



广州市中加环境检测技术有限公司

# 检测报告

ZJ[2018-11]712 号

委托单位: 中山大学新华学院

受测方: 中山大学新华学院东莞校区

检测类别: 委托检测


报告日期: 2018年12月3日



广州市中加环境检测技术有限公司 (检验检测专用章)



## 有关说明

1. 本报告只对来样或自采样负检测技术责任。委托方若对本报告有疑问，向本公司查询时，来函来电请注明报告编号。对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起十五天内向本公司提出，逾期不予受理。
2. 本报告涂改无效，无审核、签发人签字无效。
3. 本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及  章不具有对社会的证明作用。
4. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

本公司通讯资料：

广州市中加环境检测技术有限公司

技术负责人：周伟斌、潘文波

质量负责人：程华敏

联系地址：广州市海珠区新港东路 2429 号

科技大楼第五层

邮政编码：510300

联系电话：020-87685032

传 真：020-87685810

编写：陆泽青

复核：郑永君

审核：周文

签发：郑永君

签发人职务： 技术负责人       质量负责人  
 部长       其他：

签发日期：2018.12.3

采样人员：陈宝生、程天海、麦攀波

分析人员：叶颖琪、李裕锋、袁康有、叶力为、李芷君、胡永辉、林瑞玉、余舒婕、张杰明

## 1 受测方基本信息

任务来源	中山大学新华学院委托
名称	中山大学新华学院东莞校区生活饮用水水质检测
地址	东莞市麻涌镇沿江西一路
联系人	练老师
电话	020-87211560

## 2 检测内容

### 2.1 检测点位、因子及频次

检测类型	检测点位 (出水口编号)		检测因子	检测频次
生活 饮用水	中山大学 新华学院 东莞校区 生活饮用水	教学楼 2	色度、浑浊度、pH、总硬度(以 CaCO <sub>3</sub> 计)、硫酸盐、氯化物、溶解性总固体、氟化物、硝酸盐氮(以 N 计)、亚硝酸盐、氯酸盐、铁、锰、铜、锌、铝、硒、镉、铅、砷、挥发性酚类(以苯酚计)、阴离子合成洗涤剂、耗氧量(COD <sub>Mn</sub> , 以 O <sub>2</sub> 计)、汞、铬(六价)、三氯甲烷(氯仿)、四氯化碳、余氯、二氧化氯、细菌总数、粪大肠菌群、总大肠菌群	采样 1 次
		实验楼 2 二楼		
		1 号宿舍楼北 302 宿舍		
		17 号宿舍楼 301 宿舍		
		18 号宿舍楼 201 宿舍		
		14 号宿舍楼 205 宿舍		
		家齐园 D 栋 707 房		
备注	(1) 检测内容根据委托方要求; (2) 采样日期: 2018-11-14 和 2018-11-29; (3) 样品分析日期: 2018-11-14~2018-11-16 和 2018-11-29。			

## 2.2 检测方法、检出限及设备信息

类别	检测因子	检测方法	检出限	检测仪器型号 (编号)
生活 饮用水	色度	铂-钴标准比色法 GB/T 5750.4-2006	5度	/
	浑浊度	目视比浊法 GB/T 5750.4-2006	1 NTU	/
	pH	玻璃电极法 GB/T 5750.4-2006	/	PXSJ-226/ ZJ201605008
	总硬度(以 CaCO <sub>3</sub> 计)	乙二胺四乙酸二钠滴定法 GB/T 5750.4-2006	5.0mg/L	/
	硫酸盐	离子色谱法 HJ 84-2016	0.018mg/L	PIC-10/ ZJ201504001
	氯化物		0.007mg/L	
	溶解性总固体	重量法 GB/T 5750.4-2006	26mg/L	BSA224S-CW/ ZJ201612006
	氟化物	离子选择电极法 GB/T5750.5-2006	0.2mg/L	PXSJ-226/ ZJ201010013
	硝酸盐 (以 N 计)	紫外分光光度法 GB/T5750.5-2006	0.2mg/L	UV-1280/ ZJ201705004
	亚氯酸盐	碘量法 GB/T 5750.10-2006	0.04mg/L	/
	氯酸盐		0.23mg/L	/
	铁	电感耦合等离子体质谱法 GB/T 5750.6-2006	0.9μg/L	Agilent7700/ ZJ201507001
	锰		0.06μg/L	
	铜		0.09μg/L	
	锌		0.8μg/L	
	铝		0.6μg/L	
	硒		0.09μg/L	
	镉		0.06μg/L	
	铅		0.07μg/L	
	砷		0.09μg/L	
挥发性酚类 (以苯酚计)	4-氨基安替吡啉三氯甲烷 萃取分光光度法 GB/T5750.4-2006		0.002mg/L	
阴离子合成洗涤剂	亚甲蓝分光光度法 GB/T 5750.4-2006	0.05mg/L	UV-1240/ ZJ201007005	
耗氧量 (COD <sub>Mn</sub> , 以 O <sub>2</sub> 计)	酸性高锰酸钾滴定法 GB/T5750.7-2006	0.5mg/L	/	
汞	冷原子吸收法 GB/T5750.6-2006	0.2μg/L	ETCG-1/ ZJ201612007	

类别	检测因子	检测方法	检出限	检测仪器型号 (编号)
生活饮用水	铬 (六价)	二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 5750.6-2006	0.004mg/L	UV-1240/ ZJ201007005
	三氯甲烷 (氯仿)	吹脱捕集/气相色谱-质谱法 GB/T 5750.8-2006 附录 A	0.15µg/L	GCMS-QP2010 SE/ ZJ201806027
	四氯化碳		1.05µg/L	
	余氯	N,N-二乙基对苯二胺 (DPD) 分光光度法 GB/T 5750.11-2006	0.01mg/L	UV-1240/ ZJ201007005
	二氧化氯	N,N-二乙基对苯二胺硫酸 亚铁铵滴定法 GB/T 5750.11-2006	0.025mg/L	/
	细菌总数	平皿计数法 GB/T5750.12-2006	/	/
	粪大肠菌群	滤膜法 HJ/T347-2007	/	/
	总大肠菌群	滤膜法 GB/T5750.12-2006	/	/

### 3 质量控制与质量保证

按照《生活饮用水标准检验方法水样的采集与保存》(GB/T 5750.2-2006)对生活饮用水进行检测。

检测过程严格执行国家标准、行业标准或技术规范,实施全过程质量控制。

检测仪器设备均在检定有效期内。检测人员均持证上岗。

## 4 检测结果

### 4.1 教学楼 2 生活饮用出水检测结果

检测因子	单位	检测点位	标准限值	达标情况
		教学楼 2		
色度	度	ND	5	达标
浑浊度	NTU	ND	0.5	/
pH	无量纲	6.20	6.0~8.5	达标
总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)	mg/L	ND	300	达标
硫酸盐	mg/L	0.358	100	达标
氯化物	mg/L	1.06	100	达标
溶解性总固体	mg/L	ND	500	达标
氟化物	mg/L	ND	1.0	达标
硝酸盐氮 (以 N 计)	mg/L	ND	10	达标
亚硝酸盐	mg/L	ND	0.70	达标
氯酸盐	mg/L	ND	0.70	达标
铁	mg/L	0.00524	0.20	达标
锰	mg/L	0.0110	0.05	达标
铜	mg/L	0.0040	1.0	达标
锌	mg/L	ND	1.0	达标
铝	mg/L	ND	0.20	达标
硒	mg/L	ND	0.01	达标
镉	mg/L	0.00155	0.003	达标
铅	mg/L	0.00155	0.01	达标
砷	mg/L	0.00018	0.01	达标
挥发性酚类 (以苯酚计)	mg/L	ND	0.002	达标
阴离子合成洗涤剂	mg/L	ND	0.20	达标
耗氧量 (COD <sub>Mn</sub> , 以 O <sub>2</sub> 计)	mg/L	ND	2.0	达标
汞	mg/L	ND	0.001	达标
铬 (六价)	mg/L	ND	0.05	达标
三氯甲烷 (氯仿)	mg/L	0.00120	0.03	达标
四氯化碳	mg/L	ND	0.002	达标
余氯	mg/L	ND	/	/
二氧化氯	mg/L	ND	/	/
细菌总数	cfu/ml	12	50	达标
粪大肠菌群	MPN/100ml	ND	不得检出	达标
总大肠菌群	MPN/100ml	ND	不得检出	达标

备注: (1) ND 表示样品浓度低于检出限, “/” 表示不做评价, 下同。

(2) 评价标准: 《饮用净水水质标准》(CJ 94-2005), 下同。

(3) 性状描述: 无色、无异臭、无异味、无肉眼可见物。

## 4.2 实验楼 2 二楼生活饮用出水检测结果

检测因子	单位	检测点位	标准限值	达标情况
		实验楼 2 二楼		
色度	度	ND	5	达标
浑浊度	NTU	ND	0.5	/
pH	无量纲	6.28	6.0~8.5	达标
总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)	mg/L	ND	300	达标
硫酸盐	mg/L	0.287	100	达标
氯化物	mg/L	1.02	100	达标
溶解性总固体	mg/L	ND	500	达标
氟化物	mg/L	ND	1.0	达标
硝酸盐氮 (以 N 计)	mg/L	ND	10	达标
亚硝酸盐	mg/L	ND	0.70	达标
氯酸盐	mg/L	ND	0.70	达标
铁	mg/L	0.0083	0.20	达标
锰	mg/L	ND	0.05	达标
铜	mg/L	0.00824	1.0	达标
锌	mg/L	0.0301	1.0	达标
铝	mg/L	0.0089	0.20	达标
硒	mg/L	0.00019	0.01	达标
镉	mg/L	ND	0.003	达标
铅	mg/L	0.00116	0.01	达标
砷	mg/L	ND	0.01	达标
挥发性酚类 (以苯酚计)	mg/L	ND	0.002	达标
阴离子合成洗涤剂	mg/L	ND	0.20	达标
耗氧量 (COD <sub>Mn</sub> , 以 O <sub>2</sub> 计)	mg/L	ND	2.0	达标
汞	mg/L	ND	0.001	达标
铬 (六价)	mg/L	ND	0.05	达标
三氯甲烷 (氯仿)	mg/L	0.00119	0.03	达标
四氯化碳	mg/L	ND	0.002	达标
余氯	mg/L	ND	/	/
二氧化氯	mg/L	ND	/	/
细菌总数	cfu/ml	ND	50	达标
粪大肠菌群	MPN/100ml	ND	不得检出	达标
总大肠菌群	MPN/100ml	ND	不得检出	达标

备注: (1) 性状描述: 无色、无异臭、无异味、无肉眼可见物。



## 4.3 1 号宿舍楼北 302 宿舍生活饮用出水检测结果

检测因子	单位	检测点位	标准限值	达标情况
		1 号宿舍楼北 302 宿舍		
色度	度	ND	5	达标
浑浊度	NTU	ND	0.5	/
pH	无量纲	6.02	6.0~8.5	达标
总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)	mg/L	ND	300	达标
硫酸盐	mg/L	0.290	100	达标
氯化物	mg/L	1.06	100	达标
溶解性总固体	mg/L	ND	500	达标
氟化物	mg/L	ND	1.0	达标
硝酸盐氮 (以 N 计)	mg/L	ND	10	达标
亚硝酸盐	mg/L	ND	0.70	达标
氯酸盐	mg/L	ND	0.70	达标
铁	mg/L	0.0271	0.20	达标
锰	mg/L	ND	0.05	达标
铜	mg/L	0.01396	1.0	达标
锌	mg/L	0.0145	1.0	达标
铝	mg/L	0.137	0.20	达标
硒	mg/L	ND	0.01	达标
镉	mg/L	ND	0.003	达标
铅	mg/L	ND	0.01	达标
砷	mg/L	ND	0.01	达标
挥发性酚类 (以苯酚计)	mg/L	ND	0.002	达标
阴离子合成洗涤剂	mg/L	ND	0.20	达标
耗氧量 (COD <sub>Mn</sub> , 以 O <sub>2</sub> 计)	mg/L	ND	2.0	达标
汞	mg/L	ND	0.001	达标
铬 (六价)	mg/L	ND	0.05	达标
三氯甲烷 (氯仿)	mg/L	0.00156	0.03	达标
四氯化碳	mg/L	ND	0.002	达标
余氯	mg/L	ND	/	/
二氧化氯	mg/L	ND	/	/
细菌总数	cfu/ml	ND	50	达标
粪大肠菌群	MPN/100ml	ND	不得检出	达标
总大肠菌群	MPN/100ml	ND	不得检出	达标

备注: (1) 性状描述: 无色、无异臭、无异味、无肉眼可见物。

## 4.4 17 号宿舍楼 301 宿舍生活饮用出水检测结果

检测因子	单位	检测点位	标准限值	达标情况
		17 号宿舍楼 301 宿舍		
色度	度	ND	5	达标
浑浊度	NTU	ND	0.5	/
pH	无量纲	8.12	6.0~8.5	达标
总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)	mg/L	18.4	300	达标
硫酸盐	mg/L	ND	100	达标
氯化物	mg/L	0.957	100	达标
溶解性总固体	mg/L	ND	500	达标
氟化物	mg/L	ND	1.0	达标
硝酸盐氮 (以 N 计)	mg/L	ND	10	达标
亚硝酸盐	mg/L	ND	0.70	达标
氯酸盐	mg/L	ND	0.70	达标
铁	mg/L	0.0120	0.20	达标
锰	mg/L	ND	0.05	达标
铜	mg/L	0.00695	1.0	达标
锌	mg/L	0.0074	1.0	达标
铝	mg/L	0.0209	0.20	达标
硒	mg/L	0.00043	0.01	达标
镉	mg/L	ND	0.003	达标
铅	mg/L	ND	0.01	达标
砷	mg/L	ND	0.01	达标
挥发性酚类 (以苯酚计)	mg/L	ND	0.002	达标
阴离子合成洗涤剂	mg/L	ND	0.20	达标
耗氧量 (COD <sub>Mn</sub> , 以 O <sub>2</sub> 计)	mg/L	ND	2.0	达标
汞	mg/L	ND	0.001	达标
铬 (六价)	mg/L	ND	0.05	达标
三氯甲烷 (氯仿)	mg/L	0.00145	0.03	达标
四氯化碳	mg/L	ND	0.002	达标
余氯	mg/L	ND	/	/
二氧化氯	mg/L	ND	/	/
细菌总数	cfu/ml	ND	50	达标
粪大肠菌群	MPN/100ml	ND	不得检出	达标
总大肠菌群	MPN/100ml	ND	不得检出	达标

备注: (1) 性状描述: 无色、无异味、无臭味、无肉眼可见物。

## 4.5 18 号宿舍楼 201 宿舍生活饮用出水检测结果

检测因子	单位	检测点位	标准限值	达标情况
		18 号宿舍楼 201 宿舍		
色度	度	ND	5	达标
浊光度	NTU	ND	0.5	/
pH	无量纲	6.13	6.0~8.5	达标
总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)	mg/L	ND	300	达标
硫酸盐	mg/L	ND	100	达标
氯化物	mg/L	0.992	100	达标
溶解性总固体	mg/L	ND	500	达标
氟化物	mg/L	ND	1.0	达标
硝酸盐氮 (以 N 计)	mg/L	ND	10	达标
亚硝酸盐	mg/L	ND	0.70	达标
氯酸盐	mg/L	ND	0.70	达标
铁	mg/L	0.0105	0.20	达标
锰	mg/L	ND	0.05	达标
铜	mg/L	0.00818	1.0	达标
锌	mg/L	0.0064	1.0	达标
铝	mg/L	0.0230	0.20	达标
硒	mg/L	0.00016	0.01	达标
镉	mg/L	ND	0.003	达标
铅	mg/L	ND	0.01	达标
砷	mg/L	ND	0.01	达标
挥发性酚类 (以苯酚计)	mg/L	ND	0.002	达标
阴离子合成洗涤剂	mg/L	ND	0.20	达标
耗氧量 (COD <sub>Mn</sub> , 以 O <sub>2</sub> 计)	mg/L	ND	2.0	达标
汞	mg/L	ND	0.001	达标
铬 (六价)	mg/L	ND	0.05	达标
三氯甲烷 (氯仿)	mg/L	0.00145	0.03	达标
四氯化碳	mg/L	ND	0.002	达标
余氯	mg/L	ND	/	/
二氧化氯	mg/L	ND	/	/
细菌总数	cfu/ml	ND	50	达标
粪大肠菌群	MPN/100ml	ND	不得检出	达标
总大肠菌群	MPN/100ml	ND	不得检出	达标

备注: (1) 性状描述: 无色、无异臭、无异味、无肉眼可见物。

## 4.6 14 号宿舍楼 205 宿舍生活饮用出水检测结果

检测因子	单位	检测点位	标准限值	达标情况
		14 号宿舍楼 205 宿舍		
色度	度	ND	5	达标
浑浊度	NTU	ND	0.5	/
pH	无量纲	6.11	6.0~8.5	达标
总硬度（以 CaCO <sub>3</sub> 计）	mg/L	ND	300	达标
硫酸盐	mg/L	0.292	100	达标
氯化物	mg/L	0.826	100	达标
溶解性总固体	mg/L	ND	500	达标
氟化物	mg/L	ND	1.0	达标
硝酸盐氮（以 N 计）	mg/L	ND	10	达标
亚硝酸盐	mg/L	ND	0.70	达标
氯酸盐	mg/L	ND	0.70	达标
铁	mg/L	0.0070	0.20	达标
锰	mg/L	ND	0.05	达标
铜	mg/L	0.01188	1.0	达标
锌	mg/L	0.0110	1.0	达标
铝	mg/L	0.0120	0.20	达标
硒	mg/L	0.00017	0.01	达标
镉	mg/L	ND	0.003	达标
铅	mg/L	0.00064	0.01	达标
砷	mg/L	ND	0.01	达标
挥发性酚类（以苯酚计）	mg/L	ND	0.002	达标
阴离子合成洗涤剂	mg/L	ND	0.20	达标
耗氧量（COD <sub>Mn</sub> ，以 O <sub>2</sub> 计）	mg/L	ND	2.0	达标
汞	mg/L	ND	0.001	达标
铬（六价）	mg/L	ND	0.05	达标
三氯甲烷（氯仿）	mg/L	0.00097	0.03	达标
四氯化碳	mg/L	ND	0.002	达标
余氯	mg/L	ND	/	/
二氧化氯	mg/L	ND	/	/
细菌总数	cfu/ml	23	50	达标
粪大肠菌群	MPN/100ml	ND	不得检出	达标
总大肠菌群	MPN/100ml	ND	不得检出	达标

备注：（1）性状描述：无色、无异臭、无异味、无肉眼可见物。

## 4.7 家齐园 D 栋 707 房生活饮用出水检测结果

检测因子	单位	检测点位	标准限值	达标情况
		家齐园 D 栋 707 房		
色度	度	ND	5	达标
浑浊度	NTU	ND	0.5	/
pH	无量纲	6.68	6.0~8.5	达标
总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)	mg/L	ND	300	达标
硫酸盐	mg/L	0.406	100	达标
氯化物	mg/L	2.14	100	达标
溶解性总固体	mg/L	ND	500	达标
氟化物	mg/L	ND	1.0	达标
硝酸盐氮 (以 N 计)	mg/L	ND	10	达标
亚硝酸盐	mg/L	ND	0.70	达标
氯酸盐	mg/L	ND	0.70	达标
铁	mg/L	0.0091	0.20	达标
锰	mg/L	ND	0.05	达标
铜	mg/L	0.00505	1.0	达标
锌	mg/L	0.00189	1.0	达标
铝	mg/L	0.0111	0.20	达标
硒	mg/L	0.00028	0.01	达标
镉	mg/L	ND	0.003	达标
铅	mg/L	ND	0.01	达标
砷	mg/L	ND	0.01	达标
挥发性酚类 (以苯酚计)	mg/L	ND	0.002	达标
阴离子合成洗涤剂	mg/L	ND	0.20	达标
耗氧量 (COD <sub>Mn</sub> , 以 O <sub>2</sub> 计)	mg/L	ND	2.0	达标
汞	mg/L	ND	0.001	达标
铬 (六价)	mg/L	ND	0.05	达标
三氯甲烷 (氯仿)	mg/L	0.00130	0.03	达标
四氯化碳	mg/L	ND	0.002	达标
余氯	mg/L	ND	/	/
二氧化氯	mg/L	ND	/	/
细菌总数	cfu/ml	ND	50	达标
粪大肠菌群	MPN/100ml	ND	不得检出	达标
总大肠菌群	MPN/100ml	ND	不得检出	达标

备注: (1) 性状描述: 无色、无异味、无臭味、无肉眼可见物。

以下无正文