## 固原市环境质量月报

（2018年9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15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，由第三方采样监测数据评价。

9月份出境断面达标率100%。

1-9月份出境断面水质达标率100%。

**1、渝河**

峰台，Ⅱ类良好水质，去年同期Ⅱ类良好水质，同比水质无变化；

三里店水库：Ⅲ类良好水质，去年同期无蓄水。

联财：Ⅱ类良好水质，去年同期Ⅲ类良好水质，同比水质好转。

**2、葫芦河**

夏寨水库：劣Ⅴ类重度污染水质，去年同期劣Ⅴ类重度污染水质，同比水质无变化。

玉桥：Ⅲ类良好水质，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，同比上升了1个水质类别。

**3、清水河**

二十里铺：Ⅱ类良好水质，去年同期Ⅱ类良好水质，同比无变化。

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，同比无变化。

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；去年同期劣Ⅴ类重度污染水质，同比水质明显好转。

**4、茹河**

乃河水库断面Ⅱ类良好水质，去年同期Ⅲ类良好水质，同比水质好转。

李河桥断面，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；去年同期劣Ⅴ类重度污染水质，同比水质明显好转。

沟圈：Ⅱ类良好水质（氟化物1.04mg/L，应为Ⅳ类轻度污染水质，根据要求氟化物不参与评价），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（氟化物1.25mg/L，应为Ⅳ类轻度污染水质，根据要求氟化物不参与评价），同比无变化。

**5、蒲河**

石家河桥：Ⅳ类轻度污染水质，去年同期Ⅳ类轻度污染水质，同比无变化。

**6、洪河**

常沟断面：Ⅳ类轻度污染水质，去年同期Ⅱ类良好水质，同比水质下降了2个水质类别。

**7、泾河**

**龙潭水库**：Ⅱ类良好水质，去年同期Ⅱ类良好水质，同比水质无变化。

**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，同比水质无变化。

各断面主要水类统计见表1-1。出境断面主要监测数据统计见表1-2。

### （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，有西峡水库、直峡水库 、黄家峡、清凉水库、中庄水库、张士水库6个饮用水源地达标，达标率75%。贺家湾水库硫酸盐361mg/L （0.44倍）（备注：硫酸盐361mg/L （0.44倍）——监测指标-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）；海子峡水库硫酸盐352mg/L （0.41倍），硼0.512mg/L （0.02倍）。

2、地下水型水源地

监测的4个集中式地下水饮用水源中，西吉县城、沙岗子 、彭阳县城、彭堡水源地4个饮用水源地均不达标，达标率0%。西吉县城溶解性总固体1106 mg/L （0.1倍）（备注：溶解性总固体1106 mg/L （0.1倍）——监测指标-监测值（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），硫酸盐525 mg/L （1.1倍），沙岗子总硬度570 mg/L （0.27倍），硫酸盐564 mg/L （1.26倍），溶解性总固体1344mg/L （0.34倍），彭阳县城硫酸盐389mg/L （0.57倍），彭堡地下水源地硫酸盐256mg/L （0.02倍）。

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12个均达标。

**表1-1 9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 |
| 2017 | 2018 |
| 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 |  | Ⅱ | Ⅱ | 持平 |
| 三里店水库 | 市控 | 控制断面 | Ⅳ类 |  | Ⅲ | / |
| 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 | 劣Ⅴ | 持平 |
| 玉桥 | 国控 | 宁夏—甘肃省界 | Ⅳ类 | Ⅳ | Ⅲ | 好转 |
| 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 | 劣Ⅴ | Ⅳ | 好转 |
| 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 |  | Ⅲ | Ⅱ | 好转 |
| 李河桥 | 市控 | 控制断面 | Ⅳ类 | 劣Ⅴ | Ⅳ | 好转 |
| 沟圈 | 国控 | 宁夏—甘肃省界 | Ⅳ类 | Ⅳ(Ⅱ)\* | Ⅳ(Ⅱ) | 持平 |
| 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 | Ⅳ | 持平 |
| 洪河（泾河一级支流） | 常沟 | 省控 | 宁夏—甘肃省界 | Ⅳ类 | Ⅱ | Ⅳ | 下降 |
| 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 | Ⅱ | 持平 |
| 弹筝峡 | 国控 | 宁夏—甘肃省界 | Ⅱ类 | Ⅱ | Ⅱ | 持平 |

备注：茹河沟圈断面，Ⅳ(Ⅱ)\*--水质现状（剔除氟化物影响后水质现状）

## **二、环境空气质量**

### （一）市区（原州区）

有效监测天数30天，其中，一级（优）天数14天，二级（良）天数16天，良好以上天数占总有效监测天数的100%；首要污染物主要为PM10、O3，占75%和25%；为PM10为60微克/立方米，PM2.5为20微克/立方米，SO2为5微克/立方米，NO2为24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110微克/立方米。

同2017年同期相比，PM10同比下降了23.1%，PM2.5同比下降了35.5%。

1-9月份，优良天数比率85.0%，PM10为96微克/立方米，PM2.5为34微克/立方米，同2017年同比，优良天数比率稳定，PM10 、PM2.5分别下降了23.1%和35.5%；

扣除沙尘天气影响后，优良天数比率96.6%，PM10为71微克/立方米，PM2.5为29微克/立方米，同2017年同比，优良天数比率上升了2.4%，PM10 、PM2.5分别下降了5.3%和6.5%。

### （二）彭阳县

有效监测天数30天，其中，一级（优）天数8天，二级（良）天数22天，良好以上天数占总有效监测天数的100%；首要污染物主要为O**3\_8h**，占100%；PM10为33微克/立方米，PM2.5为15微克/立方米，SO2为4微克/立方米，NO2为14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129微克/立方米。

### （三）西吉县

有效监测天数30天，其中，一级（优）天数8天，二级（良）天数22天，良好以上天数占总有效监测天数的100%；首要污染物主要为PM10、O3，占81.8%和18.2%；PM10为38微克/立方米，PM2.5为13微克/立方米，SO2为8微克/立方米，NO2为13微克/立方米，CO特定百分位数浓度为0.7毫克/立方米，O3特定百分位数浓度为123微克/立方米。

### （四）泾源县

有效监测天数30天，其中，一级（优）天数10天，二级（良）天数20天，良好以上天数占总有效监测天数的100%；首要污染物主要为O**3\_8h**，占100%；PM10为19微克/立方米，PM2.5为9微克/立方米，SO2为4微克/立方米，NO2为9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120微克/立方米。

### （五）隆德县

有效监测天数27天，其中，一级（优）天数10天，二级（良）天数17天，良好以上天数占总有效监测天数的100%；首要污染物为O**3\_8h**，占100%；PM10为22微克/立方米，PM2.5为9微克/立方米，SO2为3微克/立方米，NO2为为10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117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，泾源县污染指数1.77，相对环境质量最好排第一，其次为隆德县、西吉县、彭阳县，原州区排最后。

**表1-2 出境断面主要监测数据统计表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 月份 | 出境断面 | **溶解氧(mg/L)** | **高锰酸盐指数(mg/L)** | **五日生化需氧量(mg/L)** | **氨氮(mg/L)** | **化学需氧量(mg/L)** | **总磷(mg/L)** | **氟化物(mg/L)** | **水质类别** | **根据要求,沟圈F本底除外** |
| **《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** |
| 9 | 玉桥 | 6.50 | 3.60 | 2.80 | 0.19 | 18 | 0.05 | 0.86 | Ⅲ |  |
| 弹筝峡 | 7.40 | 1.40 | 1.40 | 0.10 | 6 | 0.02 | 0.23 | Ⅱ |  |
| 三营 | 7.00 | 3.00 | 0.80 | 0.48 | 19 | 0.04 | 1.28 | Ⅳ |  |
| 沟圈 | 7.50 | 2.50 | 2.20 | 0.77 | 13 | 0.04 | 1.04 | Ⅳ | Ⅱ |
| 联财 | 6.80 | 2.80 | 1.70 | 0.26 | 9 | 0.04 | 0.51 | Ⅱ |  |
| 1-9月平均 | 玉桥 | 8.08 | 2.15 | 1.78 | 0.16 | 12.88 | 0.06 | 0.91 | Ⅱ |  |
| 弹筝峡 | 8.85 | 1.53 | 1.57 | 0.24 | 8.13 | 0.06 | 0.34 | Ⅱ |  |
| 三营 | 7.44 | 4.03 | 2.43 | 0.38 | 23.14 | 0.05 | 1.30 | Ⅳ |  |
| 沟圈 | 7.83 | 2.89 | 2.18 | 0.50 | 14.50 | 0.08 | 1.15 | Ⅳ | Ⅱ |
| 联财 | 8.31 | 2.97 | 1.85 | 0.20 | 13.88 | 0.03 | 0.63 | Ⅱ |  |
| **备注：**第三方共监测电导率、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。 |

**表2-1 主要环境质量数据统计**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 时间 | 指标 | 污染指数 | 二氧化硫（μg/m3） | 二氧化氮（μg/m3） | 可吸入颗粒物（μg/m3） | 一氧化碳95Per（mg/m3） | 臭氧90Per（μg/m3） | 细颗粒物（μg/m3） | 总天数（天） | 有效监测天数（天） | 优良天数比率（%） | 其中：（天） | 首要污染物（天） |
| 优 | 良 | 轻度污染 | 中度污染 | 重度污染 | 严重污染 | PM10 | PM2.5 | O3 | 其它 |
| 2017-09 | 原州区 | 3.79 | 6 | 31 | 78 | 1.0 | 107 | 31 | 30 | 30 | 100 | 1 | 29 | 0 | 0 | 0 | 0 | 27 | 2 | 0 | 0 |
| 彭阳县 | 2.68 | 8 | 16 | 45 | 0.8 | 135 | 16 | 30 | 30 | 100 | 7 | 23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 23 | 0 |
| 西吉县 | 2.68 | 8 | 16 | 45 | 0.8 | 135 | 16 | 30 | 30 | 100 | 7 | 23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 23 | 0 |
| 泾源县 | 2.60 | 10 | 13 | 33 | 1.2 | 131 | 18 | 30 | 30 | 100 | 18 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 | 8 | 0 |
| 隆德县 | 3.22 | 6 | 16 | 28 | 4.3 | 126 | 16 | 30 | 30 | 93 | 6 | 22 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 21 | 3 |
| 2018-08 | 原州区 | 3.01 | 7 | 19 | 55 | 1.0 | 125 | 21 | 31 | 31 | 100 | 6 | 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 0 | 18 | 0 |
| 彭阳县 | 2.19 | 3 | 9 | 29 | 0.8 | 140 | 15 | 31 | 31 | 100 | 1 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 | 0 |
| 西吉县 | 2.39 | 9 | 13 | 36 | 0.7 | 132 | 14 | 31 | 31 | 100 | 4 | 27 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 27 | 0 |
| 泾源县 | 1.88 | 2 | 7 | 20 | 0.8 | 135 | 12 | 31 | 30 | 100 | 8 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 |
| 隆德县 | 2.13 | 5 | 11 | 27 | 0.9 | 127 | 13 | 31 | 30 | 100 | 6 | 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 24 | 0 |
| 2018-09 | 原州区 | 2.70 | 5 | 24 | 60 | 0.8 | 110 | 20 | 30 | 30 | 100 | 14 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 0 | 4 | 0 |
| 彭阳县 | 2.35 | 4 | 14 | 33 | 0.9 | 129 | 15 | 30 | 30 | 100 | 8 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 |
| 西吉县 | 2.32 | 8 | 13 | 38 | 0.7 | 123 | 13 | 30 | 30 | 100 | 8 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 18 | 0 |
| 泾源县 | 1.77 | 4 | 9 | 19 | 0.8 | 120 | 9 | 30 | 30 | 100 | 10 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 0 |
| 隆德县 | 1.80 | 3 | 10 | 22 | 0.8 | 117 | 9 | 30 | 27 | 100 | 10 | 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17 | 0 |