



島嶼共榮

**1970-1980從開發到保育
臺灣建設檔案故事**

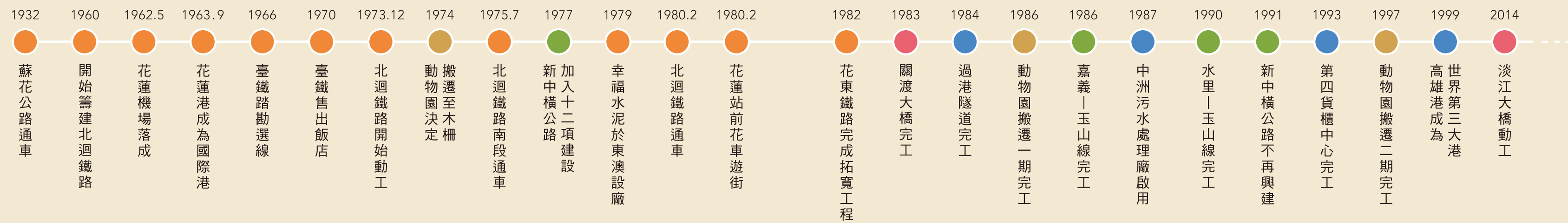


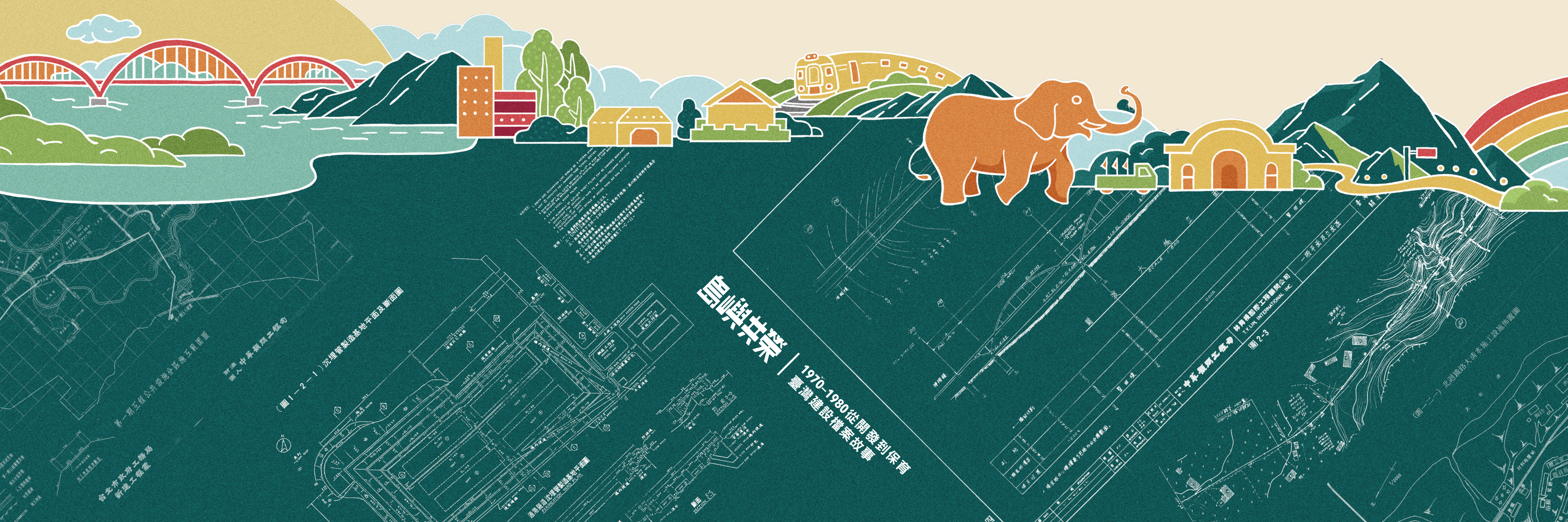
大事紀



1970年代起，臺灣為開發國土資源，加速經濟成長，進入大建設時期。當時國際先後發生兩次石油危機，衝擊全球與我國經濟發展，促使政府大力推動各項基礎建設，從鐵路、橋梁到隧道，運用新技術、新工法建造，強化區域間的發展連結。直到1980年代，有別於過去以經濟開發為主的思維，政府在新建工程的理念上，朝向開發與環保並重。

● 單元一 ● 單元二 ● 單元三 ● 單元四 ● 單元五





島嶼共榮

1970-1980 從開發到保育
臺灣建設檔案故事



目次

序

04

前言

12



開發東部 打造北迴鐵路黃金路線 14

- 北迴線動工 始於資源開發——16
- 克服隧道工程 全線順利通車——38
- 載客運貨日增 再造新工程——52



潮汐工法 關渡大橋的傲人絕技 64

- 籌建鋼繫拱橋 調整大臺北面貌——66
- 獨創潮汐工法 備受國際矚目——76
- 大橋車流不息 優雅矗立成地標——90



過港隧道 高雄港擴建計畫關鍵 94

- 搭上貨櫃化浪潮 過港隧道來串聯——96
- 採用沉埋管法 完成過港隧道工程——104
- 從隧道到貨櫃中心 提升高雄港貨運量——120



思考保育 新中橫公路的難題 124

- 開發中央山脈 新中橫公路先行——126
- 保育與開發孰重？玉里—玉山線緩辦——132
- 新中橫還路於自然 國際組織肯定——156



萬獸齊 FUN 臺北市立動物園為什麼搬家 160

- 都市環境影響動物 新址落腳木柵——162
- 地理分區配置動物 依山而建造就原生環境——166
- 史上首次動物大搬家 保育教育觀念跟進——184

國家發展委員會 主任委員序

國家檔案記錄政府施政軌跡，承載著斯土斯民獨有的價值觀、傳統及歷史，藉由積極妥善的徵集典藏，讓國家發展歷歷可考，珍貴篇章得以傳承，而透過多元加值的開放應用與研究推廣，讓檔案走進民眾生活，藉以瞭解政府的運作以增進信賴，也提供你我邁向未來的創新泉源，彰顯以民為主的開放政府，因此，國家檔案可說是國家發展重要的智慧資產，也是典藏全民珍貴記憶的寶庫。

本會檔案管理局今年推出「奇蹟之島——1970-1980 從開發到保育臺灣建設檔案故事」，從國家檔案中精選展件，聚焦呈現我國 1970-1980 年代重要建設，並同步出版專書，透過爬梳相關政策脈絡，讓我們鑑往知來，也感謝前人的付出。1970 年代，全球面臨兩次石油危機，政府為克服這國際性的經濟風暴，擘劃了各項基礎建設，開啟大建設時期。隨後 1980 年代，臺灣成功躋身為亞洲四小龍，打造出傲人的經濟奇蹟，立基於此並與時俱進，臺灣不僅不自滿於工程開發成就，更符應世界潮流，邁向開發與環保並重，追求科技發展與人文藝術並行，奠基我國永續發展。

近年來，本會以「穩定中追求成長、變局中把握先機」理念，訂定未來四年總體經濟目標及國家發展策略，並有效管控各項公共建設計畫能如期如質執行。而為振興經濟、帶動整體經濟動能，因應國內外新產業、新技術及新生活趨勢，也積極推動促進轉型之國家前瞻基礎建設，包括：「軌道建設」、「水環境建設」、「綠能建設」、「數位建設」、「城

鄉建設」、「因應少子化友善育兒空間建設」、「食品安全建設」及「人才培育促進就業之建設」等 8 大類別，積極盤點地方建設需求，優先納入並推動有助於區域平衡及消彌城鄉差距的重要基礎設施；更持續針對第五代行動通訊技術 (5G)、數位發展、人工智慧 (AI)、資通訊安全等六大核心戰略產業所需基礎建設加以推展，為擴大數位轉型、環境永續及打造韌性國家持續努力。2016 年瑞士洛桑管理學院 (IMD) 公布的世界競爭力評比，將臺灣基礎建設評為第 19 名，2023 年臺灣已進步到 12 名。藉由此次「奇蹟之島——1970-1980 從開發到保育臺灣建設檔案故事」以及檔案故事的出版，除了讓大眾再次回顧過往全國上下一心的努力與成果外，也期盼未來有更多更溫暖而堅韌的臺灣奇蹟，繼續傳頌並遠播國際。

展望 2025 年，我國首座國家檔案館即將於新北市林口區落成啟用，未來將具備 100 公里的國家檔案典藏容量，相當於 200 座 101 大樓高度，可滿足大約 20 年的國家檔案入藏空間需求，除可妥善保存國家重要紀錄及資產外，更期許未來檔案館能融合創意、串接在地資源，成為國內外探索臺灣底蘊的最佳人文知性景點，打造接軌國際，傳達我國推動政府施政公開與透明的領航新座標。

國家發展委員會 主任委員

龔明鑫

謹誌

2023 年 9 月

國家發展委員會檔案管理局 局長序

為增進人民的福祉，促進經濟成長及擴大就業機會，政府致力於興辦與落實各項建設，而每一項建設，係就切合民眾需求為前提，並帶動地區繁榮發展，締造各項建設最大效益，以提升國家整體競爭力。藉由回顧每個時代的重要建設，除了讓我們深刻銘記當時政策推展、社會環境與人民期待外，也能體會工程背後每位無名英雄的辛勞付出，為我們積攢打造今日的進步與繁榮。

本局每年以國家檔案策辦與民眾生活息息相關的主題特展，今年擇選重要建設為主題，舉辦「奇蹟之島——1970-1980 從開發到保育臺灣建設檔案故事」，經由檔案還原當下時空背景，併同呈現五項重要建設的人物與史事。感謝交通部臺灣鐵路管理局、交通部公路總局第一區養護工程處、交通部公路總局第二區養護工程處、臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司、臺北市立動物園共同合作，提供珍貴檔案、照片及文物，協助勾勒我國重要建設發展的脈絡與樣貌，此外，承蒙國軍退除役官兵輔導委員會及臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司經費資源挹注，嘉惠良多，合力編輯出版本書，以饗讀者。

本書分成「開發東部—打造北迴鐵路黃金路線」、「潮汐工法—關渡大橋的傲人絕技」、「過港隧道—高雄港擴建計畫關鍵」、「思考保育—新中橫公路的難題」及「萬獸齊 FUN—臺北市立動物園為什麼搬家」等五大單元，透過逾 200 件精選檔案及說明，從開發東部資源並

解決交通問題，打造由國人自行興建的北迴線鐵路開始，再延伸至世界三大鋼橋之一的關渡大橋，以及讓高雄港於 1999 年登上全球第三大港的過港隧道工程，接續以新中橫公路首次引進環境評估的轉折，以及臺北市立動物園遷至木柵的歷程，展現臺灣推動重要建設政策，從資源開發到環境保育的思維演變。本書除運用拉頁、圖像重新上色、手工插圖外，亦搭配小知識，用檔案影像敘說前述建設的籌建緣由、過程及影響，與大家共同分享這幾項重要建設的歷史成就。

時光荏苒，物換星移，屬於臺灣這奇蹟之島的故事，始終留存在檔案的字裡行間，熠熠生輝，歷歷可考。本局成立以來，致力徵集跨世紀且類型多元的國家檔案，典藏長度逾 28 公里，同時積極推廣檔案應用，已辦理 25 項主題檔案特展，吸引近 68 萬參觀人次，並延伸推出各式加值成果。衷心期盼本書出版，能與您一同撫今追昔，共享臺灣寶島上的榮耀，也讓我們繼續努力，共同留存更多珍貴的國家記憶與知識資產。

國家發展委員會檔案管理局 局長

林和雄

謹誌

2023 年 9 月

國軍退除役官兵輔導委員會 主任委員序

國家發展委員會檔案管理局邀請本會合作辦理「奇蹟之島——1970-1980 從開發到保育臺灣建設檔案故事」，透過國家檔案中文字、照片、影像等資料，有條理的呈現「從強調開發到重視保育」的各項重大工程，本次展示 1970-1980 年代之「北迴鐵路」、「關渡大橋」、「過港隧道」、「新中橫公路」、「臺北市立動物園」等臺灣重要建設，榮工弟兄胼手胝足完成的重要工程不勝枚舉。他們辛勤付出，我們才有今日富強的局面，希望未來有更多機會讓大家瞭解退除役官兵筆路藍縷，參與國家重大建設的輝煌成就。

本會榮工處成立於 1956 年，設立的主要任務是為了闢建全長 287 公里、跨越中央山脈崇山峻嶺的東西橫貫公路。當時施工設備、經驗缺乏，以最原始的工作方式，用鋤頭、十字鎬、圓鋤、籬筐及扁擔等手工具作業，展現了榮民弟兄雙手萬能、不畏艱險、人定勝天的毅力。

榮工處配合政府政策 1998 年正式改制為「榮民工程股份有限公司」，自創設以來即投入國家重大建設工程，從早期之十大建設、十二項建設及六年國建計畫等，並參與外交工程，足跡遍及全世界，協助國家拓展實質外交，成為當時國內規模最大、業績最為完整之工程團隊。在發展過程中，訓練了無數工程技術人員，引進新工法、新機具，和研發新工程技術，為國內工程界培育大量人才，促進產業技術和地位提升。

退除役官兵半生戎馬、功在國家，解甲歸田之後，又參加生產建設行列，繼續為國家建設盡心盡力，所表現的「吃別人所不肯吃、不願吃的苦，做別人所不肯做、不敢做的事」，其艱苦卓絕的精神，均應展現給社會大眾認識與瞭解。除讓曾經投身國家工程建設的榮民弟兄們，回憶那艱辛卻充滿律動的生命力，更讓社會大眾能再深一層的去認識榮民弟兄，他們默默地為國家奉獻了青春歲月，甚至犧牲了寶貴生命，始終無怨無悔，榮民弟兄們用血淚生命所交織的成果，在臺灣工程建設史上，終將留下輝煌的一頁，並深深烙印在這塊土地上每個人民心中。

國軍退除役官兵輔導委員會
主任委員 馮世寬

大鵬

謹誌

2023 年 9 月

臺灣港務股份有限公司 高雄港務分公司總經理 序

高雄港因有狹長的旗津沙洲在外側作為天然屏障，而形成天然良港，1967 年為因應貨櫃輪大型化之趨勢，開闢第二港口，截斷旗津半島與本島之連結。為使第四貨櫃中心貨物順利運往本島及便利旗津島民之交通，高雄港務局著手興建過港隧道。

高雄港過港隧道工程在當時在臺灣可謂是史無前例，工程除涉及土木範疇外，尚須資訊、建築及造船等多方面技術，因此在事前做了許多調查工作，派遣工程人員赴國外考察研習，並從國外引進新技術並培植國內技術人員，動員大量人員與資金。

過港隧道於 1981 年 5 月 13 日開工，在多方齊心協力的合作下於 1984 年 5 月竣工通車，建成迄今 40 年，在這 40 年間連結了無數的貨物與人員，對貨主來說是貨物運送的道路；對旗津居民來說是安全回家的路；對於觀光客是往旗津休閒的通道。無疑已成為高雄港記憶拼圖中不可或缺的一部分，可以說想到過港隧道就想到高雄港，想到高雄港就能想到過港隧道。

臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司特別感謝國家發展委員會檔案管理局策劃本次「奇蹟之島——1970-1980 從開發到保育臺灣建設檔案故事」並出版本專書，過港隧道能被選為展覽中臺灣重大建設工程之一，顯示出過港隧道影響之深遠，本分公司身為過港隧道之管理單位，亦與有榮焉。歡迎大家藉由參觀展覽及閱覽本書能夠回到過去，認識過港隧道這項嘔心瀝血而成的工程，相信大家會有不一樣的感動！

臺灣港務股份有限公司
高雄港務分公司 總經理

王錦榮 謹誌

2023 年 9 月

前言

從開發到保育 述說建設檔案故事



1970年代起，臺灣為開發國土資源，加速經濟成長，進入大建設時期。當時國際先後發生兩次石油危機，衝擊全球與我國經濟發展，促使政府大力推動各項基礎建設，從鐵路、橋梁到隧道，運用新技術、新工法建造，強化區域間的發展連結。直到1980年代，有別於過去以經濟開發為主的思維，政府在新建工程的理念上，朝向開發與環保並重。

隨著大建設啟動、開發東部資源並解決交通問題，北迴鐵路工程建設就此展開，成為政府遷臺後由國人自行興建的第一條鐵路。而第一座由國人設計、建造，以鋼構拱橋為主的關渡大橋，則改善了北部交通，繁榮地方經濟。在全球海運貨櫃化浪潮下，興建高雄港第二港口及貨櫃碼頭；為擴大貨櫃裝卸量，全臺唯一的過港隧道也應運而生。

面對全球環保思潮的興起，原先為了開發中央山脈、貫通東西部交通的新中橫公路建設，於1980年工程期間進行臺灣首次環境評估，取得道路工程與生態保育之間的平衡。臺北市立動物園的興建，更在生態保育、動物福利的理念引領下，從圓山遷往木柵。整地工程依山而建，模擬動物原生環境，打造亞洲最大的動物樂園。

本書透過臺灣建設的關鍵檔案，從開發到保育，串連起1970-1980年代我國重大建設符應時代思潮的轉折歷程，重現這些指標性建設所肩負的任務與影響，亦可見今日永續工程理念之發軔。

CHAPTER 1

開發東部 打造北迴鐵路 黃金路線

- 北迴線動工 始於資源開發
- 克服隧道工程 全線順利通車
- 載客運貨日增 再造新工程

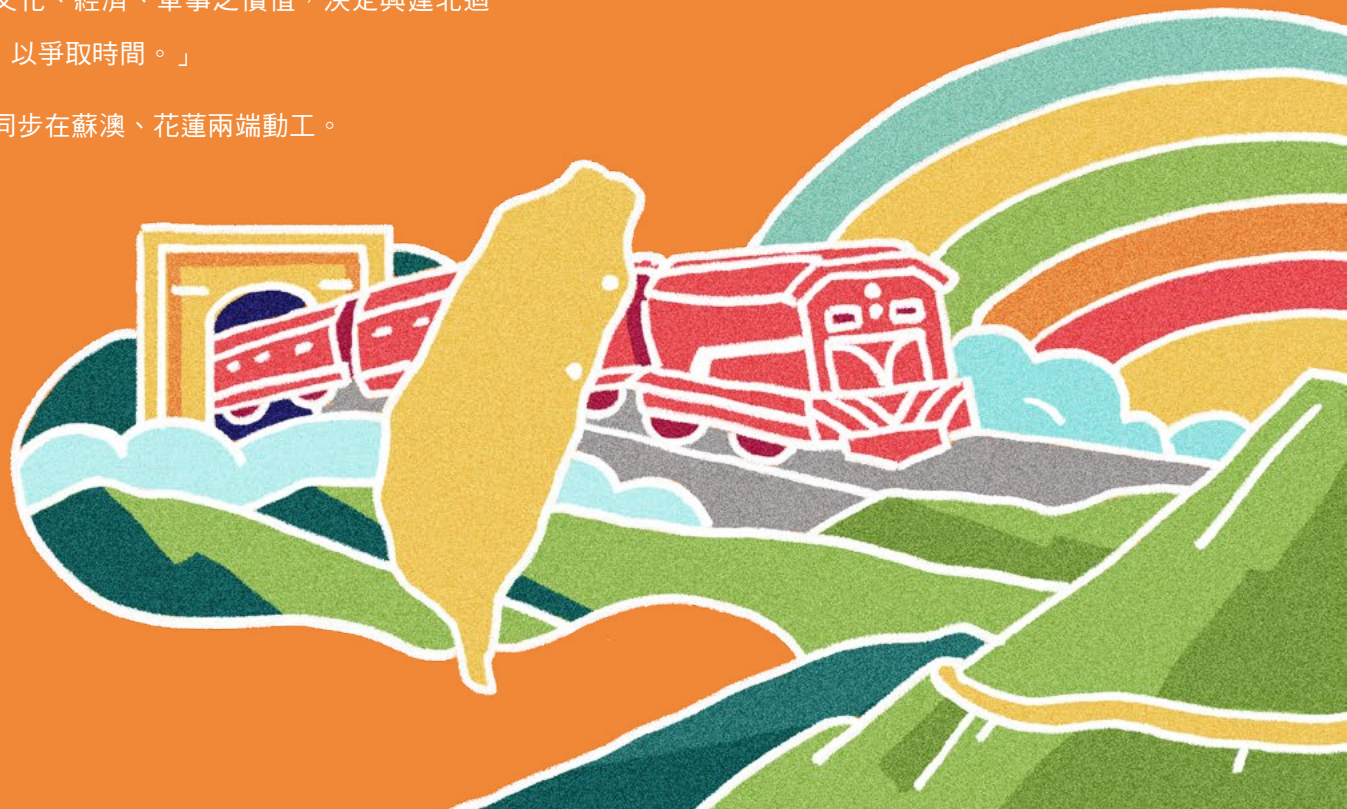


北迴線動工 始於資源開發

戰後在籌建環島鐵路的構想下，臺灣省政府針對北迴線進行數次探勘、研究與規劃，直到 1960 年代後期開始積極籌建北迴鐵路，並委請日本鐵路技術服務社評估北迴線，提出「在促進東部開發的構想下，宜建北迴鐵路」的建議。為籌措建設經費，臺鐵大舉出售全臺非鐵路運輸用地，例如臺灣鐵道飯店及臺中鐵路飯店。

北迴鐵路定線後，除了臺鐵收購沿線土地，宜蘭、花蓮沿線地主在歡迎鐵路建設之餘，共有 140 餘戶地主捐獻土地。1973 年，行政院長蔣經國在視察東部後表示：「基於文化、經濟、軍事之價值，決定興建北迴鐵路，可自南北兩端先行開工，以爭取時間。」

北迴鐵路旋於同年 12 月 25 日同步在蘇澳、花蓮兩端動工。



1-1



蘇花公路 通往花蓮的壯麗危途

說明

蘇花公路於 1932 年通車，原稱「臨海道路」。二戰後改稱蘇花公路，是北迴鐵路完工前，往來花蓮的主要通道。

檔號

A325000000E/0053/0087/1

案名

各地風景

產生年代

1966

檔案來源

行政院新聞局

檔案管有機關

國發會檔案管理局



1-2



花蓮機場 來去花蓮的新途徑

說明	檔號	A325000000E/0042/0030/1
花蓮機場於1962年5月16日落成，是臺灣各地最快抵達花蓮的交通方式，然而票價高、載客量少。	案名	1953-196 農復會專輯
	產生年代	1962
	檔案來源	行政院新聞局
	檔案管有機關	國發會檔案管理局

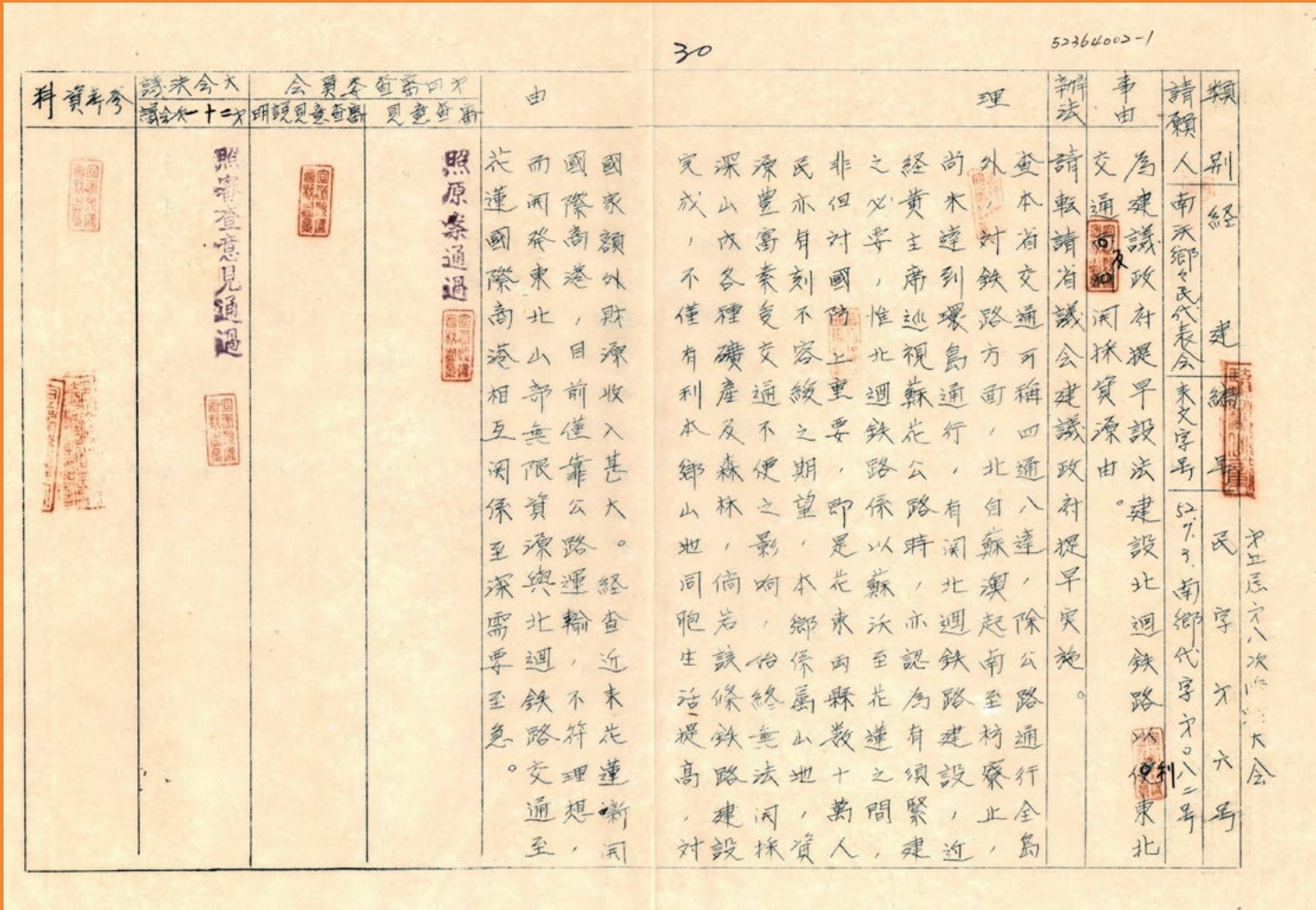
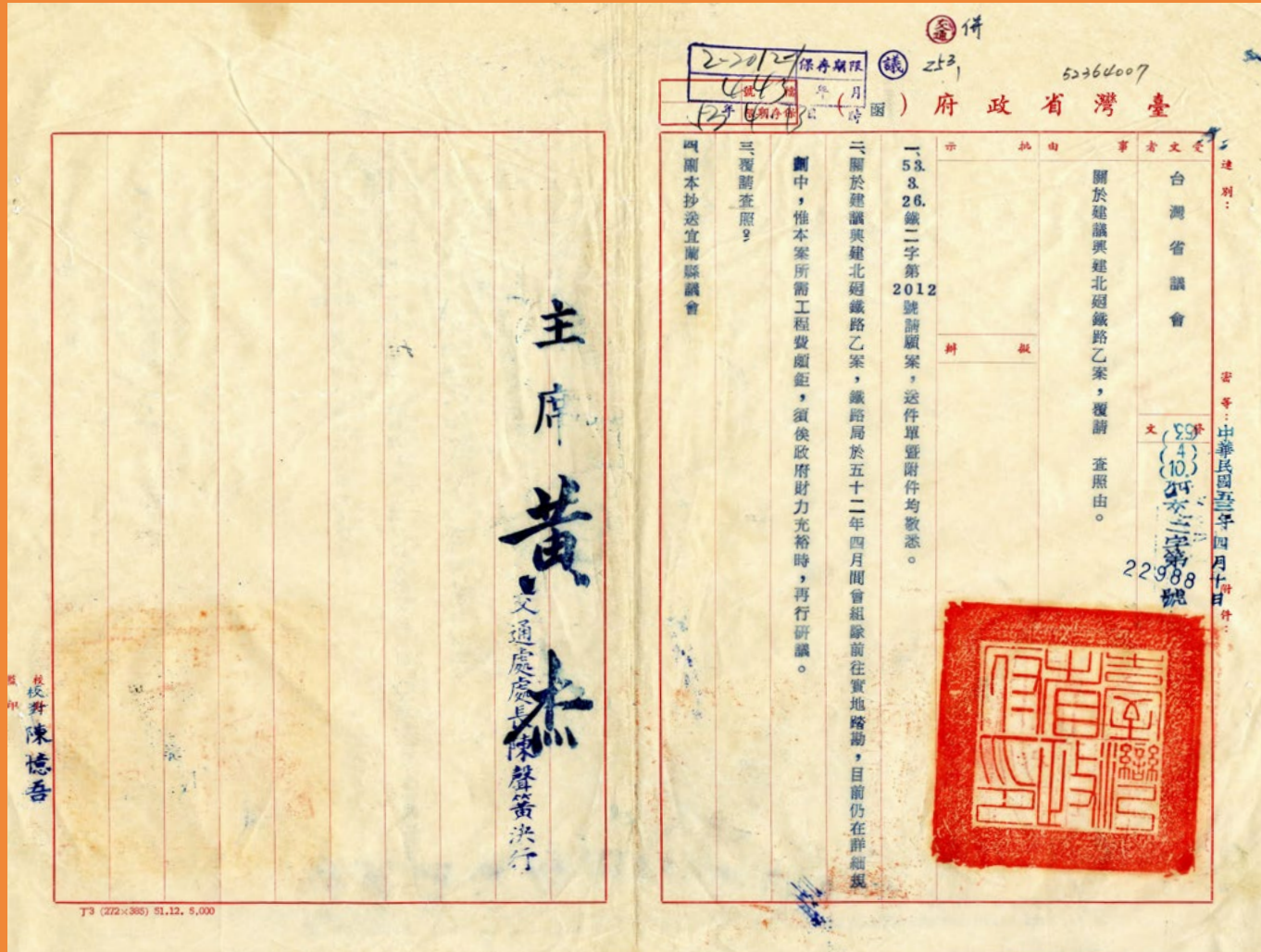


1-3



花蓮港邊搭輪船 往返花蓮的新方法

說明	檔號	A325000000E/0053/0087/1
花蓮港於1963年9月1日開放為國際商港時，美國軍艦蒞臨慶祝。1975年花蓮輪開始往返基隆、花蓮，載客雖多但速度緩慢。	案名	各地風景
	產生年代	1963
	檔案來源	行政院新聞局
	檔案管有機關	國發會檔案管理局



來自南澳鄉的請願

說明

臺灣鐵路管理局於 1963 年 4 月間為籌建北迴鐵路，組隊實地踏勘。7 月，南澳鄉鄉民代表會請願建造北迴鐵路案，經宜蘭縣議會、臺灣省議會通過。隔年 4 月，臺灣省政府回覆，須等財力充裕再行研議。

檔號

A386000000A/0052/44302/2

案名

鐵路工程

產生年代

1963

檔案來源

臺灣省諮議會

檔案管有機關

國發會檔案管理局

1-4-2

1-4-1