

我應該檢驗井水什麼項目？

沒有一定的項目，並且檢驗所有可能的污染物，將變得昂貴，並且非必要。建議井主自主維護地下水作為飲用水水質用途時，選擇檢驗的項目如表 1。



表 1. 建議井主自主維護地下水作為飲用水水質用途時，選擇檢驗的項目參考指引

<p>開始用水前檢查 (52 項)</p>	<p>現行飲用水水質標準規範 57 項但若未消毒則自由有效餘氯、三項消毒副產物-總三鹵甲烷、溴酸鹽、亞氯酸鹽以及戴奧辛除外</p>
<p>定期檢查 (至少 7 項) 一年一次</p>	<p>大腸桿菌群、砷、硝酸鹽氮、亞硝酸鹽氮、鐵、錳、氯鹽 其他必要項目：若地下水檢出有機溶劑污染如：三氯乙烯等，必須比對周邊之水質檢查結果。</p>
<p>不定期檢查 (臨時檢查)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 水井周圍有工廠設置懷疑有可能影響地下水時，除定期檢查項目，應增加檢測鉛、硒、鉻、鎘、鋇、鎳、汞、氰鹽、三氯乙烯、四氯化碳、1,1,1-三氯乙烷、1,2-二氯乙烷、氯乙烯、苯、對-二氯苯、1,1-二氯乙烯等項目。 2. 水井周圍懷疑有農業污染時，除定期檢查項目，應增加檢測安殺番、靈丹、丁基拉草、2,4-地、巴拉刈、納乃得、加保扶、滅必蝨、達馬松、大利松、巴拉松、一品松、亞素靈等項目。 3. 水質若有異常顏色的問題，除定期檢查項目，應增加檢測鐵、錳、銅、硬度等項目。 4. 水質若有味道的問題，除定期檢查項目，應增加酸鹼值、鐵、鋅、銅、鉛、總溶解固體量、氯鹽、硫酸鹽、大腸桿菌、揮發性有機物等項目。 5. 距上次檢查經過 5 年後，如井主周邊有有巨大變化者，應依飲用水水質標準所規範的污染物管制項目，再重新做一次檢驗。

檢驗水質需要付費嗎？

有關檢驗自用水井作為飲用，其檢驗須由井主費用，依據本署 98 年 5 月間市場調查如下表 2。

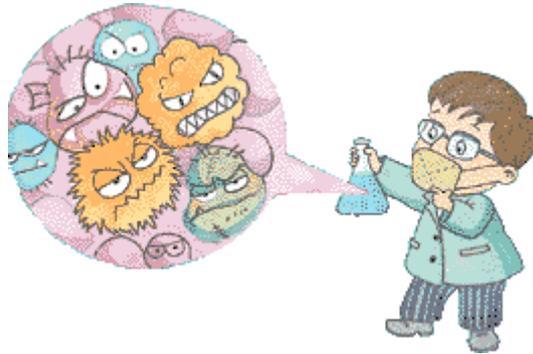


表 2 飲用水水質檢驗經費分析表

	項目	中華民國檢驗測定商業同業公會檢驗服務手冊收費標準	具有環保署檢驗所認證之代檢驗服務業提供優惠單價
定期檢測	大腸桿菌群	1,600	600
	砷	3,000	900
	硝酸鹽氮	2,000	800
	亞硝酸鹽氮	1,600	700
	鐵	2,000	700
	錳	2,000	700
	氯鹽	1,400	600
總計	7項	13,600	5,000
不定期檢測重金屬及揮發性有機物	鉛、鉻、鎘、鎳	左欄每項 2,000	左欄每項 700
	銀、銻	左欄每項 2,500	左欄每項 800
	氰鹽	2,500	1,000
	硒	3,000	800
	汞	3,600	1,000
	三氯乙烯、四氯化碳、1,1,1-三氯乙烷、1,2-二氯乙烷、氯乙烯、苯、對-二氯苯、1,1-二氯乙烯	左欄 8 項共 23,000	左欄 8 項共 5,000

總計	17項	45,100	12,200
不定期檢測農藥	安殺番 2,4-地	16,000	6,000
	靈丹、丁基拉草	15,000	5,000
	巴拉刈	12,000	4,000
	納乃得、加保扶、滅必 蟲	17,000	5,000
	達馬松、大利松、巴拉 松、一品松、亞素靈	19,000	7,000
總計	13項	79,000	27,000
不定期檢測外觀-水質 有異常顏色	鐵	2,000	700
	錳	2,000	700
	銅	2,000	700
	總硬度	1,500	700
總計	4項	7,000	2,800
不定期檢測味道	酸鹼值	300	150
	鐵、鋅、銅、鉛	左欄每項 2,000	左欄每項 700
	硝酸鹽氮	2,000	800
	氯鹽	1,400	600
	硫酸鹽	1,600	600
	揮發性有機物:三氯乙 烯、四氯化碳、1,1,1-三 氯乙烷、1,2-二氯乙烷 氯乙烯、苯、對-二氯苯 1,1-二氯乙烯	左欄 8 項共 23,000	左欄 8 項共 5,000
總計	16項	36,300	9,950

我如何根據水質狀況，選擇適當的飲用水質檢驗項目？

根據水質影響感官或人體健康症狀，可考慮檢驗的項目如表 3.



表 3.選擇適當的飲用水質檢驗項目

關心的問題	現象	考慮檢驗的項目
外觀	泡沫的出現	界面活性劑、清潔劑
外觀	黑色薄片	錳
外觀	棕色、黃色或紅色	鐵
臭或味	雞蛋腐敗味道	硫化氫
臭或味	含金屬的味道	酸鹼值、鐵、鋅、銅、鉛
臭或味	鹽的味道	總溶解固體量、氯鹽、硫酸鹽
臭或味	化糞池發霉或泥土的味道	大腸桿菌、鐵
臭或味	肥皂水	界面活性劑、清潔劑
臭或味	汽油或油脂	揮發性有機物
在固定裝置或衣服上有污點	紅或棕色	鐵
在固定裝置或衣服上有污點	黑色	錳
在固定裝置或衣服上有污點	綠或藍色	銅
在固定裝置或衣服上有污點	白色沉澱、肥皂浮渣	硬度(鈣和鎂)
症狀	兒童的牙齒變色	氟鹽
症狀	腸胃道疾病	大腸桿菌、硫酸鹽

用途與症狀	供水用於不到六個月嬰兒，懷孕或哺乳婦女或老人	硝酸鹽
腐蝕狀態	(建築物的)固定配管(系統)金屬表面的腐蝕與在水槽與配水管沉積物質	酸鹼值 鉛 鋅 錳 銅 鐵 硫酸鹽、氯鹽
如果您懷疑或觀察到：	燃料箱洩漏	揮發性有機物（三氯乙烯、四氯化碳、1,1,1-三氯乙烷、1,2-二氯乙烷、氯乙烯、苯、對-二氯苯、1,1-二氯乙烯等項目）
如果您懷疑或觀察到：	垃圾填埋場	總溶解固體量、酸鹼值、揮發性有機物(三氯乙烯、四氯化碳、1,1,1-三氯乙烷、1,2-二氯乙烷、氯乙烯、苯、對-二氯苯、1,1-二氯乙烯)、重金屬等項目
如果您懷疑或觀察到：	污泥	大腸桿菌、硝酸鹽、金屬(鉛、鎘)
如果您懷疑或觀察到：	污水下水道系統不足	大腸桿菌、硝酸鹽、洗滌劑、總溶解固體量、氯鹽、硫酸鹽
如果您懷疑或觀察到：	密集的農業耕作	大腸桿菌、硝酸鹽、農藥浮渣、酸鹼值、總溶解固體量
此表係參考 DeLynn, H. and Skipton, S. 1998. 飲用水水質檢測(Testing for Drinking Water Quality, G89-907-A.)		

作為一個私有水井的所有者，如需飲用井水，自行負起什麼責任？

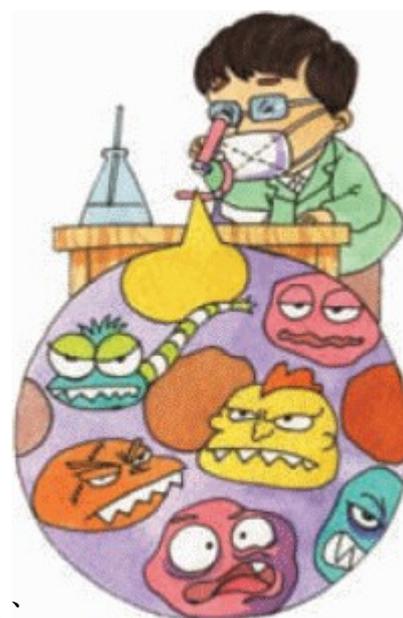
依現行飲用水管理條例中央政府(行政院環保署)與地方政府(環保局)並未授權監測與管理私有井的水質。

這表示設立水井的井主，若做為飲用水需自行負責與維護管理水質的安全。

建議於開始用水前需做全面性的水質檢查，此外建議每年定期檢查、不定期檢查與建立水質紀錄。

因為對人體健康有影響的污染物可以是微生物的污染物，例如：大腸桿菌群、總菌落數;也有可能是無機化學製品例如：鉛、硝酸鹽或者硫酸鹽;或是有機化學製品例如：殺蟲藥和揮發性有機溶劑。

至於影響口感與其他感官之污染物與健康風險無關者包括鐵 錳 銅 鋅 硫酸鹽 酚類 陰離子界面活性劑 氯鹽 氨氮、



總硬度和總溶解固體量。