

### Housing Department Contractual Requirements and Inspection : 房署的合約要求和檢查

#### Contractual Requirement 合約要求

#### Safety Plan 安全計劃書

**The contractor have to submit a safety plan, which include the following:**

承建商須提交安全計劃書，包括以下各項：

Safety Organization Chart

安全組織系統圖

Safety Use of Gondola

安全使用吊船守則

Management of Suspended Working Platform

吊船應用安全管理措施

Risk Assessment on Use of Gondola

使用吊船的風險評估報告



### Risk Assessment on Use of SWP

### 使用吊船的風險評估

#### 風險評估報告 Risk Assessment Report

項目 Project: 彩雲道地盤 2 區 1 期  
 編號 Ref. No.: RA-016  
 版本 Revision No.: 2  
 預算檢討日期 Proposed Review Date: 30/6/2010

風險評估參與人士 Assessment Conducted By: 區明昌(項目經理)/ 胡喬衡(地盤代表)/ 陳志滿(總管)/ 周繼瑜、黃國華(管工)/ 彭喜明(安全主任)/ 徐環芝(助理安全主任)/ (分判商代表) 宏量 *陳偉容*

工程 Construction Activities: 吊船的安裝及維修  
 位置 Location: 1 座及 2 座

項目 Item	活動 / 工序 Activities / Processes	危害識別 Hazard Identified	所影響之人/環境/ 財產 Affected Person / Environment / Property	危險評級 Risk Ranking			控制措施 Control Measure			剩餘危險 評級 Residue Risk Ranking			負責人/組織 Responsible Person / party
				C	L	R	作業控制 Operational Control			所需培訓 Training Req.	所需個人防 護設備 PPE Req.	C	
1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 施工前的準備</li> <li>- 實地視察環境及施工要求</li> <li>- 拆卸程序</li> <li>- 物料擺放</li> <li>- 機械使用</li> <li>- 吊運路線</li> <li>- 人手安排</li> <li>- 風險評估</li> <li>- 施工前會議</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 錯誤的施工位置</li> <li>- 不適合的設置、工具或施工程序。</li> <li>- 不適當的人員數目或技術要求</li> <li>- 不適當的安全措施</li> </ul>	地盤員工及地盤範圍附近人士	3	2	高	I. 施工分判與負責管工現場視察及決定施工位置、安裝程序、所需機械及工具，開工及完工日期及所需人員數目； II. 施工分判與負責管工、安全部人員共同制訂風險評估及安全措施； III. 施工分判必須確定懸掛吊船位置的樓宇結構有足夠強度； IV. 預留地方及通道以停放及搬運及物料； V. 在開工前，安全部人員、負責管工與施工人員舉行開工會議及安全訓練； VI. 確保足夠工作人員，並具備有關經驗及資格；	高空工作、安裝吊船工作安全守則	安全帽、反光衣、安全鞋	1	1	低	地盤經理/ 地盤代表/ 地盤總管 / 管工 / 安全主任/ 安全督導員  承判商之 負責人 / 地盤打理事人



### Contractor to Comply with legal requirements

#### 承建商必須遵守法例規定

- **After every installation and during the immediately preceding 12 months before it's use :**

吊船在每次架設後，均須在緊接其使用前的12個月內：

- Test and thorough examination by a competent examiner. A certificate in an approved form (Form 3)

由合資格檢驗員進行負荷測試和徹底檢驗，並須由該合資格檢驗員以認可表格發給證明書(表格三)

Form 3  
表格三

Certificate No.: TH022801

FORM 3  
表格三

Form approved by the Commissioner for Labour for the purposes of Sections 20(2) & (3) of the Factories and Industrial Undertakings (Suspended Working Platforms) Regulation

工廠及工業經營(吊船)規例  
吊船負荷測試及徹底檢驗證明書  
本表格乃由勞工處處長根據工廠及工業經營(吊船)規例第20(2)及(3)條之規定而認可

1. Name of owner of the suspended working platform. 吊船擁有人之姓名:	Trustful Dynamic Machinery & Engineering Ltd.
2. Address of installation of the suspended working platform. 吊船安裝地址:	Gondola No. 101, Block 1, Wing A, 宏源樓第二座第一層
3. (a) Description of suspended working platform e.g. identification mark, mode of suspension, dimensions of platform, etc. 吊船之說明, 吊架種類/標記, 懸吊形式, 吊架之尺寸等。 (b) Date of manufacture/overhaul 製造日期/檢修日期	Four Wire Suspended Lifting Platform with Platform Size: 0.75 m x 1.07 m x 1.5 m length Maker of Chambers: E-Lift/Finator Serial No. of Chambers: 1096 號 628  Year of Mfg: 2000
4. Design and construction— 設計及構造— Is the suspended working platform of good design and construction of adequate strength, made of sound material and properly installed? 吊船的設計及構造是否良好, 構造是否足夠, 物料 是否堅固及是否妥為安裝? State "Yes" or "No". If "No", specify what defects have been found. And state the suspended working platform is not to be used until working order as paragraph 7 below. 說明"是"或"否", 如屬"否", 說明何項缺陷存在。 如屬"否"或屬"否", 說明何項不足處或安全條件狀況。	Yes  Note: Details of any repairs or alterations required should be given in paragraph 7 below. 附註: 如需要進行任何修補或修改工程, 應詳細列明於 下段第七條。
5. Are the following parts of the suspended working platform in safe working order? 下列吊船的部分是否處於安全條件狀況? State "Yes" or "No". 說明"是"或"否"。	
(a) anchorage and support 錨固及支撐裝置	Yes
(b) suspension 懸吊系統	Yes
(c) counterbalance and counterweights 平衡系統及平衡物	N/A
(d) platform 平台	Yes
(e) access to and egress from the suspended working platform 懸吊工作平台之進出	Yes
(f) drive and pulleys 曳引機及滑輪	Yes
(g) brakes 制動器	Yes



# Safety Management for the Use of Gondola in Construction Site

## 工地使用吊船的安全管理措施

### Daily Inspection: 每天檢查

Prior to commencement of daily work, all suspension ropes and safety ropes shall be inspected by a competent person.

每日開工前，合資格的人必須檢查所有懸吊纜索，以確保它們處於安全操作狀態。

合約編號： \_\_\_\_\_

地點： \_\_\_\_\_

#### 吊船安全檢查表

為了確保吊船能夠繼續安全地使用，在每天開工或值班前，合資格的人（或如擁有資歷的操作員）應同時檢查其他可直接影響吊船安全的組件。檢查範圍如下：

項目	檢查項目	吊船編號*							
1	張貼吊船中英文告示，安全操作負荷及容許人數								
2	每週檢查表（表格一）								
3	檢驗證明書（表格二及三）								
4	吊重機械裝置、鋼絲纜索和吊環的狀況								
5	制動系統和自動安全裝置的狀況								
6	防止傾側裝置的狀況								
7	外伸支架、吊臂架底座、護欄和鎖定裝置的狀況								
8	電力電纜、控制按鈕和插頭的狀況								
9	電箱外殼完整及可上鎖								
10	救生繩、安全吊帶和它們的繫穩物的狀況								
11	工作平台的護欄及底護板的狀況								
12	吊船上人員持有有效操作證，佩帶安全帶及繫於獨立救生繩上								
13	測試吊船履帶制動器安全角度不超過 14 度								
	檢查人士姓名: _____ (管工 / 吊船操作員)								
	檢查日期								

\* 檢查結果 -

✓ - 良好狀況

\* - 需改善及更換

N/A - 不適用

\*\* 跟進行動 - 如於檢查結果填寫「\*」者，須於此部份填寫有關之跟進行動。

外觀檢查和實際檢查的目的，在於查看構件是否有以下的情況，包括異常的磨損、故障、漏油、過熱、腐蝕、奇怪的噪音、錯位、安裝誤差、表面的裂縫、過載、不正常的鬆脫或伸長，以及過度震動等。應把在檢查中發現的任何欠妥之處記錄在維修日誌中，隨後並應即時進行簡單的修理如旋緊螺絲及螺帽等。如修理涉及吊船的強度和穩定性、驅動機械裝置的效能和效率、電氣設備的功能，以及各種安全裝置的正常功能，便該停止使用該吊船，並把吊船送回維修承辦商修理，再進行測試和徹底檢驗，然後才可以重新使用。



# Safety Management for the Use of Gondola in Construction Site

## 工地使用吊船的安全管理措施

### Weekly Inspection : 每週檢查

Every suspended working platform shall be inspected immediately preceding 7 days before its use by a competent person. A certificate in an approved form (Form 1)

每部吊船必須在緊接使用前七天內由合資格的人檢查，而該合資格的人亦須將檢查結果載入認可表格內(表格一)

**FORM 1**  
**表格一**

[section 19(1)]  
(規例第 19(1)條)

Name of Owner  
擁有人姓名：\_\_\_\_\_

FACTORIES AND INDUSTRIAL UNDERTAKINGS (SUSPENDED WORKING PLATFORMS) REGULATION

宏業機械工程有限公司 CERTIFICATE OF WEEKLY INSPECTIONS OF SUSPENDED WORKING PLATFORM

*Form approved by the Commissioner for Labour for the purposes of Section 19(1) of the Factories and Industrial Undertakings (Suspended Working Platforms) Regulation*

Address of Installation  
安裝地址：\_\_\_\_\_

工廠及工業經營(吊船)規例  
吊船的每週檢查證明書

利天通等三區  
第一期

本表格乃由勞工處處長就工廠及工業經營(吊船)規例第 19(1)條的需要而認可

Form 1  
表格一

Description of suspended working platform and identification mark 吊船的說明及識別標記	Date of inspection 檢查的日期	Result of inspection (covering all lifting appliances and gear, the working platform, counter-balance, ballast, outriggers, anchoring, supporting or fixing arrangements, all mechanical and electrical apparatus and safety devices) State whether in safe working order 檢查結果 (包括所有起重機械及裝置、工作平台、平衡系統、配重物、支撐物、錨定、支撐或固定安排、所有機械器具及安全裝置) 述明是否處於安全操作狀態)	Name, signature and designation of the competent person who made the inspection 進行檢查的合資格的人的姓名、簽署及職銜
(1)	(2)	(3)	(4)
吊船編號		船身結構：欄河, 吊船吊架, 踢腳板	姓名：LIMSUKAMAL
摩打型號：e-LIFT500TXb		懸吊系統：鋼纜, 九比架, 救生繩,	簽署：
摩打號碼：		電源線及螺絲	職位：技術員
		摩打部份：電器配件, 自動傾側安全鎖制	
		以上各項經檢查後, 是處於安全操作狀態	

An owner shall ensure that a suspended working platform is not used for carrying persons unless he has obtained a certificate of weekly inspection signed by a competent person stating that the suspended working platform is in safe working order. Otherwise, he commits an offence and is liable on conviction to a fine of \$200,000 and to imprisonment for 12 months.

在未取得合資格的人簽署的每週檢查證明書, 述明吊船處於安全操作狀態, 擁有人如使用該吊船載人, 即屬犯罪; 一經定罪, 可處罰款二十萬元及監禁十二個月。

SWP-F1



# Safety Management for the Use of Gondola in Construction Site

## 工地使用吊船的安全管理措施

### Six Months Thorough Examination :

#### 六個月內的徹底檢驗：

Every suspended working platform shall be thoroughly examined by a competent examiner in the immediately preceding 6 months before it is put into use.

A certificate in an approved form (Form 2)

每部吊船，必須在緊接使用前的六個月內，經由合資格檢驗員作徹底檢驗，而該合資格檢驗員亦須提一張按認可表格而發出的證明書(表格<二>)，述明該吊船處於安全操作狀態。

### Form 2 表格二

**FORM 2**  
表格二  
Factories and Industrial Undertakings (Suspended Working Platforms) Regulation  
**CERTIFICATE OF THOROUGH EXAMINATION OF SUSPENDED WORKING PLATFORM**

[Section 20(1)  
(規則第20(1)條)]

*Form approved by the Commissioner for Labour for the purposes of Section 20(1) of the Factories and Industrial Undertakings (Suspended Working Platforms) Regulation*

Certificate No. **TD9102901**

Name of Owner  
擁有人姓名：  
Trustful Dynamic Machinery & Engineering Ltd.

Address of Installation  
安裝地址：  
Gondola No. 101 Block 1, Wing A  
新豐道第一座第一期

工廠及工業經營(吊船)條例  
吊船的徹底檢驗證明書

本表格乃由勞工處處長就工廠及工業經營(吊船)條例第20(1)條的規定而認可

Description of suspended working platform e.g. identification mark, dimensions of working platform, safe working load, maximum number of persons that can be carried safely. 吊船的描述，例如：識別標記、工作平台的尺寸、安全操作負荷、容許運載的最多人數等。	Date of thorough examination 徹底檢驗的日期	Result of thorough examination 徹底檢驗結果		
		Specify repairs required to enable the suspended working platform to be used safely. If no such repairs are required, state "None". 指明所需修補以確保吊船安全使用。如無任何修補需要，請填“無”。	Specify repairs (other than those listed in column (i)) required before the issue of the certificate. If no such repairs are required, enter "None". 指明在下次發給證明書前所需的修補(除第(i)欄所列修補外)。如無任何修補需要，請填“無”。	State whether the suspended working platform is in safe working order. 吊船是否處於安全操作狀態。
Four Wire Suspended Lifting Platform with Platform Size: 0.73 m x 1.07 m x 5 m length Maker of Climbers: E-2.10 Fixator Serial No. of Climbers: 1096 A, 426 Year of Mfg.: 2000 Max. S.W.L. = 0.25 Tons (2 persons only)	29-10-2009	None	None	In Safe Working Order

I hereby certify that the suspended working platform described in this certificate was thoroughly examined by me on \_\_\_\_\_ at \_\_\_\_\_ on \_\_\_\_\_  
茲證明本人於 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日徹底檢驗本證明書所述的吊船。

Signature of Registered Professional Engineer  
註冊專業工程師簽署 Edho C.Y. Yuen, R99219642

Qualification MSc, BEng, CEng, RPE, MIDGIE, MIMechE  
資格

Date of certificate 29-10-2009  
發給日期

Discipline Mechanical  
專科

Any competent examiner who delivers to an owner a certificate or report which is to his knowledge false as to a material particular commits an offence and is liable on conviction to a fine of \$200,000 and to imprisonment for 12 months.  
任何合資格檢驗員，如向擁有人提交他知悉其內容屬假的證明書或報告，即屬犯罪；一經定罪，可處罰款二十萬元或監禁十二個月。

**Allied Rich Consultants Ltd.**  
富聯顧問有限公司  
Tel: 2172 7361 Fax: 2172 6705



# Safety Management for the Use of Gondola in Construction Site

## 工地使用吊船的安全管理措施

### Inspection by HD Staff

#### 房署工程人員的檢查

Notices in English and Chinese to be displayed prominently on a gondola

吊船須於顯眼處展示一張中英文告示



### Inspection by HD Staff

#### 房署工程人員的檢查

- Check of Form 1, 2, & 3 and record in for DASM-F6202  
核查表格一，二及三，並把有關資料記錄在房屋署的指定表格(DASM-F6202)內。
- The personnel on the working platform are wearing and using proper personal protective equipment, such as a safety harness and a helmet with chin strap  
工作平台上的人員須穿戴和使用適當的個人防護裝備，如全身式安全吊帶和配有下頷索帶的安全頭盔等。





### Inspection by HD Staff

房署工程人員的檢查

Safe Means of Access

安全進行途徑

Safe access and egress

有合適而安全的途徑進出工作平台



### Inspection by HD Staff

#### 房署工程人員的檢查

The condition of guide rails and toe-boards of the working platform

工作平台的護欄及底護板的狀況



### Inspection by HD Staff :

#### 房屋署人員的檢查：

- **PASS (Performance Assessment Scoring System)**

- **承建商表現評分制度**

- **Quarterly Site Safety Assessments conducted by the Project Team and PASS Assessment Team**

按季度由工程項目小組和評分小組進行工地安全評估

- ◆ **Record check and surveillance Checking on the following :**

記錄審查和監視檢查事項如下：

- ◆ **Provide, maintain and operate gondola properly;**

適當地提供，維修及操作吊船；

- ◆ **All gondola to be operated by 4 wire system with arrestors;**

每部吊船要有四條懸吊纜索系統及與防墮裝置一併安裝；

- ◆ **Gondola to be marked with SWL and No. of passenger allowed;**

所有吊船必須標明其安全操作負荷及可載的最高人數；

- ◆ **Independent lifelines to be provided for anchorage of safety harness;**

提供合適的安全帶及獨立救生繩；

- ◆ **Workers must wear safety harness properly tied to independent lifelines;**

吊船所載的每一個工人都應吊佩帶救生繩及繫穩於獨立救生繩；

- ◆ **Persons working on or operating the gondola must be aged 18 or above, have been properly trained and obtained a relevant certificate;**

在吊船上工作和操作吊船的人士必須年滿十八歲，並曾接受適當的訓練和取得相關證書；

- ◆ **Provide maintenance record of gondola for checking**

提供吊船的維修記錄，以供檢查。



### Inspection by HD Staff :

#### 房屋署人員的檢查：

#### **Quarterly Independent Safety Audit conducted under the Housing Authority Safety Auditing System (HASAS)**

#### 房屋委員會安全稽核計劃下的按季度獨立安全稽核

- ◆ The system is managed by the Housing Department's appointed consultant. Under the system, each audit assessed by an appointed independent auditor is to be checked and verified by the Occupational Safety and Health Council (OSHC)

該系統由房委會任命的顧問管理，在系統下每次稽核都由職健康局核實的獨立稽查員執行。



### Contractor Practice about Management of Safety Operation of the Suspended Working Platform

#### 承建商在安全操作吊船方面的管理作業

- Comply with legal and HD requirements of suspended working platform as said above  
遵守上述法例和房屋署對吊船的各项規定
- Gondola provider issue a certificate of operation of the gondola to user  
吊船製造商或代理人提供訓練及發給證明書予吊船上工作的人仕





## 工地使用吊船的安全管理措施

- Establish guideline on safety use of gondolas  
訂立安全操作吊船的工作守則

### 操作吊船安全工作守則

1. 確保吊船的設備（包括：懸吊工作台、自動及手動安全保險掣、纜索及獨立救生繩等）已穩固地安裝及防護，並由具合資格之檢驗員進行負荷測試及徹底檢驗後，並發出認可安全證明書（表格二、三），每週由合資格人士檢查吊船並填報（表格一），吊船才可進行使用。
2. 吊船上人仕須年滿 18 歲，體魄強健，沒有畏高症、心臟病或高血壓等疾病。
3. 吊船上人仕須曾接受吊船公司於本地盤舉辦之安全操作訓練，明瞭有關操作吊船之安全方法及潛在危機，以及持有吊船公司發出之操作證書。
4. 吊船每次可載的最高人數(2人)及安全操作負荷(250公斤)，各吊船上之人仕必須嚴格遵照吊船公司於吊船船身上展示之中英文安全告示之限制規定。
5. 每次使用吊船前，向地盤當值管工借取鎖匙，並於當日完工後立即交還。
6. 每日開工前吊船操作人仕須檢查吊船之繩索，有沒有明顯損壞及處於安全操作狀況。
7. 各工人上落吊船時須確保吊船已停放在地面或指定平穩位置上，以便安全進出。
8. 吊船處於凌空時，吊船上之人仕不得隨意進出吊船，以免發生人體下墮意外。
9. 吊船上之人仕須佩戴合規格之全身式安全帶；全身式安全帶須配合防止下墮器一直穩扣於一獨立救生繩上，（嚴禁兩人同時使用一條獨立救生繩）。
10. 吊船上升或下降時，操作吊船人仕須面向牆身及留意吊船行程有沒有障礙物伸出。此外，亦須留意電線有否被纏繞。
11. 吊船操作人仕須使用吊船公司提供的吊船鎖匙開動吊船，不得擅自改裝控制箱內的線路及蓄意破壞。
12. 各工人不得干擾或破壞吊船的設備（包括：吊船的工作平台、船身金屬支架、自動安全裝置、安全纜索、獨立救生繩及電箱等）。
13. 吊船工作平台經常保持清潔，不可儲存任何物料，以防止物料及工具從高處墮下。各吊船人仕須佩戴合規格的安全帽。
14. 使用易燃物品時，確保該易燃物品已盛載於適當的容器內，並配備合適的滅火器。吊船上之人仕不准生火或吸煙。
15. 留意天氣狀況，若遇雷暴、大雨或強風，須停止使用吊船。
16. 收工後須將吊船降回地面或指定平穩位置上，才可離開吊船。
17. 若工作期間，吊船機件失靈，應保持冷靜，利用通訊設備通知地盤管工、吊船公司管工及安全人員支援，切勿嘗試由高空中爬回樓籠內。
18. 每位操作吊船進行任何工序人仕須貫徹地遵守此安全工作守則的各項要求，以確保自己及他人健康及安全。



### Specific Training for Gondola Operators and Workers

#### 訓練操作員及工作人員

The training of the persons operation or working on the suspended working platform should cover areas including :

吊船操作員及在吊船上工作的人的訓練內容應包括下列各方面：

- (a) The basic construction of the suspended working platform and its system;  
吊船的基本構造及系統；





### Specific Training for Gondola Operators and Workers

訓練操作員及工作人員

(b) The operational features including all safety devices;

運作特性，包括所有安全裝置；



### Specific Training for Gondola Operators and Workers

訓練操作員及工作人員

(c) The anchorage and suspension systems;

繫穩物及懸吊系統；



### Specific Training for Gondola Operators and Workers

訓練操作員及工作人員

- (d) The proper use of safety belts, independent lifeline and other suitable fittings; & 適當使用安全帶、獨立救生繩，以及其他合適裝配；以及



# Safety Management for the Use of Gondola in Construction Site

## 工地使用吊船的安全管理措施

### Specific Training for Gondola Operators and Workers

訓練操作員及工作人員

(e) The emergency procedure and the precautionary measures to be taken in cases such as malfunction, locking of safety device, manual cranking of the working platform in case of power failure etc.

緊急應變程序及預防措施，以應付發生故障、安全裝置緊鎖、在發生電力故障時以人手降下工作平台、使用適當的通訊裝置要求協助等的情況。



### Check, Inspect and Maintain Gondola

安排由合資格人仕測試及徹底檢驗吊船

### Daily Check

### 每天檢查

- Daily visual check by Trained Operators and Workers:  
每天開工前，由曾受訓練的操作員和工作人員進行目視檢查。
- Electrical System and Components:  
電氣系統及組件



### Daily Check

#### 每天檢查

##### Lifelines and Safety Belts

救生繩和安全帶

The minimum diameter is 15.9mm for fiber rope.

救生繩直徑不小於15.9mm

- Properly and independently secured to permanent structures of the building and they do not pass over sharp edges  
適當及獨立地繫穩於建築物的固定結構築物上及沒有繞過鋒尖角位。
- No signs of excessive wear and tear, deformation or distortion  
救生繩有否出現過度磨損、變形和扭曲等現象。
- Safety belts/safety harnesses together with their arresting devices should be checked to ensure that they are in good condition  
安全帶/安全吊帶亦應連同防墮裝置一併作檢查，以確保它們處於良好的狀態。



### Daily Check

#### 每天檢查

Anchorage and support;

錨定及支撐裝置

- In proper position, securely tightened and in good condition  
確保它們設於適當的位置，並已穩固地繫緊及處於良好的狀態
- The structure for supporting the suspended working platform have no deformation, corrosion or dislocation  
支撐吊船的構築物有否出現明顯的裂痕、變形、腐蝕或移位等情況
- Where the SWP is counterbalanced by counterweights, there are sufficient counterweights and they are in proper position  
若吊船以衡重物作平衡用，則須確定有足夠數量的衡重物及擺放位置正確



### Daily Check

#### 每天檢查

- Wire ropes  
鋼絲纜索
- There is no signs of wear and tear, kinks, distortion, abrasion, flattening, strand nicking or corrosion, etc.  
查看有否出現耗損、扭結、變形、磨損、扁平、斷口或腐蝕等情況。
- Its end is properly finished and is sufficiently long  
檢查鋼絲纜索的尾端是否完整良好及有否足夠的長度。
- In any length of 10 diameters, the total number of visible broken wires exceeds 5 % of the total number of wires in the rope  
查看有否於10 倍纜索直徑的長度內，可見破斷鋼絲的數目與在纜索內的鋼絲總數之比例超過5%。





### Daily Check

### 每天檢查

- Functional / operational tests  
功能/操作測試



- **Weekly Inspection (Form 1)**  
**每週檢查(表格一)**
- The Inspection should cover the following:  
檢查應該包括查看：
  - (a) Any apparent defect in the hoist mechanism, wire ropes and shackles  
吊重機械裝置、鋼絲纜索和吊環的任何明顯欠妥之處；



### Weekly Check (Form 1)

#### 每週檢查(表格一)

- (b) Any abnormal function of the braking system, the automatic safety device  
制動系統和自動安全裝置的任何功能異常；



### Weekly Check (Form 1)

#### 每週檢查(表格一)

(c) The condition of the outriggers, socket for the davit arm, parapet wall clamp, the tie-back

外伸支架、吊臂架插座、護牆鉗和錨定裝置的狀況；



### Weekly Check (Form 1)

### 每週檢查(表格一)

- (d) Any defect in the power cable, control button, and plug  
電力電纜、控制按鈕和插頭的任何欠妥之處；



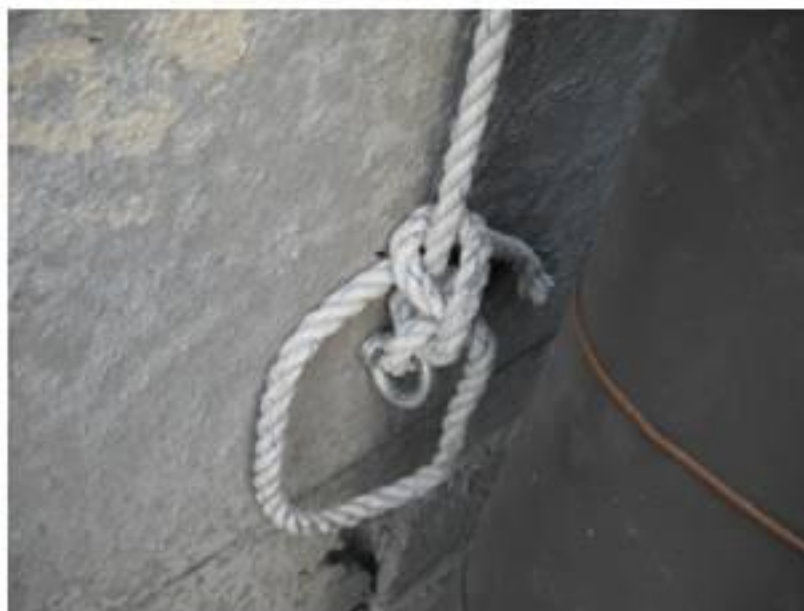
# Safety Management for the Use of Gondola in Construction Site

## 工地使用吊船的安全管理措施

### Weekly Check (Form 1) 每週檢查(表格一)

(e) Incorrect fitting of lifeline and safety harness and their anchorages

救生繩、安全吊帶和它們的繫穩物的不當裝配



### Weekly Check (Form 1)

#### 每週檢查(表格一)

(f) The condition of guide rails and toe-boards of the working platform

工作平台的護欄及底護板的狀況



### Weekly Check (Form 1)

#### 每週檢查(表格一)

Functional test of the following items should also be carried out by the competent person in accordance with the manufacturer's instructions:

合資格的人在檢查吊船時，也應該按製造商的指示，就下列各項構件進行性能測試：

- (a) All operational control including emergency stop  
所有操作控制器，包括緊急停機裝置





### Weekly Check (Form 1)

#### 每週檢查(表格一)

(b) Manual descend facility

手動下降設施



(c) All limit switches

所有限位開關掣



### Weekly Check (Form 1)

#### 每週檢查(表格一)

(d) All electrical wiring and earthing component

所有電線及接地組件



# Safety Management for the Use of Gondola in Construction Site

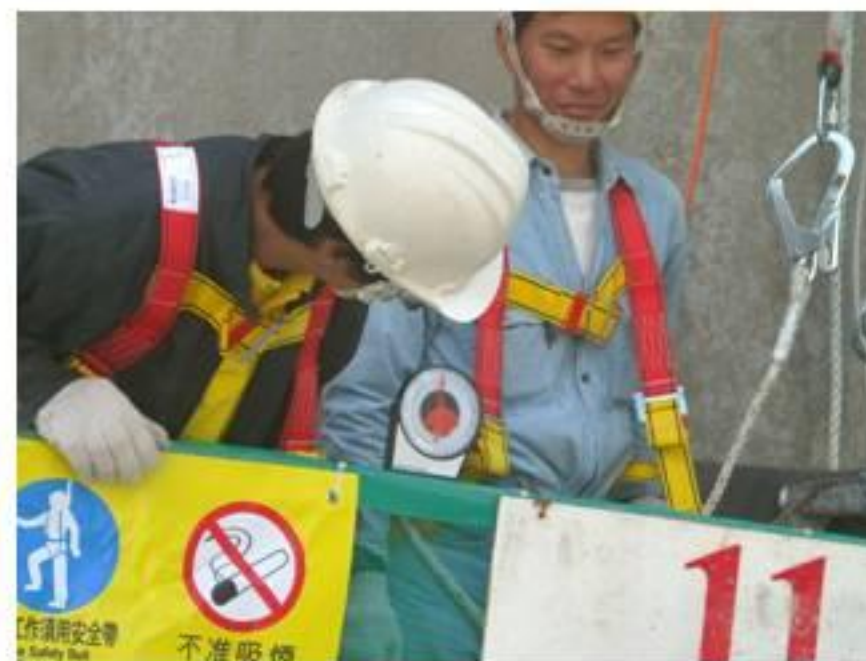
## 工地使用吊船的安全管理措施

### Weekly Check (Form 1)

### 每週檢查(表格一)

#### (e) Automatic safety devices

#### 自動安全設備



### Weekly Check (Form 1)

#### 每週檢查(表格一)

#### (f) Breaking System

#### 制動系統



### Six Months Examination (Form 2)

#### 六個月徹底檢驗(表格二)

- Through examination my competent examiner  
由合格檢驗員作徹底檢驗
- A 'test and thorough examination' is basically composed of the following steps:  
「測試及徹底檢驗」基本上包括以下各步驟：
  - Verification of the design and construction;  
吊船設計與構造的核實；
  - Examination and testing of the electric system and components;  
電氣系統及組件的檢驗及測試；
  - Physical examination of mechanical components/parts;  
機械組件/構件的外觀檢驗；
  - Functional/operational testing; and  
功能/操作測試；及
  - Re-examination.  
再次檢驗。



### Six Months Examination (Form 2)

#### 六個月徹底檢驗(表格二)

Physical examination of mechanical components/parts;

Should include, but not limited to, the following:

吊船組件/構件進行外觀檢驗，該檢驗應包括（但不規限於）以下各適用的項目：

- Anchorage and Support  
錨定及支持
- Working Platform  
工作平台
- Wire Ropes & Rope Terminations  
鋼絲纜索及纜索末端
- Drums, Winches and Pulleys  
鼓、絞車、滑輪
- Power Transmission Mechanism  
傳動系統
- Primary Brake  
主制動器
- Climbers  
爬升器
- Lifelines and Safety Belts  
安全帶及救生繩



### Six Months Examination (Form 2)

### 六個月徹底檢驗(表格二)

### Functional/Operational Testing

### 功能/操作測試

- No Load Functional/Operational Tests  
無負荷的功能/操作測試
- Functional/Operational Tests of Other Safety Devices  
其他安全裝置的功能/操作測試
- Overload Tests  
超載測試
- Dynamic Test  
動態測試
- Static Test  
靜態測試



# Safety Management for the Use of Gondola in Construction Site

## 工地使用吊船的安全管理措施

### Six Months Examination (Form 2)

### 六個月徹底檢驗(表格二)

Some example of Thorough examination is as follow :

測試吊船傾側安全裝置





### Six Months Examination (Form 2)

### 六個月徹底檢驗(表格二)

Examine electric cables and components

檢查電力電纜、控制按鈕和插頭



### Six Months Examination (Form 2)

### 六個月徹底檢驗(表格二)

Condition of Wire Ropes

檢驗吊船鋼絲纜索



Examine Working platform structural member, guard rails, and toe boards

檢驗工作平台結構，吊船護欄及底護板



## 工地使用吊船的安全管理措施

### Six Months Examination (Form 2)

### 六個月徹底檢驗(表格二)

Examine Lifelines

檢驗救生繩



Measuring width of working platform, guard rails and toe board

量度工作平台、護欄及底護板面積



### Load Test and Thorough Examination by a Competent Examiner (Form 3)

#### 由合資格檢驗員進行負荷測試及徹底檢驗(表格三)

- After every installation and during the immediately preceding 12 months before its use  
每部吊船完成安裝後，在緊接其使用前的12個月內，須經由合資格檢驗員進行負荷測試和徹底檢驗
- Load Test and Thorough Examination by a competent examiner  
由合資格檢驗員進行負荷測試及徹底檢驗
- A certificate in an approved form (Form 3)  
按認可表格而發出證明書(表格三)



### Load Test and Thorough Examination by a Competent Examiner (Form 3)

由合資格檢驗員進行負荷測試及徹底檢驗(表格三)

Some example of Load Test are as follow:

吊船負荷測試例子：

Accurate Test weight should be used  
準備足夠衡重物作負荷測試之用



Weights evenly distributed on working platform  
磅磚平均放置於吊船



# Safety Management for the Use of Gondola in Construction Site

## 工地使用吊船的安全管理措施

### Load Test and Thorough Examination by a Competent Examiner (Form 3)

#### 由合資格檢驗員進行負荷測試及徹底檢驗(表格三)

##### Overload Tests

##### 吊船超載測試



##### Install remote Control

##### 安裝無線遙控裝置於吊船上



##### Gondola operated by remote control

##### 以無線遙控裝置操作測試吊船



# Safety Management for the Use of Gondola in Construction Site

## 工地使用吊船的安全管理措施

### Conclusion of the Management of Safety Operation of the Suspended Working Platform :

#### 吊船安全管理的總結：

1. All wire ropes shall be inspected prior to commencement of daily work  
每天開工前必須檢查所有懸吊纜索
2. No wire ropes of gondolas are found with wear, corrosion and any kink or distortion  
確保纜索沒有耗損、銹蝕、扭結和變形
3. Every person riding on a SWP shall wear a safety belt properly attached an independent lifeline or an appropriate anchorage  
確保吊船上工作人員佩帶安全帶及繫穩於獨立救生繩或穩固的繫穩物上
4. Clearly and legibly marked with its safety working load and maximum person permit  
於顯眼處展示安全操作負荷及可載的最高人數
5. Display prominently valid Form 1, 2 and 3  
顯眼展示有效之證明書表格一，二，三

