美國農業發展策略計畫 2010-2015

策略目標 1　農村永續發展、維持人口穩定與經濟繁榮

目標 1-1：振興農村經濟

農村難以創造並維持良好就業機會，但農村其實很有經濟潛力。美國農業部想協助農村居民掌握就業機會，改善家庭生活，讓農村青年看到家鄉的前途。

美國農業部活絡農村的方式，不外乎是創造就業機會與經濟機會(參見效益指標 1.1.1)。農業部發現這個目標有以下五大發展重點：(1)普及寬頻；(2)鼓勵研發再生能源；(3)發展區域糧食體系；(4)善用氣候變遷的契機；(5)創造並保障工作機會，如娛樂業、自然資源復育、自然資源的保育與管理。此外，農業部還推出「創業暨職業訓練計畫」，協助農村居民發展農村、創造商機、拓展市場、創造就業機會。

一、　五大發展重點

(1) **普及寬頻**

農村有網路，就能夠創造商機、發展人際網絡、和全球經濟接軌。農業部普及寬頻服務，例如：增設公共電腦中心、鼓勵民眾裝設寬頻。農村普及寬頻，就可以吸引商機與合作機會，改革地方管理風格，藉由農村交流、遠距學習以及遠距醫療，從此改善農村服務，提升居民能力(參見效益指標 1.1.2)。

(2) **鼓勵研發再生能源**

農業部帶頭研究再生能源與能源效率，鼓勵農村生產再生能源，以減少美國溫室氣體排放量，降低美國對國外石油的依賴。農業部資助農民與牧場等農村小型產業，方便他們投資替代能源與節能計劃。資助方式有給付、貸款、提供貸款保證；替代能源計畫涵蓋生物質、生物燃料、風力、太陽能、地熱、水力發電、海浪。農業部決定發展綠色能源，提高能源效率，防止氣候變遷的影響。農業部在不損害其他自然資源之下，甚至開放國家林地，鼓勵發展永續再生能源。農業部努力研發生物燃料，作為再生能源，並鼓勵大家使用。未來，生物燃料產業會開始販售第二代、第三代原料，也會使用食物以外的原料。為了提

升能源效率，農業部也從旁資助民間，例如：藉由再生能源貸款與補助，鼓勵農民、牧場等農村小型產業放棄傳統非永續能源，改用替代能源，從此降低美國對國外能源的依賴。加上替代能源唾手可得，特別有助於振興農村就業、農村經濟、在地能源(參見效益指標 1.1.3)。

(3) **發展區域糧食體系**

如果農業部重視區域糧食體系，農村會直接受惠，而且獲益良多。糧食相關的經濟部門越活絡，農村經濟就越繁榮，經濟榮景也更持久。根據 2008 年的【農業法案】(Farm Bill)，農業部和策略伙伴密切合作(中央政府、地方單位政府、州政府、郡、地方、社區、私部門)，改善基礎設施，振興區域糧食體系，例如鼓勵創新、推廣有效的商業模式(如合作社)。農民市集依然是直接面對消費者的主要銷售管道。區域糧食中心也方便區域糧食體系服務傳統顧客。

農業部從規劃、協調與教育三管齊下，活絡區域糧食體系，找出並成功的商業複製模式(參見效益指標 1.1.6)。

(4) **善用氣候變遷的契機，開拓生態系服務的市場，並降低氣候變遷的影響**

氣候變遷是全球的一大挑戰。農民、牧場、私有林主，都遇氣候變遷議題息息相關。從美國對氣候變遷的反應，可以看出美國農村創造財富、活絡社區的潛力。國內農業的溫室氣體排放量，佔全美 6%，而美國土地卻能封存全美大約 12%的溫室氣體。藉由管理措施，例如保育耕作、造林、裝設沼氣處理池、改善森林管理方法、提高土壤營養的使用效率(nutrient use efficiency)，地主也可以降低溫室氣體排放量，減低碳排放量。美國總統提倡過一個總體經濟目標：2020 年以前，溫室氣體排放量會比 2005 年降低 17%。農業部推行的保育暨能源計畫，主要想降低溫室氣體排放量，增加碳封存量。溫室氣體補償市場(greenhouse gas offset market)可能出現(農民、牧場、私有林主持續妥善管理，就會獲得獎勵)，降低美國的能源依賴，減少溫室氣體的排放量。新的環保市場也可能出現，諸如水質改良、水資源保育、維護生物多樣性，地主從此拓展新的財源。

氣候變遷正在影響美國農業、土地、水資源與生物多樣性，這種情況未來不會改變，甚至可能危害農村經濟。農業部應該協助地主適應氣候變遷，執行

各種保育措施，尤其是保護水資源、減少森林大火、復育防洪林地。農業部會偕同地主，推行更多措施，讓農場、牧場、林地更能適應氣候變遷(參見效益指標 1.1.4)。

(5) **創造並保障工作機會**

農業部是「美國大戶外倡議」(America's Great Outdoors)的重要推手。農業部根據全國民眾的經驗與看法，設定 21 世紀的保育目標。這份倡議是為了保育美國的自然資源(不分國有與私有)，拉近美國人和大自然的關係。

農業部的自然資源保育、復育與土地管理計畫，能夠創造並保住農村的就業機會與經濟繁榮。森林和草原具有經濟價值：吸引民眾來此觀光娛樂；維繫綠色產業；出產木製品、非木製品、礦產、糧食、水資源、再生能源、非再生能源。農業部的娛樂計畫，造就出娛樂業、旅遊業以及相關服務業。該計畫的好處很多，例如：修復並鋪設道路；興建基礎設施；提供露營、乘船、旅行用品店、導遊等服務；帶動週邊零售產業。打獵與釣魚活動，也是美國農村經濟的一大動力，也鼓勵人們保育棲息地，持續熱愛大自然。

(6) 其他計畫還創造了復育工作。這可以減少燃料載量；復育野生動物與魚類的棲息地；改善國有林地、草地與土地(不論是地方單位、州政府或私人所有)的集水狀況。農業部還找農民等人，一起保育復育私有溼地、農田、野生動物棲息地、河岸。農業部找農民、牧場、社區合作，不僅提供野生動物生存空間，也降低洪水等極端氣候的影響，並鼓勵營造綠色空間，供農村休閒娛樂使用(參見效益指標 1.1.5)。

為了補足五大發展重點，振興農村區域經濟，農業部集結眾人的力量，提供職業訓練與創業機會，舉凡以自然資源為主的工作團(Job Corp)以及青年保育團(Youth Conservation Corp)；鼓勵成立合作社；社區經濟發展以及社區策略規劃；加上以信任為基礎的自助行動。2009 年，農業部工作團中心共有 2779 位結業生。這些計畫提供教育機會、訓練與技術支援，也提供農村居民工具，做起小生意，或是在農業、環保經濟等既有市場找到工作，同時提供職業訓練、教導企業經營方法，以便在市場與商業部門應用。

二、 效益指標

1.1.1 農業部投資商業、企業、合作社與產業，每年因此創造的工作機會

Baseline 2009		Target 2015
68,969		85,000
2006	2007	2008
71,715	72,710	72,907

1.1.2 每年剛裝設電訊服務或剛升級電訊服務的人數

Baseline 2009		Target 2015
190,000		402,500
2006	2007	2008
300,000	360,000	780,000[2]

1.1.3 美國農村以替代能源製造的電量(瓩時)

Baseline 2009	Target 2015
1,504 mkWh	3,123 mkWh

1.1.4 每年環保市場的利潤，舉凡農業與林業所做的碳補償(carbon offsets，亦即減少淨碳排放量)、溼地復育銀行(wetland banking)、保育銀行、水污染配額交易(credit trading)。

Baseline 2008	Target 2015
$1.9 billion[3]	$4.0 billion

1.1.5 國有林地與草地發展娛樂業所獲得的年利潤

Baseline 2008	Target 2015
237,800 jobs	247,300 jobs

1.1.6 市場所創造的農民數目(消費者更容易買到在地糧食)

Baseline 2009	Target 2015
5,274 ($1.22 billion in sales per year)	6,300 ($1.5 billion in sales per year)

三、 策略與方法

農業部鼓勵社區相互合作，一起擬定區域策略。該模式利用民間的力量，採用資產為本(asset-based)的策略(著重分析)，農村居民可以從中培養能力，國家稅金亦能妥善運用。中央、州政府與地方政府加強合作，政府、私部門、非政府社群與教育機構也合作無間。農業部的資源，也可以用於區域規劃，找地方單位一起合作。農業部也可以提供其他協助，舉凡企劃補助、資源調配、提供額外經費、協助貸款。相同手法，也可以解決農村經濟發展的特殊難題。

農業部因應各種機構，提出各種宏觀策略，振興農村經濟。具體措施包括：善用科技與創新；帶動商業發展；區域規劃；增加補助經費；增加貸款管道。

說到善用科技與創意，一定會以科技與創意來傳遞商業工具、資訊與資源。為了移轉知識與技術，一定會推出非正式教育課程、推廣計畫、4H 農村計畫(4-H，備註：Head, Heart, Hands, Health)。

為了刺激商業發展，就必須提供業界最新的訓練課程，教導他們善用五大發展重點，來引導商業活動與投資。高需求產業也必須擬定商業計畫，加以行銷。「農村創新倡議」(Rural Innovaiton Initiative)的立意是刺激農村的經濟機會與就業機會。農業部肯定這份倡議的理念，打算從目前 20 個計畫，提撥一億三千多萬美金，大約 5%的經費，分給幾個區域領航計畫，因應地方需求與機會做調整。農業部鎖定目標時，會針對重點產業提高補助，鼓勵以全方位而創新的方式振興農村。

為了滿足農村的經費需求，增加農村的貸款管道，可能會用到下列幾種策略，例如維護農村貸款體系，監督抵押、放款與貸款保證，確保投資源源不絕。也可善加運用行銷手法，接洽全國的借款人(資本市場)，統籌農業部與私部門的資源。農業部提供農村弱勢產業集資的機會，另針對貸款不足的弱勢社區，實施推廣計畫。此外，也必須提醒社區目前有哪些技術協助，以免錯失中央的經費與資源。農業部

設法振興農村，支持單一社區或多社區合作的策略計畫，讓區域接觸到新興產業與現有產業。

五大發展重點分別採用的策略：

(1) **普及寬頻**

●實施推廣計畫，讓農村瞭解寬頻的好處。

●提供貸款與補助，一面找電訊公司、協同服務機構合作，前往寬頻不足的社區鋪設寬頻。

(2) **鼓勵研發再生能源**

●鼓勵商業設備多加使用生物燃料，設法提升高級生物燃料的產量。

●評估農業部和中央部會的計畫與協調機制，推動產能提升、永續產業、普及生物燃料，達到再生燃料標準(Renewable Fuel Standards)，並一面開拓生物燃料的市場與需求。

●擬定可行的議定書(兼顧工程、商業與財務三方面)，以評估未來的再生能源，一面草擬能源效率計畫，嘉惠私部門與公部門。

●擬定計畫，協助產業運用新科技，以永續的方式製造再生能源，把可以再生的生物質、風力、地熱變成低廉的再生能源。

●整合現有的研發部門，共同研究生物能量與氣候變遷、糧食與燃料、可再生能源生產與使用、環境。

●支持種植合格作物，例如一年生的非木本植物，協助農民與林主採集、收割、貯藏、運送可再生生物質，把生物質轉換為生物能量。

●把再生能源產業納入永續農業、林業與牧場管理體系。

●研發高級的基因生物燃料原料，因應區域環境與生物燃料精煉的詳細規定，建立不可或缺的永續生產體系與規劃體系。

●研發製程與技術，來製造高附加價值的生物產品，再加上原本的生物燃料，產品種類因此增加，利潤也會增加，但風險也隨之增加。

(3) **發展區域糧食體系**

●兼顧投資和區域經濟發展策略，例如：成立食品中心

●不管是都市或農村，都應該舉辦職業訓練與創業課程，縮小城鄉差距

●提供各地區的經濟分析資料，增加決策工具

●培養地方領導人才，提升加工、儲藏、配銷的效率。

●擬定並支持教育推廣計畫，有利於評估糧食體系

●協助區域糧食體系接觸既有市場(如大學、社區設施、學校課程)。

(4) **善用氣候變遷的契機**

●協助進入溫室氣體補償市場。協助地主掌握氣候變遷的契機。

●協助進入各種生態系市場。協助地主掌握生態系服務的利益，創造新財源。

●針對保育、再生能源、能源效率行動提供技術與財務支援，減少溫室氣體排放量

●支持創意策略，善用氣候變遷的契機

●針對水資源保護與溼地復育提供技術支援與分析資料

●投注更多研發資源，做水資源保護

(5) **創造並維繫工作機會**

●國有林地經營娛樂業，提供保健服務，坐享旅遊業的利潤

●提供美國農村青年就業機會，出資改良或維護國有土地的娛樂設施，尤其是道路

●國有土地創造更多工作機會，例如自然資源保護、復育工作

●鼓勵生產非木製商品、木頭與能源，一切以保護自然資源為目標

●針對私有土地的保育，提供技術與財務支援

●集眾人之力，管理國有土地的自然資源

●透過就業中心與青年團計畫，提供青年與成年人訓練的機會，未來就可以進入綠色產業

●把投資和區域經濟發展策略結合起來

●參與並管理「美國大戶外倡議」的公開課程

●廣邀利益關係人，共同商討保育計畫，並鼓勵民眾走向大自然

●保護棲息地(包括復育與管理)，開放民眾到公私有土地狩獵與捕魚

目標 1.2：創造繁榮的社區

農業部設法提供必要機會給農村家庭，振興經濟，並提升農村的生活品質，讓大家想住在農村。農業部運用 21 世紀的技術，重新打造小型社區的基礎建設，確保農村居民享有合適的住宅、買得起房子、享用乾淨的水，享有廢棄物處理、電力、再生能源等設施，以及社區必備的機構，例如保健中心、學校、信仰組織、公共安全部門。住得起房子(包括買得起和租得起)，攸關農村經濟的活力。先投資住宅基礎設施(例如自來水與廢棄物處理系統)、學校、公共安全部門，才能夠在繁榮的農村社區，創造並活化住宅。這些農村發展計畫，建立良好區域經濟發展的基礎，振興農村，也不忘保護珍貴的自然資源。

農業部也努力確保農村居民住在健康而有生產力的環境，享受乾淨的空氣與水，能夠到戶外娛樂身心。先有健康的環境，才能夠振興經濟、永續發展農村、提升生活水準。除了改善農村的居住條件，也必須運用策略，規劃環保基礎設施、擬定在地計畫，達到節能減碳、水污染降低、身心健全等目標。農業部偕同社區、地方企業、基金會等，合力研擬都市與社區的山林管理計畫，並打造環保基礎設施，以維護、恢復、改善自然資源與生活品質。

一、 效益指標

1.2.1 每年剛裝設或剛改良自來水與廢物處理設施的人數

Baseline 2007	Target 2015
1,322,063	2,000,000

2006	2008	2009
1,637,554	4,361,972[4]	3,400,000[4]

1.2.2 (1)農村住宅貸款計畫每年所創造的購屋機會

(2)給買不起房子的人創造的租屋機會

Baseline 2009	Target 2015
55,957 (homeownership); 469,162 (rental opportunities)	222,000 (homeownership); 600,000 (rental opportunities)

買房子的機會

2006	2007	2008
42,172	43,532	66,574

1.2.3 農村居民剛享有社區基礎設施的比率

(1)保健設施 (2)安全設施 (3)教育設施

Baseline 2009	Target 2015
Health: 5.4 percent (1.9 million people), Safety: 5.0 percent (2.6 million people), and Education: 3.5 percent (2.1 million people)	Health: 6.3 percent (3.8 million people), Safety: 5.8 percent (3.5 million people), and Education: 6.5 percent (3.9 million people)

保健

2006	2007	2008
3.8 percent	7.2 percent	4.8 percent

安全

2006	2007	2008
3.8 percent	6.2 percent	5.7 percent

1.2.4 貸款人剛安裝或剛改良電力設施的人數

Baseline 2009	Target 2015
9,800,000[5]	8,165,000

2006	2007	2008
8,200,000	5,800,000	8,100,000

二、 策略與方法

為了改善農村的基礎設施，農業部運用各種社區發展的策略。這些策略的一大重點，就是配合中央、地方單位、州政府、地方政府，發展協作關係，善用農村資源。農業部也鼓勵區域與社區計畫，培養地方人士的規劃能力，善用經濟與環境機會。農業部也提供經濟分析資料，列舉幾個成功的經濟發展模式，方便做出策略性決策。農業部也協助規劃策略性投資，雖是社區導向，但也會兼顧區域的長期目標。例如，農業部偕同州政府機構，成立在地基金，確定決選標準、目標與消費者，共同達成前幾個重要目標。

農業部也實施推廣計畫，鼓勵女性與弱勢農民參與農業部的課程，善用農業部的服務。農業部也顧及經濟蕭條地區的特殊需要，提供當地居民訓練課程，把資源投注在弱勢地區。此外，農業部計畫也提供青年教育學習的機會，長期培訓地方的領導人才。

為了執行這些策略，農業部將：

●鼓勵安裝智慧電網、使用再生能源、提高能源效率、封存碳與儲存碳，以穩定供應農村電力。

●協助鋪設自來水、廢物處理與環保水利設施

●協助設立社區基礎設施，例如保健中心、學校、圖書館、安全設施

●藉由保護集水區、復育溼地，確保農村供水無虞

●藉由都市與社區的山林管理計畫，讓大家多接觸環保空間，建立可居住的社區。

●把國有土地也納入自然資源管理的範圍

●自然資源管理也應該諮詢地方單位政府

●善用策略，集結各個區域的力量，推行永續計畫

●把既有的財務與技術支援，提供給區域

目標 1.3：建造永續而有競爭力的農業體系

美國農村的經濟活力與生活品質，以及美國經濟，都很仰賴財務健全的農業體系。農業是美國少數出口大於進口的貿易部門。美國農業生產者不光是農民與牧場。通常還有小型企業，試圖在日益艱困的全球市場，在科技日新月異、競爭激烈的商業環境下，養活家人、支持農村。農業部努力確保農民與牧場的前景：保證他們成功、有競爭力、進入新的國際市場、做好風險管理；當經濟蕭條或域經濟風暴時，適時提供協助。此外，農業部也確保農地與林地，走向環保及永續經營之道。為了達成這個目標，必須做到以下五項協調工作：

(1) 確保農業體系永遠財務健全、永遠有競爭力

農業部管理部門發現到，如果利潤微薄、市場又不公平競爭，農牧業將無以為繼；農業部門也無法為迅速增長的人口，生產足夠的糧食(兼顧營養與安全)、燃料與纖維產品；農村青年也不可能繼續務農。因此，農業部投注很大心力，振興農業體系與農村，並確保農業與農村永續發展。農業部努力維持農產品的價格與銷售量，平衡供需。農業部也採用監督機制，以免家畜、肉品與家禽市場發生不公平競爭。農業部也偕同司法部，杜絕農業部門不利競爭的行為。

農業部也提供市場趨勢分析與商業行銷工具，協助生產者管理與行銷。農業部也努力做研究，期望提高農業產出，降低農業成本(舉凡種子、肥料)。農業部也設法改良農耕與畜牧技術，例如研發環保永續的方法。農業部也鼓勵拓展生態系市場，舉凡碳封存、水質保護、溼地、野生棲息地、物種保護等。

農業部努力確保弱勢族群、婦女、新手等弱勢農民與牧場，具備充分的知識，並參加農業部的計畫。農業部也偕同製造者、農工組織、美國勞工部，一起改善勞動環境與薪資，避免種族與國籍之別。

(2) **協助進入國際市場**

每出口 10 億美金的農產品，預估會創造 8000 個工作機會，並帶動 14 億美金產值的經濟活動。美國農業 1/3 的現金收入，全來自出口。2010 年財務年度，美國農業出口可能高達 1045 億美金，比 2009 年度增加 70 億美金。這個數字僅次於 2008 年度的 1153 億美金。農業部位於華盛頓的貿易協商者與技術專家，設法刺激農業貿易。銷售量與收入因此提升，直接振興在地與區域經濟。

農業部拓展市場的方法有很多種。農業部營造出口業者和消費者之間的橋樑，確保貿易公平競爭。農業部也適時提供農業市場資訊(包括美國與外國的)，並利用農業部在 97 個國家的辦公室，疏通美國的農業貿易。農業部也偕同其他政府機構與產業界，確保農民與畜牧業者自由進入市場，對市場趨勢瞭若指掌，並幫忙克服市場障礙(參見效益指標 1.3.3 與 1.3.4)。

農業部目前推行「未來農場」的概念，這裡面提到的策略，可以幫助農民與私有林主擴充產品種類，製造環境效益並從中獲得收益。農業部鼓勵拓展國內外的生態系服務市場，讓地主有機會善用自身的自然資源資產，擴充產品種類，拿下私募市場，並靠著環境表現獲得補償。最大的難題，莫過於利用氣候變遷的契機，拓展國際市場。農業部必須保住美國在國際論壇上的協商氣勢。此外，農業部也針對國外夥伴，研擬能力培養計畫，並推出訓練計畫與合作研究計畫，並隨時監控氣候變遷的資料，相互交流。

(3) **幫忙開拓國內市場**

財務健全的關鍵之一，就是不斷開發國內市場。農業部從旁協助，提供市場趨勢分析與商業行銷工具。農業部監督國家標準，並管理有機食品(參見效益指標 1.3.1)。冠上有機食品標籤，市價比較高，農人利潤也比較高。農業部協助生產者直接接觸消費者、地方與區域市場，以及其他新機會。最後，農業部鼓勵拓展開市場，尤其是糧食沙漠(food desert)與糧食不足的農村與都市。

(4) **維持牢固的經濟安全網**

農業部會幫忙穩定農業經濟，提升農業經濟的競爭力，確保永續經營。農業部設法提供生產者及時公平的協助，教導風險管理的技巧，推出直接給付以

及反循環給付，並針對農民、農場與合格地主，實行災難救助、行銷貸款。農業部也會直接貸款給生產者，讓他們購買地產，支付農場的營業費用。

農業部提供農業貸款給新手農民與牧場，以及申請不到商業貸款的生產者。根據 2002 年的農業普查，農民共有 273000 位弱勢族群、女性或新手。2009 年，農業部以直接貸款與保證貸款，資助上述族群 17.4%的人，但說到一般農業信貸市場，農業部只涵蓋 7%。農業部對弱勢農民的資助，佔 2009 年農業部貸款的 40%。

生產者是否參與「聯邦穀物保險」(Federal Crop Insurance)計畫，會影響他們遇上特殊情況的保險給付範圍。有了這項計畫，他們面臨產量或價格波動時，就可以降低產量損失與利潤損失，並及時拿到保險金。生產者也可以拿穀物保險來抵押商業貸款。農業部偕同其他政府部門、非政府組織，一起開設風險管理課程，研發能降低風險的產品與服務。這時的穀物保險計畫已經很成熟，農民幾乎都有投保。前十名最常投保的穀物，佔了農業總風險值的 86%，而這 10 種作物八成的耕種面積都投保了(效益指標 1.3.5)。

(5) **捍衛農業體系的基礎**

為了讓美國農業體系長期發展，農業部主動創造知識、傳播知識，內容涵蓋生物學、生理學、社會科學，涉及農業研究、經濟分析、統計學、推廣教育與高等教育。

農業部設法解決美國最迫切的農業問題，因此主動發佈資訊，確保糧食與農產品的安全與品質。農業部的研究也促使學者全面評估美國人的營養需求，想辦法維持有競爭力的農業經濟，設法鞏固自然資源基底、維護環境，提供經濟機會給農村居民、社區與整個社會。農業部也培養下一代的農業科學家。農業部和高等教育機構合作，研擬教育與訓練課程，涵蓋科學、科技、工程與數學，並增加中等教育與兩年制學院的入學人數。舉例來說，農業部準備在 2020 年以前，讓農業科學畢業生增加一倍，確保農業研究計畫的人力源源不絕。

此外，「永續農業研究暨教育計畫」(Sustainable Agricultural Research and Educaiton)以競爭性補助金(competitive grants)，資助研究計畫與推廣計畫。立

意是改善農業生產體系，教導農民如何靠這筆補助金找到新財源，同時又能保護環境，提升社區的生活水準。適用對象是美國兩百萬個中小型農場與牧場。該計畫也讓農民與牧場更瞭解永續農業與行銷手法，從而提高利潤，改善環境管理與生活品質(參見效益指標 1.3.7)。

一、 效益指標

1.3.1 合格有機農場的數目

Baseline 2009	Target 2015
16,564	20,655

1.3.2 每年農業部資助多少比率的新手農民、少數族群農民、女性農民

Baseline 2009		Target 2015
17.4 percent		18.5 percent
2006	**2007**	**2008**
15.5 percent	15.9 percent	16.2 percent

1.3.3 農業部出手干預，催生貿易壁壘，舉凡食品安全檢驗／動植物防疫檢疫或技術性貿易障礙。美國從中捍衛多少貿易量？

Baseline 2006-2008	Target 2013-2015
$4.1 billion[9]	$4.5 billion

1.3.4 拜食品安全檢驗／動植物防疫檢疫協定所賜，而增加的農作物出口量

Baseline 2009	Target 2015
$80 billion	$104 billion

1.3.5 聯邦穀物保險計畫每年替農業生產者降低多少風險損失

Baseline 2009	Target 2015
$53.9 billion[10]	$55.9 billion

2006	2007	2008
$48.1 billion	$50.7 billion	$51.5 billion

1.3.6 農業科學系所與專業學程的入學人數

Baseline 2008	Target 2015
90,549	113,186

1.3.7 農民與牧場參與「永續農業研究暨教育計畫」，因此改變做法，每年有多少人因此改善經濟、環境或生活水準？

Baseline 2008	Target 2015
10,849	14,300

2006	2007
9,610	10,240

二、　策略與方法

1.為了振興經濟、提升競爭力、增加市場機會，農業部確保農業體系財務健全、有競爭力。

●利用「價格維持政策」，振興農村經濟；提供新手農民、弱勢族群農民、女性農民可行的商業機會

●提供農業生產者與農業企業資訊，讓他們因應不斷變動的市場條件，做出合適的決策

●公佈價格與銷售量(但別忘了兼顧時效與公正)，妥善管理農產品的行銷與配銷

●【農業法案】提到的產品，一律要公佈品質價格指數(quality price index)，農業部針對這些產品，提供行銷貸款與計畫補助。

●因應不斷變動的家畜、肉品與家禽產業，執行政策與規範，進行產業分析

●落實公平競爭，防止不利競爭的行為，偕同司法部共創公平競爭的環境

●農業部批准核可的倉儲計畫，一定要維護儲備設施、定期檢查倉庫、減少產品損失

●確保糧食即時運送、符合契約規定、價格比對手還低

●開發生態系服務的市場，並幫助農民、牧場與私有林主進入市場

●從公私部門挑選認證代理人(certifying agents)，確保大家都有遵守有機規範。

●提供專業的有機市場報告，持續推動「市場訊息計畫」。

2.**打入國際市場**

●提供農業生產者市場資訊，讓他們因應不斷變動的國內外市場，做出合適的決策

●鼓勵中小企業參與國際市場，販賣美國的農產品

●國外市場迅速擴大，農業部刺激美國農業出口量

●鞏固以法規為本的全球貿易體系，這攸關美國農業的發展

●支持和其他國家簽署對等協定

●加強美國產品的海外行銷

●減少技術性的貿易障礙，移除沒有科學基礎的食品安全檢驗／動植物防疫檢疫協定

●確保國際氣候變遷協定與措施不會限制貿易，又可以達成氣候變遷協定的目標。

3.**開發國內市場**

●推銷地方與區域生產加工的食品

●給農民與牧場製造新機會

●振興農業社區的經濟

●讓大家更有機會買到價格合理而新鮮的在地食物

●培養出重視健康、有知識、有能力的消費者

●讓大家明白糧食、農業、社區與環境之間的關聯

4.保證農場有牢固的經濟安全網

●針對弱勢生產者、新手農民、女性農民，擬定更有效的推廣計畫，因此，農業部必須從中央、州政府、地方政府、地方單位政府、非政府組織，找出和這些族群相關的合作對象。

●加強和公立大學等教育機構合作，協助弱勢生產者、新手農民與女性農民自由參加課程

●偕同其他政府機構、地方單位政府、非政府組織，一起幫助生產者瞭解各種風險管理方法，並特別關照弱勢生產者、新手農民與女性農民運用起來有什麼困難

●提供教育機會給新手農民與農場，確保他們熟知農場管理，舉凡財務管理、自然資源保護、生產力提升、行銷機會(例如社區導向的農民市集)

●執行符合原則、精算無誤的穀物保險計畫，放寬投保資格、擴大投保範圍，尤其是納入家畜、牧草地、牧場、飼料、特殊作物

●告知農民與牧場各種風險管理策略，尤其是鎖定弱勢社區、新興社區。

●以科技落實穀物保險計畫，並改善市面上的穀物保險，例如地理資訊系統、遙感系統、資料探勘等科技。

●提供價格保證與利潤保證，給生產者更多風險管理的機會，例如平均作物收益選擇權(Average Crop Revenue Election，備註：ACRE 計畫提供價格保證，在特定作物之州實際收入價格不如以五年間州平均產出和二年間全國平均價格為計算基準之保證價格時，補貼農民兩者之差額，但選擇參加此計畫的農民必須放棄 20%的直接給付金額，以及30%之運銷協助貸款)。

●緩解自然災害的影響，幫忙生產者紓困

●偕同其他機構，一起告知生產者聯邦穀物保險、非投保作物的災害救助計畫(noninsured crop disaster assistance program)等災難救助計畫

●普及地理資訊系統，評估受災情況，加速發放災難救助津貼

●改良企業的資訊科技設備，有利於執行風險管理與政府計畫

●針對合格生物質與蔬果生產者，鼓勵他們申請貸款，購買農場儲存設備

●農業部「收入救助計畫」(income support program)，在市場價格低落時，提供短期融資，維持主要農產品的行銷活動。

●減少農業貸款的處理時間，監控還款速度

5.捍衛農業體系的基礎

●協助高等教育機構開設大學部與研究所的農業課程，提供紮實的科學、科技、工程與數學課程，並增加中等教育與二年制學院的入學人數，尤其是弱勢族群學生。

●改良農業生產體系與永續農業體系，提升動植物的品質，尤其是能適應氣候變遷的動植物。

●教導農民如何減少溫室氣體排放量

●研發高級的生物質作物，並針對生物燃料與生物能量，想出最佳永續生產方法。

●研發方便製造與行銷的產品與生態系服務

●做法改變，減少生產成本

●利用推廣計畫，落實實驗室裡面的技術與最佳做法。

●建立並維持有機產品認證標準

三、　外部風險因子

不少外部因素都會影響本策略目標的結果，舉凡環境改變(如氣候變遷、天氣模式、生態系、自然災害、動植物病蟲害、疫情爆發、國際食物感染)。經濟也會影響：(1)生產層面因素：農產品價格波動、勞力素質與競爭力、原料與營運成本增加；(2)總體經濟因素：失業率增加、通膨、美元相對強勢、市場對有機產品與生物產品的需求變化；(3)還有國際因素：其他國家的貿易政策與規範，經濟文化影響到農業系的入學人數。

策略目標 2：確保國有林地與私有農地受到保護與復育，更有能力適應氣候變遷，而水資源也一起受到保護

目標 2.1：復育並保護全國的林地、農地、牧地與草地

美國土地品質惡化、四分五裂，這嚴重破壞環境，不利經濟社會發展，也可能污染飲用水，增加溫室氣體排放量，危害野生動物生存、社區健康與經濟繁榮。

復育並保護生態系，美國國土才能夠適應氣候變遷，才能夠以永續的方法，生產糧食、纖維、木材與非木製產品。農業部把復育集水區與森林，當成林草地管理的核心目標。提到國有林地的復育，經常會改良火災適存或火災過後的生態系，解決病蟲害蔓延的問題(以免增加樹木的死亡率)，復育遭到破壞的野生棲息地，重鋪或廢棄道路，淘汰或改良地下水管，復育河流與溼地。如果是農地與牧地，農業部通常會偕同地主與管理者復原植披、整治河流，把貧瘠土地、侵蝕殆盡的土地轉為永續農地，利用保育措施改善土壤、水等自然資源的品質。不論是哪種土地，農業部都積極尋找合作伙伴，合力保護生態系與集水區。農業部「一視同仁」的做法，有利公私有土地的復育與保育。

農業部正聯合農民、牧場與林主，共同保育私有林地，保存公共空間，例如開發生態系市場，運用策略購買土地地役權與保育地役權(conservation easement，備註：由政府機構或公益團體向農地地主購買未來特定發展權利，限制地主的土地利用行為)。保育地役權的立意，是防止重要林地、農地與草地隨便脫手與分割。購置林地等綠色空間，可以大幅增加綠色空間，達成生態保育的目標，並保護生態系。

一、效益指標

2.1.1 每年復育或改善的公私有林地面積

Baseline 2009	Target 2015
7.23 million acres per year	8.15 million acres per year

2.1.2 永續經營與增進生態健康的農地面積

Baseline 2003	Target 2015
65 percent (260 million acres)	70 percent (280 million acres)

2.1.3 不屬於中央卻由農業部控管的土地，透過保育與管理，永續經營並增進生態健康

Baseline 2009	Target 2015
9.9 percent (66.25 million acres per year)	10.5 percent (70.45 million acres per year)

2.1.4 藉由保育地役權、購買無限制地產(fee simple，備註：具有絕對所有權；無限制條件的繼承地產)，來保護自然資源、公共空間與農村生活設施，有多少農地與林地因此免於轉讓？

Baseline 2009	Target 2015
4.2 million acres	6.5 million acres

2.1.5 有多少社區參加林務署的林地計畫？

Baseline 2008	Target 2015
7,139	7,639

二、策略與方法

為了復育，為了防止重要土地任意轉讓，農業部將：

●偕同地主、州政府、地方政府、其他中央機構、地方單位與私部門，共同維護自然資源，培養社區的自然保育能力。

●偕同科學家、地主、利益關係人擬定策略，購買深具環保與社會意義的土地

●確保國家林業體系的土地管理計畫都以「土地復育與保育」為目標。

●從金錢、技術、企劃三方面，鼓勵社區、農民、牧場與林主保護並復育自然資源，協助他們維護並永續經營農地與林地

●有策略地購買保育地役權與土地所有權，鼓勵社區從事保育行動

●找出容易遭到破壞的農地，並偕同生產者一起改善管理方式

●投資都市與社區的林地計畫，恢復都市自然景觀，增加公共空間

●研發並執行保育方法

●持續資助相關研究，帶動新的管理模式

●想辦法量化生態系服務的價值，監控並評估保育措施的效力，讓農民、牧場、林主相互交流，提供他們資訊與機會，好讓他們從生態系服務獲利。

目標 2.2：減緩氣候變遷的影響，並適應氣候變遷

氣候變遷是全球最大的難題。農業部們的溫室氣體排放量佔全美 6%，而美國用地(以森林為主)卻能封存全美 12%的溫室氣體。政府宣示在 2020 年以前，減排 17%的溫室氣體。農民、牧場、林主可以為此盡心盡力，而農業部居中協調。農業部鼓勵農民、牧場與林主一起解決全球暖化的問題。

森林與農地可以封存不少溫室氣體。植物可以吸收大氣的二氧化碳，把碳轉為糖、澱粉與纖維素儲存起來。健康的土壤也能夠留住碳。這些自然反應把農業排放的溫室氣體變成負的。評估資料也顯示，美國森林經過妥善管理與復育，就更能適應氣候、更有生產力，可以吸收更多二氧化碳。

農業部的計畫，協助公私有土地管理者減少溫室氣體的排放量，並增加碳的封存量。這些計畫推行一系列的措施，涵蓋志願行動、碳補償與誘因。這些措施有保育耕地、精密的土壤養分管理；提升能源與肥料的效率；種植多年生草類；在貧瘠農地、火災過後的土地、建築用地植樹；設立沼氣處理池；協助提升能源效率；使用再生能源。農業部也帶領地主進入生態系服務市場。舉例來說，如果地主減排或封存溫室氣體，就可以創造溫室氣體補償市場。農業部偕同其他機構與部會，確保補償市場達到「環境保護」的高標準，確實降低溫室氣體的排放量。

農業部除了減排，還協助地主與社區適應目前氣候變遷所造成的影響。氣候變遷改變了水流、水量與水質；改變了氣候模式與週遭氣溫；更可能發生火災；更可能發生病蟲害；改變了棲息地與氣候區。農業部的土地管理員、保育專家、科學家、經濟學家與研究者，帶領大家監控氣候變遷的影響，並協助社區適應氣候變遷

（例如：測量水流變化的時機與強度；執行相關措施，例如設置河流緩衝器或更新下水道，來吸收過多的河水）。農業部也集結眾人的力量，相互保育、協調資金、推動區域計劃。

農業部進行研究，為決策者提供資料，資料涵蓋氣候變遷對策，如何減緩影響以及如何調適。農業部的研究有利於研發技術與工具，來減緩氣候變遷的影響，來適應氣候變遷的環境。推廣計畫再把這些技術與工具，告知農民、牧場與土地管理者。

一、 效益指標

2.2.1 美國農業部門每年排放的溫室氣體

Baseline 2005	Target 2015
482.6 million metric tons of CO2 Eq.	441.6 million metric tons of CO2 Eq.[16]

2.2.2 藉由志願行動、碳補償、誘因以及國土行動，美國土地因此封存多少碳？

Baseline 2005	Target 2015
975.7 million metric tons of CO2 Eq.	1,058.6 million metric tons of CO2 Eq.

2.2.3 有多少比率的國有林地正在適應氣候變遷，減緩氣候變遷的影響？

Baseline 2009	Target 2015
0 percent	100 percent

二、 策略與做法

農業部藉由保育與能源計畫，來減排、封存碳、適應氣候變遷。農業部的一大要務就是測量、監控、確認保育的效果，看看是否真能減排、封存碳，兼顧環保與

經濟效益。農業部也偕同地主、中央機關、地方單位、州政府、地方政府、外部組織，共同執行以下措施

- 從技術與金錢兩方面支持農民、牧場、林主，協助他們保育環境、管控土壤養份、保護動物，達到減排與碳封存的效果
- 想辦法管理土壤的肥料與養分，減少溫室氣體排放量
- 種植樹木、草皮等合適的植披，並維護貧瘠土地與火災過後土地的植披
- 增加居住環境的公共空間，農業用地或林地不轉為非農地、非林地使用
- 管理措施也應該減緩氣候變遷的影響，適應氣候變遷的環境，並運用科學資料來執行復育計畫、規劃與建議
- 減緩氣候變遷的影響並適應氣候變遷的環境時，別忘了保護水質與水資源
- 鼓勵地主掌握氣候變遷的契機，加入溫室氣體補償市場
- 以永續的方式，設計、建造、使用農業部的設備，並投資永續經營的農村發展與基礎設施
- 從永續經營的農場、牧場與森林，開發再生能源
- 投資研究計畫與監控計畫，從而瞭解氣候變遷如何影響森林、作物與牧場等生態系
- 定期評估氣候變遷的成因與影響
- 為社區、農業生產者、農業部門建立典範，建立全國監控系統，研發決策工具、新技術以及適應氣候變遷的策略
- 研擬科學方法與技術方針，以量化林業與農業的溫室氣體排放量
- 精確計算林業與農業所封存的溫室氣體，追蹤是否達到減排、碳補償的目標
- 農業部試著測量溫室氣體的影響，並測量減排與碳補償的影響，還要給地主製造更多機會
- 加強動植物研究，研發新品種，以封存更多的碳，適應目前與未來的氣候
- 藉由遠距課程、座談會與工作坊，鼓勵社區參與；藉由正式和非正式的教育，分享學習成果，為氣候變遷多一分預防。
- 藉由諮詢與合作，改善地方單位關係，鼓勵地方單位多關心自然資源保育

- 鼓勵大家實行合理易懂的科學計畫，以減緩並適應氣候變遷對農業與林業的影響
- 多和國外官員、利益關係人交流，宣揚美國農業對氣候變遷的關心

目標 3：保護並改善美國的水資源

保證美國享有乾淨充足的水資源，絕對是 21 世紀最重要的環保課題。水是生命泉源。有寶貴的水資源，才有健全的生態系、永續農業、林業、有意義的社區生活，以及獨立發展的產業。

說到水資源的保護與改善，農民、牧場與林主任重道遠。美國地表 87%的飲用水，全來自國有森林、農場與牧場。光是面積一億九千三百萬英畝的國有林地，就能供應六千多萬人乾淨的水源。

美國溼地復育與保護，對水資源保護貢獻很大。溼地保護包括：提供魚類與野生動物棲息地；儲存洪水；確保旱季仍有地表水流動。從 1950 年代至 1970 年代，美國每年喪失五十萬英畝的溼地，1997 年改善很多，2004 年溼地首次出現淨成長加。環境品質委員會(Council on Environmental Quality)表示，58%剛復育、剛創造的溼地，全靠中央政府規劃的農業保育與技術支援。農業保護溼地功不可沒，溼地終於開始「淨成長」，並持續發揮國有溼地的功能與價值。

農業部偕同個人、社區、地方單位、州政府與地方政府，共同執行計畫，讓民眾與環境享有乾淨充足的水資源。農業部從技術與金錢兩方面，支持保育工作，保護水生動植物，並確保國有林地與草地提供地方用水。此外，農業部也保育、復育溼地生態系，鼓勵科學研究，藉由合作關係，發揮政府資源的最大效用。再者，農業部也幫忙建設水利設施，提升水資源使用效率。農業部也協助建立水污染配額市場(water quality trading market)，鼓勵大家復育集水區與溼地，妥善管理農地，確保有乾淨充足的水資源。

水資源來自河川源頭，流過濕地、農地、都市集水區，來到出海口與海洋。農業部將有策略地投注資源，把水資源保護當成首要任務。

一、　效益指標

2.3.1 國有林地有多少集水區健全而穩定？

Baseline 2009	Target 2015
58 million acres (30 percent of National Forest System lands)	62 million acres (32 percent of National Forest System lands)

2.3.2 私有土地所復育、所改善、所創造、所保育的溼地面積？從而發揮溼地的功能與價值，例如控制洪水、保護野生動物棲息地、封存碳

Baseline 2009	Target 2015
2.1 million acres per year	2.3 million acres per year

2.3.3 恢復並設置集水區，推行土地管理措施，這給洪水防治與水資源帶來多少效益？

Baseline 2009	Target 2015
$2 billion in benefits delivered per year	$2.5 billion in benefits delivered per year

2.3.4 有多少國有林地與私有用地實行強效措施，加強保護乾淨充足的水資源？

Baseline 2009	Target 2015
0 acres	9 million acres

二、　策略與方法

為了保護並改善水質、水量與集水區的健康，農業部將：

- 有策略地集中資源，投資集水區改善計畫與保育措施，也會根據各個區域的保育需求，發揮最大效用。
- 盡快把金錢與技術支援，送到農民、牧場、林主與生產者手中，執行保育措施與管理策略，從而改善水質、提升水量，改善水資源管理，加強水資源保護，以及保護復育溼地
- 偕同地主保護溼地等自然地形，有助於防治極端氣候所帶來的洪水與暴潮。

- 說到集水區保護，應該加強地方單位、州政府、社區、地主等利益關係人的合作，培養社區的規劃能力，引導社區發展，維護並恢復公共空間，改善集水區管理模式，以維護乾淨而充足的水資源。
- 提出集水區保育計畫，設法復育集水區，防止侵蝕，索回並復育廢棄礦區，避免集水區發生大火，避免免道路系統危害集水區
- 評估全國水資源的瀕危程度，再根據這份資料，分配農業部的資源
- 從事研究，並提供財務與技術支援，以便發展、改良、實現創新技術與科學交流，也以管理措施改善水質、增加水量。
- 思考並實現水污染配額市場。一旦建立生態系服務市場，水質保育就有了市場價值，就能夠鼓勵私人投資並贊助復育行動

目標 4、嚴防大火，並恢復野火對自然環境的貢獻

野火有存在的意義。森林、牧地與草地大多需要野火來維持生態健全與永續發展。僅管有這項好處，但美國的火災變了。有些地方比以前更常發生火災，比以前釀成更大災害。氣候變遷、乾旱、可燃植披過分密集，以及過度開發容易發生火災的地區，都可能導致更嚴重的火災，甚至害社區受災更嚴重。

農業部偕同中央政府、地方單位政府與州政府、非政府組織，一起控制荒野火災、保護社區、降低野火危害、鼓勵社區解決火災問題、促進跨部門與跨組織的合作。全美將近 65000 個社區，可能遭到野火波及。農業部必須把這個問題放在心上，找社區一起降低野火危害，幫助社區自行「適應野火頻仍的環境」。

防大火，才能夠保護生態與集水區。如果是依賴野火的生態系，就必須恢復定期的野火，這可以減少燃料載量、緩解大火的危害、改善野生動物棲息地、恢復生態系與集水區的功能與調適能力。因此，農業部將適度管控野火，還給大自然定期而安全的野火 。

農業部的終極目標，是以安全、有效、低廉的野火管控機制，幫助危險社區適應野火。此外，農業部也極力恢復某些生態區的定期野災，讓美國荒野永保健康與適應力。

一、　效益指標

2.4.1 有多少社區比以前更少遭到大火危害？

Baseline 2009	Target 2015
10,000	18,000

2.4.2 有多少國有林地藉由人為干預，把火災的頻率、可預測性、季節性、強度、持續時間、規模調整到理想狀態？

Baseline 2009	Target 2015
58.5 million acres	61.5 million acres

2.4.3 城鎮與荒野交會處(wildland-urban interface)，有多少面積參與防火相關計畫？

Baseline 2009	Target 2015
41 percent	55 percent

2006	2007	2008
17 percent	25 percent	36 percent

二、　策略與方法

為了降低社區的風險，恢復野火該有的功能，農業部偕同內政部、州政府與地方政府，協助完成以下任務：

- 找社區合作，發展、執行並更新「社區防火計畫」，並培養地方居民的滅火能力與協調能力
- 發展、評估並更新野火管理協定，釐清法律關係，確定中央政府、地方單位政府、州政府、地方防火機構的功能與責任
- 改善意外發生時的決策機制，以減少消防員的傷亡、提升效率、降低成本、恢復並維護永續的自然景觀、保護社區
- 偕同公私林地與牧地主人，一起減少使用危險燃料，執行生態復育計畫，減少火災損失，並提升土地的適應力
- 兼顧策略與安全，管控野火並恢復野火對自然生態的貢獻，改善森林和棲息地的環境，減少燃料載量，降低火災的危害

- 執行農業部的【美國復甦與再投資法案】(Reinvestment and Recovery Act)，並多加利用生物質
- 諮詢地方單位政府，爭取地方單位的支持

三、　外部風險因子

不少外部因素會影響本策略目標的結果。這些因素包括：極端氣候、氣候波動、不正常的環境變化(三者會影響到生態系的生產力與適應力)；人口增加、都市發展與都市擴張；農業部計畫有愈來愈多控制不了的地表空間、點源污染、非點源污染；建立起生態系服務的市場；意外的氣候波動或物價波動；預算與法規限制；國際危機或國內安全問題，從而影響國內計畫。

策略目標 3：增加農產量，輸出生物技術，增進糧食安全

目標 1：以美國農業資源，提升全球糧食安全

全球糧食恐慌影響到全世界，加上全球經濟蕭條，糧食恐慌只怕越演越烈。光有糧食救助還不夠。唯有加強國內、區域間、國際間的貿易，提升國內農產量，讓窮人賺取足以溫飽的薪資，才是穩定糧食供應之道。國內農產量不足，主要有三個原因所致，分別是農業投資不足、原料與市場無效率、治理方法錯誤。

美國在發展中國家極力推展永續農業。農業失敗和糧食短缺，只會加劇政治不穩定，從而威脅全球穩定與國家安全。目前農業部持續在伊拉克與阿富汗，提升糧食安全。農業部在教導那些人民最先進的糧食保存技術，協助村民建立生產者到消費者的食物供應鏈，並教導民眾如何復育集水區。舉例來說，麥戈文多爾國際食品教育和兒童營養計劃(McGovern-Dole International Food for Education and Child Nutrition Program)，特別關心發展中國家母親、嬰兒、孩童的營養狀況，加強一般的糧食救助。麥戈文多爾計畫是農業部最大的國際糧食救助計畫，捐獻美國農產品，提供財務與技術支援，針對糧食短缺的低收入國家，推動學校營養午餐、母親營養計畫、兒童營養計畫。由於飢荒與營養不良，全球約有一億兩千萬學齡孩童無法入學。麥戈文多爾計畫想增加入學率、提升學業表現，所以免費提供營養午餐、

教師培訓等協助。同時，營養計畫也針對孕婦、奶媽、嬰兒、學齡前兒童。這些計畫在孩童入學前，維持並培養兒童健康與學習能力。美國農業資源與知識，在其他國家以科學與技術解決問題，並培養當地居民的能力。

一、　效益指標

3.1.1 麥戈文多爾計畫每年資助的女性與兒童數目

Baseline 2009	Target 2015
4.2 million	5.0 million

二、　策略與方法

為了增進全球糧食安全，農業部執行以下工作：

- 在極度貧窮的國家，推動永續糧食體系
- 培養一國發展永續農業的能力
- 鼓勵以技術與科學解決問題
- 支持美國的全球糧食安全政策，提供培訓機會，嘉惠其他國家
- 加強農業部處理國際危機的能力(如糧食危機、農業危機)
- 即時提供情報與分析資料，給決策者與政策制定者
- 鼓勵永續農業，增進美國國內的糧食安全，於是農業部組成「民間救援隊」(Civilian Response Corp)，並派駐農業部專家到海外，協助極度貧窮國家發展永續糧食體系。

目標 2：美國加強研發並推銷生技農產品

說到打擊飢荒，美國剛好能發揮所長。美國農民的生產力，全球數一數二。此外，美國科學家也是全球最先進的。美國出產大量的主食，例如小麥、米、玉米、大豆。只要研發並推廣先進穀物技術與農業技術，美國農產品就能滿足全世界的立即需要。

農業部的管制措施，一切以科學為基礎。只要符合安全規定，就可以自由研發並採用生技農產品，生產者的選擇從此增加。舉例來說，基改作物上市以前，農業部一定仔細審核，保證不製造病蟲害。農業部的審核過程，確保新技術的安全，同時增強民眾與全球對這些產品的信心。為了讓民眾更信任這些產品，農業部偕同中央機構，研擬全方位的出口策略，例如持續出口專利快到期的農產品。

農業部與中央部會的管制措施很講究科學，但是和其他國家實際貿易時，卻因為缺乏國際科學認證而無法上市。因此，農業部推動以科學為本的管制措施，鼓勵全球加強管理生技產品。此外，農業部也聯手其他政府機構，宣揚生技產品的好處，例如：解決糧食安全、能源安全與氣候變遷的問題。民眾知道這些好處，會更願意接納新科技，美國農民與牧場的貿易機會因此大增。

一、 效益指標

3.2.1 經農業部評估，確定對環境無害的基改植物

Baseline 2009	Target 2015
80	116

2006	2007	2008
70	73	78

二、 策略與方法

為鼓勵研發生技農產品，刺激出口量，農業部執行以下工作：

- 管制生技農產品的引進、州際移動與田間試驗，確定不會危害植物健康、破壞環境，才會核准上市
- 盡協調責任，方便基改農產品上市
- 農業部、美國環保局、美國食品藥物管理局，都屬於「生物科技管制聯邦整合架構」的一部分，應該分工合作
- 敦促國際管制措施以科學為本
- 偕同美國貿易伙伴，建立全球認可的科學管制架構
- 確保目前的全球生技產品貿易規範體系妥善運作

目標 3：在糧食供應不穩定的國家，推廣永續農業

農業能夠解決貧窮問題。開發中國家的農業每成長一個百分點，貧窮率就會降低兩個百分點。飢餓的窮人大多住在農村，靠農業與自然資源維生，所以投資農業是拯救窮人的最佳方法。投資農業部門(例如小型生產者)，還能夠帶動經濟成長。生產者到消費者的食物鏈，變得更有效率，窮人的糧食花費因此降低。農業部針對農業科學家、推廣專員與教育工作者，提供培訓課程。農業部還推出農業政策與管制計畫，以增進食品安全，並善用貿易與行銷機會。

農業部在糧食供應不穩定的國家推廣永續農業，阿富汗是最好的例子。農業是阿富汗經濟的主要來源，但可惜阿富汗只有 12%的土地堪稱肥沃，但真正拿來耕種的，竟然不到 6%，而八成的阿富汗人又靠農業維生。農業部協助阿富汗振興農業，例如增強阿富汗政府的魄力、重建農業市場、改善自然資源管理系統。

想全面提升糧食供應不穩定國家的糧食產量，政府必須帶動糧食產量與市場供應鏈的永續發展與市場成長。實驗室、農田、市場與餐桌，都必須有所成長。這一定能防止營養不良，提高人道糧食救助的效果。消費者必須能買到價格合理的糧食，市面上的糧食一定要營養安全。農業部投資培訓課程、技術支援、農業研究，以刺激開發中國家的經濟與農產量。農業部也推廣某些農業政策與貿易措施，來增進全球糧食安全、穩定政府與社會、促進開發中國家的經濟永續發展。

一、 效益指標

3.3.1 阿富汗糧食供應穩定的省份(共有 34 省)

Baseline 2009	Target 2015
10	16

二、 策略與做法

為了在糧食供應不穩定的國家，推廣永續農業，農業部執行以下工作：

● 派出農業部的農業專家，協助阿富汗全國上下的農業計畫

- 根據阿富汗農業救助策略(Agricultural Assistance Strategy for Afghanistan)，提供技術支援、培訓課程與農業救助計畫。這是一套整合政府各部門的策略，研擬者是美國國務院駐阿富汗與巴基斯坦代表處。
- 找國際農業研究中心、國內大學農業研究機構、相關非政府組織、商業部門合作，因為農業部和這些組織都有共同目標，那就是增加糧食產量不穩定國家的農畜產量。
- 找人合作研發種源，提升糧食產量不穩定國家農畜產品的營養與生產力。
- 投資研發計畫與推廣際化，開發更多品種與技術，以提升營養與生產力，降低開發中國家主食收割前後的損失。

三、 外部風險因子

美國能夠以生物科技等技術，推廣永續農業，增進國內外糧食的安全，但不少外部因素會影響本策略目標的結果。這些因素包括：「變革管理」有可能失敗(change management，備註：變革管理意即當組織成長遲緩、發生內部問題時，組織必須採取組織變革策略，讓組織順利轉型)，那就無法放棄原本的農業生產技術，進化到永續農業；科學進步與產業發展；國內外反對以生物科技生產糧食；全球氣候變遷與氣候不穩定影響全球糧食供應；糧食供應不穩定國家的政治動盪。