**环境监测月报**

二0一六年九月份

五华县环境监测站 2016年09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0.011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0.011~0.012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0.70毫克/立方米，日均浓度范围在0.30~1.00毫克/立方米之间。臭氧月平均浓度为0.137毫克/立方米，日均浓度范围在0.030~0.152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0.045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0.015~0.091毫克/立方米内。

**降尘** 本月度五华县城市降尘平均值为1.02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0.93~1.14吨/平方千米·月之间，无超标值出现。

**降水** 本月度五华县降水一般，城区共采集降水样品4个，实测水量为68毫米，降水pH值范围在6.17~6.43之间，降水pH均值为6.32，低于酸雨临界值。降水电导率均值为13.05微西/厘米，降水质量基本稳定。

**表1 2016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 | 0.011 | 0.009 | 0.045 | 0.18 | 0.23 | 0.64 | 1.05 |
| 河东镇派出所 | 混合区 | 0.012 | 0.009 | 0.046 | 0.20 | 0.23 | 0.66 | 1.09 |
| 县疾控中心 | 文教区 | 0.011 | 0.010 | 0.045 | 0.18 | 0.25 | 0.64 | 1.07 |
| 全县平均 | 0.011 | 0.009 | 0.045 | 0.19 | 0.24 | 0.65 | 1.07 |

1. **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，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9月份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 | 方法检出限 | Ⅱ类标准 |
| 琴江大桥上（左） | 琴江大桥上（右） | 莱琴口电站 |
| 水温（℃） | 28.6 | 28.9 | 26.7 | --- | --- |
| pH（无量纲） | 7.23 | 7.33 | 7.63 | --- | --- |
| 溶解氧 | 7.5 | 7.6 | 7.8 | —— | ≥6 |
| 高锰酸盐指数 | 2.2 | 2.1 | 3.4 | 0.5 | ≤4 |
| COD | 9 | 9 | 12 | 5 | ≤15 |
| BOD5 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 0.5 | ≤3 |
| 氨氮 | 0.336 | 0.324 | 0.218 | 0.025 | ≤0.5 |
| 总磷 | 0.03 | 0.03 | 0.11 | 0.01 | ≤0.1 |
| 总氮 | 0.48 | 0.49 | 0.88 | 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 | 0.34 | 0.35 | 0.33 | 0.02 | ≤1.0 |
| 硒 | 0.00001(L) | 0.00001(L) | 0.00001 (L) | 0.00001（L） | ≤0.01 |
| 砷 | 0.00021 | 0.00021 | 0.00030 | 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 | 0.02（L） | 0.02（L） | 0.02（L） | 0.02 | ≤0.1 |
| 粪大肠菌群（个/升） | 1400 | 1400 | 1800 | --- | 2000 |
| 电导率 | 89.3 | 89.3 | 87.5 | --- | --- |
| 悬浮物 | 23 | 25 | 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111万方、。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9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（℃） | 27 | 27 | 28.3 | ---- | ---- |
| pH（无量纲） | 7.62 | 7.53 | 7.60 | 0.0 | 6～9 |
| 溶解氧 | 8.3 | 8.1 | 7.6 | 0.0 | ≥6 |
| 高锰酸盐指数 | 1.7 | 1.9 | 2.0 | 0.0 | ≤4 |
| 生化需氧量（BOD5） | 1.6 | 1.5 | 1.6 | 0.0 | ≤3 |
| 氨氮 | 0.034 | 0.046 | 0.252 | 0.0 | ≤0.5 |
| 总磷 | 0.01（L） | 0.01（L） | 0.01（L） | 0.0 | ≤0.1 |
| 总氮 | 0.43 | 0.01 | 0.04 | 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） | 0.24 | 0.23 | 0.24 | 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） | 0.050（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 |
| 粪大肠菌群（个/升） | 340 | 430 | 1700 | 0.0 | ≤2000 |
| 硫酸盐（以SO4²ˉ计） | 0.99 | 1.04 | 1.17 | 0.0 | ≤250 |
| 氯化物（以CIˉ计） | 1.01 | 1.01 | 1.13 | 0.0 | ≤250 |
| 硝酸盐（以N计） | 0.16 | 0.18 | 0.24 | 0.0 | ≤10 |
| 叶绿素 | 1.8 | 1.7 | --- | --- | --- |
| 透明度（m） | --- | --- | --- | --- | --- |
| 电导率 | --- | --- | --- | ---- | --- |
| 悬浮物 | 15 | 16 | 19 | ---- | ---- |
| 流量 | --- | --- | --- | --- | ---- |
| 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 |