

起重機安全管理

1. 目的：

為了防止職業災害，保障勞工安全特制定本標準。

2. 範圍：

廠內起重機均適用。

3. 作業內容：

3.1 法源依據

3.1.1 依據職業安全衛生法第 6 條、第 16 條及施行細則第 22 條、第 24 條規定辦理。

3.1.2 起重機使用及操作應符合職業安全衛生教育訓練規則及危險性機械及設備安全檢查規則辦理。

3.2 起重機操作順序

3.2.1 打開總電源。

3.2.2 操作人員應戴上安全帽。

3.2.3 檢查鋼索（軌）有否障礙物、斷裂或異常。

3.2.4 檢查控制器是否正常操作。

3.2.5 清除工作範圍障礙物。

3.2.6 制動機能確實剎車。

3.2.7 鋼索應正常捲繞溝紋。

3.2.8 檢查吊勾有無裂痕。

3.2.9 檢查軸承轉動有無異聲。

3.2.10 操作人員需具有操作資格者。

3.3 起重機作業中之注意事項

3.3.1 吊掛重物應注意起重機負荷重量。

3.3.2 於作業中人員嚴禁於起重機底下走動或停留。

3.3.3 起重機於移動時應注意不可撞到其他物品或人員。

3.3.4 起重機操作完畢應歸定位。

3.3.5 起重機於操作期間懸吊物未放下前，操作人員勿擅離。

- 3.3.6 起重機吊架上不得存放扳手螺栓等零星物品。
- 3.3.7 嚴禁任何人跨乘於起重機吊運物件上。
- 3.3.8 起重機應避免突然加速或變動方向，以防斷索。
- 3.3.9 對於可疑之鋼索、吊鏈應留待安全工程師管理員檢查後，決定如何處理。
- 3.3.10 起重機吊起物禁止從人員上方經過。
- 3.3.11 禁止非工作人員接近吊車正常裝卸區域。
- 3.3.12 指揮起重機勾吊物品時，切勿將手插入鋼索及吊物間，同時工作人員應後退兩步以外。

3.4 安全管理

- 3.4.1 每日檢查並將結果填寫於“固定式起重機每日作業前檢點表”
CY-G6-07-02-06（保存三年）。
- 3.4.2 每月檢查並將結果填寫於“固定式起重機每月自動檢查紀錄表”
CY-G6-07-02-07（保存三年）。
- 3.4.3 每年檢查並將結果填寫於“起重機（年次）安全檢查記錄表”
CY-G6-07-02-08（保存三年）。
- 3.4.4 每日檢查並將結果填寫於“吊掛作業施作檢點表” CY-G6-07-02-09
（保存三年）。
- 3.4.5 每年／二年定期檢查一次並取得合格證書。定期檢查由代行檢查機構“中華民國工業安全衛生協會”辦理。
- 3.4.6 固定式起重機操作時，單位主管應採取必要之管制，防止非相關人員使用。
- 3.4.7 承攬人員若需借用單位之固定式起重機時，應出示工業安全衛生室核發之廠內機械操作資格證明（CY-G6-07-08-08）使可出借。

4. 附件：

- 4.1 固定式起重機每日作業前檢點表（CY-G6-07-02-06）
- 4.2 固定式起重機每月自動檢查紀錄表（CY-G6-07-02-07）
- 4.3 固定式起重機每年自動檢查紀錄表（CY-G6-07-02-08）
- 4.4 吊掛作業施作檢點表（CY-G6-07-02-09）

5. 本標準經呈核准後實施，增訂或修改時亦同。

春兩工廠股份有限公司固定式起重機每日作業前檢點表

檢查月份 檢查日期	年 月																															機械編號	單位主管	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
1. 過捲預防裝置作動狀況正常																																		
2. 過負荷預防裝置作動狀況正常																																		
3. 制動器及離合器作動正常																																		
4. 鋼索運行正常																																		
5. 吊鉤機能正常																																		
6. 控制裝置性能正常																																		
7. 直橫行軌道正常																																		
8. 記事																																		
檢點人員簽名																																		

備註：

1. 檢查結果，良好者打「□」，無該項者打「/」，不良者打「X」並在「記事」欄註明。
2. 依據「職業安全衛生管理辦法」第79條、第80條、第81條及第83條規定，實施檢查、檢點時，如發現對勞工有危害之虞，應即報告上級主管；如發現異常時，應立即檢修及採取必要措施。
3. 本表填寫後存放於現場備查，並保存三年。

春兩工廠股份有限公司固定式起重機每月自動檢查紀錄表 CY-G6-07-02-07

編號	檢查日期	年	月	日
型式	吊升荷重	公噸		
檢查部份	檢查內容及方法			結果
1. 過捲預防裝置	具有自動遮斷動力及制動之機能，作動安全距離符合規定			
2. 過負荷預防裝置	當過負荷時具有自動遮斷動力機能			
3. 防止逸走裝置	無損傷、變形，應具有將機具確實固定之機能			
4. 阻擋器、緩衝裝置	無損傷、歪斜、脫落，機能正常			
5. 直行警報裝置	具駕駛室者，機具直行時應能發出警報音響			
6. 制動器	剎車動作狀況圓滑			
	來令片與剎車鼓間隙正常			
	無顯著磨損、剝離、油污			
7. 鋼索	直徑磨損未超過公稱直徑之7%			
	一撚間素線斷裂未超過10%			
	無扭結、顯著變形、腐蝕			
8. 吊鏈	尾端固定正確具防鬆或自緊性能			
	斷面直徑減少未超過10%			
	伸長率未超過5%			
9. 吊鉤	無龜裂、腐蝕			
	吊鉤應鍛造成形，能自由圓滑轉動，並不得龜裂或明顯銹蝕等之缺陷，且未焊補、電鍍等改造			
	吊鉤槽輪組之鏈板、鎖緊銷、止動螺栓、開口銷等無脫落、鬆動或損傷影響安全動作			
10. 吊具	吊鉤開口寬度未超過原標示尺寸5%。與吊具接觸部份磨損量無超過製造廠之規定值者。（無規定值時，其磨損量不得超過原尺寸之5%）			
	吊鉤應設有防止吊掛用鋼索等自該吊鉤脫落之裝置且作用良好無顯著之變形、裂痕			
	吊鉤應設有防止吊掛用鋼索等自該吊鉤脫落之裝置且作用良好無顯著之變形、裂痕			
11. 供電線、配線	絕緣披覆無損傷或老化、無過度張開、扭結、固定夾鬆弛現象			
12. 集電裝置	能正常給電，無接觸不良、絕緣物損傷之現象			
13. 配電盤	檢查配線接頭確實接牢、遮斷器之開關、開刀開關、電磁接觸器等機能無異常			
14. 操作開關	操作開關或控制器作動狀況正常，作動方向正確			
15. 其他				
檢查發現危害、分析危害因素：	評估危害風險（嚴重性及可能性分析）：			
評估結果改善措施：	檢討改善措施之合宜性：			
備註：				
1. 檢查結果，良好者打「□」，無該項者打「/」，不良者打「X」；並應將檢查發現之危害進行分析危害因素、評估危害風險，依檢查風險評估結果採取改善措施、檢討改善措施之合宜性。	經			課
2. 依據「職業安全衛生管理辦法」第八十一條規定，本紀錄表需保存三年。	理			長
3. 本表單請於次月10日前送工業安全衛生課。				

安全衛生業務主管：

春雨工廠股份有限公司固定式起重機每年自動檢查紀錄表

編號		檢查日期		年 月 日		
型式		吊 升 荷 重		公 噸		
檢查項目		檢查方法	結果	檢查項目		
				檢查方法		
				結果		
結構部分	桁架、伸臂、鞍座及腳架	接合部螺栓、螺帽之鬆弛、脫落		鋼索	索線之斷線、扭結、磨損、腐蝕等	
		漆面銹蝕、剝離、起泡等			索端金屬件之損傷、固定狀況等	
		結構材及熔接部龜裂、變形			固定端損傷、脫落等	
橫、直行軌道	吊運車架	各部安裝螺栓之鬆弛、脫落等		吊鏈	鏈環之磨耗、變形、裂痕等	
		結構材、安裝底座之龜裂、變形			吊鉤變形、磨耗等在原尺寸5%內	
		變形及側面異常磨耗等			吊鉤回轉狀況、螺紋部等之鬆動	
橫、直行軌道	軌道	安裝螺栓鬆弛、脫落		吊鉤組	吊鉤鋼索防脫裝置	
		接縫板及墊板、偏離、突出			鏈板、鎖緊銷等脫落、鬆動	
		軌道接縫偏差、間隙等			無顯著之變形、裂痕。	
橫、直行軌道	緩衝裝置、阻擋器	損傷、歪斜及裂痕等		吊具	給油器、配管等有無破損、漏油等	
		異常變形、扭曲、龜裂等			油量是否不足，油有無變質	
		安裝螺栓鬆弛、脫落等			安裝螺栓鬆弛、脫落等	
橫、直行機械裝置	電動機	鍵及鍵槽之變形、脫出等		潤滑	線圈絕緣電阻、發熱等	
		鍵及鍵槽之變形、鬆動			碳刷及滑環等磨耗、鬆弛等	
	軸聯結器	螺栓、螺帽鬆弛、脫落、斷裂等			電動機	碳刷及編織的碳粉附著，接觸之火花
		剎車鼓、剎車來令磨耗、損傷等				配電盤
	制動器	剎車靴、塊、帶裂痕等			配電盤	配線、絕緣之損傷、污損、劣化
		油量及油之污穢、漏油				接點鬆弛、脫落等
	齒輪、齒輪箱	安裝螺栓、螺帽鬆弛、脫落等			控制器	動作狀況是否正常
		有異音、振動、發熱、裂痕				外殼、動作方向標示損傷及污損等
	軸承	齒輪斷齒、裂痕等			電阻器	電線接點鬆弛、電線劣化等
		螺栓、螺帽鬆弛、脫落等				端子鎖緊部之鬆弛等
直、橫行車輪	損傷、變形、磨耗、振動、發熱		集電裝置	柵柵相、龜裂、折損等		
	接觸面、凸緣磨耗等			礙子污損、破裂		
捲揚機械裝置	電動機	安裝底座之龜裂		安全裝置	感電防止設備適當否	
		安裝螺栓、螺帽鬆弛、脫落等			集電機構有無磨耗、損傷、鬆動等	
	軸聯結器	鍵及鍵槽之變形、脫出等			機內配線	給電電纜有無扭結變形、損傷等
		鍵及鍵槽之變形、鬆動				電纜引導機構之動作有無圓滑等
	制動器	螺栓、螺帽鬆弛、脫落、斷裂等			照明設備	露出線配被覆、損傷
		剎車鼓、剎車來令磨耗、損傷等				露出配線過緊、扭轉、夾具鬆弛等
	齒輪、齒輪箱	剎車靴、塊、帶裂痕等			回路絕緣	於配電盤及各分歧回路分別測定絕緣電阻值等
		油量及油之污穢、漏油				過捲預防裝置
	軸承	安裝螺栓、螺帽鬆弛、脫落等			防止逸走裝置	安裝部鎖緊部份之鬆弛
		齒輪斷齒、裂痕等				緊急停止
捲胴	損傷、變形、磨耗、振動、發熱		其他	過負荷警報預防裝置	相當於額定荷重動作	
	螺栓、螺帽鬆弛、脫落等			防止逸走裝置	動作狀況	
槽輪	變形、磨耗、龜裂				安裝部位損傷、脫落等	
	鋼索安裝部是否適當					
		安裝螺栓、螺帽鬆弛、脫落				
		回轉時異音、發熱、振動等				
		變形、磨耗、裂痕等				
		鋼索防脫裝置之脫落、變形				
		鏈板、鎖緊銷、止動螺栓等脫落、鬆動				

依檢查結果應採取改善措施：

備註：
 1. 檢查結果，良好者打「V」，無該項者打「/」，不良者打「X」並應依檢查結果應採取改善措施。
 2. 依據「職業安全衛生管理辦法」第十九、八十條規定，本紀錄表需保存三年。

	自動檢查人員		單位主管	
--	--------	--	------	--

春雨工廠股份有限公司--吊掛作業施作檢點表

CY-G6-07-02-09

檢 查 項 目	檢 查 月 份	年	月	單 位 主 管																																					
				機	械	編	號	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
1 對於起重機具之運轉，應於運轉時嚴禁吊掛物通過人員上方及人員進入吊掛物下方，隨時注意周圍狀況。				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31							
2 選用適合並強度足夠之吊具。																																									
3 吊運作業時，應設置信號指揮聯絡人員，並規定統一之指揮信號。																																									
4 指派經吊掛作業訓練合格人員負責吊掛作業。																																									
5 吊掛具有銳角或稜角之處時，應以墊材承墊。																																									
6 起吊時發現吊物重心不穩，應即停止操作，重新調整使其保持平穩，方可進行吊運。																																									
7 應妥善規劃搬運路線並加以標示。																																									
8 避免站立有被撞被夾等狹窄空間之危險區域內作業。																																									
9 吊物通路由指揮人員確認無相關人員進入始可作業，作業中若有人員進入應以一長哨音通知操作人員停止操作。指揮人員將非相關人員請出操作區。																																									
10 起重機之控制裝置應有清楚之動作標示。																																									
11 物品放置時，應確認吊具已確實脫離荷物以避免勾落。																																									
				檢 查 人 員																																					
				課 級 主 管																																					
				簽 名																																					
				簽 名																																					

備註：確實遵守起吊作業原則。(V)正常 (X)異常