

路政署LED公共照明更換計劃



為了配合環保政策及節約能源，路政署已為公共照明系統開展發光二極管(LED)的更換計劃。

計劃背景

路政署負責轄下約145,000盞公共路燈、80,000盞行人天橋/隧道燈、高桅桿燈及11,000盞安全島指示燈的營運及保養，普遍採用高能源效益的高壓鈉燈、瓷鹵燈與螢光管，其中公共路燈每年平均約有二千盞的增長。

2016年的耗電量約為一億四千萬度電 (140,000,000度)。

香港於2007年加入C40城市氣候變化領導小組，致力提倡能源效益及清潔能源，實現在2025年前將香港的能源強度降低40%。是次LED公共照明更換計劃(該計劃)正為配合相關環保政策而推行。

積極測試

自2009年起，路政署已在本港不同地方安裝LED路燈作試驗，證實低中瓦數 (150瓦或以下) LED路燈在節能、顯色及可靠性方面，均較低中瓦數高壓鈉燈為優。



發光二極管燈(LED燈)的優點

相比傳統燈種，LED燈有以下優勝之處：

- 長壽：50,000到100,000小時壽命 (約5.5-11年)
- 節能：以路燈為例，可節省約30%能源
- 環保：不含水銀
- 效益：甚少紅外線產生，熱能消耗低
- 堅固：不含燈絲及玻璃燈泡，堅固耐用
- 顯色：顯色指數高，色彩真實顯現
- 調控：可調節光暗
- 靈活：即開即著，不用預熱

計劃推行

路政署一直密切留意科技發展及致力改善公共照明的表現。時至現在，中低瓦數的LED燈技術已趨成熟，其市場價格亦已大幅下降，路政署認為是適當時機推行LED公共照明更換計劃，並會參照現有燈種的衰老期，逐步把各區的傳統燈具換上LED燈具。

其它國家/地區相類計劃

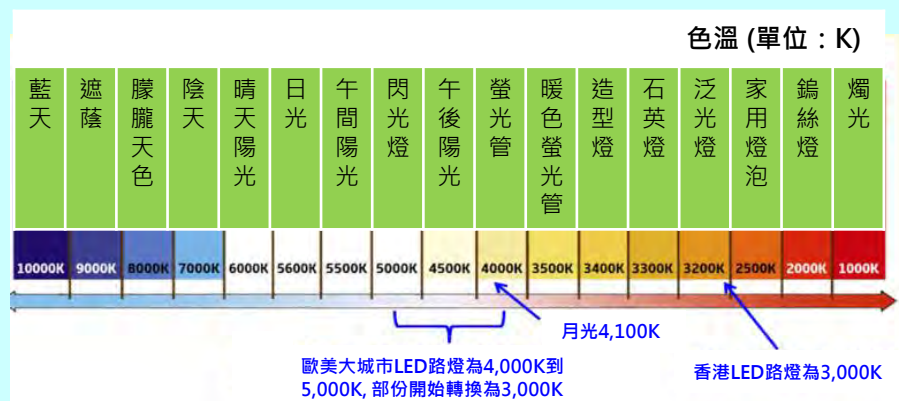
因為發光二極管比傳統燈種有多項優勢，因此世界各國/地區都有同類的LED更換計劃。

國家/地區	燈數 (萬盞)	更換年分/進度
台灣	69	2017-2018
美國：紐約/西雅圖/ 三藩市/洛杉磯	45	2007-2018
新西蘭	37	2015-2018
英國：倫敦/肯特郡	15	2013-2017
新加坡	12	2014-2022
加拿大：卡爾加里	8	2018

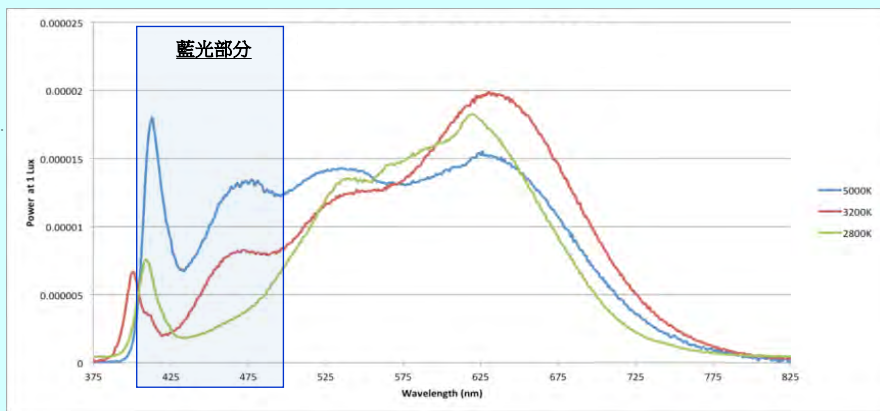
(以上數據來自互聯網公開資料，僅供參考之用。)

健康考慮

除了致力環保節能外，路政署亦為該計劃選取比一般歐美城市所採用的LED燈具(4,000到5,000K色溫)色澤更柔和的3,000K色溫燈具，務求市民能更容易適應及舒適享用。



在同一色溫下，不同燈具的藍光輸出能量相若，而色溫愈高的燈具所含藍光愈高。以路政署所選用的3,000K LED路燈為例，所含只及歐美選用的4,000到5,000K LED路燈的一半或更少。



(adapted from <http://www.open-photonics.com/featured-technologies/high-cri-leds>)

路政署會一如既往，在開展LED公共照明更換計劃時，要求所用設備達到嚴格的國際標準及符合安全與表現規格，以確保市民的健康。



如有查詢
請電 1823



路政署
路燈部

(2017/7)