**环境监测月报**

二0一七九月份

五华县环境监测站 2017年9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、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 3095-2012）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，（见表1）。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，可吸入颗粒物和臭氧达国家二级标准；PM2本月度降水质量稳定。

**可吸入颗粒物（PM10和PM2.5）**本月度五华县城市空气中可吸入颗粒物月评价值为45微克/立方米，达到国家二级标准，(标准为150)各监测点可吸入颗粒物日均浓度在20~80微克/立方米内，PM2.5月评价值浓度24微克/立方米,空气质量为优级(二级标准为75微克/立方米)各监测点日均浓度在8~46微克/立方米，空气质量为优。

**二氧化硫** 本月度五华县城市空气中二氧化硫月评价值浓度为11微克/立方米，达到国家一级标准，(一级50微克/立方米、二级150微克/立方米)所有监测值均未超标。各监测点二氧化硫日均浓度范围在7~16微克/立方米之间。

**二氧化氮** 本月度五华县城市空气中二氧化氮月评价值为9微克/立方米，达到国家一级标准，(一级24小时标准为80微克/立方米)各监测点二氧化氮日均浓度范围在7~12微克/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，一氧化碳月评价值浓度为0.6毫克/立方米，(国家一级标准为4毫克/立方米)日均浓度范围在0.6~0.9毫克/立方米之间。达到了国家一级标准。臭氧月评价值浓度为130微克/立方米，(二级标准为日最大8小时平均标准为160微克/立方米)日均浓度范围在56~145微克/立方米内，达到了国家二级标准。

**表1**单位：微克/立方米 **2017年9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 | 11 | 9 | 45 | 0.18 | 0.22 | 0.64 | 1.04 |
| 河东镇派出所 | 混合区 | 11 | 9 | 45 | 0.18 | 0.22 | 0.64 | 1.04 |
| 县疾控中心 | 文教区 | 11 | 9 | 45 | 0.18 | 0.22 | 0.64 | 1.04 |
| 全县平均 | | 11 | 9 | 45 | 0.18 | 0.22 | 0.64 | 1.04 |

|  |
| --- |
|  |

**降 水** 本月度五华县较少，城区共采集降水样品1个，收集雨水22.3毫米，降水pH为6.38，低于酸雨临界值。降水电导率为22.3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）

**2017年9月江河水质状况统计表**

**表2** 单位：mg/L（注明除外）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测地点      项目 | 鹤市河  莱口电站 | | 河口大桥（左） | 河口大桥（右） | 方法检出限 | Ⅱ类  标准 |
| 水温（℃） | 26.1 | | 27.0 | 27.0 | --- | --- |
| pH（无量纲） | 7.30 | | 7.30 | 7.25 | --- | --- |
| 溶解氧 | 7.5 | | 7.4 | 7.4 | —— | ≥6 |
| 高锰酸盐指数 | 3.4 | | 2.4 | 2.4 | 0.5 | ≤4 |
| COD | 12 | | 9 | 9 | 5 | ≤15 |
| BOD5 | 2.0 | | 1.8 | 1.9 | 0.5 | ≤3 |
| 氨氮 | 0.940 | | 0.407 | 0.413 | 0.025 | ≤0.5 |
| 总磷 | 0.12 | | 0.08 | 0.08 | 0.01 | ≤0.1 |
| 总氮 | 1.80 | | 0.57 | 0.58 | 0.0 1 | ≤0.5 |
| 铜 | 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 | ≤1.0 |
| 氟化物 | 0.32 | | 0.31 | 0.33 | 0.02 | ≤1.0 |
| 硒 | 0.00001(L) | | 0.00001(L) | 0.00001(L) | 0.00001（L） | ≤0.01 |
| 砷 | 0.00059 | | 0.00057 | 0.00058 | 0.00001 | ≤0.05 |
| 汞 | 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 | ≤0.005 |
| 铬（六价） | 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 | ≤0.01 |
| 氰化物 | 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 | ≤0.002 |
| 石油类 | 0.04（L） | | 0.04（L） | 0.04（L） | 0.04 | ≤0.04 |
| 阴离子表面活性剂 | | 0.050(L) | 0.050(L) | 0.050(L) | 0.050 | ≤0.2 |
| 硫化物 | | 1.49 | 1.87 | 1.84 | 0.02 | ≤0.1 |
| 电导率 | 117.2 | | 108.8 | 108.4 | --- | --- |
| 悬浮物 | 35 | | 39 | 37 | 4 | --- |
| 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 | | | | | |

1. **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126万方。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。

**2017年9月份饮用水水质状况统计表**

**表3** 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（℃） | 26.5 | 26.6 | 27.0 | ---- | ---- |
| pH（无量纲） | 8.12 | 8.24 | 7.13 | 0.0 | 6～9 |
| 溶解氧 | 8.0 | 7.9 | 7.2 | 0.0 | ≥6 |
| 高锰酸盐指数 | 2.2 | 2.4 | 3.1 | 0.0 | ≤4 |
| 生化需氧量（BOD5） | 1.5 | 1.6 | 1.9 | 0.0 | ≤3 |
| 氨氮 | 0.087 | 0.093 | 0.320 | 0.0 | ≤0.5 |
| 总磷 | 0.02 | 0.02 | 0.05 | 0.0 | ≤0.1 |
| 总氮 | 0.41 | 0.40 | 0.61 | 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） | 0.21 | 0.23 | 0.25 | 0.0 | ≤1.0 |
| 硒 | 0.00001（L） | 0.0000.1（L） | 0.00001（L） | 0.0 | ≤0.01 |
| 砷 | 0.00014 | 0.00014 | 0.00045 | 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） | 0.050（L） | 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 |
| 硫酸盐（以SO4²ˉ计） | 1.52 | 1.64 | 1.69 | 0.0 | ≤250 |
| 氯化物（以CIˉ计） | 1.12 | 1.24 | 1.31 | 0.0 | ≤250 |
| 硝酸盐（以N计） | 0.13 | 0.16 | 0.19 | 0.0 | ≤10 |
| 叶绿素 | 1.3 | 1.4 | --- | 0.0 | --- |
| 透明度（m） | --- | --- | --- | 0.0 | --- |
| 电导率 | 42.0 | 42.1 | 107.6 | 0.0 | --- |
| 悬浮物 | 16 | 20 | 28 | 0.0 | ---- |
| 流量 | --- | --- | --- | 0.0 | ---- |
| 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 | | | | |