

起重機械
暨裝置安全
規例指南

一九七四年工廠暨工業經營
(起重機械及裝置)規例指南

香港勞工處

目錄

緒言	五
一、定義	七
二、起重機械	九
三、構造	九
試驗、徹底檢驗及檢驗	九
旋轉性活動	九
起重機駕駛員或訊號員所用之平台	九
駕駛房	十
標記安全操作負重額	十
負重限額	十
任由載荷在懸吊中	十
蘇格蘭式及牽索式人字起重機	十一
有人字鐵臂之起重機	十一
使用起重機之限制措施	十一
起重機械操作員	十一
操作起重機械	十二
蒸汽不可遮暗工作地方	十二
制動器、控制器、安全裝置等	十二
鼓輪及滑輪	十二

頁數

四、鐵鏈、纜索及起重裝備.....

構造與安全操作負重額.....

五、其他條款.....

有關物主之違例及罰則.....

有關受僱人員之違例事項.....

有關有資格檢驗員之違例事項.....

附錄

一、試驗及檢驗之次數.....

二、第一附表.....

三、第二附表.....

頁
數

十三

十三

十三

十三

十四

十四

十五

十六

十七

(4)

一、緒言

本手冊扼要列出一九七四年工廠暨工業經營（起重機械及裝置）規例之主要條款。

除對建築地盤外，此等規例擬訂各項法定措施，規定工業經營內用作升高或降低或吊懸之起重機械及裝置，須予以試驗及檢驗。吾人宜應注意，規例第十二甲款、第十五甲款、第十五乙款及第十五丙款所擬訂之各項措施，祇用於在船塢、碼頭、輪船停泊及倉庫之工業經營內。

本指南簡潔闡明起重機械及裝置規例之條款，並以簡淺之文字解釋法例。本指南除可用作簡便參考外，更可按點校對各項須要留意之事情。

本處編製本指南，極為小心，但有關法例之釋義，仍以一九七四年起重機械及裝置規例為唯一依據。

本指南由勞工處印製，市民可向工廠督察科下列各辦事處免費索閱，並請其免費解答有關工業安全問題：

工廠督察科之辦事處地址

地址

服務範圍

電話

工業安全訓練中心

舉辦安全訓練課程

三三三 六八八一壹一內綫三三九及三四七

九龍油蔴地廣東道政府合署四樓

香港銅鑼灣軒尼詩道五〇〇號奧利中心東翼六樓

港島之東部由花園道起之建築地盤

五——七九五六〇三五

九龍油蔴地廣東道政府合署五樓

九龍半島全區之建築地盤，但不包括深水埗、石硤尾、長沙灣及荔枝角者在內

三——六八八一壹一內綫三三四及三三五

九龍油蔴地廣東道政府合署四樓

深水埗、石硤尾、長沙灣、荔枝角、葵涌、荃灣及屯門區之建築地盤，包括馬灣及青衣島者在內

三——六八八一壹一內綫三〇四

地址

服務範圍

電話

新界大埔汀角道大埔政府合署四樓

清水村、西貢、沙田、大埔、粉嶺、上水及元朗區之建築地盤

〇一六七七—壹一內綫一貳一及一貳二

香港銅鑼灣軒尼詩道五〇號興利中心東翼六樓

地下鐵路之建築地盤及九廣鐵路之建築地盤

五—七九〇四二六九

香港銅鑼灣軒尼詩道五〇號興利中心東翼六樓

港島及離島之工廠，但不包括西營盤、堅尼地城、香港仔及黃竹坑者在內

五—七九五九六〇
五—七九五九六二

香港，香港仔大道，九八至二〇〇號五樓

港島之西部山花園道起包括大嶼山、長洲、坪洲及南丫島之建築地盤

五—一五五〇二八三
五—五五〇六五九

香港，香港仔大道，九八至二〇〇號五樓

西營盤、堅尼地城、香港仔及黃竹坑區之工廠

五—五四二一八三
五—五二〇七二七

九龍紅磡灣街紅磡灣中心十四至十六號地下

尖沙咀、紅磡、土瓜灣、何文田、馬頭角、馬頭圍及九龍塘東部之工廠

三—一六四七九六〇
三—一六四九八三二
三—一六二二三四六
二—一六三三六八六

九龍油蔴地廣東道政府合署四樓

油蔴地、旺角南部及大角咀南部之工廠

三—一六八八一壹一內綫三四二及三四五

九龍馬頭角道一號
馬頭角政府合署四樓

九龍城、新蒲崗、黃大仙及鑽石山之工廠

三—一七一〇〇五五
三—一七一〇八五三
三—一七五四九三七
三—一七二九四八九

九龍觀塘同仁街
觀塘區政府分署大廈三樓

油塘、茶果嶺、藍田及鯉魚門之工廠

三—一八九一九四五
三—一八九一九七五

九龍登打士街五十六號栢裕商業大廈二十、二十一、二十二樓

旺角北部及大角咀東部之工廠

三—一三六二二〇
三—一三六二二五〇

九龍深水埗元洲街
郵政局大廈二樓及

九龍牛頭角道七十七號二樓
淘大花園商場

新界荃灣德上古道東亞商業中心二樓

新界屯門德政圍三十三號地下

九龍深水埗元洲街郵政局大廈六樓

九龍深水埗元洲街郵政局大廈二樓

荔枝角、長沙灣、深水埗、九龍塘西部及大角咀西部之工廠

觀塘、九龍灣、牛頭角、牛池灣、佐敦谷、啓德、將軍澳、清水灣及西貢之上廠

葵涌、荃灣、深井、大欖涌區包括馬灣及青衣島之上廠

屯門及元朗區之工廠

沙田、大埔、粉嶺及上水區之上廠

全港九新界之工業經營內之噪音管制

二、定義

除文內另有其他規定外，在該等規例內之法例名詞解釋如下

「有資格檢驗員」，就本規例所規定之試驗及檢驗工作而言，此等人員即是：

(甲)凡物主根據本規例之規定而委任之某位人士，以切實進行試驗及檢驗工作者；又

三——八六二〇六四
三——八七一八一八
三——八六一一九一
三——七八七九七〇

三	三	三
一	一	一
七	七	七
五	五	五
五	五	五
五	五	五
五	五	五
九	〇	〇
四	三	五

七 五 五 一 五 八 五	七 五 五 一 五 八 一	七 五 五 一 五 九 一
---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------

○ ○
| |
四 四
九 九
八 八
一 〇
〇 七
〇 七

○ — 四九八一四四四

○ — 四六二六四
○ — 四六八〇〇
○ — 四九八一〇

○	○
八	八
三	三
九	九
四	八
六	四

三	三
七	七
九	八
八	六
三	一
四	七
〇	四

六
一
四
九
四
九

(乙) 具有資歷、訓練及經驗，有資格進行試驗及檢驗工作之人士；

「有資格人員」就本規例所規定，由有資格人員履行職責而言，此等人員即是：

(甲) 凡由物主根據本規例之規定而委任之某位人士，以其合格人員之身份切實履行職責者；又

(乙) 曾接受訓練及具有實際經驗而有資格履行該項職責之人士；

「起重機」即指裝有機械之裝置，用以荷物升降，並用於懸空搬運者；此外又指用於操作起重機之一切鐵鏈、纜索、轉環或其他滑車（連鈎在內）；但並不包括——

(甲) 在固定軌道或鋼纜行走之吊重轆轤；

(乙) 以輸送帶或平台移動載荷之運輸工具；或

(丙) 搬運及挖掘泥土或鑛產而未有裝設抓泥設備之機械；

「起重機械」即指所有用作升高或降低之起重滑車、絞車、捲揚機、絞轆或吊重輪，及起重機、腳架起重機、挖掘機、拉索、架空繩纜、架空鋼纜運輸車或架空軌道，或此類機械之任何其他部位。

「起重裝置」即指鏈索、纜索、鐵環或類似之裝置，鏈環、鈎、板鉗、鈎環、轉環或吊環；

「保養」即指維持良好狀態、良好工作效能及修理；

「物主」就有關任何起重機械或起重裝置而言，即包括承租人或租用者，或任何監工、工目、代理人或任何人，負責或控制或管理該起重機械或起重裝置者；

「升高或降低或吊懸」即指以起重機械或起重裝置，用作升高或降低，或吊懸物體；

「修理」包括翻新、更改或增加；

「安全操作負重額」就有關起重機械或起重裝置而言，即指——

(甲) 所有起重機械或起重裝置，根據本規例之規定，須由一位有資格檢驗員發給有效試驗及徹底檢驗之證書，以證明其適當安全操作負重額及其操縱方法；或

(乙) 如無須此種證書時，則爲規例第十八款(二)段(乙)節規定之表格所顯示之適當安全操作負重額。
「徹底檢驗」即指在環境許可下，極其審慎進行視覺檢驗，以求對各檢驗部位作出可靠之結論。如有需要，視覺檢驗須兼採他法輔之，如錘敲試驗以及將起重機械或起重裝置予以局部拆卸。

三、起重機械

(三·一) 構造

所有起重機械必須構造良好，堅固可靠，質料上乘及無顯著不妥及保養妥當，且須採取適當措施將其穩固或固定，以確保安全。

(三·二) 試驗、徹底檢驗及檢驗，包括保存此類試驗及檢驗之紀錄。參閱第(15)頁之附表。

(三·三) 移動性或旋轉性起重機械應採用之預防措施

所有起重機械之移動或旋轉部位，須與護欄、欄柵或其他不移動物體之間，保持二英尺(○·六米)或以上之通路。

在特別情形之下，遇有某一點不能保持所需之距離，則須禁止任何人士進入該處。

(三·四) 起重機駕駛員與訊號員所用之平台

所有起重機駕駛員或訊號員所用之平台須：

(一) 有足夠之面積以供使用；

(二) 用木板或鐵板鋪平；

(三) 有安全之出入通路。

如該平台之任何一面可引致任何人士跌下離地面高六呎六吋(二米)以上者，必須採取以下之安全措施——

(一) 設置不低過三呎(一米)之堅固護欄，在平台面上或其他高出平台部份；

(二) 設置不低過八吋(二百毫米)之踢腳板，在平台上或其他高出平台部份。此類設置須適當裝設，以防止任何人士，物料及工具由平台上跌下。

護欄與踢腳板之空間，不得超過二呎三吋(〇·六九米)。

此類護欄或踢腳板，祇可在工作人員進行時或物料搬運時移動或拆下。(在該項工作完成後，必須立即從新安上原來位置)。

(三·五) 駕駛房

起重機械之物主須設置一個適當之駕駛房，而該房必須——

(甲) 有足夠保護設施，以備該機械駕駛員或操作員防避風雨，又

(乙) 在構造上

(一) 有足夠及不受阻礙之視野，使駕駛員能安全使用該機械，又

(二) 駕駛房內一切設備，應安裝在駕駛員易於操縱之位置。

(三·六) 標記安全操作負重額

起重機或起重機械須以中英文標記其安全操作負重額及識別標誌。

凡起重機(包括附有人字鐵臂之起重機)，若具有多種半徑活動範圍者，須將人字鐵臂、絞輪或起重滑車之各種半徑活動範圍與安全負重額，標記在起重機上。

若該起重機附有人字鐵臂者，其鐵臂所能操作之最大半徑亦須標記。

此種起重機須裝設一準確指示器，以便操縱員在任何時間均能清晰看見鐵臂、絞輪或起重滑車之活動半徑與其適用於該半徑之安全負重額。

(三·七) 負重限額

起重機械之負重不得超逾其安全負重額，惟有資格之檢驗員在試驗該機械時除外。

(三・八) 任由僱荷在懸吊中

不可任由僱荷保持懸掛於起重機上，惟是有資格人員在該期間於現場負責除外。

(三・九) 蘇格蘭式及牽索式人字起重機

蘇格蘭式人字起重機，其鐵臂不得在該機之後撐柱間豎立，又不得在後撐柱間移動僱荷。

當使用蘇格蘭式人字起重機時，須採措施防止其主柱之底部脫離其承窩。

牽索式人字起重機之各牽索與主柱之角度必須大致相等，而使各隣邊牽索之角度亦大致相等，如遇上項措施無法施行時，物主必須採取方法以穩固該機。

(三・十) 有人字鐵臂之起重機

除非起重機之吊重及人字鐵臂之鼓輪分別獨立操縱，或人字鐵臂之鼓輪與機器機身自動上鎖，否則該機在其離合器與控制繞纜鼓輪之掣爪，須裝有適當而有效之互鎖之設備。

(三・十一) 使用起重機之限制措施

起重機之吊重器械，正常限於垂直升降負重外，不宜使用其他方法，如欲使用其他方法時，而無引致過大之負荷，或危害其穩定性，及由一名有資格人員監督其操作，則不在此限。

任何設有人字鐵臂之起重機，於使用時不得將其鐵臂之半徑幅度超越試驗及檢驗證明書所註明之最大半徑幅度。

(三・十二) 起重機械操作員

所有起重機械祇准由曾接受訓練及具有資格履行該項工作之人員操作，若該操作員正在受訓中，須有一有資格之操作員在場指導。

(三·五)

操作起重機械

若起重機械操作員之視野不清晰及受阻礙者，而該視野又爲安全操作該機之所需，則必須安排一位或多位人員在場發出有效訊號與該機之操作員，使他能安全操作該機。

所有受委任之訊號員之年齡不得在十八歲之下，惟受訓中之訊號員在有資格人員指導下除外。若上述之情形不能實施者，須安排其他有效之通訊系統，使起重機械操作員與有關搬運人員能安全工作。

(三·六)

蒸汽不可遮暗工作地方

起重機或絞車發出或輸入之蒸汽，不可遮暗有工人受僱之地方。

(三·七)

制動器、控制器、安全裝置等

每一起重機、起重滑車及絞車，須裝設一個或多個性能良好之煞掣，或其他類似之安全裝置，以防止吊懸之負載物墮下。

在起重機械上，每一個用作操縱該機械某種動作之槓桿、手柄、開關掣、或其他設備，在盡可能範圍內，須設置適當之彈簧，或其他鎖緊之設備，以防止槓桿等偶然之移動或跳動。該等槓桿、手柄、開關掣或其他設備均須清楚註明其用途及其操作方法。

人力操縱絞車或有非人手鐵臂之起重機所屬之旋轉手柄，均毋須註明其用途及操作方法。

凡在輪軌上或其附近工作之人士，若在該處會有可能被移動中之架空起重機擊傷，則須採取一切有效措施，以防止該等起重機接近該工作地點之二十呎（六米）範圍內。

任何人士若在地面受僱或工作而有可能被移動中之架空起重機或其懸吊之載荷擊傷，則須採取一切有效預防措施，以確保起重機接近某一員工時，能預先向該員工發出警號。惟當員工之工作乃有關或依賴起重機之移動時，則不在此限。

(三·六) 鼓輪及滑輪

每一鼓輪或滑輪，用作細繞起重鋼纜者，須有足夠之直徑及堅固構造，以容納所細繞之鋼纜。細繞在鼓輪上之鋼纜，其末端必須適當緊繫於鼓輪上。

在起重機械之每一操作位置，最低限度須留存兩環鋼纜於鼓輪上。

四、鐵鏈、纜索及起重裝置

(四·一) 構造與安全操作負重額

所用鐵鏈、纜索及起重裝置，須結構堅固，材料力度充足，且無顯著不安，其識別標誌及其安全操作負重額必須標記。

在工業經營之當眼處，必須張貼一中英文對照表，以顯示出每一類型及尺碼之鐵鏈、纜索或起重裝置在運行中所能負荷之安全操作負重額。祇有列在表內之鐵鏈、纜索或起重裝置，才得使用。

一切鐵鏈、纜索及起重裝置，必須依照第一附表之規定而加以試驗及檢驗，並把有關之資料填報在指定之表格上，然後才得開始使用。

所有鐵鏈、纜索及起重裝置必須經常徹底檢驗，而每兩個檢驗日期之相距，不得超過六個月。又每次使用前必須由有資格人員視察。

每一鐵鏈不得用打結法加以縮短，更不可被銳邊損害。

五、其他條款

(五·一) 有關物主之違例及罰則

(甲)物主如違反規例第四款、第五款(一)段或(三)段、第六款(一)段、第九款(一)段或(二)段、或第十八款(一)段，一經定罪後，將有被處罰款五萬元之虞；

(乙) 物主如違反規例第七款(一)段或(三)段、第八款、第十款、第十一款、第十二款、第十二甲款、第十三款、第十四款(一)段、第十五款、第十五甲款、第十五乙款、第十六款(一)至(三)段及(四)至(五)段、或第十七款，一經定罪後，將有被處罰款三萬元之虞。

(丙) 物主如違反規例第十五丙款，一經定罪後，將有被處罰款二萬元之虞。

(五·二) 有關受僱人員之違例事項

凡在起重機械或起重裝置上或其附近區域工作或受僱之工人，而彼等所使用之有關起重裝置爲本規例所管轄者，倘工人蓄意及無合理原因而造成可能危害其本身或他人之安全者，將屬違例，一經定罪後，有被處罰款一萬元之虞。

(五·三) 有關有資格檢驗員之違例事項

凡根據此規例之規定而已進行任何試驗及檢驗工作之任何有資格檢驗員，若違反下列任何一項規定，將屬違例，一經定罪後，有被處罰款一萬元之虞——

(甲) 未能或拒絕在合理時間內向物主呈交規例第五款(二)段或第十八款(二)段(丁)節所規定之證明書；

(乙) 未能或拒絕在合理時間內簽署規例第七款(二)段或第十八款(二)段(己)節所規定之登記冊；或

(丙) 未有遵守規例第六款(一)段之規定。

任何有資格檢驗員，如向物主呈交之證明書或報告，明知其內容屬虛構者，則屬違例，一經定罪後，有被處罰款五萬元之虞。

試驗及檢驗之次數

項目	有關法律條文	試驗後再作檢驗	祇作檢驗	報告表格 (參閱第二附表)
起重機械	R 3	在豎立之後與再次使用之前 在重新豎立或人事修理之後	——	表格第一、二及三號
	R 5			
	R 7			
起重機械	R 3	——	每十二個月一次	表格第一號
	R 6			
	R 7			
鐵鏈、纜索及起重裝置	R 3	在首次使用之前	每六個月一次	表格第四及五號
	R 18			

注意：所有試驗、徹底檢驗及檢驗，須按照第一附表之規定進行。

各項試驗、徹底檢驗及檢驗之結果，須以第二附表內所指定之表格填報。

第一附表

試驗及檢驗起重機械及裝置之程序

一、(一) 每部絞車及其配件(包括任何鐵臂、鵝頸形管、工字板、吊環或其他附件)必須以超過安全操作負重額之安全試重量加以試驗,其規定如下:

(甲) 倘安全操作負重額不足二十噸,則安全試重量須超過安全操作負重額至少百分之二十五;

(乙) 倘安全操作負重額係二十噸而又不超過五十噸,則安全試重量須較安全操作負重額最少重五噸;

(丙) 倘安全操作負重額超過五十噸,則安全試重量須超過安全操作負重額至少百分之十。

(二) 安全試重量須以下列任何一種方法使用:

(甲) 提升可移動之重量,或

(乙) 使用附有鐵臂之彈簧、液壓秤或類似之儀器,而其鐵臂與平面形成之角度須註明於試驗證明書內。

(三) 倘按照第(二)(甲)項使用安全試重量而將可移動之負重提升後,又或按照第(二)(乙)項使用安全試重量後,鐵臂須先向一方盡量移動,然後向另一方向同樣移動。

二、(一) 除第(一)項所指之起重機械外,每部起重機械與每部起重機械及其配件,須以超過安全操作負重額之安全試重量加以試驗,其規定如下:

(甲) 倘安全操作負重額在二十噸以下,安全試重量須超過安全操作負重額至少百分之二十五;

(乙) 倘安全操作負重額係二十噸以上而又不超過五十噸者,安全試重量須超過安全操作負重額至少五噸;

(丙) 倘安全操作負重額在五十噸以上,安全試重量須超過安全操作負重額至少百分之十。

(二) 試驗負載物須吊起,儘量先向一方移動,然後向另一方向作同樣移動。

(三) 倘須試驗有鐵臂之起重機,而該機之垂直操作半徑係有伸縮性者,則須遵照第(一)節以安全試重量試驗該鐵臂之最大半徑及最少半徑。