



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

“蒸氣壓縮式冰水機組  
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  
草案法規說明會簡報



111年 10 月 3日

簡報單位：工業技術研究院

# 大綱

## 1 前言

蒸氣壓縮式冰水機組  
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”  
草案說明

## 3 討論事項

# 背景說明

- 能管法第14條規定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。
- 中央主管機關於108年8月20日公告修正「空調系統冰水主機能源效率標準」，名稱並修正為「蒸氣壓縮式冰水機組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」（以下簡稱公告文），並自109年7月1日生效。

# 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。

## 規範內容說明

規範指定能源設備或器具之容許耗用能源標準(MEPS)、能源效率標示。

規範進口者及製造商不得進口或銷售不符合MEPS的產品。

規範販售業者不得陳列或銷售未依規定標示能效之產品。

主管機關公告受規範之產品種類及MEPS、能效標示規定及其檢查方法。

# 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。

## 規範內容說明

MEPS及強制性標示後市場檢查之法源依據

補充能效檢查法規

# 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。

## 規範內容說明

製造、進口者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。

## 規範內容說明

製造、進口者及販賣業者銷售不符合容許耗用能源基準(MEPS)產品之罰則。

製造、進口者及販賣業者規避、妨礙或拒絕檢查或要求。

# 大綱

## 2

蒸氣壓縮式冰水機組  
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”  
草案說明

# 蒸氣壓縮式冰水機組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總說明

- 蒸氣壓縮式冰水機組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於一百零八年八月二十日公告訂定，迄今已三年，推動蒸氣壓縮式冰水機組強制性能管理。推動期間，為引導業者研發生產高能效產品符合法規要求，配合實務需要爰修正相關規定，本次修正重點如下：

項次	修正條文	修正說明
1	修正第二點	為使條文更為清楚及便於研讀，爰將其冰水機組性能係數(COP)相關規定增列於原條文中說明。
2	修正附表一及附表五	刪除第二點附表一及第五點附表五備註文字
3	修正條文第三點	補充申報義務人辦理登錄帳號及密碼檢具文件之內容。
4	修正條文第四點	增列出具試驗報告之實驗室資格內容。
5	修正第十二點	增列經中央主管機關認定具熱回收式功能之冰水機組重新申請內容。
6	修正附表六	增列具有熱回收式功能之冰水機組申請表內容

# 項次1、修正草案第二點

修正規定	現行規定
<p data-bbox="104 401 952 768">二、冰水機組應依CNS 12575 (九十六年版)規定，於全載標準試驗條件，及各積垢容許值皆為零值下，試驗其性能係數（COP），性能係數之實測值應採四捨五入計算至小數點後第二位。</p> <p data-bbox="166 782 919 1086">前項性能係數實測值不得低於冰水機組製冷能源效率基準（如附表一），且額定製冷能力及性能係數之實測值，均應在產品標示值之百分之九十五以上。</p>	<p data-bbox="991 401 1837 576">二、冰水機組之製冷能源效率，應符合冰水機組製冷能源效率基準（如附表一）。</p>

# 項次2、附表一\_修正前&修正後

附表一 - 修正後

冰水機組製冷能源效率基準

冰水機組類型		標示額定制冷能力	製冷能源效率基準
			性能係數(COP)
水冷式	容積式	< 528kW	4.45
		≥ 528kW < 1758kW	4.90
		≥ 1758kW	5.50
	離心式	< 528kW	5.00
		≥ 528kW < 1055kW	5.55
		≥ 1055kW	6.10
氣冷式		全機種	2.79

附表一 - 修正前

冰水機組製冷能源效率基準

冰水機組類型		標示額定制冷能力	製冷能源效率基準
			性能係數(COP)
水冷式	容積式	< 528kW	4.45
		≥ 528kW < 1758kW	4.90
		≥ 1758kW	5.50
	離心式	< 528kW	5.00
		≥ 528kW < 1055kW	5.55
		≥ 1055kW	6.10
氣冷式		全機種	2.79

註：

- 1.冰水機組性能係數(COP)依 CNS 12575 (96 年版)「蒸氣壓縮式冰水機組」於全載標準試驗條件,及各積垢容許值皆為零值下,實測所得之額定制冷能力除以額定制冷消耗電功率,採四捨五入計算至小數點後第二位,不得小於上表製冷能源效率基準。
- 2.產品標示值亦不得小於上表製冷能源效率基準。
- 3.經中央主管機關審核具有 CNS 12575 中所述熱回收功能之冰水機組,不在此限。

# 項次2(續)、附表五\_修正前&修正後

附表五 - 修正後

冰水機組製冷能源效率分級基準表

冰水機組類型		標示額定制冷能力	製冷能源效率分級基準		
			性能係數(COP)		
			3 級	2 級	1 級
水冷式	容積式	< 528kW	4.45	4.80	5.15
		≥ 528kW < 1758kW	4.90	5.30	5.70
		≥ 1758kW	5.50	5.90	6.35
	離心式	< 528kW	5.00	5.40	5.80
		≥ 528kW < 1055kW	5.55	5.95	6.40
		≥ 1055kW	6.10	6.60	7.10
氣冷式		全機種	2.79	3.00	3.20

附表五 - 修正前

冰水機組製冷能源效率分級基準表

冰水機組類型		標示額定制冷能力	製冷能源效率分級基準		
			性能係數(COP)		
			3 級	2 級	1 級
水冷式	容積式	< 528kW	4.45	4.80	5.15
		≥ 528kW < 1758kW	4.90	5.30	5.70
		≥ 1758kW	5.50	5.90	6.35
	離心式	< 528kW	5.00	5.40	5.80
		≥ 528kW < 1055kW	5.55	5.95	6.40
		≥ 1055kW	6.10	6.60	7.10
氣冷式		全機種	2.79	3.00	3.20

註：

- 1.冰水機組性能係數(COP)依 CNS 12575 (96 年版)「蒸氣壓縮式冰水機組」於全載標準試驗條件,及各積垢容許值皆為零值下,實測所得之額定制冷能力除以額定制冷消耗電功率,採四捨五入計算至小數點後第二位,須符合附表一規定。
- 2.實測所得之額定制冷能力及性能係數應大於產品標示值 95%以上。
- 3.經中央主管機關審核具有 CNS 12575 中所述熱回收功能之冰水機組,不適用本表分級基準。

# 項次3、修正草案第三點

修正規定	現行規定
<p>三、廠商製造或進口冰水機組供國內使用者，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）之登錄帳號及密碼，以供登入管理系統使用：</p> <p>(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）正本。</p> <p>(二)<del>公司、有限合夥、</del><u>法人</u>或商業登記證明文件。</p>	<p>三、廠商製造或進口冰水機組供國內使用者，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）之登錄帳號及密碼，以供登入管理系統使用：</p> <p>(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）正本。</p> <p>(二)公司、有限合夥或商業登記證明文件。</p>

# 項次4、修正草案第四點

## 修正規定

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冰水機組能源效率分級標示及登錄編號：

- (一)冰水機組能源效率分級標示登錄申請表（如附表三）正本。
- (二)冰水機組能源效率試驗報告正本，並加蓋申請廠商印鑑或代表廠商之負責人簽名。
- (三)前款能源效率試驗報告所登載之產品型號與申請能源效率分級標示之產品型號不同，如以同一型式冰水機組申請時，應附能源效率符合型式聲明書（如附表四）。

前項第二款能源效率試驗報告，應由財團法人全國認證基金會（Taiwan Accreditation Foundation，簡稱TAF）、國際實驗室認證聯盟（International Laboratory Accreditation Cooperation，簡稱ILAC）相互承認協議簽署會員之認證機構、美國製冷空調供熱工業協會（Air-conditioning，Heating，Refrigeration Institute，簡稱AHRI）或中央主管機關認可之實驗室出具，且該能源效率試驗報告應載明能源效率檢測方法符合CNS 12575（九十六年版）蒸氣壓縮式冰水機組規定。

第一項第三款所指同一型式冰水機組，指除產品型號不同外，關鍵組件型號及製造商相同之冰水機組。

## 現行規定

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冰水機組能源效率分級標示及登錄編號：

- (一)冰水機組能源效率分級標示登錄申請表（如附表三）正本。
- (二)冰水機組能源效率試驗報告正本，並加蓋申請廠商印鑑或代表廠商之負責人簽名。
- (三)前款能源效率試驗報告所登載之產品型號，與申請能源效率分級標示之產品型號不同，如以同一型式冰水機組申請時，應附能源效率符合型式聲明書（如附表四）。

前項第二款能源效率試驗報告，應由財團法人全國認證基金會（Taiwan Accreditation Foundation 簡稱TAF）、國際實驗室認證聯盟（International Laboratory Accreditation Cooperation，簡稱ILAC）相互承認協議簽署會員之認證機構或中央主管機關認可之實驗室出具，且該能源效率試驗報告應載明能源效率檢測方法符合CNS 12575（九十六年版）蒸氣壓縮式冰水機組規定。

第一項第三款所指同一型式冰水機組，指除產品型號不同外，關鍵組件型號及製造商相同之冰水機組。

# 項次5、修正草案第十二點

修正規定	現行規定
<p>十二、廠商製造或進口冰水機組，具有 CNS 12575（九十六年版）蒸氣壓縮式冰水機組規定中之熱回收功能者，得檢具下列文件向中央主管機關申請熱回收冰水機組認定，並由中央主管機關核定登錄編號：</p> <p>(一) 具熱回收功能之蒸氣壓縮式冰水機組認定申請表（如附表六）正本。</p> <p>(二) 熱回收功能設計圖說文件，並加蓋申請廠商印鑑或代表廠商之負責人簽名。</p> <p>前項認定具熱回收功能之蒸氣壓縮式冰水機組，如有關鍵組件型號、製造商及產品型號變更之情事，應重新申請登錄編號。</p>	<p>十二、廠商製造或進口冰水機組，具有 CNS 12575（九十六年版）蒸氣壓縮式冰水機組規定中之熱回收功能者，得檢具下列文件向中央主管機關申請熱回收冰水機組認定，並由中央主管機關核定登錄編號：</p> <p>(一) 具熱回收功能之蒸氣壓縮式冰水機組認定申請表（如附表六）正本。</p> <p>(二) 熱回收功能設計圖說文件，並加蓋申請廠商印鑑或代表廠商之負責人簽名。</p>

# 項次6、附表六\_修正前&修正後

## 第十二點附表六(修正後)

申請案號：

具熱回收功能之蒸氣壓縮式冰水機組認定申請表

填表日期：中華民國\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

### 一、申請廠商基本資料

廠商名稱：\_\_\_\_\_

廠商地址：\_\_\_\_\_

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、承製廠名稱及地址

同申請廠商

承製廠名稱：\_\_\_\_\_

承製廠地址：\_\_\_\_\_

### 三、冰水機型號及關鍵組件 (冰水機型號：\_\_\_\_\_ )

關鍵組件名稱	關鍵組件型號	關鍵組件製造商
壓縮機		
蒸發器		
冷凝器		
熱回收冷凝器		
散熱風扇		

註：本表如不敷填寫，可自行複製使用。應檢附產品暨關鍵組件之規格書及圖面，於散熱風扇欄位如為水冷式產品者免填寫。於熱回收冷凝器欄位如熱回收冷凝器為冷凝器的一部分者或非熱回型產品者，則免填寫。

## 附表六(修正前)

申請案號：

具熱回收功能之蒸氣壓縮式冰水機組認定申請表

填表日期：中華民國\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

### 一、申請廠商基本資料

廠商名稱：\_\_\_\_\_

廠商地址：\_\_\_\_\_

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、承製廠名稱及地址

同申請廠商

承製廠名稱：\_\_\_\_\_

承製廠地址：\_\_\_\_\_

### 三、產品關鍵組件

關鍵組件名稱	關鍵組件型號	關鍵組件製造商
壓縮機		
蒸發器		
冷凝器		
熱回收冷凝器		
散熱風扇		

註：本表如不敷填寫，可自行複製使用。應檢附產品暨關鍵組件之規格書及圖面，於散熱風扇欄位如為水冷式產品者免填寫。於熱回收冷凝器欄位如熱回收冷凝器為冷凝器的一部分者或非熱回型產品者，則免填寫。

# 項次6(續)、附表六\_修正前&修正後

## 四、申請聲明與切結 -修正後

茲向 中央主管機關切結本廠商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；市售產品銘牌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(廠商及負責人印鑑)或代表廠商之負責人簽名：



(廠商及負責人印鑑或代表廠商之負責人簽名)

## 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。

受任廠商名稱：

負責人：

地址：

統編：

電話：



(受任廠商及負責人印鑑或代表受任廠商之負責人簽名)

## 四、申請聲明與切結 -修正前

茲向 中央主管機關切結本廠商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；市售產品銘牌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(廠商及負責人印鑑)或代表廠商之負責人簽名：



(廠商及負責人印鑑或代表廠商之負責人簽名)

## 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。

受任廠商名稱：

負責人：

地址：

統編：

電話：



(受任廠商及負責人印鑑或代表受任廠商之負責人簽名)

# 大綱

## 3 問答與討論

# 討論事項一：實施日期

## ■推動時程

- 進行WTO/TBT通知及預告(60天)

- 公告冰水機組能效法規(新制)

- 於法規公告流程完成，預定於112年06月01日實施。

## ■其它

## 討論事項二：能效分級標示更新

- 原由：依法規第六點第三款規定，中央主管機關修正冰水機組製冷能源效率基準、冰水機組製冷能源效率分級基準表、能源效率分級標示或圖樣等相關規定時，應重新申請。
- 對象：所有已取得登錄編號之冰水機，不包括具熱回收(未具有能效分級標示)，目前(2023/8/30)已核定有效2617型。
- 重新申請完成後，提供廠商新能效分級圖樣申請管理序號出貨。
- 法規修改後，未重新申請者，不得申請管理序號，確保後續均以新能效分級圖樣。

## 討論事項二(續):能效分級標示更新

### ■建議做法：

- 廠商提供保留之型號，提供附表三進行重新申請(重新蓋大小章)，修改公告年度及文號，不用再提供關鍵組件、試驗報告、符合型式聲明書等文件。
- 由系統設定，已完成申請者，更新能效分級標示，並許可管理序號申請。
- 廠商可提前申請，於法規實施日同步更新。



感謝支持冰水機組能效分級

*Thanks for your attention*

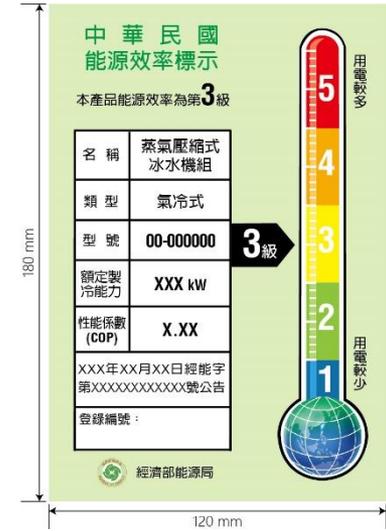
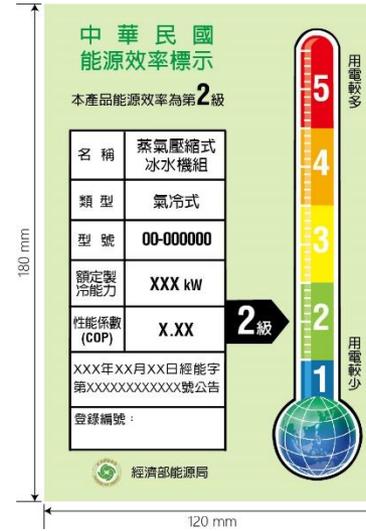
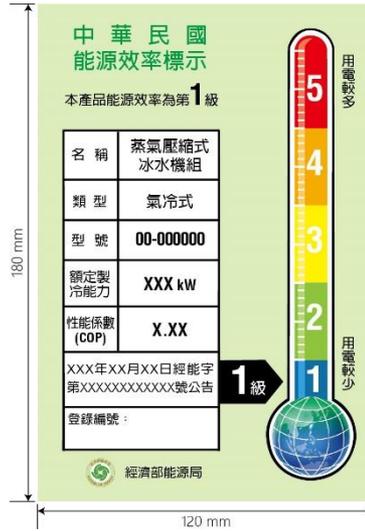
# 附圖一(第九點)文號修改

## 蒸氣壓縮式冰水機組

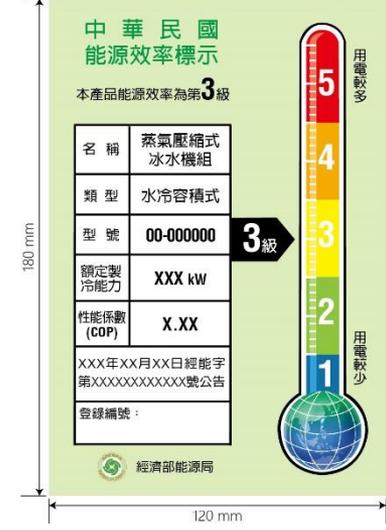
### 能源效率分級標示圖

(附於產品使用說明書中或  
張貼於本體正面明顯處)

### 氣冷式



### 水冷容積式



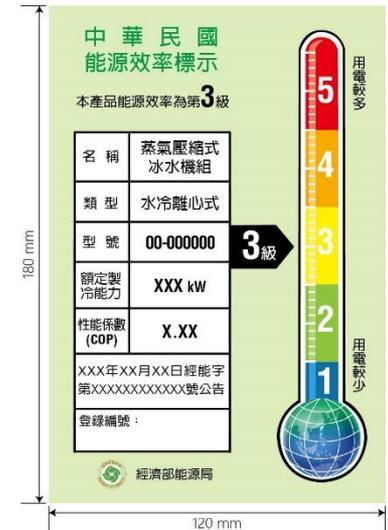
# 附圖一(第九點)文號修改

## 蒸氣壓縮式冰水機組

### 能源效率分級標示圖

(附於產品使用說明書中或  
張貼於本體正面明顯處)

## 水冷離心式



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。