



# 雲林縣公路養護手冊

雲林縣政府頒布  
中華民國 111 年 1 月

# 目錄

圖目錄.....	v
表目錄.....	v
附錄一 表目錄.....	v
附錄二 道路植栽養護.....	vi
第一章 總則.....	1
1.1 說明.....	1
1.2 法令依據.....	1
1.3 適用範圍.....	1
第二章 養護巡查.....	2
2.1 說明.....	2
2.2 巡查作業.....	2
2.3 巡查頻率.....	2
2.4 巡查項目及巡查表.....	2
第三章 路基及邊坡.....	4
3.1 說明.....	4
3.2 檢測及監測.....	4
3.2.1 檢測及監測目的.....	4
3.2.2 檢測方式.....	4
3.2.3 監測方式.....	4
3.2.4 檢測及監測之執行.....	4
3.3 路基養護.....	5
3.4 邊坡養護.....	5
3.5 護坡及擋土設施養護.....	6
第四章 鋪面.....	9
4.1 說明.....	9
4.2 鋪面種類及養護作業原則.....	9
4.2.1 鋪面種類.....	9
4.2.2 鋪面養護作業原則.....	9
4.3 鋪面巡查.....	9
4.4 鋪面面層損壞資料調查.....	10
4.5 柔性鋪面養護方法及適用原則.....	10
4.5.1 緊急養護方法:.....	10
4.5.2 一般養護方法:.....	11

4.5.3大型養護方法:.....	11
4.6剛性鋪面養護方法及適用原則 .....	12
4.6.1緊急養護方法.....	12
4.6.2 一般養護方法:.....	13
4.6.3大型養護方法.....	22
4.7碎石及土壤粒料鋪面養護方法及適用原則 .....	25
4.8路肩養護.....	25
4.9人行道養護 .....	25
4.10地下埋設物施工後復舊 .....	25
第五章 橋梁 .....	26
5.1說明 .....	26
5.2橋梁檢測.....	26
5.2.1檢測類別 .....	26
5.2.2檢測頻率 .....	26
5.2.3檢測項目 .....	26
5.3橋梁檢測結果之評估.....	27
5.4橋梁結構養護 .....	27
5.4.1橋梁上部結構養護 .....	27
5.4.2橋梁下部結構養護 .....	27
5.5橋梁基礎保護 .....	27
5.6伸縮縫、支承、防落裝置及橋梁附屬設施養護.....	28
5.7人、車箱涵養護 .....	28
第六章 隧道.....	29
6.1說明 .....	29
6.2隧道檢測.....	29
6.2.1檢測類別 .....	29
6.2.2檢測頻率 .....	29
6.2.3檢測項目 .....	29
6.3隧道檢測結果之評估.....	30
6.4隧道養護.....	30
6.4.1隧道清洗及清理 .....	30
6.4.2隧道鋪面養護.....	30
6.4.3隧道襯砌養護.....	30
6.4.4無襯砌隧道養護 .....	30
6.5明隧道養護 .....	31

6.6	隧道洞口邊坡養護 .....	31
6.7	隧道排水設施養護 .....	31
6.8	機電、消防及監控設備養護 .....	31
第七章	排水設施 .....	34
7.1	說明 .....	34
7.1.1	注意事項 .....	34
7.1.2	排水設施檢查 .....	34
7.1.3	抽水設施檢查 .....	35
7.1.4	檢測之執行 .....	35
7.2	路面排水設施養護 .....	35
7.2.1	邊溝 .....	35
7.2.2	進水口及集水井 .....	36
7.2.3	涵管（箱涵及管涵） .....	36
7.2.4	虹吸工 .....	36
7.2.5	渡槽 .....	36
7.2.6	沉砂池 .....	36
7.3	邊坡排水設施養護 .....	37
7.4	地下水排水設施養護 .....	37
7.5	構造物排水設施養護 .....	37
7.6	抽水設備養護 .....	37
第八章	交通工程設施 .....	38
8.1	說明 .....	38
8.1.1	注意事項 .....	38
8.1.2	巡查作業 .....	38
8.2	交通工程設施養護 .....	38
第九章	交控設施 .....	39
9.1	說明 .....	39
9.1.1	注意事項 .....	39
9.2	檢查與養護 .....	39
9.3	交控設施養護 .....	39
第十章	路權維護 .....	40
10.1	說明 .....	40
10.1.1	注意事項 .....	40
10.1.2	維護方法 .....	40
第十一章	路容景觀 .....	41

11.1	說明 .....	41
11.2	注意事項 .....	41
11.3	路容清潔 .....	41
11.4	路容景觀養護 .....	41
11.5	外來入侵種生物防除 .....	42
11.6	植栽養護 .....	42
第十二章	災害防救之通報、管制及搶修 .....	43
12.1	說明 .....	43
12.1.1	一般規定 .....	43
12.2	公路防汛與災損防治 .....	43
12.2.1	公路防汛檢查 .....	43
12.2.2	公路防救災預警及應變作業 .....	43
12.2.3	公路災損防治 .....	44
12.2.4	橋涵耐洪能力的評定 .....	44
12.3	突發事件處置 .....	44
第十三章	養護作業方法規範及作業安全 .....	45
13.1	說明 .....	45
13.1.1	一般規定 .....	45
13.2	養護作業安全 .....	45
13.2.1	隧道養護作業安全 .....	46
13.2.2	山區養護作業安全 .....	46
13.2.3	道路養護作業安全 .....	46
13.2.4	特殊條件下養護作業安全 .....	46
13.3	養路車輛機械說明 .....	47
13.3.1	注意事項 .....	47
13.4	養路項目及其所需配備 .....	47
13.5	養路車輛機械之保養 .....	47
13.5.1	車輛機械保養 .....	47
第十四章	養路績效及考評 .....	49
14.1	說明 .....	49
14.1.1	一般規定 .....	49
14.2	養護資訊管理 .....	49
14.3	養護工程管理 .....	49
14.4	養路績效之督導及考核 .....	50
14.5	檔案管理 .....	50

## 圖目錄

圖 3-1 地錨加固工法示意圖. ....	8
圖 3-2 加築擋土牆加固工法示意圖. ....	8
圖 3-3 混凝土撐柱加固工法示意圖. ....	8
圖 4-1 填封方式 .....	14
圖 4-2 抬平鋪面版 .....	19
圖 4-3 灌注孔之位置 .....	19
圖 4-4 瀝青灌注用噴嘴 .....	20
圖 4-5 鋪面刮槽或研磨表面處理斷面圖 .....	22
圖 4-6 鋪設工程不織布 .....	24
圖 4-7 水泥混凝土鋪面版與結構物間設置隔離材料。 .....	25

## 表目錄

表 4-1 綴縫筋尺寸及間距與鋪面版厚度相關表 .....	16
表 13-1 車輛、機械保養分級表 .....	48

## 附錄一表目錄

表 A2-1 雲林縣縣鄉道 1 資料一覽表 .....	52
表 A2-2 巡查注意事項及表格. ....	64
表 A2-3 日間巡查報告表. ....	73
表 A2-4 夜間巡查報告表. ....	75
表 A2-5 定期或特殊巡查報告表. ....	76
表 A2-6 巡查頻率. ....	79
表 A3-1 自然邊坡. ....	86
表 A3-2 防石柵. ....	87
表 A3-3 石(箱)籠護坡. ....	88
表 A3-4 噴凝土護坡. ....	90
表 A3-5 混凝土格框或格子梁護坡. ....	92
表 A3-6 岩(地)錨(格梁)護坡. ....	94
表 A3-7 混凝土擋土牆. ....	96
表 A3-8 預力地錨鋼筋混凝土(或排樁)擋土牆. ....	98
表 A3-9 加勁擋土牆. ....	100
表 A3-10 檢測附件圖片. ....	102
表 A4-1 柔性鋪面損壞調查表. ....	103

表 A4-2 剛性鋪面損壞調查表. ....	104
表 A4-3 柔性鋪面損壞型態原因程度與養護措施. ....	105
表 A4-4 剛性鋪面損壞型態原因程度與養護措施. ....	108
表 A5-1 橋梁基本資料表. ....	112
表 A5-2 橋梁定期檢測資料表. ....	114
表 A5-3 橋梁特別檢測表. ....	115
表 A6-1 公路隧道檢查表. ....	116
表 A6-2 公路隧道損壞記錄實例. ....	119
表 A6-3 隧道機電設備每季檢查表. ....	120
表 A6-4 隧道機電設備年度整體功能檢查表. ....	130
表 A6-5 隧道一般性設備功能檢查表. ....	132
表 A7-1 排水設施定期巡查及特別檢查表. ....	133
表 A7-2 抽水設施定期巡查及特別檢查表. ....	135
表 A7-3 虹吸工定期巡查及特別檢查表. ....	136
表 A7-4 渡槽定期巡查及特別檢查表. ....	137
表 A7-5 沉砂池定期巡查及特別檢查表. ....	138
表 A8-1 標誌檢查表. ....	139
表 A8-2 標線檢查表. ....	140
表 A8-3 號誌檢查表. ....	141
表 A8-4 道路照明設施檢查表. ....	142
表 A8-5 護欄與緩撞設施檢查表. ....	143
表 A8-6 防眩設施檢查表. ....	144
表 A9-1 交控設施檢查表. ....	145
表 A10-1 定期不定期檢查經管公路用地財產紀錄表. ....	146
表 A11-1 景觀設施定期巡查及特別檢查表. ....	148
表 A11-2 植栽養護檢查表. ....	149
表 A11-3 公路沿線植生目的表. ....	150
表 A13-1 養路項目及需用配備參考表. ....	152
表 A13-2 養護車輛機械一級保養工作參考表. ....	154
表 A13-3 養護車輛機械二級保養工作參考表. ....	155
表 A13-4 養護車輛機械三級保養工作參考表. ....	157
表 A14-1 雲林縣政府公路養護作業養護績效計分表. ....	159

## 附錄二 道路植栽養護

# 第一章 總則

## 1.1 說明

本手冊目的在於提供雲林縣政府，施行公路及其附屬設施養護作業之依循，以維持公路行車安全及舒適。本手冊訂明各項公路設施之巡查方式、頻率、項目、注意事項與各類參考表格，分別就路基及邊坡、鋪面、橋梁、隧道、排水設施、交通工程設施、交控設施、沿線路權內附屬設施、景觀設施及植栽、養路車輛機械等各項設施及其分類構造物，敘明其內容、養護注意事項、檢測或巡查作業及相應之養護方法等，期能供公路養護人員有所依循。(備註：如機關委由其他廠商辦理，檢查標準得從其契約規定。)

## 1.2 法令依據

本手冊係依據「公路修建養護管理規則」第三十四條及交通部頒「公路養護規範」之規定訂定。

## 1.3 適用範圍

本手冊適用於各級公路之養護作業。

公路經過市區道路部分，其附設於道路之人行道、人行陸橋、人行地下道、排水溝渠、標誌、號誌、照明、景觀設施及植栽等設施，由該市區道路主管機關養護管理者，得從其自訂之規定辦理養護。

## 第二章 養護巡查

### 2.1 說明

為維護公路設施完善、行車安全及路容景觀，公路養護單位應就其權責範圍內之各項構造物及設施進行巡查，作為養護或改善依據。巡查如發現重大異常狀況，則應以專案或緊急案件處理。

### 2.2 巡查作業

「巡查」係指公路養護單位就轄區公路巡視與必要之檢查；巡查分為經常巡查、定期巡查及特別巡查三類。

1. 經常巡查：平時於日、夜間，以目力巡視，以及早發現異常狀況。
2. 定期巡查：在設定期間內，以目力或輔以簡易器具巡查，以維護公路應有之功能。
3. 特別巡查：於颱風前後、豪雨、地震、火災、海嘯或其他重大事故後，就公路重要設施所作之巡視與檢查。

### 2.3 巡查頻率

1. 特別巡查在颱風來臨前後、豪雨、洪水、震度 4 級以上之地震或重大交通事故後為之。
2. 巡查重點主要監看縣鄉道之橋梁及道路。（範圍如表 A2-1）
3. 經常巡查：
  - (1) 日間經常性巡查：
    - a. 縣道：原則每月至少巡查一次。
    - b. 鄉道：原則每二個月至少巡查一次。
  - (2) 夜間巡查：則視機關需要或通報後立即處理。
4. 定期巡查：視實際需要，由各級公路養護單位指定辦理定期巡查。
5. 特別巡查：颱風後、霪雨期間、豪雨及地震後，視實際需要，由各級公路養護單位指定辦特別巡查。

### 2.4 巡查項目及巡查表

巡查時應檢查之構造物項目及其應注意事項與參考表格，各類巡查注意事項詳見表 A2-2。

隧道及交控等機電設備原則應依機電設備廠商所提供之養護手冊辦理，如無相關手冊時得參考本手冊第六章、第九章內容及其相關表格辦理。

各項巡查報告紀錄及各項檢查紀錄，得以各種電子媒體型式登錄。各類巡查報告表可參考表A2-2、表A2-3。

巡查如發現缺失應於巡查報告表或相關電子系統上登載，並於缺失位置依該性質辦理特別檢查(測)，記錄於相關檢查表(如附錄表A3-1至表A11-3)。養護單位得視實際情況依電子媒體型式記錄或酌予調整表格內容以符實需，並報上級單位核備。

# 第三章 路基及邊坡

## 3.1 說明

路基及邊坡養護之目的，在透過各種巡查、檢測、監測或養護措施，使路基、路肩、邊坡、擋土牆及其他設施，經常保持穩定及安全，以維護交通安全。

## 3.2 檢測及監測

### 3.2.1 檢測及監測目的

公路養護單位依第二章規定辦理公路設施各項巡查外，可進一步針對路基、邊坡及護坡擋土構造物之位置、地質、形態、種類及構造特性，辦理檢測及監測作業，檢視路基承載、邊坡穩定及護坡擋土構造物穩定功能，以及早進行養護措施，必要時得採取交通管制措施。

### 3.2.2 檢測方式

針對路基、邊坡及護坡擋土構造物之位置、地質、形態、種類及特性，以器具實施檢測，記錄其崩落、沉陷、淘空、滲水量、裂縫、地錨預力損失、滑動異狀等損傷情形，以研判路基、邊坡及擋土構造物之安全狀況。

### 3.2.3 監測方式

公路路基、邊坡及護坡擋土構造物若位在地質敏感區（如斷層、順向坡、落石等）或有滑動破壞疑慮，必要時應安裝監測系統，例如水位觀測井、水壓計、傾度管、荷重計、地滑計、雨量計、沉陷觀測點、多點桿式伸縮儀等儀器，以長期觀察穩定狀況。

### 3.2.4 檢測及監測之執行

檢測及監測之方式、時機、類別及頻率如下：

#### 一、檢測及監測之方式

##### 1. 定期檢測

定期對設有擋土構造物之邊坡實施檢測，紀錄其異狀、損傷。檢查項目及注意事項可參考表 A3-2 至表 A3-10。

##### 2. 特別檢測

由天災（如颱風、豪雨、地震造成之災害）或人為因素（如火災、填土、開墾破壞）引起之災害，可能損傷對設有擋土構造物之邊坡所做之檢測。檢查項目及注意事項可參考表 A3-1 至表 A3-10。

## 二、時機、類別及頻率

定期檢測 ----- 一年辦理一次，維護單位如計畫將某些特定邊坡之檢測間隔延長，則應提出詳細計畫及資料，送經上級單位核准。

特別檢測 ----- 必要時。

### 3.3 路基養護

常見的路基養護考量因素如下，如有所述情形應查明原因，並採用適當方法予以修復。

1. 沉陷、傾坍、起伏不平或坑槽。
2. 路基缺口。
3. 路基縱坡起伏不平。
4. 路基遭他人侵佔。
5. 路基毀損影響交通。
6. 其他經各級公路養護管理機關認定路基之毀損事項。

其注意事項分述如下：

1. 路基如有沉陷傾坍、起伏不平，應探討原因，並即填補夯實至原有路形，以免惡化。如被雨水沖刷形成坑槽，溪水沖斷或沖成大缺口，應作緊急搶修或先填築臨時便道，並使用適當材料填補夯實至原有路形。
2. 路基缺口，應予以修復，必要時補強，如填土困難，應修築擋土設施；上邊坡易坍落之處，應以護坡穩定工法保護之。
3. 路基縱坡，如有起伏不平，應予整修使縱坡適宜。
4. 坍方堵塞邊溝，易造成溢流沖刷，須隨坍隨清，保持邊溝暢通，如邊溝有破損之情形亦應予修復，以免水流滲入造成路基淘刷。
5. 山區道路上下線在同一邊坡上，其排水系統必須維持完整。
6. 山區道路之路面或排水側溝發現縱橫裂縫時，應予修補填縫，避免裂縫擴大危及安全。
7. 緊鄰河川之道路需防範洪水對路基產生攻擊面，肇致路基流失。

### 3.4 邊坡養護

常見的邊坡養護考量因素如下，如有所述情形應查明原因，並採用適當方法予以修復。對於潛在危險邊坡（如順向坡），必要時應於適當地點豎立警告標誌並安裝監測系統，以觀測位移情形。

1. 逕流及雨水侵蝕。
2. 邊坡發現裂縫或有移動跡象。

3. 由上邊坡坍落於車道或路肩之土石雜物。
4. 邊坡滲水、坍落或嚴重沖蝕等現象。

其注意事項如下：

1. 由上邊坡坍落於車道或路肩之土石雜物，均應完全清除，如數量過大，可先清除適當寬度之通行車道，暫時維持通行，並於內側挖掘臨時邊溝，以排除雨水，再繼續清除。
2. 邊坡開挖時應自上部逐次向下順序進行開挖必要時可設置擋土護坡穩定設施，不得由下部掏挖，以免造成崩坍，損及鋪面或傷及人員。
3. 在邊坡開挖過程中，應符合水保計畫設置排水設施，排除地面水及地下水，必要時設置擋土或保護設施，以免造成崩坍滑落。
4. 坡地由於地質及地形之變化較大，於開挖後依實際情況研判，調整開挖之坡度，增設水土保持設施或擋土構造物等，以維路基及邊坡之穩定。
5. 填土路堤邊坡因雨水沖刷，易形成沖蝕溝及缺口，可用黏結性良好之土壤或砂包修補夯實。對較大之沖蝕溝及缺口，整修時可將原邊坡挖成台階形，然後分層填築夯實，並注意與原坡面銜接平順。
6. 於坡趾工作之人員，需注意落石及崩坍。
7. 各項維護措施及穩定方法，應避免景觀上之突兀。

### 3.5 護坡及擋土設施養護

常見的護坡及擋土設施養護考量因素如下，如有所述情形應查明原因，並採用適當方法予以修復。對於潛在危險邊坡（如順向坡）所設置之地錨，如無法確認功能，必要時應增設地錨並安裝監測系統，以觀測預力或位移情形。

1. 地錨及其他構件老化、斷裂、腐蝕及損壞。
2. 護坡及擋土設施裂縫或剝落。
3. 排水設施功能不佳。
4. 背填土坍塌或掏空。
5. 邊坡滑動。
6. 擋土牆基腳遭受雨水及溪流沖刷。

其注意事項如下：

1. 保持擋土構造物之兩端與相鄰邊坡連接處完全密接。
2. 擋土構造物趾部，如發現遭受沖刷或掏空，應予修復。
3. 擋土牆必須保持完整，背填土石如有沖失，應予填實，洩水孔務須保持暢通，以

孔隙水壓力。洩水孔如有堵塞，應予疏通，如無法疏通，可另行選擇適當位置增設洩水孔，或於牆背後沿擋土牆增作牆後排水設施，以防止牆後積水引起側向壓力增加。

4. 擋土牆基腳易遭受雨水及溪流沖刷，導致基礎淘空而滑動坍塌，應注意檢查，適時保護。颱風、地震及豪雨後，尤須加強檢查。
5. 擋土牆常因其頂部荷重變化，排水不良以及邊坡破壞，含水量增加等因素，使擋土牆發生沉陷或龜裂，需隨時注意，並針對破壞因素設法改善加固。
6. 擋土牆因土壓力增加，有倒塌之虞時，如背後有岩層，可用預力地錨錨碇法加固，如圖 3-1 所示。
7. 如有良好之岩石基礎，可加築擋土牆加固，如圖 3-2 所示。
8. 如牆趾前方地形較為平緩時，可在牆趾處填土，以增加其穩定性；如牆趾前方呈斜坡時，可在牆趾前打樁並加築混凝土護牆，以防止滑動，如圖 3-3 所示。
9. 除上述方法外，亦可在牆後換填透水材料，降低地下水位，以減少牆背側向壓力。如配合上述方法一併實施，將更可增加擋土牆之安全。
10. 原擋土牆損壞嚴重，若採用前述加固方法仍不能達到設計強度要求時，應考慮將損壞部分拆除重建。為防止不均勻沉陷，新舊擋土牆間設置施工縫，並注意新舊擋土牆接頭平順。
11. 護坡或擋土設施之頂面與路肩同平整，以使鋪面、路肩之集水得由其表面排下，不致滲入牆內或被阻滯。
12. 適度利用植生美化護坡及擋土設施。

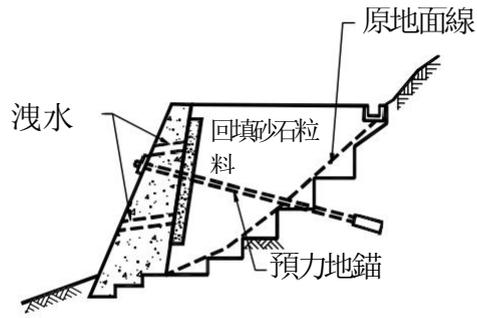


圖 3-1 地錨加固工法示意

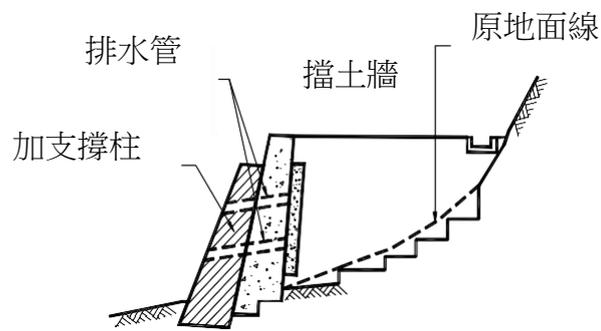


圖 3-2 加築擋土牆加固工法示意圖

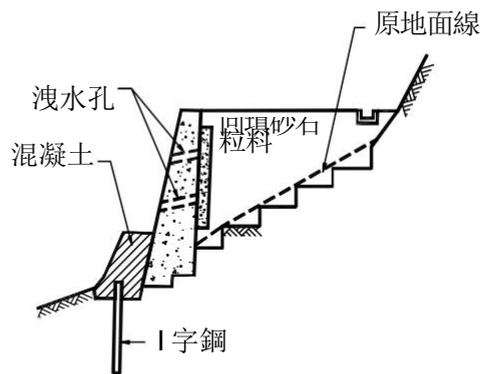


圖 3-3 混凝土撐柱加固工法示意

# 第四章 鋪面

## 4.1 說明

鋪面為公路車道、路肩及人行道等之結構層。鋪面養護的目的在於維持鋪面結構完整及提供良好行車品質使交通順暢。

## 4.2 鋪面種類及養護作業原則

### 4.2.1 鋪面種類

1. 鋪面依使用材料可分為瀝青混凝土鋪面（柔性鋪面）、水泥混凝土鋪面（剛性鋪面）及碎石或土壤粒料鋪面。
2. 鋪面依使用區位可分為車道、路肩及人行道。

### 4.2.2 鋪面養護作業原則

1. 鋪面養護應針對損壞型態、原因、程度與變化趨勢，由各項調查及檢測資料作綜合研判後，選擇適當的養護工法。
2. 鋪面在發生輕微的局部損壞時，為避免損壞擴大，應辦理修補工作。在鋪面有損壞徵兆或降低服務品質時，可進行預防性養護。
3. 鋪面養護施工應配合施工時之天候採取適當的材料與工法。
4. 鋪面如有嚴重積水時應予以改善。
5. 鋪面損壞修補應分析損壞原因，必要時應一併改善下層結構。損壞鋪面養護時之挖除範圍應由損壞部位向外延伸適當距離，並考慮整體路面之平整度。
6. 工程項目數量達「雲林縣政府公共工程重點項目抽查檢驗作業要點」者，應參考前述要點辦理。
7. 其他經公路養護管理機關認定之養護作業原則。

## 4.3 鋪面巡查

1. 鋪面之經常及特別巡查可參考第二章規定。公路管理單位視需要時實施鋪面調查，據以作為公路改善及養護等規劃之參考。
2. 鋪面損壞調查可分成兩類：第一類為人工調查法，調查員在現地觀察與記錄。第二類為自動化調查法，利用儀器在現地錄製鋪面影像，在室內進行自動化或人工之鋪面損壞分析。
3. 若採人工調查方式，乃依車行方向調查鋪面損壞為原則，觀察調查路段之鋪面損壞並以填表或儀器記錄之。

## 4.4 鋪面面層損壞資料調查

表A4-1為柔性鋪面損壞調查表，表A4-2則為剛性鋪面損壞調查表，並可參考表A4-3及表A4-4以決定適當養護措施。

## 4.5 柔性鋪面養護方法及適用原則

養護方法依損壞程度、施工條件及養護預算等分為緊急養護、一般養護及大型養護等。各類養護方法依公路等級採用適當的工法。其適用原則如下：

1. 緊急養護：於損壞程度較嚴重或出現位置可能危及行車安全時，應儘速採行之緊急養護方法。
2. 一般養護：於損壞類型單純或損壞範圍較小時，所採行之局部範圍養護方法。
3. 大型養護：於損壞類型較為複雜、損壞範圍較大時，考量養護作業之施工效果、經濟效益與對用路人之衝擊，審慎評估後所採行之大型養護方法。

### 4.5.1 緊急養護方法：

#### 1. 施工方法

##### (1) 熱拌混合料填補法

A. 材料：以熱拌密級配瀝青混凝土為宜。

B. 施工順序：

- a. 將損壞部分及其周圍之不良部分挖除。
- b. 將內部或周圍鬆散粒料及雜物清除。
- c. 底部及周圍均勻塗抹一層黏層(可採用乳化瀝青)。
- d. 將熱拌混合料倒入並耙平，填補高度約高出原鋪面 2~3 公釐(或以上)。
- e. 以壓路機或搗固機壓實至路面平整。
- f. 經必要之養治後開放通車。

##### (2) 常溫混合料填補法

若連續下雨數日，導致鋪面出現坑洞，在坑洞潮濕情況下，可採用常溫混合料填補法做為緊急填補措施，惟其穩定性較不確定。

A. 材料：一般為瀝青系常溫型混合料。

B. 施工方法

- a. 清除坑洞內雜物、積水及碎料。
- b. 倒入常溫混合料，敲擊鬆散，並使其高出鋪面約2~3 公釐(或以上)。

C. 用壓路機或搗固機壓實至路面平整後開放通車。

## 2. 施作注意事項

(1) 損壞待養護區域若有鬆散粒料或異物時，需先行清理並加塗黏層以確保修補材料與原有鋪面之黏結。

(2) 若損壞區域與周邊鋪面存在高差，需先修正其高差之後再行修補。

### 4.5.2 一般養護方法：

柔性鋪面一般養護之主要方法係部分厚度修補或全厚度修補。

#### 1. 施工順序：

(1) 確認刨除位置與區域大小，並描繪於鋪面上。

(2) 以鋪面切割機切割鋪面，其切割面應垂直於鋪面。

(3) 移除修補範圍內之既有材料。

(4) 路基或基層需改良者，應以適當機械確實壓實，並儘可能維持相同之結構層次。

(5) 清除刨除區域，並儘量保持清除面平整。

(6) 底面以噴灑機噴灑黏層（路基或基層需改良者，底面以噴灑機噴灑透層），切割斷面亦應塗布黏層，黏層材料可採用乳化瀝青。

(7) 以壓路機或手推式震動夯實機壓實。

(8) 待溫度降低至 50°C 後開放通車。

#### 2. 施作注意事項：

(1) 刨除面形狀原則上以一邊平行於中心線的直角四邊形為佳，其大小應考慮適於施工機械作業之幅度。

(2) 損壞部分應完全清除乾淨，惟鋪面未損壞之底層或基層應儘可能避免擾動，清除面應務求平整。

(3) 相鄰兩修補面積相距僅數公尺或間隔不遠時，得將修補區相連以利施工。

### 4.5.3 大型養護方法：

柔性鋪面可採用之大型養護方法包括刨除回鋪與重建，其內容說明如下：

1. 刨除回鋪：基於鋪面高程受限，未能繼續加鋪或作表面處理等修復時，必須先行刨除到需要之深度再回鋪者稱為刨除回鋪。

2. 重建：當鋪面損壞情況嚴重，無法以加鋪或刨除回鋪方式改善時，應考慮重建鋪面，即將整體鋪面結構挖除，再以新材料置換。其施工注意事項及步驟與新鋪路面相同。

## 4.6 剛性鋪面養護方法及適用原則

養護方法依損壞程度、施工條件及養護預算等分為緊急養護、一般養護及大型養護等。各類養護方法依公路等級採用適當的工法。其適用原則如下：

1. 緊急養護：適用於損壞程度較嚴重或出現位置可能危及行車安全時，應儘速進行養護。
2. 一般養護：適用於鋪面版塊發生斷裂、縱向分離、裂縫、坑洞、表面剝落，或接縫填縫料剝落、散失等狀況時，選擇適當之方法進行養護維修。
3. 大型養護：適用於損壞類型較為複雜、損壞範圍較大時，考量養護作業之施工效果、經濟效益與對用路人之衝擊，經審慎評估後可採行大型養護方法。

### 4.6.1 緊急養護方法

鋪面損壞若其損壞程度較嚴重或出現位置可能危及行車安全時，應於檢查或查報後儘速進行養護，當水泥混凝土鋪面面版發生局部損壞或斷裂需等待正規維修時，可用瀝青混凝土填補工法作為暫時性應急補救措施，以暫時維持行車品質並防雨水等滲入而造成鋪面結構之急速破壞。本工法之材料用量一般都很少而且零星，若情況緊急且熱拌料不易獲得時，可用冷拌料為之。惟事後於正常養護改善時，應先將全部填補之瀝青混凝土料挖除後重新辦理改善作業。

#### 1. 施工方法

##### (1) 熱拌混合料填補法：

A. 材料：以最大粒徑 13 公厘以下之熱拌密級配瀝青混凝土為宜。

##### B. 施工方法

- a. 將損壞部分及其周圍之不良部分，用混凝土切割機切割(形狀為方形或長方形)後挖除，挖除面應垂直。
- b. 將內部或周圍鬆散粒料及雜物清除。
- c. 底部及周圍均勻塗抹一層黏層(可採用乳化瀝青)。
- d. 將熱拌混合料倒入並耙平，填補高度約高出原鋪面 2~3 公厘(或以上)。
- e. 以壓路機或搗固機壓實至路面平整。
- f. 經必要之養治後開放通車。

##### (2) 常溫混合料填補法

若連續下雨數日，導致鋪面出現大坑洞，在坑洞潮濕情況下，可採用常溫混合料填補法做為緊急填補措施，惟其穩定性較不確定。

A. 材料：一般為瀝青系常溫混合料，市面以袋裝商品供應，養護單位平日

需準備購置存放以應急需。

B. 施工方法：

- a. 清除坑洞內雜物、積水及碎料。
- b. 倒入常溫混合料，敲擊鬆散，並使其高出鋪面約 2~3 公厘(或以上)。
- c. 用夯實機夯實後即可開放通車。

2. 注意事項

- (1) 損壞待養護區域若有鬆散粒料或異物時，需先行清理並加塗黏層以確保修補材料與原有鋪面之黏結。
- (2) 若損壞區域與周邊鋪面存在有高差，需先修正其高差之後再行修補。
- (3) 若養護時間、經費與環境條件許可，對於坑洞與沈陷可進行效果較佳之永久性修補。對於坑洞損壞之養護，需先行將洞口四周與基底層表面裸露材料清除後，再依上述熱拌混合料填補法進行養護；對於沈陷之養護，則需先以刨除方式修正路段高差，再依上述熱拌混合料填補法進行養護。

#### 4.6.2 一般養護方法：

剛性鋪面一般養護之主要方法包括裂縫填封、部分厚度修補、全厚度修補、底層灌注、底緣排水、表面處理，以及局部打除重做等七種，其施工方法分別說明如下。

1. 填封：

填封工法係因鋪面版發生裂縫、縱向分離或鋪面接縫填縫料散失，但尚未進一步損壞前，以填縫料填封改善之施工法。填封之目的有二：(1)防止鋪面水滲入鋪面版底產生唧水現象而導致鋪面版損壞；(2)防止不可壓縮物體進入接縫而導致鋪面版端緣碎裂等損壞。

填封可以現場澆(灌)注填縫料或裝置成型填縫條等方式辦理。採用成型填縫條應特別注意，在冬季當接縫寬度開至最大間隙時，裝置之填縫條仍能維持壓縮狀態。

填封前，應先清除原有之接縫，或以鑽石鋸片鋸割寬 1 公分、深 3 公分的 U 型新接縫，並以高壓空氣吹除乾淨，待表面乾燥後，再灌注填縫料。又裂縫之填封應先以小型鋸片順著裂縫形狀鋸割成寬 1 公分、深 3 公分之 U 型縫隙，再按填封要領作業。接縫以壓縮空氣吹除乾淨後，接縫底部置放薄塑膠片或成型填縫條，再灌注填縫料，如圖 4-1 所示。填縫料下緣與接縫底水泥混凝土面務需分離，使填縫料兩側與鋪面版兩端接

縫垂直面密接，以免鋪面版收縮時，填縫料下緣受到侷限而使填充料喪失側面之黏著力。

填封工作每年需固定實施一次或兩次調查及維護，將散失部分再填封，而當填縫料散失達 40% 以上或已使用相當年限後(呈老化現象)，則需將原有填縫料全面清除後再重新填注填縫料以維持完整。

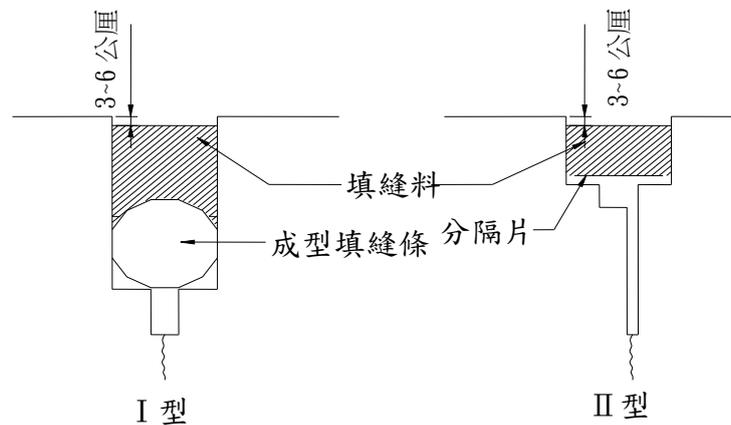


圖 4-1 填封方式

## 2. 部分厚度修補

當鋪面版上半部如發生接縫剝落、坑洞、表面剝落等損壞，而深度未達版厚之半時，可採用部分厚度修補工法，修補材料可分為水泥系及樹脂系兩種，而依所用粒料尺寸可分為砂漿及水泥混凝土兩類。

### (1) 以水泥系材料修補

水泥系材料具有容易作業並可獲得所需強度之優點，但有養治時間較長之缺點。

A. 材料：依據交通條件選用適當水泥系材料，如普通水泥、早強水泥及超早強水泥等。若修補厚度較小並以水泥混凝土修補時，粗粒料最大尺寸不宜超出施工厚度之 $1/3$ 。其拌和不宜使用高水泥量，且需採用坍度較小者。

B. 施工：一般依下列順序辦理。

a. 打除損壞部分，接合面應為良好無損之水泥混凝土面，清除碎碴。打除時不得切斷鋼筋或鋼筋網，如有斷損應予接回。

b. 接合面塗布環氧樹脂後，應即澆置預先拌好之水泥砂漿或水泥

混凝土。

- c. 鋪築後應予搗實，並加以鎊平。
- d. 鎊平至所需之高度後，以軟掃帚順一定方向掃成規則之紋痕。
- e. 視所用之水泥種類決定養治時間及開放通車時間。

## (2)以環氧樹脂材料修補

其養治時間較水泥系材料短、強度高，但費用也較高。

- A. 材料：包括環氧樹脂及多元酯等多種，一般以使用環氧樹脂砂漿較多，其方法係以環氧樹脂(以主劑與硬化劑混合)為結合料，再以乾燥砂或適當級配之硬質粒料混合而成，其配合比一般為樹脂：粒料為 1:4至1:10 之間。硬化時間因溫度而異，通常可供施工之時間為 10~30 分鐘，養治時間約 2~8 小時。在氣溫低時硬化反應較慢，故氣溫在 5°C 以下時不宜施工，而氣溫高時會發生急速硬化現象，故夏季最好在氣溫較低之上午施工。
- B. 施工：一般按下列順序辦理。
  - a. 打除損壞部分以鋼刷等刷除油污、塵土等，再以空氣壓縮機吹除碎渣、土粉等，使接合面保持乾淨。
  - b. 接合面乾燥時即可均勻塗刷黏層，其用量為0.3~0.5 kg/m<sup>2</sup> 或經工程司認可之使用量。
  - c. 黏層未乾之前，敷設環氧樹脂砂漿，並充分夯實。
  - d. 養治期間及硬化以前應嚴防雨淋。若需承受應力部分更應慎重予以養治。

## (3)一般注意事項

- A. 修補厚度不宜太薄，並以10公分為原則，但不得大於原鋪面版厚之一半。
- B. 打除部分之底面勿需太平整，但以整個底面有向內稍為傾斜者為佳。又修補區切割線切割深度在5公分以下時，需以手工具打除，其垂直面亦勿需太平整。
- C. 雜物、灰塵及已鬆動之部分，應徹底清除乾淨。
- D. 塗抹環氧樹脂黏層應完全均布並要有適當之厚度。
- E. 水泥混凝土料應儘量均勻鋪設並予以搗實，以避免震動過度致使粒料析離。

F. 一個修補區之修補作業應為連貫作業，即由損壞部分之切割、打除，至噴灑養治劑為止，應為一貫作業完成。

### 3. 全厚度修補

全厚度修補工法為鋪面版發生斷裂、嚴重裂縫或有較大面積之損壞，而其損壞深度達 10 公分，或鋪面版版厚之一半以上時之鋪面版維修工法。

#### (1) 施工步驟

- A. 確定損壞範圍。其修補範圍，橫向以全版寬為原則，縱向長度至少應有 1.8 公尺以上。惟所剩餘原有鋪面版之縱向長度亦不得小於 1.8 公尺。
- B. 鋸割並清除損壞部分之鋪面版。鋸割線應與橫向接縫平行，損壞版塊最好以吊除方式辦理，以避免底層受到擾動。
- C. 修補範圍之底層應加予整平夯實。
- D. 於原鋪面版橫向垂直面中央鑽設綴縫筋孔，最外側綴縫筋孔應距版緣 20 公分，其他孔與孔之間距為 30 公分(鋪面版厚 15~32 公分時)或 38 公分(鋪面版厚 33~42 公分時)。
- E. 綴縫筋(尺寸資料詳表 4-1)固定端以環氧樹脂充分固結，活動端以塑膠帶包紮並塗油脂，其兩端點與水平面及垂直面間最大偏差均不得大於 10 公釐。如兩側皆為新築水泥混凝土面時，綴縫筋應固定於一體之金屬支架上，該支架應固定於路基上，澆置水泥混凝土時不得產生位移或傾斜。

表 4-1 綴縫筋尺寸及間距與鋪面版厚度相關表

鋪面版厚度 (公分)	鋼筋直徑 (公釐)	鋼筋長度 (公分)	鋼筋間距 (公分)
15 — 20	20	46	31
21 — 32	25	46	31
33 — 42	30	51	38

F. 水泥混凝土澆置、搗實並整平後，在水泥混凝土仍具塑性、且有足夠硬度時進行掃紋作業，掃紋利用金屬針梳沿橫向拖曳而成，金屬針梳由 2.4 公釐寬、12~15 公分長，約 1.27 公分間距之金屬薄片組成。

G. 掃紋過後隨即以養治劑噴洒治。

H. 鋸縫

a. 原有接縫鋸縫

原有接縫寬度不足1公分者，應重新鋸縫，完成新縫尺寸為：寬1公分、深3公分。

b. 新設接縫鋸縫

(a) 第一次鋸縫

- 接縫位置、深度及寬度均需依照設計圖說規定施工。
- 橫向接縫需沿縱縫筋組合中心線切鋸，中心線之位置，在未澆置水泥混凝土前即應預留記號標定。鋸縫前應依標記繪線後，再據以施工。
- 鋸縫作業應在水泥混凝土充分硬化，而又不至於在鋸切時產生大量剝落時儘快進行，一般為水泥混凝土澆置後 4~24 小時之間，在天氣炎熱及日夜溫差大時，儘可能在 4~8 小時內即需進行鋸縫。
- 鋸縫作業應不論氣候狀況採日以繼夜方式進行。
- 鋸縫時若角隅剝落很多且寬度在 0.5 公分以上時，則鋸縫時機需予以延緩；輕微的剝落屬正常現象，若鋸縫頂部邊緣完整無剝落，可能時機已晚，不規則裂縫亦可能已經產生。
- 鋸縫深度及寬度應以鋼尺經常量測，第一次鋸縫之深度應至少為面版厚度之 1/4，第一次鋸縫寬度為 3.2 公釐。
- 水泥混凝土澆置前，即應預先檢查並確認切割機組件是否能正常運作，同時需有備份切割機及鋸片備用，以免延誤切割時機而發生裂縫，若切割機組件故障，不得澆置水泥混凝土。
- 縱、橫縫之施工，應由縱縫先行切鋸。
- 鋸縫時若發現已有裂縫產生，應採跳越切鋸方式施工，以減少不規則裂縫繼續產生。

- 切鋸完成之鋪面應以高壓水柱沖刷乾淨，以免碎雜物嵌入鋸縫口，並應防止車輛經過時壓毀鋸縫邊緣。

#### (b) 第二次鋸縫

- 第二道鋸縫之深度及寬度均應如設計圖所示，依序完成，鋸縫作業完成後，應立刻以高壓水沖洗接縫，以除去鋸縫凹槽中之碎屑。
- 第二道鋸縫應在水泥混凝土達到足夠抗壓強度(240kg/cm<sup>2</sup> 以上) 時施工，以防止切鋸時剝落。

#### (2) 一般注意事項

- A. 為防止過分擾動底層，最好採用全厚度鋸割吊除方式辦理。
- B. 修補縱向長度最少為 1.8 公尺。
- C. 底層應予整平夯實。
- D. 原接縫應確實保留。
- E. 復原後之接縫應確實填封完全。
- F. 原有鋪面版若無縱縫筋，維修時應一律加設縱縫筋。
- G. 損壞部分吊除後應即著手鋪設水泥混凝土，以免底層受氣候影響。
- H. 鋪設之水泥混凝土應避免採用高水灰比及高水泥含量之水泥混凝土，以減低發生乾縮裂縫之機率。
- I. 應充分養治後才能開放行車。

#### 4. 底層灌注

底層灌注係在填充水泥混凝土鋪面版與底層之空隙，或將沉陷之水泥混凝土鋪面版抬高，使其恢復原狀，以達到穩定鋪面版或使已受到滲入水損害之鋪面結構獲得改善。灌注用材料有水泥及瀝青兩系列，近年來已有多種新灌注材料及工法開發成功或試用中。

##### (1) 水泥灌注法

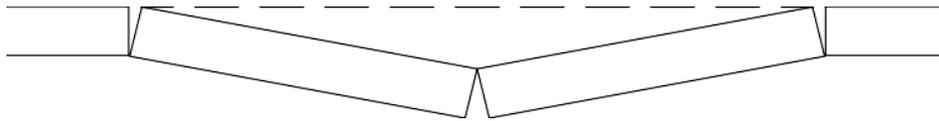
此法可分為填充鋪面版與底層之空隙及將沉陷之鋪面版抬平兩種。此法養治時間較長，若不予養治而開放通車，則水分會發生唧水作用反而導致鋪面版之損壞。一般養治約需三天以上。灌注材料以水泥漿為主，亦可加細砂、飛灰、矽砂及石膏等材料，混合漿之配比需以稠度是否適當來調整配比，通常係採用稠度錐來測試並在10 至 16秒內流完為度。施工之順序與

(2) 瀝青材料灌注法大致相同。抬平鋪面版時其鑽孔之位置如圖 4-2。灌

注壓力約為3~5kg/cm<sup>2</sup>。應由沉陷最大處之鑽孔先行灌注，依圖4-2之順序，先以少量灌注，再繼續灌注至鋪面版平整為止。

23	7	2	3	9	25
	(17)	(12)	(13)	(19)	
24	21	5	4	6	22
	(18)	(15)	(14)	(16)	26
		1		10	
		(11)		(20)	

平面圖號碼係灌注順序



斷面圖

圖 4-2 抬平鋪面版

(2) 瀝青材料灌注法

直徑為50~60公釐。灌注孔之排列方式影響其成效甚鉅，灌注材料採用針入度10~40之吹製地瀝青，其施工順序如下：

A. 於水泥混凝土鋪面版鑽孔，圖 4-3 係灌注孔之鑽孔例。孔之排列應依下列因素考慮後決定。

- a. 水泥混凝土鋪面版之大小、沉陷量、裂縫之情況。
- b. 灌注機械、壓力及所用之瀝青材料。

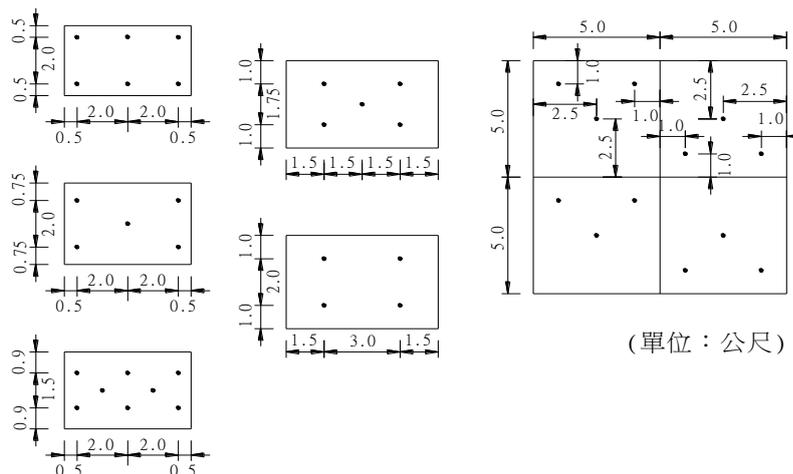


圖 4-3 灌注孔之位置

- B. 鑽孔後以小口徑之空壓管清除孔之周圍雜物及塵土，並於孔下吹成小空洞，再以灌注管嘴泵送空氣清除版下之砂土及水分，使版與底層有良好通道。擬灌注瀝青材料之鋪面版上最好塗刷一層石粉水，以便瀝青材料溢出或滴落而污染鋪面時，易於清除。
- C. 瀝青材料加熱至混凝土鋪面版及底層之情況而異，約在 2~6kg/cm<sup>2</sup> 之間。本項作業在高溫下進行，除應注意防火 210°C 以上，以 2~4kg/cm<sup>2</sup> 壓力用圖 4-4 之噴嘴灌注。灌注量依水泥及灼傷外，並應注意下列各項：
- 操作灌注嘴之作業員必須戴口罩及手套。
  - 孔內若有水分，將產生蒸氣壓力，會使瀝青噴出。
  - 作業時瀝青會由灌入孔、其他孔洞、裂縫、接縫及路肩等處噴出，應予注意。
  - 抽出灌注嘴時，慎防瀝青倒流。

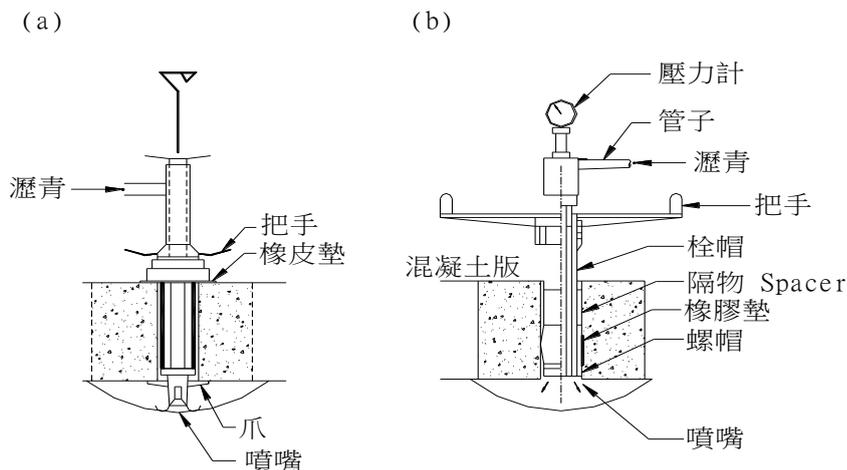


圖 4-4 瀝青灌注用噴嘴

- D. 灌注完成後，等待約 30 秒，再將灌注嘴管抽出，並立即將木塞打入孔口。
- E. 俟瀝青材料之溫度降低及凝固後再將木塞拔出，並以水泥砂漿或瀝青砂漿灌入孔內以填平灌注孔。通常灌注後約 30 分鐘至 1 小時即可開放通車。

## 5. 底緣排水

底緣排水亦即鋪面版下或車道邊緣鋪面版底層排水，係指設置於車道鋪面版下或車道外側路肩下之排水暗溝，其功用係將經由接縫或裂縫滲入鋪面版下的水儘速排除，以避免久留而導致唧水、錯離或鋪面版折斷等現象之工法。當水泥混凝土

鋪面版甚寬時，在鋪面版維修同時可在鋪面版下加作橫向或縱向之暗溝排水，但應特別注意一定要有排水口。一般情形為邊緣排水設置於車道外側路肩下較易引水排洩，該暗溝可於鋪面版維修同時加作，亦可單獨施作以利改善。其施工順序如下：

- (1) 鋸割暗溝，寬度大於 15 公分，深度需視底層材料而定。若底層為不透水層，其排水暗管(即透水管)頂面需比鋪面版底面深 5 公分。若底層為透水材料時，其排水暗管頂面需平於或低於底層底面為宜。
- (2) 暗溝開挖，較長之縱向暗溝需每隔 10 至 15 公尺加設一橫向暗溝連接路邊之排水系統，將水導引排除，其坡度應達 5% 以上。
- (3) 鋪設透水性工程不織布。
- (4) 安置透水管於暗溝中央。通常透水管直徑為 5 公分，同一斷面需有三個開孔，相鄰兩孔所對應之圓心角為  $120^\circ$ ，孔徑為 0.13 公分，且每 30 公分長度之開口總面積應大於 13 平方公分以上。
- (5) 回填透水性材料。
- (6) 鋪設面層。

橫向暗溝之排水口位置應注意：(1)出口處不易產生沖刷情況(2)易於維護。

## 6. 表面處理

表面處理工法是使用機械將鋪面版表面刮除一薄層，或以樹脂瀝青砂漿等特殊材料於鋪面版上鋪設一薄層，以改善水泥混凝土鋪面版表面缺陷之工法。表面處理的方式有二：

- (1) 鋪面刮槽或研磨：本工法是以刮槽機或研磨機將水泥混凝土鋪面版表面刮成溝槽，或刮除一薄層來增強鋪面版表面之抗滑性能，其處理斷面可參考圖 4-5。處理完後必定損傷原完整之接縫填封，故需伴隨接縫的再填封作業。另為消除段差損壞，必須處理使之平整，刮槽或研磨工法僅限用於水泥混凝土鋪面版結構尚稱完整，即鋪面版裂縫或斷裂情形極少的情形，或雖已發生裂縫或斷裂但已經修補處理完竣之水泥混凝土鋪面版，其功用為可提高鋪面抗滑性能和行車品質。

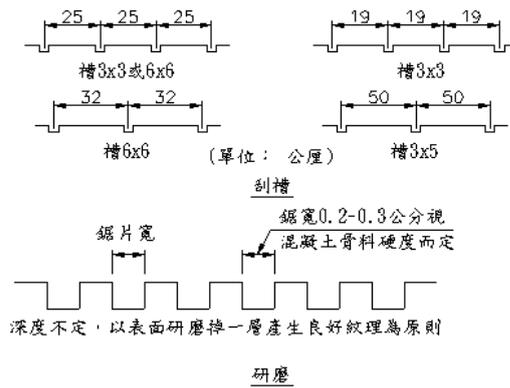


圖 4-5 鋪面刮槽或研磨表面處理斷面圖

- (2) 薄層：本工法係以特殊的樹脂瀝青膠泥砂漿，或瀝青混凝土等材料於水泥混凝土鋪面版上加鋪 1.5 公分厚以下之薄層，以改善鋪面版表面抗滑性能或鋪面版平整度。本工法可應用於暫時性的局部改善，或較正規的全面改善。施工時均應注意將薄層區域原鋪面版表面於施工前清洗乾淨，同時黏層材料應能確實與原鋪面版黏結良好。暫時性的局部改善時，薄層區域需為平行四邊形，且其中一邊應與行車方向平行。而全面改善時，原有水泥混凝土鋪面版需先整修完竣後始予辦理。另採用本工法時反射裂縫之發生在所難免，此點在採用本工法前應先予充分之了解。

#### 7. 局部打除重作：

當鋪面版裂縫已達重級裂縫以上時，宜採用部分鋪面版局部打除重作工法改善。本工法是将部分鋪面版移除後在現場澆置水泥混凝土予以更新。其施工順序如下：

- (1) 鋸割鋪面版與路肩之接縫或鋪面版之縱向接縫及橫向接縫。
- (2) 移除原有損壞之鋪面版與不良之底層材料。
- (3) 重新夯壓基層及底層，必要時需增加鋪面版厚度。
- (4) 設置縱縫筋、水泥混凝土澆置、掃紋、鋸縫及填封等作業，其方法按照 4.6.3

節第 3 項全厚度修補方式辦理。

### 4.6.3 大型養護方法

當路段中損壞類型較為複雜、損壞範圍較大時，考量養護作業之施工效果、經濟效益與對用路人之衝擊，經審慎評估後可採行大型養護方法，於單次養護作業中修復多數損壞。大型養護方法係計畫性養護工作，即基於前述鋪面調查作業後，依據鋪面養護需求，排定一至二年期程之養護工作。因其涉及範圍較大且施工時間較長，當決定採行大型養護時，

應針對該路段再行確認鋪面狀況，依據評估結果研擬應採行之方法，並針對未來鋪面結構需求進行設計。

#### 1. 加鋪瀝青混凝土：

水泥混凝土鋪面版發生裂縫且有擴大趨勢或鋪面版表面嚴重磨損及剝裂時，以瀝青混凝土混合料加鋪藉以延長水泥混凝土鋪面版使用年限。惟使用此工法應注意反射裂縫之控制，並預為處理。

##### (1) 厚度設計：

請參考相關之鋪面加鋪設計方法(如 AASHTO;PCA 鋪面結構設計法)辦理。但厚度不宜小於 8 公分。若加鋪厚度在 10 公分以上時可分兩層鋪築，加鋪前於接、裂縫處鋪設工程不織布等材料，可延緩反射性裂縫之發生。

##### (2) 施工：

A. 加鋪厚度較大時，應配合將緣石、L 形及 U 形邊溝等構造物提高。

B. 接縫及裂縫應先予填補，3 公分以上之高差、深 3 公分以上之壓損部分及縱向之凹凸等，應先予修補整平，缺角處亦應修補。

C. 鋪黏層前應將鋪面版上塵土掃清。黏層材料用量應儘量減少。

D. 加鋪瀝青混凝土施工方法，依一般熱拌瀝青混合料面層施工說明書辦理。至於已有裂縫之水泥混凝土鋪面版加鋪瀝青混凝土面層若厚度太薄，則鋪面版上之裂縫將會影響已加鋪之瀝青混凝土面層而產生反射裂縫，目前雖難有效防止其發生，但可用適當方法抑制或延緩其擴大，其方法為在水泥混凝土鋪面版與瀝青混凝土間鋪設工程不織布。鋪設工程不織布之目的係將水泥混凝土鋪面版與瀝青混合料間所發生之變位予以吸收，工程不織布應使用特製高拉力纖維織布、兩面加塗吹製瀝青材料。施工時需特別注意將其確實密貼於原水泥混凝土鋪面版，否則滾壓加鋪層時，將因而發生裂縫。施工順序如下：

a. 清除接縫或裂縫之塵土。

b. 接縫或裂縫處以乾砂與 MS-1 或 SS-1 乳化瀝青(重量之 10

~15%)混合料填補，並予夯實。若裂縫寬度超過 10 公厘以上時，填補用混合料應添加粒徑 2.5~5 公厘碎石。

- c. 較大之不平整或沉陷、高差等之修補所用瀝青混合料之最大尺寸，不得大於加鋪厚度之 1/2。
- d. 鋪面版上預定鋪設工程不織布之範圍，以刷子均勻塗刷乳化瀝青，用量約為 0.8ℓ/m<sup>2</sup>，如圖 4-6，再鋪設工程不織布加以滾壓，務需密貼於鋪面版上。冬天施工時，因乳化瀝青之凝固較慢，應於施工前加熱。工程不織布接縫處至少應有 5~8 公分之重疊。
- e. 滾壓後之不織布，應開放通車一天以上，俟工程不織布確實密貼於水泥混凝土鋪面版後再行鋪築瀝青混凝土加鋪層。

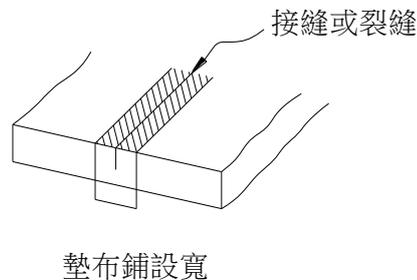


圖 4-6 鋪設工程不織布

## 2. 翻修(全面版更新)：

若混凝土鋪面版損壞甚劇，加鋪 AC 層亦無法維持鋪面之正常功能時應即翻修。翻修方法應依翻修之面積、路基、基底層及交通量等因素予以考量，以決定採用水泥混凝土面層或瀝青混凝土面層。

(1)翻修厚度之設計，依各種常用或規定之方法設計。

(2)施工時應注意下列事項：

- A.打除水泥混凝土鋪面版，原則上應以一整塊版為最小單位。
- B.挖除路基之基底層時應注意不可擾動鄰近土壤。如用機械開挖時，距開挖線處應改由人工開挖。
- C.基底層應確實壓實，角隅或邊緣處應以夯壓機或搗固機等壓實。
- D.重新澆置水泥混凝土鋪面版時，其接縫間隔依規定設計，若只翻修一邊車道時，接縫位置及結構應按原有水泥混凝土鋪面版辦理。

- 與原有水泥混凝土鋪面版接觸之縱向接縫處可放置綴縫筋。
- E. 澆置水泥混凝土時與原有路邊結構物之縱向縫隙間應以瀝青接縫版等加以隔離如圖 4-7。
- F. 水泥混凝土之品質要求，按相關之施工規範辦理。

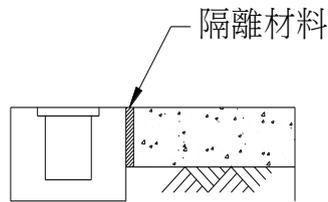


圖 4-7 水泥混凝土鋪面版與結構物間設置隔離材料。

#### 4.7 碎石及土壤粒料鋪面養護方法及適用原則

碎石或土壤粒料鋪面發現坑洞時應以相近之材料填補。

#### 4.8 路肩養護

路肩養護一般可分為：柔性鋪面路肩、剛性鋪面路肩及粒料鋪面路肩等三種，養護原則如下：

1. 柔性鋪面路肩養護依 4.3 節原則辦理。
2. 剛性鋪面路肩養護依 4.4 節原則辦理。
3. 粒料鋪面路肩採緊急養護方法或一般養護方法辦理。

#### 4.9 人行道養護

人行道養護巡查時發現坑洞、沈陷、磚石塊脫落、龜裂、缺角、不平整及積水等現象，依原狀修復為原則。

#### 4.10 地下埋設物施工後復舊

鋪面下之埋設物，於施工後應以適合之材料回填壓實，以恢復鋪面之原有功能及服務水準。

# 第五章 橋梁

## 5.1 說明

公路養護管理機關應辦理橋梁(含人行天橋、人車箱涵、橋下涵洞)定期、重大事故或災害後之檢測與維修程序，必要時安裝監測系統、實施交通管制或封橋作業。檢測時應將各種損壞逐一填列，以作為擬訂養護維修對策之參考。

## 5.2 橋梁檢測

### 5.2.1 檢測類別

公路養護單位依第二章辦理橋梁巡查外，應進一步針對橋梁進行檢測。檢測類別如下：

1. 定期檢測：為掌握橋梁結構之健全度、及早發現並評估造成功能減低或異常之損傷及其原因，而定期進行之檢測。
2. 特別檢測：當重大事故或災害發生後，為了解損傷程度及防止災害擴大而實施之檢測。

### 5.2.2 檢測頻率

公路養護管理機關可視公路之重要性及編制，自行訂定檢測頻率，原則上檢測頻率如下：

1. 定期檢測：完工五年內之新建橋梁若無特殊情況，應自完工後之第六年進行第一次定期檢測，爾後定期檢測之間隔以不超過兩年為原則。(如表 A5-2)
2. 特別檢測：於重大事故、災害發生後或巡查發現異狀，並由各級公路養護單位認為必要或認定劣化構件之急迫性等級高者(如 U4 危橋)辦理之。(如表 A5-3)

### 5.2.3 檢測項目

1. 定期檢測：一般橋梁之定期檢測項目包括：上部結構、下部結構、基礎、伸縮縫、支承、防落裝置、引道、相關附屬設施及跨河橋梁

位置之河川斷面量測。特殊橋梁之檢測項目，公路養護管理機關可依橋梁特殊性於養護手冊內另訂之。

2. 特別檢測：公路養護管理機關視事故、災害之嚴重狀況或巡查發現特殊異狀之情形，訂定檢測項目，檢測項目得包含具有嚴重沖刷潛勢且橋基型式不明或基礎深度未知之橋梁予以進行非破壞性之檢測。

### 5.3 橋梁檢測結果之評估

一般橋梁之檢測結果採用 D.E.R.U.方式評定之(評估表見附錄表 A5-2)，分別依劣化程度 (Degree, D)、劣化範圍 (Extent, E)、劣化情況對橋梁結構安全性與服務性之影響度 (Relevancy, R) 等三項予以評定後，再評估該劣化構件需維修之急迫性 (Urgency, U)。其檢測評等準則如表 A5-1。

特殊橋梁之檢測評估可由公路養護管理機關依橋梁之特殊性另訂之。

### 5.4 橋梁結構養護

常見的橋梁結構養護考量因素如下，如有所述情形應查明原因，並採用適當方法予以修復。

#### 5.4.1 橋梁上部結構養護

1. 混凝土結構：包含鋼筋混凝土及預力混凝土梁，應注意其裂縫、混凝土剝落或剝離、鋼筋或鋼腱（含錨定部位）外露、銹蝕、遭外力撞擊破損等現象。
2. 鋼結構：應注意鋼結構物裂縫、變形、螺栓鬆動或脫落、腐蝕、或塗裝劣化等現象。
3. 特殊及複合式橋樑：由養護管理機關依橋梁之特殊性另訂之。

#### 5.4.2 橋梁下部結構養護

橋台與橋墩表面應保持清潔，若混凝土表面發生剝落、裂損、鋼筋銹蝕等現象，應予以修補。

洪水過後應及時清理附著於橋梁結構物之漂浮物及沉積物。如有劣化損傷或遭撞損，應採用適當方法予以修復。

### 5.5 橋梁基礎保護

常見的跨越河川之橋梁基礎保護工考量因素如下，如有所述情形應查明原因，並採用適當方法予以修復。

1. 局部保護：河床沖刷初期橋墩裸露尚不嚴重時可採用，或因橋基沖刷之成為局部沖刷時用之。
2. 河床保護：河床沖刷中期橋墩裸露較嚴重，局部保護已無法達到防止河床繼續下降時可採用。
3. 結構補強：河床經長期沖刷，橋基裸露嚴重致基礎承載能力不足、橋址結構存有破壞疑慮、橋址遭受漂流物撞擊或基礎已經損壞需要補強時可採用。

## 5.6 伸縮縫、支承、防落裝置及橋梁附屬設施養護

常見的伸縮縫、支承、防落裝置及橋梁附屬設施養護考量因素如下，如有所述情形應查明原因，並採用適當方法予以修復。

1. 伸縮縫：堵塞、鬆動或損壞。
2. 支承：損壞、缺陷或功能異常。
3. 防落裝置：拉桿螺栓過鬆、過緊或功能失常。
4. 護欄（欄杆）：損壞。
5. 橋面洩水孔：堵塞。

## 5.7 人、車箱涵養護

常見的人、車箱涵養護考量因素如下，如有所述情形應查明原因，並採用適當方法予以修復。

1. 牆面：裂縫、滲漏水。
2. 端牆及翼牆：側向傾斜、變形。
3. 伸縮縫：滲水、填縫膠劣化。

# 第六章 隧道

## 6.1 說明

隧道內一旦發生事故易致重大災損，故隧道主體及附屬設施必須經常維護，以維持交通安全。公路養護管理機關應透過各種養護巡查、檢測與維修程序等，以維持隧道之安全。

## 6.2 隧道檢測

### 6.2.1 檢測類別

公路養護單位依第二章辦理隧道巡查外，應進一步針對隧道進行檢測。檢測類別如下：

1. 定期檢測：為掌握隧道之健全度，及早發現並評估造成功能減低或異常之損傷及其原因，而定期進行之檢測。
2. 特別檢測：當重大事故或災害發生後，為了解損傷程度及防止災害擴大而實施之檢測。

### 6.2.2 檢測頻率

各級公路養護管理機關可視公路之重要性及編制，自行訂定檢測頻率，原則上檢測頻率如下：

1. 定期檢測：完工五年內之新建隧道若無特殊情況，應自完工後第六年起進行第一次定期檢測，爾後定期檢測之間隔以不超過兩年為原則。機電、消防設施之檢測頻率為每季、每年檢查。
2. 特別檢測：重大事故、災害發生後或巡查發現異狀及各級公路養護單位認為必要時。

### 6.2.3 檢測項目

1. 定期檢測：一般隧道之定期檢測項目包括：襯砌裂縫、襯砌剝落、襯砌材料劣化、內空變形、滲漏水、洞口邊坡、鋪面、排水及機電、消防設施等，公路養護管理機關得視需要擇項辦理。特殊隧道（如沉埋隧道、潛盾隧道）之檢測項目，公路養護管理機關可依隧道特殊性並依本手冊辦理(如表 A6-5)。
2. 特別檢測：視事故、災害之嚴重狀況或巡查發現特殊異狀之情形，訂定檢測項目(如表 A6-1~A6-5)。

## 6.3 隧道檢測結果之評估

隧道的安全性要求，視隧道功能、設計標準及服務水準等而異，應根據檢測結果依劣化的程度及範圍，評定對隧道結構安全性與服務性之影響度等，再評估維修之急迫性，施予適當之養護措施。

## 6.4 隧道養護

常見的隧道養護考量因素如下，如有所述情形應查明原因，並採用適當方法予以修復。隧道通過地質敏感區（如斷層、順向坡等）或施工過程曾出現抽坍不穩定之區段，必要時應安裝監測系統，監測隧道及洞口邊坡之長期穩定狀況。

### 6.4.1 隧道清洗及清理

隧道內之鋪面、壁面、排水設施、照明器具、標線、標記、標誌板、警通報裝置，常受汽、機車排氣油煙及積塵污染，應定期辦理清洗作業。

### 6.4.2 隧道鋪面養護

依第四章鋪面相關各節辦理。

### 6.4.3 隧道襯砌養護

常見的隧道襯砌養護考量因素如下，如有所述情形應查明原因，並採用適當方法予以修復。

1. 襯砌出現異狀或損壞。
2. 隧道襯砌或路面發生滲水。
3. 襯砌出現鋼筋腐蝕或混凝土剝落。
4. 隧道鋪面拱起、沉陷、錯開及開裂。
5. 隧道洞口段襯砌因邊坡滑動造成損壞。
6. 隧道襯砌嚴重損壞，經評估後無法修復時，可考慮改建。

### 6.4.4 無襯砌隧道養護

常見的無襯砌隧道養護考量因素如下，如有所述情形應查明原因，並採用適當方法予以修復。

1. 危石。
2. 碎裂岩盤
3. 隧道內之孔洞、溶洞或裂隙。

## 6.5 明隧道養護

常見的明隧道養護考量因素如下，如有所述情形應查明原因，並採用適當方法予以修復。

1. 明隧道結構主體劣化損壞或滲漏水。
2. 明隧道上方之覆蓋層異常。
3. 明隧道之防水層失效或損壞。
4. 明隧道頂之過水及土石流等渡槽漏水。
5. 側牆下陷或側向位移。

## 6.6 隧道洞口邊坡養護

隧道洞口之邊坡養護應依第三章「路基及邊坡」相關內容辦理。

## 6.7 隧道排水設施養護

排水設施應依第七章「排水設施」相關內容辦理。

## 6.8 機電、消防及監控設備養護

機電、消防及監控...等設備之養護如下。

### (1) 電力設備養護

電力設備包括經常用電設備及備用發電設備(含發電機組及不斷電設備)須經常維護，俾使隧道內通風、照明、通訊、火警、消防、監控及交控設施等各種設備均能正常運作。

隧道電力設備及備用發電設備之負荷量甚高。如係操作錯誤及維護不週，將引起重大電氣事故，甚至連帶發生交通事故。故必須由專技人員負責監視、操作、檢查與維修，其應檢查項目及內容依附錄表A9～表A13所示辦理。

### (2) 通風設備養護

通風設備及其相關設備必須定期檢查保養。通風機與各種設備間應能順利操作，控制靈活，以保持空氣新鮮暢通，其應檢查項目及內容參考附錄表A6-3 至表A6-4 所示辦理。

### (3) 照明設備養護

隧道照明可分為接近區、進口區、漸變區、內部區及出口區等五個照明區，隧道區照明視需要設置緊急照明，以備電源供應中斷時能提供緊急光源，除防止隧道內可能造成之事故，並提供維修人員處理緊急事故之照明。

隧道內之照明設備應按所規定之檢查項目檢查保養。檢查時應先明瞭電路系統、器材的規格及操作方法，其應檢查項目及內容參考附錄表 A6-3 至表 A6-4

所示辦理，其他有關照明設備事項則依第 8 章相關規定辦理。如有燈泡(管)不亮、照度不足、安定器損壞等需交通管制辦理換新作業時，其他隧道維護作業宜同時配合辦理，以減少交通衝擊。

#### (4)火警消防設備養護

隧道火警消防設備須定期檢查保養，按所規定之檢查項目有效地檢查保養，才能發揮其功效。檢查時應先明瞭設備的規格及操作方法，其應檢查項目及內容參考附錄表 A6-3 至表 A6-4 所示辦理。

隧道機房消防安全設備每年應辦理乙次檢修，委託檢修專業機構或消防設備師(士)辦理消防安全設備檢修，並向當地消防機關申報。

#### (5)緊急設施養護

隧道內緊急設施係預備隧道內發生火災、車禍等緊急情況使用。隧道用緊急設施如下

- 1.通報裝置(緊急按鈕、電話等)。
- 2.緊急警報裝置(標示燈、火警警鈴等)。
- 3.其他排煙設備、避難設備、指引設備等。

檢查前須先熟知有關設備之性能、方式、電路之內容及機具之規格後再辦理。

平常檢查各項設備須按下列重點檢查，檢查結果若發現下列異樣應即整修。

- 1.有無破損或缺少?
- 2.指示燈及連帶之自動點滅開關是否工作正常有效?
- 3.電話等通訊設備是否正常，聲音清晰?

#### (6)監視控制設備養護

監視控制設備之各種配件及迴路，須注意保養檢查，以維持其良好功能。一般長隧道均具備通風、通訊、照明、火警、消防、電力及備用發電等各種設備，這些設備均係自動操作運轉。為更進一步維護其安全及功效，裝設有監視控制設備。監視控制設備之保養檢查，必須先熟悉其構造及迴路，並建

立周密之作業計畫。保養檢查工作均需由專技人員辦理，其應檢查項目及內容依附錄表A9～表A13所示辦理。

# 第七章 排水設施

## 7.1 說明

排水設施養護之目的，在於維護公路排水設施之排水功能，避免地面水或地下水影響鋪面、邊坡及各項公路設施之安全與穩定，及造成局部地區淹水。

### 7.1.1 注意事項

1. 市區道路排水設計於已有區域性排水系統或雨水下水道系統 規劃地區，宜參照其規劃為之，或協調水利主管機關認可相關設計標準與內容。無區域性排水系統或雨水下水道系統規劃地區，依據道路集水面積範圍內所需容納之排水量，設計適當排水設施。
2. 道路排水系統之設計，除特殊乾旱地區或須考慮生態工程之路段 外，以立即排水為原則，依所研選頻率之降雨強度、道路之種類等級、地區降雨特性、排水構造物、風險損失等因素，採合理化公式或其他適用方法推算，並配合道路條件選用適當之排水構造型式。
3. 道路排水設施之佈設，以不使積水侵入車道、不妨礙行車安全及易於清理維護為原則。
4. 道路排水設施以採重力式排水為原則，但受地形高程限制者，得依需要設置抽水設備或採壓力管流等相關設計。
5. 道路排水設施與具使用標的之水路牴觸須改建時，其斷面尺寸應考量配合該水路目的事業機構之規定或需求。
6. 道路排水設施如與其他水路共用時，其斷面尺寸應為原設計流量加上共用水路之流量。
7. 不同頻率之流量推求，有流量紀錄者，由歷年流量資料推算；僅有雨量紀錄者，由雨量資料依雨量與逕流之關係，間接推求；在無紀錄地區，得以經驗公式決定。
8. 設計流量推算，設計者宜訪談當地居民是否有暴雨淹水紀錄及調查原有區域排水溝渠斷面尺寸，並考量集水區之未來土地利用情形；條件許可時，應採保守方式推算。

### 7.1.2 排水設施檢查

道路排水設施，應經常實施檢查，以保持其應有功能；檢查項目及要點可參考附錄表 A7-1。

### 7.1.3 抽水設施檢查

道路抽水設施，應經常實施檢查，以保持其應有功能；檢查項目及要點可參考附錄表 A7-2。

### 7.1.4 檢測之執行

檢測及監測之方式、時機、類別及頻率如下：

#### 一、檢測及監測之方式

##### 1. 定期檢測

定期對設有擋土構造物之抽水設施實施檢測，紀錄其異狀、損傷。檢查項目及注意事項可參考表 A7-1 至表 A7-2。

##### 2. 特別檢測

由天災（如颱風、豪雨、地震造成之災害）或人為因素（如火災、填土、開墾破壞）引起之災害，可能損傷對設有擋土構造物之抽水設施所做之檢測。檢查項目及注意事項可參考表 A7-1 至表 A7-2。

#### 二、時機、類別及頻率

定期檢測-----一年辦理一次，維護單位如計畫將某些特定抽水設施之檢測間隔延長，則應提出詳細計畫及資料，送經上級單位核准。

特別檢測-----必要時。

## 7.2 路面排水設施養護

常見的路面排水設施養護考量因素如下列各節，如有所述情形應查明原因，並採用適當方法予以修復。

### 7.2.1 邊溝

1. 邊溝淤積影響排水功能。
2. 預鑄式邊溝之接頭處不均勻下陷或局部破損。
3. 邊溝破損、斷裂或滲水。
4. 邊溝之洩水坡度不足。
5. 加蓋邊溝進水口阻塞。
6. 邊溝排水斷面不足。

## 7.2.2 進水口及集水井

1. 進水口堵塞進。
2. 進水口斷面不足。
3. 集水井頂面與鋪面有落差。
4. 集水井排水功能不良。

## 7.2.3 涵管（箱涵及管涵）

1. 涵管壁體滲水、基礎沖刷、斷裂及背填土流失。
2. 涵管進出水口兩端之填方鬆動。
3. 涵管阻塞。
4. 涵管覆土沉陷。
5. 箱涵結構主體、端牆及翼牆破損。

## 7.2.4 虹吸工

1. 虹吸工淤積影響原有功能。
2. 虹吸工入口攔污沉砂功能不佳。

## 7.2.5 渡槽

1. 渡槽設施淤積影響原有功能。
2. 渡槽入口處安全溢流設施功能不佳。
3. 伸縮縫滲漏。

## 7.2.6 沉砂池

1. 沉砂池破損。
2. 沉砂池淤積影響原有功能。

### 7.3 邊坡排水設施養護

常見的邊坡排水設施養護考量因素如下，如有所述情形應查明原因，並採用適當方法予以修復。

1. 人工邊坡：混凝土溝或漿砌卵石溝等排水設施堵塞、破損或斷裂。
2. 自然邊坡：排水溝堵塞、破損或崩坍。

### 7.4 地下水排水設施養護

地下水排水設施之盲溝、洩水孔、排水管、截水溝等若受阻或損壞，影響排水功能時，應查明原因，並採用適當方法予以修復。

### 7.5 構造物排水設施養護

常見的構造物排水設施養護考量因素如下，如有所述情形應查明原因，並採用適當方法予以修復。

1. 擋土牆：洩水孔堵塞、牆頂截流溝堵塞或損壞。
2. 隧道：洞口、洞外之排水溝堵塞、洞口坡面截水設施損壞、隧道襯砌排水孔堵塞、施工縫漏水、油水分離池功能異常。
3. 橋梁：橋面洩水孔堵塞或損壞、格柵蓋損壞、落(排)水管堵塞、損壞或鬆脫。
4. 地下道：截水溝、側溝、集水井、人孔及溝蓋堵塞、淤積、損壞。

### 7.6 抽水設備養護

抽水設備之供電系統、自動控制系統、抽水機等功能異常，應查明原因並採用適當方法予以修復。

# 第八章 交通工程設施

## 8.1 說明

交通工程設施養護之目的，在維持設施之完整性與有效性，以維護行車安全與秩序。

### 8.1.1 注意事項

1. 維持交通工程設施功能之完整，以確保車輛行車安全為原則。
2. 交通工程設施不應被路側物體、路樹或貼掛之廣告物遮掩，而影響其正常功能。
3. 交通工程設施如有損壞應立即修復。

### 8.1.2 巡查作業

養護人員於道路巡查時，遇有交通工程設施損壞或不正確者應加記錄，並立即採取因應措施。檢查項目如附錄表A8-1~ A8-6所示。

## 8.2 交通工程設施養護

常見的交通工程設施養護考量因素如下，如有所述情形應查明原因，並採用適當方法予以修復。

1. 標誌：識別度不佳、標誌牌面或其支架受損，及位置不妥、牌面方向、角度與內容有誤等。
2. 標線：識別度不佳、抗滑度不足、磨損、標線位置與內容有誤等。
3. 號誌：元件外觀及其支架受損、功能異常、漏電、運轉時制失準等。
4. 交通島：構造物損毀、緣石高度不符規定等。
5. 道路照明設施：燈具及其燈桿受損、漏電、照度不足、供電系統或控制迴路之功能異常等。
6. 護欄：構造物損毀、變形或鬆脫、高度不符規定、排水功能不良等。
7. 碰撞緩衝設施：損毀、變形或鬆脫等。
8. 柵欄：老化、剝落、銹蝕、損毀、變形、鬆動或異物攀附影響功能等。
9. 防眩設施：損毀、變形或鬆脫等。
10. 地磅站設施：結構體扭曲、斷裂、變形、移位或磅秤失準等。

# 第九章 交控設施

## 9.1 說明

交控設施養護之目的，在維持公路交通控制設施之有效性，以監控車流達到行旅順暢及維護交通安全。交控設施的養護，應保持各設施的功能，符合交通部頒布「公路智慧型運輸系統設計規範」中相對應各章的規定，其具體作為應於各管理機關的養護手冊訂定。

### 9.1.1 注意事項

1. 每年由交控設施維護廠商提送維護計畫，就維護設備項目、數量及保養週期分批定期維護。養護單位巡查時僅就設施之主體外觀進行檢查。
2. 交控設施之鏡頭、LED 燈面、感應器等偵測或顯示部分不應被路側物體、路樹或貼掛之廣告物遮掩，而影響其正常運作功能。
3. 交控設施損壞時，應通知設備維護廠商進行檢修，儘快修復完成。

## 9.2 檢查與養護

為確保各項交控設施之現場設備安全，養護人員於道路巡查時，遇有損壞或訊息不正確者，應加以記錄，並通知維護廠商進行檢修。檢查項目如附錄表A9-1。

## 9.3 交控設施養護

常見的交控設施養護考量因素如下，如有所述情形應查明原因，並採用適當方法予以修復。

1. 路側設備：車輛偵測器、天候偵測器、閉路電視攝影機、緊急電話機、資訊可變標誌和交通管制設備等損壞或功能異常。
2. 電力系統：對路側設備供電及機房供電設備等損壞或功能異常。
3. 傳輸系統：路側設備與機房傳輸設備、有（無）線通信設備、機房與中央控制室間傳輸設備、管線等損壞或功能異常。
4. 中央控制室：中央電腦系統、資訊顯示幕等損壞或功能異常。
5. 機房空調及消防設備等損壞或功能異常。

# 第十章 路權維護

## 10.1 說明

為確保公路之安全完整，養護人員應經常巡視路權用地，以免遭受破壞或侵佔；如有發現以上情形，應即時阻止並依法處理。

### 10.1.1 注意事項

1. 公共設施機構或地方政府申請於路權內設置設施時，應按交通部頒布之「公路用地使用規則」及其他有關規定，向公路主管機關提出申請，經核准後始得施工。
2. 上項設施經核准施工後，養護單位應確實監督其於施工期間按規定設置安全管制設施，如有不妥應促其改善；完工後，應將所有材料及雜物予以移除；若有損及公路設施者，並應責其按原狀修復。
3. 公路兩側發現有影響路基、行車安全或景觀之附著物時，應即洽請警政單位派員會同勸止；經勸止不從者，應即洽請該縣市政府命令停工及回復原來之使用，或依相關法令規定處理，以維行車安全。
4. 上項所稱應予查報之附著物，係指下列足以影響路基、駕駛視線安全或公路景觀之附著物而言。
  - (1) 依「公路兩側公私有建築物與廣告物禁建限建辦法」規定之禁、限建建築物、廣告物、土方工程或蓄水圍堤等。
  - (2) 未經各級公路主管機關勘察同意並完成之防止土石滾落及截水溝等設施，而在公路路權外坡頂或坡趾進行之土方工程。
  - (3) 將水導入公路側溝之排水工程。
  - (4) 其他影響公路駕駛視線安全之工作物。

### 10.1.2 維護方法

1. 定期巡查時應巡視路權及圍籬，若發現被侵佔，依公路法處理之；若損壞則應予修復，必要時向肇事者求償。
2. 路權界樁宜保持其完整，如發現缺損應儘速補設。
3. 凡有佔用路權者，除依規定申請核准者外，應提報相關單位取締。

# 第十一章 路容景觀

## 11.1 說明

路容景觀養護之目的，在維持公路路權範圍內之道路環境整潔及景觀設施完整，並促使植栽生長良好，提供安全舒適的行車環境。

## 11.2 注意事項

1. 路容清潔、景觀設施及植栽養護之巡查頻率及其注意事項見第二章。
2. 養護過程中應評估公路設施是否得以減量，清除或調整不合時宜者。
3. 生態綠化宜採用原生樹種，原有路權內之植栽更新汰換時可考量換植原生樹種。在自然度高及已採用多種原生植物混合種植方式之路段，宜使其自然演替並維持種類多樣性。
4. 全面禁止使用殺草劑。
5. 植栽之養護相關工作請參考本局行道樹植栽養護相關技術規定辦理。
6. 喬木植栽宜編號列管，以利掌握喬木植栽生育狀況並調整養護方式及頻率。

## 11.3 路容清潔

1. 養護人員應對所轄區域(包括公路車道兩側及分隔帶、槽化島)，以清掃、清洗、撿除等方式維護路容整潔。次數可視各路段實際情形增減之；原則上每週至少辦理 1 次或依縣府相關規定辦理，重點路段應加強辦理，必須經常維持整潔。
2. 垃圾及散落物撿除：一般公路定期沿途撿除外，並應不定時巡迴檢查及撿除，以維路容整潔。
3. 違規廣告物應定期清除，或視需要即時清除。
4. 清除後之垃圾等雜物應儘速清運至合法之棄置場所，不得留置於現場。
5. 為完成以上各項養護工作，養護人員應經常對所轄區域進行巡迴檢查，並可參用附錄表 A11-1~ A11-3 或自訂格式作成紀錄。

## 11.4 路容景觀養護

常見的路容景觀養護考量因素如下，如有所述情形應查明原因，並予以改善、清理、修補或更新，辦理植栽移植、補植及挖除、修剪、割草、施肥、中耕除草，加

強植栽環境之土壤管理、病蟲害防治、澆水、樹木扶正及支架檢修等。

1. 路容清潔：違規廣告物、廢棄物等。
2. 景觀設施：停車場、步道、休憩桌椅、垃圾桶、公共廁所、涼亭、水池、遊憩及公共藝術設施等老舊、損壞、不合時宜。
3. 植栽：植栽死亡、傾倒、病蟲害、雜藤攀爬、生長異常、影響環境衛生與景觀、妨礙行車視線、遮蔽交通工程設施、影響交通安全等。

## **11.5 外來入侵種生物防除**

對於外來入侵種有害生物，就發生區域及物種依相關規定加強巡查及防治。

## **11.6 植栽養護**

請參閱附錄二 道路植栽養護。

# 第十二章 災害防救之通報、管制及搶修

## 12.1 說明

為因應各類型天然災害侵襲公路設施造成損壞和影響公路使用功能的情況下，採取有效的措施，予以預防和處置。

### 12.1.1 一般規定

1. 應根據當地的水文氣候、地形地質條件、季節特性、交通量及歷史致災紀錄等狀況，加強公路防災能力檢查及採取必要且可執行之預防措施。
2. 交通量大、無替代道路之重要公路和災害多發路段，宜事先儲備必要的材料和機械設備，一旦發生阻斷，應按先搶通後修復的原則，即時進行搶修。
3. 本局及所屬機關應每年檢討或更新公路災害防救計畫，對已發生災害且尚未復建完成之路段，應加強檢查、檢測，建立防救災系統，或將該路段(橋梁)列為年度重點監控。
4. 災害持續擴大或天色視線不良或夜間時，如有安全疑慮，搶修作業人員得暫停作業。

## 12.2 公路防汛與災損防治

### 12.2.1 公路防汛檢查

公路防汛檢查應符合下列要求：

汛期前檢查：每年汛期前，應落實對公路及其沿線設施進行防汛抗災檢查或依縣府相關規定辦理。汛期前檢查的重點：

1. 公路排水系統；
2. 公路上、下邊坡及路基的穩定性；
3. 各類構造物的穩定性和橋涵的通洪能力；
4. 防汛抗災設施整備情形。

### 12.2.2 公路防救災預警及應變作業

為儘可能於重點監控橋梁及路段爭取防災預警之前置時間，以利後續之應變

作業，於橋梁方面採流域管理及山區公路採風險管理之模式，在災前實施預判、部署、預警及應變等作業，並將公路防災應變等級分為預警、警戒、行動等三級。

### **12.2.3 公路災損防治**

對於高致災潛勢路段之災害防治涉及其他業管機關時，應與依災害防救法所定之法定主管機關協商，進行水利工程和水土保持等相結合的綜合治理。

### **12.2.4 橋涵耐洪能力的評定**

每隔 3-6 年應對橋涵進行一次抗洪能力評定。如遇洪水超過設計標準，宜結合災損調查於當年進行一次耐洪能力評定。評定方法可採用現場檢查、取得的資料，按橋涵原有設計標準，依現行有關技術規範進行驗算評定

## **12.3 突發事件處置**

1. 公路突發事件的處置應做到即時通報、快速反應、控制災害損失範圍，以避免二次災害。
2. 應建立各類公路突發事件之緊急應變計畫。
3. 緊急應變計畫的主要內容應包括：組織指揮體系；成員，設備及分工等。
4. 應建立公路重要設施之災害預警體系，以切實掌握公路設施在營運過程中的使用狀態，盡可能減少突發事件的發生。
5. 當公路及其沿線設施發生因自然或人為因素造成嚴重損壞，影響交通或造成人身傷害的重大突發事件時，應積極採取應急措施，避免災害擴大，做好災後工程修復工作。

# 第十三章 養護作業方法規範及作業安全

## 13.1 說明

### 13.1.1 一般規定

1. 公路養護維修作業必須保障護維修作業人員和設備安全，以及車輛的安全運行。
2. 公路養護維修作業單位應建立安全管理制度，實施對養護維修作業人員安全訓練和教育。養護維修作業人員必須接受安全技術教育，遵守各項安全技術操作規定。
3. 公路養護維修作業單位應加強養護維修作業安全管理。上級公路管理機構應加強對養護維修作業安全的監督和檢查。
4. 養護維修作業安全設施在未完成養護維修作業前應保持完好，不得隨意撤除或改變安全設施的位置，擴大或縮小控制區範圍，以保證養護維修作業安全。

## 13.2 養護作業安全

1. 公路上進行養護維修作業和管理人員必須配戴安全帽及穿着反光背心（反光腰帶、反光肩帶）。
2. 公路路面養護維修作業應按作業控制區交通安全標準設置相關安全設施和標誌，必要時應指派專人負責維持交通。在可能發生山體滑坡、塌方、土石流及高路堤、陡邊坡等路段養護維修作業，必要時應設專人觀察險情，嚴防安全事故發生。
3. 養護維修作業人員應在控制區內作業和活動，養護機械或材料不得堆放於控制區外。
4. 公路橋梁、涵洞、隧道養護現場，應設置交通標誌。在橋梁欄杆外側和橋梁墩台進行養護維修作業時，必須設置安全防護設施，作業人員必須繫安全帶。
5. 加強養護維修機具操作安全防範和維修保養。養護機械操作、維修和保養按有關規定執行。
6. 養護維修作業控制區由警告區、上游漸變區、緩衝區、工作區、下游漸變區和終止區組成。各項養護維修作業控制區布置和長度應保障公路養護維修作業人員、設備和過往車輛的安全。管制範圍可參考交通工程手冊第十章

10.2.3管制範圍之規定辦理。

7. 養護維修作業安全設施的設置與撤除應遵守以下程序：當進行養護維修作業時應於漸變段適當距離前設置相關警告設施（如持旗人、電動旗手），工作人員應依行車方向順序佈設各項安全設施；當作業完成後，反方向撤除之，以恢復正常交通。

### **13.2.1 隧道養護作業安全**

1. 養護施工路段內應滿足照明需求，並設置必要的安全設施。
2. 觀察和控制隧道內有害氣體濃度，做好通風工作。
3. 隧道內禁止存放易燃易爆物品，嚴禁烟火。
4. 電力設備如有對養護安全特別要求，應按相關安全規定執行。

### **13.2.2 山區養護作業安全**

1. 在視距條件較差或坡度較大的路段進行養護維修作業，必要時應設專人指揮交通，作業控制區應增加交通安全設施。
2. 控制區的施工標誌應與急彎標誌等並列設置。
3. 在同一彎道不得同時設置兩個或兩個以上養護維修作業控制區。

### **13.2.3 道路養護作業安全**

清掃、綠化養護及道路檢測作業，應遵守下列規定：

1. 嚴禁在能見度差（如夜間無照明設施、大霧天）的條件下進行人工清掃。
2. 路面清掃應以路面清掃車進行機械清掃路面為主，當進行人工清掃路面時，應採取相當安全防護措施。
3. 佔用車道進行綠化作業時，必須按作業控制區布置要求設置有關標誌。
4. 中央分隔島、邊坡綠化澆水作業時，澆水車輛尾部應安裝發光可變標誌或按移動養護維修作業控制區布置。
5. 道路檢測車、路面清掃車等作業車輛在進行道路性能檢測和作業時，應按交通工程手冊、快速公路施工交通管制手冊相關規定布置交通安全管制設施。

### **13.2.4 特殊條件下養護作業安全**

1. 高溫季節實施養護作業，應按勞動法規規定，採取防暑降溫措施，並適當調整作息時間，盡量避開高溫時段。
2. 冬季養護維修作業時應採取保溫防凍等安全防護措施，作業時加強交通管制，並對作業人員、作業機械加強防滑措施。
3. 雨季養護作業應做好防洪澇工作，加強防水、防漏電、防滑、防坍塌等措施。
4. 大霧天不宜進行養護維修作業，當必須進行搶修作業時，應採取封閉交通，並在安全設施上設置施工警告燈號等安全設施。
5. 夜間養護維修作業，現場必須設置符合操作要求的照明設備。

### **13.3 養路車輛機械說明**

各種車輛、機械設備之管理使用，依行政院頒布車輛管理手冊及本府車輛機械管理要點之規定辦理。

#### **13.3.1 注意事項**

1. 定期保養，勤於檢查，使機械發揮最佳狀態。
2. 使用中如發現異常現象，不能立即校正時，應即停止使用，並加檢修。

### **13.4 養路項目及其所需配備**

養路項目及需用配備可參考附錄表 A13-1。

### **13.5 養路車輛機械之保養**

#### **13.5.1 車輛機械保養**

1. 車輛機械保養分為下列五級：

##### **(1) 一級保養**

重點在於每日出場或行駛前，應為之清潔及安全檢查，確保車械機件安全。工作項目可參考附錄表A13-2。

##### **(1) 二級保養**

重點在於潤滑及實施就有限度之不解機件檢查，並予校正。其工作項目可參考附錄表 A13-3。

## (2) 三級保養

其工作項目可參考附錄表 A13-4。

## (3) 四級保養

較三級保養更詳細之檢查、換件、修整、校正、組合、試驗等。

## (4) 五級保養

重建車身、底盤，達到道路交通安全規則所規定之標準。

養護機械各級保養工作，以上述規定為依據，但原製造廠家另有特殊規定者，應從其規定。

### 2. 車輛機械保養時程

(1) 大、小型車輛，養護機械各級保養實施里程及時間可參考表 12-1。

表 13-1 車輛、機械保養分級表

保養級別、 里程及時間 車輛機械型別	一 級		二 級		三 級	
	里程	時間	里程(km)	時間	里程(km)	時間
小型車輛	出場前 行駛前	每日	1,500   3,000	30 天	5,000   10,000	一年
大型車輛	出場前 行駛前	每日	1,500   3,000	30 天	5,000   10,000	一年
養護機械	出場前 行駛前	每日		50-100 小時		200-300 小時

(2) 上表所列一、二、三級保養，所有車輛機械可參照辦理；四、五級保養則視實際需要情形辦理。

# 第十四章 養路績效及考評

## 14.1 說明

### 14.1.1 一般規定

1. 公路養護應遵守有關公路技術標準、規範和手冊，以提高公路養護品質和公路服務水準。
2. 公路養護技術管理內容包括：公路養護資訊管理、養護工程管理、養護績效之督導考核和檔案管理。

## 14.2 養護資訊管理

1. 公路養護技術管理包括建立公路基本資料庫，公路基本資料以採用數位化進行儲存和管理為原則。
2. 公路基本資料庫內容包括公路幾何資料、路面結構、公路養護歷史紀錄、交通量和設計載重、橋涵及路基防護構造物、防護工程設施、綠美化等基本資料資料，及路面結構強度、路面破損、路面平整度和路面抗滑等路面資料和交通事故資料。
3. 公路基本資料採集以公路竣工書圖為主要依據，並結合現狀調查進行。當公路重建或改建後，資料應進行更新。路面狀況資料應現場採集，並盡量採用高效檢測儀器進行資料採集。
4. 公路資料資訊包括：文字資訊、數字資訊和圖片資訊，資料採集和整理以路段（一般為 1 公里）為單位。路權內環境資訊除文字和數字資訊外，宜每百公尺拍攝一張全景式數位照片作為圖片資訊存入資料庫。路權內環境圖片資訊可用連續錄影資訊代替。
5. 公路基本資料庫可根據需要建立地理資訊系統（GIS）包括 路面管理系統、橋梁管理系統、隧道管理系統、邊坡管理系統、交通資訊服務系統及視需要建立管線管理系統。

## 14.3 養護工程管理

1. 定期對公路路況進行調查，掌握公路技術發展趨勢，並分析各種災害產生的原因，為養護工程管理提供科學依據。

2. 養護工程以自辦為原則，如有人力、技術等不足因素，得對設計、施工和監造實行委外辦理。
3. 建立養護工程管理系統。新建工程完工後，以符合下列條件辦理接養為原則：
  - (1) 經竣工驗收為合格工程。
  - (2) 公路編號、命名以及相應的交通工程及沿線設施系統設置規範、完善。
  - (3) 各項竣工文件、檔案資料齊全。
  - (4) 特殊地質路段及工程中曾發生工程災害之路段紀錄。
  - (5) 特殊結構應檢附相關設施之養護手冊。
4. 公路因遭受洪水、颱風、地震等天然災害毀壞或人為破壞，造成交通中斷時，沿線養護單位（段、站）應調查瞭解情況，並迅速依相關規定向上通報。
5. 高致災潛勢路段應加強公路檢查。

#### **14.4 養路績效之督導及考核**

1. 建立養路績效之督導及考核制度，分年中及年終定期辦理，即時準確掌握公路路況品質，考評及公路養護和管理工作成效。
2. 督導及考核內容包括：日常養護情況、養護工程實施情況、養護計劃和管理制度的執行情況等，考核評定應客觀、公正執行。考核養護績項目詳附錄表 A14-1。

#### **14.5 檔案管理**

1. 公路養護檔案管理需符合下列規定：
  - (1) 公路工程紀錄檔案應即時歸檔，並實行集中統一管理。
  - (2) 建立檔案管理制度，由專人負責管理。
  - (3) 公路養護工程計劃、統計、審查、機械設備、設計文件、竣工檔案等資料，按相應的管理規定進行管理。
2. 檔案整理需符合下列要求：
  - (1) 公路養護技術檔案每年分類整理，裝訂成冊，編訂目錄，分類歸檔。
  - (2) 建立卷內檔相關聯繫，以利檔案保管和使用。

(3)檔案資料進行分類，每各案工程可為一卷，如檔案文件較多時，可分為若干冊。

(4)卷內檔排列順序一般為封面、目錄、檔案文件部分。

### 3. 電子檔案

(1)設計圖及竣工圖以數位化保存為原則。

(2)逐步建立動態公路設施基礎資料庫，做好路面管理系統、橋梁管理系統、隧道管理系統、基礎資料庫的系統異地備援份及資料更新和備份。

(3)文字、資料、影像記錄等電子檔保存和維護。

(4)確保電子檔資訊安全。

(5) 逐步建立檔案資訊化檢索體系。

表 A2-1 雲林縣縣鄉道資料一覽表(1/12)

編號	路線名稱	起迄樁號	里程	共線路段 里程
141 線	員林(彰雲大橋南端)~林內(台 3 線外環道)	23k+679~24k+563	0.884	
145 線	埤頭(西螺大橋南端)~新街	9k+226~44k+188	35.028	
145 甲線	土庫~中庄(雲嘉線界)	0k+000~10k+856	10.856	
149 線	斗六(南雲線界)~梅山(雲嘉縣界)	19k+229~38k+379	20.933	
149 甲線	斗六~太和(雲嘉隧道)	0k+000~42k+605	33.631	8.974
149 乙線	內寮(南雲線界)~外湖	5k+047~8k+869	3.822	
153 線	麥寮~好收	0k+000~18k+179	17.776	0.403
153 甲線	後安寮~麥寮	0k+000~6k+233	6.233	0.403
154 線	六輕~林內(台 3 線外環道)	0k+000~43k+000	41.903	1.097
154 甲線	埔心~崙背	0k+000~9k+648	9.648	
154 乙線	饒平~永光	0k+000~17k+529	17.529	
155 線	五條港~北港	0k+000~21k+839	21.839	
156 線	麥寮~饒平	0k+000~30k+327	29.658	0.669
157 線	斗南~過溝(雲嘉縣界)	0k+000~8k+644	8.644	
158 線	海口~北勢子(斗南)	0k+000~32k+956	32.956	
158 甲線	崙仔頂~桶頭	0k+000~48k+502	45.296	3.185
158 乙線	小東~永光	0k+000~12k+181	11.508	0.673
160 線	三條崙~無底潭	0k+000~22k+929	22.730	0.199
164 線	金湖~民雄(北港)	0k+000~16k+629	16.629	
145 乙線	新闢斗六聯外道路, 尚未公告			
縣道	合計		387.503	

表 A2-1 雲林縣縣鄉道資料一覽表(2/12)

公路編號	路線名稱	實際長度	代表寬度	備註
		(m)	(m)	
雲 1	海埔地--麥寮	8,945	9.6	
雲 1-1	寮仔--麥寮	2,016	14.8	
雲 1-2	許厝寮--後安寮	2,140	3.6	
雲 1-3	大灣--麥寮	4,470	5.0	
雲 1-4	許厝寮--中溪	6,317	3.6	
雲 2	海豐--麥寮	5,577	10.0	
雲 2-1	麥中西--松子腳	2,390	11.7	
雲 3-1	后安檢查哨--圳寮	8,211	7.6	
雲 3-2	蚊港--台西漁港	9,096	5.6	
雲 4	橋頭--豐榮	6,296	4.6	舊台丈里程有誤
雲 5	雷厝--山寮	7,687	10.8	
雲 5-1	興化厝--霄仁厝	2,079	10.6	
雲 6	瓦瑤--崙背	10,061	8.5	
雲 7	霄仁厝--東勢	9,579	4.8	
雲 8	光大寮--興化寮	1,230	13.5	
雲 9	豐榮--褒忠	11,406	13.4	
雲 10	豐榮--山仔門	6,613	10.7	舊台丈里程有誤
雲 11	豐榮--阿勸	4,454	12.2	
雲 13	草湖--鹽園	5,257	7.1	
雲 13-1	下竹圍--下店仔	2,598	7.2	
雲 14	洲子--埤腳	3,964	6.7	考慮交通路網之連結，終點延伸至縣 154 線；(原終點至台 19 線)
雲 14-1	洲子--新興	3,749	9.0	
雲 14-2	酒姑仔--公館	971	8.6	新增，於 65 年清查，72 年被遺漏，91 年重新列入
雲 15	洲子--崙背	6,308	7.2	終點調整，調整至雲 17 線(原終點至縣 156 線 10K+523)
雲 16	下店仔--新鎮	6,058	7.1	
雲 17	頂街--崙背	2,897	9.8	
雲 18	湍底寮--下湍	8,911	11.8	
雲 19	四番地--廓子	4,242	8.8	

表 A2-1 雲林縣縣鄉道資料一覽表(3/12)

雲 20	崙背--二崙	5,803	7.4	
雲 21	番社--八角亭	1,936	7.0	
雲 23	水汴頭--下港尾	1,999	11.3	
雲 24	楊賢--西螺	6,776	9.3	
雲 24-1	楊賢--義庄	2,730	5.6	
雲 24-2	復興廣播電台--埔心	1,349	10.8	
雲 24-3	埔心--西螺大橋	2,415	9.3	
雲 25	義庄--永定厝	2,215	8.6	
雲 26	荷苞嶼--永定厝	2,626	8.6	
雲 27	油車--二崙	3,293	12.7	
雲 27-1	大義崙--田寮	1,709	5.8	
雲 28	港后--新社	6,221	5.0	
雲 28-1	田寮仔--頂茄塘	2,014	9.2	
雲 28-2	安定--埔心	2,264	6.0	
雲 29	惠來厝--東畔庄	6,597	9.6	
雲 30	頂茄塘--湳仔	5,945	11.6	
雲 31	二崙--十八張犁	1,933	10.1	
雲 32	湳仔--下湳	3,093	6.6	
雲 33	二崙--吳厝	2,937	15.8	
雲 34	頂庄--太和寮	3,162	6.3	
雲 35	永定厝--下湳	3,720	7.9	
雲 36	番社--茄苳子	2,011	13.5	
雲 37	埔心--社口	1,066	8.6	
雲 38	魚寮--頂湳	1,194	10.0	
雲 39	西螺--埔羌崙	4,432	7.2	
雲 40	九隆--三塊厝	2,310	6.0	
雲 41	文和--七座	2,392	5.1	新增，起點於縣 145線， 終點於縣 156 線
雲 42	藍厝--義和	3,266	7.5	
雲 44	頂湳--甘西村	3,932	10.7	
雲 45	東興--鹿場	2,155	6.0	
雲 46	大新--四塊厝	2,096	8.8	
雲 47	新宅--新庄子	3,371	8.6	
雲 47-1	三汴頭--孩沙里	1,785	12.8	

表 A2-1 雲林縣縣鄉道資料一覽表(4/12)

雲 48	中園--大將工業區	1,990	6.0	原雲 70 部份路段調整為雲 48，起點為原雲70線起點，終點至工業區
雲 49	義和--中園	3,965	9.6	
雲 49-1	大將工業區--溪美	1,558	7.2	調整，起點於雲 54線，終點至雲 74 線(原雲 70 線部分路線變更為雲49-1)
雲 50	新庄子--孩沙里	2,074	6.6	
雲 52	埔子--下麻園	2,137	10.5	
雲 53	後埔--頂油車子	3,269	9.7	
雲 54	西園--新興	8,070	7.4	考量交通路網之連結，終點調整至雲 55 附近
雲 55	頂半治--梅林	10,850	12.0	
雲 55-1	石榴班橋--牛埔子	1,386	14.7	
雲 56	後埔--下厝子	6,794	9.6	
雲 57	湖子內--土地公崎	1,473	6.7	
雲 58	重興--三星	4,732	5.1	考慮交通功能連貫性，終點延伸至雲 59 線(原終點至三號堤防)
雲 58-1	下厝仔--烏塗子	1,319	4.7	
雲 59	三星--頂庄子	2,214	12.3	
雲 60	乾溪子--草崙	2,277	4.8	
雲 61	頂庄子--坪頂	3,947	3.8	
雲 62	灣龜頭--會社尾	1,981	8.1	
雲 63	鹽讚--舊部子	1,672	4.1	
雲 63-1	烏塗子--忠庄	1,376	5.2	
雲 64	烏塗子--三星	2,142	8.7	
雲 65	重興--斗六	6,402	13.0	
雲 66	瑞農--彰雲大橋	3,753	5.4	
雲 67	重興--湖本	6,066	7.9	
雲 67-1	九芎林--楓樹湖	1,963	6.5	
雲 68	萬年--石榴班路	2,125	4.0	
雲 68-1	萬年--下十三份	2,229	9.0	

表 A2-1 雲林縣縣鄉道資料一覽表(5/12)

雲 69	頂烏塗--新興	2,146	5.1	終點調整，終點改至台三線(原有終點至縣 154 線)
雲 70	溪底--新興	6,444	3.7	調整，原雲 70 線部份路段因工業區興建阻隔，因此重新分為三段，原起點至與工業區交接處，改為雲 48，另一端工業區出口至雲 74 改為雲 49-1，尾段保留為雲 70 線。
雲 72	榮橋--舊部子	7,683	11.4	
雲 72-1	烏麻園--長流仔	3,134	5.0	
雲 73	西園--埤內	5,228	4.4	終點調整，調整至雲 74(原有終點至縣 154 線)
雲 73-1	埤內--虎尾	3,935	8.2	
雲 74-1	埤內--三塊厝	3,522	5.0	
雲 75	頂溪里--三塊厝	2,578	5.7	
雲 76	大庄--惠來厝	3,353	8.2	
雲 77	鹿場--崁子腳	2,858	5.2	
雲 78	苓德--虎溪	4,933	6.0	
雲 79	崙子--大北勢	1,452	11.7	
雲 80	田頭--斗六	5,412	9.9	
雲 80-1	崙子--保長廓	2,896	7.6	
雲 81	甲六埤--瓦厝子	5,450	13.6	
雲 82	北勢--溝埧	7,585	8.2	
雲 82-1	北勢--田頭	1,299	13.0	
雲 84	虎尾--大東	3,797	7.9	起點調整，調整與南大橋為起點(原起點於縣 145 線)
雲 85	小東--二重溝	3,660	7.1	考慮交通功能之連貫性，調整終點接至縣157(原終點於雲 96)
建 國 路 (雲85-1)		3,300	21.0	考慮交通路網之連結，起點台一線 238k，終點台一線 240K+500

表 A2-1 雲林縣縣鄉道資料一覽表(6/12)

雲 86	卓運--大東	13,786	3.5	
雲 86-1	埤麻--五間厝	2,530	14.4	
雲 87	蕃薯--港墘	2,590	7.0	
雲 88	王厝寮--新庄	3,491	12.2	
雲 89	湳仔--下湳仔	1,915	10.0	
雲 89-1	三合--下湳仔	2,110	4.3	
雲 90	新庄子--吳厝	4,845	8.5	
雲 91	吳厝--虎尾	2,676	14.3	終點調整，終點調整至縣158線(原終點於縣145線17K+509)
雲 92	海墘--安溪	6,882	9.0	
雲 94	東畔庄--虎尾	3,507	11.6	終點縮減，終點縮減至工專路約 80 公尺(原終點於縣 145 線)
雲 95	北溪--溪埔寮	5,329	16.3	起點調整，起點調整至縣158線(原起點於雲 29 線)
雲 95-1	土庫--竹腳寮	1,019	10.5	
雲 96	下庄仔--斗南	12,766	13.1	
雲 97	新庄子--蕃仔堀	7,411	12.4	
雲 97-1	芳草--埔尾	1,801	7.8	
雲 98	潮洋厝--頂竹圍	9,620	9.4	
雲 98-1	大芎--石廟子	2,021	8.4	
雲 99	後埔--奮起湖	5,351	8.4	
雲 100	潭東--土庫	13,103	12.0	
雲 100-1	埤腳--綺湖	1,045	12.7	
雲 100-2	山川--合和	1,768	9.0	
雲 101	復興--秀潭	15,039	11.5	
雲 102	扶朝--新興	1,774	12.8	
雲 102-1	蘆竹塘--頂竹圍	1,465	10.6	
雲 103	崙背--馬光	5,229	11.6	
雲 104	無底潭--綺湖	1,938	7.9	
雲 105	王厝寮--馬光	2,653	4.6	
雲 106	安南--馬鳴山	2,688	8.2	
雲 107	龍岩--大部	1,924	10.0	
雲 108	新埤--褒忠	7,217	10.3	

表 A2-1 雲林縣縣鄉道資料一覽表(7/12)

雲 108-1	同安--新厝	2,174	7.2	
雲 109	溪底--子茂	5,617	10.0	
雲 110	復興--媽祖厝	2,475	4.7	
雲 110-1	月眉--媽祖厝	2,484	5.0	
雲 111	有才--褒忠	3,808	12.0	
雲 111-1	新湖--復興	4,009	10.8	
雲 112	圳頭厝--頂寮	3,617	10.0	
雲 112-1	港仔底--嘉隆	1,892	4.5	
雲 113	東勢--四湖	4,821	13.2	
雲 113-1	嘉隆--新厝	2,749	6.1	
雲 113-2	東庄寮--保長湖	1,716	8.0	
雲 114	蚊港--湖子內	3,845	10.7	
雲 114-1	三姓寮--草寮	1,723	8.5	
雲 115	湖子內--馬山厝	3,333	2.8	
雲 116	南公館--火燒牛稠	2,510	7.0	
雲 117	湖子內--火燒牛稠	1,990	10.0	
雲 118	海埔--青埔	4,025	7.3	
雲 119	圳頭--光華	1,762	8.0	
雲 119-1	萬厝--下山寮	1,167	12.8	
雲 120	海埔--新坤厝	9,726	16.0	
雲 121	安南--路利潭	2,771	8.6	
雲 122	舊泉州--程海	8,013	7.0	
雲 122-1	蘇厝--丘厝	5,201	6.5	
雲 123	十張犁--劉厝	4,519	12.0	
雲 123-1	五榔--庫厝	1,553	12.0	
雲 124	五塊寮--東勢	3,729	12.0	
雲 124-1	程海--劉厝	1,873	12.0	
雲 124-2	東勢--港底寮	2,354	6.2	
雲 125	頂田--溪尾	2,845	6.6	
雲 126	台西橋--溪頂	1,912	11.0	
雲 126-1	溪頂--舊泉州	1,579	7.6	
雲 127	萬厝--丘厝	3,167	3.2	
雲 128	林厝--頂湖	5,526	10.2	
雲 129-1	溪子崙--三條崙	1,986	8.0	
雲 131	三條崙--成龍	12,817	12.0	

表 A2-1 雲林縣縣鄉道資料一覽表(8/12)

雲 131-1	箔子寮--下寮	1,189	10.0	
雲 131-2	箔子寮--下崙	4,294	16.3	
雲 131-3	五塊厝--廣溝	1,642	8.0	
雲 132	廣溝--鹿場	8,514	8.5	
雲 133	溪尾--飛東	3,326	6.8	終點縮減，3K+204 ~ 4K+689 已農地重劃
雲 133-1	頂飛沙--飛沙	1,831	7.0	
雲 134	三條崙--溪尾	3,395	8.5	
雲 135	羊稠厝--頂口湖	7,062	6.0	
雲 136	下崙--下鹿場	10,192	14.0	
雲 136-1	四湖--蔡厝	2,366	9.0	
雲 136-2	下崙--潭	2,541	11.3	
雲 136-3	林投圍--外埔	2,099	7.2	
雲 137	施湖--水尾	6,390	7.0	
雲 138	頂湖--蔡厝	5,416	10.0	
雲 139	中湖--蔡厝	3,280	6.0	
雲 140	青蚶--口湖	2,837	9.0	
雲 140-1	口湖--蘇水尾	2,585	8.5	
雲 141	三塊厝--口湖	5,297	9.0	
雲 141-1	埔南--湖東	1,943	9.7	
雲 142	金湖--拔拉	4,125	12.0	
雲 143	埔南--湖口	12,764	10.0	
雲 144	金湖--成龍	6,804	7.4	
雲 145	大溝--順興	2,119	9.0	
雲 146	梧--大山	5,672	17.5	
雲 146-1	順興--水井	1,986	9.5	
雲 147	成龍--水井	3,934	6.0	
雲 148	水井--蕃薯厝	3,684	7.0	
雲 149	梧--水井	3,452	6.3	
雲 150	水井--蔦松	5,108	7.5	
雲 151	蘇秦寮--蕃薯厝	12,102	5.0	
雲 152	萬興--水林	2,014	6.5	
雲 153	牛挑彎--埔仔	9,451	17.0	

表 A2-1 雲林縣縣鄉道資料一覽表(9/12)

雲 154	大尖山--扶朝里	8,935	4.5	
雲 155	蕃薯厝--蔦松	4,959	11.2	
雲 156	牛挑彎--北港	6,806	7.5	
雲 157	車巷口--海埔	7,026	7.0	
雲 158	番溝--西庄	3,609	9.0	
雲 159	顏厝--海埔	1,717	6.5	
雲 160	四湖--海豐	3,067	13.0	
雲 161	好收--湖子內	5,801	4.0	
雲 162	口庄--府番	7,017	5.0	
雲 162-1	北港--新厝	1,791	9.2	舊台丈里程有誤
雲 163	船埔--湖子內	7,777	9.6	
雲 164	草湖--府番	3,667	5.5	
雲 165	砂崙腳--好收	5,983	13.0	
雲 165-1	新庄--蘇秦寮	4,692	6.5	
雲 166	西勢寮--潭東	5,420	6.5	
雲 167	溝皂--劉厝	3,291	6.0	
雲 168	口庄--崙仔	9,563	10.0	
雲 168-1	下寮--湖內	1,536	6.2	
雲 169	元長--西庄	4,131	6.5	
雲 170	龍岩-瓦瑤	6,204	11.0	
雲 170-1	頂寮--埔乾	2,085	7.0	
雲 171	山寮--潭西	2,231	13.2	
雲 172	元長--新吉	6,513	11.0	
雲 173	土庫--牛埔寮	5,776	13.9	
雲 174	西鎮--蘆竹角	8,455	13.5	
雲 174-1	尼姑庵--蘆竹角	2,263	8.6	
雲 175	豐岡--大埤	3,078	8.2	
雲 175-1	大埤--新街	2,081	5.8	
雲 176	三塊厝--游厝	390	7.0	
雲 177	舊庄--米粉宮	4,011	7.7	
雲 178	大竹圍--箔雁岸	5,086	10.2	
雲 178-1	下崙--柳樹腳	2,491	7.6	
雲 179	新崙--大埤	3,277	8.5	
雲 180	牛埔寮--柳樹腳	5,958	5.5	
雲 181	新崙--下崙	4,186	6.9	

表 A2-1 雲林縣縣鄉道資料一覽表(10/12)

雲 182	崙子--阿丹	1,161	9.3	
雲 183	豐田--箔雁岸	4,750	4.5	
雲 184	林子--南勢	3,705	6.7	
雲 185	斗南--石龜溪	4,163	11.6	
雲 185-1	烏瓦瑤--將軍崙	1,017	6.1	
雲 186	田寮-南靖厝	4,505	8.5	
雲 187	崙子--湖子	3,891	8.4	
雲 188	竹園--南昌	9,046	4.0	
雲 188-1	中洲子--溪洲子	2,034	6.6	
雲 189	溫厝角--南勢	2,795	7.0	
雲 192	三光--頂柴裡	2,262	6.5	
雲 193	管土厝--古坑	7,310	7.9	
雲 194	中洲--麻園	3,719	6.6	
雲 194-1	中洲-下崙腳	1,532	5.0	新增，起點於雲 194 線，終點至雲 204 線
雲 195	東和--過寮	0		解編，實地無此路線，無台丈資料(與縣 179 甲相同)
雲 195-1	荷苞--高林	0		解編，與雲 201-1 相同
雲 196	埤口--雲林縣議會	599	10.5	部分解編(終點縮減)，終點縮減至雲 196-1(縮減部分已納入都市計畫)
雲 196-1	埤口--鎮南	2,067	6.4	考慮交通功能之連貫性調整起點，延長至台一丁
雲 196-2	大潭--二崙橋	915	7.3	新增，起點於庄內路，終點至台三線
雲 197-1	大崙--嘉東	1,294	6.5	
雲 198	大崙--東和	3,386	4.8	考慮交通功能之連貫性，終點改至縣 149 甲(原終點至雲 201 線)
雲 198-1	長安路--東和	518	6.6	新增，起點於雲 198 線；終點至雲 201 線
雲 199	古坑--大湖口	4,398	10.4	考慮交通功能之連貫性調整起點，改於縣 158 甲；(原起點於雲 197 線)

表 A2-1 雲林縣縣鄉道資料一覽表(11/12)

雲 200	田心子--荷苞	4,063	6.3	
雲 201	東和--水碓	3,647	9.7	考慮交通功能之連貫性調整起點，起點延長至 149 甲
雲 201-1	高林--荷苞	1,329	6.3	
雲 202	下湳子--古坑	3,421	7.2	
雲 203	永光--大湖口溪	1,069	5.0	部分解編(終點縮減)，終點縮減至雲 204 線(原終點至雲 206 線)
雲 204	崁腳--新興	5,612	3.1	考慮交通功能之連貫性，起終點調整，起點改於台三線，終點改至雲206 線山豬堀附近，(原起點於雲 206 線下崁腳附近，終點至雲 203 線)
雲 205	新興--縣界	927	6.3	
雲 206	崁腳--橫路	4,854	4.0	起點調整，起點縮減於台三線；(原起點於雲 204 線下崁腳附近)
雲 207	倒孔山--縣界	1,327	6.2	
雲 208	枋寮--大湖底	4,725	4.7	部分解編(起點縮減)，起點改於雲 209 線(橋樑施工中)原起點於縣 149 線山腳一號橋附近
雲 209	大坪頂--山腳	10,035	3.5	考慮交通功能之連貫性，調整起點，起點延伸於雲 212 線，終點延長至縣 149；(原起點於大坪頂，終點至雲 208 線)
雲 210	永光--大湖底	4,441	7.7	
雲 210-1	華山--大崎橋	311	5.5	新增，起點於雲 210 線，終點至雲 210 線
雲 212	永光--龍眼林彎	10,475	12.0	
雲 212-1	十字關--後棟	2,135	4.1	
雲 213	湖山--東和	7,386	7.6	
雲 213-1	新莊--新厝	1,555	6.0	新增，起點於雲 213 終點至雲 217 線(新厝)

表 A2-1 雲林縣縣鄉道資料一覽表(12/12)

雲 214	斗六-- 樣子坑	7,895	9.6	起點調整，起點改至縣 149 甲；(原起點於台三線)
雲 214-1	斗山橋--重光	1,048	9.5	
雲 215	重光--圳頭坑	6,351	6.0	
雲 215-1	石坑-彎子	5,038	7.2	新增，起點於雲 215 線，終點至縣 149 甲
雲 216	新庄--黃竹坑	3,411	7.8	
雲 217	梅林--圳頭坑	3,694	3.4	
雲 218	石榴班--湖本	4,277	5.8	
雲 220	龍頭--石壁	4,958	8.2	調整，起點於縣 149 甲龍頭附近，終點至東壁飯店附近；(原有道路已在 921 地震中坍塌)
雲 220-1	草嶺--龍頭	5,221	5.7	調整，起點於縣 149 甲草嶺山莊附近，終點至雲 220 線；(原有道路已在 921 地震中坍塌)
鄉道合計	288 條路線	1,178,038		平均長 4.090

表A2-2 巡查注意事項及表格(1/9)

主分類	次分類	從車上以目力檢視，必要時應下車詳查			以目力或輔以簡易器具				
		日間經常巡查	夜間巡查	特別巡查	定期巡查	定期檢查	特別檢查	定期檢測	特別檢測
路基及邊坡	自然邊坡	1、路面塌陷損壞、崩落		原則與經常巡查注意事項相同					表A3-1、表A3-10
路基及邊坡	柔性護坡	2、上邊坡落石或崩落						表A3-2、表A3-3、表A3-10	原則與定期檢測相同
路基及邊坡	剛性護坡	3、下邊坡滑動或掏空						表A3-4、表A3-5、表A3-6、表A3-10	原則與定期檢測相同
路基及邊坡	擋土牆							表A3-7、表A3-8、表A3-9、表A3-10	原則與定期檢測相同
鋪面	柔性鋪面	1、路面坑洞 2、破(龜)裂 3、修補變壞 4、車轍嚴重 5、鋪面變形推擠 6、人手孔周邊沉陷或損壞 7、管道位置沉陷或			原則與經常巡查注意事項相同			表A4-1、表A4-3	

表A2-2 巡查注意事項及表格(2/9)

主分類	次分類	從車上以目力檢視，必要時應下車詳查			以目力或輔以簡易器具				
		日間經常巡查	夜間巡查	特別巡查	定期巡查	定期檢查	特別檢查	定期檢測	特別檢測
		損壞							
鋪面	剛性鋪面	1、路面坑洞 2、破(龜)裂 3、修補變壞 4、人手孔周邊損壞					表A4-2、 表A4-4		
鋪面	挖掘路面			原則與經常巡查注意事項相同					
橋梁	引道路堤							表 A5-2	表 A5-3
橋梁	引道護欄							表 A5-2	表 A5-3
橋梁	河道							表 A5-2	表 A5-3
橋梁	引道護坡							表 A5-2	表 A5-3
橋梁	橋台基礎							表 A5-2	表 A5-3
橋梁	橋台基礎							表 A5-2	表 A5-3
橋梁	翼牆/擋土牆							表 A5-2	表 A5-3
橋梁	摩擦層							表 A5-2	表 A5-3

表A2-2 巡查注意事項及表格(3/9)

主分類	次分類	從車上以目力檢視，必要時應下車詳查			以目力或輔以簡易器具				
		日間經常巡查	夜間巡查	特別巡查	定期巡查	定期檢查	特別檢查	定期檢測	特別檢測
橋梁	橋面排水設施							表 A5-2	表 A5-3
橋梁	緣石及人行道							表 A5-2	表 A5-3
橋梁	欄杆及護牆							表 A5-2	表 A5-3
橋梁	橋墩保護設施							表 A5-2	表 A5-3
橋梁	橋墩(台基型式、深度及裸露深度)							表 A5-2	表 A5-3
橋梁	橋墩墩體							表 A5-2	表 A5-3
橋梁	支承/支墊							表 A5-2	表 A5-3
橋梁	止震塊/拉桿							表 A5-2	表 A5-3
橋梁	伸縮縫	1、行車時伸縮縫有異音。 2、伸縮縫有高差不平整，導致行車時車輛跳動。		原則與經常巡查注意事項相同				表 A5-2	表 A5-3

表A2-2 巡查注意事項及表格(4/9)

主分類	次分類	從車上以目力檢視，必要時應下車詳查			以目力或輔以簡易器具				
		日間經常巡查	夜間巡查	特別巡查	定期巡查	定期檢查	特別檢查	定期檢測	特別檢測
		3、伸縮縫遭雜草、土砂或其他異物堵塞。							
橋梁	主構件(大梁)							表 A5-2	表 A5-3
橋梁	次要構件(橫隔梁)							表 A5-2	表 A5-3
橋梁	橋面板							表 A5-2	表 A5-3
橋梁	其他							表 A5-2	表 A5-3
隧道	襯砌	漏水		原則與經常巡查注意事項相同		表 A6-1	表 A6-1		
隧道	洞門結構	洞門是否歪斜開啟				表 A6-1	表 A6-1		
隧道	內裝修飾板	內飾版破損掉落				表 A6-1	表 A6-1		
隧道	鋪面及隧道內排水					表 A6-1	表 A6-1		
隧道	洞口邊坡					表 A6-1	表 A6-1		
隧道	附屬設施					表 A6-1	表 A6-1		

表A2-2 巡查注意事項及表格(5/9)

主分類	次分類	從車上以目力檢視，必要時應下車詳查			以目力或輔以簡易器具				
		日間經常巡查	夜間巡查	特別巡查	定期巡查	定期檢查	特別檢查	定期檢測	特別檢測
隧道	機電設備	照明設施運作異常		原則與經常巡查注意事項相同		原則請以隧道機電設備廠商所提供之養護手冊辦理，如無可參考表A6-3~A6-4	原則請以隧道機電設備廠商所提供之養護手冊辦理，如無可參考表A6-3~A6-4		
排水設施	鋪面及橫交排水	1、鋪面積水 2、蓋版及格柵損壞遺失		原則與經常巡查注意事項相同	表 A7-1		表 A7-1		
排水設施	邊坡排水	雜草阻礙水路暢流			表 A7-1		表 A7-1		
排水設施	地下排水				表 A7-1		表 A7-1		
排水設施	構造物排水				表 A7-1		表 A7-1		
交通工程設施	標誌	1、標誌牌歪斜、傾倒、破損、褪色 2、反光導標斷裂或反光紙脫	夜間辨識度	原則與經常巡查注意事項相同			表 A8-1		

表A2-2 巡查注意事項及表格(6/9)

主分類	次分類	從車上以目力檢視，必要時應下車詳查			以目力或輔以簡易器具				
		日間經常巡查	夜間巡查	特別巡查	定期巡查	定期檢查	特別檢查	定期檢測	特別檢測
		落							
交通工程設施	標線	1、標線磨損 2、標記脫落	夜間辨識度	原則與經常巡查注意事項相同			表 A8-2		
交通工程設施	號誌	號誌運作異常	號誌運作異常				表 A8-3		
交通工程設施	照明	照明設施運作異常	照明設施運作異常				表 A8-4		
交通工程設施	護欄	1、混凝土欄杆剝落、破損、鋼筋暴露、銹蝕 2、金屬欄杆斷落、缺失、銹蝕					表 A8-5		
交通工程	碰撞緩衝設施	破損缺失				表 A8-5			

表A2-2 巡查注意事項及表格(7/9)

主分類	次分類	從車上以目力檢視，必要時應下車詳查			以目力或輔以簡易器具				
		日間經常巡查	夜間巡查	特別巡查	定期巡查	定期檢查	特別檢查	定期檢測	特別檢測
設施									
交通工程設施	防眩設施	脫落					表 A8-6		
交控設施	電力系統					依設備廠商提供養護手冊辦理	依設備廠商提供養護手冊辦理		
交控設施	傳輸系統					依設備廠商提供養護手冊辦理	依設備廠商提供養護手冊辦理		
交控設施	公路專用電信系統					依設備廠商提供養護手冊辦理	依設備廠商提供養護手冊辦理		
交控設施	資料收集系統					依設備廠商提供養護手冊辦理	依設備廠商提供養護手冊辦理		
交控設施	資訊顯示系統	資訊可變標誌運作異常	資訊可變標誌運作異常	原則與經常巡查注意事項相同		依設備廠商提供養護手冊辦理	依設備廠商提供養護手冊辦理		
交控設施	閉路電視系統					依設備廠商提供養護手冊辦理	依設備廠商提供養護手冊辦理		

表A2-2 巡查注意事項及表格(8/9)

主分類	次分類	從車上以目力檢視，必要時應下車詳查			以目力或輔以簡易器具				
		日間經常巡查	夜間巡查	特別巡查	定期巡查	定期檢查	特別檢查	定期檢測	特別檢測
交控設施	交通管制系統	速限可變標誌、多功能警示板運作異常	速限可變標誌、多功能警示板運作異常	原則與經常巡查注意事項相同		依設備廠商提供養護手冊辦理	依設備廠商提供養護手冊辦理		
交控設施	中央電腦系統					依設備廠商提供養護手冊辦理	依設備廠商提供養護手冊辦理		
交控設施	交控通信機房消防設施					依設備廠商提供養護手冊辦理	依設備廠商提供養護手冊辦理		
交控設施	交控管線					依設備廠商提供養護手冊辦理	依設備廠商提供養護手冊辦理		
路權維護	路權內施工	1、交維未依規定設置 2、工地周遭雜亂不潔	1、警示設施不足 2、警示設施無法清楚辨識	原則與經常巡查注意事項相同					
路權	影響路	違規廣告物							

表A2-2 巡查注意事項及表格(9/9)

主分類	次分類	從車上以目力檢視，必要時應下車詳查			以目力或輔以簡易器具				
		日間經常巡查	夜間巡查	特別巡查	定期巡查	定期檢查	特別檢查	定期檢測	特別檢測
維護	基、行車安全或景觀之附著物								
路權維護	路權維護	未經許可佔用					表 A10-1		
路容景觀	路容	垃圾及散落物		原則與經常巡查注意事項相同					
路容景觀	景觀設施	外觀不完整不清潔			表 A11-1		表 A11-1		
路容景觀	植栽	1、缺枯株 2、草木傾倒 3、其他妨礙行車安全狀況		原則與經常巡查注意事項相同	表 A11-2		表 A11-2		

表A2-3 日間巡查報告表(1/2)

公路編號：

日期： 年 月 日

天氣狀況(晴/陰/雨)：

巡查單位：

巡查類別：日間經常 特別

主分類	次分類	巡查項目	樁號		狀況	擬辦理改善意見 (含預定完成時間)	辦理情形及完成時間
			北上 (西向)	南下 (東向)			
路基及邊坡	A 自然邊坡 B 護坡 C 擋土牆	1、路面塌陷損壞、崩落					
		2、上邊坡崩落					
		3、下邊坡滑動或掏空					
鋪面	A 鋪面	1、路面坑洞 2、破(龜)裂 3、車轍嚴重 4、鋪面變形推擠 5、下陷路基掏空					
橋梁	A 伸縮縫	1、行車時有異音。 2、高差不平整，導致行車時車輛跳動。 3、伸縮縫堵塞。					
隧道	A 襯砌 B 洞門結構 C 內裝修飾板 D 機電設備	1、漏水					
		2、洞門是否歪斜開啟					
		3、內飾版破損、掉落					
		4、照明設施運作異常					
排水設施	A 鋪面及橫交排水 B 邊坡排水	1、排水溝蓋損壞遺失					
		2、雜草阻礙水路暢流					
巡查人員 會同人員			承辦人		單位主管		

表A2-3 日間巡查報告表(2/2)

公路編號：

日期： 年 月 日

天氣狀況(晴/陰/雨)：

巡查單位：

巡查類別：日間經常 特別

主分類	次分類	巡查項目	樁號		狀況	擬辦理改善意見 (含預定完成時間)	辦理情形及完成時間
			北上 (西向)	南下 (東向)			
交通工程 設施	A 標誌 B 標線 C 號誌 D 照明 E 護欄 F 碰撞緩衝 設施 G 防眩設施	1、歪斜					
		2、傾倒					
		3、破損					
		4、褪色斷裂或 脫落					
		5、磨損					
		6、運作異常					
		7、照明設施運 作異常					
交控設施	A 資訊顯示 系統 B 交通管制 系統	8、鋼筋暴露、 銹蝕					
		9、金屬欄杆斷 落、缺失、銹 蝕					
		1、資訊可變標 誌運作異常					
路權維護	A 路權內施 工 B 影響路 基、行車安 全或景觀之 附著物 C 路權維護	2、速限可變標 誌、多功能警 示標示板運作 異常					
		1、交維未依規 定設置					
		2、雜亂不整潔					
		3、違規廣告物					
景觀設施 及植栽	A 路容 B 景觀設施 C 植栽	4、未經許可佔 用					
		1、垃圾及散落 物					
		2、外觀不完整 不清潔					
		3、缺枯株					
		4、草木傾倒					
5、其他妨礙行 車安全狀況							
巡查人員 會同人員			承辦人		單位主管		

表 A2-4 夜間巡查報告表

公路編號：

日期： 年 月 日

天氣狀況(晴/陰/雨)：

巡查單位：			巡查類別： <input type="checkbox"/> 夜間 <input type="checkbox"/> 特別				
主分類	次分類	巡查項目	樁號		狀況	擬辦理改善意見 (含預定完成時間)	辦理情形及完成時間
			北上 (西向)	南下 (東向)			
交通工程 設施	標誌	夜間辨識度					
	標線	夜間辨識度					
	號誌	號誌運作異常					
	照明	照明設施運作異常					
交控設施	資訊顯示系統	資訊可變標誌運作異常					
	閉路電視系統	速限可變標誌、多功能警示標示板運作異常					
路權維護	路權內施工	1、警示設施不足 2、警示設施無法清楚辨識					
巡查人員 會同人員			承辦人		單位主管		

表A2-5 定期或特殊巡查報告表(1/3)

公路編號：

日期： 年 月 日

天氣狀況(晴/陰/雨)：

巡查單位：			巡查類別： <input type="checkbox"/> 日間經常 <input type="checkbox"/> 特別				
主分類	次分類	巡查項目	樁號		狀況	擬辦理改善意見 (含預定完成時間)	辦理情形及完成時間
			北上 (西向)	南下 (東向)			
路基及邊坡	A 自然邊坡	1、路面塌陷損壞、崩落					
	B 柔性護坡	2、上邊坡落石或崩落					
	C 剛性護坡	3、下邊坡滑動或掏空					
	D 擋土牆						
鋪面	A 柔性鋪面	1、路面坑洞 2、破(龜)裂 3、修補變壞 4、車轍嚴重 5、鋪面變形推擠 6、人手孔周邊沉陷或損壞 7、管道位置沉陷或損壞					
	B 剛性鋪面	1、路面坑洞 2、破(龜)裂 3、修補變壞 4、人手孔周邊損壞					
橋梁	A 伸縮縫	1、行車時伸縮縫有異音。 2、伸縮縫有高差不平整，導致行車時車輛跳動。 3、伸縮縫遭雜草、土砂或其他異物堵塞。					
隧道	A 襯砌	漏水					
	B 洞門結構	洞門是否歪斜開啟					
	C 內裝修飾板	內飾版破損、掉落					
	D 機電設備	照明設施運作異常					
巡查人員 會同人員			承辦人		單位主管		

表A2-5 定期或特殊巡查報告表(2/3)

公路編號：

日期： 年 月 日

天氣狀況(晴/陰/雨)：

巡查單位：

巡查類別：日間經常 特別

主分類	次分類	巡查項目	樁號		狀況	擬辦理改善意見 (含預定完成時間)	辦理情形及完成時間
			北上 (西向)	南下 (東向)			
排水設施	A 鋪面及橫交排水	1、鋪面積水 2、蓋版及格柵損壞遺失					
	B 邊坡排水	雜草阻礙水路暢流					
交通工程設施	A 標誌	1、標誌牌歪斜、傾倒、破損、褪色 2、反光導標斷裂或反光紙脫落					
	B 標線	1、標線磨損 2、標記脫落					
	C 號誌	號誌運作異常					
	D 照明	照明設施運作異常					
	E 護欄	1、混凝土欄杆剝落、破損、鋼筋暴露、銹蝕 2、金屬欄杆斷落、缺失、銹蝕					
	F 碰撞緩衝設施	破損缺失					
	G 防眩設施	脫落					
交控設施	A 資訊顯示系統	資訊可變標誌運作異常					
	B 交通管制系統	速限可變標誌、多功能警示標示板運作異常					
巡查人員 會同人員			承辦人		單位主管		

表 A2-5 定期或特殊巡查報告表 (3/3)

公路編號：

日期： 年 月 日

天氣狀況(晴/陰/雨)：

巡查單位：

巡查類別：日間經常 特別

主分類	次分類	巡查項目	樁號		狀況	擬辦理改善意見 (含預定完成時間)	辦理情形及完成時間
			北上 (西向)	南下 (東向)			
路權維護	A 路權內施工	1、交維未依規定設置 2、工地周遭雜亂不整潔					
	B 影響路基、行車安全或景觀之附著物	違規廣告物					
	C 路權維護	未經許可佔用					
景觀設施及植栽	A 路容	垃圾及散落物					
	B 景觀設施	外觀不完整不清潔					
	C 植栽	1、缺枯株 2、草木傾倒 3、其他妨礙行車安全狀況					
巡查人員 會同人員			承辦人		單位主管		

表A2-6 巡查頻率(1/7)

主分類	次分類	從車上以目力檢視，必要時應下車詳查			以目力或輔以簡易器具				
		日間經常巡查 (快速公路為下列2倍)	夜間巡查	特別巡查	定期巡查	定期檢查	特別檢查	定期檢測	特別檢測
路基及邊坡	自然邊坡	詳見2.3節		必要時					配合車巡結果辦理及其他必要時
路基及邊坡	柔性護坡	詳見2.3節		必要時				1次/年	配合車巡結果辦理及其他必要時
路基及邊坡	剛性護坡	詳見2.3節		必要時				1次/年	配合車巡結果辦理及其他必要時
路基及邊坡	擋土牆	詳見2.3節		必要時				1次/年	配合車巡結果辦理及其他必要時
鋪面	柔性鋪面	詳見2.3節		必要時			公路管理單位視需要時實施		
鋪面	剛性鋪面	詳見2.3節		必要時			公路管理單位視需要時實施		
鋪面	挖掘路面	詳見2.3節		必要時					
橋梁	引道路堤							詳見5.3.3節	詳見5.3.3節

表A2-6 巡查頻率(2/7)

主分類	次分類	從車上以目力檢視，必要時應下車詳查			以目力或輔以簡易器具				
		日間經常巡查 (快速公路為下列2倍)	夜間巡查	特別巡查	定期巡查	定期檢查	特別檢查	定期檢測	特別檢測
橋梁	引道護欄							詳見 5.3.3節	詳見 5.3.3節
橋梁	河道							詳見 5.3.3節	詳見 5.3.3節
橋梁	引道護坡							詳見 5.3.3節	詳見 5.3.3節
橋梁	橋台基礎							詳見 5.3.3節	詳見 5.3.3節
橋梁	橋台基礎							詳見 5.3.3節	詳見 5.3.3節
橋梁	翼牆/擋土牆							詳見 5.3.3節	詳見 5.3.3節
橋梁	摩擦層							詳見 5.3.3節	詳見 5.3.3節
橋梁	橋面排水設施							詳見 5.3.3節	詳見 5.3.3節
橋梁	緣石及人行道							詳見 5.3.3節	詳見 5.3.3節
橋梁	欄杆及護牆							詳見 5.3.3節	詳見 5.3.3節
橋梁	橋墩保護設施							詳見 5.3.3節	詳見 5.3.3節
橋梁	橋墩基礎							詳見 5.3.3節	詳見 5.3.3節
橋梁	橋墩墩體							詳見 5.3.3節	詳見 5.3.3節

表A2-6 巡查頻率(3/7)

主分類	次分類	從車上以目力檢視，必要時應下車詳查			以目力或輔以簡易器具				
		日間經常巡查 (快速公路為下列2倍)	夜間巡查	特別巡查	定期巡查	定期檢查	特別檢查	定期檢測	特別檢測
橋梁	支承/支承墊							詳見 5.3.3節	詳見 5.3.3節
橋梁	止震塊/拉桿							詳見 5.3.3節	詳見 5.3.3節
橋梁	伸縮縫	詳見2.3節		必要時				詳見 5.3.3節	詳見 5.3.3節
橋梁	主構件(大梁)							詳見 5.3.3節	詳見 5.3.3節
橋梁	次要構件(橫隔梁)							詳見 5.3.3節	詳見 5.3.3節
橋梁	橋面版							詳見 5.3.3節	詳見 5.3.3節
橋梁	其他							詳見 5.3.3節	詳見 5.3.3節
隧道	襯砌	詳見2.3節		必要時		1次/年	配合車巡結果辦理及其他必要時		
隧道	洞門結構	詳見2.3節		必要時		1次/年	配合車巡結果辦理及其他必要時		
隧道	內裝修飾板	詳見2.3節		必要時		1次/年	配合車巡結果辦理及其他必要時		

表A2-6 巡查頻率(4/7)

主分類	次分類	從車上以目力檢視，必要時應下車詳查			以目力或輔以簡易器具				
		日間經常巡查 (快速公路為下列2倍)	夜間巡查	特別巡查	定期巡查	定期檢查	特別檢查	定期檢測	特別檢測
隧道	鋪面及隧道內排水					1次/年	必要時		
隧道	洞口邊坡					1次/年	必要時		
隧道	附屬設施					1次/年	必要時		
隧道	機電設備	詳見2.3節		必要時		1次/年	必要時		
排水設施	鋪面及橫交排水	詳見2.3節		必要時	詳見2.3節		配合車巡結果辦理及其他必要時		
排水設施	邊坡排水	詳見2.3節		必要時	詳見2.3節		配合車巡結果辦理及其他必要時		
排水設施	地下排水				詳見2.3節		必要時		
排水設施	構造物排水				詳見2.3節		必要時		
交通工程設施	標誌	詳見2.3節	詳見2.3節	必要時			配合車巡結果辦理及其他必要時		
交通工程設施	標線	詳見2.3節	詳見2.3節	必要時			配合車巡結果辦理及其他必要時		

表A2-6 巡查頻率(5/7)

主分類	次分類	從車上以目力檢視，必要時應下車詳查			以目力或輔以簡易器具				
		日間經常巡查 (快速公路為下列2倍)	夜間巡查	特別巡查	定期巡查	定期檢查	特別檢查	定期檢測	特別檢測
交通工程設施	號誌	詳見2.3節	詳見2.3節	必要時			配合車巡結果辦理及其他必要時		
交通工程設施	照明	詳見2.3節	詳見2.3節	必要時			配合車巡結果辦理及其他必要時		
交通工程設施	護欄	詳見2.3節		必要時			配合車巡結果辦理及其他必要時		
交通工程設施	碰撞緩衝設施	詳見2.3節		必要時			配合車巡結果辦理及其他必要時		
交通工程設施	防眩設施	詳見2.3節		必要時			配合車巡結果辦理及其他必要時		
交控設施	電力系統					依設備廠商提供養護手冊辦理	必要時		
交控設施	傳輸系統					依設備廠商提供養護手冊辦理	必要時		
交控設施	公路專用電信					依設備廠商提供養護手冊辦理	必要時		

表A2-6 巡查頻率(6/7)

主分類	次分類	從車上以目力檢視，必要時應下車詳查			以目力或輔以簡易器具				
		日間經常巡查 (快速公路為下列2倍)	夜間巡查	特別巡查	定期巡查	定期檢查	特別檢查	定期檢測	特別檢測
	系統					理			
交控設施	資料收集系統					依設備廠商提供養護手冊辦理	必要時		
交控設施	資訊顯示系統	詳見2.3節	詳見2.3節			依設備廠商提供養護手冊辦理	配合車巡結果辦理及其他必要時		
交控設施	閉路電視系統					依設備廠商提供養護手冊辦理	必要時		
交控設施	交通管制系統	詳見2.3節	詳見2.3節			依設備廠商提供養護手冊辦理	配合車巡結果辦理及其他必要時		
交控設施	中央電腦系統					依設備廠商提供養護手冊辦理	必要時		
交控設施	交控通信機房消防設施					依設備廠商提供養護手冊辦理	必要時		
交控設施	交控管線					依設備廠商提供養護手冊辦理	必要時		

表A2-6 巡查頻率(7/7)

主分類	次分類	從車上以目力檢視，必要時應下車詳查			以目力或輔以簡易器具				
		日間經常巡查 (快速公路為下列2倍)	夜間巡查	特別巡查	定期巡查	定期檢查	特別檢查	定期檢測	特別檢測
路權維護	路權內施工	詳見2.3節	詳見2.3節	必要時					
路權維護	影響路基、行車安全或景觀之附著物	詳見2.3節		必要時					
路權維護	路權維護	詳見2.3節		必要時			配合車巡結果辦理及其他必要時		
路容景觀	路容	詳見2.3節		必要時					
路容景觀	景觀設施	詳見2.3節		必要時	詳見2.3節		配合車巡結果辦理及其他必要時		
路容景觀	植栽	詳見2.3節		必要時	詳見2.3節		配合車巡結果辦理及其他必要時		

表 A3-1 自然邊坡特別檢測表

公路編號： 日期： 年 月 日 天氣狀況(晴/陰/雨)：

養護單位								
檢查位置		縣(市) 鄉(鎮區)		里程	<input type="checkbox"/> 北下(西向)、 <input type="checkbox"/> 南上(東向)			
現場狀況	地質狀況	<input type="checkbox"/> 土層邊坡 <input type="checkbox"/> 岩層邊坡 <input type="checkbox"/> 礫石層邊坡 <input type="checkbox"/> 其他地質，說明：						
	邊坡形狀	坡高	公尺		坡度(坡距比)	邊坡面寬	公尺	
	地下水狀況	排水	<input type="checkbox"/> 乾燥 <input type="checkbox"/> 濕潤	湧水位置		湧水量	約 公升/分	
		湧水	<input type="checkbox"/> 表面水 <input type="checkbox"/> 湧水	湧水之地質狀況		調查時間	月	降雨後 日
排(洩)水管	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 阻塞							
監測系統	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有，項目說明：							
監測情形	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有： <input type="checkbox"/> 自行量測 <input type="checkbox"/> 委外量測		監測頻率	<input type="checkbox"/> 每月 <input type="checkbox"/> 每季 <input type="checkbox"/> 每半年 <input type="checkbox"/> 每年 <input type="checkbox"/> 其他				
災害歷史	以往災害	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有	鄰近災害	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有，說明：				
邊坡類別	檢查項目	養護措施			檢查結果	處理情形	注意事項	
植 生 邊 坡	1. 崩落	清除崩塌土石					一、檢查結果應記錄(正常)(○)、(異常)(×)、(無此項)(/);發現異常情形，應於備註欄註記。 二、設施異常時，應即設法處理，或將檢查表簽請核辦。	
	2. 裂縫、鼓出、坍塌	坡面整平及裂縫填補，以防雨水入滲						
	3. 表土剝落、雨蝕溝	檢查坡面風化程度、侵蝕狀況，並將坡面整平、加強植生，另應檢查坡面周圍排水設施之排水情形，必要時改善或加設截、排水設施						
	4. 平臺上堆積物	清除堆積物						
	5. 湧水	檢查湧水，改善或加設截、排水設施			<input type="checkbox"/> 水質清澈(免進階檢測) <input type="checkbox"/> 水質渾濁(有細粒料流失可能，建議進一步檢測)			
	6. 樹木傾倒、雜草異常茂盛	清除傾木及雜草，以免影響行車安全視距						
	7. 植生枯損	再植生、追肥或使用其他方法外，對植生被覆狀況應充分掌握						
	8. 行車目視可及範圍內垃圾堆積	清除						
	9. 鬆動浮石、滾石	挖除浮石、滾石，並依邊坡現況設置落石防護設施						
	10. 坡頂與坡面截水、排水設施	裂縫修補、截排水設施破壞修復、淤塞清除						
	11. 非法耕作及佔有	予以制止、排除及復舊						
備註								
檢測人員：				單位主管：				

表 A3-2 防石柵設施 ( 定期特別 ) 檢測表

公路編號：

日期： 年 月 日

天氣狀況(晴/陰/雨)：

養護單位								
檢查位置		縣(市) 鄉(鎮區)	里 程	<input type="checkbox"/> 北下(西向)、 <input type="checkbox"/> 南上(東向)				
現場狀況	地質狀況	<input type="checkbox"/> 土層邊坡 <input type="checkbox"/> 岩層邊坡 <input type="checkbox"/> 礫石層邊坡 <input type="checkbox"/> 其他地質，說明：						
	設施形狀	高度	公尺	坡度(坡距比)		設施面寬	公尺	
	地下水狀況	排水	<input type="checkbox"/> 乾燥 <input type="checkbox"/> 濕潤	湧水位置		湧水量	約 公升/分	
		湧水	<input type="checkbox"/> 表面水 <input type="checkbox"/> 湧水	湧水之地質狀況		調查時間	月	降雨後 日
排(洩)水管	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 阻塞							
監測系統	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有，項目說明：							
監測情形	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有： <input type="checkbox"/> 自行量測 <input type="checkbox"/> 委外量測		監測頻率	<input type="checkbox"/> 每月 <input type="checkbox"/> 每季 <input type="checkbox"/> 每半年 <input type="checkbox"/> 每年 <input type="checkbox"/> 其他				
災害歷史	以往災害	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有	鄰近災害	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有，說明：				
設施類別	檢查項目	養護措施		檢查結果	處理情形	注意事項		
	1. 材料老化程度、斷裂、腐蝕及損壞情形	更換				一、檢查結果應記錄(正常)(○)、(異常)(×)、(無此項)(/) ；發現異常情形，應於備註欄註記。 二、設施異常時，應即設法處理，或將檢查表簽請核辦。		
	2. 變形	填補換修，必要時以監測系統及地質調查，確定滑動規模及破壞機制						
	3. 本體結構損壞	整修或拆除更新，必要時以監測系統及地質調查，確定滑動規模及破壞機制						
	4. 附屬結構物損壞	換修或拆除更新						
	5. 基礎損壞	查明原因，並整修或拆除重建基礎						
	6. 背面土石堆積	清除堆積土石以確保其功能						
備註								
檢測人員：				單位主管：				



表 A3-3 石（箱）籠護坡設施（定期特別）檢測表（2/2）

公路編號：

日期： 年 月 日

天氣狀況(晴/陰/雨)：

養護單位								
檢查位置		縣(市)	鄉(鎮區)	里 程	<input type="checkbox"/> 北下(西向)、 <input type="checkbox"/> 南上(東向)			
現場 狀況	地質狀況	<input type="checkbox"/> 土層邊坡 <input type="checkbox"/> 岩層邊坡 <input type="checkbox"/> 礫石層邊坡 <input type="checkbox"/> 其他地質，說明：						
	設施形狀	高度	公尺	坡度(坡距比)		設施面寬	公尺	
	地下水狀況	排水	<input type="checkbox"/> 乾燥 <input type="checkbox"/> 濕潤	湧水位置			湧水量	約 公升/分
		湧水	<input type="checkbox"/> 表面水 <input type="checkbox"/> 湧水	湧水之地質狀況			調查時間	月 降雨後 日
排(洩)水管		<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 阻塞						
監測系統		<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有，項目說明：						
監測情形		<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有： <input type="checkbox"/> 自行量測 <input type="checkbox"/> 委外量測		監測頻率	<input type="checkbox"/> 每月 <input type="checkbox"/> 每季 <input type="checkbox"/> 每半年 <input type="checkbox"/> 每年 <input type="checkbox"/> 其他			
災害歷史		以往災害	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有	鄰近災害	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有，說明：			
設施類別	檢查項目	養護措施			檢查結果	處理情形	注意事項	
	15. 結構之整體傾倒(斜)	必要時以監測系統及地質調查，確定滑動規模及破壞機制，並加強持續觀測，另考量於坡趾加築擋土牆、臨時支撐，或加填土石、加強地錨預力，以增加其穩定性						
	16. 沖刷	鋪設臨時性覆蓋物，如：帆布等						
	17. 排(洩)水管、坡面排水、湧水	疏通或補設排水管；檢查湧水之水質，改善或加設截、排水設施，必要時加強水位觀測						
	18. 發現深層滑動現象	必要時以監測系統及地質調查，確定滑動規模及破壞機制，並持續觀測，必要時需疏散居民，進行大規模整治						
備註								
檢測人員：				單位主管：				





表 A3-5 混凝土格框或格子梁護坡設施 (  定期  特別 ) 檢測表 (1/2)

公路編號： \_\_\_\_\_ 日期： \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日 天氣狀況(晴/陰/雨)： \_\_\_\_\_

養護單位								
檢查位置		縣(市) 鄉(鎮區)		里程	<input type="checkbox"/> 北下(西向)、 <input type="checkbox"/> 南上(東向)			
現場狀況	地質狀況	<input type="checkbox"/> 土層邊坡 <input type="checkbox"/> 岩層邊坡 <input type="checkbox"/> 礫石層邊坡 <input type="checkbox"/> 其他地質，說明：						
	設施形狀	高度	公尺	坡度(坡距比)		設施面寬	公尺	
	地下水狀況	排水	<input type="checkbox"/> 乾燥 <input type="checkbox"/> 濕潤	湧水位置		湧水量	約 公升/分	
		湧水	<input type="checkbox"/> 表面水 <input type="checkbox"/> 湧水	湧水之地質狀況		調查時間	月	降雨後 日
排(洩)水管		<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 阻塞						
監測系統		<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有，項目說明：						
監測情形		<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有： <input type="checkbox"/> 自行量測 <input type="checkbox"/> 委外量測		監測頻率	<input type="checkbox"/> 每月 <input type="checkbox"/> 每季 <input type="checkbox"/> 每半年 <input type="checkbox"/> 每年 <input type="checkbox"/> 其他			
災害歷史		以往災害	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有	鄰近災害	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有，說明：			
設施類別	檢查項目	養護措施		檢查結果	處理情形	注意事項		
(請自填)	1. 材料老化程度、斷裂、腐蝕及損壞情形	更換				一、檢查結果應記錄(正常)(○)、(異常)(×)、(無此項)(/);發現異常情形，應於備註欄註記。 二、設施異常時，應即設法處理，或將檢查表簽請核辦。		
	2. 變形	填補換修，必要時以監測系統及地質調查，確定滑動規模及破壞機制						
	3. 本體結構損壞	整修或拆除更新，必要時以監測系統及地質調查，確定滑動規模及破壞機制						
	4. 附屬結構物損壞	換修或拆除更新						
	5. 基礎損壞	查明原因，並整修或拆除重建基礎						
	6. 背面堆積土，超載	開挖移除						
	7. 空洞	填補整平，以防雨水入滲						
	8. 混凝土表面剝落	填補整修，以防雨水入滲						
	9. 框梁鬆脫、填敷材料突出、下沉、有孔隙	填補整修，必要時以監測系統及地質調查，確定滑動規模及破壞機制						
	10. 擠(鼓)出、隆起、鬆動	填補整修，必要時以監測系統及地質調查，確定滑動規模及破壞機制						
	11. 裂縫、龜裂	填補整修，必要時以監測系統及地質調查，確定滑動規模及破壞機制						
	12. 接縫異樣、接縫不符合	填補整修，必要時以監測系統及地質調查，確定滑動規模及破壞機制						
	13. 剝落	填補整修						
	14. 鋼筋曝露、銹蝕	填補混凝土						
	15. 回填材料流失	填補回填材料，並覆以保護材料						





表 A3-6 岩（地）錨（格梁）護坡設施（定期特別）檢測表(2/2)

公路編號： \_\_\_\_\_ 日期： 年 月 日 天氣狀況(晴/陰/雨)：

養護單位								
檢查位置		縣(市)	鄉(鎮區)	里程	<input type="checkbox"/> 北下(西向)、 <input type="checkbox"/> 南上(東向)			
現場狀況	地質狀況	<input type="checkbox"/> 土層邊坡 <input type="checkbox"/> 岩層邊坡 <input type="checkbox"/> 礫石層邊坡 <input type="checkbox"/> 其他地質，說明：						
	設施形狀	高度	公尺	坡度(坡距比)		設施面寬	公尺	
	地下水狀況	排水	<input type="checkbox"/> 乾燥 <input type="checkbox"/> 濕潤	湧水位置		湧水量	約 公升/分	
		湧水	<input type="checkbox"/> 表面水 <input type="checkbox"/> 湧水	湧水之地質狀況		調查時間	月	降雨後 日
排(洩)水管		<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 阻塞						
監測系統		<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有，項目說明：						
監測情形		<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有： <input type="checkbox"/> 自行量測 <input type="checkbox"/> 委外量測		監測頻率	<input type="checkbox"/> 每月 <input type="checkbox"/> 每季 <input type="checkbox"/> 每半年 <input type="checkbox"/> 每年 <input type="checkbox"/> 其他			
災害歷史		以往災害	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有	鄰近災害	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有，說明：			
設施類別	檢查項目	養護措施			檢查結果	處理情形	注意事項	
	16. 結構之整體沉陷、移動	必要時以監測系統及地質調查，確定滑動規模及破壞機制，並考量於坡趾加築擋土牆、臨時支撐，或加填土石、加強地錨預力，或於擋土牆背側開挖解壓，以增加其穩定性						
	17. 結構之整體傾倒(斜)	必要時以監測系統及地質調查，確定滑動規模及破壞機制，並加強持續觀測，另考量於坡趾加築擋土牆、臨時支撐，或加填土石、加強地錨預力，以增加其穩定性						
	18. 地(岩)錨預力損失	調整地(岩)錨預力或補強						
	19. 地(岩)錨預力抗張材(鋼腱)斷裂	增補地錨，必要時以監測系統及地質調查，確定滑動規模及破壞機制						
	20. 地(岩)錨錨頭脫落、變形或銹蝕	採用保護蓋或混凝土加以保護						
	21. 沖刷	鋪設臨時性覆蓋物，如：帆布等						
	22. 排(洩)水管、坡面排水、湧水	疏通或補設排水管；檢查湧水之水質，改善或加設截、排水設施，必要時加強水位觀測						
	23. 發現深層滑動現象	必要時以監測系統及地質調查，確定滑動規模及破壞機制，並持續觀測，必要時需疏散居民，進行大規模整治						
備註								
檢測人員：				單位主管：				

表 A3-7 混凝土擋土牆 ( 定期 特別 ) 檢測表(1/2)

公路編號：

日期： 年 月 日

天氣狀況(晴/陰/雨)：

養護單位								
檢查位置		縣(市) 鄉(鎮區)		里程	<input type="checkbox"/> 北下(西向)、 <input type="checkbox"/> 南上(東向)			
現場狀況	地質狀況	<input type="checkbox"/> 土層邊坡 <input type="checkbox"/> 岩層邊坡 <input type="checkbox"/> 礫石層邊坡 <input type="checkbox"/> 其他地質，說明：						
	設施形狀	高度	公尺	坡度(坡距比)		設施面寬	公尺	
	地下水狀況	排水	<input type="checkbox"/> 乾燥 <input type="checkbox"/> 濕潤	湧水位置			湧水量	約 公升/分
		湧水	<input type="checkbox"/> 表面水 <input type="checkbox"/> 湧水	湧水之地質狀況			調查時間	月 降雨後 日
排(洩)水管		<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 阻塞						
監測系統		<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有，項目說明：						
監測情形		<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有： <input type="checkbox"/> 自行量測 <input type="checkbox"/> 委外量測		監測頻率	<input type="checkbox"/> 每月 <input type="checkbox"/> 每季 <input type="checkbox"/> 每半年 <input type="checkbox"/> 每年 <input type="checkbox"/> 其他			
災害歷史		以往災害	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有	鄰近災害	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有，說明：			
設施類別	檢查項目	養護措施		檢查結果	處理情形	注意事項		
(請自填)	1. 材料老化程度、斷裂、腐蝕及損壞情形	更換				一、檢查結果應記錄(正常)(○)、(異常)(×)、(無此項)(/);發現異常情形應於備註欄註記。 二、設施異常時，應即設法處理，或將檢查表簽請核辦。		
	2. 變形	填補換修，必要時以監測系統及地質調查，確定滑動規模及破壞機制						
	3. 本體結構損壞	整修或拆除更新，必要時以監測系統及地質調查，確定滑動規模及破壞機制						
	4. 附屬結構物損壞	換修或拆除更新						
	5. 基礎損壞	查明原因，並整修或拆除重建基礎						
	6. 背面堆積土，超載	開挖移除						
	7. 空洞	填補整平，以防雨水入滲						
	8. 混凝土表面剝落	填補整修，以防雨水入滲						
	11. 裂縫、龜裂	填補整修，必要時以監測系統及地質調查，確定滑動規模及破壞機制						
	12. 接縫異樣、接縫不符合	填補整修，必要時以監測系統及地質調查，確定滑動規模及破壞機制						
	13. 剝落	填補整修						
	14. 鋼筋曝露、銹蝕	填補混凝土						
	16. 結構之整體沉陷、移動	必要時以監測系統及地質調查，確定滑動規模及破壞機制，並考量於坡趾加築擋土牆、臨時支撐，或加填土石、加強地錨預力，或於擋土牆背側開挖解壓，以增加其穩定性						

表 A3-7 混凝土擋土牆 ( 定期 特別 ) 檢測表(2/2)

公路編號：

日期： 年 月 日

天氣狀況(晴/陰/雨)：

養護單位								
檢查位置		縣(市)	鄉(鎮區)	里程	<input type="checkbox"/> 北下(西向)、 <input type="checkbox"/> 南上(東向)			
現場狀況	地質狀況	<input type="checkbox"/> 土層邊坡 <input type="checkbox"/> 岩層邊坡 <input type="checkbox"/> 礫石層邊坡 <input type="checkbox"/> 其他地質，說明：						
	設施形狀	高度	公尺	坡度(坡距比)		設施面寬	公尺	
	地下水狀況	排水	<input type="checkbox"/> 乾燥 <input type="checkbox"/> 濕潤	湧水位置			湧水量	約 公升/分
		湧水	<input type="checkbox"/> 表面水 <input type="checkbox"/> 湧水	湧水之地質狀況			調查時間	月 降雨後 日
排(洩)水管		<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 阻塞						
監測系統		<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有，項目說明：						
監測情形		<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有： <input type="checkbox"/> 自行量測 <input type="checkbox"/> 委外量測		監測頻率	<input type="checkbox"/> 每月 <input type="checkbox"/> 每季 <input type="checkbox"/> 每半年 <input type="checkbox"/> 每年 <input type="checkbox"/> 其他			
災害歷史		以往災害	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有	鄰近災害	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有，說明：			
設施類別	檢查項目	養護措施		檢查結果	處理情形	注意事項		
	17. 結構之整體傾倒(斜)	必要時以監測系統及地質調查，確定滑動規模及破壞機制，並加強持續觀測，另考量於坡趾加築擋土牆、臨時支撐，或加填土石、加強地錨預力，以增加其穩定性						
	22. 排(洩)水管、坡面排水、湧水	疏通或補設排水管；檢查湧水之水質，改善或加設截、排水設施，必要時加強水位觀測						
	23. 發現深層滑動現象	必要時以監測系統及地質調查，確定滑動規模及破壞機制，並持續觀測，必要時需疏散居民，進行大規模整治						
備註								
檢測人員：				單位主管：				

表 A3-8 預力地錨鋼筋混凝土（或排樁）擋土牆（定期特別）檢測表(1/2)

公路編號： \_\_\_\_\_ 日期： \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日 天氣狀況(晴/陰/雨)： \_\_\_\_\_

養護單位								
檢查位置		縣(市)	鄉(鎮區)	里程	<input type="checkbox"/> 北下(西向)、 <input type="checkbox"/> 南上(東向)			
現場狀況	地質狀況	<input type="checkbox"/> 土層邊坡 <input type="checkbox"/> 岩層邊坡 <input type="checkbox"/> 礫石層邊坡 <input type="checkbox"/> 其他地質，說明：						
	設施形狀	高度	公尺	坡度(坡距比)		設施面寬	公尺	
	地下水狀況	排水	<input type="checkbox"/> 乾燥 <input type="checkbox"/> 濕潤	湧水位置		湧水量	約	公升/分
		湧水	<input type="checkbox"/> 表面水 <input type="checkbox"/> 湧水	湧水之地質狀況		調查時間	月	降雨後 日
排(洩)水管	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 阻塞							
監測系統	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有，項目說明：							
監測情形	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有： <input type="checkbox"/> 自行量測 <input type="checkbox"/> 委外量測		監測頻率		<input type="checkbox"/> 每月 <input type="checkbox"/> 每季 <input type="checkbox"/> 每半年 <input type="checkbox"/> 每年 <input type="checkbox"/> 其他			
災害歷史	以往災害	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有		鄰近災害	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有，說明：			
設施類別	檢查項目	養護措施		檢查結果	處理情形	注意事項		
(請自填)	1. 材料老化程度、斷裂、腐蝕及損壞情形	更換				一、檢查結果應記錄(正常)(○)、(異常)(×)、(無此項)(/) ；發現異常情形，應於備註欄註記。 二、設施異常時，應即設法處理，或將檢查表簽請核辦。		
	2. 變形	填補換修，必要時以監測系統及地質調查，確定滑動規模及破壞機制						
	3. 本體結構損壞	整修或拆除更新，必要時以監測系統及地質調查，確定滑動規模及破壞機制						
	4. 附屬結構物損壞	換修或拆除更新						
	5. 基礎損壞	查明原因，並整修或拆除重建基礎						
	6. 背面堆積土，超載	開挖移除						
	7. 空洞	填補整平，以防雨水入滲						
	8. 混凝土表面剝落	填補整修，以防雨水入滲						
	10. 擠(鼓)出、隆起、鬆動	填補整修，必要時以監測系統及地質調查，確定滑動規模及破壞機制						
	11. 裂縫、龜裂	填補整修，必要時以監測系統及地質調查，確定滑動規模及破壞機制						
	12. 接縫異樣、接縫不符合	填補整修，必要時以監測系統及地質調查，確定滑動規模及破壞機制						
	13. 剝落	填補整修						
	14. 鋼筋曝露、銹蝕	填補混凝土						
	15. 回填材料流失	填補回填材料，並覆以保護材料						
	16. 結構之整體沉陷、移動	必要時以監測系統及地質調查，確定滑動規模及破壞機制，並考量於坡趾加築擋土牆、臨時支撐，或加填土石、加強地錨預力，或於擋土牆背側開挖解壓，以增加其穩定性						

表 A3-8 預力地錨鋼筋混凝土（或排樁）擋土牆（定期特別）檢測表(2/2)

公路編號： \_\_\_\_\_ 日期： 年 月 日 天氣狀況(晴/陰/雨)： \_\_\_\_\_

養護單位								
檢查位置		縣(市) 鄉(鎮區)		里程	<input type="checkbox"/> 北下(西向)、 <input type="checkbox"/> 南上(東向)			
現場狀況	地質狀況	<input type="checkbox"/> 土層邊坡 <input type="checkbox"/> 岩層邊坡 <input type="checkbox"/> 礫石層邊坡 <input type="checkbox"/> 其他地質，說明：						
	設施形狀	高度	公尺	坡度(坡距比)		設施面寬	公尺	
	地下水狀況	排水	<input type="checkbox"/> 乾燥 <input type="checkbox"/> 濕潤	湧水位置		湧水量	約 公升/分	
		湧水	<input type="checkbox"/> 表面水 <input type="checkbox"/> 湧水	湧水之地質狀況		調查時間	月	降雨後 日
排(洩)水管		<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 阻塞						
監測系統		<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有，項目說明：						
監測情形		<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有： <input type="checkbox"/> 自行量測 <input type="checkbox"/> 委外量測		監測頻率	<input type="checkbox"/> 每月 <input type="checkbox"/> 每季 <input type="checkbox"/> 每半年 <input type="checkbox"/> 每年 <input type="checkbox"/> 其他			
災害歷史		以往災害	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有	鄰近災害	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有，說明：			
設施類別	檢查項目	養護措施			檢查結果	處理情形	注意事項	
	17. 結構之整體傾倒(斜)	必要時以監測系統及地質調查，確定滑動規模及破壞機制，並加強持續觀測，另考量於坡趾加築擋土牆、臨時支撐，或加填土石、加強地錨預力，以增加其穩定性						
	18. 地(岩)錨預力損失	調整地(岩)錨預力或補強						
	19. 地(岩)錨預力抗張材(鋼腱)斷裂	增補地錨，必要時以監測系統及地質調查，確定滑動規模及破壞機制						
	20. 地(岩)錨錨頭脫落、變形或銹蝕	採用保護蓋或混凝土加以保護						
	21. 沖刷	鋪設臨時性覆蓋物，如：帆布等						
	22. 排(洩)水管、坡面排水、湧水	疏通或補設排水管；檢查湧水之水質，改善或加設截、排水設施，必要時加強水位觀測						
	23. 發現深層滑動現象	必要時以監測系統及地質調查，確定滑動規模及破壞機制，並持續觀測，必要時需疏散居民，進行大規模整治						
備註								
檢測人員：				單位主管：				

表 A3-9 加勁擋土牆 (  定期  特別 ) 檢測表 (1/2)

公路編號：

日期： 年 月 日

天氣狀況(晴/陰/雨)：

養護單位								
檢查位置		縣(市) 鄉(鎮區)		里程	<input type="checkbox"/> 北下(西向)、 <input type="checkbox"/> 南上(東向)			
現場 狀況	地質狀況	<input type="checkbox"/> 土層邊坡 <input type="checkbox"/> 岩層邊坡 <input type="checkbox"/> 礫石層邊坡 <input type="checkbox"/> 其他地質，說明：						
	設施形狀	高度	公尺	坡度(坡距比)		設施面寬	公尺	
	地下水狀況	排水	<input type="checkbox"/> 乾燥 <input type="checkbox"/> 濕潤	湧水位置			湧水量	約 公升/分
		湧水	<input type="checkbox"/> 表面水 <input type="checkbox"/> 湧水	湧水之地質狀況			調查時間	月 降雨後 日
排(洩)水管		<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 阻塞						
監測系統		<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有，項目說明：						
監測情形		<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有： <input type="checkbox"/> 自行量測 <input type="checkbox"/> 委外量測		監測頻率	<input type="checkbox"/> 每月 <input type="checkbox"/> 每季 <input type="checkbox"/> 每半年 <input type="checkbox"/> 每年 <input type="checkbox"/> 其他			
災害歷史		以往災害	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有	鄰近災害	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有，說明：			
設施類別	檢查項目	養護措施		檢查結果	處理情形	注意事項		
(請自填)	1. 材料老化程度、斷裂、腐蝕及損壞情形	更換				一、檢查結果應記錄(正常)(○)、(異常)(×)、(無此項)(/);發現異常情形應於備註欄註記。 二、設施異常時，應即設法處理，或將檢查表簽請核辦。		
	2. 變形	填補換修，必要時以監測系統及地質調查，確定滑動規模及破壞機制						
	3. 本體結構損壞	整修或拆除更新，必要時以監測系統及地質調查，確定滑動規模及破壞機制						
	4. 附屬結構物損壞	換修或拆除更新						
	5. 基礎損壞	查明原因，並整修或拆除重建基礎						
	6. 背面堆積土，超載	開挖移除						
	7. 空洞	填補整平，以防雨水入滲						
	8. 擠(鼓)出、隆起、鬆動	填補整修，必要時以監測系統及地質調查，確定滑動規模及破壞機制						
	9. 裂縫、龜裂	填補整修，必要時以監測系統及地質調查，確定滑動規模及破壞機制						
	10. 接縫異樣、接縫不符合	填補整修，必要時以監測系統及地質調查，確定滑動規模及破壞機制						
	11. 回填材料流失	填補回填材料，並覆以保護材料						
	12. 結構之整體沉陷、移動	必要時以監測系統及地質調查，確定滑動規模及破壞機制，並考量於坡趾加築擋土牆、臨時支撐，或加填土石、加強地錨預力，或於擋土牆背側開挖解壓，以增加其穩定性						

表 A3-9 加勁擋土牆 (  定期  特別 ) 檢測表 (2/2)

公路編號：

日期： 年 月 日

天氣狀況(晴/陰/雨)：

養護單位								
檢查位置		縣(市)	鄉(鎮區)	里 程	<input type="checkbox"/> 北下(西向)、 <input type="checkbox"/> 南上(東向)			
現場 狀況	地質狀況	<input type="checkbox"/> 土層邊坡 <input type="checkbox"/> 岩層邊坡 <input type="checkbox"/> 礫石層邊坡 <input type="checkbox"/> 其他地質，說明：						
	設施形狀	高度	公尺	坡度(坡距比)		設施面寬	公尺	
	地下水狀況	排水	<input type="checkbox"/> 乾燥 <input type="checkbox"/> 濕潤	湧水位置			湧水量	約 公升/分
		湧水	<input type="checkbox"/> 表面水 <input type="checkbox"/> 湧水	湧水之地質狀況			調查時間	月 降雨後 日
排(洩)水管		<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 阻塞						
監測系統		<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有，項目說明：						
監測情形		<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有： <input type="checkbox"/> 自行量測 <input type="checkbox"/> 委外量測		監測頻率	<input type="checkbox"/> 每月 <input type="checkbox"/> 每季 <input type="checkbox"/> 每半年 <input type="checkbox"/> 每年 <input type="checkbox"/> 其他			
災害歷史		以往災害	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有	鄰近災害	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有，說明：			
設施類別	檢查項目	養護措施		檢查結果	處理情形	注意事項		
	13. 結構之整體傾倒 (斜)	必要時以監測系統及地質調查，確定滑動規模及破壞機制，並加強持續觀測，另考量於坡趾加築擋土牆、臨時支撐，或加填土石、加強地錨預力，以增加其穩定性						
	14. 沖刷	鋪設臨時性覆蓋物，如：						
	15. 排(洩)水管、坡面排水、湧水	疏通或補設排水管；檢查湧水之水質，改善或加設截、排水設施，必要時加強水位觀測						
	16. 發現深層滑動現象	必要時以監測系統及地質調查，確定滑動規模及破壞機制，並持續觀測，必要時需疏散居民，進行大規模整治						
備 註								
檢測人員：				單位主管：				

表 A3-10 邊坡、護坡與擋土設施 ( 定期特別 ) 檢測附件圖片

說明表

公路編號：

日期： 年 月 日

天氣狀況(晴/陰/雨)：

養護單位			
檢測位置	縣(市) 鄉(鎮區)	里程	<input type="checkbox"/> 北下(西向)、 <input type="checkbox"/> 南上(東向)
編號	紀 錄 圖 片		
(請自填)			
說 明			
備 註	1. 如有需要，可另外加頁以容納更多圖片。 2. 記錄照片應於上次檢查時所拍攝之同一位置拍攝。		
檢查人員：	單位主管：		

表 A4-1 柔性鋪面損壞調查表

路線別：                      日期： 年    月    日                      天氣狀況(晴/陰/雨)：

調查單位					起迄樁號	
車道位置					路段長度	公尺
車道寬度						
損壞種類	損壞型態	損壞程度			損壞範圍	備註
		輕級 (L)	中級 (M)	重級 (H)		
裂縫	縱橫向裂縫				長度	平均寬度
	龜裂				面積	
變形	車轍				長度	平均深度
	表層滑動				長度	面積
	波浪紋				長度	
	隆起				面積	
	沈陷				面積	
表面破壞	坑洞				面積	深度與面積
	冒油				面積	
	薄層剝離				面積	密度及直徑
	修補或修補變壞				面積	
其他	段差				落差	
調查人員：		單位主管：				

表 A4-2 剛性鋪面損壞調查表

公路編號：                      日期：    年    月    日    天氣狀況(晴/陰/雨)：

調查單位		起迄樁號				
資料單元代碼		路段長度	公尺			
車道位置		車道寬度				
損壞種類	損壞型態	損 壞 程 度			損壞範圍	備 註
		輕級(L)	中級(M)	重級(H)		
裂 縫	縱向裂縫				長度	
	蜿蜒裂縫				長度	
	角隅裂縫、 角隅斷裂				長度	
	橫向裂縫				長度	
接 縫 損 壞	接縫剝落				長度	
	唧水				面積	
	填縫料散失				長度	
	拱起斷裂				面積	
	段差				落差	
表 面 損 壞	磨光				面積	
	粗粒料散失				面積	
	坑洞				面積	深度與面積
	剝落				面積	
	鬆散				面積	
	修補或修補變壞				面積	
其 他	縱向分離				長度	
	輪跡磨耗				長度	
	車道—路肩分離				長度	
調查人員：		單位主管：				

表 A4-3 柔性鋪面損壞分類、原因、程度與養護措施(1/3)

損壞型態	損壞現象	主要原因	損壞程度		養護措施	
裂  縫	線狀裂縫： 橫向裂縫 縱向裂縫	裂縫主要走向約略與行車方向平行或垂直，裂縫型態為線狀，分叉情況尚未達全面龜裂情形（即尚未完全連結成多邊形）	1. 施工不良 2. 填挖路段不均勻沉陷 3. 路基或基底層裂縫所衍生之反射裂縫 4. 拓寬車道與舊鋪面銜接處產生縱向接縫裂縫	L 級	裂縫平均寬度 ≤ 6 公厘	可暫不處理。若裂縫寬度 > 3mm 則填封處理
				M 級	6 公厘 < 裂縫平均寬度 ≤ 20 公厘	密封裂縫
				H 級	裂縫平均寬度 > 20 公厘	填封裂縫或部分厚度修補
	龜裂	鋪面普遍呈龜殼花紋狀小多邊形裂縫	1. 不適之瀝青混凝土、路基、路床材料 2. 軸重、軸次超過設計值 3. 地下水影響	L 級	縱向未連接之髮裂亦相互平行及剝落	可暫不處理或作封層
				M 級	從 L 級演變而成為圖樣之塊狀，表面有些輕微剝落，可予以薄層處理	局部或全厚度修補
				H 級	從 M 級進展到每塊鬆散、剝落、唧水發生	全厚度修補或加鋪或翻修
變  形	車轍	鋪面在車輪反復輾壓下所產生之縱向凹陷，通常在下過雨後較為明顯，輕微的車轍在輪跡處有光亮、輪印等現象，嚴重者可觀測到縱向槽形凹陷	1. 重載交通行車壓密、磨耗 2. 瀝青混凝土品質不良、流動	L 級	高低差：6~13 公厘	可暫不處理或刨除回鋪
				M 級	高低差：13~25 公厘	修補或刨除回鋪
				H 級	高低差：大於 25 公厘	修補或刨除回鋪
	表層滑動	鋪面表層在輪胎之摩擦力或煞車作用下，前後滑動，嚴重時會發生新月型開裂	1. 黏層施工不良 2. 瀝青混合料品質不良 3. 含油量不當	L 級	粒料與瀝青有脫離現象，惟尚未進行主要分離，有些細粒料脫離	可暫不處理
				M 級	粒料與瀝青破舊分離，表面組織粗糙凹陷，損失粗細粒料	部分厚度修補
				H 級	粒料與瀝青破舊分離，表面組織非常粗糙凹陷，粗粒料損失，發生新月型開裂	部分厚度修補或刨除回鋪

表 A4-3 柔性鋪面損壞型態、原因、程度與養護措施(2/3)

損壞型態	損壞現象	主要原因	損壞程度		養護措施
變形	波浪紋	行車縱向呈規則週期性起伏波浪現象 1. 瀝青混凝土品質不良 2. 路基路床承載力不均勻 3. 黏層施工不良	L 級	車輛震動而造成，無不舒服感	可暫不處理
			M 級	車輛震動而造成些許不舒服感	修補或刨除回鋪
			H 級	車輛過分震動而造成重大的不舒服，或危險或車輛損壞，需要降低速率才安全	修補或刨除回鋪
	隆起	鋪面局部擠壓呈凸出原鋪築高度現象 1. 瀝青混凝土品質不良 2. 路基路床承載力不均勻 3. 粒料具高度膨脹性 4. 黏層施工不良	L 級	車輛震動而造成，無不舒服感	可暫不處理
			M 級	車輛震動而造成些許不舒服感	可暫不處理或翻修
			H 級	車輛過分震動而造成重大的不舒服，或危險或車輛損壞，需要降低速率才安全	翻修
	沈陷	鋪面局部呈沈陷現象 1. 鋪面下層材料流失、洶空 2. 施工時局部性壓實不足	L 級	可目視察覺，輕度影響行車品質	可暫不處理
			M 級	可目視察覺，中度影響行車品質	修補
			H 級	可目視察覺，重度影響行車品質	修補或翻修
表面破壞	局部性，大小不等略成碗狀之不規則凹洞，通常源於嚴重之裂縫及表面粒料流失。坑洞形成後其四週在交通情況下粒料更易被帶離，下雨時坑洞中常積水，導致破壞擴大 1. 瀝青混合料品質不良 2. 滾壓不足 3. 局部龜裂加速	L 級	面積少於1/3平方公尺，深度少於 25 公厘	部分厚度修補	
		M 級	面積：1/3～1平方公尺，深度：25～50公厘或面積小於1/3平方公尺，深度大於 50公厘	部分厚度修補	
		H 級	面積：大於1平方公尺，深度：大於 50 公厘或面積：1/3～1平方公尺	全厚度修補	

表 A4-3 柔性鋪面損壞型態、原因、程度與養護措施(3/3)

損壞型態	損壞現象	主要原因	損壞程度		養護措施
表面破壞	冒油	鋪面有瀝青油膜滲出，使鋪面光滑，多發生在較熱的氣候下 1. 黏層施工不良 2. 含油量不當 3. 瀝青混合料品質不良	L 級	鋪面表面有些變色	可暫不處理
			M 級	鋪面因瀝青含量過多而失去表面組織	使用砂或粗粒料撒布後滾壓
			H 級	因瀝青含量過多而發光，天熱時產生輪跡	刨除多餘瀝青後使用廠拌碎石砂(9.5mm)鋪築(150°C)或用封層處理
	薄層剝離	原有鋪面上加鋪之薄層呈荷葉片狀大小的淺層剝落現象 1. 黏層施工不良 2. 瀝青混合料品質不良	L 級	加鋪狀況很好，績效滿意	可暫不處理
			M 級	有些地區變壞，有中度損壞型態	表面封層或刨除回鋪
			H 級	加鋪已變壞，亟需予加更修。	刨除回鋪或翻修
	修補或修補變壞	修補區域出現平坦度欠佳、剝落或與四周銜接之介面產生高低差、裂縫等現象 既有鋪面曾以新材料予以修補，而又變為損壞之致因，常因粗糙度或平坦度不良又再度損壞	L 級	修補狀況良好，績效滿意	可暫不處理
			M 級	有些修補區塊具 L~M 級損壞	可暫不處理或重新修補
			H 級	修補區域已變壞，亟需再行修補	重新修補
其他	鋪面於結構物兩端發生縱坡不順現象 1. 路基或基底層、面層之滾壓不足 2. 地盤之不均勻沉陷	L 級	落差 ≤ 6 公厘	可暫不處理或修補	
		M 級	6 公厘 < 落差 ≤ 20 公厘	端部刨除全段鋪築	
		H 級	落差 > 20 公厘	端部刨除全段鋪築	

表 A4-4 剛性鋪面損壞型態、原因、程度與養護措施(1/4)

損壞型態	損壞現象	主要原因	損壞程度		養護措施	
裂 縫	縱向裂縫	鋪面版發生幾近與鋪面中心線平行的裂縫	1. 側向收縮、彎曲或扭曲 2. 路基沉陷、滑動或承载力不足	L 級	平行於車行方向之髮裂，無剝落或斷裂	可暫不處理，裂縫寬度大於 3mm 時，填封裂縫
				M 級	少量剝落，斷裂少於 13 公厘	密封裂縫
				H 級	裂縫寬度大於 25 公厘或有明顯剝落，或斷裂大於 13 公厘	密封裂縫、全厚度修補或版塊更新
	蜿蜒裂縫	鋪面版呈現類似蛇形越過車道之裂縫	1. 溫濕度變化，混凝土伸縮 2. 底層承载力不足 3. 鋸縫過遲	L 級	兩側距接縫 30 公分寬度內有縱橫向裂縫，無接縫剝落	可暫不處理
				M 級	兩側距接縫 30 公分寬度以外有裂縫，少量剝落，臨時性修補蜿蜒裂縫	全厚度修補或接縫重修
				H 級	距接縫處有明顯之剝落裂縫，接縫處已全部形成此類型之裂縫	全厚度修補、接縫重修或版塊更新
	角隅裂縫 角隅斷裂	鋪面版呈現與縱向接縫或邊緣及橫向接縫或其他裂縫形成三角形之斜向裂縫	1. 底層承载力不足 2. 壓縮壓力過大，行車荷重損壞	L 級	髮裂尚固緊，可封住裂縫，未剝落及斷裂	可暫不處理，裂縫大於 3mm 時填封裂縫
				M 級	斷裂或裂縫小於 13 公厘，少量剝落	密封裂縫、全厚度修補
				H 級	斷裂大於 13 公厘寬；剝落多於兩塊以上者	全厚度修補
	橫向裂縫	鋪面版呈現與鋪面中心線垂直之裂縫	1. 溫、濕度影響 2. 施工材料品質不良 3. 施工方法不妥 4. 接縫間距過大	L 級	垂直於車行方向之髮裂，無剝落、斷裂現象，長度小於 1.8 公尺	可暫不處理，裂縫大於 3mm 時填封裂縫
				M 級	工作裂縫含有少量剝落或斷裂小於 13 公厘	密封裂縫
				H 級	裂縫大於 25 公厘，明顯剝落或斷裂大於 13 公厘	密封裂縫、全厚度修補或版塊更新

表 A4-4 剛性鋪面損壞型態、原因、程度與養護措施(2/4)

損壞型態	損壞現象	主要原因	損壞程度		養護措施	
接縫損壞	接縫剝落	接縫兩側鋪面版端緣呈破裂或缺口之現象者	接縫間隙因外物侵入而使鋪面版之伸張受到拘束	L 級	剝落或沿邊未超過 7.5 公分 (在接縫每邊上無修補過)	可暫不處理
				M 級	剝落或沿邊超過 7.5 公分, 有些鬆散, 惟剝落處未全部損害, 有些臨時性之修補	部分厚度修補
				H 級	接縫已嚴重剝落或沿邊已全部損害或安全已有危險存在	部分厚度修補或接縫重修
	唧水	水和細粒料在輪荷重之壓力作用下被帶出, 常造成版底空洞而失去支承力, 導致裂縫進一步斷裂情形	1. 裂縫滲水或版塊表面破洞進水 2. 接縫填縫料毀損進水	L 級	當汽車駛過時水從接縫、裂縫、路肩/車道縱向縫出來	可暫不處理或灌漿
				M 級	在接縫或裂縫上有些噴出材料, 版底可能存在空洞	接縫及裂縫填封或全厚度修補
				H 級	在鋪面上層、車道、路肩或裂縫上有噴出材料	接縫及裂縫填封或全厚度修補
	填縫料散失	接縫填縫料被擠出或行車黏脫而散失	1. 行車影響 2. 接縫縫隙縮減而擠出	L 級	散失之填縫劑佔 10% 以下	填封
				M 級	散失之填縫劑佔 10% ~ 50 % 間	填封
				H 級	填縫劑超過 50% 之散失	填封
	拱起斷裂	於鋪面最脆弱的鋪面版接縫附近, 鋪面版產生斷裂而呈不平整現象	1. 鋪面版伸展受到限制, 使鋪面版內壓應力過高 2. 鋪面版端承載情況不良, 使鋪面版之變形過大	L 級	些許跳躍造成行駛不舒適	可暫不處理
				M 級	明顯跳躍造成行駛不適坦	全版寬全厚度修補
				H 級	嚴重跳躍造成實際之不適坦且危險, 或車輛損壞需要降低速度才安全	全鋪面版更新
段差	同一接縫兩側鋪面版呈現高低不平整現象	1. 鋪面版底之細粒料被水帶走 2. 底層因水膨脹 3. 底層承載強度不均勻	L 級	落差 ≤ 6 公厘	灌漿頂起鋪面版	
			M 級	6 公厘 < 落差 ≤ 20 公厘	表面處理或底緣排水處理	
			H 級	落差 > 20 公厘	全鋪面版更新	

表 A4-4 剛性鋪面損壞型態、原因、程度與養護措施(3/4)

損壞型態	損壞現象	主要原因	損壞程度				養護措施		
表面 破 壞	磨光	鋪面版表面層的粗粒料被磨光形成光滑的外觀	輪荷重之磨光作用		1. 記載磨光面積 2. 未規定級別		表面處理		
	粗粒料 散失	鋪面版之粗粒料散失，形成許多小洞	1. 施工不良 2. 混凝土品質不佳 3. 輪荷重與環境因素影響	L 級	表面狀況良好，只有粗粒料些許散失		瀝青混凝土填補		
				M 級	粗粒料散失面積 < 15%		部分厚度修補		
				H 級	粗粒料散失面積 > 15%		全厚度修補或全鋪面版更新		
	坑洞	片脫或裂縫的持續惡化形成鋪面版局部較深的材料散失	1. 水泥混凝土品質不佳 2. 施工不良 3. 輪荷重與環境因素影響	等級與面積、深度有關：				L: 瀝青混凝土填補 M: 部分厚度修補或全厚度修補 H: 全鋪面版更新	
				面積(平方公尺)：					
				<1/3		1/3~1	>1		
				深度	<25	L	L		M
	公 厘 ：	25   50	M	M	H	H: 全鋪面版更新			
		>50	M	H	H				
剝落	鋪面版發生片脫形成鱗片狀現象	1. 水泥混凝土品質不佳 2. 施工不良	L 級	版塊上有網狀裂縫存在，表面仍然是良好狀況，只有一些次要剝落。			瀝青混凝土填補		
			M 級	版塊受到剝落影響之面積少於 15%。			部分厚度修補或全厚度修補		
			H 級	版塊受到剝落影響之面積大於 15%。			全鋪面版更新		
鬆散	鋪面版混凝土內細粒料散失呈現連續性鬆散現象	1. 水泥混凝土品質不佳 2. 施工不良 3. 行車作用之影響	L 級	表面狀況良好，只些許細粒料散失。			瀝青混凝土填補		
			M 級	細粒料散失面積 < 15%。			部分厚度修補或全厚度修補		
			H 級	細粒料散失面積 > 15%。			全鋪面版更新		

表 A4-4 剛性鋪面損壞型態、原因、程度與養護措施(4/4)

損壞型態		損壞現象	主要原因	損壞程度		養護措施
表面破壞	修補或修補變化	修補區域出現平坦度欠佳、剝落、裂縫或與四周銜接之介面產生高低差等現象	原來之鋪面曾經移開並更換新的材料，而又發生損壞現象	L 級	修補狀況良好，績效滿意，斷裂長度小於 6 公厘	可暫不處理
				M 級	(1) 斷裂達 6-20 公厘 (2) 有 L 級裂縫或沿邊 M 級之剝落 (3) 臨時性修補	填封裂縫或重新修補
				H 級	修補區域已變壞，亟需再行修補	重新修補
其他	縱向分離	與行車垂直方向之相鄰兩面版於縱向接縫處呈開裂現象	1. 行車影響 2. 底層承载力不足 3. 版塊滑動	L 級	輕微開裂或斷裂	可暫不處理
				M 級	開裂寬度 ≤ 25 公厘	填封
				H 級	開裂寬度 > 25 公厘	全面版更新
	輪跡磨耗	鋪面版於車輪行走處呈兩道轍槽現象	行車影響	L 級	高低差 6~13 公厘	表面處理
				M 級	高低差 13~25 公厘	表面處理
				H 級	高低差大於 25 公厘	表面處理
	車道一路肩分離	車道與路肩之間的接縫加寬，路肩自車道向外產生側向移動	車道與路肩之差異沉陷	L 級	落差 ≤ 6 公厘	穩定路基並填封
				M 級	6 公厘 < 落差 ≤ 20 公厘	穩定路基並填封
				H 級	落差 > 20 公厘	穩定路基並填封

表 A5-1 橋梁基本資料表(1/2)

製表日期： 年 月 日 修改日期： 年 月 日

橋梁名稱		橋梁編號		使用狀態		設施種類	
管 理 資 料							
管理機關		管理單位					
所在鄉鎮市		所在村里		道路等級		路線	
橋頭里程		橋尾里程		竣工年月		最近維修年月	
造價		合約編號		交流/匝道		匝道編號	
設計單位		監造單位		施工單位		竣工圖說保存地點	
檢測週期		跨越物體		改道長度		年平均每日交通量	
參考地標							
河 川 資 料							
是否為跨河橋		跨越河川類別		河川管理單位		河川名稱	
河川里程							
上游500公尺 構造物							
下游500公尺 構造物							
上游最近水位站		計畫洪水位		計畫河寬			
計畫堤頂高程		設計河床高程		設計橋梁出水高			
幾 何 資 料							
橋梁總長		A1 進橋版長度	M	A2 進橋版長度	M		
最大淨寬		最小淨寬	M	橋版投影面積	M <sup>2</sup>		
總車道數		總橋孔數	1	最大跨距	M		
跨距分配							
最高橋墩高度		最低橋上淨高		最低橋下淨高			
橋頭GPS經度		橋頭GPS 緯度		橋尾GPS 經度		橋尾GPS 緯度	

表 A5-1 橋梁基本資料表(2/2)

結構資料							
結構形式							
支撐端型式		主梁材質		主梁型式		鋼構接合型式	
橫梁型式		橋面版材質		鋪面材質		伸縮縫型式	
支承型式		橋台型式		橋台基礎型式		翼牆/擋土牆型式	
橋墩材質		橋墩型式		橋墩基礎型式		橋墩最淺基礎深度	
橋基保護工法						橋墩最深基礎深度	
特殊結構資料							
橋塔材質		橋塔型式		主纜索型式			
吊索型式		吊索佈置型式		索面系統型式		索面佈置型式	
拱上結構型式		橋面版位置		拱圈材質		橫桿材質	
吊材材質		立柱材質		鋼纜型式		錨定裝置	
設計資料							
設計活載重		地盤種類		防震設施		防落橋長度	
橋梁所在震區		設計水平地表加速度		設計垂直地表加速度		G	
建檔資料							
建檔人員		建檔單位		資料原始紀錄日期		資料最新修改日期	
備註							

表 A5-2 橋梁定期檢測資料表

公路編號： 日期： 年 月 日 天氣狀況(晴/陰/雨)：

橋梁定期檢測評估總表																													
橋梁名稱		橋梁編號		管理機關		管理單位		竣工年月		年		月		所在鄉鎮市		所在村里		參考地標		道路等級		路線		里程樁號					
橋梁總長		橋梁淨寬		總橋孔數		檢測日期		檢測單位		檢測員		單位主管		檢測員意見		CI		PI		規範PI		沖刷指標		新CI		新PI			
橋梁定期檢測評估子表(1/)																													
橋墩編號		本段橋長		M		總跨數		跨		CI		PI		結構形式		梁式橋		檢測項目		評估值		D		E		R			
橋墩數		12. 橋墩保護設施		13. 橋墩(台)基礎型式、深度及裸露深度		14. 橋墩墩體/帽梁		5. 支承/支承墊		16. 止震塊/拉桿		17. 伸縮縫		橋孔數		18. 主構件(大梁)		19. 副構件(橫梁)		20. 橋面板		D		E		R			
A001														S001															
A002																													
P001																													
項目		位置		維修項目及工法		數量		單位		急迫性		附註		N/A-無此項目		N/I-無法檢測		R/U-無法判定相關重要性		是否進一部檢測?(Y/N)		評估等級 D		範圍 E		對橋梁之重要性 R		急迫性 U	
N/A		良好		尚可		差		嚴重損壞		U/I		局部		全面		R/U		小		大		例行維護		3年內		3年內		緊急處理	
0		1		2		3		4		0		1		2		3		4		0		1		2		3		4	

表 A5-3 橋梁特別檢測表

路線		橋梁名稱		天氣狀況	
檢測單位		檢測日期		橋梁編號	
竣工年月		檢測事由			
檢測項目	損壞狀況	評估等級/損壞程度			備註
		安全	須補強	危險	
整體穩定性	<input type="checkbox"/> 結構傾斜 <input type="checkbox"/> 沉陷 <input type="checkbox"/> 土壤液化				
上部結構(RC、PC)	<input type="checkbox"/> 大梁破壞 <input type="checkbox"/> 橋面板下陷 <input type="checkbox"/> 大梁位移有落橋潛勢				
上部結構(鋼構)	<input type="checkbox"/> 主要構件受損 <input type="checkbox"/> 次要構件受損 <input type="checkbox"/> 橋面板下陷 <input type="checkbox"/> 大梁位移				
橋墩(RC、PC)	<input type="checkbox"/> 傾斜沉陷 <input type="checkbox"/> 墩柱破壞 <input type="checkbox"/> 帽梁破壞				
橋墩(鋼構)	<input type="checkbox"/> 傾斜沉陷 <input type="checkbox"/> 鋼板凹陷鼓脹 <input type="checkbox"/> 鋼柱破壞 <input type="checkbox"/> 帽梁破壞				
橋台	<input type="checkbox"/> 翼牆損壞 <input type="checkbox"/> 橋台護坡坍塌 <input type="checkbox"/> 橋台傾斜位移				
基礎	<input type="checkbox"/> 基礎傾斜 <input type="checkbox"/> 基礎沉陷 <input type="checkbox"/> 基礎裸露 <input type="checkbox"/> 基礎殘餘水平變位				
引道擋土牆	<input type="checkbox"/> 擋土牆牆身損壞 <input type="checkbox"/> 擋土牆傾斜				
橋台(引道)	<input type="checkbox"/> 傾斜位移 <input type="checkbox"/> 結構受損 <input type="checkbox"/> 引道下陷				
支承	<input type="checkbox"/> 裝置受損 <input type="checkbox"/> 傾斜滑動 <input type="checkbox"/> RC 座破壞 <input type="checkbox"/> 防落裝置受損				
伸縮縫	<input type="checkbox"/> 縱向開離 <input type="checkbox"/> 左右錯離 <input type="checkbox"/> 上下落差 <input type="checkbox"/> 擠壓破壞				
河道	<input type="checkbox"/> 河道淤積 <input type="checkbox"/> 河道變寬 <input type="checkbox"/> 深水區改變 <input type="checkbox"/> 河床降低 <input type="checkbox"/> 橋基保護工破壞				
橋墩保護設施	<input type="checkbox"/> 完全沖毀 <input type="checkbox"/> 部份流失 <input type="checkbox"/> 嚴重位移 <input type="checkbox"/> 撞擊損傷				
附屬設施	<input type="checkbox"/> 設施受損倒塌 <input type="checkbox"/> 管線受損 <input type="checkbox"/> 欄杆受損 <input type="checkbox"/> 胸牆受損 <input type="checkbox"/> 其他				
評估過程附記事項：(特別是採行非破壞性檢測之位置、方法、過程與研判結果之說明，應予詳載)					
評估結果					
限重(t)		限速(km/h)			
單位主管		檢測人員			
維修完成日期		維修後評估結果			
維修後限重(t)		維修後限速(km/h)			

表 A6-1 公路隧道 (□定期□特別)檢查表(1/3)

公路編號：                      日期：    年    月    日                      天氣狀況(晴/陰/雨)：

1.	隧道名稱：
2.	隧道位置：
3.	隧道性質： <input type="checkbox"/> 省道隧道 <input type="checkbox"/> 縣道隧道 <input type="checkbox"/> 其他
4.	隧道尺寸：    長                      寬                      高
5.	隧道施工型式：
6.	隧道結構型式：
7.	隧道附屬設施： <input type="checkbox"/> 通風 <input type="checkbox"/> 照明 <input type="checkbox"/> 消防 <input type="checkbox"/> 護欄 <input type="checkbox"/> 其他
8.	隧道檢查紀錄成果：

(8.1)隧道內襯砌

編號	里程	位置	裂縫長度 (公尺)	裂縫寬度 (公厘)	位移 (公厘)	滲漏水 (公升/分)	鋼筋 外露	其他	說明
B1									
B2									
B3									

(8.2)洞門結構

編號	里程	位置	裂縫長度 (公尺)	裂縫寬度 (公厘)	傾倒	沉陷	鋼筋 外露	其他	說明
B1									
B2									
B3									

(8.3)內裝修飾板

編號	里程	位置	內裝修飾 板變形	內裝修飾 板破損	內裝修飾 板掉落	修飾板間 連結鬆弛	面漆 剝落	其他	說明
C1									
C2									
C3									

表 A6-1 公路隧道 ( 定期特別)檢查表(2/3)

(8.4)鋪面及隧道內排水設施

編號	里程	位置	鋪面路 肩凸起	鋪面 積水	鋪面土 砂淤積	排水設 施堵塞	排水設 施破損	其他	說明
D1									
D2									
D3									

(8.5)洞口邊坡

編號	里程	位置	地表邊 坡坍塌	地表邊 坡龜裂	護坡措 施變形	護坡措 施龜裂	排水溝 開裂	其他	說明
E1									
E2									
E3									

(8.6)附屬設施

編號	里程	位置	通風設 施異常	照明設 施異常	消防設 施異常	通訊設 施異常	護欄損 壞	其他	說明
F1									
F2									
F3									

9.	<p>鄰近道路</p> <p>(1)名稱:</p> <p>(2)型式:</p> <p>(3)路寬:</p> <p>(4)現況:</p>
----	---

表 A6-1 公路隧道 ( 定期 特別 ) 檢查表(3/3)

10.	附記事項:
11.	初步檢查評估:
12.	初步維修對策:
檢查人員:	單位主管:



表 A6-3 隧道機電設備每季檢查表(1/10)

公路編號： 日期： 年 月 日 天氣狀況(晴/陰/雨)：

隧道名稱： 隧道位置：

設備	檢查項目	檢查內容	檢查結果	注意事項
電力儀表系統	一. 高壓自動轉接開關(HATS)供電狀態	是否在台電側		一、檢查結果應記錄(正常)(○)、(異常)(×)、(無此項)(/);發現異常情形,應於備註欄註記。 二、設備異常時,應即設法校正,或填具故障通知書連同檢查報告表簽請核辦。
	二. LBS, MOF	供電狀態是否正常		
	三. 高壓電力盤(HVP)			
	(一) 高壓斷路器	供電狀態是否正常		
	(二) 過電流電驛(CO)	是否正常		
	(三) 過電流接地電驛(LCO)	是否正常		
	(四) KW, KVAR, KWH, PF, KV, A 表指示	登錄各表數據並判斷是否正常		
	四. 低壓電力盤(LVP)			
	(一) 空氣斷路器(ACB)	供電狀態是否正常		
	(二) 各模殼型斷路器(MCCB/NFB)	有無跳脫		
	(三) 低壓自動轉接開關(LATS)供電狀態	是否在台電側		
	(四) 指示燈	指示是否正常		
	(五) 變壓器(TR.)	溫度是否在容許範圍		
	(六) V, A, KW 表指示	登錄各表數據,並判斷是否正常		
緊急發電機組	一. 緊急發電機組			
	(一) 發電機組待機狀態	是否在停備(Stand by)狀態		
	(二) 發電機組油槽油位	是否偏高/偏低		
消防及火警系統	一. 各火警偵測器	火警偵測器狀態顯示是否正常		
	二. 消防泵電氣控制盤	供電狀態是否正常		
隧道通風設備	一. 噴氣式通風機	是否有震動、噪音現象產生或各供電狀態是否正常		
	二. 各式送排風機	是否有震動、噪音現象產生或各供電狀態是否正常		
空調設備	一. 空調設備裝設場所	裝設場所是否溫度過高		
	二. 冰水主機、水泵、空調箱、各式送排風機	是否有震動、發熱與噪音現象產生或各供電狀態是否正常		
備註				
檢查人員：		單位主管：		

表 A6-3 隧道機電設備每季檢查表(2/10)

公路編號： 日期： 年 月 日 天氣狀況(晴/陰/雨)：

隧道名稱： 隧道位置：

設備	檢查項目	檢查內容	檢查結果	注意事項
緊急發電機組	一. 發動前			一、檢查結果應記錄(正常)(○)、(異常)(×)、(無此項)(/); 發現異常情形, 應於備註欄註記。 二、設備異常時, 應即設法校正, 或填具故障通知書連同檢查報告表簽請核辦。
	(一) 發電機室各部及四週	安全、衛生狀況是否正常		
	(二) 發電機組各部外觀	有無異常		
	(三) 控制盤選擇開關	選擇開關位置是否正常		
	(四) 控制盤各指示燈	測試是否正常(Lamp Test)		
	(五) 引擎部分	有無漏油、漏水現象		
	(六) 日用油箱油位	油位是否正常		
	(七) 機油油位	油位是否正常		
	(八) 水箱冷卻水	冷卻水是否正常		
	(九) 充電機	充電機是否正常		
	(十) 蓄電池液位	液位是否正常		
	(十一) 蓄電池極樁接線處	接線處(含端子)是否正常		
	(十二) 通風機	運轉是否正常		
	二. 發動中			
	(一) 引擎機油壓力	壓力指示是否正常		
	(二) 電瓶充電電流	充電電流指示是否正常		
	(三) 引擎水溫指示	水溫指示是否正常		
	(四) 引擎潤滑油系統	潤滑油有無洩漏現象		
	(五) 引擎燃料油系統	燃料油有無洩漏現象		
	(六) 引擎冷卻水系統	冷卻水有無洩漏現象		
	(七) 引擎排氣	排氣是否正常		
	(八) 引擎通風排放	通風排放是否正常		
	(九) 發電機電壓指示	電壓指示是否正常		
	(十) 發電機頻率指示	頻率指示是否正常		
	(十一) 各部機件	有無鬆動現象, 有無異聲		
(十二) 抽油泵動作	是否正常			
三. 停機後				
(一) 運轉累計時數計	登錄運轉累計時數			
不斷電系統	一. UPS 室	安全、衛生狀況是否正常		
	二. 機體外觀	是否正常		
	三. 電壓	是否在正常值範圍內(390v±1 %)		
	四. 頻率	是否在正常值範圍內(60Hz±1 %)		
	五. 電瓶充電狀況	是否在允許範圍內(最高490v, 最低335v)		
	六. 市電供應指示燈	是否在明亮狀態		
	七. 室內溫度	是否在30°C以內		
	八. 蓄電池組外觀	是否正常		
	九. 冷卻風扇運轉狀況	是否正常		
	十. 室內通風空調設備	是否正常		
備註				
檢查人員：		單位主管：		

表 A6-3 隧道機電設備每季檢查表(3/10)

公路編號： 日期： 年 月 日 天氣狀況(晴/陰/雨)：

隧道名稱： 隧道位置：

設備	檢查項目	檢查內容	檢查結果	注意事項
隧道機房及週邊相關設備	一. 機房週圍阻絕設施	是否完整		一、檢查結果應記錄(正常)(○)、(異常)(×)、(無此項)(/);發現異常情形,應於備註欄註記。 二、設備異常時,應即設法校正,或填具故障通知書連同檢查報告表簽請核辦。
	二. 機房門窗	有無遭致開啟或破壞		
	三. 發電機排氣管	是否損害或異常		
	四. 發電機地下油槽加油口、排水管、通氣孔及人孔蓋	是否完整		
	五. 機房外消防栓及消防栓箱	是否完整		
	六. 機房樓板、牆壁	有無滲漏水現象		
	七. 機房照明燈具及開關	是否正常		
	八. 機房內、外	是否清潔		
高低壓配電盤	一. 盤門	啟閉是否正常		
	二. 各儀表	顯示功能是否正常		
	三. 各指示燈	指示功能是否正常		
	四. 盤內照明燈	是否正常		
	五. 各固定部分及元件	有無鬆脫現象		
	六. 各元件與接點	有無異臭或燒損現象		
	七. 防蟲網、換氣扇、通氣孔	是否正常		
變電器	一. 震動及過熱現象	是否有此現象		
	二. 異臭及雜音	是否有此現象		
	三. 接線端子	是否有變色或鬆脫現象		
	四. 中性點接地	是否有鬆脫現象		
電容器	一. 異臭及雜音	是否有此現象		
	二. 本體	有無變形現象		
	三. 接線端子	有無變色或鬆脫現象		
備註				
檢查人員：		單位主管：		

表 A6-3 隧道機電設備每季檢查表(4/10)

公路編號： 日期： 年 月 日 天氣狀況(晴/陰/雨)：

隧道名稱： 隧道位置：

設備	檢查項目	檢查內容	檢 查 結 果	注 意 事 項
開關、斷路器、保護電驛	一、負載啟斷開關(LBD)及自動切換開關(ATS)			一、檢查結果應記錄(正常)(○)、(異常)(×)、(無此項)(/);發現異常情形,應於備註欄註記。 二、設備異常時,應即設法校正,或填具故障通知書連同檢查報告表簽請核辦。
	(一)各固定部分及元件	有無鬆脫現象		
	(二)各元件與接點	有無異臭或燒損現象		
	(三)各元件	有無發出雜音或有過熱變色現象		
	二、斷路器(GCB、ACB、MCCB、NFB等)及電子式保護電驛			
	(一)各固定部分及元件	有無鬆脫現象		
	(二)各元件與接點	有無異臭或燒損現象		
	(三)各元件	有無發出雜音或有過熱變色現象		
	(四)GCB 每相瓦斯槽	瓦斯壓力是否足夠		
	(五)各指示燈	指示功能是否正常		
消防及火警系統	一、消防泵電氣控制盤			
	(一)盤面各指示燈及儀表	顯示功能是否正常		
	(二)異臭或雜音	是否有此現象		
	(三)接線端子	有無變色或鬆動現象		
	二、火警受信總機及備用電源			
	(一)各儀表指示值	是否正常		
	(二)異臭或雜音	是否有此現象		
	(三)接線端子	有無變色或鬆脫現象		
	(四)電瓶內電解液	液位是否正常		
	(五)蓄電池極樁與電瓶接線(含端子)	是否正常		
隧道通風系統	噴氣式通風機或各式送排風機	機殼有無震動或鬆動現象,檢視扇片與外殼之接觸空隙,扇葉葉面有無腐蝕、彎曲及其與輪殼螺絲有無鬆動現象。		
空調設備	一、冰水主機含機座、冷煤、保溫材、控制盤各指示燈及儀表	各部螺絲、接頭有無鎖緊,保溫是否良好,電壓是否相符。		
	二、水泵含機座、保溫材、盤面各指示燈及儀表接線端子	顯示功能是否正常有無雜音或鬆動現象。		
	三、空調箱機身、馬達、風扇等	外殼有無漏風或滴水現象,馬達、風扇與軸承是否有異音現象,皮帶或固定螺絲有無鬆動現象。		
備註				
檢查人員：			單位主管：	

表 A6-3 隧道機電設備每季檢查表(5/10)

公路編號： \_\_\_\_\_ 日期： 年 月 日 天氣狀況(晴/陰/雨)：

隧道名稱： \_\_\_\_\_ 隧道位置： \_\_\_\_\_

設備	檢查項目	檢查內容	檢查結果	注意事項	
機電設備監控系統	一. 主電腦及週邊設備			一、檢查結果應記錄 (正常)(○)、(異常)(×)、(無此項)(/); 發現異常情形, 應於備註欄註記。 二、設備異常時, 應即設法校正, 或填具故障通知書連同檢查報告表簽請核辦。	
	(一) 通風扇	是否正常			
	(二) 通風扇過濾網	是否堵塞或污損			
	(三) 各指示燈	指示功能是否正常			
	(四) 照景盤各監視燈及儀表	指示功能是否正常			
	二. GCT	是否正常			
	三. PLC 各模組燈號	是否正常			
* 以下隧道內機電設備之檢查係以步行巡察方式逐一檢查					
隧道機電設備	一. 通風機				
	(一) 通風機開關	是否在ON 位置			
	(二) 通風機外圍	是否保持在遠端遙控狀態			
	(三) 通風機外觀	是否完整且無異聲			
	二. 消防栓箱				
	(一) 箱門	啟閉是否正常			
	(二) 消防栓標示燈、泵浦電源表 示燈	是否保持明亮			
	(三) 泵浦啟動表示燈	是否保持明亮			
三. 凹槽內之火警偵測器	外觀是否完整				
備註					
檢查人員：	單位主管：				

表 A6-3 隧道機電設備每季檢查表(6/10)

公路編號： \_\_\_\_\_ 日期： 年 月 日 天氣狀況(晴/陰/雨)：

隧道名稱： \_\_\_\_\_ 隧道位置： \_\_\_\_\_

設備	檢查項目	檢查內容	檢查結果	注意事項
隧道機電設備	四. 隧道內電氣房凹槽			一、檢查結果應記錄（正常）（○）、（異常）（×）、（無此項）（／）；發現異常情形，應於備註欄註記。 二、設備異常時，應即設法校正，或填具故障通知書連同檢查報告表簽請核辦。
	(一) 凹槽門	有無遭破壞或開啟現象		
	(二) 凹槽外	是否有變形現象		
	(三) 凹槽內	是否清潔		
	五. 一氧化碳濃度偵測器、煙霧粉塵濃度偵測器			
	(一) 偵測器控制箱外觀	有無髒污或損壞現象		
	(二) 空氣取樣口	是否有堵塞現象		
	(三) 儀表及指示燈	顯示功能是否正常		
	六. 風向、風速計			
	(一) 處理控制器	是否有髒污或損壞現象		
	(二) 風速計及其葉片	是否完整		
	七. 輝度計			
	(一) 輝度計及其保護箱	是否有損壞現象		
	(二) 保護箱之外罩玻璃	是否清潔		
	(三) 保護箱外罩玻璃雨刷	是否完整		
	(四) 雨刷水箱內之清洗液	是否足夠		
	八. 其他			
	(一) 避難方向指示燈	是否保持明亮		
(二) 出口標示燈	是否保持明亮			
備註				
檢查人員：		單位主管：		

表 A6-3 隧道機電設備每季檢查表(7/10)

公路編號： \_\_\_\_\_ 日期： 年 月 日 天氣狀況(晴/陰/雨)：

隧道名稱： \_\_\_\_\_ 隧道位置： \_\_\_\_\_

設備	功能測試及檢查項目	檢查內容	檢 查 果	注 意 項
電力系統	一. 高壓自動轉接開關(HATS)	自動切換功能是否正常		一、設備異常時，應即設法校正，或填具故障通知書連同檢查報告表簽請核辦。 二、檢查結果應記錄（正常）（○）、（異常）（×）、（無此項）（/）；發現異常情形，應於備註欄註記。
	二. 斷路器(GCB、ACB)	ON/OFF 功能是否正常		
	三. 電子式保護電驛	跳脫功率是否正常		
	四. 不斷電系統(UPS)			
	(一) 自動開機功能檢查	自動開機、關機功能是否正常		
	(二) 手動開機功能檢查	手動開機、關機功能是否正常		
	(三) 手動關機功能	是否正常		
	(四) 電瓶充電	浮動、均等充電等功能是否正常		
五. 電力系統強制控制功能檢查	遠端遙控功能是否正常			
隧道照明	一. 照明迴路系統			
	(一) 照明迴路開關	ON/OFF 功能是否正常		
	(二) 照明全開功能	動作是否正常		
	(三) 利用照明全開檢查、統計燈泡損壞情形(數量)			
隧道通風系統	一. 計器	各項計器如電壓電流表等有無故障，是否指示在正常點		
	二. 機殼	有無震動或鬆動現象，檢查焊接處或法蘭接合處有無漏風現象		
	三. 葉輪	檢視扇片與外殼之接觸空隙，扇葉葉面有無腐蝕、彎曲及其與輪殼螺絲有無鬆動現象。		
	四. 輪軸	轉動時是否正常，有無變形		
	五. 軸承	軸承是否有異音現象，防漏墊是否過緊，是否缺少潤滑油或是否有震動、發熱現象產生		
	六. 皮帶輪	皮帶或固定螺絲有無鬆動現象。與噪音現象產生。		
	七. 基礎	機座是否生鏽，螺絲或螺帽是否鬆弛。		
備註				
檢查人員：	單位主管：			

表 A6-3 隧道機電設備每季檢查表(8/10)

公路編號： 日期： 年 月 日 天氣狀況(晴/陰/雨)：

隧道名稱： 隧道位置：

設備	功能測試及檢查項目	檢查內容	檢 查 果	注 意 事 項
空調系統	一、 冰水主機含機座、冷煤、保溫材、控制盤各指示燈及儀表	各部螺絲、接頭有無鎖緊，保溫是否良好，電壓是否相符。		一、檢查結果應記錄（正常）（○）、（異常）（×）、（無此項）（／）；發現異常情形，應於備註欄註記。 二、設備異常時，應即設法校正，或填具故障通知書連同檢查報告表簽請核辦。
	二、 水泵含機座、保溫材、盤面各指示燈及儀表接線端子	顯示功能是否正常有無雜音或鬆動現象。啟動ON/OFF 功能是否正常		
	三、 空調箱機身、馬達、風扇、盤管等	1. 外殼或蓋板有無漏風或滴水現象，馬達有無超載、風扇與軸承是否有異音現象，皮帶有無磨損及軸連接器、固定螺絲有無鬆動現象。 2. 額定電流、風量、盤管進出水溫等量測。		
消防及火警系統	四、 火警受信總機			
	(一) 各指示燈	測試各指示燈指示功能是否正常		
	(二) 各偵測器			
	1. 差動式銅管型火警偵測系統(於隧道內頂端)	功能是否正常		
		2. 偵煙式火警偵測器	功能是否正常	
		3. 其他 (定溫式火警偵測器等)	功能是否正常	
	(三) 緊急連絡電話系統	功能是否正常		
(四) 充電機	充電及自動切換功能是否正常			
(五) 電瓶	功能是否正常			
備註				
檢查人員：		單位主管：		

表 A6-3 隧道機電設備每季檢查表(9/10)

公路編號： 日期： 年 月 日 天氣狀況(晴/陰/雨)：

隧道名稱： 隧道位置：

設備	功能測試及檢查項目	檢查內容	檢 查 果	注 意 事 項
各式偵測器	一. 一氧化碳濃度偵測器、煙霧粉塵濃度偵測器			一、檢查結果應記錄(正常)(○)、(異常)(×)、(無此項)(/);發現異常情形,應於備註欄註記。 二、設備異常時,應即設法校正,或填具故障通知書連同檢查報告表簽請核辦。
	(一) 電源供應器	是否正常		
	(二) 輸出訊號準位(4~20mA)	是否正常		
	二. 風向、風速計			
	(一) 電源供應器	是否正常		
	(二) 輸出訊號準位(4~20mA)	是否正常		
	三. 輝度計			
	(一) 輝度計雨刷	功能是否正常		
	(二) 輝度計偵測功能	功能是否正常		
	四. 隧道機房溫、濕度傳送器	定期校正及功能是否正常		
五. 緊急電話照明控制用偵測器	定期校正及功能是否正常			
機電設備監控系統	一. 主電腦及週邊設備(含RTU、PLC、GCT)			
	(一) 各指示燈	指示功能是否正常		
	(二) 監測結果	與交控中心工作站是否相符		
	(三) 印表機(含色帶)	功能是否正常		
	二. 照景盤			
	(一) 盤面各監視點指示燈及儀表指示燈	功能是否正常		
	(二) 各指示燈	發光亮度是否正常		
(三) 顯示	是否與現況相符			
空調	冷氣空調設備	功能是否正常		
備註				
檢查人員：		單位主管：		

表 A6-3 隧道機電設備每季檢查表(10/10)

公路編號： 日期： 年 月 日 天氣狀況(晴/陰/雨)：

隧道名稱： 隧道位置：

設備	功能測試及檢查項目	檢查內容	檢查結果	注意事項
隧道機電設備	*以下為緊急備用電源電力系統功能測試(模擬市電停電、復電)			一、設備異常時，應即設法校正，或填具故障通知書連同檢查報告表簽請核辦。 二、檢查結果應記錄(正常)(○)、(異常)(×)、(無此項)(/);發現異常情形，應於備註欄註記。
	一.	市電斷電		
	(一)	發電機與自動轉接開關		
	1.	發電機能否依設定時間自動啟動	是否正常	
	2.	能否依設定時間自動切換至發電機供電	是否正常	
	3.	LATS 各指示燈	功能是否正常	
	4.	引擎機油壓力指示	是否正常	
	5.	引擎充電電流指示	是否正常	
	6.	引擎水溫指示	是否正常	
	7.	發電機電壓指示	是否正常	
	8.	發電機電流指示	是否正常	
	9.	發電機頻率指示	是否正常	
	10.	引擎潤滑系統	有無洩漏現象	
	11.	引擎燃料系統	有無洩漏現象	
	12.	引擎冷卻系統	有無洩漏現象	
	13.	發電機組各部機件	有無鬆動異常現象	
	14.	發電機組各部機件	有無不正常之異聲	
	15.	燃料抽油泵浦作用	是否正常	
	(二)	不斷電系統(UPS)	功能是否正常	
	1.	各儀表之顯示	功能是否正常	
	2.	各指示燈之指示	是否正常	
	3.	市電停電時之緊急供電動作	是否正常	
	(三)	備用電源負載		
	1.	隧道照明燈	是否為第一階段	
	2.	隧道通風機	是否依時序控制運轉啟動	
	3.	機房緊急電源盤	是否正常供電	
	4.	消防泵	是否處於供電狀態	
	二.	台電復電		
	(一)	自動轉接開關(LATS)與發電機		
	1.	能否依設定時間自動切回市電供電	是否正常	
	2.	能否依設定時間令發電機自動停機	是否正常	
	3.	LATS 與發電機各指示燈之指示	功能是否正常	
	(二)	不斷電系統(UPS)		
1.	各儀表之顯示	功能是否正常		
2.	各指示燈之指示	功能是否正常		
(三)	各斷路器及保護開關	有無跳脫現象		
(四)	負載	是否保持在供電狀態		
備註				
檢查人員：	單位主管：			

表 A6-4 隧道機電設備年度整體功能檢查表(1/2)

公路編號： \_\_\_\_\_ 日期： 年 月 日 天氣狀況(晴/陰/雨)：

隧道名稱： \_\_\_\_\_ 隧道位置： \_\_\_\_\_

設備	功能測試及檢查項目		檢查內容	檢查結果	注意事項
隧道機電設備	一.	電力系統現況是否與監控系統偵測結果相符			一、檢查結果應記錄（正常）（○）、（異常）（×）、（無此項）（／）；發現異常情形，應於備註欄註記。 二、設備異常時，應即設法校正，或填具故障通知書連同檢查報告表簽請核辦。
	(一)	靜態核對	是否相符		
	1.	負載啟斷開關及高壓自動轉接開關(LBS, HATS)	是否相符		
	2.	瓦斯斷路器(GCB)	是否相符		
	3.	空氣斷路器(ACB)	是否相符		
	4.	低壓自動轉接開關(LATS)	是否相符		
	5.	緊急柴油發電機組(GEN)空載試驗	是否相符		
	6.	不斷電系統(U. P. S)	是否相符		
	(二)	動態核對—執行強制控制功能，並核對現況	是否相符		
	1.	對各空氣斷路器(ACB)分別執行強制控制功能(ON/OFF)	是否相符		
	2.	對各瓦斯斷路器(GCB)分別執行強制控制功能(ON/OFF)	是否相符		
	3.	執行強制控制功能，模擬台電停電(GCBI OFF)及台電復電(GCBI ON)	是否相符		
		(1)監控系統偵測結果與現況	是否相符		
		(2)緊急柴油發電機組之功能	是否正常		
		(3)不斷電系統(U. P. S)之功能	是否正常		
	(4)ATS 之自動切換功能	是否正常			
	(5)斷路器	有無不正常跳脫現象			
備註					
檢查人員：			單位主管：		

表 A6-4 隧道機電設備年度整體功能檢查表(2/2)

公路編號： \_\_\_\_\_ 日期： 年 月 日 天氣狀況(晴/陰/雨)：

隧道名稱： \_\_\_\_\_ 隧道位置： \_\_\_\_\_

設備	功能測試及檢查項目	檢查內容	檢查結果	注意事項
隧道機電設備	二. 隧道照明階段現況是否與監控系統偵測結果相符			一、檢查結果應記錄(正常)(○)、(異常)(×)、(無此項)(/);發現異常情形,應於備註欄註記。 二、設備異常時,應即設法校正,或填具故障通知書連同檢查報告表簽請核辦。
	(一) 靜態核對	是否相符		
	(二) 動態核對—執行強制控制功能更改照明階段,核對現況是否相符	是否相符		
	三. 通風機運轉現況是否與監控系統偵測結果相符	是否相符		
	(一) 靜態核對	是否相符		
	(二) 動態核對—執行強制控制功能更改通風階段,核對現況	是否相符		
	四. 火警偵測系統現況是否與監控系統偵測結果相符	是否相符		
	(一) 靜態核對	是否相符		
	1. 火警偵測器	是否相符		
	2. 火警受信總機	是否相符		
	(二) 動態核對—測試火警偵測器並對照偵測系統偵測結果	是否相符		
	(三) 動態核對—測試火警偵測器並對照受信總機偵測結果	是否相符		
	(四) 動態核對—測試手動報警機並對照偵測系統偵測結果	是否相符		
	(五) 火警分區指示單元短、閉路試驗—參閱系統操作手冊	是否相符		
	五. 各類偵測器	是否相符		
	(一) 靜態核對	是否相符		
	1. 輝度計顯示值是否與照明階段相符(與設定值做比較)	是否相符		
	2. 一氧化碳及煙塵濃度顯示值是否與通風階段相符	是否相符		
	(二) 動態核對	是否相符		
	1. 輝度計顯示值是否與照明階段相符	是否相符		
	2. 煙塵濃度顯示值是否與通風階段相符	是否相符		
	六. 機電設備監控系統	是否相符		
	(一) 修改照明各啟動階段之輝度設定值後,與現況比對	是否相符		
(二) 修改通風機各啟動階段之時序設定值後,與現況比對	是否相符			
備註				
檢查人員：	單位主管：			

表 A6-5 隧道一般性設備功能檢查表

公路編號： \_\_\_\_\_ 日期： 年 月 日 天氣狀況(晴/陰/雨)：

隧道名稱： \_\_\_\_\_ 隧道位置： \_\_\_\_\_

設備	功能測試及檢查項目	檢查內容	檢查結果	注意事項
隧道通風設備	一. 噴氣式通風機或各式送排風機	機殼有無震動或鬆動現象，檢視扇片與外殼之接觸空隙，扇葉葉面有無腐蝕、彎曲及其與輪殼螺絲有無鬆動現象。		二、設備異常時，應即設法校正，或填具故障通知書連同檢查報告表簽請核辦。 一、檢查結果應記錄（正常）(○)、(異常)(×)、(無此項)(/);發現異常情形，應於備註欄註記。
隧道照明	照明迴路系統			
	(一) 照明迴路開關	ON/OFF 功能是否正常		
	(二) 照明全開功能	動作是否正常		
隧道排水	(三) 利用照明全開檢查、統計燈泡損壞情形(數量)			
	一. 排水溝、排水管	排水是否正常		
隧道消防設備	一. 滅火器	數量是否足夠		
		是否過期		
備註				
檢查人員：		單位主管：		

表 A7-1 排水設施定期巡查及特別檢查表(1/2)

定期巡查特別檢查

公路編號：

日期： 年 月 日

天氣狀況(晴/陰/雨)：

檢查類別		檢查項目	狀況	處理情形
路面排水設施	邊溝	1.結構損壞 2.連接處不良 3.垃圾、土砂等阻塞、淤積 4.蓋板或格柵損壞		
	中央分隔帶排水溝			
	排水管 集水井 窰井 進水口 人孔			
涵管	鋼筋混凝土箱涵	1.結構損壞 2.混凝土剝落 3.鋼筋暴露、銹蝕 4.空洞、雨蝕孔 5.漏水、游離石灰 6.沉陷或滑動 7.接縫不正常 8.裂縫 9.垃圾、土砂等之堆積、阻塞 10.基礎淘空		
	鋼筋混凝土管涵	1.裂縫 2.混凝土剝落 3.鋼筋暴露、銹蝕 4.沉陷或滑動 5.連接部位損壞 6.垃圾、土砂等堆積、阻塞 7.管接頭漏水、脫離及損壞 8.基礎淘空		
工程	端牆、翼牆、人孔	1.結構損壞、裂縫、剝落 2.連接處不良 3.井蓋及踏步損壞 4.沉陷或滑動 5.鋼筋暴露、銹蝕 6.基礎淘空		
巡檢查人員：		單位主管：		

表 A7-1 排水設施定期巡查及特別檢查表(2/2)

定期巡查 特別檢查

公路編號：

日期： 年 月 日

天氣狀況(晴/陰/雨)：

檢查類別		檢查項目	狀況	處理情形
邊坡排水設施	坡頂截水溝 平台縱溝 坡趾排水溝 豎溝(吊溝) 集水井	1.本身損壞 2.連接處不良 3.垃圾、土砂等淤積 4.雜草阻礙水路暢流 5.水躍處溝岸沖蝕		
橋梁排水設施	橋面進水口 橋下集水井	1.結構損壞 2.蓋板或格柵損壞、遺失 3.垃圾、土砂等阻塞淤積		
	伸縮縫橫向排水槽	1.結構損壞 2.垃圾、土砂等淤積		
	落水管、排水管	1.管線損壞或銹蝕 2.接連處不良 3.管座及固定件損壞 4.雜物、土砂等阻塞淤積 5.金屬管件油漆剝落		
地下水排水設施	邊坡地下排水、路基排水、地下橫斷排水(地下透水管、盲溝)	1.邊坡滲水、湧水 2.邊坡崩塌或滑動 3.鋪面龜裂、凹凸、漏水 4.路基填土流失、缺口等損壞 5.排水口阻塞 6.排水功能降低		
巡檢查人員：		單位主管：		

表 A7-2 抽水設施定期巡查及特別檢查表

定期巡查 特別檢查

公路編號：

日期： 年 月 日

天氣狀況(晴/陰/雨)：

檢查類別	檢查項目	狀況	處理情形
抽水馬達	電源電壓檢查 負載電流測試 連結器裝置檢查 本體生鏽腐蝕 整體運轉是否正常 管理人員是否知悉設置位置 管理人員是否熟悉操作	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
照明設備	異音、異味、過熱現象 燈具主體(有無銹蝕、龜裂、變形)	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
配電箱	儀表指示檢查 表示燈檢查 控制開關 檢查接點是否鬆脫 電線過熱現象 異音、異味、過熱現象	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
抽水泵及水槽	電源電壓檢查 負載電流測試 手動功能測試 水位自動功能測試 閥、管路狀況檢查 各控制盤開關位置檢查		
巡檢查人員：		單位主管：	

表 A7-3 虹吸工定期巡查及特別檢查表

定期巡查 特別檢查

公路編號：

日期： 年 月 日

天氣狀況(晴/陰/雨)：

檢查類別	檢查項目	狀況	處理情形
淤積狀況	淤積厚度	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
	淤積物種類 定期清淤	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
入口攔污沉砂功能	攔污柵損壞	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
	攔污柵定期清理	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
巡檢查人員：		單位主管：	

表 A7-4 渡槽定期巡查及特別檢查表

定期巡查 特別檢查

公路編號：

日期： 年 月 日

天氣狀況(晴/陰/雨)：

檢查類別	檢查項目	狀況	處理情形
淤積狀況	淤積厚度	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
	淤積物種類		
	定期清淤	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
沉砂池破損	入流口損壞	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
	溢流口損壞	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
	其他	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
伸縮縫	滲漏	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
巡檢查人員：		單位主管：	

表 A7-5 沉砂池定期巡查及特別檢查表

定期巡查 特別檢查

公路編號：

日期： 年 月 日

天氣狀況(晴/陰/雨)：

檢查類別	檢查項目	狀況	處理情形
淤積狀況	淤積厚度	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
	積物種類		
	定期清淤	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
沉砂池破損	入流口損壞	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
	溢流口損壞	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
	其他	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
巡檢查人員：		單位主管：	

表 A8-1

標誌檢查表

公路編號：

樁號：

地點：

Google 座標：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

天氣狀況(晴/陰/雨)：

設施	檢查項目	檢查結果	養護措施
牌面	1. 牌面是否平整	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 更換
	2. 外框是否變形	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 更換
	3. 反光片有無剝落或污損	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 更換
	4. 反光效果是否衰退	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 更換
支柱	1. 柱桿是否直立	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 更換
	2. 柱桿是否銹蝕	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 更換
	3. 鍍鋅部分是否損傷，金屬是否裸露	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 更換
金屬扣件	扣件、管夾、螺栓等是否鬆脫、掉落及銹蝕	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 更換
基礎	有無沖刷裸露現象	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 檢修
備註			
檢查人員：		單位主管：	

表 A8-2

標線檢查表

公路編號：

樁號：

地點：

Google 座標：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

天氣狀況(晴/陰/雨)：

設施	檢查項目	檢查結果	養護措施
標線	1. 顏色是否褪色 2. 有無遭受污染 3. 有無剝落	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 清洗 <input type="checkbox"/> 補繪 <input type="checkbox"/> 清洗 <input type="checkbox"/> 補繪 <input type="checkbox"/> 清洗 <input type="checkbox"/> 補繪
路面標記	1. 有無脫落狀況 2. 有無破損 3. 反光效果是否良好 4. 有無遭受污染	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 清洗 <input type="checkbox"/> 更換 <input type="checkbox"/> 清洗 <input type="checkbox"/> 更換 <input type="checkbox"/> 清洗 <input type="checkbox"/> 更換 <input type="checkbox"/> 清洗 <input type="checkbox"/> 更換
危險標記	1. 反光片有無破損、污染或脫落 2. 反光效果是否良好 3. 是否有傾倒及損傷現象 4. 底板是否破損或污染	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 更換 <input type="checkbox"/> 清洗 <input type="checkbox"/> 更換 <input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 更換 <input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 更換
反光導標	1. 反光片有無破損、污染或脫落 2. 反光效果是否良好 3. 是否有傾倒及損傷現象	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 更換 <input type="checkbox"/> 清洗 <input type="checkbox"/> 更換 <input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 更換
備註			
檢查人員：	單位主管：		

表 A8-3

號誌檢查表

公路編號：

樁號：

地點：

日期： 年 月 日

天氣狀況(晴/陰/雨)：

設施	檢查項目	檢查結果	養護措施
燈箱	是否污損	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 清洗 <input type="checkbox"/> 更換
罩簷	是否污損	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 清洗 <input type="checkbox"/> 更換
發光二極體	不亮之顆數是否超過 5%或無法辨識	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 更換
桿柱	1. 是否銹蝕	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 更換
	2. 螺栓是否脫落	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 更換
控制器	1. 控制箱是否污損	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 清洗 <input type="checkbox"/> 檢修
	2. 螺絲組件是否完整	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 更換
	3. 時制是否正確	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 更換
偵測器	精度是否滿足規範要求	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 更換
傳輸線路	線路是否維持正常運轉	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 檢修
燈面遮光設備	是否污損	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 清洗 <input type="checkbox"/> 更換
備 註			
檢查人員：		單位主管：	

表 A8-4 道路照明設施檢查表

公路編號：

樁號：

地點：

日期： 年 月 日

天氣狀況(晴/陰/雨)：

設施	檢 查 項 目	檢 查 結 果	養 護 措 施
照明迴路系統	1. 台電電源供電電壓是否正常	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 檢修
	2. 照明迴路開關ON/OFF 功能是否正常	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 檢修
	3. 照明全開功能動作是否正常	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 檢修
	4. 自動控制迴路是否正常運轉	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 檢修
	5. 接地電阻值是否正常	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 檢修
	6. 燈泡是否損壞	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 更換
燈柱、配電箱及其他鐵件	1. 各螺絲組件是否鬆動或脫落 2. 是否銹蝕 3. 配電箱門鎖是否完好 4. 高桅桿燈柱升降設備功能是否正常 5. 配電箱內是否積水 6. 自動點滅裝置操作狀態是否正常	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 更換 <input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 更換
燈具、燈罩及反光鏡	1. 是否完整無損 2. 是否受污染	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 更換 <input type="checkbox"/> 清洗 <input type="checkbox"/> 更換
手孔及出線盒	內部是否積水	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 檢修
過電流保護設備、開關、栓型保險絲(D-Fuse)等裝置	功能是否正常	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 檢修
備註			
檢查人員：	單位主管：		

表 A8-5 護欄與緩撞設施檢查表

公路編號：

樁號：

地點：

日期： 年 月 日

天氣狀況(晴/陰/雨)：

設施	檢查項目	檢查結果	養護措施
鋼板護欄	1. 墊木是否腐朽	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 更換
	2. 螺桿是否鎖緊及銹蝕	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 更換
	3. 護欄柱是否直立完整	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 更換
	4. 護欄板是否變形	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 更換
	5. 鋼製護欄柱及墊塊有無銹蝕	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 更換
混凝土護欄	1. 混凝土護欄外觀是否完整	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 更換
	2. 排水孔是否暢通	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 更換
活動護欄	1. 活動護欄外觀是否完整	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 更換
	2. 臨時護欄擺設是否平整或緊密銜接	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 更換
	3. 錨栓是否牢固	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 更換
	4. 排水孔是否暢通	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 更換
緩撞設施	1. 緩撞設施外觀是否完整	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 更換
	2. 緩撞設施填充物是否足夠	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 更換
	3. 錨栓是否牢固	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 更換
備 註			
檢查人員：		單位主管：	

表 A8-6 防眩設施檢查表

公路編號：

樁號：

地點：

日期： 年 月 日

天氣狀況(晴/陰/雨)：

設施	檢查項目	檢查結果	養護措施
防眩板	1. 支柱是否彎曲變形 2. 螺組件是否鬆脫、掉落或毀損 3. 支架鍍鋅表面有無銹蝕 4. 防眩板有無老化現象 5. 防眩板底座是否斷裂	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 更換 <input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 更換
備註			
檢查人員：		單位主管：	

表 A9-1 交控設施檢查表

公路編號：

樁號：

地點：

日期： 年 月 日

天氣狀況(晴/陰/雨)：

設施	檢查項目	檢查結果	養護措施
車輛偵測器	1. 終端控制器箱體是否脫落、銹蝕、污損或損傷	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 更換
	2. 桿件是否鎖緊及銹蝕	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 更換
濃霧偵測器	1. 投光器/受光器及其鏡面有無污損或損傷	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 更換
	2. 終端控制器箱體是否脫落、銹蝕、污損或損傷	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 更換
	3. 桿件是否鎖緊及銹蝕	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 更換
風力 / 風向偵測器	1. 風速感應器箱體有無污損或損傷	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 更換
	2. 終端控制器箱體是否脫落、銹蝕、污損或損傷	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 更換
	3. 桿件是否鎖緊及銹蝕	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 更換
雨量偵測器	1. 雨量感應器箱體有無污損或損傷?	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 更換
	2. 集水筒有無損壞?	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 更換
	3. 終端控制器是否脫落、銹蝕、污損或損傷	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 更換
	4. 桿件是否鎖緊及銹蝕	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 更換
資訊可變標誌	1. 資訊可變標誌板箱體油漆有無脫落、有無銹蝕?面板有無污損或損傷	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 更換
	2. LED 模組有無故障不亮	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 更換
	3. 終端控制器箱體是否脫落、銹蝕、污損或損傷	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 更換
	4. 桿件是否鎖緊及銹蝕	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 更換
單位主管：		檢查人員：	

表 A9-1 交控設施檢查表 (續)

公路編號：

樁號：

地點：

日期： 年 月 日

天氣狀況(晴/陰/雨)：

設施	檢查項目	檢查結果	養護措施
閉路電視攝影機	1. 鏡頭外觀有無污損或損傷	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 更換
	2. 終端控制器箱體是否脫落、銹蝕、污損或損傷	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 更換
	3. 桿件是否鎖緊及銹蝕	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 更換
車道管制號誌	1. 終端控制器箱體是否脫落、銹蝕、污損或損傷	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 更換
	2. 號誌燈及燈柱有無污損或損傷	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 更換
	3. 號誌燈LED 燈面有無故障	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 更換
	4. 桿件是否鎖緊及銹蝕	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 更換
單位主管：		檢查人員：	



表 A11-1 景觀設施定期巡查及特別檢查表

公路編號： \_\_\_\_\_ 日期： 年 月 日 天氣狀況(晴/陰/雨)： \_\_\_\_\_  
 巡查位置： \_\_\_\_\_ 定期巡查 特別檢查

巡查內容	現況概述	養護辦理			備註
		項目	應辦理	已辦理	
<input type="checkbox"/> 1. 外觀清潔 <input type="checkbox"/> 2. 損壞修補 <input type="checkbox"/> 3. 結構安全 <input type="checkbox"/> 4. 其他					
巡檢人員：		單位主管：			

表 A11-2 植栽養護定期巡查及特別檢查表

公路編號： \_\_\_\_\_ 日期： 年 月 日 天氣狀況(晴/陰/雨)：

檢查位置： \_\_\_\_\_ 定期巡查 特別檢查

檢查內容	現況概述	養 護 辦 理		數量/範圍	備註
		缺失項目	應辦理		
<input type="checkbox"/> 1. 移、補植及挖除		A. 植栽已枯死需挖除 B. 植栽缺株需補植			
<input type="checkbox"/> 2. 修剪		A. 植栽遮蔽駕駛視線、標誌牌面、號誌、路燈、公車站牌 B. 灌木綠籬高度未符行車安全規定 C. 喬、灌木上攀附爬藤 D. 灌木中竄出雜草 E. 喬木枝下高未符行車安全規定 F. 分隔帶植栽高度未符行車安全規定 G. 修剪後廢棄物未依規定清運			
<input type="checkbox"/> 3. 土壤管理、施肥及中耕除草		A. 土壤遭受污染 B. 未定期施肥 C. 未定期中耕除草			
<input type="checkbox"/> 4. 病蟲害防治		A. 嚴重病蟲害 B. 未適當進行入侵種生物防治			
<input type="checkbox"/> 5. 澆水		A. 未定期澆水 B. 乾旱凋萎 C. 植栽綠化區有積水不退情形 D. 高架橋下植栽葉面不清潔			
<input type="checkbox"/> 6. 支架檢修		A. 鬆脫或腐朽 B. 外力造成破損 C. 未撤除無功能支架 D. 喬木傾倒			
<input type="checkbox"/> 7. 草地		A. 土壤裸露未補植 B. 未定期辦理修剪 C. 稀疏未能完全覆蓋土面亦未施肥 D. 草地植土高低不平未填土補平			
巡檢查人員：			單位主管：		

表 A11-3 公路沿線植生目的表(1/2)

目的	目標	方式	說明	
交通安全	1. 誘導駕駛	(1) 視線誘導	如在曲線外側列植者，此栽植之目的為將公路前方之線形用自然的方法，向駕駛者預告強調。在此情況下，前方可見範圍之線形可明確地顯示出。	
		(2) 線形預告	此種栽植和視線誘導栽植具同樣目的，係將前方看不見部分之公路線形用樹木做預告，尤其對縱坡較大之路段效果更佳。	
	2. 事故防止	(1) 明暗順應	為緩和光線驟間明暗變化，以防止意外之發生。例如：於隧道口中央分隔帶較寬部分及路邊種植高大喬木，以緩和隧道內部及外部明暗之變化。	
		(2) 遮光	遮斷夜間因對向來車或鄰近公路來車車頭燈光產生之眩光。如中央分隔帶之栽植。	
		(3) 防止進入	防止閒人或牲畜進入或防止進入特殊場所而作之栽植。例如防止旅客自休息站服務區侵入公路本線及防止牲畜自路權外撞入公路，後者通常與鐵絲網併用。	
		(4) 緩衝	為緩和自車道衝出車輛之衝擊力，以減低意外事件之發生與程度為目的之栽植。主要用中型喬木及灌木類，為達此效果，種植帶應有足夠寬度。	
	3. 輔助休憩	(1) 綠蔭	在休息站、服務區或停車場等休憩場所，種植可造成綠蔭之樹木，保護人、車免受烈日曝曬。	
		(2) 休憩	在休息站、服務區等地，為用路人之舒適休憩為目的之栽植。例如休憩設施內園地之花草樹木等。	
	景觀形成	1. 景觀調整	(1) 遮蔽	為遮蔽行車時令人不愉快、不調和及不良景觀之栽植。例如遮蔽基地、垃圾焚化場、阻礙視線之建築物、廣告物、混凝土牆、邊坡側溝、圍籬、橋墩、橋臺等。
			(2) 景觀調和	於公路及其附屬設施附近栽植，使與四周景觀及現有植生調和為目的之栽植，宜注意儘量保存原有林木及景觀，不宜採用新植物。

表 A11-3 公路沿線植生目的表(2/2)

目的	目標	方式	說明
景觀形成	2. 景觀表現	(1) 強調	公路通過地區若地形缺乏變化或原有景觀單調時，為特殊既有之景觀賦予強調為目的之栽植，此項栽植與下述之眺望栽植、指標栽植有密切之關聯。景觀單調時，強調栽植有使駕駛人消除疲勞、防止瞌睡之作用。
		(2) 框景	係使優美之沿線景觀及遠處風景，造成更佳眺望角度之栽植。如種植樹木，自樹間眺望使框景有深度、眺望較佳，此效果在河邊或湖邊特別顯著。
		(3) 指標	又名地標栽植，以植物為地標使駕駛者明確知悉其所在之地點。例如於交流道、休憩設施附近之地標栽植。
環境保護	1. 災害防止	(1) 防災	栽植於路邊具有防風、防雪、防霧、防飛砂、防火等效果之栽植。
		(2) 邊坡保護	防止公路邊坡受雨水侵蝕、發生崩坍之栽植。在邊坡種植苗木、地被植物或噴草種，不但可以綠化，更兼有美觀、保全環境之效，使早日恢復自然景觀。
	2. 環境調和	(1) 自然環境調和	為保護及調和路權內鄰接地之既存植生，而在其附近所作之栽植。
		(2) 生活環境調和	為防止或減輕汽車所產生之噪音、廢氣以及車燈眩光等公害，保護沿線環境，沿住宅區栽植之樹帶，使當地居民身心緩和舒暢及兼具美化環境之栽植。
	3. 環境生態保育	(1) 生態綠化	為減少外來樹種過量，入侵本土之自然環境，影響本土生態之平衡，於適當之範圍，採用多種原生之喬灌木種類混植，使其自然演替，提供生物棲息地，及做為物種保留綠帶。

表 A13-1 養路項目及需用配備參考表(1/2)

需用配備	養路項目	瀝青路面 (柔性)	混凝土路面 (剛性)	路肩修整	坍方清除	拆除道路違規
	路基、基層及底層					
1. 推土機	✓				✓	
2. 平路機	✓			✓		
3. 挖掘機	✓	✓	✓	✓	✓	
4. 裝載機	✓	✓	✓	✓	✓	
5. 震動壓路機(鐵輪)	✓					
6. 壓路機(鐵、膠輪)	✓	✓		✓		
7. 碎石機 (配置篩具、輸送設備)	✓					
8. 刨路機		✓	✓			
9. 瀝青混凝土鋪築機		✓				
10. 液化瀝青撒佈機 (或噴撒車)		✓				
11. 傾斜卡車	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12. 水車	✓	✓	✓	✓	✓	
13. 混凝土滑動模板鋪築機			✓			
14. 混凝土震動搗實機具			✓			
15. 整平掃紋養生機組			✓			
16. 空壓機		✓	✓		✓	
17. 切割機(或破碎機)		✓	✓		✓	
18. 夯壓機	✓	✓				
19. 灌縫機			✓			
20. 道路清掃車		✓	✓	✓		
21. 警示標誌車				✓	✓	✓
22. 溝渠吸泥機						
23. 沖洗機						
24. 劃線機						
25. 標記瀝青膠黏貼機						
26. 吊卡車						
27. 剪枝、除草機具						
28. 噴水車(附帶噴藥裝置)						
29. 高空工作車						
30. 發電機						
31. 照明設備						
32. 電焊機						
33. 氣動扳手(強力扳金剪)						✓
34. 拖吊車(設有乙炔切割機)						✓
35. 油壓千斤頂						
36. 路面平整儀						
37. 對講機(或個人手機)					✓	✓
38. 工務車					✓	✓

表 A13-1 養路項目及需用配備參考表(2/2)

需用配備	養路項目	管涵及排水溝清理	標誌、標記及標線	路容、邊坡美化	路燈及號誌維護	護欄、柵欄修復	道路(含橋梁)檢測	事故處理
1. 推土機								
2. 平路機								
3. 挖掘機		✓				✓		
4. 裝載機		✓						
5. 震動壓路機(鐵輪)								
6. 壓路機(鐵、膠輪)								
7. 碎石機 (配置篩具、輸送設備)								
8. 刨路機								
9. 瀝青混凝土鋪築機								
10. 液化瀝青撒佈機 (或噴撒車)								
11. 傾斜卡車		✓		✓				
12. 水車		✓	✓	✓				
13. 混凝土滑動模板鋪築機								
14. 混凝土震動搗實機具								
15. 整平掃紋養生機組								
16. 空壓機						✓		
17. 切割機(或破碎機)						✓		
18. 夯壓機								
19. 灌縫機								
20. 道路清掃車			✓	✓				
21. 警示標誌車			✓				✓	✓
22. 溝渠吸泥機		✓						
23. 沖洗機		✓	✓					
24. 劃線機			✓					
25. 標記瀝青膠黏貼機			✓					
26. 吊卡車			✓			✓	✓	
27. 剪枝、除草機具				✓				
28. 噴水車(附帶噴藥裝置)				✓			✓	
29. 高空工作車					✓			
30. 發電機					✓	✓		
31. 照明設備					✓			✓
32. 電銲機						✓		
33. 氣動扳手(強力扳金剪)						✓		✓
34. 拖吊車(設有乙炔切割機)								✓
35. 油壓千斤頂								✓
36. 路面平整儀							✓	
37. 對講機(或個人手機)							✓	✓
38. 工務車							✓	✓

表 A13-2 養護車輛機械一級保養工作參考表

良好者註「○」不良者註「X」

一、燃油系		五、制動系	
1. 檢查燃油量表		1. 檢查煞車油量、油質及有無漏油	
2. 檢查油系有無漏油		2. 檢查煞車效能	
		3. 檢查手煞車	
二、動力系			
1. 檢查機油量及油質		六、懸吊系	
2. 檢查冷卻水量及水質		1. 檢查懸吊系有無異聲	
3. 檢查機油壓力表或燈		2. 檢查懸吊系有無漏油	
4. 檢查引擎有無漏水		3. 檢查三角架、鋼板吊耳、鋼板等配件	
5. 察聽引擎有無異聲			
6. 檢查冷卻水溫表		七、輪胎	
7. 引擎是否運轉平穩		1. 檢查輪胎氣壓	
8. 檢查離合器踏板間隙		2. 檢查輪胎磨耗情形及有無龜裂、刮傷	
9. 傳動系有無異聲			
		八、車身系	
三、電系		1. 車門開關及車門鉸鏈檢查及潤滑	
1. 檢查電瓶水量		2. 車身及底盤清潔	
2. 檢查電瓶樁頭有無銹蝕			
3. 檢查充電指示燈		九、其他	
4. 檢查起動系統		1. 檢查路碼表（異常或損壞立即報修）	
5. 檢查各部份燈光及喇叭			
6. 檢查與刷及噴水裝置		十、表未列之故障	
7. 檢查冷氣系統			
四、轉向系			
1. 檢查方向盤間隙			
2. 檢查轉向連桿有無鬆動			
3. 檢查轉向液壓油量			
附 記			
機務人員 處理意見			
司機簽章		機務人員 簽 章	

表 A13-3 養護車輛機械二級保養工作參考表

車輛機械二級保養表

車機別： 行駛里程（工時）： 進場日期： 保養日期：

車號（編號）： 完工日期： 出場日期：

項次	保養項目	保修人員	項次	保養項目	保修人員
一、	引擎系		3.	檢查或調整手煞車間隙及作用狀況	
1.	燃料系統各管路接頭是否銹蝕或鬆動龜裂或漏油		4.	檢查或調整煞車踏板間隙及作用狀況	
2.	檢查引擎廢氣或排煙情形		5.	檢查或調整煞車來令及煞車鼓間隙	
3.	清潔空氣濾清器芯子		6.	檢查煞車系統軟管及接頭有無老化及鬆動	
4.	檢查阻風門、節氣門及加速操作機構		7.	排放儲氣箱污水並潤滑各活動接頭	
5.	檢查機油量及油質		五	懸吊系	
6.	檢查發火線圈、高壓線有無異常		1.	檢查前後鋼板有無裂損並鎖緊螺絲	
7.	檢查冷卻水量及水質		2.	檢查前後避震器作用即有無漏油	
8.	檢查冷卻系各軟管及接頭		3.	檢查或潤滑鋼板、吊耳、鋼板肖	
9.	檢查水箱、支架及風扇		六	電系	
10.	檢查引擎有無漏水及漏油		1.	檢查電瓶電水，清潔並潤滑電瓶樁頭	
11.	檢查各驅動皮帶鬆緊度及有無磨損或龜裂		2.	檢查各儀表及指示燈	
12.	檢查引擎有無異聲及運轉情形		3.	試驗起動馬達	
13.	檢查引擎腳支架及螺絲		4.	檢查各部燈光、喇叭及雨刷	
二、	轉向系		5.	清潔冷氣散熱片	
1.	檢查轉向拉桿球頭有無鬆動並加注潤滑油		6.	冷氣系統及冷媒洩漏檢查	
2.	檢查轉向機構裝置情形		七	車身系	
3.	檢查前後軸輪承有無鬆動		1.	檢查車身及門窗	
4.	檢查動力轉向油量、油質及管路有無漏油、老化		2.	檢查內外照後鏡	
三、	傳動系		3.	檢查附屬配備及安全帶	
1.	檢查離合器踏板間隙及附件		4.	檢查車身有無脫漆、車架有無斷裂	
2.	檢查變速箱油質、油量		5.	檢查引擎蓋門、門鎖、行李箱鎖併潤滑	
3.	檢查傳動軸或驅動軸防塵套即鎖緊各螺絲		6.	檢查並鎖緊大樑U型螺絲	
4.	傳動軸萬向接頭加注潤滑油		八	其他	
5.	檢查差速器油質、油量		1.	檢查輪胎胎壓及胎紋深度	
四、	煞車系		2.	檢查輪胎螺帽有無鬆動及鋼圈有無裂損	
1.	檢查煞車系統油質、油量及有無漏油（或漏氣）		3.	第五輪各部機件檢查	
2.	檢查煞車系統及作用效能		4.	原廠規定有關檢查或調整	
報修項目					
修理項目					

註：車輛於實施保養時，如發現有異常現象，應立即予以修復。

車機別：

行駛里程（工時）：

進場日期：

保養日期：

車號（編號）：

完工日期：

出場日期：

項次	保養項目	保修人員	項次	保養項目	保修人員
九、	操作系				
1.	檢查液壓油油質、油量有無洩漏				
2.	檢查油泵傳動軸				
3.	潤滑滾壓輪輪軸、齒輪及鏈條				
4.	檢查鋼索外徑、調鉤保險扣及緊告系統				
5.	檢查油泵油壓缸是否洩漏				
6.	檢查各油壓（或氣壓）控制閥是否正常或鬆動				
7.	潤滑各部活動機件				
8.	檢查掃路車噴水系統				
報修項目					
修理項目					

註：車輛於實施保養時，如發現有異常現象，應立即予以修復。

駕駛（保管）

機務（品管）人員

場長（段長）

表 A13-4 養護車輛機械三級保養工作參考表

車機別： 行駛里程（工時）： 進場日期： 保養日期：

車號（編號）： 完工日期： 出場日期：

項次	保養項目	保修人員	項次	保養項目	保修人員
一、	引擎系		四	煞車系	
1.	檢查供油系統有無磨（裂）損、鬆動或漏油		1.	檢查煞車系統有無漏油（氣）情形	
2.	清潔或更換空氣濾清器芯子		2.	檢查各輪煞車來令與煞車鼓間隙及至少每三年須更換鼓式煞車皮碗（圈）或分缸（含煞車油）	
3.	更換汽（柴）油濾清器芯子（每 20000 公里更換一		3	檢查煞車踏板自由間隙及作用行程	
4.	檢查進排氣歧管固定螺絲		4.	檢查煞車裝置及指示燈作用	
5.	清潔油箱通風孔及燃油蒸發系統		5	測試煞車系統作用情形	
6.	檢查各驅動皮帶鬆緊度及有無磨損或龜裂		6.	檢查手煞車及各附件效能	
7.	更換機油及機油濾清器芯子（視狀況間隔更換）		7.	檢查煞車系統管路及接頭有無磨損、銹蝕或鬆動	
8.	檢查引擎腳支架及螺絲		五	懸吊系	
9.	測試水箱蓋壓力活門作用		1	檢查前後鋼板有無裂損	
10.	檢查高壓及低壓點火線路及接頭		2.	鎖緊鋼板螺絲	
11.	視需要檢查火星塞並依原廠規定里程更換		3.	懸吊系統有無損壞或鬆動	
12.	檢查冷卻系統有無漏水、污銹水及阻塞		4.	前後避震器裝置及作用狀況	
13.	檢查引擎有無漏氣或漏油		六、	電系	
14	檢查引擎有無異聲及運轉情形		1	檢查各儀表（含鉛封）及指示燈	
15	清洗噴油嘴及校正噴油嘴壓力（視需要實施）		2	檢查各部燈光、喇叭、雨刷及噴水器	
16	檢查點火正時及噴射正時並依原廠規定里程或工時		3	測試電瓶電容量	
17.	檢查各真空管路及接頭		4	檢查發電機充電系統作用及至少每三年須分解潤滑發電機	
18.	檢查廢氣污染及排煙狀況		5.	測試始動馬達機能及電路	
二、	轉向系		6	校正前燈	
1.	檢查轉向拉桿接頭有無鬆動並加注潤滑油		7.	清潔冷氣散熱片	
2.	檢查轉向機構裝置情形		8.	冷氣系統作動檢查	
3.	檢查轉向機動力泵之油量、油質並依原廠規定里程		9	冷氣系統接頭及冷媒	
4.	檢查大王肖銅套、軸承、轉向節臂及畢特門臂有無		七	車身系	
5.	前輪軸承鬆緊度調整及黃油檢查		1.	檢查車體及門窗作動狀況	
6.	檢查轉向液壓系統有無漏油及管路老化		2.	檢查與校正照後鏡	
7.	前束檢查		3.	檢查駕駛座及客椅與安全帶、門鎖、引擎蓋門	
三、	傳動系		4.	檢查行李廂鎖作用	
1.	檢查離合器踏板間隙及作用行程		5	車身及底盤除銹、補漆並檢查局編號、局徽及單位全銜	
2	檢查變速器油質、油量並依原廠規定更新油品		八	其他	
3	檢查、潤滑驅動軸或傳動軸並鎖緊各部螺絲		1	檢查輪胎氣壓、胎肩、胎面及胎紋狀況	
4	檢查離合器主缸、分缸有無漏油情形		2.	輪胎平衡（新胎）及調換（每 15000 公里）	
5	檢查差速器油質、油量並依原廠規定更新油品		3.	檢查輪胎鋼圈有無裂損	
6	後輪軸承鬆緊度調整及黃油檢查		4.	原廠規定有關檢查、調整、潤滑	

註：車輛於實施保養時，如發現有異常現象，應立即予以修復。

車機別： 行駛里程（工時）： 進場日期： 保養日期：  
 車號（編號）： 完工日期： 出場日期：

項次	保養項目	保修人員	項次	保養項目	保修人員
九、	操作系		17	鏟斗、鏟齒、刀片、掃刷等無磨損或變形	
1.	檢查液壓油油質、油量即有無洩漏（每 1000 小時或每年更新油品）		18	更換操作油芯子（每 1000 小時或每年更換）	
2.	檢查油泵傳動軸		19	檢查渦輪減速機油槽、油量	
3.	檢查並潤滑滾壓輪軸、齒輪及鏈條		20	檢查螺運機軸承、鍊條	
4.	檢查鋼索外徑、調鉤保險扣		21	檢查拌合料斗頂蓋傳動齒輪、齒條	
5.	檢查各型控制閥是否正常或鬆動		22	檢查吊鉤緊告系統	
6.	潤滑各部活動機件		23	檢查刀架轉盤齒環及清潔	
7.	潤滑各部活動機件		24	檢查操作桿有無磨損或鬆動	
8.	鼓風機軸承檢查或動態平衡測試等		25	檢查升降鍊條潤滑及調整	
9.	邊掃及中掃液壓馬達檢查或更換		26	檢查起物柄及架有無裂痕或鬆弛	
10.	桁架及挖斗打油檢查保養		27	測試灑水車各灑水操作系統及調整	
11.	桁架及升空控制系統檢查		28	檢查灑水車各灑水閘門及調整	
12.	平穩支架檢查並作揚昇功能測試		29	檢查灑水車副引擎及供水幫浦作用情形	
13.	履帶銷、鍊輪及惰輪檢查並潤滑		30	檢查噴水槍水壓及調整	
14.	檢查履帶與跑板接觸情形		31	檢查水坦克內單向活門作用情形	
15.	真空機系統檢查及保養		32.	檢查掃路車噴水系統	
16.	升降幫浦檢查及保養				
報 修 項 目					
修 理 項 目					

註：車輛於實施保養時，如發現有異常現象，應立即予以修復。

場長（段長）

機務（品管）人員

駕駛（保管）人

表 A14-1 雲林縣政府公路養護作業養護績效計分表

督考對象：雲林縣政府 日期： 年 月 日（星期 ）

現場抽查路段：

考核事項		評分	考評說明
養護制度：10%	1. 養護計畫：4 分		
	2. 養護方法：4 分		
	3. 經費調配：2 分		
	小計		
現場公路設施維護抽查：30%	1. 路面維護狀況：10 分		
	2. 橋隧維護狀況：5 分		
	3. 公路附屬設施維護狀況：10 分		
	4. 施工及災害時之交通維持 辦理情形：5 分		
	小計		
公路景觀	1. 景觀維護狀況：5 分		

	2. 環境維護狀況：5 分		
	小計		
檔案管理：20%	1. 養護資料填報情形：5 分		
	2. 養護表報建檔：5 分		
	3. 養護管理系統之建置：10 分		
	小計		
用地管理作業：15%	1. 公路用地登記管理：5 分		
	2. 管線埋設管理：5 分		
	3. 違規使用或擅自挖掘取締及裁罰作業：3 分		
	4. 徵收公路土地使用費、開挖許可費相關作業：2 分		
	小計		
用路人反映：10%	1. 國家賠償案件：3 分		
	2. 民眾反映維護不良之處理：2 分		
	3. 人民陳情案件處理：5 分		
	小計		
其他	1. 相關法令及公路養護手冊等相關規定熟悉度：2 分		

	2. 天然災害及事故處理：2分		
	3. 其他上述以外事項：1分		
	小計		

綜合考評

- 一、優良事項
- 二、待改善事項
- 三、建議事項
- 四、其他

養護績效核計分數	
----------	--

參加人員：

主持人：	
受考單位：	
考核小組：	

## 附錄二 道路植栽養護

### 一、喬木養護

喬木養護的工作包括喬木之檢查、挖除、移植、修剪、中耕除草、施肥、病蟲害防治、澆水、立支架等工作項目。

#### (一)檢查

1. 分定期檢查與不定期檢查兩種。
2. 檢查工作係為達到養護目的而實行。
3. 檢查工作依上列之項目作為養護工作進行之依據。
4. 定期檢查每兩個月一次，並應做成檢查報告。
5. 不定期檢查係在可預期及不可預期之天災人禍前後進行之，並應做成檢查報告。

#### (二)喬木挖除

1. 本工作係為防止喬木危及道路安全、影響行車視線、原種植之地區不適宜生長或配合景觀需要等情況而適時進行之。
2. 挖除工作之進行得以人工或機械方式辦理。
3. 挖除工作之進行須避免破壞公路及影響行車安全，並盡量避免封閉公路，影響正常交通。
4. 挖除工作須將地上部分徹底清除、運棄，地下部分可依實際情形辦理。
5. 挖除後須將破壞之工作區確實恢復舊觀。

#### (三)喬木移植

1. 經檢查認定必須辦理移植之喬木，在移植工作前，至少在移植工作前一個月，須進行喬木的斷根工作，並於斷根時依需要及樹種進行修剪與樹幹包紮等工作。
2. 移植前，須先確定新植地點，並預先做好植穴挖掘、客土、施基肥等工作及準備支架等材料。
3. 移植工作須注意根部土團之完整性，並以繩索或套袋固定根部土團，以防土團散落而影響存活率。
4. 移植工作應在園藝人員督導下進行。
5. 移植工作之進行應盡量縮短時間，並選擇陰天為佳。
6. 移植工作完成後應按照後續之養護工作繼續進行，以達到原有生長型態。

#### (四)喬木修剪

1. 修剪之目的
  - (1) 喬木修剪係維持其天然的獨特型態或人為型態之要求而實行之養護工作，以避免因環境及植物生理之因素，破壞其優美或獨特之樹型。
  - (2) 藉修剪工作達到遮蔽、誘導、隔離、遮光、防風、防火、防噪音、調節日曬等功能。
  - (3) 藉修剪工作防止因喬木生長影響行車視線而危及行車安全，避免枝幹太高，觸及架空電線發生危險。
2. 修剪之對象  
喬木多餘枝條，如：枯枝落葉、受傷患病之枝條、徒長枝、直立枝、幹生枝、逆生枝、中間枝、交叉枝、重複枝等，皆須予以修剪。
3. 主枝修剪
  - (1) 即嚴重影響整體樹型之主枝修剪工作稱之。
  - (2) 主枝修剪每年至多切除一至二主枝，以免樹勢衰弱。
4. 分枝修剪
  - (1) 為使樹冠枝條分佈均勻、縮小樹冠、促進分枝等，常就主枝及新枝做縮小樹型之修剪工作。
  - (2) 分枝修剪通常均在二、三年之枝條上修剪。
  - (3) 控制高度宜用此法，但不得修剪成平頭。
5. 造型修剪

- (1)部分喬木因設計需要而有獨特之造型，為維持樹型穩定的修剪工作稱之。
- (2)造型修剪須能順應原設計的造型要求。
- (3)修剪時應注意保持植株下部之寬幅不得小於上端，以免基部枝葉因日照不足而枯萎。

#### 6. 修剪時期

- (1)常綠樹應於春季新芽萌發至梅雨季前，即三~四月間進行主枝修剪。
- (2)針葉樹及落葉樹則因於春季萌芽前，即二~三月間進行主枝修剪。
- (3)所有樹種可於冬季休眠期至春季萌芽期之前進行分枝。
- (4)常綠樹可延長至梅雨季前進行分枝修剪。
- (5)每年六~八月須修剪植株多餘枝條，每逢颱風之後，均應修剪受損枝葉，以恢復植株生長機能。
- (6)每年九~十一月間進行分枝修剪，但不可強剪，此時亦可進行造型修剪。
- (7)冬季僅適合進行分枝修剪。

#### 7. 喬木修剪後之傷口處理

傷口邊緣使用蟲漆塗抹，其他部分以 0.5~1% 次氯酸鈉（漂白粉）或 70% 酒精消毒；再塗抹療傷用之波爾多塗劑（1.5 磅硫酸銅溶於 1 加侖水中及 3 磅生石灰溶於 1 加侖水中，二者混和）或用羊毛脂（Lanolin）：松香（Rosin）：樹膠（Gum）以 10：2：2 之混和物加 6% 汁酚塗抹。

### (五) 喬木施肥

#### 1. 肥料種類

- (1)有機肥料屬於遲效性肥料，由腐熟之堆肥、廐肥製成，如豬、牛、雞糞經發酵曬乾等均是。
- (2)化學肥料屬於速效性肥料，如尿素、複合肥料。
- (3)一般施基肥宜採用有機肥料，施追肥則宜採用化學肥料。

#### 2. 施肥方法

- (1)喬木施肥可採用圓形、條形或點形。
- (2)施肥至少須離主幹 30~50 公分為宜。
- (3)施肥前宜先濕潤土壤、鬆土後再施放。
- (4)施肥後應澆水，以利根部吸收。
- (5)化學肥料可採用溶於水後，澆灌根部或噴灑葉面的方法。

#### 3. 施肥時期

- (1)植物除種植前預置基肥外，每年可再施追肥兩次，於春、秋兩季行之，約三月與九月之時。
- (2)通常喬木每次每株約施用 30~50 公克之化學肥料，視喬木大小調整施肥量。
- (3)觀察喬木生長情形，可酌情增加葉面噴灑施肥之工作或增加根部施追肥的次數。

#### 4. 施肥注意事項

- (1)施肥前須先瞭解地區土壤之性質、肥沃狀況及植株生長情形，依據園藝工程師之觀察和經驗以判斷施肥種類、方法及時期。必要時，可採取土樣分析以決定如何施肥。
- (2)砂質土壤於施用化學肥料宜少量多施，可避免肥份滲透流失，且不至於造成植物肥害。
- (3)黏性土壤或含有機質豐富之土壤，保水及保肥力較高，可減少施肥次數。
- (4)酸性土壤，可按 pH 值酌量加入石灰及多量有機肥。
- (5)鹼性土壤可使用硫磺、酸性肥料和較多量之有機肥料改良。
- (6)豆部（蘇木科、含羞草科、蝶形花科）喬木，如洋蹄甲、鳳凰木、阿勃勒、黃槐、珊瑚刺桐、印度紫檀、水黃皮等台灣常用喬木，可增加磷鉀肥料，並於開花前微量施用氮肥。
- (7)由於公路係成線性帶狀分佈，綠地不集中，施工效率較差，運輸成本增加，工資提高，故施肥宜採用輕便的化學肥料，盡量避免使用笨重且體積大的有機肥。
- (8)除基本肥外，其餘如生長素、抑制劑、發根素等可視植物生長情形，配合園藝人員之指導而使用。

### (六) 喬木中耕除草

1. 中耕係將喬木樹幹周圍上之土壤耕除。將土壤翻鬆、土塊打碎，以增加土壤中空氣、保水能力以及溫熱吸收力，並可促進土壤之風化，除去土壤中有毒物質，增加土壤中可溶性養分，改變土壤之物理及化學性質，助長植根之蔓延生長，除去或減少病蟲害，改善植物之生長環境。
2. 喬木中耕及除草工作常合併進行。
3. 中耕工作之適宜時期常在春夏兩季。
4. 除草工作依據雜草之種類及生長速度而異。通常春夏兩季生長較迅速，秋冬兩季較緩慢，甚至停止生長。故除草次數可由調查結果由園藝人員訂之。
5. 通常每年三~十月，每兩個月除草一次，才可配合整體公路之景觀。
6. 中耕除草後之石礫、雜草等廢棄物應及時收集運棄，避免阻塞公路排水系統，同時亦可避免因乾早起火燃燒，危及行車安全或波及其他植物或設施。

#### (七) 喬木病蟲害防治

##### 1. 天然環境

熱帶和亞熱帶，高溫多濕，且無霜雪威脅，植物全年幾乎均可生長，但也最有利於病蟲害的繁殖，故病蟲害問題特別嚴重。

##### 2. 基本防治之道

公路植生施藥不易，須先正確判斷病蟲害發生之原因及種類，選擇合適之防治方法，確實執行，才可奏效。

##### 3. 蟲害判斷

- (1) 通常蟲害除一般昆蟲及蝸牛外，尚包括各種鼠類，而以昆蟲及蝸牛最多。
- (2) 可依被害部分、受害情況、現場捕捉而判斷正確之蟲害種類，再根據蟲害動物之生活習性、食性及棲息場所，決定使用何種方法或選用適宜之農藥予以防治。

##### 4. 病害判斷

- (1) 通常病害係指危害植生之植物，包括真菌類、細菌類。
- (2) 依被害部分、受害情況判斷正確之病害，才能決定治療方法。

##### 5. 蟲害防治法

- (1) 採用機械法補殺、刺殺、擊落、耕鋤、誘殺、燒殺等方式。
- (2) 用化學防治法，如施用毒劑、接觸劑、燻蒸劑或廣效劑等農藥。

##### 6. 病害防治法

- (1) 採用法規防治法以杜絕植物病原體由他國帶入。
- (2) 利用栽植防治方法，以耕作管理之方法防治病害，如將病害植物剷除、寄生剷除、衛生剷除、改善生長狀況、創造不利於病原體之環境等方式。
- (3) 使用生物防治法，如選擇抗病品種、施放天敵、裝置陷阱或種植抗拒植物等。
- (4) 採用物理法防治，如熱處理、放射線處理等。
- (5) 使用化學防治法，最常用的方法即使用農藥。

##### 7. 施用農藥之工作人員應注意事項

- (1) 避免接觸藥液。
- (2) 工作時須戴口罩。
- (3) 順風噴施。
- (4) 不可於工作時吸煙。
- (5) 依規定稀釋濃度。
- (6) 連續工作不超過六個小時。

- (7)噴灑農藥後洗淨手足及噴灑機具。
  - (8)農藥容器用畢後予以掩埋。
  - (9)藥劑洗滌水不可直接倒入溪流或河道中，應澆入土內。
8. 農藥存放注意事項
- (1)安置於陰涼處。
  - (2)放置於小孩無法取得之處。
  - (3)遠離食物。
9. 植生受藥害引起之症狀
- (1)通常分急性與慢性兩種症狀。
  - (2)急性症狀於施藥後二~五天引起葉枯、斑點、果實焦灼、落果、落葉等現象。
  - (3)慢性症狀不會立即發生異狀，但會漸漸導致營養障礙現象，如葉厚、萎縮、枯黃、開花少、發芽遲、果實緩熟及著色延遲等症狀。
10. 農藥種類
- (1)依對象可分為殺菌劑、殺蟲劑、殺鼠劑、殺草劑、誘殺劑、植物生長抑制劑等。
  - (2)依化學成分可分成有機磷類、有機氯類、氨基甲酸鹽類、有機水銀類、有機砷類、有機硫類、有機錫類與抗生素類。
  - (3)依型態可分為乳劑、粉劑、可濕性粉劑、粒劑、片劑與燻蒸劑等。
  - (4)須按照調查結果慎選農藥種類。
11. 購買農藥注意事項
- (1)應向政府核准之商店購買。
  - (2)容器須附有完整的說明標籤。
  - (3)進口農藥亦須附上中文說明，以保持安全及用藥效果。

#### (八)澆水

1. 水質之挑選須注意不含毒質成分，如污水或工業廢水等。可使用自來水、地下水、水圳水等。
2. 新植喬木應視天候調整澆水次數，通常晴天每日一~二次，陰天一~二日一次，每次澆水量須足夠，每株約 2~6 公升。
3. 已存活之喬木仍應視天候調整澆水，乾旱炎夏每月約二~三次。
4. 若已存活五年以上之喬木，除嚴重天旱外，可不用澆水，任其自然生長。
5. 澆水宜用水車，加裝灑水噴頭，以免水量集中沖刷根部土壤，造成流失及導致喬木傾倒，危及安全及植物生長。

#### (九)支架

1. 喬木常因高大受風或遭動物毀損而倒塌，宜設立保護措施，一般採用設立支架的方式。
2. 支架應穩固不會動搖，故須注意綁紮繩索是否腐爛或鬆動，並適時更換。
3. 支架已腐損或不穩固者，應換新或重新豎立，支架須深入地下，並綁緊於喬木上。
4. 支架與喬木接觸的部分應以布或柔軟物墊於其間，以保護喬木。
5. 經防腐處理的木支架較耐久，亦可使用桂竹作為支架，但損壞時間較快，應常檢查並予以更換，直到喬木完全穩固為止。

## 二、灌木養護

灌木養護的工作包括喬木之檢查、挖除、移植、修剪、中耕除草、施肥、病蟲害防治、澆水（灌溉）等工作項目。

#### (一)檢查

1. 分定期檢查與不定期檢查兩種。
2. 配合喬木檢查工作進行。
3. 檢查工作係為達到前述之養護目的而實行之。

4. 檢查工作內容為上述說明所列之工作項目，作為養護工作進行之依據。
5. 灌木檢查工作與喬木檢查工作合併進行，檢查次數、時期等均與喬木檢查相同。

#### (二) 灌木挖除

1. 本工作係當灌木危及道路安全、影響行車視線或原種植之地區不適宜生長或配合景觀需要等情況進行之。
2. 挖除工作之進行得以人工或機械方式辦理。
3. 挖除工作之進行應避免破壞公路影響行車安全，並儘量避免封閉公路，影響正常交通。
4. 挖除工作須將地上部分徹底清除、運棄，地下部分可依實際情形辦理。
5. 挖除後須將破壞之工作區確實恢復舊觀。

#### (三) 灌木移植

1. 經檢查認定現有生長之灌木危及道路安全、影響行車視線或原種植地區不適其生長或配合景觀要求須予移植之灌木均應按本條款辦理移植。
2. 移植工作前須先進行灌木斷根工作，並做適度之修剪。
3. 移植工作應在園藝人員督導下進行。
4. 移植工作之進行應儘量縮短時間，並選擇陰天為佳。
5. 移植工作完成後應按後續之養護工作繼續進行，以期達到原有之生長型態。

#### (四) 灌木修剪

##### 1. 修剪之目的

- (1) 灌木修剪係維持其天然的獨特型態或人為型態之要求而實行之養護工作，以避免因環境及植物生理之因素，破壞其優美或獨特之樹型。
- (2) 藉修剪工作達到遮蔽、誘導、隔離、遮光、防風、防火、防噪音等功能。
- (3) 藉修剪工作防止灌木生長過於茂密而影響行車視線而危及行車安全。

##### 2. 修剪之對象

灌木之多餘枝條，如：枯枝落葉、受傷患病之枝條、徒長枝、直立枝、幹生枝、逆生枝、中間枝、交叉枝、重複枝等皆予以修剪。

##### 3. 主枝修剪

- (1) 即嚴重影響整體樹型之主枝修剪工作稱之。
- (2) 主枝修剪每年至多切除一至二主枝，以免樹勢衰弱。

##### 4. 分枝修剪

- (1) 為使樹冠枝條分佈均勻或縮小樹冠與促進分枝，常就主枝及新枝做縮小樹型之修剪工作。
- (2) 分枝修剪通常均在二、三年之枝條上修剪。
- (3) 控制高度宜用此法，但不得修成平頭。

##### 5. 造型修剪

- (1) 部分灌木因設計需要而有獨特之造型，為維持造型穩定的修剪工作稱之。
- (2) 造型修剪須能順應原設計的造型要求。
- (3) 修剪時應注意保持植株下部之寬幅不得小於上端，以免基部枝葉因日照不足而枯萎。

##### 6. 修剪時期

- (1) 生長勢衰弱之灌木老株為求更新，可於早春修剪，即二月~三月行之。
- (2) 常綠灌木於春季新芽萌發時至梅雨季前，即三~四月間進行主枝修剪。
- (3) 春季亦可對植株進行修剪。
- (4) 所有灌木可於冬季休眠期至春季萌芽前進行分枝修剪。
- (5) 常綠灌木可延長至梅雨季節前進行修剪。
- (6) 每年六~八月可進行植株夏季修剪，減除徒長枝、雜亂枝條及病蟲害枝條。
- (7) 颱風過後應立即修剪受損的枝條，以利植栽生機的恢復。

(8)每年九~十一月可做分枝修剪及造型修剪。(9)冬季僅能進行分枝修剪。

#### (五) 灌木施肥

##### 1. 肥料種類

- (1)有機肥料屬於遲效性肥料，由腐熟之堆肥、廐肥製成，如豬、牛、雞糞經發酵曬乾等均是。
- (2)化學肥料屬於速效性肥料，如尿素、複合肥料。
- (3)一般施基肥宜採用有機肥料，施追肥則採用化學肥料。

##### 2. 施肥方法

- (1)灌木施肥可採用圓形、條形或點形。
- (2)施肥至少須離主幹 30~50 公分為宜。
- (3)施肥前宜先濕潤土壤、鬆土後再施放。
- (4)施肥後應澆水，以利根部吸收。
- (5)化學肥料可採用溶於水後，澆灌根部或噴灑葉面的方法。

##### 3. 施肥時期

- (1)灌木於種植前預置基肥外，每年可於春秋兩季，即三月與九月之時再施追肥各一次
- (2)通常灌木每次每株之追肥量約 5 公克或視灌木植株大小調整施肥量。
- (3)觀察灌木生長情形，可酌情增加葉面噴灑施肥之工作。

##### 4. 施肥注意事項

- (1)施肥前須先瞭解地區土壤之性質、肥沃狀況及植株生長情形，依據園藝工程師之觀察和經驗以判斷施肥種類、方法及時期。必要時，可採取土樣分析以決定如何施肥。
- (2)砂質土壤於施用化學肥料宜少量多施，可避免肥份滲透流失，且不至於造成植物肥害。
- (3)黏性土壤或含有機質豐富之土壤，保水及保肥力較高，可減少施肥次數。
- (4)酸性土壤，可按照 pH 值酌量增加石灰及多量有機肥。
- (5)鹼性土壤可使用硫磺、酸性肥料和較多量之有機肥料改良。
- (6)豆部（蘇木科、含羞草科、蝶形花科）喬木，如洋蹄甲、鳳凰木、阿勃勒、黃槐、珊瑚刺桐、印度紫檀、水黃皮等台灣常用喬木，可增加磷鉀肥料，並於開花前微量施用氮肥。
- (7)由於公路係成線性帶狀分佈，綠地不集中，施工效率較差，運輸成本增加，工資提高，施肥宜採用輕便的化學肥料，儘量避免使用笨重且體積大的有機肥。
- (8)除基本肥外，其餘如生長素、抑制劑、發根素等可是植物生長情形，配合園藝人員之指導而使用。

#### (六) 灌木中耕除草

1. 中耕係將灌木樹幹周圍上之土壤耕除。將土壤翻鬆、土塊打碎，以增加土壤中空氣、保水能力以及溫熱吸收力，並可促進土壤之風化，除去土壤中有害物質，增加土壤中可溶性養分，改變土壤之物理及化學性質，助長植根之蔓延生長，除去或減少病蟲害，改善植物之生長環境。
2. 灌木中耕及除草工作常合併進行。
3. 中耕工作之適宜時期常在春夏兩季。
4. 除草工作依據雜草之種類及生長速度而異。通常春夏兩季生長較迅速，秋冬兩季較緩慢，甚至停止生長。故除草次數可由調查結果由園藝人員訂之。
5. 通常每年三~十月，每兩個月除草一次，才可配合整體公路之景觀。
6. 中耕除草後之石礫、雜草等廢棄物應及時收集運棄，避免阻塞公路排水系統，同時亦可避免因乾旱起火燃燒，危及行車安全或波及其他植物或設施。

#### (七) 灌木病蟲害防治

##### 1. 天然環境

熱帶和亞熱帶，高溫多濕，且無霜雪威脅，植物全年幾乎均可生長，但也最有利於病蟲害的繁殖，故病蟲害問題特別嚴重。

##### 2. 基本防治之道

公路植生施藥不易，須先正確判斷病蟲害發生之原因及種類，選擇合適之防治方法，確實執行，才可奏效。

### 3. 蟲害判斷

- (1) 蟲害除一般昆蟲及蝸牛外，尚包括各種鼠類，但以昆蟲及蝸牛最多。
- (2) 依被害部分、受害情況、現場捕捉判斷正確之蟲害種類，再根據蟲害動物之生活習性、食性及棲息場所，決定使用何種方法或選用適宜之農藥予以防治。

### 4. 病害判斷

- (1) 通常病害係指危害植生之植物，包括真菌類、細菌類。
- (2) 依被害部分、受害情況判斷正確之病害，才能決定治療方法。

### 5. 蟲害防治法

- (1) 採用機械法補殺、刺殺、擊落、耕鋤、誘殺、燒殺等方式。
- (2) 用化學防治法，如施用毒劑、接觸劑、燻蒸劑或廣效劑等農藥。

### 6. 病害防治法

- (1) 採用法規防治法以杜絕植物病原體由他國帶入。
- (2) 利用栽植防治方法，以耕作管理之方法防治病害，如將病害植物剷除、寄生剷除、衛生消除、改善生長狀況、創造不利於病原體之環境等方式。
- (3) 使用生物防治法，如選擇抗病品種、施放天敵、裝置陷阱或種植抗拒植物等。
- (4) 採用物理法防治，如熱處理、放射線處理等。
- (5) 使用化學防治法，最常用的方法即使用農藥。

### 7. 施用農藥之工作人員應注意事項

- (1) 避免接觸藥液。
- (2) 工作時須戴口罩。
- (3) 順風噴施。
- (4) 不可於工作時吸煙。
- (5) 依規定稀釋濃度。
- (6) 連續工作不超過六個小時。
- (7) 噴灑農藥後洗淨手足及噴灑機具。
- (8) 農藥容器後用畢後予以掩埋。
- (9) 藥劑洗滌水不可直接倒入溪流或河道中，應澆入土內。

### 8. 農藥存放注意事項

- (1) 安置於陰涼處。
- (2) 放置於小孩無法取得之處。
- (3) 遠離食物。

### 9. 植生受藥害引起之症狀

- (1) 通常分急性與慢性兩種症狀。
- (2) 急性症狀於施藥後二~五天引起葉枯、斑點、果實焦灼、落果、落葉等現象。
- (3) 慢性症狀不會立即發生異狀，但會漸漸導致營養障礙現象，如葉厚、萎縮、枯黃、開花少、發芽遲、果實緩熟及著色延遲等症狀。

### 10. 農藥種類

- (1) 依對象分為殺菌劑、殺蟲劑、殺鼠劑、殺草劑、誘殺劑、植物生長抑制劑等。
- (2) 依化學成分可分成有機磷類、有機氯類、氨基甲酸鹽類、有機水銀類、有機砷類、有機硫類、有機錫類與抗生素類。
- (3) 依型態可分為乳劑、粉劑、可濕性粉劑、粒劑、片劑與燻蒸劑等。
- (4) 須按照調查結果慎選農藥種類。

### 11. 購買農藥注意事項

- (1) 應向政府核准之商店購買。
- (2) 容器須附有完整的說明標籤。
- (3) 進口農藥亦須附上中文說明，以保持安全及用藥效果。

### (八)澆水

1. 原則上灌木之澆水量每株約須 1~3 公升。
2. 水質之挑選須注意不含毒質成分，如污水或工業廢水等。可使用自來水、地下水、水圳水等。
3. 新植灌木應視天候調整澆水次數，通常晴天每日一~二次，陰天一~二日一次，每次澆水量須足夠，每株約 2~6 公升。
4. 已存活之灌木仍應視天候調整澆水，乾旱炎夏每月約二~三次。
5. 若已存活五年以上之灌木，除嚴重天旱外，可不用澆水，任其自然生長。
6. 澆水宜用水車，加裝灑水噴頭，以免水量集中沖刷根部土壤，造成流失及導致灌木傾倒，危及安全及植物生長。

## 三、草坪養護

草坪養護的工作包括喬木之檢查、挖除、移植、修剪、除雜草、補土、施肥、病蟲害防治、澆水等工作項目。

### (一)檢查

1. 檢查工作分定期檢查與不定期檢查兩種。
2. 檢查工作配合前述喬木檢查工作進行。
3. 檢查工作係為達到前述之養護目的而實行之。
4. 檢查工作內容為上述說明所列之工作項目，以作為養護工作進行之依據。
5. 草坪檢查工作係與喬木、灌木之檢查工作合併進行，檢查工作之次數、時間亦同。

### (二)草坪挖除

1. 草坪挖除之工作項目係在草坪發生違反喬木或灌木的養護目的、危及道路安全、高莖雜草遮擋行車視線、種植於適宜生長之地區，或基於景觀因素等要求，無法以養護工作改善時進行之。
2. 本工作係因草坪危及道路安全、影響行車視線或原種植之地區不適宜生長或配合景觀須要等情況視之。
3. 挖除工作之進行得以人工或機械方式辦理。
4. 挖除工作之行須避免破壞公路影響行車安全，儘量避免封閉公路，影響正常交通。
5. 挖除工作須將地上部分徹底清除、運棄，地下部分可依實際情形辦理。
6. 挖除後須將破壞之工作區確實恢復舊觀。

### (三)草坪移植

1. 經檢查認定其危及道路安全、種植地區不適宜生長或基於景觀因素等之要求，須移植之草坪應按照本條款規定辦理。
2. 移植工作進行前，須先確認新植地點，並做好整地、翻鬆、排水、施基肥等工作。
3. 草坪移植之適當時機
  - (1) 一般以三月前後之萌芽期至十月前後較為適當。
  - (2) 於盛夏時移植，須勤於澆水及養護。
  - (3) 四季溫暖之亞熱帶地區，移植草坪工作可全年進行。
4. 移植工作之進行
  - (1) 盡量保持挖掘之草皮能具有完整之方塊狀。
  - (2) 縮短中途耽擱之運輸及堆置時間。
  - (3) 鋪植後以木板塊拍平使其與土壤密接，空隙以土壤填充，使表面平整。
  - (4) 鋪平後灑水，宜用放射狀之細水，水量太過強大易使土壤受沖刷。
  - (5) 如鋪植於斜坡時，可釘細竹樁或拉線以固定草皮，生長穩固後再予以拔除。

### (四)修剪

1. 草坪愈加修剪，其生長勢愈強，葉更茂盛，被覆作用更為良好。若不適時修剪，則葉過於緊密，缺少日照而漸失光澤，並會導致腐敗現象。
2. 修剪機具有手推式剪草機、肩背式割草機及自動剪草車等。

3. 無論人工或自然植生之草坪，皆具有覆土以防沖刷之功效，常見的種類為朝鮮草、百慕達草、百喜草、蜈蚣草、狗尾草、地毯草與假儉草等。
4. 通常朝鮮草於每年春秋兩季各修剪一次。
5. 其他草類為維持一定高度及良好被覆效果，使達到優美的景觀，則每年三~十一月，最多每隔兩個月須修剪一次。
6. 草坪匍匐莖蔓延至公路面時，須加以切除。

#### (五)除雜草

1. 通常地被性草坪為維持整體美觀，須將影響景觀之高莖雜草或不良雜草掘除。
2. 除草方法，小面積者可用人工掘除，大面積者宜採用殺草劑。
3. 使用殺草劑前須先詳細分析雜草種類，再行挑選適合之殺草劑來使用。
4. 使用殺草劑應詳閱說明書，並確實依據其所述之使用方法及注意事項進行辦理。
5. 除雜草工作由檢查單位決定是否須要進行，並無一定的期間限制。

#### (六)補土

草坪植土常因踐踏輪輾或受風雨影響，形成高低不平，須利用沃土來補平。

#### (七)施肥

1. 每年春至秋季生長期間施肥，約每兩個月一次。
2. 施肥時間應選擇在修剪後之情天實施。
3. 肥料種類可用氮：磷：鉀比例為 20：15：5 或 1：1：1 之無機肥料。
4. 將肥料溶於水中噴灑，儘量達到全面均勻。

#### (八)病蟲害防治

1. 草坪之病害較少，蟲害以土壤中之蚯蚓、金龜子幼蟲、葉盜蟲幼蟲居多。
2. 病害可用大生藥廠 M-22 之 500 倍稀釋液或其他同等品進行噴灑。
3. 蟲害則以 50%之馬拉松乳劑 500~800 倍稀釋液、達馬拉松乳劑 1000 被稀釋液或 50%加保利可濕性粉劑 1000 倍西式液或其他同等品進行噴灑。

#### (九)澆水

一般草坪成長後之澆水工作可採用灑水式、設置移動式或固定式灑水龍頭，或用水車澆水均可。水量及次數則應考慮土壤性質、日照強弱、風力大小及斜面坡之斜度而定。通常每月澆水一次即可。