

附件 2 機關辦理公共工程生態檢核作業訪視項目表

受訪機關：交通部

訪視日期：114年1月14日

項目	訪視重點	訪視內容項目	受訪機關自評	訪視所見建議
一	督導所屬機關（單位）訂定生態檢核相關作業規定	<ol style="list-style-type: none"> 1. 生態檢核機制 2. 作業手冊 3. 計畫審核及管控機制 	<p>交通部：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 生態檢核機制：本部除民航局、航港局及桃園機場公司辦理之工程多屬「原構造物範圍內之整建或改建工程、已開發場所且經自評確認無涉及生態環境保育議題、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、維護管理相關工程」，尚無適用工程生態檢核案件外；其餘所屬機關依機關及工程特性，訂定生態檢核注意事項參考手冊或生態檢核作業方案。 2. 計畫審核及管控機制： <ol style="list-style-type: none"> (1) 「交通部所屬公共工程經費審議機制作業規定」中之「交通部提 	<p>行政院工程會：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 感謝交通部致力於生態檢核執行上的努力，交通部確實依本會所定「公共工程生態檢核注意事項」督導所屬機關建立生態檢核機制、作業手冊、計畫審核及管控機制；惟部分所屬機關生態檢核執行參考手冊、生態檢核作業方案是否需適時檢討修正，請交通部持續督導所屬機關滾動檢討。 2. 交通部已將生態檢核納入「交通部所屬公共工程經費審議機制作業規定」中之「交通部提送基本設計審議自主檢查表」基本設計規劃書圖重點、「交通部施工查核重點事項自檢表」重點查核項目；查交通部112、113年度施工查核件數，未依規定辦理生態檢核案件分別有3、2件，為確保公共工程能兼顧生態環境，就施工查核未依規定辦理生態檢核之案件，是否有建立

項目	訪視重點	訪視內容項目	受訪機關自評	訪視所見建議
			<p>送基本設計審議自主檢查表」，將「公共工程生態檢核注意事項」納入基本設計規劃書圖重點。</p> <p>(2) 本部施工查核作業已將生態檢核辦理情形納入「交通部施工查核重點事項自檢表」重點查核項目。</p> <p>交通部觀光署：</p> <p>1. 工程會前於 108 修正「公共工程生態檢核注意事項」，故觀光署前參考工程會 108 年修正內容，訂有「各國家風景區管理處觀光工程生態檢核作業方案」，後續並配合工程會 109、110、112 年修正「公共工程生態檢核注意事項」，修正前開作業方案，最近修正</p>	<p>違規處罰標準，對違規案件予以明確處置。</p> <p>3. 觀光署訂定生態檢核作業方案已臻完備，尤其就無需辦理生態檢核作業之評估方式均已訂定相關原則及作業方法。</p> <p>黃委員于玻：</p> <p>1. 機場及港區內仍有可能遭遇生態議題，尤其是機場鳥擊課題及近港區之白海豚，建議仍需考量辦理生態檢核作業，尤其是設計階段能藉此改善與調整既有工程，更有機會創造保育與工程不衝突的典範案例。</p> <p>2. 觀光署國家風景區內不乏生態關注區位，尤其是與國土生態綠網重疊之區域，應辦理生態檢核作業。另建議各風景區管理處可建立各處轄內生態情報地圖，指認各生態敏感區位、物種類群、議題、研究者及關心之公民團體，若能建構公私協力平台，定期掌握生態情報尤佳。</p>

項目	訪視重點	訪視內容項目	受訪機關自評	訪視所見建議
			<p>日期為 113 年 1 月 25 日。(如附件 1)</p> <p>2. 工程設計前依上述作業要點規定填具附表 1「國家風景區管理處觀光工程生態檢核確認表」，另除明顯為室內裝修或既有設施修繕、規劃取得綠建築標章(須納入生態指標)案件以外，倘自評無須辦理生態檢核，則應提出邀請生態方面專家學者、NGO 團體、生態方面顧問公司協助諮商之會勘紀錄或報告，並經本署同意後始得免辦理生態檢核。</p>	<p>3. 觀光署補助各地方機關工程核定階段(附件4生態檢核確認表)，應邀請生態專家學者或洽生態保育主管機關協助判斷是否具生態課題，不宜自行認定。</p> <p>4. 主辦機關生態檢核可建立分級評估流程、分級認定及分級後之作業內容皆請修正，分級部分可參考林業署或水保署，基於相關資料與專業制度較完整之架構。若在相關制度未全的狀態，建議可參考水利署河海工程生態檢核機制，於核定階段由專業團隊參與，並給予後續階段之生態檢核辦理的細項建議。</p> <p>5. 修繕及綠化工程，若位於國土生態綠網區位，建議仍應辦理生態檢核，尤其是建築物窗殺(鳥類撞擊窗戶)、綠化區內是否存在既有原生植物、綠化區排水是否造成動物無法脫逃等，建議仍應進行生態檢核作業。</p> <p>6. 對照工程會訂定的生態檢核注意事項，針對「交通部觀光署各國家風景區管理處觀光工程生態檢核作業方</p>

項目	訪視重點	訪視內容項目	受訪機關自評	訪視所見建議
				<p>案」有以下建議：</p> <p>(1) 除無明確指出工程計畫生命週期之條文, 第九條「生態檢核作業流程」未見核定程序, 並合併規劃與設計程序, 可能導致生態檢核作業無法完整落實。</p> <p>(2) 第二條「.....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.....」之自評修正為經上級機關審查確認。</p> <p>(3) 公共工程經過環評審查後, 仍需於工程設計、施工及維護管理等階段進行相關核作業, 故第三條「.....需無須再依本作業方案另外辦理生態檢核作業。」應予修正。</p>

項目	訪視重點	訪視內容項目	受訪機關自評	訪視所見建議
				<p>周聖心委員：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 肯定交通部的努力，並責成所屬機關依機關及工程特性，訂定生態檢核注意事項參考手冊或生態檢核作業方案。 2. 觀光署所轄各風管處所提計畫「非屬新建」無需辦理生態檢核之計畫，高達八成以上。建議妥適訂定署內審查原則和機制，審慎把關。 3. 尤其各風管處位於好山好水美質景觀地區，在補助/審查各縣市政府所提出相關計畫時，更應積極把關。程序完備是基本低標，更應落實其精神，邀請生態專家學者、NGO團體、相關利益關係人等，於設計規劃階段即廣納意見，進行諮詢，同時不排除零方案或非工程方案。

項目	訪視重點	訪視內容項目	受訪機關自評	訪視所見建議
				<p>凌委員邦輝： 交通部所轄單位頗多且部分管轄工程差異頗大，各單位均有訂定生態檢核注意事項參考手冊，是否有針對不同單位其特性有所特別強調及注意事項，以利後續執行及管控有所特別注意。</p> <p>鄒委員宗穎： 有關生態檢核機制之作業手冊、計畫審核及管控機制等，已經建置完成並落實。</p> <p>林委員瑞興：(無相關意見)</p>
二	建立生態檢核資訊公開平台(含上網操作示範)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 公開資訊內容 2. 公民參與情形 	<p>交通部：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 公開資訊內容： <ol style="list-style-type: none"> (1) 本部建立所屬工程生態檢核執行情形資訊公開網頁專區。 (2) 本部除督促各所屬工程單位落實將工程生態檢核執行情形資訊公開於本部所屬網頁 	<p>工程會：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 交通部已建立專屬生態檢核資訊公開平台，並提供連結各所屬機關之資訊公開網頁，惟國營臺灣鐵路股份有限公司、臺灣港務有限公司生態檢核專區無法友善連結，請交通部持續督導改善。 2. 查所屬機關雲嘉南濱海國家風景區管理處生態檢核專區，應辦理生態檢核

項目	訪視重點	訪視內容項目	受訪機關自評	訪視所見建議
			<p>專區外，另要求配合將其資訊公開查詢方式(網址連結及QRcode)載明於公共工程告示牌「重要公告事項」欄位。</p> <p>交通部觀光署： 公民參與情形：配合加入行政院工程會成立之「生態檢核聯繫群組」Line群組，即時掌握了民眾或生態公民團體反映事項。有關觀光署各風景區管理處相關生態檢核自評結果，均公開於各管理處行政資訊網。</p>	<p>之案件，無個案工程生態檢核相關資料查詢，請觀光署持續督導。</p> <p>3. 查參山國家風景區管理處(以簡稱參山管理處)生態檢核專區，「峨眉湖環湖步道旅遊環境改善工程(至美段5期)」資訊公開說明，雖屬「已開發場所，且無涉及生態保育議題項目」自評結果符合「免辦理生態檢核」，惟因區內相關設施及後續工程具有參加本會金質獎之潛力，爰建議將生態檢核作業納入，以利明年參賽爭取好成績。既經評估建議將生態檢核作業納入，建請參山管理處依「公共工程生態檢核注意事項」第13點第1項第2款第2目適時公開該案之個案內容。</p> <p>黃委員于玻： 交通部建立資訊公開專區值得肯定，建議針對文件內容及格式有統一規範，並定期抽查，以維持良好品質。</p>

項目	訪視重點	訪視內容項目	受訪機關自評	訪視所見建議
				<p>周聖心委員：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 檢視目前觀光署生態資訊公開平台，點入連結 https://admin.taiwan.net.tw/zhengfuzixun/FilePage?a=75 2. 各處各計畫幾乎都只一份「**工程生態檢核確認表」單頁掃描檔。未得窺見進一步檢核內容和公民參與情形。 3. 公民參與部分，觀光署自評中陳述：加入行政院工程會成立之「生態檢核聯繫群組」Line群組。不知該群組包括成員、公民團體數？公民意見評估與回覆機制？ <p>凌委員邦輝：(無相關意見)</p> <p>鄒委員宗穎：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 資訊公開能提早發現問題，與關心的民眾或關注團體有充分的溝通時間與作為。 2. 建立各所屬工程生態檢核執行情形

項目	訪視重點	訪視內容項目	受訪機關自評	訪視所見建議
				<p>資訊公開網頁專區，唯以附件九觀光署參山國家風景區管理處為例，公開資訊之「工程概要」所述內容部分僅以「公園環境優化」、「既有步道設施改善工程」及「公共設施整修」…等，太過於簡化，建議至少應詳列重要相關主體工項及其量化數據。</p> <p>3. 無須辦理生態檢核之理由太過於簡陋，建議裁要自評表所述無須辦理之內容，減少民眾或關注團體對於無須辦理之疑慮。</p> <p>4. 公開資訊平台中所屬單位之生態檢核公開資訊入口網站連結，可更快進入各所屬單位減去查找時間，但連結應定期更新維護，避免導入網址無法進入所屬單位，同時所屬單位之生態檢核資訊平台也應定期更新維護，避免各單位生態檢核平台荒廢。</p>

項目	訪視重點	訪視內容項目	受訪機關自評	訪視所見建議
				<p>林委員瑞興：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 已建立生態檢核資訊公開平台，但查詢內容，部分應已完成一段時間的工程，仍未見上網，建議於制度面確認上網公開的時間的要求。 2. 個案常有進行生態調查，相關資訊可研議反饋各生物多樣性資料庫的機制，並予以制度化。國內目前已有相關資料模板與可能作法，可進一步洽詢由跨機關共同倡議成立的臺灣生物多樣性資訊聯盟 (https://tbiadata.tw/zh-hant/)
三	<p>抽查每月決標公告案件無需辦理生態檢核之情形</p>		<p>交通部： 本部每月函轉工程會「決標案件無需辦理生態檢核案件清單」，請清單內單位查證修正其決標系統。</p> <p>交通部觀光署： 觀光署於辦理工程督導或代部查核作業時，執行過程比照工程會施工查核作業模式，要求受查單位填報施工查核(督導)作業</p>	<p>工程會：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本會每個月進行抽查決標案件填報有關辦理生態檢核案件清單，函請部會協助再檢視確認未依規定辦理生態檢核案件、無需辦理生態檢核案件之妥適性或已辦理生態檢核之情形，若發現有填報錯誤情事，請通知採購機關逕行更正決標公告之情形外，業於111年1月3日通函各部會，請各部會就所轄機關及受補助機關按時按月檢視確

項目	訪視重點	訪視內容項目	受訪機關自評	訪視所見建議
			<p>檢核表，並配合檢視施工現場狀況。</p>	<p>認填報之正確性，針對無辦理生態檢核案件進行抽查，並於每年二月二十八日前，將前一年度抽查數量、結果及抽查填寫不確實案件之說明改善情形，提送本會，爰請交通部責成所屬機關按時按月自行進行抽查，以檢視確認填報之正確性。</p> <p>2. 交通部簡報第11頁，本部所屬機關112年生態檢核案件辦理情形統計結果（含補助地方政府案件），112年勞務類技術服務、工程標未依規定辦理生態檢核各有1件，請交通部補充說明後續改善情形。</p> <p>黃委員于玻：(無相關意見) 周聖心委員：(無相關意見)</p> <p>凌委員邦輝：針對無需辦理生態檢核之案件經比對後比例達超過八成，其無需辦理生態檢核之樣態及標準應更明確及統一。</p>

項目	訪視重點	訪視內容項目	受訪機關自評	訪視所見建議
				<p>鄒委員宗穎： 已具抽查每月決標公告案件無需辦理生態檢核之情形。</p>
四	督導所屬機關（單位）落實個案工程生態檢核自評作業		<p>交通部：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本部督促所屬各機關加強工程全生命週期審核及管控工作，適時滾動檢討修訂生態檢核相關規定或執行參考手冊，並將檢核機制納入生態檢核各階段辦理事項。 2. 本部辦理施工查核案件，適時增聘生態專業背景查核委員於本部外聘施工查核委員名單中。 <p>交通部觀光署：</p> <p>工程設計前依上述作業要點規定填具附表1「國家風景區管理處觀光工程生態檢核確認表」，另除明顯為室內裝修或既有設施修繕、歸化取得綠建築標章</p>	<p>工程會：</p> <p>高速公路局生態檢核執行參考手冊、運研所生態檢核作業方案是否需適時檢討修正，請交通部持續督導所屬機關滾動檢討。</p> <p>黃委員于玻：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 施工查核增加生態專業委員協助督導值得肯定，然生態檢核係工程生命週期皆須辦理，請加強規劃設計階段審查作業時，併同邀請生態專業委員協助檢視各階段之生態檢核作業品質，並確保檢核措施與設計圖說一致。 2. 生態專業背景與景觀、環工及水土保持仍有不同，生態專業者所熟悉之區位及類群亦有所差異，建議聘任查核委員時，可洽林業及自然保育署徵詢合適之委員名單。

項目	訪視重點	訪視內容項目	受訪機關自評	訪視所見建議
			<p>(須納入生態指標)案件以外，倘自評無須辦理生態檢核，則應提出邀請生態方面專家學者、NGO團體、生態方面顧問公司協助諮商之會勘紀錄或報告，並經觀光署同意後始得免辦理生態檢核。</p>	<p>周聖心委員：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 觀光署所轄各風管處所提計畫「非屬新建」無需辦理生態檢核之計畫，高達八成以上。建議妥適訂定署內審查原則和機制，審慎把關。 2. 以113年度參山風管處三筆總計近9000萬元約500公尺於峨嵋湖進行的環湖步道改善工程為例，皆列為「非屬新建工程…無需辦理生態檢核」之計畫，然檢視該三項計畫摘要說明：「本工程新設環湖人行步道及休憩平台..」。應屬新設工程。 3. 另若遇步道修繕改善工程，以改線或另闢路線方式為之，亦屬新設工程，應進行生態檢核。 <p>凌委員邦輝：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 施工階段增聘生態專長委員進行施工查核，但施工查核主要為針對施工品質之三級品管要求，以生態委員替代是否壓縮工程品質管制之目的，若要聘請生態委員加入應以增聘委員且以

項目	訪視重點	訪視內容項目	受訪機關自評	訪視所見建議
				<p>生態查核為主，是否涉及工程品質之查核，請再考量。</p> <p>2. 交通部所屬工程中，道路等帶狀工程開闢容易造成動路路殺之情形，如何有效減輕此之問題，無論規劃設計、施工及後續完成工均為重要課題，建議生態檢核作業應加強此一部分，以減少因工程施作成為導引動物至危險區位之陷阱。</p> <p>鄒委員宗穎： 督導所屬機關落實個案工程生態檢核自評作業，適時增聘生態專業背景查核委員。</p> <p>林委員瑞興： 肯定個案生態調查內容，建議說明相關調查資料回饋於開放之生物多樣性資料庫的狀態。</p>

項目	訪視重點	訪視內容項目	受訪機關自評	訪視所見建議
五	工程個案	1. 工程計畫內容 2. 規劃設計方案 3. 公共工程生態檢核自評表（含相關附件紀錄） (1)檢核事項結果之佐證資料。 (2)生態檢核工作所辦理之生態資料蒐集、調查及評析、現場勘查等相關文件紀錄。 (3)公民參與過程及結果之文件紀錄。 (4)生態保育原則、對策及措施研擬等相	觀光署參山國家風景區管理處： 1. 檢討東方公園服務性設施不足及環境不易維護管理等問題，故列入本案進行整體環境優化，提供遊客優美舒適遊憩環境，詳細說明如附件2。 2. 本案包含新設碎石步道、竹編意象、公廁設施、休憩座椅等服務設施、既有步道排水系統修繕及環境綠美化等項目，詳細說明如附件3。 3. 本案於規劃設計前自評及洽詢生態專家學者，考量該環境可能為灰面鵟鷹過境遷徙之潛在路線及夜棲點，且鄰近貓羅河流域，其為石虎出沒潛在區域，可列入本案關注保育議題，故須辦理生態檢核作業。	工程會： 本工程已完工，規劃設計、施工階段皆有辦理生態檢核作業，惟規劃設計階段未邀請公民團體參與，較為遺憾，建議觀光署所屬機關未來若有需辦理生態檢核案件，請及早邀請關心工區範圍生態議題之民間團體參與，以廣納各界意見。 黃委員于玻： 1. 工程位於國土綠網區位，掌握到以灰面鵟及石虎等淺山物種為關注物種值得肯定，然關注區位未配合工程圖說調整尺度，邊界難以與工程範圍進行精準疊合，較為可惜。 2. 步道儘量迴避既有樹木值得肯定，然部分樹木根系仍有被路緣切斷阻隔之情形。 3. 前期工程未辦理生態檢核作業，以致部分坡面排水有導致動物受困不意逃出之風險。顯見規劃階段生態檢核作業之重要性。 4. 規劃設計階段之生態保育措施與施工

項目	訪視重點	訪視內容項目	受訪機關自評	訪視所見建議
		<p>關文件紀錄。</p> <p>4. 教育訓練</p> <p>5. 資訊公開（含上網操作示範）</p>	<p>(1)各階段生態檢核紀錄表詳如附件4。</p> <p>(2)生態資料蒐集、調查及評析、現場勘查等相關文件紀錄詳如附件5。</p> <p>(3)公民參與過程及結果之文件紀錄詳如附件6。</p> <p>(4)生態保育原則、對策及措施研擬等相關文件紀錄詳如附件5。</p> <p>4. 本處於112年11月28日辦理「生態檢核制度及其沿革」教育研習課程、113年9月12日辦理「淨零碳規劃管理基礎」教育訓練課程，提升本處同仁、設計單位及施工單位對生態檢核相關專業知識。(如附件7、8)。</p> <p>5. 生態檢核資訊於本處行政資訊網生態檢核專區及各</p>	<p>階段友善措施有落差，部分內容不明確，難以檢視是否落實，例如：未明確指出保全對象、未界定何謂異常狀況、工區設置圍籬與降低機具施工對周邊生物之干擾無明確辦理內容，檢查標準難以認定，落實狀況不易判斷。</p> <p>5. 公民參與未能邀請熟悉灰面鵲及石虎議題或具在地話語權之公民團體及專家。</p> <p>6. 教育訓練內容關於生態檢核部分過於簡略，並應按機關工程屬性調整案例介紹。</p> <p>周聖心委員：</p> <p>1. 林業及自然保育署出版有「步道工法手冊」、國家公園署有「國家公園步道設計準則」（另有附屬設施設計準則），建議可提供給各風管處或申請補助提案縣市，作為進行步道工程設計規劃之參考。</p> <p>2. 訪視當天只走一小段木格框碎石步道，階高與階深未盡符合人體工學（2</p>

項目	訪視重點	訪視內容項目	受訪機關自評	訪視所見建議
			<p>案建置網頁公開露出，並於工程告示牌張貼QR-Code提供民眾查詢。(如附件9)</p>	<p>倍階高+階深=65-72公分)。解說展示板上有刷毛步道，不知命名緣由，或有特殊鋪面材質設計</p> <p>3. 本計畫為東外環東方公園周邊環境優化工程，建議應對目前切割棲地之水泥溝渠、集水井和影響美質之植生包土包袋，以及後續植樹等進行評估和改善作為。</p> <p>4. 肯定本計畫針對關注物種所做的調查紀錄，以及生態檢核程序完備。</p> <p>凌委員邦輝：</p> <p>1. 訪視個案中有關縮小、減輕等生態作為較不明確，建議針對個案開發中，從規劃設計、施工及完工後，各有何作為達到生態迴避、縮小、減輕及補償之目的。</p> <p>2. 訪視個案中有關部分工程說明為水土保持設施，故無法有效改善其原工程，若水土保持工程亦為計畫區開發所必要進行之工程，應在整體開發計畫時即導入生態檢核作業，以減少對整體</p>

項目	訪視重點	訪視內容項目	受訪機關自評	訪視所見建議
				<p>環境造成不適宜之工程施作。</p> <p>鄒委員宗穎：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 景觀工程在工程計畫內容暨規劃設計方案上，應更加重視生態這個區塊，畢竟「景觀生態學」已成為目前景觀規劃設計上重要的顯學。 2. 規劃設計方案之各工項部分，應將施作範圍、起訖點及數量等盡量呈現出來，俾利對應及評估整體周邊環境。 3. 建議生態檢核相關表單應有生態背景及工程專業團隊簽名欄以示負責。 4. 諸如一般所見，生態專業團隊於生態調查後，僅提供設計單位統一、原則及普遍性之意見，如迴避非工區之範圍、縮小施工範圍、減輕施工干擾等。並未因案制宜針對不同工程案之各設計工項，有進一步細部的檢討、思考及相關建議內容。 5. 最擔心的是生態專業調查僅蒐集彙整

項目	訪視重點	訪視內容項目	受訪機關自評	訪視所見建議
				<p>生態調查資料，無法將分析及評估落實應用於工程設計中，大打折扣生態檢核真正目的與目標。</p> <p>6. 誠如生態檢核相關表單欄位中需組成「生態背景及工程專業團隊」跨領域工作團隊，生態檢核應避免淪為生態專業調查。</p> <p>7. 主辦機關-15頁各類群種類建議將動植物分開呈現，植物部分另可依據原生、歸化及栽培等特性分類，如有強勢入侵種者亦可列出，與流浪貓狗議題皆可作為後續維護管理移除及監測的目標。</p> <p>8. 主辦機關-24~26頁自主增加蝙蝠相關調查成果及物種介紹，值得嘉許，本計畫或後續維護除關注物種-石虎及灰面鵞外，也可以加以評估工程執行及後續養護對蝙蝠類群造成的擾動，及是否需要營造更加良好的棲地供蝙蝠族群利用。（如高頭蝠喜好利</p>

項目	訪視重點	訪視內容項目	受訪機關自評	訪視所見建議
				<p>用棕櫚科樹木枯葉、東亞摺翅蝠棲息於洞穴等)</p> <p>9. 工程進行難免會有大型機具進入，保護樹根的方式建議規畫設置樹木保護區或是其他保護設施，以免樹木根系因為工程造成永久性傷害。後續維護管理及使用亦同，應注意大量及長期於樹下踐踏，也會造成樹木土壤硬化之樹根無形中傷害。</p> <p>10. 單一樹種、步道旁七里香綠籬都不適很好的生態植栽方式，草皮後續維管是最不容易的，建議朝原生種栽植外，再考慮複層植林、誘蝶幼鳥等多樣性植物策略。</p>