



202219001799

检 测 报 告

报告编号: F103000700

委 托 单 位:

广东粤海粤东供水有限公司

项 目 名 称:

韩江榕江练江水系连通后续优化工程

施工期环境监测项目

检 测 类 别:

委托检测

报 告 日 期:

2023 年 7 月 24 日

深 圳 市 宇 驰 检 测 技 术 股 份 有 限 公 司

(检验检测专用章)

检验检测专用章

F103000700

声明:

1. 本报告只使用于检测目的的范围。
2. 本报告仅对来样或采样分析结果负责。
3. 本报告涂改无效, 报告无公司检验检测专用章、骑缝章无效。
4. 未经公司书面批准, 不得部分复制本报告。
5. 本检测结果仅代表检测时工况条件下的项目测值。
6. 若对检测报告有异议时, 以报告原件为准, 请于在收到报告之日起七日内向本公司提出。
7. 本报告若无 CMA 章, 则不具有社会证明作用。

本机构通讯资料:

联系地址: 深圳市南山区桃源街道塘朗社区塘兴路 351 号同富裕工业城 6 号厂房 4 层

电话: 0755-86005203

网址: <http://www.yctesting.com>

报告编号: F103000700

一、检测概况

委托单位	广东粤海粤东供水有限公司		
联系人	张超	联系电话	18829966086
样品类别	地表水、生活污水、生产废水、室内空气、辐射	采样人员	陈伟彬、彭榆杰、吴章平、周小裕
采样日期	2023年7月12日至7月13日	分析日期	2023年7月12日至7月18日
检验检测地址	深圳市南山区北环路第五工业区航天微电机厂房科研楼大厦B座一层102号		
采样依据	《地表水环境监测技术规范》(HJ 91.2-2022) 《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019) 《环境γ辐射剂量率测量技术规范》(HJ 1157-2021) 《空气中氡浓度的闪烁瓶测定方法》(GBZ/T 155-2002)		
评价标准	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) 《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)		

二、样品信息

2.1 地表水样品信息

序号	采样点位	采样时间	样品表观性状/特征
1	秋风水库库中(中表)	2023年7月12日 18:59	无色、透明、无异味、无浮油、无漂浮物
2	秋风水库库中(中中)	2023年7月12日 19:01	无色、透明、无异味、无浮油、无漂浮物
3	秋风水库库中(中底)	2023年7月12日 19:03	无色、透明、无异味、无浮油、无漂浮物
4	秋风水库取水口(中表)	2023年7月12日 19:10	无色、透明、无异味、无浮油、无漂浮物
5	汤坑水库库中(中表)	2023年7月13日 09:33	无色、透明、无异味、无浮油、无漂浮物
6	汤坑水库库中(中底)	2023年7月13日 09:37	无色、透明、无异味、无浮油、无漂浮物
7	汤坑水库取水口(中表)	2023年7月13日 11:07	无色、透明、无异味、无浮油、无漂浮物
8	河溪水库库中(中表)	2023年7月13日 08:59	无色、透明、无异味、无浮油、无漂浮物
9	河溪水库库中(中底)	2023年7月13日 09:01	无色、透明、无异味、无浮油、无漂浮物
10	河溪水库取水口(中表)	2023年7月13日 09:05	无色、透明、无异味、无浮油、无漂浮物

报告编号: F103000700

2.2 生活污水样品信息

序号	采样点位	采样时间	样品表观性状/特征
1	CN14 化粪池出水口	2023 年 7 月 12 日 18:32	微黄、微浊、微弱气味、无浮油
2	GX10 厨房生活污水	2023 年 7 月 12 日 14:38	无色、透明、无异味、无浮油

2.3 生产废水样品信息

序号	采样点位	采样时间	样品表观性状/特征
1	3#支洞生产废水	2023 年 7 月 12 日 16:20	无色、透明、无异味、无浮油

三、检测项目标准（方法）

3.1、地表水检测项目标准（方法）

序号	检测项目	检测标准（方法）	分析仪器名称型号编号	检出限	单位
1	水温	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》 GB/T 13195-1991	表层温度计 SZYC-1670/SZYC-1602	——	°C
2	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 PHBJ-260 SZYC-1772 HQ11d SZYC-1959	——	无量纲
3	溶解氧	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》 HJ 506-2009	便携式溶解氧仪 YSI Pro20 SZYC-1634/SZYC-1941	——	mg/L
4	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	十万分之一天平 AUW-220D SZYC-2002	——	mg/L
5	高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》 GB/T 11892-1989	25mL 滴定管 DDG-25-02	——	mg/L
6	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	50mL 滴定管 SZYC-2612	4	mg/L
7	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	溶解氧仪 ORION STAR A213 SZYC-1996 生化培养箱 LRH-250 SZYC-2375	0.5	mg/L
8	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-6100 SZYC-2023	0.025	mg/L
9	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 UV-6100 SZYC-2354	0.01	mg/L

报告编号: F103000700

续上表

序号	检测项目	检测标准 (方法)	分析仪器名称型号编号	检出限	单位
10	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	紫外可见分光光度计 UV-6100 SZYC-2356	0.05	mg/L
11	铜	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014	电感耦合等离子体质谱仪 NexION 1000G SZYC-2045	0.00008	mg/L
12	锌			0.00067	mg/L
13	镉			0.00005	mg/L
14	铅			0.00009	mg/L
15	氟化物	《水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法》 HJ 84-2016	离子色谱仪 CIC-D120 SZYC-1244	0.006	mg/L
16	硫酸盐			0.018	mg/L
17	氯化物			0.007	mg/L
18	硝酸盐			0.004	mg/L
19	硒	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-933 SZYC-2027	0.0004	mg/L
20	砷			0.0003	mg/L
21	汞			0.00004	mg/L
22	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》 GB/T 7467-1987	紫外可见分光光度计 UV-6100 SZYC-2353	0.004	mg/L
23	氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》HJ 484-2009 方法 2 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法	紫外可见分光光度计 UV-6100 SZYC-2353	0.004	mg/L
24	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	紫外可见分光光度计 UV-6100 SZYC-2353	0.0003	mg/L
25	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法 (试行)》 HJ 970-2018	紫外可见分光光度计 UV-6100 SZYC-2353	0.01	mg/L
26	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	紫外可见分光光度计 UV-6100 SZYC-2353	0.05	mg/L

报告编号: F103000700

续上表

序号	检测项目	检测标准 (方法)	分析仪器名称型号编号	检出限	单位
27	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》 HJ 1226-2021	紫外可见分光光度计 UV-6100 SZYC-2356	0.01	mg/L
28	粪大肠菌群	《水质 总大肠菌群和粪大肠菌群的测定 纸片快速法》 HJ 755-2015	便携式电热恒温培养箱 BXP-8 SZYC-1013	20	MPN/L
29	铁	《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	电感耦合等离子体发射光谱仪 Optima8300 SZYC-2046	0.01	mg/L
30	锰			0.004	mg/L

3.2、生活污水检测项目标准 (方法)

序号	检测项目	检测标准 (方法)	分析仪器名称型号编号	检出限	单位
1	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 PHBJ-260 SZYC-1772 HQ11d SZYC-1959	—	无量纲
2	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	十万分之一天平 AUW-220D SZYC-2002	—	mg/L
3	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	50mL 滴定管 SZYC-2612	4	mg/L
4	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	溶解氧仪 ORION STAR A213 SZYC-1996 生化培养箱 LRH-250 SZYC-2375	0.5	mg/L
5	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-6100 SZYC-2023	0.025	mg/L
6	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 UV-6100 SZYC-2354	0.01	mg/L
7	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	红外测油仪 OIL480 SZYC-2396	0.06	mg/L
8	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	紫外可见分光光度计 UV-6100 SZYC-2353	0.05	mg/L

报告编号: F103000700

3.3、生产废水检测项目标准（方法）

序号	检测项目	检测标准（方法）	分析仪器名称型号编号	检出限	单位
1	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 HQ11d SZYC-1959	——	无量纲
2	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	十万分之一天平 AUW-220D SZYC-2002	——	mg/L
3	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	红外测油仪 OIL480 SZYC-2396	0.06	mg/L

3.4、γ辐射剂量率检测项目标准（方法）

序号	检测项目	检测标准（方法）	分析仪器名称型号编号	检出限	单位
1	γ辐射剂量率	《环境γ辐射剂量率测量技术规范》 HJ 1157-2021	环境级 X、γ辐射测量仪 FJ1200 SZYC-2597	——	μGy/h

3.5、室内空气检测项目标准（方法）

序号	检测项目	检测标准（方法）	分析仪器名称型号	检出限	单位
1	氡	《空气中氡浓度的闪烁瓶测定方法》 GBZ/T 155-2002	环境氡测量仪 FD216 SZYC-2346	——	Bq/m ³

四、检测结果

4.1、地表水检测结果

4.1.1、（汤坑水库库中）地表水检测结果

序号	检测项目	采样点位及检测结果			《地表水环境质量标准》 (GB 3838-2002) 表 1 II类及表 2 标准限值	单位
		汤坑水库 库中（中表）	汤坑水库 库中（中底）	汤坑水库库中 （均值/范围）		
1	水温	33.0	32.2	/	周平均最大温升 ≤ 1 周平均最大温降 ≤ 2	°C
2	pH 值	7.3	7.6	7.3~7.6	6~9	无量纲
3	溶解氧	6.43	6.30	6.43	≥ 6	mg/L
4	悬浮物	5L	5L	5L	—	mg/L
5	高锰酸盐指数	0.5L	0.5L	0.5L	≤ 4	mg/L
6	化学需氧量	4L	4L	4L	≤ 15	mg/L
7	五日生化 需氧量	0.5L	0.5L	0.5L	≤ 3	mg/L
8	氨氮	0.025L	0.067	0.040	≤ 0.5	mg/L
9	总磷	0.01	0.01	0.01	≤ 0.025	mg/L
10	总氮	0.36	0.40	0.38	≤ 0.5	mg/L
11	铜	0.00222*	0.00142	0.00182	≤ 1.0	mg/L
12	锌	0.00200*	0.00262	0.00231	≤ 1.0	mg/L
13	镉	0.00005L*	0.00005L	0.00005L	≤ 0.005	mg/L
14	铅	0.00068*	0.00009L	0.00036	≤ 0.01	mg/L
15	氟化物	0.158*	0.162	0.160	≤ 1.0	mg/L
16	硫酸盐	2.35*	2.25	2.30	≤ 250	mg/L

报告编号: F103000700

续上表

序号	检测项目	采样点位及检测结果			《地表水环境质量标准》 (GB 3838-2002) 表 1 II类及表 2 标准限值	单位
		汤坑水库 库中 (中表)	汤坑水库 库中 (中底)	汤坑水库库中 (均值/范围)		
17	氯化物	2.64*	2.65	2.64	≤250	mg/L
18	硝酸盐	0.114*	0.113	0.114	≤10	mg/L
19	硒	0.0004L*	0.0004L	0.0004L	≤0.01	mg/L
20	砷	0.0003L*	0.0003L	0.0003L	≤0.05	mg/L
21	汞	0.00004L*	0.00004L	0.00004L	≤0.00005	mg/L
22	六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	mg/L
23	氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	mg/L
24	挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.002	mg/L
25	石油类	0.01L	//	0.01L	≤0.05	mg/L
26	阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.2	mg/L
27	硫化物	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.1	mg/L
28	粪大肠菌群	20	//	/	≤2000	MPN/L
29	铁	0.06*	0.06	0.06	≤0.3	mg/L
30	锰	0.004L*	0.004L	0.004L	≤0.1	mg/L

备注: 1.检测结果小于检出限报最低检出限值加 L, 悬浮物小于 5mg/L 时, 报出值为 5Lmg/L, 高锰酸盐指数小于 0.5mg/L 时, 报出值为 0.5Lmg/L。

2.“——”表示《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) 中对该项目无要求。

3.“/”表示该项目不计算均值, “//”表示该点位不检测该项目, “*”表示该检测结果为平行样的检测均值。

4.中底层的溶解氧不参与均值的计算。

5.水温、总氮、粪大肠菌群不参与地表水的水质评价。

报告编号: F103000700

4.1.2、(汤坑水库取水口) 地表水检测结果

序号	检测项目	采样点位及检测结果	《地表水环境质量标准》 (GB 3838-2002) 表 1 II类及表 2 标准限值	单位
		汤坑水库取水口 (中表)		
1	水温	33.4	周平均最大温升 ≤ 1 周平均最大温降 ≤ 2	$^{\circ}\text{C}$
2	pH 值	7.8	6~9	无量纲
3	溶解氧	6.58	≥ 6	mg/L
4	悬浮物	5L	——	mg/L
5	高锰酸盐指数	1.8	≤ 4	mg/L
6	化学需氧量	8	≤ 15	mg/L
7	五日生化需氧量	0.6	≤ 3	mg/L
8	氨氮	0.025L	≤ 0.5	mg/L
9	总磷	0.02	≤ 0.025	mg/L
10	总氮	0.36	≤ 0.5	mg/L
11	铜	0.00190	≤ 1.0	mg/L
12	锌	0.00067L	≤ 1.0	mg/L
13	镉	0.00005L	≤ 0.005	mg/L
14	铅	0.00042	≤ 0.01	mg/L
15	氟化物	0.162	≤ 1.0	mg/L
16	硫酸盐	2.28	≤ 250	mg/L

报告编号: F103000700

续上表

序号	检测项目	采样点位及检测结果	《地表水环境质量标准》 (GB 3838-2002) 表 1 II类及表 2 标准限值	单位
		汤坑水库取水口 (中表)		
17	氯化物	2.67	≤250	mg/L
18	硝酸盐	0.127	≤10	mg/L
19	硒	0.0004L	≤0.01	mg/L
20	砷	0.0003L	≤0.05	mg/L
21	汞	0.00004L	≤0.00005	mg/L
22	六价铬	0.004L	≤0.05	mg/L
23	氰化物	0.004L	≤0.05	mg/L
24	挥发酚	0.0003L	≤0.002	mg/L
25	石油类	0.01L	≤0.05	mg/L
26	阴离子表面活性剂	0.05L	≤0.2	mg/L
27	硫化物	0.01L	≤0.1	mg/L
28	粪大肠菌群	20	≤2000	MPN/L
29	铁	0.03	≤0.3	mg/L
30	锰	0.004L	≤0.1	mg/L
备注: 1.检测结果小于检出限报最低检出限值加 L, 悬浮物小于 5mg/L 时, 报出值为 5Lmg/L。 2.“—”表示《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) 中对该项目无要求。 3.水温、总氮、粪大肠菌群不参与地表水的水质评价。				

报告编号: F103000700

4.1.3、(秋风水库库中)地表水检测结果

序号	检测项目	采样点位及检测结果				《地表水环境质量标准》 (GB 3838-2002) 表 1 II类及表 2 标准限值	单位
		秋风水库 库中(中表)	秋风水库 库中(中中)	秋风水库 库中(中底)	秋风水库库中 (均值/范围)		
1	水温	31.6	31.0	30.4	/	周平均最大温升≤1 周平均最大温降≤2	℃
2	pH 值	7.1	7.5	7.8	7.1~7.8	6~9	无量纲
3	溶解氧	6.58	6.60	6.08	6.58	≥6	mg/L
4	悬浮物	5L	5L	5L	5L	——	mg/L
5	高锰酸盐指数	1.4	1.4	1.3*	1.4	≤4	mg/L
6	化学需氧量	6	7	6*	6	≤15	mg/L
7	五日生化需氧量	0.7	0.7	0.7	0.7	≤3	mg/L
8	氨氮	0.025L	0.025L	0.025L*	0.025L	≤0.5	mg/L
9	总磷	0.02	0.02	0.02	0.02	≤0.025	mg/L
10	总氮	0.76	0.65	0.71*	0.71	≤0.5	mg/L
11	铜	0.00098	0.00178	0.00111*	0.00129	≤1.0	mg/L
12	锌	0.00067L	0.00073	0.00149*	0.00085	≤1.0	mg/L
13	镉	0.00005L	0.00005L	0.00005L*	0.00005L	≤0.005	mg/L
14	铅	0.00009L	0.00026	0.00010*	0.00014	≤0.01	mg/L
15	氟化物	0.075	0.100	0.094*	0.090	≤1.0	mg/L
16	硫酸盐	4.64	4.41	4.13*	4.39	≤250	mg/L

报告编号: F103000700

续上表

序号	检测项目	采样点位及检测结果				《地表水环境质量标准》 (GB 3838-2002) 表 1 II类及表 2 标准限值	单位
		秋风水库 库中(中表)	秋风水库 库中(中中)	秋风水库 库中(中底)	秋风水库库中 (均值/范围)		
17	氯化物	4.77	4.71	4.64*	4.71	≤250	mg/L
18	硝酸盐	0.376	0.388	0.419*	0.394	≤10	mg/L
19	硒	0.0004L	0.0004L	0.0004L	0.0004L	≤0.01	mg/L
20	砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.05	mg/L
21	汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	≤0.00005	mg/L
22	六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	mg/L
23	氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	mg/L
24	挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.002	mg/L
25	石油类	0.01L	//	//	0.01L	≤0.05	mg/L
26	阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.2	mg/L
27	硫化物	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.1	mg/L
28	粪大肠菌群	20	//	//	/	≤2000	MPN/L
29	铁	0.02	0.04	0.05*	0.04	≤0.3	mg/L
30	锰	0.004L	0.004L	0.004L*	0.004L	≤0.1	mg/L

备注: 1.检测结果小于检出限报最低检出限值加 L, 悬浮物小于 5mg/L 时, 报出值为 5Lmg/L。

2.“—”表示《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)中对该项目无要求。

3.“/”表示该项目不计算均值, “//”表示该点位不检测该项目, “*”表示该检测结果为平行样的检测均值。

4.中中层、中底层的溶解氧不参与均值的计算。

5.水温、总氮、粪大肠菌群不参与地表水的水质评价。

报告编号: F103000700

4.1.4、（秋风水库取水口）地表水检测结果

序号	检测项目	采样点位及检测结果	《地表水环境质量标准》 (GB 3838-2002) 表 1 II类及表 2 标准限值	单位
		秋风水库取水口（中表）		
1	水温	31.4	周平均最大温升 ≤ 1 周平均最大温降 ≤ 2	$^{\circ}\text{C}$
2	pH 值	7.7	6~9	无量纲
3	溶解氧	6.48	≥ 6	mg/L
4	悬浮物	5L	——	mg/L
5	高锰酸盐指数	1.4	≤ 4	mg/L
6	化学需氧量	7	≤ 15	mg/L
7	五日生化需氧量	0.8	≤ 3	mg/L
8	氨氮	0.035	≤ 0.5	mg/L
9	总磷	0.02	≤ 0.025	mg/L
10	总氮	0.84	≤ 0.5	mg/L
11	铜	0.00093	≤ 1.0	mg/L
12	锌	0.00197	≤ 1.0	mg/L
13	镉	0.00005L	≤ 0.005	mg/L
14	铅	0.00009L	≤ 0.01	mg/L
15	氟化物	0.095	≤ 1.0	mg/L
16	硫酸盐	4.48	≤ 250	mg/L

报告编号: F103000700

续上表

序号	检测项目	采样点位及检测结果	《地表水环境质量标准》 (GB 3838-2002) 表 1 II类及表 2 标准限值	单位
		秋风水库取水口 (中表)		
17	氯化物	4.68	≤ 250	mg/L
18	硝酸盐	0.367	≤ 10	mg/L
19	硒	0.0004L	≤ 0.01	mg/L
20	砷	0.0003L	≤ 0.05	mg/L
21	汞	0.00004L	≤ 0.00005	mg/L
22	六价铬	0.004L	≤ 0.05	mg/L
23	氰化物	0.004L	≤ 0.05	mg/L
24	挥发酚	0.0003L	≤ 0.002	mg/L
25	石油类	0.01L	≤ 0.05	mg/L
26	阴离子表面活性剂	0.05L	≤ 0.2	mg/L
27	硫化物	0.01L	≤ 0.1	mg/L
28	粪大肠菌群	20	≤ 2000	MPN/L
29	铁	0.03	≤ 0.3	mg/L
30	锰	0.004L	≤ 0.1	mg/L
备注: 1.检测结果小于检出限报最低检出限值加 L, 悬浮物小于 5mg/L 时, 报出值为 5Lmg/L。 2.“—”表示《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)中对该项目无要求。 3.水温、总氮、粪大肠菌群不参与地表水的水质评价。				

报告编号: F103000700

4.1.5、(河溪水库库中) 地表水检测结果

序号	检测项目	采样点位及检测结果			《地表水环境质量标准》 (GB 3838-2002) 表 1 II类及表 2 标准限值	单位
		河溪水库库中 (中表)	河溪水库库中 (中底)	河溪水库库中 (均值/范围)		
1	水温	33.6	32.0	/	周平均最大温升 ≤ 1 周平均最大温降 ≤ 2	°C
2	pH 值	8.6	7.5	7.5~8.6	6~9	无量纲
3	溶解氧	6.73	6.23	6.73	≥ 6	mg/L
4	悬浮物	6	8	7	—	mg/L
5	高锰酸盐指数	2.8	2.3	2.6	≤ 4	mg/L
6	化学需氧量	11	9	10	≤ 15	mg/L
7	五日生化需氧量	2.1	1.5	1.8	≤ 3	mg/L
8	氨氮	0.027	0.027	0.027	≤ 0.5	mg/L
9	总磷	0.02	0.02	0.02	≤ 0.025	mg/L
10	总氮	1.05	1.18	1.12	≤ 0.5	mg/L
11	铜	0.00083	0.00093*	0.00088	≤ 1.0	mg/L
12	锌	0.00067L	0.00128*	0.00081	≤ 1.0	mg/L
13	镉	0.00005L	0.00005L*	0.00005L	≤ 0.005	mg/L
14	铅	0.00009L	0.00012*	0.00009L	≤ 0.01	mg/L
15	氟化物	0.160	0.139	0.150	≤ 1.0	mg/L
16	硫酸盐	7.05	6.66	6.86	≤ 250	mg/L

报告编号: F103000700

续上表

序号	检测项目	采样点位及检测结果			《地表水环境质量标准》 (GB 3838-2002) 表 1 II类及表 2 标准限值	单位
		河溪水库库中 (中表)	河溪水库库中 (中底)	河溪水库库中 (均值/范围)		
17	氯化物	8.98	8.20	8.59	≤250	mg/L
18	硝酸盐	0.261	0.503	0.382	≤10	mg/L
19	硒	0.0004L	0.0004L*	0.0004L	≤0.01	mg/L
20	砷	0.0003L	0.0003L*	0.0003L	≤0.05	mg/L
21	汞	0.00004L	0.00004L*	0.00004L	≤0.00005	mg/L
22	六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	mg/L
23	氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	mg/L
24	挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.002	mg/L
25	石油类	0.01L	//	0.01L	≤0.05	mg/L
26	阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.2	mg/L
27	硫化物	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.1	mg/L
28	粪大肠菌群	20	//	/	≤2000	MPN/L
29	铁	0.02	0.07*	0.04	≤0.3	mg/L
30	锰	0.007	0.086*	0.046	≤0.1	mg/L

备注: 1.检测结果小于检出限报最低检出限值加 L。

2.“—”表示《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)中对该项目无要求。

3.“/”表示该项目不计算均值,“//”表示该点位不检测该项目,“*”表示该检测结果为平行样的检测均值。

4.中底层的溶解氧不参与均值的计算。

5.水温、总氮、粪大肠菌群不参与地表水的水质评价。

报告编号: F103000700

4.1.6、(河溪水库取水口) 地表水检测结果

序号	检测项目	采样点位及检测结果	《地表水环境质量标准》 (GB 3838-2002) 表 1 II类及表 2 标准限值	单位
		河溪水库取水口 (中表)		
1	水温	33.4	周平均最大温升 ≤ 1 周平均最大温降 ≤ 2	$^{\circ}\text{C}$
2	pH 值	8.8	6~9	无量纲
3	溶解氧	6.80	≥ 6	mg/L
4	悬浮物	6	——	mg/L
5	高锰酸盐指数	2.9	≤ 4	mg/L
6	化学需氧量	14	≤ 15	mg/L
7	五日生化需氧量	2.2	≤ 3	mg/L
8	氨氮	0.027	≤ 0.5	mg/L
9	总磷	0.02	≤ 0.025	mg/L
10	总氮	1.06	≤ 0.5	mg/L
11	铜	0.00095	≤ 1.0	mg/L
12	锌	0.00067L	≤ 1.0	mg/L
13	镉	0.00005L	≤ 0.005	mg/L
14	铅	0.00012	≤ 0.01	mg/L
15	氟化物	0.152	≤ 1.0	mg/L
16	硫酸盐	6.98	≤ 250	mg/L

报告编号: F103000700

续上表

序号	检测项目	采样点位及检测结果	《地表水环境质量标准》 (GB 3838-2002) 表 1 II类及表 2 标准限值	单位
		河溪水库取水口 (中表)		
17	氯化物	8.65	≤250	mg/L
18	硝酸盐	0.227	≤10	mg/L
19	硒	0.0004L	≤0.01	mg/L
20	砷	0.0003	≤0.05	mg/L
21	汞	0.00004L	≤0.00005	mg/L
22	六价铬	0.004L	≤0.05	mg/L
23	氰化物	0.004L	≤0.05	mg/L
24	挥发酚	0.0003L	≤0.002	mg/L
25	石油类	0.01L	≤0.05	mg/L
26	阴离子表面活性剂	0.05L	≤0.2	mg/L
27	硫化物	0.01L	≤0.1	mg/L
28	粪大肠菌群	20	≤2000	MPN/L
29	铁	0.01L	≤0.3	mg/L
30	锰	0.004L	≤0.1	mg/L
备注: 1.检测结果小于检出限报最低检出限值加 L。 2.“—”表示《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)中对该项目无要求。 3.水温、总氮、粪大肠菌群不参与地表水的水质评价。				

4.2、生活污水检测结果

序号	检测项目	采样点位及检测结果		DB44/26-2001 表 4 第二时段 一级标准限值	单位
		CN14 化粪池出水口	GX10 厨房生活污水		
1	pH 值	7.1	6.4	6-9	无量纲
2	悬浮物	5L	5L	≤60	mg/L
3	化学需氧量	26	7*	≤90	mg/L
4	五日生化需氧量	10.6	0.8	≤20	mg/L
5	氨氮	0.584	0.025L*	≤10	mg/L
6	总磷	0.34	0.02*	≤0.5	mg/L
7	石油类	0.21	0.10	≤5.0	mg/L
8	阴离子表面活性剂	0.05L	0.080*	≤5.0	mg/L

备注: 1.检测结果小于检出限报最低检出限值加 L; 悬浮物小于 5mg/L 时, 报出值为 5 L mg/L。

2.“*”表示该检测结果为平行样的检测均值。

3.总磷参照《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准中磷酸盐的限值要求。

4.3、生产废水检测结果

序号	检测项目	采样点位及检测结果	GB/T 18920-2020 表 1 城市绿化、道路清 扫、消防、建筑施工 标准限值	单位
		3#支洞生产废水		
1	pH 值	8.9	6.0-9.0	无量纲
2	悬浮物	5L	——	mg/L
3	石油类	0.10	——	mg/L

备注: 1.悬浮物小于 5mg/L 时, 报出值为 5 L mg/L。

2.“——”表示《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020) 表 1 标准不对该项目做限值要求。

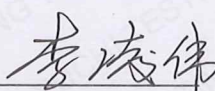
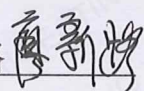
4.4、 γ 辐射剂量率检测结果

采样点位	读数值										单位
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
3#支洞 100 米处	0.387	0.374	0.354	0.370	0.379	0.376	0.366	0.352	0.386	0.373	μSv/h
3#支洞 150 米处	0.380	0.372	0.388	0.400	0.387	0.367	0.378	0.370	0.411	0.390	μSv/h
TBM 隧道洞口开端 100 米处	0.163	0.175	0.169	0.162	0.178	0.169	0.176	0.157	0.165	0.173	μSv/h
3#支洞 100 米处	读数值均值±标准差 (Rγ±σ) 单位: μSv/h					测量值±标准差 (Dγ±σ) 单位: μGy/h					
	0.372±0.01					0.372±0.01					
3#支洞 150 米处	读数值均值±标准差 (Rγ±σ) 单位: μSv/h					测量值±标准差 (Dγ±σ) 单位: μGy/h					
	0.384±0.01					0.384±0.01					
TBM 隧道洞口开端 100 米处	读数值均值±标准差 (Rγ±σ) 单位: μSv/h					测量值±标准差 (Dγ±σ) 单位: μGy/h					
	0.169±0.01					0.169±0.01					
备注: 1.监测点为隧道内。 2.1μSv/h=1μGy/h。 3.检测日期为 2023 年 7 月 12 日。											

报告编号: F103000700

4.5、室内空气检测结果

序号	监测地点	检测时间	检测项目	检测结果	单位
1	3#支洞隧道 洞口开端 100 米处	2023 年 7 月 12 日 15:51-16:21	氡	55.7	Bq/m ³
2	TBM 隧道 洞口开端 100 米处	2023 年 7 月 12 日 17:32-18:02		36.4	Bq/m ³

编 写: 沈芳  签 发: 李凌伟 
审 核: 廖新路  签发日期: 2023 年 7 月 24 日

** 报告结束 **