

批核及驗收程序

DEE – 屋宇結構廳	
屋宇配水系統 – 水質檢驗	文件編號: ARP/DEE/018
	修改號: B
	日期: 2023/03/01
	頁碼: 1 of 4

1 適用範圍

本批核及驗收程序適用於新建屋宇之配水系統在清潔及消毒後，並在投入使用前的水質驗收。

2 參考規範

第 46/96/M 號法令	澳門供排水規章
Council Directive 98/83/EC	Council Directive 98/83/EC of 3 November 1998 on the quality of water intended for human consumption
GB 5749-2006	生活飲用水衛生標準
ISO 19458:2006	Water Quality – Sampling for microbiological analysis
ISO 5667-3:2012	Water Quality – Sampling – Part 3: Preservation and handling of water samples

3 定義

直接供水系統：自來水進入屋宇後直接供給各用戶，而無需經貯水設備輸水的供水系統。

間接供水系統：自來水經過屋宇內貯水設備，再輸水供給各用戶的供水系統。

參照用的取水樣本：公共配水系統的水樣本，以作參照之用。

4 審批

承建單位應於水質驗收前向品質控制單位提交水質驗收計劃以便進行審批，

水質驗收計劃應盡可能詳盡，並應最少包括驗收日期、驗收範圍等。

批核及驗收程序

DEE – 屋宇結構廳	
屋宇配水系統 – 水質檢驗	文件編號: ARP/DEE/018
	修改號: B
	日期: 2023/03/01
	頁碼: 2 of 4

5 驗收要求

5.1 取樣位置

- 5.1.1 水樣本的取樣應至少按照表1要求的位置進行；
- 5.1.2 此外，需要一個參照用的取水樣本，取樣位置應盡量接近公共配水系統；
- 5.1.3 承建單位須事前安排取水位置及設施。

表1

種類	取樣方式
<u>M 級或以上建築物</u>	
間接供水系統	➤ 從其中一個天台水箱取一個水樣本； ➤ 從其中一個地下水箱取一個水樣本； ➤ 從每一食水供應網路（天台水箱至單位內的供水網路）的其中一個食水水龍頭取一個水樣本。
直接供水系統	➤ 從供水系統的其中一個單位食水水龍頭取一個水樣本； ➤ 從供水系統內其他位置的一個食水水龍頭取一個水樣本。
<u>P 級建築物</u>	
直接供水系統	➤ 從供水系統的其中一個食水水龍頭取一個水樣本。

5.2 水樣本抽取及水質要求

- 5.2.1 在完成清潔及消毒後，讓食水在內部供水系統靜止最少 6 小時；
- 5.2.2 完成靜水期後，按照 ISO 5667-3 及 5.2.3 的方式抽取水樣本，並最少按表 2 的要求進行水質分析；
- 5.2.3 抽取水樣本時，必須先抽取用於金屬測試的食水樣本，然後才抽取用於化學及物理測試和細菌測試的食水樣本：
- 5.2.3.1 在完成靜水期後，將樣本瓶放在水龍頭下方，把水龍頭盡可能完全打開，收集 1 公升食水樣本作金屬測試，但是，應注意避免水從樣本瓶中濺出。切勿用水龍頭食水沖洗樣本瓶；
- 5.2.3.2 在完成收集 1 公升食水樣本之後，立即把另一個 500 毫升的樣本瓶放在水龍頭下方收集 500 毫升食水樣本作化學及物理測試，取樣完成後關掉水龍頭；

批核及驗收程序

DEE – 屋宇結構廳	
屋宇配水系統 – 水質檢驗	文件編號: ARP/DEE/018
	修改號: B
	日期: 2023/03/01
	頁碼: 3 of 4

5.2.3.3 參照 ISO 19458 中的方法對水龍頭進行消毒。完成後把水龍頭打開和簡單地放水，然後將已消毒的樣本瓶放在水龍頭下方，收集 250 毫升食水用作細菌測試。

註：參照用的取水樣本可不考慮靜水期。

表2

測試參數		接受標準
<u>細菌參數</u>		
總大腸菌群		不得檢出 /100 mL
埃希氏大腸桿菌		不得檢出 /100 mL
<u>金屬參數</u>		
鉛 (Pb)		≤10 µg/L
鉻 (Cr)		≤50 µg/L
鎳 (Ni)		≤20 µg/L
鎘 (Cd)		≤3 µg/L
銅 (Cu)		≤2000 µg/L
銻 (Sb)		≤5 µg/L
<u>化學及物理參數</u>		
濁度		≤3.0 NTU
色度		≤15 Pt/Co Colour Unit
氫離子濃度 (pH Unit)		≥6.5 和 ≤9.5
游離餘氯		>0 mg/L 和 ≤1.5 mg/L
電導率	(於 20°C)	≤2500 µS/cm
	(於 25°C)	≤2764 µS/cm

批核及驗收程序

DEE – 屋宇結構廳	
屋宇配水系統 – 水質檢驗	文件編號: ARP/DEE/018
	修改號: B
	日期: 2023/03/01
	頁碼: 4 of 4

6 合格準則

- 若水樣本各測試參數的數值完全符合表 2 接受標準的要求，測試之供水系統可視為可以接受。
- 若水樣本的某一或多個測試參數的數值未能符合表 2 接受標準的要求，須視乎情況在不合格水樣本所代表的供水系統部分進行清洗及／或消毒，並須按照表 3 的要求重新進行測試，直至水樣本各測試參數的數值完全符合表 2 接受標準的要求。

表 3

測試參數	測試結果		
金屬參數	未能符合	符合	符合
化學及物理參數	符合或未能符合	未能符合	符合
細菌參數	符合或未能符合	符合	未能符合
重新測試的參數	所有參數	所有參數（除了金屬參數）	