



广东利诚检测技术有限公司

Guangdong Licheng Detection Technology Co., Ltd



201719000843

检测报告

报告编号: LC-DH210868-002[A]

委托单位: 开平市城市管理和综合执法局

受测单位: 开平市供水集团有限公司

检测类别: 委托检测

样品种类: 生活饮用水

报告日期: 2021年06月04日

编制人:

审核人:

签发人:

签发日期:



报告说明

- 一、 本公司保证检/监测的公正、科学、准确和高效，对检/监测数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 二、 本公司的采样程序按国家有关技术标准、技术规范或相应的检验检测规定执行。送样检测仅对收样负检测技术责任；现场采样仅对当天采集样品负检测技术责任。
- 三、 报告无编制人、审核人、签发人签名无效。
- 四、 报告涂改或无本公司“检验检测专用章”“CMA 章”均无效。
- 五、 未经本公司书面同意，不得部分复制本检/监测报告。复制的报告未重新加盖“检验检测专用章”“CMA 章”无效；本报告未经同意不得作为商业广告使用。
- 六、 如对本报告有异议，请于报告发出之日起 15 日内向本公司来电，否则逾期不予受理。

地 址：广东省中山市东区东苑南路 139 号 B 栋四楼

邮 编：528400

联系电话：0760-88827058

传 真：0760-88260558

网 址：www.gd-licheng.com

电子邮箱：admin@gd-licheng.com

一、检测目的

受开平市城市管理和综合执法局委托, 广东利诚检测技术有限公司对开平市供水集团有限公司的管网水进行检测。

二、检测情况

采样时间: 2021 年 05 月 26 日

现场采样/检测人员: 刘艺涛、王一字、杨伟东

检测点位: 风采中学管网水检测点

分析时间: 2021 年 05 月 26 日~2021 年 06 月 02 日

分析人员: 冼俊怡、黄文英、周明连、谢京、罗宇轩、梁延恩、陈青青、冯嘉俊、田敏、
梁建文、刘捷、黄彦蓉、翁思琪、何沛怡、林炳明、梁劲华、吴海珍、何利、
徐笑笑、罗媛、李北豪

三、检测结果

表 1 生活饮用水检测结果

检测点位	检测项目	检测结果	参考限值	单位
风采中学管网水检测点	色度	<5	15	度
	浊度	0.17	1	NTU
	臭和味	无异臭、异味	无异臭、异味	无量纲
	肉眼可见物	无	无	无量纲
	pH 值	7.04	不小于 6.5 且不大于 8.5	无量纲
	总硬度	34.1	450	mg/L
	溶解性总固体	102	1000	mg/L
	挥发酚类	<0.002	0.002	mg/L
	阴离子合成洗涤剂	<0.050	0.3	mg/L
	硫酸盐	13.3	250	mg/L
	氯化物	22.7	250	mg/L
	氟化物	0.2	1.0	mg/L
	氰化物	<0.002	0.05	mg/L
	硝酸盐氮	0.50	10	mg/L
	硫化物	<0.02	0.02	mg/L

检测点位	检测项目		检测结果	参考限值	单位
风采中学管网水检测点	砷		<0.011	0.5	mg/L
	氨氮		<0.02	0.5	mg/L
	铝		<0.010	0.2	mg/L
	铁		<0.01	0.3	mg/L
	锰		<0.008	0.1	mg/L
	铜		<0.05	1.0	mg/L
	锌		<0.01	1.0	mg/L
	砷		<0.0010	0.01	mg/L
	硒		<0.0004	0.01	mg/L
	汞		<0.0001	0.001	mg/L
	镉		<0.0005	0.005	mg/L
	铬(六价)		<0.004	0.05	mg/L
	铅		<0.0025	0.01	mg/L
	银		<0.0025	0.05	mg/L
	钼		<0.005	0.07	mg/L
	镍		<0.005	0.02	mg/L
	钡		<0.010	0.7	mg/L
	锑		<0.0005	0.005	mg/L
	铍		<0.0002	0.002	mg/L
	铊		<0.00001	0.0001	mg/L
	钠		16.8	200	mg/L
	耗氧量		1.14	3	mg/L
	四氯化碳		<0.0001	0.002	mg/L
	1,2-二氯乙烷		<0.00006	0.03	mg/L
	1,1,1-三氯乙烷		<0.00008	2	mg/L
	氯乙烯		<0.00017	0.005	mg/L
	1,1-二氯乙烯		<0.00012	0.03	mg/L
	1,2-二氯乙烯	顺式-1,2-二氯乙烯	<0.00012	0.05	mg/L
		反式-1,2-二氯乙烯	<0.00006		

检测点位	检测项目		检测结果	参考限值	单位
风采中学管网 水检测点	三氯乙烯		<0.00019	0.07	mg/L
	四氯乙烯		<0.00014	0.04	mg/L
	苯并(a)芘		<0.0000014	0.00001	mg/L
	丙烯酰胺		<0.00005	0.0005	mg/L
	邻苯二甲酸二 (2-乙基己基)酯		<0.002	0.008	mg/L
	微囊藻毒素		<0.00006	0.001	mg/L
	环氧氯丙烷		<0.00002	0.0004	mg/L
	苯		<0.00004	0.01	mg/L
	甲苯		<0.00011	0.7	mg/L
	二甲苯	对、间二甲苯	<0.00005	0.5	mg/L
		邻二甲苯	<0.00011		
	乙苯		<0.00006	0.3	mg/L
	氯苯		<0.04	0.3	mg/L
	1,2-二氯苯		<0.00003	1	mg/L
	1,4-二氯苯		<0.00003	0.3	mg/L
	三氯苯	1,2,3-三氯苯	<0.00003	0.02	mg/L
		1,2,4-三氯苯	<0.00004		
		1,3,5-三氯苯	<0.00004		
	苯乙烯		<0.00004	0.02	mg/L
	六氯丁二烯		<0.00011	0.0006	mg/L
	滴滴涕	4,4-DDE	<0.00002	0.001	mg/L
		4,4-DDD	<0.00002		
		2,4-DDT	<0.00002		
		4,4-DDT	<0.00002		
	六六六	α -六六六	<0.00001	0.005	mg/L
		β -六六六	<0.00001		
		δ -六六六	<0.00001		
	林丹(γ -六六六)		<0.00001	0.002	mg/L
	对硫磷		<0.0001	0.003	mg/L
	甲基对硫磷		<0.0001	0.02	mg/L
	马拉硫磷		<0.0001	0.25	mg/L

检测点位	检测项目	检测结果	参考限值	单位
风采中学管网水检测点	乐果	<0.0001	0.08	mg/L
	百菌清	<0.0004	0.01	mg/L
	溴氰菊酯	<0.00020	0.02	mg/L
	灭草松	<0.0002	0.3	mg/L
	2,4-滴	<0.00005	0.03	mg/L
	敌敌畏	<0.00005	0.001	mg/L
	呋喃丹	<0.000125	0.007	mg/L
	毒死蜱	<0.002	0.03	mg/L
	三卤甲烷	0.972	该类化合物中各种化合物的实测浓度与其各自限值的比值之和不超过 1	/
	三氯甲烷	0.0378	0.06	mg/L
	三溴甲烷	<0.00012	0.1	mg/L
	二氯一溴甲烷	0.0186	0.06	mg/L
	一氯二溴甲烷	0.0032	0.1	mg/L
	二氯甲烷	<0.009	0.02	mg/L
	甲醛	<0.05	0.9	mg/L
	三氯乙醛	<0.001	0.01	mg/L
	二氯乙酸	<0.0020	0.05	mg/L
	三氯乙酸	<0.0010	0.1	mg/L
	氯化氰	<0.01	0.07	mg/L
	2,4,6-三氯酚	<0.00004	0.2	mg/L
	亚氯酸盐	<0.04	0.7	mg/L
	溴酸盐	<0.0050	0.01	mg/L
	游离余氯	0.46	(与水接触时间≥30min) 管网末梢水中余量≥0.05	mg/L
	一氯胺(总氯)	<0.01	(与水接触时间≥120min) 管网末梢水中余量≥0.05	mg/L
	臭氧	<0.00001	(与水接触时间≥12min) 管网末梢水中余量≥0.02	mg/L
	二氧化氯	0.517	(与水接触时间≥30min) 管网末梢水中余量≥0.02	mg/L
	氯酸盐	<0.23	0.7	mg/L
	菌落总数	未检出	100	CFU/mL

检测点位	检测项目	检测结果	参考限值	单位
风采中学管网水检测点	总大肠菌群	未检出	不得检出	CFU/100mL
	大肠埃希氏菌	未检出	不得检出	CFU/100mL
	耐热大肠菌群	未检出	不得检出	CFU/100mL
	贾第鞭毛虫	<1	<1	---
	隐孢子虫	<1	<1	---
	总 α 放射性	<0.016	0.5	Bq/L
	总 β 放射性	<0.028	1	Bq/L
	莠去津 (阿特拉津)	<0.0005	0.002	mg/L
	六氯苯	<0.00002	0.001	mg/L
	七氯	<0.0002	0.0004	mg/L
	草甘膦	<0.025	0.7	mg/L
	五氯酚	<0.00003	0.009	mg/L

备注: 1、采样方法: 瞬时采样;
2、本次检测结果只对当次采集样品负责;
3、参考限值由客户提供, 本次参考限值标准为: 《生活饮用水卫生标准》(GB 5749-2006);
4、三卤甲烷检测结果以三氯甲烷、一氯二溴甲烷、二氯一溴甲烷、三溴甲烷四者检测结果与其各自限值的比值之和计, 其中未检出不计入;
5、“---”表示检测结果单位为个/100L, 参考限值单位为个/10L;
6、“/”表示三卤甲烷检测结果为计算比值, 无量纲。

四、检测项目、检测方法、使用仪器及方法检出限

样品类别	项目序号	检测项目	检测方法	检测仪器及编号	方法检出限	单位
生活饮用水	1	色度	GB/T 5750.4-2006 (1)	比色管	5	度
	2	浊度	《水和废水监测分析方法》第四版增补版 国家环保总局 (2002 年) 便携式浊度计法 (B) 3.1.4.3	便携式浊度仪 /S0070-007	/	NTU
	3	臭和味	GB/T 5750.4-2006 (3)	/	/	无量纲
	4	肉眼可见物	GB/T 5750.4-2006 (4)	/	/	无量纲
	5	pH 值	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2002 年便携式 pH 计法 (B) 3.1.6 (2)	多参数水质检测仪 /S0312-004	/	无量纲
	6	总硬度	GB/T 5750.4-2006 (7)	滴定管/S0272-002	1.0	mg/L
	7	溶解性总固体	GB/T 5750.4-2006 (8)	万分之一天平 /S0025-001	4	mg/L

样品类别	项目序号	检测项目	检测方法	检测仪器及编号	方法检出限	单位
生活饮用水	8	挥发酚类	GB/T 5750.4-2006 (9)	紫外可见分光光度计/S0001-001	0.002	mg/L
	9	阴离子合成洗涤剂	GB/T 5750.4-2006 (10)	紫外可见分光光度计/S0001-001	0.050	mg/L
	10	硫酸盐	GB/T 5750.5-2006 (1)	离子色谱仪/S0143-002	0.19	mg/L
	11	氯化物	GB/T 5750.5-2006 (2)	滴定管/S0272-001	1.0	mg/L
	12	氟化物	GB/T 5750.5-2006 (3)	离子色谱仪/S0143-002	0.1	mg/L
	13	氰化物	GB/T 5750.5-2006 (4)	紫外可见分光光度计/S0001-001	0.002	mg/L
	14	硝酸盐氮	GB/T 5750.5-2006 (3.2)	离子色谱仪/S0143-002	0.04	mg/L
	15	硫化物	GB/T 5750.5-2006 (6)	紫外可见分光光度计/S0001-001	0.02	mg/L
	16	硼	GB/T 5750.5-2006 (8)	电感耦合等离子体发射光谱仪/S0002-003	0.011	mg/L
	17	氨氮	GB/T 5750.5-2006 (9)	紫外可见分光光度计/S0001-001	0.02	mg/L
	18	铝	GB/T 5750.6-2006 (1)	原子吸收分光光度计/S0002-001	0.010	mg/L
	19	铁	GB/T 5750.6-2006 (2)	原子吸收分光光度计/S0002-004	0.01	mg/L
	20	锰	GB/T 5750.6-2006 (3)	原子吸收分光光度计/S0002-004	0.008	mg/L
	21	铜	GB/T 5750.6-2006 (4)	原子吸收分光光度计/S0002-004	0.05	mg/L
	22	锌	GB/T 5750.6-2006 (5)	原子吸收分光光度计/S0002-004	0.01	mg/L
	23	砷	GB/T 5750.6-2006 (6)	原子荧光光度计/S0240-002	0.0010	mg/L
	24	硒	GB/T 5750.6-2006 (7)	原子荧光分光光度计/S0240-001	0.0004	mg/L
	25	汞	GB/T 5750.6-2006 (8)	原子荧光光度计/S0240-001	0.0001	mg/L
	26	镉	GB/T 5750.6-2006 (9)	原子吸收分光光度计/S0002-001	0.0005	mg/L
	27	铬(六价)	GB/T 5750.6-2006 (10)	紫外可见分光光度计/S0001-001	0.004	mg/L
	28	铅	GB/T 5750.6-2006 (11)	原子吸收分光光度计/S0002-001	0.0025	mg/L
	29	银	GB/T 5750.6-2006 (12)	原子吸收分光光度计/S0002-001	0.0025	mg/L
	30	钼	GB/T 5750.6-2006 (13)	原子吸收分光光度计/S0002-006	0.005	mg/L
	31	镍	GB/T 5750.6-2006 (15)	原子吸收分光光度计/S0002-001	0.005	mg/L
	32	钡	GB/T 5750.6-2006 (16)	原子吸收分光光度计/S0002-001	0.010	mg/L

样品类别	项目序号	检测项目	检测方法	检测仪器及编号	方法检出限	单位
生活饮用水	33	锑	GB/T 5750.6-2006 (19)	原子荧光光度计/S0240-002	0.0005	mg/L
	34	铍	GB/T 5750.6-2006 (20)	原子吸收分光光度计/S0002-001	0.0002	mg/L
	35	铊	GB/T 5750.6-2006 (21)	原子吸收分光光度计/S0002-001	0.00001	mg/L
	36	钠	GB/T 5750.6-2006 (22)	电感耦合等离子体发射光谱仪/S0002-003	0.005	mg/L
	37	耗氧量	GB/T 5750.7-2006 (1)	滴定管/S0272-001	0.05	mg/L
	38	四氯化碳	GB/T 5750.8-2006 (1)	气相色谱仪/S0004-001	0.0001	mg/L
	39	1,2-二氯乙烷	GB/T 5750.8-2006 (附录 A)	气相色谱质谱联用仪/S0107-001	0.00006	mg/L
	40	1,1,1-三氯乙烷	GB/T 5750.8-2006 (附录 A)	气相色谱质谱联用仪/S0107-001	0.00008	mg/L
	41	氯乙烯	GB/T 5750.8-2006 (附录 A)	气相色谱质谱联用仪/S0107-001	0.00017	mg/L
	42	1,1-二氯乙烯	GB/T 5750.8-2006 (附录 A)	气相色谱质谱联用仪/S0107-001	0.00012	mg/L
	43	1,2-二氯乙烯 顺式-1,2-二氯乙烯	GB/T 5750.8-2006 (附录 A)	气相色谱质谱联用仪/S0107-001	0.00012	mg/L
		反式-1,2-二氯乙烯			0.00006	
	44	三氯乙烯	GB/T 5750.8-2006 (附录 A)	气相色谱质谱联用仪/S0107-001	0.00019	mg/L
	45	四氯乙烯	GB/T 5750.8-2006 (附录 A)	气相色谱质谱联用仪/S0107-001	0.00014	mg/L
	46	苯并(a)芘	GB/T 5750.8-2006 (9)	高效液相色谱仪/S0151-003	0.0000014	mg/L
	47	丙烯酰胺	GB/T 5750.8-2006 (10)	气相色谱仪/S0004-008	0.00005	mg/L
	48	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	GB/T 5750.8-2006 (12)	气相色谱仪/S0004-002	0.002	mg/L
	49	微囊藻毒素	GB/T 5750.8-2006 (13)	高效液相色谱仪/S0151-003	0.00006	mg/L
	50	环氧氯丙烷	生活饮用水卫生监测部分水质指标补充检验方法手册(试行)(国家卫生计生委疾控局 2015 年)(6)	气相色谱质谱联用仪/S0107-004	0.00002	mg/L
	51	苯	GB/T 5750.8-2006 (附录 A)	气相色谱质谱联用仪/S0107-001	0.00004	mg/L
	52	甲苯	GB/T 5750.8-2006 (附录 A)	气相色谱质谱联用仪/S0107-001	0.00011	mg/L

样品类别	项目序号	检测项目	检测方法	检测仪器及编号	方法检出限	单位
生活饮用水	53	二甲苯	GB/T 5750.8-2006 (附录 A)	气相色谱质谱联用仪/S0107-001	0.00013	mg/L
		间二甲苯			0.00005	
		邻二甲苯			0.00011	
	54	乙苯	GB/T 5750.8-2006 (附录 A)	气相色谱质谱联用仪/S0107-001	0.00006	mg/L
	55	氯苯	GB/T 5750.8-2006 (附录 A)	气相色谱质谱联用仪/S0107-001	0.04	mg/L
	56	1,2-二氯苯	GB/T 5750.8-2006 (附录 A)	气相色谱质谱联用仪/S0107-001	0.00003	mg/L
	57	1,4-二氯苯	GB/T 5750.8-2006 (附录 A)	气相色谱质谱联用仪/S0107-001	0.00003	mg/L
	58	1,2,3-三氯苯	GB/T 5750.8-2006 (附录 A)	气相色谱质谱联用仪/S0107-001	0.00003	mg/L
		1,2,4-三氯苯			0.00004	
		1,3,5-三氯苯			0.00004	
	59	苯乙烯	GB/T 5750.8-2006 (附录 A)	气相色谱质谱联用仪/S0107-001	0.00004	mg/L
	60	六氯丁二烯	GB/T 5750.8-2006 (附录 A)	气相色谱质谱联用仪/S0107-001	0.00011	mg/L
	61	滴滴涕	GB/T 5750.9-2006 (1)	气相色谱仪/S0004-008	0.00002	mg/L
	62	六六六	GB/T 5750.9-2006 (2)	气相色谱仪/S0004-008	0.00001	mg/L
	63	林丹 (γ -六六六)	GB/T 5750.9-2006 (1)	气相色谱仪/S0004-008	0.00001	mg/L
	64	对硫磷	GB/T 5750.9-2006 (4)	气相色谱仪/S0004-001	0.0001	mg/L
	65	甲基对硫磷	GB/T 5750.9-2006 (5)	气相色谱仪/S0004-001	0.0001	mg/L
	66	马拉硫磷	GB/T 5750.9-2006 (7)	气相色谱仪/S0004-001	0.0001	mg/L
	67	乐果	GB/T 5750.9-2006 (8)	气相色谱仪/S0004-001	0.0001	mg/L
	68	百菌清	GB/T 5750.9-2006 (9)	气相色谱仪/S0004-008	0.0004	mg/L
	69	溴氰菊酯	GB/T 5750.9-2006 (11)	气相色谱仪/S0004-008	0.00020	mg/L
	70	灭草松	GB/T 5750.9-2006 (12)	气相色谱仪/S0004-008	0.0002	mg/L
	71	2,4-滴	GB/T 5750.9-2006 (13)	气相色谱仪/S0004-008	0.00005	mg/L
	72	敌敌畏	GB/T 5750.9-2006 (14)	气相色谱仪/S0004-001	0.00005	mg/L
	73	呋喃丹	GB/T 5750.9-2006 (15)	高效液相色谱仪/S0151-003	0.000125	mg/L
	74	毒死蜱	GB/T 5750.9-2006 (16)	气相色谱仪/S0004-001	0.002	mg/L

样品类别	项目序号	检测项目	检测方法	检测仪器及编号	方法检出限	单位
生活饮用水	75	三氯甲烷	GB/T 5750.10-2006 (1)	气相色谱仪/S0004-001	0.0002	mg/L
		一氯二溴甲烷	GB/T 5750.10-2006 (4)	气相色谱仪/S0004-001	0.0003	mg/L
		二氯一溴甲烷	GB/T 5750.8-2006 (附录 A)	气相色谱质谱联用仪/S0107-001	0.00008	mg/L
		三溴甲烷	GB/T 5750.8-2006 (附录 A)	气相色谱质谱联用仪/S0107-001	0.00012	mg/L
	76	三氯甲烷	GB/T 5750.10-2006 (1)	气相色谱仪/S0004-001	0.0002	mg/L
	77	三溴甲烷	GB/T 5750.8-2006 (附录 A)	气相色谱质谱联用仪/S0107-001	0.00012	mg/L
	78	二氯一溴甲烷	GB/T 5750.8-2006 (附录 A)	气相色谱质谱联用仪/S0107-001	0.00008	mg/L
	79	一氯二溴甲烷	GB/T 5750.10-2006 (4)	气相色谱仪/S0004-001	0.0003	mg/L
	80	二氯甲烷	GB/T 5750.10-2006 (5)	气相色谱仪/S0004-001	0.009	mg/L
	81	甲醛	GB/T 5750.10-2006 (6)	紫外可见分光光度计/S0001-001	0.05	mg/L
	82	三氯乙醛	GB/T 5750.10-2006 (8)	气相色谱仪/S0004-001	0.001	mg/L
	83	二氯乙酸	GB/T 5750.10-2006 (9)	气相色谱仪/S0004-008	0.0020	mg/L
	84	三氯乙酸	GB/T 5750.10-2006 (10)	气相色谱仪/S0004-008	0.0010	mg/L
	85	氯化氰	GB/T 5750.10-2006 (11)	紫外可见分光光度计/S0001-001	0.01	mg/L
	86	2,4,6-三氯酚	GB/T 5750.10-2006 (12)	气相色谱仪/S0004-008	0.00004	mg/L
	87	亚氯酸盐	GB/T 5750.10-2006 (13)	滴定管/S0270-001	0.04	mg/L
	88	溴酸盐	GB/T 5750.10-2006 (14)	离子色谱仪/S0143-002	0.0050	mg/L
	89	游离余氯	HJ/T 586-2010 (附录 A)	余氯测定仪/S0287-001	/	mg/L
	90	一氯胺(总氯)	GB/T 5750.11-2006 (1.1)	紫外可见分光光度计/S0001-001	0.01	mg/L
	91	臭氧	GB/T 5750.11-2006 (5)	紫外可见分光光度计/S0001-001	0.00001	mg/L
	92	二氧化氯	GB/T 5750.11-2006 (4)	滴定管/S0272-002	0.025	mg/L
	93	氯酸盐	GB/T 5750.10-2006 (13)	滴定管/S0270-001	0.23	mg/L
	94	菌落总数	GB/T 5750.12-2006 (1)	恒温恒湿箱/S0084-002	/	CFU/mL
	95	总大肠菌群	GB/T 5750.12-2006 (2)	恒温恒湿箱/S0084-002	/	CFU/100mL
	96	大肠埃希氏菌	GB/T 5750.12-2006 (4)	恒温恒湿箱/S0084-002	/	CFU/100mL
	97	耐热大肠菌群	GB/T 5750.12-2006 (3)	生化培养箱/S0085-001	/	CFU/100mL

样品类别	项目序号	检测项目	检测方法	检测仪器及编号	方法检出限	单位
生活饮用水	98	贾第鞭毛虫	GB/T 5750.12-2006 (5)	荧光显微镜/S0049-002	/	个/100L
	99	隐孢子虫	GB/T 5750.12-2006 (6)	荧光显微镜/S0049-002	/	个/100L
	100	总 α 放射性	GB/T 5750.13-2006 (1)	低本底 α/β 放射性检测仪/S0152-001	0.016	Bq/L
	101	总 β 放射性	GB/T 5750.13-2006 (2)	低本底 α/β 放射性检测仪/S0152-001	0.028	Bq/L
	102	莠去津 (阿特拉津)	GB/T 5750.9-2006 (17)	高效液相色谱仪/S0151-003	0.0005	mg/L
	103	六氯苯	GB/T 5750.9-2006 (20)	气相色谱仪/S0004-001	0.00002	mg/L
	104	七氯	GB/T 5750.9-2006 (19)	气相色谱仪/S0004-008	0.0002	mg/L
	105	草甘膦	GB/T 5750.9-2006 (18)	高效液相色谱仪/S0151-003	0.025	mg/L
	106	五氯酚	GB/T 5750.8-2006 (附录 B)	气相色谱质谱联用仪/S0107-004	0.00003	mg/L

报告结束