

## 消防系統和緊急應變無線電放大系統之測試

2025 年 1 月更新

### 法規要求

消防系統（例如火災警報器、灑水系統和供水豎管）和緊急應變無線電放大系統（雙向放大器 (Bi-Directional Amplifier, BDA)/分佈式天線系統 (Distributed Antenna System, DAS)）是所有建築物中最重要的部分，能夠保全生命、資產並保障最快應變者的安全。

為確保這些系統運作正常，消防法規 (Fire Code) 要求「權責單位」對他們的系統進行維護，保持在良好的工作狀態，每年測試他們的系統。根據消防法規，「權責單位」即建築物所有人、建築物管理公司、或租約指定的人。

消防系統測試—也叫做信任測試—仰賴有西雅圖消防局 (Seattle Fire Department, SFD) 認證的私人企業承包商進行，或在檢查緊急應變無線電放大系統 (BDA/DAS) 時，必須由 Seattle 消防法規(Seattle Fire Code) 指定的合格人員進行。這些測試與由 Seattle 消防局的消防員進行的定期建築物檢測不同。

關於測試結果和維持狀況的報告必須經由部門的第三方供應商 The Compliance Engine 交付予 SFD。進行測試和維護工作的公司將代表建築物所有人提出報告。

### 測試頻率

權責單位，通常是建築物所有人，必須確保關於建築物消防系統和緊急應變無線電放大系統 (BDA/DAS) 的有效測試應在適當的間隔內進行。

本客戶援助備忘錄的下一頁有一個圖表顯示各類型系統的測試間隔。此外，還必須定期進行第二次測試和某些維護過程。您聘用的測試公司應該可以提供更多關於測試的資訊。

### 必須交由經認證的技師進行測試和保養

只有 SFD 認證的技師能夠在 Seattle 市範圍內安裝、保養、測試並維修消防系統。緊急應變無線電放大系統 (BDA/DAS) 技師需要有特定的認證（見 Seattle 消

防法規第 510.5.2 條），不須 Seattle 預防火科 (Seattle Fire Prevention Division) 的認證。若需更多關於認證的資訊，請參見 [Administrative Rule 9.01](#) 或致電 (206) 386-1351。

### 註記、標記和回報要求

在消防系統或緊急應變無線電放大系統 (BDA/DAS) 經過測試又修好以後，技師必須在系統中更新服務註記或標記，以說明現行狀況。

- 紅色標籤/註記表示系統受損。
- 黃色標籤/註記表示系統有缺陷。
- 白色標籤/註記表示系統依其設計方式運行。

關於標籤與註記的設計紀載於 [管理法規 9.02](#) 和 [9.04](#)。

技師也必須填寫報告，顯示：

- 進行了哪一種測試和檢查。
- 任何找到的缺陷。
- 技師對系統整體狀況的評估。

報告表格可在 Seattle 消防局網站上找到：  
<http://www.seattle.gov/fire/systemstesting>

### 表格 1：要求的測試及頻率

\*例外情況：小型住宅「13D」型噴水滅火系統可以由業主自行維護，無需向 SFD 報告測試情況。聯排別墅的火警報警和噴水滅火系統必須由認證專業人員進行測試和維護，並且相關記錄應保留在物業內，但無需將測試和維護報告提交給 SFD。

Seattle 消防法規要求技師提供一份報告：

- 給場所的權責單位—紙本或電子檔案。報告必須要在場所內保存至少三年。
- 給測試公司辦公室建檔。
- 透過部門的第三方供應商 [thecompliancesengine.com](http://thecompliancesengine.com) 交給 SFD。測試公司

應確保年度測試報告必須在進行年度測試後 7 天內交付給第三方供應商網站。以紅色標記的系統應該要在測試當日結束之前交付測試報告。額外的測試要求可參見

系統類型	測試頻率
火災警報	驗收、二次驗收；每年一次（可選：對高樓層建築每季一次）
消防幫浦	每年一次
供水豎管	五年一次
自動灑水器	每年一次
緊急發電機	每年一次
煙霧控制	每年一次
阻火閥、煙霧閥、組合閥	驗收、二次驗收、每四年一次（醫院為每六年一次）
火災逃生門	五年一次
備用自動滅火系統	每年一次（乾式化學系統為 6 個月一次）
商用抽油煙機滅火系統	每六個月需要進行維護
應急應變無線電放大系統 (BDA/DAS)	驗收、二次驗收、每年一次
煙霧控制系統	驗收、二次驗收、每年一次

[管理法規 9.02](#) 關於消防系統和緊急應變無線電放大系統的檢查、測試、保養和回報要求。

在期限後交付給 Seattle 消防局的第三方供應商網站的測試報告將會按照延遲天數收取 \$12 的滯納金，並會被註記為違反消防法規，處以 \$433 罰鍰。執行測試的公司必須負責繳納滯納金和罰鍰。

### 若您的系統未正常運作該當如何

#### 維修

當消防系統或緊急應變聯絡系統中的缺陷被發現時，權責單位應當及時對受損、失效或故障的部分進行維修或替換。

### 將重大問題或「缺陷」通知 SFD

如果系統有重大問題，您的承包商必須將該系統以紅色標記。在此情況下，該系統會被當作是「受損」並應採取額外步驟通知 SFD。此通知能讓部門評估相關風險，並做出任何營運上的必要決策，以確保能夠即時應變，也確保建築物使用者和消防員的安全。

立刻通知 SFD 發現緊急損害，可能持續 8 小時以上。在計畫好會發生且持續超過 8 小時的損害發生的至少五天通知 SFD。

在兩種情況中，通知都有兩個步驟：(1) 權責單位或修復合作單位將[受損系統報告](#)撰寫完畢並以電子郵件寄出，以及 (2) 供應商或承包商交付紅色標記報告並藉由第三方供應商 [www.thecomplianceengine.com](http://www.thecomplianceengine.com) 交給 SFD。若需更多資訊，請上我們的網站：<http://www.seattle.gov/fire/business-services/systems-testing#impairedsystems> 或參見 [管理法規 9.04](#)。

#### 如果系統受損，安排消防監管

當消防系統失效，可能需要您採取補救措施。必須對持續超過 8 小時的損壞狀況採取經認可的火災監管系統或其他經認可的措施。要得到額外的資訊且減少例外狀況，請參照 [管理法規 09.04](#) 第 7 節。

#### 通知其他單位

保險公司、警報公司、建築物所有人/管理人及/或受影響地區的任何主管或租戶也應收到有關損壞的通知，並估計系統可能會停用多長時間。當系統恢復服務時應通知以上各方。

#### 選擇測試和維修承包商

權責單位應負責確保測試和維修是由合格的個人完成。

對消防系統進行的工作必須委由持有 SFD 認證的承包商進行。

SFD 不對阻火閥的工作進行認證，然而，承包商必須符合《Washington 修訂法典》(Revised Code of Washington) 第 19.27.720 條的相關要求。

對 BDA/DAS 無線電系統進行的工作必須委由持有聯邦通信委員會通用無線電營運許可證 (Federal Communications Commission General Radio Telephone Operators License, FCC GROL) 和設備製造商認證的承包商進行。

Seattle 消防局無法就使用哪家測試公司提出具體建議，但能提供一份在市內僱用認證技師的公司名單：<http://www.seattle.gov/fire/business-services/systems-testing>。

要確認特定技師現在持有您的消防系統的相關 SFD 認證，致電 (206) 386-1351 或寄送電子郵件至

[SFD\\_FMO\\_certifications@seattle.gov](mailto:SFD_FMO_certifications@seattle.gov)。

### 合規

權責單位（通常是建築物所有者）可能會收到來自 **Seattle** 消防局稽查員的更正通知，要求進行測試或要求進行維修以糾正缺陷。更正通知將確定合規行為的日期。如果 **Seattle** 消防局在發出更正通知後再次檢查，發現違規行為未在規定的時間內改正，**Seattle** 消防局可能會發出 433 美元的罰單。此外，消防法還規定了其他民事處罰和刑事處罰，可能涉及法庭起訴和每天最高 1,000 美元的罰款。