

臺中市清水地政事務所

檔案庫房設施建置

Warm 貼心便民

Active 積極主動

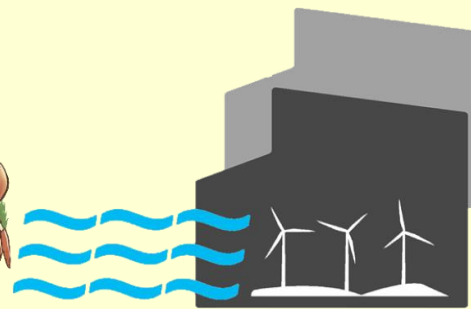
Technological E化效率

Economical 節費省時

Responsible 穩固安全

報告人：莊雅富

【版權為國家發展委員會檔案管理局所有】



大綱

壹、前言

貳、檔案庫房設施建置

參、結語

壹、前言

- ◆ 檔案法第1條即開宗明義點出檔案法制定的精神：「為健全政府機關檔案管理，促進檔案開放與運用，發揮檔案功能，特制定本法。」
- ◆ 檔案管理作業即點收、立案、編目、保管、檢調、清理、安全維護及其他檔案管理作業及相關設施事項。
- ◆ 與保存維護及庫房管理有直接關聯的作業，包括保管、檢調、清理、安全維護及其他檔案管理作業及相關設施事項等，所占的比例非常高，由此可知檔案保存維護在檔案管理作業的重要性。

壹、前言(續)

- ◆ 「**檔案入庫保管**」及「**檔案庫房設施建置**」
係屬檔案保存維護工作之重要一環，前者屬於檔案保管層面，後者則屬庫房硬體設施面向，均與各機關檔案進行檔案保管實務作業息息相關，本課程謹就該二部分之重點，作一介紹。

貳、檔案庫房設施建置

- ◆ 適用法令
- ◆ 庫房設施建置規劃
- ◆ 參考資料

適用法令

- ◆ 檔案法施行細則第9條：「各機關設置檔案典藏場所及設備，應參照檔案中央主管機關訂定之**檔案庫房設施基準**等相關規定辦理。...，防止蟲、鼠、水、火、煙、光、熱、塵、污、黴、菌、盜及震等之損壞。」
- ◆ 「**檔案庫房設施基準**」共計22點。

庫房設施建置規劃

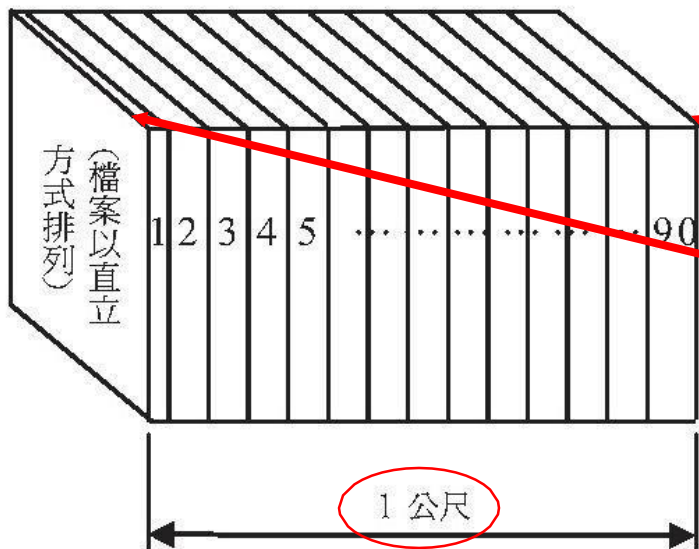
大綱

- 一、評估空間需求
 - 二、檔案庫房設置需求
 - 三、編訂計畫，爭取經費
 - 四、設置優先順序建議
 - 五、檔案庫房設置注意事項
 - 六、檔案庫房設置或改善之委外方式
- 附表- 檔案庫房建置輔導檢視重點與要領及
改善方式建議表**

一、評估空間需求

- 統計現有之檔案數量並評估未來檔案成長量，估計所需檔案典藏空間，建議定期及永久保存之檔案分開存放，永久保存檔案部分，優先保存於符合規定之檔案庫房。

一、評估空間需求(續)



●本批檔案，以尺丈量水平排架長度，檔案長度為1公尺

圖 1 檔案排架長度示意圖

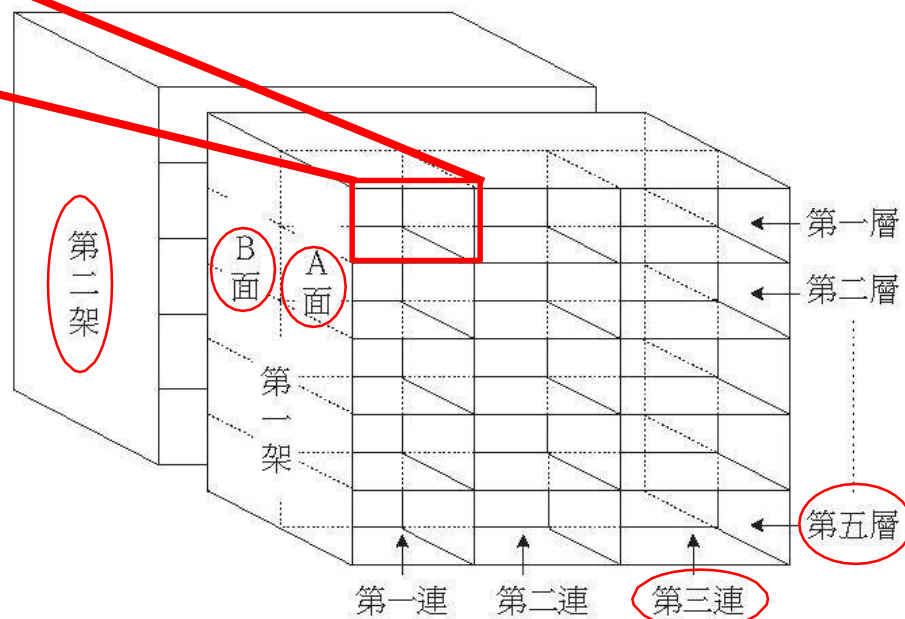


圖 59 檔案架一架、面、連、層之定義

檔案長度計算：

1公尺 □ 5層 □ 3連 □ 2面 □ 2架 = 60

公尺

一、評估空間需求(續)

1. 預估庫房檔案存放總量

- (1) 統計歷年的檔案歸檔及銷毀數量，以檔案排架長度（公尺）為單位；以檔案數量為縱軸，年度為橫軸，繪製成長趨線圖，預估未來15至20年之總檔案量。
- (2) 預估庫房檔案存放總量（公尺）
= 既有檔案量 + 年成長量 × 滿載年限（15至20年）

一、評估空間需求(續)

2. 估算檔案庫房面積

(1) 庫房單位面積之檔案容量

依選用固定式或密集式檔案架及層數進行估算。

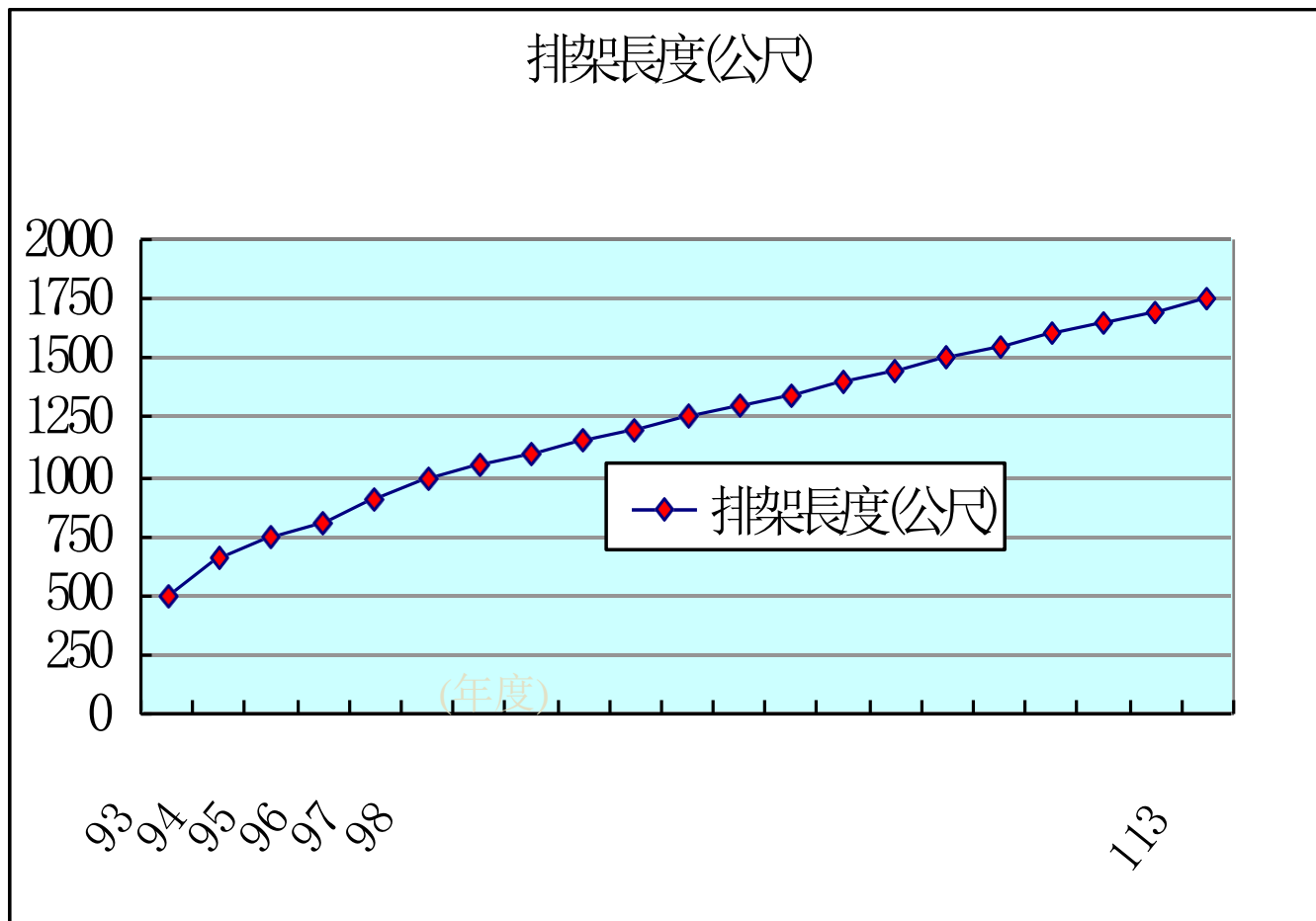
A.5層固定式：每坪約存放10公尺檔案。

B.5層密集式：每坪約存放24公尺檔案。

(2) 檔案庫房空間面積 = 預估庫房檔案存放總量 ÷ 庫房單位面積之檔案容量 + (走道、通道或前室等相關空間面積) 。

3. 舉例說明：統計自93年起歷年的成長量，檔案排架長度（公尺）為單位；以檔案數量為縱軸，年度為橫軸，繪製成長趨線圖，預估未來15至20年之總檔案量。

年度(年)	排架長度(公尺)
93	500
94	650
95	750
96	800
97	900
98	1000
99	1050
100	1100
101	1150
102	1200
103	1250
104	1300
105	1350
106	1400
107	1450
108	1500
109	1550
110	1600
111	1650
112	1700
113	1750



3. 舉例說明(續)

- (1) 若現有檔案量為檔案長度**1,000公尺**，檔案年成長量為檔案長度**50公尺**，滿載年限為**15年**，則 預估庫房檔案存放總量 $=1,000+50\times 15=1,750$ 公尺。
- (2) 若採**5層**固定式檔案架約需 **$1,750/10=175$** 坪的典藏空間；若採**4層**密集式檔案架約需 **$1,750/24\times(5/4)=91$** 坪的典藏空間。
- (3) 應再加計走道、通道或前室等相關空間（約前項面積的**10%~15%**）分別為**17.5坪**及**9.1坪**。
- (4) 檔案庫房所需面積，若採**5層**固定式檔案架約需 **$175+17.5=192.5$** 坪；若採**4層**密集式檔案架約需 **$91+9.1=100.1$** 坪。

二、檔案庫房設置需求

(以下可作為委外設計之需求內容)

→ 檔案庫房建築選址原則

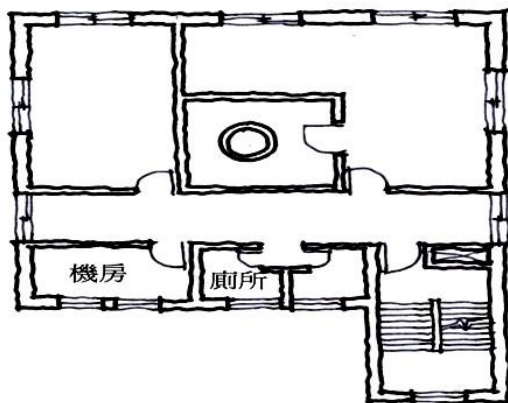
1. 鄰近使用者辦公區域。
2. 基地位置、面積、形狀及特性條件應易安全維護檔案。
3. 宜選擇周邊已具有基礎公用設施，如供電、供水及衛生水道等之地區。
4. 避免位於易受天然或人為因素而造成洪泛、地震、山崩、軟弱地層區域或毗鄰斷層之處，以及其他有污染之高危險地區。
5. 符合法規所規定土地使用分區；地權單純，土地取得容易。

如無法符合前述條件，應進行風險評估，並在營建過程中，採取預防性措施，以避免災害發生。

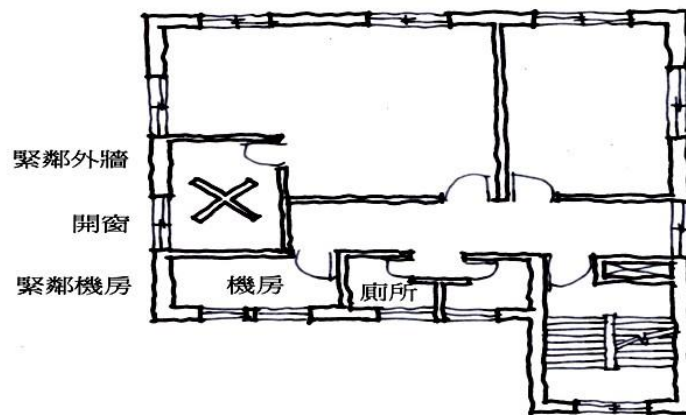
二、檔案庫房設置需求(續)

▶ 檔案庫房配置原則

1. 最好是不緊鄰外牆圍閉在建築平面的中央，如確實無法達成，至少應避免緊鄰東西向的外牆。
2. 避免頂樓或地下室之空間，或是低於該建築物曾經遭水患時之最高水位。
3. 避免緊鄰機房、廁所或其他設備空間；庫房上方應避免水管管線通過。
4. 避免上方設置對檔案可能產生危害之空間，如廁所、茶水間、水塔等。
5. 檔案庫房應專區設置，與辦公室或一般用房分離區隔。

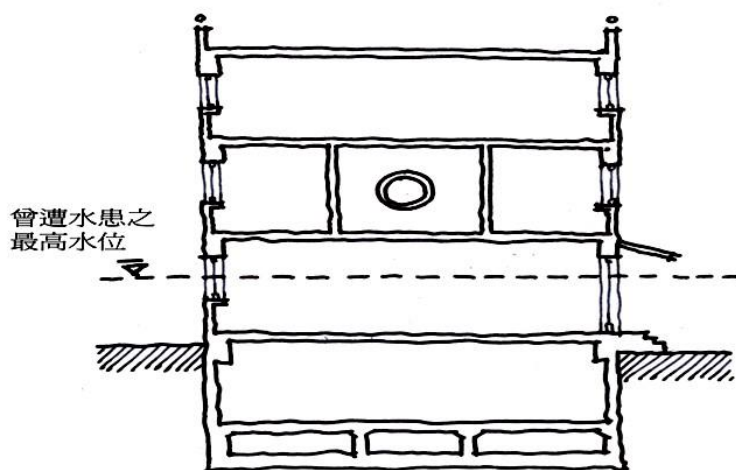


適當的區位

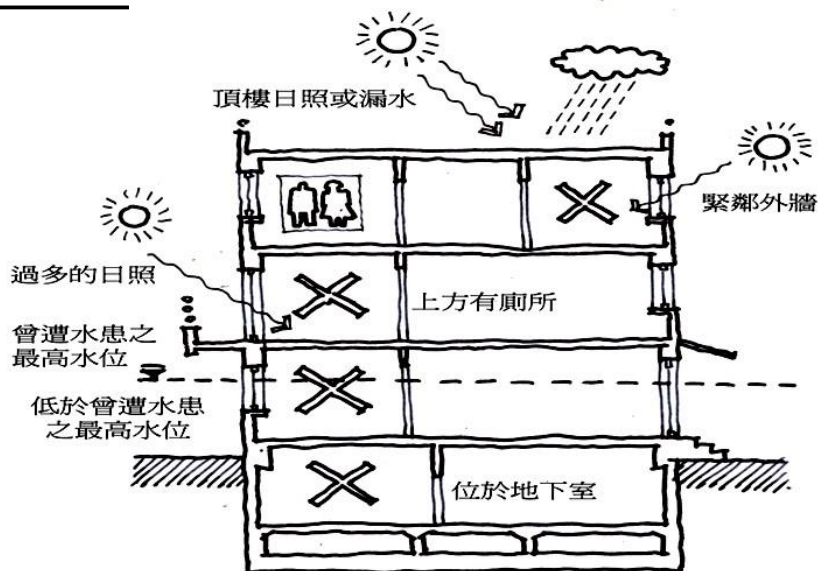


不適當的區位

平面圖



適當的區位



不適當的區位

剖面圖

檔案區位選擇示意圖(O表適當; X表不適當)

二、檔案庫房設置需求(續)



專室獨立設置之檔案庫房
(適當案例)



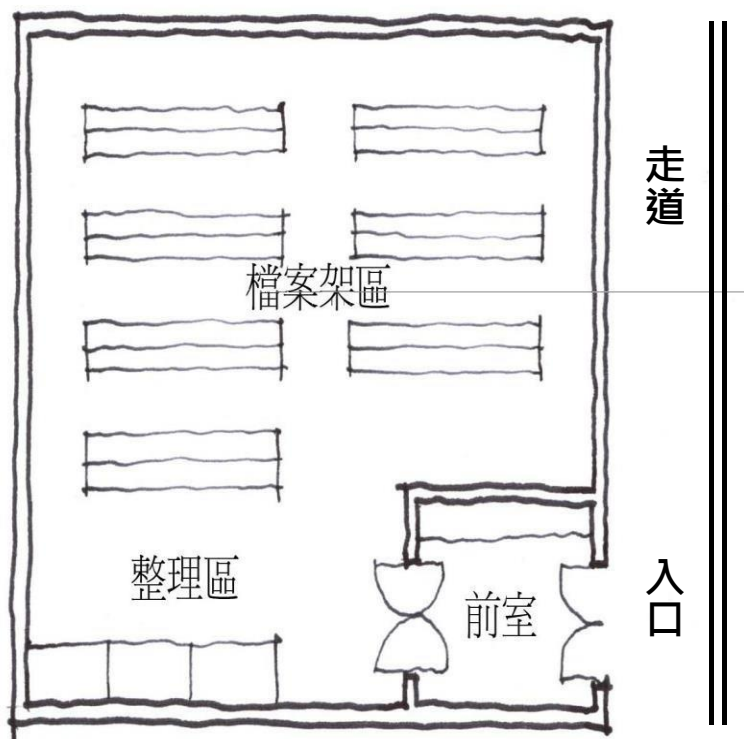
與辦公室混用的檔案庫房
(不良案例)

二、檔案庫房設置需求(續)

► 配置前室

1. **前室位置**，於檔案庫房單一管制出入口處附設前室。
2. **前室功能**，作為檔案庫房與外部空間之緩衝區域，其功能包括減少外氣影響檔案庫房之溫溼度、提供檢調檔案之處理空間等。
3. **前室配置**，應配合其大小、形狀以及出入口門扇劃過範圍，規劃預留動線及必要之停留空間；其空調條件應與庫房內相近，並能對檔案庫房外部空間，維持正壓狀態，以避免過多外氣混入。

二、檔案庫房設置需求(續)



前室平面示意圖



檔案局國家檔案典藏場所平面
配置圖

二、檔案庫房設置需求(續)

➤ 檔案庫房構造

1. **分間牆及門窗**：檔案庫房應與其他空間區隔，原則上不得開窗，其分間牆及門窗應具1小時以上防火時效，表面油漆以乳膠漆為佳，且不得以包覆方式裝修，如貼壁紙等。
 - 分間牆應延伸至結構頂板，並與之銜接，否則無法達成1小時以上之防火時效。
2. **縫隙及接縫**：檔案庫房牆壁、門窗及樓地板之隙縫、孔洞，應填補完善。
3. **天花板**：檔案庫房不宜設置天花板，庫房上方避免水管及無關該庫房之管線通過。



採用金屬庫板方式處理
之分間牆案例



1小時以上防火時效「f (60A)」
門窗的認證參考圖樣

內政部建築新技術、新工法、新設備及新材料審核認可通知書

受文者： 公司
副受文者： 台北市政府工務局、高雄市政府工務局（請轉知所屬單位）、台灣省府各縣市政府（請轉知所屬單位）、中華民國建築師公會全國聯合會（請轉知全體會員）、台灣區營造工程業同業公會（請轉知全體會員）、台灣省、台北市、高雄市政府建築材料商業同業公會（請轉知全體會員）、中華民國室內設計裝飾商業同業公會全國聯合會（請轉知全體會員）、本都建築研究所、消防署、營建署（二份）

核決文號： 台內營字第 號
發文日期： 中華民國 年 月 日

主旨： 旨： 台端（貴公司）申請審核認可事項，准依下列所載內容認可使用，請查照。

一、核決內容：

名稱	種類	規格	主要用途及性能之具一小時防火時效。
全屬岩棉隔間	隔間		

二、注意事項：
 (一) 本認可案件之有效期限以三年為限，並應於 年 月 日起每年 月 前將該年份使用情形，依建築物使用狀況統計表填報建築物之使用者，名稱、地址、電話、數量、施工日期及使用狀況並檢附審核認可通知書副本乙份，函報本部管理處備查。管理處得視備查情形，並為核認可案件之品質，得以電報或邀請有關人員實地抽驗。其抽驗費用由該公司負擔。使用狀況抽驗不合格或未按期報備者，由本部註銷認可使用。
 (二) 本審核認可之案件，僅為對申請人所提之文件圖說或測試證明內容予以審定。申請人、發明人、出品人或檢驗測試機構團體，如有偽造文書、出具不實證明、侵害他人財產、實際設計、施工與所申請資料不符、肇致危險或傷害他人時，應視其情形，撤銷認可證明文件，並分別依法負其責任。

部長 張博雅

依據貴對分規定統權業務主管機關執行

1小時防火時效分間牆之「內政部建築新技術、新工法、新設備、新材料」認可通知書參考樣張

二、檔案庫房設置需求(續)

➤ 檔案庫房構造(續)

4. 地板工程：

- 其表面應平整、耐磨、防滑、防火、防潮，並易於清潔保養，如環氧樹脂面層，並不得使用地毯。
- 檔案庫房之樓地板面，應高於庫房外同一樓層之樓地板面**2公分**以上。但檔案庫房設於既成建物，其樓地板面設有適當防止溢水流入之設施者(如門檻)，不在此限。
- 檔案庫房之地板應避免出現高低差，如需設置必要之門檻、踏板，應以**緩坡**方式處理，以減少人員進出時可能發生之意外。



環氧樹脂(EPOXY)地坪



防止溢水流入庫房之門檻



不鏽鋼緩坡處理方式

二、檔案庫房設置需求(續)

➤ 檔案庫房構造(續)

5.樓地板載重：

- 依「檔案庫房設施基準」第5點規定，檔案庫房樓地板設計載重，應不少於每平方公尺650公斤；檔案庫房設置密集式檔案架時，應按實際需要計算載重，但應不少於每平方公尺950公斤。
- 檔案庫房設置於既成建物時，檔案及相關檔案設備之總載重，應以不超出其樓地板設計載重為原則。
- 前項總載重之檢核，應委由專業技師為之；如逾樓地板設計載重或有逾越之虞時，應按實際需要，進行結構物之補強。

二、檔案庫房設置需求(續)

► 空調設備(含空氣清淨)

- 1.庫房應配備空調設備(如冷氣機搭配除溼機)，以維持全天候溫度溼度環境，並符合「檔案庫房設施基準」第13點附表溫溼度標準規定。(以紙質類機關檔案為例：溫度27°C以下、相對溼度60%以下)
- 2.設備輪替及備援：為使相關設備得以替換使用及保養維修，應提供備援設備以供輪替。
- 3.其電源應連接至緊急發電機設備，俾市電供應停止時仍可運轉。
- 4.若空調設備無空氣清淨功能，則應加設空氣清淨設備，以確保空氣清淨度。

二、檔案庫房設置需求(續)

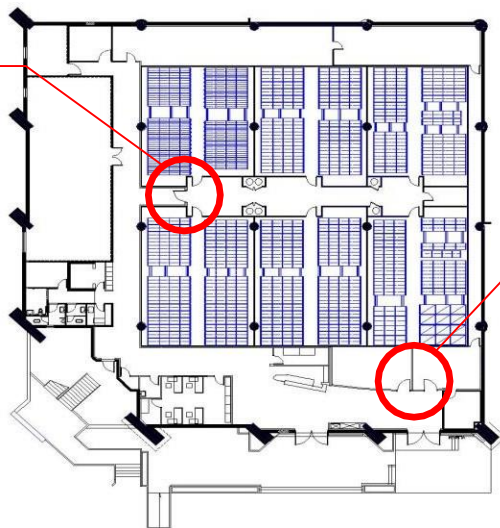
➤ 門禁保全系統

應裝設以刷卡或輸入密碼方式方能進入本庫房的門禁設備，於不正常開啟或久開未關時應有異常警鈴動作，並能與建築安全的管理系統(如保全系統、中央控制室)連結，以爭取第一時間排除該入侵所可能帶來的威脅。

➤ 燈光照明

1. 檔案庫房應採用低紫外線照明設備(白色光，紫外線量低於 $10\mu\text{w}/\text{Lumen}$)，其照度於地面量測應控制在80勒克斯至240勒克斯間。
2. 其照明設備配置應配合檔案架的位置，並採分區開關。

檔案庫房出入口
設置刷卡門禁管
制設備



檔案暫存庫房出
入口設置刷卡門
禁管制設備

門禁設備設置位置圖



感應式門禁刷卡機



庫房門禁陽極鎖

➤ 消防系統

1. 檔案庫房應設置消防偵測、警報系統與滅火設備，並應與整棟建築物之消防系統或中央控制室作必要之連接。
2. 檔案庫房設置之滅火設備，宜選用不會損害或低損害檔案之滅火設備，如氣體式、細水霧等自動滅火設備，並完備相關配套設計。
3. 自動滅火消防系統之配套措施，如必要防火閘門、空調閘門連動關閉、排煙機制、空間氣密性等，應加以考量設計。
4. 至少應先設置基本配備，最好能設置完整配備
 - 基本配備（應設置）：設置火警探測與警報系統、手提式滅火器，以及依「各類場所消防安全設備設置標準」設置必須之相關設施（如室內消防栓箱等）。
 - 完整配備：除設置前項基本配備外，得再加上自動滅火設備(如潔淨式氣體自動滅火系統或低水損的細水霧自動滅火系統等)。

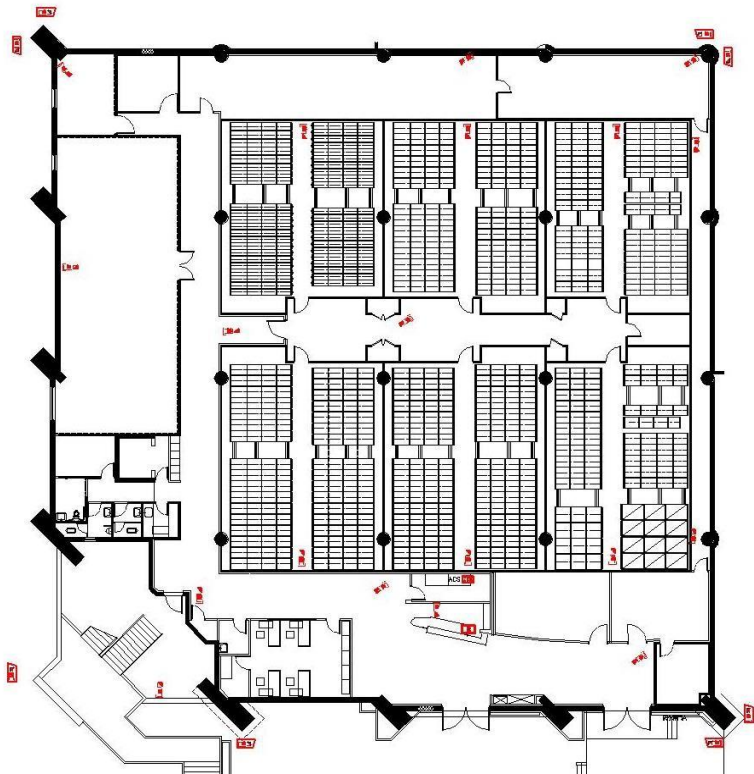
二、檔案庫房設置需求(續)

▶ 錄影監視

檔案庫房的出入口及相關檔案作業空間，應裝設錄影監視系統，將其監控系統整合於中央控制室，並需預留未來擴充性。

▶ 通訊設備

檔案庫房因門禁管制較其他區域嚴格，外界鮮少有人接近，平時也僅限制庫房管理人員出入，一旦發生意外，恐呼救無門，故基於安全考量，庫房應設置通訊設備，如設置對講機或電話，以提供一般公務連繫及緊急時候使用(如使用刷卡門禁被反鎖時，可及時通知救援)。



監視鏡頭設置位置圖(攝影鏡頭均對準檔案庫房出入口)



錄影監視設備



屋內型紅外線彩色攝影鏡頭



→ 檔案架

1. 一般檔案架

- 依實際樓地板載重，配置適當層數或間距之密集式檔案架或固定式檔案架。
- 檔案架系統應具足夠之載重及耐震能力(如防震橫桿)，擱板載重能力每公尺應達100公斤重。
- 檔案架應能因應不同尺寸之檔案，調整單層之高度，便於檔案存放作業。
- 注意檔案架構件之細部處理，避免尖銳的角、凸出物等部分，以免傷害檔案及使用者。
- 於檔案架側板之適當位置，設置簡明之標示牌，俾利檔案整理及檢調作業。
- 檔案架應與壁面保持8公分以上距離。
- 檔案架頂應設置蓋板，以免檔案受潮及受落塵侵害。
- 密集式檔案架之軌道儘量採埋入式，並注意軌道寬度，以避免轉動時摩擦力不足而打滑。
- 相關構件不宜採用木製品。

二、檔案庫房設置需求(續)

➤ 檔案架(續)

2. 機密檔案櫃

- 依實際樓地板載重，配置適當層數或間距之密集式檔案架或固定式檔案架。

3. 其他特殊檔案架(櫃)

- 大型檔案架(櫃)、攝影媒體類架(櫃)、錄影(音)帶架(櫃)、電子媒體類架(櫃)
- 因地制宜
- 避免綁標的方法



一般密集式檔案架



活動式大尺寸檔案櫃



紙質檔案



光碟片



錄影音帶



盤式影帶

各類媒體檔案檔案架



固定式檔案架



密集式檔案架

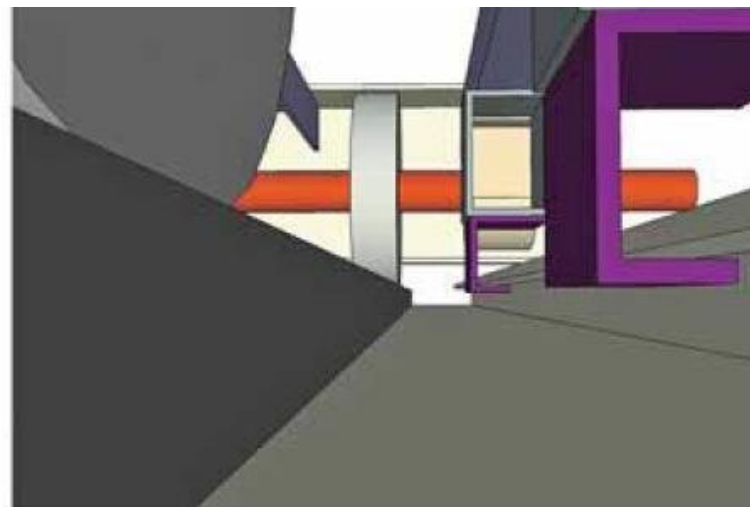
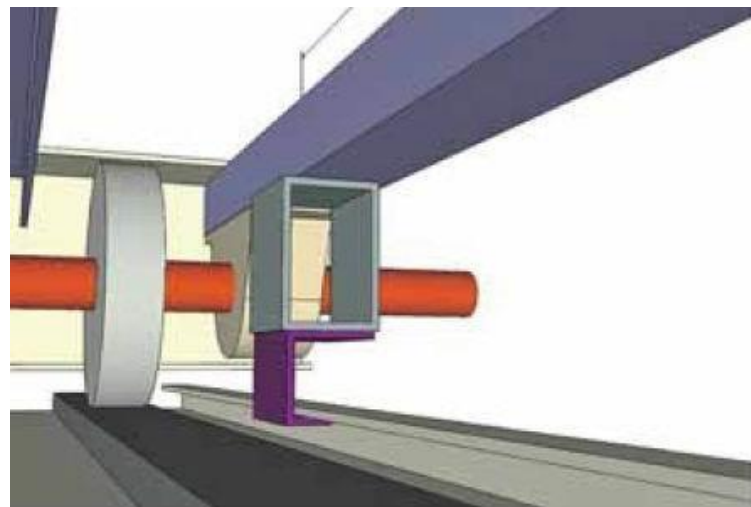


圖 67 密集式檔案架防傾倒卡榫示意圖

三、編訂計畫，爭取經費

1. 檔案庫房設施包含消防、空調、門禁監視、檔案架等相關設備，其所需設置或改善之**經費極為龐大**。
2. 依「檔案管理作業手冊」第一章計畫作業之內容，衡酌機關本身資源，蒐集充分資料，進行內外環境分析及預測，設定具體目標，依據相關計畫規定，**擬訂中程計畫或辦理年度施政計畫先期作業等事項，循程序爭取資源**。

四、設置優先順序建議

1. 新建置之檔案庫房，宜依檔案庫房設施基準，一併完整設置。
2. 前已建置完成之檔案庫房，如未符合設置標準者，應逐步改善。**建議將防治立即毀滅性損壞****型****之設施，如消防、門禁監視，或經費需求低者，如防燄窗簾、低紫外線照明設備等，列為優先改善項目，餘則視經費多寡，採分區、分期或分年之方式逐步改善。**

五、檔案庫房設置注意事項

1. 設置方式：庫房設施之建置，由於涉及**建築、結構、消防、冷凍空調、電機、機械**等專業工程項目，建議先委由建築師、相關專業技師或工程顧問機構，依「設施基準」進行設計及監造，再委由營造廠商施作。
2. 設置程序：檔案庫房設施之設置或改善，屬於**工程採購**範圍，其設計及施工，應依**政府採購法**規定辦理。

五、檔案庫房設置注意事項(續)

3. 各機關檔案管理單位或人員多未具工程專業背景，故宜充分瞭解「庫房設施」內涵，進而擬定檔案庫房設置或改善需求項目，再與機關內的採購單位合作，依規定委外辦理檔案庫房設施之設置或改善。

六、檔案庫房設置或改善之委外方式

1. 先設計，再施工：先委由設計廠商設計，再委由施工廠商施工。
 2. 統包方式：將設計與施工合併委由同一廠商辦理的統包方式。
- 注意履約管理，掌控進度及品質。

附表- 檔案庫房建置輔導檢視重點與要領及改善方式建議表

系統化檢視

檔案庫房建置輔導檢視重點與要領及改善方式建議表

受輔導機關名稱：○○機關

日期：98年○○月○○日

項次	評估項目	評估重點及要領	建議改善方式	備註
1	庫房配置	<p>1. <input checked="" type="checkbox"/>專區設置並與其他工作場所區隔。</p> <p>2. <input type="checkbox"/>應依儲存媒體型式，分別配置保管設備或分區設置保管空間。</p> <p>3. <input checked="" type="checkbox"/>檔案庫房應與自然環境隔離，其位置宜設置建築物各樓層平面之中間。(最好是緊鄰外牆圍閉在建築平面的中央，如確實無法達成，至少應避免緊鄰東西向的外牆)</p> <p>4. <input type="checkbox"/>設置應避開洪泛地帶，擇地勢高亢處為之。(避免低於該建築物曾經遭水患時之最高水位。)</p> <p>5. <input type="checkbox"/>不宜設置於地下室及排水系統不良之位置。</p> <p>6. <input type="checkbox"/>避免緊鄰機房、廁所或其他設備空間；庫房上方應避免水管管線通過。</p> <p>7. <input type="checkbox"/>避免上方設置對檔案可能產生危害之空間，如廁所、茶水間、水塔等。</p>	<p>1. <input type="checkbox"/>增設分間牆及門。</p> <p>2. <input type="checkbox"/>另覓地點重新設置檔案庫房。</p> <p>3. <input type="checkbox"/>建立防水機制。</p> <p>4. <input checked="" type="checkbox"/>平時查核庫房狀況，遇有異常狀況即時處理。</p>	<p>樓位邊開有及架</p> <p>房樓有機件</p> <p>業於筒管影工</p>
	庫房構造	<p>1. <input checked="" type="checkbox"/>採用具 1 小時防火時效功能之分間牆。</p> <p>2. <input type="checkbox"/>牆面不得以包覆方式裝修，如貼壁紙等。</p>	<p>1. <input type="checkbox"/>宜優先採用具 1 小時防火時效之鋼筋混凝土牆、磚牆、金屬保溫庫板等阻絕外氣影響的構造，中間填塞防火隔音岩棉，並依內政部營建署「建築新技術新工法新設備及新材料認可申請要點」規定認可。</p> <p>2. <input type="checkbox"/>改刷乳膠漆。</p>	<p>隔斷牆，小火</p> <p>內步磚牆，火</p>
	2.1 分間牆			
2	2.2 門窗	<p>1. <input checked="" type="checkbox"/>採用具一小時防火時效功能之防火門窗。</p> <p>2. <input type="checkbox"/>檔案庫房應避免外窗之裝設。</p>	<p>1. <input checked="" type="checkbox"/>門採用 1 小時防火時效，並宜具氣密性，並依內政部營建署「建築新技術新工法新設備及新材料認可申請要點」規定認可。</p> <p>2. <input type="checkbox"/>加裝防護材質及具不透光之窗簾，四周宜加強固定，以避免透光。</p> <p>3. <input type="checkbox"/>以磚牆或其他適當材料封閉。</p> <p>4. <input type="checkbox"/>加裝鐵窗。</p>	<p>庫房門，鐵窗</p> <p>房開設，窗有</p> <p>木窗，戶窗</p>
	2.3 天花板	<p>1. <input checked="" type="checkbox"/>不宜設置天花板。</p> <p>2. <input type="checkbox"/>避免水管等管線之通過</p>	<p>1. <input type="checkbox"/>予以拆除；<input checked="" type="checkbox"/>若拆除有困難，則予以延用，惟應定期檢查天花板內空調小型送風機是否有滴水，以及藏污納垢之狀況。</p> <p>2. <input type="checkbox"/>加裝集水盤或定期檢查是否有滴水之情形。</p>	
2	2.4 地板	<p>1. <input type="checkbox"/>應高於庫房外同一樓層之樓地板面 21 公分以上；</p> <p>2. <input type="checkbox"/>檔案庫房設於既有建物，其樓地板面設有適當防止溢水流入之設施者，不在此限。</p> <p>3. <input checked="" type="checkbox"/>地板材質是否具有防火、防水功能，其表面應平整、耐磨、防滑，並易於清潔保養，如環氧樹脂(EPOXY)地坪、PVC 地磚、磁磚或磨石子等均是較佳的材料。</p>	<p>21. <input type="checkbox"/>地坪加高或<input checked="" type="checkbox"/>加設防止溢水流入之門檻。</p> <p>2. <input type="checkbox"/>地板材質採用耐磨、防滑，並易於清潔保養，如環氧樹脂(EPOXY)地坪、PVC 地磚等。</p>	<p>地，板，符</p> <p>地，磚，定</p>
	2.5 檔案載重	<p>1. <input type="checkbox"/>是否依建築物樓地板設計載重設置檔案架。</p>	<p>1. <input type="checkbox"/>減少放置之層數。</p>	
3	濕濕度及空氣清淨控制	<p>1. <input checked="" type="checkbox"/>設置空調設備。<input checked="" type="checkbox"/>設置除濕設備。<input type="checkbox"/>設置空氣清淨設備；<input type="checkbox"/>或採行空氣淨化措施。</p> <p>2. <input type="checkbox"/>依檔案媒體類型控制其恆溫濕濕環</p>	<p>1. <input type="checkbox"/>加設冷氣機。</p> <p>2. <input checked="" type="checkbox"/>加設除濕機。</p> <p>3. <input checked="" type="checkbox"/>加設空氣清淨機。</p> <p>4. <input type="checkbox"/>加設恆溫濕濕空調系統，並於風</p>	<p>去風，設非</p> <p>用冷系統，濕</p> <p>使空機無備</p>

項次	評估項目	評估重點及要領	建議改善方式	備註
		<p>境。紙質環境： <input checked="" type="checkbox"/>現場量測 25℃。(溫度標準：□機關檔案 27℃ 以下或 □國家檔案 21℃ ±1℃)。 <input checked="" type="checkbox"/>現場量測 64%。(相對濕度標準：□機關檔案 60% 以下或 □國家檔案 45% ±5%)</p> <p>3. <input checked="" type="checkbox"/>是否全天候運轉。</p> <p>4. <input type="checkbox"/>配置溫濕度紀錄儀表。<input checked="" type="checkbox"/>每日填列溫濕度紀錄表。</p>	<p>管內加設空氣清淨濾網。</p> <p>5. <input checked="" type="checkbox"/>若為中央空調且僅能白天運轉時，則應另設夜間或假日使用之冷氣機。</p> <p>6. <input type="checkbox"/>加設濕溫度紀錄器。</p> <p>7. <input type="checkbox"/>每日填列溫濕度紀錄表。</p>	<p>24 小時</p> <p>小時</p> <p>濕度</p> <p>濕度</p> <p>濕度</p>
4	照明設備	<p>1. <input type="checkbox"/>照度：於 80~240Lux 範圍內(於現場地板量測為 534Lux。)</p> <p>2. <input checked="" type="checkbox"/>紫外線強度：低於 10uW/Lumen(於現場地板量測為 34 uW/Lumen。)</p>	<p>1. <input type="checkbox"/>照度太高，則減少燈管數。</p> <p>2. <input checked="" type="checkbox"/>紫外線強度太高，換裝低紫外線日光燈管、加裝濾紫外線套管或濾膜。</p>	
5	消防安全	<p>1. <input checked="" type="checkbox"/>設置偵煙感知器及消防安全警報系統。</p> <p>2. <input type="checkbox"/>設置自動潔淨氣體滅火設備。</p> <p>3. <input type="checkbox"/>設置自動細水霧滅火設備。</p> <p>4. <input checked="" type="checkbox"/>設置手提乾粉滅火設備。</p> <p>5. <input type="checkbox"/>設置手提氣體滅火設備。</p> <p>6. <input type="checkbox"/>其他</p>	<p>1. <input type="checkbox"/>建議增設偵煙探測器及警報設備。</p> <p>2. <input type="checkbox"/>建議增設自動潔淨氣體滅火設備。(CO2 除外)</p> <p>3. <input type="checkbox"/>若使用自動細水霧或撒水設備，應訂水損檔案搶救應變計畫，並定期演練(可參考本局出版之「水損檔案緊急搶救」)。</p>	
6	防水機制	<p>1. <input type="checkbox"/>是<input checked="" type="checkbox"/>否一庫房有淹水之虞(如地下室或位於水患最高水位以下)。(若勾否跳至第 7 項)</p> <p>2. <input type="checkbox"/>是否有積水警報機制：□水位探測器及警報器。</p> <p>3. <input type="checkbox"/>是否有阻絕機制：□庫區牆壁具防水性。□設置防水閘門。□設置排水管閘閘。□庫區高於外圍區 2 公分。□庫區採防水門。</p> <p>4. <input type="checkbox"/>是否有抽水排水機制：□設置集水坑及抽水馬達。</p> <p>5. <input type="checkbox"/>是否有緊急應變機制：訂定緊急應變計畫，以搶救水損檔案。</p>	<p>1. <input type="checkbox"/>建議增設水位探測器及警報器。</p> <p>2. <input type="checkbox"/>建議增設防水閘門。</p> <p>3. <input type="checkbox"/>建議增設排水管閘閘。</p> <p>5. <input type="checkbox"/>建議訂定緊急應變計畫，並定期演練，以搶救水損檔案。</p> <p>6. <input type="checkbox"/>水患前堆置砂包。</p>	<p>非設置於地</p> <p>下室。</p>
7	檔案架	<p>1. <input type="checkbox"/>是否採行防蝕及防震等措。</p> <p>2. <input type="checkbox"/>應與壁面保持 8 公分以上距離。</p> <p>3. <input type="checkbox"/>遠離日曬或有滲水跡象之壁面。</p> <p>4. <input checked="" type="checkbox"/>應避免與地板密接。</p> <p>5. <input type="checkbox"/>架頂應設置蓋板，以免檔案受潮、污穢及受落塵侵害。</p> <p>6. <input type="checkbox"/>鋼板應保持光滑，避免檔案磨損。</p>	<p>(視前述狀況建議)</p>	<p>鋼板與木，不建築架</p> <p>製架，木，不建築架</p> <p>鋼板與木，不建築架</p> <p>鋼板與木，不建築架</p>
8	門禁管制	<p>1. <input checked="" type="checkbox"/>機械門鎖。</p> <p>2. <input type="checkbox"/>刷卡除極或陽極門禁。</p> <p>3. <input type="checkbox"/>採單一出入口門禁管制。</p>	<p>□增加機械鎖。</p> <p>□除機械鎖外，建議增設刷卡除極或陽極門禁。</p>	
9	錄影監視	<p><input checked="" type="checkbox"/>監視設備(含影像儲存設備)。</p>	<p>□建議增設監視設備。(含影像儲存設備)</p>	
10	通訊系統	<p><input checked="" type="checkbox"/>設置電話。<input type="checkbox"/>設置對講機</p>	<p>□加設電話。或□對講機</p>	
11	備援電力	<p>□配置緊急發電機。□不斷電系統。</p>	<p>□加設緊急發電機。或□不斷電系統。</p>	<p>不確定</p>
12	檢修保養	<p>□檔案庫房設施維護紀錄單。</p> <p>□檔案庫房設施改善設置計畫。</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>定期填列「檔案庫房設施維護紀錄單」。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>建議增設改善設置計畫。</p>	
13	其他		<p><input checked="" type="checkbox"/>庫房設置或改善時，訂定「檔案庫房設施改善設置計畫」。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>專業參與(建築師、消防設備師、空調技師、結構技師、機電技師)。</p>	

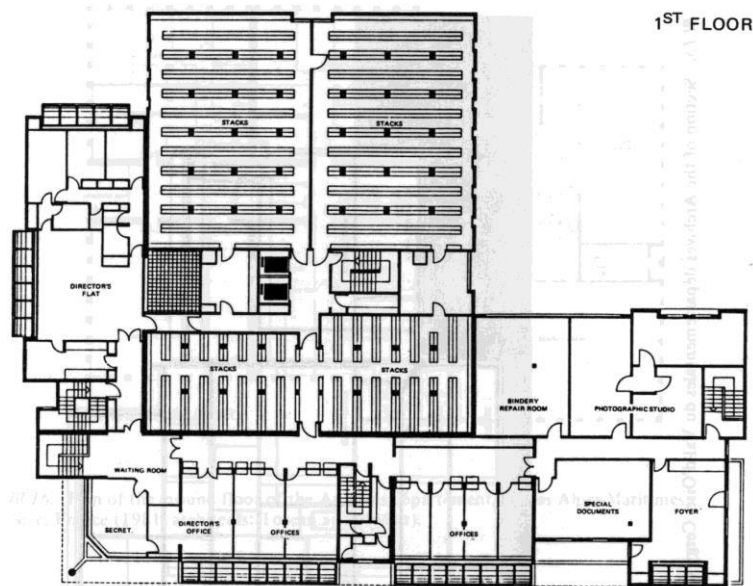
檔案庫房建置輔導檢視重點與要領 及改善方式建議表

項次	評估項目	評估重點及要領	建議改善方式
1	庫房配置	<ol style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 專區設置並與其他工作場所區隔。 <input type="checkbox"/> 應依儲存媒體型式，分別配置保管設備或分區設置保管空間。 <input type="checkbox"/> 檔案庫房應與自然環境隔離，其位置宜設置建築物各樓層平面之中間。(最好是緊鄰外牆圍閉在建築平面的中央，如確實無法達成，至少應避免緊鄰東西向的外牆) <input type="checkbox"/> 設置應避開洪泛地帶，擇地勢高亢處為之。(避免低於該建築物曾經遭水患時之最高水位。) <input type="checkbox"/> 不宜設置於地下室及排水系統不良之位置。 <input type="checkbox"/> 避免緊鄰機房、廁所或其他設備空間；庫房上方應避免水管管線通過。 <input type="checkbox"/> 避免上方設置對檔案可能產生危害之空間，如廁所、茶水間、水塔等。 	<ol style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 增設分間牆及門。 <input type="checkbox"/> 另覓地點重新設置檔案庫房。 <input type="checkbox"/> 建立防水機制。 <input type="checkbox"/> 平時查檢庫房狀況，遇有異常狀況即時處理。

➔ 單一出入口門禁管理之規定旨意，係在於平時檔案庫房，擇選一個固定之出入口，以提供檔管人員檢調檔案等一般常態作業進出之需求，其餘出入口則僅於緊急或特殊狀態時，才開放進出使用，而所有之出入口均需全日實施嚴格管制，以防止庫房內之檔案遭受外力入侵破壞或私自攜出等情形發生。(案例說明)

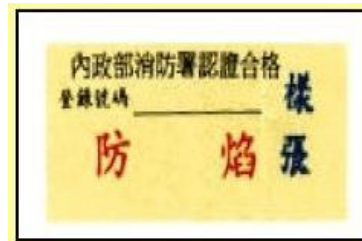
項次	評估項目	評估重點及要領	建議改善方式
2	庫房構造		
2.1	分間牆	<p>1. <input type="checkbox"/> 採用具 1 小時防火時效功能之分間牆。</p> <p>2. <input type="checkbox"/> 牆面不得以包覆方式裝修，如貼壁紙等。</p>	<p>1. <input type="checkbox"/> 宜優先採用具 1 小時防火時效之鋼筋混凝土牆、磚牆、金屬保溫庫板等阻絕外氣影響的構造，次之，採用雙面矽酸鈣蓋板，中間填塞防火隔音岩棉，並依內政部營建署「建築新技術新工法新設備及新材料認可申請要點」規定認可。</p> <p>2. <input type="checkbox"/> 改刷乳膠漆。</p>

- ➔ 檔案庫房應有獨立的防火區劃，其分間牆(內部隔間牆)應具有1小時以上防火時效；至於建築物外牆牆壁，除另有規定或其他考量(如可能遭致從建築物外惡意縱火而影響檔案庫房安全之虞者)外，一般不在此限。
- ➔ 分間牆應延伸至結構頂板，並與之銜接。



III 14. Plan of the first floor of the Archives départementales du Val-d'Oise, Cergy (see plate 8).

項次	評估項目	評估重點及要領	建議改善方式
2	庫房構造		
2.2	門窗	1. <input type="checkbox"/> 採用具一小時防火時效功能之防火門窗。 2. <input type="checkbox"/> 檔案庫房應避免外窗之裝設。	1. <input type="checkbox"/> 門採用 1 小時防火時效，並宜具氣密性，並依內政部營建署「建築新技術新工法新設備及新材料認可申請要點」規定認可。 2. <input type="checkbox"/> 加裝防燄材質及具不透光之窗簾，四周宜加強固定，以避免透光。 3. <input type="checkbox"/> 以磚牆或其他適當材料封閉。 4. <input type="checkbox"/> 加裝鐵窗。

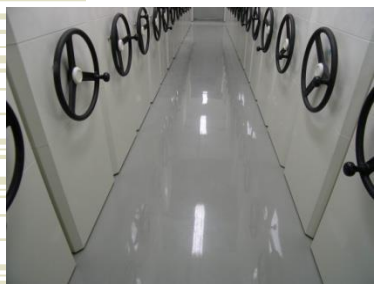


➔ 經濟部標準檢驗局防火認證「f(60A)」，60代表的是防火時效（60分鐘），A代表具阻熱性（加熱試驗中試體最高非加熱面溫度未超過260°C），B代表不具阻熱性。紙的燃點約為攝氏2度，因此，檔案庫房宜選用A種防火門。(案例說明)

項次	評估項目	評估重點及要領	建議改善方式
2	庫房構造		
2.3	天花板	1. <input type="checkbox"/> 不宜設置天花板。 2. <input type="checkbox"/> 避免水管等管線之通過	1. <input type="checkbox"/> 予以拆除； <input type="checkbox"/> 若拆除有困難，則予以延用，惟應定期查檢天花板內空調小型送風機是否有漏水，以及藏污納垢之狀況。 2. <input type="checkbox"/> 加裝集水盤或 <input type="checkbox"/> 定期查檢是否有漏水之情形。

➔ 若因建築之構造型式，造成檔案庫房有不得不設天花板之情形者，如鋼結構建築(或空間挑高)，其樓板為鋼板時，檔案庫房下方之空間必須設置懸吊式天花板，以便裝設照明燈具、隔音或美觀等考量時，則仍得設置天花板，但應注意，除必要之照明設備、消防及電力管線外，水管管線不得通過檔案庫房上方天花板內，並保持清潔。(案例說明)

項次	評估項目	評估重點及要領	建議改善方式
2	庫房構造		
2.4	地板	<p>1. <input type="checkbox"/>應高於庫房外同一樓層之樓地板面 2 公分以上；</p> <p>2. <input type="checkbox"/>檔案庫房設於既成建物，其樓地板面設有適當防止溢水流入之設施者，不在此限。</p> <p>3. <input type="checkbox"/>地板材質是否具防火、防水功能，其表面應平整、耐磨、防滑，並易於清潔保養，如環氧樹脂(EPOXY)地坪、PVC地磚、磁磚或磨石子等均是較佳的材料。</p>	<p>1. <input type="checkbox"/>地坪加高或<input type="checkbox"/>加設防止溢水流入之門檻。</p> <p>2. <input type="checkbox"/>地板材質採用耐磨、防滑，並易於清潔保養，如環氧樹脂(EPOXY)地坪、PVC地磚等。</p>



環氧樹脂(EPOXY)地坪



塑膠(PVC)地磚



不鏽鋼緩坡處理方式



防止溢水流入庫房之門檻

➔防焰地毯類材料，容易滋生蟲菌、藏汙納垢，且不易保養清潔，影響檔案之保存，故不建議選用於檔案庫房內。(案例說明)

項次	評估項目	評估重點及要領	建議改善方式
2	庫房構造		
2.5	檔案載重	1. <input type="checkbox"/> 是否依建築物樓地板設計載重設置檔案架。	1. <input type="checkbox"/> 減少放置之層數。 2. <input type="checkbox"/> 現場為密集式檔案架，為考慮建築物安全，建議尋求專業結構技師或土木技師或建築師評估建築物載重安全。

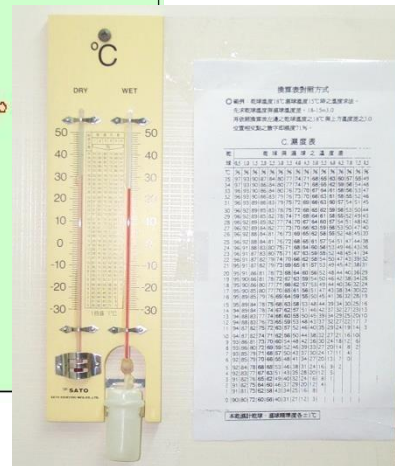
檔案及檔案架的垂直載重屬於活載重，依「建築技術規則」建築物構造篇第十七條(最低活載重)建築物構造之活載重，因樓地板之用途而不同，不得小於表所列

樓地板用途類別	載重 (Kg / M ²)
一、住宅、旅館客房、病房。	二〇〇
二、教室。	二五〇
三、辦公室、商店、餐廳、圖書閱覽室、醫院手術室及固定座位之集會堂、電影院、戲院、歌廳與演藝場等。	三〇〇

(案例說明)

不同層數密集式 檔案架所需平均樓地板 設計載重					不同層數 固定式檔案架所需平均樓地板設計載重				
項次	層數	檔案載重 (公斤)	檔案架自身重量 (公斤/平方公尺)	所需平均樓地板設計載重(W) (公斤/平方公尺)	項次	層數	檔案載重 (公斤)	檔案架自身重量 (公斤/平方公尺)	所需平均樓地板設計載重(W) (公斤/平方公尺)
1	一	82	30	182	1	一	82	12	77
2	二	164	60	365	2	二	164	24	155
3	三	247	90	547	3	三	247	36	232
4	四	329	120	729	4	四	329	48	309
5	五	411	150	912	5	五	411	60	386
6	六	493	180	1094	6	六	493	72	464
7	七	576	210	1276	7	七	576	84	541

項次	評估項目	評估重點及要領	建議改善方式
3	溫濕度及空氣清淨控制	<p>1. <input type="checkbox"/> 設置空調設備。 <input type="checkbox"/> 設置除濕設備。 <input type="checkbox"/> 設置空氣清靜設備； <input type="checkbox"/> 或採行空氣淨化措施。</p> <p>2. <input type="checkbox"/> 依檔案媒體類型控制其恆溫恆濕環境。 紙質環境： <input type="checkbox"/> 現場量測 _____ °C。(溫度標準：<input type="checkbox"/> 機關檔案 27°C 以下或 <input type="checkbox"/> 國家檔案 21°C ± 1°C)、 <input type="checkbox"/> 現場量測 _____ %。(相對濕度標準：<input type="checkbox"/> 機關檔案 60% 以下或 <input type="checkbox"/> 國家檔案 45% ± 5%)</p> <p>3. <input type="checkbox"/> 是否全天候運轉。</p> <p>4. <input type="checkbox"/> 配置溫濕度紀錄儀表。 <input type="checkbox"/> 每日填列溫濕度紀錄表。</p>	<p>1. <input type="checkbox"/> 加設冷氣機。</p> <p>2. <input type="checkbox"/> 加設除濕機。</p> <p>3. <input type="checkbox"/> 加設空氣清淨機。</p> <p>4. <input type="checkbox"/> 加設恆溫恆濕空調系統，並於風管內加設空氣清淨濾網。</p> <p>5. <input type="checkbox"/> 若為中央空調且僅能白天運轉時，則應另設夜間或假日使用之冷氣機。</p> <p>6. <input type="checkbox"/> 加設溫濕度紀錄器。</p> <p>7. <input type="checkbox"/> 每日填列溫濕度紀錄表。</p>



- ➔ 若溫溼度量測儀器具有自動記錄溫溼度功能，庫房管理人員仍應每日早晚進行檢視其記錄溫溼度正常與否，以利即時發現異常狀況，進行檢修及必要之處理。
- ➔ 溫溼度紀錄量測儀器不論是電子式或機械式，建議每年定期辦理校正，以確保量測數據之正確。

項次	評估項目	評估重點及要領	建議改善方式
4	照明設備	1. □照度：於 80~240Lux 範圍內(於現場地板量測為____ Lux。) 2. □紫外線強度：低於 10μW/Lumen(於現場地板量測為____ μW/Lumen。)	1. □照度太高，則減少燈管數。 2. □紫外線強度太高，換裝低紫外線日光燈管、加裝濾紫外線套管或濾膜。



- ➔ 為維持地面照度介於80~240Lux。燈管佈設建議：庫房內20W燈管之數量除以庫房面積，其數值約為0.4[支/平方公尺]，若有40W燈管則每支以2.6支20W燈管替代計算，若超出建議數值0.4，則可拔除燈管因應。
- ➔ 檔案庫房採用白晝光色之螢光燈（俗稱日光燈），若採用密集式檔案架，則燈管之安裝方向，建議與檔案架垂直，可減少檔案架遮蔽光線，影響視線之情形；若採一般檔案架，則燈管之安裝位置及方向，建議可裝置平行於架間走道之上方，惟實際配置需配合庫房現狀進行配置。
- ➔ 檔案庫房建議可安裝“無紫外線燈管”（燈管上的型號後面，標示有「NU」字樣），或者保留原本使用之一般日光燈，再予加裝濾紫外線套管或貼濾紫外線膜；裝置完成後，建議委請廠商使用紫外線量測儀器，進行實地檢測，俾確認現場紫外線量低於建議之標準值。
- ➔ 現今較省電的T5(直徑5/8英吋)燈管，目前尚無「NU」之產品，可選擇有燈罩燈具，搭配紫外線濾膜來達成庫房照明紫外線強度控制。

項次	評估項目	評估重點及要領	建議改善方式
5	消防安全	1. <input type="checkbox"/> 設置偵煙感知器及消防安全警報系統。 2. <input type="checkbox"/> 設置自動潔淨氣體滅火設備。 3. <input type="checkbox"/> 設置自動細水霧滅火設備。 4. <input type="checkbox"/> 設置手提乾粉滅火設備。 5. <input type="checkbox"/> 設置手提氣體滅火設備。 6. <input type="checkbox"/> 其他（有撒水設備）	1. <input type="checkbox"/> 建議增設偵煙探測器及警報設備。 2. <input type="checkbox"/> 建議增設自動潔淨氣體滅火設備。（CO2除外） 3. <input type="checkbox"/> 若使用自動細水霧或撒水設備，應定訂水損檔案搶救應變計畫，並定期演練（可參考本局出版之「水損檔案緊急搶救」）。

- **基本配備（應設置）：**設置火警探測與警報系統、手提式滅火器，以及依「各類場所消防安全設備設置標準」設置必須之相關設施（如室內消防栓箱等）。
- **完整配備：**除設置前項基本配備外，得再加上自動滅火設備（如潔淨式氣體自動滅火系統或低水損的細水霧自動滅火系統等）。
- **若使用水滅火系統，**則應配套訂定水損檔案搶救行動計畫，並定期演練，以應火災發生時，可達到以水滅火的目的，亦兼顧因滅火而使檔案遭受水損時，可啟動水損檔案搶救行動機制，使檔案損害減至最低。

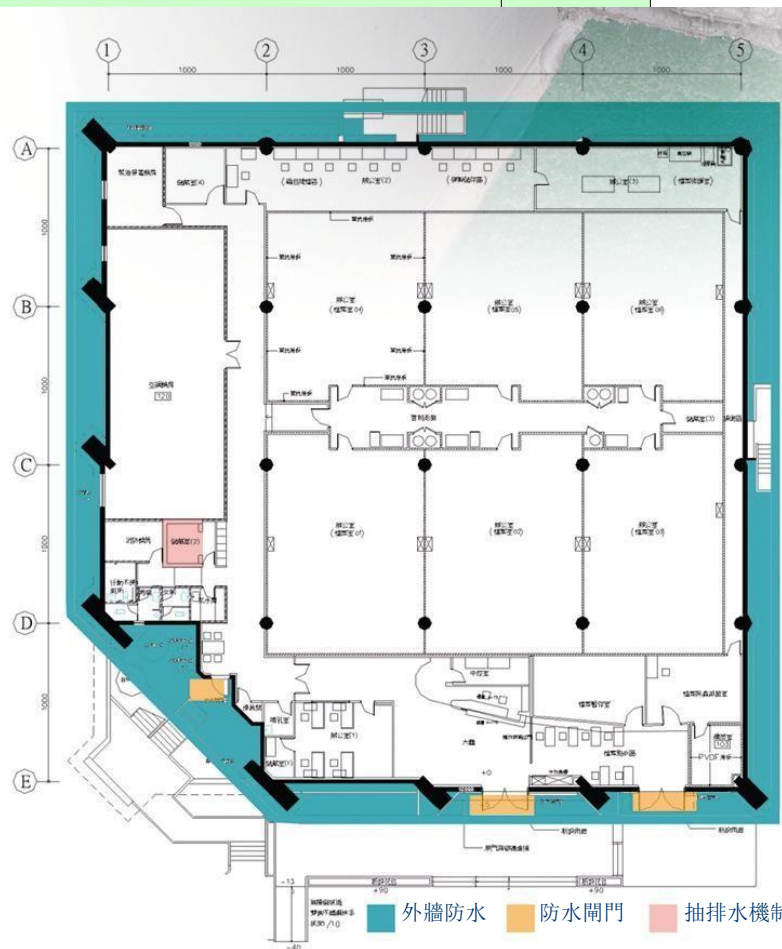
項次	評估項目	評估重點及要領	建議改善方式	備註
6	防水機制	1. <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否一庫房有淹水之虞(如地下室或位於水患最高水位以下)。(若勾否跳至第7項) 2. <input type="checkbox"/> 是否有積水警報機制： <input type="checkbox"/> 水位探測器及警報器。 3. <input type="checkbox"/> 是否有阻絕機制： <input type="checkbox"/> 庫區牆壁具防水性。 <input type="checkbox"/> 設置防水閘門。 <input type="checkbox"/> 設置排水管閘閘。 <input type="checkbox"/> 庫區高於外圍區 2 公分。 <input type="checkbox"/> 庫區採防水門。 4. <input type="checkbox"/> 是否有抽排水機制： <input type="checkbox"/> 設置集水坑及抽水馬達。 5. <input type="checkbox"/> 是否有緊急應變機制：訂定緊急應變計畫，以搶救水損檔案。	1. <input type="checkbox"/> 建議增設水位探測器及警報器。 2. <input type="checkbox"/> 建議增設防水閘門。 3. <input type="checkbox"/> 建議增設排水管閘閘。 4. <input type="checkbox"/> 建議增設抽水馬達。 5. <input type="checkbox"/> 建議訂定緊急應變計畫，並定期演練，以搶救水損檔案。 6. <input type="checkbox"/> 水患前堆置砂包。	



國家檔案典藏場所正門口防水閘門



防水閘門(左圖：裝設前；右圖：裝設後)



項次	評估項目	評估重點及要領	建議改善方式
7	檔案架	1. <input type="checkbox"/> 是否採行防蝕及耐震等措施。 2. <input type="checkbox"/> 應與壁面保持8公分以上距離。 3. <input type="checkbox"/> 遠離日曬或有滲水跡象之壁面。 4. <input type="checkbox"/> 應避免與地板密接。 5. <input type="checkbox"/> 架頂應設置蓋板，以免檔案受潮、污穢及受落塵侵害。 6. <input type="checkbox"/> 擱板應保持光滑，避免檔案磨損。	(視前述狀況建議) ➤ 不要使用木質(含擱板、背板、側板)，以免木材內天然或人工添加揮發物影響檔案(如甲醛)



固定式檔案架防震連桿

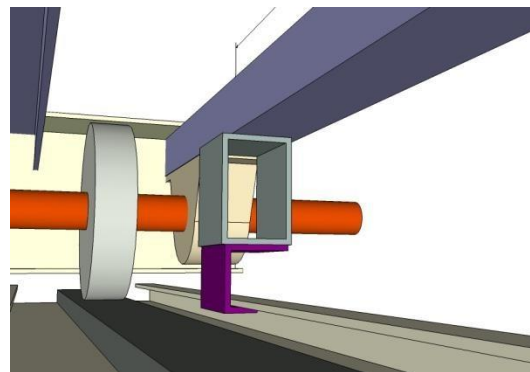


2004. 7. 15

密集式檔案架防震連桿



- 防止檔案架綁標的方法
- 軌道寬度3.8公分以上



密集式檔案架防傾倒卡榫示意

圖

項次	評估項目	評估重點及要領	建議改善方式
8	門禁管制	1. <input type="checkbox"/> 機械門鎖。 2. <input type="checkbox"/> 刷卡陰極或陽極門禁。 3. <input type="checkbox"/> 採單一出入口門禁管制。	<input type="checkbox"/> 增加機械鎖。 <input type="checkbox"/> 除機械鎖外，建議增設刷卡陰極或陽極門禁。 <input type="checkbox"/> 檔案庫房若有 2 個以上之出入口，應擇其一作為主要之出入口。
9	錄影監視	<input type="checkbox"/> 監視設備(含影像儲存設備)。	<input type="checkbox"/> 建議增設監視設備。(含影像儲存設備)
10	通訊系統	<input type="checkbox"/> 設置電話。 <input type="checkbox"/> 設置對講機	<input type="checkbox"/> 加設電話。或 <input type="checkbox"/> 對講機

- 庫房之備份鑰匙及磁卡應裝入信封袋，由庫房管理單位主管會同保全人員蓋章密封後，交由保全人員保管，於遭遇緊急狀況時（如火災、地震、非法入侵等）得開啟庫房，做必要之處置。
- 機關外無人看管之檔案庫房-遠端監控(錄影監視)、入侵移報(門禁)
- 檔案庫房因門禁管制較其他區域嚴格，外界鮮少有人接近，平時也僅限制庫房管理人員出入，一旦發生意外，恐呼救無門，故基於安全考量，庫房應設置通訊設備，如設置對講機或電話，以提供一般公務連繫及緊急時候使用(如使用刷卡門禁被反鎖時，可及時通知救援)。

項次	評估項目	評估重點及要領	建議改善方式
11	備援電力	<input type="checkbox"/> 配置緊急發電機。 <input type="checkbox"/> 不斷電系統。	<input type="checkbox"/> 加設緊急發電機。或 <input type="checkbox"/> 不斷電系統。
12	檢修保養	<input type="checkbox"/> 檔案庫房設施維護紀錄單。	<input type="checkbox"/> 定期填列「檔案庫房設施維護紀錄單」。
13	其他	<input type="checkbox"/> 檔案庫房設施改善設置計畫。	<input type="checkbox"/> 庫房設置或改善時，研定「檔案庫房設施改善設置計畫」。 <input type="checkbox"/> 專業參與(建築師、消防設備師、空調技師、結構技師、機電技師)。

➔ 庫房改善工作進行時，極易污損檔案，施工前應將檔案移至妥善位置，若無其他空間時，應做好保護措施，如利用帆布或塑膠薄膜遮蓋保護檔案。

➔ 進行檔案庫房設施改善項目之評估時，應依「檔案庫房建置評估重點與要領及改善方式建議表」逐項勾選，如有問題，可參見「檔案庫房設施建置Q&A」Q1~Q26相關內容，或向檔案局檔案典藏組庫房設施科洽詢或依本書Q31諮詢專業技師。

檔案庫房建置-參考資料

- ◆ 「檔案庫房設施建置Q&A」(民99年10月)
電子檔可至檔案局全球資訊網
(www.archives.gov.tw)下載:認識我們 » 聯絡我們 » 諮詢與溝通 » 下載專區 » 出版品項下
- ◆ 「檔案庫房建置(初版二刷)」(民94年9月)
- ◆ 檔案庫房建置輔導檢視重點與要領及改善方式建議表

參、結語

檔案入庫保管及檔案庫房設施建置，其理論原理涉及多元學科背景，需廣泛而深入研究才能窺知其中奧妙。建議大家多從法規面、制度面、實務面方面分階段著手，將理論應用在實務工作上，也期待未來能有更多人投入這項工作，使我國的檔案保存維護工作更上層樓，發展更為蓬勃

**簡報完畢
感謝聆聽**

