

三〇	〇・二七六
四〇	〇・二三〇
五〇	〇・一九七
六〇	〇・一七三
七〇	〇・一五二
八〇	〇・一四
九〇	〇・一三
一〇〇	〇・一二

三、市區道路平曲線最短長度規定如左：

(一) 市區道路同向曲線最短長度 (設有緩和曲線者，含緩和曲線長度)，依設計行車速率規定如左表：

設計行車速率 (公里/小時) v_d	同向曲線最短長度 (公尺)		
	$L + \Sigma L + L$		
	S1	C	S2
	標準值		最小值
	$\theta < 6^\circ$	$\theta > 6^\circ$	
20	$700 / (\theta + 6)$	60	30
30	$1000 / (\theta + 6)$	80	40
40	$1300 / (\theta + 6)$	110	55
50	$1700 / (\theta + 6)$	140	70

60	$2000 / (\theta + 6)$	170	85
70	$2400 / (\theta + 6)$	200	100
80	$2700 / (\theta + 6)$	220	110
90	$3000 / (\theta + 6)$	250	125
100	$3300 / (\theta + 6)$	280	140

註：一、切線交角 θ 以度計。

二、LC 為圓曲線長度。

三、L 為緩和曲線長度。

(二) 複曲線最短長度：

複曲線中每一圓曲線段最短長度依設計行車速率規定如左表（複曲線總長度依第一款之附表）。

設計行車速率 vd										
(公里/小時)	15-25	30	40	50	60	70	80	90	100	
圓曲線段最短長度 Ld (公尺)	15	20	25	30	35	40	45	50	55	

註：反向曲線視為兩組同向曲線，其最短長度依第一款之附表規定。

四、凡設計行車速率達每小時四十公里以上且曲線半徑小於左表時，所有平曲線與直線間均須設置緩和曲線，設計行車速率在每小時四十公里（不含）以下時，得免設緩和曲線。

設計行車速率				
(公里/小時)	40	60	80	100
緩和曲線最短長度				
(公尺)	230	500	950	1450



五、緩和曲線之長度，以左列公式算之：

$$LS = 0.035 \frac{vd^3}{R}$$

式中：

LS：緩和曲線長度（公尺）

Vd：設計行車速率（公里／小時）

R：圓曲線半徑（公尺）

六、緩和曲線最短長度依設計行車速率規定如左表：

設計行車速率				
(公里／小時)	一〇〇	八〇	六〇	四〇
緩和曲線半徑最短				
長度（公尺）	五〇	四〇	三〇	二〇

七、市區道路之最大縱坡度（％）規定如左表，其有*者得視實際地形，酌予放寬。如有特殊情形，可詳敘理由專案簽報工務局核定。

區分	平原區	丘陵區	山嶺區
快速道路	六	八	※九
幹線道路	八	九	※十
連絡道路	九	※十	※十一
巷弄道路	九	※十	※十五

八、市區道路縱坡度在百分之三以上時，其最大長度規定如左表：

縱 坡 度 (%)	最 大 長 度 (公尺)
三	九 0 0
四	六 0 0
五	四 五 0
六	三 五 0
七	二 五 0
八	二 0 0
九	一 五 0
十	一 0 0
十一	九 0
十二	八 0
十三	七 0
十四	六 0
十五	五 0

九、市區道路平曲線上縱坡度之限制規定如左：

(一) 市區道路平曲線上之縱坡度規定如左表：

最大縱坡度 (%)	平曲線半徑 (公尺)
四	一五—三〇
五	三〇—四〇
六	四五
七	五〇
八	六〇
九	七〇
一〇	八〇
十一	九〇
十二	一〇〇

(二) 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。

十、豎曲線長度，採用左列公式之並參考附表：

(一) 凸型豎曲線：

$$S = \frac{2}{G_1 - G_2}$$

1. 若 L 大於 S ，則 $L = \frac{400}{G_1 - G_2}$

2. 若 L 小於 S ，則 $L = 2S = \frac{400}{G_1 - G_2}$

(二) 凹型豎曲線：

2

$$(G1-G2) S$$

1. 若 L 大於 S，則 $L = \frac{(G1-G2) S}{(150+3.55)}$

$$150+3.55$$

2. 若 L 小於 S，則 $L = 2S - \frac{150+3.55}{G1-G2}$

註：式中

L：豎曲線長度（公尺）

S：最短停車視距（公尺）。

G1、G2：縱橫度之百分數。

設計速率 Vd (公里/小時)	豎曲線最短長度 $L_v = K \cdot \Delta G$ (公尺)			
	凸 型		凹 型	
	標準值	最小值	標準值	最小值
	120	195△G	95△G	70△G
110	140△G	75△G	60△G	42△G
100	100△G	60△G	50△G	36△G
90	70△G	44△G	40△G	30△G
80	47△G	31△G	30△G	24△G
70	30△G	20△G	23△G	19△G
60	18△G	13△G	17△G	14△G
50	10△G	8△G	12△G	10△G
40	5△G	4△G	7△G	6△G
30	3△G	3△G	4△G	4△G
25	2△G	2△G	3△G	3△G

K：豎曲線參數（公尺/％）

△G：相鄰縱坡度百分數之代數差絕對值（％）

十一、豎曲線最短長度，按設計行車速率規定如左表：

設計行車速率 (公里/小時)	豎曲線最短長度 (公尺)
二〇	一五
三〇	二〇
四〇	二五
五〇	三〇
六〇	三五
七〇	四〇
八〇	四五
九〇	五〇
一〇〇	五五

十二、曲線超高度，宜小於六%但不得大於八%。

十三、車道橫坡度可依車道路面寬及排水情形採用雙向直線斜坡，或單向直線斜坡，其坡度一般採用二%。

第三章 車道佈置

一、快車道係指供四輪以上之汽車行駛之車道其寬度如左：

(一) 快速道路每車道寬度不得少於三·五公尺。

(二) 幹線道路、連絡道路之快車道，每車道寬度不得少於三·二五公尺。但因幾何限制及管制需要得酌予增減之。

二、慢車道係指供機車及腳踏車行駛之車道。慢車道寬度不得少於二公尺。

三、混合車道係指汽車、機車與腳踏車皆可使用之車道。混合車道寬度不得少於三·五公尺。

四、加速車道包括漸縮段之長度，不得小於左表之規定：

設計行車速率							
	五〇	六〇	七〇	八〇	九〇	一〇〇	
公里 / 小時							
漸縮段長度							
(公尺)	四五	五〇	五五	六〇	六五	七〇	
停止	六〇	九〇	一二五	一六五	二一五	二五〇	
轉	三〇	車	七〇	九五	一三五	一八五	二二〇
向	道	長		七五	一〇五	一五五	一九〇
道公	四〇	度					
設里	五〇	包			九〇	一三〇	一六五
計 / 行小	六〇	括				七〇	九〇
車時	七〇	漸					八五
速	八〇	縮					
率		段					
)					

五、減速車道包括漸縮段之長度，不得小於左表之規定：

設計行車速率							
	五〇	六〇	七〇	八〇	九〇	一〇〇	
公里 / 小時							
漸縮段長度							

			四五	五〇	五五	六〇	六五	七〇
(公尺)								
	停止	減速	六〇	八〇	一〇〇	一二五	一三〇	一四〇
轉	三〇	車	四五	六五	八五	一〇五	一一五	一二五
向	道	道						
道公	四〇	長		五五	七〇	九〇	一〇〇	一一〇
設里	度	度						
計	五〇	包			六〇	七〇	九〇	一〇〇
行小	包	包						
車時	六〇	括				六〇	七〇	八〇
速	漸	漸						
率	七〇	縮					六五	七〇
	段	段						
	八〇	六五						

六、加速車道具有縱坡度時，其長度不得小於第五之規定值與左表係數之乘積。

設公	轉向道設計行車速率 (公里 / 小時)						
計里							
行 /	三〇	四〇	五〇	六〇	七〇	八〇	八〇~三〇
車小							
速時	縱 坡 度 三 % 至 四 %						
率							
	上					坡	下 坡
五〇							
六〇	一·三	一·三		·			〇·七
七〇	一·三	一·三	一·三	一·三			〇·七

八〇	一·三	一·三	一·四	一·四			〇·六五
九〇	一·四	一·四	一·五	一·五	一·五	一·五	〇·六
一〇〇	一·四	一·五	一·六一	六一·七	一·七		〇·六
縱 坡 度 五 % 至 七 %							
五〇							
六〇	一·五	一·五					〇·六
七〇	一·五	一·五	一·六				〇·六
八〇	一·五	一·六	一·七	一·八	一·九		〇·五五
九〇	一·六	一·七	一·九	二·一	二·二	二·四	〇·五
一〇〇	一·八	一·八	二·一	二·三	二·五	二·七	〇·五

七、減速車道具有縱坡度時，其長度參照六之規定值乘左表之係數。

	三%—四%		五%—六%	
坡 度				
	上 坡	下 坡	上 坡	下 坡
係 數	〇·九	一·二	〇·八	一·三五

八、幹線道路如路權許可，應儘可能設置公車停車彎，其車道寬最小三公呎，長度每輛車最小一五公尺，減速車道長寬比不得小於五比一，加速車道不得小於三比一。

第四章 道路交叉

一、平面交叉之輻射道路不宜多於四肢，其交角不少於六十度。

二、平面交叉處之線型應平直，縱坡度不得大於三%。

三、為縮小車流衝突範圍，或減少車流交叉點，平面交叉得以標線或交通島槽化。

四、平面交叉槽化不得設於平曲線或凸型豎曲線上。

五、平面交叉處建築線截角長度標準規定如左表：

較寬道路寬	四十以上			三十以上			廿五以上			廿二以上		
截 \ 交叉												
\ 角 \ 角	一			一			一			一		
較 \ 長 \ 度	二	九	六	二	九	六	二	九	六	二	九	六
狹道 \ 度 \	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
路寬 \	度	度	度	度	度	度	度	度	度	度	度	度
四以上												
六以上												
八以上												
十以上										四	五	六
十二以上										四	五	六
十五以上	四	五	六	四	五	六	四	五	六	四	五	六
十八以上	四	五	六	四	五	六	四	五	六	四	五	六
二十以上	四	五	六	四	五	六	四	五	六	四	五	六
廿二以上	六	八	十	六	八	十	六	八	十	六	八	十
廿五以上	六	八	十	六	八	十	六	八	十			

三十以上	
四十以上	

備註：（一）交叉角欄內之一二〇度表示在一〇五度以上，未滿一二〇度。九〇度表示七十五度以上，未滿一〇五度。六〇度表示六〇以上，未滿七十五度。

- （二）交叉角度超過一二〇度者無須截角。
- （三）交叉角度不滿六〇度者，依實際情形另行核定。
- （四）三條以上道路相叉時，其交叉角度指相鄰道路所構成之交叉角度。
- （五）截角所成之三角形應為等腰三角形。
- （六）截角改為圓形時截角度即為該弧之弦長。
- （七）特殊截角按都市計劃圖註明辦理。

六、立體交叉之淨空，規定如左：

- （一）快車道路面上淨高需大於四·六公尺，但專供慢車行駛者之淨高最小為二·五公尺以上。
- （二）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。
- （三）人行道上淨高不得少於二·四公尺。

七、道路與鐵路立體交叉淨空規定如左：

- （一）市區道路在鐵路或捷運設施之上者，依照鐵路或捷運設施最小淨空規定。
- （二）市區道路在鐵路或捷運設施之下者，最小淨空依照第六之規定辦理。

第五章 快速道路

- 一、市區快速道路得以高架、平面、或地下方式設置。
- 二、市區快速道路應設置路肩，路肩寬度不得小於五十公分。
- 三、市區快速道路之雙向車流應以實體分隔。
- 四、市區快速道路應每隔八百公尺設避車道一處，以備道路維修或拋錨車輛暫停使用。避車道之寬度不得少於二·五公尺，有效長度不得小於二十公尺。
- 五、快速道路視實際需要及幾何條件設置安全走道，其寬度不得少於四五公分高度至少二十公分。
- 六、高架快速道路與建築物之間距規定如左：
 - （一）單層高架快速道路與建築物之間距，淨寬不得小於四·五公尺。
 - （二）雙層高架快速道路與建築物之間距，淨寬不得小於六公尺。
- 七、快速道路匝道之設計行車速率原則為主線設計速率之五十%以上。

八、快速道路匝道最小寬度規定如左表：

匝道上路面內															
線半徑 R (公尺)		>200	150	135	120	100	80	70	60	50	45	40	35		
最 小 寬 尺	單不 車超	甲	3.7	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.9	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4
	匝 道 車	乙	4.2	4.3	4.3	4.3	4.4	4.4	4.5	4.5	4.6	4.6	4.7	4.8	
	道 最	丙	4.3	4.4	4.4	4.4	4.5	4.6	4.7	4.7	4.9	4.9	5.0	5.2	
公 尺	單停 車止	甲	5.2	5.3	5.4	5.4	5.4	5.5	5.6	5.6	5.7	5.8	5.9	6.0	
	道 車	乙	5.7	5.8	5.9	5.9	5.9	6.0	6.1	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	
	公 越	丙	6.2	6.3	6.4	6.4	6.5	6.6	6.7	6.8	7.0	7.0	7.2	7.3	
雙 道 行 車	雙 車	甲	7.3	7.4	7.5	7.5	7.5	7.6	7.7	7.7	7.8	7.9	8.0	8.0	
	道 行	乙	7.8	7.9	8.0	8.0	8.1	8.2	8.3	8.4	8.5	8.6	8.7	8.9	
	道 車	丙	8.0	8.1	8.2	8.3	8.4	8.6	8.7	8.9	9.1	9.2	9.4	9.6	

匝道上路面內						
線半徑 R (公尺)		> 30	25	20	15	
最 小 寬 尺	單不 車超	甲	4.5	4.7	5.0	5.5
	匝 道 車	乙	4.9	5.0	5.2	5.5
	道 車	丙				

道		丙	5.3	5.5	5.8	6.4
最	-----					
小	單停	甲	6.1	6.3	6.5	6.8
路	車止	-----				
寬	道車	乙	6.6	6.8	7.1	7.5
(超輛	-----				
公	越	丙	7.5	7.7	8.1	8.7
尺	-----					
)	雙	甲	8.2	8.5	8.9	9.5
	車	-----				
	道	乙	9.0	9.3	9.6	10.2
	行	-----				
	車	丙	9.9	10.2	10.8	11.8

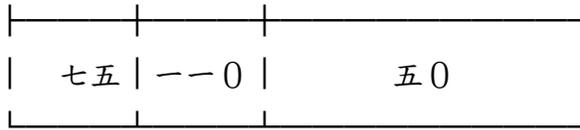
註：甲—小車為主（包括若干大型車輛）。

乙—大客車為主（包括若干半拖車之特種車輛）。

丙—以半拖車等大型車輛為主。

九、連續匝道鼻端間最小距離依設計行車速率規定如左表，一般情況宜採用標準值。

最小距離 Lr		主線設計行車速率
(公尺)		
		(公里/時)
最小值	標準值	
一五〇	二二〇	一〇〇
一三五	二〇〇	九〇
一二〇	一八〇	八〇
一〇五	一五五	七〇
九〇	一三五	六〇



註：（一）連續出口及連續進口匝道最小距離為 L_r 。

（二）出口匝道後連接進口匝道最小距離為 $L_r/2$ 。

（三）進口匝道後連接出口匝道（交織距離依交織路段交通量而定）最小距離為 $2L_r$ 。

（四）鼻端係指實體鋪面之分叉點。

十、高架快速道路經過第一類、第二類噪音管制區時，應設置防音牆。

第六章 交通島

一、交通島包含分隔島與槽化島。分隔島又分為中央分向島與快慢車分道島，槽化島分為導向島、分隔島與庇護島。

二、中央分向島與快慢車分道島之寬度不得少於五十公分。

三、除支線路面有八公尺以上寬度，備有救護車之醫院大門口及消防隊等外，中央分向島原則不開口。

四、中央分向島開口長度不得小於交叉路路面與路肩之總寬，且不小於路面二·五公尺，亦不得小於一二·五公尺。特殊情況或專供車輛迴轉之中央分向島開口，不受此限。

五、分隔島之形狀與尺寸，視地形而定，其最小面積應在七平方公尺以上，若為三角形時，每邊邊長不得小於四公尺；若為長條形時，寬度不得小於五十公分，長度不得小於六公尺。

六、行人庇護島之寬度不得少於一·二公尺，長度以行人穿越道之寬度為準。

七、分隔島緣石面應略垂直，其高度以四十公分為準，但有行人穿越處應與路面平齊。

八、槽化島如不兼作庇護島時，其緣石高度不宜超過十公分，如兼作庇護島時，其緣石高度以二十公分為準，但行人穿越部份應與路面平齊。

第七章 人行道

一、市區道路兩側應視實際需要設置人行道，每側寬度最小為一·五公尺。特殊狀況得以增減。

二、人行道緣石之高度不得小於十五公分。如有特殊情形經詳敘理由專案報准者不在此限。

三、人行道橫坡度，一般最小二%，最大四%。

四、人行道與車道應以植栽、護欄或石柱分隔俾防止車輛進入。

五、人行道進出車道均以平緩斜坡設計，斜坡寬度以行人穿越道寬度為準。

六、人行道應配合進出口斜坡，設置導盲設施。

第八章 人行陸橋與地下道

一、合乎左列情況之一者，得設置人行陸橋或地下道：

(一) 禁止行人穿越之快速道路或主要幹道。

(二) 每小時行人穿越道路人數與車流量達到左列標準者。

雙向快車道數	二	四	六
行人流量	九七〇	七七〇	五八〇
(人次/小時)			
車流量	一三六〇	三〇〇〇	三三六〇
(輛/小時)			

(三) 國民學校附近學生主要穿越道路處。

二、人行陸橋或地下道之位置除情況特殊者外，不得在既有人行陸橋或地下道，或路口行人穿越道二百公尺內。

三、人行陸或地下道之淨寬，依行人之流量規定如左表，如因地形或其他限制，得酌予縮減其寬度，惟不得少於一·二公尺。

設計行人數	寬度
(人/分鐘)	(公尺)
未滿 八〇	一·五〇
八〇—一二〇	二·二五
一二〇—一六〇	三·〇〇
一六〇—二〇〇	三·七五

二〇〇—二四〇	四·五〇
二四〇—二八〇	五·二五
二八〇—三二〇	六·〇〇

四、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，不得少於二·四公尺。
- (二) 人行陸橋下之垂直淨空依第四章六之規定辦理。

五、人行陸橋或地下道之坡道縱坡規定如左：

- (一) 人行陸橋或地下道之坡道為斜坡式者其最大坡度以十%為宜。
- (二) 其為階梯式者，梯級尺寸依建築技術規則之規定。
- (三) 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，應設置平台一處，其深度不得少於一·二公尺，或等於坡道之寬度。
- (四) 人行陸橋之階梯如因地形限制，得用螺旋形。
- (五) 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。

六、人行陸橋或地下道之地面進口處應設置適當殘障設備。

七、地下道之通風設施應依建築法有關規定辦理。

第九章 道路交道標誌，標線、號誌

道路交通標誌、標線、號誌，其設計與設置標準應依照交通部、內政部會銜公布之「道路交通標誌、標線、號誌設置規則」之規定辦理。

第十章 市區道路照明設計標準

一、市區道路照明標準規定如左：

- (一) 一般道路輝度基準值，依左表之規定：

道 路 分 類	輝 度 值	分 區	商 業 區	住 宅 區
------------------	-------------	--------	-------------	-------------

快速道路	二	一·〇
幹線道路	二	一·〇
連絡道路	一·五	〇·七

(二) 巷弄道路照度基準值依左表之規定：

照度	分類	商業區	住宅區
巷	道	六	四

(三) 人行道照度基準值依左表之規定：

區域分類	照度值 LUX	要維持之最低	備註
		平均照度基準	
商業區		一〇	
城市中心(公眾活動區)		六	
住宅區		二	
斑馬線(交叉路)		三	
陸橋、梯道		六	

S×W×D

(四) 平均照度 (Average Illumination) 之計算公式： $E = \frac{\dots}{S \times W \times D}$

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：光源全光束及燈具照明率隨所採用不同之燈泡、燈具而異。

二、光源與燈具之運用規定如左：

- (一) 光源與燈具依 CNS9118 之規定。
- (二) 路燈之裝設高度等於被照車道高度時，在車道側之照明率，應在 0.3 以上。
- (三) 燈具型式之選擇，原則上依左表之規定。

道路種類	運用燈具型式
快速道路	遮隔型 (依狀況得用半遮隔 A 型)
幹線道路	遮隔型或半遮隔 A 型
其他道路	半遮隔 A 型或半遮隔 B 型 (依狀況得用非遮隔型)

三、燈具之配置規定如左：

- (一) 燈具安裝高度與間隔，原則上依左表之規定。

燈具	遮隔型		半遮隔型		半遮隔型	
燈柱	高度(H)	間隔(S)	高度(H)	間隔(S)	高度(H)	間隔(S)
排列						

單線排列	1.0W 以上	3H 以上	1.2W 以上	3.5H 以上	1.0W 以上	4H 以上
交插排列	0.7W 以上	3H 以上	0.8W 以上	3.5H 以上	0.9W 以上	4H 以上
相對排列	0.5W 以上	3H 以上	0.6W 以上	3.5H 以上	0.7W 以上	4H 以上

註：W 為被照路面寬度。

(二) 燈具之傾斜角度以在 5 度以下為原則。

(三) 路燈距地高度，在人行道上應在三·五公尺以上，在車行道上應在四·七公尺以上。

第十一章 行道樹（路樹）栽植標準

一、市區道路兩旁及中央分向島，應栽植行道樹。

二、適宜臺北市之行道有樟樹、榕樹、茄冬、楓香、白千層、黑板樹、臺灣欒樹、大花紫薇、橡皮樹、菩提樹等。

三、市區道路行道樹樹高最小三·五公尺，樹冠寬度最小一·五公尺，枝下高二公尺。

四、行道樹之栽植位置及行距株距規定如左：

(一) 行道樹之栽植位置不得妨礙行車視線，道路交叉口及彎道內側距離八公尺以內不宜設置。

(二) 在人行道上行道樹樹穴之淨間距五至七公尺。

(三) 人行道寬度在二公尺以下者不設置樹穴。

(四) 人行道寬度在二至三公公尺者設置內徑長三至五公尺、寬一公尺之行道樹穴，其樹穴內緣距預鑄溝蓋版邊十五公分以上。

(五) 人行道寬度在三公尺以上者設置內徑長五公尺、寬一·一五公尺之行道樹穴，其樹穴內緣距預鑄溝蓋版邊三十公分以上。

(六) 設於中央分向島以遮住對向車輛光線者，宜栽植枝葉密生而樹冠空隙較少的灌木類。其間距依功能而定。

五、行道樹之頂及樹幹枝樞與電力線之最小淨距規定如左：

電力線電壓強度	電力線位於樹頂之上時與 樹頂之淨距（註 (1)）	電力線位於樹旁時與樹幹 枝樞之淨距（註 (2)）
---------	-----------------------------	-----------------------------

一一〇—七五〇伏特	三〇—一〇〇公分	三〇公分
七五〇—一三、三〇〇伏特	三〇—一〇〇公分	九〇公分
一三、三〇〇—六六、〇〇〇伏特	一二〇—一八〇公分	二〇〇公分
六六、〇〇〇伏特以上	三六〇公分	三六〇公分

註：(1)視樹枝之大小及木質堅硬程度由工程司決定之，通常徑小質硬者淨距可較短。

(2)凡距淨小於上項規定者，應將行道樹修剪、移植或遷移電力線。

第十二章 橋涵設計標準

橋涵設計標準參照交通部頒布之公路橋樑設計規範辦理。

第十三章 隧道設計標準

一、隧道之寬度應按所設置車道數與每車道之寬度另加安全走道之寬度設定，如為單車道淨寬度不得少於五公尺，雙車道不得少於七·五公尺。

二、隧道安全走道規定如左：

(一)隧道安全走道不供人通行者，其寬度不得少於四十五公分，高度不得少於二十公分或高於二五公分。

(二)隧道安全走道供人通行者，寬度不得少於一百公分，並須加設人行護欄。

三、隧道兩綠石間之垂直淨高不得小於四·六公尺。(如左圖所示)。

四、隧道內路面應設橫向路拱及設千分之五以上之縱坡及排水設施。

五、隧道長度在五百公尺以上者應設置通風設施。

第十四章 道路排水工程

一、側溝與排水幹支線

市區道路應設置側溝與排水幹支線。側溝之型式可為L型溝、U型溝或箱涵。

二、排水面積

設計市區道路之排水設施時，應同時考慮鄰接街廓之排水需求，其排水面積之計算如左圖所示。

三、設計暴雨頻率之選定

設計暴雨頻率之選定，依左表之規定：

地區別	暴雨頻率
平原地區	五年一次
山區	十年一次
調節池	二十五年一次
車行地下道	二十年一次

四、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，可依左列各式計算。

$$\text{五年頻率暴雨 } I = \frac{8,606}{5(t+49.14)}$$

$$\text{十年頻率暴雨 } I = \frac{346.3}{10 \cdot 0.33t}$$

$$\text{二十年頻率暴雨 } I = \frac{363.7}{20 \cdot 0.327t}$$

$$\text{二十五年頻率暴雨 } I = \frac{2104.1}{t}$$

(t+28)

式中：

I 為降雨強度（公厘／小時）

t 為降雨持續時間（分鐘）

五、逕流係數

逕流係數：規定如左表，如無特殊情況，採用中值計算。

使用分區	範圍值	中值
商業區	0.70 ~ 0.93	0.83
混凝土及瀝青路面	0.85 ~ 0.95	0.90
混合住宅區	0.66 ~ 0.89	0.79
工業區	0.56 ~ 0.78	0.67
機關學校	0.50 ~ 0.72	0.61
公園綠地	0.46 ~ 0.67	0.56
機場	0.42 ~ 0.62	0.52
農業區	0.30 ~ 0.50	0.38
山區	平原	0.55 ~ 0.75
	陡坡	0.75 ~ 0.90
車行地下道	0.75 ~ 0.93	0.83

六、集流時間

雨水下水道設施之集流時間包括起始時間及管渠中之流經時間，其規定如定：

- (一) U型側溝採用五分鐘至十分鐘。
- (二) 幹、支線採用十分鐘至十五分鐘。
- (三) 車行地下道採用五分鐘。

七、逕流量之計量

(一) 逕流量計算採用合理化公式：

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

Q 為逕流量 (C. M. S. 即立方公尺/秒)。

C 為逕流係數。

I 為降雨持續時間 t 分鐘內之平均降雨率 (公厘/小時)，降雨持續時間假設與集流時間相同。

A 為排水面積 (公頃)。

(二) 計算雨水逕流量計算得依排水區域的增百分十至百分二十之餘裕量。

八、溝(管)渠水力計算：

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

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。

九、粗糙係數

各種溝(管)渠，採用之粗糙係數 (n) 值，規定如左：

溝(管)渠種類	使用材料	粗糙係數 n 值
直徑大計或等於 0.6 公尺		0.013

排水管	鋼筋混凝土	
直徑小於0·六公尺		0·0一五
U型溝	混凝土或鋼筋混凝土	0·0一六
矩型箱涵	鋼筋混凝土	0·0一五
梯形明溝	漿砌卵石（抹面）	0·0一四
	漿砌卵石（未抹面）	0·0三五
鋼筋混凝土護岸	鋼筋混凝土	0·0一五

十、設計流速限制

涵渠於設計流量時之最小流速不得小於每秒0·八公尺，最大流速不得大於每秒三公尺。

十一、雨水下水道之最小斷面依左列規定：

U型溝寬度不得小於三十公分，深度（含出水高，但不含溝蓋厚度）不得小於四十公分，且原則上不大於一公尺。

幹管管線不得小於九00M/M，但集水井與人孔間之連接管不得小於六00M/M，集水井與集水井間之連接管不得小於五00M/M。

箱涵寬高均不得少於一·五0公尺，惟受排水出口高程限制及地下管線無法遷移時，箱涵斷面應依排水需求設計，其寬、高之尺寸不受此限。

十二、建築物排水

建築物排水，除雨水外，應依下水道法相關規定申請接入污水下水道，在污水下水道未完成地區，其污水應經污水處理設施處理後，方可排至雨水下水道。且新築側溝應分別留設雨水及污水排水孔，以備建築物所有人自行接入側溝內，其最小孔徑不得小於二十公分。

十三、污水下水道之設計應參照「臺北市下水道設施標準」辦理。

十四、L型側溝之設計規定如左：

（一）L型側溝之橫坡一般規定為一：一0。

（二）L型溝之縱坡應與道路縱坡一致。

（三）L型溝如其下設有U型溝者應於五公尺至十公尺設置格柵直落式進水口。

十五、地下排水

市區道路有左列情況之一時，應設置地下排水暗管或盲溝：

- (一) 凡道路經過水田沼澤、濕地、泉穴或附近有積水地帶者。
- (二) 道路路基在不透水層之上者。
- (三) 道路鋪面（包括人行道、交通島）為透水性材料，而其寬度在四公尺（含）以上者。

第十五章 路基、基層、底層、透層與黏層

一、市區道路路面種類，規定如左表：

市區道路類別	路面種類
快速道路	
幹線道路	瀝青混凝土路面
連絡道路	
巷弄道路	各級路面

註：市區道路中危險路段、公園、學校附近或遊憩巷道等路面，經交通主管機關同意，得設置減速設施。

二、路基土壤取樣間距

(一) 市區道路三〇公尺以下時之路基土壤取樣，除設計方法另有規定外，平均縱向距離，規定如左：

CBR 法：一百公尺至二百公尺。

R 值法：六〇公尺至一五〇公尺。

MB 值法：六〇公尺至一五〇公尺。

(二) 寬在三〇公尺以上時之路基土壤取樣，平均縱向距離，除設計方法另有規定外，規定如左：

CBR 法：八〇公尺至一五〇公尺。

R 值法：四〇公尺至一〇〇公尺。

MR 法：四〇公尺至一〇〇公尺。

三、路基土壤取樣深度，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，取樣宜透過各透水層，伸至邊溝線下之不透水層內。

(二) 當填方係採自借土坑內，取樣深度須伸至借土坑之預計深度。

四、路基土壤取樣重量標準，規定如左：

(一) CBR法：每處取土約卅五公斤（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。

(二) 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。

(三) MR法：每處取土約五〇公斤。

五、路基土壤壓實度標準規定如左：

(一) 土堤部份

距路基頂層面三〇公分以內者，路基土壤壓實度不得小於用 AASHTO T180（改良夯壓試驗法）所得最大密度之九五%。

距路基頂層面大於三〇公分者，路基土壤壓實度不得小於用 AASHTO T180（改良夯壓試驗法）所得最大密度之九〇%。

(二) 開挖部份：

路幅開挖路段於開挖至路面時，除岩盤外，路面以下三〇公分內之路基土壤壓實度不得小於用 AASHTO T180（改良式夯壓試驗法）所得最大密度之九〇%。

六、基層材料及壓實度標準規定如左：

(一) 除設計方法另有規定外，基層壓實度不得小於用 AASHTO T180 所得最大乾密度之九五%，再與 AASHTO T224 修正最大乾密度所得一〇〇%，如為理論密度則為九五%以上。

(二) 基層天然砂石料之級配應符合左表內任何一種規定：

篩號	76.2 公厘 (3 吋)	38.1 公厘 (1 1/2 吋)	25.4 公厘 (1 吋)	# 4	#200
通過方孔 篩之重量	A 配級 100	—	—	30-70	0-15
百分率	B 配級 —	100	—	30-70	0-50
	C 配級 —	—	100	40-80	5-20

(三) 基層天然砂石料之品質須符合左表之試驗標準，並避免含有不適之雜質。

試驗項目	品質範圍
C B R 值最小	20
R 值最小	55
液性限度最大	25
塑性指數	6
含砂當量最小	25
最大洛杉磯磨耗試驗	50%

七、底層碎石級配料之規定如左：

(一) 底層碎石級配料所用之材料，應符合左表內任何一種規定。

標準篩號	合格標準				
	A 級		B 級		C 級
3"	100		100		
2"	95-100	100	95-100	100	—
1"	—	—	75-95	75-95	100
	30-65	30-65	40-75	40-75	50-85
#4	25-55	25-55	30-60	30-60	35-65
#10	15-40	15-40	20-45	20-45	25-50
#40	8-20	8-20	15-30	15-30	15-30

#200	2-8	2-8	5-20	5-20	5-15
#200 以下					

(二) 如材料來源短缺，亦可採用如左表之 ASTM D 2490 所規定之碎石級配料。

實際級配與所選定級配之容許誤差	容許級配範圍	試驗篩 (MM)
通過方孔試驗篩之重量百分率		
±5	100	50.2 (2")
±5	95~100	37.5 (1 1/2")
±8	70~92	19.0 (3/4")
±8	50~70	9.5 (3/8")
±8	35~50	4.75 (NO. 4)
±5	12~35	0.62 (NO. 30)
±3	0~8	0.075 (NO. 200)

(三) 碎石級配料底層材料之品質，須符合左表之規定；並應避免含有不適宜之雜質。

試驗項目	品質範圍
CBR 值最小	80
R 值最小	78
液性限度最大	25
塑性指數	NP
含砂當量最小	35
最大洛杉磯磨耗試驗	45%

(四) 除設計方法另有規定外，底層壓實度不得小於用 AASHTO T180 (改良夯壓試驗法) 所得最大乾密度之九五%，再與 AASHTO T224 修正最大乾密度所得一〇〇%；如以理論密度則為九五%以上。

八、透層材料規定如左：

- (一) 可用於透層之瀝青材料，有 MC-30、MC-70 及 MC-250 等。
- (二) 瀝青材料之使用溫度應符合左表之規定。

使用溫度	瀝青材料
30°C 以上	NC-30
50°C 以上	NC-70
75°C 以上	NC-250

- (三) 撒蓋瀝青材料之砂料，須全部通過四號篩及潔淨而不含有機物或其他雜物者，其通過二〇〇號篩部份不得超過百分之十五，含水量不得超過百分之四。

九、透層瀝青材料之用量為每平方公尺 0.9 至 2.3 公升。

十、粘層材料規定如左：

- (一) 瀝青粘層材料為 SS-1、CSS-1、CSS-1h、SS-1h 或 RS-1 及 CRS-1，其實際使用瀝青材料之種類，等級及規格等，應符合設計圖，特訂條款及 CNS1304 K5016 及 AA SHTO M140 及 M208 之規定，或依工程司之指示辦理。
- (二) 瀝青材料之澆鋪溫度 SS-1、SS-1h、CSS-1、CSS-1h 為 24°C 至 55°C，RS-1 為 20°C 至 60°C，CRS-1 為 50°C 至 85°C。

十一、粘層瀝青材料之用量，以水稀釋後之 SS-1、SS-1h、CSS-1 及 CSS-1h 為每平方公尺 0.25 至 0.7 公升（稀釋比例為 1:1），RS-1 及 CRS-1 為每平方公尺 0.11 至 0.35。

第十六章 瀝青混凝土路面

一、瀝青混凝土混合料之配合比例設計規定如左：

- (一) 瀝青混凝土所用粒料及瀝青材料配合，可由設計工程司選定，但須符合左列各表之規定，其級配之變化，不得自某一篩號之下限，驟變為鄰一篩號之上限；反之亦然，其含砂當量，用於面層者不得少於 50。

	密	級	配
篩	號	標	稱
		最	大
		料	徑

	2 in	1.5 in	1 in
2.5 in (63mm)	100		
2.0 in (50mm)	90~100	100	
1.5 in (37.5mm)	-	90~100	100
1.0 in (25.0mm)	60~80	-	90~100
3/4 in (19.0mm)	-	56~80	-
1/2 in (12.5mm)	35~65	-	56~80
3/8 in (9.5mm)	-	-	-
NO. 4 (4.75mm)	17~47	23~53	29~59
NO. 8 (2.36mm)	10~36	15~41	19~45
NO. 16 (1.18mm)	-	-	-
NO. 30 (600mm)	-	-	-
NO. 50 (300mm)	3~5	4~16	5~17
NO. 100 (150mm)	-	-	-
NO. 200 (75mm)	0~5	0~6	1~7
	開 放 級 配	pu	efl
篩 號	標 稱	最 大	料 徑
	2 in	1.5 in	1 in
2.5 in (63mm)	100		
2.0 in (50mm)	90~100	100	
1.5 in (37.5mm)	-	90~100	100
1.0 in (25.0mm)	40~70	-	90~100
3/4 in (19.0mm)	-	40~70	-
1/2 in (12.5mm)	18~48	-	40~70
3/8 in (9.5mm)	-	18~48	-

NO. 4 (4.75mm)	5~25	6~29	10~34	
NO. 8 (2.36mm)	0~12	0~14	1~17	
NO. 16 (1.18mm)	—	—	—	
NO. 30 (600mm)	0~8	0~8	0~10	
NO. 50 (300mm)	—	—	—	
NO. 100(150mm)	—	—	—	
NO. 200(75mm)	—	—	—	

瀝青含量 (計總	2~7	3~8	3~9	
重量) %				

密 級 配				

篩 號	標 稱	最 大	料 徑	

	3/4 in	1/2 in	3/8 in	

2.5 in (63mm)				
2.0 in (50mm)				
1.5 in (37.5mm)				
1.0 in (25.0mm)	100			
3/4 in (19.0mm)	90~100	100		
1/2 in (12.5mm)	—	90~100	100	
3/8 in (9.5mm)	56~80	—	90~100	
NO. 4 (4.75mm)	35~65	44~74	55~85	
NO. 8 (2.36mm)	23~49	28~58	32~67	
NO. 16 (1.18mm)	—	—	—	
NO. 30 (600mm)	—	—	—	
NO. 50 (300mm)	5~19	5~21	7~23	
NO. 100(150mm)	—	—	—	
NO. 200(75mm)	2~8	2~10	2~10	

開放級配 pu efl			
篩號	標稱最大料徑		
	3/4 in	1/2 in	3/8 in
2.5 in (63mm)			
2.0 in (50mm)			
1.5 in (37.5mm)			
1.0 in (25.0mm)	100		
3/4 in (19.0mm)	90~100	100	
1/2 in (12.5mm)	—	85~100	100
3/8 in (9.5mm)	40~70	60~90	85~100
NO. 4 (4.75mm)	15~39	20~50	40~70
NO. 8 (2.36mm)	2~18	5~25	10~35
NO. 16 (1.18mm)	—	3~19	5~25
NO. 30 (600mm)	0~10	—	—
NO. 50 (300mm)	—	0~10	0~12
NO. 100 (150mm)	—	—	—
NO. 200 (75mm)	—	—	—
瀝青含量 (計總重量) %	4~10	4~11	5~12

密級配			
篩號	標稱最大料徑		
	no. 4	no. 8	no. 16

2.5 in (63mm)			
2.0 in (50mm)			
1.5 in (37.5mm)			
1.0 in (25.0mm)			
3/4 in (19.0mm)			
1/2 in (12.5mm)			
3/8 in (9.5mm)	100		
NO. 4 (4.75mm)	80~100	—	100
NO. 8 (2.36mm)	65~100	—	95~100
NO. 16 (1.18mm)	40~80	—	85~100
NO. 30 (600mm)	25~65	—	70~95
NO. 50 (300mm)	7~40	—	45~75
NO. 100 (150mm)	3~20	—	27~40
NO. 200 (75mm)	2~10	—	9~20

--	--	--	--

開放級配 pu efl			
-------------	--	--	--

篩號	標稱最大料徑		
	no. 4	no. 8	no. 16

2.5 in (63mm)			
2.0 in (50mm)			
1.5 in (37.5mm)			
1.0 in (25.0mm)			
3/4 in (19.0mm)			
1/2 in (12.5mm)			
3/8 in (9.5mm)	—		
NO. 4 (4.75mm)	—	100	

NO. 8 (2.36mm)	—	75~100	—
NO. 16 (1.18mm)	—	50~75	—
NO. 30 (600mm)	—	28~53	—
NO. 50 (300mm)	—	8~30	—
NO. 100(150mm)	—	0~12	—
NO. 200(75mm)	—	0~5	—
瀝青含量 (計總	6~12	7~12	8~12
重量) %			

(二) 配合設計值應符合左列規定 (馬歇爾認驗方法) :

配合設計試驗方法	重級或極重級交通量		中級交通量		輕級交通量	
	最 小	最 大	最 小	最 大	最 小	最 大
Marsball 方法						
	75		50		35	
1. 試體兩端夯壓次數						
2. 穩定值 (磅)	1800	—	1200	—	750	—
3. 流度 (1/100 吋)	8	14	8	16	8	18
4. 空隙率 (%)	3	5	3	5	3	5
5. VMA (Voids in minderal aggregate)		如	附	表	(一)	

附表一 最小粒料VMA值(%)

最大粒徑		空隙率		
in	mm	3	4	5
2.5	63	9.0	10.0	11.0
2.0	50	9.5	10.5	11.5
1.5	37.5	10.0	11.0	12.0
1.0	25.0	11.0	12.0	13.0
3/4	19.0	12.0	13.0	14.0
1/2	12.5	13.0	14.0	15.0
3/8	9.5	14.0	15.0	16.0
NO. 4	4.75	16.0	17.0	18.0
NO. 8	2.36	19.0	20.0	21.0
NO. 16	1.18	21.5	22.5	23.5

(三) 瀝青混凝土混合料之容許誤差，規定如左表：

備註	容許誤差%	篩號
與	± 8	1/2 吋或大於
配	± 7	3/8 吋~#4
合	+ 6	8#~16#

設	± 5	30#~50#	
計	± 4	100#	
值	± 3	200#	
相	± 0.5	瀝青膠泥	
比			
較			

二、瀝青封層材料及澆鋪溫度規定如左：

(一) 瀝青封層分為甲、乙、丙三種，其所使用之瀝青材料種類、等級、用量依左表規定：

用水量	瀝青用量	瀝青種類及等級	封層種類
	0.45~0.701/m ²	SS-1. SS-1h	甲種
	21~251/100kg	CSS-1. CSS-1h	
	乾粒料		
4-131/ 100 Kg	21~251/100kg	同上	乙種料
乾粒料	乾粒料		
	0.68~1.131/m ²	AC-2.5. AC-5. 120~150 Pen AR-1000. AR-2000	A型
	0.90~1.581/m ²	PS-1. RS-2. CRS-1. CRS-2	
	0.68~1.951/m ²	RS-1. CRS-1 MS-1. HRMS-1	

		RS-1. CRS-1		C 型
	0.45~1.681/m ²	MS-1. HRMS-A		
		HFUS-1		

(二) 甲、乙兩種封層瀝青材料之澆鋪或拌和溫度如左表。

乙 種	甲 種	封層種類
	SS-11	瀝青種類及
同 右	SS-1h	等級
	CSS-1	
	CSS-1h	
拌和機內		澆鋪或拌和溫度
溫度 10°C		
- 70°C		

(三) 丙種封層瀝青材料之澆鋪溫度如左表：

澆灌溫度°C	瀝青種類及等級
130+	AC - 2.5
140+	AC - 5
140+	AR - 2000
130+	120~150Pen.
20~60	RS - 1
50~85	RS - 2
50~85	CRS - 1
50~85	CRS - 2
20~70	MS - 1
20~70	HFMS - 1

三、乙、丙兩種封層所用粒料之級配，應符合左表規定。

超過方孔試驗篩之重量百分率				
C 型	B 型	A 型	乙種封層	試驗篩
砂	6.3~1.18mm (1/4~NO.16)	9.5~2.36mm (3/8~NO.8)		(mm)
		100		12.5 (1/2")
100	100	85~100		9.5 (3/8")
~	90~100	~		6.3 (1/4")
95~100	60~85	10~30	100	4.75 (NO.4)
~	0~25	0~10	90~100	2.36 (NO.8)
45~70	5~5	0~5	65~90	1.18 (NO.16)
~	~		40~60	0.60 (NO.30)
5~25	~		25~42	0.30 (NO.50)
0~10	~		15~30	0.15 (NO.100)
0~2	0~2		10~20	0.075 (NO.200)

四、封層粒料用量範圍如左表所示。

丙 種			乙 種	甲 種	封層種類
C 型	B 型	A 型			
砂	6.3~ 1.18mm (1/4~ NO.16)	9.5~2.36mm 3/8"~NO.8			粒料標稱直徑
5.4~8.1	8.1~ 10.8	10.8~13.6	由配合設計 決定之	非必要 時不用	粒料用量 (KG/m ²)

五、瀝青表面處理之瀝青材料，如左表所示。

瀝青用量 L/m ²	瀝青種類及等級	粒料用量 kg/m ²	粒料標稱直 徑 (mm)	級配 類型
1.58~2.04	AC-2.5, AC-5, AR-2000 120-150 Pen	21.7-27.1	19.0~9.5 (3/4"~ 3/8")	A
1.31~2.26	RS-2, CRS-2			
0.91~1.36	AC-2.5, AC-5, AR-2000 120-150 Pen	13.6-16.3	12.5~4.75 (1/2"~ No. 4)	B
1.36~2.04	RS-1, RS-2, CRS-1, CRS-2			
0.68~1.13	AC-2.5, AC-5, AR-2000 120-150 Pen	10.9-13.6	9.5~2.36 (3/8"~ NO. 8)	C
0.91~1.58	RS-1, RS-2, CRS-1, CRS-2			
0.68~0.91	RS-1, MS-1=CRS-1, HFMS-1	8.1-10.9	6.3~1.18 (1/4"~ No. 16)	D
0.45~0.68	RS-1, MS-1=CRS-1, HFMS-1	5.4-8.1	砂	E

註：（一）澆附表所列粒料用量，係用視比重為二·六五者，如所用粒料之視比重在二·七五以上或二·五五以下，則使用該表時，表中粒料用量應乘以所用粒料之視比重與二·六五之比。

(二) 瀝青用量須依底層或原有路面情況酌予調整，如其表面粗糙、吸收性良好或原有路面有甚多裂縫時，應酌予增加，如原有瀝青路面有冒油現象時，則應酌予減少。

六、瀝青表面處理之材料級配應符合左表之規定。

通過方孔試驗篩之重量百分率						試驗篩 (mm)
E 型	D 型	C 型	B 型	A 型		
砂	6.3~1.18 mm (1/4" NO. 16)	9.5~2.36 mm (3/8" ~NO. 8)	12.5~4.75 mm (1/2" ~NO. 4)	19.0~9.5 mm (3/4" ~ /8")		
				100	25.0	(1")
			100	90~100	19.0	(3/4")
		100	90~100	25~55	12.5	(1/2")
100	100	85~100	40~70	5~15	9.5	(3/8")
—	90~100	—	—	—	6.3	(1/4")
95~100	60~85	10~30	0~15	0~5	4.75	(NO. 4)
—	0~25	0~10	0~5		2.36	(NO. 8)
45~70	0~5	0~5			1.18	(NO. 16)
5~25	—				0.30	(NO. 50)
0~10	—				0.15	(NO. 100)
0~2	0~2				0.075	(NO. 200)

七、瀝青材料之鋪築溫度如左表所示。

澆灌溫度℃	瀝青種類及等級
130+	AC - 2.5
140+	AC - 5
140+	AR - 2000

130+	120~150 Pen.
20~60	RS - 1
50~85	RS - 2
50~85	CRS - 1
50~85	CRS - 2
20~70	MS - 1
20~70	HFMS - 1

八、使用 C B R 法或 R 值法，設計瀝青混凝土路面厚度之交通量分類，規定如左：

- (一) 輕級交通：設計交通當量 (DTN) 小於一〇。
- (二) 中級交通：設計交通當量 (DTN) 在一〇—一〇〇
- (三) 重級交通：設計交通當量 (DTN) 在一〇〇或以上者。新建路面設計年數規定為二十年。

九、全厚瀝青混凝土路面所需之最小厚度，規定如左表：

計設交通當量 (DTN)	最小全厚度 TA (公分)
一〇	一〇
一〇—一〇〇	一二·五
一〇〇—一、〇〇〇	一五·〇
一、〇〇〇以上	一七·五

十、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。

十一、可折算瀝青混凝土之未處理底層材料物理性質規定如左表：

試 驗 項 目	品 質 要 求
---------	---------

		低品質	高品質
C B R 或 R 值	C B R (最小)	二〇	一〇〇
	R 值 (最小)	五五	八〇
液性限度 (最大)		二五	二五
塑性指數 (最大)		六	非塑性
含砂當量 (最小)		二五	五〇
通過二百號篩 (最大)		一二	七

十二、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，須參照左圖之規定辦理。

第十七章 水泥混凝土路面

一、水泥混凝土路面厚度設計交通量分類標準，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。

二、水泥混凝土路面厚度設計路基分類規定如左：

- (一) 標準路基：

不屬以下二至六類者。
- (二) 隱定路基：

壓實良好且基礎不會攪動之舊路；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，C B R 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 C B R 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下六〇公分內之路基。

(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。

三、水泥混凝土路面之底層厚度按路基分類參考如左表：

路 基 分 類	底 層
一、標準路基	路基土壤如為礫石、砂、或礫石、砂、粘土之混合物，僅需壓實即可，不必另加底層。此外則需加設底層厚一〇公分。
二、穩定路基	無需底層；但如因整平路基需加設整平層時，則照加。
三、不穩定路基	需要之底層厚度最多一五公分。
四、填方路基	填方材料如為礫石、砂、或礫石、砂、粘土之混合物，且能充分壓實者，則不需另加底層。 如用其他材料填築時，則需另加厚一〇公分之底層。
五、高水位路基	路基材料如為礫石、砂，或礫石、砂、粘土之混合物，且能充分壓實者，則不需另加底層。 如路基土壤屬第三類不穩定路基，則所需之底層厚度最多可達一五公分。 其他情況之路基夾層厚一〇公分。
六、凍脹現象路基	中級以上交通量： 用粒料底層，與面版之總厚至少應為三五公分。 輕級交通量： 白堊土路基——不需底層，用一〇公分或一五公分。 其他土壤路基——參照一、三。

四、有筋水泥混凝土路面面版厚度及鋼筋用量

有鋼筋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之抗壓強度不得低於二八〇公斤／平方公分。

混凝土面版厚度（公分）及鋼筋用量（公斤／平方公尺）

路基分類	極重級交通量		重級交通量		中級交通量		輕級交通量	
	面版厚	鋼筋 用量	面版厚	鋼筋 用量	面版厚	鋼筋 用量	面版厚	鋼筋 用量
	一標準路基	二五· 0	四·五	二二· 五	四·0	二0· 0	四·0	一五· 0
二穩定路基	二二· 五	四·五	二0· 0	四·0	一七· 五	四·0	一二· 五	二·五
三不穩定路基	二七· 五	四·五	二五· 0	四·0	二二· 五	四·0	一七· 五	二·五
四填方路基	二七· 五	四·五	二五· 0	四·0	二二· 五	四·0	一七· 五	二·五
五高水位路基	二七· 五	四·五	二五· 0	四·0	二二· 五	四·0	一七· 五	二·五
六凍脹現象路 基	二五· 0	四·五	二二· 五	四·0	二0· 0	四·0	白堊 一二· 五	二·五
	二七· 五		二五· 0		二二· 五		其他土 壤 一五· 0	
							一七· 五	

五、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：

1. 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：

混凝土粗粒料種類	縮縫間距 (公尺)
花崗岩	七·五—九·〇
石灰岩	六·〇—九·〇
燧石質石灰岩	六·〇—七·五
礫石：石灰質礫石	六·〇—七·五
砂石質礫石	四·五—六·〇
粒徑小於 3/4 英寸礫石	四·五
爐渣	四·五

2. 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，堅硬材料如土壤細粒不致落入縫中者。

第十八章 附 則

本規範自發布日施行。