



报告编号: LBJ2003050901

监测报告

项目名称	夏河县自来水厂水质检测
委托单位	夏河县给排水有限公司
报告日期	2020 年 03 月 05 日



一、任务由来

受 夏河县给排水有限公司 委托,甘肃蓝博检测科技有限公司于 2020 年 02 月 26 日对夏河县自来水厂水质进行了监测。

二、监测依据

2.1 《生活饮用水标准检验方法》(GB/T 5750-2006);

2.2 《生活饮用水卫生标准》(GB 5749-2006)。

三、监测内容

3.1 夏河县自来水厂生活饮用水具体监测内容见表 3-1。

表 3-1 监测内容一览表

样品类别	序号	监测点位	经纬度	监测项目	监测频次
生活饮用水	1	新高位水池处	东经: 102° 32'18"; 北纬: 35° 12'13"	pH、色度、浑浊度、嗅和味、肉眼可见物、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、挥发酚类、阴离子表面活性剂、氰化物、六价铬、三氯甲烷、四氯化碳、氟化物、硝酸盐氮、氯化物、硫酸盐、铁、锰、铜、锌、铅、镉、砷、汞、硒、菌落总数、总大肠菌群、耐热大肠菌群、大肠埃希氏菌、氨氮共 32 项	监测 1 次
	2	廉租房四区	东经: 102° 31'8"; 北纬: 35° 12'6"		
	3	政府家属院	东经: 102° 29'36"; 北纬: 35° 11'14"		

3.2 采样及检测方法

按照《生活饮用水标准检验方法》(GB/T 5750-2006)、《生活饮用水卫生标准》(GB 5749-2006)及相关国家标准要求进行采样容器的准备和现场采样、实验室分析,具体检测方法见表 3-2。

表 3-2 检测方法一览表

样品类别	序号	监测项目	分析方法	依据标准	最低检出限
生活饮用水	1	pH	玻璃电极法	GB/T 5750.4-2006(5.1)	0.01pH
	2	色度	铂-钴标准比色法	GB/T 5750.4-2006(1.1)	5度
	3	浑浊度	目视比浊法-福尔马肼标准	GB/T 5750.4-2006(2.2)	1NTU
	4	嗅和味	嗅气法	GB/T 5750.4-2006(3.1)	——
	5	肉眼可见物	直接观察法	GB/T 5750.4-2006(4.1)	——

续表 3-2 检测方法一览表

样品类别	序号	监测项目	分析方法	依据标准	最低检出限
生活饮用水	6	总硬度	乙二胺四乙酸二钠滴定法	GB/T 5750.4-2006 (7.1)	1.0mg/L
	7	溶解性总固体	称重法	GB/T 5750.4-2006 (8.1)	4mg/L
	8	耗氧量	酸性高锰酸钾滴定法	GB/T 5750.7-2006 (1.1)	0.05mg/L
	9	挥发酚类	4-氨基安替比林三氯甲烷萃取分光光度法	GB/T 5750.4-2006 (9.1)	0.002mg/L
	10	阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法	GB/T 5750.4-2006 (10.1)	0.050mg/L
	11	氰化物	异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	GB/T 5750.5-2006 (4.1)	0.002mg/L
	12	六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T 5750.6-2006 (10.1)	0.004mg/L
	13	三氯甲烷	吹扫捕集-气相色谱-质谱法	GB/T 5750.8-2006 (附录 A)	0.03μg/L
	14	四氯化碳			0.21μg/L
	15	氟化物	离子选择电极法	GB/T 5750.5-2006 (3.1)	0.2mg/L
	16	硝酸盐氮	紫外分光光度法	GB/T 5750.5-2006 (5.2)	0.2mg/L
	17	氯化物	硝酸银容量法	GB/T 5750.5-2006 (2.1)	1.0mg/L
	18	硫酸盐	铬酸钡分光光度法	GB/T 5750.5-2006 (1.3)	5mg/L
	19	铁	火焰原子吸收分光光度法	GB 11911-89	0.03mg/L
	20	锰			0.01mg/L
	21	铜	无火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006 (4.1)	5μg/L
	22	锌	原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006 (5.1)	0.05mg/L
	23	铅	无火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006 (11.1)	2.5μg/L
	24	镉	无火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006 (9.1)	0.5μg/L
	25	砷	氢化物原子荧光法	GB/T 5750.6-2006 (6.1)	1.0μg/L
	26	汞	原子荧光法	GB/T 5750.6-2006 (8.1)	0.1μg/L
	27	硒	氧化物原子荧光法	GB/T 5750.6-2006 (7.1)	0.4μg/L
	28	菌落总数	平皿计数法	GB/T 5750.12-2006 (1.1)	—
	29	总大肠菌群	多管发酵法	GB/T 5750.12-2006 (2.1)	—
	30	耐热大肠菌群	多管发酵法	GB/T 5750.12-2006 (3.1)	—
	31	大肠埃希氏菌	多管发酵法	GB/T 5750.12-2006 (4.1)	—
	32	氨氮	纳氏试剂分光光度法	GB/T 5750.5-2006 (9.1)	0.02mg/L

四、质量控制措施

为确保监测数据的代表性、准确性和可靠性,采样、监测分析人员均持证上岗,所用仪器、量器均是计量部门检定合格和分析人员校准合格的器具;监测全过程包括采样、样品的贮存和运输、实验室分析、数据处理等环节,各个环节均按照《生活饮用水标准检验方法》(GB/T 5750-2006)、《生活饮用水卫生标准》(GB 5749-2006)标准要求进行了严格的质量控制。

实验室内部采取校准曲线、平行双样及质控样考核等质控措施,校准曲线相关系数符合相关标准规范要求,平行双样相对偏差在要求范围内,质控样结果在规定的置信范围内。具体质控结果见表 4-1、表 4-2。

表 4-1 质控样质控结果

检测项目	标样编号	计量单位	测定值	置信范围	评价结果
pH	Zk-pH-019	无量纲	9.06	9.05±0.05	合格
氨氮	Zk-氨氮-019	mg/L	6.60	6.48±0.29	合格
耗氧量	Zk-COD _{Mn} -013	mg/L	1.39	1.60±0.21	合格
氟化物	Zk-氟化物-032	mg/L	0.793	0.810±0.032	合格
总硬度	Zk-总硬度-016	mmol/L	2.02	2.00±0.07	合格
硫酸盐	Zk-硫酸盐-017	mg/L	14.5	15.0±0.7	合格
氯化物	Zk-氯化物-022	mg/L	1.33×10 ²	131±5	合格
铜	Zk-铜-004	mg/L	0.309	0.299±0.015	合格
锌	Zk-锌-003	mg/L	0.434	0.452±0.024	合格
铅	Zk-铅-003	mg/L	0.145	0.152±0.012	合格
镉	Zk-镉-005	μg/L	63.4	59.9±4.7	合格
砷	Zk-砷-008	μg/L	15.9	14.6±1.5	合格
汞	Zk-汞-004	μg/L	11.8	12.1±1.0	合格
硒	Zk-硒-004	μg/L	21.1	21.6±1.7	合格
铁	Zk-铁-001	mg/L	0.757	0.760±0.034	合格
锰	Zk-锰-001	mg/L	0.620	0.639±0.029	合格

表 4-2 生活饮用水平行样质控结果

质控类别	采样日期	监测点位	检测项目	计量单位	实际样品检测结果	现场平行检测	相对偏差（%）	允许相对偏差（%）	评价
现场平行	2019.02.26	新高位水池处	pH	无量纲	7.61	7.59	0.02	±0.1	合格
			总硬度（以CaCO ₃ 计）	mg/L	2.20×10 ²	2.22×10 ²	0.5	≤8	合格
			氨氮	mg/L	0.021	0.026	10.6	≤15	合格
			溶解性总固体	mg/L	2.72×10 ²	2.70×10 ²	0.4	≤10	合格
			耗氧量（COD _{Mn} 计，以 O ₂ 计）	mg/L	0.8	0.9	5.9	≤20	合格
			挥发酚类	mg/L	0.002L	0.002L	—	—	—
			阴离子表面活性剂	mg/L	0.050L	0.050L	—	—	—
			氰化物	mg/L	0.002L	0.002L	—	—	—
			铬（六价）	mg/L	0.004L	0.004L	—	—	—
			氟化物	mg/L	0.2L	0.2L	—	—	—
			硝酸盐（以 N 计）	mg/L	1.56	1.58	0.6	≤5	合格
			氯化物	mg/L	15.8	16.0	0.6	≤10	合格
			硫酸盐	mg/L	28.0	27.3	1.3	≤10	合格
			铁	mg/L	0.01L	0.01L	—	—	—
			锰	mg/L	0.03L	0.03L	—	—	—
			铜	μg/L	5L	5L	—	—	—
			锌	mg/L	0.05L	0.05L	—	—	—
			铅	μg/L	2.5L	2.5L	—	—	—
			镉	μg/L	0.5L	0.5L	—	—	—
			砷	μg/L	1.0L	1.0L	—	—	—
汞	μg/L	0.1L	0.1L	—	—	—			
硒	μg/L	0.4L	0.4L	—	—	—			

备注： pH 质控平行样按照绝对误差判定，其余按照相对偏差判定。

五、监测结果

生活饮用水监测结果见表 5-1。

表5-1 生活饮用水监测结果

采样日期	监测项目	计量单位	监测结果		
			新高位水池处	政府家属院	廉租房四区
2020.02.26	pH	无量纲	7.61	7.58	7.64
	色度	度	5L	5L	5L
	浑浊度	NTU	1L	1L	1L
	嗅和味	——	无	无	无
	肉眼可见物	——	无	无	无
	总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	mg/L	2.20×10 ²	2.24×10 ²	2.22×10 ²
	溶解性总固体	mg/L	2.72×10 ²	2.66×10 ²	2.76×10 ²
	耗氧量 (COD _{Mn} 计, 以 O ₂ 计)	mg/L	0.8	0.8	1.0
	挥发酚类 (以苯酚计)	mg/L	0.002L	0.002L	0.002L
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.050L	0.050L	0.050L
	氰化物	mg/L	0.002L	0.002L	0.002L
	铬(六价)	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L
	三氯甲烷	μg/L	0.03L	0.03L	0.03L
	四氯化碳	μg/L	0.21L	0.21L	0.21L
	氟化物	mg/L	0.2L	0.2L	0.2L
	硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	1.56	1.30	1.28
	氯化物	mg/L	15.8	15.0	13.2
	硫酸盐	mg/L	28.0	18.6	25.0
	铁	mg/L	0.03L	0.03L	0.03L
	锰	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L
	铜	μg/L	5L	5L	5L
	锌	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L
	铅	μg/L	2.5L	2.5L	2.5L
	镉	μg/L	0.5L	0.5L	0.5L

续表5-1 生活饮用水监测结果

采样日期	监测项目	计量单位	监测结果		
			新高位水池处	政府家属院	廉租房四区
2020.02.26	砷	μg/L	1.0L	1.0L	1.0L
	汞	μg/L	0.1L	0.1L	0.1L
	硒	μg/L	0.4L	0.4L	0.4L
	菌落总数	CFU/mL	62	73	43
	总大肠菌群	MPN/100mL	未检出	未检出	未检出
	耐热大肠菌群	MPN/100mL	—	—	—
	大肠埃希氏菌	MPN/100mL	—	—	—
	氨氮(以 N 计)	mg/L	0.021	0.037	0.042
备注: ①《生活饮用水卫生标准》(GB 5749-2006)规定,“当水样检出总大肠菌群时,应进一步检验大肠埃希氏菌或耐热大肠菌群;水样未检出总大肠菌群,不必检验大肠埃希氏菌或耐热大肠菌群。”②“检出限+L”表示检测结果低于方法检出限。					
本页以下空白					

编制人: 王少超

审核人: 郝

签发人: 张正辉 (张正辉)

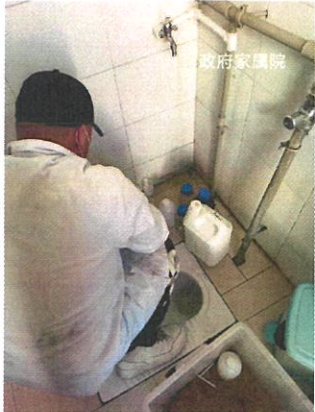
日期: 2020.03.05

日期: 2020.3.5

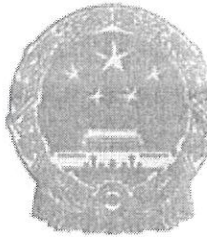
日期: 2020.3.5

六、附件

附图：监测点位现场采样照片见图 6-1 至图 6-3。

		
图 6-1 新高位水池处 (东经: 102° 32'18" 北纬: 35° 12'13")	图 6-2 廉租房四区 (东经: 102° 31'8" 北纬: 35° 12'6")	图 6-3 政府家属院 (东经: 102° 29'36" 北纬: 35° 11'14")
采样员: 杨魏强、高兵兵		

资质认定证书:



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 172812050567

名称: 甘肃蓝博检测科技有限公司

地址: 甘肃省兰州市城关区高新南路 956-962 号高新大厦 A 座 301 室

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证、检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



172812050567

发证日期: 2019 年 7 月 2 日

有效期至: 2023 年 8 月 30 日

发证机关:

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

****报告结束****