

潼卫发〔2022〕45号

重庆市潼南区卫生健康委员会 关于印发潼南区 2022 年城乡饮用水 水质监测工作方案的通知

各镇人民政府（街道办事处），区水利局、区疾控中心、区卫生健康综合行政执法支队：

为贯彻落实习近平总书记关于“饮水安全”的重要讲话精神，按照《“健康中国”2030规划纲要》和《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护 坚决打好污染防治攻坚战的意见》要求，结合我区实际，区卫生健康委制定了《潼南区 2022 年城乡饮用水水质监测工作方案》，现印发给你们，请认真遵照执行。

（主动公开）

重庆市潼南区卫生健康委员会

2022 年 4 月 19 日

潼南区 2022 年城乡饮用水 水质监测工作方案

一、监测目的

通过对监测点开展丰水期和枯水期水质卫生监测，掌握我区饮用水供水基本状况、饮用水水质安全情况，为加强和改善供水单位运行管理、提高城乡饮水安全保障水平提供技术支持和决策依据。

二、监测任务

（一）城乡饮用水基本状况

调查全区城乡饮用水基本状况，填报附件 1。

（二）农村饮用水水质监测

1. 监测范围和内容

全区所有乡镇均纳入监测范围，监测内容包括：

（1）农村供水基本情况：收集水源类型、供水类型、供水单位水处理工艺等基本信息，填报附件 2。

（2）在掌握农村供水基本情况的基础上，根据相关技术原则确定监测点。

（3）对监测点进行现场调查、采集水样、检验，填报附件 3 和附件 4。

（4）按照本方案要求进行质量控制。

2. 监测点和采样点

（1）监测点的选择

农村饮用水监测点分为农村集中式供水工程和农村学校供水设施，采取随机、分层抽样的方式选择监测点。

农村集中式供水工程应优先选择农村饮水安全工程，农村饮水安全工程数量不足的可选择其他农村集中式供水工程，共计 30 个工程。

选择 4 所农村学校作为农村学校饮用水水质监测点。其中，至少 1 所应为使用自建设施供水的学校，其余 3 所为农村集中式供水工程（优先选择农村饮水安全工程）覆盖的学校，且该供水工程未纳入农村集中式供水监测范围。

（2）采样点的设置

每个农村集中式供水工程应设置出厂水采样点和末梢水采样点各 1 个。

出厂水采样点应设在清水池、高位水池或二级泵房的出水管处，无法在出水管处采样的应在距清水池、高位水池或二级泵房最近的水龙头或用户处采样。

末梢水采样点应覆盖机关、学校、幼儿活动场所、医疗机构和居民等用户类型，其中，居民用户应不少于 30%。末梢水采样点的布点除考虑上述原则外，还应尽量设在供水管网的远端。

每所农村学校至少设 1 个末梢水采样点，末梢水采样点设在学校内常设的用水龙头处。

3.监测频率和指标

(1) 农村饮用水监测应在每年的枯水期和丰水期各开展 1 次，枯水期为 12 月～次年 2 月，丰水期为 5～9 月，水期时间可结合我区水文情况做适当调整。

(2) 监测指标严格按照《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2006) 中常规指标和氨氮指标执行。使用二氧化氯消毒的，须检测亚氯酸盐和氯酸盐，同时，消毒剂余量增测游离余氯；使用臭氧消毒的，须检测溴酸盐和甲醛。常规指标中的放射性指标不做要求。除上述根据工艺不同可选测的指标外，其余指标不得缺项。

(3) 可根据具体情况，选择具有特征性的高风险指标进行监测。

(三) 城市饮用水水质监测

1. 监测内容

(1) 对监测点进行现场调查、采集水样、检验，填报附件 3 和附件 4。

(2) 按照本方案要求进行质量控制。

2. 监测点和采样点

(1) 监测点设置。城市饮用水监测点为城区市政供水单位、自建供水设施和水箱式二次供水设施。

(2) 采样点设置。每个市政供水单位和自建供水设施设 1 个出厂水采样点，根据水厂服务人口数，市政供水单位选择 19 个末梢水采样点。每个二次供水设施设 1 个用户末梢水采样点。

3.监测频率和指标

(1) 城市饮用水监测应在每年的枯水期和丰水期各开展 1 次，枯水期为 12 月～次年 2 月，丰水期为 5～9 月，水期时间可结合水文情况做适当调整。

(2) 应按照《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2006) 的常规指标和氨氮指标进行监测。相关要求同农村饮用水水质监测。

(3) 可根据实际情况，选择特征性的高风险指标进行监测。

(四) 水质监测能力调查

对区疾控中心水质检验人员、仪器设备、试剂和认证情况进行核实，填报附件 5。

三、水质评价

按照《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2006)，将监测的全部水质指标纳入评价，单项指标不合格即判断为水样不合格。可酌情对各项指标的超标率和超标倍数进行分析，掌握饮用水的主要水质风险指标和风险度。

四、结果报告

(一) 2022 年枯水期和丰水期水质监测应分别于水期内完成采样工作，4 月底和 11 月底前完成全部指标的检测、数据网络直报和本级审核。

(三) 于 2022 年 5 月底和 12 月底前形成枯水期和丰水期饮用水水质监测报告，并通报相关部门。

五、质量控制

（一）水样采集、运输和检验应符合《生活饮用水卫生标准检验方法》（GB/T 5750-2006）相关要求，详见附件 6。

（二）监测数据应在录入前进行逻辑校核，严格本级审核。

（三）按照数据资料保存年限相关规定妥善保存原始资料，归档备查。

六、工作要求

（一）提高思想认识。生活饮用水卫生安全是保障人民群众身体健康的重要基础，关系到千家万户。通过实施生活饮用水水质监测有效掌握城乡饮用水卫生安全状况，减少介水疾病的发生，切实维护人民群众健康权益。各镇街、各有关部门要高度重视生活饮用水水质监测工作，确保监测工作有序开展。

（二）加强部门配合。城乡生活饮用水水质监测点数量多、覆盖面广、任务繁重，各镇街、各有关单位要积极配合区疾控中心开展城乡生活饮用水水质监测工作。各镇街、区水利局要通过监测结果加强集中供水企业管理，区卫生健康综合行政执法支队要加强供水企业卫生监督检查，督促供水单位改进生活饮用水制水工艺，按照《生活饮用水卫生标准》做好水质净化消毒处理，确保生活饮用水水质安全，保障人民群众用上卫生安全的生活饮用水。

（三）规范信息公开。每季度的最后月 20 日前在区政府网站公开本季度末梢水监测结果信息，接受广大群众监督。

附件:1. 城乡饮用水基本情况报告表

2. 饮用水水源类型及供水方式调查表（农村）

3. 集中式供水工程基本情况调查表

4. 饮用水水质检测结果报告表

5. 饮用水水质监测能力报告表

6. 水样的采集与保存要求表

附件 1

城乡饮用水基本情况报告表

省（自治区、直辖市）：_____市（地、州、盟）_____区县（市、旗、林区、特区）

地区编码 □□□□□□

全县总人口数：_____人，其中城区人口数：_____人，

农村人口数_____人（如有农村人口，则填表中内容）

城区城市公共供水（市政供水）单位数量：_____个，城区自建设施供水单位数量：_____个，城区二次供水单位数量：_____个

农村中、小学校数：_____个，其中饮用饮水安全工程供水的学校数_____个，自建设施供水的学校数 _____个。

序号	乡、镇	人口数 (人)	集中式供水水厂				分散式供水	
			地表水		地下水			
			个数	供水人口数 (人)	个数	供水人口数 (人)	村数	饮用人口数 (人)
合计								

备注：如某乡镇饮用水来自其他乡镇的集中供水工程，则填写供应人口数，但不计工程个数。

报告单位（盖章）：

报告人：

单位负责人：

日期： 年 月 日

附件 2

饮用水水源类型及供水方式调查表 (农村)

_____省（自治区、直辖市）：_____市（地、州、盟）

_____区县（市、旗、林区、特区）地区编码 □□□□□□

水源类型	集中式供水		分散式供水	
	水厂数 (个)	覆盖人口 (人)	数量(个)	饮用人口(人)
地表水合计				
其中：	—	—	—	—
江 河				
湖 泊				
水 库				
沟 塘				
溪 水				
其 他				
地下水合计				
其中：	—	—	—	—
深 井				
泉 水				
浅 井				
其 他				
集中式供水工程合计			—	—
其中：	—	—	—	—
常规处理（含混凝、 沉淀、过滤、消毒）			—	—
部分处理			—	—
其中：	—	—	—	—
沉淀过滤			—	—
仅消毒			—	—
未处理			—	—
分散式供水合计	—	—		
其中：	—	—	—	—
机器取水	—	—		
手压泵	—	—		

人力取水	-	-		
------	---	---	--	--

附件 3

集中式供水工程基本情况调查表

省（自治区、直辖市）						市（地、州、盟）				区县（市、旗、林区、特区）							
工程名称	乡镇	详细地点	水源类型	供水方式	供水覆盖人口（人）	消毒方式	消毒设备使用情况	建成时间（年月）	正式运营时间（年月）	总投资（万元）	其中中央投资（万元）	设计供水能力（吨/日）	实际供水能力（吨/日）	监测点类型	供水工程解决的主要问题	卫生许可情况	工程编码

备注：1.详细地点：注明所在村名或其他信息。

2.水源类型：江河填 1，湖泊填 2，水库填 3，沟塘填 4，溪水填 5，深井填 6，泉水填 7，浅井填 8，其他（地表水）填 9,其它（地下水）填 10。

3.供水方式：常规处理（含混凝、沉淀、过滤、消毒）填 1，沉淀过滤填 2，仅消毒填 3，未处理填 0，深度处理填 4，特殊处理填 5。

4.消毒方式：不消毒填 1，液氯填 2，漂白粉填 3，高纯二氧化氯（以亚氯酸盐为原料）填 4，臭氧填 5，紫外线填 6，复合二氧化氯（以氯酸盐为原料）填 7，一氯胺填 8，其它填 9，次氯酸钠填 10。

5.消毒设备使用情况：偶尔使用填 1，按要求使用填 2，无消毒设备填 3，不使用填 4。

6.监测点类型(单选)：农村非饮水安全工程填 1，农村饮水安全工程填 2 省级监测点或常规工作填 3，其他填 4，农村学校供水填 5，城市市政供水填 6，城市自建设施供水填 7。

7.供水工程解决的主要问题（可以多选）：高氟填 1，高砷填 2，苦咸水填 3，缺水填 4，污染水填 5，其他填 6。

8.卫生许可情况：有卫生许可填 1，无卫生许可填 2。

9.工程编码：前 6 位为县行政区划代码，后 3 位为各县工程顺序码。由县级统一编码，如全县供水工程超过一千个，顺序码可多加 1 位。

报告单位（盖章）：

报告人：

负责人：

日期： 年 月 日

附件 4

饮用水水质检测结果报告表

水样类型：☐出厂水 ☐末梢水 ☐二次供水

采样地址：_____省（自治区、直辖市）_____市（地、州、盟）_____区
县（市、旗、林区、特区）_____乡镇（街道）_____村

水厂、分散式供水点编码 □□□□□□□□（该编码与表 3 编码相同）

监测类型（必填）：☐城市市政供水 ☐城市自建设施供水

☐农村饮水安全工程 ☐农村非饮水安全工程 ☐农村学校供水 ☐省
级监测点或常规工作 ☐其他

一、水厂基本信息

1. 水厂名称：

水厂地址：_____省（区、市）_____市_____县_____乡镇_____村

2. 水源水类型：

地表水：☐江河 ☐湖泊 ☐水库 ☐沟塘 ☐溪水 ☐其他

地下水：☐深井 ☐泉水 ☐浅井 ☐其它

3. 供水方式：（必填）

集中式供水：

☐常规处理（含混凝、沉淀、过滤、消毒）

☐沉淀过滤

☐仅消毒

☐不处理

分散式供水：☐机器取水 ☐手压泵 ☐人力取水

其他制水工艺：

深度处理（臭氧活性炭、膜工艺等） 有☐ 无☐

特殊处理（除氟、除砷、除铁、除锰等）有☐ 无☐

其他

4. 消毒方式（必填）：☐液氯 ☐漂白粉 ☐高纯二氧化氯（以亚氯酸盐为原料） ☐复合二氧化氯（以氯酸盐为原料） ☐臭氧 ☐紫外线 ☐一氯胺 ☐次氯酸钠 ☐其它_____ ☐不消毒

5. 消毒设施使用情况：☐无消毒设备 ☐按要求使用 ☐偶尔使用
☐不使用

6. 卫生许可情况（必填）：☐有卫生许可 ☐无卫生许可

7. 水厂信息

建成时间：_____年_____月 正式运营时间：_____年_____月

总投资（万元）：_____ 其中中央投资（万元）：

供水覆盖人口数：_____人

水厂水质检验室配置情况（必填）：☐有检验室 ☐无检验室

（水质检测能力：☐☐☐项）

设计供水能力（吨/日）：_____ 实际供水能力（吨/日）：

供水工程解决的主要问题（可以多选）：

☐高氟 ☐高砷 ☐苦咸水 ☐缺水 ☐污染水（主要污染物_____）

8. 农村学校基本情况（仅学校填写）：

学校名称：

工程类型：☐饮水安全工程 ☐自建设施供水

学校类别（可多选）：☐小学 ☐初中 ☐高中 ☐高中以上

办学性质：☐公办 ☐民办 ☐其他

学生总数：_____人，住宿学生数：_____人 教职员工数：_____人

二、水质检测结果

水期类型：☐丰水期 ☐枯水期

检测类型：☐常规指标和氨氮 ☐常规指标、氨氮和高风险指标分析

☐全分析

采样日期： 年 月 日

检测日期： 年 月 日

序号	检测指标	检测结果
1	总大肠菌群/(MPN/100mL 或 CFU/100mL)	
2	耐热大肠菌群/(MPN/100mL 或 CFU/100mL)	
3	大肠埃希氏菌/(MPN/100mL 或 CFU/100mL)	
.....		
106	钠/(mg/L)	

注：当水样中总大肠菌群检测值超过 GB5749-2006 限值要求时，应进一步检验大肠埃希氏菌或耐热大肠菌群；水样未检出总大肠菌群，不必检验大肠埃希氏菌及耐热大肠菌群。

附件 5

饮用水水质监测能力报告表

单位名称：_____省（自治区、直辖市）_____市（地、州、盟）_____县（市、旗、林区、特区）/区疾病预防控制中心

级别：☐省级疾控中心 ☐省会城市疾控中心
☐地级市疾控中心 ☐县区级疾控中心

填报人：_____ 填报日期：_____年_____月_____日

序号	指标	是否具备检测能力	是否计量认证	不具备检测能力的原因（是—1，否—0，可多项选择）				
		是—1 否—0	是—1 否—0	无设备	有设备			
					无标准品	无试剂	无检测人员	其他(请文字说明)
1	总大肠菌群							
2	耐热大肠菌群							
3	大肠埃希氏菌							
...								
106	钠							

附件 6

水样的采集与保存要求表

序号	项目名称	保存方法	采样容器	保存温度	检测时限
	pH	-----	-----	-----	现场测定
	游离氯	-----	-----	-----	现场测定
	一氯胺	-----	-----	-----	现场测定
	臭氧	-----	-----	-----	现场测定
	二氧化氯	-----	-----	-----	现场测定
	浑浊度	无	G 或 P	冷藏	12h
	色度	无	G 或 P	冷藏	12h
	肉眼可见物	无	G 或 P	冷藏	12h
	臭和味	无	G 或 P	冷藏	12h
	氯化物	无	G 或 P	0~4℃避光保存	28d
	硫酸盐	无	G 或 P	0~4℃避光保存	28d
	氟化物	无	P	0~4℃避光保存	14d
	阴离子合成洗涤剂	无	G 或 P	无要求	无
	溶解性总固体	无	G 或 P	无要求	尽快测定
	总硬度	无	G 或 P	无要求	28d
	硝酸盐（以 N 计）	无	G 或 P	0~4℃避光保存	24h
	耗氧量	无	G 或 P	无要求	24h
	铬（六价）	调节 pH7~9	G 或 P	无要求	尽快测定
	铝	硝酸调节 pH≤2	P	无要求	14d
	铁	硝酸调节 pH≤2	P	无要求	14d
	锰	硝酸调节 pH≤2	P	无要求	14d

序号	项目名称	保存方法	采样容器	保存温度	检测时限
	铜	硝酸调节 pH≤2	P	无要求	14d
	锌	硝酸调节 pH≤2	P	无要求	14d
	镉	硝酸调节 pH≤2	P	无要求	14d
	铅	硝酸调节 pH≤2	P	无要求	14d
	硒	硝酸调节 pH≤2	P	无要求	14d
	汞	硝酸（1+9，含重铬酸钾 50g/L）至 pH≤2	G 或 P	无要求	30d
	砷	硫酸调节 pH≤2	G 或 P	无要求	7d
	氨氮	每升水加入 0.8mL 浓硫酸	G 或 P	0~4℃避光保存	24h
	甲醛（使用臭氧消毒时）	每升水样加入 1mL 浓硫酸	G	0~4℃避光保存	24h
	溴酸盐（使用臭氧消毒时）	加入乙二胺至水样中浓度为 50mg/L	G 或 P	冷藏	28d
		不加入保存剂	G 或 P	冷藏	7d
	氯酸盐（使用二氧化氯消毒时）	满瓶采样，加入乙二胺	G	0~4℃避光保存	24h
	亚氯酸盐（使用二氧化氯消毒时）	满瓶采样，加入乙二胺	G	0~4℃避光保存	24h
	氰化物	氢氧化钠调节 pH≥12，如有余氯加入亚砷酸钠除去	G	0~4℃避光保存	24h
	挥发酚类（以苯酚计）	氢氧化钠调节 pH≥12，如有余氯加入亚砷酸钠除去	G	0~4℃避光保存	24h
	三氯甲烷	每 40mL 加入 25mg 抗坏血酸，装满不留气泡	棕色 G	0~4℃避光保存	12h
	四氯化碳	每 40mL 加入 25mg 抗坏血酸，装满不留气泡	棕色 G	0~4℃避光保存	12h
	总大肠菌群	每 125mL 水样加入 0.1mg 硫代硫酸钠除去残留余氯	G（灭菌）	0~4℃避光保存	4h
	耐热大肠菌群	每 125mL 水样加入 0.1mg 硫代硫酸钠除去残留余氯	G（灭菌）	0~4℃避光保存	4h
	大肠埃希氏菌	每 125mL 水样加入 0.1mg 硫代硫酸钠除去残留余氯	G（灭菌）	0~4℃避光保存	4h
	菌落总数	每 125mL 水样加入 0.1mg 硫代硫酸钠除去残留余氯	G（灭菌）	0~4℃避光保存	4h
	总α、总β放射性	浓硝酸，按 2%体积比添加	P	常温	30d

注：1、G 为硬质玻璃瓶，P 为聚乙烯瓶（桶）
2、样品采集按《生活饮用水标准检验方法 水样的采集与保存》（GB/T 5750.2-2006）执行。
3、保存剂可预先加入采样容器中，也可在采样后立即加入。易变质的保存剂不能预先添加。

