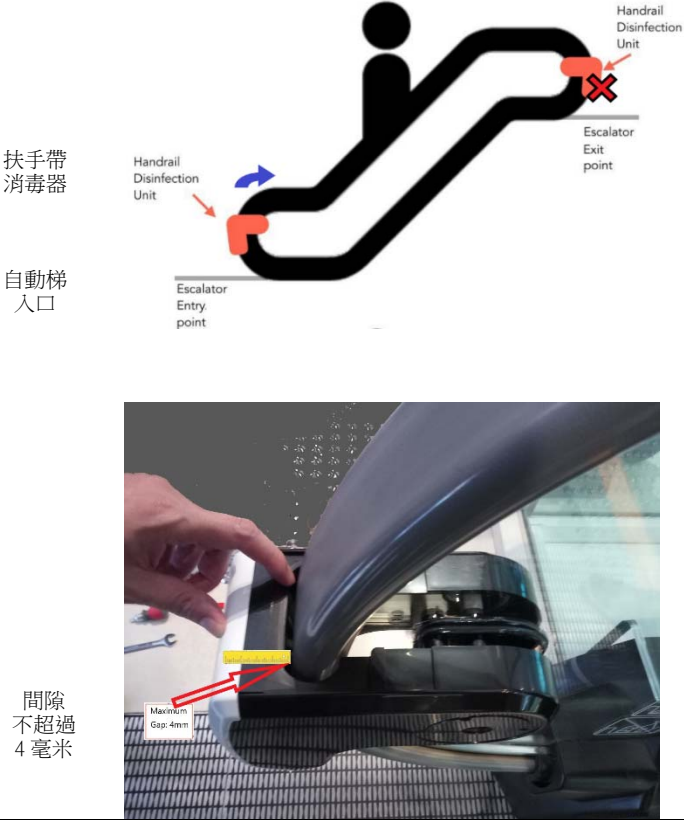
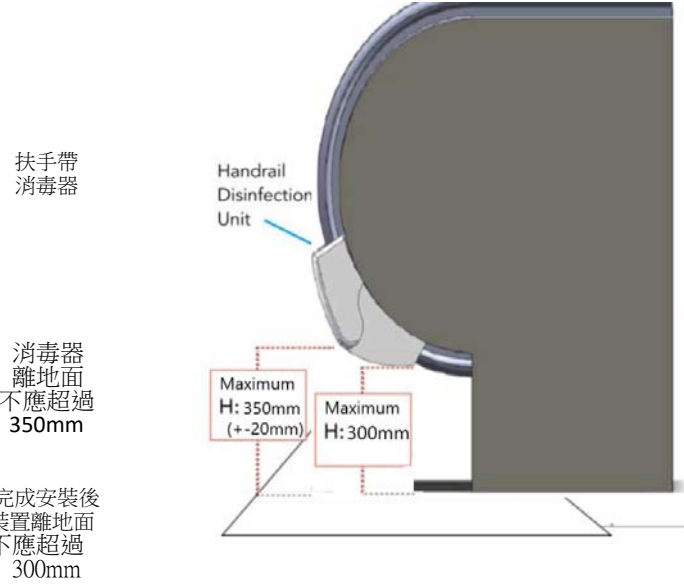


與自動梯扶手帶清潔裝置相關的主要風險

以下是與自動梯扶手帶清潔裝置相關的主要風險。附錄包含一份由品質保證機構進行的詳細風險評估樣本，以便作為參考。

項目	風險與緩解措施	圖示
1	<p>風險： 在自動梯扶手帶和消毒器之間 的間隙中擠夾住乘客的手指或 衣服。</p> <p>緩解措施：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 自動梯的操作方向應在線路上改為單向運行，使乘客接觸到的扶手帶始終從清潔裝置出口移出。 2. 自動梯扶手帶與消毒器之間 的間隙應定期檢查。確保不超過 4 毫米，以避免 事故發生。 	<p>圖示</p>  <p>扶手帶消毒器</p> <p>自動梯入口</p> <p>間隙不超過 4 毫米</p>
2	<p>風險： 外物被塞進消毒器的出入口。</p> <p>緩解措施： 消毒器最低邊緣和地面之間的距離不應超過 350mm (容許偏差為 20mm)。完成安裝後，此裝置(包括保護罩(如有))應達至最低邊緣和地面之間的距離不超過 300 毫米。</p>	<p>圖示</p>  <p>扶手帶消毒器</p> <p>消毒器離地面不應超過 350mm</p> <p>完成安裝後裝置離地面不應超過 300mm</p>

附錄：自動梯扶手帶清潔裝置的風險評估樣本

項目	潛在風險描述	建議的緩解措施
1	在自動梯扶手帶和消毒器之間間隙中擠夾住乘客的手指或衣服。	<p>從3歲到10歲，從周長測量計算平均直徑：拇指為16毫米，食指和中指分別為15毫米、戒指和小手指分別為14毫米和13毫米。</p> <p>自動梯扶手帶與消毒器之間間隙應定期檢查，確保不超過4毫米，以避免事故發生。</p> <p>自動梯的操作方向應在線路上改為單向運行，使乘客接觸到的扶手帶始終從清潔裝置出口移出，並通知相關人員此單向運行要求。</p> <p>如果出於任何原因需要更改自動扶梯的運行方向，請移除消毒器。</p>
2	外物被塞進消毒器的出入口。	<p>消毒器最低邊緣和地面之間的距離不應超過 350mm (容許偏差為 20mm)。</p> <p>應設計和安裝合適的保護罩，以便充分覆蓋滾筒和消毒器的其他部分。</p> <p>為防止外物及人員接觸到部件，完成安裝後，此裝置(包括保護罩(如有))應達至最低邊緣和地面之間的距離不超過 300 毫米。並且，與自動梯扶手帶出口之間的距離應至少為100毫米，便於檢查自動梯扶手帶出口部件。</p>
3	在消毒器和自動梯手之間夾住的風險。	對相關人員根據安裝指引進行適當培訓，使間隙封住。
4	紫外線的安全問題和性能。	<p>間隙和外殼必須定期檢查，以確保不超過 4mm和完好無損。</p> <p>性能應經認可的實驗室測試和批核。LED 的光輸出因溫度的函數而異，消毒性能和效率可能因溫度而變化。</p>
5	乘客或外物碰撞的風險。	在顯著位置提供反光或發光帶，以增強乘客的注意。
6	阻礙自動梯緊急停止掣。	<p>緊急停止掣不應被消毒器阻礙。</p> <p>應正確地根據製造商提供的指引安裝消毒器。</p>
7	消毒器可能破裂和產生鋒利邊緣。	<p>通過由實驗室進行的撞擊測試 (EN60950-1 : 2006/A2 : 2013)。</p> <p>定期檢查，尤其是在每天開啟自動梯之前，以確保消毒器外殼完好無損。</p>

項目	潛在風險描述	建議的緩解措施
8	安裝過程中扶手損壞的風險。	安裝前應向相關人員提供安裝指引和培訓。
9	由於安裝工作或保養工作不良，消毒器脫落。	手動振動和衝擊測試應在黏貼膠紙和/或密封劑使用30分鐘後進行。 為相關人員提供培訓以及安裝和保養手冊。
10	滾筒和齒輪大力動作時，安裝支架的穩定性。	黏貼膠紙的表面應徹底清潔（包括灰塵、污垢、油脂）。 根據製造商對光滑度和材料的要求，並等待足夠的乾燥時間，才進行安裝螺栓和螺絲工序。 建議定期檢查扶手玻璃表面。
11	黏貼膠紙與應用表面之間的黏結強度可能一段時間後減少。	於每次定期檢查，檢查黏結強度性能。 應手動進行振動和衝擊測試。 如果支架在應用表面上黏附不良，則需要更換黏貼膠紙。
12	操作過程中發生事故的安全問題。	消毒器應該能夠在自動梯運行期間分離，以盡量減少對乘客的潛在風險。 這些相關事故問題建議進行記錄和分析。
13	消毒器的安裝在某程度上可能與自動梯的設計不兼容。	應檢查如自動梯扶手的傾斜和其他空間要求符合消毒器的機械設計。 應參考機電工程署升降機及自動梯設計及構造實務守則和EN115-1等。 建議評估應用在自動梯各種速度時的穩定性和性能。
14	任何碎片或物體卡在滾動單元可能會導致異常情況和影響消毒器的性能。	這類問題應在定期檢查中予以注意。 在安裝時，如需要調整保護殼部件，在切割前應取出，以防止切割的碎屑落入消毒器。

備註： 參照機電工程署(EMSD) 第 6/2019 號通告，和通過"SGS"和"LECA"的共同努力，準備了上述自動梯扶手帶清潔裝置相關主要風險的資訊單張。 主要目的是為任何對此主題感興趣的人士提供一般參考。 最後，我們要特別感謝機電工程署(EMSD)在編寫本單張過程中提供寶貴的意見。