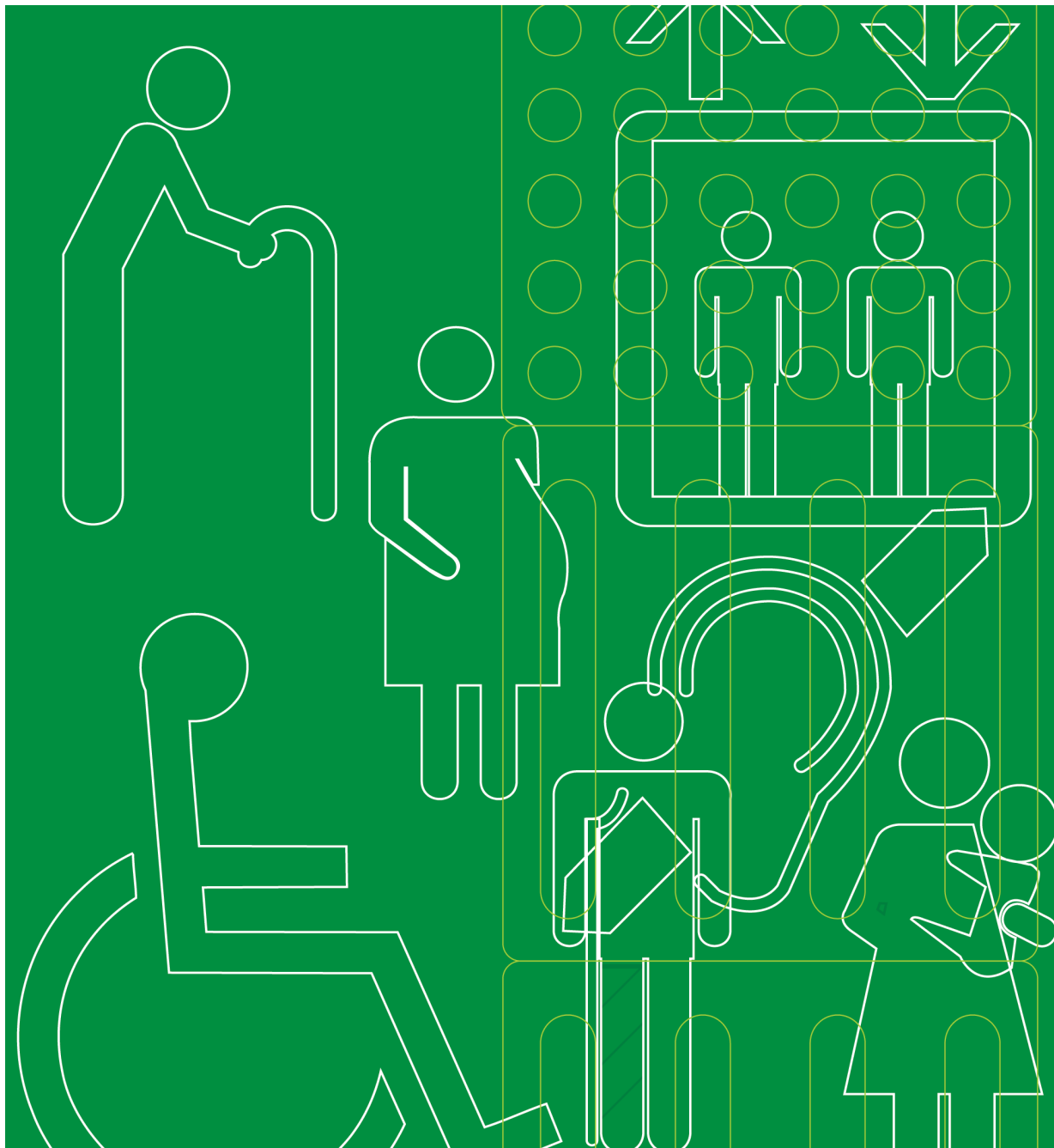


設計考慮因素



制訂設計考慮因素的目的，是希望提供給設計師在設計樓宇和設施時所需要注意到的暢道通行原則和要求。這些因素亦可用來找出存在於現有樓宇的障礙。下文列出的設計考慮因素是按類別分成小組，並以點項形式列出，方便查閱；同時在每個分組的主要注意事項旁，註明相關的良好作業參考章節。除了學術性原則和理論外，這些設計考慮因素亦結合了從第四章所討論的個案研究、問卷調查的分析報告，以及從訪問所取得的實際結果。

本章列出關於暢道通行的設計考慮因素只應視作一個指引及規劃工具，設計師須參照有關法例及設計手冊，確保遵守法規和其他要求。此外，設計師亦須向工程項目的委託人尋求相關建議，務求符合各項特定設計的要求及標準。

建議設計師應在設計建築項目和社區設施的初期，尤其是在公眾使用頻密或供遊客參觀的地方，研究探討這些設計考慮因素。

5.1 設施通道

5.1.1 通道策略

5.1.2 連接公眾街道

5.1.3 戶外標誌

5.1 設施通道

5.1.1 通道策略

- 於設計最初階段即制訂通道策略。
- 不同類別的使用者都應能夠使用設施。
- 應考慮為不同需要的使用者，包括健全和殘疾人士，提供走火通道。
- 匯集使用者和營運者的意見。
- 編擬通道計劃及緊急疏散計劃。

5.1.2 連接公眾街道

- 確立從各個方向連接街道、行人道、行人天橋及行人隧道的路線。
- 考慮連接主要交通工具的上落客地點及行人通道。
- 考慮從公眾街道往停車場或上落貨點的通道。
- 所有通道必需連接設施的主要入口。
- 適當地融合或分隔不同類別使用者的通路。

5.1.3 戶外標誌

- 需在當眼地方放置足夠的方向指示標誌。
- 應安裝輔助照明，確保在晚間亦可清晰看到標誌。
- 標誌除用文字外，應附上圖像務求令人容易明白。
- 標誌必須顯眼及有顏色對比。
- 字句和字母的大小及顏色必須適中，以便閱讀。
- 應包括協助殘疾人士從主要交通工具上落客點進入設施的方向指示標誌。

良好作業參考

6.1

良好作業參考

6.1

良好作業參考

6.8

5.2 路徑

5.2.1 佈局

5.2.2 平面高度有所改變的地方

5.2 路徑

5.2.1 佈局

- 路徑的闊度必須最少可容許兩部輪椅同時通過。
- 最理想是直的路徑。
- 如只能提供彎曲路徑，應盡可能預留足夠轉彎和迴轉的空間，避免要作窄角度轉彎。
- 路徑的邊緣必須顯眼，及可防止輪椅溜出邊緣外。
- 突出物的高度和突出闊度必須適當，避免發生意外碰撞，同時不得妨礙使用路徑的人士。
- 水道蓋的格柵及孔洞不應與主要人流方向平行，格柵及孔洞應減至最窄，避免卡著拐杖或輪椅。
- 應提供充足照明。

5.2.2 平面高度有所改變的地方

- 除採用梯級和樓梯來連接平面高度出現變動的路段外，亦應並用斜道、下斜路邊石或斜面路。
- 應在平面高度開始變動前的適當位置，向使用者提出警告。
- 若只是輕微變動，建議採用寬闊的斜面路，供所有人士使用；這個做法較另建斜道更理想。
- 應提供充足照明或地腳燈，使行人清楚看到平面高度的變動。

良好作業參考

6.2, 6.4

良好作業參考

6.2, 6.7

5.2.3 斜道及斜面路

5.2.4 樓梯及梯級

5.2.3 斜道及斜面路

- 應盡量保持溫和的斜度。
- 最理想是直的斜道或斜面路。
- 如只能提供彎曲的斜道或斜面路，應盡可能預留足夠的轉彎和迴轉空間，避免要作窄角度轉彎或在陡峭的斜坡上轉彎。
- 應提供足夠的中間平台，供使用者稍作休息，如能設置坐椅則最為理想。
- 沿途應設有不間斷的扶手，協助使用者上落，最好設有兩種不同高度的扶手。
- 水道蓋的格柵及孔洞不應與人流方向平行，格柵及孔洞應盡量減窄，避免卡著拐杖或輪椅。
- 應提供充足照明或地腳燈，使行人清楚看到平面高度的變動。

5.2.4 樓梯及梯級

- 兩邊應設有扶手。
- 應在寬闊的樓梯及梯級中央設置扶手。
- 應提供足夠的中間平台，特別是漫長不斷的樓梯，並最好能加設椅子，讓使用者稍作休息和恢復體力。
- 應在樓梯的第一級和最後一級前方的適當位置，向使用者提出警告。
- 在每一段樓梯，梯級級面的闊度和豎板的高度都要保持平均一致。
- 級面突緣應與梯級和豎板的顏色互相對比。
- 必須提供充足照明或地腳燈，令使用者能清楚看到每級樓梯。
- 自然光線的投射角度及照明裝置的安裝位置不應使人目眩，或使行人的影子投映在梯級上。
- 若樓梯底部淨空高度少於2000毫米，必須用護欄或其他屏障，防止行人在其下走過。

良好作業參考

6.2, 6.4

良好作業參考

6.7

5.2.5 地面物料

5.2.6 扶手

5.2.5 地面物料

- 戶外地面應採用防滑物料。
- 地面物料不應太粗糙，致使通道表面崎嶇不平或刺破輪椅輪胎。
- 地面應盡量採取不會令人目眩的物料。
- 物料接口應要平滑，同時盡量減少有凸出及凹入地方；接口寬度要盡量縮窄。
- 地面應平坦和表面不會高低不平。
- 主幹通道表面最好能夠選用與其他通路不相同的物料，但亦不應用太多種物料以免令人產生混淆。

5.2.6 扶手

- 經常有小孩使用的地方，應安裝兩種不同高度的扶手。
- 應設置連續扶手，配有凹入的支架。
- 扶手末端需彎向牆壁、地板或支柱，使其不會構成阻礙。
- 扶手應穩固安裝並須耐用，避免對使用者造成危險。
- 應選用光滑又容易抓緊的物料。
- 扶手的尺寸和形狀應讓使用者可以牢牢握緊。
- 戶外扶手的物料不應過份吸收或散發熱量而導而過熱及過冷。
- 扶手的頂部和底部都應有點字、凸字或立體標誌，提供方向及位置指示。

良好作業參考

6.4

良好作業參考

6.5

5.2.7 憑觸覺使用的地面
5.2.8 亮度對比
5.3 停車處及上落客貨區
5.3.1 車輛進出口通道

5.2.7 憑觸覺使用的地面

- 通往出入口／主要設施、資訊櫃檯、點字地圖／指南及升降機的通道應鋪設連續的觸覺引路徑。
- 應正確地鋪設提供方向、位置、地點指示及危險警告的憑觸覺使用的地面，以確保提供正確資訊。
- 憑觸覺使用的地面應與牆壁相隔一段距離，以便無論用左手或右手攜帶引導棒的人士都可以使用。
- 需避免打開門時阻擋了觸覺警告帶。
- 觸覺引路徑應與坐輪椅人士的通路分開，避免兩個不同需要的使用者引起不便。
- 採用對比顏色可使觸覺引路徑更顯眼。

5.2.8 亮度對比

- 應利用亮度對比，使能夠清楚辨別地面與牆壁。
- 在平面高度出現改變的位置應採用亮度對比。
- 強烈的亮度對比不利低視力人士。
- 通道或走廊有自然光，有助分辨晝夜及定向。

5.3 停車處及上落客貨區

5.3.1 車輛進出口通道

- 應在車輛進出口通道，清楚張貼有關停車處及上落客貨區位置的資訊，同時須有足夠的指示標誌。
- 停車處及上落客貨區內，必須有顯眼的標誌，指示出路方向。

良好作業參考

6.9

良好作業參考

6.16

良好作業參考

6.3

5.3.2 暢通易達的停車場

5.3.3 上落客貨區

5.4 戶外及園境區

5.4.1 街道裝置

5.3.2 暢通易達的停車場

- 殘疾人士使用的停車位應接近升降機入口。
- 連接殘疾人士停車處與主要設施、入口或升降機大堂的通道必須安全平坦。
- 停車位的兩邊及上空要有足夠空間，讓坐輪椅人士可以輕易上落車及收放輪椅。

5.3.3 上落客貨區

- 供殘疾人士上落車的地方，應接近通往主要入口或升降機大堂的通道。
- 由上落客貨區通往主要設施、入口或升降機大堂的通道必須安全平坦。

5.4 戶外及園境區

5.4.1 街道裝置

- 街道裝置應放置在不阻礙通道的地方。
- 電燈柱或支柱應在與視線齊平的高度有顯眼的標記。
- 應盡量避免採用矮的護柱和鏈環欄柱，以免造成危險。
- 護柱需有顏色或亮度對比。
- 垃圾箱應有寬闊的投孔，方便用單手亦可投入垃圾。

良好作業參考

6.3

良好作業參考

6.3

良好作業參考

6.4

5.4.2 樹木及植物

5.4.3 休憩區

5.4.4 視覺景象

5.4.5 水池

5.4.2 樹木及植物

- 通路旁的樹木和植物應注意修剪，避免阻礙使用者。
- 樹樁的末端應注意修剪，避免弄傷路過的行人。
- 最好能栽種一些有香氣和顏色鮮艷的植物及花朵，可刺激遊人感官。
- 花床最好略為傾斜，方便小孩和殘疾人士欣賞。
- 可將花床／花槽升高，方便遊人無須彎腰亦能近距離欣賞花卉。

5.4.3 休憩區

- 應設置足夠的座位及長椅，供路人休息。
- 座位及長椅最好有遮蔭或上蓋。
- 長椅旁邊應預留空間，供坐輪椅人士與同伴並排而坐。
- 休憩區應闢出足夠空間，供坐輪椅人士進出和轉彎。
- 應選擇可擋風的位置，闢作休憩區。

5.4.4 視覺景象

- 應在坐椅或休憩區的視線範圍內種植有美感的花草樹木。
- 應盡量安排擬定遠景。
- 顏色鮮明的花卉，可促進遊人的感官效果。

5.4.5 水池

- 水池應建造在當眼的地方，以防使用者發生意外掉進水中。
- 水池可略為升高，讓坐輪椅人士可伸手觸及水面。
- 水池邊緣的圍欄不應阻礙視線及通道。

良好作業參考

6.4

良好作業參考

6.4

良好作業參考

6.4

良好作業參考

6.4

5.5 出入口

5.5.1 佈局

5.5.2 門

5.6 升降機

5.6.1 運作

5.6.2 內部裝修

5.5 出入口

5.5.1 佈局

- 入口應設在顯眼地方。
- 入口應有特別、容易識別的標記，同時予人親切的感覺。
- 入口應安裝足夠照明，以便容易察見。
- 入口不應橫跨車輛通路。
- 出入口位置均不應起梯級，讓不同類別人士都可使用。

5.5.2 門

- 門的位置應顯眼，並有足夠空間讓使用者通過。
- 應設計容易開關的門。
- 可供輪椅通過的門，需在門的前後方設置平坦的平台。

5.6 升降機

5.6.1 運作

- 除在較高位置安裝用手操作的召喚升降機按鈕外，應考慮在近腳的高度，額外安裝召喚升降機按鈕。
- 召喚升降機按鈕的尺寸不應太小，同時應裝在顯眼地方。
- 升降機門應有足夠開啟時間，方便坐輪椅人士和行動緩慢人士進出。
- 建議安裝延續開門時間的按鈕。

5.6.2 內部裝修

- 應避免安裝鏡子或高度反光的牆身，以減低使用者產生幻覺的機會。

良好作業參考

6.5

良好作業參考

6.5

良好作業參考

6.6

良好作業參考

6.6

5.7 導向指引、標誌及指示

5.7.1 詢問處

5.7.2 方向

5.7.3 地標

5.7.4 標誌

5.7 導向指引、標誌及指示

5.7.1 詢問處

- 詢問處應設於近入口的顯眼地方。
- 觸覺引路徑應從入口開始一直鋪設至詢問櫃檯，再由櫃檯至主要通路、升降機大堂或主要樓梯。
- 應在櫃檯處提供助聽器，協助聽覺受損人士聽取資訊。
- 應設置兩種不同高度的櫃檯。
- 低櫃檯應備有凸出的檯面，讓坐輪椅人士有足夠容納膝部的空間。
- 櫃檯面側處應設有凹槽，方便放置拐杖、引導棒、雨傘或類似物件。

5.7.2 方向

- 供公眾使用的設施，應可單憑內部佈局，令訪客知道方向。
- 主要功能點應以突出的設計來顯示其位置。
- 各類設施的空間處理應能反映其相對重要性。

5.7.3 地標

- 安放地標有助訪客找尋目的地。
- 常用地標包括雕刻品、壁畫、樹木或植物、及水景。

5.7.4 標誌

- 標誌應安裝在容易看見的位置，高度及尺寸都要適中。
- 應在十字路口位置，設置方向指引標誌。
- 應提供足夠照明，使訪客任何時間都可看到標誌。
- 所有玻璃牆及玻璃門均應加添明顯的標誌。

良好作業參考

6.15, 6.10

良好作業參考

6.8

良好作業參考

6.8

良好作業參考

6.8

5.7.5 傳遞資訊

5.7.6 地圖及指南

5.7.7 圖像設計

5.7.5 傳遞資訊

- 需設置方向及位置標誌牌，以提供有關通道、升降機和自動電梯、入口和出口、詢問處、衛生設施、醫療設施、通訊設施及功能區的資訊。
- 應為聽覺受損人士提供聽覺輔助系統。

良好作業參考

6.8, 6.10

5.7.6 地圖及指南

- 應在各入口及樓宇內部放置地圖和指南，並分別用圖像和文字、點字及發聲系統，協助使用者辨認身處位置，找尋方向及前往目的地的路線。
- 應有不同比例的分區和街道地圖，提供不同資訊。
- 應顯示殘疾人士通往主要功能地區的路線，其中包括下斜路邊石、斜道及升降機的位置。

良好作業參考

6.8

5.7.7 圖像設計

- 指示牌的底色與標誌應使用對比顏色。
- 除字句和字母外，可附加圖形標誌。
- 指示牌的字句和字母應選用合適尺寸、高度、字體和字型，確保清楚易讀。
- 圖像和文字應使人容易明白，並能傳達足夠資訊。

良好作業參考

6.8

5.8 衛生設施

5.8.1 應提供的設施

5.8.2 通用洗手間設計

5.8.3 方便視覺受損人士的裝置

5.8 衛生設施

5.8.1 應提供的設施

- 應提供暢通易達的洗手間。
- 建議提供男女通用的殘疾人士洗手間，方便使用者有需要的時候由異性照顧者協助使用設施。
- 應在開放給公眾的地方，設有育嬰設備。
- 在開放給公眾的地方，應在遠離洗手間處，闢出母乳餵哺室。
- 建議提供家庭式廁格，同時應分別安裝適合成人和兒童用的水廁、高和低位洗手盆，以及嬰兒安全座椅。
- 建議在遠離洗手間處，提供兩種不同高度的飲水器。

5.8.2 通用洗手間設計

- 地面必須採用防滑物料，但亦不應易藏污垢或積水。
- 地面應設有良好排水渠道，以保持地面乾爽。
- 排水渠蓋應與地面齊平，不可有任何突出物體，以避免絆倒洗手間使用者。
- 廁格門鎖應容易操作，而無需大力開啟。
- 洗手盆應附設檯面或架面，方便使用者放置物件。
- 洗手盆邊緣台面應設有凹槽，方便放置 杖、雨傘及類似物件。
- 洗手皂液盛載器應安裝在成人和兒童都能使用的範圍內。
- 乾手機應安裝在不妨礙使用者，亦不會造成危險的位置。

5.8.3 方便視覺受損人士的裝置

- 在洗手間入口處牆壁上安裝點字和憑觸覺使用的地圖，可助指示洗手盆、廁格、尿盆、乾手機及出口等位置。
- 應提供適當指示，協助視覺受損人士離開洗手間。
- 應設置至少一個槽式尿廁，方便視覺受損人士用腳或引導棒辨別尿廁位置。

良好作業參考

6.11, 6.15

良好作業參考

6.11

良好作業參考

6.11

5.8.4 方便肢體殘疾人士的裝置

5.8.5 育嬰設備及兒童設備

5.9 傢具、裝置及配件

5.9.1 佈局

5.8.4 方便肢體殘疾人士的裝置

- 應在其中一個尿盆、洗手盆及廁格安裝扶手。
- 至少一個洗手盆、鏡子和尿盆應安裝在較低位置。
- 坐輪椅人士使用的乾手機需突出牆身，以提供容納膝部的空間，但同時須注意不得構成障礙。
- 殘疾人士洗手間內的鏡子，需朝地面傾斜，方便坐輪椅人士使用。

5.8.5 育嬰設備及兒童設備

- 至少一個洗手盆、鏡子及尿盆應安裝在較低位置，方便小孩使用。
- 建議安裝一個適合小孩使用、廁位較低的水廁。
- 應在更換尿布墊附近設置洗手盆、小型桌面、掛鉤或凹槽及小型廢物箱。
- 建議設置家庭式廁格及闢出母乳餵哺間，請參考第5.8.1節。

5.9 傢具、裝置及配件

5.9.1 佈局

- 所有傢具、裝置及配件均不應阻礙通道。
- 裝置及配件應容易操作，可供任何人士使用。
- 所有傢具、裝置及配件均應放置在無障礙或平面高度無變動的地方，方便使用。
- 應有足夠空間以便通往傢具、裝置及配件。
- 應分別在高低位置安裝如飲水器、公共電話、自動販賣機、門鈴及召喚升降機按鈕等裝置。

良好作業參考

6.11

良好作業參考

6.11

良好作業參考

6.15, 6.13

5.9.2 適合不同需要使用者的裝置

5.10 使用者的需求及樓宇管理

5.10.1 業主的支持

5.10.2 使用者的需求

5.10.3 傢具及設備規劃

5.9.2 適合不同需要使用者的裝置

- 傢具的深度和高度應配合坐輪椅人士、長者及小孩的伸展範圍，同時應避免要使用者跨過障礙物才能觸及。
- 座位及長椅旁邊應預留空間，供坐輪椅人士與同伴並排而坐。
- 應提供可移動座椅，方便坐輪椅人士使用桌子。
- 應提供足夠空間容納膝部和適合坐輪椅人士靠手的高度，讓坐輪椅人士亦可使用該等設施。
- 桌面邊緣應設有凹槽，方便放置拐杖、引導棒，雨傘或類似物件。
- 應提供點字標記或發聲系統指引，協助視力受損人士操作裝置。

5.10 使用者的需求及樓宇管理

5.10.1 業主的支持

- 應向業主清晰解釋，將採納暢道通行作為設計標準，讓業主更理解這概念並取得他們的支持。
- 設計師、業主、使用者及維修保養者如能及早溝通，可促進暢道通行的推行。

5.10.2 使用者的需求

- 應在設計最初階段便開始與業主緊密聯繫，協調使用者的需求。

5.10.3 傢具及設備規劃

- 應於考慮暢道通行的要求後，就選擇傢具和設備，向業主和使用者提出建議。
- 傢具及設備，尤其是可移動的傢具和臨時佈告板，其所放置的位置不應阻礙通道及影響使用者使用設施。

良好作業參考

6.12, 6.14

良好作業參考

6.17

良好作業參考

6.17

良好作業參考

6.17

5.10.4 紀錄

5.10.5 樓宇管理

5.10.6 保養

5.10.7 更改及加建工程

5.10.4 紀錄

- 應適當記錄與暢道通行元素有關的設施和裝置。
- 應保存建築圖則，清楚顯示觸覺引路徑、專用停車位、入口、輪椅迴轉空間、暢通易達的洗手間、主要方向指示牌等設施，以作紀錄。
- 應擬備有關工程的使用者手冊，供業主及使用者參考。

5.10.5 樓宇管理

- 制訂樓宇管理計劃，以便能夠妥善保存和保持暢道通行的各項裝置在良好操作狀況。
- 需定期監察及檢討樓宇管理工作，以維持設施的規定標準。

5.10.6 保養

- 制訂一套保養計劃，涵蓋檢查、維修設施及保存各項工程紀錄。
- 應特別注意定期維修及保養暢道通行的設施，如應馬上修補破損的觸覺引路徑，避免小毛病變成危險，對使用者造成危險。

5.10.7 更改及加建工程

- 在規劃更改及加建工程時，必須考慮保存現有暢通易達的設施。
- 進行大型翻新工程時，應考慮同時改良及提升現有暢通易達的設施。

良好作業參考

6.17

良好作業參考

6.17

良好作業參考

6.17

良好作業參考

6.17