

法規名稱：(廢)臺北市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 十三 章 路面排水工程設計標準

第 110 條

設計系統

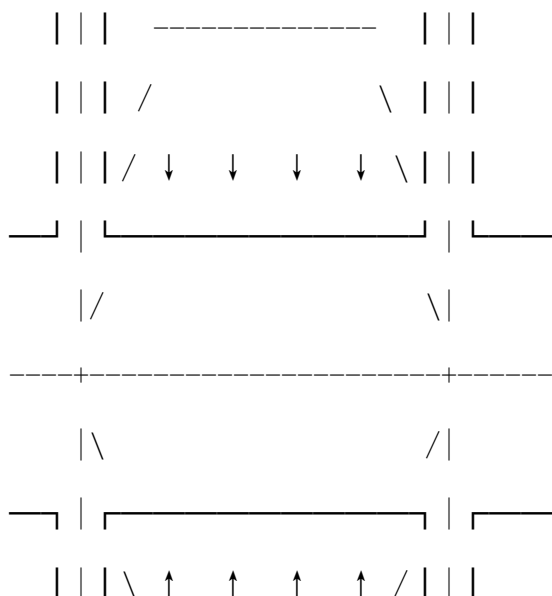
新築道路未達到計畫全寬時，兩側可暫設明溝；已達計畫全寬時，若有排水系統規劃，應依照系統同時施設排水管線；若無排水系統規劃，應考慮設施適當之側溝。側溝之型式為 L 型溝，下設暗管或 U 型溝。

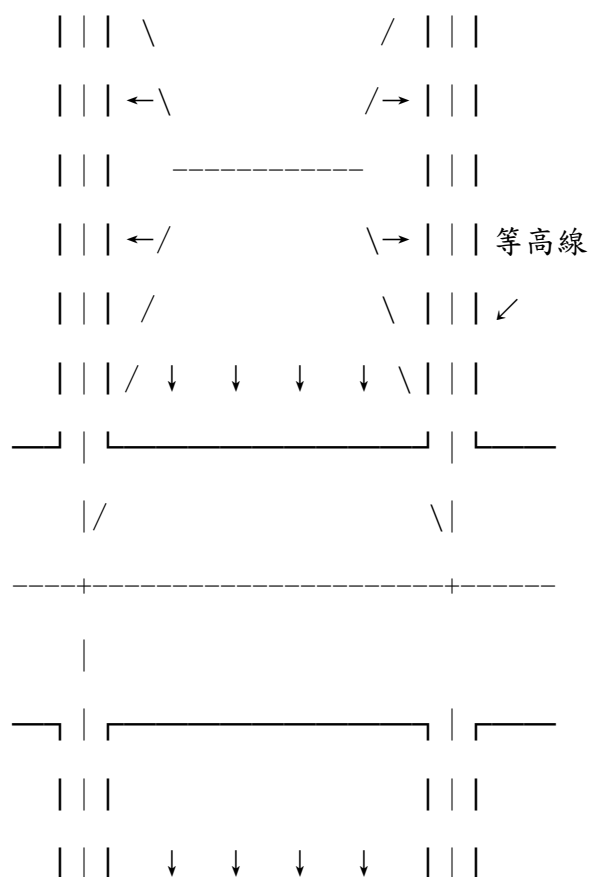
第 111 條

排水面積

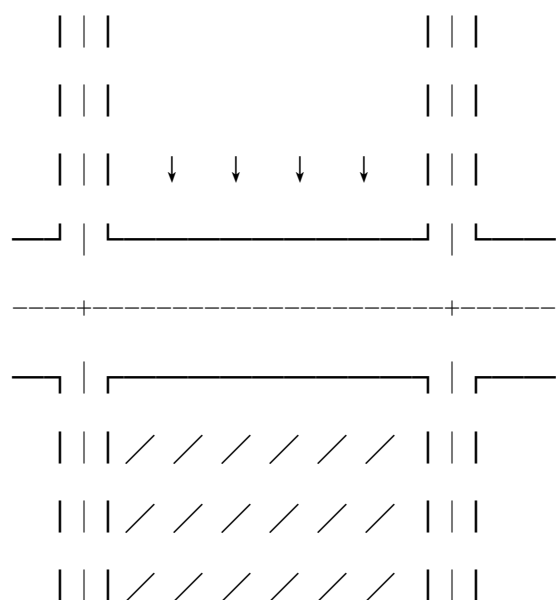
設計市區道路時，已有雨水下水道系統規劃之地區，應按其規定計算排水面積；如尚無系統規劃之地區，其排水面積之計劃如附圖。

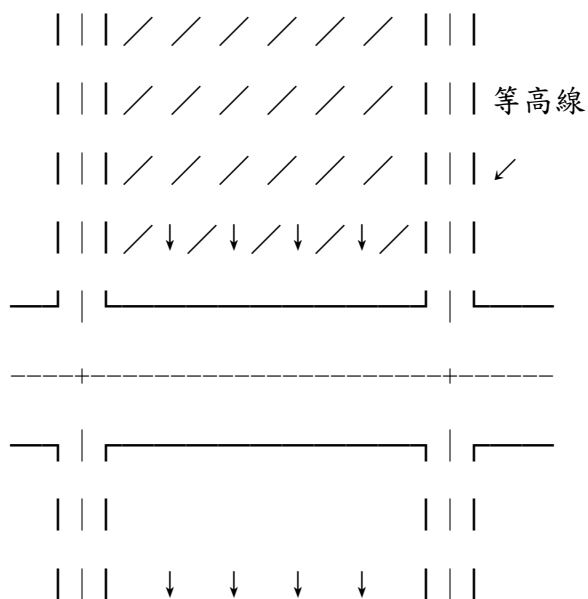
附圖一地面平坦時排水面積畫分法





地面坡度較大（約1%以上）時排水面積畫分法





第 112 條

暴雨強度公式

暴雨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。

附錄一（第十三章第一百十二條）暴雨強度公式：

台北地區：

5.2001

一年頻率暴雨 I 1 = —————

t + 41.46

6.237

二年頻率暴雨 I 2 = —————

t + 38.96

7.453

三年頻率暴雨 I 3 = —————

$$t + 44.73$$

$$8.605$$

$$\text{五年頻率暴雨 } I_5 = \frac{8.605}{t + 49.14}$$

式中：

I：為降雨強度（公厘／小時）。

t：為降雨持續時間（Rainfall Duration）（分鐘）

第 113 條

暴雨頻率之選定。

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：

暴雨頻率	適用地區
三年一次	新市區
五年一次	舊市區

第 114 條

逕流係數

逕流係數，規定如左表：

使用	商業	住宅區及	工業	機關、學	公園	農業	機場	山區	
區	區	混合區	區	校、醫院	綠地	區	用地		

計畫									
採用									
逕流									
係數	0.83	0.79	0.67	0.61	0.56	0.38	0.52	0.52	

註：瀝青路面逕流係數採用固定值〇・八五。

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 街道側溝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：為逕流係數。

I：為降雨持續時間 t 分鐘內之平均降雨率（公厘／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：

$$V = \frac{1.49}{n} (R)^{2/3} \times (S)^{1/2}$$

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

計流速限制

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，不得少於每秒〇，六公尺。

第 120 條

最小雨水管徑

承受街道雨水之管徑，最小不得少於三〇公分。

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，新築側構，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二〇公分。

第 122 條

L 型側溝之設計

L 型側溝之橫坡一般規定為一：一〇。設計 L 型側溝之計算公式為：

$$N = \frac{1}{2} \frac{8}{3}$$

$$Q = 1.745 \times 10 \text{ 呎}^3 \text{ (—) } S \frac{Y}{n} \text{ 。$$

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（採用一〇）。

n 為粗糙係數（採用〇・〇一五）。

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

撥噫]置條件

撥噫]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。

