

# 「自行車道系統規劃設計參考手冊」修訂總說明

運研所 114.9

本手冊初始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，旨在擬定基本之自行車道設計原則與最低要求，供各單位設計參考。本手冊於 102 年 4 月正式出版，於 106 年配合「104 年自行車環島串連路網標誌標線試辦計畫」法制化作業完成及相關法規條文修正進版，推出「自行車道系統規劃設計參考手冊（2017 修訂版）」。本手冊進版迄今已逾 7 年，近年相關法規如「道路交通標誌標線號誌設置規則」、「市區道路及附屬工程設計規範」、「公路路線設計規範」、「交通工程規範」亦有與自行車相關條文之修訂，加上目前交通部推展自行車旅遊，涉及多元自行車路線指示系統亦需檢討納入手冊修訂更新，以提供各單位規劃設計參考應用，爰檢討並提出「自行車道系統規劃設計參考手冊（2025 年修訂版）」之修訂。

本次修訂內容如彙整表，說明如下：

## 1. 配合相關法規、規範最新增修內容進行手冊相關內容修訂

增加「自行車路線指示輔助線」及劃設圖例、調整自行車使用道路型式分類(新增自行車優先道)並調整車道型態配置圖、依據人本優先，調整自行車使用道路型式選擇流程圖、「快慢車道分隔線」應繪設機車圖案及自行車圖案(縮小尺寸圖例)、慢車道、人行道、車道寬、最外側車道最小寬度及相關名詞修訂、配合「交通工程規範」最新條文修正熱處理聚酯標線材料之物性標準與抗滑係數、相關名詞修正，如「電動自行車」內容修正為「微型電動二輪車」、調整路口自行車穿越及路段中自行車道之交通工程布設範例圖。

## 2. 因應各單位自行車道規劃設計之需求

調整自行車路網及路線規劃原則、依據「市區道路及附屬工程設計規範」增加車阻設置原則、調整自行車路線編號原則、調整自行車道里程碑設置原則、增加環島(含替代路線)及多元路線標誌標線設置原則、修訂導覽牌設置位置與牌面內容建議，並增加兩鐵車站導覽牌設置原則、調整補給站設置原則及功能分級、調整自行車停車架之型式、材質及基本尺寸建議。

## 3. 配合路線管理及養護需要

納入完工初檢表及檢視標準說明、增加自行車路線圖資與資訊建立機制，並檢討調整自行車道巡查頻率。

本手冊容有疏漏之處，尚祈各界不吝指正；各界在使用本手冊時，仍應因地制宜選擇合宜之標準進行設計。主要修訂內容彙整表如附錄所示。

## 附錄、主要修訂內容彙整表

修訂章節	修訂內容說明
第一章	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 第 1.2 手冊內容：2017 年版手冊原為八章，2025 年版整併為七章，第一章總論說明本手冊編定之目的、整體內容架構及適用範圍與對象，第二章說明自行車路網及路線規劃原則，第三章及第四章分別說明自行車道型式與設置原則及自行車道幾何設計原則，第五章說明車道設施及其相關附屬設施工程的設計原則，第六章說明自行車道標誌、標線及號誌等交通工程布設基本原則，第七章提出自行車道計畫評估與維護管理建議。</li> <li>2. 第 1.3.1 節適用範圍中提及自行車分為：腳踏自行車、電動輔助自行車及電動自行車，將配合 111 年 5 月修訂之「道路交通管理處罰條例」，將有關「電動自行車」內容修正為「微型電動二輪車」。並依「道路交通安全規則」第 6 條及「道路交通標誌標線號誌設置規則」第 174-4 條，界定自行車專用道路及自行車專用車道適用的設計車種包含腳踏自行車、電動輔助自行車及微型電動二輪車，而自行車優先車道設置於人行道同一平面空間（Type4）與自行車與行人共用道（Type5）適用的設計車種僅為腳踏自行車及電動輔助自行車。</li> <li>3. 刪除 1.4 節自行車道計畫制定基本流程。</li> </ol>
第二章	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 為強化人本交通與綠運輸概念，將第二章調整為自行車路網及路線規劃原則，納入運輸型路網（路線）與休閒型路網（路線）所應著重之考量因素。</li> <li>2. 刪除原 2.3 節車道及附屬設施友善規劃原則（與第五章各小節內容有所重複）。</li> </ol>
第三章	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 第 3.1 節自行車使用道路型式分類將依據「道路交通標誌標線號誌設置規則」、「市區道路及附屬工程設計規範」最新條文修訂內容進行型式分類調整及自行車道劃設方式及混合車道名稱修正。包括：2017 版之 Type3 於人行道上設置自行車專用車道以標線區隔及 Type4 於人行道上設置自行車專用車道以分隔設施區隔，2025 版整併調整為 Type3 自行車專用車道設置於人行道同一平面空間，另新增自行車優先車道設置於人行道同一平面空間為 Type4。2017 版之 Type9 於車行空間設置以標線（單白實線）分隔之自行車道，2025 版改為自行車優先車道設於車行空間。2017 版之 Type11 共用混合車道，2025 版改為共用最外側車道或無分向之道路。</li> <li>2. 第 3.2 節基於人本環境及自行車使用之安全舒適，進行選擇流程篩選條件之調整，並配合「市區道路及附屬工程設計規範」及「公路路線設計規範」最新條文修訂車道寬度建議值、汽車道、混合車道名稱修正及納入「自行車優先車道」。圖 3.12 自行車道設置型式選擇流程圖配合修正，並增加選擇流程之說明。</li> <li>3. 2017 版之圖 3.13 自行車道設置於人行道上之型態配置圖及圖 3.14 自行車納入車行道路範圍型態配置圖，2025 版改移至 4.2.2 節，並配合「市區道路及附屬工程設計規範」及「公路路線設計規範」最新條文，修訂車道寬度建議值及汽車道、混合車道名稱。</li> <li>4. 2017 版第 3.3 節自行車繞道原則與第 3.4 節自行車道聯絡道設置原則，因內容與自行車使用道路型式選擇流程之選擇考量條件內容重複，故 2025 版予以刪除。</li> <li>5. 2017 版第 3.5 節施工路段自行車交通維持原則，2025 版配合前述章節刪除，調整為 3.3 節，另有關道路施工自行車行駛空間的布設建議寬度，配合「市區道路及附屬工程設計規範」及「公路路線設計規範」最新條文，修訂車道寬度建議值。</li> </ol>

修訂章節	修訂內容說明
第四章	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 4.2.1 節自行車行駛車道之寬度需求 2017 版之表 4.5 自行車道寬度設置表及表 4.6 自行車道寬度設置表_側向安全淨空之內容與圖 4.1 自行車行駛空間寬度及側向淨寬需求示意圖及表 4.4 自行車行駛淨寬與道相關設施間之側向安全淨寬內容重覆，故 2025 版將此二表刪除。</li> <li>2. 配合「市區道路及附屬工程設計規範」及「公路路線設計規範」最新條文修訂內容調整 4.2.2 節各類型自行車道之寬度要求。表 4.5 各類型自行車道淨寬度一覽表依據最新規範分列建議值與最小值，自行車專用車道雙向通行、自行車與機車及其他慢車混用兩類型再分列市區道路及公路系統之淨寬度要求。</li> <li>3. 2017 版之圖 3.13 自行車道設置於人行道上之型態配置圖及圖 3.14 自行車納入車行道路範圍型態配置圖，2025 版改移至 4.2.2 節，編訂為圖 4.3 自行車道與人行道同一平面空間型態配置圖及圖 4.4 自行車道設於車行空間及共用車道型態配置圖，並配合「市區道路及附屬工程設計規範」及「公路路線設計規範」最新條文，修訂車道寬度建議值及汽車道、混合車道名稱。</li> <li>4. 第 4.3 節有關安全淨高及 4.4 節自行車道線形、第 4.5 節交叉路口涉及規範之之文字用語依據「市區道路及附屬工程設計規範」最新條文內容進行調整。</li> <li>5. 第 4.5.2 節交叉路口之設計原則，2017 版已建議自行車道如布設於人行道上，路口處之車阻設施應儘量避免設置，若必須設置時之設置原則。2025 版依據「市區道路及附屬工程設計規範」第 14.2 節路緣斜坡最新條文內容將車阻之設置規定納入。</li> <li>6. 第 4.5.3 節交叉路口自行車穿越道設計原則之範例圖（圖 4.6~4.18）針對自行車道之劃設型式與標誌牌進行調整與修正。並新增單側雙向通行自行車專用車道與自行車道設置於人行道同一平面空間銜接路口、單側雙向通行自行車專用車道與自行車道設置於車行空間銜接路口及單側雙向通行自行車專用車道與共用車道銜接路口之穿越布設建議。另為提升自行車專用道路穿越幹道之安全，非號誌化路口建議配合設置閃光或觸控號誌。</li> </ol>
第五章	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 第 5.1 節鋪面 2017 版針對鋪面平整度要求以三米直規或高低平坦儀檢測高又不可大於 0.6 公分，惟該檢測係以道路鋪面為主，部分自行車道係採與人行道共用，為避免無法符合該檢測，故 2025 版改為「依附於道路斷面之自行車專用車道及自行車與行人共用道建議符合該道路符合自行車道平整度之要求。如屬路外之自行車專用道路，可參照行政院公共工程委員會之一般道路施工規範標準」。並增加第 5 點伸縮縫之相關防滑及間隙規定。</li> <li>2. 第 5.2 節排水配合「市區道路及附屬工程設計規範」最新條文修訂，增加圖 5.3 自行車道格柵設置方向參考圖。</li> <li>3. 第 5.4 分隔方式有關緣石設置之高度及寬度將配合「市區道路及附屬工程設計規範」第 15 章內容進行調整。</li> <li>4. 第 5.5 自行車牽引道有關既有樓梯增設牽引道（牽引溝槽）設計要點依「市區道路及附屬工程設計規範」第 11.4.1 人行天橋及人行地下道之最小淨寬度、第 11.4.3 節人行天橋及人行地下道之階梯或坡道內容進行調整。</li> <li>5. 第 5.6.1 節自行車道編號原則，目前手冊僅有地方路線之編號原則說明，因應自行車道之管理與識別，將環島路線及多元路線之編號原則納入。</li> <li>6. 第 5.6.2 節里程編定與里程碑設置原則，目前許多自行車道部分路段會與縣、鄉道共線，設置自行車路線里程碑經常造成混淆，因此建議對於自行車道設置里程碑之設置條件與設置原則提供建議。</li> </ol>

修訂章節	修訂內容說明
	<p>7. 第 5.7 節修正導覽牌（圖）設置位置與牌面內容建議，並考量車站騎士轉運之使用增加車站導覽牌（圖）之設置原則。</p> <p>8. 第 5.8 節調整自行車停車架之型式、材質及基本尺寸建議。</p> <p>9. 第 5.10 節自行車道植栽，已針對植栽種植注意要項、設計原則及維護管理提供建議，配合內政部「市區道路及附屬工程設計規範」113 年 9 月修訂版，於植栽種植注意要項增加路口植栽種植之規定。</p> <p>10. 2017 版第七章為自行車休憩點與補給站設置原則，因考量補給站係屬自行車道之附屬設施，因此 2025 版調整至第 5.11 節，另自行車補給站設置原則已針對補給站服務設施之提供狀況進行補給站分級，惟實際補給站設置時期所提供之服務對照手冊分級標準有所落差，建議依實際設置狀況進行功能分級調整。</p>
第六章	<p>1. 2017 版第 6.1 節標誌標線號誌設置總則中有關標誌、標線、號誌之設置通則，僅摘錄條文之部分內容，2025 版將完整條文納入。</p> <p>2. 第 6.1.2 節有關標線設計施工規範，配合「交通工程規範」最新條文，修正油漆標線之品質檢驗規定及熱處理聚酯標線材料「比重」、「不黏著乾燥性」、「黃（白）色度」、「0°~45°擴散反光率（%）」、「耐磨耗性」、「抗壓強度（公斤/平方公分）」、「耐鹼液性」、「加熱殘份」及抗滑係數。</p> <p>3. 為利規劃設計者了解自行車之行駛裝載規定，以充分掌握自行車行駛空間所應注意之設計要素，新增第 6.1.4 節道路交通安全規則涉及自行車應遵守之規定，加入騎乘自行車時所應遵守之道路交通安全規則。</p> <p>4. 第 6.2.1 節表 6.3 自行車道系統布設相關之標誌及 6.2.2 節表 6.4 配合「道路交通標誌標線號誌設置規則」最新條文，修正機慢車兩段左（右）轉標誌設置規定、新增行人優先區起（終）點標誌、新增自行車優先車道標線、機慢車待轉區線、快慢車道分隔線、自行車路線指示線新增自行車路線指示輔助線及機慢車停等區線之設置規定與圖例。</p> <p>5. 2017 版第 6.3.1 節自行車路網指示系統布設原則第二大點已編號自行車路線指示系統設置原則僅說明環島路線之設置原則，2025 版修訂內容如下：  (1) 配合「道路交通標誌標線號誌設置規則」最新條文增加「自行車路線指示輔助線」劃設原則圖例。  (2) 納入環島替代路線、多元及地方已編號之自行車路線指示系統設置建議。  (3) 另 2017 版是將標誌及標線之設置原則分別說明，為利使用者更明確了解整體標誌標線之搭配使用，2025 版重新調整內容呈現方式，並增加各類自行車路線之布設範例。</p> <p>6. 配合法規調整 6.3.3 節路段中自行車道之交通工程布設之範例圖。</p>
2017 版第七章	自行車補給站可視為自行車道之附屬設施，故將此章節內容調整至第 5.11 節自行車補給站設置原則，原第七章刪除。
2017 版第八章調整為第七章	<p>1. 2017 版第 7.1 節自行車道計畫評估係說明自行車道基礎建設檢視評估與巡查養護建議，2025 版進行架構調整，將 7.1 節自行車道計畫評估分為兩節：7.1.1 節路線完工自主檢視評估，納入完工檢視表及檢視標準說明。7.1.2 自行車道路線資料庫填報建議，並建議自行車道應配合定期之巡查養護，進行相關圖資與資料庫更新。</p> <p>2. 2017 版 7.1 節之巡查養護建議，移至 7.2 維護管理措施之 7.2.1 節巡查項目與頻率建議，原建議之巡查養護頻率實務上不易落實，2025 版參考公路養護手冊、市區道路鋪面養護作業手冊調整巡查頻率。</p>

修訂章節	修訂內容說明
附錄 1	配合法規修正自行車道規劃設計參考手冊參照現有規範內容。