

臺東縣利吉惡地地質公園  
管理維護計畫  
(民國112年至121年)



主管機關： 臺東縣政府農業處

中 華 民 國 112 年 7 月



計畫內容摘要表

項目	說明
計畫名稱	利吉惡地地質公園管理維護計畫（112年至121年）
計畫目標	保育特殊地景資源，建構國土淺山保育廊帶，擴大社區參與，推展環境教育與地景旅遊，創造生活、生態、生產三生效益。
工作項目	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.核心地景之管制</li> <li>2.主要景區設施與環境維護</li> <li>3.防災與緊急應變計畫</li> <li>4.地景保育工作               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1)地景例行監測與巡檢</li> <li>(2)地景調查研究（地質、生態、文化）</li> </ol> </li> <li>5.環境教育               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1)環境教育教案整合</li> <li>(2)環境教育外展推廣</li> <li>(3)環境教育場域設置與精進</li> </ol> </li> <li>6.社區參與               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1)定期權益關係人會議</li> <li>(2)社區解說與巡守團隊建立</li> <li>(3)社區產業發展輔導</li> </ol> </li> <li>7.地景旅遊               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1)建立導覽解說員認證與收費制度</li> <li>(2)旅遊軟硬體服務提升</li> <li>(3)發展永續旅遊產業鏈</li> </ol> </li> <li>8.行銷推廣               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1)建立虛擬與實體推廣管道</li> <li>(2)發展國內外交流網絡</li> </ol> </li> </ol>

項目	說明
	(3)建立地質公園品牌
組織架構	管理維護單位：花東縱谷國家風景區管理處/卑南鄉公所/第八河川局/水保局臺東分局 委託管理維護單位：利吉社區發展協會/富源社區發展協會
預算需求	每年約320萬~615萬元
預期成效	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.維護特殊地景資源</li> <li>2.促進大眾對於自然環境的認知</li> <li>3.培養地質公園解說員團隊，增加就業機會</li> <li>4.建立地質公園品牌，創造觀光收益</li> <li>5.結合地方政府資源，推動城鄉發展</li> </ol>



目 次

壹、基本資料 .....	1
貳、計畫之目標、期程 .....	10
參、地區環境特質及資源現況.....	16
肆、維護及管制.....	27
伍、委託管理維護之規劃.....	44
陸、其他相關事項 .....	46
參考文獻 .....	47
附錄一、利吉惡地地質公園內環境敏感地區相關法規 .....	49
附錄二、利吉惡地地質公園管理維護計畫擬定工作協商會議會議記錄與意見回覆表 .....	63
附錄三、利吉惡地地質公園管理維護計畫交通部觀光局花東縱谷國家風景區管理處補充書面意見公文及回覆表.....	75
附錄四、利吉惡地地質公園管理維護計畫各單位書面審查意見回覆表 ..	83
附錄五、「臺東縣地質公園管理維護計畫審議會議」委員意見及辦理情形 .....	89
附錄六、「臺東縣利吉惡地地質公園管理維護計畫」委員書面意見及辦理情形 .....	111

圖 目 次

圖 1 利吉惡地地質公園地理位置與分布範圍 .....	2
圖 2 土地使用管制分區圖 .....	4
圖 3 核心區土地使用分區圖 .....	5
圖 4 卑南溪河川區域範圍、山坡地範圍、土石流潛勢溪流範圍套疊圖 .....	5
圖 5 地質遺跡地質敏感區、山崩與地滑地質敏感區範圍套疊圖 .....	6
圖 6 利吉惡地地質公園核心區地籍圖 .....	9
圖 7 東部綠網關注區域示意圖 .....	11
圖 8 利吉惡地地質公園周邊保育軸帶 .....	12
圖 9 利吉惡地地質公園管理維護五大目標與子目標 .....	13
圖 10 利吉惡地地質公園區域地質圖 .....	17
圖 11 利吉惡地地質公園主要地質景點 .....	19
圖 12 利吉社區無尾葉鼻蝠（左）及環頸雉巢蛋（右）調查成果 .....	20
圖 13 利吉惡地地質公園管理維護組織協作平台 .....	28
圖 14 利吉惡地地質公園核心區硬體設施位置圖 .....	31
圖 15 地景保育管理維護工作規劃 .....	35
圖 16 環境教育管理維護工作規劃 .....	36
圖 17 地景保育管理維護工作規劃 .....	37
圖 18 地景旅遊管理維護工作規劃 .....	40

圖 19 交流推廣管理維護工作規劃.....41

圖 20 利吉惡地地質公園管理維護工作架構.....45

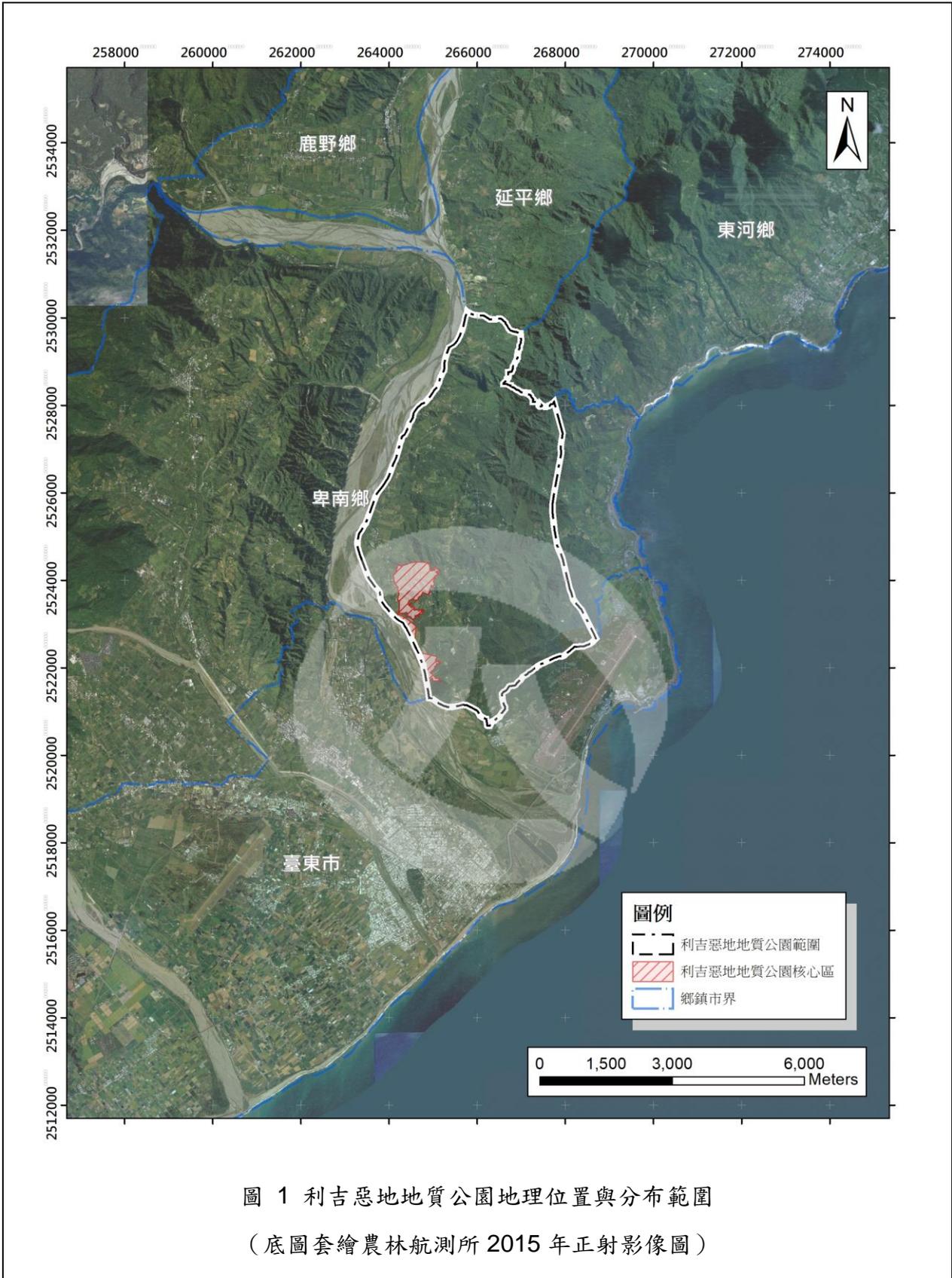


表 目 次

表 1 核心區土地資訊 .....	8
表 2 利吉惡地地質公園地質景點一覽表 .....	18
表 3 100 年富源社區鳥類調查種類一覽表 .....	20
表 4 利吉惡地地質公園維管束植物資源統計表 .....	21
表 5 利吉惡地地質公園稀有植物名錄 .....	21
表 6 利吉惡地地質公園社區動能盤點 .....	25
表 7 既有法規管理維護權責單位與管理維護事項 .....	28
表 8 利吉惡地地質公園核心區硬體設施管理維護事項 .....	30
表 9 利吉惡地地質公園地景旅遊推動現況 .....	38
表 10 利吉惡地地質公園監測及調查研究規劃 .....	42
表 11 利吉惡地地質公園管理維護工作需求經費規劃 .....	43
表 12 利吉惡地地質公園管理維護工作權責區分 .....	45

## 壹、基本資料

指定目的	為保護利吉混同層及蛇綠岩系外來岩塊所形成的特殊地質與地形，以及地質環境和當地生態與文化的互動，以達到地景保育、環境教育、社區參與、地景旅遊的核心價值。對應 IUCN 第 V 類地景海景保護區劃設為地質公園，有助建立更完整之保護區國家系統，亦可透過地質公園經營，發揮對在地社區之生態、生活和生產「三生」效益。
指定依據	《文化資產保存法》第八十一條 《自然地景與自然紀念物指定及廢止審查辦法》第二條第一項第二款
管理維護者	交通部觀光局花東縱谷國家風景區管理處（核心區利吉惡地觀景台） 臺東縣卑南鄉公所（緩衝區一般環境） 經濟部水利署第八河川局（核心區富源護岸） 行政院農業委員會水土保持局臺東分局（核心區山坡地保育區） 行政院農業委員會林務局臺東林區管理處（核心區山坡地保育區）
分布範圍	利吉惡地地質公園範圍包含臺東縣卑南鄉利吉村及富源村，不包含卑南溪河床部分。核心區位置以利吉惡地觀景台一帶之惡地為北界，南至虎頭山北側，其餘範圍皆劃設為緩衝區。
分布面積	全區：3,173.24 公頃 核心區：114.95 公頃



土地使用管制

**核心區：**

利吉惡地地質公園核心區大致依據「利吉混同層及其蛇綠岩系外來岩塊地質遺跡地質敏感區」劃設，但屏除私有地、已出租之國有地以及虎頭山及石頭山，主要保護的標的為利吉混同層因受侵蝕而形成的惡地地形。本區範圍之土地皆為國有地，土地使用分區主要為山坡地保育區及河川區，使用類別屬於林業用地、水利用地及特定目的事業用地。管理者為花東縱谷國家風景區管理處、國有財產署、水利署第八河川局及林務局臺東林管處。

本區主要之遊憩地點為利吉惡地觀景台、富源大峽谷及富源觀景平台，除富源觀景平台外皆為開放的遊憩空間，並無管制出入，依《發展觀光條例》管制遊客行為。惡地內有摩天嶺道路遺跡，是利吉社區重要的文化資產，目前尚未提報為文化資產，也無進一步管理維護。南側臨卑南溪的部分為利吉堤防的範圍，屬於河川區域，堤頂之水防道路專供水利設施防汛、搶險及維護管理使用，非屬一般交通道路，禁止機動車輛通行。土地使用管制部分依照《區域計畫法》相關之法規規範土地之使用與開發，另依據《地質法》相關法規於開發行為前應進行基地地質調查及地質安全評估。

**緩衝區：**

利吉惡地地質公園核心區以外的範圍皆劃設為緩衝區，以涵蓋與核心地景互動密切的社區範圍。緩衝區因私有地眾多，因此採既有的管理方式經營，無特別管制事項。而緩衝區的劃設是期待社區內的自然遺產與文化遺產能共同被活化與經營管理，並邀請社區參與經營管理。緩衝區內的重要自然與文化資產包含利吉流籠遺跡、小黃山、利吉天主堂、巨石高台、利吉溫泉（以上位於利吉社區），以及虎頭山、石頭山、富源生態步道、197 營區（枕狀熔岩）、富源景觀平台（以上位於富源社區），皆為環境教育及地景旅遊的重要點位與資源。

	核心區	緩衝區
資源類別	惡地地形、外來岩塊	其他自然與人文資源
資源特性	自然地景，易受自然風化侵蝕及人為破壞	與社區互動頻繁的生活地景
管理目標	強化地景監測及活用地景資源	結合核心地景進行資源活化
管理強度	開闢參觀路徑，其餘區域不建議遊客進入	特殊景點強化管理





圖 3 核心區土地使用分區圖

（資料來源：內政部營建署城鄉發展分署國土規劃地理資訊平台）



圖 4 卑南溪河川區域範圍、山坡地範圍、土石流潛勢溪流範圍套疊圖

（資料來源：內政部營建署城鄉發展分署國土規劃地理資訊平台）



其他指涉法規  
及計畫

一、上位計畫：

(一) 「國土生態保育綠色網絡建置計畫（111 年至 114 年）」（行政院農業委員會，111 年）

國土生態保育綠色網絡建置計畫為地質公園推動之上位計畫，其主要目標在於「建置與維護國土生態保育綠色網絡，串聯東西向河川、綠帶，連結山脈至海岸，編織『森—川—里—海』廊道成為國土生物安全網；提升淺山、平原、濕地及海岸的生態棲地功能及生物多樣性涵養力，及透過社會—生態—生產地景與海景的保全活用來營造和串聯韌性社區，以促進永續發展」。地質公園的角色在於地景保育及社區參與，利吉惡地地質公園被劃設在國土綠網東部分區的東六區範圍。

(二) 臺東縣國土計畫（臺東縣政府，110 年）

臺東縣國土計畫是依據《國土計畫法》所擬定，本法第 45 條規定，自公告國土功能分區圖之日起，區域計畫法不再適用。其目標如下：

1. 依照國土計畫法之規定，遵循全國國土計畫之空間政策，並考量地方特色，建構適地適性之發展構想。
2. 落實地方治理，以區域性的整體規劃思考，研提本縣未來整體空間發展策略，以作為各地區發展指導原則，引導土地有秩序發展。
3. 有效利用本縣土地與地區資源，健全產業經濟永續發展，完善保育生態環境。

計畫當中訂定的自然生態保育、文化資產保育以及自然資源保育策略將作為本計畫之指引，並配合將臺東市與卑南鄉定位為臺東多元發展區的構想，來連結城鄉的多元服務機能及環境資源。

二、相關法規：

法規名稱	管理與管制事項
<a href="#">發展觀光條例</a>	花東縱谷國家風景區範圍內之觀光行為管理
<a href="#">地質法</a>	土地開發行為若位於地質敏感區，應進行基地地質調查及地質安全評估
<a href="#">區域計畫法</a>	土地使用分區管制
<a href="#">野生動物保育法</a>	地質公園範圍內野生動物之保育
<a href="#">環境教育法</a>	環境教育推動
<a href="#">原住民族基本法</a>	原住民傳統領域及傳統祭儀
<a href="#">水土保持法</a>	山坡地管理
<a href="#">水利法</a>	水利用地管理
<a href="#">森林法</a>	林業用地之管理

表 1 核心區土地資訊

地號	上原段 269-1 地號	福德段 177 地號	福德段 628 地號	上原段 971 地號	上原段 970 地號	上原段 968 地號
登記日期	2009/09/18	2014/11/06	2014/11/06	2007/08/20	2003/05/17	2003/05/17
地目	林	林	原	原	原	原
分區	山坡地 保育區	山坡地 保育區	河川區	河川區	山坡地 保育區	山坡地 保育區
類別	林業用地	特定目的 事業用地	水利用地	水利用地	林業用地	林業用地
面積 (平方公尺)	834,136	5,299	11,328	111,309	153,628	33,800
所有權人	中華民國	中華民國	中華民國	中華民國	中華民國	中華民國
管理者	國有財產局	縱管處	第八河川局	國有財產局	國有財產局	林務局
資料時間	2018/12/11	2018/12/11	2018/12/11	2018/12/11	2018/12/11	2018/12/11

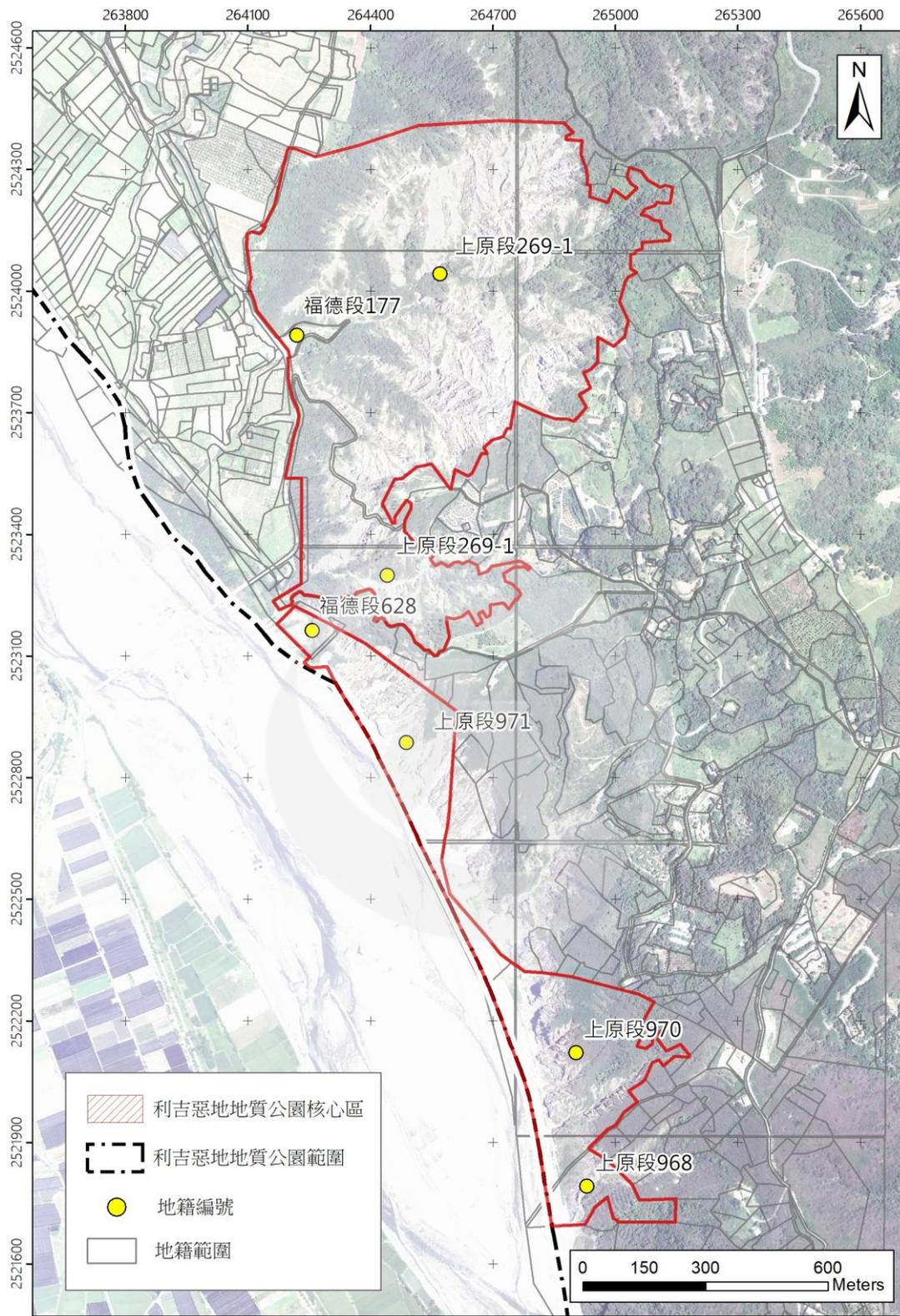


圖 6 利吉惡地地質公園核心區地籍圖  
(底圖套繪農林航測所 2015 年正射影像圖)

## 貳、計畫之目標、期程

### 一、計畫願景

臺灣地質公園網絡的推動位於國土生態保育綠色網絡推動計畫（於後簡稱「國土生態綠網」）之下，國土生態綠網的目標在「建置與維護國土生態保育綠色網絡，串聯東西向河川綠帶，連結山脈至海岸，編織『森—川—里—海』廊道成為國土生物安全網；提升淺山、平原、濕地及海岸的生態棲地功能及生物多樣性涵養力，及透過社會—生態—生產地景與海景的保全活用來營造和串聯韌性社區，以促進永續發展」。行政院農業委員會擬定之 111 年至 114 年度計畫，除持續建置、維護與擴展國土生態綠網外，將聚焦在串連國土與不同區域生態綠網，及評估與應用不同政策工具，以及逐步完成國土生態綠網建構、維護與推廣工作。

地質公園作為串連友善棲地的重要節點，將其納入與周邊山脈、河川、森林、生產聚落相互調適、銜接的空間規劃中，共同串聯臺灣各地的「森、川、里、海」保育軸帶，有助連結國土生物安全網。透過地質公園整合各層級政府機關、社區、學校、研究機構資源，更是連結地方權益關係人跨域合作的契機。在國土生態綠網的規劃中，利吉惡地地質公園位於東部綠網關注區域，周圍鄰接富岡地質公園、卑南溪口重要濕地及都蘭山系國有林地，具有重要的保育區位。

利吉惡地地質公園設立的願景，是在國土生態保育綠色網絡的基礎上，透過特殊地質、地形景觀的保育，讓環境教育紮根，也使地質或生態遊憩休閒行為更具環境敏感度考量，利用地方社區的共同參與環境與地景保育而能創造地方感，並促進區域社會經濟的發展，配合臺東縣國土計畫與綜合發展實施方案，發展為具地方代表性的國家級地質公園。

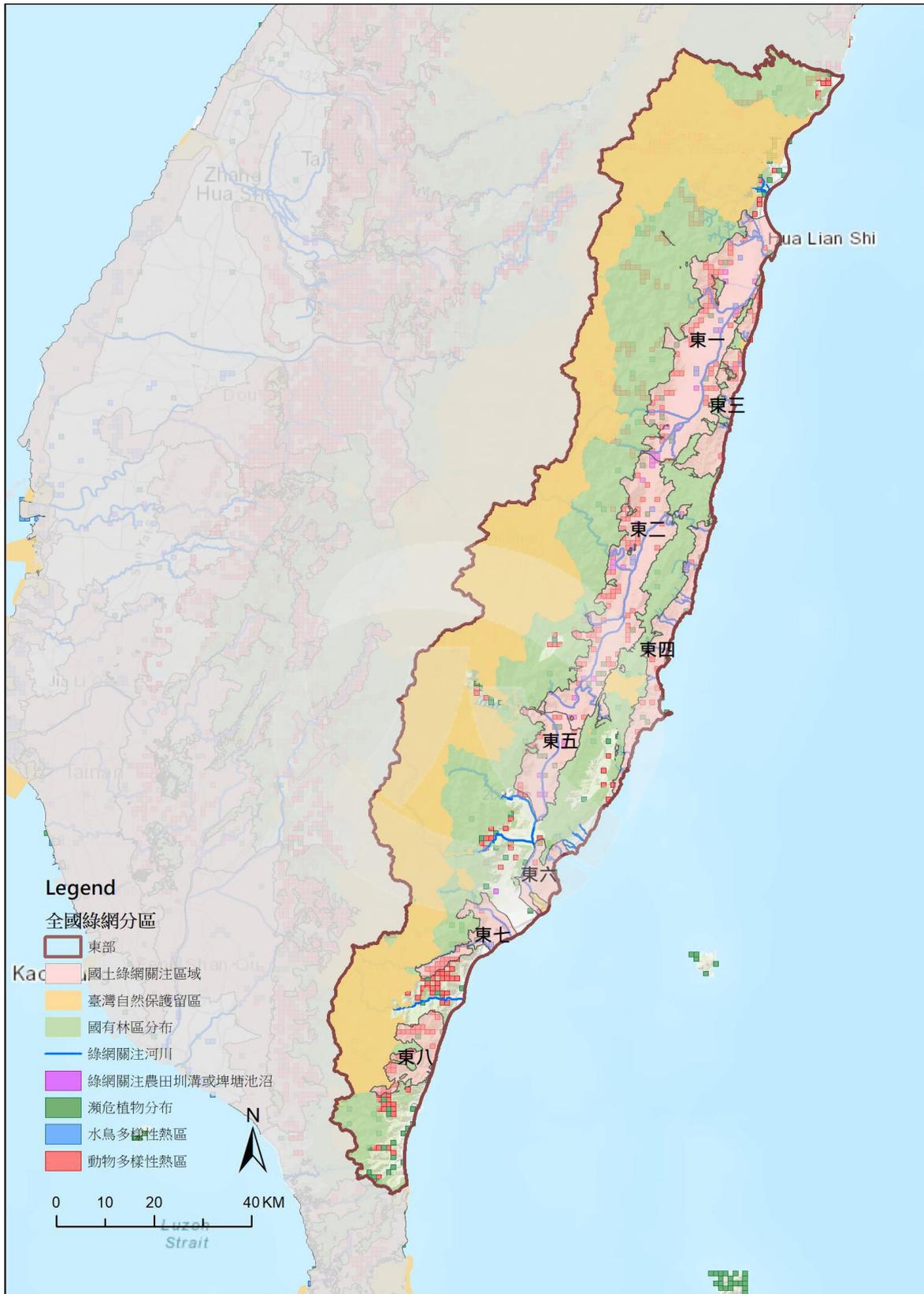


圖 7 東部綠網關注區域示意圖

(資料來源：行政院農業委員會林務局，2020)

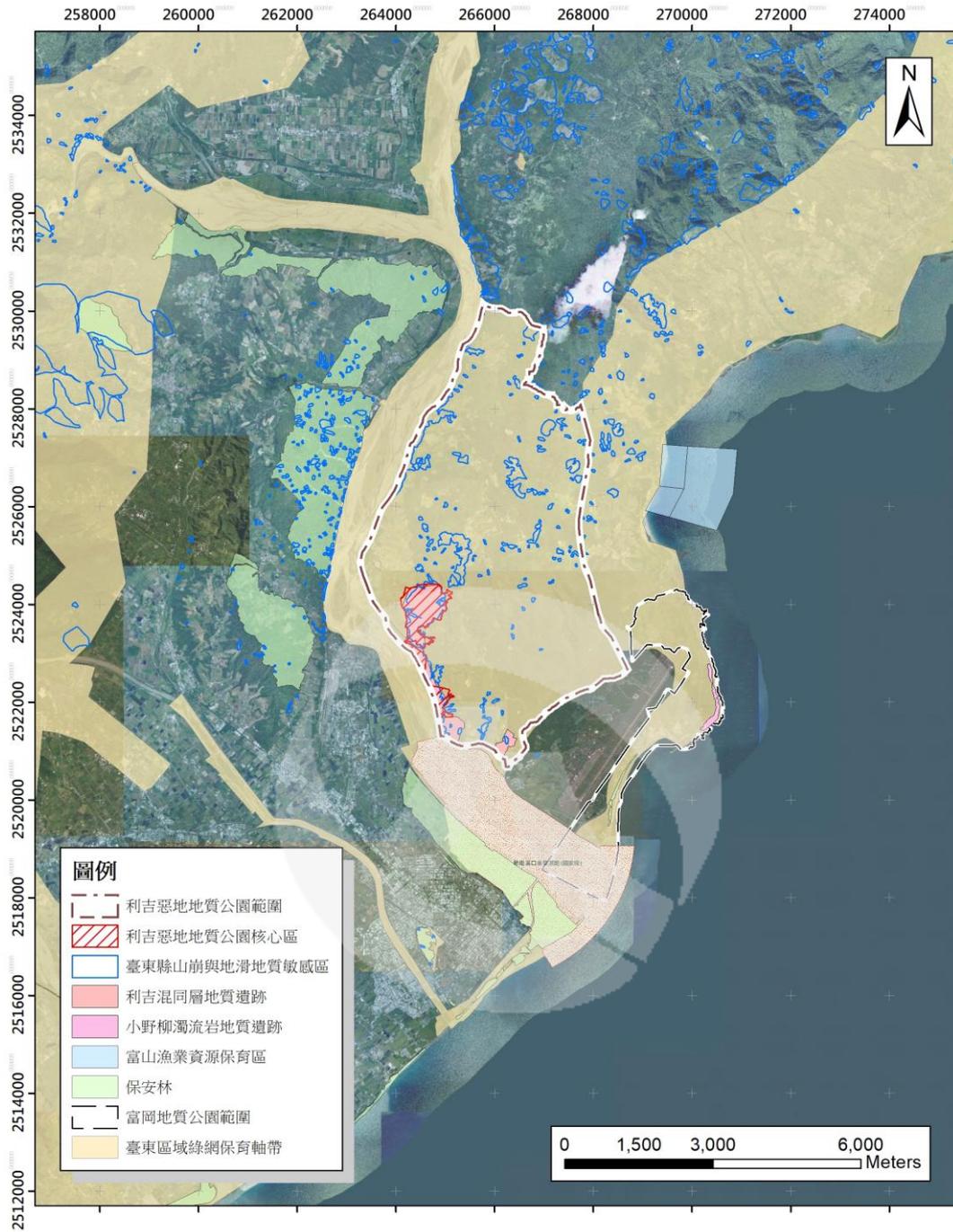


圖 8 利吉惡地地質公園周邊保育軸帶  
(底圖套繪農林航測所 2015 年正射影像圖)

## 二、計畫目標與期程

地質公園是以特殊地形和地質現象為核心資源，經長期人地互動相互作用形成之地景保護區。對照國際通行之國際自然保育聯盟（IUCN）「保護

區經營管理類別系統」，屬於第 V 類的地景海景保護區，為較具彈性的保護區類別。因此利吉惡地地質公園的設立非只是為了保育特殊的利吉混同層及外來岩塊所構成的地質地地形景觀，更是希望透過涵蓋社區的地景保育方式，來觸發社區由下而上保育自然環境的動力，以發揮對在地社區生態、生活和生產「三生」的效益。

利吉惡地地質公園管理維護計畫以特殊地質遺跡為基礎，推動利吉社區與富源社區整體地景保育，深化環境教育內涵，並促進地方永續發展，以達到地質公園四大核心價值。依《文化資產保存法施行細則》第 31 條本計畫每十年應檢討一次，因此本計畫以十年期成為規劃擬定，並設定短、中、長期目標，推動期間以滾動方式檢討。本計畫分項目標以地景保育、環境教育、社區參與、地景旅遊及交流推廣五個面向擬定如下：



圖 9 利吉惡地地質公園管理維護五大目標與子目標

### （一）地景保育

保育特殊地質遺跡以及維護地質公園中地質、生態、人文地景完整性是地質公園設立的最主要目標。因此地景保育工作的目標將針對具有脆弱性、敏感性的地景加以保育，並且規劃監測與研究工作，以增進社區與社會大眾對於珍貴的地景資源的了解。

短期目標：建立自然地景基礎背景資料

中期目標：推動地景保育研究工作

長期目標：活化地景資源價值

## （二）環境教育

環境教育的推動是深化大眾對環境資源的感知，並促進社會大眾對於環境議題的認識與參與的重要管道。地質公園推動環境教育的目標在推廣以地景保育為基礎的環境素養，集合社區與學校發展地質公園本位的環境教育教材與教案，並期待推動環境教育設施與場域認證，以提高環境教育的內涵，成為東部重要的環境教育基地。

短期目標：環境教案整合與研發

中期目標：環境教育外展

長期目標：場域設置與精進

## （三）社區參與

地質公園倡議由下而上來進行經營管理，社區的參與是重要的一環。不論是保育、教育、永續三個重要的議題都需要社區夥伴或是更廣大的權益關係人一同參與。利吉惡地地質公園的社區參與以深化地質公園在地認同，培養在地解說員與地景巡守團隊，發展社區永續產業為目標，以落實地質公園結合生產、生態、生活「三生」的理想。

短期目標：凝聚社區守護意識

中期目標：培養在地解說與巡守團隊

長期目標：發展社區永續產業

## （四）地景旅遊

地景旅遊是以特殊地質地景為基礎發展的永續旅遊模式，將保育、教育

及社區動能結合發展出商業模式，以提升地方經濟收入，優化旅遊體驗。利吉惡地質公園發展地景旅遊的目標以培訓專業解說團隊、提升軟硬體服務、與發展永續旅遊產業為目標，期待利吉惡地地質公園成為首屈一指的永續旅遊目的地。

短期目標：建立解說導覽制度

中期目標：提升旅遊軟硬體服務

長期目標：發展永續旅遊產業

#### （五）交流推廣

地質公園網絡交流與地質公園品牌的形塑，是地質公園推動不可或缺的項目。利吉惡地地質公園將持續參與臺灣地質公園網絡的交流，並且透過官方與社區拓展國內外的友好關係，建立各項實體及虛擬的推廣管道，結合視覺、概念與知識的傳達，形塑利吉惡地地質公園的品牌，以產生社區、臺東縣民以及全體國民對於地質公園的喜好與認同。

短期目標：建立虛擬及實體推廣管道

中期目標：發展國內外交流網絡

長期目標：建立地質公園品牌

## 參、地區環境特質及資源現況

### 一、資源現況

利吉惡地是利吉混同層及外來岩塊最佳出露地點，並且具有指示臺灣位於板塊隱沒帶的重要意義。利吉混同層分布範圍自臺東向西北方沿縱谷延伸至玉里附近，呈帶狀分布長約 70 公里，最寬處約 10 公里，大致以南北向沿縱谷及卑南溪分布，大面積出露於海岸山脈南端（林偉雄等，2008）。因利吉混同層主要為泥質岩層所構成，由於泥岩的顆粒細小、膠結鬆散，受侵蝕後常形成惡地地形，而其所含的外來岩塊則因其抗侵蝕能力較基質泥岩為強，在大尺度的地形上常突出形成孤立的山丘，小尺度的地形則有 V 型谷、雨蝕溝、泥石流堆積以及土指等。

根據中央地質調查所出版五萬分之一臺東及知本圖幅及說明書（林偉雄等，2008），利吉混同層標準地點位於臺東縣卑南鄉利吉村，岩性主要為受強烈擾動的青灰色或灰黑色泥岩，混亂夾雜巨量大小不等、呈角礫狀異質性岩塊（砂岩與火成岩），其中特別含有代表海洋地殼或上部地函物質的蛇綠岩系岩塊（Liou, *et al.*, 1977；Suppe and Liou, 1979）。野外產狀上，本層之泥岩具緻密鱗片狀葉理，顯示經過多次強烈的構造運動，使之產生不同方向的葉理面。由於泥質岩層呈現混亂並無明顯連續的層理，而具有緊密排列的剪切葉理，因此，研究者認為其應為受構造剪動作用的產物（Raymond, 1984；陳文山，1991；Chang *et al.*, 2001；林啓文等，2004；林偉雄等，2008）。

混同層（Mélange）的定義為「在小於或等於比例尺 1：24,000 的地質圖上，可成為製圖單位的岩體，特徵是岩層缺少連續層理，岩層中具有各種岩性與大小不等的外來或原地的岩塊，且被細粒的物質所包夾（Raymond, 1984）」。自 1968 年起，有關混同層的地質文獻開始受到國際重視。在地體構造研究中，認為混同層是全世界造山帶的重要岩石構造單位（petrotectonic unit），可能是與板塊擠壓及隱沒帶相關的產物（何春蓀，1984）。

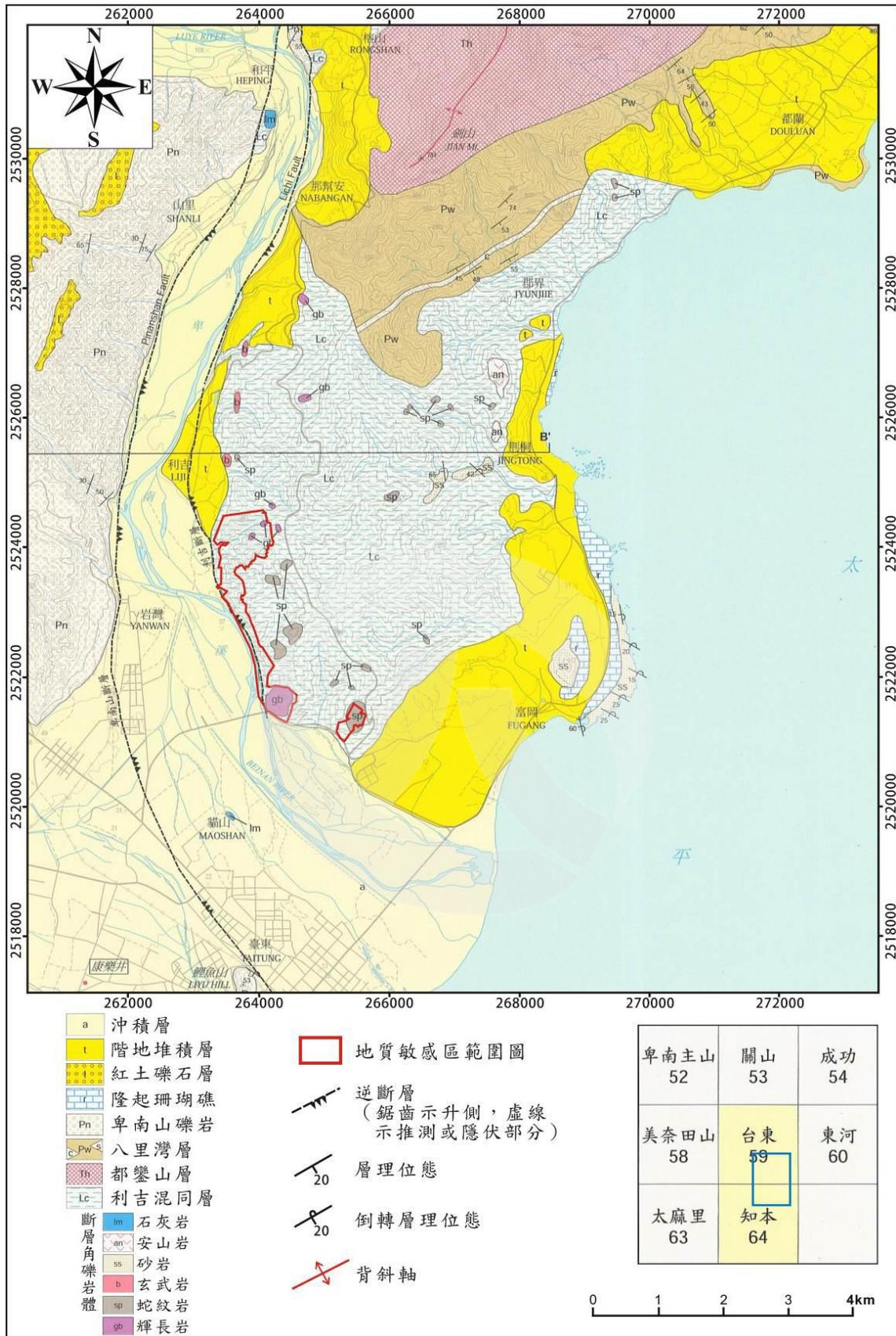


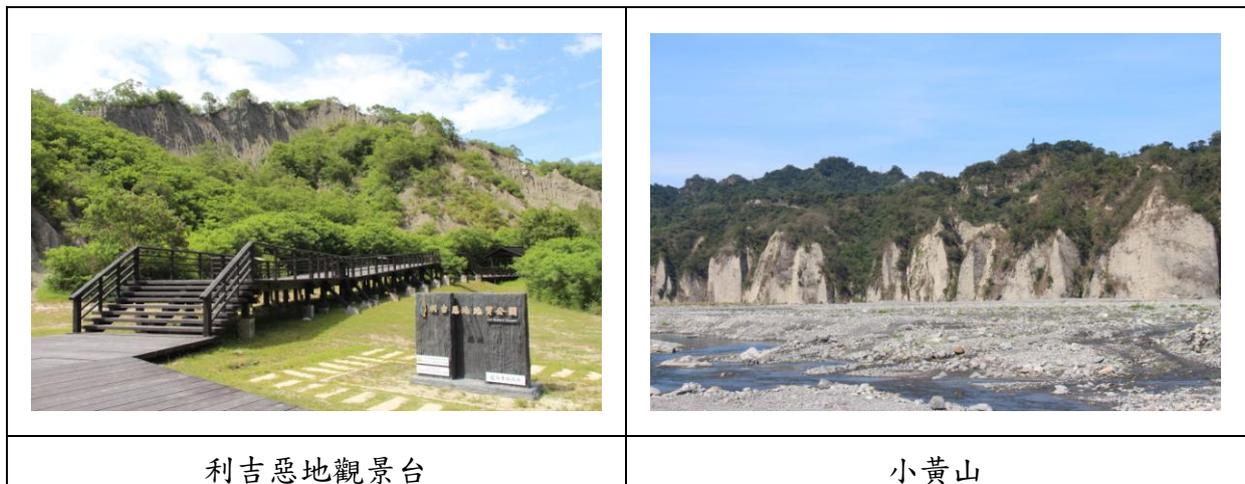
圖 10 利吉惡地地質公園區域地質圖

目前大部分學者都同意利吉混同層的材料來源可能是來自西方，且與弧陸碰撞產生的影響有相當關聯性。此外，利吉混同層堆積於板塊隱沒帶上，在泥岩沉積後，混同層還受到後期的構造作用，使得泥岩受強烈剪切與變形（何春蓀，1984）。利吉混同層為臺灣位處於板塊隱沒帶的重要證據，其形成年代推論約為中新世開始持續到晚更新世。

利吉惡地地質公園除核心區的地景以外，還有許多與地質環境有關的景點如表 2 所列。其中小黃山與利吉流籠遺跡雖非位於地質公園範圍內，但兩者為地質公園重要的自然與人文景觀，因此亦納入地質公園的景點說明。

表 2 利吉惡地地質公園地質景點一覽表

景點名稱	資源特色
利吉惡地觀景台	泥岩惡地與外來岩塊
小黃山	卑南山礫岩
利吉流籠遺跡	蛇紋岩外來岩塊
虎頭山與獅頭山	蛇紋岩與輝長岩外來岩塊
富源大峽谷	泥岩惡地與外來岩塊
197 營區（枕狀熔岩）	枕狀玄武岩
利吉溫泉	中性氯化物泉，泉溫約 30 度



	
<p>利吉流籠遺跡</p>	<p>利吉溫泉</p>
	
<p>富源大峽谷</p>	<p>197 營區（枕狀熔岩）</p>
	
<p>虎頭山與獅頭山（經濟部，2016）</p>	

圖 11 利吉惡地地質公園主要地質景點

## 二、自然環境

本區的生態豐富，根據 100 年富源社區所做的鳥類調查，共記錄到 41

種鳥類，其中富原國小樣區記錄到的種類最多，達 39 種。利吉社區發展協會歷年也曾經進行環頸雉以及無尾葉鼻蝠的調查（利吉社區發展協會，2011、2018、2019、2020），其中無尾葉鼻蝠的族群數量最高可達 150 隻以上，屬於國內重要的族群。社區中亦時常發現此外大型哺乳類如臺灣獼猴、山豬、長鬃山羊等。

表 3 100 年富源社區鳥類調查種類一覽表

綠鳩	朱鷯	八哥	黑冠麻鷺	赤腹鷹
五色鳥	竹雞	鴿角鴉	翠翼鳩	灰斑鶇
番鷄	黑枕藍鶇	白環鸚嘴鷄	臺灣畫眉	灰捲尾
斑頸鳩	紅嘴黑鷄	藍磯鷄	貓頭鷹	棕耳鷄
白鷄	小捲尾	紫繡鷄	環頸雉	黃小鷺
黑枕藍鶇	綠繡眼	灰鷄	大冠鳩	褐頭鷓鴣
洋燕	大捲尾	斑文鳥	鳳頭蒼鷹	中白鷺
樹鵲	小彎嘴畫眉	紅尾伯勞	赤腹鷄	麻雀
烏頭翁				

\*資料來源富源社區發展協會(2011)。



圖 12 利吉社區無尾葉鼻蝠（左）及環頸雉巢蛋（右）調查成果  
（利吉社區發展協會，2020）

植物生態根據屏東科技大學 2018-2021 的調查結果，共記錄了 74 科 175 屬 219 種維管束植物，包含蕨類植物 7 種，裸子植物 2 種，雙子葉植物 174 種，單子葉植物 36 種（表 4）。其中也記錄了人為栽植作物 20 種，稀有植物共記錄 9 種，分別是極危（CR）有 2 種，易受害（VU）有 3 種，資料不足（DD）有 4 種（

表 5）。

表 4 利吉惡地地質公園維管束植物資源統計表

分類群	科	屬	種
蕨類植物	6	7	7
裸子植物	1	1	2
雙子葉植物	58	134	174
單子葉植物	9	33	36
合計	74	175	219

\*資料來源屏東科技大學(2021)，第 17 頁。

表 5 利吉惡地地質公園稀有植物名錄

物種	學名	保育等級
華三芒草	<i>Aristida chinensis</i> Munro	CR
蘭嶼肉桂	<i>Cinnamomum kotoense</i>	CR
臺東火刺木	<i>Pyracantha koidzumii</i> (Hayata) Rehder	VU
鈍葉朝顏	<i>Argyreia formosana</i> Ishigami ex Yamazaki	VU
大花艾納香	<i>Blumea conspicua</i>	VU
芙蓉	<i>Hibiscus mutabilis</i> L.	DD
類黍柳葉箬	<i>Isachne miliacea</i> Roth	DD
宜梧	<i>Elaeagnus oldhamii</i> Maxim.	DD

物種	學名	保育等級
臺灣藜	<i>Chenopodium formosanum</i> Koidz.	DD

\*資料來源屏東科技大學(2021)，第 17-18 頁。

### 三、人文環境

#### （一）利吉社區

##### 1. 歷史沿革

利吉村是民國 34 年（1945 年）12 月 8 日卑南鄉成立時的十一村之一。於同治 13 年（1874 年）時就有人遷移至此居住，至今已有 146 年。清朝光緒 20 年（1894 年）屬於臺東省臺東直隸州埤南撫墾局利基利吉社，大正 9 年（1920 年）屬臺東廳臺東支廳臺東街利基利吉，昭和 19 年（1944 年）屬於臺東郡臺東街大字上原。

利基利吉為阿美族語 Diki Diki 之音譯；最早來此的阿美族來自恆春的 Diki 社，遷來此時地名為 Diki Diki，以示「懷念」之意。昭和 12 年（1937 年）10 月因地勢改名為「上原」，臺灣光復後，改稱為「利吉村」。利吉村的閩南先民們大多由臺南遷來，少數由嘉義、彰化、雲林。遷住原因大約有三，包括日治時代避空襲的流民、政府鼓勵東部拓荒的志願移民、八七水災田園毀壞的災民（民國 48 年 8 月 7 日艾倫颱風與臺灣擦身而過直撲日本，引進強大西南氣流籠罩中南部的縣市，短時間的強降雨，造成空前絕後的損失），遷來後多以務農維生。

##### 2. 流籠遺跡

利吉的流籠基石位於臺東縣卑南鄉利吉村利吉大橋東側河床，它是流籠（簡易纜車）纜索的基石，用以固定纜車的纜線，使纜車得以順利地進行載運。利吉流籠遺跡興建於昭和 7 年（1932 年），並於民國 92 年（2003 年）12 月 31 日登錄為歷史建築。

往來臺東與利吉社區需渡過卑南大溪，在早年鋼索流籠是此間交通的重要管道。除了鋼索流籠，透過涉水、人工推竹筏及富源 197 縣道也是由利吉前往臺東的方式，但若遇颱風大大雨，無法渡溪時，利吉就會成為一座孤島。

經過利吉社區的積極爭取，利吉大橋終在民國 83 年完工，使交通與生活皆更為便利。在利吉大橋通車後，流籠基石卸下原先的載運任務，後續曾擔任特搜隊雙索吊橋訓練的訓練基地，承攬吊橋訓練的新任務；直到 2009 年的莫拉克風災，造成其鋼索、纜繩等設備損毀，便終止訓練。

### 3. 原住民文化

利吉社區的原住民屬阿美族，傳統阿美族的社會是典型的母系社會，婚姻是以招贅婚為原則，女性成家，男性出贅，家中一切以女性為主，家族一切祭祀、禮俗皆由女性繼承，一般是由家中長女繼承，財產的繼承也是女性分配到的比男性多。但部落內之一切事務婦女皆無參與權及影響力，皆由男性的年齡階層組織，以會所為組織中心。由於漢化、工業化等因素，利吉阿美族部落現今之年輕一輩只有少數特殊原因才會入贅，其餘習俗文化大都與漢人相同，風俗與婚喪喜慶除因宗教儀式外，都與漢人相仿。

日治時代，日本政府規定並干涉，例如：強制人人至神社參拜、推行日語運動、皇民化運動、每戶家庭設置天照皇大神的神棚、將聖經科目從課程中刪除等。讓當時虔誠地信仰基督教、天主教的阿美族，拒絕參拜神社，躲藏在岩洞內秘密聚集敬拜，所以日本政府對這些信徒加以迫害，甚至施以監禁懲罰，遭受多種酷刑亦不畏懼。直到民國 34 年 8 月 15 日，日本天皇向聯合國無條件投降後，教會、教堂等所屬機關與機構恢復，他們才獲得宗教信仰的自由。

利吉的阿美族信仰以天主教與基督教為主，族人約有一半是天主教徒，基督長老教會的信徒較少一些，分別都有一座教堂在利吉聚落中：利吉天主堂—聖小德蘭堂、基督教長老教會—禮拜堂。以前耶和華見證人王國聚會所在聚落中亦有一座教堂，對聚落影響力很大，甚至影響部落的團結，很多年

沒有舉辦豐年祭，也不再有了部落頭目，但現在剩下的信徒不多，教堂早已廢棄不用，改至臺東市區聚會。

受到宗教信仰的影響，直到民國 70 年左右，利吉部落開始有族人提議要恢復舉辦豐年祭，來凝聚族人的向心力漸漸地部落有共識，才從那年起恢復選部落頭目，並規定每 4 年為一任，至今已選過吳英儀、陳石宗、簡金木等頭目，並且在每年 8 月的第一個星期舉辦豐年祭活動。後來利吉部落為了配合其他部落舉辦豐年祭，改成 7 月舉行。

利吉的豐年祭天數從昔日的七天簡化為現在的三天，歌舞是豐年祭活動的重心，藉由歌舞慶祝作物的豐收、向神明與祖先表示感謝、一同歡喜達到聯誼、訓練及薪火相傳的目的。同時也會在卑南溪畔舉辦捕魚祭，依舊遵循傳統形式，不同年齡階層的男子們夜宿海邊，青年學習部落傳統生活技能及年齡階層的服從觀念，以及敬老尊賢的倫理美德。2022 年受到新冠肺炎疫情的影響，為了避免群聚感染的風險，並沒有如同過往舉辦豐年祭，只在卑南溪畔舉行簡單的捕魚祭，由部落耆老教導青年傳統捕魚技巧、與祭祀祖靈。

## （二）富源社區

富源村位在臺東市郊，197 縣道的終點。富源社區族群相當多元，其中包括閩南族、客家族、原住民族、大陸籍等。目前富源村總人口數 429 人，村裡共有 13 鄰，為地廣人稀的村莊，由於村莊面積大，加上地形為山坡地及丘陵地，因此居民居住分散，是個散居型的聚落。由於位在海岸山脈最南端，向北可遠眺都蘭山；往東則可見太平洋，天氣晴朗時，還可隔著海洋與綠島對望東南方倚靠著猴子山；向南則有虎頭山、石頭山盤據，可以俯視整個臺東市；往西則隔著卑南溪與卑南山對峙。來到富源山上，白天可以看山看海，夜晚則俯視整個臺東美麗的夜景，在對的時節，還可看到螢火蟲來相伴。

## （三）社區組織

利吉惡地地質公園內有利吉社區發展協會、利吉社區巡守隊、利吉河川

巡守隊、富源社區發展協會、富源社區巡守隊等組織，參與在社區的空間營造、人員培力、環境維護以及守望相助等工作。10 多年來利吉社區發展協會與富源社區發展協會也積極參與地質公園的推動，參與地質公園導覽人員培訓與交流，也接受林務局補助發展社區林業以及野生動物的監測。

表 6 利吉惡地地質公園社區動能盤點

名稱	執行中計畫	認證解說員 人數
利吉社區	1. 地質公園利吉地區自然生態資源調查 2. 利吉惡地地質公園場域維護管理及友善產業推動計畫	7
富源社區	1. 地質公園富源地區自然生態資源調查及友善環境農產示範區 2. 利吉惡地地質公園場域維護管理及友善產業推動計畫	3

#### （四）產業

##### 1. 農業：

利吉社區以番石榴（利吉芭樂）、鳳梨釋迦、釋迦、芒果、香蕉為主，以及其他水果作物，如臍橙、晚崙西亞橙、福利蒙、木瓜、南瓜等。富源社區以牛奶果、芭蕉、破布子、芒果、竹筍為主，黃金果、百香果、木瓜、楊梅為輔。

2. 畜牧業：利吉社區無畜牧業，富源社區以放山羊、放山雞為大宗。

3. 手工藝：利吉社區有發展月桃編的手工藝品。

#### 四、威脅壓力、定期評量及因應策略

##### （一）威脅壓力：

位於核心區的利吉惡地觀景台，因屬於開放空間，多數參訪民眾對於本區的經營管理、限制行為與自然地景的重要性皆未熟悉，造成諸多違法行為產生，如未經許可恣意採集岩石或踩踏惡地邊坡。其餘景觀地點則多為環境

整潔的問題，如雜草孳生、環境清潔、草木遮蔽景觀或設施毀損。

自然的威脅，由於惡地的地質條件，容易遭受到雨水的沖刷或大規模的崩塌而造成惡地範圍擴大以及惡地中的微地形改變。此外，利吉大橋下游的利吉堤防阻擋了惡地崩落的土石流入溪中，以至於堆積的土方長出茂密的植生，遮蔽部分惡地景觀。銀合歡等惡地中的優勢植物，也因生長快速，將造成林相單一化以及造成惡地範圍縮小。

## （二）定期評量：

2018-2021 年臺灣地質公園學會針對利吉惡地地質公園特殊地質地景進行地質資料覆核以及特殊地質地景資源盤點，以及針對環境地質的特性進行案例的分析。2018 年也委託屏東科技大學進行適生植物的調查，並針對植物種類與植群類型進行分析。

## （三）因應策略：

核心區現有花東縱谷國家風景區管理處轄區內的利吉惡地觀景臺，設了解說牌及告示牌，並設置涼亭、木棧道等設施，引導民眾珍惜特殊地景並推廣環境教育。利吉資訊站 2023 年更新啟用，內部有簡易的展示，並提供花東縱谷旅遊資訊、洗手間、飲水機、充電站等設施，並有人員值班，可提供旅遊服務，資訊站目前整修中，未來將整合為展示、休憩、以及社區活動中心的多功能場域。

特殊地質地景、動物、植物等調查，由臺東林管處補助相關學術單位進行定期或針對特殊標的的調查與監測，相關工作未來仍須持續進行，以了解整個生態環境的變異，並針對環境敏感的地景與物種擬定保育措施。針對銀合歡等外來種入侵的威脅，亦持續研究惡地適生植物的可行性，以改善林相單一化的問題。而目前社區投入地景與生態監測的人力相對不足，是未來需要招募以及輔導的重點。

## 肆、維護及管制

### 一、管制事項

地質公園依據《文化資產保存法》並無管制事項，因此地質公園範圍內之管制依既有之相關法規進行管制。利吉惡地地質公園核心區土地使用分區屬於山坡地保育區與河川區，管制項目乃依據《區域計畫法》、《水土保持法》及《水利法》訂定。利吉惡地觀景台與停車場由花東縱谷國家風景區管轄，再依據《發展觀光條例》管制遊客行行為，詳細項目如下：

1. 未經依法核准，不得破壞地形地貌，或興建任何建築物。
2. 禁止隨意拋棄垃圾及汙染環境行為。
3. 未經許可，禁止採摘、獵捕野生動植物及撿石。
4. 禁止汽機車進入。
5. 禁止吸菸及生火。
6. 其他經主管機關公告禁止或限制之事項。

緩衝區部分景點（如富源生態步道、利吉天主堂）位於私有土地內，欲進入參觀須向社區發展協會預約導覽人員隨行使得參觀，相關管制事項由土地所有人訂定並對外公告。

### 二、管理維護事項

利吉惡地地質公園的管理維護工作針對地質公園之環境維護、區域內既有法規管理事項、以及地質公園推動之核心價值予以區分，包含設施與環境維護、防災及緊急應變、地景保育、環境教育、社區參與、地景旅遊及交流推廣等 7 個項目，並依據管理維護相關權責建立管理維護組織協作平台（於後簡稱協作平台，圖 13），進行管理維護工作之縱向及橫向溝通。為增進管理維護工作之效率，協作平台將每年定期召開工作協調會議，並針對各細項工作強化地方供通以及與社區之間的連結，落實由下而上的管理維護模式。以下依各項目詳細說明。

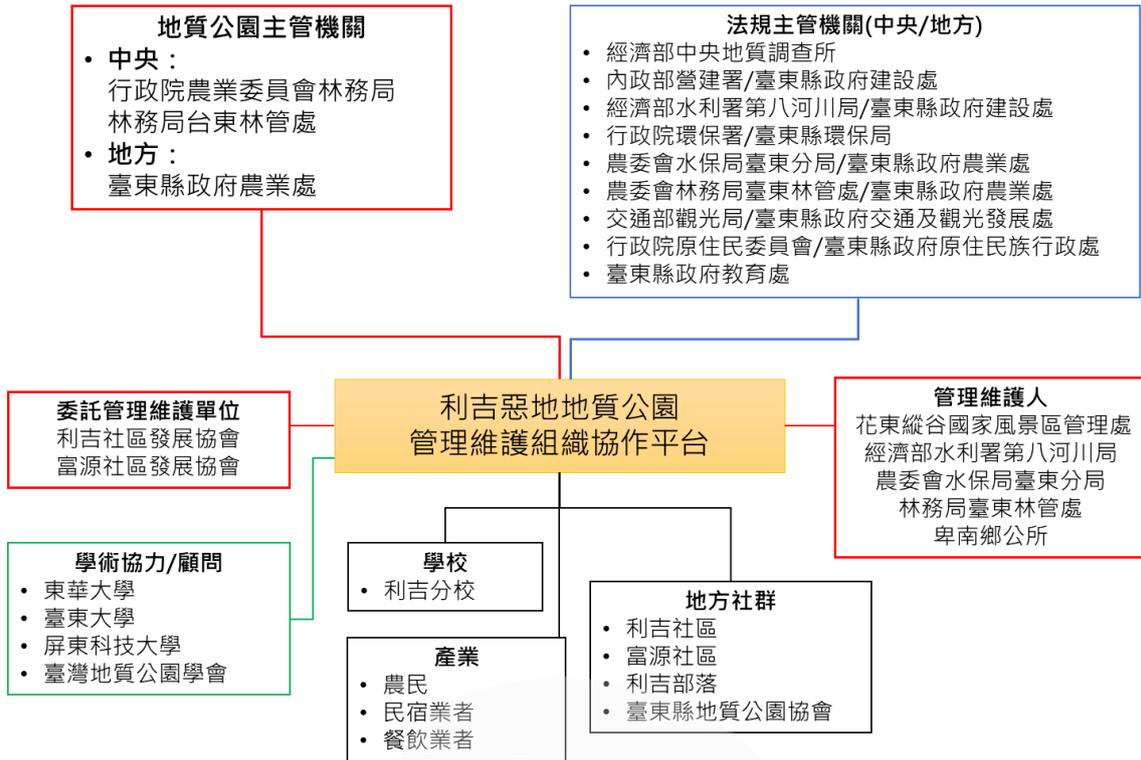


圖 13 利吉惡地地質公園管理維護組織協作平台

表 7 既有法規管理維護權責單位與管理維護事項

權責單位	主管法規	管理事項	聯絡窗口
行政院農業委員會 林務局臺東林管處 臺東縣政府農業處	文化資產保存法	地質公園之審議與管理維護整體督導 國土生態保育綠色網絡之推動	臺東縣政府農業處林務科
	野生動物保育法	保育類野生動物之保護與管理	臺東縣政府農業處畜產保育科
	森林法	國土生態保育綠色網絡之推動與林業用地之管理	臺東縣政府農業處林務科
行政院農業委員會 水土保持局臺東分局 臺東縣政府農業處	水土保持法	山坡地保育區之保育與整治	臺東縣政府農業處水土保持科
內政部營建署	國土計畫法	臺東縣國土計畫推動	臺東縣政府建設處都市

「臺東縣利吉惡地地質公園管理維護計畫（112年至121年）」

權責單位	主管法規	管理事項	聯絡窗口
臺東縣政府建設處			計劃科
	區域計畫法	臺東縣區域計畫之推動與管理	臺東縣政府建設處都市計劃科
經濟部水利署 臺東縣政府建設處	水利法	卑南溪河川區域及富源護岸之管理	水利署第八河川局
行政院農業委員會 農田水利署	農田水利法	石山川之管理	行政院農業委員會農田水利署臺東管理處臺東工作站
經濟部中央地質調查所	地質法	臺東縣利吉混同層及其蛇綠岩系外來岩塊地質遺跡地質敏感區之劃定公告	經濟部中央地質調查所區域地質組
		臺東縣山崩與地滑地質敏感區之劃定公告	經濟部中央地質調查所環境工程地質組
行政院環境保護署 臺東縣環境保護局	環境教育法	環境教育場域與人員之認證 環境教育之推動	臺東縣環保局綜合計畫科
交通部觀光局花東縱谷國家風景區管理處 臺東縣政府交通及觀光發展處	發展觀光條例	風景區之管理 觀光事業推動	花東縱谷國家風景區管理處鹿野管理站 臺東縣政府交通及觀光發展處觀光企劃科 臺東縣政府交通及觀光發展處交通事務科
行政院原住民族委員會 臺東縣政府原住民族行政處	原住民族基本法	原住民族傳統領域及祭儀	臺東縣政府原住民族行政處文教行政科
		原住民族保留地	臺東縣政府原住民族行政處保留地管理科
卑南鄉公所		社區環境維護之協助	卑南鄉公所公園路燈管理所

## （一）設施與環境維護

### 1. 核心區硬體設施維護

利吉惡地地質公園核心區主要遊憩地點為利吉惡地觀景台，目前由花東縱谷國家風景區管理處管理維護，景區內設有停車場、步道、涼亭等硬體設施，後續若有相關設施損毀則依縱管處內部流程進行通報與修繕。富源大峽谷屬農委會水土保持局臺東分局管理之設施，因邊坡災害而整治為開放式景點，目前仍有裸露的邊坡及持續崩塌的風險，有持續監測及檢視其安全性之必要。富源護岸有防汛道路可達，非開放景點，若有須入內進行導覽或教學研究，應向主管機關提出申請。核心區硬體設施管理維護事項詳見表 8，位置圖詳見圖 14。

表 8 利吉惡地地質公園核心區硬體設施管理維護事項

設施名稱	管理單位	管理事項
利吉惡地觀景台	花東縱谷國家風景區管理處	停車場、步道、涼亭等硬體設施之管理維護。
富源大峽谷	水土保持局臺東分局	邊坡災害的監測與整治。
富源護岸	水利署第八河川局	富源護岸及防汛道路之維護。

### 2. 全區環境清潔

核心區的利吉惡地觀景台環境清潔的工作由縱管處委外辦理，其他範圍的環境清潔工作主要由卑南鄉公所偕同利吉村與富源村共同維護，社區內重要景點之環境清潔，則視轄區與土地權屬，由個人及社區會同相關單位定期進行清掃、除草等工作，以維持景區的整潔。

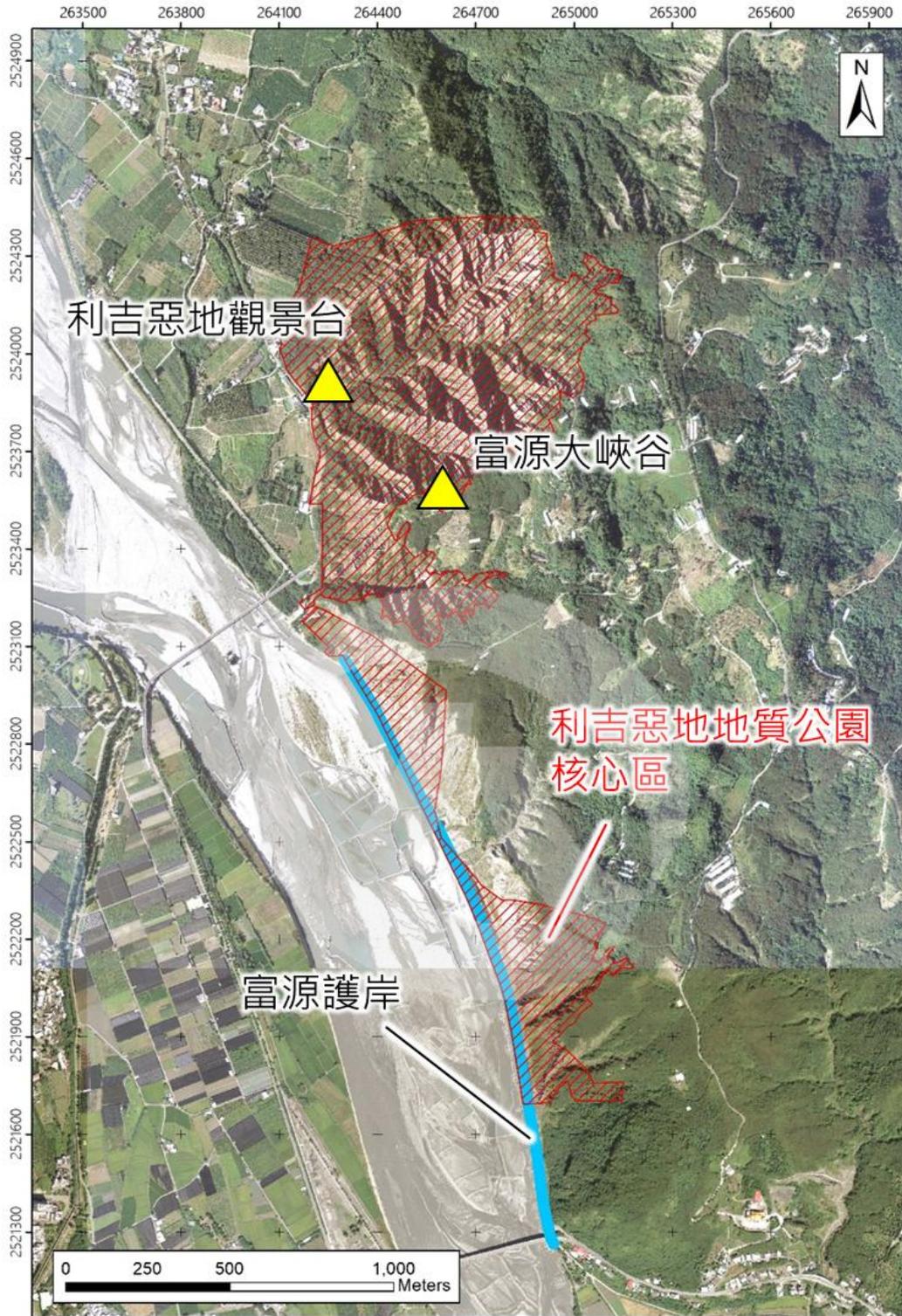


圖 14 利吉惡地地質公園核心區硬體設施位置圖

## （二）防災及緊急應變

防災及緊急應變措施僅規劃核心區為主，依序說明如下：

### 1. 風災

夏季的颱風會造成園區內設施及樹木毀損。針對風災應變將依中央氣象局之預報，颱風風速達一定標準時，縱管處即預警性封閉景點，並於網站及現場公告利吉惡地觀景台及地質公園相關景點禁止遊客進入。風災過後將巡查園區設施，針對折斷散落的樹木進行清理，確保遊客動線安全後再進行開放。若有較大規模的岩石崩落、樹木倒塌等狀況，則先暫時封閉該區域或路線，待縱管處進行修復及改善後再進行開放。

### 2. 致災性降雨/土石流

梅雨季節及颱風季節容易有強降雨發生，造成惡地強烈沖蝕並漫流至路面。針對強降雨造成的相關災害之防護，將依中央氣象局之預報與現場狀況評估，若達豪雨等級以上將公告遊客禁止進入，以保護遊客安全。災後將巡視景區，若無影響遊客安全之狀況才予以開放。若有岩層崩塌或土石流堆積河道、路面，以致影響景觀或遊客安全，將暫時封鎖該區域，待完成清理後再行開放。

若災後有珍貴之地景受到破壞，將填寫於地景監測之報表，以詳實紀錄災損情形，並做為長期觀察監測之資料庫。

### 3. 震災

臺東為地震頻繁的區域，歷史上也有多次規模 6.0 以上的地震，在利吉惡地地質公園一帶震度可達 4 級以上。由於震災無法預測，自然地景也無法設置耐震設施，因此僅能於平時針對園區內的較有崩落及陷落風險之地點進行監測，以評估地震來臨時可能造成的災害。地震發生後針對前述地點須進行巡檢，確保災後無加劇裂隙或崩塌之疑慮，並填寫巡檢表單留存。若地震造成園區內岩層或核心區地景破壞，則依影響範圍大小進行路徑之管制或封

鎖，以確保遊客安全，待完成清理並評估安全無虞後再進行開放。若特殊地景有遭震災大規模毀損之情形（如惡地大規模崩塌、外來岩塊崩落、摩天嶺路基明顯毀損等），則應詳細記錄災損情形以做為長期監測之資料建檔。

#### 4. 火災

利吉惡地地質公園核心區有大片的樹林，有發生森林火災之虞。對於火災的防範將嚴格禁止在景區內吸菸與生火。若有發生火災的狀況，將立即通報消防單位（專線電話 119）撲滅火勢，並協請社區巡守隊協助滅火。若火勢較大有蔓延的趨勢，將通報利吉村及富源村村長，提醒村民注意安全。災後將依據該次火災之調查報告，檢討相關防災策略，以精進防災計畫。景區在評估對遊客安全無虞後再行開放。

#### 5. 人員緊急救護

利吉惡地觀景台位於平緩的谷地，有可能造成人員風險的來源為失足跌倒、或因擅自攀爬設施、岩石露頭或深入溪谷而受傷；而位於山上的富源觀景台及富源大峽谷則還有墜落的危險。此外野外可能有蜂螫、蛇咬或其他野生動物襲擊的可能，將立告示牌警示。若遇人員受傷或個人病發需緊急送醫的狀況，應立即撥打 119 通知救護車前來救援，或通知村長及社區巡守隊協助救援。

#### 6. 野生動物救護

利吉惡地地質公園中有許多保育類物種棲息，由於棲地受道路及社區分割，因此偶有野生動物受傷或受困、甚或路殺的事件。若遇野生動物發生需救護的事件，應立即撥打臺東縣政府 1999，或林務局 0800-000-930 等 24 小時通報專線，請相關單位派遣專業人士即時到場救援或處理。

### （三）地景保育

1. 管理維護現況：利吉惡地地質公園現階段在核心區的地景保育工作透過花東縱谷國家風景區管理處的管理與管制來維護景區的清潔與安全，但

由於惡地地景的範圍廣闊，除少數設置遊憩設施之景點能做局部的管理維護以外，其餘地區皆維持其自然狀態。2018 年至 2021 年由林務局委託臺灣地質公園學會進行地質公園全區的特殊地質景點資源調查，並建立基本的管理維護資料，亦透過歷年航照的比對來分析惡地的範圍的變化。生態調查有委託社區進行生態監測，包含環頸雉、無尾葉鼻蝠、鳳頭蒼鷹等，也有委託屏東科技大學進行動植物的普查。

## 2. 短期：建立自然地景基礎背景資料

惡地是變動急劇的地形，對於惡地地形的保育需要進行長時間的監測，除了透過監測了解惡地變動的情形，也可分析可能致災的環境，以確保遊客及設施的安全。監測方式可以簡單的定點定時拍照，來監測不同點位的地形變化，或以空拍方式建立正射影像或三維模型，未來可持續累積資料做為分析之用。

生態方面至少每五年進行一次普查，將依需求委託學術單位進行。特殊物種的監測及路殺調查則配合生態普查結果進行規劃，並以培訓社區公民科學家來投入監測工作，以回饋至國土綠網資料庫系統。人文地景方面的資料目前較維不足，將規劃持續投入資源進行普查。

## 3. 中期：推動地景保育研究工作

地景保育的推動需要有更多的研究工作來啟發，針對地景普查所獲得的研究成果，將可從中挑選出重要的課題來進行後續研究，除透過學術單位投入研究外及推動社區公民科學家參與外，亦可獎勵臺東縣內國高中學生來進行科展研究，以擴大地質公園的地方參與。

## 4. 長期：活化地景資源價值

地質、生態、人文地景的資料由專家進一步詮釋與轉譯，可轉化為多元的媒材提供環境教育與地景旅遊的服務，如解說素材、環境教育教案、新的地景旅遊路線、地質產品等，以作為地景保育對於地方永續發展的正向回饋。

	既有工作	短期	中期	長期
地景保育	<ul style="list-style-type: none"> <li>生態普查(2016)</li> <li>地景資源調查(2018-2021)</li> <li>特殊物種監測(2018~2021)</li> </ul>	特殊地質地形、特殊物種監測(每年定期監測)		
		地方文史調查(每年持續調查)		
		地質與生態普查(每五年一次)		
		委託或補助專題研究		

圖 15 地景保育管理維護工作規劃

#### (四) 環境教育

1. 管理維護現況：利吉惡地地質公園目前尚未依《環境教育法》設置環境教育場育及參與環境教育人員認證，而目前所推動的導覽解說已具備環境教育的內涵。富山國小利吉分校為推行實驗教育的學校，課程當中結合了認識社區的文化、自然、生態的課程。

#### 2. 短期：環境教案整合與研發

利吉惡地地質公園目前缺乏具體的環境教育教案，對於地質公園的推展環境教育是重要的基礎，可配合利吉資訊站來進行規劃。環境教育的推動亦需要具備環境教育專業的人員來進行操作，因此也需整合社區能量來投入環境教育人員的培訓，或聘請專職或兼職人員來進行環境教育推廣。本工作將尋求花東縱谷國家風景區管理處及臺東縣環保局等單位合作推動。同時也尋求臺東縣環境教育中心的資源來擴大夥伴關係。

目前具可行性的環境教案包括探索利吉惡地、與惡地共存的生活、認識惡地生態等。環境教育的教案將依不同受眾來規劃，以產出學童、一般民眾、導覽解說員等不同對象的教材與教案。

#### 3. 中期：環境教育外展

做為臺東縣定的自然地景，環境教育的觸角需要延伸到地質公園之外，環境教育的教案可製作成簡易的教具，透過進到校園內推廣、或是各種活動

攤位的宣導，來達到外展的效果。而也可與鄰近的學校培養夥伴關係，每學期固定安排時間派解說員或專家到校宣導，或邀請來地質公園進行環教活動，以厚植地質公園的生力軍。

#### 4. 長期：場域設置與精進

建立完善的環境教育場域是最終的目標，目前利吉惡地地質公園僅有利吉資訊站適合做為環境教育場域，而富源社區缺乏完善的設施，未來可盤點社區既有資源，來增加環境教育的站點，並整合規劃來申請環境教育場域認證，以提供更完善的環境教育服務，並結合社區產業及地景旅遊來促進社區永續發展。

	既有工作	短期	中期	長期
環境教育	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 利吉資訊站</li> <li>• 社區環教課程</li> <li>• 利吉分校環境教育課程</li> </ul>	環境教案整合	環境教育外展	場域設置與精進
		利吉資訊站環教設施維運		
		利吉分校環境教育課程		

圖 16 環境教育管理維護工作規劃

#### （五）社區參與

1. 管理維護現況：利吉社區與富源社區自 2011 年起林務局即投入輔導參加地質公園網絡的運作，社區對於地質公園的核心價值有相當的瞭解，歷年社區參與在地質公園導覽人員培訓、生態監測、林下經濟、友善農耕以及特色產業發展的成果都相當豐碩。惟兩個社區屬於人口較少的農業村落，人口老化以及務農的生活讓社區參與的能量不易提升，是當前的課題。

#### 2. 短期：凝聚社區守護意識

利吉惡地地質公園已經推動超過 10 年，從地質公園示範區到文資法公告的地方級地質公園，社區對於地質公園的價值有必要重新認識，才能凝聚

所有權益關係人來共同經營管理。社區參與的工作短期內仍著重在地質公園核心價值的宣導、解說員的培訓、以及地景生態巡守的培力，讓社區理解到地質公園是保護臺東縣乃至於國家的自然資產，因而產生榮譽感以及向心力，以招募更多夥伴參與管理維護平台的運作。

### 3. 中期：培養解說與巡守團隊

社區的動能影響了地質公園保育、教育以及永續發展的推動，地質公園營運初期所建立的解說與巡守團隊，在中期將更完整的來運作，包含取得臺灣地質公園學會的地質解說員進階級認證，建立完善的服勤與收費制度。地景生態巡守隊的成立及運作，將與學術團體合作，規劃需監測的地景點位、物種與棲地，以及路殺等項目，製作監測記錄表單，可培訓既有的解說員來進行監測與紀錄。

### 4. 長期：發展社區永續產業

地質公園社區參與最終的目標是期待藉由地景保與發展出永續的經營模式。從地質公園發展的歷程中讓社區凝聚共識、發掘自己的資源與優勢，既而發揮創意創造出永續經營的商業模式。社區參與的長期工作將以發展地質公園產品為首要，結合在地產業，透過產品研發、製程的改良、商品的認證以及包裝行銷等工作，來建立屬於利吉惡地地質公園的認證商品。此外也配合地景旅遊的推動來串連社區內符合地質公園理念的商家，或結合臺東縣內其他永續旅遊景點如富岡地質公園、富山護漁區，讓利吉惡地地質公園的遊程能擴大經濟效益與服務不同客群。

	既有工作	短期	中期	長期
社區參與	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 社區環境維護</li> <li>• 導覽解說與培力</li> </ul>	社區環境維護----->地景巡守招募培訓		
		導覽解說與培力--->解說員認證		
		社區永續產業		
		管理維護平台建立		

圖 17 地景保育管理維護工作規劃

## （六）地景旅遊

1. 管理維護現況：利吉惡地地質公園的地景旅遊目前主要以縱管處設置的利吉惡地觀景台與利吉資訊站服務遊客，另水土保持局臺東分局開闢的富源大峽谷以及縱管處於私人土地闢設的富源觀景平台亦為觀光客常造訪的地點，除富源觀景平台園區開放時間為上午 8 時至下午 5 時（縱管處與地主簽約，土地使用年限制 112 年 12 月 31 日止），其他皆為開放式的景點，僅提供賞景的遊憩服務，因停車方便風景壯觀，來客數眾多。社區的遊程除利用這些景點外，還有安排其他社區內的景點，並結合採果、體驗、風味餐等內容來操作。除前述景點外，臺東縣政府在 197 線道沿線也設置了許多賞景的平台，結合在地特色的解說，亦是新興的旅遊景點。

表 9 利吉惡地地質公園地景旅遊推動現況

景點名稱	預約方式	收費方式	行程內容
利吉資訊站	無	無	利吉惡地地質、生態、人文靜態展示
利吉惡地觀景台	無	無	觀賞惡地地形與生態景觀，多團客與自由行旅客前往。
富源觀景平台	無	無	觀賞都蘭山、臺東平原、東海岸、綠島等景觀，多自由行旅客前往。
利吉社區	電話預約	社區收費	包含利吉惡地觀景台、流籠基石、社區景點、採果、DIY、風味餐等內容，有半天和一天的行程。
	易遊網	整合於旅行社行程收費	易遊網小城故事系列遊程，與社區合作，在行程內安排 2-3 小時的愛鄉人解說導覽。
富源生態步道	電話預約	社區收費	富源生態步道中生態、農產、富源大峽谷秘境導覽解說。

## 2. 短期：建立解說導覽制度

優質的導覽解說行程是地質公園內地景旅遊的基礎工作，透過解說員培

訓與分級、以及訂定收費標準，有助於發展更健全的旅遊行程。目前利吉社區與富源社區共有十多位導覽人員，配合臺灣地質公園學會地質公園解說員培訓認證，短期內將透過開設課程以及媒合解說的機會，協助所有成員取得基礎級認證，並鼓勵往進階級認證來邁進。未來不同層級的解說員將研議不同的收費標準，並嘗試此法之可行性。關於利吉惡地地質公園的導覽行程將依據點位、路線、區域以及季節盤點，並納入友善農業、食農教育等議題，於資訊網站和文宣品中提供詳細的導覽內容與路線、解說員簡介、可提供之導覽語言、收費標準等。導覽解說工作初期將配合縱管處利吉資訊站的更新，安排假日定時免費導覽，一方面讓解說員有更多實際操作的機會，另一方面也藉由解說的機會引導遊客進入社區參觀，並了解遊客的旅遊行為喜好，以調整地景旅遊推動策略。

### 3. 中期：提升旅遊軟硬體服務

地景旅遊需將地景保育與環境教育的內涵融入遊程與設施，透過旅遊的體驗讓遊客對利吉惡地地質公園產生認同。地景保育的各項基本調查資料可融入解說牌與解說摺頁當中，設計地景保育標的之視覺標示，形塑地景旅遊的品牌形象。遊程的內容在完整的解說員訓練之後，可融入科技化的導覽模式，如結合 AR 體驗、自導式智慧旅遊，豐富旅遊模式。旅遊行程可嘗試與旅行社及包租車業者合作，透過試遊遊程及踩線團來檢討遊程的內容，結合縱谷與東海岸的景點推出多元化的遊程。

### 4. 長期：發展永續旅遊產業

發展永續旅遊產業需與社區更緊密的連結，因此在地質公園推動過程中需持續盤點社區的資源，並推廣地質公園理念，才能招募更多業者投入地質公園的品牌經營。永續旅遊產業的推動須招募更多具有相同理念的餐飲、民宿及旅行業者加入管理維護的平台運作，並透過宣導使其理解地質公園的理念與共同發想新的遊程與服務，擴大社區產業網絡的串聯以及永續理念的實踐。如取得綠色餐廳與綠色旅宿的認證，發展地質公園特色餐，夜間行程與旅宿餐飲業者間的配合等。

	既有工作	短期	中期	長期
地景旅遊	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 縱管處景點</li> <li>• 197線道景點</li> <li>• 社區遊程</li> </ul>	景點軟硬體維護		
		導覽解說制度建立		
		提升旅遊軟硬體服務-->發展永續旅遊產業		

圖 18 地景旅遊管理維護工作規劃

### （七）交流推廣

1. 管理維護現況：利吉惡地地質公園是臺灣地質公園網絡的創始成員，每年 2 次的地質公園網絡會議皆固定派員參加，109 年底第 18 屆臺灣地質公園網絡會議更是配合利吉惡地地質公園揭幕在臺東舉辦，並且受到各界的肯定。110 年 1 月利吉惡地地質公園與富岡地質公園的社區夥伴號召成立臺東縣地質公園協會，整合雙方資源，並連結臺灣地質公園學會，成為繼馬祖與草嶺之後，第三個具有地方地質公園協會的區域。利吉惡地地質公園透過臺東縣地質公園協會積極參與網絡交流，目前已參訪馬祖地質公園、水金九地質公園、野柳地質公園與和平島公園，並期待各地質公園回訪。利吉惡地地質公園的對外推廣有縱管處建置的景點介紹網頁，以及臺東縣政府建置的臺東地質公園網絡網站，內容包含景點與遊程介紹、社區活動動態以及影片等。實體推廣的素材歷年亦有包含手冊、摺頁等出版。

#### 2. 短期：建立虛擬及實體推廣管道

利吉惡地地質公園已有相當的網絡交流基礎，因此向外推廣是短期需要努力的方向。既有的網站及網路社群提供民眾相當豐富的資訊，實體的推廣內容如摺頁、專書等也累積數年的成果，短期內需更新相關資訊及建立更親民的內容來做為地質公園的推廣管道。而影片素材是目前較為欠缺的素材，因此也是短期內需要投入資源建置的內容。

#### 3. 中期：發展國內外交流網絡

隨著國內地質公園的風潮興起，地質公園的管理維護工作需從概念走向實踐，透過地質公園的交流可以有助於管理議題的學習與研討，而交流的活動也可向下紮根到國小學童的交流。在既有的地質公園網絡的基礎上，可以發展出友好地質公園或姊妹地質公園，從國小、社區、管理維護者、地方主管機關到地方首長，建立一個以地質公園為基礎的多元交流，如同為惡地地形景觀的高雄泥岩惡地地質公園，同樣位在海岸山脈的鯨溪地質公園，皆適合長期經營友好關係。同時也將與國土綠網的社群串聯，在不同的保育計畫中進行交流與學習。

而國外的交流因疫情趨緩也具備可行性，過去與我國密切交流的日本地質公園網絡，有許多位於板塊邊界的地質公園，如室戶世界地質公園、伊豆半島世界地質公園等，都是可以進一步交流的對象。

#### 4. 長期：建立地質公園品牌

經過數年的推動，全體權益關係人對於利吉惡地地質公園應有一定的認同與理解，而利吉惡地地質公園之於風景區、社區與行政區的關聯性可進一步串聯。以地質公園的品牌建立涵蓋管理維護者、在地社區、產業以及城鄉形象的品牌，讓地方政府有更多參與的機會與空間，將地質公園的推廣融入地方的保育、觀光、產業的藍圖中。

	既有工作	短期	中期	長期
交流推廣	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 臺灣地質公園網絡交流</li> <li>• 地景保育研習</li> <li>• 縱管處網站</li> <li>• 臺東地質公園網絡網站</li> <li>• 林務局摺頁與手冊出版</li> </ul>	網絡交流與研習		
		網站維運		
		摺頁與專書出版		
				國內外交流網絡
				建立地質公園品牌

圖 19 交流推廣管理維護工作規劃

### 三、監測及調查研究規劃

利吉惡地地質公園具有豐富的地質、生態及人文的多樣性，歷年推動了特殊地質地地形景觀資源、特殊物種監測調查，未來還需要進行定期的普查以及持續的監測研究。地質與生態普查的頻率以五年一次做為規劃，監測工作則針對特殊的保育標的進行每年持續進行，並於普查階段進行監測標的的檢討。目前規劃監測標的地質方面以核心區的地質地地形景觀變異，動物方面包含環頸雉、無尾葉鼻蝠、鳳頭蒼鷹來做規劃。人文方面的調查研究是過去較為不足的地方，可推動持續性的資料蒐集與調查研究，理解地方文化發展與地質及生態的連結，以符合地質公園整全的保育目標。

表 10 利吉惡地地質公園監測及調查研究規劃

項目	內容	調查頻率
地質環境普查	針對特殊地質地地形、環境地質、地質多樣性進行調查。如惡地地形空載光達掃描、地質文獻與調查資料彙整。	每五年一次
生態環境普查	針對動物植物物種以及棲地環境進行調查	每五年一次
地質環境監測	針對具脆弱性的特殊地質地地形景觀進行監測，以了解環境因子與人為因子對其之影響與威脅。如特殊地質景觀巡查、地質標本蒐集、山崩地滑與土石流監測等。	每年數次
特殊物種監測	針對淺山環境的特殊物種進行監測，了解其族群的變異與生態的特性	每年數次
地方文化調查	針對地方文化與地質及生態環境之關聯的研究，如生態系服務等。	每年
其他主題研究	針對新的科學議題、方法在地質公園內可推動的研究。以及補助各級學校以地質公園為題材進行科展研究。社區的人文資源狀況也可做為調查研究主題，以做為社區參與地質公園管理維護之人力資源以及產業推動之評估。	不定期

四、需求經費

表 11 利吉惡地地質公園管理維護工作需求經費規劃

工作項目/預定期程		工作期程/經費概估										合計 (千元計)
		短程			中程			長程				
		112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	
地景保育	地質環境普查 <sup>2</sup>				700					700		1,400
	特殊地景監測 <sup>2</sup>		300	300	300	300	300	300	300	300	300	2,700
	生態環境普查 <sup>2</sup>				750	750				750	750	3,000
	特殊物種監測 <sup>2</sup>		300	300	300	300	300	300	300	300	300	2,700
	文化地景調查 <sup>2</sup>		200	200	200	200	200	200	200	200	200	1,800
環境教育	環境教育教案設計與推動 <sup>3</sup>		200	200	200	200	200					1,000
	環境教育場域設置及營運 <sup>3</sup>							800	800	800	800	3,200
社區參與	解說員及地景巡守隊維運 <sup>2</sup>	200	400	400	400	400	400	400	400	400	400	3,800
	社區特色產業培力 <sup>2</sup>	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1,000
地景旅遊	遊程優化 <sup>1</sup>		500		500		500		500		500	2,500
	硬體設施更新 <sup>1</sup>			1,500			1,500			1,500		4,500
網絡交流	地質公園網絡會議 <sup>2</sup>	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	2,000
	國內外網絡交流 <sup>2</sup>	200	400	200	400	200	400	200	400	200	200	2,800
行銷	整體行銷推廣 <sup>3</sup>		500	500	500	500	500	500	500	500	500	4,500

工作項目/ 預定期程		工作期程/經費概估										合計 (千元計)
		短程			中程			長程				
		112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	
推廣	網頁及社群媒體維運 <sup>2</sup>	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1,000
	出版品設計印製 <sup>2</sup>	100	100	100	400	100	100	100	400	100	100	1,600
<b>年度經費</b>		900	3,300	4,100	5,050	3,350	4,800	3,200	4,200	6,150	4,450	39,500
縱管處經費		0	500	1,500	500	0	2,000	0	500	1,500	500	7,000
林務局經費		900	2,100	1,900	3,850	2,650	2,100	1,900	2,400	3,350	2,650	23,800
尚須爭取經費挹注		0	700	700	700	700	700	1,300	1,300	1,300	1,300	8,700
管理維護計畫相關政策配合經費來源： <sup>1</sup> 交通部觀光局花東縱谷國家風景區管理處 <sup>2</sup> 行政院農業委員會林務局 <sup>3</sup> 尚須爭取經費挹注												

### 伍、委託管理維護之規劃

利吉惡地地質公園之核心區包含由花東縱谷國家風景區管理處管轄之範圍利吉惡地觀景台、水利署第八河川局管理之利吉堤防、水保局臺東分局與林務局臺東林管處管理之山坡地保留區。旅遊服務的部分有利吉資訊站之軟硬體設施；負責社區的環境維護由卑南鄉公所。地質公園的監測與調查研究需委由專業團體規劃執行，而社區則扮演關鍵的角色，可投入在地景保育、環境教育與地景旅遊的相關工作。地質公園推動之各面向工作涵蓋各方資源，本計畫將管理維護工作盤點如圖 20，後續之推動工作由臺東縣政府統籌召集，將委託具備專業與資源的團體協助管理維護，並朝聘請專職人員執行管理維護相關工作為目標，擬每年定期召開 1 次管理維護單位與參與團隊的交流會議，以利溝通整合相關資源與訊息。

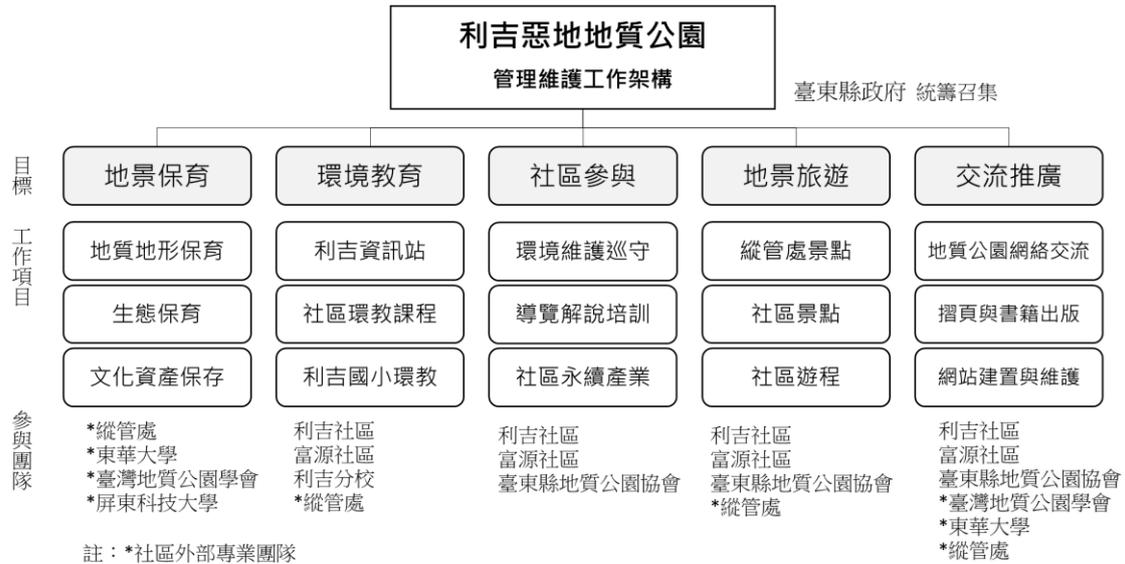


圖 20 利吉惡地地質公園管理維護工作架構

表 12 利吉惡地地質公園管理維護工作權責區分

工作目標	工作項目	主辦單位	協辦單位
地景保育	地質地形保育	臺東縣政府/縱管處	學研單位
	生態保育	臺東縣政府/縱管處	學研單位
	文化資產保存	臺東縣政府/縱管處	學研單位
環境教育	利吉資訊站	縱管處	
	社區環教課程	利吉社區/富源社區	
	利吉國小環教	利吉分校	
社區參與	環境維護巡守	卑南鄉公所	利吉社區/富源社區
	導覽解說培訓	臺東縣地質公園協會	利吉社區/富源社區
	社區永續產業	利吉社區/富源社區	
地景旅遊	縱管處景點	縱管處	利吉社區/富源社區
	社區景點	利吉社區/富源社區	臺東縣地質公園協會
	社區遊程	利吉社區/富源社區	臺東縣地質公園協會
交流推廣	地質公園網絡交流	利吉社區/富源社區	臺東縣地質公園協會
	摺頁與書籍出版	縱管處/林務局	臺東縣地質公園協會/ 東華大學
	網站建置與維護	縱管處/臺東縣政府	臺東縣地質公園協會

## 陸、其他相關事項

### （一）國家級地質公園之整合

目前林務局委託東華大學推動東部特殊地質地景整合為國家級地質公園，未來利吉惡地地質公園之管理維護事項應配合國家級地質公園之要求來進行，並於此期間參與未來國家級地質公園之資源整合及管理維護工作之協調。利吉惡地質公園與東部海岸富岡地質公園的社區目前透過臺東縣地質公園協會來推動社區資源的整合，並協力臺東縣地質公園的推廣。



## 參考文獻

- 行政院農業委員會（2021）國土生態保育綠色網絡建置計畫（111 年至 114 年）。
- 宋國城（1991）海岸山脈利吉層中沉積岩塊之特性。經濟部中央地質調查所特刊，第 5 號，第 231-256 頁。
- 何春蓀（1984）臺灣混同層的研究經過和今後發展，經濟部中央地質調查所特刊，第 3 號，第 45-60 頁。
- 林啟文、石瑞銓、林燕慧（2004）臺東縱谷南段的活動斷層特性研究。經濟部中央地質調查所特刊，第 15 號，第 161-174 頁。
- 林偉雄、林啟文、劉彥求、陳柏村（2008）臺東、知本地質圖說明書。五萬分之一臺灣地質圖及說明書，圖幅第 59、64 號，經濟部中央地質調查所，共 58 頁。
- 屏東科技大學（2021）臺東利吉地質公園現生植物調查及美化樹種評估計畫期末報告書。行政院農業委員會林務局委託研究計畫。
- 陳文山（1991）臺灣東部海岸山脈利吉層的成因。經濟部中央地質調查所特刊，第 5 號，第 257-266 頁。
- 陳文山（2016）臺灣地質概論。中華民國地質學會，共 204 頁。
- 經濟部（2016）地質遺跡地質敏感區劃定計畫書—H0017 臺東縣利吉混同層及其蛇綠岩系外來岩塊。
- 臺東縣卑南鄉富源社區發展協會（2011）臺東縣富源山區自然生態資源調查計畫成果報告書。行政院農業委員會。
- 臺東縣卑南鄉富源社區發展協會（2012）臺東縣富源山區自然生態資源調查及復育計畫成果報告書。行政院農業委員會。
- 臺東縣卑南鄉利吉社區發展協會（2011）100 年度臺東縣保護區及自然地景經營管理計畫-利吉惡地環頸雉生態保育調查計畫成果報告書。行政院農業委員會。
- 臺東縣卑南鄉利吉社區發展協會（2018）107 年利吉地區自然生態資源調查計畫期末報告。行政院農業委員會。
- 臺東縣卑南鄉利吉社區發展協會（2019）108 年利吉地區自然生態資源調查計畫期末報告。行政院農業委員會。
- 臺東縣卑南鄉利吉社區發展協會（2020）109 年利吉地區自然生態資源調查計畫期末報

告。行政院農業委員會。

Liou, J.G., Suppe, J., and Ernst, W.G. (1977) Conglomerates and pebbly mud-stones in the Lichi Mélange, eastern Taiwan. *Mem. Geol. Soc. China*, 2, 115-128.

Raymond, L.A. (1984) Classification of mélanges: in Raymond, L.A. (ed.) "Mélanges: Their Nature, Origin and Significance": *Geol. Soc. Amer. Special Paper*, 198, 7-20.

Suppe, J. and Liou, J.G. (1979) Tectonics of the Lichi Mélange and East Taiwan Ophiolite. *Mem. Geol. Soc. China*, 3, 147-153.



附錄一、利吉惡地地質公園內環境敏感地區相關法規





區域計畫法施行細則（民國 102 年 10 月 23 日修正）		
	條文	說明
第 11 條	<p>非都市土地得劃定為下列各種使用區：</p> <p>…（略）</p> <p>六、山坡地保育區：為保護自然生態資源、景觀、環境，與防治沖蝕、崩塌、地滑、土石流失等地質災害，及涵養水源等水土保持，依有關法規，會同有關機關劃定者。</p> <p>…（略）</p> <p>十一、其他使用區或特定專用區：為利各目的事業推動業務之實際需要，依有關法規，會同有關機關劃定並註明其用途者。</p>	利吉惡地地質公園核心區的土地使用分區屬於「山坡地保育區」及「河川區」
非都市土地使用管制規則（民國 110 年 10 月 13 日修正）		
	條文	說明
第 7 條	山坡地範圍內森林區、 <u>山坡地保育區</u> 及風景區之土地，在未編定使用地之類別前，適用林業用地之管制。	山坡地保育區未編定使用類別前適用林業用地之管制
第 34 條	一般農業區、 <u>山坡地保育區</u> 及特定專用區內取土部分以外之窯業用地，經領有工廠登記證者，經工業主管機關審查認定得供工業使用者，得申請變更編定為丁種建築用地。	山坡地保育區作為窯業用地之管制
第 35 條	<p>毗鄰甲種、丙種建築用地或已作國民住宅、勞工住宅、政府專案計畫興建住宅特定目的事業用地之零星或狹小土地，合於下列各款規定之一者，得按其毗鄰土地申請變更編定為甲種、丙種建築用地：</p> <p>一、為各種建築用地、建築使用之特定目的事業用地或都市計畫住宅區、商業區、工業區所包圍，且其面積未超過○·一二公頃。</p> <p>二、道路、水溝所包圍或為道路、水溝及各種建築用地、建築使用之特定目的事業用地所包圍，且其面積未超過○·一二公頃。</p> <p>三、凹入各種建築用地或建築使用之特定目的事業用地，其面積未超過○·一二公頃，且缺口寬度未超過二十公尺。</p> <p>四、對邊為各種建築用地、作建築使用之特定目的事業用地、都市計畫住宅區、商業區、工業區或道路、水溝等，所夾狹長之土地，其平均寬度未超過十公尺，於變更後不致妨礙鄰近農業生產環境。</p> <p>五、面積未超過○·○一二公頃，且鄰接無相同使用地類別。</p> <p>…(略)</p> <p>第一項土地於山坡地範圍外之農業區者，變更編定為甲種建築用地；於<u>山坡地保育區</u>、風景區及山坡地範圍內之農業區者，變更編定為丙種建築用地。</p>	山坡地保育區得按毗鄰土地申請變更為丙種用地
第 35-1 條	非都市土地鄉村區邊緣畸零不整且未依法禁、限建，並經	山坡地保育區得依此條

	<p>直轄市或縣（市）政府認定非作為隔離必要之土地，合於下列各款規定之一者，得在原使用分區內申請變更編定為建築用地：</p> <p>一、毗鄰鄉村區之土地，外圍有道路、水溝或各種建築用地、作建築使用之特定目的事業用地、都市計畫住宅區、商業區、工業區等隔絕，面積在○·一二公頃以下。</p> <p>二、凹入鄉村區之土地，三面連接鄉村區，面積在○·一二公頃以下。</p> <p>三、凹入鄉村區之土地，外圍有道路、水溝、機關、學校、軍事等用地隔絕，或其他經直轄市或縣（市）政府認定具明顯隔絕之自然界線，面積在○·五公頃以下。</p> <p>四、毗鄰鄉村區之土地，對邊為各種建築用地、作建築使用之特定目的事業用地、都市計畫住宅區、商業區、工業區或道路、水溝等，所夾狹長之土地，其平均寬度未超過十公尺，於變更後不致妨礙鄰近農業生產環境。</p> <p>五、面積未超過○·○一二公頃，且鄰接無相同使用地類別。</p> <p>...(略)</p> <p>第一項土地於山坡地範圍外之農業區者，變更編定為甲種建築用地；於<u>山坡地保育區</u>、風景區及山坡地範圍內之農業區者，變更編定為丙種建築用地。</p>	<p>文變更為丙種建築用地</p>
<p>第 40 條</p>	<p>政府因興辦公共工程，其工程用地範圍內非都市土地之甲種、乙種或丙種建築用地因徵收或撥用被拆除地上合法住宅使用之建築物，致其剩餘建築用地畸零狹小，未達畸零地使用規則規定之最小建築單位面積，除有下列情形之一者外，被徵收土地所有權人或公地管理機關得申請將毗鄰土地變更編定，其面積以依畸零地使用規則規定之最小單位面積扣除剩餘建築用地面積為限：</p> <p>一、已依本規則中華民國一百零二年九月二十一日修正生效前第三十八條規定申請自有土地變更編定。</p> <p>二、需地機關有安遷計畫。</p> <p>三、毗鄰土地屬交通用地、水利用地、古蹟保存用地、生態保護用地、國土保安用地或工業區、河川區、森林區內土地。</p> <p>四、建築物與其基地非屬同一所有權人者。但因繼承、三親等內之贈與致建築物與其基地非屬同一所有權人者，或建築物與其基地之所有權人為直系血親者，不在此限。</p> <p>前項土地於山坡地範圍外之農業區者，變更編定為甲種建築用地；於<u>山坡地保育區</u>、風景區及山坡地範圍內之農業區者，變更編定為丙種建築用地。</p>	<p>山坡地保育區得依此條文變更為丙種建築用地</p>
<p>第 42-1 條</p>	<p>政府或經政府認可之民間單位為辦理安置災區災民所需之土地，經直轄市或縣（市）政府建築管理、環境影響評</p>	<p>山坡地保育區得依此條文變更為丙種建築用地</p>

	估、水土保持、原住民、水利、農業、地政等單位及有關專業人員會勘認定安全無虞，且無其他法律禁止或限制事項者，得依其核定計畫內容之土地使用性質，申請變更編定為適當使用地。於山坡地範圍外之農業區者，變更編定為甲種建築用地；於山坡地保育區、風景區及山坡地範圍內之農業區者，變更編定為丙種建築用地。	
第 45 條	<p>申請於離島、原住民保留地地區之農牧用地、養殖或林業用地住宅興建計畫，應以其自有土地，並符合下列條件，經直轄市或縣（市）政府依第三十條核准者，得依其核定計畫內容之土地使用性質，申請變更編定為適當使用地，並以一次為限：</p> <p>一、離島地區之申請人及其配偶、同一戶內未成年子女均無自用住宅或未曾依特殊地區非都市土地使用管制規定申請變更編定經核准，且申請人戶籍登記滿二年經提出證明文件。</p> <p>二、原住民保留地地區之申請人，除應符合前款條件外，並應具原住民身分且未依第四十六條取得政府興建住宅。</p> <p>三、住宅興建計畫建築基地面積不得超過三百三十平方公尺。</p> <p>前項土地於山坡地範圍外之農業區者，變更編定為甲種建築用地；於山坡地保育區、風景區及山坡地範圍內之農業區者，變更編定為丙種建築用地。</p> <p>符合第一項規定之原住民保留地位屬森林區範圍內者，得申請變更編定為丙種建築用地。</p>	山坡地保育區得依此條文變更為丙種建築用地
第 46 條	<p>原住民保留地地區住宅興建計畫，由鄉（鎮、市、區）公所整體規劃，經直轄市或縣（市）政府依第三十條核准者，得依其核定計畫內容之土地使用性質，申請變更編定為適當使用地。於山坡地範圍外之農業區者，變更編定為甲種建築用地；於森林區、<u>山坡地保育區</u>、風景區及山坡地範圍內之農業區者，變更編定為丙種建築用地。</p>	山坡地保育區得依此條文變更為丙種建築用地
第 46-1 條	<p>鄉（鎮、市、區）公所得就原住民保留地毗鄰使用分區更正後為鄉村區，且於本規則中華民國一百零八年二月十六日修正生效前，實際已作住宅使用者，依下列規定擬具興辦事業計畫，報請直轄市或縣（市）政府依第三十條規定核准：</p> <p>一、計畫範圍界線應符合本法施行細則第十二條第二項規定情形之一且地形坵塊完整。</p> <p>二、現有巷道具有維持供交通使用功能者，得一併納入計畫範圍。</p> <p>三、供建築使用之小型公共設施用地，於生活機能上屬於部落生活圈範圍者，得一併納入計畫範圍。</p> <p>四、其他考量合理實際需要，經中央原住民族主管機關會</p>	山坡地保育區得依此條文變更為丙種建築用地

	商區域計畫擬定機關及國土計畫主管機關同意之範圍。 前項核准之興辦事業計畫，得依其核定計畫內容之土地使用性質，申請變更編定為適當使用地。於山坡地範圍外之農業區者，變更編定為甲種建築用地；於森林區、山坡地保育區、風景區及山坡地範圍內之農業區者，變更編定為丙種建築用地。	
<b>水土保持法（民國 105 年 11 月 30 日公告）</b>		
	條文	說明
第 2 條	<p>本法專用名詞定義如下：</p> <p>一、水土保持之處理與維護：係指應用工程、農藝或植生方法，以保育水土資源、維護自然生態景觀及防治沖蝕、崩塌、地滑、土石流等災害之措施。</p> <p>二、水土保持計畫：係指為實施水土保持之處理與維護所訂之計畫。</p> <p>三、<u>山坡地</u>：係指國有林事業區、試驗用林地、保安林地，及經中央或直轄市主管機關參照自然形勢、行政區域或保育、利用之需要，就合於下列情形之一者劃定範圍，報請行政院核定公告之公、私有土地：</p> <p>（一）標高在一百公尺以上者。</p> <p>（二）標高未滿一百公尺，而其平均坡度在百分之五以上者。</p> <p>四、集水區：係指溪流一定地點以上天然排水所匯集地區。</p> <p>五、特定水土保持區：係指經中央或直轄市主管機關劃定亟需加強實施水土保持之處理與維護之地區。</p> <p>六、水庫集水區：係指水庫大壩（含離槽水庫引水口）全流域稜線以內所涵蓋之地區。</p> <p>七、保護帶：係指特定水土保持區內應依法定林木造林或維持自然林木或植生覆蓋而不宜農耕之土地。</p> <p>八、保安林：係指森林法所稱之保安林。</p>	利吉惡地地質公園核心區屬山坡地範圍。
第 8 條	<p>1 下列地區之治理或經營、使用行為，應經調查規劃，依水土保持技術規範實施水土保持之處理與維護：</p> <p>一、集水區之治理。</p> <p>二、農、林、漁、牧地之開發利用。</p> <p>三、探礦、採礦、鑿井、採取土石或設置有關附屬設施。</p> <p>四、修建鐵路、公路、其他道路或溝渠等。</p> <p>五、<u>於山坡地或森林區內開發建築用地，或設置公園、墳墓、遊憩用地、運動場地或軍事訓練場、堆積土石、處理廢棄物或其他開挖整地。</u></p> <p>六、防止海岸、湖泊及水庫沿岸或水道兩岸之侵蝕或崩塌。</p> <p>七、沙漠、沙灘、沙丘地或風衝地帶之防風定砂及災害防護。</p> <p>八、都市計畫範圍內保護區之治理。</p>	山坡地內設置公園或其他開挖整地事項須依水土保持技術規範實施水土保持之處理與維護。

	<p>九、其他因土地開發利用，為維護水土資源及其品質，或防治災害需實施之水土保持處理與維護。</p> <p>前項水土保持技術規範，由中央主管機關公告之。</p>	
第 12 條	<p>水土保持義務人於山坡地或森林區內從事下列行為，應先擬具水土保持計畫，送請主管機關核定，如屬依法應進行環境影響評估者，並應檢附環境影響評估審查結果一併送核：</p> <p>一、從事農、林、漁、牧地之開發利用所需之修築農路或整坡作業。</p> <p>二、探礦、採礦、鑿井、採取土石或設置有關附屬設施。</p> <p>三、修建鐵路、公路、其他道路或溝渠等。</p> <p><u>四、開發建築用地、設置公園、墳墓、遊憩用地、運動場地或軍事訓練場、堆積土石、處理廢棄物或其他開挖整地。</u></p> <p><u>前項水土保持計畫未經主管機關核定前，各目的事業主管機關不得逕行核發開發或利用之許可。</u></p> <p>第一項各款行為為申請案依區域計畫相關法令規定，應先報請各區域計畫擬定機關審議者，應先擬具水土保持規劃書，申請目的事業主管機關送該區域計畫擬定機關同級之主管機關審核。水土保持規劃書得與環境影響評估平行審查。</p> <p>第一項各款行為，屬中央主管機關指定之種類，且其規模未達中央主管機關所定者，其水土保持計畫得以簡易水土保持申報書代替之；其種類及規模，由中央主管機關定之。</p>	<p>利吉惡地地質公園核心區內的若有相關開發行為，水土保持義務人需擬具水土保持計畫送請主管機關核定。</p>
<b>山坡地保育利用條例（民國 108 年 01 月 09 日公告）</b>		
	條文	說明
第 3 條	<p>本條例所稱山坡地，係指國有林事業區、試驗用林地及保安林地以外，經中央或直轄市主管機關參照自然形勢、行政區域或保育、利用之需要，就合於左列情形之一者劃定範圍，報請行政院核定公告之公、私有土地：</p> <p>一、標高在一百公尺以上者。</p> <p>二、標高未滿一百公尺，而其平均坡度在百分之五以上者。</p>	<p>利吉惡地地質公園核心區屬山坡地範圍。</p>
第 5 條	<p>本條例所稱山坡地保育、利用，係指依自然特徵、應用工程、農藝或植生方法，以防治沖蝕、崩坍、地滑、土、石流失等災害，保護自然生態景觀，涵養水源等水土保持處理與維護，並為經濟有效之利用。</p>	<p>山坡地保育利用之內容</p>
第 6 條	<p>山坡地應按土地自然形勢、地質條件、植生狀況、生態及資源保育、可利用限度及其他有關因素，依照區域計畫法或都市計畫法有關規定，分別劃定各種使用區或編定各種使用地。</p> <p><u>前項各種使用區或使用地，其水土保持計畫由直轄市或縣（市）主管機關視需要分期擬訂，報請中央主管機關核定</u></p>	<p>山坡地水土保持計畫由縣（市）主管機關視需要分期擬定。</p>

	後公告實施；其變更時，亦同。	
第 9 條	<p>在山坡地為下列經營或使用，其土地之經營人、使用人或所有人，於其經營或使用範圍內，應實施水土保持之處理與維護：</p> <p>一、宜農、牧地之經營或使用。</p> <p>二、宜林地之經營、使用或採伐。</p> <p>三、水庫或道路之修建或養護。</p> <p>四、探礦、採礦、採取土石、堆積土石或設置有關附屬設施。</p> <p>五、建築用地之開發。</p> <p>六、<u>公園、森林遊樂區、遊憩用地、運動場地或軍事訓練場之開發或經營。</u></p> <p>七、墳墓用地之開發或經營。</p> <p>八、廢棄物之處理。</p> <p>九、其他山坡地之開發或利用。</p>	地質公園核心區內的山坡地若有遊憩用地之使用，土地之經營人、使用人或所有人應實施水土保持之處理與維護。
<b>水利法（民國 110 年 05 月 26 日公告）</b>		
	條文	說明
第 49 條	<p>興辦水利事業人經辦之防水、引水、蓄水、洩水之水利建造物及其附屬建造物，應維護管理、歲修養護、定期整理或改造，並應定期及不定期辦理檢查及安全評估。</p> <p>前項檢查及安全評估之認定範圍及細目，其辦法，由中央主管機關會商相關機關定之。</p>	利吉惡地地質公園核心區內部份區域位於卑南堤防內側，堤防結構物與附屬之道路之維護由第八河川局管轄。
第 78-2 條	<p>河川整治之規劃與施設、河防安全檢查與養護、河川防洪與搶險、河川區域之劃定與核定公告、使用管理及其他應遵行事項，<u>由中央主管機關訂定河川管理辦法管理之。</u></p> <p>前項河川區域應視實際需要辦理地方說明會，但已依河川治理計畫辦理地方說明會，且其河川區域未超出用地範圍線者除外。</p>	《河川管理辦法》之法源依據
<b>河川管理辦法（民國 110 年 02 月 17 日公告）</b>		
	條文	說明
第 2 條	<p>本辦法所稱河川管理，指下列事項：</p> <p>一、河川治理計畫之規劃、設計、施工。</p> <p>二、河川區域之劃定與變更。</p> <p>三、土石可採區之劃定。</p> <p>四、河川環境管理計畫之訂定。</p> <p>五、<u>河防建造物之管理。</u></p> <p>六、<u>河川之巡防與違法危害河防事件之取締及處分。</u></p> <p>七、河川使用申請案件之受理、審核、許可、廢止、撤銷及使用費之徵收。</p> <p>八、治理計畫用地之取得。</p> <p>九、防汛、搶險。</p> <p>十、其他有關河川管理行政事務。</p>	利吉惡地地質公園核心區內位於河防結構物與其相關設施之管理維護依據

<p>第 6 條</p>	<p>本辦法用詞定義如下：</p> <p>一、河川區域：指河口區及依下列各目之一之土地區域：</p> <p>(一)未訂定河川治理計畫或未依本法第八十二條劃定公告水道治理計畫線或用地範圍線者，為本法第八十三條規定尋常洪水位行水區域並經劃定公告之土地。</p> <p>(二)已訂定河川治理計畫或劃定公告水道治理計畫線或用地範圍線，而尚未據以完成河防建造者，為本法第八十三條規定尋常洪水位行水區域並經劃定公告之土地。但用地範圍線或水道治理計畫線較寬者，以其較寬線劃定並經公告者。</p> <p><u>(三)依河川治理計畫完成一定河段範圍之河防建造物者，為依其河防建造物設施範圍劃定之土地，及因養護河防工程設施之需要所保留預備使用之土地，並經劃定公告。</u></p> <p>(四)未依前三目公告之河段，經河川管理機關依河川實際水路所及、用地範圍線、土地編定使用與權屬或其他相關資料認定之範圍。</p> <p><u>二、堤防用地：指預定堤防用地或已建築堤防及其附屬建造物、水防道路用地。</u></p> <p><u>三、水防道路：指便利防汛、搶險運輸所需之道路及側溝，並為堤防之一部分。</u></p> <p>四、河口區：指沿陸地所定之河川區域線與海岸高潮線之銜接處沿海岸向河川兩岸外推距一定距離（中央、直轄市管河川最長五百公尺，縣、市管河川最長三百公尺）後，從該點沿河川流向，向海延伸銜接處寬度之一點二倍所形成之區域。</p> <p>五、堤內：指堤防之臨陸面，即堤後。</p> <p>六、堤外：指堤防之臨水面，即堤前。</p> <p>七、河川公地：指河川區域內已登記及未登記之公有土地。</p> <p>八、浮覆地：指河川區域土地因河川變遷或因施設河防建造物，經公告劃出河川區域以外之土地。</p> <p>九、河防建造物：指以維護河防安全為目的而興建之建造物，包括堤防、護岸、丁壩、防砂壩、潛壩、固床工、附屬堤防設施之水門及其他河川防護建造物。</p> <p>十、河川圖籍：指河川管理機關依本法劃定之河川區域、水道治理計畫線及用地範圍線之圖說。</p> <p>十一、搶險：指天然災害致使河防建造物已發生險象或發生損壞，為防止損壞險象擴大所作之緊急搶救措施。</p> <p>十二、搶修：指天然災害之威脅已減退，為免河防建造物尚未修復、重建前，災害再次發生或擴大所作之緊急措施。</p>	<p>河川區域、堤防用地、水防道路之定義。</p>
<p>第 27 條</p>	<p>管理機關得依河川治理計畫，並參酌所轄河川水土資源、生態環境、自然景觀、河川沿岸土地發展及其他相關情</p>	<p>可制定河川環境管理計畫維護生態環境與自然</p>

	<p>事，訂定河川環境管理計畫報經其主管機關核定之。</p> <p>管理機關應依前項核定之各該河川環境管理計畫，公告其管理使用分區、得申請許可使用之範圍及其項目。但原已許可使用者，應俟使用期限屆滿後始得變更，其為種植使用者，得展限使用二次期滿後再行變更之。</p> <p>前項經許可使用之土地於許可期限屆滿時或經撤銷、廢止使用許可者，管理機關得命使用人限期整復；未依所定期限整復者，得依本法第九十五條規定處分，該河川公地如符合許可要件者，管理機關得指定期限公告受理申請許可使用。</p>	<p>觀。</p>
--	---	-----------

**地質法（民國 99 年 12 月 08 日公告）**

	條文	說明
第 6 條	<p>各目的事業主管機關應將地質敏感區相關資料，納入土地利用計畫、土地開發審查、災害防治、環境保育及資源開發之參據。</p> <p>各目的事業主管機關依其主管法令進行前項作業，致使地質敏感區內現有土地受管制時，其補償規定從其法令規定辦理。</p>	<p>利吉惡地地質公園之劃設乃考量以公告之「利吉混同層及其蛇綠岩系外來岩塊地質遺跡地質敏感區」劃設為核心區。</p>
第 8 條	<p>土地開發行為基地有全部或一部位於地質敏感區內者，應於申請土地開發前，進行基地地質調查及地質安全評估。但緊急救災者不在此限。</p> <p>前項以外地區土地之開發行為，應依相關法令規定辦理地質調查。</p>	<p>《地質法》之立法精神在於健全地質調查制度以及蒐集地質調查資料。並且對地質敏感區範圍內之開發行為制定安全評估的規範及審查之辦法。並未建立其他管理維護之規定。</p>

**地質敏感區劃定變更及廢止辦法（民國 105 年 04 月 27 日修正）**

	條文	說明
第 2 條	<p>具有特殊地質景觀、地質環境或有發生地質災害之虞之地質敏感區，包括以下各類：</p> <p>一、地質遺跡地質敏感區。</p> <p>二、地下水補注地質敏感區。</p> <p>三、活動斷層地質敏感區。</p> <p>四、山崩與地滑地質敏感區。</p> <p>五、其他經中央主管機關認定之地質敏感區。</p>	<p>利吉惡地地質公園核心區位於地質遺跡地質敏感區之範圍。</p>
第 3 條	<p>地質遺跡指在地球演化過程中，各種地質作用之產物。地質遺跡分布區域具有下列情形之一，並經中央主管機關劃定者為地質遺跡地質敏感區：</p> <p>一、有特殊地質意義。</p> <p>二、有教學或科學研究價值。</p> <p>三、有觀賞價值。</p> <p>四、有獨特性或稀有性。</p>	<p>地質遺跡的劃定依據。雷同於《自然地景與自然紀念物指定及廢止審查辦法》第 2 條對於地質公園的指定基準。</p>

文化資產保存法（民國 105 年 07 月 27 日修正）		
	條文	說明
第 4 條	<p>本法所稱文化資產，指具有歷史、藝術、科學等文化價值，並經指定或登錄之下列有形及無形文化資產：</p> <p>一、有形文化資產：</p> <p>（一）古蹟：指人類為生活需要所營建之具有歷史、文化、藝術價值之建造物及附屬設施。</p> <p>（二）歷史建築：指歷史事件所定著或具有歷史性、地方性、特殊性之文化、藝術價值，應予保存之建造物及附屬設施。</p> <p>（三）紀念建築：指與歷史、文化、藝術等具有重要貢獻之人物相關而應予保存之建造物及附屬設施。</p> <p>（四）聚落建築群：指建築式樣、風格特殊或與景觀協調，而具有歷史、藝術或科學價值之建造物群或街區。</p> <p>（五）考古遺址：指蘊藏過去人類生活遺物、遺跡，而具有歷史、美學、民族學或人類學價值之場域。</p> <p>（六）史蹟：指歷史事件所定著而具有歷史、文化、藝術價值應予保存所定著之空間及附屬設施。</p> <p>（七）文化景觀：指人類與自然環境經長時間相互影響所形成具有歷史、美學、民族學或人類學價值之場域。</p> <p>（八）古物：指各時代、各族群經人為加工具有文化意義之藝術作品、生活及儀禮器物、圖書文獻及影音資料等。</p> <p><u>（九）自然地景、自然紀念物：指具保育自然價值之自然區域、特殊地形、地質現象、珍貴稀有植物及礦物。</u></p> <p>...（後略）</p>	地質公園屬本條文第一款第九目所定義之自然地景。
第 80 條	<p><u>主管機關應建立自然地景、自然紀念物之調查、研究、保存、維護之完整個案資料。</u></p> <p>主管機關應對自然紀念物辦理有關教育、保存等紀念計畫。</p>	主管機關對地質公園個案資料管理之權責。
第 82 條	<p>自然地景、自然紀念物由所有人、使用人或管理人管理維護；主管機關對私有自然地景、自然紀念物，得提供適當輔導。</p> <p><u>自然地景、自然紀念物得委任、委辦其所屬機關（構）或委託其他機關（構）、登記有案之團體或個人管理維護。</u></p> <p>自然地景、自然紀念物之管理維護者應擬定管理維護計畫，報主管機關備查。</p>	依據公告資料，利吉惡地地質公園由管理人（花東縱谷國家風景區管理處、卑南鄉公所）管理維護。但仍得委任或委辦其他機關或登記有案之團體管理維護。
第 87 條	<p>自然地景、自然紀念物所在地訂定或變更區域計畫或都市計畫，應先徵求主管機關之意見。</p> <p>政府機關策定重大營建工程計畫時，不得妨礙自然地景、自然紀念物之保存及維護，並應先調查工程地區有無具自然地景、自然紀念物價值者；如有發見，應即報主管機關依第八十一條審查程序辦理。</p>	利吉惡地地質公園涉及臺東縣區域計畫，若有變更應徵求地方主管機關臺東縣政府農業處之意見。

文化資產保存法施行細則（民國 111 年 01 月 28 日修正）		
	條文	說明
第 31 條	<p>自然地景、自然紀念物之管理維護者依本法第八十二條第三項擬定之管理維護計畫，其內容如下：</p> <p>一、基本資料：</p> <p>（一）指定之目的、依據。</p> <p>（二）管理維護者（應標明其身分為所有人、使用人或管理人。如有數人者，應協調一人代表擬定管理維護計畫，並應敘明各別管理維護者之分工及管理項目）。</p> <p>（三）分布範圍圖、面積及位置圖（地質公園如採分區規劃者，應含分區圖）。</p> <p>（四）土地使用管制。</p> <p>（五）其他指涉法規及計畫。</p> <p>二、目標：計畫之目標、期程。</p> <p>三、地區環境特質及資源現況：</p> <p>（一）資源現況（含自然紀念物分布數量或族群數量及趨勢分析）。</p> <p>（二）自然環境。</p> <p>（三）人文環境。</p> <p>（四）威脅壓力、定期評量及因應策略。</p> <p>四、維護及管制：</p> <p>（一）管制事項。</p> <p>（二）管理維護事項。</p> <p>（三）監測及調查研究規劃。</p> <p>（四）需求經費。</p> <p>五、委託管理維護之規劃。</p> <p>六、其他相關事項。</p> <p>前項第一款第三目範圍圖之比例尺，其面積在一千公頃以下者，不得小於五千分之一；面積逾一千公頃者，不得小於二萬五千分之一，以能明確展示境界線為主；位置圖以能展示全區坐落之行政轄區及相關地理區位為主。</p> <p>第一項之管理維護計畫至少每十年應檢討一次。</p>	地質公園管理維護計畫撰寫內容依據。
自然地景及自然紀念物獎勵補助辦法（民國 106 年 07 月 27 日修正）		
	條文	說明
第 9 條	<p>主管機關得就自然地景、自然紀念物所支出之下列費用，給予補助：</p> <p>一、監測研究及管理維護事項。</p> <p>二、地質公園或自然紀念物保存展示空間及設施設備之修復或活化利用計畫。</p> <p>三、保存、記錄、調查研究、出版、教育宣導、人才培訓。</p> <p>四、其他專案計畫。</p> <p>中央主管機關就國定自然地景、自然紀念物之前項費用得</p>	地質公園管理維護相關事項可由主管機關補助來進行。

	優先給予補助。	
<b>發展觀光條例 (民國 108 年 06 月 19 日修正)</b>		
	條文	說明
第 17 條	為維護風景特定區內自然及文化資源之完整，在該區域內之任何設施計畫，均應徵得該管主管機關之同意。	風景特定區內涉及地質公園核心區範圍若有設施計畫應徵得主管機關同意。
第 18 條	具有大自然之優美景觀、生態、文化與人文觀光價值之地區，應規劃建設為 <u>觀光地區</u> 。 該區域內之名勝、古蹟及特殊動植物生態等觀光資源，各目的事業主管機關應嚴加維護，禁止破壞。	自然地景之目的事業主管機關應嚴加維護。
第 62 條	損壞 <u>觀光地區</u> 或風景特定區之名勝、自然資源或觀光設施者，有關目的事業主管機關得處行為人新臺幣五十萬元以下罰鍰，並責令回復原狀或償還修復費用。其無法回復原狀者，有關目的事業主管機關得再處行為人新臺幣五百萬元以下罰鍰。 旅客進入自然人文生態景觀區未依規定申請專業導覽人員陪同進入者，有關目的事業主管機關得處行為人新臺幣三萬元以下罰鍰。	破壞自然資源之罰則
第 63 條	於風景特定區或 <u>觀光地區</u> 內有下列行為之一者，由其目的事業主管機關處新臺幣一萬元以上五萬元以下罰鍰： 一、擅自經營固定或流動攤販。 二、擅自設置指示標誌、廣告物。 三、強行向旅客拍照並收取費用。 四、強行向旅客推銷物品。 五、其他騷擾旅客或影響旅客安全之行為。 違反前項第一款或第二款規定者，其攤架、指示標誌或廣告物予以拆除並沒入之，拆除費用由行為人負擔。	違法行為之罰則
第 64 條	於風景特定區或 <u>觀光地區</u> 內有下列行為之一者，由其目的事業主管機關處新臺幣五千元以上十萬元以下罰鍰： 一、任意拋棄、焚燒垃圾或廢棄物。 二、將車輛開入禁止車輛進入或停放於禁止停車之地區。 三、擅入管理機關公告禁止進入之地區。 其他經管理機關公告禁止破壞生態、污染環境及危害安全之行為，由其目的事業主管機關處新臺幣五千元以上一百萬元以下罰鍰。	違法行為之罰則



附錄二、利吉惡地地質公園管理維護計畫擬定工作協商會議會議記  
錄與意見回覆表



檔 號：111 0816 038

保存年限：

## 臺東縣政府 函

地址：95001臺東市中山路276號  
承辦人：陳韻潔  
電話：089-343611  
傳真：089-340981  
電子信箱：g2030@taitung.gov.tw

106台北市台大郵局第101號信箱

受文者：臺灣地質公園學會

發文日期：中華民國111年8月11日

發文字號：府農林字第1110164243號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文

主旨：檢送本府111年7月27日召開「利吉惡地地質公園管理維護計畫擬定工作協商會議」會議紀錄1份，請查照。

正本：經濟部中央地質調查所、交通部觀光局花東縱谷國家風景區管理處、行政院農業委員會林務局臺東林區管理處、行政院農業委員會水土保持局台東分局、經濟部水利署第八河川局、臺東縣卑南鄉公所、臺東縣環境保護局、卑南鄉富源社區發展協會、卑南鄉利吉社區發展協會、臺東縣地質公園協會、臺灣地質公園學會、本府建設處、本府原住民族行政處

副本：本府農業處

縣長饒慶鈴

本案依照分層負責規定  
授權主管處(局)長決行

## 利吉惡地地質公園管理維護計畫擬定工作協商會議會議紀錄

一、開會時間：111年7月27日(星期三)上午9時30分

二、開會地點：本府五期大樓二樓(202)會議室

三、主持人：許處長家豪(李志鵬代理)

四、出(列)席人員：詳簽到簿

紀錄：陳韻潔

五、委託單位簡報(略)

六、與會意見(依發言順序)：

### (一)臺東縣政府農業處

地質公園之審議與管理維護整體督導、國土生態保育綠色網絡之推動與林業用地之管理對應窗口就是農業處林務科，保育類野生動物之保護與管理為農業處畜產保育科，涉及水土保持法山坡地保育區之保育與整治工作為農業處水土保持科和水土保持局臺東分局。

### (二)林務局臺東林區管理處

所列權責管理事項沒有意見。

### (三)本府建設處：

請將管理事項國土計畫及區域計畫之推動聯絡窗口修正為臺東縣政府建設處都市計畫科。

### (四)經濟部水利署第八河川局

目前利吉橋上游左岸富源護岸有劃進範圍，位置和河川區域重疊，

這樣會造成該區域有二個法規在管理，富源護岸也要寫入管理事項。

(五)經濟部中央地質調查所

有關利吉惡地地質公園劃設範圍內所涉相關權責單位及主管事項，地調所部分請加列臺東縣山崩地滑地質敏感區，窗口為地調所環境與工程地質組。

(六)臺東縣環境保護局

環境教育人員認證每年都有邀請老師來上課，但都因人數不足無法開課，很期待如果經費允許人數足夠，環保局可以協助安排專業機構的講師來台東上課。

(七)交通部觀光局花東縱谷國家風景區管理處

就維護管理事項，本處連絡窗口部分請修正為鹿野管理站。

(八)臺東縣政府原住民族行政處

原住民族祭儀聯絡窗口請修正為文教行政科，原住民傳統領域部分為保留地管理科。

(九)臺東縣卑南鄉公所

對本所權責管理無意見。

(十)行政院農業委員會水土保持局臺東分局(mail 書面意見)

無相關意見提供

## 七、臨時動議：

### (一)林務局臺東林區管處：

1. 利吉惡地地質公園位於本處卑南溪溪流保育軸帶空間內，本處將提供國土綠網及該保育軸帶推動重點資訊供貴處參考，期能與貴處持續共同尋求合作共識及深化生態保育及串聯國土藍綠帶環境的可行作法除寄望促成相關國土綠網推動成果及惠益與各協力機關共享。
2. 鑑於本處於臺東縣轄推動區域國土綠網計畫，將於每年邀請相關夥伴單位如貴處，參與定期召開區域平台會議，並於會議中分享年度工作成果及研商各項關注議題(如海岸山脈南段保育軸帶則以獨流溪及地質公園為重要關注場域)，裨益聚焦共同關注事項，再評估優先順序據以召集小平台會議，研商及分工推動後續可行之執行方案，藉此提升及落實推動區域國土綠網重點工作，本處藉此會議場合提出以上簡要說明，併同邀請貴處及與會關係權益人屆時參與。

### (二)交通部觀光局花東縱谷國家風景區管理處

1. 議題二管理維護架構下建議刪除委外團隊文字不用特別列出直接對應窗口就是縱管處。
2. 管理維護計畫 P. 24 設施與環境維護是否可以用表列方式呈現。P. 31 富源觀景台非本處管理維護，P. 35 經費需求本處僅行銷推廣有挹注經費再請團隊修正。

(三)經濟部中央地質調查所

1. 經查詢結果，利吉惡地地質公園部分座落於已公告之地質敏感區（台東縣山崩地滑地質敏感區、臺東縣利吉混同層及其蛇綠岩系外來岩塊地質遺跡地質敏感區）。其中，利吉惡地地質公園核心區與地質遺跡地質敏感區重疊部分較多(因劃設理由相近)。
2. 依據地質法第八條，土地開發行為基地有全部或一部位於地質敏感區內者，應於申請土地開發前，進行基地地質調查及地質安全評估。

七、決議：

- (一)有關所涉相關權責單位管理事項及聯絡窗口依各單位意見修正。
- (二)感謝各單位提供意見，如果已有既有年度項目、期程及經費也可以提供，本府也會納入利吉惡地地質公園管理維護計畫(草案)內。

八、散會：上午 11:30 分

利吉惡地地質公園管理維護計畫擬定工作協商會議意見回覆表

與會意見	辦理狀況
一、臺東縣政府農業處：	
地質公園之審議與管理維護整體督導、國土生態保育綠色網絡之推動與林業用地之管理對應窗口就是農業處林務科，保育類野生動物之保護與管理為農業處畜產保育科，涉及水土保持法山坡地保育區之保育與整治工作為農業處水土保持科和水土保持局臺東分局。	管理維護對應窗口如 P.27 表 7。
二、林務局臺東林區管理處：	
所列權責管理事項沒有意見。	敬悉。
利吉惡地地質公園位於本處卑南溪溪流保育軸帶空間內，本處將提供國土綠網及該保育軸帶推動重點資訊供貴處參考，期能與貴處持續共同尋求合作共識及深化生態保育及串聯國土綠帶環境的可行作法，除寄望促成相關國土綠網推動成果及惠益與各協力機關共享。	敬悉。
鑑於本處於臺東縣轄推動區域國土綠網計畫，將於每年邀請相關夥伴單位如貴處，參與定期召開區域平台會議，並於會議中分享年度工作成果及研商各項關注議題（如海岸山脈南段保育軸帶則以獨流溪及地質公園為重要關注場域），裨益聚焦共同關注事項，再評估優先順序據以召集小平台會議，研商	地質公園的中長期推動成果將與國土綠網合作及共享，此內容已補述於交流推廣之中期工作內容（P.39）。

與會意見	辦理狀況
<p>及分工推動後續可行之執行方案，藉此提升及落實推動區域國土綠網重點工作，本處藉此會議場合提出以上簡要說明，併同邀請貴處及與會關係權益人屆時參與。</p>	
<p>三、臺東縣政府建設處：</p>	
<p>請將管理事項國土計畫及區域計畫之推動聯絡窗口修正為臺東縣政府建設處都市計畫科。</p>	<p>修正如 P.27 表 7。</p>
<p>四、經濟部水利署第八河川局：</p>	
<p>目前利吉橋下游左岸富源護岸有劃進範圍，位置和河川區域重疊，這樣會造成該區域有二個法規在管理，富源護岸也要寫入管理事項。</p>	<p>利吉大橋下游之富源護岸與河川區域皆位於地質公園核心區範圍內，已納入 P.27 表 7 之管理事項。</p>
<p>五、經濟部中央地質調查所：</p>	
<p>有關利吉惡地地質公園劃設範圍內所涉相關權責單位及主管事項，地調所部分請加列臺東縣山崩地滑地質敏感區，窗口為地調所環境與工程地質組。</p>	<p>已增列於 P.27 表 7 之管理事項。</p>
<p>經查詢結果，利吉惡地地質公園部分座落於已公告之地質敏感區（臺東縣山崩地滑地質敏感區、臺東縣利吉混同層及其蛇綠岩系外來岩塊地質遺跡地質敏感區）。其中，利吉惡地地質公園核心區與地質遺跡地質敏感區重疊部分較多（因劃設理由相近）。</p>	<p>敬悉。</p>

與會意見	辦理狀況
<p>依據地質法第八條，土地開發行為基地有全部或一部位於地質敏感區內者，應於申請土地開發前，進行基地地質調查及地質安全評估。</p>	<p>敬悉。</p>
<p>六、臺東縣環境保護局：</p>	
<p>環境教育人員認證每年都有邀請老師來上課，但都因人數不足無法開課，很期待如果經費允許人數足夠，環保局可以協助安排專業機構的講師來臺東上課。</p>	<p>敬悉。本計畫推動將持續尋求與環保局合作推動環境教育，並納入環境教育推動短期計畫中（P.34）。</p>
<p>七、交通部觀光局花東縱谷國家風景區管理處：</p>	
<p>就維護管理事項，本處連絡窗口部分請修正為鹿野管理站。</p>	<p>已修正聯絡窗口為鹿野管理站，如 P.27 表 7。</p>
<p>議題二管理維護架構下建議刪除委外團隊文字不用特別列出直接對應窗口就是縱管處。</p>	<p>管理維護工作架構內容修正如 P.43 圖 20。</p>
<p>管理維護計畫 P. 24 設施與環境維護是否可以用表列方式呈現。P. 31 富源觀景台非本處管理維護，P. 35 經費需求本處僅行銷推廣有挹注經費再請團隊修正。</p>	<p>核心區硬體設施管理維護事項已用表列方式呈現（P.29 表 8），並附上位置圖（P.30 圖 14）。計畫書中關於富源大峽谷之景點管理權屬已修訂。經費需求表關於縱管處之挹注經費亦依貴處之實際狀況修正，詳見 P.41 表 11。</p>
<p>八、臺東縣政府原住民族行政處</p>	

與會意見	辦理狀況
原住民族祭儀聯絡窗口請修正為文教行政科，原住民傳統領域部分為保留地管理科。	已修正聯絡窗口為如 P.27 表 7。
九、臺東縣卑南鄉公所	
對本所權責管理無意見。	敬悉。
十、行政院農業委員會水土保持局臺東分局	
無相關意見提供	





附錄三、利吉惡地地質公園管理維護計畫交通部觀光局花東縱谷國家風景區管理處補充書面意見公文及回覆表



檔 號：1110829039

保存年限：

## 臺東縣政府 函

地址：95001臺東市中山路276號  
承辦人：陳韻潔  
電話：089-343611  
傳真：089-340981  
電子信箱：g2030@taitung.gov.tw

台北市台大郵局第101號信箱

受文者：臺灣地質公園學會

發文日期：中華民國111年8月25日

發文字號：府農林字第1110179579號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文

主旨：有關本府111年7月27日召開「利吉惡地地質公園管理維護計畫擬定工作協商會議」會議紀錄，交通部觀光局花東縱谷國家風景區管理處所提建議事項（如附件），請貴會參酌修正納入「利吉惡地地質公園管理維護計畫（草案）」，請查照。

說明：依據交通部觀光局花東縱谷國家風景區管理處111年8月19日觀谷管字第1110300330號函辦理。

正本：臺灣地質公園學會

副本：交通部觀光局花東縱谷國家風景區管理處、本府農業處

# 縣長饒慶鈴

本案依照分層負責規定  
授權主管處(局)長決行

「利吉惡地地質公園管理維護計畫擬定工作協商會議」會議紀錄

縱管處書面意見

會議紀錄本處意見補正

- (一) 就維護管理事項，本處連絡窗口部分請修正為鹿野管理站。
- (二) 議題二管理維護架構下建議刪除委外團隊文字不用特別列出，直接對應窗口就是縱管處。
- (三) P. 24設施與環境維護是否可以用表列方式呈現。  
P. 31 富源觀景台非本處管理維護。(補正)-> p30富源大峽谷服務設施非本處管理維護(計畫書0613版本)  
P. 35經費需求本處僅行銷推廣有挹注經費再請團隊修正。(補正)->p35-36頁需求經費規劃一節，本處各年度挹注經費以50萬元為上限，可運用於地景旅遊和行銷推廣之項目；如要將本處利吉惡地觀景台、富源觀景台、利吉資訊站之設施維護費用等納入計畫工作經費，應增列合宜之工作項目。

會議紀錄本處所陳漏列事項

- (一) 利吉堤防維護管理人為八河局，應一併修正圖9(P23)利吉惡地地質公園管理維護平台。
- (二) 釐清核心區與緩衝區道路、巷道環境清潔管理單位係依臺東縣道路管理自治條例，列為卑南鄉公所權責(p24)
- (三) 釐清管理維護權責單位詳列於 p23，封面頁所列係依臺東縣政府公告
- (四) p37管理維護架構->建議修正為目標分工架構，地景保育、環境教育、地景旅遊項下參與團隊請增列本處，並增列臺東縣政府為統籌召集。
- (五) p16本區生態十分豐富，彙整…2010-2016年生態資料，請針對動、植物內容多一點描述，以證明生態環境十分豐富之說，並提供相關參考資料增列至參考文獻中，以便確認資料之正確性及有所依據，有助於環境教育解說及地景維護管理之參考。
- (六) 根據107年林務局委託屏科大王志強副教授執行之臺東利吉地質公園適生植物調查及評估計畫成果報告。共記錄73科171屬214種植物，包含蕨類植物6種，裸子植物2種，雙子葉植物172種，單子葉植物34種，亦記錄到9種稀有植物。
- (七) 計畫書請承攬單位(地創地質股份有限公司紀權甯技師)修正後，再與本處聯絡窗口確認。

111 年 8 月 19 日交通部觀光局花東縱谷國家風景區管理處補充書面意見回覆表

意見	辦理狀況
一、縱管處會議記錄補正	
(一)就維護管理事項，本處連絡窗口部分請修正為鹿野管理站。	已修正聯絡窗口為鹿野管理站，如 P.27 表 7。
(二)議題二管理維護架構下建議刪除委外團隊文字不用特別列出，直接對應窗口就是縱管處。	管理維護工作架構內容修正如 P.41 圖 20。
<p>(三)</p> <p>1. P.24 設施與環境維護是否可以用表列方式呈現。</p> <p>2. P.31 富源觀景台非本處管理維護。(補正)-&gt; p30 富源大峽谷服務設施非本處管理維護 (計畫書 0613 版本)</p> <p>3. P.35 經費需求本處僅行銷推廣有挹注經費再請團隊修正。(補正) -&gt;p35-36 頁需求經費規劃一節，本處各年度挹注經費以 50 萬元為上限，可運用於地景旅遊和行銷推廣之項目；如要將本處利吉惡地觀景台、富源觀景台、利吉資訊站之設施維護費用等納入計畫工作經費，應增列合宜之工作項目。</p>	<p>1. 核心區硬體設施管理維護事項已用表列方式呈現，並附上位置圖 (P.29-30)</p> <p>2. 計畫書中關於富源大峽谷之景點管理權屬已修訂。</p> <p>3. 經費需求表關於縱管處之挹注經費亦依貴處之實際狀況修正，詳見 P.41 表 11。</p>
二、會議紀錄縱管處所陳漏列事項	
(一) 利吉堤防維護管理人為八河局，應一併修正圖 9(P.23)利吉惡地地質公園管理維	已於管理維護平台納入第八

意見	辦理狀況
護平台。	河川局 (P.27 圖 13)
(二) 釐清核心區與緩衝區道路、巷道環境清潔管理單位係依臺東縣道路管理自治條例，列為卑南鄉公所權責(p24)	核心區與緩衝區道路、巷道環境清潔管理單位為卑南鄉公所，已修正說明於 P.29
(三) 釐清管理維護權責單位詳列於 p23，封面頁所列係依臺東縣政府公告	地質公園管理維護人依據臺東縣政府 109 年 9 月 30 日公告，為交通部觀光局花東縱谷國家風景區管理處與臺東縣卑南鄉公所。其他法規之權責機關則列於法規主管機關。
(四) p37 管理維護架構->建議修正為目標分工架構，地景保育、環境教育、地景旅遊項下參與團隊請增列本處，並增列臺東縣政府為統籌召集。	已修訂 P.43 圖 20 內容，標題修訂為管理維護工作架構，以臺東縣政府為督導單位。
(五) p16 本區生態十分豐富，彙整... 2010-2016 年生態資料，請針對動、植物內容多一點描述，以證明生態環境十分豐富之說，並提供相關參考資料增列至參考文獻中，以便確認資料之正確性及有所依據，有助於環境教育解說及地景維護管理之參考。	本內容引述自利吉惡地地質公園評估報告，因該文中並未詳列參考文獻，而亦無法找到其引用來源，因此本段文字改依可參考文獻改寫。
(六) 根據 107 年林務局委託屏科大王志強副教授執行之臺東利吉地質公園適生植物調查及評估計畫成果報告。共記錄 73 科 171 屬 214 種植物，包含蕨類植物 6 種，裸子植物 2 種，	此段資料已更新為屏東科技大學(2021)之調查成果，詳見 P.19-20

意見	辦理狀況
<p>雙子葉植物 172 種，單子葉植物 34 種」，亦記錄到 9 種稀有植物。</p>	
<p>(七)計畫書請承攬單位修正後，再與本處聯絡窗口確認。</p>	<p>敬悉。</p>





附錄四、利吉惡地地質公園管理維護計畫各單位書面審查意見回覆  
表



各單位書面意見回覆表

意見	辦理狀況
一、經濟部中央地質調查所	
<p>1. 本案計畫書圖 9 利吉惡地地質公園區域地質圖中，地質敏感區範圍圖(紅框部分)僅包含「利吉混同層及其蛇綠岩系外來岩塊地質遺跡地質敏感區(編號 H0017)」。由於本圖範圍內另有「山崩與地滑地質敏感區(編號 L0010 臺東縣)」以及「臺東縣小野柳濁流岩地質遺跡地質敏感區(編號 H0016)」等地質敏感區，敬請參考各地質敏感區劃定計畫書修訂本圖以利查閱。</p>	<p>「山崩與地滑地質敏感區(編號 L0010 臺東縣)」以及「臺東縣小野柳濁流岩地質遺跡地質敏感區(編號 H0016)」之範圍整合於圖 7 中呈現。</p>
二、交通部觀光局花東縱谷國家風景區管理處	
<p>1. 由於林務局亦屬核心區內土地之管理者，頁 1 管理維護者應納入林務局，並與頁 27 圖 12 一致。</p>	<p>已分別修正頁 1 與頁 27 圖 12，將管理維護人前後對應。</p>
<p>2. 頁 3 核心區富源景觀台土地屬私人所有，為持續提供遊客賞景之功能及兼顧地主土地使用需求，縱管處經與地主協調，同意以短期辦理續約提供遊客服務，土地使用年限自 111 年 1 月 1 日至 112 年 12 月 31 日止為期 2 年，園區開放時間為上午 8 時至下午 5 時整，爰建議文第二段第二行文字為「台，除富源景觀台外，皆為……」。</p>	<p>已依意見修正。</p>
<p>3. 頁 21 利基利吉阿美族語之音譯「LIKI LIKI」請再予確認是否應為「DIKIDIKI」。</p>	<p>利吉部落之阿美語為 DIKI DIDKI，已修正。</p>

意見	辦理狀況
<p>4.頁 36(六)地景旅遊 1.維護管理現況:…… 「目前主要以縱管處設置的利吉惡地觀景台設施服務遊客」，修正為「目前主要以縱管處設置的利吉惡地觀景台及利吉資訊站設施服務遊客。另……」。</p>	<p>已增加利吉資訊站之說明，另將加入富源觀景平台的開放資訊。</p>
<p>5.頁 42，建議加入「每年定期召開 1 次管理維護單位與參與團隊的交流會議」之規劃敘述，以促進相關單位之參與，有利溝通和整合運用地質公園內部相關單位資源和訊息。</p>	<p>已補充每年召開 1 次管理維護單位與參與團隊的交流會議之說明。</p>
<p>6.頁 43 圖 19，建議修正「臺東縣政府 督導」為「臺東縣政府 召集人」</p>	<p>圖 19 修正為臺東縣政府統籌召集</p>
<p>7.建請臺東縣政府於本案維護計畫核定後，適時修正公告，將頁 27 相關權責機關納入管理維護人。</p>	<p>公告內容依之修正擬於審議會提出，經臺東林管處、審議委員與權益關係人討論後定案。</p>
<p>三、 臺東縣政府建設處都市計畫科</p>	
<p>1. 計畫書 p.7 (二) 臺東縣國土計畫是依據... 為將取代現行的都市計畫...，依據國土計畫法第 45 條規定，自公告國土功能分區圖之日起，區域計畫法不再適用。故並無取代都市計畫之一詞，惠請調整。</p>	<p>p.7 臺東國土計畫段落已刪除取代現行都市計畫之錯誤說明；並將《國土計畫法》第 45 條規定補充說明。</p>
<p>四、 水利署第八河川局</p>	
<p>1. 表六，卑南溪河川區域及富源護岸之管理，權責單位—經濟部水利署、臺東縣政府建設處(P.28)；富源護岸為本局轄管構造物，</p>	<p>已依意見刪除。</p>

意見	辦理狀況
與臺東縣政府並無相關，請將「臺東縣政府建設處」字句刪除。	





附錄五、「臺東縣地質公園管理維護計畫審議會議」委員意見及辦理情形



## 「臺東縣地質公園管理維護計畫」審議會議記錄

壹、會議日期時間：111年12月9日（星期五）下午3時整

貳、會議地點：臺東縣政府文化處(圖書館)三樓會議室

參、會議主席：盧主任委員協昌 許副主任委員家豪代

肆、出(列)席人員：詳簽到簿 紀錄：陳韻潔

伍、委託單位簡報(略)

陸、討論事項

案由一、「臺東縣利吉惡地地質公園管理維護計畫」

與會意見：

一、林俊全委員

1. 須清楚建構地質公園的願景，計畫的執行團隊也要有明確的說明。
2. 在地溝通是地質公園管理維護的關鍵，後續應持續進行。
3. 解說工作的推動應多著墨。

二、蘇淑娟委員

1. 管理維護的橫向協調機制要建立起來，如利吉惡地地質公園與富岡地質公園兩者如何搭配？
2. 計畫書圖2圖3的圖例可以更加明確。
3. 核心區的解說工作要如何操作？如發展收費導覽等，可詳細說明。
4. 計畫書內容可多與國土綠網的計畫連結。
5. P. 25 未來監測工作可以深化。

6. 圖 12 管理維護平台可修正為管理維護組織協作平台
7. 緊急應變工作可加入路殺的應變機制。
8. 管理維護計畫的預算呈現方式可以調整。因中長期預算金額不易掌握，建議可改以預算比例呈現。

### 三、任家弘委員

1. 小黃山非位於地質公園範圍，但卻列為地質公園的景點，應加以說明。

### 四、王豐仁委員

1. 泥岩惡地地形具有極高變動性，可利用空載光達技術建置空間資訊。
2. 環境教育的教案研發，可針對導覽員與遊客不同受眾來規劃。
3. 導覽路線的規畫可配合水果產季，凸顯地方特色。

### 五、李錦發委員

1. 計劃書中的圖說，地圖資料與圖層的引用須明確標示。
2. 相關法規漏掉地質法。
3. 地圖相關的圖例顏色宜調整為視覺容易辨識。
4. 地質遺跡地質敏感區未列入參考文獻。
5. 流籠遺跡的地質背景可以多加闡述。

### 六、劉瑩三委員

1. P. 15 應加強惡地地形的說明
2. 景點名稱可以斟酌修正，如枕狀熔岩可改為 197 營區（枕狀熔岩）

3. 利吉的生態資料缺乏，可以多補充。
4. 土石流為區域中常見的災害類型，應規劃團隊進行監測。
5. 社區巡守隊與地景巡守隊關係為何?因前後對應。
6. 目前推動的易遊網遊程可以補充說明。

#### 七、王文誠委員

1. 管理維護計畫應考量治理方式。如列出工作的主辦／協辦單位，以區分出工作權責。
2. 地質公園的人文資源調查可納入短期工作計畫，如人口、年齡、社經狀況的調查。
3. 經費除匡列預算，是否可計算出對地方經濟發展的效益？

#### 八、羅偉委員

1. 本管理維護計畫應做為上位計畫，後續再發展細部計畫。
2. 地質公園具有重要的地質科學價值，可與科博館的自然史教育館結合。
3. 荒野保護協會、鳥會等在地社團可納入權益關係人。
4. 導覽路線可詳細規劃。
5. 學術研究可與在地合作，培養公民科學家。
6. 惡地地形的「自然」狀態應如何維護?可建立地質標本的保存機制。
7. 導覽解說的資料正確性應注重。

## 九、宋聖榮委員

1. 利吉惡地地質公園具備世界級的條件，可參考世界地質公園的指引彙整相關研究成果與撰寫規劃報告。
2. 地質公園需有明確的定位，才能讓大眾理解地質公園與自然公園的差異。
3. 資料正確性必須講究。
4. 地質公園需要有引人入勝的題材。從露頭中發掘故事 (story behind outcrop)，該凸顯的不只是惡地的地形，而是板塊碰撞帶的地質環境。
5. 地質露頭的保育與管理應列為管理維護的要項之一。

## 十、吳昌祐委員

1. P. 3 管理單位撰寫的位階建議一致及更正錯誤。
2. P. 7-P. 9 該利吉惡地地質公園位於台東區域綠網中「海岸山脈南段獨流溪保育軸帶」內，建議於計畫納入及增加論述，同時可將呼應國土綠網推動目標應可更有助於確立利吉惡地地質公園的管理維護及推廣行銷的核心價值。
3. P10-P11 國土綠網的圖資已有更新請洽臺東林區管理處育樂課索取提供
4. 建議可考慮加入如臺東縣環境教育中心平台運作，除可加強橫向聯繫亦可擴大夥伴圈關係。

3. P. 33 建議生態及野生動植物調查結合科學家操作是很棒的方式，建議增加地質公園的路殺調查，亦可建立相關資料庫及將相關生態資料回饋至國土綠網資料庫系統，未來將有助提供區域內明智利用的參考資料。
4. 未來環教解說導覽工作能越見成熟，於培訓過程中除可確認目標群眾，亦可考慮納入試遊程及採線團的規劃，另外區內友善農業生產成果亦應該被凸顯。
5. 經費的規畫可保留彈性。

#### 十一、花東縱谷國家風景區管理處

1. P. 23 原住民豐年祭的說明可依現況更新。
2. P. 25 利吉資訊站即將啟用，內容應更新。
3. P. 26 管制事項應明確說明地點與管轄單位，縱管處管轄之利吉惡地觀景台與停車場有禁止事項之告示牌。
4. P. 31 縱管處設有風災預警性封閉之機制。

案由二：「臺東縣東部海岸富岡地質公園管理維護計畫」。

與會意見：

#### 一、劉瑩三委員

1. P. 15-16 地質特色建議補充更完整的說明
2. 人文環境可增加各社群的分布圖
3. 展示館的內容可增加於計劃書中說明

4. 夜訪小野柳的結合可更詳細說明

## 二、王文誠委員

1. 管理維護計畫應考量治理方式。如列出工作的主辦／協辦單位，以區分出工作權責。
2. 地質公園的人文資源調查可納入短期工作計畫，如人口、年齡、社會狀況的調查。
3. 經費除匡列預算，是否可計算出對地方經濟發展的效益？
4. 農業環境的變遷是本區的特色，可規劃後續的調查研究
5. 本區有多元文化，如年糕結合了大陳島與台式的作法，漁業也結合大陳島及台東在地特色，可以深入研究。

## 三、羅偉委員

1. 中長期的預算不確定性高，建議不用編列金額，可改以比例的方式呈現。
2. 志工團體的經營可列入考量，在地社群與學者建立學術夥伴關係，有助於研究及導覽解說的發展。

## 四、宋聖榮委員

1. 地質的特殊性需要強調。富岡砂岩的特色不僅是濁流岩及海岸地形，最重要的是它是屬於利吉層中的外來岩塊。
2. 資料正確性仍須注意。如 P. 15 提到多次海水下降即缺乏文獻考證。

## 五、吳昌祐委員

1. 林務局目前已規劃解說牌統一規格，可提升解說牌視覺整體性。

#### 六、李錦發委員

1. 地層倒轉的說明不構精確

2. 地質公園解說員對於地質方面的解說應加強

#### 七、王豐仁委員

1. P. 39 地景旅遊的部分導覽團隊的建立、針對過路客透過 QR code 解說等可以納入考量。

2. 獎勵研究的可行性應考量。可配合地質公園學會的讀景比賽來推動。

3. P. 38 解說員參與的地景監測與 P. 44 預算表中提到的特殊地景監測是否有所區別？

#### 八、任家弘委員

1. P. 15 碳 14 定年的數據須列出引用出處。

#### 九、蘇淑娟委員

1. P. 35 校本課程如何推動？是否能有更上位的思考，如從縣府教育處的層級來配合課綱推動。

2. 富岡地質公園的自然與社會環境不斷變遷，只有文化是不變的。因此文化的內涵需要被強調出來，如加路蘭部落、大陳新村的文化。

#### 十、林俊全委員

1. 管理維護計畫應有預期成果。

2. 可以先以國家級或世界級的標準來進行規劃評估。

3. 建議在縣府設立地質公園推動委員會，讓管理維護平台實體化。
4. 地質公園作為一個培力的平台，需要爭取各單位資源的挹注。
5. 海洋文化與原住民文化是富岡地質公園的特色，可以往這方面來發揮。
6. 應持續投入地質公園進階解說員的培訓。
7. 管理維護工作要如何做，可以更詳細說明。

陸、決議：

1. 請委託單位臺灣地質公園學會及東部海岸國家風景區管理處依各委員及出席單位意見修改後送本府續辦。

柒、散會：下午 17 時 30 分

「臺東縣地質公園管理維護計畫」審議會簽到簿

一、時間：111年12月9日下午3時

二、地點：臺東縣政府第三會議室

三、主持人：盧主任委員協昌

四、出席單位及人員：

委員	簽名處
盧主任委員協昌	
許副主任委員家豪	許家豪
林委員俊全	林俊全
蘇委員淑娟	蘇淑娟
王委員文誠	王文誠
劉委員瑩三	劉瑩三
李委員錦發	李錦發
王委員豐仁	王豐仁
宋委員聖榮	宋聖榮
羅委員偉	羅偉
任委員家弘	任家弘
吳委員昌祐	吳昌祐

機關單位	簽名處
林務局臺東林區管理處	吳品宏
	符惠君
東部海岸國家風景區管理處	
	楊品宏
花東縱谷國家風景區管理處	陳綏斌
臺灣地質公園學會	李己權
臺東市公所	
	李佳鴻
卑南鄉公所	張文祥
臺東縣政府	李志鵬
	陳韻潔

111年12月9日「臺東縣地質公園管理維護計畫審議會議」委員意見及辦理情形

委員意見	辦理狀況
一、林俊全委員：	
1. 須清楚建構地質公園的願景，計畫的執行團隊也要有明確的說明。	地質公園願景增補於P.10最末段。計畫工作與執行團隊之說明彙整於表11。
2. 在地溝通是地質公園管理維護的關鍵，後續應持續進行。	管理維護平台的與在地溝通的機制增補於P.27管理維護事項。
3. 解說工作的推動應多著墨。	已補充於地景旅遊短期工作計畫（P.38-39）
二、蘇淑娟委員	
1. 管理維護的橫向協調機制要建立起來，如利吉惡地地質公園與富岡地質公園兩者如何搭配？	管理維護橫向協調機制將以管理維護平台定期會議來進行（P.27）。利吉惡地與富岡地質公園兩者之間的搭配將透過林務局推動國家級地質公園的工作進行資源整合，社區則透過臺東縣地質公園協會做為互動的平台。（P.46）
2. 計劃書圖1圖2的圖例可以更加明確。	圖1圖2的圖例已修正為利吉惡地地質公園範圍與利吉惡地地質公園核心區。
3. 核心區的解說工作要如何操作？如發展收費導覽等，可詳細說明。	核心區的解說工作目前已有社區解說員已預約制的方式來進行解說。未來縱管處規劃在招募解說志工，來安排核心區的定期定點解說工作。收費導覽的工作目

委員意見	辦理狀況
	前社區採預約制，搭配社區的採果、DIY與風味餐來推動。
4. 計劃書內容可多與國土綠網的計畫連結。	P.10計畫願景已說明本計畫與國土綠網之間的關聯，另於P.41交流推廣中期工作也說明將推展地質公園網絡以及國土綠網社群之間的串聯。
5. P.25未來監測工作可以深化。	目前監測工作已規劃基礎的地景與生態監測，後續仍須視保育政策及資源挹注規劃更詳細的監測項目。相關項目說明於P.42
6. 圖12管理維護平台可修正為管理維護組織協作平台	圖13與內文敘述已將管理維護平台修正為管理維護組織協作平台（P.28）。
7. 緊急應變工作可加入路殺的應變機制。	野生動物救護與路殺的應變工作已加入緊急應變工作項目（P.33）。另將路殺監測納入地景生態巡守團隊的工作項目（P.37）。
8.管理維護計畫的預算呈現方式可以調整。因中長期預算金額不易掌握，建議可改以預算比例呈現。	由於各工作有金額上的基本需求，若以比例呈現無法反映該工作所需費用，若以金額呈現較能做工作項目上的規劃與取捨。
三、任家弘委員	
1. 小黃山非位於地質公園範圍，但卻列為地質公園的景點，應加以說明。	小黃山是於利吉村內可以觀賞到的景觀，雖景點非位於地質公園內，但仍列為地

委員意見	辦理狀況
	景資源。補充說明增補於P.18。
四、王豐仁委員	
1. 泥岩惡地地形具有極高變動性，可利用空載光達技術建置空間資訊。	泥岩惡地的地形變異與土石流的監測將列為後續調查研究的項目，但須視預算推動。(P.42表9)
2. 環境教育的教案研發，可針對導覽員與遊客不同受眾來規劃。	環境教育的短期工作除盤點既有環教資源，也依委員建納入針對不同受眾的教案規劃。(P.35)
3. 導覽路線的規畫可配合水果產季，凸顯地方特色。	關於季節性的遊程路線資訊，規劃於P.39地景旅遊短期工作中，於資源盤點階段彙整於網站以及摺頁中。
五、李錦發委員	
1. 計劃書中的圖說，地圖資料與圖層的引用須明確標示。	圖資引用來源已明確標示。
2. 相關法規漏掉地質法。	相關法規已增補地質法(P.7)
3. 地圖相關的圖例顏色宜調整為視覺容易辨識。	圖1、圖2、圖8之圖例已調整為易辨識的顏色。
4. 地質遺跡地質敏感區未列入參考文獻。	地質遺跡地質敏感區劃定計畫書—H0017 臺東縣利吉混同層及其蛇綠岩系外來岩塊已納入參考文獻。
5. 流籠遺跡的地質背景可以多加闡述。	流籠遺跡的地質背景已於P.16-19資源現況說明。P.23流籠遺跡僅針對文化內涵做說明。

委員意見	辦理狀況
六、劉瑩三委員	
1. P.15應加強惡地地形的說明	P.16資源現況已補充說明小尺度的惡地地形特徵。
2. 景點名稱可以斟酌修正，如枕狀熔岩可改為197營區（枕狀熔岩）	景點名稱已依建議修改為197營區（枕狀熔岩）。
3. 利吉的生態資料缺乏，可以多補充。	生態資料依既有調查報告彙整，利吉社區目前僅有單一物種的監測，並無完整的生態調查。
4. 土石流為區域中常見的災害類型，應規劃團隊進行監測。	核心區的利吉惡地觀景台位於東縣DF068土石流潛勢溪流，目前由水土保持局持續關注，並針對影響範圍與保全對象進行調查與評估。關於土石流災害以及地形變異，將列為後續調查與監測的工作項目（P.42表10）。
5. 社區巡守隊與地景巡守隊關係為何？應前後對應。	社區巡守隊為既有社區守望相助的團體。地景生態巡守隊是以導覽解說員為基礎，配合專家學者來對地景與生態進行監測的團隊，包含特殊地景的定期巡檢、生態監測以及路殺等紀錄。
6. 目前推動的易遊網遊程可以補充說明。	易遊網的遊程說明補充於P.38表9。
七、王文誠委員	
1. 管理維護計畫應考量治理方式。如列出工作的主辦／協辦單位，以區分出工作權責。	已增列管理維護工作權責區分表，如P.45表12。

委員意見	辦理狀況
2. 地質公園的人文資源調查可納入短期工作計畫，如人口、年齡、社經狀況的調查。	人文資源調查增補於P.42表 10調查研究規劃建議項目。受限於管理維護之經費有限，將視未來預算之來源以及整體計畫之需求來推動。
3. 經費除匡列預算，是否可計算出對地方經濟發展的效益？	目前地質公園的管理維護仍以地景保育以及推動社區參與為優先。經濟發展效益須待中長期建立更完善的地景旅遊服務才能有較具體且明確的經濟效益評估。
八、羅偉委員	
1. 本管理維護計畫應做為上位計畫，後續再發展細部計畫。	本計畫即以上位計畫的角度撰寫，未來參與在管理維護平台的單位可參考本計畫發展細部計畫。
2. 地質公園具有重要的地質科學價值，可與科博館的自然史教育館結合。	未來將了解自然史教育館的營運模式，以及是否能與地質公園的議題結合，如展示內容的擴充或在地質公園設立分館等。
3. 荒野保護協會、鳥會等地社團可納入權益關係人。	在地社團皆為地質公園營運的重要夥伴，目前因尚未與前述社團結合，因此未列入管理維護平台。未來將透過推廣與交流的場合，來邀請相關社團加入臺東縣地質公園網絡。

委員意見	辦理狀況
4. 導覽路線可詳細規劃。	目前社區導覽路線皆有規劃如表 9，未來還需檢討路線及點位的時程安排，配合軟硬體改善，讓導覽的內容可以更具商品價值，進而發展收費導覽活動。
5. 學術研究可與在地合作，培養公民科學家。	在地質、生態、文化的研究，將持續與在地學研團體共同關注，也尋求學術單位的資源，如地質相關科系、特生中心，來進一步發展地質與路殺等科學研究議題，鼓勵社區一同來加入。
6. 惡地地形的「自然」狀態應如何維護？可建立地質標本的保存機制。	地質標本的採集與保存的規範須透過主管機關、學研單位、管理維護者一起討論標本保存的適法性與可行性，並要有妥善的管理維護，以創造地質保育的價值。
7. 導覽解說的資料正確性應注重。	導覽解說的內容將重新盤點更新，建立各景點的解說資料庫，以回饋到解說員培訓及解說牌的內容。
九、宋聖榮委員	
1. 利吉惡地地質公園具備世界級的條件，可參考世界地質公園的指引彙整相關研究成果與撰寫規劃報告。	目前臺東兩處地質公園正規劃朝國家級地質公園邁進，相關內容的盤點即以世界地質公園的指引為依據。規劃報告的撰寫格式仍以文資法規定的內容撰寫。

委員意見	辦理狀況
<p>2. 地質公園需有明確的定位，才能讓大眾理解地質公園與自然公園的差異。</p>	<p>地質公園的定位在透過特殊地景的保育來發展保育、教育及永續發展的作為，此一理念雖在規劃中有明確表達，但仍需透過主管機關、學術單位、在地社區一起實踐並推廣，才能深入民眾的心中。</p>
<p>3. 資料正確性必須講究。</p>	<p>未來將與學研單位密切合作，對於解說內容的正確性尋求專家指導，以建立正確的資料庫，以回饋到解說內容。</p>
<p>4. 地質公園需要有引人入勝的題材。從露頭中發掘故事（story behind outcrop），該凸顯的不只是惡地的地形，而是板塊碰撞帶的地質環境。</p>	<p>地質公園的題材目前已有發掘更多從地質環境而來的故事，以結合生態、人文來進行解說。而如何透過解說、行銷將這些故事傳播出去是現階段努力的重點。</p>
<p>5. 地質露頭的保育與管理應列為管理維護的要項之一。</p>	<p>地質露頭的保育與管理因地質公園缺乏法規的強制性，因此現階段僅能透過巡查、監測來蒐集地質露頭變異的資料，透過導覽解說來宣導保育地質露頭的重要性。未來若有共識，可進一步劃設為自然紀念物，即有更強的法規依據來制定罰則及管理維護事項。</p>
<p>十、吳昌祐委員</p>	

委員意見	辦理狀況
1. P.3管理單位撰寫的位階建議一致及更正錯誤。	管理單位已更正為相同位階及更正錯誤。
2. P.7-P.9該利吉惡地地質公園位於臺東區域綠網中「海岸山脈南段獨流溪保育軸帶」內，建議於計畫納入及增加論述，同時可將呼應國土綠網推動目標應可更有助於確立利吉惡地地質公園的管理維護及推廣行銷的核心價值。	國土綠網推動的目標與論述已補充於P.10-13。
3. P10-P11國土綠網的圖資已有更新請洽臺東林區管理處育樂課索取提供。	國土綠網圖資已更新為最新資料。
4. 建議可考慮加入如臺東縣環境教育中心平台運作，除可加強橫向聯繫亦可擴大夥伴圈關係。	已將與臺東縣環境教育中心合作納入環境教育工作短期計畫（P.35）。
5. P.33建議生態及野生動植物調查結合科學家操作是很棒的方式，建議增加地質公園的路殺調查，亦可建立相關資料庫及將相關生態資料回饋至國土綠網資料庫系統，未來將有助提供區域內明智利用的參考資料。	路殺調查與生態資料庫的回饋已納入P.33-34地景保育的工作規劃。
6. 未來環教解說導覽工作能越見成熟，於培訓過程中除可確認目標群眾，亦可考慮納入試遊程及踩線團的規劃，另外區內友善農業生產成果亦應該被凸顯。	友善農業的成果將納入地景旅遊的短期工作目標，踩線團則納入中期目標邀請旅遊業者合作（P.39）。環境教育及遊程的推動皆須考量目標群眾規劃，將於各項工作的細部計畫納入考量。
7. 經費的規畫可保留彈性。	經費規劃因無明確的預算來源，因此依需求編列，以向各單位爭取預算。
十一、花東縱谷國家風景區管理處	

委員意見	辦理狀況
1. P.23原住民豐年祭的說明可依現況更新。	豐年祭的敘述已加註2022年受新冠肺炎疫情影響縮小規模舉辦。(P.24)
2. P.25利吉資訊站即將啟用，內容應更新。	已更新利吉資訊站的說明。(P.26)
3. P.26管制事項應明確說明地點與管轄單位，縱管處管轄之利吉惡地觀景台與停車場有禁止事項之告示牌。	已註明縱管處管轄之地點以及其管制事項。(P.27)
4. P.31縱管處設有風災預警性封閉之機制。	已將發布颱風警報封閉景點的敘述改為達一定標準即預警性封閉。(P.32)





附錄六、「臺東縣利吉惡地地質公園管理維護計畫」委員書面意見  
及辦理情形



檔 號：

保存年限：

## 臺東縣政府 函

地址：95001臺東市中山路276號  
承辦人：陳韻潔  
電話：089-343611  
傳真：089-340981  
電子信箱：g2030@taitung.gov.tw

受文者：如正副本行文單位

發文日期：中華民國112年7月4日

發文字號：府農林字第1120140678號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文

主旨：有關貴會提送「臺東縣利吉惡地地質公園管理維護計畫」修訂版，業經本縣自然地景及自然紀念物審議委員採書面審查結果（如附件），請貴會依委員意見修正後送本府續辦，請查照。

說明：復貴會112年3月29日台園字第1120000015號函。

正本：臺灣地質公園學會

副本：本府農業處

裝

訂

線



「臺東縣利吉惡地地質公園管理維護計畫」委員意見修正對照表

委員意見	辦理情形
一、蘇淑娟委員	
1. 計畫書具體而微，應能支持未來十年穩健地維護地質公園工作之方向與需求。	感謝委員肯定。
2. 惟表 10 關於需求工作之經費規劃中缺乏縣府的角色按理不應將縣府與中央的地質公園主管機關林務局經費混為一談尤其是由縣內觀光與環境教育在地質公園區域的發揮而言更應建議縣府應有所思考例如將地質公園規畫為縣內發展藍圖之中	本計畫目前暫以管理維護單位的角度來撰寫，未來執行期間縣府會再將此計畫提到縣府主管會議供各部門主管參考，以利府內橫向溝通。並整合府內資源將地質公園的精神納入縣政發展藍圖。
3. P31 之地圖缺乏圖名與圖例，建議完備之。	P. 31 圖 14 圖名列於圖標題中，圖例於圖中已用指標註記。
二、劉瑩三委員	
1. 頁 4 圖 2 名稱無法辨識並建議增加利吉資訊站	P. 4 圖 2 已重新編排文字以利點位名稱辨識，並增加利吉資訊站點位。
2. 頁 15(五)交流推廣短期目標，建立虛實推廣管道，建議修改為建立虛擬與實體推廣管道；頁 40 亦一併修改。	已依意見修正。
3. 頁 38(六)地景旅遊，建議增加已有遊程。	既有的遊程已列於 P. 38 表 9。
三、王文誠委員	
1. 地質公園目標:地質公園四個目標中，基本上這個管理維護計畫只有社區參與而已，相對描述性，缺乏具體的分析與行動策略。包括。 第一、地景保育如何實施？誰來實施？需要多少經費？經費哪裡來？	本計畫經跨單位工作協調會討論後，同意以各單位既有業務管理內容與範圍來進行，並透過縣府來統籌督導進行管理維護，各單位的計畫將對應地質公園四大核心價值來推動。 地質公園目前有林務局及觀光局的

委員意見	辦理情形
<p>實施期程？如何檢核？</p> <p>第二、環境教育的策略，對象，市場，及成效如何預期？</p> <p>第三、地景遊憩如何創造地方創生？可以提供多少就業？多少人參與？</p>	<p>經費投入，並以針對核心區的地景做例行的維護、監測以及設施改善。</p> <p>環境教育的部分，以目前的社區能量，主要針對預約的團體以及社區國小學童做環境教育的推廣，目前尚須更完善的教案規劃以讓環境教育優化，並擴展到縣內各級學校及一般大眾。</p> <p>地景旅遊目前正積極提案地方創生計畫，結合空間的活化及產品包裝行銷，讓地方產業加值升級。</p>
<p>2. 地質公園的治理：地質公園是否有專任人員，有了主管機關(臺東縣政府農業處)，但是誰是主辦單位，亦即誰是主要的治理權責機構？在利吉地質公園報告中第 45 頁，富岡地質公園的第 57 頁，羅列有參與團隊，但誰是發動者？誰具有權力？誰要負責？</p>	<p>目前地質公園以各單位既有業務單位來進行管理，透過管理維護協作平台來溝通各項業務承辦，以達到整合的功效。</p> <p>地質公園的推動以社區為動力，各單位透過與社區協力來做工作推動，縣府以主管機關的角色來督導並協調工作的推動。各項工作的成果則在年度的管理維護平台會議進行檢討。</p>
<p>3. 需要附上計畫內容摘要表。</p>	<p>已附於封面頁後。</p>
<p>4. 經費需求表之外，人力、物力、時程必須具體化；並且必須就預期績效指標及評估基準，定性與定量，以及計畫自評檢核表。</p>	<p>本計畫經費僅就預期工作編列合理預算，未來仍須視各細項計畫推動內容安排合宜之人力物力與時程，以及訂定績效指標與評估基準作為考核依據。</p>
<p>四、林俊全委員</p>	
<p>1. 本計畫內容是以過去資源的資料，加上相關組織的分工說明。這些分工看起來並沒有先得到各單位的共識。建議邀請文中所提及的各單位，一起討論，取得共識，並確實能</p>	<p>本管理計畫本以整合既有資源為目標，並考量既有資源來進行經營管理，藉由本計畫的推動來凝聚各單位的共識，逐漸理解地質公園的價值。本案推動過程已召開過工作協調會</p>

委員意見	辦理情形
<p>執行，才能有更好的維護管理。本報告才能有意義的執行。</p>	<p>議，各單位的共識是以既有業務為基礎來發展，後續的推動仍待管理維護工作的推動，來引導各單位為地質公園的管理維護做更多的付出。</p>
<p>2. 成立地質公園的目的與願景，應該可以更清楚，更要與地方特色結合。目前的內容主要是官方所需的報告內容，但需要更深入去瞭解如何對地方有幫助。例如利吉以農業活動為主。農業活動如何結合地方資源，包括創造地方地質公園的特色，吸引遊客來訪。但如何兼顧環境承載應該加以著墨。</p>	<p>本計畫以務實的角度勾勒地質公園的願景，實務上已依照既有的資源來盡力整合，現階段產出的計畫書內容已是各單位努力的成果，未來確實還須努力去更了解地質公園的內涵，以讓地質公園對地方產生更實質的幫助。本計畫以保育自然地景為核心，提出各方面的工作計畫，未來也期待透過本計畫與產業、觀光等業管單位共同研商地方發展的策略。</p>
<p>3. 泥岩惡地，本身就有許多特殊地質環境、環境災害的問題。需要有更多的思考，究竟如何針對世界級的景觀，創造地質公園的驕傲？如何讓國人、世人都瞭解利吉惡地。否則不易往國家級地質公園邁出。</p>	<p>特殊地質環境與環境災害的問題，將與中央地質調查所、水土保持局保持密切的合作。針對世界級的地質景觀，則需要更多的調查研究以及監測投入，才能挖掘出更多不為人知的內涵，讓社會大眾了解這片大地的美麗與哀愁。因此本計畫將地景保育工作視為工作重點，有這些基礎資料的支持，才能真正彰顯地質公園保育的價值。</p>
<p>4. 有關地景旅遊部分，如何提升解說品質，解說人員的培訓等，都應該有更多的構想與策略。包括解說的內容與路線。並思考如何凸顯自己的特色。如何保護自己的特色不被破壞。</p>	<p>針對地景旅遊的部分，將著手規劃固定的解說點位與路線，並以商品化包裝來呈現。對於導覽解說員的培訓，除推動地質公園解說員認證外，也將請專業講師來針對各路線的內容作更細緻的解說教學。(補充於 P. 38 地景旅遊章節)</p>
<p>5. 有關地方參與部分，建議應更增加</p>	<p>推廣原住民文化是地質公園的重要</p>

委員意見	辦理情形
有關原住民的參與部分，應該邀請原住民朋友們，一起來討論。這是本地質公園的特色，務必想法匯集大家的共識。	工作之一，目前針對原住民的文化內涵都逐步融入地質公園整體特色的架構，也在各種場合邀請原住民朋友參與，以廣納更多意見與人力資源。
6. 本管理維護計畫目前僅點到為止，建議需要更深入的瞭解、討論，並形成地方共識，才能健康的走下一步。	本計畫是現階段各單位對於管理維護的共識，接下來將持續做溝通協調。對於地質公園價值的認知非短時間內可以向各單位說明清楚，因此本計畫將會是與各單位溝通的文本，來爭取更多單位的支持。
五、任家弘委員	
1. 依據本報告，利吉地質公園已經運作超過 10 年，是非常有歷史與經驗的地質公園，在社區參與地質公園應該非常有具體成果，建議增加盤點過去與目前社區參與地質公園的能量，以及探討社區在目前人力有限狀況下，如何推展未來工作？	社區目前的能量補充於 P. 25 表 6 說明。地質公園的社區能量目前已達瓶頸，未來的工作需整合公部門的資源，如地方創生計畫來吸引青年回流。同時以聘請專職人員來執行管理維護工作為目標，但須有足夠的資源挹注才能聘用(補充於 P. 44 委託管理維護之規劃)。
2. 在地質公園中進行環境教育也是非常重要的工作，尤其是以全台東與擴展到花蓮的中小學環境教育與戶外教學都非常合適。建議在短中長期計畫中強化有關的教案，以目前已有的教案為基礎，設計更多相關的教案，以利推廣利吉地質公園並增加知名度。	短中長期的計畫皆有將教案研發與外展的工作納入，然目前地質公園的環境教育仍還在起步階段，教案的研發、對外的推廣將尋求各單位的資源來投入。
3. 社區參與和社區產業建議加強，尤其是鄰近釋迦與相關農作物的產區，請加強規劃地質公園與社區農業關聯產業，如加入導覽、半日遊程或社區 DIY 等，為社區創造收入，也為	目前社區導覽的行程皆有包含採果與 DIY 的行程 (P. 38 表 9)，未來將提升服務品質來增加收益與吸引不同客群。

委員意見	辦理情形
利吉地質公園吸引不同的客群。	
4. 除了社區參與之外，也建議加強規劃相關鄰近中、小學校參與設計教案，以推廣環境教育。	目前有配合利吉國小辦理認識家鄉的課程，社區暑假亦有兒童文化體驗營。未來將與利吉國小密切合作，來設計完整的教案，並嘗試向外推廣。
六、王豐仁委員	
1. 有關泥岩惡地的空載光達技術之掃描建置空間資訊，中央地質調查所已有部分最新完成工作，建議可作為本計畫參考。	已接洽地調所，該資料目前尚未公開，公開後將評估在地景監測與環境教育方面應用的可行性。
2. P35，提到擴大夥伴關係，羅列(縱管處、環保局、台東縣環教中心)3單位，考量本管理維護計畫長達10年，建議以(上述等單位以及其他具共同目標的機關團體等..)較具維運之彈性。	已依委員意見修正。
七、李錦發委員	
利吉惡地地質公園對臺灣的大地構造有其不可忽視的意義，並作為地質公園中不可不加以闡述的議題。它與古亭坑泥岩同為泥岩性質，但地質意義卻有不同，它含不同的外來岩塊，有哪幾種外來岩塊，這些外來岩塊從哪兒來，所含的意義如何？為何僅分布海岸山派南部及西緣，均需加以闡明。	利吉混同層的大地構造意涵在利吉資訊站的展示以及導覽解說摺頁中皆會加以說明。地質意義的解說會於解說員培訓中加強。
八、吳昌祐委員	
本次版本已將意見修訂完成，原則無其他意見。	感謝委員肯定。
九、宋聖榮委員	
本次修訂無意見	感謝委員肯定。

委員意見	辦理情形
十、羅偉委員	
本次修訂無意見	感謝委員肯定。

