

吊籠操作技術士技能檢定規範

級 別：單一級

工作範圍：各種吊籠之安裝、操作、指揮及作業上必要之檢點、調整、維護、附件拆裝等工作。

應具知能：應具備下列各項工作技能及相關知識

工作項目	技能種類	技能標準	相關知識
一、吊籠之構造	(一) 吊籠之種類及型式	1、能正確認識及操作吊臂俯仰型、吊臂固定型及伸縮型吊籠。 2、能正確認識及操作單軌型、工作型及椅型吊籠。 3、能正確認識及操作其他類型吊籠。	(1) 認識各種吊籠的型式及規格。 (2) 認識設置地點地形及地物的變化需求。 (3) 認識各種吊籠的用途。
	(二) 吊籠之升降裝置	1、能正確認識及操作捲筒式升降裝置。 2、能正確認識及操作循環式升降裝置。 3、能正確認識各部機械構造。	(1) 認識各種捲揚機運作原理。
	(三) 吊籠之制動裝置	1、能正確認識及操作電磁制動裝置。 2、能正確認識及操作機械制動裝置。	(1) 認識各種制動動作原理。 (2) 認識各種制動動作狀態。
	(四) 安全裝置	1、能正確檢點過捲防止裝置之作動位置和作動狀態是否適當。 2、能正確檢點警報裝置。 3、能正確檢點防止下降速度超過的裝置及控制裝置。 4、能正確檢點兩處以上可防止同時操作的連鎖 (interlock) 裝置等。 5、能正確檢點緊急停止裝置之作動是否正常。 6、能正確檢點過負荷警報裝置的作動是否正常。 7、能正確檢點軌道末端擋輪停止裝置是否正常。	(1) 認識吊籠安全裝置及警報裝置。 (2) 認識各種安全裝置檢查方法。 (3) 認識吊籠種類、規格、構造、使用、換裝及檢點方法。

	(五) 鋼索安全	<ul style="list-style-type: none"> 1、能正確認識鋼索之構成。 2、能正確認識鋼索之使用及其使用限制。 3、能正確認識鋼索之末端處理。 4、能正確認識鋼索之使用限度。 	<ul style="list-style-type: none"> (1) 認識鋼索規格、檢點及末端處理方法。 (2) 認識鋼索之構造。
二、吊籠之防護措施	(一) 作業前之查核	<ul style="list-style-type: none"> 1、能正確檢查設置場所是否安全、適當。 2、能正確檢查安全母索等安裝合於規定，確實固定。 3、能正確檢查各部組件是否安全設置。 4、能正確檢查各項固定裝置均依照規定緊固。 5、能正確認識及使用操作盤上的按鈕及切換開關。 6、能正確確認電源是否牢固接通。 7、能正確查核附屬於捲揚機之馬達制動器，是否恢復正常運作。 8、能正確確認及操作捲揚機手動操作桿。 9、能正確檢查及操作捲揚機使工作台處於水平狀態。 10、能正確查核上、下限的極限開關能正常運作。 11、能正確檢查並排除不正常運作的狀態。 12、能正確檢查各固定組件是否確實緊固。 13、能正確檢查並排除鋼索與任何突出物間有否發生摩擦或接觸銳邊。 14、能正確掌握積載荷重物之重量，避免發生超載現象。 	<ul style="list-style-type: none"> (1) 認識吊籠操作及使用要領。 (2) 認識吊籠檢點要領。 (3) 認識吊籠在緊急狀態處理要領。 (4) 認識吊籠操作相關守則。

(二) 操作時之注意事項	<ol style="list-style-type: none"> 1、兩人同時操作使用時，能正確約定連繫手勢，由專人根據手勢從事操作。 2、能正確使用救命索及防墜器。 3、能正確了解搭乘吊籠工作台之時機。 4、能正確了解不可超載。 5、能正確了解吊籠工作台上，不可使用腳墊或梯子進行作業。 6、能確實遵守使用吊籠工作台做升降動作時，必須使工作台上的各處負載平均。工作台有傾斜時，必須重新校正水平度。 7、能確實遵守「起重升降機具安全規則」（吊籠部分）所規定的事項，進行操作。 	<ol style="list-style-type: none"> (1) 認識吊籠各種操作手勢。 (2) 認識吊籠相關作業守則。 (3) 認識起重升降機具之安全管理（第九章吊籠）。 (4) 認識吊籠操作應注意事項。 (5) 認識吊籠安全檢查構造標準。
(三) 作業後之處理	<ol style="list-style-type: none"> 1、能正確使吊籠工作台下降，穩固擱置在地面或充分空間且足夠承受重量的地方。 2、能正確使吊籠在停機時關閉操作盤的電源開關，並把源頭銜接的開關截斷。 	<ol style="list-style-type: none"> (1) 認識吊籠操作及使用要領。 (2) 認識吊籠相關電氣知識。
(四) 緊急時之應變	<ol style="list-style-type: none"> 1 能正確處置停電等緊急狀況，使吊籠能安全下降地面或處於安全狀態。 2 停電時，能正確依安全步驟及要領操作或處置捲揚機及吊籠工作台使其緩慢順利達定位。 3 操作中，若一邊捲揚機無法驅動時，能正確依安全步驟及要領操作或處置捲揚機及吊籠工作台使其順利達定位。 4 能正確初步判斷故障原因，做簡單緊急修復或立即停用之適當處置。 	<ol style="list-style-type: none"> (1) 認識吊籠相關作業守則。 (2) 認識起重升降機具安全規則（吊籠部分）。 (3) 認識危險性機械及設備安全檢查規則（吊籠部分）。

		<p>感電之災害。</p> <p>8、能確實了解電氣量測設備之操作要領。</p>	
<p>四、吊籠的操作、手勢及檢查</p>	<p>(一) 操作及手勢</p>	<p>1、能以正確之步驟啓動、使用各種操作控制裝置進行吊籠作業。</p> <p>2、能以正確方法操作捲揚、橫行、直行及伸臂的旋轉、伸臂的起伏或伸縮等作業。</p> <p>3、能正確選擇吊籠移位路徑。</p> <p>4、能正確操作吊籠免於升降而生意外。</p> <p>5、能判斷及處理移動升降中發生之異常狀況。</p> <p>6、能正確判斷吊運荷件時電流、電壓的可使用限度。</p> <p>7、能了解信號指揮之種類及用途。</p> <p>8、作業後能以正確步驟將吊籠停放在指定位置，並確認無異。</p> <p>9、能以正確的方法加強防颱安全措施。</p> <p>10、能以正確的方法使用防止逸走裝置。</p>	<p>(1) 認識各種動力之起動方法。</p> <p>(2) 認識各式吊籠控制器之操作方法。</p> <p>(3) 認識儀錶盤上各儀錶之功能。</p> <p>(4) 認識吊籠作業之安全注意事項。</p> <p>(5) 認識吊籠操作相關知識。</p> <p>(6) 認識各安全裝置之構造原理及應用。</p> <p>(7) 認識各警報器之使用。</p> <p>(8) 認識吊籠積載荷重的規定及其功用。</p> <p>(9) 認識吊籠使用前之檢點。</p> <p>(10) 認識風力、風向、風速的常識。</p> <p>(11) 認識防颱要領及措施</p>

	(二) 墜落災害之防止	<p>1、能確實保持工作台結構強度無損傷、變形、腐蝕等瑕疵。</p> <p>2、能確實有效使用安全帶、救命索、防墜器。</p> <p>3、能確實設置護欄、安全母索，防止墜落。</p> <p>4、能確認固定處之支撐強度。</p> <p>5、能確實有效使用支撐設施輔助繩。</p>	<p>(1) 認識高處作業防護裝備及其功用</p> <p>(2) 認識高處作業安全作業要領。</p> <p>(3) 認識整理整頓之意義。</p>
	(三) 急救	<p>1、能正確施行各種現場急救措施。</p> <p>2、能以正確快速、安全之方式將受傷者送醫治療。</p>	<p>(1) 認識急救種類和方法。</p> <p>(2) 認識實施急救要領。</p>
五、相關法令	(一) 安全衛生一般規定	<p>1、能正確認識防止職業災害，保障勞工安全與健康有關規定。</p> <p>2、能正確辨識危險物及有害物並據以作適當之應變與防護（氟氟酸、中性清潔劑等）。</p>	<p>(1) 認識安全衛生常識。</p> <p>(2) 認識勞工安全衛生法及施行細則。</p> <p>(3) 認識危險物及有害物通識及標示規則（氟氟酸、中性清潔劑等）。</p>
	(二) 吊籠機具相關規定	<p>1、能正確判斷吊籠機具一般安全設施是否合乎安全標準。</p> <p>2、能正確判斷吊籠安全與警報裝置是否合乎吊籠安全檢查構造標準之規定。</p> <p>3、能正確判斷吊籠是否合乎勞工安全衛生設施規則、起重升降機具安全規則之規定（與吊籠作業有關部份）。</p> <p>4、能正確認識吊籠支撐裝置及附屬裝置相關規定。</p>	<p>(1) 認識危險性機械及設備安全檢查規則。</p> <p>(2) 認識起重升降機具安全規則。</p> <p>(3) 認識吊籠安全檢查構造標準。</p> <p>(4) 認識勞工安全衛生設施規則。</p> <p>(5) 認識工業安全相關國家標準。</p>

	(三) 吊籠作業相關規定	<ul style="list-style-type: none"> 1、能依據勞工安全衛生有關法規及吊籠作業安全規定操作吊籠。 2、能正確判斷作業環境是否合乎安全衛生條件。 3、能正確依據勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法，進行檢點、維護。 	<ul style="list-style-type: none"> (1) 認識勞工安全衛生教育訓練規則。 (2) 認識吊籠安全檢查構造標準。 (3) 認識勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法。
	(四) 一般法律規定	<ul style="list-style-type: none"> 1、能依據勞動基準法規定以確保個人工作權益。 2、能依據勞工保險條例規定，以保障個人權益。 3、能正確認識因業務過失致人於死或傷害等刑法知識。 4、能正確認識職業災害勞工保護法規定，保障個人權益。 	<ul style="list-style-type: none"> (1) 認識勞動基準法相關規定。 (2) 認識勞工保險條例相關規定。 (3) 認識刑法相關常識。
六、職業道德	(一) 忠於職務	<ul style="list-style-type: none"> 1、能就工作計畫、機械用具的整理調配、人員的協調、場地的清理區劃，以本身職務可達成之原則，確實妥善處理可行及應行的忠誠事項。 2、能有效落實吊籠作業小組每一成員應有的敬業作為。 3、能確實遵守吊籠相關安全規定及守時、守分觀念。 	<ul style="list-style-type: none"> (1) 認識本業完整的工作步驟及追求完美工作目標的責任。 (2) 認識吊籠作業小組各角色成員之職責及組合。 (3) 認識誤用機率觀念的投機行為會嚴重傷害企業安全。
	(二) 尊重生命	<ul style="list-style-type: none"> 1、能認知職業生涯中，上下、左右及同業間關係的基本意義，是在於合作、共保生命安全和提升生活品質。 2、能認知工作中每一職務（角色）的安全，無論在各種時空和相關條件下，均要互相照應和合作。 3、能正確認識及建立工作安全和工作 	<ul style="list-style-type: none"> (1) 認識工作倫理及其互動關係。 (2) 認識工作安全和工作上各職務的階段性行動。

		上各職務的階段性行動之觀念，確實尊重自己與他人生命。	
(三) 細心慎思	1、能查察出在必要的準備、檢點、執行、檢討等工作過程中之缺失（疏漏），並予必要之改善（補充）。 2、能知道在兩個以上的狀況同時到來時，如何依輕重緩急，妥善安排作業優先次序，避免凌亂。		(1) 認識吊籠作業實務。 (2) 認識吊籠相關危險知識。
(四) 環境保護及敦親睦鄰	1、能愛物惜物。 2、能保護自然生態及環境。 3、能遵守交通規則。 4、能遵守各工作場所特有公告、標示及規定。 5、能與各工作場所居民間和諧相處。		(1) 認識工作管理有關常識。 (2) 認識一般環保常識。 (3) 認識交通規則。 (4) 認識社區管理相關規定。 (5) 認識社交上之禮儀。
(五) 職業素養	1、能建立職業自尊、自重精神。 2、能摒除社會上一般嫌棄的粗鄙語言及行爲。 3、能與他人有效的、和諧的協調溝通，以配合作業要求。 4、能與同僚真誠相待，禮貌相處。 5、能遵守工作安全及工作禮貌。		(1) 認識自我發展的必要性和方法。 (2) 認識一般做人道理及禮儀。 (3) 認識與工作有關之溝通協調要領。 (4) 認識團隊精神及人際關係的重要性。 (5) 認識職業修養的意義及其重要性。