



經濟部能源局
Bureau of Energy,
Ministry of Economic Affairs

貯備型電熱水器

容許耗用能源基準與能源效率分級標示事項、方法及檢查方式修正草案說明會



111 年 8 月 1 日

簡報單位：工業技術研究院

大綱

01



前言

02



貯備型電熱水器能源效率
管制修正規劃

03



容許耗用能源基準與能源效率
分級標示事項、方法及檢
查方式修正草案規定說明

04



討論

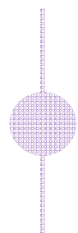
大綱

01



前言

02



貯備型電熱水器能源效率
管制修正規劃

03



容許耗用能源基準與能源效率
分級標示事項、方法及檢
查方式修正草案規定說明

04



討論

推動緣由

法律強制規定

「能源管理法」修正條文98年7月10日生效，其中第14、15、19、21、24條將強制性能源效率標示納入規範，並明訂罰則，以利業者遵循。

國際必然趨勢

世界先進國家皆早已將強制性能源效率標示列為節能減碳重要策略。

我國能源情勢

- 我國能源98%依賴進口，使用能源設備及器具效率管理刻不容緩。
- 我國自99年7月1日推動冷氣機、電冰箱、汽車及機車等4項產品之能源效率分級標示，之後陸續於100年實施除濕機、安定器內藏式螢光燈泡、101年實施燃氣台爐、即熱式燃氣熱水器、104年實施電熱水瓶、貯備型電熱水器、105年實施溫熱型開飲機、冰溫熱型開飲機、107年實施溫熱型飲水機、冰溫熱型飲水機、109年實施電鍋、蒸氣壓縮式冰水組機、110年實施空氣壓縮機、空氣清淨機(將於112.01.01實施)等能源效率分級標示，共計18項產品。

法源依據(1/4)

能管法第14條條文

廠商製造或進口中央主管機關指定之使用能源設備或器具供國內使用者，其能源設備或器具之能源效率，應符合中央主管機關容許耗用能源之規定，並應標示能源耗用量及其效率。

不符合前項容許耗用能源規定之使用能源設備或器具，不准進口或在國內銷售。

未依第一項規定標示之使用能源設備或器具，不得在國內陳列或銷售。

第一項使用能源設備或器具之種類、容許耗用能源基準與其檢查方式、能源耗用量及其效率之標示事項、方法、檢查方式，由中央主管機關公告之。

規範內容

① 規範指定能源設備或器具需符合容許耗用能源標準(MEPS)、能源效率標示。

② 規範進口商及製造商不得進口或銷售不符合MEPS的產品。

③ 規範販售業者不得陳列或銷售未依規定標示能效之產品。

④ 授權主管機關公告受規範之產品種類及其能效法規

法源依據(2/4)

能管法第19條之1條條文

中央主管機關得派員或委託專業機構或技師，對於本法公告或指定之能源用戶、使用能源設備、器具或車輛之製造、進口廠商或販賣業者，實施檢查或命其提供有關資料，能源用戶、製造、進口廠商及販賣業者不得規避、妨礙或拒絕。

實施前項檢查之人員，應主動出示有關執行職務之證明文件或顯示足資辨別之標誌。

第一項專業機構或技師，其認可之申請、發給、撤銷、廢止、收費及其他應遵行事項之管理辦法，由中央主管機關定之。

規範內容

MEPS及強制性標示後市場檢查之法源依據

.....

.....

.....

.....

法源依據(3/4)

能管法第21條條文

有下列情形之一者，主管機關應通知限期改善；屆期不改善者，處新臺幣二萬元以上十萬元以下罰鍰，並再限期改善；屆期仍不改善者，按次加倍處罰：

- 一、未依第七條第一項第一款規定申報經營資料或申報不實。
- 二、未依第十一條第一項規定自置或委託合格能源管理人員執行中央主管機關規定業務。
- 三、未依第十二條第一項規定申報使用能源資料或申報不實。
- 四、未依第十四條第一項或第十五條第一項規定標示能源耗用量及其效率或標示不實。
- 五、違反第十四條第三項或第十五條第三項規定，陳列或銷售未依法標示之使用能源設備、器具或車輛。

規範內容

製造、進口商及販賣業者未依規定標示之罰則

.....

.....

.....

.....

法源依據(4/4)

能管法第24條條文

有下列情形之一者，主管機關應通知限期辦理；屆期不改善者，處新臺幣三萬元以上十五萬元以下罰鍰，並再限期辦理；屆期仍不改善者，按次加倍處罰：

- 一、未依第九條規定建立能源查核制度或未訂定或未執行節約能源目標及計畫。
- 二、未依第十條第一項規定裝置汽電共生設備。
- 三、違反第十四條第二項或第十五條第二項不准進口或在國內銷售之規定。
- 四、違反第十六條第三項規定，超過能源使用數量或未符合能源種類及效率。
- 五、違反第十九條之一規定，規避、妨礙或拒絕中央主管機關所為之檢查或要求提供資料之命令。

規範內容

① 製造、進口商及販賣業者銷售不符合容許耗用能源基準(MEPS)產品之罰則。

.....

② 製造、進口商及販賣業者規避、妨礙或拒絕檢查或要求。

.....

.....

大綱

01

前言

02

貯備型電熱水器能源效率
管制修正規劃

03

容許耗用能源基準與能源效率
分級標示事項、方法及檢
查方式修正草案規定說明

04

討論

貯備型電熱水器能源效率管制修正規劃



大綱

01



前言

02



貯備型電熱水器能源效率
管制修正規劃

03



容許耗用能源基準與能源效率
分級標示事項、方法及檢
查方式修正草案規定說明

04



討論

研擬原則

- 依據能管法第14條規定，並以現行公告之「貯備型電熱水器容許耗用能源基準與能源效率分級標示事項、方法及檢查方式」為基礎擬定。
- 執行方式係依循現有制度辦理，但在擬定能源效率各分級基準級距、標示事項與尺寸、後市場抽測比例及推動時程，則視實際狀況調整。
- 推動時程：考量廠商**因應新能效調整產品**及**申請核准文件**所需時間，目前規劃114年7月1日生效。
- 容許耗用能源基準：產品MEPS基準擬定是以淘汰目前市場上**30~40%**的低能效產品，另考量我國產業研發技術後，草案擬淘汰31%做為新基準。

貯備型電熱水器能源效率分級基準修正草案(1/7)

修正條文	現行條文	說明
一、本公告適用 <u>之</u> 貯備型電熱水器，係指符合中華民國國家標準(以下簡稱CNS)11010規定， <u>且</u> 列入經濟部標準檢驗局應施檢驗品目者。	一、本公告適用貯備型電熱水器係指符合中華民國國家標準(以下簡稱CNS)11010規定，且列入經濟部標準檢驗局應施檢驗品目者。	酌修文字與標點符號
二、貯備型電熱水器試驗及計算，應<u>符合</u>下列規定： (一) 內桶容量<u>應依</u>CNS 11010規定試驗，<u>額定內桶容量一百公升以下者，實測內桶容量與額定內桶容量的許可差應為±3%；額定內桶容量大於一百公升者，實測內桶容量與額定內桶容量的許可差應為±2%。</u> (二) 每二十四小時標準化備用損失$E_{st,24}$<u>應依</u>CNS 11010規定<u>完成</u>試驗及計算；其實測值不得高於貯備型電熱水器容許耗用能源基準(如附表一)，且在標示值百分之一百零五以下。 (三) 前款實測值<u>之計算採四捨五入取至小數點後第四位。</u>	二、貯備型電熱水器試驗及計算應<u>依</u>下列規定<u>辦理</u>： (一) 內桶容量<u>依據</u>CNS 11010規定試驗。 (二) 每二十四小時標準化備用損失$E_{st,24}$依據CNS 11010規定試驗及計算；其實測值不得高於貯備型電熱水器容許耗用能源基準(如附表一)且在標示值百分之一百零五以下。 (三) 前款實測值，計算至小數點以下第四位，小數點以下第五位四捨五入。	1.配合最新公告產品之子法條文格式酌修文字。 2.第二點第一項新增內桶容量許可差規定。

附表一

貯備型電熱水器容許耗用能源基準

內桶容量V (公升，L)	容許耗用能源基準 (度，kWh)	
	修正基準	現行基準
小於60公升	$0.1105 + 0.0470 \times V^{2/3}$	$0.1235 + 0.0525 \times V^{2/3}$
60公升以上	$0.17 + 0.0434 \times V^{2/3}$	$0.19 + 0.0485 \times V^{2/3}$

註：V為額定內桶容量(公升)，經四捨五入後取至小數點後第一位。

貯備型電熱水器能源效率分級基準修正草案(2/7)

修正條文	現行條文	說明
三、廠商製造或進口貯備型電熱水器前，應檢具下列文件向中央主管機關申請能源效率分級標示管理系統(以下簡稱管理系統)登錄帳號及密碼，以使用管理系統： (一)能源效率分級標示管理系統登錄帳號及密碼申請表(如附表二)。 (二)公司或商業登記證明文件。	三、廠商製造或進口貯備型電熱水器前，應檢具下列文件向中央主管機關申請能源效率分級標示管理系統(以下簡稱管理系統)登錄帳號及密碼，以使用管理系統： (一)能源效率分級標示管理系統登錄帳號及密碼申請表(如附表二)。 (二)公司或商業登記證明文件。	本點未修正

附表二

本表未修正

能源效率分級標示管理系統登錄帳號及密碼申請表

附表二

能源效率分級標示管理系統登錄帳號及密碼申請表

填表日期：中華民國 年 月 日

申請公司：_____

申請人：_____電話：_____傳真：_____

E-MAIL：_____

申請產品類別：_____

登入帳號：_____

密碼：_____

本公司申請能源效率分級標示管理系統之登錄使用權，
並願對所登錄之所有資訊負責。

公司用印(公司及負責人印鑑)：

貯備型電熱水器能源效率分級基準修正草案(3/7)

修正條文	現行條文	說明
四、廠商取得管理系統登錄帳號及密碼後，應檢具下列文件向中央主管機關申請貯備型電熱水器能源效率分級標示： (一) 貯備型電熱水器能源效率分級標示登錄申請表(如附表三)。 (二) 貯備型電熱水器商品驗證登錄證書或商品型式認可證書，並將其彩色掃描電子檔上傳至管理系統。 (三) 經經濟部標準檢驗局認證，且不得為廠商或其轉投資事業所屬實驗室作成之貯備型電熱水器安規試驗報告及能源效率測試報告影本或電子檔；以報告影本檢具時，應加蓋公司印鑑於該影本上。 <u>(四)前款能源效率測試報告所登載之測試型號，與申請能源效率分級標示之產品型號不同，如係於同一商品驗證登錄證書或商品型式認可證書時，並應檢具能源效率符合型式聲明書(如附表四)，切結願依該聲明書所載文字負起相關責任。</u>	四、廠商取得管理系統登錄帳號及密碼後，應檢具下列文件向中央主管機關申請貯備型電熱水器能源效率分級標示： (一) 貯備型電熱水器能源效率分級標示登錄申請表(如附表三)。 (二) 貯備型電熱水器商品驗證登錄證書或商品型式認可證書，並將其彩色掃描電子檔上傳至管理系統。 (三) 經經濟部標準檢驗局認證，且不得為廠商或其轉投資事業所屬實驗室作成之貯備型電熱水器安規試驗報告及能源效率測試報告影本或電子檔；以報告影本檢具時，應加蓋公司印鑑於該影本上。	新增第四款，為配合新增附表四能源效率符合型式聲明書之廠商切結保證內容。

附表三

貯備型電熱水器分級標示登錄申請表

附表三

申請案號：

貯備型電熱水器能源效率分級標示登錄申請表

填表日期：中華民國 年 月 日

一、申請廠商基本資料

公司名稱：_____
公司地址：_____
負責人：_____ 統一編號：_____
連絡人：_____ 部門：_____ 職稱：_____
電話：_____ 手機：_____ 傳真：_____
電子郵件：_____

二、製造廠名稱及地址

☐ 同申請廠商
製造廠名稱：_____
製造廠地址：_____

三、能源效率分級標示內容

產品型號	
內桶容量(公升，L)	
每24小時標準化備用損失 $E_{st,24}$ (度，kWh)	
能源效率等級	
每年保溫耗電量(度)	
所依據之貯備型電熱水器能源效率分級基準表公告年度及文號	中華民國 XXX 年 XX 月 XX 日經能字第 XXXXXXXXXXXX 號

註：本表如不敷填寫，可自行複製使用。

異動處：能源效率分級基準
表公告年度及文號

四、申請聲明與切結

茲向中央主管機關切結本公司登錄申請所附各項資料記載一切屬實，如有錯誤由具切結廠商自行負責，並負法律上一切責任；市售產品使用之能源效率分級標示內容與申請檢附資料一致，如有虛偽不實情事，願受撤銷登錄及能源管理法規定之處分絕無異議，合具切結為憑。

申請廠商用印(公司及負責人印鑑)：

(公司及負責人印鑑)

五、委託代理授權(申請廠商自行申請登錄作業者免填)

申請登錄作業係委託辦理者，其受任人應取得申請廠商之同意。

受任人之公司名稱：
負責人：
地 址：
統 編：
電 話：

(受任人之公司及負責人印鑑)

附表四

能源效率符合型式聲明書

本表為新增

能源效率符合型式聲明書

本公司切結保證本公司如下擬申請能源效率分級登錄之產品，於生產時與所引用能源效率測試報告登載之測試型號一致(包括：產品構造、材質、零組件、能源效率)。產品資料如下：

一、產品名稱：貯備型電熱水器

二、申請登錄型號之引用資訊：

測試報告編號	測試報告登載之測試型號	本次申請登錄能源效率分級之產品型號

註:本表如不敷填寫，可自行複製使用

倘因違反本聲明書切結保證之內容，本公司承諾負一切法律責任，並負責對不符聲明之申請能源效率分級標示登錄產品，於貴機關通知期限內回收或修正標示內容，未依相關規定辦理者，願受能源管理法之處分。

如有引用與本聲明書所載相同能源效率測試報告之其他產品，經能源效率標示稽查或能源效率抽測之結果，有不符合能源管理相關規定之情形時，視同本聲明書所載型號及其系列產品亦不符合能源管理相關規定，並願受撤銷登錄及能源管理法規定之處分，絕無異議，合具切結為憑。

此致

經濟部

申請廠商：(公司印鑑)

負責人：(負責人印鑑)

註:本聲明書應由第四點所定廠商填寫具結，非由受委託辦理之受任人填寫

中華民國 年 月 日

貯備型電熱水器能源效率分級基準修正草案(4/7)

修正條文	現行條文	說明
五、中央主管機關應依應 <u>前點能源效率測試報告所載每二十四小時標準化備用損失之$E_{st,24}$標示值</u> ， <u>按</u> 貯備型電熱水器能源效率分級基準表(如附表 <u>五</u>)核定申請產品之能源效率等級。	五、中央主管機關應依貯備型電熱水器能源效率分級基準表(如附表四)核定申請產品之能源效率等級。	1.原附表四之編號因前點新增聲明書，故修正為附表五。 2.第五點增述應以測試報告標示值作為分級的依據。
六、廠商製造或進口貯備型電熱水器時，應將能源效率分級標示圖(如附圖一)黏貼於 <u>本體</u> 正面明顯處或 <u>附加</u> 於使用說明書；廠商陳列或銷售貯備型電熱水器時，應於正面明顯處黏貼、懸掛 <u>或其他方式揭露</u> 能源效率分級標示圖。	六、廠商製造或進口貯備型電熱水器時，應將能源效率分級標示圖(如附圖一)黏貼於正面明顯處或 <u>登載</u> 於使用說明書；廠商陳列或銷售貯備型電熱水器時，應於正面明顯處黏貼或懸掛能源效率分級標示圖。	因應網路及實體賣場展售需求，修正增加廠商陳列或銷售時亦得以其他方式（如立牌）揭露能源效率分級標示圖。
七、前點能源效率分級標示圖應符合附圖一所定規格，並以彩色方式呈現，且不得以任何方式致消費者無法辨識。但得依等比例放大。	七、前點能源效率分級標示圖應符合附圖一所定規格，並以彩色方式呈現，且不得以任何方式致消費者無法辨識。但得依等比例放大。	本點未修正

附表五

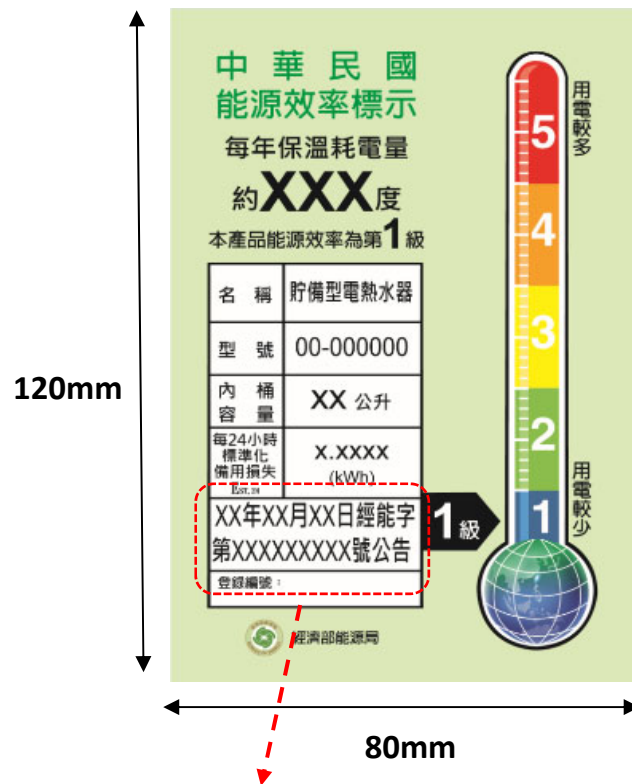
貯備型電熱水器能源效率分級基準表

能源效率等級	每24小時標準化備用損失 $E_{st,24}$ (kWh)			
	修正基準		現行基準	
	內桶容量 $V < 60$ 公升	內桶容量 $V \geq 60$ 公升	內桶容量 $V < 60$ 公升	內桶容量 $V \geq 60$ 公升
1級	$E_{st,24} \leq 0.0715 + 0.0304 \times V^{2/3}$	$E_{st,24} \leq 0.11 + 0.0281 \times V^{2/3}$	$E_{st,24} \leq 0.0715 + 0.0304 \times V^{2/3}$	$E_{st,24} \leq 0.11 + 0.0281 \times V^{2/3}$
2級	$0.0715 + 0.0304 \times V^{2/3} < E_{st,24} \leq 0.0845 + 0.0359 \times V^{2/3}$	$0.11 + 0.0281 \times V^{2/3} < E_{st,24} \leq 0.13 + 0.0332 \times V^{2/3}$	$0.0715 + 0.0304 \times V^{2/3} < E_{st,24} \leq 0.0845 + 0.0359 \times V^{2/3}$	$0.11 + 0.0281 \times V^{2/3} < E_{st,24} \leq 0.13 + 0.0332 \times V^{2/3}$
3級	$0.0845 + 0.0359 \times V^{2/3} < E_{st,24} \leq 0.0932 + 0.0396 \times V^{2/3}$	$0.13 + 0.0332 \times V^{2/3} < E_{st,24} \leq 0.1433 + 0.0366 \times V^{2/3}$	$0.0845 + 0.0359 \times V^{2/3} < E_{st,24} \leq 0.0975 + 0.0415 \times V^{2/3}$	$0.13 + 0.0332 \times V^{2/3} < E_{st,24} \leq 0.15 + 0.0383 \times V^{2/3}$
4級	$0.0932 + 0.0396 \times V^{2/3} < E_{st,24} \leq 0.1018 + 0.0433 \times V^{2/3}$	$0.1433 + 0.0366 \times V^{2/3} < E_{st,24} \leq 0.1567 + 0.0400 \times V^{2/3}$	$0.0975 + 0.0415 \times V^{2/3} < E_{st,24} \leq 0.1105 + 0.0470 \times V^{2/3}$	$0.15 + 0.0383 \times V^{2/3} < E_{st,24} \leq 0.17 + 0.0434 \times V^{2/3}$
5級	$0.1018 + 0.0433 \times V^{2/3} < E_{st,24} \leq 0.1105 + 0.0470 \times V^{2/3}$	$0.1567 + 0.0400 \times V^{2/3} < E_{st,24} \leq 0.17 + 0.0434 \times V^{2/3}$	$0.1105 + 0.0470 \times V^{2/3} < E_{st,24} \leq 0.1235 + 0.0525 \times V^{2/3}$	$0.17 + 0.0434 \times V^{2/3} < E_{st,24} \leq 0.19 + 0.0485 \times V^{2/3}$

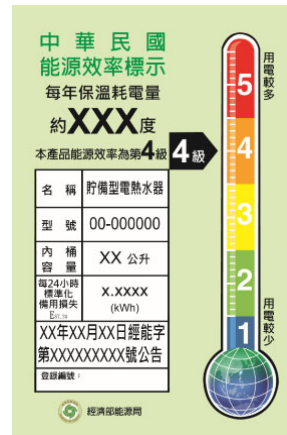
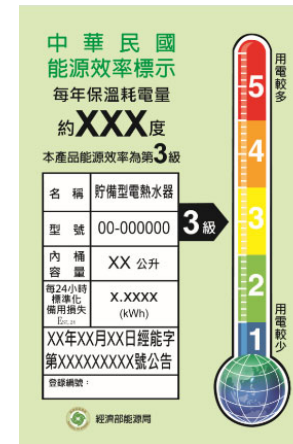
附圖一

貯備型電熱水器能源效率分級標示圖 標示尺寸：尺寸長120mm、寬80mm

附於產品使用說明書中，或張貼於本體正面明顯處之能源效率分級標示圖



分級標示圖僅修正
依據公告字號



貯備型電熱水器能源效率分級基準修正草案(5/7)

修正條文	現行條文	說明
八、廠商於陳列或銷售處所使用之產品型錄，應於貯備型電熱水器圖形旁明確顯示其能源效率分級標示圖(如附圖二)。如貯備型電熱水器產品資訊以文字或表格方式呈現，應加註每二十四小時標準化備用損失 $E_{st,24}$ 標示值及能源效率等級。	八、廠商於陳列或銷售處所使用之產品型錄，應於貯備型電熱水器圖形旁，明確顯示其能源效率分級標示圖(如附圖二)。如貯備型電熱水器產品資訊以文字或表格方式呈現，應加註每二十四小時標準化備用損失 $E_{st,24}$ 數值及能源效率等級。	本點未修正
九、廠商製造或進口貯備型電熱水器前，如有下列情事之一者，應重新申請貯備型電熱水器能源效率分級標示： (一)設計變更，致影響能源效率等級。 (二)型號變更。	九、廠商製造或進口貯備型電熱水器前，如有下列情事之一者，應重新申請貯備型電熱水器能源效率分級標示： (一)設計變更，致影響能源效率等級。 (二)型號變更。	本點未修正
十、廠商應於每年二月底前，至管理系統填報前一年度各型號貯備型電熱水器銷售數量。	十、廠商應於每年二月底前，至管理系統填報前一年度各型號貯備型電熱水器銷售數量。	本點未修正

附圖二

本圖未修正

能源效率分級標示圖(使用於產品型錄上)：



註：上圖之顏色及字型得視需要調整，並可依需要等比例放大，惟圖示不得小於7mm×10mm。

貯備型電熱水器能源效率分級基準修正草案(6/7)

修正條文	現行條文	說明
十一、中央主管機關於實施能源效率檢查時，得每年辦理抽測；抽測產品型號及數量由中央主管機關指定，廠商應於通知期限內將抽測產品送至指定檢驗試驗室測試。 <u>抽測結果未符合第二點規定者</u>，由中央主管機關通知廠商辦理複測；複測數量應為該產品相同機型抽測數量之二倍，複測相關費用由廠商負擔。 <u>廠商未配合辦理抽測、複測或複測結果未全數符合規定，依能源管理法第二十一條或第二十四條規定辦理未於限期內完成改善者，中央主管機關應廢止其能源效率分級標示</u>。但廠商因停止製造或停止進口，致無法辦理能源效率檢查時，經中央主管機關同意並註銷產品能源效率分級標示者不在此限。 <u>中央主管機關應依消費者保護法相關規定，將前項資訊公布於管理系統。</u>	十一、中央主管機關於實施能源效率檢查時，得每年辦理抽測；抽測產品型號及數量由中央主管機關指定，廠商應於通知期限內將抽測產品送至指定檢驗試驗室測試；抽測結果未符合貯備型電熱水器容許耗用能源基準或貯備型電熱水器能源效率分級基準者，由中央主管機關通知廠商辦理複測；複測數量應為該產品相同機型抽測數量之二倍，複測相關費用由廠商負擔。 未辦理複測或複測結果未符合規定者，依能源管理法第二十一條及第二十四條規定辦理。但廠商因停止製造或停止進口，致無法辦理能源效率檢查時，經中央主管機關同意並註銷產品能源效率分級標示者，不在此限。	1. 為方便條文閱覽，將原條文由兩款分列為四款。 2. 第一款明定辦理抽測之依據。 3. 第二款明定抽測之測試結果須符合第二點規定，未符合者需辦理複測。 4. 第三款明定未辦理抽測複測或複測結果未符合規定者，經依法通知限期改善；而未於期限內完成改善者，中央主管機關得廢止其能源效率分級標示。 5. 配合消費者保護法規定增列第四款之公布檢查不合格廠商產品資訊。

貯備型電熱水器能源效率分級基準修正草案(7/7)

修正條文	現行條文	說明
十二、前點抽測數量，依 <u>各廠商</u> 前一年度製造或進口貯備型電熱水器之總數量，每二千五百台檢查一台；總數量未達二千五百台者，亦檢查一台。但中央主管機關得視需要調整檢查型號及數量。	十二、前點抽測數量，依前一年度製造或進口貯備型電熱水器之總數量，每二千五百台檢查一台；總數量未達二千五百台者，亦檢查一台。但中央主管機關得視需要調整檢查型號及數量。	配合最新公告產品之子法條文格式酌修文字。

大綱

01

前言

02

貯備型電熱水器能源效率
管制修正規劃

03

容許耗用能源基準與能源效率
分級標示事項、方法及檢
查方式修正草案規定說明

04

討論

討論

①能源效率分級基準級距設定

②推動時程

謝謝指教

節約能源展新機 提升國家競爭力

