

檔 號：
保存年限：

收	編號	103/503
文	日期	年 月 日

103. 9. 10

中華民國工業安全衛生協會 函

地 址：806 高雄市前鎮區中山二路 91 號 4F-1

承辦人：陳文智

電 話：07-3333801

傳 真：07-3345718

403 台中市西區五權西路 1 段 237 號 13 樓之 2

受文者：中華壓力容器協會

發文日期：中華民國 103 年 9 月 9 日

發文字號：中安檢三字第 1036041 號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：普通

附件：會議紀錄乙份

通知全體同仁
代檢長 林明聰
主
1030911

主旨：檢送代行檢查機構技術委員會 103 年 8 月 21 日第 1 次會議會議紀錄乙份，請 查照。

正本：勞動部職業安全衛生署(南區職業安全衛生中心薛宏榮副主任)、勞動部職業安全衛生署(中區職業安全衛生中心張國田檢查員)、圖馬克有限公司(台中市神岡區三社路 269 號)、伸格股份有限公司(台北縣汐止市新台五路一段 98 號 21 樓 B 棟)、林明聰組長、蘇明彥委員、顏展昌委員、陳東錕委員、王高明委員、楊辰雄委員、林文集委員、陳冠伍委員、劉濡源委員、胡榮生委員、謝發政委員、施宏達委員

副本：勞動部職業安全衛生署、中華鍋爐協會、中華壓力容器協會、本會代檢組

理事長

藍 福 良

依分層負責授權業務主管執行



103 年第 1 次代行檢查機構技術委員會會議紀錄

一、日期：民國 103 年 8 月 21 日上午 9 時 30 分

二、地點：台中市西區五權西路 1 段 237 號 13 樓之 2

三、主 席：顏展昌 記錄：陳文智

四、指導人員：

職安署南區職業安全衛生中心 薛宏榮副主任

職安署中區職業安全衛生中心 張國田檢查員

中華壓力容器協會 林明聰組長

五、出席單位及人員：

圖馬克有限公司

黃茂庭、邱文智、楊懷方、羅尚武

伸格股份有限公司

賀裕盛、李育仁

中華鍋爐協會

陳東錕、王高明、劉濡源、胡榮生

中華壓力容器協會

楊辰雄、施宏達、林文集(請假)、謝發政(請假)

中華民國工業安全衛生協會

蘇明彥、顏展昌、陳文智、陳冠伍(請假)

六、討論議題及決議：

(一)請訂定既有營建用升降機申請檢查檢附文件及檢查項目。

說明：原訂升降機檢查結果及會談記錄等相關表單，係針對敷設於建築物內升降機為主，其檢查項目與營建用升降機構造相去甚遠。

決議：1.既有營建用升降機申請檢查需檢附文件依附件一「既有營建用升降機申請檢查檢附資料審核表」辦理。

2. 既有營建用升降機檢查項目依附件二「營建用升降機既有變更重新檢查結果及會談紀錄」辦理。另定期檢查項目依「營建用升降機定期檢查結果及會談紀錄」辦理。

(二) 儲槽沉陷測定之基準點或臨時基準點應如何設置，才符合規定？

說明：依高壓氣體勞工安全規則相關基準 65「儲槽沉陷之因應措施」1. 圖例所示，以設置基準點、臨時基準點或國家設立一等三角點測定儲槽基礎面或底板上之測定點間之水準差程序語意不詳，又另參照日本規範與目前國內現實差異過大，爭議頗多，檢查上有實際困難點。建議取消儲槽沉陷測定為定期檢查項目，改列為事業單位自動檢查項目。

決議：儲槽沉陷測定為法定檢查項目，前勞委會訂定相關基準俾供檢查機構有所遵循，但判定基準與目前國內現實差異過大，應參考國內現行做法，研擬可行方案，並經專家學者共同討論後，報請職安署公布施行。

(三) 何謂易腐蝕之設備？

說明：易腐蝕設備需測厚並輸入危險性機械設備檢查資訊系統以供建立測厚資料。

決議：1. 初期以連續式化工設備之塔槽、反應槽、熱交換器、再沸器、廢液(氣)/蒸汽回收槽及儲槽，紙漿廠之蒸解釜，碳鋼類之加熱水箱及水玻璃製造蒸餾鍋等列為易腐蝕之設備。

2. 易腐蝕之設備以正面表列方式列管，逐步增加，並請各協會提供轄區內易腐蝕之設備（包含設備種類及測厚簡圖），由中壓整理後交颯露紫公司鍵

入系統。

(四) 已發證之危險性設備，如使用單位申請變更為其他種類（如高容改高特），應如何辦理。

說明：危險性設備之種類變更在「危險性機械及設備安全檢查規則」之重新檢查或變更檢查條文中並未敘述，致使用單位申請時無法辦理。

決議：1. 設備如為國外進口者，其變更後符合該危險性設備定義者，可依據指定適用之國外標準，辦理重新及竣工檢查，並繳回原已發給之合格證。
2. 設備如為國內製造者，因構造檢查時所依據之國家標準（CNS）未必相同，應依據變更後之設備所適用之國家標準，辦理重新及竣工檢查，並繳回原已發給之合格證。

(五) 「危險性機械及設備安全檢查規則」第 132 條第三項所稱之儲槽，設備名稱如為成品槽或存放槽等應如何認定其為儲槽？

說明：使用單位之高壓氣體特定設備「矽甲烷成品槽」，材質為不銹鋼，以其設備名稱認定為儲槽，申請內部檢查期限為 15 年。

決議：依「高壓氣體勞工安全規則」第 12 條規定，「儲槽」係指固定於地盤之高壓氣體儲存設備，該規定所稱「儲存」，於高壓氣體製造階段包括為最終製品出貨前之儲存及為輸送至次一製程前之儲存。惟後者若帶有其他目的（反應、熱交換、精製、分離、蒸餾等）時，該儲存設備不視為儲槽。

七、散會：下午 14 時 45 分

既有營建用升降機申請檢查檢附資料審核表

項次	名稱	數量	審查結果			不符事項
			未附	符合	不符	
一	營建用升降機既有檢查申請書(需檢附事業單位設立許可或登記證件影本)	1				
二	營建用升降機明細表	1				
三	設置場所平面圖(位置平面圖標明營建用升降機位置)	1				
四	組配圖	1				
	1 營建用升降機概要組配圖(含材質、主要尺寸、塔柱、導軌安裝方法及搬器)					
	2 營建用升降機升降裝置概要組配圖(含槽輪或捲胴之形狀尺寸及升降結構等)					
	3 安全裝置、剎車器形式及配置組配圖(含緩衝器、調速機、電磁剎車等)					
	4 原動機配置情形組配圖					
五	強度計算基準	1				
	1 搬器(上樑/下樑/豎柱)					
	2 基礎、塔柱、側撐、導軌					
六	設置時間相關證明文件	1				
七	營建用升降機設計書(含試驗報告表)	1				
八	營建用升降機既有檢查前雇主或製造人自行檢查紀錄表(詳實填列)	1				
						表單編號

備註：

採用國外標準設計、製造之危險性機械，該國外標準經中央主管機關認可者，得依原設計標準或製造當時之相關標準實施強度計算，非經中央主管機關認可者，其主要結構之強度計算，依技師法規定經相關執業技師簽認後，得予以採認。

附件二 (全銜)營建用升降機

既有
變更 重新

檢查結果及會談紀錄

初檢 複檢

事業單位名稱		打印(漆印)號碼			
型式及用途		積 載 荷 重			
		<input type="checkbox"/> 載人 <input type="checkbox"/> 載貨 <input type="checkbox"/> 人貨兩用			
檢查項目		法規內容/實測數據		檢查結果紀要	
1. 升降路塔或導軌支持塔等	★升構 23	(1)塔式結構支持導軌者，自基礎至每 12m 以內高度之處所及頂部，應固定於建築物或以拉條支持。但如頂部對其承載之全部負荷具有足夠強度時，該頂部得免設拉條或實施固定。			
	★升構 49	(2)結構部分之螺栓、螺帽、螺釘、銷、鍵及栓等應設有防止鬆弛或脫落之設施，但使用高張力螺栓摩擦接合者除外。			
	★升構 25	(3)攀登梯應設置至頂部。但如該支持塔為易於實施檢點、修理者，不在此限。攀登梯踏板須等距離設置，其間隔應在 25cm 至 35cm，其與最近固定物間水平距離應在 15cm 以上，踏板未設置側木者，須有防滑構造。			
2. 升降路、機坑	★CNS13627 4.1 ★升構 23	(1)位置基礎必須有足夠強度承受各種負荷，不得發生有不同程度之沉陷現象。			
	CNS13627 4.8	(2)升降路機坑設有通道門時，應設緊急開鎖裝置。通道如係經過升降機底座圍籬之任一特殊門，則此門應附鎖。			
	★CNS13627 4.3 ★CNS13627 4.4	(3)升降路及配重應有圍籬空間，且升降路之各停靠點之進出通道應裝設柵欄或門。 (4)升降路圍籬及門(或柵欄)材料應為堅硬固體或熔接、編織之網狀金屬物或穿孔板材，無變形，門無脫軌。			
	CNS13627 4.8 台 84 勞檢二字 第 120604 號函釋	(5)搬器停止於最低位置時，其底面或突出物與升降路機坑地板之垂直距離至少 2m 以上。但齒條爬升式升降機搬器或配重於安全齒輪動作之速度下降衝撞升降路底部時，設有保護搬器內人員之衝撞緩和設備且安全上無危害之虞者，得不適用前開之規定。			
	3. 上超行程	CNS13627 4.5	升降機配備齒條與小齒輪，從搬器最高操作位置算起，在升降路上端超行程部份應有 0.5m 以上距離。		
4. 配重超行程	CNS13627 4.7	當搬器停靠在受完全壓縮的緩衝器上時配重上方之自由距離應有 0.3m 以上。			
5. 升降路出入口	CNS13627 6.1	(1)每一出入口應加裝門或柵欄。停靠門(或柵欄)之絞鏈應為不可脫落型，門緣四周間隙應在 10mm 以內，門下方之間隙不得超過 25mm。			
	CNS13627 6.2				
	★CNS13627 6.3	(2)乘場停靠門材質及機械強度應符合規定 CNS13627 4.4 之規定。			
6. 搬器	升構 28	(1)長跨度工程用升降機(搬器之長度在 3m 以上，額定速率在 0.17m/sec 以下)人員搭乘區周圍設有 1.8m 高之圍欄，且上方應設堅固頂蓋；非人員搭乘區之搬器周圍設有 90cm 以上之堅固扶手、中欄杆及腳趾板。			
	CNS13627 7.1	(2)搬器內部淨高至少 2m，搬器通道(或柵門)應能全寬度門，高度不得少於 1.95m。			
	★CNS13627 7.2	(3)載重之結構組件或底板承受必要之測試不會永久變形。			
	CNS13627 7.3	(4)搬器頂部設有 90cm 以上欄杆扶手、中欄杆及 10cm 以上腳踢板。 (5)搬器頂部應設有之緊急開口(0.4mX0.6m 以上)，並設有封蓋及安全開關。			
	CNS13627 7.4	(6)搬器設實體門時應設檢視窗(面積不得小於 250cm ²)，但不得加裝玻璃。 (7)搬器門緣間隙應在 10mm 以內，或門下方之間隙不應超過 25mm 之時，搬器始能運作。			
	CNS13627 7.5	(8)當導軌或齒條不正常或滾輪失效時，搬器應有防止搬器脫離之有效措施。 (9)搬器之照明必須充足。			
	CNS13627 12 台 84 勞檢二字 第 120604 號函釋	(10)搬器入口外側與乘場出邊緣之間隙不能超過 40mm 之距離。但齒條爬升式升降機搬器出入口與升降路出入口間設有活動通行設備(如踏板等)，且該設備結構堅實不溜滑，不得不在此限。			
	7. 配重	CNS13627 8	(1)配重係分別拼裝型應採取防止移動措施，①可將配重塊置存在框內，②搬器之額定速率低於 1m/s 時，配重塊應由兩個繫桿加以限制固定。		
			(2)配重框應備導滾輪等以便在導軌上運作。		
	8. 導軌或齒條	★升構 27	導軌或齒條須以金屬固定件確實固定於支持塔。螺栓螺帽應鎖緊，無鬆脫。		
9. 驅動機件防護	★CNS13627 5.1	(1)驅動機件應設適當防護設備，機件之圍籬門或柵欄應附鎖。			
		(2)齒輪、驅動皮帶及鏈條、轉動之軸心、飛輪、聯結器以及類似轉動零件均應有效防護，但為便於例行檢查及維修時則不在此限。			

結構、機械部分

★附表 1

項目	實測值/設計值	項目	實測值	項目	實測值
額定速率	m/sec(m/min)	搬器構造		搬器豎柱	形鋼 x x x 支
停止階數		出入口形式		搬器上樑	形鋼 x x x 支
升降行程	m	搬器地板	x = m ²	搬器下樑	形鋼 x x x 支
電源	AC 或 DC 伏特	搬器重量	kg	導軌支持塔	_____ x x x 支
電動機	KW R/M A	搬器側導軌	形鋼 kg/M		_____ x x x 支
機坑深度	m	配重側導軌	形鋼 kg/M	齒條	
配重尺寸	x x = m ³	配重重量	kg/pc x pcs= kg		

註：表列各值符合設計書內容。

備註：1. 「安檢則」指危險性機械及設備安全檢查規則，「升構」指升降機安全檢查構造標準，「CNS」係指國家標準。

2. 「★」可依事業單位「自行檢查紀錄」予以認定，並將其文件資料一併陳列。

3. 檢查結果紀要欄，符合者打「√」，無該項者打「/」，引用「自行檢查紀錄」者打「○」，不符合者記載相關事項。

會談紀錄重要提示事項、應補充資料及會同檢查人員意見

重要提示事項及應補送資料

1. 檢查結果：合格 不合格 未備妥 程序不符

2. 本升降機經檢查不合格，不得使用。

3. 有關文件請於 年 月 日 時前補送至本會結案。

文件項目：_____

4. 前述資料已於 年 月 日 時前送達。

5. 經檢查不符規定(詳該項檢查結果紀要欄記載)，已當場解說，請於改善完成後向本會申請複檢。

不符項目：_____

6. 重要提示：

本會於 年 月 日 時 分派員至貴單位實施檢查並經出示檢查證，於 時 分離開貴單位。

代檢員簽章：

會同檢查人員意見：無意見 有意見：

職 稱：

簽 名：

表單編號

103.08

附件三 (單位全銜) 營建用升降機定期檢查結果及會談紀錄

初檢 複檢

事業單位名稱		打印(漆印)號碼		
型式及用途		<input type="checkbox"/> 載人 <input type="checkbox"/> 載貨 <input type="checkbox"/> 人貨兩用	積 載 荷 重	
		公噸		
檢查項目	法規條款	法規內容/實測數據	檢查結果紀要	
一、 結構、 機械部分	1. 升降路塔或導軌支持塔等	★升構 23 ★升構 49	(1)塔式結構支持導軌者，自基礎至每 12m 以內高度之處所及頂部，應固定於建築物或以拉條支持。但如頂部對其承載之全部負荷具有足夠強度時，該頂部得免設拉條或實施固定。 (2)結構部分之螺栓、螺帽、螺釘、銷、鍵及栓等應設有防止鬆弛或脫落之設施，但使用高張力螺栓摩擦接合者除外。	
	2. 升降路、機坑	★升構 23 ★CNS13627 4.3 ★CNS13627 4.4 CNS13627 4.8 台 84 勞檢二字 第 120604 號函釋	(1)位置基礎不得發生有不同程度之沉陷現象。 (2)升降路及配重應有圍籬空間，且升降路之各停靠點之進出通道應裝設柵欄或門。 (3)升降路圍籬及門(或柵欄)無變形，門無脫軌。 (4)搬器停止於最低位置時，其底面或突出物與升降路機坑地板之垂直距離至少 2m 以上。但齒條爬升式升降機搬器或配重於安全齒輪動作之速度下降衝撞升降路底部時，設有保護搬器內人員之衝撞緩和設備且安全上無危害之虞者，得不適用前開之規定。	
	3. 上起行程	CNS13627 4.5	升降機配備齒條與小齒輪，從搬器最高操作位置算起，在升降路上端起行程部份應有 0.5m 以上距離。	
	4. 配重超行程	CNS13627 4.7	當搬器停靠在受完全壓縮的緩衝器上時，配重上方之自由距離至少應在 0.3m 以上。	
	5. 升降路出入口	CNS13627 6.2	(1)停靠門(或柵欄)之門緣四周間隙應在 10mm 以內，門下方之間隙不得超過 25mm。	
		CNS13627 12 台 84 勞檢二字 第 120604 號函釋	(2)搬器入口外側與乘場出邊緣之間隙不能超過 40mm 之距離。但齒條爬升式升降機搬器出入口與升降路出入口間設有活動通行設備(如踏板等)，且該設備結構堅實不溜滑，得不在此限。	
	6. 搬器	CNS13627 7.3	(1)搬器頂部欄杆扶手、中欄杆及腳踢板無變形。 (2)搬器頂部之緊急開口設有封蓋及安全開關，性能良好。	
		CNS13627 7.4	(3)搬器門緣間隙應在 10mm 以內，或門下方之間隙不應超過 25mm 之時，搬器始能運作。	
		CNS13627 7.5	(4)當導軌或齒條不正常或滾輪失效時，搬器應有防止搬器脫離之有效措施。 (5)搬器之照明必須充足。	
	7. 配重	CNS13627 8	(1)配重係拼裝型應有防止移動措施。 (2)配重框應備導滾輪等以便在導軌上運作。	
	8. 導軌或齒條	★升構 27	導軌或齒條須以金屬固定件確實固定於支持塔。螺栓螺帽應鎖緊，無鬆脫。	
	9. 驅動機件防護	★CNS13627 5.1	驅動機件應設適當防護設備，機件之圍籬門或柵欄應附鎖。	
	二、 安全 裝置	1. 超載防止及警報裝置	升構 37	該裝置固定應良好，在超過 100% 之負載時，應能確實動作。
		2. 底部超行程	CNS13627 4.6	距離應設定為在底部最終點極限開關，在搬器觸及緩衝器之前應能確實動作。
		3. 人工操縱裝置	升構 37	人工操縱裝置釋放時，應能使搬器自動恢復至停止時之狀態，但長跨度工程用升降機得不設置。
4. 停止開關		升構 37	搬器內緊急停止開關之性能應良好，但長跨度工程用升降機得不設置。	
5. 搬器門連鎖		CNS13627 7.5	(1)搬器門應有電氣及機械連鎖裝置，在操作情況下應無法開啟，但搬器接近停靠點在±0.25m 以內者除外。	
		升構 37	(2)搬器及升降路上所有出入口之任一門扉未完全關閉前，升降機不能開動，及升降機在開動中任一門扉開啟時，能停止搬器升降，但工程用升降機於安全無礙時，得不設置。	
		升構 37	(3)搬器未停止於升降路出入口之正確位置時，非使用鎖匙無法自外面開啟該出入口門扉之連鎖裝置，或其他安全裝置，但長跨度工程用升降機得不設置。	
6. 防止搬器墜落安全裝置	CNS13627 10	(1)搬器應設有安全齒輪，當搬器下墜超速時，能有效制止搬器及其額定負載停止，並能在作用時或之前牽動開關斷電制車。		
	CNS13627 10.3	(2)設有調速器時，其跳脫速度不得超過升降機額定速度之倍數。(0.65m/s 以下者為 1.5 倍、超過 0.65~1.2m/s 者為 1.4 倍、超過 1.2m/s 者為 1.3 倍)		
7. 緩衝器	CNS13627 11.2	(1)搬器與配重之緩衝器，無龜裂、變形。		

			(2)緩衝器在齒條立柱上頂端應設停止擋。	
8. 極限開關	CNS13627 11.3		(1)導軌或搬器應裝置端點停止開關(極限開關)，一經接觸能自動停止。	
			(2)升降機軌道應裝置終點極限開關，其動作時能中斷主電源。	
			(3)端點停止開關(極限開關)及終點極限開關，其作動及控制裝置均應單獨。	
9. 驅動裝置	CNS13627 13		(1)煞車驅動機件，當操作或安全迴路動作時，應可立即制止搬器。	
			(2)應限制小齒輪軸向至少有 2/3 之齒寬與齒條結合。	
			(3)煞車器應能在停電時自動產生動作而煞車，當控制迴路失控時也會發生煞車效果。	
三、鋼索及電器部分	1. 鋼索	CNS136279	(1)懸吊搬器或配重之鋼索至少應有 2 條，標稱直徑至少 9mm，無顯著變形或腐蝕、無扭結。	
		★CNS136279	(2)懸掛鋼索端固定方式使用 <input type="checkbox"/> 巴氏合金套筒 <input type="checkbox"/> 編結環首 <input type="checkbox"/> 壓縮環首 <input type="checkbox"/> 楔型固定夾 <input type="checkbox"/> 索夾環首；但不得使用 U 型螺椎夾頭。	
	2. 電器部分	CNS13627 14	(1)開關(ON/OFF)標示位置應明確。 (2)電纜定位固定及接頭應有保護措施，應無斷裂或撕裂；拖曳電纜在全程移動中不應有受損或引起其他不正常之情形。	
	3. 絕緣測試	CNS13627 14 CNS2866 4.1.2	絕緣測試值符合規定。實測值(MΩ)： 電源_____、電動機_____、控制_____、照明_____、信號_____	
四、荷重試驗	1. 荷重試驗 (100%)	安檢則47	在 100%滿載荷重下實施升降，運轉應正常，實測值符合規定。 電流(上升/下降)：___/___ A；速度(上升/下降)：___/___ m/min。	
	2. 制動性能試驗	CNS13627 13	煞車裝置能在搬器之最大負載及速度下停止。	
五、其他	1. 標示	CNS13627 15	所有銘板、說明及必要操作指示應清楚易讀，且耐磨放置明顯處。 製造商、製造日期、額定負載、速度、搬器載人最大限額等標示應明確	

備註：1. 「安檢則」指危險性機械及設備安全檢查規則，「升構」指升降機安全檢查構造標準，「CNS」係指國家標準。
2. 「★」可依事業單位「自行檢查紀錄」予以認定，並將其文件資料一併陳判。
3. 檢查結果紀要欄，符合者打「√」，無該項者打「/」，引用「自行檢查紀錄」者打「○」，不符合者記載相關事項。

會談紀錄重要提示事項、應補充資料及會同檢查人員意見

重要提示事項及應補送資料	
<input type="checkbox"/> 1. 檢查結果： <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 未備妥 <input type="checkbox"/> 程序不符 <input type="checkbox"/> 2. 本升降機經檢查不合格，不得使用。 <input type="checkbox"/> 3. 有關文件請於 _____ 年 _____ 月 _____ 日 _____ 時前補送至本會結案。 文件項目： _____ _____ <input type="checkbox"/> 4. 前述資料已於 _____ 年 _____ 月 _____ 日 _____ 時前送達。 <input type="checkbox"/> 5. 經檢查不符規定(詳該項檢查結果紀要欄記載)，已當場解說，請於改善完成後向本會申請複檢。 不符項目： _____ _____ <input type="checkbox"/> 6. 重要提示：	
本會於 _____ 年 _____ 月 _____ 日 _____ 時 分派員至貴單位實施檢查並經出示檢查證，於 _____ 時 _____ 分離開貴單位。 代檢員簽章：	
會同檢查人員意見 <input type="checkbox"/> 無意見 <input type="checkbox"/> 有意見：	
職 稱： 簽 名：	
表單編號	