 21578 万元。截止到 2013 年，舒城县共实施 17 处农村饮水安全工程，涉及 17 个乡镇、128 个行政村，日供水能力 3.6 万吨，解决了 22 万村民的饮水不安全问题。

6、金寨县

金寨县规划“十二五”期间解决农村饮水不安全人口 13.18 万人，规划总投资 6721 万元。2013 年金寨县实施 37 处农村饮水安全工程，涉及 23 个乡镇，其中新建 28 处，升级改造及管网延伸 9 处，总投资 3500 万元，解决 7 万村民饮水困难和饮水不安全问题。

7、霍山县

霍山县规划“十二五”期间解决农村饮水不安全人口 10.71 万人，规划总投资 5464 万元。2013 年霍邱县实施 8 处农村饮水安全工程，涉及 8 个乡镇，其中新建 28 处，升级改造及管网延伸 9 处，总投资 3500 万元，解决 3 万农村人口和 0.322 万农村学校师生饮水安全难题。

8、叶集试验区

叶集试验区规划“十二五”期间解决农村饮水不安全人口 6.34 万人，规划总投资 3233 万元。2013 年叶集试验区建成农村饮水安全工程 2 处，涉及 2 个乡镇，总供水能力 1276 t/d，解决 1.5 万农村人口饮水安全难题。

表 8.4.1 六安市“十二五”农村饮水安全规划情况表

县（区）名称	规划总人口(万人)	规划总投资（万元）	农村学校投资（万元）
金安区	26.58	13557.33	1251.44
裕安区	35.38	18046.2	1048.87
寿 县	54.78	27937.14	4315.01
霍邱县	77.91	39732.26	2459.68
舒城县	42.31	21578.15	4250.44
金寨县	13.18	6721.8	31.06
霍山县	10.71	5464.24	678.3
叶集试验区	6.34	3233.4	0
小 计	267.2	136270.52	14034.79

表 8.4.2 2011~2013 年六安市消除农村饮水不安全人口成果表 单位：万人

县区	2011 年		2012 年		2013 年		2011~2013 年	
	总计	其中学校人口	总计	其中学校人口	总计	其中学校人口	总计	其中学校人口
金安区	9.5	2.5	6.0		4.6		20.1	2.5
裕安区	7.5	1.2	7.1	0.7	6.2	1.2	20.8	3.0
舒城县	1.8		4.4	1.8	12.1	1.1	18.3	2.9
霍山县	1.5	0.5	4.0	0.5	3.3	0.3	8.8	1.3
霍邱县	5.6	0.6	11.0	1.0	8.9	0.9	25.4	2.4
金寨县					7.0		7.0	0.0
寿县	5.8		13.0	2.1	12.3	2.3	31.2	4.5
叶集区	0.6		2.0		1.5		4.1	0.0

表 8.4.3 六安市 2013 年农村饮水安全工程成果表

县区	工程形式（个）			供水规模（t/d）	工程投资（万元）
	新建	改扩建	管网延伸		
金安区		1	17	23246	2300
裕安区		3	9	5299	2854
寿 县		4	17	7020	5699
霍邱县	1	2	10	7586	4258
舒城县	1		3	9963	5833
金寨县	31		6	7000	3500
霍山县	4	4		3630	1596
叶集区			2	1272	750

第五节 城市饮用水源地综合管理

一、饮用水源保护区

六安市规划划定淠河总干渠（横排头至罗管闸 21km）、城东湖、瓦埠湖、东淠河佛子岭水库坝至两河口段（33km）、西淠河响洪甸水库坝下至两河口段（24km）、淠河两河口至横排头段（9km）、东淠河东津渡上游段（149km）、杭北干渠舒城关以上段（33km）等为饮用水源保护区。其中六安市的淠河相应河段（包括淠河总干渠）已列入水利部实行的“全国重要饮用水水源地名录”中。

根据水利部“关于开展全国重要饮用水水源地安全保障达标建设的通知”（水资源【2011】329号），六安市淠河国家重要饮用水水源地安全保障达标建设正在进行中。

（一）淠河国家重要饮用水水源地建设范围

淠河国家重要饮用水水源地安全保障达标建设范围包括：淠河两河口以下～横排头；淠河总干渠的横排头以下～罗管闸。涉及范围包括六安市裕安区、金安区，其中淠河总干渠流经六安市城区段河长 11.44 km（樊通桥～华山路桥）。

（二）淠河国家重要饮用水水源地保护区划分

根据达标建设的目标和任务，划定水源保护区如下：

（1）淠河上游两河口～横排头～淠河总干渠樊通桥作为饮用水源二级保护区；执行Ⅱ类～Ⅲ类水水质标准；河道、渠道总长度 28km。

（2）淠河总干渠樊通桥～梅山路桥作为饮用水源一级保护区，执行Ⅱ类水水质标准；渠道总长度 6.39km。

（3）梅山路桥～朝阳路桥～罗管闸为饮用水源二级保护区，渠道总长度 17.8km。在本段渠道中自上至下有：城北人饮水厂、东城水厂、新城水厂、三十铺水厂四座水厂，按《安徽省城镇生活饮用水水源环境保护条例》规定：一级保护区：自取水口上游 500m 至下游 200m 的水域及其两侧纵深各 200m 的陆域；故本段区域有 2.8km 划为一级保护区，执行Ⅱ类水水质标准。本段其余 15km 按二级保护区划分，执行Ⅱ类～Ⅲ类水水质标准。

4）自两河口向上至西淠河莲花塘、东淠河潘岔作为准保护区。即自二级保护区上界起上溯 5000m 的水域及其两侧纵深各 200m 的陆域。

（三）淠河国家重要饮用水水源地达标建设内容

1、水量

（1）严格执行取水许可制度

取用水计量检查制度：在重要饮用水水源地范围内每年定期开展取用水户计量检查行动，规范取用水户的取用水活动，指导取水用户节约用水。

计量设备安装措施：在重要饮用水水源地范围内的取用水户没有安装用水计量的安装计量设备，规范管理。

（2）研究制定并优化灌区调度方案

制定和完善供水调度方案，合理处理城区居民供水和沿途农业灌溉用水的关系；合理调配六安、合肥等城市供水。

（3）六安城市应急备用水源地建设

大公堰应急备用水源地建设：对大公堰水域范围内集中治理，在水域沿堤建坝和闸坝控制室，新建接入自来水厂供水管网的配套设施，使其满足在应急情况下的城市供水要求。

淠河橡胶坝应急备用水源建设：在水域沿堤建坝和闸坝控制室，新建接入自来水厂供水管网的配套设施，使其满足在应急情况下的城市供水要求。

（4）研究编制城市特殊干旱年抗旱预案

研究制定特殊干旱年的城市抗旱预案，保证在特旱或连续干旱年的供水安全。

2、水质

（1）入河排污口整治

入河排污口截污：在有入河排污口的地点建设市政管网，把 10 个入河排污口与市政管网直接连接，污水不再直接排入河道而是流经市政管网，经过污水集中处理后，达标排放。

上游污染企业治理：限制上游污染企业污水排放量，要求排污企业排放的污水经过先期处理后，达标排放

（2）面污染控制措施

1) 乡镇农村生活及养殖面污染防治措施

乡镇生活垃圾处理措施：沿河各乡镇根据自身实际人口规模和自然村分布情况，在村民小组内设置垃圾桶，在行政村设垃圾屋，并在交通便利的村庄设置垃圾

集中收集点，将集中收集点垃圾转送镇中转压缩站，实现垃圾桶-垃圾屋-垃圾集中点-中转压缩站-垃圾填埋场统一处理。

乡镇生活污水治理措施：严禁规划区内乡镇的生活污水直接向渠（河）道中排放，改造现有乡镇排污管道，实现雨污分流，在乡镇建设污水处理设施，实现各种污水的集中处理。

集约化养殖场污染防治措施：严禁规划区内养殖场废弃物向周围环境随意排放。推广生态农业，建设沼气池，实现废弃物的循环综合利用。

2) 农田化肥农药面污染防治措施

农田灌溉措施：推广节水灌溉措施，逐步取代传统的大水漫灌措施，以减少农田地表径流。

植被拦挡措施：在农田排水渠道两侧营造 20m 的植被缓冲带，吸附降解农田地表径流和壤中流中携带的化肥和农药，以减轻化肥和农药对水体的污染。

3) 流域水土保持工程

坡耕地改造工程：改造规划区域内的坡耕地，采取等高耕作等水土保持措施，在坡面上修建水平沟，拦蓄坡面径流泥沙。有条件的地区可进一步在坡面上修建排水沟，在坡脚修建沉砂池等水土保持工程，以减少坡面水土流失。

淠河总干渠横排头～罗管闸段综合治理工程：对淠河总干渠横排头～罗管闸段渠道开展综合治理，完善渠道两岸原有的河流生态廊道，并对两岸边坡截水沟进行修整。

支流水源涵养林营造工程：在本次规划区域内支流入渠（河）道口起上溯 500m 的水域及其两侧纵深各 50m 的陆域营造水源涵养林。在对区域内原有林分进行改造的基础上，营造乔灌草结合的立体生态系统。

4) 道路雨污水截排措施

道路雨水收集处置设施：对于城区内总干渠堤顶道路，每隔 50m 修建雨水口，并铺设排水管道将收集的雨污水接入市政污水管网，不得直接排入总干渠内；

堤顶植物隔离措施：城镇堤顶道路靠近渠道侧要修建乔灌植物挡墙，隔离人们生活、交通等产生的废污水及固体废弃物等进入总干渠渠道；

城镇植物隔离措施：城区外总干渠两侧也应根据实际情况和现实条件能力修建部分防护林及草皮等水土保持措施，在重要渠段可修建部分隔离挡墙等。

堤身绿化工程：横排头至樊通桥 20km，适宜绿化的地段按 30%计算约 6km，堤身两岸按 15m 区间绿化；樊通桥至梅山路桥渠道长 6.39km，堤坝绿化长度 3km；梅山路桥至罗关闸总长 17.8km，其中一级保护区 2.8km，按 200m 范围绿化，其余 15km 适宜绿化的地段按 30%左右计算约 5km，堤身两岸按 15m 区间绿化。

5) 桥梁的环境保护措施

过河桥面的雨水收集处置设施：过河桥面要建设雨水收集器及配套排水管道，并将收集的雨污水接入市政污水管网，不得流入总干渠内；

事故环境污染防治措施：修建、加固、加高桥梁两侧护栏，防止事故车辆所载货物倾入渠道，两侧护栏要修建粉尘、沙土拦挡设施，防止车载泥沙颗粒等货物因车辆倾倒而倾入渠道；

桥头植物隔离设施：桥头一般是人群自然聚集生活的地方，易产生大量的生活垃圾等；两侧种植乔灌木挡墙，与人们生活及过往车辆活动隔离开。

3、安全监控体系

(1) 保护区情况调查

一级保护区：①与供水设施和保护水源无关的建设项目情况。②保护区内养殖、旅游、游泳、垂钓或其他可能污染饮用水体的活动情况。

二级、准保护区：①所有入河排污口及有排放污染物的建设项目。②保护区内网箱养殖、旅游等活动情况。③固体废物储存、堆放场所，及使用含磷洗涤剂、农药和化肥等情况。

(2) 安全监控与监测

饮水及重点工程取水口视频监控建设：为 10 个饮水水源地取水口和 4 个重点工程取水口安装 24 小时自动视频监控；

标准化水质化验室建设：在六安市水环境监测中心（水文局）建设 1 座标准化水质化验室；

应急监测设备系统配置：发生突发事件时，为及时掌握水质、水量的变化，需配备巡测车 1 台，ADCP 测流设施 1 套，机动测船 1 只；

流动水质化验室建设；

年度水质监测：监测水样送交六安市水环境监测中心（水文局）统一化验。

(3) 信息管理系统建设

横排头、罗管闸水文站信息采集系统升级改造；取水口信息采集、传输系统建设；饮用水水源地水质水量安全管理信息系统。

4、管理

（1）成立机构，落实经费

成立专门的水源地安全保障机构，建立饮用水源地责任制度。落实工作经费，一方面积极争取中央、省和市政府加大对水源地建设的投入，另一方面，逐步理顺供水等公共产品价格，充分发挥各级对水源地投资政策的倾斜优势。同时吸纳社会资本参与兼有公益性水源地项目以及经营性以及经营性为主的水源地项目建设。多管齐下，促进我市水源地管理的健康、有序发展。

（2）配置专人、加强培训

配备专人管理，购买执法装备，加强技术人员、专职人员培训，定期进行国内外工作交流，提高管理队伍的执法水平。

（3）确界立碑，隔离防护

按照省政府批准实施的饮用水水源保护区划分，对饮用水水源地边界、保护区边界设置警示标志。取水口和取水设施周边设置明显的具有保护性功能的隔离防护设施。

（4）制定规章、宣传教育

制定饮用水水源地保护管理办法、水资源管理办法、水源地污染防治管理办法等管理规章，并报市政府批准。加大宣传力度，积极发动群众踊跃参与饮用水源地水源安全保护意识，全面推进水源地达标的深入开展。

（5）制定预案，定期演练

制定应对突发水污染事件、洪水和干旱等特殊条件下的供水安全保障的应急预案，同时做好通信、装备、交通运输、医疗卫生、应急队伍、物资、技术人员保障工作，并定期进行演练，提高应急预案的响应能力。

二、城市应急备用水源地建设

从供水角度看，六安市境内有 6 座大型水库，供水保证率较高，水质优良。

六安市现状通过淠河水源地年供水量约 5000 万 m^3 。水源地水量和水质均可满足六安市供水要求，规划新增城区大公堰水库作为六安市区主要水源地污染事故时

的应急备用水源，目前大公堰水体面积约 26 万 m^2 ，平均水深约 5m，清淤后有效水深为 3m，有效容积约 100 万 m^3 ，基本可满足水源突发事故时六安市中心城区 3 天以上的生活用水要求。六安市城区淠河橡胶坝拦蓄总库容 4400 万 m^3 ，正常蓄水量达 4300 万 m^3 ，规划新增淠河橡胶坝应急备用水源建设，以淠河橡胶坝蓄水作为第二应急备用水源。远期可考虑响洪甸水库、佛子岭水库作为非常条件时六安主城区的应急补充水源。

寿县县城邻近淮河干流，境内有瓦埠湖，现状供水水源为瓦埠湖，年供水量约 350 万 m^3 ，现状未设应急备用水源。规划新增淮河干流作为应急备用水源，在引江济淮工程调水条件下，淮河干流可建设为常规水源，与现有的瓦埠湖水源互为备用。

霍邱县城位于城西湖和城东湖之间，现状供水水源为城东湖，年供水量约 750 万 m^3 。现状未设应急备用水源，规划将城西湖作为霍邱县应急备用水源地。

舒城县现状供水水源为杭埠河，年供水量约 900 万 m^3 。现状未设应急备用水源。规划将杭埠河上游龙河口水库作为县城应急备用水源。

金寨县城紧邻梅山水库，亦以其作为现状供水水源地，年供水量 300 万 m^3 左右；霍山县城现状供水水源为佛子岭水库，年均供水量约 500 万 m^3 ，两县现状均未设应急备用水源。由于梅山、佛子岭水库上游无大的污染源，且水量充沛，金寨县和霍山县城供水保证率较高，近期末建设应急备用水源地。

叶集试验区采用现状水源互为备用的模式解决应急供水问题。

六安市近期应急水源地规划见表 8.5.1。

表 8.5.1 六安市近期应急水源地规划表

序号	城市	备用水源地名称	水源地类型	功能	备注
1	六安市区	大公堰	水库	水质型	规划
		橡胶坝蓄水区	水库	水质型	规划
2	寿县	淮河干流	河道	水量、水质型	规划
3	霍邱县	城西湖	湖泊	水量、水质型	规划
4	舒城县	龙河口水库	水库	水量、水质型	规划
5	金寨县	近期无	-	-	-
6	霍山县	近期无	-	-	-
7	叶集区	现状水源互为备用	-	-	-

三、加强城市饮用水源地管理体制及制度建设

根据城市饮用水水源地综合管理目标，综合分析城市饮用水水源地综合管理中存在的主要问题，以及经济社会发展对水源地监督管理的要求，从防治城市饮用水水源地水体污染，保障广大人民群众饮水安全，增加有效供给、保护水源地水质水量的角度，提出城市饮用水水源地管理体制和制度建设。

为确保工程建成后能正常运行，有效的发挥工程效益。必须实行计量收费，以水养水，实行良性循环，明确饮水工程的所有权或使用权，在合理核定水价和科学计量收费的基础上，建立健全饮水工程使用、维修及管理的良性运行机制。从而确保工程在较长时期内发挥效益，走上良性运行的轨道。

（1）规范程序，依法签定用水合同，并加强对合同执行情况的管理和监督。统一水费收支管理，统一工程管理，统一对管理队伍的考核。

（2）建立以聘用制为基础的用人制度。水源地日常经营管理单位由水源地管理单位采用招标等公平、公开、公正方法确定，签定管理合同，定期考核，优胜劣汰。岗位和人员要按照精简、高效的原则确定。

（3）建立合理的分配机制。要按照市场经济规律，采取灵活多样的分配方法，把职工收入与岗位责任和工作绩效紧密联系起来。管水员实行固定工资和浮动工资相结合，按考核成绩发放。

（4）加强水质检测工作，按照饮用水水源地有关规范和标准，设置监测点、监测断面，统一监测时间和监测频次，统一化验方法，规范化验结果。

（5）实行有偿供水，计量收费。按照“补偿成本、合理收益、优质优价、公平负担”的原则，合理确定供水价格。水价由县物价部门会同水行政主管部门制定，实行政府定价或政府指导价。由于政策因素的影响，当实际供水价格达不到成本水价时，不足部分要通过申请财政补贴解决。水费由水源地经营单位或其委托的单位、个人计收。计收水费要使用税费专用票据。水源地经营单位要加强财务管理，执行国家的财务会计制度，建立健全内部财务管理制度。推行水费民主决策制度，以保证水费的合理、高效利用。实行公示制度，定期对水价、水量、水费收支特别是工程折旧费的管理使用情况公示，接受用水户和社会监督。

（6）建立有效的约束监督机制。接受水利、卫生、物价、审计等部门的监督检查，建立定期和不定期报告制度，接受用水户和社会的监督、质询和评议。

四、加强城市饮用水水源地监督管理

（一）定期发布城市饮用水水源地水质公报

（1）发布水质公报目的

定期发布城市饮用水水源地水质状况公报，加强环境监管，建立环境信息发布制度，维护公众知情权是提高供水质量，让人民群众喝上放心水的必要措施。通过检测还为全市水源地水污染治理和保护提供可靠依据，为政府管理好本地水源地，防治水污染、预防突发性水污染事故、切实进行水源地保护及污染治理提供决策依据。通过监测信息的发布，可进一步提高人民群众对水源地水环境质量的知情权，调动社会各界积极因素，促进全市水源地保护工作的深入发展。

（2）水源地水质状况发布范围

水源地水质状况发布范围为全市范围内县级以上的城市，包括五县三区。

（3）监测信息的发布

发布频次及发布时间：依据水源地水质监测数据，水源地每个月份发布一次月报，每年发布一次年报。月报在每个监测月份的第四周发布，年报在每年的 12 月发布。遇到重大污染事故和突发性事件等紧急情况应及时发布。

（4）监测结果的报告形式

编制水源地水质监测月报与年报。月报内容包括：各县区水源地水质类别、主要超标污染物、超标污染物超标倍数、与上月及上年同期的水质对比和变化趋势分析以及对特征污染物涉及的相关企业的污染状况分析。年报内容包括：各水源地水质年变化趋势，丰、平、枯不同水期的水质状况，水污染治理成果和存在的问题以及采取的相关措施。

（5）监测结果的使用

城市的水源地水质监测结果，可为水行政主管部门及相关部门实施水源地保护、是自愿综合利用、环境与发展综合决策提供依据，为保护、防治污染、让人民群众喝上放心水，保证人民群众健康，为促进城市经济社会可持续发展提供计算支持。

（二）加强饮用水水源保护区保护监督与管理

（1）水行政主管部门负责本行政区域供水水源地监督管理、并协调其他有关部门的水源地保护工作，对辖区内重要供水水源地可组织制定具体的保护管理办法

法。

（2）在水源地保护区的新建、改建、扩建工程项目需设置或扩大排污口时，建设单位必须报水行政主管部门审批。加强入河排污口监督管理，切实履行保护水资源职责。入河排污口监督管理是水资源保护工作的一项重要内容，也是《水法》确定的一项重要水资源保护制度。做好入河排污口管理工作对保障供水安全，实现水功能区水质目标，维护河流健康良好的水生态系统有着重要的意义，也是水行政主管部门依法履行水资源保护职责的具体表现。

（3）水行政主管部门应加强水文、水资源信息系统建设，建立健全水资源监测系统和水资源的污染预警制度，定期发布所管辖范围内重要供水水源保护区名单和水源地水质水量信息。

（4）因地制宜，采取有效措施，做好地下水超采区的治理工作，增加地下水的有效补给。地下水补给水源工程的建设，应当与当地水利建设、生态保护结合起来。

（5）因突发性事故造成或可能造成水源污染，是供水水源受到严重污染或威胁供水安全时，水行政主管部门报经同级人民政府批准后，对污染源采取强制性应急措施，并对重大水污染事关进行处理。

（6）在城市饮用水源地保护区边界设立告示牌，护栏或围网，向公众公布水源地规模、水源保护区边界范围、水源地供水人口等信息。

（7）制定水源地保护应急预案。为预防水污染提供强有力的组织、物质、通讯调度、技术支撑，建立水源地预警预报系统。

（8）加强对水源地保护区的监督管理。禁止在水源地保护区内设置排污口，在准保护区内严格禁止建设污染企业或排放污染物，如需要在准保护区建设项目应经过有管辖区的水行政主管部门同意，编制环境影响报告书和建设项目水资源论证报告，经主管部门审批后方可进行。

（9）根据《中华人民共和国水污染防治法》规定：禁止向水源地保护区内排放污水、禁止在水源地保护区内从事旅游、游泳和其他可能污染水源地水体的活动、禁止在水源地保护区内新建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目、在水源地保护区内已经设置的排污口，由县级以上人民政府按照国家规定的权限责令限期拆除或者限期治理。

五、制定城市饮用水源地应急预案

（一）应急预案级别划分

应急预案主要有水量和水质两类类型。

水量应急类包括气候干旱型和工程事故型两种：气候干旱型属于城市供水主要受来水影响，这种应急预案的编制要考虑到有一定的持续时间，应提高预见性和储备量。工程事故型是考虑战争、恐怖袭击、洪水、地震等人为因素或自然灾害的冲击，属于突发的短期应急，持续时间相对较短；

水质应急类包括常规污染型和突发卫生事故型：由于气温等自然原因，导致局部污染或集中污染的爆发而影响供水的属于常规污染型。突发卫生事故型一般发生时间短，但危害大，必须加强防范，在出现事故的情况下，要提出保障一定时期供水的措施。

根据水旱灾害、水源地污染、地震灾害、战争、恐怖袭击等自然因素和人为因素来划分三级六安市供水应急预案。

六安市供水应急预案分三级制定，级别越高预案的措施越严厉，其划分标准见表 8.5.2。

（二）应急对策

1、优先用水对策。在水资源出现短缺、供水紧急状态下，坚持遵循“先生活，后生产”的原则，应首先保证城市人民生活需要，维护社会安定为基本原则，保障人民基本生活供水；其次是保证生活必需品的生产供水；三是保证城市支柱产业的重点工业用水。

2、降低标准对策。城市居民用水可以降低用水标准进行供应，来保障基本生活用水。实行限量定额供水，对一切用水单位，包括工矿企业、事业单位、机关团体、宾馆等公共场所要实行总量控制，努力降低用水定额，减少用水量。

3、压缩用水对策。严格实行控制性供水。停止高用水行业，适当压缩工业用水；削减农作物灌溉用水量；特枯年份除保证城市生活、菜田和副食品生产用水外，其它用水都要压缩。

4、水资源调控对策。对淠河上游的佛子岭、磨子潭、响洪甸、白莲崖水库、杭埠河上游的龙河口水库、史河上游的梅山水库等大中型水库要统筹安排，建立和

完善干旱及水质的监测和预报系统，及时掌握水资源供需状况，提高预测干旱灾害的能力。对现有水资源实行统一优化调度。布设水源地水位、流量、水质等动态监测网，对各水源地水量、水质等进行预报。

表 8.5.2 六安市饮用水水源地应急预案级别划分

状态	级别	判定具体标准
基本应急状态	一级：黄色	1、出现连续 3 个干旱年，地表水源地蓄水量基本不能满足供水量； 2、发生 6 级以下地震，供水系统设备受到破坏，部分地区短时间提水； 3、水源水质受到轻度污染，即水中出现轻度异味，主要感观指标超过 1 倍以上。
紧急应急状态	二级：橙色	1、出现连续 3 个以上干旱年和特殊干旱年，地表水源地蓄水量不能满足供水量； 2、发生 6 级以上地震，水源地受到破坏，供水系统设备受到严重破坏； 3、水源地水质受到严重污染，水源地水体为 V 类，水厂出水水质无法满足要求； 4、洪水破坏水源地的工程； 5、战争、恐怖袭击、企业排污、交通事故、人为投毒等突发事件造成水源地破坏。
极端应急状态	三级：红色	1、出现特别重大干旱年，地表水源地蓄水量严重不足； 2、地震灾害造成多个水源地无法供水； 3、水源地水质受到严重污染，有毒指标超过国家饮用水水质标准； 4、洪水破坏水源地的工程； 5、战争、恐怖袭击、企业排污、交通事故、人为投毒等突发事件造成多水源地破坏。

（三）组织机构

城市供水应急工作具有较强的政治性、政策性和整体协调性，该项工作必须由市政府统一领导并组织实施，成立城市供水应急领导小组。供水应急领导小组是处置供水应急事件的具体指挥机构，由市人民政府市长或分管副市长任组长，成员由市水利局、公安局、建设局、卫生局、城管局、供电局、环保局、广电局等主要领导组成，负责对水源供水应急事件的组织协调、决策指挥和处置。根据应急工作需要，应急领导小组在挂靠部门设办公室、调查组、调度组、工程组、监测组、财务组、医务组、物资组、交通组、新闻组、保卫组、专家组。

（四）水量应急预案

1、历史旱灾情况

六安市历史上水旱灾害频繁，一般水灾多于旱灾。建国后，发生旱灾年份有

1953、1958~1959、1961、1966~1967、1976~1978、1981、1988、1990、2000 年等。其中以 1978 年的干旱最严重，因 1976 和 1977 年连续干旱两年，1977 年冬天又缺少雨雪，1978 年春天雨水也不多，梅雨季节缺水干旱、伏天缺水高温，干旱范围和严重程度都超过以往。塘、坝、小水库干涸，中型水库基本无水，佛子岭、梅山、响洪甸、磨子潭、龙河口五大水库抽死库容水抗旱，淮河基本断流，长江出现汛期最枯水位，水稻无水可栽，旱粮难于生长，人畜饮水发生困难。近年来通过淠史杭灌区、龙河口水库等各种水利工程建设，合理调配市内各区域水量，六安市的防灾抗旱能力已得到极大提高。当发生类似干旱状况时，可通过正确全面的应急对策，渡过难关，将灾害影响减到最小。

2、应急对策

缓解特殊干旱期缺水的对策应包括工程和非工程应急措施。制定防御特殊干旱预防性措施和应急对策。

（1）建立和完善干旱的监测和预报系统，及时掌握水资源供需状况，提高预测干旱灾害的能力。

（2）建立抗旱指挥系统，加强防旱、抗旱指挥的组织和应变能力。

（3）优先保证城市生活及重点行业用水。在遇特殊干旱年，水资源严重短缺的情况下，要加大节水力度在节约用水的前提下，严格控制供水，制定供水政策。供水的优先顺序为：一是生活用水；二是城市重点工业用水；三是农业用水及一般工业；四是生态环境用水。在枯水年份要削减农作物灌溉用水，特枯及连续枯水年除保证六安城区生活及重点行业用水外，其他用水都要压缩，农村除生活用水外要立足当地水资源，采取各种应急自救措施。

（4）农业产业结构调整，实现农业水资源可持续利用。要实现压缩淠河对农业的供水，加大淠河对城市供水的重要环节主要是对灌区的农业结构进行调整。

（5）合理规划应急水源地建设，以备不时之需。规划新增大公堰水库作为六安市区主要水源地污染事故时的应急备用水源，远期可利用响洪甸水库应急供水；叶集区采用现状水源互为备用的模式解决应急供水问题；寿县规划新增淮河干流作为应急备用水源，在引江济淮工程调水条件下，淮河干流可建设为常规水源，与现有的瓦埠湖水源互为备用；霍邱县城规划将城西湖作为霍邱县应急备用水源地；舒城县规划将杭埠河上游龙河口水库作为县城应急备用水源；金寨县城紧邻梅山水库，

霍山县城现状供水水源为佛子岭水库，由于梅山、佛子岭水库上游无大的污染源，且水量充沛，近期无需建设应急备用水源地。

（五）水质应急预案

1、应急设施建设

（1）建立和完善水质动态监测站网，及时发现和跟踪监测水污染事故的发生和迁移过程。

（2）在敏感河段和重要城市供水水源地建设必要的自动检测系统，确保城市供水安全。

（3）为预防和应对输水沿线的突发性水污染事故和灾害，应建立起相对的移动监测系统。系统由现代化的移动监测车、便携式水质分析仪、自动采样器、图像采集和移动通讯设备等构成，现场迅速检测基本污染物质，采录污染现场，并通过 GPRS/GSM 移动通讯设备及时将第一手资料回传至上级部门和信息管理中心。同时自动采集样品，进行恒温贮藏，以备进一步分析之用。

（4）监测技术的软件体系是以采集的水质数据为基础，通过建立水质综合数据库和水质分析指标体系标准，利用数据库、地理信息系统和数据分析技术，记录各类水体、水环境监测数据，分析其变化规律，并进行水质变化趋势预测，从而建立起水资源质量评价系统。

（5）加强应急供水或备用水源地水质监测，确保在发生突发性水污染事故时能及时启用，保障人民的生活用水安全和社会经济的可持续发展。

（6）实施建设水生态保护与修复工程，为水生生态的尽快修复打下坚实的基础。

2、水污染应急对策

（1）确保区域内水环境安全功能，建立区域性应急合作体系。建立跨区域的应急合作体系，确保区域内和区域间的水环境安全，为全市社会经济发展创造安全的水环境。

（2）建立水环境污染突发事件预警应急计划，逐步完善应急规划和应急预案体系，处理好危机时应急管理和常态管理中的应急管理的关系，提倡“事先预警应急管理”模式。在规划中各种应急规划应综合起来，与经济发展计划相衔接，做到平战结合、常规管理与危机应急管理的结合。

(3) 建立常设性的应急管理机构，完善部门联动机制，根据各地不同的发展状况，实事求是地设置相关部门，明确具体的组织形式及职能。此外，建立应对不同类型事故的专家信息库，实现危机管理中决策者与专家之间的及时沟通和互动。

(4) 建立透明的水环境应急信息管理机制，健全应急社会网络。建立和完善水环境信息公开机制，建立多元的信息系统，确保多元信息系统的常规运作。同时确保建立一个高效的应急信息管理中心，确立信息报告的可信度和权威性。

(5) 建立相关的水质数学模型，预测未来的水质变化趋势；预估上游水源区域经济发展对水源水质的影响；判断未来时段内水质变化趋势，并做出预报预测。

(六) 饮用水源地突发性水污染应急对策

1、应急设施建设

(1) 在重要城市供水水源地建设必要的自动检测系统，以确保城市供水安全。

(2) 为预防和应对输水沿线的突发性水污染事故和灾害，应建立起相应的移动监测系统。系统由现代化的移动监测车、便携式水质分析仪、自动采样器、图像采集和移动通讯设备等构成，现场迅速检测基本污染物质，采录污染现场，并通过 GPRS/GSM 移动通讯设备及时将第一手资料回传至上级部门和信息管理中心。同时自动采集样品，进行恒温贮藏，以备进一步分析之用。

(3) 建立水源地水质综合数据库和水质分析指标体系标准，利用数据库、地理信息系统和数据分析技术，分析其变化规律，并进行水质变化趋势预测，从而建立起水源地水资源质量评价系统。

(4) 抓紧实施改善六安市备用水源地水质的各项措施。确保在发生突发性水污染事故时能及时启用，保障人民的生活用水安全和社会经济的可持续发展。

(5) 实施建设饮用水源地水生态保护与修复工程，为水生态的尽快修复打下坚实的基础。

2、突发性水污染应急对策

(1) 健全应急管理机制，建立全市统一的应急指挥系统。常备不懈、积极兼容、统一指挥、分级管理、保护公众、保护水环境。通过应急机制建设，实现六安市应急管理模式的两个转变，从注重应急处置向预防、处置和恢复全过程管理的转变；从单项应急管理体制向部门联动、条块结合的综合应急管理体制转变。

(2) 确保区域内饮用水源地安全功能，建立区域性应急合作体系。建立跨区

域的应急合作体系，确保区域内和区域间的饮用水源地用水安全，为六安市社会经济发展创造安全的水环境。

（3）引进水源地应急管理新理念，培养敏锐的应急管理意识。饮用水源地应急管理的信理念应从过去以部门为主的单项处置向政府统一指挥协调、部门配合的综合应急管理转变，实行组织、信息、资源三者统一的综合应急管理；从过去重视已发生的水污染事故的处置向预防、处置和善后全过程水环境应急管理转变，特别要重视以预防为主。时刻做到以人为本、饮水安全，防止突发性饮水安全事故的发生。

（4）完善和健全应急法规体系，加强六安市水环境污染突发事件预警应急综合和预警管理的法律法规保障。首先，依据国务院《突发公共卫生事件应急条例》中对突发性水污染事件的处理程序、办法和要求，严格贯彻突发性水污染事故的预警机制、报告制度、组织制度、程序规范、应急措施、善后处理等一系列重大措施；统一目前的重大和特大突发水污染事故在紧急状态下的应急机制，制定专门的应急法规和条例，确保政府在紧急状态时期仍然坚持依法行政的原则。其次，通过法律及各项政策法规，对应急投入、队伍建设、物资供应等基础工作予以法律保障；同时法律及各项政策法规，对应急投入、队伍建设、物资供应等基础工作予以法律保障；同时规范各级主体的行为，明确责任，加强日常的危机管理和防范。同时在健全法制方面，各级地方政府也应该研究地方综合应急法制管理制度，编制地方应急管理条例，确保饮用水源地污染突发事件预警应急管理有法可依。

（5）建立饮用水源地污染突发事件预警应急计划，逐步完善应急规划和应急预案体系，处理好危机时应急管理和常态管理中的应急管理的关系，提倡“事先预警应急管理”模式。在规划中各种应急规划应综合起来，与经济发展计划相衔接，做到平战结合、常规管理与危机应急管理的结合。

（6）构建应急管理的社会整体联动系统，建立全民参与机制，提高社会整体的水环境应急能力。全民参与主要是进行预防教育，对规划和预案编制的参与、建立应急自主组织和加强社区应急建设。积极组织开展应急宣传教育和预案演练活动，编写各地应急自救手册，鼓励公众参与、完善应急避难场所体系建设。

（7）建立透明的饮用水源地应急信息管理体制，健全应急社会网络。建立和完善饮用水源地信息公开机制，建立多元的信息系统，确保多元信息系统的常规运

作。同时确保建立一个高效的应急信息管理中心，确立信息报告的可信度和权威性。鼓励民众和社会团体参与应急管理，构建广泛的社会参与机制和评价激励机制。

（8）建立相关的水质数学模型，预测未来的水质变化趋势；预估上游水源区域经济发展对水源水质的影响；判断未来时段内水质变化趋势，并做出预报预测。

第九章 水资源监测规划

第一节 水资源监测现状

六安市现有分属于水利、气象、环保、城建、自来水厂等有关部门的水资源监测站网，各行业站网侧重点不尽相同，已初步形成了覆盖全市主要水域的水资源监测站点，其中，归属于省水行政主管部门的水资源监测站点 28 个（其中 13 个站点监测项目含水位、流量，15 个站点只监测水位），水质监测站点、断面共 116 个，监测范围基本覆盖全市主要水体，水功能区、饮用水水源地和入河排污口，每年向各级政府提供大量水资源监测信息，为流域、省、市、县水资源管理与保护、水环境综合治理、水资源调度、防洪调度与管理、水利工程建设与管理等打下了一定的基础。但归属于六安市水行政主管部门的水资源监测监控体系尚未建立。

第二节 水资源监测规划目标、原则和建设内容

一、规划目标

2030 年前，在省水行政主管部门的水资源监测站网的基础上建立起与水资源保护监督管理需要相适应的水资源监测监控体系。依靠六安市水行政主管部门和六安市水文水资源局，建立起相对完善的水资源监测站网，站点涵盖主要河湖库水量、水位、降雨量、水质、入河排污口调查与监督监测、重要城市供水水源地水质水量监测、主要河湖水生生态监测、污染事故跟踪监测等监测以及地下水水位、地下水水质监测、取水许可水质管理监测。

二、规划原则

（一）统一规划，分期实施，分级管理。

在现有监测体系的基础上，统一规划实施全市水资源监测监控体系，以满足水资源可持续开发、利用与保护的需要。根据区域经济发展水平、站网的重要程度及其用途，对监测站网实行分期实施，分级管理。

（二）突出重点，适应多种需要，满足水资源保护和管理需求。

监测规划重点考虑对重要河湖水资源量监测，供水水源地水量、水质安全监测，取水口水量、水质监测，污染物入河总量控制的监测，地下水水位、水质监测；同时，监测规划应满足省、市、县水资源管理、取水许可管理、排污口管理、地下水管理和水利工程等多层次管理的需求。

（三）优势互补，多种监测方式并举。

固定监测、动态监测、自动监测相结合各有优势，规划在相关重要河段开展自动监测和动态监测，逐步建立起固定监测、动态监测、自动监测相结合的监测体系。

（四）量质并重，优化监测网络。

以现有水文监测站网为基础，充分考虑水质、水量同步监测，以掌握水资源量、质为目标，优化布设水质监测站网。

三、主要建设内容

水资源、水质监测站网建设，监测能力建设，水资源监控系统建设。按不同要求、不同类型，科学建设和改善水资源、水环境监测基础设施和软硬件设施，建立起能够满足水资源管理需要的水资源监测队伍。

第三节 水量监测规划

一、水资源量监测站点的设置

（一）主要河湖监测站点

在充分利用现有的水文站点的基础上，根据六安市水资源量管理对水资源量控制管理的需求，适当增加必需的站点，形成较完整的水量监测网点。现有站点 28 个，新增改建水文站点 51 个，水位站点 123 个（含 9 个地下水监测站点）。同时规划建设 192 个雨量站点，3 个水保站点，9 个生态站点（3 个大型湖泊和 6 座大型水库），6 个巡测基地（分别为霍山、金寨、霍邱、寿县、舒城和六安市巡测基地）和 1 个六安市水环境监测中心（分中心）。六安市现有水资源站点情况详见表 9.3.1，六安市规划新建改建站点情况详见表 9.3.2。

（二）取水口监测

在六安市主要取水大户设置水量监测点，根据六安市取水户监测实施方案，计

划至 2015 年全市将对地表水年取水量 50 万 m^3 和地下水年取水量 10 万 m^3 以上的取水户全部实施在线监测。计划至 2020 年全市将对地表水年取水量 5 万 m^3 以上的取水户全部实施在线监测。

二、监测方法

2020 年前完成上述所有站点人工监测工作，各取水口进行取水量进行在线监测，条件具备的河湖水文站实施在线监测，

2030 年之前，在继续做好已有在线监测工作的同时，对余下站点实施在线监测，对新增取水口水量实施在线监测。

三、监测频次

区域水文站点监测频次具体执行《水文监测规范》规定的监测频次进行监测，在线监测进行适时监测，人工监测一般在河、湖闸坝开闸放水期间每日进行监测，突发性水污染事故期间监测频次根据需要适当增加。

表 9.3.1 六安市现有水资源站点情况统计表

站 名	站 别	水 系	所在河流
佛子岭	水文站	淠河	淠河东源
黄尾河	水文站	淠河	黄尾河
磨子潭	水文站	淠河	淠河东源
白莲崖	水文站	淠河	漫水河
梅山	水文站	史河	史河
黄泥庄	水文站	史河	史河
七邻	水文站	史河	白水河
响洪甸	水文站	淠河	淠河西源
青山	水文站	淠河	淠河西源
横排头	水文站	淠河	淠河
红石咀	水文站	史河	史河
晓天	水文站	巢湖	晓天河
润河集	水文站	淮河	淮河
瓦埠	水位站	淮河	瓦埠湖
安丰塘	水位站	淠河	淠东干渠
六安	水位站	淠河	淠河
陈村	水位站	淮河	淮河
南照集	水位站	淮河	淮河
城西湖闸（闸上游）	水位站	淮河	城西湖
汪集	水位站	淮河	淮河
临淮岗	水位站	淮河	淮河
河口集	水位站	淮河	淮河
正阳关	水位站	淮河	淮河
东湖闸	水位站	淮河	城东湖
东淝河闸	水位站	淮河	东淝河
城西湖退水闸（闸上游）	水位站	淮河	城西湖
姜唐湖退水闸	水位站	淮河	姜唐湖
姜唐湖进洪闸	水位站	淮河	姜唐湖

表 9.3.2 六安市规划新建改建水资源站点统计表

站 名	站 别	水 系	所在河流
桥沟	水文站	史河	史河
迎河集	水文站	淠河	淠河
安丰塘	水文站	淠河	淠东干渠
青山水库	水文站	淠河	淠河西源
丰坪电站	水文站	淠河	燕子河
流波电站	水文站	淠河	燕子河
水门塘	水文站	史河	沔东干渠
老圈行水库	水文站	史河	沔东干渠
龙潭水库	水文站	史河	沔西干渠
蝎子山水库	水文站	淮河	沔西干渠
花果水库	水文站	淮河	瓦西干渠
大井水库	水文站	淮河	瓦东干渠
侯堰头	水文站	淮河	史河总干渠
广寒	水文站	巢湖	杭埠河
陈村	水文站	淮河	淮河
叶集	水文站	史河	史河
将军宕	水文站	巢湖	杭埠河
张集	水文站	淮河	城西湖
刘郢子	水文站	淮河	城东湖
城东湖闸	水文站	淮河	城东湖
老湾	水文站	淮河	瓦埠湖
南润段上口门	水文站	淮河	南润行洪区
南润段下口门	水文站	淮河	南润行洪区
汤汇	水文站	史河	麻河
双河	水文站	淠河	双河
毛河	水文站	淠河	燕子河
千笠寺	水文站	淠河	漫水河
正阳涵	水文站	淠河	正南洼地
青龙堰	水文站	淠河	淠河总干渠
看花楼	水文站	史河	汲东干渠
木厂（淠东干渠）	水文站	淠河	淠东干渠
淠源渠	水文站	淠河	淠源渠
瓦埠湖	水文站	淠河	瓦埠湖
东淠河闸（闸上）	水文站	淮河	瓦埠湖
临水集	水文站	淮河	临王洼地
寿西湖排灌站	水文站	淮河	寿西湖
正阳函	水文站	淮河	正南洼地
冯瓴	水文站	淠河	淠河洼地
青山镇	水文站	淠河	西淠河
汤汇镇	水文站	史河	麻河
正阳关（淠河）	水文站	淠河	淠河
叶集（陈淋）	水文站	史河	史河
杭埠	水文站	巢湖	杭埠河
青山	水文站	淠河	青龙河
大店岗桥	水文站	淠河	淠河
城西湖闸（闸上）	水文站	淮河	淮河
六安	水文站	淠河	姜唐湖
马河口	水文站	巢湖	杭埠河
潜台寺	水文站	淠河	淠河

续表 9.3.2

站 名	站 别	水 系	所在河流
工农兵大桥	水文站	淮河	沔河
百家堰	水文站	淝河	淝河总干渠
黄林	水位	史河	洪家河
小南京	水位	史河	长江河
诸佛庵	水位	淝河	桃源河
大化坪	水位	淝河	辉阳河
霍山	水位	淝河	幽芳河
西两河口	水位	淝河	淝河
青山乡	水位	淝河	淝河
吴大港	水位	淝河	淝河
新安镇	水位	淝河	淝河
罗集乡储渡	水位	淝河	清凉寺分干渠
窦堰头	水位	淝河	汲河
单王乡董台	水位	淝河	淝河
大观桥	水位	淝河	汲东干渠
吴家岸	水位	淝河	汲东干渠
三岔子大阴沟	水位	淝河	汲河
独山长竹	水位	淝河	淝河西源
三流水库	水位	淮河	汲河
徐郢水库	水位	淮河	汲河
鲁冲水库	水位	淮河	汲河
大塘郢水库	水位	淮河	汲河
大官塘水库	水位	淮河	汲河
上坝子水库	水位	淮河	汲河
朱家堰水库	水位	淮河	淝河
朱辉塘水库	水位	淮河	汲河
西老荒水库	水位	淮河	汲河
溜山水库	水位	淮河	汲河
元艺水库	水位	淮河	汲河
七塘水库	水位	淮河	汲河
楼弯水库	水位	淮河	汲河
老庙岗水库	水位	淮河	汲河
沔西大塘水库	水位	淮河	汲河
民兵水库	水位	淝河	淝河
爱国塘水库	水位	淝河	淝河
翻山河水库	水位	淝河	淝河
乌江水库	水位	淝河	汲河
郭圩水库	水位	淝河	汲河
千工堰水库	水位	淝河	淝河
烂泥坳水库	水位	淝河	淝河
高河水库	水位	淝河	淝河
水口水库	水位	淝河	淝河西源
荷叶塘水库	水位	巢湖	丰乐河
友爱水库	水位	巢湖	丰乐河
马槽水库	水位	巢湖	丰乐河
长岭水库	水位	淝河	淝河
金杯塘水库	水位	巢湖	丰乐河
大坝水库	水位	淝河	淝河
岩湾水库	水位	巢湖	丰乐河
下山水库	水位	巢湖	丰乐河

续表 9.3.2

站 名	站 别	水 系	所在河流
山北水库	水位	淠河	淠河
八一水库	水位	史河	史河
金刚水库	水位	史河	史河
丰坪水库	水位	淠河	淠河西源
斑竹园水库	水位	史河	史河
团山水库	水位	淠河	西淠河
益民水库	水位	淠河	淠河总干渠
花果南水库	水位	淠河	淠河总干渠
欧岗水库	水位	淠河	淠河总干渠
油坊坝	水位	淮河	瓦埠河
新庄坝	水位	淮河	瓦埠河
张坡塘水库	水位	淠河	淠河总干渠
汪大坝	水位	淮河	瓦埠河
井河坝	水位	淮河	瓦埠河
叫天岗	水位	淮河	瓦埠河
岔路口水库	水位	淮河	瓦埠河
双门坝	水位	淮河	瓦埠河
龙湾水库	水位	淠河	淠河总干渠
松林坝	水位	淮河	东淝河
付冲水库	水位	巢湖	杭埠河
郭堰沟	水位	史河	史河
龙 井	水位	史河	史河
东 风	水位	史河	史河
泉胜水库	水位	淮河	汲河
粉坊水库	水位	淮河	汲河
臧大塘水库	水位	淮河	汲河
谢坝水库	水位	淠河	淠河
陶家河水库	水位	淠河	淠河
石塘水库	水位	淠河	淠河
九子堰水库	水位	淮河	汲河
蛇皮塘水库	水位	淠河	淠河
叶集大桥	水位	史河	史河
橡胶坝上坝（坝上）	水位	淠河	淠河
橡胶坝上坝（坝下）	水位	淠河	淠河
橡胶坝中坝（坝上）	水位	淠河	淠河
橡胶坝中坝（坝下）	水位	淠河	淠河
橡胶坝上坝（坝上）	水位	淠河	淠河
橡胶坝上坝（坝下）	水位	淠河	淠河
毛坦厂	水位	巢湖	毛舒河
东河口	水位	巢湖	丰乐河
双河镇	水位	巢湖	丰乐河
固镇	水位	巢湖	汲河
马头镇	水位	淠河	淠河
苏埠	水位	淠河	淠河
西河口	水位	淠河	淠河东源
独山镇	水位	淠河	淠河西源
顺河镇	水位	淠河	淠河
迎河镇	水位	淠河	淠河
隐贤镇	水位	淠河	淠河
天堂寨镇	水位	淠河	前河

续表 9.3.2

站 名	站 别	水 系	所在河流
斑竹园镇	水位	淠河	竹根河
水竹坪	水位	淠河	宋家河
漫水河镇	水位	淠河	漫水河
五显镇	水位	巢湖	五显河
三河镇	水位	巢湖	杭埠河、丰乐河
河棚镇	水位	巢湖	乌沙河
大堰河	水位	淠河	大堰河
八里滩	水位	淠河	淠河
九墩塘	水位	淠河	淠河
大内涝	水位	淠河	淠河
润河集水文站(城西湖)	水位	淮河	城西湖
黄林	水位	史河	洪家河
小南京	水位	史河	长江河
霍山	水位	淠河	幽芳河
大化坪	水位	淠河	辉阳河
独山	水位	淠河	淠河西源
安丰塘	浅层地下水	淮河	
霍邱	浅层地下水	淮河	
周集	浅层地下水	淮河	
三流集	浅层地下水	淮河	
正阳关	浅层地下水	淮河	
窑口集	浅层地下水	淮河	
姚李	浅层地下水	淮河	
桃溪	浅层地下水	长江	
霍山	浅层地下水	淮河	
霍邱二	承压水	淮河	
姚李二	承压水	淮河	
霍山二	承压水	淮河	
江店	水保站	史河	洪家河
樊通桥	水保站	淠河	陡步河
太平桥	水保站	巢湖	太平河

第四节 水质监测规划

一、监测站点的设置

（一）地表水监测站点

1、河流监测站点

现有水质监测断面 29 个，规划至 2015 年增加 14 个监测断面，监测断面总数达 43 个。

2、湖、库监测站点

目前境内湖库设有 19 个水质监测断面，规划至 2015 年增加 8 个中型水库水质监测断面。

3、水源地监测站点

现有水质监测断面（点）7 个，新增 1 个，水源地监测断面（点）达到 8 个。

此外，规划对全市所有较大取水口均需设置水质监测断面（点），未来新增新的城镇供水取水口需同时新增水质监测站点。

4、入河排污口监测站点

六安市现有较大的入河排污口 70 个，每年需进行入河排污量监测。

（二）地下水监测站点

根据实际需要设置监测井点，除新设的部分地下水井承担水质监测外，规划对日取水量达 0.05 万 t 的地下水须进行水质监测。

六安市现有水质监测断面情况详见第七章水资源保护章节的表 7.2.1，规划新增水质监测断面见表 9.4.1；现有监测的入河排污口见表 9.4.2。

二、监测方法

2020 年前重点对河流、湖泊及水库上设置的 70 个水质监测断面（点）定期进行人工监测，70 个入河排污口、取水大户取水口位置、地下水等实施巡测。

2030 年之前，在继续做好人工水质监测工作的同时，完成对各个水源地监测断面实施在线监测。对取水大户和主要入河排污口水质、水量实施在线监测。

三、监测项目

近期，对水库水质主要按照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中所确定的 29 项评价指标进行监测，河道水质监测项目按照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中所确定的 24 项评价指标进行监测，对入河排污口进行流量、水温、pH、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、挥发酚、砷、氰化物监测。

远期，水库在原监测项目基础上增加集中式生活饮用水地表水源地特定的 20 项指标。

四、监测频次

河道、湖泊、水库水质每月监测 1 次。入河排污口水质根据需要确定监测次数，原则上每年汛期、枯水期监测次数不少于一次。在线监测进行适时监测。突发性水污染事故期间监测每天监测次数不少于 1 次。

表 9.4.1 六安市规划新增水质监测断面情况表

序号	一级功能区名称	二级水功能区名称	河流、湖库名称	水质目标	水质代表断面	所属区域
1	山源河金安开发利用区	山源河金安农业用水区	山源河	II—III	木厂镇至翁墩乡的吴大圩村公路桥	金安区
2	东淝河西源金安寿县开发利用区	东淝河西源金安寿县农业用水区	东淝河西源	II—III	寿县瓦房乡至三觉镇公路桥	金安区、寿县
3	十里桥河裕安开发利用区	十里桥河裕安农业景观娱乐用水区	十里桥河	II—III	十里桥河 312 国道桥	裕安区
4	东汲河裕安开发利用区	东汲河裕安农业用水区	东汲河	II—III	固镇镇东汲河桥	裕安区
5	陡涧河寿县开发利用区	陡涧河寿县农业用水区	陡涧河	II—III	六寿公路桥	寿县
6	花果水库寿县开发利用区	花果水库寿县农业渔业用水区	花果水库	II—III	坝前	寿县
7	大井水库寿县开发利用区	大井水库寿县农业渔业用水区	大井水库	II—III	坝前	寿县
8	龙潭水库霍邱开发利用区	龙潭寺水库霍邱农业工业用水区	龙潭水库	II—III	坝前	霍邱县
9	蝎子山水库霍邱开发利用区	蝎子山水库霍邱农业渔业用水区	蝎子山水库	II—III	坝前	霍邱县
10	老圈行水库霍邱开发利用区	老圈行水库霍邱农业渔业用水区	老圈行水库	II—III	坝前	霍邱县
11	水门塘水库霍邱开发利用区	水门塘水库霍邱农业景观娱乐用水区	水门塘水库	II—III	坝前	霍邱县
12	南港河舒城开发利用区	南港河舒城农业用水区	南港河	II—III	南港大桥	舒城县
13	晓天河舒城河流源头保护区		晓天河	II—III	晓天水文站	舒城县
14	河棚河舒城河流源头保护区		河棚河	II—III	河棚镇	舒城县
15	龙潭河舒城保留区		龙潭河	II—III	至龙河口水库公路桥	舒城县
16	史河金寨河流源头保护区		史河	I—II	丁埠甲河大桥	金寨县
17	流波水库金寨河流源头自然保护区		流波水库	I—II	坝前	金寨县
18	青山水库金寨河流源头自然保护区		青山水库	I—II	坝前	金寨县
19	漫水河霍山河流源头保护区		漫水河	I—II	漫水河镇	霍山县
20	淠源渠霍山开发利用区	淠源渠霍山饮用水源区	淠源渠	II	霍山县城淠源东路桥	霍山县
21	深水河霍山开发利用区	深水河霍山农业用水区	深水河	II—III	黑石渡镇至戴家河的乡村公路桥	霍山县
22	熊家河霍山开发利用区	熊家河霍山农业用水区	熊家河	II—III	六霍公路大河厂桥下	霍山县

表 9.4.2 六安市监测的入河排污口情况表

序号	流域	水资源三级区	县区	入河排污口名称	经度	纬度	详细地址	污水分类	排放方式	入河方式	排入河湖	省级一级水功能区	省级二级水功能区	市（县）级一级水功能区	市（县）级二级水功能区
1	淮河	王蚌区间南岸	金安区	六安市金安区苏大堰混合入河排污口	116°31′08″	31°48′12″	六安市金安区城北街道	混合	连续	明渠	淠河	淠河六安开发利用区	淠河六安农业用水区	淠河六安开发利用区	淠河六安农业用水区
2	淮河	王蚌区间南岸	金安区	六安市金安区五里墩大桥右岸生活入河排污口	116°30′52″	31°45′21″	六安市金安区东市街道五里墩大桥	生活	连续	管道	淠河总干渠	淠河灌区总干渠六安合肥开发利用区	淠河灌区总干渠六安合肥饮用水源农业用水区	淠河灌区总干渠裕安金安开发利用区	淠河灌区总干渠裕安金安饮用水源农业用水区
3	淮河	王蚌区间南岸	金安区	六安市金安区春江公寓(广电中心后)生活入河排污口	116°30′05″	31°44′11″	六安市金安区解放南路春江公寓	生活	连续	管道	淠河总干渠	淠河灌区总干渠六安合肥开发利用区	淠河灌区总干渠六安合肥饮用水源农业用水区	淠河灌区总干渠裕安金安开发利用区	淠河灌区总干渠裕安金安饮用水源农业用水区
4	淮河	王蚌区间南岸	金安区	六安市金安区梅山路桥(上游约500米)生活入河排污口	116°29′53″	31°44′06″	六安市金安区小华山街道	生活	连续	管道	淠河总干渠	淠河灌区总干渠六安合肥开发利用区	淠河灌区总干渠六安合肥饮用水源农业用水区	淠河灌区总干渠裕安金安开发利用区	淠河灌区总干渠裕安金安饮用水源农业用水区
5	淮河	王蚌区间南岸	金安区	六安市金安区城东高堰地下涵混合入河排污口	116°34′28″	31°46′42″	六安市金安区卅铺镇黄堰村庄组	混合	连续	涵闸	山源河	淠东干渠金安寿县开发利用区	淠东干渠金安寿县农业用水区	淠东干渠金安寿县开发利用区	淠东干渠金安寿县农业用水区
6	淮河	王蚌区间南岸	金安区	六安市金安区东苑小区大门口生活入河排污口	116°30′48″	31°45′03″	六安市金安区东市街道东苑小区	生活	连续	管道	淠河总干渠	淠河灌区总干渠六安合肥开发利用区	淠河灌区总干渠六安合肥饮用水源农业用水区	淠河灌区总干渠裕安金安开发利用区	淠河灌区总干渠裕安金安饮用水源农业用水区
7	淮河	王蚌区间南岸	金安区	六安市金安区淠史杭大桥(桥下游100米)生活入河排污口	116°30′33″	31°45′02″	六安市金安区望城岗乡望城岗村	生活	连续	管道	淠河总干渠	淠河灌区总干渠六安合肥开发利用区	淠河灌区总干渠六安合肥饮用水源农业用水区	淠河灌区总干渠裕安金安开发利用区	淠河灌区总干渠裕安金安饮用水源农业用水区
8	淮河	王蚌区间南岸	金安区	六安市金安区东苑小区生活入河排污口	116°30′44″	31°45′04″	六安市金安区东市街道东苑小区	生活	连续	管道	淠河总干渠	淠河灌区总干渠六安合肥开发利用区	淠河灌区总干渠六安合肥饮用水源农业用水区	淠河灌区总干渠裕安金安开发利用区	淠河灌区总干渠裕安金安饮用水源农业用水区

续表 9.4.2

序号	流域	水资源 三级区	县区	入河排污口名称	经度	纬度	详细地址	污水 分类	排放 方式	入河 方式	排入 河湖	省级一级水 功能区	省级二级水功能 区	市（县）级一 级水功能区	市（县）级二级 水功能区
9	淮河	王蚌区 间南岸	金安 区	六安市金安区捷 通达化工有限责 任公司工业入河 排污口	116°3 2′ 00″	31°49 ′ 37″	六安市金安区城 北乡新河村	工业	连续	潜 没	淠东 干渠	淠东干渠金安 寿县开发利用 区	淠东干渠金安寿 县农业用水区	淠东干渠金安 寿县开发利用 区	淠东干渠金安寿 县农业用水区
10	长江	巢滁皖 及沿江 诸河	金安 区	六安市金安区横 塘街道生活入河 排污口	116°3 2′ 24″	31°32 ′ 23″	六安市金安区横 塘街道大桥头处	生 活 污 水	间 歇	明 渠	古城 寺河	丰乐河六安合 肥开发利用区	丰乐河肥西舒城 农业用水区	陈家河金安开 发利用区	陈家河金安农业 用水区
11	长江	巢滁皖 及沿江 诸河	金安 区	六安市金安区施 桥街道桥北生活 入河排污口	116°4 1′ 53″	31°32 ′ 33″	六安市金安区施 桥街道北桥桥 头	生 活 污 水	间 歇	暗 管	洪石 河	丰乐河六安合 肥开发利用区	丰乐河肥西舒城 农业用水区	思古潭河金安 开发利用区	思古潭河金安农 业用水区
12	长江	巢滁皖 及沿江 诸河	金安 区	六安市金安区毛 坦厂污水处理厂 入河排污口	116°3 4′ 29″	31°21 ′ 08″	六安市金安区毛 坦厂镇浸堰村大 稻场组刘庄 350 米	生 活 污 水	间 歇	管 道	五显 河	龙河口水库舒 城河流源头自然 保护区		龙河口水库舒 城河流源头自然 保护区	
13	淮河	王蚌区 间南岸	裕安 区	六安市裕安区柴 庄混合入河排污 口	116°2 8′ 31″	31°54 ′ 50″	六安市裕安区固 镇镇鱼塘村大埂 头村民组破塘排 涝闸	混 合	连 续	涵 闸	汲河	汲河霍邱开发 利用区	汲河霍邱农业用 水区	汲河裕安霍邱 开发利用区 （备：含西汲 河）	汲河裕安霍邱农 业用水区（备： 含西汲河）
14	淮河	王蚌区 间南岸	裕安 区	六安市裕安区华 电六安发电厂工 业入河排污口	116°2 9′ 49″	31°39 ′ 26″	六安市裕安区城 南镇潘岗村	工业	间 歇	管 道	陡步 河	淠河六安开发 利用区	淠河六安农业用 水区	淠河六安开发 利用区	淠河裕安金安景 观娱乐农业用水 区
15	淮河	王蚌区 间南岸	裕安 区	六安市裕安区经 济开发区工业入 河排污口	116°2 9′ 01″	31°40 ′ 36″	裕安区经济技术 开发区人才招聘 中心指示牌处六- 霍路东水泥大道 至电厂铁路专用 线指挥房下	工业	连 续	管 道	陡步 河	淠河六安开发 利用区	淠河六安农业用 水区	淠河六安开发 利用区	淠河裕安金安景 观娱乐农业用水 区
16	淮河	王蚌区 间南岸	裕安 区	六安市裕安区区 政府混合入河排 污口	116°2 8′ 13″	31°44 ′ 47″	六安市裕安区政 府附近	混 合	连 续	明 渠	方小 河	淠河六安开发 利用区	淠河六安农业用 水区	淠河六安开发 利用区	淠河裕安金安景 观娱乐农业用水 区

续表 9.4.2

序号	流域	水资源 三级区	县区	入河排污口名称	经度	纬度	详细地址	污 水 分 类	排 放 方 式	入 河 方 式	排入 河湖	省级一级水 功能区	省级二级水功能 区	市（县）级一 级水功能区	市（县）级二级 水功能区
17	淮河	王蚌区 间南岸	裕 安 区	六安市裕安区三 岔排水渠混合入 河排污口	116°2 0′ 34″	31°49 ′ 49″	六安市裕安区徐 集镇徐集村街西 徐集镇工业集中 区进出口处西 40m 处徐-姚路左 侧	混 合	连 续	涵 闸	东汲 河	汲河霍邱开发 利用区	汲河霍邱农业用 水区	东汲河裕安开 发利用区	东汲河裕安农业 用水区
18	淮河	王蚌区 间南岸	裕 安 区	六安市裕安区新 安镇街道淠滨路 生活入河排污口	116°2 9′ 49″	31°51 ′ 50″	六安市裕安区新 安镇迎水村、街东 村民组新安中学 北围墙外	生 活	连 续	管 道	淠河	淠河六安开发 利用区	淠河六安农业用 水区	淠河六安开发 利用区	淠河六安农业用 水区
19	淮河	王蚌区 间南岸	裕 安 区	六安市裕安区新 安镇街道新西路 混合入河排污口	116°2 9′ 21″	31°51 ′ 46″	六安市裕安区新 安镇洪河村、红星 村民组祠堂桥下 10m	混 合	连 续	管 道	安城 河	淠河六安开发 利用区	淠河六安农业用 水区	淠河六安开发 利用区	淠河六安农业用 水区
20	淮河	王蚌区 间南岸	裕 安 区	六安市裕安区新 河口工业入河排 污口	116°2 8′ 31″	31°54 ′ 50″	六安市裕安区顺 河镇河套村河口 组（顺河镇综合文 化站大门外河道 右岸桥下游 10m）	工 业	连 续	管 道	淠河	淠河六安开发 利用区	淠河六安农业用 水区	淠河六安开发 利用区	淠河六安农业用 水区
21	淮河	王蚌区 间南岸	裕 安 区	六安市裕安区韩 摆渡镇马家庵混 合入河排污口	116°2 3′ 37″	31°42 ′ 48″	六安市裕安区韩 摆渡镇马家庵村 曙光村民组马其 芝家屋后（去园艺 场路边）	混 合	连 续	明 渠	淠河	淠河六安开发 利用区	淠河六安农业用 水区	淠河六安开发 利用区	淠河裕安农业渔 业用水区
22	淮河	王蚌区 间南岸	裕 安 区	六安市裕安区东 兴矿业有限公司 工业入河排污口	116°2 3′ 22″	31°44 ′ 11″	六安市裕安区徐 集镇东沟村	工 业	间 歇	明 渠	淠河	淠河六安开发 利用区	淠河六安农业用 水区	淠河六安开发 利用区	淠河裕安金安景 观娱乐农业用水 区
23	淮河	王蚌区 间南岸	裕 安 区	六安市裕安区兆 信炉料有限公司 工业入河排污口	116°2 1′ 49″	31°33 ′ 25″	六安市裕安区青 山乡西岗村	工 业	间 歇	管 道	淠河	西淠河金寨裕 安河流源头保 护区		西淠河金寨裕 安河流源头保 护区	

续表 9.4.2

序号	流域	水资源 三级区	县区	入河排污口名称	经度	纬度	详细地址	污水 分类	排放 方式	入河 方式	排入 河湖	省级一级水 功能区	省级二级水功能 区	市（县）级一 级水功能区	市（县）级二级 水功能区
24	淮河	王蚌区 间南岸	裕安 区	六安市裕安区独 山镇龙井再生纸 厂（自豪纸业）工 业入河排污口	116°1 5′ 35″	31°37 ′ 26″	六安市裕安区独 山镇龙井村	工业	间歇	明渠	石板 冲靠 山渠	淠河六安开发 利用区	淠河六安农业用 水区	淠河六安开发 利用区	淠河裕安金安景 观娱乐农业用水 区
25	淮河	王蚌区 间南岸	叶集 区	六安市叶集区孔 家沟生活入河排 污口	115°5 3′ 45″	31°53 ′ 02″	六安市叶集实验 区赵郢村	生活	连续	明渠	史河	史河皖豫缓冲 区		史河皖豫缓冲 区	
26	淮河	王蚌区 间南岸	叶集 区	六安市叶集区五 里拐排涝站生活 入河排污口	115°5 3′ 42″	31°52 ′ 25″	六安市叶集实验 区赵郢村	生活	间歇	涵闸	史河	史河皖豫缓冲 区		史河皖豫缓冲 区	
27	淮河	王蚌区 间南岸	寿县	寿县污水处理厂 混合入河排污口	116°4 6′ 18″	32°35 ′ 28″	六安市寿县寿春 镇	混合	连续	明渠	寿西 湖	东淝河瓦埠湖 六安合肥淮南 调水水源保护 区		瓦埠湖东淝河 （下段）寿县 调水水源保护 区	
28	淮河	王蚌区 间南岸	寿县	寿县八公山豆制 品有限公司工业 入河排污口	116°4 6′ 33″	32°34 ′ 29″	六安市寿县八公 山乡大泉村	工业	间歇	明渠	东淝 河	东淝河瓦埠湖 六安合肥淮南 调水水源保护 区		瓦埠湖东淝河 （下段）寿县 调水水源保护 区	
29	淮河	王蚌区 间南岸	寿县	寿县楚都酒业有 限公司工业入河 排污口	116°4 5′ 39″	32°34 ′ 29″	六安市寿县寿春 镇寿西湖农场	工业	间歇	明渠	跃进 河	东淝河瓦埠湖 六安合肥淮南 调水水源保护 区		瓦埠湖东淝河 （下段）寿县 调水水源保护 区	
30	淮河	王蚌区 间南岸	寿县	寿县康达畜禽有 限公司工业入河 排污口	116°4 3′ 48″	32°34 ′ 29″	六安市寿县安丰 镇梧桐村	工业	间歇	明渠	陡涧 河	东淝河瓦埠湖 六安合肥淮南 调水水源保护 区		陡涧河寿县开 发利用区	陡涧河寿县农业 用水区
31	淮河	王蚌区 间南岸	寿县	寿县南天门油脂 有限公司工业入 河排污口	116°4 5′ 59″	32°34 ′ 29″	六安市寿县三觉 镇张墩村	工业	间歇	明渠	邵堰	东淝河瓦埠湖 六安合肥淮南 调水水源保护 区		东淝河（上段） 寿县调水水源 保护区	

续表 9.4.2

序号	流域	水资源 三级区	县区	入河排污口名称	经度	纬度	详细地址	污水 分类	排放 方式	入 河 方式	排入 河湖	省级一级水 功能区	省级二级水功能 区	市（县）级一 级水功能区	市（县）级二级 水功能区
32	淮河	王蚌区 间南岸	寿县	寿县蓬天生猪养殖有限公司工业入河排污口	116°48′02″	32°34′29″	六安市寿县窑口乡	工业	间歇	明渠	东淝河	东淝河瓦埠湖六安合肥淮南调水水源保护区		瓦埠湖东淝河（下段）寿县调水水源保护区	
33	淮河	王蚌区 间南岸	寿县	寿县庆丰植物油有限公司工业入河排污口	116°47′21″	32°24′10″	六安市寿县堰口镇魏岗村	工业	间歇	明渠	陡涧河	东淝河瓦埠湖六安合肥淮南调水水源保护区		瓦埠湖东淝河（下段）寿县调水水源保护区	
34	淮河	王蚌区 间南岸	寿县	寿县远翔油脂有限公司工业入河排污口	116°53′32″	32°34′29″	六安市寿县炎刘镇圣井村	工业	间歇	明渠	石卜河	东淝河瓦埠湖六安合肥淮南调水水源保护区		东淝河（上段）寿县调水水源保护区	
35	淮河	王蚌区 间南岸	寿县	寿县福润禽业有限公司工业入河排污口	116°32′29″	32°29′39″	六安市寿县正阳关镇镇北街道	工业	间歇	管道	农场排灌渠	淮河阜阳六安滁州开发利用区	淮河阜阳六安农业用水区	淮河霍邱寿县开发利用区	淮河霍邱寿县农业用水区
36	淮河	王蚌区 间南岸	霍邱县	霍邱县马四队生活入河排污口	116°16′28″	32°20′11″	六安市霍邱县城关镇建新路达美家具店斜对面	生活	连续	明渠	城东湖	城东湖霍邱自然保护区		城东湖霍邱自然保护区	
37	淮河	王蚌区 间南岸	霍邱县	霍邱县蟒蛇沟生活入河排污口	116°15′44″	32°20′39″	六安市霍邱县城关镇第二人民医院后	生活	连续	明渠	沿岗河	城西湖霍邱自然保护区		城东湖霍邱自然保护区	
38	淮河	王蚌区 间南岸	霍邱县	霍邱县南门外生活入河排污口	116°15′35″	32°19′41″	六安市霍邱县城关镇	生活	连续	明渠	沿岗河	城西湖霍邱自然保护区		城西湖霍邱自然保护区	
39	淮河	王蚌区 间南岸	霍邱县	霍邱县李楼选矿厂工业入河排污口	115°57′20″	32°23′06″	六安市霍邱县冯井镇	工业	连续	明渠	沿岗河	城西湖霍邱自然保护区		城西湖霍邱自然保护区	
40	淮河	王蚌区 间南岸	霍邱县	霍邱县临淮污水处理厂混合入河排污口	116°18′37″	32°27′01″	六安市霍邱县临淮岗双砖井村	混合	连续	明渠	淮河	淮河阜阳六安滁州开发利用区	淮河阜阳六安农业用水区	淮河霍邱寿县开发利用区	淮河霍邱寿县农业用水区

续表 9.4.2

序号	流域	水资源 三级区	县区	入河排污口名称	经度	纬度	详细地址	污水 分类	排放 方式	入河 方式	排入 河湖	省级一级水 功能区	省级二级水功能 区	市（县）级一 级水功能区	市（县）级二级 水功能区
41	淮河	王蚌区 间南岸	霍邱县	霍邱县污水处理 厂(1号)混合入河 排污口	116°1 6' 10"	32°21 ' 07"	六安市霍邱县城 关镇	混 合	连 续	管 道	沿岗 河	城西湖霍邱自 然保护区		城西湖霍邱自 然保护区	
42	淮河	王蚌区 间南岸	霍邱县	霍邱县临水工业 入河排污口	115°5 3' 09"	32°28 ' 59"	六安市霍邱县临 水镇临水村	工 业	间 歇	明 渠	沿岗 河	城西湖霍邱自 然保护区		城西湖霍邱自 然保护区	
43	淮河	王蚌区 间南岸	霍邱县	霍邱县长集工业 园工业入河排污 口	116°1 0' 26"	32°04 ' 21"	六安市霍邱县长 集镇工业园	工 业	间 歇	管 道	沔河	沔河霍邱开发 利用区	沔河霍邱农业用 水区	沔河上段叶集 霍邱开发利用 区	沔河上段叶集霍 邱农业用水区
44	长江	巢滁皖 及沿江 诸河	舒城县	舒城县麻纺厂混 合入河排污口	116°5 6' 04"	31°27 ' 47"	舒城县城关镇舒 晓路明珠小区	混 合	连 续	明 渠	南溪 河	杭埠河六安巢 湖开发利用区	杭埠河舒城庐江 农业用水区	杭埠河舒城开 发利用区	杭埠河舒城农业 用水区
45	长江	巢滁皖 及沿江 诸河	舒城县	舒城县清源污水 处理厂混合入河 排污口	116°5 9' 50"	31°28 ' 11"	舒城县孔集镇	混 合	连 续	明 渠	路里 河	杭埠河六安巢 湖开发利用区	杭埠河舒城庐江 农业用水区	杭埠河舒城开 发利用区	杭埠河舒城农业 用水区
46	长江	巢滁皖 及沿江 诸河	舒城县	舒城县肉联厂工 业入河排污口	116°5 5' 08"	31°28 ' 01"	舒城县城关镇六 舒路加油站后	工 业	间 歇	明 渠	三沟 支渠	杭北干渠舒城 金安开发利用 区	杭北干渠舒城金 安农业用水区	杭北干渠舒城 开发利用区	杭北干渠舒城农 业景观娱乐用水 区
47	长江	巢滁皖 及沿江 诸河	舒城县	舒城县水泥厂混 合入河排污口	116°5 7' 47"	31°28 ' 41"	舒城县城关镇合 安公路榆林桥	混 合	连 续	暗 管	三沟 支渠	杭北干渠舒城 金安开发利用 区	杭北干渠舒城金 安农业用水区	杭北干渠舒城 开发利用区	杭北干渠舒城农 业景观娱乐用水 区
48	长江	巢滁皖 及沿江 诸河	舒城县	舒城县啤酒厂工 业入河排污口	116°5 7' 19"	31°27 ' 39"	舒城县城关镇舒 三路华润啤酒厂	工 业	连 续	明 渠	杭北 干渠	杭北干渠舒城 金安开发利用 区	杭北干渠舒城金 安农业用水区	杭北干渠舒城 开发利用区	杭北干渠舒城农 业景观娱乐用水 区
49	长江	巢滁皖 及沿江 诸河	舒城县	舒城县鸿大机械 厂工业入河排污 口	116°5 7' 43"	31°28 ' 45"	舒城县城关镇合 安公路榆林桥	工 业	间 歇	暗 管	三沟 支渠	杭北干渠舒城 金安开发利用 区	杭北干渠舒城金 安农业用水区	杭北干渠舒城 开发利用区	杭北干渠舒城农 业景观娱乐用水 区
50	长江	巢滁皖 及沿江 诸河	舒城县	舒城县春蕾麦芽 厂工业入河排污 口	116°5 7' 43"	31°27 ' 38"	舒城县城关镇舒 三路春蕾麦芽厂	工 业	连 续	明 渠	杭北 干渠	杭北干渠舒城 金安开发利用 区	杭北干渠舒城金 安农业用水区	杭北干渠舒城 开发利用区	杭北干渠舒城农 业景观娱乐用水 区

续表 9.4.2

序号	流域	水资源 三级区	县区	入河排污口名称	经度	纬度	详细地址	污 水 分 类	排 放 方 式	入 河 方 式	排入 河湖	省级一级水 功能区	省级二级水功能 区	市（县）级一 级水功能区	市（县）级二级 水功能区
51	长江	巢滁皖 及沿江 诸河	舒城 县	舒城县秦家桥集 镇混合入河排污 口	116°5 1′ 26″	31°28 ′ 28″	六安市舒城县秦 桥河六舒三路桥 上游右岸处	混 合 污 水	间 歇	暗 管	张母 桥河	丰乐河六安合 肥开发利用区	丰乐河肥西舒城 农业用水区	张母桥河金安 舒城开发利用 区	张母桥河金安舒 城农业用水区
52	长江	巢滁皖 及沿江 诸河	舒城 县	舒城县阙店集镇 生活入河排污口	116°4 9′ 58″	31°18 ′ 23″	六安市舒城县阙 店镇龙潭河大桥 下游 80 米处左岸	生 活 污 水	连 续	明 渠	龙潭 河	杭埠河六安巢 湖开发利用区	杭埠河舒城庐江 农业用水区	杭埠河舒城开 发利用区	杭埠河舒城饮用 水源区
53	长江	巢滁皖 及沿江 诸河	舒城 县	舒城县万佛湖污 水处理厂入河排 污口	116°4 6′ 43″	31°20 ′ 31″	六安市舒城县万 佛湖镇龙河村九 井河坝肩处	生 活 污 水	间 歇	明 渠	杭埠 河	杭埠河六安巢 湖开发利用区	杭埠河舒城庐江 农业用水区	杭埠河舒城开 发利用区	杭埠河舒城饮用 水源区
54	长江	巢滁皖 及沿江 诸河	舒城 县	舒城县山七镇污 水处理站生活入 河排污口	116°4 0′ 12″	31°14 ′ 21″	六安市舒城县山 七镇街道社区奇 岭小河叫花岗岩 南侧	生 活 污 水	间 歇	暗 管	山七 里河	龙河口水库舒 城河流源头自 然保护区		龙河口水库舒 城河流源头自 然保护区	
55	长江	巢滁皖 及沿江 诸河	舒城 县	舒城县新胜生活 入河排污口	116°3 8′ 01″	31°20 ′ 16″	六安市舒城县五 显桥下游 600 米 左侧	生 活 污 水	间 歇	明 渠	五显 河	龙河口水库舒 城河流源头自 然保护区		龙河口水库舒 城河流源头自 然保护区	
56	淮河	王蚌区 间南岸	金寨 县	金寨县 2 号桥下 （县农机厂）工业 入河排污口	115°5 2′ 42″	31°40 ′ 47″	六安市金寨县城 关镇沿河路县农 机厂家属区	工 业	连 续	管 道	史河	史河金寨开发 利用区	史河金寨工业农 业用水区	史河金寨开发 利用区	史河金寨工业农 业用水区
57	淮河	王蚌区 间南岸	金寨 县	金寨县史河桥 I 生活入河排污口	115°5 2′ 33″	31°41 ′ 02″	六安市金寨县城 关镇沿河路宏伟 广告公司	生 活	连 续	管 道	史河	史河金寨开发 利用区	史河金寨工业农 业用水区	史河金寨开发 利用区	史河金寨工业农 业用水区
58	淮河	王蚌区 间南岸	金寨 县	金寨县史河桥下 （县烈士墓）生活 入河排污口	115°5 2′ 28″	31°41 ′ 10″	六安市金寨县城 关镇沿河路	生 活	连 续	管 道	史河	史河金寨开发 利用区	史河金寨工业农 业用水区	史河金寨开发 利用区	史河金寨工业农 业用水区

续表 9.4.2

序号	流域	水资源 三级区	县区	入河排污口名称	经度	纬度	详细地址	污水 分类	排放 方式	入 河 方式	排入 河湖	省级一级水 功能区	省级二级水功能 区	市（县）级一 级水功能区	市（县）级二级 水功能区
59	淮河	王蚌区 间南岸	金寨县	金寨县新大桥下 （县医院、酒厂） 混合入河排污口	115°5 2′ 17″	31°41 ′ 32″	六安市金寨县城 关镇沿河路县医 院后门	混合	连续	管道	史河	史河金寨开发 利用区	史河金寨工业农 业用水区	史河金寨开发 利用区	史河金寨工业农 业用水区
60	淮河	王蚌区 间南岸	金寨县	金寨县污水处理 厂混合入河排污 口	116°5 5′ 12″	31°45 ′ 36″	六安市金寨县经 济开发区	混合	连续	管道	史河	史河金寨开发 利用区	史河金寨工业农 业用水区	史河金寨开发 利用区	史河金寨工业农 业用水区
61	淮河	王蚌区 间南岸	金寨县	金寨县盼桥巷（县 缫丝厂）混合入河 排污口	115°5 2′ 52″	31°41 ′ 42″	六安市金寨县城 关镇沿河路盼桥	混合	连续	管道	史河	史河金寨开发 利用区	史河金寨工业农 业用水区	史河金寨开发 利用区	史河金寨工业农 业用水区
62	淮河	王蚌区 间南岸	金寨县	金寨县鑫晔公司 工业入河排污口	115°5 5′ 48″	31°44 ′ 33″	六安市金寨县江 店新城区	工业	间歇	明渠	史河	史河金寨开发 利用区	史河金寨工业农 业用水区	史河金寨开发 利用区	史河金寨工业农 业用水区
63	淮河	王蚌区 间南岸	霍山县	霍山县东风造纸 厂总厂（晨风纸 业）工业入河排污 口	116°1 1′ 33″	31°22 ′ 30″	六安市霍山县落 儿岭镇落儿岭村	工业	间歇	潜没	孔家 河	东淠河霍山裕 安开发利用区	东淠河霍山工业 农业用水区	东淠河霍山裕 安开发利用区	东淠河霍山工业 农业用水区
64	淮河	王蚌区 间南岸	霍山县	霍山县佛子岭酒 厂2#工业入河排 污口	116°1 5′ 37″	31°21 ′ 22″	六安市霍山县佛 子岭镇佛子岭村 黄岩组	工业	间歇	潜没	东淠 河	东淠河霍山裕 安开发利用区	东淠河霍山工业 农业用水区	东淠河霍山裕 安开发利用区	东淠河霍山工业 农业用水区
65	淮河	王蚌区 间南岸	霍山县	霍山县老城区生 活入河排污口	116°1 9′ 56″	31°24 ′ 48″	六安市霍山县衡 山镇顺河街村小 河口组	生活	连续	明渠	环城 河	东淠河霍山裕 安开发利用区	东淠河霍山工业 农业用水区	东淠河霍山裕 安开发利用区	东淠河霍山工业 农业用水区
66	淮河	王蚌区 间南岸	霍山县	霍山县迎驾集团 野岭、曲酒厂（迎 驾厂双枣树）工业 入河排污口	116°1 5′ 35″	31°24 ′ 45″	六安市霍山县衡 山镇迎驾厂村双 枣树组	工业	间歇	潜没	东淠 河	东淠河霍山裕 安开发利用区	东淠河霍山工业 农业用水区	东淠河霍山裕 安开发利用区	东淠河霍山工业 农业用水区
67	淮河	王蚌区 间南岸	霍山县	霍山县迎驾制药 厂（回音必制药） 工业入河排污口	116°1 4′ 52″	31°23 ′ 52″	六安市霍山县衡 山镇迎驾厂村	工业	间歇	管道	东淠 河	东淠河霍山裕 安开发利用区	东淠河霍山工业 农业用水区	东淠河霍山裕 安开发利用区	东淠河霍山工业 农业用水区

续表 9.4.2

序号	流域	水资源三级区	县区	入河排污口名称	经度	纬度	详细地址	污水分类	排放方式	入河方式	排入河湖	省级一级水功能区	省级二级水功能区	市（县）级一级水功能区	市（县）级二级水功能区
68	淮河	王蚌区间南岸	霍山县	霍山县城东开发区三板桥混合入河排污口	116°21′12″	31°24′39″	六安市霍山县城东开发区城东社区三板桥组	混合	连续	明渠	幽芳河	东淠河霍山裕安开发利用区	东淠河霍山工业农业用水区	东淠河霍山裕安开发利用区	东淠河霍山工业农业用水区
69	淮河	王蚌区间南岸	霍山县	霍山县世林集团工业入河排污口	116°23′05″	31°26′31″	六安市霍山县城东开发区城东社区果园组	工业	连续	管道	大河	东淠河霍山裕安开发利用区	东淠河霍山裕安过渡区	东淠河霍山裕安开发利用区	东淠河霍山裕安过渡区
70	淮河	王蚌区间南岸	霍山县	霍山县污水处理厂混合入河排污口	116°19′56″	31°25′11″	六安市霍山县衡山镇顺河街村小河口组	混合	间歇	管道	环城河	东淠河霍山裕安开发利用区	东淠河霍山工业农业用水区	东淠河霍山裕安开发利用区	东淠河霍山工业农业用水区

第五节 重点区域水资源监测规划

根据《安徽省水资源取用水省控监测系统建设实施方案》、《安徽省淠史杭灌区淠河总干渠水资源保护规划》、《淠史杭大型水库群水资源保护规划》等相关规划的内容，对六安市市界、淠河总干渠、淠史杭大型水库群等重点区域水资源监测情况及内容做一简单介绍。

一、六安市市界水资源监测

1、市界水资源监测站网布设

根据《安徽省水资源取用水省控监测系统建设实施方案》的内容，流经六安市境的主要河流有：淮河干流及其一级支流史河、淠河、沔河、汲河和东淝河，长江支流杭埠河等。淮河干流从河南省入境、寿县出境进入淮南市；史河、淠河、沔河、汲河和东淝河均发源于市境，分别于霍邱县和寿县汇入淮河干流；杭埠河发源于岳西县，进入舒城县境内，于肥西县注入巢湖；丰乐河由西向东流经巢湖注入长江。

史河发源于金寨县南部大别山北麓，流域跨豫、皖两省。史河在红石咀坝上经南干渠闸分一部分水灌溉河南的灌区，部分水量由红石咀总干渠闸灌溉史河灌区，洪水期史河水经红石咀滚水坝由叶集流入河南，与河南的灌河汇合北流入淮河。故改造红石咀南干渠闸下站，规划新建叶集站为六安市出境站。

沔河源出霍邱县三元乡林店一带，为六安境内河流，由霍邱城西湖退水闸汇入淮河。规划新建城西湖退水闸（闸上游）站为沔河的市界站，临水集站为沔西干渠控制站，甘花园站为沔东干渠控制站。

汲河发源于大别山脉北外山区，为六安境内河流，汇入城东湖，经东湖闸流入淮河。规划新建东湖闸（闸上游）站为市界站。

淠河分为东西两源，淠河东源源出安庆市岳西县，进入霍山县境内；黄尾河主流发源于霍山、岳西两县分界的天河尖南麓，经岳西入霍山界；西淠河发源于天堂寨，在裕安区两河口与东淠河汇合，经横排头、六安、大店岗入淮河。固化改造黄尾河水文站为安庆与六安的市界站；新建大店岗站为市界站；建罗管闸站为六安与合肥的市界站。建界牌站为六安与巢湖的市界站。

东淝河源于江淮分水岭北侧，经东津渡、寿县城北、五里店至河口入淮河。改

建东淝河闸站为市界站；新建庄墓站为合肥与六安市的市界站（由合肥局建设）。

杭埠河发源于岳西县石关乡同安寨西侧南界岭头，向北入舒城县界，自县界向东而北绕晓天镇，进入龙河口水库。改造晓天（二）站为安庆与六安市的市界站；建三河站为六安与合肥的市界站（由合肥局建设）。

六安市各水资源监测站情况见表 9.5.1。

表 9.5.1 六安市水资源监测站网规划表

行政区划	河名	站名		当地产流 面积 (km ²)	现有	其他市	新增站
		入境站	出境站		基本水文站	区域界站	
六 安 市	小计	3	11	93%	6	2	6
	史河		叶集、红石咀 南干渠闸	2685	红石咀南干 渠闸		叶集
	淠河	黄尾河	大店岗、罗管 闸、界牌	5730	黄尾河		大店岗、罗 管闸、界牌
	沔河		城西湖退水 闸、临水集、 甘花园	1750	城西湖退水 闸		临水集、甘 花园
	汲河		城东湖闸	2170	城东湖闸		
	东淠河	庄墓	东淠河闸	3240	东淠河闸	合肥市：庄墓	
	丰乐河		桃溪	1200		合肥市：桃溪	
	杭埠河	晓天		1600	晓天		

2、监测站位置及监测项目

(1) 现有站点

1) 红石咀南干渠闸（闸下游）水文站

红石咀南干渠闸（闸下游）水文站监测断面设于金寨县江店镇老河岔村境内，东经 115.9008°，北纬 31.7350°，是史河的出境水资源控制站。红石咀南干渠闸（闸下游）水文站集水面积 2175km²，现有测验项目：水位、流量。

2) 黄尾河水文站

黄尾河水文站现有监测断面设于岳西县黄尾河乡境内，东经 116.3167°，北纬 31.1333°，是黄尾河的入境水资源控制站。黄尾河水文站集水面积 270km²，主要测验项目有水位、流量、泥沙、水质等。

3) 城西湖退水闸（闸上游）水文站

城西湖退水闸（闸上游）水文站监测断面设于霍邱县姜家湖乡境内，东经

116.0500°，北纬 32.5480°，是沔河的出境水资源控制站。城西湖退水闸（闸上游）水文站集水面积 1750km²，主要测验项目有水位、流量、水质等。

4) 东湖闸（闸上游）水文站

东湖闸（闸上游）水文站监测断面设于霍邱县新店镇境内，东经 116.4333°，北纬 32.4000°，是汲河的出境水资源控制站。东湖闸（闸上游）水文站集水面积 2170km²，主要测验项目有水位、流量、水质等。

5) 东淝河闸水文站

东淝河闸水文站监测断面设于六安市寿县八公山乡大泉村，东经 116.7588°，北纬 32.6033°，是东淝河入淮河出境水资源控制站。东淝河闸水文站集水面积 4475km²，主要测验项目有水位、流量、水质等。

6) 桃溪水文站

桃溪水文站现有监测断面设于丰乐河下游六安市舒城县桃溪镇桃溪村境内，东经 117.0008°，北纬 31.5547°，是丰乐河入合肥的入境水资源控制站。桃溪水文站集水面积 1510km²，主要监测项目有：水位、流量、水质。

7) 晓天（二）水文站

晓天（二）水文站现有监测断面设于舒城县晓天镇境内，东经 116.5833°，北纬 31.2167°，是杭埠河入境水资源控制站。晓天（二）水文站集水面积 372km²，省级重要水文站，龙河口水库入库控制站。测验项目主要有：水位、雨量、流量等。

（2）规划站点

1) 叶集（陈淋）水文站

叶集（陈淋）水文站监测断面设于六安市叶集改革实验区境内，东经 115.8894°，北纬 31.8491°，是史河的出境水资源控制站。叶集（陈淋）水文站集水面积 2685km²，主要测验项目有水位、流量、水质等。

2) 大店岗水文站

大店岗水文站监测断面设于六安市寿县正阳镇境内，东经 116.4822°，北纬 32.3752°，是淠河入淮水资源控制站。大店岗水文站集水面积 5730km²，主要测验项目有水位、流量、水质等。

3) 罗管闸（闸上游）水文站

罗管闸（闸上游）水文站监测断面设于六安市金安区罗管闸，东经 116.6238°，

北纬 31.7816°，是淠河淠河总干渠出境水资源控制站。罗管闸（闸上游）水文站主要测验项目有水位、流量、水质等。

4) 界牌水文站

界牌水文站拟设断面位置位于六安市舒城县舒茶镇三拐村境内，东经 117.0336°，北纬 31.3158°，是舒庐干渠干渠六安市入巢湖市的水资源控制站，测验项目有水位、流量、水质等。

5) 临水集水文站

临水集水文站监测断面设于六安市霍邱县临水镇侯郢村境内，东经 115.8975°，北纬 32.4725°，是沔西干渠霍邱与淮河的水资源控制站，测验项目有水位、流量、水质等。

6) 甘花园水文站

甘花园水文站监测断面位置位于六安市霍邱县新店镇甘花园村境内，东经 116.3600°，北纬 32.4272°，是沔西干渠霍邱与淮河的水资源控制站，主要测验项目有水位、流量、水质等。

3、监测方案

全市改建的市界水资源监测站维持原有监测方式，新建的市界水资源监测站除叶集为驻测站外，其余均采用巡测方式进行管理。为保证这些测站在建成后能够顺利开展水量监测，组建行政区界监测站水文巡测分队。各站具体的测验方式方法及各水文巡测分队监测范围见表 9.5.2。

表 9.5.2 六安市边界水资源监测站管理方式

行政区界断面(测站)名称	改建\新建	流量测验方式	流量测验方法	所属巡测分队
城西湖退水闸（闸上游）	新建	巡测	缆道测流	正阳关巡测分队
东淝河闸	新建	巡测	ADCP 船测	
东湖闸（闸上游）	新建	巡测	缆道测流	
临水集	新建	巡测	桥测	
甘花园	新建	巡测	桥测	
界牌	新建	巡测	桥测	
大店岗	新建	巡测	桥测	
红石咀南干渠闸（闸下游）	改建	驻测	桥测	

续表 9.5.2

行政区断面(测站)名称	改建\新建	流量测验方式	流量测验方法	所属巡测分队
晓天（二）	改建	驻测	缆道测流	
黄尾河		驻测	缆道测流	
叶集	新建	驻测	ADCP 船测	叶集巡测分队
罗管闸	新建	巡测	缆道测流	

二、淠河总干渠水资源监测

根据《安徽省淠史杭灌区淠河总干渠水资源保护规划》的内容，淠河总干渠水资源监测与预警能力建设开展水量、水质、应急监测能力建设、水资源执法能力建设等四方面工作。水资源监控能力建设汇总表见表 9.5.3。

表 9.5.3 水资源监控能力建设汇总表

工程类型	工程项目名称	主要建设内容	工程量	
水量监测能力建设	水文监测能力建设	罗管闸水文站	水文站 1 座	水位自记井、水准点、水位自动测报设备、ADCP、巡测车、信息接收共享设备
		将军岭水位站		水位自记井、水位自动测报设备
		信息接收、共享建设	信息中心 1 处	接收终端、信息处理模块、软件、信息共享模块、计算机
	取水口水量在线监测	生活取水口在线监测	4 个	监测及传输设备、基建
		生活、工业混合取水口在线监测	2 个	监测及传输设备、基建
		工业取水口在线监测	15 个	监测及传输设备、基建
		淠史杭信息中心建设	1 个	接收终端、信息处理模块、软件、计算机
水质监测能力建设	水质自动监测站点建设	3 个水质自动站	二水厂	监测站、COD 测定仪、氨氮自动测定仪、总磷自动测定仪、总氮自动测定仪各 3 套
	罗管闸水质自动监测站共享	信息接收、共享建设	罗管闸	接收终端、转换模块、软件、计算机
应急监测能力建设	应急监测能力建设	水量应急监测建设	应急设施	ADCP、巡测车、巡测船
	应急监测能力建设	移动实验室建设	移动实验室	专用车、水质等比例采样器、便携式多参数监测仪、便携式气相色谱一质谱仪
水资源执法能力建设	执法装备	巡逻船、执法巡逻车等		巡逻船、执法巡逻车、通讯设备摄像照相等取证设备各 1 套
	人员培训及宣传	人员培训等		每年进行一次人员培训

1、水量监测能力建设

(1) 水文监测能力建设

2011 年安徽省地市区域界水资源监测站网规划罗管闸为淠河总干渠六安合肥市界站，监测项目水位、流量（雨量已有），流量监测方式为巡测。规划站点见淠河总干渠水量监测站统计表 9.5.4

表 9.5.4 淠河总干渠水量监测站统计表

序号	水量监测断面	控制渠道	监测项目	详细地址	管理单位	备注
1	横排头	淠河总干渠	水位、流量、雨量	裕安区苏埠镇横排头村	六安水文局	已建
2	罗管闸	淠河总干渠	水位、流量、雨量	金安区三十铺镇罗管闸	淠史杭管理总局与水文局 共建共管	重建

现有的罗管闸监测站点为淠史杭管理总局管理，其设施设备老化陈旧，监测能力已不能满足作为淠河总干渠区域分界站的测验要求。因此，重建罗管闸水量监测站，测验设施设备必须能够满足作为区域分界站的测验要求，重建后的罗管闸水文站建议由淠史杭管理总局、六安市水文水资源局共管，纳入安徽省水文站网管理系列，资料、资源共享。

(2) 工业、城镇取水口水量在线监测

自横排头枢纽至新民坝区间，总干渠饮用水取水口 5 处，2 处为企业工业和生活混合取水，工业取水口共有 15 处。

为了适时监控各取水口取水状态，了解总干渠水量情况，合理进行总干渠上下游水量优化配置，规划工业城镇取水口实施取水量在线监测与人工监测相结合方式，设计为“无人值守，有人看管”模式。流量信息能实现自动采集与传输。

设施设备配置：对主要城镇水厂主要取水口装表计量实时监控，对明渠引水的取水口拟配备在线式的 H-ADCP 设备，对管道式取水口拟配备时差法超声波管道流量计，完整的信息传输设备；基础设施设置简易观测道路、流量监测设备用房 20m²；0.3 亩设施设备占地均在总干渠管理范围内，不需另行征地。

监测频次：人工监测一般每 5 日监测 1 次，枯水期或突发性水污染期需加大监测频率至每天监测一次。

2、水质监测能力建设

淠河总干渠的常规水质监测任务主要由安徽省水环境监测中心承担。由于省中

心距离六安有 100 多公里、监测任务繁重，水样采集、保存和运输相当不便，给监测时效性和分析准确性造成一定影响。

将军岭闸是淠河总干渠向合肥城市供水的重要节点，其水源的质量直接关系到城市人口用水安全及国民经济发展，因此必须确保水质安全。本次规划新建新民坝、将军岭水质监测站，以便及时准确的对水质的安全进行监督和预警。规划后淠河总干渠有水质监测站 5 处。水质站统计见表 9.5.5。

表 9.5.5 淠河总干渠水质监测站统计表

水质代表断面	水功能区分类	监测频次(次/年)	详细地址	管理单位	备注
横排头闸上	保护区	12	裕安区苏埠镇横排头村	安徽省水环境监测中心	已建
六安二水厂取水口	饮用水源区	自动	六安市二水厂取水口	安徽省水环境监测中心	新建
罗管闸上	饮用水源区	自动	金安区三十铺镇罗管闸	安徽省环保局	共享
肥西金鱼坝	饮用水源区	6	肥西县官亭镇金鱼坝	安徽省水环境监测中心	已建
新民坝	饮用水源区	自动	肥西县高刘镇新民坝	安徽省水环境监测中心	新建
将军岭	饮用水源区	自动	肥西县小庙镇将军岭	安徽省水环境监测中心	新建

六安二水厂直接从淠河总干渠取水，新民坝是淠河总干渠下段的重要节点，董铺水库是合肥市重要的饮用水源地，每年经将军岭闸将淠河总干渠水引入水库。水源的质量直接关系到两个城市用水安全和国民经济发展，因此必须随时掌握水质的动态变化确保水质安全。本次规划六安二水厂、新民坝、将军岭水质断面新建自动监测站，监测 pH 值、水温、高锰酸盐指数、总磷、总氮、氨氮等，随时对水质的变化进行动态监测，对水质安全进行监督和预警。

3、应急监测能力建设

(1) 水量

应急监测能力包括监测车、走航式多普勒流速剖面仪（ADCP）测流系统等设备，能对突发水事件水量动态变化做到快速反应。

(2) 水质

针对该饮用水源区，必须实施突发性水污染事件的应急监测能力建设，以应对上述突发性水污染事件的发生，确保饮用水源地的水质安全监督和预警。规划六安水环境监测中心应急监测能力建设，配备移动实验室（移动监测车）。移动实验室内配置便携式多参数监测仪、红外测油仪、便携式快速细菌检验箱、水质等比例采

样器、测流系统等设备，能在最短的时间内对重大突发性水污染事故做到快速反应，为监控中心及时作出风险预测提供有效的决策依据。

4、水资源执法队伍及能力建设

在淠河管理局成立水资源保护专职执法队伍，加强与公安、环保、海事等部门的协作，打击污染水环境，破坏水资源等违法行为。执法大队要定期开展安全执法教育，定期开展业务培训，印制传单宣传水源地保护意义，安全执法大队开展日常安全巡逻工作，制止沿途渠道中洗衣、洗菜、游泳等影响水资源质量的行为，严禁无关船只在淠河总干渠上逗留，严查威胁水源地安全行为。

三、淠史杭大型水库群水资源监测

根据《淠史杭大型水库群水资源保护规划》的内容，大型水库群水资源监测与预警能力建设开展水量水质监测站网建设、流域水质自动监测站建设、水资源监管系统建设、新建六安市水环境监测中心、应急监测能力建设、改扩建巡测基地和山洪灾害防治非工程措施建设等方面的工作。水资源监控能力建设汇总表见表 9.5.6。

表 9.5.6 水资源监测预警监测系统及能力建设内容

序号	项目名称	项目内容
1	六安水环境监测中心建设	按照水利部《水文基础设施建设及技术装备标准》（SL276-2002）要求建设
2	应急监测移动实验室建设	按照水利部《水文基础设施建设及技术装备标准》（SL276-2002）要求建设
3	自动监测站建设	在六大水库坝前、横排头、红石咀闸上、牛角冲取水口新建水质自动监测站
4	改建和新建水文站	改建 16 个水文站，新建 10 个水资源保护站
5	新建和改扩建巡测基地	扩建金寨、霍山水文巡测基地，新建舒城巡测基地
6	取水口监测站、万亩以上灌区监测站、地下水资源监测站建设	现有 344 个取水口全部纳入监测，对 82 个重要取水口进行水质监测，万亩以上灌区监测，每个县区设置 2 个地下水资源监测站
7	安徽省中小河流水文监测能力建设	新建自动水位站 7 个，改建水文站 3 个
8	山洪灾害防治非工程措施建设	新建自动雨量站、自动水位站，简易雨量站、简易水位站、无线广播预警信息接收站、人工预警站
9	水资源管理系统建设	建设信息采集系统、计算机网络系统、水资源数据库、数据共享交换系统、地理信息系统、水资源业务应用系统
10	水资源监测队伍能力建设	六安水环境监测中心，补充水文巡测基地的水文水资源监测人员，调整人员专业技术结构，加强技术培训

1、新建和改建水文水资源站

（1）改建现有水文水资源站

现有 16 个水文站均建设年代久、标准低，梅山、响洪甸、磨子潭、佛子岭、白莲崖、龙河口等站不仅是基本水文站，而且还是重要水源地与重要水体监测站，为了更好的履行今后水资源保护监测的功能，对现有水文站点进行必要的改建是必需而紧迫的。

规划改建梅山、响洪甸、磨子潭、佛子岭、白莲崖、龙河口等 16 个水文站。漫水河、霍山、铁冲、淠源渠、江店、汤汇、毛河、双河、丰坪电站、青山水库等水文水资源站，共需新建水资源保护站网 10 个。

（2）新建水文水资源站

规划区域内防洪保安问题突出，六大水库不仅是重要的大型水源地。而且在水资源保护中也具有重要的作用，需设立漫水河、霍山、铁冲、淠源渠、江店、汤汇、毛河、双河、丰坪电站、青山水库等水文水资源站，共需新建水资源保护站网 10 个。

（3）新建取水口监测站

监测原则：取水口含城镇生活、工业和农业取水口等，结合取水许可对用水户取水情况进行实时监控。根据对水资源管理与保护的需要，原则上对现有已发证取水户取水实施全面监测，同时为加强水资源管理，促进节约用水，规划对利用公共供水的重点取水户用水实施动态监测。

监测方案：根据《安徽省安徽省第一次水利普查》初步成果和取水许可申请审批情况，目前淠史杭大型水库群水资源保护规划区域取水口有 344（其中水电 76 户）个，其中农业取水口 155 个，非农业取水口 189 个，全部纳入取水口监测方案中。“十二五”期间上述 344 个取水口都实行在线监测，对涉及到公共用水安全及年取水 5 万 m^3 以上的重要取水口（不含水电）82 个，同时进行水质监测。

（4）新建万亩以上灌区监测站

站点布设规划：由于灌区众多，规划只对灌溉面积 1 万亩以上的规模灌区的重要口门进行监测。对于自流灌溉的灌区监测渠首及其主要分干渠，若灌区跨县市界，则在分界处监测；对提水灌溉的大型灌区监测主要的固定机电排灌站。灌区在水资源管理主要涉及到水量调度，因此只监测水量。

按上述原则，淠史杭大型水库群水资源保护规划区域共需设立万亩以上灌区水资源监测站 6 处，建设混凝土水位井、安装水位计、遥测终端（RTU）、太阳能电池板和 GPRS 模块等来实现水位的实时测量。

（5）地下水资源监测站建设

按每个县（区）（不含岳西县）设 2 个地下水资源监测站，共需设立 8 个地下水监测站。

2、流域水质自动监测站建设

在横排头闸上、红石咀闸上、佛子岭水库坝前、磨子潭水库坝前、白莲崖水库坝前、响洪甸水库坝前、梅山水库坝前和龙河口水库坝前、龙河口水库牛角冲取水口处新建水质自动监测站 9 处。

2015 年前完成横排头闸上、红石咀闸上、龙河口水库坝前、龙河口水库牛角冲 4 处自动监测站建设。

2020 年前完成佛子岭水库（坝前、库心）、磨子潭水库（坝前、库心）、白莲崖水库（坝前、库心）、响洪甸水库（坝前、库心）、梅山水库（坝前、库心）、龙河口水库库心 11 处自动监测浮标站建设。

3、水资源监管系统建设

水资源实时监测与预警系统建设是由信息采集传输系统、计算机网络系统、辅助分析系统、预测预警系统、远程监控系统和监控中心等部分组成，主要是以支持多媒体的形式在网上发布水资源历史信息、实时信息，科学预测未来发展趋势，提出有关水资源管理的决策措施、保护措施和调度方案，为水资源管理、优化配置和保护提供优质高效的服务。

建设内容主要包括信息采集系统、计算机网络系统、水资源数据库、数据共享交换系统、地理信息系统、水资源业务应用系统等。

4、新建六安市水环境监测中心

按照水利部《水文基础设施建设及技术装备标准》（SL276-2002）要求，新建六安市水环境监测中心。合理布局水源地监测机构、实验室（固定和移动）建设、监测仪器和设备更新配置。

规划新建六安市水环境监测中心，监测仪器进行配备，重点配备重金属、有机有毒物、水生生物等监测分析仪器。加强对较为复杂的、超痕量的有机、无机污染

物、水生生物的监测分析能力。

5、应急监测能力建设

目前，淠史杭大型水库群规划范围内尚无移动应急监测设施，对突发性水污染事件的应急监测，缺少移动监测设备，对突发性水污染事件的应急监测往往难以满足水行政主管部门的要求，因此，加强移动应急监测能力建设迫在眉睫，从水资源保护的需要出发，也非常必要。

规划六安市水环境监测中心应急监测能力建设，配备移动实验室（移动监测车）及应急监测仪器。

6、改扩建巡测基地

规划扩建金寨、霍山水文巡测基地，新建舒城巡测基地。

具体内容在霍山、金寨县城原有测站的基础上进行扩建，每处征地4亩，建设办公楼、购置巡测车及巡测设施设备。在舒城县城征地4亩，建设生产生活设施，购置巡测交通工具和测验设施。

7、山洪灾害防治非工程措施建设

山洪灾害防治非工程措施建设包括：

舒城县，新建自动雨量站24个、自动水位站6个、简易雨量站105个、简易水位站8个、无线广播预警信息接收站62个、人工预警站113个，架构集网络、数据库、地理信息技术于一体的监测预警平台。

霍山县：新建自动雨量站18个、自动水位站10个、简易雨量站51个、无线预警发送站13个、无线预警接收站58个、人工预警站51个，架构集网络、数据库、地理信息技术于一体的监测预警平台。

第六节 数据传输和控制系统建设

充分利用现代通信、计算机及网络技术，在建设水源地信息数据库的基础上，通过开发信息处理软件和发布平台，建立城市水源地安全监控信息管理系统，主要包括城市饮用水水源地数据库建设，监控数据传输系统、监控管理系统等。

建设目标：根据城市饮用水水源地安全保障的需要，建设市水行政主管部门水源地安全保障监控中心，指挥、协调各水源地及其他重点水域的信息化管理。通过监控数据采集和传输系统，掌握水源地实时信息，并定期发布城市饮用水水源地水

质、水量信息；通过信息管理系统，为水源地安全保障提供决策支持，并实现水源地风险预警预报。

一、水资源数据库建设

全面进行重要水源地信息数据库建设。包括水源地基本信息、水源地水量水质监测数据、水质实验室管理信息、污染源信息、水利工程信息等，能够满足水源地安全保障管理的需要。

二、信息传输系统建设

依托水利信息网，在完成六安市水源地信息系统传输系统的基础上，建设城市饮用水水源地信息传输系统，以信息网络和相关应用软件作为技术支持，构建信息通道，实现实时通讯、信息采集、资源共享和信息传输。信息系统并入全省城市水源地信息系统。

三、监控管理系统建设

建立六安市水源地信息评价和监控系统，实现实时监测、控制、评价水源地的水质、水量安全状况；建设水源地信息共享平台、信息发布平台，以及信息查询索引系统，具备信息查询、系统维护、信息统计分析等功能，以网络和数据库系统为支撑，运用 WEB、WEB-GIS、多媒体等现代信息技术，实现定期发布水源地水量、水质信息；通过建立水质模型和开发预警预报软件和专家智能软件建成水源地风险预警预报和决策支持系统，提高风险预警预报能力，对突发性水源地污染事故、水量（水位）水质变化进行监控和预报。

第七节 监测基地建设

一、监测机构

现有水质监测断面由六安市水文水资源局负责完成水资源、水质监测工作，新增断面由六安市水利局及各县区水务（利）局负责完成水资源、水质监测工作，六安市水文水资源局配合监测工作的开展，安徽省水文局提供技术支撑。

二、任务分工

重大事项由六安市水利局管理，日常事务由六安市水文水资源局和各县区水务（利）局负责。各县区水务（利）局负责新增水质监测点的监测工作，六安市水文水资源局负责水位、水量和现有水质监测点的水质监测工作，并负责区域范围内入河排污口管理和监测，包括样品采集、各种监测信息收集和质量控制并上报六安市水利局、安徽省水文局。

第十章 总体布局与实施方案

第一节 现状问题及总体布局思路

经过多年建设，六安市的水利工程已初具规模，对提高抗御水旱灾害能力，防治水土流失，促进城镇供水以及经济生产活动，解决农村人畜饮水困难发挥了重要作用，大大促进了社会经济发展。但由于经济基础薄弱等原因，也存在一些问题。

（1）在区域布局上，六安市分为西南大别山区、中部江淮丘陵区 and 北部沿淮岗地平原区。西南大别山区水资源相对较丰富，水质较好，佛子岭、磨子潭、白莲崖、响洪甸、梅山、龙河口等 6 座大型水库是六安市主要供水水源地；江淮丘陵区水资源相对缺乏，主要依靠淠史杭灌溉工程以自流和提水方式引取水库下泄水量；北部沿淮岗地平原区临近淮河，区内有瓦埠湖、城东湖、城西湖 3 个大型湖泊，除利用渠道水外，还可以从湖泊和淮河中提水作为补充。

（2）在工程管理上，由于资金缺乏，大多数灌区工程尚未配套完善，达不到设计灌溉面积，不能充分发挥工程效益。现有部分中小型水库始建于 20 世纪 60、70 年代，防洪标准低，特别是小型水库施工质量较差，再加上管理工作跟不上，导致形成病险水库增多。

（3）在保障体系上，由于六安市经济基础较弱，水利投资来源单一，对政府依赖性大，导致投入不足，过境和境内河流尚未得到综合开发利用和全面治理，水资源未得到有效利用，尚未形成有效的水资源保障体系和防洪减灾体系。政策法规不配套，水利管理机制不健全，行政管理重叠，执法队伍和执法装备配套不全，一定程度上制约了六安市的经济持续发展。

规划总体布局是在水资源配置基础上，针对水问题与特点和水资源承载能力，从需要与可能两方面，分析经济布局和产业结构调整对总体布局的影响，提出包括工程措施与非工程措施在内的水资源可持续利用的发展方向、合理布局和利用方式，构建与经济社会发展相适应、与生态环境保护相协调的水资源安全供给保障体系。在提出总体布局思路的基础上，根据经济社会发展、生态环境保护的目标与要求以及经济社会发展水平，按节水、水资源保护和增加供水三个体系制定水资源开发利用与治理保护的实施方案等。总体布局与实施方案是综合规划的重要成果之

一，为水资源合理配置格局所需的各类措施提供具体的支撑，并将规划的工程方案和管理手段以及市场机制有机结合起来，强化水资源的统一管理，实现新的治水思路。

总体布局是以生产力布局为依据，以水资源状况和未来经济社会发展趋势为导向，充分结合六安市建设的需要，通过水资源配置结果所确定的各区域需水状况，形成全市各区域协调发展的合理布局。根据全市各规划水平年社会经济发展目标，确定今后一段时间内水利工程建设总体安排。

第二节 总体布局

一、水利体系建设

以“建立人与自然相互和谐的生态水利体系”为目标以及相应的分目标为基本出发点，在技术先进、经济可行、统筹兼顾、协调发展的前提下，制定各规划水平年具体的规划实施方案。水资源作为新时期经济社会发展的基础性自然资源和战略性经济资源，水利规划建设应坚持兴利与除害相结合，协调生活、生产、生态供水关系的方针，构建水资源供给保障体系，水环境与生态保护体系以及现代水务信息化管理体系，以水资源的可持续利用支撑经济社会的可持续发展与生态环境的有效保护和良性循环。

水资源供给保障体系。随着对发展工业及农业的战略需求，城市建设的持续发展，城市化进程加快，人民生活质量的提高，对水需求也将不断增长。

水源开发方式上应重点开发地表水资源，按照配置方案所形成的水资源总体开发利用格局进行建设。同时在对现有工程除险加固、改建、扩建和挖潜配套，在充分发挥现有工程效益的基础上兴建骨干水利工程，增强和提高水资源开发利用程度与调控能力。加强灌区工程与配套工程建设及相应节水措施，加大对水资源综合利用程度，为相对缺水地区土地资源提供农业灌溉保障。

水资源利用应坚持以人为本、效率优先的方式，以原有的农田灌溉供水工程设施为基础，根据区域经济发展状况逐步加强城镇供水功能，促进城乡一体化的供水建设。建立与完善水源地保护区，推进中心水厂建设，以城镇供水设施辐射周边农村，城乡统筹促进农村用水，以保证城乡居民饮水安全。同时加强农村人畜饮水困

难地区的饮用水工程建设，基本解决饮水困难问题。

水环境与生态保护体系。六安市目前生态环境状况保持较好，但境内水系水环境容量已经趋于饱和，抗污染能力脆弱，在构筑水资源保障体系的同时，应建立相应水环境与生态保护体系以满足建设生态城市的需要。通过创建节水型社会，努力提高水的利用效率，减少污染物排放，逐步提高污水处理与回用比例。配合生态城市建设要求，加强生态保障体系建设，在保证经济用水的同时，也要保证河流最小生态流量要求或适宜生态流量要求。充分利用和扩大水利工程的调节作用，保证城市良好的生态环境不受破坏。重点加强上游水源地、水土流失严重地区的监督和治理，严格控制主要河流的污染。

现代水务管理和水资源考核体系。不断完善和加强水务管理水资源考核体制，通过制定水资源政策法规，加强水务管理能力建设，建立并完善水资源综合监管和考核办法，提高水务管理水平。主要包括制定最严格水资源管理制度、加强并完善水文监测网站体系、防汛抗旱指挥系统、排污与环境监测网络，增进水务系统的管理和服务功能，把水资源开发利用保护的基础设施建设和非工程措施作为统一的实施整体。通过非工程措施确保水资源综合规划得以实施，提高水资源利用效率和效益，实现水资源的可持续利用。

二、区域布局

根据六安市自身特点，水资源开发利用的总体布局应与我市总体发展战略一致，并为未来各区域发展提供相应的水利工程基础设施、水务管理与服务，以全市水务一体化建设为基础提出各区域未来水利发展的布局思路。

1、淠史河上游区

淠史河上游区面积 5881km²，耕地 85.86 万亩，常住人口 78.91 万人。包括霍山县、金寨县的大部分面积和裕安区、金安区、舒城县小部分面积，主要水系为淠河及史河水系。

该区位于大别山区，区内包含佛子岭、磨子潭、白莲崖、响洪甸、梅山 5 座大型水库，是淠河灌区和史河灌区的重要供水水源地。区域内耕地面积较小，人口相对稀少，除乡镇中心外其余大部分地区对水资源需求及供水保证程度要求不高。

该区主要立足于水资源保护，大力开展水土保持与生态修复，根据当地自然条

件、资源状况、社会经济状况和水土流失特点，按照因地制宜的原则，进行小流域综合治理。

2、王蚌南岸沿淮区

王蚌南岸沿淮区面积 9162km²，耕地 770.93 万亩，常住人口 376.62 万人。包括寿县、霍邱县、叶集试验区和金寨县、金安区、裕安区的部分面积，主要水系有淠河、沔河、汲河、史河及东淝河水系。

该区位于江淮分水岭北侧，分为南部丘陵区 and 北部平原区。区域内人口密集、经济发达、工业集中，耕地资源丰富，是六安市城市建成区所在地，同时也是六安市主要的粮食生产基地。该区对水资源需求及供水保证率程度要求较高。

该区位于淠河灌区和史河灌区内，农业灌溉需水量大，因此在区域内应进一步完善灌区配套建设，并加强已有工程措施的除险加固以及渠道防渗处理，提高农业用水利用效率，发挥骨干工程效益。

本区内人口众多，在城镇应大力发展节水技术，普及节水器具，在农村应新建集中式供水工程加快解决人口供水安全的问题。

本区内工业集中，区域内河流必须采取相应的水资源保护措施。对于境内河流沿岸地区，要采用工程及管理手段严格控制入河污染物数量，城区要逐渐新建污水处理设施，促进城区内的生态保护。

3、杭埠河区

杭埠河区面积 2933km²，耕地 120.55 万亩，常住人口 108.60 万人。包括舒城、金安区和霍山县的小部分面积，主要水系有杭埠河和丰乐河水系。

该区位于江淮分水岭南侧，分为西南山区和东部丘陵区。区域内包含龙河口水库，是杭埠河灌区的重要供水水源地。该区对水资源需求及供水保证率程度要求较高。

该区西南山区主要以水资源保护和生态修复为主，东部丘陵区位于杭埠河灌区内依然要进一步完善灌区配套建设与节水改造，同时注重水污染治理。

第三节 实施方案及投资估计

根据《六安市水利发展“十二五”规划》、《安徽省水文事业发展规划》、《淠史杭大型水库群水资源保护规划》、《淠河总干渠水资源保护规划》等规划中的主要措

施及相应的投资估算，归纳总结制定本次综合规划中六安市近期主要水利工程建设内容及相关投资估算。

一、节水规划实施方案

1、工业节水措施

通过深入开展工业节水工作，提高各有关方面对工业节水重要性的认识，建立并完善工业节水法规体系和管理体制，控制工业取水的增长，减少工业造成的水污染危害，建立与六安市水资源承载能力相适应、可持续发展的产业结构和发展模式。

工业节水主要通过调整产业结构，加强用水管理，推广节水型生产工艺，结合技术改造和产品更新换代提高节水水平，不断提高工业用水的重复利用率。工业节水措施主要包括：技术型节水措施、工艺型节水措施、设备型节水、废水厂内再生回用、工业回用城市污水、厂区管道漏损检查等。

计划至 2015 年，全市工业用水的重复利用率达到 80%；至 2020 年和 2030 年，工业用水的重复利用率进一步提高。

2、生活节水措施

以建立节水型城市为目标，加强城镇公共供水管网漏损控制工作，加快公共管网更新改造，降低供水管网漏失率。逐步淘汰城镇居民及公共建筑中的不合理用水器具，提高节水器具的普及率。利用节水知识宣传及普及，不断提高全体市民节水意识和节水管理水平。

对于城镇生活用水，加快城市供水管网技术改造，降低管网漏失率；并加快管理制度，城市水价改革步伐，逐步提高水价，实行累进加价收费制度。生活节水措施主要包括：生活节水器具的开发和推广、公共建筑的中水回用、洗车场洗车水回用改造、城市处理污水回用等。

计划至 2015 年全市城市管网漏损率控制在 12%以内，节水器具的普及率达到 100%；至 2020 年，城市管网漏损率维持在 12%以内，节水器具的普及率维持 100%；2030 年，城市管网漏损率进一步降低，节水器具的普及率保持 100%。

3、农业节水措施

按照不同水平年实行用水总量控制，全面推广综合节水措施（包括工程类节水措施和农业技术节水措施）。

农业具有较大节水潜力，主要通过渠道田间灌溉系统防渗和发展节水灌溉工程，提高灌溉水分生产效率促进节水。农业节水措施主要包括：渠道防渗工程、水稻节水增产灌溉技术、低压管道输水工程、实施中低产田改造和田间配套工程等。

计划至 2015 年，对淠史杭灌区 2 条总干渠及 9 条干渠实施节水改造工程，使全市灌溉水利系数达到 0.495，估算投资 17.63 亿元。至 2020 年和 2030 年全市灌溉水利系数分别提高到 0.53 和 0.59。

二、水资源保护实施方案

根据确定的水功能区水质目标和污染物入河总量与排放总量控制目标，制定水资源保护实施方案，实现排污总量和入河排污总量控制，制定地表水域保护实施方案。主要实施河道整治规划、生态修复和水环境综合治理、污水治理及中水回用工程规划、水土保持和小流域综合治理规划等。

我市几乎所有的中小河流均没有统一规划和治理，这些中小河流存在洪涝灾害频繁，水污染加剧、河流生态环境破坏等问题，计划至 2015 年，拟对 25 条中小河流进行综合治理，估算投资 9.65 亿元；至 2030 年完成全市境内所有中小型河流的治理工程。

开展淠史河上游区生态修复和水环境综合治理工程，主要包括六大水库源头水保护与综合治理、水库垃圾及漂浮物捕捞、霍山县、金寨县、舒城县河道水环境治理等，近期估算投资 10.33 亿元。

开展淠史河上游区的污染源综合治理工程，主要包括霍山县、金寨县、舒城县、裕安区排污口整治、生活垃圾治理、生活污水处理、周边农村面源污染防治、上游水库库区渔业养殖污染控制等，估算近期投资 7.38 亿元。

加强小流域综合治理，计划至 2015 年，计划在六大水库库区及江淮分水岭地区选择 104 条不同类型的小流域、9600 公顷坡耕地和 118 处崩岗开展综合治理，并逐步建立全市水土保持监测网络等，估算投资 22.25 亿元；至 2030 年完成所有小流域的治理工作，并建成健全全市水土保持监测网络。

积极推进重点水域水资源保护工程，计划至 2015 年完成霍山县、金寨县、舒城县水源地建设和保护工程，包括设置保护区标志、新建护栏和隔离带、码头搬迁、面源污染控制等，估算投资 0.67 亿元；计划至 2020 年完成淠河总干渠的渠道水环

境整治、入渠排污治理、水资源保护，估算近期投资 2.61 亿元。

三、增加供水实施方案

根据供水预测和水资源合理配置确定的供水目标、任务和要求以及不同地区的水资源条件，考虑技术经济因素、对生态环境的影响、不同水质的用水要求和利用其他水源的可行性等，在充分发挥现有工程效益的基础上，规划新的水工程项目，提出不同地区增加新的供水能力的水源地。

1、蓄水工程

六安市小型水库 1484 座，其中小（1）型 89 座，小（2）型 1395 座，由于小水库大多建于上世纪 60、70 年代，其中大部分小（2）型水库大坝经安全鉴定和安全评估均为三类坝，存在严重安全隐患。计划至 2015 年计划先安排 593 座小型水库除险加固，估算投资 6.63 亿元；至 2020 年完成剩余所有小型水库的除险加固工程。

六安市规划至 2020 年在金安区横塘岗乡新建凤凰台中型水库，总库容 1210 万 m^3 ，兴利库容 800 万 m^3 ；在金安区东河口镇新建张公桥中型水库，总库容 1640 万 m^3 ，兴利库容 1103 万 m^3 ，这两座中型水库总设计灌溉面积 6.7 万亩，可解决 5.7 万人安全饮水问题。同时规划至 2020 年前新建、金坪、富湾、吊桥沟、李山、太公山、大桥等 39 座小型水库，总库容 6262 万 m^3 ，兴利库容 5216 万 m^3 ，可新增供水能力 3912 万 m^3 。

2、引水工程

六安市大中型涵闸大部分兴建于上世纪 60、70 年代，由于设计、施工等方面的弊端和后期缺乏维修费用，大多数水闸存在诸多问题。计划至 2015 年拟计划加固大中型病险水闸 23 座，加固的主要措施是拆除重建和维修加固，估算投资 3.71 亿元；至 2030 年完成所有病险涵闸的除险加固工程。

霍邱县经济开发区集中引水工程。该工程取水水源为城西湖沿岗河地表水，并相机引提淮河水补充城西湖作为本工程的补充水源。本管道工程供水对象为区内所有的铁矿选矿厂、首矿大昌铁矿深加工项目、金钛水泥厂等，并预留一定的水量供今后的新增工业项目用水。在较充分考虑了项目节水、矿排水与工业园区中水利用因素后，规划设计取水规模为：规划 2020 年，设计年取水量 6573 万 m^3/a ，源水泵

站设计流量 $3.54\text{m}^3/\text{s}$ 。规划 2030 年，设计年取水量 7250 万 m^3/a ，源水泵站设计流量 $3.9\text{m}^3/\text{s}$ 。

3、提水工程

通过泵站建筑物工程的加固和改造，泵站设备的更新改造，解决设备老化，病险建筑物功能下降等问题，提高灌溉排涝泵站的安全运行率和工程完好率，大幅度提高泵站的装置效率，降低能耗。计划至 2015 年，结合国家大型泵站和省中小型泵站的更新改造工程，对我市灌溉排水泵站进行改造，估算投资 1.71 亿元。

六安市规划至 2020 年新建邵岗电灌站、牛集电灌站 2 处提水工程。邵岗电灌站规划从沿岗河提水供沔西干渠农业灌溉用水，设计提水流量 $10\text{m}^3/\text{s}$ 。牛集电灌站规划从城东湖提水供汲东干渠农业灌溉用水，设计提水流量 $5\text{m}^3/\text{s}$ 。

4、其他水源工程

（1）农村饮水安全工程

针对六安市农村存在的饮水安全问题，以新建集中式供水工程并供水到户的方式解决。计划至 2015 年，解决 267.2 万人的饮水安全问题，兴建各类饮水安全工程 409 处，估算投资 13.63 亿元；至 2020 年解决农村全部饮水安全问题。

（2）农田水利基本建设工程

至 2015 年计划完成新建、扩建当家塘 4000 口，加高加固堤防 1400km，完成河道疏浚 500km，清淤渠道 5000km，估算投资 8.5 亿元。

（3）中水回用

至 2030 年六安市市中心区域拟建成四座污水处理厂，同时配套建成相应中水回用设施。规划扩建城北污水处理厂，新建凤凰桥污水处理厂、东城污水处理厂和河西污水处理厂。

中水回用目标：规划至 2020 年，城市中水回用量达 $11\text{万m}^3/\text{d}$ ，污水再生利用率 41.5%；规划至 2030 年，城市中水回用量达 $27\text{万m}^3/\text{d}$ ，污水再生利用率 60%。

（4）沿淮洪水资源利用

沿淮洪水资源利用选择抬高城西湖、城东湖、瓦埠湖（三大湖泊同时扩大蓄水范围）、临淮岗坝上蓄水位，拦蓄淮河干流或湖洼地、支流来水，共可增加调蓄库容 7.66 亿 m^3 。

四、水资源监测实施方案

加强水资源监测系统监测，制定实行水资源数量与质量、供水与用水、排污与环境相结合的统一监测网络体系，建立和完善供用排水计量设施，建立现代水资源监测系统。

2030年前，在省水行政主管部门的水资源监测站网的基础上建立起与水资源保护监督管理需要相适应的水资源监测监控体系。依靠六安市水行政主管部门和六安市水文水资源局，建立起相对完善的水资源监测站网，站点涵盖主要河湖库水量、水位、降雨量、水质、入河排污口调查与监督监测、重要城市供水水源地水质水量监测、主要河湖水生生态监测、污染事故跟踪监测等监测以及地下水水位、地下水水质监测、取水许可水质管理监测。

计划至2030年新增改建水文站点51个，水位站点123个（含9个地下水监测站点）。同时规划建设192个雨量站点。计划至2030年全市将对地表水年取水量5万 m^3 以上的取水户全部实施在线监测。计划至2030年建立覆盖市县两级的河湖水质监测网络和入河排污口监测网络。估算近期投资约0.42亿元。

计划至2015年完成六安市市界水量监测站网建设，包括新建临水集、甘花园、界牌、城西湖退水闸（闸上游）、东淝河闸（闸上游）、东湖闸（闸上游）、大店岗、叶集等8个水文站点，改（扩）建红石咀南干渠闸（闸下游）、晓天（二）等2个水文站点，同时配备组建行政区界监测站正阳关、叶集水文巡测分队。估算近期投资约0.07亿元。

计划至2020年完成淠河总干渠水资源量质监测与预警系统建设，包括水文监测能力建设、取水口水量在线监测、水质自动监测站点建设、应急监测能力建设等，估算近期投资约0.23亿元。

计划至2020年初步完成淠史杭上游区水资源量质监测与预警系统建设，包括改建现有水文站点，新建水文水资源站点、取水口监测监测站、万亩以上灌区监测站、地下水资源监测站、水质自动监测站，建设水资源监管系统，新建六安市水环境监测中心、改扩建水文巡测基地等，估算近期投资约2.27亿元。

五、非工程措施

根据水资源配置推荐方案和水资源开发利用以及生态环境保护的总体布局，制定非工程措施如下。

1、结合经济社会发展、市场经济体制逐步完善以及管理体制改革等外界形势的变化，研究对水资源开发利用与管理可能带来的新的要求和变化。

2、通过强化法制、改革体制、完善机制等方面加强对各种水事行为的规范与调节，通过完善水法规体系及相关制度规范水事行为，重视发挥市场对水资源配置的作用，利用经济手段调节水事行为。研究政府、市场以及用水户三者在水资源可持续利用和合理配置中的权利、责任和义务，逐步形成高效、公平、可持续的水资源管理制度。

3、根据水资源配置推荐方案及总体布局，从全局的角度出发，制定流域及区域水资源的水量及纳污容量的分配制度与机制等。

4、制定合理抑制和调控水资源需求的机制与制度，加强对水资源的需求管理，实行用水总量控制和定额管理，以提高用水效率为核心，遵照切实可行、经济实用、易于扩展、技术先进、高效可靠的原则，加强水文、科研、信息化基础设施建设。

5、保护生态环境，加强对生态环境的保护措施与制度建设，制止对生态环境的破坏，逐步修复生态环境；建立与实施污染物入河总量控制与排放总量控制制度，建立地下水资源保护管理制度。建立保障生态环境用水的机制等。

6、改进水资源利用方式，研究制定水资源利用由粗放型向集约型转变的政策性措施与经济手段，促进节约用水，提高用水效率。

7、制定建立水资源实时调度系统的方案，建立和完善水资源管理信息与决策支持系统，实行地表水与地下水联合运用、跨流域调水与当地水源联合调度和多种水源合理开发，进行科学调度，提高水资源承载能力。

8、逐步建立多远化、多渠道的投融资体系。

9、加强人力资源建设，增强全社会水资源可持续利用的观念，依靠科技创新和推广，提高决策科学化和民主化水平，提高实施总体布局和实施方案的现代化科技水平。

计划至 2015 年初步建设水利通信网络，完善水利信息化建设，投资约 0.1 亿元；

至 2030 年完成全市水利通讯网络建设，水利信息的软硬件建设。

计划至 2020 年逐步开展三条红线控制实施方案、水资源分配优化调度研究、水资源调控体系与关键技术研究、水土流失与综合治理效益监测研究等项目，估算近期投资 0.35 亿元。

计划至 2020 年初步完成水资源保护执法队伍建设，包括组建队伍，购置执法装备、宣传教育与技术培训等，估算近期投资约 0.28 亿元。

六、规划总投资

规划实施方案近期总投资约为 108.42 亿元，主要包括农田灌区节水改造，中小河流治理，六大水库水源地保护及污染治理，小流域综合治理，重点水域水资源保护、水库、涵闸、泵站的维修加固，农村安全饮水工程，农田水利基本建设，水利信息化建设、水资源监测及预警系统、科研工作、水资源执法队伍及能力建设等内容。详见表 10.3.1。

表 10.3.1 六安市水资源综合规划近期实施方案及投资估算

项目名称		近期主要实施内容	近期投资估算 (亿元)
节水措施	农业节水	对淠史杭灌区 2 条总干渠及 9 条干渠实施节水改造工程。	17.63
水资源保护措施	中小河流治理	对 25 条中小河流进行综合治理。	9.65
	生态修复与水环境综合治理	六大水库源头水保护与综合治理、水库垃圾及漂浮物捕捞、霍山县、金寨县、舒城县河道水环境治理等。	10.33
	淠史河上游区污染源综合治理	主要包括霍山县、金寨县、舒城县、裕安区排污口整治、生活垃圾治理、生活污水处理、周边农村面源污染防治、上游水库库区渔业养殖污染控制等。	7.38
	小流域综合治理	在六大水库库区及江淮分水岭地区选择 104 条不同类型的小流域、9600 公顷坡耕地和 118 处崩岗开展综合治理，并逐步建立全市水土保持监测网络等。	22.25
	重点水域水资源保护	霍山县、金寨县、舒城县水源地建设和保护工程，包括设置保护区标志、新建护栏和隔离带、码头搬迁、面源污染控制等。	0.67
		对淠河总干渠进行渠道综合治理、入渠排污整治、面源污染防治等。	2.61
增加供水措施	蓄水工程	安排 593 座小型水库除险加固。	6.63
	引水工程	加固大中型病险水闸 23 座，加固的主要措施是拆除重建和维修加固。	3.71

续表 10.3.1

项目名称		近期主要实施内容	近期投资估算 (亿元)
	提水工程	结合国家大型泵站和省中小型泵站的更新改造工程，对我市灌溉排水泵站进行改造。	1.71
	农村安全饮水工程	解决 267.2 万人的饮水安全问题，兴建各类饮水安全工程 409 处。	13.63
	农田水利基本建设工程	完成新建、扩建当家塘 4000 口，加高加固堤防 1400km，完成河道疏浚 500km，清淤渠道 5000km。	8.50
水资源监测措施	水量、水质站网建设	新增改建水文站点 51 个，水位站点 123 个（含 9 个地下水监测站点），同时规划建设 192 个雨量站点。	0.42
	市界水量监测站网建设	新建临水集、甘花园、界牌、城西湖退水闸（闸上游）、东淝河闸（闸上游）、东湖闸（闸上游）、大店岗、叶集等 8 个水文站点，改（扩）建红石咀南干渠闸（闸下游）、晓天（二）等 2 个水文站点，同时配备组建行政区界监测站正阳关、叶集水文巡测分队。	0.07
	淠河总干渠水资源量质监测与预警系统建设	包括水文监测能力建设、取水口水量在线监测、水质自动监测站点建设、应急监测能力建设等。	0.23
	淠史杭上游区水资源量质监测与预警系统	改建现有水文站点，新建水文水资源站点、取水口监测监测站、万亩以上灌区监测站、地下水资源监测站、水质自动监测站，建设水资源监管系统，新建六安市水环境监测中心、改扩建水文巡测基地等。	2.27
非工程措施	水利信息化建设	建设全市通信网络，完善水利信息化标准体系。	0.10
	科研工作	三条红线控制实施方案、水资源分配优化调度研究、水资源调控体系与关键技术研究、水土流失与综合治理效益监测研究。	0.35
	水资源执法队伍及能力建设	组建队伍，购置执法装备、宣传教育与技术培训等。	0.28
合计			108.42

第十一章 规划实施效果评价

第一节 综合评价

规划实施后，通过建设水源调蓄工程、区域调水工程和节水措施等，逐步建立水资源安全供给网络体系，水资源配置能力和供水保障程度将显著提高，基本满足社会经济发展对水资源的合理需求。通过水资源合理配置与高效利用，至 2030 年，一般年份和中等干旱年份可基本实现供需平衡，特殊干旱年有应对措施，把干旱损失降低到最低程度。同时，河道、湖泊生态环境用水状况得到明显改善，水资源保护和管理工作的进一步加强。

六安市主要存在水资源时空分布不均，水资源开发利用供需矛盾日益突出、用水效率不高，河湖水污染威胁日益增大、局部地区生态破坏严重等水资源问题。本规划以科学发展观为统领，按照建设资源节约型和环境友好型社会的要求，采取工程措施和管理措施，对水资源进行合理配置和有效保护。规划实施后，目前存在的水资源问题均在一定程度上得到缓解。

规划实施后，在厉行节约、保护生态的前提下，2015 年全市配置水量 32.47 亿 m^3 ，2020 年全市配置水量 33.34 亿 m^3 ，2030 年达到 34.26 亿 m^3 ，能够支撑经济社会的可持续发展。规划实施后，通过建设一批节水工程、水源调蓄工程和区域调水工程等，对流域水资源进行合理配置，使现有水资源配置格局得到改善，地表水与地下水、河道外与河道内、跨区域之间的水资源配置状况将得到较大改善，流域或区域的水资源配置能力将显著提高，可在保障国民经济持续稳定发展对生活、生产和生态用水需求的前提下，2011~2015 年全市地区生产总值年均增速达到 16.1%，2015 年全市地区生产总值将达到 1252 亿元，到 2020 年经济总量将达到 1783 亿元，到 2030 年经济总量将达到 2899 亿元。未来 20 年是六安市全面建设小康和构建社会主义和谐社会的关键时期，经济增长仍将保持较快的速度，社会发展将达到全新的水平，是全市城镇化快速发展的重要时期，城市规模及城市空间布局将出现重大变化；未来 20 年也是全市工业化进程加快发展的重要机遇期，国民经济布局和产业结构将会出现重大的战略性调整。保障城镇化和工业化快速健康发展对水资源的需求是水资源规划的重要战略性任务。规划实施后，在“节水优先、治污为本、多

渠道开源”基本策略下，可基本保障全市城镇化健康发展和工业化快速发展的供水安全。

目前全市用水还很粗放，用水定额偏高，水资源循环利用水平偏低，用水效率低于世界先进水平，灌溉水综合利用系数 0.47，一般工业用水重复率较低，具有较大的节水潜力。节约用水和科学用水应成为水资源合理利用的核心和水资源管理的首要任务，通过进一步加强中小型灌区续建配套与节水改造，提高水分利用效率，达到农业节水增产的目的；通过循环用水，提高用水的重复利用率，降低工业用水定额和减少排污量；城市生活用水应推广节水生活器具，减少生活用水的浪费，大力加强城市和工业节水工作，通过节水宣传教育、征收水资源费、调整水价、实行计划供水和取水许可制度等手段，加强水资源的统一管理，保证节水目标的实现。规划实施后，到 2030 年，全市水资源利用效率大幅度提高，万元 GDP 需水量由 2011 年的 394m³，降低到 2030 年的 120m³，一般工业万元工业增加值用水量由 2011 年的 109m³降低到 2030 年的 45m³，农业灌溉水利用系数由 2011 年的 0.47 提高到 2030 年的 0.59 左右。

第二节 社会效益分析

规划以水资源可持续利用支撑经济社会可持续发展为主线，着力提高水资源利用效率和水资源配置能力，按照强化节约用水模式，人与自然、水量水质统筹考虑，合理配置水资源，促进资源节约型、环境友好型社会建设，是水资源配置与社会、经济和资源发展布局相互协调。规划保障重点地区的水资源安全，改善城乡人民的生活、生产条件，重视基本生活用水的要求，提高了人民生活水平，保障小康目标的实现，有利于构建和谐社会。

规划统筹协调全市经济社会的协调发展，通过合理配置水资源，有助于促进区域的协调发展。规划一方面突出了城市发展的水资源配置，另一方面重视新农村建设的水资源配置，提高了农村居民生活用水水平，改善了农村环境用水，城乡生活用水差别显著缩小，有助于统筹城乡协调发展。规划实施后，将在充分利用淮河、长江资源，加强经济发展，增强流域综合实力的基础上，缩小区域经济社会发展的差距，促进不同区域、不同流域社会、经济、生态环境与资源利用的协调发展。

规划实施后，可显著提高城乡饮水安全保障程度，保障城乡人民生命健康。造

成农村饮水安全问题既有水资源短缺和天然水质差的自然原因，也有人类活动造成水环境污染和水利工程供水不足等人为原因。造成城市饮水安全问题既有饮用水水源地污染问题，也有供水能力不足问题。规划实施后，通过采取工程措施和管理措施，加强水源工程、水资源保护工程建设，加强饮用水水源地的管理体系、水质监控体系建设和应急管理对策措施建设等，将建立城乡饮水安全保障体系，全面解决城乡饮水安全问题，保障人民生命健康，促进人的全面发展。

规划实施可显著提高城镇供水安全保障程度，促进城镇经济社会发展。目前，我市城镇发展面临着水污染、用水效率不高、供水水源单一等水资源问题。城镇化进程加快是未来全市经济社会发展的基本特征之一，城镇化在转移农村剩余劳动力、缓解大的就业压力、促进社会主义新农村建设等方面均具有重要意义。据预测，到 2030 年城镇化率将由 2011 年的 37.6% 增长到 64.4%，城镇常住人口达到约 403.08 万人，比现状净增 190.87 万人。城镇化特别是城市群的发展，城镇区域内的需水量将呈现快速增长态势。保障城镇化发展和以城镇（城市）为载体的工业化发展的水资源需求，将是全市今后水资源开发利用的主要任务。规划实施后，通过采取“节水优先、治污为本、多渠道开源”的水资源开发利用战略，将加快城镇节水型社会建设进程，加大污水处理回用和水污染治理力度，减少污染物入河量，加快城镇供水水源建设，逐步建立健全城镇供水安全保障体系，提高城镇供水安全保障程度，促进城镇经济社会发展。

规划实施可显著提高粮食安全供水安全保障程度，促进社会主义新农村建设。全市人口多，耕地少，保障粮食安全具有重大战略意义。现状粮食生产能力远不能满足全市人口高峰时的粮食需求；作为全省重要的粮食生产基地，在现状农田灌溉面积的基础上，到 2030 年全市还需新增农田灌溉面积逾 39 万亩。规划通过水资源的合理配置，不仅可以改善现有农田灌溉面积的供水条件，还可以基本保障新增农田灌溉面积的用水需求，逐步建立粮食安全用水保障体系，提高粮食安全用水保障程度。此外，对粮食主产区和农村人畜饮水困难地区等农村的供水工程和农业用水给予优先安排，在提高粮食安全用水保障程度的同时，也有力地推动了社会主义新农村的建设。

规划实施可显著提高特殊干旱情况下的供水安全保障程度，保障经济发展和社会稳定。规划实施后通过建立应对特大干旱和连续干旱应急调度制度，做好应急水

源规划及应急预案的制定工作，建立健全应急管理体系，加强常规条件下应急水源特别是饮用水源地及其配套输水设施的涵养、保护、维护和监管工作，可保证特殊干旱年份供水秩序和基本水量，保障经济社会的稳定。

第三节 生态效益分析

通过节约用水、加大污水处理力度、提高污水处理回用量、加强河湖污染治理与控制以及水生态修复等措施，可有效降低点源和非点源排入河湖的污染物总量，逐步恢复江河湖库的水体功能，改善河湖和地下水生态状况。规划按照人水和谐的理念，对水资源开发利用程度降低、尚有较大开发利用潜力的河流，按照水资源承载能力进行控制，保障了河流生态环境用水的要求；对水资源开发利用程度较高、河流生态用水已被挤占的河流，通过水资源合理配置，逐步退还挤占的生态用水，改善和恢复河流生态环境。至 2030 年，水环境与水生态状况以及城乡人居环境将得到明显改善，将呈现人水和谐、人与环境友好相处的局面。

规划统筹协调了人与自然、河道内外用水，严格按照可利用量控制水资源的开发，按纳污能力控制用水和排污，按基本生态用水控制断面流量，合理配置“三生”用水；协调了经济用水与生态环境用水，考虑了河道的最小生态用水要求，在促进经济发展的同时，河流生态状况得到明显改善；对地下水开采实行严格的控制，退还超采的深层承压水；注重了城镇环境、湿地补水以及生态林草建设等生态建设用水，为生态环境建设提供水资源保障。

规划实施后，通过加大污水处理力度、提高污水处理回用量、加强河湖污染治理和生态修复等措施，可有效降低排入河湖的污染物质，逐步恢复河湖水体功能，改善河湖生态环境。规划按照人水和谐的理念，对水资源开发利用程度较低、尚有较大开发利用潜力的河流，按照水资源可利用量进行河流开发利用程度控制，保障河流生态环境用水要求；对水资源开发利用程度较高、河流生态环境用水已被挤占的河流，逐步退还生态环境用水，改善或逐渐恢复河流生态环境。规划实施后，除带来显著的经济效益、社会效益外，还将产生巨大的生态环境效益，促进人与自然的和谐发展。

通过加强城镇集中式饮用水水源地安全保障设施建设，不仅可以保障水量、水质不合格人口的饮水安全，还可以加强城市饮用水水源地的管理，防止在水源地管

理范围内建设排污企业，加强面源污染治理，减少进入水源地的点源和面源污染负荷，保障城镇饮水安全，改善城镇生态环境。通过加强农村饮水安全建设，不仅可逐步改善饮水水量、水质不合格人口的饮水安全，还可逐步建立饮用水水源地保护制度，加强保护区内外的污染源治理，防止建设新的污染源，进行农村水系环境综合整治，改善农村生态环境。

通过农业节水措施，可减少农业用水量，相应增加生态环境用水量，缓解生活、生产用水挤占生态环境用水状况，改善或恢复河湖生态环境。工业和城镇节水措施，可减少工业和城镇用水量，相应减少废污水和污染物排放量和入河量，为水环境的逐渐恢复创造条件。通过调整经济结构，转变经济增长方式，大力发展循环经济，可有效降低生活生产用水量，降低废污水和污染物的排放量，从而逐步改善污染严重河湖的生态环境。

通过加强城镇污水处理设施建设，可逐步提高城镇污水处理程度，降低污染物的排放量和入河量；同时，污水处理设施的建设和有效运行，还为污水回用和污水资源化创造了条件。通过加强污染严重河湖的治理力度，可逐步改善或恢复河湖生态环境。

第十二章 环境影响评价

第一节 环境现状

一、自然环境

（一）水文气象

六安地处北亚热带的北缘，属湿润季风气候。其特征是：季风显著，雨量适中；冬冷夏热，四季分明；热量丰富，光照充足，无霜期较长；光、热、水配合良好。但由于处在北亚热带向温带转换的过渡带，暖冷气流交会频繁，年际间季风强弱程度不同，进退早迟不一，因而造成气候多变，常受水、旱灾害的威胁，制约农业生产的主要因素亦多。全市大部分地区多年平均气温为 $14.6\sim 15.6^{\circ}\text{C}$ ，自东北向西南随地势抬高而递减。全市多年平均降水量为 1216.7mm ，具有南多北少、山区多平原少、夏春季多、冬秋季少以及年际间降水悬殊过大等特点。年际间变化，降水最多年一般是最少年的三倍左右。年平均降水日为 $112\sim 125.6\text{d}$ ，年平均降雪日为 $10\sim 12\text{d}$ ，少年仅有 2d ，多年可达 15d 以上。全市年平均相对湿度在 79% ，年平均日照时数 2226h ，日照率达 50.8% 。年均无霜期 $210\sim 230\text{d}$ 。多年平均风速 2.5m/s ，最大风速 20m/s ，常年风向东南偏东。影响全市的灾害性天气主要是旱涝灾害。

六安市河流主要河流有：淠河、史河、汲河、沅河、东淝河、杭埠河、丰乐河等。湖泊有城西湖、城东湖、瓦埠湖、姜家湖、寿西湖、肖严湖、梁家湖、孟家湖等。其中市域内较大湖泊有城西湖、城东湖、瓦埠湖。均位于淮河一级支流的下游入淮口附近。六安市有山地、丘陵、岗地、平原，呈梯形分布，河流、盆地、湖泊相间其中。全市可分为大别山北坡山地、江淮丘陵、江淮岗地和平原四大地貌单元。其中大别山北坡山地面积 5803.9km^2 ，江淮丘陵面积 3800.1km^2 ，江淮岗地面积为 4691km^2 ，平原面积 3681km^2 。

（二）土壤植被

六安市的土壤随着地形的起伏呈有规律的分布，由南向北、从高到低的大致顺序为：山地草甸土、山地酸性棕壤、粗骨土、黄棕壤性土、(普通)黄棕壤、棕色石灰土、紫色土、粘盘黄棕壤、淹育型水稻土、渗育型水稻土、潜育型水稻土、漂洗型水稻土、潜育型水稻土、砂姜黑土、灰潮土、(黄)潮土。

黄棕壤为境内最重要的地带性土壤，分布于西南部的山地丘陵和中部岗地。在金寨县、霍山县、舒城县及金安区和裕安区等县区由长岗片麻岩、片岩等岩石构成的山地丘陵，以(普通)黄棕壤和黄棕壤性土为主。而在中部(金安区及裕安区东北部、寿县和霍邱县南部、舒城县北部)的波状起伏岗地，则大面积地分布着粘盘黄棕壤，是境内主要的农、林用地；水稻土广泛分布于全市各地，为境内最主要的耕作土壤，占土壤总面积 36%。其中潞育型水稻土占水稻土面积 91.8%，岗地和平原较为集中成片；潮土呈带状断续地分布于淮河、淝河、史河、杭埠河两岸的冲积平原，占土壤总面积 5%，是主要耕作土壤之一，其中黄潮土主要出现在寿县正阳关——菱角一线以北地区。砂姜黑土多呈鸡窝状零星地分布于寿县堰口、霍邱县孟集等地的沿湖洼地；紫色土壤见于舒城县龙河口——金安区毛坦厂——霍山县三尖铺——金寨县江店一带。棕色石灰土主要分布于寿县北部(八公山)和霍邱县西北部(白大山)等石灰岩残丘，占土壤总面积 0.4%；山地草甸土分布于金寨县马鬃岭、霍山县白马尖和舒城县猪头尖等海拔 1200m 以上水温低湿、草灌茂密的山顶平台或平缓的鞍部，面积小而零星；山地酸性棕壤分布于金寨县、霍山县、舒城县三县的中山山体，海拔一般在 800m 以上，占土壤总面积 3.6%，是境内重要的林业用地；粗骨土分布于山地丘陵中坡度较大、植被稀疏、侵蚀严重的地段，占土壤总面积 29.3%。

森林植被：六安地区森林植被为亚热带落叶与常绿阔叶混交林，长绿阔叶林比重较小，只见于山区低海拔局部避风向阳的湿润谷地，树种有较耐寒的青冈栎、石栎、东青和紫楠、湘楠等。落叶阔叶林占比重较大，在山区有栓皮栎、麻栎、毛栗树占优势的大片林地和化香、山槐、朴树等占优势的成片山场；在河岸、河滩和山谷地带，有江南桉树、枫杨、赤杨、河柳为主的小片林地；在丘陵和平原地带，主要有刺槐、中槐、苦栎、枫香、臭椿、柳、榆、白杨、泡桐、梧桐、法国梧桐、重阳木、黄连木等。依照树种组成，全区共分为六大群落：松林群落、松栎混交群落、松栎群落、柳树与枫杨群落、杉木群落、竹林群落和次生灌丛。

草本植被：全区以乔本科、菊科、毛茛科植物为主，蕨类、蔷薇科植物为次。海拔 1000m 以上土层瘠薄的山脊，多形成以野古草、大油芒草占优势的植被群落，低山、丘陵以白芒草、芒草占优势；岗地、平原则以黄背草、白杨草、金茅草、荩草、蟋蟀草、毛茛、野菊、马兰头、蒿、蓼、灰苋、萱草、菖蒲、蒲公英为多见。

农作物植被：圩区以及丘陵、山丘盆地以水稻为主，平原湾地以小麦为主，其

次为油菜、山芋、玉米、大豆、棉花、麻类和红花草。

二、社会环境

六安市现辖五县（寿县、霍邱县、舒城县、金寨县、霍山县），三区（金安区、裕安区、叶集试验区），2011年年末六安市户籍总人口 709.56 万人，常住人口 564.13 万人，其中城镇人口 212.21 万人，平均城镇化率 37.6%。平均人口密度为 314 人/km²（按常住人口计算）。2011 年六安市实现地区生产总值 821 亿元（当年价），第一、二、三产业增加值占总 GDP 的比重分别为 22.2%、45.3%和 32.5%。人均 GDP 达 14555 元/人（按常住人口计算）。2011 年年末六安市耕地面积 977.34 万亩，全年粮食产量 475.1 万吨，增长 3.5%；油料产量 15.6 万吨，下降 23.5%；棉花产量 1.64 万吨，增长 5.0%。全年农业生产总值 322.48 亿元（当年价）。2011 年全年实现工业总产值 1110.6 亿元（当年价），实现工业增加值 325.7 亿元（当年价），增长 23.3%。

三、生态环境质量状况

（一）水环境质量

六安市地处皖西大别山丘，河网密布，水资源丰富，属国家主要饮用水水源地。境内有淠河、史河、沔河、汲河、东淝河、丰乐河、杭埠河等大小河流，分属淮河、长江两大水系。六安市河流水质总体较好，基本符合功能区等级要求，但部分河段的部分时段出现污染物超标情况。全市天然湖泊有城西湖、城东湖、瓦埠湖、姜家湖、肖严湖、寿西湖、梁家湖、孟家湖等，这些湖泊都是在淮河洪水威胁淮北大堤和沿淮城市、工矿、铁路交通等安全时，作为调节洪峰的蓄水区、行洪区和滞洪区。其中大型湖泊为城西湖、城东湖和瓦埠湖，三座湖泊水质良好，但也有部分时段水面存在轻度富营养化。六安市有大型水库 6 座，中型水库 9 座，小型水库 1484 座，6 座大型水库因为处在水源保护区，受污染较少，水质优良，呈中营养状态。

（二）生态环境状况

六安市气候适宜、雨量充沛、林木茂密、绿草成茵、果根丰富、动物繁多，加大别山一带石灰岩分布广泛，溶洞发育，因此，六安大地便成为石器时代人类生活的重要地区之一。温暖的气候条件，良好的地貌特点，造就了优越的生态环境，尤其是天堂寨一带，保留着很多珍贵的植物种类，其中主要包括中亚热带的常绿阔

叶林和北亚热带的常落叶混交林。繁茂的植被和充足的果根，使六安动物资源也相应丰富，从腔肠动物、昆虫、鱼类、两栖类、爬行类、鸟类到哺乳类，应有尽有，而且至今还保留有一些珍贵的物种如大鲵、原麝等。可以说，自古以来，六安大地一直是动植物栖息和繁衍的理想场地。

六安市现有国家级自然保护区天堂寨——马鬃岭自然保护区，两个省级自然保护区：万佛山——万佛湖自然保护区和佛子岭自然保护区；一个国家级森林公园天堂寨森林公园，三个省级森林公园：万佛山森林公园、八公山森林公园和南岳山森林公园；省级风景名胜区有：万佛山——万佛湖省级风景名胜区、天堂寨省级风景名胜区、南岳山——佛子岭省级风景名胜区、铜锣寨省级风景名胜区、大华山省级风景名胜区和八公山省级风景名胜区 6 个；其他风景区有横排头风景区、东石笋景区和六大水库等。

2011 年六安市水土流失面积 0.54 万 km²，占全市国土面积的 30.3%，水力侵蚀是六安市水土流失最主要的侵蚀形态，其中又以面蚀为主。重力侵蚀多在地质构造为单斜层面上，或因人为破坏而产生。从流失程度上看，中低山区以中、强度侵蚀为主；丘陵区以轻、中度侵蚀为主；沿江圩区基本上属于无明显侵蚀区。

六安市水土流失主要集中在大别山区，其次是江淮丘陵岗地。金安区、裕安区、金寨县、霍山县 4 县（区）地处淮河流域上游、大别山区北麓，受自然、人为因素和建国初期修建梅山、响洪甸、佛子岭、磨子潭 4 大水库的库区移民问题等历史原因的影响，水土流失较为严重。丘陵地区近几年来因生产建设和开发造成的水土流失状况日益严重。

第二节 环境保护目标

（1）水资源开发

坚持开发中保护、保护中开发的原则，统筹水资源合理开发利用和有效保护，科学规划重大水源工程和水资源配置工程，以水资源可持续利用支撑经济社会可持续发展，最大程度地减少水资源开发利用产生的不利环境影响。

（2）水环境保护

坚持水量与水质并重、治理与保护并举的原则，使规划水域水质能满足水域功能与质量要求，各种水域水质保证达到水功能区目标，污染物入河量全部控制在功

能区纳污能力范围内，水环境呈良性变化。

（3）水生态修复

坚持生态优先、绿色发展的原则，结合水资源配置、防洪、排涝、灌溉设施建设，加强闸坝优化调度和水域管理，逐步修复江湖、河湖关系，恢复和保障河湖基本生态用水，维护河湖水生态良性发展和健康生命，防止水土流失。

第三节 环境影响初步分析

水资源开发利用与水生态环境关系密切，一方面水资源开发利用不当会恶化水生态环境，另一方面实现水资源合理配置和有效保护有可显著改善水生态环境。按照统筹水资源利用、水环境保护和水生态修复的要求，本规划所提出的各种工程措施和管理措施实施后，可确保城乡饮水安全、保障经济用水安全和改善生态用水安全，促进经济发展与人口、资源、环境相协调，并争取将不利影响降低到最小程度和最小范围。

一、城乡供水建设的环境影响

解决农村饮水和生产用水需要建设各类农村供水工程，有可能对生态环境带来一些不利影响。在部分山丘修建的水源工程可能改变天然径流过程和减少下游水量，虽然许多供水工程一般规模较小，对环境影响相对较小，但应注意各类供水工程建设对生态与环境的累积影响。

二、农业灌溉节水的环境影响

农业灌溉节水是节能减排和缓解干旱压力的重要措施，但同时农业节水工程建成运行后，减少了沿程和田间的渗漏，可能对输水渠沿途的植物生长和地下水补给带来不利影响，灌区退水的减少也可能对灌区盐分平衡带来一定的影响。

三、发展灌溉面积的环境影响

发展灌溉面积是促进粮食增长、维护粮食安全的重要途径，但同时也会增加水资源的消耗，导致挤占河湖生态水量，加剧城乡供水矛盾，增加水资源配置难度，流域或区域水资源状况也会发生变化。

四、水资源开发利用的环境影响

解决水资源时空分布不均和减轻干旱损失，水资源合理开发是关键。水资源开发利用工程主要包括地表水的蓄水工程、引水工程和提水工程等，特别是大型水利工程对河流生态环境的影响较大，工程建设会影响河流下游的水文情势、环境容量，带来水质、湿地、生态等环境敏感问题。此外，大型水利工程一般具有淹没及占地较多、移民数量较大等社会问题。

第四节 对策措施

（1）在水资源开发利用的同时，更加重视对水资源的节约和保护，重视对河流生态和地下水系统的保护。要按照规划要求，逐步退还挤占的河道、湖泊内生态用水和超采的地下水，保障河流的基本生态用水要求，维持河湖、水库和地下水的合理水位，减免对水生态环境带来的不利影响；

（2）依法加强建设项目的水资源论证和取水许可审批、水土保持方案编制和环境影响评价等工程建设前期工作，强化对水工程建设全过程的监督管理，认真落实各项环境保护措施；

（3）切实做好工程征地补偿、移民安置和后期扶持工作，确保被征地农民的生活水平不因征地而降低，维护移民合法权益；

（4）加强对规划实施可能影响的重要生态环境敏感区水生态系统的监测，及时掌握环境变化，及时采取相应的补救措施；

（5）加强规划实施的环境风险评价工作，针对可能发生的重大环境风险问题，制定突发性环境事件应急预案和风险应急管理措施；

（6）切实加强水环境与水生态的治理保护，坚持预防为主，加强综合管理，强化从源头防治，恢复和保护生态环境。

第十三章 规划保障措施

第一节 加强水资源管理制度建设

一、建立健全水资源统一管理体制

贯彻落实《中华人民共和国水法》，完善水资源管理体制，按照分级负责、高效管理原则，合理划分区域管理的监督事权，建立适应社会主义市场经济要求的集中统一、依法行政、具有权威的水资源管理体制，加强水资源统一规划、统一配置、统一调度、统一管理。

二、建立健全总量控制与定额管理相结合的管理制度

制定主要江河水量分配方案，逐级明晰各行政区域的用水总量控制目标。根据水资源实际情况，动态制定年度流域或区域水量调度计划，逐步扩大计划用水的实施范围，按照统筹协调、综合平衡、确保重点、留有余地的原则，取水许可审批机关向取水户下达用水计划，保障合理用水，抑制不合理用水需求，逐步建立完善水量分配方案。

修订六安市行业用水定额，完善用水定额标准体系。在水平衡测试、现状用水水平分析、流域和区域水资源合理配置的基础上，按照节水减排和最严格的水资源管理制度要求，组织有关行业主管部门，按照职责分工，结合节水型社会建设的需要，科学制订本行政区域内行业用水定额，由市人民政府公布。

三、建立健全以取水许可为基础的国家水权制度

严格执行《取水许可和水资源费征收管理条件》和《安徽省取水许可和水资源费征收管理实施办法》中明确的各项取用水管理制度和相关规定，做好取水许可监督管理工作。在严格实施取水许可，搞好取水登记、发证的基础上，开展取用水计划、用水总结和年度取水许可年审，以及取、退水的水质管理，详细、准确地掌握水资源包括地下水的类型、分布、数量、质量及可供开发利用的情况；掌握社会各方面的需水要求及需水趋势，使水资源统一管理逐步转向规范化、制度化和科学化。通过取水许可监督管理制度的实施，建立农村与城市、地表水与地下水、水量与水

质统一规划、统一调度的机制。

按照总量控制、定额管理的要求严格取水许可管理，加强建设项目水资源论证管理，认真核定取用许可申请，科学核定用水量，做到“五个明确”，即明确许可取水量、明确年度取水计划、明确取水计量措施、明确节水目标、明确退水水质。在完善总量控制和定额管理相结合的用水制度和取水许可制度的基础上，逐级明晰流域和区域的取水许可总量，建立健全以取水许可为基础的国家水权制度。

四、实施最严格水资源管理制度

建立完备的水资源规划体系，加快水资源综合规划、水中长期供求计划、水资源保护规划、饮用水源地安全保障规划、农业节水发展规划等相关规划的编制。建立全市用水总量控制、用水效率控制、水功能区限制“三条红线”控制指标，实时监控、考核评估“三个体系”，逐步建立较为完善的最严格水资源管理制度，基本形成水资源合理配置格局，逐步提高用水效率和效益，改善水环境质量和重点地区水生态状况。

五、保障国家重要饮用水水源地安全建设达标

建立健全淠河国家重要饮用水水源地安全监控体系，确立水源地各级保护区范围，实时监控监控保护区内与供水设施和保护水源无关的建设项目和人类活动等，确保水量水质安全达标。成立专门的水源地安全保障机构，建立饮用水水源地责任制度，落实工作经费，配备专人管理，加强技术人员、专职人员培训。建设标准化水质化验室，及时掌握水源地水质、水量变化，完善水源地水质水量安全管理信息系统。制定饮用水水源地保护管理办法、水源地管理办法、水源地污染防治管理办法等管理规章，加大宣传力度，积极发动群众踊跃参与饮用水水源地安全保护意识，全面推进水源地达标工作的深入开展。

六、完善以水功能区管理为基础的水资源保护制度

根据修订和完善的《六安市水功能区划》制定《六安市水功能区管理办法》，核定水功能区水域纳污能力，制定分阶段控制目标，依法提出各水功能区、水域和行政区入河污染物总量控制意见。建立健全排污总量控制制度，严格入河排污权

管理，建立和完善入河排污口登记和审批制度，严格水功能区排污总量控制，加强对排污口的监督管理，保护水域功能。新建、改建、扩建入河入湖排污口必须严格论证、审查，强化对主要河流和湖泊的管制，坚决取缔饮用水水源保护区内的排污口。严格取水和退水水质管理，科学制定取用水户退排水的监督管理控制标准，严禁直接向江河湖海排放超标工业废污水，严禁利用渗坑向地下退排污水。同时，通过多部门协作，加大水污染治理力度，减少废污水和污染物的排放量。采取强有力的措施，控制和减少非点源污染物入河量。划定地下水功能区，制定地下水保护规划，完善地下水监督管理，提出地下水超采区压减方案，开展地下水保护试点工作。

完善水功能区监控体系，加强水功能区水质监测网络建设，对重要水功能区和重要入河排污口进行实时监控。完善城乡饮用水源地水质监测和安全评价体系，逐步增加常规监测项目和开展有毒有机污染物定期监测；完善突发性饮用水安全事件的预警预报体系和应急预案，逐步健全重大水污染事件应急处置机制；加强省界断面、重点控制断面和重点排污口的水质监测设施和监测网络建设，逐步完善水功能区监控监测体系，全面提高水污染突发事件应急能力。

七、加强节水管理，提高水资源利用效益

坚持以科学发展为指导，按照中央建设节约型社会的总体要求，以提高水资源利用效率与效益为核心，制定和实施《六安市节水条例》，建立政府调控、市场引导、公众参与的节水机制为重点，综合采取法律、行政、经济、科技和工程等措施有力、有效推进资源节约型、环境友好型社会建设，以水资源的可持续利用保障经济社会的可持续发展。

八、建立健全水生态保护制度

根据水资源条件及生态与环境保护的要求，研究制定主要江河不同河段水资源开发利用的控制指标和生态环境需水控制指标，作为流域和区域水资源综合管理的控制性指标和重要依据。流域经济社会活动对水资源的消耗必须严格控制在水资源可利用量范围以内，地下水开采量要控制在可开采量的容许范围内。在水资源开发利用及水工程的规划、建设、运行、管理的各个阶段，均要注重对水生态与环境的保护，维持江河的合理下泄流量和湖泊水库以及地下水的合理水位，开展河湖生态

调水，严格保护河湖和地下水生态系统，维护河流健康。

建立健全生态用水保障和生态补偿机制。加强水生态监测系统监测，对生态脆弱区、已破坏区和处于临界状态的地区加强监测，开展生态环境评价，建立生态状况预警制度。建立健全生态用水的保障机制，合理评价经济开发活动、资源开发等活动对水资源和生态的影响，研究制定生态补偿机制。

九、建立科学合理的水价形成机制

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。逐步提高水利工程水价、城市供水水价以及再生水和中水水价，提高水费征收标准。未开征污水处理费的地方，要限期开征，已开征的地方，按照用水外部成本市场化的原则，提高污水排污收费标准，运用经济手段推进污水处理市场化进程。

实行差别水价。实行计划用水、定额管理、成本核算，对不同水源和不同类型用水实行差别水价，使水价管理走向科学化、规范化轨道。逐步推进水利工程供水两部制水价、城镇居民生活用水阶梯式计量水价、生产用水超定额超计划累进加价，缺水城市要实行高额累进加价，适当拉开高用水行业与其他行业用水的差价。同时，保证城镇低收入家庭和特殊困难群体的基本生活用水。水源丰枯变化较大、用水矛盾突出的地方，要实行丰枯水价。

提高水费征收率。合理确定水利工程、城市供水及再生水水价，充分发挥价格杠杆在水需求调节、水资源配置和节约用水方面的作用。完善农业水费计收办法，推行到农户的终端水价制度。扩大水费征收范围，提高水费征收率。

严格水资源有偿使用。在省规定的水资源费征收幅度范围内，合理调整水资源费标准。水资源费应当足额征收并按规定上缴并与下一年度用水控制指标挂钩，水资源费征缴使用情况纳入最严格水资源管理制度考核问责内容。

十、建立干旱应急调度制度

树立水资源安全战略意识，建立应对特大干旱和连续干旱应急调度制度。做好应急水源规划及应急预案的制定工作，加强常规条件下应急水源特别是饮用水源地及其配套输水设施的涵养、保护、维护和监管工作。建立健全应急管理体系，保障经济社会的稳定。进一步健全抗旱工作体系，加强抗旱基础工作，提高旱情监测、

预报、预警和指挥决策能力。

十一、建立水资源战略储备制度

建立水资源战略储备制度是保障国家安全的需要，也是我市水资源安全保障体系的重要组成部分。气候变暖和不合理的人类开发活动已导致水资源转换规律发生变化，极端干旱事件的频发加剧了水资源供需的矛盾。面对新时期水资源短缺的严峻态势，在继续加强水资源开发利用和保护基础设施建设的同时，要尽快建立水资源战略储备制度，启动流域水资源管理系统建设，特别是要尽快建立居民饮用水的应急备用水源制度。采用合理的水资源战略储备模式，包括水源结构的优化配置、高效节约和有效保护，其他水源利用，战略储备水源工程建设等，充分发挥水资源的综合效益，提高供水能力和安全水平。

第二节 其他保障措施

一、加强领导，落实职责分工

各级政府要根据新时期经济社会发展面临的新情况、新形势，高度重视水资源可持续利用工作。要加快发展步伐，全面落实规划，把规划确定的水资源可持续利用目标和任务纳入国民经济与社会发展规划以及政府重要议事日程，建立相应的组织责任体系和协调机制，明确职责分工。有关部门要按照职责分工，切实履行职责，落实规划目标和任务，加强指导和协调，组织和监督规划实施。要优先解决与人民群众切身利益密切相关的水资源问题，把水资源综合规划变成行之有效的行动计划和政策措施，务求取得扎实的成效。

加强实行最严格水资源管理制度的领导，成立市实行最严格水资源管理制度的领导小组，研究解决全市水资源管理工作中的重大问题。各县区人民政府主要负责人对本行政区域水资源管理和保护工作负总责，市水行政主管部门负责全市水资源的统一监督管理，市直相关部门按职责分工，做好最严格水资源管理制度的实施工作。

二、健全法制，强化依法管水

解决我市日益复杂的水资源问题，必须深入贯彻落实科学发展观，实行最严格的水资源管理制度，不断完善并全面贯彻落实水资源管理的各项法律、法规、标准和政策措施，划定水资源管理“三条红线”，并将对“三条红线”的考核纳入市政府目标管理考核。

抓紧制定和完善六安市水资源管理法规及实施办法，促进水资源管理方式的转变，加强水资源综合管理，推进水资源利用方式从粗放型向集约化转变。加强依法管水，以推行行政执法责任制和理顺执法体制为重点，继续推动综合执法；加大执法力度，加强水事纠纷的预防和调处，维护正常的水事秩序。要通过依法治水和依法管水的有机结合，健全监督管理机制，形成良性运行机制。

三、加大投入，拓宽融资渠道

坚持中央、地方、社会共同负担的原则，完善多元化、多渠道、多层次的投资体系。公益性为主的水资源配置、保护、节约用水等水资源基础设施建设，以政府（包括中央和地方）投入为主体。以经营性为主的水资源开发利用项目，鼓励企业和社会资金的投入。

要建立稳定可靠的投入保障体系，努力拓宽投资来源和渠道，制定优惠政策，加大水源建设的力度。要采取多种渠道筹集建设资金，并积极利用市场机制筹集建设资金，拓展融资渠道。要改革投融资机制，通过市场运作，拓宽投资渠道。各级政府要调整财政支出结构，增加投入力度。

四、科学管水，加强能力建设

加强水利科技创新体系建设，在水资源利用、水环境保护、流域生态补偿、河湖生态需水、水生态修复以及水库生态调度等方面，继续开展关键技术攻关。结合水资源配置、保护、节约的重点任务和重大工程建设，认真组织好水资源可持续利用研究与应用，强化水资源科技创新，加强科技成果的转化。

加快水资源可持续利用技术标准体系建设，适时补充、调整、复核水功能区。修订、完善水资源有关规划。进一步加大投入，完善水文水资源预警系统监测站网，改善水环境监测基础设施。建立和完善水资源技术推广和服务体系，提高水资源科

学技术服务水平。

不断进行观念、制度、组织创新，提高水资源管理人员素质。加强水资源的学术交流和人才培养，引进、消化和吸收国内外先进的水资源技术和管理经验，全面提升水资源技术与管理水平。

附：名词解释

水资源分区：根据《全国水资源分区》及《安徽省水资源评价》，六安市划分为两个一级区：淮河流域、长江流域；两个二级区：淮河流域为淮河中游区、长江流域为湖口以下干流区；两个三级区：淮河流域为王蚌区间南岸、长江流域为巢滁皖及沿江诸河；三个四级区：淮河流域为淠史河上游区、王蚌南岸沿淮区，长江流域为杭埠河区。

常住人口：指全年经常在家或在家居住 6 个月以上，而且经济和生活与本户连成一体的人口。主要包括：除离开本地半年以上（不包括在国外工作或学习的人）的全部常住本地的户籍人口；户口在外地，但在本地居住半年以上者，或离开户口地半年以上而调查时在本地居住的人口；调查时居住在本地，但在任何地方都没有登记常住户口。

同步期：指水资源评价章节中采用的 1956～2010 年共 55 年水文资料系列。

水资源总量：指评价区内当地降水形成的地表和地下产水总量，不包括地表和地下水重复计算量及过境水量。

水资源可利用量：指地表水资源可利用量是指在可预见的时期内，在统筹考虑河道内生态环境和其它用水的基础上，通过经济合理、技术可行的措施，可供河道外生活、生产、生态用水的一次性最大水量（不包括回归水的重复利用）。

工业增加值：工业增加值是指工业企业在报告期内以货币形式表现的工业生产活动的最终成果；是工业企业全部生产活动的总成果扣除了在生产过程中消耗或转移的物质产品和劳务价值后的余额；是工业企业生产过程中新增加的价值。

供水能力：指供水工程在现状条件下，相应一定供水保证率的可供水量，它与来水状况、工程条件、需水特性和运行调度方式有关。

供水量：指各种水源工程为用户提供的包括输水损失在内的水量，也称取水量。分为蓄水工程供水量（以水库、塘坝为水源的，无论是自流引水或提水，均属蓄水工程供水量）、引水工程供水量（从河道中自流引水的，无论有闸坝或无闸坝，均属引水工程供水量）和提水工程供水量（利用扬水站从河湖直接取水的，属提水工程供水量）。

用水量：用水量含义有毛、净之分，这里是指配置给各类用户的包括输水损失

在内的毛用水量。

用水消耗量：（以下简称耗水量）指在输水、用水过程中，通过蒸腾蒸发、土壤吸收、产品带走、居民和牲畜饮用等多种途径消耗掉，而不能回归至地表水体和地下含水层的水量。

入河污水量：指排入河流、湖泊、水库等地表水体的城镇居民生活、第二产业和第三产业的污水量，采用当年水文机构调查、监测全省主要入河排污口得到。年入河污水排放量，按折扣天数计。

河道外需水量：包括城乡居民生活、工业、农业和服务业等经济社会各行业的需水，以及需要通过人工供水措施满足的湖泊湿地补水等人工生态环境的需水。

节水潜力：指以各行业（或作物）通过综合节水措施所能达到的节水指标为参照标准，分析现状用水水平与节水指标的差值，并根据现状发展的实物量指标计算的最大可能节水数量。

可供水量：指根据六安市水资源和来水条件、需水情况以及供水系统运行情况，在满足河道内生态环境用水要求的前提下，可供河道外使用的水量。

水资源配置：指在流域或特定的区域范围内，遵循公平、高效和可持续的原则，在综合采用合理抑制需求、有效增加供水、积极保护水资源策略的基础上，通过工程和非工程手段和措施，对区内水资源进行的统筹调配。

纳污能力：指在设计水文条件下，满足水功能区水质管理目标所要求，所能容纳的污染物的最大数量。纳污能力以功能区为单元进行计算，在此基础上汇总至各行政单元和河流水系。