

交通部觀光局各縣市政府

觀光工程生態檢核作業方案 第一次修正修正對照表

修正規定	現行規定	說明
<p>壹、為減輕<u>觀光工程</u>對生態環境造成的負面影響，積極創造優質旅遊環境，爰訂定本作業方案。</p>	<p>壹、為減輕<u>公共工程</u>對生態環境造成的負面影響，積極創造優質旅遊環境，爰訂定本作業方案。</p>	<p>統一用字，以相符合作業方案標題。</p>
<p>貳、各縣市政府於接受本局補助比率逾工程建造經費百分之五十之觀光工程時，<u>除辦理災後緊急處理、搶修、搶險、災後原地復建、原構造物範圍內之整建或改善且經自評確認無涉及生態環境保育議題、已開發場所且經自評確認無涉及生態環境保育議題、維護管理相關工程、配合活動搭建之臨時設施、植栽綠美化及規劃取得綠建築標章並納入生態範疇相關指標之建築工程</u>以外之新建工程，應辦理生態檢核作業。</p>	<p>貳、各縣市政府於接受本局補助比率逾工程建造經費百分之五十之觀光工程時，<u>除辦理原構造物範圍內之整建或改善、已開發場所、維護管理及規劃取得綠建築標章之建築工程</u>以外之新建工程，應辦理生態檢核作業。</p>	<p>參照工程會增修。</p>

<p>參、需辦理環境影響評估之重大<u>觀光工程</u>案件，生態檢核作業可配合環評過程中一併辦理，無須再依本作業方案另外辦理生態檢核作業。</p>	<p>參、需辦理環境影響評估之重大<u>工程</u>案件，生態檢核作業可配合環評過程中一併辦理，無須再依本作業方案另外辦理生態檢核作業。</p>	<p>統一用字，以相符合作業方案標題。</p>
<p>肆、各縣市政府於提報工作計畫書階段時，應先填寫「表 1-交通部觀光局補助各縣市政府觀光工程生態檢核確認表」，自評是否應辦理生態檢核。</p>	<p>肆、各縣市政府於提報工作計畫書階段時，應先填寫「表 1-交通部 觀光局補助各縣市政府觀光工程生態檢核確認表」，自評是否應辦理生態檢核。</p>	<p>本點未修改。</p>
<p>伍、如經<u>自評確認</u>應辦理生態檢核，則應於合約內編列生態調查所需經費，並將廠商應辦理事項納入契約，<u>且依照工程生命週期於規劃設計、施工及維護管理等各階段</u>需有生態專業人員配合辦理生態資料蒐集、調查、評析及協助將生態保育之概念與措施落實融入工程方案與相關監督機制等，前開生態專業人員包括：</p>	<p>伍、如經<u>評估</u>應辦理生態檢核，則應於合約內編列生態調查所需經費，並將廠商應辦理事項納入契約，<u>規劃設計及施工階段</u>需有生態專業人員配合生態調查、評估與相關監督機制等，前開生態專業人員包括：</p> <p>一、執行生態檢核工作中生態調查、生態衝擊評估、保育對策擬定之生態專業人員。</p>	<p>評估修改為自評確認。 參照工程會文字增修，依照工程生命週期增加維護管理階段。</p>

<p>一、執行生態檢核工作中生態調查、生態衝擊評估、保育對策擬定之生態專業人員。</p> <p>二、會議審查與特殊議題諮詢需要，特聘之專家學者。</p>	<p>二、會議審查與特殊議題諮詢需要，特聘之專家學者。</p>	
<p>陸、有關生態專業人員條件如下：</p> <p>一、公立或立案之私立獨立學院以上學校或符合教育部採認規定之國外獨立學院以上學校水土保持、生命科學、生物、生物多樣性、生物科技、生物科學、生物資源、生物醫學暨環境生物、生態、生態暨演化生物、生態與環境教育、環境教育、自然資源、自然資源管理、自然資源應用、昆蟲、動物、野生動物保育、森林、森林暨自然保育、森林暨自然資源、森林環</p>	<p>陸、有關生態專業人員條件如下：</p> <p>一、公立或立案之私立獨立學院以上學校或符合教育部採認規定之國外獨立學院以上學校水土保持、生命科學、生物、生物多樣性、生物科技、生物科學、生物資源、生物醫學暨環境生物、生態、生態暨演化生物、生態與環境教育、環境教育、自然資源、自然資源管理、自然資源應用、昆蟲、動物、野生動物保育、森林、森林暨自然保育、森林暨自然資源、森林環</p>	<p>本點未修改。</p> <p>確認有參照：水利署水庫集水區工程生態檢核執行參考手冊。</p>

<p>境暨資源、植物、環境科學、環境資源、環境資源管理、環境管理各系、組、所畢業得有證書者。</p> <p>二、若未符合第一項，需修習生態學、保育生物學、生態工程或環境科學等相關課程 20 學分以上。</p> <p>三、具生態相關工作經驗 2 年以上。</p>	<p>境暨資源、植物、環境科學、環境資源、環境資源管理、環境管理各系、組、所畢業得有證書者。</p> <p>二、若未符合第一項，需修習生態學、保育生物學、生態工程或環境科學等相關課程 20 學分以上。</p> <p>三、具生態相關工作經驗 2 年以上。</p>	
<p>柒、生態資料蒐集、調查及評析原則：</p> <p>一、記錄及分析生態現況，瞭解施工範圍內之陸水域生態及生態關注區域，作為工程選擇方案及辦理後續生態環境監測的依據，應就工程地點自然環境與工程特性，採取合適之生態資料蒐集或調查方法。</p> <p>二、善用及尊重地方知識，透過訪談當地</p>	<p>柒、生態資料蒐集、調查及評析原則：</p> <p>一、記錄及分析生態現況，瞭解施工範圍內之陸水域生態及生態關注區域，作為工程選擇方案及辦理後續生態環境監測的依據，應就工程地點自然環境與工程特性，採取合適之生態資料蒐集或調查方法。</p> <p>二、善用及尊重地方知識，透過訪談當地</p>	<p>本點未修改。</p>

<p>居民瞭解當地對環境的知識、文化、人文及土地倫理，除補充鄰近生態資訊，為尊重當地文化，可將相關物種列為關注物種，或將特殊區域列為重要生物棲地或生態敏感區域。</p> <p>三、將生態保育之概念融入工程方案，評估工程擾動對生態環境之影響程度。</p>	<p>居民瞭解當地對環境的知識、文化、人文及土地倫理，除補充鄰近生態資訊，為尊重當地文化，可將相關物種列為關注物種，或將特殊區域列為重要生物棲地或生態敏感區域。</p> <p>三、將生態保育之概念融入工程方案，評估工程擾動對生態環境之影響程度。</p>	
<p>捌、生態保育措施應考量個案特性、用地空間、水理特性、地形地質條件及安全需求等，並依資料蒐集調查，及工程影響評析內容，因地制宜按迴避、縮小、減輕及補償等四項生態保育策略之優先順序考量與實施，四項保育策略定義如下：</p> <p>一、迴避：迴避負面影響之產生，大尺度之應用包括停止開發計畫、</p>	<p>捌、生態保育措施應考量個案特性、用地空間、水理特性、地形地質條件及安全需求等因地制宜，依迴避、縮小、減輕及補償等四項生態保育策略之優先順序考量與實施，四項保育策略定義如下：</p> <p>一、迴避：迴避負面影響之產生，大尺度之應用包括停止開發計畫、選用替代方案等；較小尺度</p>	<p>參照工程會用字修改。</p>

選用替代方案等；較小尺度之應用則包含工程量體及臨時設施物(如施工便道等)之設置應避開有生態保全對象或生態敏感性較高之區域；施工過程避開動物大量遷徙或繁殖之時間等。

二、縮小：修改設計縮小工程量體(如縮減車道數、減少路寬等)、施工期間限制臨時設施物對工程周圍環境的影響。

三、減輕：經過評估工程影響生態環境程度，兼顧工程安全及減輕工程對環境與生態系功能衝擊，因地制宜採取是當之措施，如：保護施工範圍內之既有植被及水域環境、設置臨時動物通道、研擬可執行之環境回復計畫等，或採對環境生態傷害較小之工法或材料(如設置大型或小型動物通道之建置、資材自然化、就地取材等)。

四、補償：為補償工程造成的重要生態損失，

之應用則包含工程量體及臨時設施物(如施工便道等)之設置應避開有生態保全對象或生態敏感性較高之區域；施工過程避開動物大量遷徙或繁殖之時間等。

二、縮小：修改設計縮小工程量體(如縮減車道數、減少路寬等)、施工期間限制臨時設施物對工程周圍環境的影響。

三、減輕：經過評估工程影響生態環境程度，兼顧工程安全及減輕工程對環境與生態系功能衝擊，因地制宜採取是當之措施，如：保護施工範圍內之既有植被及水域環境、設置臨時動物通道、研擬可執行之環境回復計畫等，或採對環境生態傷害較小之工法或材料(如設置大型

<p>以人為方式於他處重建相似或等同之生態環境，如：於施工後以人工營造手段，<u>加速植生</u>（<u>考量選擇合適當地原生植物</u>）與自然棲地復育。</p>	<p>或小型動物通道之建置、資材自然化、就地取材等）。</p> <p>四、補償：為補償工程造成的重要生態損失，以人為方式於他處重建相似或等同之生態環境，如：於施工後以人工營造手段，<u>加速植生與自然棲地復育</u>。</p>	
<p>玖、生態檢核作業流程</p> <p>一、規劃設計階段：</p> <p>（一）蒐集規劃施作區域內之既有生態環境及議題等資料，並邀請具生態背景人員評估對生態環境可能之影響。</p> <p>（二）辦理生態調查及評析，據以研擬符合迴避、縮小、減輕及補償策略之生態保育對策，提出合宜之工程配置方案。</p>	<p>玖、生態檢核作業流程</p> <p>一、規劃設計階段：</p> <p>（一）蒐集規劃施作區域內之既有生態環境、議題等資料，並邀請具生態背景人員評估對生態環境可能之影響。</p> <p>（二）辦理生態調查及評析，據以研擬符合迴避、縮小、減輕及補償策略之生態保育對策，提出合宜之工程配置方案。</p> <p>（三）邀集生態背景人員、在地民眾或及關心相關議題之民間團</p>	<p>參照工程會文字修改。</p> <p>因工程完工初期，工程擾動雖消失，但其他對環境的影響，如植栽生長等仍未恢復到穩定狀態。因此，參考水土保持局水土保持工程管理標準作業程序，於完工後 2~5 年期間或有民眾通報生態議題時，評估已完工工區的環境生態狀況，得進行生態監測。</p>

(三)邀集生態背景人員、在地民眾或及關心相關議題之民間團體辦理現場勘查，溝通工程計畫構想方案及可能之生態保育原則。

(四)根據生態調查及評析成果，提出生態保育措施決定可行工程計畫方案、生態保育原則，並透過生態及工程人員之意見往復確認可行性後，完成工程預算書圖製作。

(五)根據生態保育措施，提出施工階段所需之環境生態異常狀況處理原則。

(六)填報「表 2-○○國家風景區管理處觀光工程生態檢核紀錄表(規劃設計階段)」及「表 3-○○國家

體辦理現場勘查，溝通工程構想方案及可能的生態保育原則。

(四)根據生態調查及評析成果，提出生態保育措施決定可行工程計畫方案、生態保育原則，並透過生態及工程人員之意見往復確認可行性後，完成工程預算書圖製作。

(五)根據生態保育措施，提出施工階段所需之環境生態異常狀況處理原則。

(六)填報「表 2-交通部觀光局補助各縣市政府觀光工程生態檢核紀錄表(規劃設計階段)」及「表 3-交通部觀光局補助各縣市政府觀光工程環境生態異常狀況處理原則表」，並於完成工程預算書圖後納入工程上網發包簽陳當中。

二、施工階段

(一)辦理施工人員及生態背景人員現場勘

風景區管理處環境生態異常狀況處理原則表」，並於完成工程預算書圖後納入工程上網發包簽陳當中。

二、施工階段

- (一)辦理施工人員及生態背景人員現場勘查，確認施工廠商清楚瞭解生態保全對象位置，並擬定生態保育措施及環境影響注意事項。
- (二)施工計畫書應考量減少環境擾動之工序，並包含生態保育措施，說明施工擾動範圍(含施工便道、土方及材料堆置區)，並以圖面呈現與生態保全對象之相對應位置。
- (三)邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與關心

查，確認施工廠商清楚瞭解生態保全對象位置，並擬定生態保育措施及環境影響注意事項。

- (二)施工計畫書應考量減少環境擾動之工序，並包含生態保育措施，說明施工擾動範圍(含施工便道、土方及材料堆置區)，並以圖面呈現與生態保全對象之相對應位置。
- (三)邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與關心相關議題之民間團體辦理施工說明會，蒐集、整合並溝通相關意見。
- (四)於施工過程中注意對生態之影響，以適時調整生態保育措施。若遇環境生態異常時，停止施工並調整生態保育措施。施工執行狀況納入相關工程督

相關議題之民間團體辦理施工說明會，蒐集、整合並溝通相關意見。

(四)於施工過程中注意對生態之影響，以適時調整生態保育措施。若遇環境生態異常時，停止施工並調整生態保育措施。施工執行狀況納入相關工程督導重點，完工後列入檢核項目。

(五)完工整復:施工驗收合格前應完成包含施工便道與堆置區之復原、周遭植生回復、垃圾清運等。

(六)填報「表 4-○○國家風景區管理處觀光工程生態檢核紀錄表(施工階段)」，並於完成工程驗收

導重點，完工後列入檢核項目。

(五)完工整復:施工驗收合格前應完成包含施工便道與堆置區之復原、周遭植生回復、垃圾清運等。

(六)填報「表 4-交通部觀光局補助各縣市政府觀光工程生態檢核紀錄表(施工階段)」，並於完成工程驗收後，納入驗收付款簽陳當中。

三、維護管理階段

(一)必要時得進行生態監測，或可配合各縣市政府長期生態關注對象，一併納入生態監測。

(二)工程主辦機關應將各階段生態檢核資訊公開，公開方式可包含刊登於公報、公開發行之出版物、網站，或舉行記者會、說明會等方式主動公開，

後，納入驗收付款簽陳當中。

三、維護管理階段

(一) 於完工後兩年至五年期間或有民眾通報生態議題時評估已完工工區之環境生態狀況

得進行生態監測，或可配合各國家風景區內長期生態關注對象，一併納入生態監測。

(二) 應將各階段生態檢核資訊公開，公開方式可包含刊登於公報、公開發行之出版品、網站，或舉行記者會、說明會等方式主動公開，或應人民申請提供觀光工程之生態檢核資訊。

(三) 填報「表 5-○○國家風景區管理處觀光工程生態檢核紀錄表(維護管理階段)」，並納入維護管理計畫。

或應人民申請提供公共工程之生態檢核資訊。

(三) 填報「表 5-通部觀光局補助各縣市政府觀光工程生態檢核紀錄表(維護管理階段)」，並納入維護管理計畫。

<p>拾、如需辦理生態檢核之案件，則應將本方案所列附件納入補助計畫成果報告當中(如免辦理生態檢核之案件，則檢附表 1 影本；如須辦理生態檢核，則應再檢附表 2~表 5 影本)。</p>	<p>拾、如需辦理生態檢核之案件，則應將本方案所列附件納入補助計畫成果報告當中(如免辦理生態檢核之案件，則檢附表 1 影本；如須辦理生態檢核，則應再檢附表 2~表 5 影本)。</p>	<p>本點未修改。</p>
<p>拾壹、各縣市政府如已有自訂生態檢核機制，則相關生態檢核作業程序或紀錄表單，得逕以自訂之機制辦理，但仍應將所填寫之相關自訂表單納入成果報告。</p>	<p>拾壹、各縣市政府如已有自訂生態檢核機制，則相關生態檢核作業程序或紀錄表單，得逕以自訂之機制辦理，但仍應將所填寫之相關自訂表單納入成果報告。</p>	<p>本點未修改。</p>