
香港自願性能源效益標籤計劃

發光二極管(LED)燈
2024 年 1 月

能源效益事務  機電工程署

機電工程署
香港九龍啟成街 3 號
網址:<http://www.emsd.gov.hk>

序言

香港發光二極管(LED)燈自願性能源效益標籤計劃（自願性計劃）已作出修訂，以涵蓋不受《能源效益（產品標籤）條例》（條例）規管的發光二極管(LED)燈類別。基本上，自願性計劃現在所涵蓋之發光二極管(LED)燈應為於2023年9月1日前所進口而仍在市場鎖售之發光二極管(LED)燈，同時，此計劃將會根據市場情況，對適用範圍作出檢討及修定。

內容

1.	目的	1
2.	背景	1
3.	範圍	1
4.	定義	2
5.	測試方法及技術標準	4
6.	能源效益評級	6
7.	能源標籤	7
8.	測試設施、實驗所及審定團體	7
9.	註冊及參與	8
10.	法律條文	12
11.	監察、檢查及是否符合規定	12
12.	投訴及上訴	14
13.	維持計劃	15
14.	未來發展	15

附件

1. 香港自願性能源效益標籤計劃發光二極管(LED)燈 - 能源標籤式樣
2. 邀請信範本
3. 申請信範本
4. 提交給能源效益事務處的資料
5. 接納信範本
6. 拒絕信範本
7. 香港自願性能源效益標籤計劃發光二極管(LED)燈 - 註冊流程圖

1. 目的

- 1.1 本文件旨在概述香港自願性能源效益標籤計劃發光二極管(LED)燈（下稱“本計劃”）。

2. 背景

- 2.1. 能源效益標籤計劃是香港特別行政區政府所採用的節能措施。根據這項能源效益標籤計劃，一些普及的家用電器/氣體用具及辦公室設備會貼上能源標籤，使消費者能從能源標籤中獲知產品的能源消耗量及能源效益。消費者在購買產品時，可先考慮這些因素，然後才作出選擇。
- 2.2. 能源效益標籤計劃已在很多國家推行，只是形式不同，發展階段有異而已。一般而言，能源效益標籤計劃的目的是：
- 提高市民節約能源及改善環境的意識；
 - 在消費者購物前提供有關能源消耗量及能源效益的資料，使一般消費者能選擇更具能源效益的產品；
 - 鼓勵製造商/市場淘汰節能表現較差的型號；以及
 - 推動實際節約能源行為及改善環境。
- 2.3. 香港致力能達到上述目標。現時，香港自願性能源效益標籤計劃已涵蓋 22 種家用電器/氣體用具及辦公室設備。其中，13 種為家用電器，7 種為辦公室設備，另外 2 種為氣體用具。

3. 範圍

- 3.1 本計劃只適用於有興趣參與或已參與本計劃的發光二極管(LED)燈製造商及進口商(即本地代理商、零售商及有關方面)。
- 3.2 本計劃於2011年6月14日開始推行。於2024年1月1日重新檢討。現有能源標籤持續有效至2026年12月31日。屆時，視乎計劃文件的檢討修訂，可能有需要重新申請。

備註：該計劃將會根據最新的國際/國家標準進行檢視。

- 3.3 本計劃適用於整合式定向及非定向、單一燈頭、作一般照明用途並有下列特點的 LED 燈：
- (a) 額定電壓為 220 至 240 伏特，頻率為 50 赫茲交流電；
 - (b) 額定電燈瓦數最高為 60 瓦；以及
 - (c) 具有可調校光暗及不可調校光暗的操作設定。
- 3.4 本計劃並不包括(i) LED 光管及(ii) 其照明用途包括特製有色或彩色光 LED 燈，也不包括有機發光二極管(OLED)燈。
- 3.5 本計劃的適用範圍包括所有進口香港或在香港製造、售賣的並已納入本計劃的新註冊發光二極管(LED)燈，生效日期由參與者自行申報，但不包括二手、已在使用、在運送途中或出口的產品等。
- 3.6 本計劃屬「級別式」標籤計劃。所有參與計劃的發光二極管(LED)燈只要符合本計劃所訂定的測試規定及能源效益表現要求，便會獲得註冊。

4. 定義

除非另有規定，以下的定義適用於整份文件：

當局	指香港特別行政區政府機電工程署。
光束角	指在通過光束軸線的平面上的兩條給定直線之間的夾角，這兩條直線通過燈的正面中心和發光強度為中心光強50%的發光點。
中心光強	指在光束軸線上測得的發光強度值。
CIE	指國際照明委員會。
相關色溫(CCT)	指在相同亮度及指定觀看條件下，表面顏色與刺激物最為相似的普朗克(Planckian)輻射體溫度。
定向燈	指在 π sr的立體角（相當於120度錐角）照射範圍內，具有至少80%的光輸出的電燈。
署長	指機電工程署署長。

一般顯色指數(Ra)	指發光二極管(LED)燈的光度代碼或顯色指數，顏色指示，而該發光二極管(LED)燈發出由相對色溫及CIE 13.2:1974 之一般顯色指數所定義的白光。
政府	指香港特別行政區政府。
IEC	指國際電工技術委員會。
初始值	指穩定時間後的光電特性。
檢查人員	指獲署長授權檢查發光二極管(LED)燈的人員。
標籤	指本文件第7部所述的能源標籤。
LED驅動器	指為配合LED燈或LED陣列的特定要求而設計的電源與其內置LED控制電路。
LED燈	指一種裝有LED光源並配備其他維持光源穩定運行所需元件的燈，其燈頭符合IEC 60061-1的要求。這種燈的燈頭不能在沒有造成永久損害的情況下拆除。
整合式LED燈	指可直接利用市電操作的LED燈。
非整合式LED燈	指須連接到LED驅動器而不可直接利用市電操作的LED燈。
流明維持率	指把LED燈壽命中的某時段的光通量除以該燈的光通量初始值而計算得出，並以光通量初始值的百分比來表達。
發光效率(流明/瓦)	指電燈放出的光通量與電燈功率消耗量的比率。
光通量(流明)	指以量化方式量度光源所放出的光量。有關數值根據輻射通量(以瓦為單位的能量)計算得出，再按CIE Standard Photometric Observer訂明的標準眼睛光譜敏感度評估輻射量是否正確。
發光強度(坎德拉)	指光源給定方向上的單位立體角內的光通量($d\Phi_v$)除以單位立體角($d\Omega$)的商數。
市電	指在香港供應的電壓為380/220伏特而頻率為50赫茲的電力。
非定向燈	指不是「定向燈」所定義的燈。
光束軸線	指其周圍的光強分佈大體呈對稱狀態的軸線。
參與者	指參與本計劃的發光二極管(LED)燈製造商、進口商或零售商。

功率因數	指所測得的有源輸入功率與電源電壓(均方根)和電源電流(均方根)的乘積比率。
額定光束角	指參與者聲稱的光束角數值。
額定相關色溫	指參與者聲稱的相關色溫(CCT)數值。
額定中心光強	指參與者聲稱的中心光強數值。
額定頻率	指發光二極管(LED)燈的名牌上所標示或參與者所宣稱的頻率數值。
額定一般顯色指數	指參與者聲稱的一般顯色指數(Ra)數值。
額定電燈壽命	指一個完整LED燈能提供超過70%額定光通量的時間,有關數字由參與者提供,並須與該燈的存活率一同刊登。
額定電燈電壓	指發光二極管(LED)燈名牌上所標示或參與者所宣稱的電壓數值。
額定電燈瓦數	指發光二極管(LED)燈名牌上標示或參與者所宣稱的功率(瓦數)。
認可實驗所	指符合本文件第8部所載要求,並獲當局接納為發光二極管(LED)燈進行測試及發表測試報告的實驗所。
穩定時間	指LED燈到達穩定溫度條件所需的時間。
本計劃	指香港發光二極管(LED)燈的自願性能源效益標籤計劃。
IEC 62612	指 IEC 62612:2013 - 配備鎮流器的LED的性能要求 - 用於一般照明的供應電壓 > 50V。

5. 測試方法及技術標準

總論

- 5.1 本文件訂明的所有測試標準,只涉及能源效益及一般表現要求。本文件無意詳列與香港特別行政區《電氣產品(安全)規例》相關的測試標準及規定。如有需要,參與者除進行本文件指定的測試外,還應進行其他合適的測試,以便為器具取得符合安全規格證明書。
- 5.2 發光效率值(流明/瓦)是決定電燈是否達到指定能源效益要求的主要判斷標準,因此,在審核各國製造商提交的器具資料時,必須使用

共同的基準。

- 5.3 量度電力及光度表現的測試標準，是參照國際標準 IEC 62612:2013, 配備鎮流器的 LED 的性能要求 - 用於一般照明的供應電壓 > 50V 或同等標準而訂定的。至於規定詳情及程序說明，請參閱有關標準。

測試方法及條件

- 5.4 測試 LED 燈的電壓應在 220V 至 240V, 50Hz，而測試範圍、樣本數量等要求應參照 IEC 62612:2013 內的描述。若測試為可調較光暗之電燈，所有測試應以燈之最強光量進行。

顏色命名系統、變化及顯現

- 5.5 應參照 IEC 62612:2013 或同等標準的量度方法，量度色度容差及相關的色溫應維持於 6 階麥克亞當橢圓 (MacAdam ellipse)、顯色指數 (Ra) 應維持大過或等於 80。

量度流明維持率及壽命

- 5.6 應參照 IEC 62612:2013 或同等標準的量度方法，量度在測試條件下取得的流明維持率應不低於 80% 及 LED 電燈壽命率應不低於 90%。

功率因數

- 5.7 應參照 IEC 62612:2013 或同等標準的量度方法。若產品功率大過 2W 且少於或等於 5W，功率因數應不低於 0.4；若產品功率大過 5W 且少於或等於 25W，功率因數應不低於 0.5；若產品功率大過 25W，功率因數應不低於 0.9。

失效前的開關循環測試

- 5.8 失效前的開關循環測試應參照 IEC 62612:2013 或同等標準中的規定。在燈壽多於 30,000 小時的情況下，測試次數應為 15,000 次。否則，測試次數應為燈壽(以小時計)之一半。測試後，LED 燈應能夠正常運作。

釐定電燈發光效率

- 5.9 釐定電燈發光效率時，應計算有關器具在測試條件下的量度所得初始電燈光通量輸出與初始電燈電力輸入比率，並把得出的商數捨入至最接近的電燈發光效率（流明/瓦）整數。

6. 能源效益評級

- 6.1 LED 燈的能源效益級別須按照表 6.1 釐定，以第 1 級表現最好，第 5 級為本計劃中的最低級別。
- 6.2 如要釐定能源效益級別，須按本計劃第 5.9 部所列之要求，量度所得的電燈發光效率 (Em)，其數值是根據同一型號的量度電燈光通量及量度瓦數而計算及釐定。

$$\text{量度電燈發光效率 (Em)} = \frac{\text{量度電燈光通量}}{\text{量度瓦數}}$$

能源效益評級是根據量度電燈發光效率 (Em) 而釐定。

表 6.1 — 能源效益級別的釐定

能源標籤評級	
級別	電燈發光效率 (流明/瓦)
1	$X \geq 110$
2	$110 > X \geq 90$
3	$90 > X \geq 63$
4	$63 > X \geq 50$
5	$50 > X$

註：

X 是指量度電燈發光效率 (Em)。

安全要求

- 6.3 除了表現要求外，所有 LED 燈都必須符合《電氣產品(安全)規例》(香港法例第 406G 章)的規定和該規例訂明的安全標準，以及其他所有與 LED 燈安全要求相關的法例規定。

7. 能源標籤

- 7.1 附件1 顯示發光二極管(LED)燈的能源標籤的規定。當參考編號按有關指明人士的姓名或名稱被編配予一產品型號及備存在署長的紀錄冊之後，該指明人士必須為其表列型號的產品印製能源標籤，並根據附件1的規定在能源標籤上表示其有關資料。
- 7.2 能源標籤應附加於或張貼在發光二極管(LED)燈包裝的顯眼位置，並須清晰可見。
- 7.3 如果能源標籤以懸掛牌子附加於發光二極管(LED)燈上，它必須以硬紙板製作。能源標籤亦可以自動黏貼形式貼上。能源標籤必須按附件1內顯示的外形或署長批准的其他方式剪裁。
- 7.4 製作能源標籤的紙張必須耐用及耐磨損。
- 7.5 標籤應以中英文印製，其軟複本可向機電工程署能源效益事務處索取。

8. 測試設施、實驗所及審定團體

- 8.1 有關測試會由獨立的測試機構進行，或由製造商或進口商在自設的測試設施進行。測試實驗所如符合以下第8.2、8.3或8.4段所述的其中一項準則，其測試結果及簽發的證明書會獲當局接納。
- 8.2 由實驗所進行的有關測試，實驗所須獲香港認可處(HKAS)根據香港實驗所認可計劃 (HOKLAS) 給予的IEC 62612:2013或同等標準認可，或獲與香港認可處簽訂互認協議的計劃認可(MRA)[#]。測試結果會載於測試報告或附有審定標記的證明書。
- # 香港認可處已和海外審定團體就測試實驗所的審定，簽訂互認安排。與香港認可處簽訂互認安排的團體名單會不時更改，最新名單可在香港認可處的網站 (www.info.gov.hk/itc/hkas) 下載。參與互認安排的機構須承認其他參與安排的機構的審定結果。
- 8.3 當局亦會考慮：
- (a) 原製造商自行簽發證明書，證明其設立的實驗所乃按照ISO/IEC 17025的規定運作；

- (b) 製造商現時正根據國際認可的品質系統(例如ISO 9001)運作；及
- (c) 製造商自設的實驗所曾根據IEC 62612:2013或同等標準成功進行相關測試，而該等測試已由認可的獨立認證團體予以評核及認證。

8.4 第 8.3(c)段所述的認可的獨立認證團體必須符合下列最低要求：

- (a) 已獲國際認可，具備足夠能力就產品的能源效益表現測試作出認證；
- (b) 在評核和認證有關的能源效益表現測試方面具有經驗；以及
- (c) 在評核和認證能源效益表現測試方面，備有完善的評核程序，包括員工培訓及評核準則。

9. 註冊及參與

註冊程序

9.1 我們歡迎及鼓勵所有製造商、進口商及其他涉及發光二極管(LED)燈分銷網絡的相關人士參與本計劃。當局會發出邀請信給已知的製造商及進口商。不過，無論是否獲得邀請，任何人士均可提交註冊申請。

9.2 邀請信範本見附件2。

9.3 申請人須正式提出申請，並透過郵遞、傳真或電郵方式把申請信送交：

香港九龍灣啟成街3號
機電工程署
能源效益事務處
總工程師/能源效益A

為了能有效推行本計劃，申請人必須承諾切實履行本計劃列明的責任及義務。附件3所載的申請信範本載有上述義務的詳情，而該範本乃供申請時使用。為方便有關人士提出申請，申請表格現可於機電工程署網頁下載或使用網上申請。

註冊所需提交的資料/文件

9.4 參與本計劃的每個品牌和型號的發光二極管(LED)燈須附有認可實驗所發出的測試報告，載列耗電量測試和表現測試的結果，而與申請

信一併提交的技術資料詳情如下：

- a) 公司資料
名稱、地址、電話號碼、傳真號碼、電郵、聯絡人、進口商、分銷商等
- b) 申請參與本計劃的產品資料
 - i) LED 燈的名稱、類別、定向或非定向、可調校或不可調校光暗、整合式或非整合式 LED 驅動器、品牌、型號、原產地。
- c) 負責印製及張貼能源標籤的團體
- d) 開始在發光二極管(LED)燈上張貼能源標籤的日期
_____年，_____月
- e) 每件產品均須提交詳細報告及相關相片，其內至少載列以下 LED 燈的相關技術及量度數據：
 - 額定一般顯色指數 (Ra)；
 - 額定相關色溫 (CCT)；
 - 額定電燈瓦數；
 - 額定電燈電壓；
 - 額定頻率；
 - 額定電燈壽命；
 - 額定光通量；以及
 - 額定光束角 (如適用)。
- (f) 顯示以下 LED 燈能源效益表現的詳細報告，其內載列各項測試數據、圖像和結果：
 - 一般顯色指數 (Ra)；
 - 相關色溫 (CCT)；
 - 色度改變 (初始及維持值及附有 CIE xy 色度座標圖)；
 - 功率因數；
 - 電燈瓦數；
 - 於測試 6 000 小時後之流明維持率；
 - 於測試 6 000 小時後之成活率；
 - 發光效率；

- 光通量（如適用）；及
 - 失效前的開關循環測試。
- (g) 當局亦接受以(3 500小時或額定電燈壽命的25%，以較長時間為準)之階段性中期報告，作為申請參與計劃之用。當整個測試完成後，於段落9.4(f)所敘述之測試報告仍需要提交以作覆核之用：
- i) 詳細報告需以各項測試數據、圖像和結果，顯示以下LED燈的表現：
 - 一般顯色指數（Ra）；
 - 相關色溫（CCT）；
 - 於初始及達至(3 500小時或額定電燈壽命的25%，以較長時間為準)之色度改變；
 - 功率因數；
 - 電燈瓦數；
 - 於測試(3 500小時或額定電燈壽命的25%，以較長時間為準)後之流明維持率；
 - 於測試(3 500小時或額定電燈壽命的25%，以較長時間為準)後之成活率；
 - 發光效率；
 - 光通量（如適用）；以及
 - 失效前的開關循環測試。
 - ii) 上文i)項所述的詳細報告結果不得低於第5部訂明的適用要求。
- (h) 香港特別行政區《電氣產品(安全)規例》(第406G章)訂明的「符合安全規格證明書」及本計劃於第6.3段所述的安全規定的文件。

9.5 所提供的文件上需有公司名稱及蓋印。所有提交當局的測試報告影印本均須經合適機構認證。

接受註冊

- 9.6 在接獲申請後，當局會著手處理，並核實該申請註冊發光二極管(LED)燈所提交的數據是否屬於適當的發光二極管(LED)燈類別，符合能源效益及表現的要求。對耗電量數據的準確程度、有否不一致之處及不符合規定的地方，當局會根據第11段的規定來處理。
- 9.7 若申請獲接納，參與者將會在收到所需資料後的17個工作天內收到書面通知。參與者會獲准在「已註冊」的發光二極管(LED)燈上貼上能源標籤。註冊發光二極管(LED)燈的製造商及進口商均應確保已按第7部的規定，正確印製能源標籤，並張貼在發光二極管(LED)燈上。接納信的範本見附件5。
- 9.8 若申請被拒，當局亦會在收到所需資料後的17個工作天內發出書面通知。拒絕通知書的範本見附件6。
- 9.9 註冊的流程圖見附件7。

參與者的責任及義務

- 9.10 參與者須履行以下責任：
- a) 按第9.3段、9.4段和9.5段所列的格式及程序提交申請及有關資料(包括測試結果)；
 - b) 透過認可的實驗所進行測試，並須符合指定的測試方法及分類計劃；
 - c) 在發光二極管燈標籤須載列牌子，型號，發光效率，能源級別和燈之定向，並須附合附件1之能源標籤式樣之要求；
 - d) 自費印製及張貼能源標籤；
 - e) 在某商標及型號的發光二極管(LED)燈註冊本計劃後，即把詳情通知其分銷網絡的其他銷售代理；
 - f) 容許獲當局授權的人士在其房產內對已註冊的發光二極管(LED)燈進行隨機/特別檢查；
 - g) 若發現已註冊的發光二極管(LED)燈有不符合規定的地方，或檢查結果顯示所展示的能源標籤資料並不準確，須自費在認可實驗所重新進行測試，並須在當局指定的期限內把測試結果送交當局；
 - h) 早前與申請信一併提交當局的技術資料及數據若有任何變動，須知會當局；
 - i) 若已註冊的發光二極管(LED)燈的表現未能符合第8部的規定，

而有關情況又未能即時糾正，則當局可下令把該發光二極管(LED)燈從計劃中除名，參與者須接受有關安排；以及

j) 立即除去所有貼在被除名發光二極管(LED)燈上的能源標籤。

9.11 按本計劃註冊的發光二極管(LED)燈的詳情會記錄在當局保存的登記冊上。機電工程署會定期將更新的註冊記錄上載於其網頁，供市民和有興趣的人士瀏覽及參考。

終止註冊

9.12 在參與者表現欠佳的情況下，例如：

- a) (一再)無法履行第9.10段所列明的義務；或
- b) 在標籤上提供虛假或不確或誤導的資料；或
- c) 署長在任何其他情況下認為有關該發光二極管(LED)燈的註冊違反公眾利益，

當局可向參與者發出書面通知，即時把該發光二極管(LED)燈從註冊計劃中除名。已註冊的發光二極管(LED)燈一經除名，便不得再貼上標籤。

即使當局並未根據《商品說明條例》(第362章)或《版權條例》(第528章)採取任何法律行動，有關發光二極管(LED)燈仍可被除名。

9.13 參與者若決定不再參與本計劃，又或決定讓已註冊的型號由註冊發光二極管(LED)燈名單中除名，最少須提早1個月通知當局。

10. 法律條文

10.1 本計劃是一個自願參與的計劃，不過，在標籤提供虛假資料，從而濫用本計劃者，可能違反《商品說明條例》(第362章)的規定。

10.2 任何人仕不得混水摸魚，未經當局許可而在其發光二極管(LED)燈上使用標籤，因為根據《版權條例》(第528章)，這樣做會構成侵犯版權的行為。

11. 監察、檢查及是否符合規定

目的

11.1 為了維持本計劃的可信性，並繼續維繫消費者對本計劃的信心，實有

需要檢查參與計劃的發光二極管(LED)燈的能源標籤是否符合本計劃的規定。此外，為了避免非參與者混水摸魚，使用未經批准的標籤，即使發光二極管(LED)燈並未根據本計劃註冊，也有需要接受當局對這些發光二極管(LED)燈進行合適的檢查。

範圍

- 11.2 檢查的範圍包括**抽樣檢查及測試**以下項目：
- (a) 註冊發光二極管(LED)燈有否貼上能源標籤；
 - (b) 註冊發光二極管(LED)燈上的能源標籤是否根據第 7.2 段規定貼於當眼處；
 - (c) 所展示的能源標籤是否跟據第 7 部規定的正確式樣一致；
 - (d) 註冊發光二極管(LED)燈是否符合第 5 部及第 6 部所列的能源效益和表現規定；
 - (e) 以隨機重新測試方式，查核參與者所提交的資料是否正確；及
 - (f) 未經註冊的發光二極管(LED)燈有否展示未經批准的能源標籤。
- 11.3 若發現已註冊的發光二極管(LED)燈有不符合規定的地方，當局會要求參與者立即補救，並報告跟進行動。
- 11.4 若在隨機檢查中，發現已註冊發光二極管(LED)燈上未能符合第 5 部及第 6 部的能源效益與表現要求，當局可要求參與者在當局認可的實驗所內，按第 5 部所述的測試方法，需自費另外進行耗電量測試。參與者須 在 14 個曆日內 把相關測試的初步結果提交當局作審查，並須在重新進行測試後第 5 個曆月之內，把相關測試的 3 500 小時中期結果提交當局作審查。在重新進行測試後第 9 個曆月之內，參與者須把相關效益測試的最後結果(以測試報告的形式)提交當局作審查以確定是否符合要求。
- 11.5 若經重新進行測試所得的初步、中期或最後測試結果證實已註冊發光二極管(LED)燈有不符合規定的地方，而參與者又沒有採取補救行動，則當局可下令把該款發光二極管(LED)燈從計劃中除名。若參與者在署長收回能源標籤的使用權後沒有把標籤除去，可能會違反有關條例。

檢查人員

- 11.6 當局會授權檢查人員監察及檢查發光二極管(LED)燈是否符合規定。

有關人員會攜帶適當的身分證明文件，並會在進行檢查時應要求出示證件，但卻不會在進行檢查前事先通知參與者。

- 11.7 參與者有責任准許檢查人員進入其房產，以進行檢查。

檢查方式

- 11.8 當局會以隨機方式，為已註冊本計劃的發光二極管(LED)燈進行檢查。當局會根據註冊記錄，制定隨機檢查計劃。
- 11.9 除了隨機檢查外，檢查人員會因應投訴而進行特別檢查。當局會視乎投訴性質來決定檢查項目，並會包括第11.2段所載的所有檢查。
- 11.10 檢查一般在發光二極管(LED)燈零售店舖及陳列室進行，如有需要，亦會在貨倉檢查。
- 11.11 檢查結果將會妥善記錄，供日後分析之用，亦會用以評估計劃的成效。

12. 投訴及上訴

- 12.1 當局會負責處理參與者及其他人士就與計劃有關事宜所提出的投訴。

處理投訴程序

- 12.2 署長會確保投訴得到妥善記錄及處理，絕無延誤。
- 12.3 當局會就投訴進行初步調查，並在合理時間內回覆投訴人。至於需要進行實地檢查和實驗所測試的投訴，當局會給予投訴人初步答覆。
- 12.4 當局會把調查結果或就投訴所作的判決知會投訴人。

上訴程序

- 12.5 參與者如對當局根據第13部所作出的判決或行動感到受屈，可向署長上訴，並以書面說明上訴理據。
- 12.6 除非署長認為會違反公眾利益，否則他可決定由接獲上訴當日起暫停執行當局的判決或行動，直至上訴獲處理、被撤回或被放棄為止。

12.7 署長可向上訴人發出通知書，要求上訴人與他或其代表會面，並提供文件及與上訴有關的證據。

12.8 署長應把其決定及理據知會上訴人，有關判決將會是最終判決，並且具有約束力。

13. 維持計劃

13.1 為了確保計劃在引入後能繼續有效率及有效地運作，實需要一個合適的維持制度。

13.2 維持制度主要包括：

- a) 不斷更新與計劃參與者相關的資料：
 - i) 註冊發光二極管(LED)燈的詳細資料，例如在本計劃下的登記號碼、註冊或除名(如有的話)日期、耗電量數據、能源效益指數、表現數據、商標、型號及其他相關資料；以及
 - ii) 分銷網絡中註冊進口商、製造商、本地代理等的詳細資料，例如地址、註冊或除名(如有的話)日期等。
- b) 定期檢討測試方法及申請註冊和監察程序等，以配合製造商、進口商及零售商等的需要等；
- c) 不斷衡量本計劃的成效及評估所需改變。

14. 未來發展

14.1 當局希望在本計劃推出後，市場會淘汰能源效益較低的器具型號，並提高市民對使用節能產品的意識。

14.2 為進一步方便市民挑選具能源效益的器具及提升市民對節約能源的意識，政府已透過《能源效益（產品標籤）條例》推行強制性能源效益標籤計劃。


14.3 根據強制性能源效益標籤計劃，在本港供應的訂明產品須貼上能源標籤，讓消費者知悉有關產品的能源效益表現。已納入強制性能源效益標籤計劃的 8類訂明產品，分別是空調機、冷凍器具、緊湊型熒光燈（慳電膽）、洗衣機、抽濕機、電視機、電磁爐和儲水式電熱水器。

香港自願性能源效益標籤計劃

發光二極管(LED)燈

能源標籤式樣

須介乎 30 毫米 至 55 毫米

ENERGY LABEL 能源標籤	
Brand 牌子	ABC
Model 型號	某某牌 HK1234
Luminous Efficacy (Lumen/W) 發光效率(流明/瓦) Energy Efficiency Grade* 能源效益級別	110 1
EEL Registration Number 能源標籤登記號碼	LED 17-0001
<p>* The data are provided according to the Hong Kong Energy Efficiency Labelling Scheme administered by the Electrical and Mechanical Services Department (EMSD), Government of the Hong Kong Special Administrative Region. The registration record can be found at the EMSD website at www.emsd.gov.hk.</p> <p>資料根據香港特別行政區政府機電工程署推行的香港能源效益標籤計劃的規定列出。有關註冊記錄可查閱</p> <p>機電工程署 EMSD</p>  <p>網址 www.emsd.gov.hk。</p>	

須介乎 60 毫米至 90 毫米

(不按比例)

註：這個標籤的圖案並非按比例展示。

這個標籤的軟複本可向機電工程署能源效益事務處索取。

邀請信範本

本署檔號：() in EMSD/EEO/LB/35

來函檔號：

電話：

傳真：

「

製造商/進口商/代理商的
名稱及地址

」

敬啟者：

香港自願性能源效益標籤計劃-發光二極管(LED)燈 邀請申請註冊

在進行所需的諮詢及考慮過各有關方面的意見後，政府決定為本港的發光二極管(LED)燈引入自願性能源效益標籤計劃，由()起生效。計劃詳情^①已定實，現隨附計劃指引*一份，以供參考。

閣下為本港的主要發光二極管(LED)燈製造商/進口商/代理商^②，現誠邀閣下參與本計劃，俾能一起提高本港市民節約能源及改善環境的意識。若有興趣參與計劃，請以申請信範本(附件 3)向「總工程師/能源效益 A」提出申請，並提交詳細資料，包括附件 4 的附錄所列的技術資料。有關申請請逕交下述地址。

香港九龍
啟成街 3 號
機電工程署
能源效益事務處

(註： ^① 「計劃」指「香港發光二極管(LED)燈自願性能源效益標籤計劃」

^② 請刪去不適用者)

閣下必須提交準確的測試數據，以支持你的申請。根據本計劃，本署會進行例行監察及檢查。如發現已註冊的發光二極管(LED)燈不符合規定，本署會考慮把有關發光二極管(LED)燈從計劃中除名。

如需進一步查詢或更多資料，請與下開簽署人或_____先生
(電話：_____)聯絡。

機電工程署署長
(_____ 代行)

年 月 日

申請信範本

來函檔號：() in EMSD/EEO/LB/35

本函檔號：

電話：

傳真：

香港九龍啟成街 3 號
機電工程署
總工程師/能源效益 A

敬啟者：

香港自願性能源效益標籤計劃 - 發光二極管(LED)燈 申請註冊

本公司是本港_____的 (製造商/進口商/代理商*)，我們支持在本港引入上述標籤計劃，並希望成為計劃的其中一個參與者，以推廣能源效益。

本公司完全明白計劃所載的責任和義務，並會遵守所有有關的規定，尤其是以下各項：

- i) 透過認可實驗所進行測試，並符合指定的測試標準；
- ii) 自費製作及張貼指定的標籤；
- iii) 容許獲發出標籤的當局授權的人士，在本公司的樓宇內對已註冊的發光二極管(LED)燈進行隨機/特別檢查；
- iv) 若檢查結果顯示所展示的能源標籤資料並不準確，便須自費在認可實驗所重新進行測試，並須在當局指定的期限內把測試結果送交當局；
- v) 與申請信一併提交當局的技術資料及數據若有任何變動，須知會當局；以及
- vi) 若發光二極管(LED)燈的表現未能符合第 6 部規定的能源效益標準表現規定，而有關情況又未能即時糾正，則當局可下令把發光二極管(LED)燈從計劃中除名，參與者須接受有關安排。

向當局申請註冊的發光二極管(LED)燈詳細資料載於隨附的文件(附件 4 的附錄)，以供審批。

(製造商/進口商/代理商名稱及公司印章)

年 月 日

* 請刪去不適用者

提交能源效益事務處的資料

1. 公司資料
名稱、地址、電話號碼、傳真號碼、電郵地址、聯絡人、進口商、分銷商等
2. 申請參與計劃的產品資料
 - i) LED 燈的名稱、類別、定向或非定向、可調校或不可調校光暗、整合式或非整合式 LED 驅動器、品牌、型號、原產地。
 - ii) 非整合式 LED 驅動器的名稱、類別、品牌、型號、原產地（如適用）。
 - iii) 目標燈的類別、瓦數及光束角（適用於聲稱等同目標燈的產品）。
3. 負責印製及張貼能源標籤的團體。
4. 開始在產品張貼能源標籤的日期
_____年_____月
5. LED 燈的技術資料：
 - (a) 額定一般顯色指數(Ra)；
 - (b) 額定相關色溫(CCT)；
 - (c) 額定電燈瓦數；
 - (d) 額定電燈電壓；
 - (e) 額定頻率；
 - (f) 額定電燈壽命；
 - (g) 額定光通量；以及
 - (h) 額定光束角（如適用）。
6. 顯示以下 LED 燈能源效益表現的詳細報告，其內載列各項測試數據和結果：
 - (a) 一般顯色指數(Ra)；
 - (b) 相關色溫(CCT)；
 - (c) 色度改變（初始及維持值及附有 CIE xy 色度座標圖）；

- (d) 功率因數；
 - (e) 電燈瓦數；
 - (f) 於測試 6 000 小時後之流明維持率；
 - (g) 於測試 6 000 小時後之成活率；
 - (h) 發光效率
 - (i) 光通量（如適用）；以及
 - (j) 失效前的開關循環測試。
7. 當局亦接受以(3 500小時或額定電燈壽命的25%，以較長時間為準)之階段性中期報告，作為申請參與計劃之用。當整個測試完成後，段落6 所敘述之測試報告仍需要提交以作覆核之用：
- i) 顯示以下 LED 燈能源效益表現的詳細報告，其內載列各項測試數據、圖像和結果－
 - 一般顯色指數（Ra）；
 - 相關色溫(CCT)；
 - 於初始及達至(3 500 小時或額定電燈壽命的 25%，以較長時間為準) 之色度改變；
 - 功率因數；
 - 電燈瓦數；
 - 於測試(3 500 小時或額定電燈壽命的 25%，以較長時間為準) 後之流明維持率；
 - 於測試(3 500 小時或額定電燈壽命的 25%，以較長時間為準) 後之成活率
 - 發光效率；
 - 光通量（如適用）；以及
 - 失效前的開關循環測試。
 - ii) 上文 i) 項所述的詳細報告結果不得低於計劃文件之第 5 部訂明的適用要求。
8. 香港特別行政區《電氣產品(安全)規例》(第 406G 章) 訂明的「符合安全規格證明書」及本計劃於第 6.3 段所述的安全規定的文件。

註：所提供的文件上需有公司名稱及蓋印。
所有提交當局的測試報告影印本均須經合適機構認證。

接納信範本

本署檔號：() in EMSD/EEO/LB/35

來函檔號：

電話：

傳真：

「

製造商/進口商/代理商的
名稱及地址

」

敬啟者：

香港自願性能源效益標籤計劃 – 發光二極管(LED)燈
接納註冊申請

參照貴司於 ____年__月__日的來函文件(檔號：_____)，
很高興的告知貴司，貴司參與上述計劃的註冊申請已獲接納。

現附上已註冊發光二極管(LED)燈的註冊證明書，有關資料如下：

<u>牌子/商標/型號</u>	<u>登記號碼</u>	<u>生效日期</u>
(_____)	(_____)	(_____)

貴司可在每件已按計劃註冊的發光二極管(LED)燈上張貼指定的標
籤，標籤的內容應與閣下在申請(編號：_____；日期：_____)
中所提供資料一致。

如對計劃有任何查詢，請與本事務處聯絡。

機電工程署署長

(_____ 代行)

年 月 日

拒絕信範本

本署檔號：() in EMSD/EEO/LB/35

來函檔號：

電話：

傳真：

「
製造商/進口商/代理商的
名稱及地址

」

敬啟者：

香港自願性能源效益標籤計劃 - 發光二極管(LED)燈 拒絕註冊申請

參照貴司於____年____月____日的來函文件(檔號：_____)，
很遺憾告知貴司，貴司參與上述計劃的註冊申請不獲接納，理由如下：

1. _____；
2. _____等。

若貴司日後備妥申請所需文件/資料，歡迎貴司再次提出申請。

機電工程署署長
(_____ 代行)

年 月 日

香港自願性能源效益標籤計劃
發光二極管(LED)燈
註冊流程图

