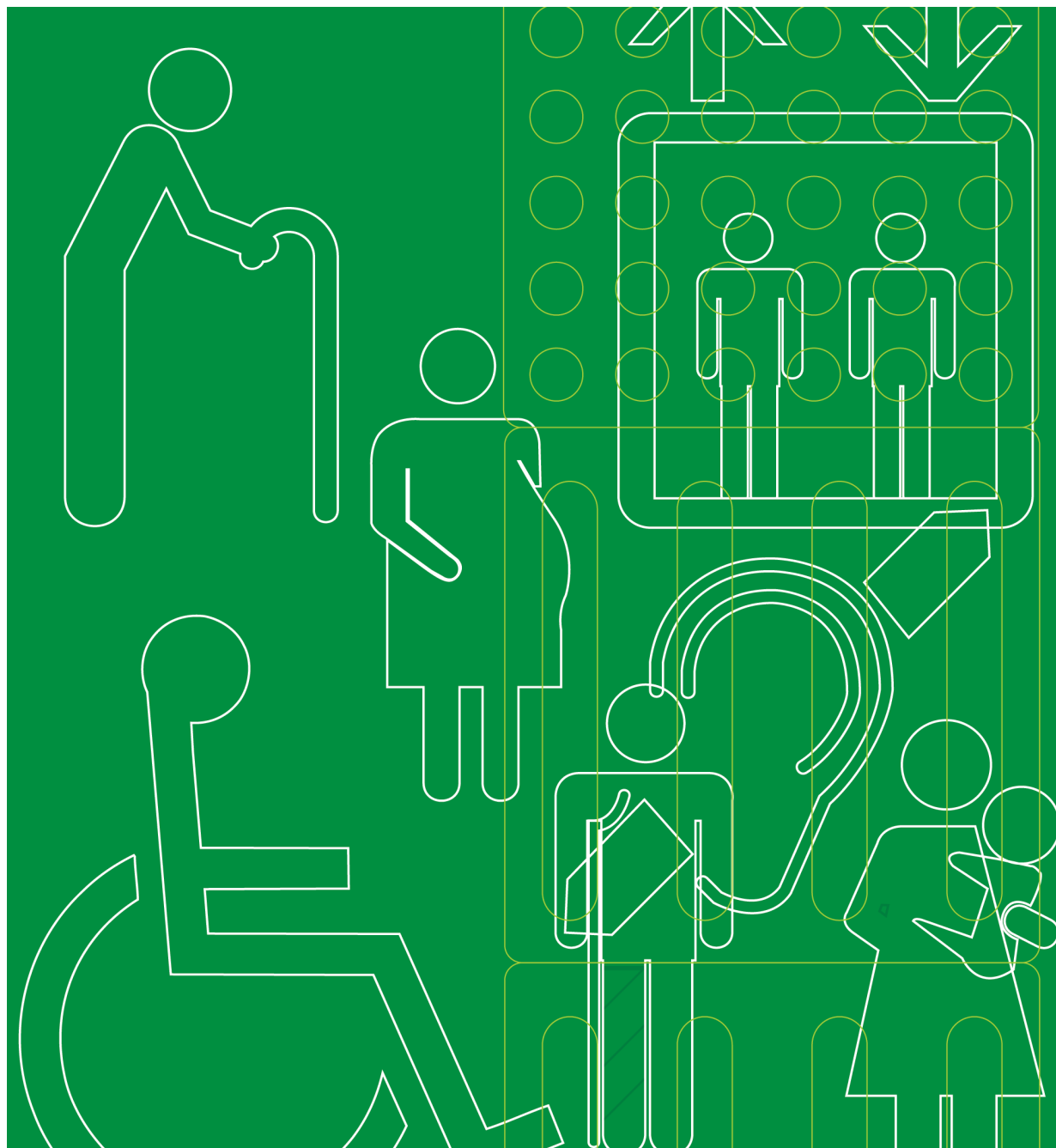


设计考虑因素



制订设计考虑因素的目的，是希望提供给设计师在设计楼宇和设施时所需要注意到的畅道通行原则和要求。这些因素亦可用来找出存在于现有楼宇的障碍。下文列出的设计考虑因素是按类别分成小组，并以点项形式列出，方便查阅；同时在每个分组的主要注意事项旁，注明相关的良好作业参考章节。除了学术性原则和理论外，这些设计考虑因素亦结合了从第四章所讨论的个案研究、问卷调查的分析报告，以及从访问所取得的实际结果。

本章列出关于畅道通行的设计考虑因素只应视作一个指引及规划工具，设计师须参照有关法例及设计手册，确保遵守法规和其他要求。此外，设计师亦须向工程项目的委托人寻求相关建议，务求符合各项特定设计的要求及标准。

建议设计师应在设计建筑项目和社区设施的初期，尤其是在公众使用频密或供游客参观的地方，探讨这些设计考虑因素。

5.1 设施通道

5.1.1 通道策略

5.1.2 连接公众街道

5.1.3 户外标志

5.1 设施通道

5.1.1 通道策略

- 于设计最初阶段即制订通道策略。
- 不同类别的使用者都应能够使用设施。
- 应考虑为不同需要的使用者，包括健全和残疾人士，提供走火通道。
- 汇集使用者和营运者的意见。
- 编拟通道计划及紧急疏散计划。

5.1.2 连接公众街道

- 确立从各个方向连接街道、行人道、行人天桥及行人隧道的路线。
- 考虑连接主要交通工具的上落客地点及行人通道。
- 考虑从公众街道往停车场或上落货点的通道。
- 所有通道必需连接设施的主要入口。
- 适当地融合或分隔不同类别使用者的通路。

5.1.3 户外标志

- 需在当眼地方放置足够的方向指示标志。
- 应安装辅助照明，确保在晚间亦可清晰看到标志。
- 标志除用文字外，应附加上图像务求令人容易明白。
- 标志必须显眼及有颜色对比。
- 字句和字母的大小及颜色必须适中，以便阅读。
- 应包括协助残疾人士从主要交通工具上落客点进入设施的方向指示标志。

良好作业参考

6.1

良好作业参考

6.1

良好作业参考

6.8

5.2 路径

5.2.1 布局

5.2.2 平面高度有所改变的地方

5.2 路径

5.2.1 布局

- 路径的阔度必须最少可容许两部轮椅同时通过。
- 最理想是直的路径。
- 如只能提供弯曲路径，应尽可能预留足够转弯和回转的空间，避免要作窄角度转弯。
- 路径的边缘必须显眼，及可防止轮椅溜出边缘外。
- 突出物的高度和突出阔度必须适当，避免发生意外碰撞，同时不得妨碍使用路径的人士。
- 水道盖的格栅及孔洞不应与主要人流方向平行，格栅及孔洞应减至最窄，避免卡著拐杖或轮椅。
- 应提供充足照明。

5.2.2 平面高度有所改变的地方

- 除采用梯级和楼梯来连接平面高度出现变动的路段外，亦应并用斜道、下斜路边石或斜面路。
- 应在平面高度开始变动前的适当位置，向使用者提出警告。
- 若只是轻微变动，建议采用宽阔的斜面路，供所有人士使用；这个做法较另建斜道更理想。
- 应提供充足照明或地脚灯，使行人清楚看到平面高度的变动。

良好作业参考

6.2, 6.4

良好作业参考

6.2, 6.7

5.2.3 斜道及斜面路

5.2.4 楼梯及梯级

- 5.2.3 斜道及斜面路
- 应尽量保持温和的斜度。
 - 最理想是直的斜道或斜面路。
 - 如只能提供弯曲的斜道或斜面路，应尽可能预留足够的转弯和回转空间，避免要作窄角度转弯或在陡峭的斜坡上转弯。
 - 应提供足够的中间平台，供使用者稍作休息，如能设置坐椅则最为理想。
 - 沿途应设有不间断的扶手，协助使用者上落，最好设有两种不同高度的扶手。
 - 水道盖的格栅及孔洞不应与人流方向平行，格栅及孔洞应尽量减窄，避免卡著拐杖或轮椅。
 - 应提供充足照明或地脚灯，使行人清楚看到平面高度的变动。
- 5.2.4 楼梯及梯级
- 两边应设有扶手。
 - 应在宽阔的楼梯及梯级中央设置扶手。
 - 应提供足够的中间平台，特别是漫长不断的楼梯，并最好能加设椅子，让使用者稍作休息和恢复体力。
 - 应在楼梯的第一级和最后一级前方的适当位置，向使用者提出警告。
 - 在每一段楼梯，梯级级面的阔度和竖板的高度都要保持平均一致。
 - 级面突缘应与梯级和竖板的颜色互相对比。
 - 必须提供充足照明或地脚灯，令使用者能清楚看到每级楼梯。
 - 自然光线的投射角度及照明装置的安装位置不应使人目眩，或使行人的影子投映在梯级上。
 - 若楼梯底部净空高度少于2000毫米，必须用护栏或其他屏障，防止行人在其下走过。

良好作业参考

6.2, 6.4

良好作业参考

6.7

5.2.5 地面物料

5.2.6 扶手

5.2.5 地面物料

- 户外地面应采用防滑物料。
- 地面物料不应太粗糙，致使通道表面崎岖不平或刺破轮椅轮胎。
- 地面应尽量采取不会令人目眩的物料。
- 物料接口应要平滑，同时尽量减少有凸出及凹入地方；接口宽度要尽量缩窄。
- 地面应平坦和表面不会高低不平。
- 主干通道表面最好能够选用与其他通路不相同的物料，但亦不应用太多种物料以免令人产生混淆。

5.2.6 扶手

- 经常有小孩使用的地方，应安装两种不同高度的扶手。
- 应设置连续扶手，配有凹入的支架。
- 扶手末端需弯向墙壁、地板或支柱，使其不会构成阻碍。
- 扶手应稳固安装并须耐用，避免对使用者造成危险。
- 应选用光滑又容易抓紧的物料。
- 扶手的尺寸和形状应让使用者可以牢牢握紧。
- 户外扶手的物料不应过份吸收或散发热量而导而过热及过冷。
- 扶手的顶部和底部都应有点字、凸字或立体标志，提供方向及位置指示。

良好作业参考

6.4

良好作业参考

6.5

- 5.2.7 凭触觉使用的地面
- 5.2.8 亮度对比
- 5.3 停车处及上落客货区
- 5.3.1 车辆进出口通道

- 5.2.7 凭触觉使用的地面
 - 通往出入口／主要设施、资讯柜台、点字地图／指南及升降机的通道应铺设连续的触觉引路径。
 - 应正确地铺设提供方向、位置、地点指示及危险警告的凭触觉使用的地面，以确保提供正确资讯。
 - 凭触觉使用的地面应与墙壁相隔一段距离，以便无论用左手或右手携带引导棒的人士都可以使用。
 - 需避免打开门时阻挡了触觉警告带。
 - 触觉引路径应与坐轮椅人士的通路分开，避免两个不同需要的使用者引起不便。
 - 采用对比颜色可使触觉引路径更显眼。
- 5.2.8 亮度对比
 - 应利用亮度对比，使能够清楚辨别地面与墙壁。
 - 在平面高度出现改变的位置应采用亮度对比。
 - 强烈的亮度对比不利低视力人士。
 - 通道或走廊有自然光，有助分辨昼夜及定向。
- 5.3 停车处及上落客货区
- 5.3.1 车辆进出口通道
 - 应在车辆进出口通道，清楚张贴有关停车处及上落客货区位置的资讯，同时须有足够的指示标志。
 - 停车处及上落客货区内，必须有显眼的标志，指示出路方向。

良好作业参考	6.9
--------	-----

良好作业参考	6.16
--------	------

良好作业参考	6.3
--------	-----

5.3.2 畅通易达的停车场

5.3.3 上落客货区

5.4 户外及园境区

5.4.1 街道装置

5.3.2 畅通易达的停车场

- 残疾人士使用的停车位应接近升降机入口。
- 连接残疾人士停车处与主要设施、入口或升降机大堂的通道必须安全平坦。
- 停车位的两边及上空要有足够空间，让坐轮椅人士可以轻易上落车及收放轮椅。

5.3.3 上落客货区

- 供残疾人士上落车的地方，应接近通往主要入口或升降机大堂的通道。
- 由上落客货区通往主要设施、入口或升降机大堂的通道必须安全平坦。

5.4 户外及园境区

5.4.1 街道装置

- 街道装置应放置在不阻碍通道的地方。
- 电灯柱或支柱应在与视线齐平的高度有显眼的标记。
- 应尽量避免采用矮的护柱和链环栏柱，以免造成危险。
- 护柱需有颜色或亮度对比。
- 垃圾箱应有宽阔的投孔，方便用单手亦可投入垃圾。

良好作业参考

6.3

良好作业参考

6.3

良好作业参考

6.4

5.4.2 树木及植物

5.4.3 休憩区

5.4.4 视觉景象

5.4.5 水池

5.4.2 树木及植物

- 通路旁的树木和植物应注意修剪，避免阻碍使用者。
- 树桩的末端应注意修剪，避免弄伤路过的行人。
- 最好能栽种一些有香气和颜色鲜艳的的植物及花朵，可刺激游人感官。
- 花床最好略为倾斜，方便小孩和残疾人士欣赏。
- 可将花床／花槽升高，方便游人无须弯腰亦能近距离欣赏花卉。

5.4.3 休憩区

- 应设置足够的座位及长椅，供路人休息。
- 座位及长椅最好有遮荫或上盖。
- 长椅旁边应预留空间，供坐轮椅人士与同伴并排而坐。
- 休憩区应辟出足够空间，供坐轮椅人士进出和转弯。
- 应选择可挡风的位置，辟作休憩区。

5.4.4 视觉景象

- 应在坐椅或休憩区的视线范围内种植有美感的花草树木。
- 应尽量安排拟定远景。
- 颜色鲜明的花卉，可促进游人的感官效果。

5.4.5 水池

- 水池应建造在当眼的地方，以防使用者发生意外掉进水中。
- 水池可略为升高，让坐轮椅人士可伸手触及水面。
- 水池边缘的围栏不应阻碍视线及通道。

良好作业参考

6.4

良好作业参考

6.4

良好作业参考

6.4

良好作业参考

6.4

5.5 出入口

5.5.1 布局

5.5.2 门

5.6 升降机

5.6.1 运作

5.6.2 内部装修

5.5 出入口

5.5.1 布局

- 入口应设在显眼地方。
- 入口应有特别、容易识别的标记，同时予人亲切的感觉。
- 入口应安装足够照明，以便容易察见。
- 入口不应横跨车辆通路。
- 出入口位置均不应起梯级，让不同类别人士都可使用。

5.5.2 门

- 门的位置应显眼，并有足够空间让使用者通过。
- 应设计容易开关的门。
- 可供轮椅通过的门，需在门的前后方设置平坦的平台。

5.6 升降机

5.6.1 运作

- 除在较高位置安装用手操作的召唤升降机按钮外，应考虑在近脚的高度，额外安装召唤升降机按钮。
- 召唤升降机按钮的尺寸不应太小，同时应装在显眼地方。
- 升降机门应有足够开启时间，方便坐轮椅人士和行动缓慢人士进出。
- 建议安装延续开门时间的按钮。

5.6.2 内部装修

- 应避免安装镜子或高度反光的墙身，以减低使用者产生幻觉的机会。

良好作业参考

6.5

良好作业参考

6.5

良好作业参考

6.6

良好作业参考

6.6

5.7 导向指引、标志及指示

5.7.1 询问处

5.7.2 方向

5.7.3 地标

5.7.4 标志

5.7 导向指引、标志及指示

5.7.1 询问处

- 询问处应设于近入口的显眼地方。
- 触觉引路径应从入口开始一直铺设至询问柜台，再由柜台至主要通路、升降机大堂或主要楼梯。
- 应在柜台处提供助听器，协助听觉受损人士听取资讯。
- 应设置两种不同高度的柜台。
- 低柜台应备有凸出的台面，让坐轮椅人士有足够容纳膝部的空间。
- 柜台面侧处应设有凹槽，方便放置拐杖、引导棒、雨伞或类似物件。

5.7.2 方向

- 供公众使用的设施，应可单凭内部布局，令访客知道方向。
- 主要功能点应以突出的设计来显示其位置。
- 各类设施的空间处理应能反映其相对重要性。

5.7.3 地标

- 安放地标有助访客找寻目的地。
- 常用地标包括雕刻品、壁画、树木或植物、及水景。

5.7.4 标志

- 标志应安装在容易看见的位置，高度及尺寸都要适中。
- 应在十字路口位置，设置方向指引标志。
- 应提供足够照明，使访客任何时间都可看到标志。
- 所有玻璃墙及玻璃门均应加添明显的标志。

良好作业参考

6.15, 6.10

良好作业参考

6.8

良好作业参考

6.8

良好作业参考

6.8

5.7.5 传递资讯

5.7.6 地图及指南

5.7.7 图像设计

5.7.5 传递资讯

- 需设置方向及位置标志牌，以提供有关通道、升降机和自动电梯、入口和出口、询问处、卫生设施、医疗设施、通讯设施及功能区的资讯。
- 应为听觉受损人士提供听觉辅助系统。

5.7.6 地图及指南

- 应在各入口及楼宇内部放置地图和指南，并分别用图像和文字、点字及发声系统，协助使用者辨认身处位置，找寻方向及前往目的地的路线。
- 应有不同比例的分区和街道地图，提供不同资讯。
- 应显示残疾人士通往主要功能地区的路线，其中包括下斜路边石、斜道及升降机的位置。

5.7.7 图像设计

- 指示牌的底色与标志应使用对比颜色。
- 除字句和字母外，可附加图形标志。
- 指示牌的字句和字母应选用合适尺寸、高度、字体和字型，确保清楚易读。
- 图像和文字应使人容易明白，并能传达足够资讯。

良好作业参考

6.8, 6.10

良好作业参考

6.8

良好作业参考

6.8

5.8 卫生设施

5.8.1 应提供的设施

5.8.2 通用洗手间设计

5.8.3 方便视觉受损人士的装置

5.8 卫生设施

5.8.1 应提供的设施

- 应提供畅通易达的洗手间。
- 建议提供男女通用的残疾人士洗手间，方便使用者有需要的时候由异性照顾者协助使用设施。
- 应在开放给公众的地方，设有育婴设备。
- 在开放给公众的地方，应在远离洗手间处，辟出母乳喂养室。
- 建议提供家庭式厕格，同时应分别安装适合成人和儿童用的水厕、高和低位洗手盆，以及婴儿安全座椅。
- 建议在远离洗手间处，提供两种不同高度的饮水器。

5.8.2 通用洗手间设计

- 地面必须采用防滑物料，但亦不应易藏污垢或积水。
- 地面应设有良好排水渠道，以保持地面干爽。
- 排水渠盖应与地面齐平，不可有任何突出物体，以避免绊倒洗手间使用者。
- 厕格门锁应容易操作，而无需大力开启。
- 洗手盆应附设台面或架面，方便使用者放置物件。
- 洗手盆边缘台面应设有凹槽，方便放置拐杖、雨伞及类似物件。
- 洗手皂液盛载器应安装在成人和儿童都能使用的范围内。
- 干手机应安装在不妨碍使用者，亦不会造成危险的位置。

5.8.3 方便视觉受损人士的装置

- 在洗手间入口处墙壁上安装点字和凭触觉使用的地图，可助指示洗手盆、厕格、尿盆、干手机及出口等位置。
- 应提供适当指示，协助视觉受损人士离开洗手间。
- 应设置至少一个槽式尿厕，方便视觉受损人士用脚或引导棒辨别尿厕位置。

良好作业参考

6.11, 6.15

良好作业参考

6.11

良好作业参考

6.11

5.8.4 方便肢体残疾人士的装置

5.8.5 育婴设备及儿童设备

5.9 家具、装置及配件

5.9.1 布局

5.8.4 方便肢体残疾人士的装置

- 应在其中一个尿盆、洗手盆及厕格安装扶手。
- 至少一个洗手盆、镜子和尿盆应安装在较低位置。
- 坐轮椅人士使用的干手机需突出墙身，以提供容纳膝部的空间，但同时须注意不得构成障碍。
- 残疾人士洗手间内的镜子，需朝地面倾斜，方便坐轮椅人士使用。

5.8.5 育婴设备及儿童设备

- 至少一个洗手盆、镜子及尿盆应安装在较低位置，方便小孩使用。
- 建议安装一个适合小孩使用、厕位较低的水厕。
- 应在更换尿布垫附近设置洗手盆、小型桌面、挂钩或凹槽及小型废物箱。
- 建议设置家庭式厕格及辟出母乳喂哺间，请参考第5.8.1节。

5.9 家具、装置及配件

5.9.1 布局

- 所有家具、装置及配件均不应阻碍通道。
- 装置及配件应容易操作，可供任何人士使用。
- 所有家具、装置及配件均应放置在不碍或平面高度无变动的地方，方便使用。
- 应有足够空间以便通往家具、装置及配件。
- 应分别在高低位置安装如饮水器、公共电话、自动贩卖机、门铃及召唤升降机按钮等装置。

良好作业参考

6.11

良好作业参考

6.11

良好作业参考

6.15, 6.13

5.9.2 适合不同需要使用者的装置

5.10 使用者的需求及楼宇管理

5.10.1 业主的支持

5.10.2 使用者的需求

5.10.3 家具及设备规划

5.9.2 适合不同需要使用者的装置

- 家具的深度和高度应配合坐轮椅人士、长者及小孩的伸展范围，同时应避免要使用者跨过障碍物才能触及。
- 座位及长椅旁边应预留空间，供坐轮椅人士与同伴并排而坐。
- 应提供可移动座椅，方便坐轮椅人士使用桌子。
- 应提供足够空间容纳膝部和适合坐轮椅人士靠手的高度，让坐轮椅人士亦可使用该等设施。
- 桌面边缘应设有凹槽，方便放置拐杖、引导棒，雨伞或类似物件。
- 应提供点字标记或发声系统指引，协助视力受损人士操作装置。

5.10 使用者的需求及楼宇管理

5.10.1 业主的支持

- 应向业主清晰解释，将采纳畅道通行作为设计标准，让业主更理解这概念并取得他们的支持。
- 设计师、业主、使用者及维修保养者如能及早沟通，可促进畅道通行的推行。

5.10.2 使用者的需求

- 应在设计最初阶段便开始与业主紧密联系，协调使用者的需求。

5.10.3 家具及设备规划

- 应于考虑畅道通行的要求后，就选择家具和设备，向业主和使用者提出建议。
- 家具及设备，尤其是可移动的家具和临时布告板，其所放置的位置不应阻碍通道及影响使用者使用设施。

良好作业参考

6.12, 6.14

良好作业参考

6.17

良好作业参考

6.17

良好作业参考

6.17

5.10.4 纪录

5.10.5 楼宇管理

5.10.6 保养

5.10.7 更改及加建工程

5.10.4 纪录

- 应适当记录与畅道通行元素有关的设施和装置。
- 应保存建筑图则，清楚显示触觉引路径、专用停车位、入口、轮椅回转空间、畅通易达的洗手间、主要方向指示牌等设施，以作纪录。
- 应拟备有关工程的使用者手册，供业主及使用者参考。

5.10.5 楼宇管理

- 制订楼宇管理计划，以便能够妥善保存和保持畅道通行的各项装置在良好操作状况。
- 需定期监察及检讨楼宇管理工作，以维持设施的规定标准。

5.10.6 保养

- 制订一套保养计划，涵盖检查、维修设施及保存各项工程纪录。
- 应特别注意定期维修及保养畅道通行的设施，如应马上修补破损的触觉引路径，避免小毛病变成危险，对使用者造成危险。

5.10.7 更改及加建工程

- 在规划更改及加建工程时，必须考虑保存现有畅通易达的设施。
- 进行大型翻新工程时，应考虑同时改良及提升现有畅通易达的设施。

良好作业参考

6.17

良好作业参考

6.17

良好作业参考

6.17

良好作业参考

6.17