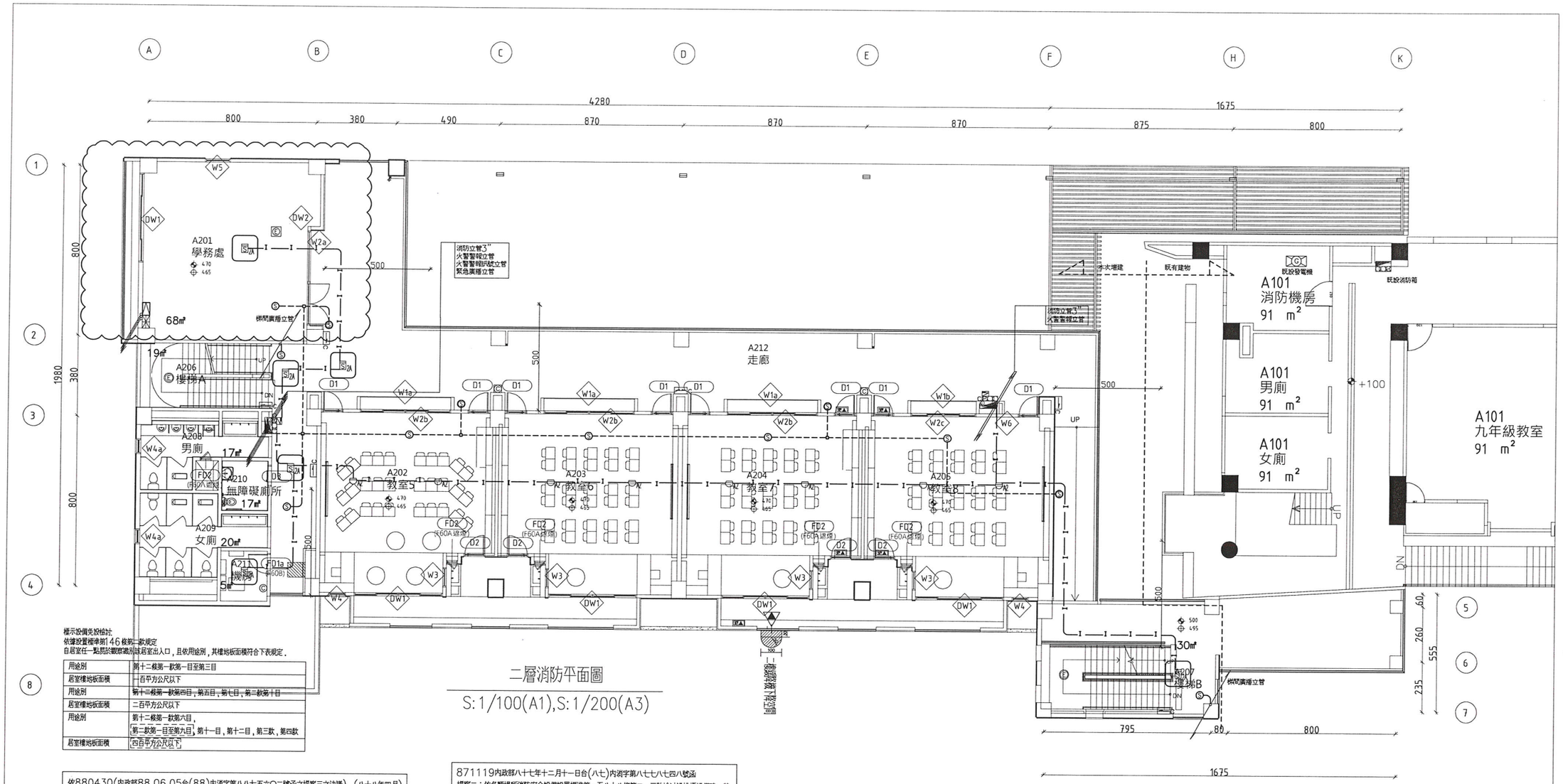


二層消防平面圖

S:1/100(A1),S:1/200(A3)

標示設備免設檢討:
依據設置標準第146條第二款規定
自居室任一點易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.

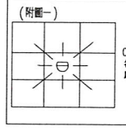
用途別	第十二條第一款第一目至第三目
居室樓地板面積	一百平方公尺以下
用途別	~~第十二條第一款第四目，第五目，第七目，第三款第十目~~
居室樓地板面積	二百平方公尺以下
用途別	第十二條第一款第六目， 第二款第一目至第九目，第十一目，第十二目，第三款，第四款
居室樓地板面積	四百平方公尺以下

依880430(內政部88.06.05台(88)內消字第八八七五六〇二號函之提案三之決議) (八十八年四月)
決議： 火警探測器裝置面有小區劃控間，在符合下列規定時，有關探測區域得不受各類場所消防安全設備設置標準第一百十九條規定之限制：
一，探測器裝置面由未滿一公尺之樑構成接連小區劃時，依探測器種類及裝置面高度，在附表一所示面積範圍內之小區劃(如附圖一)，得視為同一探測區域.
二，探測區域僅連接一個小區劃，在該小區劃四周以淨高四十公分(差動式分布型或偵煙式探測器為六十公分)以上未滿一公尺之樑或類似構造體區劃範圍，且其樓地板面積在五平方公尺(偵煙式探測器為十平方公尺)以下時，該小區劃得與其鄰接區域合併為同一探測區域來檢討火警探測器之設置(如附圖二).

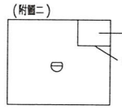
(附表一)

建築物構造 \ 裝置面高度 \ 探測器種類		差動式分布型		差動式局限型 補償式局限型		定溫式局限型		偵煙式探測器		
		一種	二種	一種	二種	特種	一種	一種	二種	三種
防火建築物及防火構造建築物	4m未滿	25㎡	20㎡	20㎡	15㎡	15㎡	13㎡	60㎡	60㎡	20㎡
	4m~8m	25㎡	20㎡	20㎡	15㎡	15㎡	13㎡	60㎡	60㎡	
	8m~15m	25㎡	20㎡					40㎡	40㎡	
	15m~20m							40㎡		
其他建築物	4m未滿	20㎡	20㎡	15㎡	10㎡	10㎡	8㎡	60㎡	60㎡	
	4m~8m	20㎡	20㎡	15㎡	10㎡	10㎡	8㎡	60㎡	60㎡	
	8m~15m	20㎡	20㎡					40㎡	40㎡	
	15m~20m							40㎡		

(附圖一)



(附圖二)



871119內政部八十七年十二月十一日台(八七)內消字第八七七八七四八號函
提案二：依各類場所消防安全設備設置標準第一百八十八條第二，三款檢討免排煙設備時，其面向室外之開口，可否免用甲，乙種防火門窗區劃?
決議：依各類場所消防安全設備設置標準第一百八十八條第二，三款檢討免排煙設備時，關於樓地板面積每一百平方公尺內，以防火牆，防火樓板及甲乙種防火門窗區劃間隔，且天花板及室內牆面，以不燃材料或耐燃材料裝修者，規定中，開口需設置甲，乙種防火門窗區劃間隔係以室內部分為主，面向室外部分，不在此限.

免設排煙設備檢討:
各類場所消防安全設備設置標準第一百九十條規定:學校教室，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得免設排煙設備.

910509內政部九十一年六月十日內授消字第0910088772號
提案四:各類場所消防安全設備設置標準第一百十六條第二款款(外氣流通無法有效探測火災之場所)，規定得免設探測器，至無外牆之開放式構造建築物，其外氣流通範圍應如何認定.
決議:按各類場所消防安全設備設置標準第一百十六條第二款款(外氣流通無法有效探測火災知場所)，規定係以無法有效探測火災之場所為前提，在無外牆之開放式結構建築物並非完全無法有效探測，因有其欲上揭設置標準檢討設置火警自動警報時，有關外氣流通無法有效探測火災，得免設火警探測器部分之建築物上方構造物外緣向內算起水平距離五公尺以內部分為原則.

免設緊急照明燈檢討:
各類場所消防安全設備設置標準第二十四條規定:供第十二條第二款第一目.第二目.第三目(學校教室除外).第四目至第六目.第八目.第九目及第十二目所列場所使用之居室，應設置緊急照明設備.

免設緊急照明燈檢討:
依各類場所消防安全設備設置標準，第一百七十九條，下列處所得免設緊急照明設備.
二，具有效採光，且直接面向室外之通道或走廊.
六，洗手間，浴室，盥洗室，儲藏室或機械室.

(F)

避難器具檢討

2F 用途為 學校 用途,適用法規 157 條表格第三項,其收容人員 50 人以上 200 人以下設一具,每增加 200 人(包括未滿)增設一具.
其計算如下: 136人/200人=0.68 < 1 故 3F 應設 1 具避難器具.

樓層別	教職員工數 Ⓐ	學生數 Ⓑ 一間教室40人	收容人員數 Ⓐ+Ⓑ
2F	16 人	4 間 X 30人= 120 人	136 人

2F 減火器檢討

一.	依用途每 200 ㎡(含未滿)應有一滅火效能值
二.	$\frac{A(面積)}{200}$ (㎡) ⇨ $\frac{752.92}{200}$ (㎡) = 3.8 故 至少應設 4 個滅火效能值
三.	本樓層設置 ABC 乾粉滅火器 (A-3,B-10,C) ，係屬 A類火災 3 X 4 (具)= 12 (滅火效能值)
四.	12 (實設滅火效能值) > 4 (應設滅火效能值) 且此 12 具依本樓層配置,均符合步行距離 20m 以下規定 ,故此一設計 OK.
五.	電氣設備使用之處所(每一百平方公尺(含未滿) 應另設一滅火器 機房 面積小於一百平方公尺設一具 10P ABC 乾粉滅火器

(H)

2F 緊急照明燈檢討

燈具數 $N = \frac{E \times A}{F \times U \times M}$

N	所需燈具數
E	照度計測值 地下建築之地下通道為10 其他場所為2
A	面積
F	全光束(流明) 110V=500(LM)
U	照明率為(0.6~0.9)
M	維護率 因應處所約為 0.65~0.5 普通處所約為 0.7 間接照明為 0.65~0.5 清掃及更換光源處所約為 0.91~0.77

1. 2F 梯間最大面積 ≒ 30 ㎡
學校教室面積 ≒ 68 ㎡

照度 $N = \frac{E \times A}{F \times U \times M} = \frac{30}{2 \times 68 / 500 * 0.6 * 0.7} \approx \frac{0.3}{0.7} < 1$ (善)

實設燈具 ≥ 1 善 ,故此一設計O.K.

註:500*0.6*0.7/2=105㎡(樓地板面積每105㎡至少須一具緊急照明燈)

(K)

圖例	層別數量 2F
©	1
Ⓒ	2
	2
	2
	1
	6
	8
Ⓢ	4
Ⓢ	8
	1
Ⓔ	2
Ⓔ	3
Ⓔ	1
	5
	5
	5

* 樓梯火警，廣播設於2F、4F

張瑪龍陳玉霖聯合建築師事務所
e: info@malone.com.tw
w: www.mayuarchitects.com

高雄
高雄市苓雅區四維四路10號3F-1
07-3389098

台北
台北市中山區松江路76號6F
070-1000-0019

工程名稱
新竹市建華國中校園整體規劃暨新建校舍工程

圖名
二層消防平面圖

簽章

核准 設計

校核 繪圖

日期
108/08

張號 圖號
— F2-02