**固原市环境质量报告**

**（2019年5月）**

固原市环境监测站

二〇一九年六月

## **一 水环境质量**

## （一）地表水环境质量状况

全市渝河、葫芦河、清水河、茹河、浦河、洪河、泾河7条主要河流，共布设16个监测断面。其中国控出境断面5个：泾河弹筝峡断面，葫芦河玉桥断面，渝河联财断面，茹河沟圈断面，清水河三营断面，由国家第三方采样监测数据评价；省控断面7个：渝河峰台断面，清水河二十里铺、冬至河入清水河断面（新增），茹河乃河水库断面，浦河石家河桥断面，洪河常沟断面，泾河龙潭水库断面，由区内第三方采样监测数据评价；市控断面4个：渝河三里店水库断面，清水河沈家河水库断面，茹河李河桥断面，葫芦河夏寨水库断面，由市监测站监测数据评价。

5月份国控断面达标率100%；省控断面水质达标率100%；市控断面达标率50%，清水河沈家河水库和葫芦河夏寨水库分别为劣Ⅴ类、Ⅴ类重度污染水质，未达标。

**1、渝河**

峰台：Ⅱ类良好水质，去年同期Ⅳ类轻度污染水质，同比好转；

三里店水库：Ⅳ类轻度污染水质，去年同期Ⅲ类良好水质，同比下降；

联财：Ⅱ类良好水质，去年同期Ⅲ类良好水质，同比好转。

**2、葫芦河**

夏寨水库：Ⅴ类重度污染水质，去年同期劣Ⅴ类重度污染水质，同比好转；

玉桥：Ⅱ类良好水质，去年同期Ⅱ类良好水质，同比持平。

**3、清水河**

二十里铺：Ⅱ类良好水质，去年同期Ⅱ类良好水质，同比持平；

沈家河水库：劣Ⅴ类重度污染水质，去年同期劣Ⅴ类重度污染水质，同比水质持平；

三营，Ⅳ类轻度污染水质，考核目标为地表水Ⅳ类标准，达到考核目标要求；去年同期Ⅳ类轻度污染水质，同比水质持平；

冬至河入清水河断面：Ⅱ类良好水质，2019年新增控制断面。

**4、茹河**

乃河水库：Ⅲ类良好水质，去年同期Ⅱ类良好水质，同比下降；

李河桥断面，Ⅱ类良好水质，去年同期Ⅳ类轻度污染水质，同比水质好转；

沟圈：Ⅲ类良好水质，考核目标为地表水Ⅲ类标准，达到考核目标要求，去年同期Ⅱ类良好水质，同比下降。

**5、蒲河**

石家河桥：Ⅱ类良好水质，去年同期Ⅳ类轻度污染水质，同比水质好转。

**6、洪河**

常沟断面：Ⅰ类良好水质，去年同期Ⅱ类良好水质，同比好转。

**7、泾河**

龙潭水库：Ⅰ类良好水质，去年同期Ⅱ类良好水质，同比水质好转；

弹筝峡：Ⅱ类良好水质，考核目标为地表水Ⅱ类标准，达到考核目标要求，去年同期Ⅱ类良好水质，同比水质持平。

各断面主要水类统计见表1-1。各断面主要监测数据统计见表1-2。

**表1-1 5月份监测断面水类统计表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **河流** | **断面名称** | **断面属性** | **断面功能** | **考核目标** | **水质类别** | **同比** |
| **2018** | **2019** |
| 渝河（黄河三级支流，渭河二级支流，葫芦河一级支流） | 峰台 | 省控 | 源头水 |  | Ⅳ | Ⅱ | 好转 |
| 三里店水库 | 市控 | 控制断面 | Ⅳ类 | Ⅲ | Ⅳ | 下降 |
| 联财 | 国控 | 宁夏—甘肃省界 | Ⅳ类 | Ⅲ | Ⅱ | 好转 |
| 葫芦河（黄河二级支流，渭河一级支流） | 夏寨水库 | 市控 | 控制断面 | Ⅳ类 | 劣Ⅴ | Ⅴ | 好转 |
| 玉桥 | 国控 | 宁夏—甘肃省界 | Ⅳ类 | Ⅱ | Ⅱ | 持平 |
| 清水河（黄河一级支流） | 二十里铺 | 省控 | 源头水 |  | Ⅱ | Ⅱ | 持平 |
| 沈家河水库 | 市控 | 控制断面 | Ⅳ类 | 劣Ⅴ | 劣Ⅴ | 持平 |
| 三营 | 国控 | 固原—中卫市界 | Ⅳ类 | Ⅳ | Ⅳ | 持平 |
| 冬至河入清水河断面 | 省控 | 控制断面 | Ⅳ类 | / | Ⅱ | / |
| 茹河（黄河四级支流，渭河三级支流，泾河二级支流，蒲河一级支流） | 乃家河水库 | 省控 | 源头水 |  | Ⅱ | Ⅲ | 下降 |
| 李河桥 | 市控 | 控制断面 | Ⅳ类 | Ⅳ | Ⅱ | 好转 |
| 沟圈 | 国控 | 宁夏—甘肃省界 | Ⅳ类 | Ⅱ | Ⅲ | 下降 |
| 蒲河（黄河三级支流，渭河二级支流，泾河一级支流） | 石家河桥 | 省控 | 宁夏—甘肃省界 | Ⅳ类 | Ⅳ | Ⅱ | 好转 |
| 洪河（泾河一级支流） | 常沟 | 省控 | 宁夏—甘肃省界 | Ⅳ类 | Ⅱ | Ⅰ | 好转 |
| 泾河（黄河二级支流，渭河一级支流） | 龙潭水库 | 省控 | 源头水 | Ⅱ类 | Ⅱ | Ⅰ | 好转 |
| 弹筝峡 | 国控 | 宁夏—甘肃省界 | Ⅱ类 | Ⅱ | Ⅱ | 好转 |

### （二）饮用水水源地

1、地表水型

监测的8个集中式饮用水源中，有贺家湾水库、西峡水库、直峡水库 、黄家峡、清凉水库、中庄水库、张士水库7个饮用水源地达标，达标率87.5%。不达标水源地有海子峡水库，氟化物1.17mg/L （0.17倍），硫酸盐348mg/L （0.4倍），监测值超过《地表水环境质量标准》GB3838-2002表2中水质标准限值倍数。

2、地下水型水源地

监测的1个集中式地下水饮用水源中彭阳县城饮用水源地不达标率，达标率100%。彭阳县城硫酸盐331mg/L （0.35倍），超过《地下水环境质量标准》GB/T14848-2017表1中Ⅲ类水质标准限值倍数。

根据宁夏区环保厅要求，因地质原因引起的超标，水质不低于现状视为达标，因此，可认为地表水、地下水水源10个均达标。

## **二、环境空气质量**

### （一）市区（原州区）

有效监测天数31天，其中，一级、二级优良天数22天，良好以上天数占总有效监测天数的71.0%；PM10为150微克/立方米，PM2.5为34微克/立方米，SO2为13微克/立方米，NO2为28微克/立方米，CO特定百分位数浓度为1.2毫克/立方米，O3特定百分位数浓度为83微克/立方米。

### （二）彭阳县

有效监测天数31天，其中，一级、二级优良天数25天，良好以上天数占总有效监测天数的79.3%；PM10为107微克/立方米，PM2.5为35微克/立方米，SO2为11微克/立方米，NO2为11微克/立方米，CO特定百分位数浓度为0.9毫克/立方米，O3特定百分位数浓度为79微克/立方米。

### （三）西吉县

有效监测天数31天，其中，一级、二级（良）优良天数28天，良好以上天数占总有效监测天数的90.0%；PM10为95微克/立方米，PM2.5为37微克/立方米，SO2为19微克/立方米，NO2为21微克/立方米，CO特定百分位数浓度为0.8毫克/立方米，O3特定百分位数浓度为85微克/立方米。

### （四）泾源县

有效监测天数31天，其中，一级、二级优良天数27天，良好以上天数占总有效监测天数的87.1%；PM10为89微克/立方米，PM2.5为32微克/立方米，SO2为10微克/立方米，NO2为13微克/立方米，CO特定百分位数浓度为0.9毫克/立方米，O3特定百分位数浓度为83微克/立方米。

### （五）隆德县

有效监测天数31天，其中，一级、二级优良天数28天，良好以上天数占总有效监测天数的89.7%；PM10为85微克/立方米，PM2.5为24微克/立方米，SO2为11微克/立方米，NO2为15微克/立方米，CO特定百分位数浓度为1.0毫克/立方米，O3特定百分位数浓度为89微克/立方米。

详见表2-1《主要环境质量数据统计》。

### （六）环境空气质量排名

采用综合污染指数法，对PM10 、PM2.5、 SO2、 NO2、CO 、O3六项指标进行计算，隆德县污染指数3.44，相对环境质量最好排第一，其次为泾源县、彭阳县、西吉县，原州区排最后。

## **三、噪声环境质量**

1类功能区、2类功能区、3类功能区昼、夜间等效声级均达标，达标率为100%;4 类功能区昼、夜间等效声级均达标,4类区昼间及夜间达标率为100%。

**表1-2 2019年5月地表水各断面主要监测数据统计表 单位：mg/L**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 月份 | 出境断面 | **溶解氧** | **高锰酸盐指数** | **五日生化需氧量** | **氨氮** | **化学需氧量** | **总磷** | **氟化物** | **水质类别** |
| **《地表水环境质量标准》GB3838-2002标准限值** | **Ⅰ** | **7.5** | **2** | **3** | **0.15** | **15** | **0.02** | **1** |
| **Ⅱ** | **6** | **4** | **3** | **0.5** | **15** | **0.1** | **1** |
| **Ⅲ** | **5** | **6** | **4** | **1** | **20** | **0.2** | **1** |
| **Ⅳ** | **3** | **10** | **6** | **1.5** | **30** | **0.3** | **1.5** |
| **Ⅴ** | **2** | **15** | **10** | **2** | **40** | **0.4** | **1.5** |
| 国控第三方数据 | 玉桥 | 8 | 3.6 | 1.6 | 0.43 | 13 | 0.04 | 0.86 | Ⅱ类 |
| 弹筝峡 | 8.7 | 2.0 | 1.0 | 0.09 | 10 | 0.02 | 0.28 | Ⅱ类 |
| 三营 | 8.8 | 4.2 | 0.8 | 0.18 | 30 | 0.07 | 1.36 | Ⅳ类 |
| 沟圈 | 8.4 | 2.8 | 1.9 | 0.92 | 17 | 0.06 | 1.07 | Ⅲ类 |
| 联财 | 8.6 | 3.2 | 1.2 | 0.29 | 11 | 0.05 | 0.72 | Ⅱ类 |
| 区控第三方数据 | 二十里铺 | 7.0 | 1.7 | 0.6 | 0.14 | 2 | 0.11 | 0.57 | Ⅱ类 |
| 峰台 | 9.1 | 2.3 | 0.6 | 0.05 | 6 | 0.01 | 0.58 | Ⅱ类 |
| 龙潭水库 | 10.0 | 1.5 | 0.9 | 0.06 | 2 | 0.01 | 0.11 | Ⅰ类 |
| 石河桥 | 9.8 | 2.6 | 1.3 | 0.16 | 9 | 0.04 | 0.86 | Ⅱ类 |
| 冬至河入清水河断面 | 10.3 | 2.1 | 1.1 | 0.06 | 10 | 0.01 | 0.58 | Ⅱ类 |
| 常沟 | 9.8 | 1.7 | 0.3 | 0.14 | 2 | 0.01 | 0.67 | Ⅰ类 |
| 乃家河水库 | 9.5 | 3.1 | 1.3 | 0.21 | 12 | 0.01 | 1.48 | Ⅲ类 |
| 市控本单位数据 | 三里店水库 | 8.6  | 4.4  | 2.9  | 0.49  | 24 | 0.01 | 0.54  | Ⅳ类 |
| 夏寨水库 | 6.9  | 9.8  | 9.2 | 1.48  | 38 | 0.01 | 0.53  | Ⅴ类 |
| 沈家河水库 | 7.6 | 12.5  | 11.0  | 0.76  | 39 | 0.06  | 0.85 | 劣Ⅴ类 |

**备注：1、**监测指标有电导率、水温、pH值、溶解氧、透明度、盐度、CODMn、CODCr、NH3-N、T-P、T-N、Cu、Zn、Pb、Cd、BOD5、T-As、T-Se、T-Hg、Cr6+、F-、CN-、挥发酚、石油类、LAS、S2-、Chla、NO3-、NO2-、流量30项，其中未检出或者监测值达到《地表水环境质量标准》GB3838-2002中Ⅱ类水标准限值的指标未统计，仅对主要污染物溶解氧、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、氨氮、化学需氧量、总磷、氟化物7项指标进行统计。

 2、劣Ⅴ（劣Ⅴ）：沟圈断面----正常评价水质类别（剔除氟化物影响后水质类别）

**表2-1 2019年5月主要环境质量数据统计**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **时间** | **县区** | **综合指数排名** | **综合指数同比变化率排名** | **优良天数** | **主要监测项目平均浓度（μg/m3）** |
| **排名** | **综合指数** | **排名** | **同比变化率（%）** | **空气质量变化情况** | **比例****（%）** | **同比****（%）** | **可吸入颗粒物PM10平均浓度** | **同比变化****（%）** | **细颗粒物****PM2.5平均浓度** | **同比变化****（%）** |
| 5月 | 隆德县 | 1 | 3.44 | 4 | 34.9 | 变差 | 89.7 | -6.9 | 85 | 48.2 | 24 | 33.3 |
| 泾源县 | 2 | 3.54 | 5 | 36.2 | 变差 | 87.1 | -9.7 | 89 | 47.2 | 32 | 46.9 |
| 彭阳县 | 3 | 3.98 | 2 | 18.8 | 变差 | 79.3 | -7.5 | 107 | 37.4 | 35 | 31.4 |
| 西吉县 | 4 | 4.08 | 3 | 28.3 | 变差 | 90.0 | 1.2 | 95 | 24.2 | 37 | 37.8 |
| 原州区 | 5 | 5.02 | 1 | 6.8 | 变差 | 71.0 | -4.3 | 150 | 35.8 | 34 | 9.3 |