



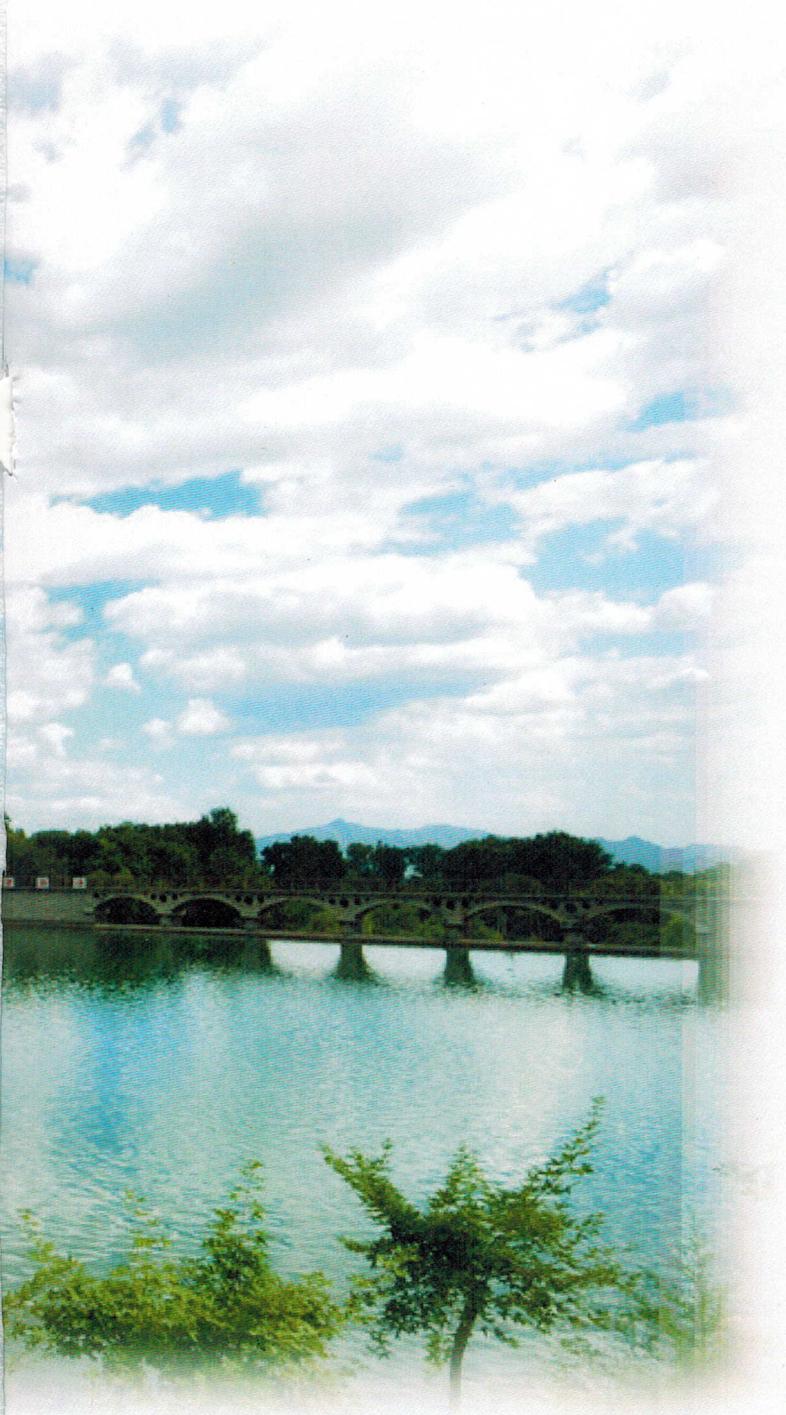
新乡市水资源公报

2013年度

新乡市水利局

河南省新乡水文水资源勘测局





编写：赵文举 刘 晶 王 宇

赵珑迪 李仁杰 孟春芳

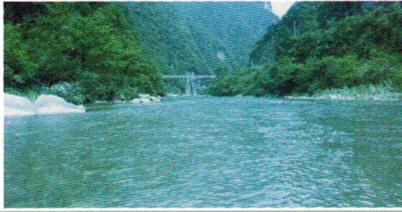
董晓兵 张彦波 刘学勇

郑茹楠 周 莺 李 黎

陈明明 贾宪武

审核：王小国 何长海

审定：朱玉祥



一	综 述	1
二	降 水 量	2
三	地 表 水 资 源	4
四	地 下 水 资 源	7
五	水 资 源 总 量	10
六	水 资 源 开 发 利 用	11
七	水 质 概 况	15
八	附 表	
	附表1	2013年新乡市主要社会经济指标统计表
	附表2	2013年新乡市降水量统计表
	附表3	2013年新乡市水资源量统计表
	附表4	2013年新乡市供水量统计表
	附表5	2013年新乡市用水量统计表
	附表6	2013年新乡市耗水量统计表
九	附 图	
	附图1	2013年新乡市地下水埋深等值线图
	附图2	2013年新乡市地下水埋深变幅图
	附图3	2013年新乡市降水量等值线图



新乡市地处豫北平原,南临黄河,北依太行,地理坐标为东径 $113^{\circ}23' \sim 114^{\circ}59'$,北纬 $34^{\circ}53' \sim 35^{\circ}50'$ 之间,辖四区二市六县,行政区总面积8249平方公里,耕地面积619.49万亩,辖区内京广、新荷、郑太铁路交叉贯通而过,公路四通八达,是重要的工业城市,又是粮棉集中产区。2013年,全市总人口567.50万,其中城镇人口261.45万,农村人口306.05万,国内生产总值1766.10亿元,工业产值增加值873.73亿元,粮食总产量405.95万吨,大小牲畜存栏504.72万头。

2013年全市平均降水量469.1毫米,比去年的504.0毫米减少34.9毫米,比去年减少了7.0%,比多年平均降水量的610.7毫米减少141.6毫米,比多年平均值减少了23.2%,属枯水年。

2013年全市地表水资源量为4.0973亿立方米,比去年的5.3258亿立方米减少1.2285亿立方米,比去年减少23.1%,比多年均值(7.9748亿立方米)减少3.8775亿立方米,减少了48.6%;地下水资源量为9.3663亿立方米,与去年的10.0365亿立方米相比减少0.6702亿立方米,减少6.7%,比多年均值(11.5921亿立方米)减少2.2258亿立方米,减少19.2%,扣除地表水与地下水重复计算量2.6131亿立方米,水资源总量为10.8505亿立方米,与去年的12.4125亿立方米相比减少了1.5620亿立方米,减少12.6%,比多年平均值(15.9885亿立方米)少5.1380亿立方米,减少32.1%。

2013年末,全市七座中型水库蓄水总量为0.4939亿立方米,比去年年末的0.8958亿立方米减少0.4020亿立方米,减幅为44.9%。

2013年全市供水总量为19.2981亿立方米,比去年的17.9225亿立方米增加了1.3756亿立方米,增加7.7%。其中地表水源供水10.1570亿立方米,地下水源供水9.1411亿立方米,分别占总供水量的

52.6%和47.4%。

2013年全市用水总量为19.2981亿立方米,其中农业用水量13.6510亿立方米(开采地下水4.6782亿立方米),占用水总量的70.7%;工业用水2.9432亿立方米(开采地下水2.7911亿立方米),占用水总量的15.3%;居民生活用水1.5795亿立方米(开采地下水0.9222亿立方米),占用水总量的8.2%;城镇公共用水量0.3226亿立方米(开采地下水0.2560亿立方米),占用水总量的1.7%;生态环境用水量0.2024亿立方米(开采地下水0.0663亿立方米),占总用水量的1.1%;林牧渔畜用水量0.5994亿立方米(开采地下水0.4273亿立方米),占总用水量的3.0%。

2013年全市人均用水量为340.1立方米,万元产值(国内生产总值)用水量109.3立方米,农业灌溉亩均用水量268.2立方米,工业增加值万元产值用水量33.7立方米。

2013年全市用水消耗总量为11.8558亿立方米,占总用水量的61.4%。其中农业耗水量9.6163亿立方米,工业耗水量0.6961亿立方米,居民生活耗水量0.8246亿立方米,林牧渔畜耗水量0.4408亿立方米,城镇公共耗水量0.1566亿立方米,生态环境耗水量0.1214亿立方米。

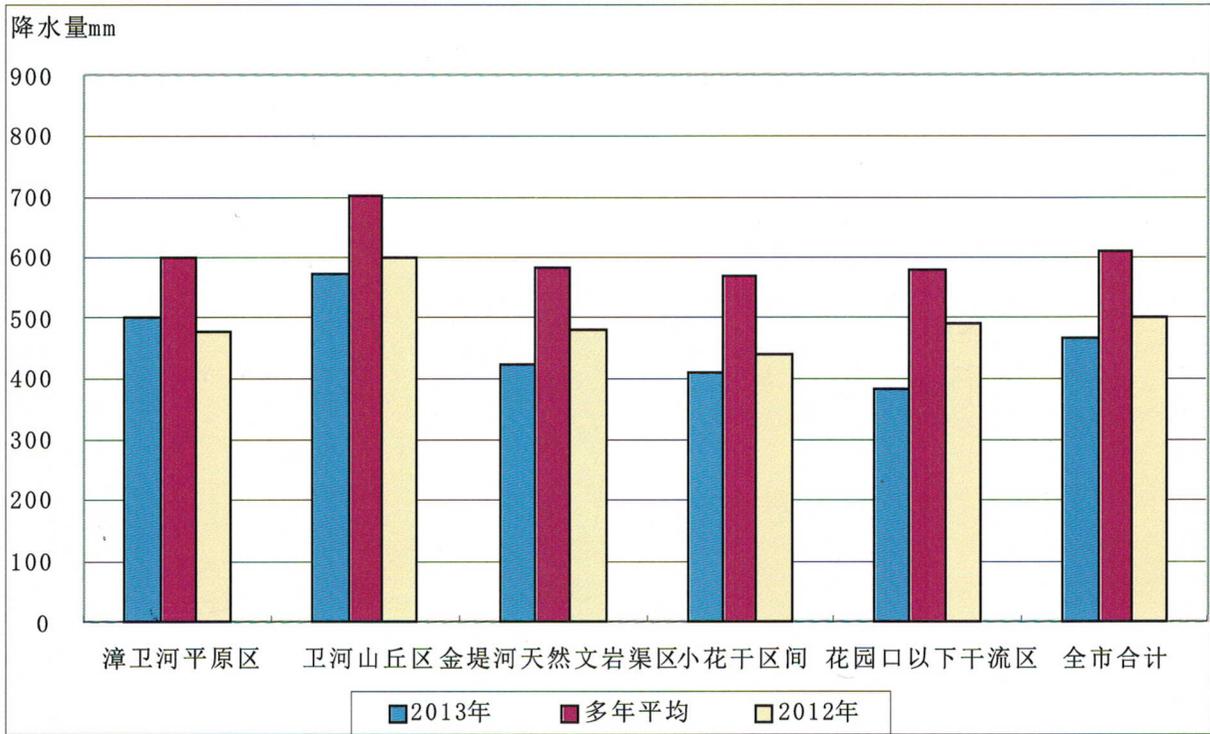
2013年调查监测新乡市辖区内一级水功能区2个,其中保护区1个,缓冲区1个,二级水功能区30个,其中饮用水源区4个,农业用水区10个,景观娱乐用水区2个,过渡区4个,排污控制区10个,全市共计32个主要水功能区。在2013年度监测过程中,32个水功能区中布设水质监测站共计32个,其中1个农业用水区的水质代表断面全年河干(或断流),31个水质站参与评价;评价水功能区31个,覆盖了全市2个水系、16条主要河流,评价河长达722.2km。

降水量

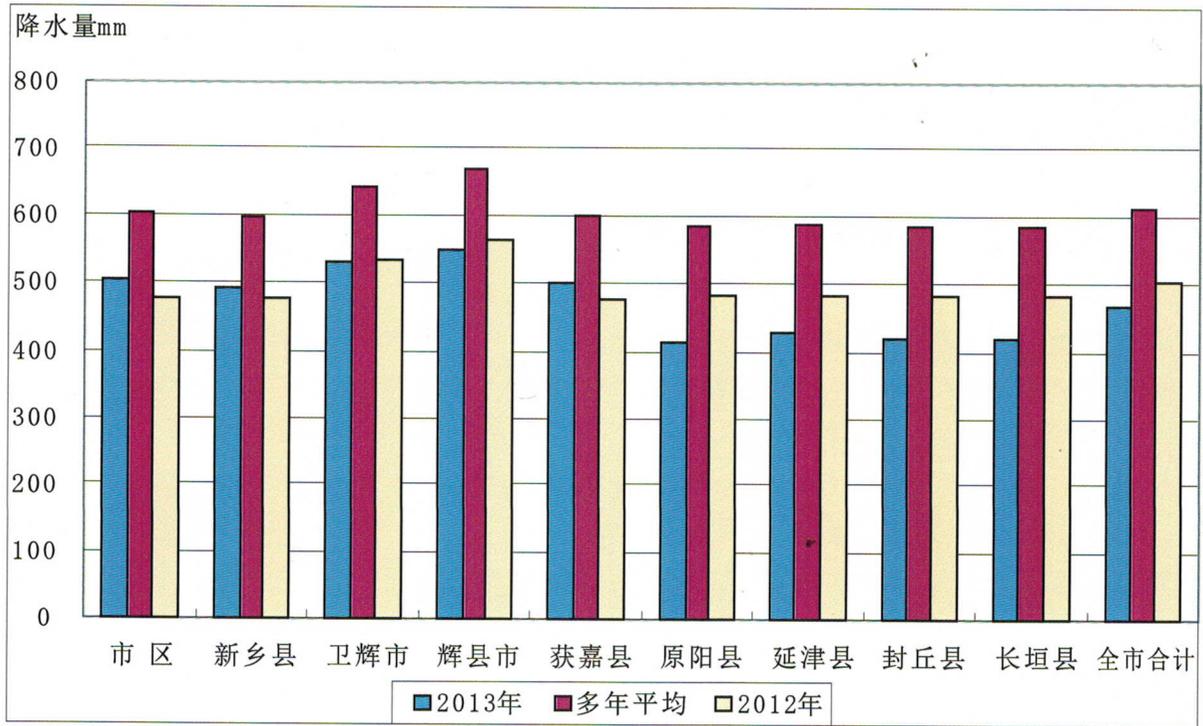
2013年全市平均降水量469.1毫米，比去年的504.0毫米减少34.9毫米，比去年减少了7.0%，比多年平均降水量的610.7毫米减少141.6毫米，比多年平均值减少了23.1%。2013年降水主要集中在（6~9月份）汛期，降水量为322.6毫米，占全年降水量的68.8%；其它八个月为非汛期，共降水146.5毫米，占全年降水量的31.2%。2013年全年降水较少，属枯水年。

1、降水量地区分布

2013年全市降水量地区分布很不均匀，各分区降水量差别较大。降水量最大的是卫河山丘区，平均降水量为571.0毫米，最小的是花园口以下干流区，平均降水量为382.2毫米，相差188.8毫米；其它各分区平均降水量在这两者之间，分别为：漳卫河平原区降水503.0毫米，金堤河天然文岩渠区降水424.3毫米，小浪底-花园口干流区降水409.0毫米。



图一 新乡市2013年水资源分区降水量对比图



图二 新乡市2013年行政分区降水量对比图

2、降水量年内分配

2013年新乡市降水量年内分配极不均匀。降水量最大的7月份，降水239.9毫米，占全年降水量的51.1%，比全年降水量的一半还多，降水量最小的是12月份，全月无降水，3月份降水量仅为2.2毫米，1月份降水量仅为4.2毫米，相差非常大；汛期（6~9月份）降水量为322.6毫米，

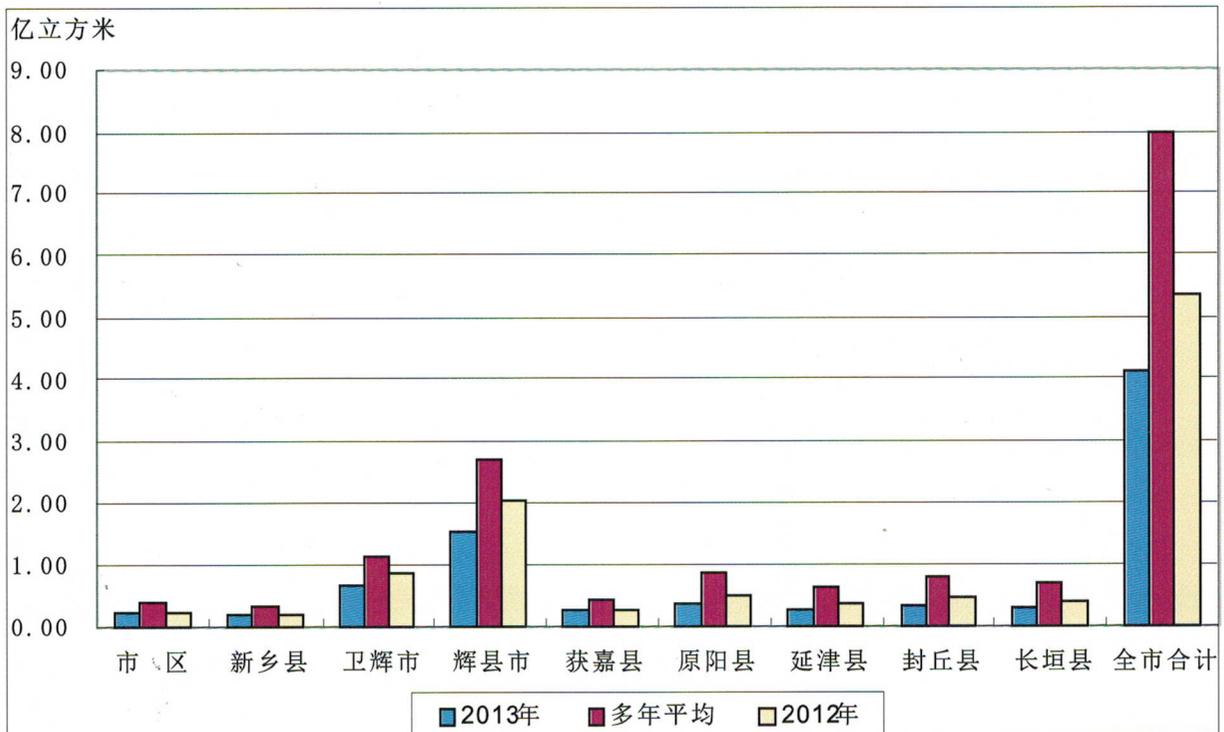
占全年降水量的68.8%，非汛期8个月时间跨度占全年的66.7%，降水量146.5毫米，占全年降水量的31.2%。2013年降水尤其集中在5~9月这5个月，共降水389.9毫米，占了全年降水量的83.1%，其余7个月降水量为79.2毫米，仅占了全年降水量的16.9%。

S 地表水资源

2013年全市地表水资源量为4.0973亿立方米，比去年的5.3258亿立方米减少1.2285亿立方米，比去年减少23.1%，比多年均值（7.9748亿立方米）减少3.8775亿立方米，减少了48.6%。各分区地表水资源量为：卫河山丘区1.6634亿立方米，漳卫河平原区1.1481亿立方米，金堤河天然文岩渠区1.1120亿立方米，小浪底-花园口干流区0.0126亿立方米，花园口以下干流区0.1612亿立方米。

1、行政分区地表水资源

2013年全市地表水资源量为4.0973亿立方米，按行政分区划分到各个县、区的水资源量分别为：新乡市区0.2339亿立方米，新乡县0.1762亿立方米，卫辉市0.6493亿立方米，辉县市1.5205亿立方米，获嘉县0.2477亿立方米，原阳县0.3647亿立方米，延津县0.2676亿立方米，封丘县0.3383亿立方米，长垣县0.2991亿立方米。详见图三。

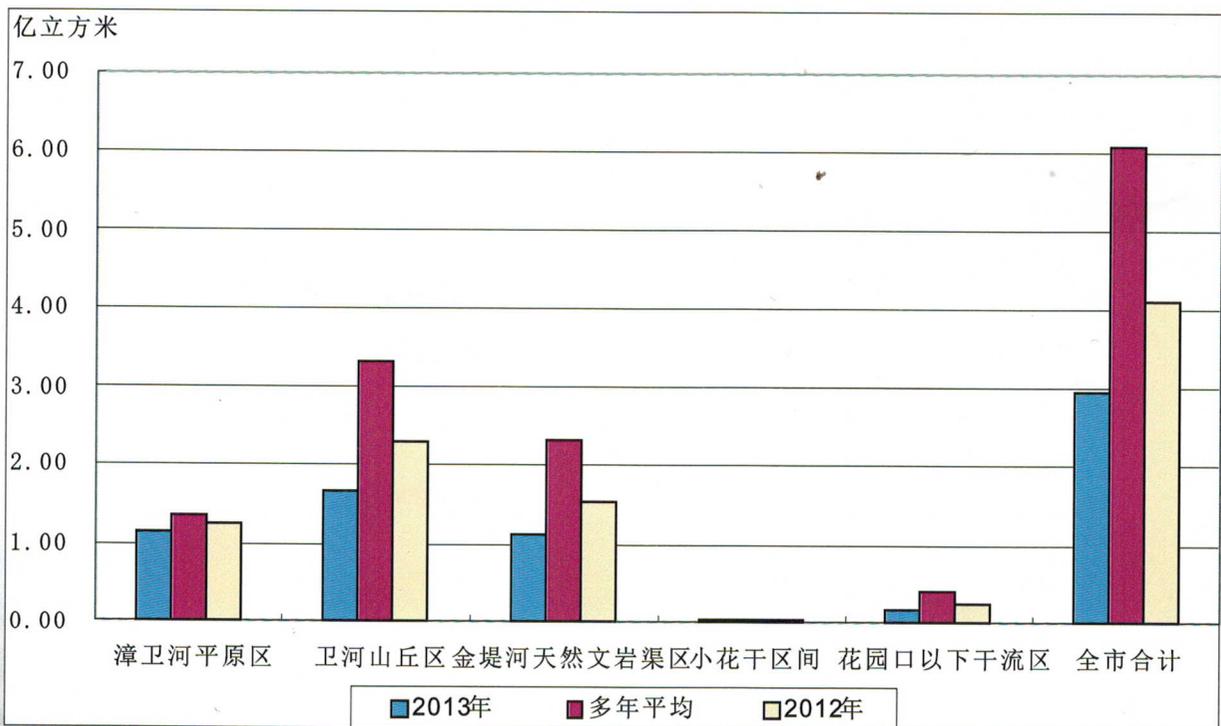


图三 新乡市2013年行政分区地表水资源量对比图

2、水资源分区地表水资源

2013年全市地表水资源量为4.0973亿立方米。海河流域地表水资源量2.8115亿立方米，占地表水资源量的68.6%，其中卫河山丘区1.6634亿立方米，漳卫河平原区

1.1481亿立方米；黄河流域地表水资源量1.2858亿立方米，占地表水资源量的31.4%，其中金堤河天然文岩渠区1.1120亿立方米，小浪底-花园口干流区0.0126亿立方米，花园口以下干流区0.1612亿立方米。详见图四。



图四 新乡市2013年水资源分区地表水资源量对比图

3、水库蓄水量

全市七座中型水库2012年年末蓄水量为0.8958亿立方米，2013年年末蓄水量为

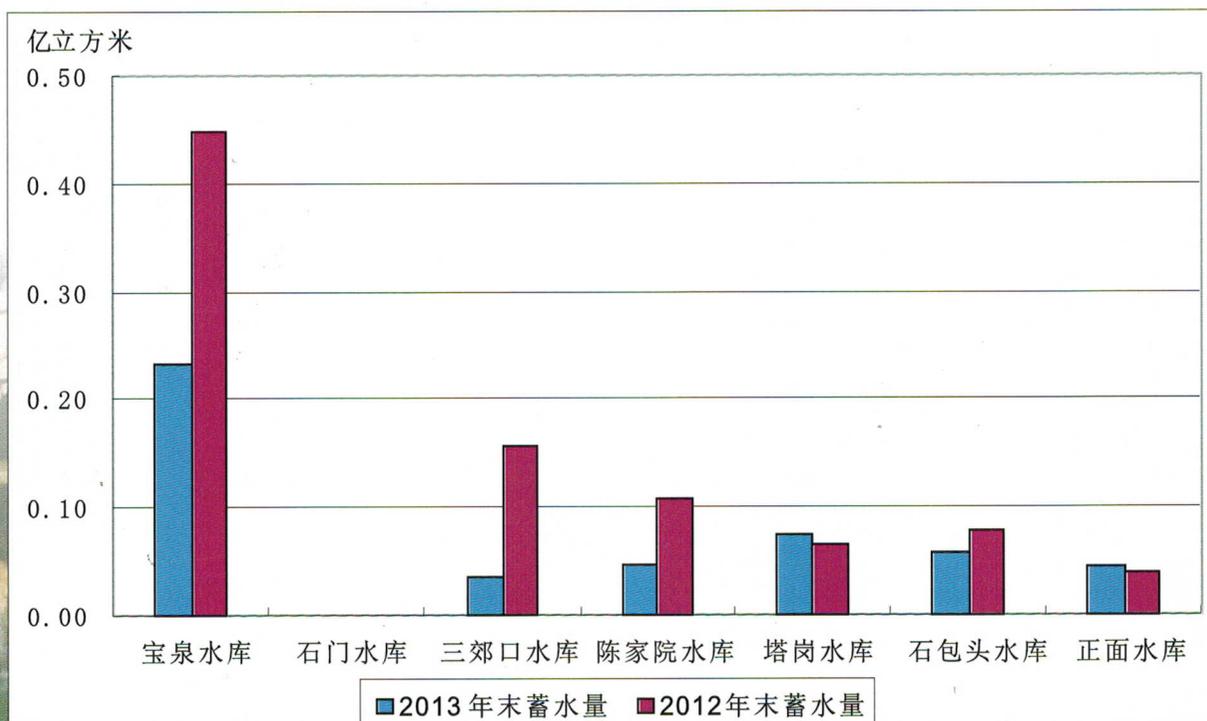
0.4939亿立方米，蓄水量较上年减少了0.4020亿立方米，减少44.9%。详见表3-1。

表3-1

2013年新乡市水库蓄水动态

单位：亿立方米

水库类别	流域名称	水库名称	2013 年末蓄水量	2012 年末蓄水量	年蓄水变量
中 型	海 河	宝泉水库	0.2336	0.4489	-0.2153
		石门水库	0.0000	0.0000	0.0000
		三郊口水库	0.0363	0.1554	-0.1192
		陈家院水库	0.0462	0.1076	-0.0614
		塔岗水库	0.0751	0.0653	0.0098
		石包头水库	0.0582	0.0790	-0.0208
		正面水库	0.0445	0.0396	0.0049
合 计			0.4939	0.8958	-0.4020



图五 新乡市2013年水库蓄变量对比图

G 地下水资源

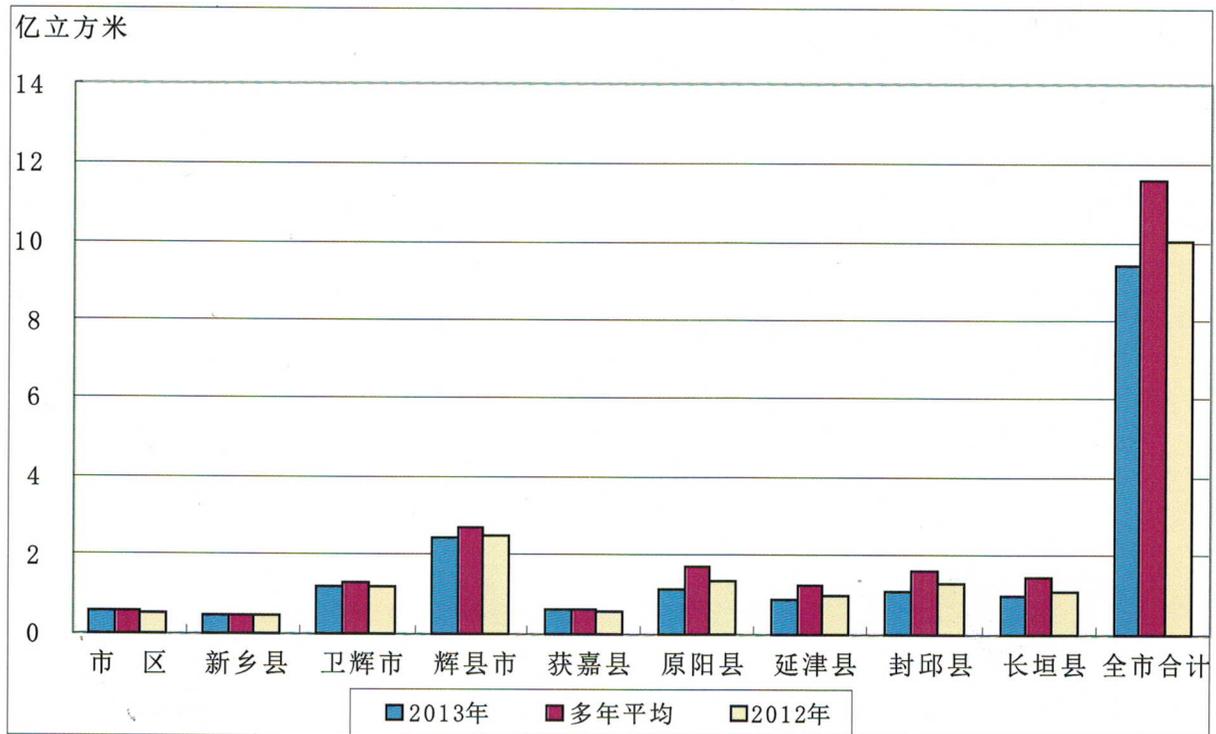
1、地下水资源量

2013年全市地下水资源总量为9.3663亿立方米，其中山丘区2.4125亿立方米，平原区8.7734亿立方米，平原区与山丘区重复计算量为1.8196亿立方米。

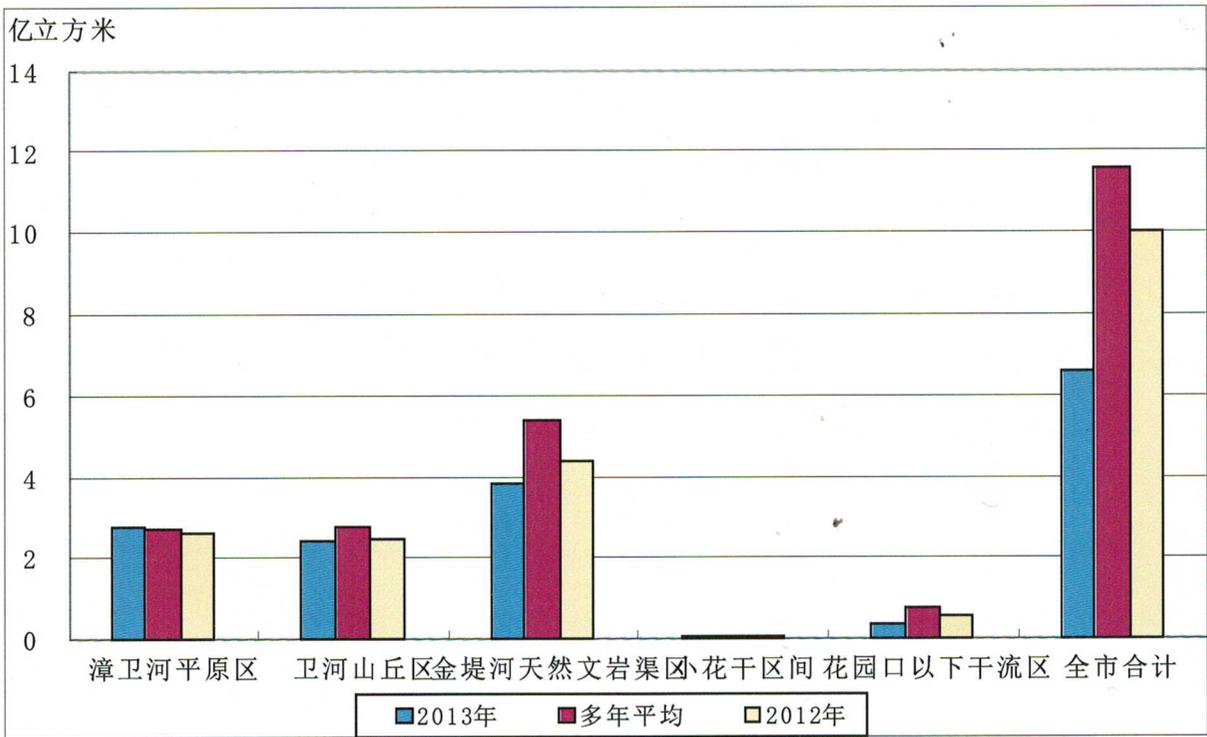
平原区地下水资源量包括降水入渗补给量5.4093亿立方米，山前侧渗量0.5560亿立方米，地表水体入渗补给量2.8081亿立方米，合计8.7734亿立方米。

2、地下水资源量的分布与变化

2013年度全市地下水资源量为9.3663亿立方米，比多年平均值（11.5921亿立方米）减少2.2258亿立方米，减少了19.2%；与去年的10.0365亿立方米相比，减少了0.6702亿立方米，减少了6.7%。详见图六、图七。



图六 新乡市2013年行政分区地下水资源量对比图



图七 新乡市2013年水资源分区地下水资源量对比图

3、地下水动态

2013年新乡市地下水埋深整体上呈下降趋势，全市地下水平均水位比去年下降0.92米。新乡市地下水补给来源主要是降雨以及各地表水体的补给，2013年全市平均降水量469.1毫米，比去年的504.0毫米有明显减少，比多年平均的610.7毫米减少23.2%，降水偏少是地下水下降的主要原因。

2013年新乡市地下水动态区域划分由稳定区和下降区两个部分组成。

2013年新乡市降水量小且年内分布不均，除此之外工业的过量开采，以及农田灌溉等因素的存在，造成了新乡市地下水埋深普遍下降，全市没有出现地下水回升区，只有稳定区和下降区。其中，地下水稳定区面积也仅仅占了一小部分，2013年地下水埋深稳定区主要分布在以下三区域：

一、新乡市、卫辉市的北部以及辉县市的大部分区域；二、原阳县的南部以及与其相连的获嘉县亢村镇、冯庄镇的部分区域；三、卫辉市的庞寨乡和李源屯乡及其附近的区域；除了这些区域以外，新乡市平原区的其它区域地下水埋深均出现了不同程度的下降，即均为下降区，其中新乡市、新乡县、封丘县、长垣县和获嘉县等还出现了埋深下降大于两米的区域，应当引起相关部门的重视。

2013年新乡市地下水动态分布及具体位置，详见附图三。

4、平原区浅层地下水水位降落漏斗情况:

2013年全市共有地下水降落漏斗4处,漏斗区面积合计1253.2平方公里,2011年漏斗区面积合计1441平方公里,今年比去年减少了187.8平方公里。2013年新乡市地下水动态具体如下:

(1) 辉县市薄壁--吴村地下水漏斗区

该漏斗区地处辉县市西南部,峪河与卫河之间的山前倾斜平原,由原来的辉县市峪河--赞城地下水漏斗区西移而成。漏斗中心位于辉县市吴村镇峪吴村东北,属于浅层潜水漏斗,补给上易受降水、行洪、山前侧渗影响,但含水层并非富水区,易受开采而降落。2012年该漏斗区面积为41.3平方公里,2013该漏斗区漏斗面积为34.2平方公里,漏斗中心埋深由2012年末的9.38米下降至2013年末的10.9米,该漏斗区地下水水位下降不明显,漏斗区面积也减少了7.1平方公里。

(2) 新乡市凤泉区地下水漏斗区

该漏斗区位于新乡市北部,漏斗中心位于新乡市凤泉区耿黄乡南鲁堡村东,属浅层潜水漏斗。补给上受降水和共产主义渠行洪影响较大,因我市自来水厂与工农业密集开采而形成。漏斗区面积由2012年的86.4平方公里,扩大至2013年的89.5平方公里,扩大了3.1平方公里,基本保持稳定。漏斗中心埋深由2012年的11.59米回升至2013年的10.63米,回升了0.96米。

(3) 七里营--小冀地下水漏斗区

该漏斗区是我市第四水厂水源地

及新乡县工业区所在地,由于工业的集中开采形成了地下水漏斗,漏斗中心位于七里营镇沟王村北240米,属浅层潜水漏斗。漏斗区面积由2012年的387.3平方公里扩大至2013年的537.2平方公里,扩大了149.9平方公里;漏斗中心埋深由2012年的17.10米下降至2013年的17.80米,下降了0.70米。

(4) 汲、延、封、长地下水漏斗区

汲、延、封、长地下水漏斗区是我省最大的地下水漏斗区:安阳--鹤壁--濮阳漏斗区的边缘与延伸,属浅层潜水漏斗。该漏斗区近几年地下水漏斗呈逐年扩大趋势,2013年该漏斗区面积继续扩大,由2012年738.3平方公里扩大至2013年的1094平方公里,扩大了355.7平方公里。漏斗中心埋深由2012年末的13.19米下降至2013年末的13.35米,比去年下降了0.16米。

(5) 原阳县南部滩区地下水漏斗区

原阳县南部滩区地下水漏斗区是2011年新形成的地下水漏斗区,由原阳县的官厂乡官场村至封丘西部的荆隆宫乡荆隆宫村的区域,该区域在黄河河堤以南,区域内农作物多采用井灌模式,前几年地下水下降明显,2013年,地下水埋深有所回升;该区域位于黄河河堤以南,地势较高,又临近黄河,2013年地下水埋深又回升至8米以内,2013年年末部分区域,埋深大于8米,但是仅仅在8米附近,因此该区域不作为严格意义的地下水漏斗区。各漏斗区详细情况见表4-1。

表4-1 2013年河南省新乡市平原区地下水位降落漏斗

漏斗名称	漏斗性质	漏斗周边埋深 (m)	漏斗面积 (km ²)			漏斗中心地下水埋深 (m)		
			年初	年末	年增减值	年初	年末	年增减值
辉县市薄壁——吴村地下水漏斗区	浅层潜水	8	41.3	34.2	-7.1	9.38	10.90	1.52
新乡市凤泉区地下水漏斗区	浅层潜水	8	86.4	89.5	3.1	11.59	10.63	-0.96
七里营一小冀地下水漏斗区	浅层潜水	8	387.3	537.2	149.9	17.10	17.80	0.70
汲、延、封、长地下水漏斗区	浅层潜水	8	738.2	1094	355.8	13.19	13.35	0.16
原阳县南部滩区地下水漏斗区	浅层潜水	8	0	0	0			
合计	浅层潜水	8	1253.2	1754.9	501.7			

注：1、漏斗面积年末与年初相比，正值为增加，负值为减少。2、地下水埋深年末与年初相比，正值为下降，负值为回升。

水资源总量

2013年全市地表水资源量为4.0973亿立方米，地下水资源量为9.3663亿立方米，扣除地表水与地下水重复计算量2.6131亿立方米，水资源总量为10.8505亿立方米，辖区各行政区和水资源分区水资源总量，见表5-1。

本年度全市水资源总量为10.8505亿立方米，较多年平均值的15.9885亿立方米减少了5.1380亿立方米，减少32.1%，比去年的12.4125亿立方米减少了1.5620亿立方米，减少

12.6%。2013年全市平均产水模数为13.15 (10⁴ m³ /km²)，产水系数为0.280。辖区五个水资源分区中，按照产水模数从大到小依次为：卫河山丘区19.28 (10⁴ m³ /km²)，产水系数0.338；漳卫河平原区16.01 (10⁴ m³ /km²)，产水系数0.318；金堤河天然文岩渠区16.01 (10⁴ m³ /km²)，产水系数0.318；小浪底~花园口干流区间7.66 (10⁴ m³ /km²)，产水系数0.187；花园口以下干流区间5.87 (10⁴ m³ /km²)，产水系数0.154。

表5-1 2013年新乡市行政、水资源分区水资源总量

分 区	分区面积 (km ²)	年降水量 (mm)	地表水资源 量 (亿 m ³)	地下水资源 量 (亿 m ³)	地表水与地下 水资源量重复 量 (亿 m ³)	水资源总量 (亿 m ³)
市 区	430	502.2	0.2339	0.5482	0.0992	0.6829
新乡县	356	490.8	0.1762	0.4395	0.0766	0.5391
卫辉市	865	528.8	0.6493	1.1942	0.3578	1.4856
辉县市	1682	550.4	1.5205	2.4631	0.9079	3.0756
获嘉县	470	501.3	0.2477	0.5971	0.0978	0.7470
原阳县	1319	412.8	0.3647	1.1350	0.2980	1.2017
延津县	886	427.4	0.2676	0.9012*	0.2284	0.9404
封丘县	1190	418.0	0.3383	1.1071	0.2903	1.1552
长垣县	1051	418.2	0.2991	0.9808	0.2570	1.0229
全市合计	8249	469.1	4.0973	9.3663	2.6131	10.8505
卫河山丘区	1560	571.0	1.6634	2.4125	1.0686	3.0073
漳卫河平原区	2158	503.0	1.1481	2.7540	0.4467	3.4554
金堤河天然文 岩渠区	3801	424.3	1.1120	3.8257	0.9878	3.9499
小浪底~花园 口干流区	53	409.0	0.0126	0.0334	0.0054	0.0406
花园口以下干 流区	677	382.2	0.1612	0.3406	0.1046	0.3972
全市合计	8249	469.1	4.0973	9.3663	2.6131	10.8505

水资源开发利用

1、供水量

供水量指各种供水工程为用户提供的包括输水损失在内的水量，主要有地表水和地下水两种水源，地表水又分为蓄水工程供水、引水工程供水、提水工程供水以及跨流域调水四类工程，地下水是通过水井开采利用，新乡地区全部

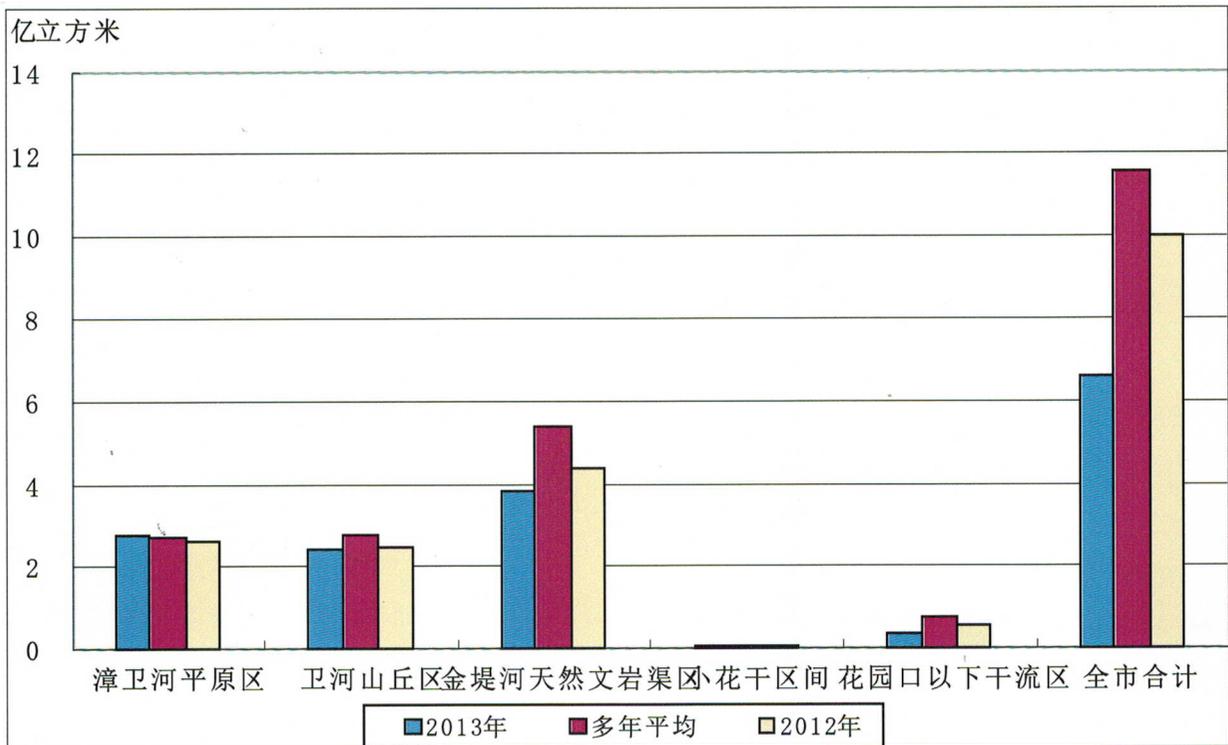
为浅层水开采。为避免供水量的重复计算，规定从水库和塘坝中取水，无论是自流引水或提水，均属蓄水工程供水量；从河道中自流引水的无论有无闸坝，均属引水工程供水量；利用扬水站从河道或湖泊中取水的，均属提水工程供水量（但补源区除外）。

2013年全市供水总量为19.2981亿立方米，比去年的17.9225亿立方米增加了1.3756亿立方米，增加7.7%。其中地表水源供水10.1570亿立方米，地下水源供水9.1411亿立方米，分别占总供水量的52.6%和47.4%。在地表水源供水中，蓄水工程供水量为0.8617亿立方米，引水工程供水量为7.0288亿立方米，提水工程供水量为0.3215亿立方米，分别占地表水源供水量的8.5%、69.2%、3.2%，另外还有跨流域调水的1.9450亿立方米，占地表水源供水量的19.1%；地下水供水全部来自浅层地下水。

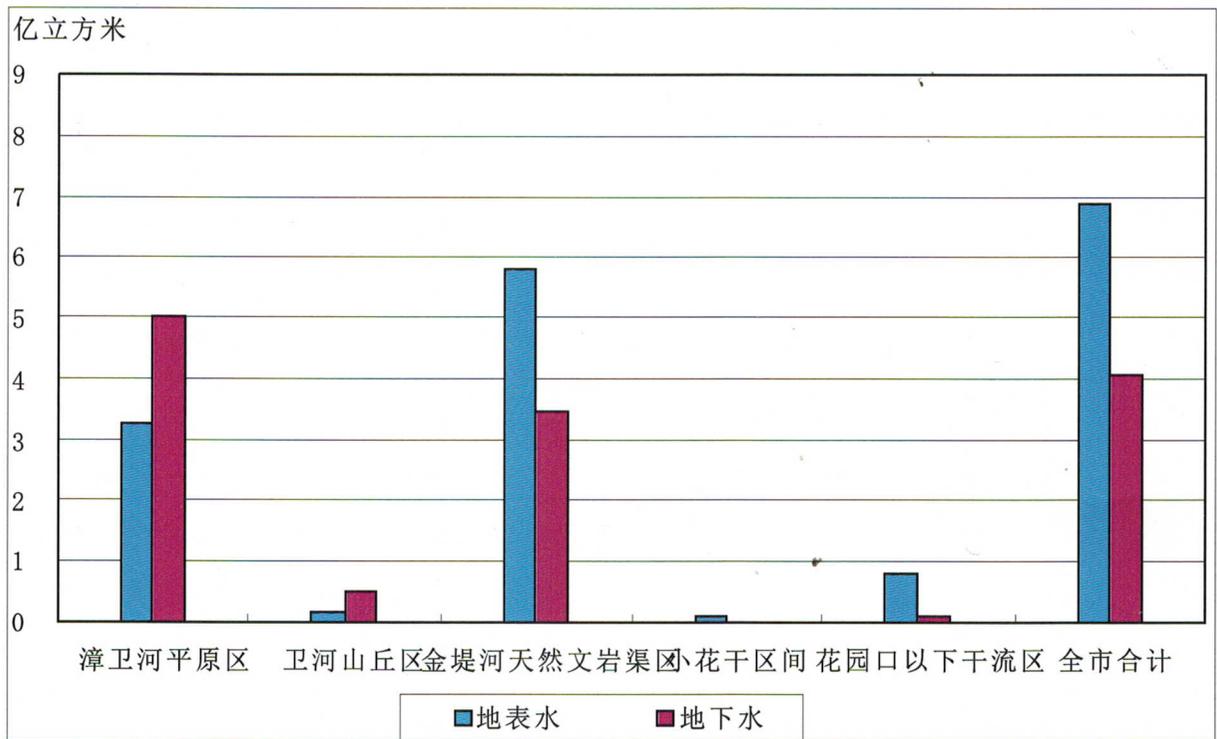
本年度供水量最大的为地下水供水，供水量为9.1411亿立方米，占总供水量的47.4%；其次为引水工程供水，供水量为7.0288亿立方米，占总供水量的36.4%。其余依次为：跨流域调水

1.9450亿立方米，占总供水量的10.1%；蓄水工程供水量0.8617亿立方米，占总供水量的4.5%，提水工程供水量0.3215亿立方米，占总供水量的1.6%。我市所属的海河、黄河两大流域供水量分别为：海河流域供水量9.0222亿立方米，黄河流域供水量10.2759亿立方米，分别占总供水量的46.8%和53.2%。在海河流域供水中，地表水供水量3.4557亿立方米，地下水供水量5.5665亿立方米，分别占海河流域总供水量的38.3%和61.7%。在黄河流域供水中，地表水供水量6.7013亿立方米，地下水供水量3.5746亿立方米，分别占黄河流域总供水量的65.2%和34.8%。

行政分区供水量见图八，水资源分区供水量见图九。



图八 新乡市2013年行政分区供水量组成图



图九 新乡市2013年水资源分区供水组成图

2、用水量

用水量是指各用水户取得包括输水损失在内的毛用水量，按农田灌溉用水量、林牧渔畜用水量、工业用水量、城镇公共用水量、居民生活用水量、生态环境用水量六类进行统计。农田灌溉包括水稻田、水浇地和菜田用水；林牧渔用水包括林果、草场灌溉、鱼塘补水及牲畜用水；工业用水包括火（核）电用水、国有及限额以上工业用水、规模以下工业用水，其中国有及规模以上工业用水包括国有企业及限额以上企业用水，规模以下工业用水包括非国有企业、限额以下工业及农村个体工业用水；城镇公共用水包括城市和县镇建筑业和服务业用水；居民生活用水包括城镇居民生活用水和农村居民生活用水；生态环境用水包括城镇环境用水和农村生态用水。工业用水为取用的新鲜水

量，不包括企业内部的重复利用量。

2013年全市用水总量为19.2981亿立方米，其中农业用水量13.6510亿立方米（开采地下水4.6782亿立方米），占用水总量的70.7%；工业用水2.9432亿立方米（开采地下水2.7911亿立方米），占用水总量的15.3%；居民生活用水1.5795亿立方米（开采地下水0.9222亿立方米），占用水总量的8.2%；城镇公共用水量0.3226亿立方米（开采地下水0.2560亿立方米），占用水总量的1.7%；生态环境用水量0.2024亿立方米（开采地下水0.0663亿立方米），占总用水量的1.1%；林牧渔畜用水量0.5994亿立方米（开采地下水0.4273亿立方米），占总用水量的3.0%。

2013年全市各行政分区用水情况

为：新乡市区2.0004亿立方米，占全市总用水量的10.4%；新乡县1.5608亿立方米，占总用水量的8.1%；卫辉市1.5158亿立方米，占总用水量的7.9%；辉县市2.6399亿立方米，占总用水量的13.7%；获嘉县1.5948亿立方米，占总用水量的8.3%；原阳县3.4807亿立方米，占总用水量的18.0%；延津县1.7971亿立方米，占总用水量的9.3%；封丘县2.4019亿立方米，占总用水量的12.4%；长垣县2.3067亿立方米，占总用水量的12.0%。

2013年全市各水资源分区用水情况为：卫河山丘区0.6819亿立方米，占总用水量的3.5%；卫河平原区8.3402亿立方米，占总用水量的43.2%；金堤河天然文岩渠9.2568亿立方米，占总用水量的48.0%；小浪底～花园口干流区0.1044亿立方米，占总用水量的0.6%；花园口以下干流区0.9147亿立方米，占总用水量的4.7%。

我市的用水结构大体为：农业灌溉用水以地下水和黄河水、水库水为主，受气候变化影响较大。工业用水以地下水为主，易对地下水产生影响，是形成地下水漏斗区的主要原因。

3、耗水量

耗水量指在输水、用水过程中，通过蒸发、土壤吸收、产品带走、居民和牲畜饮用等各种形式消耗掉，而不能直接回归到地表水体和地下含水层的水量。灌溉耗水量包括渠系和田间的消耗水量，其数量为毛用水量与回归水量（下渗补给地下水）之差。工业和城镇生活用水相对集中，消耗的水量较少，为取水量与废污水排放量之差。农村住宅分散，一般没有给排水设施，居民生活和牲畜用水量的大部分被消耗掉。

2013年全市用水消耗总量为11.8558亿立方米，占总用水量的61.4%。其中农业耗水量9.6163亿立方米，占耗水总量的81.1%，工业耗水量0.6961亿立方米，占耗水总量的5.9%，居民生活耗水量0.8246亿立方米，占耗水总量的7.0%，林牧渔畜耗水量0.4408亿立方米，占耗水总量的3.7%，城镇公共耗水量0.1566亿立方米，占耗水总量的1.3%，生态环境耗水量0.1214亿立方米，占耗水总量的1.0%。

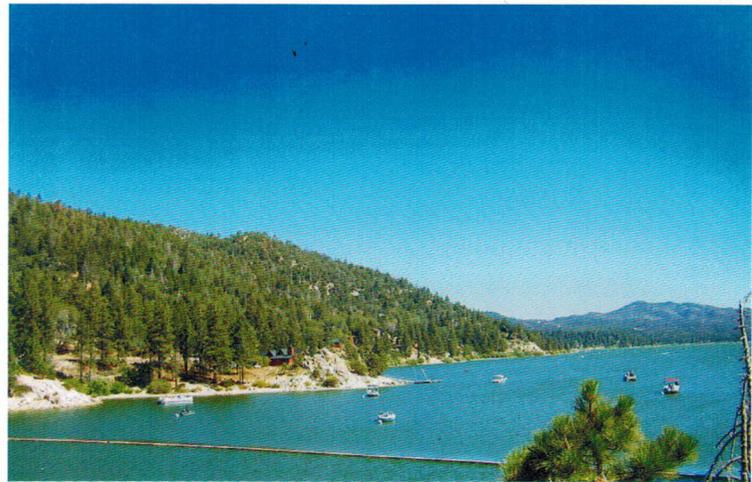
水质概况

1、新乡市水功能区水质达标情况

2013年调查监测新乡市辖区内一级水功能区2个，其中保护区1个，缓冲区1个，二级水功能区30个，其中饮用水源区4个，农业用水区10个，景观娱乐用水区2个，过渡区4个，排污控制区10个，全市共计32个主要水功能区。在2013年度监测过程中，32个水功能区中布设水质监测站共计32个，其中1个农业用水区的水质代表断面全年河干（或断流），31个水质站参与评价；评价水功能区31个，覆盖了全市2个水系、16条主要河流，评价河长达722.2Km。

1.1 水质类别及达标状况

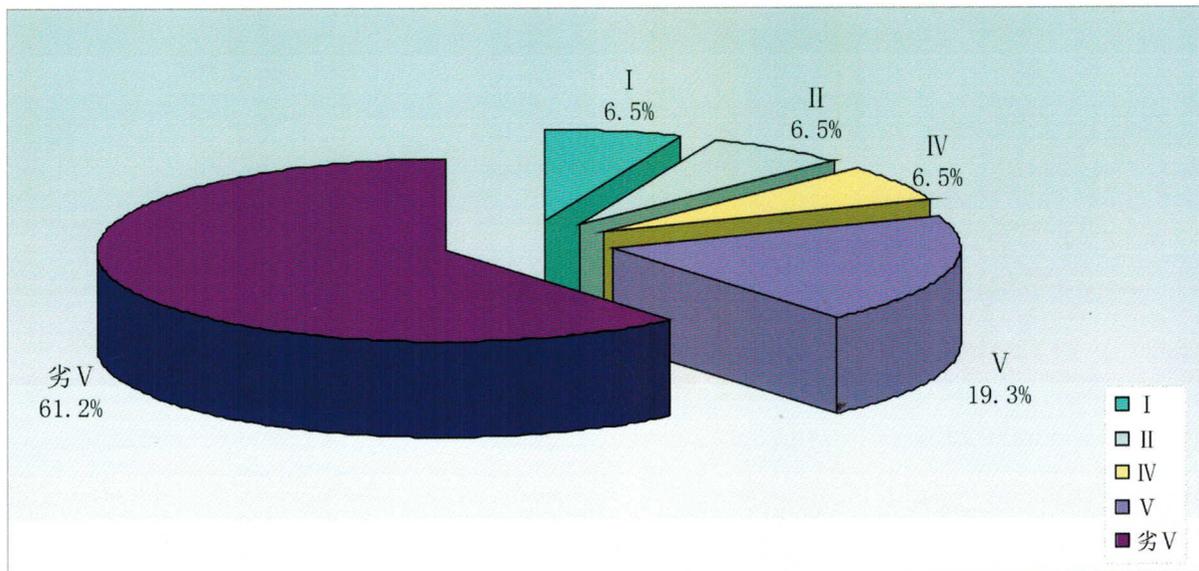
新乡市2013年31个水功能区，其中：Ⅰ类水质的水功能区2个，占全区域水功能区的6.5%；Ⅱ类2个，占全区域水功能区的6.5%；Ⅳ类2个，占全区



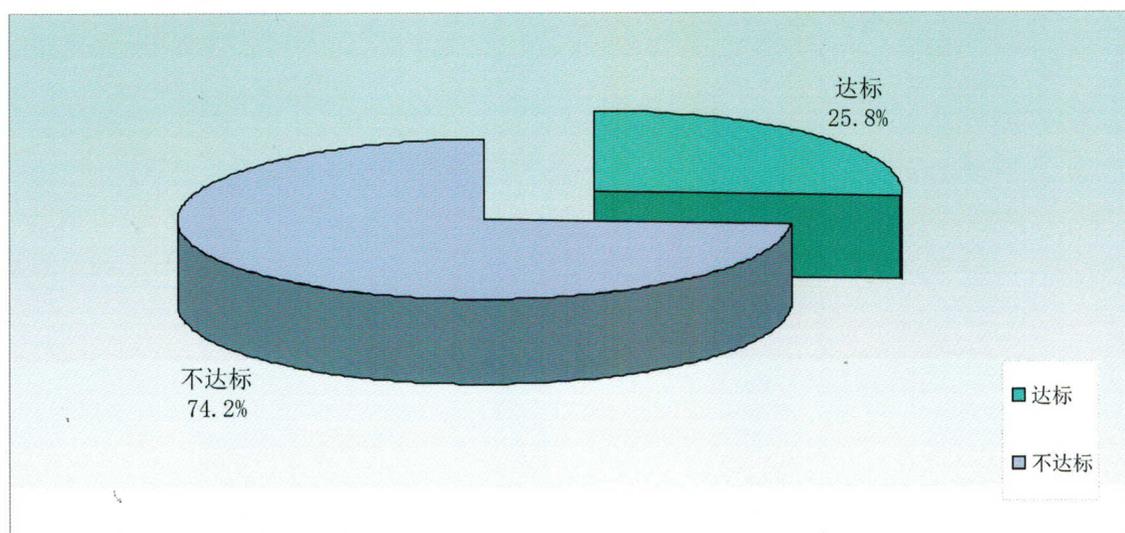
域水功能区的6.5%；Ⅴ类6个，占全区域水功能区的19.3%；劣Ⅴ类19个，占全区域水功能区的61.2%（详见图十）。

新乡市2013年全年共计评价31个水功能区，其中达标8个，达标率为25.8%（详见图十一）。





图十 全年水功能区类别个数比例图



图十一 全年水功能区达标个数比例图

1.2 河流水质达标状况

新乡市辖区内监测的河流有16条，评价河长722.2km，其中达标河长236.2km，达标率为32.7%。其中海河流域11条：大沙河、大狮涝河、卫河、东孟姜女河、西孟姜女河、人民胜利渠、共产主义渠、峪河、石门河、百泉河和沧河，评价河长401.9Km，达标河长122.2Km，达标率为30.4%；黄河流域5条：天然渠、文岩渠、天然文岩渠、黄庄河和柳青河，评价河长320.3Km，达标河长114Km，达标率为35.6%。

2、新乡市水功能区评价

评价采用2013年水功能区的代表断面水质监测资料，依据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）和《地表水水资源质量评价技术规程》（SL395-2007），选取21个监测参数对水功能区进行评价，监测参数比2012年增加了1个（五日生化需氧量）。详见表7-2和表7-3。

2.1 一级水功能区

表7-2 新乡市一级水功能区水质情况统计表

指标类型	水功能区名称	水质目标	代表测站名称	全年水质类别	总数	达标个数	达标率
保护区	柳青河新乡自然保护区	III	河道村南闸	劣V	1	0	0
缓冲区	天然文岩渠新乡缓冲区	V	天然文岩渠入黄河口	IV	1	1	100.0%

2.2 二级水功能区

表7-3 新乡市二级水功能区水质情况统计表

指标类型	水功能区名称	水质目标	代表测站名称	全年水质类别	总数	达标个数	达标率
饮用水源区	峪河辉县市饮用水源区	III	宝泉水库坝上	I	4	3	75.0%
	石门河辉县市饮用水源区	II	石门水库坝上	II			
	人民胜利渠新乡市饮用水源区	III	田庄	IV			
	沧河卫辉市饮用水源区	II	塔岗水库坝上	I			
农业用水区	文岩渠封丘长垣农业用水区	V	大车集	V	9	2	22.2%
	天然渠原阳农业用水区	V	城南公路桥	劣V			
	峪河辉县市农业用水区	IV	峪河镇沟西庄公路桥	劣V			
	西孟姜女河新乡市农业用水区	IV	八里营水文站	劣V			
	东孟姜女河新乡市农业用水区	IV	洪门镇公路桥	劣V			
	文岩渠延津农业用水区	V	朱付村	劣V			
	卫河新乡市农业用水区	IV	西孟入口	V			
	石门河辉县市农业用水区	III	东樊村黄河汇口以下	II			
	文岩渠原阳农业用水区	IV	原阳城北公路桥	V			
景观用水区	百泉河辉县市景观用水区	III	辉县胡桥乡公路桥	劣V	2	0	0
	卫河新乡市景观用水区	IV	饮马口	V			
过渡区	文岩渠原阳过渡区	V	段庄村公路桥	劣V	4	1	25.0%
	天然渠封丘过渡区	V	陶北村公路桥	V			
	大狮涝河获嘉县过渡区	V	入大沙河口公路桥	劣V			
	大沙河辉县获嘉县过渡区	IV	合河站	劣V			
排污控制区	文岩渠原阳排污控制区	V	阳阿乡公路桥	劣V	10	1	10.0%
	卫河新乡市排污控制区	V	107公路桥	劣V			

指标类型	水功能区名称	水质目标	代表测站名称	全年水质类别	总数	达标个数	达标率
	卫河卫辉市排污控制区	V	卫辉市倪湾乡洪庄	劣V			
	西孟姜女河新乡市排污控制区	V	新焦公路桥	劣V			
	东孟姜女河新乡市排污控制区	V	入卫河口	劣V			
	人民胜利渠新乡市排污控制区	V	饮马口水文站	劣V			
	百泉河辉县市排污控制区	V	新乡县大块镇块村营公路桥	劣V			
	共渠新乡市排污控制区	V	六店村107国道公路桥上	劣V			
	天然渠封丘排污控制区	V	城东公路桥	V			
	黄庄河长垣排污控制区	V	长垣县满村公路桥	劣V			

3、新乡市主要功能区2013年与2012年比较

2013年比2012年的30个水功能区断面增加了2个。根据2013年和2012年共有的29个监测断面进行对比,分析水质变化情况。

3.1 海河流域

新乡市2013年海河流域,百泉河辉县市景观用水区、百泉河辉县市排污控制区、峪河辉县市农业用水区、西孟姜女河新乡市农业用水区、西孟姜女河新乡市排污控制区、东孟姜女河新乡市农

业用水区、东孟姜女河新乡市排污控制区、卫河新乡市排污控制区、卫河卫辉市排污控制区、人民胜利渠新乡市排污控制区以及共渠新乡市排污控制区等11个水功能区,水质较2012年基本上无变化。

卫河新乡市景观用水区、卫河新乡市农业用水区、石门河辉县市农业用水区、石门河辉县市饮用水源区、峪河辉县市饮用水源区、人民胜利渠新乡市饮用水源区、沧河卫辉市饮用水源区等7个水功能区,水质较2012年有所好转。

3.2 黄河流域

2013年黄河流域，文岩渠原阳过渡区、文岩渠封丘长垣农业用水区、文岩渠原阳排污控制区以及天然渠原阳农业用水区等4个水功能区，水质较2012年有所下降。

黄庄河长垣排污控制区、柳青河新乡自然保护区、文岩渠延津农业用水区、天然渠封丘排污控制区以及天然渠封丘过渡区等5个水功能区，水质较2012年基本上无变化。

文岩渠原阳农业用水区和天然文岩渠新乡缓冲区，水质较2012年有所好转。

4、水库富营养化评价

2013年新乡市辖区内监测水库共计3个：宝泉水库、石门水库、塔岗水库。依据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）和《地表水水资源质量评价技术规程》（SL395-2007）对其进行富营养化评价，宝泉水库为Ⅰ类水质，营养化程度为中营养；石门水库为Ⅱ类水质，营养化程度为轻度富营养化；塔岗水库为Ⅰ类水质，营养化程度为轻度富营养化。

5、地下水水质评价

2013年对全市16眼有代表性的地下水监测井用《生活饮用水卫生标准》进行评价，全年共监测两次。参加评价的项目有21个，分别为：嗅和味、肉眼可见物、pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、挥发酚、高锰酸盐指数、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氨氮、氟化物、氰化物、镉、六价铬、铅等。其中超标项目较多的有3眼井，这3眼井及其超标项目如下：海河南系获嘉19号监测井，超标项目有硫酸盐、总硬度、溶解性总固体、氯化物、亚硝酸盐、铅；花园口以下长垣15号监测井，超标项目有锰、亚硝酸盐、总硬度、溶解性总固体、氯化物、硫酸盐、硝酸盐；花园口以下长垣芦岗监测井，超标项目有挥发性酚类、氨氮、高锰酸盐指数、锰、总硬度、溶解性总固体；其余监测井超标项目相对较少，还有部分监测井无超标项目。

2013年新乡市主要社会经济指标

附表 1

行政分区	人口 (万人)			国内生产总值 (亿元)				工业增加值 (亿元)			粮食 产量 (万吨)	牲畜 (万头)		
	名称	城镇	农村	合计	一产	二产	三产	合计	国有及 规模以 上	规模 以下		合计	大牲畜	小牲畜
市 区	98.09	11.19	109.28	7.91	272.92	286.65	567.48	221.67	7.01	228.68	18.00	0.40	8.62	9.02
新乡县	16.43	17.54	33.97	12.83	158.30	25.85	196.98	138.22	9.24	147.46	26.53	1.82	15.50	17.32
卫辉市	19.06	30.67	49.73	22.16	44.32	39.76	106.24	36.53	0.96	37.50	36.01	3.51	64.06	67.57
辉县市	29.82	44.09	73.91	37.08	206.21	45.44	288.73	171.44	22.16	193.60	56.18	3.18	111.83	115.01
获嘉县	15.85	24.57	40.42	15.50	49.17	15.52	80.19	38.16	6.42	44.58	32.12	1.53	31.56	33.09
原阳县	18.29	47.61	65.90	25.58	45.58	25.23	96.39	27.28	9.37	36.66	71.61	2.66	48.17	50.83
延津县	14.33	32.62	46.95	23.85	55.61	22.33	101.78	44.22	5.14	49.37	42.72	2.78	37.70	40.48
封丘县	21.37	51.63	73.00	35.65	42.52	23.49	101.66	23.42	7.32	30.74	61.76	5.44	113.12	118.56
长垣县	28.21	46.13	74.34	31.73	124.87	70.04	226.64	96.74	8.41	105.15	61.02	3.93	48.91	52.84
全市合计	261.45	306.05	567.50	212.29	999.50	554.31	1766.10	797.69	76.04	873.73	405.95	25.26	479.46	504.72

2013年新乡市降水量统计表

附表 2

行政、流域 分区	分区面积 (km ²)	2013 年		多年平均		2012 年		与上年比较 (±%)	与多年比较 (±%)
		毫米	亿米 ³	毫米	亿米 ³	毫米	亿米 ³		
市区	430	502.2	2.1593	603.6	2.5954	478.0	2.0555	5.05	-16.80
新乡县	370	490.8	1.8161	597.7	2.1277	478.2	1.7695	2.63	-17.87
卫辉市	868	528.8	4.5902	642.6	5.5582	532.8	4.6248	-0.75	-17.70
辉县市	1687	550.4	9.2848	670.4	11.2753	563.5	9.5067	-2.33	-17.90
获嘉县	470	501.3	2.3562	599.5	2.8175	477.2	2.2430	5.05	-16.37
原阳县	1332	412.8	5.4991	583.3	7.6943	483.5	6.4407	-14.62	-29.23
延津县	886	427.4	3.7872	586.7	5.1984	481.8	4.2688	-11.28	-27.15
封丘县	1202	418.0	5.0239	584.9	6.9605	483.7	5.8146	-13.60	-28.54
长垣县	1004	418.2	4.1987	585.0	6.1480	483.2	4.8511	-13.45	-28.51
全市合计	8249	469.1	38.6981	610.7	50.3753	504.0	41.5748	-6.92	-23.18
卫河山丘区	1560	571.0	8.9083	701.2	10.9380	601.3	9.3810	-5.04	-18.56
漳卫河平原区	2158	503.0	10.8546	599.8	12.9430	477.2	10.2985	5.40	-16.13
金堤河天然文 岩渠区	3801	424.3	16.1292	586.2	22.2813	482.3	18.3306	-12.01	-27.61
小浪底-花园口 干流区	53	409.0	0.2168	569.5	0.3019	442.7	0.2346	-7.61	-28.18
花园口以下干 流区	677	382.2	2.5872	577.7	3.9113	491.9	3.3300	-22.31	-33.85
全市合计	8249	469.1	38.6981	610.7	50.3753	504.0	41.5748	-6.92	-23.18

2013年新乡市供水水量统计表

附表 3

水量单位: 亿立方米

分 区	分区面积 (km ²)	年降水量(mm)	地表水资源量	地下水资源量	地表水与地下水 资源量重复量	水资源总量
市 区	430	502.2	0.2339	0.5482	0.0992	0.6829
新乡县	370	490.8	0.1762	0.4395	0.0766	0.5391
卫辉市	868	528.8	0.6493	1.1942	0.3578	1.4856
辉县市	1687	550.4	1.5205	2.4631	0.9079	3.0756
获嘉县	470	501.3	0.2477	0.5971	0.0978	0.7470
原阳县	1332	412.8	0.3647	1.1350	0.2980	1.2017
延津县	886	427.4	0.2676	0.9012	0.2284	0.9404
封丘县	1202	418.0	0.3383	1.1071	0.2903	1.1552
长垣县	1004	418.2	0.2991	0.9808	0.2570	1.0229
全市合计	8249	469.1	4.0973	9.3663	2.6131	10.8505
卫河山区	1560	571.0	1.6634	2.4125	1.0686	3.0073
漳卫河平原区	2158	503.0	1.1481	2.7540	0.4467	3.4554
金堤河天然文岩渠区	3801	424.3	1.1120	3.8257	0.9878	3.9499
小浪底~花园口干流区	53	409.0	0.0126	0.0334	0.0054	0.0406
花园口以下干流区	677	382.2	0.1612	0.3406	0.1046	0.3972
全市合计	8249	469.1	4.0973	9.3663	2.6131	10.8505

2013年新乡市水资源统计表

附表 4

单位: 亿立方米

分区名称	地表水源供水					地下水源供水		总供水
	蓄水	引水	提水	跨区域调水	小计	地下水	小计	
市区				0.8175	0.8175	1.1829	1.1829	2.0004
新乡县				0.8247	0.8247	0.7361	0.7361	1.5608
卫辉市	0.2419	0.0956	0.0468		0.3843	1.1315	1.1315	1.5158
辉县市	0.6198		0.0000		0.6198	2.0201	2.0201	2.6399
获嘉县		0.4825	0.0975	0.3028	0.8828	0.7120	0.7120	1.5948
原阳县		3.2863	0.0000		3.2863	0.1944	0.1944	3.4807
延津县		0.6871	0.1200		0.8071	0.9900	0.9900	1.7971
封丘县		1.2173	0.0572		1.2745	1.1274	1.1274	2.4019
长垣县		1.2600	0.0000		1.2600	1.0467	1.0467	2.3067
全市合计	0.8617	7.0288	0.3215	1.9450	10.1570	9.1411	9.1411	19.2981
卫河山丘区	0.1350	0.0210	0.0103		0.1664	0.5156	0.5156	0.6820
漳卫河平原区	0.6805	0.5388	0.1251	1.9450	3.2893	5.0509	5.0509	8.3402
小浪底~花园口干流区	0.0000	0.0986	0.0000		0.0986	0.0058	0.0058	0.1044
金堤河天然文渠区	0.0462	5.5640	0.1840		5.7942	3.4626	3.4626	9.2568
花园口以下干流区	0.0000	0.8064	0.0021		0.8085	0.1062	0.1062	0.9147
全市合计	0.8617	7.0288	0.3215	1.9450	10.1570	9.1411	9.1411	19.2981

2013年新乡市用水量统计表

附表 5

单位：亿立方米

分区名称	农田灌溉用水量	林牧渔畜用水量	工业用水量	城镇公共用水量	居民生活用水量	生态环境用水量	总用水量
市 区	0.6856	0.0161	0.7248	0.1170	0.3857	0.0712	2.0004
新乡县	0.8577	0.0237	0.4994	0.0174	0.0953	0.0672	1.5608
卫辉市	1.1399	0.0647	0.1385	0.0302	0.1339	0.0086	1.5158
辉县市	1.5280	0.1133	0.7279	0.0521	0.2066	0.0120	2.6399
获嘉县	1.2513	0.0552	0.1485	0.0193	0.1135	0.0070	1.5948
原阳县	3.0950	0.0700	0.1248	0.0175	0.1668	0.0067	3.4807
延津县	1.4375	0.0806	0.1412	0.0152	0.1170	0.0056	1.7971
封丘县	1.9953	0.0919	0.1058	0.0263	0.1738	0.0089	2.4019
长垣县	1.6609	0.0839	0.3323	0.0276	0.1868	0.0152	2.3067
全市合计	13.6510	0.5994	2.9432	0.3226	1.5795	0.2024	19.2981
卫河山丘区	0.4525	0.0292	0.1265	0.0135	0.0567	0.0035	0.6819
卫河平原区	4.7923	0.2315	2.0861	0.2167	0.8529	0.1609	8.3402
小浪底~花园口 干流区	0.0928	0.0021	0.0037	0.0005	0.0050	0.0002	0.1044
金堤河天然文岩渠区	7.5131	0.3159	0.6883	0.0864	0.6174	0.0357	9.2568
花园口以下干流区	0.8003	0.0208	0.0385	0.0054	0.0475	0.0021	0.9147
全市合计	13.6510	0.5994	2.9432	0.3226	1.5795	0.2024	19.2981

2013年新乡市耗水量统计表

附表 6

单位: 亿立方米

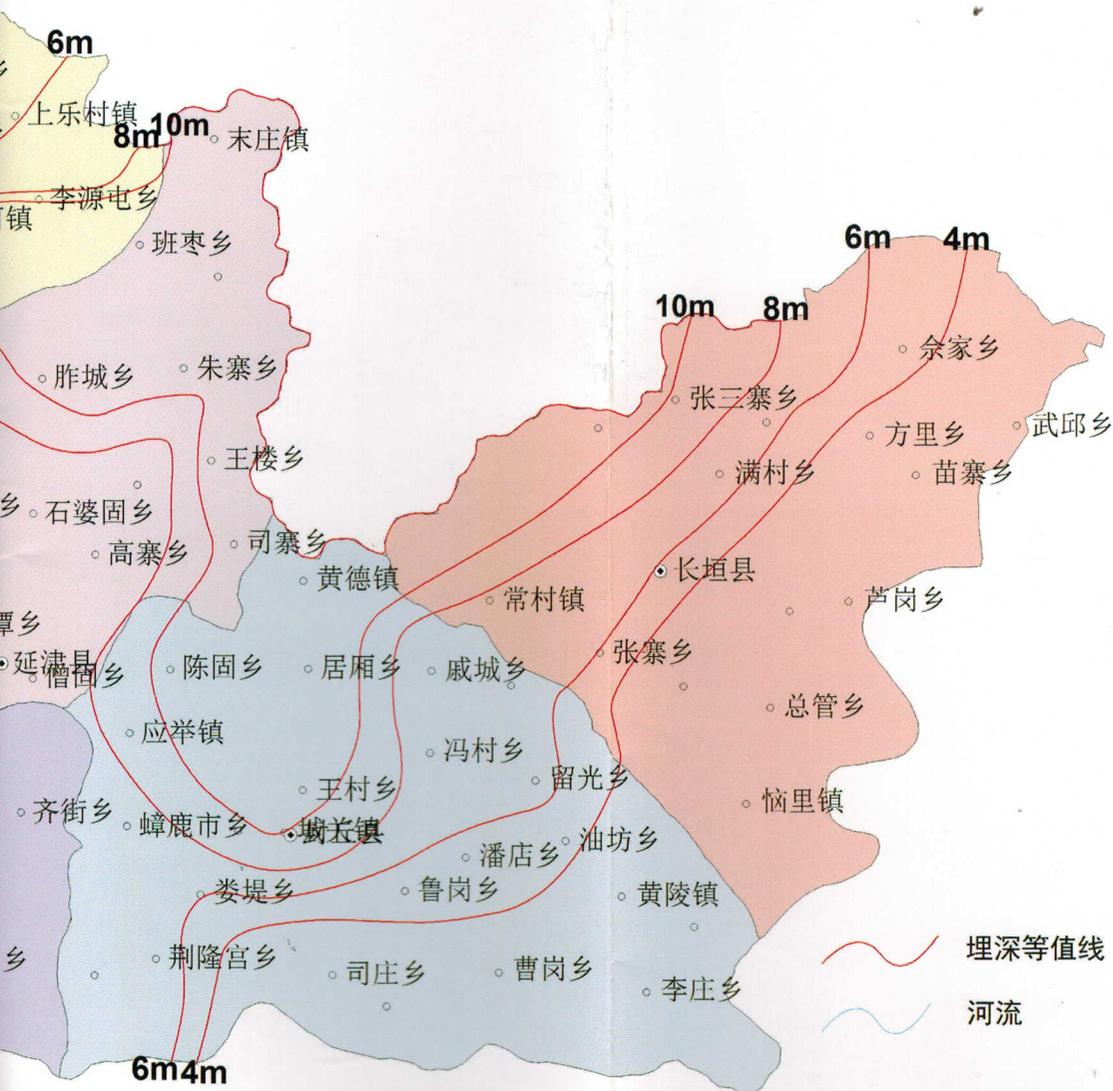
分区名称	农田灌溉耗水量	林牧渔畜耗水量	工业耗水量	城镇公共耗水量	居民生活耗水量	生态环境耗水量	总耗水量
市区	0.4957	0.0123	0.1886	0.0564	0.0797	0.0427	0.8753
新乡县	0.6923	0.0149	0.0999	0.0074	0.0463	0.0403	0.9011
卫辉市	0.8822	0.0523	0.0277	0.0152	0.0773	0.0052	1.0599
辉县市	1.2144	0.0944	0.2094	0.0242	0.1244	0.0072	1.6739
获嘉县	1.0091	0.0325	0.0297	0.0093	0.0661	0.0042	1.1509
原阳县	1.5475	0.0470	0.0250	0.0089	0.1135	0.0040	1.7458
延津县	1.0824	0.0443	0.0282	0.0075	0.0770	0.0034	1.2429
封丘县	1.5145	0.0820	0.0212	0.0136	0.1187	0.0053	1.7553
长垣县	1.1782	0.0612	0.0665	0.0142	0.1216	0.0091	1.4508
全市合计	9.6163	0.4408	0.6961	0.1566	0.8246	0.1214	11.8558
卫河山丘区	0.3544	0.0240	0.0337	0.0065	0.0334	0.0018	0.4538
卫河平原区	3.7708	0.1723	0.5162	0.1030	0.3457	0.0978	5.0057
小浪底~花园口干流区间	0.0464	0.0014	0.0000	0.0000	0.0031	0.0000	0.0509
金堤河天然文岩渠区	5.0184	0.2284	0.1461	0.0471	0.4137	0.0219	5.8755
花园口以下干流区	0.4262	0.0148	0.0000	0.0000	0.0288	0.0000	0.4698
全市合计	9.6163	0.4408	0.6961	0.1566	0.8246	0.1214	11.8558

附图一

2013年新乡市



地下水埋深等值线图



附图二

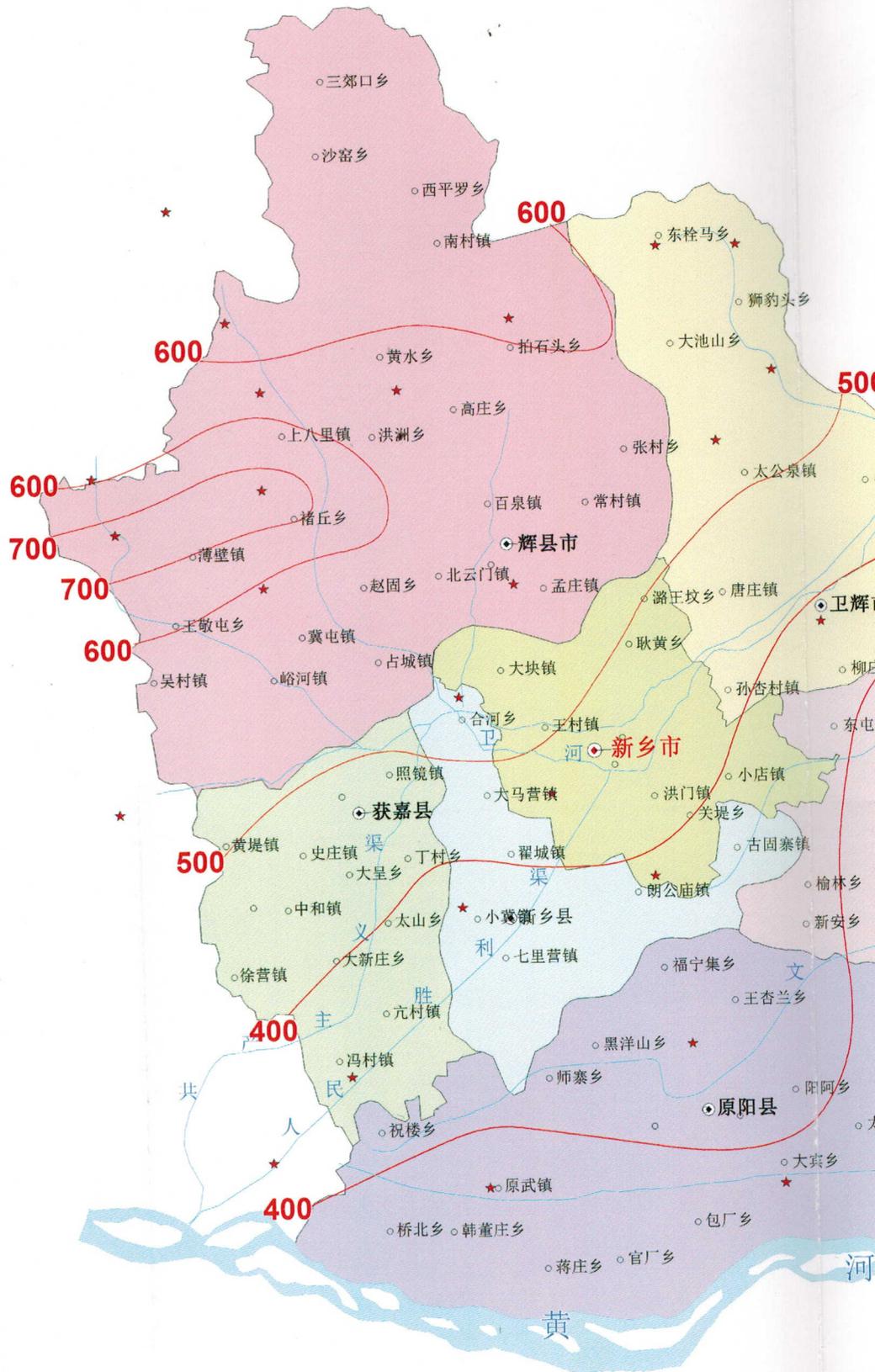
2013年新乡市

(正值汛)



附图三

2013年新乡



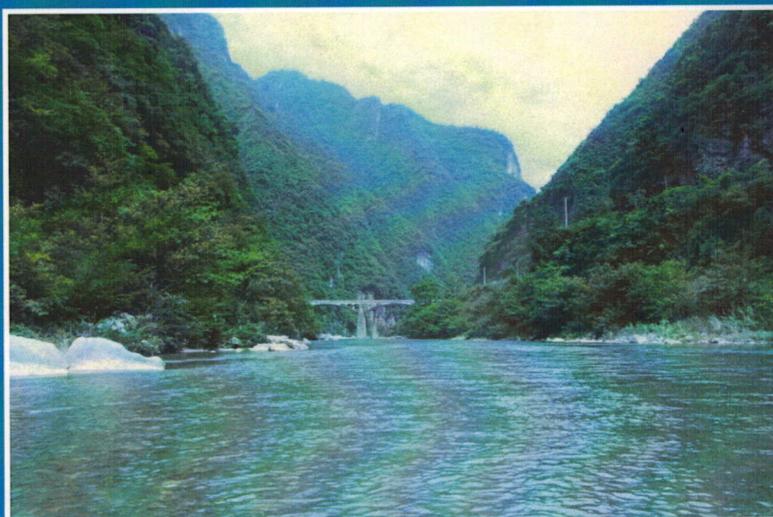


降水量等值线图

(单位: mm)



珍爱水资源 从我做起



地址：新乡市卫滨区自由街81号

邮编：453000

<http://www.xxslj.gov.cn>