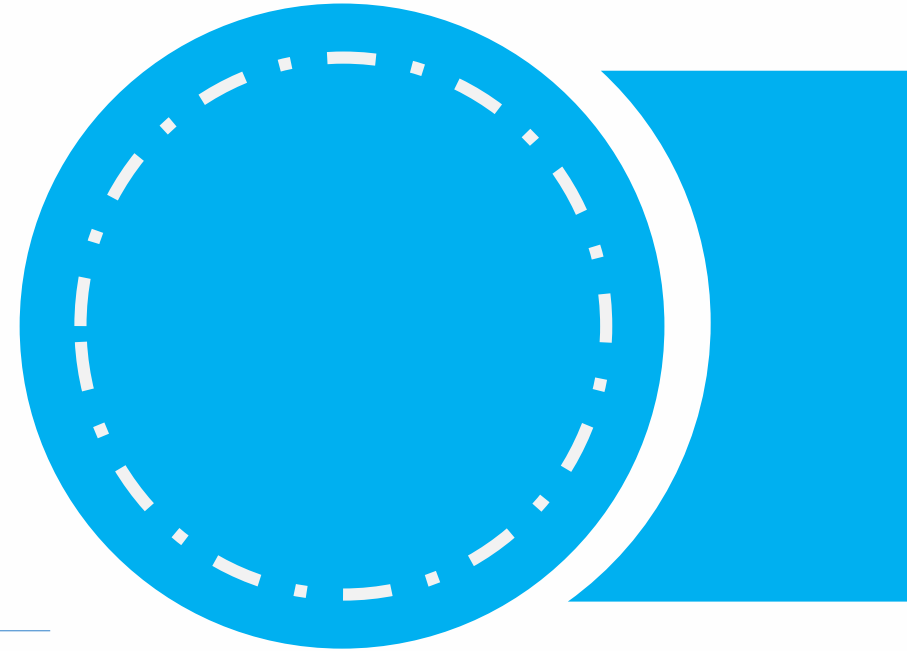




中國建築
CHINA STATE CONSTRUCTION

臨時吊船安全管理要點



安全環保部副總經理
何志偉博士

2022年6月20日





目錄

1

各持份者職責及資格

2

施工前規劃 - 臨時吊船安裝及拆卸

3

臨時吊船使用管理及操作要點

4

現場監管及注意事項





1.1 負責吊船人員

- 地盤管理人員(項目經理/地盤代表/地盤總管/安全管理人員及前線管理人員)
- 吊船公司負責人
- 合資格的人(吊船公司委派)
- 吊船操作員(曾受訓練及有足夠能力的工人)
- 分判商打理人



第59AC章 《工廠及工業經營(吊船)規例》
第17條 曾受訓練及有足夠能力的工作人員
- 事前必須接受吊船公司所提供的培訓

1.2 職責及資格

項目經理/地盤代表/地盤總管/安全管理人員及前線管理人員:

負責吊船工作策劃及相關安排，包括：

- 為不同的工種及工作環境**選擇適當的吊船**；
- 召開高危工序**施工前會議**；
- **審批**吊船安拆及使用**施工方案及風險評估報告**；
- 保存**維修記錄**等相關文件；
- 提供**安全培訓**(包括使用吊船安全守則、借用程序、一般安全、緊急應變等)
- 制定吊船位置分佈圖；
- 負責安全**監管及抽查**工人操作吊船執行情況。



1.2 職責及資格

吊船公司負責人:

負責統籌地盤吊船事宜，包括：

- 提供吊船**安拆施工方案及風險評估報告**(包括: 保持吊船穩定的措施);
- 提供吊船的**操作及維修手冊、工作日誌、維修記錄**，以及**測試及徹底檢驗證明書**;
- 委派**合資格的人**進行吊船的**定期檢查及維修保養**，並匯總**法定表格資料**給地盤安全管理人員;
- 與地盤總管及前線管理人員議商**安拆吊船時間及施工安排事宜**;
- 提供**吊船操作及安全訓練、測驗試題及吊船操作證**等



1.2 職責及資格

合資格的人（吊船公司委派）：

- 負責實地檢查、監督吊船的安裝及使用；
- 充分認識所管理的吊船結構，在處理吊船的檢查、架設和拆卸方面具備豐富經驗；
- 熟悉有關工程的安全工作系統中所載保障安全的措施、程序、指示以及處理緊急事故的程序。他亦應該充分認識第5.2.1(b)段所說明有關吊船的設計負荷。他有責任確保：

第5.2.1(b)段-安全操作負荷：

1. 已計及擬使用工作平台的人數，以及工作平台一般所需的任何其他已知重物；
2. 每人的重量應該假設為 90公斤；
3. 吊船所有部件的設計，應該顧及使用工作平台的人可能聚集在工作平台一端及靠近懸吊點的情況。

1.2 職責及資格

合資格的人 (COP-4.2.2):

- 吊船的架設及拆卸依照製造商安裝說明書所指明的程序及建議進行，他特別應該確保天台裝置安裝了例如錨定裝置等的輔助防護設備；
- 救生繩已妥為設置和繫穩；
- 吊船的懸吊纜索及安全纜索並無扭結、鋼絲斷裂、表面變平或其他明顯欠妥之處；
- 該吊船在完成架設但未使用前、每隔一定時間以及在暴露於惡劣天氣情況後予以徹底檢查 (SWP-FORM 2)；
- 操作及維修手冊、修理日誌和吊船以往記錄所列的機械部件及安全裝置處於良好操作狀態；
- 在其控制範圍內無法修理機械故障的情況下，把吊船故障記錄下來，並向擁有人或維修承辦商作出報告；



1.2 職責及資格

合資格的人 (COP-4.2.2):

- 在不安全或操作出現危及在吊船上或吊船附近工作的人的情況下，停止該吊船的操作；
- 最少每星期進行檢查 (SWP-FORM 1)

測試、檢驗及檢查的頻密程度

參考 法例	負載測試及 徹底檢驗	徹底檢驗	每週檢查	報告表格
第 20(1)條	——	在使用前 6 個月內最少一次	——	表格 2
第 20(2)條	在使用前 12 個月內進行	——	——	表格 3
第 20(3)條	在使用前，曾經重大修理、重新安裝包括更改地點、更改錨定及支撐，失靈或倒塌後	——	——	表格 3
第 19(1)條	——	——	在使用前 7 日內	表格 1





中國建築

CHINA STATE CONSTRUCTION

1.2 職責及資格

吊船操作員(工人):



負責使用前檢查及做好安全措施, 包括:

- 已接受吊船操作及安全訓練, 以及**持有訓練證明書**;
- 安全帽已**張貼「吊船操作員」貼紙**;
- 正確使用**個人防護裝備**, 包括配戴安全帶, 並妥為繫於所提供的獨立救生繩上或指定的繫穩物上;
- 配帶**有效通訊設備**;
- **適當使用所有安全裝置**, 並使它們保持適當效能, 切勿干擾其組件;
- 適當地看管其手工具及設備, 保持工作平台清潔;
- 確保工作平台沒有裝載建築材料, 足以影響其立腳及抓手的地方或危及工作平台的穩定性;
- 確保完成辦理借用吊船手續(填寫吊船工作許可證), 方可開工;
- 遵守**不從吊船的電源支取電力**;
- 明白安全工作制度中的**安全程序、有關的指示及緊急應變措施**, 並知道怎樣在緊急情況下做好準備逃生及善後工作。

1.2 職責及資格

分判商打理人:

- 安排合適工友接受吊船操作及安全訓練;
- 辦理借還吊船手續;
- 監管工人正確安全地使用吊船。





中國建築
CHINA STATE CONSTRUCTION



2.1 安裝及拆卸

2 施工前規劃 - 臨時吊船安裝及拆卸



吊船公司須提交吊船安裝及拆卸施工方案和風險評估報告以供地盤審批

TIME M CONSULTANTS LIMITED
顧問公司
DESIGN CALCULATION
OF
GONDOLA SYSTEMS
FOR
SUSPENDED WORKING PLATFORM

Client: 新鴻基發展有限公司
Site: Ching Chung House, Ching Yung House, Ching Mei House, Ching Pak House, Ching Wai House and Ching Yang House at Cheung Ching Estate, Tsing Yi, N.T.
Date: 15 August, 2017
Job number: CAL-17084-2182

3.0 LOADING ESTIMATION

The load characteristics of suspended working platform is shown below:

3.1 The load characteristics of suspended working platform is shown below:

1. Weight of gondola (A Set and accessory) (refer Appendix A6.1) = 391.9 kg

2. Imposed load, including TWO (2) workers = 350 kg

3. Dynamic load
For gondola = 391.9 kg x 1.25 = 490 kg
For imposed load = 350 kg x 1.25 = 438 kg

4. Total characteristic load on each clamp, P
= (490 + 438) kg / 2 = 464 kg

Remark:
The suspended working platform will not be operated during typhoon.
According to Code of practice for the structural use of steel 2011, clause 4.2 shall be multiplied into the combined imposed load and wind load or factor 1.4 shall be multiplied into the imposed load. As the service wind load is relatively minor comparing with the imposed load, the wind load can be neglected.

4.0 TYPICAL ARRANGEMENT

Check Counter Weight
Overturning Moment = 2 x 4.54 x 3 = 27.23 kNm

Counter Weight = 300 kg = 4.90 kN
Braking Moment = 6 x 4.91 = 29.46 kNm > 27.23 kNm ∴ OK

5.1.1 Check Anchor (Type 1A, 2B)

Overturning Moment = 4.54 x 0.70 = 3.18 kNm

Resistance Moment = 4.54 x (0.72 x sin 27° + 0.28 x cos 27°) = 2.62 kNm

Net Moment = 3.18 - 2.62 = 0.56 kNm (clockwise)

Tensile Force = 0.56 / sin 27° = 1.01 kN

Shear Force = 4.54 x sin 27° = 1.06 kN

By anchoring with HBB Profile Anchor 2.5.3 HBB HST 2.8 M16 stud anchors are adequate in use. Refer to Appendix A6.

5.1.2 Check Anchor (Type 1A, 2B)

Overturning Moment = 4.54 x 0.72 = 3.27 kNm

Resistance Moment = 4.54 x 0.83 x sin 30° = 1.15 kNm

Net Moment = 3.27 - 1.15 = 2.12 kNm (Anti Clockwise)

Since the Net Moment is 2.12 kNm, hence, the same profile is adequate.



風險評估報告 Risk Assessment Report

安裝吊船風險評估 - Installation of Gondola

Working Procedure 工作程序

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
事前準備	使用天秤或起重機吊起吊船船身及其安裝配件	安裝 EYE BOLT, 救生繩, 交通架	安裝吊船鋼索	安裝吊船電力裝置	上落吊船	操作吊船	吊起吊船上進行工作	吊起吊船	將吊船吊回吊車位
11	12	13	14	15	16				
用人力將吊船吊起或吊下	吊起吊船船身	吊起吊船	繫上繩索吊起吊船						

工作工程步驟	所牽行之活動 / Initiating Event	危害/後果 Hazard / Consequence	受影響之人員 Exposed Personnel	現有的緩解措施 Existing Mitigating Controls	風險評估 Risk Ranking		緩解文件 Priority	附加建議措施 Additional Mitigating Controls	剩餘風險評估 Residue Risk Ranking		負責人員 Responsible Person	
					可能性	嚴重性			可能性	嚴重性		
1	事前準備	因施工程序不明確而引致危險	操作吊船安裝鋼索、地盤工作的工人	由吊船安裝分判及地盤管理層聯合制定風險評估及施工方案, 將設計之所有風險列明並制定有關之風險評估措施。 所有使用的吊具必須有有效的表格六、七。 建立事前或後備制、三方會議及文件, 各自向有關員工進行培訓。 每天工作進行前兩層合共有施工工人在地盤工作前會議, 講解危險源及注意事項。	2	4	詳細風險評估	持續觀察現有安全設施	1	3	LR	分判機打工人、地盤管理層、地盤管理工、安全主任、不定期監督
2	使用天秤或起重機吊起吊船船身及其安裝配件	吊船傾倒	吊船員、地盤工作之工人	只可由合資格人員操作。 吊船員必須清楚吊起吊船的重疊及天秤的 SWL, 確保不可超量。 使用合規格經 RPE 檢查、發出有效 FORM 6、FORM 7 的吊具。 使用吊車吊起時由吊機員檢查其有否損壞或出錯, 如有則不可使用。	2	4	詳細風險評估	持續觀察現有安全設施	1	3	LR	分判機打工人、地盤管理層、地盤管理工、安全主任、不定期監督

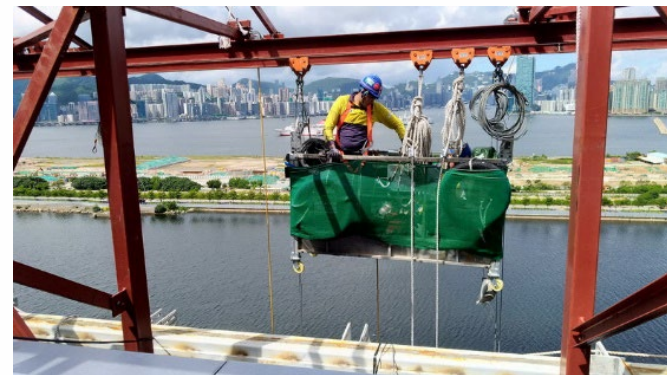
Page 3 of 16

施工方案

風險評估報告

2.1 安裝及拆卸

- 吊船的固定裝置由**註冊工程師設計及計算**
- 防止傾覆**安全係數最少為3**
- 任何外伸支架上**衡重物的重量不應少於**工作平台滿載時用以平衡外伸支架伸出部分的負荷所需的**重量的3倍**
- 如用螺栓把軌道錨定於天台上，**螺栓的直徑至少應為16mm**
- **衡重物**應繫於外伸支架的內端及**不能輕易被移走**



2.1 安裝及拆卸

- ❑ 吊船兩邊必須要分別**連接兩條獨立的鋼纜**，其中一條與爬升器連接，而另一條則必須要與防墮裝置連接，以防止吊船因鋼纜或爬升器出現問題而下墮
- ❑ 鋼纜必須要為**未經接駁或修理的一整條鋼纜**
- ❑ 按《安全使用和操作吊船工作守則》要求執行並確保**安全操作負荷**乎合以下要求,包括:
 - ✓ 已計及擬使用工作平台的人數，以及工作平台一般所需的任何其他已知重物；
 - ✓ 每人的重量應該假設為 90公斤；
 - ✓ 吊船所有部件的設計，應該顧及使用工作平台的人可能聚集在工作平台一端及靠近懸吊點的情況。



兩條獨立的懸吊鋼絲纜索支持

2.1 安裝及拆卸

2 施工前規劃 - 臨時吊船安裝及拆卸

- **主要懸吊纜索及安全纜索**都應為**直徑不可少於8mm** 的鋼絲纜索，**每一條懸吊纜索**或安全纜索的安全係數都不應少於8(即纜索的最低斷裂負荷及最大纜索應用時張力)



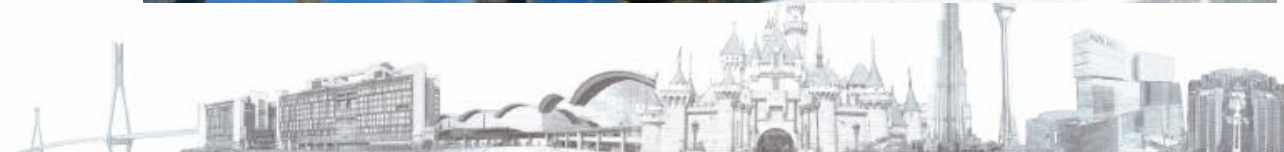
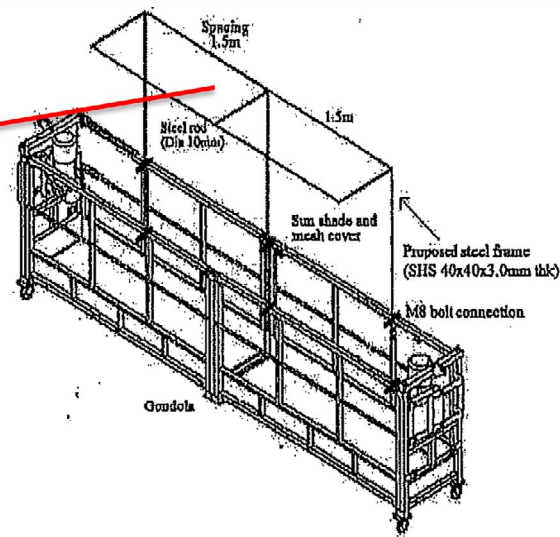
2.1 安裝及拆卸

- 在架設和拆卸的程序中，應確保不會有不穩定的情況出現，如需**移動臨時吊船到另一個位置**，應指示合資格的人進行，該**合資格的人**最好為**原先的架設者**；
- 在拆卸時，應該注意物料和構件的處置問題，不該把構件扔落地面，而應該以**人手把構件逐一放下**，或用吊重輪或其他合適的方法把構件放下；
- 在操作狀態時，能承受高達**每秒14米的持續風速**和強達**每秒31米的陣風**。



2.1 安裝及拆卸

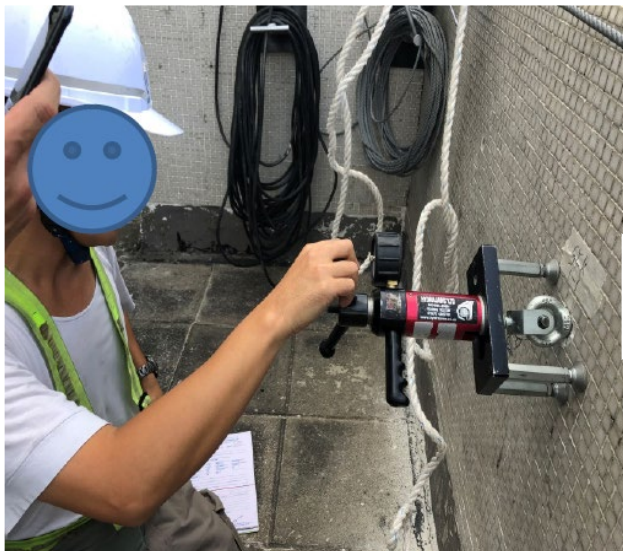
- 吊船的**額外設施**必須由**專業工程師設計及計算**，以確保吊船可以**穩定及安全操作**
- 合資格檢驗員**測試及徹底檢驗吊船**
- 工作平台的最高傾斜度**應少於25% (即1:4)**



2.1 安裝及拆卸

固定繫穩物（包括有眼螺栓）的檢驗要求依照 BS EN 795 標準

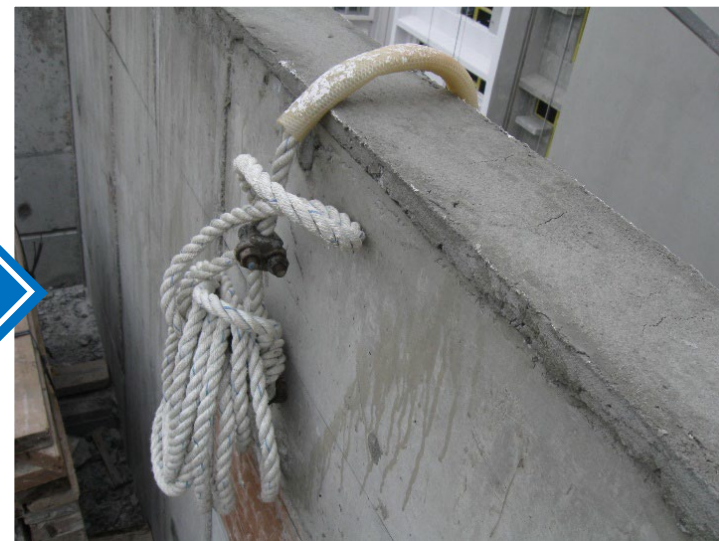
1. 生產商測試的靜負荷強度的要求是進行並維持 10 千牛頓拉力的靜負荷測試達 3 分鐘；
2. 衝擊負荷強度的要求是將安全懸掛繩的一端繫在繫穩裝置上；
3. 而另一末端則連接 100 千克之重物，進行衝擊負荷測試（2.5 米的自由墮下）；
4. 檢查重物是否仍被穩妥抓住而安裝後檢查繫穩裝置是否可承受負荷，則按照 BS 7883 標準來測試。



安排註冊專業工程師(RPE)
對繫穩裝置(有眼錨栓)
進行拉力測試



獨立救生繩的
繫穩裝置(有眼錨栓)
需加上標籤註明安全負重



固定吊船使用的
獨立救生繩妥善地繫在
天台繫穩裝置上

2.1 安裝及拆卸

2 施工前規劃 - 臨時吊船安裝及拆卸

- 若吊船公司**自帶配電箱**，須在入場前將**配電箱設計圖**交地盤審核，並由**地盤註冊電工**按《分判商配電箱入場前安全檢查表》對所有配電箱進行**檢查**，合格後經地盤經理簽署確認才可使用
- 電器設備及裝置應使用**IP54或以上**，以防止水或外來固體物體進入



附件六

分判商配電箱入場前安全檢查表

地盤名稱: _____ 日期: _____

分判商名稱: _____

分判商委任安裝配電箱註冊電工姓名: _____

配電箱編號: _____

配電箱預計擺放位置: _____

地盤首層管理分區負責人姓名: _____

地盤安全管理負責人姓名: _____

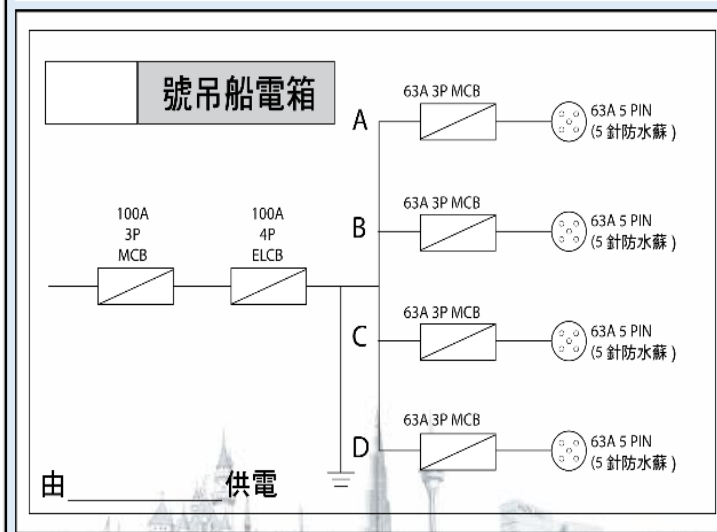
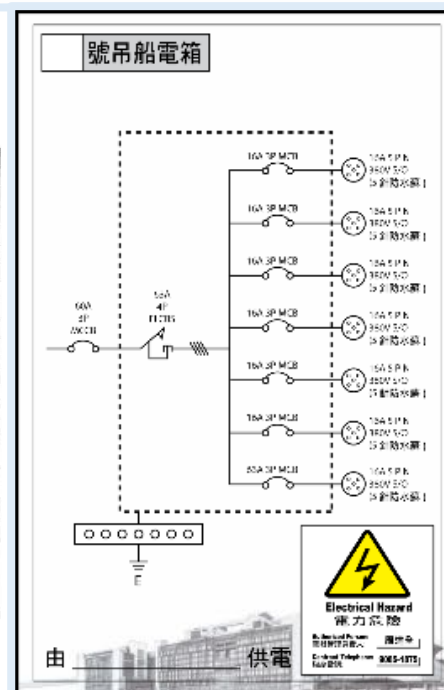
地盤註冊電工檢查員姓名: _____

檢查日期: _____

	是	否
1 外殼沒有明顯損壞、腐蝕或變形		
2 配電箱門是否可正常打開和上鎖		
3 電源插座是否具有最少 IP54 或同等規格		
4 電源插座保護罩是否正確運作沒有損壞		
5 內部絕緣板是否符合要求且正確設置		
6 是否正確安裝接地水線		
7 內部是否張貼最新線路圖		
8 線路設置是否與分判商提交的设计圖保持一致		
9 每一個供電於插座的電路，是否裝設啟動電流值不超過 30mA 的漏電斷路器		
10 漏電斷路器經抽動測試是否正確運作		
11 是否正確安裝合適的過流保護器		

地盤註冊電工檢查員簽署: _____ 地盤經理簽署確認: _____

註: 1. 所有檢查項目必須全部符合要求後方可簽署;
2. 《分判商配電箱入場前安全檢查表》填妥後交地盤安全管理人員存檔備案。





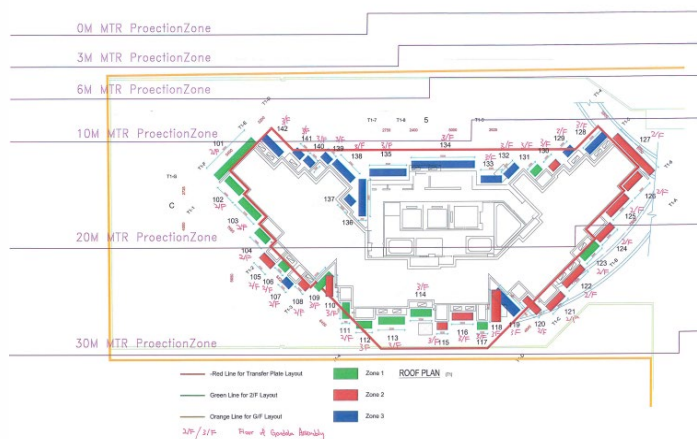
中國建築

CHINA STATE CONSTRUCTION

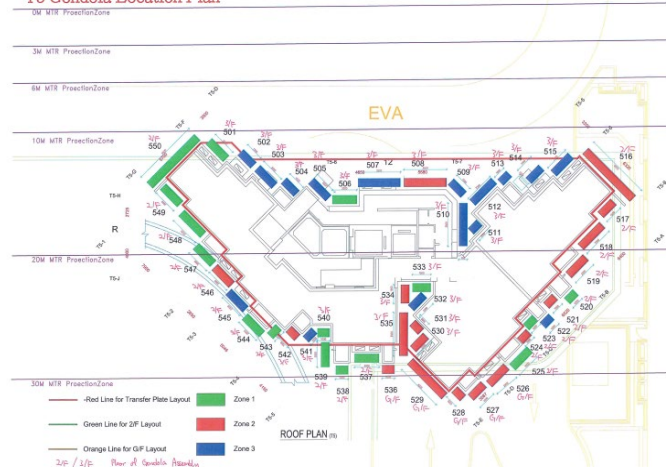


3.1 使用管理

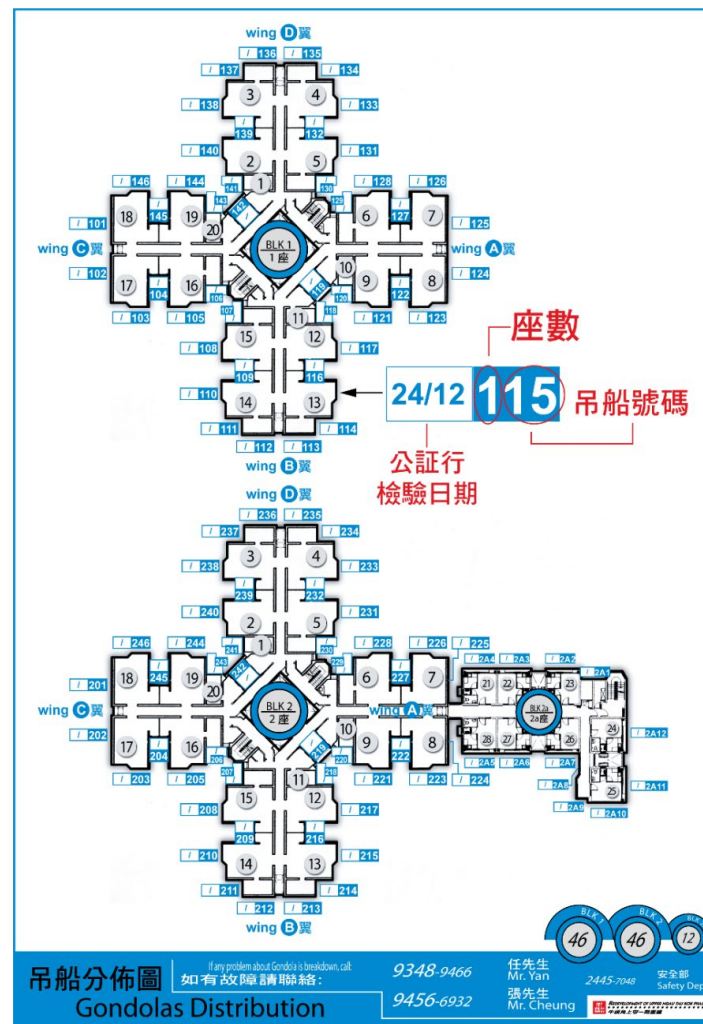
T1 Gondola Location Plan



T5 Gondola Location Plan



3 臨時吊船使用管理及操作要點



吊船分佈圖



中國建築

CHINA STATE CONSTRUCTION



3.1 使用管理

3 臨時吊船使用管理及操作要點



中國建築工程(香港)有限公司
CHINA STATE CONSTRUCTION ENGINEERING (HONG KONG) LIMITED

風險評估報告 Risk Assessment Report

使用吊船風險評估- Use of Gondola

Working Procedure 工作程序

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
上落吊船	操作吊船	在吊船上進行工序	如過停船	控制降落吊船至地面	用人力將吊船拉離機身或牆壁	中斷吊船電源	惡劣天氣	緊急離開吊船	

進行工程步驟	所進行之活動 / 原因 Cause/Initiating Event	危害/後果 Hazard/Consequence	受影響的人員 Personnel Exposed to Risk	現有的緩解控制措施 Existing Mitigating Controls	風險 Risk Ranking			處理次序 Priority	附加建議措施 Additional Mitigating Controls	剩餘風險 Residue Risk Ranking			負責人員 Responsible Person
					可能性	嚴重性	風險級別			可能性	嚴重性	風險級別	
1	上落吊船	在前往登船位置時絆倒	吊船操作員	使用 1/F 大堂指定通道前往吊船位置 每星期清理通道上垃圾 在需要位置加裝爬梯方便工人上落吊船 臨時垃圾槽位置, 安裝固有底層樓梯, 方便工人上落	2	1	VL R	最後處理	持續監察現有安全措施	1	1	VL R	分判商代理人、總管或副總管、裝設管工; 安全主任 不定時監督
		在前往登船位置時由孔洞落下	吊船操作員	使用 1/F 大堂指定通道前往吊船位置 每星期檢查及維修封板位置 吊船停泊在地面, 如吊船無去停泊在地面, 則安裝最少兩個鈎臂承托吊船	2	4	M R	普通處理	持續監察現有安全措施	1	3	LR	分判商代理人、總管或副總管、裝設管工; 安全主任 不定時監督
		在前往吊船位置時吊船由高度墮下	吊船操作員	前往登船位置前穿戴好安全帶, 並使用該安全帶的繫掛點為繫於所提供的獨立救生繩上或繫穩物上 如工人於登船位置時之直接接觸所提供的獨立救生繩, 則使用間接扣, 並繫於繫穩物上, 進入吊船後, 再扣於獨立救生繩上	2	4	M R	普通處理	持續監察現有安全措施	2	3	LR	分判商代理人、總管或副總管、裝設管工; 安全主任 不定時監督

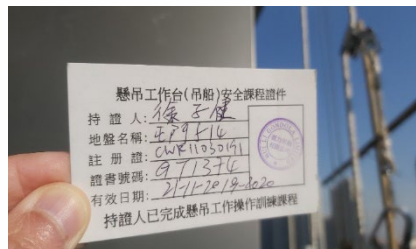
制定使用吊船風險評估報告

3.1 使用管理

吊船施工許可證

1. 分判商打埋人需為工人做好有關工作安排, 包括**完成安全部提供吊船操作安全守則培訓(每次必須拍照存檔)**、**吊船操作及安全訓練(附合吊船安全課程證件資格)**；確保所使用吊船檢驗合格；提供**安全措施及個人防護裝備**等；
2. 填報「**吊船施工許可證**」, 工人需清楚明白地盤“吊船操作安全守則”, 填好資料後, 打埋人及工人需簽署確認；
3. 該許可證須由地盤總管或當區管工批准並簽署確認；
4. 攜許可證及工人到地盤指定人員領取吊船鎖匙工作(**嚴禁由一名人士領取多於2條鎖匙**)；
5. 完成吊船工作後, 打埋人須進行「**吊船工作許可證**」註銷程序。

3 臨時吊船使用管理及操作要點



使用吊船施工許可證		
地盤名稱: _____		申請判頭: _____
1. 吊船上工作情況及申請部份:		
工作地點: _____ 座 樓 單位 工作範圍: _____		
吊船編號: _____		
工作日期: _____ 工作時段: _____		
工友姓名	操作証編號	聯絡電話
1. _____	_____	_____
2. _____	_____	_____
3. _____	_____	_____
2. 已提供及檢查之安全措施:		
☐ 當日天氣情況不影響吊船操作 ☐ 使用吊船工友已接受由吊船公司提供安全操作培訓, 及領有合資格操作證明 ☐ 於吊船上工作之工友已佩戴全身式安全帶及防護器, 並扣於獨立救生繩上 ☐ 於吊船上擺放之物料沒超過安全負重 250KG ☐ 提供溝通工具 (對講機/ 手提電話) ☐ 待用物料擺放遠離邊緣位置 ☐ 其並沒有交叉作業 ☐ 其他: _____		
☐ 使用吊船工友已接受地盤入職安全培訓 ☐ 開工前已檢查吊船之所有纜索(包括鋼纜及獨立救生繩) ☐ 於吊船上工作之工友沒超過限定人數 ☐ 於吊船下方受影響之範圍及天窗操作區已圍封及張貼警示以防他人進入受影響範圍 ☐ 提供工具箱及手提工具已加設手繩 ☐ 吊船兩側設置圍網防止工人試圖從高處棄船, 確保工人只能在安全情況下進出吊船		
3. 接受部份:		
茲聲明: 本人及屬下之所有工友, 在上述申請吊船工作範圍內工作, 並遵守此證所載之安全措施。		
負責人簽署: _____ 日期: _____ 時間: _____		
4. 查核部份:		
分區管工簽署: _____ 日期: _____ 時間: _____		
5. 撤離及註銷部份:		
茲聲明: 本人及屬下之所有工友, 已經安全地撤離上述吊船工作範圍, 清理現場及邊緣位置之物料及工具。現將此證註銷。		
負責人簽署: _____ 日期: _____ 時間: _____		
* 續得不用者請去 註: 1. 申請工作證不可超過一個工作日/班次。 2. 此許可證必須展示於工作地點當眼處。 3. 完成工作後, 必須將此證註銷及交回地盤記錄。		

借用及退還吊船匙

1.借用吊船前，完成開工前安全培訓及得到已審批的「吊船施工許可證」，攜帶有關文件及吊船安全課程證件前往地盤指定人士辦理手續領取鎖匙；



借用吊船申請資料

2. 借用鎖匙前，地盤指定人員會核對借用者申請資料，借匙人應填寫「借用及退還吊船匙記錄表」及交出吊船證(即吊船安全課程證件):

3.地盤指定人員發現所借出吊船匙逾期未還,應立即通知上級及該座管工跟進;

4. 完成吊船工作後,借匙人帶同鎖匙及「吊船工作許可證」完成註銷程序,取回吊船證離開。

任何時間，應遵守“吊船操作安全守則”及吊船公司之安全守則。

吊船操作安全守則

1. 吊船上**每名操作員**均須配備合乎標準的**全身式安全帶**;
2. 而每條安全帶必須**使用防墮扣繫於一條獨立救生繩** (須每人一條);
3. 每名操作員亦須隨身遞帶適當的**通訊裝置** (例如手提電話)。



每人須佩備防墮扣及繫於一條獨立救生繩



當吊船發生故障或停電時，以人手操作降下工作平台，在未取得地盤允許，**嚴禁擅自離開吊船**



3.2 操作要點

3 臨時吊船使用管理及操作要點

吊船操作安全守則



吊船上工人須年滿18歲
並已完成地盤認可吊船
公司培訓及獲發證件



須佩戴全身式安全帶及
防墮扣並扣在獨立救生繩上



吊船上工人身體健康狀況
良好及無畏高、高血壓、
心臟病等病徵
(吊船上嚴禁吸煙)



應從指定出入口進出吊船
須清晰展示吊船最高限載人數
及負重量

吊船檢驗證書 Gondola Test Certificate	
 指定工作須用安全帶 Only Safety Belt When Working at Height	 嚴禁人員爬牆或橫樑 Prohibited Personnel Climbing Wall or Beam
 只可准由獲發人士操作 Competent Operator Only	 不准吸煙 No Smoking
吊船上的人員須佩戴安全帶，安全帶須繫於獨立救生繩上或穩固的懸掛物上。 每日開工前須檢查所有繩索。 Every person riding on a suspended working platform shall wear a safety belt properly attached to an independent lifeline or an appropriate anchorage. All work ropes shall be inspected prior to commencement of daily work.	
不得超載 OVERLOADING IS STRICTLY PROHIBITED	容許負重 Permitted Load
250 kg	2 Nos
安全公司 Safety Co. Ltd.	
中國建築 China State Construction	

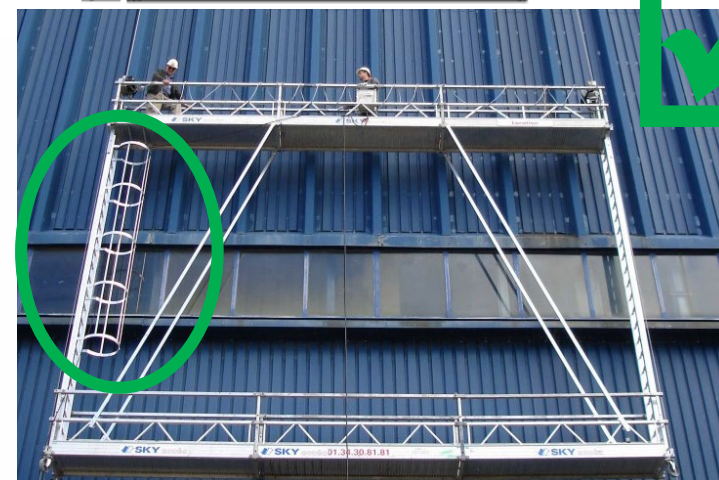
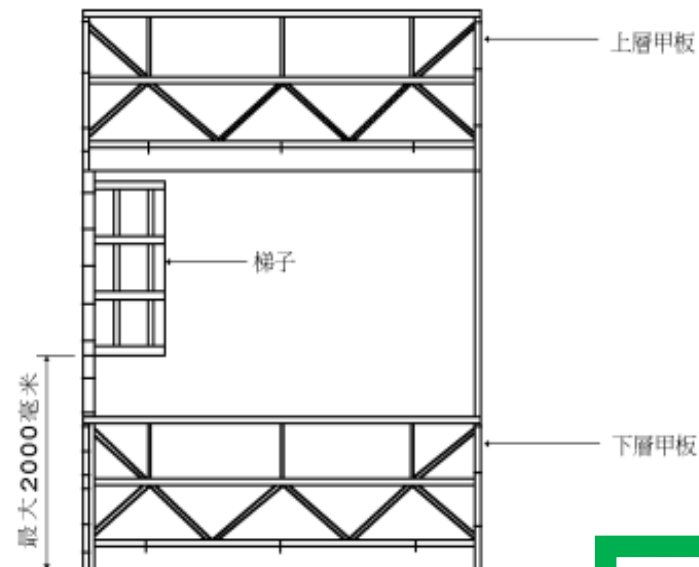
開工前確定纜索及救生繩均為穩固 | 嚴禁中途進出吊船及作工人或物料升降機用途



- 當工作平台在最低層時，應有至少兩圈鋼絲纜索仍捲在鼓上
- 懸吊纜索及安全纜索的自由端由爬升器或牽引滑輪的出口起計，應該至少長三米



如兩層甲板之間的距離
超過2米
應在下層工作平台甲板
平面起2米高之處開始
裝置梯子保護環



多層甲板式吊船



- 其中一個絞車或爬升器發生機件失靈,令致鋼絲纜索不論緩慢或快速地
滑移工作平台的最高傾斜度**應少於 25% (即 1:4) = 14度**





- 當操作人員在吊船上使用易燃物品時，易燃物品應該盛載於一個適當的容器內
- 應該在工作平台上提供合適類型的**滅火器**
- 在所有情況下，任何人都**不得**在工作平台上**吸煙**，或進行任何例如氣體焊接工作等的明火工序。



易燃物品容器



滅火器



每星期檢查 (須填表格一)



合資格人士**每週檢查**吊重機械裝置、纜索、吊環、制動系統和自動安全裝置；
測試操作控制器、緊急停機裝置、所有限位開關掣、手動下降裝置，自動安全設備、制動系統，
確保處於良好操作狀態



每星期檢查 (須填表格一)



合資格人士**每週檢查**外伸展架、吊臂架插座及護牆器和錨定裝置、電力裝置、獨主救生繩及繫穩裝置，確保處於良好狀態



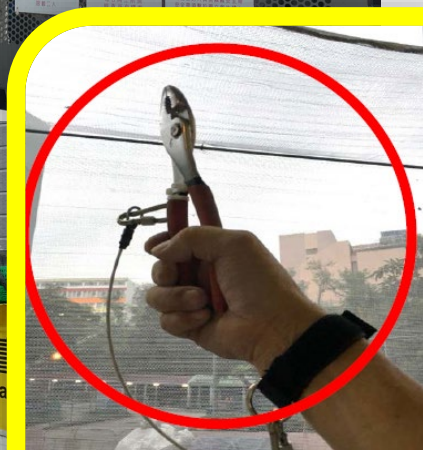
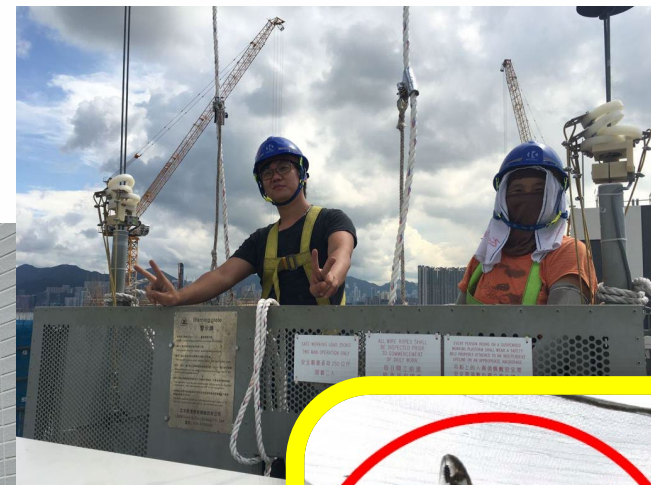
中國建築
CHINA STATE CONSTRUCTION

4 現場監管及注意事項

每天檢查



合資格人士**每天開工前檢查**支撐吊船構築物、
獨立救生繩及所有纜索處於良好狀態；
操作員**每天開工前檢查**升降操作掣是否處於
良好操作狀態



手工具加設工具繩

操作員上吊船前須**佩戴好安全**帽連帽繩及**全身式安**
全帶防墮器應連接獨立救生繩
(必須維持高掛低用 **調節高度**)



進出途徑及圍封

- 吊船提供**進出途徑指示**及足夠**安全進出途徑**
- 在操作吊船的期間**吊船下的地面位置應被圍封或架起防護篷**以減低一旦有高空墮物時行人被擊傷的機會



吊船提供安全進出通道



使用時做好圍封



清晰吊船位置指示圖



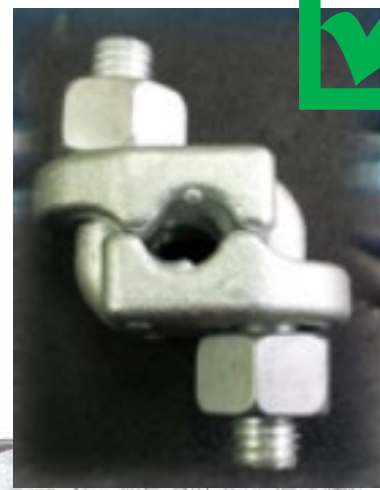
其他現場管理要點



主副鋼纜繫於懸臂或外伸支架的臂上必須**原裝固定套**



必須使用**7字威也夾**





其他現場管理要點



於吊纜末端加上重物以確保
纜索沒有鬆弛及
保持垂直狀況



壓重配件已掛上重量告示及
不可移動告示
檢查吊船衡重物數量符合
施工方案要求



所有墊料應該夾穩



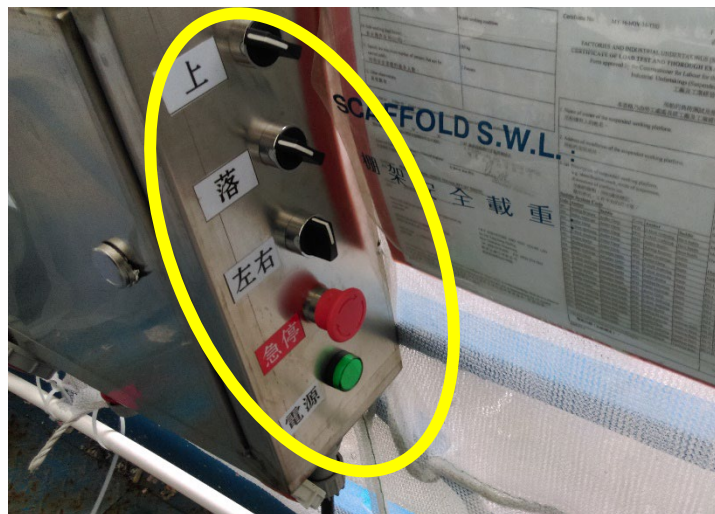


4 現場監管及注意事項

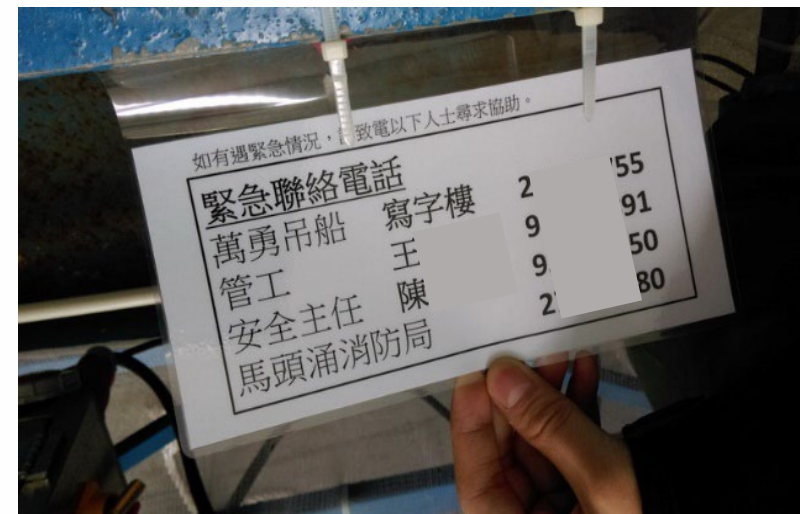
其他現場管理要點



在**牆角**的獨立救生繩及電線
須做好**防割/磨損保護**



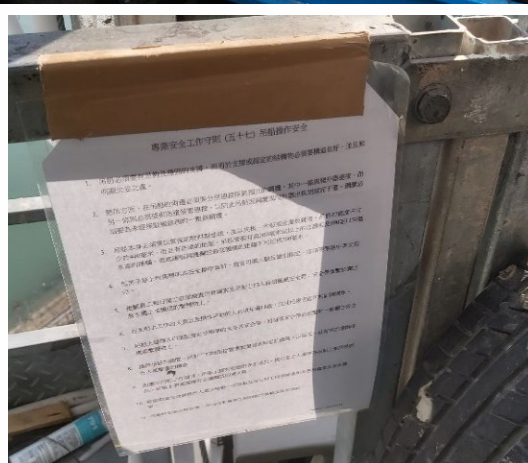
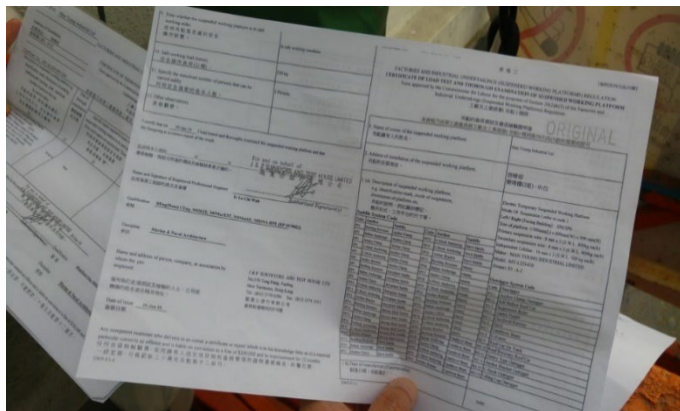
每個控制器
加上**標記及識別**



中英文告示及緊急聯絡電話
應在吊船上顯明地展示



其他現場管理要點



在吊船上展示有效證明書及安全守則



其他現場管理要點



合資格人士工作時應正確配戴
安全帽帶、手套及安全鞋



檢查吊船衡重物數量**符合**
施工方案要求





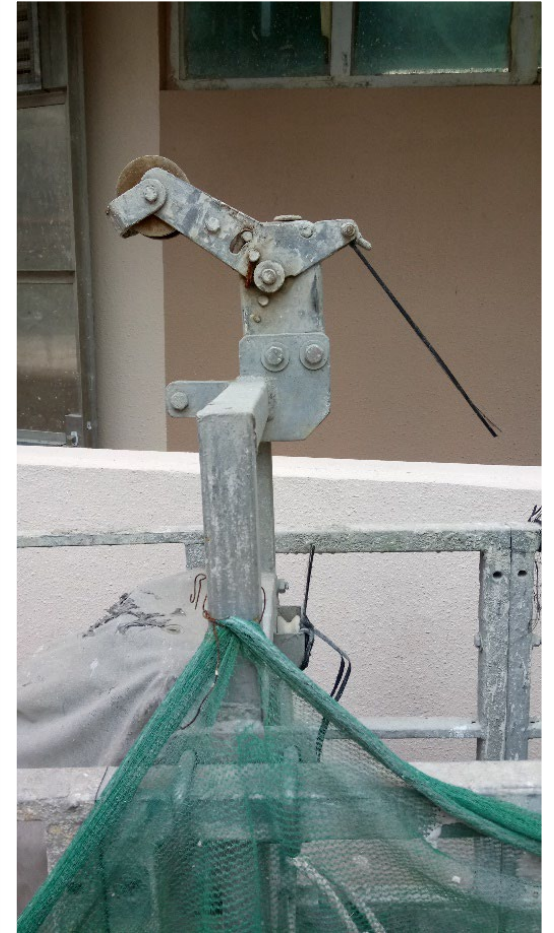
其他現場管理要點



吊船操作員出示吊船公司的
吊船安全課程證件



正確使用安全帶、獨立救生繩
及其他合適裝配



自動安全裝置沒有受到干擾



其他現場管理要點



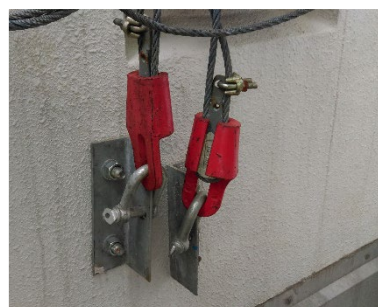
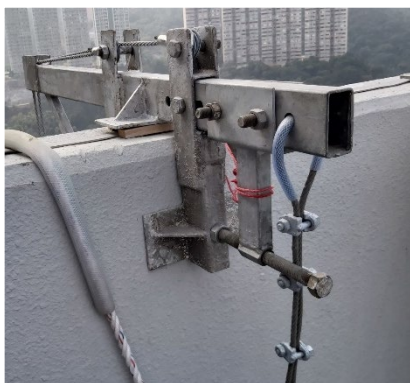
吊船操作人士借用
鎖匙**正確**使用



吊船停放平台
應張貼安全負重量及法例表格五



其他現場管理要點



固定護牆器纜索
可使用U型或其他纜索夾



吊船工作平台連接正確纜索



使用**防水插座**(IP54以上)



其他現場管理要點



自動安全裝置受到干擾



防墮扣沒有連接獨立救生繩上



吊船工作平台違規使用U型纜索夾連接



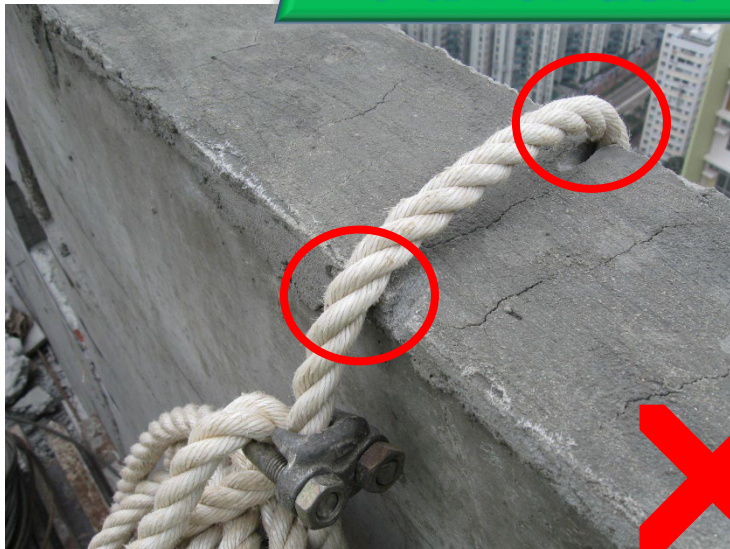
獨立救生繩不正確連接吊船支撐架



其他現場管理要點



獨立救生繩不正確連接
吊船支撐架



在牆角的獨立救生繩沒有作出保護



沒有保持吊船上清潔



吊船衡重物總重量未有符合施工方案要求



不正確使用安全帶扣



其他現場管理要點



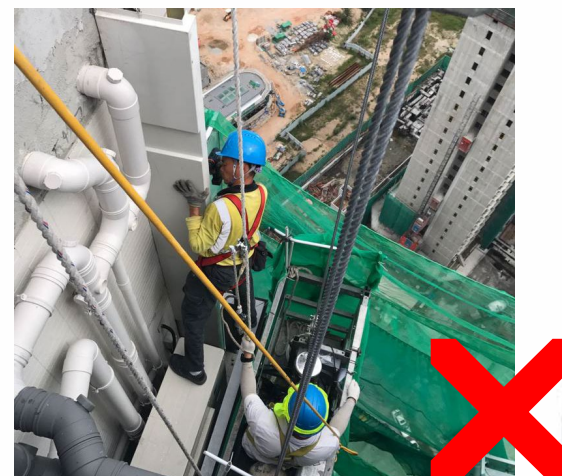
施工方案沒有說明吊船的額外設施



防墮扣沒有高掛低用及沒有使用安全帽帶



吊船在無人操作下
沒有將吊船停於指定進出口樓層且存放過量物料



嚴禁爬出吊船以外範圍



中國建築
CHINA STATE CONSTRUCTION



謝謝