153012050316

副 本

检 测 报 告

Test Report

宁精环检[1]字 2021 第 689-09 号

项目名称：自来水厂原水车间地表水监督性检测
Project Name

项目编号：NJDT-HJ-（1）-2021-689-09
Project No.

委托单位：中卫市生态环境局海兴开发区分局
Applicant

报告日期：2021 年 9 月 28 日
Report Date

宁夏中科精科检测技术有限公司
NingXia ZhongKe JingKe Test Tech.,Co.,Ltd.

检测报告声明

1、本报告结果仅对采样/收到的样品负责。由委托方自行采集的样品，委托方对样品及相关信息的真实性负责，宁夏中科精科检测技术有限公司（以下简称我公司）仅对送检样品的检测数据负责，采样样品的检测结果只代表检测期间污染物排放状况。

2、对于检测报告的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，我公司不承担任何经济和法律责任。

3、本检测报告以纸质文本为准，经报告编制人、审核人、签发人签字并加盖我公司 CMA 章、检验检测专用章及骑缝章后有效。

4、本检测报告提供的所有数据是一个整体，并且具有关联性，未经我公司书面批准，不得部分复制检测报告。

5、我公司保证检测工作的客观公正性，对委托单位的商业信息、技术文件等商业秘密履行保密义务。

6、对于可重复性的试验、可复检的结果，若委托单位对本报告检测结果有异议，应在报告收到之日起十日内提出复检申请，逾期、样品取走或不具备复检条件的均不予处理。

7、除客户特别申明并支付样品管理费以外，所有样品超过标准或技术规范的时效期，均不再留样；以及不可重复性或不能进行复测的实验，不进行复测，委托单位放弃异议权利。

****

检测单位：宁夏中科精科检测技术有限公司

单位地址：宁夏银川市金凤区通达南街中国科学院银川科技创新与产业育成中心四楼 417、418 号

联系电话：0951-5553089

电子邮箱：nxjk123@163.com

进入微信公众号

检测报告

委托单位	中卫市生态环境局海兴开发区分局	**联系人及联系方式**	高萌 15769518875
受检单位	自来水厂原水车间	**受检单位地址**	宁夏中卫市海兴开发区
检测目的（任务来源）	受中卫市生态环境局海兴开发区分局委托，依据委托方的相关要求，宁夏中科精科检测技术有限公司于 2021 年 9 月 22 日组织技术人员对自来水厂原水车间的地表水进行了现场检测及采样。		

检测内容

样品类别	采样地点	检测项目	检测频次
地表水	自来水厂原水车间	水温、pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、铬（六价）、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群数、硫酸盐、氯化物、硝酸盐、铁、锰共 29 项	1 次/天，采样 1 天

检测依据及检测仪器基本信息

检测依据及检测仪器基本信息						
序号	检测项目	检测依据	方法检出限	仪器设备	规格型号（内部编号）	检定/校准有效期
1	水温	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》（GB 13195-1991）	/	pH/ORP/电导率/溶解氧测量仪	SX751（JK-2-047-5）	2021.04.30~2022.04.29
2	pH	《水质 pH 值的测定 电极法》（HJ 1147-2020）	/			
3	溶解氧	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》（HJ 506-2009）	/			
4	高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》（GB 11892-1989）	0.5mg/L	酸式滴定管	50mL（JK-1-202）	2019.12.10~2022.12.09
5	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ 828-2017）	4mg/L	酸式滴定管	50mL（JK-1-202）	2019.12.10~2022.12.09
6	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）	0.025mg/L	可见分光光度计	VIS-723N（JK-1-063）	2021.03.04~2022.03.03
7	总磷（以 P 计）	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》（GB 11893-1989）	0.01mg/L	可见分光光度计	VIS-723N（JK-1-063）	2021.03.04~2022.03.03
8	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定 稀释与接种法》（HJ 505-2009）	0.5mg/L	生化培养箱	LRH-250A（JK-1-012）	2021.03.08~2022.03.07
9	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》（HJ 636-2012）	0.05mg/L	紫外-可见分光光度计	UV2900（JK-1-006）	2021.07.29~2022.07.28
10	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》（GB 7484-1987）	0.05mg/L	精密离子计	PXS-270（JK-1-065）	2021.03.04~2022.03.03
11	镉	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》（GB 7475-87）中第二部分螯合萃取法	0.001mg/L	原子吸收分光光度计	AA-7003（JK-1-001）	2020.08.21~2022.08.20

续上表

序号	检测项目	检测依据	方法检出限	仪器设备	规格型号（内部编号）	检定/校准有效期
12	铬（六价）	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》（GB 7467-1987）	0.004mg/L	可见分光光度计	VIS-723N（JK-1-063）	2021.03.04~2022.03.03
13	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》（HJ 694-2014）	4.00×10^{-5}mg/L	原子荧光光度计	AFS-933（JK-1-002）	2021.03.04~2022.03.03
14	砷		3.0×10^{-4}mg/L			
15	硒		4.0×10^{-4}mg/L			
16	铅	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》（GB 7475-87）中第二部分螯合萃取法	0.01mg/L	原子吸收分光光度计	AA-7003（JK-1-001）	2020.08.21~2022.08.20
17	氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》（HJ 484-2009）中的方法 3 异烟酸-巴比妥酸分光光度法	0.001mg/L	可见分光光度计	VIS-723N（JK-1-063）	2021.03.04~2022.03.03
18	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	可见分光光度计	VIS-723N（JK-1-063）	2021.03.04~2022.03.03
19	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）》（HJ 970-2018）	0.01mg/L	紫外-可见分光光度计	UV2900（JK-1-006）	2021.07.29~2022.07.28
20	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 7494-1987）	0.05mg/L	可见分光光度计	VIS-723N（JK-1-063）	2021.03.04~2022.03.03
21	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》（GB/T 16489-1996）	0.005mg/L	可见分光光度计	VIS-723N（JK-1-063）	2021.03.04~2022.03.03
22	硫酸盐（以 SO_4^{2-}计）	《水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法（试行）》（HJ/T 342-2007）	8mg/L	可见分光光度计	VIS-723N（JK-1-063）	2021.03.04~2022.03.03
23	粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 滤膜法》（HJ 347.1-2018）	10CFU/L	生化培养箱	SPX-70BIII（JK-1-081）	2021.07.29~2022.07.28
				立式高压灭菌器	LDZX-30KBS（JK-1-067）	2021.07.29~2022.07.28

续上表

序号	检测项目	检测依据	方法检出限	仪器设备	规格型号（内部编号）	检定/校准有效期
24	氯化物（以 Cl^- 计）	《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 》（GB 11896-1989）	2mg/L	酸式滴定管	50mL（JK-1-202）	2019.12.10~2022.12.09
25	硝酸盐（以 N 计）	《水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法（试行）》 （HJ/T 346-2007）	0.08mg/L	紫外-可见分光光度计	UV2900（JK-1-006）	2021.07.29~2022.07.28
26	铜	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》 （HJ 776-2015）	0.006mg/L	ICP-OES	5110（JK-1-054）	2020.08.19~2022.08.18
27	锌		0.004mg/L			
28	铁		0.02mg/L			
29	锰		0.004mg/L			

水质检测报告单

采样地点	自来水厂原水车间	点位坐标	N：36°24′12.07" E：106°5′0.13"	
样品类别	地表水	样品描述	清澈、无异味	
采样日期	2021 年 9 月 22 日	样品分析日期	2021 年 9 月 22 日-9 月 28 日	
参考标准	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中表 1 地表水环境质量标准基本项目中 III 类标准限值、表 2 集中式生活饮用水地表水源地补充项目标准限值			
检测项目	单位	检测结果	标准限值	达标情况
水温	℃	18.4	/	/
pH	无量纲	8.5	6~9	达标
溶解氧	mg/L	7.53	≥5	达标
高锰酸盐指数	mg/L	1.8	≤6	达标
化学需氧量	mg/L	12	≤20	达标
五日生化需氧量	mg/L	2.6	≤4	达标
氨氮	mg/L	0.078	≤1.0	达标
总磷（湖、库、以 P 计）	mg/L	0.03	≤0.05	达标
总氮（湖、库、以 N 计）	mg/L	1.53	≤1.0	/
铜	mg/L	0.006L	≤1.0	达标
锌	mg/L	0.004L	≤1.0	达标
氟化物（以 F⁻计）	mg/L	0.20	≤1.0	达标
硒	mg/L	4.0×10^{-4}L	≤0.01	达标
砷	mg/L	1.6×10^{-3}	≤0.05	达标
汞	mg/L	4.00×10^{-5}L	≤0.0001	达标
镉	mg/L	0.001L	≤0.005	达标
铬（六价）	mg/L	0.008	≤0.05	达标
铅	mg/L	0.01L	≤0.05	达标
氰化物	mg/L	0.001L	≤0.2	达标
挥发酚	mg/L	0.0005	≤0.005	达标
石油类	mg/L	0.01L	≤0.05	达标
阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	≤0.2	达标
硫化物	mg/L	0.005L	≤0.2	达标
粪大肠菌群	CFU/L	30	10000	/

续上表				
检测项目	单位	检测结果	标准限值	达标情况
硫酸盐（以 SO_4^{2-}计）	mg/L	105	250	达标
氯化物（以 Cl^-计）	mg/L	58	250	达标
硝酸盐（以 N 计）	mg/L	1.24	10	达标
铁	mg/L	0.07	0.3	达标
锰	mg/L	0.004L	0.1	达标
结论	检测结果表明： 中卫市生态环境局海兴开发区分局委托的自来水厂原水车间水中的 pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、六价铬、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物的浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的表 1 地表水环境质量标准基本项目中 III 类标准限值要求；硫酸盐、氯化物、硝酸盐、铁、锰的浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中表 2 集中式生活饮用水地表水源地补充项目标准限值要求。			
备注	1、当检测结果低于方法检出限时，报所使用方法检出限值，并加标志位“L”； 2、根据《地表水环境质量评价办法（试行）》，水温、粪大肠菌群数、总氮不参与评价； 3、粪大肠菌群的单位是 CFU/L，表示 1L 体积样品中的细菌群落总数。			

质量保证及控制

质量保证

本项目从采样及检测过程严格执行国家颁布的相关环境监测技术规范和标准分析方法，实施全过程的质量保证。所有检测及分析仪器经计量部门检定/校准合格，且在有效期内。检测人员经考核合格，持证上岗。本项目采样、样品保存、运输和检测分析过程严格按照相关技术规范进行；同时样品采样和分析过程中采取全程序空白、现场平行样、实验室空白、双样、标准曲线校核点和质控样品分析等质控措施，质控结果均在受控范围内，符合要求，质量控制结果见下表。

水质检测质量控制结果统计表

序号	检测项目	样品数（个）	全程序空白		实验室空白		现场平行样			实验室平行样			加标回收率			有证标准物质	
			检查数（个）	合格数（个）	检查数（个）	合格数（个）	检查数（个）	检查率（%）	合格率（%）	检查数（个）	检查率（%）	合格率（%）	检查数（个）	检查率（%）	合格率（%）	检测值（mg/L）	是否合格
1	总氮	1	/	/	2	2	/	/	/	1	100	100	/	/	/	6.22	合格
2	挥发酚	1	/	/	2	2	/	/	/	1	100	100	/	/	/	0.0703	合格
3	化学需氧量	1	/	/	2	2	/	/	/	1	100	100	/	/	/	39	合格
4	阴离子表面活性剂	1	/	/	2	2	/	/	/	1	100	100	/	/	/	1.65	合格
5	铜	1	/	/	2	2	/	/	/	1	100	100	/	/	/	0.366	合格
6	锌	1	/	/	2	2	/	/	/	1	100	100	/	/	/	0.351	合格

续上表

序号	检测项目	样品数（个）	全程序空白		实验室空白		现场平行样			实验室平行样			加标回收率			有证标准物质	
			检查数（个）	合格数（个）	检查数（个）	合格数（个）	检查数（个）	检查率（%）	合格率（%）	检查数（个）	检查率（%）	合格率（%）	检查数（个）	检查率（%）	合格率（%）	检测值（mg/L）	是否合格
7	铅	1	1	1	2	2	1	100	100	1	100	100	/	/	/	0.20	合格
8	镉	1	1	1	2	2	1	100	100	1	100	100	/	/	/	0.263	合格
9	氨氮	1	/	/	2	2	/	/	/	1	100	100	/	/	/	1.39	合格
10	硫化物	1	/	/	2	2	/	/	/	1	100	100	1	100	100	2.33	合格
11	五日生化需氧量	1	/	/	2	2	/	/	/	1	100	100	/	/	/	4.7	合格
12	石油类	1	/	/	1	1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.583	合格
13	汞	1	/	/	2	2	/	/	/	1	100	100	1	100	100	1.01μg/L	合格
14	砷	1	/	/	2	2	/	/	/	1	100	100	1	100	100	24.5μg/L	合格
15	硒	1	/	/	2	2	/	/	/	1	100	100	1	100	100	7.50μg/L	合格
16	高锰酸盐指数	1	/	/	2	2	/	/	/	1	100	100	/	/	/	1.8	合格
17	氰化物	1	/	/	2	2	/	/	/	1	100	100	/	/	/	0.036	合格
18	氟化物	1	/	/	2	2	/	/	/	1	100	100	/	/	/	1.37	合格
19	铬（六价）	1	1	1	2	2	1	100	100	1	100	100	/	/	/	0.083	合格

续上表

序号	检测项目	样品数（个）	全程序空白		实验室空白		现场平行样			实验室平行样			加标回收率			有证标准物质	
			检查数（个）	合格数（个）	检查数（个）	合格数（个）	检查数（个）	检查率（%）	合格率（%）	检查数（个）	检查率（%）	合格率（%）	检查数（个）	检查率（%）	合格率（%）	检测值（mg/L）	是否合格
20	粪大肠菌群	1	1	1	1	1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
21	总磷	1	/	/	2	2	/	/	/	1	100	100	/	/	/	0.18	合格
22	硫酸盐	1	/	/	2	2	/	/	/	1	100	100	/	/	/	54	合格
23	氯化物	1	/	/	2	2	/	/	/	1	100	100	/	/	/	203	合格
24	硝酸盐	1	/	/	2	2	/	/	/	1	100	100	/	/	/	3.63	合格
25	铁	1	/	/	2	2	/	/	/	1	100	100	/	/	/	0.87	合格
26	锰	1	/	/	2	2	/	/	/	1	100	100	/	/	/	0.170	合格

—以下无正文—

报告编制：_____ 审　　核：_____

签　　发：_____ 签发日期：2021.9.28