

壹.

[[氣體滅火控制盤手冊]]

滅火連動控制系統

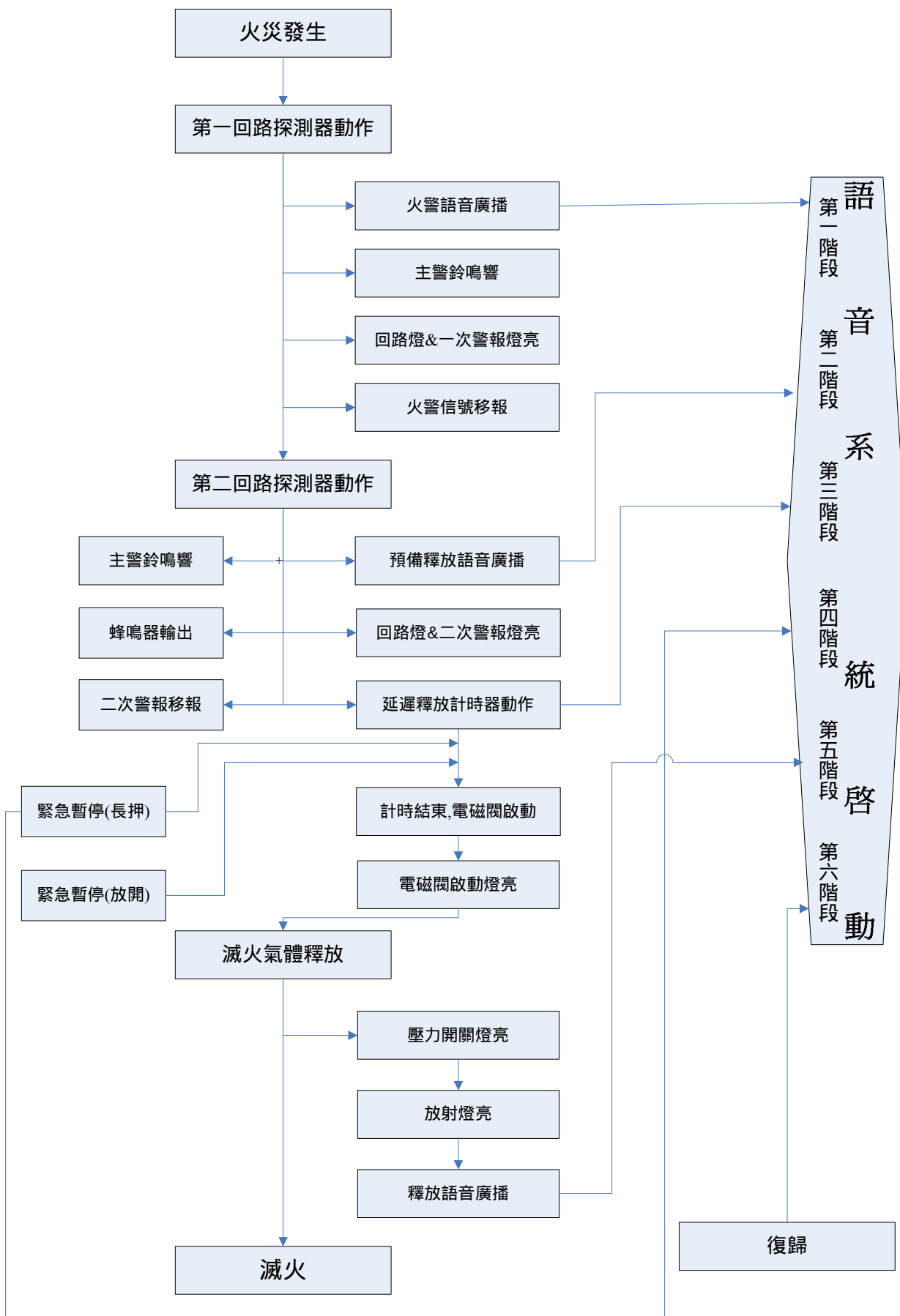
一.系統功能:

1. 本系統針對易燃場所如機械室.汽車庫.電器室.美術館等高價值或無人場所或廚房.紙器.油類及其他危險易燃場所,碰到火災初期,能自動感知後發出信號,並可在 0-99 秒內噴出滅火劑,有自動語音裝置,可自動廣播,告知災況,以便於人員疏散,設有可搭配各式自動滅火設備(氣體.藥劑.水氣霧等)
2. 能自動及手動操作放出至防護區域,並可監控整個系統及連動其他相關設備.
3. 倒數計時以 LED 七節管方式顯示秒數
4. 語音廣播裝置有六段式語音廣播,亦可依客戶需求而改變語音廣播內容

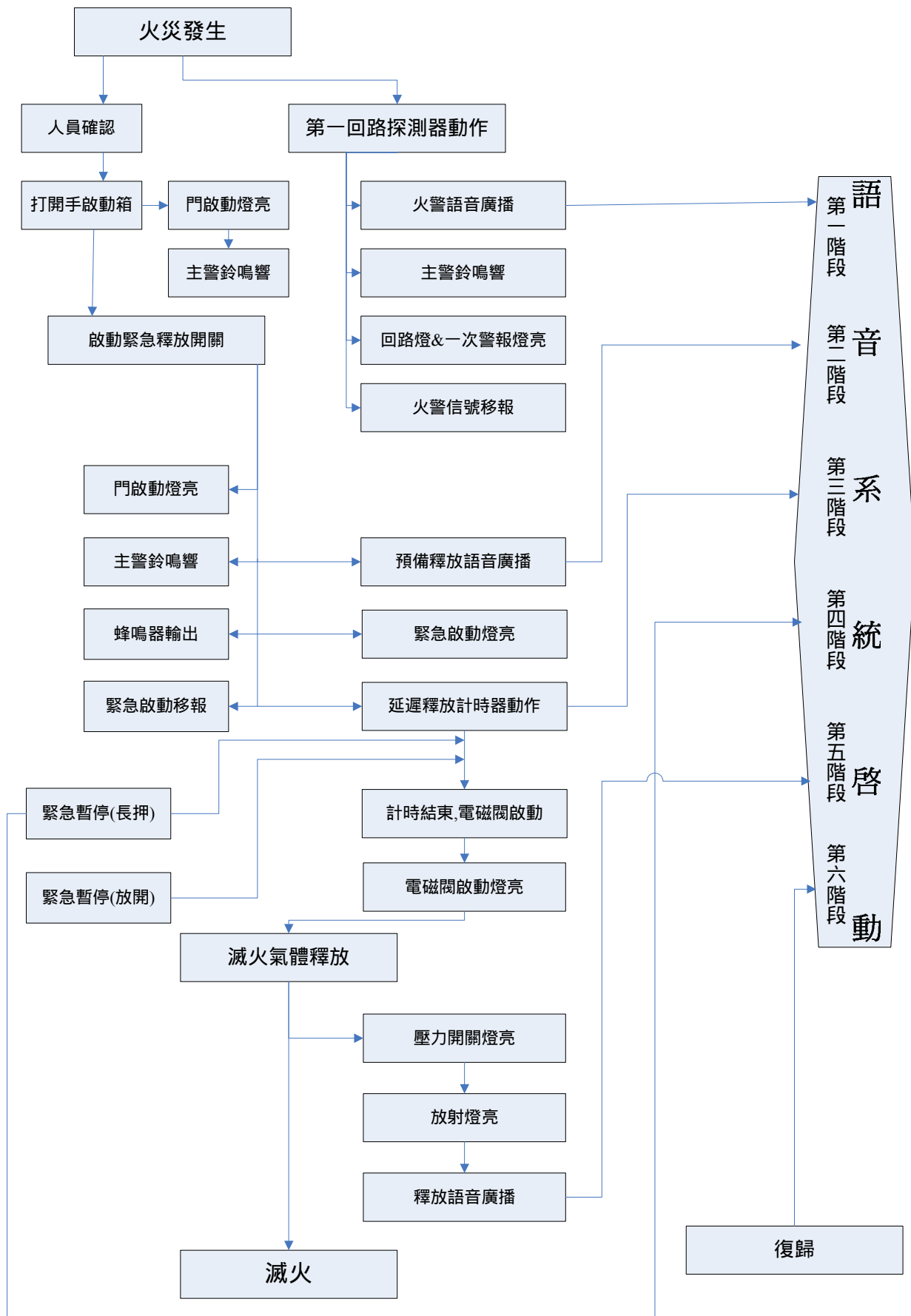
二.控制主機特點:

1. 本機採用雙回路動作確認,能作一次警報後再作二次警報,更確實鑑定火災發生(一迴路動作燈,二迴路動作燈,一次警報燈,二次警報燈)
2. 倒數計時以 LED 七節管方式顯示秒數,平常狀態在控制主機設定秒數,動作後倒數計時
3. 語音廣播裝置有六段式語音廣播,配合自動控制滅火系統動作流程同步語音廣播系統狀況
4. 主音響有二段式操作功能,可做”暫靜音”控制而不影響下次警報再鳴響
5. 語音廣播播放第二段(即藥劑將釋放)前 10 秒,以倒數讀秒方式警示人員藥劑釋放之明確剩餘時間,讓撤離人員更能掌握時效
6. 本機附緊急暫停及緊急啟動,亦可以外接緊急啟動裝置連動控制,在緊急暫停及緊急啟動鍵上均設有保護蓋以防止工作人員誤觸
7. 主機具有隱藏式開關功能作系統設定(請見第 9 頁圖說)
 - a. LED 倒數計時的放射秒數可調整(00-99 秒)(法規 20-60 秒)
 - b. 緊急暫停鍵強押放開後,放射倒數時間可選擇繼續計時或從頭倒數計時
 - c. 可選擇放射燈輸出是否需經過壓力開關動作
8. 盤面以 LED 顯示,清楚標示各項主機狀態
 - a. 提供 8 組斷線燈信號及動作燈信號(一回路.二回路.門啟動.壓力開關,系統閉鎖.維修閥關閉..緊急暫停.緊急啟動),便利系統監視及查修維護
 - b. 系統故障燈針對主機有任何狀況.AC 或電池無供給或押按鍵後未復舊等故障訊號作警示
 - c. 注意開關燈(開關未定位)即地區鈴.蜂鳴器.電磁閥.語音廣播.移報.復舊等未定位警示
 - d. 主音響,地區鈴,蜂鳴器,電磁閥,語音喇叭,移報,復歸等開關採薄膜式開關並附開關確認燈

三.滅火連動控制系統流程圖(自動操作流程)



(自動操作流程)



四.語音廣播內容介紹

第一段:探測器動作,相關人員前往確認中(重覆)

第二段:火警警報,火警警報,氣體預備釋放,人員請儘速離開(重覆)

第三段:[10,9,8,7,6,5,4,3,2,1]倒數讀秒

第四段:系統暫停,相關人員前往確認中(重覆)

第五段:氣體釋放中,人員請勿進入(重覆)

第六段:系統復舊

五.控制主機規格

電 源 裝 置	AC 110V 或 AC 220V 50/60Hz	其他規格亦可訂製
預 備 電 源	DC 24V 4Ah	
回 路 電 壓	DC 24V	
外 線 阻 抗	往返 50Ω 以下	
探 測 器 裝 數	熱探測器無數量限制 煙探測器每回路 30 只	有內阻(電子式)除外 本廠產品
終 端 電 阻	10KΩ	
動 作 方 式	雙回路確認方式	
尺 寸	單區(H 1000mm x W 500mm x D 175mm)	視回路需要
機 身 材 質	1.6mm 鋼板	
烤 漆	米白色精美烤漆	亦可訂製其他顏色

外部接點參考

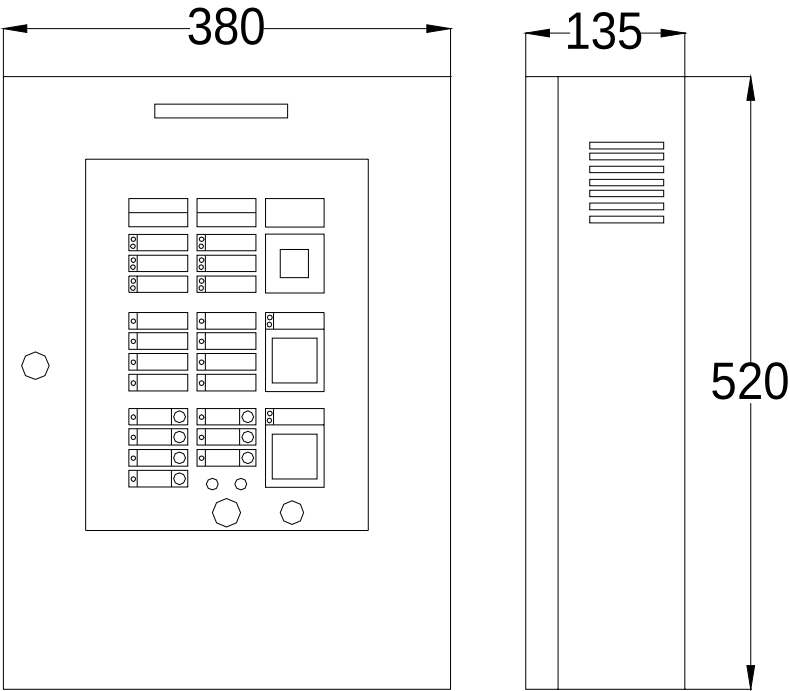
外接電磁閥	DC 24V
外接蜂鳴器	DC 24V 200mA
外接放射燈	DC 24V 200mA
外接手啟動	RS485 串列傳輸,最多可接 10 只(單區)
外接地區鈴	DC 24V 200mA
外接語音喇叭	DC 12V (每區 3W 8Ω)

六.控制主機規範功能說明

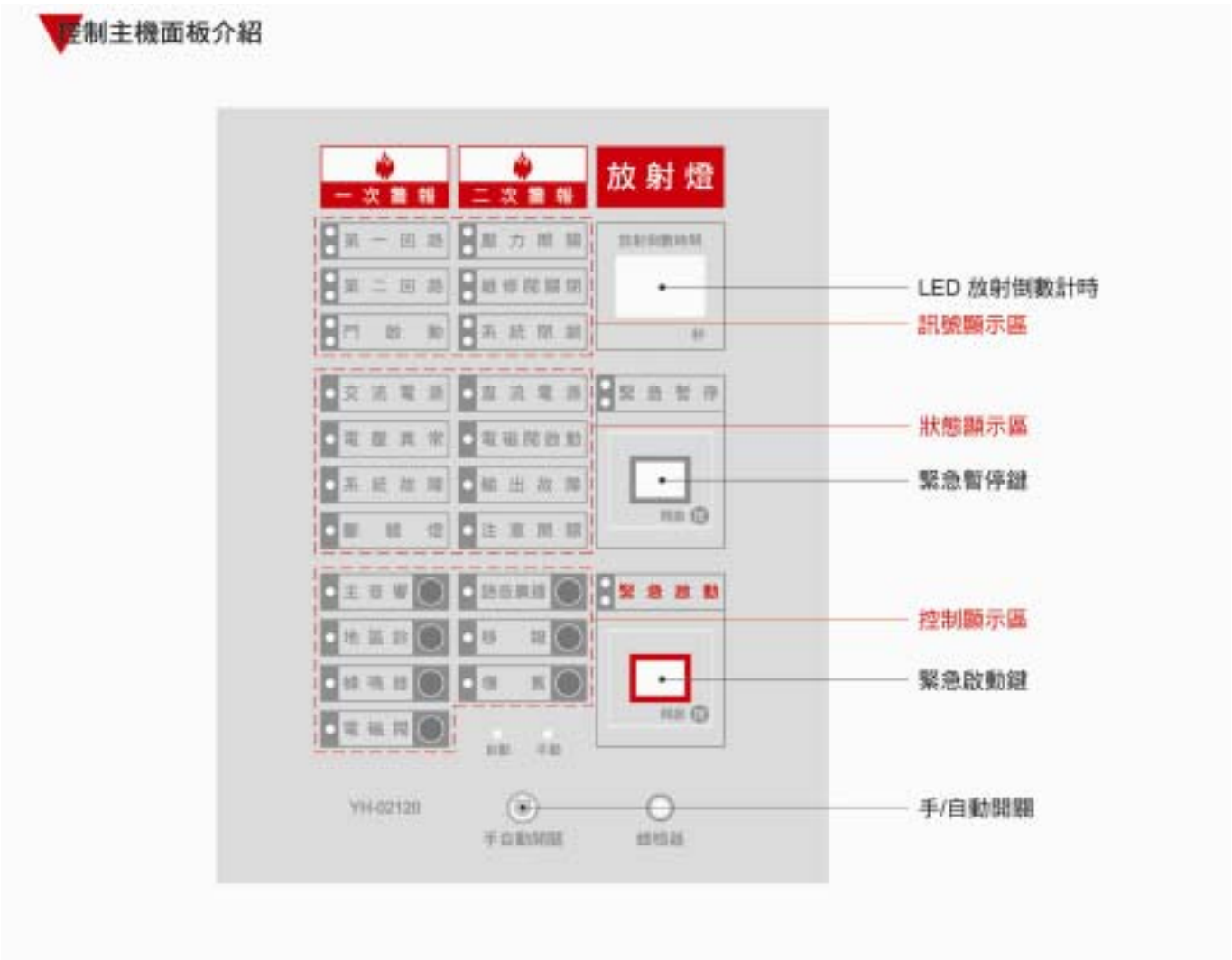
1. 倒數計時以 LED 七節管方式顯示秒數,秒數目視可調整(00-99 秒),並與緊急啟動裝置連動同步顯示,以確保控制主機與緊急啟動裝置之間同步控制
2. 控制主機盤面以 LED 顯示,至少含以下之狀態
 - 2.1 第一回路火警斷線,動作自保功能
 - 2.2 第二回路火警斷線,動作自保功能
 - 2.3 緊急啟動回路斷線
 - 2.4 緊急暫停回路斷線
 - 2.5 壓力開關動作後藥劑釋放燈亮
 - 2.6 手動/自動模式可切換並具手自動燈亮(可與緊急啟動裝置同步顯示與控制)
 - 2.7 系統故障針對主機有任何狀況.AC 或電池無供給或押按鍵後未復舊等訊號作警示
 - 2.8 手動緊急暫停為無段式開關,當手動暫停時需長押緊急停止計時,放開手動緊急暫停開關時繼續倒數計時或重新倒數計時
 - 2.9 當交流電源斷電時切換至預備電源
 - 2.10 斷線分為每回路均具有斷線偵測第一回路斷線及第二迴路斷線及其他輸出回路斷線警示,使用時必須在回路末端接上終端電阻,並設有回路斷線總燈顯示
 - 2.11 輸出負載回路地區鈴.蜂鳴器.電磁閥及喇叭回路,使用時必須在負載末端接上終端電阻,並設有輸出故障燈顯示
 - 2.12 開關注意(開關未定位)即主音響,蜂鳴器,電磁閥,語音廣播,移報等未開關定位警示
 - 2.13 電磁閥供電為 DC 24V 輸出
3. 當一次警報或二次警報動作時至少提供 1 組以上無電壓(COM/NO/NC)接點,供連動開或關使用(如空調系統,送風系統,閘門系統,門禁系統)
4. 系統於下狀態時,單獨 LED 燈應顯示,並發警示聲音
 - 4.1 維修閥關閉
 - 4.2 壓力開關動作
 - 4.3 第一回路斷線
 - 4.4 第二回路斷線
 - 4.5 主機開關未定位
 - 4.6 主機電源供給失效
 - 4.7 系統閉鎖
 - 4.8 緊急啟動裝置斷線,斷線燈亮
5. 控制主機至少須提供以下開關供操作
 - 5.1 手動及自動切換(以 KEY 方向切換)
 - 5.2 復舊開關(自動回復)
 - 5.3 地區警鈴停止開關
 - 5.4 語音廣播停止開關
 - 5.5 地區蜂鳴器停止開關
 - 5.6 主機音響開關採暫靜音模式,再啟動警報主音響功能

6. 控制主機之控制流程符合工程圖說所示之系統自動及手動動作流程
7. 控制控制閥之電磁閥開啟,動作時電磁閥共,開長送電 DC24V/1A
8. 應有語音廣播裝置,語音裝置應有七段式語音廣播,其廣播時機應符合系統動作流程圖及語音廣播流程圖之要求
9. 語音廣播放第二段廣播(藥劑即將釋放)前 10 秒時應以人語每秒倒數計時讀秒方式播報,以警示人員藥劑釋放之明確剩餘時間,此功能需與控制主機及緊急啟動裝置之倒數計時器同步
10. 本產品控制主機盤面及語音應皆以中文化處理

七.控制主機尺寸面



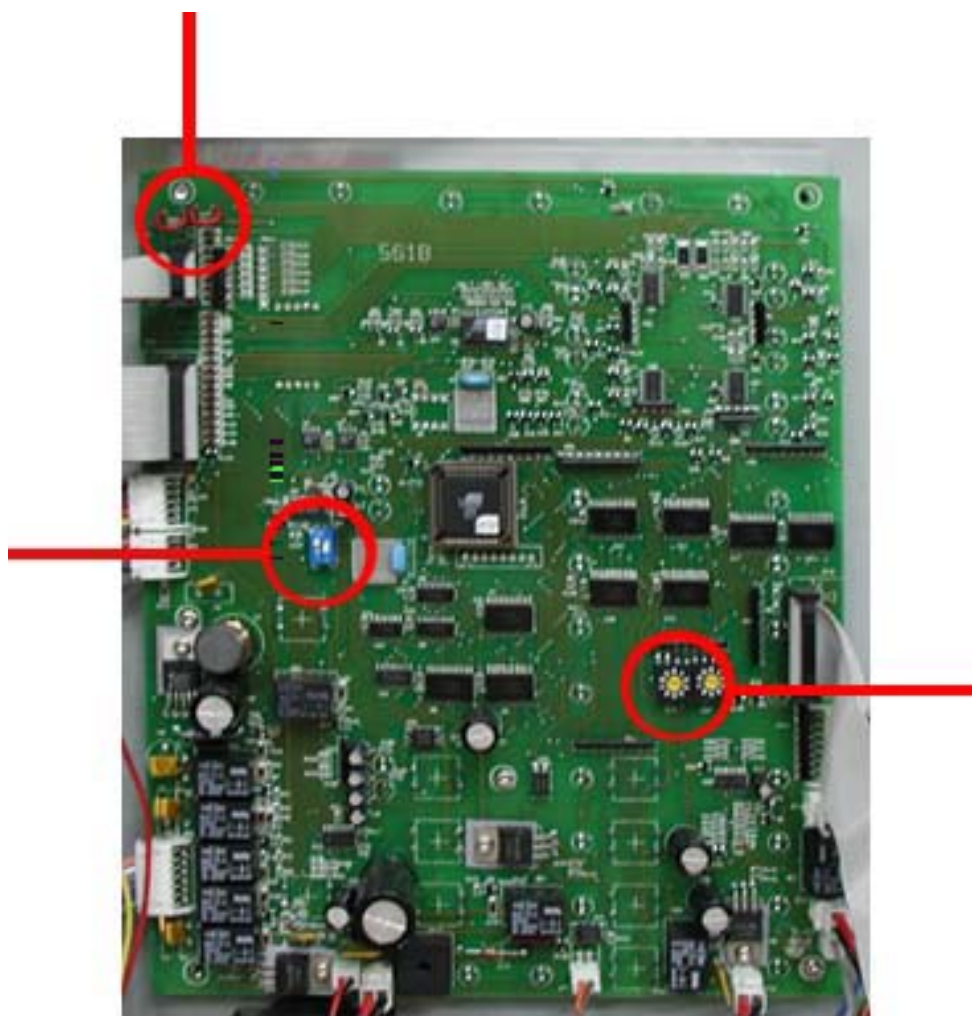
八.控制主機盤面介紹



九.隱藏式開關介紹

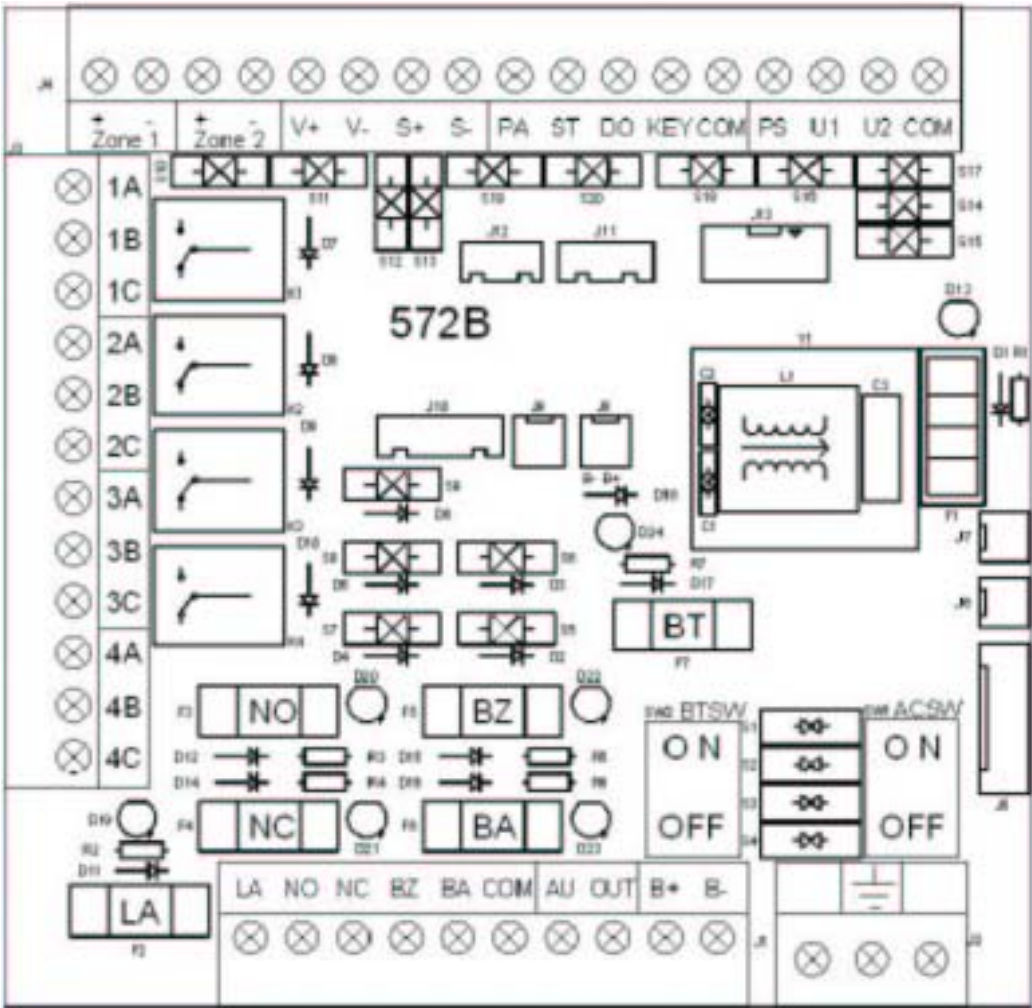
緊急啟動/暫停功能終止裝置

- 1 上：不經壓力開關即可將放射燈輸出
- 2 下：經壓力開關後才可將放射燈輸出
- 下：緊急暫停強押放開時，放射倒數計時繼續倒數
- 上：緊急暫停強押放開時，放射倒數計時重新開始



倒數計時秒數調整 00-99

十.配線要則



Zone 1		Zone 2		V+	V-	S+	S-	PA	ST	DO	KEY	COM	PS	U1	U2	COM
迴路一	迴路二	迴路一	迴路二	V+	V-	S+	S-	緊急暫停	緊急啟動	門啟動	手動自動	共線	壓力開關	主系統	備用系統	共線

LA	N.O	N.C	BZ	BA	COM	AU OUT	B+	B-	AC	≡	AC
地區鈴	蜂鳴器	電磁閥關	電磁閥開	放射燈	負載共線	喇叭	喇叭	電池	AC 110V		AC 110V

一段移報	1A	二段移報	2A
	1B		2B
	1C		2C

十一.簡易故障排除

發生現象	處理方法
交流電源燈熄滅	確認交流電源開關 檢查正常電源保險絲
預備電源失效	確認是否有預備電源
斷線燈亮	依其亮燈燈號區域外線查看是否鬆脫.掉落
無移報輸出	確認移報開關是否關閉 外線線路是否斷線
無語音廣播輸出	確認語音廣播開關是否關閉 喇叭線路是否斷線
無地區鈴輸出	確認地區鈴開關是否關閉 外線線路是否斷線
無蜂鳴器輸出	確認蜂鳴器開關是否關閉 外線線路是否斷線
主音響不動作	確認主音響開關是否關閉
注意開關燈亮	確認所有開關是否定位
緊急暫停燈亮	確認手動啟動箱及面板上的暫停強押鍵是否被不當押下
緊急啟動燈亮	確認手動啟動箱及面板上的啟動強押鍵是否被不當押下
門啟動燈亮	確認手動啟動箱門是否蓋好,有無脫落

維護要領

一. 控制主機正常狀態

- 1.正常狀態-交流電源燈亮
- 2.停電狀態-直流電源燈亮

二. 綜合維護

- 1.每年必須委請專業機構或原廠商作一次綜合檢查,且應列表記錄,交與有關人員或單位存檔,以保障人命安全
- 2.裝置公共場所之設備,檢修時務必事前先作商洽,控制主機系統需閉鎖或維修閥關閉