**2015年**

**三门峡市水资源公报**

**三门峡市水利局**

**《三门峡市水资源公报》编辑领导小组**

**组 长：**

**副 组 长：**

**组 员：**

**《三门峡市水资源公报》编辑组**

**审 定：**

**主 审：**

**审 查：**

**编写人员:**

**前 言**

水是生命的源泉，也是人类生存和社会经济发展所必须的物质基础。水是生态环境中最基本的要素，它具有不可替代的特殊功能和极为广泛的用途。关心水、爱惜水、保护水是每个公民的义务。

根据《水法》的有关规定和水利部、河南省水利厅的有关文件精神，每年编发上一年的水资源公报，以便各级领导和有关部门了解三门峡市水资源的现状、开发利用情况和水质状况。

本《公报》由三门峡市水利局主办，三门峡开源水文技术服务有限公司负责编制。

三门峡市水利局

二〇一六年六月

**目 录**

**[第1章 综述](#_Toc423169033)** [- 1 -](#_Toc423169033)

**[第2章 水资源量](#_Toc423169034)** [- 4 -](#_Toc423169034)

**[一、降水量](#_Toc423169035)** [- 4 -](#_Toc423169035)

**[二、水资源量](#_Toc423169036)** [- 7 -](#_Toc423169036)

**[三、蓄水动态](#_Toc423169037)** [- 14 -](#_Toc423169037)

**[第3章 供用水量](#_Toc423169038)** [- 15 -](#_Toc423169038)

**[一、供水量](#_Toc423169039)** [- 15 -](#_Toc423169039)

**[二、用水量](#_Toc423169040)** [- 17 -](#_Toc423169040)

**[第4章 水资源利用简析](#_Toc423169041)** [- 23 -](#_Toc423169041)

**[一、水资源利用程度分析](#_Toc423169042)** [- 23 -](#_Toc423169042)

**[二、用水指标](#_Toc423169043)** [- 24 -](#_Toc423169043)

**[第5章 水环境概况](#_Toc423169044)** [- 25 -](#_Toc423169044)

**[一、](#_Toc423169045)****[废污水及污染物排放量](#_Toc423169045)** [- 25 -](#_Toc423169045)

[（一）废污水排放量 - 25 -](#_Toc423169046)

[（二）污染物排放量 - 26 -](#_Toc423169047)

[（三）入河排污物分布特点 - 26 -](#_Toc423169048)

**[二、河流水质](#_Toc423169049)** [- 26 -](#_Toc423169049)

**[三、地下水水质](#_Toc423169050)** [- 37 -](#_Toc423169050)

**[第6章 旱涝灾害](#_Toc423169051)** [- 46 -](#_Toc423169051)

**第1章 综述**

2015年全市平均降水量735.7mm，比2014年（717.3mm）增加2.57%，比多年平均值 （676.7mm）偏多8.72%。

2015年全市地表水资源量为13.6073亿m3，折合径流深136.9mm，与2014年相比减少5.23%，与多年平均（16.4147亿m3）比较减少17.10%。 2015年全市地下水资源量为6.8867亿m3，与上年比较增多20.42%。比多年平均值7.1亿m3（采用1980-2000年系列）偏少3.00%。扣除地表水与地下水重复计算量5.2385亿m3，水资源总量为15.2555亿m3。与上年比较，水资源总量减少了1.83%。比多年平均值16.4亿m3（采用1980-2000年系列）减少了6.98%。

2014年末全市大、中型水库蓄水总量为1.2912亿m3，比年初增多0.3122亿m3。其中大型水库蓄水总量为0.8912亿m3，比年初增多了0.1151亿m3；中型水库蓄水总量为0.4000亿m3，比年初增多了0.1971亿m3。

2015年全市供水量为3.9600亿m3，其中地表水2.3609亿m3，地下水1.4907亿m3，雨水利用0.1084亿m3，分别占总供水量的59.62%、37.64%和2.74%。

2015年全市总用水量为3.9600亿m3，其中地下水1.4907亿m3。按行业分：农业用水量为1.3151亿m3，（地下水0.6654亿m3），占总用水量的33.21%，；工业用水量为1.9400亿m3，（地下水0.4060亿m3），占总用水量的48.99%；居民生活用水量为0.4923亿m3（地下水0.2965亿m3），占总用水量的12.43%；城镇公共用水量为0.1088亿m3，（地下水0.0638亿m3），占总用水量的2.75%；生态环境用水量为0.1038亿m3，（地下水0.0590亿m3），占总用水量的2.62%。

2014年全市人均用水量202m3，万元GDP用水量为37m3,农田灌溉亩均用水量238m3，万元工业增加值用水量为24m3，城镇综合生活用水为每人每日96L，农村生活用水量为每人每日39L，与2013年比较，各项用水指标基本持平或略有下降。2014年全市耗水总量为1.9418亿m3，占用水总量的42.70%。

2014年全市污水排放量为1.8955亿m3，其中全市生活污水排放量为0.2029亿m3，占10.70%；第二产业污水排放量为1.6424亿m3，占86.65%；第三产业污水排放量为0.0502亿m3，占2.65%。

2014年通过对三门峡市宏农涧河、青龙涧河、洛河、涧河、双桥河、好阳河、沙河、涧北河、官坡河、潘河、渡洋河、大石涧河、苍龙涧河、老灌河等14条河流上28个地表水功能区的30个断面的监测，控制河流总长度758.1km。

2014年三门峡市实际监测浅层井点12眼，其中省厅划定水质监测井9眼，灵宝市额外增加水质监测井3眼。通过对三门峡市12眼浅层地下水质监测井监测，根据《地下水质量标准》GB/T14848—93进行综合评价，综合类别为Ⅱ类的有2眼，综合类别为Ⅲ类的有6眼，属于水质较好井；综合类别为Ⅳ类的有2眼，属于水质较差井；综合类别为Ⅴ类的有2眼，属于水质劣差井。

以上数据说明三门峡市在局部地区的地下水已经受到一定程度上的污染，应引起各级政府部门的重视。

**第2章 水资源量**

**一、降水量**

2015年全市平均降水量735.7mm，比2014年（717.3mm）增加2.57%，比多年平均值 （676.7mm）偏多8.72%。与2014年比较，义马、渑池、陕县降雨略有减少，（降幅在2.55%～3.45%之间）；而市区、灵宝市、卢氏县降雨略有增加，（增幅在2.92%～4.31%之间）。与多年平均比较，各县（市、区）降水量均有不同程度增多，增多幅度在4.72%～17.54%之间，其中义马市增幅最大，比多年平均值增多了17.54%，详情见表1。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **表1 2015年三门峡市区及各县（市）分区降水量统计表** | | | | | |
| 分 区 | 计算面积 （km2） | 年降水量（mm） | 多年平均 | 与上年比较 （±%） | 与多年平均比较 （±%） |
|
| 市 区 | 205 | 627.3 | 566.7 | 4.31% | 10.70% |
| 义马市 | 100 | 732.5 | 623.2 | -3.45% | 17.54% |
| 渑池县 | 1362 | 700.4 | 652.6 | -2.93% | 7.33% |
| 陕 县 | 1610 | 689.4 | 658.3 | -2.55% | 4.72% |
| 灵宝市 | 2994 | 706.3 | 651.5 | 2.92% | 8.41% |
| 卢氏县 | 3666 | 777.4 | 705.6 | 4.23% | 10.18% |
| 全 市 | 9937 | 735.7 | 676.7 | 2.56% | 8.72% |

（一）降水量的地区分布

2015年全市降水量区域分布比较均匀，除市区降水量偏小外，其余各县市降水量差异不大。降水量的空间分布较不均匀，根据对各雨量站点的统计，年降水量最大的是庄科站929.8mm，年降水量最小的是瓦窑沟站294.5mm，二者相差635.3mm，碾子沟口站的年降水量约为范里站的3.1倍。以县级行政区划作比较，卢氏县最大,年降水量777.4mm；市区最小，年降水量627.3mm，二者相差150.1mm，义马市的年降水量约为市区的1.2倍。详见图1。

（二）降水量的年内分配

2015年全市降水量比2014年有所增多且年内分配不均匀，降水主要集中在6月及8月，其他月份降水较少。全市6～9月平均降水量为407.7mm，占全年降水量的55.42%；1～5月平均降水量为213.5mm，占全年降水量的29.02%；10～12月平均降水量为114.5mm，占全年降水量的15.56%。

（三）流域分区降水量

2015年龙门～三门峡干流区间年降水量为717.5mm，与上年比较增多3.04%，与多年平均值比较增多13.69%；三门峡～小浪底干流区间年降水量为715.7mm，与上年比较减少0.6%，与多年平均值比较增多6.85%；伊洛河年降水量为777.8mm，与上年比较增加4.2%，与多年平均值比较增多13.36%；丹江口以上区域年降水量为745.1mm，与上年比较增多0.96%，与多年平均值比较减少9.10%。全市流域分区降水量情况详见表2和图2。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **表2 2015年三门峡市流域分区降水量统计表** | | | | |
|
| 水资源三级区 | 计算面积 (km2) | 年降水量(mm) | 与上年比较 （±%） | 与多年平均比较 （±%） |
|
| 龙门～三门峡干流区间 | 4207 | 715.0 | 3.04% | 13.69% |
| 三门峡～小浪底干流区间 | 791 | 715.7 | -0.60% | 6.85% |
| 伊洛河 | 3830 | 777.8 | 4.20% | 13.36% |
| 丹江口以上区 | 1109 | 745.1 | 0.96% | -9.10% |
| 全 市 | 9937 | 735.7 | 2.56% | 8.72% |

**二、水资源量**

（一）地表水资源量

2015年全市地表水资源量为13.6073亿m3，折合径流深136.9mm，与2014年相比减少5.23%，与多年平均（16.4147亿m3）比较减少17.10%。

与上年相比，三门峡市各行政分区地表水资源量均有不同程度减少，降幅在1.95%～8.70%之间；与多年平均值相比，除市区比多年平均值增多1.12%外，其余各市县均比多年平均值有所减少，降幅在4.65%～31.64%之间，其中卢氏县降幅最大。2015年三门峡市各行政分区地表水资源量详见表3和图3。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **表3 2015年三门峡市区及各县（市）行政分区地表水资源量表** | | | | | |
|
| 县、市 | 计算面积 （km2） | 天然年径流 | | 与上年比较 （±%） | 与多年平均比较（±%） |
| (亿m3) | (mm) |
| 市 区 | 205 | 0.2809 | 137.0 | -3.28% | 1.12% |
| 义马市 | 100 | 0.1497 | 149.7 | -1.98% | -16.00% |
| 渑池县 | 1362 | 2.0313 | 149.1 | -1.95% | -4.65% |
| 陕 县 | 1610 | 2.2572 | 140.2 | -2.92% | -8.40% |
| 灵宝市 | 2994 | 3.9595 | 132.2 | -3.88% | -4.69% |
| 卢氏县 | 3666 | 4.9287 | 134.4 | -8.70% | -31.64% |
| 全 市 | 9937 | 13.6073 | 136.9 | -5.23% | -17.10% |

2015年全市各流域分区地表水资源量与上年相比均有减少，与上年相比降幅在1.95%～25.15%之间，与多年平均相比，除三门峡～小浪底干流区间比多年平均增多16.64%之外，其余区间降幅在4.69%～57.85%之间。全市流域分区地表水资源量情况详见表4和图4。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **表4 2015年三门峡市流域分区地表水资源量表** | | | | | |
| 水资源三级区 | 计算面积 （km2） | 天然年径流 | | 与上年比较 （±%） | 与多年平均比较 （±%） | |
| (亿m3) | (mm) |
| 龙门～三门峡干流区间 | 4207 | 5.5636 | 132.2 | -3.88% | -4.69% | |
| 三门峡～小浪底干流区间 | 791 | 1.1792 | 149.1 | -1.95% | 16.64% | |
| 伊洛河 | 3830 | 5.7091 | 149.1 | -1.96% | -16.36% | |
| 丹江口以上区 | 1109 | 1.1554 | 104.2 | -25.15% | -57.85% | |
| 全 市 | 9937 | 13.6073 | 136.9 | -5.23% | -17.10% | |

（二） 地下水资源量

2015年全市地下水资源量为6.8867亿m3，与上年比较增多20.42%。其中山丘区地下水资源量为6.3913亿m3，平原区地下水资源量为0.5691亿m3，平原区与山丘区地下水重复计算量为0.0737亿m3。全市行政、流域分区地下水资源量详见图5、图6及表5。

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | |
| **表5 2015年三门峡市行政、流域分区地下水资源量** | | | | | | |
| 单位:亿m3 | | | | | | |
| 分区名称 | | 山丘区地下水资源量 | 平原区地下水资源量 | 山丘区与平原区间地下水资源量之重复量 | 分区地下水资源量 | 与上年比较（%） |
| 市 区 | | 0.1322 | 0.0195 | 0.0025 | 0.1492 | 21.41% |
| 义马市 | | 0.0651 | - | - | 0.0650 | 6.10% |
| 渑池县 | | 0.8820 | - | - | 0.8820 | 19.43% |
| 陕 县 | | 1.0403 | 0.1144 | 0.0148 | 1.1399 | 13.52% |
| 灵宝市 | | 1.9320 | 0.4050 | 0.0525 | 2.2846 | 15.18% |
| 卢氏县 | | 2.3397 | 0.0302 | 0.0039 | 2.3660 | 30.84% |
| 合 计 | | 6.3913 | 0.5691 | 0.0737 | 6.8867 | 20.42% |
| 龙门～三门峡干流区间 | | 2.7148 | 0.5691 | 0.0737 | 3.2102 | 15.18% |
| 三门峡～小浪底干流区间 | | 0.5120 | - | - | 0.5120 | 42.94% |
| 伊洛河 | | 2.4791 | - | - | 2.4791 | 16.06% |
| 丹江口以上区 | | 0.6854 | - | - | 0.6854 | 56.73% |
| 合计 | | 6.3913 | 0.5691 | 0.0737 | 6.8867 | 20.42% |

（三）水资源总量

2015年全市地表水资源量为13.6073亿m3，地下水资源量为6.8867亿m3，扣除地表水与地下水重复计算量5.2385亿m3，水资源总量为15.2555亿m3。与上年比较，水资源总量减少了1.83%。各县（市）水资源总量详见表6和图7、图8。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **表6 2015年三门峡市行政、流域分区水资源总量**  单位：亿m3 | | | | | |
| 分区名称 | 地表水资源量 | 地下水资源量 | 地表水与地下水重复量 | 水资源总量 | 与上年比较（%） |
| 市 区 | 0.2809 | 0.1492 | 0.0945 | 0.3356 | 2.73% |
| 义马市 | 0.1497 | 0.0650 | 0.0579 | 0.1568 | -0.49% |
| 渑池县 | 2.0313 | 0.8820 | 0.6965 | 2.2168 | 3.28% |
| 陕 县 | 2.2572 | 1.1399 | 0.8228 | 2.5743 | 0.77% |
| 灵宝市 | 3.9595 | 2.2846 | 1.4286 | 4.8155 | 0.46% |
| 卢氏县 | 4.9287 | 2.3660 | 2.1382 | 5.1565 | -7.28% |
| 合 计 | 13.6073 | 6.8867 | 5.2385 | 15.2555 | -1.83% |
| 龙门～三门峡干流区间 | 5.5636 | 3.2102 | 2.0073 | 6.7665 | 0.46% |
| 三门峡～小浪底干流区间 | 1.1792 | 0.5120 | 0.3359 | 1.3553 | 8.21% |
| 伊洛河 | 5.7091 | 2.4791 | 2.2099 | 5.9783 | -0.50% |
| 丹江口以上 | 1.1554 | 0.6854 | 0.6854 | 1.1554 | -25.15% |
| 合 计 | 13.6073 | 6.8867 | 5.2385 | 15.2555 | -1.83% |

**三、蓄水动态**

（一）大中型水库蓄水动态

2014年末全市大、中型水库蓄水总量为1.2912亿m3，比年初增多0.3122亿m3。其中大型水库年末蓄水总量为0.8912亿m3，比年初增多了0.1151亿m3；中型水库年末蓄水总量为0.4000亿m3，比年初增多了0.1971亿m3。大中型水库蓄水动态见表7。

**表7 2014年三门峡市大、中型水库蓄水动态**

单位：亿m3

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 水库类别 | 流域二级区名称 | 水库座数（座） | 年初蓄水总量 | 年末蓄水总量 | 年蓄水变量 |
| 大型 | 龙门—三门峡干流区间 | 1 | 0.7761 | 0.8912 | 0.1151 |
| 中型 | 龙门—三门峡干流区间 | 4 | 0.2029 | 0.4000 | 0.1971 |
| 全市 | | 5 | 0.9790 | 1.2912 | 0.3122 |

（二）平原区浅层地下水动态

2014年末全市平原区浅层地下水埋深与上年末相比全区各县(市)地下水水位升少降多，总的趋势为下降,下降幅度约为0.09m。地下水埋深情况见附图2。

**第3章 供用水量**

**一、供水量**

供水量是指各种水源工程为用户提供的包括输水损失在内的供水量。按来水种类分为地表水源、地下水源和其他水源（如污水处理再利用的中水量和集雨工程供水等）。

2015年全市供水量为3.9600亿m3，其中地表水2.3609亿m3，地下水1.4907亿m3，雨水利用0.1084亿m3，分别占总供水量的59.62%、37.64%和2.74%。2015年三门峡市区及各县（市）行政区供水量详见表8、图10和图11。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **表8 2015年三门峡市区及各县（市）行政分区供水量** | | | | | | | | | |
| 单位：亿m3 | | | | | | | | | |
| 县、市 | 地表水源供水量 | | | | 地下水源供水量 | | | 雨水利用 | 总供水量 |
| 蓄水 | 引水 | 提水 | 小计 | 浅层水 | 深层水 | 小计 |
| 市 区 | 0.0497 | 0.0397 | 0.0511 | 0.1405 | 0.1294 | 0 | 0.1294 | 0.0187 | 0.2886 |
| 义马市 | 0.0468 | 0.2414 | 0.0433 | 0.3315 | 0.0215 | 0 | 0.0215 | 0.0024 | 0.3554 |
| 渑池县 | 0.2897 | 0.0597 | 0.1148 | 0.4642 | 0.1818 | 0 | 0.1818 | 0.0371 | 0.6831 |
| 陕 县 | 0.0900 | 0 | 0.0586 | 0.1486 | 0.3911 | 0 | 0.3911 | 0.0352 | 0.5749 |
| 灵宝市 | 0.8112 | 0.2213 | 0.1276 | 1.1601 | 0.5963 | 0 | 0.5963 | 0.0112 | 1.7676 |
| 卢氏县 | 0.0179 | 0.0981 | 0 | 0.1160 | 0.1706 | 0 | 0.1706 | 0.0038 | 0.2904 |
| 合 计 | 1.3053 | 0.6602 | 0.3954 | 2.3609 | 1.4907 | 0 | 1.4907 | 0.1084 | 3.9600 |

地表水供水按工程类型分：蓄水工程1.3053亿m3，引水工程0.6602亿m3，提水工程0.3954亿m3，分别占地表水供水总量的55.29%、27.96%和16.75%,见图9。

**二、用水量**

2015年全市总用水量为3.9600亿m3，其中地下水1.4907亿m3。

按行业分：农业用水量为1.3151亿m3，（地下水0.6654亿m3），占总用水量的33.21%，其中农田灌溉用水量为1.0989亿m3（地下水0.4986亿m3），占农业用水量的83.56%；林牧渔畜用水量为0.2162亿m3（地下水0.1668亿m3），占农业用水量的33.21%。

工业用水量为1.9400亿m3，（地下水0.4060亿m3），占总用水量的48.99%。其中，国有工业及规模以上工业用水量为1.6695亿m3，占工业用水量的86.06%；规模以下工业用水量为0.1701亿m3，占工业用水量的8.77%，循环式火电用水量为0.1004亿m3，占工业用水量的5.17%。

居民生活用水量为0.4923亿m3（地下水0.2965亿m3），占总用水量的12.43%。其中城镇生活用水量0.2523亿m3，占生活用水量的51.25%；农村生活用水量为0.2400亿m3，占生活用水量的48.75%。

城镇公共用水量为0.1088亿m3，（地下水0.0638亿m3），占总用水量的2.75%。

生态环境用水量为0.1038亿m3，（地下水0.0590亿m3），占总用水量的2.62%。全市用水情况详见表9。

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **表9 2015年三门峡市用水量统计表**  单位：亿m3 | | | | | | | |
| 县、市 | 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 | 合计 |
|
| 市 区 | 0.0350 | 0.0317 | 0.1015 | 0.0388 | 0.0760 | 0.0056 | 0.2886 |
| 义马市 | 0.0125 | 0.0024 | 0.2914 | 0.0163 | 0.0309 | 0.0019 | 0.3554 |
| 渑池县 | 0.1202 | 0.0203 | 0.4423 | 0.0082 | 0.0775 | 0.0146 | 0.6831 |
| 陕 县 | 0.1863 | 0.0421 | 0.2362 | 0.0144 | 0.0771 | 0.0188 | 0.5749 |
| 灵宝市 | 0.6725 | 0.0968 | 0.8008 | 0.0211 | 0.1449 | 0.0315 | 1.7676 |
| 卢氏县 | 0.0724 | 0.0229 | 0.0678 | 0.0100 | 0.0859 | 0.0314 | 0.2904 |
| 全 市 | 1.0989 | 0.2162 | 1.9400 | 0.1088 | 0.4923 | 0.1038 | 3.9600 |

自开展最严格的水资源管理工作以来，我市积极推进产业结构改革，加强节水宣传，各项用水均有所减少。与2014年比较，全市总用水量减少了0.5876亿m3。由于各县（市）水源条件、产业结构、生活水平和经济发展状况不同，其用水量和组成也不同。详见图12、图13。

**三、用水消耗量**

用水消耗量是指在输水、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，而不能回归到地表水体和地下含水层的水量。灌溉消耗量为毛用水量与地表地下回归水量之差，工业和生活用水消耗量为取水量与废污水排放量之差。

2015年全市耗水总量为1.8180亿m3，占用水总量的45.90%。其中农业耗水0.9520亿m3，工业耗水0.4382亿m3，生活耗水0.2905亿m3，城镇公共耗水0.0543亿m3，生态环境耗水0.0830亿m3，分别占耗水总量的52.37%、24.10%、15.98%、2.99%和4.56%。由于各类用户的需水特性和用水方式差异，其消耗量占用水量的百分比（以下简称耗水率）差别较大。

农业、工业、生活、城镇公共和生态环境用水的耗水率分别是72.39%、22.59%、59.00%、49.89%和80.00%。按城、乡分，农村生活用水由于用水分散无排水系统，一般就地排放而蒸发，所以其耗水率一般都为100%，城市生活耗水率为20%。全市各项耗水量和耗水率详见表10、图14、图15。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **表10 2015年三门峡市耗水率、耗水量统计表** | | | | | | | | | | | | |
| 单位：亿m3 | | | | | | | | | | | | |
| 县、市 | 农业耗水量 | | 工业耗水量 | | 生活耗水量 | | 城镇公共耗水量 | | 生态环境耗水量 | | 总耗水量 | |
| 耗水率 | 耗水量 | 耗水率 | 耗水量 | 耗水率 | 耗水量 | 耗水率 | 耗水量 | 耗水率 | 耗水量 | 耗水率 | 耗水量 |
| 市 区 | 94.90% | 0.0633 | 32.07% | 0.0326 | 25.37% | 0.0193 | 42.11% | 0.0163 | 80.00% | 0.0045 | 47.11% | 0.1360 |
| 义马市 | 95.37% | 0.0142 | 23.60% | 0.0688 | 23.62% | 0.0073 | 52.02% | 0.0085 | 80.00% | 0.0015 | 28.22% | 0.1003 |
| 渑池县 | 74.52% | 0.1047 | 20.99% | 0.0929 | 69.55% | 0.0539 | 58.05% | 0.0048 | 80.00% | 0.0117 | 39.22% | 0.2679 |
| 陕 县 | 98.51% | 0.2250 | 29.76% | 0.0703 | 62.02% | 0.0478 | 54.17% | 0.0078 | 80.00% | 0.0150 | 63.65% | 0.3660 |
| 灵宝市 | 60.29% | 0.4638 | 20.00% | 0.1602 | 65.82% | 0.0954 | 57.82% | 0.0122 | 80.00% | 0.0252 | 42.81% | 0.7567 |
| 卢氏县 | 84.99% | 0.0810 | 20.00% | 0.0136 | 77.74% | 0.0668 | 47.00% | 0.0047 | 80.00% | 0.0251 | 65.83% | 0.1912 |
| 全 市 | 72.39% | 0.9520 | 22.59% | 0.4382 | 59.00% | 0.2905 | 49.89% | 0.0543 | 80.00% | 0.0830 | 45.91% | 1.8180 |

**第4章 水资源利用简析**

**一、水资源利用程度分析**

根据水资源量和供用水计算成果，并考虑出、入境水量，水库蓄水变量和地下水储存变量等因素影响，对全市2015年地表水利用率（指蓄存、利用境内地表水和调出水量占地表水资源量的百分比）、水资源总量利用消耗率（指消耗境内产水量和调出水量占水资源总量的百分比）按流域分区进行分析，结果见表11。

**表11 2015年三门峡市流域分区水资源利用程度分析**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 流域分区 | 地表水利用率（%） | 水资源总量利用消耗率（%） |
| 龙门～三门峡干流区间 | 33.85 | 15.61 |
| 三门峡～小浪底干流区间 | 31.76 | 13.86 |
| 伊洛河 | 19.25 | 8.63 |
| 丹江口以上区 | 7.62 | 5.01 |
| 全 市 | 25.96 | 11.92 |

**二、用水指标**

2015年全市人均用水量173 m3，万元GDP用水量为31 m3，农田灌溉亩均用水量为186m3，万元工业增加值用水量为28 m3，城镇综合生活用水为每人每日84L，农村生活用水量为每人每日59L。各行政区主要用水指标详见表12。

**表12 2015年三门峡市区及各县（市）行政分区主要用水指标**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 分区名称 | 人均用水量(m3) | 万元GDP用水量(m3) | 农田实灌亩均用水量(m3) | 城镇综合生活(L/D.人) | 农村生活用水量(L/D.人) | 万元工业增加值用水量(m3) |
| 市 区 | 173 | 17 | 179 | 106 | 68 | 21 |
| 义马市 | 190 | 23 | 181 | 93 | 60 | 24 |
| 渑池县 | 193 | 30 | 177 | 64 | 50 | 26 |
| 陕 县 | 185 | 35 | 180 | 84 | 60 | 27 |
| 灵宝市 | 239 | 37 | 190 | 74 | 55 | 28 |
| 卢氏县 | 152 | 39 | 186 | 75 | 53 | 30 |
| 全 市 | 173 | 31 | 186 | 84 | 59 | 28 |

**第5章 水环境概况**

1. **废污水及污染物排放量**

（一）废污水排放量

2015年全市污水排放量为1.7582亿m3，其中全市生活污水排放量0.2018亿m3，占11.48%，第二产业污水排放量1.5126亿m3，占86.04%，第三产业污水排放量0.0437亿m3，占2.48%。按行政分区统计，灵宝市污水排放量最大，为0.6991亿m3，卢氏县污水排放量最小，为0.0787亿m3；按流域分区统计，龙门—三门峡干流区间污水排放量为0.9142亿m3，三门峡—小浪底干流区间污水排放量为0.2240亿m3，伊洛河区间污水排放量为0.5961亿m3，丹江口以上区间污水排放量为0.0238亿m3。详见图16。

（二）污染物排放量

2015年度我们在4、7、11月份共进行3次入河排污口的调查与监测工作，共调查全市的入河排污口20个。

全市重点入河排污口排入水功能区污水总量为9038万吨，污染物排放量以主要污染物COD、氨氮计算，市重点排污口COD排放总量为3929吨，氨氮排放总量为681吨。

（三）入河排污物分布特点

三门峡市入河污染物的排放主要集中在宏农涧河、涧河、青龙涧河下游。宏农涧河、青龙涧河接纳的污染物的直接去向是黄河干流的三门峡水库；涧河接纳的污染物排入洛河干流，然后经过洛阳、巩义最终排入黄河干流。

**二、河流水质**

2015年通过对三门峡市宏农涧河、青龙涧河、洛河、涧河、双桥河、好阳河、沙河、涧北河、官坡河、潘河、老灌河、大石涧河、渡洋河、苍龙涧河等14条河流上28个地表水功能区的30个断面的监测，控制河流总长度758.1km，以《地面水环境质量标准》（GB3838—2002）为依据，以全年期进行分析评价。

（一）一级水功能区水质达标状况

三门峡市境内一级地表水功能区共有12个。

水质全年均保持良好的水功能区有7个，分别是：洛河陕豫缓冲区、潘河卢氏自然保护区、涧北河卢氏保留区、官坡河卢氏自然保护区、老灌河西峡自然保护区、渡洋河洛宁保留区、永昌河洛宁保留区，这7个水功能区全年的水质类别均在Ⅰ～Ⅲ类之间，没有发现超过Ⅳ类的污染因子，水质良好。

水质略差水功能区有2个：好阳河灵宝缓冲区、宏农涧河灵宝源头水保护区，这2个水功能区全年的水质大部分在Ⅲ类以下，偶尔有Ⅳ类-Ⅴ类水的情况出现。

水质全年极差的水功能区有3个，分别是沙河源头水保护区、双桥河陕豫缓冲区、宏农涧河灵宝缓冲区。这3个水功能区全年的水质类别多次出现劣Ⅴ类，水质极差。

详见表13-1、表13-2。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | 表13-1 2015年三门峡市一级地表水功能区水质类别统计表（全指标法） | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 序号 | 行政区 | | 河流 | 一级水功能区 | 二级水功能区 | 断面名称 | 功能区长 | 水质目标 | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
| 1 | 灵宝 | | 沙河 | 沙河灵宝源头水保护区 |  | 310国道 | 22 | Ⅲ | Ⅲ |  | Ⅲ |  | **劣Ⅴ** |  | Ⅱ |  | **Ⅳ** |  | Ⅲ |  |
| 2 | 灵宝 | | 宏农涧河 | 宏农涧河灵宝源头水保护区 |  | 朱阳 | 34 | Ⅲ | Ⅱ |  | Ⅱ |  | Ⅲ |  | Ⅱ |  | **Ⅳ** |  | Ⅱ |  |
| 3 | 卢氏 | | 洛河 | 洛河陕豫缓冲区 |  | 曲里 | 67 | Ⅲ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅲ |
| 4 | 卢氏 | | 潘河 | 潘河卢氏自然保护区 |  | 潘河 | 26 | Ⅲ | Ⅱ |  | Ⅲ |  | Ⅱ |  | Ⅰ |  | Ⅱ |  | Ⅱ |  |
| 5 | 卢氏 | | 涧北河 | 涧北河卢氏保留区 |  | 涧北河 | 49 | Ⅲ | 断流 |  | 断流 |  | Ⅰ |  | Ⅱ |  | Ⅱ |  | Ⅱ |  |
| 6 | 灵宝 | | 好阳河 | 好阳河灵宝缓冲区 |  | 好阳高速 | 6.5 | Ⅳ | Ⅳ | Ⅳ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅳ | Ⅲ | Ⅲ | **Ⅴ** | Ⅲ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅲ |
| 7 | 卢氏 | | 官坡河 | 官坡河卢氏自然保护区 |  | 官坡 | 30 | Ⅲ | Ⅰ |  | Ⅰ |  | Ⅰ |  | Ⅰ |  | Ⅰ |  | Ⅱ |  |
| 8 | 灵宝 | | 宏农涧河 | 宏农涧河灵宝缓冲区 |  | 灵宝 | 17.3 | Ⅲ | 劣Ⅴ | 劣Ⅴ | 劣Ⅴ | 劣Ⅴ | Ⅳ | Ⅳ | Ⅳ | Ⅳ | 劣Ⅴ | Ⅳ | 劣Ⅴ | Ⅳ |
| 9 | 灵宝 | | 双桥河 | 双桥河陕豫缓冲区 |  | 文底 | 5 | Ⅴ | Ⅳ | **劣Ⅴ** | Ⅳ | **劣Ⅴ** | **劣Ⅴ** | **劣Ⅴ** | **劣Ⅴ** | **劣Ⅴ** | Ⅳ | **劣Ⅴ** | **劣Ⅴ** | **劣Ⅴ** |
|  | 双桥河入黄口 | 5 | Ⅳ | **劣Ⅴ** | Ⅳ | **劣Ⅴ** | **劣Ⅴ** | **劣Ⅴ** | **劣Ⅴ** | **劣Ⅴ** | Ⅳ | **劣Ⅴ** | **劣Ⅴ** | **劣Ⅴ** |
| 10 | 卢氏 | | 老灌河 | 老灌河西峡自然保护区 |  | 朱阳关 | 52 | Ⅱ | Ⅱ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅰ | Ⅱ | Ⅱ |
| 11 | 陕县 | | 渡洋河 | 渡洋河洛宁保留区 |  | 渡洋河 | 52 | Ⅲ | 断流 | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | 断流 | Ⅰ | 断流 | 断流 | Ⅰ | Ⅱ | 断流 | Ⅰ |
| 12 | 陕县 | | 永昌河 | 永昌河洛宁保留区 |  | 永昌河 | 22 | Ⅲ | 断流 | Ⅰ | Ⅱ | Ⅰ | 断流 | Ⅰ | 断流 | 断流 | Ⅰ | Ⅱ | 断流 | Ⅰ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | 表13-2 2015年三门峡市一级地表水功能区水质类别统计表（双指标法） | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 序号 | 行政区 | | 河流 | 一级水功能区 | 二级水功能区 | 断面名称 | 功能区长 | 水质目标 | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
| 1 | 灵宝 | | 沙河 | 沙河灵宝源头水保护区 |  | 310国道 | 22 | Ⅲ | Ⅰ |  | Ⅱ |  | Ⅱ |  | Ⅰ |  | Ⅰ |  | Ⅲ |  |
| 2 | 灵宝 | | 宏农涧河 | 宏农涧河灵宝源头水保护区 |  | 朱阳 | 34 | Ⅲ | Ⅱ |  | Ⅰ |  | Ⅰ |  | Ⅰ |  | Ⅱ |  | Ⅱ |  |
| 3 | 卢氏 | | 洛河 | 洛河陕豫缓冲区 |  | 曲里 | 67 | Ⅲ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅱ | Ⅰ | Ⅰ |
| 4 | 卢氏 | | 潘河 | 潘河卢氏自然保护区 |  | 潘河 | 26 | Ⅲ | Ⅱ |  | Ⅲ |  | Ⅱ |  | Ⅰ |  | Ⅱ |  | Ⅰ |  |
| 5 | 卢氏 | | 涧北河 | 涧北河卢氏保留区 |  | 涧北河 | 49 | Ⅲ | 断流 |  | 断流 |  | Ⅰ |  | Ⅰ |  | Ⅰ |  | Ⅱ |  |
| 6 | 灵宝 | | 好阳河 | 好阳河灵宝缓冲区 |  | 好阳高速 | 6.5 | Ⅳ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅰ |
| 7 | 卢氏 | | 官坡河 | 官坡河卢氏自然保护区 |  | 官坡 | 30 | Ⅲ | Ⅰ |  | Ⅰ |  | Ⅰ |  | Ⅰ |  | Ⅰ |  | Ⅱ |  |
| 8 | 灵宝 | | 宏农涧河 | 宏农涧河灵宝缓冲区 |  | 灵宝 | 17.3 | Ⅲ | Ⅲ | **劣Ⅴ** | **劣Ⅴ** | **劣Ⅴ** | Ⅱ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅲ | **劣Ⅴ** | Ⅱ | **劣Ⅴ** | Ⅲ |
| 9 | 灵宝 | | 双桥河 | 双桥河陕豫缓冲区 |  | 文底 | 5 | Ⅴ | Ⅲ | **劣Ⅴ** | Ⅳ | **劣Ⅴ** | Ⅰ | **劣Ⅴ** | Ⅱ | Ⅴ | Ⅳ | **劣Ⅴ** | Ⅲ | **劣Ⅴ** |
|  | 双桥河入黄口 | 5 | Ⅳ | **劣Ⅴ** | Ⅳ | **劣Ⅴ** | Ⅰ | **劣Ⅴ** | Ⅱ | Ⅴ | Ⅳ | **劣Ⅴ** | Ⅲ | **劣Ⅴ** |
| 10 | 卢氏 | | 老灌河 | 老灌河西峡自然保护区 |  | 朱阳关 | 52 | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅱ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅱ |
| 11 | 陕县 | | 渡洋河 | 渡洋河洛宁保留区 |  | 渡洋河 | 52 | Ⅲ | 断流 | 断流 | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | 断流 | Ⅰ | 断流 | 断流 | Ⅰ | Ⅱ | 断流 |
| 12 | 陕县 | | 永昌河 | 永昌河洛宁保留区 |  | 永昌河 | 22 | Ⅲ | 断流 | 断流 | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | 断流 | Ⅱ | 断流 | 断流 | Ⅰ | Ⅱ | 断流 |

（二）二级水功能区水质达标状况

三门峡市境内二级地表水功能区共有17个，本年度对境内17个二级水功能区进行了至少6次的监测。

水质状况保持良好的水功能区有5个：洛河卢氏农业用水区、沙河灵宝农业用水区、洛河卢氏过渡区、洛河卢氏洛宁渔业用水区、好阳河灵宝农业用水区，这,5个水功能区全年的水质类别均在Ⅰ～Ⅲ类之间，没有发现超过Ⅳ类的污染因子，水质良好。

水质较差水功能区有7个：宏农涧河灵宝工农业用水区（窄口水库段）、宏农涧河灵宝工业农业用水区（铁路桥段）、青龙涧河三门峡农业用水区、青龙涧河三门峡工业用水区、洛河卢氏排污控制区、宏农涧河灵宝排污控制区、青龙涧河三门峡景观用水区。该水功能区全年的水质大部分时间保持Ⅰ～Ⅲ类，但全年至少有一次达到Ⅳ类甚至劣Ⅴ类水质。

水质全年极差的水功能区有4个，分别是：宏农涧河灵宝过渡区、涧河渑池农业用水区、涧河渑池义马过渡区、涧河渑池义马排污控制区，这4个水功能区全年的水质类别大部分都为劣Ⅴ类，甚至有的水功能区全年水质类别均为劣Ⅴ类，水质极差。

苍龙涧河陕县农业用水区全年断流。

详见表13-3、13-4。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | 表13-3 2015年三门峡市二级地表水功能区水质类别统计表（全指标法） | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 序号 | 行政区 | | 河流 | 一级水功能区 | 二级水功能区 | 断面名称 | 功能区长 | 水质目标 | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
| 1 | 卢氏 | | 洛河 | 洛河卢氏巩义开发利用区 | 洛河卢氏农业用水区 | 西赵村 | 27 | Ⅲ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅱ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ |
| 2 | 灵宝 | | 沙河 | 沙河灵宝开发利用区 | 沙河灵宝农业用水区 | 沙河高速 | 23 | Ⅴ | Ⅱ |  | Ⅱ |  | Ⅲ |  | Ⅲ |  | Ⅱ |  | Ⅳ |  |
| 3 | 卢氏 | | 洛河 | 洛河卢氏巩义开发利用区 | 洛河卢氏过渡区 | 范里 | 16 | Ⅲ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅰ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅰ |
| 4 | 灵宝 | | 宏农涧河 | 宏农涧河灵宝开发利用区 | 宏农涧河灵宝工业农业用水区 | 窄口 | 13 | Ⅲ | Ⅲ |  | Ⅱ |  | Ⅱ |  | Ⅱ |  | **Ⅴ** |  | Ⅱ |  |
| 灵宝市南 | 20 | Ⅲ | Ⅲ |  | Ⅱ |  | Ⅲ |  | Ⅱ |  | **Ⅳ** |  | **Ⅴ** |  |
| 5 | 灵宝 | | 宏农涧河 | 宏农涧河灵宝开发利用区 | 宏农涧河灵宝排污控制区 | 灵宝橡胶坝上 | 4 | - | Ⅳ |  | Ⅱ |  | Ⅲ |  | Ⅱ |  | Ⅲ |  | Ⅳ |  |
| 6 | 湖滨区 | | 青龙涧河 | 青龙涧河三门峡开发利用区 | 青龙涧河三门峡工业用水区 | 铁路桥 | 6 | Ⅲ | Ⅰ |  | Ⅲ |  | **Ⅳ** |  | Ⅱ |  | Ⅱ |  | Ⅲ |  |
| 7 | 湖滨区 | | 青龙涧河 | 青龙涧河三门峡开发利用区 | 青龙涧河三门峡农业用水区 | 交口 | 41 | Ⅲ | Ⅲ |  | Ⅱ |  | Ⅱ |  | Ⅱ |  | Ⅱ |  | **Ⅳ** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | 续表13-3 2015年三门峡市二级地表水功能区水质类别统计表（全指标法） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 序号 | | 行政区 | | | | 河流 | | 一级水功能区 | | 区二级水功能区 | | 断面名称 | | 功能区长 | | 水质目标 | | 1月 | | 2月 | | 3月 | | 4月 | | 5月 | | 6月 | | 7月 | | 8月 | | 9月 | | 10月 | | 11月 | | 12月 | |
| 8 | | 湖滨区 | | | | 青龙涧河 | | 青龙涧河三门峡开发利用区 | | 青龙涧河三门峡景观娱乐用水区 | | 三门峡 | | 8 | | Ⅲ | | **Ⅳ** | | **劣Ⅴ** | | Ⅲ | | Ⅲ | | Ⅱ | | **Ⅳ** | | Ⅲ | | Ⅲ | | Ⅲ | | **Ⅳ** | | **Ⅴ** | | Ⅲ | |
| 9 | | 卢氏 | | | | 洛河 | | 洛河卢氏巩义开发利用区 | | 洛河卢氏排污控制区 | | 卢氏 | | 6 | | - | | Ⅱ | | Ⅱ | | Ⅱ | | Ⅱ | | Ⅱ | | Ⅱ | | Ⅰ | | Ⅱ | | Ⅱ | | Ⅱ | | Ⅰ | | Ⅱ | |
| 10 | | 渑池 | | | | 涧河 | | 涧河洛阳开发利用区 | | 涧河渑池义马过渡区 | | 铁门 | | 17 | | Ⅲ | | **劣Ⅴ** | | **劣Ⅴ** | | **Ⅳ** | | **劣Ⅴ** | | **Ⅳ** | | **Ⅳ** | | **劣Ⅴ** | | **Ⅳ** | | **Ⅴ** | | **Ⅳ** | | **劣Ⅴ** | | **劣Ⅴ** | |
| 11 | | 渑池 | | | | 涧河 | | 涧河洛阳开发利用区 | | 涧河渑池农业用水区 | | 果园公路桥 | | 21 | | Ⅳ | | **Ⅴ** | | **劣Ⅴ** | | **劣Ⅴ** | | **劣Ⅴ** | | **劣Ⅴ** | | **劣Ⅴ** | | **Ⅴ** | | **劣Ⅴ** | | Ⅲ | | Ⅲ | | Ⅳ | | Ⅱ | |
| 12 | | 灵宝 | | | | 宏农涧河 | | 宏农涧河灵宝开发利用区 | | 宏农涧河灵宝过渡区 | | 北田 | | 8.5 | | Ⅴ | | Ⅴ | |  | | **劣Ⅴ** | |  | | Ⅳ | |  | | Ⅲ | |  | | **劣Ⅴ** | |  | | **劣Ⅴ** | |  | |
| 13 | | 义马 | | | | 涧河 | | 涧河洛阳开发利用区 | | 涧河渑池义马排污控制区 | | 常村 | | 23 | | - | | 劣Ⅴ | | 劣Ⅴ | | 劣Ⅴ | | 劣Ⅴ | | 劣Ⅴ | | 劣Ⅴ | | 劣Ⅴ | | 劣Ⅴ | | Ⅳ | | Ⅲ | | 劣Ⅴ | | 劣Ⅴ | |
| 14 | | 卢氏 | | | | 洛河 | | 洛河卢氏巩义开发利用区 | | 洛河卢氏洛宁渔业用水区 | | 故县水库 | | 34 | | Ⅲ | | Ⅰ | | Ⅰ | | Ⅱ | | Ⅰ | | Ⅱ | | Ⅰ | | Ⅱ | | Ⅰ | | Ⅱ | | Ⅰ | | Ⅱ | | Ⅰ | |
| 15 | | 灵宝 | | | | 好阳河 | | 好阳河灵宝开发利用区 | | 好阳河灵宝农业用水区 | | 好阳公路 | | 34.5 | | Ⅳ | | Ⅲ | |  | | Ⅰ | |  | | Ⅲ | |  | | Ⅱ | |  | | Ⅱ | |  | | Ⅲ | |  | |
| 16 | | 陕县 | | | | 苍龙涧河 | | 苍龙涧河陕县开发利用区 | | 苍龙涧河陕县农业用水区 | | 张湾 | | 45.3 | | Ⅲ | | 断流 | | 断流 | | 断流 | | 断流 | | 断流 | | 断流 | | 断流 | | 断流 | | 断流 | | 断流 | | 断流 | | 断流 | |
|  | | | | 表13-4 2015年三门峡市二级地表水功能区水质类别统计表（双指标法） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 序号 | | 行政区 | | | | 河流 | | 一级水功能区 | | 二级水功能区 | | 断面名称 | | 功能区长 | | 水质目标 | | 1月 | | 2月 | | 3月 | | 4月 | | 5月 | | 6月 | | 7月 | | 8月 | | 9月 | | 10月 | | 11月 | | 12月 | |
| 1 | | 卢氏 | | | | 洛河 | | 洛河卢氏巩义开发利用区 | | 洛河卢氏农业用水区 | | 西赵村 | | 27 | | Ⅲ | | Ⅰ | | Ⅰ | | Ⅰ | | Ⅰ | | Ⅱ | | Ⅰ | | Ⅰ | | Ⅰ | | Ⅰ | | Ⅰ | | Ⅰ | | Ⅰ | |
| 2 | | 灵宝 | | | | 沙河 | | 沙河灵宝开发利用区 | | 沙河灵宝农业用水区 | | 沙河高速 | | 23 | | Ⅴ | | Ⅰ | |  | | Ⅰ | |  | | Ⅲ | |  | | Ⅲ | |  | | Ⅱ | |  | | Ⅳ | |  | |
| 3 | | 卢氏 | | | | 洛河 | | 洛河卢氏巩义开发利用区 | | 洛河卢氏过渡区 | | 范里 | | 16 | | Ⅲ | | Ⅰ | | Ⅰ | | Ⅰ | | Ⅰ | | Ⅰ | | Ⅰ | | Ⅰ | | Ⅰ | | Ⅰ | | Ⅰ | | Ⅰ | | Ⅰ | |
| 4 | | 灵宝 | | | | 宏农涧河 | | 宏农涧河灵宝开发利用区 | | 宏农涧河灵宝工业农业用水区 | | 窄口 | | 13 | | Ⅲ | | Ⅰ | |  | | Ⅰ | |  | | Ⅰ | |  | | Ⅰ | |  | | Ⅰ | |  | | Ⅱ | |  | |
| 灵宝市南 | | 20 | | Ⅲ | | Ⅱ | |  | | Ⅱ | |  | | Ⅰ | |  | | Ⅰ | |  | | Ⅱ | |  | | Ⅱ | |  | |
| 5 | | 灵宝 | | | | 宏农涧河 | | 宏农涧河灵宝开发利用区 | | 宏农涧河灵宝排污控制区 | | 灵宝橡胶坝上 | | 4 | | - | | Ⅱ | |  | | Ⅱ | |  | | Ⅰ | |  | | Ⅱ | |  | | Ⅲ | |  | | Ⅲ | |  | |
| 6 | | 湖滨区 | | | | 青龙涧河 | | 青龙涧河三门峡开发利用区 | | 青龙涧河三门峡工业用水区 | | 铁路桥 | | 6 | | Ⅲ | | Ⅰ | |  | | Ⅲ | |  | | **Ⅳ** | |  | | Ⅰ | |  | | Ⅱ | |  | | Ⅱ | |  | |
| 7 | | 湖滨区 | | | | 青龙涧河 | | 青龙涧河三门峡开发利用区 | | 青龙涧河三门峡农业用水区 | | 交口 | | 41 | | Ⅲ | | Ⅲ | |  | | Ⅱ | |  | | Ⅰ | |  | | Ⅰ | |  | | Ⅰ | |  | | **Ⅳ** | |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | 续表13-4 2015年三门峡市二级地表水功能区水质类别统计表（双指标法） | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 序号 | 行政区 | | 河流 | 一级水功能区 | 区二级水功能区 | 断面名称 | 功能区长 | 水质目标 | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
| 8 | 湖滨区 | | 青龙涧河 | 青龙涧河三门峡开发利用区 | 青龙涧河三门峡景观娱乐用水区 | 三门峡 | 8 | Ⅲ | **Ⅳ** | **劣Ⅴ** | Ⅲ | Ⅲ | Ⅰ | **Ⅳ** | Ⅲ | Ⅲ | Ⅲ | **Ⅳ** | **Ⅴ** | Ⅲ |
| 9 | 卢氏 | | 洛河 | 洛河卢氏巩义开发利用区 | 洛河卢氏排污控制区 | 卢氏 | 6 | - | Ⅰ | Ⅰ | Ⅱ | Ⅰ | Ⅱ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ |
| 10 | 渑池 | | 涧河 | 涧河洛阳开发利用区 | 涧河渑池义马过渡区 | 铁门 | 17 | Ⅲ | **Ⅳ** | **Ⅴ** | Ⅱ | **Ⅳ** | **Ⅳ** | **Ⅳ** | **Ⅳ** | **Ⅳ** | Ⅰ | Ⅲ | **劣Ⅴ** | Ⅲ |
| 11 | 渑池 | | 涧河 | 涧河洛阳开发利用区 | 涧河渑池农业用水区 | 果园公路桥 | 21 | Ⅳ | **Ⅴ** | **劣Ⅴ** | **劣Ⅴ** | **劣Ⅴ** | **Ⅴ** | **劣Ⅴ** | Ⅱ | **劣Ⅴ** | Ⅰ | Ⅱ | Ⅳ | Ⅰ |
| 12 | 灵宝 | | 宏农涧河 | 宏农涧河灵宝开发利用区 | 宏农涧河灵宝过渡区 | 北田 | 8.5 | Ⅴ | Ⅲ |  | **劣Ⅴ** |  | Ⅳ |  | Ⅰ |  | **劣Ⅴ** |  | **劣Ⅴ** |  |
| 13 | 义马 | | 涧河 | 涧河洛阳开发利用区 | 涧河渑池义马排污控制区 | 常村 | 23 | - | 劣Ⅴ | Ⅴ | 劣Ⅴ | 劣Ⅴ | Ⅳ | 劣Ⅴ | 劣Ⅴ | Ⅴ | Ⅰ | Ⅰ | 劣Ⅴ | Ⅲ |
| 14 | 卢氏 | | 洛河 | 洛河卢氏巩义开发利用区 | 洛河卢氏洛宁渔业用水区 | 故县水库 | 34 | Ⅲ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅱ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅱ | Ⅰ |
| 15 | 灵宝 | | 好阳河 | 好阳河灵宝开发利用区 | 好阳河灵宝农业用水区 | 好阳公路 | 34.5 | Ⅳ | Ⅰ |  | Ⅰ |  | Ⅰ |  | Ⅰ |  | Ⅰ |  | Ⅱ |  |
| 16 | 陕县 | | 苍龙涧河 | 苍龙涧河陕县开发利用区 | 苍龙涧河陕县农业用水区 | 张湾 | 45.3 | Ⅲ | 断流 | 断流 | 断流 | 断流 | 断流 | 断流 | 断流 | 断流 | 断流 | 断流 | 断流 | 断流 |

（三）重点水功能区水质评价

根据河南省水利厅《2015年度河南省水功能区水质监测工作方案》，三门峡本年度考核的5个重点水功能区分别为：宏农涧河灵宝缓冲区、好阳河灵宝缓冲区、洛河卢氏农业用水区、洛河卢氏过渡区和洛河卢氏洛宁渔业用水区。

按照双指标法进行年度达标评价，水质状况年度达标的水功能区有4个：好阳河灵宝缓冲区、洛河卢氏农业用水区、洛河卢氏过渡区和洛河卢氏洛宁渔业用水区，水质年度达标率均为100%。

水质状况年度不达标的水功能区有1个：宏农涧河灵宝缓冲区目标为Ⅲ类，现状水质为Ⅲ-劣Ⅴ类，全年监测12次，仅有7次达标，达标率为58.3%。故年度评价为不达标。详见表14。

根据省政府考核划定的5个重点水功能区中有4个水功能区达标，年度达标率为80.0%。

表14 2015年三门峡市省重点地表水功能区水质达标评价统计表（双指标法）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 行政区 | 河流 | 水功能区一级区 | 水功能区二级区 | 断面名称 | 水质目标 | 年度监测次数 | 达标次数 | 不达标次数 | 断流次数 | 双指标法评价 | |
| 达标率 | 达标评价 |
| 1 | 灵宝 | 宏农涧河 | 宏农涧河灵宝缓冲区 |  | 函谷关 | Ⅲ | 12 | 7 | 5 | 0 | 58.3% | 不达标 |
| 2 | 灵宝 | 好阳河 | 好阳河灵宝缓冲区 |  | 好阳高速 | Ⅳ | 12 | 12 | 0 | 0 | 100% | 达标 |
| 3 | 卢氏 | 洛河 | 洛河卢氏巩义开发利用区 | 洛河卢氏农业用水区 | 西赵村 | Ⅲ | 12 | 12 | 0 | 0 | 100% | 达标 |
| 4 | 卢氏 | 洛河 | 洛河卢氏巩义开发利用区 | 洛河卢氏过渡区 | 范里公路桥 | Ⅲ | 12 | 12 | 0 | 0 | 100% | 达标 |
| 5 | 洛宁 | 洛河 | 洛河卢氏巩义开发利用区 | 洛河卢氏洛宁渔业用水区 | 故县水库 | Ⅲ | 12 | 12 | 0 |  | 100% | 达标 |

（四）水库水质：

对三门峡市境内卫家磨水库、朱乙河水库、窄口水库水质进行监测，以《地面水环境质量标准》（GB3838—2002）为依据进行评价，3座水库的水质均符合饮用水源区的要求，全年水质综合类别均在Ⅰ～Ⅲ类之间，水质较好。

依据《地表水资源质量评价技术规程》（SL395-2007）进行富营养化状态评价，3座水库处于轻度富营养—中营养状态。

**三、地下水水质**

2015年三门峡市实际监测浅层井点13眼，其中省厅划定水质监测井9眼，灵宝市增加水质监测井3眼，卢氏县增加水质监测井1眼。通过对三门峡市13眼浅层地下水质监测井进行监测，根据《地下水质量标准》（GB/T14848-93）进行综合评价，综合类别为Ⅰ、Ⅱ类的：无；综合类别为Ⅲ类的有7眼：分别为灵宝14#、灵宝19#、灵宝22#、义马水源地、卢氏水源地、卢氏2#、卢氏3#，这7眼井属于水质较好井；综合类别为Ⅳ类的有5眼：灵宝16#、灵宝18#、灵宝23#、陕县4#、渑池3#，这5眼井属于水质较差井；陕县2#全年井干。

总体上看，在13眼浅层地下水质监测井中，三门峡市水质较好的Ⅲ类井有7眼，占监测井总数的53.8%；水质较差的井有5眼，占监测井总数的38.5%；全年井干的监测井有1眼，占监测井总数的7.7%。

以上数据表明三门峡市水质较差井和水质劣差井占监测井总数的38.5%。说明三门峡市在局部地区的地下水已经受到一定程度上的污染，应引起各级政府部门的重视。

从监测因子分析，超标因子主要为总硬度、硝酸盐氮，这主要是因为三门峡市地下水属60～70米深度以内的浅层地下水，受人类活动影响以及水网内地质条件和地下水运移规律、地表地质环境等影响所致。

河南省三门峡市地下水水质监测站点详见表16。

地下水源地的生活饮用水质量评价采用《生活饮用水卫生标准》（GB5749—2006）进行评价，饮用水质量评价标准见表17。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 表15 2015年三门峡市浅层地下水水质监测年均值及水质类别评价成果表 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 井点 | 项目 | 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 | 汞 | 砷 | 镉 | 六价铬 | 铅 | 综合评价 | 超标因子 |
| **mg/L** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 灵宝14 | 均值 | 无 | 无 | 7.74 | 325.5 | 659 | 234.5 | 48.85 | 0.0265 | 0 | 0 | 0.014 | 0 | 0.55 | 13.15 | 0 | 0.04 | 0.85 | 0 | 0 | 0.0039 | 0 | 0.0025 | 0 | Ⅲ |  |
| 类别 | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅲ | Ⅰ | Ⅲ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ |
| 灵宝16 | 均值 | 无 | 无 | 7.57 | 420 | 632.5 | 78.0 | 27.1 | 0.02 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.40 | 25.55 | 0.00 | 0.04 | 0.34 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Ⅳ | 硝酸盐氮 |
| 类别 | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅳ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ |
| 灵宝18 | 均值 | 无 | 无 | 7.86 | 519 | 833 | 117 | 75.5 | 0.0125 | 0 | 0 | 0.0005 | 0 | 0.3 | 10.7 | 0.0045 | 0.067 | 0.64 | 0 | 0 | 0.00055 | 0 | 0.009 | 0 | Ⅳ | 总硬度 |
| 类别 | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅳ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅱ | Ⅰ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 续表15 2015年三门峡市浅层地下水水质监测年均值及水质类别评价成果表 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 井点 | 项目 | 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 | 汞 | 砷 | 镉 | 六价铬 | 铅 | 综合评价 | 超标因子 |
| **mg/L** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 灵宝19 | 均值 | 无 | 无 | 7.99 | 173 | 359.5 | 20.7 | 14.25 | 0 | 0 | 0 | 0.0035 | 0 | 0.3 | 4.305 | 0 | 0.033 | 0.65 | 0 | 0 | 0.0011 | 0 | 0.011 | 0 | Ⅲ |  |
| 类别 | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅱ | Ⅰ | Ⅲ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅲ | Ⅰ |
| 灵宝22 | 均值 | 无 | 无 | 7.875 | 366 | 644.5 | 183.5 | 25.95 | 0.003 | 0 | 0 | 0.0005 | 0 | 0.35 | 9.95 | 0 | 0.0645 | 0.655 | 0 | 0 | 0.0005 | 0 | 0 | 0 | Ⅲ |  |
| 类别 | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅲ | Ⅰ | Ⅲ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ |
| 灵宝23 | 均值 | 无 | 无 | 7.74 | 452.5 | 730.5 | 141 | 43.1 | 0.0315 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.4 | 17.25 | 0 | 0.046 | 0.46 | 0 | 0 | 0.0006 | 0 | 0.0025 | 0 | Ⅳ | 总硬度 |
| 类别 | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅳ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅲ | Ⅰ | Ⅲ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 续表15 2015年三门峡市浅层地下水水质监测年均值及水质类别评价成果表 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 井点 | 项目 | 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 | 汞 | 砷 | 镉 | 六价铬 | 铅 | 综合评价 | | 超标因子 |
| **mg/L** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 陕县2 | 均值 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 井干 | |  |
| 类别 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 陕县4 | 均值 | 无 | 无 | 7.785 | 249.5 | 732.5 | 113.9 | 90.95 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.4 | 12.91 | 0.003 | 0.056 | 0.88 | 0 | 0 | 0.0016 | 0 | 0.054 | 0 | Ⅳ | | 六价铬 |
| 类别 | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅳ | Ⅰ |
| 渑池3 | 均值 | 无 | 无 | 7.715 | 195 | 325.5 | 25.5 | 7.94 | 0.017 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.45 | 6.93 | 0.045 | 0.102 | 0.57 | 0 | 0 | 0.0006 | 0 | 0.004 | 0 | Ⅳ | | 亚硝酸盐氮 |
| 类别 | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅲ | Ⅳ | Ⅲ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ |
| 义马水源地 | 均值 | 无 | 无 | 7.69 | 259 | 422 | 87.6 | 17.3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.35 | 6.25 | 0 | 0.0805 | 0.33 | 0 | 0 | 0.00055 | 0 | 0 | 0 | Ⅲ | |  |
| 类别 | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅲ | Ⅰ | Ⅲ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 续表15 2015年三门峡市浅层地下水水质监测年均值及水质类别评价成果表 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 井点 | 项目 | 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 | 汞 | 砷 | 镉 | 六价铬 | 铅 | 综合评价 | 超标因子 |
| **mg/L** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 义马水源地 | 均值 | 无 | 无 | 8.37 | 340 | 520 | 83.7 | 21.4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.4 | 8.0 | 0.005 | 0.061 | 0.62 | 0 | 0 | 0.0005 | 0 | 0 | 0 | Ⅲ |  |
| 类别 | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ |
| 卢氏2 | 均值 | 无 | 无 | 7.95 | 189 | 287.5 | 28.1 | 5.335 | 0.121 | 0.034 | 0 | 0.007 | 0 | 0.35 | 1.84 | 0 | 0.023 | 0.69 | 0 | 0 | 0.00055 | 0 | 0 | 0 | Ⅲ |  |
| 类别 | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅱ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅱ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅲ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ |
| 卢氏水源地 | 均值 | 无 | 无 | 7.98 | 320 | 513 | 51.8 | 46.0 | 0 | 0 | 0 | 0.0015 | 0 | 0.4 | 14.1 | 0.004 | 0.028 | 0.52 | 0 | 0 | 0.00065 | 0 | 0 | 0 | Ⅲ |  |
| 类别 | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ | Ⅰ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 表16 2015年三门峡市地下水监测井统计表 | | | | | | | 序号 | 监测井 | 所在 | | 地理坐标 | | | 水资源三级区 | 地址 | 东经 | 北纬 | | 1 | 灵宝19 | 龙门至三门峡干流区 | 灵宝市大王镇水利站院内 | 111°10′ | 34°39′ | | 2 | 灵宝22 | 龙门至三门峡干流区 | 灵宝市尹庄镇纸箱厂院内 | 110°53′ | 34°30′ | | 3 | 灵宝23 | 龙门至三门峡干流区 | 灵宝市城关镇北田村内 | 110°53′ | 34°33′ | | 4 | 灵宝16 | 龙门至三门峡干流区 | 灵宝市城关镇西华村 | 110°50′ | 34°31′ | | 5 | 灵宝18 | 龙门至三门峡干流区 | 灵宝市阳平镇寺上村北350米 | 110°40′ | 34°31′ | | 6 | 灵宝14 | 龙门至三门峡干流区 | 灵宝市大王镇冯佐村南30米 | 110°00′ | 34°43′ | | 7 | 陕县2 | 龙门至三门峡干流区 | 陕县宜村乡南阳村西南500米 | 111°18′ | 34°41′ | | 8 | 陕县4 | 龙门至三门峡干流区 | 陕县大营镇大营村南600米 | 111°04′ | 34°42′ | | 9 | 渑池3 | 洛河区 | 渑池县英豪镇槐树洼村西南400米 | 111°41′ | 34°45′ | | 10 | 义马水源地 | 洛河区 | 洪阳水源地洪阳村 | 111°59′ | 34°45′ | | 11 | 卢氏2 | 洛河区 | 卢氏县范里乡骨朵村南100米 | 111°02′ | 34°17′ | | 12 | 卢氏3 | 洛河区 | 卢氏县官道口镇赵坪村内 | 111°10′ | 34°06′ | | 13 | 卢氏水源地 | 洛河区 | 卢氏县自来水公司水源地 | 111°02′ | 34°03′ | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表17 生活饮用水卫生标准 | | | | |
| 感观性状和一般化学指标 | 序号 | 项目 | 单位 | 水质标准 |
|
| 1 | 嗅和味 | —— | 不得有异嗅异味 |
| 2 | 肉眼可见物 | —— | 不得含有 |
| 3 | pH值 | —— | 6.5～8.5 |
| 4 | 总硬度 | ㎎/L | 450（以碳酸钙计） |
| 5 | 铁 | ㎎/L | ≤0.3 |
| 6 | 锰 | ㎎/L | ≤0.1 |
| 7 | 铜 | ㎎/L | ≤1.0 |
| 8 | 锌 | ㎎/L | ≤1.0 |
| 9 | 挥发酚 | ㎎/L | ≤0.002 |
| 10 | 硫酸盐 | ㎎/L | ≤250以下 |
| 11 | 氯化物 | ㎎/L | ≤250以下 |
| 12 | 溶解性总固体 | ㎎/L | ≤1000 |
| 毒理学指标 | 13 | 氟化物 | ㎎/L | ≤1.0 |
| 14 | 氰化物 | ㎎/L | ≤0.05 |
| 15 | 砷化物 | ㎎/L | ≤0.01 |
| 16 | 汞 | ㎎/L | ≤0.001 |
| 17 | 镉 | ㎎/L | ≤0.01 |
| 18 | 六价铬 | ㎎/L | ≤0.05 |
| 19 | 铅 | ㎎/L | ≤0.01 |
| 20 | 硝酸盐氮 | ㎎/L | ≤20 |

**第6章 旱涝灾害**

2014年三门峡市87座水库中有28座干涸，23座蓄水在死水位以下。供三门峡市区30万人饮水的卫家磨水库从3月6日起停止向市区供水，30万城区居民生产、生活用水只能临时从黄河提水解决。

今年我市旱情主要集中在春夏节，即小麦和秋作物生长关键时期，给农业生产增收造成了较大影响。据7月19日气象部门监测数据显示：卢氏县20cm土壤含水率38%，属重旱；陕县20cm土壤含水率47%，属中旱；灵宝县59%，属轻旱；卢氏县大面积干旱。

据统计，旱情致使全市农作物受旱面积135.13万亩，其中：轻旱79.21万亩，重旱50.31万亩，干枯5.61万亩；粮食损失7953.8万公斤。旱情造成11.66万人、大牲畜2.96万头的饮水困难，直接经济总损失23388万元。