



失修

喉管

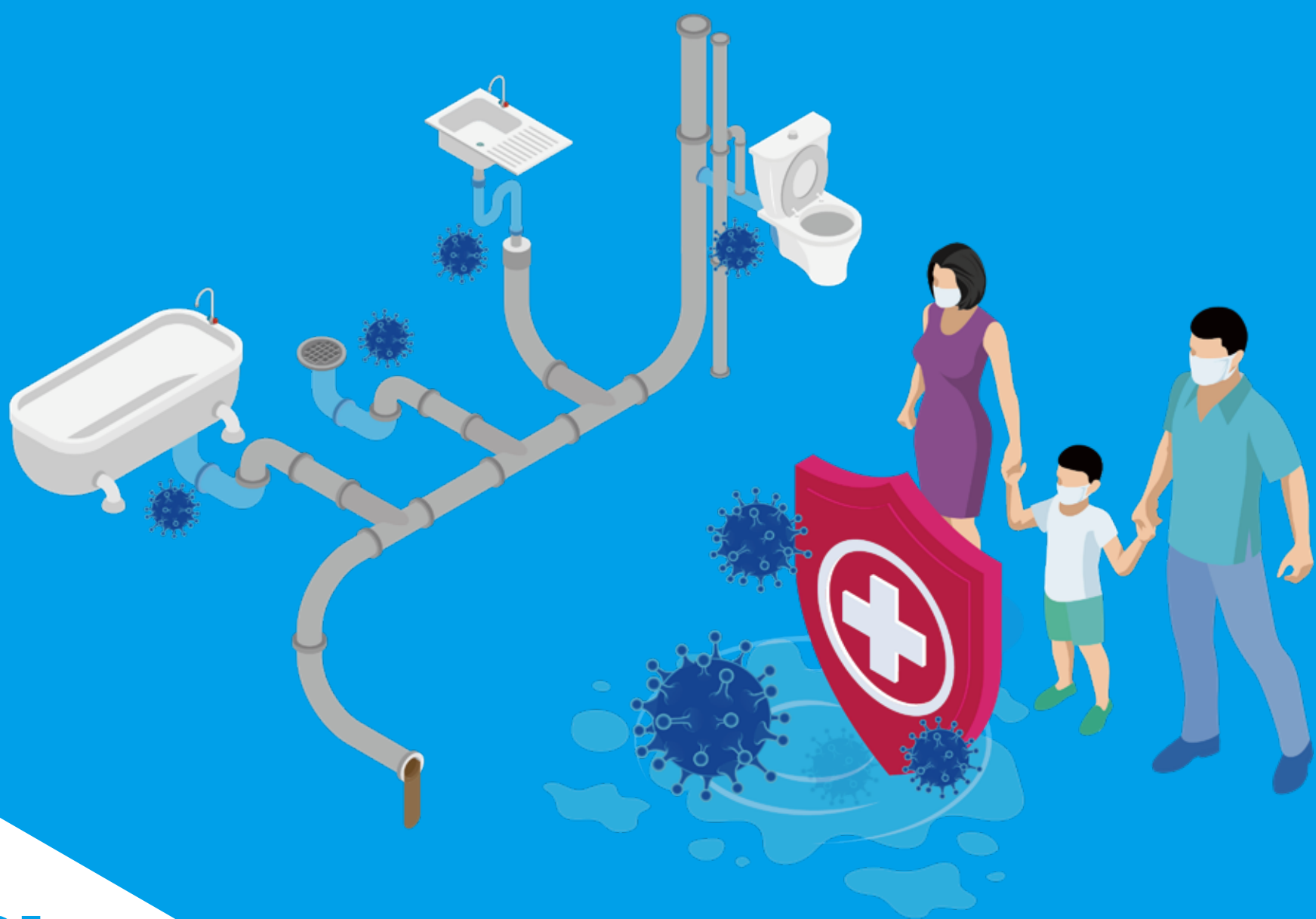
排污

家居排水系統 保養全攻略

做好家居排污 拒做病毒溫床

排水系統 關我咩事？

絕對與你息息相關！根據衛生署2003年4月公布的調查結果，問題污水排放系統可能是造成當年淘大花園爆發大規模疫潮的其中一個關連因素。乾涸的U型聚水器令病毒可從污水管經由地台去水位進入屋內，排水系統的衛生安全及非法改裝因此引起大眾關注。大廈的排水系統若保養不當，可成為病菌的傳播途徑。為加強市民對排水系統的認識及保養常識，本小冊子將介紹樓宇內常見排水系統的種類和功能，以及各種保養的方法。



排水系統 有幾多類?

一般接駁住宅大廈至政府
排水系統的排水管主要分為

(1)雨水管及(2)廢水、便溺污水管兩大類：

1 雨水管

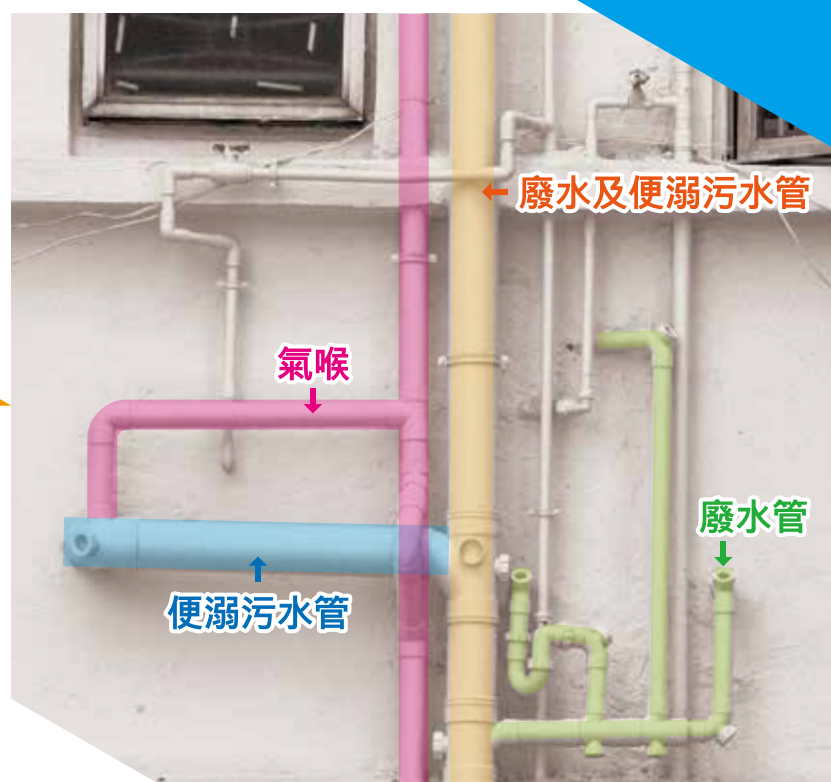
- 收集天台或其他平台的雨水包括冷氣機冷凝水
- 接駁至地底清水沙井
- 再接駁至政府排水系統

2 廢水、便溺污水管

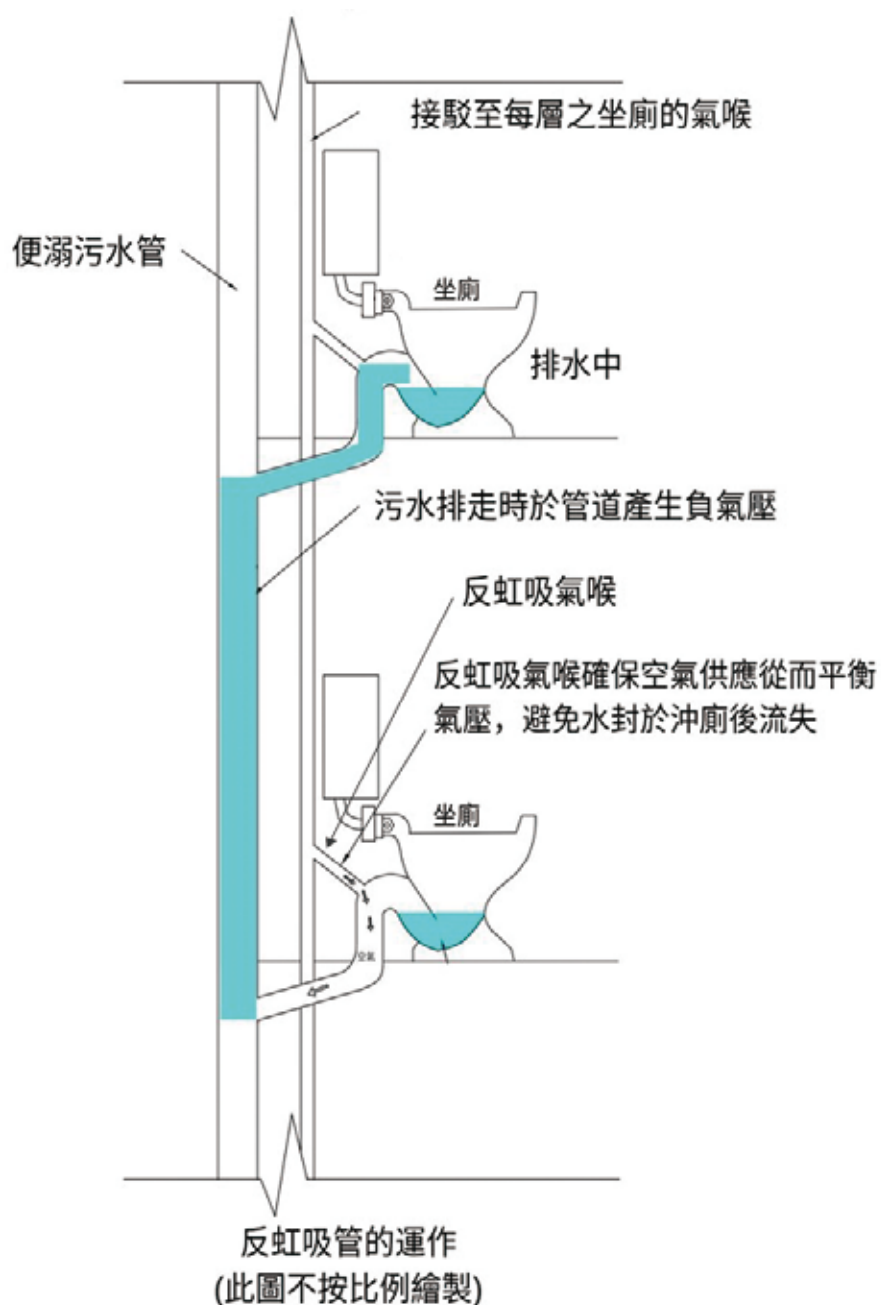
- 廢水管接駁洗手盆、浴缸及企缸等衛生設備和地台去水及洗衣機排水。
- 便溺污水管接駁坐廁、尿兜，附加通風管（亦稱：氣喉）通氣。
- 氣喉主要包含兩部分（反虹吸管和通風管），主要用作平衡喉管內氣壓，避免水封流失。根據《建築物條例》，衛生設備如坐廁、洗手盆及浴缸等，須按情況設有適當聚水器及反虹吸設施（接駁通風管或反虹吸入氣閥）。

根據《建築物條例》，污水排放系統可採用「雙管」或「單管」的設計。「雙管」的設計是把便溺污水和廢水分開不同管道排放；「單管」的設計則是把兩類污水經同一管道排放。

「雙管」的設計可防止便溺污水和廢水在抵達地下污水沙井前混合，從而減少臭氣通過已流失水封的廢水設備進入屋內的機會；而「單管」的設計則可利用廢水沖刷管道，減少便溺物黏附管內壁的機會。無論是「單管」或「雙管」設計，只要得到妥善的保養及維修，便可避免造成居住環境污染或衛生問題。



點解要氣喉 (VENT PIPE)?



排水系統 問題一覽

地面以上

常見問題 成因

| 銹漬或損壞

- 喉管或配件（如固定喉管的喉碼）用料不當、失修或老化
- 鑄鐵喉管塗層剝落
- 喉管受外物撞擊引致損壞

| 滴水 | 滲漏

- 渠管失修、生銹、損壞或老化
- 接駁位移動或鬆脫、做工差
- 違規改動

| 淤塞

- 垃圾在彎位堆積或污垢積聚在管壁上，以致無法正常排水
- 潔具的總數量和排水量超出原有設計負荷

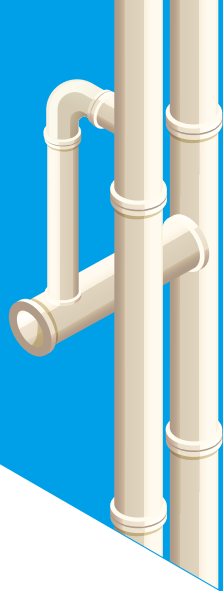
| 沒有隔氣水封

- 失修損壞
- 沒有使用合適的配件
- 違規改動

| 不恰當接駁

- 將廢水、便溺污水管接駁至雨水管或通風管
- 隔氣或通風管被拆除
- 在沒有裝設隔氣情況下，將洗衣機、冷氣機的去水管接駁至污水管
- 安裝備有反虹吸入氣閥的隔氣彎管時，錯誤地把設有反虹吸入氣閥的一邊安裝在衛生設備去水口，而非接駁排水管的一邊





排水系統 問題一覽

地底

常見問題

成因

| 地下沙井/ 渠管淤塞

- 地下沙土流失
- 失修、沙井結構損壞、地渠斷裂及內層生銹發脹
- 違規改動、排水量超出原有設計，令排水系統負荷過大
- 沒有定時檢查清理沙井

| 地渠及 沙井損壞

- 用料不當或老化
- 失修損壞
- 地面下陷、地下沙土流失導致沙井結構損壞及地渠斷裂
- 違規改動令地渠破損

| 地面去水淤塞

- 垃圾堆積或污垢積聚於管壁上，以致無法正常排水
- 違規改動令原來排水設計的排水系統不勝負荷

| 違規改動

- 廢水、便溺污水沙井被接駁至雨水沙井
- 沙井通風管被堵塞或移除

| 管理不善

- 沙井蓋被堵塞



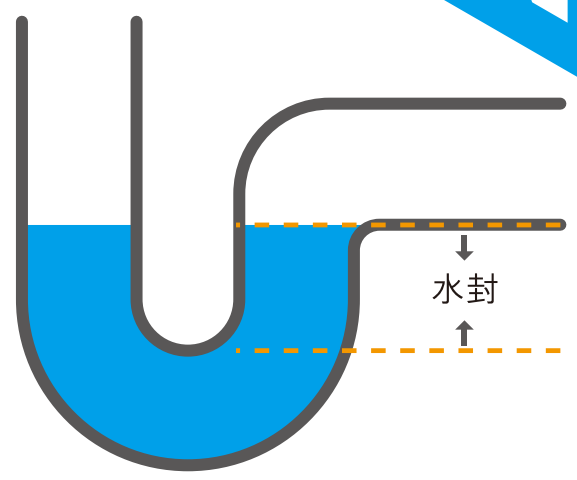


隔氣及水封 解碼

甚麼是隔氣彎管 (亦稱作：隔氣) (Trap)? 甚麼是水封 (water seal)?

用途：隔氣設於衛生設備與便溺污水管或廢水管之間，內部儲存的水被稱作水封(water seal)，以阻隔氣體由污水管進入室內。

隔氣須接駁反虹吸管(anti-siphonage pipe)通風或備有反虹吸氣閥以平衡排水管內的氣壓，以防止水封流失。



常見形態或種類：

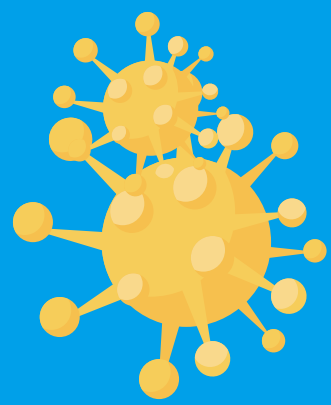
- | | | | |
|-----------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 1 樽型隔氣 (Bottle-trap) | 2 U型隔氣 (U-trap) | 3 P型隔氣 (P-trap) | 4 S型隔氣 (S-trap) |
| | | | |

(圖一及二) *合規格的排水系統，已設有反虹吸入氣閥，以減低水封流失。

一般常見於：

廚房	 鋅盆	 地台去水	
洗手間	 洗手盆	 地台去水	 浴缸 或 企缸
坐廁		洗衣機	

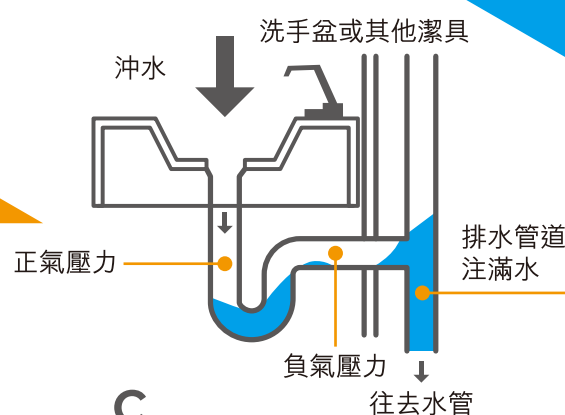
拆解隔氣水封 流失四大原因



隔氣內的水封流失，
會引致臭味從排水系統進入
屋內，助長細菌或病毒傳播；
主要原因可分為以下四大類：

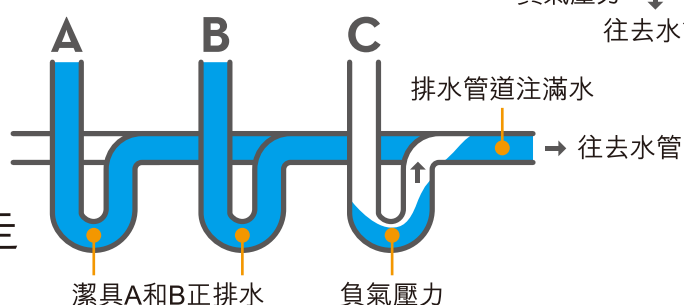
1 動力沖撞

- 沖力引致隔氣內的水封被帶走



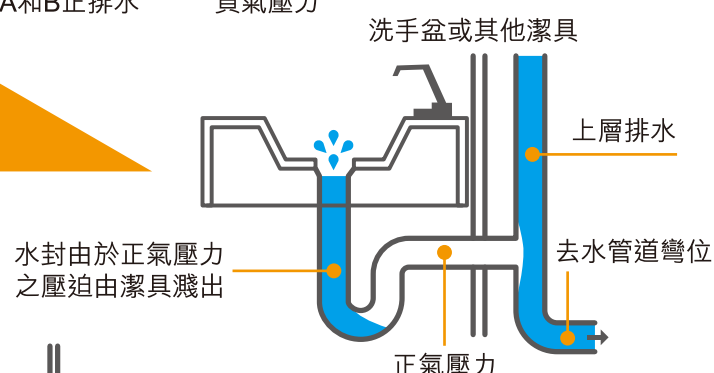
2 虹吸作用

- 負氣壓力的形成引致隔氣內的水封被吸走



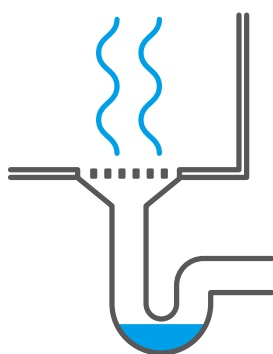
3 壓縮作用

- 正氣壓力迫出隔氣內的水封



4 蒸發作用

- 天氣乾燥使隔氣內的水封較容易被蒸發流失，或室內環境空氣運轉較高（如經常使用較強力的抽氣扇）



記得！記得！記得！ 重要的事要講三次！

應每日/隔日用不少於半公升清水倒進較少使用的潔具及去水位，確保隔氣發揮作用

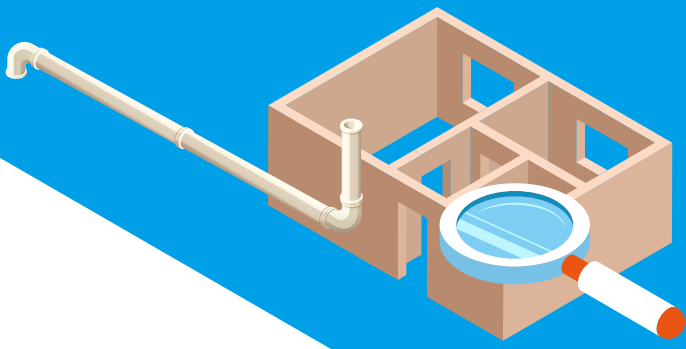


* 在疫症爆發期間，次數可因應情況而增加。



注意！

以上補充水封方法，只適用於一個完整合規格和保養妥善的排水系統；如該系統經過不適當的改動，定期加入清水亦可能無效。



裝修工程 要留神

裝修工程時， 勿犯以下錯誤：

1 以企缸替換浴缸時

- ✗ 移除隔氣或安裝不合規格的隔氣



2 更換廚櫃時/安裝地櫃時

- ✗ 移除鋅盆或洗衣機去水位的隔氣或錯誤接駁
- ✗ 阻擋去水位/ 其維修途徑

3 更換地台去水位時

- ✗ 移除隔氣或安裝不合規格的隔氣



4 坐廁

- ✗ 將通風管或反虹吸管拆除或錯誤接駁

5 安裝洗衣機去水喉時

- ✗ 去水喉沒有安裝隔氣直接接駁至污水管

6 安裝冷氣機去水管時

- ✗ 去水管錯誤地接駁至污水管

日防夜防 喉管更應防



排水及通風喉管破損除引致衛生和傳播疾病的問題外，亦可能會損壞室內的傢具、物品及其他設施，引致嚴重損失，故必須作出預防性維修保養。

1 定期檢查排水系統及適時維修

- 檢查室內潔具及相連之排水管及通風管有否滲漏或破損、傳出臭味、喉管接駁位鬆脫、去水淤塞或隔氣內的水封流失等問題。
- 檢查外牆或喉管槽內排水管及通風管有否滲漏或破損、傳出臭味、接駁處移位、喉管結構受外力影響或外物破壞、喉碼生銹或鬆脫、喉管彎曲變型等問題。
- 管理公司或業主立案法團應定期檢查公共排水管及通風管，包括地下排水渠及沙井。



2 全面勘察、大型維修或更換

- 當排污系統出現老化、多處損壞以致難於維修，或淤塞情況不斷出現，便需要進行全面勘察、大型維修或更換。
- 根據現行的強制驗樓計劃，樓齡達30年或以上的私人樓宇（不高於三層的住用樓宇除外）的業主，在進行訂明檢驗時，需對排水系統進行勘察及維修。涵蓋範圍包括：
 - 位於建築物外牆的排水系統；
 - 公用部分的排水系統（包括設於室內的共用排水系統）；
 - 鋪設於公用喉管槽內的排水系統；及
 - 地底下及地面上的共用排水系統。





預防好處多 維修保養冇甩拖

1. 預防因日久失修而造成的突發意外，減低事件對樓宇用戶的影響及損失。
2. 減低對樓宇結構的影響，如滲漏會令混凝土內的鋼筋生鏽，濺濕機電設備以致損壞失靈，甚至引起火災。
3. 適時維修多屬小修小補，相對工程費用較低。
4. 預防性維修屬計劃性開支，有利控制財政預算，以避免大廈賬目有突發性赤字。
5. 減少意外所產生之法律責任，長遠可能減低樓宇保險費用。
6. 樓宇保養良好，亦能保持樓宇價值。

維修保養切忌「拖」!



為避免產生環境衛生問題及達到預防性維修保養的好處，應建立一系列週期性的檢查及維修保養機制，以下建議謹供參考。排水系統的週期性維修保養應同時與大廈的整體維修保養計劃互相配合，才能發揮最大的效果及最能符合成本效益。

每次

根據2010年實施的「小型工程監管制度」，在進行受監管的喉管豎設 / 修葺 / 改動 / 拆除項目時，須向屋宇署遞交工程展開通知書及完工證明書，詳情請參閱屋宇署網頁

<https://www.bd.gov.hk/tc/building-works/minor-works/index.html>

每日/隔日

用不少於半公升清水倒進地台去水位及較少使用的潔具和其他設備的去水位，例如：洗手盆、浴缸、企缸、坐廁、鋅盆、洗衣機及冷氣機等以確保隔氣發揮作用。

每月

檢查排水管，如發現有滲漏、淤塞或損毀，須立即維修

每年

管理公司或業主立案法團應安排以高壓水機清理地下排水渠及沙井，以免污垢或垃圾積聚，引致淤塞。

每五年

以閉路電視檢查地下喉管，若喉管被植物根部、沙土流失引致喉管下墜斷裂或其他物件損壞，應作適時維修。若物業座落於斜坡上，此項檢查尤其重要。

每十至十五年（樓齡三十年或以上，需每十年進行訂明檢驗）

全面勘察排水系統，確定是否需要進行大型維修項目。



問題1

答覆

由於地台去水位的潛在缺陷可能導致病毒或細菌等進入屋內，我應否封閉屋內的地台去水位？

根據現時的《建築物條例》，提供地台去水並不是法定的要求，因此以合適有效的方法封閉地台去水並沒有觸犯法例。然而，一個妥善的地台去水裝置將可減少因喉管破裂或潔具和其他設備儲水滿溢時而引致水浸的影響；但另一方面亦有人認為水浸的機會不大，而且地台去水也未必能即時排走所有溢出的水，因此住戶可自行作出決定。然而在封閉地台去水前，住戶亦應查閱家居保險條文，以確定此改動不會影響家居保險的有效性。

問題2

答覆

我應否更換或維修排水系統以防止病毒或細菌等的擴散？

排水系統的缺損是傳播病毒和細菌的其中一個原因，在決定應否進行局部維修或全面更換時，應考慮的因素包括：屬於單位的排水系統及大廈整體排水系統的狀況、有否不恰當或違法的喉管裝置等。如需要維修或更換的喉管部分涉及大廈主排水管或通風管，或需要與管理公司或業主立案法團聯絡。你亦可尋求建築測量師的專業意見，全面檢查排水系統，制定維修或更換範圍及查詢維修責任。

問題3

答覆

安裝在外牆的排水管是否較安裝在喉管槽內的好？

每種安裝方案都有利與弊。一般而言，安裝在外牆的排水管有以下的優點：

- 當喉管有滲漏時，可減少對屋內的影響或破壞
- 相對較容易察覺喉管的破損
- 當更換或維修喉管時，可減低對住戶的滋擾

另一方面，安裝在外牆的排水管有以下的缺點：

- 當更換或維修喉管時，要架起棚架（但相比更換或維修安裝在喉管槽內的喉管時，對樓上樓下居民的滋擾和還原喉管槽及其飾面的費用，棚架的費用可能更划算）。
- 影響大廈的外觀（但外牆的喉管可利用修飾物遮蔽）
- 喉管暴露於室外環境，較易老化或受外物撞擊。

問題4

答覆

為什麼有些廢水設備的排水管沒有隔氣？
在這情況下，我應怎樣做？

一般而言，所有衛生設備須設有或須在緊接其下的位置裝有隔氣彎管（《建築物條例》許可的設備除外），但是，室內裝飾承辦商可能

- 當以企缸替換浴缸時，移除隔氣
- 當更換廚櫃時，移除洗衣機去水位的隔氣
- 當更換地台去水喉時，移除有關之隔氣

當遇到以上情況時，應盡快向管理處或合資格承辦商跟進。如有問題，可向建築測量師尋求專業意見及解決方法。



問題5

答覆

我應否保留漏斗型排水裝置？

現時的《建築物條例》容許以漏斗型排水裝置排走廢水。但是，這裝置容易導致植物的生長和淤塞，以及傳播病毒及細菌，因此，從家居衛生及排水系統長遠保養的角度而言，應以密封式排水裝置取代。



問題6

答覆

連接洗衣機的排水喉到地台去水有否違法？

根據現時的《建築物條例》，如果洗衣機的排水喉是適當地通過隔氣接駁到排水系統，間接或直接連接到地台去水並無違法。（*但應考慮洗衣機排水時水量可能過大，有機會導致地台去水倒灌）

問題7

答覆

我居住於劏房，如何得知住所是否已配備合規格的排水系統呢？

由於部分喉管可能已被遮蓋，住戶難以識別排水管喉道，住戶可諮詢業主是否已妥善安裝合規格的排水系統，亦可向專業的建築測量師查詢。

問題8

答覆

使用抽氣扇會否抽乾隔氣的水封或抽入受污染的氣體？

如果浴室關上所有門及窗，加上長時間使用強力抽氣扇，是有可能做成負氣壓而抽乾隔氣的水封及抽入受污染的氣體，建議改裝有通風百頁的浴室門，平衡浴室氣壓。

問題9

答覆

冷氣機為何總是傳出坑渠臭味？

冷氣機去水管應當接駁到大廈的雨水管系統。如果冷氣技工在安裝時錯誤地把去水管接駁到屋內或大廈的污水/廢水管，便有機會產生臭味。就算裝有隔氣，在寒冷季節或長時間少用冷氣機的情況下，隔氣的水封亦可能出現乾涸的情況，從而令病毒或細菌等進入屋內。如有疑惑，應盡快向建築測量師查詢，安排檢查有關喉管的安裝，尋找臭味源頭，並提供解決方案。

問題10

答覆

我發現家中洗手盆的樽型隔氣並沒有安裝氣喉，是否需要更換？

不一定。樽型隔氣如已安裝反虹吸入氣閥（俗稱：冬菇頭）便已符合現行《建築物條例》。緊記定期清潔，並扭緊蓋子。



最後提醒大家！有疑問唔好等，最好搵個合資格嘅建築測量師問一問，確保家居排水系統安裝妥當。家庭健康最穩陣！

查詢

香港測量師學會（建築測量組）

香港上環干諾道中111號永安中心12樓1205室

電話：(852) 2526 3679

傳真：(852) 2868 4612

電郵：info@hkis.org.hk

如有需要，請掃描QR Code向名單上的建築測量師行查詢有關顧問服務。

https://www.hkis.org.hk/tc/division_bsd.html?id=21

二零二零年二月版

 THE HONG KONG INSTITUTE OF
SURVEYORS
香港測量師學會
建築測量組 Building Surveying Division

