

《紙質檔案水損預防與緊急處理指引》

第一版

2019年6月

目次

1. 指引的目的	1
2. 檔案水損的原因與預防	1
2.1. 檔案水損原因	1
2.1.1. 自然因素	1
2.1.2. 人為因素	1
2.2. 預防檔案水損	2
2.2.1. 完善檔案室配置	2
2.2.2. 建立防災計劃	2
2.2.2.1. 開展風險評估	2
2.2.2.2. 制定預防措施	2
2.2.2.2.1. 預防自然因素導致的水患	2
2.2.2.2.2. 預防人為因素導致的水患	2
2.2.2.2.3. 定期檢查水災隱患	3
2.2.2.2.4. 配備額外搶救設備	3
2.2.2.2.5. 建立檔案分級管理制度	3
2.2.2.3. 建立緊急應變機制	3
2.2.2.4. 開展防災教育與訓練	3
3. 水損檔案的緊急處理原則	4
3.1. 穩定現場環境	4
3.2. 加強安全防範	4
3.3. 評估檔案損失	4
3.4. 選擇善後地點	4
3.5. 規劃搶救路線	5
3.6. 安排檔案轉移	5
參考文獻	6

1. 指引的目的

檔案是由公共部門執行職務所產生，具有協助部門運作、保障各持份者權益、協助制訂政策，以至成為文化記憶的價值。因此，各公共部門有責任妥善地管理其檔案。

鑒於澳門屬亞熱帶海洋性氣候，水汽充足、高溫多雨，且經常受颱風吹襲；加上地方狹小且缺乏自然屏障，易受洪澇與風暴潮的襲擊，而人口密度高亦易引發人為災害，一旦災變爆發，其破壞危害程度也較為嚴重。

為讓公共部門妥善保管其檔案，免受水患災害的威脅，或於不幸受災時公共部門能迅速應對，降低檔案的毀損程度，本指引提供：

- (1) 預防水患的方法；
- (2) 水損檔案的緊急搶救原則。

2. 檔案水損的原因與預防

2.1. 檔案水損原因

水患是對檔案造成損失最為普遍的災害，其形成包括自然和人為的因素。而水災給檔案帶來的危害主要表現為：長期受水浸泡或處於高濕環境下的紙質檔案會發生物理和化學變化，如變形、黏連、污染、發黴、老化等，從而大大縮短保存期甚或無法保存。

2.1.1. 自然因素

颱風、暴雨、風暴潮、海水倒灌及山泥傾瀉都是會造成水患的自然災害。水患除了大量水流之外，往往夾帶大量泥沙，因此檔案也可能被污損，使後續處理更形困難。

2.1.2. 人為因素

水管破裂、建築物滲漏水、消防設備操作不當等情況，都是人為造成檔案水損的原因。

2.2. 預防檔案水損

鑒於檔案水損可能造成無法彌補的傷害，檔案管理單位應完善檔案室的設置，並建立防災計劃及緊急應變機制，有效利用人力與設備，以求快速搶救並處理善後。

2.2.1. 完善檔案室配置

檔案室的配置應充分考慮到水災因素的影響，建築物應盡量選擇地勢較高、溫濕度適宜、排水流暢的地段；庫區內及附近不應設置除消防以外的供水點，供排水管道不應穿越庫區，亦需安裝充足的水控閥門，以便在漏水事故發生時能盡快斷水等；空調設備的管道不應安裝在檔案架（櫃）的正上方，避免冷凝水對檔案造成損害。現在的檔案室一般都安裝了密集架，但密集架四周通道要留有足夠的空間，以確保緊急情況時能順利疏散檔案。

2.2.2. 建立防災計劃

建立防災計劃的目的是將水災風險降至最低，並最大程度地減輕災害帶來的影響，即在可能的情況下，採取行動消除水災對檔案室的威脅、保護未受損檔案、搶救已受損檔案，以及穩定已受損檔案的情況使之能恢復。

2.2.2.1. 開展風險評估

主管檔案的單位應針對檔案室的位置、該地區環境的變化、建築物所處方位與設備的狀況、所藏檔案之重要性等要素，納入風險評估範圍，以便開展受災可能性和災情評估，為處理水災事件提供詳實、準確的資料。

2.2.2.2. 制定預防措施

2.2.2.2.1. 預防自然因素導致的水患

檔案管理人員應查閱當地過往的水災資料，在水災高發季節應留意氣象和民防部門發佈的資訊，嚴密監控暴雨、風暴潮或海水倒灌所帶來的險情，並採取應對措施，提高防範標準。

2.2.2.2.2. 預防人為因素導致的水患

檔案室供排水設施設計不當或失修，又或人員的不當行為，都會對檔案構成水損的威脅。為此，除按第 2.2.1 點完善檔案室配置外，工作人員不應攜水進入檔案室，以免打翻盛水容器導致弄濕檔案。

2.2.2.2.3. 定期檢查水災隱患

主管檔案的單位應定期檢查可能造成檔案室水患之原因及地點，包括供排水管道、滅火灑水頭、窗戶、牆壁、屋頂以及周圍環境等，如有漏水現象或可能存在危險時，應即時採取補救措施，亦應定期觀察空調管道和出風口，避免冷凝現象發生。另建議容易發生水患的地點可加蓋聚乙烯塑料布，並於定點裝設水災警報器。

2.2.2.2.4. 配備額外搶救設備

根據風險評估的結果，若檔案室受災可能性較高，應按實際情況購買搶救和修復用具、配備相關除濕和冷凍等設備，一旦水災發生可立即進行搶救。

2.2.2.2.5. 建立檔案分級管理制度

水災具有突發性和破壞性的特點，一旦發生時便須優先和重點搶救價值珍貴的重要檔案，因此制訂檔案保存期限及最終用途十分重要，可根據檔案的保存期分別放置於相應的保管場所。此舉能有效降低重要檔案遭受損害的可能性和程度，而且可以優先實施搶救。

2.2.2.3. 建立緊急應變機制

為建立一套完整的搶救處理流程，應擬定檔案遭受水損之緊急應變機制，其內容應包括緊急事件處理小組的組成和職責、通訊資料、應變方法及步驟、搶救方式、檔案放置圖、逃生路線圖、搶救裝備存放地點等。此外，為因應人事調動、檔案遷移、設備增購等狀況，需定期更新緊急應變機制。同時緊急應變機制文件應發給相關的工作人員，並存放在部門內重要地點，一旦遇到緊急情況時，可便於參考。

2.2.2.4. 開展防災教育與訓練

為使緊急應變機制能有效施行，應成立緊急事件處理小組，通過定期的培訓和模擬演練，從而達到：

- (1) 提高檔案工作人員對水災的熟悉度，提高處理水災的能力；
- (2) 減少水災處理中的人為錯誤，降低災害處理過程的時間耗費；
- (3) 明確並熟悉個人在水災處理中的任務和位置，並熟悉相關操作流程；
- (4) 增加對潛在水災風險的防範意識和應急反應能力；
- (5) 改進水災預防和處理措施，並藉此改善搶救處理程序。

3. 水損檔案的緊急處理原則

災害發生後，水損檔案會隨著時間而加速變質，甚至造成損害，最好能在災後 48 小時內對水損檔案進行處理，否則很大可能會滋生黴菌。所以除了制定緊急應變機制外，現場人員如能結合當時環境作出適切的行動，也是成功修復水損檔案的關鍵。處理工作應優先搶救具有重要價值的檔案，並以“先搶救、後修復”為原則。

在搶救檔案時，應最大限度地保持檔案的原貌，以保證檔案的參考價值和憑證作用不受影響，同時在保護檔案原貌的前提下，選擇風險最小、效果最好的方法，科學合理地確定修復檔案的範圍和應採取的措施，力求對檔案做成最小的干預。

3.1. 穩定現場環境

對現場環境進行初步的清理是抵達受災區域的第一步，但是在進入受災區域之前必須確定發生地點已安全無虞，以保障搶救人員的安全。然後確認水災的水源，如果是排污渠的水，應尋求清潔公司協助，不要自行處理。如果是自來水、海水等的話，那麼受災區域必須先行去除積水，如用抽水機抽除積水、移除各項泡水受淹物，再用拖把擦乾地板、利用吸水物料如報紙等協助乾燥，並將受淹或污損之架櫃等以抹布清潔擦乾。如電力供應正常，現場應利用抽濕機及空調系統降低濕度，如遇斷電情況則應打開門窗使空氣流通。

3.2. 加強安全防範

在搶救檔案期間，受災區域應該加強保安，以免檔案遭受進一步損害或遺失，並可確保搶救人員的安全。

3.3. 評估檔案損失

首先安排熟悉庫藏檔案的人員參與搶救工作，根據他們對這批水損檔案的價值、材質、劣化老化狀況的了解來制定搶救方案，包括檔案搶救順序和具體搶救技術方法的選擇等。

3.4. 選擇善後地點

為方便水損檔案之遷移，應選擇接近受災區域的地點作為臨時存放地點，最好是乾淨、通風良好、能夠控制溫濕度之場所，同時要注意加強保安。

3.5. 規劃搶救路線

根據受災區域和善後地點，制定受損檔案遷移路線，並評估所需人力。一旦確定路線，搶救人員便可著手清除搶救路線的障礙物，再將檔案移至善後地點。

3.6. 安排檔案轉移

對受災現場進行初步清理後，將檔案下架登記後置入搬運箱中，以推車運送至預定的善後地點。應盡量依架櫃上的排列順序搬運及放置，亦要避免檔案上的編號標籤脫落，也不要再在泡水檔案上做記號。同時應盡量保持泡水檔案在搬運箱中整齊放置，不要嘗試去清理泡水檔案上的污泥或打開檔案，並應輕放，避免丟擲或拋摔。

參考文獻

- 台灣檔案管理局 (2006) 。 **水損檔案緊急搶救簡介** 。台北市：該局。
- 荊秀昆 (2015) 。水浸紙質檔案搶救工作的幾個問題。 **中國檔案** ， 2015(8) ， 60-61 。
- 國家檔案局 (2010) 。 **檔案館防治災害工作指南** 。北京市：中國檔案出版社。
- 國家檔案局檔案科學技術研究所《新檔案保護技術實用手冊》編委會 (2013) 。 **新檔案保護技術實用手冊** 。北京市：中國文史出版社。
- 張美芳 (2017) 。 **檔案保護技術** 。北京市：中國文史。
- 許小林 (1998) 。水淹檔案的搶救及預防。 **檔案學研究** ， 1998(1) ， 70-71 。
- 馮小慶、黃穎、梁兵 (2009) 。檔案館(室)水災預防與應急處置探討。 **檔案與建設** ， 2009(9) ， 27-28 。