



職場綠生活--節能減碳最新方案

特／別／企／劃
產業責任

陳一義/宏傑科技股份有限公司總經理

職場生活佔據我們一般日常生活的1/3、甚至1/2的時間，比例高達70%以上，而這段期間是我們最精華且最主要活動時間，也是消耗電力、排碳量最大的時間。換言之，職場是排碳排行榜的主要惡首！

根據一份來自美國能源部的資料顯示(附表一)，照明又是職場排碳來源之首，不僅用電量第一，且數據還每年不斷地往上攀升！所以全面控制職場照明排碳量，確實是主要降低二氧化碳最快速的方法。ISTI宏傑科技專利技術所創造的LED檯燈，可以有效率的在職場達成減碳目標，因而進一步提出ISTI LED檯燈節能減碳最新方案！

燃料	最終用途	1990年	1995年	2000年	2005年	2010年
電力	照明	51.0	56.7	58.4	62.1	65.5
	空間冷卻	29.5	27.4	24.8	24.9	24.8
	通風	8.8	8.3	8.8	9.4	9.9
	辦公設備 非PC	8.6	8.0	8.1	8.4	8.5
	製冷	7.3	6.8	7.3	7.5	7.9
	水加熱	9.3	8.3	7.8	7.5	6.9
	空間加熱	6.4	5.4	5.8	6.0	6.5
	辦公設備 個人電腦	2.0	2.3	2.8	3.7	4.6
	其他用途	20.5	39.8	34.0	39.8	45.2
	總電	155.0	154.5	159.3	170.6	181.3

表一 美國商業部門碳排放量最終用途(萬公噸碳)

在職場中，工作照明要求以明視為主，照明的質跟量都需要有一定要求。以目前辦公室而言，使用最多的是日光燈管，平均每人配有10支20W日光燈管，此種模式是非常不符經濟效益！目前ISTI宏傑科技推出的辦公室節能新方案，是利用短距離照明的LED檯燈+減少環境照明所使用的日光燈管(附表二)，雖然日光燈減少了，但是可利用每人桌上的LED檯燈來補足所需照度；使用LED檯燈僅耗電8W，就可以滿足工作時所需要的亮度，再利用些許的日光燈來達到整體環境空間的照度，這樣就可同時兼顧工作照度與達到節能減碳的目標，其省電效果可達77%；採取此方案能大大節省辦公室電

	節能減碳新方案	一般商業照明配置
每人燈具配置	2支20W日光燈管 (安定器12W) +8W LED檯燈	10支20W日光燈管 (安定器12W*5)
消耗瓦數	勝 60W 省電77%	260W

表二

力消耗，不僅可大幅減少碳排放也能幫公司省下一筆可觀開銷！(附表三)

南科大廠500人節電計畫

宏傑科技辦公室照明規畫小組製

	節能減碳新方案	一般商業照明配置
公司燈具配置	4支20W日光燈具組 (含安定器) 250套 +一盞8W LED檯燈	4支20w日光燈具組 (含安定器) 1250套
總消耗瓦數	30000W	130000W
每年消耗電費 (22天/月, 10hrs/天)	NT.221,760 省74萬	NT.960,960
二氧化碳 每年排放量(公斤)	50,529 kg	218,961 kg
每年碳排放量減少168,432 kg 相當於每年多種植129顆樹		

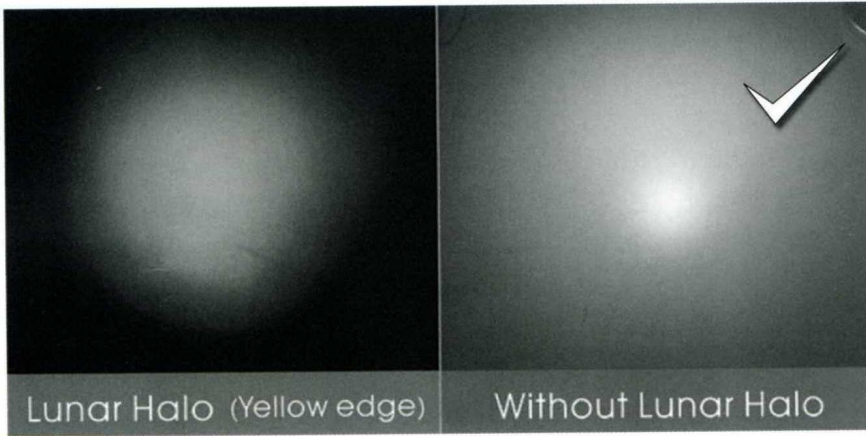
註：DELL估計一顆樹七十年的壽命，可以吸收1.3噸的碳
1度電 = 0.638kg排碳量
電費=NT.2.8/度

表三

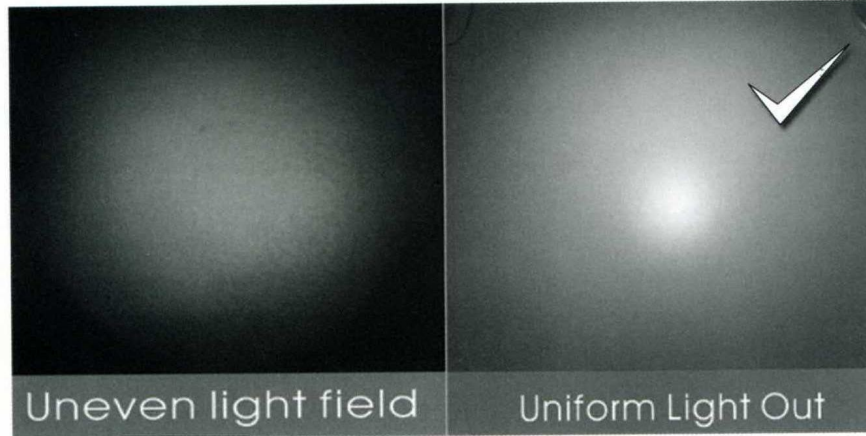
目前各大企業皆在進行節電減碳方案的構思與執行，倘若盲目的引進LED燈具，結果不僅沒有減碳，反而更加費電，製造更多排碳量，難以有效達成減碳目標，而每天等著被主管盯！若是為了順應潮流而使用，結果引進劣質產品，沒有考量到眼睛的保健，除了使眼睛視力受損外，員工工作容易疲勞、效率降低、沒有活力，得到的卻是適得其反的效果！

根據報導指出，日本北海道某家公司引進LED燈管，結果員工效率大大降低，原來是購買到劣質產品所造成的疊影、不均光，導致眼睛容易疲勞，活力減半，致使公司決定全面退貨這批劣質LED燈管！那麼，究竟該如何選擇優質的LED燈具!?選購的重要性到底在哪裡？市面上現在這麼多的產品，哪種又是最好的呢？ISTI宏傑科技以多年的研發與製造經驗，歸納並提出，選擇優質的LED燈具，必須具備三大要素：

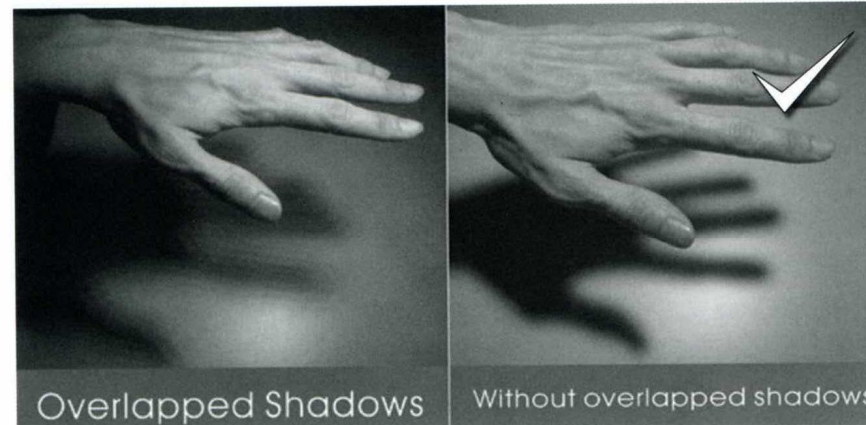
1. 無光圈



2. 均光



3. 無疊影



三要素同時皆具備，眼睛視力有保健，工作效率更加倍！

2010年坎昆世界氣候大會統計，台灣減碳表現是57個主要排碳國中倒數14名，表現列為差(Poor)。而全台約有超過123萬家中小企業，若全部徹底執行ISTI宏傑科技所規劃的辦公室LED檯燈節能減碳方案，則年排碳量預計將大幅減少約2000萬噸，成效驚人，不僅直接為企業節省成本，更為地球減碳降溫。日本視覺大師大山正也提出

驗證「照明充足與好壞直接影響人類活動與精神疲勞」，因此ISTI宏傑科技運用獨家光學專利LED檯燈，為員工增加優質照明，提昇員工工作效率。

減碳行動刻不容緩，不僅國家要作，更要從你我開始行動，凝聚成一股改變的力量，「一隻蝴蝶在巴西輕拍翅膀，可以導致德克薩斯州產生一場龍捲風」1963年美國混沌理論科學家Edward Norton Lorenz用以比喻一個微小的力量，卻足以造成巨大的影響。

因此，ISTI宏傑科技秉持著此種思維，肩負著堅持改變的目標與責任，將「不讓地球碳氣，保持美好綠生活」當成最重要的企業經營願景，與團隊努力鑽研新型節能減碳與兼顧視力保健的照明設備，並致力推廣至世界每一隅。ISTI宏傑科技期許和每一個願意改變的人，共同成為一股改變世界的力量，讓地球不再碳氣。

