

自行車道系統規劃設計參考手冊

(第一版)



交通部運輸研究所

中 華 民 國 9 8 年 9 月

目錄

一、前言	1
1.1 定義及適用對象	1
1.2 基本規劃設置原則	1
1.3 相關文獻與規範	2
1.4 使用本手冊注意事項	3
二、路網規劃原則	5
2.1 環島腳踏自行車道路網	5
2.2 路段友善性	5
2.3 串連友善性	6
2.4 指示友善性	6
2.5 據點友善性	7
三、車道形式設置原則	9
3.1 車道形式	9
3.2 腳踏自行車道設置流程	17
3.3 腳踏自行車道繞道原則	24
3.4 腳踏自行車道聯絡道設置原則	25
四、車道幾何設計原則	27
4.1 車道寬度需求	27
4.2 腳踏自行車道設置寬度	29
4.3 側向安全淨寬與淨高	30
4.4 腳踏自行車道線形	31
4.5 交叉口	32
五、車道設施設計原則	33
5.1 鋪面	33
5.2 排水	33
5.3 欄杆	34
5.4 分隔方式	36
5.5 腳踏自行車牽引道	37
5.6 辨識與里程標示	39
5.7 導覽牌	42
5.8 腳踏自行車停車空間	43
5.9 腳踏自行車道照明	46
六、標誌標線號誌設置原則	49

6.1 標誌與標線之設置原則	50
6.2 標誌設置原則.....	50
6.3 標線設置原則.....	52
6.4 路段上的行駛管理	53
6.5 路口處的行駛管理	54
6.6 停車處的管理.....	54
6.7 警告與禁止特定車種的管理	54
6.8 標誌標線配置範例	59
6.9 號誌（試辦中）	66
七、自行車休憩點與補給站設置原則.....	67
7.1 休憩點.....	67
7.2 補給站與資訊中心	68
八、自行車管理原則	71
8.1 自行車管理原則（臺北市）	71
8.2 腳踏自行車車輛安全設備	74
附 1.1 標誌與標線之設置通則.....	75
附 1.2 標誌阿拉伯數字及英文字母標準字體	83

總 說 明

本「自行車道系統規劃設計參考手冊（第一版）」，係應交通部推動東部地區發展自行車路網示範計畫之需而研議；研議的過程，因「交通部推動東部地區發展自行車路網示範計畫」深獲各界的期待與重視，毛部長特別指示由陳威仁次長召集，鄭賜榮技監督導執行，由本部路政司、觀光局、公路總局、臺鐵局、鐵工局與本所組成「東部自行車路網示範計畫督導協調推動小組」，並依會議議題邀集行政院經建會、體委會、內政部營建署、環保署、臺北縣、宜蘭縣、花蓮縣、臺東線、產業財團法人自行車新文化基金會、財團法人自行車暨健康科技工業研究發展中心等相關單位積極開會研商。本手冊係由本所於 7 月提出初稿，後經前揭協調推動小組多次會議研商、部務會報提報後，並於 9 月 15 日召開大型研討會，邀集產官學進行研討後修訂提出。

嗣經考量全國各地正蓬勃發展自行車道之規劃及各界對規劃手冊之殷切需求，乃增訂並擴大其適用範圍，以利各機關及縣市政府在規劃自行車道各項系統設施時可參考引用。本所認為在自行車道之規劃與設置及在安全與管理上各地應有較為一致之標準，以保障民眾騎乘使用之安全；另外亦慮及自行車道之設置原即包容多元思維，因此也建議在涉及地區景觀特色之設計、資訊說明提供等部分宜由設置者發揮創意，使各地自行車道之佈設更具吸引力與便利性。

本手冊內容包括自行車道路網規劃原則、車道型式設置原則、車道幾何設計原則、車道設施設計原則、標誌標線號誌設置原則、自行車休憩點與補給站設置原則與自行車管理原則等。雖經多次研商校核，因時間有限恐仍有未盡周延之處；此外自行車道系統中尚有部分元素，包括交叉路口之處理、立體交叉之考量、號誌燈設置之必要性等均待後續增修補充以為詳實。尚祈各界先進在使用上若有任何問題或認為需要增修改進之處，非常歡迎與本手冊編修小組聯絡，本所將綜整各界意見持續增修強化以臻完善，並視階段性成果提出新一版本供各界使用。

本手冊編修小組連絡窗口：

交通部運輸研究所 運計組 高級工程師 鄭嘉盈 02-23496808 (Winnie@iot.gov.tw) 或
易緯工程顧問股份有限公司 經理 田珍綺 02-27181761 分機 12 (jenchi@eeci.com.tw)

一、前言

1.1 定義及適用對象

在道路交通管理處罰條例及道路交通安全規則中將自行車定義為慢車，包括：

- 1.腳踏自行車。
- 2.電動輔助自行車：指經型式審驗合格，以人力為主、電力為輔，最大行駛速率在每小時二十五公里以下，且車重在四十公斤以下之二輪車輛。
- 3.電動自行車：指經型式審驗合格，以電力為主，最大行駛速率在每小時二十五公里以下，且車重（不含電池）在四十公斤以下之二輪車輛。

因電動輔助自行車、電動自行車與腳踏自行車之速差太大，故本手冊係針對腳踏自行車依不同的道路環境及交通功能需求研定可供遵循的方向，其內容包括自行車道路網規劃原則、自行車道形式與設置原則、車道幾何設計原則、車道設施設計原則、自行車休憩點與補給站設置原則、標誌標線號誌設置原則與自行車管理原則等項。

1.2 基本規劃設置原則

◎設置腳踏自行車道系統應考量下列3項基本原則：

- 1.安全與連續原則：設置腳踏自行車道時應該以安全、連續串連為優先考慮前提。用地足夠時優先採獨立路權；其次用地不足且交通量不高之路段則再考量調整現有車道及路面設施；至於交通量高且市區道路狹窄無法以專用道方式佈設者，得採繞行巷道，以求安全與連貫。
- 2.景觀與減量原則：設置腳踏自行車道時應併同考量行人步行需求及

考量沿線植栽綠化及景觀，工程施作應考量節能與減量等理念。

- 3.國際化原則：腳踏自行車道系統之標誌或辨識牌等之中英文字，可參照行政院營造國際生活環境推動小組負責我國相關雙語化推動工作，其中設有國際生活環境整合網(<http://www.i-taiwan.nat.gov.tw>)，提供相關中英對照資訊，包括：中文譯音使用原則、地名譯寫原則、雙語詞彙英譯作業原則等。

1.3 相關文獻與規範

本參考手冊係彙整國內外相關腳踏自行車道設置規範、手冊、研究報告等提出設置建議，各單位參考使用時，仍應參酌道路現況，並遵守道路安全相關法規及規範。

本參考手冊參考文獻及規範如下：

- 1.公路路線設計規範，交通部，民國 97 年。
- 2.公路排水設計規範，交通部，民國 90 年。
- 3.市區道路及附屬工程設計規範，內政部，民國 98 年。
- 4.自行車道設計準則彙編，行政院體育委員會，民國 92 年。
- 5.臺北市自行車道設計手冊，臺北市交通管制工程處，民國 96 年。
6. Manual on Uniform Traffic Control Devices ,US FHWA,2003
7. Empfehlungen für Radverkehrsanlagen ERA 95, Ausgabe Germany ,1995
- 8.自行車專用道之規劃研究，交通部運輸研究所，1999。
- 9.高雄市系統性自行車道整體規劃，高雄市政府工務局,民國 97 年。
- 10.美國 Highway Design Manual, Florida DOT,1995。

- 11.澳洲 Victoria Ministry of Transport ,1987 。
- 12.美國 Florida Bicycle Law,2000 。
- 13.臺北市自行車管理規則（草案）,臺北市政府,民國 98 年。
- 14.道路交通管理處罰條例,民國 97 年。
- 15.道路交通安全規則,民國 97 年。
- 16.道路交通標誌標線號誌設置規則,民國 97 年。

1.4 使用本手冊注意事項

1. 有關本手冊車道設施設計原則及補給站設置原則部分，係以光譜方式(陽春設施至優質設施)提供選用，並提出設置時之適度建議，提供使用者因地區需求規劃參考。
2. 另有關本手冊中各自行車道設施之形式、材質，施作單位選用時應同時考量後續維護管理成本，並做出妥善規劃。

二、路網規劃原則

2.1 環島腳踏自行車道路網

1. 環島腳踏自行車道系統係由公路系統、市區道路、農路、村里道路等道路組成，用以串連各地區域腳踏自行車道路網及特色景點，提供民眾生活、休閒、觀光、遊憩等目的之腳踏自行車騎乘使用。
2. 環島腳踏自行車道路網並非全面性興闢專用道路或是專用車道，應檢視並改良公路系統對腳踏自行車通行之友善性及各地腳踏自行車道、特色景點連結，逐步構成環島腳踏自行車道系統。
3. 前述腳踏自行車通行友善性重點包括「路段友善性」、「串連友善性」、「指示友善性」及「據點友善性」。

2.2 路段友善性

公路系統交通條件不似市區道路般嚴苛。一般可以提供較寬的慢車道方式（可檢討縮減汽機車車道寬）供腳踏自行車通行。而針對重車比率高、交通量大之路段，則可考慮設置實體分隔的腳踏自行車專用車道，或依本手冊 3.2 節另行規劃替代道路。公路系統之腳踏自行車道的路段友善性檢核原則如下：

1. 檢討汽機車車道數及車道寬，妥適提供較寬裕且界線明確之慢車道。
2. 重車比率高、交通量大、路幅足夠路段，以實體區隔方式設置腳踏自行車專用車道。

3. 重車比率高、交通量大、路幅不足路段，另依時段規劃新闢替代道路供腳踏自行車通行。

2.3 串連友善性

環島腳踏自行車道路網並不以「快速」或「最短路徑」為唯一規劃需求，有時甚至可結合地方特色景點或區域之沿線景觀風貌，規劃較遠之路徑，或是考量設置各種難易不同之路線連接，以提供腳踏自行車騎士不同路況的騎乘體驗。

臺灣地區因有豐富之天然遊憩資源，在進行路線串連及改善時，應與相關機關及地方政府建立協調機制，以便有效結合沿線景觀，發揮地方特色。

公路系統之腳踏自行車道的串連友善性檢核原則如下：

1. 腳踏自行車道路網應考量與地方區域路網或重要文化觀光景點串連。
2. 腳踏自行車道路網規劃應結合公共運輸系統之接駁轉乘，包括與運輸場站串連及配套措施（如安全停放、保管設施或攜車同行）。

2.4 指示友善性

路網串連後，接下來的工作是要如何將這些用路資訊清楚的提供腳踏自行車用路人。一般道路上標誌、標線及號誌設置目的，乃為提供車輛駕駛人及行人有關道路路況之警告、禁制、指示等資訊，以便利行旅及促進交通安全。而上述環島腳踏自行車道系統係由各種道路組成，為便於腳踏自行車騎士辨識，除依內政部與本部所頒佈之各規範規則外，在未正式訂定前，可考量檢討使用統一之辨識

牌。另因腳踏自行車之速率較慢，且為人力驅動（其單次騎乘之距離有限），包括指示標誌設置間距、提供之資訊內容（如路線難易、長度、前後補給點等）亦應詳加考量。

2.5 據點友善性

腳踏自行車道路網之建置，應考量腳踏自行車騎士之體力(每隔 20 公里，至少需有休憩據點)，於古蹟、文化、登山、景觀、與警察局之鐵馬驛站等優美之遊憩設施需要，應具有環境清潔之公廁、加水、加氣、餐廳、旅遊服務中心等補給及提供服務資訊功能之設施。

三、車道形式設置原則

3.1 車道形式

腳踏自行車道依路權型式可分成道路（way）與車道（lane）兩大類；道路（way）係指專提供腳踏自行車專用（或與行人共用）、無汽機車混用的路權形式，車道（lane）則是與汽機車共同使用一道路平面的路權形式，上述兩者都可分為專用與共用。因此腳踏自行車道共可分為道路與車道兩大類及分別專用與共用四種分類如下；分別為腳踏自行車專用道路、腳踏自行車共用道路、腳踏自行車專用車道及腳踏自行車共用車道，再依據設置地點及型式可細分為 12 種類型（Type）。

1. 腳踏自行車專用道路：

腳踏自行車專用道路（Type1）：僅提供腳踏自行車使用之道路，斷面示意如圖 3.1。

2. 腳踏自行車與行人共用道路：

腳踏自行車與行人共用道路（Type2）：於範圍內劃設特定空間，提供腳踏自行車與行人共用，其他車種不得佔用行駛，斷面示意如圖 3.2。腳踏自行車共用道路依使用方式可分為兩種不同類型：

A.利用標線或鋪面顏色等分隔方式，在共用道路上區分自行車與行人的活動空間。

B.自行車與行人活動空間不加以區分，採混合使用方式。

3. 腳踏自行車專用車道：

腳踏自行車專用車道指道路上的車道只供腳踏自行車使用，路權

專屬於腳踏自行車。腳踏自行車專用車道依設置地點與分隔型式可分為 7 種不同類型：

- (1) 於人行道上設置腳踏自行車專用車道以標線區隔 (Type3)：係指於人行道上，在腳踏自行車與行人間以劃設標線分隔者，斷面示意如圖 3.3。
- (2) 於人行道上設置腳踏自行車專用車道以分隔設施區隔 (Type4)：係指於人行道上，在腳踏自行車與行人間以分隔設施分隔者，斷面示意如圖 3.4。
- (3) 於慢車道的外側設置腳踏自行車專用車道以標線區隔 (Type5)：係指於慢車道之外側，在腳踏自行車與機、慢車道間以劃設標線分隔者，斷面示意如圖 3.5。
- (4) 於慢車道的外側設置腳踏自行車專用車道以分隔設施區隔 (Type6)：係指於慢車道之外側，在腳踏自行車與汽機車道間以分隔設施分隔者，斷面示意如圖 3.6。
- (5) 於混合車道的外側設置腳踏自行車專用車道以標線區隔 (Type7)：係指於混合車道之外側，在腳踏自行車與汽機車道間以劃設標線分隔者，斷面示意如圖 3.7。
- (6) 於混合車道的外側設置腳踏自行車專用車道以分隔設施區隔 (Type8)：係指於混合車道之外側，在腳踏自行車與汽機車道間以分隔設施分隔者，斷面示意如圖 3.8。
- (7) 於慢車道或混合車道外側設置腳踏自行車單側雙向之專用車道 (Type9)：係指於道路單側，在慢車道或混合車道之外側設置分隔之腳踏自行車專用車道，建議應以分隔設施分隔且雙向間應劃設分向線，斷面示意如圖 3.9。

4. 腳踏自行車共用車道：

指道路上一個混合車流使用的車道，亦提供給腳踏自行車使用；或可設置於人行道，使腳踏自行車與行人混合使用。腳踏自行車專用車道依設置地點與分隔型式可分為3種不同類型：

- (1)腳踏自行車與行人共用人行道 (Type10)：係指行人與自行車共同使用人行道之空間，其他車種不得佔用行駛，斷面示意如圖 3.10。
- (2)腳踏自行車與汽機車共用慢車道 (Type11)：係指腳踏自行車與機、慢車輛共同使用慢車道，斷面示意如圖 3.11。
- (3)腳踏自行車與汽機車道車道共用混合車道 (Type12)：係指腳踏自行車與汽機車共同使用混合車道，斷面示意如圖 3.12。

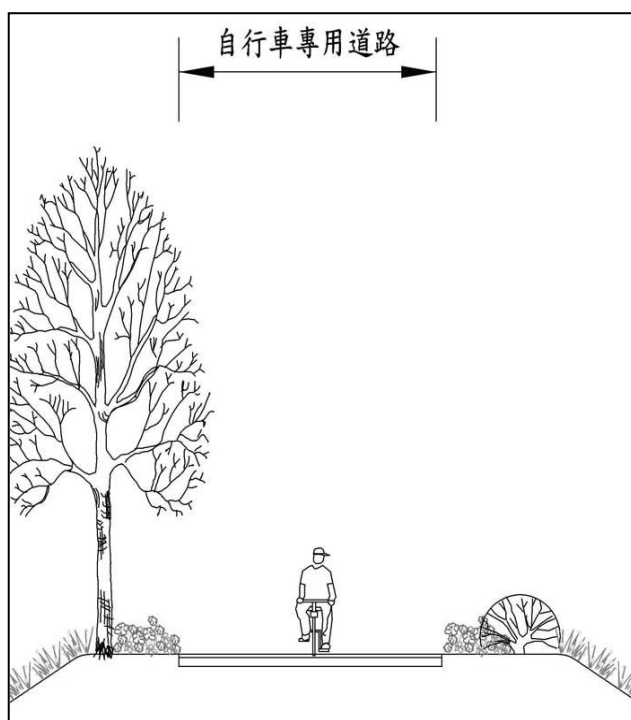


圖 3.1 腳踏自行車專用道路 (Type1)

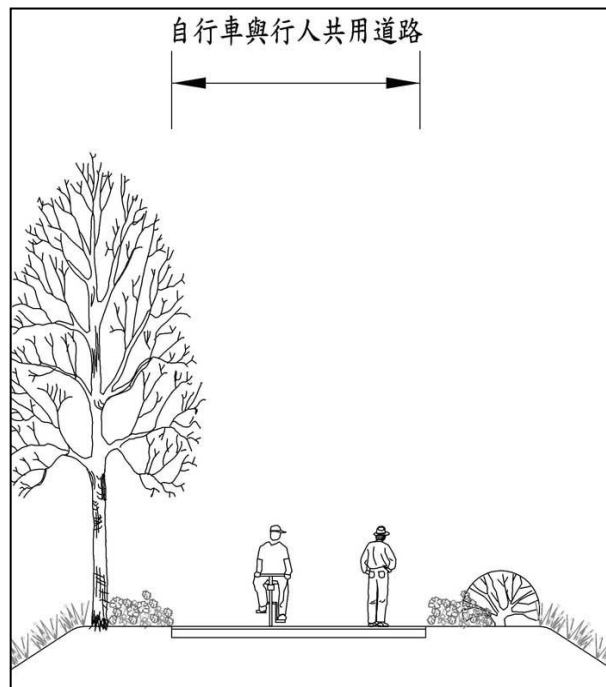


圖 3.2 腳踏自行車與行人共用道路 (Type2)

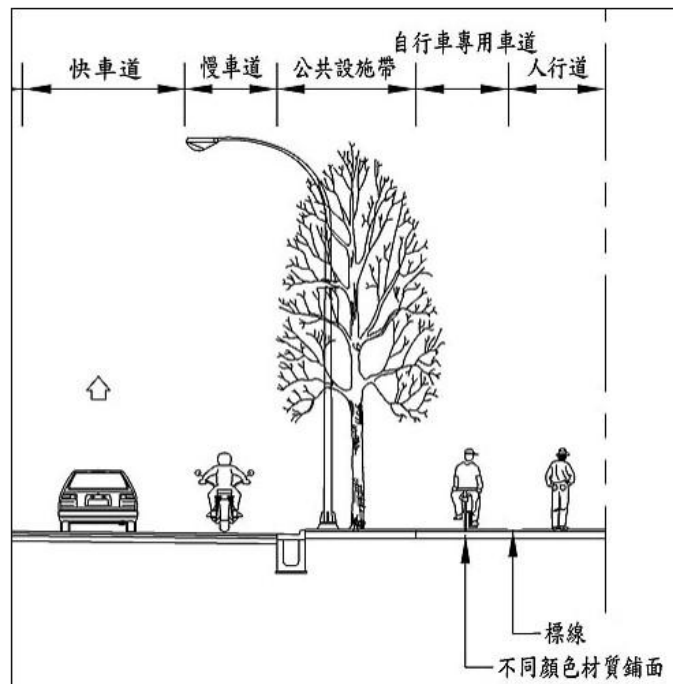


圖 3.3 於人行道上設置腳踏自行車專用車道以標線區隔 (Type3)

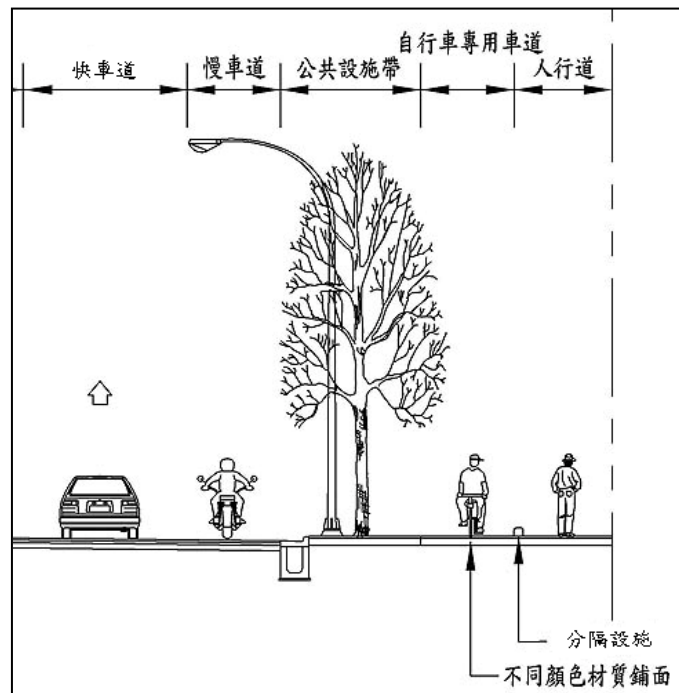


圖 3.4 於人行道上設置腳踏自行車專用車道以分隔設施區隔 (Type4)

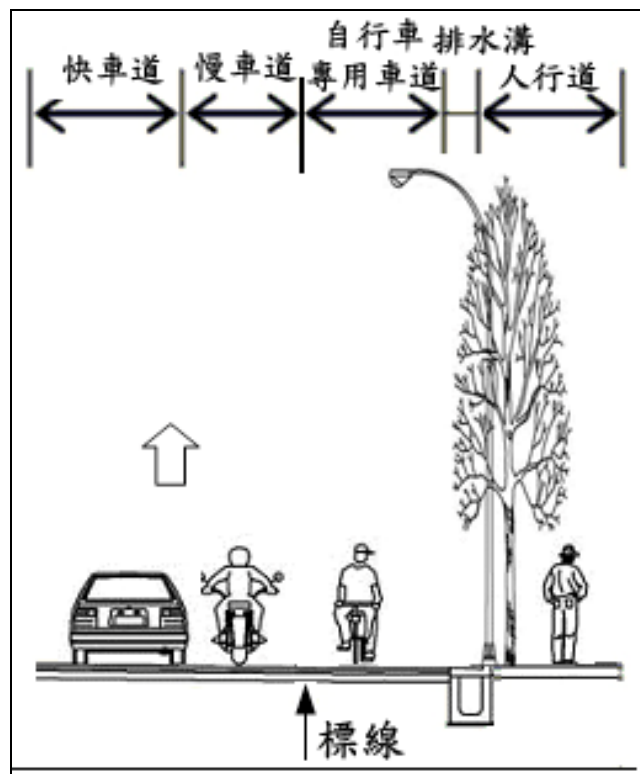


圖 3.5 於慢車道的外側設置腳踏自行車專用車道以標線區隔 (Type5)

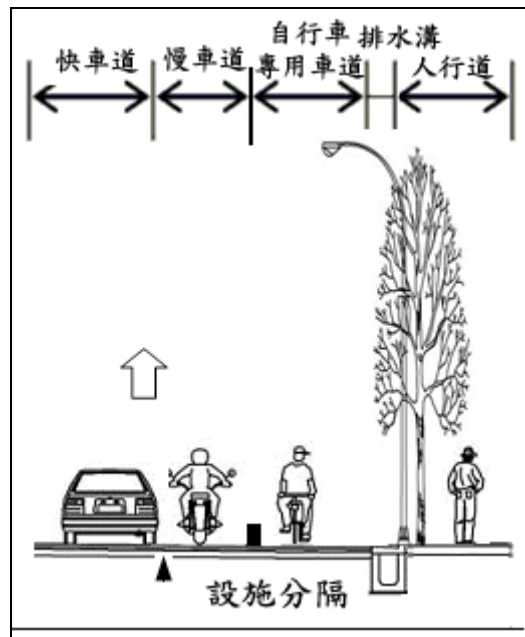


圖 3.6 於慢車道的外側設置腳踏自行車專用車道以分隔設施區隔 (Type6)

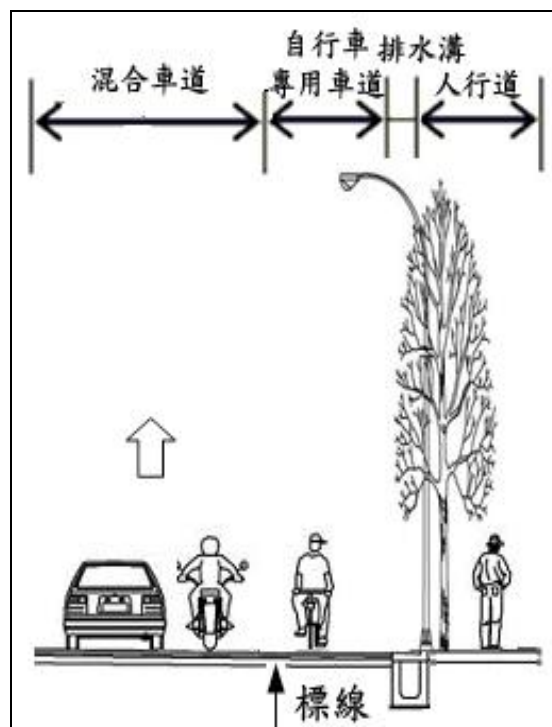


圖 3.7 於混合車道的外側設置腳踏自行車專用車道以標線區隔 (Type7)

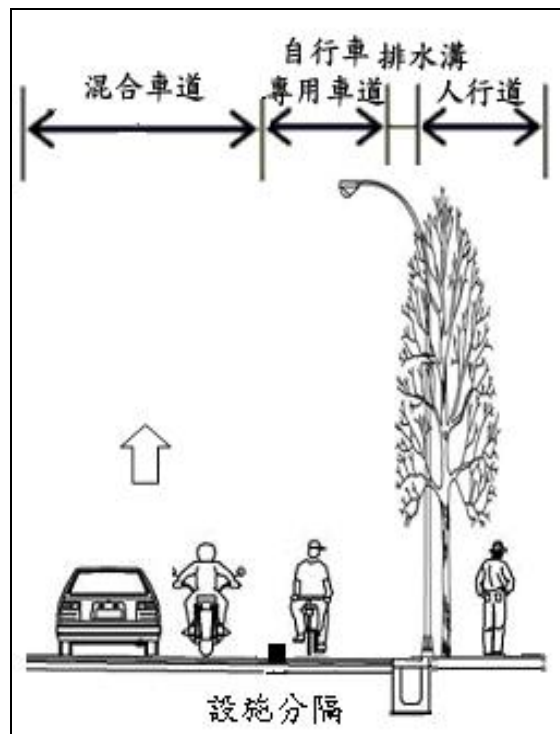


圖 3.8 於混合車道的外側設置腳踏自行車專用車道以分隔設施區隔 (Type8)

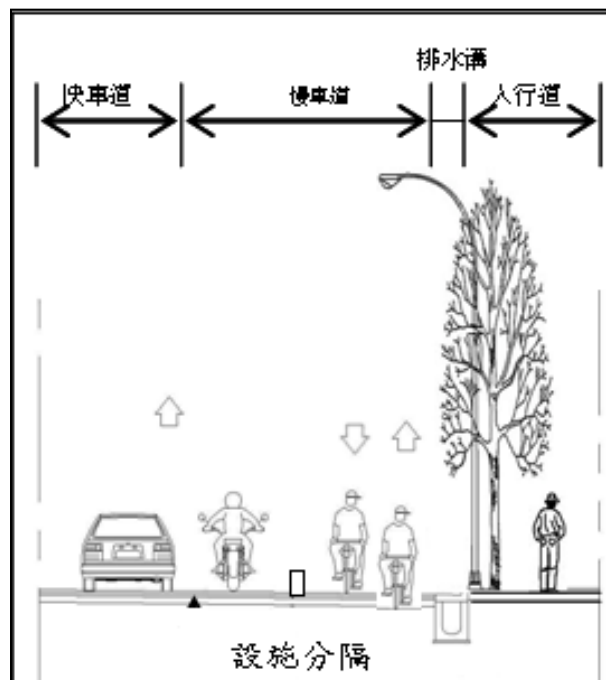


圖 3.9 於慢車道或混合車道外側設置腳踏自行車單側雙向之專用車道 (Type9)

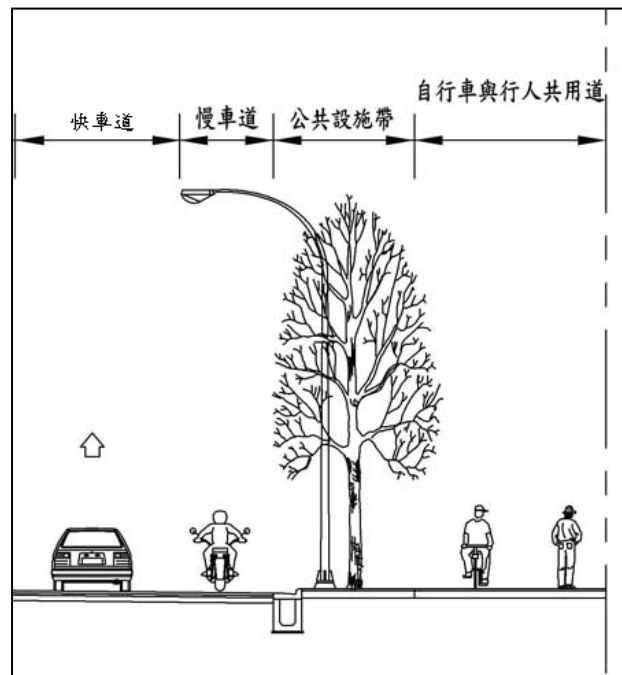


圖 3.10 腳踏自行車與行人共用人行道 (Type10)

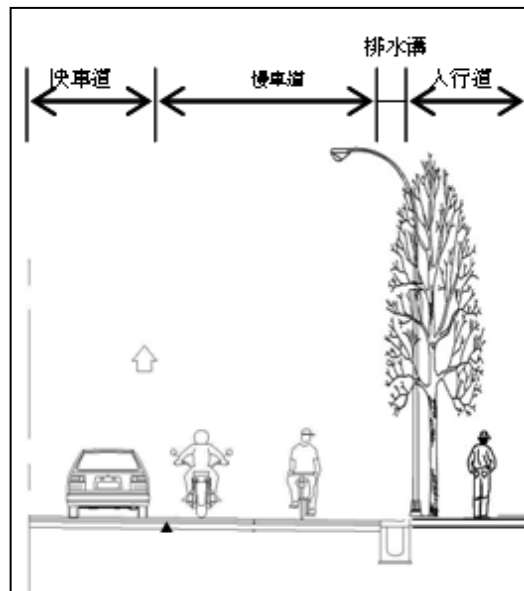


圖 3.11 腳踏自行車與汽機車共用慢車道 (Type11)

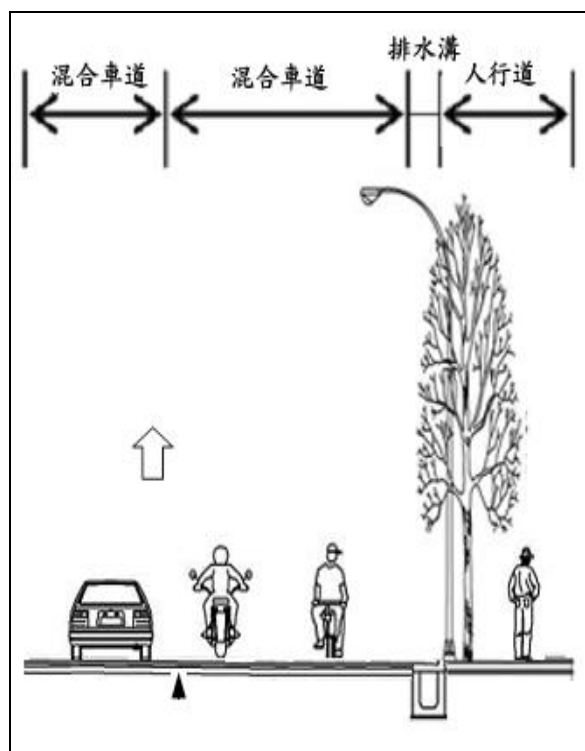


圖 3.12 腳踏自行車與汽機車道車道共用混合車道 (Type12)

3.2 腳踏自行車道設置流程

腳踏自行車道設置參考『市區道路及附屬工程設計規範』及『公路路線設計規範』寬度及分隔規定，參照公路設計速率、設計車道數及兩側土地使用特性的條件，依腳踏自行車道篩選設置流程，決定設置腳踏自行車道型態及寬度。各類型腳踏自行車道寬度建議如表 3.1 所示，腳踏自行車道設置篩選流程如圖 3.13 所示。作業說明如下：

表 3.1 各類型腳踏腳踏自行車道淨寬度一覽表

腳踏腳踏自行車道類型	分隔/位置	方向	淨寬度(m)	備註
腳踏自行車專用道路		單向	2.0m 以上為宜，最小 1.2m	單車單向
		併行	3.0m 以上為宜，最小 2.0m	雙車單向
		雙向	3.0m 以上為宜，最小 2.5m	雙車雙向
腳踏自行車與行人共用道路	混用		4.0m 以上為宜，最小 3.0m	
	分隔	單向	3.2m~3.5m	(人行道：2.0m 以上為宜，腳踏自行車：1.2~1.5m 以上)
		併行	4.0m~4.5m	(人行道：2.0m 以上為宜，腳踏自行車：2.0m~2.5m 以上)
		雙向	4.5m 以上	(人行道：2.0m 以上為宜，腳踏自行車：2.5m 以上)
腳踏自行車專用車道	人行道	單向	1.5m 以上為宜，最小 1.2m	單車單向
		併行	2.5m 以上為宜，最小 2.0m	雙車單向
		雙向	2.5m 以上為宜	雙車雙向
	車道上	單向	1.5m 以上為宜，最小 1.2m	單車單向
		併行	2.5m 以上為宜，最小 2.0m	雙車單向
		雙向	2.5m 以上為宜	雙車雙向
腳踏自行車優先道		單向	1.5m 以上為宜，最小 1.2m	單車單向
		併行	2.5m 以上為宜，最小 2.0m	雙車單向
		雙向	不建議	雙車雙向
腳踏自行車共用車道	機車混合	標線	2.0m 以上	單向
		實體	2.5m 以上	單向
	汽車混合		3.5m 以上，不宜大於 4.5m	單向
	與人行混合		2.5m 以上為宜，最小 2.0m	不分單向與雙向

註：在腳踏自行車專用車道或專用道路寬度小於 2.0 公尺時應禁止三輪腳踏車進入。

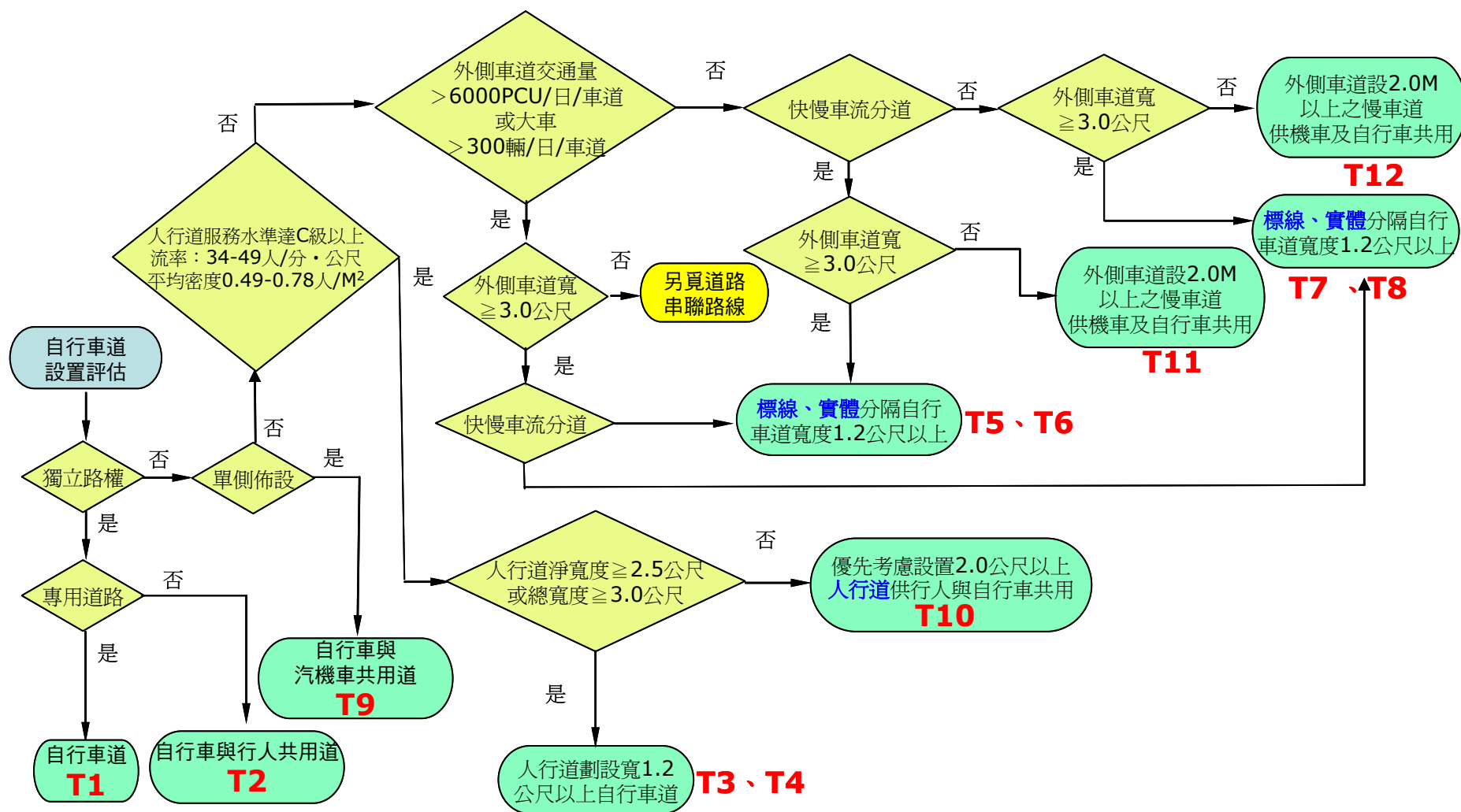


圖 3.13 本計畫手冊修訂腳踏自行車設置篩選流程圖

1. 是否有足夠路權檢核

- (1)是否有「獨立路權」，如果“是”再進入判斷是否有「專用道路」（即腳踏自行車道不與行人共用），如“是”表示設置「**Type 1** 腳踏自行車道」。
- (2)是否有「專用道路」，如果“否”，則為設置「**Type 2** 腳踏自行車道與行人共用道」。
- (3)是否有「獨立路權」，如果“否”，則進入第 2 階段。

2. 道路單側佈設或雙側佈設檢核

當腳踏自行車道設置路段道路兩側環境差異大，需將雙向腳踏自行車道設置於單側(如沿海岸、河岸或潭邊等風景區)，且經評估無法設置於人行道上或由設施帶分隔腳踏自行車道時，經檢討車道寬度後，得將雙向腳踏自行車道設於單側車道內並以設施分隔汽機車及腳踏腳踏自行車，並應劃設分向線。

- (1)是否為「單側佈設」，如果“是”則進入規劃佈設單側雙向腳踏自行車與汽機車共用車道程序，設置「Type9 單側雙向腳踏自行車道」。
- (2) 是否為「單側佈設」，如果“否”，則進入第 3 階段。

3. 人行道服務水準檢核

- (1) 人行道服務水準是否為 C 級以上，如果“是”再進入判斷人行道淨寬度是否 ≥ 2.5 公尺或總寬度是否 ≥ 3.0 公尺，如果為“否”則為設置「Type 10 腳踏自行車道」。
- (2) 人行道淨寬度是否 ≥ 2.5 公尺或總寬度是否 ≥ 3.0 公尺，如果為“是”則為設置「Type 3、Type 4 腳踏自行車道」。
- (3) 人行道服務水準是否為 C 級以上，如果“否”則進入第 4 階段。

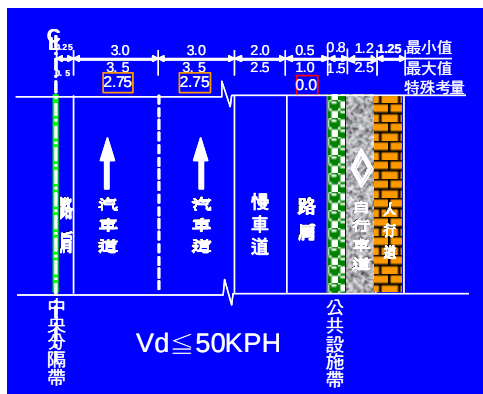
4. 外側車道交通量檢核

- (1) 外側車道交通量是否 $> 6000\text{PCU/日/車道}$ 或大車 > 300 輛/日/車道，如果“是”則進一步判斷外側車道寬是否 ≥ 3.0 公尺，如果“是”則依

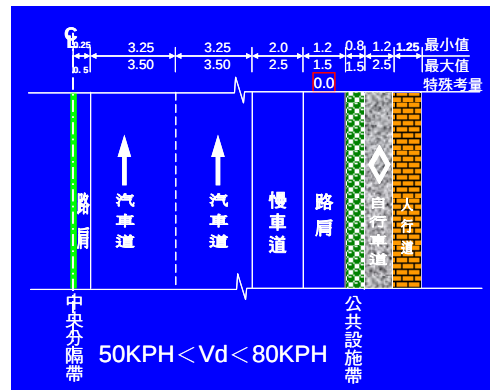
據是否有快慢分隔來研判，有快慢分隔則為設置「**Type 5**、**Type 6** 腳踏自行車道」，無快慢分隔，則為設置「**Type 7**、**Type 8** 腳踏自行車道」。

- (2) 外側車道寬是否 ≥ 3.0 公尺，如果“否”則研擬拓寬計畫或另覓道路串聯路線。
- (3) 外側車道交通量是否 $> 6000\text{PCU/日/車道}$ 或大車 > 300 輛/日/車道，如果“否”，再進入判斷是否有「快慢車流分道」，如果“是”則再進入判斷外側車道寬是否 ≥ 3.0 公尺，如果“否”則為設置「**Type 11** 腳踏自行車道」。
- (4) 外側車道寬是否 ≥ 3.0 公尺，如果“是”則為設置「**Type 5**、**Type 6** 腳踏自行車道」。
- (5) 是否有「快慢車流分道」，如果“否”則再進入判斷外側車道寬是否 ≥ 3.0 公尺，如果“否”則為設置「**Type 12** 腳踏自行車道」。
- (6) 外側車道寬是否 ≥ 3.0 公尺，如果“是”則為設置「**Type 7**、**Type 8** 腳踏自行車道」。

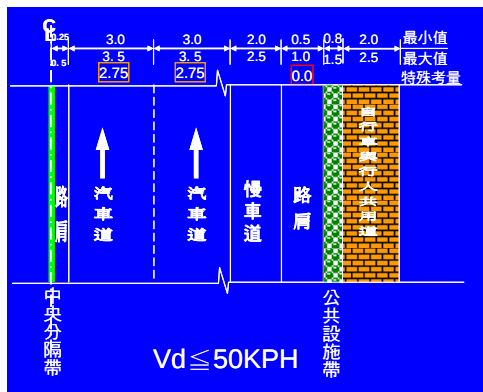
有關腳踏自行車各類型之車道配置如圖 3-14 及圖 3-15 所示。



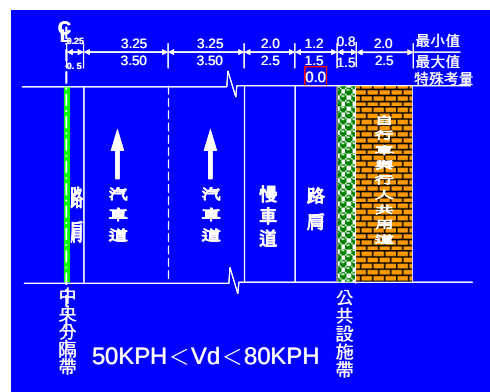
Type3、Type4



Type3、Type4



Type10

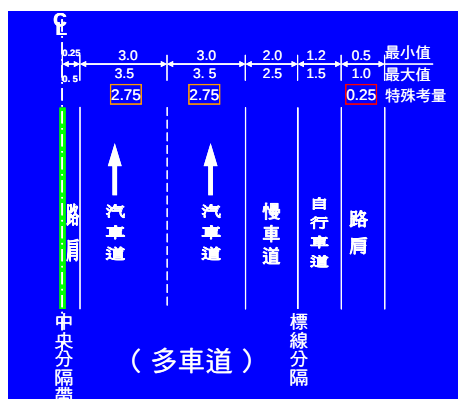


Type10

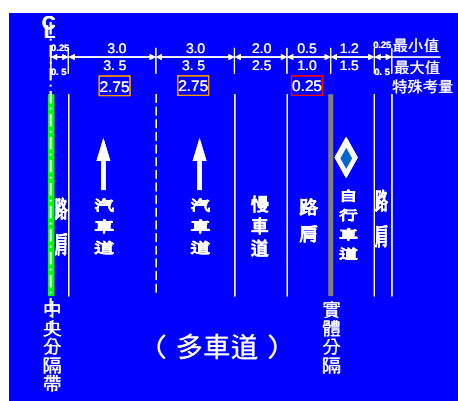
註：特殊考量指依規範

- 1.第 2.3 條路肩寬『雙車道以上，設有人行道並劃設有快慢車道者，得免設路肩』
- 2.第 2.2 條車道寬附註『設計速率小於 30 公里/小時，受地形或空間之路段，最小車道寬得採 2.75 公尺』

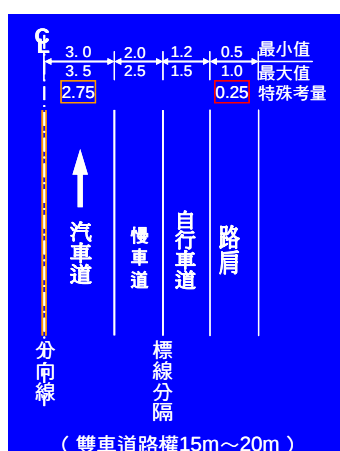
圖 3.14 腳踏自行車道設置於人行道上型態配置圖



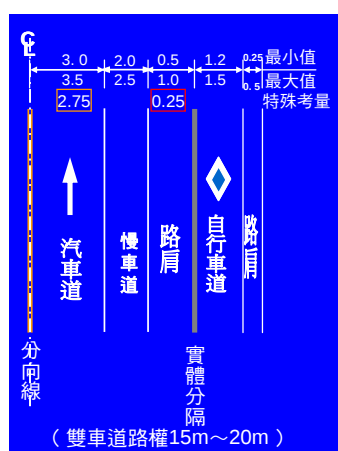
Type5



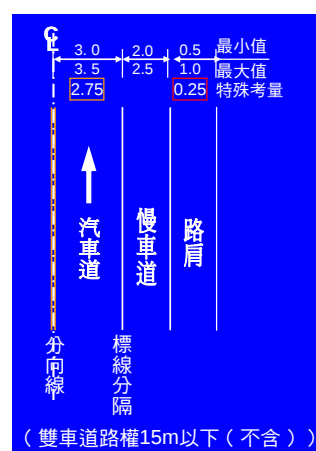
Type6



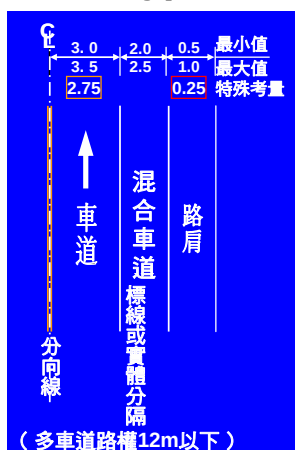
Type5



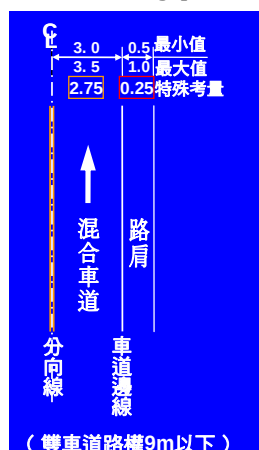
Type6



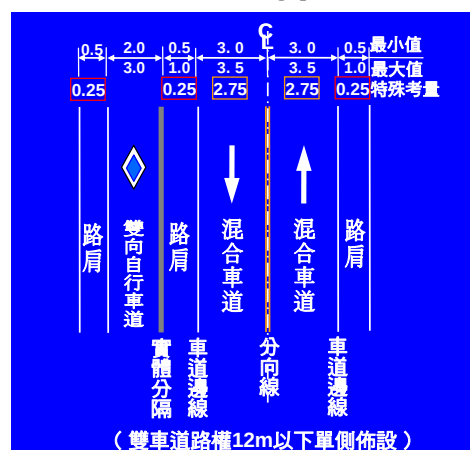
Type5



Type7或Type8



Type12



Type9

註：特殊考量指依規範

- 1.第 2.3 條路肩寬『橋梁、隧道或地形及空間受限之路段最小得採 0.25 公尺』
- 2.第 2.2 條車道寬附註『設計速率小於 30 公里/小時，受地形或空間之路段，最小車道寬得採 2.75 公尺』

圖 3.15 腳踏自行車納入車行道路範圍型態配置圖

3.3 腳踏自行車道繞道原則

腳踏自行車道行經都市計畫區或鄰近風景區，可能因其行經之車道過於狹窄，且道路車流過大，導致腳踏自行車行車安全顧慮，得提出腳踏自行車道繞道計畫。

◎提出腳踏自行車道繞道計畫判定標準有 3：

- (1)人行道淨寬度小於 2.0 公尺（含），外側車道寬度小於 3.0 公尺。
- (2)相鄰之外側車道日交通量大於 6,000PCU/日/車道（600PCU/尖峰小時/車道）
- (3)大型車大於 300 輛/日/車道（30 輛/尖峰小時/車道）。

請各縣市政府依上述判定標準檢視是否須提出腳踏自行車道繞道計畫，若需提出繞道計畫則依照下列原則進行。

◎腳踏自行車道繞道原則有 2：

- (1)優先使用外環道：當串聯鄉鎮城際(20 公里以上)之腳踏自行車道，行經都市或風景區之人車壅塞地區，如果道路原設有外環道，則優先考量外環道。
- (2)其次使用平行道路：在格狀都市計畫道路之都市或風景地區，當人車壅塞時、上下班尖峰時刻，可考慮導引平行替代道路，但相關繞道指標、標線應需標示清楚。如果為輻射都市計畫道路，則可導引較大或小環之環狀替代道路，相關繞道指標、標線亦應標示清楚。

3.4 腳踏自行車道聯絡道設置原則

為增進腳踏自行車車道遊憩之豐富性與通勤之可及性，因此設置腳踏自行車道聯絡道，以提高民眾使用腳踏自行車道之機會，增加選擇性，如登山步道、風景區、文化古蹟、住宅區、學校、市場、政府機關、公園綠地及遊憩區等，以腳踏自行車道與其互相連結成一完整之交通系統。

◎腳踏自行車道聯絡道設置種類：

- (1)通勤通學聯絡道：住宅、學校、政府機關及運輸場站等。
- (2)文化古蹟聯絡道：都會公園、遊憩據點及人文古蹟等。
- (3)親水休閒聯絡道：溼地、河濱(海濱)公園等。
- (4)親山休閒聯絡道：登山步道、森林園區、遊樂區等。

◎腳踏自行車道聯絡道設置門檻：

- (1)通勤通學：住宅、學校、政府機關及運輸場站週邊道路（含人行道）條件符合設置腳踏自行車道之要件。
- (2)文化古蹟：國定古蹟、直轄市定古蹟、縣（市）定古蹟。
- (3)遊樂區(合法)：依觀光局「經營主題」區分自然賞景型、綜合遊樂園型、海濱遊憩區、文化育樂型、動物展示型、鄉野活動型。
- (4)登山步道：郊山海拔(海拔 1000M 以下，一天來回)、中級山(1000~3000M，多闊葉林、路跡消失快)、高級山(3000M 以上，低溫，矮箭竹為主、路跡不易消失)。其中以郊山海拔之登山步道結合腳踏自行車一日遊程為設置腳踏自行車道聯絡道之原則。

四、車道幾何設計原則

4.1 車道寬度需求

為設計符合腳踏自行車行駛之車道寬度，必須考量腳踏自行車本身與騎乘者之基本寬度，以及行駛時擺動所需之活動空間及依路旁障礙物情形預留側向安全淨寬。

- 1.腳踏自行車基本尺寸，一般腳踏自行車(加上把手)寬為 0.6 公尺(越野型自行車手把約為 0.63 公尺)，高度為 1.0 公尺，加上使用者全高約為 2.0 公尺，三輪腳踏自行車(加上把手)寬為 0.9 公尺。
- 2.腳踏自行車行駛所需寬度，依不同環境有不同之規劃值，若下車牽行，其腳踏自行車加行人寬為 1.0 公尺，其參考尺寸如圖 4.1 所示。
- 3.側向安全淨寬，視路旁障礙物或設施物，留設側向安全淨寬，以利通行安全。

依照上述資料，在考量腳踏自行車車道數（ZF）下，腳踏自行車車道之設計寬度之計算如下：

$$\text{腳踏自行車道之設計寬度 (L)} = (\text{FB} + 2\text{BR}) \times \text{ZF} + 2\text{SR} + \text{Z}$$

上式中，FB=腳踏自行車基本尺寸；BR=行駛活動空間；ZF=腳踏自行車車道數；SR=側向安全淨寬；Z=其他加寬考慮。各因子之尺寸或考量因素參見表 4.1 所列。

- 4.在有劃分快慢車道之道路，腳踏自行車如與慢車共用車道，應考量腳踏自行車騎乘安全設置於寬度 2.0 公尺以上之慢車道。

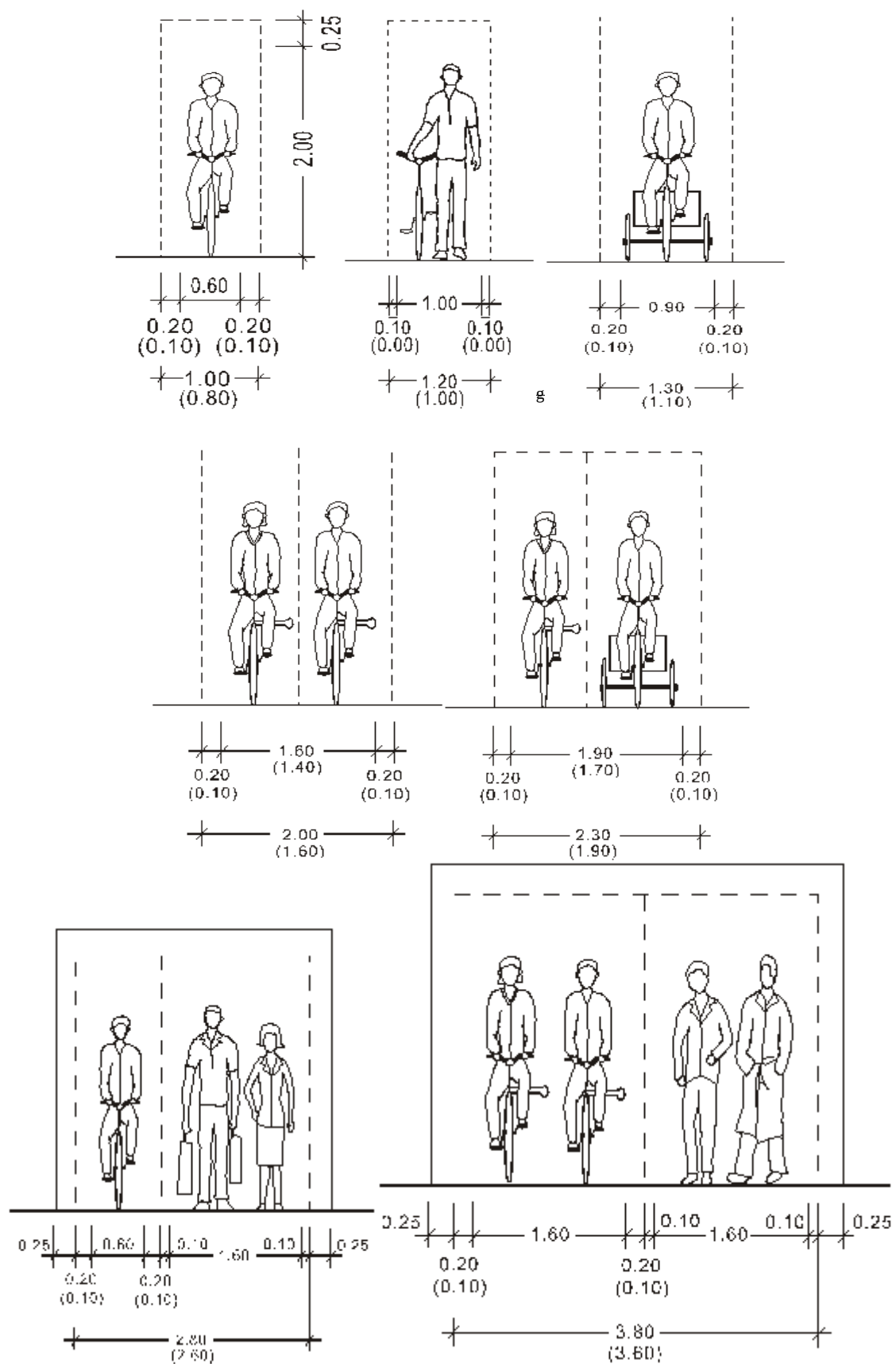


圖 4.1 腳踏自行車行駛空間寬度及側向淨寬需求示意圖

表 4.1 腳踏自行車道側向安全淨寬

項目	地點	淨寬（公尺）
行駛淨寬（BR）	一般	0.2
	較長的狹窄地點	0.15
	較短的狹窄地點	0.1
安全淨寬（SR）	路燈、植栽、建物之間	0.25
	較長的狹窄地點	0.15
	較短的狹窄地點	0.10
	行駛車道之間	0.5
	停車位之間	0.75
特殊地點加寬（Z）	在原人行道空間上	—
	接近障礙物	—
	急彎處	—
	陡下坡處	—

資料來源：內政部營建署 98 年 12 月「市區道路工程規劃及設計規範之研究」

4.2 腳踏自行車道設置寬度

1. 腳踏自行車專用車道：

(1)腳踏自行車專用道路：允許單一腳踏自行車行駛之腳踏自行車專用道路，以 2.0 公尺以上為宜，最小 1.2 公尺。允許二輛腳踏自行車併行之腳踏自行車專用道路，以 3.0 公尺以上為宜，最小 2.0 公尺。允許雙向通行之腳踏自行車專用道路，以 3.0 公尺以上為宜，最小 2.5 公尺。在寬度 2.0 公尺以下之腳踏自行車專用車道應禁止三輪腳踏自行車進入。

(2)腳踏自行車專用車道：允許單一腳踏自行車行駛之腳踏自行車專用車道，以 1.5 公尺以上為宜，最小 1.2 公尺。允許二輛腳踏自行車併行之腳踏自行車專用車道，以 2.5 公尺以上為宜，最小 2.0

公尺。允許雙向通行之腳踏自行車專用車道，以 2.5 公尺以上為宜。在寬度 2.0 公尺以下之腳踏自行車專用車道應禁止三輪腳踏自行車進入。

2. 腳踏自行車與行人共用：包括腳踏自行車與行人共用道路、腳踏自行車與行人共用道二種。

(1)腳踏自行車與行人共用道路：淨寬以 4.0 公尺以上為宜，最小 3.0 公尺，其設計不得妨礙行人通行，並提供足夠人行淨寬。

(2)腳踏自行車與行人共用道：淨寬以 2.5 公尺以上為宜，最小 2.0 公尺，其設計不得妨礙行人通行，並提供足夠人行淨寬，同時禁止三輪腳踏自行車進入。

3. 腳踏自行車道路：(與汽機車道路設置於同一斷面)

(1)單輛腳踏自行車通行：淨寬以 2.0 公尺以上為宜，最小 1.2 公尺。

(2)兩輛腳踏自行車(同向)併行：淨寬以 3.0 公尺以上為宜，最小 2.0 公尺。兩輛腳踏自行車(雙向)通行：淨寬以 3.0 公尺以上為宜，最小 2.5 公尺。

(3)劃設單邊雙向腳踏自行車道，與其它車種間建議以實體分隔，淨寬以 3.0 公尺以上為宜，最小 2.5 公尺。

4.3 側向安全淨寬與淨高

1. 側向安全淨寬

(1)腳踏自行車與機動車輛所使用的道路應有適當距離，其機動車輛邊緣與腳踏自行車邊緣相距宜 1.5 公尺以上，但不得低於 1.0 公尺，以確保腳踏自行車專用道路的安全。

(2)與障礙物(如建物、圍牆、柱、交通標誌桿、路樹)保持 0.2 公尺~0.5 公尺的淨距(可視為腳踏自行車路肩處理)。

(3)在停車位旁之安全淨寬至少 0.75 公尺。

2. 安全淨高

(1)騎乘自行車淨高約為 1.8~2 公尺

(2)騎駛時與路燈、植栽或建物之間之緩衝高度為 0.25 公尺

(3)自行車專用道之垂直淨空建議至少要有 2.5 公尺。

4.4 腳踏自行車道線形

依附於道路斷面之腳踏自行車專用車道及腳踏自行車與行人共用道，其線形與道路相同。

但縱坡度與超高度應按下列腳踏自行車道線形標準檢核是否適宜，如超過標準建議不設腳踏自行車道或需加設警告腳踏自行車道危險路段的標誌。

獨立設置之腳踏自行車專用道路及腳踏自行車與行人共用道路，其線形規定如下：

1. 設計速率：得依路段特性調整，分為 10~40 公里/小時。
2. 平曲線最小半徑：按腳踏自行車行駛設計速率的不同，所需之平曲線最小半徑如表 4.2 所示。
3. 橫坡度：以 2%為宜，最小 0.5%。
4. 超高率：最小超高率(e_{min})依橫坡度規定，最大超高率(e_{max})以 2%為宜，最大 5%。
5. 最大縱坡度：以 5%以下為宜，如為橋梁、立體交叉處且受地形或其他特殊限制者不得大於 8%。
6. 縱坡限制長度：縱坡度與縱坡長度限制參考表 4.3 所示。
7. 連續性：經過橋梁、排水構造物與鐵道等銜接處，應考慮腳踏自行車道之連接，須特別注意接縫、鋪面平整與坡度、寬度連續性。

表 4.2 腳踏自行車專用、共用道路平曲線最小半徑

設計速率 Vd (公里/小時)	平曲線最小半徑 R (公尺)
10	3
20	10
30	30
40	50

表 4.3 腳踏自行車道縱坡度與縱坡長度限制

縱坡度 G (%)	縱坡限制長度 Li (公尺)
<3	—
3	500
4	200
5	100
6	65
7	40
8	35

資料來源:98 年營建署「市區道路及附屬工程設計規範」

4.5 交叉口

腳踏自行車道在交叉路口或路段中之穿越方式，宜配合行人穿越道設置。

- 1.腳踏自行車專用車道穿越交叉口時，宜與行人穿越道區隔。
- 2.腳踏自行車與行人共用道穿越交叉口時，應與行人穿越道共用。
- 3.腳踏自行車穿越道之劃設可為標線或採不同顏色、材質之鋪面。

五、車道設施設計原則

5.1 鋪面

1. 腳踏自行車道鋪面宜堅實平順，表面宜平整防滑，其種類選擇應考量後續維護之難易與兼顧環境永續性。
2. 鋪面設計以透水性鋪設為優先考量，透水性不佳之基地，需於碎石層下增設過濾砂層。
3. 腳踏自行車專用車道之鋪面宜與人行道採用不同種類之材質、顏色以資區別。
4. 腳踏自行車道上應避免設置排水溝進水格柵或蓋板，無法避免時，進水格柵應與腳踏自行車行進方向垂直，開孔短邊（格柵淨距）宜小於 1.3 公分。
5. 目前腳踏自行車道鋪面計有以下五種材質包括瀝青鋪面、混凝土鋪面(敦化南北路)、磚材鋪面、人造鋪面及木棧鋪面等，本參考手冊建議選用瀝青鋪面。



瀝青鋪面



混凝土鋪面



磚材鋪面



人造鋪面



木棧鋪面

資料來源：臺北市政府（宜大）、易緯工程顧問（股）公司

5.2 排水

為防止腳踏自行車道路面積水及路面產生青苔造成騎士滑倒、道路損壞，影響騎乘者行車安全及腳踏自行車道環境品質，腳踏自行車道應設置排水設施，其基本原則如下：

1. 腳踏自行車道排水設計宜採用自然排水。
2. 腳踏自行車道的排水設施應設置於腳踏自行車道之外。
3. 排水方式可採橫向路拱或單斜洩水，其洩水坡度至少 1% 以利進行自然排水。
4. 排水溝蓋溝縫的型式應採用與腳踏自行車行進方向垂直，以避免腳踏自行車車輪陷入排水溝蓋溝縫。
5. 排水溝蓋如必要設置於腳踏自行車道上，排水溝蓋應與道路平面整平。



排水溝蓋之溝縫不可與車道平行



排水溝蓋應與道路平面整平

資料來源：中華民國景觀學會

5.3 欄杆

欄杆之設置時機包括區隔空間，空間範圍界定；防止危險；規範可使用範圍及禁止進入範圍（包括人或動物）及動線之導引。設置原則如下：

1. 設置位置

設置於高程落差大之路側、溝渠邊、水岸邊（湖邊、河邊、海岸邊）、橋樑上之腳踏自行車道或設置腳踏自行車牽引道，因考量騎乘安全必要時設置欄杆。

2. 設置高度

高度設計上除安全考量外，應顧及避免遮蔽視野範圍，需依據現地條件及環境景觀設計欄杆高度，高度以 1.1~1.4 公尺為原則。

3. 設置型式

- 欄杆設置型式應兼具景觀通視性，以鏤空方式設置。
- 造型宜簡單，避免複雜之圖案型式設計。
- 欄杆之形式應與環境特性及腳踏自行車道形式融合。

4. 材質

- 材料選用以耐候性佳之材質為優先考量。
- 材質選用以天然材料為最優先考量，並將維護之難易納入考量。
- 依現地環境之自然材質特色及氣候狀況，選擇與環境結合度高之材質設置。

5. 欄杆之長度

- 欄杆所須之長度應考慮被防護區域與道路平行之長度、欄杆入口之展開長度，如果需要，應包括欄杆下游端之展開長度等。
- 欄杆應盡可能設置於腳踏自行車道側向安全淨寬外，否則可能會使駕駛人於察覺時感到驚嚇而產生過度之反應。



關渡防潮堤河濱自行車道 資料來源:臺北市自行車道設計手冊

5.4 分隔方式

為獨立腳踏自行車行駛空間以區隔行人及汽機車，可以車道分隔方式避免腳踏自行車車道與一般車道及行人產生衝突，其分隔方式可以分為以下兩種：

1. 實體分隔：以緣石、護欄、車阻、回覆式防撞桿(分隔導桿)、欄杆、植栽槽、綠籬等方式進行實體分隔。
2. 非實體分隔：以交通標線進行分隔，其設置應依「道路交通標誌標線號誌設置規則」辦理。



護欄實體分隔



採標線分隔時應禁止單側雙向通行



臺9丙（鯉魚潭）自行車道分隔導桿分隔

資料來源：中華民國景觀學會、桃園縣自行車道系統整合規劃案

分隔設置原則如下：

1. 以實體分隔為優先考量，如採標線分隔時應禁止單側雙向通行。
2. 依據第 3.2 節腳踏自行車道之設置流程，當腳踏自行車道設置路段道路兩側環境差異大，需將雙向腳踏自行車道設置於單側(如沿海岸、河岸或潭邊等風景區)，且經評估無法設置於人行道上或由設施帶分隔腳踏自行車道時，經檢討車道寬度後，得將雙向腳踏自行車道設於單側車道內並以實體設施分隔汽機車及腳踏自行車。
3. 標線分隔設置原則

➤ 路面邊線：用以指示路肩或路面外側邊緣之界線。為白

實線，線寬 15 公分。

- 腳踏自行車專用車道線：用以指示腳踏自行車行駛之專用車道，以雙白色實線及腳踏自行車圖形劃設之，自專用車道起點處開始標繪，每隔 30 至 60 公尺標繪一組，每過交岔口入口處均應標繪之。



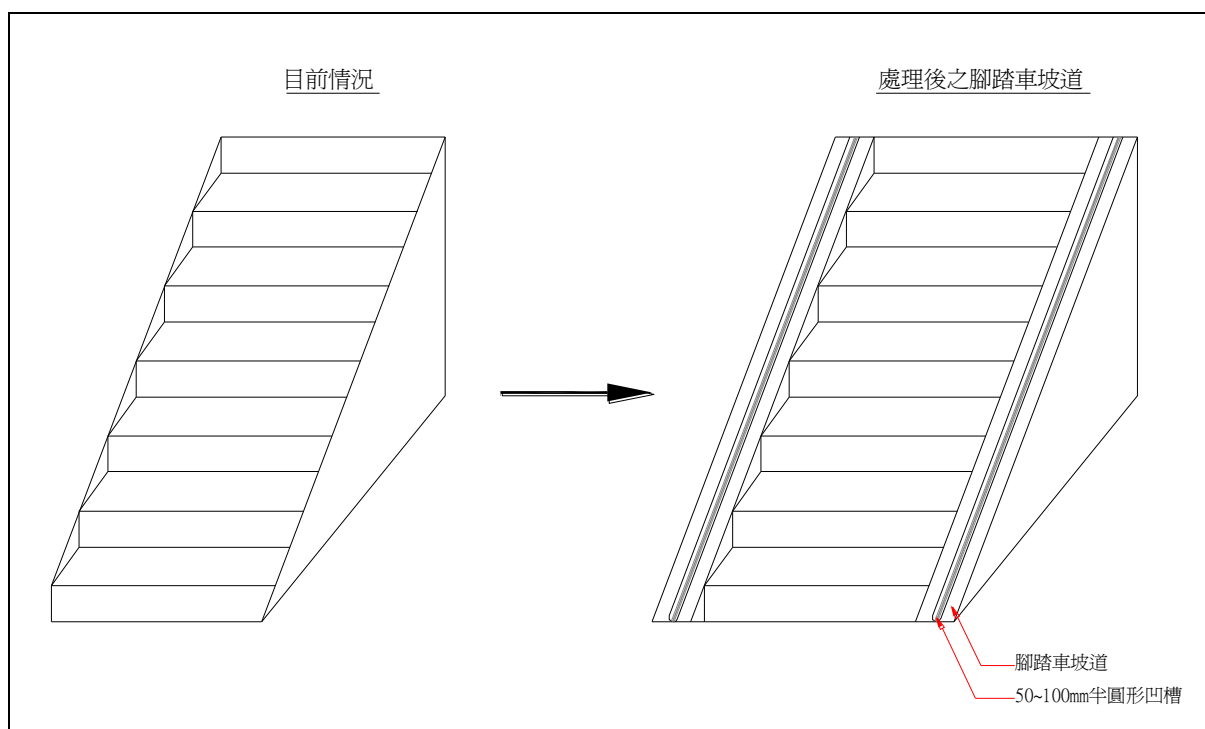
資料來源：桃園縣自行車道系統整合規劃案

5.5 腳踏自行車牽引道

腳踏自行車穿越動線行經人行天橋、人行地下道、鐵路高架車站月台、隧道或跨河、跨堤防時，囿於道路線形(如坡度過陡) 腳踏自行車無法騎乘，可獨立設置腳踏自行車牽引道，以供腳踏自行車牽引，其設置原則如下：

1. 橋樑與連接之動線採用相同寬度，以維持動線整體性。
2. 配合地形，減少對環境資源的改變或破壞。
3. 簡易跨越橋樑之寬度應至少大於 120 公分（單向車道）。
4. 跨越橋樑之坡度小於 8%，若有特殊高差需克服，最大應小於 12%。

5. 跨越臺鐵高架月台或人行立體穿越設施，其坡度不宜超過25%。牽引道的坡道與兩旁的牆或障礙物保持約0.4公尺的距離，以方便腳踏自行車的踏板和把手。接近上、下坡道的路面須作漸變處理，方便牽扶腳踏自行車。
6. 配合環境、地方特色及氣候選擇適當之造型、材質及顏色等。



資料來源：高雄市系統性自行車道整體規劃



資料來源：花蓮七星潭腳踏自行車牽引道

5.6 辨識與里程標示

5.6.1 辨識標示

為利於腳踏自行車騎乘者辨識、使用及於緊急情況時發佈救援位置；另方便管理者對於車道進行分類、管理、養護及緊急救援，因此針對腳踏自行車路線應以編號、編碼以供辨識，其標示原則分別說明如下：

1. 路線編號原則：

- 符合運輸功能：以行政系統(環島性、區域性或地方性)進行編號考量，除特殊路線外，應將同一功能路線列為一個編號名稱。
- 符合歷史習慣：省、縣道公路多係長期交通歷史而形成路線，腳踏自行車道建議以起迄點之地名命名，但尊重地方道路現有命名或地方自行命名。
- 符合易記易辨要求：編號之目的，在使管理者及用路人方便利用，故應力求號碼簡單明確。

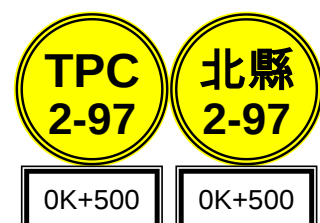
2. 路線編碼原則：

- 腳踏自行車路線編碼方式將依循公路系統之編碼方式，以南北向為奇數；東西向為偶數。
- 腳踏自行車路線編號標誌以圓形牌面設置，里程碑以附掛長方形牌面設置。
- 腳踏自行車道編碼分為三個層級：

◇ 第一層為設置於省道上之腳踏自行車路線編號，以既有之省道編號為腳踏自行車路線編號，其里程以省道現有里程數為里程。如：臺2線上之自行車路線編號牌面如右圖所示。



◇ 第二層為與省道銜接之腳踏自行車路線編號，以縣市名稱或英文名稱加上路線編號-公路里程編列，以起



點為 0K+000 開始編列。如：鹽寮-龍門自行車路線編號牌面，起點為臺 2 線 97.58 公里處(小數點全部捨去)，所以編號為「北縣 2-97」，如右圖所示。至於，與縣道銜接之自行車道，縣市政府若要編號，亦可參考本原則編列，如：巴里左岸自行車路線編號牌面，起點為縣道 103 線 56.24 公里處(小數點全部捨去)，所以編號為「北縣 103-56」。各縣市名稱英文對照如表 5.6-1。

表 5.6-1 各縣市名稱英文對照表

中文名稱	英文名稱	中文名稱	英文名稱
臺北市	TP	嘉義縣	CY
臺北縣	TPC	嘉義市	CYC
宜蘭縣	YL	臺南縣市	TN
桃園縣	TY	高雄縣市	KH
新竹縣	HC	屏東縣	PT
新竹市	HCC	臺東縣	TT
苗栗縣	ML	花蓮縣	HL
臺中縣市	TC	澎湖縣	PH
彰化縣	CH	基隆市	KL
南投縣	NT	連江縣	LC
雲林縣	YL	金門縣	KM

◇ 第三層為地方性之自行車路線編號，

以縣市名稱或英文名稱加上路線編號編列，建議以臺鐵火車站、特定景點等為起點 0K+000 開始編列；除此之外則里程由北而南，由西而東為起點 0K+000 開始編列。各縣市名稱英文對照如表 5.6-1。



◇ 本手冊建議，初期為利各地方進行自行車道之編號，可以第三層級做為自行車路線編號。例如：臺北縣福隆自行車道，起點為臺鐵福隆火車站，自行車路線編號牌面為北縣 B-1，並以福隆火車站為第 0K+000 起點。例如：宜蘭冬山河腳踏自行車道之自行車路線編號牌面如宜

縣 B-1 如上圖所示。

3. 路線識別命名方式：

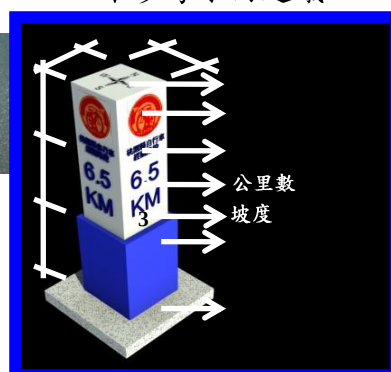
- 命名則可採用地方慣用名（如冬山河腳踏自行車道）或採腳踏自行車道起迄點簡稱（例如：福隆至石城簡稱為福城腳踏自行車道）或舉辦腳踏自行車道命名活動。

5.6.2 里程標示

在已編號之腳踏自行車道，為提供騎士有關道路指示及公路之里程等資訊，以便利旅行，因應 98 年底前短期推動，在暫不修法下，以辨識牌而非指示、禁制(遵行)標誌使用。其設置原則如下：

1. 宜因地制宜。
2. 以腳踏自行車道起點為 0 公里，順路線行進方向每隔 1 公里在兩側路旁各設一面，牌面所標之數字，為該點距離起點之公里數。

本參考手冊建議



本參考手冊建議



資料來源：桃縣縣政府（衍生）、http://www.atlaspost.com/POIimages/87929/97827_normal_deb07.jpg

5.7 導覽牌

用以解說腳踏自行車道之動線與相關周邊景觀點資訊，除必須提供正確詳細之動線示意圖、相對位置圖、里程數、景觀點標示、詳細圖例、並可斟酌加入景觀點簡介等，提供遊客自導式之腳踏自行車遊覽系統。其設置原則如下：

1. 應於大眾運輸接駁處（候車亭）、汽車停車場處、腳踏自行車租賃處、腳踏自行車道起點處、重要交叉口處及終點處設置。
2. 全區之導覽牌應力求系統化，減少不必要之差異性，並應考量與整體環境景觀之協調性。
3. 導覽牌設置位置選定時，應留意與參觀動線及遊客觀賞位置之關係。
4. 解說牌之設置需有整體性考量，除牌誌本身外，尚包括各輔助設施單元間之尺度大小、協調性及結合度，以提供完善之解說功能。
5. 導覽牌可併同觀光局景點導覽系統設置。



資料來源：『桃園自行車道規劃期中報告』及『關子嶺遊憩系統整體規劃暨公共設施及景觀改善工程』及常挽瀾博士

5.8 腳踏自行車停車空間

為提供騎士休息時腳踏自行車停放需求，及避免因隨意停放而造成妨礙交通及市容觀瞻的問題，故須設置腳踏自行車停放空間。

1. 腳踏自行車停車空間區位規劃原則

- (1)腳踏自行車的停車設施應與汽機車的停車空間分開。
- (2)高密度人口與車流量之區域，宜設置腳踏自行車停車場（塔）。
- (3)確保所有腳踏自行車停車場都是設於能見度高之地點，降低腳踏自行車停車失竊風險。
- (4)腳踏自行車停車設施應設置於接近建築物出入口及交通轉運、旅程的起迄點，以提升可及性及使用意願。
- (5)腳踏自行車停放時間較長者，該停放地點宜設置遮風避雨之設施，且腳踏自行車停車場至目的地之最大步行距離宜在 100 公尺範圍內。
- (6)配合大眾運輸工具(如捷運、火車、公車等)之主要場站或轉運樞紐場站，應設置腳踏自行車停車場，以提供轉乘接駁運輸功能。
- (7)腳踏自行車停車場應與腳踏自行車道之間有良好進出動線，以利腳踏自行車進出，且應將行人步行空間納入考量，減少腳踏自行車、行人等相互干擾。
- (8)腳踏自行車停車場應考量設置地點之腳踏自行車停車需求及腳踏自行車停車設備類型。

2. 腳踏自行車停車設備設置考量

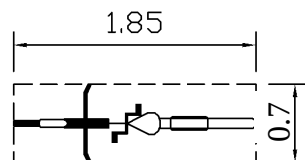
- (1)停車設施必須能安全且方便提供車輪與車身上鎖，且不損壞車輛結構。
- (2)腳踏自行車停車設備必須充分地與汽車或機車停車場分離，必要

時應佈設分隔設施。

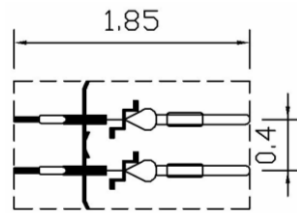
- (3)腳踏自行車停車場宜設置在硬質鋪面上，並注意走道寬度。
- (4) 腳踏自行車停車場應視需要提供照明設施，以提升其安全性。
- (5) 腳踏自行車停車設備必須能安全地保護車身與車輪，使用時必須不會造成環境上的不方便，且無使用時必須不致對行人或車輛造成危險。
- (6)腳踏自行車停車空間應考量其停車方式，至少滿足最小空間需求規定。
- (7)停放場所內之腳踏自行車通道寬度應至少滿足每一腳踏自行車停車進出最小空間需求規定。
- (8)停放場所無特殊限制或規定外，其停車設備應提供各種不同類型之腳踏自行車停車使用。
- (9)停放場所如夜間開放使用或其他必要時，應提供適當之照明設施。
- (10)停車設備應用應考量與都市景觀配合，須實用兼具美觀。

3. 腳踏自行車停車空間的基本需求

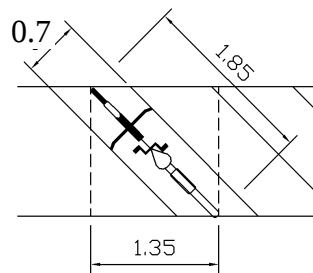
- (1)基本尺寸需求:單排停車空間長度 1.85 公尺，寬度 0.7 公尺，詳下圖所示(圖中單位為公尺)。



- (2)併排停車空間：併排停放時，以長 1.85 公尺、兩車中心間距 0.4 公尺設計之，詳下圖所示(圖中單位為公尺)。



(3)斜角停車空間：停車場所狹窄時，可為斜角停車，詳下圖（圖中單位為公尺）。



(4)輔助設施類停車空間:停車桿,立體停車架。

(5)無輔助設施停車空間類型:併排式停車空間、重疊式停車空間及斜角式停車空間。

4. 腳踏自行車停車設備型式

目前腳踏自行車停車設施計有以下四種；包括腳踏自行車停車架(包括單層及雙層)、腳踏自行車停車柱、腳踏自行車停車樹、腳踏自行車停車場及腳踏自行車停車塔等，以上設置須視設置地點不同及設置空間的大小而定。



一般停車架(無鎖)



一般停車架(有鎖)

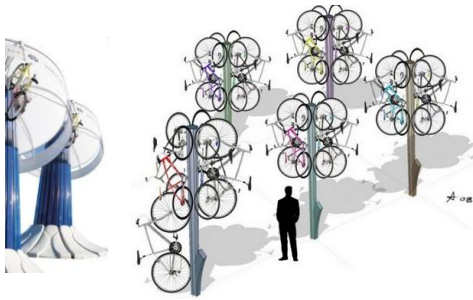
資料來源:台北及高雄公共租賃簡報



雙層停車架(無鎖)



停車柱(有鎖)



停車樹(有鎖)



停車塔(有鎖)

資料來源:<http://8jliving.com/node/938> 及 <http://www.wretch.cc/album/genewu5568> 及 <http://kukuku.pixnet.net/blog/post/23203240>

5.9 腳踏自行車道照明

腳踏自行車道與人行道共用設置於市區道路時，其照明請參照內政部營建署之「市區道路及附屬工程設計規範」第十九章道路照明。腳踏自行車道與一般公路共用時，其照明請參照交通部之「交通工程手冊」第七章道路照明。

腳踏自行車專用道路之照明需考量亮度、高度、設置地點、燈光燈源與照明形式等元素，其相關準則說明如下：

1. 照明亮度

參考高雄市區道路工程設計標準，建議腳踏自行車道之照明亮度，其平面照明應達照度值 5lux 到 22lux，並可根據地區安全之需要予以提高。此外，設置燈柱的地方也需要符合安全淨空的要求。

2. 照明高度

(1) 路燈距地高度，在人行道上應有 3.5 公尺以上，在車行道上應有 4.7 公尺以上。

- (2)照明的配置應考慮對周圍環境所產生相對變化的影響，標的物被照亮通常會使得周圍環境變的更暗，因此，其影響應被考慮。
- (3)照明的配置應考慮環境現況，如植栽、圍籬等物體，儘量將其產生的陰影降至最低。
- (4)光源與燈距至少應符合 CNSS9118 之規定。

3. 設置地點

- (1)腳踏自行車之車行空間照明應利用燈具高度與密度的配合，以提供一個安全的環境以利腳踏自行車使用者騎乘。
- (2)應注意照明問題之地點包含：
- 交叉路口
 - 豎曲線與平曲線有變化，及有陡坡的地方
 - 靠近橋樑、隧道及其他結構物
 - 與障礙物間的淨空距離很小
 - 行人交通量大
 - 有特殊腳踏自行車設備的地方，例如停車棚、樓梯等。

六、標誌標線號誌設置原則

「道路交通標誌標線號誌設置規則」(以下稱「設置規則」)是所有用路人(包括腳踏自行車騎士)均需遵循的規則，而交通、道路及警政主管機關更必須瞭解設置規則之所有規定內容，才能擬定合理的交通管理措施，並配合設置合宜的交通設施來達到管理目的。

本手冊中有關腳踏自行車道系統之佈設內容，僅列出腳踏自行車騎士在一般道路的標誌、標線、號誌管理，於需要特殊管理情形下(例如：設置腳踏自行車專用道)，則可設置腳踏自行車專用道專屬的標誌、標線。但該設施的設置單位，仍須善用一般道路使用的標誌、標線及號誌，彼此相互搭配；例如：在一條腳踏自行車行駛的路線上，遇有交岔路口，其路口應依該處的道路及交通環境，設置「停止線」及「停車再開」標線與標誌，該項標線、標誌並非專用於管理腳踏自行車騎士的特殊設施，而是適用所有有用路人的設施。因此；腳踏自行車道系統之建置及管理單位，除藉由本手冊瞭解標誌、標線之相關設置通則，以及腳踏自行車專屬標誌、標線之外，仍需充分瞭解「道路交通標誌標線號誌設置規則」之內容，以利標誌、標線及號誌的整體規劃設置。

目前設置規則中的指示標誌系統，主要規劃提供地名、方向、里程等資訊，此係所有有用路人均適用的標誌系統，其與地圖一起搭配設計及使用時，可提供所有有用路人(包括腳踏自行車騎士)旅行所需資訊。若有特殊需要而必須彰顯腳踏自行車道系統，增減或變更現行標誌、標線與號誌時，仍需依照設置規則第 234 條「標誌、標線、號誌之體形、顏色、大小、圖案、字體、反光、照明及設置位置等之設計，均應依本規則之規定。如因特殊需要必需增減或變更者，應先報請交通部會同內政部核定後公告實

施。」

有關標誌、標線之設置通則，茲摘錄設置規則中主要相關內容說明如下，詳細條文內容則請見附件 1.1。

6.1 標誌與標線之設置原則

1. 設置及維護是由主管機關依其管轄辦理之，而設置規則所稱主管機關，是指公路主管機關、市區道路主管機關及警察機關。
2. 道路於開放民眾使用前，應將必要之標誌、標線設置妥當，而當道路與交通狀況有變化時，亦應重新檢視，進行增設或清除的工作。
3. 應保持清晰完整及有效性能。
4. 遮蔽標誌、標線之物體及影響標誌、標線效能之廣告物等，主管機關應予以改正或取締。
5. 標誌、標線所用顏色，應依臺灣區塗料油漆工業同業公會民國 76 年審定之劃一編號為準，而反光材料顏色標準則應依經濟部標準檢驗局中華民國國家標準 CNS 4345 之規定。

6.2 標誌設置原則

1. 標誌牌面之大小，應以腳踏自行車騎士在適當距離內辨認清楚為原則。
2. 同一路線之標誌，其橫向距離及高度應力求一致。
3. 種類及形狀：一般標誌主要區分為以下三類，施工標誌則為菱形：
 - (1) 禁制：主要為圓形及方形，遵行標誌為藍底白色圖案，禁止限制標誌為白底紅邊黑色圖案。

- (2)警告：正等邊三角形，白底、紅邊、黑色圖案。
- (3)指示：主要為方形，顏色則視功能而定。
4. 標誌得視需要加裝附牌，使車輛駕駛人及行人易於瞭解圖案之意義。
5. 牌面尺寸：警告及禁制標誌，在一般道路上應用標準型，行車速率較高或路面寬闊之道路應用放大型，行車速率較低或路面狹窄之道路則得用縮小型。指示標誌的尺寸，則可依字數、文字大小及排列等情況定之。
6. 文字書寫：標誌之文字，橫寫者一律由左至右書寫，直寫者由上至下，由右至左書寫，並依國字方體為準。當中英文並列時，以中文置於英文之上為原則，特殊情況得將英文置於中文之右側。
7. 文字尺寸：除附牌外，中英文字體的相對比例，英文大寫字母之高度為中文字高度之 $1/2$ ，小寫字母之高度為中文字高度之 $3/8$ 為原則。
8. 位置及角度：
- (1)標誌以豎立於行進方向之右側為原則，特殊情況得豎立於行進方向之左側或以懸掛方式設置之。
- (2)標誌之牌面應與行進方向成 90 度角為原則，但得視實際情況酌量調整其水平或俯仰角度。
- (3)豎立式標誌之設置：
- i. 標誌牌之任何部分不侵入路面上空。
 - ii. 牌面邊緣與路面邊緣或緣石之邊緣，以相距 50-200 公分為原則。
 - iii. 高度以標誌牌下緣距離路面邊緣或邊溝之頂點 120-210 公分為原則，其牌面不得妨礙行人交通。
- (4)懸掛式標誌之垂直淨空，不得少於 460 公分；其支柱或支架與

路肩邊緣相距以不少於 60 公分為原則。

9. 數量及排列：豎立式標誌，多面標誌共桿設置時，同一個支柱的同一方向，至多以 3 面為限，並依禁制標誌、警告標誌及指示標誌之順序，由上至下排列。

10.材料：

- (1)得視需要採用反光材質或安裝照明設備。
- (2)反光材質製作之標誌，不得影響標誌原圖案之形狀及顏色。
- (3)照明設備需用白色燈光，安裝於標誌牌之內部或上方或其他適當位置。

6.3 標線設置原則

1. 種類：標線之線條設於路段中者，以實線或虛線標繪於路面或緣石上，原則上區分如下：
 - (1)白虛線用以分隔同向車道。
 - (2)黃虛線用以分隔對向車道。
 - (3)白實線用以分隔快慢車道或指示路面範圍。
 - (4)雙白實線用以分隔同向車道，並禁止變換車道。
 - (5)雙黃實線用以分隔對向車道，並雙向禁止超車、跨越或迴轉。
 - (6)黃虛線與黃實線並列，用以分隔對向車道，黃實線側禁止超車、跨越或迴轉。
 - (7)白虛線與白實線並列，用以分隔同向車道，白實線側禁止變換車道或跨越。
 - (8)其它非設於路段中者：
 - i. 黃實線設於中央分向島兩側者，用以分隔對向車流；設於路側者，用以禁止停車。

- ii. 紅實線設於路側者，用以禁止臨時停車。
- 2. 文字書寫：文字採中文、正楷或變體字，字體大小應一致，標寫順序縱向者採由遠而近、橫向者則採由左而右書寫，筆劃寬度橫豎比得採 2：1。
- 3. 標字標繪：數字採阿拉伯數字，用等線體或變體字，字體大小應一致。
- 4. 標線得以反光材料設置之。

6.4 路段上的行駛管理

設置規則中對於路段的行駛管理，已有腳踏自行車專用道路、腳踏自行車專用車道、人車共用道路等等腳踏自行車專屬的相關標誌、標線設施，可供設置單位採用，有關其搭配方式茲說明如下，詳細各項設施之條文內容請見表 6.1。

- 1. 「道路專行車輛標誌」，可供設置腳踏自行車專用道路，用以告示前段道路專供腳踏自行車通行，不准其它車輛及行人進入。(第 68 條)
- 2. 車道指定腳踏自行車專行標誌中「遵 28.1」(車道上方)及「遵 28.2」(路側)，可供設置腳踏自行車專用道，同時，可搭配「車種專用車道標線」及「車種專用車道標字」，指定該車道供腳踏自行車專行，其它車種及行人不得進入。(第 69 條及第 174-175 條)
- 3. 「行人及腳踏自行車專用標誌」，用以告示該段道路或騎樓以外之人行道，專供行人及腳踏自行車通行，其它車輛不准進入，並以行人通行為優先。(第 67-1 條)

6.5 路口處的行駛管理

1. 「機慢車兩段左(右)轉標誌」，用以告示左(右)轉汽缸總排氣量未滿 550 立方公分機器腳踏車或慢車駕駛人應遵照號誌指示，以兩段方式完成左(右)轉。(第 65 條)
2. 「腳踏自行車穿越道線」，用以指示腳踏自行車於交岔路口或路段中穿越道路的行駛範圍，供腳踏自行車穿越路口時使用。(第 186-1 條)

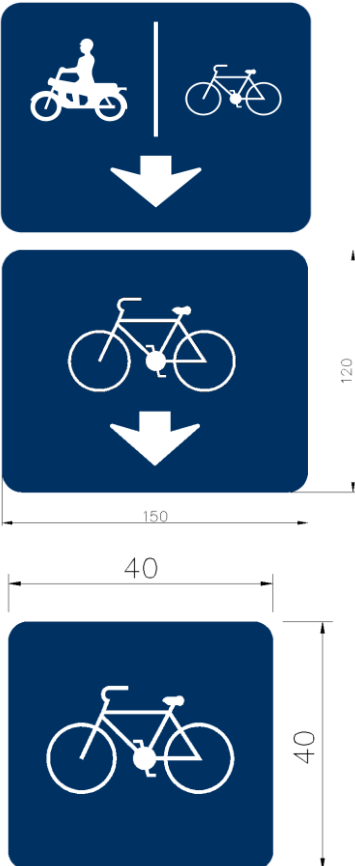
6.6 停車處的管理

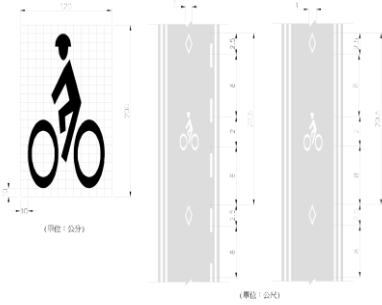
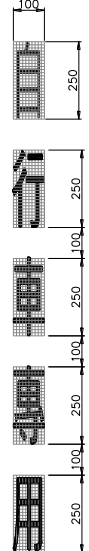
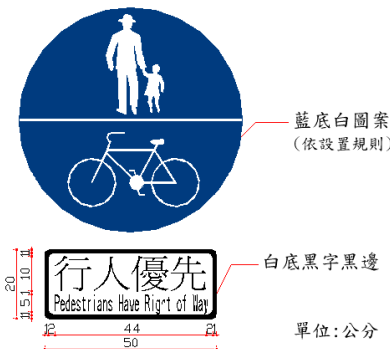
停車處標誌，用以指示公共停車場之位置。(第 118 條)

6.7 警告與禁止特定車種的管理

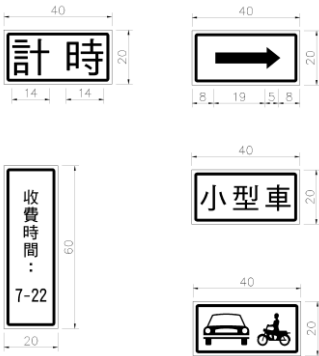
1. 「當心自行車標誌」，用以促使車輛駕駛人注意慢行。(第 46 條)
2. 禁止特定車種進入之各種標誌，主要包括：禁止四輪以上汽車及汽缸總排氣量未滿 550 立方公分之機器腳踏車進入用；禁止自行車進入；禁止電動腳踏自行車進入。(第 73 條)

表 6.1 腳踏自行車道系統佈設專屬之標誌及標線

相關標誌	標誌牌面[註]
1. 道路專行車輛標誌，用以告示前段道路專供指定之車輛通行，不准其他車輛及行人進入。設於該路段起點顯明之處。(第 68 條) 2. 道路指定自行車及汽缸總排氣量未滿五百五十立方公分之機器腳踏車專行用「遵 24」。(第 68 條) 3. 車種圖案得擇要調整。但同一標誌內所用車種圖案不得超過兩個。(第 68 條)	
1. 車道專行車輛標誌，用以告示前段車道專供指定之車輛通行，不准其他車輛及行人進入。懸掛於應進入該車道將近處之正前上方。(第 69 條) 2. 車道指定自行車及汽缸總排氣量未滿五百五十立方公分之機器腳踏車專行用「遵 27」。(第 69 條) 3. 車道指定自行車專行用「遵 28.1」，得以「遵 28.2」豎立於應進入該車道將近處之路側。(第 69 條) 4. 前項車種圖案除車道指定自行車專行用「遵 28.2」外，得擇要調整。但同一標誌內所用車種圖案，不得超過兩個。(第 69 條)	
1. 車種專用車道標線，用以指示僅限於某車種行駛之專用車道，其他車種及行人不得進入。(第 174 條) 2. 本標線由白色菱形劃設之，菱形之二對角線分別為縱向長二百五十公分，橫向長一百公分，線寬十五公分。自專用車道起點處	「自行車專用車道線」設置圖例如下：

開始標繪，每隔三十至六十公尺標繪一組，每過交岔路口入口處均應標繪之，並於每兩個菱形中間，縱向標寫白色車種專用車道標字或圖示配合使用。(第 174 條) 3. 本標線車道與車道間應以雙白實線或雙黃實線分隔，自行車專用車道線得劃設於騎樓以外之人行道。允許專用車種進、出相鄰專用道之其他車道時，應以單邊禁止變換車道線劃設，線寬十公分、間隔十公分，並得加繪專用車道管制時間。(第 174 條)	 (單位：公分)
1. 車種專用車道標字，用於指示僅限於某種類型車輛行駛之專用車道，依規定行駛之車輛種類名稱標寫之。各類車種專用車道得以文字或圖案標繪之，標寫之文字依下表之規定。(第 175 條)	
1. 行人及自行車專用標誌「遵 22-1」，用以告示該段道路或騎樓以外之人行道專供行人及自行車通行，其他車輛不准進入，並以行人通行為優先。設於該路段或人行道起迄點顯明之處，中途得視需要增設之。其通行有其他規定者，應在附牌內說明之。(第 67-1 條)	 藍底白圖案 (依設置規則) 白底黑字黑邊 單位：公分
1. 機慢車兩段左(右)轉標誌「遵 20」、「遵 20.1」，用以告示左(右)轉汽缸總排氣量未滿五百五十立方公分機器腳踏車或慢車駕駛人應遵照號誌指示，在號誌顯示允許直行時先行駛至右(左)前	

方路口之左(右)轉待轉區等待左(右)轉，俟該方向號誌顯示允許直行後，再行續駛，以兩段方式完成左(右)轉。本標誌設於實施機慢車兩段左(右)轉路口附近顯明之處，並配合劃設機慢車左(右)轉待轉區標線。(第 65 條)	本標誌下緣得設「機慢車兩段左(右)轉」附牌，標準型附牌圖例如下：
1. 自行車穿越道線，用以指示自行車於交岔路口或路段中穿越道路的行駛範圍；其線型為白色實線，線寬為十公分，二條白色實線的間隔至少一點二公尺。穿越道線的入口及出口處應分別繪設自行車圖案，必要時，得增加組數及指向線。(第 186-1 條)	本標線設置圖例如下：
1. 「機慢車左轉待轉區線」，用以指示汽缸總排氣量未滿五百五十立方公分之機器自行車或慢車駕駛人分段行駛。視需要設於號誌管制之交岔路口。(第 191 條)	本標線設置圖例如下：
1. 停車處標誌「指 46」、「指 47」，用以指示公共停車場之位置。設於停車場入口處附近，面向行車方向。(第 118 條)	本標誌為藍底白字，並得以附牌說明指示方向、車種、收費時間、收費方式及停車場名稱。附牌圖例如下：

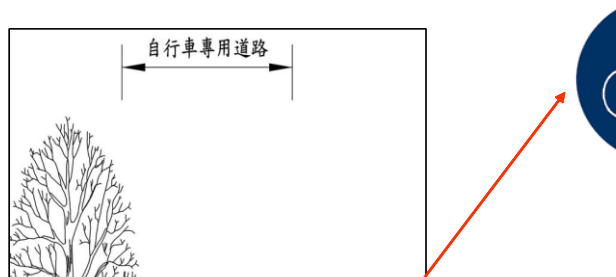
	
1. 當心自行車標誌「警 39」，用以促使車輛駕駛人注意慢行。得設於自行車行駛眾多路段適當之處。(第 46 條)	
1. 禁止四輪以上汽車及汽缸總排氣量未滿五百五十立方公分之機器腳踏車進入用「禁 6」。(第 73 條) 2. 禁止自行車進入用「禁 10」。 3. 禁止電動自行車進入用「禁 11」。(第 73 條) 4. 前項圖案得擇要調整。但同一標誌內所用圖案不得超過三個；其禁止進入時間有規定者，應在附牌內說明之。(第 73 條)	

註：標誌牌面中之尺寸，為標準牌面的尺寸，單位為公分。

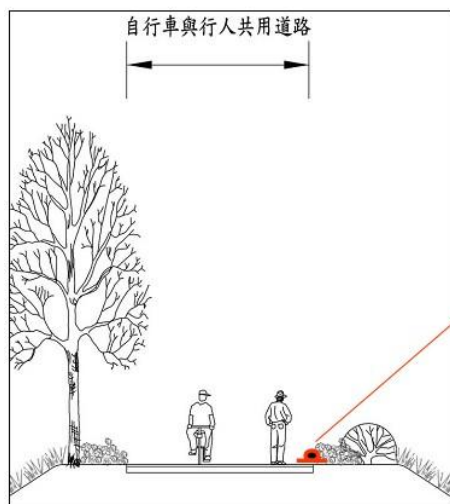
6.8 標誌標線配置範例

此處以 12 個範例說明前述車道配置斷面下，可與之搭配的標線及標誌設置方式。各範例儘可能以 3 個部分來呈現，包括：車道配置斷面、可搭配的標線及標誌、目前採用相同或類似觀念配置斷面的標線及標誌實景照片。提供實景照片之目的係希望能在更具體的呈現整體配置情形，惟各種車道斷面的正確標誌及標線搭配方式，仍以設置規則的內容為準。

範例 1：具有獨立路權的腳踏自行車專用道路



範例 2：腳踏自行車與行人共用道路，此道路禁行機動車輛，腳踏自行車在此道路上與行人共用，惟行人優先

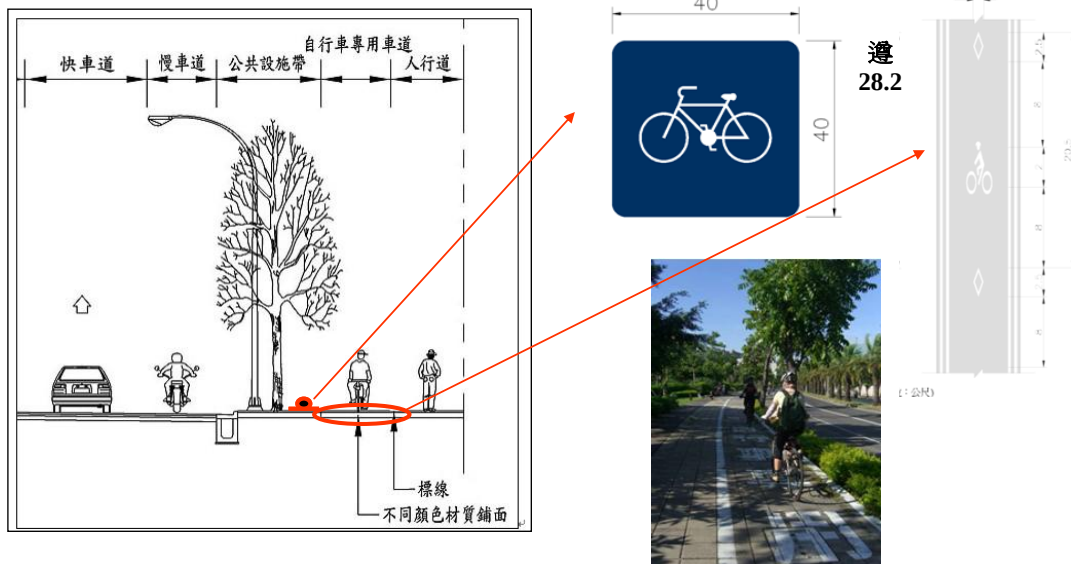


Type2

圖片來源：臺中市政府網站

<http://w3.tccg.gov.tw/intro/institution/traffic/oldweb/senic/bicycle/n2.html>

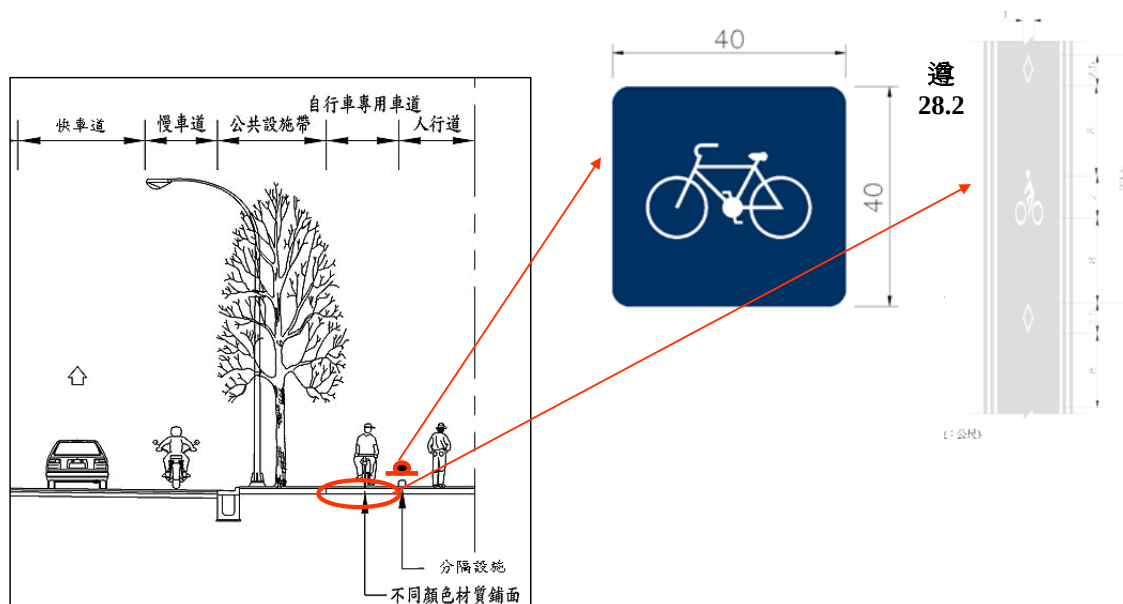
範例 3：在人行道上設置腳踏自行車專用道，腳踏自行車專用道與行人通行空間無實體分隔，但採標線分隔



Type3

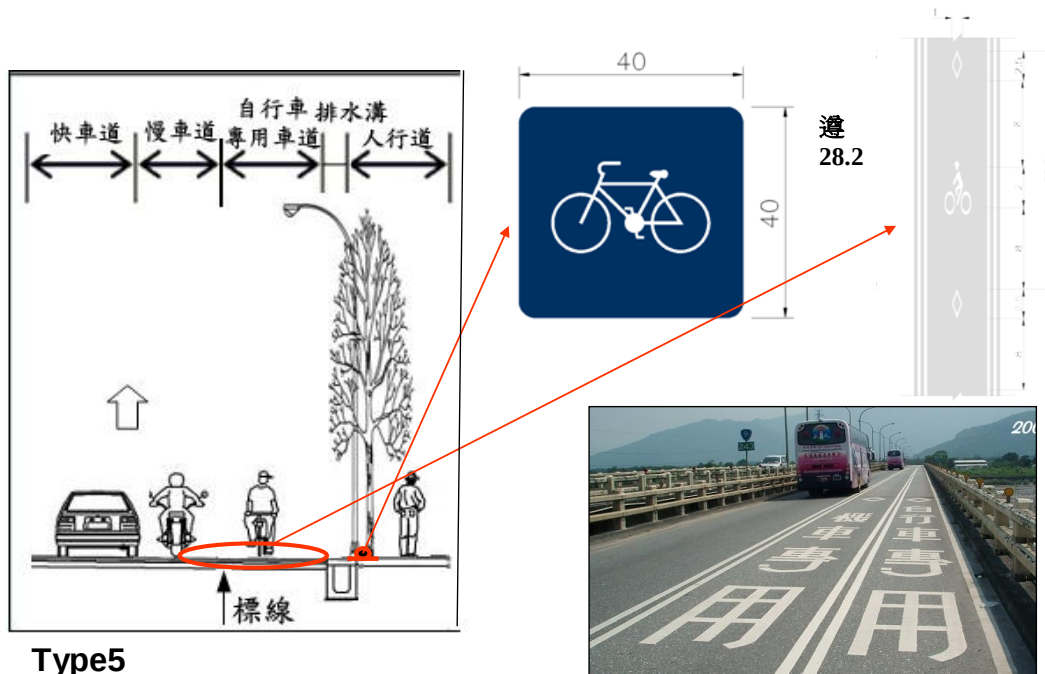
圖片來源：高雄市政府網站
epublication.kcg.gov.tw/.../200808/02_01.jpg

範例 4：在人行道上設置腳踏自行車專用道，腳踏自行車專用道與行人通行空間以實體分隔

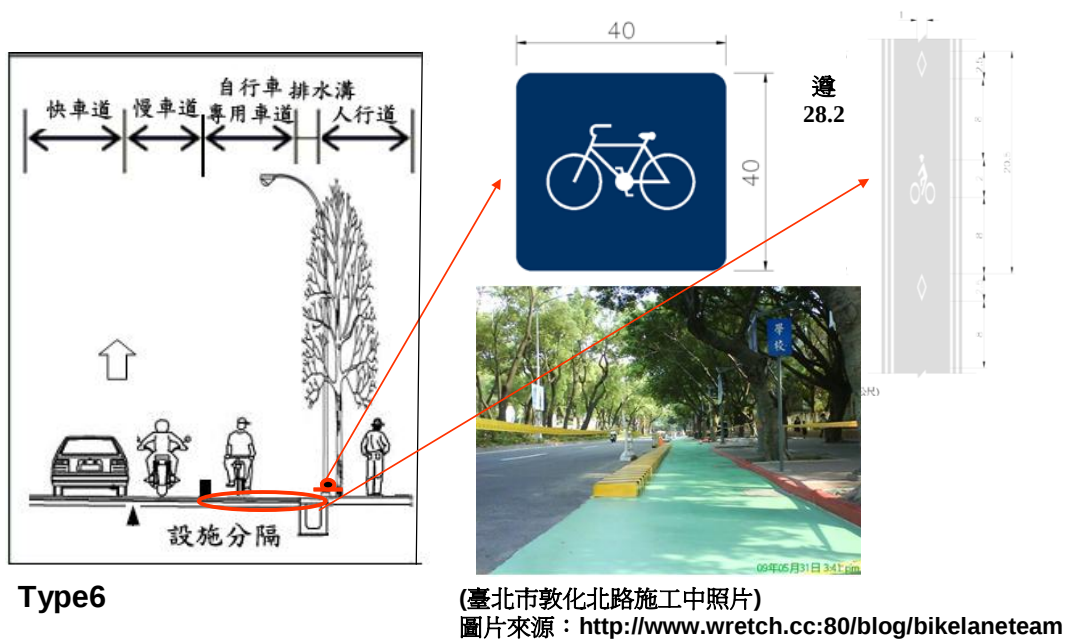


Type4

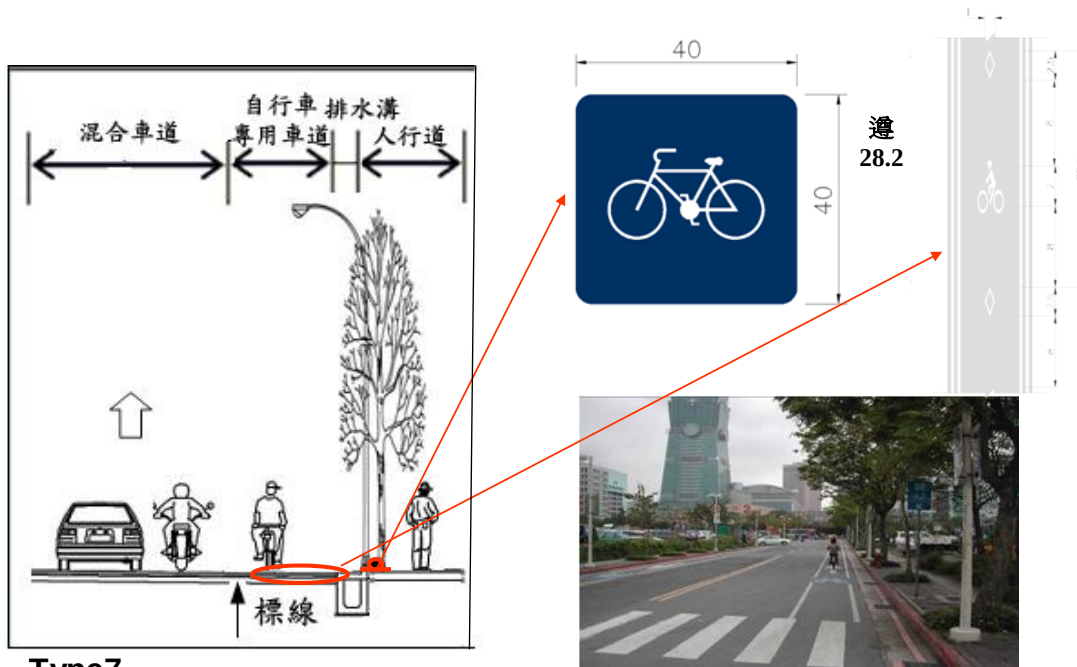
範例 5：劃設快、慢車道，在慢車道旁設置腳踏自行車專用道，腳踏自行車專用道與其它車輛通行空間無實體分隔，但採標線分隔



範例 6：劃設快、慢車道，在慢車道旁設置腳踏自行車專用道，腳踏自行車專用道與其它車輛通行空間採實體分隔



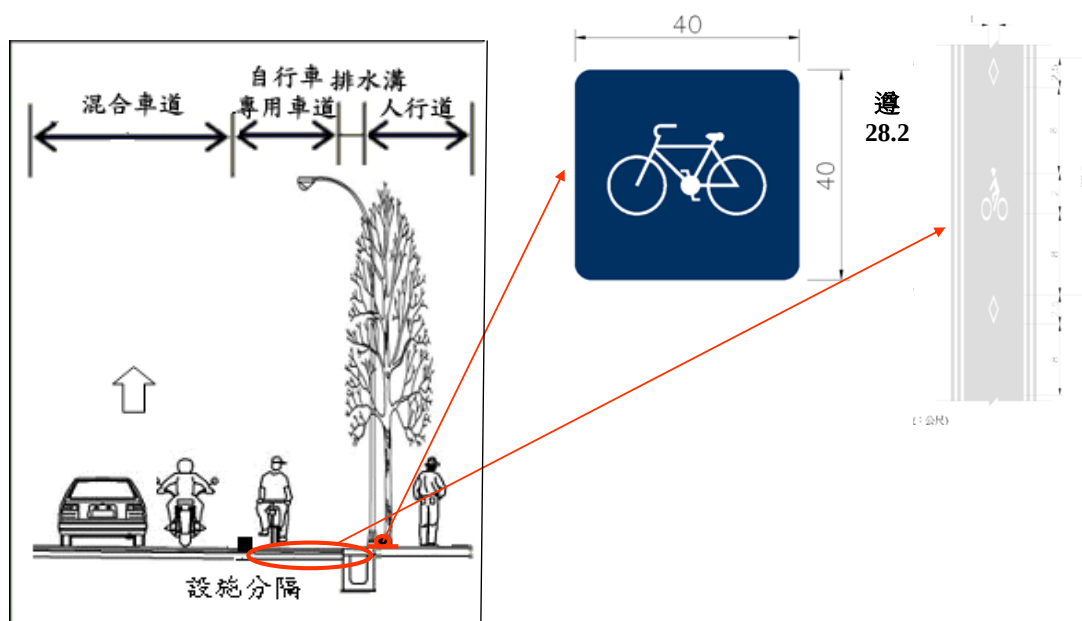
範例 7：劃設混合車道，在混合車道旁設置腳踏自行車專用道，腳踏自行車專用道與其它車輛通行空間無實體分隔，但採標線分隔



Type7

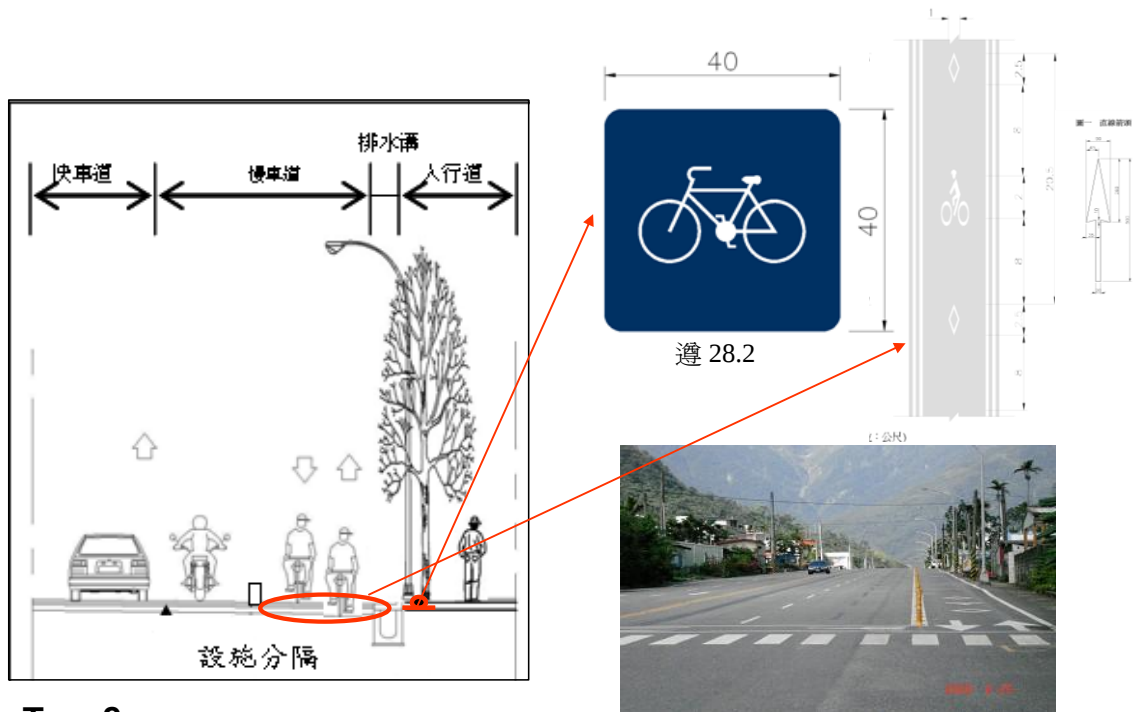
圖片來源：臺北市討論資料

範例 8：劃設混合車道，在混合車道旁設置腳踏自行車專用道，腳踏自行車專用道與其它車輛通行空間以實體分隔



Type8

範例 9：於路寬足夠之現有道路單側設置腳踏自行車專用道(雙向通行)，並實體分隔



Type9

範例 10：腳踏自行車在人行道上與行人共用，惟行人優先

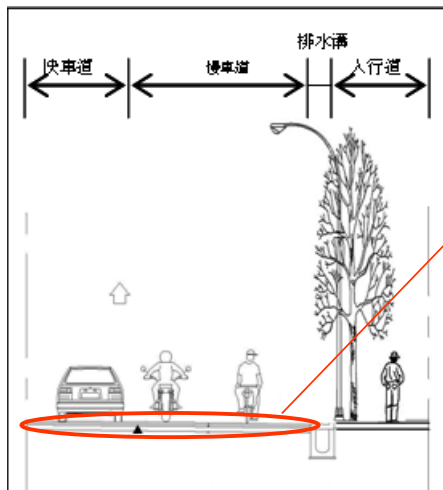


Type10

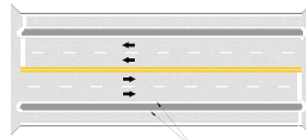
圖片來源：台北市議員李文英部落格

<http://blog.roodo.com/wenying111/archives/5875185.html>

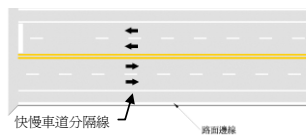
範例 11：道路劃設快、慢車道，腳踏自行車在慢車道上與機車、其它慢車共用



Type11



(第183-1條)



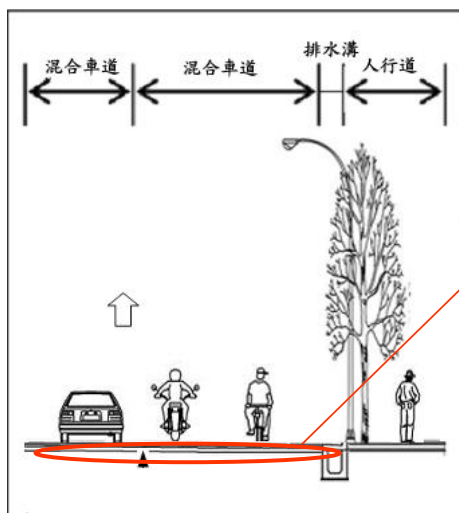
圖片來源：台北市討論資料

縣道126線

圖片來源：

<http://ice2006.pixnet.net/blog/post/21929859>

範例 12：腳踏自行車在混合車道上與汽車、機車、其它慢車共用



Type12

圖一 單向雙車道以上之路段



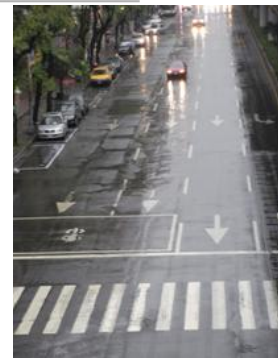
(第182條)



線道126

圖片來源：

<http://ice2006.pixnet.net/blog/post/21929859>



臺北市復興北路

6.9 號誌（試辦中）

現行法規將腳踏自行車定位為「慢車」，因此腳踏自行車行駛於一般道路之路口穿越時，係依行車號誌通行，而目前有部分縣市正進行腳踏自行車專用號誌之試辦，待試辦通過後，本手冊再將其成果納入本手冊修正。

七、自行車休憩點與補給站設置原則

7.1 休憩點

休憩點係於自行車道沿線適當距離，在有腹地或景觀優美之地點提供騎士休息停留之服務功能。

其設施大致包括：休憩座椅、遮蔭設施、腳踏自行車停放空間等，腳踏自行車停放空間之設置請參見 5.8 節說明，有關休憩座椅及遮蔭設施之設置原則說明如下。

1. 座椅及遮蔭設施為腳踏自行車道附屬設施中最常與人體接觸之設施，因此貼心之座椅及遮蔭設計可提升遊憩品質。
2. 可設於腳踏自行車道的起、終點、或腳踏自行車道沿線之休憩點。避免於斷層帶、地質破碎處、生物主要棲息地、稀有動植物棲息地等環境敏感區、風口處以及崖邊等危險地區設置。
3. 座椅與腳踏自行車道動線間宜具適度之緩衝空間(應留設 50 公分～100 公分間距)，避免干擾腳踏自行車行進動線。
4. 設計之材質、形式應考慮與環境之關係，如海濱地區應考慮防曬、風沙堆積、颱風或大浪侵襲等問題；坡度陡峭腹地狹小地區，只宜建造體積較小或順應地形起伏之休憩亭台。
5. 座椅設置可搭配遮蔭之植栽或棚架、涼亭或結合建物、矮牆、休憩亭台之型式設置。
6. 造型宜簡單避免繁複之裝飾、雕琢，材料選用以耐候性佳之材質為優先考量。椅面之材質應避免於自然環境中冷熱差異大之材質，如金屬類。

7. 亭台周圍原有植栽應予以保留，或運用植栽美化。

7.2 補給站與資訊中心

補給站為提供腳踏自行車相關補給之空間，其提供之服務包括：提供騎士休息、盥洗、飲水、簡易醫護、緊急救護、餐飲、單車租賃服務與旅遊資訊等服務功能。

其設施層級可分為：

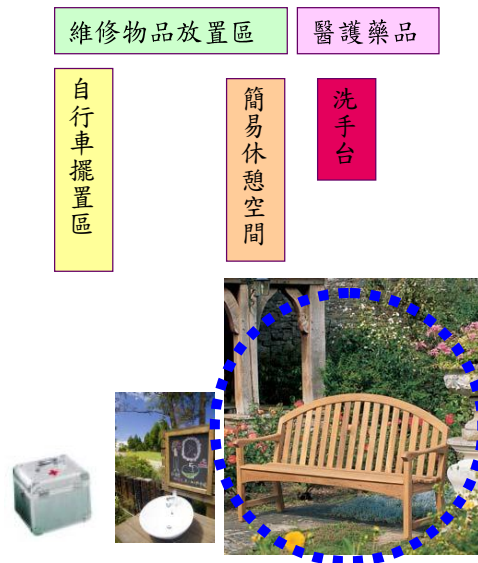
1. 基本設施：簡易維修設備、洗手台、緊急救護設備等
2. 強化設施：休憩空間、淋浴設施、餐飲提供、旅遊資訊的提供等
3. 完整設施：自行車租賃與販售、旅客中心、道路救援等
4. 豪華設施：除上述項目外再加上住宿的提供

依據上述功能及層級，將補給站分成 5 個等級：

1. 第 1 級：提供維修設備、洗手台、初級外傷醫護藥品、簡易休憩空間（包括飲水）等設施服務，所需面積約 $5\text{m}^2\sim15\text{m}^2$ 。
2. 第 2 級：提供維修設備、淋浴設備、廁所、洗手台、初級外傷醫護藥品、簡易休憩空間(包括飲水)、旅遊宣導品設置及交通指引等設施服務，所需面積約 $15\text{m}^2\sim75\text{m}^2$ 。
3. 第 3 級：提供維修設備、淋浴設備、廁所、洗手台、初級外傷醫護藥品、充足休憩空間(包括餐飲)、旅遊宣導品設置及交通指引、自行車配件販售、自行車租賃與販售等設施服務，所需面積約 $75\text{m}^2\sim150\text{m}^2$ 。
4. 第 4 級：提供維修設備、淋浴設備、廁所、洗手台、初級外傷醫護藥品、充足休憩空間(包括餐飲)、自行車配件販售、自行車租賃與販售、旅遊服務中心與道路救援、自行車停車場等設施服務，所需面積約 $150\text{m}^2\sim250\text{m}^2$ 以上。

5. 第 5 級：提供維修設備、淋浴設備、廁所、洗手台、初級外傷醫護藥品、充足休憩空間(包括餐飲)、自行車配件販售、自行車租賃與販售、旅遊服務中心與道路救援、住宿等設施服務，所需面積約 250 m² 以上。

■ 第1級(陽春補給站)



■ 第2級 (旅遊宣導淋浴鐵馬驛站)



資料來源:<http://www.paufau.com.tw> ;<http://www.flickr.com/photos/adfanc> 及捷安特自行車租賃站

■ 第3級 (充電器、自行車租賃)



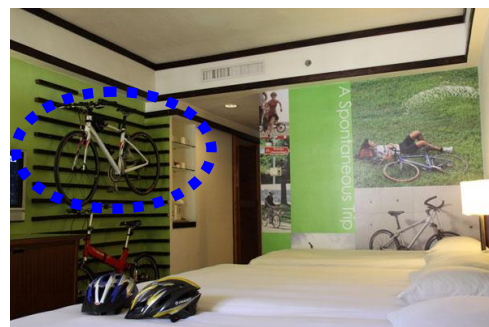
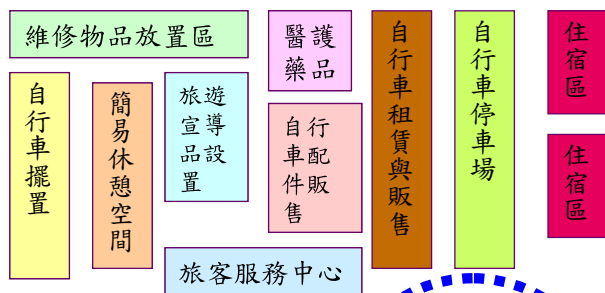
■ 第4級 (餐飲、服務中心、室內停車)



資料來源:捷安特自行車租賃站及 <http://www.flickr.com/photos/tinycafe/>

資料來源:<http://depotbike.wordpress.com>

■ 第5級(豪華級)



資料來源:攸活度假村 <http://www.wretch.cc/album/genewu5568>

八、自行車管理原則

8.1 自行車管理原則（臺北市）

自行車屬慢車，其裝載、配備、行駛及停放等，現行中央雖定有「道路交通管理處罰條例」及「道路交通安全規則」等相關規範與罰則，惟地方執行時需因地制宜。

目前臺北市自行車的使用日漸增加，現階段則擬訂定「臺北市自行車管理規則(草案)」以為管理依循，其條文(草案)內容詳參表 8.1 所示。

表 8.1 臺北市自行車管理規則(草案)

條別	條文內容	說明
第一	臺北市(以下簡稱本市)為提升自行車行車安全、改善道路交通秩序及管理自行車，特訂定本規則。	立法目的
第二	本規則之主管機關為臺北市政府交通局。	明訂主管機關
第三	本規則用詞定義如下： 一、道路：指本市行政區域內所有公路、街道、巷弄、廣場及河川高灘地等供公眾通行之地方。 二、自行車：指腳踏自行車、電動輔助自行車及電動自行車。 三、駕駛人：指自行車之駕駛人。 四、自行車專用道：指設有自行車專用車道線或標誌之道路。 五、人車共用道：指設有行人及自行車專用標誌之道路。	名詞釋義
第四	為保障市民財產安全、降低失竊風險與利於查竊，本市得建立自行車自願性登記制度。 前項自行車自願性登記制度作業要點由本市監理處另定之。	自願性登記制度
第五	駕駛人騎乘自行車前，應調整座墊高度，並檢視輪胎胎壓、前後煞車效能及鈴號、燈光和反光裝置等各項配備之完整與功能良好。 自行車頭燈顏色應為白色或淡黃色，尾燈顏色應為紅色。 為改善自行車騎乘安全，駕駛人騎乘時宜配戴頭盔(安全帽)。	車輛配備
第六	駕駛人行駛自行車時，自行車前後不得有人攀附站立，以維行車安全。	禁止攀附站立
第七	駕駛人行駛自行車應遵守下列規定： 一、按遵行方向行駛於慢車道、人車共用道或自行車專用道。 二、未設有慢車道之路段，應靠右側路邊行駛。 三、行經河濱公園自行車牽引道時，應下車牽行通過。	騎乘空間規範

	四、行經狹路、交通流量大、轉彎處及視線不佳等處，禁止併排通行。 五、駕駛人應隨時注意道路交通狀況，並與其他車輛保持安全距離，同時避免行駛於其他車輛駕駛人視界不可視之處。 六、駕駛人不應蛇行、競速或表演任何特技行為。 七、孩童騎乘時，伴騎者宜保持在後方看顧，隨時注意提醒，不應讓孩童獨自騎乘上路。	
第 八	駕駛人行駛於人車共用道時，應遵守下列規定： 一、注意行人通行動線，禮讓行人優先通行。 二、行駛速度考量人行道上之行人量及交通狀況酌予增減，隨時做好煞車及停車之準備，並安全通行。 三、從行人後方接近或旁邊超越通過時，得事先輕按鈴聲提醒或警示行人注意，並不得干擾或妨礙行人通行。	人車共道騎乘規範
第 九	駕駛人行駛至交岔路口，應遵守下列規定： 一、通過交岔路口時，應遵守自行車專用號誌之指示行止；未設自行車專用號誌者，則依行車管制號誌之指示。 二、在慢車道或右側路邊行駛至交岔路(段)口時，應依行車管制號誌之指示行止，不得行駛行人穿越道線；若需利用行人穿越道線通過時，應下車牽行通過。 三、行駛於單向兩車道以上路口時，左轉彎之車輛應以兩段式左轉方式為之，或以下車牽行方式利用行人穿越道線穿越。	交岔路口騎乘規範
第 十	駕駛人變換行進方向前，應注意道路狀況，並適時以手勢預先告知或警示後方人、車。 手勢預告應以下述方式為之： 一、左轉彎時，應提前平行伸出左手，以為轉向預告。  二、右轉彎時，應提前平行伸出右手或左臂向上垂伸，以為轉向預告。	至少單手握把手及轉向手勢之規範

	 三、減速或準備停車時，應提前左臂向下垂伸，以為減速預告。  除第一項情況外，駕駛人行駛時應以雙手握於車輛把手穩定操控車輛，並不得使用手持式行動電話進行撥接或通話。	
第十一	駕駛人夜間行車、行經隧道或車行地下道及遇天色昏暗或視線不清時應開啟燈光，且頭燈燈光宜往地面照射，避免影響對向用路人。 為增加駕駛人於夜間行車之可視性，駕駛人於夜間行駛自行車時宜著亮色系服裝，以維行車安全。	夜間騎乘規範
第十二	駕駛人應在規定地點、設置之停車架及以標誌或標線繪設之停放區以內順序排列自行車。 在未設置自行車停車設施之處所，自行車得比照汽缸總排氣量未滿五百五十立方公分之機器腳踏車停放。	停放規範
第十三	本規則自發布日施行。	施行日期

另外有關自行車罰則的部份，則依中央「道路交通管理處罰條例」之規定辦理，相關罰則規定於第三章慢車篇。

8.2 腳踏自行車車輛安全設備

腳踏自行車之安全裝備可分為腳踏自行車車輛安全設備及腳踏自行車騎士之安全裝備。在腳踏自行車車輛安全設備部分，依據目前國內對於腳踏自行車車輛安全設備之規定包括有：「道路交通管理處罰條例」(第 72 條)、(第 73 條)；「道路交通安全規則」(第 119 條)、(第 128 條)。

1. 腳踏自行車車輛安全設備

- (1)腳踏自行車應配備警示（鈴號或燈光）、反光、照明等設備。
- (2)腳踏自行車於夜間騎乘時應開啟燈光。
- (3)前車燈為白色車燈，後警示燈為紅色車燈。

2. 腳踏自行車騎士安全裝備

腳踏自行車騎士建議配帶防護頭盔，配戴時前額要下壓戴齊眉，帽沿線（帽帶）配在下巴下。

附 1.1 標誌與標線之設置通則

第一條 本規則依道路交通管理處罰條例第四條第二項規定訂定之。

第二條 標誌、標線、號誌之設置目的，在於提供車輛駕駛人及行人有關道路路況之警告、禁制、指示等資訊，以便利行旅及促進交通安全。

第三條 標誌、標線及號誌之定義如左：

- 一、標誌以規定之符號、圖案或簡明文字繪於一定形狀之標牌上，安裝於固定或可移動之支撐物體，設置於適當之地點，用以預告或管制前方路況，促使車輛駕駛人與行人注意、遵守之交通管制設施。
- 二、標線以規定之線條、圖形、標字或其他導向裝置，劃設於路面或其他設施上，用以管制道路上車輛駕駛人與行人行止之交通管制設施。
- 三、號誌以規定之時間上交互更迭之光色訊號，設置於交岔路口或其他特殊地點，用以將道路通行權指定給車輛駕駛人與行人，管制其行止及轉向之交通管制設施。

第四條 標誌、標線、號誌之設置、養護及號誌之運轉，由主管機關依其管轄辦理之。

鐵路平交道標誌及閃光號誌，由鐵路機構設置；道路上之鐵路平交道警告標誌，由管轄之主管機關設置。

施工地段之標誌、標線、號誌經主管機關同意後，由施工單位設置。

車輛故障標誌，由車輛駕駛人設置。

第五條 本規則所稱主管機關，指公路主管機關、市區道路主管機關及警察機關。

第六條 道路於開放通行之前，應將必要之標誌、標線、號誌設置妥當。

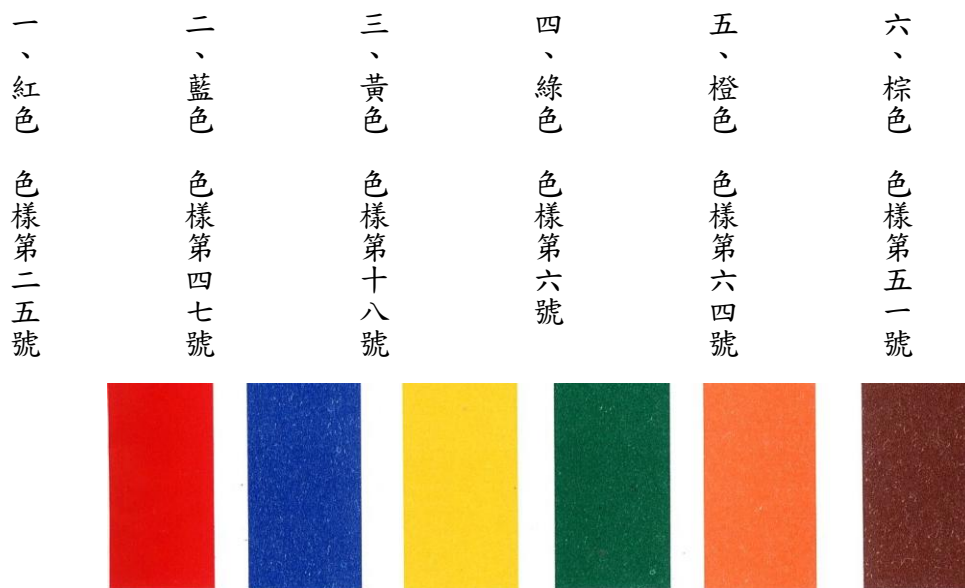
道路與交通狀況有變更時，應增設必要之標誌、標線、號誌，並將不必要之標誌、標線、號誌同時清除。

第七條 標誌、標線、號誌應經常維護，保持清晰完整及有效性能。

標誌、標線、號誌遭受損毀時，應由主管機關及時修復，並責令行為人償還修復費用。

第八條 遮擋標誌、標線、號誌之物體及影響標誌、標線、號誌效能之廣告物等，均應由主管機關或各該物體之主管機關予以改正或取締。

第九條 標誌、標線、號誌所用顏色，依臺灣區塗料油漆工業同業公會民國七十六年審定之劃一編號為準。除黑色及白色外，其餘各種顏色標準規定如左：



反光材料顏色標準則依經濟部標準檢驗局中華民國國家標準 CNS 4345 之規定。

標誌設置通則

第十條 標誌之分類及其作用如左：

- 一、警告標誌用以促使車輛駕駛人及行人瞭解道路上之特殊狀況、提高警覺，並準備防範應變之措施。
- 二、禁制標誌用以表示道路上之遵行、禁止、限制等特殊規定，告示車輛駕駛人及行人嚴格遵守。
- 三、指示標誌用以指示路線、方向、里程、地名及公共設施等，以利車輛駕駛人及行人易於識別。
- 四、輔助標誌除前述三款標誌外，用以便利行旅及促進行車安全所設立之標誌或標牌。

第十一條 標誌之顏色使用原則如左：

- 一、紅色表示禁制或警告，用於禁制或一般警告標誌之邊線、斜線或底色及禁制性質告示牌之底色。
- 二、黃色表示警告，用於安全方向導引標誌及警告性質告示牌之底色。
- 三、橙色表示施工、養護或交通受阻之警告，用於施工標誌或其他輔助標誌之底色。
- 四、藍色表示遵行或公共服務設施之指示，用於省道路線編號標誌、遵行標誌或公共服務設施指示標誌之底色或邊線及服務設施指示性質告示牌之底色。
- 五、綠色表示地名、路線、方向及里程等之行車指示，用於一般行車指示標誌及行車指示性質告示牌之底色。

六、棕色表示觀光、文化設施之指示，用於觀光地區指示標誌之底色。

七、黑色用於標誌之圖案或文字。

八、白色、用於標誌之底色、圖案或文字。

第十二條 標誌之體形分為左列各種：

一、正等邊三角形用於一般警告標誌。

二、菱形用於一般施工標誌。

三、圓形用於一般禁制標誌。

四、倒等邊三角形用於禁制標誌之「讓路」標誌。

五、八角形用於禁制標誌之「停車再開」標誌。

六、交岔形用於禁制標誌之「鐵路平交道」標誌。

七、方形用於輔助標誌之「安全方向導引」標誌、禁制標誌之「車道遵行方向」、「單行道」及「車道專行車輛」標誌、一般指示標誌及輔助標誌之告示牌。

八、箭頭形用於指示標誌之「方向里程」標誌。

九、梅花形用於指示標誌之「國道路線編號」標誌。

十、盾形用於指示標誌之「省道路線編號」標誌。

第十三條 標誌牌面之大小，應以車輛駕駛人在適當距離內辨認清楚為原則。

警告標誌及禁制標誌在一般道路上應用標準型；行車速率較高或路面寬闊之道路應用放大型；行車速率較低或路面狹窄之道路得用縮小型；高速公路或特殊路段得用特大型。

指示標誌及告示牌牌面之大小，除另有規定外，得依字數、文字大小及排列等情況定之。

第十四條 標誌得視需要加裝附牌，俾使車輛駕駛人及行人對於標誌圖案之含義易於瞭解。

第十五條 標誌之文字，橫寫者一律由左至右書寫，直寫者由上至下，由右至左書寫，並依國字方體為準。

標誌得視需要加註英文於牌面上。中英文並列時，以中文置於英文之上為原則，特殊情況得將英文置於中文之右側。英文字體依標誌英文字母標準字體表之規定，如附錄一。

除附牌外，中英文相關比例，英文大寫字母之高度為中文字高度之二分之一，小寫字母之高度為中文字高度之八分之三為原則。

第十六條 標誌以豎立於行車方向之右側為原則，特殊情況得豎立於行車方向之左側或以懸掛方式設置之。

除本規則另有規定外，標誌之牌面應與行車方向成九〇度角為原則。但得視實際情況酌量調整其水平或俯仰角度。

第十七條 懸掛式標誌，係利用陸橋或支架懸掛於車道上方，得視左列情況

設置之：

- 一、受空間限制無法設置豎立式標誌者。
- 二、視距受限者。
- 三、同向快慢車道三線以上者。
- 四、車道使用繁雜之處所。
- 五、標誌密集之處所。
- 六、交流道密集之路段。
- 七、出口匝道為多車道者。
- 八、交通組成之大型車比率較高者。
- 九、出口匝道在左側者。

第十八條 豎立式標誌設置位置，以標誌牌之任何部份不侵入路面上空且標誌牌面邊緣與路面邊緣或緣石之邊緣相距五十公分至二公尺為原則，必要時得酌予變更。但因受地形限制或特殊狀況，得在影響行車最小原則下，設置於路面。

豎立式標誌設置之高度，以標誌牌下緣距離路面邊緣或邊溝之頂點一公尺二十公分至二公尺十公分為原則，其牌面不得妨礙行人交通。共桿設置時，同支柱同方向至多以三面為限，並依禁制標誌、警告標誌及指示標誌之順序，由上至下排列。

懸掛式標誌之垂直淨空，一般道路不得少於四公尺六十公分，高速公路不得少於四公尺九十公分；其支柱或支架與路肩邊緣相距以不少於六十公分為原則。但情況特殊者，在影響行車最小原則下得酌予變更。

同一路線之標誌，其橫向距離及高度應力求一致。

第十九條 標誌除另有規定外，得視需要採用反光材質或安裝照明設備。

依反光材質製作之標誌不得影響標誌原圖案之形狀及顏色。

照明設備一律用白色燈光，安裝於標誌牌之內部或上方或其他適當之位置。

第二十條 標誌牌及附牌均應以支柱、支架或利用其他物體固定之。支柱或支架應採用堅固耐用之材料。

支柱或支架之柱腳表面應漆黑白相間之線條或銀白顏色，條寬二〇公分，由下而上至標牌下緣為止，最高距地面一八〇公分。

標誌設於易被撞或影響交通之處者，其支柱或支架應漆黑黃相間之線條，條寬二〇公分，由下而上至標牌下緣為止，最高距地面一八〇公分。

第二十一條 標誌之有效範圍、限制、遵行時間、加設附牌或附加英文說明，除本規則已有規定外，由主管機關視實際情況定之。

標線設置通則

第一百四十六條 標線用以管制交通，係表示警告、禁制、指示之標識，以線條、圖形、標字或其他導向裝置劃設於路面或其他設施上。

第一百四十七條 標線依其劃設方式分為左列四類：

- 一、縱向標線依遵循路線或行車方向劃設者。
- 二、橫向標線與路線或行車方向成角度劃設者。
- 三、輔助標線不依縱向或橫向，而依其他方式劃設者。
- 四、標字以文字或數字標寫者。

第一百四十八條 標線依其功能分類如左：

- 一、警告標線用以促使車輛駕駛人及行人瞭解道路上之特殊狀況，提高警覺，並準備防範應變之措施。
- 二、禁制標線用以表示道路上之遵行、禁止、限制等特殊規定，告示車輛駕駛人及行人嚴格遵守。
- 三、指示標線用以指示車道、行車方向、路面邊緣、左彎待轉區、行人穿越道等，期使車輛駕駛人及行人瞭解進行方向及路線。

第一百四十九條 標線依其型態原則上分類如左：

- 一、線條以實線或虛線標繪於路面或緣石上，用以管制交通者，原則上區分如左：
 - (一) 白虛線設於路段中者，用以分隔同向車道或作為行車安全距離辨識線；設於路口者，用以引導車輛行進。
 - (二) 黃虛線設於路段中，用以分隔對向車道。
 - (三) 白實線設於路段中者，用以分隔快慢車道或指示路面範圍；設於路口者，作為停止線；設於路側者，作為車輛停放線；設於同向分隔島兩側者，用以分隔同向車流。
 - (四) 黃實線設於路側者，用以禁止停車；設於中央分向島兩側者，用以分隔對向車流。
 - (五) 紅實線設於路側，用以禁止臨時停車。
 - (六) 雙白虛線設於路口者，作為未劃設行人穿越道時讓路線之停止線；設於路段中者，作為行車方向隨時間而改變之調撥車道線。
 - (七) 雙白實線設於路段中，用以分隔同向車道，並禁止變換車道。
 - (八) 雙黃實線設於路段中，用以分隔對向車道，並雙向禁止超車、跨越或迴轉。
 - (九) 黃虛線與黃實線並列設於路段中，用以分隔對向車道，黃實線側禁止超車、跨越或迴轉。
 - (十) 白虛線與白實線並列設於路段中，用以分隔同向車道，白實線側禁止變換車道或跨越。

- 二、反光導標及危險標記以單面或雙面圓形反光片標示道路上之彎道、危

險路段、路寬變化路段及路上有障礙物體，各依規定管制。

三、圖形以長方形、菱形、倒三角形、網狀線、斜紋線、X型線、Y型線、斑馬紋、枕木紋、箭頭等圖形劃設於路面上，各依規定管制交通。

四、標字以文字或數字劃設於路面上，各依規定管制交通。

前項第一款線條，得以路面標記設置成點實線或點虛線，形成點狀線表示之。

第一百五十條 標字之標繪，依左列之規定：

一、文字一律為中文，用正楷或變體字，字體大小應予一致，標寫順序縱向者一律採由遠而近；橫向者一律採由左而右之方式。為使行車中之駕駛人易於辨識，筆劃寬度橫豎比得採二比一。

二、數字一律為阿拉伯數字，用等線體或變體字，字體大小應予一致。

第一百五十一條 最高速限大於每小時七十公里之道路或路幅寬廣之特殊路段，其標線、標線間距、標字及標字間隔得視需要放大尺寸使用。

第一百五十二條 路面標記，設於道路上用以代替應有之標線，或輔助原有標線、交通島、緣石界線或實體分隔設施等，以促進行車安全。依其設置環境之不同可分為：

一、作為線條加點者，反射光色應與原有標線一致，且具反光性能之部分，其直徑或面向行車方向之邊長不得小於五公分。

二、作為點狀線者，表面光色應與代表標線一致，其直徑或面向行車方向之邊長不得小於十公分；其具反光性能者，反射光色並須與代表標線一致，且具反光性能之部分，其直徑或面向行車方向之邊長不得小於五公分。

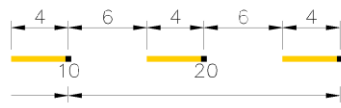
三、作為輔助交通島、緣石界線或實體分隔設施者，應有自發光源或具反光性能。

前項路面標記設置時必須黏合或錨錠堅實。作為線條加點或點狀線者，頂面高在一般道路不得超過二·五公分，在高速公路不得超過一·九公分。

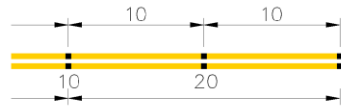
作為交通島、緣石界線或實體分隔設施者，頂面高不得超過七·五公分。

設置圖例如左：

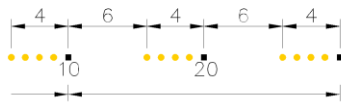
圖一 虛線加點



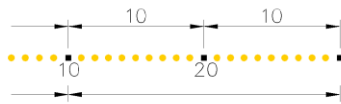
圖二 實線加點



圖三 點虛線



圖四 點實線

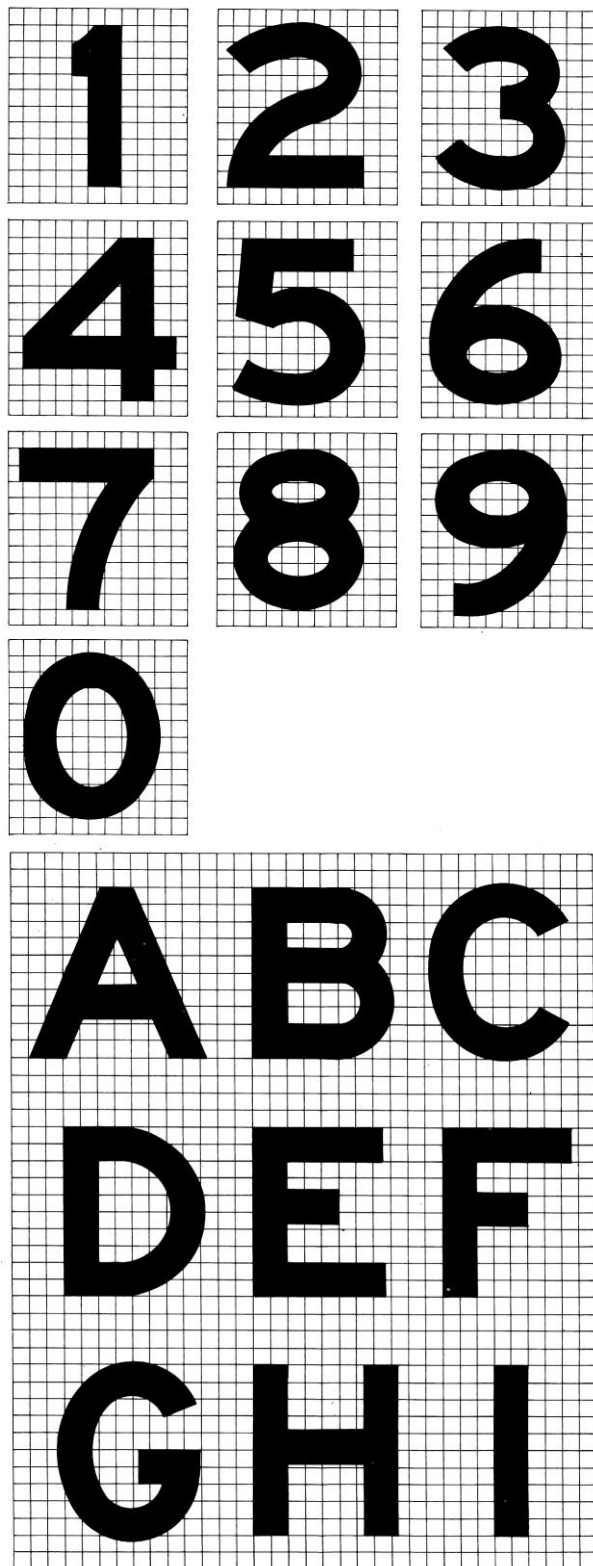


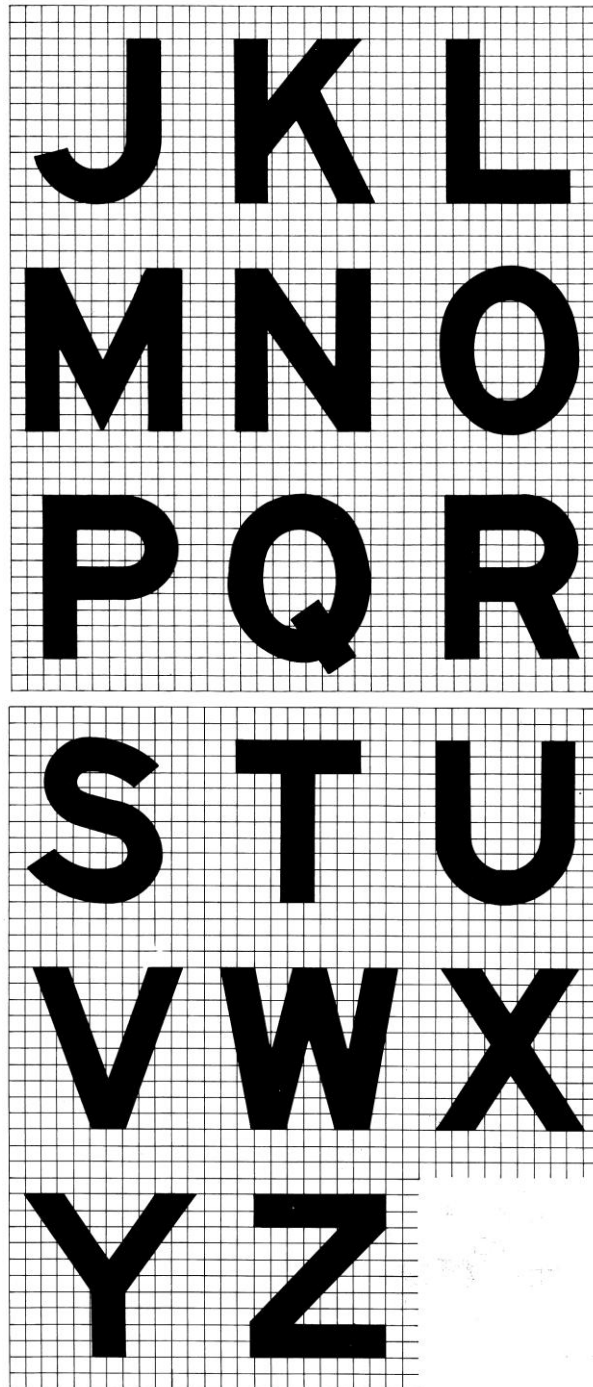
- 反光路面標記
- 不反光路面標記

註：一、反光路面標記間距得視實際需要酌於調整。
二、模擬線條之路面標記其最大間距原則不得超過一公尺。
但高速公路得酌於放寬為二公尺。

第一百五十三條 標線除另有規定外，視需要以反光材料設置之。

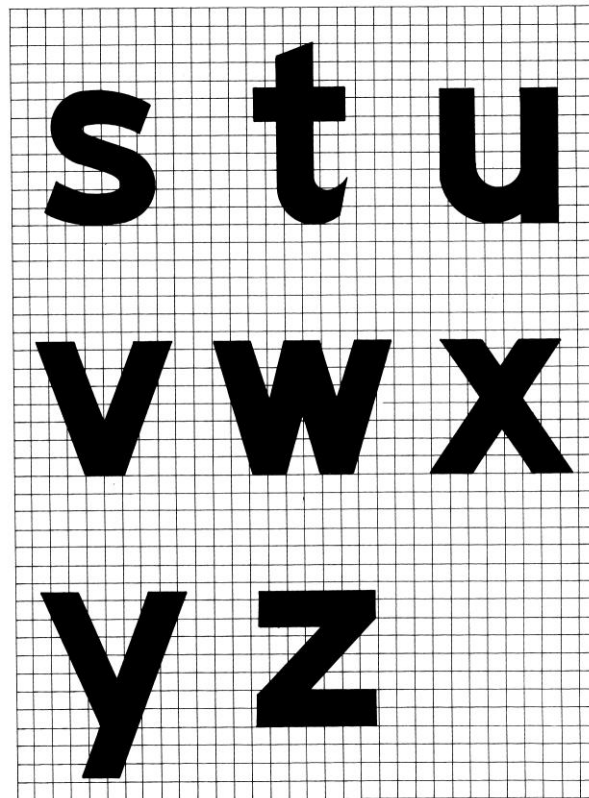
附 1.2 標誌阿拉伯數字及英文字母標準字體





a b c
d e f
g h i

j k l
m n o
p q r



附錄二 標線阿拉伯數字標準字體

