

BSMI
標 準 檢 驗 · 度 量 衡 · 驗 證
Standards · Inspection · Metrology · Certification

召開「低壓三相感應電動機」商品修正檢驗範圍及列檢說明會

經濟部標準檢驗局

113年4月25日



大綱

- 一. 背景說明
- 二. 修正低壓三相感應電動機檢驗規定
- 三. 檢測驗證單位
- 四. 討論事項

標準 · 檢驗 · 度量衡 · 驗證
Standards · Inspection · Metrology · Certification

一、背景說明(1/1)

- 本局目前現行列檢低壓三相鼠籠型感應電動機(以下稱電動機)之額定輸出功率未達74.6kW(100HP)，現行公告檢驗標準為CNS 14400(101年版)，效率須符合IE3等級以上。
- 能源署113年4月16日公告修正-低壓三相鼠籠型感應電動機(含安裝於特定設備之一部者)能源效率基準、效率標示及檢查方式」草案，並預定於114年7月1日實施。
- 本局配合能源署修正能源效率基準規定，辦理修正電動機檢驗規定，修正後檢驗標準CNS 14400(112年版)。

二、低壓三相感應電動機修正檢驗規定(1/10)

■ 檢驗規定修正草案

應施檢驗電動機商品之相關檢驗規定修正草案對照表

修正後			修正前		
品名	檢驗標準(註)	參考貨品 分類號列	品名	檢驗標準	參考貨品 分類號列
低壓三相感應電動機 (限檢驗額定輸出功率未達 <u>75,000</u> 瓦，未附加其他裝置之單純電動機，不含家用電器用電動機、防爆電動機)	1. 低壓三相鼠籠型感應電動機(一般用)： CNS 14400(<u>112</u> 年版)及 CNS 15663 第 5 節「含有標示」(102 年版) 2. 其他低壓三相感應電動機(A 類絕緣)： CNS 1056(100 年版)及 CNS 15663 第 5 節「含有標示」(102 年版)	8501.51. 90.00.7 8501.52. 90.00.6	低壓三相感應電動機(限檢驗額定輸出功率未達 <u>74,600</u> 瓦(100HP)，未附加其他裝置之單純電動機，不含家用電器用電動機、防爆電動機)	1. 低壓三相鼠籠型感應電動機(一般用)： CNS 14400(101 年版)及 CNS 15663 第 5 節「含有標示」(102 年版) 2. 其他低壓三相感應電動機(A 類絕緣)： CNS 1056(100 年版)及 CNS 15663 第 5 節「含有標示」(102 年版)	8501.51. 90.00.7 8501.52. 90.00.6

二、低壓三相感應電動機修正檢驗規定(2/10)

■ 檢驗規定修正草案

- 註1:額定輸出功率達750瓦未達75,000瓦之低壓三相鼠籠型感應電動機(一般用): CNS 14400(112年版)第5.2節修正為:高效率電動機於額定輸出時,依第10節規定之方法施行試驗,其效率應符合能源主管機關於113年4月16日公告「低壓三相鼠籠型感應電動機(含安裝於特定設備之一部者)能源效率基準、效率標示及檢查方式」之附表1低壓三相鼠籠型感應電動機 IE3能源效率基準。
- 註2:額定輸出功率未達750瓦之低壓三相鼠籠型感應電動機(一般用): CNS 14400(112年版)第5.2節修正為:高效率電動機於額定輸出時,依第10節規定之方法施行試驗,其效率實測值應在標示值之95 %以上。
- 註3:註1之「低壓三相鼠籠型感應電動機(含安裝於特定設備之一部者)能源效率基準、效率標示及檢查方式」係能源主管機關所公告,未來該公告如有修正,本局將另以解釋令發布適用新公告之日期,以作為檢驗標準修正之依據。

二、低壓三相感應電動機修正檢驗規定(3/10)

■ 檢驗規定修正草案

其他檢驗規定：

- 一、表列商品修正後檢驗標準(包含註1至註3)自公告日起實施，修正前檢驗標準自114年7月1日起停止適用。其檢驗方式為驗證登錄(型式試驗報告加符合型式聲明書，模式二加三)、證書期限及檢驗費率等規定維持不變，並須於進入市場前完成檢驗程序。
- 二、表列修正後新增列檢之低壓三相感應電動機額定輸出功率達74,600瓦以上，自114年7月1日起須於進入市場前完成檢驗程序。檢驗方式為驗證登錄(模式二加三)，自公告日起，本局即可受理申請驗證登錄作業，經本局審查符合者，核發商品驗證登錄證書。
- 三、屬表列商品之其他低壓三相感應電動機(A類絕緣)檢驗標準維持不變。

二、低壓三相感應電動機修正檢驗規定(4/10)

■ 檢驗規定修正草案

四、自公告日起，辦理驗證登錄處理方式：

- (一) **已取得證書者**：證書名義人應於**114年6月30日**以前提供符合**修正後檢驗標準(包含註1至註3)**之型式試驗報告及技術文件向本局申請換發證書，換發後之證書有效日期維持不變；逾期未換證者者，將依商品檢驗法第42條第9款規定廢止其驗證登錄。
- (二) **證書延展者**：依**修正前檢驗標準**取得之驗證登錄證書，符合「商品驗證登錄辦法」規定之延展要件者，得依原檢驗規定申請延展，**延展後**證書有效期限至**114年6月30日止**；自**114年7月1日起**向本局申請**延展者**，應提供符合**修正後檢驗標準(包含註1至註3)**之型式試驗報告及技術文件向本局申請。
- (三) **新申請者**：於114年6月30日以前，依**修正前檢驗標準**向本局申請原列檢商品之證書者，證書有效期限至**114年6月30日**為止；自**114年7月1日起**提出申請者，申請人應提供符合**修正後檢驗標準(包含註1至註3)**之型式試驗報告、技術文件、限用物質含有情況標示之位置、樣張(如表1、表2格式)、限用物質含有情況標示聲明書等文件向本局申請核發證書，證書**有效期間**為自發證日起(新列檢商品之發證日如為114年6月30日以前，則自114年7月1日起)**3年**。

二、低壓三相感應電動機修正檢驗規定(5/10)





■ 檢驗規定修正草案

- 五、檢驗標準CNS 14400(112年版)第5節至第10節與CNS 14400(101年版)測試規定相同者，本局認可之指定試驗室得援引原型式試驗報告該項目量測值作為修正後檢驗標準之型式試驗報告數據，免重新試驗。
- 六、表列商品應依檢驗標準CNS 15663第5節「含有標示」之規定將限用物質含有情況標示於表列商品之本體、包裝、標貼或說明書。但以網頁方式提供(揭露)限用物質含有情況者，應將網址明確記載於本體、包裝、標貼或說明書。其標示之位置不適用CNS 15663第5.3節之規定。
- 七、表列商品檢驗標識應標示如下：
- (一) 依「商品檢驗標識使用辦法」規定，表列商品其驗證登錄商品檢驗標識應由報驗義務人自行印製，其識別號碼由「字軌」、「申請人代碼(5碼)」及「限用物質含有情況」(例如RoHS或RoHS(XX, XX))組成。自取得商品驗證登錄證書之日起，即得依規定自行印製商品檢驗標識於商品本體明顯處。
- (二) 識別號碼應緊鄰基本圖示之下方或右方，限用物質含有情況列第二行。

二、低壓三相感應電動機修正檢驗規定(6/10)

■ 檢驗規定修正草案

(三) 檢驗標識不予指定固定尺寸，但應以適當比例大小標示於商品本體明顯處，且應使用不易變質之材質製作，內容清晰可辨且不易磨滅，並以永久固定方式標示。

(四) 採用驗證登錄者，其商品檢驗標識如   R30001 RoHS 或   R30001 RoHS(XX,XX)

(五) RoHS：代表除 CNS 15663 所規範之排除項目外，商品含有限用物質含量未超出百分比含量基準值。

RoHS(XX, XX)：代表除 CNS 15663 所規範之排除項目外，商品含有限用物質(XX)含量超出百分比含量基準值。

限用物質係指 CNS 15663 附錄 A 規定之 Pb(鉛), Cd(鎘), Hg(汞), Cr⁺⁶(六價鉻), PBB(多溴聯苯)及 PBDE(多溴二苯醚)。

例：RoHS(Pb)代表該商品於部分單元鉛元素含量超出 CNS 15663 附錄 A 規定之百分比含量基準值

例：RoHS(Cd, Cr⁺⁶, PBB)代表該商品於部分單元鎘、六價鉻及多溴聯苯含量超出 CNS 15663 附錄 A 規定之百分比含量基準值

二、低壓三相感應電動機修正檢驗規定(7/10)

■ 檢驗規定修正草案

- 八、表列商品型式試驗受理地點：本局認可之指定試驗室。
- 九、表列商品驗證登錄受理地點為本局或所屬分局，驗證登錄符合性評鑑程序模式依「商品驗證登錄辦法」相關規定辦理。
- 十、表列商品驗證登錄審查期間為14個工作天（等待補送資料或樣品之時間不計；另抽測樣品者，於樣品送達後加計7個工作天）。
- 十一、型式試驗應檢附之技術文件及附件依據「電機電子類商品型式認可作業要點」規定辦理。
- 十二、表列商品型式試驗費用：依試驗室收費規定收取。
- 十三、表列商品辦理驗證登錄相關費用，依「商品檢驗規費收費辦法」相關規定計收。
- 十四、表列商品檢驗標準以本公告指定之版次為準，若有增（修）訂版次時，則由本局另行訂定實施日期。
- 十五、表列參考貨品分類號列僅供參考，表列之商品如經財政部關務署或經濟部國際貿易署認定非歸屬表列參考貨品分類號列，仍應於進入市場前完成檢驗程序。

二、低壓三相感應電動機修正檢驗規定(8/10)

■ 檢驗規定修正草案

表1 限用物質含有情況超出百分比含量基準值之標示例

設備名稱：低壓三相感應電動機，型號：XXX(註)						
單元	限用物質及其化學符號					
	鉛 (Pb)	汞 (Hg)	鎘 (Cd)	六價鉻 (Cr ⁺⁶)	多溴聯苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
電動機外框	超出 0.1 wt %	○	○	○	○	○
定子鐵心	○	○	○	○	○	○
線圈	○	超出 0.1 wt %	○	○	○	○
轉子鐵心	○	○	○	○	○	○
其他配件	○	○	超出 0.01 wt %	○	○	超出 0.1 wt %
備考1. “超出0.1 wt %”及“超出0.01 wt %”係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。						
備考2. “○”係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。						
備考3. “—”係指該項限用物質為排除項目。						

驗 證
Certification

二、低壓三相感應電動機修正檢驗規定(9/10)

■ 檢驗規定修正草案

表 2 除排除項目以外之限用物質其含量未超出百分比含量基準值之標示例

設備名稱：低壓三相感應電動機，型號：YYY(註)						
單元	限用物質及其化學符號					
	鉛 (Pb)	汞 (Hg)	鎘 (Cd)	六價鉻 (Cr ⁺⁶)	多溴聯苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
電動機外框	○	○	○	○	○	○
定子鐵心	○	○	○	○	○	○
線圈	—	○	○	○	○	○
轉子鐵心	○	○	○	○	○	○
其他配件	○	○	○	○	○	○
備考1. “○” 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。 備考2. “—” 係指該項限用物質為排除項目。						

(註)如樣張標示之位置已能清楚表達與商品對應之關係，可免除於樣張上方標示設備名稱及型號一欄；另樣張同時適用多種型號，則可將多種型號標示於同一欄位。

二、低壓三相感應電動機修正檢驗規定(10/10)

□修正後檢驗標準規定重點說明

1. 第12節:標示項目增加(75 %、50 %)額定負載時之效率
2. 第5.2節:電動機能源效率應符合能源主管機關之規定

□ 能源署:「低壓三相鼠籠型感應電動機(含安裝於特定設備之一部者)能源效率基準、標示事項及檢查方式」之規定如下:

附表1:(註)節錄重點

(2)額定輸出功率未達75 kW之電動機，其額定滿載效率實測值與標示值不得低於IE3基準。
修正前:2P(0.75 kW ~ 75 kW) >> (3.5 % ~ 0.9 %)

(3)電動機之滿載能源效率實測值計算至小數點後第一位，小數點後第二位四捨五入，且能源效率實測值效率損失不得高於產品標示值效率損失之107%。

能源效率實測值效率損失為： $100\% - \text{滿載能源效率實測值}$ ，

產品標示值效率損失為： $100\% - \text{滿載效率標示值}$ 。

三、檢測驗證單位(1/3)

電機類--檢測領域試驗室名單查詢網址:

<https://www.bsmi.gov.tw/wSite/np?ctNode=8880&mp=1>

工業技術研究院(270HP)、
金屬工業研究發展中心(10HP)、
優力國際安全認證有限公司(60HP)及
台灣商品檢測驗證中心(60HP)等4家。

標準 · 檢驗 · 度量衡 · 驗證
Standards · Inspection · Metrology · Certification

三、檢測驗證單位(2/3)

- CNS 15663第5節「含有標示」限用物質
 - CNS 15663之限用物質檢驗標準引用CNS 15050，相對應之國際標準為IEC 62321：2008；
1. 本局指定試驗室名單等9家(檢測領域試驗室名單查詢網址：
<https://www.bsmi.gov.tw/wSite/lp?ctNode=8858&CtUnit=3598&BaseDSD=7&mp=1>)
 2. 全國認證基金會(TAF)認可之其他試驗室出具報告亦可被採認。
 3. 國際上等於IEC 62321檢驗標準之測試報告亦可作為佐證資料。
測試報告不限(國內、國外)取得皆可，
惟應取得ISO 17025認證資格之實驗室所出具之測試報告。
 4. 適當之品質管理措施：已採取一切合理的措施和行動，就商品六種限用物質含量進行管控及定期查核，以確保聲明書內容持續有效的相關資料及文件。
(例如EN 50581、QC080000等品管文件)

三、檢測驗證單位(3/3)

聯絡資訊：經濟部標準檢驗局

檢驗行政 電機商品科 陳啓銘 電話：02-23431700 分機 785
chip.chen@bsmi.gov.tw

王進良 電話：02-23431700 分機 782
jliang.wang@bsmi.gov.tw

檢驗技術 電氣技術科 吳昌圖 電話：02-86488058 分機 259
CT.Wu@bsmi.gov.tw

陳晉昇 電話：02-86488058 分機 220
Cs.Chen@bsmi.gov.tw

四、討論議題(1/1)

議題1:有關「應施檢驗低壓三相感應電動機之相關檢驗規定修正草案對照表」之商品檢驗範圍、檢驗標準、檢驗規定及實施時程等規定是否適當，提請討論。

■ 其他臨時動議:

■ 簡報資料將放置於本局網站:

<https://www.bsmi.gov.tw/wSite/lp?ctNode=9775&CtUnit=4139&BaseDSD=7&mp=1>

經濟部標檢局首頁/商品檢驗/應施檢驗商品專區/電機類產品/商品檢驗會議相關資料

召開「低壓三相感應電動機」商品修正檢驗 範圍及列檢說明會(113年4月25日)

