

內政部消防安全設備審核認可書

核發日期：中華民國 112 年 5 月 23 日

核發字號：內授消字第 1120824012 號

申請人：富笙消防工程有限公司（231608 新北市新店區溪園路 465 號 5 樓）

主旨：所申請審核認可事項，准依下列所載內容認可使用。

說明：

一、依據申請人 112 年 3 月 17 日消防安全設備審核認可申請書辦理。

二、本案核准內容如次：

申請 案件 資料	案 件 名 稱	Fire Eater IG-541 (INERGEN) (200bar、300bar) 自動滅火設備 (通案)
	主 要 用 途	A、B、C 類火災之滅火用。
認可 使用 內容	一、本設備係富笙消防工程有限公司代理丹麥 Fire Eater A/S 生產之 IG-541 (INERGEN) 自動滅火設備，其性能如動作流程圖所載 (詳附件)。 二、本設備如替代「各類場所消防安全設備設置標準」規定之滅火設備時，應就個案設計逐案提送本部消防技術審議委員會審議。 三、本認可書有效期間自 112 年 3 月 27 日起至 115 年 3 月 26 日止。 四、如欲繼續申請認可使用者，請於期滿前 3 個月向本部消防署提出申請。	

注意事項：

- 一、本設備應符合 NFPA 2001 (潔淨藥劑滅火系統標準, 2022 年版) 之規定，且主要構件與文件均須為 UL 或 FM 認可者。(上開標準如有更新，依更新之規範)
- 二、預計放射濃度應在 34.2%~52% 之範圍。34.2%~43% 時，防護區人員應在 5 分鐘內撤離；43%~52% 時，防護區人員應在 3 分鐘內撤離。於最低環境溫度，該濃度不得小於 34.2%；於最高環境溫度，該濃度不得大於 52%。但防護對象為 B 類火災時，得採用原廠設計手冊之設計濃度值，防護對象為持續處於超過 480V 通電狀態之 C 類火災時，設計濃度不得低於 45.7%，惟均須設定適當之延遲時間，以確保人員能在藥劑釋放前撤離。
- 三、放射時間：A、C 類火災於 120 秒內達到最低需求濃度所需藥劑量之 95%；B 類火災於 60 秒內達到最低需求濃度所需藥劑量之 95%。
- 四、應設警語保護人身安全：滅火藥劑放射表示燈燈具本體標示「IG-541 藥劑放射中危險禁止進入」；防護區內明顯處所標示「IG-541 藥劑放射警報音響，應即退避室外」；防護區入口附近明顯處所標示「IG-541 藥劑放射中或放射後，未著消防衣及自給式呼吸器不得進入」意旨之警語。
- 五、噴頭型式為單孔噴頭 (Mono orifice nozzle) 裝置於天花板。放射壓力在 20 bar 以上。最大防護半徑為 5.18m，防護範圍 7.32 m x 7.32 m。防護空間高度在 0.3 m 以上 4.7 m 以下為一層，超過時需分層配置，上層噴頭應設於天花板或樓板下方 1 m 範圍內。(設計手冊如有更新，依更新之規定)
- 六、流量計算軟體應使用 IMT V3.0 以上版本。
- 七、本設備之緊急供電系統配線，應依各類場所消防安全設備設置標準第 235 條及第 236 條之規定，施予耐燃或耐熱保護。

- 八、應於偵知火災發生，設備動作前，自動連動關閉空調、排氣系統等開口部。
- 九、鋼瓶應為原廠，不得充填 IG-541 (Inergen, 52%N₂、40%Ar、8%CO₂) 以外之滅火藥劑。
一經釋放後，該鋼瓶應送回原廠，或該承商監督下，由原廠授權在國內充填許可單位進行充填。鋼瓶並應依「危險物及有害物通識規則」標示。
- 十、藥劑鋼瓶儲存場所應符合下列規範：
(一) 位於防護區域外之專用鋼瓶室，並標示其為該滅火藥劑鋼瓶儲存場所。
(二) 位於便於檢修、無受火災延燒或受碰撞損傷之虞、溫度 40°C 以下溫度變化較少且未有日光曝曬及雨水淋濕之虞之處所。
- 十一、放射區域應依各類場所消防安全設備設置標準第 94 條規定設置排放裝置，且應依流量計算結果設置洩壓口。
- 十二、風管貫穿防火區劃時，應符合建築技術規則建築設計施工編第 85 條之規定。另現場如使用玻璃門窗，應具半小時以上防火時效之防火門窗。
- 十三、設置場所應備設計安裝維護手冊，供消防檢查、檢修與維護相關人員使用。
- 十四、設計圖說應經消防設備師或取得暫行從事消防安全設備設計、監造證書之消防專技人員簽章。
- 十五、竣工查驗時，應備全案設計圖說等資料，供當地消防機關查證；並搭配經本部審核認可之氣密測試設備依 NFPA 2001 規定實施氣密試驗。
- 十六、本設備於安裝完成後，其軟管應依 NFPA 2001 規定，每 5 年施測 1 次。
- 十七、本審核認可之案件，僅對申請人所提之圖說文件予以審定。申請人或出品人，如有偽造文書，出具不實證明、侵害他人權益或實際設計、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，撤銷核可證明文件，並分別依法負其責任。
- 十八、申請人應自發文日起按年度彙製使用狀況清冊，內容包括設置建築物之使用者、名稱、地址、電話、設置位置、竣工日期及維修狀況等，並自行保存（至少 3 年）供抽查。消防署為確保認可案件之品質，得責請有關人員實地抽驗，使用狀況經抽驗不合格者，本部得逕予註銷認可使用。

部長 林右昌

INERGEN自動滅火系統設備動作流程圖

