

智慧共桿應用發展委員會 會議記錄

時間：7月11日（一）下午13:00-14:02

地點：線上會議 meet.google.com/qef-zewv-bam

主席：主任委員李麗玲

參加人員：光林智能翁志忠處長、李冠廷經理、曾瑋婷資深專員、謝禎穎主任工程師、吳維庭主任工程師、李柏蒼經理、許委斌主任工程師、佑勝照明林佑儒經理、冠大張人地經理、台灣昕諾飛林敬峰經理、工研院量測中心高士欽資深工程師、南亞光電陳彥亦研發高工師、和欣光通黃進華副總、明緯林簡松經理、聯嘉光電楊明儒協理、梁家豪協理、思納捷陳彥男處長

會務人員：蕭弘清秘書長、龔英男執行長、陳珮瑄專員、詹靜怡專員

壹、 議題：

主任委員李麗玲—主題簡報

- 一、進度報告：LED 交通號誌燈 CNS 標準修訂意見諮詢
- 二、討論議題：推動可變色溫 LED 路燈市場

貳、 交流事項：

一、蕭弘清秘書長：

1. 可變色溫 LED 路燈：古坑就像是大陸所謂的文旅小鎮，適用低色溫路燈，依據物理原理低色溫在雨天或起霧的穿透力較強。以九份為例，適合低色溫路燈照明，但九份以外的路段採低色溫照明亦產生昏沉感、打瞌睡。建議照明專業應有專業的堅持，進行消費者教育，若採 5000K 對觀光休閒的氛圍經營較不佳。這部分尚有演色性造成的差異問題，演色性高對物體的判斷會更準確。
2. 號誌燈調光：建議找時間拜會桃園市政府養工處的劉處長，可列出需討論的議題、方向及市場概況、需求，或許可以盡快整理出下一階段

的走向。

二、聯嘉光電楊明儒協理：

1. 可變色溫 LED 路燈：目前台灣只有飛利浦有可變色溫的單一電源控制器，其他通常是用兩款電源控制器分別控制高低色溫的 LED，各有匹配的控制系統，造價較高。

2. 號誌燈調光：

目前台灣號誌燈的控制都是直接開電、斷電，並無任何方式可驅動調光，這部分需要與控制器廠商做搭配。以佈線來說，目前是拉線接燈亦即一組紅黃綠三色燈，共需要 6 對的電力線，一個十字路口可能有近百條的電力線，再加上控制線可能會有 200 多條線，所以佈線上相當複雜。

現階段僅新北市有做智慧化號誌燈控，以電力線載波(PLC)做訊號的傳遞，但尚未做到光源的調光控制。我認為較可行的是採無線傳輸方式，可減少佈線所發生的一些疑慮。此外，調光 LED 號誌燈必須與控制器匹配，故應與控制器業者協調出共識，號誌燈與控制器才能系統協作。

三、光林智能翁志忠處長：

1. 號誌燈的部分若形成一個研究團隊，光寶可以參與。

2. 可變色溫 LED 路燈：這部分有小眾市場的需求，而光寶的電源部門也發現這個市場需求，並提出路燈與其電源的設計能否搭配？不論國內外都有這樣的需求，初步市場都不大且為特定場域，希望大家能評估是否能先在台灣的市場發展，之後能協助產業甚或企業推廣至國外市場？

四、台灣昕諾飛林敬峰經理：

1. 可變色溫 LED 路燈：這是一個趨勢，是否能引進至台灣則要看使用單位能否接受其價格？畢竟其成本就是比較高。

2. 關於色溫的間距，通常為 3000K~6500K，上次會議已提出不建議低於 3000K。

五、主任委員李麗玲：有機會拜會桃園市政府等相關單位時，也能談談道路照明、路燈可變色溫，聽聽對方的想法。

六、蕭弘清秘書長：路燈汰舊換新或養護工程通常是養工處管理，可協助安排拜會事宜，應該可以一併討論號誌燈及可變色溫 LED 路燈。

七、光林智能李冠廷經理：號誌燈需拜會的對象，應是交通局而非工務局，是否再請蕭老師透過養工處引薦。

參、決議事項：

主任委員李麗玲：

一、LED 交通號誌燈 CNS 標準修訂：目前已完成新北市府及世曦工程顧問公司諮詢，持續約訪使用單位(桃園市政府養工處)。並請秘書處與標檢局做進一步地聯繫，是否因應使用者單位的意見需要修改建議書？以利提案能順利進入標檢局之技術委員會。

二、號誌燈標準中調光規格請秘書處轉發委員會成員提供意見

亮度分段	聯盟原提案	修訂提案	世曦	LEOTEK建議
第一段 - 全亮	100%	100%	100%	100%
第二段 - 中間亮度	50%-65%		80% (±5%)	80% (±10%)
第三段 - 低亮度	15%-25%		65% (±5%)	65% (±10%)

三、可變色溫 LED 路燈：本產品是國際趨勢也有特定市場需求，擬透過秘書長協助安排拜會桃園市政府養工處，就技術、成本與應用進行交流，進而探討深入研究道路照明色溫的必要性。

四、號誌燈智慧(調光)控制：與控制器相關業者溝通是必要的，需要了解控制器廠商的生態，也請大家提供相關的訊息給秘書處，加速工作進行。

肆、 簽到—視訊截圖：

LED Taiwan正在分享螢幕畫面

PowerPoint 投影片放映 - [20220711 委員會 0707 版] - Microsoft PowerPoint (螢幕截圖失敗)

拜會工程顧問公司

台灣LED照明產業聯盟 & 世曦工程顧問公司
線上會議會議記錄(2/3)

會議紀錄：

貳、交流事項：

- 一、CNS14546標準之4.1.16失效保護：
 1. 世曦游上民副理：是否可做到偵測光源中不亮的顆數？
 2. 光寶吳維廷工程師：就產品規劃上，可以做到偵測大功率LED損壞的顆數。
- 二、世曦游上民副理：是否有大功率LED的樣本，產品的型錄或照片？
光寶李冠廷經理：會後將提供大功率LED的資料給世曦。
- 三、世曦張智華副理：依據通訊協定中號誌燈的減光設定，100%(全亮)—80%(中亮)—65%(低亮)，這部分的訊號是傳送給號誌控制器，再由控制器傳送至燈箱。可能需要思考其內部的設定，如電源輸出或控制電流的強弱。
光寶吳維廷工程師：這部分的做法，通常是調整控制器的輸出電壓值。
- 四、光寶李冠廷經理：綜合世曦工程顧問公司的看法：
 1. 調光亮度的比例(第二段、第三段)可能需做調整；
 2. 新增修文的部分，是否寫明訊號從控制器至燈箱的電壓、電流？
 主委李麗玲：就制定標準而言，若能寫明控制器至燈箱的試驗方法，會讓標準的使用效益提高很多。亮度的部分，原CNS14546標準在訂定時考量西曬方位時號誌必須夠亮。

LED Taiwan

光林智能
曾瑋婷專員

光林智能
吳維庭主任

TLLIA
蕭弘清秘書長

TLLIA
陳珮瑄專員

麗玲
主委李麗玲

horngching hsiao

明傑
聯嘉光電
楊明儒協理

冠大
張人地經理

TLLIA
龔英男執行長

工研院量測中心高
士欽資深工程師

南亞光電
陳彥亦 RD 高

光林智能
翁志忠處長

昕諾飛
林敬峰經理

光林智能
李冠廷經理

TLLIA
詹靜怡專員

明緯
林簡松經理

佑勝照明
林佑儒經理

聯嘉光電
梁家豪協理

思納捷
陳彥男處長

下午1:08 | 智慧共桿應用發展委員會



參與者

新增成員

搜尋使用者

通話中

LED Taiwan (你) 會議主辦人	✖	📌	
光林Emily	✖	📌	⋮
李柏蒼	✖	📌	⋮
麗玲 李麗玲	🔊	📌	⋮
彥男 陳彥男	✖	📌	⋮
明儒 楊明儒	✖	📌	⋮
英男 龔英男	✖	📌	⋮
Amber Chen	✖	📌	⋮
horngching hsiao	✖	📌	⋮
Johnson Lin	✖	📌	⋮
AREX JT Chang	✖	📌	⋮

參與者

新增成員

麗玲 李麗玲	🔊	📌	⋮
彥男 陳彥男	✖	📌	⋮
明儒 楊明儒	✖	📌	⋮
英男 龔英男	✖	📌	⋮
Amber Chen	✖	📌	⋮
horngching hsiao	✖	📌	⋮
Johnson Lin	✖	📌	⋮
AREX JT Chang	✖	📌	⋮
LED Taiwan 會議主辦人	✖	📌	⋮
LED Taiwan 簡報	✖	📌	✖
LEOTEK-Larry	✖	📌	⋮
Leotek-Waiting	✖	📌	⋮
LITEON-AllenWeng	✖	📌	⋮