

從建築師的角度看， 推動智慧建築應有的 配套措施

主講人：中華民國全國建築師公會
副理事長 李訓良

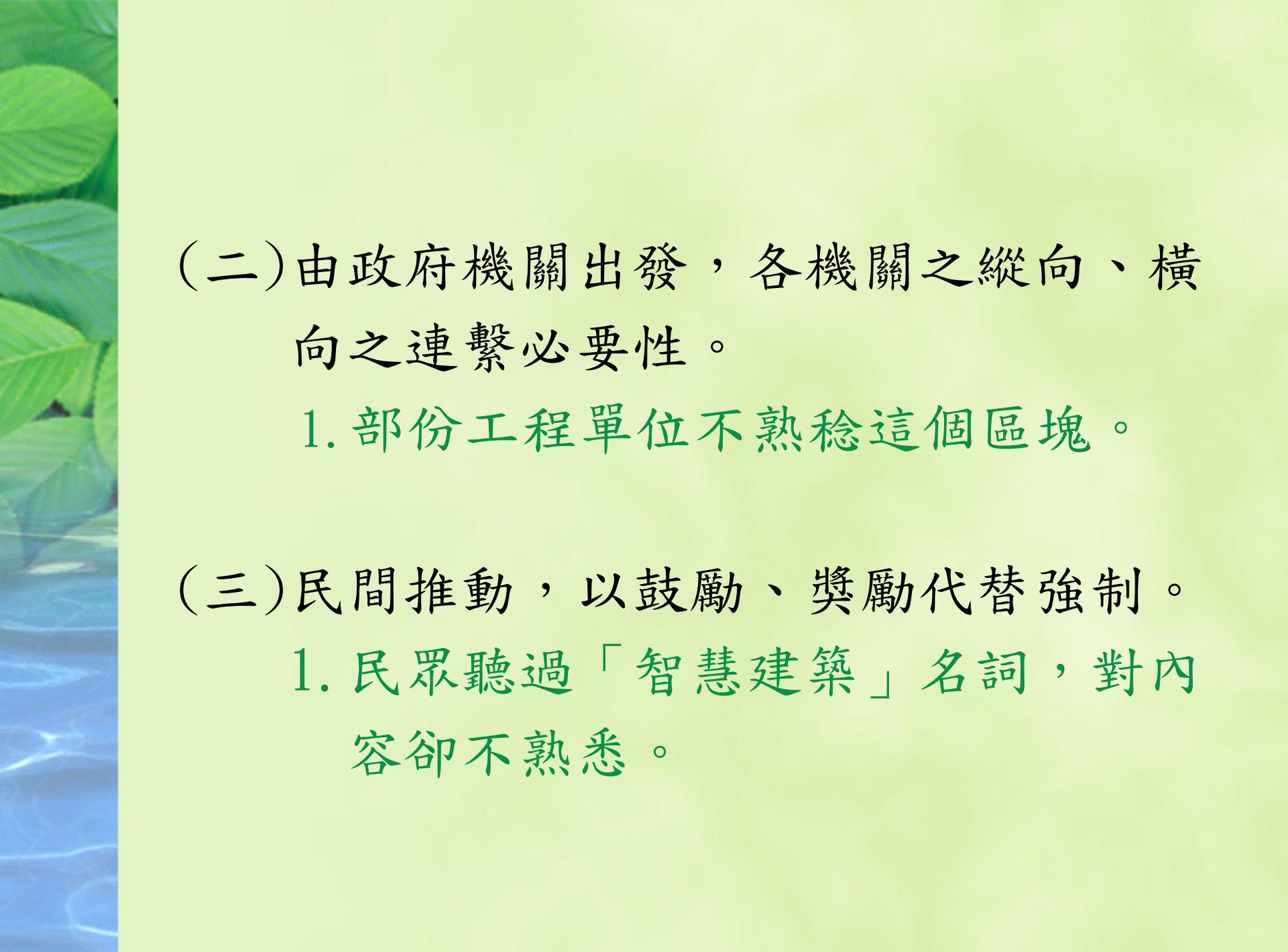
大綱

- 一、政策面向
- 二、法規面向
- 三、推廣面向
- 四、教育面向
- 五、產業面向
- 六、評定面向
- 七、預算面向
- 八、結論與建議

一、政策面向

(一) 公益性、正當性、合宜性。

1. 建築法之立法目的「公共安全、公共衛生、公共交通及增進市容觀瞻」。
2. 不宜為強制性規範。
3. 為「增項」設計。



(二)由政府機關出發，各機關之縱向、橫向之連繫必要性。

1. 部份工程單位不熟稔這個區塊。

(三)民間推動，以鼓勵、獎勵代替強制。

1. 民眾聽過「智慧建築」名詞，對內容卻不熟悉。

二、法規面向

(一)不宜制定相關法規、規範

相關法規皆有如「建築技術規則」、「各類場所消防安全設備設置標準」及「綠建築評估手冊」。

(二)評定適用基準之規範

原已評定為智慧建築適用年限屆期，設備、設施若無法符合基準時，應另定措施。



(三) 指標應依用途、地區分別研訂

1. 應依不同用途基準不同
2. 依不同地區基準不同

三、推廣面向

- (一)首由公有辦公大樓、醫院及大專院校出發
 1. 執行有其必要性
 2. 易顯成效
- (二)深入社區推廣民眾認識智慧建築
- (三)舉辦研習推廣

四、教育面向

(一)由學校教育學程作起

1. 目前學校之學程內容涉獵
廣度不足

(二)建築師及專業技師在職進修

1. 專業人員進修之必要性

五、產業面向

(一) 為智慧而智慧

1. 應避免過度設計。
2. 「綠建築」為減量設計一對大環境是正面

(二) 智慧化系統之效益與週期

智慧化系統所產生之效益，應大於其運作成本及其生命週期之損耗，其推廣方屬值得。

(三) 智慧化設備之製程、回收與環保

1. 綠色工廠之推動—綠建築及清潔生產兩大指標
2. 回收系統及再生—平均壽命3~8年
如何回收再利用

(四) 設備、設施應為開放性架構

1. 硬體之設備、設施之相容性應加強
—便於零組件更替

2. 軟體之維護更新頻繁—建制開放性程式與標準介面、整合規劃、評估、施工管理技術

(五)放眼國際。

六、評定面向

(一)領得建照後，取得候選智慧建築證書。

有效期限為三年

(二)領得使照後，取得智慧建築標章。

(三)智慧建築按五等級評估、獎勵。

七、預算面向

(一)設備、設施設置費用

編列預算支應

(二)維護費用

編列預算支應

(三)申請候選證書及標章之相關作業費

編列預算支應

八、結論與建議

(一) 結論

1. 智慧建築為於正常建築空間機能外，增加之設備、設施，其正當性必要性合宜性應考量。
2. 推動應由公有辦公類、醫院類、大專院校較需顯現效益之建築開始，其餘不應強制性規定。

(二)建議

1. 考慮建築物使用壽命與設備、設施之使用年限差異，應考量智慧建築設備或設施應為開放性架構，以利後續更換、維修，避免日後成為設備孤兒。
2. 依研究報告建築物的耗能多寡與建築物智慧化程度成正比，且智慧化設備生產過程對環境產生負擔及回收再利用之考量不足，應納入研究課題。

3. 智慧建築之設備、設施設置皆需費用，尤其智慧化程度越高之建築物其設置及管理維護費用相對亦較高，推動智慧建築除建造時之工程造價預算編列外，對於日後之管理維護亦應編列預算因應，尤其對於智慧建築候選證書及標章之取得更應編列相關作業費用支應。