機電工程署

優化舊有升降機

安全使用升降機及自動梯

劇本

角色:

- 百厭星 (學生)
- 劉太(住客)
- 每事問(學生)
- 通哥(註冊升降機工程師)
- 超人(立案法團主席)
- 好好先生(管理員)

場 1:

好好先生:都很久了吧?

劉太: 對,為甚麼花這麼久?

超人:劉太,甚麼事呀?

劉太:我叫百厭星回家拿雨傘而已,已十分鐘仍未下來呢。

超人:他是否不知道雨傘放了在那裡?

劉太:怎會不知道呢?一定是他頑皮,不知在玩甚麼就真。

超人: 你叫他一個上去拿呀?

劉太:對呀!已經八歲了,自己懂得。

百厭星:媽咪!救命呀!

劉太:甚麼事呀?星仔,你是否在裡面,星仔?

百厭星:媽咪,我很害怕呀。

劉太:甚麼事?為甚麼會這樣?

每事問:我們被困在升降機呀。

好好先生:你們不用害怕,鎮定點,我現在叫維修員來救你們。

劉太:快一點吧。星仔,你不用害怕。

超人:星仔,很快便有人來。

百厭星:媽咪,我很害怕呀。

每事問:都是你的過失,不停跳跳扎,胡亂按掣。現在升降機壞掉了,現在怎

麼辦?

百厭星:我怎知道會這樣的。

劉太:怎麼辦, 主席?

超人:別擔心。

通哥:是否有人被困升降機內呀?

劉太:是呀,哥哥,求求你救我的兒子出來。

通哥:大家冷靜點。裡面有多少人呀?

好好先生:有兩個小朋友。

通哥:好的。

百厭星:媽咪,我以後不敢玩升降機啦。

每事問:不用害怕,乖乖地坐著,很快便有人來救我們啦。

通哥:小朋友,跟我出來吧。

劉太:你沒事吧,孩子?嚇壞我了。

超人:雨過天青了。感謝你。

劉太:感謝你。

· 捅哥:不用客氣。不過你們這幢大廈的升降機很舊了吧,應該有三十多年吧?

超人:有呀。我是第一代業主,搬來的時候升降機剛剛裝好,當年是新款。

好好先生:主席,三十多年前的新款,日新月異,現在升降機所有都不一樣 了。

劉太:這部升降機,每天不停地使用,機件不壞都會有損耗。

超人:我們有做定期保養和維修的,如果要更換升降機,會很貴的

劉太:主席,安全第一。

诵哥:其實,舊式升降機都有很大改善和優化的空間,你們可以找個註冊升降

機承辦商,做一個詳細檢查,看看升降機有甚麼部件需要更換或者優化,這樣,升降機的運作就會更加安全可靠和舒適啦。

超人:這樣也不錯,我們業主立案法團今晚開會,不如就討論一下吧。

劉太:舉腳贊成。

場 2:

超人:各位居民,相信大家都知道今天我們大廈發生了被困升降機事件。今次 總算是不幸中之大幸,兩位小朋友只是有點受驚,亦都沒有人受傷。但 是大家不可以掉以輕心,應該就這次事件,好好檢討一下我們大廈升降 機的安全。

劉太:依我說,我們大廈的升降機這麼舊,我們應該換一部新吧。

居民甲:嘩!整部升降機換?很貴的,我們那有這麼多錢。

劉太:但如果不換,萬一再有意外怎麼辦?

居民乙:還是可以更換一些零件,讓升降機可以更安全?

居民甲:說就容易,但誰知道要換甚麼零件呢。

超人:各位居民,不如聽我說。我們大廈的升降機已經用了三十多年,的確是 很舊。不如這樣,我們先請我們的註冊升降機承辦商,替我們大廈的升 降機做一次詳細的檢查,然後再作決定吧。

場 3:

通哥:阿全,你替我看看入面的制板、對講機有否問題,謝謝。

通哥:咦,小朋友,你在看我們工作很久了,你對升降機很有興趣嗎?

每事問:是呀。

通哥:上次試過被困於升降機,你不害怕嗎?

每事問:害怕。不過因為我害怕,所以我很想知道升降機是甚麼構造,怎樣才 算安全。

涌哥:你的想法很有趣。不如讓我告訴你升降機有甚麼安全裝置啦。

每事問:好呀。

通哥:一部升降機,要有這五項基本安全設備才稱得上安全。這五個部分包括:有足夠安全系數的纜索、門鎖裝置、限速器、安全鉗、以及緩衝器。

通哥:升降機一般由 2 條或以上纜索懸吊,纜索的總負載能力是升降機的額定 總重量的 12 倍以上,因此即使其中一條纜索出現問題,其餘纜索亦有足 夠能力承載升降機,確保升降機安全運載乘客。

通哥:限速器和安全鉗都是為萬一升降機向下超速的時候而設的安全設備。限 速器會在升降機向下超過預定速度的時候,鎖緊限速器纜索,從而啟動 安全鉗,刹停升降機。當限速器鎖緊限速器纜索後,啟動安全鉗夾緊導 軌,安全地將升降機刹停。

通哥:緩衝器是另一道安全關卡,當升降機發生故障、在下降時超逾行程,緩 衝器可減低升降機的衝撞力。

通哥:所以,如果這五個安全設備都運作正常的話,升降機便稱得上是安全 啦。

每事問:通哥,我們大廈的升降機算不算安全呢?

通哥:其實你們的升降機真是很舊款了

超人:即是不安全?

通哥:又不是,只要為升降機進行一些優化工程,是可以令它更安全可靠及運 作很久。

好好先生:有甚麼優化工程可以做呢?

超人:不如這樣吧,通哥,我們業主立案法團的工程小組明日會開會,討論升降機安全問題,不如你有空時過來,跟我們講解一下如何優化我們的升降機呀。

涌哥:無問題。

場 4:

超人:各位委員,早前本大廈的升降機發生了故障,我想是時候要為這部有三十多年歷史的升降機進行優化工程。今天我們好高興可以請到註冊升降機工程師 - 通哥,為我們介紹一下優化工程。有請通哥。

通哥:多謝主席。其實升降機都是機器,每天這般用量,損耗是無可避免的。 你們大廈的升降機用了三十多年這麼久,技術水平方面已經很難跟今時 今日的新款升降機比較。不過,你們的升降機的狀態依然良好,只要進 行一些適合的優化工程,就可以更安全、可靠地運作。

通哥:一般來講,舊式升降機有七類可以改善或者加裝的項目。第一,安裝「雙重制動系統」。舊式的升降機可能只有一組制動系統,萬一發生故障,機廂制動功能可能就會失效。雙重制動系統的好處,是有兩組制動部件,即使其中一組失效,另一組亦都可以確保升降機安全運作。現代化的雙重制動系統,都有兩組獨立的制動系統,一般分別設有電動監察

系統。

- 通哥:第二,加裝「防止機廂不正常移動」的裝置。當升降機門打開,乘客正進出機廂的時候,如果機廂出現不正常的移動,可能會導致意外。要防止這些意外,可以加裝「內置備用及自我監測裝置」,例如「夾纜裝置」等,加強制動系統的功能,可以防止機廂在偏離正確停定位置時候,出現的不正常上下移動。
- 通哥:第三,加裝「防止機廂向上超速」的裝置。升降機有可能會因為故障, 而超速向上撞向井道頂端,造成意外。「防止機廂向上超速」裝置,可 以自動探測到這些不正常的向上超速移動,立即剎停機廂,避免意外發 生。
- 通哥:第四,安裝「機廂門鎖」、現代化「門刀」。安裝機廂門鎖可以防止乘客在機廂裡面強行打開機廂門。舊式升降機的機廂門,在開關時有機會夾到正在出入的乘客。而現代化門刀的用處,是當有乘客進出,而機門又正在關上,門刀碰到乘客的時候,會自動將機門重開,以免造成意外。
- 通哥:第五,加裝「對講機」和「閉路電視系統」。如果乘客被困在升降機裡面,就可以直接跟管理人員溝通,管理處亦可以即刻通知承辦商和消防處。有些較先進的對講機系統,更加可以讓乘客直接跟註冊承辦商的24小時服務中心聯絡,要求救援。閉路電視系統包括一個裝置在機廂內的攝影機、緊急警鐘,以及蜂鳴器,並且跟大廈管理處連接,萬一有意外的時候可以迅速採取行動。
- 通哥:第六,安裝「障礙開關掣」保護懸吊纜索。懸吊纜索過度磨損,是纜索 斷裂的主要原因之一。如機廂或對重裝置的移動受阻,但驅動器仍然繼 續運行,懸吊纜索與纜轆便會嚴重磨損。安裝障礙開關掣,就可以防止 懸吊纜索和纜轆在故障發生時過度損蝕。
- 通哥:第七,加裝「自動拯救」裝置,是為了萬一停電時,如果乘客被困在升 降機內,自動拯救裝置可以維持升降機的短時間的運作,讓乘客離開機 廂。
- 通哥:這七個方案,前面四個我會建議大家優先考慮,其餘三個要視乎大家的 需要而決定吧。我今天的介紹就到止,主席。
- 超人:我們是業主,亦是大廈升降機的擁有人,我們是有責任安排註冊升降機 承辦商,定期保養及維修升降機。而當我們要進行更改或者優化工程 時,亦必須要僱用註冊升降機承辦商進行工程,完成工程後,再安排註 冊升降機工程師做全面檢查和測試,以確保安全。今天我們聽過通哥的 介紹後,真是要好好研究一下,要怎樣做好這個優化工程。
- 通哥:或者我在這裡再提醒一下大家,善用升降機,除了升降機本身的裝置要符合標準之外,使用升降機的安全心態都是很重要的。就像今次意外,我知道是有小朋友在升降機裡胡亂按掣和跳動而引致。所以記住,如果想安全使用升降機,安全的設備和正當的使用都是同樣重要。

場 5:

(三個月後)

劉太:不錯。

劉太:主席、德叔。

超人:劉太。

劉太:升降機做了優化工程,感覺真是又順暢了又安全了。

超人:那就好了。

通哥:大家好。

劉太:通哥。我們的升降機剛剛才做了優化工程,這麼快要做檢查?

通哥:不用這麼快。不過我剛巧經過,我想拿一些有關「升降機及扶手電梯安全使用指引」的單張給大家參考下。

百厭星:升降機安全?我已經懂了。

每事問:你懂嗎?你忘記上次被困升降機都是因為你胡亂按掣?

劉太:對,你快點看熟吧。

诵哥:小童應該由成人陪同乘搭升降機。

通哥:被困在升降機的時候,切勿驚恐,更加不要嘗試自行打開升降機門。應 該要保持冷靜,立即按緊急警鐘,靜待救援。

通哥:遇到火警時,切勿使用升降機。

诵哥:任何時候,不要用腳踢或用手、木頭車、貨物撞擊升降機門。

通哥:任何時候,切勿強行打開升降機門。

通哥:切勿挨靠升降機門,或門框範圍,以免當升降機門打開時夾到手指或其 他身體部分。

通哥:不要將手放在升降機門上,以免當升降機門打開或關閉時夾到手指。

捅哥:切勿強行進入一部已經擠滿乘客,或已經響起超重訊號的升降機裡。

通哥:千萬不要為了一己方便,用物件塞在升降機門和門框的夾縫內,強行停止升降機的正常運作。

诵哥:切勿強行打開升降機頂的緊急逃生門。

通哥:不要攀爬在升降機內的扶手,亦不要在升降機裡嬉戲、跳動。

通哥:不要張貼貼紙、塗污,或者破壞升降機和閉路電視鏡頭。

通哥:不要胡亂按升降機內外的按鈕。

通哥:只好用手指按按鈕,不要用其他物件按,以免令按鈕損壞。

通哥:乘搭扶手電梯的時候,要緊握扶手。在梯級黃線內站穩,不要站在黃線 上。

通哥:出入扶手電梯時候,應該提起腳步。步入扶手電梯後,要小心站穩,以 免失去重心。

通哥:小童乘搭扶手電梯,要有大人陪同。要幫助老人家及有需要人士。

通哥:行動較遲緩的老人家,最好轉用升降機。

通哥:不要碰到梯級之間,或者旁板與梯級之間的空隙,亦不要撥弄旁板護 掃。

通哥:穿著膠底布鞋、拖鞋,或者涼鞋時,要加倍留意空隙。穿著長裙的時候,亦要小心空隙。

通哥:拿著雨傘的時候,要將雨傘提起。切勿將雨傘插在梯級面的坑糟,或者 梯級之間的空隙。

诵哥:不要利用扶手電梯搬運貨物、手推車、單車等笨重物品。

通哥:避免使用嬰兒車。如有需要,亦要將嬰兒車摺起,將嬰兒抱緊。

通哥:如非危急,切勿觸動緊急按鈕掣。

通哥:切勿在扶手電梯上面或者附近亂跑、嬉戲、玩耍。

诵哥:不要坐在扶手電梯上。不要循扶手電梯相反方向行走。

通哥:不要將身體伸出扶手電梯外,更不要攀爬扶手。

通哥:切勿超越防撞牌,更加不要恣意破壞。

通哥:最重要是站著,不要走動。

百厭星:明白,我一定會記住安全指引,不會再犯。

劉太:這樣就最好了。

好好先牛:我將這些單張放在當眼處,讓大家都可以拿來看看。

超人:太好了。如果註冊升降機承辦商幫我們做好安全檢查,而我們使用者又跟足安全指引去做,那我們使用升降機或者扶手電梯的時候,就萬無一失了。