

方便營商諮詢委員會
食物及相關服務業工作小組

淡水冷卻塔的規管制度和現行政策

目的

本文件向小組成員介紹淡水冷卻塔的規管制度和現行政策。

背景

2. 本港目前最常用的兩種空氣調節系統為水冷式空調系統和氣冷式空調系統。在水冷式空調系統方面，淡水冷卻塔是其中一種會被普遍採用作散熱的裝置。而冷卻塔所用的淡水一般是來自水務署的水務設施。根據資料顯示，沒有受妥善管理的淡水冷卻塔，曾在外地被證實為退伍軍人病個案的感染源頭。

規管制度

3. 淡水冷卻塔的設計、安裝及供水接駁，必須符合機電工程署(機電署)訂立的《淡水冷卻塔實務守則》¹及水務署的規定(當中相關的最低要求請參閱附件)，其目的是減低傳播退伍軍人桿菌的風險以及符合《水務設施條例》的規定。

4. 在安裝新的淡水冷卻塔前，冷卻塔的擁有人必須事先向機電署提出申請參加《淡水冷卻塔計劃》²。如淡水冷卻塔的設計符合相關規定，機電署會為其冷卻塔註冊及通知水務署，為供水申請作出批核。

5. 而現有的淡水冷卻塔，只須符合機電署及水務署對淡水冷卻塔的有關要求，其擁有人便可以申請把其淡水冷卻塔登記在「計劃」內。水務監督會向他們發出書面許可，讓他們使用來自水務設施的供水作冷卻用途。

6. 如任何人在未獲得水務監督許可而接駁內部供水系統至淡水冷卻塔，即屬違反《水務設施條例》第 14(1)條，而將來自水務設施的供水用於淡水冷卻塔亦違反《水務設施規例》第 13(a)條，水務署可向違例者作出檢控，甚至可以截斷淡水冷卻塔的供水。

¹ 有關《淡水冷卻塔實務守則》請瀏覽 https://www.emsd.gov.hk/tc/energy_efficiency/fwct_scheme/index.html.

² 有關計劃的詳細資料，請瀏覽機電署網頁內的小冊子：
https://www.emsd.gov.hk/filemanager/tc/content_296/FWCT_Scheme_Brochure_2016_tc.pdf

7. 此外，機電署會對全港所有淡水冷卻塔，作定期巡查及水質測試。若發現有淡水冷卻塔的水質超出含菌量的要求，機電署會根據《公眾衛生及市政條例》發出《妨擾事故通知》給相關人士，要求他們進行緊急消毒。

現行規管政策

8. 根據調查，現時全港約有 7500 台淡水冷卻塔，其中約 2500 台已納入「計劃」內，約 5000 台屬違規淡水冷卻塔(即未有獲得水務監督許可而將來自水務設施的供水作冷卻用途的冷卻塔)，平均每年新發現約五十台違規淡水冷卻塔。為遏止違規淡水冷卻塔的增長，以保障公眾安全，政府會對新建的違規淡水冷卻塔優先採取上述第 6 段提及的執法行動。新建的淡水冷卻塔包括：

- (a) 於 2018 年 8 月 1 日或之後投入運作的新建淡水冷卻塔；及
- (b) 重置於 2018 年 8 月 1 日之前已經投入運作的淡水冷卻塔。

9. 另一方面，為確保現有的淡水冷卻塔有進行妥善維修保養，政府會繼續現行的水質狀況巡查。若巡查發現有的違規淡水冷卻塔欠妥善管理而水質持續超出含菌量的要求，政府會對該淡水冷卻塔優先採取執法行動。

對業界的建議

10. 現有淡水冷卻塔的擁有人若尚未加入「計劃」應盡快加入，或應盡早計劃更換為其他合適的空調系統，例如氣冷式空調系統。他們亦應對現有的淡水冷卻塔進行妥善的維修保養。業界人士切勿安裝新的違規淡水冷卻塔或重置現有的違規淡水冷卻塔，否則會被檢控。

未來路向

11. 請工作小組成員察悉本文件的內容，並提出意見。

水務署
機電工程署
2018 年 11 日

參加「淡水冷卻塔計劃」的設計及安裝的要求

甲、淡水冷卻塔的設計和安裝，必須符合機電工程署所訂立的下列五項最低要求。而其他相關要求的詳情，請參閱《淡水冷卻塔實務守則》。

在《淡水冷卻塔計劃》下登記的冷卻塔裝置須符合下列最低要求：

(一) 冷卻塔須相距：

- (i) 附近的空氣進氣口、排氣口和可開啟窗戶，除以下第(ii)項所指的規定外，水平相距一般至少7.5米;
- (ii) 對於距離建築物外牆7.5米內的冷卻塔而言，垂直建築物面上的進氣口、排氣口和可開啟窗戶最少7.5米（冷卻塔水平以下）或20米（冷卻塔水平以上）；及
- (iii) 須與行人通道出入口相距至少7.5米。

(二) 冷卻塔須設置有效的收水器，（飄水的排放量不超過最高設計水循環率的0.005%），以減少飄水的形成和排放。

(三) 冷卻塔須安裝有效的水處理裝置和泄放設備，以控制細菌滋生，冷卻塔的泄放水應排放至沖廁水箱（應通過減壓水箱(如適用)），以盡可能循環再用作沖廁用途。

(四) 冷卻塔的水管死角須盡可能減少及避免，以防止積存死水。如個別死角無法避免，應安裝排水閥作定期泄放。

(五) 冷卻塔須設有足夠和安全的通道，以便進行維修、檢查和抽取水質樣本。

乙、接駁來自水務設施的供水至淡水冷卻塔，必須符合水務署所訂立的下列三項要求。而其他相關要求的詳情，請參閱《水務設施條例》、《水務設施規例》及有關規定。

(一) 接駁來自水務設施的供水至淡水冷卻塔的内部供水統必須經由獨立水錶供水。

(二) 淡水冷卻塔或其相關的内部供水系統沒有已經發生或相當可能發生浪費供水的情況。

(三) 供水接駁至淡水冷卻塔的系統內必須安裝獨立補給水缸，以防止污染水務設施的供水。