



172800200514

检测报告

报告编号: GSHH(HJ)-20211712

项目名称: 合水县徐阳沟水源地水质检测

委托单位: 庆阳市生态环境局合水分局

检测类别: 委托检测



甘肃海慧安全科技有限公司



说 明

- 1、 报告左上角无 CMA 标志印章、骑缝章无效。
- 2、 报告无“检验检测专用章”和公司钢印无效。
- 3、 报告不得部分复制，完整复制报告未重新加盖“检验检测专用章”和公司钢印无效。
- 4、 检测报告无编制人、审核人、批准人签字无效。
- 5、 检测报告涂改无效，骑缝章不完整无效。
- 6、 检测结果仅对来样负责。未经本公司同意，本报告不得用于任何广告宣传和成果鉴定。
- 7、 对检测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向本公司提出，逾期未提出的，视为认可检测结论。
- 8、 微生物项目不进行复检。

甘肃海慧安全科技有限公司
Gansu Hai Hui Safety Technology Co.,Ltd.



受庆阳市生态环境局合水分局的委托，我对合水县徐阳沟水源地的水样，依据国家有关环境监测技术规范进行了检测（现场采样照片见附件），项目委托单编号为HJWT202111-011，并编制了如下检测报告：

一、检测依据

- 1、《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）
- 2、《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）

二、检测内容

1、检测项目

水温、pH、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、BOD₅、氨氮、总氮、总磷、铜、锌、氟化物、砷、硒、汞、镉、六价铬、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群、铁、锰、氯化物、硫酸盐、硝酸盐、三氯甲烷、四氯化碳、三氯乙烯、四氯乙烯、苯乙烯、甲醛、苯、甲苯、乙苯、二甲苯、异丙苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、三氯苯、硝基苯、二硝基苯、硝基氯苯、邻苯二甲酸二丁酯、邻苯二甲酸二（2-乙基己酯）酯、滴滴涕、林丹、阿特拉津、苯并（a）芘、钼、钴、铍、硼、锑、镍、钡、钒、铈，共62项。

2、检测点位

共设1个检测点位，在合水县徐阳沟水源地布设1个检测点位。

3、检测时间和频率

采样时间为2021年11月05日，检测1天，每天1次。

4、分析方法

分析方法详见下表。

检测分析方法一览表

序号	检测项目	分析方法	方法依据	检出限
1	pH	电极法	HJ 1147-2020	/
2	溶解氧	碘量法	GB/T 7489-1987	/
3	水温	温度计测定法	GB/T 13195-1991	/
4	化学需氧量	重铬酸钾法	HJ 828-2017	4mg/L
5	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
6	总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0.01mg/L



检测报告

7	总氮	碱性过硫酸钾紫外分光光度法	HJ 636-2012	0.05mg/L
8	挥发酚	4-氨基安替比林萃取分光光度法	HJ 503-2009	0.0003mg/L
9	石油类	紫外分光光度法	HJ 970-2018	0.01mg/L
10	氟化物	离子选择电极法	GB/T 7484-1987	0.05mg/L
11	氰化物	异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	HJ 484-2009	0.004mg/L
12	六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T 7467-1987	0.004mg/L
13	镉	原子吸收分光光度法	GB/T 7475-1987	0.0001mg/L
14	铜	原子吸收分光光度法	GB/T 7475-1987	0.001mg/L
15	锌	原子吸收分光光度法	GB/T 7475-1987	0.05mg/L
16	铅	原子吸收分光光度法	GB/T 7475-1987	0.002mg/L
17	汞	原子荧光法	HJ 694-2014	0.00004mg/L
18	砷	原子荧光法	HJ 694-2014	0.0003mg/L
19	硒	原子荧光法	HJ 694-2014	0.0004mg/L
20	硫化物	亚甲基蓝分光光度法	GB/T 16489-1996	0.005mg/L
21	阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法	GB/T 7494-1987	0.05mg/L
22	粪大肠菌群	多管发酵法	HJ 347.2-2018	20MPN/L
23	五日生化需氧量	稀释接种法	HJ 505-2009	0.5mg/L
24	高锰酸盐指数	高锰酸钾法	GB/T 11892-1989	0.5mg/L
25	氯化物	硝酸银滴定法	GB/T 11896-1989	10.0mg/L
26	硫酸盐	铬酸钡分光光度法	HJ/T 342-2007	8mg/L
27	硝酸盐	紫外分光光度法	HJ/T 346-2007	0.08mg/L
28	铁	原子吸收分光光度法	GB/T 11911-1989	0.03mg/L
29	锰	原子吸收分光光度法	GB/T 11911-1989	0.01mg/L
30	钼	原子吸收分光光度法	HJ 807-2016	0.6 μg/L
31	钴	原子吸收分光光度法	HJ 957-2018	0.06mg/L
32	铍	原子吸收分光光度法	HJ/T 59-2000	0.02 μg/L
33	镍	原子吸收分光光度法	GB/T 11912-1989	0.05mg/L
34	钡	原子吸收分光光度法	HJ 603-2011	1.7mg/L
35	钒	原子吸收分光光度法	HJ 673-2013	0.003mg/L
36	铊	原子吸收分光光度法	HJ 748-2015	0.83 μg/L
37	锑	原子荧光法	HJ 694-2014	0.0002mg/L
38	硼	姜黄素分光光度法	HJ/T 49-1999	0.02mg/L
39	甲醛	乙酰丙酮分光光度法	HJ 601-2011	0.05mg/L
40	三氯甲烷	气相色谱法	HJ 620-2011	0.02 μg/L



41	四氯化碳	气相色谱法	HJ 620-2011	0.03 $\mu\text{g/L}$
42	苯乙烯	气相色谱法	HJ 1067-2019	3 $\mu\text{g/L}$
43	苯	气相色谱法	HJ 1067-2019	2 $\mu\text{g/L}$
44	甲苯	气相色谱法	HJ 1067-2019	2 $\mu\text{g/L}$
45	乙苯	气相色谱法	HJ 1067-2019	2 $\mu\text{g/L}$
46	二甲苯	气相色谱法	HJ 1067-2019	2 $\mu\text{g/L}$
47	异丙苯	气相色谱法	HJ 1067-2019	3 $\mu\text{g/L}$

5、项目分包信息

分包项目：

*资质能力范围内分包：三氯乙烯、四氯乙烯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、三氯苯、硝基苯、二硝基苯、滴滴涕、林丹、邻苯二甲酸二丁酯、邻苯二甲酸二（2-乙基己酯）酯、阿特拉津、硝基氯苯、苯并（a）芘

委托单位：西安圆方环境卫生检测技术有限公司（212712050059）

报告编号：圆方检测（环检-水）2021-1376 号

三、质量保证与质量控制

为确保本次检测数据的代表性、准确性和可靠性，严格按照“监测技术规范”的要求进行检测。本次检测所用仪器、量器均为计量部门检定合格和分析人员校正合格的器具。依据质控措施，对检测全过程包括采样、样品的运输和贮存、实验室分析、数据处理等各个环节均进行了严格的质量控制。

1、检测分析方法采用国家颁布的标准分析方法，所有检测仪器都经过计量部门检定并在有效期内。

2、检测分析人员严格执行环境检测规范和计量法规，如实填写分析原始记录，检测数据严格实行三级审核制度，保证检测数据准确可靠。

3、每个分析项目按质控要求均测定实验室空白、现场空白，结果均符合质控要求；每批样品加带了不少于 10% 的平行双样分析，平行双样质控结果均合格；分光光度法测定的项目均绘制了合格的工作曲线，容量法分析均对标准溶液进行了标定，标定的结果均合格；分析项目加带了国家质控密码样进行了准确度控制，测定结果符合质控要求。

综上所述，本次检测是在受控状态下进行的，数据可靠、有效。



检测质控结果一览表

序 号	检测项目	测定值	置信范围	评 价
1	pH	7.36	7.36 ± 0.05	合格
2	总磷	0.806mg/L	$0.804 \pm 0.029\text{mg/L}$	合格
3	总氮	1.40mg/L	$1.41 \pm 0.09\text{mg/L}$	合格
4	六价铬	$83.9 \mu\text{g/L}$	$80.3 \pm 8.0 \mu\text{g/L}$	合格
5	镉	0.266mg/L	$0.269 \pm 0.017\text{mg/L}$	合格
6	高锰酸盐指数	2.39mg/L	$2.41 \pm 0.14\text{mg/L}$	合格
7	挥发酚	$21.2 \mu\text{g/L}$	$22.5 \pm 1.8 \mu\text{g/L}$	合格
8	氨氮	0.424mg/L	$0.422 \pm 0.020\text{mg/L}$	合格
9	石油类	11.0mg/L	$10.5 \pm 1.8\text{mg/L}$	合格
10	铜	0.504mg/L	$0.516 \pm 0.028\text{mg/L}$	合格
11	锌	0.363mg/L	$0.353 \pm 0.016\text{mg/L}$	合格
12	氟化物	0.758mg/L	$0.783 \pm 0.048\text{mg/L}$	合格
13	硫化物	2.46mg/L	$2.35 \pm 0.17\text{mg/L}$	合格
14	化学需氧量	34.8mg/L	$35.7 \pm 3\text{mg/L}$	合格
15	砷	$31.0 \mu\text{g/L}$	$32.3 \pm 2.6 \mu\text{g/L}$	合格
16	汞	$0.874 \mu\text{g/L}$	$0.852 \pm 0.053 \mu\text{g/L}$	合格
17	硒	$18.6 \mu\text{g/L}$	$18.4 \pm 1.8 \mu\text{g/L}$	合格
18	硝酸盐（以氮计）	2.97mg/L	$2.97 \pm 0.18\text{mg/L}$	合格
19	硫酸盐	31.9mg/L	$31 \pm 1.8\text{mg/L}$	合格
20	氯化物	$45.6 \mu\text{g/mL}$	$46.1 \mu\text{g/mL}$ ，不确定度 3%	合格
21	铁	0.491mg/L	$0.495 \pm 0.020\text{mg/L}$	合格
22	锰	0.317mg/L	$0.310 \pm 0.017\text{mg/L}$	合格

四、检测结果

检测结果详见下页。



检测结果一览表

检测依据	《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T 91-2002)		
委托单位	庆阳市生态环境局合水分局	采样点位	合水县徐阳沟水源地
样品形态	液 态	来样方式	采 样
采 样 人	米秀桥 贾华谋	采样日期	2021. 11. 05
检测日期	2021. 11. 05	样品编号	DBWT20211105-011-02-001
检测项目	限 值	检测结果	超标倍数
水温 (°C)	/	14	/
pH	6-9	8.4	/
溶解氧(mg/L)	≥5	8.2	/
高锰酸盐指数 (mg/L)	≤6	2.6	/
化学需氧量(mg/L)	≤20	13	/
五日生化需氧量(mg/L)	≤4	2.2	/
氨氮(mg/L)	≤1.0	0.194	/
总磷(mg/L)	≤0.2	0.03	/
总氮(mg/L)	/	1.32	/
铜(mg/L)	≤1.0	0.002	/
锌(mg/L)	≤1.0	0.05L	/
氟化物(mg/L)	≤1.0	0.82	/
硒(mg/L)	≤0.01	0.0004L	/
砷(mg/L)	≤0.05	0.0019	/
汞(mg/L)	≤0.0001	0.00004L	/
镉(mg/L)	≤0.005	0.0002	/
六价铬(mg/L)	≤0.05	0.013	/
铅(mg/L)	≤0.05	0.002L	/
氰化物(mg/L)	≤0.2	0.004L	/
挥发酚(mg/L)	≤0.005	0.0004	/
石油类(mg/L)	≤0.05	0.01L	/
阴离子表面活性剂(mg/L)	≤0.2	0.05L	/
硫化物(mg/L)	≤0.2	0.005L	/
粪大肠菌群(个/L)	≤10000	3.5×10^3	/
硫酸盐(mg/L)	≤250	47.6	/
氯化物(mg/L)	≤250	25.0	/
硝酸盐(mg/L)	≤10	0.88	/
铁(mg/L)	≤0.3	0.03L	/
锰(mg/L)	≤0.1	0.01L	/
钒 (mg/L)	≤0.05	0.003L	/



钡 (mg/L)	≤0.7	1.7L	/
钴 (mg/L)	≤1.0	0.06L	/
钼 (mg/L)	≤0.07	0.0006L	/
铊 (mg/L)	≤0.0001	0.00083L	/
铍 (mg/L)	≤0.002	0.00002L	/
锑 (mg/L)	≤0.005	0.0006	/
镍 (mg/L)	≤0.02	0.05L	/
甲醛 (mg/L)	≤0.9	0.05L	/
硼 (mg/L)	≤0.5	0.28	/
三氯甲烷 (mg/L)	≤0.06	0.00002L	/
四氯化碳 (mg/L)	≤0.002	0.00003L	/
苯 (mg/L)	≤0.01	0.002L	/
甲苯 (mg/L)	≤0.7	0.002L	/
乙苯 (mg/L)	≤0.3	0.002L	/
异丙苯 (mg/L)	≤0.25	0.003L	/
苯乙烯 (mg/L)	≤0.02	0.003L	/
二甲苯 (mg/L)	≤0.5	0.002L	/
*1,2-二氯苯 (mg/L)	≤1	0.00029L	/
*1,4-二氯苯 (mg/L)	≤0.3	0.00023L	/
*三氯乙烯 (mg/L)	≤0.07	0.0012L	/
*三氯苯 (mg/L)	≤0.02	0.00008L	/
*二硝基苯 (mg/L)	≤0.5	0.00005L	/
*四氯乙烯 (mg/L)	≤0.04	0.0012L	/
*林丹 (mg/L)	≤0.002	0.00001L	/
*氯苯 (mg/L)	≤0.3	0.012L	/
*滴滴涕 (mg/L)	≤0.001	0.00002L	/
*硝基氯苯 (mg/L)	≤0.05	0.00005L	/
*硝基苯 (mg/L)	≤0.017	0.00004L	/
*苯并(a)芘 (mg/L)	≤2.8×10 ⁻⁶	1.4×10 ⁻⁶ L	/
*邻苯二甲酸二丁酯 (mg/L)	≤0.003	0.0001L	/
*邻苯二甲酸二(2-乙基己酯)酯 (mg/L)	≤0.008	0.002L	/
*阿特拉津 (mg/L)	≤0.003	0.00008L	/
评价标准	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类		

注：表中“检测结果”栏中带“L”的结果表示检测结果小于最低检出限。
“*”：属于资质能力范围内分包；。

山东科捷

编制：李丽

日期：2021.12.8

审核：李亚进

日期：2021.12.8

批准：杨晓珍

日期：2021.12.8



附件

现场采样图

