



香港工人健康中心就日前發生的一宗致命意外所進行的簡短分析

二零一九年二月二十八日

所有吊運工序所使用的機械、器具部件、以至操作員皆屬《工廠及工業經營(起重機械及起重裝置)規例》(香港法例第 59J 章) 監管，而由於涉及重型機械和沉重貨件，以致每次發生意外往往都容易衍生重大傷亡。在上星期，鯪魚涌太古坊便發生了一宗前線僱員因吊運過程中的下墮重物而引致傷重身亡的致命意外。香港工人健康中心（「工健」）對有關事故的發生表示震驚，亦對受害人的親屬表達最深切的慰問。

過往本港甚少有公開的意外事故成因分析，或因而令外界對每宗意外背後的原因有所忽略，亦影響日後的職業健康安全（「職安健」）改善發展。就是次事故的可能發生原因和成因，工健嘗試從傳媒的報導及拍攝的現場環境片段中的資料作出分析並予社會各界分享，讓大眾和前線工作者對意外背後的危害有所警惕，從而減少這些不幸意外的再次出現：

事發背景及經過

- 上址內一家租戶的承建商正進行玻璃更換工程，工程公司的貨車正在地庫停車場內使用吊臂和尼龍帶卸下一批玻璃。
- 該些玻璃合共 20 塊，約 1.3 米乘 3 米、厚 1.8 厘米，重量共約 2 噸。該尼龍帶懷疑出現斷裂，令整批玻璃在吊運期間從半空中墮下。
- 受害人為受僱於大廈承建商的倉務員，並非涉事工程承建商的員工，該過程亦非其負責工作範圍；期間懷疑因協助卸貨工人「睇位」時出現意外而牽涉其中，走避不及下被整批玻璃壓中頭部導致傷重不治。

事故分析

- 「人」：
 - ⚠ 負責吊運的工人或許只懂得基礎的吊臂操作、行內慣用的玻璃塊綑綁方式和基本的設備器具狀態目視檢查技巧，卻對工作環境圍封和管理、甚或在計算負荷物的總重量和所用器具當時狀態的實際最高安全操作負荷未有作出慎重考慮，加上在拖工前未有就過程進行全面的風險評估，因而作出在未有圍封工作範圍的情況下使用該條可能已出現老化並不勝負荷的尼龍帶、吊起重達 2 噸玻璃塊的錯誤行為決定。
 - ⚠ 受害人本身未有接受與吊運工序和訊號員的相關訓練，對期間可能出現的危害和風險一無所知，亦難以保護自己。



- 「機」：
 - ⚠ 雖然相關法例已訂明所有起重裝置都必須每半年進行的安全測試，合格方能繼續被使用，但因著時間、天氣、使用次數、使用方式和儲存狀況等，該條尼龍帶或已出現不同程度的損耗，令其實際最高安全操作負荷已較此前在測試中所得的或出廠時的數值為低，因而未能足夠承受玻璃塊的重量。
 - ⚠ 若玻璃塊在吊運時的擺動速度過快，亦會大大增加額外拉力，形成更大負擔。

- 「物」、「法」：
 - ⚠ 該 20 塊玻璃塊以整體方式一同吊運，令起重機械和相關部件(包括尼龍帶)承受巨大負擔。

- 「環」：
 - ⚠ 吊運玻璃塊期間，該工作區域未有按法例要求被妥善圍封，亦導致作為「暫時訊號員」的受害人在不懂得的情況下站得太近，在玻璃塊墮下時無從躲避。

改善建議

- 「人」：
 - ✓ 所有吊運工序應由具備充分知識、豐富經驗及曾受適當訓練的合資格人員作為現場監督，並由最少 2 至 3 名工人同時負責進行：一名操作員和一名吊索工(兼任訊號員)，若有關環境令前兩者的視線皆可能出現阻擋，便需加設額外一名訊號員，以確保過程中不會因人手不足而出現「暫時員工」的情況。
 - ✓ 除法例中訂明須接受過訓練的操作員外，所有其他與吊運工序相關的工人亦都必須接受相關培訓並持有合格證明書，以確保具備所有基礎安全知識和要求，當中須包括安全區域圍封的計算和各種訊號手勢等內容。
 - ✓ 在每次吊運工作進行前，僱主或獲授權管理層都必須就有關工作程序向操作員和其他工人提供充足的資料及清晰的指導。

- 「機」：
 - ✓ 業界和工人必須妥善使用、存放和保養各種起重機械及相關裝置部件，令其不會因不必要的人為因素而加速損耗或遭受破壞。
 - ✓ 同時亦要適時更換相關器具，不可存有冒險心態、繼續使用已受損的裝置部件，導致本可避免的意外發生。



- ✓ 為加強操作員和其他工人在吊運工序時的溝通，僱主必須提供適當且足量的通訊系統，以確保整個團隊皆能妥善傳達及接收清晰的指示。

- 「物」、「法」：
 - ✓ 每次進行吊運工作前，僱主或獲授權管理層都必須安排具備專業知識和經驗的合資格人士就實際工作地點的現時各種情況和所用設備器具的狀態進行全面的風險評估及訂立安全吊運工作程序。當有關風險評估報告未有任何不符合安全情況（例如：機械及器具的狀態符合吊運物的安全需要）、而安全工作程序得到僱主或獲授權管理層的書面確認（例如：拖工區域已得到妥善圍封）後，該吊運工作方可進行。
 - ✓ 當發現手上器具的當時狀態與實際最高安全操作負荷，不足以應付負荷物的總重量，必須將有關負荷物分析，以減少每次吊運的負荷，讓每分每秒都能夠在安全情況下完成工作，而非鋌而走險、冒險行事。

- 「環」：
 - ✓ 為確保一旦發生意外時不會導致人身傷害，吊運時必須使用具實際效用的物品圍封有關區域，如圍欄、「雪糕筒」、彩帶等，以讓他人清楚看到該區域而不致走近。
 - ✓ 而除了基本工作空間，有關區域亦要預留緩衝範圍，以免可能出現的吊運品搖晃或散射而導致更大面積影響。
 - ✓ 所有身處吊運工序附近的人士，包括吊索工和訊號員，亦要站在圍封區域以外，不要走近，以保安全。

參考資料：

- ◆ 東方日報。太古坊慘劇 兩噸玻璃壓死辛勞爸。
https://orientaldaily.on.cc/cnt/news/20190223/00174_001.html
- ◆ 律政司。第 59J 章《工廠及工業經營(起重機械及起重裝置)規例》。
https://www.elegislation.gov.hk/hk/cap59J!zh-Hant-HK?INDEX_CS=N

[完]