

工作說明書目錄

壹、工作概述	第 2 頁
貳、工作範圍	第 2 頁
參、工作期限	第 2 頁
肆、工作內容	
一、割草	第 2-4 頁
二、邊坡及交流道植生景觀維護	第 4-9 頁
三、中央分隔帶植生景觀維護	第 9-12 頁
四、路容清潔	第 12-20 頁
五、隧道清潔	第 21-23 頁
六、其他勞務	第 23 頁
伍、一般規定	第 23-25 頁
陸、交通維持及安全衛生管理	第 25-28 頁
柒、估驗、驗收及竣工結算	第 28-29 頁
捌、罰則	第 29 頁
玖、保險	第 29 頁
附表 1 「一般勞務作業工作交通管制布設方式」	第 30 頁
附表 2 「罰則總表」	第 31-35 頁
附表 3 「一般勞務作業工作交通維持及勞工安全衛生檢核表」	第 36-38 頁
附表 4 「一般勞務作業工作交通維持及勞工安全衛生缺失改善 對照表」	第 39 頁
附表 5 道路致死調查紀錄表	第 40-41 頁
附錄 1 移動式 LED 標誌顯示板規格證明書	第 42 頁
附錄 2 預告警示箭頭標誌板規格證明書	第 43 頁
附錄 3 標誌車後方閃爍式警示燈規格證明書	第 44 頁
附錄 4 移動性緩撞設施證明切結書	第 45 頁
附錄 5 「高速公路掉落物排除作業程序」 (102 年 1 月 1 日實施)	第 - 頁
附錄 6 「交通管制設施之布設與撤除作業程序」 (99 年 4 月 1 日訂定實施)	第 - 頁
附錄 7 「勞工安全衛生管理計畫」製作綱要	第 49-53 頁
附件 本局「『施工之交通管制守則』(100 年 10 月)」	

國道○號○○至○○段一般勞務作業工作

工作說明書

壹、工作概述：

本工作施工範圍為國道○號○○至○○路段樁號○○○k+○○○至○○○k+○○○，包括下列工作項目：

- 一、割草。
- 二、邊坡及交流道植生景觀維護。
- 三、中央分隔帶植生景觀維護。
- 四、路容清潔。
- 五、隧道清潔。
- 六、其他勞務。

得標廠商（以下均稱為承包商）應具備足夠之車輛、機具、人力以利工作進行，並依據各單項工作之工作說明及要求辦理。

貳、工作範圍：

- 一、預定工作地點為○○工務段養護轄區國道○號○○至○○路段樁號○○○k+○○○至○○○k+○○○，實際工作範圍依各單項工作之工作說明或工程司指示為準，若○○工務段養護轄區調整時依工程司書面通知為準。
- 二、○○工務段養護轄區其他路段或本處（局）其他工務段需支援時，承包商應配合○○工務段之指揮辦理，並按契約相關項目計價，不得以超越範圍為理由拒絕施工，或要求其他額外給付。

參、工作期限：

自甲方通知規定開工之日起至○○年○○月○○日止，本契約期滿，甲方得要求承包商依本契約於同一條件下，續為甲方實施工作一至二個月，估驗及驗收均依照本契約規定辦理。

肆、工作內容：

一、割草：

（一）、工作說明：

辦理國道○號○○○K +○○○至○○○K+○○○之雜草割除工作，除工程司施工通知單另有規定外，各割草範圍及工期如下：

- 1、主線中央分隔帶全部，每次割草（不含收草）需○○工作天、含收草需○○工作天。
- 2、兩側路肩○M範圍內、低填土區路肩至鐵絲網柵欄邊、○○、○○、○○等交流道，每次割草（不含收草）需○○工作天、含收草需○○工作天。
- 3、下邊坡自路肩○M至鐵絲網柵欄邊、上邊坡至最下層階段（或鐵絲網柵欄邊）等範圍內全部，每次割草（含收草）需○○工作天。

（二）、工作要求：依維護及計價方式可區分為割草甲及割草乙兩種。

1、割草甲：

- (1)、工作範圍內除花木外所有草類應經常割除，保持草長高度 20 公分以下，割草範圍由甲方通知。
- (2)、草高未達 20 公分即予割除之廢草得就地整平，生長逾 20 公分始割除或中央分隔帶、匝道鼻端及其他經工程司指示可能影響景觀及排水區域，割除之廢草不論長短均應收集運棄。收草時應併同割草範圍內殘留垃圾，於割草後 5 天內（含割草當日）收集運棄，惟小花蔓澤蘭與蔓藤、銀膠菊分布區域或影響排水、**景觀區域**，應於割草當日收集裝袋，5 日內運棄；**前謂影響景觀區域包括：主線及交流道匝環道兩側距護欄(或緣石)2 公尺範圍內，及中央分隔帶、低填土區與交流道槽化島等。**
- (3)、割草作業時，雜木小苗包括外來入侵種（如銀合歡、香澤蘭、---）及著生於中央分隔帶內或距兩側護欄 1 公尺內綠地者，應一併清除。
- (4)、工作範圍內之草地均不得噴灑殺草劑，若經發現即依罰則規定辦理。
- (5)、若使用生長抑制劑需依下列規定辦理：
 - A、使用地點、範圍需事先以書面報備，使用後不得有枯黃、枯萎等現象，使用地點應依工程司指示保留指定範圍不得噴灑以做為對照區之用。
 - B、若因使用不當造成草類枯黃、枯萎等現象，即依罰則規定扣款。
 - C、施用地點需距離種植農作物地區 30 公尺以上，若因使用不當造成農作物受損，承包商應自負全責。
- (6)、本項工作為一般常態性養護工作，承包商應將每月施工之人數、地點及日期填寫“工作月報表”，及檢附印有日期之施工前後照片或數位相機拍攝之影像檔，每一工作地點至少 3 張，於每次施工完畢後送交工程司備查，做為查驗之依據。
- (7)、丈量及付款：

本工作項目依實做合格數量以”月”為單位計價給付。

2、割草乙：

- (1)、割草範圍及作業時間由甲方通知。
- (2)、承包商應自行覓得本路路權外之適當地點作為廢草棄置場，並取得業主同意證明書交工程司查核後方得施工，若因就地焚燬廢草或棄置場所不當，致生意外或糾紛概由承包商自負全責。
- (3)、割草範圍內之灌木叢、護欄柱、緣石邊緣，割草機施工困難時應以人工清除。
- (4)、草高未達 20 公分即予割除之廢草得就地整平，生長逾 20 公分始割除或中央分隔帶、匝道鼻端及其他經工程司指示可能影響景觀及排水區域，割除之廢草不論長短均應收集運棄。收草時應併同割草範圍內殘留垃圾，於割草後 5 天內（含割草當日）全部收集運棄完畢，惟小花蔓澤蘭與蔓藤、銀膠菊分布區域，或影響排水、**景觀區域**，應於割草當日收集裝袋，5 日內運棄。若未依上述規定辦理，致引起火災導致事故發生，承包商應負法律上完全責任。**前謂影響景觀區域包括：主線及交流道匝環道兩側距護欄(或緣石)2 公尺範圍內，及中央分隔帶、低填土區與交流道槽化島等。**

- (5)、割草作業時，雜木小苗包括外來入侵種（如銀合歡、香澤蘭、---）及著生於中央分隔帶內或距兩側護欄1公尺內綠地者，應一併清除。
- (6)、工作範圍內之草地均不得噴灑殺草劑，若經發現即依罰則規定辦理。
- (7)、丈量及付款：

本工作項目依實做合格數量以” m²” 為單位計價給付。

(三) 一般規定：

1. 有關警示設施規格、設置標準及交維布設方式，依本局「施工之交通管制守則」及後續補充規定。
2. 中央分隔帶割草，工作人員若完全在分隔帶護欄內施作，且無車輛、機具、材料或其他妨害行車安全之物體置放於內路肩及車道者，得免設交維設施。如人員作業中需進出或停留於內路肩時，應依內側車道之「短期性施工」或「中期性施工」交通管制設施布設，至作業前及結束區段作業後需接送人員進出內側護欄時，可依內側移動性施工（標誌車 2 結合緩撞設施）方式辦理。以上所需費用按該交維之實際施工日（時）數給付。
3. 兩側邊坡及交流道割草，工作車如因作業需要停留於主線（或交流道匝環道）之外側路肩時，應為黃色車身並附掛預告 LED 警示箭頭標誌、移動性施工標誌及警示燈以兼具標誌車之功能，按交維類別及實際停留作業日數，依外側路肩之「移動性施工（工作車合併標誌車使用）」、「短暫性施工」或「短期性施工」，分別給付警示設施費；若工作車須停留於交流道匝環道之內側路肩時，則應依前揭守則「交流道施工」之注意事項與所提示內側車道施工交維布設原則辦理。
4. 為縮小石子擊出機率及範圍，割草機操作時應儘量避免刀片碰觸地面，並採用設有防護罩（或擋板）之割草機為原則；至採用牛筋繩或刀片可由承包商自行決定，惟不得損害現有植栽或傷及用路人，如傷及用路人或造成用路人車輛受損、影響行車安全，概由承包商負賠償及相關法律責任。
5. 工作人員作業時，應穿戴齊全之防護裝備【包括護目鏡、口罩、防護圍裙、耳塞（罩）、工作手套、工作鞋、反光背心、安全帽等】，以確保自身安全。
6. 各工作項目契約單價已包含完成本工作所需人力機具材料配備以及垃圾場處理費、利稅保險管理費等相關費用在內，另無其他給付。

二、邊坡及交流道植生景觀維護：

(一)、工作說明：

辦理國道○號○○○k+○○○至○○○k+○○○範圍內，兩側鐵絲網柵欄內邊坡植栽（中央分隔帶灌木除外）之下列各項養護工作。

- 1、澆水
- 2、病蟲害防治
- 3、施追肥
- 4、修剪
- 5、中耕除草

- 6、 補植
- 7、 灌木砍除
- 8、 喬木砍除
- 9、 喬木扶正
- 10、 喬木斷枝鋸除
- 11、 雜木清除
- 12、 圍籬爬藤清除

(二)、 工作要求：

1、 澆水：

(1)、 工作內容

- A、 水質應清潔，不得使用含有惡臭或有毒等污染物質之廢水。若因澆水不當對植物產生不良影響時，承商應負完全責任。
- B、 乾旱期間，視天候情況及植物生長情形，由工程司通知辦理，澆水量喬木每株次約○公升、灌木每株次約○公升。
- C、 本項作業所需工期依工程司施工通知單規定辦理。。

(2)、 丈量及付款：

本工作項目依實做合格數量，喬木以”株次”、灌木視種植方式採”株次”或”m²次”為單位計價給付。

2、 病蟲害防治：

(1)、 工作內容

- A、 承包商應遵照農藥安全使用規定，不得噴及他人，如有意外應自行負完全責任。
- B、 視病蟲害種類、樹種選用適當農藥及調製合適之濃度全株有效徹底噴灑，所用農藥應為政府核可之產品，凡經農委會動植物防疫檢疫局公告禁用者均不得使用。
- C、 噴藥防治對象以針對確已罹病（蟲）植株採連續噴施徹底防治為原則，健康植株應避免不必要之用藥以免產生抗藥性。
- D、 為縮小藥劑散布範圍，若採噴藥車沿線噴灑方式僅限用於距路側2公尺範圍內之植株防治，距路側逾2公尺者應由工作人員背負適當噴藥機具進入綠地作業。
- E、 噴藥工作人員防護裝備除反光背心、安全帽外，須穿戴護目鏡、防毒口罩、耳塞（罩）、長袖衣褲及不透水手套等。
- F、 預定噴佈防治時間地點樹種數量及所需工期，依工程司施工通知單規定辦理。

(2)、 丈量及付款：

本工作項目依實做合格數量，喬木以”株次”、灌木視種植方式採”株次”或”m²次”為單位計價給付。

3、 施追肥：

(1)、工作內容

- A、施用對象為工程司指定生育較差，較小或補植之樹種。
- B、肥料種類應為政府核可之產品，施用量除產品說明書另有規定外，喬木約為○○g/株次、灌木約為○○g/株次。
- C、施肥位置應與樹木根部保持安全距離，於樹冠投影周圍挖埋，如有肥傷現象，須負責於一個月內復原或補植。
- D、本項作業所需工期依工程司施工通知單規定辦理。
- E、丈量及付款：

本工作項目依實做合格數量以”株次”為單位計價給付。

4、修剪：

(1)、工作內容

A、灌木修剪

將徒長枝、病枝、枯枝、老枝、過密枝等不良枝條自基部剪除，剩餘枝條依規定樹形、規格去頂截短。相鄰且同樹種之植株應保持一致樹形及規格，以顯整齊調和與美觀。

B、喬木整枝修剪

a、樹形培育（冬季剪定）：

- (a) 為利主幹發育，離地 2m 以下之主幹側枝應剪短至 30cm（如主幹達 3m 以上者該側枝應予剪除），2m 以上主幹側枝則須去頂輕剪以促枝葉密生。
- (b) 主幹達 3m 高時，如側枝過少應予去頂以促分枝，俟新枝萌發後各枝再予去頂以增枝葉密度。頂芽優勢強之樹種（圓錐形樹冠喬木）主幹儘量不去頂，如頂芽受傷或須去頂促進分枝，應由頂部分枝擇一強壯且直立生長枝條扶直取代主幹，其餘直立側枝則予剪除以維單一主幹強勢，2m 以上沿幹側枝（即主枝）應疏枝調整間距及重覆去頂以增樹幅。
- (c) 保留之主枝應生長強健且有不同分生方向及適當間距以養成均衡對稱之樹形，任何交錯、輪生（層形樹冠種類除外）、逆向、徒長等擾亂樹形之不良枝條以及主幹或根部萌生之蘗芽，均應自基部完全剪除。

b、樹形維持：

老枝、枯枝、病枝或受傷枝、過密枝以及擾亂樹形之不良枝條，均應隨時自基部或健康分枝處剪除，以延遲老化、維持樹形及利通風採光。

- c、修剪時剪口位置應靠近側芽或分枝處避免殘枝遺留，並應考慮芽之生長方向以引導均衡樹形；粗枝剪除應分步進行，樹皮不得拉傷剝離，且切口需平滑、切面須殺菌處理以促傷口癒合。

C、如有爬藤應一併從其根部剪除，並將纏繞的枝葉清除乾淨，另以每株根部為中心，將其鄰近 1m² 範圍之雜草割除，併同廢枝葉於當日運棄。

D、修剪後應經工程司認可，未達標準均應重新修剪至工程司認可為止。修剪時工人技術生疏粗糙、進度緩慢，應即更換不可上工。

E、除工程司施工通知單另有規定外，喬木修剪每次需○○工作天；灌木修剪

每次需○○工作天、強剪每次需○○工作天；密植灌木修剪每次需○○工作天。

(2)、丈量及付款：

- A、喬木依實做合格數量以”株次”為單位計價給付。
- B、灌木栽植間距 ≥ 100 公分者，依實做合格數量以”株次”為單位計價給付。
- C、灌木栽植間距 < 100 公分者，適用密植灌木修剪，依實做合格數量以” m^2 ”為單位計價給付。

5、中耕除草：

(1)、工作內容

- A、依工程司指示之位置及數量辦理，將植穴範圍內土壤耙鬆，並清除雜草。
- B、為配合澆水作業，旱季可作一蓄水凹環溝或於邊坡作內斜平台，以防澆水流失增加澆水效益，雨季則提高根際培土，以利排水。
- C、除工程司施工通知單另有規定外，喬木中耕除草每次需○○工作天；灌木中耕除草每次需○○工作天；密植灌木中耕除草每次需○○工作天。

(2)、丈量及付款：

- A、喬木依實做合格數量以”株次”為單位計價給付。
- B、灌木栽植間距 ≥ 100 公分者，依實做合格數量以”株次”為單位計價給付。
- C、灌木或地被栽植間距 < 100 公分者，適用密植灌木或地被中耕除草，依實做合格數量以” m^2 ”為單位計價給付。

6、補植：

(1)、工作內容

- A、本工作及所需工期依工程司施工通知單規定辦理，種植完成後併於次月查驗時估驗付款，惟查驗合格後至契約期滿驗收時須養護2個月以上，且驗收前2個月內不准補植，以確定成活。
- B、預定補植之樹種為本路段現有之樹種，灌木規格為高度○○cm、枝葉幅度○○cm；喬木規格為高度○○cm、枝葉幅度○○cm、米高幹徑○○cm，樹型良好。

(2)、丈量及付款：

本工作項目依實做合格數量以”株”為單位計價，查驗合格後以契約單價60%估驗給付，至契約期滿驗收時，扣除未成活數量全部費用後結清尾款。

7、灌木砍除：

(1)、工作內容

- A、以砍除枯萎、車禍或颱風損傷及生長過密之植栽為主，依據工程司通知辦理，施工前需經工程司確認樹種地點數量無誤後方可施工。
- B、植株砍除後應將根部一併清除，並將移除後之樹穴以土壤回填夯實

至與原坡面平順，廢枝葉應於當日運棄。

C、本項作業所需工期依工程司施工通知單規定辦理。

(2)、丈量及付款：

本工作項目依實際完成數量以”株”為單位計價給付。

8、喬木砍除 (A： $\phi \leq 10\text{cm}$ 、B： $10 < \phi < 20\text{cm}$ 、C： $\phi \geq 20\text{cm}$ ， ϕ ：米高幹徑)：

(1)、工作內容

A、本項目係對於因颱風、豪雨、車禍、病蟲害或其他原因，造成全倒、連根拔起、枯死之樹木予以移除。

B、本項工作及所需工期依工程司施工通知單規定辦理，施工前先與承辦工程司清點數量及用噴漆作記號。

C、喬木如已全倒、連根拔起或罹病蟲者，砍除時應將根部一併清除，並將移除後之樹穴以土壤回填夯實至與原坡面平，其餘枯死喬木砍除後殘幹高度應離地面 10 cm 以下，廢枝葉並應於當日運棄。

(2)、丈量及付款：

本工作項目分為喬木砍除 A、B、C 三種，均依實際完成數量以”株”為單位計價給付

9、喬木扶正 (甲： $\phi \leq 10\text{cm}$ 、乙： $10 < \phi < 20\text{cm}$ 、丙： $\phi \geq 20\text{cm}$ ， ϕ ：米高幹徑)：

(1)、工作內容

A、本項目係對轄區內因颱風、豪雨、車禍等原因造成傾斜或半倒之樹木予以扶正，並將斷枝修剪。

B、施工前先會同工程司清點數量登錄樹種、樁號並以噴漆作記號。

C、作業時須先澆水充分濕潤土壤，使用繩索支架牽引，或挖掘推拉至樹幹定位，補充土壤壓實，重新設置支架固定。

D、支架材料為杉木三支經防腐處理，規格如下：

甲：長度 180 公分，末稍直徑 5 公分

乙：長度 240 公分，末稍直徑 5 公分

丙：長度 360 公分，末稍直徑 8 公分

E、施作時應注意不傷害樹皮，部份暴露之根部應予斷根處理，斷枝修剪位置應位於未受傷之健康分枝處，砍除、修剪之廢枝葉應於當日運棄。

F、喬木扶正所需工期依工程司施工通知單規定辦理。

(2)、丈量及付款：

本工作項目依實做合格數量以”株”為單位計價給付。

10、喬木斷枝鋸除：

(1)、工作內容

A、本項目僅作轄區內幹高 1m 處幹徑 10cm 以上之樹木。

B、施工前先與承辦工程司清點數量及用噴漆作記號。

C、對於因颱風、豪雨、車禍等原因造成之斷枝予以鋸除、修剪，其修

剪點應位於未受傷之健康分枝處，枝幹鋸除應分步進行，樹皮不得拉傷剝離，且切口需平滑、切面須殺菌處理以促傷口癒合。鋸除、修剪之樹枝及樹葉應於當日運棄。

D、喬木斷枝鋸除所需工期依工程司施工通知單規定辦理。

(2)、丈量及付款：

本工作項目依實做合格數量以”株”為單位計價給付。

11、雜木(高莖草)砍除：

(1)、工作內容

A、本項工作及所需工期依工程司施工通知單規定辦理，**應用之場合限為植株規格無法以割草機清除而需人工砍(挖)除者**。除工程司指示為生態樹種應予保留外，所有雜木(高莖草)均須砍除。施工方式事先應經工程司核可，如有破壞邊坡排水設施及影響水土保持等均由承包商負完全責任。

B、雜木(高莖草)砍除後枯枝應清理乾淨運棄，不得散落路面路肩及邊坡或阻塞吊溝、涵管、沉砂池等排水設施，砍除後殘幹高度應離地面 10 cm 以下，以割除痕跡為憑。

C、雜木(高莖草)砍除後之枯枝連同落枝葉、垃圾等，一併於三日內清理運棄，不得丟棄於本路其他路段或以火焚燒。

(2)、丈量及付款：

本工作項目依實做合格數量以”m²”為單位計價給付。

12、圍籬爬藤清除：

(1)、工作內容：

A、本項作業位置、數量及所需工期依工程司施工通知單規定辦理，

B、將鐵絲網內外各 80cm 範圍內之雜草及鐵絲網上之蔓藤清除，廢草及藤蔓應於清除當日收集裝袋，5 天內(含清除當日)運棄，若未依規定辦理，致引起火災導致事故發生，承包商應負法律上完全責任。

(2)、丈量及付款：

本工作項目依實做合格數量以”m ”為單位計價給付。

(三) 一般規定：

1. 有關警示設施規格、設置標準及交維布設方式，依本局「施工之交通管制守則」及後續補充規定。
2. 進行邊坡及交流道植生景觀維護，工作人員應位於護欄外邊坡綠地作業避免出入車道或路肩；工作車如因作業需要停留於主線(或交流道匝環道)之外側路肩時，應為黃色車身並附掛預告 LED 警示箭頭標誌、移動性施工標誌及警示燈以兼具標誌車之功能，按交維類別及實際停留作業日數，依外側路肩之「移動性施工(工作車合併標誌車使用)」、「短暫性施工」或「短期性施工」，分別給付警示設施費；若工作車須停留於交流道匝環道之內側路肩時，則應依前揭守則「交流道施工」之注意事項與所提示內側車道施工交維布設原則辦理。
3. 各工作項目契約單價已包含完成本工作所需人力機具材料配備以及垃圾場處理

費、利稅保險管理費等相關費用在內，另無其他給付。

三、中央分隔帶植生景觀維護：

(一)、工作說明：

辦理國道○號○○○K +○○○-○○○K+○○○範圍內中央分隔帶下列各項養護工作：

- 1、澆水
- 2、病蟲害防治
- 3、施追肥
- 4、修剪
- 5、強剪
- 6、中耕除草
- 7、補植
- 8、進水井清理

(二)、工作要求：

1、澆水：

(1)、工作內容：

- A、用水須為未經污染之水質，使用量約 ○公升/株次。
- B、澆水時間應避免於烈日午間實施。
- C、按契約規定澆水次數於乾旱季節適時分配施作。
- D、本項作業所需工期依工程司施工通知單規定辦理。

(2)、丈量及付款：

本工作項目依實做合格數量以”株次”為單位計價給付。

2、病蟲害防治

(1)、工作內容：

- A、視病蟲害種類、樹種選用適當農藥及調製合適之濃度全株有效徹底噴灑，所用農藥應為政府核可之產品，凡經農委會動植物防疫檢疫局公告禁用者均不得使用。
- B、噴灑農藥時，須遵照農藥使用規定，如有意外應自行負責。
- C、噴藥防治對象以針對確已罹病（蟲）植株採連續噴施徹底防治為原則，健康植株應避免不必要之用藥以免產生抗藥性。
- D、為縮小藥劑散布範圍，若採噴藥車沿線噴灑方式僅限用於距路側 2 公尺範圍內之植株防治，距路側逾 2 公尺者應由工作人員背負適當噴藥機具進入綠地作業。
- E、噴藥工作人員防護裝備除反光背心、安全帽外，須穿戴護目鏡、防毒口罩、耳塞（罩）、長袖衣褲及不透水手套等。
- F、本項作業所需工期依工程司施工通知單規定辦理。

(2)、丈量及付款：

本工作項目依實做合格數量以”株次”為單位計價給付。

3、施追肥

(1)、工作內容：

- A、施用對象為工程司指定生育較差，較小或補植之樹種。
- B、肥料種類應為政府核可之產品，施用量除產品另有規定外，複合肥料約為○g/株次。
- C、施肥位置應與樹木根部保持安全距離，於樹冠投影周圍挖埋，如有肥傷現象，須負責於一個月內復原或補植。
- D、本項作業所需工期依工程司施工通知單規定辦理。

(2)、丈量及付款：

本工作項目依實做合格數量以”株次”為單位計價給付。

4、修剪

(1)、工作內容：

- A、灌木修剪時以距內路肩路面高 180 公分及離護欄內側 20 公分為原則，形狀保持自然之扁圓形，叢與叢之間距保持 60 公分以上，並以能讓養護人員通過為原則，修剪後需整齊、平順、美觀及具遮光效果。
- B、枯枝、病蟲害枝均應一併剪除，廢枝葉於當日運棄。
- C、除工程司施工通知單另有規定外，灌木修剪每次需○○工作天。

(2)、丈量及付款：

本工作項目依實做合格數量以”株次”為單位計價給付。

5、強剪

(1)、工作內容：

- A、本項工作依工程司通知辦理。
- B、施工時先以鏈鋸將東西向枝葉以圓弧形方式縮短枝葉長度，並將過密枝條於基部剪除，修剪後之高度以距內路肩路面 150 公分為原則，再將全株樹型修剪平順，枯枝、病蟲害枝及護欄下方零亂之枝條、無用之支架亦一併清除，廢枝葉於當日運棄。
- C、除工程司施工通知單另有規定外，灌木強剪每次需○○工作天。

(2)、丈量及付款：

本工作項目依實做合格數量以”株次”為單位計價給付。

6、中耕除草：

(1)、工作內容：

- A、本項工作依工程司指示之位置及數量辦理。
- B、將植穴範圍內土壤耙鬆，並清除雜草。
- C、為配合灌木澆水作業，旱季可作一蓄水凹環溝或於邊坡作內斜平台，以防澆水流失增加澆水效益，雨季則提高根際培土，以利排水。
- D、除工程司施工通知單另有規定外，灌木中耕除草每次需○○工作天。

(2)、丈量及付款：

本工作項目依實做合格數量以”株次”為單位計價給付。

7、補植：

(1)、工作內容：

- A、本項工作及所需工期依工程司施工通知單規定辦理。
- B、將車壓、火燒、枯死之植株挖除運棄，再依工程司通知之樹種、樁號，於一個月內補植完成。
- C、補植後視需要設立支架保護。
- D、種植完成後併於次月查驗時估驗付款，惟查驗合格後至契約期滿驗收時須養護2個月以上，且驗收前2個月內不准補植，以確定成活。

(2)、丈量及付款：

本工作項目依實做合格數量以”株”為單位計價，查驗合格後以契約單價60%估驗給付，至契約期滿驗收時，扣除未成活數量全部費用後結清尾款。

8、進水井清理

(1)、工作內容：

- A、本項工作依工程司通知辦理。
- B、集水井內淤泥需清除至底部。並於現場明顯處噴漆黃色↓標記，以利辨識；導水堤及鐵蓋邊間隙之砂土，石礫，樹枝葉，紙屑等均應清理乾淨。
- C、路肩內植物及既有設施(如測量導線點水泥樁管線等)承商均應妥善保護不得損毀，因施工不慎而損壞時，應按原標準復原或賠償。
- D、清除後之雜物應立即裝袋置於護欄內側並於三日內清運，不得放置於內路肩，以免妨礙行車安全，如因疏忽而雜物掉落於車道上致肇事時，承包商應負完全責任。
- E、除工程司施工通知單另有規定外，進水井清理完成需○○工作天。

(2)、丈量及付款：依實做合格數量以”座”為單位計價給付。

(三) 一般規定：

1. 工作人員若完全在分隔帶護欄內施作，且無車輛、機具、材料或其他妨害行車安全之物體置放於內路肩及車道者，得免設交維設施。
2. 工作人員或施工車輛於作業中須進出或停留於內路肩時，除澆水、噴藥等確需持續移動之維護作業可依內側車道「移動性施工」交通管制設施(結合移動性緩撞設施)布設外，其餘作業應依內側車道「短期性施工」或「中期性施工」交通管制設施布設，至作業前及結束區段作業後需接送人員進出內側護欄時，可依內側移動性施工(標誌車2結合緩撞設施)方式辦理。以上所需費用按該交維之實際施工日(時)數給付。
3. 辦理內側路肩移動性作業時，為免影響行車，無外路肩(或路肩寬度不足)路段之預告警示標誌車，得設於適當地點(作業地點上游外側路肩之終點或避車彎)直至該路段作業完成；惟無外路肩路段如逾5公里，該路段作業得免設預告警示標誌車。
4. 各工作項目契約單價已包含完成本工作所需人力機具材料配備以及垃圾場處理費、利稅保險管理費等相關費用在內，另無其他給付。

四、路容清潔：

(一)、工作說明：

辦理國道○號○○○K+○○○-○○○K+○○○範圍內之下列各項工作：

1. 主線外側路肩與交流道匝環道清潔維護及交通維持
2. 主線內側路肩清潔維護及交通維持（結合移動性緩撞設施）
3. 外側路肩清掃
4. 交流道綠地清潔維護
5. 收費站（含地磅）站清洗
6. 工務段垃圾暫置場廢料處理。
7. 隔音牆清洗
8. 路肩積土及雜草物清除
9. RC 護欄洩水孔清理

(二)、工作要求：

1. 主線外側路肩與交流道匝環道清潔維護及交通維持：

(1) 工作範圍：自國道○號○○○k+○○○至○○○k+○○○之主線以及其間之各交流道匝環道，維護區域包括：

- A. 路面部份：主線（含隧道）外側路肩及交流道匝環道之車道及路肩
- B. 主線邊坡：主線兩側行車能見部份之邊坡、邊溝、吊溝；收費站兩側路肩及地磅站周邊

(2) 維護方式及機具人力配置：

- A. 本工作範圍劃分為○個責任區段，每區段配置 1 工作組巡迴檢拾維護清潔。
- B. 各區段里程範圍如下：
○○-○○交流道（里程樁號○○○k+○○○-○○○k+○○○）；○○-○○交流道（里程樁號○○○k+○○○-○○○k+○○○）；、、、
- C. 每工作組依主線外側路肩或交流道施工之「移動性施工」交維布設，人員機具應包括：
 - a. 1 輛工作車、1 輛標誌車（以上均含司機）以及○名工作人員；車輛規格為黃色車身、車齡 8 年以內總重 3-3.49 噸小貨車。
 - b. 標誌車依規定須附掛「LED 預告警示箭頭標誌」、「移動性施工標誌」及警示燈，並車身塗繪橙白相間山形斜紋與設置反光識別標識；工作車須附掛「移動性施工標誌」（背面斜插 2 面橙色旗幟或於車身明顯處加設閃光燈號）、車頂上方裝設黃色閃光警示燈。上述車輛並按外側路肩「移動性施工」交維布設。
 - c. 有關警示設施規格、標誌車設置標準及交維布設方式，依本局「施工之交通管制守則」及後續補充規定。
- D. 工作組之人員機具數量以及裝備均需齊全，如有不足，該組不得進場作業，除該組當日之「清潔維護及交通維持費」不予計價外，清潔維護績效不符規定要求者，並依相關罰則辦理。
- E. 工作組每日應按時至工務段或工程司指示之集合地點簽到退以作為估驗計價依據；未依規定巡迴檢拾，如屬怠勤、不接受工程司指導或作業疏失嚴重情形，依罰則規定辦理。

(3) 工作內容及要求：

- A、每日應負責將明顯易見或五公分以上雜物、散落物、廢輪胎、動物死屍等垃圾清檢並裝袋捆紮確實；同一地點上午發現之雜物應於下午 2:00 前清除，下午發現之雜物應於次日上午 10:00 前清除。
- B、動物死屍撿拾裝袋前請依道路致死調查紀錄表（詳附表 5）格式詳實記錄，並每 2 週彙送工程司核備及專案掃描建檔。
- C、停車彎、匝道出入口槽化區（警示標誌區）每星期至少清掃乙次，兩側邊溝之雜物（含土石及雜草）應一併清除。
- D、PC 路縫若長草應即拔除（含停車彎、電話平臺），路燈基座周圍之雜草亦應拔除。
- E、邊坡鐵絲網內或跨越橋上廣告物、大件廢棄物，由工程司通知依數量多寡限期清除運離乾淨；如有特殊狀況，依工程司指示辦理。
- F、甲方以電話通知撿拾車道掉落物時，承包商應依本局頒訂之最新修訂版「高速公路掉落物排除作業程序」（詳附錄 5）規定辦理，並於〇〇分鐘內撿除及電話回報〇區交控中心（〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇）。
- G、清潔維護工作風雨無阻，除天災、豪雨或颱風天、依工程司指示特訂日外全年無休，每日均應派員值勤，值勤時間為每日 8 小時，且外側路肩清潔維護不得於開放路肩時段辦理。
- H、無路肩或路肩寬度不足路段（包括輔助車道與施工路段）之清潔維護，工作人員應儘量於護欄外邊坡作業，如須進入外側車道清理，標誌車於工作車後間隔 10-100 公尺行駛，另作業頻率降為每星期〇次（或視髒亂程度依工程司通知適時機動清理），以減少交通影響。
- I、承包商須將每日撿拾垃圾裝袋後，暫置本路隱密處，不可將垃圾袋置放於護欄上方以免防礙觀瞻，俟收工時全部運離工區為原則。
- J、承包商應自覓合法場地棄置垃圾，不得丟棄於本路路權內或圍籬邊或就地燃燒。若因棄置點妨礙鄰近居民權益或違反有關法令規定，一切責任概由承包商承擔，與工程司無涉。

(4) 巡查及查驗：

- A、工程司得派員不定期巡查，並填具巡查表（如附表〇），詳細記載作業狀況、違規事項及處理情形，經核簽後據以計價及作為扣罰款依據。
- B、巡查及處理結果，承包商如有異議時可派員會同巡查。

(5) 丈量及付款：

「主線外側路肩與交流道匝環道清潔維護及交通維持」工作項目，依實際進場作業車組數量以”工作組/日”為單位計價給付；上述契約單價已包含道路致死調查記錄、完成垃圾收集運棄及外側路肩移動性施工交通維持所需人力機具材料配備，以及垃圾場處理費、利稅保險管理費等相關費用在內，另無其他給付。

2. 主線內側路肩清潔維護及交通維持（結合移動性緩撞設施）：

(1) 工作範圍：自國道〇號〇〇〇k+〇〇〇至〇〇〇k+〇〇〇之主線內側路肩及中央分隔帶（含中央迴車道及中央窰井）。

(2) 機具人力配置：

內側路肩清掃及垃圾撿拾作業合併辦理，並依內側車道之「移動性施工」

交通管制設施布設（有關警示設施規格、標誌車設置標準及交維布設方式，依本局「施工之交通管制守則」及後續補充規定。）：

A. 內側路肩設置：

- a. 垃圾撿拾車（含司機）1 部及○名工作人員，車輛規格為黃色車身、車齡 8 年以內、總重 3-3.49 噸小貨車，須附掛「移動性施工標誌」（背面斜插 2 面橙色旗幟或於車身明顯處加設閃光燈號）、車頂上方裝設黃色閃光警示燈。
- b. 清掃車（含司機）1 部（規格為黃色車身、車齡 8 年以內、總重 13 噸以上、載重 4 噸以上及密封式）。僅作工作車使用者，警示設施得比照工作車辦理；如兼具標誌車使用者，須依標誌車規定設置。
- c. 標誌車（含司機）2 部，應依標誌車規定為黃色車身、設置警示設施、車身塗繪或設置橙白相間山形斜紋與反光識別標識，於清掃車後方依序行駛如下：
 - (a) 標誌車 1：車種規格得比照垃圾撿拾車辦理，如前一部工作車兼具標誌車功能，可取代標誌車 1 使用。
 - (b) 標誌車 2 結合（曳引或附掛）移動性緩撞設施：
 - ※ 標誌車 2 須為車齡 8 年以內、總重 10 噸以上大貨車；其緩撞設施如屬曳引式，駕駛人員須具有聯結車駕照方可行駛。
 - ※ 緩撞設施應比照標誌車規定，於兩側及後方設置反光識別標識，且後方塗繪橙白相間山形斜紋之反光油漆（或反光片），圖形寬度與標誌車 2 車身同寬、高度 60 公分，條紋寬度及角度比照拒馬。另後方明顯處應配置至少 4 個黃色閃爍式閃光燈，以加強警示效果，並設置煞車燈、小燈及方向燈，與標誌車 2 同步點滅。

B. 外側路肩設置：

標誌車 3（含司機）：車種規格為車齡 8 年以內總重 3-3.49 噸小貨車，掛載移動式 LED 標誌顯示板（顯示「前方內側移動施工」）、移動性施工標誌及警示燈。

(3) 維護作業方式：

- A. 標誌車 2 與移動性緩撞設施之結合設備需依原廠建議規範安裝牢固。
- B. 移動性緩撞設施如屬曳引式，作業前須以載運車輛將緩撞設施運至工務段指定之吊裝地點與標誌車 2 結合，再依工作車、標誌車 1、標誌車 2 結合緩撞設施及標誌車 3 順序，分別進入內側車道或路肩執行清掃及撿拾作業；如屬附掛於標誌車 2 之收放式緩撞設施，則駛至施工範圍與其餘施工車輛會合並依序進入工區作業。標誌車 1 與標誌車 2 之作業間距（ROLL-Ahead Distance）依原廠規範距離，若原廠無前述規定則參照本局「施工之交通管制守則」及後續補充規定。
- C. 移動性緩撞設施如屬曳引式，依交通法規只限行駛於「工作區域」，於「工作區域」外需以吊裝方式載運。可供曳引行駛之「工作區域」，依內側車道移動性施工交維布設，自外路肩布設之標誌 3 起算至工作車區間；如於規定範圍外行駛致違反交通法規情事，由承包商自行負責。
- D. 緩撞設施受損或故障致無法正常運作，經通知後應於○日內改善完竣，

未於限期內更換、修復或調派符合規定之替代車輛(含緩撞設施)執行任務者，依罰則總表「交通維持及安全衛生管理」項下第 1 款罰則規定處置，並於設施改善前暫停內側清潔維護作業。

- E. 工作組之人員機具數量以及裝備均需齊全，如有不足，該組不得進場作業，除該組當日之「清潔維護及交通維持（結合移動性緩撞設施）費」不予計價外，清潔維護績效不符規定要求者，並依相關罰則辦理。
- F. 工作組應按時至工務段或工程司指示之集合地點簽到、簽退以作為估驗計價依據。未依規定清掃、撿拾，如屬怠勤、不接受工程司指導或作業疏失嚴重情形，依罰則規定辦理。

(4) 工作內容及要求：

- A、內側路肩清潔維護次數及日期依工程司指定，每星期定期辦理○日，每月巡迴清掃○次，並視區段髒亂程度依工程司通知適時機動清理。
- B、清潔維護日期得由承包商視路容情況並經工程司同意排定，於前一日 15:00 前傳真通報（小型車電子收費車道之內側清潔維護須事先通報電子收費承商以配合封閉車道及開啟備援車道相關事宜）。作業時需拍照並有顯示日期照片一組計兩張，於作業完畢次日提簽認單送工程司簽認，作為當月估驗請款之依據，否則不予計價。
- C、下雨、濃霧等天候因素導致能見度不佳時，本項工作應暫停施工以維安全，並依工程司通知於工務段待命或延期施作。
- D、無外路肩（或路肩寬度不足）路段作業時，為免影響行車，外側路肩預告警示標誌車得設於適當地點（作業地點上游外側路肩之終點或避車彎）直至該路段作業完成；惟無外路肩路段如逾 5 公里，該路段作業得免設預告警示標誌車。
- E、清掃車之清掃時速不得高於 8 公里/時，每日至少需清掃單向○○公里以上，清掃效果如有不彰或作業里程數不足者，當日不予計價；如有不可歸責於承商之事由致作業里程數不足時，按完工路段比例減價計費。
- F、垃圾撿拾作業時應將明顯易見或五公分以上雜物、散落物、廢輪胎、動物死屍等垃圾清撿並裝袋捆紮確實。撿拾之動物死屍請依（二）1.（3）B 項辦理。
- G、清掃與撿拾作業所收集之細砂礫料及垃圾，承包商應自覓合法場地棄置，不得棄於本路路權內、圍籬邊及就地燃燒，或棄置點妨礙鄰近居民權益或違反有關環保法規。
- H、進行中央分隔帶清潔維護時，工作人員若完全在分隔帶護欄內施作，且無車輛、機具、材料或其他妨害行車安全之物體置放於內路肩及車道者，得免設交維設施。
- I、中央迴車道每星期至少清掃 1 次，中央窰井上之堆積物及兩側邊溝之雜物（含土石及雜草）應一併清除。

(5) 巡查及查驗：

- A、工程司得派員於作業期間或作業後次日巡查，並填具巡查表（如附表○），詳細記載完成路段之作業狀況與清潔成效、違規事項及處理情形，經核簽後據以計價及作為扣罰款依據。
- B、巡查及處理結果，承包商如有異議時可派員會同巡查。

(6) 丈量及付款：

「主線內側路肩清潔維護及交通維持（結合移動性緩撞設施）」工作項目，依實際進場作業車組數量以”工作組/日”為單位計價給付；上述契約單價已包含道路致死調查記錄、完成垃圾收集運棄及內側車道移動性施工交通維持所需人力機具材料配備與載運，以及垃圾場處理費、利稅保險管理費等相關費用在內，另無其他給付。

3. 外側路肩清掃及交通維持：

(1)、工作內容：

A、以清掃車清掃自國道○號○○○k+○○○至○○○k+○○○間之南下、北上外側路肩及其間之各交流道（○○、○○等交流道）匝環道路肩。每星期清掃○日，每月巡迴清掃○次，清掃日期得由承包商視路容情況並經工程司同意排定，於前一日 15:00 前傳真通報；清掃時需拍照並有顯示日期照片一組計兩張，於作業完畢次日提簽認單送工程司簽認，作為當月估驗請款之依據，否則不予計價。

B、清掃時速不得高於 8 公里/時，每日至少需清掃單向○○公里以上，其餘工作要求依內側路肩清潔維護之清掃作業相關規定。

(2)、機具人力配置：

清掃車（含司機）乙部，規格及配備同內側路肩清掃車規定，並依外側路肩「移動性施工」交維方式布設警示設施。

(3)、丈量及付款：

本工作項目依實做合格數量以”日”為單位計價給付，契約單價已包含完成垃圾收集運棄及清掃車裝設警示設施所需人力機具材料配備，以及垃圾場處理費、利稅保險管理費等相關費用在內，另無其他給付。

4. 交流道綠地清潔維護

(1) 工作範圍：交流道綠地（不含匝環道路面部份）○○、○○、○○等計○處，與地方連絡道連接處均以匝道出入口鼻端為界。

(2) 維護方式及機具人力配置：

每一處交流道應指定工作人員負責清潔維護。

(3) 工作內容及要求：

A. 每日應負責清除交流道綠地內廢棄物、橋台護坡隙縫雜草以及水溝、吊溝內之土石、垃圾雜草與蔓藤。

B. 承包商應於各定點設置簽到單，工作人員每日簽到、簽退，可免向交控中心通報進、離場，惟需攜帶手機並提供手機號碼報備以供查核。查核時指定人員應在場，若經連絡未於○○分鐘內抵達指示地點，即依相關罰責規定辦理。

C. 承包商每日檢拾垃圾裝袋後得暫置隱蔽處，俟收工時併當日主線垃圾全部運離。

(4) 巡查及查驗：

依「主線外側路肩與交流道匝環道清潔維護及交通維持」工作項目「巡查及查驗」相關規定辦理。

(5) 丈量及付款：

「交流道綠地清潔維護」工作項目，依實際完成數量以”處/月”為單位計價給付；上述契約單價已包含完成垃圾檢拾收集所需人力機具材料配備，

以及利稅保險管理費等相關費用在內，另無其他給付。

5. 收費站（含地磅站）清洗：

(1)、工作內容：

辦理國道○號○○○k+○○○至○○○k+○○○間之○○、○○等收費站及地磅站之車道（不含電子收費車道）、站亭及磅房外觀清洗。

(2)、工作要求：

A、收費站及地磅站清洗由工程司通知每月清洗○次，時間暫訂為每月之第○及第○個星期二至星期四中之一天，每次負責清洗人工收費車道（PC路面長度至少 40 公尺）、護墩兩側路肩（各○○公尺）以及地磅車道、磅房與站亭外壁（含擦拭玻璃窗）及緣石上之油污，直至清除乾淨。電子收費車道之站亭及緣石部份，每 3 個月清洗 1 次，清洗時間應與電子收費承商協調訂定。

B、清洗時不得妨礙行車安全、地磅及收費工作，應配合收費站管制車道再行辦理，各站每次清洗完畢後，應依規定附有顯示日期之施工及相關交維布設照片（數位影像檔）提送工程司審核，並經查驗合格後據以估驗。

(3)、機具人力配置：

A、承包商自備水車、清洗工具材料以及調派清潔工。

B、收費站管制車道時，依「短暫性施工」或「短期性施工」交通管制設施規定布設。

(4) 丈量及付款：

本工作項目依實際收費（含地磅）站完成合格數量以”站/次”為單位計價給付，交通安全維持按實際施工日數給付「短暫性施工」或「短期性施工」交維設施費；上述契約單價已包含完成本工作所需人力機具材料配備以及利稅保險管理費等相關費用在內，另無其他給付。

6. 工務段臨時垃圾堆置場清理：

(1)、工作內容：

依工程司通知日期清運○○工務段內之臨時垃圾堆置場垃圾。

(2)、工作要求：

A、承包商應將○○工務段內之臨時垃圾堆置場清運乾淨，並同時將堆置場的周邊環境實施消毒乙次；清運前後及消毒作業中應拍照(附日期)或數位影像檔存證，於每月估驗一併送工程司存查。

B、廢棄物清運前得區分為垃圾或廢土類，垃圾一律清運至地方政府公設掩埋場或民間企業合法設置掩埋場、焚化廠處理，廢土得傾倒於土資廠或合法掩埋場。

C、清運廢棄物之輸送車輛沿路應加蓋帆布、網罩或者密封，以維護環境清潔，如有處理不當，致發生糾紛或違反任何相關環保法規時，概由承包商負責。

D、工程司於每季之首月派員會同並指定承包商將載運垃圾車輛移至標準檢驗局檢驗合格之地磅過磅，所需費用由承包商支付。

(3)、丈量及付款：

本工作項目依實際完成數量以”公噸”為單位，並以會同工程司且經合格

地磅過磅之噸數為計價給付依據。本項契約單價已包含完成堆置場垃圾清理運棄、環境消毒所需人力機具材料配備，以及棄置場地費、利稅保險管理費等相關費用在內，另無其他給付。

7. 隔音牆清洗：

(1)、工作內容：

辦理國道○號○○○k+○○○至○○○k+○○○之隔音牆清洗工作，施作地點及數量依工程司指示（詳如附表○），除施工通知單另有規定外，清洗完成需○○工作天。

(2)、工作要求：

A、使用中性清潔劑及清水清洗牆面，清潔液必須無研磨性，不可含有強酸或強鹼成份，其PH值應介於6-8之間，不得使用強烈之芳香族溶劑類（苯類）或醇類，以免損及牆面。

B、清洗時不可使用堅硬刷子及過當洗刷以免損及牆面，如因過當洗刷造成牆面色澤不一，承包商應負責修復。

C、一般污染之牆面：

先以噴水管清洗表面浮流污物，再以軟毛刷、碎布或海綿沾適度清潔劑拭洗，清潔時由上而下至全部，或以肥皂水拭洗一次後，以清水沖洗。

D、特殊污染之牆面：

a. 污染焦油、機油、煤煙、瀝青時，先以礦物油精清洗後以清水沖洗。

b. 油漆顏料：先以松節油清洗後以清水沖洗。

(3)、機具人力配置：

A、承包商自備水車、工作車、清洗工具材料及調派清潔工○名。

B、依外側路肩之「短期性施工」交維設施規定布設。

(4)、丈量及付款：

「防音牆清洗」工作項目依實做合格數量以“m²”為單位計價給付，交通安全維持費按實際施工日數給付「外側路肩短期性施工交維設施費」；上述契約單價已包含完成本工作所需人力機具材料配備以及利稅保險管理費等相關費用在內，另無其他給付。

8. 路肩積土及雜草物清除

(1) 工作內容：

辦理國道○號○○○k+○○○至○○○k+○○○之內、外側路肩積土與雜草物清除整平。施作地點及數量依工程司指示（詳如附表○），除施工通知單另有規定外，清除完成需○○工作天。

(2) 工作要求：

A. 外側路肩

a. 清除作業包括：將外側路肩以及金屬護欄柱（或RC護欄）周邊堆積之土層及雜草物清除乾淨，並將護欄外（或PC路肩外）約1.5公尺寬度範圍土層依現地橫向排水方向順坡修整平順，使外側路肩能順暢排洩雨水。

b. 經整平順坡完成後，多餘之積土可填補於交流道空地或邊坡低凹不平處，但應距離排水設施至少1公尺，不得阻礙排水，且須攤平夯實。清

除之垃圾雜草或剩餘廢土需運離現場。

B、內側路肩

清除作業包括：自內側 PC 路肩起點依 4:1 坡度向中央 V 型溝槽順坡刮除積土，依進水井進水方向將土層整平，並將內路肩所有積土、雜草、垃圾、混凝土塊、石塊、AC 及 PC 接縫間生長之雜草以及進水井、迴車道表面之雜物等清除運離，使排水順暢流向集水井。如有車禍壓損現場及低窪坑洞處應填土補實。

C、一般規定

- a. 清除後之雜物應立即裝袋置於護欄內側，不得放置於內、外側路肩，以免妨礙行車安全，如因疏忽而雜物掉落於車道上致肇事時，承包商應負完全責任。
- b. 清除之雜草物，於裝袋後 3 日內(含裝袋當天)，由承包商自覓合法地點棄置，運棄後路肩遺留之雜物應即清掃乾淨。
- c. 棄置地點不得為河川地，且不得侵犯他人權益及違反環保法規，否則應由承包商負完全責任。

(3) 機具人力配置：

依內側車道或外側路肩之「短期性施工」交維設施規定布設以及配置工作人員○名。

(4) 丈量及付款：

「路肩積土及雜草物清除」工作項目依實做合格數量以”公尺”為單位計價給付，交通安全維持費按實際施工日數給付內側車道或外側路肩之「短期性施工交維設施費」；上述契約單價已包含完成本工作所需人力機具材料配備，以及棄置場處理費、利稅保險管理費等相關費用在內，另無其他給付。

9. RC 護欄洩水孔清理

(1)、工作內容：

辦理國道○號○○○k+○○○至○○○k+○○○之 RC 護欄洩水孔清理，施作地點及數量依工程司指示(詳如附表○)，除施工通知單另有規定外，全部清理完成需○○工作天。

(2)、工作要求：

- A、本工作項目每年施作 1 次，承包商應配合工期擬訂施工進度分段施作。
- B、洩水孔內之容積應淨空，孔內積土雜草垃圾均應清除，且周邊清掃乾淨，並將積土雜草物收集裝袋後於當日運棄。承包商應自覓合法場地棄置。

(3) 機具人力配置：

依內側車道或外側路肩之「短期性施工」交維設施規定布設以及配置清潔工○名。

(4) 丈量及付款：

「RC 護欄洩水孔清理」工作項目依實做合格數量以”公里”為單位計價給付，交通安全維持費按實際施工日數給付內側車道或外側路肩之「短期性施工交維設施費」；上述契約單價已包含完成本工作所需人力機具材料配備以及利稅保險管理費等相關費用在內，另無其他給付。

五、隧道清潔

(一)、工作說明：

辦理國道○號○○○k+○○○至○○○k+○○○範圍內之隧道：北上長度○○○公尺，南下長度○○○公尺，共計隧道○座，長度共○○○公尺之下列工作：

- 1、 隧道清洗
- 2、 高壓鈉氣燈罩清洗。
- 3、 內照式標誌牌內部清潔。
- 4、 消防銅管清洗。
- 5、 透水管維護凹槽清潔。
- 6、 隧道排水溝及步道積土清除。
- 7、 車行及人行聯絡隧道之橫坑門檢查及維護。

(二)、工作要求：

1、 隧道清洗：

(1)、工作內容：

本工作含下列項目每月施作一次，於○個工作天內完成：

- A、主隧道及聯絡隧道兩側牆壁之塗漆部分（○○段為主隧道兩側牆壁之貼磁磚部分），各種污染物均應清洗乾淨，清洗用水需為清潔之淡水，不得含雜質或油質，且不得使用會傷害隧道漆面之清潔劑及工具；清洗時須避免偵測設施受潮；清洗後維修步道及車道地面污染部分，需再以清水沖洗乾淨。
- B、各凹槽門外側及消防栓箱外表及其指示燈罩。
- C、緊急電話凹槽內之牆面及地面（不含設備）；凹槽門需以濕布擦拭乾淨，凹槽內地面需使用吸塵器避免塵土汙染機電設施，並清除雜物。
- D、聯絡隧道兩端之端門雙面。
- E、緊急電話、逃生指示燈等內照式標誌牌外罩及隧道內附設之交通標誌牌。
- F、維修步道之不銹鋼欄杆與反光桿。
- G、最內、最外側之車道標線與標鈕及反光導標（○○、○○隧道導標清洗雙面）。
- H、清掃：主隧道兩側維修步道、聯絡隧道及避車彎（○○、○○隧道）地面清掃及內外側路肩水溝蓋上積土清掃；若有雜物、碎石或垃圾，須撿拾及清掃乾淨，不得直接以水沖至排水溝，廢棄物應於當日運棄。

各項工作施工時須小心進行，維持隧道內設施之正常功能，若因清洗而造成功能異常或損壞，應即通知○○工務段並負責修復或按原規格更換新品，所需費用由承包商負擔。

(2)、丈量付款：

本工作項目按實做合格數量以”次”為單位計價給付。

2、 高壓鈉氣燈罩清洗：

(1)、工作內容：

每○個月辦理一次，高壓鈉氣燈外罩及玻璃面罩需以中性清潔劑，採用適當水壓沖洗再以清水沖洗乾淨，嚴禁使用菜瓜布刷洗；本項工作應於隧道清洗時（○個工作天內）一併完成，不另計工期。（數量詳附表○）

(2)、丈量付款：

本項工作按實做合格數量以”次”為單位計價給付。

3、 內照式標誌牌內部清潔：

(1)、工作內容：

每○個月拆卸外罩，擦拭內外罩及框架；本項工作應於隧道清洗時（○個工作天內）一併完成，不另計工期。

(2)、丈量付款：

本項工作按實做合格數量以”次”為單位計價給付。

4、 消防銅管清洗：

(1)、工作內容：

銅管長度約與隧道長度相同，每年清洗一次，需以高壓水柱沖洗；本項工作應於隧道清洗時（○個工作天內）一併完成，不另計工期。

(2)、丈量付款：

本項工作按實做合格數量以”次”為單位計價給付。

5、 透水管維護凹槽清潔：

(1)、工作內容：

每六個月清理不銹鋼門凹槽內垃圾及積土，不得有排水管阻塞導致水溢滿至步道之情形；本項工作應於隧道清洗時（○個工作天內）一併完成，不另計工期。

(2)、丈量付款：

本項工作按實做合格數量以”次”為單位計價給付。

6、 隧道排水溝及步道積土清除：

(1)、工作內容：

每○個月將洩水孔開啟清除污泥，再將內外側步道積土以吸塵器（或掃把）清潔後，方可用水疏通；本項工作應於隧道清洗時（○個工作天內）一併完成，不另計工期。

(2)、丈量付款：

本項工作按實做合格數量以”次”為單位計價給付。

7、 車行及人行聯絡隧道之橫坑門檢查及維護：

(1)、工作內容：

每月檢查門是否能正常啟閉，凡插梢、門鎖、門門、門扇等皆一一檢查，並將檢查結果填寫於工作日報表，每三個月需保養一次（上潤滑油等相關保養措施），所需費用已包含於單價中；本項工作應於隧道清洗時（○個工作天內）一併完成，不另計工期。

(2)、丈量付款：

本項工作按實做合格數量以”次”為單位計價給付。

(三)、一般規定：

- (1)、隧道清潔工作需管制車道部份採○間施工，時間自○○時至次日○○時止，不必管制車道時可日間施工。
- (2) 隧道清潔需管制車道時，依隧道路段之「中期性施工」交維布設。

六、其他勞務：

(一)、工作說明：本項工作由承包商提供下列勞務人員：

- 1、業務工：○名。
- 2、技術工：○名。
- 3、事物工：○名。
- 4、司機：○名(含車輛)。

(二)、工作要求：

1、業務工：

- (1)、具高中以上程度，熟諳電腦操作者。
- (2)、辦理工程司指定之工作。

2、技術工：

- (1)、技術工○名，依需用何種工作人員訂定不同之工作專長，如以需用植生工為例其工作專長為：具有植生景觀工作經驗且能勝任各項如割草、修剪、除草、種植、噴灑農藥者，○名以上工作人員時一名為領班，領班並需能操作鏈鋸及能於高空車上作業及具領導能力者。

- (2)、工作內容：依需用工作人員之工作專長訂定工作內容，如以需用植生工為例其工作內容為：

A、交辦工作：轄區內之加強植生景觀美化工作、人民陳情案立即辦理、施放滅鼠毒餌工作、紅火蟻防治相關工作、小花蔓澤蘭清除、路側護欄外 1m 範圍雜木砍除、支援清潔維護撿拾垃圾、協助處理車禍遺留物及水溝清理等各項工作。

B、工程處內、○○段內或支援○○收費站、○○服務區、○○公路警察隊範圍內景觀美化工作。

3、司機：○名負責工程司指定之工作。

4、事物工：○○段內廳舍清潔及廚房工作等各項勞務工作。

5、本工作施工期間，承包商提供之勞務人員每天 8-12 時，13-17 時共工作 8 小時，並配合工務段上班時間按時簽到退，如有怠勸、不接受工作指派與指導，或作業疏失嚴重，且經工程司通知達三次以上者，承包商應於最後一次通知日起五日內另指派合格人員，經工程司同意後替換。

(三)、丈量及付款：

各類勞務工作人員按實際工作數量以”人月”為單位計價給付。

伍、一般規定：

- 一、承包商應於簽約日起 14 日內提送工作計畫送工程司審核，並於接獲審查意見之日起○日內提送修正計畫。計畫所提供機具設備、人力及施作方法與程序等，應足以達成執

行本工作所要求之作業進度及契約各項規定；計畫未經核定，或已核定計畫未經工程司同意而任意變更、未據以執行者，不得辦理估驗付款。

(一) 計畫內容包括：

- 1、工作概述
- 2、工作人員任務分派、人力調度。
- 3、機具車輛配置與維修調度
- 4、各工項施作方式、施作時程與進度控管
- 5、清潔維護之分區配置、作業動線與機動支援計畫
- 6、交通維持計畫
- 7、意外事故預防與處理
- 8、勞工安全衛生管理計畫（包括安全衛生設施與管理、危害告知與教育訓練、緊急救護與應變，或其他安全衛生規劃事項等）

(二) 有關勞工安全衛生法及相關子法所規定契約承攬人（或雇主）應辦理事項，承商須明列於本工作之「勞工安全衛生管理計畫」中，經工程司審查核可後據以執行；履約期間工程司得不定期查核，經查發現未依計畫執行者，依契約罰則規定處置。前揭計畫之擬訂可參酌「勞工安全衛生管理計畫」製作綱要（附錄7）辦理。

二、契約開工前，由工務段召開施工前協調會，並告知本工作環境、危害因素、勞工安全衛生法及依有關安全衛生規定應採取之措施，契約執行期間，工務段得視承包商履約情形召開施工協調會；承包商對於契約執行認為有協商之必要，亦得要求召開，惟協商之內容不得違反或踰越契約規定。

三、承包商應於契約開工前，將所僱人員編列名冊2份，註明每人所擔任之工作，並檢送相關人員身份證件、勞安人員、急救人員及園藝（或林業相關）技術士資格證明、司機之駕駛執照及識別證樣張3份等資料（影本）送工程司備查，並對所僱人員施以安全衛生教育訓練後才能開工，未能開工延伸之損失概由承包商負責，並依罰責相關規定辦理。履約期間工作人員不得任意撤換，新僱勞工或在職勞工變更工作須送工務段報備核可，且接替人員須接受職前訓練（教育訓練至少3小時，從事高空工作車、移動式起重機（吊卡車）、處置危險物或有害物者另增列3小時相關課程）方得上工。

四、負責邊坡、交流道植生景觀及中央分隔帶植生景觀維護工作人員，須具有植栽維護工作經驗，並至少1人具備園藝（或林業相關）技術士資格，確實督導施工維護相關事宜。另主線及交流道匝環道之清潔維護作業人員應由體能良好、反應靈活者擔任。

五、各項工作施工時，除工程司交辦之緊急（臨時）作業外，至遲應於施工前一天（星期一至五15時前）上網填報「施工通報單」（以申請時間為依據），以通知確切施作地點、工作項目及工作時間等（隧道清潔工作應在5天前通報、**交流道定點清潔維護作業每週至少填報1次**）。若公路警察或工程司因現場行車狀況通知須暫停施工時應無條件配合，俟狀況解除接獲通知後即行復工。

六、為確實掌握高速公路各路段施工狀況，各項維護作業（交流道定點清潔維護作業除外）應於每日每一施工地點開始施工前、結束施工時向甲方○區交控中心（○○○○○○○○○○○○○○）電話通報進、離場地點，該通報應於實際進離場10分鐘內辦理；**如因故中途暫停作業並撤離施工地點，或重新進場作業，仍須分別通報離場及進場。**另為適時

預告「移動性施工」路況警示行車，辦理內側路肩（車道）移動性作業時，應於作業過程中每間隔 5 公里按時通報作業地點。未按前揭規定通報者，依相關罰則規定處置；各項作業（或各作業之工作組）每日違規次數由交控中心分別記錄以為罰款依據。

- 七、施工通報單填報內容應注意正確性及時效，通報單經工程司核定後因故取消施工、變更作業地點或延遲（提早）逾 1 小時進場時，承包商應通報工程司並於原訂施工時間前通知交控中心更正。
- 八、維護作業應避免於上、下班交通尖峰時段施作；另施作時如造成塞車達 5 公里或平均車速低於每小時 30 公里者（可洽交控中心了解或由交控中心主動通知），應立即暫停相關作業並儘速撤離，以利疏解交通。
- 九、施工期間對於工地附近人畜及公私財產之安全及意外事故，必須預為防範，如有事故發生應妥為處理，其所造成之損失由承包商負全責。
- 十、承包商應於開工前提供合法垃圾棄置場文件及經政府立案環保清運公司訂立契約書證明文件，送交工程司核可後方准辦理第一期估驗。
- 十一、施工範圍內如因施工不確實，經業務主管機關（如環保、勞檢單位---）稽查有違反法令致遭罰款，概由承包商負完全責任外，並按契約規定罰款。
- 十二、承包商所僱之人員不得為外籍勞工及高速公路局所屬員工，一經查出，以罰款處置。
- 十三、承包商所僱人員薪資不得低於行政院勞工委員會規定之基本工資，且需依「勞工退休金條例」規定按月提繳勞工退休準備金專戶存儲，並按照實際薪資投保。
- 十四、規定使用之各項車輛均應為領有合法牌照及性能良好，並經查驗合格後方能進場作業。
- 十五、確保高速公路行車安全與順暢，承包商負責人應告知所有工作人員，於各項工作施工時，對下列事項均有義務做適當之處置或通報，以防範事故發生或使傷害減至最低，通報電話為○○工務段(00-0000000 轉 000)：
 - (一) 發現本路設施(如道路坑洞、橋樑伸縮縫破損、護欄鋼板突出等)足以影響行車安全時。
 - (二) 發現路上有掉落物(應立即清除)、火燒邊坡或其他狀況足以影響道路行車安全時。
 - (三) 發現路上已發生事故時。
- 十六、本工作契約期滿時，承包商應出具「保證切結書」，方得結算結案。該切結書內容為：【保證契約期間所有應付款項（如薪資、罰款等）均已發放（繳清），若有未發放（繳清）時，由承包商負責處理，且任何於原契約執行期間所發生或衍生事項，雖契約期滿仍由承包商自行負責，並負相關民、刑事責任，與甲方無涉】。

陸、交通維持及安全衛生管理：

- 一、本工作施工期間應確實遵照本局「『施工之交通管制守則』(100 年 10 月)」及後續補充規定布設交通安全維護設施，包括各類交維布設方式、交通管制設施規格與設置

標準、設施操作等，除契約另有規定外，應視工地狀況依據相關規定及圖示辦理，以確保工作人員及用路人之安全。不同施工區位及工作項目所採用之交維類別詳如附表 1。

- 二、本工作一般路段（交流道及隧道除外）之短暫性及移動性「內側車道施工」，於內側路肩布設之標誌車（即「施工之交通管制守則」該等交維布設圖例中” 標誌車 2 “）應配置移動性緩撞設施，結合緩撞設施之結合設備需依原廠建議規範安裝牢固，其屬曳引式緩撞設施之駕駛人員須具有聯結車駕照方可行駛；標誌車 2 應為總重 10 噸以上大貨車，其餘布設（含其他交維類別）之標誌車或工作車規格，得為總重 3 噸至 3.49 噸之小貨車；以上施工車輛車齡須為 8 年以內。
- 三、標誌車（含兼具標誌車功能之工作車）均應依『施工之交通管制守則』第參章第七節「標誌車」規定，為黃色車身、後方塗繪或設置橙白相間山形斜紋反光油漆或反光片（反光片材質應符合壓克力塑膠 CNS-2228 規定或反光紙 CNS4345-1 第 1 型、CNS4345-2 第 1~6 型以上規定），斜紋寬度及角度比照拒馬，且於車身後方設置紅色、兩側設置黃（或白）色之帶狀或輪廓反光識別標識。外側路肩設置之預告警示標誌車應掛載「移動式 LED 標誌顯示板」（顯示「前方○側移動（或短暫）施工」、「移動性施工標誌」及警示燈（包括車頂上方排式警示燈及後方閃爍式警示燈），其餘標誌車應掛載「LED 預告警示箭頭標誌」、「移動性施工標誌」及警示燈。工作車須附掛「移動性施工標誌」（背面斜插 2 面橙色旗幟或於車身明顯處加設閃光燈號）、車頂上方裝設黃色閃光警示燈。
- 四、「內側車道移動性（或短暫性）施工」標誌車 2 後方結合之移動性緩撞設施，應為 AASHTO（美國州公路及運輸官員協會）或類似組織認可之產品，其防護規格須通過 NCHRP（國家州公路合作研究計畫）350-TL3 或同等標準測試取得認可報告，並符合原廠規範之規格型式。
- 五、承包商應於契約開工前提送移動性緩撞設施證明切結書（格式內容如附錄 4）及下列證明文件，供甲方審查核可後方能進場作業：
 - a. 通過 NCHRP350-TL3 或同等標準實車實物測試報告。
 - b. 緩撞設施來源證明（如屬進口設施應出具進口證明資料）。
 - c. 緩撞設施原廠保證書。（以上文件如非中文者應檢附經我國駐外代表館驗證或我國公證人認證之中文譯本）
- 六、本工作使用之 LED 預告警示箭頭標誌、移動式 LED 標誌顯示板及標誌車（緩撞設施）後方閃爍式警示燈，承包商應於契約開工前提送切結之規格證明書（格式內容如附錄 1~3），並須檢附 LED 原廠規格書、廠商進貨憑證（或具公信力檢驗單位開具之檢測證明），送甲方審查合格後方能上工作業；工作期間甲方對於上述設施亮度認有疑義時，得指定具公信力之檢驗單位辦理亮度檢測，所需費用由承包商負擔。
- 七、為加強警示效果，清潔維護工作車（包括清掃車及垃圾撿拾工作車）、外側路肩之「短暫性施工」或「短期性施工」工作車均應比照標誌車為黃色車身，其餘作業工作車則不限定顏色；有關契約規定施工車輛應具備之車身顏色、塗繪及反光識別標識等，

承包商應於契約開工前經甲方審查核可後，方能進場作業。

- 八、承包商應於契約開工前、開工後半年時，分別對所僱勞工施以執行工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練，每次至少 3 小時，工務段可配合提供訓練場地及契約工作之交通維持與作業規定相關課程，廠商負責人、工地代理人、勞工安全衛生管理人員（簡稱勞安人員）及所僱人員均應到場接受訓練，相關參訓名冊及訓練課程資料專檔備查並保存至少 3 年。**承包商對於作業高度 2 公尺以上須使用高空工作車者，或各項作業有使用移動性起重機（吊卡車）、處置危險物與有害物等情形者**，應於前揭訓練辦理時各增列 3 小時聘請合格專業講師教授相關安全教育課程。
- 九、承包商應依據勞工安全衛生法令及有關規定，會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，**於契約開工後 1 個月內完成**檢查機構備查、公告實施**及將**備查文號提報工務段；**另應**指派具合格有效證照之勞工安全衛生管理人員，**於契約執行期間**遵照法令及有關主管機關規定、核定之「勞工安全衛生計畫」，確實執行工地勞工安全衛生管理工作，及按規定報請主管機關查核，且應將查核之相關文件送工程司備查；相關法令及規定如有增修並公告者，應從其規定。如有工安事故發生，承包商應負完全責任，甲方可向承包商求償。
- 十、所有工作人員均須穿戴反光背心及安全帽及必要之防護用具，第肆、四節『路容清潔』項下各作業項目（除第 6 項「工務段垃圾暫置場廢料處理」外）工作人員並須統一穿著橙黃色系工作服；施工前，承包商均應自主檢查工作人員之穿著、防護用具以及各項交通管制設施，符合規定後方得上工，如有裝備未齊全或設施規格、設置不符合規定者，應於施工前改善完成；該自主檢查並須每日拍照存證（包括人員穿著、施工車輛配備及設施狀況等）供工務段查核，若因疏忽或未依規定辦理致發生事故，承包商應負完全責任。
- 十一、為維作業與行車安全，工作人員不得跨越主線車道或交流道匝環道，均須以工作車輛接送或由地方連絡道進出；在未布設交管設施下，不得站立於護欄上或任意進出車道路肩作業；施工車輛於主線或交流道作業時，應遵行高速公路車行方向及路線行駛，不得有不當穿越車道（如進入匝道後再穿越車道切入主線）、任意倒車或逆向行駛等違規行為；清潔維護作業時應沿路肩行進，非必要不得任意加減速進出車道影響行車。
- 十二、施工期間，應維持各項設施功能正常運作，且人員作業及設施操作符合規定，並隨時注意設施之完整性與整齊度，若有傾倒、不正、失落、損壞或效能不足者，應即修復或予更換、補充。有關交通維持或人員作業之安全防護缺失，依下列規定處置：
- (一) 下列缺失應於接獲工程司通知後 2 小時內改善完成，否則依罰則規定連續計罰，並得勒令停工：
1. 未依規定布設施工交通管制設施，或布設未完善（如漸變段、緩衝區長度不足）、違規擺設影響行車。
 2. 設施傾倒、標誌牌面向車道傾斜或設置淨高與橫向淨距不足（橫向淨距 60 公分）。

(二) 下列缺失屬作業現場無法立即改善者，作業中經查核發現，工程司應勒令其停工及撤離工地，並依罰則規定處置：

1. 警示燈、LED 標誌亮度衰減達 30% 或經工程司認定顯示內容未能於 200 公尺前辨識。
2. 警示設施配備不全、材料規格與規定不符（含設施規格不足或破損、污損、標誌反光材料未採用 CNS 一級品、車輛顏色及車身識別標識不符、反光識別標識材料無「審驗合格標示」等）。

(三) 下列缺失經工程司發現、民眾檢舉經證實、上級單位或公路警察發現通知時，即依罰則規定處置：

1. 工作人員穿著及作業行為未符合本節第十、十一項規定者。
2. 作業中燈光號誌未依規定開啓或顯示內容不正確、未於停止作業時關閉所有燈光號誌。

十三、 承包商勞安人員應熟悉本契約工作交通維持相關規定，於契約執行期間負責施工之交通管制設施管理、維護及缺失改善，包括每日作業之交通管制設施與安全衛生作業巡查，並依計畫辦理工作環境之危害告知（包括作業項目之危害因素及依法規定應採取之措施），發現缺失則應立即採取適切之矯正與預防措施。前揭危害告知事項應作成紀錄並經工作人員簽署，另作業巡查應依「一般勞務作業工作交通維持及勞工安全衛生檢核表」（附表 3）填報，每日送工地主任或工地代理人核閱；對於工務段檢查、工程處稽查或高公局抽查所發現缺失，應立即改善，並依「一般勞務作業工作交通維持及勞工安全衛生缺失改善對照表」（附表 4）將改善前後拍照存證或填報矯正與預防措施，送工務段審查。

十四、 履約期間若發生未按本章節規定辦理者，除依罰則總表「交通維持及安全衛生管理」項目規定連續計罰，並得依其違規情形要求承包商再辦理教育訓練；前揭項目累計罰款金額達契約金額 5% 以上者，得要求撤換勞安人員、工地主任或工地代理人，並得勒令停工。

十五、 本工作所需交通安全維持費，除清潔維護項目之交通維持及各項工作人員穿著費用內含於工作項目單價外，其餘工項之交通維持均按外側路肩或內側車道之「移動性施工」、「短暫性施工」、「短期性施工」以及「中期性施工」等各項交維類別之實際布設日數計價給付。

十六、 本工作所需安全衛生管理費用，按「安全衛生管理費」工作項目計價給付，本工項已包含勞工安全衛生教育訓練、安全防護及緊急救護等相關人員、設施裝備、藥品器材及作業所需費用，不另給付。

柒、估驗、驗收及竣工結算：

一、估驗：

(一) 承包商應於施工後將所辦理項目、數量、地點及日期依各單項工作之規定詳實填列報表（如附件○○），併同工地施作前、中、後附日期顯示之施工及相關交維布設照片，**並附前揭資料之數位影像檔及電子檔**，提送工程司審核，以憑辦

理估驗。

(二) 每月各項工作報表經工程司認可並查驗合格後，得辦理估驗一次。

二、驗收：於工作完工後由承包商依實做數量製作結算表報，由工務段報請工程處派員驗收，驗收時若有某項工作有缺失需改善時，需待缺失改善完畢經驗收人員複驗合格後方得按程序結清工程款，若無法改善時當期該工作項目不予計價。

三、意外事故預防與處理費及安全衛生設施費均依工作進度按月計付。

四、完工結算係按實做合格數量辦理，本工作係勞務作業，無保固保證金。

捌、罰則：

一、為確保施工品質及規範承包商確實依照契約各項規定辦理，若違反規定即依本項罰則罰款。各項罰則之罰款（詳附表 2），由承包商於每期估驗前至工程處繳納，並檢據辦理估驗，或由工程司於承包商應得款項中扣抵並開立收據。

二、各項罰款總額達契約總金額 20% 時，工程處得以書面通知承包商自收悉日起 30 日內儘速改善；未於限期內改善者，得由工程處書面通知終止本契約，並沒收履約（及差額）保證金，且依政府採購法第一百零一條至第一百零三條規定處理。

玖、保險：

一、除契約另有規定外，承包商應對所僱人員投保：

(一) 雇主意外責任險（承包商之受僱人因執行本工作發生事故遭受體傷或死亡，依法應由僱主負責賠償而受賠償請求時之賠償保險），投保金額如下：每一個人體傷或死亡新台幣伍佰萬元，每一事故體傷或死亡新台幣貳仟萬元，且自負額不得超過新台幣伍萬元。

(二) 第三人意外責任險，投保金額如下：每一個人體傷或死亡新台幣伍佰萬元，每一事故體傷或死亡新台幣參仟萬元，每一事故財物損失新台幣伍佰萬元，且自負額不得超過新台幣伍萬元。

(三) 團體意外傷害險，投保金額為每一個人體傷或死亡新台幣參佰萬元。

二、承包商所僱人員應參加勞工保險、全民健保及法令規定應投保之保險等。

三、以上各項保險，保險期間為預定開工之日起至履約期滿之日止，履約期滿至驗收合格期間尚有不合格部分須辦理改善時，承商應就相關工作人員所需保險另行投保。未經甲方同意之任何保險契約之變更或終止均屬無效；承包商未依契約規定辦理保險、保險範圍不足或未能自保險公司獲得足額理賠者，其損失或損害賠償應由承包商自行負擔。

四、各項保險單正本及保險費收據副本應於契約開工前送交工程司認可並收執，保險未辦妥者承包商不得開工，除延伸之損失概由承包商負責外，逾規定期限三日未送工程司審核者，依罰則相關規定辦理。

五、所有保險之費用均包含於各工作項目單價內，不另給付。

附表 1

一般勞務作業工作交通管制設施布設方式

施工位置	工作項目	交管設施布設方式	備註
中央分隔帶 1. 分隔帶護欄內 2. 工作人員須進出護欄或停留於內路肩	1. 割草 2. 植栽施肥、中耕除草、修剪、補植或其他養護作業 3. 植栽澆水、噴藥 4. 清潔維護 5. 作業前及結束區段作業後需接送人員進出時	※工作人員及車輛機具完全在護欄內施作者，內路肩得免設交維設施。 ※工作項目第 1、2 項，工作人員作業中須進出或停留於內路肩時，應依內側車道之「短期性施工」或「中期性施工」交通管制設施布設 ※工作項目第 3、4 項，按內側車道之「移動性施工」或「短期性施工」交維布設。 ※工作項目第 5 項，可依內側移動性施工（標誌車 2 結合緩撞設施）方式辦理。	1. 各類交維布設方式、警示設施規格與設置標準、設施操作等，依本局「『施工之交通管制守則』（100 年 10 月）」相關規定及圖示辦理。 2. 工作人員在未布設交管設施下，不得站立於護欄上或任意進出車道路肩作業 3. 工作人員不得跨越車道或匝環道，均須以車輛接送或由地方連絡道進出 4. 工作人員均須穿戴反光背心、安全帽及必要之防護裝備；路容清潔維護人員並須統一穿著橙黃色工作服 5. 標誌車須裝設 LED 預告警示箭頭標誌、移動性施工標誌及警示燈；外側路肩預告警示標誌車須裝設移動式 LED 標誌顯示板、移動性施工標誌及警示燈。 6. 一般路段（交流道及隧道除外）之短暫性及移動性「內側車道施工」，標誌車 2 “應配置移動性緩撞設施。 7. 交通管制設施未齊全或規格、裝置不符合規定者，均不得上路作業。 8. 作業中經工程司查核發現交通管制設施未符規定，且無法立即改善者，得勒令停工撤離工地。
1. 工作人員須停留於外側路肩或交流道匝環道 2. 內側路肩	1. 主線外側路肩及交流道匝環道清潔維護 2. 主線內側路肩清潔維護 3. 隔音牆清洗 4. 路肩積土與雜草物清除 5. RC 護欄洩水孔清理	※工作項目第 1、2 項，按不同作業區位之「移動性施工」或「短期性施工」交維布設。 ※工作項目第 3~5 項，應按不同作業區位之「短期性施工」、「中期性施工」交維布設。	
主線（含隧道）車道	車道掉落物排除	※按不同作業區位之「移動性施工」交維布設。 ※若掉落物清除須定點停留時間在 30 分鐘以內，依「短暫性施工」；須定點停留在 2 小時以內者，依「短期性施工」布設交維。 ※作業程序依「高速公路掉落物排除作業程序」（詳附錄 5）規定。	
工作車須停留於主線（或交流道匝環道）之外側路肩	1. 外側路肩清掃 2. 邊坡植生景觀維護	※工作項目第 1 項，依外側路肩之「移動性施工」布設警示設施。 ※工作項目第 2 項，依外側路肩之「移動性施工」、「短暫性施工」或「短期性施工」交維布設，工作車應符合標誌車規定，以兼具警示車功能。	
收費站車道	收費站清洗	※按所需作業時間，依「短暫性施工」或「短期性施工」交管設施布設。	
隧道內	隧道清潔	※按隧道路段不同作業區位之「中期性施工」交管設施布設。	

類別	處罰事由	罰則
一 般 性 罰 則	1. 承包商未於契約開工前，將工作人員名冊、身份證及識別証樣張、勞安人員及園藝技術士資格證照、駕駛執照等資料（影本）送工程司備查者；或經查有不實之情形	經書面通知未依限期改善時，甲方得以沒收履約（及差額）保證金，並解除契約。
	2. 各項保險單正本及保險費收據副本未於契約開工前送交工程司備查者；或經查有不實之情形	經書面通知未依限期改善時，甲方得以沒收履約（及差額）保證金，並解除契約。
	3. 未於規定開工日開工，且屬可歸責於承商及未表列扣罰之事由	每逾期開工一日，罰額為契約總金額之千分之三，並得連續罰款至改善為止。
	4. 未依規定期限提送（或修正）工作計畫，或未按核定計畫執行	1. 計畫核定前不得辦理估驗付款；未按計畫執行時，保留當期估驗款至缺失改善為止。 2. 計畫未依限期提送，經書面通知仍未辦理時，每逾期一日，罰額為契約總金額之千分之三，並得連續計罰。
	5. 未依規定於開工前提送合法垃圾棄置場文件及經政府立案環保清運公司訂立契約書證明文件	每逾期一日罰款新台幣 5000 元整，並得按日連續處罰；且經書面通知未依限期改善時，甲方得以沒收履約（及差額）保證金，並終止契約。
	6. 每月估驗及完工驗收時不合格部份，乙方未於三天內改善或重做	每逾期一日，罰額為當期該項工作總金額之千分之三，並得連續罰款至改善為止；改善重做或超出工期之日數不予計付交通安全維持費。
	7. 未依施工期限竣工者	
	8. 承包商於本路上任何施工，至遲未於施工前一日 15:00 前傳真施工通報單於工程司；或因故未據以執行部分，未於規定時間內報備更正者	每次罰款新台幣 1,000 元整。
	9. 施工單位未依規定辦理各項作業進、離場通報及內側車道移動性作業之作業過程通報；或通報逾時者	各項作業（或工作組）每違規 1 次罰款金額新台幣 500 元整。
	10. 承包商對於本路各項足以影響行車安全之狀況應通報而未通報	每次罰款新台幣 1,000 元整。
	11. 承包商所僱人員有怠勤、不接受工程司指導或作業疏失嚴重之情形	先以書面通知承包商改善，如未改進則工程司得要求立即更換人員，承包商應即遞補適任人員並辦妥各項保險；凡經更換之人員不得再參與本契約之任何工作。

類別	處罰事由	罰則
一般性罰則	12. 承包商所僱人員為外籍勞工或高速公路局所屬員工；或人員有任何違法瀆職情事者	均應予免職，前項違規每人工作期間每日罰款新台幣 1000 元，後項違規除依法處理外，甲方所受損失，概由承包商負全責。
	13. 經發現綠地範圍擅自噴灑除草劑或因使用生長抑制劑不當造成草皮有枯萎黃化現象	每次罰款額為噴灑面積乘以每平方公尺新台幣 100 元
	14. 司機因違反法令而吊銷（扣）駕駛執照	承包商應立即更換人員
	15. 司機因駕駛（操作）不當致肇事	承包商除應負責賠償甲方所有損失外，該司機應立即更換
交通維持及 安全衛生管理	1. 未依規定布設施工交通管制設施、緩撞設施受損或故障未依規定改善，或布設未完善（如漸變段、緩衝區長度不足）、違規擺設影響行車	工程司現場查核發現並經通知後未依限期改善者，或於資料抽查發現者，按每日/處、次連續計罰新台幣 5,000 元整，並得令其停工，若因而發生事故一切責任（含法律責任）完全由承商自行負責。
	2. 設施傾倒、標誌牌面向車道傾斜或設置淨高與橫向淨距不足	工程司現場查核發現並經通知後未依限期改善者，或於資料抽查發現者，按日連續計罰每處新台幣 2,000 元整。
	3. 警示設施配備不全、材料規格與規定不符者	作業中經查核發現，承包商應即停工及撤離工地，並每處計罰新台幣 2,000 元整，得按日連續計罰，另於資料抽查發現者，亦處相同罰款。
	4. 警示燈、LED 標誌亮度衰減達 30% 或經工程司認定顯示內容未能於 200 公尺前辨識者	
	5. 作業中燈光號誌未依規定開啓；停止作業時未關閉所有燈光號誌	經工程司查核發現、上級單位或公路警察發現通知時，每處計罰新台幣 2,000 元整，並得連續計罰。
	6. 預告警示箭頭標誌、移動式 LED 標誌顯示板、拒馬，所顯示車行方向或施工訊息不正確	
	7. 施工車輛於主線或交流道施工時，不當穿越車道、任意倒車或逆向行駛	
	8. 執行清潔維護作業時，未沿路肩行進或任意加減速進出車道影響行車	經工程司發現、民眾檢舉經證實、上級單位或公路警察發現通知時，每次罰款新台幣 5,000 元整。若因而發生事故，一切責任（含法律責任）完全由承商自行負責。
	9. 工作人員在未有交通管制設施護送下任意穿越車道；或未布設交管設施下，站立於護欄上或任意進出車道路肩作業	
	10. 工作人員未依規定穿戴反光背心、安全帽、工作服及必要之防護用具	每人罰款新台幣 1000 元整，並得連續處罰。

類別	處罰事由	罰則
交通維持 及 安全衛生管理	11. 車道掉落物為有害物，且現場無適當防護用具時，未立即通報相關單位處理而冒然撿拾時	每次罰款新台幣 1000 元整，並得連續處罰。
	12. 未配戴通聯設備或電力不足致延誤通報或無法聯絡時	每次罰款新台幣 1000 元整，並得連續處罰。
	13. 依勞安法規定『勞工安全衛生工作守則』應報經檢查機構核備之核准文書，未送工務段備查者	未依限期改善時，暫停估驗給付勞工安全衛生項目費用。
	14. 勞工人數達 30 人之勞工安全衛生單位（人員）設置應報經檢查機構核備之核准文書，未送工務段備查者；或急救人員與各項交通安全管制設施種類數量之設置及相關資格（規格）證明文件，未經工務段審查核可者	經書面通知未依限期改善時，不得開工；如逾規定開工日開工，另依一般性罰則第 3 款（逾期開工罰則）處置。
	15. 承包商未依規定於契約開工前及開工後半年辦理施工安全教育訓練，或未依規定全員到場受訓；或未對新進及職務異動人員施予必要之職前訓練；或前揭訓練與人員異動未向工務段報備者	※未依規定辦理訓練或未向工務段報備者，經書面通知未依限期改善時，每逾期 1 日罰款新台幣 3000 元整，且未辦理開工前訓練不得開工；如逾規定開工日開工，另依一般性罰則第 3 款（逾期開工罰則）處置。 ※未依規定到場受訓者，每人罰款新台幣 3,000 元整；新進及職務異動人員未接受職前訓練者，不得上工作業。
	16. 未依規定每日辦理交通維持及勞工安全衛生作業自主檢查、未按時填寫檢核表或查有不符時	每次罰款新台幣 2,000 元整，得按日連續計罰。
	17. 未依勞工安全衛生管理計畫執行者，除既有罰則已規定者從其規定外，另經工程司查核發現： (1) 從事高空（高度達 2 公尺以上）作業、移動式起重機（吊卡車）、處置危險物或有害物者，未依安全衛生作業標準施作，或設施裝備未符標準時	每項缺失每次罰款新台幣 5000 元整。
	(2) 割草、噴藥、喬木修剪等一般性作業，未依安全衛生作業標準施作，或防護裝備未符標準時	每項缺失每次罰款新台幣 1000 元整。
	(3) 未建置勞工體格檢查、定期健康檢查紀錄備查者	按未建置人數每人罰款新台幣 1000 元整，經書面通知未依限期改善者，得按日連續計罰。
(4) 未依自動檢查計畫實施檢查、未依計畫辦理危害告知、未設置急救藥箱或藥品器材不足、不堪使用者	每項缺失每次罰款新台幣 2,000 元整，若經書面通知未依限期改善者，得按日連續計罰。	

類別	處罰事由	罰則
交通維持及安全衛生管理	17. (5) 其餘經工程司認定未依計畫實施者	每項缺失每次罰款新台幣 2,000 元整，若經書面通知未依限期改善者，得按日連續計罰。
	18. 承包商勞安人員於工務段辦理安全衛生檢查或工程處辦理安全衛生稽查時未到場	每次罰款新台幣 1,000 元整。
	19. 發生事故災害導致所僱人員或第三人發生失能傷害情形（包含：死亡、永久全失能、永久部分失能）時	當期應估驗之安全衛生管理費全部不給付，且因發生事故所衍生一切責任（含法律責任），承包商需負完全責任。（若經調查結果，非屬承包商作業疏失或安全衛生管理疏失者，原未估驗給付金額無息發還）
	20. 本類別第 1、5~11、16 (1)(2) 項合計違規次數達 3 次者	承包商應再辦理施工安全訓練講習至少 3 小時，講習紀錄及內容並送工務段核備。
	21. 本類別累計罰款金額達契約金額 5% 以上者	得要求撤換勞安人員、工地主任或工地代理人，並得勒令停工。
割草	1. 因施工損及本路現有花木	若有毀損應無條件補植，或按灌木每株罰款新台幣 1,000 元整之標準估算賠償。
	2. 割除後之廢草就地焚燒	經發現每次罰款新台幣 3,000 元整，並以縱火罪嫌報請公路警察處理。
	3. 割除後之廢草逾期未收集裝袋或運棄者	每逾期 1 日罰款新台幣 3000 元整，並得按日連續處罰。
	4. 當月割草作業未於規定工期完工	該期估驗未完成部份不予計價，並罰款未完成面積之 2 倍價款
植生景觀	1. 植栽修剪不當致嚴重破壞樹型、拉傷樹皮	灌木每株罰款新台幣 500 元整；喬木每株罰款新台幣 1000 元整。
	2. 維護不當致植株枯死	灌木每株罰款新台幣 1000 元整；喬木每株罰款新台幣 3000 元整。
	3. 邊坡及交流道灌木、喬木砍除作業有誤砍情形	每次罰款新台幣 3000 元整。
	4. 園藝（或林業相關）技術士未確實督導相關施工維護事宜，或於甲方查驗時未到工	每次罰款新台幣 3000 元整。
	5. 蔓藤清理、整枝、修剪、砍除後之廢棄枝葉藤蔓未於規定期限內收集裝袋或運棄	以每 100 公尺為罰款單位，罰款新台幣 1,000 元整，得按日連續罰款至改善為止
路容清潔	1. 承包商施工車輛之車身顏色或塗繪及反光識別標識等，未於契約開工前經甲方審查核可時	不得進場作業，並經書面通知自限期改善之日起，每逾期一日，罰額為契約總金額之千分之三，並得連續罰款至改善為止。
	2. 工作人員將垃圾（未裝妥於垃圾袋中）擅自丟棄於中央分隔帶內、護欄外邊坡或橋下	經工程司發現或用路人檢舉經證實，每次罰款新台幣 3000 元整。

類別	處罰事由	罰則	
路 容 清 潔	3. 工地負責人未攜帶行動電話連絡工具，致巡查或查驗人員臨時或緊急通知時連絡不到	每次罰款新台幣 1000 元整。	
	4. 巡迴檢拾清潔維護工作組有人員機具數量與裝備不齊全情形	該組不得進場作業，該組當日之「清潔維護及交通維持」費不予計價	
	5. 巡迴檢拾工作組經本處查核或工務段每日巡查人員巡查發現無故遲到早退或不到工時	除每工作組每日罰款新台幣 3,000 元整外，無故不到工者當日不予計價。	
	6. 清潔維護路段同一地點有雜異物，上午發現之雜物未於下午 2:00 前清除，或下午發現之雜物未於次日上午 10:00 前清除	以每處或每 100 公尺為罰款單位，罰款新台幣 500 元整，得連續罰款至改善為止。	
	7. 收集裝袋之垃圾雜物未依規定放置或放置超過 24 小時	每一地點罰款新台幣 1000 元整，得連續罰款至改善為止。	
	8. 車道清洗未依通知日期清洗	當站/次不予計價，並逾期一日罰款新台幣 1000 元整。	
	9. 甲方以電話通知清除掉落物，承包商未於規定時間內處理及回報	每次罰款新台幣 3000 元整；若因而發生事故，所衍生之法律責任，承包商須負完全責任。	
	10. 交流道未派專人檢拾垃圾，或經查核未到工	每人每日罰款新台幣 1000 元整。	
	11. PC 路縫、停車彎、電話平臺、路燈基座周圍之雜草未拔除	以每 100 公尺為罰款單位，罰款新台幣 500 元整。	
	12. 廢棄物違法棄置遭舉發或造成糾紛	除由承包商負全責外，每次罰款新台幣 5000 元整。	
	13. 未依規定每日填寫道路致死調查紀錄表，或經查紀錄不實時	每次罰款新台幣 1000 元整。	
	隧 道 清 潔	1. 承包商未確實按契約工作項目施作	經工程司發現除重新施作外並得扣當期估驗款之千分之三
		2. 隧道清潔工作未按施工通報內容施作	承辦工程司或○○控制中心人員得要求取消當日施工，除仍計工期外，所有損失由承包商自行負責。
其 他 勞 務	1. 經查察工作人員未到工且未於前一天告知承辦人員	每人每日罰款新台幣 1000 元整。	
	2. 勞務人員未準時上班或怠工	每人每日罰款新台幣 500 元整，1 個月內發生 5 次或 1 星期內發生 3 次，承包商應立即更換人員。	

附表 3 一般勞務作業工作交通維持及勞工安全衛生檢核表 1/3 頁

契約名稱：		查核日期：	
		查核地點：	
查核項目	現場情形		備註 (契約規定情形或不合格情形)
一、交通維持作業檢查	合格	不合格	※依契約規定屬作業現場無法立即改善之缺失，應勒令停工撤離工地
1. 交維布設是否符合規定			
(1)內側(中間)車道： <input type="checkbox"/> 移動性施工 <input type="checkbox"/> 短暫性施工			※車組包括工作車(含清掃車)及標誌車1、2、3，工作車兼具標誌車功能者，得與標誌車1合併使用。
A. 工作區段：交通錐布設長度、間隔			※ 短暫性施工 應檢核項目
B. 標誌車1、2(內側或中間車道設置)			
(a) 車輛齊全、布設位置合乎規定			※標誌車2距工作車10-100公尺
(b) 車輛規格、車身山形塗繪及設置反光識別標識			※標誌車1至少3噸以上；標誌車2為10噸以上大貨車 ※緩撞設施比照標誌車車身塗繪及設置反光識別標識。
(c) 警示設施齊全(移動性施工標誌、LED警示箭頭標誌、警示燈、移動性緩撞設施)			※緩撞設施比照標誌車配置閃爍式警示燈。
(d) 警示設施規格及淨高符合規定			※大型標誌車所載標誌及排式警示燈之上緣應距路面3.5~4公尺
C. 標誌車3(外側路肩設置)			
(a) 車輛規格、車身塗繪標識、布設位置			※與標誌車2縱向距離300-500公尺
(b) 警示設施齊全(移動性施工標誌、移動式LED標誌顯示板、警示燈)			
(c) 警示設施規格及淨高符合規定			※小型標誌車所載標誌牌下緣應距路面至少1.8公尺，全高不得超過載貨限高2.85公尺
(2) 外側路肩：移動性施工			※ 撿拾垃圾巡迴車組 ：工作車與標誌車各1部；其餘作業工作車兼具標誌車功能者，得與標誌車合併使用。
A. 車輛規格、工作車與警示車距離			※二車間隔30-100公尺
B. 警示設施齊全(LED警示箭頭標誌、移動性施工標誌、警示燈)			
C. 警示設施規格及淨高符合規定			
(3) 外側路肩： <input type="checkbox"/> 短期性施工 <input type="checkbox"/> 短暫性施工			
A. 工作車及警示設施符合規定			※黃色車身、附掛移動性施工標誌、警示燈及危險警告燈開啓警示
B. 交通錐布設線形、間隔及漸變段距離(或緩衝距離)			※ 短期性施工 漸變段50公尺、 短暫性施工 緩衝段30-50公尺

查核項目	現場情形		備註 (契約規定情形或不合格情形)
(4) 內側車道：短期性施工			
A. 漸變段距離是否足夠			※漸變段 240 公尺 (如內車道最高速限以 100 公里/小時計)
B. 交通錐布設線形、間隔			
C. 施工標誌放置是否正確			
(a) 道路施工 300 公尺			
(b) 左(右)道封閉 150 公尺			
D. 拒馬位置、規格、指示方向			
E. 旗手位置、操作			
2.各項管制設施布設情形拍照存證並記錄	合格	不合格	※估驗須檢附施工及交維照片
3.各項交通管制設施之反光及堪用情形	合格	不合格	※不合格者應於出工前改善完成
(1) 預告警示箭頭標誌			※LED 亮度衰減未達規定之 30% 或經工程司認定顯示內容於 200 公尺前可辨識
(2) 移動式 LED 標誌顯示板			※LED 亮度查核標準同上。
(3) 移動性施工標誌			
(4) 標誌車(架)			※黃色車身、反光識別標誌、橙白相間山形塗繪
(5) 緩撞設施			※反光識別標誌、橙白相間山形塗繪 (與車身同寬、高度 60 公分), 並設置 4 個閃爍式警示燈、煞車燈、小燈及方向燈, 與「標誌車 2」同步點滅。
(6) 警示燈 (上方排式及後方閃爍式警示燈)			※亮度衰減未達規定之 30% 或經工程司認定燈號顯示於 200 公尺前可辨識
(7) 交通錐			
(8) 拒馬			
4. 交管設施操作是否符合規定	合格	不合格	備註 (違規情形)
(1) 作業中, 排式警示燈、閃爍式閃光燈、LED 預告警示箭頭標誌、移動式 LED 標誌顯示板, 均依規定開啓			
(2) 停止作業時, 所有燈光號誌均予			
(3) 預告警示箭頭標誌、移動式 LED 標誌顯示板、拒馬, 所顯示車行方向或施工訊息正確			
二、勞工安全衛生作業檢查	合格	不合格	備註 (違規情形)
1. 工作前檢查			
(1) 辦理危害告知事項作成紀錄並經工作人員簽署			
(2) 工作人員出工前無飲用含酒精飲料, 無宿醉, 無身體不適之情形			

查核項目	合格	不合格	備註 (違規情形)
(3) 工作人員穿著工作服、反光背心，安全帽，並視作業需要備齊安全防護用具 (如安全索、面罩、口罩、護目鏡、手套、工作鞋、防護圍裙、長袖衣褲、急救箱等)			
(4) 新進及職務異動人員已接受規定時數之施工安全訓練			
(5) 工作人員及車輛配戴通聯設備並電力充足			
2. 工作中檢查			
(1) 工作人員作業時正確穿戴安全帽、反光背心、工作服及必要之防護用具			
(2) 工作人員不得跨越主線或交流道匝環道，均以工作車輛接送或由地方聯絡道進出			
(3) 工作人員位於護欄內作業，未依規定布設交管設施下，不得站立於護欄上或任意進出車道路肩作業			
(4) 施工車輛遵行高速公路車行方向及路線，不得有不當穿越車道、任意倒車或逆向行駛			
(5) 清潔維護作業均沿路肩行駛，非必要不得任意加減速進出車道影響行車			
(6) 邊坡割草及植栽維護，高度在 2 公尺以上之工作處所，工作人員有安全帶或安全索或安全網保護作業安全			
(7) 車道掉落物為有害物，且現場無適當之防護用具時，均立即通知工地代理人、工務段、公警隊等相關單位前往處理，無冒然撿拾情形			
(8) 工作人員及車輛通聯情形正常			

廠商名稱：

 巡查人員 簽名：
 (勞工安全衛生人員)

 工地主任 簽名：
 (或工地代理人)

附表 4 一般勞務作業工作交通維持及勞工安全衛生缺失改善對照表

契約名稱

日期：

作業項目	發生時間、地點	缺失內容 (或缺失照片)	改善說明 (附證實照片)

註：1. 改善說明應包括改善結果（附證實照片）及預防矯正措施。

2. 所附缺失、證實照片應附日期，且證實照片日期應為改善完成當日。

廠商名稱：

勞工安全衛生人員：

工地主任（或代理人）：

填寫說明

1. 清潔人員每日執行工作時應進行沿線負責區域的各類動物道路致死調查。
2. 車輛保養維修或放假而未出勤的日期應在紀錄表上特別註明。
3. 紀錄表內各欄位均應詳實填寫，包含工作內容、發現動物的車道方向及里程，里程應記錄到百公尺(如75.9k或75k+900)，於交流道發現則註明交流道名稱。
4. 確實圈選動物類群，鳥類以鴿子體型來區分為大鳥和中小鳥，比鴿子大的才是大鳥，鴿子以下均為中小鳥。種類部份盡量辨識，無法辨識則應描述外觀、顏色、大小、嘴角特徵等。
5. 每筆(隻)發現的動物應填寫一行，同一地點發現多隻動物請分不同行填寫。記錄過的動物遺體應移除，避免重複記錄。
6. 工作執行時應攜帶數位照相機、黑板及筆等工具，遇有無法辨識的物種、大型雉雞、鷹類和貓頭鷹、果子狸、貓、穿山甲、蛇、龜等可能敏感的動物均應盡量拍攝一張以上的清楚照片，拍照時應以黑板書寫發現日期、里程、方向等資訊置於屍體旁一併拍攝。有拍照的動物應於紀錄表中該動物的備註欄位註明「拍照」。
7. 調查時各類動物不分體型大小和狀況均應記錄。
8. 以上工作執行時應優先考量清潔人員和用路人安全，有安全疑慮則簡單記錄動物類群和發現里程等資訊即可。
9. 調查表格應影印多張隨身攜帶備用，每日完成的調查紀錄表和照片檔案應妥善保管，每週定時繳交至各工務段負責工程司處，由其統一每月進行彙整。

移動式 LED 標誌顯示板規格證明書

本公司購置○○○○○○公司安裝於車號：○○○、○○○、---等車輛之移動式 LED 標誌顯示板，其每個字窗包含 256 個發光組件，每個發光組件包含○○顆 LED，每顆 LED 亮度為○○燭光 (cd)、發光中心波長為○○○nm、發光可視角 (半角) 為○○度，並檢附 LED 原廠規格書如附件一，LED 進貨憑證如附件二。以上品質、規格及證明文件，本公司保證屬實，如有不實願負相關法律責任。

此致 交通部臺灣區國道高速公路局○區工程處

切結單位

公司名稱：

統一編號：

負責人：

負責人身分證字號： (用印公司章及負責人私章)

公司地址：

公司電話：

中華民國 年 月 日

附錄 2

預告警示箭頭標誌板規格證明書

本公司購置○○○○○○公司安裝於車號：○○○、○○○、---等車輛之預告警示箭頭標誌板，其包含 25 個發光單元，每個發光單元包含○○顆 LED，每顆 LED 亮度為○○燭光 (cd)、發光中心波長為○○○nm、發光可視角（半角）為○○度，並檢附 LED 原廠規格書如附件一，LED 進貨憑證如附件二。

以上品質、規格及證明文件，本公司保證屬實，如有不實願負相關法律責任。

此致 交通部臺灣區國道高速公路局○區工程處

切結單位

公司名稱：

統一編號：

負責人：

負責人身分證字號： (用印公司章及負責人私章)

公司地址：

公司電話：

中華民國 年 月 日

本公司購置○○○○○○公司安裝於車號：○○○、○○○---等車輛之標誌車（緩撞設施）後方閃爍式警示燈，係

符合「車輛安全檢測基準」第 31 項 2a（車輛後方具備穩定光度之方向燈）。

每個警示燈包含○○顆 LED，每顆 LED 亮度為○○燭光（cd），並檢附 LED 原廠規格書如附件一，LED 進貨憑證如附件二。

4 具閃爍式警示燈為同步閃爍，閃爍頻率為每分鐘○○次。

以上品質、規格及證明文件，本公司保證屬實，如有不實願負相關法律責任。

此致 交通部臺灣區國道高速公路局○區工程處

切結單位

公司名稱：

統一編號：

負責人：

負責人身分證字號： （用印公司章及負責人私章）

公司地址：

公司電話：

中華民國 年 月 日

附錄 4

移動性緩撞設施證明切結書

本公司購置○○○○○○公司安裝於車號：○○○、○○○---等標誌車後方之緩撞設施，係

- 通過「NCHRP350-TL3」或同等標準實車實物測試報告如附件一。
- 緩撞設施來源證明書（若屬進口設施應出具進口證明資料）如附件二。
- 緩撞設施原廠保證書如附件三。

以上品質、規格及證明文件，本公司保證屬實，如有不實願負相關法律責任。

此致 交通部臺灣區國道高速公路局○區工程處

切結單位

公司名稱：

統一編號：

負責人：

負責人身分證字號： （用印公司章及負責人私章）

公司地址：

公司電話：

中華民國 年 月 日

99 年 4 月 1 日訂定實施

壹、相關規定

交通部、內政部合頒「道路交通標誌標線號誌設置規則」

交通部頒「交通工程手冊」

交通部臺灣區國道高速公路局「施工之交通管制守則」

貳、車輛派遣原則

一、標誌車（或稱工程警示車）：車輛數不得少於封閉車道數。

二、工作車：

（一）封閉車道時，工作車應行駛在標誌車前方，二車保持適當距離避免其他車輛插入。

（二）工作車得視工作需求增加，惟均應行駛於標誌車前方。

參、作業程序

為加強預先預告及警示，於前漸變區段至後漸變區段開始布設交通管制設施前，應先完成前置警示區段之布設，並於前漸變區段起點上游路段 300-500 公尺外側路肩增設一標誌車。標誌車須掛載移動式 LED 標誌顯示板（白天得以標誌板替代），並顯示車道施工訊息，如「內側車道施工封閉」、「內二車道施工封閉」等，以加強警示。前揭 300~500 公尺之長度應考量特殊幾何線形（如彎道、上下坡路段等）酌予調整。另如路肩寬度不足或無路肩路段，得設於適當位置或免設，且該標誌車於完成交通管制設施布設後始得撤離。

以下以同向兩車道路段封閉內側車道、同向三車道以上路段封閉內二車道施工之交通管制設施之布設與撤除作業程序進行說明。本作業程序為基本作業程序，施工單位於施工前仍應依施工地點、交通量、道路幾何等特性，規劃交通管制設施之布設與撤除細部作業程序。

一、同向兩車道路段封閉內側車道

（一）交通管制設施之布設（如圖 1）

1. 工作車與標誌車進入高速公路後，應於外側車道保持適當距離行駛，避免車輛插入。
2. 兩車行駛至前漸變區端點上游約 1 至 2 公里時，應變換車道至內側車道，並應開啟相關警示燈號，標誌車上的預告警示箭頭標誌應顯示閃爍右箭頭。
3. 由工作車開始依序減速行駛，至接近前漸變區端點上游適當距離時完全停止。
4. 停車後，旗手應站在安全合適位置搖紅旗（或指揮棒）警示，工作人員開始由內路肩順車流方向布設交通管制設施（如交通錐及拒馬等）。當前漸變區段布設約 30 至 50 公尺時，須留設適當長度之缺口，並將交通錐及拒馬置於一旁備用，而缺口

寬度應足供工作車、標誌車緩行進入前漸變區段內，同時又不致於侵犯外側車道。

5. 旗手應協助指揮車輛進入前漸變區段內，標誌車應停在前漸變區段起點下游適當位置處。標誌車停妥後，工作人員應將一旁備用之交通錐及拒馬將缺口補上。
6. 交通管制設施布設完成後，標誌車、旗手始可撤離或依規定移至合適位置繼續執行警示或引導工作。

(二) 交通管制設施撤除

1. 交通管制設施撤除時，工作車及警示車應開啟相關警示燈號，標誌車上的預告警示箭頭標誌應顯示閃爍右箭頭。
2. 旗手於前漸變區段起點下游適當位置處搖紅旗（或指揮棒）警示。工作人員由後漸變區段逆車流方向開始撤除交通管制設施，於撤除完成後，工作人員、旗手再回到車上。
3. 標誌車與工作車兩車同時由內側車道駛離。當標誌車、工作車已於路段中穩定行駛時，相關警示燈號應予關閉。

二、同向三車道以上路段封閉內側二車道

(一) 交通管制設施之布設（如圖 2）

1. 工作車、標誌車 A 及標誌車 B 依序進入高速公路後，應於外側車道保持適當距離行駛，避免車輛插入。
2. 三車逐步變換車道至內側第二車道（三車道路段為中間車道、四車道以上路段為中內車道，以下均以內側第二車道稱之）。
3. 行駛至第一個前漸變區段端點上游約 1 至 2 公里，三車應變換車道至內側車道，並應開啟相關警示燈號，標誌車上的預告警示箭頭標誌應顯示閃爍右箭頭。
4. 由工作車開始依序減速行駛，至接近第一個前漸變區端點上游適當距離時完全停止。
5. 停車後，旗手應站在安全合適位置搖紅旗（或指揮棒）警示，工作人員開始由內路肩順車流方向布設交通管制設施（如交通錐及拒馬等）。當第一個前漸變區段布設約 30 至 50 公尺時，須留設適當長度之缺口，並將交通錐及拒馬置於一旁備用，而缺口寬度應足供工作車、標誌車 A、標誌車 B 緩行進入第一個前漸變區段內，同時又不致於侵犯內側第二車道。
6. 旗手應協助指揮車輛進入第一個前漸變區段內，標誌車 B 應停在第一個前漸變區段起點下游適當位置處。標誌車 B 停妥後，工作人員應將一旁備用之交通錐及拒馬將缺口補上，並站在安全合適位置搖紅旗（或指揮棒）警示。
7. 完成第一個前漸變區段後，於布設第一個緩衝區段至剩餘適當距離時，旗手應移至該處附近適當位置搖紅旗（或指揮棒）警示。工作車、標誌車 A 變換車道至內側第二車道時，除避免車輛插入外，並不得倒車，且標誌車 A 應停於第二個前漸

變區端點上游適當距離。

8. 工作人員接續完成第一個緩衝區段，以及第二個前漸變區段、第二個緩衝區段、工作區段及後漸變區段之布設。當第二個前漸變區段布設約 30 至 50 公尺時，須留設適當長度之缺口，並將交通錐及拒馬置於一旁備用，而缺口寬度應足供工作車、標誌車 A 緩行進入第二個前漸變區段內，同時又不致於侵犯內側第三車道（三車道路段為外側車道、四車道路段為中外車道、五車道路段為中間車道，以下均以內側第三車道稱之）。
9. 旗手應協助指揮車輛進入第二個前漸變區段內，標誌車 A 應停在第二個前漸變區段起點下游適當位置處。標誌車 A 停妥後，應將一旁備用之交通錐及拒馬將缺口補上，並站在安全合適位置搖紅旗（或指揮棒）警示。
10. 交通管制設施布設完成後，標誌車、旗手始可撤離或依規定移至合適位置繼續執行警示或引導工作。

（二）交通管制設施之撤除

1. 交通管制設施撤除時，工作車及警示車應開啟相關警示燈號，標誌車上的預告警示箭頭標誌應顯示閃爍右箭頭。
2. 旗手於第二個前漸變區段起點下游適當位置處搖紅旗（或指揮棒）警示。工作人員由後漸變區段逆車流方向開始撤除交通管制設施，俟內側第二車道的交通管制設施全部撤除後，工作車應駛入內側車道，而標誌車 A 得視情況先行駛離，或駛入內側車道。
3. 接續，旗手移置第一個前漸變區段起點下游適當位置處搖紅旗（或指揮棒）警示，工作人員持續逆車流方向撤除交通管制設施。
4. 當交通管制設施全部撤除完成後，工作人員、旗手須回到車上，標誌車與工作車同時由內側車道駛離，當標誌車、工作車已於路段中穩定行駛時，相關警示燈號應予關閉。

肆、其它應注意事項

- 一、交通管制設施布設時，應在上游鄰近之資訊可變標誌顯示相關訊息及請警廣協助廣播，並協調國道公路警察協助交通管制及疏導事宜。
- 二、不論長期性施工、中期性、短期性或短暫性施工，所需布設之交通管制設施，如警示燈、串燈、燈箱及 RC 護欄等，均需先完成交通錐及拒馬布設後，再行布設或抽換。另車輛進出均應由後漸變區段進出，並須派旗手引導。
- 三、本作業程序屬原則性之規範，各工程處得依本作業程序制定實際作業細部作業程序。
- 四、其他如主線全部封閉、匝環道、交流道區之加減速車道、隧道、收費站及特殊路段等之施工布設與撤除程序應納入於施工計畫。
- 五、當實際作業或現場狀況與本作業程序有別，無法直接引用或參考時，應由施工單位依本作業程序精神及原則設計後，由工程司（或工程司代表）核定後據以執行。

為落實執行安全衛生法令規定，確保內部員工或承攬廠商在安全、衛生的工作環境下從事工作，各單位均應對安全衛生計畫及標準作業程序施予教育、訓練，有效控制各項作業及環境所產生的危害因素，全力建構並提昇安全文化、落實自主管理、自動檢查，讓企業永續經營發展。

壹、目標

- 一、尊重生命，安全第一。
- 二、深化工安意識、安全文化。
- 三、建立安全、衛生、愉快的工作環境，以達成零災害為目標。

貳、計畫實施項目及重點提示

計畫項目	實施細目	實施辦法	承辦單位及人員	實施期限	需要經費	考核辦法或表單
一、工作環境或作業危害之辨識、評估及控制	1. 實施工作環境或作業危害之辨識	依作業性質填寫風險評估表，找出潛在危害因子。	勞安單位	103.○.○ 103.○.○		
	2. 實施工作環境或作業危害之評估	針對潛在危害因子，依風險等級評估表量化危害等級。				
	3. 實施工作環境或作業危害之控制	針對不可接受之風險提出 改善對策註1 。				
二、機械、設備或器具之管理	1. 實施機械、設備或器具之管理	1. 統計機械、設備或器具之種類及數量。	雇員、職稱	103.○.○ 103.○.○		
		2. 吊車應經由檢查機構檢查合格後方得使用。操作人員，應僱用合格人員充任之。				
三、危險物與有害物之標示及通識	實施危害物通識教育訓練	對使用危害物之新進或變更作業人員應實施危害物通識教育訓練 註2 並留存紀錄保存3年。	勞安單位	103.○.○ 103.○.○		

計畫項目	實施細目	實施辦法	承辦單位及人員	實施期限	需要經費	考核辦法或表單
四、承攬管理事項 (無協力廠商時， 本項刪除)	實施承攬管理	依法進行 危害告知 註3 並督導協力廠商辦理危害告知。	雇主/勞安單位	103.○.○ 103.○.○		
五、安全衛生作業標準	訂定並實施安全衛生作業標準	訂定 安全衛生作業標準 註4 ，進而宣導配合施行。	雇主/勞安單位	103.○.○ 103.○.○		
六、定期檢查、作業檢點及現場巡視	1. 實施自動檢查	1. 訂定 自動檢查計畫 (詳附件)。 2. 依計畫週期及檢查表項目實施自動檢查並留存紀錄保存3年。	勞安單位	103.○.○ 103.○.○		
	2. 實施現場巡視	應對工區內必要安全衛生設備及作業時不安全行為、狀況，實施定期一般性檢查，並留存紀錄備查(3年)。	雇主/勞安單位			
七、安全衛生教育訓練	實施安全衛生教育訓練	依「勞工安全衛生教育訓練規則」規劃新進及在職人員 安全衛生教育訓練計畫 註5 並依計畫實施。	勞安單位	103.○.○ 103.○.○		
八、個人防護具之管理	1. 採購緊急應變器具及防護具	依作業現況採購適合之防護具。	雇主/勞安單位	103.○.○ 103.○.○		
	2. 個人防護具定期檢查、維護保養	每月定期實施性能檢查並加強維護管理/使用人員經常檢查。	勞安單位/個人防護具使用人			

計畫項目	實施細目	實施辦法	承辦單位及人員	實施期限	需要經費	考核辦法或表單
九、健康檢查及健康管理事項	1. 實施健康檢查(含X光檢查)	1. 要求新進人員辦理體格檢查，並留存體檢報告備查(7年)。	雇主/勞安單位	103.○.○ 103.○.○		
		2. 安排在職人員辦理定期健康檢查並留存健檢報告備查(7年)。				
	2. 購置急救藥箱	各車組至少放置1具，每月檢查1次並適時更新藥品。	勞安單位/急救人員			
	3. 設置合格急救人員	每一班次(或因地制宜註6)設置合格急救人員(兼任)辦理急救事宜。	勞安單位			
十、緊急應變	1. 訂定緊急應變計畫	針對可能發生被撞或墜落等嚴重災害作業訂定緊急應變計畫。註7	雇主/勞安單位	103.○.○ 103.○.○		
	2. 實施緊急應變演練	應變編組每半年依緊急應變計畫實施演練並留存紀錄備查。註7	雇主/勞安單位/應變編組			
	3. 購置滅火器	1. 大貨車依道路交通安全規則第39條規定，應每車配置1具滅火器	雇主/勞安單位/應變編組			
2. 每車組小貨車應配置至少1具滅火器。						
十一、職業災害調查處理及統計分析	1. 職業災害之調查處理	職業災害之調查處理。註8	雇主/勞安單位/應變編組	103.○.○ 103.○.○		
	2. 職業災害之統計分析	每月彙整各單位意外事件數及類型並統計分析。	勞安單位			

註1 改善對策：

有被撞、墜落、感電、物體飛落、倒塌、火災、爆炸、缺氧、中毒、局限空間危害之虞時，應有防止災害之必要安全衛生設備及措施。

註2 危害通識教育訓練：

對於施作中使用危害物質(汽油、農藥、腐蝕性清潔劑等)之管理，應執行危害通識教育訓練。

註3 危害告知：

以其事業之全部或一部分交付承攬時，應於事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨勞安法及有關安全衛生規定應採取之措施。承攬人就其承攬之全部或一部分交付再承攬時，承攬人亦應依前項規定告知再承攬人。

註4 安全衛生作業標準：

1. 高度在二公尺以上之作業場所，應遵守下列規定：

(1) 有遇強風、大雨等惡劣氣候致勞工有墜落危險時，應使勞工停止作業。

(2) 於接近架空電力線，應採取下列措施之一以預防感電危害。

a. 移開該電路。

b. 於該電路四周裝置絕緣用防護裝備。

c. 使勞工與帶電體保持規定之接近界限距離外，並設置護圍。

d. 採取前述設施顯有困難者，應置監視人員監視之。

(3) 確實使用合格登高作業設備。

a. 移動式起重機之吊籃(吊籃經技師簽證並有合格吊車操作員)。

b. 移動式施工架(並具安全上下走梯)。

c. 高空作業車。

d. 其他。

(4) 確實使勞工配戴防止墜落安全防護具。

2. 割草機、鏈鋸機等機具加燃料油時應使其熄火並嚴禁煙火，以防止火災、氣爆之危害。

3. 修剪大型喬木應於樹枝掉落處，設置警戒線或置監視人員監視之，以防止人車進入危險區域內。

4. 工作人員作業時，應視工作項目穿戴齊全之防護裝備(包括護目鏡、口罩、反光背心、安全帽、防護圍裙、耳塞、工作手套、工作鞋等)，以確保自身安全。

5. 使用割草機時應與作業同仁保持安全距離，並禁止拆除原有的安全防護擋板。

6. 噴藥(病蟲防治)作業人員之安全防護裝備及作業規範，包括：

(1) 噴藥時作業人員應配戴防毒口罩、耳塞(油動噴藥機)、護目鏡，並為避免皮膚吸收藥劑，應穿著長袖衣褲、不透水手套等。

(2) 噴藥時應逆風背向而行，下雨天或風大足以將藥劑吹散時，應停止噴藥。

(3) 噴藥時應注意噴灑方向，不得面向車道、鄰近住家或人與動物噴灑。

(4) 噴藥作業完畢，作業人員應立即沖洗乾淨，噴藥穿著之安全防護裝備亦一併清洗，以免藥劑污染。

7. **危害告知時機及頻率**應視工作項目風險等級以及是否為同一班底來決定，可依下列危害告知時機及頻率實施：

(1) 每次進行下列高風險等級之工作項目，施作前即實施危害告知。

a. 主線內側路肩清潔維護等。

b. 主線外側無路肩路段清潔維護等。

c. 車道掉落物排除。

(2)新工班（工作人員）進行下列中低度風險等級之工作項目，施作前即實施危害告知；如同一班底持續施作1週以上時，應保持1次/週之頻率。

- a. 中央分隔帶施作，員工須進出護欄或停留於內路肩。（中度）
- b. 收費站清洗。（中度）
- c. 隧道清潔。（中度）
- d. 隔音牆清洗。（中度）e. 中央分隔帶護欄內施作。（低度）
- f. 車道外(邊坡)割草、修枝、補植、維護等。（低度）
- g. 其他。

8. 工作場所有立即發生危險之虞時，雇主或工作場所負責人應即令停止作業，並使勞工退避至安全場所。

9. 其他。

註5 安全衛生教育訓練計畫：

對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練及後續的在職安全衛生教育訓練。對象包含勞工安全衛生業務主管、勞工安全衛生管理人員、危險性機械(吊車)之操作人員、特殊作業人員、急救人員、一般勞工等。

註6 急救人員設置：

除法規另有規定外，得因地制宜設置1名合格急救人員(兼任)督導急救事宜，並於安全衛生教育訓練中加入急救課程因應，加強工作人員的急救常識，使於被撞、墜落、中暑、休克等災害發生時，救護車到達前，即時作第一時間的緊急處置，減輕意外事件傷害程度。前揭急救人員督導事項包括負責急救教育訓練（含緊急處置過程規劃演練）及相關急救常識諮詢等。

註7 緊急應變計畫及演練：

應針對本工作作業前中後可能發生被撞或墜落等嚴重災害，規劃應變編組並演練。規畫內容應包括被撞（或墜落）災害發生時，其他工作夥伴如何作緊急防護或避免再次被撞，如何脫離險境至安全處，如何進行急救，如何通報，如何送醫等，需經演練方足以避免發生二次災害、擴大災情程度。有關實施緊急應變演練，可納入開工前、開工後半年之施工安全教育訓練課程中辦理。

註8 職業災害之調查處理：

發生職業災害時，雇主應即採取必要之急救、搶救等措施，並實施調查、分析及作成紀錄。發生重大職業災害時，雇主應於二十四小時內報告檢查機構，且除必要之急救、搶救外，雇主非經司法機關或檢查機構許可，不得移動或破壞現場。

參、其他相關規定