

112 年度中央政府總決算審核報告整體評估報告

二一、「農業部門溫室氣體排放管制行動方案」第 1 期(107-109 年)未達管制目標，第 2 期(110-114 年)預算執行卻多有超支情形，允宜審酌各措施執行情形，強化規劃及資源合理配置

農業部依據氣候變遷因應法(前溫室氣體減量及管理法)第 11 條規定¹，自 107 年起分期推動辦理「農業部門溫室氣體排放管制行動方案」，主要包括「推廣有機與友善環境耕作」、「推動對地綠色環境給付」、「推廣畜牧場沼氣再利用」、「維持及確保國內畜禽產品自給率」、「收購漁船筏」、「獎勵休漁計畫」、「節能水車計畫」、「造林」及「加強森林經營」等 9 項行動計畫，107 至 112 年度各年度決算數介於 44.49 億元至 54.19 億元之間(詳表 1)。經查：

(一)農業部門溫室氣體管制行動方案第 1 期(107 至 109 年度)未能達成階段管制目標

參據 110 年農業部門第 2 期溫室氣體執行排放管制行動方案成果報告，農業部門溫室氣體排放量約為全國之 2.2%，排放類別可區分為「燃料燃燒使用」及「非燃料燃燒使用」等 2 類，109 年燃料燃燒為 2.977 百萬公噸二氧化碳當量(以下均使用 MtCO_{2e})；非燃料燃燒為 3.345MtCO_{2e}，農業部門排放總量為 6.322MtCO_{2e}。農業部門第 1 期核定排放量為 5.318MtCO_{2e}，調整後數值排放量為 6.157MtCO_{2e}，差距 0.839 MtCO_{2e}。農業部門未能達成階段管制目標，農業部表示乃因 109 年受新冠肺炎疫情影響，市場發展宅經濟，推行農業生產自動化、冷鏈物流及

¹ 氣候變遷因應法第 11 條規定：「中央目的事業主管機關應依行動綱領及階段管制目標，邀集中央及地方有關機關、學者、專家、民間團體經召開公聽會程序後，訂修所屬部門溫室氣體減量行動方案(以下簡稱部門行動方案)送中央主管機關報請行政院核定後實施，並對外公開。」

冷藏(凍)設備等措施，以調適因應氣候變遷與新冠肺炎疫情之衝擊，亦造成農業用電需求之提升因而提升農業部門整體碳排放量。

(二) 農業部門溫室氣體排放管理行動方案預算執行情形

茲彙整農業部門溫室氣體管制行動方案，主要執行項目之預算執行詳表 2 至表 4，並說明如下：

1. 推廣養豬場沼氣再利用(發電)計畫第 1 期(107-109 年)預算執行率約 6 成：農業部於農產品受進口損害基金編列預算辦理推廣養豬場沼氣再利用(發電)計畫，係為沼氣發電推動，依照農民需求進行客製化輔導沼氣再利用(包含發電)及透過縣市辦理獎補助工作，第 1 期行動方案(107 至 109 年度)合計預算數 6 億 8,173 萬元，合計決算數 4 億 3,171 萬 7 千元，執行率 63.33%，據農業部說明，主要係為沼氣發電推動初期遭遇豬農意願不高、技術門檻高、土地容許檢討不易、饋線容量不足、沼氣產量不足等困難(詳表 2)。
2. 辦理獎勵休漁計畫，惟該計畫預算執行結果，108-110 及 112 年度呈現超支情形：農業部於漁業署編列公務預算推動獎勵休漁係由漁船(筏)主自願性調整當年出海作業日數及在港停航日數，不僅可減少用油量，亦可讓漁業資源有成長復育時間，另於水產生物成長或產卵時間禁止漁業作業，以養護漁業資源，並針對符合獎勵條件之漁船等，核給每艘休漁獎勵金新臺幣 2 萬元，另漁船依其噸數計算，每噸再加發新臺幣 1,500 元，但以 20 萬元為上限。惟比較農業部第 1 期(107-109 年度)辦理獎勵休漁計畫執行成果，108 年度超支 1 億 7,726 萬 1 千元，據該署說明，主要係獎勵金額提高，以及 109 年度超支 2 億 864 萬 1 千元，主要係因應新冠肺炎疫情，申請條件調降，第 1 期(107 至 109 年度)合計預算數 6 億 2,497

萬 2 千元，決算數 9 億 8,590 萬 3 千元，超支 3 億 6,093 萬 1 千元，執行率 157.75%；第 2 期於 110 至 112 年度合計決算數 11 億 4,823 萬 4 千元，亦呈超支 230 萬 3 千元(詳表 3)。

3. 辦理推動對地綠色環境給付計畫項下有關農民生產環境維護工作，呈現年年超支情形：農糧署於農產品受進口損害基金編列預算辦理有機與友善環境耕作計畫，係為遵守自然資源循環永續利用，不依賴合成化學物質，運用資源保育與生態平衡管理，除可生產安全、優質之農產品供應消費者外，亦可降低農業生產對環境造成之衝擊；另於推動對地綠色環境給付計畫項下辦理農民生產環境維護工作，係保護農地合理使用，農民皆可因種植高品質水稻、雜糧作物、有機或友善環境栽培而受益，並達到保護優良農地、維護農業生態並促使永續發展，107 至 112 年度每年度決算數介於 31 億元至 39 億元間，惟預算執行呈現年年超支情形，詢據農糧署主要係決算數係依當年底經費實際執行及農民申報情形統計，故與預算數有落差(詳表 4)。

(三)允宜審酌各執行項目之辦理情形，滾動檢討資源配置之妥適性

綜觀農業部門溫室氣體排放管制行動方案第 2 期各辦理項目預期效益及截至 112 年底止執行成效(詳表 5)，推廣有機與友善環境耕作 114 年底預計達成 2 萬 2,500 公頃，截至 112 年底已達 2 萬 4,114 公頃；114 年底推動對地綠色環境給付-有關生產環境維護給付面積預計 7.86 萬公頃，截至 112 年底已達 7 萬 8,972 公頃；維護畜牧場沼氣利用(發電) 114 年底預期減碳量 73.90 千公噸 CO₂ 當量，截至 112 年底減碳量已達 75 千公噸 CO₂ 當量；110-114 年預計補助節能水車 1,320 臺，截至 112 年底已達 1,732 臺等多已達成目標值；惟自 105 年至 114 年預

計累計新植造林面積 6,600 公頃，截至 112 年底止累計僅 4,186 公頃；105 至 114 年預計累計加強森林經營面積 9,648 公頃，截至 112 年底僅森林經營 5,743 公頃，與 114 年度目標值相較，尚需再增加 3,905 公頃。揆諸上述說明，農業部門溫室氣體排放管制方案第 2 期部分辦理項目已逾預期目標，部分辦理項目與預期目標仍有相當差距，允宜審酌各執行項目之辦理情形，滾動檢討資源配置，並加強計畫執行控管，以達成效。

綜上，農業部辦理「農業部門溫室氣體排放管制行動方案」，第 1 期(107-109 年)未達管制目標，第 2 期(110-114 年)預算執行卻多有超支情形，允宜審酌各措施執行情形，強化規劃及資源合理配置。

表 1 農業部辦理農業部門溫室氣體排放管制行動方案預算情形表

單位：新臺幣千元

計劃名稱	107 年度	108 年度	109 年度	110 年度	111 年度	112 年度
推廣有機與友善環境耕作	479,600	402,000	515,000	560,000	637,500	698,750
推動對地綠色環境給付	3,139,010	3,347,430	3,635,490	3,550,020	3,851,220	3,585,290
推廣畜牧場沼氣再利用	84,660	174,920	172,137	133,816	138,250	107,180
維持及確保國內畜禽產品自給率	11,000	11,000	11,000	11,000	11,400	11,000
收購漁船筏	70,520	40,053	36,140	-	-	-
獎勵休漁計畫	183,353	385,585	416,965	390,532	382,416	375,286
節能水車計畫	-	-	-	16,198	4,014	8,706
造林	312,100	306,000	231,200	227,360	211,550	208,860
加強森林經營	169,000	168,000	195,600	186,720	183,090	179,620
合計	4,449,243	4,834,988	5,213,532	5,075,646	5,419,440	5,174,692

資料來源：農業部提供，本中心彙整。

表 2 農業部辦理推廣養豬場沼氣再利用(發電)計畫預決算執行情形表

單位：新臺幣千元；%

年度		預算數(A)	決算數(B)	差異數(C=A-B)	執行率(D=B/A)
第 1 期 (107-109 年度)	107	255,100	84,660	170,440	33.19
	108	223,630	174,920	48,710	78.22
	109	203,000	172,137	30,863	84.80
	小計	681,730	431,717	250,013	63.33
第 2 期 (110-114 年度)	110	133,816	133,816	0	100.00
	111	138,250	138,250	0	100.00
	112	107,180	107,180	0	100.00
	小計	379,246	379,246	0	100.00

說明：經詢農業部表示與農業部門第二期溫室氣體排放管制行動方案成果報告數值差異之原因係農業部提供環境部資料不含發電部分。
資料來源：農業部提供，本中心彙整。

表 3 漁業署辦理獎勵休漁計畫預決算執行情形表

單位：新臺幣千元；%

年度		預算數(A)	決算數(B)	差異數(C=A-B)	執行率(D=B/A)
第 1 期 (107-109 年度)	107	208,324	183,353	24,971	88.01
	108	208,324	385,585	-177,261	185.09
	109	208,324	416,965	-208,641	200.15
	小計	624,972	985,903	-360,931	157.75
第 2 期 (110-114 年度)	110	385,585	390,532	-4,947	101.28
	111	385,521	382,416	3,105	99.19
	112	374,825	375,286	-461	100.12
	小計	1,145,931	1,148,234	-2,303	100.20

說明：決算數係依當年底經費實際執行及漁民參與情形統計，故與預算數有落差。
資料來源：漁業署提供，本中心彙整。

表 4 農糧署辦理推動對地綠色環境給付計畫-農民生產環境維護工作預決算執行情形表

單位：新臺幣千元；%

年度		預算數(A)	決算數(B)	差異數(C=A-B)	執行率(D=B/A)
第 1 期 (107-109 年度)	107	3,026,210	3,139,010	-112,800	103.73
	108	3,024,760	3,347,430	-322,670	110.67
	109	3,139,060	3,635,490	-496,430	115.81
	小計	9,190,030	10,121,930	-931,900	110.14
第 2 期 (110-114 年度)	110	3,080,300	3,550,020	-469,720	115.25
	111	3,344,980	3,851,220	-506,240	115.13
	112	3,360,180	3,585,290	-225,110	106.70
	小計	9,785,460	10,986,530	-1,201,070	112.27

- 說明：1. 經詢農糧署表示農業部門第二期溫室氣體排放管制行動方案 111 年度成果報告「推動對地綠色環境給付」項下，包含「綠色環境給付計畫」及「大糧倉計畫」2 項計畫，按該 2 項計畫於成果報告提報時所列經費分別為 100 億 4,554 萬元及 2 億 7,000 萬元，合計 103 億 1,554 萬元。
2. 「綠色環境給付計畫-農民生產環境維護工作」整體計畫包含輔導農田種植綠肥作物、轉作適地作物及其他產業輔導等工作，其中與溫室氣體排放管制行動方案有關部分為輔導農田種植綠肥作物乙項，該項工作 111 年編列預算為 33 億 4,498 萬元，主要用於推動農業部門溫室氣體減量工作。

資料來源：農糧署提供，本中心彙整。

表 5 農業部門溫室氣體排放管制行動方案第 2 期預期效益表

辦理項目	主辦機關	預期效益	截至 112 年底執行成效
推廣有機與友善環境耕作	農糧署	114 年底達成有機與友善環境耕作面積 22,500 公頃。預期至 114 年增加土壤碳含量 27 千公噸 CO ₂ 當量。	推廣面積 24,114 公頃，減碳量 18.3 千公噸 CO ₂ e
推動對地綠色環境給付	農糧署	114 年底綠色環境給付面積達 7.86 萬公頃。種植綠肥作物預估至 114 年可增加土壤有機質碳 105 千公噸 CO ₂ 當量。	實際種植綠肥作物 78,972 公頃，減碳量 22.11 千公噸 CO ₂ e
推廣畜牧場沼氣再利用	畜牧處	維護畜牧場沼氣利用（發電），114 年底預期減碳量 73.90 千公噸 CO ₂ 當量。	減碳量 75 千公噸 CO ₂ e
維持及確保國內畜禽產品自給率	畜牧處	114 年度維持國產毛豬自給率 90%，及家禽產品自給率 80%。	毛豬自給率 90%，家禽自給率 80%
獎勵休漁計畫	漁業署	110-114 年期間總減碳量可達 636.5 千公噸 CO ₂ 當量。	1. 110 年度：9,682 艘，減碳量 129.7 千公噸 CO ₂ e 2. 111 年度：9,624 艘，減碳量 128.96 千公噸 CO ₂ e 3. 112 年度 9,268 艘，減碳量 124 千公噸 CO ₂ e
節能水車計畫	漁業署	110-114 年補助節能水車 1,320 臺，累	1,732 台。 節電：

辦理項目	主辦機關	預期效益	截至 112 年底執行成效
		積減碳量預計可達 15.33 千公噸 CO ₂ 當量。	1. 110 年度：231.8 萬度 2. 111 年度：57.4 萬度 3. 112 年度：147.1 萬度 減碳量： 1. 110 年度：1.164 千公噸 CO ₂ e 2. 111 年度 0.284 千公噸 CO ₂ e 3. 112 年度：0.728 千公噸 CO ₂ e
造林	林業及自然保育署	105 至 114 年累計新植造林面積 6,600 公頃，碳吸存量約新增 56.23 千公噸 CO ₂ 當量。	自 105 年起累計造林 4,186 公頃，當年度碳移除量 35.66 千公噸 CO ₂
加強森林經營	林業及自然保育署	105 至 114 年累計加強森林經營面積 9,648 公頃，碳吸存量約新增 23.29 千公噸 CO ₂ 當量。	自 105 年起累計森林經營 5,743 公頃，當年度碳移除量 15.27 千公噸 CO ₂

資料來源：農業部提供，本中心彙整。

(分機：1918 魏安國)