

# 臺北市建築師公會-建築師執業實務講堂(±)

## 【公共工程執行】



中 華 民 國 1 1 2 年 9 月 2 5 日



# 公共工程投標及執業經驗分享

## 分享人 莫國箴 建築師

M+ 莫國箴建築師事務所  
MO 莫克空間設計  
Architects & Planners

## 簡報大綱



- A. 講者簡介
  - 學經歷及專長
  - 團隊介紹
  - 獲獎紀錄
- B. 公共工程業務類型區分說明
- C. 參與公共工程前事務所內部人力評估
- D. 公共工程契約/圖說管理
- E. 公共工程執行案例分享
  - 城市舞台整修工程(統包)
  - 衛福部立臺北醫院禮堂整建工程(設計監造)
- F. 討論交流

# 講者簡介



學經歷及專長

# 學經歷及專長

## 莫國箴 建築師 / Moek Mo, Principal Architect

### 學歷 / Education

挪威貝爾根建築學院建築碩士 / Bergen Arkitekt Skole- MArch architecture, Norway  
國立臺灣大學土木研究所營建管理碩士 / National Taiwan University- MA Construction Engineering & Management  
逢甲大學建築學士 / Feng Chia University-Bachelor of Architecture

### 證照資歷 / Certificate

中華民國開業建築師 / Registered Architect, Taiwan  
NAL歐盟挪威皇家建築師 / The National Association of Norwegian Architects, NAL

### 專長 / Specialty

建築及景觀設計、室內空間設計、土地整體開發、專業營建管理 / Architectural Design, Landscape Planning, Interior Design, Land Development Analysis, Professional Construction Management

# 學經歷及專長



- 北歐實用美學
- 設計=生活的總和
- 負責、勇敢、創新

# 團隊介紹

## 團隊介紹

莫國箴建築師事務所/莫克空間設計

民國99年登記開業

服務項目/

土地開發、建築/景觀規劃設計、室內規劃設計、傢俱設計、產品設計、平面設計、商品包裝/行銷、整體解決方案(Total Solution)等



\_Team Members



## 獲獎紀錄

# 獲獎紀錄

2018 雪梨設計獎 SYDNEY DESIGN AWARDS

2018 義大利 A'DESIGN AWARD

2018 德國 ICONIC AWARDS

2018 新加坡 SIDA AWARD

2018 美國 SPARK DESIGN AWARDS

2019 兩岸四地建築設計大獎 CADSA

2020 雪梨設計獎 MUSE Creative Awards

2020 法國 Novum Design Award

2020 德國 German Design Awards

2020 義大利 A'DESIGN AWARD



MUSE



Rat für Formgebung  
German Design Council



## 公共工程業務類型 區分說明





# 公共工程業務類型區分說明

## □ 技術服務案件招標類型

- |             |        |     |
|-------------|--------|-----|
| A. 可行性研究/評估 | -----● | 第4條 |
| B. 規劃/先期規劃  | -----● | 第5條 |
| C. 設計       | -----● | 第6條 |
| D. 監造       | -----● | 第7條 |
| E. 專案管理     | -----● | 第9條 |

機關委託技術服務廠商  
評選及計費辦法

# 公共工程業務類型區分說明

## A. 可行性研究/評估

### 機關委託技術服務廠商評選及計費辦法 第4條

機關委託廠商辦理可行性研究，得依採購案件之特性及實際需要，就下列服務項目擇定之：

- 一. 計畫概要之研擬。
- 二. 初步踏勘及現況調查。
- 三. 研究工址相關範圍既有地形圖、測量、地質、土壤、水文氣象、材料等資料蒐集及其他調查、試驗或勘測。
- 四. 都市計畫、區域計畫等之調查及研究。**如鑽探、測量等，建議由甲方提供或另委辦理**
- 五. 計畫需求調查及分析。
- 六. 計畫相關資料之分析、整理及評估。
- 七. 方案研擬及比較評估。
- 八. 計畫成本之初估及經濟效益評估。
- 九. 財務之分析及建議。
- 十. 風險及不定性分析。
- 十一. 經營管理方式之研究。
- 十二. 初步運輸及交通衝擊評估。
- 十三. 可行性報告及建議。
- 十四. 其他與可行性研究有關且載明於招標文件或契約之技術服務。

**可能牽涉相關複委託廠商(交通技師、顧問公司)服務，建議確認服務費用是否有另行編列**

### 機關委託技術服務廠商評選及計費辦法 第5條

機關委託廠商辦理**規劃**，得依採購案件之特性及實際需要，就下列服務項目擇定之：

- 一. 勘察工程基地。
- 二. 繪製工程基地位置圖。
- 三. 可行性研究結果之檢討及建議。建議由甲方提供或另委辦理
- 四. **測量、地質調查、鑽探及試驗、土壤調查及試驗、水文氣象觀測及調查、材料調查及試驗、模型試驗及其他調查、試驗或勘測。**
- 五. 計畫相關資料之補充、分析及評估。
- 六. **運輸規劃。**
- 七. 製作規劃圖說。如配置圖、平面圖、立面圖及具代表性之剖面圖等草案構想。
- 八. 製作工程計畫書。如設計準則、規範等級說明、構造物型式及施工法（含特殊構造物方案及比較）、材料種類、結構及設備系統概要說明、構造物耐震及防蝕對策、營建土石方處理、工程計畫期程、工程經費概算等初步建議。
- 九. 都市計畫、區域計畫等之規劃。
- 十. **施工計畫、交通維持計畫、監測及緊急應變等初步規劃。**
- 十一. 使用期限規劃及維護管理策略。可能牽涉相關複委託廠商(交通技師、顧問公司)服務，建議確認服務費用是否有另行編列
- 十二. 規劃報告。建議確認服務費用是否有另行編列
- 十三. 其他與規劃有關且載明於招標文件或契約之技術服務。

Ref. 機關委託技術服務廠商評選及計費辦法：<https://lawweb.pcc.gov.tw/LawContent.aspx?id=FL000676&Range=27%7C42>

### 機關委託技術服務廠商評選及計費辦法 第6條

#### 一、基本設計：

- (一) 規劃報告及設計標的相關資料之檢討及建議。
- (二) **非與已辦項目重複之詳細測量、詳細地質調查、鑽探及試驗及招標文件所載其他詳細調查、試驗或勘測。**建議由甲方提供或另委辦理
- (三) 基本設計圖文資料
- (四) 量體計算分析及法規之檢討。
- (五) 細部設計準則之研擬。
- (六) 營建剩餘土石方之處理方案。
- (七) 施工規劃及施工初步時程之擬訂。
- (八) 成本概估。
- (九) 採購策略及分標原則之研訂。
- (十) 基本設計報告。

Ref. 機關委託技術服務廠商評選及計費辦法：<https://lawweb.pcc.gov.tw/LawContent.aspx?id=FL000676&Range=27%7C42>

### 機關委託技術服務廠商評選及計費辦法 第6條

#### 二、細部設計：

建議由甲方提供或另委辦理

(一) 非與已辦項目重複之補充測量、補充地質調查、補充鑽探及試驗及其他必要之補充調查、試驗。

(二) 細部設計圖文資料：

1. 工程圖文資料。如配置圖、平面圖、立面圖、剖面圖、排水配置圖、地質柱狀圖等。
2. 結構圖文資料。如結構詳圖、結構計算書等。
3. 設備圖文資料。如水、電、空調、消防、電信、機械、儀控等設備詳圖、計算書、規範等。

(三) 施工或材料規範之編擬。

(四) 工程或材料數量之估算及編製。

(五) 成本分析及估算。

(六) 施工計畫及交通維持計畫之擬訂。

(七) 分標計畫及施工進度之擬訂及整合。

(八) 發包預算及招標文件之編擬。

Ref. 機關委託技術服務廠商評選及計費辦法：<https://lawweb.pcc.gov.tw/LawContent.aspx?id=FL000676&Range=27%7C42>

### 機關委託技術服務廠商評選及計費辦法 第6條

三、代辦申請建築執照與水、電、空調、消防或電信之工程設計圖說資料送審。

四、協辦下列招標及決標有關事項：

- (一) 各項招標作業，包括參與標前會議、設計、施工說明會。
- (二) 招標文件之釋疑、變更或補充。
- (三) 投標廠商、分包廠商、設備製造廠商資格之審查及諮詢。
- (四) 開標、審標及提供決標建議。
- (五) 契約之簽訂。
- (六) 招標、開標、審標或決標爭議之處理。

五、其他與設計有關且載明於招標文件或契約之技術服務。

建議仔細檢視是否有額外項目

常見：住民參與、測量、鑽探、補辦既有建物執照、交通影響評估、歷史建物/古蹟審查、受保護樹木調查等

Ref. 機關委託技術服務廠商評選及計費辦法：<https://lawweb.pcc.gov.tw/LawContent.aspx?id=FL000676&Range=27%7C42>

### 機關委託技術服務廠商評選及計費辦法 第7條

機關委託廠商辦理監造，得依採購案件之特性及實際需要，就下列服務項目擇定之：

- 一. 擬訂監造計畫並依核定之計畫內容據以執行。
- 二. 派遣人員留駐工地，持續性監督施工廠商按契約及設計圖說施工及查證施工廠商履約。
- 三. 施工廠商之施工計畫、品質計畫、預定進度、施工圖、器材樣品、趕工計畫、工期展延與其他送審案件之審查及管制。
- 四. 重要分包廠商及設備製造商資格之審查。
- 五. 施工廠商放樣、施工基準測量及各項測量之校驗。
- 六. 監督及查驗施工廠商辦理材料及設備之品質管理工作。
- 七. 監督施工廠商執行工地安全衛生、交通維持及環境保護等工作。
- 八. 履約進度查證與管理及履約估驗計價之審查。
- 九. 有關履約界面之協調及整合。
- 十. 契約變更之建議及協辦。
- 十一. 機電設備測試及試運轉之監督。
- 十二. 審查竣工圖表、工程結算明細表及契約所載其他結算資料。
- 十三. 驗收之協辦。
- 十四. 協辦履約爭議之處理。
- 十五. 其他與監造有關且載明於招標文件或契約之技術服務。

Ref. 機關委託技術服務廠商評選及計費辦法：<https://lawweb.pcc.gov.tw/LawContent.aspx?id=FL000676&Range=27%7C42>

### 機關委託技術服務廠商評選及計費辦法 第7條

- 二. 派遣人員留駐工地，持續性監督施工廠商按契約及設計圖說施工及查證施工廠商履約。

前項第二款派遣人員之資格、人數、是否專任、留駐工地期間及權責分工，應於委託契約載明。

監造建築師、技師或其他專門職業及技術人員執行監造業務或監造簽證事項，其屬法令規定或契約約定應親自赴現場查驗、勘驗、初驗、驗收、會勘或出席會議者，應配合到場辦理、說明、會辦。

工程規模與派遣人員資格人數規定：

公共工程施工品質管理作業要點

Ref. 機關委託技術服務廠商評選及計費辦法：<https://lawweb.pcc.gov.tw/LawContent.aspx?id=FL000676&Range=27%7C42>

### 公共工程施工品質管理作業要點

十、機關辦理新臺幣**五千萬元以上**之工程，其委託監造者，應於招標文件內訂定下列事項。但性質特殊之工程，得報經工程會同意後不適用之：

(一) 監造單位應比照第五點規定，置受訓合格之現場人員；每一標案最低人數規定如下：

工程金額	專職人員數量
5,000萬以上未達2億元	1
2億元以上	2

(二) 前款現場人員應**專職**，**不得跨越其他標案**，且**監造服務期間應在工地執行職務**。

(三) 監造單位應於開工前，將其符合第一款規定之現場人員之登錄表經機關核定後，由機關填報於工程會資訊網路系統備查；上開人員異動或工程竣工時，亦同。

※機關辦理未達新臺幣五千萬元之工程，得比照前項規定辦理。

常有機關據此辦理五千萬以下之工程仍**過分要求監造人員專職並留駐工地**，實為錯誤樣態；宜於招標階段釋疑。

Ref. 公共工程施工品質管理作業要點：<https://lawweb.pcc.gov.tw/LawContent.aspx?id=FL003734>

### 機關委託技術服務廠商評選及計費辦法 第9條

機關委託廠商辦理**專案管理**，得依採購案件之特性及實際需要，就下列服務項目擇定之：

- 一、可行性研究之諮詢及審查
- 二、規劃之諮詢及審查
- 三、設計之諮詢及審查
- 四、招標、決標之諮詢及審查
- 五、施工督導與履約管理之諮詢及審查**

機關委託廠商辦理前項專案管理，得視工程性質及實際需要，將第七條第一項之**監造服務**項目，與**前項第五款之服務項目整合**，並排除重複及利益衝突情形後，一併委託辦理。

Ref. 機關委託技術服務廠商評選及計費辦法：<https://lawweb.pcc.gov.tw/LawContent.aspx?id=FL000676&Range=27%7C42>

- 注意**隱藏的複委託成本**(測量、鑽探、交評、水保等)。
- 契約要求之人員數量，**避免參加明顯不合理人員要求之標案**，以市場機制淘汰不合理要求之標案。
- 由大型顧問公司承攬專案管理(帶監造)之標案，常見可能由**非專業建築師擔任監造**，常造成：
  1. 無法有效依權責、專業控管甲方無理要求。
  2. 過度擅權，影響設計建築師權責/權益。
  3. 人員組織經常異動，造成全案管理混亂。

Ref. 公共工程施工品質管理作業要點：<https://lawweb.pcc.gov.tw/LawContent.aspx?id=FL003734>  
機關委託技術服務廠商評選及計費辦法：<https://lawweb.pcc.gov.tw/LawContent.aspx?id=FL000676&Range=27%7C42>

## 參與公共工程前 事務所內部人力資金評估

# 參與公共工程前事務所內部人力資金評估

## 機關委託技術服務廠商評選及計費辦法 第25條

機關委託廠商辦理技術服務，其服務費用之計算，應視技術服務類別、性質、規模、工作範圍、工作區域、工作環境或工作期限等情形，就下列方式擇定一種或二種以上符合需要者訂明於契約：

一、服務成本加公費法。

二、建造費用百分比法。

三、按月、按日或按時計酬法。常見採用類別

四、總包價法或單價計算法。

依前項計算之服務費用，應參酌一般收費情形核實議定。其必須核實另支費用者，應於契約內訂明項目及費用範圍。

Ref. 機關委託技術服務廠商評選及計費辦法：<https://lawweb.pcc.gov.tw/LawContent.aspx?id=FL000676&Range=27%7C42>

# 參與公共工程前事務所內部人力資金評估

## 機關委託技術服務廠商評選及計費辦法 附表一

附表一、建築物工程技術服務建造費用百分比參考表

建造費用（新臺幣）	服務費用百分比參考（%）				
	第一類	第二類	第三類	第四類	第五類
五百萬元以下部分	八·六	九·三	九·八	十·五	比照服務成本加公費法編列，或比照第四類辦理。
超過五百萬元至一千萬元部分	八·〇	八·七	九·三	十·〇	
超過一千萬元至五千萬元部分	六·九	七·六	八·二	八·九	
超過五千萬元至一億元部分	五·八	六·四	七·〇	七·六	
超過一億元至五億元部分	四·六	五·二	五·八	六·四	
超過五億元部分	三·七	四·三	五·〇	五·六	

Ref. 機關委託技術服務廠商評選及計費辦法：<https://lawweb.pcc.gov.tw/LawContent.aspx?id=FL000676&Range=27%7C42>

# 參與公共工程前事務所內部人力資金評估

## 機關委託技術服務廠商評選及計費辦法 附表一

第一類	五層以下之辦公室、教室、宿舍、國民住宅、幼兒園、倉庫或農漁畜牧棚舍等及其他類似建築物暨雜項工作物。
第二類	一、四層以下之普通實驗室、實習工場、溫室、陳列室、市場、育樂中心、禮堂、俱樂部、餐廳、診所、視廳教室、殯葬設施、冷凍庫、加油站或停車建築物等及其他類似建築物。 二、游泳池、運動場或靶場。 三、六層至十二層之第一類用途建築物。
第三類	一、圖書館、研究實驗室、體育館、競技場、工業廠房、戲院、電影院、天文台、美術館、藝術館、博物館、科學館、水族館、展示場、廣播及電視台、監獄或看守所等及其他類似之建築物。 二、十三層以上之第一類用途建築物。 三、第二類第一項用途之建築物其樓層超過四層者。
第四類	航空站、旅館、音樂廳、劇場、歌劇院、醫院、忠烈祠、孔廟、寺廟或紀念性建築物及其他類似之建築物。
第五類	一、歷史性建築之工程。 二、其他建築工程之環境規劃設計業務，如社區、校園或山坡地開發、許可等。

Ref. 機關委託技術服務廠商評選及計費辦法：<https://lawweb.pcc.gov.tw/LawContent.aspx?id=FL000676&Range=27%7C42>

# 參與公共工程前事務所內部人力資金評估

### ■ 招標階段可初步檢視

招標預算金額是否合理：

例：

體育館新建工程(設計監造標)

□ 工程預算：4,900萬

□ 服務費用：415.3萬

□ 專職監造人員：0人  
(仍需配置兼任人員)

直接工程成本		
直接工程成本合計	49,000,000	
建築師服務酬金計算		未達查核金額
機關委託技術服務廠商評選及計費辦法、附表一：建築物工程技术服務建造費用百分比參考表(第三類)		
酬金百分率級距	服務費用百分比參考	
5,000,000以下	9.80%	490,000
5,000,000至10,000,000	9.30%	465,000
10,000,000至50,000,000	8.20%	3,198,000
設計/監造費	4,153,000	
規劃費比例	10.00%	415,300
設計費比例	45.00%	1,868,850
監造費比例	45.00%	1,868,850



# 參與公共工程前事務所內部人力資金評估

- 投標階段通常需於服務建議書中說明目前執行案件，俾利判斷團隊組織及人力安排

項次	履行中契約案件名稱	案件契約金額 (新台幣 元)	目前進度	是否有 逾期	備註
1	XXXXXXX 技術服務	2,500,000	90%	無	先期規劃
2	XXXXXXX 計畫報告書委託技術服務案	900,000	80%	無	可行性評估
3	XXXXXXX 設計監造技術服務	26,500,000	10%	無	設計監造
4	XXXXXXXX 勞務採購案	40,000,000	55%	無	設計+施工 統包
6	XXXXXXX 設計技術服務	1,500,000	55%	無	設計

## 參與公共工程前事務所內部人力資金評估 **NOTES**

- 所有成敗在於時間，*Time is Money*
- 說來容易，做來難，*Easier Say than Done*

# 公共工程契約/圖說管理



## 公共工程契約/圖說管理

### 常見契約目錄條次

第1條	契約文件及效力	第16條	操作、維護資料及訓練
第2條	履約標的及地點	第17條	保固
第3條	<b>契約價金</b>	第18條	<b>遲延履約</b>
第4條	契約價金之調整	第19條	權利及責任
第5條	<b>契約價金之給付條件</b>	第20條	連帶保證
第6條	稅捐	第21條	<b>契約變更及轉讓</b>
第7條	<b>履約期限</b>	第22條	契約終止解除及暫停執行
第8條	材料機具及設備	第23條	爭議處理
第9條	履約管理	第24條	其他
第10條	監造作業		
第11條	履約品管		
第12條	災害處理		
第13條	保險		
第14條	保證金		
第15條	驗收		

\*依個案性質及需求不同，機關通常酌有調整

# 公共工程契約/圖說管理(契約價金)

## 第 3 條 契約價金

(一)契約價金總額及其組成，包括設計費及施工費等，詳標價清單(或細部設計詳細價目表)及其他相關文件。所含各項費用應合理，不得就付款期程較早之項目，故意提高其價金。有此情形者，應予修正。

1. 【本工程訂約總價新臺幣\_\_\_\_\_元正，包含設計費新臺幣\_\_\_\_\_元正(設計費為施工費之\_\_\_\_\_%)，施工費新臺幣\_\_\_\_\_元正。

載明契約價金、計費方式(建造費用百分比法、總包價法)等

# 公共工程契約/圖說管理(契約價金給付條件)

第 5 條 契約價金之給付條件。■設計費(由機關視個案情形於招標時勾選或另載明支付方式；未勾選且未載明支付方式者，表示於驗收合格後支付)：

- 甲、第一期：廠商完成「基本設計報告書」經機關核定後，撥付設計費之 20%。
- 乙、第二期：廠商取得「建造執照」後，撥付設計費累計 50%。  
【計算式：設計費\*(50%)-(第一期已付設計費用)】。
- 丙、第三期：廠商完成「一樓版建管勘驗合格」後，撥付設計費累計至 60%【計算式：設計費\*(60%)-(第一、二期已付設計費用)】。
- 丁、第四期：全部「細部設計書圖文件」經機關核定後，撥付設計費累計至 90%【計算式：設計費\*(90%)-(第一、二、三期已付設計費用)】。
- 戊、第五期：工程驗收合格、取得綠建築標章及智慧建築標章，且無待解決事項，撥付設計費累計至 100%【計算式：設計費\*(100%)-(第一、二、三、四期已付設計費用)】。
- 己、符合前述付款條件後，機關於接到廠商請款單據後 15 工作天內付款。但涉及向補助機關申請核撥補助款者，付款期限為 30 工作天。
- 庚、契約分期付款由廠商提出申請，經機關審查核可後給付，其各期之付款條件如有變更，費用給付方式依「機關委託技術服務廠商評選及計費辦法」附表一第三類費率之 45% 為限計算。

載明付款期別、比例、付款條件等。

# 公共工程契約/圖說管理(履約期限)

## 第 7 條 履約期限

- (1)自機關通知翌日起 14 日曆天內提送「施工預定進度表」、「統包工程工作執行計畫書」。
- (2)自機關通知翌日起 14 日曆天內提送「補充測量工作執行計畫書」及「基地現況調查工作執行計畫書」及「補充地質鑽探工作執行計畫書」(如經廠商確認無需施作本項內容，可免除本項目之提送，惟後果由廠商自行承擔，且不得追加相關工期及費用)。
- (3)工作執行計畫書核定翌日起 30 日曆天內提送「補充測量成果報告書」、「基地現況調查成果報告書」及 45 日曆天內提送「補充地質鑽探成果報告書」(如經廠商確認無需施作本項內容，可免除本項目之提送，惟後果由廠商自行承擔，且不得追加相關工期及費用)。
- (4)自機關通知翌日起 60 日曆天內提送「基本設計成果報告書」、「交通維持計畫(含調查)及交通影響評估」。
- (5)自機關通知翌日起 60 日曆天內，依臺北市樹木保護自治條例規定提送樹木移植或施工計畫送主管機關審查及核定後，始可辦理移植作業。

載明各項工作之履約期限。

# 公共工程契約/圖說管理(履約期限)

## 第 7 條 履約期限

- (6)「基本設計成果報告書」核定次日起 30 日曆天內提送「設計階段風險評估報告書」。
- (7)自機關通知翌日起 360 日曆天內取得「建造執照」。
- (8)「建造執照」取得翌日起 30 日曆天內提送「施工階段風險評估報告書」。
- (9)自機關通知翌日起最遲不得超過 390 日曆天內，提送最終階段之「細部設計書圖文件」。
  - 一、建築資訊模型 BIM 工作執行部分：
    - (1)自機關通知翌日起 14 日曆天內提送「BIM 工作執行計畫書」。
    - (2)「基本設計成果報告書」提送翌日起 14 日曆天內提送「建築資訊模型基本設計執行成果報告書」。
    - (3)各階段「細部設計成果報告書」提送翌日起 14 日曆天內提送各階段「建築資訊模型細部設計執行成果報告書」。
    - (4)施工階段每月 5 日前提送「建築資訊模型工作執行月報表」。
    - (5)竣工階段：提報竣工翌日起 14 日曆天內提送「建築資訊模型執行成果報告書」。

載明各項工作之履約期限。

# 公共工程契約/圖說管理(延遲履約-違約金計算)

## · 第 18 條 遲延履約

(一)逾期違約金，以日為單位，不扣除任何期日，廠商如未依照契約所定履約期限履約，自該期限之次日起算逾期日數。廠商設計工作如未依照契約約定之送審及修正期限辦理，應按逾期日數，每日依設計部分契約價金 1%(由機關於招標時載明比率；未載明者，為 1%)計算逾期違約金；如未依照契約規定期限完工，應按逾期日數，每日依施工部分契約價金 1%(由機關於招標時載明比率；未載明者，為 1%)計算逾期違約金。但未完成履約之部分不影響其他已完成部分之使用者，按未完成履約部分之契約價金，每日依其 1%(由機關於招標時載明比率；未載明者，為 1%)計算逾期違約金。因可歸責於廠商之事由，致終止或解除契約者，逾期違約金應計算至終止或解除契約之日止。

常見千分之一(以日計)，過高則不合理

# 公共工程契約/圖說管理(延遲履約-展延原因)

(五)因下列天災或事變等不可抗力或不可歸責於契約當事人之事由，致未能依時履約者，廠商得依「臺北市政府工程契約訂約後工期核算要點」規定，申請延長履約期限；不能履約者，得免除契約責任：

1. 戰爭、封鎖、革命、叛亂、內亂、暴動或動員。
2. 山崩、地震、海嘯、火山爆發、颱風、豪雨、冰雹、惡劣天候、水災、土石流、土崩、地層滑動、雷擊或其他天然災害。
3. 墜機、沉船、交通中斷或道路、港口冰封。
4. 民眾非理性之聚眾抗爭。
5. 毒氣、瘟疫、火災或爆炸。
6. 履約標的遭破壞、竊盜、搶奪、強盜或海盜。
7. 履約人員遭殺害、傷害、擄人勒贖或不法拘禁。
8. 水、能源或原料中斷或管制供應。
9. 核子反應、核子輻射或放射性污染。
10. 非因廠商不法行為所致之政府或機關依法令下達停工、徵用、沒入、拆毀或禁運命令者。
11. 政府法令之新增或變更。
12. 我國或外國政府之行為。
13. 其他經機關認定確屬不可抗力者。

例：業主需求變更

載明罰金計算比例、不可歸責之認定等。

# 公共工程契約/圖說管理(契約變更)

## 第 21 條 契約變更及轉讓

### (一)機關通知之契約變更：

1.設計工作範圍遇有下列情形之一，經機關認定不可歸責於廠商者，契約價金應予調整：

(1)於細部設計核准後須變更者。

(2)機關要求辦理本契約第 2 條所定履約標的以外之工作。超過契約內容之設計報告製圖、送審、審圖等相關費用。

2.機關於必要時得於契約所約定之範圍內通知廠商變更契約(含新增項目)，廠商於接獲通知後應配合機關要求並於通知期限內提出變更之相關文件。

3.廠商於機關接受其所提出須變更之相關文件前，不得自行變更契約。除機關另有請求者外，廠商不得因前目之通知而遲延其履約期限，亦不得以新增項目單價未議定為由而停工。

4.機關於接受廠商所提出須變更之事項前即請求廠商先行施作或供應，其後未依原通知辦理契約變更或僅部分辦理者，應補償廠商因此增加之必要費用(含稅什費)。

一旦變更，標的、時間及價金皆應同步變更!

## 公共工程契約/圖說管理

## NOTES

- 圖說、報告書等履約文件皆以**正式公文**提送，俾利留據。
- 任何會議皆詳實做「**會議記錄**」、「**簽到表**」；會議現場亦以照片記錄，避免與會者發言無據。
- 建築師的工作是「**設計圖**」而非「**施工圖**」、「**製造圖**」。
- 建築師的工作是「**監造**」而非「**監工**」。

# 公共工程執行案例分享

E

城市舞台統包整修工程

# 國內案例分享

## 臺北市藝文推廣處 城市舞台

暨藝文大樓及廣場周  
邊環境整修統包工程



臺北市藝文推廣處  
TAIPEI CITY ARTS  
PROMOTION OFFICE

# 國內案例分享



■ 景觀廣場整修



■ 立面外觀更新



■ 室內空間整修





### 歲月流金 星辰生輝

#### 設計概念說明

本案屬既有建築物立面局部整新工程，就「城市舞台」建築物之歷史及其頻繁使用頻率，於臺北市文化發展史留下重要一頁。

於決標簽約後，依據機關、專案管理單位之審查意見，逐步嘗試、調整全案之設計方向，並將整體設計概念定調為「歲月流金，星辰生輝」，取其之流金、星辰轉化為設計語彙，反映於建築物外牆設計材質、顏色，擴張網等。

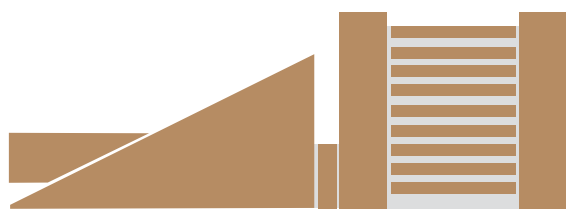
### 開位(走位) [ kāi wèi ]

#### 開位律動

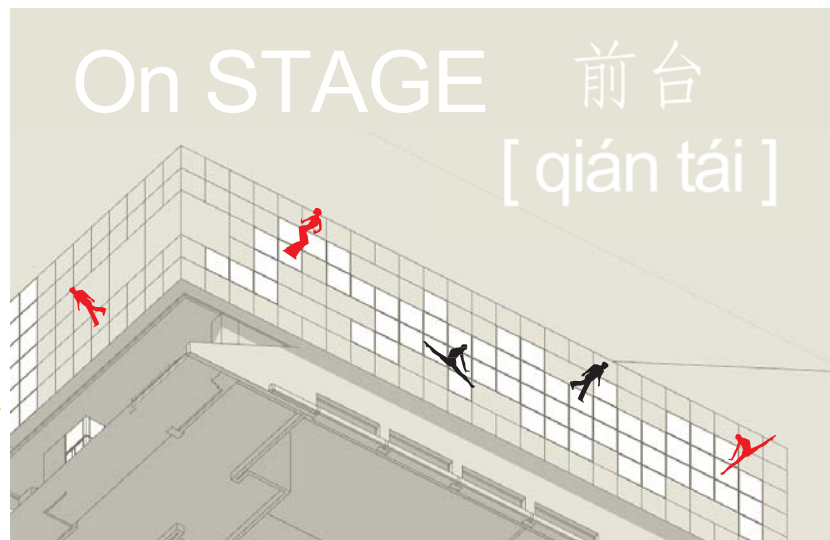
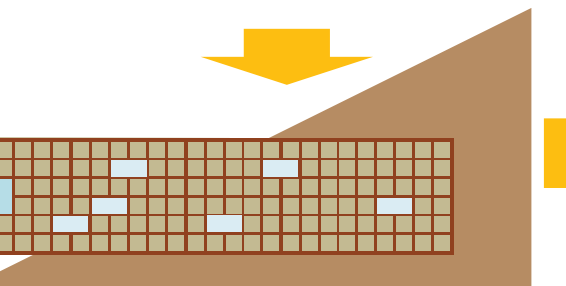
取劇場表演之「開位」(即俗稱走位)為概念，轉化為**隨機格狀造型**，輔以**材質變化**、**燈光律動**等手法，使劇場正立面量體(臨八德路側)呈現「**前台 On Stage**」之另一表演舞台而建築物之背立面則襯以「**後台 Off Stage**」概念，減少燈光、造型板設計。

# 國內案例分享

城市舞台統包整修工程



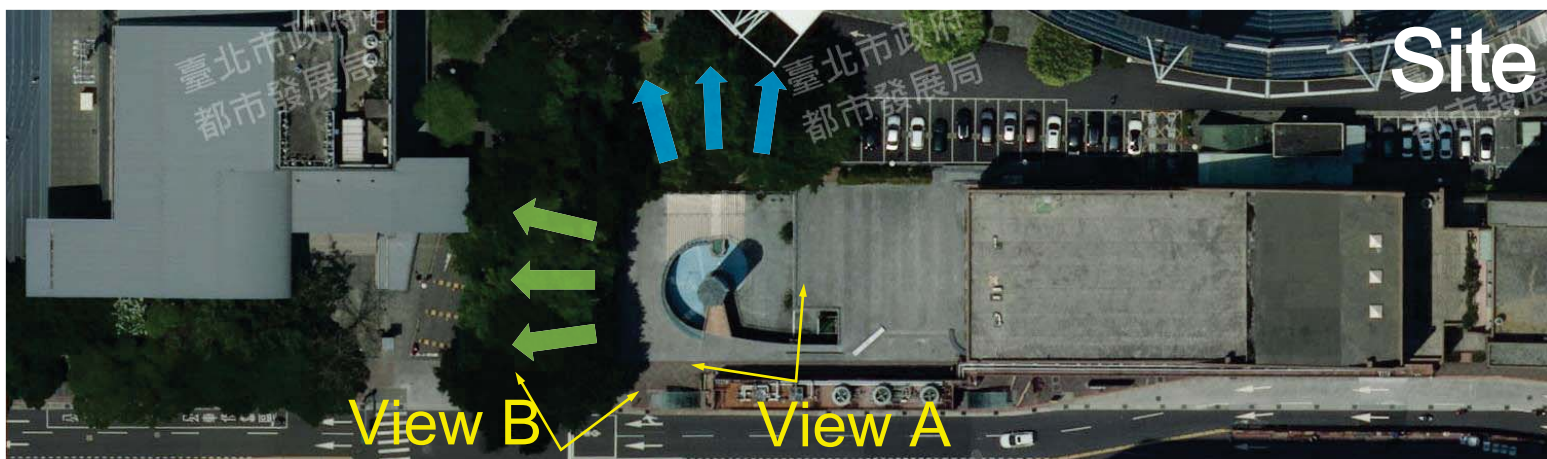
Volume Diagram



表演 / 舞台 ..... 空間的實虛、時間的時序 ..... 呈現腳本

# 國內案例分享

城市舞台統包整修工程

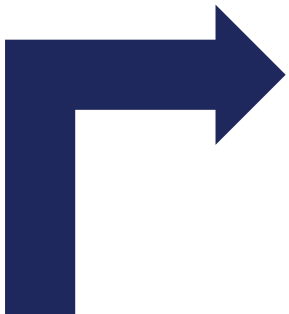


# 國內案例分享

城市舞台統包整修工程

## 1 建築立面外觀更新

原有劇場外牆的清潔及防水工程、劇場上方大型LED看板、外牆透空框架立面改善工程。



臨八德路側立面

# 國內案例分享

城市舞台統包整修工程

## 1 建築立面外觀更新



# 國內案例分享

城市舞台統包整修工程

## 1 建築立面外觀更新



# 國內案例分享

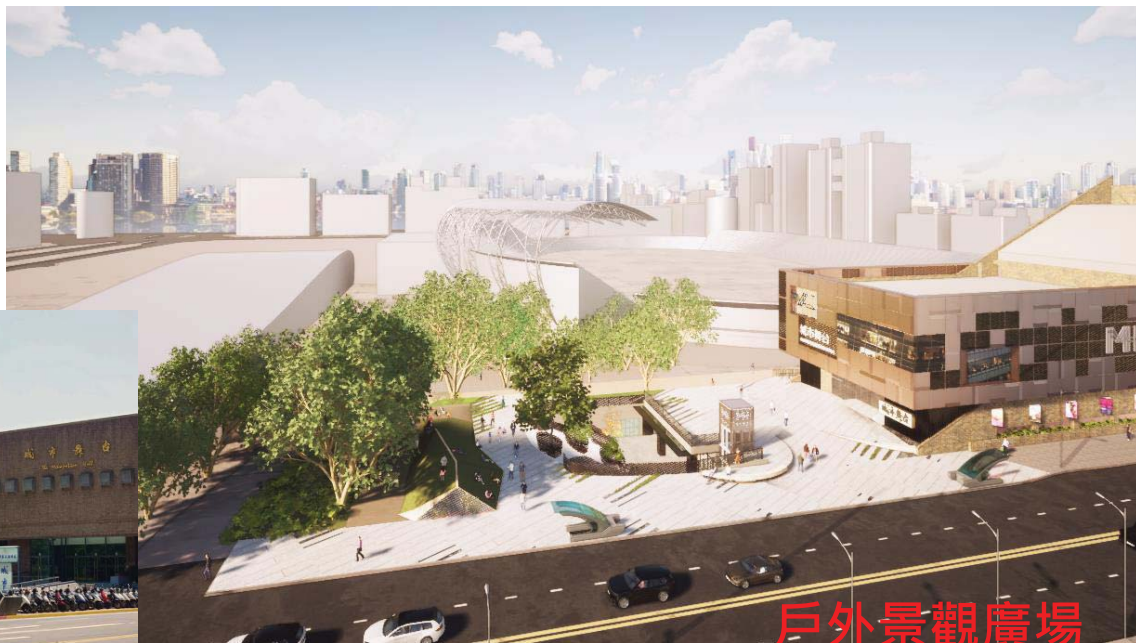
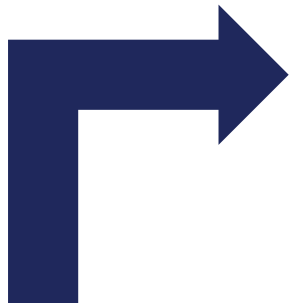
城市舞台統包整修工程

## 1 建築立面外觀更新

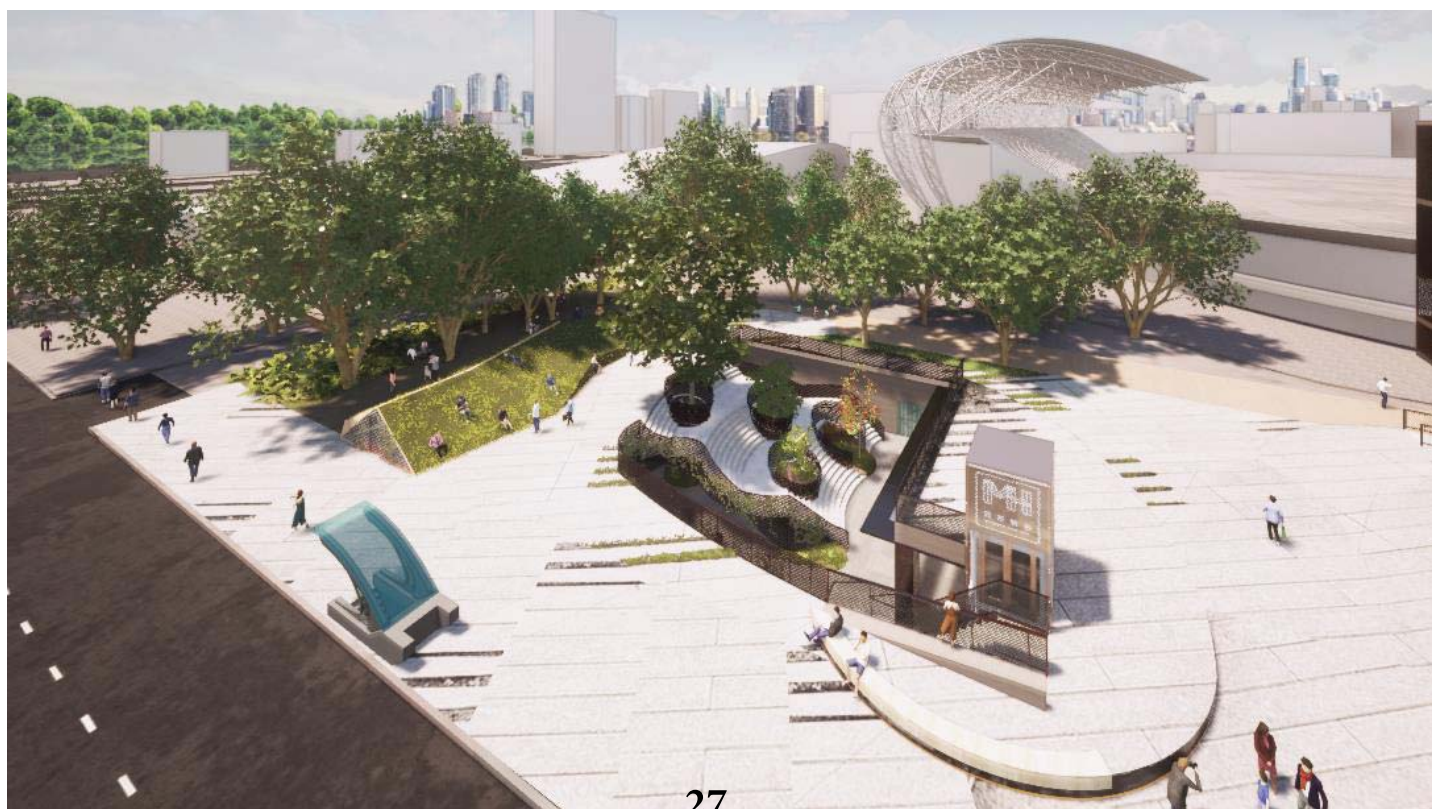


### 2 景觀廣場更新

包括戶外廣場之拆除整建及相關的景觀設施。



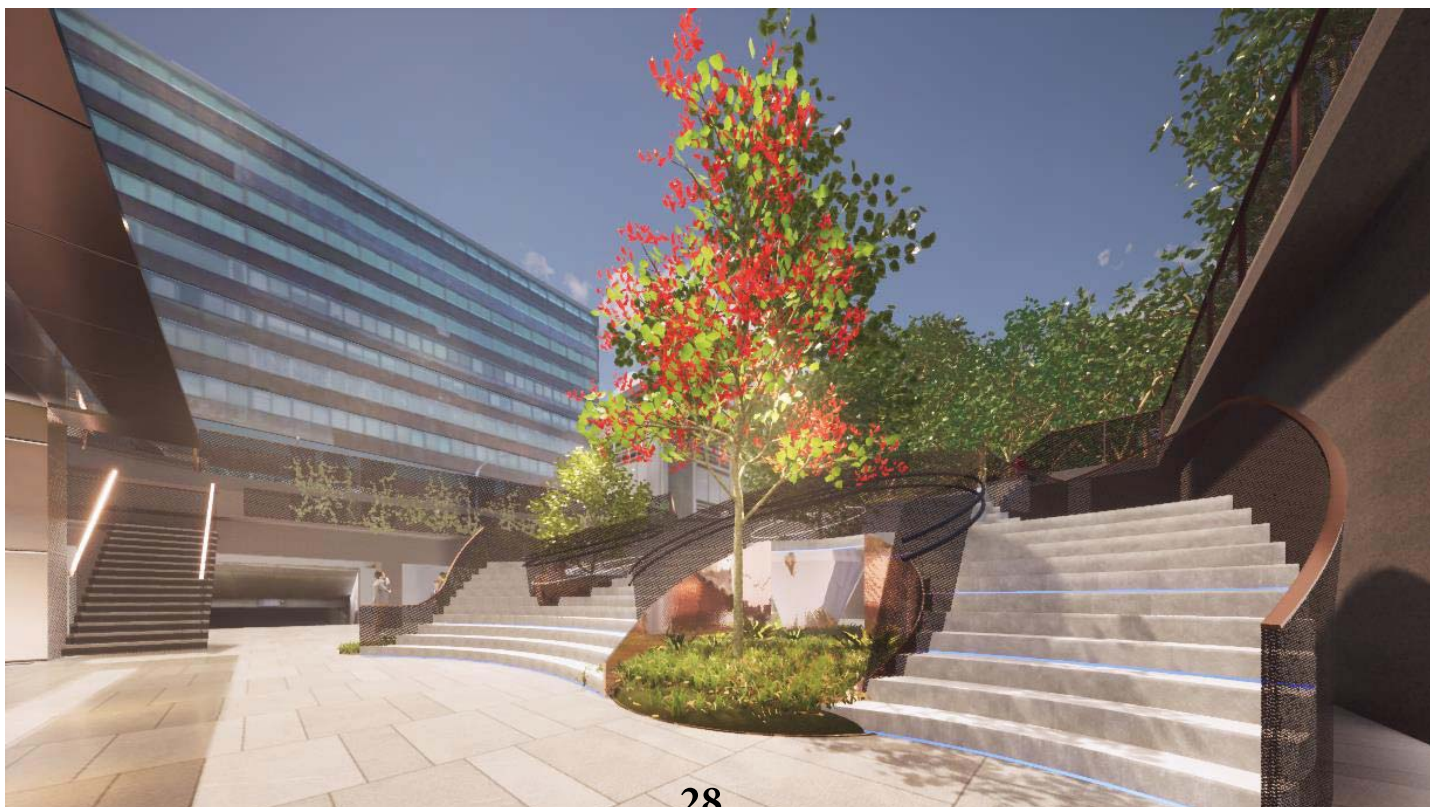
### 2 景觀廣場更新



### 2 景觀廣場更新



### 2 景觀廣場更新



# 國內案例分享

## 城市舞台統包整修工程

### 2 景觀廣場更新

■戶外廣場 夜間各時段照明模擬示意圖



# 國內案例分享

## 城市舞台統包整修工程

### 2 景觀廣場更新

■戶外廣場 夜間各時段照明模擬示意圖



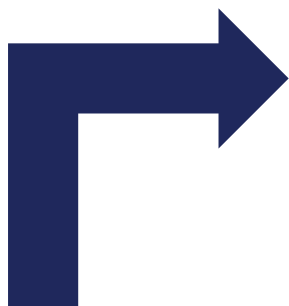
### 2 景觀廣場更新

■戶外廣場 夜間各時段照明模擬示意圖



### 3 室內空間整修

劇場室內各重點服務空間及相關設施之裝修、設備更新、辦公室/教室空間之整修更新。

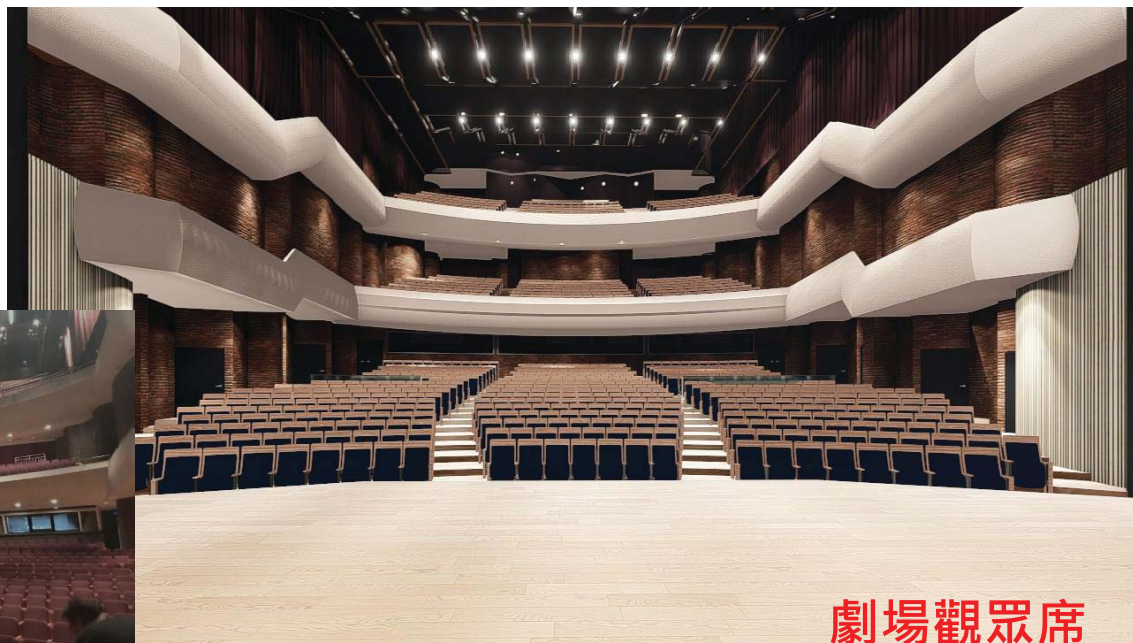
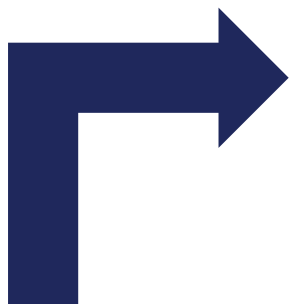




# 國內案例分享

城市舞台統包整修工程

## 3 室內空間整修



劇場觀眾席

# 國內案例分享

城市舞台統包整修工程

## 3 室內空間整修

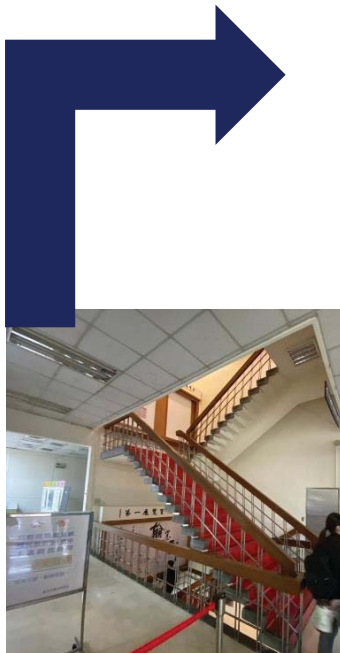


劇場觀眾席

# 國內案例分享

城市舞台統包整修工程

## 3 室內空間整修



藝文大樓(辦公室/教室區域)

# 國內案例分享

城市舞台統包整修工程

## 3 室內空間整修



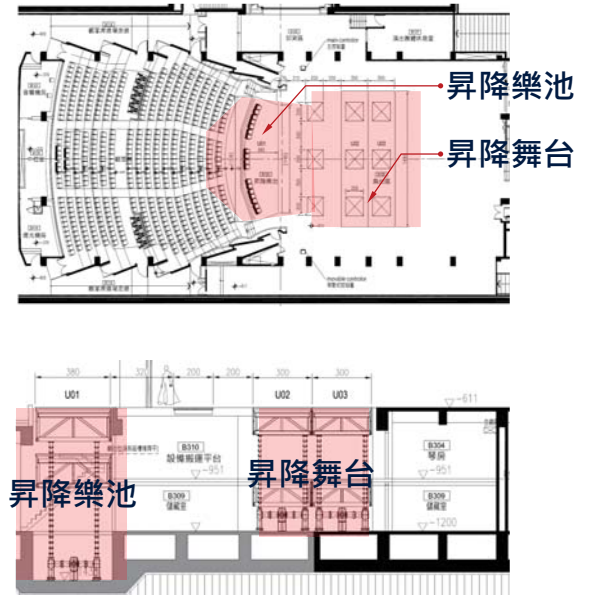
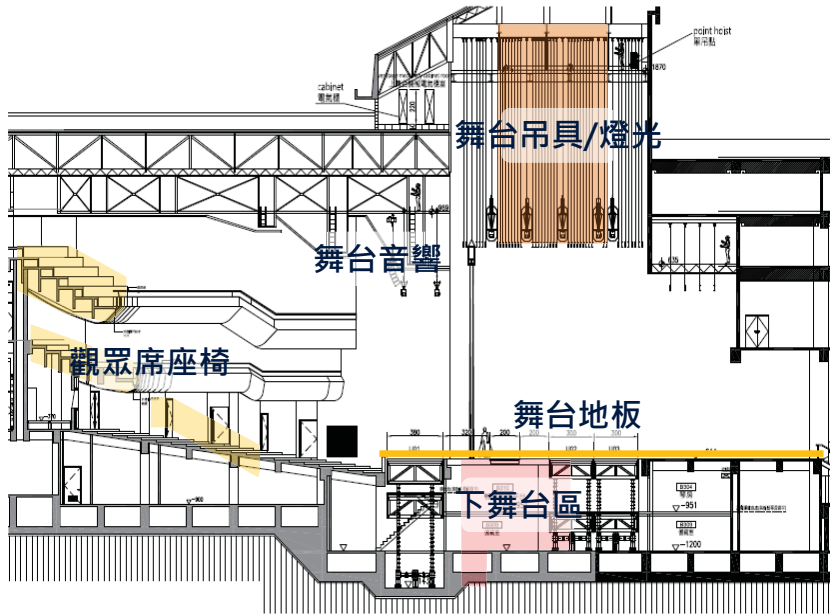
藝文大樓(辦公室/教室區域)

# 國內案例分享

## 城市舞台統包整修工程

### 4 劇場演出設備更新

汰換既有的**舞台吊具**、**舞台燈光**、**音響設備**、**視訊系統**、**對講系統**、**舞台地板**、**座椅**等，更新為數位化自動控制系統，增加懸吊系統載重、增設**升降舞台**。

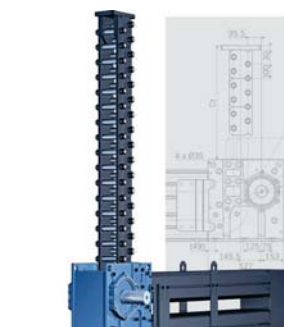
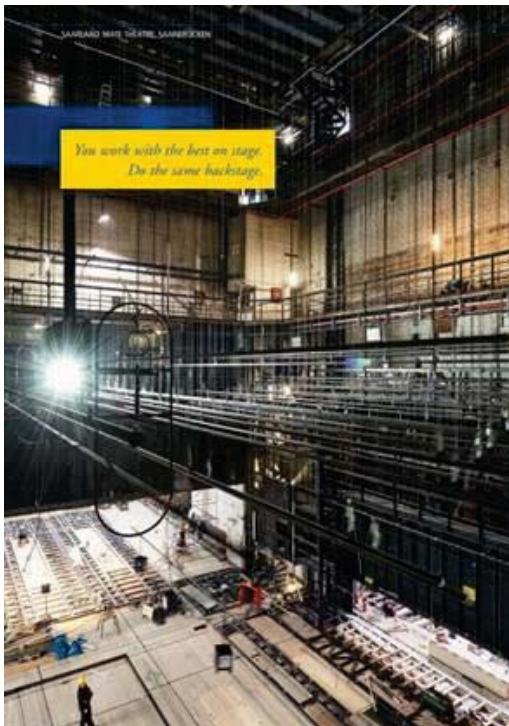


# 國內案例分享

## 城市舞台統包整修工程

### 4 劇場演出設備更新 舞台吊具

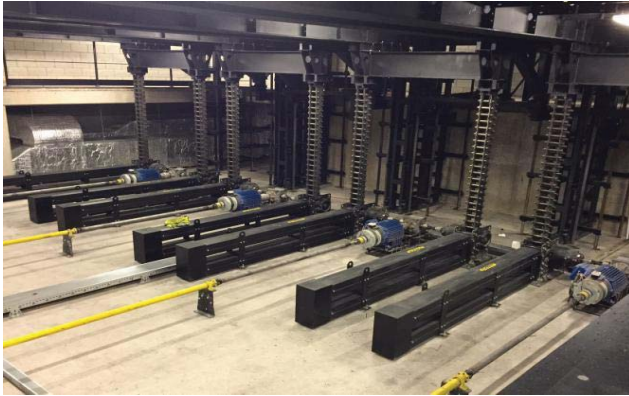
## SBS BÜHNENTECHNIK GMBH



# 國內案例分享

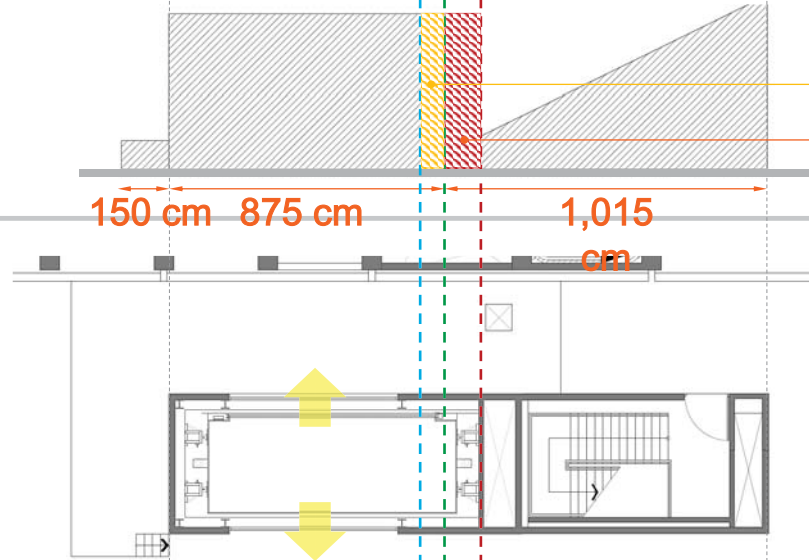
## 城市舞台統包整修工程

### 4 劇場演出設備更新 昇降舞台

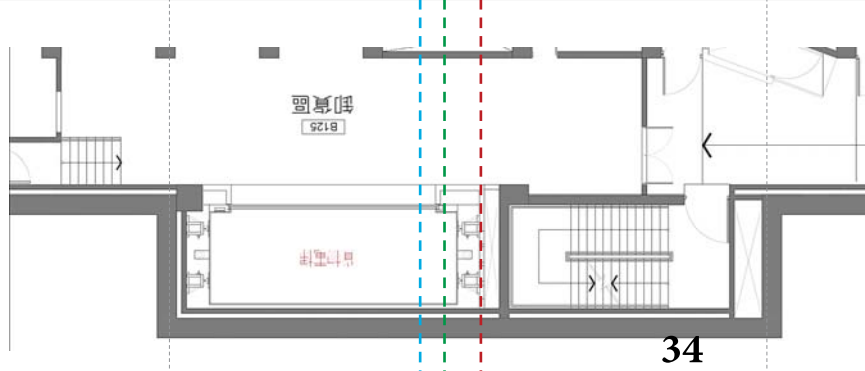


# 國內案例分享

## 城市舞台統包整修工程 各階段法規/契約檢討歷程



統包需求書參考圖  
1F平面圖



統包需求書參考圖  
B1F平面圖

# 國內案例分享

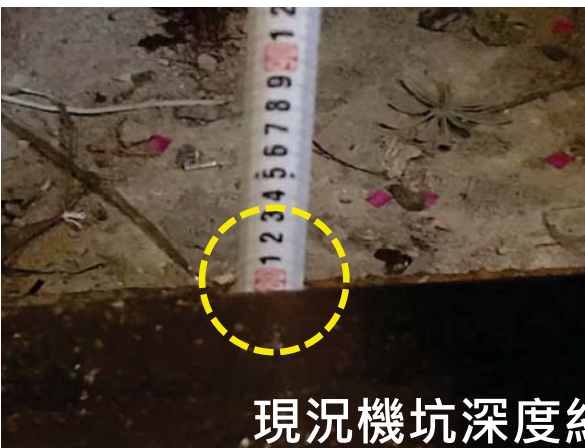
城市舞台統包整修工程  
各階段法規/契約檢討歷程



機關需求造成牽涉容積增加 / 增建，與原契約設定辦理變更使用執照層級不同。

# 國內案例分享

城市舞台統包整修工程  
各階段法規/契約檢討歷程



現況機坑深度約80cm



現況既有機坑深度不足之噴漆字樣

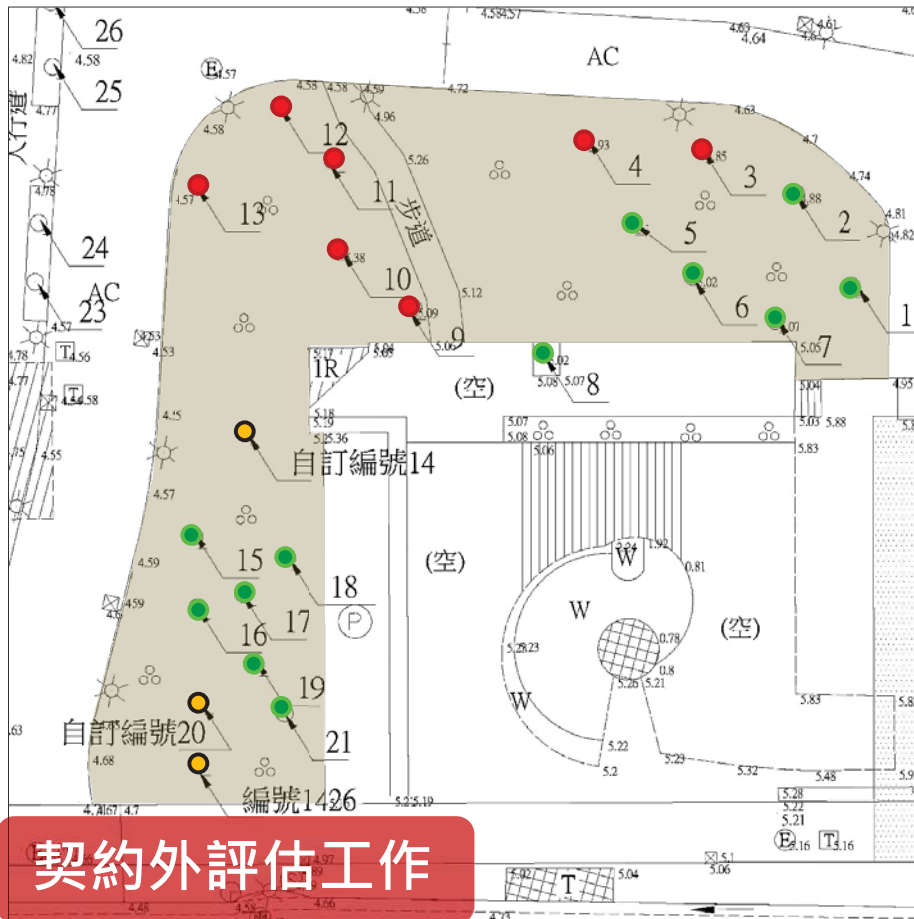


設計階段發現既有電梯機坑深度不足，需配合電梯更新申請許可增挖機坑底版。

# 國內案例分享

## 城市舞台統包整修工程 各階段檢討歷程

### 既有老樹調查及辦理狀況



- 受保護樹木(3棵)
- 遭褐根病感染樹木(7棵)
- 未達保護標準/未遭感染樹木(12棵)

# 國內案例分享

## 城市舞台統包整修工程 各階段檢討歷程

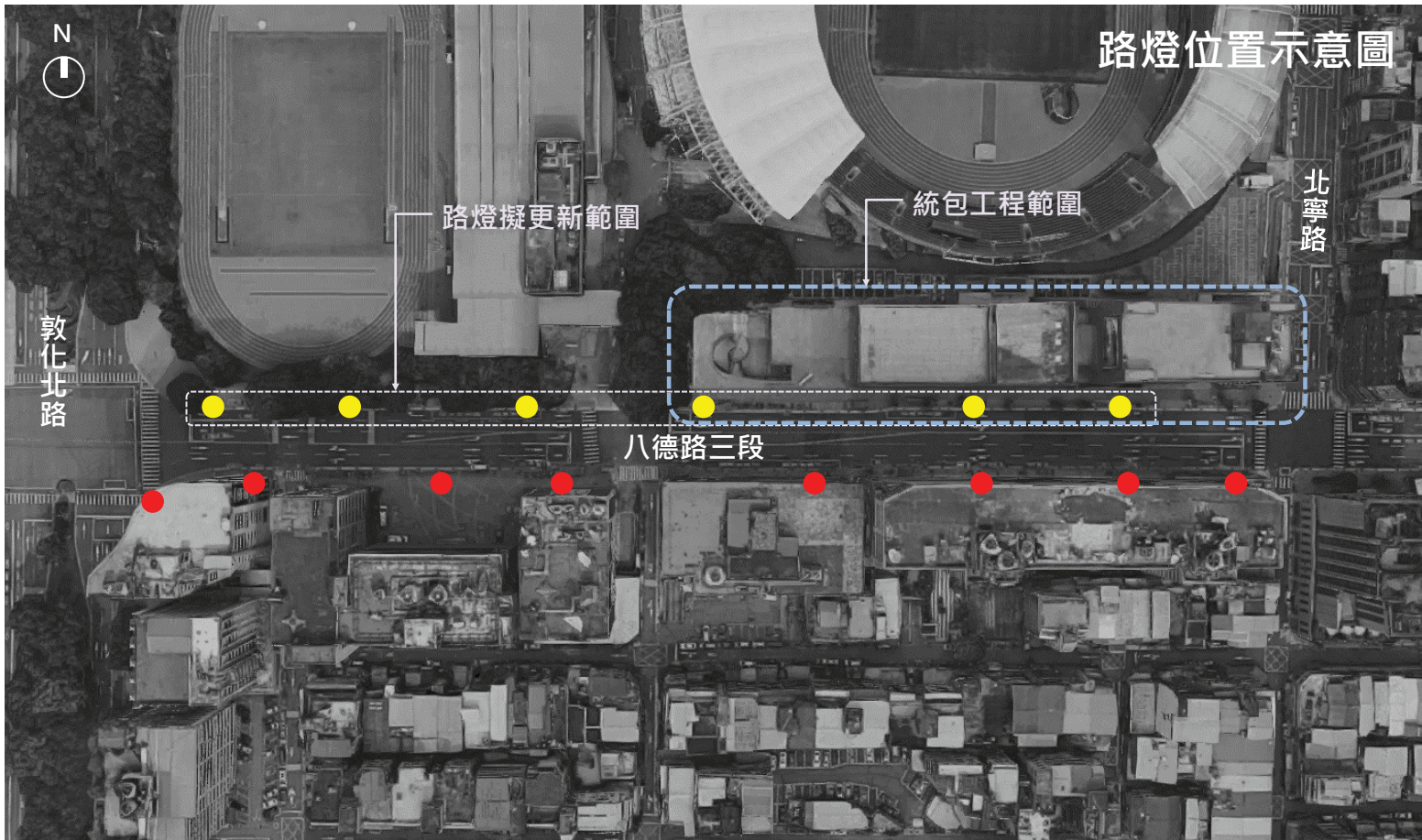
### 既有老樹調查及辦理狀況

- 受保護樹木：  
原地保留，涉及工區範圍樹木應依核定版樹保計畫內容施作保護。
- 遭褐根病感染樹木：  
由權責單位(體育局)砍除(預計111年2月招標、111年5月完成)
- 未達保護標準/未受感染樹木：  
鄰近受感染樹木者 → 由權責單位(體育局)併於砍除標案辦理薰蒸處理/防治。  
未鄰近者 → 靜待觀察。

契約外評估工作

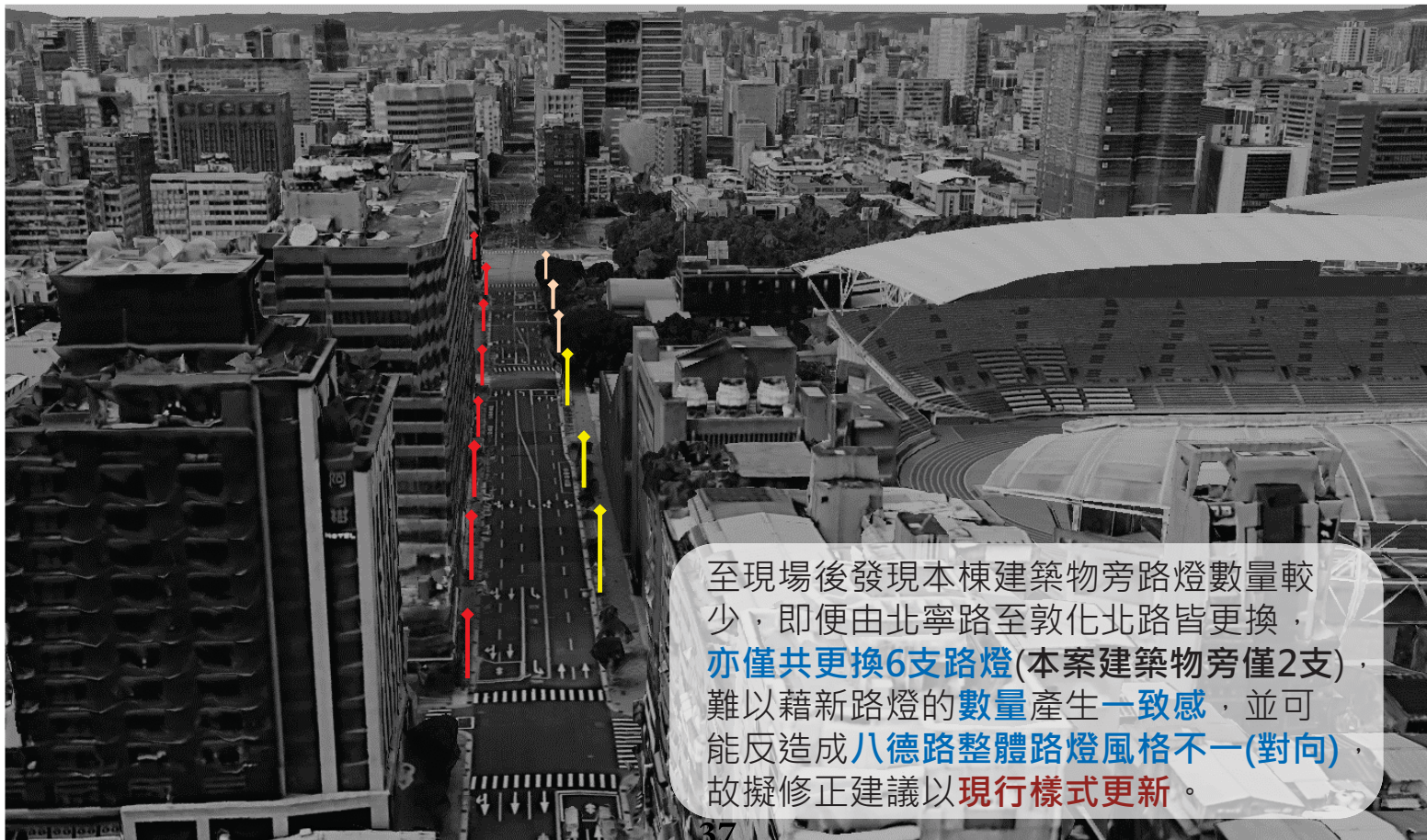
# 國內案例分享

## 城市舞台統包整修工程 各階段檢討歷程



# 國內案例分享

## 城市舞台統包整修工程 各階段檢討歷程



# 國內案例分享

完工現況



# 國內案例分享

完工現況







## 衛福部立臺北醫院大禮堂整修工程

# 國內案例分享



衛生福利部  
臺北醫院  
TAIPEI HOSPITAL

## 院區大禮堂整修工程委託設計監造案

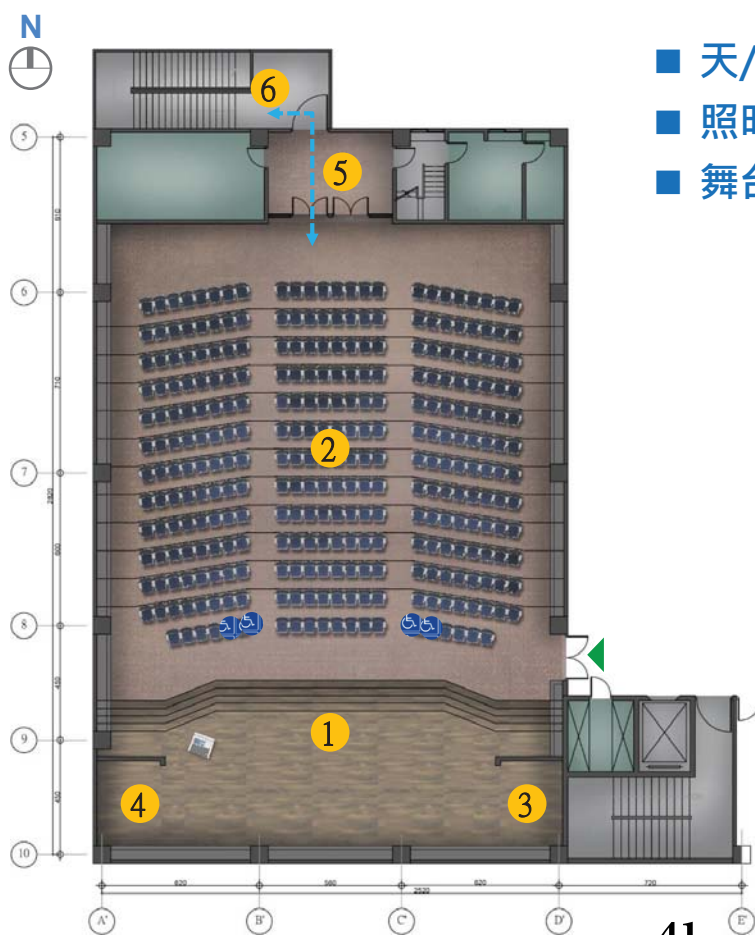
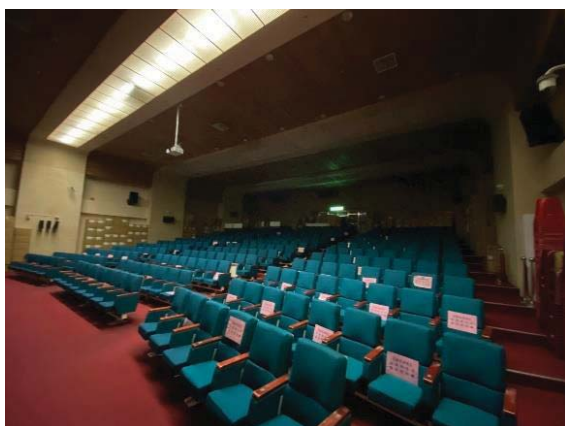


# 國內案例分享

## 案件基本資訊

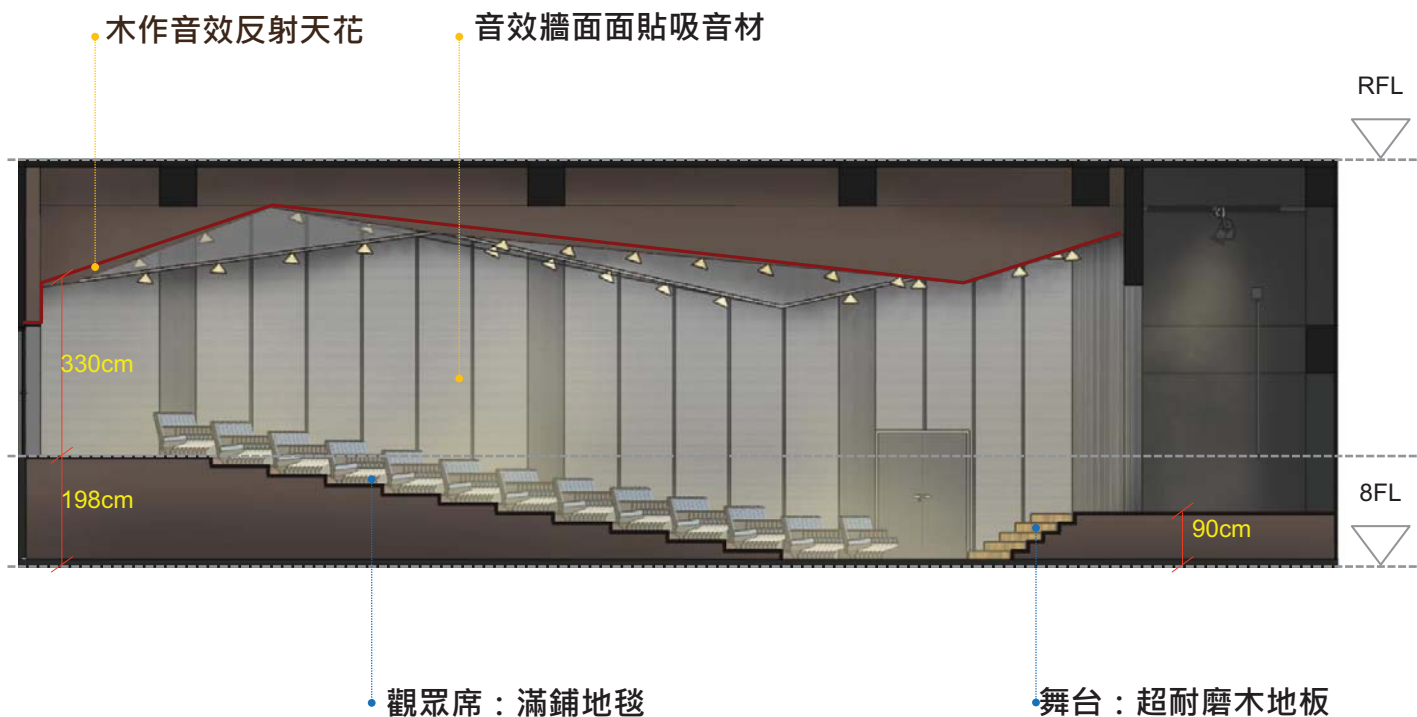
- 工程地點：新莊區思源路
- 主辦機關：衛生福利部臺北醫院(前新莊署立醫院)
- 工程預算：約新台幣 2,000萬元
- 設計決標日期：2022年6月8日
- 工程開工日期：2022年8月4日
- 工程完工日期：2022年12月15日





- 天/地/壁 裝修材料更新
- 照明/電力/弱電/空調/消防 設備更新
- 舞台/座椅/音響/投影 設備更新

- 1 舞台區
- 2 觀眾席區(308席)
- 3 器材空間
- 4 控制台區
- 5 梯廳(通道)
- 6 安全梯間
- ▲ 主要出入口
- ↔ 次要出入口
- ♿ 無障礙座席區(4席)



# 國內案例分享

## 穹頂星光 設計概念

並利用冷色燈光搭配點狀光源，營造蒼穹銀河星光意象。



# 國內案例分享

## 規劃課題



課題：

空間使用類型及設計強度訂定。



對策

- 本案現況為**禮堂空間**，主要辦理集會、會議等使用；為求空間之完善利用，同樣尺度空間一般也常以「**多功能**」、「**綜合**」為規劃取向，例如同時亦身兼戲劇、音樂表演，或遠距教學、研討課程之使用；然以**空間光環境**、**音環境**言，不同使用需求即有不同規劃重點，如為自然聲之音樂表演，聲音餘響時間即需求較長，以求聲音之折射重疊；但同樣的空間卻不適合辦理會議、課程，因回音容易影響說話清晰度。

因招標階段未設定本空間之主要使用需求，後於得標後設計階段定調本空間使用為「**會議廳**」（含其他輕型表演等複合需求）。



▲ 音樂廳



▲ 戲劇廳



▲ 會議廳

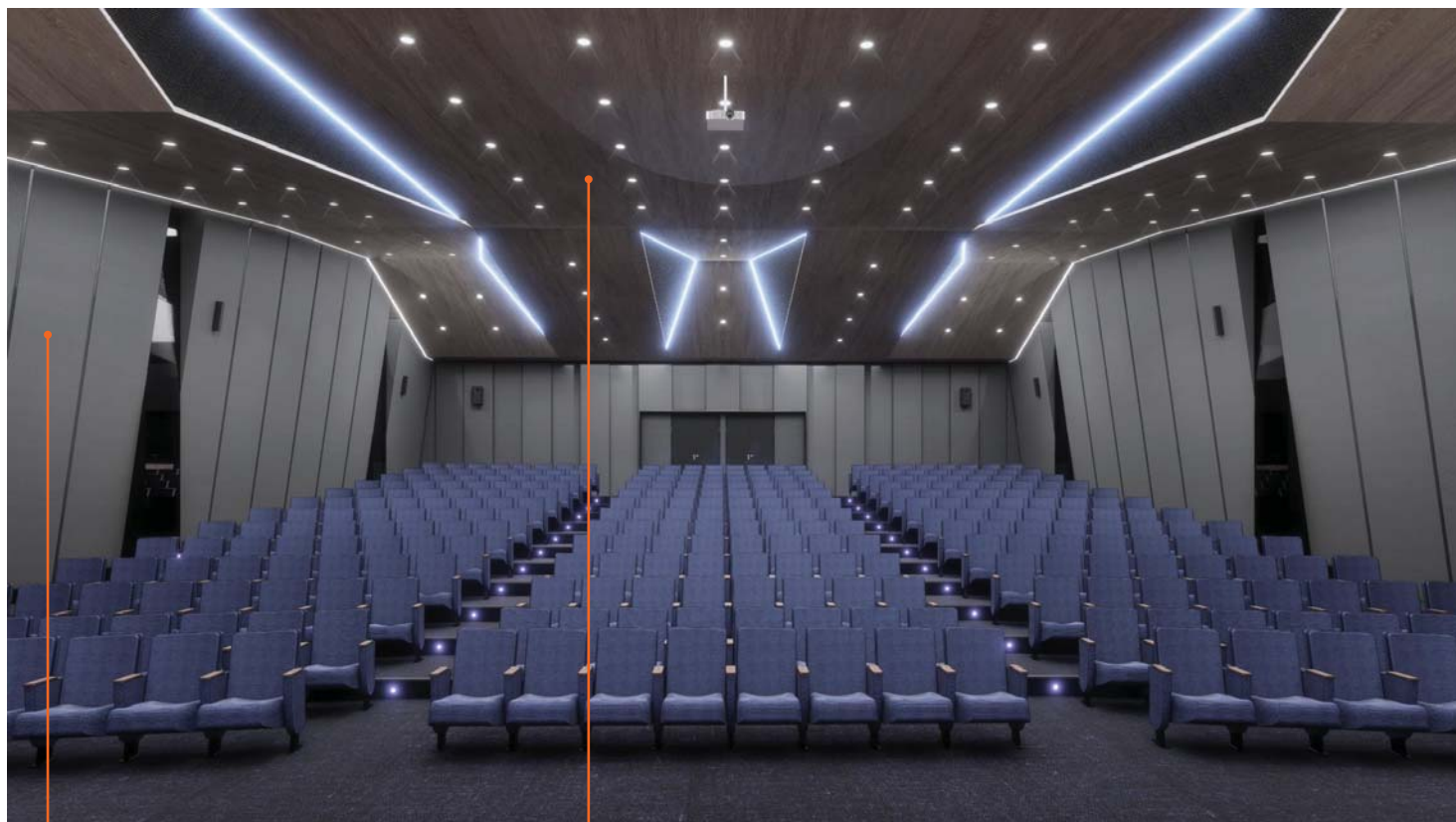
# 國內案例分享

## 空間模擬示意圖



滿鋪地毯

牆面吸音壁布



牆面吸音壁布

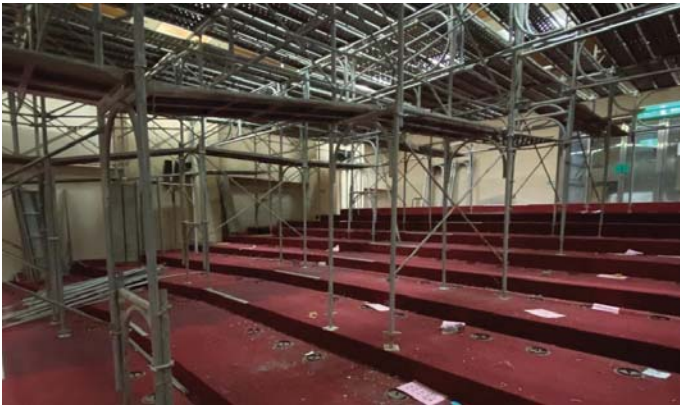
音效反射天花



舞台鏡框牆面  
吸音格柵板 44

# 國內案例分享

## 施工階段記錄 拆除工程、鷹架搭設工程



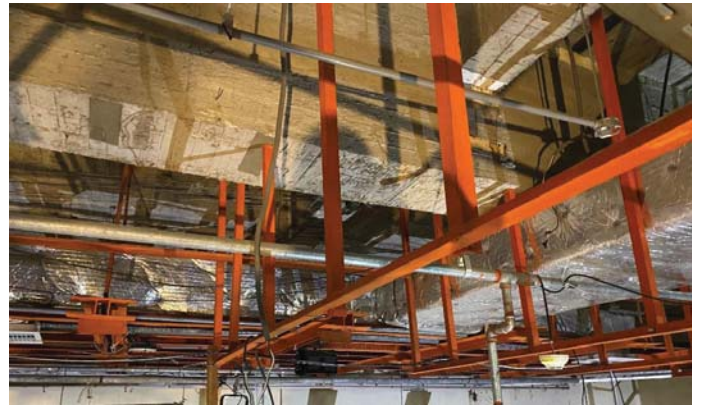
# 國內案例分享

## 施工階段記錄 拆除後隱蔽部分(舞台結構老舊)



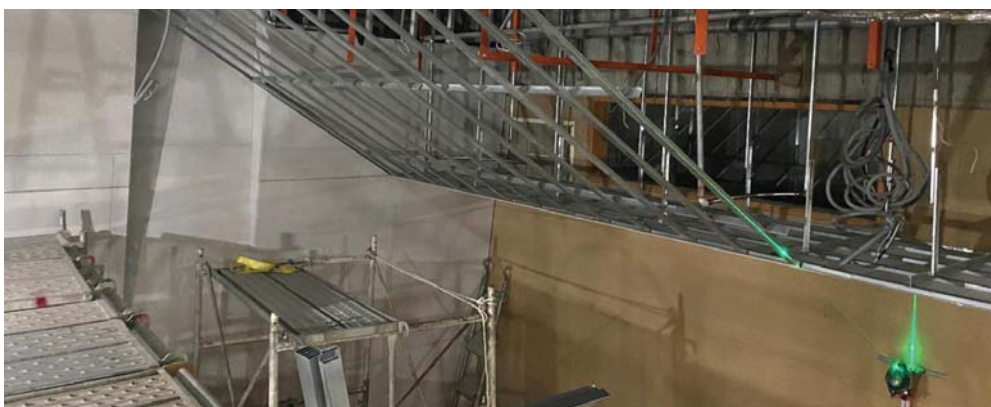
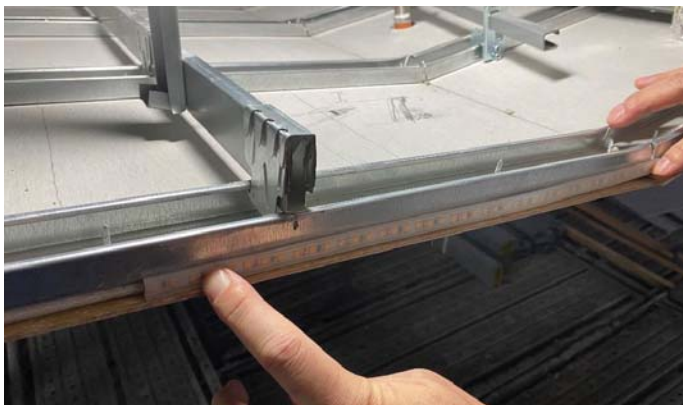
# 國內案例分享

施工階段記錄  
空調風管工程、消防系統工程



# 國內案例分享

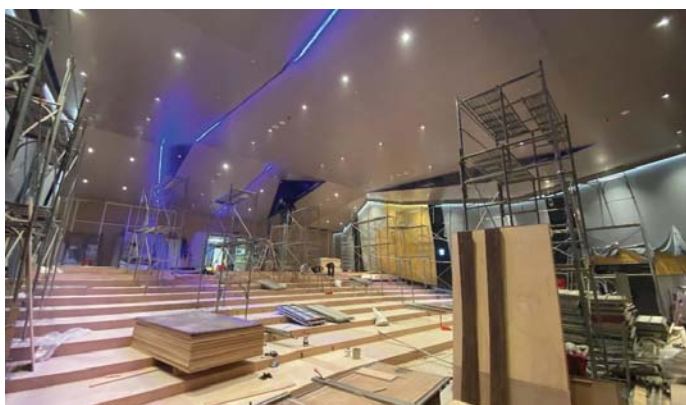
施工階段記錄  
造型天花板工程





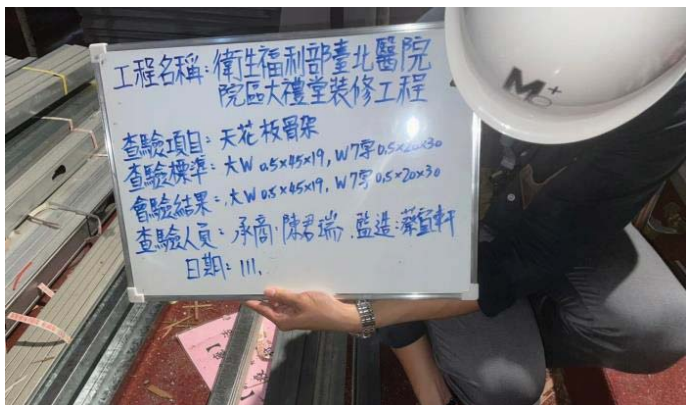
# 國內案例分享

## 施工階段記錄 封板 / 拆架工程



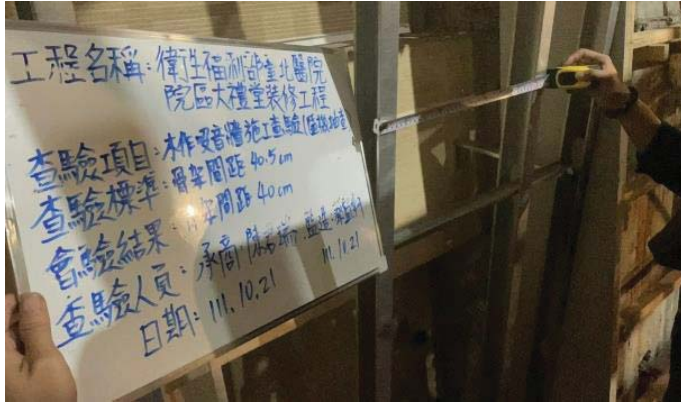
# 國內案例分享

## 施工階段記錄 材料進場查驗



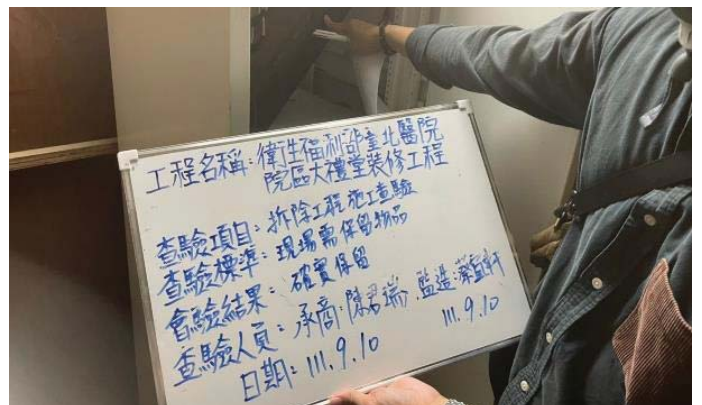
# 國內案例分享

## 施工階段記錄 施工抽 / 查驗



# 國內案例分享

## 施工階段記錄 施工抽 / 查驗

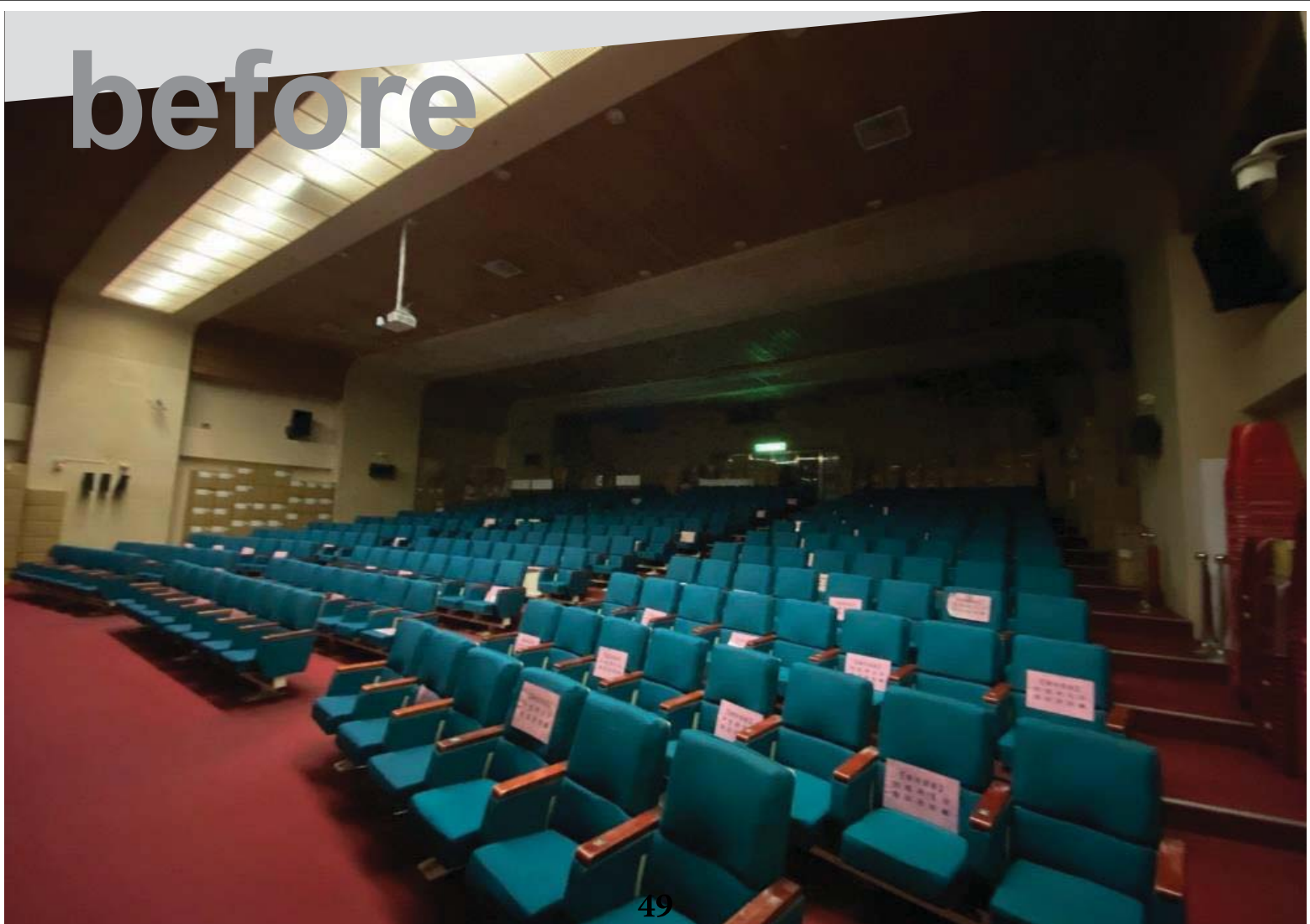


# 國內案例分享

施工階段記錄  
竣工確認 / 驗收

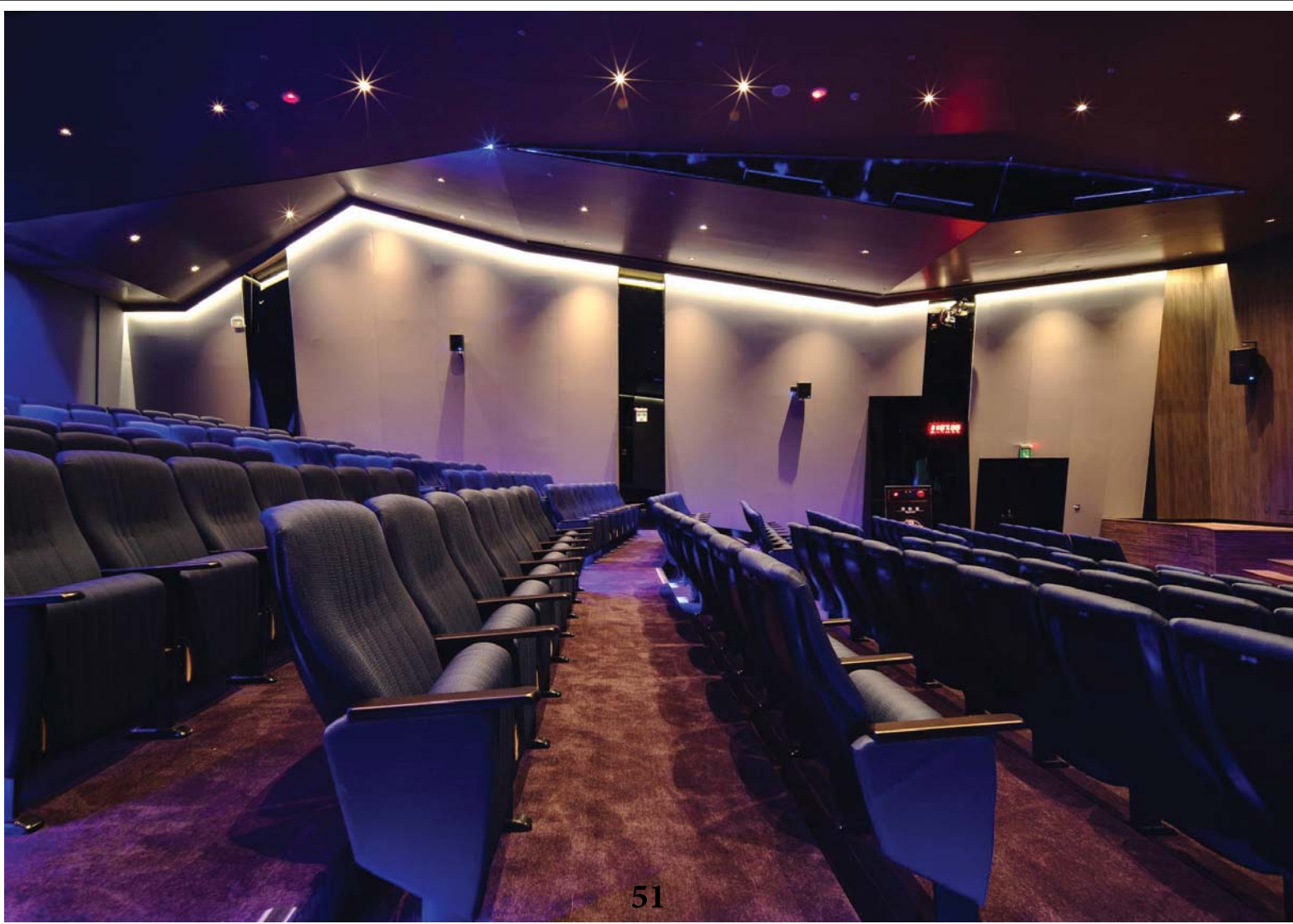
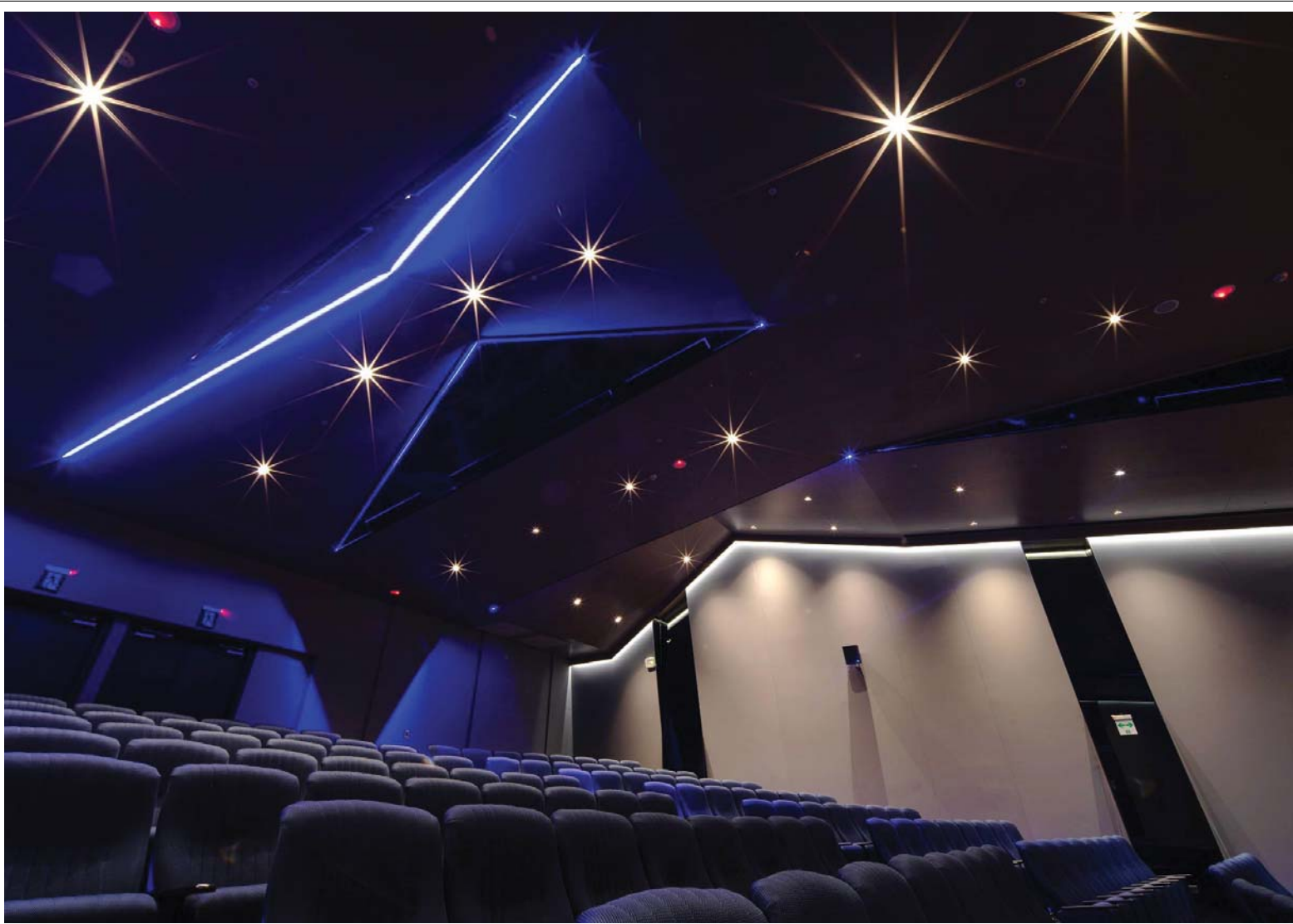


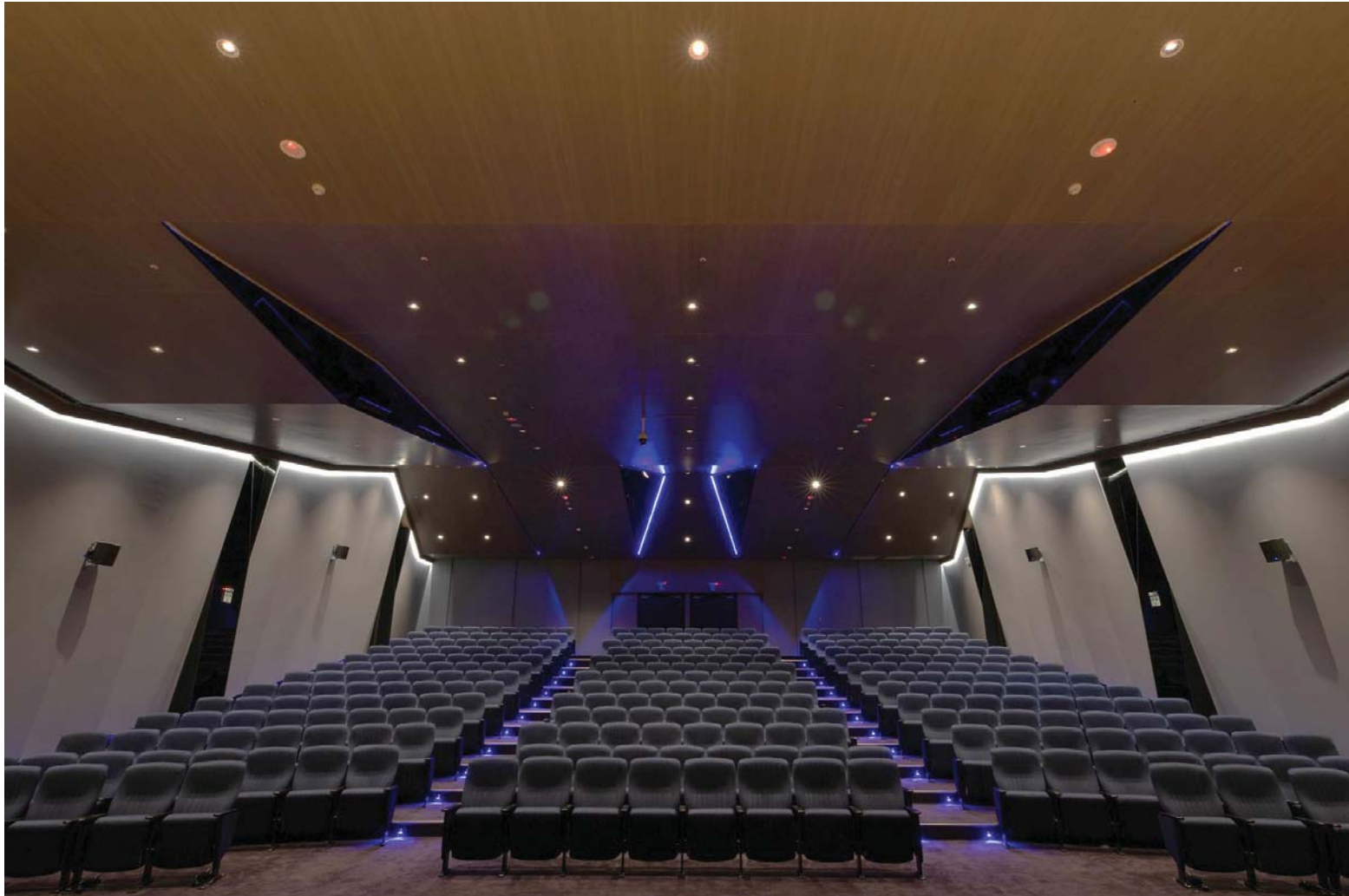
before



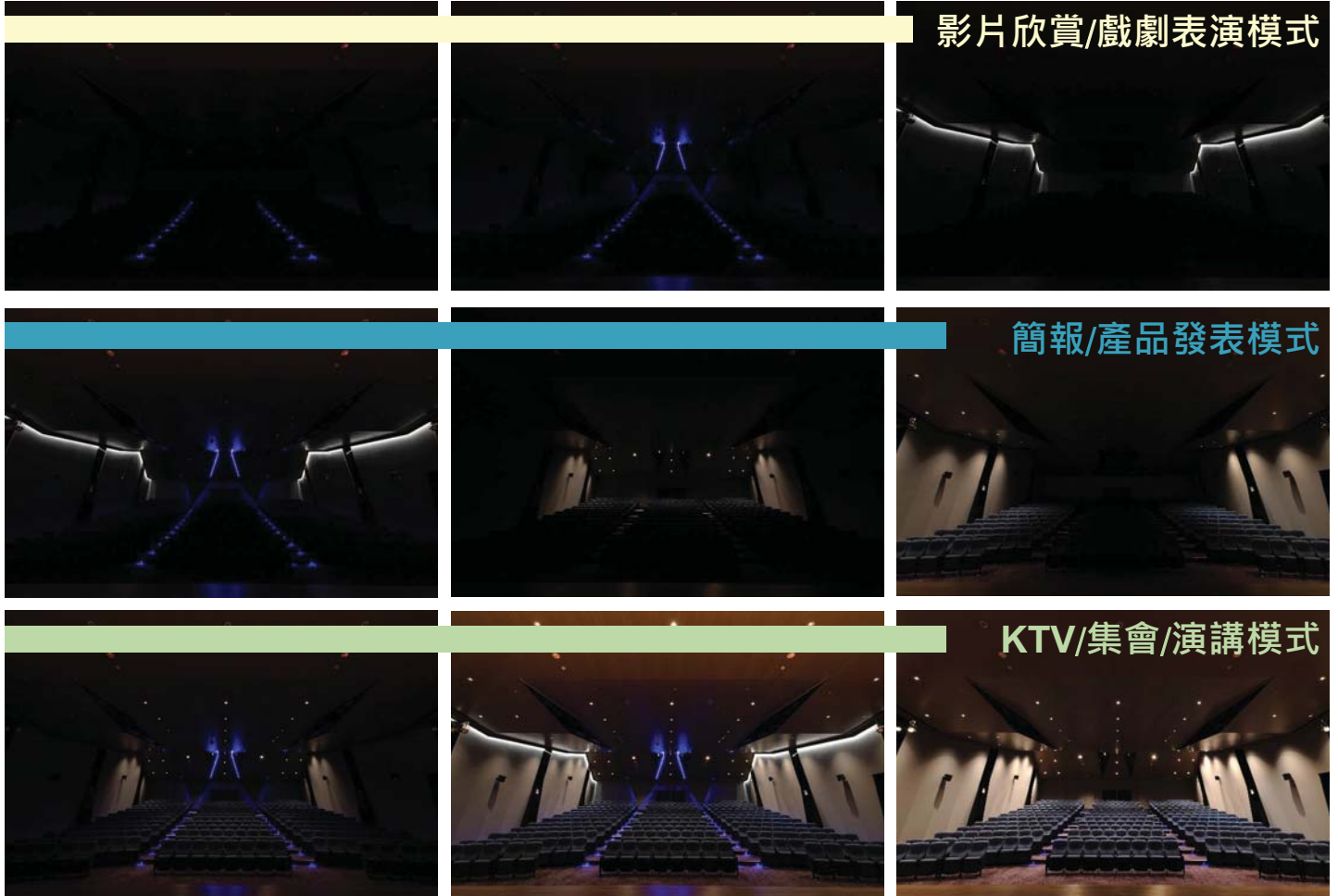
after







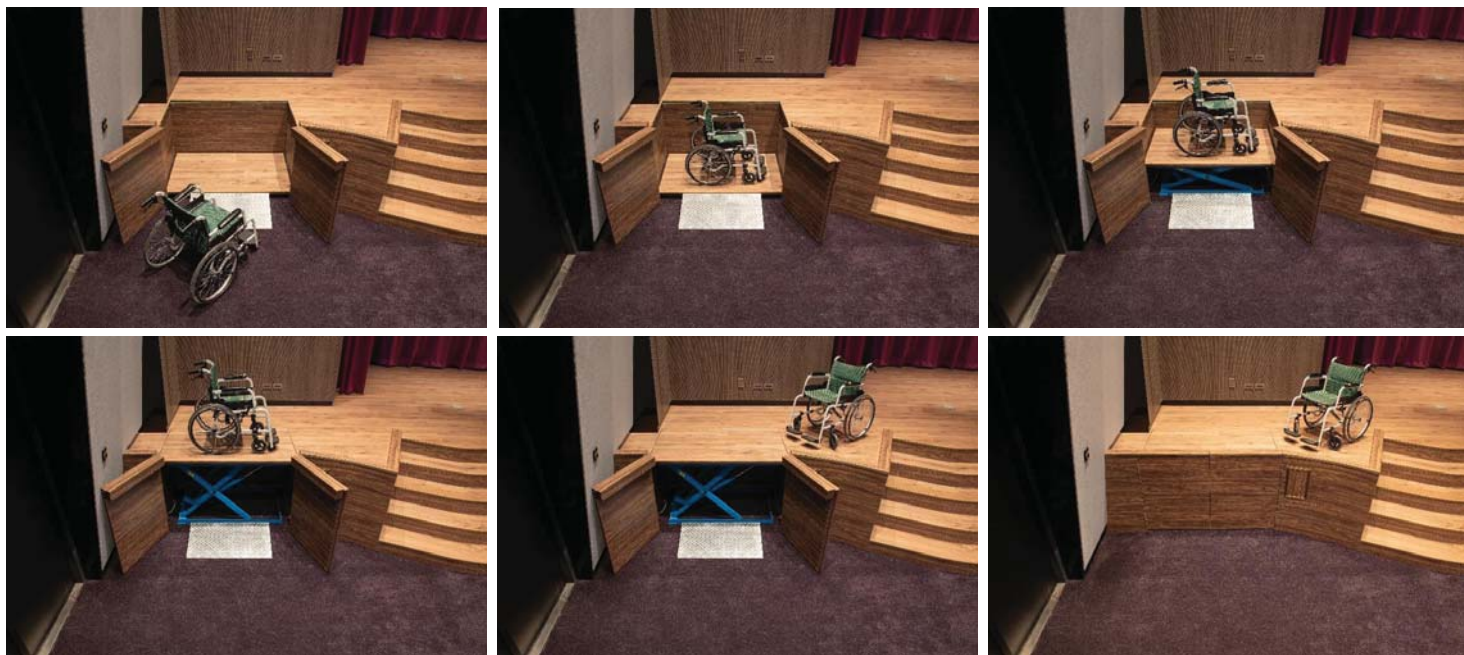
# 多段式燈光組合變化



# 漸進式全面階梯舞台



# 整合式無障礙升降平台



## 設計及完工效果比較



設計階段3D模擬示意圖



設計階段3D模擬示意圖



現場完工照片



現場完工照片





# 討論交流



M+

Architects & Planners

### Contact

T : +886(2)-23780976

F : +886(2)-23780975

Email : [contact@moektw.com](mailto:contact@moektw.com)

Website : <https://www.moekdesign.com>

FB : <https://www.facebook.com/moarchitects/>

Add : 台北市信義區松德路161號19樓  
19F., No. 161, Songde Rd., Xinyi Dist., Taipei City 110, Taiwan (R.O.C.)