

國家風景區露營區 通用化設計參考手冊

交通部觀光署編印

112 年 11 月

手 冊 目 錄

手 冊 導 讀	P.01
壹、使用與服務需求	P.05
一、為使用者而設計	P.06
二、輪椅使用者需求	P.09
三、高齡長者的需求	P.15
四、通用化設計原則	P.18
貳、通用動線與環境	P.22
一、通路出入口與門	P.23
二、坡道坡度和平台	P.30
三、欄杆扶手防護緣	P.36
參、友善的服務設施	P.41
一、友善的盥洗設施	P.42
二、戶外桌椅和停車	P.55
三、特色體驗與活動	P.64
四、導覽及設施標示	P.69
附錄、露營區通用化環境與服務自主檢核表	P.73
附錄、露營區無障礙設施友善服務參考建議	P.80

圖目錄

圖 01：交通部觀光署露營區通用化旅遊環境與服務的指標架構	P.01
圖 02：肢體障礙者的無障礙通行空間參考尺寸	P.08
圖 03：步道、通路、出入口的無障礙通行寬度參考尺寸	P.11
圖 04：輪椅所需的淨空間、迴轉空間、容膝空間	P.12
圖 05：輪椅所需的通路地面開口大小限制	P.13
圖 06：無障礙的高低差、坡道、坡度和平台設計參考	P.14
圖 07：通用化旅遊環境設計的 5 項重要設計原則	P.20
圖 08：無障礙通路動線寬度尺寸的設計參考	P.24
圖 09：露營區活動空間、無障礙通路寬度尺寸的設計參考	P.24
圖 10：步道設置踏石、枕木、排、洩水及迴轉空間的設計參考	P.25
圖 11：通路鋪面的設計參考	P.26
圖 12：無障礙通路寬度和高度與障礙排除的設計參考	P.27
圖 13：出入口預留空間、斜坡及門扇預留空間的設計參考	P.28
圖 14：出入口門扇、標示和門把設置的設計參考	P.29
圖 15：無障礙坡道入口標示和輪椅迴轉空間的設計參考	P.32
圖 16：無障礙坡道與轉彎平台設計參考	P.33
圖 17：無障礙坡道防護設施的設計參考	P.35
圖 18：無障礙通路防護緣的設計參考	P.36
圖 19：常見無障礙通路之欄杆和扶手的設計參考	P.37
圖 20：常用扶手設置位置與高度原則的設計參考	P.39
圖 21：盥洗室無障礙空間、引導和設施設置的設計參考	P.44
圖 22：盥洗室室內空間相對位置與設施和扶手設置的設計參考	P.46
圖 23：馬桶高度、靠背、沖水裝置與衛生紙架的設計參考	P.47
圖 24：設置於一般男廁內的無障礙用小便器設計參考 1	P.48
圖 25：設置於一般男廁內的無障礙用小便器設計參考 2	P.49

圖目錄

圖 26：無障礙用洗面盆設置的設計參考	P.50
圖 27：無障礙用洗面盆容膝空間、扶手和鏡子設置的設計參考	P.51
圖 28：親子廁所尿布檯設置與各項設施的安裝位置設計參考 1	P.52
圖 29：親子廁所尿布檯設置與各項設施的安裝位置設計參考 2	P.53
圖 30：簡便式淋浴間設置的設計參考	P.54
圖 31：桌子尺寸與輪椅使用者的互動關係示意	P.56
圖 32：戶外座椅高度、深度、扶手高度與傾斜角度的設計參考	P.56
圖 33：戶外座椅椅背高度、靠背與座傾斜角度的設計參考	P.57
圖 34：戶外餐桌椅設置的設計參考 1	P.58
圖 35：戶外餐桌椅設置的設計參考 2	P.59
圖 36：戶外遊憩座具的設計參考	P.60
圖 37：無障礙停車位動線與標示的設計參考	P.62
圖 38：無障礙停車位設置的設計參考	P.63
圖 39：架高式園藝／農業體驗設施的設計參考	P.66
圖 40：無障礙露營營位及輪椅使用者行進方向的設計參考	P.67
圖 41：無障礙露營營區公共服務設施的設計參考	P.68
圖 42：無障礙標誌的設計參考	P.72

表目錄

表 01：肢體障礙者活動限制與對應之設計需求	P.07
表 02：視覺障礙與對應之設施設計需求	P.17
表 03：聽覺障礙與對應之設施設計需求	P.17
表 04：無障礙坡道高低差與坡度計參考	P.32
表 05：以高低差為標準的無障礙坡道、坡度設計參考	P.32

手冊導讀

因應超高齡社會的觀光遊憩需求，交通部觀光署自 110 年度開始推動國家風景區管理處轄管露營區之通用化旅遊環境改善計畫。透過無障礙專家進場輔導方式，讓露營區業者瞭解如何營造無障礙環境與動線、改善景觀工程和遊憩設施、優化活動空間與服務設計，以形塑便利高齡長者、家庭照顧者以及身心障礙者的優質露營活動環境，並於 111 年發布「露營區通用化旅遊環境與服務自主檢核表」，作為業者自主改善環境與提升服務的參考。

3個面向・9項以人為本・從遊客及管理者角度改善露營區無障礙設施和友善服務的指標



手冊使用對象	露營區之規劃、開發、設計、管理和服務人員
設計服務對象	身心障礙者、行動不便高齡長者、照顧者及陪伴者 初步以輪椅使用者所需無障礙環境和動線營造為主 如按衛生福利部 ICF 規範之肢體功能障礙者等 其次則考量如視、聽力障礙之安全和服務需求

圖 1：交通部觀光署露營區通用化旅遊環境與服務的指標架構

為進一步增進露營區規劃和營運人員對通用化旅遊環境的專業知能，交通部觀光署 112 年特別編纂本手冊，搭配前述自主檢核表架構，透過三個單元：(一) 使用與服務需求、(二) 通用環境與動線、(三) 友善的服務設施。協助業者能從瞭解使用行為到同理服務需求、由改善無障礙環境到提升友善服務，深入淺出，從而掌握提升露營區通用化旅遊服務品質的關鍵。

單元一「使用與服務需求」從行動不便高齡長者、身心障礙者和其照顧與陪同者的角度出發，經由分析服務對象實際的使用操作情況和需求，期能協助業者掌握通用化設計基本原則，作為未來在園區規劃、動線設計、施作對照的重要基礎。

單元二「通用動線與環境」則依照出入口、高低差、通路、鋪面、坡道、坡度、欄杆扶手以及防護設施等，逐步解說通用化環境營造的各項考量和其重點設計原則。

最後在單元三「友善的服務設施」針對行動不便遊客最迫切的需求設施，諸如：盥洗和衛浴設施、公共休閒遊憩桌椅和停車空間、遊憩體驗與活動場域、導覽指標和設施標示等，從規劃面和實務面分別說明其設計重點和原則。

各單元除援引法規解說外，更透過有邏輯、有條理列舉出其設計原則，同時也佐以相關參考設計範例圖，以便利閱讀者能夠掌握其設計重點。編纂手冊的目的除希望能夠增進讀者對露營區通用化設計和環境營造的瞭解外，更希望能從實務面，引導讀者

反思如何配合實際使用需求、兼顧自然保育與環境保護的考量來進行露營區的設計提案和工程規劃，打造出不僅對使用者友善、同時也對生態、環境、水土保持和國土保育友善的露營區。

另為考量近年來越發受到重視的「易讀性」(Easy to Read)通用化設計原則，本手冊特避免詰屈聱牙的專有名詞，期許這本手冊能夠為讀者在腦海中建立起一個完整的露營區通用化環境營造的架構，能從更全面和通盤性的考量觀點，進行露營區環境營造和設施改善。

希望透過本設計參考手冊，讓露營區業者能夠瞭解到通用化設計不只是主管機關的要求或法律規範，而是降低經營風險，更打造讓遊客感動貼心環境的第一步。自發地改善友善露營環境、體驗場域以及活動設施，推動具有高可近性、友善性和共融性的臺灣觀光旅遊和露營產業發展，不僅讓國內外民眾都能在露營區找到更多接觸大自然的樂趣，更能在友善無礙環境裡，讓每一個人，都能自在、安心、放心地享受臺灣的優質露營區。

我的通用化設計筆記

.....



壹、使用與服務需求

當代設計最強調的就是「以人為本」的設計。正因如此，若能嘗試去瞭解使用者實際使用狀況，還有環境服務需求，也就是從「同理」和「換位」思考的角度出發，就能掌握基本的通用化旅遊環境設計原則，也更能讓使用者感受到露營區業者在每一個環境設計小細節的貼心。

本單元共分為四個小節：(一)為使用者而設計、(二)輪椅使用者需求、(三)高齡長者的需求，以及(四)通用化設計原則。手冊將從為使用者而設計的角度出發，瞭解其彼此間不同的服務和使用需求，逐一說明肢體身心障礙者、行動不便、視聽侷限、身心理機能老化的高齡長者、輪椅使用者、還有「推輪椅的照顧與陪同者」的需求。

這些探索和討論是至關重要的，因為唯有深入瞭解服務對象和使用者實際的操作情況和身心理需求，建立起「同理心」才能協助業者掌握樂齡友善溫暖設計的基本概念，作為未來發展能夠兼顧可及性（accessible）以及可用性（usable）各項環境規劃、動線設計、設施施作的重要參考，更歸結「可及、可用、有效、可行、可負擔」這五大原則，在環境保護、生態保育、休閒遊憩的前提下，發展屬於每一個人的「通用化旅遊環境設計」。

一、為使用者而設計

每一位不同障礙類別的身心障礙朋友，每一位高齡者、甚至每一個不同的你和我，需求都是不一樣的。

若把過去這些被貼上標籤的服務對象，重新理解為「有著不同需求的使用者」，那麼為「有著不同需求的使用者」營造出一個能讓人安全、便利、跟家人朋友們能夠一起活動的露營區，就是通用化旅遊環境設計最重要的第一步。

本手冊所探討的通用化旅遊環境設計服務對象包含了身心障礙者、高齡長者、行動不便者等。但依歷年來推動無障礙環境營造經驗，友善無障礙環境最主要的使用者就是「肢體障礙者」。由於其生活遇到最大困難大多為行動不便或手部操作能力不足，以及所產生自行使用設施和設備的能力不足、還有因為環境設計不完善，而造成無法進入活動空間參與社會生活等衍生問題。

事實上，肢體障礙並非單指身心障礙者，比方說因生理機能退化需要使用拐杖、助行器、或輪椅的高齡長者，或因暫時性的原因而不方便的民眾，包括：孕婦、抱小孩或拿重物的人，以及骨折病患等。參酌內政部建築研究所 110 年出版「建築物無障礙設施設計規範解說手冊」，以下為讀者歸納出相關設施設計重點。

表 1：肢體障礙者活動限制與對應之設計需求

障礙別	活動之限制	對應之無障礙設施設計需求
上肢障礙	上肢活動範圍內之握力與操作之纖細動作受到限制	水龍頭、門把、開關按鈕、插座位置、形狀、操作方式以及所需力量等須要特別加以考慮。
下肢障礙或是平衡機能障礙	1. 站立動作不自由	須儘量設置扶手。
	2. 上下高差較困難，坡道亦會造成身體不容易平衡	宜儘量避免高差。
	3. 地面不平整影響拐杖使用。	宜減少溝槽與凹凸。
	4 丁字拐杖需較大行動空間。	通道寬度及轉彎空間須較大。
輪椅使用者	1. 輪椅尺寸較人體大，行進時所需空間較大。	通路、走廊、出入口等寬度，須考慮輪椅通行及轉彎所須空間。
	2. 輪椅行進須無高低差，坡道坡度須可慮手動輪椅限制及安全。	走道須無高差，高差處須設置有坡道或升降機。
	3. 須考慮輪椅運行所須空間，及能夠操作使用之高度等。	設備如：電燈開關、門把、馬桶、洗臉台、床鋪等。

有關輪椅使用者服務需求和設計原則將詳敘於本手冊下節。但最常見使用需求就是高齡長者平衡及行動力較差，起身、站立和動作不自由、上下高低落差比較困難、地面不平整和過陡坡道也容易造成身體不平衡而跌倒、需要扶手協助，以及無法長時間久走，而需多設置休息空間。因此露營區通用化環境營造規劃者需要注意的設計重點有：

- 儘量設置扶手。
- 地面儘量避免高低差，以及減少溝槽與凹凸。
- 通道寬度應盡量寬大。
- 最好在步行動線多設置休息空間。
- 使用拐杖者的通行尺寸：使用拐杖者，以腋下拐所需空間最大，通路淨寬度需大於 120 公分。

此外，由於生理機能的退化，高齡長者上肢活動範圍，還有其握力與操作細部動作也會受到限制，因此如：水龍頭、門把、開關按鈕、插座位置、形狀、操作方式等，也是景觀環境工程和露營區的規劃人員需要特別注意的細節。

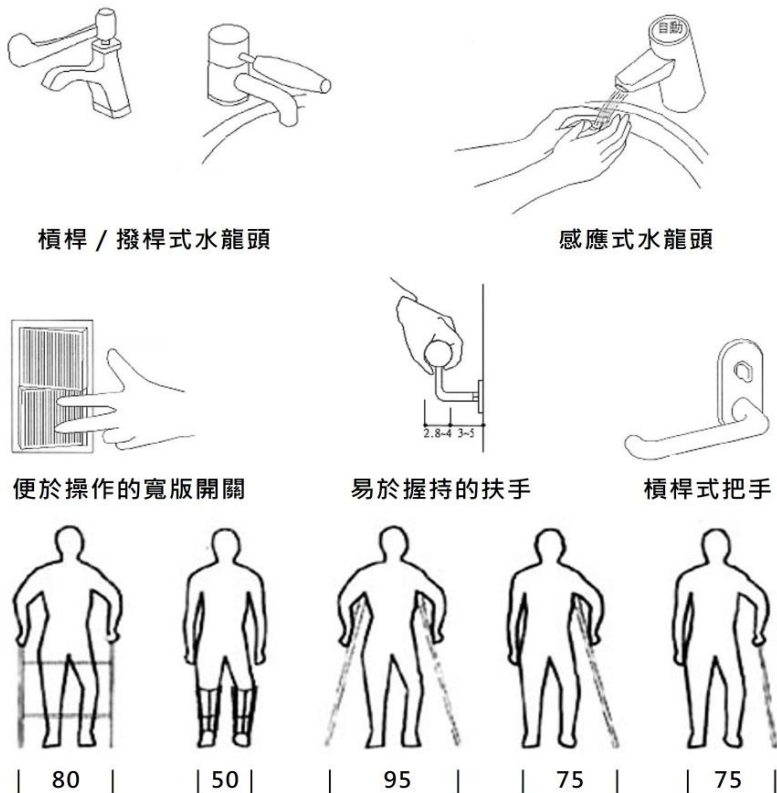


圖 2：肢體障礙者之無障礙通行空間參考尺寸（單位：公分）

【引用自內政部國土管理署建築物無障礙設施設計規範】

二、輪椅使用者需求

隨我國將進入超高齡社會，使用輪椅高齡長者和照顧者現在已是無論都市、鄉村或觀光風景區最常見的景象。

在營造通用化旅遊環境時，除需要考量「輪椅使用者」的可近性、舒適性、安全性外，更需考量「推輪椅的照顧和陪同者」如何協助輪椅使用者進行各種行進、停駐、還有必要移位的操作便利與安全。

同時，讀者也必須瞭解到「輪椅」其實是一種「生活輔具」。其設計目的是協助身體某部份機能退化或是障礙的使用者，可以不受生理機能的限制，透過使用這些「輔助工具」就可逐步達到自立生活。舉例如一般人用的餐具、近視及老花眼鏡、輪椅、助行器、視障者用的手杖、聽障者用的助聽器等都是生活輔具。

對於常見的無障礙環境和設施設計之尺寸而言，輪椅使用者的服務需求往往是最關鍵的設計目標。若要讓輪椅能夠便利通行，設計與規劃需要針對通路及空間之寬度、高低差、鋪面、斜度、防護緣等，有完善的規劃和施作。只要是輪椅可順利通行的空間、或是輪椅使用者可使用的設施，其對於寬度、高度、坡度、鋪面材質方面的要求，其他不同障礙類別使用者也大多可便利使用，故輪椅使用者、還有推輪椅的照顧和陪同者的需求也正是無障礙環境營造的重點。

輪椅分為手動與電動，無障礙設計的基本要求是輪椅乘坐者可以「自行」出入及使用建築物，而其環境營造與規劃設計重點主要有：1.通路無高差，高低差處需要設置坡道或昇降設備；2.確保出入口及通路所需寬度；3.須考慮輪椅運行及操作所須空間，以及輪椅使用者肢體可觸及的範圍。

以下，援引內政部建築研究所「建築物無障礙設施設計規範解說手冊」所列標準，特別摘錄出當為使用輪椅進行設計時所應注意的相關尺寸和設計原則：

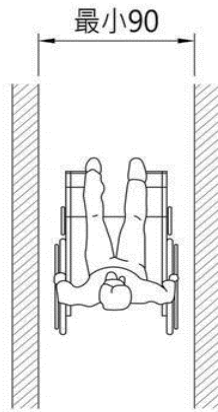
1.輪椅通行寬度：根據國內輔具調查研究，輪椅之寬度一般約為 63 至 70 公分，但通行寬度還必須要考慮到使用者兩側手肘，以及手指操作輪椅的空間，因此通路淨寬須至少大於 80 公分。

不過，設計者還需要進一步多去考慮到使用者的便利性，還有照顧陪同者的空間需求。以下是設計步道、通路和出入口時可參考的基本尺寸，也請讀者瞭解「等於」是基本上符合無障礙法規的尺寸，而「大於或小於」則表示更優化的設計：

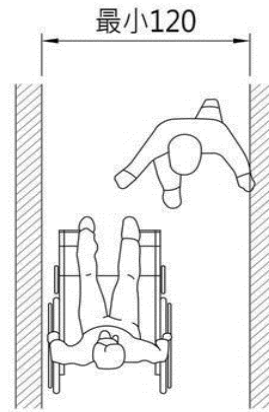
- 輪椅單向通行：大於或等於 90 公分。
- 輪椅者和行人雙向通行：大於或等於 120 公分。
- 一般輪椅雙向通行：大於或等於 150 公分。
- 大型輪椅雙向通行：大於或等於 180 公分。
- 輪椅者與拄拐杖者雙向通行：大於或等於 180 公分。

2.輪椅迴轉空間：

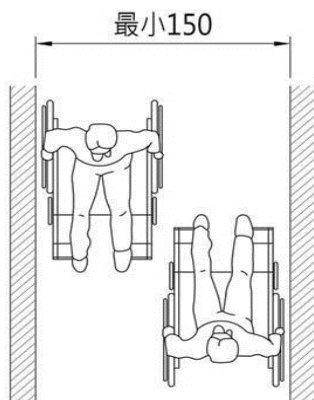
- 在平坦（坡度小於 1/50）地面上，輪椅使用者若進行迴轉 360°迴轉時（如掉頭轉身）需要至少直徑大於 150 公分的「淨空間」（指沒有阻礙物的淨空間）
- 更好的迴轉空間則建議為直徑大於 180 公分
- 另若在空間受限制時，也可在 T 型空間迴轉，該空間坡度應小於 2%，防止輪椅滑動。



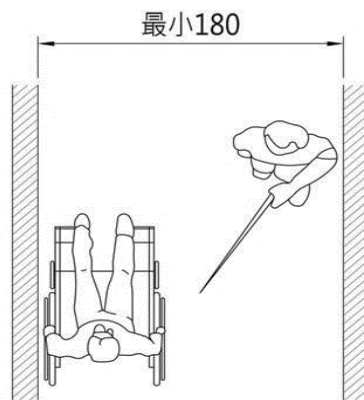
輪椅單向通行



輪椅、行人雙向通行



輪椅雙向通行

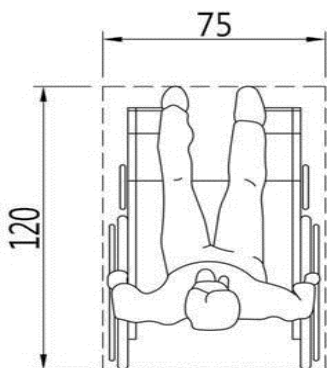


輪椅、拄拐杖者雙向通行

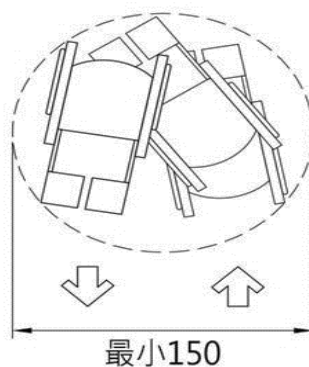
圖 3：步道、通路、出入口的無障礙通行寬度參考尺寸（單位：公分）

【引用自內政部國土管理署建築物無障礙設施設計規範】

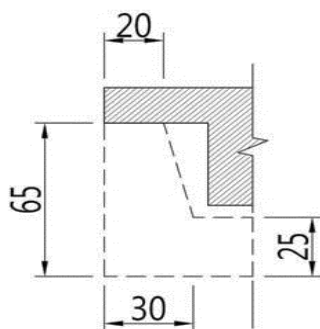
- 3.可接近空間：為輪椅使用者設計規劃各種生活空間設施時需要考慮其輪椅接近所需要的空間（可靠近使用），例如：洗手台、桌面底下需有大於 65 公分的淨空間（這也稱為「容膝空間」）。



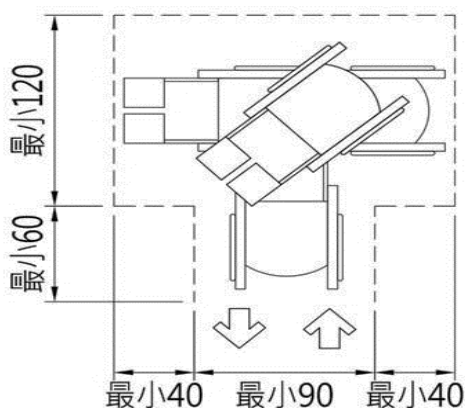
輪椅靜止淨空間



輪椅迴轉空間最小直徑



輪椅容膝空間



小空間之輪椅 T 型迴轉

圖 4：輪椅所需的淨空間、迴轉空間、容膝空間（單位：公分）

【引用自內政部國土管理署建築物無障礙設施設計規範】

4.可觸及範圍：輪椅使用者在使用各種生活空間設施時，設計者也要考慮其上半身肢體所能觸及的範圍，比方說：開關、門把、貨架、收銀台、衛生紙、洗手乳、烘手機等等的高度和深度，以避免讓行動不便者無法自行靠近使用。一般而言，最高約在 120 公分、最低約為 40 公分。

5.通路地面開口限制：輪椅行進通路地面要儘量避免設置開口。如需設置時應考慮因一般輪椅前輪寬度平均約 1.5~1.8 公分，所以地面若有開口在輪椅前進的方向，其開口或如水溝格柵的寬度必須要小於 1.3 公分(或以鐵網包覆)，而格柵長邊也需與通路行進方向垂直，以避免因輪椅前輪陷入而造成危險。

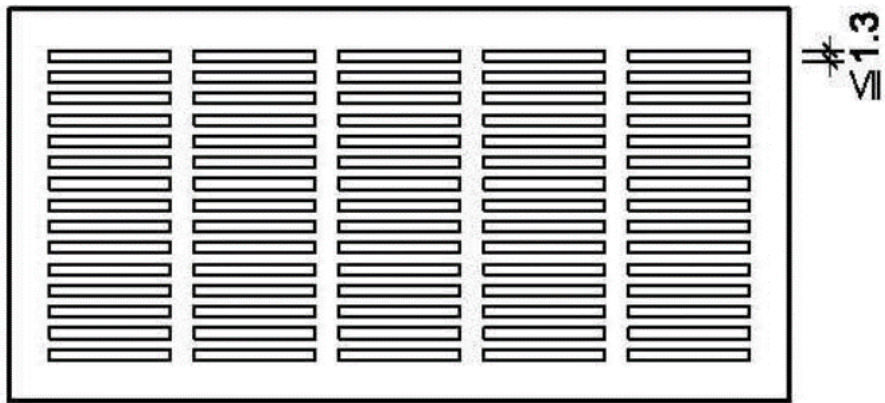


圖 5：輪椅所需的通路地面開口大小限制（單位：公分）

【引用自內政部國土管理署建築物無障礙設施設計規範】

6.高低差限制：由於一般輪椅的前輪直徑大約為 10~20 公分，即使 2 公分的高低差也不容易通過，所以除了小於 0.5 公分的高低差可不用處理外，0.5 至 3 公分以下的高低差處就應該要設置 1/2 斜角。所指為垂直高度與水平長度的比例 1：2，亦即

高度每增加 1 公分，地面長度就應為其 2 倍，以確保行進者的安全，超過者則須另外設置無障礙坡道。

7.坡道之坡度限制：如上圖所示，無論考慮輪椅使用者自行滑動輪椅前進，或照顧與陪同者在推輪椅時的輪椅爬升能力，以及更重要的是輪椅在下坡時的安全性，坡道的坡度應小於 1/12，而較佳無障礙坡道的坡度為小於 1/16。

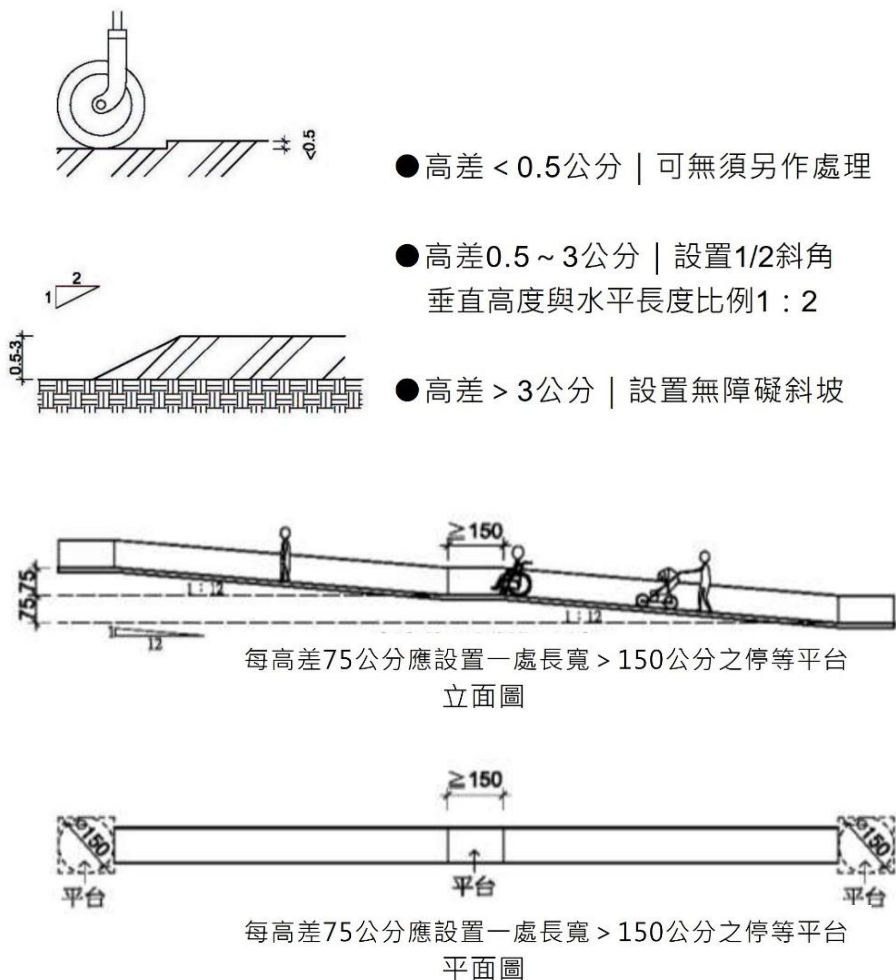


圖 6：無障礙的高低差、坡道、坡度和平台設計參考（單位：公分）

【引用自內政部國土管理署建築物無障礙設施設計規範】

三、高齡長者的需求

近年來，臺灣社會高齡化的速度一直在快速增加，依聯合國的定義 65 歲以上者為高齡者，目前預估 114 年我國高齡人口將達到總人的 20% (約 500 萬人)，正式進入世界衛生組織(WHO)所界定的「超高齡社會」。

依 110 年我國國民人口統計資料顯示，每百人中約有 4.2 人為身心障礙者，但是在六十五歲以上人口區間統計資料裡，卻是每百人中約有 14.6 人。這顯示隨著年齡增加，即使一開始健康的高齡長者，也可能会因自然退化、疾病或意外產生生理機能的功能障礙。

值得注意的是，「高齡長者」其實並不等於「身心障礙者」。因為身心障礙者的失能很多只是某部分的生理機能有障礙，其他的部份仍維持其年齡應有機能、力量和適應力。但是高齡長者則是全身心機能的老化和衰退，隨著年紀增加，除腦部機能退化、思考能力及判斷力衰退外，與居住環境直接相關的生理機能也有顯著變化，包括了視覺、聽覺、運動機能、精神、智能、內臟器官等機能等。同時，高齡長者身體尺寸也會隨年齡增加而變小，加上關節可動領域和靈活度的限制，動作也相對受限，這些都是營造露營區通用化旅遊環境時要考量的面向。

舉例來說，伴隨年紀增長而肢體行動能力及視力退化，高齡長者往往身體的平衡機能較差，部分視力也受限，因此在行動的通道上若有高差或其他障礙，在光線較差時，加上身體平衡較差，就有可能會造成嚴重的跌倒意外。

根據我國衛生福利部研究報告顯示，10 至 20.5% 高齡長者在一年當中至少會跌倒一次；其中約有 10.3% 的高齡長者在發生跌倒後，超過 30 分鐘才獲得救助，27.3% 會發生跌傷，而 8.9% 則需要住院，還經常會因為其他後發病症而死亡。

提升使用者在行進和操作使用時的安全性是在規劃通用化旅遊環境營造的一個重要設計考量重點，以減少遊憩民眾受傷的機會。例如在露營區之室內活動空間設置「沿著牆面的扶手」，並且在「扶手端點標示空間區位的名稱與轉彎處標示前進方向」就是一個重要的設計，不僅可以協助解決使用者因地面濕滑、一時重心不穩而跌倒的問題，更可便利視覺障礙和行動不便高齡長者的日常活動、同時還具有鼓勵行動不便者安心活動的功能，可謂一舉數得。

此外，也要提醒設計者應該注意高齡長者因視覺和聽覺退化而引起的問題，加強提升這兩個經常被忽略的樂齡友善環境營造的面向。視覺障礙者或高齡長者因眼睛無法、或有相當困難發揮正常的視覺功能時，就可以透過加強照明、文字放大、提高顏色對比，或是輔以聲音及觸覺裝置等方式來引導視障者。

有關聽覺障礙者的協助方面，無論是聽覺障礙者或高齡長者在日常生活最大的困擾則包括無法聽見門鈴、敲門聲及緊急警報等等。故露營區通用化環境規劃的設計思考包括：增加視覺訊息裝置像是近年來國內已經普及的LED／數位電子看板和告示牌、服務鈴和緊急求助鈴的閃燈警示裝置；還有最重要的如緊急警報、避難疏導，以及能與消防火警系統等連動的指示燈號，還有逃生避難的指示地圖，以及服務人員日常的教育訓練等。

表 2：視覺障礙與對應之設施設計需求

障礙程度	對應之設施需求
輕度	1. 加強照明，一般照明宜達到 120 流明（lux） 2. 採用對比顏色，以利辨識，如階梯止滑條與階梯地面材料採用對比顏色。 3. 加大標示文字。
重度及中度	1. 使用裝修材料，利用手觸、足觸等感覺及聲光裝置、點字等確認位置。 2. 利用緊急按鈴、廣播裝置等傳播資訊。 3. 盡量減少通道地面高差、相鄰牆面之突出物。

表 3：聽覺障礙與對應之設施設計需求

	感知限制	對應設施
輕度	聽覺障礙致無法清楚接收聲音之訊號。	設施如公共廣播之音量須符合如火警警鈴所規範音量分貝數標準。
中及重度	聽覺嚴重障礙，需借助聲音以外之訊號。	須利用記號、標示或閃光訊號等，提供視覺資訊
	對大聲產生之震動會敏感。	聽障者與非聽障者在一起時，房間可評估設置隔音裝置。

四、通用化設計原則

本手冊從肢體障礙、使用輪椅、高齡長者等三個面向，大致討論如何從滿足使用者需求的角度思考進行露營區通用化環境營造與設施設計，以便利身心障礙者、行動不便高齡長者，以及其照顧和陪同者。

觀察世界各國無障礙環境營造和改善的趨勢，營造無障礙的環境與設施只是個起點，而所謂的「通用化設計」(universal design)已更受各國政府高度重視、民間企業機構持續投入以及社會大眾普遍關注的重要方向。內政部建築研究所在 110 年度所出版之「建築物無障礙設施設計規範解說手冊」裡就對「通用化設計」做出以下的定義：

「通用化設計」主張所有設備以及人造環境之規劃設計，均應全面考慮所有使用者，包括老弱婦孺及障礙人士等，且設計應簡單、易於操作，亦即環境不僅能符合身體障礙者需求，同時對所有人而言，也是舒適的，亦即將無障礙環境融入通用化設計。

而美國北卡羅尼那大學通用化設計研究中心 (North Carolina Universal Design Center) 則歸納產官學界研究和專業意見，提出「通用化設計的七大原則」，包括：

- 1.公平使用 (**equitable use**): 任何人都可以安心安全的使用。
- 2.彈性使用 (**flexibility in use**): 可依個人能力, 選擇使用方法, 並提供足夠的使用彈性。
- 3.簡單易懂 (**simple and intuitive**): 直覺就可了解如何使用。
- 4.提供資訊 (**perceptible information**): 考慮每一個人不同的感官能力, 提供正確、必要且易懂之資訊。
- 5.容許錯誤 (**tolerance of error**): 容許操作錯誤, 就算誤用也不致引起危險或損壞。
- 6.減少身體負擔 (**low physical effort**): 使用者可以極小力量操作, 以減少其身體的負擔。
- 7.適當的可及性及操作空間 (**size and space for approach and use**): 提供容易到達的途徑, 以及足夠的操作空間。

綜觀以上原則, 讀者可瞭解「通用化設計」與「無障礙設計」(barrier free design) 最大差別處在於通用設計強調在規劃設計時, 就預先考慮如何最大程度將環境的營造和設施的設計整合, 以達到各種不同需求使用者都能夠便利使用的最大可能性。整體而言, 這是具高度包容 (inclusive) 的設計理念, 透過事先完整考慮所有人需求, 讓環境、設備和設施能方便使用、簡易操作和廣泛適用。這與過去推動無障礙設計時往往先考慮既有的環境或工程設計, 再考慮如何「去除障礙以達到無障礙」, 兩者大為不同, 非常值得深思。

交通部觀光署所倡議的「通用化旅遊環境設計」正是從推動無障礙友善環境的營造開始，逐步朝向通用設計所追求全齡友善環境發展。簡單說，在自然保護、生態保育、觀光遊憩的前提下，交通部觀光署希望攜手露營區經營業者，一起去除既有或不必要設置的人造環境障礙，並將不同的需求都盡可能地考慮進來，讓每一個人都可以方便、安全、安心、快樂地使用。而這正是以下通用化旅遊環境設計五大原則所揭櫫的願景和目標：

1. 可及 (**accessibility**)：通路動線平順和活動場域平坦安全。
2. 可用 (**availability**)：友善設施的普及化、安全和方便使用。
3. 有效 (**practicality**)：環境與設施設計確實符合使用者需求。
4. 可行 (**feasibility**)：兼顧自然保護、生態保育、水土保持。
5. 可負擔 (**affordability**)：業者可負擔並自行後續維護管理。

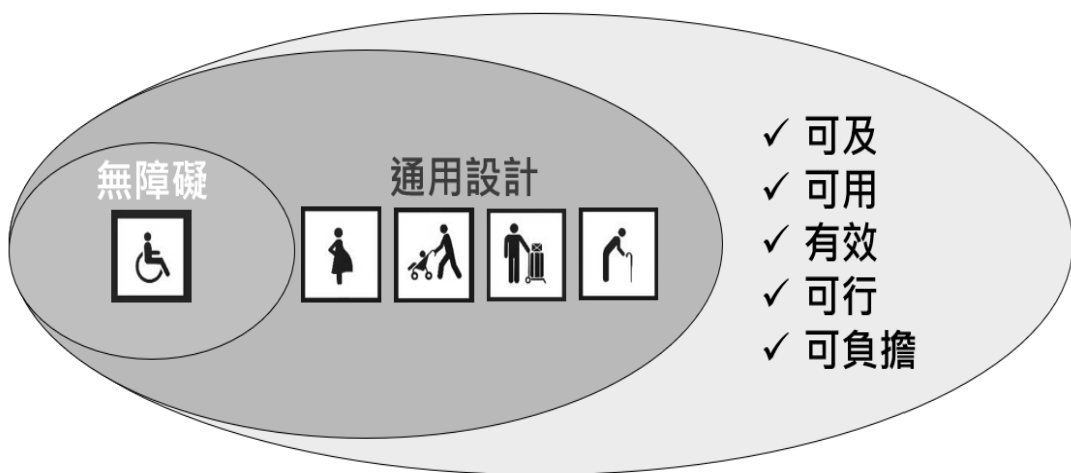


圖 7：通用化旅遊環境設計的 5 項重要設計原則

我的通用化設計筆記

.....



貳、通用動線與環境

露營區的可及性、便利性和安全性是營區設計中不可或缺的關鍵因素。本手冊旨在提供露營區的經營者全面且實用的全齡友善通用化設計知識，使更多民眾能夠安心、放心，並更加愉快地體驗露營區的美好，本手冊將有助於打造更具包容性和友善性的露營體驗。

露營區通用動線與環境設計重點：可及性、便利性和安全性，在第二單元裡，本手冊將以三個小節進行說明：（一）通路出入口與門、（二）坡道坡度和平台、（三）欄杆扶手防護緣。

本手冊特別設計簡短又好記的小節名稱，形塑出無障礙動線的關鍵元素。第一小節無障礙通路寬度和鋪面談起，延伸至空間出入口，還有門的形式、門扉空間和門把設計等；第二小節處理業者最常遇到因地形、地勢或歷史人文環境，而必須設置無障礙坡道、坡度和平台的各種設計問題。最後第三小節說明協助身心障礙者、婦女嬰幼兒，以及高齡長者時最重要的安全課題，包含欄杆、扶手與防護緣的設置，希望通用化設計能夠讓更多民眾可安心、放心、更開心地走入露營區。期許透過這樣的編排彙整方式能夠為露營區業者和營造工程規劃伙伴，建立起完整且實用的全齡友善通用化設計知能。

一、通路出入口與門

按內政部國土管理署建築物無障礙設施設計規範，與露營區環境改善最相關的無障礙通路動線包括有：室外通路、出入口及門。一定要提示的重點是，這些無障礙的通路和動線必須具備有連續性，同時必須儘量考慮連通之便捷性，並符合下列規定：

高低差：高低差應小於 0.5 公分。

淨寬度：戶外通道大於 130 公分、室內走廊大於 120 公分。

鋪面與間隙：堅硬、平整、防滑，銜接處應無高低差，間隙寬度應小於 0.8 公分。

路面開口處：路面儘量不設置水溝格柵等開口，若無法避免，開口須小於 1.3 公分，且格柵長邊需與通路行進方向垂直。

淨高度及突出物：無障礙空間高度戶外為 200 公分以上、室內 190 公分則為以上；且牆面 60 至 200 公分間不得有大於 10 公分的突出物，且該範圍通路的中間也不得有懸空物體。

空間出入口與門：淨寬度大於 80 公分。

上開尺寸要求其實都是為回應使用者需求和實際操作狀況。例如輪椅本身的尺寸是寬度約 63~68 公分、長度約 120 公分，而輪椅使用者靜止不動的尺寸是寬度約 75 公分、長度 120 公分，因此，法規規範的輪椅行進通路之淨寬度就是應大於 90 公分、出入口的淨寬度則是應大於 80 公分、迴轉直徑應大於 150 公分，而戶外通路的淨寬度也因此應大於 130 公分、室內走廊淨寬度則應大於 120 公分。

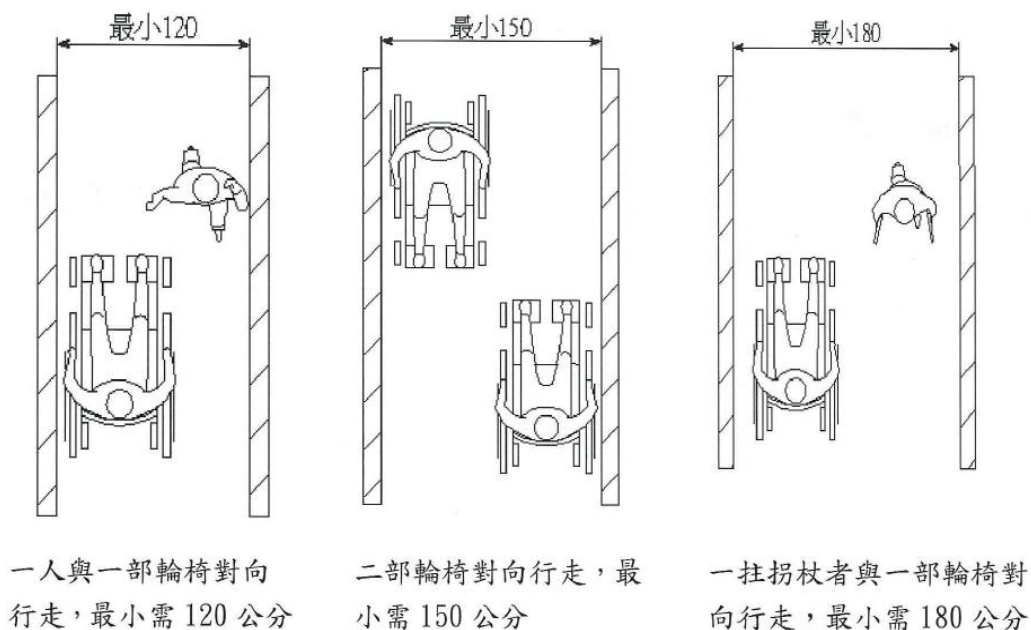


圖 8：無障礙通路動線寬度尺寸的設計參考（單位：公分）

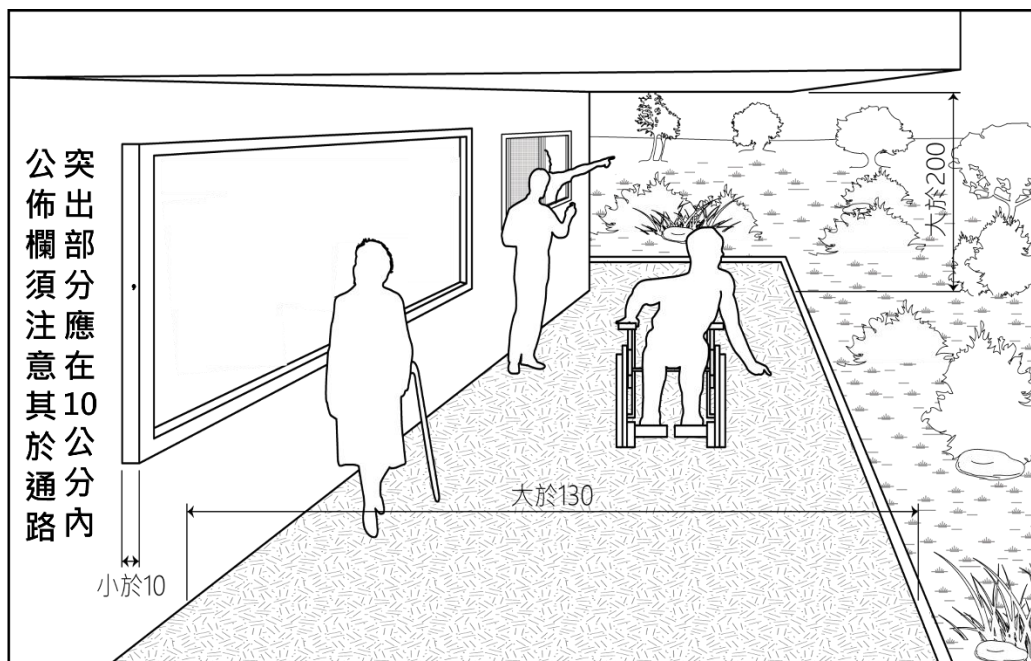


圖 9：露營區活動空間、無障礙通路寬度尺寸的設計參考（單位：公分）

除寬度的基本原則之外，法規對通路鋪面的通則性要求是：堅硬、平整、防滑。重要的設計原則包含：(一)通路地面需平整，不可凹凸不平、也不可有會滑動之墊子或地毯；(二)鋪面溝縫處應注意無高低差，溝縫寬度應小於 0.8 公分；(三)要避免選用其鋪面層凹凸變化過大、邊緣有大弧度或倒角型態者(例如連鎖磚、麵包磚等) 以降低輪椅輪子通過的阻力，還有隨之產生對於輪椅使用者強烈的顛頗和不舒服的感覺，尤其對脊髓損傷和中風癱瘓的使用者來說更是苦不堪言。

不過，位處環境保護、生態保育及水土保持的露營區並非全部都應該以鋪設混凝土方式來進行無障礙通路的改善，若是以能夠兼顧環境友善的不同材料來進行鋪設時需注意水平、間隙、鋪面平整和迴轉空間等設計。

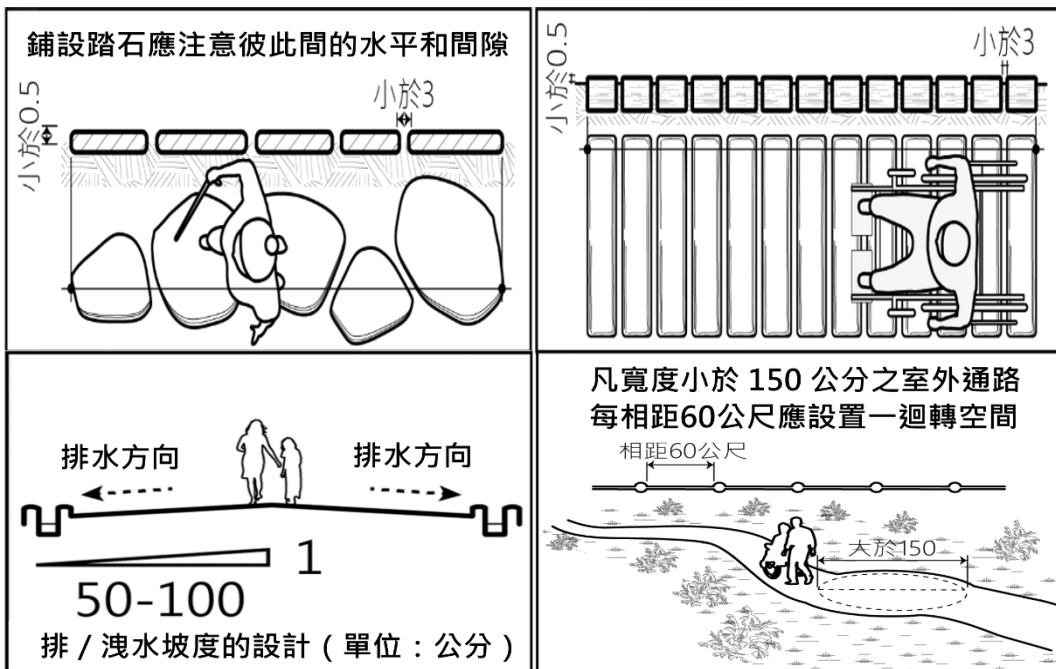


圖 10：步道設置踏石、枕木、排／洩水及迴轉空間設計參考 (單位：公分)

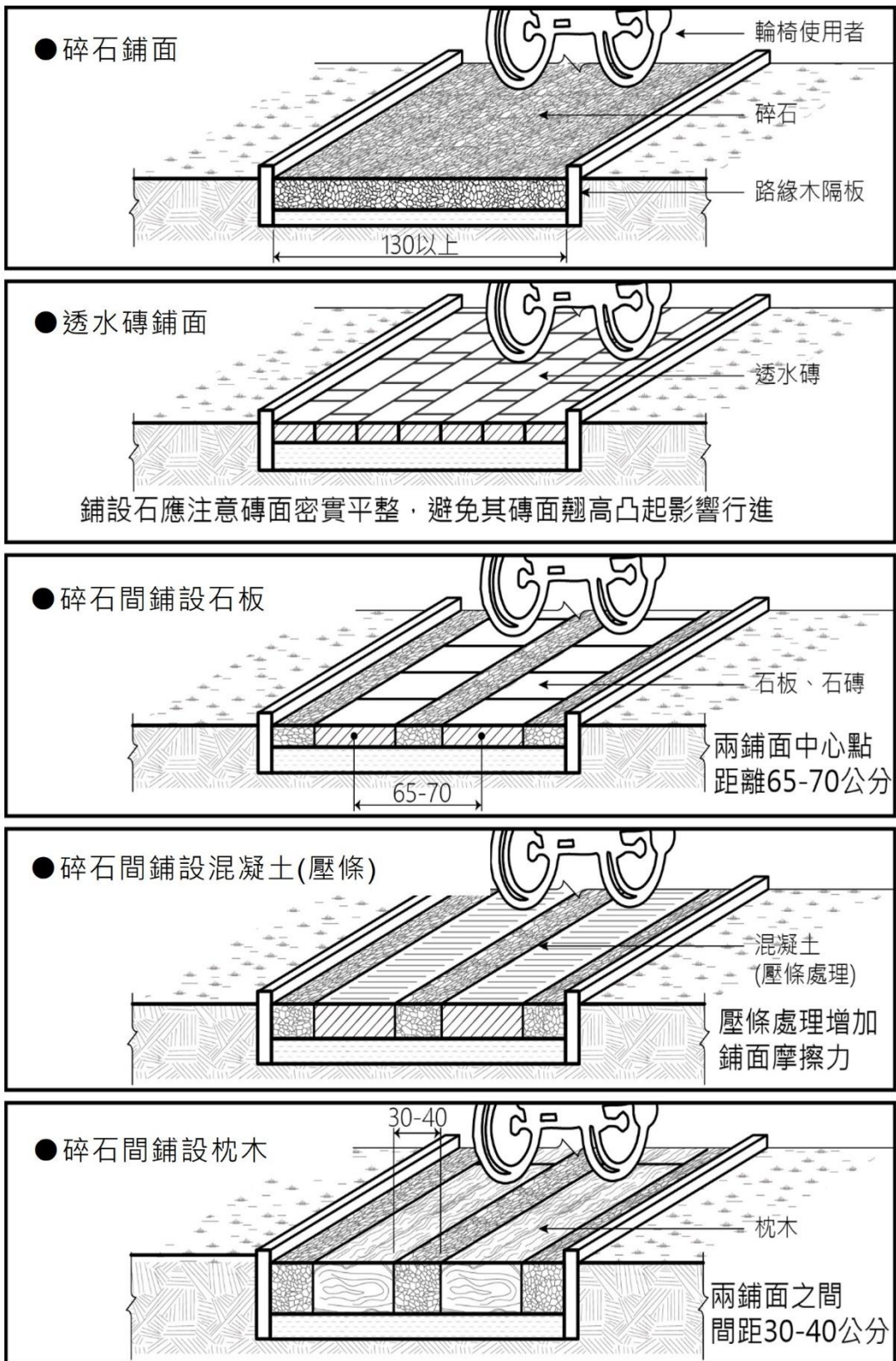


圖 11：通路鋪面的設計參考（單位：公分）

除通路鋪面設計之外，高度與障礙物的排除也非常重要，如下圖 12 所示，按內政部國土管理署建築物無障礙設施設計規範，露營區業者需特別留意 60 至 200 公分的空間要保持淨空，避免設置如花架或懸掛物、還有指引牌的延伸寬度不得超出 10 公分等，從而避免高齡者和視障者因意外的碰撞而造成受傷。

另彙整無障礙設施設計規範在空間出入口和門部分的設計指引如下：

- **出入空間平整：**出入口兩側的地面應在 120 公分範圍內保持平整、防滑、且易於通行。為使輪椅使用者順利通行，出入口不可有高差，其坡度也不得大於 1/50。
- **避免設置門檻：**出入口不得設置門檻，若設門檻，高度應小於 3 公分且須做 1/2 斜角處理，以便於輪椅使用者順利通行。

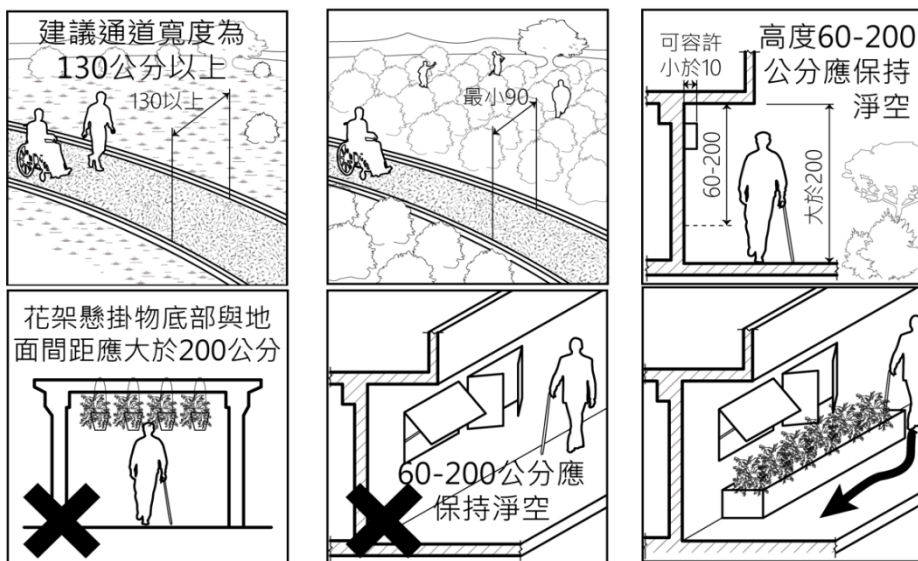


圖 12：無障礙通路之寬度和高度與障礙排除的設計參考（單位：公分）

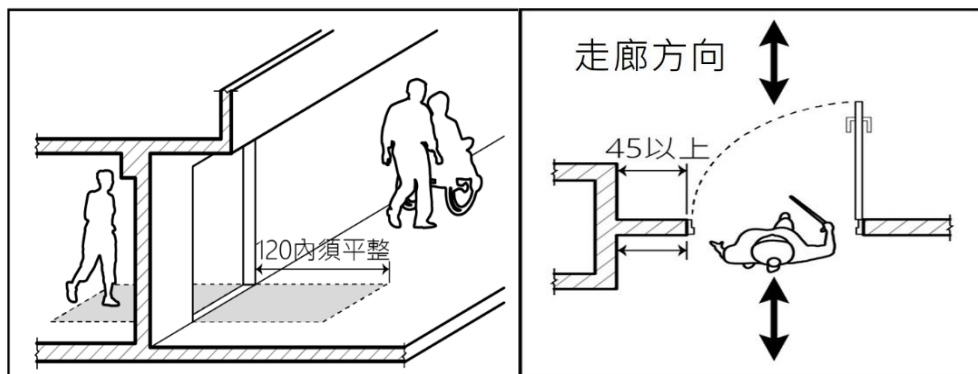


圖 13：出入口預留空間、斜坡及門扇預留空間的設計參考（單位：公分）

- **門扇空間：**為使行動不便者在門扇展開時能有充足的操作空間，最理想的大小範圍如直徑大於 150 公分輪椅迴轉空間。若通道走廊與門的方向垂直，門把的側邊須留有大於 45 公分的空間；若通道走廊與門的方向平行，門把的側邊則須留有大於 45 公分空間。若空間設有風除室，則應保留直徑大於 150 公分的輪椅迴轉空間。
- **開門形式：**考慮到行動不便者使用需求，建議業者採用橫向拉門形式，避免使用旋轉門或彈簧門，以確保行動不便者進出時的安全。若設有自動開關裝置時，其裝置中心點應距離地面 85 公分至 90 公分，且距離柱子或牆角應至少大於 30 公分。若是使用自動門，則要記得設定當門受到物體或人體阻礙時，可以自動停止並重新開啟之裝置。
- **門扇設置：**於牆面內、外側皆可設置門扇。若門扇或牆板為整片的透明玻璃，應於距離地面 110 公分至 150 公分範圍內設置告知標誌，避免意外撞到。

- **門把設置：**應採用易於操作的型式，避免使用凹入式或扭轉型式的門把，中心點應設置於距離地面 75 至 85 公分與門邊 4 至 6 公分的範圍內。若使用橫向拉門，門把與牆之間須另外預留 4 至 6 公分的防夾手空間。
- **門的材料：**關於門扇材料沒有一定限制，門把長度可為 9 至 13 公分，但必須注意表面處理，避免刮傷使用者。



圖 14：出入口門扇、標示和門把設置的設計參考（單位：公分）

二、坡道坡度和平台

露營區最美麗最吸引人的就是大自然的景致，但地形的起伏往往限制了身心障礙和行動不便使用者去親近各種大自然美景和歷史人文獨特風情的可能。正因如此，這一節將與讀者討論和研究無障礙通路（也就是露營區業者最常提到有關步道）有關於坡道、坡度和平台的設計原則。

按內政部國土管理署「建築物無障礙設施設計規範」，無障礙通路只要上下平台的高低差大於 3 公分，或連續 5 公尺坡度超過 1/15 斜坡就應設置符合以下規定的無障礙坡道，設計重點包括：

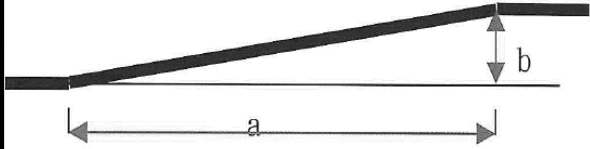
- **坡度：**無障礙坡道之坡度應小於 1/12。
- **寬度：**無障礙坡道淨寬度應大於 90 公分。
- **鋪面：**無障礙坡道鋪面應注意平整、堅固、防滑。
- **平台：**在無障礙坡道兩端、轉彎處應設長寬 150 公分的平台，坡道高低差每達 75 公分，即應該設置一個與坡道同寬、或是更寬，長 150 公分以上平台。若無障礙坡道之高低差小於 75 公分，且整體寬度大於 150 公分，可不用設置平台。同時，兩端平台也可以是一般的人行通道、騎樓或走廊的一部分，不需要獨立設置平台。

- **位置：**坡道要儘量設置於主要入口處或動線上。若未設置於主要入口處或動線時，應於入口處及沿路轉彎處設置無障礙坡道的引導標誌。

表 4：無障礙坡道高低差與坡度計參考（單位：公分）

兩端平台高低差	20 公分以下	5 公分以下	3 公分以下
坡度	1/10	1/5	1/2

說明；「兩端平台之高低差」及「坡度」之意義，以下圖為例說明如下。



1. 坡道兩端平台之高低差為 b 。
2. 坡度為高度與長度之比值。
3. 以左圖為例，坡度 = b / a
4. 如 b 值小於 20 公分，則坡度可依上表放寬。

表 5：以高低差為標準的無障礙坡道、坡度設計參考（單位：公分）

	平地面	門檻		坡道		
高差 (單位：公分)	無高差	小於 0.5	0.5 以上 未達 3	3 以上 未達	5 以上 未達	20 以上
坡度	1/50	未限制	1/2	1/5	1/10	1/12



圖 15：無障礙坡道入口標示和輪椅迴轉空間的設計參考（單位：公分）

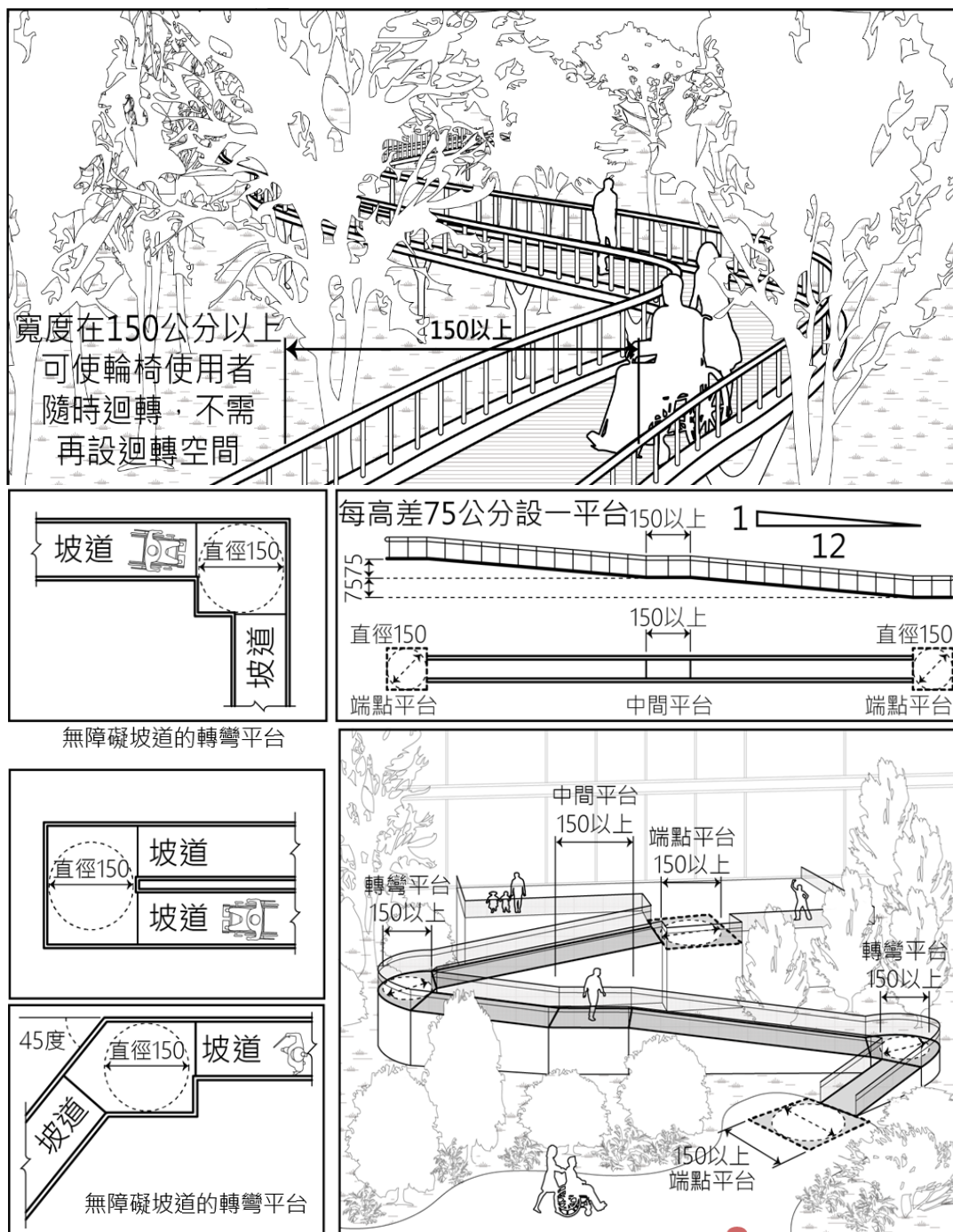


圖 16：無障礙坡道與轉彎平台的設計參考（單位：公分）

無障礙坡道設置「平台」至關重要，因為對於輪椅使用者、或推輪椅的陪伴者來說，無論在坡道往上的過程裡遇到緊急狀況需要休息，考量坡道往下過程裡遇到突發情況或擔心煞不住車，「平台」就是安全的暫歇和緩衝空間。「平台」依其類型可分為：端點平台、中間平台及轉彎平台，分別說明其設計重點如下：

- **端點平台**：在坡道之起點及終點應設置長寬 150 公分以上的端點平台，且坡度應小於 1/50，若端點平台相連於騎樓則可放寬到小於 1/40。
- **中間平台**：無障礙坡道動線的高低差每達 75 公分，即應設置長寬 150 公分，且坡度小於 1/50 的中間平台。
- **轉彎平台**：若是無障礙坡道的轉彎角度大於 45 度時，應設置輪椅迴轉空間，亦即迴旋直徑大於 150 公分，且坡度小於 1/50 的轉彎平台相互連接。

一定要特別提醒，露營區業者在規劃時經常會忽略以下三種「坡道防護措施」，分別是：邊緣防護、防護欄杆及坡道扶手。

- **邊緣防護**：若是無障礙坡道與鄰近地面高低差大於 20 公分，側邊若未鄰牆壁，則應設置高度大於 5 公分的邊緣防護，且不得突出該扶手內側之垂直投影線，或設置距坡面高度小於 5 公分的防護桿（高差小於 20 公分得不設置防護桿，且坡度須為 1/10）。

- **坡道護欄：**若無障礙坡道與鄰近地面的高低差大於 75 公分時，側邊若未鄰牆壁則應設置高度大於 110 公分的防護設施。若是無障礙坡道位於地面層 10 層以上者，防護設施高度則須高於 120 公分。
- **坡道扶手：**若無障礙坡道的整體高低差超過 20 公分者，兩側都應該要設置連續性扶手。有關於欄杆與扶手的設計重點，本手冊將在下一小節做更詳細的說明。

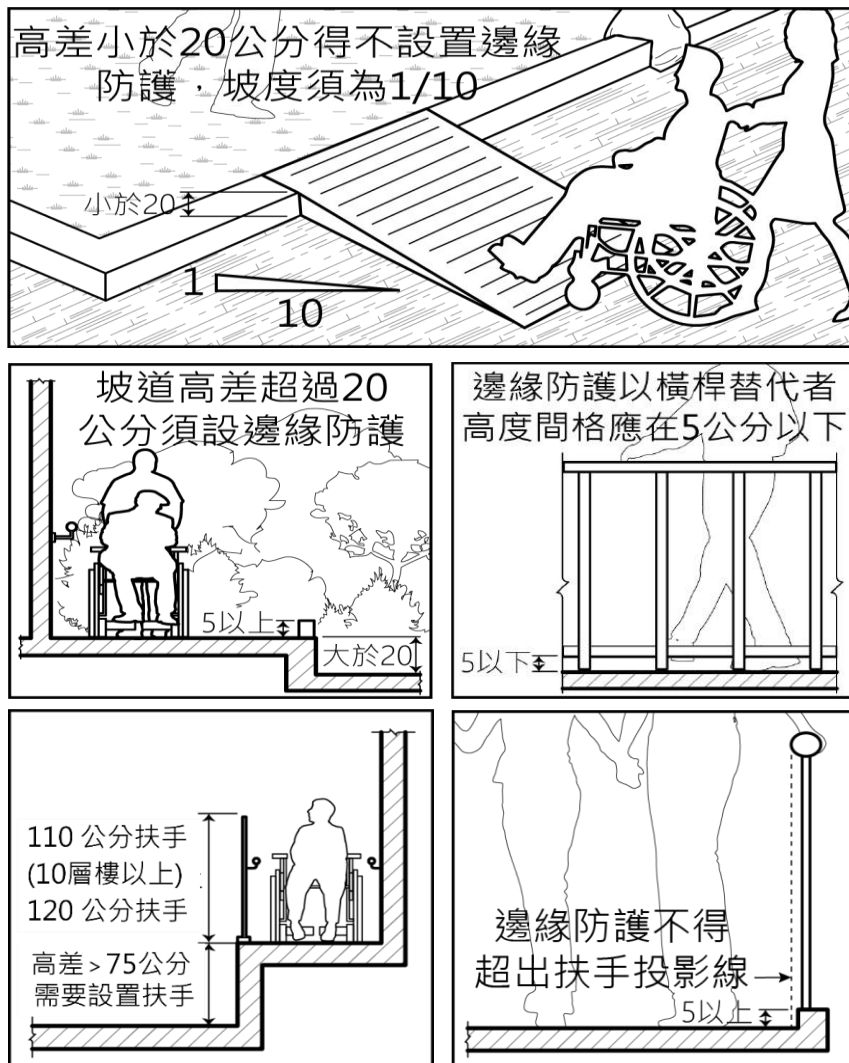


圖 17：無障礙坡道防護設施的設計參考（單位：公分）

三、欄杆扶手防護緣

無論是出自預防一般民眾或老弱婦幼的不慎自高處跌落的
安全性防護考量，又或為設置便利行動不便使用者的行進輔助，
比方說輪椅使用者或照顧陪伴者的沿著通路的移動行進和暫歇、
還是行動不便高齡長者可以沿著欄杆和扶手行進，在光線或視線
不佳情況下，辨認自己的位置或預防可能跌倒的風險，欄杆、扶
手和防護緣都在露營區通用化旅遊環境營造裡扮演重要的角色。

首先從防護緣開始，按內政部國土管理署之「建築物無障礙
設施設計規範」，平台、坡道或通路若如無側牆、且高於相鄰地面
20 公分以上，應設置高度大於 5 公分以上的防護緣。依此標準，
露營區經常可見的步道、木棧道和休閒步道等，都屬此一範疇，
務必要施作無障礙通路的防護緣設計。

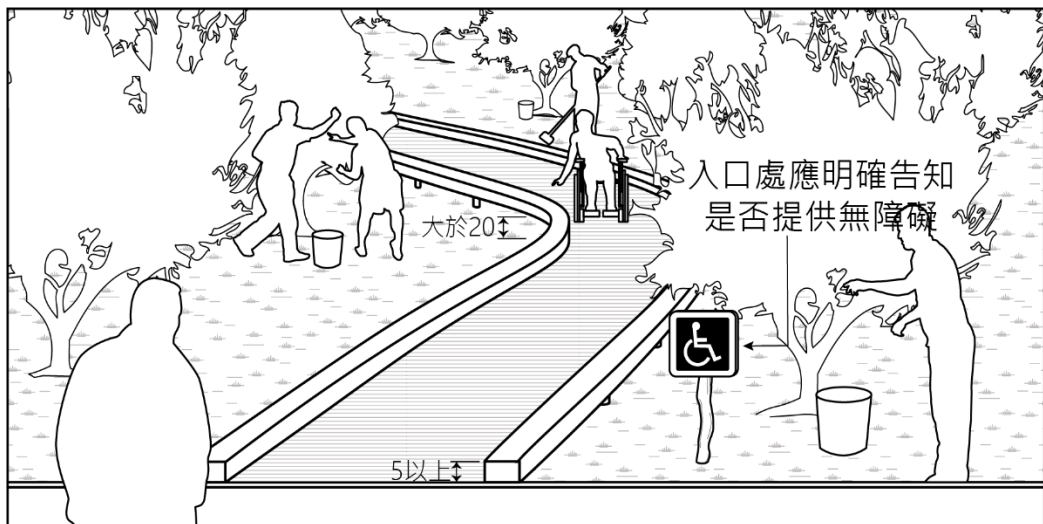


圖 18：無障礙通路防護緣的設計參考（單位：公分）

延伸防護緣設置的概念，讀者也就可瞭解為何若平台、坡道或通路如高於相鄰地面 75 公分時，除防護緣外，還應增加設置高度大於 110 公分的安全護牆、欄杆或扶手。若欄杆設置於具觀景功能的停留點如景觀平台，設計者可在欄杆高度約 85 至 110 公分間留設約 25 公分空隙，以服務輪椅使用者、或是孩童約 100 公分高左右的觀賞視野。而若欄杆設置空間經常有孩童出入活動，欄杆間距建議設置為 10 至 15 公分。若現有欄杆的間距超過 20 公分，也可規劃另鋪設安全網以防止跌落意外。

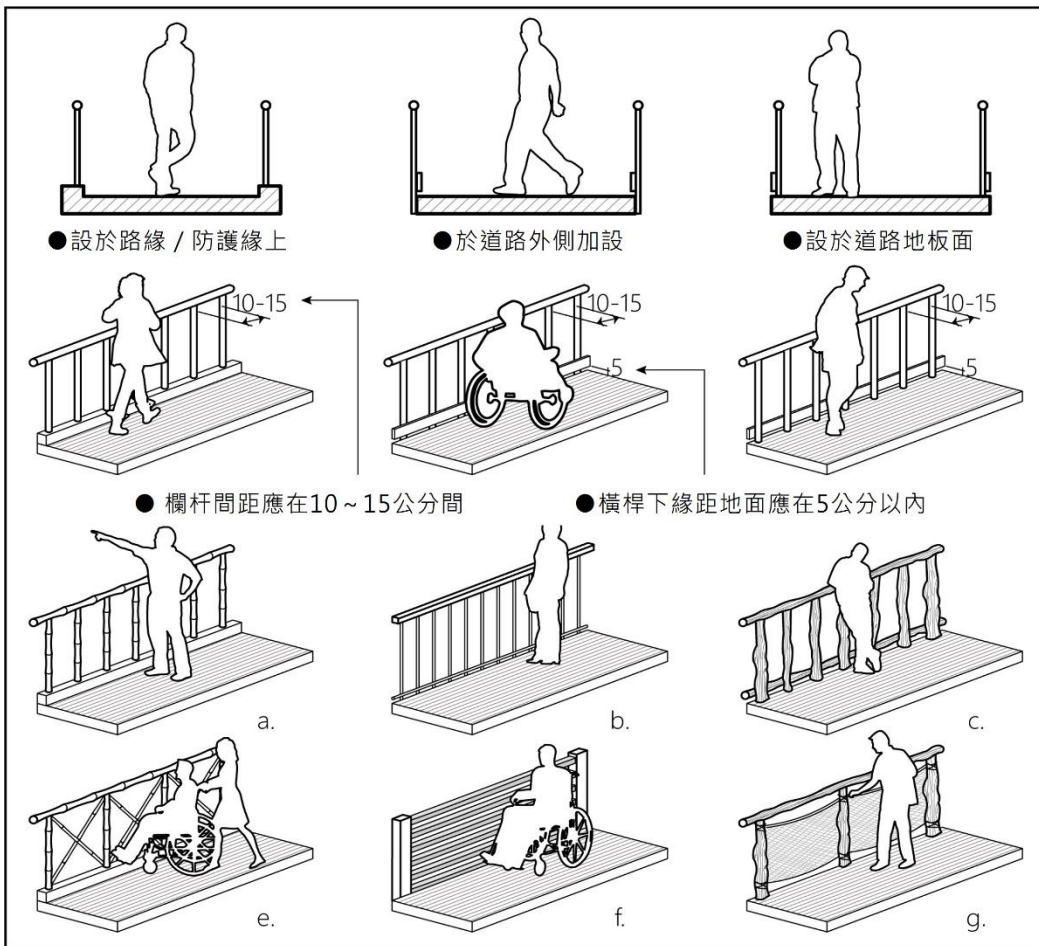


圖 19：常見無障礙通路欄杆或扶手的設計參考（單位：公分）

本節最後也最細緻的部分還要再多討論一下扶手設計。扶手主要功能協助下肢障礙、肢體障礙、或高齡者者移動前進和變換姿勢時，供使用者支撐和幫助平衡的重要安全設施。歸納內政部國土管理署建築物無障礙設施設計規範 9 項扶手設置重點：

- **扶手握桿的形狀：**扶手握桿形狀請務必以圓形或橢圓形等，較適合手部可以握實的形狀來設置，其圓形的直徑應為 2.8 至 4 公分。若設置其他形狀者，其外緣周邊長應在 9 至 13 公分間，但請避免以挖空部分牆面施作的內嵌式扶手。
- **扶手表面的平整：**扶手表面及接頭處應平整，不能有銳利、突出或勾狀物。設置於牆壁上的扶手，其相鄰壁面也應同樣保持平整，避免有銳利或勾狀物。
- **扶手設置要堅固：**扶手的安裝設置務必堅固耐用，除廁所裡馬桶旁的可動扶手之外，所有扶手皆必須穩固而不搖晃。
- **與壁面要有距離：**扶手若鄰近牆壁，與壁面保留的間隔不得小於 5 公分，且扶手上緣應留設大於 45 公分的淨空間。
- **雙道扶手的高度：**雙道扶手所指得是可提供步行路人（身高不同的成年人或兒童使用者攙扶）的兩種不同高度的扶手，其扶手上緣距地板面的距離應分別為 65 及 85 公分。
- **單道扶手的高度：**單道扶手主要提供身高較高的成年人使用，其扶手上緣距地板面的距離應為 75 公分至 85 公分。若場域常有小朋友活動，建議扶手高度可考慮降低至 65 至 75 公分。
- **扶手應連續設置：**無論是坡道、步道與樓梯的扶手都必須要連續不得中斷（唯樓梯中間平台外側扶手可不連續設置）。

- **扶手端部的防勾撞：**扶手的端點應做落地、彎曲、接合、或固定於牆上，彎曲部分需至少有 10 公分以上如下圖 23，以避免直接突出於通道或通路間，造成路人意外受傷。
- **扶手端部水平延伸：**樓梯及入水坡道的兩端扶手應水平延伸 30 公分以上，水平延伸不得突出於走廊上（樓梯中間平台免）。

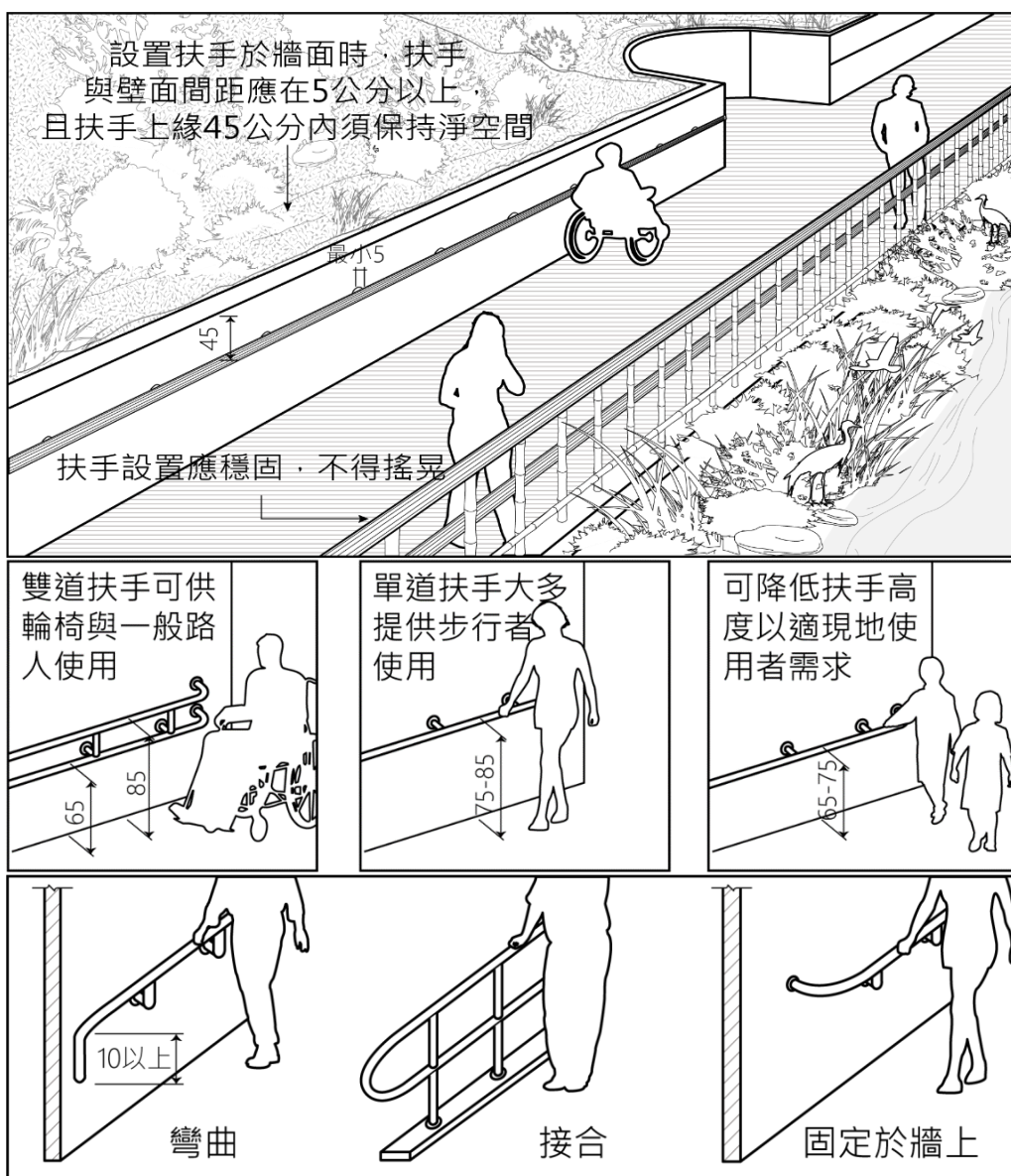


圖 20：常用扶手設置位置與高度原則的設計參考（單位：公分）

我的通用化設計筆記

.....



參、友善的服務設施

露營區不能夠只有環境好，友善的環境必須搭配友善的服務設施才能完善對使用者的服務。不論是為了服務來營區的遊客、還是想吸引更多民眾喜歡、更愛上所來到的露營區，友善的服務設施都是民眾評價觀光旅遊景點最重要的指標。

本單元共分為四個小節：(一)友善的盥洗設施、(二)戶外桌椅和停車、(三)體驗與活動場域，以及(四)導覽及設施標示。分別針對露營區所常見、需要和感到不知道該如何正確設計規劃的友善服務設施進行說明，並列出相關的設計原則指引。但其實無論是哪一種友善設施在進行規劃設計時，最重要還得考量以下三個原則：

1. **可及性 (accessible)**：友善服務設施必須具有可及性，也就是至少有一條無障礙通路可到達，而該通路必須要考慮輪椅通行及提供視障者、聽障者足夠的資訊。
2. **可用性 (usable)**：友善服務設施還必須要 (1) 可觸及、(2) 好操作、(3) 具有足夠的操作空間，尤其需要在輪椅使用者、或孩童手可觸及的範圍，還有提供足夠水平、迴轉或活動空間。
3. **安全性 (safe)**：友善服務設施的材料必須堅固、施作的工法與位置必須要確實，更重視各種不同需求使用者在使用友善服務設施、或進行相關操作與活動過程裡的安全。

一、友善的盥洗設施

無論是為服務營區來訪遊客、或是為了讓前來從事露營活動的民眾能方便使用。友善無障礙的盥洗設施都是民眾判斷露營區環境優劣的指標設施，通常也是最迫切需要設置的無障礙設施。

然而，許多露營區業者在規劃友善盥洗設施時常反映無障礙規範有許多設置時必須要注意的尺寸、大小、高度、寬度和迴轉空間等小細節，也因此規劃和施作時覺得困難。

但其實無障礙設計一點也不難。因為這些尺寸和大小的規範全都來自於國人身高、手長、輪椅和輔具的平均尺寸，再加上對包容性（過大，過小）考量，還有結合在手冊第一單元已分析過的各種不同障礙類型使用者需求的歸納。露營區的設計者和業者務必要按照法規尺寸進行施做，才能確保民眾能夠順利和安全地使用所營造的無障礙空間和設備設施。

為了讓業者所努力營造的友善空間、設施或服務的成果，能夠為最多人使用，在第三單元第一節裡，參酌內政部國土管理署「建築物無障礙設施設計規範」，還有歷年推動通用化旅遊環境設計的經驗，本手冊化繁為簡，以：（一）整體設計原則、（二）馬桶與扶手、（三）小便器、（四）洗面盆、（五）親子廁所，以及（六）簡便式淋浴間，共計五個分類架構，提供重要的相關設計指引。

（一）整體設計原則

- **通路連接無礙：**盥洗室應設於無障礙通路可到達之處。
- **盥洗室淨空間：**盥洗室必須要設置直徑大於 150 公分空間的原因很簡單，因為有了迴轉空間，輪椅使用者才能避免無法轉向、或是無法靠近使用廁所內無障礙設施的窘境。然而，對於露營區來說，無障礙盥洗室大多是既有廁所改善，空間往往大受侷限，所以也可注意若盥洗室迴轉空間的邊緣 20 公分範圍內，可符合容膝空間高度規定，且輪椅迴轉時不會發生碰撞到其他設施物，那麼也可納入迴轉空間的計算範圍。
- **地面平整防滑：**地面應堅硬、平整、防滑，尤其應注意地面潮濕及有肥皂水時的防滑。
- **出入空間平整：**廁所盥洗室的出入口淨寬度應大於 80 公分，且不得有高低差，止水方式建議避免設置防水門檻，而以施作截水溝方式代替。
- **廁所出入口門：**盥洗室建議採用橫向拉門，且出入口淨寬度（扣除門框及門的寬度後）應大於 80 公分，同時要特別注意門把是否設置在正確的高度位置、是否開關會夾手，還有門鎖的形式是否能便利手部不便的使用者自行操作開啟和關閉。
- **無障礙廁間通道：**無障礙廁所若設置於一般廁所內，應注意是否有寬度大於 90 公分的無障礙通路連接，且應選擇設置於鄰近一般廁所出入口處的位置，便於行動不便者進出。

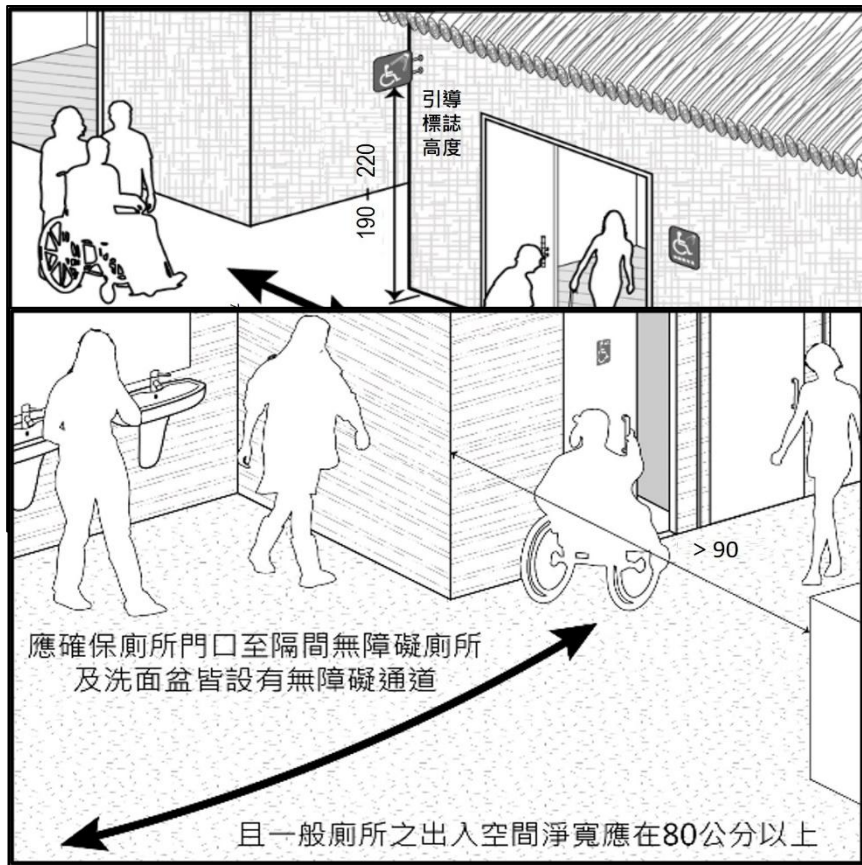


圖 21：盥洗室無障礙空間、引導和設施設置的設計參考（單位：公分）

- **無障礙引導標示：**無障礙廁所盥洗室與一般廁所相同，應於適當處設置位置指示，如無障礙廁所盥洗室未設置於一般廁所附近，應於一般廁所處及沿路轉彎處設置方向指示。
- **無障礙廁所標誌：**無障礙廁所盥洗室前的牆壁或門上應設置無障礙標誌。若主要通道走廊與廁所盥洗室開門方向平行，則應另設置垂直於牆面之無障礙標誌。
- **電燈開關高度：**電燈開關設置高度應於距地板面 70 公分至 100 公分間範圍內，設置位置距離柱或牆角應大於 30 公分。

- **緊急求助設施：**緊急求助設施如設置求救鈴，應明確標示、且易於操控。按內政部國土管理署建築物無障礙設施設計規範，緊急求救鈴一處應設置於距馬桶坐墊上 60 公分、距馬桶前緣往後 15 公分處，另一處則設置於距地板面高 15 公分至 25 公分範圍內，以供意外跌倒後使用。

求助鈴應連至服務台或有人員可提供支援服務的場所，或是連接至廁所盥洗室外的警示燈光或聲響，這一點尤其對視聽覺障礙者大有助益。雖然露營區的環境大多屬於非法定公共建築物，廁所盥洗室未必要設置緊急求助設施，但隨著臺灣人口快速高齡化，為確保在地高齡長者和外來民眾和遊客的安全。建議應優先評估，緊急求助設施不僅應設置在無障礙廁所，在一般男女廁所的蹲式、或坐式廁間裡也應該設置，以全面性地照顧使用者的安全。

- **衣物掛勾置物架：**可設置於距地面高 80 至 100 公分範圍內。

（二）馬桶與扶手

- **馬桶側邊 L 型扶手：**馬桶側面牆壁裝置扶手時，應設置 L 型扶手。扶手外緣與馬桶中心線之距離為 35 公分。扶手的水平與垂直長度皆應大於 70 公分。

垂直扶手外緣與馬桶前緣的距離為 27 公分；水平扶手上緣與馬桶座墊距離為 27 公分。L 型扶手中間固定點不得設於扶手垂直部分，以避免因重壓而鬆動，造成使用者跌倒受傷。

- **馬桶側邊可動扶手：**馬桶有一側為可固定的掀起式扶手。使用狀態時，扶手外緣與馬桶中心線之距離為 35 公分，且兩側扶手上緣與馬桶座墊距離為 27 公分，長度應位在突出馬桶前端 15 公分以內的範圍。
- **馬桶與扶手淨空間：**馬桶至少有一側邊之淨空間不得小於 70 公分，扶手若設置於側牆時，馬桶中心線距離側牆的距離應小於 60 公分，馬桶前緣的淨空間應大於 70 公分。



圖 22：盥洗室室內空間相對位置與設施和扶手設置設計參考（單位：公分）

- **馬桶的高度與靠背：**無障礙馬桶原則上使用一般型式的馬桶即可，其座墊高度為 40 公分至 45 公分。無障礙用馬桶需要移除馬桶蓋，而且由於部份行動不便者，如廁時需藉助兩側扶手及靠背，以達到三點穩定，因此馬桶後方須設置靠背。靠背的距離為馬桶前緣 42 公分至 50 公分，而靠背的下緣與馬桶座墊的淨距離則為 20 公分。

另按無障礙法規現在也可使用現有的馬桶水箱作為靠背，但水箱高度需至少有 35 公分，且必須注意水箱蓋和下方水箱的壁面間是否平整和耐壓。

- **馬桶沖水設施控制：**沖水控制可為手動或自動，手動沖水之控制應設置於 L 型扶手之側牆上明顯處，中心點距離馬桶前緣前方 10 公分、馬桶座墊高 40 公分處。若馬桶側面無牆壁，其手動沖水控制應符合手可觸及之範圍，同時明顯可尋。
- **衛生紙架：**無障礙廁所若設有衛生紙架，其應設置於 L 型扶手之側牆上，並位在馬桶前緣延伸位置(前後 20 公分範圍內)，且衛生紙架下緣應高於馬桶 45 至 65 公分，以便使用。

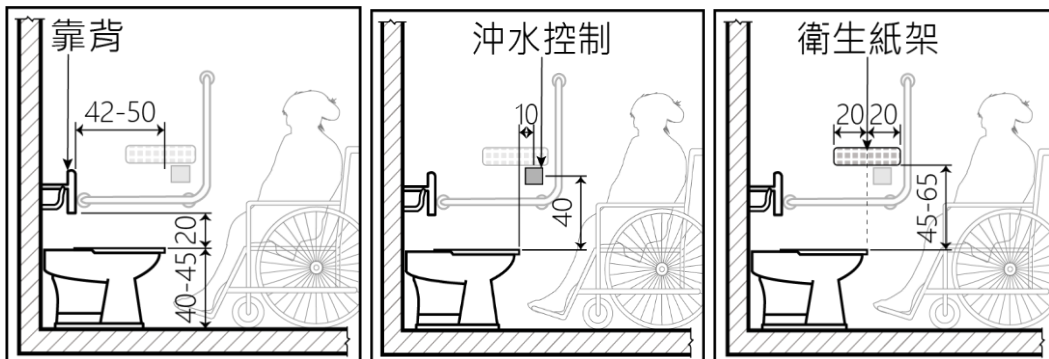


圖 23：馬桶高度、靠背、沖水裝置與衛生紙架的設計參考（單位：公分）

(三) 無障礙用小便器（設置於一般廁所而非無障礙廁所內）

- **前方無高差：**無障礙用小便器的前方不得有高低差，同時應盡量設置於廁所的入口處，以便利行動不便者出入和抵達。
- **小便器高度：**小便器突出端距離地板面高度應小於 38 公分。
- **沖水的控制：**沖水控制可為手動或自動，手動沖水控制設置應位於使用者手可觸及的範圍。
- **隔板的間距：**無障礙用小便器與其他小便器間應裝設隔板，且隔板間的淨空間不得小於小便器中心線左右各 50 公分。
- **扶手的設置：**無障礙用小便器的兩側及前方應設置扶手，其兩側扶手中心線的距離為 60 公分，長度則為 55 公分。扶手上緣距地板面為 85 公分，扶手下緣距地板面為 65 公分至 70 公分。前方的扶手上緣距地板面為 120 公分，其中心線與牆壁距離為 25 公分。

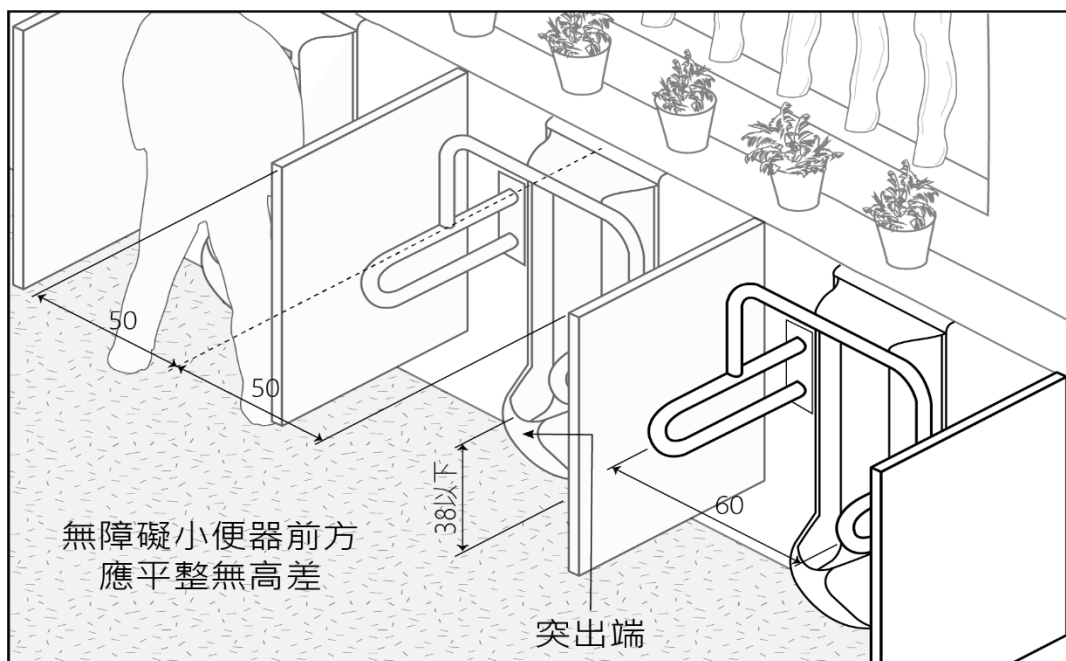


圖 24：設置於一般男廁內的無障礙用小便器設計參考 1（單位：公分）

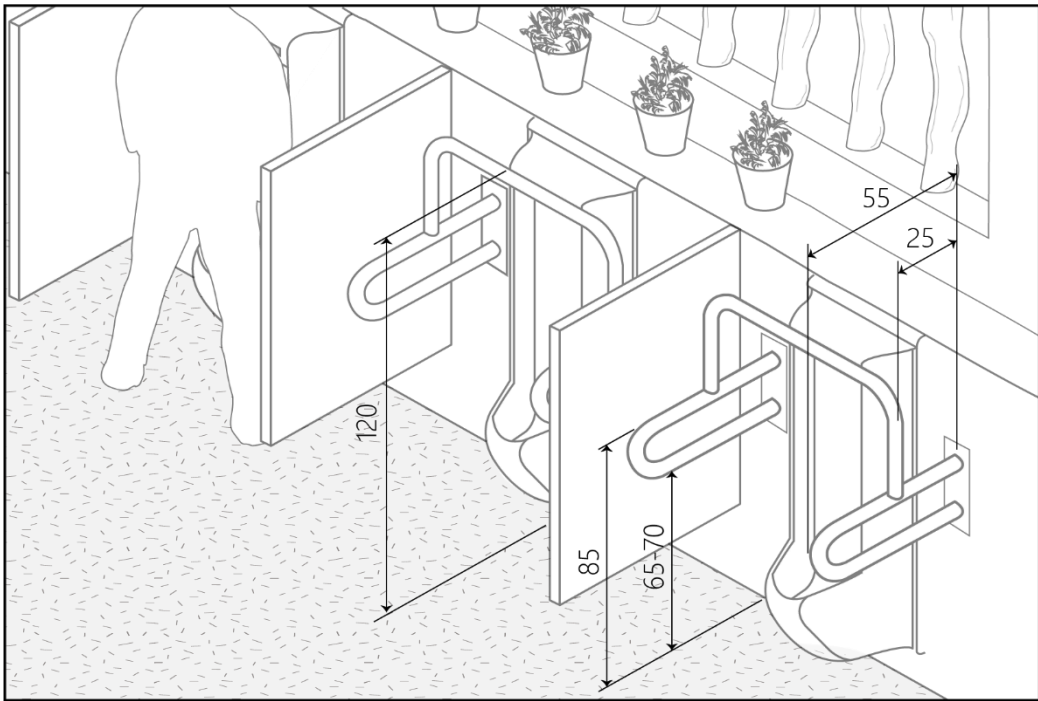


圖 25：設置於一般男廁內的無障礙用小便器設計參考 2（單位：公分）

（四）洗面盆

- **前方無高差：**洗面盆前方不可有高低差。連結通道和出入口也應保持地面平整，且設置於廁所入口便捷可通行抵達處。
- **容膝的空間：**容膝空間內應保持淨空。在距離洗面盆邊緣 20 公分範圍內，淨空間最小高度為 65 公分；距邊緣深度 20 公分至 30 公分範圍內，淨空間高度由 65 逐步降低為 25 公分。
- **洗面盆高度：**洗面盆上緣距地面不得大於 80 公分，下緣則應符合膝蓋淨容納空間。
- **洗面盆深度：**洗面盆外緣距離可控制水龍頭操作端、可自動感應處、出水口均不得大於 40 公分。若設有環狀扶手時深度應計算至環狀扶手外緣。應避免洗面盆下方空間、設備或管線產生尖銳或易磨蝕之危險。

- **鏡子：**鏡面底端距地板應小於 90 公分，鏡面高度應大於 90 公分。建議應避免設置傾斜式鏡子，以確保鏡子不會掉落而造成使用者的危險，並應調整鏡子的設置高度，以確保輪椅使用者可看使用。
- **水龍頭設置：**水龍頭應有撥桿，或設置自動感應控制設備。
- **扶手的設置：**洗面盆應設置扶手，型式可為環狀扶手或兩側的固定扶手。若設置環狀扶手，扶手上緣應高於洗面盆邊緣 1 至 3 公分。

若是設置固定扶手，於使用狀態時扶手上緣的高度應與洗面盆的上緣齊平，突出洗面盆之邊緣長度應為 25 公分，兩側扶手內緣距離為 70 至 75 公分。但若設置檯面式的洗面盆，因下方已有安全支撐，則可以不用設置扶手。

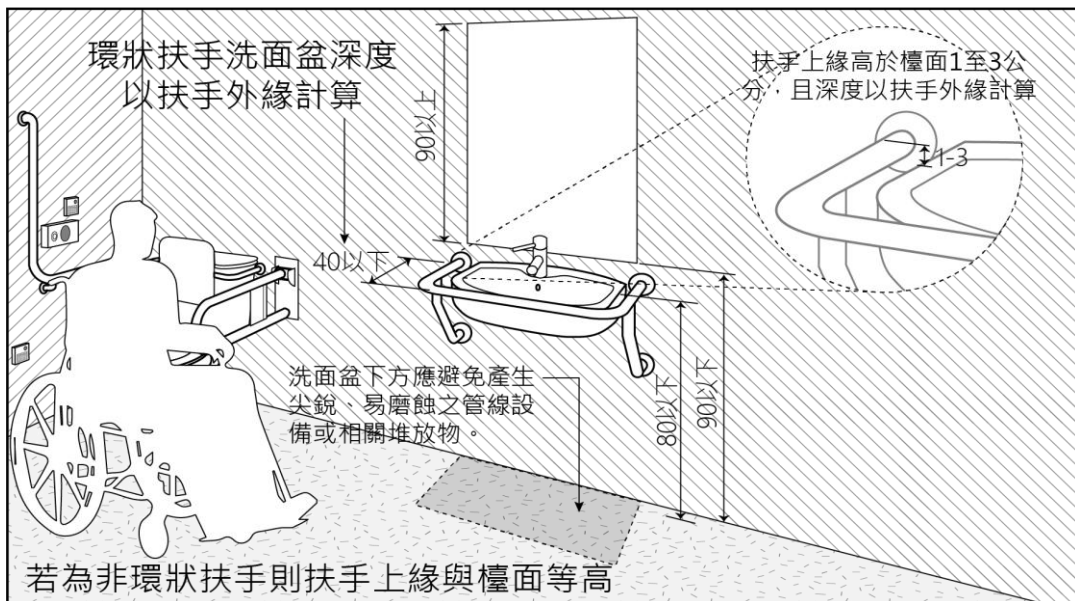


圖 26：無障礙用洗面盆設置的設計參考（單位：公分）

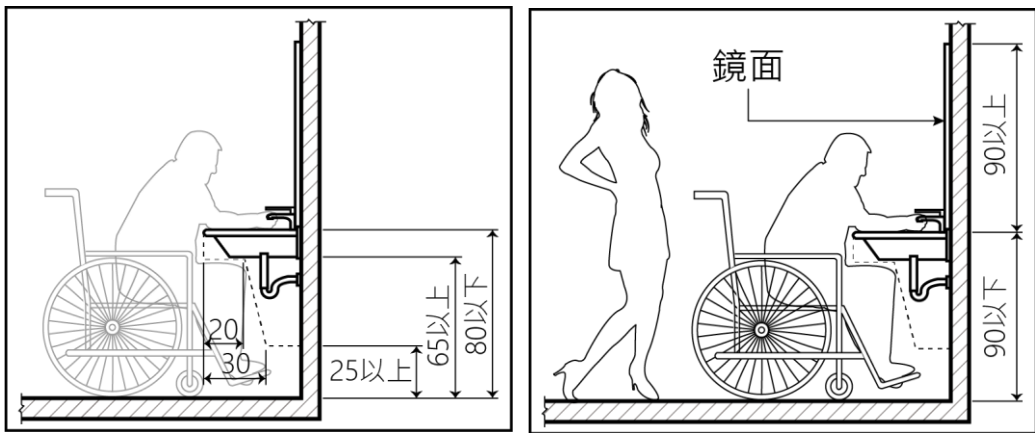


圖 27：無障礙用洗面盆容膝空間、扶手和鏡子設置的設計參考（單位：公分）

（五）親子廁所

- **兒童用馬桶：**兒童用馬桶座位高度可設置在 27 公分至 29 公分。
- **兒童小便器：**兒童用小便器突出端距地面高度應小於 32 公分。
- **兒童洗面盆：**兒童用洗面盆的上緣距地面高度應在 58 公分至 62 公分間，水龍頭出水口距洗面盆邊緣距離應小於 35 公分。
- **兒童安全座椅：**可分為固定式或摺疊式，建議使用雙腳可插入的兒童安全座椅，其座椅面距地面高度 40 公分至 60 公分，應具有防止兒童跌落裝置，且至少能承載 30kg 以上。兒童安全座椅的設置位置應可便利照顧者的視線隨時看到兒童，且應保留有操作空間。
- **尿布檯設置位置：**可為固定式或摺疊式，尿布檯的檯面應為長 78 公分、寬 42 公分以上的平面，且必須設置安全裝置。當使用者進行操作時，檯面距地面高度應小於 80 公分，並須至少能承載 30 公斤。

- **尿布檯操作空間：**至少有一側空間應保留有長 60 公分、寬 50 公分以上的照顧空間，以便於照顧者進行操作。
- **獨立式親子廁所：**若想要在現有男女廁所外單獨設置獨立式親子廁所，其內部須設置以下設施：至少一個兒童安全座椅、尿布檯、兒童馬桶、兒童洗面盆，以及照顧者使用的馬桶、洗面盆。同時該廁所內部須有直徑大於 150 公分淨空間，以供嬰兒車停放迴轉使用。
- **親子和無障礙分開：**一般常見親子與無障礙廁所合併設置，但由於無論是帶著嬰幼兒寶寶的爸爸媽媽、或身心障礙者、還是由照顧者陪伴的行動不便高齡長者，這些使用者都需要比較長的廁所使用時間，故若是合併設置，反而會讓使用者因為需要長時間等候造成不便而多所抱怨。

此外實務方面也常見在親子與無障礙廁所合併設置廁所內，因親子馬桶與無障礙馬桶，或其他盥洗設施彼此間沒有保留足夠空間，故造成阻擋致身心障礙者無法順利使用設施。故若場地空間足夠，建議露營區規劃者和業者仍應盡量將親子廁所和無障礙廁所分開設置為宜。

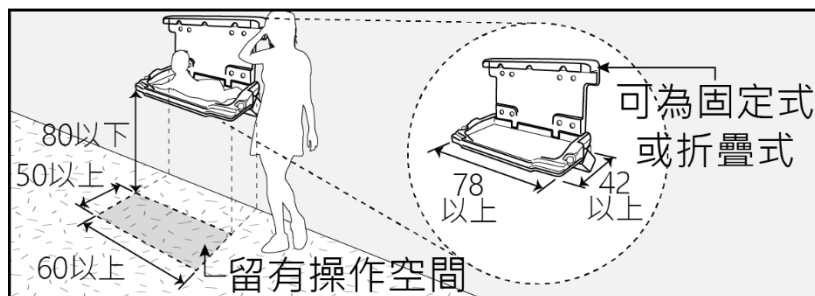


圖 28：親子廁所尿布檯設置與各設施安裝位置設計參考 1（單位：公分）

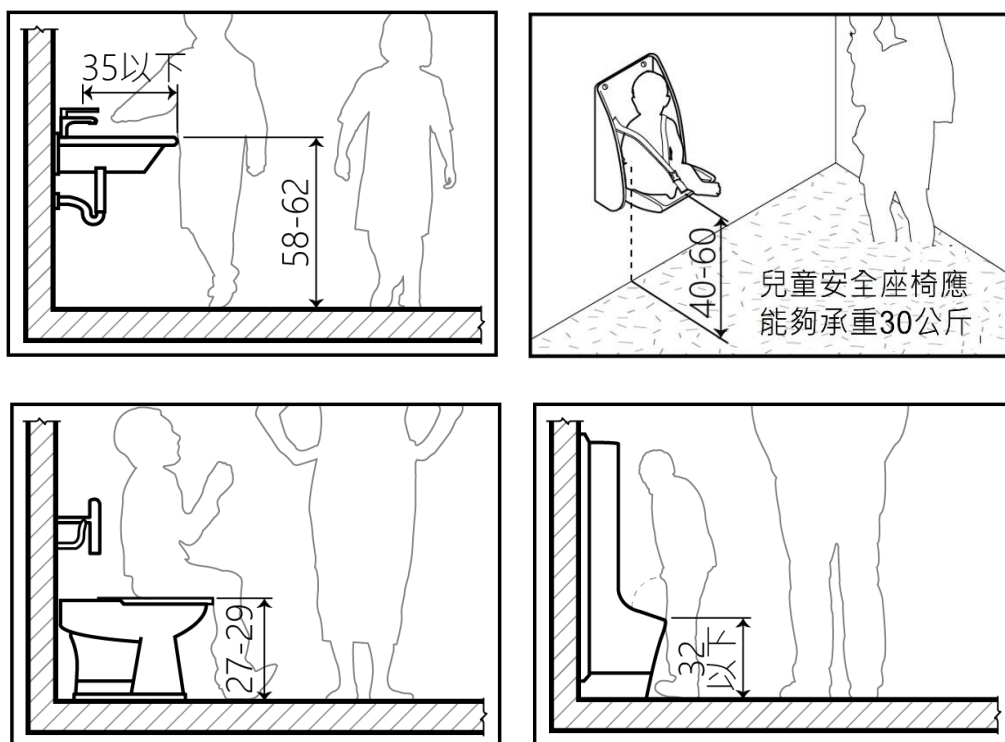


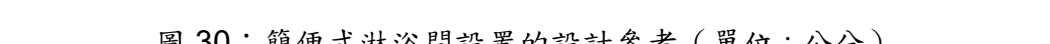
圖 29：親子廁所尿布檯設置與各項設施安裝位置設計參考 2（單位：公分）

（六）簡便式淋浴間

戶外的簡便式淋浴間可提供使用者在露營體驗活動結束後，進行簡易的清潔沖澡。業者可以視需求自行建置、或購置制式／預鑄式的簡便式淋浴間。為便利身心障礙者和行動不便者使用，可參考以下設計原則。

- **迴轉空間：**淋浴間內應設置有直徑大於 150 公分的輪椅迴轉空間。其迴轉空間邊緣之 20 公分範圍內，若符合容膝淨空間的規範，亦即輪椅使用者在迴轉時不會發生碰撞，則可納入迴轉空間範圍。

-



二、戶外桌椅和停車

露營區業者應該考慮為身心障礙者和高齡長者提供合適的休息設施，包括適用於輪椅使用者的休息位置，以及對腿腳不便者友好的座椅，包括扶手和靠背，同時確保使用者能夠安全方便地坐起。本手冊將摘錄和總結符合高齡長者和行動不便者需求的桌椅、戶外餐桌椅和靠座座具的重要友善設計原則，以確保所有遊客都能在露營區得到舒適且安全的休息體驗。

（一）基本設計原則

- **通路連結：**桌椅設置位置應有無障礙通路連接，通路寬度應大於 130 公分，若空間不足則至少大於 90 公分。通路坡度則應小於 1/12，使行動不便者能自行順暢進出。設置位置應與通路距離大於 20 公分，以不占用通路空間為原則
- **桌面高度：**為使輪椅使用者能方便操作，桌面設置高度應為地面算起的 70 公分至 85 公分之間。
- **桌面寬度：**為讓輪椅使用者能夠方便操作，桌面寬度至少有一邊為 90 公分以上。若桌面為圓形，則該圓桌桌面的直徑應大於 90 公分。
- **容膝空間：**無障礙桌面下方須有可容納膝足的空間，該容膝空間內應保持淨空，其設置高度應為自地面算起的 65 至 80 公分間，深度則應為自桌面邊緣算起的 30 至 60 公分之間。

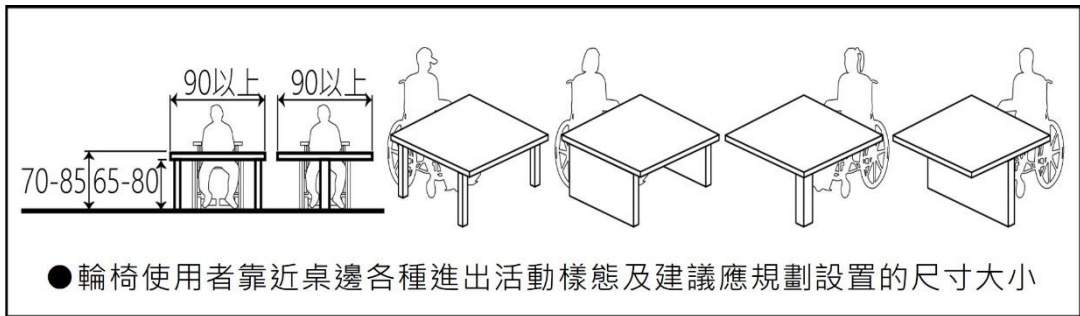


圖 31：桌子尺寸與輪椅使用者的互動關係示意（單位：公分）

- **座面高度：**為使行動不便者或高齡長者能較舒適地入座座椅，建議座面的設置高度為自地面算起的 40 公分至 45 公分之間。
- **座椅深度：**為使行動不便者或高齡長者能夠有較舒適、且可長時間的安坐感，建議座面深度可設置自座面邊緣算起的 42 公分至 50 公分之間。
- **靠背扶手：**設置附有靠背及扶手的座椅，可使行動不便者在使用時有所支撐。靠背高度為 45 公分，靠背與座面度夾角應為 110 至 115 度角，扶手高度則建議為 20 公分至 30 公分。

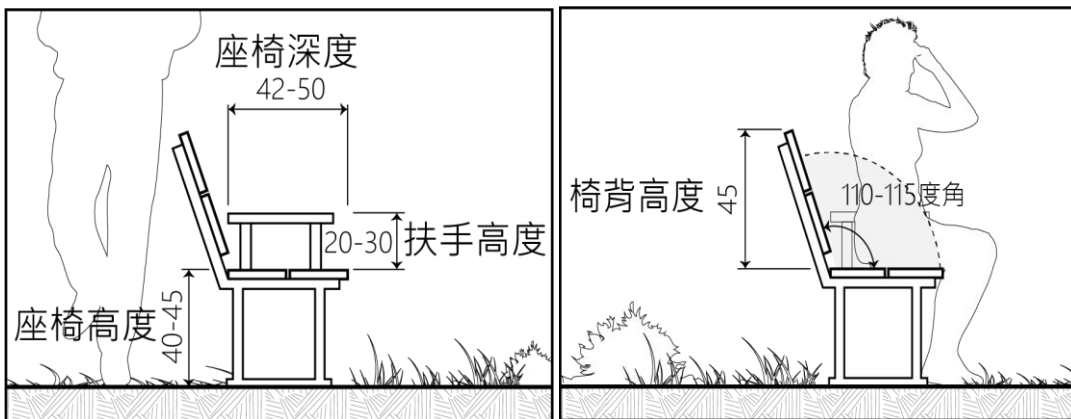


圖 32：戶外座椅高度、深度、扶手高度與傾斜角度設計參考（單位：公分）

- **輪椅停放：**設置友善座椅時，建議於座椅一側留有寬度為 90 公分的空間，以利輪椅停放需求。
- **遮陽遮蔭：**友善桌椅建議可盡量有遮蔭處，或另外加裝陽傘或遮陽設施，以提升整體舒適度。

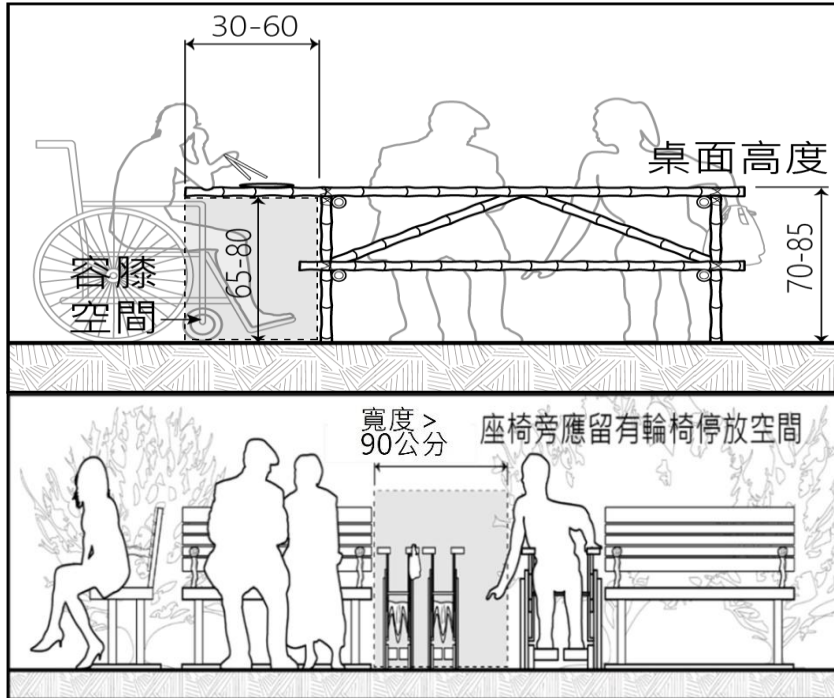


圖 33：戶外座椅椅背高度、靠背與座傾斜角度的設計參考（單位：公分）

（二）戶外野餐桌椅

- **輪椅空間：**若欲設計無障礙戶外餐桌椅設施，建議可於桌緣至少一側保留一個沒有座椅空間，讓輪椅使用者可接近使用。
- **周邊空間：**建議戶外餐桌椅的周邊空地至少留有 130 公分，以便輪椅使用者能於桌椅休憩區，享有獨立自在的休閒活動體驗。

- **餐桌椅（一體成形式）：**一體成形的戶外餐桌椅在設置時，應注意預留輪椅使用者可應用活動的空間。
- **餐桌椅（彈性組合式）：**組合式的戶外餐桌椅可機動性地應對不同需求的使用者，如桌子可移動、座椅可移開，提供輪椅使用者，還有不同需求的使用者接近使用，這是最建議在規劃時採用的方式。

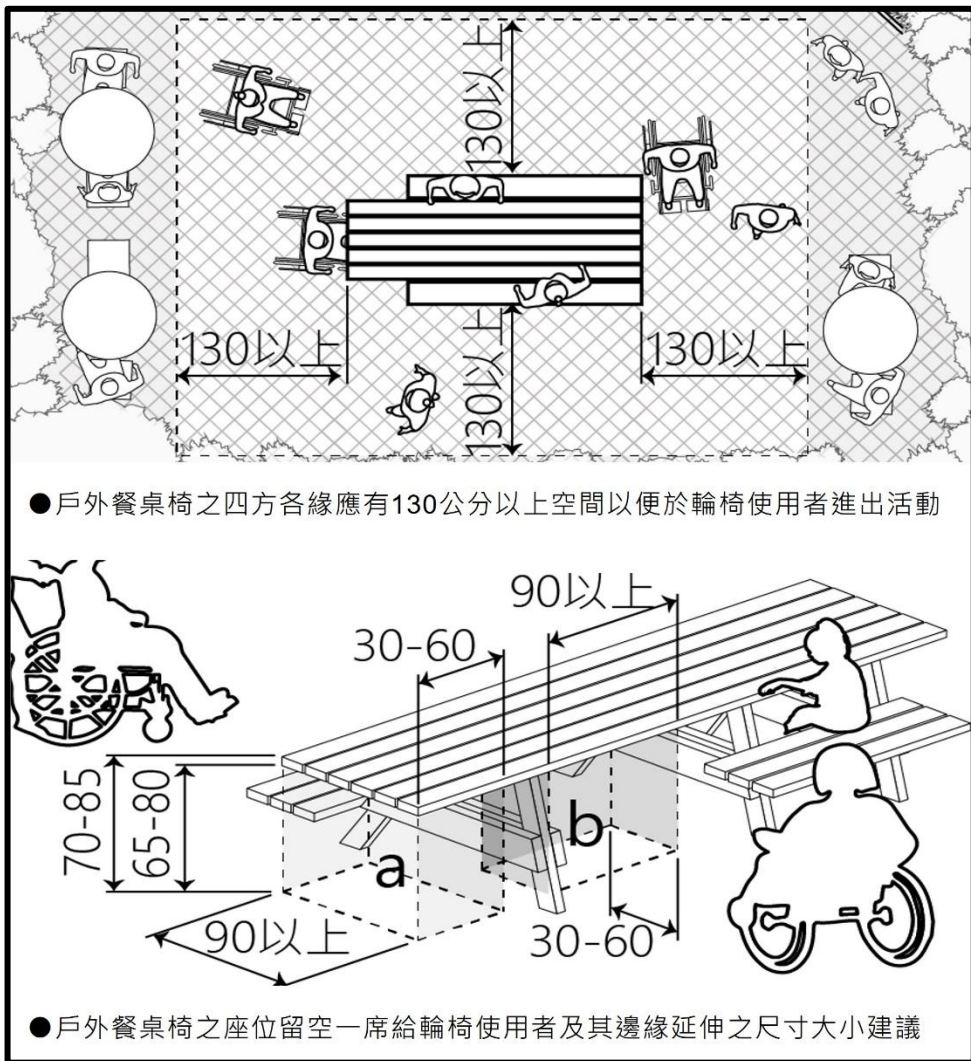


圖 34：戶外餐桌椅設置的設計參考 1（單位：公分）

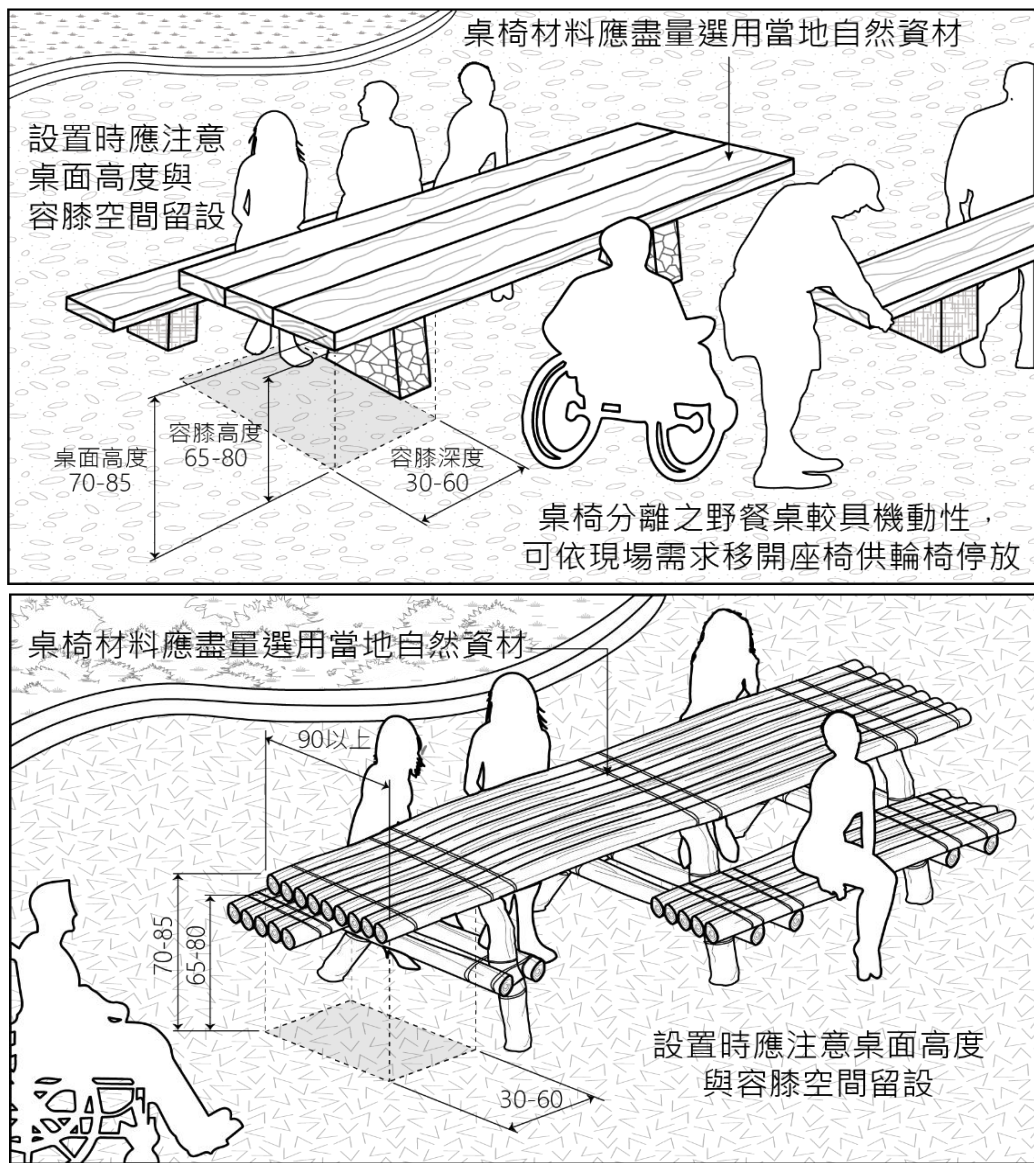


圖 35：戶外餐桌椅設置的設計參考 2（單位：公分）

（三）靠坐的座具

- **靠坐形式：**由於部分高齡長者坐下後，腿部無力較難起身，而易發生危險，因而傾向於靠坐的暫歇方式，因此建議部分地點可採用靠坐形式的暫歇座具，或與友善座椅配合設置。

- **設置穩固：**靠坐形式的座具必須堅固、穩定，確保其安全性。
- **座具高度：**設置靠坐形式的座具時，其高度可設置在 70 公分至 90 公分間，讓使用者的上臀部、或腰部靠上，以減輕身體承重，也要避免使用者直接坐上，而有後仰翻倒的危險。
- **座具型式：**靠坐形式的座具其設計形式可較多樣化，主要僅需提供一個水平方向的橫面靠板或粗柱，並注意其穩固性及高度設置，須視設置場地環境調整合適之作法。

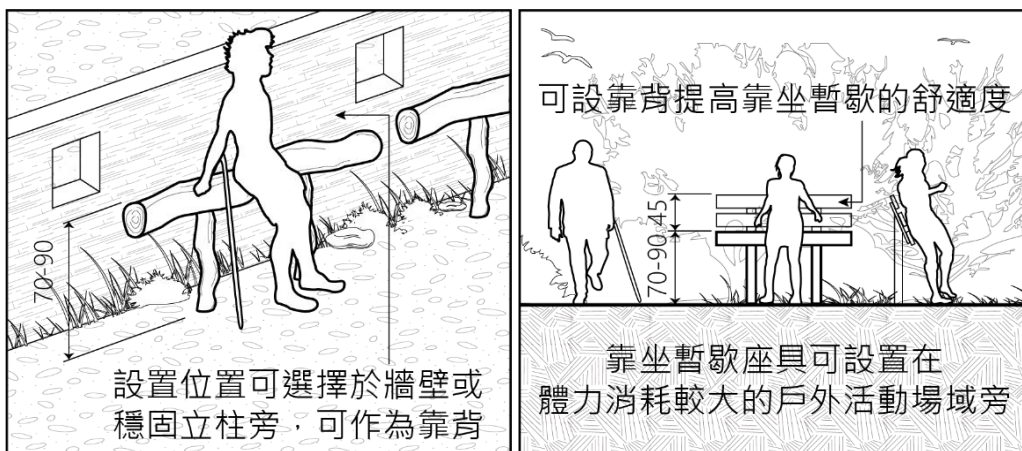


圖 36：戶外遊憩靠座座具的設計參考（單位：公分）

（四）無障礙停車位

露營區大多位處交通不便郊區，所以許多身心障礙者、或有行動不便者的家庭，大多以搭乘復康巴士、或自行駕駛領有身心障礙者專用停車位識別證的汽機車方式前往。因此，無障礙停車空間的設置非常重要。無障礙停車空間除須注意地坪平整，避免設置於斜坡不平處外，提供汽車與機車停車位設計指引如下：

- **設置位置：**無障礙的停車位應設置於最接近停車空間之主要出入口、或鄰近主要活動場所，且具無障礙通路可到達處。

- **入口引導：**車道入口處及沿路轉彎處，應設置明顯指引標誌，以引導無障礙停車位的方向及位置。入口引導標誌應與行進方向垂直，以利辨識。
- **戶外的立面標誌：**應於停車位旁，設置具夜光效果、且易於清楚辨識的無障礙停車位標誌，標誌圖示之長寬尺寸應大於 40 公分，下緣距地面高度為 190 公分至 200 公分範圍內。
- **室內／牆面標誌：**應於停車位上方、鄰近牆、或柱面上設置無遮蔽、具夜光效果、且易於清楚辨識的懸掛或張貼無障礙停車位標誌，標誌圖示長寬尺寸應大於 30 公分，下緣距地面高度則應大於 190 公分。
- **停車位地面標誌：**停車位地面上應設置無障礙停車位標誌，標誌圖示之長寬尺寸應大於 90 公分，停車格線的顏色應與地面具有辨識的反差效果，下車區應以斜線及直線予以區別，便於民眾能清楚辨識，且避免遭佔用。
- **停車位鋪面設置：**無障礙停車位地面應堅硬、平整、防滑，表面不可使用鬆散性質之砂或石礫，高低差應小於 0.5 公分，坡度應小於 1/50。
- **無障礙汽車單一停車位：**無障礙汽車停車位長度應大於 600 公分、寬度涵蓋下車區應大於 350 公分，且應繪製有明確的無障礙停車位車框，以及地面停車位標誌（以油漆施作）。
- **無障礙汽車相鄰停車位：**相鄰的無障礙汽車停車位可以共用下車區，長度應大於 600 公分、寬度涵蓋下車區應大於 550 公分。

- **無障礙機車停車位：**無障礙機車位長度不得小於 220 公分，寬度不得小於 225 公分，停車位地面上應設置無障礙停車位標誌（以油漆施做），標誌圖示長寬尺寸應大於 90 公分，停車格線的顏色應與地面具有辨識之反差效果，同時下車區應繪製白色斜線或直線予以區別，便於民眾能夠清楚辨識，且避免遭到佔用。
- **無障礙車位下車區寬度：**無障礙停車位下車區寬度應為 150 公分，以便輪椅使用者可以自行、或在陪同照顧者的協助下順利上下車，這也是設置無障礙停車位最重要的目的和功能。
- **無障礙車位下車區地面：**無障礙停車位最重要的就是下車區地面，應堅硬、平整、防滑，表面不可使用鬆散性質之砂或石礫，高差應小於 0.5 公分，坡度應小於 1/50。同時下車區應繪製白色斜線或直線予以區別，便於民眾能清楚辨識，且避免無障礙停車位與下車區遭到佔用。

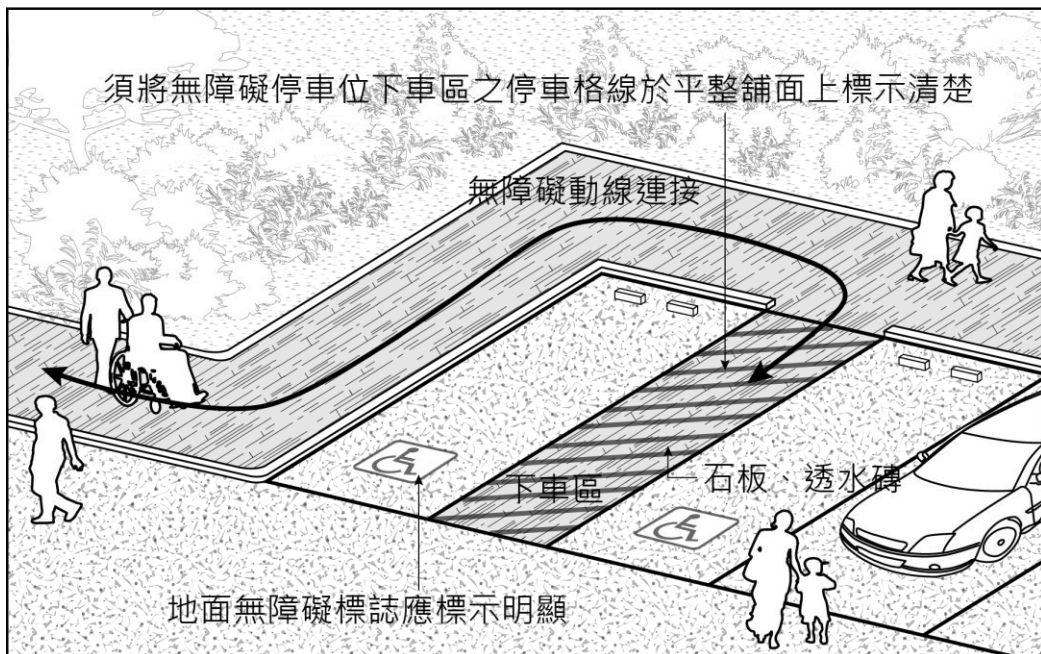


圖 37：無障礙停車位動線與標示的設計參考（單位：公分）

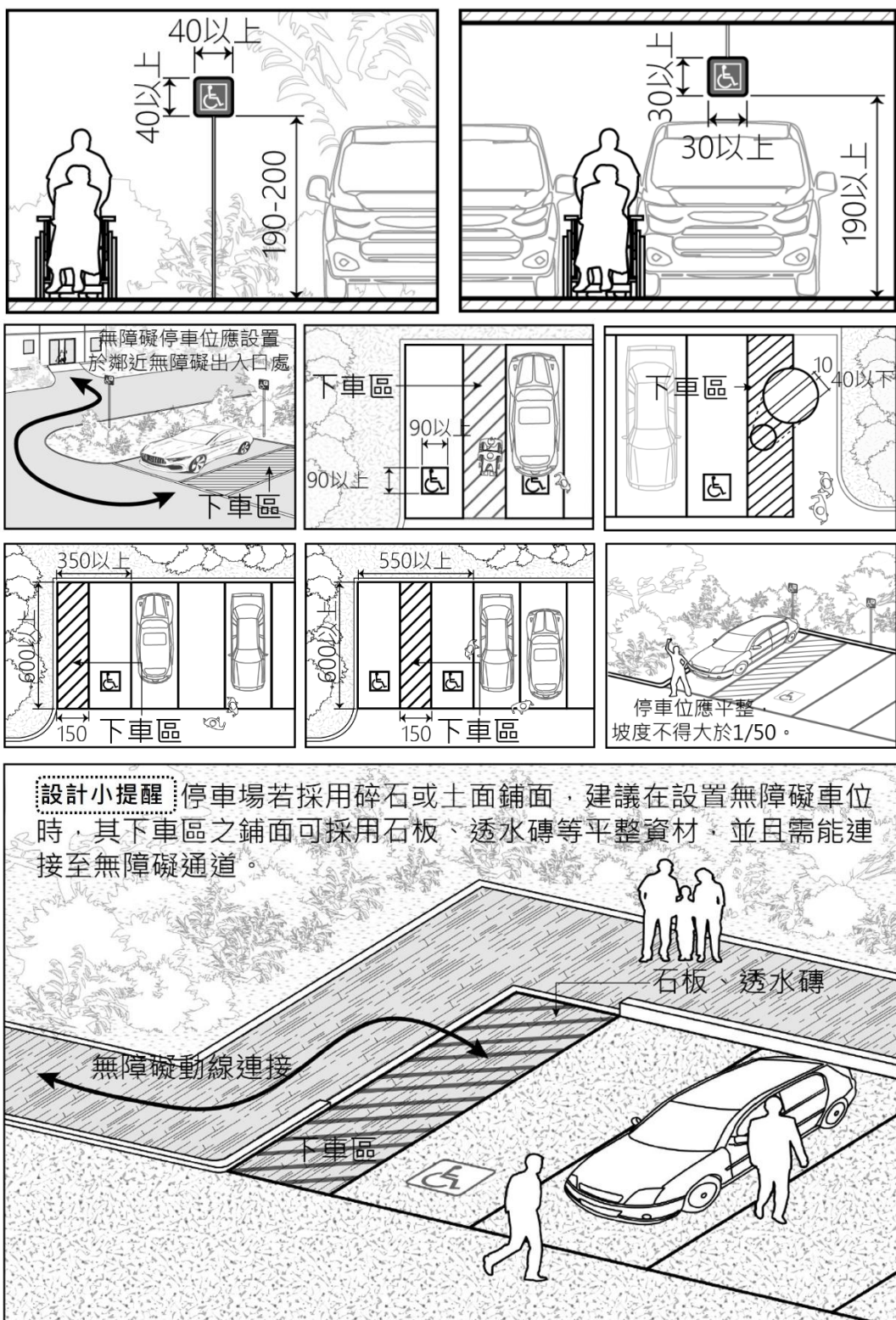


圖 38：無障礙停車位設置的設計參考（單位：公分）

三、特色體驗與活動

今日臺灣露營區充滿著多元、共融、美好的豐富面貌。來自各地的民眾走進露營區參與各式各樣休閒遊憩活動，以及如環境保育、生態保護以及食農教育等特色體驗活動。這些特色體驗與活動場域裡當然也必須要有無障礙友善的環境和服務設計，才能讓所有的遊客都能開心共玩同遊。

囿於手冊篇幅無法逐一系列。以下參考 110 年農委會輔導處（農業部農村發展及水土保持署）編印「休閒農場無障礙農村範例圖說」所舉例受民眾喜愛的架高式園藝／農業體驗設施，還有近年來最熱門的露營區活動場域為例，介紹其相關的使用者需求考量和通用化設計原則。

（一）基本設計原則

- **無障礙通路連接：**特色體驗與活動場域必須要有平整防滑的無障礙通路連接，通路寬度須大於 130 公分。若有斜坡則其坡度須小於 1/12，使行動不便者可順利進入活動空間。
- **無障礙通路材質：**連接特色體驗與活動場域之無障礙通路所使用的材料，其材質須平整、堅硬、防滑，若使用木棧板，則其間隙／接合處應小於 1.3 公分，讓輪椅、拐杖、助行器等輔具的使用者能安全使用，同時更須注意定時維護，避免因磨損和生苔而濕滑，造成使用者跌倒或輪椅翻覆。

- **排水與安全設施：**特色體驗與活動場域若位於戶外，必須要設置充足的排水設施，避免因可能的周邊積水造成地面濕滑影響使用者安全。設置硬質鋪面的排水磚、孔、溝開口應小於 1.3 公分。若為較大的環境場域，則建議需設置植栽、或利用其他設計手法使輪椅、或助行器使用者無法靠近具危險性的空間、還有可能跌落的高低差而造成危險。

(二) 架高式園藝／農業體驗設施

- **地面平整：**因場域含有農田、菜園等土面農路，若無法依照無障礙通路方式設置透水硬鋪面，則建議可供進入的農田、菜園的農路寬度應大於 90 公分。操作空間之底土應盡可能夯實且須保持平整，另應盡可能地清除通行路面上一切阻礙行進之直徑 3 公分以上石塊、絆腳雜草與其他相關障礙物。
- **周邊空間：**建議戶外餐桌椅的周邊空地至少留有 130 公分，以便輪椅使用者能於休憩區享有獨立自在的休閒活動體驗。
- **作業檯面高度：**考量高齡長者和輪椅使用者的使用方便性，其高度應設置自地面算起的 70 公分至 85 公分之間。
- **操作容膝空間：**檯面下須有可容納輪椅進入和膝足的空間。容膝空間內應保持淨空，其高度搭配作業檯面之高度應設置自地面算起的 65 公分至 80 公分之間，深度則應設置自檯面邊緣算起的 30 公分至 60 公分之間。
- **座椅高度深度：**為了讓行動不便者能較舒適使用，部分場所會設置公共休息座椅，建議座面的設置高度為自地面算起的 40 至 45 公分間，深度自座面邊緣算起的 42 至 50 公分間。

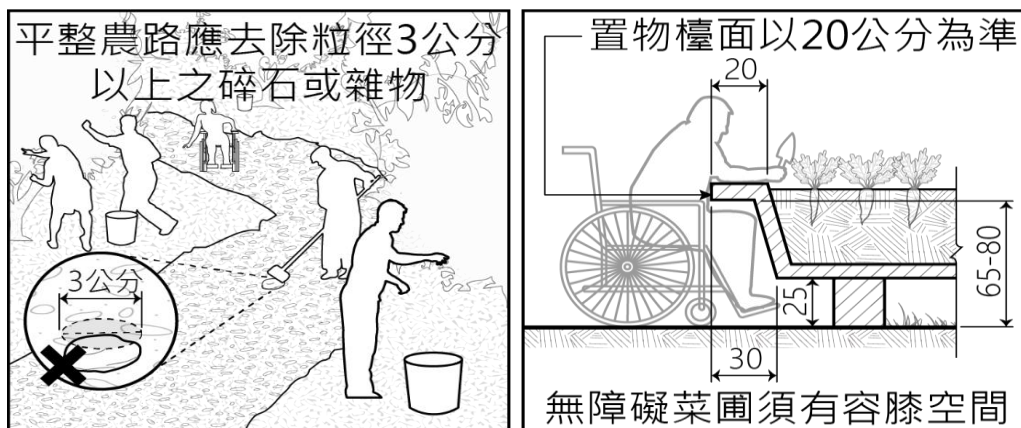


圖 39：架高式園藝／農業體驗設施的設計參考（單位：公分）

（二）無障礙露營營位

- **無障礙通路連接：**無障礙露營空間的設施（如：營位、廁所、盥洗室），須以平整防滑的無障礙通道連接，通道寬度應大於 130 公分為佳，若設置斜坡則坡度應小於 1/12。
- **營位的地面高度：**設置無障礙露營營位時，須注意其高度應與相鄰地面等高，以確保輪椅使用者可順利進入營位。
- **周邊的電源插座：**無障礙營位周邊適當處應設有電源插座，以利電動輔具如：電動輪椅、呼吸輔助設備之充電使用，其高度應參考無障礙設計規範設置於輪椅使用者伸手可及處。
- **無障礙周邊空間：**無障礙露營營位周圍空地須至少留有 130 公分，以利輪椅使用者通行。烤肉區應設置至少有大於 150 公分的活動空間便於輪椅使用者操作使用，如下圖 44 所示。
- **窯烤設施的設置：**若設置烤肉爐、窯烤爐等設施時需為輪椅使用者考量如設施高度、可靠近使用和操作的淨空間等，且須注意要能預防造成使用者危險、或另設置有安全防護設施。

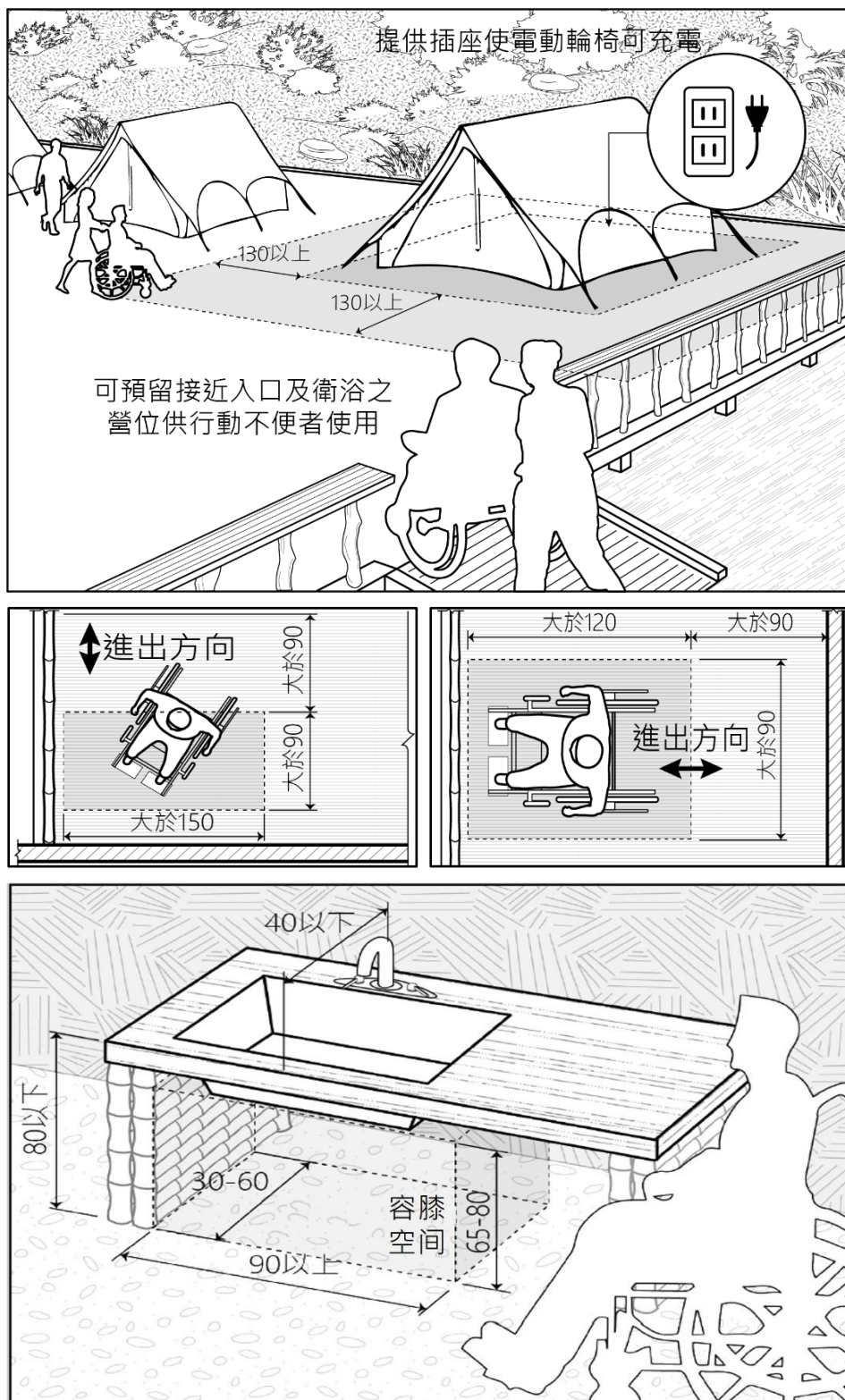


圖 40：無障礙露營營位及輪椅使用者行進方向的設計參考（單位：公分）

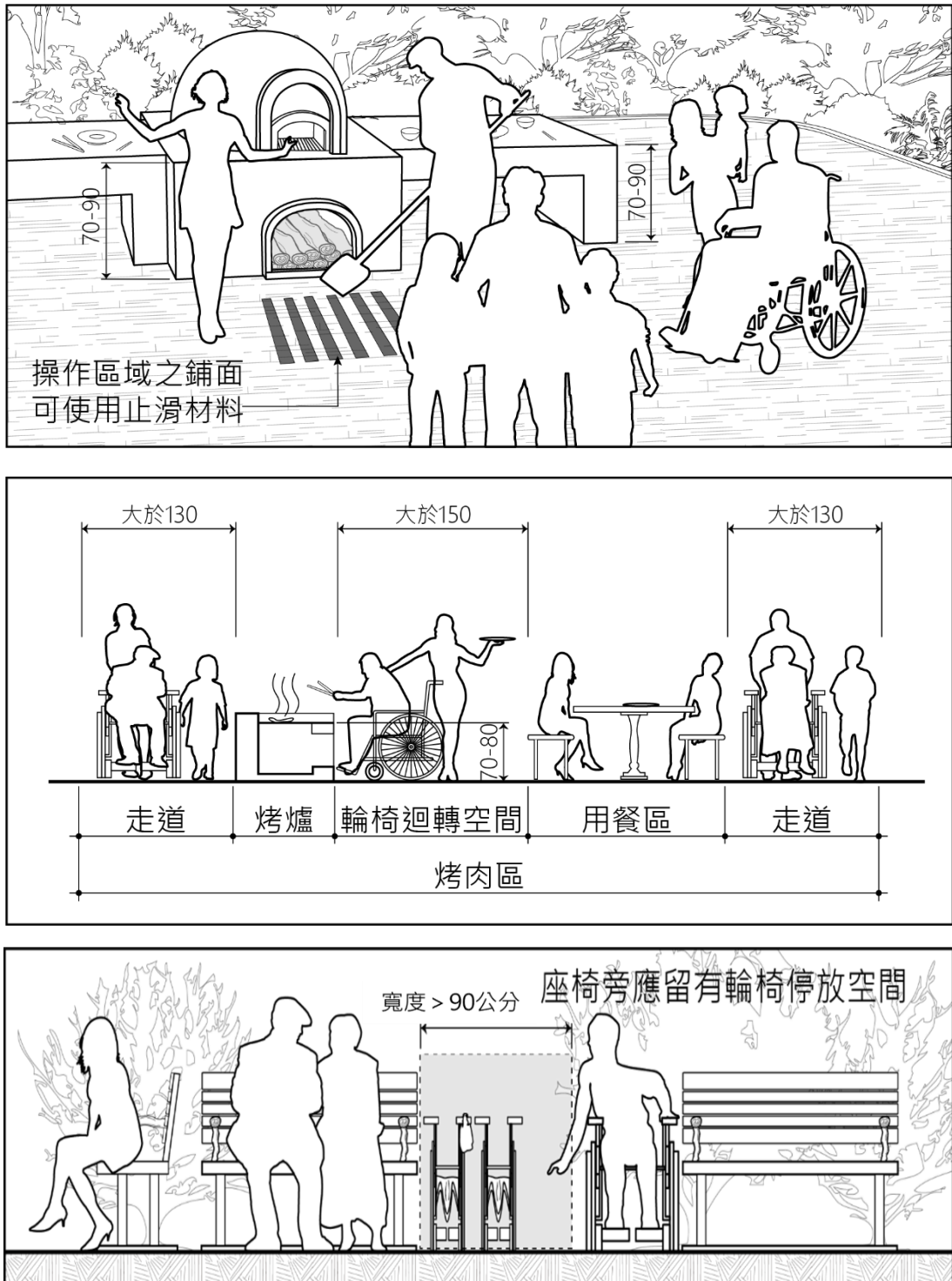


圖 41：無障礙露營營區公共服務設施的設計參考（單位：公分）

四、導覽及設施標示

無障礙導覽及設施標示至關重要。實務上常露營區見業者已設置完成無障礙設施，但因沒有完整設置設施外的無障礙標誌、引導標誌、還有整個園區無障礙設施與動線指引圖，而讓使用者和服務提供者雙方都產生困擾，這是非常需要注意的規劃細節。

歷年推動通用化旅遊環境設計經驗裡發現很多露營區業者已開始進行了無障礙環境的營造和改善工作。但經常會發現業者會忘記設置正確無障礙設施標示，還有引導標誌，因此讓有需要的民眾「明明有門，卻不得其門而入」。所設置的「導覽解說牌」往往內容生澀難懂，或是設置於無法靠近閱讀的位置。

此外，「導覽地圖」更缺乏對於整體環境裡無障礙設施的位置和無障礙動線的標準。所以，本手冊所歸納出一些設計指引，更希望透過最後一些小細節改善，讓露營區越來越友善。

（一）導覽解說牌的設置

- 設置處應在通道旁，入口處、休息處、觀景處、或是其他具無障礙可達性（需有無障礙通路）的位置為佳。
- 解說牌之基座突出地面處，需要特別注意是否會造成危險，造成使用者碰撞或絆倒。

- 周邊應預留空地，以讓使用者聚集和駐足觀看，並應提供輪椅使用者必要的迴轉空間。
- 設置應適合輪椅以及輔具使用者親近閱讀，應注意牌面傾斜角度、字體大小和顏色清晰可辨，面板的材質應以不易反光為主。文字大小應考量視力侷限者，盡可能放大。
- 說明文字及圖面的觀看高度建議在 60 至 110 公分之間。
- 牌面與水平成 30 度或 45 度設置，為較舒適的閱讀角度。
- 戶外約 40 至 60 公分閱讀距離，字體大小以 1 公分見方為宜。
- 業者可自行設置視障者用點字或語音導覽解說設備。
- 如無障礙停車位、廁所等無障礙設施應呈現於全區平面圖中，最好也能包含無障礙動線的指引。

(二) 無障礙設施標示與引導標示

- 只要有無障礙設施就應該要設置引導和說明的無障礙標誌，以方便行動不便者能夠順利找到、前往和使用該空間設施。
- 設置法規頒訂的無障礙標誌：避免自行創作；無障礙標誌的圖案顏色與底色應有明顯不同；且該標誌若設置於壁面上，該標誌之底色亦應與壁面顏色有明顯不同，建議按法規標準採用藍色底與白色圖案的標誌。
- 設置引導標誌：無障礙通路、空間，以及設施皆應在沿路、轉彎處，以及入口處的明顯位置設置無障礙標誌，以此明確對使用者傳達方向或位置。

- 無障礙坡道：若坡道未設置於主要入口時，應於入口處、沿路轉彎處設置引導標誌。
- 無障礙步道：步道入口處應設置有無障礙標誌。若非無障礙通道則必須在步道入口處設置直徑 150 公分以上迴轉空間。
- 廁所盥洗室：無障礙廁所與盥洗室的前牆壁、或門上應設置無障礙標誌。如主要通路走廊與廁所盥洗室開門方向平行，則應另設置垂直於牆面的無障礙標誌。
- 停車位：應於停車位上方、鄰近牆或柱面旁設置無障礙標誌，且無遮蔽、易於辨識並具夜光效果，以懸掛或張貼方式皆可，標誌圖示尺寸長寬應大於 30 公分，下緣與地面間的距離為 190 公分至 200 公分。
- 停車標線：停車位地面上應設置無障礙停車位標誌，標誌圖尺寸長寬各應大於 90 公分。下車區應以斜線及直線區別，斜線間淨距離為小於 40 公分，標線寬度為 10 公分。停車標線顏色應與地面間有明顯可辨識的反差效果。
- 可評估設置如廣播或音響裝置為視障者提供環境告知訊息。



圖 42：無障礙標誌的設計參考（單位：公分）

附錄、露營區通用化環境與服務自主檢核表

交通部觀光署露營區無障礙設施暨服務自主檢核表



●三大面向設施與服務●

1. 露營營位：例如露營帳棚營位無障礙設施：平整、斜坡、扶手、照明、緊急求助等
2. 廁所／盥洗室：例如公共廁所、公共盥洗室之無障礙設施，以及通往該設施之動線
3. 浴室／淋浴間：例如公共浴室、公共淋浴間之無障礙設施，以及通往該設施之動線
4. 停車地點：例如一般露營車輛的停車區引導標誌、車位和下車區空間、車位鋪面等
5. 園區通路：例如通路之寬度、鋪面、斜度、扶手、迴轉平台、引導指標、解說牌等
6. 公共設施：例如活動場地、涼亭、觀景平台、公共座椅、遊樂 | 體能 | 炊事設施等
7. 友善服務：例如服務台之無障礙可及性，可借用無障礙輔具如輪椅、視聽力輔具等
8. 交通可及：例如無障礙大眾交通工具例如臺灣好行、觀巴、公車路線、班次與票價
9. 資訊公開：例如網站、文宣品是否有提供充足的無障礙露營區和遊憩資訊圖文介紹
園區是否設有服務電話？電子郵件？網路通訊或是社群服務供民眾諮詢

交通部觀光署露營區無障礙設施暨服務自主檢核表

檢核項目		檢核項目（符合者請於○內打勾）
一、 露 營 設 施	露 營 營 位	●營區內設有無障礙露營營位，應符合以下各項目： ○位於輪椅可達處，主要動線鋪面平整、堅硬與防滑。 ○位於營區主要生活功能區，鄰近主要動線或無障礙停車位。 ○營位鋪面平整便於行動不便者移位與靠近使用。 ○設有可停放輪椅或放置輔具之遮陽擋雨設施。 ○設有照明和電力設施，並注意開關與插座可及性／安全性。 ○設有緊急求助設施，並確認可作用且確實有服務。 ○設有符合無障礙規範之引導標誌。 ○設有符合無障礙規範之無障礙標誌。 ○營位若設有階梯，每階不高於 16 公分，階寬至少 28 公分，各階之高度和寬度須一致。 ○若設有無障礙斜坡道／扶手須符合無障礙規範。 ○若有頂蓋，通路高度應大於 190 公分且無障礙物。
	參 考 資 訊	內政部國土管理署建築物無障礙設施設計規範：第二章無障礙通路§201～§207 第三章樓梯§301～§307 第九章無障礙標示§901～§902 附錄 1：基本尺寸。
	廁 所／ 盥 洗 室	●營區內公共廁所／盥洗室附有無障礙廁所，或設有專用無障礙廁所，或視服務或管理需求設置共用空間之多功能無障礙廁所和浴室，以下項目皆須符合無障礙規範： ○位於輪椅可達處，主要動線鋪面平整、堅硬與防滑。

		○出入口無高低差或設平台，地面堅硬、平整、防滑。 ○門淨寬有 80 公分以上。 ○門的形式（建議為橫拉門）、門把與門鎖。 ○室內應設有直徑大於 150 公分的迴轉空間。 ○設有求助鈴 2 處，並確認可作用且確實有服務。 ○洗手台具 65 公分以上之容膝空間，水龍頭之出水口距洗手台外緣不得超過 40 公分，表面材質應光滑、不粗糙。 ○馬桶、馬桶兩側之扶手、沖水設施。 ○設有無障礙標誌和引導標誌。
	參考資訊	內政部國土管理署建築物無障礙設施設計規範：第五章廁所盥洗室§501～§507 第九章無障礙標示§901～§902 附錄 1：基本尺寸。
一、露營設施	浴室／淋浴間	●營區內公共浴室／淋浴間設有無障礙空間或設有專用無障礙浴室／淋浴間，或視服務管理需求，設置共用之多功能無障礙廁所和浴室，以下項目須符合無障礙規範： ○須位於輪椅可達處，動線鋪面平整、堅硬與防滑。 ○出入口平順無高低差，地面堅硬、平整、防滑。 ○出入口若設有無障礙斜坡，需設置平台。 ○室內地面堅硬、平整、防滑，尤其應注意地面潮濕及有肥皂水時之防滑和安全。 ○門淨寬大於 80 公分以上。 ○門的形式（建議為橫拉門）、門把與門鎖符合無障礙規範。 ○設有內部迴轉空間，且空間直徑大於 150 公分。 ○設有求助鈴 2 處，並確認可作用且確實有服務。

		○設有具扶手及背靠之活動式洗澡椅（座面高度 40～45 公分） ○水龍頭與蓮蓬頭（按法規距地板 40～120 公分內、建議 70～110 公分最佳，若有可調整高度之水龍頭及蓮蓬頭尤佳）。 ○設有符合無障礙規範之浴室扶手。 ○設有無障礙標誌和引導標誌。
	參考資訊	內政部國土管理署建築物無障礙設施設計規範：第六章浴室 §601～§606 第九章無障礙標示§901～§902 附錄 1：基本尺寸。
二、園區設施	停車地點	●園區公共停車場／停車格具無障礙汽機車停車位，或在營位旁設有無障礙汽機車停車位，以下各項目皆須符合無障礙規範： ○位於輪椅可達處，主要動線鋪面平整、堅硬與防滑。 ○無障礙停車位之地面堅硬、平整、防滑（表面不可使用鬆散性質之砂石或石礫，高低差小於 0.5 公分，坡度小於 1/50） ○無障礙汽車停車位（按無障礙規範，長度應大於 600 公分、寬度大於 350 公分，其包括寬 150 公分之下車區，下車區並應以斜線及直線予以區別）。 ○無障礙機車停車位（按無障礙法規規範，長度大於 220 公分，寬度大於 225 公分）。 ○設有無障礙標誌和引導標誌。
	參考資訊	內政部國土管理署建築物無障礙設施設計規範：第八章停車空間§801～§805 第九章無障礙標示§901～§902 附錄 1：基本尺寸。

	園區通路	●園區內主要動線和通往各活動場所之動線（室外通路）須符合無障礙規範，便於行動不便與身心障礙者通行。 ○園區導覽告示或解說牌上有標註無障礙動線。 ○主要動線通路之鋪面注意平整、堅硬與防滑。 ○室外通路設有無障礙標示引導方向、通路寬度大於 90 公分、高低差需符合無障礙規範、地面坡度不得超過 1：15，並設有交會平台。 ○室外通路之淨高度不得小於 200 公分，於距地面 60 公分至 200 公分範圍內，不得有 10 公分以上懸空突出物，如為必要設置突出物，應設置防護設施。 ○室外通路與鄰近地面高差超過 20 公分者，未鄰牆壁側應設置高度 5 公分以上之邊緣防護；與鄰近地面高低差超過 75 公分者，未鄰牆壁側應設置高度 110 公分以上防護設施；位於地面層 10 層以上者，防護設施不得小於 120 公分。 ○無障礙通路上之出入口、驗（收）票口及門之設計，兩側之地面 120 公分之範圍內應平整、防滑、易於通行，不得有高差，且坡度不得大於 1/50。
二、園區設施	參考資訊	內政部國土管理署建築物無障礙設施設計規範：第二章無障礙通路§201～§207 第三章樓梯§301～§307 第九章無障礙標示§901～§902 附錄 1：基本尺寸 附錄 2：視覺障礙者引導設施設計指引 附錄 4：其他設施。
	公共設施	●園區內設有符合無障礙規範，便於行動不便者與身心障礙者可使用的公共設施 ○園區告示或解說牌上有標註無障礙設施／動線。

		○有景觀導覽／安全提示／緊急疏散之解說牌。 ○園區公用桌子和椅子便於身障者近用。 ○園區導覽告示、解說牌有可觸摸的點字或語音說明。 ○園區主要景點、動線步道、公共設施處設有緊急求助裝置。 ○園區觀景平台或涼亭符合無障礙規範。 ○園區設有共融遊樂／體能設施 /炊事設施。
	參考資訊	內政部國土管理署建築物無障礙設施設計規範：第二章無障礙通路§201～§207 第三章樓梯§301～§307 第九章無障礙標示 §901～§902 附錄 1：基本尺寸 附錄 2：視覺障礙者引導設施設計指引 附錄 4：其他設施。
三、服務友善	友善服務	○園區服務台具無障礙可及性（輪椅可靠近性／高度）。 ○園區服務台人員能提供無障礙相關設施和服務諮詢。 ○園區服務台可借用無障礙器材如輪椅及溝通輔具等。 ○園區有專人或志工提供園區介紹、服務說明或導覽等。 ○園區有專人或志工提供身心障礙者參與活動協助。 ○園區有電子媒體看板或數位語音導覽服務。 ○園區可提供或媒合手語翻譯服務。 ○園區定期檢視無障礙設施和友善服務，確保符合法規。
	交通可及	○園區有無障礙大眾交通工具可達（直達） ○高鐵／臺鐵車站。 ○國道／公路客運無障礙接駁。 ○園區有無障礙公車或台灣好行交通路線（低地板／無障礙車輛） ○園區能協助媒合無障礙計程車／遊覽車。

	資訊公開	○園區設有服務電話（必）、電子郵件（必）、網路社群專頁、網路通訊軟體可提供民眾無障礙諮詢服務。 ○園區自行設置，或於風景區管理處網站設置，符合無障礙規範之網站（尤其應注意網頁要有純文字資料、或便於視障者使用之純文字電子檔）。 ○上述網站應充分介紹營區／園區之各項無障礙設施和友善服務，尤其應包含：無障礙設施位置、現場照片（若提供現場環景照片尤佳）、無障礙動線、無障礙交通方式、無障礙服務內容與說明、聯絡電話、電子郵件、手機簡訊或其他通訊軟體可讓民眾（尤其是聽語障者）預先諮詢和即時聯絡的聯繫管道與方式。 ○提供包含前項內容之園區無障礙簡介 DM 與文宣品。 ○包含前項內容之園區無障礙簡介、DM、或相關文宣品提供易讀資訊，運用簡單明確的圖示，不要用縮寫或簡寫等。
--	------	---

內政部國土管理署建築物無障礙設施設計規範

（109 年修訂版）



網站連結：<https://reurl.cc/WXRYo5>

附件：露營區無障礙設施與友善服務規劃建議

110 年交通部觀光署無障礙小組委員前往國家風景區管理處所轄露營區會勘後，除協助編纂自主檢核表提供業者與管理人員參考利用外，並歸納各項無障礙設施與友善服務建議指引如下：

1. 露營區無障礙營位：

- (1) 無障礙營位視現場狀況應盡量設置於該露營區之主要生活功能區、主要動線、或鄰近無障礙停車位，必須要特別注意無障礙營位的輪椅可達性，以及主要動線道路鋪面之平整、堅硬與防滑。
- (2) 無障礙營位應設置於行動出入便利、生活機能佳，以及較為有利於優視景觀的區域，便於行動不便者進入或在營區內的活動。
- (3) 平緩可抵達為無障礙營位最重要的需求，另可視現場環境或安全考量，評估是否設置斜坡、扶手或階梯，便利行動不便者進入，階梯高度應統一，且每一階不得超過 16 公分。
- (4) 無障礙營位是否設置可遮陽擋雨之固定、移動式頂蓋、遮雨棚，可由露營區視現場狀況自行決定，若設置則其通路高度建議應大於 190 公分。
- (5) 無障礙營位之大小除可容納露營營帳外，應設置有可停放輪椅和輔具空間，避免受雨水或其他損害。
- (6) 無障礙營位應設置供電設施，且須注意其安裝高度應為 70 ~110 公分間，以便利行動不便者使用。
- (7) 無障礙營位應設置緊急求助設施，包含語音、燈光或是文字警示，並須確實建立使用者緊急求助服務與管理 SOP。

2. 露營區無障礙廁所和浴室：

- (1) 露營區最重要無障礙設施即為無障礙廁所和浴室，務須按內政部頒佈無障礙設施設計規範進行規劃、施做、安裝和驗收，且須確保身心障礙者在營區內能隨時自行前往使用。
- (2) 設置洗手台（含廁所和浴室外之公共洗手台），需注意其容膝空間應大於 65 公分，水龍頭出水口距洗手台邊緣應於 40 公分內，洗手台表面材質應光滑、不粗糙。
- (3) 可視服務或管理需求設置共用空間之多功能無障礙廁所和浴室。
- (4) 應設置緊急求助設施，包含語音、燈光或是文字警示等，並務須確實建立使用者緊急求助之服務管理 SOP。
- (5) 應設置「洗澡椅」（按無障礙設施設計規範為活動式、具有扶手和靠背）。

3. 露營區無障礙友善服務：

- (1) 露營區範圍內各項無障礙設施標誌和引導標誌應依內政部國土管理署頒佈無障礙設施設計規範加強要求。
- (2) 露營區之園區導覽告示牌為重要服務，應標記出如：無障礙廁所／盥洗室、浴室／淋浴間、停車位、公共設施、建議無障礙動線等，並注意導覽告示牌設置之高度、角度、可及性、易讀性，以及英文翻譯的正確性。
- (3) 露營區應製作印刷版之無障礙設施和服務介紹與導覽文宣／DM 以提供民眾索取利用（得合併在提供一般民眾之文宣內設計）。

- (4) 露營區官方網站，或國家風景區管理處介紹露營區之相關網頁，應符合國家通訊傳播委員會網站之無障礙規範，並應充分介紹各項無障礙設施和服務，包含無障礙設施位置、現場照片（若為現場環景照片尤佳）、無障礙動線、無障礙交通方式、無障礙服務內容與說明、聯絡電話（語音）、電子郵件（文字）、手機簡訊或其他通訊軟體可讓民眾（尤其聽語障者）預先諮詢和即時聯絡的聯繫管道與方式。
- (5) 公共服務台／服務中心應注意輪椅使用者可靠近性和櫃臺高度，提供可供借用之無障礙輔具和友善服務建議可有：放大鏡、聽障者溝通輔具如紙筆、溝通板、或平板電腦、智慧手機、公用輪椅、老花眼鏡、助行器、氣墊床（以供輪椅使用者上下移位使用）等。
- (6) 露營區營應盡可能連結規劃無障礙大眾交通方式，確保身心障礙者交通可及性，以鼓勵行動不便者和其家人與照顧者之社會參與，同享露營休閒遊憩樂趣，更能推動未來超高齡社會觀光旅遊整體市場和產業發展。

內政部國土管理署建築物無障礙設施設計規範

（109 年修訂版）



網站連結：<https://reurl.cc/WXRYo5>