

日昇電機技師事務所 開會通知單

聯絡人：朱堯鼎
電話：(02) 2425-7088 分機 216
E-mail：benge@sunrisepec.com

受文者：北市儀器商業同業公會

發文日期：中華民國 104 年 5 月 19 日

速別：最速件

密等：普通

附件：如文

主旨：為內政部建築研究所委託「智慧建築之管線標示規範（草案）」計畫相關事宜，召開第 1 次專家座談會，請 查照。

說明：

- 一、關於執行內政部建築研究所委託「制定智慧建築管線標示規範計畫」加速智慧建築實務應用上注重系統整合、綜合佈線等以有效整合建築物之各類管線、資通訊科技 (Information and Communication Technology, ICT) 設備及系統；本年度將整合智慧建築管線標示編碼原則，並研訂「智慧建築之管線標示規範（草案）」計畫，以作為協助政府推動智慧建築政策，提升智慧建築管線標示管理的重要應用工具。
- 二、會議時間：104 年 5 月 26 日（星期二）上午 10 時 00 分至 12 時 10 分
地點：內政部建築研究(231 新北市新店區北新路三段 200 號 13 樓)
主持人：朱國權 技師（中華民國電機技師公會理事）
- 三、檢附議程及相關資料；請於 104 年 5 月 25 日 12 時前回報參加人數，傳真號碼 (02)-2425-1778 俾利作業，致誠感謝。

正本：黃建瑋（建伸智慧綠建築有限公司）、周鼎金（國立臺北科技大學建築與都市設計研究所）、溫琇玲（中國文化大學建築及都市設計學系）、林益全（中華電信研究院網路維運研究所）、黃國書（華夏技術學院電機系）、陳炳華（國家通訊傳播委員會）、葉哲勝（中華電信公司網路處科長）、黃郁文（世曦工程顧問公司資深協理）、唐桓（中華電信企客分公司資訊通信處）、江耀章（中華電信企客分公司資訊通信處）、台灣智慧建築協會、中華民國建築師公會全國聯合會、中華民國土木技師公會全國聯合會、中華民國消防設備師公會全國聯合會、中華民國消防設備師(士)協會、台北市消防工程器材商業同業公會、中華民國冷凍空調技師公會全國聯合會、台灣省冷凍空調技師公會、台北市冷凍空調技師公會、台灣區冷凍空調工程工業同業公會、台灣區電氣工程工業同業公會、台灣區電機電子工業同業公會、台灣區用電設備檢驗維護工程工業同業公會、中華民國機電安全保護協會、台灣區照明燈具輸出業同業公會、台灣 LED 照明產業聯盟、台灣區飲用水設備工業同業公

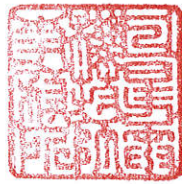
裝

訂

線

會、台北市水電衛生設備商業同業公會、台灣新能源產業促進協會、台灣能源技術服務產業發展協會、中華民國工程技術顧問商業同業公會、台北市建築物公共安全檢查商業同業公會、台灣中小工程技術顧問企業協會、台灣區環保設備工業同業公會、台灣省機器商業同業公會聯合會、台灣區環境保護工程專業營造業同業公會、台灣通風設備協會、台北市儀器商業同業公會 (均含附件)

副本：梅賢俊 (內政部建築研究所)、朱國權 (日昇電機技師事務所)、彭繼傳 (久大電機工業技師事務所)、施教鋆 (中興工程顧問公司)、杜國良 (明良電機工業技師事務所)、陳在相 (台灣科技大學電機系)、陳清楠 (中興工程顧問公司)、許鈞麟 (拓西科技股份有限公司)、廖國凱 (普詮電子股份有限公司)、日昇電機技師事務所 (均含附件)



內政部建築研究所

「制定智慧建築管線標示規範計畫」

第 1 次專家座談會議程

發函日期：2015/05/19

一、會議緣起

為執行內政部建築研究所委託「制定智慧建築管線標示規範計畫」，加速智慧建築實務應用上注重系統整合、綜合佈線等，以有效整合建築物之各類管線、資通訊科技 (Information and Communication Technology, ICT) 設備及系統；本年度將進一步整合智慧建築管線標示編碼原則，並研訂一套「智慧建築之管線標示規範(草案)」計畫，以作為協助政府推動智慧建築政策，提升智慧建築管線標示的管理重要應用工具。

延續前二年度「智慧建築系統整合規劃策略」及「智慧建築系統整合技術及標準符號電子圖塊製作推廣應用」計畫，智慧建築原則性、方向性、導引性建議與論述，規劃、設計與評估使用標準符號一致化及電子化等，已提出具體智慧建築系統整合規劃設計準則；本計畫鑑於目前智慧建築之規劃設計或工程施作上，缺乏共同之管線標示編碼原則，致使相關人員易產生混淆，進而影響後續之管理維護等；擬整合智慧建築管線標示編碼原則，並研訂一套「智慧建築之管線標示規範(草案)」，促進智慧建築之發展。

本次座談會，期望藉助與會先進之豐富學養，針對建築物智慧化之相關系統整合管線標示編碼原則及規範(草案)，提出寶貴建議。

二、會議議程

09：50～10：00	報到
10：00～10：10	主席致辭
10：10～10：30	簡報說明
10：30～12：00	議題討論
12：00～12：10	臨時動議

三、討論事項：

案由：「智慧建築管線標示規範(草案)」研究方向探討與分析

說明：

1. 本議題就「蒐集之國內外智慧建築管線標示案例及規範、國內業界常用的標示規範，例如管路、配線、線槽等標示規格、準則及相關參數」、「標示目標」、「標示範圍」、「標籤規範」作為研討主題，俾予確認及為研究團隊「研訂我國智慧建築管線標示規範（草案）」之依循。
2. 本計畫鑑於目前智慧建築之規劃設計或工程施作上，缺乏共同之管線標示編碼原則，致使相關人員易產生混淆，進而影響後續之管理維護等；擬整合智慧建築管線標示編碼原則，並研訂一套「智慧建築之管線標示規範（草案）」，期使未來智慧建築於生命週期各階段（如規劃設計、營造施工、管理維護、廢棄回收等）系統整合相關人員均有所參酌或依循，並進一步促進智慧建築之發展。

「智慧建築之管線標示規範（草案）」第一次座談會

參與會議回函表

時間：103 年 5 月 26 日(星期二) 上午 10:00

地點：內政部建築研究(231 新北市新店區北新路三段 200 號 13 樓)

參加

單位名稱：_____

姓 名：_____

職 稱：_____

聯絡電話：_____

E - mail：_____

不克參加

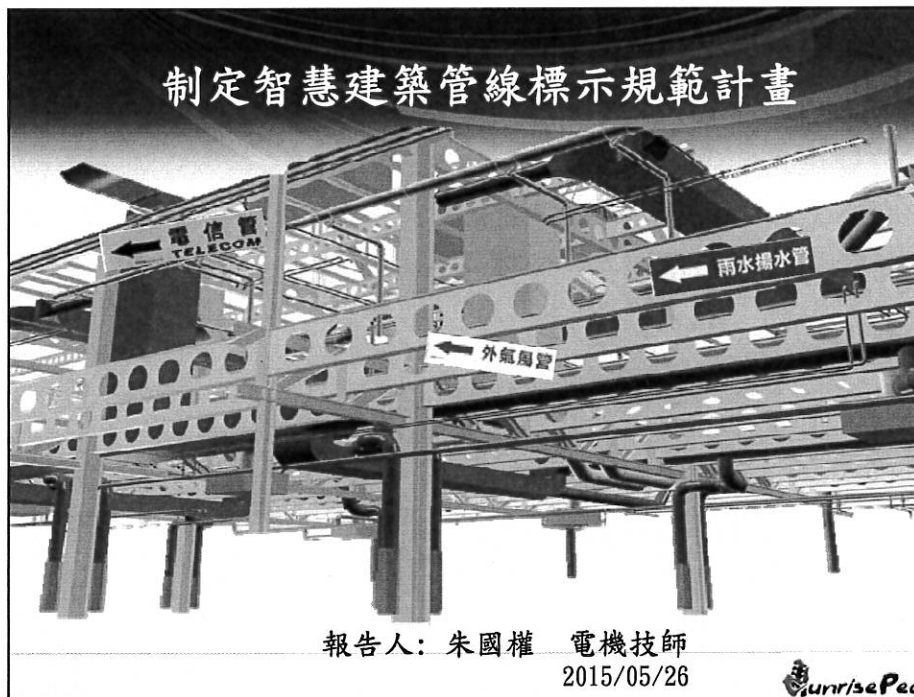
聯絡人：日昇電機技師事務所 朱堯^士鼎

電話：(02)24257088 分機 216

傳真：(02)24251778

電子郵件：benge@sunrisepec.com

煩請於 103 年 5 月 25 日 (星期一)下午 12 前，將此回函傳真或 mail 方式回覆是否參加本次會議。



簡報大綱

Part 1 計畫背景

Part 2 議題討論

Part 3 臨時動議

3



前言

- 為執行內政部建築研究所委託「制定智慧建築管線標示規範計畫」
- 智慧建築注重以系統整合、綜合佈線等有效整合建築物之各類管線、資訊科技 (Information and Communication Technology, ICT) 設備及系統等，惟目前智慧建築之規劃設計或工程施作上，缺乏共同之管線標示編碼原則，致使相關人員易產生混淆，進而影響後續之管理維護等。
- 有鑑於此，為避免混淆、提升智慧建築管線標示以利管理，並進一步促進智慧建築之發展，本計畫擬整合智慧建築管線標示編碼原則，並研訂一套智慧建築之管線標示規範 (草案)，期使未來智慧建築於生命週期各階段 (如規劃設計、營造施工、管理維護、廢棄回收等) 相關人員均能有所遵循。
- 本計畫預計蒐集與分析國內外智慧建築管線標示規範與案例，並進行智慧建築管線標示編碼原則之整合，同時邀請相關業界、公會團體及專家學者等共同討論與修正後，提出適合我國之智慧建築管線標示規範 (草案)。⁴



Part 1

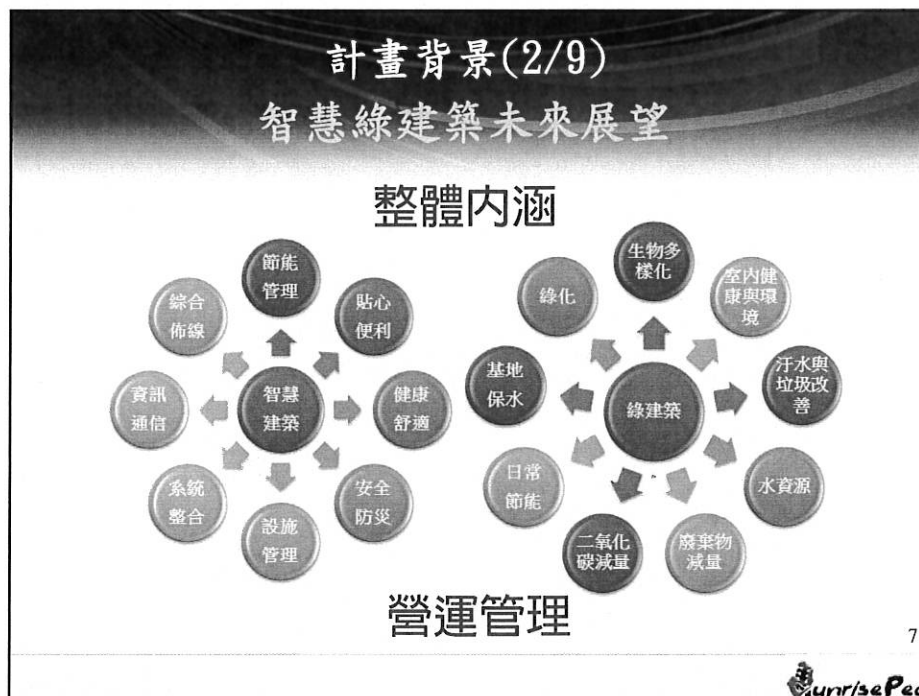
計畫背景

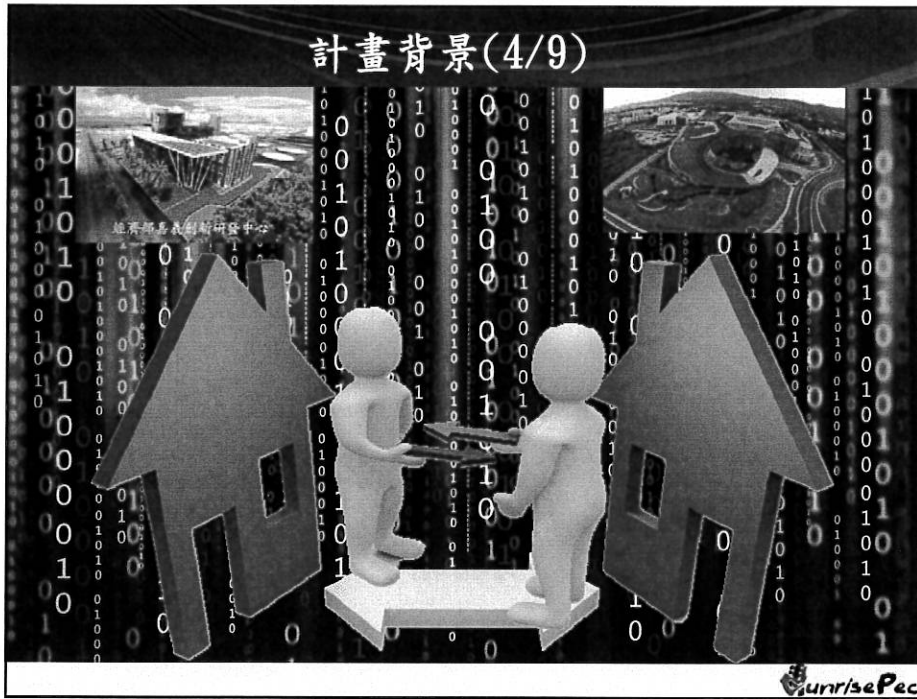
5

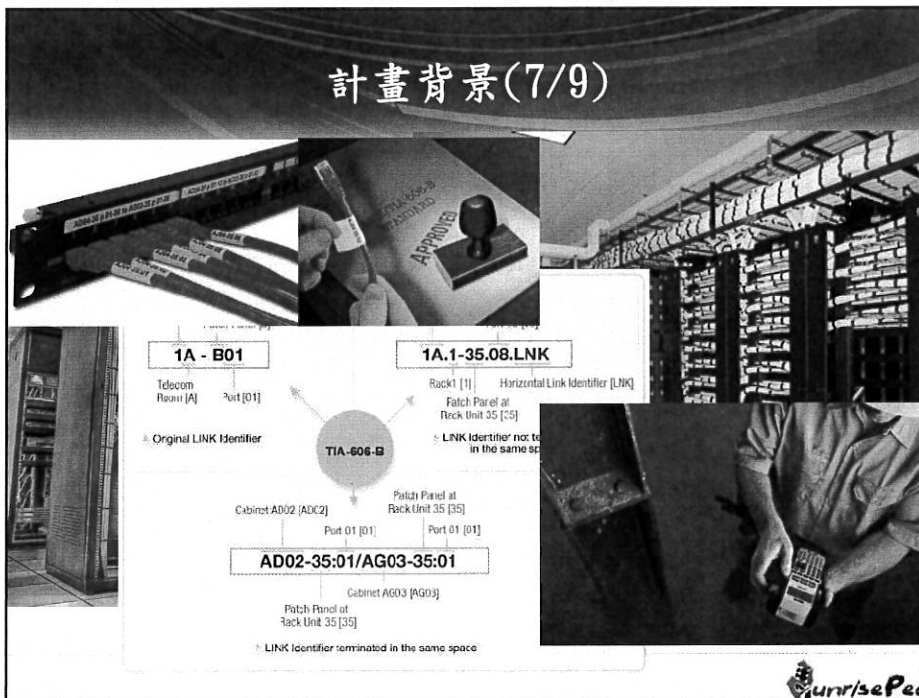
計畫背景(1/9)

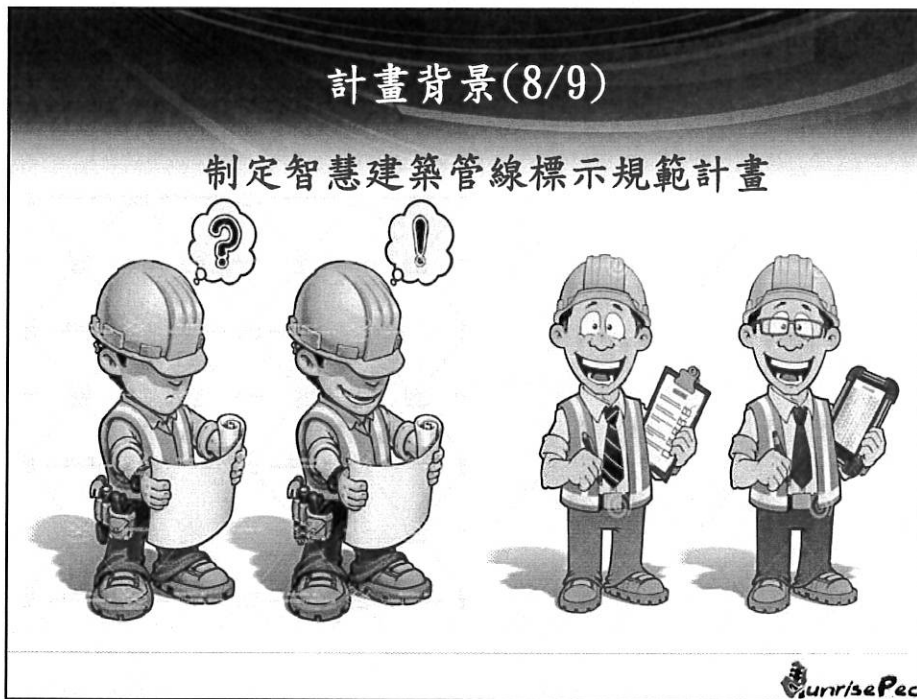
智慧綠建築未來展望

6









計畫背景(9/9)

- 共通性之需求?
 - 提升智慧建築管線標示以利管理
 - 促進智慧建築之發展

14

sunrisePec

Part 2

議題討論

15

SunrisePec

議題討論

「智慧建築管線標示規範（草案）」深入探討與分析

- 國內外業界常用規範標示案例
- 智慧建築管線標示
 - 「標示目標」
 - 「標示範圍」
 - 「標籤規範」
 - 「標示規格、準則及相關參數」

16

SunrisePec

國內業界常用標示規範

- CNS 9329 Z1025 管系識別 (Identification of Piping Systems)
- 屋內線路裝置規則(電力銅排、接地、中性線)
- 室內裝修法規
- 建築物給水排水設備設計技術規範
- 建築物屋內外電信設備工程技術規範
- 消防法

17



國外業界常用標示規範

- ANSI-TIA-EIA-606-B-2012 Administration Standard for Telecommunications Infrastructure (線路標示管理)
- UL Standard for Safety for Marking and Labeling Systems, UL 969 (標記標準和標籤系統)
- ANSI/TIA-862-A Building Automation Systems Cabling
- ISO/IEC TR 14763-2-1:2011 Information technology -- Implementation and operation of customer premises cabling -- Part 2-1: Planning and installation - Identifiers within administration system(線路標示)
- ISO/IEC 11801 定義之綜合佈線系統
- ANSI/ASME A13.1 Pipe Labeling Requirements & Standards (管路標示管理)
- NFPA 70E-2012, IEEE 1584-2002 and ANSI Z535-2011 ARC FLASH LABEL(電氣危險標示管理)
- BS 1710 Identification of Pipelines and Services
- BS 381C Colours for Identification, Coding and Special Purposes
- BS 4800 Paint Colours for Building Purposes
- BS 5499 Graphic Symbols and Signs – Safety Signs, incl. Fire Safety Signs
- Part 5. Signs With Specific Safety Meanings

18



智慧建築評估手冊

解說篇 第四章 智慧建築標章評估指標項目說明

指標名稱	指標項目	評估項目	評估基準	
			分項	子項
四	佈線系統等級與整合度	整合度	資訊、通信與建築物控管自動化配線系統 (CA/OA/BA) 整合建置	主幹整合建置、主幹與水平整合建置、主幹/水平/工作區內皆整合建置、或其他部分整合建置(敘明整合項目)
	佈線系統管理機制	標示與識別 系統測試與維護管理	標示、識別與依據標準 系統測試與維護管理	具備進階之標示與識別(如 TIA-606 規範) 具有系統測試報告書(或測試計畫書)、後續維護管理計畫
	佈線系統等級與整合度	<ol style="list-style-type: none"> 1. 依據共通標準化程度 2. 配線器材暨配線系統選用之等級 3. 配線器材/系統光化程度 4. 整合度 	若符合標準化而達到可互通與共容之使用需求。基於世界標準界說之嚴謹定義，引用其標準進行智慧化評估時，須依「標準」之原意進行判別。目前在資通信配線上，以 TIA-568B 與 ISO/IEC 11801 為公認之標準，兩者在基準與字詞原則上共用，但在系統等級定義卻不同，故引用標準評估佈線系統的等級時，將依據申請者所敘明之引用標準，分別就配線器材與配線系統，進行實質量之檢核與等級判定。同時，在 TIA 所規範之建築物控管自動化佈線標準上 (TIA-862)，其線材與系統架構亦皆承襲 TIA-568 等之標準，為鼓勵資源共用，乃設定整合度之評估，以檢視資通信 (OA/CA) 佈線系統與建築物控管自動化	

19

議題討論

「智慧建築管線標示規範 (草案)」深入探討與分析

- 國內外業界常用規範標示案例
- 智慧建築管線標示
 - 「標示目標」：
 - 「標示範圍」
 - 「標籤規範」
 - 「標示規格、準則及相關參數」

議題討論

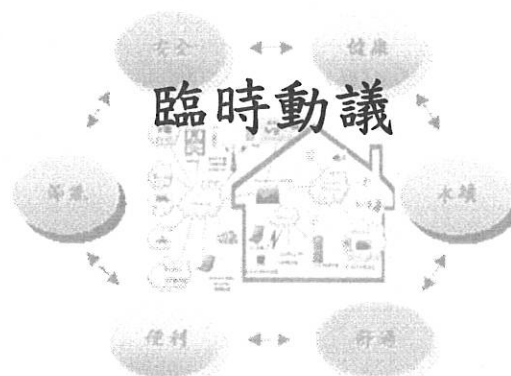
「智慧建築管線標示規範（草案）」深入探討與分析

- 國內外業界常用規範標示案例
- 智慧建築管線標示
 - 「標示目標」：管路、配線、線槽等…
 - 「標示範圍」：智慧建築機電系統
 - 「標籤規範」：UL969標記標準和標籤系統
 - 「標示規格、準則及相關參數」：編碼原則

21



Part 3



22



Thanks For Your Attention!

Be + Thinking & Never Give Up

報告人：朱國權 電機技師

23

