

# 創視光高光效系統方案

Sun-Semi Full-spectrum Lighting System

工廠專用

Designed for Factory Application

## 產品優勢

Product advantages



服務 5 年 + 保固 5 年



高科技公司 產品 + 照明專家 量身訂製



光效提升 1.8 倍 優化工作環境及效率



高光效 5000lm + 5000K 白照光



每月費用 依案場實際規劃核算

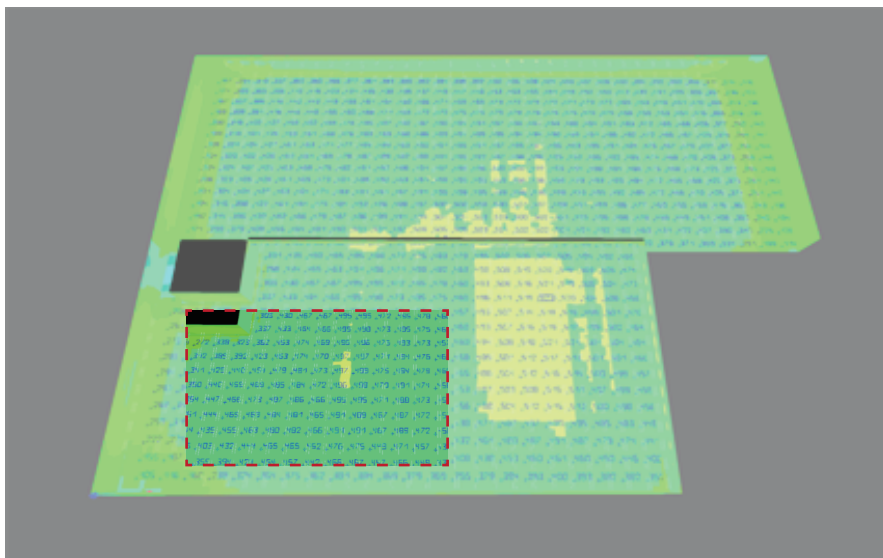


超低 頻閃 (超歐規50倍)

## 案例分析

### Lighting Case Analysis

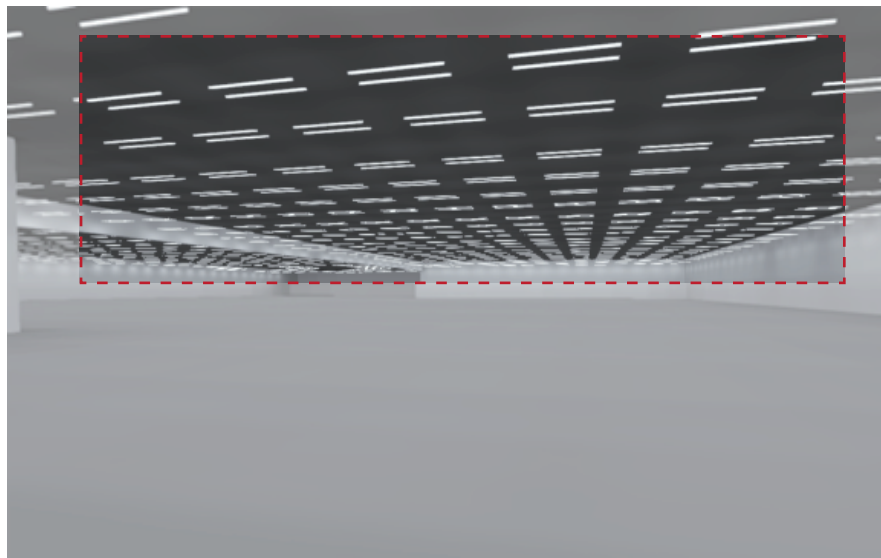
現場照片模擬



**光衰及色偏嚴重**

需要經常更換燈管，同時色偏影響印刷看圖準確性。

現場照片模擬



**燈具數量多 - 泛光型燈具眩光嚴重**

眩光較易使人疲勞且視線無法往上。

## 現況分析

Existing Condition Analysis

現場照片



### 色偏變色

- 現況T8燈管，壽命約為一年，實際使用總數量為174條燈管，光衰及色偏嚴重。
- 泛光T8燈管眩光嚴重，易感到疲勞。
- 全新T8燈管顯色性RA83，顯色性不足，無法真實呈現印刷品顏色。
- 不同品牌燈具使用數量多，且壽命短，需配置專門置換燈管人力，維護成本高。

## 照明顯色分析

Lighting Color rendering analysis



RA60



RA80



RA100

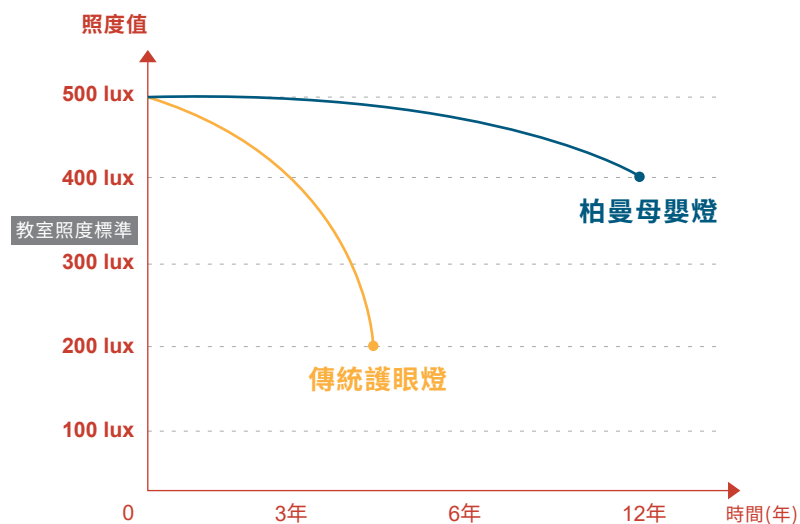
顯色性加強：顯色性關乎印刷製品真實色彩。物體在太陽光照射下，真實顏色程度為顯色指數表示為RA100，

顯示指數越高越能體現出物體的真實顏色。

目前T8燈管最佳顯色，僅為RA83。

## 技術優勢

Innovation Advantage



**先進熱管理系統：**工作溫度較 LM80 標準低 **23%**，確保燈具壽命  
**鋁製散熱器 + 主動式熱傳導技術**，散熱效率提升 **800 倍**

**長效耐用光學元件：**軍用級降額標準，確保低光衰性能  
**25,000 小時後仍維持高穩定光輸出，使用壽命達 50,000 小時**

**補充 400-420nm 紫光波段** 延緩眼軸增長，減少近視風險

**抑制 430-455nm 高能短波藍光** 降低視網膜損害與視覺疲勞

**抵禦光衰主動護視力**

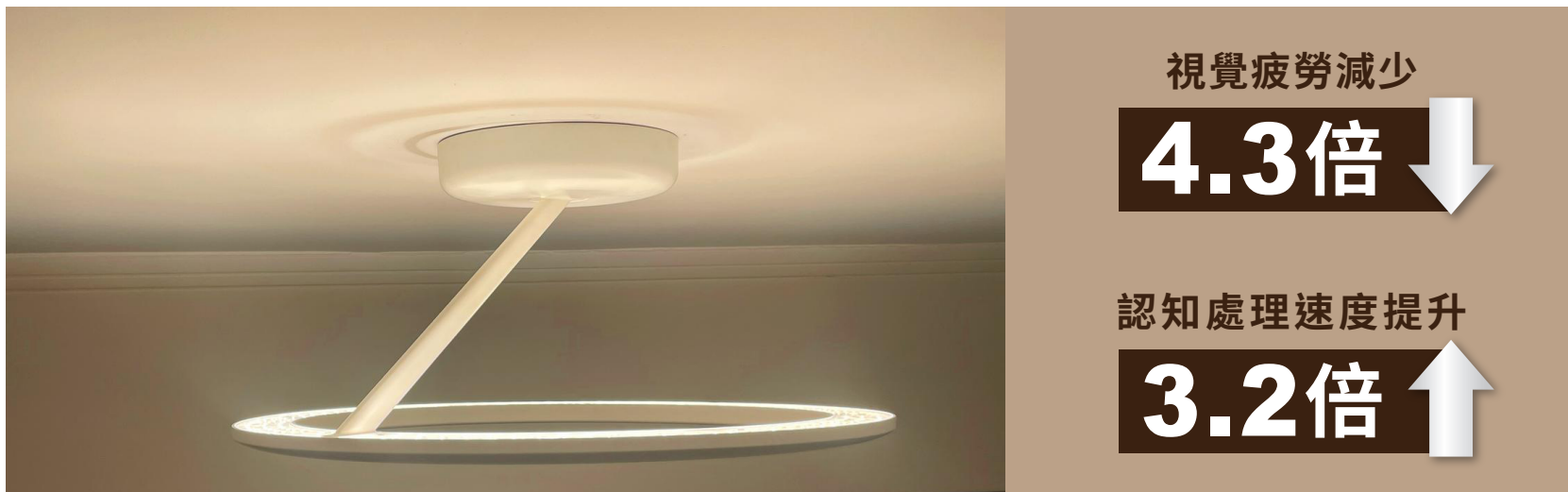
數據來源於 Paulmann 光學實驗室及首爾半導體檢測實驗室

依據 LM80 測試標準，柏曼天使環母嬰燈 **36,000 小時流明維持率達 90% 以上**

在推薦適用空間面積與燈珠配置下，每天使用 8 小時計算，**12 年內全桌平均均勻照度均大於 500 lux (0.75m 高工作面)**  
符合《TCIES 030-2020 中小學教室健康照明設計規範》

## 臨床研究：提升視覺舒適度與認知效能

Clinical Evaluation : Optimization of Visual Comfort and Cognitive Efficiency



哈佛大學醫學院 認知效能測試：高精度照明環境下，視覺清晰度提升，降低眼睛疲勞

SunLike 照明下，受試者認知處理速度提升 3.2 倍

首爾國立大學醫學院 視覺疲勞研究：SunLike 光源用戶視覺疲勞降低 4.3 倍，顯著改善視覺舒適性

### 創視光 T5 高光效系統方案

36W 高光效燈具達 5000lm 為2支 T8 18W 螢光燈管 2800lm 的 1.8 倍，提高光線充足的環境可以減少員工的視覺疲勞，提高員工的工作效率。

## CUBEE 解決方案

CUBEE solution

### 創視光 T5 全光譜系統方案

在不同顏色下的表現皆是『照明最高標準』。配合印刷業的 CMYK 分色模式，創視光 T5 全光譜系統方案能將全色彩接近 100% 還原，提供最高品質照明做『現場對色及校色』使用。

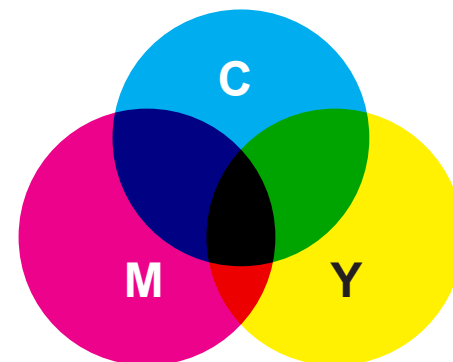
比較傳統日光燈及市面上LED燈具，創視光全光譜系統在色彩呈現更為出色，完全還原印刷品質真實色彩之高端科技產品。

各種光源顏色性比較表

|              | CCT (K) | Ra  | R1  | R2  | R3  | R4  | R5  | R6  | R7  | R8  | R9  | R10 | R11 | R12 | R13 | R14 | R15 |
|--------------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 太陽光          | 5000    | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 日光燈          | 5077    | 87  | 99  | 94  | 63  | 91  | 92  | 84  | 90  | 84  | 40  | 60  | 81  | 70  | 98  | 74  | 96  |
| LED燈管 CRI≥80 | 5132    | 83  | 82  | 87  | 90  | 83  | 82  | 82  | 87  | 68  | 8   | 68  | 82  | 58  | 83  | 94  | 76  |
| 創視光 T5 高能效系統 | 5136    | 98  | 98  | 98  | 98  | 95  | 98  | 96  | 97  | 97  | 95  | 96  | 97  | 91  | 97  | 98  | 96  |

為CMYK色彩還原指數

為混色後RGB色彩還原指數

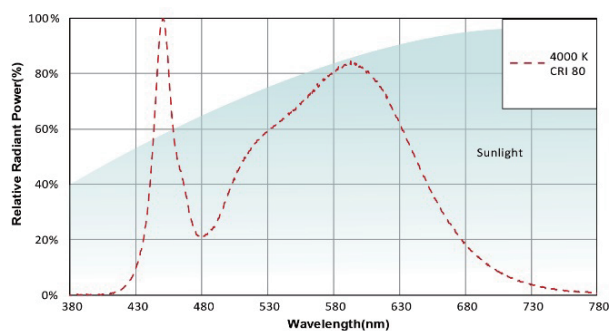


印刷四分色模式(CMYK color model)

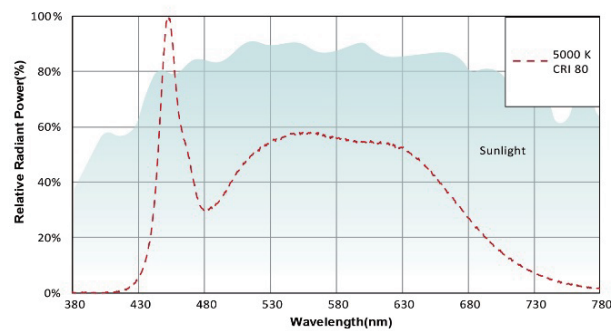
## CUBEE 解決方案

CUBEE solution

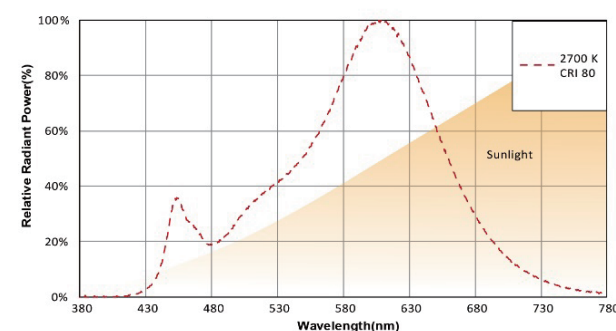
太陽光在不同時間段有不同的光譜，**創視光高光效系統方案選用全光譜 5000K**，依據正中午的太陽光的光色為 5000K。因 5000K 光譜接近晴天正中午12點的太陽自然日光，這段時間的太陽光頻譜是**全頻譜強度最高且最為飽和**的，能夠提供**最佳的照明效果及真實還原所有顏色狀態同時達到最高的色彩飽和度**，模擬自然光的環境，有助於**保持工作場所內人員的專注力並提高生產力**。



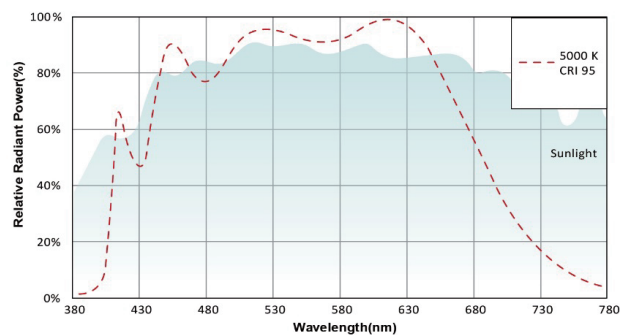
早上 8 點太陽光頻譜 vs 市面上 4000K 燈具頻譜



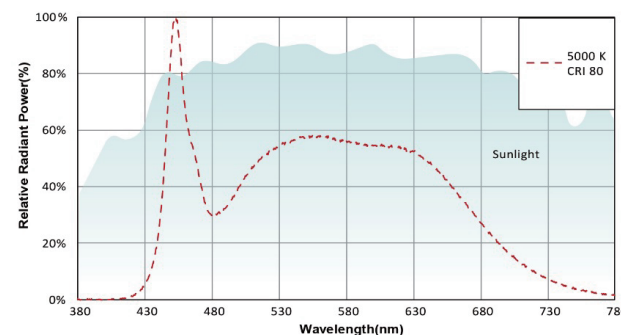
中午 12 點太陽光頻譜 vs 市面上 5000K 燈具頻譜



下午 6 點太陽光頻譜 vs 市面上 2700K 燈具頻譜



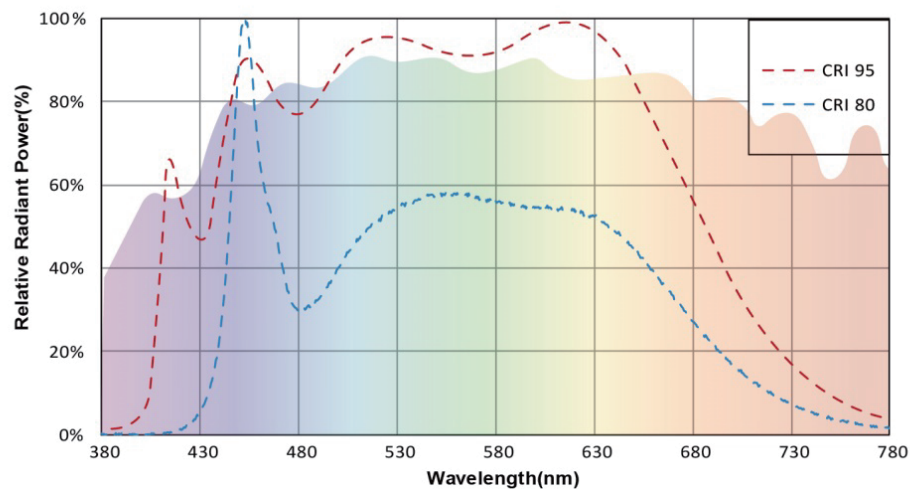
創視光全光譜 5000K 頻譜與太陽光頻譜對比



市面上 5000K 燈具頻譜與太陽光頻譜對比

## CUBEE 解決方案

CUBEE solution



### 創視光高光效系統方案

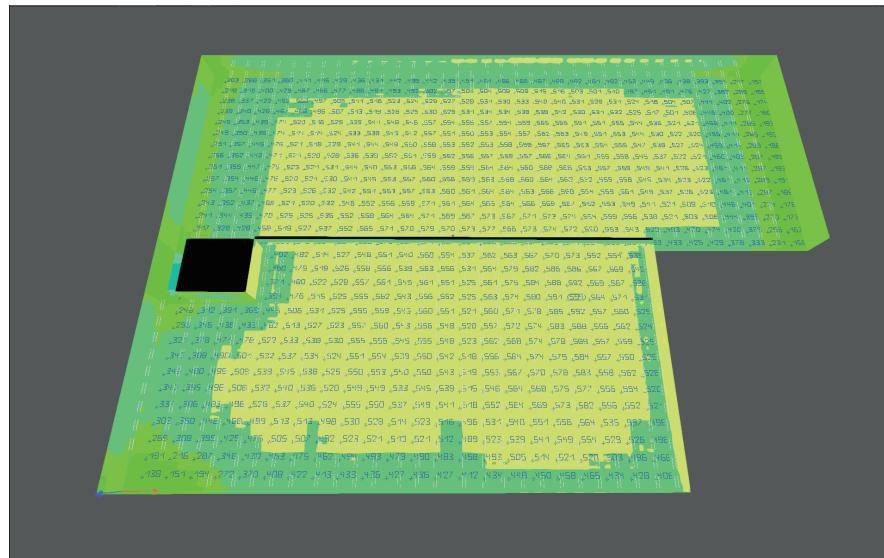
- 比傳統 T8 燈管在相同電力下提升 **1.8 倍光效**。
- 5 年保固，**降低維護成本**。
- 獨家散熱技術，**避免燈具光衰及色偏，增加燈具壽命**。

- T5 全光譜 5000K 方案**完全還原印刷品真實色彩**。
- 為接近**晴天中午**時段的**自然日光**，能夠提供最佳的照明效果。
- 藉由提升情緒和心理健康，**可提升工作時專注力及效率，增加產值與業績**。

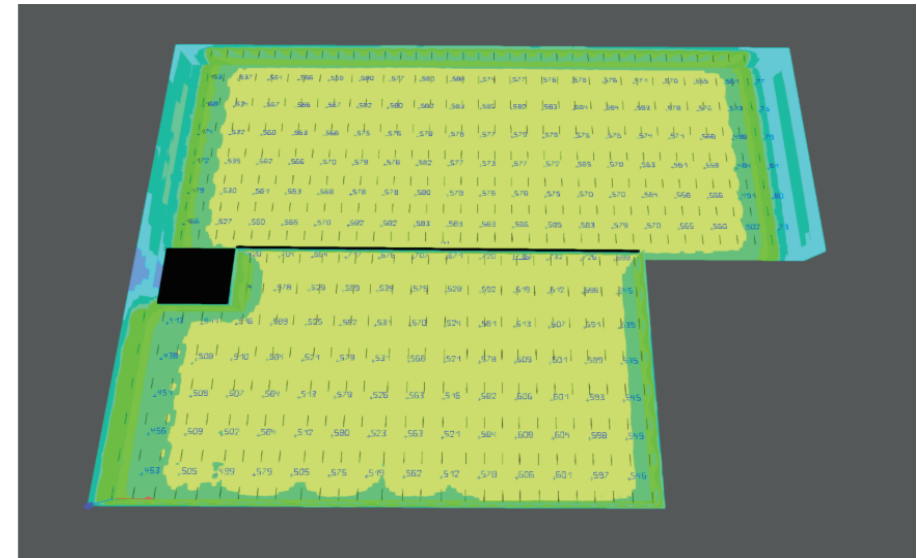
## CUBEE 解決方案

CUBEE solution

高科技產品：使用創視光高光效系統方案可減少光衰，同時提高照度均勻度與提升廠區照明品質。



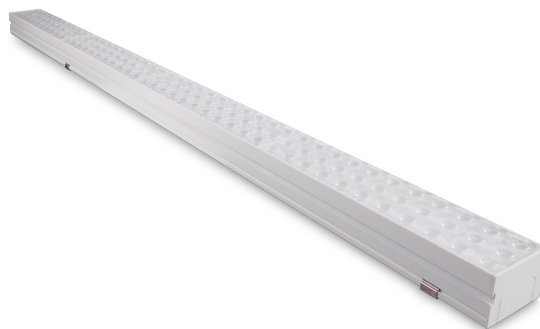
原燈具IES模擬



創視光全光譜IES模擬

## 產品資訊

Product Information



○ White 白色

### 創視光高光效系統方案



#### 規格 / Technical Specifications

輸入電壓：DC36V

功率：40W

光通量：5470lm max.

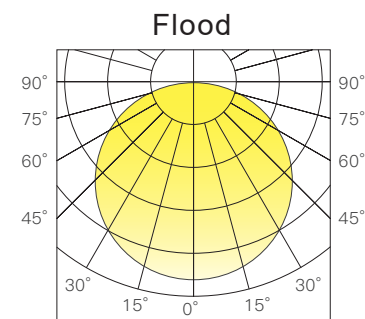
材質：鋁

光束角：泛光

顯示指數：≥90

色溫：晴空白 5000K

### 正面配光曲線圖 / Front Light pattern



| H(m) | En(lx) | S(sq.m) |
|------|--------|---------|
| 1    | 2688   | 2.5     |
| 2    | 672    | 10.0    |
| 3    | 298    | 22.5    |
| 4    | 168    | 40.1    |
| 5    | 107    | 62.6    |

## 產品資訊

Product Information



● Silver 銀色

### 創視光 T5 全光譜系統方案



#### 規格 / Technical Specifications

輸入電壓：220-240V 50Hz

功率：24W

光通量：2260lm

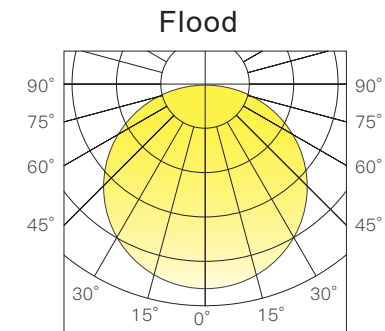
材質：PC

光束角：泛光

顯示指數：≥90

色溫：4000K

### 正面配光曲線圖 / Front Light pattern



| H(m) | En(lx) | S(sq.m) |
|------|--------|---------|
| 1    | 647    | 13.4    |
| 2    | 187    | 58.2    |
| 3    | 71     | 120.6   |
| 4    | 40     | 214.4   |
| 5    | 25     | 335     |

## CUBEE 價格方案

CUBEE Pricing plan

依實際案場 勘察 / 設計 / 規劃 / 進行核算估價

## 結論

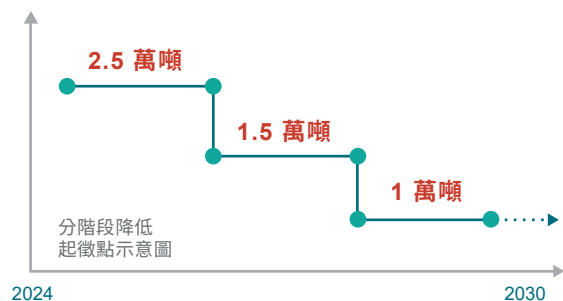
conclusion

- 專業量身訂製完整解決方案：5 年服務 + 5 年保固
- 超低費用：依案場實際設計規劃核算
- 5 年總價：依案場實際設計規劃核算
- 5 年照明維護成本：NT\$ 0
- 工作區 T5 全光譜專業照明方案：最高之色彩顯色度
- 走道區 高光效 5000lm 白晝光 5000K 照明方案：塑造視覺健康廠區，有效提升生產力
- 照度均勻：光線分佈均勻
- 色衰困擾：科技產品完整解決
- 達成ESG指標：環境保護-降低能耗，及社會責任-工作環境提升
- 上櫃科技公司完整服務

## 附錄

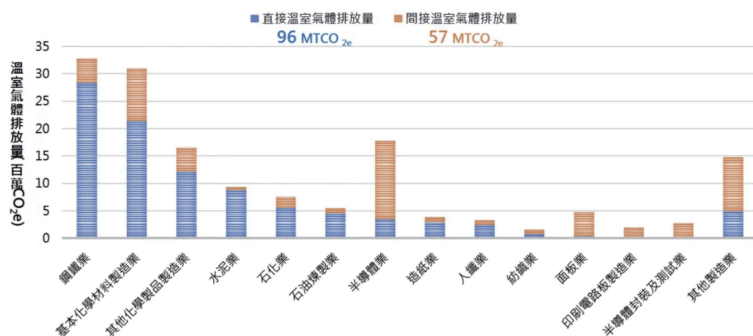
appendix

### 因應2050年的淨零排放政策



初期擬以2.5萬噸為起徵點  
後續隨擴大盤查，逐步降低起徵點

#### 111年納管對象(製造業)溫室氣體排放情形



### 自主減量計畫可採行之減量措施

#### 轉換低碳燃料

將固定燃燒排放源使用之煤或油，等高碳排放燃料轉換為天然氣、生質能、氫氣、氬能或其他低碳燃料

#### 提升能源效率

鍋爐、製成動力系統、空調、空壓、泵浦、冷凍冷藏、照明等能源使用設備之改善，或採行離峰儲冰、裝設能源管理資訊系統(EMIS)或其他節約能源措施

#### 使用再生能源

採用再生能源發展條例第三條第一項第一款所定之再生能源且有實質溫室氣體減量成效或使用國家再生能源憑證中心核發之再生能源憑證

#### 製程改善

採行原物料替代、設備汰舊換新、CO<sub>2</sub>捕捉與封存(CCS)、CO<sub>2</sub>捕捉與再利用(CCU)、含氟氣體、氧化亞氮等溫室氣體之去除或其他可有效減少製成溫室氣體排放之措施

#### 負排放技術

採行直接將大氣中CO<sub>2</sub>捕捉與封存(DACCS)、生質能與碳捕捉及封存(BECCS)或其他可自大氣中移除溫室氣體之技術



專案經理 Kelly Chen

0900-611-753

info@cubeelighting.com



Facebook



Website



LINE



Instagram

三一東林 (#股票代號3609) 台灣/德國/中國/日本  
| 台中總部  
台中市南屯區精科七路20號

三一國際 Cubee Living 汽車生活棧 鍍膜/咖啡/貼膜  
| 台北汽車生活棧  
台北市內湖區安康路172-1號

三一國際 台北 Cubee Taipei-烤漆 保養 改裝 服務廠  
| 台北保修廠  
台北市內湖區永保街168號

三一國際 台中 Cubee Plaza 三一廣場  
| 台中展示中心  
台中市西屯區市政北二路18-1號

三一國際 Cubee The Butler  
| 台北展示中心  
台北市內湖區行善路48巷56號1樓

三一東林科技 德國 HEP GmbH 汽車服務棧  
| 德國分公司  
Ramsloh 10, 58579 Schalksmühle, Germany

叁壹科技 上海 Cubee Shanghai 品牌旗艦店  
| 上海展示中心  
上海市浦東新區后帆路800弄3號樓

ON-Lichttechnik  
| 智能高端德國品牌