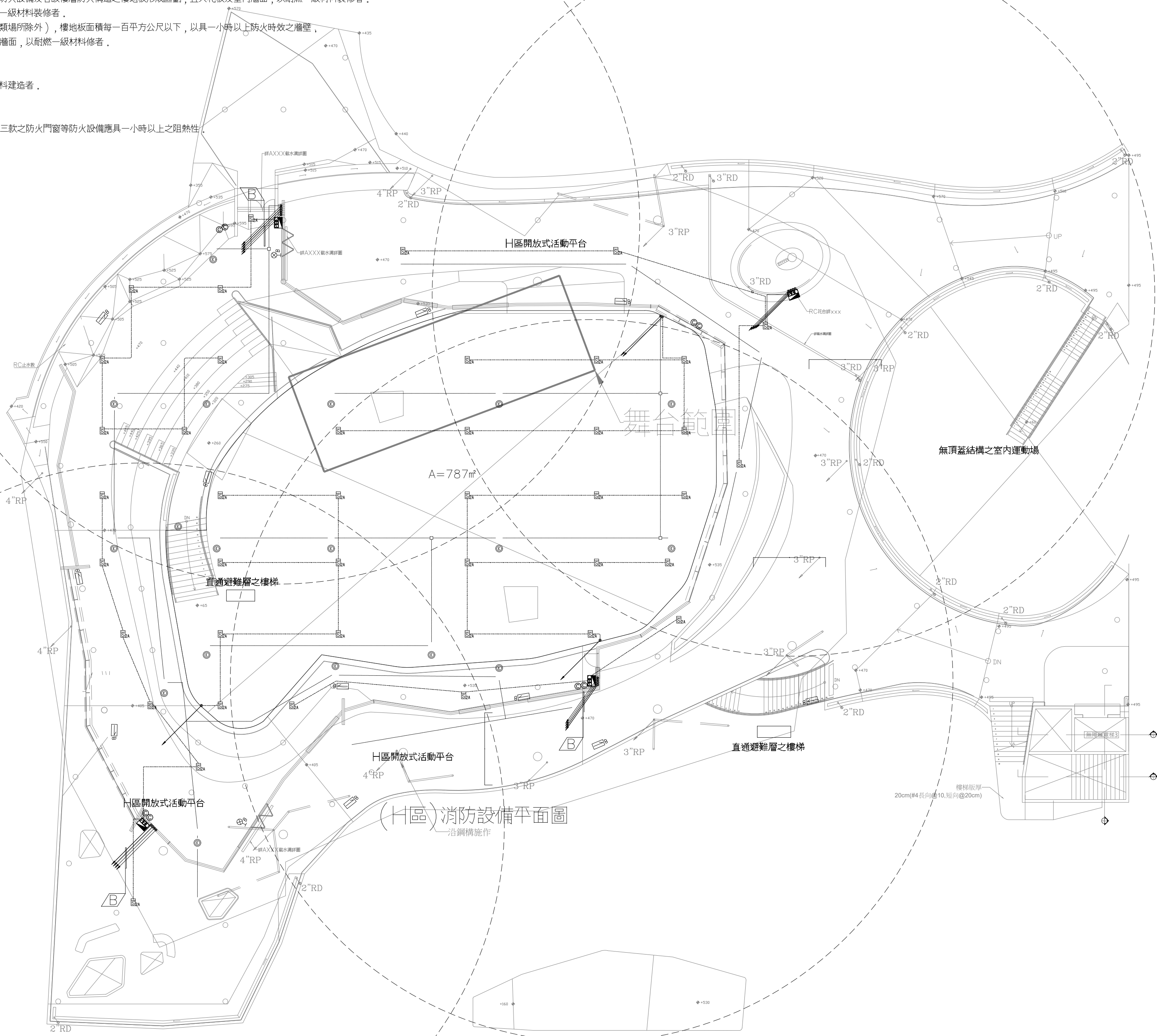


- 第 190 條
- 下列處所得免設排煙設備：
- 一、建築物在第十層以下之各樓層（地下層除外），其非居室部分，符合下列規定之一者：
- （一）天花板及室內牆面，以耐燃一級材料裝修，且除面向室外之開口外，以半小時以上防火時效之防火門窗等防火設備區劃者。
- （二）樓地板面積每一百平方公尺以下，以防煙壁區劃者。
- 二、建築物在第十層以下之各樓層（地下層除外），其居室部分，符合下列規定之一者：
- （一）樓地板面積每一百平方公尺以下，以具一小時以上防火時效之牆壁，防火門窗等防火設備及各該樓層防火構造之樓地板形成區劃，且天花板及室內牆面，以耐燃一級材料裝修者。
- （二）樓地板面積在一百平方公尺以下，天花板及室內牆面，且包括其底材，均以耐燃一級材料裝修者。
- 三、建築物在第十一層以上之各樓層，地下層或地下建築物（地下層或地下建築物之甲類場所除外），樓地板面積每一百平方公尺以下，以具一小時以上防火時效之牆壁，防火門窗等防火設備及各該樓層防火構造之樓地板形成區劃間隔，且天花板及室內牆面，以耐燃一級材料裝修者。
- 四、樓梯間，昇降機昇降路，管道間，儲藏室，洗手間，廁所及其他類似部分。
- 五、設有二氧化碳或乾粉等自動滅火設備之場所。
- 六、機器製造工廠，儲放不燃性物品倉庫及其他類似用途建築物，且主要構造為不燃材料建造者。
- 七、集合住宅，學校教室，學校活動中心，體育館，室內溜冰場，室內游泳池。
- 八、其他經中央主管機關核定之場所。
- 前項第一款第一目之防火門窗等防火設備應具半小時以上之阻熱性，第二款第一目及第三款之防火門窗等防火設備應具一小時以上之阻熱性。



數量表:

圖例	說 明	H區
	綜合消防栓箱	4
	火警綜合盤	
	倘煙式定址型探測器(局限型二種)	42
	差動式定址型探測器(局限型一種)	
	乾粉滅火器10型(效能值A3,B10,C)	8
	緊急廣播喇叭(L級 5W 吸頂式)	25
	緊急照明燈(1.3W PL燈 吸頂式)	18
	緊急照明燈(1.3W PL燈 壁掛式)	
	避難方向指示燈(壁掛式 單面單向)B級	11
	出口標示燈 B級	2

滅火器設置檢討:(H區)

用途	範圍	滅火效能值(A)	應設置(備用ABC-10型)	實設
H區樓地板—2F	200㎡	1962.64/200=9.9 (A)	A-3 B-10 C	8
小計				8

滅火效能值計算如下:

1. 供第十二條第一款及第五款使用之場所，各層樓地板面積每一百平方公尺(含未滿)應有一滅火效能值，及符合居室任一點至滅火器步行距離應小於二十公尺之規定。
2. 依設計標準第31條設置

緊急照明燈設置檢討:(H區)

緊急照明度計算公式如下:

$$N = \frac{EA}{FUM}$$

N=所需燈具數 F=全光通(流明):110V(13W)=900 E=照度計測值:2 U=照明率約為:0.6 M=維護率:0.7

圖例	說明	應設置(備用ABC-10型)	實設
H區2F	900	$2 \times \frac{1962.64}{900 \times 0.6 \times 0.7} = 10.4$ 具 < 設 19具	19
小計			19

避難器具檢討:

1. 依設置標準第157條第3款規定,共收容人員在50人以上,200人以下時,設一具;超過200人時,每增加200人(包含未滿)增設一具。
2. 依設置標準第160條第1款規定檢討收容人數

樓 層	場所用途	收容人數	法定人數檢討及避難器具應設數量	器具種類	檢討結果
H區2F	室內運動場	本層面積=排空區=1962.64-780=1182.64㎡ 1182.64/3㎡=395人	法定收容人數為:50人以上,200人以下 按395(人)/200(法定人數)=1.975具<2具 應設避難器具為 2 具 另本層依設置標準第159條檢討免設避難器具	滅聲機	免設
	故收容人數為395人				

第159條 各類場所之各樓層符合下列規定之一者，其應設之避難器具得免設：

- 一、主要構造為防火構造，居室面向戶外部分，設有陽臺等有效避難設施，且該陽臺等設施設有可通往地面之樓梯或通往他棟建築物之設施。
- *本區2F有一處直通梯可通往地面層(樓梯N-1)
- *本層N-1直通梯到地面層，並四周各有十處以上不同方向之主要開口直接面向戶外。
- 二、主要構造為防火構造，由居室或住戶可直接通往直通樓梯，且該居室或住戶所面向之直通樓梯，設有隨時可自動關閉之甲種防火門(不含防火鐵捲門)，且收容人員未滿三十人。
- 三、供第十二條第二款第六目、第十目或第四款所列場所使用之樓層，符合下列規定者：
- (一)主要構造為防火構造。
- (二)設有二處以上安全梯，且該樓層各部分均有二個以上不同避難逃生路徑能通過安全梯。

下列處所得免設出口標示燈、避難方向指示燈或避難指標：

- 一、自居室任一點至於觀察識別該居室出入口，且依用途別，其樓地板面積符合下表規定。
- (一)該步行距離在避難層為二十公尺以下，在避難層以外之樓層為十公尺以下者，得免設出口標示燈。
- (二)該步行距離在避難層為四十公尺以下，在避難層以外之樓層為三十公尺以下者，得免設避難方向指示燈。
- (三)該步行距離在三十公尺以下者，得免設避難指標。
- 二、是室符合下列規定者：
- (一)自居室任一點至於觀察識別該居室出入口，且依用途別，其樓地板面積符合下表規定。
- | 用途別(依各類場所消防安全設備設置標準) | 第十二條第一款第一目，第二目，第三目 | 第十二條第一款第四目，第五目，第七目，第二款第十目 | 第十二條第一款第六目，第二款第一至第九目，第十一目，第十二目，第三款，第四款 |
|----------------------|--------------------|---------------------------|--|
| 居室樓地板面積 | 一百平方公尺以下 | 二百平方公尺以下 | 四百平方公尺以下 |
- (二)供集合住宅使用之居室。
- 三、供住宅主要出入口之走廊或通道之出入口，設有探測感煙動自動關閉裝置之防火門，並設有避難指標及緊急照明設備確保該指標明顯易見者得免設出口標示燈。
- 四、樓梯或通道，設有緊急照明設備及供確認避難方向之樓層標示者，得免設避難方向指示燈。
- 前項第一款及第三款所定主要出入口在避難層，指通往戶外之出入口，設有排煙室者，為該室之出入口；在避難層以外之樓層，指通往直通樓梯之出入口，設有排煙室者，為該室之出入口。

	消防立管(4")		消防立管(4")
	消防排水立管(2")		消防排水立管(2")
	採水立管(6")		採水立管(6")
	採水電管(E25)		採水電管(E25)
	緊急廣播電管		火警訊號電管(E19)
			廣播電管(E19)
	消防立管(4")		火警電管
	消防排水立管(2")		火警訊號電管
	火警電管		
	火警訊號電管		

田中央聯合建築師事務所
宜蘭市建業路428號
TEL 03-9253725 FAX 03-9253980
E-mail:fieldoffice@fieldoffice.com.tw

圖檔 10412-1
比例 A1:
A3:
日期
修正

新竹市關埔地區新設國小建校二期工程 (體育館)
消防火警避難廣播設備平面圖—2F

圖號 F1-2

張號 335
337