第五章 調適行動計畫與指標

15口	T		<u>山知可更</u>					
項目	n. ==	나 .h. 134 1m A		容				
調適策略		依風險程度建構糧食安全體系						
調適措施	加強生產	加強生產資源合理規劃利用,維護糧食安全及競爭優勢之農糧						
	產業	產業						
計畫名稱	加強旱災	灌溉應變材	幾制-研訂各	-農田水利	會乾旱時期	分區輪流		
	停灌計畫							
編號	1.1.1-1							
工作指標	訂定乾旱	時期分區	运輪流停 灌	崖計畫,建	立 17 個 鳥	豊田水利		
	會因應抗	1. 早時期賴	角流停灌模	卷制 。				
績效指標	提升水資	资於旱災	泛時期整體	豊應 變調 原	度空間,立	並維持糧		
	食生產功	的能降低農	農業衝擊。					
計畫概要	1. 主要二	工作項目	與內容					
	研擬 17	個農田水	利會乾旱	時期分區	輪流停灌	計畫,以		
	因應乾旱	時期。						
	2.因應氣	候變遷之	.衝擊:□	強降雨增	加、□颱原	風強度增		
	強、■	豐枯期降	雨愈趨不	均、□海·	平面上升	、■極端		
	事件發	生頻率增	加					
	3.計畫類	型:口立:	刻可以執	行				
		■需	透過先期	研究方可	執行			
		□需	透過修改	法令規章	始可執行			
預期效益	1. 直接具	與間接效	益					
	訂定	17 個農	田水利會	乾旱時期	分區輪流	流停灌計		
	畫,延	建立農田石	水利會輪 流	流停灌機	制。提高草	汽旱時期		
	水資流	原整體應	變調度空人	間,以降/	低農業生	產衝擊。		
	2. 執行後	之效益類	型: ■既有	災害如何》	咸災			
			□不再	增加災害往	野擊的行為			
			□有效	解決災害行				
分年經費需求	102 年	103 年	104 年	105 年	106 年	合計		
(千元)								
1 ab -b	الماليد الماليد	-	_	-		_		
經費來源	自辨計畫							
(財務計畫)								
主(協)辨	農田水利處							
機關	W-114-11/C							
備註	■本計畫 5	· 记提列於 <u>水</u>	資源領域行	動方案(記	計畫編號)			
	□本計畫在	主既有核定		計畫中	已列管			
	□其他							

項目			內	容			
調適策略	依風險程	度建構糧食	安全體系				
調適措施	加強生產	加強生產資源合理規劃利用,維護糧食安全及競爭優勢之農糧					
	產業						
計畫名稱	節約農業灌溉用水推廣旱作管路灌溉與現代化節水設施						
編號	1.1.1-2						
工作指標	每年增加	口 0.2 萬 公	頃推廣旱	作管路灌	溉面積		
績效指標	每年約可	每年約可節約1,000萬噸水量					
計畫概要	1. 主要	1. 主要工作項目與內容:					
				里設施,衫		· ·	
				農田水利自		· ·	
				り灌 溉 用 ス	K及提高 7	水土資源	
	1	一之目的。					
				強降雨增		* *	
				均、□海	平面上升	、■極端	
		生頻率增		-			
	3.計 畫 類	型:■立		•	11 /-		
		• • •		研究方可	•		
75 lbn v/ 34	1 + 14 /			法令規章	始可執行		
預期效益		與間接效:		火	m 工 住 岗	1.10 兹	
	人 公 頃		干推助干个	作管路灌注	既 囬 槓 瑁)	加 1.2 禹	
			刑・「旺右	「災害如何》	£ !!!		
	2. 7/1/13	人、双血热		· 火音如何/ · 增加災害行			
				5年加火吉1 5解決災害			
分年經費需求	102 年	103 年		105 年		合計	
(千元)	90,000		90,000	·	90,000	450,000	
二曲十二	, ,	90,000	90,000	90,000	90,000	450,000	
經費來源 (中改計書)	農發計畫						
(財務計畫) 							
主(協)辨	農田水利	處					
機關							
備註	■本計畫 ほ	已提列於 <u>水</u>	資源領域行	「動方案(言	計畫編號)		
	□本計畫在	 生既有核定	計畫中已	列管			
	□其他						

項目			內	 容				
調適策略	依風險程	度建構糧食		· u				
調適措施	•	加強生產資源合理規劃利用,維護糧食安全及競爭優勢之農糧產業						
計畫名稱	因應氣候變遷提強化農業用水調蓄設施升農業用水利用效率- 以彰雲地區為例							
編號	1.1.1-3							
工作指標	完成設置	完成設置農塘可行性評估						
績效指標	增加農業	水資源有	放利用及	·減少農損				
計畫概要	1.主要工作項目與內容: 農業用水調蓄設施之改善及增設規劃,增加水資源利用 (1)民國 100 年完成雲林農田水利會安慶圳系統地下水源替代改善工程規劃及可行性評估。 (2)民國 100 年完成濁幹線調蓄設施規劃及可行性評估(加強灌溉回歸水及夜間餘水等水資源利用)。 2.因應氣候變遷之衝擊:□強降雨增加、□颱風強度增強、■豐枯期降雨愈趨不均、□海平面上升、■極端事件發生頻率增加 3.計畫類型:□立刻可以執行 ■需透過先期研究方可執行							
預期效益	1. 直接身	與間接效。	 益 :					
******				源有效利	用減緩地	1. 一個		
	及農村	員。						
	2. 執行後	之效益類	型:□既有					
			, , ,	·增加災害往	• • • • •			
分年經費需求	100 5	102 ታ		解決災害行		اد ۸		
(千元)	102 年	103 年	104 年	105 年	106 年	合計		
	5,000	-	-	-	-	5,000		
經費來源 (財務計畫)	農發計畫							
主(協)辦 機關	農田水利處							
備註		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	<u>資源</u> 領域行		計畫編號) 中已列管			

項目			ρŊ	 容					
調適策略	依風險程	度建構糧食		- 4					
調適措施	加強生產資源合理規劃利用,維護糧食安全及競爭優勢之農糧								
3,12,13		產業							
計畫名稱		規劃利用電腦遠端監控及自動控制調配系統配合調蓄設施加							
,		強灌溉管理計畫-以關山大圳及卑南上圳為例							
編號	1.1.1-4								
工作指標	完成關山	完成關山大圳及卑南上圳水資源多目標利用規劃							
績效指標	提升灌溉度/年。	提升灌溉水資源利用效率,發展綠能水力發電 480 萬度/年。							
計畫概要	1.主要工	作項目與	內容:						
	規劃以	現代化自	動控制調	配及電腦	遏端监控	空系統,			
	配合調	蓄設施聯	合運用之	.管理方式	1、將夜間	副剩餘水			
	調配至	日間運用	, 並利用	東部地區	良好地用	多落差條			
	件,發	展綠能水	力發電。						
	2.因應氣	候變遷之	.衝擊:□	強降雨增	加、□颱原	風強度增			
	強、■	豐枯期降	雨愈趨不	均、□海	平面上升	、■極端			
	事件發	生頻率増	加						
	3.計畫類		刻可以執						
			透過先期						
			透過修改	法令規章	始可執行				
預期效益	-	與間接效							
			及卑南上			用規劃。			
	2. 執行後	足之效益類	型 :□既有						
					野 擊的行為				
八左仰弗爾卡			1	解決災害行					
分年經費需求	102 年	103 年	104 年	105 年	106 年	合計			
(千元)	-	-	-	-	-	-			
經費來源	農發計畫		L						
(財務計畫)									
主(協)辨	農田水利	處							
機關									
備註	■本計畫 E	已提列於水	資源領域行	動方案(記	計畫編號)				
	□本計畫在	生既有核定		計畫	中已列管				
	□其他								

項目	內容							
調適策略	依風險程度建構糧食安全體系							
調適措施	加強生產資源合理規劃利用,維護糧食安全及競爭優勢之農糧產業							
計畫名稱	強化水稻用水栽培體系可行性評估及其對水資源影響							
編號	1.1.1-5							
工作指標	1.建立面積達 0.25 公頃以上之試驗田。							
	2.於試驗田進行強化水稻用水栽培體系法之水稻種植。							
	.比較強化水稻用水栽培體系法與傳統方法之灌溉用水量及蓄							
	存有效降雨量差異。							
績效指標	1.完成北中南3區試驗田強化水稻用水體系之灌溉配水計畫。							
	2.完成強化水稻用水體系與慣行栽培法之水稻產量差異分析。							
	3.提升水田蓄存有效降雨量。							
計畫概要	1.主要工作項目與內容:							
	(1) 分析臺灣北中南區域水文及水資源特性。							
	(2) 規劃及建立試驗場地以進行強化水稻用水栽培體系方							
	法之水稻種植。							
	(3) 量測試驗地區蒸發量、設置量水裝置、田間試驗紀錄							
	及檢討強化水稻用水栽培體系方法應用於水稻各生長							
	階段。							
	(4) 擬定各實驗區土壤及水文氣象條件下,最佳灌溉用水							
	量及水稻之合理灌溉期距。							
	2.因應氣候變遷之衝擊:■強降雨增加、□颱風強度增							
	強、■豐枯期降雨愈趨不均、□海平面上升、■極端							
	事件發生頻率增加							
	3.計畫類型:□立刻可以執行							
	■需透過先期研究方可執行 □需透過修改法令規章始可執行							
 預期效益	1. 直接與間接效益:							
	(1) 發展出適合於臺灣本土的水田稻作蓄水及耐旱兩者並							
	重的用水管理模式。							
	(2) 利用調整田間灌溉用水方法,提升水資源利用效率與							
	增加經濟效益。							
	2. 執行後之效益類型:□既有災害如何減災							
	■不再增加災害衝擊的行為							
	□有效解決災害衝擊							
計畫期程	民國 99~101 年為規劃試驗階段							

分年經費需求	102 年	102年 103年 104年 105年 106年 合計						
(千元)	-	-	1	1	1	-		
經費來源	農發計畫	農發計畫						
(財務計畫)								
主(協)辨	農田水利	農田水利處						
機關								
備註	■本計畫も	■本計畫已提列於水資源領域行動方案(計畫編號)						
	□本計畫在既有核定							
	□其他							

項目			內	容					
調適策略	依風險程度建構糧食安全體系								
調適措施	加強生產資源合理規劃利用,維護糧食安全及競爭優勢之農糧產業								
計畫名稱	水利會改造與營運效率提升-以彰雲地區為例								
編號	1.1.1-6	1.1.1-6							
工作指標	1. 完成彰化	1、雲林農田	水利會灌溉	管理現況分	析。				
	2. 完成彰化	2. 完成彰化、雲林農田水利會組織再造,統籌調配灌溉用水之評估。							
績效指標	彰化、雲林	卜 地區灌溉用	水統籌運用	機制,提升	灌溉用水效	率。			
	1.主要工	1.主要工作項目與內容:							
	(1) 通	盤檢討彰雲	地區之農田石	水利耕作及汽	雚溉管理制力	 。			
	(2)彰	雲地區農業	水資源之有多		0				
	2.因應氣	候變遷之種	 「擊:						
	□強降雨:	增加	□颱	風強度增強					
計畫概要	■豐枯期	降雨愈趨不力	勻 □海	平面上升					
	■極端事	件發生頻率よ	曾加 □其	他					
	3.計畫類型:								
	■立刻可以執行								
	□需透過先期研究方可執行								
	□需透過	修改法令	規章始可執	1行					
	1.直接與	間接效益							
	(1)彰	雲地區農業	水資源之有多	汶利用規劃					
	Α	完成彰化、	雲林農田水	利會組織再	造,統籌調	配灌溉用水			
		之評估: 目	前彰化及雲	索林水利會 事	事業區域分別	別以二期作			
		田、輪作田	為主,且兩	個農田水利	會地域性及	氣候接近,			
預期效益		農作立地條	:件頗為一致	、,檢討及評	估彰化、雲	林農田水利			
		會統籌調歐	2灌溉用水功	/能之合宜制	度。				
	2.執行後之	效益類型:							
	■既有災	害(衝擊)如何	「減災(降低)						
		加災害(衝擊	,						
		決災害(衝擊	,						
	102 年	103 年	104 年	105 年	106 年	合計			
(千元)	1,500	-	-	-	-	1,500			
經費來源	,					_,_,			
(財務計畫)	農業發展言	十畫							

主(協)辨機關	農委會農田水利處
備註	■本計畫已提列於 <u>水資源</u> 領域行動方案(計畫編號) □本計畫在既有核定計畫中已列管
()H U-2	□其他

項目	內容							
調適策略	一、依風險程度建構糧食安全體系							
調適措施	1.加強生產資源合理規劃利用,維護糧食安全及競爭優勢之農糧產業							
計畫名稱	推動農地資源空間規劃並建立農地合理利用機制							
編號	1.1.2							
工作指標	1.辦理農地資源空間規劃,建立重要農業發展區及相關資訊。							
	2.分析優良農地條件,並研擬規劃優質農業生產區域之產業利用方向。							
績效指標	1.建立農地資源分類分級檢核及細分級作業機制及流程。							
"只 <i>又</i> 入5日7小	2.進行氣候變遷影響下之農地資源利用及管理相關研究。							
	1.主要工作項目與內容:							
	(1)進行全國農地資源調查作業,盤整農地資源,明確掌握可供農業							
	使用之面積及其分布情形。							
	(2)因應氣候變遷及確保糧食安全,檢討縣級農地資源空間規劃,並							
	建立農地資源分類分級檢核及細分級作業機制及流程,及進行不							
	同政策指標空間分析,以深入瞭解不同劃設準則對於各種農業用							
	地之影響及有無因地制宜調整必要。							
	(3)協助直轄市、縣政府掌握優質農業生產區域,研擬規劃優質農業							
	生產區域之產業利用方向,並研提農地利用管理與落實農業施政							
	資源投入之相應政策措施。							
計畫概要	(4)考量氣候變遷下對糧食生產之衝擊,在維持糧食自給率前提下,							
可鱼侧女	探討氣候變遷下農地資源之脆弱度評估、農地調適策略與地方執							
	行機制,以及其與農地資源規劃相關工作之關聯性。							
	2.因應氣候變遷之衝擊:							
	□強降雨增加							
	□豐枯期降雨愈趨不均 □海平面上升							
	□極端事件發生頻率增加 ■其他(確保糧食安全)							
	3.計畫類型:							
	□立刻可以執行							
	■需透過先期研究方可執行							
	□需透過修改法令規章始可執行							
	1.直接與間接效益:							
	(1)藉由農地資源空間規劃,有效掌握重要農業發展區,引導農業資							
	源有效集中運用,以因應氣候變遷影響,確保糧食安全。							
預期效益	(2)協助農業經營專區規模化經營,永續維護優良農地,同時藉由安							
	全農業輔導,確保農產品品質,並引導建立行銷通路,提高農民							
	收益。							
	(3)提出因應氣候變遷衝擊下農地政策方向調整建議,確保糧食生產							

	所需之	所需之農地資源。					
	2.執行後之	2.執行後之效益類型:					
	■既有災	■既有災害(衝擊)如何減災(降低)					
	□不再增	加災害(衝擊	()的行為				
	□有效解	□有效解決災害(衝擊)					
分年經費需求	102 年	103 年	104 年	105 年	106 年	合計	
(千元)	13,259	9,318	13,000	13,000	13,000	61,577	
經費來源 (財務計畫)	部會業務費	部會業務費					
主(協)辨機關	農委會企畫]處					
	■本計畫已	提列於_土地	也使用_領域/	行動方案(記	計畫編號 2.5	5.1)	
備註	□本計畫在	既有核定		_計畫中已列	管		
	□其 他						

項目	內容
調適策略	一、依風險程度建構糧食安全體系
調適措施	1.加強生產資源合理規劃利用,維護糧食安全及競爭優勢之農糧產業
計畫名稱	糧食生產調適計畫(糧食產業組)
編號	1.1.3-1
工作指標	1.考量總體產業結構調整及產銷秩序,針對現階段無法復耕之休耕地,
	輔導種植綠肥、景觀作物或辦理生產環境維護措施等面積。
	2.為調整農業生產結構,提高國產糧食供應,針對優良農地推動各項契
	作、輪作措施及鼓勵農民出租連續休耕農地面積。
績效指標	1.規劃糧食生產預備地:推動休耕農地一期復耕,一期種植綠肥、景觀
	作物或蓄水等因地制宜之農田維護措施等面積,102至106年分別為
	19.4 萬、18.2 萬、17 萬、15.8 萬及 15.8 萬公頃。
	2.鼓勵種植契作進口替代、具外銷潛力作物及轉作地區特產作物,102
	至 106 年分別達到 7.8 萬、9 萬、10.2 萬、11.4 萬及 11.4 萬公頃。
計畫概要	1.主要工作項目與內容:
	(1)規劃同一田區每年休耕限一期作,鼓勵種植一期作,輔導種植具進
	口替代、外銷潛力、地區特產及有機等作物,依作物種類給予 1.5
	萬~4.5 萬元轉(契)作補貼,以提高糧食自給率及整體農地利用。
	(2)對於不易復耕或不利擴大經營規模之農田,規劃發展多元化之利用
	措施,增加休耕田區之附加價值,引導休耕地仍為糧食生產預備
	地,輔導辦理休耕,如種植綠肥作物、景觀作物或生產環境維護措
	施,並具備潛在提升糧食自給率之功能,配合辦理之農民,可領取
	直接給付每期作每公頃 3.4 或 4.5 萬元。
	(3)輔導專業農民或團體承租種植土地利用型之進口替代及具外銷潛
	力作物,除依作物別給予轉(契)作補貼,並另給予每公頃1萬元租
	賃獎勵,以擴大經營規模,增進農地經營效率。鼓勵老年農民退休,
	將自有農地出租給專業農民或農民團體,以調整農村勞力結構,實
	施發放離農獎勵,兼顧維護農民所得及貫徹休耕農田活化利用。
	2.因應氣候變遷之衝擊:
	□強降雨増加
	□豐枯期降雨愈趨不均 □海平面上升
	■極端事件發生頻率增加 ■其他(溫度變化,暖化或極寒等)
	3.計畫類型:

立刻可以執行 □需透過先期研究方可執行 □需透過修改法令規章始可執行

預期效益

1.直接與間接效益

(1)活化休耕農地,提高糧食自給率

同一田區每年休耕限一期作,鼓勵種植一期作,輔導種植具進口 替代、外銷潛力及產銷無虞的地區性特產等作物,以提高糧食自 給率及整體農地利用。

(2) 開發農田多元利用方式,確保農業永續發展

本計畫除輔導農地契作進口替代及外銷潛力作物,以增加糧食自 給率外,另鼓勵種植有機作物,以強化對環境友善之生產方式, 確保農業永續發展;且農田仍維持可休耕 1 期作,配合種植綠 肥、景觀作物、辦理翻耕或蓄水等生產環境維護措施,藉以涵養 土地維持生產力。計畫執行期間,藉由輔導農地轉(契)作重點 作物、有機作物,並搭配休耕辦理生產環境維護等措施,促進農 地多元化利用。

- (3) 輔導農地租賃,促進擴大經營規模及提升競爭力 推動休耕農地租賃措施,促進農地流通及活化農地利用,輔導專 業農民或農民團體擴大農場經營規模,全面強化農業體系之企業 化經營能力,增加就業機會,以提昇產業競爭力,兼顧休耕農田 活化利用及農業永續發展之政策目標。
- (4) 跨域整合產業加值
 - ①強化中央與地方合作,發展地區特產:對於休耕田種植具地方 特色之「地區特產」作物,由當地直轄市、縣市政府以適地適 種評估選定報核後,輔導農民推廣種植,由中央補貼大部分經 費,地方編列部分配合款,有助於地方發展具地區特色且產銷 無虞之農產品,建立中央與地方共同輔導地方產業機制,並可 讓經費資源分配作更合理的應用。
 - ②契作進口替代、外銷潛力作物,確保業界產品原料供應無虞: 重點推廣種植進口替代、具外銷潛力等作物,除提高糧食自給 率外,輔導農民與需求業者以契作方式生產,建立產銷供應 鏈,使農產供應與銷售通路順暢,減少業者(包括飼料、食品 業者等)由國外進口需求量,同時亦可活絡國內運輸、物流業

	之營運量,帶動農業與其他產業之合作關係。						
	2.執行後之效益類型:						
	□既有災	□既有災害(衝擊)如何減災(降低)					
	■不再增	■不再增加災害(衝擊)的行為					
	■有效解決災害(衝擊)						
分年經費需求 (億元)	102 年	103 年	104 年	105 年	106 年	合計	
農糧署	102	103	103	108	108	524	
經費來源 (財務計畫)	農糧署:農	農糧署:農產品受進口損害救助基金					
主(協)辨機關	農委會農糧署						
備註	□本計畫已	□本計畫已提列於領域行動方案(計畫編號)					
	■本計畫在	既有核定	調整耕作制度	度活化農地計	畫」中已列	管	
	□其他						

項目	內容						
調適策略	一、依風險程度建構糧食安全體系						
調適措施	1.加強生產資源合理規劃利用,維護糧食安全及競爭優勢之農糧產業						
計畫名稱	坡地農業轉	型計畫(作名	物生產組)				
編號	1.1.3-2						
工作指標	規劃具地區	規劃具地區產業特色,且適於山坡地發展之農業,進行果樹及茶產業重點					
	輔導與管理,提高品質效率。						
績效指標	加強生產資	源合理利用。	及逆境管理,	(1)輔導果樹	產銷班 1400	班通過吉園	
	圃驗證; 另	(2)輔導 500	個製茶生產.	單位推動優質	賃茶專區及設	置衛生安全	
	製茶廠,專	區總面積 21	00 公頃。				
計畫概要	1. 主要工作	乍項目與內容	::				
	(1)輔	導農民依水 兒	果良好農業規	,範改善田間	管理、合理化	·施肥、安全	
			里及落實生產		水土資源。		
			合理化講習會				
			檢驗,辦理田 ,		檢檢驗及蒸煮	热處理場。	
			吉園圃安全蔬			m **	
			茶廠及產銷班				
			管理,加強茶				
		境,並輔導茶品完整標示,維護茶葉產業永續發展。					
	2. 因應氣候變遷之衝擊: ■強降雨增加 ■颱風強度增強						
	■強降雨增加 □豐枯期降雨愈趨不均 □無不面上升						
	□壹福斯降的恩趣不均 □海干面工开 □極端事件發生頻率增加 ■其他(溫度變化,暖化或極寒等)						
	3. 計畫類型:■立刻可以執行						
	0.1 = 7.1	3. 計畫類型·■立刻可以執行□需透過先期研究方可執行					
	□需透過修改法令規章始可執行						
預期效益	1、直接與間		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · ·			
	至 106 年	-取得果樹吉	園圃之班數式	達1400班及)	累計輔導500	個製茶生產	
	單位設置	置衛生安全製	!茶廠,面積	2,100 公頃,	發展與環境	共存,兼顧	
	生產與生	上態之優勢農	業。				
	2、執行後之	之效益類型:					
	■既有分	災害如何減災	□ 不再增加	口災害衝擊的	行為□有效角	解決災害衝	
	擊						
分年經費需求	102 年	103 年	104 年	105 年	106 年	合計	
(千元)	18,000	17,500	17,100	16,600	16,600	85,800	
						1	

經費來源	農產品受進口損害救助基金(尚未核定)
(財務計畫)	
主(協)辨機關	農糧署
備註	□本計畫已提列於領域行動方案(計畫編號)
	■本計畫在既有核定 <u>水果及茶產業結構調整計畫</u> 中已列管
	□其他

項目	內容
調適策略	一、依風險程度建構糧食安全體系
調適措施	1.加強生產資源合理規劃運用,維護糧食安全及競爭優勢之農糧產業
計畫名稱	運用具適應氣候變遷之作物優勢品種、技術,推動規模化產銷專區
	(作物生產組、糧食產業組)
編號	1.1.3-3
工作指標	推動規模化產銷專區,輔導稻米、蔬菜產銷模式調整,提高因應氣候
	變遷之能力與經營效率。
績效指標	1.輔導建置稻米產銷專業區契作生產面積 15,000 公頃。
	2. 輔導設置蔬菜生產專區 385 公頃。
計畫概要	1.主要工作項目與內容:
	運用具適應氣候變遷之作物優勢品種,善用技術及地理優勢,推動
	規模化產銷專區。
	(1)稻米產銷專業區
	a. 輔導農民與糧食業者,以適合當地環境的優勢品種契作栽
	培,以建置稻米產銷專業區 35 契作生產面積 1 萬 5 千公頃
	經營規模、提高經營效率及降低生產成本並生產優質國產
	米之目的。
	b. 由各區農業改良場推薦適栽品種並加強辦理栽培技術輔
	道。
	c. 探討各試驗改良場所育成良質米稻種在暖化情境下之優勢
	稻種及栽植適期。
	(2)外銷蔬菜專區
	a. 輔導彰化、雲林等縣市設置外銷蔬菜生產專區計 350 公
	頃,輔導生產業者8處、出口業者19家,生產高品質及安
	全之蔬菜供應外銷市場。
	b. 輔導專區辦理生產履歷資訊化及條碼追溯系統、病蟲害防
	治與安全用藥教育、農藥抽檢等工作。
	c. 輔導蔬菜生產專區充實相關附屬設備,以建構蔬菜安全生
	產體系。
	2.因應氣候變遷之衝擊:
	■強降雨増加
	□豐枯期降雨愈趨不均 □海平面上升

	□極端事	¥件發生頻率	増加 ■其	Ļ他(溫度變	化,暖化或	極寒等)
	3.計畫類型:					
	■立刻可以執行					
	□需透过	過先期研究力	可執行			
	□需透注	過修改法令 規	見章始可執行	=		
預期效益	1.直接與間接效益					
	(1) 稻米	專業區				
	a. 輔	導建置稻米 產	產銷專業區 5	年內(102-1	06 年)推動契	2作生產面
	積:	達到1萬6,0	00 公頃,稻	穀產值約20) 億元, 估算	事業區農
	民·	每期作、每么	公頃收益約可	「増加 1.3 萬	元。	
	b. 釐	清農委會所愿	屬試驗改良場	易所育成良質	米稻種在暖	化情境下
	產	量與米質上差	差異及變異 ,	比較氣候變	遷之適應優	勢,並建議
		適栽植期供	冬 。			
	(2) 外銷品					
		用生產專區等				
		用藥,適應氣		•		
		外銷蔬菜 14,000 公噸,產值約 1 億 6 千萬,造福農戶 300 戶,				
	每公頃收益增加 8 萬元。 b. 建立生產履歷體制及資訊化。					
					炒 十 旧	
		大生產規模	, 降低生產原	人本业拓展外	`鈉巾场。	
	2.執行後之效益類型: ■既有災害(衝擊)如何減災(降低)					
	■ 既有火告(衝擊)如何減火(降低) □ 不再增加災害(衝擊)的行為					
	□ ↑ 丹增加火告(衝擊)的行為 □ 有效解決災害(衝擊)					
 計畫期程	102 年-10		<i>,</i>			
分年經費需求	102 年	103 年	104 年	105 年	106 年	合計
(千元)	110,274	115,350	115,350	115,350	115,350	571,674
經費來源	農損基金(業區)	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	<u>'</u>	
(財務計畫)	公務預算(··· - /			
主(協)辦機關	農委會農糧	*				
備註		 L提列於	 領域行重		:編號)	
17.9		· 既有核定稻				
	□其他	= 20 11 12 1C10	······································	<u>·/ · · · · · · · · · · · · · · · · · · </u>		

項目	內容
調適策略	一、依風險程度建構糧食安全體系
調適措施	1.加強生產資源合理規劃利用,維護糧食安全及競爭優勢之農糧產業
計畫名稱	加強糧食作物供應之風險管理(糧食產業組、糧食儲運組、運銷加工組)
編號	1.1.4
工作指標	1.訂定不同糧食供應風險等級之因應對策。
	2.訂定糧食供應短缺之市場管理措施作業程序。
	3.建立冷凍蔬菜平價供應機制相關作業規範,輔導農民團體產製冷凍蔬
	菜,落實滾動倉儲作業,提升滾動倉儲品質及減少品質損失。
	4.訂定稻米、小麥、飼料玉米安全存量標準。
	5.掌握國際糧食庫存動態、價格變化趨勢及進口資訊。
績效指標	1.因應極端天氣強度增強及頻率增加導致糧食危機發生之風險,採取不
	同糧食供應風險等級之因應對策,提高國家糧食安全。
	2.極端天氣引發糧食供應短缺期間,依據所訂糧食供應短缺之市場管理
	措施作業程序啟動相關措施,維護國內糧食供需之穩定。
	3. 106 年農民團體冷凍蔬菜產製量達 4,000 公噸,並掌握民間蔬菜儲量
	1,700 公噸。
	4.每週及每旬蒐集分析國際糧情,以配合糧食供應與風險評估情形,適
) hour T	時採取相關因應措施。
計畫概要	1.主要工作項目與內容:
	(1)檢視糧食管理相關法規,落實緊急糧食供應短缺之市場管理措
	施以維護市場交易秩序,並研議強化相關規定。
	(2)針對糧食供應情形,研訂不同風險等級並規劃因應對策。
	(3)掌握民間業者蔬菜冷藏、冷凍庫資訊及倉儲容量,規劃建立冷
	凍蔬菜平價供應機制,並強化夏季蔬菜滾動式倉貯作業。
	(4)檢討稻米安全存量標準,研議小麥及飼料玉米安全存量標準。
	(5)定期蒐集分析國際糧情,掌握國際糧食庫存動態、價格變化趨
	勢及進口來源資訊。
	2.因應氣候變遷之衝擊:
	□強降雨増加
	□豐枯期降雨愈趨不均 □海平面上升
	■極端事件發生頻率増加 □其他
	3.計畫類型:

	T						
	立刻可	■立刻可以執行(3)(5)					
	■需透過先期研究方可執行(2)(4)						
	■需透過修改法令規章始可執行(1)						
預期效益	1.直接與間	1.直接與間接效益					
	(1) 將第	緊急糧食供應	医面之相關規	定納入,強	化糧食管理村	旧關法規 ,	
	於	於 100 年度完成訂定糧食供應短缺之市場管理措施作業程序,					
	於米	於糧食供應短缺期間,維護國內糧食供需之穩定。					
	(2) 103	年度訂定不	同糧食供應」	虱險等級之因	国應對策,降	低糧食危機	
	發生	生風險,提高	高國家糧食安	全。			
	(3)輔	 	E 製冷凍蔬菜	, 作為生鮮	蔬菜替代產品	品以紓緩價	
	格》	皮動。100 年	完成建立冷	東蔬菜平價供	共應機制相關	作業規範,	
	101	年至 106 年	-冷凍蔬菜產	量達 2,000 公	ৣ৾৾・噸、2,500 /	公噸、3,000	
	公明	頓、3,500 公	噸及 4,000 公	`噸。			
	(4) 穩2	定市場貨源,	舒緩價格波	動,增加滾	動倉儲作業品	崔實率:四	
	年月	内達百分之百	育;提昇滾動	倉儲品質:	20%;減少沒	衰動倉儲品	
	質才	員失:20%。10	00 及 101 年	掌握民間蔬菜	苌儲量分別為	1,500 公噸	
	及 1,600 公噸,102 至 106 年每年掌握 1,700 公噸。						
	(5)分5	(5)分別訂定稻米、小麥、飼料玉米安全存糧標準。					
	(6) 透主	愚每週及每旬	〕蒐集分析國	際糧情,掌	握國際糧食區	車存動態、	
	價材	各變化趨勢及	と進口資訊。				
	2.執行後之效益類型:						
	□既有災害(衝擊)如何減災(降低)						
	■不再增加災害(衝擊)的行為						
	■有效解決災害(衝擊)						
計畫期程	102 至 106 年						
分年經費需求	102 年	103 年	104 年	105 年	106 年	合計	
(千元)	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	80,000	
經費來源	八九工总						
(財務計畫)	公務預算						
主(協)辨機關	農委會農糧署						
備註	□本計畫已	提列於	領域行動	方案(計畫	編號)		
	■本計畫(5)(6)在既有核定年度計畫中已列管						
	□其他						

項目	內容
調適策略	一、依風險程度建構糧食安全體系
調適措施	1.加強生產資源合理規劃利用,維護糧食安全及競爭優勢之農糧產業
計畫名稱	國際合作降低缺糧風險計畫
編號	1.1.5
	1. 蒐集與境外大宗穀物投資合作相關之國際資訊。
	2.進行區域糧食安全機制之相關研究。
工作指標	3.推動參與區域現行糧食安全機制。
	4.舉辦或參與 APEC 與糧食安全相關之研討會或工作小組。
	5.參與國內外糧食安全相關議題之研討會、座談會或論壇等會議。
	1.掌握國際間對境外大宗穀物投資合作之發展現況,並規劃我國之推
	動策略,以因應氣候變遷對國內糧食供給可能之衝擊。
	2.爭取 APEC 各經濟體之支持,研議建置區域緊急糧食儲備機制,確
績效指標	保我國若發生氣候災難影響糧食生產時,仍可維持穩定糧食供給。
	3.參與亞太區域糧食安全相關活動,與各經濟體建構糧食安全政策與
	資訊分享平台,做為我國於相關議題之施政參考。
	4.參與糧食安全相關之國際活動,與各國建立合作聯繫管道。
	1.主要工作項目與內容:
	(1) 研究及爭取加入現有區域結盟之糧食安全機制,並推動雙邊
	或多邊協商,建立緊急糧食或替代糧食來源管道。
	(2)透過亞太經濟合作會議組織(APEC)組織,強化我國在亞太地
	區長期糧食安全角色,並舉辦糧食安全國際論壇分享政策與
	經驗。
	(3)加強官方或民間參與國際政府與非政府間組織關於糧食安全
計畫概要	議題之合作連繫。
,	(4)加強與國際研究組織(如:國際稻米研究所(IRRI)合作,強化
	糧食作物(稻米)抗、耐逆境品種之選育研究,提升我糧食產
	業之競爭力。)
	2.因應氣候變遷之衝擊:
	□強降雨増加 □颱風強度増強
	□豐枯期降雨愈趨不均 □海平面上升
	□極端事件發生頻率増加
	■其他:若氣候變遷引發區域糧食危機,本計畫之執行可確保我國

		取得穩定糧	源,降低缺	· - - - 		
	3.計畫類型	3.計畫類型:				
	,	□立刻可以執行				
		先期研究方	可執行(1)	(2)(3)(4	4)	
		修改法令規				
	1110	1,5 % 0.101 (776	1 22 4 12414			
	1.直接與間	接效益				
	(1) 透	過研究,確	立推動區域	糧食安全機	制之可行策略	格,提升我
	糧	食作物之抗	、耐逆境能	力及產業競-	爭力。	
	(2) 與	APEC 各會	員體就糧食	安全議題充	分溝通,俾	達成合作共
	識。					
預期效益	(3) 瞭解各國官方與民間對糧食安全之因應作為,作為我國相關					
	政策擬定之參考。					
	2.執行後之效益類型:					
	□既有災害(衝擊)如何減災(降低)					
	□不再增加災害(衝擊)的行為					
	■有效解	決災害(衝擊	(*)	1	1	
分年經費需求	102 年	103 年	104 年	105 年	106 年	合計
(千元)	4,000	4,000	4,000	4,000	-	16,000
經費來源	公務預算					
(財務計畫)	公務預昇					
主(協)辨機關	農委會國際	 秦				
	□本計畫已	提列於	領域行動	为方案(計畫	5編號)	
備註	□本計畫在	既有核定		_計畫中已列	门管	
	□其他					

項目	內容
調適策略	一、依風險程度建構糧食安全體系
調適措施	2.調整現有漁業養護與經營模式以因應氣候變遷
計畫名稱	漁業作業模式調整及強化產銷預警與供應調節機制
編號	1.2.1
	1.依「養殖漁業放養申報作業及審查要點」辦理放養申報作業,掌握
	養殖漁業產業現況。
	2.控管民間漁獲倉貯容量,協調業者適時釋出漁貨;並強化遠洋大宗
	漁獲物回報及核銷機制。
工作指標	3.依據調查報告或管理會議,輔導漁民調整經營方式,獲取合理單位
	努力漁獲量(噸/艘)。
	4.推薦適當專長學者出席相關區域性漁業管理組織會議,以了解區域
	漁業管理組織對於氣候變遷影響漁業資源之調適策略。
	5.召開產銷聯繫會議,橫向聯繫,避免供需失衡並穩定魚價。
	1.完成全國 80%以上魚塭申查報工作,建立養殖漁業現況資料。
	2.藉由每年漁業調查統計,瞭解各縣市倉貯容量;於重大節慶前後(如
績效指標	端午、中秋、中元及春節)召開2場次產銷聯繫會議。
	3.維持沿近海年漁獲量約18萬公噸,以達成資源永續利用之目標。
	4.參與區域性漁業管理組織相關科學會議場次。
	1.主要工作項目與內容:
	(1) 落實養殖漁業田間調查機制;瞭解各縣市倉儲容量。
	(2)協調各產地養殖團體縮短養殖時程,調整上市規格;輔導民
	間遠洋漁獲(如秋刀魚)適時釋出國內冷凍庫存。
	(3)建立海洋物種因水溫改變而遷入或遷出之新海域作業秩序,
	輔導漁民調整漁具漁法、漁期漁區等漁業經營方式,引導海
計畫概要	洋資源合理利用。
	(4)透過區域性漁業組織平台,進行跨國漁業科學研究合作與成
	果分享,以掌握全球漁場、海況 <u>受環境因子影響之</u> 變動趨勢。
	(100 年度已開始,持續性計畫)
	(5)強化養殖放養量資訊收集、掌握海上漁船及冷凍魚貨庫存量、
	調查產銷團體冷凍倉儲分布及容量等資訊,落實產銷預警工
	作。
	(6) 掌握氣候變遷對漁業生產量價變化及趨勢,強化產銷合作、

	契約產銷、產銷整合以穩定內需市場,降低量價變化波動。					
	2.因應氣候變遷之衝擊:					
	□強降雨	增加	 颱	虱強度增強		
	□豐枯其	月降雨愈趨不	均 □海-	平面上升		
	□極端事	4 件發生頻率	△增加 ■其位	他(温度變化	,暖化或極	寒等)
	3.計畫類型	:				
	■立刻可	「以執行(1)			
	■需透過先期研究方可執行(2)(3)(4)(5)(6)					
	□需透過	B修改法令 規	1章始可執行	<u>-</u>		
	1.直接與間	接效益				
	(1) 更	新建構全國	養殖魚塭調	查資料,並	提高陸上魚出	盟申報及查
	報	率達 80%以	上;六年內	(100-105 年)) 暸解倉儲?	容量,視市
	場	情況調節,	穩定市場價	烙。		
	(2) 六	年內(100-10	5 年)適時調	節市場供需	,穩定魚價	,維持產銷
	平衡。					
	(3) 適度調整漁業經營規模,維持沿近海年漁獲量約18萬公噸,					
	以達成資源永續利用之目標。					
なかと	(4) 六年內 <u>(101-106 年)</u> 補助國內專家學者參加 30 場國際漁業管					
預期效益	理組織科學性會議,並摘錄相關成果報告供 <u>漁政管理單位</u> 參					
	考。(101-106 年每分年計畫經費均列:1,000 千元)					
	(5) 六年內(100-105 年)逐步落實產銷資料之正確性及即時性,透					
	過調查,瞭解各漁業(民)團體之凍儲容量與分佈資料,達產					
	銷預警之效。					
	2.執行後之效益類型:					
	□既有災害(衝擊)如何減災(降低)					
	■不再增加災害(衝擊)的行為					
	□有效	解決災害(衝	*擊)			
計畫期程	102 年至 10	06年(註:	106 年經費/	僅匡列第4]	頁指標部分(遠洋組))
分年經費需求	102 年	103 年	104 年	105 年	106 年	合計
(千元)	38,000	38,000	38,000	37,000	1,000	152,000
經費來源	> 26 27 th ()		. 1 . 45 . \			
(財務計畫)	公務預算(漁發、科技計畫) 					
主(協)辦機關	農委會漁業署					
備註	□本計畫已	【提列於	領域行	動方案(計	畫編號)	

□本計畫在既有核定計畫中已列管
□其他

項目	內容					
調適策略	一、依風險程度建構糧食安全體系					
調適措施	2.調整現有漁業養護與經營模式以因應氣候變遷					
計畫名稱	調整養殖用水利用計畫					
編號	1.2.2					
	1.建立海水統籌供應系統。					
工作指標	2.完成塭豐、枋寮、林邊、永安及彌陀等養殖區海水供水設施、海水					
工作相保	引水路整建,改善養殖環境。					
	3.透過循環水技術,提升養殖用淡水之再利用。					
	1.完成養殖區海水引水系統3處、海水統籌供應系統1處。					
績效指標	2.改善養殖區引水路約 21,000 公尺。					
	3.養殖循環水技術推廣講習訓練30人次/年。					
	1.主要工作項目與內容:					
	(1)建置海水統籌供應系統,發展海水養殖,以因應氣候變遷導					
	致農業水資源劣化後糧食生產。					
	(2)推廣養殖用水循環再利用。					
	2.因應氣候變遷之衝擊:					
計畫概要	□強降雨增加 □颱風強度增強					
N = 1/01 X	■豐枯期降雨愈趨不均 □海平面上升					
	□極端事件發生頻率增加 □其他					
	3.計畫類型:					
	■立刻可以執行					
	□需透過先期研究方可執行					
	□需透過修改法令規章始可執行					
	1.直接與間接效益					
	(1)海水統籌供應系統:					
	a. 減少淡水養殖,輔導養殖業者轉作海水養殖。					
	b. 6 年內預計完成宜蘭縣大塭養殖區海水引水系統擴大供					
預期效益	應範圍1處,新竹縣竹北養殖區海水引水系統1處,高雄					
	縣永安鄉養殖區 LNG 引水系統 1 處, 屏東縣塭豐海水統					
	籌供應系統1處。					
	(2) 供水設施、海水引水路整建:					
	a. 完成塭豐、枋寮、林邊、永安及彌陀等養殖區海水供水					

		設施、海水	八引水路整建	,改善養殖	環境。	
	b.	b. 預計於 6 年內改善塭豐、枋寮、高雄縣永安及彌陀等養				
		殖區引水路約 21,000 公尺。				
	(3) 6	年內養殖循环	澴水技術推 原	廣講習訓練	180 人。提完	升養殖用水
	之	再利用,節:	約水資源之	消耗。		
	2.執行後之	效益類型:				
	■既有分	災害(衝擊)如	何減災(降值	£)		
	□不再均	□不再增加災害(衝擊)的行為				
	□有效角	解決災害(衝	擊)		<u> </u>	T
分年經費需求	102 年	102年 103年 104年 105年 106年 合計				
(千元)	101,000	101,000	101,000	101,000	-	404,000
經費來源	公務預算(公務預算 (漁發、漁管)				
(財務計畫)						
主(協)辨機關	農委會漁業署					
	□本計畫已	L提列於	領域行	動方案(計	畫編號)	
備註	□本計畫在	E既有核定_		計畫中已多	列管	
	□其他					

項目	內容					
調適策略	一、依風險程度建構糧食安全體系					
調適措施	2.調整現有漁業養護與經營模式以因應氣候變遷					
計畫名稱	不適養殖魚塭變更用途之可行性評估計畫					
編號	1.2.3					
工作指標	1.不適合。	養殖魚塭」	上地調查及	用途變更	規劃。	
	_		系為主要對		•	0
績效指標	不適養殖涯	不適養殖漁塭面積及位置,及漁塭用途變更評估計畫一式/年。				
計畫概要	1、主要工	作項目與內	容:			
	(1)評	估不適養殖	魚塭作為溼:	地、生態教	育公園、生紀	態池或滯洪
	池	等其他用途	之可行性。			
	(2) 復	育不適養殖	魚塭劣化生	態系。		
	2.因應氣候	變遷之衝擊	:			
	□強	降雨增加		□颱風強馬	度增強	
	■豊	枯期降雨愈	趨不均	□海平面」	上升	
	□極	□極端事件發生頻率増加 □其他				
	3.計畫類型	3.計畫類型:■立刻可以執行				
	□需透過先期研究方可執行、□需透過修改法令規章始可執行					
預期效益	1. 直接與	1.直接與間接效益				
		(1)100年:解現有及規劃中滯洪池水質,得以進一步規劃供給養				
		殖或是供蓄洪生態使用。				
	殖或定供畜洪生悲使用。 (2)101-105年:雲林縣及嘉義縣不適合魚塭面積及區位,					
	l ' '		称称及 症 作利用之方			
			之推動,減			11日总领了
		, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	•			災宝衝墼的
		2.執行後之效益類型:■既有災害如何減災、□不再增加災害衝擊的 行為				
分年經費需求	102 年	103 年	104 年	105 年	106 年	合計
(千元)	700	700	700	700	-	2,800
經費來源	公務預算(公務預算(漁管)				
(財務計畫)						
主(協)辨機關	農委會漁業署					
備註	□本計畫已	提列於	領域行動	b方案(計畫	直編號)	
	□本計畫在	既有核定		_計畫中已列	川管	
	□其 他					

項目	內容				
調適策略	一、依風險程度建構糧食安全體系				
調適措施	3. 適時適地調整國內畜牧產業供應體系以維持優質及高效率畜牧業				
	生產模式				
計畫名稱	畜禽產業生產方式調整及強化產銷預警與供應調節機制				
編號	1.3.1				
	1.辦理因應氣候變遷之新式生產系統講習宣導會,每年100場。				
	2.輔導養豬場採用異地、分齡及批次之新式豬隻生產系統,每年 20				
工作指標	場。				
	3.定期查核畜牧場登記及飼養登記,掌握畜禽飼養資訊。				
	4建立產銷預警機制之基礎資料及調節供應機制。				
績效指標	1.輔導畜牧業者採用因應氣候變遷之新式生產系統。				
**************************************	2.畜禽產業彈性安全存量標準及產銷預警機制之建立。				
	1.主要工作項目與內容:				
	(1)加強與氣象部門之聯繫,瞭解我國氣候變遷之趨勢,適時調				
	整國內畜牧業之生產方式,降低氣候變遷對產業之衝擊。				
	(2) 強化產銷預警與供應調節機制				
	a. 落實執行畜禽生產目標與收集各種畜禽飼養資訊,以掌握				
	國內畜產品之供應量。				
	b. 因應氣候變遷緊急狀況,適時調整國內畜禽生產目標。				
	c.定期邀集各畜禽產銷權責單位,研商供銷數量,並不定期				
	針對調配數量進行檢討,必要時進行調整。				
計畫概要	d.建立中央畜產會及各產業團體緊急調節供應機制;輔導各				
	協會或產業團體應用產業自主管理基金及相關運用機制調				
	節產銷。				
	2.因應氣候變遷之衝擊:				
	□強降雨増加 □颱風強度増強				
	□豐枯期降雨愈趨不均 □海平面上升				
	■極端事件發生頻率増加 □其他				
	3.計畫類型:				
	■立刻可以執行				
	□需透過先期研究方可執行				
	□需透過修改法令規章始可執行				

	1.直接與間	接效益				
	(1)輔導畜牧業者採用因應氣候變遷之新式生產系統。					
	(2)輔	導地方縣府	定期查核畜의	枚場登記及 (飼養登記內沒	容,落實畜
	牧	法之規定。				
	(3) 101 至 106 年每年各縣府依據畜牧場登記與飼養登記情形,					
	確	認毛豬、肉4	牛等 12 項畜	禽生產目標	數量,建構?	單性畜禽生
預期效益	產安全數量標準。					
	(4) 每	月每季定期	蒐集國內外	畜禽產銷等:	重要資訊,	建立產銷預
	警機制之基礎資料。					
	2.執行後之效益類型:					
	□既有災害(衝擊)如何減災(降低)					
	■不再增加災害(衝擊)的行為					
	□有效解	決災害(衝擊	()			
分年經費需求	102 年	103 年	104 年	105 年	106 年	合計
(千元)	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	22,500
經費來源	八功巧笞	(曲	女 从 悠 珊 \			
(財務計畫)	公務預昇(公務預算(農業管理—畜牧管理)				
主(協)辨機關	農委會畜牧					
	□本計畫已	提列於	領域行動	方案(計畫	編號)	
備註	□本計畫在	既有核定		_計畫中已列]管	
	□其他					

項目	內容
調適策略	二、整合科技提升產業抗逆境能力
調適措施	1.強化農糧產業研發抗逆境能力
計畫名稱	種原交換計畫及抗逆境品種研發應用
編號	2.1.1
工作指標	1.種原保存或備份保存累積量及增加量。
	2.種原交換或交流之數量。
	3.種原利用數量。
績效指標	1. 耐熱、耐旱及耐澇等耐極端環境種原之引進數量或保存與備份數
	量。
	2. 耐熱、耐旱及耐澇等耐極端環境種原之交流與交換數量。
	3. 耐熱、耐旱及耐澇等耐極端環境品種(系)之育成或技術開發之數
	量。
計畫概要	2. 主要工作項目與內容:
	(1)加強與各國進行耐熱種原交換,培育新品種,以因應氣候變
	遷。
	(2)進行東南亞國家熱帶、亞熱帶園藝作物種原收集、引進與保
	存技術交流。
	(3)透過參加暨有之區域性國際組織或經由雙邊農業合作談判,
	與亞太地區擁有耐熱、抗逆境作物品種資源國家(地區) 進行
	合作,包括引種及試驗等,提高育種效率,分享選種成果。
	(4)與國外研究單位建合作關係,專家進行合作交流,穿梭育種,
	利用國外環境與種原資材,選育適合當地的品種,利於因應
	氣候變遷。
	(5)選育出適合臺灣且耐逆境之各類農林漁牧品種,維持農產品
	之供給,並降低生產成本。
	(6)研究小麥改良品種,推廣冬季種植。
	2.因應氣候變遷之衝擊:
	■強降雨増加
	■豐枯期降雨愈趨不均 □海平面上升
	□極端事件發生頻率增加 ■其他(溫度變化,暖化或極寒等)
	3.計畫類型:
	■立刻可以執行

項目			內	容		
	□需透過先期研究方可執行					
	□需透過	修改法令規	章始可執行			
預期效益	1.直接與間	1.直接與間接效益:				
	引進及選	育出適合臺	灣且耐逆境	之各類作物	旧種 ,維持	糧食、蔬
	果、花卉	- 等之供給,	並降低生產	成本。		
	2.執行後之	效益類型:				
	■既有災	害(衝擊)如何	可減災(降低))		
	□不再增	□不再增加災害(衝擊)的行為				
	□有效解	□有效解決災害(衝擊)				
分年經費需求	102 年	103 年	104 年	105 年	106 年	合計
(千元)	25,580	25,490	7,430	6,230	-	64,730
經費來源	公務預算-和	斗技預算				
(財務計畫)						
協辨機關	農委會農業試驗所(桃園區農業改良場、苗栗區農業改良場、台中區			場、台中區		
	農業改良場、台南區農業改良場、高雄區農業改良場、花蓮區農業改			蓮區農業改		
	良場、台東	良場、台東區農業改良場、茶葉改良場、種苗改良繁殖場)			;)	
備註	□本計畫已	提列於	領域行動	方案(計畫	編號)	
	□本計畫在	既有核定		_計畫中已列]管	
	□其他					

項目	內容
調適策略	整合科技提升產業抗逆境能力
調適措施	強化畜牧產業抗逆境能力
計畫名稱	抗逆境畜禽品種及牧草與飼料作物之選育計畫
編號	2.2.1
工作指標	1. 引進並選育抗逆境牧草品系,狼尾草、青割玉米等3項。
	2. 選育耐熱種公豬新品種與家禽品系共3項。
	3. 持續辦理種豬登錄、檢定、種豬場評鑑及特定基因篩檢等業務。
	4. 持續輔導國內養牛業者辦理 DHI、種牛登錄與評鑑。
	5. 篩選替代傳統飼料之農作物,飼料用水稻、雜糧作物等品種共3
	項。
	6. 發展農業與加工副產品飼料化技術 1 項。
	7. 研發優質畜禽飼料配方 1 項。
績效指標	1. 完成耐淹水牧草與飼料作物品種研發,因應氣候變遷極端氣候發
	生頻率增加,畜牧產業對抗逆境品種之需求。
	2. 協助國內種豬業者提升國產種豬性能,使純種豬檢定飼料效率由 2.13 提升至 2.11。
	3. 提升國內泌乳牛產乳性能,使每日每頭平均泌乳量由 20 公升提升
	至 22 公升。
	4. 利用國產飼料作物及農副產物替代部分進口飼料原料,因應國際
	原物料供應不穩定、價格高漲之狀況。
計畫概要	1.主要工作項目與內容
	(1)引進並選育耐熱與抗病畜禽品系及抗逆境牧草品系,以提高對環
	境變動之適應能力。
	a. 引進並選育抗逆境牧草品系。 b. 避网如淮三水丛繼北边去破淮行白六仫多下蛐鱼红鱼,些去兔
	b. 選留級進三代台灣杜洛克豬進行自交後產下體色紅色,帶有多 產基因 MM 型與夏季精液性狀優良種公豬。
	c. 選育耐熱家禽品系。
	d. 持續辦理種豬登錄、檢定、種豬場評鑑及特定基因篩檢等業務,
	協助國內種豬業者提升國產種豬性能。
	e. 持續輔導國內養牛業者辦理 DHI、種牛登錄與評鑑,提升巡乳 牛產乳性能。
	(2)篩選適應不同環境且可替代傳統飼料之農作物,並加強辦理優質
	畜禽飼料配方之研發。
	a. 自狼尾草雜交後裔中,篩選可耐淹水,並具備高產量及高品質之
	狼尾草新品系。
	b. 進行育種族群不同生育階段抗逆境性的篩選,選拔抗逆境青割玉 业口名。
	米品系。 c. 自台灣之本地水稻品種中,篩選具備高生物量、良好品質及對動
	物適口性良好之芻料用水稻品種。
L	,

d. 重新篩選適應本地生長環境的澱粉類雜糧作物,自易於栽培、高 產量、可機械收穫與加工等方面進行研究,以畜禽飼養為目的。 e. 研發農業與食品加工副產物飼料化技術。 f. 篩選適應不同環境可替代傳統飼料之農作物。 g. 加強辦理優質畜禽飼料配方之研發。 2.因應氣候變遷之衝擊:■強降雨增加、□颱風強度增強、■ 豐枯期降雨愈趨不均、□海平面上升、■極端事件發生頻 率增加、■其他(氣溫上升) 3.計畫類型:■立刻可以執行 □需透過先期研究方可執行 □需透過修改法令規章始可執行 1. 直接與間接效益 預期效益 (1) 選育耐熱台灣杜洛克種公豬新品種1項、家禽品系2項。耐熱、 耐淹水等抗逆境畜禽及牧草與飼料作物品種研發,因應高溫、淹 水條件條件下,畜牧產業對抗逆境品種之需求。 (2) 全國純種豬檢定飼料效率:99年2.13、100年2.13、101年2.12、 102年2.12、103年2.11。 (3) 國內泌乳牛每日每頭平均泌乳量:99 年 20 公升、100 年 20.5 公 升、101年21公升、102年21.5公升、103年22公升。 (4) 篩選適應不同環境且可替代傳統飼料之農作物,利用國產飼料作 物及農副產物替代部分進口飼料原料,因應國際原物料價格高漲 之狀況。 2. 執行後之效益類型: ■既有災害(衝擊)如何減災(降低) □不再增加災害(衝擊)的行為 □有效解決災害(衝擊) 102 年 103 年 104 年 105 年 106年 分年經費需 合計 求(千元) 23,000 23,000 22,000 22,000 22,000 112,000 科技計畫、農管計畫 經費來源 (財務計 畫) 農委會畜產試驗所(畜牧處) 主(協)辨 機關 □本計畫已提列於_______領域行動方案(計畫編號) 備註 □其 他

項目	內容					
調適策略	二、整合科技提升產業抗逆境能力					
調適措施	2.強化畜牧產業抗逆境研發能力					
計畫名稱	畜禽產業抗逆境生產調適研究計畫					
編號	2.2.2					
工作指標	1.建立種土雞場健康監測技術平台,完成3場種土雞場生物安全計畫					
	及標準禽舍設計規範。					
	2.建立種羊場健康監測技術平台,完成3場種羊場生物安全計畫標準					
	作業流程及標準模式。					
	3.完成 1 場種鴨場水禽場生物安全計畫及標準禽舍設計規範。					
	4.建立種鵝場生物安全計畫平台,完成2場種鵝場水簾式綠畜舍之生					
	物安全計畫及標準禽舍設計規範。					
	5. 完成 5 場種豬場生物安全計畫及標準種豬舍設計規範。					
績效指標	強化畜牧產業抗逆境生產調適能力。					
計畫概要	1.主要工作項目與內容					
	利用健康監測技術平台,輔導畜禽產業設立畜禽生產生物安全計					
	畫,建構阻絕疾病傳播及抗逆境畜標準禽舍規範。					
	a. 建立種土雞場生物安全計畫及完成標準禽舍設計規範。					
	b. 建立種水禽場生物安全計畫及完成標準禽舍設計規範。					
	c. 建立種羊場生物安全計畫及採樣評估標準。					
	d. 建立種豬場生物安全計畫及完成標準種豬舍設計規範。					
	2.因應氣候變遷之衝擊:					
	□強降雨增加 □颱風強度增強					
	□豐枯期降雨愈趨不均 □海平面上升					
	■極端事件發生頻率增加 □其他(請說明)					
	3.計畫類型:					
	■立刻可以執行					
	□需透過先期研究方可執行					
フェリロック・ジ	□需透過修改法令規章始可執行					
預期效益	1.直接與間接效益:					
	(1) 防堵重要動物傳染病入侵,降低疾病影響經濟損失。					
	(2) 101 至 106 年持續強化獸醫服務體系為畜產品衛生安全背書。					
	(3) 每年辦理因應氣候變遷之新式生產系統講習宣導會 100 場。					

	ı					1
	(4) 提	(4) 提升豬隻育成率,強化畜牧產業抗逆境生產能力。				
	2.執行後之	2.執行後之效益類型:				
	□既有	災害(衝擊)如何減災	(降低)		
	■不再	增加災害(衝擊)的行	為		
	□有效	解決災害(衝擊)			
分年經費需	102 年	103 年	104 年	105 年	106 年	合計
求(千元)	10,050	10,500	10,500	10,500	10,500	52,050
經費來源	公務預算(家畜衛生試驗所、畜牧處)					
(財務計畫)						
主(協)辦	農委會家畜衛生試驗所(畜牧處)					
機關						
備註	□本計畫已提列於領域行動方案(計畫編號)					
	□本計畫在	□本計畫在既有核定計畫中已列管				
	□其他:					

項目	內容
調適策略	二、整合科技提升產業抗逆境能力
調適措施	3.強化漁產業抗逆境研發能力
計畫名稱	強化水溫、洋流、棲地等海洋環境及魚群物種分佈、洄游路徑變動之
	研究與預測
編號	2.3.1
工作指標	1. 探討氣候(全球)變遷及海洋環境因子變動對我國沿近海漁業重要
	經濟性魚種之影響。
	2. 探討氣候(全球)變遷及三大洋海洋環境因子對我國遠洋漁業重要
	魚種之影響。
	3. 出海執行台灣北部拖網漁場漁獲物種組成調查。
	4. 收集台灣北部海域重要拖網魚種之生物學資料。
績效指標	1. 建立氣候(全球)變遷及海洋環境因子變動對我國沿近海漁業2種重
	要經濟性魚種影響之關係。
	2. 建立氣候(全球)變遷及三大洋海洋環境因子對我國遠洋漁業重要
	魚種影響之關係,以鮪魚為例。
	3. 建立台灣北部海域底棲魚類資料庫。
	4. 完成 3 種經濟性魚種之生殖生物學研究。
計畫概要	1.主要工作項目與內容:(100年度已開始執行計畫)
	強化水溫、洋流、棲地等海洋環境及魚群物種分佈、洄游路徑變動
	等研究及預測。
	(1) 篩選我國遠洋及沿近海漁業重要且亦受環境變動影響之主要
	魚種。
	(2) 探討環境因子間之交互相關,並選取獨立因子。
	(3) 探討氣候(全球)變遷與海洋環境因子間之變動關係。
	(4) 探討氣候(全球)變遷或環境因子對於我國遠洋及沿近海漁業
	主要魚種之影響。
	(5) 利用試驗船執行拖網試驗調查,分析魚種組成。
	(6) 按月份收集日本金梭魚、花斑蛇鯔、刺鯧等三種魚類,進行生
	殖生物學研究。
	2.因應氣候變遷之衝擊:
	□強降雨増加
	□豐枯期降雨愈趨不均 □海平面上升

	1					
	■極端事	件發生頻率:	增加 ■其他	2(溫度變化	,如暖化或	極寒等)
	3.計畫類型	:				
	□立刻可.	□立刻可以執行				
	■需透過	先期研究方面	可執行			
	□需透過	修改法令規	章始可執行			
預期效益	1.直接與間	接效益				
	(1)6 年內	日 <u>(100-106 年</u>	<u>F)</u> 瞭解三大》	半主要鮪類:	資源與環境	因子間之互
	動關化	係 。				
	(2) 6年	ኣ <u>(100-106</u> ደ	<u>手)</u> 瞭解台灣;	沿近海重要	漁業魚種資源	原與海洋環
	境因-	子互動之關係	系。			
	(3)掌握庭	医棲魚類資源	,現況,提供	資源永續利	用之依據。	日本金梭魚
	等 3	種經濟性魚	種之分佈、	洄游路徑變!	動等研究及到	預測。探討
	沿近江	沿近海域水文環境變化對仔稚魚群聚組成之可能影響。利用中				
	層浮魚礁之聚魚功能,為漁民帶來良好漁獲及省能源效率。建					
	立遠洋經濟性魚類之可能棲息海域指標,提供判識作業漁場,					
	降低流	降低漁船燃油成本,增進遠洋漁業產業競爭力。				
	2.執行後之效益類型:					
	□既有災	□既有災害(衝擊)如何減災(降低)				
	■不再增加災害(衝擊)的行為					
	□有效解	军決災害(衝	擊)			
分年經費需求	102 年	103 年	104 年	105 年	<u>106 年</u>	合計
(千元)	15,900	16,900	16,000	17,000	8,000	73,800
經費來源	公務預算(利	科技計畫)			•	•
(財務計畫)						
主(協)辨機關	農委會漁業	業署(水產試 馬	澰所)			

項目	內容					
調適策略	二、整合科技提升產業抗逆境能力					
調適措施	(三)強化漁產業抗逆境研發能力					
計畫名稱	抗逆境養殖魚種研發及植物性蛋白飼料選拔計畫					
編號	2.3.2					
工作指標	1.養殖魚種種原保存數。					
	2.優質水產種苗開發品項數。					
	3.抗逆境養殖品系開發項數。					
	4.植物性蛋白高利用率種系選拔。					
績效指標	1.養殖種原保存數。					
	2.優質水產種苗關鍵技術項數。					
	3.抗逆境養殖品系相關研究項數。					
	4.植物性蛋白利用替代率。					
計畫概要	1.主要工作項目與內容:					
	2.3.2.1 評估具適應氣候變遷之優勢魚種,規劃相關養殖魚種種原保					
	存機制。					
	2.3.2.2 檢視及調查現有養殖魚種之抗病及抗熱能力,輔導漁民善用					
	臺灣優良養殖技術及地理優勢,穩定糧食生產。					
	2.3.2.3 強化遺傳育種及疫病預防之水產生物技術研究,引進並開發					
	不衝擊本土物種之抗逆境及適應力強的養殖魚種。					
	2.3.2.4 研發植物性蛋白飼料,降低海洋魚粉需求,以達海洋永續經					
	營目標。					
	2.因應氣候變遷之衝擊:					
	□強降雨増加 □颱風強度増強					
	□豐枯期降雨愈趨不均 □海平面上升					
	■極端事件發生頻率增加 □其他(請說明)					
	3.計畫類型:					
	■立刻可以執行					
	□需透過先期研究方可執行					
room than 1.0 h.p.	□需透過修改法令規章始可執行					
預期效益	1.直接與間接效益					
	(1) 養殖種原保存數					
	a. 提高育種效率,育出優良品系。					

- b. 至 103 年提高種魚抗逆境能力及存活率,建立石斑魚種魚選種平台。
- c. 每年保存野生象牙鳳螺種螺雌雄種螺各 100 粒;經人工培育 選種育種之優質種螺每年 3000 粒,每 3 年培育一代新優質種 螺(Fn),目前己培育至 F2 種螺。
- d. 三年內進行本土河川水域重要魚種保種、育種與合理利用。
- e. 三年內進行廣溫或耐熱性強的經濟魚種之原保存,並加強繁養殖研究。
- f. 利用分子標識技術選殖抗病、高成長及抗逆境優良基因之龍 膽石斑、草蝦 (或斑節蝦)及觀賞魚等優質種魚,提 高產業收益。

(2) 優質水產種苗開發品項數

- a. 至 103 年技轉累計 5 家高密度養殖系統及技轉仔螺量產技術 累計 2 家。
- b. 至 103 年輔導業者放養適當海水草食性魚類,穩定文蛤生產,增加固碳能力。預期 5 年內推動至文蛤養殖面積的 60%, 並增加每公頃生產量 30%。
- c. 至 103 年建立各養殖區的牡蠣溫度耐性資料,篩選耐溫牡蠣 品系,輔導漁民魚塭養殖,增加成長率 10-20%,減低死亡率 10%。
- d. 二年內建立成長快速且單雄性之雜交吳郭魚種苗生產技術, 並逐年推廣魚苗,可節省漁民養殖時間、增加產量,以增加 養殖收益。
- e. 二年內建立優良健康海鱺魚苗及受精卵量產技術。可提高海 鱺的活存率,增加漁民收益。

(3) 抗逆境養殖品系開發項數

- a. 開發培育出適應力強新品種,穩定國內石斑魚生產。
- b. 二年內建立重要養殖魚種分子技術輔助育種平台,培育吳郭 魚品系 1-2 種。
- c. 使我國觀賞魚在國際市場更具有競爭力及市佔率。
- d. 二年內各種吳郭魚純種或雜交種之鑑定,避免雜交污染,保 育優良品系,並作為強化抗逆境新品系的基礎。
- e. 二年內建立海鱺保種及育種機制,培養3批次種魚共60尾, 生產抗病性強之海鱺種苗。建立海鱺發光桿菌疫苗製劑之最

佳製備模式並完成其安全性及效力評估,預期可提高相對活 存率達 25%以上。

- f. 可保護石斑幼魚免除虹彩病毒之病害,增加石斑之預成率。
- g. 開發注射型與浸泡型虹彩病毒不活化疫苗,強化各縣市水產 動物防疫基礎應變能力及提供魚病防治服務。成立魚類健康 管理規劃專家平台,蒐集國際主要養殖魚種生產規範及主要 輸入國檢疫規範等知識,整編建立核心知識。配合水試所完 成主要魚種無特定病原生產及推動石斑魚健康管理制度,預 期可提升魚隻養成率至10%。
- (4) 植物性蛋白高利用率種系選拔
 - a. 增加石斑魚類飼料植物性原料替代動物性原料之替代率 10-20% •
 - b. 三年內減少肉食性魚類飼料 50%、雜食性魚類飼料 80%的魚 粉使用量。可節省飼料成本 7-15%。
 - c. 三年內提高植物性替代蛋白源可消化性約 3-5%,有效降低養 殖池有機物蓄積。
 - d. 建立海鱺、石斑對植物性大豆蛋白質之消化率可達 80-90%。
- 2.執行後之效益類型:
 - □既有災害(衝擊)如何減災(降低)
 - □不再增加災害(衝擊)的行為
 - ■有效解決災害(衝擊)

分年經費需求	102 年	103 年	104 年	105 年	106年	合計
(千元)	61,410	62,110	62,910	62,910	62,910	312,250
經費來源	農業科技、	農業發展				
(財務計畫)						
主(協)辨機關	水試所(漁	水試所(漁業署、防檢局、畜衛所)				
備註	□本計畫已	提列於	領域行動	方案(計畫	編號)	
	□本計畫在	既有核定		_計畫中已列]管	
	□其他					

項目	內容
調適策略	二、整合科技提升產業抗逆境能力
調適措施	4.強化動植物疫病蟲害監測及因應能力
計畫名稱	動植物疫病蟲害監測及強化防治計畫
編號	2.4.1
工作指標	1.完成重大檢疫有害生物偵察調查。
	2.建立至少1項重大有害生物之監測技術。
	3.執行重大有害生物主動監測,加強疫情掌控,適時發布預警。
	4.林木疫情監測、通報件及鑑定件數。
	5.整合已紀錄之重要動物疫病歷史資料,建立宿主、病媒及氣候因子之
	基礎線數位化資料,並評估氣候變遷造成之潛在衝擊。
	6.評估氣候變遷之影響,完成重要動物疾病之監測策略改善、預警機制
	建立及防治策略強化。
	7.每年至少完成1件作物疫病蟲害整合性管理模式與標準作業流程。
	8.依不同植物有害生物之特性及發生時機,研發防治技術或改進防治措
	施。
	9.依據有害生物預警系統或蟲媒與病害發生的關係,應用整合性防治技
	術,建立區域防治體系。
	10. 完成研析國外針對氣候變遷對重要動物傳染病之相關防疫策略。
績效指標	1.評估氣候變遷之影響,調整有害生物監測與預警模式。
1 de la 17	2.建立有害生物緊急因應系統。
計畫概要	1.主要工作項目與內容:
	(1)強化重大動植物有害生物偵察與監測,建立預警模式與緊急因應
	系統。
	a. 掌握水稻稻熱病及東方果實蠅等重大植物有害生物之疫情現
	況,建立其監測技術及預警模式。
	b. 掌握作物疫情現況及發生動態,強化病蟲害診斷服務站之服
	務品質。
	c. 完成分年度國內林木疫情偵察與監測,據為適時調適依據。
	d. 整合重要動物疫病之宿主、病媒及氣候因子之基礎線數位化
	資料,完成評估氣候變遷對重要動物疫病發生之影響,逐步
	建立相關預警模式及通報系統,以有效控制重要動物疫病之
	發生頻率,並降低產業經濟損失。

- e. 應用分子生物學以及流行病學之新技術,建立即時預測及反 應疫情與有效追蹤之平台,有效降低診斷成本與人力花費。
- (2) 開發有害生物整合性防治技術,依據監測預警及流行病學資料, 擬定減輕衝擊之對策,並適時調整。
 - a. 建立作物疫病蟲害整合性管理模式與標準作業流程,同時設 立試驗示範觀摩田,實際進行管理作業,以利隨時調整作業 程序,建立可提供農民實際應用之管理流程。
 - b. 建立重要疫病蟲害之區域防治體系,以適時壓制有害生物發 生,降低農產品生產的損失。
 - c. 林木類有害生物整合性防治技術開發,減輕林木受危害。
 - d. 依不同有害生物之特性及發生時機,完成防治技術之開發或 改進的防治措施。
 - e. 評估氣候變遷之影響,調整重要動物疫病之發生預警機制, 並據以施行相關防疫策略。
- 2.因應氣候變遷之衝擊:
 - ■強降雨増加
- □颱風強度增強
- □豐枯期降雨愈趨不均
- □海平面上升
- ■極端事件發生頻率增加 □其他(請說明)
- 3.計畫類型:
 - ■立刻可以執行
 - □需透過先期研究方可執行
 - □需透過修改法令規章始可執行

預期效益

- 1. 直接與間接效益
 - (1) 執行重大有害生物主動監測,加強疫情掌控,適時發布預警。
 - (2) 維護我國為重大檢疫有害生物之非疫區,維護我國農業生產環境 安全與國人健康。
 - (3) 評估氣候變遷之影響,建立重要動物疾病之監測策略改善、預警 機制建立及防治策略強化。
 - (4) 依不同植物有害生物之特性及發生時機,完成防治技術之研發或 改進防治措施。
 - (5) 依據有害生物預警系統或蟲媒與病害發生的關係,應用整合性防 治技術,建立區域防治體系。
- 3. 執行後之效益類型:
 - ■既有災害(衝擊)如何減災(降低)

	□不再增	□不再增加災害(衝擊)的行為				
	□有效解	上決災害(衝擊	:)			
分年經費需求	102 年	103 年	104 年	105 年	106 年	合計
(千元)	50,528	47,519	46,620	45,950	46,638	237,255
經費來源 (財務計畫)	公務預算					
主(協)辦機關	農委會動植物防疫檢疫局(家畜衛生試驗所、各區農業改良場、茶葉改良					
	場、種苗改	良繁殖場、)	農業藥物毒物	方試驗所、農	業試驗所、相	木業試驗所)
備註	□本計畫已	是列於	領域行動フ	方案(計畫編	6號)	
	□本計畫在日	既有核定		计畫中已列管		
	□其他					

項目	內容
調適策略	三、建立多目標與永續優質林業經營調適模式,並推動綠色造林
調適措施	1.強化林業產業調適能力
計畫名稱	林木抗逆境種苗培育與育林技術研發計畫
編號	3.1.1
工作	1. 建立國內抗逆境之造林樹種基本資料庫
指標	2. 研發抗逆境樹種或育林技術
績效指標	抗逆境樹種或育林技術研發數
計畫概要	1.主要工作項目與內容:
	氣候改變將衝擊現有植群之分佈與產業投資造林碳匯及林產品產出
	之風險,影響因造林產生之減緩氣候變遷的目標。因此本計畫將建立
	國內抗逆境樹種之資料,並建構有利調適環境之育苗作業,以提供健
	康種苗,主要工作如下:
	(1)建立國內抗逆境之造林樹種基本資料庫,提供抗逆境品種,促
	進造林成功率,增加造林碳匯,發揮調節氣候變遷的效益,及
	林產業與耗能產業投資造林的誘因。
	(2) 建構有利調適環境之苗圃管理作業模式,發展快速檢測林木病
	原菌之技術及建立種苗分級制度,確保以健康種苗造林,減少
	疫病傳播,增加造林成功率。
	2.因應氣候變遷之衝擊:
	□強降雨增加
	■ 量格期件的忽燈不均 □海中圓工月 ■ 極端事件發生頻率增加 ■其他(溫度暖化或極寒等)
	3.計畫類型:■立刻可以執行
	□需透過先期研究方可執行 □需透過修改法令規章始可執行
預期效益	1.直接與間接效益
	(1)選育具有逆境且具經濟價值之高碳匯樹種造林,增加林產業與耗
	能產業投資造林面積。
	(2)建立經濟樹種健康種苗作業流程,減少疫病傳播,增加造林成活
	率及苗木生長表現,提昇單位面的造林碳匯量。
	(3)對於不同海拔均有分佈之廣佈樹種進行野外基因庫保存區設置、
	種質保存、與開發高適應性樹種之選育與造林,減少極端氣候危
	害。
	2.執行後之效益類型:■既有災害(衝擊)如何減災(降低)

				加災害(衝勢		
分年經費需求	102 年	103 年	104 年	105 年	106 年	合計
(千元)	4,500	4,500	3,400	2,000	2,000	16,400
經費來源 (財務計畫)	林業試驗所公務預算					
主(協)辦機關	農委會林業試驗所					
備註	□本計畫已	提列於		域行動方案	(計畫編號))
	■本計畫在	既有核定_ <u>農</u>	夏委 會農業科	<u> 技_</u> 計畫中	已列管(<u>森</u>	林及生物多
	樣性領域	<u>į</u>)				
	□其 他					

细运总加	
調適策略	三、建立多目標與永續優質之林業經營調適模式,並推動綠色造林
調適措施	1.強化林業產業調適能力
計畫名稱	林業經營模式調整與林分結構強化計畫
編號	3.1.2
工作指標	1.每年撫育 8000 公頃。
	2.另可提供原住民就業 350 人。
績效指標	撫育工作可有效促進森林 CO2 吸存,每年約可吸收 17,880 公頓 CO2。
計畫概要	 主要工作項目與內容: 氣候暖化造成棲地環境改變,影響現有植群的分布,也衝擊林木生長與健康,其中尤以高海拔地區為劇;快速的氣候改變亦影響林木物候,使種苗供應不穩定,影響造林作業;此外,由氣候變遷所引發的 REDD 議題,將使未來國際間對木材出口限制日趨嚴格,對我國大量倚賴進口木材的現況,也將造成嚴重影響。本計畫期望針對樹種組成與林分結構的改善,強化現有人工林對氣候變化的適應力,同時進行合理的經營規劃,以因應未來產業需求,其主要工作內容如下: (1) 調整撫育作業,改善人工林空間結構以營造成複層林,促進林木生長,增加國內木材自給率。 (2) 監測不同施業措施對林地與林木影響,據以規劃易受氣候暖化影響人工造林地之適應性經營策略。 (3) 建置因應氣候變遷所需針闊葉造林樹種之母樹林及林木種原庫並調整因應豐欠年結實機制,穩定供應種苗生產量。 (4) 整體規劃林木經營區,建立經濟林體系,逐步增加國內之木材自給率。
	2.因應氣候變遷之衝擊: □強降雨增加 □颱風強度增強 □海平面上升 □其他(請說明)
	3.計畫類型:□立刻可以執行 ■需透過先期研究方可執行 □需透過修改法令規章始可執行
預期效益	 直接與間接效益 加強人工林撫育可建構健康及穩定生態環境,並提升生物多樣性,增進對逆境之抵抗能力,促進地表植群生長及土壤孔隙增加。相對減緩地表逕流與沖蝕,減少病蟲之發生。 確保苗木之種原,提供品質優良之種子,並依據貯存條件調節供應量,以充分滿足各式造林綠化所需。 穩定供應國產材,提供國內產業所需原料。

	2.執行後之	2.執行後之效益類型:■既有災害(衝擊)如何減災(降低)				
			□不再增加災	害(衝擊)的	行為	
			□有效解決災	害(衝擊)		
分年經費需求	102 年	103 年	104 年	105 年	106 年	合計
(千元)	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	600,000
經費來源	林務局公務	务預算(102 -	-106 各年度:	執行目標將沒	視法定預算	核定數作滾
(財務計畫)	動式調整)	動式調整)				
主(協)辨機關	農委會林務	農委會林務局				
備註	□本計畫已提列於領域行動方案(計畫編號)					
	■本計畫在既有核定厚植森林資源計畫中已列管					
	□其 他					

項目	內容
調適策略	三、建立多目標與永續優質之林業經營調適模式,並推動綠色造林
調適措施	1.強化林業產業調適能力
計畫名稱	環境友善之林業生產體系推動計畫
編號	3.1.3
工作指標	輔導於 2 處示範區成立木竹業產銷合作社,建立創新環保並具地方特色之林產品供應鏈
績效指標	符合綠建材驗證產品件數
計畫概要	1.主要工作項目與內容: 台灣在木材及木質材料消費大量依賴東南亞、非洲、中南美 洲等熱帶地區進口,惟這些地區之木材生產,隨氣候變遷及減少 毀林等議題的發展,未來恐會受到限制。由於木材是可再生資源, 經由合理經營規劃,同時強化木竹產業的產銷輔導,使朝向生態 綠建材、健康綠建材、及再生綠建材發展,可作為因應氣候變遷 之策略方向。同時經由本計畫與「林木抗逆境種苗培育與育林技 術研發」及「林業經營模式調整與林分結構強化計畫」等相關工 作整合,將可成為完整與永續的林業經營體系,其主要工作內容 包括如下:
	(1) 輔導成立木竹業產銷合作社整合林產原料供給鏈
	(2) 研發生產具地方特色之國產環保林產品及建構完整區域林業
	生產體系。
	2.因應氣候變遷之衝擊: □強降雨增加 □颱風強度增強 □豐枯期降雨愈趨不均 □海平面上升 □極端事件發生頻率增加 ■其他:因應國外因氣候變遷造成森林面積減少致木材進 □困難 3.計畫類型:■立刻可以執行(1) ■需透過先期研究方可執行(2) □需透過修改法令規章始可執行
預期效益	1.直接與間接效益
	1.且按與同按效益 (1)輔導示範地區林農(公、私有林、租地造林等)組成木竹業 產銷合作社,採用友善環境、高效率之育林與收穫技 術,生產木、竹材,整合上、中、下游之林產原料供給鏈, 建構區域生產體系。 (2)有效幫助示範林產加工業者產業升級,提升生產技術及設備節能 效率,開發創新林產品,生產具地方特色、符合環保及生態之 林產加工品,推動優質綠色消費。

	(3)透過示範區域林農合作社與林產加工廠開發產品之展示,逐步全 面推廣。					
	2.執行後.	之效益類型	:■既有衝	擊如何降低		
			□不再增	加災害(衝	擊)的行為	
			□有效解	決災害 (衝	擊)	
分年經費需求	102 年	103 年	104 年	105 年	106 年	合計
(千元)	13,000	14,000	15,000	16,000	16,000	74,000
經費來源	林務局公務	务預算(102 -	-106 各年度:	執行目標將沒	視法定預算	亥定數作滾
(財務計畫)	動式調整)					
主(協)辨機關	農委會林務局					
備註	□本計畫已提列於領域行動方案(計畫編號)					
	■本計畫在既有核定 <u>厚植森林資源</u> 計畫中已列管					
	□其 他					

項目	內容
調適策略	三、建立多目標與永續優質之林業經營調適模式,並推動綠色造林
調適措施	2.強化國土保安及公益功能
計畫名稱	環境敏感區具公益效能之森林限制採伐補償計畫
編號	3.2.1
工作指標	1.完成應限制伐採之環境敏感區域範圍界定
	2.完成限制伐採補償計畫之規劃
	3.展開實質補償作業 於民國 105 年底前辦理 4.1 萬公頃環境敏感地區限制伐採補償,並落
與 	實土地使用管理,以維護森林覆蓋,發揮森林防災與減災效能。
計畫概要	1. 主要工作項目與內容
	台灣山區地形陡峻,處於上游山區的森林,對於中下游民眾
	生命財產的保障,扮演重要角色,特別是在氣候變遷導致極端降
	雨的威脅下,對於敏感區位的森林,理應適當限制其伐採,然而
	其中如屬私有之林地,其為公共利益所為之特別犧牲,則應予以
	適當補償,以符社會公平正義。因此本計畫規劃推動如下工作:
	(1)界定應限制伐採之環境敏感區域範圍。
	(2)規劃限制伐採之補償原則與方式。
	(3)輔導與鼓勵私有林主參與本計畫,以維護環境敏感地區森林覆蓋完整。
	預計至 105 年底前可完成 4.1 萬公頃限制伐採補償,以維護森林 覆蓋,發揮森林防災與減災效能。
	2.因應氣候變遷之衝擊:■強降雨增加、■颱風強度增強、■ 豐枯期降雨愈趨不均、□海平面上升、■極端事件發生頻 率增加、□其他(請說明)。
	3.計畫類型:□立刻可以執行 ■需透過先期研究方可執行 □需透過修改法令規章始可執
預期效益	1. 直接與間接效益
	(1)保護河川溪流水源地帶及沖蝕地帶、高土石流潛勢溪保護林
	带、陡峻林地、土層淺薄及復舊造林困難林地之森林,發揮森
	林國土保安及水源涵養等目標。 (2)降低因伐採所造成原森林所貯存之二氧化碳的釋放,減緩溫室
	(2)阵似凶伐抹州
	(4)透過補償金的合理發放,兼顧社會公益價值與私有林主權益的 維護與保障。

	2. 執行後之效益類型:■既有災害(衝擊)如何減災(降低);					
			□不再增加	災害(衝擊)	的行為;	
			□有效解決	災害(衝擊)	0	
分年經費需	102 年	103 年	104 年	105 年	106 年	合計
求(千元)	27,000	9,635,000	861,000	861,000	-	11,384,000
經費來源	林務局公務	林務局公務預算				
(財務計畫)						
主(協)辨	農委會林務	务局				
機關						
備註	■本計畫另於土地使用領域行動方案(計畫編號 4.3.1)提列。					
	□本計畫在	既有核定		_計畫中已列	门管	
	■其他:					

項目	內容
調適策略	三、建立多目標與永續優質之林業經營調適模式,並推動綠色造林
調適措施	2.強化森林國土保安及水源涵養之公益功能
計畫名稱	加強林地管理與維護森林健康,以提升森林公益功能計畫
編號	3.2.2
工作指標	1.102 年至 106 年補償收回林地 1,800 公頃 2.102 年至 105 年非法占用案件逐年收回 400 公頃(合計 1,600 公頃)
績效指標	收回國有林地內現有濫墾、濫建之清理面積 1600 公頃予以 復育造林,約相當於水源涵養 576 萬立方公尺,有效防止 土壤沖蝕 48 萬立方公尺
計畫概要	1.主要工作項目與內容: 氣候變遷加速,短時間暴雨發生頻率增加,使得地 滑、山崩、淹水、土石流等重大災害發生次數及影響程 度上升,造成人民生命財產安全的嚴重威脅,並已改 原有地景生態,對整體森林生態系產生重大衝擊, 為厚植森林資源,以減少氣候變遷所造成的衝擊, 爰規劃以下工作: (1)加強國有林地內現有濫墾、濫建之清理及擴大辦理出 租造林地補償收回,有關本局經管國有林地內租頃, 林地補償收回 102 年至 106 年逐年收回 1,800 公頃, 非法占用案件逐年收回 400 公頃(合計 1,600 公頃)為 原則,各年度執行目標視法定預算核定數作滾動式調 整。收回非法佔用林地予以復育造林,以及透過補償 收回之合法林地妥善管理,維持良好森林生態環境, 可有助於水源涵養功能。 (2)建立林地變更使用之審核機制,避免不當開發造成林 地損失。 (3)檢討保安林解除審核標準,並評估增編之機制,擴大 保安林經營。
	2.因應氣候變遷之衝擊: ■強降雨增加 ■颱風強度增強 ■豐枯期降雨愈趨不均 □海平面上升 ■極端事件發生頻率增加 ■其他(溫度暖化或極寒等) 3.計畫類型:■立刻可以執行(1) ■需透過先期研究方可執行(2) ■需透過修改法令規章始可執行(3)
預期效益	1.直接與間接效益: (1)有效遏止並排除本局經管國有林地內非法占墾、占建案件,儘 速復育深根性造林樹種,以提昇林地覆蓋率,使森林公益功能 得以發揮。另為加速收回國有林出租造林地,將收回之林地納

	1							
	入整	體國家森林	經營計畫中-	妥善管理,」	以恢復森林生	主態之完整		
	性,	進而達到發	揮穩定地質	、維護國土伯	呆安及環境生	主態等正面		
	效益	0						
	(2)透過	建立林地變	更使用之審	核機制,並材	鐱討現有保 分	安林解除審		
	核標準	準,擬定更同	明確而周延二	之規範予以作	衣循,將可?	有效限制並		
	降低。	林地之開發	利用,維護的	完整森林覆蓋	蓋,以發揮言	周節氣溫、		
	涵養:	水源及國土	保安等效益	,降低氣候經	變遷對於生 》	舌環境之衝		
	擊。	擊。						
	2. 執行後=	2. 執行後之效益類型:■既有災害(衝擊)如何減災(降低)						
		□不再增加災害(衝擊)的行為						
			□有效解;	央災害 (衝	擊)			
分年經費需求	102 年	103 年	104 年	105 年	106 年	合計		
(千元)	241,800	262,000	277,000	297,000	272,000	1,349,800		
經費來源	林務局公務	务預算(各年	度執行目相	票視法定預	算核定數	作滾動式		
(財務計畫)	調整)							
主(協)辨機關	農委會林務	务局						
備註	□本計畫€	□本計畫已提列於						
	■本計畫在	E既有核定 <u>力</u>	口強森林永續	經營計畫中	已列管			
	□其他							

項目			內	容					
調適策略	三、建立多	日標與永續	賣優質林業經	· · · · · · · · · · · · · ·	,並推動綠	色造林			
調適措施	2.強化森林	.國土保安及	水資源涵養	之公益功能					
計畫名稱	森林脆弱度	E預警及監 測	引計畫						
編號	3.2.3								
工作指標	建立預警	建立預警指標數							
績效指標	森林易致災	《之認定及環	環境敏感區的]面積					
計畫概要	1.主要工	作項目與內	內容:						
	氣	候改變將衝	擊現有植群	之分佈,例:	如海岸林消息	失、中高海			
	拔適生	環境減少,	因此本計畫	將建立國內。	人工林及天紅	然林脆弱度			
	評估及	預警指標,	並評估森林	生態公益功能	能之影響,	主要工作如			
	下:								
	(1) n	口強氣候變選	墨對於海岸 材	、人工林及	天然植群之	監測及研			
	3	空,建立脆弱	弱度評估及 預	負警指標。					
	(2) 部	(2)評估氣候變遷對於各種森林生態及公益功能的影響。							
	2.因應氣	候變遷之種							
	* * *	锋雨增加			度增強				
		古期 降雨愈 耑事件發生	-	■海平面	万上升 夏暖化或	拓 寉 笙)			
	_	丽事什贺生 型:□立刻		■共心(温	及吸化以	怪尽于)			
				究方可執行					
四世 兴			過修改法	令規章始可	「執行 <u></u>				
預期效益	1.直接與		5 1 - 11 H14	4.7.1 人、始初 1.7	/ IA In E	1 141 \ \1 AE			
	` ′	·		重(如台灣杉 .工林生長較		- ,			
	-			温度,降雨					
	氣	.候變遷之預	警指標,針	對脆弱區域,	提出強化保	育的對策。			
	(3) 尋	找出因應氣	候改變之人	工林永續經	營策略。				
	(4) 建	立氣候變遷	對於森林生	態系之影響	評估與適應	模式,研擬			
	促	進森林碳儲	存量之永續	森林經營準	則與指標,這	達成森林對			
	氣	.候變化衝擊	之調適。						
			•	如何減災 🗆	不再增加災	害衝擊的行			
八年领弗录书		解決災害衝							
分年經費需求 (千元)	102 年	103 年	104 年	105 年	106 年	合計			
(/6 /	3,200	3,200	3,200	4,000	4,000	17,600			

經費來源 (財務計畫)	林業試驗所公務預算
主(協)辦機關	農委會林業試驗所
備註	□本計畫已提列於
	□本計畫在既有核定計畫中已列管
	□其他

項目	內容
調適策略	四、建立農業氣象及國內外市場變動之監測評估系統
調適措施	1.強化我國農業氣候與環境及國內外市場變動之監測評估系統
計畫名稱	建置農、漁、畜產品即時貯量或預警監控資訊系統計畫。
編號	4.1.1
工作指標	1.建立農漁畜產品儲量系統可行性研究並產出工作報告
	2.彙接漁產品養殖面積放養量與存活率
	3.彙整農產品收穫、調製、倉儲業者資訊筆數及掌握民間業者蔬菜儲
	星。
	4.彙接國內畜產品半年價格監控指標。
	5.重要畜產品之安全供應、預警與監控之健全度。
績效指標	1. 建立掌握民間業者蔬菜冷藏、冷凍庫資訊、倉儲容量系統資訊
	2. 建立民間漁獲倉貯容量,協調業者適時釋出漁貨;並強化遠洋大
	宗漁獲物系統資訊
	3. 毛豬供應預警及監控健全度
計畫概要	1.主要工作項目與內容:
	(1) 整合資通技術(ICT)與雲端技術,發展並建置農(漁、畜)產品
	即時貯量資訊系統。
	(2)建立國內畜產品安全供應量之預警及監控系統。
	a.調查方面:每年進行養豬頭數調查及農情調查,建立國內
	毛豬基礎資料。
	b.預警方面:每月進行毛豬供銷調配及每季資訊研判機制。
	c.監控方面:每半年訂定毛豬監控價格及處理措施。
	d.每年建立國內毛豬價格風險計畫。
	2.因應氣候變遷之衝擊:
	□強降雨增加 □颱風強度增強
	□豐枯期降雨愈趨不均 □海平面上升
	□極端事件發生頻率增加 ■其他(溫度變化,暖化或極寒等)
	3.計畫類型:
	□立刻可以執行
	■需透過先期研究方可執行
ar the control	□需透過修改法令規章始可執行
預期效益	1.直接與間接效益

(1) 掌握農產品貯量即時資訊,建構區域糧食安全儲備體系,確 保民眾糧食供應。 (2)整合產量及貯量整體資訊,透過預警燈號掌握糧食供應現況, 以利決策單位預先進行糧食調度規劃。 (3) 當災害發生時,可即時透過「農產品即時貯量資訊系統」輔 助決策單位進行貯量釋出調度作業,強化糧食供應調配,穩 定供應與價格。 (4) 調查方面:每年進行養豬頭數調查及農情調查,建立國內基 礎資料。預警方面:建立每月供銷調配及每季資訊研判機制。 監控方面:每半年訂定畜產品監控價格及處理措施。建立國 內畜產品價格風險計畫。 2.執行後之效益類型: □既有災害如何減災 ■不再增加災害衝擊的行為 □有效解決災害衝擊 分年經費需求 102 年 103 年 104 年 105 年 106年 合計 (千元) 1,200 1,200 經費來源 農業科技計畫 (財務計畫) 主(協)辨機關 農委會資訊中心 (農糧署、畜牧處、漁業署) 備註 □本計畫在既有核定______計畫中已列管 □其他

項目		內容								
調適策略	四、建立農	四、建立農業氣象及國內外市場變動之監測評估系統								
調適措施		1.強化我國農業氣候與環境及國內外市場變動之監測評估系統								
計畫名稱	民間稻米庫	民間稻米庫存動態調查計畫								
編號	4.1.2									
工作指標	調查民間和	5米存量								
績效指標	掌握民間程	当 米存量,供	作緊急狀況	糧食供應市	場管理之參	考,以有效				
	調節國內糧	量食供需。								
計畫概要	1.主要工作	項目與內容	. :							
	調查蒐集	民間稻米存	量,建立民	、間庫存動態	調查機制。					
	2.因應氣候	變遷之衝擊	:							
	□強降雨	增加	□颱	風強度增強						
	□豐枯期	降雨愈趨不	均 □海	平面上升						
	■極端事	件發生頻率	増加 □其	他						
	3.計畫類型	:								
	■立刻可	以執行								
	□需透過	先期研究方	可執行							
	□需透過	修改法令規	章始可執行							
預期效益	1.直接與間	接效益								
	掌握民間	周稻米存量 ,	供作緊急狀	识糧食供應	市場管理之	參考。				
	2.執行後之	效益類型:								
	□既有災	害(衝擊)如	何減災(降低	.)						
	■不再增	加災害(衝擊	擎)的行為							
) /	■有效解	2決災害(衝彎	隆)	T	T					
分年經費需求 (千元)	102 年	103 年	104 年	105 年	106 年	合計				
	1,691	1,691	1,691	1,691	1,691	8,455				
經費來源 (財務計畫)	農糧管理部	畫								
主(協)辨機關	農委會農糧	置署								
備註				力案(計畫						
			前助糧商公會	團體協助竟	意集稻米市場	易動態資料				
	<u>計畫</u> 中已 □ 並他(委辦									
	<u>□ ■</u> □ □ □其他(委辦									

項目	內容
調適策略	四、建立農業氣象及國內外市場變動之監測評估系統
調適措施	1.強化我國農業氣候與環境及國內外市場變動之監測評估系統
計畫名稱	強化農業氣象觀測網及預警
編號	4.1.3
工作指標	1. 定期收集氣象資料提供中央氣象局彙整,作為氣象預報之用。並
	分析相關氣象訊息,提供農民耕作及災害防範之用。
	2. 建立完整氣候資料庫及提供各地農作物氣象災害發生機率訊息。
	以作為氣候變遷調適之基礎資料用。
	3. 由未來氣候情境角度規劃農作物適栽區,以達到『適地適作』之
	目標,減少氣象災害所造成之損失。
績效指標	1.農業氣象觀測網每站每年提供氣象資料約 100 人次
	2.台灣農作物氣象諮詢服務系統目前系統瀏覽人數 6452 人次。預期
	利用率每年達 500 人次。
	3.提供未來氣候情境資訊及農作物適栽潛勢分析結果。
計畫概要	1.主要工作項目與內容:
	(1)農業氣象觀測網共有 25 個測站,分布於主要農業栽培區,提供即
	時氣象訊息已近二十年,未來將持續維持此系統,並提供氣象資
	料加值性服務,以因應極端氣象發生之防範措施。
	(2)建立台灣農作物氣象諮詢服務系統,掌握未來氣候預測值、分析
	氣象災害發生潛勢及繪製區域性面化氣象資料,以提供農民氣象
	完整氣象訊息,及作為氣候變遷調適因應之依據。
	(3)建立不同氣候情境下之農業生產氣候區域劃分,由不同氣候變遷
	方案研究結果,重新定義農業氣候區域及繪製適栽潛勢圖。
	(4)由於農業水資源日趨緊縮,由蒸發散量估算水資源利用,在未來
	氣候情境下將農業區劃分為潮溼、半乾旱及乾旱區域,以作為適
	地適作規劃之基礎。
	2.因應氣候變遷之衝擊:
	■強降雨増加 ■颱風強度増強
	■豐枯期降雨愈趨不均 □海平面上升
	■極端事件發生頻率增加 ■其他(溫度變化,暖化或極寒等)
	3.計畫類型:
	■立刻可以執行(1)、(2)

	□需透過	先期研究方	可執行(3)、	(4)				
	□需透過	修改法令規	章始可執行					
預期效益	1.直接與間	1.直接與間接效益						
	(1)提供準確	(1)提供準確氣象及時資訊及統計分析結果,提供農民耕作及災害防						
	範之用。	範之用。						
	(2)提供未多	(2)提供未來台灣氣候預測值以作為氣候變遷調適之用,並進行不同						
	氣候情境	氣候情境之農作物適栽區及水資源規劃。						
	2.執行後之效益類型:							
	■既有災害(衝擊)如何減災(降低)							
	■不再增加災害(衝擊)的行為							
	■有效解	決災害(衝擊	()					
分年經費需求	102 年	103 年	104 年	105 年	106 年	合計		
(千元)	8,000	8,000	8,000	8,000		32,000		
經費來源 (財務計畫)	農業氣象鹳	農業氣象觀測各改良場所:公務預算						
主(協)辨機關	農委會農業	農委會農業試驗所(各改良場所)						
備註	□本計畫已	提列於	領域行動	方案(計畫	益編號)			
	□本計畫在	既有核定		_計畫中已列]管			
	□其 他							

項目		內容							
調適策略	五、強化係	五、強化保護區、藍帶、綠帶網絡的聯結與管理							
調適措施	1. 合理的	國土規劃以到	建構與有效行	管理保護區	周路 ,並連絲	吉與維護綠			
	带與藍帶	声,減緩氣恆	美變遷的衝擊	ţ					
計畫名稱	強化我國海	承洋保護區管	理與執法						
編號	5.1.1								
工作指標	1. 各海洋	1. 各海洋保護區主管機關制訂轄屬海洋保護區年度執法計							
	畫,以	落實管理	與執法工作	乍。					
	2. 逐步推	動我國海	洋保護區絲	罔絡 ,提升	-海洋保護	區在減緩			
	氣候 變	遷衝擊上	之效果。						
績效指標	每年定期	召開我國河	每洋保護區	管理與執	法檢討會請	美。			
計畫概要	1.主要工	1.主要工作項目與內容:							
	強化我國	強化我國海洋保護區管理與執法工作,以減緩氣候變遷之衝擊:							
	每年定具	期召開海洋	羊保護區跨	部會管理	與執法工	作檢討會			
	議,強イ	議,強化我國海洋保護區之管理與執法工作。							
	2.因應氣	2.因應氣候變遷之衝擊:							
		降雨增加	A 10 - 11		強度增強				
		□豐枯期降雨愈趨不均 □海平面上升							
	■極端事件發生頻率增加 ■其他(溫度暖化或極寒等) 3.計畫類型:■立刻可以執行								
		□需透過先期研究方可執行 □電透過格式社会担意於可執行							
預期效益	□需透過修改法令規章始可執行 1 + は + 即 は 以 ×								
15分1次 亜	1.直接與			ı . <i>II</i> . 1a ə	- 16 11/ 10 14 r	= 1 1			
		海洋保護區	色官理與執法	去工作,提高	高海洋保護區	追劃設之效			
	益。			- 1 - 1 - 1 - 11	-	الله عد حد الله عد الله الله الله الله الله الله الله الل			
		<u> </u>	□既有災害	子如何減災	■不冉增加	加災害衝擊			
計畫期程	的行為	有效解決	災害衝擊						
	102-109(2								
分年經費需求 (千元)	102 年	103 年	104 年	<u>105 年</u>	<u>106 年</u>	合計			
	<u>1,000</u>	<u>1,000</u>	<u>1,000</u>	<u>1,000</u>	<u>1,000</u>	<u>5,000</u>			
經費來源 (財務計畫)	公務預算(5	科技)							
主(協)辨機關	農委會漁業	等							

備註	□本計畫已提列於領域行動方案(計畫編號)
	□本計畫在既有核定

項目			內	容				
調適策略	五、強化保護區、藍帶、綠帶網絡的聯結與管理							
調適措施	2.提昇保護區管理成效							
計畫名稱	強化自然保護區域經營管理及網絡連結計畫							
編號	5.2.1	5.2.1						
工作指標	自然保護@ 量。	自然保護區域範圍與面積完成修正公告或修訂管理維護計畫之數量。						
績效指標	1.生態/災害	写/地質敏感:	地區綠帶、真	藍帶、自然 位	呆護區域串辺	連的長度與		
	面積。	7						
	2.既有自然	保護區域經	经营管理效能	評估之完成	支數量 。			
計畫概要	1.主要工	作項目與P	內容					
	重新檢討瑪	見有保護區球	見況,規劃建	建立保護區絲	网络以缓衝氣	氣候變遷衝		
	擊。							
					、■颱風強			
	-				十、■極端	事件發生		
		頻率增加、■其他(請說明)						
	3.計畫類型:□立刻可以執行							
	■需透過先期研究方可執行							
 預期效益	■需透過修改法令規章始可執行 1 古拉即問拉並※							
15.初效血	1.直接與間接效益							
	(1)維持 	自然保護區	域應有的棲	地保育、國	1土保安及氣	总候調節功		
	能,	強化各保護	區間空缺區	域的連結,	構成台灣模	捷地保護網		
	絡,	有助野生物	的遷徙與因	應氣候變遷	之衝擊。			
	(2)2012 年已完成評估 43 座自然保護區域的經營管理效能評估,							
	藉以瞭解各保護區經營管理問題與後續應改善方向。							
	(3)利用	管理效能評	估結果檢討	與修正各自	然保護區域	战範圍與面		
	積後/	公告,並完成	成管理維護語	計畫修訂,上	以更符合不同	同階段之保		
		管理模式。						
		效益類型		(ata				
)如何減災					
			(衝擊)	的行為				
八年加弗爾卡	i i	<u> </u>		105	106	Λ ÷L		
分年經費需求 (千元)	102 16,000	103	104	105	100	合計 31,000		
經費來源	公務預算支	•	-	-	-	31,000		
(財務計畫)	公切识开》							
主(協)辨機關	農委會林務	············· 各局						
#註			 領域行動	動方案(計	書編號)			
174 == 1								
	□其他	- 7, 7,77		_ , _ ,	• • =			
	1							

項目	內容
調適策略	六、減緩人為擾動造成生物多樣性流失的速度
調適措施	1. 避免、減輕人為擾動所造成生物多樣性的流失,以提升生物多樣
	性因應氣候變遷之調適能力
計畫名稱	外來入侵種之評估、偵測、監測及防治與防除計畫
編號	6.1.1
工作指標	1.建立外來入侵種資料件數
	2.防杜擴散,推動新竹以南成為紅火蟻非疫區
	3.每年監測牛瘟檢體件數。
	4.每年採集野鳥排遺,監測高病原性家禽流行性感冒檢體 3,000 件。
	5.每年監測牛海綿狀腦病檢體 400 件。
	6.強化外來入侵種概念之推廣教育 10 場。
績效指標	1.訂定或修正相關法規之數目。
	2.研擬外來入侵種對生物多樣性的調適策略數。
	3.建立診斷技術數、入侵分佈預測種數
	4.確認我國無高病原性家禽流行性感冒及狂犬病入侵。
	5.降低錯誤觀念之放生案件數。
	6.有效控制、縮減範圍、移除之外來入侵種種數及佔總外來入侵種種
	數。
計畫概要	1.主要工作項目與內容:
	生物多樣性公約認為外來入侵種是導致生物多樣性消失的重
	要機制,根據全球入侵種方案的估算,入侵種造成的環境和社會經
	濟損失,每年高達全球經濟的5%,亦即1.4兆美金。爰規劃以:
	(1)整體規劃與落實外來入侵種之防除。
	(2)針對外來入侵種的名錄更新、風險評估及防治研究三大重要議題
	進行研究。
	(3)整體規劃與落實入侵紅火蟻之防除:持續統籌各部會及地方政府
	推動入侵紅火蟻共同防治工作,以「圍堵式漸進撲滅」為策略,
	優先撲滅嘉義、新竹與苗栗縣疫情,並抑制台北、桃園地區紅
	火蟻族群密度,防杜其擴散。另進行紅火蟻分布與密度動態變
	化調查、大眾教育宣導工作,以及辦理植栽、花卉、土石方等
	高風險物質之檢查監控與移動管制,以有效掌控疫情。(防檢局)
	(4)針對輸入動物檢測 H5 及 H7 家禽流行性感冒、鴨病毒性腸炎等,
	並針對輸入犬貓檢疫狂犬病防杜該等重大動物傳染病之入侵。

(5)建立外來重要動物疫病之監測、鑑定及早期預警機制。 (6)運用各種推廣教育機會,加強民眾瞭解外來入侵種對自然生態之 影響。 2.因應氣候變遷之衝擊: □強降雨增加 □颱風強度增強 □豐枯期降雨愈趨不均 □海平面上升 ■極端事件發生頻率增加 ■其他(溫度變 化、暖化或極寒等) 3.計畫類型:■立刻可以執行 □需透過先期研究方可執行 □需透過修改法令規章始可執行 預期效益 1. 直接與間接效益 (1)確認並研擬外來入侵種對生物多樣性的調適策略,以增加生物 多樣性因應氣候變遷的衝擊。 (2)控制入侵種動物族群,以維護生物多樣性、減緩經濟為害。 (3)促進外來及入侵物種之認知、研究與管理,強化能力,同時可 將台灣管理外來入侵種的成果快速傳播於國際,在區域及國際 的生物多樣性保育上做出貢獻。 (4)完成20種外來林木病蟲之風險評估表。 (5)建立10種外來林木病蟲診斷技術。 (6)完成 10 種外來入侵種的分布擴散模式及 10 種入侵物種分布預 測圖。 (7)將大幅提升對台灣外來入侵物種的瞭解、預測與管理能力 (8)在區域及國際的生物多樣性保育及永續利用上做出貢獻。 (9)將紅火蟻圍堵於台北與桃園地區,並降低族群密度,成為紅火 蟻之低流行區;同時推動新竹以南成為紅火蟻之非疫區,確保 台灣農業與生態環境之永續發展,維護生物多樣性。(防檢局) (10)防杜與控制重大動物傳染病入侵與定著,確保動物產業的生產 安全。 (11)確認我國為重要動物疫病之非疫國。 (12)完成 10 場外來入侵種為主題之演講及教育活動。 2. 執行後之效益類型:■既有災害衝擊如何減災 ■不再增加災害 衝擊的行為 ■有效解決災害衝擊 分年經費需求 102 年 103 年 104 年 105 年 106年 合計 (千元) 98,663 99,176 69,176 69,176 69,176 405,367 經費來源 公務預算(林務局、林業試驗所、防檢局) (財務計畫) 科技計畫經費(防檢局) 主(協)辦機關 農委會林務局(林業試驗所、動植物防疫檢疫局、農業藥物毒物試驗 所、特有生物中心) 聯絡人、電話、 E-mail

備註	□本計畫已提列於領域行動方案(計畫編號)
	■本計畫在既有核定 99 年度新興中程綱要計畫中已列管(林試所)
	□其他

項目	內容
調適策略	六、減緩人為擾動造成生物多樣性流失的速度
調適措施	2.加強復育劣化生態系
計畫名稱	劣化生態系復育計畫
編號	6.2.1
工作指標	1.每年崩塌裸露地植生復育面積公頃數。
	2.提出山坡地保育治理工程施做中之環境友善措施。
	3.山坡地保育治理工程範圍外來種入侵種移除有效方法試驗。
績效指標	1.每年辦理劣化地復育面積。
	2.大、中、小尺度生態敏感區圖繪製處數。
	3.爪哇大豆等外來植物移除之有效方法確認。
計畫概要	1.主要工作項目與內容
	(1) 崩塌裸露地植生復育:採用打樁編柵、掛網植生方式加速崩塌
	裸露地植生復育。
	(2)以山坡地為範圍,更新大尺度生態敏感區圖,針對完工之工程,
	進行後續干擾回復分析以及完工後環境友善檢討並對施作中之
	保育治理工程,提出施工中環境友善措施,實地應用部分則以
	砂崙仔崩塌地為範圍,調查該區植生現況,並規劃爪哇大豆移
	除試驗方法,提高劣化生態系復育之成效。
	2.因應氣候變遷之衝擊:□強降雨增加、□颱風強度增強、■豐枯期降
	雨愈趨不均、□海平面上升、□極端事件發生頻率增加、■其他(強
	化生態系對氣候變遷之抗災能力)
	3.計畫類型:■立刻可以執行
	□需透過先期研究方可執行
	□需透過修改法令規章始可執行
預期效益	1.直接與間接效益: (1)5 年內(102-106 年)辦理崩塌地復育面積為 50 公頃,增加坡 面穩定,以減少土砂下移,並加速植生二次演替,復育劣化生 態系。
	(2)提供保育治理工程環境友善措施,減輕工程施作對坡地生態系 的衝擊。
	(3)大幅提升對外來入侵種植物其植物生理及生長特性之瞭解,以 增加未來移除及管理之成效。
	2.執行後之效益類型: ■既有災害(衝擊)如何減災(降低)
	□ 本再增加災害(衝擊)的行為 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
	□有效解決災害(衝擊)

分年經費需求 (千元)	102 年	103 年	104 年	105 年	106 年	合計	
	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	80,000	
經費來源 (財務計畫)	公務預算						
主(協)辨 機關	農委會水土保持局						
備註	■本計畫已提列於_生物多樣性組_領域行動方案(D4201)						
	□本計畫在既有核定計畫中已列管						
	□其他						

項目	內容								
調適策略	六、減緩人為擾動造成生物多樣性流失的速度								
調適措施	2.加強復育劣化生態系								
計畫名稱	劣化棲地復育計畫								
編號	6.2.2								
工作指標	調查西部地區地層下陷之農地區位,進行通盤檢討與規劃,並針對其								
	中具備生態發展潛力之區域,以生態休耕補助之方式,輔導轉型為溼								
	地生態園區,逐步建立西海岸溼地生態保育軸。								
績效指標	1.租用地層	1.租用地層下陷農地 70 公頃、營造 3 溼地生態園區。							
	2.溼地生態	園區野生物	棲息面積及	物種增加量	0				
計畫概要	1. 主要工	1. 主要工作項目與內容							
	執行溼	地生態園區	經營管理計	畫,規劃沿;	海易淹水地	區之土地利			
	用型態	,調整作為	濕地或提供	洪氾發生之	緩衝帶				
	(1)持續	補助地方政	府辦理「雲	林縣口湖鄉	成龍溼地生	態園區經營			
	管理	示範計畫」	及「台南縣	學甲鎮溼地	生態園區經	營管理示範			
	計畫	」,租用因知	也層下陷導致	负長期積水 之	農地截至	101 年度已			
	達 6	1.5 公頃,輔	導其轉型為	具生態保育:	與遊憩價值-	之溼地生態			
	園區	٥							
	(2)委託	專業民間團	體參與社區	營造工作,	協助社區居	民自主管理			
	溼地生態園區,並與農友契作,生產綠色保育農產品。								
	(3)調查西部地區地層下陷之農地區位,進行通盤檢討與規劃,建								
	構西海岸溼地生態保育軸。								
	2. 因應氣候變遷之衝擊:□強降雨增加、□颱風強度增強、□豐枯期降								
	雨愈趨不均、■海平面上升、■極端事件發生頻率増加□其他(請說								
	明)	明)							
	3. 計畫類型	型:■立刻可	以執行						
		□需透過	先期研究方	可執行					
		□需透過	修改法令規	章始可執行					
預期效益	1.直接與間	接效益							
	透過本項	透過本項計畫推動,預期將使該地區逐漸轉化成為具有生態價值之							
	•	區域,並且為賞鳥與生態旅遊之景點,將同時帶動地方遊憩產業之							
	發展。								
	2.執行後之效益類型:■既有災害(衝擊)如何減災(降低)□不再增								
> + - h	加災害(衝擊)的行為□有效解決災害(衝擊)								
分年經費需求	102 年	103 年	104 年	105 年	106 年	合計			
(千元)	12,500	16,000	20,000	20,000	20,000	88,500			

經費來源	公務預算
(財務計畫)	
主(協)辦機關	農委會林務局
備註	□本計畫已提列於 <u>海岸</u> 領域行動方案(計畫編號 1.5.4)
	□本計畫在既有核定計畫中已列管
	□其他

項目	內容								
調適策略	七、強化基因多樣性之保存與合理利用								
調適措施	1.確保遺傳資源之保存與合理利用,以因應氣候變遷下的基因多樣性								
	保存與農林漁牧發展								
計畫名稱	種原保存計畫								
編號	7.1.1								
工作績效	1.種原保存或備份保存累積量及增加量。								
指標	2.種原交換或交流之數量。								
	3.種原庫中種原被利用於因應氣候變遷之成效。								
績效指標	1.種原利用數量。								
計畫概要	3. 主要工作項目與內容:								
	整體而長期的進行農林漁牧與野生物種原保存的工作。								
	(1) 整體而長期的進行農作物種原保存與利用。								
	a. 長期保育農作物及其野生近緣種種原約7萬2仟份,提供								
	因應氣候變遷下之育種及相關研究用。								
	(2)海洋酸化、暖化及優養化對於種原庫棲地保種生物之影響。								
	a. 種原生物對於海洋酸化、暖化及優養化環境之耐受性試驗。								
	b. 成體幼體對於海洋酸化、暖化及優養化環境之耐受性差異。								
	c. 模擬各項因子交互作用於種原生物之生態情境預測。								
	d. 嘗試篩選環境耐受性或回復性佳之生物品系。								
	(3) 畜產種原保存								
	a. 畜產生物種原的保存與鑑定。								
	b. 牧草種原收集、保存及應用。								
	c. 獸醫病原微生物種原之收存、鑑定與利用。								
	(4)台灣方舟—野生物保種計畫								
	a. 透過特有生物研究保育中心執行資源調查採集及民間拾獲								
	提供之標本、組織、血液等相關樣本,依各類標本及遺傳物								
	質性質進行乾式標本保存、濕式標本、組織保存、冷藏保存、								
	超低溫保存、 DNA 種原保存。								
	b. 規劃建構「台灣方舟—野生物保種計畫」分(1) 野生動物								
	種原保存、(2)野生植物種原保存、(3)野生植物活體域外								
	保存等三部分推動台灣野生物種原保存的工作。								
	2.因應氣候變遷之衝擊:								
	■強降雨増加								
	■豐枯期降雨愈趨不均 □海平面上升								

	□極端事件發生頻率增加 ■其他(溫度暖化或極寒等)						
	3.計畫類型:■立刻可以執行						
	□需透過先期研究方可執行						
	□需透過修改法令規章始可執行						
預期效益	4. 直接與間接效益						
	(1)長期保育農林漁牧與野生物種原,提供因應氣候變遷下之育						
	種及相關技術研究用。						
	(2)選育出適合臺灣且耐逆境之各類農林漁牧品種,維持農產品						
	之供給,並降低生產成本。						
	執行後之效	執行後之效益類型:□既有災害如何減災 ■不再增加災害衝擊的行					
		為	□有效解決	2災害衝擊			
分年經費需求	102 年	103 年	104 年	105 年	106 年	合計	
(千元)	77,100	77,600	75,600	76,100	-	306,400	
經費來源 (財務計畫)	公務預算-科技預算						
協辨機關	農委會農業試驗所(畜產試驗所、水產試驗所、特有生物中心、家畜						
	衛生試驗所、花蓮區農業改良場)						
備註	□本計畫已提列於領域行動方案(計畫編號)						
	□本計畫在既有核定計畫中已列管						
	□其 他						

項目	內容						
調適策略	八、強化生	物多樣性監	[測、資料收	集、分析與	應用,評估,	生物多樣性	
		と與風險	Z II IX	20 20 F1 20	702714 - 1 1 1 2	1 10 7 14 I	
調適措施	1.建構生物	多樣性監測	與資料庫系	統,定期監	測、評估成	效	
計畫名稱	生物多樣性	上資訊中心部	计畫				
編號	8.1.1						
工作指標	1.推動及整	合國內生態	資源資料庫				
	2.建立生物	多樣性主題	性資料服務				
績效指標	物種分布資	資料整合筆數	ŧ				
計畫概要	1.主要工	作項目與內	Y 容				
	推重	动及整合現在	有生態資源員	資料庫,以え	利保存、分析	听與運用物	
	種監測資	料,提供後	續調整管理	策略與行動	所需之基礎	資訊,建立	
	流通供應	政策與機制	0				
			計擊:□強『				
			下均、□海平	•	•		
			供相關調整	管理策略與	具行動所需之	基礎資訊)	
	3.計畫類:	型:■立刻			_		
			過先期研究				
25 Hn V V	1 + 1+ 1+	□需透過修改法令規章始可執行					
預期效益	1.直接與	1.直接與間接效益					
	(1)5 年內	(1)5 年內整合於 TaiBIF 網站之物種分布資料累計達 1,000,000 筆。					
	(2)5 年內	(2)5 年內建立生物多樣性主題性資料服務達 10 項。					
	(3)完成全	·國生物多樣	性資料流通	供應政策與	機制。		
	2.執行後之	效益類型:					
)如何減災				
			衝擊)的行,	為			
	□有效	解決災害(衝擊)		T	T	
分年經費需求	102	103	104	105	106	合計	
(千元)	-	-	-	-	-	-	
經費來源	公務預算						
(財務計畫)	// (// // // //						
主(協)辨機關	農委會林務	5局					
備註	□本計畫已	提列於	領域行動	カ方案 (計畫	益編號)		
	■本計畫在	既有核定 <u>國</u>	家地理資訊	l系統建置及	及推動十年言	十畫計畫中	
	已列管						
	□其他						

項目	內容
調適策略	八、強化生物多樣性監測、資料收集、分析與應用,評估生物多樣性
	脆弱度與風險
調適措施	1.建構生物多樣性監測與資料庫系統,定期監測、評估成效
計畫名稱	建構國家生物多樣性指標監測及報告系統
編號	8.1.2
工作指標	1. 針對特定物種族群、受威脅物種及生態系規劃及建置大
	尺度長期監測系統,並定期發佈現況與趨勢報告
	2. 針對資訊較為缺乏的類群,強化分類研究及物種分布資
	訊登錄。
	3. 建構生物多樣性分布資料庫。
	4. 建立一套針對生物資源之災損評估及預警之方法。
	5. 篩選台灣周邊海域需持續或新增辦理生物多樣性長期監
	測之區域。
績效指標	1. 逐步建置及穩定推動範圍涵蓋全台之鳥類、爬行類及其
	他生物類群與特定生態系監測系統,每年發佈監測報告。
	2. 持續增加本土物種多樣性名錄。
	3. 完成生物多樣性資料庫之建立,並持續蒐集累積生物多
	樣性物種登錄及監測資料。
	4. 生物多樣性監測資料應用於改善生物多樣性保育與永續
	利用之措施數。
計畫概要	1.主要工作項目與內容:
	生物多樣性指標反映生物多樣性的現況與變動趨勢,並
	為政策研擬與成效評估所必需,本計畫配合生物多樣性公
	約擬定之指標,系統性蒐集台灣資訊。
	(1)配合生物多樣性公約之生物多樣性指標,規劃及建構指標監測
	系統並逐步推動。
	(2)針對已推動監測系統,逐年或逐次分析各次監測結果並發佈公
	開的現況及變化趨勢報告。
	(3)針對受威脅建置必需資料蒐集機制或監測系統,以約每10年監
	測 3 次的頻度,瞭解其族群變化趨勢。
	(4)針對本土生物多樣性資訊較為缺乏類群,強化分類人才培養,
	並進行廣泛性分布調查,以加強本土物種多樣性物種登錄。
	(5)建立生物多樣性資料庫,強化資料庫間互通與分享。

(6)台灣地區時有天災,颱風、豪雨、地震等每每造成土石崩塌及 棲地破壞,對生物資源產生影響及損害,惟至今國內尚無一套有 系統的針對生物資源之災損評估及預警。 (7)台灣週邊海域生物多樣性之長期監測資料庫之建立。 2.因應氣候變遷之衝擊: ■強降雨増加 ■颱風強度增強 ■豐枯期降雨愈趨不均 ■海平面上升 ■極端事件發生頻率增加 ■其他(溫度暖化或極寒等) 3.計畫類型:■立刻可以執行 □需透過先期研究方可執行 □需透過修改法令規章始可執行 預期效益 1.直接與間接效益 (1)藉由定期發布之監測報告,可清晰地反映國家生物多 樣性的狀態、面臨的壓力及各式環境政策的效果。 (2)長期變化趨勢可反映特定代表物種或生態系在氣候變 遷下的變動趨勢。 (3)增進生物多樣性溝通、教育與公共認知,強化政策制 訂者對生物多樣性的認知,以利環境友善政策的研擬 與推動。 (4)監測指標與生物多樣性公約組織指標同步,藉由資訊 的交流,促進台灣與區域及全球生物多樣性網絡的接 軌與合作,強化台灣於國際社會的重要性。 (5)穩定的監測系統,可長期大量地提供高品質的生物多 樣性資訊。 (6)根據現有之物種調查資料,結合各項環境因子資料,運用統計 分析結合地理資訊系統,建立一套針對生物資源之災損評估及 預警之方法。 (7)六年內(101-106 年)持續累積台灣週邊及離島海域、人工魚礁 區、漁業資源保護區等之生物多樣性調查研究之基礎資料。 2.執行後之效益類型:□既有災害如何減災 ■不再增加災害衝擊的行為 □有效解決災害衝擊 分年經費需求 102 年 103 年 104 年 105 年 106年 合計 (千元) 22,146 30,000 32,000 32,000 144,270 28,124 經費來源 102後計畫尚未核定,經費仍須爭取

(財務計書)

主(協)辨機關	農委會特生中心(主)、漁業署(協)
備註	□本計畫已提列於領域行動方案(計畫編號)
	□本計畫在既有核定計畫中已列管
	□其 他

項目	內容
調適策略	八、強化生物多樣性監測、資料收集、分析與應用,評估生物多樣性
	脆弱度與風險
調適措施	2.強化生物多樣性資料的有效分析與利用,並據以調整生物多樣性策
	略與行動
計畫名稱	氣候變遷對生態系(含海洋)之評估及預測計畫
編號	8.2.1
工作指標	1.收集並建立長期性生態基本資料,整合全國生物多樣性資訊。
	2.進行氣候變遷對生態系之評估及預測分析。
績效指標	整合全國生物多樣性資訊,提高資訊利用效率
計畫概要	1. 主要工作項目與內容:
	由於氣候的改變,各類生態系於環境適應上將遭受衝擊,族群的消
	長亦將有所影響,極可能導致生態系失衡並且危及人生存。本計畫
	將建立氣候變遷對生態系之評估、預測方法與模式,主要工作項目
	如下:
	(1)配合生物多樣推動方案,研發野外長期生態監測系統,運用雲
	端技術與生態資訊管理建立長期生態監測資料之倉儲管理系
	統及生物多樣性資訊整合、分析系統
	(2)公開、分享長期生態及生物多樣性監測系統之資料,與國內和
	國際長期生態研究網 (ILTER)及全球生物觀測網 (GEOSS)合
	作與分享預測與評估資訊
	2.因應氣候變遷之衝擊:
	■強降雨增加 ■豐枯期降雨愈趨不均 ■海平面上升
	■極端事件發生頻率增加 ■其他(溫度暖化或極寒等)
	3.計畫類型:□立刻可以執行
	■需透過先期研究方可執行 □需透過修改法令規章始可執行
預期效益	1. 直接與間接效益
	(1) 整合全國生物多樣性資訊,提高資訊利用效率
	(2) 收集並建立長期性生態基本資料,提供修正預測模式使用並公開
	共享,促進跨領域國際合作。
	(3) 透過生態能量模型之分析模擬,評估氣候條件對生物量、土砂釋
	出等相關因子之敏感度及森林集水區長期之系統變化趨勢,作為
	集水區整治評估之參考依據。
	2.執行後之效益類型:■既有災害(衝擊)如何減災(降低)

	□不再增加災害(衝擊)的行為 ■有效解決災害(衝擊)							
分年經費需求	102 年	103 年	104 年	105 年	106 年	合計		
(千元)	10,000	10,000	10,000	10,000	ı	40,000		
經費來源								
(財務計畫)								
主(協)辨機關	農委會林務	農委會林務局(林業試驗所)						
備註	□本計畫已	□本計畫已提列於行動方案						
	■本計畫在既有核定新興中程綱要計畫中已列管							
	□其 他							

項目	內容
調適策略	八、強化生物多樣性監測、資料收集、分析與應用,評估生物多樣性
	脆弱度與風險
調適措施	3. 加強研究以提升評估生物多樣性脆弱度與風險,及生態系服務與功
	能貢獻的能力
計畫名稱	氣候變遷及人為活動對海洋及陸地生物多樣性影響研究計畫
編號	8.3.1
工作指標	1.研究氣候變遷及人為影響之計畫數。
	2. 蒐集及建立海洋及陸地生物多樣性之基礎資料及氣候變遷
	與人為影響因子之變動資訊。
績效指標	1.依研究而調整之政策或擬訂之行動計畫數。
	2.研究氣候變遷及人為影響對海洋生物多樣性影響之個案
	數。
計畫概要	1.主要工作項目與內容:
	研究氣候變遷及人為活動對陸域及海洋生物多樣性之影響及其減
	輕對策
	(1)確認高海拔草原生態系受氣候變遷的影響,以便研究其減輕對
	策。
	(2)調查並監測台灣水青岡林,並評估氣候變遷對該生態的影響程
	度。
	(3)蒐集及建立海洋生物多樣性之基礎資料及氣候變遷與
	人為影響因子之變動資訊。(預定 102 年度開始執行計
	<u>畫)</u>
	2.因應氣候變遷之衝擊:
	□強降雨增加■颱風強度增強□豐枯期降雨愈趨不均□海平面上升
	■極端事件發生頻率增加 ■其他(溫度暖化或極寒等)
	3.計畫類型:□立刻可以執行
	■需透過先期研究方可執行 □需透過修改法令規章始可執行
 預期效益	1.直接與間接效益
	(1)評估高海拔草原生態系及水青岡林受到氣候變遷的影響程度,
	以研擬減輕對策。
	(2)找出氣候變遷與海洋生物多樣性之交互關係,並提供可能減緩
	對生物多樣性衝擊之對策。
<u> </u>	

	2.執行後之效益類型:□既有災害如何減災								
	■不再增加災害衝擊的行為 □有效解決災害衝擊								
計畫期程	102-106	年							
分年經費需求		102 年	103 年	104 年	105 年	106 年	合計		
(千元)	林務局	3,268	3,268	-	-	-	6,536		
	漁業署	漁業署 6,200 6,100 3,000 3,000 3,000 21,300							
	合計	승計 9,468 9,368 3,000 3,000 3,000 27,836							
經費來源 (財務計畫)	公務預算								
主(協)辨機關	農委會林務局(漁業署)								
備註	□本計畫已提列於領域行動方案(計畫編號)								
	□本計畫	在既有核	定	計畫	畫中已列管				
	□其他								

項目	內容
調適策略	八、強化生物多樣性監測、資料收集、分析與應用,評估生物多樣
	性脆弱度與風險
調適措施	3.加強研究以提升評估生物多樣性脆弱度與風險,及生態系服務與功
	能貢獻的能力
計畫名稱	生物多樣性脆弱度與風險評估
編號	8.3.2
工作指標	1.氣候變遷下脆弱生態系生物多樣性現況與評析,包括高山生態系、
	內陸湖沼及溪流生態系等。
	2.釐清海岸變遷對紅樹林之衝擊及其生態功能的影響。
	3.現有及未來可能受氣候變遷威脅物種及生態系評析。
	4.因應氣候變遷,重要及潛在待保護區域所在範圍評析。
績效指標	1.確認各類生態系脆弱度的個案數
1 de 1 er	2.研擬適當措施數
計畫概要	1.主要工作項目與內容
	(1)運用物種登錄、物種至生態系層級的長期監測資料及研提之研
	究調查資料,透過保護區規劃、脆弱度評估及氣候變遷模擬等
	工具,評估現有及未來可能受氣候變遷威脅物種及生態系,以
	及重要及潛在待保護區域所在範圍等,以提供規劃所需之調適
	政策與優先行動。
	(2)先進行海陸域整體脆弱度評估,在根據脆弱度高低,決定優先
	進行調適策略研究的生態系統與研究內容。
	(3)加強生物多樣性基礎研究,整體評析易受氣候變遷影響之生物
	多樣性,並確認其脆弱度。
	(4)研究、開發生物多樣性因應氣候變遷所需的工具(例如評估方
	法、經濟效益評估及決策模式)。
	(5)海岸變遷對紅樹林生態功能影響評估
	2.因應氣候變遷之衝擊:■強降雨增加、■颱風強度增強、■
	豐枯期降雨愈趨不均、■海平面上升、■極端事件發生頻
	率增加、□其他(請說明)
	3.計畫類型:■立刻可以執行
	□需透過先期研究方可執行 □電添過終改法会規意於可執行
預期效益	□需透過修改法令規章始可執行 1.直接與間接效益
12/2/13/	(1)提供易受氣候變遷影響之物種清單現況。
	(2)提供保護區規劃等調適措施所必需的資訊及建議。
	(3)建立高海拔及內陸湖沼溼地等脆弱生態系之兩棲類、蝶類及植
	群資訊。
	(4)可了解海岸變遷對紅樹林之衝擊及其生態功能的影響。
	(ソ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

	(5)臺灣沿海及重要溼地與冬候鳥群聚之生態功能影響評估。										
		2.執行後之效益類型:□既有災害(衝擊)如何減災(降低) ■不再增加災害(衝擊)的行為 □有效解決災害(衝擊)									
分年經費需求	102 年	103 年	104 年	105 年	106 年	合計					
(千元)	24,499	25,354	25,000	25,000	25,000	124,853					
經費來源 (財務計畫)	102 年之後	102年之後經費未核定,仍待爭取									
主(協)辨機關	農委會特有	農委會特有生物中心(林業試驗所)									
備註	7	□本計畫已提列於領域行動方案(計畫編號)									
	□本計畫在 □其他	既有核定		_計畫中已多	□本計畫在既有核定計畫中已列管						

項目	內容
調適策略	八、強化生物多樣性監測、資料收集、分析與應用,評估生物多樣性
	脆弱度與風險
調適措施	3. 加強研究以提升評估生物多樣性脆弱度與風險,及生態系服務與功
	能貢獻的能力
計畫名稱	建立海洋環境監控及建立評估放流作業流程計畫
編號	8.3.3
工作指標	1. 魚礁投放,增加人工棲地;種苗放流,提高漁獲產量。
績效指標	1. 每年建構 12 萬立方公尺人工棲地環境及放流魚貝介種
	苗 800 萬尾(粒),維持適當漁業資源數量,以達成資源永
	續利用。
計畫概要	1.主要工作項目與內容:
	因應海洋環境及棲地生態改變,在合適海域投放人工魚礁,及重新
	評估放流適當魚苗,並進行監控及建立標準作業流程。
	2.因應氣候變遷之衝擊:
	□強降雨增加 □颱風強度增強
	□豐枯期降雨愈趨不均□海平面上升■極端事件發生頻率增加■其他(溫度暖化或極寒等)
	3.計畫類型:■立刻可以執行
	□需透過先期研究方可執行
77 lbn 1.1 1/2	□需透過修改法令規章始可執行
預期效益	1.直接與間接效益
	依據農委會水試所之研究指出,魚苗放流經中間育成後存活率可
	達 50%,一年後可達一尾 0.5 公斤之成熟體型。另依據中央研
	究院研究報告指出,1立方公尺人工魚礁漁場可增加漁產
	量 10 公斤,每年所投設魚礁約可建構 15 萬立方公尺魚
	礁漁場,約可增加 1,500 公噸漁產量,效益可持續 10 至
	20 年。且依據海洋大學調查評估每處礁區每年產值約
	2,000 萬元,查每處礁區每年投資成本約 500 萬元,產出
	效益顯著。
	<u>每年</u> 建構 <u>12</u> 萬立方公尺人工棲地環境及每年放流魚貝介種苗 800
	萬尾(粒),維持適當漁業資源數量,以達成資源永續利用。
	2.執行後之效益類型:□既有災害如何減災 ■不再增加災害衝擊
	的行為 □有效解決災害衝擊
計畫期程	102-106 年

分年經費需求	102 年	103 年	104 年	105 年	106 年	合計		
(千元)	150,000	<u>150,000</u>	150,000	<u>150,000</u>	11	600,000		
經費來源 (財務計畫)	公務預算	公務預算(漁發)						
主(協)辨機關	農委會漁	農委會漁業署						
備註	□本計畫	□本計畫已提列於領域行動方案(計畫編號)						
	□本計畫	□本計畫在既有核定計畫中已列管 □其他						