

博士班專題討論



環境影響評估審查案例研析

李育明

November 23, 2011

簡報大綱

□ 環境影響評估審查流程

- 利害相關者

- 審查期限與初審

□ 開發案環評審查案例

- 「鹿林山天文望遠鏡」

- 「淡北道路」

- 「國光石化」

- 「蘇花改」

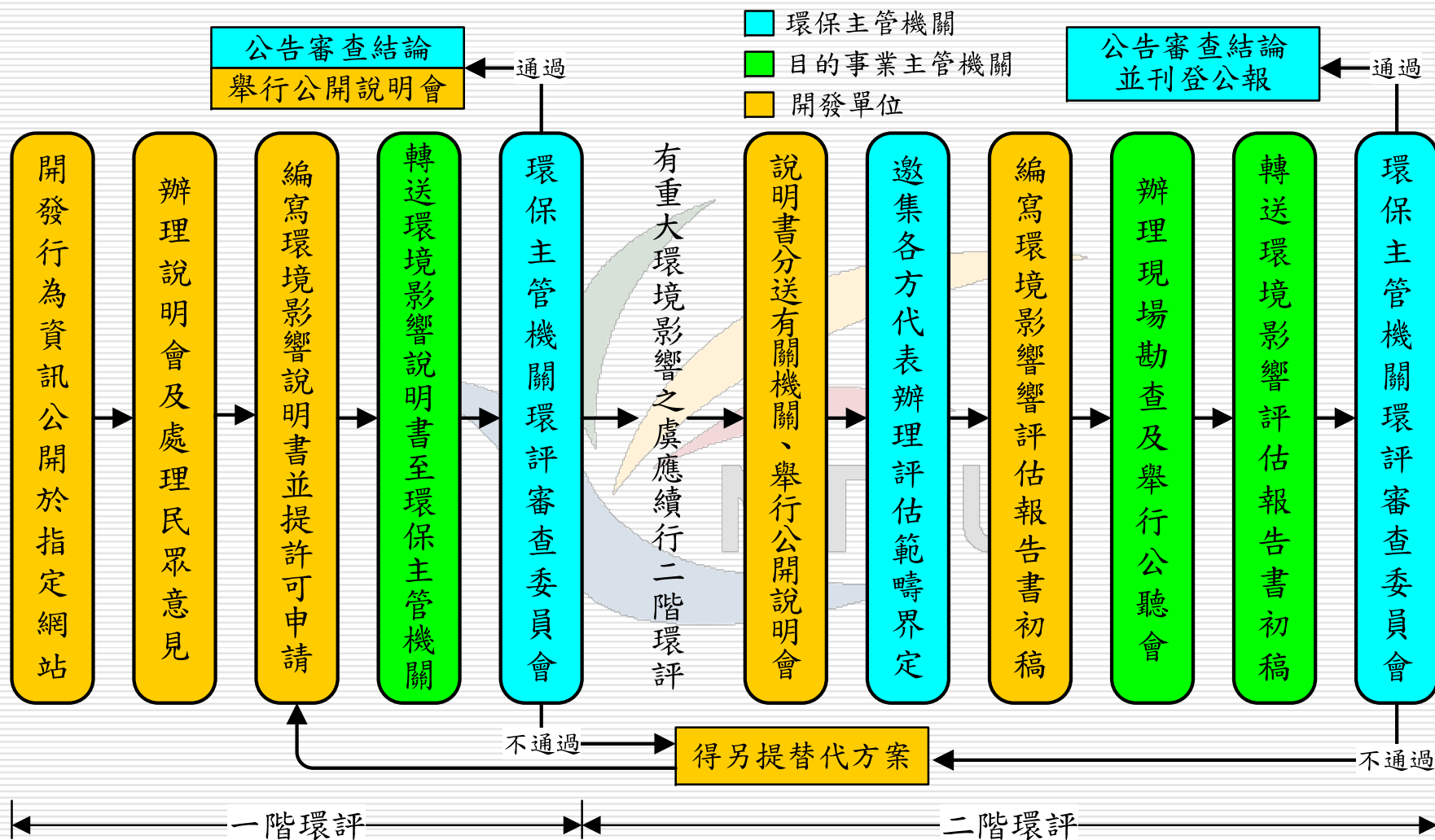
□ 環評審查之公眾參與？



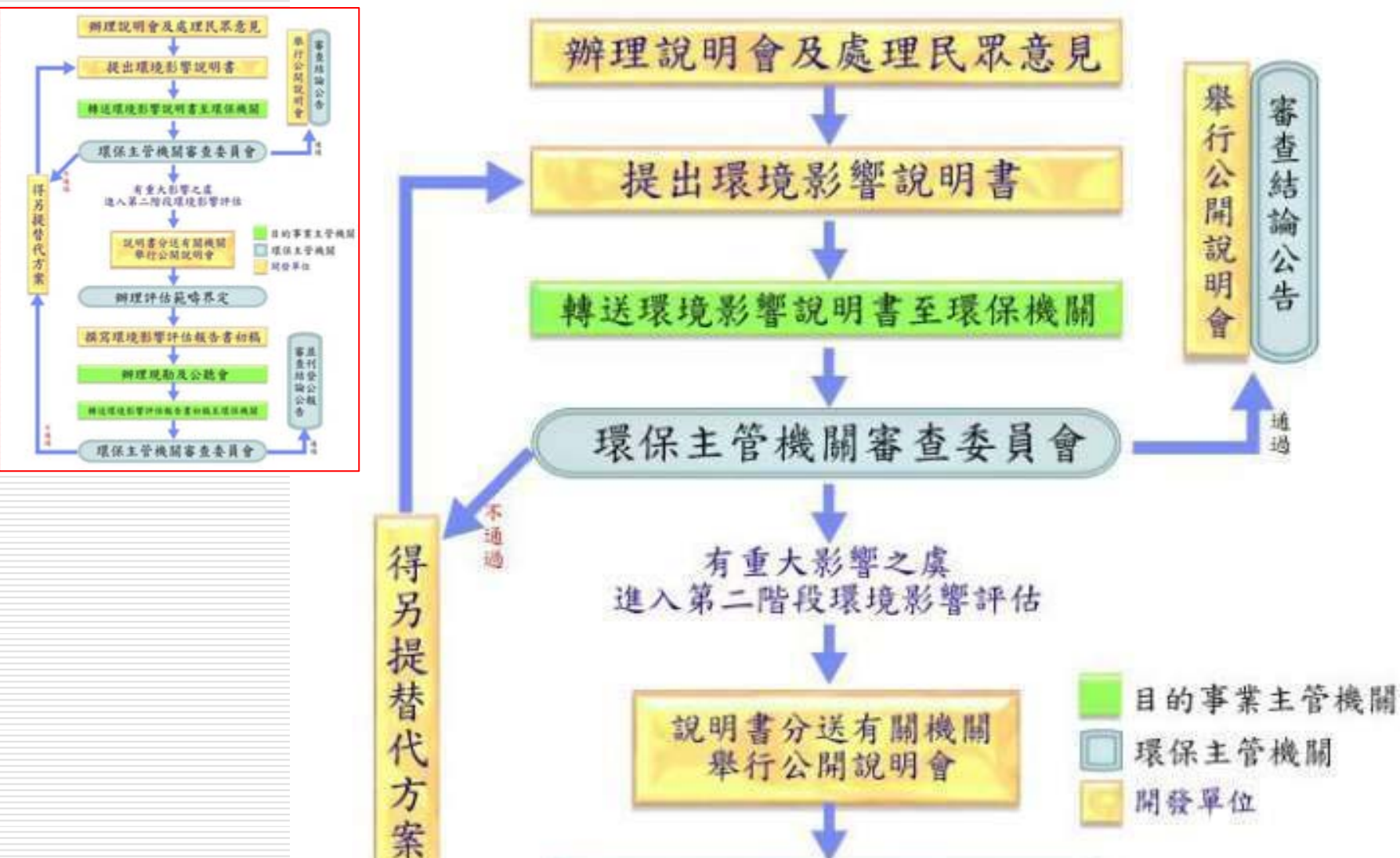
環境影響評估審查程序

- 《環境影響評估法施行細則》第43條
主管機關審查環境影響說明書或評估書作成之審查結論，內容應涵括綜合評述，其分類如下：
 - 一、通過環境影響評估審查。
 - 二、有條件通過環境影響評估審查。
 - 三、應繼續進行第二階段環境影響評估。
 - 四、認定不應開發。
 - 五、其他經中央主管機關認定者。
- 《環境影響評估法》第14條
目的事業主管機關於環境影響說明書未經完成審查或評估書未經認可前，不得為開發行為之許可，其經許可者，無效。

環評審查流程



環境影響評估審查流程



環境影響評估審查流程



環評審查過程之利害相關者

□ 利害相關者

- 開發單位：申請開發許可
- 環保主管機關：環評審查與後續監督
- 目的事業主管機關：核發開發許可
- 當地居民與民意代表
- 其他民間團體

□ 資訊公開

□ 公眾(民眾)參與

□ 審查會角色扮演

- 出席、列席
- 現場旁聽、旁聽室旁聽
- 媒體記者、民意代表

NTPU

環評初審 (專案小組)

□ 《行政院環境保護署環境影響評估審查委員會專案小組初審會議作業要點》

- 委員會議開議前，得就審查環境影響評估個案有關事項組成專案小組召開初審會議
- 專案小組由環評委員、專家學者8至14人組成
- 2008年9月增訂第三點第四項
 - 專案小組召集人得視個案需要，經主任委員同意，就特定環境議題召開專家會議。
 - 專家會議之專家由環保署邀請：(1)相關人民團體、(2)目的事業主管機關或開發單位、以及(3)直轄市、縣(市)政府或鄉鎮區公所等三方，各推薦專家學者代表一至二人參加。
 - 專家會議做成之處理建議，應納為初審會議討論之參考；初審會議如已獲致結論，則應提報環保署環評委員會審查

環評審查期限

□ 審查期限：

- 環境影響說明書：50日

- 環境影響評估報告書初稿：60日

- 審查期限自開發單位繳交審查費之日起算，但不含：

- 開發單位補正日數。

- 涉目的事業主管機關法令釋示或與其他機關（構）協商未逾60日之日數。

- 其他不可歸責於主管機關之可扣除日數。

□ 「預審」與「諮詢會議」：

- 《開發行為環境影響評估作業準則》：開發單位為縮短說明書之審查時程，得於製作說明書時，檢具相關資料由目的事業主管機關轉送環保主管機關「預審」。

- 《行政院環境保護署環境影響評估作業輔導要點》亦容許開發業者得申請辦理開發計畫環境影響評估個案輔導之「諮詢會議」。

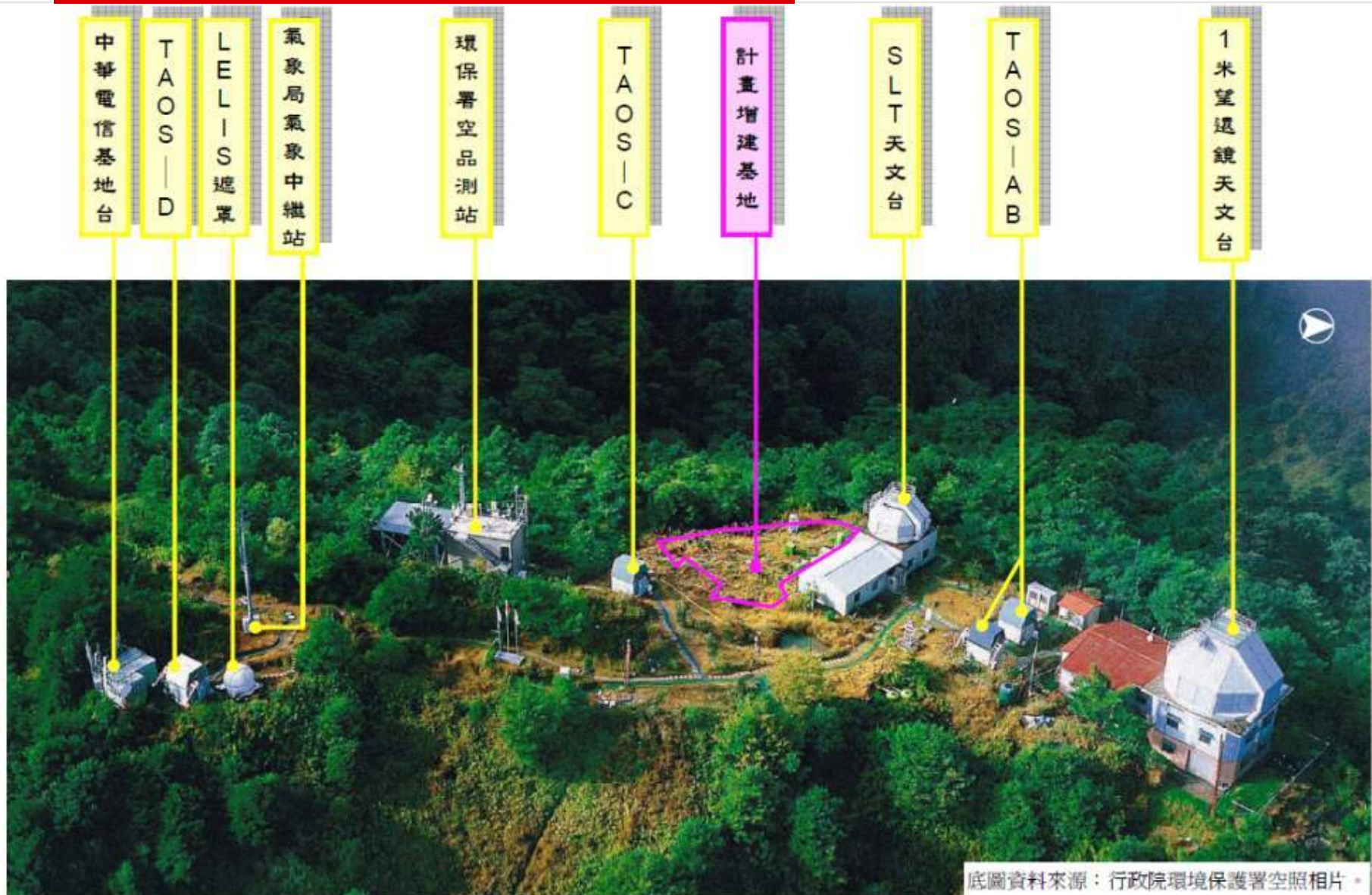
開發案環評審查案例

- 涉及適用《環境影響評估法》第14條「**環評否決權**」之開發行為：『**鹿林前山兩公尺望遠鏡天文台與周邊設施工程環境影響說明書**』（**鹿林山天文望遠鏡**）；
- 原方案經審查認定不應開發另以**替代方案**提出之開發行為：『**淡水河北側沿河平面道路工程環境影響說明書（淡水河北側沿河快速道路第一期工程替代方案）**』（**淡北道路**）；
- 開發內容性質相近但**審查流程迥異**之開發行為：『**台9線蘇花公路山區路段改善計畫（蘇澳～東澳、南澳～和平、和中～大清水）**』（**蘇花改**）與『**國道東部公路蘇澳花蓮段工程規劃環境影響說明書**』（**蘇花高**）；
- **開發單位撤回**審查中環境影響評估報告書初稿之開發行為：『**彰化縣西南角（大城）海埔地工業區計畫環境影響評估報告書初稿**』（**國光石化**）。

目的主管機關許可無效之案例

- 案例：鹿林前山兩公尺望遠鏡天文台與周邊設施工程
- 2006～2008 年：地質鑽探、規劃設計及水土保持書圖製作
- 2008 年1 月31 日規劃設計書經國家科學委員會審查通過
- 2008 年10 月21 日：嘉義縣核定簡易水土保持申報書
- 2008 年11 月25 日：嘉義縣准發建造執照
 - 建物用途：天文台
 - 建築地點：嘉義縣阿里山鄉塔塔加段59-2地號
 - 面積：464.65 平方公尺
 - 土地使用分區：非都市森林區國土保安用地
- 2008 年12 月完成工程發包
- 2009 年9 月24 日：環保署認定本案符合「認定標準」第23 條第1 款第2 目規定，應實施環境影響評估。
- 2010 年1 月6 日：嘉義縣函知中央大學，申請之鹿林山天文台建造執照，未經完成環境影響評估審查，依環境影響評估法第14 條規定，該建造執照，自始無效。

開發行為：基地面積464.65 m²、建築高度21.6 m



淡北快與「淡水河北側沿河平面道路計畫」

□ 「淡水河北側沿河快速道路第一期工程」

- 全長**8.2km**，主要採高架設計，最高時速80km/hr，屬**快速道路**(雙向6車道)。
- 2000年1月由交通部公路總局提出『淡水河北側沿河快速道路可行性評估第一期工程建設計畫環境影響說明書』
- 2000年10月2日環保署第75次委員會決議**認定不應開發**

□ 「淡水河北側沿河平面道路計畫」

- 台北縣政府水利局於2008年7月公告
 - 全長4.7km，「**形式上**」未達應實施環境影響評估之規模
 - 全程擬分三段招標，第一標工程預定於2008年12月開工
 - 該計畫與「淡北快」位經相同路廊，環保署於2008年11月18日發函認定為「淡北快」計畫之**替代方案**
 - 臺北縣政府備妥環境影響說明書由交通部於2009年12月7日轉本案至環保署
-

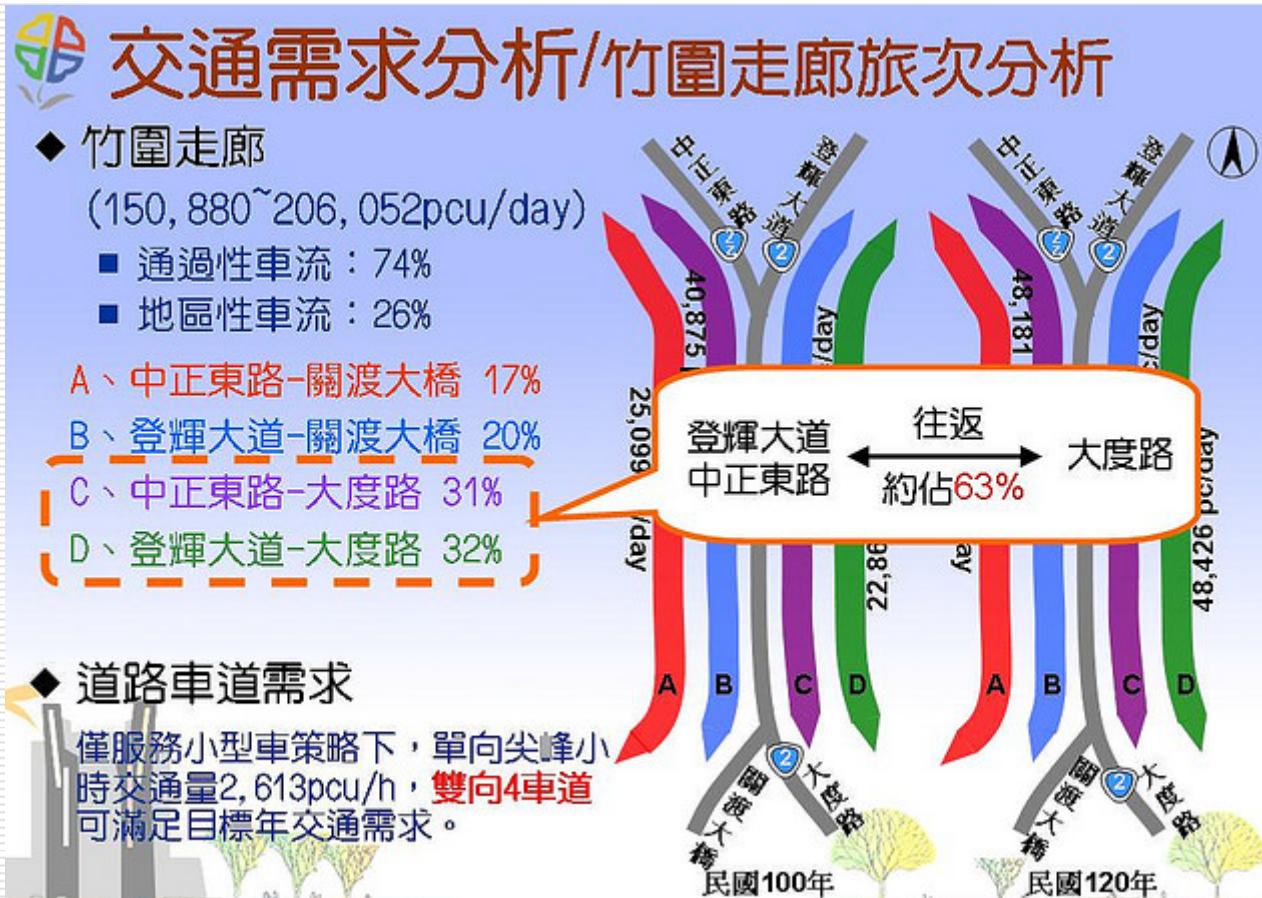
「淡北快」認定不應開發

- 「淡北快」(淡水外環道至台北市洲美快速道路) 認定不應開發之理由：
 - 本案開發影響淡水河紅樹林生態，並對沿線產生嚴重之景觀影響。
 - 為紓解目前台二線交通擁擠現象，並因應淡海新市鎮開發後之交通需求，開發單位應同時考量三芝—北投線之開發，鼓勵民眾搭乘捷運以及採取交通管理等其他替代方案，再研究是否有必要開發本案。
 - 本案若未開發紅樹林—淡海段（第二期工程）以連接西濱快速道路，則未能達本計畫之區域運輸功能。

淡水河北側沿河平面道路工程環說

- 開發單位：新北市(原台北縣)
- 開發規模：**4.7km**
- 繳費日期：2010年3月18日
- 三次初審會議：
 - 2010年4月15日
 - 2010年7月15日
 - 2011年4月15日
 - 道路定位與紅樹林生態保育議題之專家會議
 - 2010年10月15日及2011年1月18日
 - 環保署環評委員會第207次大會(2011年6月22日)
決議本案「有條件通過環境影響評估審查」
 - 2011年7月8日公告審查結論。

「淡北道路」



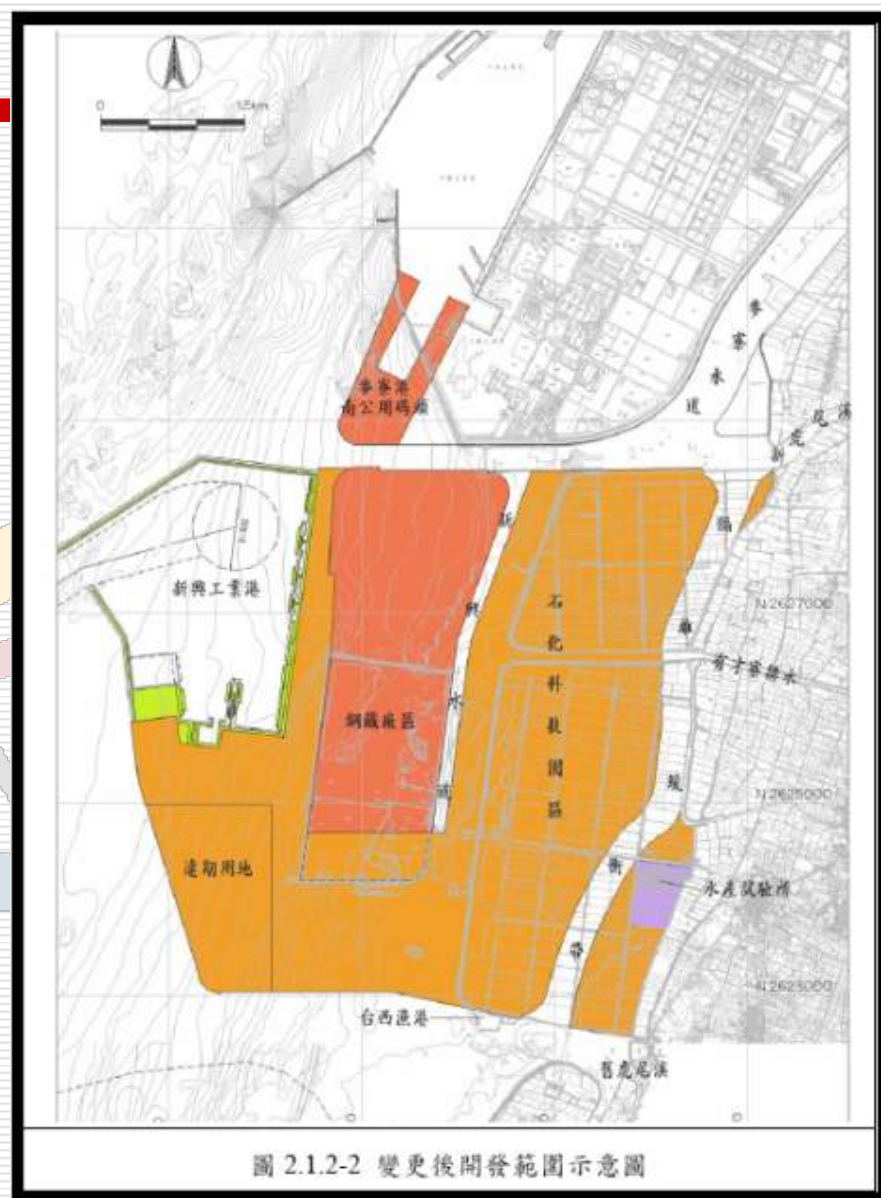
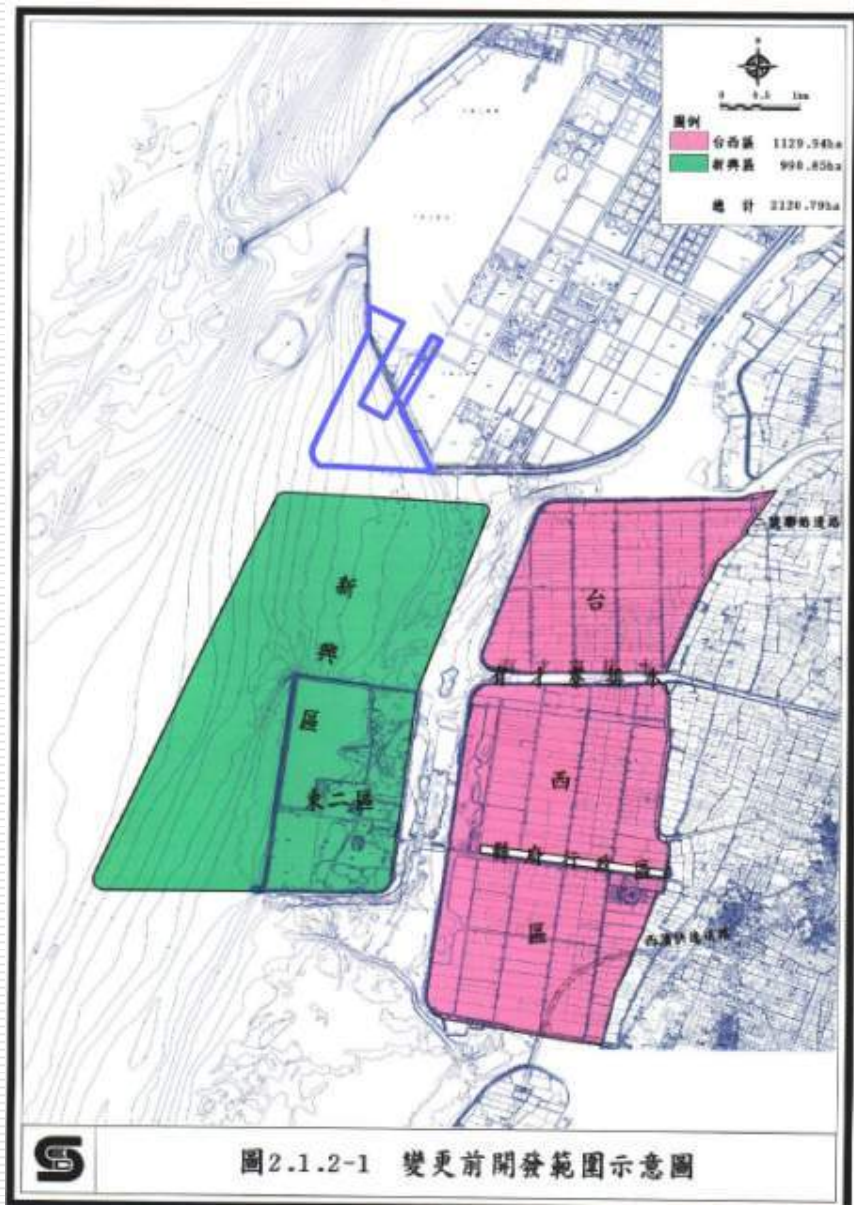
國光石化環評歷程

□ 國光石化：雲林離島

- 2006年「大投資、大溫暖」－「旗艦計畫」：
台塑大煉鋼廠、國光石化
- 設置區位：「雲林離島式基礎工業區」的新興區與台西區
- 2007/04/20 第1次初審會、2007/08/31 第2次初審會
- 2008/02/14 第3次初審會、2008/03/14 大會決議進入二階環評

□ 雲林離島基礎工業區

- 麥寮區、新興區、台西區、四湖區
- 「變更雲林離島式基礎工業區環境影響差異分析報告」：
整併新興、台西區，增加總量 => 重新辦理環境影響評估
- 台塑大煉鋼廠：
 - 2006/05/17 第1次初審會、2007/03/19 第4次初審會（第六屆環評委員會）進入二階環評
 - 2007/11/07 第5次初審會（第七屆環評委員）、2007/11/29 大會決議進入二階環評
 - 台朔重工投資61億美元，在越南河靜省興建年產750萬公噸的一貫大煉鋼廠



台塑煉鋼廠與國光石化雲林廠

投資案	台塑鋼鐵	國光石化
地點	雲林離島工業區	雲林離島工業區
投資金額	新台幣1,373億元	新台幣4,005億元
年產值	新台幣1,088億元	新台幣3,435億元
投資 必要性	❖彌補需求缺口：每年約需進口鋼胚800萬噸，鋼材400萬噸 ❖強化上游供應，提高下游產業競爭力汽/機車、金屬製品、機械設備等產業之高強度、高性能鋼材 ❖建構雙軸生產體系，促成市場良性競爭	❖建構雙石化生產體系 ❖因應高雄煉油廠(五輕)遷廠 ❖投資高值石化品支援高科技產業 ❖有助中油公司民營化
CO ₂ 排放量	1489.5萬噸	800萬噸

國光石化環評歷程

□ 國光石化：彰化大城

- 彰化縣西南角(大城)海埔地工業區計畫環境影響說明書：2009/06/09第1次初審、2009/06/24大會
=> 進入二階環評
- 開發規模：投資金額約新台幣**9,336億元**
 - 2009/06/09「**原方案**」(環說書)
 - 2009/09/25「**北移方案**」(二階環評範籌界定會議)
 - 2011/04/21「**縮小規模方案**」(第四次初審會結論)
- 二階環評：評估書初審審查
 - 2010/04/13 第一次初審 2010/05/31 首場專家會議
 - **2011/04/22 第五次初審 => 否決、通過兩案併陳**
 - 2011/04/22 馬總統要求占43%股份之中油公司撤出
 - **2011/06/01 國光石化行文環保署撤回本案**

國光石化「北移方案」示意圖





彰化縣西南角(大城)海埔地工業區計畫 申請人: 錫光石化科技股份有限公司 規劃單位: 中興工程顧問股份有限公司



申請人: 錫光石化科技股份有限公司

規劃單位: 中興工程顧問股份有限公司

國光石化重大環境議題專家會議

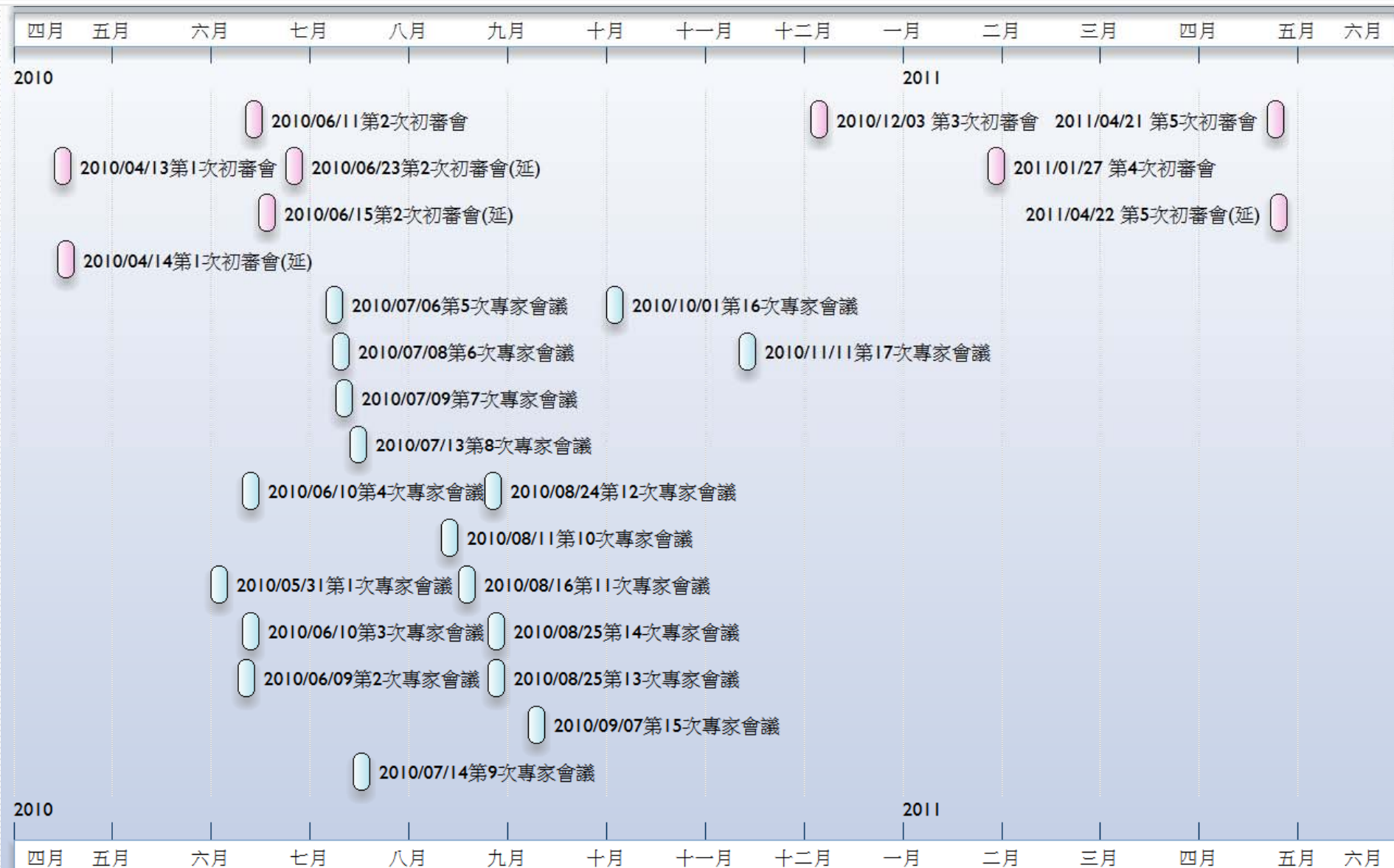
□ 重大環境議題：

- 海岸地形變遷之模式模擬
- 中華白海豚之影響與因應
- 健康風險評估、水源供給、溫室氣體
- 「社會經濟成本效益」：由署長召開研討會

□ 水資源供給議題 (召集人：李育明)

- 2010/06/10、2010/07/14 合併「彰化雲林地區重大開發案件用水規劃」議題召開二次專家會議
- 2010/08/11針對國光石化召開第三次專家會議：
- 獲致共識：「應以海水淡化為水源、替代方案，並考量以再生能源及廢熱回收為海水淡化之能源」
- 六輕五期：2010/02/02、02/04第一次初審會議、2010/03/10大會 => 進入二階環評
 - (四)應補充供水不足之替代方案，補充水源應增加考量海水淡化方案，新增冷卻系統應以氣冷式冷卻為原則。用水計畫應再釐清用水回收率。

國光石化環評相關會議 (大城二階評估書)



國光石化600天大事記 (朱淑娟整理)

- 2008.03.14 位於雲林麥寮的(雲林石化科技園區)，進入二階環評(此案未撤)
- 2009.06.09 國光換地送環評審查，名稱改「彰化縣西南角(大城)海埔地工業區計畫」，開發地點也改到彰化縣大城濕地。
- 2009.11.03 第三次範~~籌~~界定會議，國光提出北移方案
- 2009.11.10 二階環評範~~籌~~界定結束
- 2010.04.13 二階環評首度審查，300多項問題，結論先舉行專家會議
- 2010.05.31 首場海岸地型變遷專家會議，委員指選址錯誤
- 2010.06.24 詩人吳晟發表「只能為你唱一首歌」
- 2010.07.07 三萬民眾認股購買大城濕地，向內政部遞件
- 2010.07.07 行政院長吳敦義：白海豚有牠生存、游水的路徑，牠也會轉彎的
- 2010.07.30 經濟部長施顏祥公開表示：台灣不能沒有石化業
- 2010.08.03 1171位學者連署反對國光記者會
- 2010.08.11 供水方案專家會議結束
- 2010.08.25 中華白海豚專家會議結束
- 2010.09.07 溫室氣體專家會議結束

國光石化600天大事記 (朱淑娟整理)

- 2010.10.01 海岸地型變遷專家會議結束
- 2010.11.06 國光石化預定地舉辦「濁水溪口生態文化祭」
- 2010.11.11 健康風險專家會議結束
- 2010.11.13 「反國光、救台灣」總統府前大遊行
- 2010.12.03 第三次環評審查，國光評估不足，結論補件再審
- 2010.12.14 經濟部工業局在彰化大城舉辦聽證會，爆發衝突
- 2010.12.23 大度攔河堰鹿港公聽會，民眾反對興建
- 2011.01.24 小學生發起寫信給馬總統反對國光石化
- 2011.01.25 內政部濕地評選漏列大城濕地，民眾於彰化縣政府前遊行抗議
- 2011.01.25 彰化高中數百名學生戴口罩靜坐：「我要彰化、不要石化」
- 2011.01.26 千名大學生反國光夜宿環保署
- 2011.01.27 第四次環評未過，補件擇日再舉行第五次審查
- 2011.04.03 總統馬英九到大城參加反國光餐會
- 2011.04.21、04.22 第五次環評審查，做出兩案併陳結論
- 2011.04.22 總統馬英九宣布不支持國光在彰化設廠
- 2011.04.22 四大蚵報上架，終結國光預言成真

國光石化600天 還沒回答的問題 (朱淑娟環境報導)

分享 檢舉濫用情形 下一個網誌

建立網誌 登入

環境報導

我還會留在地球

完整 | 摘要 | 標題

顯示更多包含「【專題】國光石化600天」標籤的最新文章。 [顯示較舊文章](#)

2011年4月25日星期一

國光石化600天 還沒回答的問題 (5) 這是我們世代生存的價值

於 星期一, 四月 25, 2011 0 意見  此文章的連結



標籤: [【專題】國光石化600天](#)

8月20日 土曜日
午後 2時 3分

木コ温度計
Thermos Cat



◎ 今の温度をみる?

關於我自己



我還會留在地球

shuchuan7@gmail.com

[檢視我的完整簡介](#)

125%

規模調整

項目		原方案	縮小規模
工業區面積		開發範圍：2,914.38公頃 編定範圍：8,194.81公頃	開發範圍：2,129.42公頃 編定範圍：7,173.75公頃
離岸距離		平均約 1 km	平均約 1.5 km
潮間帶	編定範圍	2,670.83公頃	2,009.32公頃
	開發範圍	1,726.54公頃	1,205.75公頃
開發成本	土地取得成本(百萬元)	3,189	2,375
	開發工程費(百萬元)	61,881	63,306
產能	煉油廠 (Refinery)	第一期2座15萬桶蒸餾工廠 第二期1座15萬桶蒸餾工廠	2座15萬桶蒸餾工廠
	烯烴廠 (Olefins)	第一期1座120萬噸乙烯工廠 第二期1座120萬噸乙烯工廠	1座120萬噸乙烯工廠
	芳香烴廠 (Aromatics)	第一期1座150萬噸芳香烴工廠 第二期1座130萬噸芳香烴工廠	250萬噸芳香烴工廠
	中下游工廠	第一期23座中下游工廠 第二期18座中下游工廠	25座中下游工廠



V2\6534C\RP\6354CRPI6600



認定不應開發之理由（初審建議）

- 一. 彰化縣屬嚴重地層下陷區，本案民國105年前每日自來水用水及移撥農業用水共2.69萬噸長達3年，仍會排擠其他用途用水、影響生態及水平衡，甚至導致超抽地下水，加重地層下陷負荷。
- 二. 本案民國106年以後（含民國106年）倘使用大度攔河堰供水，仍會影響大肚溪下游環境生態平衡，造成南岸揚塵嚴重，影響南岸居民健康。
- 三. 本案位屬中華白海豚主要活動廊道，對中華白海豚的存亡將造成顯著不利影響。即使開發單位勉強提出若干減緩措施，或允諾設立保育基金，亦無法保證中華白海豚之族群量不會減少，將對台灣生態保育的國際形象影響甚鉅。
- 四. 本案因為明顯改變當地濕地生態環境（如大杓鷸及許多候鳥之棲地）和漁業資源，且開發單位無法提出足夠證據說明開發後濕地生態或海洋生物多樣性不會受到危害，在資料及科學證據不足情況下，基於「預防原則」不宜開發。
- 五. 基於國土永續發展精神，本案如開發將明顯有改變地形之情形。

認定不應開發之理由（初審建議）

- 六. 本案阻擋**濁水溪口**排放之泥砂傳輸至濕地的途徑，嚴重影響潮間帶濕地、海岸地形、地貌和棲地環境。
- 七. 本開發案將嚴重造成濁水溪口淤積導致濁水溪下游溢淹，造成**嚴重洪澇災害**。
- 八. 本案區位之**潮間帶**在台灣西海岸有其獨特性和不可替代性，開發單位基於成本及工業區安全考量，無法承諾將開發區西移至水深-10至-15米。
- 九. 本案營運後將排放**溫室氣體**達729萬噸CO₂e/年，開發單位未具體承諾相關之抵換、減量或碳捕集及封存（carbon capture and storage, CCS）等措施，將影響全國減碳目標期程之達成。
- 十. 綜合考量VOC、SO₂、NO₂及PM_{2.5}的額外**非致癌風險**，VOC、PM_{2.5}的額外**致癌風險**，已屬偏高，如再考量當地既存之健康風險，將對當地居民造成不可回復之健康危害。

有條件通過審查之「條件」(初審建議)

- 一. 施工及營運期間均不得抽用地下水，民國106年以後（含民國106年）不得調度農業用水。本案所需用水應以海水淡化作為主要水源，以再生能源及廢熱回收作為海水淡化之能源，並不得繼續使用自來水系統用水。
- 二. 開發單位應設立「中華白海豚保育基金」，該基金應用於保育全國中、華白海豚，其金額及用途，由開發單位會同監督小組核定之。
- 三. 本案應遵守野生動物保育法相關規定。其中華白海豚族群數量低於MVP（minimum viable population）時，應停止施工。他白調，查應停工。施工期間為減輕對中低生態之影響，應採取必要措施，如設置隔音牆、限制施工時間等，並應定期監測，如發現中華白海豚族群數量有顯著不利影響時，應立即停止施工。施工期應採取必要措施，如設置隔音牆、限制施工時間等，並應定期監測，如發現中華白海豚族群數量有顯著不利影響時，應立即停止施工。
- 四. 開發單位應設立「自然濕地保育基金」，進行生態補償工作，並應定期監測，如發現中華白海豚族群數量有顯著不利影響時，應立即停止施工。施工期應採取必要措施，如設置隔音牆、限制施工時間等，並應定期監測，如發現中華白海豚族群數量有顯著不利影響時，應立即停止施工。

有條件通過審查之「條件」(初審建議)

- 五. 隔離水道浚挖工程及營運期維護疏濬作業，應維持西側堤體（原現有舊海堤）之安全完整。
- 六. 對於隔離水道南、北兩端及全域水道內之淤砂效應影響，開發單位應負責清淤，確保鄰近海岸地區內陸海水養殖取水及排水路水質及洪澇排水功能。
- 七. 應針對海岸地形變化及濁水溪河口淤積情形進行長期監測，監測範圍應含括芳苑及王功海域，並依施工進度配合當年度海域地形及海象監測資料建置數值模式推估次年海域地形變化狀況。
- 八. 工業港航道及隔離水道淤砂疏濬及抽砂去處應提養灘計畫送本署核備。
【劉祖乾教授不同意提出有條件通過之條件】
- 九. 應於開發許可前取得經濟部同意中油高廠老舊製程淘汰減少之溫室氣體排放量（至少370萬公噸CO₂e/年），不再核配予任何其他排放源。

有條件通過審查之「條件」(初審建議)

- 十. 應預留**碳捕集及封存** (carbon capture and storage, CCS) 設施所須場地，俟技術商業化及國內封存條件許可後引進設置；並積極投入其他新減量技術與新能源技術研發工作，配合未來溫室氣體減量法通過後更嚴格之管制規定，達成本案碳排放全數抵減之目標。
- 十一. 應依國際上可量測、可報告與可查證之原則 (**Measurable, Reportable and Verifiable, MRV**)，每年進行**溫室氣體排放量盤查及減量查證**，並將排放量登錄於國家溫室氣體登錄平台。
- 十二. 本案各**污染源排放總量**包括固定源、移動源及逸散排放，**懸浮微粒**排放量不得高於1,005噸/年、**硫氧化物** (SO_x) 排放量不得高於4,684噸/年、**氮氧化物** (NO_x) 排放量不得高於8,696噸/年、**揮發性有機污染物** (VOCS) 排放量不得高於2,388噸/年。
- 十三. 營運期間應設置由6個**空氣品質長期自動監測站**、8架開徑式傅立葉轉換紅外光光譜儀(**Open-Path FTIR**)、2架3D掃描式光學雷達系統 (**LIDAR**)、20組**PUF被動式採樣器**組成之空氣品質監測系統，並按本署之查核作業方式及規定辦理品保／品管 (QA/QC)。

有條件通過審查之「條件」(初審建議)

- 十四. 營運前應提送**自廠排放係數**建立計畫及完成期程，至少應包含設備元件圍封檢測、廢氣燃燒塔、製程、裝載廠、儲槽、冷卻水塔、廢水處理場及廢棄物排放等項目，送本署核可後據以完成建置自廠係數。
- 十五. 開發單位應設立「**居民健康預防、促進及保險基金**」，該基金應用於補助經濟部工業局辦理營運前及營運後每5年辦理1次之個人層次流行病學調查，以追蹤營運後健康風險之變化，並應使用於加強周邊居民健康預防及促進措施之推動，其金額由開發單位會商監督小組定之。未來流行病學調查結果，如有超出專業認定可接受情形，應配合進行降載、減產或其他改善方法。
- 十六. 應對各廠**危害性化學物質運作**依相關法規規定訂定緊急應變及風險管理計畫實施，並注意環境流布問題。
【詹長權教授不同意提出有條件通過之條件】
- 十七. **放流水**每季應增加監測酚類，且pH應在7.6~8.5。每年進行放流水生物毒性反應檢測及水產品是否含石化產物之檢測計畫。

有條件通過審查之「條件」(初審建議)

- 十八. 應建置土壤及地下水污染洩漏防止預警系統，訂定洩油緊急應變計畫，並設置地下監測井。
- 十九. 應參考國外以工程餘土及不可燃廢棄物填海造島之成功經驗，開闢一地區作為中部地區不可燃之一般廢棄物回收再利用去處，並復育成人工濕地作為本案生態補償措施之一。
- 二〇. 應依漁業法相關規定進行漁業補償，長期進行漁業資源調查計畫，並進行提升大城、芳苑附近地區漁業養殖技術及漁產附加價值研究計畫。
- 二一. 施工中應進行文化遺址監看，如有發現文化遺址，應依文化資產保存法相關規定辦理。
- 二二. 營運期間應持續進行環境監測作業，並委託公正第三者辦理平行監測，且應公開專案研究結果及例行監測資訊，另開發單位應成立監督小組，並由1/3居民代表、1/3公正人士及1/3開發單位代表合計15人以上組成，其專業應涵蓋主要監督事項，由監督小組推舉公正人士中之1人擔任主席，監督事項應包括環境品質、海岸地形影響、濁水溪淤積情形、生態復育、中華白海豚保育、漁業補償及健康調查等事項。

有條件通過審查之「條件」(初審建議)

- 二三. 監督小組設置要點、生態監測和濕地復育計畫、空氣品質監測項目與設備及各基金設置與管理要點經本署審核通過後，始得據以執行及施工。
- 二四. 未來若涉及陸上土石採取、天然氣管線鋪設、海水淡化廠興建及濕地補償之填海造島工程，應另案依規定辦理環境影響評估。

□ 水資源議題之「共識」

- 大度攔河堰水量足夠，但水質不佳，原水處理及管線之成本高。
- 應以海水淡化為水源主方案，並考量以再生能源及廢熱回收為海水淡化之能源。
- 不應排擠農民灌溉用水之權益。

重大議題之初審「共識」

□ 中華白海豚保育

- 族群數量：低於100隻
- 族群分布：
 - 苗栗到台南。
 - 南、北兩個熱點（海豚分布密度較高的水域範圍）
- 族群趨勢：隻數下降有滅絕之危險。
- 無提具體之生態補償規劃及復育期程（包含無法承諾以長緩坡方式興建海堤）。

□ 濕地及生態保育

- 開發面積2,129.42公頃，嚴重影響自然濕地生態系功能，並對生態保育和漁業資源造成嚴重衝擊。
 - 未提出濕地生態保（復）育計畫具體內容。
-

重大議題之初審「共識」

□ 海岸變遷及輸砂排洪

- 本案區位南側屬濁水溪口北岸嚴重漂砂區，北側為東北季風波浪淤砂區，造成海岸濕地消失，影響漁業資源，阻礙中華白海豚活動廊道，也影響隔離水道規劃功能。

□ 溫室氣體

- 本案有溫室氣體顯著排放，將影響全國減碳目標期程之達成。
- 溫室氣體減量措施（購買碳權、植樹等）仍應以國內為主，國外為輔。

重大議題之初審「共識」

□ 空氣污染及健康風險評估

- 本案開發區域所在地(彰化縣)及主要影響區域(雲林縣)近十年來在全癌症肺癌、肝癌、口腔癌之標準化死亡率均較全台灣平均值高，顯示本案開發及影響區域屬背景風險偏高區域。
 - 開發單位已依本署公告之健康風險評估技術規範評估進行健康風險評估。結果顯示，未來鄰近鄉鎮居民可能承受較高之健康風險。
 - 目前健康風險評估結果，於估計六輕對麥寮鄉所致風險部份，因方法及資料之限制，確有低估之情形。
-

國光石化計畫的「轉折」

□ 開發單位的「轉折」

- 從「雲林離島」到「彰化西南角」
- 濁水溪口北側原方案、北移方案、縮小規模

□ 政治氛圍的「轉折」

- 政黨輪替？—中央與地方
- 經濟部 → 行政院 → 總統府
- 「海豚會轉彎」、「總統被噓下台」

□ 環評審查的「轉折」

- 雲林離島一階環說書：審查近一年進二階
 - 大城外海一階環說書：一次初審進二階
 - 二階評估書：5大議題、36位成員、近40場會議
-

國光石化計畫的「轉折」

□ 相關計畫的「轉折」

- 雲林離島時期：台塑大煉鋼廠
- 彰化縣：中科四期二林園區、彰濱工業區
- 水資源供給：大肚攔河堰
- 石化工業發展：中油三輕更新、六輕五期暫緩
- 石化廠工安議題：六輕四期工安意外
- 中科三期(七星農場)訴訟案

□ 民間的力量

- 芳苑鄉的反彈
 - 中小學生的參與
 - 環保團體、學術界、醫界、藝文界、神職人員
-

「蘇花改」路線圖

紅色部分是
蘇花改路線

■ 改善道路

■■■ 打通隧道

— 台九線現有
蘇花公路

5

9

蘇澳

東澳

南澳

鼓音

漢本

和平

工業區

和平

崇德

9



「蘇花高」vs.「蘇花改」

- 「蘇花高」：「**國道東部公路蘇澳花蓮段建設計畫**」
 - 1999年由交通部國工局於提出環境影響說明書，經審查「有條件通過」，於**2000年6月15日**同意備查。該計畫經行政院同意後，交通部於**2002年12月27日**核復同意辦理。
 - **2003年11月**交通部國工局擬調整部分路線及工程內容，提出環境影響差異分析報告送審。
 - **2005年12月**行政院指示該計畫暫緩施工，此時「蘇花高」自取得許可後，逾三年未動工。
 - **2007年1月**交通部國工局依環評法提出「環境現況差異分析及對策檢討報告暨環境影響差異分析報告」送審。經召開多次專案小組初審會，**2008年3月3日**第4次審查會作成結論，「審核修正通過，提本署環評委員會討論」。
 - **2008年4月25日**提環評委員會討論，會議決議：「本案與行政院原核定之「蘇花高」興建計畫內容變動甚大，涉政策之重大變動，是否符合『東部永續發展綱要計畫』及『臺北與東部地區間運輸系統發展政策評估說明書』尚待釐清，且歷次相關環評審查意見亦未具體補充、修正，本案**退回**開發單位。」

「蘇花高」vs.「蘇花改」

- 「蘇花改」：「台9線蘇花公路山區路段改善計畫
(蘇澳~東澳、南澳~和平、和中~大清水)」
- 環境影響說明書送審前相關會議
 - 2010年1月19日召開諮詢會議
 - 2010年8月20日召開環境影響預測諮詢會議
 - 2010年9月17日召開預審會議 (毛治國部長、張邱春次長)
- 2010年9月28日交通部轉送環境影響說明書至環保署，環保署於10月13日舉辦現勘
- 2010年10月18日召開專案小組初審會 (葉匡時次長)
- 2010年10月21日豪雨造成蘇花公路土石坍崩災變
- 2010年11月1日召開第2次專案小組初審會，獲致「有條件通過環評審查」初審建議結論。(陳威仁次長)
- 2010年11月9日召開環評委員會議，通過環評審查 (陳威仁次長)
- 2011年2月1日 總統主持台9線蘇花公路山區路段改善計畫和平路段橋樑工程開工典禮

全光譜改善方案

方案一

臺9線原線最小工程規模
運輸管理手段

臺9線原路危險路段短中期改善及貨車、砂石車管制配套策略

方案二

臺9線原線危險路段較短隧道（2~3公里）改善

方案三

山線路廊方案

分期逐段推動與工程減量思考策略。
（雙向雙車道並預留容量提升彈性）

方案四

快速公路系統

銜接國道5號至崇德，山線路廊改善，設計速率80公里/小時，雙向4車道，隧道雙孔單向雙車道配置

方案五

國道蘇花高方案

設計速率100公里/小時，全線山線隧道，雙向4車道（車道寬、路肩、淨高國道標準）

方案3

- 替代路線，提供較安全穩定服務
- 年肇事數降至 **2.5** 次
- 交通 **幾乎** 無中斷影響

節省 **62** 分鐘

重車分階開放通行，改善重車對地區環境衝擊。臺9線友善活化效益，觀光遊憩利基

未改善路段瓶頸問題
可及性提高，衍生私人運具量對於花東地區道路及環境形成衝擊

- 工程費用約 **678** 億
- 年道路維護費 **6.1** 億元
- 收費效益

方案4

- 替代路線，提供較安全穩定服務
- 年肇事數降至 **1.5** 次
- 交通 **幾乎** 無中斷影響

節省 **78** 分鐘

重車分階開放通行，改善重車對地區環境衝擊。臺9線友善活化效益，觀光遊憩利基

可及性提高，衍生私人運具量對於花東地區道路及環境形成衝擊

- 工程費用約 **808** 億
- 年道路維護費 **6.3** 億元
- 收費效益

方案5

- 替代路線，提供較安全穩定服務
- 年肇事數降至 **1.5** 次
- 交通 **幾乎** 無中斷影響

節省 **91** 分鐘

重車分階開放通行，改善重車對地區環境衝擊。臺9線友善活化效益，觀光遊憩利基

可及性提高，衍生私人運具量對於花東地區道路及環境形成衝擊

- 工程費用約 **890** 億
- 年道路維護費 **6.6** 億元
- 收費效益