

法規名稱：(廢)臺北市區道路工程設計標準

修正日期：民國 86 年 03 月 03 日

當次沿革：中華民國 86 年 3 月 3 日臺北市政府 (86) 府法三字第 8600981000 號令發布廢止本標準

第一章 總則

第 1 條

本標準依市區道路條例第三十二條規定訂定之。

第 2 條

市區道路系統分類

一 幹線道路系統：包括主要道路、高速道路及園林道路，係供直達交通使用為主。

(一) 主要道路：為市中心與社區，或社區與社區間之通路，主要係供各區間之交通來往。

(二) 高速道路：為出入口受管制之市區對外通路。

(三) 園林道路：為公園式或綠帶內之道路。

二 次要道路系統：包括次要道路及巷道，主要供兩旁人車出入之用。

(一) 次要道路：為市內或社區內地區性交通之道路，連絡主要道路與巷道間者，並供兩旁人車之出入。

(二) 巷道：專供道路兩旁人車出入之用。

三 凡道路兼具以上兩系統性質者，視為幹線道路系統。

四 以上市區道路系統，應由主管機關規定之。

第 3 條

市區各種道路之區分

第 4 條

設計行車速率。

設計行車速率依下表之規定：

第 5 條

視距

市區道路之最短不超車視距，依左表之規定：

除前表規定外，最短不超車視距，得以左列公式求取之：

$$S = \frac{0.278 P V + V^2}{254 (f \pm G)}$$

式中：

S：最短不超車視距（公尺）。

P：反應時間，一般為二·五秒。

V：設計行車速率（公里／小時）。

G：路面縱坡度（%）如上坡為 $f + G$ ，下坡則為 $f - G$ 。

F：路面摩擦係數，其值規定如左表：

第二章 路線一般設計標準

第 6 條

平面設計

所有路線平面設計，應與已公布實施之都市計畫平面圖相符合，如有抵觸，應以都市計畫平面圖為準。

第 7 條

平曲線最小半徑

道路平曲線最小半徑規定如左表：

第 8 條

平曲線之最短長度

道路平曲線最短長度規定如左表：

第 9 條

緩和曲線之應用

凡設計行車速率達每小時四〇公里以上時，所有平曲線與直線間均須設置螺旋緩和曲線。情形特殊，設計行車速率在四〇里以下時，免設或改設他種緩和曲線。

第 10 條

緩和曲線之配置

一 設於單曲線、複曲線或反向曲線之兩端者，應將緩和曲線全長之一半，設於圓弧部分，另一半設於直線部分。

緩和曲線與直線啣接處，其加寬與超高之值均為零；與圓弧啣接處，其加寬與超高之值與圓弧部分同。

二 插於複曲線或反向曲線中間者，應將緩和曲線全長各半分配於前後圓弧部分，其兩端之加寬與超高，分別與前後圓弧部分同。

第 11 條

緩和曲線長度

螺旋緩和曲線之長度，以左列公式計算之：

$$LS = 0.35 \frac{V^3}{R}$$

式中：

LS：緩和曲線長度（公尺）

V：設計行車速率（公里／小時）

R：圓曲線半徑（公尺）

第 12 條

緩和曲線之最短長度

緩和曲線之最短長度，規定如左表：

第 13 條

最大縱坡度

道路之最大縱坡度(%)規定如左表，其有※者得視實際地形，酌予放寬。

慢車道之最大縱坡度以不超過三·五%為原則，但得視實際情形酌予放寬。

第 14 條

縱坡度長度限制

道路縱坡度在百分之三以上時，其最大長度，規定如左表：

第 15 條

平曲線上縱坡度之限制

平曲線之縱坡度，規定如左表：

第 16 條

緩和區間

凡縱坡度已達其限制長度時，應接以緩和區間；該區間內之縱坡度不得大於三%，其長度不得短於六十公尺。

第 17 條

豎曲線長度

豎曲線長度，採用左列公式求之：

一 凹形豎曲線

$$120+3.5S$$

(一) 若 L 小於 S ，則 $L = 2S$ —————

A

AS

(二) 若 L 大於 S ，則 $L =$ —————

$$120+3.5S$$

二 凸形豎曲線

AS

(一) 若 L 大於 S ，則 $L =$ —————

425

(二) 若 L 小於 S ，則 $L = \frac{S^2}{A}$

式中：

L ：豎曲線長度（公尺）

S ：不超車最短視距（公尺）

A ：兩連續縱坡度之代數差（%）

第 18 條

豎曲線之最短長度

豎曲線之最短長度，按設計行車速率規定如左表：

第 19 條

快車道寬度

- 一 高速道路、園林道路及主要道路，每車道寬度不得少於三·五公尺。
- 二 次要道路，每車道寬度不得少於三公尺。

第 20 條

側面車道寬度

側面車道禁止停車者，路面寬度不得少於三公尺，允許停車者，不得少於五·五公尺，容許公車設站停靠者，不得少於六·五公尺。

第 21 條

人行道寬度

除高速道路與巷道外，道路之兩側，應視實際需要設置人行道，每側寬度不得少於一·二公尺。

第 22 條

輔助車道寬度

輔助車道（包括加速車道，減速車道，左右轉車道）每車道寬度不得少於三公尺。

第 23 條

加速車道長度

加速車道包括漸縮段之長度，不得小於左表之規定：

第 24 條

減速車道長度

減速車道包括漸縮段之長度，不得小於左表之規定：

第 25 條

有縱坡度之加速車道長度。

加速車道具有縱坡度時，其長度不得小於第二十三條規定及左表係數之乘積。

第 26 條

有縱坡度之減速車道長度

減速車道具有縱坡度時，其長度參照第二十四條規定之值，乘左表之係數：

第 27 條

左右轉專用車道長度

一 無紅綠燈控制之路口其長度依左列公式求取之：

$$L = N \times \frac{S}{30}$$

二 有紅綠燈控制之路口其長度依左列公式求取之：

$$(一) \text{ 高速道路 } L = \frac{N}{1800} (C-G+2.5) \cdot S$$

$$(二) \text{ 主要道路 } L = \frac{N}{2400} (C-G+2.5) \cdot S$$

式中：

L：左右轉車道長度（公尺）。

N：計算左轉車道每小時左轉車輛數，計算右轉道時為外車道每小時直通車輛數。

S：車輛長度（公尺）小型車輛七·五公尺，型車輛一二公尺。

C：紅綠燈週期（秒）。

G：綠燈時間（秒）。

第 28 條

車道橫坡度

車道橫坡度可依車道路面寬度及排水情形，採用雙向直線斜坡，或單向直線斜坡，其大小依左表之規定：

第 29 條

人行道橫坡度

人行道橫坡度，規定最小一%，最大四%。

第 30 條

曲線超高度

曲線超高度採用左列公式求之：

$$E = \frac{V^2}{127R} - f$$

式中：

E：超高度（%）。

R：圓曲線半徑（公尺）。

V：設計行車速率（公里／小時）。

f：車輛與路面之橫向摩擦係數，其值依左表之規定：

第 31 條

曲線最大超高度

曲線最大超高度規定為一〇％。

第 32 條

有效車道寬

市區道路設有緣石者，車道寬度應自距緣石面三〇公分處起算。

第三章 次要道路及巷道設計標準

第 33 條

次要道路及巷道最小路幅

次要道路及巷道之路幅依都市計畫中之道路寬度，次要道路最小路幅不得少於十一公尺，巷道最小路幅不得少於六公尺。

第 34 條

公共汽車停車站

次要道路如為單向單車道，且路寬在十公尺以上，或車道為雙車道，且路寬十公尺以上，路旁准予設置公共汽車停車站。

第 35 條

一般設計標準

次要道路及巷道之一般設計標準，依第二章有關條文之規定。

第四章 主要道路設計標準

第 36 條

道路最小路幅

主要道路路幅依都市計畫中之道路寬度，不得少於二〇公尺。

第 37 條

車道數

主要道路之車道數不得少於雙車道。

第 38 條

中央分向島

主要道路如置中央分向島，該中央分向島之寬度不得少於五〇公分。

第 39 條

公共汽車停車站

主要道路上，相鄰兩公共汽車站間之距離，不得少於三〇〇公尺。

第 40 條

一般設計標準

主要道路一般設計標準依第二章有關條文之規定。

第五章 高速道路設計標準

第 41 條

道路最小路幅

高速道路路幅依都市計劃中之道路寬度，但不宜小於三〇公尺。

第 42 條

中央分向島

高速道路應設中央分向島，其最小寬度在地面高速道路為一公尺，在高架高速道路及下穿（Under Pass）高速道路為一·二公尺，在低降（Depressed）高速道路中央設有橋柱者為三·五公尺。

第 43 條

分道島

高速道路之直通與側面車道間，應設置分道島。

第 44 條

側面車道

高速道路如需要設置側面車道，應設置於地面。

第 45 條

路肩

地面高速道路及低降高速道路應設置路肩，每側寬度不得小於二·五公尺。

第 46 條

車道數

高速道路之主車道不得少於四車道。

第 47 條

護欄

高架高速道路應設護欄，其高度（包括緣石）不得低於八〇公分。

第 48 條

緊急停車道

未設路肩之高架高速道路，應設緊急停車道，寬度不得少於三公尺，長度不得少於一五公尺，兩端漸縮區亦各不得少於一五公尺。

第 49 條

高架高速道路與建築物之間距

單層高架高速道路與建築物之間距淨寬不得小於四·五公尺。雙層高架道路與建築物之間距，淨寬不得小於六公尺。

第 50 條

一般設計標準

高速道路一般設計標準依第二章有關條文之規定。

第六章 道路交叉設計標準

第 51 條

立體交叉處匝道之設計行車速率

交體交叉處匝道上之設計行車速率，參照左表設計：

第 52 條

立體交叉處匝道上曲線之最短半徑

匝道上曲線之最短半徑，規定如左表：

第 53 條

立體交叉處匝道上複合曲線之最短長度

匝道使用複合曲線時，曲線之最短長度規定如左表：

第 54 條

匝道上之安全視距

匝道上之安全視距，以第五條之規定作為安全視距。

第 55 條

匝道上之最大縱坡度

匝道上之最大縱坡度，依第十三條之規定。

第 56 條

匝道之超高

匝道之超高度，不得超高一 0 %。

第 57 條

匝道之橫坡

匝道在直線部份之橫坡，規定最小為一 % 單向橫坡度。

第 58 條

匝道最小寬度

匝道最小寬度規定如左表：

甲：小型車輛為主，包括若干大型車輛。

乙：大型車輛為主，包括若干半拖車之特種車輛。

丙：以半拖車等大型車輛為主。

第 59 條

匝道端變速車道長度

匝道端點之變速車道設計長度，依第二十三條至第二十六條之規定。

第 60 條

出口匝道端點之設計出口匝道端點之設計，規定如左：

一 出口匝道每小時交通量達六 0 0 輛至八 0 0 輛時，出口端點之設計如圖

甲乙所示，漸縮區長度 Z 規定如左表：

二 出口匝道每小時交通量達八 0 0 輛至一、二 0 0 輛時，出口端點之設計

如圖丙所示，漸縮區長度 Z 之規定同第一款。

三 出口匝道每小時交通量達一、二〇〇輛時，出口端點之設計如圖丁所示，漸縮區長度 Z 之規定同第一款。

第 61 條

交流道立體交叉處入口匝道端點之設計入口匝道端點之設計，規定如左：

一 入口匝道每小時交通量在一、二〇〇輛以下時，入口端點之設計標準如圖甲或乙所示，其在入口端點處縮減匝道路面寬度，規定如左表：

二 入口匝道每小時交通量在一、二〇〇輛以上時，入口端點設計標準如圖丙內所示：

第 62 條

後續匝道端點間之距離

後續匝道之平面配置如圖甲乙丙及丁所示，相續兩匝道端點間之距離，規定如左表：

第 63 條

單車道出口分流操作區域之設計

單車道出口分流操作區域之設計標準，如圖甲所示。

第 64 條

雙車道出口分流操作區域之設計

雙車道出口分流操作區域之設計標準，如圖乙所示。

第 65 條

單車道入口合流操作區域之設計

單車道入口合流操作區域之設計標準，如圖丙所示。

第 66 條

雙車道入口合流操作區域之設計

單車道入口合流操作區域之設計標準，如圖丁所示。

第 67 條

立體交叉之淨空

立體交叉之淨空，規定如左：

- 一 快車道路面上淨高為四·六公尺，但不得已時可視實際情形減為四·三公尺。
- 二 側面車道路面上淨高同前款之規定，但專供慢車行駛者之淨高得減為二·五公尺。
- 三 人行道上淨高為二·四公尺。
- 四 限制車種通行之道路其路面上之淨高，依所限制車種中最高高度加五〇公分。

第 68 條

環形交叉處之設計行車速率

環形交叉處之設計行車速率，原則上可按第四條規定之七〇％計之。但最高不超過四〇公里／小時。如交叉處有兩路以上係以不同之行車速率設計時，設計環形交叉，應以最高之行車速率為準。

第 69 條

環形交叉處之視距

在環形交叉處，每條輻射路上應具之視距，不得少於第五條規定之最短視距。

第 70 條

環形交叉處之縱坡度

在環道內之縱坡度，不宜超過三％，不得已時得用五％。

第 71 條

環形交叉處之交織距離

環形交叉處之最短交織距離，規定如左表：

第 72 條

環形交叉之最短半徑

一 圓形中心島：圓形中心島之半徑，不得短於左列公式求得之值。

$$R = \frac{\Sigma L}{2\pi} - \frac{1}{2}W$$

式中：

R：圓形中心島之半徑（公尺）。

ΣL ：交織距離之和數（公尺）。

W：環形車道之寬度（公尺）。

二 非圓形中心島及輻射路交接處，所用之最短半徑，規定如左表：

第 73 條

環形交叉之環道路寬

環形交叉之快車道環道路寬，按輻射路之數目，規定如左表：

第 74 條

環形交叉處之環道路面橫坡度環道內路面積坡度，規定如左表：

第 75 條

平面交叉處之交角

平面交叉處之交角，以直角為宜。斜交時，其交角應在六〇度至一二〇度之間。

第 76 條

道路交叉處之中央分向島開口

在道路交叉處，中央分向島得予開口，以利車輛之轉向，開口之大小依車輛之轉彎半徑及島之寬度而定。最小開口規定如左表：

第 77 條

平面交叉處之轉彎半徑

道路平面交叉處路面邊線之最小轉彎半徑規定如左表：表中：

甲為小型車輛。

乙為大型客車及大型貨車。

丙為車輛總長度一四公尺以下之半拖車。

丁為車輛總長度一四公尺以上之半拖車。

第 78 條

槽化轉彎式平面交叉設計

槽化轉彎式平面交叉之轉彎分道，其最小半徑及路面寬度，規定如左表：

第 79 條

都市計畫道路交叉處建築線截角長度標準規定如左表：

第 80 條

道路與鐵路交叉型式

市區道路與鐵路交叉之型式，規定如左表：

第 81 條

道路與鐵路立體交叉淨空

立體交叉淨空規定如左：

- 一 市區道路在鐵路之上者，依照鐵路最小淨空規定。
- 二 市區道路在鐵路之下者，最小淨空依照第六十七條之規定辦理。

第 82 條

道路與鐵路平面交叉設計

市區道路與鐵路平面交叉標準，相交角度不得小於四五度，距叉道一五公尺以內，應保持水平，在此距離之外五〇公以內，縱坡度不得大於百分之四，距叉道三〇公尺以內，忌設彎道，應具安全設備，並應依交通部公布之「道路交通標誌標線設置規則」辦理。

第七章 安全走道及緣石設計標準

第 83 條

高架或低降道路等之安全走道

安全走道之寬度不得少於四五公分，高度至少二〇公分。

第 84 條

分隔島緣石

分隔島如無需考慮保護行人，週邊可設置低而傾料（不超過四五度）之緣石，其高度為一五至二〇公分，如需考慮保護行人，緣石面應略呈垂宜，其高度以二〇公分為準。

第 85 條

槽化島緣石

槽化島如不兼作防護島時，其緣石高度不宜超過一〇公分，如兼作防護島時，其緣石高度以二〇公分為準，其寬度並得少於二〇公分。

第 86 條

環形交叉中心島緣石

環形交叉中心島緣石應採用傾料型式，傾料度（不得大於四五度）高度以一五公分為準，緣石面並應加漆反光標線。但需考慮行人或古蹟建築物之安全時，緣石得改為垂直型式，高度亦得視實際需要酌予增加。

第 87 條

人行道緣石

人行道緣石之高度，應配合都市計畫道路寬度比例決定之。其最小高度不得少於一五公分。

第八章 橋涵設計標準

第 88 條

橋涵設計標準

橋涵設計標準參照交通部公布之橋樑設計規範辦理。

第九章 隧道設計標準

第 89 條

隧道寬度。

隧道寬度應按所設車道數與每車道之寬度另加緣石及人行道之寬度設定；如

為單車道者，其車道淨寬度不得少於四公尺。

第 90 條

緣石及人行道緣石不供人通行者其寬度不得少於四五公分，高度不得低於一八公分或高於二五公。

人行道連同緣石之寬度不得少於一〇〇公分，並須加設人行護欄。

第 91 條

隧道垂直淨高

隧道兩緣石間之垂直淨高不得小於四·三公尺（如附圖）。

第 92 條

隧道縱坡度

隧道內路面除設橫向路拱外，應酌設千分之五以上之縱坡度及排水設施。

第 93 條

隧道通風

隧道長度在五〇〇公尺以上者應考慮加設通風設施

第十章 道路島設計標準

第 94 條

分隔島設置

- 一 四線快車道以上之道路，可沿路幅中心設置分向島，以分隔反向行駛之車輛。
- 二 在四車道以上之道路，快車道與慢車道之間，得設分道島以分隔不同速度之車輛。

第 95 條

分隔島之形狀與尺寸

分隔島之形狀與尺寸，視地形而定，其週邊並圍以緣石，但如不兼任防護島使用時，可以路面標線或凸起金屬代替之。

- 一 寬度：分隔島之寬度除另有規定外應視路權範圍、車道及交叉路口防護

作用等因素而定，其寬度至少四〇公分。

二 高度：同第八十四條之規定。

第 96 條

公共汽車停車站之尺寸

公共汽車停車站之尺寸規定如左：

一 長度：站臺設在叉路口附近，容一輛車停靠者，最短二〇公尺，每增加一輛應增長一五公尺。站臺設在路段中央，容一輛車停靠者，最短二五公尺，每增加一輛，應增長一五公尺。

二 寬度：最少須有一·二公尺。

三 高度：站臺之高度為二〇公分。

第 97 條

行人防護島之尺寸

行人防護島之尺寸規定如左：

一 寬度：至少一·二公尺。

二 長度：以行人穿越道之寬度為準。

三 高度：以二〇公分為準

第 98 條

公車島、行人防護島端點防護

公車島、行人防護島端點防護，須建有堅固之防護設備。此種防護設備，以鋼筋混凝土構造為準，亦可用金屬管或金屬樁為之，並加反光標漆。

第十一章 市區道路照明設計標準

第 99 條

照度 (Illumination) 標準

市區道路照度標準，應符合左表規定：

第 100 條

明暗均勻度 (Uniformity of Brightness) 及燈柱高度明暗均勻度及燈柱高

度，應符左表規定：

第 101 條

光色 (Light Color)

光色規定如左：

- 一 為免與交通信號燈具混淆，市區內道路照明燈具光色應盡量避免使用黃色。
- 二 路燈之光色應盡量使被照射物體之原有色彩自然不變。
- 三 長隧道內或山區道路之多霧多塵?G 地區可採用黃色燈光照明，增加駕駛者透視力。

第 102 條

燈具 (Luminaire) 之型式及使用

燈具之形式及使用，應符合左表規定：

燈具型式及眩光規定。

第 103 條

平均照度 (Average Illumination) 之計算公式：

$$E = \frac{F \times N \times U}{S \times W \times D}$$

E：平均照度，單位為流明每平方公尺。

F：光源全光束，單位為流明。

N：燈具排列係數，單側排列為 $N = 1$ ，雙側排列為 $N = 2$ 。

U：燈具照明率，由 W/H 而定，約在 $0.2 - 0.4$ 之間。

S：燈具間隔，單位公尺。

W：道路寬度，單位公尺。

D：減光補償率 $D = 1.5 - 1.7$ 視養護程度而定。

H：燈柱有效高度，單位公尺。

附註：

- 一 平均照度算得之結果，應符合第九十九條標準照度值之規定。
- 二 光源全光束及燈具照明率隨所採用不同之燈泡、燈具而異。

第十二章 行道樹（路樹）栽種標準

第 104 條

行道樹種類

一 以落葉與不落葉劃分

- （一）常綠性：榕樹、樟樹、按樹、銀樺、菩提樹、濕地松、黑松、羅漢松、竹柏、棕櫚科植物等。
- （二）落葉性：楓樹、槭槭、木棉、榆樹等。

二 以葉片寬窄劃分

- （一）針葉樹：龍柏、南洋杉、柳杉、檜柏等。
- （二）闊葉樹：水黃皮、洋紫荊、印度橡膠樹等。

三 以樹冠大小劃分

- （一）大喬木：黃槿、榕樹、茄冬、鳳凰木、合歡等。
- （二）中喬木：樟樹、木棉、亞力山大椰子等。
- （三）小喬木：楊桐、木槲、春不老等。

四 以觀賞部分劃分

- （一）觀葉類：楓樹、欖紅木、芒果、懸崖海棠等。
- （二）觀花類：海紅豆、洋紫荊、合歡、櫻花等。
- （三）觀果類：可可椰子、麵包樹等。

第 105 條

行道栽植時期

- 一 落葉樹宜在落葉後至翌春萌芽前栽植。
- 二 一般常綠樹在十月至翌春四月之間。

三 棕櫚科植物最適宜在三至五月栽植，冬季不宜栽植。

第 106 條

行道樹栽植方法

- 一 掘穴宜深宜寬，並以適於該樹種之土壤回填。
- 二 穴底先施腐熟堆肥一至三公斤。
- 三 栽植之浮淺應與原在苗圃時相同。
- 四 踏實充分灌水。
- 五 栽植較大樹苗宜在栽植前一年先行斷根。
- 六 喬木類應加支柱。

第 107 條

行道樹之選種

- 一 適合當地氣候及環境。
- 二 耐乾耐風且成長快。
- 三 外觀整齊美麗。
- 四 能代表本地特色。
- 五 能耐交通工具所排廢氣污染，且具有抵抗力。
- 六 根群發育良好者。

第 108 條

行道樹栽植位置及間隔

行道樹之栽植位置不得妨礙行車視線，如道路交叉口及彎道內側等不宜設置，行道樹設於人行道上者，其間距離應不小於六公尺，設於中央分向島或分道島者，如以遮住對向車輛光線者，宜栽植一公尺左右之灌木類樹種，其間距依其功用而定。

第 109 條

行道樹高度

行道樹與電力線之最小淨距。

行道樹之頂及樹幹枝極與電力線之最小淨距規定如左：

第十三章 路面排水工程設計標準

第 110 條

設計系統

新築道路未達到計畫全寬時，兩側可暫設明溝；已達計畫全寬時，若有排水系統規劃，應依照系統同時施設排水管線；若無排水系統規劃，應考慮設施適當之側溝。側溝之型式為L型溝，下設暗管或U型溝。

第 111 條

排水面積

設計市區道路時，已有雨水下水道系統規劃之地區，應按其規定計算排水面積；如尚無系統規劃之地區，其排水面積之計劃如附圖。

第 112 條

暴雨強度公式

暴雨強度應按各該地區過去資料分析求得，在無其他更為適當之資料時，可用附錄一公式。暴雨頻率之選定。

第 113 條

暴雨頻率之選定，應根據各地區發展之程度及經濟價值作為衡量之準繩。規定如左：

第 114 條

逕流係數

逕流係數，規定如左表：

第 115 條

流達時間

雨水下水道流達時間，規定如左：

- 一 商業區流達時間為五分鐘至十五分鐘。
- 二 住宅區流達時間為二十分鐘至三十分鐘。

三 街道側構及雨水進水井之流達時間為五分鐘。

第 116 條

逕流量之計算

逕流量計算公式：

$$Q = \frac{C \times I \times A}{360}$$

式中：

Q 為逕流量（立方公尺／秒）。

C 為逕流系數。

I 為降雨持續時間 t 分鐘內之平均降雨率（公里／小時）。

A 為排水面積（公頃）。

第 117 條

溝（管）渠水力計算

水力計算公式，採用曼寧（Manning）公式：

$$V = \frac{1}{n} R^{2/3} S^{1/2}$$

式中：

V 為流速（公尺／秒）。

n 為粗糙係數。

R 為水力半徑（公尺）。

S 為水力坡降。

第 118 條

粗糙係數

多種構（管）渠，採用之粗糙係數（n）值，規定如左：

第 119 條

設計流速限制

設計流速限制，規定如左：

- 一 梯形明渠，其最大流速不得大於每秒四公尺。
- 二 暗渠流速不得大於每秒三公尺。
- 三 最小設計流速，不得少於每秒 0.6 公尺。

第 120 條

最小雨水管徑

承受街道雨水之管徑，最小不得少於 30 公分。

第 121 條

家庭排水管

家庭排水，應接入污水下水道系統，在污水下水道系統未建前，新築側溝，應酌留排水孔，以備住戶自行接入側溝內，其最小管徑不得小於 20 公分。

第 122 條

L 型側溝之設計

L 型側溝之橫坡一般規定為 1:10。設計 L 型側溝之計算公式為：

$$Q = 1.745 \times 10^{-2} \frac{N^{1/2} Z^{8/3}}{n} S Y^3$$

式中：

Q 為流量（立方公尺／秒）

Z 為 L 型側溝橫斷面坡度之倒數（採用 10）。

n 為粗糙係數（採用 0.015）。

S 為 L 型側溝縱坡度。

Y 為 L 型側溝最深處之水深（公分）。

兩種標準 L 型側溝流量計算圖如下：

第 123 條

L 型側溝之最小縱坡度

L 型混凝土側溝之最小縱坡度，規定為千分之一·二，設道路縱坡度許可，設計時應使側溝底坡度與道路縱坡度一致。

第 124 條

緣石進水井

進水井之最大間距不得超過三〇公尺。緣石進水口寬度可依左圖（緣石進水進水容量曲線圖）決定之。

第 125 條

盲溝設置條件

盲溝設置條件規定如左：

- 一 地下水位高之地區。
- 二 道路縱坡平坦，而路幅內設有寬度超過四公尺之綠島者。

第十四章 道路標誌、標線、號誌設計標準

第 126 條

標誌

市區道路交通標誌之標誌體形、顏色、大小、圖案、說明、字體反光、照明及設置等之設計標準，應依照交通部公布之「道路交通標誌標線號誌設置規則」之規定。

第 127 條

標線

市區道路交通標線係設置於水泥路面或瀝青路面上之線條或文字，為管制道路交通，所設之指示、禁止與警告標誌。其設計與設置標準，應依照交通部公布之「道路交通標誌標線號誌設置規則」之規定。

第 128 條

號誌

市區道路交通號誌係設置於交叉路口或其他必要地點，用以管制道路交通，表示行進、注意、停止之光色訊號，其設計與設置標準，應依照交通部公布之「道路交通標誌標線號誌設置規則」之規定。

第十五章 人行陸橋與地下道設置標準

第 129 條

人行陸橋或地下道設置標準

有左列情況之一者，得設置人行陸橋或地下道：

- 一 禁止行人跨越高速道路或主要幹線，其路旁設有工廠、運動場、市場、鐵、公路車站及學校等者。
- 二 一般行跨越道路人數、機動車交通量達到左列標準者：
- 三 道路寬度二五公尺以上，中間未設分隔島或安全島，時有行人必須穿越者；或雖設有分隔島，其寬度不足容納等待通過之人群者。
- 四 交叉路口設有三時相以上交通號誌者。
- 五 經調查三年內因行人穿越道路，發生有傷亡之車禍五次以上，雖經增設交通標誌，或號誌，仍未能減少者。

第 130 條

人行陸橋或地下道之位置

- 一 與既成之行人陸橋或地下道，或與附近行人穿越道之距離，除情況特殊外，不宜少於二〇〇公尺。
- 二 應設於行人主流之處，其坡道或出入口須顧及行人使用之便利。
- 三 坡道或出入口不得妨礙來往車輛之視線。
- 四 須有標誌，明確指示其出入口之位置。

第 131 條

人行陸橋或地下道之寬度

人行陸橋或地下道之淨寬，依行人之流量規定如左表，如因地形或其他限制，最少寬度得酌予放低，惟不得少於一·二公尺。

第 132 條

人行陸橋及地下道之垂直淨空

人行陸橋及地下道之垂直淨空規定如左：

- 一 人行陸橋上方及地下道之垂直淨空，不得小於二·四公尺。
- 二 人行陸橋下之垂直淨空依第六十七條之規定。

第 133 條

人行陸橋或地下道之坡道縱坡

人行陸橋或地下道之坡道縱坡為斜坡式者其最大坡度不得超過一五%，而以一〇%為宜。其為階梯式者不得超過三〇%，而以一〇%為宜，梯級尺寸依建築技術規則之規定。階梯式坡道除用電動扶梯外，垂直距離每隔二公尺至三公尺，應設置平臺一處，其深度不得少於一·二公尺，或等於坡道之寬度。

人行陸橋之階梯如因地形限制，得採用螺旋形。

電動扶梯之坡度、寬度及速度應按建築技術規則之規定辦理。

第十六章 路面種類

第 134 條

快車道路面種類

快車道路面種類，規定如左表：

第 135 條

慢車道路面種類

慢車道路面種類，同次要道路標準。

第 136 條

人行道路面種類

人行道路面種類，可為剛性路面或柔性路面或磚塊路面。

第十七章 路基土壤之探鑽及取樣標準

第 137 條

都市計畫路寬在三〇公尺以下時之路基壤探鑽鑽孔之最大平均縱向距離，規定如左：

- 一 GI法：五〇公尺至八〇公尺。
- 二 CBR法：一〇〇公尺至二〇〇公尺。
- 三 R值法：六〇公尺至一五〇公尺。

第 138 條

都市計畫路寬在三〇公尺以上時之路基土壤探鑽鑽孔之最大平均縱向距離，規定如左：

- 一 GI法：三〇公尺至五〇公尺。
- 二 CBR法：八〇公尺至一五〇公尺。
- 三 R值法：四〇公尺至一〇〇公尺。

第 139 條

路基土壤探鑽鑽孔位置之選定

路基土壤探鑽鑽孔位置之選定，應使用逢機取樣法決定之。（參閱附錄二）

第 140 條

鑽孔深度

路基土壤鑽孔深度，至少須達設計路基標高以下九〇公分，惟其深度得照左列規定予以變更之：

- 一 當路線通過層次均勻土壤斷面時，鑽孔宜透過各透水層，伸至邊溝線下之不透水土層內。
- 二 當填方係採自借土坑內，鑽孔深度須伸至借坑之預計深度。

第 141 條

土壤取樣數

土壤取樣數不論採用何種土壤試驗方法，樣品性能均按左列取樣所求得土壤性能之平均值為準：

- 一 既成道路：鑽孔深度在地面以下（不包括經處理或後加之路面及底層材

料)一公尺者，按其鑽孔深度平均分二層取樣，以其平均值為準。

超過一公尺者，一公尺以下，每一公尺取樣一次，其性能僅供參考。

二 新築道路：挖方地段應在路基標高以下取樣，其方法與既成道路同。

填方地段，除以借土坑之樣品性能為準外，並應注意原地面下土壤性能，必要時取樣試驗（借土坑鑽孔取樣以每隔一公尺深取樣一次為原則）。

。

第 142 條

土壤取樣重量

路基土壤探鑽取樣重量標準，規定如左：

一 G I 法：每處取土約一公斤，上下土質不同時，應分別採取一公斤。

二 C B R 法：每處取土約三十五公斤（土壤粒徑在二公分以上者不計），同一孔內土層有變化，而其厚度在二〇公分內者，可不取樣，但須列入紀錄。

三 R 值法：每處取土約六至八公斤（土壤粒徑在二·五公分以上者不計），上下土質不同時，應分別取樣。

第 143 條

鑽孔紀錄

路基土壤探鑽及鑽孔，應有一完備及系統之紀錄，如樣品之採集部位及編號，地面之狀態，土壤原始之物質，地形，以及在鑽孔中所見到之土壤，其斷面之描述，如土壤層數、層次、及每層厚度等，均應有詳細之記載。

鑽孔紀錄，應指示地下水位之高度，及探鑽時發現滲漏層之位置。

第十八章 土壤分類及壓實標準

第 144 條

路基土壤分類

路基土壤分類表列如左：

第 145 條

路基土壤壓實標準

路基土壤壓實標準規定如下：

- 一 在路基頂部厚一五公分範圍內，如為黏性土壤，其壓實密度不得小於用 A A S H O 改良劣壓試驗法所得最大密度之九五%，如為非黏性土壤，則其壓密度不得小於用 A A S H O 改良劣壓試驗法所得最大密度一〇〇%。
- 二 路基頂部一五公分以下土壤，其壓實密度不得小於用 A A S H O 改良劣壓試驗法所得最大密度之九〇%。
- 三 黏性土壤輾壓時之含水量，須經由試驗並考慮膨脹因素決定之。非黏性土壤輾壓時之含水量應較試驗室所得之最佳含水量低一一%。
- 四 如因黏性土壤其天然含水量偏高，壓實密度無法達到第一款及第二款規定標準時，得由工程司酌定之。

第十九章 天然砂石（摻砂石料）基層材料標準

第 146 條

天然砂石料之級配

天然砂石料級配應符合左表內任何一種之規定：

第 147 條

天然砂石料之品質

天然砂石料之品質須符合左表之試驗標準並避免含有不適宜之雜質。

第二十章 土壤粒料（級配石料）面層或底層、基層材料設計標準

第 148 條

土壤粒料之級數規定

土壤粒料所用之材料，應符合左表內任何一種級配規定（A B C D 級適用於底層，C D E F 級適用於面層）：

第 149 條

粗粒料

粗粒料（停留於四號篩上）應為堅硬之石，經洛杉磯磨耗試驗，其磨耗率不得超過百分之五〇。

第 150 條

細粒料

細粒料（通過四號篩）為砂及通過二〇〇號之細粒土壤。通過二〇〇號篩之材料數量須在通過四〇號篩之三分之二以下。

第 151 條

土壤粒料底層材料品質

土壤粒料底層材料，除須符合第一百四十八條至第一百五十條之規定外，尚須符合左表之試驗標準；並避免含有不適宜之雜質。

第二十一章 瀝青混凝土面層（摩擦層及聯結層）材料及配合設計標準

第 152 條

瀝青材料

瀝青膠泥選用針入度八五—一〇〇者，其品質須符合公路材料規範之規定，其使用溫度為 120° 至 160°C (250°F 至 330°F)，及稠度在賽氏稠度試驗 75-150 秒。通常粒料顆粒愈大者，其使用之瀝青稠度應愈高。

第 153 條

粗粒料

- 一 粗粒料係指留於八號篩以上之粒料。
- 二 粗粒料可為碎礫石，須質地堅硬、潔淨、耐磨而無泥土、塵埃或其他不良物質包裹者。
- 三 粗粒料洛杉磯磨耗試驗時之磨耗率，用於摩擦層者不得大於三五%，用於聯結層者不得大於四〇%。
- 四 粗粒料如用碎礫石，則含有二個破裂面以上之碎料，至少須在重量比百分之六〇以上。

第 154 條

細粒料

- 一 細粒料係指通過八號篩而留於二〇〇號篩以上之粒料。
- 二 細粒料可為天然砂、石屑或二者之混合物，其品質須潔淨、堅、顆粒表面應粗糙，且不含泥土或其他雜物者。

第 155 條

填充料

- 一 填充料一般係指通過二〇〇號篩之粒料。
- 二 填充料可用完全乾燥之石灰石粉末，水泥或其他無塑性之無機物粉末，但不得為塊狀，且須符合左表級配之規定：

第 156 條

瀝青混凝土混合物之配合比例設計

- 一 瀝青混凝土所用粒料及瀝青材料之配合，可由設計工程司選定，但須符合表（一）或表（二）之規定，其級配之變化，不得自某一篩號之下限，驟變為都一篩號之上限；反之亦然。（瀝青膠泥之含量，係指瀝青混凝土混合物總重量之百分率）
- 二、瀝青混凝土混合物之容許誤差，規定如左表：
- 三、品質控制方法可由設計工程司，就左表所列任選一法行之：

第二十二章 五公分熱灌瀝青碎石或礫石面層設計標準

第 157 條

瀝青材料

所用瀝青材料係以針入度八五—100之瀝青膠泥，其每一百平方公尺用量，可參照左表規定，其正確用量應由試驗決定之。

第 158 條

粒料

所用粒料，須為潔淨之碎石或礫石，質地堅實，且均勻不雜有太薄太長或易於風化之片塊，以及其他不適宜之雜物，其洛杉磯磨耗試驗之磨耗百分率不

得超過百分之三五。

第 159 條

粒料級配

粒級級配，規定如左表：

第 160 條

每一平方公尺材料用量

五公分熱灌瀝青膠泥碎石或礫石面層每一百分平方公尺材料用量，參考如左表：

第二十三章 三公分熱灌瀝青碎石或礫石面層設計標準

第 161 條

瀝青材料

所用瀝青材料係針入度八五—一〇〇之瀝青膠泥，其每一百平方公尺用量，參考如左表：

第 162 條

粒料

所用粒料，須潔淨之碎石或礫石，質地堅實，且均勻不雜有太薄太長或易於風化之片塊，以及其他不適宜之雜物，其洛杉磯磨耗試驗之磨耗百分率，不得超過百分之四〇。

第 163 條

粒料級配

粒級級配，規定如左表：

第 164 條

每一百平方公尺材料用量

三公分熱灌瀝青碎石或礫石面層每一百分平方公尺材料用量，參考如左表：

第二十四章 瀝青封層設計標準

第 165 條

瀝青材料

所用瀝青材料，須符合公路材料規範，其需用之種類與等級，規定如左表（一），其操作溫度如表（二）。

第 166 條

粒料

一 一般要求：

（一）碎石須質地顆粒潔淨堅 耐用，不得含有扁平細長及風化質軟者。

（二）卵石須為潔淨堅 耐用之石料，分為：

1. 天然卵石：為過篩後之天然卵石。
2. 軋碎卵石：停留於 # 4 篩上之碎卵石，其重量之六 0 % 以上須有兩個或兩個以上之破碎面。

二 物理性：

（一）磨損：洛杉磯磨損試驗不得大於百分之四 0。

（二）碎卵石之留於 # 4 篩以上部分須合左表規定：

三 粒料尺寸：完成後面層厚度應約等於所規定之粒料之最大尺寸。

第 167 條

粒料級配

粒料級配規定如左表：

右列各項級配均可使用，視當地所產石料級配謹慎選擇，如均無法適合時，其級配百分率得由工程司酌予調整之。

如級配雖合規定，但其通過百分率較偏於低之一側時，其相當之瀝青用量則應偏於高之一側；反之亦是。

選用瀝青材料種類及級配宜由使用之粒料級配而定，通常級配粗者，瀝青材料之稠度應較高（即針入度應較低），級配緊密者，稠度應較低。

第 168 條

材料用量

瀝青封層每平方公尺材料用量由試驗決定之，左表僅供參考之用。

第二十五章 雙層及三層瀝青表面處理材料設計標準

第 169 條

瀝青材料

瀝青材料，同第一百六十五條規定。

第 170 條

粒料

粒料之品質、形狀、磨耗試驗等同第一百六十六條之規定辦理。

第 171 條

粒料級配

粒料級配，同第一百六十七條規定辦理。

第 172 條

材料用量

雙層及三層瀝青表面處理，每平方公尺材料用量，由試驗決定之，左表僅供參考。

第二十六章 瀝青路面厚度設計方法標準

第 173 條

土壤分類指數法使用範圍

土壤分類指數法，不適用於高速道路及主要道路，僅限於試驗設備較簡單，人力缺乏以及交通量調查資料較缺乏地區。

第 174 條

土壤分類指數法交通量之分類標準

交通量分類標準，規定如左表：

第 175 條

土壤分類指數之計算

一 土壤分類指數之計算公式：

$$G I = \frac{2}{10} a + \frac{5}{1,000} a c + \frac{1}{100} b d$$

式中：

a 為通過二〇〇號篩之材料百分數。最小三五、最大七五，計算出之差額，應以一至四〇為限。

b 為通過二〇〇號篩之材料百分數。最小十五、最大五五，計算出之差額，應以一至四〇為限。

c 為液性限度，求得之值在最小四〇、最大六〇範圍內，計算其差額，應以一至二〇為限。

d 為塑性指數，求得之值在最小一〇、最大三〇範圍內，計算出之差額，應以一至一〇為限。

二 土壤分類指數之圖解法：按圖上說明可求得指數。

第 176 條

土壤分類指數法設計瀝青路面總厚度

土壤分類指數法，設計瀝青路面總厚度表，規定如左表（一）與表（二）。

第 177 條

土壤分類指數法，瀝青面層及礫（碎）石底層最小厚度標準瀝青面層及礫（碎）石底層之最小厚度如左：

一 輕級交通量：二〇公分。

二 中級交通量：二〇公分。

三 重級交通量：二〇公分。

第一百七十六條表列土壤分類指數值求出之路面總厚度小於第一項規定小厚度時，應採用該最小厚度值設計之。

第 178 條

C B R 法

C B R 法設計瀝青路面厚度，規定採用美國瀝青學會一九六九年出版之「公路及市區道路全厚瀝青路面結構——厚度設計」手冊中之規定辦理。並使用圖 1. 求得熱拌瀝青混凝土路面之全厚度，然後視當地可使用之數種材料，作比較設計，以求得最經濟之路面。

第 179 條

R 值法

R 值法設計瀝青路面厚度，規定採用美國瀝青學會一九六九年出版之「公路及市區道路全厚瀝青路面結構——厚度設計」手冊中之規定辦理。並使用圖 2. 求得瀝青混凝土路面之全厚度，然後視當地可使用之數種材料，作比較設計，以求得最經濟之路面。

第 180 條

使用 C B R 法及 R 值法，設計柔性路面厚度之交通量分類交通量分類，規定如左：

- 一 輕級交通：設計交通當量 (D T N) 小於一 0。
- 二 中級交通：設計交通當量 (D T N) 在一 0 — 一 0 0 者。
- 三 重級交通：設計交通當量 (D T N) 在一 0 0 或以上者。

第 181 條

設計交通當量 (D T N) 之計算

一 簡化計算法：

- (一) 估計路面完成開放通車後第一年内行駛于道路上之雙向平均每日車輛是為 I D T。
- (二) 在交通量調查及車輛分類資料中估算大型貨車所佔百分數以 A 表示之。
- (三) 估計在設計車道上大型貨車百分數以 B 表示之。

左表所列之大型貨車百分數可供估計之用。

(四) 計算在設計車道上之平均每日大型貨車數 (單向)

$$\text{大型貨車數} = I D T \times \frac{A}{100} \times \frac{B}{100}$$

(五) 由測定之交通量及車輛重量研究資料中估定大型貨車之平均總重量。

(六) 法定單軸載重規定為一〇、〇〇〇公斤 (二二、〇〇〇磅)。

(七) 由上述所得之資料使用圖3計算初期交通當量 I T N，其計算步驟如下：

1. 由上 (五) 估計所得之大型貨車平均總重量，插圖3中D線上定出適當一點。
2. 在圖3中C線上定出 (四) 所估計預期在設計車道上之平均每日大型貨車數。
3. 用一直線連接D C二線上已定出之二點並延長至B線上交于一點為樞紐點。
4. 在E線上定出法定單軸載重限制點。
5. 用一直線連接E線上之單軸載重限制點與在B線上之樞紐點，並延長至A線上。
6. 在A線上之E B線之延長線交點處即為所求之初期交通當量 I T N。

(八) 當所求得之 I N T 值等於或小於一〇時並預期有相當數量之客車及小型貨車行駛于道路上時，則 I N T 值應按圖4予以校正其校正步驟如左：

1. 在圖4中之橫座標上將代表行駛于設計車道上之每日小客車及小型貨車輛數定出一點。
2. 自然點垂直向上移動直至與前述由大型貨車所求出之 I N T 值

之曲線相交。

3. 然後由該點水平向左延伸求出在縱座標上之值是為校正後之 I NT 值。

(九) 選定設計年數：新建路面設計年數規定為二〇年。

(十) 估計交通量之年成長率：交通量之年成長率視當地過去交通量增長趨勢估算之。

(十一) 由下表將選定之設計年數及年成長率代入，可求出 I NT 之調整係數。

(十二) 將由 (七) 或 (八) 求得之 I NT 乘以 (十一) 之調整係數即得所需之 D T N。

$$D T N_{20} = I N T \times \frac{(1+r)^n - 1}{10 \cdot r}$$

二 詳細分析法：

前款簡化計算法，係使用交通量估計決定 I NT，然後再用以計算 D T N，本法係使用已有適當交通量資料之較準確分析方法，即使用詳細之交通量調查，與實際軸重資料，以求出 I NT 值，其方法見附錄三。

第 182 條

全厚瀝青混凝土路面最小厚度

全厚瀝青混凝土路面所需之最小厚度，規定如左表：

第 183 條

換用材料之厚度折算比 (Substitution Ration)

換用材料之厚度折算比，規定如左：

一 高品質未處理之顆粒底層材料 (相當於碎石級配底層) 與熱拌瀝青混凝土之比為二比一。

二 低品質未處理之底層材料 (相當於天然級配) 與熱拌瀝青混凝土之比為

二·七比一。

第 184 條

可折算瀝青混凝土之未處理底層材料之物理性質

可折算瀝青混凝土之未處理底層材料之物理性質，規定如左表：

第 185 條

全厚瀝青混凝土 TA，部分換用為未處理之底層材料之最小厚度。

全厚瀝青混凝土 TA，部分換用為未處理之底層材料之最小厚度，除第一百八十二條之限制外，尚須參照下圖 6 之規定辦理。

第二十七章 水泥混凝土路面厚度設計標準

第 186 條

水泥混凝土路面厚度設計交通量分類標準

交通量分類標準，規定如左：

- 一 極重級：平均每日大型車輛數，雙向大於四、五〇〇輛。
- 二 重級：平均每日大型車輛數，雙向一、五〇〇—四、五〇〇輛。
- 三 中級：平均每日大型車輛數，雙向一五〇—一、五〇〇輛。
- 四 輕級：平均每日大型車輛數，雙向一五〇輛以下。

第 187 條

水泥混凝土路面厚度設計路基分類

一 標準路基

不屬以下二至六類者。

二 穩定路基

壓實良好且基礎不曾攪動之舊路；堅固之岩石；級配優良之礫石，其壓實度空氣含量少於五%，同時在可能遭遇之最高含水量時，CBR 值不低於一〇〇%。

三 不穩定路基

即易於發生不均勻移動之路基；有機或高塑性土壤，其 CBR 值低於二

%；在路面下五公尺內有泥炭土之坑窩者。

四 填方路基

高度大於一·二〇公尺之填方路基。

五 高水位路基

地下水位可能升至路面下六〇公分以內之路基。

六 凍脹現象路基

路基土壤為白堊土或易於發生凍脹現象之其他土壤。

第 188 條

水泥混凝土路面之底層及其厚度

水泥混凝土路面之底層按路基分類參考如左表：

第 189 條

有鋼筋水泥混凝土路面面版厚度及鋼筋用量

有鋼筋之水泥混凝土路面面層厚度及鋼筋用量按交通量及路基分類規定如左表：表中之混凝土其二十八天久抗壓強度不得底於二八〇公斤／平方公分。

第 190 條

水泥混凝土路面之接縫

一 縱向接縫

縱向接縫之間距以不超過四公尺為原則。

雙車道道路之縱縫應設於路面中央，車道數不超過四之多車道路面，縱縫間須用連結鋼筋連成一體。

四車道以上之路面須設一道或一道以上不用連結鋼筋之自由縱縫。

二 橫向接縫

(一) 縮縫

縮縫之間隔應視當地經驗而定，如無當地經驗，可參考左表規定辦理：

(二) 伸縫

路面鄰接於構造物，如橋樑、鐵路軌道等，須設置伸縫。

路面如係在寒冷氣候下施工，且所用之材料之膨脹係數高者，則每隔一八〇—二五〇公尺須設置伸縫一道。

除非路面鄰接其他構造物，或在某種交叉路口處，需要設置伸縫外，左列情形之混凝土路面可以不設伸縫：

1. 混凝土用料之膨脹性為正常者。
2. 建造路面時氣溫為正常者。
3. 縮縫之間距正常者。
4. 縮縫有適當之維護，堅硬材料如土壤細料不致落入縫中者。

第二十八章 附則

第 191 條

本標準自發布日施行。