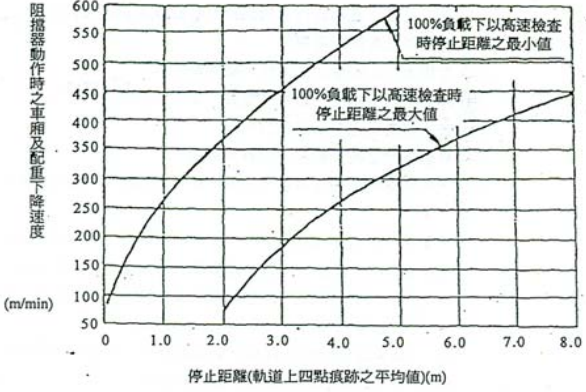


<B-25> 建築物昇降機安全檢查作業程序及標準表

檢查項目		作業程序		檢查標準	參考法令															
		作業步驟	安全注意事項																	
測 試	電動機主電路絕緣電阻	1.將昇降機之主電源及照明電源開關切斷。 2.將昇降機控制盤之必要接地線拆除。 3.使用 500V 高阻計量取控制盤內主電源 (R/S/T) 及電動機 (U/V/W) 各回路對控制盤接地線 (排) 之絕緣電阻值應符合規定。	1.確保電源切斷狀況下實施。 2.使用 500V 高阻計應注意勿觸及低壓之控制回路或信號回路以免燒燬零件或基板。	1.各電路間之絕緣電阻應符合下列規定： 1.1.電動機主電路： (1).電壓 300V 以下時，須 0.2MΩ 以上。 (2).電壓超過 300V 時，須 0.4MΩ 以上。 1.2.控制、信號、照明電路： (1).電壓 150V 以下時，須 0.1MΩ 以上 (2).電壓超過 150 至 300V 以下時，須 0.2MΩ 以上。 2.備考：含有半導體，電解電容器，電子管之電子組件電路，得使用 3V 以上絕緣電阻計或電壓計測量並由公式求出其絕緣電阻。	CNS2866-4.1.2 (3) 表 1 CNS2866-4.1.2 備考  CNS14328-7.1 (3) 表 1															
	照明電路絕緣電阻	使用 500V 高阻計量取各照明回路對控制盤接地線 (排) 之絕緣電阻值應符合規定。																		
	控制電路絕緣電阻	使用 3V 以上適合該迴路用之高阻計量取各控制回路對控制盤接地線 (排) 之絕緣電阻值應符合規定。																		
	信號電路絕緣電阻	1.使用 3V 以上適合該迴路用之高阻計量取各信號回路對控制盤接地線 (排) 之絕緣電阻值應符合規定。 2.將拆除的接地線復置後確保昇降機正常運轉。																		
調 速 機 測 試	超速開關動作速度 作速度	如昇降機無法以超速運轉來測試調速機，則以下列調速機速度異常增快模擬方式測定之： 車廂側超速開關檢測方式有二：(擇一檢測) 1.車廂側調速機鋼索脫離式檢測法： 1.1.將昇降機車廂停於次高樓層。 將電源切離，夾住調速機車廂側之鋼索，再將另一側鋼索拉高固定。樓層過高無法拉高時可於控制盤切換低速運轉模式，先夾住調速機非車廂側之鋼索，以手動往上方運轉，使調速機鋼索脫離槽輪至槽輪可自由轉動狀態，再夾住另一條鋼索。 1.2.將轉速計接觸槽輪測試溝，並驅動槽輪，以量取超速開關跳脫動作的速度應符合規定。 2.車廂調速機自由落體式檢測法： 2.1.將車廂停在次高樓層，人員進入車廂上將昇降機切在低速運轉模式，拆除車廂緊急停止裝置牽引拉桿之鋼板插梢。 2.2.於車廂上將已拆除的調速機車廂側鋼索拉到適當高度。 2.3.測試者將轉速計之動作偵測接點接到調速機的電氣接點，將轉速計接觸槽輪測試溝。 2.4.放鬆鋼索，利用鋼板的自重，使鋼索加速帶動槽輪，以量取超速開關動作的速度應符合規定。 配重側檢測方式有二：(若有設置擇一檢測) 3.配重調速機鋼索脫離式檢測法： 3.1.將昇降機車廂停於次高樓層。 將電源切離，夾住調速機車廂側之鋼索，再將另一側鋼索拉高固定。樓層過高無法拉高時可於控制盤切換低速運轉模式，先夾住調速機非車廂側之鋼索，以手動往上方運轉，使調速機鋼索脫離槽輪至槽輪可自由轉動狀態，再夾住另一條鋼索。 3.2.將轉速計接觸槽輪測試溝，並驅動槽輪，以量取超速開關跳脫動作的速度應符合規定。 (若無測試溝，將轉速計接觸槽輪外緣，但量取的速度會較快) 4.配重調速機自由落體式檢測法： 4.1.將車廂停在中間樓層，人員進入車廂上將昇降機切在低速運轉模式，拆除車廂緊急停止裝置牽引拉桿之鋼板插梢。 4.2.於車廂上將已拆除的調速機車廂側鋼索拉到適當高度。 4.3.測試者將轉速計之動作偵測接點接到調速機的電氣接點，將轉速計接觸槽輪測試溝。 4.4.放鬆鋼索，利用鋼板的自重，使鋼索加速帶動槽輪，以量取超速開關動作的速度應符合規定。 車廂側阻擋器動作檢測方式： 1.車廂調速機鋼索脫離式檢測法： 1.1.將轉速計接觸槽輪測試溝，並驅動槽輪，以量取阻擋器動作的速度應符合規定。 1.2.完成後先將非車廂側之鋼索夾住放下將鋼索復歸到槽輪上，再放鬆車廂側鋼索，復置後應以低速運轉測試確保調速機功能正常。 2.車廂調速機自由落體式檢測法： 2.1.於車廂上再將已拆除的調速機車廂側鋼索拉到適當高度。 2.2.測試者將轉速計接觸槽輪測試溝。 2.3.放鬆鋼索，利用鋼板的自重，使鋼索加速帶動槽輪，以量取阻擋器動作的速度應符合規定。 2.4.測完後，復歸拉桿之鋼板插梢，復置後應以手動上/下行運轉測試確保調速機功能正常。	1.測試時，確保昇降機電源切斷或在手動模式下操作。 2.進、出車廂頂注意自身安全。	1.鋼索式昇降機調速機之動作狀態：以轉速計測定其動作速度應能符合下表規定，如果昇降機無法達成超速運轉時，則單獨驅動調速機，使與昇降機之速度異常增大之相同情況下測定之。 <table border="1" data-bbox="1670 667 2457 898"> <tr> <td>種類</td> <td>額定速率( )為 45m/min 以下者</td> <td>額定速率( )超過 45m/min 者</td> </tr> <tr> <td>超速開關</td> <td>63m/min 以下時須能扳斷</td> <td>額定速率之 1.3 倍以下時須能扳斷</td> </tr> <tr> <td>阻擋器</td> <td>應在超速開關切斷之同時或以後發生動作，而且在下降速度尚未超過 68m/min 以前應動作</td> <td>應在超速開關扳斷後發生動作而且在下降速度尚超過額定速度之 1.4 倍前應能動作</td> </tr> </table> 註 1.額定速率為設計書或規範書所記載之速率，亦即 100%負載時昇降機每分鐘上昇之最高速率。 註 2.油壓昇降機之額定速度為額定負載全載下降時與每分鐘最高速率。 註 3.配重(Counter weight)：配重應確實固定，並得設置安全裝置，該裝置如由調速機控制時則配重側之調速機與車廂側之調速機兩者間，配重用調速機之動作速度不可低於車廂側調速機之動作速度。 2.油壓式昇降機調速機之動作狀態： 設有調速機時，依 CNS2866-4.1.5 節之規定實施之 3.個人住宅用昇降機調速機之動作狀態： <table border="1" data-bbox="1670 1234 2457 1411"> <tr> <td>種類</td> <td>額定速率( )為 20m/min 以下者</td> </tr> <tr> <td>超速開關</td> <td>28m/min 以下時須能扳斷</td> </tr> <tr> <td>阻擋器</td> <td>應在超速開關切斷之同時或以後發生動作，而且在下降速度尚未超過 32m/min 以前應動作</td> </tr> </table>	種類	額定速率( )為 45m/min 以下者	額定速率( )超過 45m/min 者	超速開關	63m/min 以下時須能扳斷	額定速率之 1.3 倍以下時須能扳斷	阻擋器	應在超速開關切斷之同時或以後發生動作，而且在下降速度尚未超過 68m/min 以前應動作	應在超速開關扳斷後發生動作而且在下降速度尚超過額定速度之 1.4 倍前應能動作	種類	額定速率( )為 20m/min 以下者	超速開關	28m/min 以下時須能扳斷	阻擋器	應在超速開關切斷之同時或以後發生動作，而且在下降速度尚未超過 32m/min 以前應動作	鋼索式昇降機： CNS2866-4.1.5 及表 3 油壓昇降機： CNS11380-3.5 個人住宅用昇降機： CNS14328-4.6~4.7 及 7.5 表 3
	種類	額定速率( )為 45m/min 以下者			額定速率( )超過 45m/min 者															
超速開關	63m/min 以下時須能扳斷	額定速率之 1.3 倍以下時須能扳斷																		
阻擋器	應在超速開關切斷之同時或以後發生動作，而且在下降速度尚未超過 68m/min 以前應動作	應在超速開關扳斷後發生動作而且在下降速度尚超過額定速度之 1.4 倍前應能動作																		
種類	額定速率( )為 20m/min 以下者																			
超速開關	28m/min 以下時須能扳斷																			
阻擋器	應在超速開關切斷之同時或以後發生動作，而且在下降速度尚未超過 32m/min 以前應動作																			

調速機測試	阻擋器動作速度	配重側檢測方式： 3.配重調速機鋼索脫離式檢測法: (若有設置) 3.1.將轉速計接觸槽輪測試溝，並驅動槽輪，以量取阻擋器動作的速度應符合規定。 3.2.完成後先將非配重側之鋼索夾住放下，將鋼索復歸到槽輪上，再放鬆配重側鋼索，復置後應以低速運轉測試確保調速機功能正常。 4.配重調速機自由落體式檢測法: (若有設置) 4.1.於車廂上再將已拆除的調速機配重側鋼索拉到適當高度。 4.2.測試者將轉速計接觸槽輪測試溝。 4.3.放鬆鋼索，利用鋼板的自重，使鋼索加速帶動槽輪，以量取阻擋器動作的速度應符合規定。 4.4.測完後，復歸拉桿之鋼板插梢，復置後應以手動上/下運轉測試確保調速機功能正常。	1.測試時，確保升降機電源切斷或在手動模式下操作。 2.進、出車廂頂注意自身安全。	1.鋼索式升降機調速機之動作狀態：以轉速計測定其動作速度應能符合下表規定，如果升降機無法達成超速運轉時，則單獨驅動調速機，使與升降機之速度異常增大之相同情況下測定之。 <table border="1" data-bbox="1670 191 2457 436"> <tr> <td>種類</td> <td>額定速率( )為 45m/min 以下者</td> <td>額定速率( )超過 45m/min 者</td> </tr> <tr> <td>超速開關</td> <td>63m/min 以下時須能扳斷</td> <td>額定速率之 1.3 倍以下時須能扳斷</td> </tr> <tr> <td>阻擋器</td> <td>應在超速開關切斷之同時或以後發生動作，而且在下降速度尚未超過 68m/min 以前應動作</td> <td>應在超速開關扳斷後發生動作而且在下降速度尚超過額定速率之 1.4 倍前應能動作</td> </tr> </table> 註 1.額定速率為設計書或規範書所記載之速率，亦即 100%負載時升降機每分鐘上昇之最高速率。 註 2.油壓升降機之額定速度為額定負載全載下降時與每分鐘最高速率。 註 3.配重(Counter weight)：配重應確實固定，並得設置安全裝置，該裝置如由調速機控制時則配重側之調速機與車廂側之調速機兩者間，配重用調速機之動作速度不可低於車廂側調速機之動作速度。 2.油壓式升降機調速機之動作狀態： 設有調速機時，依 CNS2866-4.1.5 節之規定實施之 3.個人住宅用升降機調速機之動作狀態： <table border="1" data-bbox="1670 705 2457 831"> <tr> <td>種類</td> <td>額定速率( )為 20m/min 以下者</td> </tr> <tr> <td>超速開關</td> <td>28m/min 以下時須能扳斷</td> </tr> <tr> <td>阻擋器</td> <td>應在超速開關切斷之同時或以後發生動作，而且在下降速度尚未超過 32m/min 以前應動作</td> </tr> </table>	種類	額定速率( )為 45m/min 以下者	額定速率( )超過 45m/min 者	超速開關	63m/min 以下時須能扳斷	額定速率之 1.3 倍以下時須能扳斷	阻擋器	應在超速開關切斷之同時或以後發生動作，而且在下降速度尚未超過 68m/min 以前應動作	應在超速開關扳斷後發生動作而且在下降速度尚超過額定速率之 1.4 倍前應能動作	種類	額定速率( )為 20m/min 以下者	超速開關	28m/min 以下時須能扳斷	阻擋器	應在超速開關切斷之同時或以後發生動作，而且在下降速度尚未超過 32m/min 以前應動作	鋼索式升降機： CNS2866-4.1.5 及表 3 油壓升降機： CNS11380-3.5 個人住宅用升降機： CNS14328-4.6~4.7 及 7.5 表 3
	種類	額定速率( )為 45m/min 以下者	額定速率( )超過 45m/min 者																	
超速開關	63m/min 以下時須能扳斷	額定速率之 1.3 倍以下時須能扳斷																		
阻擋器	應在超速開關切斷之同時或以後發生動作，而且在下降速度尚未超過 68m/min 以前應動作	應在超速開關扳斷後發生動作而且在下降速度尚超過額定速率之 1.4 倍前應能動作																		
種類	額定速率( )為 20m/min 以下者																			
超速開關	28m/min 以下時須能扳斷																			
阻擋器	應在超速開關切斷之同時或以後發生動作，而且在下降速度尚未超過 32m/min 以前應動作																			
型式	1.瞬間式（車廂及配重側）：依升降機額定速度，檢視 45M/MIN 以下升降機為瞬間式停止裝置或漸進式停止裝置。 2.漸進式（車廂及配重側）：依升降機額定速度，檢視 60M/MIN 以上之升降機必須採用漸進式停止裝置。		1.45M/MIN 以下之升降機得採用瞬間式停止裝置。 2.60M/MIN 以上之升降機應採用漸進式停止裝置。	CNS 10594-4.3																

緊急停止裝置測試	停止裝置狀態	<p>車廂停止裝置檢測：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.原則將車廂停於次高樓層，切換至低速運轉模式，使車廂調速機阻擋器動作，並將電氣超速開關迴路短路，再以低速運轉下行使阻擋器夾住鋼索並牽引緊急停止裝置動作，帶動車廂緊急停止裝置開關切斷，使車廂停止下降。</li> <li>2.將車廂緊急停止裝置開關短路，再以手動下行運轉，確認緊急停止裝置動作正常，車廂不再下降。</li> <li>3.以手動上行運轉至緊急停止裝置復歸，再將調速機阻擋器復歸，移除剛短路的短路線。</li> <li>4.復歸調速機電氣開關，再以低速運轉確認上/下行運轉均無異狀後，確保升降機回復使用時能正常運轉。</li> <li>5.測量車廂床面之水平度，任何部位均應符合規定。</li> </ol> <p>配重停止裝置檢測：(若有設置)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.原則將車廂停於次低樓層，切換至低速運轉模式，使配重調速機阻擋器動作，並將電氣超速開關迴路短路，再以低速運轉上行使阻擋器夾住鋼索並牽引緊急停止裝置動作，帶動配重緊急停止裝置開關切斷，使配重停止下降。</li> <li>2.將配重緊急停止裝置開關短路，再以手動上行運轉，確認緊急停止裝置動作正常，配重不再下降。</li> <li>3.以手動下行運轉至緊急停止裝置復歸，再將調速機阻擋器復歸，移除剛短路的短路線。</li> <li>4.復歸調速機電氣開關，再以低速運轉確認上/下行運轉均無異狀後，確保升降機回復使用時能正常運轉。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.確保於手動模式下測試。</li> <li>2.確認兩個電氣安全接點短路線於測試完成後務必移除。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.鋼索式升降機安全裝置之動作狀態：完工檢查時，使車廂載重 100%，高速運轉按下列各項規定檢查之，如事先已由工廠試驗等方式而確認其安全性時可省略之實施定期檢查時，原則上車廂載重為 65kg 並以最低速度依(1)、(2)規定檢查之： 註：(1).車廂下降中，以手試動調速機之阻擋器，車廂一旦停止後，再開牽引機以便車廂下降車廂如不繼續下降而牽引機仍繼續轉動時，即表示安全裝置已發生作用如果該安全裝置係未設調速機方式者則使安全裝置發生動作之同時把配重吊起，如車廂主索有鬆弛現象則可確定安全裝置業已動作。 (2).使安全裝置在動作情況下，按 (a) 及 (b) 各項規定檢查之 (a)機械裝置及調速機鋼索不得有任何損傷。 (b)緊急剎車（安全裝置）左右兩側作用平均，以水平器測量車廂床面之水平度，任何部位均應在 1/30 以內。 (3).安全裝置自動作開始至完全停止之距離：漸進式安全裝置之停止距離得由軌道面上取四點痕跡測定之，平均值須在下圖所示之範圍內。</li> </ol> 	<p>CNS2866-4.1.6 CNS2866-4.1.6 (1) CNS2866-4.1.6 (2) CNS2866-4.1.6 (3) CNS14328-7.6 CNS11380-3.6</p>
	調速機鋼索狀態	檢視調速機鋼索無斷股、生鏽及扭曲變形現象，鋼索及其他之拉力裝置應能確實發生作用。	注意勿被斷股的鋼絲刺到。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.調速機鋼索之裝置應確實無斷股、生鏽及扭曲變形現象。</li> <li>2.調速機鋼索及其他之拉力裝置應能確實發生作用。</li> </ol>	<p>CNS 2866-4.1.9(5) CNS2866-4.1.10 (8)</p>
	車廂的水平度	<p>在安全裝置在動作情況下，檢查下列事宜：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.停止裝置之機械裝置及調速機鋼索無異常銹蝕、變形或破損。</li> <li>2.測量車廂床面之水平度，任何部位均應符合規定。</li> </ol>		<p>使安全裝置在動作情況下，依下列各項規定檢查之：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.機械裝置及調速機鋼索不得有任何損傷。</li> <li>2.緊急煞車(安全裝置)左右兩側作用平均，以水平器測量車廂床面之水平度，任何部位均應在 1/30 以內。</li> </ol>	CNS2866-4.1.6(2). (a) (b)
機械室	1.牽引機外觀及軸承	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.外觀 <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1.以目視檢視各螺絲、螺帽應鎖定。</li> <li>1.2.以目視檢視各插銷應設置良好。</li> <li>1.3.以目視檢視防振橡皮設置，不得龜裂、變形。</li> </ol> </li> <li>2.軸承 <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1.確認軸承運轉聲平順無異音，以手感測主機外殼確認軸承部無異常振動與溫昇。</li> </ol> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.聽音及振動判斷作業，測試者需注意與旋轉部相對位置，避免碰觸與捲入。</li> <li>2.拆卸外蓋確認黃油及潤滑油時，動力電源需關閉。</li> </ol>	牽引機安裝應確實。	CNS 2866-4.1.3(3)
	2.齒輪.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.設有減速齒輪裝置者之齒形厚度應確認符合規定。</li> <li>2.確認齒輪運轉聲平順無異音，以手感測主機外殼確認齒輪部無異常振動與溫昇。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.聽音及振動判斷作業，測試者需注意與旋轉部相對位置，避免碰觸與捲入。</li> <li>2.拆卸外蓋確認齒輪時，動力電源需關閉。</li> </ol>	升降機如設有減速裝置者，齒厚必須為裝設時之厚度 7/8 以上。	CNS 2866-4.1.3(3)

機 械 室	3.牽引機驅動輪	1.以目視驅動輪應無裂痕、溝部無明顯磨耗，各溝磨耗均一，鋼索在同一水平面上。 2.將昇降機停於最上(或最下)階，然後在驅動輪與主鋼索劃線作記號(一般以粉筆劃記)，再令昇降機上下走行一趟後量測其記號差距測滑移量，該滑移量應符號各廠家之產品檢測標準。	確認裂痕、磨耗作業時，動力電源需關閉。	驅動輪應無裂痕、自動停止輪與主索間不得產生顯著之滑移。	CNS 2866-4.1.3(3) CNS 14328 7.2 (3)
	4.牽引機油	1.油量須充足，檢視油標尺或油量顯示裝置之油量應介於油標之上限與油標之下限之間。 2.取部份機油，聞嗅不得有發酸現象。	確認齒輪油作業，動力電源需關閉。	1.油量須充足，油量不得超出油標之上限或下限。 2.油不得有發酸現象或含有銅粉。 3.粘度不得低減（以手指測試其粘度）。	CNS2866 昇降機安全檢查報告項目
	5.原動機	1.以目視檢視安裝須確實，各螺絲應鎖定。 2.運轉情況須良好無異常振動與噪音。	動態檢查時注意避免碰觸轉動部。	原動機安裝須確實，運轉情況須良好。	CNS 2866-4.1.3(1) CNS 14328 7.2(1)
	6.發電機	1.以目視檢視安裝須確實，各螺絲應鎖定。 2.運轉情況須良好無異常振動、噪音與異味。	檢查時注意避免感電。	1.安裝須確實。 2.運轉時不得有異常之聲及異味。	CNS2866 昇降機安全檢查報告項目
	7.電磁制動器	1.檢視電磁剎車器之煞車衝桿應可靈活移動。 2.衝桿衝程調整應適當。 3.電磁剎車來令片在運轉中不得有不正常磨擦所產生之雜音。 4.檢視電磁剎車上之彈簧及螺絲應在正常位置、且應鎖緊。 5.檢視剎車器盤或鼓不得有侵入油漬現象。 6.檢視電磁剎車器制動力應正常。 7.檢視電磁剎車器應排除預期電驛接點容量不足溶著，而作動之可能性。 8.高速自動向上運轉時切斷電源，制動機應能使車廂安全減速後停止。 9.檢視電磁剎車器結線圖是否合於規定。	1-7 項領作業時動力電源需關閉或僅限於低速運轉下實施。	1.制動裝置：昇降機之昇降裝置應設置能有效控制車廂升降動作之制動裝置。 2.制動機安裝應確實，電源終止時應能使車廂安全減速後停止。 3.具有配重之昇降機，其制動裝置之制動轉矩值應高於載有相當於積載荷重之載重時，該昇降機昇降裝置之轉矩值中最大之 1.2 倍以上。 4.除前款昇降機外，其他昇降機制動裝置之制動轉矩值應高於載有相當於積載載重時，該昇降機昇降裝置之轉矩值中最大之 1.5 倍以上。 5.動力被遮斷時，該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，昇降裝置之阻力不予計算但昇降裝置使用具有效率在 75%以下之蝸輪齒輪機構者，可將由該齒輪機構阻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容量接點/誤動作而導致煞車器動作之裝置。	CNS 10594-.3.2 CNS 2866-4.1.3 (2) CNS14328-4.3 CNS14328-7.2 營建署 99 年 12 月 30 日 營署建管字第 0992925358 號函會議記錄
	8.轉向槽輪	1.檢視高速運轉時培林及軸心不得有因磨損而產生雜音。 2.檢視轉向槽輪主體不得有龜裂現象。		設有轉向滑車者，裝置應良好，主體部分應無裂紋。	CNS 2866-4.1.9(4)
	9.控制盤	1.將受電盤電源切離。 2.檢視控制盤內之電阻、電容、繼電器、印刷電路板等應清潔良好，各接線接點不得有鬆脫及鏽蝕，應確實裝好鎖緊。 3.將控制盤送上電源，檢視各基板上之信號及繼電器動作性能應可正常運作。 4.控制盤應固定良好，容易操作位置。	檢查第 2 項時須切斷電源，注意電容放電感電。	控制機件應確實裝緊，所有電路須匯集機房配電盤內，配電盤內各種開關接點，均應動作良好而無異狀。	CNS 2866-4.1.2(2) CNS 14328 7.1 (2)
	10.選擇器	1.檢視各樓活動及固定接觸子位置應設定於正常位置。 2.檢視各樓層固定接觸子接觸面應有清潔且接線應固定良好，鍊條及軸心應可正常活動。 3.檢視鋼帶輪運轉應正常。	作業須切斷電源。	1.安裝須確實。 2.各部接線須確實鎖緊。 3.各轉動部動作須靈活。	
	11.調速機	1.檢查調速機阻檔器之靈活度應正常及不得有生鏽卡住現象。 2.檢查調速機索輪溝槽不得有過多的油污或與雜質，而影響正常運轉與動作。 3.檢查調速機之固定螺絲不得有鬆動或焊接部位不得有龜裂現象。 4.檢查調速機軸心上黃油應充足。 5.檢查電氣安全開關動作應可靈活正常操作。 6.調速機在高速運轉時不得有培林或軸心磨損而產生雜音等現象。	檢查 1 ~5 項時須切斷電源。	1.調速機之安裝須堅固確實。 2.轉動時各部動作須靈活且不得有異常之聲音。	CNS2866 昇降機安全檢查報告項目
	12.受電盤	1.檢查電源開關結構部份不得有斷裂或破損。 2.檢查各接線端子、螺絲不得有鬆動或鏽蝕或斷裂。 3.檢查電線電纜表皮不得有破皮、銅線不得有鏽蝕或者生銅綠、斷裂等現象、連接處不得有鬆動。	作業須切斷電源，注意一次側感電。	受電盤主開關應設於機械室出入口附近，須易於操作而且安全。	CNS 2866-4.1.2(1) CNS 14328 7.1 (1)
	13.電源電壓測定	以三用電表量測主開關電壓並確認需電壓供給應正常。	1.注意避免感電。 2.電錶正確使用，誤用歐姆檔位會燒燬電錶甚至造成危險。	量取電源電壓，其所供應之電壓應與設備操作電壓相符，否則需另設變壓器供電。	CNS2866 昇降機安全檢查報告項目
	14.保養記錄表	1.確認保養記錄表按月確實填寫並集中保管。 2.確認保養記錄表已由專業技術人員及管理人簽名。		各保養紀錄表須按月確實填寫並集中放置。	建築物升降設備設置及檢查管理辦法第 4 條

車廂及升降路	15.頂部安全距離	人員進入車廂頂並將車廂停止於最高樓層地板水平位置，測量該車廂上樑與升降道頂部天花板下面頂部安全距離，不得小於 CNS10594-2.3 項表之規定。	1.進入車廂頂需注意安全。 2.車廂上升時，廂頂人員需注意勿遭碰撞。 3.車廂定位，測量頂部安全距離時升降機應切至低速運轉模式或將安全回路切離。	1.鋼索式升降機頂部安全距離：升降機車廂抵達最高停止位置且出入口地板水平時，該車廂上樑與升降路頂部天花板下面之垂直距離，車廂無上樑者，自車廂上天花板所測得之值，(以下簡稱頂部安全距離)，不得小於下表規定： <table border="1" data-bbox="1834 201 2279 638"> <thead> <tr> <th>升降機之額定速度 (公尺/分鐘)</th> <th>頂部安全距離 (公尺)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>45 以下</td><td>1.2</td></tr> <tr><td>45.1~60</td><td>1.4</td></tr> <tr><td>60.1~90</td><td>1.6</td></tr> <tr><td>90.1~120</td><td>1.8</td></tr> <tr><td>120.1~150</td><td>2.0</td></tr> <tr><td>150.1~180</td><td>2.3</td></tr> <tr><td>180.1~2</td><td>2.7</td></tr> <tr><td>210.1~240</td><td>3.3</td></tr> <tr><td>240.1 以上</td><td>4.0</td></tr> </tbody> </table> 2.油壓(油壓式個人住宅用)升降機車廂頂部間隙： <table border="1" data-bbox="1760 684 2433 921"> <thead> <tr> <th colspan="2">頂部間隙</th> <th rowspan="2">額定速度 (m/min)</th> </tr> <tr> <th>直接式</th> <th>間接式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">60cm+柱塞 餘裕衝程</td> <td rowspan="3">60cm+柱塞餘裕衝程+V<sup>2</sup>/706cm (V=額定速度)</td> <td>45 以下</td> </tr> <tr> <td>超過 45 至 60</td> </tr> <tr> <td>超過 60 至 90 以下</td> </tr> </tbody> </table> 3.住宅用升降機頂部安全距離： 3.1.升降機車廂於最上階所能停之最高位置時，車廂上任一點與頂部之垂直間隙應大於 5 cm 以上。	升降機之額定速度 (公尺/分鐘)	頂部安全距離 (公尺)	45 以下	1.2	45.1~60	1.4	60.1~90	1.6	90.1~120	1.8	120.1~150	2.0	150.1~180	2.3	180.1~2	2.7	210.1~240	3.3	240.1 以上	4.0	頂部間隙		額定速度 (m/min)	直接式	間接式	60cm+柱塞 餘裕衝程	60cm+柱塞餘裕衝程+V <sup>2</sup> /706cm (V=額定速度)	45 以下	超過 45 至 60	超過 60 至 90 以下	CNS 10594-2.3 CNS11380—2.11 CNS14328—2.1.5~2.1.8
升降機之額定速度 (公尺/分鐘)	頂部安全距離 (公尺)																																		
45 以下	1.2																																		
45.1~60	1.4																																		
60.1~90	1.6																																		
90.1~120	1.8																																		
120.1~150	2.0																																		
150.1~180	2.3																																		
180.1~2	2.7																																		
210.1~240	3.3																																		
240.1 以上	4.0																																		
頂部間隙		額定速度 (m/min)																																	
直接式	間接式																																		
60cm+柱塞 餘裕衝程	60cm+柱塞餘裕衝程+V <sup>2</sup> /706cm (V=額定速度)	45 以下																																	
		超過 45 至 60																																	
		超過 60 至 90 以下																																	
昇	16.車廂壁板	檢視壁板有無龜裂、腐蝕或明顯位移。		車廂應依下列各款之規定： 1.具有能耐車廂內之人或物所引起之衝擊之堅固構造。 2.車廂之結構部分，應以不燃性材料構造或圍堵。	CNS 10594-2.5.1 CNS 10594-2.5.2																														
降	17.車廂地板與各樓門檻間隙( ) mm	將車廂停止於各樓層，量測車廂踏板與出入口之乘場踏板之間隙，應符合規定。		車廂在各樓層停止時，出入口之樓地板與車廂地板邊緣應互相齊平，其水平方向縫隙應在 4 公分以內(供行動不便者使用，水平方向縫隙應在 3.2 公分以內)。	CNS 10594-2.1.3 建築物無障礙設施設計規範第四章 405.3																														
路	18.載重及用途標誌	1.檢視車廂明顯處應張貼具有用途、載重及最大容量表示之銘牌。 2.檢視車廂明顯處應張貼具有操作及緊急連絡之說明。 3.檢視車廂明顯處應張貼升降機保養負責單位及維護編號銘牌、電話號碼。		1.應將下列規定事項標示於易見之場所： (1)用途 (2)積載載重 (3)如屬載人用升降機、病床用升降機時，並需標示其最大搭乘人數(積載載重依每人以 65 公斤重計算)。 2.表示用途載重及最大容量之銘牌須張貼於明顯易見之處，記載內容須確實。 3.操作說明及緊急連絡說明，應貼於易見之處。 4.車廂內明顯處，應貼妥升降機保養負責單位及編號銘牌。	CNS 10594-2.5 (7) CNS 2866-4.1.8 (2) CNS 2866-4.1.8 (7) CNS 2866-4.1.8 (14) CNS 14328 7.8 (1)																														
	19.車廂門驅動機構	1.自動開關門動作應無異狀、無異聲且需平順。 2.以低速運轉模式檢查門馬達、皮帶張力、軸承等應正常。	低速運轉檢查時注意夾手。	門開關之動作性能應無異狀。	CNS 2866-4.1.8 (3) CNS 14328 7.8 (2)																														
	20.車廂門開關及安全裝置	1.以低速運轉模式檢視車廂門板和吊門器應固定良好，運轉無異音。 2.檢視門閉鎖裝置的動作距離及安全功能應有效。 3.廂內及廂上應有緊急停止開關，露出式緊急停止按鈕作動時應與緊急呼叫裝置連接。 4.在車廂門開啟狀況，車廂不能運轉。 5.檢視車廂內操作面板(COP)上的開關門按鈕外觀及功能應良好。 6.檢視安全門邊(或光幕式安全門邊)、光電管在訊號被遮斷時，能夠有重新開門的動作。		1.門開關之動作性能應無異狀。 2.車廂門與所有出入門應確保完全關閉，否則車廂不能運轉或保持運轉。 3.升降機出入門之連鎖裝置及開關之動作情況均應良好。 4.車廂及升降路上所有出入口之門扉未完全關閉前，無法使車廂升降之裝置動作。 5.應在車廂內及車廂上裝置可切斷動力之停止開關，緊急停止按鈕或停止開關其動作應確實良好，如為露出式者應與緊急呼叫裝置連接。	CNS 2866-4.1.8 (3) CNS 2866-4.1.8 (9) CNS 2866-4.1.9 (10) CNS 10594-4.1.1 CNS 10594-4.1.4 CNS 14328 4.1 CNS 14328 4.4 CNS 14328 7.8(12)																														

車	21.車廂操作盤	1.檢視車廂操作盤是否安裝穩固，按鈕無破損。 2.各鑰匙開關動作應正常。 3.各波動開關動作應正常。(含拉/掀蓋內各開關)。		1.操作配件之裝置其動作狀態應良好把手必須自動復歸運轉停止之位置，安全開關之動作狀況應良好。 2.操作說明及緊急聯絡說明，應貼於易見之處。	CNS 2866- 4.1.8(4) CNS 2866- 4.1.8(7) CNS 14328 7.8 (3) CNS 14328 7.8 (6)
	22.緊急呼叫按鈕及對外通信裝置	1.對外通信裝置電源應由電池或其他緊急電源供應。(停電時仍能操作)。 2.分別於對講機之供應電源『ON』及『OFF』狀況下，確認呼叫按鈕及對講機通話功能是否正常。 3.檢視保養負責單位及編號銘牌清楚可辨並具有緊急連絡之說明。		1.通訊或信號、緊急照明電源，應由電池或其他緊急電源供應。 2.緊急停止按鈕或停止開關其動作應確實良好，如為露出式者應與緊急呼叫裝置連接。 3..與外部連絡緊急呼叫裝置及通訊裝備應良好。 4..車廂內部明顯處，應貼妥昇降機保養負責單位及編號銘牌。	CNS 2866- 4.1.8 (5) CNS 2866-4.1.8 (11) CNS 2866-4.1.8 (12) CNS 2866- 4.1.8(14) CNS14328-7.8 (4)
	23.車廂方向及位置信號裝置	上、下行駛運轉一次確認車廂信號系統(車廂位置顯示及方向顯示)功能應正常。		1.車廂內需有點燈式或數字顯示之樓層顯示信號，且須正確顯示車廂位置。 2.昇降機有停靠之乘場均設有正確的指示昇降機之運轉方向指示。	CNS2866 附錄 昇降檢驗紀錄
	24.照明及通風裝置	1.檢查車廂照明狀況，照明功能應正常。 2.檢查車廂內風扇狀況，不得有異常噪音及風扇運轉功能應正常。 3.關閉照明電源，車廂內緊急照明應點亮，緊急照明之照度，應能使車廂受困人員便於操作緊急呼叫按鈕。		1.應有適當照明及通風設備。 2.通風情形良好。 3.緊急照明電源，應由電池或其他緊急電源供應。	CNS 2866-4.1.8(6) CNS2866-4.1.8 (11) CNS14328-7.8(5) (11)
廂	25 超載檢出裝置	1.檢視超載開關是否外觀良好無損傷。 2.超載檢出裝置確認必須於 100%~110%額定載重時作動，超載檢出警鈴鳴動，車廂門應保持開啟。		1.必須設置超載防止及警報裝置，該裝置在 100%~110%之負載狀態時，應能發生動作。 2.個人住宅用昇降機：必須設置過載重防止及警報裝置，該裝置在超過 100%載重狀態時，立即發生動作。	CNS 2866-4.1.7 CNS14328-7.7
	26.緊急救助口	1.原則上將昇降機叫車至最底層並由上一樓開啟乘場門。 2.切斷廂上安全開關同時開啟廂上保養維修用照明燈並切換低速運轉 3.人員進入廂頂，確認可以簡單方式將緊急救助口開啟，救助口應於廂上鎖定不能由廂內開啟。 4.救助口開啟時，車廂不能運轉。	1.使用特殊鑰匙進入車廂頂需確定車廂位置，慎防採空墜落。 2.進入車廂頂，注意所站位置及防止墜落。	緊急救助口在車廂外部須能以簡單操作方法可開啟。	CNS 2866-4.1.9 (1)
昇	27.車廂門連動裝置	1.以手動將車廂停於適當位置(便於檢視車廂門連動裝置之位置)。 2.人員於乘場開啟乘場門，檢視車廂門連動裝置之連動鋼索及相關部件(如、滑輪、護弓)等之固定與動作情況均應良好。 3.車廂停於水平位置，手動開啟車廂門，乘場門連動正常。	確保昇降機於手動模式或將安全回路切離下實施。	門開關之動作性能應無異狀。	CNS 2866-4.1.8 (3) CNS14328-7.8 (2)
	28.車廂上各安全開關	1.作動緊急停止開關(按鈕)確認昇降機無法運轉，復置後正常。 2.作動緊急救助口後，押按車廂頂部保養開關之上、下行按鈕，確認昇降機無法運轉，復置後正常。	確保昇降機於手動模式下實施。	車廂上部之安全開關之動作情況應無異狀。	CNS 2866-4.1.9 (3) CNS 14328 7.8 (8) CNS 14328 7.9 (3)
降	29.主鋼索( ) mm 及鋼索末端配件	1.擦拭鋼索，確認鋼索每一撚間索線斷裂應符合規定。(充填線不計) 2.量測鋼索直徑，應符合規定。 3.以目視鋼索，不得有扭結、顯著變形或腐蝕狀況。 4.固定之雙螺帽有否鎖緊，插銷是否完整。	進入車廂頂時，注意所站位置及防止墜落。	1.鋼索不得有下列情形： 1.1.鋼索一撚間有總數百分之十以上索線斷裂者(充填線不計，以下均同)。 1.2.直徑之減少超過公稱直徑百分之七者。 1.3.發生扭結者。 1.4.有顯著之變形或腐蝕者。 2.鋼索之固定與連接：捲揚用鋼索 與車廂、配重等物體之結合部分，每條均應以合金套筒或鋼套內附自動緊縮式楔子固定但捲胴式昇降機之捲揚用鋼索與捲揚機捲胴繫結之部分得每條以壓夾緊具固定。	CNS 10594-3.4.2 CNS 10594-3.4.4 CNS 14328 3.1
	30.調速機鋼索( ) mm	1.確認調速機鋼索應無斷股、生銹及扭曲變形現象，確認鋼索每一撚間索線斷裂應符合規定。 2.量測鋼索直徑，直徑之減少應符合規定。 3.以目視鋼索，不得有扭結、顯著變形或腐蝕狀況。	進入車廂頂時，注意所站位置及防止墜落。	1.調速機鋼索之裝置應確實。 2.鋼索不得有下列情形： 2.1.鋼索一撚間有總數百分之十以上索線斷裂者(充填線不計，以下均同)。 2.2.直徑之減少超過公稱直徑百分之七者。 2.3.發生扭結者。 2.4.有顯著之變形或腐蝕者。 3.調速器鋼索及其他之拉力裝置 應能確實發生作用。	CNS 2866-4.1.9 (5) CNS 10594-3.4.2 CNS 2866-4.1.10 (8) CNS 14328 7.9 (5)
路					

車 廂 及 昇 降 路	31.導軌及支架	1.目視托架表面，不得有生鏽腐蝕之狀況發生。 2.目視導軌表面，不得有異常磨耗及生鏽腐蝕之狀況發生。 3.遇有晃動情況，確認導軌之撓曲度應符合規定。	於進入車廂頂時，注意所站位置及防止墜落。	1.每一導軌托架(Guides bracket)之間隔，不得超過 3.6m，並須埋入構成升降路之壁內，或以基礎螺椿埋入此壁內，再以螺帽固定之。 2.導軌(Guides)係用於引導車廂或配重，在其升降行程內，作垂直往復升降，故每一導軌，必須具有足夠之硬度，平坦光滑之導滑面，且連接或固定在導軌托架上，在正常條件下，每 5m 之撓曲，不超過 6mm。 3. 導軌、托架、軌夾、魚尾板及其固定器均應為鋼製或其它符合有關標準規定之材料。 4.導軌應以金屬固定件確實固定於升降路或導軌支持塔，且應於調速機裝置發生作用時，仍為安全之構造。 5.導軌及托架之安裝應堅固，不得有變形或過度磨損等情形。	CNS 2866-4.1.10(16) CNS 2866-4.1.10 (23) CNS 14328 2.5.2 CNS 14328 2.5.3 CNS 14328 7.9 (9)
	32.配重	1.檢查配重塊固定螺栓是否確實固定鎖緊。 2.配重塊不得有腐蝕、灰化之狀況。	於進入車廂頂時，注意所站位置及防止墜落。	配重應確實固定。	CNS 2866-4.1.5 備考
	33.移動電纜	1.檢查控制用之移動電纜外表有無破皮，損傷及不正常扭轉。 2.檢查廂底移動電纜吊手設置及各固定處確實固定鎖緊，無鬆動。	於進入車廂頂時，注意所站位置及防止墜落。	移動電纜應無損傷之虞。	CNS 2866-4.1.10 (7) CNS 14328 7.10 (6)
	34.車廂懸吊輪	1.檢視車廂(上、下)懸吊輪不應有裂痕。 2.檢查懸吊輪轉動時應無摩擦異聲。 3.檢查固定 U 形螺栓之雙螺帽應鎖緊，插銷應完整。	1.於進入車廂頂時，注意所站位置及防止墜落。 2.防止夾傷。	設有轉向滑車者，裝置應良好，主體部分應無裂痕。	CNS 2866-4.1.9 (4) CNS 14328 7.9 (4)
	35.著床檢出裝置	1.檢查著床感應切割片不應變形、髒污，感應狀況應良好。 2.著床檢出裝置應固定穩固無髒污及破損，動作應正常。	感電、割傷	1.裝設應確實。 2.檢出無關動作應確實。	CNS2866 附錄 升降檢驗紀錄
	36.配重懸吊輪	1.檢視配重懸吊輪不應有裂痕。 2.檢查懸吊輪轉動時應無摩擦異聲。 3.檢查固定 U 形螺栓之雙螺帽應鎖緊，插銷應完整。 4.檢查鋼索防脫裝置之設置與調整應良好。	1.於進入車廂頂時，注意所站位置及防止墜落。 2.防止夾傷	設有轉向滑車者，裝置應良好，主體部分應無裂痕。	CNS 2866-4.1.9 (4) CNS 14328 7.9 (4)
	37.極限開關（上、下）	1.檢查開關滾輪不得損傷。 2.檢查開關固定支架應穩固。 3.將車廂下行，檢查下部極限開關動作位置及其動作狀態應正常。 4.車廂上行，檢查上部極限開關動作位置及其動作狀態應正常。	1.於進入車廂頂時，注意所站位置及防止墜落。 2.防止夾傷	1.上部極限開關類之安裝應堅固，確實安裝在動作位置，其動作情況應良好。 2.下部極限開關類之安裝應堅固，並確實安裝在動作位置，其動作狀態應良好。	CNS 2866-4.1.9 (7) CNS 2866-4.1.10 (2) CNS14328-7.9 (7) CNS14328-7.10 (2) (18)
	38.乘場指示燈	檢查各樓層乘場方向指示燈或到著燈之方向與樓層顯示功能應正常。		各樓層之乘場出入口須設有正確的指示，可正確指示升降機的運轉方向	CNS2866 附錄 升降檢驗紀錄
	39.乘場門閉鎖裝置	在每一樓層,用手扳動門板,門板應閉鎖不能被打開，且門板被扳開之間隙（鎖舌和鎖鉤間之間隙）應符合規定。		1.上下開閉式門及中央開閉式門者，由搭乘場無法打開 5 cm 以上。 2.前項以外之門者，由搭乘場無法打開 2 cm 以上。	CNS 2866-4.1.11 CNS14328-7.8 (8) CNS14328-7.11
	40.各樓層乘場按鈕	檢查各樓層乘場按鈕應無破損且功能正常。		各停止樓階，須有叫停車按鈕，其功能應正常，確實固定	CNS2866 附錄 升降檢驗紀錄
	41.特定樓層乘場門開啟裝置	1.檢查特定乘場門(最高樓層及最低樓層)均具有開啟裝置，可用乘場特殊鎖匙開啟進入車廂或機坑。 2.各樓乘場門皆具有開啟裝置時，開啟位置應予標示。		1.特定階層之門，不論車廂在任何位置須具有能以特殊鎖匙打開之構造 2.在緊急時，不論車廂是否停止於開門區域應能用特殊鎖匙啟開之特定樓門。 3.為保障搭乘人員安全，便利迅速救助，爾後各層升降路門均應設以特定工具（鑰匙）開啟之裝置。至該特定工具形式無特別限制，惟若於升降路門未設鎖孔者則應於外標明開啟點。	CNS2688-4.1.11 (3) CNS 14328 7.10 (15) CNS14328-7.11 (3) 內政部營建署（函） 80.6.05 營署建管字第 1507 號
	42.乘場門框	1.於車廂上以低速運轉模式由上而下檢查門框之固定應確實良好。 2.最低樓層檢查可將車廂連鎖開關短路，於車廂內以低速運轉模式確認之。	1.務必於車廂上以低速運轉模式檢查之。(禁於乘場實施) 2.在檢查過程中,若將車廂連鎖開關短路，於檢查完成後務必復置。	1.出入口處應設置不燃性材料之門扉 2.升降路出入口處之牆壁或其圍護物應具有能支持門件及其連鎖裝置保持定位之足夠強度	CNS 10594-2.1.4 CNS 10594-2.1.5
	43.乘場門連鎖開關	1.於車廂上以低速運轉模式由上而下，於運轉中逐樓開啟門閉鎖裝置，升降機應緊急停止，復置後升降機才可正常運轉。 2.最低樓層得採自動模式於升降機運轉中以乘場開啟特殊鎖匙開啟乘場門，升降機應緊急停止。 3.若最低樓層無出入口門開啟裝置，則將車廂連鎖開關短路，於車廂內以上述低速運轉模式開啟門閉鎖裝置確認之。	在檢查過程中,若將車廂連鎖開關短路，於檢查完成後務必復置。	1.車廂門與所有出入口門，應確保完全關閉，否則車廂不能運轉，或保持運轉。 2.應設置車廂及升降路上所有出入口之門扉未完全關閉前，無法使車廂升降之裝置。	CNS 2866-4.1.8 (9) CNS 10594-4.1.1

車 廂 及 昇 降 路	44.乘場門連動裝置	<p>1.低速運轉逐樓檢查各門組：</p> <p>1.1.連動鋼索及相關部件（如滑輪、護弓、重錘）等之固定與動作情況均應良好。</p> <p>1.2.門中心及門開到底的位置應無偏移。</p> <p>1.3.乘場門開啟於任何位置都應能自動復閉及閉鎖。</p> <p>2.最低樓層部份於車廂內適當位置以手動開啟車廂門依上述要求為之。</p>	<p>1.應由最低樓層之上一樓層開始作業</p> <p>2.開啟外門後應再次叫車，確認升降機已受管制後方可進行下一步作業</p> <p>3.進入車廂上，進入時務必確認車廂之位置。</p> <p>4.廂上低速運轉中應注意人員勿超出車廂的投影範圍</p>	<p>升降機出入門之連鎖裝置及開關之動作情況均應良好。</p>	<p>CNS 2866-4.1.9 (10)</p> <p>CNS 14328 7.9 (10)</p>																																
機 坑	45.機坑深度	<p>1.將車廂駛至最高樓層。</p> <p>2.開啟最低樓層的外門、開啟機坑照明燈並切斷機坑的安全開關。</p> <p>3.以機坑爬梯進入機坑。</p> <p>4.量測乘場踏板面至坑底之垂直深度，應符合規定。</p> <p>5.機坑應為防水構造，並留有適當空間，以保持操作之安全。</p>	<p>1.開啟外門後應再次叫車，確認升降機已受管制後方可進行下一步作業</p> <p>2.作動安全開關時應注意身體之重心以防墜落機坑。（一手作動安全開關，另一手應有攀扶）</p> <p>3.確保機坑爬梯牢固，無濕滑之顧慮</p> <p>4.機坑積水應予清除。</p>	<p>1.鋼索式升降機：由最下層出入口地板面與升降路地板之垂直距離(以下簡稱機坑深度)不得小於下表規定：</p> <table border="1" data-bbox="1736 661 2359 1123"> <thead> <tr> <th>升降機之額定速度 (公尺/分鐘)</th> <th>機坑深度(公尺)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>45 以下</td><td>1.2</td></tr> <tr><td>45.1~60</td><td>1.5</td></tr> <tr><td>60.1~90</td><td>1.8</td></tr> <tr><td>90.1~120</td><td>2.1</td></tr> <tr><td>120.1~150</td><td>2.4</td></tr> <tr><td>150.1~180</td><td>2.7</td></tr> <tr><td>180.1~210</td><td>3.2</td></tr> <tr><td>210.1~240</td><td>3.8</td></tr> <tr><td>240.1 以上</td><td>4.0</td></tr> </tbody> </table> <p>2.油壓升降機：</p> <table border="1" data-bbox="1736 1165 2463 1375"> <thead> <tr> <th rowspan="2">額定速度 (m/min)</th> <th colspan="2">機坑深度 (m)</th> </tr> <tr> <th>直接式</th> <th>間接式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>45 以下</td> <td rowspan="3">宜設 1.2 以上</td> <td>1.2 以上</td> </tr> <tr> <td>超過 45 至 60</td> <td>1.5 以上</td> </tr> <tr> <td>超過 60 至 90 以下</td> <td>1.8 以上</td> </tr> </tbody> </table> <p>3.住宅用升降機： 升降機車廂於最下階所能停之最低位置時，車廂下任一點與垂直機坑底部間隙需大於 5 cm 以上，機坑之深度應在 55 cm 以上且緩衝器經壓縮後則應在 30 cm 以上（額定速度在 12m/min 以下者不在此限）。</p>	升降機之額定速度 (公尺/分鐘)	機坑深度(公尺)	45 以下	1.2	45.1~60	1.5	60.1~90	1.8	90.1~120	2.1	120.1~150	2.4	150.1~180	2.7	180.1~210	3.2	210.1~240	3.8	240.1 以上	4.0	額定速度 (m/min)	機坑深度 (m)		直接式	間接式	45 以下	宜設 1.2 以上	1.2 以上	超過 45 至 60	1.5 以上	超過 60 至 90 以下	1.8 以上	<p>CNS 10594-2.3</p> <p>CNS11380—2.11</p> <p>CNS14328—2.1.6</p>
升降機之額定速度 (公尺/分鐘)	機坑深度(公尺)																																				
45 以下	1.2																																				
45.1~60	1.5																																				
60.1~90	1.8																																				
90.1~120	2.1																																				
120.1~150	2.4																																				
150.1~180	2.7																																				
180.1~210	3.2																																				
210.1~240	3.8																																				
240.1 以上	4.0																																				
額定速度 (m/min)	機坑深度 (m)																																				
	直接式	間接式																																			
45 以下	宜設 1.2 以上	1.2 以上																																			
超過 45 至 60		1.5 以上																																			
超過 60 至 90 以下		1.8 以上																																			
	46.張力輪與坑底之間隙	<p>1.量測張力輪與坑底之間隙</p> <p>1.1.應有合理的餘隙</p> <p>1.2.擺臂式張力輪若過度下垂時，其鋼索不得與下部各極限開關干涉。</p> <p>1.3.張力輪的培林外觀應正常、潤滑應良好，轉動無異聲。</p>		<p>各張力輪之下緣與坑底之間距應留有足夠因鋼索或鋼帶、鏈條等伸長致張力輪下錘之間隙(以不接觸地面為原則)。</p>	<p>CNS2866 附錄</p> <p>升降機安全檢查報告檢查項目</p>																																



47.車廂與緩衝器之間隙	1.人員進入機坑，將車廂運行至最低樓層樓平。 2.量測車廂與緩衝器之間隙，應符合規定。 3.車廂完全壓縮緩衝器上時，廂底最低部分(包括任何凸出車廂底之最凸出部分)與機坑底部之間隙，不得少於 60cm。	1.昇降機向下時機坑內的人員應觀察車廂動向，姿勢務必謹慎以防碰觸廂底或配重	1.鋼索式升降機： 1.1.車廂水平停止於最下層時，車廂與緩衝器間之距離加上緩衝器之衝程數值，應小於配重頂部之間隙值 1.2.車廂水平停於最上層時配重底部與緩衝器間之距離及車廂水平停於最下層時，車廂底部與緩衝器間之距離，應符合下表之規定： <table border="1" data-bbox="1679 247 2436 583"> <thead> <tr> <th rowspan="2">額定速度 (m/min)</th> <th colspan="2">最小距離( mm)</th> <th colspan="2">最大距離( mm)</th> </tr> <tr> <th>交流升降機</th> <th>直流升降機</th> <th>配重側</th> <th>車廂側</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">彈簧式緩衝器</td> <td>7.5 以下</td> <td>75</td> <td rowspan="5">150</td> <td rowspan="5">900</td> <td rowspan="5">600</td> </tr> <tr> <td>超過 7.5 至 15</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>以下</td> <td>225</td> </tr> <tr> <td>超過 15 至 30 以下</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>超過 30</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="5">油壓式緩衝器：不規定</td> </tr> </tbody> </table> 註：油壓式緩衝器當高速升降機之速度超過 120m/min 以上時，車廂底部與緩衝器之距離為 150~300mm，配重器與緩衝器之距離為 250~500mm 1.3.車廂完全壓縮緩衝器上時，廂底最低部分(包括任何凸出車廂底之最凸出部分)與機坑底部之間隙，不得少於 60cm 但導鞋或導輪，安全擊子組和車臺護板、安全裝置或其他設備，設置於距車臺底板側邊向內成水平距離 305mm 以內者除外。 2.油壓升降機：車廂水平停止於最下層時，車廂下樑與緩衝器間之距離： <table border="1" data-bbox="1754 846 2510 993"> <thead> <tr> <th>下降額定速度 m/min</th> <th>最小距離 mm</th> <th>最大距離 mm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30 以下</td> <td>75</td> <td>600</td> </tr> <tr> <td>超過 30 者</td> <td>150</td> <td>600</td> </tr> </tbody> </table> 3.個人住宅用升降機：彈簧/橡膠式緩衝器≥75mm；油壓式緩衝器：不規定。	額定速度 (m/min)	最小距離( mm)		最大距離( mm)		交流升降機	直流升降機	配重側	車廂側	彈簧式緩衝器	7.5 以下	75	150	900	600	超過 7.5 至 15	150	以下	225	超過 15 至 30 以下	300	超過 30		油壓式緩衝器：不規定					下降額定速度 m/min	最小距離 mm	最大距離 mm	30 以下	75	600	超過 30 者	150	600	CNS2866-4.1.10 (3) CNS2866-4.1.10 (5) CNS2866-4.1.10 (10) CNS11380-6.1 表 4 CNS14328-7.10 (5) 表 4
額定速度 (m/min)	最小距離( mm)		最大距離( mm)																																						
	交流升降機	直流升降機	配重側	車廂側																																					
彈簧式緩衝器	7.5 以下	75	150	900	600																																				
	超過 7.5 至 15	150																																							
	以下	225																																							
	超過 15 至 30 以下	300																																							
	超過 30																																								
油壓式緩衝器：不規定																																									
下降額定速度 m/min	最小距離 mm	最大距離 mm																																							
30 以下	75	600																																							
超過 30 者	150	600																																							
48.配重與緩衝器之間隙	1.將車廂運行至最高樓層水平位置。 2.量測配重與緩衝器之間隙，應符合規定。		車廂水平停於最上層時配重底部與緩衝器間之距離及車廂水平停於最下層時，車廂底部與緩衝器間之距離，應符合下表之規定： <table border="1" data-bbox="1679 1104 2436 1440"> <thead> <tr> <th rowspan="2">額定速度 (m/min)</th> <th colspan="2">最小距離( mm)</th> <th colspan="2">最大距離( mm)</th> </tr> <tr> <th>交流升降機</th> <th>直流升降機</th> <th>配重側</th> <th>車廂側</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">彈簧式緩衝器</td> <td>7.5 以下</td> <td>75</td> <td rowspan="5">150</td> <td rowspan="5">900</td> <td rowspan="5">600</td> </tr> <tr> <td>超過 7.5 至 15</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>以下</td> <td>225</td> </tr> <tr> <td>超過 15 至 30 以下</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>超過 30</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="5">油壓式緩衝器：不規定</td> </tr> </tbody> </table> 註：油壓式緩衝器當高速升降機之速度超過 120m/min 以上時，車廂底部與緩衝器之距離為 150~300mm，配重器與緩衝器之距離為 250~500mm。	額定速度 (m/min)	最小距離( mm)		最大距離( mm)		交流升降機	直流升降機	配重側	車廂側	彈簧式緩衝器	7.5 以下	75	150	900	600	超過 7.5 至 15	150	以下	225	超過 15 至 30 以下	300	超過 30		油壓式緩衝器：不規定					CNS 2866-4.1.10 (5)									
額定速度 (m/min)	最小距離( mm)		最大距離( mm)																																						
	交流升降機	直流升降機	配重側	車廂側																																					
彈簧式緩衝器	7.5 以下	75	150	900	600																																				
	超過 7.5 至 15	150																																							
	以下	225																																							
	超過 15 至 30 以下	300																																							
	超過 30																																								
油壓式緩衝器：不規定																																									
49.緩衝器（車廂、配重）	於機坑檢視車廂及配重的緩衝器： 1.緩衝器的固定應穩固，不得搖晃。 2.緩衝器的外觀應無生鏽腐蝕。 3.採油壓式緩衝器時油量應適當。 4.試踩壓油壓緩衝器，離開後緩慢恢復正常。		緩衝器之安裝應堅固，並須保持其良好機能，如係彈簧式緩衝器時不得有生鏽腐蝕等缺點；油壓式緩衝器時並應注意油量是否適當。	CNS 2866-4.1.10 (4) CNS14328-7.10 (4)																																					
50.機坑停止開關及照明設備	1.作動機坑照明開關檢視照明燈具應正常完好，照度應充分。 2.機坑人員在適當的地點蹲下並通知廂內人員啟動昇降機。 3.機坑人員待昇降機啟動即切斷機坑的安全開關，車廂應馬上停止。 4.復歸機坑的安全開關，關閉機坑照明燈後確實關妥外門。	復歸安全開關及關閉照明燈時應注意身體之重心以防墜落機坑。(一手操作，另一手應有攀扶)	每一機坑，須有適當之照明並附開關及一個停止開關，進入機坑時能易於操作。	CNS 2866-4.1.10 (19) CNS 14328 2.3.2 CNS 143287.10 (16)																																					

油 壓 昇 降 機	51.油閥、配管、壓力計	1.檢視接頭、配管、閥體等不得有漏油現象。 2.遮斷動力以球型閥關閉管路，檢視壓力計指針是否歸零(或趨近零)。 3.車廂上升中，設定使用壓力之 125%及 150%的壓力計應正常。 4.液壓橡皮管最小彎曲半徑應符合 CNS9103 之規定。 5.檢視配管應設置隔離減震設施。	昇降機運行中	1.車廂上昇中液壓有異常增大現象時，應設有當動作壓力未超過常用壓力之 125%時，能自動的開始動作，及使動作壓力不超過平常壓力之 150%之安全閥。 2.液壓驅動裝置之逆流防止閥，動作應確實。 3.以手動將下降閥全開時其速度應在額定下降速度以下。 4.壓力配管應設有適當之防止腐蝕之措施，並確實的予以固定，其接頭的接續應確實，且應無漏油現象。 5.壓力配管應設有緩和因地震或其他震動及衝擊之裝置，配管貫穿牆壁等部份應設有套管等。 6.壓力計應可測量至平常壓力之 150%以上。	CNS 11380-3.3.3 CNS 11380-3.3.4 CNS 11380-3.3.5 CNS 11380-3.3.8 CNS 11380-3.3.9 CNS 11380-3.4
	52.停車水平修正裝置及油壓泵	1.以手動將昇降機開動離水平誤差約 2~7 公分，將昇降機送自動測試停車自動水平裝置作動應符合規定。 2.檢視油壓泵之安裝應穩固，入油口處不得有異物或雜物。	油槽內檢視時，注意人員安全及必免異物掉入	1.應設置可調整車廂在停止狀態下自然下降的停車自動水平裝置(以停車自動水平面為準，能在 75mm 以內修正者為限)。 2.液壓驅動裝置之安裝應確實，運轉狀態應良好。 3.液壓驅動裝置應依每部昇降機車廂數各別設置。	CNS 11380-2.6.3 CNS 11380-3.3.1 CNS 11380-3.3.2
	53.柱塞止擋板及柱塞	1.手動操作 UP 按鈕(車廂上升)，當接近極限開關時以手切動開關，車廂應該停止。 2.檢視可防止柱塞與油缸脫離的裝置設置應良好無銹蝕、裂痕。 3.檢視間接式液壓昇降機之油壓外缸套(Jacket)上之防止脫離裝置設置應良好無銹蝕、裂痕，在碰觸前之停止開關，其固定及動作應正常。	進入車廂頂時，注意所站位置及防止墜落。	1.可防止柱塞與油缸脫離的裝置。 2.間接式液壓昇降機之油壓外缸套(Tacket)上應設置防止脫離裝置，在碰觸前應設置停止開關，其固定及動作應確實。	CNS 11380-2.6.5 CNS 11380-5.5
	54.空轉防止及油溫控制裝置	1.模擬儲油箱上溫度控制鈕，旋轉至法定溫度上下限指針刻度時，昇降機應停止運轉。 2.設置地區預知溫度無零下紀錄者，下限溫度控制保護得免之。 3.應設置油溫冷卻裝置並能正常運作。 4.確認空轉防止應設定運轉全行程時間後，一定時間內停止運轉。		1.動作油溫度如預知會達到 5°C 以下或 60°C 以上時，應設有抑制此一現象之裝置，使用水作為冷卻方式時，其配管不得與飲用水系統直接連結。 2.泵電動機之空轉防止裝置應確實動作。	CNS 11380-3.3.6 CNS 11380-3.3.7
	55.頂部安全距離及極限開關	1.將車廂停止於最高樓層地板水平位置，測量該車廂上樑（無上樑則量天花板）與昇降道頂部天花板下面的垂直距離之值應符合規定。 2.頂部安全距離未達規定者，應於昇降道頂部明顯處噴上黃色安全注意警告標示。 3.手動操作 UP 按鈕(車廂上升)，當車廂作動極限(減速)開關時，車廂即停止，丈量上樑（無上樑則從天花板）量至昇降道頂部的垂直距離應符合規定。	1.進入車廂頂時，注意所站位置及防止墜落。 2.防止夾傷、墜落	1.在車廂頂部從事檢查工作，以手動操作時，與頂部安全距離應保持在 1.2m 以上，在此值之前自動控制車廂停止上昇之裝置應確實動作。 2.車廂自最上層上昇，柱塞因防止脫離裝置而停止時，其頂部間隙應在下列值以上。 2.1.直接式 60cm 2.2.間接式 60+(V <sup>2</sup> /706)cm V:額定速度	CNS 11380-5.3 CNS 11380-5.4
	56.柱塞上部槽輪	檢視槽輪(齒輪)不得有裂痕。	1.進入車廂頂時，注意所站位置及防止墜落。 2.防止夾傷、墜落	轉向槽輪或齒輪之裝置應良好，主體部分應無裂痕。	CNS 11380-5.1
	57.主鋼索鬆弛檢出裝置	1.人員自最低樓層進入昇降路，在適當的地點蹲下。 2.將昇降機操作盤安全開關復歸同時按下其他樓的叫車按鈕。 3.待昇降機啟動即以手觸動油壓缸側主鋼索之鬆弛檢出裝置，昇降機車廂應馬上停止。 4.將昇降機切為手動，下樓開啟最低樓層的乘場門，讓機坑內的人員回到乘場。 5.將車廂復歸正常運轉。	1.確保機坑爬梯牢固，無濕滑之顧慮 2.機坑積水應予清除。	間接式液壓昇降機須加裝主鋼索或鏈條發生鬆弛時，可自動切斷動力之裝置。	CNS 11380-2.6.9.1
緊急用昇降機	58.車廂召回避難樓裝置	1.檢視車廂召回避難樓裝置之設置及位置符合規定。 2.按押車廂召回避難樓裝置，昇降機應立即回歸避難樓開門待機。		應有能使設於各層機間及機廂內之昇降控制裝置暫時停止作用，並將機廂呼返避難層或其直上層、下層之特別呼返裝置，並設置於避難層或其直上層或直下層等機間內，或該大樓之集中管理室或防災中心內。	建築技術規則建築設計施工篇第 107 條第 4 項
	59.緊急運轉功能	1.應能控制昇降機直達目的樓層。 2.應能控制昇降機得不經車廂門及乘場門連鎖開關作動後啟動直達目的樓層。	「昇降機得不經車廂門及乘場門連鎖開關作動後啟動」測試時，應確保機廂門維持開啟狀態運轉離開當樓層之安全管制（應設置安全圍籬或專人管制）。	1.應設有使機廂門維持開啟狀態仍能昇降之裝置。 2.昇降速度每分鐘不得小於 60 公尺。	建築技術規則設計施工篇第 107 條第 1 項第 6、8 款

緊急用升降機	60 緊急用標誌	檢視緊急用標誌之設置符合規定。		1.應於明顯處所標示升降機之活載重及最大容許乘坐人數，避難層之避難方向、通道等有關避難事項，並應有可照明此等標示以及緊急電源之標示燈。 2.緊急用升降機，於各樓層必須裝置指標及標示燈。	建築技術規則設計施工編第 107 條第 1 項第 1 款第 7 目 CNS 2866-4.1.11(8)
	61.緊急電源裝置	確認緊急升降機設有緊急預備電源，且於緊急運轉時應能獨立操作。		1.整座電梯應連接至緊急電源。 2.緊急用升降機時，應設有預備電源。 3.緊急用升降機，供緊急使用時，應不受其他升降機之影響。	建築技術規則設計施工編第 107 條第 7 項 CNS 2866-4.1.2(4)(5)
供行動不便者使用之升降機	62.主操作盤點字標示、語音系統及輪椅乘坐者操作盤	1.確認供行動不便使用之車廂直式操作盤(供輪椅使用操作盤除外)及乘場按鈕旁設置之浮凸點字板設置及呼叫鈕的尺寸符合規定。 2.確認語音播報系統功能正常，播報內容符合規定。		1.梯廳及門廳內的上層呼叫鈕之中心線高度應距樓地板面不得大於110公分，呼叫鈕左邊應設置點字，下層呼叫鈕之中心線距樓地板面不得小於85公分。呼叫鈕最小的尺寸應為長寬各2公分以上；或直徑2公分以上。 2.輪椅乘坐者操作盤按鍵應包括緊急事故通報器、各通達樓層及開、關等按鍵。若為多排按鈕，最上層標有樓層指示的按鈕中心線距機廂地面不得大於120公分，(如設置位置不足，得放寬至130公分)，且最下層按鈕之中心線距機廂地板面85公分；若為單排按鈕，其樓層按鈕之中心線距機廂地板面不得高於85公分，在控制面板上應設置緊急事故通報器；操作盤距機廂入口壁面之距離不得小於30公分、入口對側壁面之距離不得小於20公分。 3.點字標示應設於一般操作盤（直式操作盤）按鈕左側。 4.機廂內應設置語音系統以報知樓層數、行進方向及開關情形。	建築物無障礙設施設計規範第四章 404.2、406.4、406.6、406.7
	63.後視鏡	確認後視鏡之設置符合規定。		後側壁應設置後視鏡（若後側壁為鏡面不鏽鋼或類似材質得免之）或懸掛式廣角鏡(寬30-35公分，高20公分以上)，後視鏡之下緣距機廂地面85公分，寬度不得小於出入口淨寬，高度大於90公分。	建築物無障礙設施設計規範第四章 406.3
	64 扶手	確認至少設置兩側以上之扶手且高度符合規定。		1.機廂內至少兩側牆面應設置扶手，扶手之設置應符合建築物無障礙設施設計規範207 節之規定，但固定方式得不受本規範圖207.2.2之限制。 2.高度：單層扶手之上緣與地板面之距離應為 75 公分，雙層扶手上緣高度分別為 65 公分及 85 公分。若用於小學，高度則各降低 10 公分。	建築物無障礙設施設計規範第四章 406.2、第二章 207.3.3
	65.車廂門光電感應裝置	1.確認升降機門受到物體或人的阻礙時，升降機門應設有可自動停止並重新開啟的裝置符合規定。 2.確認升降機到達門開啟至關閉之時間符合規定。		1.升降機門受到物體或人的阻礙時，升降機門應設有可自動停止並重新開啟的裝置，此裝置應透過感應到地板面15~25 公分及50~75 公分處之障礙物來啟動。 2.關門時間：梯廳升降機到達門開啟至關閉之時間，不應少於5秒鐘。	建築物無障礙設施設計規範第四章 405.1、405.2
	66.入口觸覺裝置	1.確認點字標示： 1.1.確認樓層浮凸標示設置位置及設置高度符合規定。 1.2.確認浮凸字尺寸及設置符合規定。		1.升降機各樓乘場入口兩側之門框或牆柱上應裝設觸覺裝置及顯示樓層的數字、點字符號，單一浮凸字時，長寬各8 公分以上。 2.二個或二個以上浮凸字時，每一個浮凸字尺寸，應寬6公分、長8公分以上，標誌之中心點應位於樓地板面上方135 公分，且標示之數字需與底板的顏色有明顯不同。	建築物無障礙設施設計規範第四章 404.3
67.引導標誌	無障礙標誌設置符合規定。		1.設有點字之呼叫鈕前方30公分處之地板，應作30*60公分之不同材質處理。 2.垂直牆面、突出式之無障礙標誌，其下緣距地面200-220公分，尺寸不得小於15公分。 3.平行固定於牆面之無障礙標誌，其下緣距地板面 90-150 公分處，尺寸不得小於 10 公分。	建築物無障礙設施設計規範第四章 403.2、403.3.1、403.3.2	
無機房式升降機	68.工作平臺之設置	1.檢視應有良好之工作平臺以從事升降機牽引機或控制盤之保養檢查。 2.檢視工作平臺應有安全柵欄以防止人員墜落。 3.牽引機或控制盤保養檢查時，應有安全裝置制止車廂移動。		1.具有適當照明、工作平臺及安全柵欄便利維修人員檢查（但不礙維修者得不設工作平臺）。 2.牽引機或控制盤保養檢查時，應具備防止任何非預期之車廂移動，而可能造成人員傷亡之安全裝置。	CNS 2866-4.4.1 CNS10594-4.8.1(2)
	69.動力遮斷下之援救裝置	將電源遮斷，應能將車廂移動至預期位置以援救受困人員。		無機房式升降機應設置在動力遮斷情況下，具備不需進入升降路即可援救受困人員之裝置。	CNS10594-4.8.2
	70.低速運轉安全裝置	1.以低速運轉模式向上運轉至升降機停止，量測頂部安全距離應符合規定。 2.以低速運轉模式向下運轉至升降機停止，以捲尺量測底部安全距離應符合規定。	1.升降機運轉時，人員應觀察車廂動向，姿勢務必謹慎以防碰觸廂底或配重。	需設置以手動實施運轉操作，從事維修保養時車廂頂部或底部之安全距離應確保在 1.2 m 以上之安全裝置。	CNS 2866-4.4.13

乘場門具防火性能者	71.火災復歸避難層裝置	檢查火災復歸避難層裝置，功能應正常。		電梯設有火災復歸避難層裝置，該裝置動作時電梯應直接返回避難樓層。	建築技術規則總則編第4條、建築設計施工編第79條之2
綜合檢查結果	昇降設備運轉一切正常	遵照本表檢查表內容逐項檢查判定，其結果若有”否”，應即時改善複查，直至完善。		遵照昇降機安全檢查表內容逐項檢查判定，其結果若有”否”，則將該項判定為”否”。	建築物昇降設備設置及檢查管理辦法第7條第1項第6款
	昇降設備按月維護保養並作成記錄表	確認維護保養紀錄是否依建築物昇降設備設置及檢查管理辦法第4條規定實施。		是否依建築物昇降設備設置及檢查管理辦法第4條規定實施平時之維護保養並作成紀錄。	建築物昇降設備設置及檢查管理辦法第4條