**环境监测月报**

二0一六年7月份

五华县环境监测站 2016年07月

|  |
| --- |
|  |

**1、环境监测工作概况**

本月度完成的环境质量常规监测任务主要有五华县城市空气质量、区域、韩江上游水系水质、饮用水源水质监测等。五华县城市空气质量监测点位设置3个，环保大楼采用自动监测系统实时上报、河东镇派出所、县疾控中心，监测方法采用每天连续24小时自动采样监测,监测项目有二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物等项目；韩江上游水系水质监测设置3个省控、1个市控断面、5个县控断面共9个采样点同步进行监测，监测时间为单月上旬，监测项目按《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中基本项目设置水温、pH等26项；每月上旬对县城生活饮用水源桂田水库和备用水源进行监测，监测项目按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准，共29项。

**2、县城空气质量状况**

**评价标准**  二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧和可吸入颗粒物采用了国家《环境空气质量标准》（GB 3095-1996）及其修改单中二级标准；降尘采用省推荐标准，即降尘量≤8吨/平方千米·月；降水以pH=5.6作为划分酸雨的临界值。

本月度县城空气质量优良，二氧化硫、二氧化氮浓度均达到国家环境空气质量一级标准，可吸入颗粒物（PM10）达二级标准；降尘远低于省推荐标准。县城区域空气质量都较好（见表1）。本月度降水质量基本保持稳定。

**二氧化硫** 本月度五华县城市空气中二氧化硫平均浓度为0.013毫克/立方米，达到国家一级标准，所有监测值均未超标。各监测点二氧化硫日均浓度范围在0.012~0.013毫克/立方米之间。

**二氧化氮** 本月度五华县城市空气中二氧化氮平均值为0.009毫克/立方米，达到国家一级标准，各监测点二氧化氮日均浓度范围在0.009~0.010毫克/立方米内，所有监测值均未超标。

**一氧化碳 臭氧** 空气自动站监测运转基本正常，一氧化碳月平均浓度为0.7毫克/立方米，日均浓度范围在0.1~0.9毫克/立方米之间。臭氧月平均浓度为0.159毫克/立方米，日均浓度范围在0.031~0.168毫克/立方米内，监测值均未超标。

**可吸入颗粒物** 本月度五华县城市空气中可吸入颗粒物平均值为0.042毫克/立方米，达到国家二级标准，各监测点可吸入颗粒物日均浓度在0.042~0.043毫克/立方米内。

**降尘** 本月度五华县城市降尘平均值为1.33吨/平方千米·月，低于省推荐标准（8吨/平方千米·月），各监测点降尘月均值在1.29~1.38吨/平方千米·月之间，无超标值出现。

**表1 2016年7月份县城空气质量综合评价表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测点 | | 污染平均值 | | | 分指数Pi | | |  |
| 名 称 | 功能区 | CSO2 | CNO2 | CPM10 | PSO2 | PNO2 | PPM10 | 综合指数 |
| 监测大楼 | 混合区 | 0.013 | 0.009 | 0.042 | 0.22 | 0.22 | 0.60 | 1.04 |
| 河东镇派出所 | 混合区 | 0.012 | 0.010 | 0.043 | 0.20 | 0.25 | 0.61 | 1.06 |
| 县疾控中心 | 文教区 | 0.013 | 0.009 | 0.042 | 0.22 | 0.22 | 0.60 | 1.04 |
| 全县平均 | | 0.013 | 0.009 | 0.042 | 0.21 | 0.23 | 0.60 | 1.05 |

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
|  |

**降水** 本月度五华县降水一般，城区共采集降水样品3个，实测水量为61.6毫米，降水pH值范围在6.33~6.41之间，降水pH均值为6.37，低于酸雨临界值。降水电导率均值为10.6微西/厘米，降水质量基本稳定。

**3、江河水质状况**

**评价标准** 依据各断面水环境功能类别采用《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）进行评价与水质定类。省控断面中，琴江大桥上、莱口电站断面执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅱ类标准，市控断面梓皋断面、县控断面益塘水库执行Ⅱ类标准。2个省控监测断面水质基本符合相应功能水域要求，市控断面、县控断面益塘水库也达到相应的Ⅱ类标准。我县水质保持稳定，无明显的变化。（表2）

**表2 2016年7月江河水质状况统计表**

|  |
| --- |
|  |

单位：mg/L（注明除外）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测地点      项目 | 琴 江 | | | 鹤市河  莱琴口电站 | 梓皋河 | 污水厂上游500米 | 方法检出限 | Ⅱ类  标准 |
| 江大桥上（左） | | 琴江大桥上（右） |
| 水温（℃） | 30 | | 30 | 30 | 29 | 31 | --- | --- |
| pH（无量纲） | 7.08 | | 7.21 | 7.37 | 7.25 | 7.16 | --- | --- |
| 溶解氧 | 7.2 | | 7.7 | 7.0 | 6.9 | 7.1 | —— | ≥6 |
| 高锰酸盐指数 | 2.3 | | 2.1 | 3.1 | 3.0 | 2.7 | 0.5 | ≤4 |
| COD | 10 | | 10 | 12 | 9 | 10 | 5 | ≤15 |
| BOD5 | 1.9 | | 1.8 | 2.9 | 2.0 | 1.9 | 0.5 | ≤3 |
| 氨氮 | 0.289 | | 0.294 | 0.586 | 0.391 | 0.348 | 0.025 | ≤0.5 |
| 总磷 | 0.05 | | 0.05 | 0.14 | 0.05 | 0.06 | 0.01 | ≤0.1 |
| 总氮 | 0.49 | | 0.49 | 0.89 | 0.49 | 0.47 | 0.0 1 | ≤0.5 |
| 铜 | 0.01（L） | | 0.01（L） | 0.01（L） | 0.01（L） | 0.01（L） | 0.01 | ≤1.0 |
| 锌 | 0.01（L） | | 0.01（L） | 0.01（L） | 0.01（L） | 0.01（L） | 0.01 | ≤1.0 |
| 氟化物 | 0.36 | | 0.34 | 0.43 | 0.38 | 0.34 | 0.02 | ≤1.0 |
| 硒 | 0.00001(L) | | 0.00001(L) | 0.00001 (L) | 0.00001 (L) | 0.00001 (L) | 0.00001（L） | ≤0.01 |
| 砷 | 0.00020 | | 0.00021 | 0.00104 | 0.00017 | 0.00019 | 0.00001 | ≤0.05 |
| 汞 | 0.00001（L） | | 0.00001（L） | 0.00001（L） | 0.00001（L） | 0.00001（L） | 0.00001 | ≤0.00005 |
| 镉 | 0.0001（L） | | 0.0001（L） | 0.0001（L） | 0.0001（L） | 0.0001（L） | 0.0001 | ≤0.005 |
| 铬（六价） | 0.004（L） | | 0.004（L） | 0.004（L） | 0.004（L） | 0.004（L） | 0.004 | ≤0.05 |
| 铅 | 0.01（L） | | 0.01（L） | 0.01（L） | 0.01（L） | 0.01（L） | 0.01 | ≤0.01 |
| 氰化物 | 0.004（L） | | 0.004（L） | 0.004（L） | 0.004（L） | 0.004（L） | 0.004 | ≤0.05 |
| 挥发酚 | 0.002（L） | | 0.002（L） | 0.002（L） | 0.002（L） | 0.002（L） | 0.002 | ≤0.002 |
| 石油类 | 0.04（L） | | 0.04（L） | 0.04（L） | 0.04（L） | 0.04（L） | 0.04 | ≤0.04 |
| 阴离子表面活性剂 | | 0.05 | 0.05 | 0.05 | --- | 0.050(L) | 0.050 | ≤0.2 |
| 硫化物 | | 0.02(L) | 0.02(L) | 0.02(L) | 0.02(L) | 0.02(L) | 0.02 | ≤0.1 |
| 粪大肠菌群（个/升） | | 940 | 940 | 790 | 1100 | 940 | --- | 2000 |
| 电导率 | 67.5 | | 67.2 | 101.1 | 72.3 | 64.3 | --- | --- |
| 悬浮物 | 33 | | 30 | 25 | 50 | 21 | --- | --- |
| 备注 | 监测结果低于方法检出限的报方法检出限，并加“L”表示 | | | | | | | |

|  |
| --- |
|  |

**4、饮用水源水质**

饮用水源水质在每月上旬对桂田水库进行一次采样，在库区设置两个常规监测点，分别为水库出水口和库心，每月上旬对2个监测点进行监测（表3），横陂超群断面半年监测一次。监测结果评价执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅱ类标准。

监测结果表明，五华县城市饮用水源水质良好，水质达标率为100%，本月供水量分别为112万方、。各项监测指标平均值均符合地表水环境质量标准（GB 3838-2002）中Ⅱ类标准及其集中式生活饮用水水源地补充项目标准限值。

**表3 2016年7月份饮用水水质状况统计表**

单位：mg/L（PH除外）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测地点  监测项目 | | 库心 | | 库出口 | | 焦州河 | | 超标率（%） | | Ⅱ类标准 | |
| 水温（℃） | | 29 | | 29 | | 30 | | ---- | | ---- | |
| pH（无量纲） | | 7.41 | | 7.45 | | 7.31 | | 0.0 | | 6～9 | |
| 溶解氧 | | 8.2 | | 8.1 | | 7.3 | | 0.0 | | ≥6 | |
| 高锰酸盐指数 | | 1.6 | | 1.7 | | 1.6 | | 0.0 | | ≤4 | |
| 生化需氧量（BOD5） | | 1.1 | | 1.1 | | 1.6 | | 0.0 | | ≤3 | |
| 氨氮 | | 0.025 | | 0.035 | | 0.197 | | 0.0 | | ≤0.5 | |
| 总磷 | | 0.02 | | 0.02 | | 0.05 | | 0.0 | | ≤0.1 | |
| 总氮 | | 0.32 | | 0.34 | | 0.41 | | 0.0 | | ≤0.5 | |
| 铜 | | 0.01（L） | | 0.01（L） | | 0.01（L） | | 0.0 | | ≤1.0 | |
| 锌 | | 0.01（L） | | 0.01（L） | | 0.01（L） | | 0.0 | | ≤1.0 | |
| 氟化物（以Fˉ计） | | 0.23 | | 0.25 | | 0.29 | | 0.0 | | ≤1.0 | |
| 硒 | | 0.00001（L） | | 0.00001（L） | | 0.00001（L） | | 0.0 | | ≤0.01 | |
| 砷 | | 0.00001(L) | | 0.00001(L) | | 0.00015 | | 0.0 | | ≤0.05 | |
| 汞 | | 0.00001（L） | | 0.00001（L） | | 0.00001(L) | | 0.0 | | ≤0.00005 | |
| 镉 | | 0.0001（L） | | 0.0001（L） | | 0.0001(L) | | 0.0 | | ≤0.005 | |
| 铬（六价） | | 0.004（L） | | 0.004（L） | | 0.004(L) | | 0.0 | | ≤0.05 | |
| 铅 | | 0.01（L） | | 0.01（L） | | 0.01(L) | | 0.0 | | ≤0.01 | |
| 氰化物 | | 0.004（L） | | 0.004（L） | | 0.004(L) | | 0.0 | | ≤0.05 | |
| 挥发酚 | | 0.002（L） | | 0.002（L） | | 0.002（L） | | 0.0 | | ≤0.002 | |
| 石油类 | | 0.04（L） | | 0.04（L） | | 0.04（L） | | 0.0 | | ≤0.05 | |
| 阴离子表面活性剂 | | 0.050（L） | | 0.050（L） | | 0.06 | | 0.0 | | ≤0.2 | |
| 硫化物 | | 0.02（L） | | 0.02（L） | | 0.02（L） | | 0.0 | | ≤0.1 | |
| 铁 | | 0.03（L） | | 0.03（L） | | 0.03（L） | | 0.0 | | ≤0.3 | |
| 锰 | | 0.01（L） | | 0.01（L） | | 0.01（L） | | 0.0 | | ≤0.1 | |
| 粪大肠菌群（个/升） | | 260 | | 270 | | 1100 | | 0.0 | | ≤2000 | |
| 硫酸盐（以SO4²ˉ计） | | 1.04 | | 1.29 | | 1.36 | | 0.0 | | ≤250 | |
| 氯化物（以CIˉ计） | | 1.31 | | 1.01 | | 1.07 | | 0.0 | | ≤250 | |
| 硝酸盐（以N计） | | 0.14 | | 0.14 | | 0.16 | | 0.0 | | ≤10 | |
| 叶绿素 | | 1.8 | | 1.5 | | --- | | --- | | --- | |
| 透明度（m） | | --- | | --- | | --- | | --- | | --- | |
| 电导率 | | 27.1 | | 27.3 | | 47.5 | | ---- | | --- | |
| 悬浮物 | | 16 | | 20 | | 25 | | ---- | | ---- | |
| 流量 | | --- | | --- | | --- | | --- | | ---- | |