

第 MSC.355 (92) 號決議

(2013 年 6 月 21 日通過)

《1972 年國際集安全裝箱公約 (CSC)》修正案

海上安全委員會，

憶及《國際海事組織公約》關於本委員會職能的第二十八條第 (二) 款，

注意到《1972 年國際安全集裝箱公約》(以下稱“該公約”)第十條關於修正該公約附則的特別程序，

在其第九十二屆會議上，審議了按照該公約第十條第 1 和 2 款規定的程序提出的該公約修正案，

1. 通過該公約附則的修正案，其文本載於本決議之附件；
2. 按該公約第十條第 3 款規定，決定該修正案將於 2014 年 7 月 1 日生效，除非在 2014 年 1 月 1 日之前，有 5 個或更多的締約國通報秘書長表示反對該修正案；
3. 要求秘書長遵照該公約第十條第 2 款規定，將本決議及其附件中的修正案文本的核證無誤副本分發給所有締約國供其接受；
4. 還要求秘書長將按照該公約第十條提出的任何要求和送交的任何文件以及該修正案生效日期通知所有締約國和本組織會員。

附件

《1972 年國際安全集裝箱公約（CSC）》修正案

附則一

集裝箱試驗、檢查、認可和保養規則

第一章

所有認可制度的通用規則

- 1 在第一章的標題後加入下列文本：

“一般規定

就本附則而言，下列定義須適用：

字母 g 係指標準重力加速度； g 等於 9.8m/s^2 。

載荷一詞，當用於表示物理數量單位時，用質量表示。

最大營運總質量或額定質量或 R 係指集裝箱和所裝貨物的最大的允許總質量。字母 R 以質量單位表示。當各附則是以從該值得出的重力為依據時，作為慣性力的該力以 Rg 表示。

最大允許有效載荷或 P 係指最大營運總質量或額定質量與空箱質量之差，字母 P 以質量單位表示。當各附則是以從該值得出的重力為依據時，作為慣性力的該力以 Pg 表示。

空箱質量係指包括固定附屬裝置在內的空集裝箱的質量。”

第 1 條－安全認可牌

2 第一條第 1（2）項修正為：

“（2） 每只集裝箱上所有的最大營運總質量標誌應與安全認可牌上的最大營運總質量值一致。”

3 第 2（1）項修正為：

“（1） 該牌須載有至少以英文或法文寫成的下述資料：

“集裝箱公約安全認可”

認可國家和認可的查詢號

製造日期（年、月）

廠商的集裝箱識別號，如為號碼不詳的現有集裝箱，則由主管機關指定號碼最大營運總質量（kg 和 lbs）

1.8g 的允許堆碼載荷（kg 和 lbs）

橫向扭曲試驗力（牛頓）”；

4 在第 3 款的末尾新增如下文本：

“，應在其下次計劃檢查時或之前或主管機關認可的任何其他日期之前，但不遲於 2015 年 7 月 1 日進行標記。”；

5 在現有第 4 款之後新增第 5 款如下：

“5 在 2014 年 7 月 1 日以前完成製造的集裝箱，只要未進行結構改裝，在該日期之前可保留公約允許的安全認可牌。”

第四章

認可現有集裝箱和在製造時沒經過認可的新集裝箱的規則

第 9 條－認可現有集裝箱

6 第 1 (3) 和 1 (5) 項修正為：

“ (3) 最大營運總質量； ”

“ (5) 1.8g 的允許堆碼載荷 (kg 和 lbs)； 和 ”

第 10 條－在製造時沒經過認可的新集裝箱

7 第 (3) 和 (5) 項修正為：

“ (3) 最大營運總質量； ”

“ (5) 1.8g 的允許堆碼載荷 (kg 和 lbs)； 和 ”

附錄

8 附錄中轉載的安全認可牌範例的第 4 行、第 5 行和第 6 行修正如下：

“最大營運總質量.....kg.....lbs

1.8g 的允許堆碼載荷.....kg.....lbs

橫向扭曲試驗力.....牛頓” 。

9 附錄的 4 至 8 項修正如下：

“4 最大營運總質量 (kg 和 lbs) 。

- 5 1.8g 的允許堆碼載荷（kg 和 lbs）。
 - 6 橫向扭曲試驗力（牛頓）。
 - 7 牌上所示端壁強度，僅在端壁的設計承受力小於或大於最大允許有效載荷的重力的 0.4 倍（即 $0.4P_g$ ）時，才應在牌照上進行標識。
 - 8 牌上所示側壁強度，僅在側壁的設計承受力小於或大於最大允許有效載荷的重力的 0.6 倍（即 $0.6P_g$ ）時，才應在牌照上進行標識。”
- 10 現有 10 和 11 由下列替代：
- “10 只有當認可集裝箱單門營運時，才應在牌照上註明單門的堆碼強度。該標記應為：對 1.8g 的單門允許堆碼載荷（...kg...lbs）。該標記應顯示在緊靠堆碼試驗數值處（參見第 5 行）。
- 11 只有當認可集裝箱單門營運時，才應在牌照上註明單門的扭曲強度。該標記應為：橫向扭曲試驗力（...牛頓）。該標記應顯示在緊靠扭曲試驗數值處（參見第 6 行）。”

附則二

結構安全要求和試驗

- 11 在附則二的標題後加入下列文本：

“一般規定

就本附則而言，須適用下列定義：

字母 g 係指標準重力加速度； g 等於 9.8m/s^2 。

載荷一詞，當用於表示物理數量單位時，用質量表示。

最大營運總質量或額定質量或 R 係指集裝箱及其貨物的最大允許總質量。字母 R 以質量單位表示。當各附則是以從該值得出的重力為依據時，作為慣性力的該力以 Rg 表示。

最大允許有效載荷或 P 係指最大營運總質量或額定質量與空箱質量的差，字母 P 以質量單位表示。當各附則是以從該值得出的重力為依據時，作為慣性力的該力以 Pg 表示。

空箱質量係指包括固定附屬裝置在內的空集裝箱的質量。”

12 附則二（結構安全要求和試驗）序言的第 1 句改為：

“在制定本附則的各項要求時，不言而喻，在集裝箱作業的所有階段，裝有貨物的集裝箱的移動、定位、堆碼和重力影響以及各種外力所產生的效應不會超過該集裝箱的設計強度。”

13 第一節（提升）的一（一）（通過角配件提升），有關試驗載荷和施加力的條文修正為：

“試驗載荷和作用力

內部載荷：

均佈載荷使集裝箱的質量和試驗載荷的總和等於 $2R$ 。對罐櫃集裝箱，當內部載荷加上空箱質量的試驗載荷小於 $2R$ 時，應在集裝箱上增加在罐箱長度上的均佈載荷予以補充。

外部作用力

以規定方式（見“試驗程序”欄）提升總和為 $2R$ 的質量。”

14 第一節“提升”，一（二）（以任何其他另外方式提升）修正為：

“試驗載荷和作用力	試驗程序
內部載荷：	（1） <i>通過叉槽提升：</i>
均佈載荷使集裝箱質量和試驗載荷的總和等於 $1.25R$ 。	集裝箱須置於同一水平面的叉杆上，每一叉杆須置於每一個用來提升滿載集裝箱的叉槽的中心。叉杆的寬度須與用來作業的貨叉相同，叉杆應伸入叉槽長度的 75%。
外部作用力：	
以規定方式（見“試驗程序”欄）提升總和為 $1.25R$ 的質量。	
內部載荷：	（2） <i>從抓臂位置提升：</i>
均佈載荷使集裝箱質量和試驗載荷的總和等於 $1.25R$ 。對於罐櫃集裝箱，當內部載荷加上空箱質量的試驗載荷小於 $1.25R$ 時，應以罐長範圍內的分佈載荷予以補充。	集裝箱須放置於同一水平面的墊塊上，在每一抓臂位置下放一墊塊。墊塊的尺寸須與用來作業的抓臂的提升面大小相同。
外部作用力：	
以規定方式（“試驗程序”欄內）提升總和為 $1.25R$ 的質量。	
	（3） <i>其他方法</i>
	如果所設計的集裝箱以（一）或（二）（1）和（2）所沒有提及的任何其他方法在裝載情況下提升，則這些集裝箱還須以相當於該種方法的加速狀態的箱內負載和外部作用力進行試驗。”

15 第二節（堆碼）的 1 和 2 修正為：

“1 如果在國際運輸中出現最大垂直加速度顯著異於 1.8g 的情況，而集裝箱又只限於在這種運輸條件下才能可靠有效地使用，可以按照加速度的適當比例調整堆碼載荷。

2 在成功通過本項試驗後，可核定集裝箱上允許施加的靜力堆碼載荷，並將其填寫在安全認可牌上‘1.8g 的允許堆碼載荷(kg 和 lbs)’項內。”

16 在第二節（堆碼）中，有關試驗載荷和作用力的文字修正為：

“試驗載荷和作用力

內部載荷

均佈載荷使集裝箱質量和試驗載荷的總和等於 1.8R。罐櫃集裝箱可在空載狀態下試驗。

外部作用力

使 4 個頂部角配件各承受一個垂直向下的力，該力等於 $0.25 \times 1.8 \times$ 允許靜力堆碼載荷重力。”

17 第 3 節（集中載荷）修正為：

“試驗載荷和作用力

試驗程式

（a）箱頂

內部載荷：

外力應垂直向下作用在集裝箱頂部外表面的最薄弱部位上。

無。

外部作用力：

300kg（660lbs）的集中負荷均勻分佈在600mm×300mm（24in×12in）的面積上。

（b）底部

內部載荷：

四個底角擱置在四個水平支承物上，使集裝箱的底結構能自由撓曲。

2個各為2,730kg（6000lbs）的集中負荷，各通過142cm²（22in²）的接觸面作用在箱底上。

一個試驗裝置，在其總接觸面積為284cm²（44in²）的兩個表面上裝載5,460kg（12,000lbs），即每個接觸面積為142cm²（22in²）的兩個表面上各裝2,730kg（6,000lbs），表面寬為180mm（7in），兩個表面中心的間距為760mm（30in），然後應使其在集裝箱的整個底面積上移動。”

外部作用力

無。

18 第四節“橫向剛性試驗”中有關載荷和作用力的條文的標題和副標題分別改為：

“試驗載荷和作用力”和“內部載荷：”。

19 第五節“縱向約束（靜態試驗）”中，有關試驗載荷和作用力的條文改為：

“試驗載荷和作用力

內部載荷：

均佈載荷使集裝箱質量和試驗載荷的總和等於最大營運總質量或額定質量 R 。對於罐櫃集裝箱，當內部載荷質量加上空箱質量小於最大營運總質量或額定質量 R 時，應對集裝箱增加補充載荷。

外部作用力：

使集裝箱的每側承受等於 Rg 的縱向壓力和縱向拉力，即作為整體而言集裝箱底部的組合力為 $2Rg$ 。”

20 第六節（端壁）的第 1 款修正如下：

“端壁應能承受不小於最大允許有效載荷重力 0.4 倍的力。但如果端壁的設計承受力小於或大於最大允許有效載荷的重力的 0.4 倍，則此種強度係數應按照附則一第 1 條，在安全認可牌上予以標明。”

21 第六節（端壁）中，有關試驗載荷和作用力的內容修正如下：

“試驗載荷和作用力

內部載荷：

使端壁內表面受到 $0.4Pg$ 的均勻分佈力或集裝箱的其他設計承受力。

外部作用力：

無。”

22 第七節（側壁）的第 1 款改為：

“側壁應能承受不小於最大允許有效載荷重力 0.6 倍的力。但如果側壁的設計承受力小於或大於最大允許有效載荷重力 0.6 倍的力，則此種強度係數應按照附則一第 1 條，在安全認可牌上予以標明。”

23 第七節（側壁）中，有關試驗載荷和作用力的條文修正如下：

“試驗載荷和作用力

內部載荷：

使側壁內表面受到 $0.6Pg$ 的均勻分佈力或集裝箱的其他設計承受力。

外部作用力：

無。”

24 現有第八節（單門營運）由下文替代：

“8 單門營運

8.1 卸下一箱門的集裝箱，其承受扭曲力的能力顯著減小並且其堆碼強度也可能減小。將營運集裝箱拆下一箱門視為對集裝箱的改裝。集裝箱單門營運須經批准。該批准應基於下述試驗結果。

8.2 成功完成堆碼試驗後，可核定集裝箱上允許施加的堆碼載荷，並應在安全認可牌的第 5 行下方緊靠該行處註明：對 1.8g 的單門允許堆碼載荷（kg 和 lbs）。

8.3 成功完成扭曲試驗後，橫向扭曲試驗力應在安全認可牌第 6 行：單門的橫向扭曲試驗力（牛頓）下方緊靠該行處註明。

試驗載荷和作用力

試驗程序

堆碼

內部載荷：

均佈載荷使集裝箱質量和試驗載荷 試驗程序應按二—堆碼的規定。
的總和等於 $1.8R$ 。

外部作用力：

使 4 個頂角配件各承受一個垂直向下的力，該力等於 $0.25 \times 1.8 \times$ 允許靜力堆碼載荷重力。

橫向扭曲

內部載荷：

無。

試驗程序應按四—橫向扭曲的規定。

外部作用力：

從側面推拉集裝箱的端結構。作用的力應與該集裝箱的設計要求一致。”

附則三

監督與驗證

25 現有第四節由下文替代：

“4 結構敏感部件

4.1 下列部件具有結構敏感性，應按下表檢查是否有缺陷：

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
結構敏感部件	需立即決定停止使用的嚴重缺陷	需通知箱主並對運輸採取限制措施的缺陷	第(3)欄中缺陷出現時應採取的限制措施			
			空集裝箱		載貨集裝箱	
			海上運輸	其他模式	海上運輸	其他模式
頂樑	頂樑的局部變形長度超過 60mm，或頂樑部件的裂口或裂紋或開裂長度超過 45mm (見註 1)	頂樑的局部變形長度超過 40mm，或頂樑材料的裂口或裂紋或開裂長度超過 10mm (見註 1)	無限制	無限制	不允許底部提升，只有使用無鏈吊具方可允許頂部提升	不允許底部提升，只有使用無鏈吊具方可允許頂部提升
註 1：對罐櫃集裝箱的某些設計而言，頂樑不是重要的結構部件。						
底樑	底樑的局部垂直變形長度超過 100mm，或底樑部件的裂口或裂紋或開裂長度超過 75mm (見註 2)	底樑的局部垂直變形長度超過 60mm，或底樑部件：a) 上緣的裂口或裂紋或開裂長度超過 25mm；或 b) 腹板上任何長度的裂口或裂紋或開裂 (見註 2)	無限制	無限制	不允許使用 (任何一個) 角配件提升	不允許使用 (任何一個) 角配件提升
註 2：底樑部件不包括底樑下緣。						
門楣	門楣的局部變形長度超過 80mm，或裂紋或開裂長度超過 80mm	門楣的局部變形長度超過 50mm，或裂紋或開裂長度超過 10mm	該集裝箱上不應堆放他箱	無限制	該集裝箱上不應堆放他箱	無限制
門檻	門檻的局部變形長度超過 100mm，或裂紋或開裂長度超過 100mm	門檻的局部變形長度超過 60mm，或裂紋或開裂長度超過 10mm	該集裝箱上不應堆放他箱	無限制	該集裝箱上不應堆放他箱	無限制
角柱	角柱的局部變形長度超過 50mm，或裂紋或開裂長度超過 50mm	角柱的局部變形長度超過 30mm 或任何長度的裂紋或開裂	該集裝箱上不應堆放他箱	無限制	該集裝箱上不應堆放他箱	無限制

[illegible]