

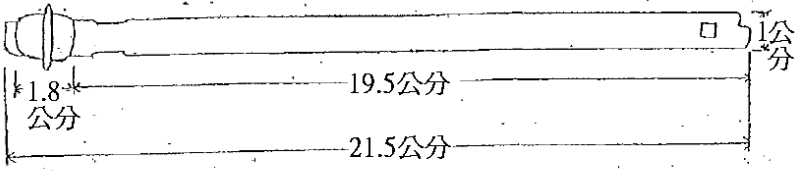
附表一 辦理自備封條驗證與測試機關(構)、實驗室或研究室
清表及作業須知

項目	應辦自備封條種類	辦理內容	辦理機關(構)、實驗室或研究室
一	一般機械封條、機械式貨櫃封條及被動式電子封條	一、一般機械封條驗證 二、CNS/ISO 17712 高保安封條驗證 三、驗證子彈型高保安機械式貨運貨櫃封條是否符合第十四條第二項規定	財團法人金屬工業研究發展中心
		ISO 17712 高保安封條驗證	美國 Dayton T. Brown Inc.(Engineering & Test Division)
<p>說明：</p> <p>一、申請人得依符合第十四條第一項規定之公元二零一零年或其後年度版本 ISO 17712 高保安封條國際標準驗證合格報告代替通過 CNS 17712 高保安封條標準驗證合格報告，惟該報告如非屬美國 Dayton T. Brown Inc 出具者，請另附已加蓋公司印鑑及公司負責人印鑑之該驗證機關(構)、實驗室或研究室已通過 ISO/IEC 17025 認證之說明文件[如該驗證機關(構)、實驗室或研究室之官方網站資料或簡介文件等]以資查考。</p> <p>二、其他注意事項詳參後附作業須知第一點、第二點及第五點。</p>			
二	應辦自備封條種類	辦理內容	辦理機關(構)、實驗室或研究室
	被動式電子封條	被動式電子封條驗證及現場靜態測試	物聯網全時監控系統委外維護單位(技術協助)
<p>說明：其他注意事項詳參後附作業須知第一點、第三點及第七點。</p>			
三	應辦自備封條種類	辦理內容	辦理機關(構)、實驗室或研究室

	主動式電子封條	主動式電子封條驗證	台灣車聯網產業協會
說明：其他注意事項詳參後附作業須知第一點、第四點及第六點。			
自備封條驗證及測試作業須知：			
一	本作業須知所稱副本，指經申請人註記「與正本無訛」並加蓋申請人公司印鑑及公司負責人印鑑，且文件騎縫處均已加蓋公司負責人印鑑之彩色或黑白影印文件。		
二	<p>自備高保安機械式貨運貨櫃封條向關務署申請書面審查者，應填具已加蓋申請人公司印鑑及公司負責人印鑑之申請書及切結書，並檢附：</p> <p>(一)自備封條二十支。</p> <p>(二)封條取得契約副本一份。</p> <p>(三)項目一所列驗證及測試機關(構)、實驗室或研究室出具 ISO 17712 或 CNS 17712 高保安封條驗證合格報告正本或副本一份。</p> <p>前項第三款規定之驗證合格報告，海關得受理申請人提供符合第十四條第一項及項目一說明一規定者。但申請人係自備子彈型封條且出具 ISO 17712 高保安封條驗證合格報告者，應另檢附項目一之所列驗證及測試機關(構)、實驗室或研究室出具驗證該封條符合第十四條第二項規定之確認報告正本或副本一份。</p>		
三	<p>自備被動式電子封條向關務署申請書面審查者，應填具已加蓋申請人公司印鑑及公司負責人印鑑之申請書及切結書，並檢附：</p> <p>(一)前點第一項第二款規定契約副本一份。</p> <p>(二)前點第一項第三款規定驗證合格報告正本或副本一份。</p> <p>前項第二款驗證合格報告，海關得受理申請人提供符合第十四條第一項及項目一說明一規定者。但申請人係自備子彈型封條且出具 ISO 17712 高保安封條驗證合格報告者，應另檢附項目一所列驗證及測試機關(構)、實驗室或研究室出具驗證該封條符合第十四條第二項規定之確認報告正本或副本一份。</p> <p>申請人於辦理項目二被動式電子封條驗證及現場靜態測試前，應檢送自備被動式電子封條四十支與其序號及唯一識別碼對照表清冊(含電子資料)至項目二所列驗證及測試機關(構)、實驗室或研究室辦理驗測。</p> <p>辦理被動式電子封條驗證及現場靜態測試之驗證及測試機關(構)、實驗室或研究室於現場靜態測試完成後，應將申請人所檢送經現場靜態測試抽測後所餘二十支自備被動式電子封條，連同測試報告正本或副本一份</p>		

	逕送關務署。
四	<p>自備主動式電子封條向關務署申請書面審查者，應填具已加蓋申請人公司印鑑及公司負責人印鑑之申請書及切結書，並檢附：</p> <p>(一)自備主動式電子封條型錄或使用說明書(標明廠牌、型號)一份，與其序號及唯一識別碼對照表清冊。</p> <p>(二)第二點第一項第二款規定契約副本一份。</p> <p>(三)自備主動式電子封條驗證辦理機關(構)、實驗室或研究室取得之認證證書副本一份。</p> <p>(四)以自備主動式電子封條載運汽車清冊(標明汽車廠牌、引擎號碼、載重量、牌照號碼)、行車執照副本及其車機設備安裝證明副本各一份。</p>
五	非以雷射蝕刻印刷序號之自備高保安機械式貨運貨櫃封條，其序號外表應封有透明塑膠套，以防磨損變造。
六	自備主動式電子封條須搭配具車機設備之車輛完成加封機制並維持正常運作，其應傳輸至海關物聯網全時監控系統之電子資料內容及格式，以及可供使用者檢視其上鎖/解鎖等工作狀態之可目測狀態指示燈信號表示方式詳細內容，參見關務署物聯網全時監控系統服務平臺入口網站。
七	被動式電子封條現場靜態測試所需載運工具及司機由申請人提供，載運工具行駛特定區域通行許可證由申請人向權責機關申請，其運送相關費用由申請人負責。

附表二 一般機械封條性能驗證基準

一	業者自備一般機械封條，除其轄區海關另有規定外，應以泰登封條為限。
二	<p>泰登封條應為全長不超過二十一點五公分，寬度不低於一公分之金屬材質另加單面或雙面烤漆，其球形套帽封絨內用雙環扣，外為金屬材質。外型例如下圖所示：</p>  <p style="text-align: center;">泰登封條簡圖</p>
三	泰登封條封固後，其封條與球形套帽(頭)可承受平行於封條方向拉力，而不致被拉脫或拉斷之荷重平均值，不得低於九十公斤。
四	泰登封條應加壓凸起陽文，內容為業者名稱(或標誌)及封條序號，字體及圖樣應易於辨識，鮮明清晰，不得模糊。
五	每一泰登封條序號不得重複。
六	自備泰登封條，向轄區海關申請書面審查，應填具已加蓋申請人公司印鑑及公司負責人印鑑之申請書及切結書，並檢附財團法人金屬工業研究發展中心就該自備封條之尺寸(長度及寬度)、烤漆塗裝程度、內用雙環扣及封條拉力辦理檢驗合於第二點至第四點規定之驗證報告正本或副本一份。

附表三 被動式電子封條性能驗證基準

<p>國際標準規範</p>	<p>被動式電子封條具唯一識別碼之通訊協定，經固封於海關規定貨櫃或其他運輸工具加封處後，可供具 Android、IOS 作業系統且內建 NFC 功能之智慧型手機或具符合 ISO/IEC 15693 或 ISO/IEC 14443A 或 B 標準讀取功能之高頻讀取裝置，以非接觸方式讀取被動式電子封條唯一識別碼，以達監控目的。</p>
<p>硬體規範</p>	<p>一、專用於加封海運貨櫃之被動式電子封條型式可為鋼纜型或子彈型，其機械安全性應符合 CNS 17712 高保安封條國家標準測試規範，並以易於讀取方式於其本體標記或戳印「H」以識別其為高保安封條。</p> <p>二、被動式電子封條應於本體明顯位置加印序號及業者名稱或標誌，其字體及圖樣應易於辨識且須可插入並固封於貨櫃、保稅卡車門上所指定門栓或加封扣環上，若為子彈型封條，固封後其整體長度需為二十一公分以下，並預留加封後可供剪斷之必要長度；若為鋼纜型封條，固封後可供剪斷之鋼纜長度需為十五公分以上三十公分以下，鋼纜直徑需為零點一五公分以上零點六公分以下，栓座整體體積尺寸需小於九公分×七公分×二公分(長×寬×厚)。</p> <p>三、被動式電子封條須可於室外全天候使用(含防水、高溫及貨櫃車或保稅卡車行駛時可正常工作之防震功能)。</p> <p>四、子彈型封條於其鎖桿插入鎖座扣合上鎖後，在不破壞其固有加封功能前提下，其鎖桿及鎖座於未使用工具時，以相反方向旋轉或扭轉角度不得超過三百六十度。封條如遭工具強行旋轉或扭轉，致其鎖桿及鎖座與扣合上鎖時之旋動狀態相異時，其鎖桿或鎖座須能留下可供目視檢測之破壞證據或痕跡。</p>
<p>電子封條內藏積體電路晶片規範</p>	<p>一、被動式電子封條之晶片唯一識別碼可被工作頻率十三點五六百萬赫茲之讀取器讀取。</p> <p>二、被動式電子封條之晶片唯一識別碼長度需為三十二位元以上不可更改亦不可重新寫入之唯一識別碼，其識別碼不可重複，且須與序號相互對應。</p>

外觀規範	每支被動式電子封條表面須印刷或蝕刻能以肉眼識別序號，其序號前三碼為英文字母，各業者使用之英文代碼由關務署統一管控，後七碼為不可重複之數字碼(編碼方式及長度可視需要變更)。
靜態性能測試規範	<p>一、被動式電子封條固封後，其唯一識別碼可透過具 Android、IOS 作業系統且內建 NFC 功能之智慧型手機讀取，其讀取距離需大於一公分，讀取後經比對之序號須與封條外部標示序號相同。</p> <p>二、被動式電子封條未固封時應無法透過具 Android、IOS 作業系統且內建 NFC 功能之智慧型手機讀取，且固封後遭破壞(如：剪斷)具有可辨識破壞前後差異之判讀機制，測試方式如下：</p> <p>(一)封條固封前後狀態差異：被動式電子封條固封前，以具 Android、IOS 作業系統且內建 NFC 功能之智慧型手機讀取，經測試人員將被動式電子封條固封後，再以具 Android、IOS 作業系統且內建 NFC 之智慧型手機讀取，確認固封後讀取結果及固封前讀取結果有差異。</p> <p>(二)讀取距離測試：以具 Android、IOS 作業系統且內建 NFC 功能之智慧型手機讀取被動式電子封條，可正常顯示其唯一識別碼之讀取距離需大於一公分。</p> <p>(三)確認序號及唯一識別碼對照表清冊相符：以具 Android、IOS 作業系統且內建 NFC 功能之智慧型手機讀取完成固封之被動式電子封條，其顯示唯一識別碼資料與封條外觀序號資料比對，確認與清冊相符。</p> <p>(四)封條固封且破壞前後狀態差異：被動式電子封條固封後，以具 Android、IOS 作業系統且內建 NFC 之智慧型手機依序讀取剪斷插栓(或鋼纜)前後狀態，確認讀取結果有差異。</p> <p>三、每次測試樣品數為二十支被動式電子封條，且均須全數完成測試步驟，若有二支以上電子封條在測試過程中不符規範，應停止測試並視為不合格。</p>

附表四 主動式電子封條性能驗證基準

功能需求	主動式電子封條應可回傳貨櫃(物)即時座標位置及固封狀態。
系統模組	主動式電子封條系統模組組成範圍至少應包括行動通訊模組(內建或可透過車機設備連接)、全球定位系統、輸出入介面、人機控制介面、電池模組、遠端加封與解封控制模組及近端離線解封模組。
硬體規格	<p>一、主動式電子封條應內建記憶體，可儲存 GPS(Global Positioning System，全球衛星定位系統)座標位置及其他應回傳資訊九十小時以上。</p> <p>二、主動式電子封條應具序號及唯一識別碼，可供海關物聯網全時監控系統辨識設備正確性。</p> <p>三、主動式電子封條加封後應全程監控封條開關狀態及自動傳送加封訊息。</p> <p>四、主動式電子封條應可識別運送過程中是否保持固封狀態或遭受外力破壞而異常解封，並於解封後自動傳送解封訊息。</p> <p>五、主動式電子封條在持續三十秒一次傳輸頻率下，應可依海關要求通訊格式傳送指定訊息至海關物聯網全時監控系統十小時以上。</p> <p>六、主動式電子封條應通過衝擊防護等級 IK07、國際防護等級 IP67 及中性鹽霧試驗等耐候性等級標準。</p>
通訊技術	<p>一、受監控裝載容器正常行駛時，主動式電子封條傳輸頻率應可達每三十秒一次，連續傳送十小時以上，並可由海關物聯網全時監控系統以遠端控制方式更改傳輸頻率。</p> <p>二、受監控裝載容器如因地處偏遠無通訊網路可資回傳，主動式電子封條應以三十秒回傳一次頻率，暫存回傳資料十小時以上，並於通訊恢復後即時補送。</p>
定位技術	一、裝載容器停駐於具良好訊號涵蓋率及可有效接收 GPS 訊號之地理區間一小時以上，蒐集主動式電子封條接收之 GPS 訊號，靜態標準差小於三十公尺比率應達百分之九十以上。

	<p>二、裝載容器行駛於海關公告行駛路線，且具良好訊號涵蓋率及可有效接收 GPS 訊號之地理區間，主動式電子封條於行駛狀態下回傳 GPS 訊號座標值與所行駛路線間最小距離相較，位移量大於三十公尺比率應低於百分之二十。</p>
通訊協定	<p>主動式電子封條須具主動發射無線通訊信號至海關物聯網全時監控系統之功能。其傳輸內容及格式至少應包含下列項目：</p> <ul style="list-style-type: none">(一)唯一識別碼。(二)傳送時間。(三)封條狀態(加封/解封)。(四)封條座標。(五)異常代碼。
周邊系統與模組	<p>主動式電子封條應以車機設備傳送配對訊息，與海關物聯網全時監控系統建立不經第三人之直接連線機制，並應具備同時傳遞訊息至前述系統及業者車隊自營管理平臺功能。</p>
系統資訊安全	<p>主動式電子封條應具備資料傳輸加密功能。</p>