
香港自願性能源效益標籤計劃

洗衣機
2024 年 1 月

能源效益事務  機電工程署

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

序言

香港洗衣機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）規管的洗衣機類別。基本上，自願性計劃現在所涵蓋之洗衣機應為於2018年6月1日所進口而仍在市場銷售之洗衣機，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
6.	測試方法及標準	4
7.	能源效益評級	7
8.	有關表現的規定	7
9.	能源標籤	9
10.	測試設施、實驗所及審定團體	10
11.	註冊及參與	11
12.	法律條文	15
13.	監察及檢查是否符合規定	15
14.	投訴及上訴	18
15.	維持計劃	19
16.	未來發展	19

附件

- 1 香港洗衣機自願性能源效益標籤計劃能源標籤式樣
- 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 香港洗衣機自願性能源效益標籤計劃註冊流程圖
- 8 計算洗衣機能源效益級別的例子

1. 目的

- 1.1 本文件旨在概述香港洗衣機自願性能源效益標籤計劃。有關受《能源效益（產品標籤）條例》規管的洗衣機的資料，請參閱條例的規定。

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 本計劃只適用於參與本計劃的製造商及進口商（即本地代理商、零售商及有關方面）。
- 3.2 本計劃於 1997 年 12 月 15 日開始推行，於 2024 年 1 月 1 日重新修訂，現有能源標籤持續有效至 2025 年 12 月 31 日，屆時，視乎計劃文件的檢討修定，可能需要重新申請。

備註：該計劃將會根據最新的國際/國家標準進行檢視。

- 3.3 除署長另有規定外，本計劃只適用於第 3.3.1 段和 3.3.2 段所界定的洗衣機產品。
- 3.3.1 「洗衣機」除第 3.3.2 段另有規定外—
- (a) 指用水清潔和沖洗紡織品的家用器具，不論該器具是否有從紡織品中除去多餘水分的功能；並
 - (b) 包括符合以下說明的洗衣機—
 - (i) 使用市電作主要電源；及
 - (ii) 額定洗衣量超過 7 公斤，但不超過 10 公斤不論它們是否設有用熱力令紡織品變乾的內置乾衣裝置。
- 3.3.2 「洗衣機」不包括符合以下說明的洗衣機—
- (a) 亦可使用其他能源；或
 - (b) 沒有旋轉脫水功能。
- 3.4 本計劃的適用範圍包括所有進口香港或在香港製造的並已納入本計劃的新註冊洗衣機，生效日期由參與者自行決定，但不包括二手、已在使用、在運送途中或製造以供出口的產品等。
- 3.5 本計劃屬「級別式」標籤計劃。所有參與計劃的洗衣機只要符合本計劃所訂定的測試規定，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。
基本洗滌物	指未包括標準污染紡織品的洗滌物。
循環	指由所選擇程序界定的整個洗衣過程，包括多種操作（洗衣、過水、乾衣等）及程序完結後的其他操作。
署長	指機電工程署署長。
政府	指香港特別行政區政府。
水平軸洗衣機	指在洗衣時，把洗滌物放置在圍繞水平或接近水平的軸心轉動的滾筒內的洗衣機。水平軸是指轉動軸心與水平形成的角度少於或相等於 45 度。

檢查人員	指獲署長授權檢查本計劃下有關洗衣機的人員。
IEC	指國際電工技術委員會
ISO	指國際標準化組織。
JIS	指日本工業標準。
標籤	指第 9 部所述的能源標籤。
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。
參與者	指參與本計劃的洗衣機製造商、進口商或分銷商。
程序	指洗衣機預先設定適用於洗滌某類紡織品的一連串操作。
額定洗衣量	指洗衣機的製造商或進口商按照本計劃所指明的標準及規定而釐定和聲稱的該洗衣機的洗衣量。
認可實驗所	指符合第 10 部所載要求，並獲當局接納為洗衣機進行測試及發表測試報告的實驗所。
本計劃	指洗衣機的自願性能源效益標籤計劃。
旋轉脫水	指依靠離心力除掉紡織品中水分的脫水功能。這是自動洗衣機包含的功能（內置操作），也可於旋轉脫水器內進行。
旋轉脫水器	指依靠離心力除掉紡織品中水分的獨立脫水器具。
垂直軸洗衣機	指在洗衣時，把洗滌物放置在圍繞垂直或接近垂直的軸心轉動的滾筒內的洗衣機。垂直軸是指轉動軸心與水平形成的角度超過 45 度。如洗衣機的滾筒不轉動，應被分類為垂直軸洗衣機。
IEC 60456	指 IEC 60456:2010
JIS C 9606	指 JIS C 9606:1993

(IEC 60456 ed.5.0 “版權所有©2010 瑞士日內瓦國際電工委員會. www.iec.ch”)

5. 洗衣機的分類

5.1 所有在本計劃所涵蓋的洗衣機均按以下表 1 來分類：

表 1 - 洗衣機的分類

類別	說明
1	水平軸洗衣機
2	垂直軸洗衣機

註：在每一個類別中，亦包括以類似操作原理運作的洗衣機。

6. 測試方法及標準

總論

- 6.1 洗衣機可有多種設計和特性。除洗衣量外，洗衣機的洗衣程序亦各有所不同，可供操作者選擇，例如操作者可因應需要選擇水溫、預洗程序等。事實上，上述各方面均會影響洗衣機的耗電量（和洗衣效果），因此，我們必須採用共同的基準量度洗衣機的耗電量。
- 6.2 家用洗衣機乃按照製造商的國家標準（例如 IEC、JIS、AS 和 AHAM）來生產和測試。在香港，第 1 類（即有水平軸洗衣機）和第 2 類（即有垂直軸洗衣機）。有見及此，我們便根據兩項標準訂定測試方法。第 1 類洗衣機按照 IEC 60456 的規定進行測試；第 2 類洗衣機則按照 JIS C 9606 的規定進行測試。

要求進行的測試

- 6.3 本段內所要求的測試必須根據 IEC 60456 或 JIS C 9606 或署長批准的其他同等的國際標準進行，以查驗洗衣機的能源效益及功能特性。進口商或製造商必須清楚地說明他們根據甚麼標準去測試其洗衣機：
- (a) IEC 60456 適用於水平軸洗衣機（即類別 1）；
 - (b) JIS C 9606 適用於垂直軸洗衣機（即類別 2）
- 須呈交給署長的任何測試報告均須載有以下這些測試的結果：
- (a) 耗電量；
 - (b) 耗水量；
 - (c) 洗滌表現；以及
 - (d) 旋轉脫水表現。

測試條件

- 6.4 在進行第 6.3 段所述的測試時，洗衣機須在香港市電規定的電壓（380/220 伏特）及頻率（50 赫茲）下接受測試，允許偏差則為有關的 IEC 或 JIS 標準所指明者。此外，除非署長另行批准，否則必須依從下列測試條件：

- (a) 在測試水平軸洗衣機（類別 1）時，須按照製造商的指示，在沒有預洗的情況下，使用攝氏 60 度棉質洗滌程序。
- (b) 在測試垂直軸洗衣機（類別 2）時，開始測試時的供水溫度須為攝氏 30 ± 2 度。

如果洗衣機沒有任何程序，必須根據製造商的指示，按額定洗衣量進行測試時，為清洗、過水及旋轉脫水的操作所建議的時間。

量度耗電量

- 6.5 量度耗電量（千瓦小時）的方法須根據：

- (a) IEC 60456；
- (b) JIS C 9606；或
- (c) 署長批准的其他同等的國際標準

實際的表現規定及程序詳情，應參考指定的國際標準（IEC 或 JIS）。須呈報的測試結果及數據已列在附件 1 和附件 2。

量度耗電量的方法如下：

- (i) 如屬設有內置加熱裝置的水平軸式洗衣機，所量得的洗衣機耗電量（E）須包括洗滌過程（包括清洗、過水及旋轉脫水程序）及把水加熱的內置加熱裝置兩者的耗電量。這量得的耗電量（E）經換算為每年耗電量（以每年使用 260 次計算）後，須顯示在能源標籤上。
- (ii) 如屬沒有內置加熱裝置的水平軸洗衣機，所量得的洗衣機耗電量（E），經換算為每年耗電量（以每年使用 260 次計算）後，須顯示在能源標籤上。
- (iii) 如屬垂直軸洗衣機，所量得的耗電量（E）只包括洗滌功能（包括清洗、過水及旋轉脫水程序）的耗電量，經換算為每年耗電量（以每年使用 260 次計算）後，須顯示在能源標籤上。

如洗衣機設有用熱力令紡織品變乾的內置乾衣裝置，則只量度洗衣機的耗電量（E），而不包括乾衣過程的耗電量。

量度耗水量

- 6.6 須在耗電量測試中，按照 IEC 60456、JIS C 9606 或署長批准的其他同等的國際標準量度耗水量（公升／循環）

量度洗滌表現及脫水表現

- 6.7 須在測試進行期間，按照 IEC 60456、JIS C 9606 或署長批准的其他同等的國際標準量度及評估洗滌表現及脫水表現。

計算特定耗電量

- 6.8 計算洗衣機特定耗電量的方法如下：

- (a) 如屬設有內置加熱裝置的水平軸洗衣機，以及垂直軸洗衣機，須按以下方法計算特定耗電量：

$$\text{特定耗電量 } (E_{sp}) = \frac{E}{W_r} \dots\dots\dots \text{（方程式 1）}$$

上式中 E = 所量得的每個循環的耗電量（千瓦小時／循環）

W_r = 額定洗衣量（公斤）

- (b) 如屬沒有內置加熱裝置的水平軸洗衣機，須按以下方法計算特定耗電量：

$$\text{特定耗電量 } (E_{sp}) = \frac{E + W_h}{W_r} \dots\dots\dots \text{（方程式 2）}$$

上式中 E = 所量得的每個循環的耗電量（千瓦小時／循環）

W_r = 額定洗衣量（公斤）

W_h = 所計算出的熱水能源（千瓦小時／循環）

所計算出的熱水能源是把水由攝氏 15 度加熱至攝氏 60 度理論上所需的能源，有關計算方法如下：

$$W_h = \frac{(V_h \times (t_h - 15))}{860} \dots\dots\dots \text{（方程式 3）}$$

上式中 W_h = 計算出洗衣機操作時所需的熱水能源（千瓦小時）

V_h = 操作洗衣機時使用的外來熱水量（公升）

t_h = 注入的熱水溫度（攝氏度），即攝氏 60 度

(IEC60456 5.0 版 “版權所有©2010 瑞士日內瓦國際電工委員會 www.iec.ch”)

7. 能源效益評級

7.1 洗衣機的能源效益級別須按照表 2 來釐定，第 1 級表現最好，第 5 級則表現最差。

表 2 — 能源效益級別的釐定

特定耗電量 E_{sp} (千瓦小時／公斤／循環)		能源效益級別 ^(註)
類別 1 (水平軸式)	類別 2 (垂直軸式)	
$E_{sp} \leq 0.130$	$E_{sp} \leq 0.0160$	1
$0.130 < E_{sp} \leq 0.150$	$0.0160 < E_{sp} \leq 0.0184$	2
$0.150 < E_{sp} \leq 0.172$	$0.0184 < E_{sp} \leq 0.0208$	3
$0.172 < E_{sp} \leq 0.195$	$0.0208 < E_{sp} \leq 0.0232$	4
$0.195 < E_{sp}$	$0.0232 < E_{sp}$	5

註： 如要獲得第 1 至第 4 級的評級，有關洗衣機亦須符合第 8.1 段所述的全部表現（即洗滌表現及脫水表現）規定。如該洗衣機未能符合這些表現規定的任何一項或水平軸洗衣機的 $E_{sp} > 0.195$ 或垂直軸洗衣機的 $E_{sp} > 0.0232$ ，則只能獲第 5 級的評級。

附件 8 的示例顯示闡述釐定洗衣機的能源效益級別的方法。

8. 有關表現的規定

8.1 在依據第 11.4 段向署長呈交的測試報告中，根據 IEC 60456 或 JIS C 9606 或署長批准的其他同等的國際標準進行測試的結果必須顯示有關型號的洗衣機符合以下的表現規定：

- (a) 所量得的耗電量（千瓦小時／循環）不得高於額定耗電量 15% 以上。
- (b) 所量得的耗水量（公升／循環）不得高於額定耗水量 15% 以上。
- (c) 所量得的洗滌表現及所量得的脫水表現必須符合根據表 3 所列的有關測試標準釐定的最低規定（適用於第 1 至第 4 級的評級）：

表 3— 表現規定

類別	類別 1	類別 2
表現規定 ^{註 (1)}		
測試標準	IEC 60456 ^{註 (4)}	JIS C 9606
洗滌表現 ^{註 (2)}	$q \geq 0.7$	$C \geq 0.55$
脫水表現 ^{註 (3)}	$RM \leq 1.1$	脫水效率 ≥ 0.47

註：

- (1) 每項表現須按照有關類別的測試標準來釐定。
- (2) 洗滌表現須按照下列方程式（摘錄自有關測試標準）來釐定：

$$q = \frac{\bar{C}_{test}}{\bar{C}_{ref}} \quad \text{或} \quad C = \frac{D_r}{D_s}$$

上式中 q = 反射值平均總和的比率

$\bar{C}_{test}$ = 接受測試洗衣機的反射值平均總和

$\bar{C}_{ref}$ = 參比洗衣機的反射值平均總和

C = 洗淨比

D_r = 接受測試洗衣機的洗淨率

D_s = 參比洗衣機的洗淨率

有關參數的定義及其計算方法的詳情，應參閱有關測試標準。

- (3) 脫水表現須按照下列方程式（摘錄自有關測試標準）來釐定：

$$RM = \frac{M_r - M}{M} \quad , \quad \text{或}$$

$$\text{脫水效率} = \frac{\text{乾布質量}}{\text{脫水後的布質量}}$$

上式中 RM = 殘留水份

M = 基本洗滌物的調整質量

M_r = 脫水後的基本洗滌物質量

有關參數的定義及其計算方法的詳情，應參閱有關測試標準。

(4) IEC 60456 5.0 版“版權所有©2010 瑞士日內瓦國際電工委員會. www.iec.ch”

如要獲得第 1 至第 4 級的評級，有關洗衣機亦須符合上述全部表現（即洗滌表現及脫水表現）規定。如該洗衣機未能符合上述任何一項表現規定或水平軸洗衣機的 $E_{sp} > 0.195$ 或垂直軸洗衣機的 $E_{sp} > 0.0232$ ，則只能獲第 5 級的評級。

- 8.2 製造商或進口商所聲稱的額定耗電量和額定耗水量必須符合第 8.1 段的規定。

安全規定

- 8.3 除能源效益表現的規定外，所有洗衣機都必須符合香港法例第 406G 章《電氣產品（安全）規例》、該規例訂明的安全標準及其他有關洗衣機的安全的法例。

測試樣本的數量

- 8.4 除第 8.5 段另有規定外，有關呈交產品型號的資料當中，必須包括該型號的一個樣本的測試報告。
- 8.5 但是，如果一個樣本的測試結果顯示所量得的耗電量較額定耗電量高 10% 以上，其測試報告必須包括兩個同樣型號樣本的測試。在這種情況下，每一個樣本必須符合第 8.1 段和 8.2 段所載的有關表現的要求。同時，在能源標籤上的資料必須按獲得較高特定耗電量 (E_{sp}) 的測試樣本的測試結果而釐定。

9. 能源標籤

- 9.1 附件 1 顯示洗衣機的能源標籤的規定。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註冊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能源效益級別及有關資料。
- 9.2 (a) 除第 9.2(c) 段另有規定外，能源標籤須附加於或貼於洗衣機的顯眼位置，並清晰可見。參與者須確保每件陳列、出售或出租的已註冊冷凍器具均已貼上能源標籤。

- (b) 為免生疑問，如只展示洗衣機的一部分，則能源標籤須附加於或貼於該部分的顯眼位置，並須清晰可見。
 - (c) 如署長批准能源標籤按他指明的方式，附加在洗衣機或其包裝上，則能源標籤可按該方式附加在洗衣機或其包裝上。
- 9.3 如果能源標籤以懸掛牌子附加於洗衣機上，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5內顯示的外形或署長批准的其他方式剪裁。邊緣在2毫米內的修剪屬可接受。
- 9.4 製作能源標籤的紙張必須耐用及耐磨損。
- 9.5 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。

10. 測試設施、實驗所及審定團體

- 10.1 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 10.2 段、10.3 段或 10.4 段所述的準則，其測試結果及簽發的證明書會獲當局接納。
- 10.2 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）認可，或獲與香港認可處簽訂互認協議的計劃認可[#]。測試結果會載於測試報告或附有審定標記的證明書。
- 10.3 當局亦會考慮：
- (a) 原製造商親自聲明其所設立的實驗所大體上按照 ISO/IEC 17025 的規定運作；以及
 - (b) 製造商現時正根據國際認可的品質系統（例如 ISO 9001）運作；以及
 - (c) 製造商自設的實驗所曾根據 IEC 60456 或 JISC 9606 或署長批准的其他同等國際的洗衣機標準成功測試洗衣機，而這些測試已由國際認可的認證組織予以評核及認證。

- 10.4 獲香港實驗所認可計劃(或與香港實驗所認可計劃簽訂互認協議的計劃)審定可進行機電用具測試(並非根據本計劃規定的技術標準進行測試)的實驗所,如能證明有能力按有關技術標準對洗衣機進行測試,當局亦會考慮這些實驗所的測試結果。

: 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。

實驗所的審定

- 10.5 政府認為有需要確保測試實驗所的品質標準可以接受及互相配合,故這些實驗所應由獨立的團體審定。
- 10.6 審定的準則應參照 ISO/IEC 17025,而審定團體則應根據 ISO/IEC 指引 17011 來運作。
- 10.7 當局會承認由香港認可處根據香港實驗所認可計劃所作審定的結果,以及與香港認可處就審定測試實驗所簽訂互認安排的海外審定團體的審定結果。至於其他團體的審定結果,當局會按個別情況考慮。

能源效益核證服務

- 10.8 現時已有越來越多國家,接受由其他被審定為認證組織的機構所提供的能源效益核證服務,作為產品符合規定的證明。有鑑於此,由著名的認證組織按有關標準評核和認證的測試結果,當局亦會考慮。

11. 註冊及參與

註冊程序

- 11.1 我們歡迎及鼓勵所有製造商、進口商及其他涉及洗衣機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。
- 11.2 邀請信範本見附件 2。

- 11.3 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
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。

註冊所需提交的資料／文件

- 11.4 參與本計劃的每個洗衣機商標和型號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

產品名稱、類別、牌子、型號、原產地

(c) 由誰負責印製及張貼能源標籤

(d) 開始在洗衣機張貼能源標籤的日期

_____年_____月

(e) 每件產品均須提交能源標籤所載的全部資料，包括

牌子（中英文）

型號

原產地

洗衣機類別

每年耗電量

能源效益級別

洗衣量

耗水量

(f) 技術資料及計算的證明文件

測試報告：

耗電量測試*，及

表現測試

(*若測試報告顯示量度所得的耗電量較額定數值高 10%，則可能須就同一型號的洗衣機提交額外的測試報告。)

計算：

特定耗電量，及

能源效益級別

(g) 雜項技術資料：

產品資料目錄

驅動馬達資料

參比洗衣機的牌子及型號

其他

(h) 《電氣產品（安全）規例》訂明的符合安全規格證明書

上述資料亦可於附件 4「提交給能源效益事務處的資料」中找到。

11.5 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

11.6 在接獲申請後，當局會着手處理，並核實申請註冊洗衣機是否屬於適當的洗衣機類別，以及有否根據所提交的數據正確計算出能源效益級別。對耗電量數據及洗衣表現的準確程度、有否不一致之處及不符合規定的地方，當局會根據第 13.2 段的規定來處理。

11.7 若申請獲接納，參與者會在 17 個工作天內收到書面通知。參與者會獲准在「已註冊」的洗衣機上貼上能源標籤。註冊洗衣機的製造商及進口商均應確保已按第 9 部的規定，正確印製能源標籤，並張貼在洗衣機上。接納信的範本見附件 5。

11.8 若申請被拒，當局亦會在收到所需資料後 17 個工作天內發出附件 6 所載的拒絕通知書。

11.9 註冊的流程圖見附件 7。

參與者的責任和義務

11.10 參與者須履行以下責任：

- (a) 按第 11.3 段至 11.5 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) 自費印製及張貼能源標籤；
- (d) 在某商標及型號的洗衣機按本計劃註冊後，即把詳情通知其分銷網絡的其他銷售代理；
- (e) 容許獲當局授權的人士在其樓宇內對已註冊的洗衣機進行隨機／特別檢查；
- (f) 若發現已註冊的洗衣機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，一般期限為 3 個月；
- (g) 先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；
- (h) 若已註冊的洗衣機的表現未能符合第 8 部的規定，而有關情況又未能即時糾正，則當局可下令把已註冊的洗衣機從計劃中除名，參與者須接受有關安排；以及
- (i) 立即除去所有貼在被除名洗衣機上的能源標籤。

11.11 按本計劃註冊的洗衣機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

11.12 在參與者表現欠佳的情況下，例如：

- (a) （一再）無法履行第 11.10 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洗衣機的註冊違反公眾利益；

當局可向參與者發出書面通知，即時把已註冊的洗衣機從計劃中除名。已註冊的洗衣機一經除名，便不得再貼上能源標籤。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，有關洗衣機仍可被除名。

- 11.13 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洗衣機名單中除名，最少須提早 3 個月通知當局。

12. 法律條文

- 12.1 這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。
- 12.2 不得混水摸魚，未經當局許可而在其洗衣機上使用標籤，因為根據《版權條例》(第 528 章)，這樣做會構成侵犯版權的行為。

13. 監察及檢查是否符合規定

目的

- 13.1 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洗衣機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，即使洗衣機並未根據本計劃註冊，也有需要接受當局對這些洗衣機進行合適的檢查。

範圍

- 13.2 檢查的範圍包括抽樣檢查及測試以下項目：
- (a) 註冊洗衣機有否貼上能源標籤；
 - (b) 註冊洗衣機上的能源標籤是否按第 9.2 段的規定貼於當眼處；
 - (c) 所展示的能源標籤是否跟第 9.2 段規定的正確式樣一致；
 - (d) 能源標籤上的資料是否與記錄一致；
 - (e) 註冊洗衣機是否符合耗電量及表現規定；
 - (f) 以隨機重新測試方式，查核參與者所提交的資料是否正確；以及
 - (g) 未經註冊的洗衣機有否展示未經批准的能源標籤。

13.3 若發現已註冊的洗衣機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。

13.4 若在隨機檢查中，發現已註冊洗衣機上的標籤提供不準確的能源表現數據(即註冊記錄數據與測試結果誤差大於百份之十)，當局可要求參與者在當局認可的實驗所內，按第 6 部所述的測試方法，自費另外進行耗電量測試。若發現已註冊洗衣機的能源效益級別較宣稱的級別低兩級或以上，應再以最少三件類似洗衣機進行測試。這三件洗衣機的平均能源效益級別應與宣稱的級別一致，否則，當局會要求參與者作出補救，包括為已註冊洗衣機張貼級別正確的標籤。

檢查人員

13.5 當局會授權檢查人員監察及檢查洗衣機是否符合規定。有關人員會攜帶適當的身分證明文件，並會在進行檢查時出示證件，但卻不會在進行檢查前事先通知參與者。

13.6 參與者有責任准許檢查人員進入其樓宇，以進行檢查。

檢查方式

13.7 當局會以隨機方式，為按本計劃註冊的洗衣機進行檢查。當局會根據註冊記錄，制定隨機檢查計劃。

13.8 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 13.2 段所載的所有檢查。

13.9 檢查一般在零售店舖及洗衣機陳列室進行，如有需要，亦會在貨倉檢查。

13.10 檢查結果將會妥善記錄，供日後分析之用，亦會用以評估本計劃的成效。

符合規定

13.11 在署長進行的監察測試中，如洗衣機某註冊型號的單一樣本的測試結果符合以下標準，則該註冊型號會獲接納為符合有關規定：

(a) 所測試出的耗電量(千瓦小時／循環)不高於其額定耗電量的 15%以上。

(b) 所測試出的耗水量(公升／循環)不高於其額定耗水量的 15%

以上。

- (c) 所測試出的洗滌表現及所測試出的脫水表現符合根據表 3 所列的有關測試標準釐定的最低規定(適用於第 1 至第 4 級的評級)。
- (d) 所測試出的能源效益級別符合以下其中一項規定：
 - (i) 在監察測試中所計算出的能源效益級別，相等於指明人士向署長呈交的測試結果所釐定的能源效益級別或較該級別為佳；或
 - (ii) 在監察測試中所計算出的能源效益級別，如不等於指明人士向署長呈交的測試結果所釐定的能源效益級別或較該級別為差，則在監察測試中所計算出的特定耗電量，不得高於向署長呈交的測試結果所計算出的特定耗電量的 115%，並在任何情況下不得高於下一個較低能源效益級別所允許的最高特定耗電量。

13.12 如署長有合理理由相信有關洗衣機不符合向署長呈交的指明資料或指明文件，或它們的最新資料(如有)，署長可從紀錄冊上刪除該洗衣機註冊型號的參考編號。有關指明人士可提交產品未能通過 13.11 段所述監察測試的解釋，並申請為有關型號作進一步測試，以供署長考慮。

13.13 如取得批准可作進一步測試，則指明人士須測試同一個型號的三個樣本，並承擔一切費用。如洗衣機表列某型號的進一步測試結果符合以下標準，則該註冊型號會獲接納為符合有關規定：

- (a) 每一個樣本所測試出的耗電量(千瓦小時／循環)不高於其額定耗電量的 15%以上。
- (b) 每一個樣本所測試出的耗水量(公升／循環)不高於其額定耗水量的 15%以上。
- (c) 每一個樣本所測試出的洗滌表現及所測試出的脫水表現符合根據表 3 所列的有關測試標準釐定的最低規定(適用於第 1 至第 4 級的評級)。
- (d) 所測試出的能源效益級別符合以下其中一項規定：
 - (i) 在進一步測試中，每一個樣本所計算出的能源效益級別，相等於指明人士向署長呈交的測試結果所釐定的能源效益級別或較該級別為佳；或
 - (ii) 在進一步測試中，任何一個樣本所計算出的能源效益級別，如不等於指明人士向署長呈交的測試結果所釐定的能源效益級別或較該級別為差，則在進一步測試中，該

樣本所計算出的特定耗電量，不得高於向署長呈交的測試結果所計算出的特定耗電量的 115%，並在任何情況下不得高於下一個較低能源效益級別所允許的最高特定耗電量。

（注意：如每一個隨後測試的樣本都未能符合上述驗收標準，指明人士可選擇接受為少於三個樣本作進一步測試的結果。）

14. 投訴及上訴

- 14.1 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

- 14.2 署長會確保投訴得到妥善記錄及處理，絕無延誤。
- 14.3 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。
- 14.4 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

- 14.5 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。
- 14.6 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。
- 14.7 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。
- 14.8 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。

15. 維持計劃

- 15.1 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。
- 15.2 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) 註冊洗衣機的詳細資料，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、能源效益數據、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、進口商及零售商等當時的需要等；
 - (c) 不斷衡量計劃的成效及評估所需改變。

16. 未來發展

- 16.1 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。
- 16.2 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。
- 16.3 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八類訂明產品，分別是空調機、冷凍器具、緊湊型熒光燈、洗衣機、抽濕機、電視機、儲水式電熱水器以及電磁爐。

香港自願性能源效益標籤計劃
洗衣機
能源標籤式樣

← 100 毫米 →

↑ 150 毫米 ↓

ENERGY LABEL

能 源 標 籤

Brand 牌子

Model 型號

Annual Energy Consumption * kWh/yr
每年耗電量 每年耗小時

Actual consumption depends on where the appliance is located and how it is used. Based on 260 washes per year.
其耗電量視乎洗衣機的安裝地點及使用方式。現假設每年洗衣260次。

Energy Efficiency Grade*
能源效益級別

Among the five grades, Grade 1 is the most energy efficient.
在五級別中，第一級最為省電。

Washing Machine Category * 洗衣機類別

Washing Capacity (kg) 洗衣量 (公斤)

Water Consumption (litre) 耗水量 (公升)

EEL Registration Number
能源標籤登記號碼

ABC

某某牌

HK1234

364

2

1

5

72

W 97-0001

* The data are provided according to the Hong Kong Energy Efficiency Labelling Scheme for Washing Machines 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.

資料根據香港特別行政區政府機電工程署推行的香港洗衣機能源效益標籤計劃的規定列出。有關註冊記錄可查閱網址 www.emsd.gov.hk。

機電工程署

EMSD

(不按比例)

註：這個標籤的圖案樣式並非按照原本比例展示。

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/03

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：

自願性能源效益標籤計劃 – 洗衣機 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，政府決定為本港的洗衣機引入自願性能源效益標籤計劃，由()起生效。計劃詳情^❶已定實，現隨附計劃指引一份，以供參考。

閣下為本港的主要洗衣機製造商／進口商／代理商^❷，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 7）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 8 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**

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。如發現已註冊的洗衣機不符合規定，本署會考慮把有關洗衣機從計劃中除名。

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

（註：❶「計劃」指「洗衣機自願性能源效益標籤計劃」
❷請刪去不適用者）

申請信範本

來函檔號：() in EMSD/EEO/LB/03

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：

自願性能源效益標籤計劃 - 洗衣機 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洗衣機進行隨機／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) 若洗衣機的表現未能符合第 6 段規定的能源效益標準及表現，而有關情況又未能即時糾正，則當局可下令把洗衣機從計劃中除名，參與者須接受有關安排。

向當局申請註冊的洗衣機詳細資料載於隨附的文件（附件 8），以供審批。

*請刪去不適用者

（製造商／進口商／代理商名稱及公司印章）

年 月 日

提交給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、聯絡人、進口商、分銷商等
2. 申請參與計劃的產品資料
產品名稱、類別、商標、型號、原產地
3. 由誰負責印製及張貼能源標籤
4. 開始在洗衣機張貼能源標籤的日期
_____年_____月
5. 每件產品均須提交能源標籤所載的全部資料：
牌子（中英文）
型號
原產地
洗衣機類別
每年耗電量
能源效益級別
洗衣量
耗水量
6. 技術資料及計算的證明文件：
測試報告：耗電量測試
表現測試

（*若測試報告顯示量度所得的耗電量較額定數值高 10%，則可能須就同一型號的洗衣機提交額外的測試報告。）

計算：
特定耗電量
洗衣量（如為計算出來的數字）
特定耗電量
能源效益級別
7. 雜項技術資料：
產品資料目錄
驅動馬達資料
參比洗衣機的牌子及型號
其他
8. 申請註冊洗衣機符合香港特別行政區《電氣產品(安全)規例》規定的證明文件。

註： 所提供的文件上需有公司名稱及蓋印。
所有提交本事務處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/03

來函檔號：

電話：

傳真：

「
製造商／進口商／代理商

」

敬啟者：

自願性能源效益標籤計劃 – 洗衣機 接納註冊申請

_____年____月____日的來信（檔號：_____）收悉，閣下參與上述計劃的申請已獲接納。

現附上已註冊洗衣機的註冊證明書，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>
(_____)	(_____)	(_____)

閣下可在每件已按計劃註冊的洗衣機上張貼指定的標籤，標籤的內容應與閣下在申請（檔號：_____；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

來函檔號：

本署檔號：() in EMSD/EE0/LB/03

電話：

傳真：

「製造商／進口商／代理商」

敬啟者：

自願性能源效益標籤計劃 - 洗衣機
拒絕註冊申請

_____年____月____日的申請信（檔號：_____）收悉，
閣下參與上述計劃的註冊申請不獲接納，理由如下：

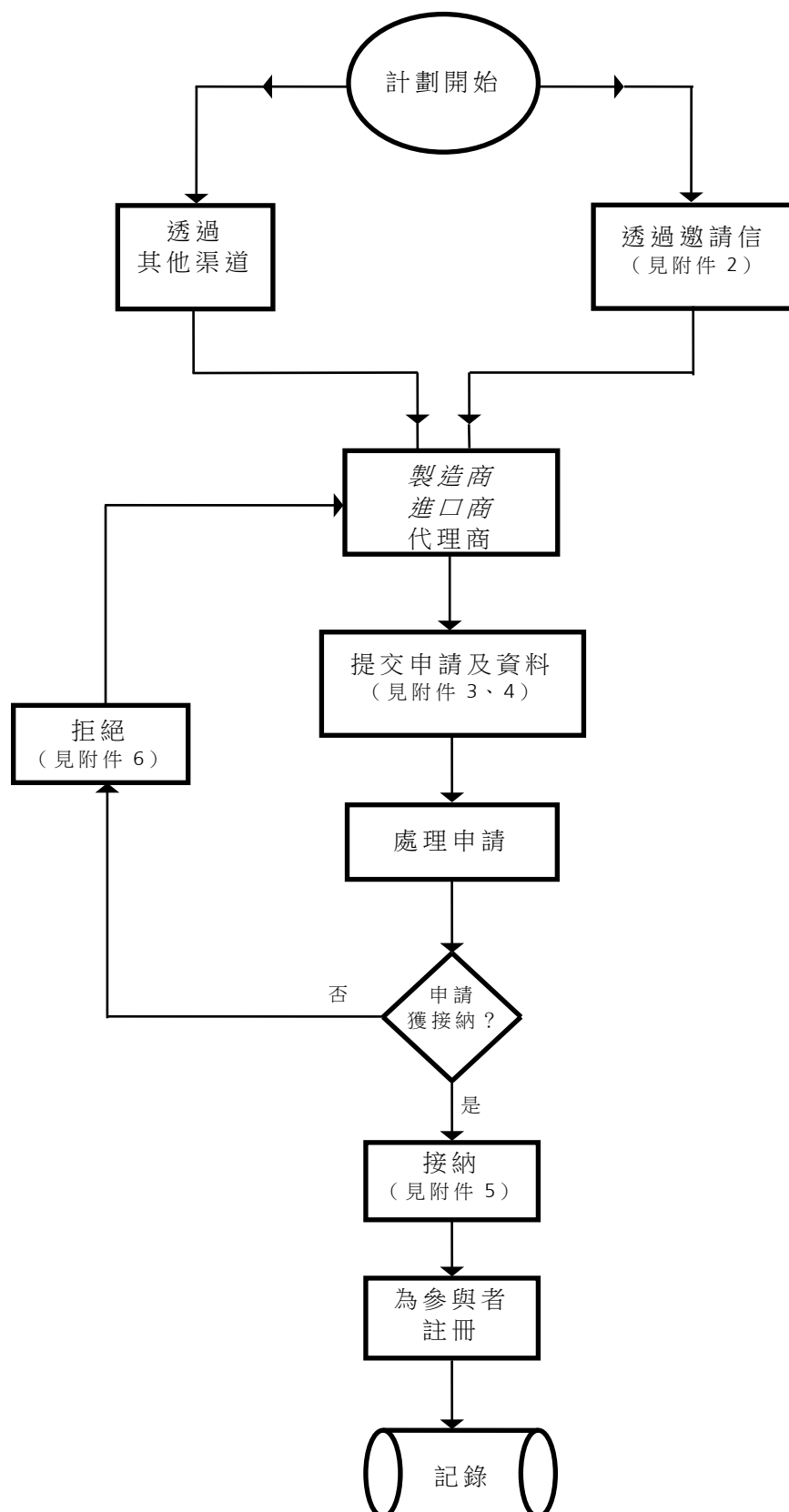
1. _____ ;
2. _____ 等。

倘閣下日後備妥申請所需文件／資料，歡迎再次提出申請。

機電工程署署長
(代行)

年 月 日

香港洗衣機自願性能源效益標籤計劃 註冊流程图



計算洗衣機能源效益級別的例子

有關洗衣機為類別 1（即水平軸洗衣機），並設有內置加熱裝置。

額定洗衣量 (W_r)	5 公斤
所量得的耗電量 (E)	0.6 千瓦小時／循環
所量得的耗水量	72 公升
所量得的洗滌表現 (q)	1.1
所量得的旋轉脫水表現 (RM)	0.8
每年耗電量 = $E \times 260$	156 千瓦小時
特定耗電量 (E_{sp}) = E / W_r	0.12 千瓦小時／公斤／循環

另外，其洗滌表現及旋轉脫水表現均符合本計劃第 8.1 段內表 3 的要求。

$$E_{sp} \leq 0.130$$

根據計劃第 7 段表 2，該洗衣機被評定為**第 1 級**洗衣機。