**固原市环境质量报告**

**（2018年2月）**

固原市环境监测站

二〇一八年三月

## **综述**

境内8条黄河支流8个出境断面中，甘渭河杨坡、蒲河石河桥断流，达标断面有渝河联财、葫芦河玉桥、洪河常沟、泾河弹筝峡Ⅱ类良好水质，茹河沟圈、清水河三营Ⅳ类轻度污染水质，均达到考核断面要求。

与上年同期相比，达到考核断面要求的水质断面所占监测断面比例40%，上升了60个百分点。

7个地表饮用水源地监测项目均达到饮用水源标准（因地质原因硫酸盐等污染指标不低于现状）。

市区优良天数比例为92.9%，同上年85.7%相比上升了7.2个百分点，监测的六项空气污染指标浓度同比稳定。

## 一 水环境质量

## （一）地表水环境质量状况

#### 1、隆德县

**甘渭河**杨坡省界断面断流未监测。

**渝河**峰台断面，Ⅱ类良好水质，同比水质无变化；

三里店水库：市控断面，无蓄水。

联财省界断面为Ⅱ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；同比由同期的劣Ⅴ类重度污染水质上升了4个水质类别。

#### 2、西吉县

**葫芦河**新营断面断流；

夏寨水库：市控断面，冰封未采。

玉桥省界断面为Ⅱ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；同比由同期的劣Ⅴ类重度污染水质上升了4个水质类别。

#### 3、原州区

清水河上游二十里铺断面为Ⅱ类良好水质，同比无变化。

沈家河水库：市控断面，Ⅴ类中度污染水质，主要污染物指标五日生化需氧量6.8mg/L，超过地表水IV标准2.1倍和0.13倍。去年同期冰封。

三营市界断面，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。去年同期断流。

#### 4、泾源县

**泾河**龙潭水库断面Ⅱ类良好水质，同比水质上升一个水质类别。

**弹筝峡**省界断面为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，同比由同期的Ⅲ类良好水质上升了1个水质类别。

#### 5、彭阳县

**茹河：**乃河水库断面Ⅱ类良好水质，同比水质上升一个水质类别。

李河桥断面，市控断面，Ⅳ类轻度污染水质，与上年同期相比，未发生变化。

表1-1 2月份监测断面水质状况

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 河流 | 断面名称 | 断面属性 | 断面功能 | 考核目标 | 水质类别 |
| 2018 | 2017 |
| 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 |
| 三里店水库 | 市控 | 控制断面 | Ⅳ类 | 　 | 　 |
| 联财 | 国控 | 宁夏—甘肃省界 | Ⅳ类 | Ⅱ | 劣Ⅴ |
| 葫芦河（黄河二级支流，渭河一级支流） | 新营 | 省控 | 源头水 | 　 | 　 | 　 |
| 夏寨水库 | 市控 | 控制断面 | Ⅳ类 | 　 | 　 |
| 玉桥 | 国控 | 宁夏—甘肃省界 | Ⅳ类 | Ⅱ | 劣Ⅴ |
| 清水河（黄河一级支流） | 二十里铺 | 省控 | 源头水 | 　 | Ⅱ | Ⅱ |
| 沈家河水库 | 市控 | 控制断面 | Ⅳ类 | Ⅴ | 　 |
| 三营 | 国控 | 固原—中卫市界 | Ⅳ类 | Ⅳ | 　 |
| 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 |
| 李河桥 | 市控 | 控制断面 | Ⅳ类 | Ⅳ | Ⅳ |
| 沟圈 | 国控 | 宁夏—甘肃省界 | Ⅳ类 | Ⅳ | Ⅳ |
| 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 | 　 | 　 |
| 洪河（泾河一级支流） | 常沟 | 省控 | 宁夏—甘肃省界 | Ⅳ类 | Ⅱ | Ⅱ |
| 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 | Ⅲ |
| 弹筝峡 | 国控 | 宁夏—甘肃省界 | Ⅱ类 | Ⅱ | Ⅲ |
| 甘渭河 | 杨坡 | 省控 | 宁夏—甘肃省界 | Ⅳ类 | 　 | 　 |

沟圈省界断面为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，与上年同期相比，未发生变化。

**洪河**常沟省界断面为Ⅱ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，同比水质稳定。

**蒲河**断流。

#### 6、第三方监测

三营断面Ⅳ类，联财、沟圈两断面均为Ⅲ类良好水质，玉桥、弹筝峡两断面为Ⅱ类良好水质，均达到出境断面考核目标要求。

### （二）地表水型水源地

固原市城市饮用地表水水源地7个。贺家湾水库、清凉水库、直峡水库、西峡水库、中庄水库、海子峡水库、黄家峡水库。

**贺家湾水库**水源地考核目标为不低于现状，常规应监测61个项目，实际监测57个项目，因本底值高（地质原因），硫酸盐监测浓度为271mg/L，超过《地表水环境质量标准》GB3838-2002表2中水质标准限值标准的0.08倍；其余项目监测浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准限值。

**海子峡水库**水源地考核目标为不低于现状，常规应监测61个项目，实际监测57个项目，因本底值高（地质原因），氟化物监测浓度为1.32mg/L，超过《地表水环境质量标准》GB3838-2002表2中水质标准限值0.32倍，硫酸盐439mg/L超过标准限值0.75倍，其余项目监测浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准限值，水质总体状况无明显变化。

**西峡水库、清凉水库、黄家峡水库、直峡水库、中庄水库**常规应监测61个项目，实际监测57个项目，监测项目浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准限值。

## **二、环境空气质量**

### （一）市区

1、环境质量：有效监测天数28天，其中，二级（良）天数26天，轻度污染1天，重度污染1天，良好以上天数占总有效监测天数的92.9%。

首要污染物为PM10和PM2.5、O3**\_8h**，占71.4%、14.3%和14.3%。

**与上年同期相比**，达标天数（优良天数）增加了2天优良比率上升了7.1个百分点。

与上月相比，达标天数（优良天数）减少了1天，优良比率上升了5.8个百分点。

2、月平均浓度

PM10平均浓度112微克/立方米，超过GB3095-2012二级浓度限值0.6倍；与上年同期相比，浓度上升了11.6%，与上月相比，浓度上升了25.3%；

PM2.5平均浓度41微克/立方米，超过GB3095-2012二级浓度限值0.2倍；与上年同期相比，浓度下降了11.8%，与上月相比，浓度下降了11.8%；

SO2平均浓度12微克/立方米，NO2平均浓度为24微克/立方米，CO特定百分位数浓度为1.3毫克/立方米，O3特定百分位数浓度为112微克/立方米，均达到GB3095-2012二级浓度限值要求。

### （二）彭阳县

1、环境质量：有效监测天数28天，其中，二级（良）天数27天，轻度污染1天，良好以上天数占总有效监测天数的96.4%。

首要污染物为PM10和PM2.5、O**3\_8h**，占91.3%、4.3%和4.3%。

**与上年同期相比**，达标天数（优良天数）增加了5天优良比率上升了17.9个百分点。

与上月相比，达标天数（优良天数）减少了1天，优良比率上升了6.1个百分点。

2、月平均浓度

PM10平均浓度68微克/立方米，达到GB3095-2012二级浓度限值；与上年同期相比，浓度下降了26.1%，与上月相比，浓度下降了11.7%；

PM2.5平均浓度31微克/立方米，达到GB3095-2012二级浓度限值；与上年同期相比，浓度下降了36.7%，与上月相比，浓度下降了16.2%；

SO2平均浓度25微克/立方米，NO2平均浓度为16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98微克/立方米，均达到GB3095-2012二级浓度限值要求。

### （三）西吉县

1、环境质量：有效监测天数28天，其中，二级（良）天数24天，轻度污染4天，良好以上天数占总有效监测天数的85.7%。

首要污染物为PM10和PM2.5，占92.6%、7.4%。

**与上年同期相比**，达标天数（优良天数）减少了3天，优良比率下降了10.7个百分点。

与上月相比，达标天数（优良天数）持平，优良比率下降了10.3个百分点。

2、月平均浓度

PM10平均浓度84微克/立方米，超过GB3095-2012二级浓度限值0.2倍；与上年同期相比，浓度上升了9.1%，与上月相比，浓度上升了15.1%；

PM2.5平均浓度42微克/立方米，超过GB3095-2012二级浓度限值0.2倍；与上年同期相比，浓度上升了5%，与上月相比，浓度下降了4.2%；

SO2平均浓度17微克/立方米，NO2平均浓度为40微克/立方米，CO特定百分位数浓度为1.3毫克/立方米，O3特定百分位数浓度为101微克/立方米，均达到GB3095-2012二级浓度限值要求。

### （四）泾源县

1、环境质量：有效监测天数28天，其中，二级（良）天数27天，轻度污染1天，良好以上天数占总有效监测天数的96.4%。

首要污染物为PM10和PM2.5、**O3\_8h**，占7.1%、3.5%和89.3%。

**与上年同期相比**，达标天数（优良天数）增加了1天，优良比率上升了3.62个百分点。

与上月相比，达标天数（优良天数）减少了1天，优良比率上升了6.1个百分点。

2、月平均浓度

PM10平均浓度47微克/立方米，达到GB3095-2012二级浓度限值；与上年同期相比，浓度下降了24.2%，与上月相比，浓度下降了21.7%；

PM2.5平均浓度23微克/立方米，达到GB3095-2012二级浓度限值；与上年同期相比，浓度下降了30.3%，与上月相比，浓度下降了37.8%；

SO2平均浓度7微克/立方米，NO2平均浓度为8微克/立方米，CO特定百分位数浓度为0.5毫克/立方米，O3特定百分位数浓度为136微克/立方米，均达到GB3095-2012二级浓度限值要求。

### （五）隆德县

1、环境质量：有效监测天数28天，其中，二级（良）天数27天，轻度污染1天，良好以上天数占总有效监测天数的96.4%。

首要污染物为PM10和O**3\_8h**，占15.4%、84.6%。

**与上年同期相比**，达标天数（优良天数）减少了1天，优良比率下降了3.6个百分点。

与上月相比，达标天数（优良天数）减少了4天，优良比率下降了3.6个百分点。

2、月平均浓度

PM10平均浓度53微克/立方米，达到GB3095-2012二级浓度限值；与上年同期相比，浓度上升了3.9%，与上月相比，浓度上升了17.8%；

PM2.5平均浓度25微克/立方米，达到GB3095-2012二级浓度限值；与上年同期相比，浓度下降了3.8%，与上月相比，浓度下降了10.7%；

SO2平均浓度12微克/立方米，NO2平均浓度为8微克/立方米，CO特定百分位数浓度为1.5毫克/立方米，O3特定百分位数浓度为120微克/立方米，均达到GB3095-2012二级浓度限值要求。

详见表2-1 主要环境质量数据统计。

三、噪声环境质量

1类功能区、2类功能区、3类功能区、4 类功能区昼、夜间等效声级均达标，达标率为100%。

编辑：张宗仁 潘向荣

审核：杨维功

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |
| 2017-02 | 原州区 | 4.65 | 14 | 29 | 100 | 1.5 | 88 | 47 | 28 | 28 | 85.7 | 3 | 21 | 3 | 1 | 0 | 0 | 16 | 9 |  |  |
| 彭阳县 | 4.45 | 22 | 14 | 92 | 1.2 | 115 | 49 | 28 | 28 | 78.6 | 5 | 17 | 4 | 2 |  |  | 11 | 10 | 2 |  |
| 西吉县 | 3.90 | 23 | 10 | 77 | 1.4 | 108 | 40 | 28 | 28 | 96.4 | 5 | 22 | 1 |  |  |  | 10 | 10 | 3 |  |
| 泾源县 | 3.71 | 17 | 13 | 62 | 2.2 | 115 | 33 | 28 | 28 | 92.9 | 6 | 20 | 2 |  |  |  | 8 | 6 | 8 |  |
| 隆德县 | 2.89 | 9 | 11 | 51 | 1.3 | 107 | 26 | 28 | 28 | 100.0 | 10 | 18 |  |  |  |  | 9 | 4 | 5 |  |
| 2018-01 | 原州区 | 4.50 | 13 | 30 | 89 | 1.4 | 91 | 47 | 31 | 31 | 87.1 | 0 | 27 | 3 | 1 |  |  | 22 | 9 |  |  |
| 彭阳县 | 3.92 | 20 | 24 | 77 | 1.0 | 93 | 37 | 31 | 31 | 90.3 | 5 | 23 | 3 |  |  |  | 19 | 7 |  |  |
| 西吉县 | 4.55 | 44 | 21 | 73 | 1.5 | 99 | 44 | 31 | 25 | 96.0 | 1 | 23 | 1 |  |  |  | 12 | 10 |  | 2 |
| 泾源县 | 3.57 | 9 | 15 | 60 | 1.1 | 137 | 37 | 31 | 31 | 90.3 | 0 | 28 | 2 | 1 |  |  | 4 | 8 | 19 |  |
| 隆德县 | 3.09 | 12 | 13 | 45 | 1.7 | 111 | 28 | 31 | 31 | 100.0 | 8 | 23 |  |  |  |  | 5 | 6 | 12 |  |
| 2018-02 | 原州区 | 4.60 | 12 | 24 | 112 | 1.3 | 112 | 41 | 28 | 28 | 92.9 | 0 | 26 | 1 |  | 1 |  | 20 | 4 | 4 |  |
| 彭阳县 | 3.46 | 25 | 16 | 68 | 0.7 | 98 | 31 | 28 | 28 | 96.4 | 5 | 22 | 1 |  |  |  | 21 | 1 | 1 |  |
| 西吉县 | 4.64 | 17 | 40 | 84 | 1.3 | 101 | 42 | 28 | 28 | 85.7 | 1 | 23 | 4 |  |  |  | 25 | 2 |  |  |
| 泾源县 | 2.62 | 7 | 8 | 47 | 0.5 | 136 | 23 | 28 | 28 | 96.4 |  | 27 | 1 |  |  |  | 2 | 1 | 25 |  |
| 隆德县 | 3.00 | 12 | 8 | 53 | 1.5 | 120 | 25 | 28 | 28 | 96.4 | 2 | 25 | 1 |  |  |  | 4 |  | 22 |  |
| 同去年同期同比 | 原州区 | -1.2 | -15.6 | -17.2 | 11.6 | -13.3 | 27.3 | -11.8 |  |  | 7.1 | -3 | 5 | -2 | -1 | 1 | 0 | 4 | -5 | 4 | 0 |
| 彭阳县 | -22.2 | 13.6 | 14.3 | -26.1 | -41.7 | -14.8 | -36.7 |  |  | 17.9 | 0 | 5 | -3 | -2 | 0 | 0 | 10 | -9 | -1 | 0 |
| 西吉县 | 18.9 | -26.1 | 300.0 | 9.1 | -7.1 | -6.5 | 5.0 |  |  | -10.7 | -4 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 15 | -8 | -3 | 0 |
| 泾源县 | -29.3 | -58.8 | -38.5 | -24.2 | -77.3 | 18.3 | -30.3 |  |  | 3.6 | -6 | 7 | -1 | 0 | 0 | 0 | -6 | -5 | 17 | 0 |
| 隆德县 | 3.7 | 33.3 | -27.3 | 3.9 | 15.4 | 12.1 | -3.8 |  |  | -3.6 | -8 | 7 | 1 | 0 | 0 | 0 | -5 | -4 | 17 | 0 |
| 同上月同比 | 原州区 | 2.2 | -9.1 | -19.9 | 25.3 | -7.1 | 23.1 | -11.8 |  |  | 5.8 | 0 | -1 | -2 | -1 | 1 | 0 | -2 | -5 | 4 | 0 |
| 彭阳县 | -11.7 | 25.0 | -33.3 | -11.7 | -30.0 | 5.4 | -16.2 |  |  | 6.1 | 0 | -1 | -2 | 0 | 0 | 0 | 2 | -6 | 1 | 0 |
| 西吉县 | 1.9 | -61.4 | 90.5 | 15.1 | -13.3 | 2.0 | -4.5 |  |  | -10.3 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 13 | -8 | 0 | -2 |
| 泾源县 | -26.6 | -22.2 | -46.7 | -21.7 | -54.5 | -0.7 | -37.8 |  |  | 6.1 | 0 | -1 | -1 | -1 | 0 | 0 | -2 | -7 | 6 | 0 |
| 隆德县 | -2.9 | 0.0 | -38.5 | 17.8 | -11.8 | 8.1 | -10.7 |  |  | -3.6 | -6 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | -1 | -6 | 10 | 0 |

表2-1 主要环境质量数据统计