

行政院環境保護署公告

中華民國 105 年 8 月 18 日

環署毒字第 1050067086 號

主 旨：預告修正「飲用水水質標準」第 3 條、第 4 條、第 5 條草案。

依 據：行政程序法第 151 條第 2 項準用第 154 條第 1 項。

公告事項：

- 一、修正機關：行政院環境保護署。
- 二、修正依據：飲用水管理條例第 11 條第 2 項。
- 三、修正草案如附件。本案另載於本署主管法規查詢系統（網址：<http://a0-0aout.epa.gov.tw/law/>）草案預告區網頁。
- 四、對於本草案內容有任何意見或修正建議者，請於本預告刊登公報之次日起 14 日內陳述意見或洽詢：
 - (一) 承辦單位：環境衛生及毒物管理處
 - (二) 地址：臺北市中正區中華路一段 83 號 8 樓
 - (三) 電話：(02)23117722 分機 2884
 - (四) 傳真：(02)23810562
 - (五) 電子郵件：chkao@epa.gov.tw

署 長 李應元

飲用水水質標準第三條、第四條、第五條修正草案總說明

飲用水水質標準自八十七年二月四日發布施行，持續因應環境變遷及科技發展進行檢討，迄今已歷經五次檢討修正，透過規範飲用水水質，保障我國公眾飲用水安全。

考量我國國民對飲用水之感觀及品質要求日趨提升，本署經評估國內現況及環境背景，廣泛蒐集世界衛生組織、美國、加拿大、歐盟、英國、日本、澳洲、紐西蘭等國家之飲用水水質標準、毒理資料及相關規定，並綜合考量各國訂定標準所援引之風險評估資料後，提出本標準部分條文修正草案，重點如下：

一、修正第三條化學性標準第一目影響健康物質中六項物質之管制限值，包括重金屬二項—「鎳、汞」、消毒副產物一項—「亞氯酸鹽」及揮發性有機物三項—「氯乙烯、甲苯、二甲苯」：

- (一) 修正第八次目「鎳」管制標準最大限值為 0.0 七毫克／公升，自一百零七年七月一日施行；自一百零八年七月一日起，最大限值為 0.0 二毫克／公升。
- (二) 修正第九次目「汞」管制標準最大限值為 0.0 0 一毫克／公升，自一百零七年七月一日施行。
- (三) 修正第十五次目「亞氯酸鹽」管制標準最大限值為 0. 七毫克／公升。
- (四) 修正第二十次目「氯乙烯」管制標準最大限值為 0. 0 0 0 三毫克／公升，自一百零七年七月一日施行。
- (五) 修正第二十六次目「甲苯」管制標準最大限值為 0. 七毫克／公升。
- (六) 修正第二十七次目「二甲苯」管制標準最大限值為 0. 五毫克／公升。

二、第三條第三款化學性標準第一目影響健康物質第十四次目「溴酸鹽」，刪除颱風天災期間不適用之規定。

- 三、第三條第三款化學性標準第一目影響健康物質第十三次目「鹵乙酸類」及第三目影響適飲性、感觀物質第十二次目「鋁」等項目，因原訂標準及施行日期已過，故酌予文字修正。
- 四、第三條第三款化學性標準第一目影響健康物質第二十四、二十五、二十八、二十九、三十及四十四次目「二氯甲烷、鄰-二氯苯、順-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、四氯乙烯、戴奧辛」等項目，因施行日期已過，故酌予文字修正。
- 五、修正第四條因暴雨或其他天然災害致飲用水水源濁度升高時得適用之濁度標準。
- 六、因應第四條之修正，配合修正第五條自由有效餘氯標準適用條件。

飲用水水質標準第三條、第四條、第五條修正草案條文對照表

修正條文	現行條文	說明																										
<p>第三條 本標準規定如下：</p> <p>一、細菌性標準：(總菌落數採樣地點限於有消毒系統之配水管網)</p> <table><tr><th>項目</th><th>最大值</th><th>單位</th></tr><tr><td rowspan="3">1.大腸桿菌群 (Coliform Group)</td><td>六(多管發酵法)</td><td>MPN／—00 毫升</td></tr><tr><td>六(濾膜法)</td><td>CFU／—00 毫升</td></tr><tr><td>—00</td><td>CFU／毫升</td></tr><tr><td>2.總菌落數 (Total Bacterial Count)</td><td>—00</td><td>CFU／毫升</td></tr></table>	項目	最大值	單位	1.大腸桿菌群 (Coliform Group)	六(多管發酵法)	MPN／—00 毫升	六(濾膜法)	CFU／—00 毫升	—00	CFU／毫升	2.總菌落數 (Total Bacterial Count)	—00	CFU／毫升	<p>第三條 本標準規定如下：</p> <p>一、細菌性標準：(總菌落數採樣地點限於有消毒系統之水廠配水管網)</p> <table><tr><th>項目</th><th>最大值</th><th>單位</th></tr><tr><td rowspan="3">1.大腸桿菌群 (Coliform Group)</td><td>六(多管發酵法)</td><td>MPN／—00 毫升</td></tr><tr><td>六(濾膜法)</td><td>CFU／—00 毫升</td></tr><tr><td>—00</td><td>CFU／毫升</td></tr><tr><td>2.總菌落數 (Total Bacterial Count)</td><td>—00</td><td>CFU／毫升</td></tr></table>	項目	最大值	單位	1.大腸桿菌群 (Coliform Group)	六(多管發酵法)	MPN／—00 毫升	六(濾膜法)	CFU／—00 毫升	—00	CFU／毫升	2.總菌落數 (Total Bacterial Count)	—00	CFU／毫升	<p>一、本條第三款化學性標準，第一目影響健康物質修訂第八次目「鎳」最大值，說明如下：</p> <p>(一)基本資料與危害評估</p> <p>1.世界衛生組織-國際癌症研究機構(WHO IARC)將鎳歸類為可能之人類致癌物(Group 2B)。</p> <p>2.鎳經常用在工業中或煉油廠做為催化劑，此外亦來自電鍍、精鍊、合金製造、陶瓷、電池等工業所排放之廢棄物、廢水等。</p> <p>3.世界衛生組織依照動物實驗結果算得每日可承受攝入量 (Tolerable Daily Intake, TDI)為0.0—0.2毫克／公斤，以每日攝入量百分之二十來自飲用水、六十公斤體重、每日二公升飲水等條件計算，建議指引值為0.0七毫克／公升。</p> <p>4.澳洲依西元一九八八年白鼠實驗結果得到之無可觀察明顯危害劑量 (No Observed Adverse Effect Level, NOAEL)值五毫克</p>
項目	最大值	單位																										
1.大腸桿菌群 (Coliform Group)	六(多管發酵法)	MPN／—00 毫升																										
	六(濾膜法)	CFU／—00 毫升																										
	—00	CFU／毫升																										
2.總菌落數 (Total Bacterial Count)	—00	CFU／毫升																										
項目	最大值	單位																										
1.大腸桿菌群 (Coliform Group)	六(多管發酵法)	MPN／—00 毫升																										
	六(濾膜法)	CFU／—00 毫升																										
	—00	CFU／毫升																										
2.總菌落數 (Total Bacterial Count)	—00	CFU／毫升																										
<p>二、物理性標準：</p> <table><tr><th>項目</th><th>最大值</th><th>單位</th></tr><tr><td>1.臭度(Odour)</td><td>三</td><td>初嗅數</td></tr><tr><td>2.濁度(Turbidity)</td><td>二</td><td>NTU</td></tr><tr><td>3.色度(Colour)</td><td>五</td><td>鉑鈷單位</td></tr></table>	項目	最大值	單位	1.臭度(Odour)	三	初嗅數	2.濁度(Turbidity)	二	NTU	3.色度(Colour)	五	鉑鈷單位	<p>二、物理性標準：</p> <table><tr><th>項目</th><th>最大值</th><th>單位</th></tr><tr><td>1.臭度(Odour)</td><td>三</td><td>初嗅數</td></tr><tr><td>2.濁度(Turbidity)</td><td>二</td><td>NTU</td></tr><tr><td>3.色度(Colour)</td><td>五</td><td>鉑鈷單位</td></tr></table>	項目	最大值	單位	1.臭度(Odour)	三	初嗅數	2.濁度(Turbidity)	二	NTU	3.色度(Colour)	五	鉑鈷單位			
項目	最大值	單位																										
1.臭度(Odour)	三	初嗅數																										
2.濁度(Turbidity)	二	NTU																										
3.色度(Colour)	五	鉑鈷單位																										
項目	最大值	單位																										
1.臭度(Odour)	三	初嗅數																										
2.濁度(Turbidity)	二	NTU																										
3.色度(Colour)	五	鉑鈷單位																										
<p>三、化學性標準：</p> <p>(一)影響健康物質：</p> <table><tr><th>項目</th><th>最大值</th><th>單位</th></tr><tr><td>1.砷(Arsenic)</td><td>0.0—</td><td>毫克／公升</td></tr><tr><td>2.鉛(Lead)</td><td>0.0—</td><td>毫克／公升</td></tr><tr><td>3.硒(Selenium)</td><td>0.0—</td><td>毫克／公升</td></tr></table>	項目	最大值	單位	1.砷(Arsenic)	0.0—	毫克／公升	2.鉛(Lead)	0.0—	毫克／公升	3.硒(Selenium)	0.0—	毫克／公升	<p>三、化學性標準：</p> <p>(一)影響健康物質：</p> <table><tr><th>項目</th><th>最大值</th><th>單位</th></tr><tr><td>1.砷(Arsenic)</td><td>0.0—</td><td>毫克／公升</td></tr><tr><td>2.鉛(Lead)</td><td>0.0—</td><td>毫克／公升</td></tr><tr><td>3.硒(Selenium)</td><td>0.0—</td><td>毫克／公升</td></tr></table>	項目	最大值	單位	1.砷(Arsenic)	0.0—	毫克／公升	2.鉛(Lead)	0.0—	毫克／公升	3.硒(Selenium)	0.0—	毫克／公升			
項目	最大值	單位																										
1.砷(Arsenic)	0.0—	毫克／公升																										
2.鉛(Lead)	0.0—	毫克／公升																										
3.硒(Selenium)	0.0—	毫克／公升																										
項目	最大值	單位																										
1.砷(Arsenic)	0.0—	毫克／公升																										
2.鉛(Lead)	0.0—	毫克／公升																										
3.硒(Selenium)	0.0—	毫克／公升																										

4.鉻(總鉻) (Total Chromium)	0・0五	毫克/公升	4.鉻(總鉻) (Total Chromium)	0・0五	毫克/公升	/公斤/天計算基準值， 得到0・0二毫克/公升。 (二) 最大值訂定 1. 鎳為電鍍、精鍊、合金製造、陶瓷、電池等工業所排放之廢棄物、廢水中常見物質，我國使用廣泛，危害風險高，基於風險預防之精神，管制標準最大限值得從嚴修訂為0・0二毫克/公升。 2. 考量部分自來水事業為符合0・0二毫克/公升之標準，需調整硬體設施或淨水單元之操作，爰訂定階段管制標準。最大限值0・0七毫克/公升，自一百零七年七月一日施行；最大限值0・0二毫克/公升，自一百零八年七月一日施行。 (三) 國外管制情形 1. 世界衛生組織(二〇一)：0・0七毫克/公升(指引值)。 2. 歐盟(二〇一四)：0・0二毫克/公升(指引值)。 3. 澳洲(二〇一五)：0・0二毫克/公升。 4. 日本(二〇一五)：0・0二毫克/公升(目標值)。 5. 紐西蘭(二〇〇八)：0・
5.鎘(Cadmium)	0・00五	毫克/公升	5.鎘(Cadmium)	0・00五	毫克/公升	
6.鋇(Barium)	二・0	毫克/公升	6.鋇(Barium)	二・0	毫克/公升	
7.銻(Antimony)	0・0一	毫克/公升	7.銻(Antimony)	0・0一	毫克/公升	
8.鎳(Nickel)	0・0一	毫克/公升	8.鎳(Nickel)	0・0一	毫克/公升	
9.汞(Mercury)	0・00二	毫克/公升	9.汞(Mercury)	0・00二	毫克/公升	
10.氰鹽(以CN ⁻ 計) (Cyanide)	0・0五	毫克/公升	10.氰鹽(以CN ⁻ 計) (Cyanide)	0・0五	毫克/公升	
11.亞硝酸鹽氮(以氮計) (Nitrite-Nitrogen)	0・一	毫克/公升	11.亞硝酸鹽氮(以氮計) (Nitrite-Nitrogen)	0・一	毫克/公升	
消毒副產物	0・0八	毫克/公升	消毒副產物	0・0八	毫克/公升	
12.總三鹵甲烷 (Total Trihalomethanes)	0・0八	毫克/公升	12.總三鹵甲烷 (Total Trihalomethanes)	0・0八	毫克/公升	
13.總三鹵甲烷 (Total Trihalomethanes)	0・0八	毫克/公升	13.總三鹵甲烷 (Total Trihalomethanes)	0・0八	毫克/公升	
14.總三鹵甲烷 (Total Trihalomethanes)	0・0八	毫克/公升	14.總三鹵甲烷 (Total Trihalomethanes)	0・0八	毫克/公升	
15.總三鹵甲烷 (Total Trihalomethanes)	0・0八	毫克/公升	15.總三鹵甲烷 (Total Trihalomethanes)	0・0八	毫克/公升	

13. 鹵乙酸類 (Haloacetic acids) (本管制項目濃度係以 檢測一氯乙酸 (Monochloroacetic acid, MCAA)、二氯乙 酸(Dichloroacetic acid, DCAA)、三氯乙酸 (Trichloroacetic acid, TCAA)、一溴乙酸 (Monobromoacetic acid, MBAA)、二溴乙 酸(Dibromoacetic acid, DBAA)等共5項化合 物(HAA ₅)所得濃度之 總和計算之。)	0.060	毫克/公升	13. 鹵乙酸類 (Haloacetic acids) (本管制項目濃度係以 檢測一氯乙酸 (Monochloroacetic acid, MCAA)、二氯乙 酸(Dichloroacetic acid, DCAA)、三氯乙酸 (Trichloroacetic acid, TCAA)、一溴乙酸 (Monobromoacetic acid, MBAA)、二溴乙 酸(Dibromoacetic acid, DBAA)等共5項化合 物(HAA ₅)所得濃度之 總和計算之。)	0.080 自中華民國一百 零三年七月一日 施行。 0.060 自中華民國一百 零四年七月一日 施行。	毫克/公升	0.8毫克/公升。 6. 英國(二〇〇九): 0.0 二毫克/公升。 7. 法國(二〇〇七): 0.0 二毫克/公升。 (四) 檢驗技術 目前本署環檢所已公告標準 檢驗方法「水中銀、鎘、鎘、 銅、鐵、錳、鎳、鉛及鉍檢 測方法—火焰式原子吸收光 譜法」(NIEA W306.54A)、「水 中金屬檢測方法—石墨爐式 原子吸收光譜法」(NIEA W303.51A)、「水中金屬及微 量元素檢測方法—感應耦合 電漿原子發射光譜法」(NIEA W311.53C)及「水中微量元素 檢測方法—感應耦合電漿質 譜法」(NIEA W313.53B)可適 用。
14. 溴酸鹽 (Bromate)	0.01	毫克/公升	14. 溴酸鹽 (Bromate)	0.01 颱風天災期間致 水源濁度超過 500NTU時，為因 應供水需求及我 國特殊氣候水文 環境，溴酸鹽標準 在該期間不適用。	毫克/公升	二、第三款化學性標準，第一目影 響健康物質修訂第九次目 「汞」最大限值，說明如下： (一) 基本資料與危害評估 1. 世界衛生組織-國際癌症研 究機構將汞及無機汞歸類 為無法判定是否為人類致 癌物(Group 3)，將甲基汞 歸類為可能之人類致癌物 (Group 2B)。 2. 美國環保署將無機汞(或 金屬汞)歸類為未判定為 人類致癌物(D, 1986
15. 亞氯酸鹽 (Chlorite) (僅限添加氣態二氧化 氯消毒之供水系統)	0.7	毫克/公升	15. 亞氯酸鹽 (Chlorite) (僅限添加氣態二氧化 氯消毒之供水系統)	1.0 揮發性有機	毫克/公升	
16. 三氯乙烯 (Trichloroethene)	0.005	毫克/公升	16. 三氯乙烯 (Trichloroethene)	揮發性有機	毫克/公升	
17. 四氯化碳 (Carbon tetrachloride)	0.005	毫克/公升	17. 四氯化碳 (Carbon tetrachloride)	揮發性有機	毫克/公升	

Guidelines), 將甲基汞歸類為可能為人類致癌物(C, 1986 Guidelines)。			3. 水中含汞主要分成無機汞及有機汞兩類，一般水體是以無機汞形式較常出現，有機汞主要來自人為排放，或無機汞經特定微生物作用後轉變為甲基汞累積於水生動物體內或水底淤泥。			4. 美國環保署認為水體中無機汞型態存在居多，因此引用醫學研究中無機汞對動物實驗結果，NOAEL 值為五十微克／公斤／天來評估無機汞標準值，訂為0．00二毫克／公升。			5. 世界衛生組織依照動物實驗結果算得每日可承受攝入量 (Tolerable Daily Intake, TDI) 為0．00二毫克／公升，以每日攝入量百分之十來自飲用水、六十公斤體重、每日二公升飲水等條件計算，建議指引值為0．00六毫克／公升（針對無機汞）。			(二) 最大限值訂定			我國係管制總汞，其中包含毒性較強之甲基汞，若水體中汞皆轉變為甲基汞之型態，則危害風險將會增加。聯合國環境																																																																										
18. 1,1,1-三氯乙烷 (1,1,1-Trichloroethane)			0．00二			毫克／公升			18. 1,1,1-三氯乙烷 (1,1,1-Trichloroethane)			0．00二			毫克／公升			19. 1,2-二氯乙烷 (1,2-Dichloroethane)			0．00五			毫克／公升			20. 氯乙烯 (Vinyl chloride)			0．00二			毫克／公升			21. 苯 (Benzene)			0．00五			毫克／公升			22. 對-二氯苯 (1,4-Dichlorobenzene)			0．00七五			毫克／公升			23. 1,1-二氯乙烷 (1,1-Dichloroethene)			0．00七			毫克／公升			24. 二氯甲烷 (Dichloromethane)			0．00二 自中華民國一百零三年七月一日起施行。			毫克／公升			25. 鄰-二氯苯 (1,2-Dichlorobenzene)			0．00六 自中華民國一百零三年七月一日起施行。			毫克／公升			26. 甲苯 (Toluene)			— 自中華民國一百零三年七月一日起施行。			毫克／公升		

<p>27.二甲苯 (Xylenes) (本管制項目濃度係以 檢測鄰-二甲苯 (1,2-Xylene)、間-二甲 苯(1,3-Xylene)、對-二 甲苯(1,4-Xylene)等共 3項同分異構物所得濃 度之總和計算之。)</p>				<p>27.二甲苯 (Xylenes) (本管制項目濃度係以 檢測鄰-二甲苯 (1,2-Xylene)、間-二甲 苯(1,3-Xylene)、對-二 甲苯(1,4-Xylene)等共 3項同分異構物所得濃 度之總和計算之。)</p>				<p>規劃署於二〇一三年十月通 過水俣公約，為因應國際對 汞之管制策略更新，及降低水 中無機汞甲基化之危害風 險，爰管制標準最大限值從嚴 修訂為0.000一毫克/公 升，自一百零七年七月一日施 行。</p>			
<p>0.0五</p>				<p>0.0七</p>				<p>0.0七</p>			
<p>28.順-1,2-二氯乙烯 (cis-1,2-Dichloroethene)</p>				<p>28.順-1,2-二氯乙烯 (cis-1,2-Dichloroethene)</p>				<p>0.0一</p>			
<p>29.反-1,2-二氯乙烯 (trans-1,2-Dichloroethene)</p>				<p>29.反-1,2-二氯乙烯 (trans-1,2-Dichloroethene)</p>				<p>0.0一</p>			
<p>30.四氯乙烯 (Tetrachloroethene)</p>				<p>30.四氯乙烯 (Tetrachloroethene)</p>				<p>0.00五</p>			
<p>31.安殺番 (Endosulfan)</p>				<p>31.安殺番 (Endosulfan)</p>				<p>0.00三</p>			
<p>32.靈丹 (Lindane)</p>				<p>32.靈丹 (Lindane)</p>				<p>0.000二</p>			
<p>33.丁基拉草 (Butachlor)</p>				<p>33.丁基拉草 (Butachlor)</p>				<p>0.0二</p>			
<p>34.2,4-地 (2,4-D)</p>				<p>34.2,4-地 (2,4-D)</p>				<p>0.0七</p>			
<p>35.巴拉刈 (Paraquat)</p>				<p>35.巴拉刈 (Paraquat)</p>				<p>0.0一</p>			
<p>36.納乃得 (Methomyl)</p>				<p>36.納乃得 (Methomyl)</p>				<p>0.0一</p>			

(三) 國外管制情形

1. 世界衛生組織 (二〇一
一): 0.000六毫克/公
升 (無基汞) (指引值)。
2. 歐盟 (二〇一四): 0.0
00一毫克/公升 (指引
值)。
3. 美國 (二〇一一): 0.0
0二毫克/公升 (無基
汞)。
4. 加拿大 (二〇一四): 0.0
00一毫克/公升。
5. 澳洲 (二〇一五): 0.0
0一毫克/公升。
6. 日本 (二〇一五): 0.0
00五毫克/公升。
7. 法國 (二〇〇七): 0.0
0一毫克/公升。

(四) 檢驗技術

目前本署環檢所已公告標準
檢驗方法「水中汞檢測方法—
冷蒸氣原子吸收光譜法」
(NIEA W330.52A)、「水中汞
檢測方法—氧化/吹氣捕捉

[illegible]

44.戴奧辛 (Dioxin) 本管制項目濃度係以 檢測2,3,7,8-四氯戴奧 辛 (2,3,7,8-Tetrachlorinate d ibenzo-p-dioxin,2,3,7, 8-TeCDD), 2,3,7,8-四 氯呋喃 (2,3,7,8-Tetra chlorinated dibenzofuran,2,3,7,8-T eCDF) 及 2,3,7,8-氯 化之五氯 (Penta-)、六氯 (Hexa-)、七氯 (Hepta-) 與八氯 (Octa-) 戴奧辛 及呋喃等共十七項化 合物所得濃度,乘以世 界衛生組織所訂戴奧 辛毒性當量因子 (WHO-TEFs) 之總和 計算之,並以總毒性當 量 (TEQ) 表示。(淨水 場周邊五公里範圍內 有大型污染源者,應每 年檢驗一次,如連續兩 年檢測值未超過最大 限值,自次年起檢驗頻 率得改為兩年一次。)	皮克-世界衛生組 織-總毒性當量/ 公升 (pg-WHO-TEQ/ L)
44.戴奧辛 (Dioxin) 本管制項目濃度係以 檢測2,3,7,8-四氯戴奧 辛 (2,3,7,8-Tetrachlorinate d ibenzo-p-dioxin,2,3,7, 8-TeCDD), 2,3,7,8-四 氯呋喃 (2,3,7,8-Tetra chlorinated dibenzofuran,2,3,7,8-T eCDF) 及 2,3,7,8-氯 化之五氯 (Penta-)、六氯 (Hexa-)、七氯 (Hepta-) 與八氯 (Octa-) 戴奧辛 及呋喃等共十七項化 合物所得濃度,乘以世 界衛生組織所訂戴奧 辛毒性當量因子 (WHO-TEFs) 之總和 計算之,並以總毒性當 量 (TEQ) 表示。(淨水 場周邊五公里範圍內 有大型污染源者,應每 年檢驗一次,如連續兩 年檢測值未超過最大 限值,自次年起檢驗頻 率得改為兩年一次。)	皮克-世界衛生 組織-總毒性當 量/公升 (pg-WHO-TEQ /L)

(二)可能影響健康物質：		
項目	最大限值	單位
1.氟鹽(以F表示) (Fluoride)	0.8	毫克/公升
2.硝酸鹽氮(以氮計) (Nitrate-Nitrogen)	10.0	毫克/公升

(二)可能影響健康物質：		
項目	最大限值	單位
1.氟鹽(以F表示) (Fluoride)	0.8	毫克/公升
2.硝酸鹽氮(以氮計) (Nitrate-Nitrogen)	10.0	毫克/公升

風險主要來自飲用水,世界衛生組織以百分之八十估計。	風險主要來自飲用水,世界衛生組織以百分之八十估計。
6.每日可承受攝入量(TDI)為三十微克/公斤,世界衛生組織以每日攝入量百分之八十來自飲用水、成人六十公斤體重、每日二公升飲水等條件計算,建議指引值為0.7毫克/公升。	6.每日可承受攝入量(TDI)為三十微克/公斤,世界衛生組織以每日攝入量百分之八十來自飲用水、成人六十公斤體重、每日二公升飲水等條件計算,建議指引值為0.7毫克/公升。
(二)最大限值訂定 考量亞氯酸鹽之危害風險主要來自飲用水,管制標準最大限值從嚴修訂為0.7毫克/公升,發布公告後施行。	(二)最大限值訂定 考量亞氯酸鹽之危害風險主要來自飲用水,管制標準最大限值從嚴修訂為0.7毫克/公升,發布公告後施行。
(三)國外管制情形 1.世界衛生組織(二〇一一):0.7毫克/公升(指引值)。 2.美國(二〇一一):一毫克/公升。 3.澳洲(二〇一五):0.8毫克/公升。 4.加拿大(二〇一四):一毫克/公升。 5.日本(二〇一五):0.6毫克/公升(目標值) 6.紐西蘭(二〇〇八):0.8毫克/公升。 7.法國(二〇〇七):0.2毫克/公升。	(三)國外管制情形 1.世界衛生組織(二〇一一):0.7毫克/公升(指引值)。 2.美國(二〇一一):一毫克/公升。 3.澳洲(二〇一五):0.8毫克/公升。 4.加拿大(二〇一四):一毫克/公升。 5.日本(二〇一五):0.6毫克/公升(目標值) 6.紐西蘭(二〇〇八):0.8毫克/公升。 7.法國(二〇〇七):0.2毫克/公升。
(四)檢驗技術	(四)檢驗技術

目前本署環檢所已公告標準 檢驗方法「水中陰離子檢測方 法－離子層析法」(NIEA W415.52B)及「水中無機氧 化物檢測方法－離子層析儀 導電度偵測器」管柱後反應 紫外光/可見光吸收偵測器 法」(NIEA W454.50B)可適 用。			四、本條第三款化學性標準第一 目影響健康物質修訂第二十 次目「氣乙烯」最大限值，說 明如下： (一)基本資料與危害評估 1.世界衛生組織-國際癌症研 究機構將氣乙烯歸類為確 定之人類致癌物(Group 1)。 2.美國環保署將氣乙烯歸 類為人類致癌物質(A, 1986 Guidelines)。 3.氣乙烯為人工化學合成 物，不存在自然界中，工 業上作為製造聚氣乙烯之 單體及橡膠、橡皮、紙張 與玻璃工業製品之原料。 4.暴露途徑有吸入、食入和 接觸，在急性暴露下會引 起中樞神經衰弱、肺部充 血與水腫、皮膚病變等， 工業暴露研究已提供足夠 證據顯示吸入高濃度氣乙 烯將導致人類肝癌發生。		
3.銀(Silver)	0・0五	毫克／公升	3.銀(Silver)	0・0五	毫克／公升
4.鉬(Molybdenum) (淨水場取水口上游周邊 五公里範圍內有半導體製 造業、光電材料及元件製 造業等污染源者，應每季 檢驗一次，如連續兩年檢 測值未超過最大限值，自 次年年起檢驗頻率得改為每 年檢驗一次。)	0・0七	毫克／公升	4.鉬(Molybdenum) (淨水場取水口上游周邊 五公里範圍內有半導體製 造業、光電材料及元件製 造業等污染源者，應每季 檢驗一次，如連續兩年檢 測值未超過最大限值，自 次年年起檢驗頻率得改為每 年檢驗一次。)	0・0七	毫克／公升
5.銦(Indium)			5.銦(Indium) (淨水場取水口上游周邊 五公里範圍內有半導體製 造業、光電材料及元件製 造業等污染源者，應每季 檢驗一次，如連續兩年檢 測值未超過最大限值，自 次年年起檢驗頻率得改為每 年檢驗一次。)	0・0七	毫克／公升
(三)影響適飲性、景觀物質					
項目	最大限值	單位	項目	最大限值	單位
1.鐵 (Iron)	0・三	毫克／公升	1.鐵 (Iron)	0・三	毫克／公升
2.錳 (Manganese)	0・0五	毫克／公升	2.錳 (Manganese)	0・0五	毫克／公升
3.銅 (Copper)	一・0	毫克／公升	3.銅 (Copper)	一・0	毫克／公升
4.鋅 (Zinc)	五・0	毫克／公升	4.鋅 (Zinc)	五・0	毫克／公升
5.硫酸鹽(以SO ₄ ²⁻ 計) (Sulfate)	二五0	毫克／公升	5.硫酸鹽(以SO ₄ ²⁻ 計) (Sulfate)	二五0	毫克／公升

6.酚類(以酚計) (Phenols)	0・00一	毫克/公升	6.酚類(以酚計) (Phenols)	0・00一	毫克/公升	5.世界衛生組織依終生暴露致癌風險為十萬分之一，以每日攝入量百分之十來自飲水、成人六十公斤體重、每日二公升飲水等條件計算，建議指引值為0・000三毫克/公升。
7.陰離子界面活性劑 (MBAS)	0・五	毫克/公升	7.陰離子界面活性劑 (MBAS)	0・五	毫克/公升	6.美國環保署依致癌風險為十萬分之一，以成人七十公斤體重、每日二公升飲水等條件計算，訂定最大限值為0・00二毫克/公升。
8.氯鹽(以Cl計) (Chloride)	二五0	毫克/公升	8.氯鹽(以Cl計) (Chloride)	二五0	毫克/公升	(二)最大限值訂定 各國限值之訂定因考量本土條件而有所差異。我國使用廣泛，且氯乙炔已證實為致癌物質，基於風險管理之精神，管制標準最大限值從嚴修訂為0・000三毫克/公升，自一百零七年七月一日施行。
9.氨氮(以氮計) (Ammonia-Nitrogen)	0・一	毫克/公升	9.氨氮(以氮計) (Ammonia-Nitrogen)	0・一	毫克/公升	(三)國外管制情形 1.世界衛生組織(二0一 一):0・000三毫克/ 公升(指引值)。
10.總硬度(以CaCO ₃ 計) (Total Hardness as CaCO ₃)	三00	毫克/公升	10.總硬度(以CaCO ₃ 計) (Total Hardness as CaCO ₃)	三00	毫克/公升	2.美國(二0一):0・0 0二毫克/公升。
11.總溶解固體量 (Total Dissolved Solids)	五00	毫克/公升	11.總溶解固體量 (Total Dissolved Solids)	五00	毫克/公升	3.歐盟(二0一四):0・0 00五毫克/公升(指引 值)。
12.鋁 (Aluminium) (本管制項目濃度係以檢 測總鋁形式之濃度)	0・三 0・二 自中華民國一百 零八年七月一日 施行。 陸上颱風警報期 間水源濁度超過 500NTU時，及警 報解除後三日內 水源濁度超過 1000NTU時，鋁 標準不適用。	毫克/公升	12.鋁 (Aluminium) (本管制項目濃度係以檢 測總鋁形式之濃度)	0・二 自中華民國一百 零八年七月一日 施行。 陸上颱風警報期 間水源濁度超過 500NTU時，及警 報解除後三日內 水源濁度超過 1000NTU時，鋁 標準不適用。	毫克/公升	4.加拿大(二0一四):0・ 00二毫克/公升。

<p>(四)有效餘氯限值範圍(僅限加氯消毒之供水系統)：</p> <table><tr><th>項目</th><th>限值範圍</th><th>單位</th></tr><tr><td>自由有效餘氯 (Free Residual Chlorine)</td><td>0.2 ～ 1.0</td><td>毫克/公升</td></tr></table> <p>(五)氫離子濃度指數(公私場所供公眾飲用之連續供水固定設備處理後之水，不在此限)限值範圍：</p> <table><tr><th>項目</th><th>限值範圍</th><th>單位</th></tr><tr><td>氫離子濃度指數(pH值)</td><td>6.0 ～ 8.5</td><td>無單位</td></tr></table>	項目	限值範圍	單位	自由有效餘氯 (Free Residual Chlorine)	0.2 ～ 1.0	毫克/公升	項目	限值範圍	單位	氫離子濃度指數(pH值)	6.0 ～ 8.5	無單位	<p>(四)有效餘氯限值範圍(僅限加氯消毒之供水系統)：</p> <table><tr><th>項目</th><th>限值範圍</th><th>單位</th></tr><tr><td>自由有效餘氯 (Free Residual Chlorine)</td><td>0.2 ～ 1.0</td><td>毫克/公升</td></tr></table> <p>(五)氫離子濃度指數(公私場所供公眾飲用之連續供水固定設備處理後之水，不在此限)限值範圍：</p> <table><tr><th>項目</th><th>限值範圍</th><th>單位</th></tr><tr><td>氫離子濃度指數(pH值)</td><td>6.0 ～ 8.5</td><td>無單位</td></tr></table>	項目	限值範圍	單位	自由有效餘氯 (Free Residual Chlorine)	0.2 ～ 1.0	毫克/公升	項目	限值範圍	單位	氫離子濃度指數(pH值)	6.0 ～ 8.5	無單位	<p>5. 澳洲 (二〇一五)：0.0 0.0 三毫克/公升。</p> <p>6. 日本 (二〇一五)：0.0 0.0 二毫克/公升 (目標值)。</p> <p>7. 紐西蘭 (二〇〇八)：0.0 0.0 三毫克/公升。</p> <p>(四) 檢驗技術</p> <p>目前本署環檢所已公告標準檢驗方法「水中揮發性有機物检测方法—吹氣捕捉-填充管柱氣相層析法」(NIEA W780.51C)、「水中揮發性有機化合物检测方法—吹氣捕捉-細管柱氣相層析法/串聯式光離子化偵測器及電解導電感應偵測器检测方法」(NIEA W784.52C)及「水中揮發性有機化合物检测方法—吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法」(NIEA W785.55B)可適用。</p> <p>五、本條第三款化學性標準第一目影響健康物質修訂第二十次目「甲苯」最大限值，說明如下：</p> <p>(一) 基本資料與危害評估</p> <p>1. 世界衛生組織-國際癌症研究機構將甲苯歸類為無法判定是否為人類致癌物(Group 3)。</p> <p>2. 美國環保署將甲苯歸類為</p>
項目	限值範圍	單位																								
自由有效餘氯 (Free Residual Chlorine)	0.2 ～ 1.0	毫克/公升																								
項目	限值範圍	單位																								
氫離子濃度指數(pH值)	6.0 ～ 8.5	無單位																								
項目	限值範圍	單位																								
自由有效餘氯 (Free Residual Chlorine)	0.2 ～ 1.0	毫克/公升																								
項目	限值範圍	單位																								
氫離子濃度指數(pH值)	6.0 ～ 8.5	無單位																								

		<p>資訊不足以判斷為人體致癌物(2005 Guidelines)。</p> <p>3. 甲苯為工業製程上常使用之重要有機溶劑，亦為汽油中主要成分之一，在國內外普遍之運作及使用。存在低濃度的甲苯即會產生臭味。</p> <p>4. 主要係藉由吸入作用產生暴露危害，嚴重會導致中樞神經系統、肝臟、腎臟損害及黏膜組織發炎。</p> <p>5. 每日可承受攝入量(TDI)為二二三微克／公斤，世界衛生組織依此 TDI 值，以每日攝入量百分之十來自飲水、成人六十公斤體重、每日二公升飲水等條件計算，建議指引值為 0．七毫克／公升。</p> <p>6. 美國環保署依參考劑量(Reference Dose, RfD)八十微克／公斤-天，以每日攝入量百分之二十來自飲水、成人七十公斤體重、每日二公升飲水等條件計算，訂定最大值為一毫克／公升。</p> <p>(二) 最大值訂定管制標準最大值從嚴修訂為 0．七毫克／公升，發布後施行。</p> <p>(三) 國外管制情形</p>
--	--	--

	<div>1. 世界衛生組織 (二〇一 一): 〇・七毫克/公升(指 引值)。 2. 美國 (二〇一一): 一毫克 /公升。 3. 澳洲 (二〇一五): 〇・八 毫克/公升。 4. 加拿大 (二〇一四): 〇・ 〇六毫克/公升。 5. 日本 (二〇一五): 〇・四 毫克/公升 (目標值)。 6. 紐西蘭 (二〇〇八): 〇・ 八毫克/公升。</div> <div>(四) 檢驗技術 目前本署環檢所已公告標準 檢驗方法「水中揮發性有機化 合物檢測方法—吹氣捕捉毛 細管柱氣相層析法/串聯式 光離子化偵測器及電解導電 感應偵測器檢測法」(NIEA W784.52C)及「水中揮發性有 機化合物檢測方法—吹氣捕 捉/氣相層析質譜儀法」 (NIEA W785.55B)可適用。</div> <div>六、本條第三款化學性標準第二十 目影響健康物質修訂第二十 七次目「二甲苯」最大限值， 說明如下： (一) 基本資料與危害評估 1. 世界衛生組織-國際癌症研 究機構將二甲苯歸類為無 法判定是否為人類致癌物</div>	
--	---	--

		<p>(Group 3)。</p> <p>2. 美國環保署將二甲苯歸類為資訊不足以判斷為人體致癌物 (1999 Guidelines)。</p> <p>3. 二甲苯屬於工業製程上常使用到的重要有機溶劑與原料，亦為汽油中主要成分之一，而二甲苯的三種同分異構物都運用在許多不同的化學藥品、清潔劑或殺蟲劑等成分中，在國內外普遍的運作及使用。</p> <p>4. 存在低濃度的二甲苯即會產生臭味。急性吸入二甲苯會造成人體中樞神經系統、肝臟之危害，以及眼睛和喉嚨產生發炎疼痛。短期暴露可能造成本部協調或身體平衡等不良影響。</p> <p>5. 每日可承受攝入量(TDI)為一七九微克／公斤，世界衛生組織依此 TDI 值，以每日攝入量百分之十來自飲水、成人六十公斤體重、每日二公升飲水等條件計算，建議指引值為 0．五毫克／公升。</p> <p>6. 美國環保署依參考劑量 (RfD) 二〇〇微克／公斤-天，以每日攝入量百分之二十來自飲水、成人七十</p>
--	--	---

	<p>公斤體重、每日二公升飲水等條件計算，訂定最大限值為十毫克／公升。</p> <p>(二) 最大限值訂定</p> <p>各國限值之訂定因考量本土條件而有所差異。考量我國使用廣泛，管制標準最大限值從嚴修訂為0.5毫克／公升，發布公告後施行。</p> <p>(三) 國外管制情形</p> <p>1. 世界衛生組織（二〇一）：0.5毫克／公升（指引值）。</p> <p>2. 美國（二〇一一）：一〇毫克／公升。</p> <p>3. 澳洲（二〇一五）：0.6毫克／公升。</p> <p>4. 加拿大（二〇一四）：0.0九毫克／公升。</p> <p>5. 日本（二〇一五）：0.4毫克／公升（目標值）。</p> <p>6. 紐西蘭（二〇〇八）：0.6毫克／公升。</p> <p>(四) 檢驗技術</p> <p>目前本署環檢所已公告標準檢驗方法「水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕捉毛細管柱氣相層析法／串聯式光離子化偵測器及電解導電感應偵測器檢測法」（NIEA W784.52C）及「水中揮發性有機化合物檢測方法－吹氣捕</p>	
--	--	--

		<p>捉／氣相層析質譜儀法」(NIEA W785.55B)可適用。</p> <p>七、本條第三款化學性標準第一目影響健康物質第十四次目「溴酸鹽」，主要來源為臭氣消毒產生之消毒副產物，或淨水處理藥劑中的不純物。考量其為影響健康物質，且飲用水水質處理藥劑已規範溴酸鹽之濃度限值，為確保飲用水水質安全，因此刪除颱風災期間不適用之規定。</p> <p>八、本條第三款化學性標準第一目影響健康物質第十三次目「鹵乙酸類」，原定標準為0.0.0.0.0毫克／公升，自一百零三年七月一日施行；0.0.0.0.0毫克／公升，自一百零四年七月一日施行。因上開期日已過，本次目規定已施行，故酌予文字修正。</p> <p>九、本條第三款化學性標準第一目影響健康物質第二十四、二十五、二十八、二十九、三十三及四十四次目「二氯甲烷、鄰-二氯苯、順-1,2-二氯乙炔、反-1,2-二氯乙炔、四氯乙炔及戴奧辛」原訂一百零三年七月一日施行，因日期已過規定已施行，故酌予文字修正。</p> <p>十、本條第三款化學性標準第三目影響適飲性、感觀物質第十二次目「鉍」，原定標準為0.</p>
--	--	---

			四毫克／公升，自一百零三年七月一日施行；0.三毫克／公升，自一百零四年七月一日施行。因上開期日已過，本次目規定已施行，故酌予文字修正。								
第四條	自來水、簡易自來水、社區自設公共給水因暴雨或其他天然災害致飲用水水源濁度超過二〇〇NTU時，其飲用水水質濁度得適用下列水質標準：	<table><tr><th>項目</th><th>最 大 限 值</th><th>單 位</th></tr><tr><td rowspan="3">濁度 (Turbidity)</td><td>四(水源濁度在五〇〇NTU以下時)</td><td rowspan="3">NTU</td></tr><tr><td>十(水源濁度超過五〇〇NTU，而在一五〇〇NTU以下時)</td></tr><tr><td>三十(水源濁度超過一五〇〇NTU時)</td></tr></table> <p>前項飲用水水源濁度檢測數據，由自來水事業、簡易自來水管理單位或社區自設公共給水管理單位提供。</p> <p>第一項處理後之飲用水，其濁度採樣地點應於淨水場或淨水設施處理後，進入配水管線前採樣。</p>	項目	最 大 限 值	單 位	濁度 (Turbidity)	四(水源濁度在五〇〇NTU以下時)	NTU	十(水源濁度超過五〇〇NTU，而在一五〇〇NTU以下時)	三十(水源濁度超過一五〇〇NTU時)	一、鑑於國人對飲用水之觀感及品質要求提升，濁度達四NTU以上就易於察覺而引起抱怨。 二、考量水中濁度會影響消毒效率，高濁度間接提高水中微生物或消毒副產物之危害風險，且自來水事業已訂定因應高濁度原水之取水、淨水處理標準作業程序或作業準則，在災後原水濁度高的情況下會採取減量取水、供水，以避免因供水濁度過高致用戶抱怨，因此酌修本條規定。
項目	最 大 限 值	單 位									
濁度 (Turbidity)	四(水源濁度在五〇〇NTU以下時)	NTU									
	十(水源濁度超過五〇〇NTU，而在一五〇〇NTU以下時)										
	三十(水源濁度超過一五〇〇NTU時)										
第五條	自來水、簡易自來水、社區自設公共給水因暴雨或其他天然災害致飲用水水源濁度超過五〇〇NTU時，其飲用水水質自由有效餘氯（僅限加氯消毒之供水系統）得適用下列水質標準：	<table><tr><th>項 目</th><th>限 值 範 圍</th><th>單 位</th></tr><tr><td>自由有效餘氯 (Free Residual Chlorine)</td><td>0.二 ～ 二.0</td><td>毫克／公升</td></tr></table>	項 目	限 值 範 圍	單 位	自由有效餘氯 (Free Residual Chlorine)	0.二 ～ 二.0	毫克／公升	一、自由有效餘氯於天災暴雨期間得適用較大之限值範圍，係因消毒效率會受到清水濁度之影響。 二、本條配合第四條濁度標準修訂。		
項 目	限 值 範 圍	單 位									
自由有效餘氯 (Free Residual Chlorine)	0.二 ～ 二.0	毫克／公升									