

# BIM呈現

BIM外觀

BIM室內



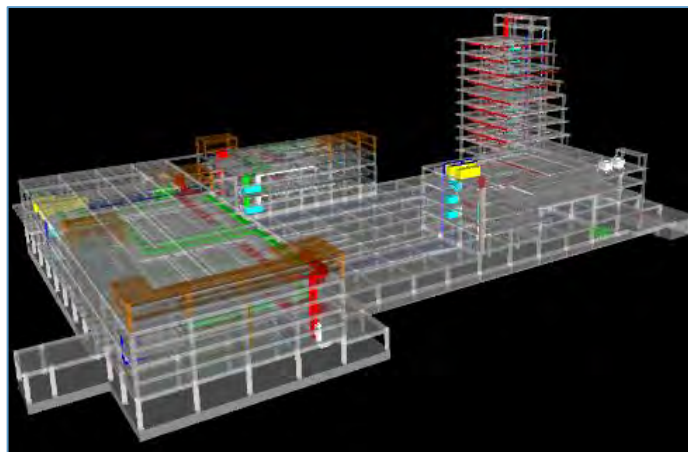
(-1)-3(1) : 3F

# BIM專案整合

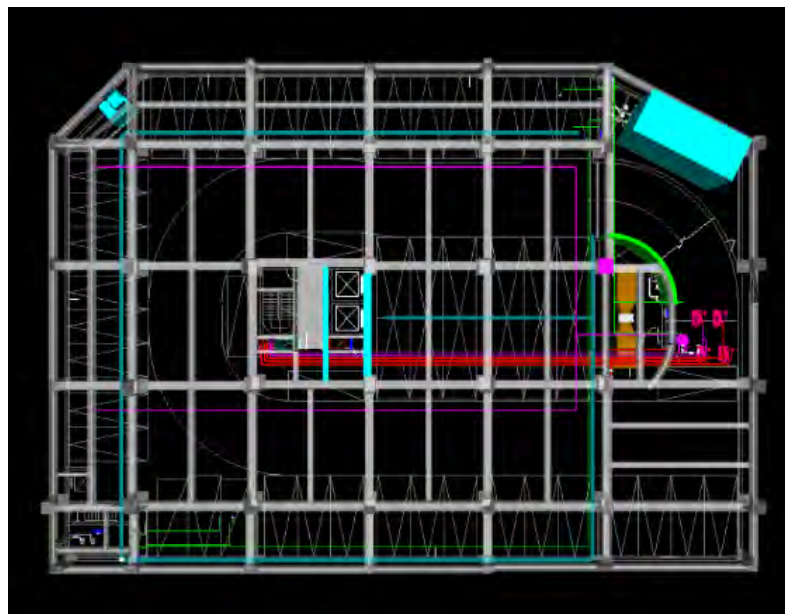
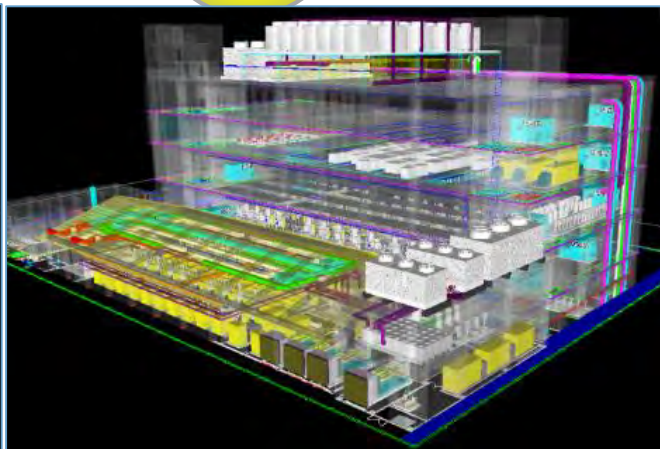
## 模型應用

- 1、BIM初步模型
- 2、BIM細部模型
- 3、BIM數量草稿
- 4、BIM施工圖稿
- 5、BIM機電型化檢討
- 6、BIM機電管路優化
- 7、BIM干涉檢討
- 8、BIM工期4D檢討
- 9、BIM維修光碟

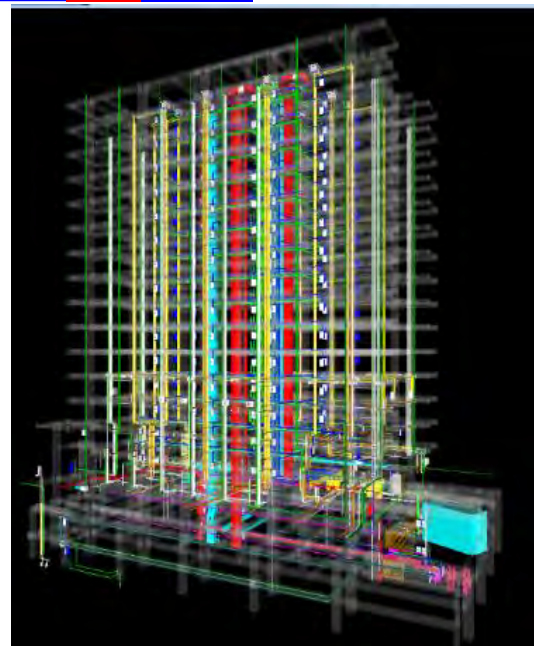
中研院案初步建築 BIM  
LOD200 模型



機電BIM LOD 200 模型 (本團隊先前廠辦案例)



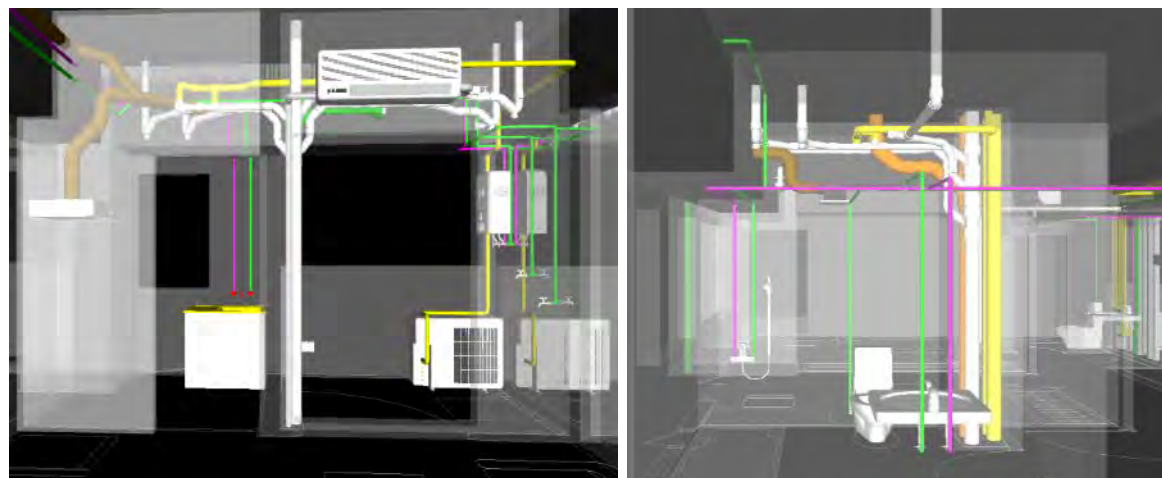
機電BIM LOD 300 模型 (本案寄宿舍建築案例)



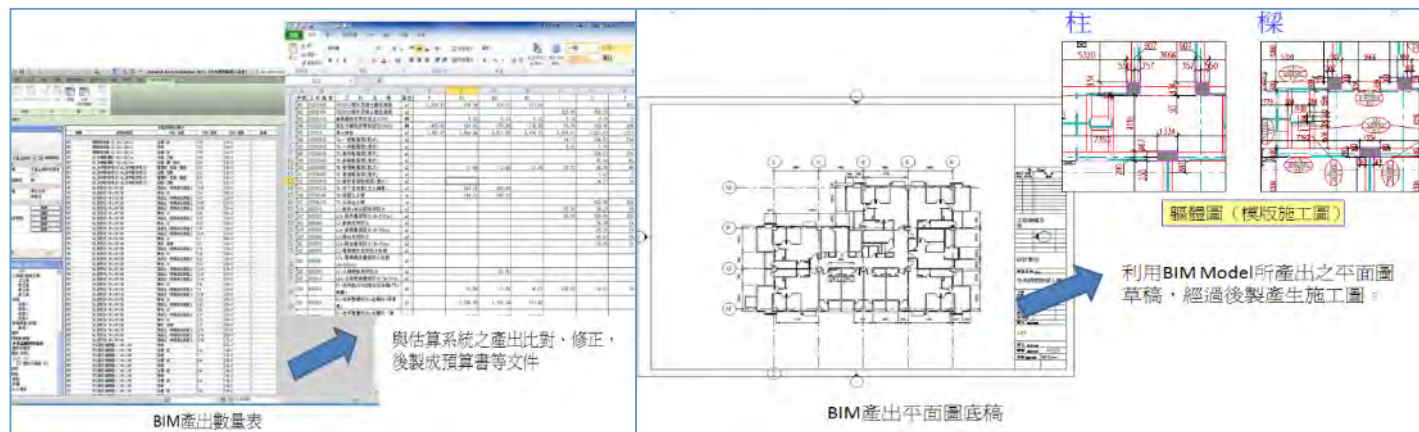
# BIM專案整合

## 模型應用

- 1、BIM初步模型
- 2、BIM細部模型
- 3、BIM數量草稿
- 4、BIM施工圖稿
- 5、BIM機電型化檢討
- 6、BIM機電管路優化
- 7、BIM干涉檢討
- 8、BIM工期4D檢討
- 9、BIM維修光碟



機電BIM LOD 300 模型 ( 本案宿舍建築案例 )



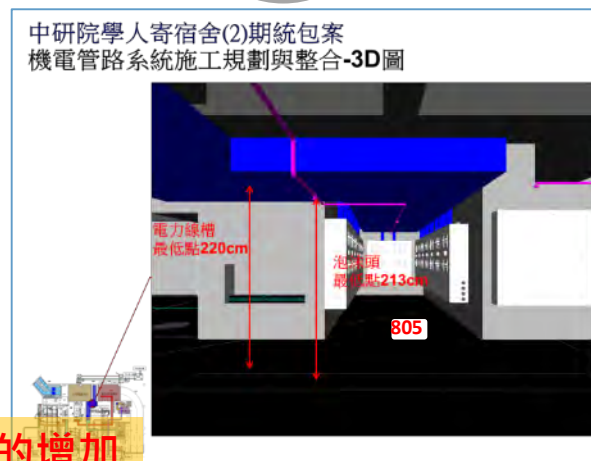
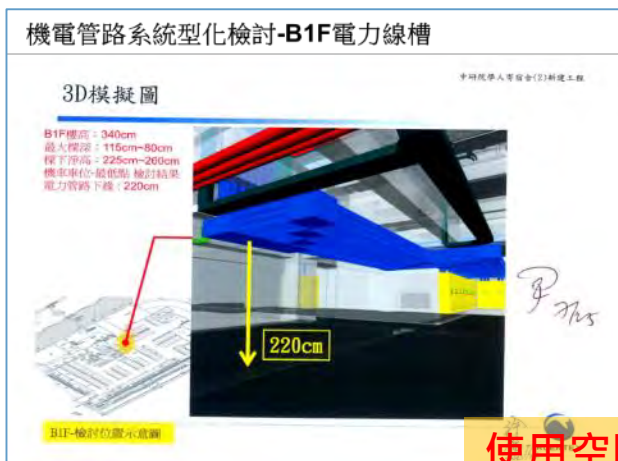
數量分析草稿 ( 本案例 )

施工圖底稿 ( 本案例 )

# BIM專案整合

## 模型應用

- 1、BIM初步模型
- 2、BIM細部模型
- 3、BIM數量草稿
- 4、BIM施工圖稿
- 5、BIM機電型化檢討
- 6、BIM機電管路優化
- 7、BIM干涉檢討
- 8、BIM工期4D檢討
- 9、BIM維修光碟

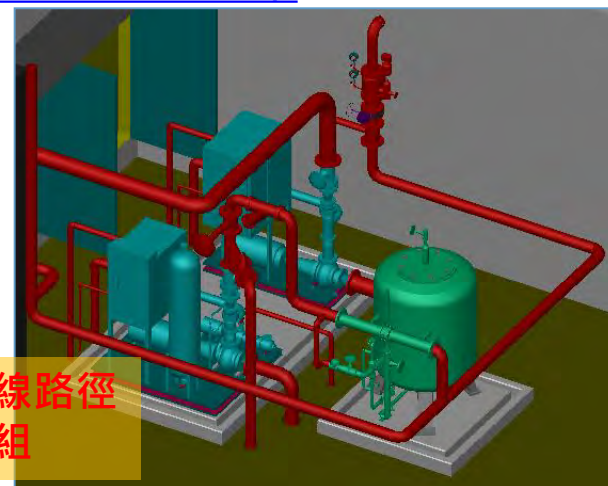
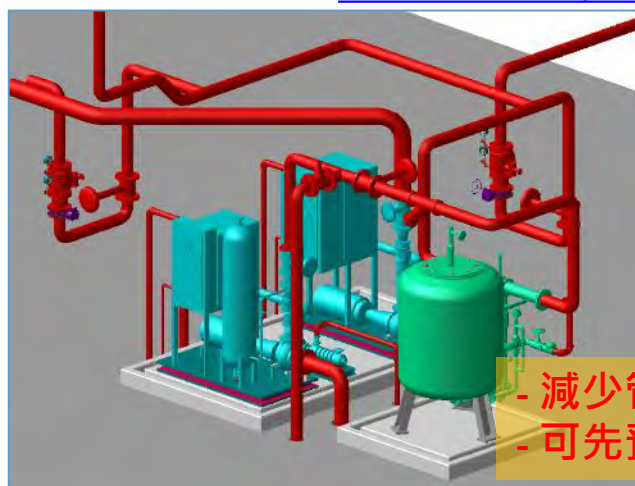


使用空間的增加

(a) 原設計方案

(b) 替代方案

機電型化檢討 (本案停車場檢討案例)



(a) 優化前方案

(b) 優化後方案

機電設計優化 (本團隊先前案例)

# BIM專案整合

## 模型應用

- 1、BIM初步模型
- 2、BIM細部模型
- 3、BIM數量草稿
- 4、BIM施工圖稿
- 5、BIM機電型化檢討
- 6、BIM機電管路優化
- 7、BIM干涉檢討
- 8、BIM工期4D檢討
- 9、BIM維修光碟

統包團段 建築設計 **現況及挑戰** 品質管理 安全衛生 真誠服務



(a) 發現衝突點



(b) 修正模型

干涉檢討 (本團隊先前案例)



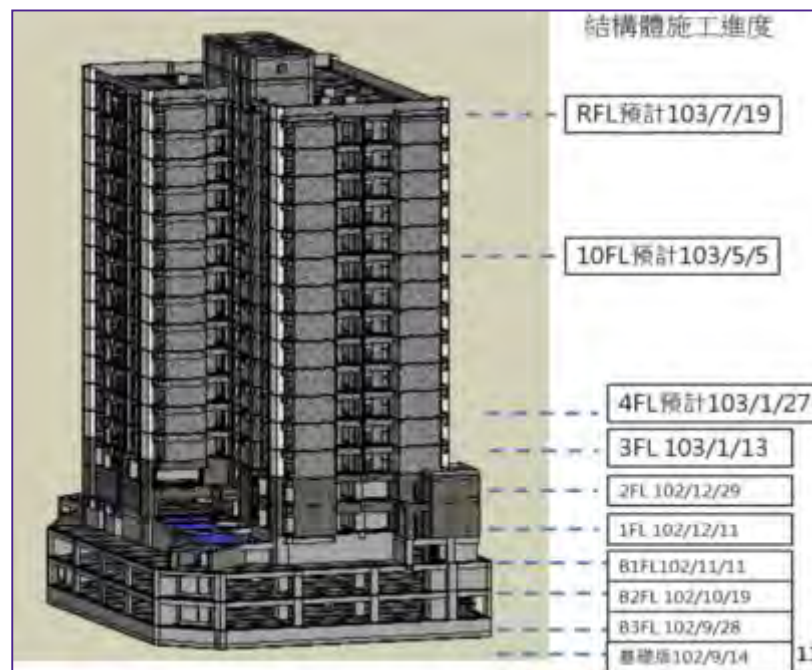
4D 工序模擬 (本案)



完工後之3D機電維護管理 (MRO) 系統

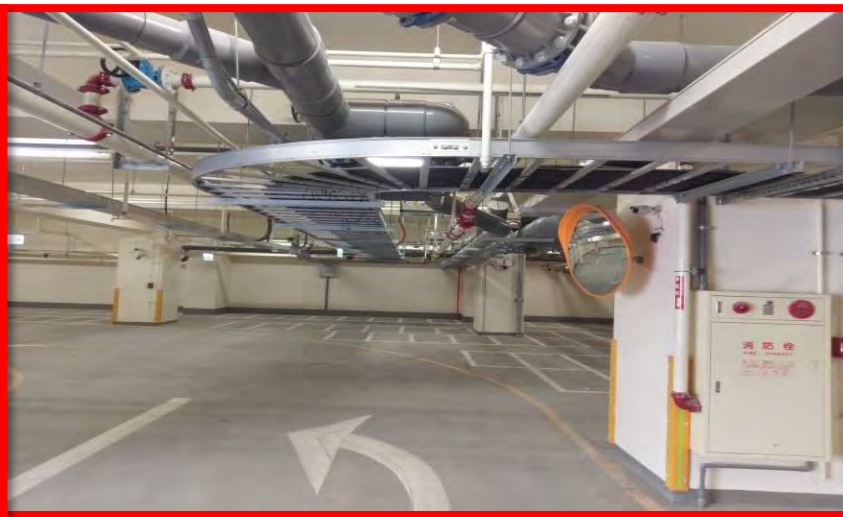
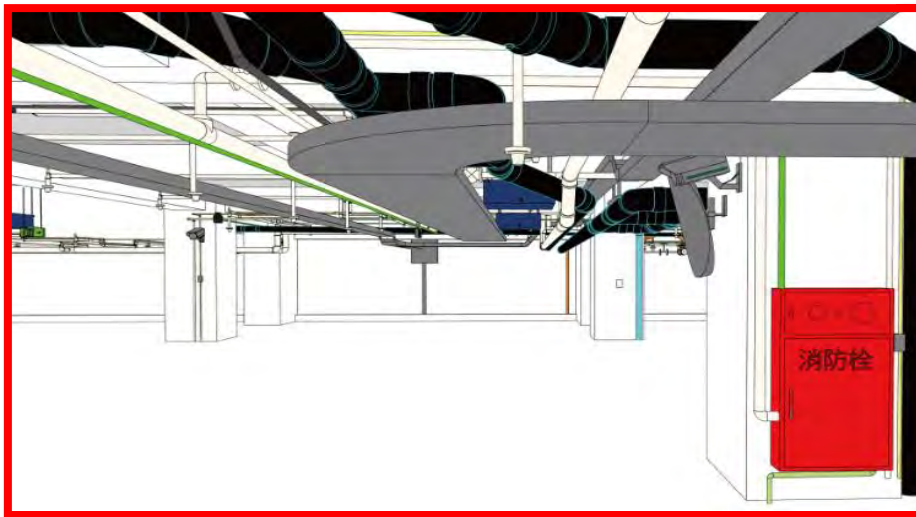
## ➤ BIM 執行階段成果報告書後續預計交付時程

成果報告書 交付時間	施工模型 完成進度
103.01.19 已交付	(102年第四季 已完成基礎版至2FL)
103.04.19 預計交付	(103年第一季 預計完成3FL至9FL)
103.07.19 預計交付	(103年第二季 完成10FL至RFL)



完工後之3D機電維護管理 (MRO) 系統

# 優點及特色：BIM模型建置



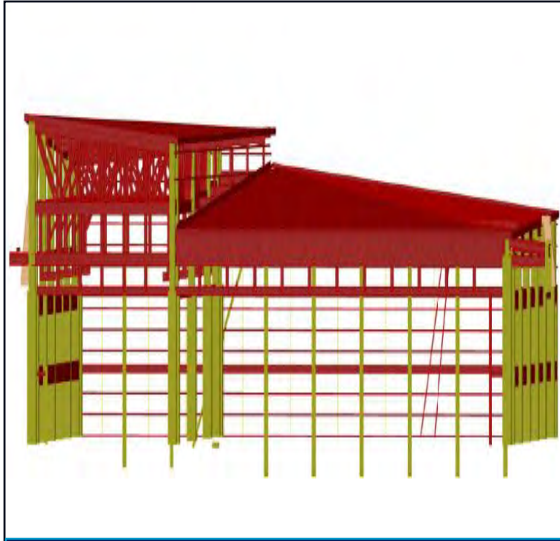
整合結構管線介面 進行衝突碰撞檢討  
有效降低施工誤差 縮短工程進度 提升工程品質



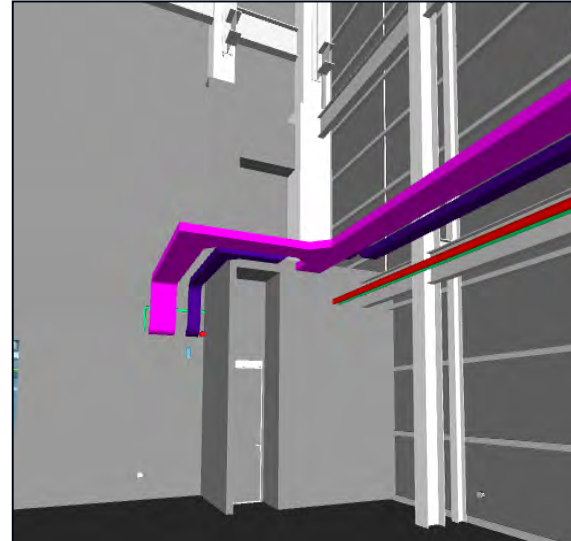


優點及特色：

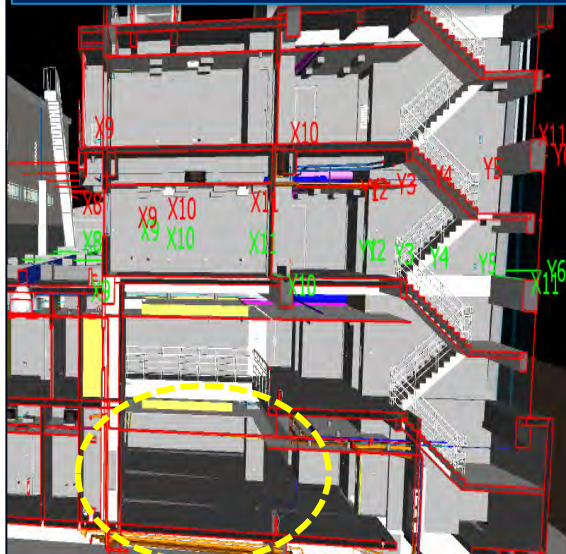
利用BIM檢討施工衝突、施工順序



鋼構BIM模型



BIM檢討管線高程衝突



BIM檢討開口防護



BIM檢討外牆模板應力



樣品板及  
工法展示

PVC管材 樣品

：衛生福利部南區兒童之家附



Sample board for PVC materials. It features two columns of samples. The left column contains orange PVC pipe sections, and the right column contains grey PVC pipe sections. Each sample is accompanied by a small white label with technical specifications. At the top left, there is a larger technical drawing and a certification document.

Sample board for electrical components and materials. It features a grid of colored electrical boxes (grey, blue, red, green, yellow) and various stainless steel (SUS) pipes. Labels identify the components and their specifications.

電氣：原色	空調：藍色	消防：紅色	電信資訊：綠色	監控：黃色
電氣：原色	空調：藍色	消防：紅色	電信資訊：綠色	電視：黃色
電氣：原色	空調：藍色	消防：紅色	電信資訊：綠色	監控：黃色
電氣：原色	空調：藍色	消防：紅色	電信資訊：綠色	電視：黃色
電氣：原色	空調：藍色	消防：紅色	電信資訊：綠色	監控：黃色
電氣：原色	空調：藍色	消防：紅色	電信資訊：綠色	電視：黃色

Additional labels on the right side of the board:

- 接地銅棒
- SUS 1-1/2" \*3.0mm
- SUS 1" \*3.0mm
- 接地止水板 100mm<sup>2</sup>
- SUS 3/4" \*2.5mm
- 接地止水板 14mm<sup>2</sup>
- SUS 1/2" \*2.5mm
- EMT E31
- EMT E25
- 裸銅線 100mm<sup>2</sup>







視工程規模及特性要求展示重點工法及提出樣品

空調風管工程及污排水管工法展示



鋼筋模板工法展示



鋼結構施工工法展示



# 空拍呈現

空拍外觀


點燈之夜







專輯影片  
呈現



動畫呈現

# 縮時攝影

安全 帽 及  
反 光 背 心



已完工者安全帽可略

營建署 副署長

姓名

張山明

血型

內政部營建署



# 會議行程



# 金質獎評審行程表

程序	單位	時間
一	主辦機關簡報 行政院南部聯合服務中心	4分鐘
二	代辦機關簡報 內政部營建署南區工程處	5分鐘
三	設計與監造廠商簡報 劉木賢建築師事務所	17分鐘
四	施工廠商簡報 永大正營造股份有限公司代表	15分鐘
五	現場評審	14:40~15:30
六	書面資料評審	15:40~16:10
七	評審委員詢答	16:10~16:40



評選  
分組表

## 第20屆公共工程金質獎選拔評審 分組名單

	連振賢技監(領隊)	謝立	王冠雄	廖昌熙	鄭宜平	陳耀光
空勤	林三洲總隊長	鄭國雄主任秘書	杜國明次隊長	劉國雄隊長	陳國雄專員	
南工處	張國雄處長	杜國明副處長	蕭國明工程司	李國本副組長	王國大主任	周國雄主任
		杜國明主任	李國明工程司		鍾國雄工程司	鄭國雄工程司
						毛國雄工程司
監造廠商		蘇國明主任	林國明工程師	王國明經理	楊國明建築師	余國明建築師
					邢國明工程師	蘇國明工程師
施工廠商		張國明經理	鍾國明技師	鄭國明工程師	潘國明主任	吳國明總經理
			翁國明工程師	謝國明主任	許國明處長	
駐點人員	洗機坪 張國明經理	棚廠棟 張國明經理	C棟屋頂 張國明經理			
會場留守人員	杜國明工程師	馬國明工程司	姚國明工程司			

# 第20屆公共工程金質獎選拔評審 分組表

組別		施工廠商 東亞營造 有限公司	設計監造廠商 藍世宗建築師 事務所	代辦機關 內政部營建署	備註
1	職安署科長 (當天確認)	主席	尹自強總經理 尹自強工程師*	尹自強處長	
2	 委員 1 (召集人) 尹自強 國立臺北科技大學土木工程系副教授退休 鋼筋混凝土設計、防災規劃與管理、軌道結構、勞工安全衛生管理	尹自強工程師*	尹自強建築師*	尹自強副處長	
3	 委員 2 尹自強 交通部高速鐵路工程局副局長退休 現任中國工程師學會秘書長，從事高速公路工程、港務工程、公路工程、橋梁工程、南迴鐵路、台北捷運工程	尹自強主任*	尹自強工程師	尹自強副組長	
4	 委員 3 尹自強 高雄市政府勞動檢查處副處長退休 勞動檢查法、勞動基準法、職業安全衛生法、職業災害	尹自強職安人員*	尹自強工程師	尹自強工務主任 尹自強程司*	
5	 委員 4 尹自強 中華大學建築與設計學院營建管理學系教授 防火材料、營建防災、品質管理、營建創新	尹自強主任技師*	尹自強主任*	尹自強主任 尹自強工程司*	
6	 委員 5 尹自強 勞動部職業安全衛生署簡任技正退休 墜落災害防止(含側墮、崩塌)營造安全衛生相關法規	尹自強機電主任* 尹自強程師*	尹自強工程師*	尹自強主任 尹自強工程司 尹自強工程司*	



預擬題目  
準備內容

# 公共工程金質獎預擬題目準備內容

1. 請針對金質獎評分指標(品質管理、進度管理、品質耐久性、維護管理、節能減碳、防災安全、環境保育、創新科技)作簡報。
2. 進度核算要精準(有計算基準)!請以預定進度與實際進度兩者S-CURVE曲線間最大進度差距作控管。
3. 請將本工程施工最大特色及優點(含困難克服度)具體呈現,如何闡述?
4. 本工程監造檢停點有哪些?抽驗中有那些特殊檢試驗?
5. 施工抽查中發現那些問題?如何克服(如色差)?
6. 圓柱(細長比)紙模、清水模等特殊工項,其品管標準為何?
7. 清圖如何展現?例如以BIM檢討衝突點
8. 有那些人駐廠及廠驗紀錄如何?
9. 有那些施工圖及相關磁磚計畫?
10. 不合格品及矯正預防措施成效如何?
11. 統計分析作了那些?
12. 機房動線及斜屋頂功能如何?排水功能及植生成效如何?
13. 室外及室內樓梯有何區別、功能各如何?
14. 機電系統如何運轉?地阻及避雷措施如何?
15. 地下室人車分流,而停車動線(含降坡、轉彎等)及防撞(含燈光照明)措施為何?
16. 地下室排水(含複壁、地下水)及外牆防水(含車道、截水溝)及防汛(擋水版操作)作為如何?
17. 屋頂及露臺泛水如何施作?
18. 室內隔間各功能為何?
19. 廁所、公共走道及防火區劃有何特色?
20. 有特殊建材嗎?選用理由?如何施工?會損礙工期嗎?價格又如何?如何檢驗?
21. 有國內無法檢(試)驗的材料(或設備)嗎?
22. 斜屋頂及混凝土配比(坍度)及澆置(含安衛作為)狀況如何?
23. 景觀植生及排水系統如何檢測?
24. 本工程有監測及監視系統嗎?
25. 本工程與鄰標介面處理如何?協議組織如何展現?
26. 本工程外觀選材、選色與其他各棟建物協調或獨立性如何?
27. 本工程主體結構安全嗎?另如伸縮縫設施、風力計算、空橋過廊佈設又如何承載?安全嗎?
28. 假設(臨時)工程有那些?是否為丁類危評?施工安全評估(含風險評估)有嗎?作業主管需要那些?
29. 防汛如何處理?
30. 敦親睦鄰。例如施工對師生安全部分如何處理(校園工程)?
31. 管線、天花支撐問題如何施作?
32. 落地窗安全問題如何考慮?
33. 天花板阻礙窗戶採光問題,如何補救?
34. 請以預定進度與實際進度兩者之S-CURVE曲線間最大進度差距作控管。
35. 使用、管理、維護,有手冊及相關措施?



現場解說  
教育訓練

## 第20屆公共工程金質獎選拔評審工作分配及分工表

標註人員請務必攜帶相關圖說及量測工具(米尺、捲尺…)

1. 車次引導、車次表黏貼確認—(謝凱訂)
2. 安全帽及背心準備(含背心名牌)(訂做10頂營建署)—(顏凱評)
3. 投影設備及麥克風架設—(顏凱評)
4. 備查資料準備及整理/鉛筆/簽字筆/白紙/背板/信封袋--(顏凱評)
5. Usb/紀念品準備--(顏凱評)
6. 桌面資料/桌牌/名牌準備--(顏凱評)
7. 點心/便當/咖啡茶水/盆花準備--(顏凱評) 顏凱評
8. 口罩/額溫槍/酒精/入場量測--(顏凱評)
9. 行政支援/接送—(顏凱評、顏凱評、顏凱評)
10. (工地現場)現場說明牌/特色看板/危害告知/緊急逃生動線/評選動線  
--(顏凱評、顏凱評、顏凱評)
11. 門口引導牌--(顏凱評)
12. 備查資料準備及整理—(顏凱評、顏凱評)

職安署聯繫窗口:02-26顏凱評 當天早上 0840 至高鐵站接委員引導至會議現場(引導車)

劉家酸菜白肉鍋/蟹殼黃/棋餅/左營楊桃湯/水果



## ●環氧數值地坪

戶外屋頂綠化防水

●碎石改善落水頭堵塞問

●鋁門窗

雙層窗隔音 38db+38db

外牆厚度20cm

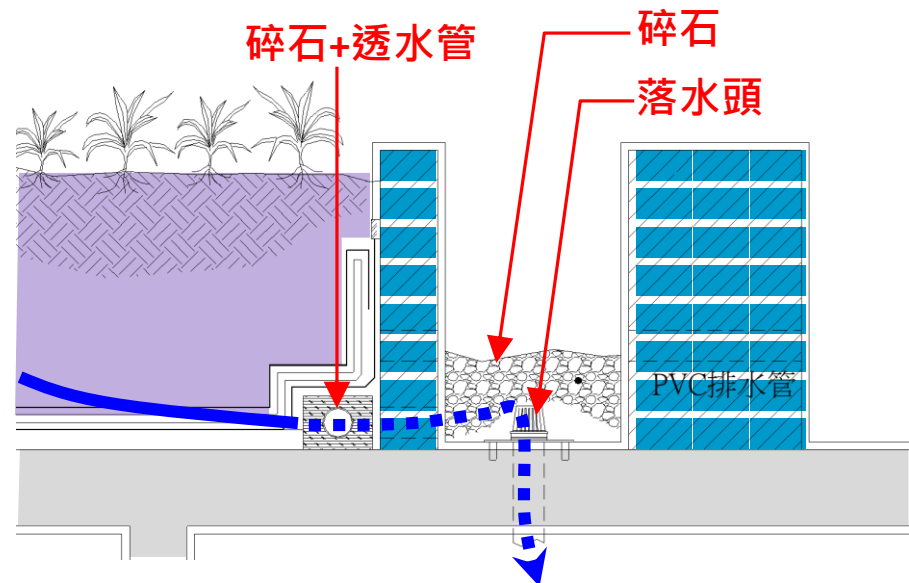
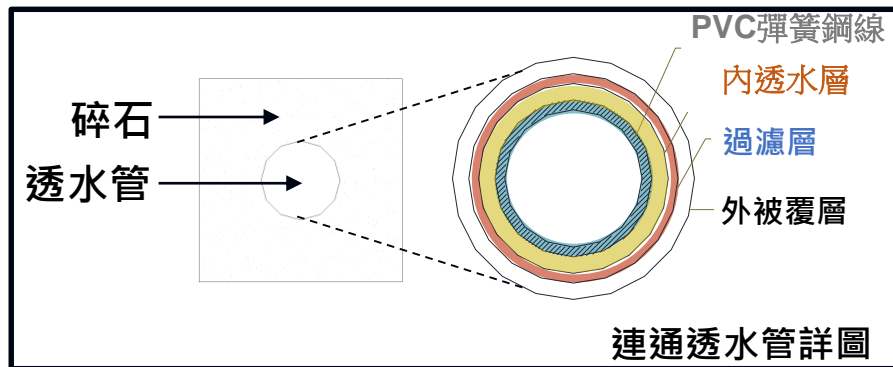
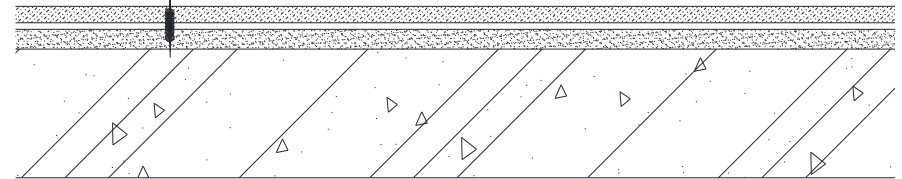
●橫移式棚廠大門

可抵抗46.2m/s之風壓(相當15級風)

可手動操作切換裝置

40mm多層抗UV採光板 UV穿透率 $\leq 1 \pm 0.1\%$  抗UV

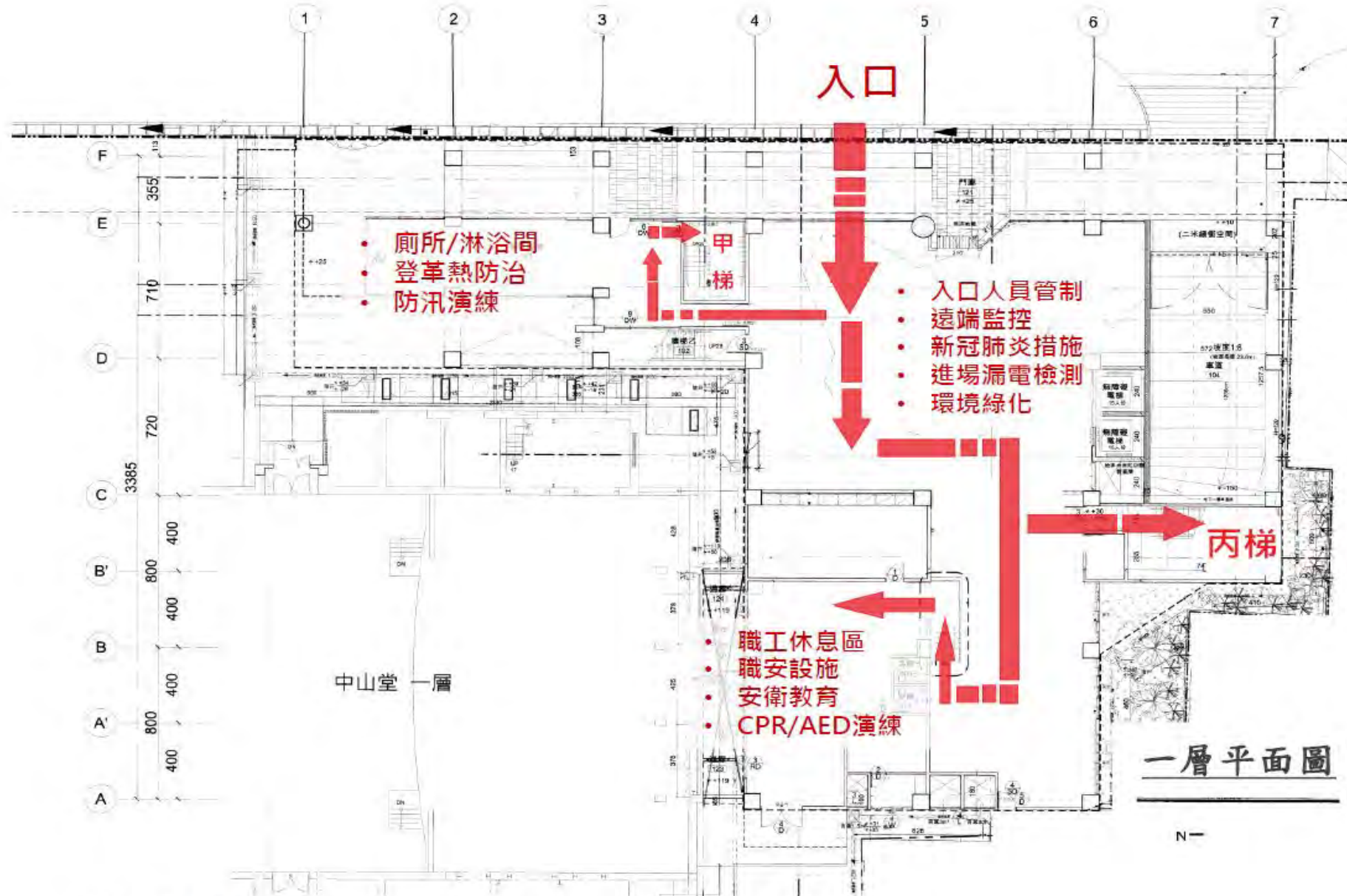
- 面塗層：耐酸鹼環氧樹脂面漆(流展型)(1.0kg/m<sup>2</sup>)  
(須提出綠建材標章證書)
- 披覆層：建築灌注補修用環氧樹脂(0.3kg/m<sup>2</sup>)  
(須提出綠建材標章證書)
- 細部研磨
- 中塗層：阻水接著劑+石英砂(4.8kg/m<sup>2</sup>)
- 底漆：水性環氧樹脂底漆(0.3kg/m<sup>2</sup>)  
(須提出綠建材標章證書)
- 素地處理+地坪研磨處理
- 混凝土表面整體粉光



A yellow scroll graphic with a red border and rounded corners, featuring a vertical strip on the left side. The text is centered on the scroll.

# 動線安排

# 第20屆公共工程金質獎選拔評審 現場動線





簡報及  
行程預演



2015/09/23

# 工地現場 整備及評審

(對應簡報內容將特色及優點  
以看板呈現含困難克服度)

## 工程特色

<h3>橫移式捲門</h3> <p><b>施工重點</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>1. 捲門安裝時應注意捲門之安裝位置。</li><li>2. 捲門安裝時應注意捲門之安裝位置。</li><li>3. 捲門安裝時應注意捲門之安裝位置。</li></ul>  <p>1. 捲門安裝時應注意捲門之安裝位置。 2. 捲門安裝時應注意捲門之安裝位置。 3. 捲門安裝時應注意捲門之安裝位置。</p>	<h3>橫移式捲門</h3> <p><b>施工重點</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>1. 捲門安裝時應注意捲門之安裝位置。</li><li>2. 捲門安裝時應注意捲門之安裝位置。</li><li>3. 捲門安裝時應注意捲門之安裝位置。</li></ul>  <p>1. 捲門安裝時應注意捲門之安裝位置。 2. 捲門安裝時應注意捲門之安裝位置。 3. 捲門安裝時應注意捲門之安裝位置。</p>	<h3>高發泡滅火設備</h3> <p><b>施工重點</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>1. 高發泡滅火設備之安裝位置應符合設計圖樣之要求。</li><li>2. 高發泡滅火設備之安裝位置應符合設計圖樣之要求。</li><li>3. 高發泡滅火設備之安裝位置應符合設計圖樣之要求。</li></ul>  <p>1. 高發泡滅火設備之安裝位置應符合設計圖樣之要求。 2. 高發泡滅火設備之安裝位置應符合設計圖樣之要求。 3. 高發泡滅火設備之安裝位置應符合設計圖樣之要求。</p>	<h3>防火捲簾</h3> <p><b>施工重點</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>1. 防火捲簾之安裝位置應符合設計圖樣之要求。</li><li>2. 防火捲簾之安裝位置應符合設計圖樣之要求。</li><li>3. 防火捲簾之安裝位置應符合設計圖樣之要求。</li></ul>  <p>1. 防火捲簾之安裝位置應符合設計圖樣之要求。 2. 防火捲簾之安裝位置應符合設計圖樣之要求。 3. 防火捲簾之安裝位置應符合設計圖樣之要求。</p>
--	--	--	--

## 工程特色

<h3>鋼構組立</h3> <p><b>施工重點</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>1. 鋼構組立時應注意鋼構之安裝位置。</li><li>2. 鋼構組立時應注意鋼構之安裝位置。</li><li>3. 鋼構組立時應注意鋼構之安裝位置。</li></ul>  <p>1. 鋼構組立時應注意鋼構之安裝位置。 2. 鋼構組立時應注意鋼構之安裝位置。 3. 鋼構組立時應注意鋼構之安裝位置。</p>	<h3>鋼構組立</h3> <p><b>施工重點</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>1. 鋼構組立時應注意鋼構之安裝位置。</li><li>2. 鋼構組立時應注意鋼構之安裝位置。</li><li>3. 鋼構組立時應注意鋼構之安裝位置。</li></ul>  <p>1. 鋼構組立時應注意鋼構之安裝位置。 2. 鋼構組立時應注意鋼構之安裝位置。 3. 鋼構組立時應注意鋼構之安裝位置。</p>	<h3>鋼構組立</h3> <p><b>施工重點</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>1. 鋼構組立時應注意鋼構之安裝位置。</li><li>2. 鋼構組立時應注意鋼構之安裝位置。</li><li>3. 鋼構組立時應注意鋼構之安裝位置。</li></ul>  <p>1. 鋼構組立時應注意鋼構之安裝位置。 2. 鋼構組立時應注意鋼構之安裝位置。 3. 鋼構組立時應注意鋼構之安裝位置。</p>
---	---	---

# 工程特色

## 橫移式棚廠門

### 施工重點

- 橫移式棚廠門施工管理重點
- 召開施工說明會並訂定標準作業程序
  - 下軌道水平(±20mm)及間距(500mm ±3mm)精度確保
  - 上方鋼梁(TR5)精度監測(上下軌道淨高7935.25±25mm)
  - 門扇吊裝空間限制



下軌道水平高程及間距控制



上軌道安裝高程確認

## 橫移式棚廠門

### 施工重點

- 門扇吊裝空間限制
  1. 棚廠門扇計8樘，每樘重4T，因空間受限，需詳細規劃由棚廠內部吊裝，增加作業困難
  2. 吊裝作業以2部吊車、1部吊卡車及1-2部高空車執行



門扇吊裝作業



門扇吊裝完成及運轉測試

## 高發泡滅火設備

### 優點及特色：

- 高發泡泡沫產生器採開放式設計並以無電力驅動方式產生高膨脹泡沫液，以達阻燃滅火效果
- 直升機高度為5.13M，本案設計防護高度為5.63M，總計算設計6只高發泡泡沫產生器，火警發生時可於5至10分鐘達到防護高度



高發泡滅火設備

高泡沫噴灑



現場噴灑測試

他素噴灑照片

## 防火填塞

- 管線開穿越樓板管材間縫使用防火填塞，並鋪設鐵板加強，確保後續維修保養人員安全
- 所有防火填塞均有防火認證標章



管線穿牆(板)防火填塞施作



防火認證標章





## 優良事蹟

### 工區入口避車道及紅綠燈

**優點及特色：** 廠前自行增設  
 為利施工順遂，廠區等處增設避車道及紅綠燈，以確保車輛安全行駛，並增設避車道及紅綠燈，以確保車輛安全行駛。



### 施工人車管制

**優點及特色：**  
 實施管制進出工地人員，於抽查合格及完妥知照後，始得進入工地。



## 工區管線試挖

**優點及特色：**  
 為確保施工開挖探掘機場相關導(助)航或其他重要管線影響航班起降，除邀集機場管線單位現地會勘外，亦於工區四周執行管線試挖，以避免危害。



## 優良

## 鋼構吊裝

**優點及特色：**  
 構件採模組化規劃，並預先設置鋼柱吊耳、安全網掛勾，執行螺栓鎖固及鋼柱吊掛解鎖時以高空作業車執行，以確保高空作業人員安全。



安全網掛勾預設



安全網掛設



鋼柱吊耳預置



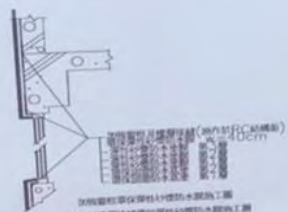
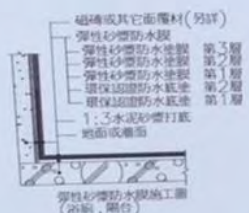
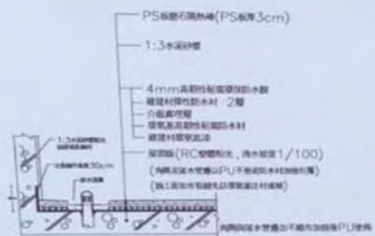
構件模組化地組後吊裝

以高空作業車作業

作業區增設避雷針

# 屋頂 - 頂樓

## 防水工程



各防水工程施工完成後，監造人員皆有進一步確認，確保品質



1 結構體試水

2 若漏水，修補後再施作防水層

3 經過72小時無滲水



4 PU層施作後試水

5 經過72小時無滲水

6 耐熱磚施作完成

- 提高屋頂防水施工要求 -







綠建築與智慧  
建築指標

# 工程特色

## 綠建築鑽石級九項指標

- 綠化量指標
- 基地保水指標
- 水資源指標
- 日常節能指標
- 二氧化碳減量指標
- 廢棄物減量指標
- 污水垃圾改善指標
- 生物多樣性指標
- 室內環境指標



# 工程特色

## 日常節能指標

綠建築鑽石級九項指標

節約能源25%

本案外殼節能EEV=0.6，符合鑽石級標準，較一般同類型合格級建築物節能約25%。

每年節省450,000KWh/yr電力。





## 工程特色

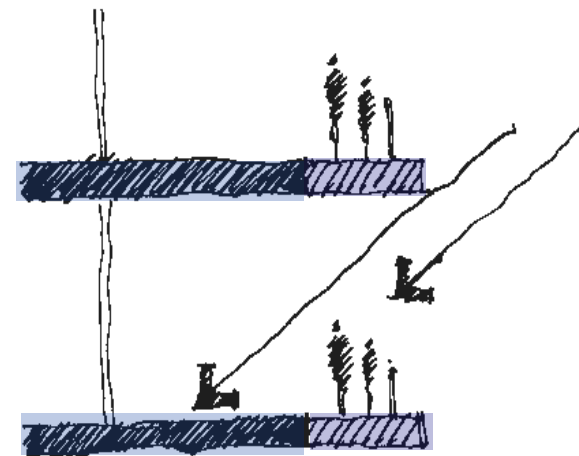
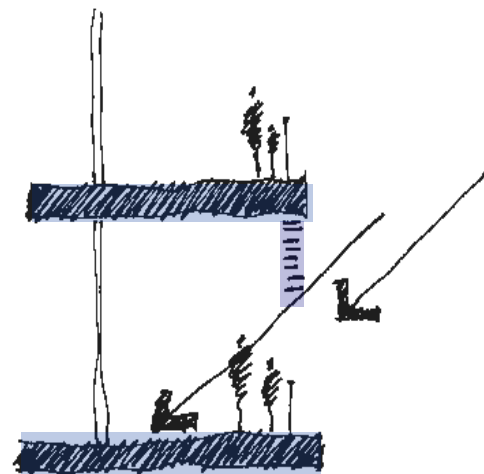
# 日常節能指標

減少昂貴的遮陽板費用

增加活動面積



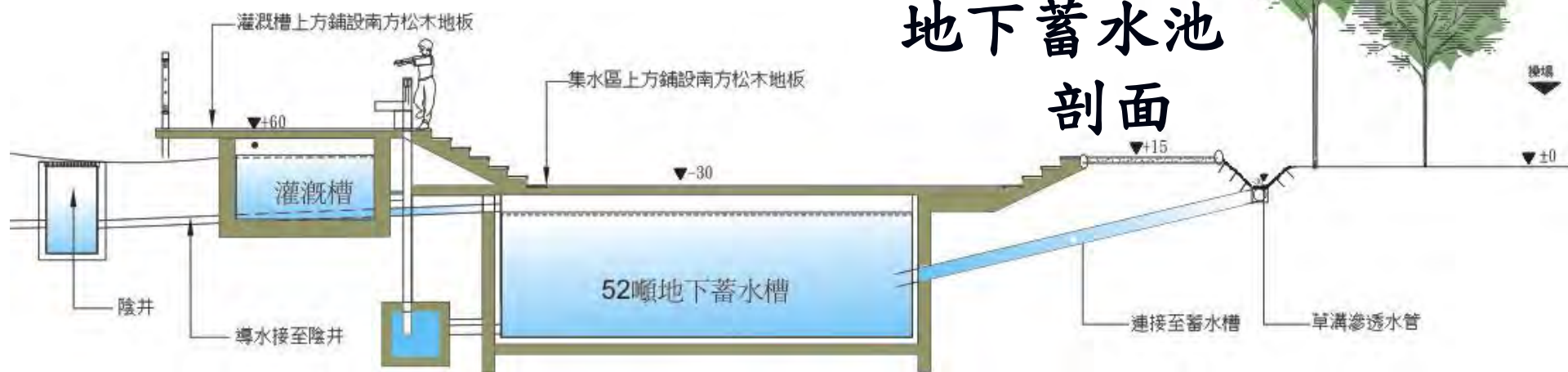
延伸活動平台成為遮陽設施



# 工程特色

## 水資源指標

綠建築鑽石級九項指標



- 生態農園旁地下蓄水槽由草溝集水，並由汲水井抽水至高水位之灌溉槽。

# 工程特色

## 水資源指標

綠建築鑽石級九項指標

省水器材 省水及無水小便斗



工程特色

# 品質耐久與維護管理

明管配合格柵天花減少維修拆除工程



工程特色

# 品質耐久與維護管理

洗石子外牆

走廊環保油漆



## 工程特色

# 節能減碳

太陽能及風力發電應用的示範



# 工程特色

## 節能減碳

適當的遮陽設施



基地面積狹小，地下室開挖率達74%，  
但仍積極綠化，取得**黃金級綠建築**



外遮陽形塑南台灣外觀風情



多層次造型遮陽格柵

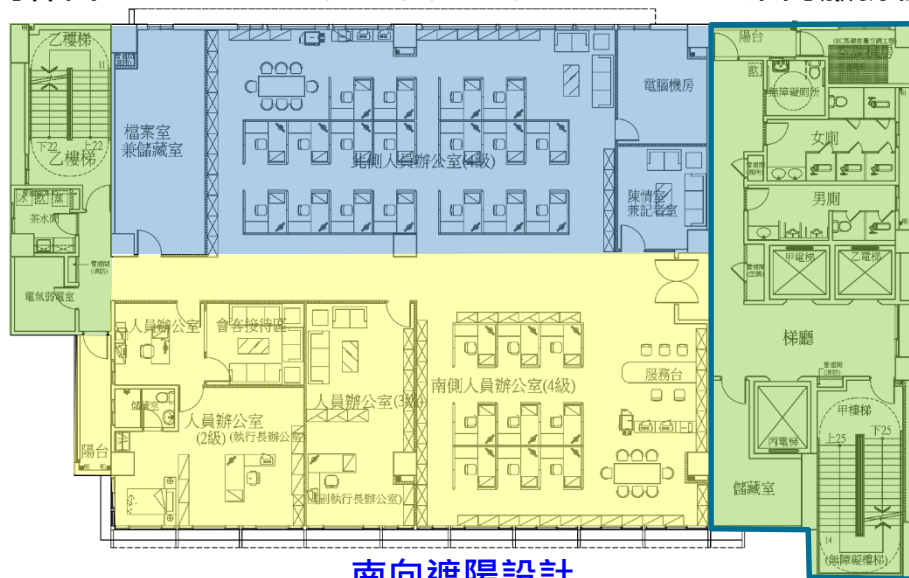


漆板玻璃營造室內抽象畫風格

西向梯間

北向良好採光

東向服務核



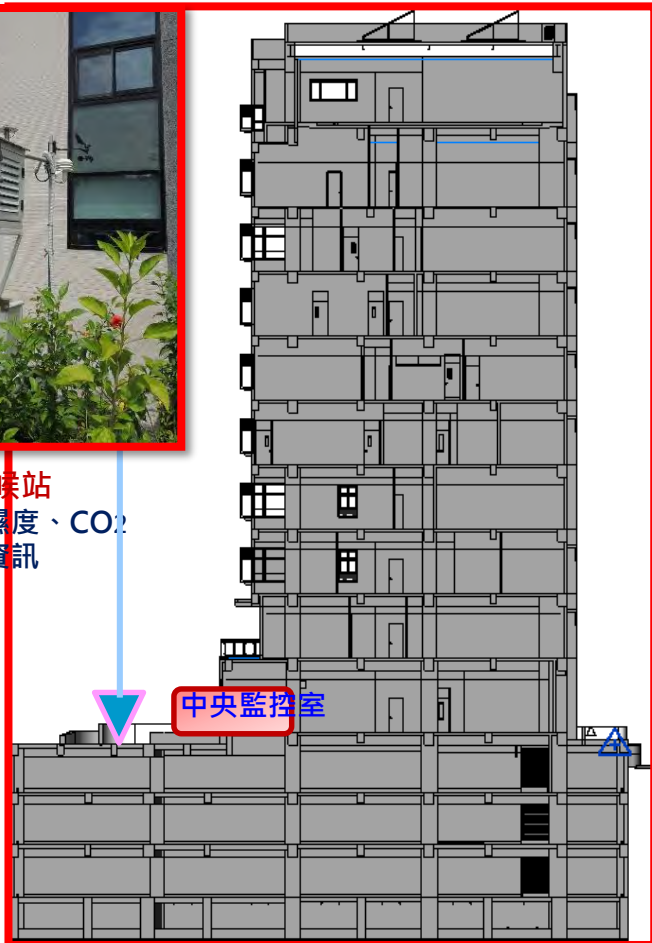
南向遮陽設計



## 智慧化的建築防災

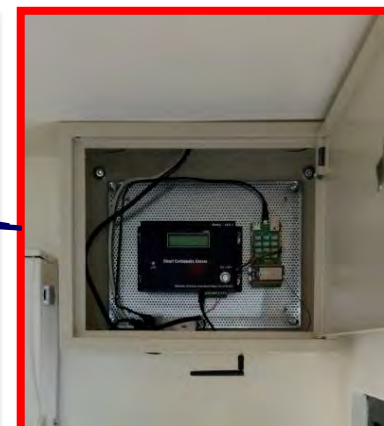


小型氣候站  
溫度、濕度、CO<sub>2</sub>  
、環境資訊



## 公告資訊系統

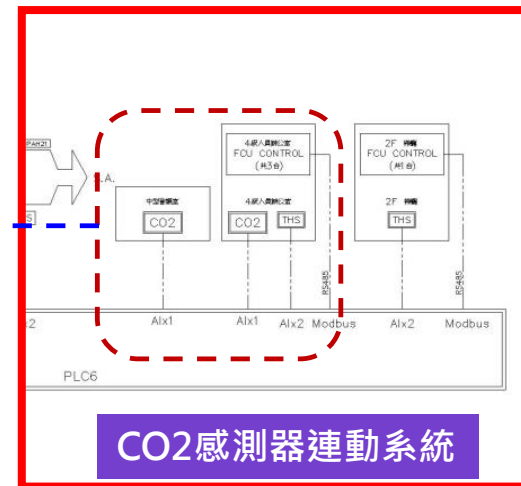
火災、地震、水災  
引導人員避難逃生



地震偵測器

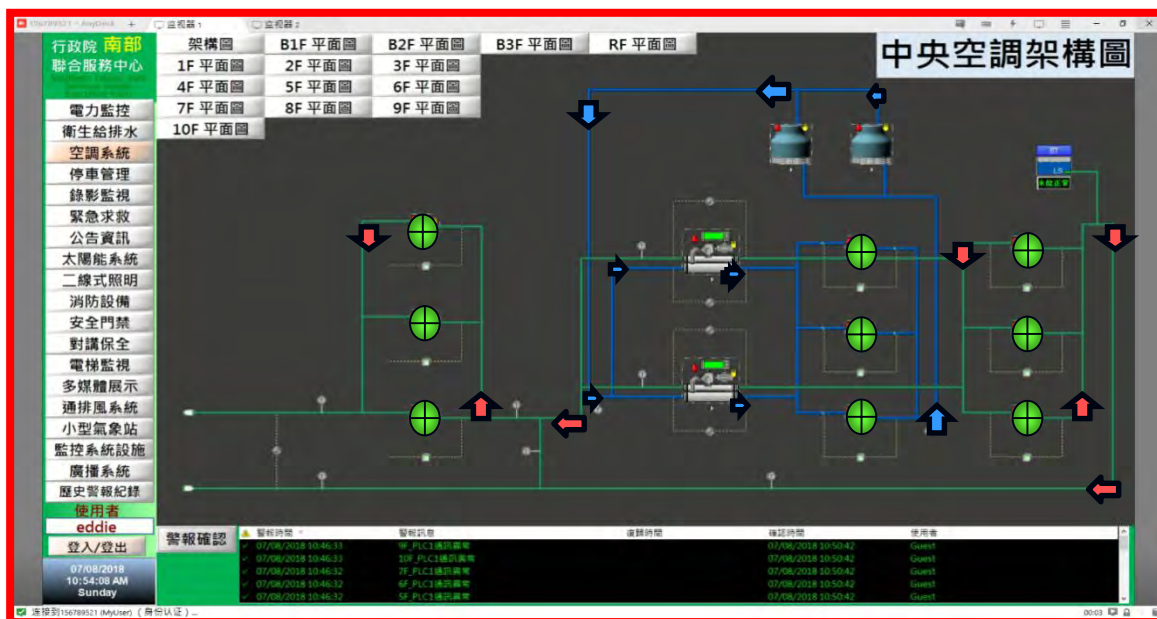
地震偵測器連動警報緊急訊息顯示：門禁系統強制開門、電梯控制移至最近樓層

## 節能空調高效管理



CO2感測器連動系統

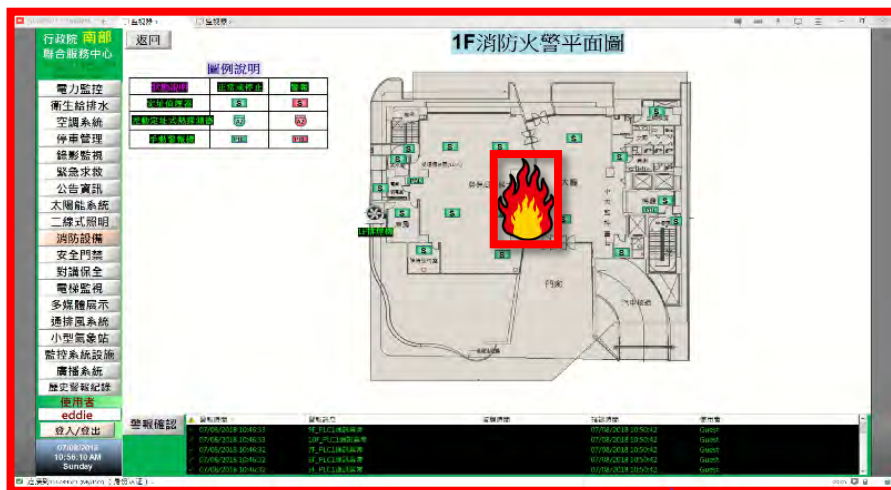
## 中央空調採BEMS系統控制



辦公空間偵測CO2空氣品質的設定、啟閉全熱交換器，  
輔以空調、通風、照明等節能設備，達到減少CO2的排放量。



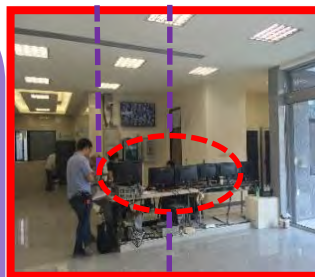
空間設置小型吊掛送風機  
分區彈性使用與節約能源



火災時電子地圖



火災時電梯安全連動

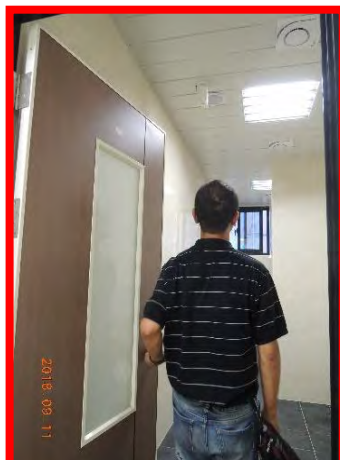


火災時公告逃生動線

智慧建築物能主動智慧化防災安全連動系統警報發生時，可立即反應各系統同步作動火災電子地圖、公告逃生動線、控制電梯、強開門禁、啟動燈光、彈跳監視畫面、關閉空調等，達成系統反應、人員安全運作快速自動化的處理



太陽綠能



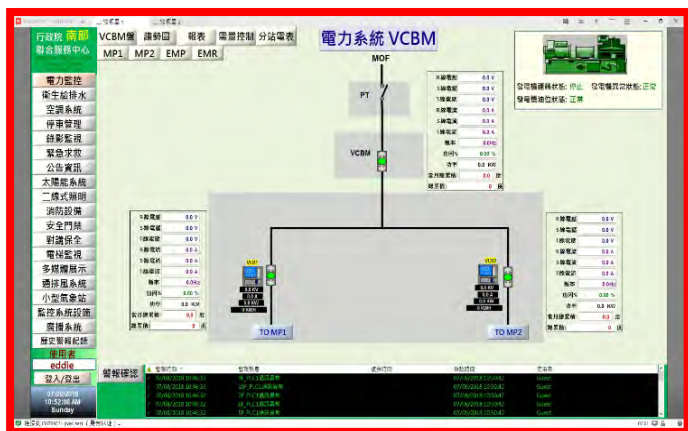
友善廁所環控



環境微氣象站



車牌辨識+E-Tag



能源管控監控反饋

以智慧建築要求給於對人有感的亮點系統，太陽綠能、車牌辨識+E-Tag、環境微氣象站、友善廁所環控、能源管控監控反饋等，以最小設備反應最大限度的滿足使用者的舒適感，進而延長建物之壽命，節省能源，節約人力，並降低建物日後之營運費用。



創新作為

# 創建LINE通訊群組，即時通報資訊並回報

## - 以北外環三期西段工程為例



透過LINE即時通報平台傳遞防災訊息提早因應



LINE宣導登革熱防治事宜及回報巡查成果



透過LINE平台逐日回報施工及危害告知現況




LINE即時通報地震訊息及回報結構物巡查成果

# 本處設置宣導資料專屬QR code

建置專屬QR code讓同仁  
可自由從手機迅速取得  
職安資料、亦可提供施  
工廠商共享資訊。

http://sreo、cpami、gov、  
tw/



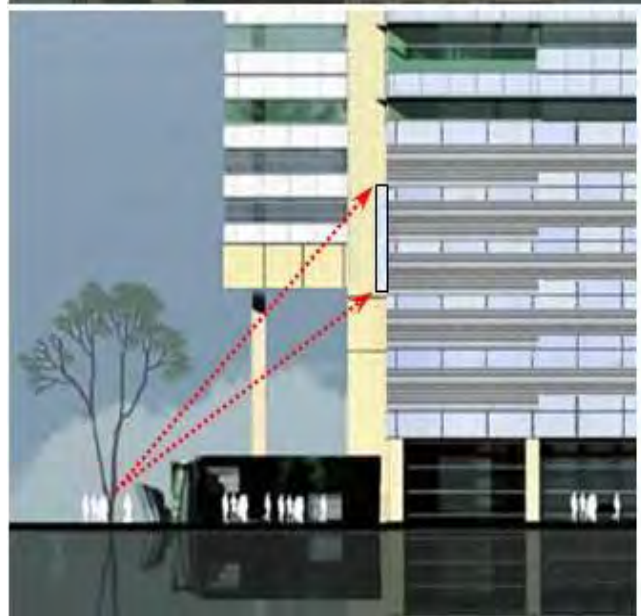


公益回饋



# 納入公益回饋措施

都審階段承諾縣民大道側電子看板1/3  
時段供新北市府播放公益廣告





文件整備  
及查閱

# 文件、紀錄管理

施工廠商  
文件管理編碼索引

項次	總類	分項	分類品項	項次	總類	分項	分類品項
1	A	1	設計圖卷	31	G	4	防汛自主檢查表卷
2	B	1	工程契約卷	32	H	5	颱風防災準備檢查表卷
3		2	施工規範卷	33		1	施工日誌卷
4	C	1	各項計畫書及材料設備送審管制計畫表卷	34	I	1	進度表及完成百分比曲線圖卷
5		2	材料設備檢(驗)驗管制總表卷	35		2	施工照片紀錄卷
6	D	3	材料設備自主檢查表卷(預拌混凝土)	36	J	1	不合格報告書卷
7		4	材料設備現場自主檢查表卷(鋼筋)	37		2	異常矯正處理紀錄卷
8	E	5	材料設備現場自主檢查表卷(綜合)	38	K	3	品質改正通知卷(監造廠商)
9		1	廠驗紀錄卷(建築)	39		4	品質改正通知卷(南工處)
10	F	1	材料設備抽(驗)驗申請表卷(裝修材)	40	L	5	品質改正通知卷(校方)
11		2	材料設備抽(驗)驗申請表卷(預拌混凝土)	41		1	工程估驗卷
12	G	3	材料設備抽(驗)驗申請表卷(材料試驗)	42	M	1	公文卷(發文)
13		4	材料設備抽(驗)驗申請表卷(鋼筋)	43		2	公文卷(監造)
14	H	5	施工品質查驗申請表卷(裝修材)	44	N	3	公文卷(營建署)
15		6	施工品質查驗申請表卷(模板)	45		4	公文卷(成功大學)
16	I	7	施工品質查驗申請表卷(鋼筋)	46	O	5	工程聯絡單卷(發文)
17		8	混凝土澆置申請書卷	47		6	聯絡單卷(監造)
18	J	1	施工自主檢查表卷(交通臨時安全措施)	48	P	7	備忘錄卷(營建署)
19		2	施工自主檢查表卷(鋼板橋)	49		8	通知單卷(成功大學)
20	K	3	施工自主檢查表卷(放樣工程)	50	Q	9	其他函卷
21		4	施工自主檢查表卷(土方開挖工程)	51		1	工地會議紀錄卷
22	L	5	施工自主檢查表卷(水平安全支撐工程)	52	R	2	專任工程人員督察紀錄表卷
23		6	施工自主檢查表卷(監測系統工程)	53		3	內部稽核卷
24	M	7	施工自主檢查表卷(鋼筋连接器工程)	54	S	4	品管人員品質稽核紀錄卷
25		8	施工自主檢查表卷(鋼筋工程)	55		5	釋疑單卷
26	N	9	施工自主檢查表卷(模板工程)				
27		10	施工自主檢查表卷(混凝土工程)				
28	O	1	安全衛生檢查表卷				
29		2	勞工安全衛生協議書卷				
30	P	3	勞工安全衛生教育訓練紀錄卷				

監造建築師事務所  
文件管理編碼索引

項次	總類	分項	分類品項	項次	總類	分項	分類品項
1	A	01b	公文卷(發文)	31	C	09a	施工品質抽查紀錄表卷(空調)
2		02b	公文卷(佳榮)	32		10a	施工品質改正通知單卷(空調)
3	B	02a	公文卷(大益)	33	D	01b	計畫書材料設備送審管制總表(建築)
4		03b	公文卷(營建署)	34		01a	計畫書材料設備送審管制總表(水電)
5	C	04b	公文卷(成功大學)	35	E	02a	材料設備抽(驗)驗管制總表(建築)
6		05b	工務所聯絡單卷(建築發文)	36		02a	材料設備抽(驗)驗管制總表(水電)
7	D	05a	工務所聯絡單卷(水電發文)	37	F	03b	變更設計資料卷(建築)
8		06b	連絡單卷(佳榮)	38		03a	變更設計資料卷(水電)
9	E	06a	連絡單卷(大益)	39	G	04a	各樓層水電工項圖面資料
10		07b	備忘錄卷(營建署)	40		01b	監造報表卷
11	F	08b	工程釋疑單卷(建築)	41	H	02b	施工日誌卷
12		08a	工程釋疑單卷(水電空調)	42		03b	監造月報表卷
13	G	01b	材料設備抽驗紀錄表卷(建築)	43	I	01b	工程估驗卷
14		01a	材料設備抽驗紀錄表卷(水電)	44		J	02b
15	H	02b	廠驗紀錄表卷(建築)	45	K		03a
16		02a	廠驗紀錄表卷(水電)	46		L	01b
17	I	03b	材料設備抽驗紀錄表卷(混凝土)	47	M		02b
18		04b	混凝土試驗報告卷	48		N	01b
19	J	05b	混凝土澆置申請書卷	49	O		02b
20		06a	材料設備抽驗紀錄表卷(空調)	50		P	03b
21	K	01b	施工品質抽查紀錄表卷(建築)	51	Q		04b
22		01a	施工品質抽查紀錄表卷(水電)	52		R	05b
23	L	02b	施工品質改正通知單卷(建築)	53	S		06b
24		02a	施工品質改正通知單卷(水電)	54		T	07b
25	M	03b	施工安全觀測系統卷	55	U		08b
26		04b	施工品質抽查紀錄表卷(鋼筋)	56		V	09b
27	N	05b	施工品質抽查紀錄表卷(模板)				
28		06b	施工品質抽查紀錄表卷(混凝土)				
29	O	07b	施工品質改正通知單卷(營建署)				
30		08b	施工品質改正通知單卷(成功大學)				

主辦機關(代辦機關)  
文件管理編碼索引

項次	總類	分項	分類品項	項次	總類	分項	分類品項
1	A	a	工程預算書卷	31	H	i	改正通知卷(監造廠商)
2	B	a	工程契約卷	32	I	a	督導報表卷
3		a	代辦採購管理工作計畫書卷	33		b	監造報表卷
4	C	b	監造計畫卷	34	J	c	施工日誌卷
5		c	整體施工計畫卷	35		a	工程月進度管制表卷
6	D	d	整體品質計畫卷	36	K	b	工程週進度管制表卷
7		e	勞工安全衛生管理計畫書卷	37		c	進度管卷
8	E	a	公文卷(發文)	38	L	a	會議紀錄卷(月會)
9		b	公文卷(業主)	39		b	會議紀錄卷(週會)
10	F	c	公文卷(建築師)	40	M	c	會議紀錄卷(其他)
11		d	公文卷(施工廠商)	41		a	變更設計卷
12	G	e	公文卷(其他)	42	N	a	施工照片卷
13		a	備忘錄卷(發文)	43		a	監造材料設備抽驗卷(建築)
14	H	b	備忘錄卷(業主)	44	O	b	監造材料設備抽驗卷(水電)
15		c	備忘錄卷(建築師)	45		c	監造施工抽查卷(建築)
16	I	d	備忘錄卷(施工廠商)	46	P	d	監造施工抽查卷(水電)
17		e	備忘錄卷(其他)	47		e	混凝土澆置卷
18	J	a	估驗卷	48	Q	a	釋疑單卷
19		a	材料試驗報告卷(混凝土)	49		a	計畫書·材料設備送審管制卷
20	K	b	材料試驗報告卷(鋼筋)	50	R	b	材料設備抽(驗)驗管制總表卷
21		c	材料試驗報告卷(水電)	51		a	送審型錄卷(含選色)
22	L	d	材料試驗報告卷(其他材料)	52	S	b	計畫書·材料設備審查意見卷
23		a	工程查核·督導卷	53		a	其他卷
24	M	b	南工處品質抽查卷				
25		c	南工處處長督導紀錄卷				
26	N	d	勞工安全衛生稽查表卷				
27		e	自主評量表卷				
28	O	f	督導紀錄卷(工務所)				
29		g	分段檢驗卷				
30	P	h	改正通知卷				

各單位文件卷宗  
以顏色區分歸檔



歡迎第20屆公共工程人員突選設計畫委員蒞臨指導



高雄國際航空站

打造一個  
微笑的環保機場





監造

- 06120-S-10 職業安全衛生協議  
組織會議
- 06120-S-10 汛期工地防災減災自主  
檢查表
- 06120-S-10 施工安全衛生缺失改善  
紀錄
- 06120-S-11 基礎工程施工安全衛生  
抽查紀錄表
- 06120-S-09 場鑄懸臂節塊施工安全  
監造現場抽查表
- 06120-S-08 逐跨場撐施工安全  
監造現場抽查表
- 06120-S-07 基礎(墩柱)施工安全  
監造現場抽查表
- 06120-S-06 全套管基樁施工安全  
監造現場抽查表
- 06120-S-05 一般作業停留點安全  
檢核表
- 06120-S-04 交通、安衛、環保抽(複)  
查紀錄表
- 06120-S-03 進場作業危害因素  
告知單
- 06120-S-02 安全衛生工地現場檢查  
紀錄
- 06120-S-01 安全衛生業務檢查紀錄

# 品質文件陳列(各單位)

- ✓ 履約品質管文件、紀錄分區類別排列整齊
- ✓ 文件前加置名牌及編碼索引表
- ✓ 顏色區分歸檔管理
- ✓ 預先安排相關人員協助委員查閱，並配合說明





2014/09/17

各單位承辦人員，應熟讀契約、圖說及規範，以免一問三不知

各單位人員分派依查委員專長陪同協助查閱，解說答覆問題







評審提問  
及回覆

第15屆公共工程金質獎 公共工程品質優良獎評審



2015/09/23

第18屆公共工程金質獎

「行政院南部聯合服務中心興建辦公廳舍新建工程」實地評審委員意見回覆

委員建議事項	受評單位說明	備註
<b>謝俊誼委員</b>		
1 建物1樓入口，建議應有刮泥墊。	感謝委員建議；本工程雖未設計刮泥墊，但於本案二期之室內裝修工程將委員建議納入二期工程施作。	
2 請說明外牆滴水板的固定方式	本案滴水板固定方式，係於外牆面上先以白膠假固定後，再用1分(直徑3mm；長度約2cm；間距30cm)自攻螺絲鎖固至外牆粉刷層後，施打矽利康填縫；有部分螺絲矽利康填縫未覆蓋，已責成施工廠商立即補正，感謝委員指正。	(詳附件1)
3 請說明屋頂鋼構如何定位？	先以支撐放樣板與鋼柱基礎螺絲點焊固定，再利用工作筋與支撐放樣板點焊定位，故組立時基礎螺絲不會搖晃與位移。	(詳附件2)
4 施工廠商施工特色沒有看到	<p>1 定期召開職業安全衛生協議組織會議，確實宣導及預防工區災害防制。落實勤前6小時教育訓練及災害防治演練，每日定期或不定期職安檢查，遇有不安全工作環境或行為立即糾正改善，藉以達到工安零事故之目標。</p> <p>2 落實每日勤前危害告知，如施工人員身體狀況不佳，要求休息禁止其工作，協力商攜帶之手工具，需經漏電檢測箱檢查合格方能帶入使用，避免施工期間發生意外。</p> <p>3 共設置9臺全功能攝影機cctv遠端監控，為提升工地對於職安自我稽查能力，可透過網路，使用手機遠端監看工地，控管工地以防範危險因子發生。</p> <p>4 經BIM模型套繪建置，排除碰撞點後，詳細核對結構、水電、空調及裝修各系統圖面並繪製施工圖，減少施工障礙發生。</p> <p>5 製作鋼筋、模板、水電及空調配管實體模型，並進行教育訓練。</p> <p>6 屋頂防水層於施工前進行施工說明會，確認依施工圖說施作完成後，經72小時試水，均無滲漏水情形。</p> <p>7 屋頂防水層為5公分ps板+5公分PC，為防治PC龜裂，於混凝土中加入抗裂纖維攪拌後澆置，大幅降低澆置後所產生之龜裂。</p> <p>8 外部施工架搭設前，事先檢討建築物外部突出物並繪製施工圖，已利於施工架搭設及災害發生。</p>	

第18屆公共工程金質獎

「行政院南部聯合服務中心興建辦公廳舍新建工程」實地評審委員意見回覆

	9 與大專院校建教合作，暑期提供在學生工區工讀機會，一方面引導學生理論及實務的結合，另一方面為公司永續經營的方向埋下種子	
	10 建立S.O.P標準作業程序，降低建築、水電、空調介面抵觸及錯誤發生，使工進順暢推進。	
	11 每日與協力廠商檢討施工進度，適時要求增加施工人力，維持施工進度	
	12 上述均為簡略說明，本次評審施工廠商簡報內容中D6-17、D20-21、D25-31及D36-47均有詳細說明，煩請委員詳閱。	
<b>廖昌熙委員</b>		
1 結構體施工，鋼筋工程合格率为92.8%，不合格率偏高，請說明有無預防措施	感謝委員指正，鋼筋不合格率偏高部分，於工程施工期間已啟動預防矯正措施，要求施工廠商加強工班教育訓練及常犯缺失增加檢查次數。	(詳附件3)
2 施工標準應注意。查輕隔間工程送審計畫書，自攻螺絲間距為30.5cm，惟自主檢查表卻標記為61cm，且工程師檢查結果亦標記為61cm。	感謝委員指正；經查監造廠商輕隔間工程抽查資料，自攻螺絲間距為30cm，惟自主檢查表誤植為立柱間距，爾後將注意後續自主檢查表檢查數據之填列。	(詳附件4)
3 本工程1樓大廳平頂燈具線型不平整	感謝委員指正，已請廠商立即改正並經用紅外線水平儀確認線型為一致。	(詳附件5)
4 塞水路，大部分都没做或做不足，請改善。	感謝委員指正，本工程均有施作，惟矽利康施打未再延伸至外部，本署後續工程將再精進要求施工廠商。	(詳附件6)
<b>岳吉剛委員</b>		
1 屋頂太陽能板，1年發電15000度，後續如何驗證及判讀與效益如何。	<p>本工程智慧建築中系統整合指標中能源管理系統設備部分，具能源監視與控制的功能，中控室可進行執行監控能源的動作。</p> <p>1 每片太陽能光電板為260w，本案共32片： 32*260w=8320w</p> <p>2 依中央氣象局高雄每年日照總時數為2212.2小時，故本案總發電量：8320w*2212.2小時=1.84萬度&gt;1.5萬度</p>	(詳附件7)

『行政院南部聯合服務中心興建辦公廳舍新建工程』

第 18 屆公共工程金質獎實地評審委員意見回覆



說明：附件 2  
先已支撐放樣板固定鋼柱基礎  
螺栓，再利用混凝土墊塊及工作  
鋼筋來固定



『行政院南部聯合服務中心興建辦公廳舍新建工程』

第 18 屆公共工程金質獎實地評審委員意見回覆

說明：附件 5

已請廠商改正並使用紅外線水  
平儀確認線型



## 第 18 屆公共工程金質獎評審 Q&A

要則一、委員永遠是對的委員永遠是對的委員永遠是對的(很重要講三次)

要則二、委員提問如果不懂，請回答等等確認後再回覆，並把問題紀錄，

轉給詹恭明，不要胡亂回答。

要則三、評選期間如果委員提出質疑是錯誤的請不要跟他辯，參考要則一

### 天花板

一、9mm 防潮暗架天花板(收邊)(辦公廳間)

1.耐燃 1 級

2.不含石棉

3.含水率 0.2%

4.載重乾燥時 78.4kgf,濕潤 53.6kgf

5.不含石棉

二、60mm X 60mm X15mm 明架天花(辦公廳間)

1.耐燃 1 級

2.含水率 2.2%

3.不含石棉不含甲醛

4.吸音率 NRC 0.5

5.密度 234.6kg/m<sup>3</sup>

6.主架至少能承載 23.8kg/m(16lb/ft)以上均部載重,且變形不超過吊筋間距

之 1/360

7.彎曲破壞載重 14.1kgf

8.主架間距 60cm,副架 120cm

9.吊筋為 12#(2.05mm)鐵絲

三、鋁企口天花(廁所)

1.鋁金厚度 0.5mm,塗裝正面膜厚 32mic(0.032mm),版材面寬 184mm,凹槽

16mm,面版腰條烤漆鋼板厚度 0.25mm

2.固定架 25x40x0.6mm

3.間距 900mm 第一隻骨架與牆面距離 300mm,吊筋安放間距 900mm

四、防風型企口鋁板

1. 鋁金厚度 100mm,塗裝正面膜厚 15mic(0.032mm),厚度 0.5mm

2.可抗 17 級風速(56.6m/s)

### 鋁門窗

1.鋁門窗抗風壓為 360kgf/m<sup>2</sup>(16 級風)

2.水密性 50kgf/m<sup>2</sup>

3.氣密性 2 等級(2m<sup>3</sup>/hm<sup>2</sup>)

4.陽極模厚 15  $\mu$ m 透明漆 7  $\mu$ m

### LOW-E 玻璃

1.6+12AS+6mm low-e 雙層玻璃 AS:為平常空氣(氮氣約 78%,氧 21%,其



品質至上  
安全第一  
環保為要



**敬請指教 謝謝！！**

主講人：林 瑞 德 (副處長)  
服務單位：內政部營建署 南區工程處  
聯絡電話：0963-283-600  
E-mail：linrueyder@gmail.com