

# 工廠用昇降設備 檢查基準草案說明會

## 中區場

主辦單位 |  經濟部工業局

執行單位 |  中華民國工業區廠商聯合總會



# 活動議程

時間	會議內容	講者
14:00~14:10	開場與致詞	經濟部工業局長官
14:10~14:30	<b>工廠用昇降設備檢查基準草案說明</b> (工廠昇降機檢查表/工廠用昇降機建議檢查項目)	中華民國建築物昇降暨 機械停車設備協會 章建成組長
14:30~15:00	意見交流	
15:00	賦歸	



簡報分享：

# 工廠用昇降設備 檢查基準草案說明

中華民國建築物昇降暨機械停車設備協會  
章建成組長



# 背景說明

103.7.3

職安法施行細則修正施行

104.8.31

內政部制訂輔導計畫(至107年)

107.12.28

國發會建議內政部展延輔導計畫，並決議由本部研議廠商得繼續使用機制

107.12.31

輔導計畫期限屆滿

108.5.28

行政院核定「既有工廠昇降設備使用認定基準方案」方案期限至110年05月27日

109.10.14

工業局召開「既有工廠昇降設備使用認定基準方案」實施二年期限即將屆滿後續相關事宜會議

1. 昇降設備回歸**建築法**管理
2. 須取得建築物昇降設備使用許可證

110.05.07

「既有工廠昇降設備續處方式」會前會初步共識：**短期展延**既有工廠昇降設備使用認定基準方案。**長期**由**內政部**同步研訂工廠昇降設備**輔導管理**機制。

110.05.14

「既有工廠昇降設備續處方式」會議結論：  
1. 經濟部(標準檢驗局)於**3個月**內訂定**昇降設備檢驗基準**供內政部參考。  
2. 內政部同步研訂**輔導管理**機制。  
3. 現行「既有工廠昇降設備使用認定基準方案」展延2年

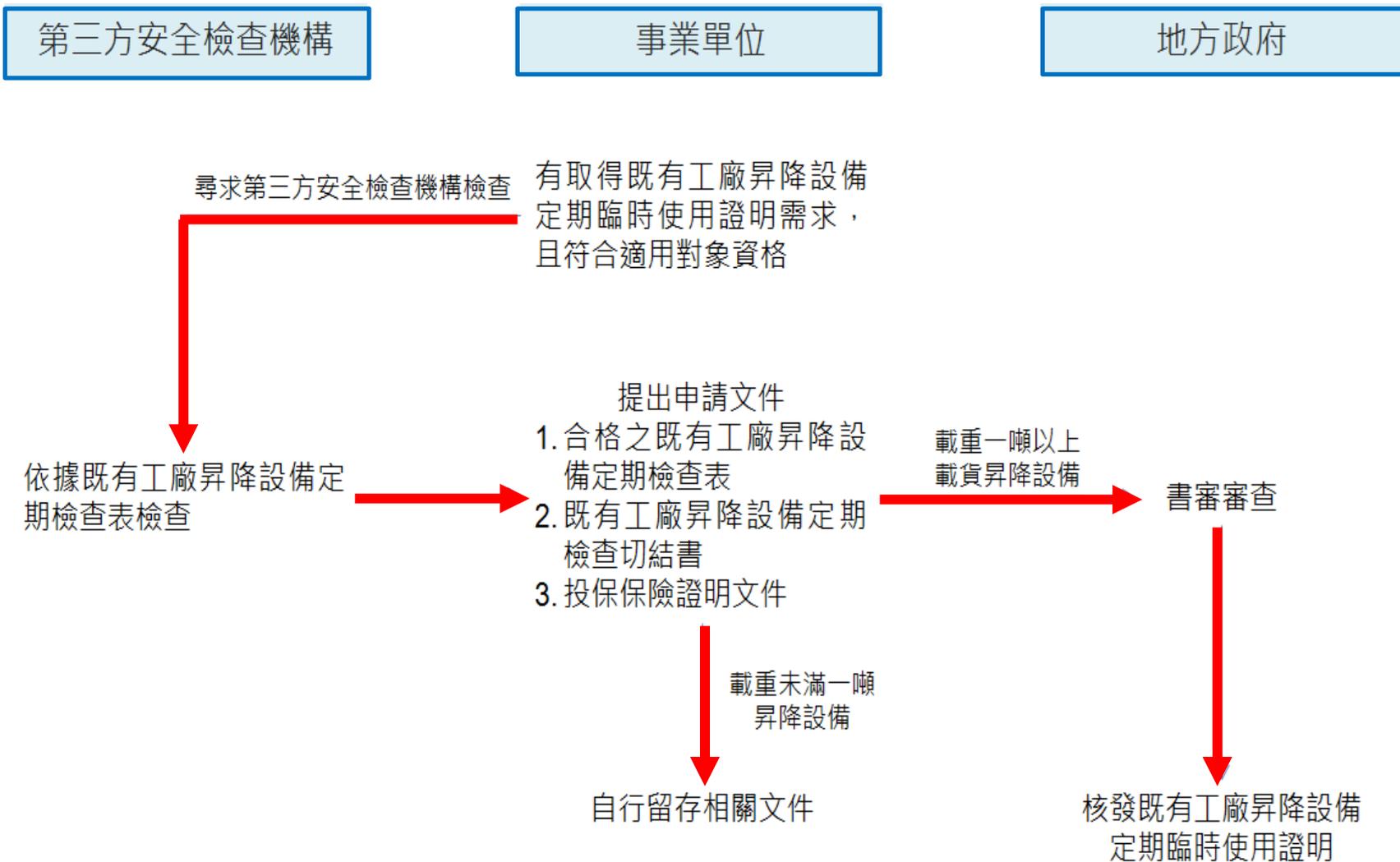
110.07.02

行政院核定「既有工廠昇降設備使用認定基準方案」**展延2年至112年05月27日**

112.05.27

**回歸內政部**  
**輔導計畫**管理

# 既有工廠昇降設備使用認定基準方案流程圖



# 保險項目差異說明表(行政院110/7修正)

保險種類		被保險人	賠償情形	賠償對象	備註
責任保險	電梯意外 責任保險	事業單位	被保險電梯在保險期間內發生意外事故，致乘坐或出入被保險電梯之人體傷或財物受有損失，依法應負賠償責任，而受賠償請求。	求償之第三人	1.性質相近 2.賠償對象不包括事業單位雇主及員工
	公共意外 責任保險 電梯責任 附加條款	事業單位	因所有、使用、管理「經營業務處所之電梯」，發生意外事故第三人體傷、死亡或財物損害，依法應由被保險人負賠償責任而受賠償請求時，保險公司就超過自負額部分賠償。	求償之第三人	
	雇主意外 責任保險	事業單位雇主	被保險人之受僱人在保險期間內因執行職務發生意外事故遭受體傷或死亡，依法應由被保險人負責賠償而受賠償請求時，本公司對被保險人負賠償之責。	事業單位員工	僅保障員工

# 保險項目最低保險金額及自負額說明表(單位：萬元)(行政院110/7修正)

保險種類		最低保險金額				自負額
		每一個人 身體傷亡	每一意外 事故傷亡	每一意外事故 財物損失	保險期間總保 險金額	
責任保險	電梯意外 責任保險	300	1,500	300	3,600	不超過 10%
	公共意外責任 保險電梯責任 附加條款	300	1,500	300	3,600	
	雇主意外 責任保險	200	1,000	-	2,400	



# 既有工廠昇降設備定期檢查切結書(行政院110/7修正)

【10805 年的各年切結書】(附頁二)

## 既有工廠昇降設備定期檢查切結書

立切結書人\_\_\_\_\_位於  
\_\_\_\_\_縣\_\_\_\_\_鄉\_\_\_\_\_路\_\_\_\_\_段\_\_\_\_\_巷\_\_\_\_\_弄\_\_\_\_\_號\_\_\_\_\_室之  
工廠用  裝置一噸以上載貨昇降設備  
 裝置未達一噸昇降設備( 非載人或載人載貨兩用昇降設備)因尚未取得「建築物昇降設備使用許可證」，故承諾於相關法規修訂前得繼續使用，依據「既有工廠昇降設備使用認定基準方案」，每年定期辦理工廠昇降設備定期檢查、保養與維護作業，並投保**主意外責任保險**與  **電梯意外責任保險**  **公共意外責任保險** **電梯責任附加條款** 等相關保險(非載人或載人載貨兩用昇降設備者，免投保電梯意外責任保險或公共意外責任保險電梯責任附加條款)，保障使用人之生命安全。恐口說無憑，特立此書為證。如有不實，願負法律上之全部責任，與○○○政府無關。

此致

○○○政府

立切結書人

公司名稱：

(簽字)

代表人：

(簽字)

統一編號：

通訊地址：

聯絡電話：

中華民國

年

月

日



# 既有工廠昇降設備定期臨時使用證明(行政院110/7修正)

圖直徑：13公分



# 檢查項目(草案)修訂原則

## 參考藍本

- 以國家標準CNS 2866(註1)為基礎，作為檢查項目增減之參考。

## 以維護保養及使用之安全性為考量

- 保留國家標準規定之機坑深度及頂部安全距離。

## 強化項目

- 以安全性為考量，將CNS 2866未規定之特殊用途升降機的檢查項目納入，例如「油壓升降機」、「緊急用升降機」、「供行動不便者使用升降機」及「無機房式升降機」等。

## 刪除不合時宜及不明確項目

- 目前工廠升降機已無裝設「選擇器」，另「凸輪裝置」、「導滑器」、「給油器」及「車廂門開啟速率測定」無明確檢查內容一併刪除。

註1:國家標準CNS 2866 升降機、升降階梯及升降貨機檢查方法

# 檢查項目比對表

	建築設計圖說	符合CNS 2866項目					CNS 2866以外之專章					總計
		機械室	車廂及升降路	各種出入口	升降坑	小計	油壓升降機	緊急用升降機	供行動不便者使用升降機	無機房式升降機	小計	
CNS 2866		15	25	7	10	57						57
內政部	1	15	20	7	8	50	9	4	6	4	23	74
內政部計畫2.0	1	4	8	2	5	19	5	3	4	4	16	36
工業局		4	9	5	7	25	5	3	4	3	15	40
<b>修訂建議</b>		<b>14</b>	<b>20</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>50</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>23</b>	<b>73</b>

# 工廠昇降設備檢查表(草案)

工廠昇降設備檢查表

檢查日期： 年 月 日

承裝單位負責人	姓 名	□□□□
工廠名稱	工廠昇降設備所在地點地址	□□□□
設備名稱		
設備廠商	登記字號	電話
	技術人員	
	技術師號	電話
檢查地點	存放說明文件字號	
責任保險公司	昇降設備用途	<input type="checkbox"/> 輸入 <input type="checkbox"/> 搬運 <input type="checkbox"/> 輸入搬運兩用
電 壓 電 流	kV V A	額定速度 m/min
主 鋼 索 規 格	mm 吋 鋼索直徑	張力方式 <input type="checkbox"/> 垂直懸掛 <input type="checkbox"/> 兩邊進出 <input type="checkbox"/> 垂直進出
額定載重	人 kg	起 落 速 度 m / 分
昇 降 行 程	□ 作 業 用 作 <input type="checkbox"/> 鋼索 <input type="checkbox"/> 鏈索 <input type="checkbox"/> _____	
停 止 機 制	機 一 機 停 機 制 方 式	<input type="checkbox"/> 直梯式 <input type="checkbox"/> 閘梯式 <input type="checkbox"/> 管梯式
防 火 門	淨寬 cm 淨高 cm	耐火等級 kg/cm <sup>2</sup>
門 架 型 式	<input type="checkbox"/> 鋼 <input type="checkbox"/> 鋁 <input type="checkbox"/> 其他：_____	系 數 係 數 L/min
門 開 啟 方 式	<input type="checkbox"/> 電動 <input type="checkbox"/> 手動	容 許 壓 力 kg/cm <sup>2</sup>

檢 查 項 目	符 合 規 定	檢 查 項 目	符 合 規 定
1 主鋼索	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	13 緊急測定	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
2 齒輪	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	14-1 避障情形	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
3 主鋼索與齒輪	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	14-2 施壓室之填補物	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
4 主鋼索油	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<b>車廂昇降梯</b>	
5 緊急制	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	15 主鋼索壁	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
6 緊急制	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	16 主鋼索油	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
7 緊急制油器	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	17 主鋼索防入口門閉鎖	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
8 轉向滾輪	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	18 主鋼索防脫油輪	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
9 控制箱	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	19 主鋼索閉鎖安全制裝置	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
10 潤滑油	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	20 主鋼索保險	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
11 安全裝置	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	21 緊急制與昇降機裝置	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
12 電路地線測定	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	22 信號裝置	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

檢 查 項 目	符 合 規 定	檢 查 項 目	符 合 規 定
23 照明設備檢查	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	49 緊急停止裝置試驗	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
24 自動返回設備	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	50 潤滑油試驗	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
25 緊急制出口	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<b>始發昇降梯</b>	
26 主鋼索安全制	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	51 油潤、配管、壓力計	
27 主鋼索( )mm 鋼索末端配件	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	52 停止水平降主鋼索及油壓系統	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
28 潤滑油鋼索( )mm	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	53 起落止輪板及起落	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
29 緊急制主鋼	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	54 支撐防止裝置及油壓制裝置	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
30 配管	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	55 起落止輪板	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
31 控制(控制)發現	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	56 主鋼索輪軸鋼索裝置	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
32 主鋼索上之鋼	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	57 自動保險裝置	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
33 配管鋼	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	58 防止起落脫落裝置	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
34 潤滑油	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	59 安全制、返回制	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
<b>車廂出入口</b>		<b>緊急昇降梯</b>	
35 車廂入口鋼	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	60 主鋼索回轉裝置	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
36 轉定鋼索入口鋼裝置	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	61 緊急避障功能	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
37 防入口門閉	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	62 緊急避障裝置	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
38 防入口門閉裝置	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	63 緊急制鋼索	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
39 防入口門閉鎖	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<b>鋼索不適合使用昇降梯</b>	
40 防入口門閉鎖鋼索	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	64 主鋼索與鋼索鋼索、淨寬自此次與淨寬	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
41 防入口門閉鎖	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	65 緊急制	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
<b>昇降梯</b>		66 軌平	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
42 滾筒器	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	67 主鋼索充氣感應裝置(註1)	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
43 壓力機	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	68 入口閉鎖裝置	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
44-1 鋼索油	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	69 緊急制	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
44-2 緊急制安全性能	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<b>鋼索式昇降梯</b>	
45 配管鋼索(鋼索)固定部分	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	70 工作平臺之裝置	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
46 配管與鋼索之間隙	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	71 軌平與鋼索之脫落裝置	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
47 自動試驗	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	72 軌平與鋼索安全裝置	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
48 緊急(制)試驗	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<b>鋼索門具固定性能</b>	
		73 主鋼索與鋼索鋼索	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
檢 查 結 果			
昇降設備選擇一切正常		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	檢 查 者 (簽名)
昇降設備每月維護保養紀錄表		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
不符合規定事項如左		檢 查 員 號 號	
		檢 查 員 號 號	



# 檢查項目草案-依設置區域

機械室	
1	牽引機
2	齒輪
3	牽引機驅動輪
4	牽引機油
5	電動機
6	發電機
7	電磁煞車器
8	轉向滑輪
9	控制器
10	調速機
11	受電盤
12	電路絕緣測定
13	電壓測定
14-1	運轉情形
14-2	機械室之構造檢查

# 檢查項目草案-依設置區域

## 車廂及昇降路

1	車廂牆壁
2	車廂床面
3	車廂與出入口門檻間隙
4	車廂門驅動機構
5	車廂門開關及安全閥裝置
6	車廂操作盤
7	緊急按鈕及對外通信裝置
8	信號裝置
9	照明及通風裝置
10	負載及用途標誌

## 車廂及昇降路

11	緊急救出口
12	車廂上各安全開關
13	主鋼索( )mm及鋼索末端配件
14	調速機鋼索( )mm
15	導軌及支架
16	配重
17	控制(移動)電纜
18	車廂上之吊輪
19	配重吊輪
20	極限開關



# 檢查項目草案-依設置區域

## 各種出入門

1	各出入口押釦
2	特定樓出入門啟開裝置
3	出入門門框
4	出入門閉鎖裝置
5	出入門聯鎖開關
6	出入門軌道連動鋼索
7	出入門指示燈



# 檢查項目草案-依設置區域

升降坑	
1	緩衝器
2	張力輪
3	升降坑
4	頂部安全距離
5	配重鍊條(鋼索)固定部分
6	配重與緩衝器之間隙
7	負載試驗
8	煞車(制動)試驗
9	緊急停止裝置試驗
10	調速機試驗



# 檢查項目草案-依特殊用途

## 油壓升降機

1	油閥、配管、壓力計
2	停車水平修正裝置及油壓泵
3	柱塞止擋板及柱塞
4	空轉防止裝置及油溫控制裝置
5	柱塞上部槽輪
6	主鋼索鬆弛檢出裝置
7	自動著床裝置
8	防止柱塞脫落裝置
9	安全閥、逆止閥

## 緊急用升降機

1	車廂召回避難樓裝置
2	緊急運轉功能
3	緊急電源裝置
4	緊急用標誌



# 檢查項目草案-依特殊用途

## 供行動不便者使用升降機

- |   |                        |
|---|------------------------|
| 1 | 主操作盤點字標示、語音系統及輪椅乘坐者操作盤 |
| 2 | 後視鏡                    |
| 3 | 扶手                     |
| 4 | 車廂門光電感應裝置              |
| 5 | 入口觸覺裝置                 |
| 6 | 引導標誌                   |

## 無機房式升降機

- |   |            |
|---|------------|
| 1 | 工作平臺之設置    |
| 2 | 動力遮斷下之援救裝置 |
| 3 | 低速運轉安全裝置   |

## 乘場門具防火性能者

- |   |           |
|---|-----------|
| 1 | 火災復歸避難層裝置 |
|---|-----------|



# 工廠用升降機建議檢查項目草案-檢查規定

## 工廠用升降機建議檢查項目

檢查規定	
<b>通則</b>	
<b>1 索引機</b>	
1 索引機外觀及軸承 2 索引機安裝應確實。	
<b>2 齒輪</b>	
1 齒輪之裝置應良好，主齒輪分應無裂。 2 昇降機如設有減速裝置者，齒層必須為裝設時之厚度 T/8 以上。	
<b>3 索引機驅動輪</b>	
索引機驅動輪應無裂，自動停止時索引機驅動輪與主索間有明顯之接觸。	
<b>4 索引機軸</b>	
1 油室須充足，油量不得超出油標之上限或下限，運轉中聲音是否異常。 2 油不得有發酸現象或含有銅粉 3 軸度不得低於「以千份測試其軸度」。	
<b>5 電動機</b>	
1 電動機安裝情形 是否堅固，運動 狀況是否良好。 2 線路開關及端架，最少應於 30cm 以上以利管理保養，但每組線管應保養時，不在此限。 3 須有電動機之空轉防止裝置是否確實動作(CNS 11380)。 4 保護電動裝置及控制器(CNS 11380) 保護電動裝置(指油泵、液壓控制閥、控制閥、安全閥及主電動機)為主要構成要素之組件單元及控制 器，必須依序拆解分別設置，且必須使其不能因地震或其他震動等原因傾倒或移動。	
<b>6 蓄電池</b>	
1 安裝應確實。 2 運轉時不得有異音之聲及異味。	
<b>7 電磁鐵車器</b>	
1 制動裝置：昇降機之昇降裝置應設置能有效控制車器昇降動作之制動裝置。 2 制動裝置安裝應確實，當運轉停止時應能使車器安全減速停止。 3 具有配重之昇降機，其制動裝置之制動轉矩應高於或有相當於指裝配重量之裝置時，其昇降機昇降裝置之轉矩值中最大值之 2 倍以上。 4 除指配昇降機外，其他昇降機制動裝置之制動轉矩應高於或有相當於指裝配重量時，其昇降機昇降裝置之轉矩值中最大值之 1.5 倍以上。 5 動力控制磁鐵時，其制動裝置須能自動作用。 6 上述第 3 及第 4 項之昇降機裝置轉矩值計算中，昇降裝置之阻力不計算其昇降裝置使用 具有效率 0.75% 以下之齒輪齒輪軸承者，可藉由指齒輪齒輪軸承力所生轉矩之二分之一 轉矩值列計為制動轉矩。 7 應設置不得因單一小型震動或/或動作而導致車器動作之裝置。	
<b>8 轉向滑輪</b>	

以下略(請參考講義)

## 全國昇降設備檢查機構一覽表

登記所在地	檢查機構名稱	地址	檢查機構電話
臺北市	<a href="#">中華民國電梯協會</a>	臺北市內湖區港墘路221巷21號2樓	02-26575511
	<a href="#">中華民國昇降設備安全檢查協會</a>	臺北市內湖區港墘路221巷19號3樓	02-26575511
	<a href="#">中華民國電機技師公會</a>	臺北市大安區忠孝東路四段69之10號11樓	02-27788898
	<a href="#">台北市機械技師公會</a>	臺北市松山區南京東路五段200號8樓之7	02-27676570
	<a href="#">台灣立體停車機械產業協會</a>	臺北市中山區新生北路2段31-1號3樓之2	02-25171286
	<a href="#">中華起重升降機具協會</a>	臺北市中正區博愛路154號5樓	02-23880159
	<a href="#">臺灣停車設備暨昇降設備安全協會</a>	臺北市中山區建國北路二段99號2樓之3	02-25152779
桃園市	<a href="#">台灣昇降設備檢查促進安全協會</a>	桃園市桃園區復興路70號4樓之9	0918658793
臺中市	<a href="#">中華民國建築物昇降暨機械停車設備協會</a>	臺中市西區三民路一段91之4號	04-23728585
	<a href="#">臺灣省機械技師公會</a>	臺中市南屯區向上南路一段167號14樓	04-24730273
高雄市	<a href="#">高雄市機械安全協會</a>	高雄市左營區榮德街241號	07-3425850
	<a href="#">中華民國工業安全衛生協會</a>	高雄市新興區中正三路88號4樓之1	07-2373234

簡報完畢  
恭請指教

