检测报告

（Testing Report）

报告编号：2020090012

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称： | 委托检测 |
| 委托单位： | 获嘉县环境保护局 |
| 检测类别： | 地下水 |
| 报告日期： | 2020年9月12日 |

**1 前言**

受获嘉县环境保护局委托，我公司对其指定点位的地下水进行采样检测。

**2 检测内容**

检测内容一览表见表1。

表1**检测内容一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **检测类别** | **检测点位、检测项目及频次** | **样品状态** |
| 地下水 | 详见5  检测分析结果 | 无色、无味、透明液体 |

**3 检测分析方法**

本次检测使用仪器及检测依据详见表2。

表2**使用仪器及检测依据一览表**

| **检测项目** | | **检测方法及依据** | **检出限** | **仪器信息** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 水  质 | pH | 水质 pH值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986 | / | HI9125 便携式防水型酸度/ORP测量仪BSYQ-014-2018 |
| 色度 | 水质 色度的测定 铂钴比色法GB/T 11903-1989 | 5度 | / |
| 嗅和味 | 嗅气和尝味法  GB/T 5750.4-2006中3.1 | / | / |
| 肉眼可见物 | 直接观察法  GB/T 5750.4-2006中4.1 | / | / |
| 浑浊度 | 目视比浊法  GB/T 5750.4-2006中2.2 | 1 NTU | / |
| 总硬度 | 水质 钙和镁总量的测定 EDTA滴定法GB 7477-1987 | 5.00 mg/L | 酸式50ml滴定管 |
| 溶解性总固体 | 重量法《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) | / | AL204电子天平（万分之一）BSYQ-003-2014 |
| 菌落总数 | 平皿计数法  GB/T 5750.12-2006中1.1 | / | LRH-150  生化培养箱  BSSB-036-2014 |
| 总大肠菌群 | 多管发酵法  GB/T 5750.12-2006中2.1 | / |
| 水  质 | 氨氮 | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法  HJ 535-2009 | 0.025mg/L | T6新悦  可见分光光度计  BSYQ-010-2014 |
| 碘化物 | 淀粉比色分光光度法  DZ/T 0064.56-1993 | 0.0025mg/L | VIS-723N  可见分光光度计  BSYQ-047-2014 |
| 亚硝酸盐 | 水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法  GB/T7493-1987 | 0.003mg/L | VIS-723N  可见分光光度计  BSYQ-047-2014 |
| 铬（六价） | 二苯碳酰二肼分光光度法  GB/T5750.6-2006中10.1 | 0.004mg/L | VIS-723N  可见分光光度计  BSYQ-047-2014 |
| 氟化物 | 水质 氟化物的测定 离子选择电极法  GB/T 7484-1987 | 0.05 mg/L | PXSJ-216F  离子计  BSYQ-014-2014 |
| 氰化物 | 水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009 | 0.004 mg/L | T6新悦  可见分光光度计  BSYQ-010-2014 |
| 挥发酚 | 水质挥发酚的测定4-氨基安替比林分光光度法  HJ 503-2009 | 0.0003mg/L | VIS-723N  可见分光光度计  BSYQ-047-2014 |
| 硫酸盐 | 水质 无机阴离子（F-、Cl-、NO2-、Br-、NO3-、PO43-、SO32-、SO42-）的测定 离子色谱法  HJ 84-2016 | 0.018 mg/L | ICS-1100  离子色谱仪  BSYQ-017-2014 |
| 氯化物 | 0.007 mg/L |
| 硝酸盐 | 0.016 mg/L |
| 耗氧量 | 酸性高锰酸钾滴定法  GB/T 5750.7-2006中1.1 | 0.05mg/L | 酸式棕色25ml滴定管 |
| 阴离子表面活性剂 | 水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法  GB/T 7494-1987 | 0.05 mg/L | VIS-723N  可见分光光度计  BSYQ-047-2014 |
| 硫化物 | 水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法  GB/T 16489-1996 | 0.005 mg/L | T6新悦  可见分光光度计  BSYQ-010-2014 |
| 汞 | 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法  HJ 694-2014 | 0.04 μg/L | AFS-930  原子荧光光度计BSYQ-008-2014 |
| 砷 | 0.3 μg/L |
| 硒 | 0.4 μg/L |
| 铅 | 石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅《水和废水监测分析方法》（第四版增补版） | 1 μg/L | iCE 3500  原子吸收光谱仪BSYQ-018-2014 |
| 镉 | 0.1 μg/L |
| 水  质 | 铜 | 电感耦合等离子体发射光谱法GB/T 5750.6-2006中4.5 | 9μg/L | iCAP 7200 Duo  电感耦合等离子体原子发射光谱仪BSYQ-019-2014 |
| 锌 | 电感耦合等离子体发射光谱法GB/T 5750.6-2006中5.5 | 1μg/L |
| 铁 | 电感耦合等离子体发射光谱法GB/T 5750.6-2006中2.3 | 4.5μg/L |
| 锰 | 电感耦合等离子体发射光谱法GB/T 5750.6-2006中3.5 | 0.5μg/L |
| 铝 | 电感耦合等离子体发射光谱法GB/T 5750.6-2006中1.4 | 40μg/L |
| 钠 | 电感耦合等离子体发射光谱法GB/T 5750.6-2006中22.3 | 5μg/L |
| 三氯甲烷 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法  HJ 639-2012 | 0.4 μg/L | 8890-5977B  安捷伦气质联用仪  BSYQ-037-2020 |
| 四氯化碳 | 0.4 μg/L |
| 苯 | 0.4 μg/L |
| 甲苯 | 0.3 μg/L |
| 总α放射性 | 低本底总α检测法  GB/T 5750.13-2006中1.1 | 1.6×10-2  Bq/L | LB-4低本底α、β测量仪  BSYQ-026-2019 |
| 总β放射性 | 薄样法  GB/T 5750.13-2006中2.1 | 2.8×10-2  Bq/L |

**4检测概况**

2020年8月31日进行现场采样，9月9日实验室完成检测。

**5检测分析结果**

地下水检测分析结果见表3。

表3**地下水检测分析结果**单位：mg/L

| **检测因子** | **苏章营** |
| --- | --- |
| **2020.8.31** |
| 色度（度） | <5 |
| 嗅和味（无量纲） | 无 |
| 浑浊度（NTU） | <1 |
| 肉眼可见物（无量纲） | 无 |
| pH（无量纲） | 7.13 |
| 总硬度 | 291 |
| 溶解性总固体 | 684 |
| 硫酸盐 | 184 |
| 氯化物 | 52.6 |
| 铁 | 0.0103 |
| 锰 | 0.0008 |
| 铜 | 未检出 |
| 锌 | 未检出 |
| 铝 | 未检出 |
| 挥发酚 | 未检出 |
| 阴离子表面活性剂 | 未检出 |
| 耗氧量 | 0.92 |
| 氨氮 | 0.221 |
| 硫化物 | 未检出 |
| 钠 | 190 |
| 总大肠菌群（MPN/100mL） | 未检出 |
| 菌落总数（CFU/mL） | 85 |
| 亚硝酸盐（以N计） | 0.006 |
| 硝酸盐（以N计） | 未检出 |
| 氰化物 | 未检出 |
| 氟化物 | 0.82 |
| 碘化物 | 未检出 |
| 汞 | 未检出 |
| 砷 | 0.0017 |
| 硒 | 未检出 |
| 镉 | 未检出 |
| 铬（六价） | 未检出 |
| 铅 | 未检出 |
| 三氯甲烷 | 未检出 |
| 四氯化碳 | 未检出 |
| 苯 | 未检出 |
| 甲苯 | 未检出 |
| 总α放射性（Bq/L） | 0.215 |
| 总β放射性（Bq/L） | 0.131 |

编制人：樊静审核人：管迎新签发人：谢翡

日 期：

河南博晟检验技术有限公司

（加盖检验专用章）

报告结束

**附件**

**社会检测机构环境监测质量控制表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位名称 | | | 获嘉县环境保护局 | | | | | | | | |
| 单位地址 | | | 获嘉县 | | | | | | | | |
| 监测任务名称 | | | 委托检测 | | | | 合同编号 | | | 2020090012 | |
| 监测地点 | | | 获嘉县 | | | | 监测时间 | | | 2020.8.31-2020.9.9 | |
| 监测内容 | | | | | | | | | | | |
| 序号 | 监测类别及项目 | 样品个数 | | 监测方法  （含标准号） | 使用仪器  （型号、编号） | 检出限 | | 监测人员  （姓名、上岗证号） | 质控措施 | | 质控结果 |
| 1 | 总硬度 | 1 | | 水质 钙和镁总量的测定 EDTA滴定法 GB/T 7477-1987 | 酸式50mL滴定管 | 5.00mg/L | | 闫新华BS2019004 | 平行双样 | | 合格  平行对数：1  测定率：100% |
| 明码质控 | | 合格  测定值：2.03mmol/L  标准值：2.00±0.07mmol/L |
| 2 | 氰化物 | 1 | | 水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法  HJ 484-2009 | T6新悦  可见分光光度计  BSYQ-010-2014 | 0.004 mg/L | | 闫新华BS2019004 | 平行双样 | | 合格  平行对数：1  测定率：100% |
| 明码质控 | | 合格  测定值：61.8μg/L  标准值：60.5±5.8μg/L |
| 3 | 硫化物 | 1 | | 水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996 | T6新悦  可见分光光度计  BSYQ-010-2014 | 0.005 mg/L | | 闫新华BS2019004 | 平行双样 | | 合格  平行对数：1  测定率：100% |
| 明码质控 | | 合格  测定值：1.96mg/L  标准值：1.97±0.18mg/L |
| 4 | 耗氧量 | 1 | | 生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 GB/T 5750.7-2006中1.1酸性高锰酸钾滴定法 | 酸式棕色25mL滴定管 | 0.05mg/L | | 魏娟BS2019013 | 平行双样 | | 合格  平行对数：1  测定率：100% |
| 明码质控 | | 合格  测定值：2.82mg/L  标准值：2.77±0.15mg/L |
| 5 | 氨氮 | 1 | | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法  HJ 535-2009 | T6新悦  可见分光光度计  BSYQ-010-2014 | 0.025  mg/L | | 闫新华BS2019004 | 平行双样 | | 合格  平行对数：1  测定率：100% |
| 明码质控 | | 合格  测定值：1.92mg/L  标准值：1.95±0.10mg/L |
| 6 | 阴离子表面活性剂 | 1 | | 水质 阴离子表面活性剂的测定  亚甲蓝分光光度法  GB/T 7494-1987 | VIS-723N  可见分光光度计  BSYQ-047-2014 | 0.05mg/L | | 高立BS2018020 | 平行双样 | | 合格  平行对数：1  测定率：100% |
| 明码质控 | | 合格  测定值：2.21mg/L  标准值：2.20±0.14mg/L |
| 7 | 亚硝酸盐氮 | 1 | | 水质 亚硝酸盐氮的测定  分光光度法  GB /T7493-1987 | VIS-723N  可见分光光度计  BSYQ-047-2014 | 0.003  mg/L | | 高立BS2018020 | 平行双样 | | 合格  平行对数：1  测定率：100% |
| 明码质控 | | 合格  测定值：4.06mg/L  标准值：4.04±0.18mg/L |
| 8 | 氟化物 | 1 | | 水质 氟化物的测定 离子选择电极法  GB /T7484-1987 | PXSJ-216F  离子计  BSYQ-014-2014 | 0.05mg/L | | 罗文莎BS2019011 | 平行双样 | | 合格  平行对数：1  测定率：100% |
| 明码质控 | | 合格  测定值：0.59mg/L  标准值：0.601±0.027mg/L |
| 9 | 挥发酚 | 1 | | 水质挥发酚的测定4-氨基安替比林分光光度法  HJ 503-2009 | VIS-723N  可见分光光度计  BSYQ-047-2014 | 0.0003  mg/L | | 高立BS2018020 | 平行双样 | | 合格  平行对数：1  测定率：100% |
| 明码质控 | | 合格  测定值：0.0222mg/L  标准值：22.5±2.3μg/L |
| 10 | 铬（六价） | 1 | | 二苯碳酰二肼分光光度法  GB/T5750.6-2006  10.1 | VIS-723N  可见分光光度计  BSYQ-047-2014 | 0.004  mg/L | | 高立BS2018020 | 平行双样 | | 合格  平行对数：1  测定率：100% |
| 明码质控 | | 合格  测定值：0.211mg/L  标准值：0.210±0.011mg/L |
| 11 | 碘化物 | 1 | | 淀粉比色分光光度法  DZ/T0064.56-93 | VIS-723N  可见分光光度计  BSYQ-047-2014 | 0.0025  mg/L | | 高立BS2018020 | 平行双样 | | 合格  平行对数：1  测定率：100% |
| 加标回收 | | 合格  加标回收率：98.0% |
| 12 | 铜 | 1 | | 电感耦合等离子体发射光谱法GB/T 5750.6-2006 中4.5 | iCAP 7200 Duo电感耦合等离子体原子发射光谱仪 BSYQ-019-2014 | 9μg/L | | 郑治愈BS2018001 | 平行双样 | | 合格  平行对数：1  测定率：100% |
| 明码质控 | | 合格  测定值：0.535mg/L  标准值：0.540 ±0.026mg/L |
| 13 | 锌 | 1 | | 电感耦合等离子体发射光谱法GB/T 5750.6-2006 中5.5 | iCAP 7200 Duo电感耦合等离子体原子发射光谱仪 BSYQ-019-2014 | 1μg/L | | 郑治愈BS2018001 | 平行双样 | | 合格  平行对数：1  测定率：100% |
| 明码质控 | | 合格  测定值：0.784mg/L  标准值：0.780±0.038mg/L |
| 14 | 铁 | 1 | | 电感耦合等离子体发射光谱法GB/T 5750.6-2006 中2.3 | iCAP 7200 Duo电感耦合等离子体原子发射光谱仪 BSYQ-019-2014 | 4.5μg/L | | 郑治愈BS2018001 | 平行双样 | | 合格  平行对数：1  测定率：100% |
| 明码质控 | | 合格  测定值：5.18mg/L  标准值：5.04±0.23mg/L |
| 15 | 锰 | 1 | | 电感耦合等离子体发射光谱法GB/T 5750.6-2006 中3.5 | iCAP 7200 Duo电感耦合等离子体原子发射光谱仪 BSYQ-019-2014 | 0.5μg/L | | 郑治愈BS2018001 | 平行双样 | | 合格  平行对数：1  测定率：100% |
| 明码质控 | | 合格  测定值：0.299mg/L  标准值：0.310±0.017mg/L |
| 16 | 钠 | 1 | | 电感耦合等离子体发射光谱法GB/T 5750.6-2006 中22.3 | iCAP 7200 Duo电感耦合等离子体原子发射光谱仪 BSYQ-019-2014 | 5μg/L | | 郑治愈BS2018001 | 平行双样 | | 合格  平行对数：1  测定率：100% |
| 明码质控 | | 合格  测定值：1.91mg/L  标准值：1.99±0.11mg/L |
| 17 | 铝 | 1 | | 电感耦合等离子体发射光谱法GB/T 5750.6-2006 中1.4 | iCAP 7200 Duo电感耦合等离子体原子发射光谱仪 BSYQ-019-2014 | 40μg/L | | 郑治愈BS2018001 | 平行双样 | | 合格  平行对数：1  测定率：100% |
| 明码质控 | | 合格  测定值：0.285mg/L  标准值：0.286±0.019mg/L |
| 18 | 铅 | 1 | | 石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) | iCE 3500  原子吸收光谱仪 BSYQ-018-2014 | 1μg/L | | 李旭升BS2019001 | 平行双样 | | 合格  平行对数：1  测定率：100% |
| 明码质控 | | 合格  测定值：44.8μg/L  标准值：42±3.1μg/L |
| 19 | 镉 | 1 | | 石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) | iCE 3500  原子吸收光谱仪 BSYQ-018-2014 | 0.1μg/L | | 李旭升BS2019001 | 平行双样 | | 合格  平行对数：1  测定率：100% |
| 明码质控 | | 合格  测定值：57.9μg/L  标准值：59.9±4.7μg/L |
| 20 | 汞 | 1 | | 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法  HJ 694-2014 | AFS-930  原子荧光光度计 BSYQ-008-2014 | 0.04μg/L | | 王成BS2017039 | 平行双样 | | 合格  平行对数：1  测定率：100% |
| 明码质控 | | 合格  测定值：15.2μg/L  标准值：16.0 ± 0.9μg/L |
| 21 | 砷 | 1 | | 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法  HJ 694-2014 | AFS-930  原子荧光光度计 BSYQ-008-2014 | 0.3μg/L | | 王成BS2017039 | 平行双样 | | 合格  平行对数：1  测定率：100% |
| 明码质控 | | 合格  测定值：52.6μg/L  标准值：55.0 ± 3.3μg/L |
| 22 | 硒 | 1 | | 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法  HJ 694-2014 | AFS-930  原子荧光光度计 BSYQ-008-2014 | 0.4μg/L | | 王成BS2017039 | 平行双样 | | 合格  平行对数：1  测定率：100% |
| 明码质控 | | 合格  测定值：7.30μg/L  标准值：7.87 ±0.66μg/L |
| 23 | 三氯甲烷 | 1 | | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法  HJ 639-2012 | 8890-5977B  安捷伦气质联用仪  BSYQ-037-2020 | 0.4μg/L | | 魏丽琼BS2018002 | 平行双样 | | 合格  平行对数：1  测定率：100% |
| 加标回收 | | 合格  加标回收率：103 % |
| 24 | 四氯化碳 | 1 | | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法  HJ 639-2012 | 8890-5977B  安捷伦气质联用仪  BSYQ-037-2020 | 0.4μg/L | | 魏丽琼BS2018002 | 平行双样 | | 合格  平行对数：1  测定率：100% |
| 加标回收 | | 合格  加标回收率：97.3 % |
| 25 | 苯 | 1 | | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法  HJ 639-2012 | 8890-5977B  安捷伦气质联用仪  BSYQ-037-2020 | 0.4μg/L | | 魏丽琼BS2018002 | 平行双样 | | 合格  平行对数：1  测定率：100% |
| 加标回收 | | 合格  加标回收率：90.0 % |
| 26 | 甲苯 | 1 | | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法  HJ 639-2012 | 8890-5977B  安捷伦气质联用仪  BSYQ-037-2020 | 0.3μg/L | | 魏丽琼BS2018002 | 平行双样 | | 合格  平行对数：1  测定率：100% |
| 加标回收 | | 合格  加标回收率：115 % |
| 27 | 氯化物 | 1 | | 水质 无机阴离子（F-、Cl-、NO2-、Br-、NO3-、PO43-、SO32-、SO42-）的测定 离子色谱法  HJ 84-2016 | ICS-1100  离子色谱仪  BSYQ-017-2014 | 0.007  mg/L | | 方正彬BS2017005 | 平行双样 | | 合格  平行对数：1  测定率：100% |
| 明码质控 | | 合格  测定值：12.3mg/L  标准值：12.4±0.6mg/L |
| 28 | 硝酸盐氮 | 1 | | 水质 无机阴离子（F-、Cl-、NO2-、Br-、NO3-、PO43-、SO32-、SO42-）的测定 离子色谱法  HJ 84-2016 | ICS-1100  离子色谱仪  BSYQ-017-2014 | 0.016mg/L(以NO3-记) | | 方正彬BS2017005 | 平行双样 | | 合格  平行对数：1  测定率：100% |
| 明码质控 | | 合格  测定值：2.98mg/L  标准值：2.96±0.10mg/L |
| 29 | 硫酸盐 | 1 | | 水质 无机阴离子（F-、Cl-、NO2-、Br-、NO3-、PO43-、SO32-、SO42-）的测定 离子色谱法  HJ 84-2016 | ICS-1100  离子色谱仪  BSYQ-017-2014 | 0.018  mg/L | | 方正彬BS2017005 | 平行双样 | | 合格  平行对数：1  测定率：100% |
| 明码质控 | | 合格  测定值：19.6mg/L  标准值：19.2±0.9mg/L |

注：“质控结果”一栏中需判定质控结果合格与否，并且平行样品分析填报相对标准偏差；标准样品分析填报测定值与标准值；加标回收实验填报加标回收率；其他质控措施填报完成情况。