吴忠市利通区2018年上半年饮用水

水质卫生监测情况汇报

吴忠市卫生计生局

（2018年8月11日）

按照市人民政府2018年水、大气、土壤污染防治分工和任务，市卫生计生局负责饮用水末梢水水质监测并定期向社会公布，市卫生计生局利用中央转移项目资金，把饮用水水质监测作为一项重要工作来抓，各县（市、区）对本辖区饮用水进行水质监测。每年对饮用水进行2次监测，即枯水期与丰水期监测各一次。根据《2018年宁夏饮用水水质卫生监测工作方案》要求，结合利通区实际情况，市疾控中心对利通区的饮用水进行水质卫生监测，通过对监测点开展枯水期和丰水期水质卫生监测，掌握利通区饮用水水质卫生基本状况，完成饮用水水质监测目标。监测范围利通区城镇和农村。上半年共完成利通区22个集中式供水单位（包括市政供水1个、自建设施供水4个、农村集中供水工程17个）和4个农村学校供水单位监测点类型、水源类型、日供水能力、覆盖人口、建设和营运时间、投资情况、水处理方式、消毒情况等基本信息内容调查、核实、上报。

一、监测基本情况

（一）监测指标与频次

1.常规监测

按照《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）开展水质监测。

必测指标如下：（31项）总大肠菌群、菌落总数、砷、氟化物、硝酸盐、镉、铬（六价）、铅、汞、硒、氰化物、三氯甲烷、四氯化碳、嗅和味、肉眼可见物、色度、浑浊度、pH、铝、溶解性总固体、总硬度、耗氧量、铜、锌、铁、锰、氯化物、硫酸盐、挥发酚类、阴离子合成洗涤剂、氨氮，

选测指标：按照检验规程如果该份水检出总大肠菌群，应进一步检测耐热大肠菌群和大肠埃希氏菌。

选测指标包括：溴酸盐和甲醛（使用臭氧消毒时）、亚氯酸盐（使用二氧化氯消毒时）、氯酸盐（使用复合二氧化氯消毒时）、臭氧、二氧化氯、游离性余氯、一氯胺（总氯）。以上选测指标根据所用消毒剂选择相应指标检测。

2、监测频次

各监测点于枯水期检测1次。

（二）水样采集与评价

水样采集、保存、运输按照《生活饮用水标准检验方法》(GB／T 5750—2006)进行；水质评价集中式供水按照《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）进行评价。

（三）质量控制

1、实行项目目标管理责任制

为保证饮用水监测质量，市疾控中心与辖区各县（市、区）疾控中心确定了各疾控中心检测项目指标。

2、强化培训，保证监测工作质量

举办2017吴忠市饮用水水质卫生监测工作和实验室检测技术培训班。

3、盲样考核

接受全国生活饮用水检测项目水砷2份、氟化物2份、水碘2份盲样考核；接受自治区疾病预防控制中心水中三氯甲烷2份盲样考核，均按时上报结果。

4、现场平行样

为更好的控制监测质量和保证水质检测结果的可靠性，严格按照方案要求采集水样，在每批次样品采集的同时采集1份现场平行样，一并送往实验室进行检测，做为中心内部的质量控制。

5、样品复检

当监测发现饮用水检测指标异常的，在15日之内重新采样检测确认，确认后进行网络直报；同时承担吴忠市辖区各疾控中心送检的复检样品，复检结果及时反馈辖区疾控中心并进行比对分析。

6、数据上报、审核

饮用水水质卫生监测工作实行专人负责管理，信息实行网络直报，专人录入，专人审核，审核记录完整。共完成利通区23个集中供水工程和4个农村学校供水单位的基本信息和83份水样的水质结果录入及吴忠市辖区各疾控中心上报的数据审核工作，饮用水监测信息通过“国家饮用水水质卫生监测信息系统”上报至中国疾病预防控制中心。

二、监测点设置

（一）城镇

监测点的设置涵盖城区1个市政供水厂、4个自建供水厂、6个二次供水单位。其中市政供水监测点36个（出厂水1个、末梢水35个）；自建设施供水监测点8个（出厂水4个、末梢水4个）；二次供水监测点6个。

（二）农村

利通区农村共12个乡镇1个农场、1个管委会。按照方案要求监测点设置需覆盖100%乡镇的农村集中式供水工程，实际设置乡镇覆盖率达100%，共涉及到12个乡（镇）、1个农场、1个管委会的农村集中供水工程，设置监测点33个（出厂水10个、末梢水20个)，农村学校监测点3个(末梢水3个)。

（三）利通区累计设置83个监测点，末梢水监测点62个。

三、组织管理

按照自治区2018年饮用水水质卫生监测工作会议的要求，进一步加强监测工作的领导，制定2018年吴忠市饮用水水质卫生监测工作方案，安排部署2018年吴忠市饮用水水质卫生监测工作，提出了明确的具体要求，举办了技术培训班，明确职责，全力以赴，落实2018年饮用水水质卫生监测工作。

四、结果分析

（一）基本情况

1、利通区集中供水单位类型及名称:市政供水、自建供水、二次供水、农村集中供水。

2、供水覆盖人口：利通区总人口410885人，城镇214202人，农村196683人。集中式供水覆盖人口169049人，分散式供水人口27634，截至2018年6月底，除金积镇的部分村饮用分散式供水外，其他乡镇均饮用集中式供水。

3、水源类型：23个集中式供水单位中除1个地面水厂以江河水为水源外，其余22个供水单位均为地下水采取深井水为水源，井深在30—187米之间。

4、供水方式：监测点水处理方式覆盖了多种形式。常规处理2个、沉淀过滤6个、未处理11个、沉淀过滤和特殊处理4个。

5、消毒方式及消毒设备使用情况：23个集中式供水监测点中1个监测点进行了消毒处理并且按要求使用，6个监测点有消毒设备，未按照要求使用，其余16个集中式供水监测点都无消毒设备，水质未进行消毒处理。

6、卫生许可情况：29个供水单位（包括23个集中式供水单位和6家二次供水单位），有卫生许可证7家，22家未办理卫生许可证。

（二）、水质监测结果分析

1、水样监测完成率：应监测乡镇12个，实际监测乡镇12个，乡镇完成率100%；应监测点数33个，实际监测点数33个，监测点完成率100%；应监测样品数83个，实际监测样品数83个，样品完成率100%见（附表4）。

2、水样合格率：枯水期共检测水样83份，合格74份，合格率89.15%。

①检测出厂水15份，合格5份，合格率33.33%；末梢水68份，合格53份，合格率77.94%；二次供水6份，合格5份，合格率83.33%。

②市政出厂水1份，合格1份，合格率100.00%，末梢水35份，合格35份，合格率100%；自建水厂出厂水4份，合格1份，合格率25%，末梢水4份，合格1份，合格率25%；农村饮水出厂水10份，合格3份，合格率30.00%，末梢水23份，合格12份，合格率52.17%，

③单项指标合格率

2017年吴忠市利通区饮用水水质单项指标合格情况见附表。

3、合格率低原因分析

按照《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）评价检测项目中只要有一项不合格即视为该份水不合格，是整体水质合格率较低的原因。

农村水不合格指标是硫酸盐合格25份，不合格8份，合格率75.76%。溶解性总固体不合格9份，合格24份，合格率72.73%。氟化物不合格6份，合格27份，合格率81.82%。氯化物不合格2份，合格31份，合格率93.94%。硝酸盐不合格2份，合格31份，合格率93.94%。菌落总数不合格3份，合格30份，合格率90.91%。

五、存在的问题

1、通过对集中供水工程基本情况调查，农村部分水厂无卫生许可证，管供水人员卫生知识知晓率低。

2、利通区部分农村集中供水单位由村集体筹资建设并管理，个别工程由私人承包，管供水人员更换频繁，工程建成年限长，资金短缺供水设施陈旧不能及时更新和维护，影响水质质量。

3、供水单位供水设施投入不足，农村部分工程未配备消毒设施，工程水未经过任何水处理，直接通过管网输送至用户。

**六、建议**

1、卫生监督部门应对无卫生许可证的供水单位进行监督检查，对管供水人员进行相关知识培训，并持证上岗。

2、水利部门应加强农村集中供水单位的技术指导和管理，对不合格的工程进行整改。

3、政府应加大对集中供水单位的资金投入，合理配置水资源经费，进一步完善水处理工艺，提高水质卫生质量。

**附表1 2018年吴忠市利通区饮用水监测点设置表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 城区任务数（监测点数） | 乡镇任务数 | 监测点合计（城区+乡镇 |
| 乡镇覆盖率 | 监测点数 |
| 市政供水 | 自建设施供水 | 二次供水 | 乡镇总数 | 监测覆盖乡镇数 | 乡镇（村）监测点数 | 农村学校监测点数 |
| 出厂水 | 末梢水 | 出厂水 | 末梢水 |
| 1 | 35 | 4 | 4 | 6 | 12 | 12 | 30 | 3 | 83 |

**附表2 2018年吴忠市利通区饮用水监测点名称**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类型 | 监测点名称 | 类型 | 监测点名称 |
| 市镇供水 | 吴忠市自来水公司 | 农村集中供水10个 | 郭家桥乡农村饮水安全工程 |
| 二次供水6个 | 吴忠市政府机关事务局 | 东塔寺乡农村饮水安全工程 |
| 吴忠市人民医院 | 金积、高闸农村饮水安全工程 |
| 陕西华宇香缇美郡小区 | 马莲渠农村饮水安全工程 |
| 长河湾小区 | 高闸镇马家湖村人畜饮水工程 |
| 枫林湾小区 | 红坡坡农村饮水安全工程 |
| 龙河唐都小区 | 扁担沟镇农村自来水入户工程 |
|  ---- | 巴浪湖农场改水工程 |
|  ---- | 孙家滩管委会农村饮水安全工程 |
| ---- | 陈木闸廖桥改水工程 |
| 自建设施供水4个 | 湖南中烟吴忠卷烟厂 | 学校供水 | 吴忠市利通区东塔龙二小学 |
| 吴忠市茂源天然果汁有限公司 | 吴忠市利通区马莲渠中心小学 |
| 宁夏恒大乳业有限公司 | 吴忠市利通区金积大庙桥小学 |
| 宁夏夏进乳业集团股份有限公司 |  |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**附表3 2018年吴忠市利通区饮用监测点水样监测任务完成情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **应监测乡镇数（个）** | **实际监测乡镇数（个** | **乡镇完成率(%)** | **应监测点数（个）** | **实际监测点数（个）** | **监测点完成率(%)** | **应检测样品总数（个）** | **实际监测样品总数（个）** | **样品完成率(%)** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 | 12 | 100.00 | 83 | 83 | 100.00 | 83 | 83 | 100.00 |

**附表4 2018年吴忠市利通区枯水期饮用水水质合格情况汇总表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 水期 |  | 枯水期 |  |
| 水样类型 | 检验数（份） |  |  | 合格数（份） |  |  |  | 合格率（%） |  |
| 出厂水（市镇） | 1 |  |  | 1 |  |  |  | 100.00 |  |
| **出厂水（自建）** | **4** |  |  | **1** |  |  |  | **25.00** |  |
| 出厂水（农村） | 10 |  |  | 3 |  |  |  | 30.00 |  |
| **出厂水（小计）** | **15** |  |  | **5** |  |  |  | **33.33** |  |
| 末梢水（市镇） | 35 |  |  | 35 |  |  |  | 100.00 |  |
| **末梢水（自建）** | **4** |  |  | **1** |  |  |  | **25.00** |  |
| 末梢水（农村） | 23 |  |  | 12 |  |  |  | 52.17 |  |
| **末梢水（小计）** | **68** |  |  | **53** |  |  |  | **77.94** |  |
| **二次供水** | **6** |  |  | **5** |  |  |  | **83.33** |  |
| **合计** | **83** |  |  | **74** |  |  |  | **67.27** |  |

**附表5 2018年利通区饮用水水质单项指标合格情况一览表（枯水期市政水厂）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 常规指标 | 出厂水 | 末梢水 | 二次供水 |
| 检测数（份） | 合格数（份） |  合格率（%） （%） | 检测数（份） | 合格数（份） | 合格率（%） |  检测数（份） | 合格数（份） | 合格率（%） |
| 色度 | 1 | 1 | 100.00 | 35 | 35 | 100.00 | 6 | 6 | 100.00 |
| 浑浊度 | 1 | 1 | 100.00 | 35 | 35 | 100.00 | 6 | 6 | 100.00 |
| 嗅和味 | 1 | 1 | 100.00 | 35 | 35 | 100.00 | 6 | 6 | 100.00 |
| 肉眼可见物 | 1 | 1 | 100.00 | 35 | 35 | 100.00 | 6 | 6 | 100.00 |
| PH | 1 | 1 | 100.00 | 35 | 35 | 100.00 | 6 | 6 | 100.00 |
| 总硬度 | 1 | 1 | 100.00 | 35 | 35 | 100.00 | 6 | 6 | 100.00 |
| 铁 | 1 | 1 | 100.00 | 35 | 35 | 100.00 | 6 | 6 | 100.00 |
| 锰 | 1 | 1 | 100.00 | 35 | 35 | 100.00 | 6 | 6 | 100.00 |
| 铜 | 1 | 1 | 100.00 | 35 | 35 | 100.00 | 6 | 6 | 100.00 |
| 锌 | 1 | 1 | 100.00 | 35 | 35 | 100.00 | 6 | 6 | 100.00 |
| 铝 | 1 | 1 | 100.00 | 35 | 35 | 100.00 | 6 | 6 | 100.00 |
| 挥发酚类 | 1 | 1 | 100.00 | 35 | 35 | 100.00 | 6 | 6 | 100.00 |
| 阴离子合成洗涤剂 | 1 | 1 | 100.00 | 35 | 35 | 100.00 | 6 | 6 | 100.00 |
| 硫酸盐 | 1 | 1 | 100.00 | 35 | 35 | 100.00 | 6 | 6 | 100.00 |
| 氯化物 | 1 | 1 | 100.00 | 35 | 35 | 100.00 | 6 | 6 | 100.00 |
| 溶解性总固体 | 1 | 1 | 100.00 | 35 | 35 | 100.00 | 6 | 6 | 100.00 |
| 耗氧量 | 1 | 1 | 100.00 | 35 | 35 | 100.00 | 6 | 6 | 100.00 |
| 砷 | 1 | 1 | 100.00 | 35 | 35 | 100.00 | 6 | 6 | 100.00 |
| 镉 | 1 | 1 | 100.00 | 35 | 35 | 100.00 | 6 | 6 | 100.00 |
| 铬 | 1 | 1 | 100.00 | 35 | 35 | 100.00 | 6 | 6 | 100.00 |
| 氰化物 | 1 | 1 | 100.00 | 35 | 35 | 100.00 | 6 | 6 | 100.00 |
| 氟化物 | 1 | 1 | 100.00 | 35 | 35 | 100.00 | 6 | 6 | 100.00 |
| 铅 | 1 | 1 | 100.00 | 35 | 35 | 100.00 | 6 | 6 | 100.00 |
| 汞 | 1 | 1 | 100.00 | 35 | 35 | 100.00 | 6 | 6 | 100.00 |
| 硝酸盐 | 1 | 1 | 100.00 | 35 | 35 | 100.00 | 6 | 6 | 100.00 |
| 硒 | 1 | 1 | 100.00 | 35 | 35 | 100.00 | 6 | 6 | 100.00 |
| 三氯甲烷 | 1 | 1 | 100.00 | 35 | 35 | 100.00 | 6 | 6 | 100.00 |
| 四氯化碳 | 1 | 1 | 100.00 | 35 | 35 | 100.00 | 6 | 6 | 100.00 |
| 氨氮 | 1 | 1 | 100.00 | 35 | 35 | 100.00 | 6 | 6 | 100.00 |
| 菌落总数 | 1 | 1 | 100.00 | 35 | 35 | 100.00 | 6 | 5 | 83.33 |
| 总大肠菌群 | 1 | 1 | 100.00 | 35 | 35 | 100.00 | 6 | 6 | 100.00 |
| 耐热大肠菌群 | 1 | 1 | 100.00 | 35 | 35 | 100.00 | 6 | 6 | 100.00 |
| 大肠埃希氏菌 | 1 | 1 | 100.00 | 35 | 35 | 100.00 | 6 | 6 | 100.00 |
| **游离余氯** | **1** | **1** | **100.00** | **35** | **35** | **100.00** | **6** | **6** | **100.00** |

**附表6 2017年利通区饮用水水质单项指标合格情况一览表（枯水期城市自建水厂）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 常规指标 | 出厂水 |  末梢水 |   |
| 检测数（份） | 合格数（份） | 合格率 （%）  | 检测数 （份） | 合格数 （份） | 合格率 （%） |  |  |  |
| 色度 | 4 | 4 | 100.00 | 4 | 4 | 100.00 |  |  |  |
| 浑浊度 | 4 | 4 | 100.00 | 4 | 4 | 100.00 |  |  |  |
| 嗅和味 | 4 | 4 | 100.00 | 4 | 4 | 100.00 |  |  |  |
| 肉眼可见物 | 4 | 4 | 100.00 | 4 | 4 | 100.00 |  |  |  |
| PH | 4 | 4 | 100.00 | 4 | 4 | 100.00 |  |  |  |
| 总硬度 | 4 | 4 | 100.00 | 4 | 4 | 100.00 |  |  |  |
| 铁 | 4 | 4 | 100.00 | 4 | 4 | 100.00 |  |  |  |
| 锰 | 4 | 4 | 100.00 | 4 | 4 | 100.00 |  |  |  |
| 铜 | 4 | 4 | 100.00 | 4 | 4 | 100.00 |  |  |  |
| 锌 | 4 | 4 | 100.00 | 4 | 4 | 100.00 |  |  |  |
| 铝 | 4 | 4 | 100.00 | 4 | 4 | 100.00 |  |  |  |
| 挥发酚类 | 4 | 4 | 100.00 | 4 | 4 | 100.00 |  |  |  |
| 阴离子合成洗涤剂 | 4 | 4 | 100.00 | 4 | 4 | 100.00 |  |  |  |
| 硫酸盐 | 4 | 4 | 100.00 | 4 | 4 | 100.00 |  |  |  |
| 氯化物 | 4 | 3 | 75.00 | 4 | 3 | 75.00 |  |  |  |
| 溶解性总固体 | 4 | 3 | 75.00 | 4 | 3 | 75.00 |  |  |  |
| 耗氧量 | 4 | 4 | 100.00 | 4 | 4 | 100.00 |  |  |  |
| 砷 | 4 | 4 | 100.00 | 4 | 4 | 100.00 |  |  |  |
| 镉 | 4 | 4 | 100.00 | 4 | 4 | 100.00 |  |  |  |
| 铬 | 4 | 4 | 100.00 | 4 | 4 | 100.00 |  |  |  |
| 氰化物 | 4 | 4 | 100.00 | 4 | 4 | 100.00 |  |  |  |
| **氟化物** | **4** | **2** | 50.00 | 4 | 2 | 50.00 |  |  |  |
| 铅 | 4 | 4 | 100.00 | 4 | 4 | 100.00 |  |  |  |
| 汞 | 4 | 4 | 100.00 | 4 | 4 | 100.00 |  |  |  |
| 硝酸盐 | 4 | 4 | 100.00 | 4 | 4 | 100.00 |  |  |  |
| 硒 | 4 | 4 | 100.00 | 4 | 4 | 100.00 |  |  |  |
| 三氯甲烷 | 4 | 4 | 100.00 | 4 | 4 | 100.00 |  |  |  |
| 四氯化碳 | 4 | 4 | 100.00 | 4 | 4 | 100.00 |  |  |  |
| 氨氮 | 4 | 4 | 100.00 | 4 | 4 | 100.00 |  |  |  |
| 菌落总数 | 4 | 4 | 100.00 | 4 | 4 | 100.00 |  |  |  |
| 总大肠菌群 | 4 | 4 | 100.00 | 4 | 4 | 100.00 |  |  |  |
| 耐热大肠菌群 | 4 | 4 | 100.00 | 4 | 4 | 100.00 |  |  |  |
| 大肠埃希氏菌 | 4 | 4 | 100.00 | 4 | 4 | 100.00 |  |  |  |

**附表7 2017年利通区饮用水水质单项指标合格情况一览表（枯水期农村饮水）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 常规指标 | 出厂水 |  末梢水 |   |
| 检测数（份） | 合格数（份） | 合格率 （%）  | 检测数 （份） | 合格数 （份） | 合格率 （%） |  |  |  |
| 色度 | 10 | 10 | 100.00 | 23 | 23 | 100.00 |  |  |  |
| 浑浊度 | 10 | 10 | 100.00 | 23 | 23 | 100.00 |  |  |  |
| 嗅和味 | 10 | 10 | 100.00 | 23 | 23 | 100.00 |  |  |  |
| 肉眼可见物 | 10 | 10 | 100.00 | 23 | 23 | 100.00 |  |  |  |
| PH | 10 | 10 | 100.00 | 23 | 23 | 100.00 |  |  |  |
| **总硬度** | 10 | 10 | **100.00** | 23 | 23 | **100.00** |  |  |  |
| 铁 | 10 | 10 | 100.00 | 23 | 23 | 100.00 |  |  |  |
| 锰 | 10 | 10 | 100.00 | 23 | 23 | 100.00 |  |  |  |
| 铜 | 10 | 10 | 100.00 | 23 | 23 | 100.00 |  |  |  |
| 锌 | 10 | 10 | 100.00 | 23 | 23 | 100.00 |  |  |  |
| 铝 | 10 | 10 | 100.00 | 23 | 23 | 100.00 |  |  |  |
| 挥发酚类 | 10 | 10 | 100.00 | 23 | 23 | 100.00 |  |  |  |
| 阴离子合成洗涤剂 | 10 | 10 | 100.00 | 23 | 23 | 100.00 |  |  |  |
| **硫酸盐** | 10 | 6 | **60.00** | 23 | 19 | **82.60** |  |  |  |
| **氯化物** | 10 | 9 | **90.00** | 23 | 22 | **95.65** |  |  |  |
| **溶解性总固体** | 10 | 6 | **60.00** | 23 | 18 | **78.26** |  |  |  |
| 耗氧量 | 10 | 10 | 100.00 | 23 | 23 | 100.00 |  |  |  |
| 砷 | 10 | 10 | 100.00 | 23 | 23 | 100.00 |  |  |  |
| 镉 | 10 | 10 | 100.00 | 23 | 23 | 100.00 |  |  |  |
| 铬 | 10 | 10 | 100.00 | 23 | 23 | 100.00 |  |  |  |
| 氰化物 | 10 | 10 | 100.00 | 23 | 23 | 100.00 |  |  |  |
| **氟化物** | 10 | 7 | **70.00** | 23 | 20 | **86.96** |  |  |  |
| 铅 | 10 | 10 | 100.00 | 23 | 23 | 100.00 |  |  |  |
| 汞 | 10 | 10 | 100.00 | 23 | 23 | 100.00 |  |  |  |
| **硝酸盐** | 10 | 9 | **90.00** | 23 | 22 | **95.65** |  |  |  |
| 硒 | 10 | 10 | 100.00 | 23 | 23 | 100.00 |  |  |  |
| 三氯甲烷 | 10 | 10 | 100.00 | 23 | 23 | 100.00 |  |  |  |
| 四氯化碳 | 10 | 10 | 100.00 | 23 | 23 | 100.00 |  |  |  |
| 氨氮 | 10 | 10 | 100.00 | 23 | 23 | 100.00 |  |  |  |
| 菌落总数 | 10 | 9 | 90.00 | 23 | 21 | 91.30 |  |  |  |
| 总大肠菌群 | 10 | 10 | 100.00 | 23 | 23 | 100.00 |  |  |  |
| 耐热大肠菌群 | 10 | 10 | 100.00 | 23 | 23 | 100.00 |  |  |  |
| 大肠埃希氏菌 | 10 | 10 | 100.00 | 23 | 23 | 100.00 |  |  |  |
| 游离余氯 | - | - | - | 10 | 10 | 100.00 |  |  |  |