

4-1 管理維護手冊的功能與使用方法

手冊的功能

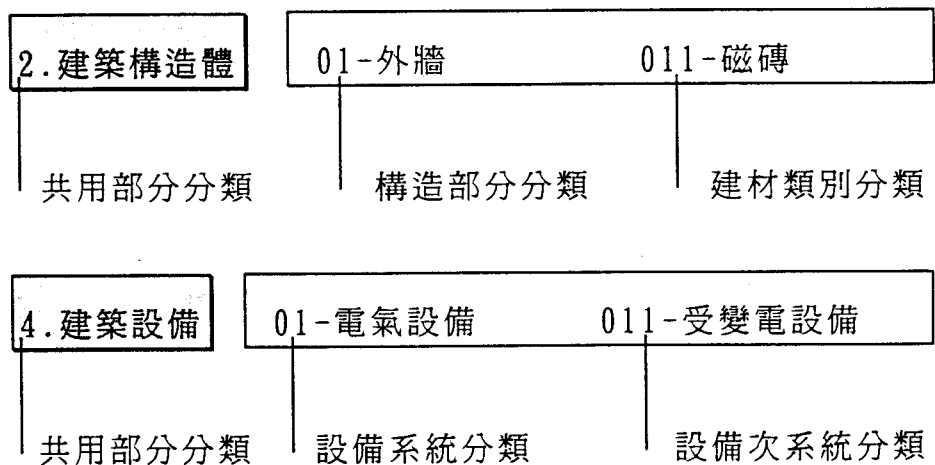
本手冊旨在提供公寓大廈管理委員會對該大廈共用部分設施實施管理維護之必要知識，做為其執行公寓大廈管理維護相關事務之參考。

手冊編排方式

依據前述共用部分設施分類，本研究將公寓大廈的共用部分設施分為五類，：

1. 大廈所佔地面及法定空地。
2. 建築構造體（包括柱基礎、主要柱樑、外牆、樓地板、承重牆、屋頂等）
3. 公共室內空間
4. 建築設備（包括電氣設備系統、給排水衛生設備系統、消防設備系統、升降設備系統、空調設備系統等）。
5. 公共安全及防災處理

為便利使用查詢及資料配合現況隨時修訂，手冊中各項建材或各類設備的分類採用編碼方式進行，且將來手冊的裝訂採用活頁編定，以利住戶依實際需要字形調整手冊項目。至於構造部位、建材及設備的編碼方式如下所示：



手冊的內容架構

本手冊的內容架構包含手冊簡介、共用部分設施內容與管理維護權責、管理維護的組織體系、管理維護的具體內容、及資料保存等五大部分，其詳細內容如圖 4-1 所示。

第一部份：手冊簡介	目錄
	手冊的功用
	手冊的使用方法
第二部分：共用部分設施內容與管理維護權責	設施清冊
	保固說明
	管理維護權責
第三部分：管理維護的組織體系（住戶規約）	管理組織
	住戶規約
	管理費用
第四部分：管理維護的具體內容	相關之管理維護辦法
	日常維護保養常識
	定期管理維護檢查表
第五部分：管理維護資料保存	相關圖說等技術資料
	建材及設備廠商聯絡表
	維修記錄表

圖 4-1 公寓大廈共用部分設施管理維護手冊的內容架構

手冊內容編寫因建材及設備因使用上有所差異，其編寫要點稍有不同。本管理維護手冊在建築材料方面的撰寫要點有三：

一、使用時應注意事項：

敘述的特性，該建材及使用尚需特別注意的事項。

二、保養要點：

針對該類建材容易發生的劣化現象，分析其原因及對策。

三、定期檢查與診斷時間：

為實踐「預防保養」之定期檢查內容、及維修標準。

在建築設備方面的撰寫要點主要包括下列四項：

一、管理要點：

敘述設備系統特性及使用上的注意事項。

二、容易發生的現象與對策：

主要探討該類建築設備容易發生的問題及其對策，提供管理委員會研擬迅速解決問題的方案。

三、改修時的注意事項：

不論是交屋後室內所進行裝潢施工，或是未來建築物因應新的需求實施內部改修的情形在國內相當普遍；施工時時，應特別注意不可妨礙相關設備（尤其是消防設備）的功能。

四、定期保養維護檢查：

期朝建立「預防保養」的觀念及因應未來推動專業技術士證照制度。

4-2 共用部分設施的內容與管理維護權責

共用部分設施標示 爲了明瞭共用部分設施的內容，應將起造人申請建築執照時，所檢附專有部分、共有部分標示之詳細圖說，以及規約中有關約定共用的部分，清楚標示，以釐清該大廈中，管理委員會該有的管理維護權責。

管理維護權責 依據公寓大廈管理條例第十條之規定，共用部分、約定共用部分之修繕、管理、維護，由管理負責人或管理委員會爲之。其費用由公共基金支付或由區分所有權人按其共有之應有部分比例分擔之。但修繕費係因可歸責於區分所有權人之事由所致者，由該區分所有權人負擔。

上述共用部分、約定共用部分之管理、維護費用，區分所有權人會議或規約令有規定者，從其規定。

4-3 共用部分設施管理維護的組織體系

構成要素 一般公寓大廈共用部分設施管理維護工作的運作，必須仰賴健全的管理組織，充分的管理經費，完善的住戶規約及行政權利的適當介入等多方配合，方能竟其功。

4-3-1 管理組織

一、區分所有權人會議

區分所有權人會議指區分所有權人爲共同事務涉及權利義務之有關事項，召集全體區分所有權人所舉行之會議。是公寓大廈管理維護事務運作的最高決策單位。

組成

1. 由全體區分所有權人組成。（第二十五條）
2. 區分所有權人因故無法出席區分所有權人會議時，得以書面委託他人代理出席（第二十九條）。

首次區分所有權人會議召集條件

依據公寓大廈管理條例第二十六條規定，公寓大廈建築物所有權登記之區分所有權人達三分之二以上及其區分所有權比例合計三分之二以上時，起造人應於六個月內召集區分所有權人召開區分所有權人會議訂定規約，並向地方主管機關報備。

會議形式

1. 定期會議：每年至少應召開定期會議一次。（第二十五條）

2. 臨時會議：

- (1) 發生重大事故有即時處理之必要經管理負責人或管理委員會請求者。。
- (2) 區分所有權人五分之一以上及其區分所有權比例合計五分之一以上以書面載明這及之目的及理由請求召集者。

召集方式

1. 召集人於開會前十五日以書面載明開會內容，通知各區分所有權人。（第二十八條）
2. 有急迫事情需召開臨時會者，得以公告為之，公告期間不得少於二日。（第二十八條）

會議決議同意

1. 一般事項

區分所有權人及所有權比例合計過半數之出席，以出席人數過半數及其區分所有權比例占出席人數區分所有權合計過半數之同意行之。（第二十九條）

2. 重大事項：

區分所有權人及區分所有權比例合計三分之二以上出席，以出席人數四分之三以上及區分所有權比例占出席人數區分所有權比例四分之三以上同意。（第三十一條）

3. 同一議題重新召集會議

區分所有權人及區分有權比例達四分之一以上。出席人數及所有權比例過半數同意作成決議，並應於召集會議通知書上載明。（第三十條）

會議記錄保存

1. 會議記錄載明開會經過及決議事項，由主席簽名，會後十五日內送達各區分所有權人並公告之。
2. 會議記錄連同簽名簿及代理出席委託書一併保存。（第三十二條）

二、管理委員會 和管理負責人

管理委員會或管理負責人是公寓大廈管理事務的執行機關，負責執行區分所有權人會議的決議，也是管理業務的主體，在整個公寓大廈管理維護的運作上，扮演最重要的角色。

組織目的

管理委員會乃基於全體住戶之需要，由區分所有權代表組成，對內處理共同事務，對外則為公寓大廈之代表機構。

產生方式

1. 有組成管理委員會時

管理委員會由公寓大廈全體住戶互選若干人（最好總人數為奇數）成立之組織，並由管理委員互推一人為主任委員，主任委員對外代表管理委員會。

2. 公寓大廈未組成管理委員會且未選任管理負責人時

以公寓大廈管理條例第二十五條區分所有權人互推之召集人或申請指定之臨時召集人為管理負責人。

委員任期及改選

1. 管理委員任期一年，連選得連任。（第二十七條）
2. 委員因產權移轉而出缺時，得由該區住戶另行推選之。

職務

1. 共有及共用部分之清潔、維護、修繕及一般改良。
2. 住戶違反第六條第一項規定之協調。

3. 住戶共同事務應興革事項之建議。
4. 住戶違規情事之制止及相關資料之提供。
5. 公寓大廈及其周圍之安全及環境維護事項。
6. 收益、公共基金及其他經費之收支、保管及運用。
7. 區分所有權人會議決議事項之執行。
8. 規約、會議記錄、使用執照謄本、竣工圖說及有關文件之保管。
9. 管理服務人之委任、僱傭及監督。
10. 會計報告、結算報告及其他管理事項之提出及公告。
11. 其他規約所訂事項。（以上為第三十四條規定內容）
12. 住戶經營危險行業或存放危險物品，應依主管機關所定保險金額投保公共意外責任險而未於投保時，應代為投保。（第十七條）
13. 於區分所有權人或住戶積欠公共基金或其他應分擔之費用達一定金額時，應催告給付，及進行訴訟請求給付。（第二十一條）
14. 於住戶或區分所有權人有重大違規行為時，促請其改善，於三個月內仍未改善者，應依區分所有權人的特別決議，以訴訟方法請求強制遷離或強制出讓所有權。（第二十二條）
15. 於管理委員會改組時，管理負責人或管理委員會拒絕移交公共基金，及於前任管理委員會或管理負責人未移交時之催告和訴訟。（第二十條）

4-3-2 管理費用（公共基金）

- 定義** 管理費用係指須支付之一切費用，包括公共水電費、清潔維護管理委員會運作所費、設備採購及維護費、設施修繕費、管理服務費、行政雜支等。
- 來源** 依公寓大廈管理條例第十八條規定公共基金的來源如下：
1. 起造人就公寓大廈領得使用執照一年內之管理維護事項，應按工程造價一定比例或金額提列。
 2. 區分所有權人依區分所有權人會議決議繳納。
 3. 本基金之孳息。
 4. 其他收入。
- 管理與運用** 依據公寓大廈管理條例第十八條規定，公共基金應設專戶儲存，並由管理負責人或管理委員會負責管理。另外公共基金的運用應依區分所有權人會議之決議為之。管理負責人或管理委員會應定期將基金保管及運用情形公告，並於解職、離職或管理委員會改組時，將公共基金收支情形及餘額移交新管理負責人或新管理委員會。
- 權利** 區分所有權人對於公共基金之權利應隨區分所有權之移轉而移轉，不得因個人事由為讓與、扣押、抵銷或設定負擔。（第十九條）

積欠基金之處 住戶若積欠管理費用已逾二期或達相當金額，經定相當期間催告仍不給付者，管理負責人或管理委員會得訴請法院命其給付應繳之金額及遲延利息。（第二十一條）

當積欠應分擔之費用，經強制執行後再度積欠金額達其區分所有權總價百分之一者，由管理負責人或管理委員會促請其改善，於三個月內仍未改善者，管理負責人或管理委員會得依區分所有權人會議之決議，訴請法院強制其遷離。於判決確定後三個月內不自行出讓並完成移轉登記手續者，管理負責人或管理委員會得聲請法院拍賣之。（第二十二條）

4-3-3 住戶規約

定義及目的 公寓大廈區分所有權人為增進共同利益，確保良好生活環境，經區分所有權人會議決議之共同遵守事項。凡屬本大樓之住戶均有確實遵守之義務。（第三條第十二款）

性質 規約係屬於法律行為中的「共同行為」（詹德凱，1995），共同行為乃由多數人為一致的目的而作成，因規約是由區分所有權人共同訂定，內容在於規範建築物的管理使用，屬於共同利益的維護，所以是共同行為。

- 法律效力
1. 強制區分所有權人承受規約上的權利義務。(第二十四條)
- 規約的訂定程序
1. 公寓大廈之起造人於申請建築執照時，應檢附住戶規約草約。該草約於第一次區分所有權人會議召開前，視同規約。(第四十四條)
 2. 公寓大廈建築物所有權登記之所有權人達三分之二以上及其區分所有權比例合計三分之二以上時，起造人應於六個月內召集區分所有權人召開區分所有權人會議訂定規約，並向地方主管機關報備。(第二十六條)
- 規約的修訂或變更程序
1. 須經特定多數區分所有權人會議議決。
規約之訂定或變更，應有區分所有權人三分之二以上及其區分所有權比例合計達三分之二以上出席，以出席人數四分之三以上及其區分所有權比例占出席人數區分所有權四分之三以上同意行之。(第三十一條)
- 規約的內容
1. 管理委員會之組織及選任應於規約中定之。(第二十七條)
 2. 有關公寓大廈、基地或附屬設施之管理使用及其他住戶間相互關係，除法令另有規定外，得以規約定之。(第二十三條)
 3. 共用部分、約定共用部分之管理、維護費用。規約令有規定者，從其規定。(第十條)
 4. 管理委員會職務。(第三十四條)
 5. 規約範本由中央主管機關定之。(第四十八條)

4-4 共用部分設施管理維護的具體內容

依據前述對公寓大廈共用部分設施的分類，且針對國內常用構造方式、裝修材料及建築設備系統、部品等情況，進一步規劃管理服務對象物的內容，並予以分類編碼如表 4-1 所示。未來各公寓大廈可依實際需求，抽取其中需要的部分納入個別的管理維護手冊中參考。

表 4-1 共用部分設施管理維護對象的分類編碼

一、大廈所佔地面及法定空地	01-基地鋪面		
	02-公共下水道		
	03-植栽		
	04-其他		
二、建築構造體	01-基礎、柱、樑、牆、樓版等結構體	011-鋼筋混凝土構造	
		012-鋼骨構造	
	02-外牆裝修	021-張貼磁磚	
		022-塗裝噴附	
		023-外牆門窗	
	03-屋頂裝修		
三、室內共用空間（包括走廊、門廳、樓梯、防空避難空間、法定停車空間及其他合意共用空間）	01-室內地板面裝修	011-磁磚	
		012-石材	
		013-木質地板	
		014-塑膠地磚	
	02-室內牆壁裝修	021-油漆	
		022-貼壁磚	
		023-壁布	
		024-塗飾、噴塗	
	03-室內天花板裝修		031-礦纖合板、板材
	04-室內公共設施		信箱、會議桌椅、布告欄等
05-空間的使用管理		編號，訂定使用辦法等	
四、建築設備及其支援空間	01-電氣設備	011-受變電設備	
		012-緊急電源設備	
		013-分電盤及線路	

表 4-1 (續)

		014-照明設備
		015-插座設備
		016-弱電設備-電視設備
		017-弱電設備-避雷針
四、建築設備及其 支援空間	02-給排水衛生設備	021-給水設備
		022-排水及通氣
		023-衛生器具
	03-消防設備	031-警報設備
		032-初期滅火設備
		033-避難設施
		034-避難通路
	04-昇降設備	041-電梯
05-中央空調設備	051-冷凍主機	
	052-冰水及冷卻水泵浦	
	053-冷卻塔	
	06-其他設施	061-瓦斯配管設備
		062-垃圾處理設備
		063-自動監控
五、公共安全及防 災處理	01-公共安全	011-消防安全檢查
		012-電梯安全檢查
		013-結構體安全
		014-其他
	02-防災	021-防火
		022-地震
		023-颱風
		024-停水
		025-停電
		026-蟲害
	03-緊急狀況之處置體 制	負責人、聯絡單位、聯絡電話及臨 時處置措施等等

- 共用部分設施
分類
- 一、公寓大廈本身所佔地面及法定空地
 - 二、建築構造體
 - 三、室內共用空間
 - 四、建築設備及其支援性空間
 - 五、公共安全及防災處理

4-4-1 公寓大廈本身所佔地面及法定空地

建築物依照建築相關法令留設法定空地，為充分發揮土地的利用價值，建設開發業者多會設置各種形式的公共設施，常見的有鋪面步道、花草植栽、景觀物、休憩座椅等，甚至在激烈競爭之下，如兒童遊戲設施、游泳池、球類練習場、亭榭迴廊等多彩多姿的公共設施已成建商吸引顧客的賣點。基本上將此類公共設施分類如下：

01-基地鋪面

戶外連通道路、露台、散步道、鋪面

02-公共下水道、排水溝、陰井

03-植栽

樹木、花、草

04-必備戶外公共設施

庭園照明燈具、大門、

05-選項戶外公共設施

雕塑等景觀物、景觀水池、休憩座椅、圍牆或圍籬、庭園構造體（亭、榭、迴廊）、戶外球場、戶外游泳池

1. 大廈所佔地面及法定空地

01-基地鋪面

- 一、使用時應注意事項
- 步行專用以及輕型車輛用的鋪面部分，應避免重型車輛通行。境界樁必須不得移動。
- 二、保養要點
1. 瀝青（柏油）裝修鋪面的保護
瀝青鋪面受到汽油浸入極易劣化，有漏油現象應儘速拭去。此外，其抗熱力弱，應避免放置高熱之物體。
 2. 裝修鋪面的磨損及地基下沉
若鋪面裂縫過大，容易積水，造成人車通行的障害。應使用同一材質之鋪面材進行修補。
 3. 石塊、磁磚鋪面的脫落
當磚鋪面出現高低落差與脫落時，會造成步行障害等危險性，應重新鋪平。

1. 大廈所佔地面及法定空地

02-公共下水道

一、使用時應注意事項

排水口之鋪蓋物，一般採用的物件其所能承受之荷重較小，不應讓車輛通過。浸入人孔之中，必須非常留意換氣與氧氣量。在進行敷地挖掘工程時必須事先確定既有埋設配管之位置。

二、保養要點

1. 排水道清掃

由於砂土等流入排水道宜設置截留井，並定期清掃，排出砂土。

2. 手孔的排水

電線埋管之檢修人孔，若有積水將造成危險，應經常定期檢查，提早將積水排出。

3. 埋設配管的腐蝕

埋入土中之鋼管，會有腐蝕的問題。一般而言，出現異臭以及用量變異時，應留意其變化。出現異常的現象，必須緊急處置直到調查出原因為止。若狀況嚴重，則必須全面更新配管。

4. 排水管的坡度不夠

由於地盤下陷等因素會造成排水坡度之不足，當無法正常流通時，有必要重新鋪設。

1. 大廈所佔地面及法定空地

03-植栽

一、使用時應注意事項

植栽也是生物，必須完整的照料。其注意事項主要是記錄作業事項，種植區域與樹木種類、照料的方式與時期等之不同點。理想狀況是與專業公司簽訂管理養護合約。

二、保養要點

1. 澆水

在移植初期，以及持續炎熱的天氣時，則必須澆水。

2. 病蟲害的防止與去除

害蟲與樹種間，在選擇適當的藥劑與驅除方式時，有密切關係。噴預防藥劑亦相當重要。

3. 定型、修剪

為保持適當之形狀，可定期施行剪枝，但應避免造成之枝葉折損。

4. 施肥、除草

肥料施作有適合之時期，過與不足對植栽都有密切關係

5. 保養

強風時要支柱捕強，寒流時則圍繞保溫設施。

4-4-2 建築構造體的管理維護

建築構造體的分類 建築物的主要構造體包括基礎、主要柱梁、承重牆壁、樓地板、屋頂等構造。

2. 建築構造體

01-柱樑結構體

一、使用時應注意事項

1. 樓板有荷重限制。累積的實際載重不可超過設計載重。
2. 實際載重變更、用途變更、新設牆或樓板的開口部時，必須與原設計單位商討。

二、保養要點

1、鋼筋混凝土造：

(1) 龜裂（收縮龜裂）

水泥砂漿、混凝土等水硬性材料，在乾燥過程中容易發生龜裂現象，內外裝修材表面所發生的龜裂，常常是因混凝土的乾燥收縮龜裂所致。若從龜裂處流出銹液，並不影響耐壓力，可注入環氧樹脂處理

(2) 髒污

龜裂的部分若受雨水侵入，會產生白華現象或鐵銹液，鐵銹液係因內部鋼筋生銹所致，白華則是混凝土中的游離石灰流出所致，可在龜裂處補修並以清洗方式去除髒污。

(3) 中性化

混凝土原是鹼性，不會造成鋼筋生銹腐蝕，但經過長時間以後，慢慢從混凝土的表面開始中性化，若有內外裝修材的適當保護，可延長中性化的時間。

(4) 撓曲(CREEP)

梁及地板長時間會受載重及自重的影響而產生撓曲，梁長度及樓板面積設計上最好不會產生妨礙使用的尺度。

2、鋼骨造：

(1) 生銹

鋼骨部材已施以防銹處理，在一般的環境中不會有影響到強度的生銹。但是屋頂、外牆等接觸到水的部位，會因為漏水而影響到構造部材。發生漏水的初期就必須要處理，亦即這些場所須有日常維修。

(2) 耐火被覆的剝離

耐火被覆有乾式與濕式，在通常的環境下應不會剝離、剝落。颱風或地震等受到大幅振動後或漏水處理時，則必須利用檢修口檢查耐火被覆材有無異常

(3) 通風換氣

適當的通風換氣會抑制鋼骨產生銹蝕、結露、發黴的產生現象。

2. 建築構造體

02-外牆

021-張貼磁磚

一、使用時應注意事項

張貼磁磚隨著經年的風吹日晒，會因黏著力降低，而有凸起剝落的現象，容易造成塵埃等污物的附著。當發現有凸起現象時，必須留意防止人員發生事故，以及器物的損壞。有必要及早進行定期檢查與修補。

二、保養要點

1. 白華：

水泥中的部分石灰成爲游離石灰而流出面磚表面時，必須清洗除去，其清洗工作可洽請專業廠商進行。

2. 凸起、剝落：

瓷磚因反覆受熱漲冷縮，或因地震、交通工具等振動的影響而降低黏著力，當以目視觀察發現範圍擴大時，就應進行全面性診斷。

3. 龜裂

面磚表面的龜裂大多由於底材發生龜裂所致，必須處理底材的龜裂及更換部分面磚。

4. 底層裝修龜裂

水泥砂漿、混凝土等水硬性材料，產生某種程度的龜裂是無法避免的，但明顯的龜裂會助長漏水、面磚凸起、剝落等現象而產生機能上的障礙，須在底層龜裂部分注入填縫材，或在凸起部分注入接著劑。

5. 填縫材（窗框周圍、伸縮填縫）劣化

當有發生硬化、龜裂等現象及漏水情形，就必須重新補修填縫材。

2. 建築構造體

02-外牆

022-塗裝噴附

一、使用時應注意事項

外牆的塗裝或噴附材料，在長期使用下因受日光、雨水的作用，而造成塗膜自然劣化。褪色、防水性能降低，導致基礎、結構體提早劣化，因此應儘早檢查、整修。

二、保養要點

1. 髒污

塵埃的附著、因雨水產生污垢或青苔、發霉等，這些髒污若十分明顯，有礙美觀時就應進行整修。

2. 變色、褪色

隨著歲月的流逝，因日照而使得顏色較濃的部份色澤變淡。必須依情況進行表面的塗裝或整修。

3. 粉化、白堊化

一觸摸手或衣服就會沾到白色的粉狀物，是塗裝材一般劣化的現象之一。如果不妨礙到基礎，進行表面整修即可修復。

4. 龜裂

大範圍或部份的龜裂散見時，可認定為整修時期。視裝修材料狀況來進行表面塗裝的整修即可。

5. 起翹、剝落

與龜裂同樣的，起翹、剝落散見時可認定為整修時期。小規模時，部份補修即可，但部份補修有時顏色的差異會十分明顯。

6. 底層裝修的龜裂

水泥砂漿、混凝土等水硬性的材料，經常會產生某些程度的龜裂。但嚴重時會有礙美觀，且助長漏水、起翹或剝落等機能上的障礙，因此必須適時的修補。

7. 填縫材（窗戶周圍、伸縮縫等）的劣化

若有硬化、剝離等劣化現象時，可能就會有漏水的嫌疑，因此必須補修、整修。

8. 金屬鐵件的表面塗裝

附屬於外牆的鐵件塗裝若是劣化，可能造成生鏽而污染外觀，甚至必須更換本體，因此應儘早處理。

2. 建築構造體

02-外牆

023-門窗

一、使用時應注意事項

1. 清掃

門窗構件因大氣污染狀況、周邊環境的差異，受表面附著塵埃及日照、雨水等作用產生局部腐蝕。尤其近年來大氣中的亞硫酸氣體、廢氣等濃度增加，加快構件的腐蝕速度，定期清掃構材表面或重新油漆，較能確保構材的耐用年數。在輕洗玻璃的同時清掃窗框表面也同樣有效。

2. 五金的檢查

門窗的五金承受反覆作用的荷重，既會產生損耗，也會有安裝螺絲鬆動的情形，必須定期檢查調整。另外也要注意強風破壞窗戶所引起的危險性。

3. 百葉的清掃

為通風換氣所留設的百葉窗，常因上面附著塵埃、垃圾而造成通風換氣效率不佳的情形，定期清掃可改善之。

二、保養要點

1. 變色、褪色

當隨著使用時間的增長，原先門窗框件的發色會逐漸產生變色或褪色的情況時，應重新油漆之。

2. 粉化

當以手觸摸或會污染衣服時的狀態稱之粉化現象，這是一般油漆裝修材常常發生的劣化現象，在未傷及底材時，只要重新油漆就可改善之。

3. 斑點腐蝕

大氣中的污染物質附著在鋁框的表面而產生斑點，稱之為斑點腐蝕。這時光靠清掃無法恢復原先的美觀，必須重新油漆補修。定期清掃可減少斑點腐蝕的發生，尤其在雨水不多的地點最容易發生，必須特別注意。

4. 氣密性橡膠劣化

框件周圍大多鋪設提高氣密性的橡膠，經過長時間後的劣化，容易產生漏雨現象，必須定期檢查補修之。

5. 外裝鐵件的油漆劣化

外裝鐵件的油漆若是劣化、剝落，會導致鐵件生鏽、腐蝕，縮短材料的壽命，所以最好在發生嚴重劣化之前採取重新塗裝或作適當處理。

2. 建築構造體

03-屋頂

一、使用時應注意事項

1. 屋頂落水頭的清掃

為防止落水頭堵塞或產生漏水，定期實施檢查、清掃，除去落水頭周圍的垃圾及樹葉。

2. 女兒牆四周的檢修

貼瓷磚或塗水泥砂漿的牆頂，必須檢修是否有龜裂或凸起、剝離等。若有異常時應及早修理，避免這些材料脫落時會掉落地面危及行人。

3. 屋頂地板面的檢查

地板面裝修瓷磚時，檢查有無凸起、破損或剝離。檢查地面伸縮縫的填充材（填縫劑或橡膠）有無劣化或斷裂。又在瓷磚接縫處生長雜草時，會提早填縫材的劣化，對防水層產生不良的影響，必要儘早處理。

二、保養要點

1. 屋頂排水孔或落水頭堵塞

由於細小垃圾的堆積，及落葉附著在落水罩造成堵塞的情形相當多，尤其落水罩的彎曲部分最容易堵塞，必須特別注意。若在屋頂上有堅固的棒狀物經過時，需注意不要破壞落水頭的落水罩。

2. 鐵件生銹

屋頂上的扶手、格柵、扶梯等一般採用鐵件，經過數年之後會開始生銹、甚至腐蝕。如此會縮短材料的壽命，必需將構件做大幅度改修或更換。所以最好在發生嚴重銹蝕之前，採取防銹塗裝或適切處置。

3. 伸縮填縫材的劣化龜裂

伸縮填縫材受夏冬溫度變化及紫外線的影響，逐漸劣化而產生龜裂脫落。重新鋪設填縫材時，選用不同材料而與既有填縫材無法接著時，應與專業廠商洽接協商。

4. 地板裝修材破裂、凸起、剝落

當表面裝修材發生龜裂、凸起、剝落等現象時，為防止影響下層的防水層，應儘速補修。

5. 女兒牆的周圍

因年久而造成磁磚、砂漿等的龜裂或起翹、剝落，或金屬牆頂部份的接縫部之填縫材劣化或破裂、剝離等時，應儘早整修。

6. 露出防水層地板面的膨脹或剝落、破損

- a. 由於沒有混凝土固定層，因此有時防水層下面積存的空氣會膨脹，而造成部分的防水層膨脹。
- b. 防水層的剝落或破損、特別是接縫處的接合不良是造成漏水的最大原因。在颱風或強風的前後檢查屋頂，若有漏水等異常現象，最好洽專門業者修理。

4-4-3 室內共用空間的管理維護

一、室內共用空間 (一) 法定室內共用空間

間的種類

1. 公共走廊及樓梯
2. 門廳
3. 公共露台、陽台、屋頂平台
4. 防空避難室
5. 法定停車場

(二) 合意共用空間

1. 管理辦公室
2. 守衛室
3. 文康室 (圖書室、會議室等等)
4. 運動室 (健身房、韻律室、乒乓球室等等)
5. 兒童遊戲室
6. 室內游泳池

3. 共用空間

01-室內地板面

011-磁磚

一、使用時應注意事項

1. 清掃

掃除泥沙、灰塵之後，以拖把或抹布擦拭。有嚴重污垢時，可配合中性清洗藥劑清洗之。溝縫的流出物可使用醋酸、稀鹽酸、稀硫酸等擦拭。

二、保養要點

1. 凸起、剝離

以木槌輕敲凸起的部分，確定地磚剝離的範圍。若僅局部剝離，可在剝離的部分注入樹脂補修之。若凸起或剝落嚴重時，則須重新鋪貼。

2. 龜裂、破裂

當底部龜裂造成瓷磚表面龜裂時，必須補修底部的龜裂部分，若龜裂嚴重時，則須重新鋪貼地磚。

3. 共用空間

01-室內地板面

012-石材

一、使用時應注意事項

1. 若無留設排水溝、排水縫，將無法控制水流方向。
2. 當飲料、食物或其他污物掉落地面時，應儘速清掃之。

二、保養要點

1. 清掃

將泥沙掃除後，可使用拖把與雜布以清水擦拭。較汙穢的部位，則使用中性的清潔劑混以清水擦拭。表面擦拭作業的程度，宜以樓板不易打滑之危險為度。

2. 溼氣滲透、白華

入口門廳等會滲入石材裡側的部位，表面會有溼氣滲透而造成白華現象。應確認水氣之滲入口，並必須隔絕石材裡側之水氣流竄。

3. 剝離

當樓板受到日射時，石材的熱脹效應將造成與基底剝離。在局部剝離的部位可注入環氧樹脂進入修補。

3. 共用空間

01-室內地板面

013-木質地板

一、使用時應注意事項

使用清掃機清理之後，應再擦拭一遍。經常使用時，則必須每週以地板油劑施作一次。

二、保養要點

1. 翹曲

局部輕微翹曲之時，將翹曲部分磨平施以表面裝修。若是翹曲變形時，就必須重新鋪貼。是故，若有出現翹曲變形的情況時，應接受專家檢查判別，是否為裡側溼氣之影響。

2. 樓板共鳴

當基底層下陷以及與基底密接不良時，會發生樓板共鳴現象。若確認為基底層下陷之時，必須委請專家進行檢修。

3. 剝離

鐵釘鬆脫或接著劑劣化的部位容易發生剝離現象。為防止受損部位繼續擴大，應儘早予以修補。若是因長期受到日光照射而使建材剝離之時，應避免長期日光直射。

3. 共用空間

01-室內地板面

014-塑膠地磚

一、使用時應注意事項

1. 清潔時不可用太多的水，以免造成剝離。
2. 藥液翻倒在地板時，立刻擦拭。
3. 避免將香菸在地板上抹熄，以免表面留下痕跡。

二、保養要點

1. 清掃
 - a. 除去泥沙之後，以扭乾的抹布擦拭。污染嚴重時以中性清潔劑清洗。並可塗上石蠟以保光澤，並保護表面
 - b. 橡膠地磚通常以乾布清掃，光澤黯淡時可用樹脂臘。
2. 膨脹、剝落
清掃時若有使用過量的水，水會從接縫部滲入，而削弱了與基礎的接合，並造成剝離。剝離的部份在調整底層之後，配合顏色重新鋪上。嚴重時必須有治本的對策。
3. 磨損
通行量過多的通路、樓梯、電梯等的磨損十分嚴重，會出現凹陷、顏色不均的現象，應配合顏色進行部份塗裝整修。

3. 共用空間

02-室內牆壁

021-油漆

一、使用時應注意事項

1. 清掃

平常的清掃以乾布擦拭灰塵。

二、保養要點

1. 表面髒污

吸水性大的裝修材料以乾布擦拭除去髒污。在溼氣多的室內發生黴菌所造成的髒污時，希望能儘早與專業公司洽商處理。

2. 龜裂

由於龜裂的補修痕跡容易醒目，應先確認龜裂的程度及龜裂處周圍的剝落狀況，再實施補修。

3. 剝落

水泥塗裝剝落時，在剝落部分注入環氧樹脂，再進行補修。

3. 共用空間

02-室內牆壁

022-貼壁磚

一、使用時應注意事項

1. 清掃

平日清掃以乾布擦拭或以水清洗之。

二、保養要點

1. 污垢

污垢的除去方法隨材料種類及附著物種類而異，可洽商專業廠商。

2. 龜裂、破裂

受衝擊所產生的裂痕如果輕微，可利用環氧樹脂補修，詳細情形請與專業廠商洽商。

3. 脫落

以溼式工法張貼的壁磚發生脫落時，依其輕重程度採取注入環氧樹脂補修或更新壁磚。

3. 共用空間

02-室內牆壁

023-壁布

一、使用時應注意事項

1. 清掃

平常的清掃以乾布擦拭灰塵。

二、保養要點

1. 髒污

壁布髒污時，除去方法依附著物種類而異，請洽商專業廠商。受霉菌污染時，若僅發生在壁布表面可直接除去，但若發生在內部接著劑層時，就必須更換壁布。空調出風口周圍，容易附著空氣中的塵埃，必須定期清掃。

2. 變色、退色

長期受太陽光照射的部位，其壁布因受紫外線的影響容易產生變色或退色，因變退色無法補修，若情況嚴重則須更換壁布。

3. 破損

在溫度變化大的居室內，塑膠壁布的接頭容易產生縫隙，甚至形成捲曲狀。局部時可以採取補修的方式，若是大面積時就必須更換。

3. 共用空間

02-室內牆壁

024-塗飾、噴塗

一、使用時應注意事項

一般粉刷噴著材料，日久會有變色、退色，破裂等劣化現象產生，黏著力降低而引起粉刷層的剝落。

二、保養要點

1. 髒、污垢

表層粉刷的不吸水性較大時，可用乾布擦拭污垢。表層粉刷具有防水裝修的材料，其污垢可配合中性清潔劑以布料擦拭。

2. 變色、褪色

日久劣化會伴隨著表層色澤之變化，造成色澤不均一現象，一般情形採表層重新粉刷。

3. 白華

粉刷層表面的白華是指表面附著白色粉狀物，屬於粉刷材的劣化現象之一。通常會採表層重新粉刷。

4. 破裂或剝落

裂痕四處可見時，有必要檢討進行檢修；早期處置採表層重新粉刷。

3. 共用空間

03-室內天花板

031-礦纖合板、板材

一、使用時應注意事項

使用纖維夾板，板材應避免垂吊重物。

二、保養要點

1. 髒、污垢：

日常清掃主要是防塵，一般以乾布擦拭。空調出風口，進氣口周圍，容易附著空氣中塵埃污物。使用粉刷夾板時，可以使用清水擦拭；具有吸水性之板材，則以乾布擦拭。

2. 翹曲、剝落：

夾板材反覆吸濕與乾燥會引起翹曲。可使用接著劑或鐵釘固定來修補。由於基底之種類不同，其修補方式各異，請找專業公司洽談。

3. 彎曲

低強度板與高吸濕性板，由於自重關係容易形成彎曲現象，甚至造成脫落，更換材質是最根本的對策

4. 由於地震之振動，容易造成接合處產生開口，可微調位置修復之。

5. 碎片、破裂：

出現較大的碎片或裂縫時，則必須重新替換。

3. 共用空間

04-室內公共設施

1. 受信箱、公告欄、會議桌椅等等。
2. 室內游泳池、三溫暖
3. 室內兒童遊戲設施

4-4-4 建築設備及其支援空間之管理維護

- 設備系統分類** 爲了清楚表達建築設備的內容，本研究依照慣例將建築設備再區分爲下述六類：
- 01-電氣設備
 - 02-給排水衛生設備
 - 03-消防設備
 - 04-升降設備
 - 05-空調設備
 - 06-瓦斯、垃圾處理等其他設備，
- 根據這些分類，進一步闡述各類設備的管理維護。基本上，每類設備均朝向系統化的觀點介紹，以清楚表達整體設備的輪廓，讓不熟悉建築設備內容的住戶，能具備概略的輪廓，減輕因陌生而產生的抗拒感。
- 管理維護手冊
內容撰寫要點** 本管理維護手冊的內容撰寫要點主要包括「管理要點」、「容易發生的現象與對策」、「改修時的注意事項」及「定期保養維護檢查」等四個方向，闡述各項設備管理維護的重點，希望藉此建立「預防保養」觀念。

01-電氣設備

電氣設備因使用用途的差異，又有強電設備及電弱設備之分，前者提供建築物各類動力及照明用電，後者則偏向於電子資訊的運用。其中，強電設備依設置機器設施的內容，又可進一步細分為下述五項：

強電設備次系統分類

011-受變電設備

012-緊急電源

013-分電盤及幹線、配線

014-燈具

015-插座

本小節即依此次系統分類，闡述強電設備的管理維護重點。

弱電設備次系統分類

弱電部分主要針對下述對象兩個次系統，闡述其管理維護的要點：

016-電視設備

017-避雷設備

4. 建築設備

01-電氣設備

011-受變電設備

一、管理要點

1. 避免碰觸高壓設備。
2. 開關不可隨意亂動，需關閉迴路時須經現場主管裁決。
3. 緊急照明應隨時保持正常功能。
4. 確認台電饋線有無外傷或障礙物。
5. 電力監視盤外觀
 - (1) 確認指示燈泡有無燒燬。
 - (2) 確認自動或手動切換開關是否在正常位置
6. 受變電室的內部狀況
 - (1) 確認有無漏水、高濕、高溫(35 °C以上)等現象，隨時保時室內的通風與乾燥。
 - (2) 確認所設置的電氣火災用滅火器是否在有效期限內
 - (3) 確認門扇的是否確實上鎖。
 - (4) 地皮保時清潔，避免灰塵附著設備。
 - (5) 高壓設備室內不可堆放雜物。
7. 確認定期檢查報告書是否定期實施。

二、容易發生的現象與對策

1. 台電饋線受損造成停電時，須除去障害物並更新受損的電纜線
2. 受電室內因漏水或動物侵入造成短路停電時，必須立即補修漏水口及封閉動物侵入口。

- 三、改修時的注意事項
1. 增設電氣設備時，必須先檢討電氣容量是否過載。
 2. 受電室內避免水管通過，以防止漏水造成停電事故。

4. 建築設備

01-電氣設備

012-緊急電源設備

一、管理要點

1. 定期實施運轉檢查。(有必要每個月檢查一次)
2. 確認發電機換氣口周圍沒有障礙物。(確保燃燒空氣的供應)
3. 確認手動及自動的切換開關能否自動動作
4. 發電機室的室內狀況同受變電室。

二、容易發生的
現象與對策

1. 引擎無法啓動
切換開關在手動位置，或啓動電流、空氣不足，有時會無法自動啓動。故定期實施運轉檢查相當重要
2. 引擎停止
燃料、冷卻水、空氣不足，在運轉一段時間後造成停止運轉，透過日常檢查，可避免狀況發生。

三、改修時的注
意事項

1. 發電機的供給負荷與發電機容量的整合性必須事先檢討。

四、緊急發電機
啓動程序-
無載測試

- (一) 啓動前
1. 日用油櫃應維持在三分二之油位。
 2. 發電機潤滑油位，應在量油尺上之刻度內四分之三之油位。
 3. 蓄電池的電瓶液應保持在極板以上；電瓶液比重應維持在1.25之間。

4. 發電機之柴油進、回油弁應檢查保持開啓。
5. 冷卻水水箱之水位檢查。
6. 發電機所帶動之皮帶檢查有無斷裂、鬆動。

(二) 啓動

1. 先將AUTO、停、現場之旋扭轉至現場位置。
2. 將啓動扭按下，或是轉至啓動位置。注意：啓動時間不可超過十秒，如啓動失敗時，不可連續啓動。

(三) 運轉中

1. 注意電壓表，三相電壓均要正常。
2. 轉速表或時數表應保持正常。
3. 電壓週期表應維持在60HZ。
4. 油壓、油溫表運轉初期，表壓力均低，待機械運轉一段時間，壓力會下降（油壓）溫度會上昇。但應維持在正常值內。
5. 注意柴油供油情況，有否回流油（有為正常）、油壓力。
6. 冷卻水泵運轉情形，有無漏水情形。（注意接頭部分）
7. 增壓機之運轉聲音，進風情形及冷卻油管路情形。
8. 注意各油過濾器，及機器底部有無漏油情形。
9. 發電機體散熱風扇出風情形。
10. 排氣管檢查。
11. 每隔5分抄表乙次，測試時間須二十分以上（視各儀表指示均正常後）。運轉中各種異常現象均須記錄，故障立刻處理。

(四) 停機

1. 將「STOP」按下，或轉至STOP位置。待機械完全停止
2. 將STOP、停、現場鈕轉至AUTO位置。
3. 查視電池充電機，有否在充電，充電電流維持在 2~3A 左右。
4. 檢查日用油櫃，如有缺少，立即由儲藏補充，保持日用油櫃油位。
5. 將停機時之時數、記錄之，以待下次開機時追蹤。
6. 無載測試每半月應實施一次，每半年有載測試一次。

五、停電時之處 置

(一) 台電供電失常：

1. 立即查詢連絡電話，或至MOF 盤查看是否台電無供電（在電錶兩側有小紅燈，正常時燈均為亮著）。
2. 發電機為自動啓動，則約三十秒內發電機就會啓動，此時技術應立即到發電機室查看運轉情形。
3. 發電機運轉後 ATS才會動作，如自動切換失靈，則人員立刻用手動操作，注意切換時台電側之NFB應先關閉，再送發電機之NFB。
4. 緊急電正常後，對發電機之電壓電流、HZ、KW 進行調整，並立即記錄。
5. 了解緊急供電各相關設備，如泵、電梯、緊急照明、抽排風機等運轉情形
6. 停電時間較長時，應隨時注意發電機，供油、水溫等運轉狀況，以待復電

(二) 台電供電後：

1. 如 ATS 係自動式，則設施會自行切換，如自動失靈，或為手動，則技術人員須手動切換。（步驟與停電相反）
2. 此時發電機仍然應運轉約三一五分鐘時間，才會自動停止。（此項動作為防止台電供電不正常所用）
3. 如發電機逾時仍未停止，則人員必須手動停止並了解故障原由並排除。
4. 台電供電正常後，對相關設備如計時器 T I M E R，時鐘、泵、排風機、電池充電、防火門等設備復歸，使其正常運作。

（三）設備故障停電

停電如果係設備故障（高壓保護設備），則視故障情形嚴重與否應立即處理，以確保大樓供電正常，或用發電機供電。

4. 建築設備

01-電氣設備

013-分電盤及線路

一、管理要點

1. 分電盤及控制箱之巡迴檢點每月一次，巡迴檢點的重點大致可分為二大類，一為外部控制箱及分電盤的標示、清潔、打掃，使外部美觀，一目瞭然。二為內部線路的查看和開關是否跳脫。
2. 經常查看線路是否有線路脫落、老舊、燒焦、破皮，如有得馬上更換。
3. 開關跳脫，要復歸，如為經常脫，就得查明原因
4. 分電盤及控制箱乃是一個現場的動脈，不可疏忽。而每一接點螺絲應重新逐一用起了旋緊一次，至有緊感覺即可，以防接觸不良影響用電安全。
5. 測試每一迴路電流值，記錄之，避免三相負載不平衡，差距過大。

4. 建築設備

01-電氣設備

014-照明設備

一、管理要點

1. 確認日光燈、安定器（一般約十年）的耐用年數。
2. 確認高溫發熱燈具旁邊有無可燃物。
3. 確認燈泡有無閃爍或發黑的現象。
4. 確認燈泡或日光燈管上有無附著灰塵或髒污。
5. 確認燈具附近有無水氣、高溫、高風壓、腐蝕性氣體等環境。
6. 雙管日光燈若其中一支燈管損壞，長時間使用一支燈管會使安定器過熱，這類危險應盡量避免之。
7. 水銀燈泡、金屬鈉燈泡的外管破裂時，在不點用時應立即更換，否則會有紫外線危害及外管破片掉落的危險。

二、容易發生的現象與對策

1. 使用超過耐用年數的燈泡與安定器，當發生燈泡閃爍、不亮及安定器有雜音、過熱或燒損的現象時立即更換之
2. 枝型吊燈等複雜型燈具，在交換燈泡或清掃時，須注意零件的破損或掉落
3. 若電源電壓比燈泡電壓高或燈泡很快就燒燬，應改用電壓規格較電源電壓高的燈泡。（電源電壓高出5%時，燈泡的壽命只有50%，電源電壓高出10%時，燈泡的壽命只有30%）
4. 燈泡上堆積灰塵會降低照度，應適時清掃或更換燈泡。

三、改裝時的注意事項

1. 照明器具的電源電壓通常為120V或220V，在選用燈具時應注意回路電壓。

4. 建築設備

01-電氣設備

015-插座設備

一、管理的要點

插座用的電源係透過各樓層或各分區的分電盤回路供電，通常再細分為照明及插座回路，當用電量超過回路的容許負荷時，會自動切斷電源開關作為保護。

1. 確認不要從插座延伸使用多插頭插座。
2. 確認負荷不要集中在特定的插座回路。
3. 必須接地的機器，不要使用在沒有接地的插座。
4. 確認開關或插座周邊沒有浸水、溼氣及粉塵環境。

二、容易發生的現象與對策

1. 負荷集中於特定回路造成斷路器跳脫。將負荷分散於其他回路。
2. 延伸出來得多插頭用插座，常會因插頭接觸不良、負荷超過而燒損，甚或形成火災，應儘量避免不正當使用。
3. 接地不良時常有觸電及燒損的恐懼，所以事先要留意接地端子確實接續。將接地線接於水龍頭或瓦斯管等，雖有接地的效果，但卻容易發生危險，應避免之。

三、改裝時的注意事項

1. 事先檢討既有回路容量的擴充餘裕。
2. 事先檢討漏電斷路器的必要性。
3. 調光裝置回路與廣播、AV系統使用同一電源時，容易產生雜訊，最好採用不同的系統電源。
4. 電燈及插座幹線，若採用單相三線，各相間採取均等負荷是非常重要的。若相位間失去平衡，負荷集中於特定相位，會發生幹線電纜過熱及主電源開關跳脫的現象。

4. 建築設備

01-電氣設備

016-弱電設備-電視設備

一、管理要點

1. 當整棟大樓的電視突然發生故障時，先確認附近有無興建高層建築物。
2. 確認天線的外觀有無腐蝕、折損、彎曲破損等現象。
3. 確認有無同軸電纜經過。
4. 確認增幅器的電源是否被切斷。

二、容易發生的現象與對策

1. 受周邊建築物的影響產生鬼影（模糊的多重影像）現象時，向該建築物所有者申請改善電波障礙。
2. 影像變調時，應修繕或更換天線。
3. 同軸電纜的蕊線產生斷線時，無法接收影像。可使用延長備用的電纜更換斷線的部分。
4. 增幅器的電源切斷時會造成影像不佳，所以當整棟大樓的收視影像不佳時，應確認增幅器的電源狀況。

三、改裝時的注意事項

1. 當須延長天線時應先計算電線的衰減值，若接收信號不夠強時，可加設中間增幅器。
2. 接收衛星播放的高品質影像時，採用低損失的電纜幹線

4. 建築設備

01-電氣設備

017-弱電設備-避雷針

一、管理要點

避雷針設於屋頂最高處之金屬棒裝置，平時應注意設備本體銹蝕情形，基座固定情形，避雷針之導線固定情形。打雷時切不可上避雷針處，以免危險。

避雷針之導線，從屋頂連接至地下室最底之筏基處，平時應注意導線之外觀，及各接頭端子接頭固定情形。接地電阻每半年應測試了次，正常應在十歐姆以下。

02-給排水衛生設備

系統構成

大樓的給排水衛生設備可再進一步細分為給水系統、排水及通氣系統，及衛生器具等三個次系統。各次系統構成內容敘述如下：

給排水衛生設備次系統分類

021-給水設備

主要包括 1. 受水槽及水錶 2. 給水泵浦 3. 屋頂水塔 4. 配管及閥類、另件等部品。

022-排水及通氣設備

包括 1. 排水管（含通氣管）及另件 2. 污水處理設施（包括污水池、廢水池等） 3. 污水泵、廢水泵等機器。

023-衛生器具

公寓大廈中常見的有馬桶、浴缸、洗臉台等。以下分就各次系統檢討其管理維護的重點。

4. 建築設備

02-給排水衛生設備

021-給水設備

一、管理要點

1. 水質與水量的管理

(1) 水質的管理

建築物的受水槽及高架水塔，，必須每年至少清洗一次，並實施水質檢查。

(2) 水量的管理

從自來水費的變動發現使用水量持續增加時，應調查其原因，若只是使用水浪費的情形，需嚴格執行節約用水。若不是這種因素，就必須檢查是否漏水所致。

2. 水槽的管理

(1) 水槽室的管理

設置受水槽及揚水泵浦的機械室隨時保持清潔，不要成爲不用雜物的堆積場所。

(2) 水槽人孔蓋上鎖

受水槽及高架水塔的人孔蓋，爲防止異物的侵入，平時一定要上鎖。

3. 警報的管理

水槽的滿水或缺水警報發生故障時，應充分了解現況，如果判斷復原困難，應儘速聯絡相關廠商維修。

4. 止水栓的管理

發生問題的時候，如必須停止系統的供水時，應確認各系統的止水栓的位置，並適時確認止水栓能否操作。

二、改裝時應注意事項

意事項

1. 確認給水止水栓的位置

當有住戶獨自進行改裝時，為避免錯誤而破壞給水管，施工前應確認該供水系統的給水止水栓。

2. 重要的空間不要讓水管通過

像電氣室等怕水的重要機械室，應特別注意不要讓小口徑的配管通過，以防萬一發生漏水時發生危險。

4. 建築設備

02-給排水衛生設備

022-排水及通氣

一、管理要點

1. 存水彎封水的管理

衛生器具長期不使用時，由於存水彎的封水蒸發會發生惡臭。

2. 排水管的清掃

排水管內壁附著污垢時，不僅在排水時會產生排水噪音，且容易堵塞造成不便，定期清掃（約一年一次）可減少污垢附著。

3. 不可流入排水管的物品

調理用的油或油脂（尤其嚴禁高溫的油）、可燃性的石油類及有機溶劑，絲或帶狀纖維，紙尿布、垃圾處理機的殘渣、酸鹼性藥品、60℃以上的熱湯、與高溫水並用的配管洗淨劑、盒裝的薄棉紙等物品盡量不要排入排水管中。

4. 排水槽的清掃與檢修

(1) 污水槽與雜排水槽每年至少一次以上的清掃與檢修

(2) 污水槽出現滿水警報或泵浦異常警報時，應立即檢修。

5. 油脂截留器的清掃

截留器的清掃十分重要，稍有疏忽常會造成堵塞等排水不良的現象，也會讓污濁的排水造成公害。

6. 通氣管罩子的清掃

為使排水管內的空氣能夠流通，在排水管及通氣管的頂部安裝罩子，以確保排水流暢，而通氣的罩子必須經常清掃。

二、容易發生的 現象與對策

1. 堵塞

經常清掃排水管並檢查平常留出的東西。

2. 產生臭氣

發現存水彎的封水缺少時，立即補充封水。

三、改裝時的注 意事項

1. 不同系統的排水禁止連接

排水依其使用分區大致分為雜排水系統、雨水系統、污水系統等，不同系統的排水管最好不要接連。

2. 排水的排放標準

有關排水的排放標準須參照環保署的規定，以免遭受處罰。尤其新近完成的建築物如有特殊排水時，更要特別注意。

4. 建築設備

02-給排水衛生設備

023-衛生器具

一、管理要點

1. 消耗品的更換

水龍頭的橡膠墊片及蓮蓬頭的軟管等消耗品，當發生止水不良即應更換。像橡膠止水墊片這類消耗品，平常應有一個備用品，萬一發生故障時即可馬上更換。

2. 整體衛浴的管理

一般的整體衛浴設備大多採用FRP製作。該材料雖具有適度的彈性與耐久性，仍應注意日常維護

(1) 持續使用磨砂性的洗淨劑清洗，會使表面喪失光澤。
。使用液態洗淨劑較無困擾。

(2) 入浴中及浴後一個小時內應注意室內換氣。

(3) 調整熱水的出水溫度，避免形成燙傷。

(4) 地板排水口的內部應常常清掃。

(5) 不要故意朝照明器具或換氣口澆水。

二、容易發生的
現象與對策

1. 大便器堵塞

如有堵塞先用通樂或一般化學藥劑先予以浸泡，再用熱水予以沖通。如堵塞嚴重，則須使用器具予以疏通。

2. 水龍頭漏水

發生漏水現象時，不要用力關緊水龍頭，而要輕輕關閉水龍頭即可止水。用力過分反而會損傷止水墊片而無法達到止水的功用。

3. 室內發生臭氣

一般注意抽風機有無開啓，聲音會不會太大(聲音太大

表示馬達故障)。

三、改裝時的注意事項

1. 衛生器具的更換

注意事項

更換不同廠牌或類型的衛生器具時，事先應確認給水、排水管的管徑及安裝位置是否一致。

03-消防設備系統

- 系統構成及次系統分類
- 031-警報設備
包括 1. 火警. 受信綜合盤箱 2. 探測器 3. 緊急廣播設備、 4. 緊急電話設備等。
 - 032-初期滅火設備
包括 1. 滅火器 2. 室內消防栓箱 3. 自動灑水系統、
泡沫滅火系統等。
 - 033-避難設施
包括 1. 緊急照明 2. 避難口標示設備 3. 排煙設備 4.
緩降機等設備。
 - 034-避難通路
包括逃生通路、安全梯、避難層等設施。

4. 建築設備

03-消防設備

031-警報設備

一、管理要點

1. 自動火災警報設備

(1) 火警受信機

- A. 確認警報開關是否在正常位置。
- B. 確認日常警示燈的燈泡有無燬損。
- C. 確認電源（包括預備電源）是否形成通路。

(2) 綜合盤箱

- A. 確認表示燈的燈亮狀態。
- B. 確認發信機能否容易使用。

(3) 火警探測器

注意日常生活中所產生的煙、溫度變化及溼度。

2. 緊急廣播設備

- (1) 確認一齊廣播及樓層選擇的操作機能是否正常。
- (2) 以電壓計確認電源是否形成通路。

3. 緊急電話設備

確認緊急電話能否正常通話。

二、容易發生的現象與對策

- 1. 表示燈的燈泡燒燬應立即更換。
- 2. 確認警戒區域的表示裝置是否受汙損而不明顯。
- 3. 確認警鈴、探測器有無變形、損傷、脫落等現象。
- 4. 預備電源在規定電壓以下時應立即更換。
- 5. 探測器受煙、急遽溫度上升及過熱等因素的影響，產生誤報動作，應立即確認警報現場，並設法改善誤報原因。

三、改裝時的注意事項

1. 火警探測器不可塗上油漆。
2. 竣工後務必接受機能試驗及政府主管機關的檢查。
3. 因竣工後用途變更或隔間牆變動，造成部分空間沒有火警探測器時，應另外設置適當的自動火警探測器與緊急廣播。

4. 建築設備

03-消防設備

032-初期滅火設備

一、管理的要點

1. 滅火器

- (1) 確認必要場所所有無配置滅火器。
- (2) 確認滅火器的藥劑的有效期限，超過期限應立即更換藥劑。

2. 室內消防栓設備

- (1) 確認消防泵浦的電源供給狀況。
- (2) 確認室內消防栓的前面沒有堆置雜物。

3. 自動撒水頭設備

- (1) 以壓力計確認配管內水壓是否保持正常。
- (2) 確認自動撒水頭周圍有無傢具及吊掛物品等障礙物
- (3) 確認自動撒水頭有無變形、腐蝕及漏水現象。

二、容易發生的現象與對策

1. 室內消防栓箱上的指示燈如果不亮，應立即檢修或更換燈泡。
2. 室內消防栓箱內的水帶如有穿洞、斷裂等損傷時，應立即更換之。
3. 緊急電源及泵浦的故障警報響起時，應迅速修理。
4. 消防泵浦可能發生異常現象及對策如下表。（資料來源：
川源牌消防泵浦操作維護手冊）

異常現象	發生原因	處理對策
無法啓動	電壓不足	檢查電源電壓
	結線錯誤	重新結線
	控制箱故障	更換控制箱
	葉輪卡到異物	清除異物
	馬達故障	更換馬達
	軸承故障	更換軸承
電流異常	葉輪回轉方向錯誤	更換旋轉方向
	單相運轉	檢查電源
	實際操作揚程過低	更換葉輪
	葉輪卡到異物	清除異物
	揚液比重過大	更換配套電機
噪音、震動過大	泵浦離水面過高	降低泵浦與水面距離
	軸承損壞	更換軸承
	安裝基礎不良	重新安裝
	泵內部機件磨損	更換零件
無法揚水	底閥故帳或過小	更換底閥
	葉輪磨損	更換葉輪
	管中異物阻塞	清除異物
	吸入管漏氣	修補或更換吸入管
	吸入管口進水過低	增加進水管深度
揚程不足	液體中積有空氣	開啓排氣裝置
	葉輪回轉方向錯誤	更換旋轉方向
	葉輪鬆脫	鎖緊葉輪
泵溫上升	軸承磨損	更換軸承
	小流量運轉	調節水量
	軸心偏斜運轉	更換軸心
	無水運轉	檢查水源
壓力上升下降泵 無法正常停止與 啓動	泵選擇開關切至手動	將選擇開關切至自動處
	壓力開關故障	更換壓力開關
配管產生噪音過 大	消防機組固定不良	重新檢驗固定基礎螺拴
	出水立管固定不良	利用支撐架具物品固定
蜂鳴器響	水槽水位未超過1/2	檢查水源與浮球開關
水槽不斷供水	底閥故障	更換底閥
	供水浮球開關故帳	更換浮球開關
正常情況下壓力 下降	配管漏水、逆止閥失靈	檢查管路
	測試管閘閥未全閉	關閉測試管閘閥

三、改裝時應注意的事項

1. 自動撒水頭
 - (1) 進行改裝工程時，需確認不要塗裝自動撒水頭。
 - (2) 改修工程結束之後，打開必要的控制閥。
 - (3) 確認室內消防栓箱上的紅色指示燈會亮。

4. 建築設備

03-消防設備

033-避難設施

一、管理要點

避難設備係提供人員從火警現場逃難至安全場所的輔助設備。包括確保通路明亮的緊急照明設備，標示避難口及避難方向的緊急避難標示燈設備，以及防止煙霧侵入避難通路的排煙設備。

1. 緊急照明設備

- (1) 確認緊急用電燈能否點亮。
- (2) 確認電源是否隨時處在通路狀況。

2. 避難口標示設備

- (1) 確認平常的燈亮狀況。
- (2) 確認從避難場所可直接看到標示燈。

3. 排煙設備

- (1) 確認排煙口有無貼上膠布而無法開啓。
- (2) 確認操作箱的操作方法有無表示。

二、容易發生的現象與對策

1. 緊急照明燈及標示燈的燈泡燒燬時，應立即更換。
2. 燈具受污染或損傷或腐蝕時應立即修理。
3. 排煙口及操作箱有明顯損傷、變形或腐蝕時應立即更換
4. 預備電源無法提供三十分鐘以上的點燈時間時，應更換電池。

三、改裝時的注意事項

1. 確保避難通路的暢通。
2. 注意避難口及通路標示燈的設置位置，必須可直接看到
3. 注意排煙區劃必能否動作及其適當的設置位置。

4. 建築設備

03-消防設備

034-避難通路

一、管理要點

避難通路包括提供人員從火警現場逃難至安全場所的通路及樓梯。以雙向避難為原則。

1. 通路、樓梯及陽台不要放置妨礙的物品或可燃物。
2. 確認避難口的門扇是否上鎖，以防止犯罪行為發生。
3. 走道及避難通路不可作為倉庫使用。
4. 確認避難口的屋外沒有障礙物。
5. 確認避難器具周圍及著地點沒有障礙物。

二、容易發生的現象與對策

1. 確保避難通路的規定寬度。
2. 注意避難樓梯及特別安全梯的防火門的動作狀態，並撤去障礙物品。
3. 確認避難器具能夠快速取用。

三、改裝時的注意事項

1. 改裝工程中及完成後均可確保雙向避難。
2. 注意避難口及通路有無障礙物封閉，或見不到標示。

04-升降設備

分類

041-電梯

042-電扶梯

043-汽車電梯

4. 建築設備

04-昇降設備

041-電梯

一、管理要點

1. 電梯車廂內的地板必須經常清掃，以除去垃圾及小石子。
2. 確認昇降路內不會漏水。
3. 電梯車廂內嚴禁吸煙。
4. 電梯機械室嚴禁一般人隨意進出。
5. 確認緊急用電梯的搭乘處沒有放置物品。

二、容易發生的 現象與對策

1. 故障
 - (1) 接到使用者通報故障時，先確認狀況並依據運轉管理者的判斷、指示來處置，必要時聯絡專業廠商，並遵從其指示來處置。
 - (2) 當發生異常振動、噪音、異臭及冒煙時，立即停止運轉，並聯絡專業廠商遵從其指示處置。
2. 火災、地震時
 - (1) 發生火災或地震時，電梯應立即停止運轉，不可使用電梯避難。應由避難樓梯逃離。
 - (2) 車廂內的人立即疏導避難，並停止電梯運轉。緊急電梯緊供消防隊滅火用，應遵從其指示。
 - (3) 恢復運轉時，應聯絡專業廠商處置。
3. 停電時
 - (1) 事前預知停電時，應利用廣播或張貼公告的方式告知使用者。
 - (2) 停電期間電梯應停止運轉。
 - (3) 緊急停電時應聯絡專業技術者處理。

05-中央空調設備

系統概要

以往公寓大廈中常見的空調設備大多採用窗型冷氣機，但隨著冷凍空調技術的發展，以及國民經濟生活品質的提升，最初由國外引進的分離式冷氣機，亦逐漸在國內普及，另外有些較特殊的個案採用小型中央空調系統，足見在國民所得大幅提升之後，高品質的空調設備逐漸為國人所接受。以下分就其不同空調設備檢討其管理維護的要點。

系統構成

051-冷凍主機

052-冷卻水及冰水泵浦

053-冷卻塔

054-通風設備

4. 建築設備

05-中央空調設備

051-冷凍主機

一、日常保養

1. 冷媒系統

有關冷媒系統之保養，首先要注意冷媒量是否正確，管路是否有洩漏現象，核對日常之運轉狀況，於事前防止故障之發生。注意將高壓，低壓相關之溫度及冰水，冷卻水溫等加以記錄。

2. 潤滑系統

冷凍油除了因壓縮機分解修理漏掉需再添加外，不需再補充。

3. 電路系統

電路系統之保養，一般例如要清潔接點，上緊接線螺絲之外，請注意檢查下述各項：

- a. 電壓，電流是否正常。
- b. 停機時機油加熱器是否正常加溫（可用手觸摸油箱底部檢查其溫度）
- c. 每年至少檢查一次，控制保護裝置之設定。

4. 清潔

灰塵太多是機械發生動作不正常之原因之一，如經常注意清潔即可防止

二、季節性保養

因季節停機時，請依下述實施季節性保養：

1. 要防止給水泵錯誤起動。
2. 冷卻水塔或水泵如裝置在可能冰點溫度以下之場所時，請打開排水塞頭。

3. 關斷壓縮機電源，拆下保險絲，如果機油加熱電源與壓縮機馬達電源在同一電路上時，請拆除外部連鎖電路接線，確保在誤動作時，壓縮機也不能起動

三、季節性開機

1. 新操作者對過往機器運轉不明瞭或新交接時，希望能先作嗅覺檢查，確定壓縮機馬達是否燒毀，必免起動壓縮機時造成重大事故。所謂嗅覺檢查是將冷媒系統任何一接頭取出一些冷媒作嗅覺檢查，如果馬達燒毀則會聞到臭味，如沒有臭味，即表馬達未燒毀。
2. 若因電源關掉，油溫較低時，請於起動前先加溫24HR以上，以排除油箱內之冷媒。
3. 檢查電氣接螺絲是否鬆脫。
4. 接通主電源。
5. 檢查水管路並清洗管路。
6. 清潔機器之灰塵。
7. 開機前請按照「開機前檢查」之順序操作。
8. 連轉時，請按照「運轉中檢查及調整」之順序操作。
9. 冷卻水塔必需清潔後才可開機。

四、壓縮機之檢查

除了按照日常檢查外，如有須特別處理，請連絡原公司服務課。

五、冰水和冷卻水水質管理

冰水和冷卻水水質管理之好壞。對機器性能和壽命有很大的影響因此請經常檢查水質。

六、異常與對策

現象	確認	檢查	原因	對策
壓縮機不啓動	控制箱內保險絲是正常		主電源開關斷路	檢查後送電
	控制箱內保險絲燒燬	測量絕緣	控制迴路短路或接地	原因排除並更換保險絲
	電池接觸器不動作	保護裝置正常	電磁接觸器故障	修理或更換
		水泵連鎖電路動作	冰水冷卻水泵或冷卻水塔風扇沒運轉	運轉水泵及風扇
	電磁接觸器不動作	防凍開關動作	冰水水溫太低	水溫升高後開機
		電子水溫控制	冰水水溫太低	正常
	電磁接觸器正常	馬達不起動但發出嗡嗡聲	電磁接觸器的接點不良	電磁接觸器的接點清潔
			電線鬆脫 壓縮機軸承燒燬 電壓太高(熱泵時)	上緊電線 修理 調低熱水水溫電子控制器
		瞬時過載繼電器動作	馬達燒燬、短路、接地	更換馬達線圈
	電子水溫控制器動作		冰水溫度下降 控制器設定值太高	正常 重新設定
過載繼電器動作	負載太大		減低覆載	
啓動後停機	高壓開關動作	冷卻水溫正常	冷卻水量不足 冷凝管太髒 高壓吐出閥未全開 冷媒充填過量	增加水量 清洗 將吐出閥全開 調整冷媒量
		冷卻水溫過高	冷卻水塔容量不足 冰水溫度太高	加大容量 減低覆載
	低壓開關動作	冰水溫度太低	電子水溫控制器設定值太低 負載太小	重新設定 加大負載
		冰水溫度正常	冰水量不足 冰水器太髒 膨脹閥不良 濾網阻塞	增加水量 清洗 更新 清潔
	油位開關動作	漏油 油加熱器斷線	油量太少 油溫太低運轉時起泡	加油 更新
	修理	馬達過熱保護開關動作	馬達不動	壓縮機軸承燒燬
	防凍開關動作		冰水水溫太低水量太少	提高負載或增加水量
	機器運轉但不冷	冰水溫度太高	冰水器進出口溫差正常	負載太大
冰水器進出口溫差太小			冷媒不足 膨脹閥故障 壓縮機不良 卸載運轉 冷媒迴路阻塞 高壓高低壓低	檢漏、修理、加冷媒 更新 更換或修理 電磁閥更新 清潔 參考前項
冰水溫度太低			水量太少 空調機不良	增加水量 修理
		膨脹閥調整不良 壓縮機不良 基礎強度不足 水配管共震	重新再調整 更新或修理 補強 適宜之防震	

4. 建築設備

05-中央空調設備

052-冰水及冷卻水泵浦

一、泵浦可能發生異常現象及對策

異常現象	發生原因	處理對策
無法啟動	電壓不足	檢查電源電壓
	結線錯誤	重新結線
	控制箱故障	更換控制箱
	葉輪卡到異物	清除異物
	馬達故障	更換馬達
	軸承故障	更換軸承
電流異常	葉輪回轉方向錯誤	更換旋轉方向
	單相運轉	檢查電源
	實際操作揚程過低	更換葉輪
	葉輪卡到異物	清除異物
	揚液比重過大	更換配套電機
噪音、震動過大	泵浦離水面過高	降低泵浦與水面距離
	軸承損壞	更換軸承
	安裝基礎不良	重新安裝
	泵內部機件磨損	更換零件
無法揚水	底閥故帳或過小	更換底閥
	葉輪磨損	更換葉輪
	管中異物阻塞	清除異物
	吸入管漏氣	修補或更換吸入管
	吸入管口進水過低	增加進水管深度
揚程不足	液體中積有空氣	開啓排氣裝置
	葉輪回轉方向錯誤	更換旋轉方向
	葉輪鬆脫	鎖緊葉輪
泵溫上升	軸承磨損	更換軸承
	小流量運轉	調節水量
	軸心偏斜運轉	更換軸心
	無水運轉	檢查水源

二、其他可能發生之異常現象及對策

異常現象	發生原因	處理對策
壓力上升下降泵無 法正常停止與啓動	泵選擇開關切至手動	將選擇開關切至自動處
	壓力開關故障	更換壓力開關
配管產生噪音過大	消防機組固定不良	重新檢驗固定基礎螺拴
	出水立管固定不良	利用支撐架具物品固定
蜂鳴器響	馬達過載	檢查電流表與馬達是否正常
	水槽水位未超過1/2	檢查水源與浮球開關
水槽不斷供水	底閥故障	更換底閥
	供水浮球開關故障	更換浮球開關
正常情況下壓力下降	配管漏水、逆止閥失靈	檢查管路
	測試管閘閥未全閉	關閉測試管閘閥

4. 建築設備

05-中央空調設備

053-冷卻塔

一、管理要點

1. 儲水池外部各管路接頭是否有漏水現象。
2. 冷卻水塔位置地板，是否有積水情形，並查明其原因。
3. 冷卻水塔位置附近落水頭，是否有阻塞情形，並設法清理排除。
4. 驅動馬達是否有異音、及振動噪音。迴轉翼旋轉情形是否正常。
5. 定期測量馬達之啓動電流，及三相運轉電流，並記錄其數據。
6. 定期檢查浮球水位控制閥是否能依液面之高水位關閉停止供水，其高水位之液面是否低於溢流管之液面水位
7. 仔細傾聽冷卻水塔外接溢流管路，是否有水流聲，若有請速查明各冷卻水塔之液面水位是否有溢流現象，並將浮球閥作適度之調整或修理。
8. 冷卻水塔內旋轉灑水桿裝置是否運轉正常。
9. 定期檢查齒輪箱內皮帶緊度。
10. 定期施打軸承牛油。
11. 定期檢驗水質、及清洗水塔，並添加防垢劑、防鏽劑

4. 建築設備

06-其他設施

061-瓦斯配管設備

1. 瓦斯配管設備包括公共配線路、減壓站、開關閘、瓦斯錶等設備。
2. 這部分設備因公共安全性的考慮，有任何改裝或變動，應請專業瓦斯公司處理。

4. 建築設備

06-其他設施

062-垃圾處理設備

一、管理要點

1. 住戶的垃圾應按規定時間，將之集中丟棄於指定地點。
2. 垃圾應密封於塑膠袋內，丟棄時若垃圾掉出，應將其撿拾清理乾淨。
3. 家俱等大型垃圾，住戶最好自行向所屬轄區之環保局、清潔隊、或請管理服務中心協助申請清運處理。
4. 各住戶進行裝潢時，施工後遺留的裝潢材料、廢料等垃圾應由住戶或施工者負責清運，不得隨物堆置。

二、垃圾處理 要點

1. 廚房剩餘殘渣應先將水分瀝乾後再行丟棄。
2. 碎玻璃、破陶瓷片、金屬碎片等具危險物品，需先妥善包裝，避免危害垃圾清運人員。
3. 煙蒂或火苗應先熄滅後再丟棄。
4. 住戶應依管理委員會置放之垃圾桶，分類放置各型垃圾，並應將開口確實密封，以防惡氣散播滋生蚊蠅。

4-4-5 公共安全及防災之處理

依據建築法第七十七條：「主管建築機關得隨時派員檢查建築物有關公共安全與公共衛生之構造與設備。」，以台北市來說，目前其執行公共安全檢查的項目有下列二十項：

1. 外牆緊急出口
2. 騎樓構造
3. 避難層出入口
4. 避難層以外樓層出入口
5. 直通樓梯
6. 安全梯
7. 特別安全梯
8. 室內走廊
9. 通道避難方向指示
10. 防火區劃分隔
11. 防火區劃防火門窗
12. 防火區劃防火門板
13. 防火區劃防火牆
14. 非防火區劃分間牆
15. 屋頂避難平台
16. 停車空間
17. 防空避難設備
18. 廣告牌、塔、裝飾塔
19. 隔間牆面及天花板裝修材料
20. 升降機許可登記

檢查內容為

1. 拆除或損壞
2. 封閉或阻塞
3. 堆積雜物
4. 設栓鎖
5. 擅自變更或改造
6. 寬度不符
7. 材料不符
8. 無使用許可

上述檢查項目因有法令規定且已在執行者，稱之為法定公共安全檢查；其他雖有法令規定，但規定內容不夠明確，致難以確切執行者，尚有

- ◎消防設備（依建築技術規則及消防法系規定設置）
- ◎危險營業投保公共意外責任險（公寓大廈管理條例第十七條）
- ◎鍋爐等危險性設備（勞工安全衛生法施行細則第十五條）
- ◎結構體安全
- ◎其他：如高壓電、蓄水池、化糞池

至於防災方面，主要有

防火、地震、颱風、停水、停電、蟲害等項目。

另外亦須成立緊急狀況之處置體制，包括負責人、聯絡單位、聯絡電話及臨時處置措施等等

5. 防災處理

01-火災

管理要點

建築物的內裝材採用不燃材料，雖幾乎不會燃燒，但因建築物內置放紙張等大量可燃物，不可能完全斷絕火災的發生。因此，需考慮火災發生時必備的防火、防煙區劃、排煙窗、雙向避難、消防隊專用的緊急進出口，且需設置自動火災警報設備及室內消防栓設備等。為使這些設備在緊急時能夠發揮作用，平常多留意下列事項。

1. 為使緊急避難時不會成為障礙，嚴格執行建築物內部的整理。
2. 定期檢查防災設備的動作確認。
3. 定期實施避難訓練、消防訓練，徹底了解避難的要領、設備的操作使用及指示系統。

5. 防災處理

02-地震

管理要點

地震發生時，火的處理比任何事都重要。另外，在室內者胡亂向室外逃離反而危險，正確地誘導室內人員至安全場所也是管理者的責任。

1. 確認外牆友無剝落或下墜。
2. 確認櫥櫃是否固定在牆上。
3. 注意櫥櫃上方不要承載重物。
4. 確認設備機器不會發生傾倒損毀。
5. 確立地震發生時的對應體制及積極推動日常訓練。

二、容易發生的現象與對策

1. 發生有感地震時，立即停止鍋爐及電梯的運轉，電梯的復原可聯絡簽約的維護管理公司。
2. 圍牆龜裂或地板、牆面龜裂時，應立即補修之。
3. 確認瓦斯開關及相關器具確實關閉。

三、改裝時的注意事項

1. 在建築物的牆壁或地板開設新開口，會降低建築物的強度。若構造體有新開口，須與專家洽商。另外防火區劃等法規限制必須慎重處理。
2. 防止機器物品等移動後的倒塌。

5. 防災處理

03-颱風

一、管理要點

建築物的外牆及窗戶在設計上雖應對颱風等暴風雨的侵襲，不會造成破損及漏水，但由於外牆的龜裂或窗戶填縫劑的老化，會因橫向強雨產生漏雨現象。另外，屋頂排水堵塞，或放置的物品飛散都可能造成災害，所以颱風季節來襲之前都應加以檢查。

1. 確認基地內的排水口或排水管有無堵塞。
2. 確認屋頂及陽台的漏水頭有無堵塞。
3. 颱風來襲前確認門窗有無關緊。
4. 確認屋頂、陽台及屋外有無會受暴風吹散的物品。
5. 確認廣告看板會不會損毀掉落。
6. 公共排水溝的排水能力不足時，利用積土防止雨水侵入

二、容易發生的現象與對策

1. 窗的填縫材老化時，若受暴風雨侵襲，會有漏水的可能，應立即補修。
2. 若機械室、電氣室遭雨水侵入時，會有觸電的危險並危害建築物的機能，應有防止浸水的萬全之策。

(三) 定期管理維護檢查表

這部分有別於上一小節所述的管理維護常識，因為設施的管理維護檢查涉及相當多的專業知識及專業檢測儀器，若由一般住戶自行檢查成效實難控制，因此本研究建議定期管理維護檢查的工作，最好委託信譽良好的大樓專業管理服務公司或專業水電維修公司來執行，以確保管理維護的品質。

另一方面，因建築構造體及裝修部分的定期診斷檢查，與建築設備的定期診斷檢查，本質上有相當大的差異，所以本研究將之區分為兩部分。表 4-2 所示為建築部分的定期管理維護檢查內容，表 4-3 所示為建築設備的定期管理維護檢查表內容。

表 4-2 建築部分的定期管理維護檢查表

		對象	定期檢查	檢查項目	診斷時間	維修的標準	
1. 基地地面	01 基地鋪面	瀝青鋪面	1年	磨損、破裂下沈	3年	凹凸明顯時	
		混凝土鋪面	1年	破裂	5年		
		石塊、磁磚鋪面	1年	破裂、剝落	5年	剝落明顯時	
	02 下水道	埋設配管			5年	破洞、漏水	
排水道		1年	下沈、傾斜、破損	5年	下沈、傾斜、排水不良時		
2. 建築構造體	01 結構體	011 RC構造		1. 龜裂 2. 赤水流水 3. 白華 4. 潛變			
		012 S造		1. 銹蝕 2. 防火被覆材剝落			
	02 外牆	021 磁磚	預貼工法	3年	龜裂、凸起	10年	張貼面積大半凸起、剝落
			後貼工法	2年	龜裂、凸起	7年	張貼面積大半凸起、剝落
		022 塗裝噴附	塗裝(一般)	1年	粉化、起翹	3年	變色、褪色、粉化
			塗裝(氟化物)	3年	粉化、起翹	7年	變色、褪色、粉化
			砂漿塗裝	1年	粉化、起翹	3年	變色、褪色、粉化
			毛粉飾(灰墁)	1年	粉化、起翹	5年	變色、褪色、粉化
			噴塗磁磚	1年	粉化、起翹	5年	變色、褪色、粉化
	023 門窗	門構件	1年	表面污染及腐蝕	3年	生銹及腐蝕現象明顯	
		窗戶構材	2年	表面污染及腐蝕	5年	生銹及腐蝕現象明顯	
		門窗框五金	1年	動作狀態	2年	動作不良	
		填充材	1年	硬化、剝落	3年	硬化、龜裂現象明顯	
	03 屋	表面的保護塗裝		1年	剝落	3年	部分防水層外露
屋頂排水管及落水管		半年	垃圾阻塞或接合部不良	3年	漏水		

公寓大廈共用部分設施管理維護手冊之研訂

		頂	扶手欄杆等金屬鐵件	1年	塗膜的起翹	3年	塗膜剝離、銹蝕	
			屋頂表面的伸縮縫	2年	硬化、表面分離	5年	剝離、斷裂	
			露出的防水層	2年	斷裂、起翹	7年	剝離	
			壓頂裝修(磁磚砂漿)	1年	龜裂、起翹	5年	龜裂、剝離	
			金屬壓頂裝修材填縫	1年	填縫材硬化、剝落	3年	剝離、斷裂	
03 室 共用 間	01 室 內 地 板 裝 修	011	地磚鋪設	2年	磁磚凸起剝離	5年	4-5塊地磚凸起剝離時	
					磁磚龜裂	5年	數塊地磚同時發生龜裂	
		012	石材地板裝修	2年	石材的剝離	5年	看得見時的修補	
							石材的破裂	5年
	013	木製地板	1年	翹曲	2年	步行障礙的時候		
						剝離	2年	看得見的時候
	014	塑膠薄板地板裝修面	1年	薄板的剝離	2年	剝離發生時部分修補		
						薄板的磨損	2年	周圍顯著變色
	02 室 內 牆 面 裝 修	021	內牆油漆	1年	龜裂	5年	裂縫寬度0.5mm以上	
					破裂、脫落	5年	30*30cm以上	
		022	壁磚(磁磚、石材)	1年	壁磚髒污	5年	-	
					龜裂、破裂	5年	數塊同時發生龜裂時	
					凸起、脫落	5年	4-5塊凸起、脫落時	
		023	塑膠壁布壁布	1年	髒污	3年	目視顯著時	
					變退色	3年	目視顯著時	
					破裂	3年	目視顯著時	
	024	塗飾裝修	1年	髒、白華	3	明顯的時候		
				破裂	3	明顯的時候		
				剝落	3	明顯的時候		
		噴塗	1年	髒、白華	5	明顯的時候		
破裂				5	明顯的時候			
剝落				5	明顯的時候			
03 天 花 板	031	礦纖合板	1年	髒、污垢	3年	明顯的時候		
				翹曲、剝落	3年	看得見時候		
		板材	1年	彎曲	3年(地震後)	同上		
	接縫、開口部			同上	同上			
					碎片、破裂	同上	同上	

表 4-3 建築設備的定期管理維護檢查

系統	次系統	機器名稱	檢查項目	檢查週期				
				日	週	月	半年	年
01 電氣設備	01 受變電設備	變壓器	1. 檢查油量、油溫是否適當 2. 檢查有無異常噪音、振動及異臭 3. 檢查外箱有無污損、生鏽及漏油 4. 檢查絕緣外管有無污損及端子部 5. 冷卻風扇的機能是否良好 6. 各散熱板有無溫度差 7. 氮氣壓力是否適當	◎	◎			
		受電盤、配電盤	1. 外觀有無污損、損傷 2. 確認信號燈及表示燈的亮燈動作 3. 各種指示值的確認與記錄 4. 確認操作用切換開關之機能		◎ ◎	◎		
		斷路器	1. 絕緣礙子有無污損、損傷 2. 端子及刀的接觸部有無變色			◎ ◎		
		計器用變成器	1. 外部有無污損 2. 有無異常噪音及異臭			◎ ◎		
		保護繼電器	1. 面板及玻璃有無破損 2. 確認表示動作用之觀示板的狀態	◎		◎		
		電力用電容器	1. 外箱有無污損、腐蝕、漏油等 2. 有無異常噪音及異臭 3. 絕緣礙子有無污損、損傷			◎ ◎ ◎		
		電纜線	1. 外觀有無異常			◎		
		電氣室	1. 確認有無漏水及浸水現象 2. 確認天花板、地板等處金屬物的安裝狀態是否良好			◎ ◎		
		配電用變壓器	同受電設備			◎		
		01 2	發電機	發電機	1. 外觀有無污損、損傷、生鏽 2. 軸承油量是否適當 3. 試運轉時有無異常振動、噪音 4. 確認防振裝置之機能			◎ ◎ ◎ ◎
引擎	1. 外觀有無污損、損傷、生鏽、漏油、漏水及漏氣現象 2. 潤滑油油量是否適當，有無洩漏 3. 燃料油油量是否適當，有無洩漏 4. 冷卻水水量是否適當，有無洩漏 5. 確認空氣櫃的壓力及記錄 6. 空氣櫃排水管的排水是否適當 7. 確認油、水、空氣系統閥類開閉狀 8. 確認與記錄運轉時各計器指示值					◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎		
發電機控制盤	1. 外觀有無污損、損傷 2. 計器表示值的確認與記錄 3. 確認自動與手動切換開關的位置					◎ ◎ ◎		
01 3	垂直幹線		1. 有無髒污、損傷、變形、過熱 2. 固定用金屬物安裝狀態是否良好			◎ ◎		

分電盤及線路		3. 幹管接合部有無鬆動			◎			
	分電盤	1. 外觀有無污損、損傷 2. 接續端子部有無過熱 3. 確認信號燈及表示燈的亮燈動作 4. 照明用遠距離變壓器有無過熱			◎ ◎ ◎ ◎			
	01 4 01 5	照明設備 插座	1. 器具外觀有無污損、損傷 2. 器具安裝狀態是否良好 3. 機器使用狀態是否良好			◎ ◎ ◎	◎	
	01 6	對講機、共同 天線	1. 外觀有無污損、損傷 2. 確認動作狀態是否適當			◎	◎	
	01 7 避 雷	避雷針及接 地線	1. 外觀有無損傷 2. 絕緣礙子、金屬支持物有無破損 3. 接地線的接續狀態是否適當			◎ ◎ ◎		
	02 給 排 水 衛 生 設 備	02 1	受水槽、高架 水塔	1. 槽內有無堆積物及污垢 2. 確認警報裝置及控制裝置的動作 3. 有無生鏽及損傷 4. 人孔有無上鎖 5. 防蟲網的安裝狀態是否良好			◎ ◎ ◎ ◎ ◎	
			揚水泵	1. 利用壓力、電流值確認動作 2. 有無異常噪音、振動 3. 確認逆止閥的機能 4. 油量是否適當 5. 排水管排水狀態是否良好	◎ ◎		◎ ◎ ◎	
		02 2	排水管	1. 排水狀態是否良好 2. 有無漏水現象				◎ ◎
			污水槽	1. 有無產生害蟲 2. 有無惡臭 3. 確認警報裝置及控制裝置的動作 4. 有無浮游物及沈澱物 5. 防蟲網的安裝狀態是否良好 6. 人孔的密閉狀態是否良好			◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎	
			污水泵	1. 利用壓力、電流值確認動作 2. 有無異常噪音、振動 3. 確認逆止閥的機能 4. 油量是否適當	◎ ◎		◎ ◎	
		排水溝	1. 有無產生害蟲 2. 有無惡臭 3. 有無沈澱物及污垢			◎ ◎ ◎		
02 3		洗臉台	1. 有無龜裂、破損 2. 水龍頭及接合部有無漏水現象 3. 排水狀態是否良好			◎ ◎ ◎		
		大便器	1. 有無龜裂、破損 2. 排水狀態是否良好 3. 有無漏水現象			◎ ◎ ◎		
03 03		自動火災警	1. 確認蓄電池的電壓			◎		

4-5 相關圖說及管理資料之保存

一、資料保存之權責 依據公寓大廈管理條例第十條規定，共用部分及約定共用部分之修繕、管理、維護，由管理負責人或管理委員會為之。及第三十三條規定「利害關係人於必要時，得請求閱覽規約及區分所有權人會議的會議紀錄，管理負責人或管理不得拒絕。」

據此推論，公寓大廈共用部分設施管理維護相關資料的保存權責，亦應由管理委員會負責。

二、資料內容

1. 竣工交屋資料資料

- (1) 建築及水電竣工圖（須有清楚標示專有部分、共用部分之詳細圖說）
- (2) 建築設備保固書及操作、維護等技術資料。
- (3) 建物工程保固服務記錄卡
- (4) 住戶規約草案
- (5) 交屋憑據-共用部分設施竣工移交記錄。

2. 管理組織相關資料

區分所有權人會議紀錄、管理組織章程、住戶規約、管理委員會會議記錄、及各項相關之管理辦法。

3. 管理維護工作實務資料

與管理公司簽訂合約書、修繕記錄、管理經費（公共基金）之運用狀況、及其他必要之書面資料。

