調查報告

# 案　　由：據審計部106年度屏東縣總決算審核報告，屏東縣萬年溪及東港溪近年水質污染源主要來自流域畜牧業，雖已朝向源頭污染物減量，推動沼渣沼液農地肥分利用計畫，惟施灌量微少，且人工濕地削除率亦未達成預期目標，難以發揮畜牧污染物資源化，減緩水質淨化功效，亟待檢討改善案。

# 調查意見：

本案係據民國(下同)106年度屏東縣總決算審核報告[[1]](#footnote-1)(含附屬單位決算及綜計表)載明略以：「屏東縣萬年溪及東港溪近年水質污染源主要來自流域畜牧業，雖已朝向源頭污染物減量，推動沼渣沼液[[2]](#footnote-2)農地肥分利用計畫，惟施灌量微少……難以發揮畜牧污染物資源化，減緩水質淨化功效」等情[[3]](#footnote-3)，經107年11月8日本院地方政府年度總決算審核報告審議小組會議決議派查。

案經函請審計部提供該部及所屬機關相關查核報告、機關聲復(改善)情形、覆核意見及相關佐證資料到院，嗣赴屏東地區，除在審計部臺灣省屏東縣審計室(下稱屏東審計室)分別聽取行政院農業委員會(下稱農委會)畜牧處、畜產試驗所(下稱畜試所)、高雄區農業改良場土壤肥料研究室、農糧署農業資材組(農業機械科、土壤肥料科)、農業試驗所(下稱農試所)農業化學組(下稱農化組)、行政院環境保護署(下稱環保署)水質保護處(下稱水保處)、屏東縣政府環境保護局(下稱環保局)、農業處、屏東審計室等相關機關業務主管人員簡報、說明之外，並實地履勘屏東縣萬年溪、東港溪水質污染整治現況、流域人工濕地設置、畜牧業污染物減量及沼渣沼液農地肥分利用計畫推動情形，續就審計部查核意見及前揭調查發現之相關疑點詢問農委會畜牧處、農糧署及農試所農化組、環保署水保處、屏東縣環保局、農業處、國家發展委員會(下稱國發會)、行政院主計總處(下稱主計總處)公務預算處等相關機關主管人員，繼而持續蒐研相關卷證、參考文獻及統計數據，業調查竣事。茲臚述調查意見如下：

## **農委會及環保署為達成國內畜牧業廢水處理資源化之目標，已分別投注數年經費推動相關計畫，其中部分計畫內容與項目不乏迭有類同者，本幾屬農委會亟應積極辦理事項，除有經費重複配置疑慮，難謂無疊床架屋、權責不清之訾議，國發會及主計總處既分別有相關審核意見，允由行政院督同所屬積極審慎檢討釐清，俾落實各部會法定職掌並促成國家有限資源發揮最大效益：**

### 按政府預算與資源有限，為使其以最適之成本獲致最佳之效益，各機關擬訂、規劃、定期檢討及更新、續辦相關計畫、方案時，應本於權責進行整體資源盤點，並充分調查、瞭解內外環境變遷趨勢及市場供需情形後，予以有效整合，此分別有行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點第4點[[4]](#footnote-4)等相關規定足參。

### 經查，環保署自105年推動「畜牧沼液沼渣資源利用計畫」，迄107年11月，配合計畫之養豬場業自0場成長至490場，已見成效，遂經該署續提第二階段之109至114年「畜牧沼液沼渣資源利用計畫[[5]](#footnote-5)」草案，以107年9月20日環署水字第1070076397號函報行政院，經行政院秘書長以同年月26日院臺環字第1070034515號函交下國發會審議[[6]](#footnote-6)。國發會旋於同年10月2日以發國字第1070020494號函詢內政部、財政部、經濟部、農委會、行政院公共工程委員會及主計總處等有關機關，經主計總處以同年10月26日主預政字第1070102500號函國發會之説明二載明略以：「……(三)部分工作項目與現有已核定計畫關聯性部分：……2、復查行政院分別於104年6月8日與106年5月9日核定農委會推動畜牧場永續資源管理及再利用計畫，以及養豬產業振興發展計畫，包括改善畜牧場排放水質、減少畜牧廢水排放量、設置沼氣發電、厭氧發酵設施等，與本(環保署)計畫設置畜牧糞尿資源化之**部分處理設施相同**，又畜牧事業產生污染之防治策劃及督導**屬農委會業務職掌，爰為避免資源重複配置**，仍請環保署重新檢討本計畫畜牧糞尿資源化辦理項目。……」。

### 續經國發會於107年11月23日召開研商會議之結論[[7]](#footnote-7)分別略以：「本計畫藉由設置畜牧糞尿資源化等處理設施，提高畜牧糞尿資源化比率，並將沼液沼渣作為農地肥分使用，**可減少化學肥料施用數量，達成保護河川水質目標，方向原則支持**。」、「本案請依下列原則及有關機關意見修正報告書，送本會續審。(一)在**資源不重複配置**前提下，**應釐清本案辦理内容與他機關之權責**：農委會為改善畜牧場排放水質及減少廢水排放量，已辦理『推動畜牧場永續資源管理及再利用計畫(105〜108年)』『養豬產業振興發展計畫(106〜109年)』等計畫，爰請環保署在資源不重複配置前提下，依行政院106年5月9日核復『養豬產業振興發展計畫(106年至109年)』函[[8]](#footnote-8)及107年6月14日第3604次院會決定指示，以**整合相關資源共同推動及推廣媒合等方式**辦理」。國發會遂將研提意見以同年12月22日發國字第1070025589號函報行政院秘書長，經行政院秘書長以108年1月7日院臺環字第1070045858號函環保署之説明二載明略以：「有關**畜牧再生資源再生利用之輔導及推廣，以及畜牧污染防治等事項均為農委會職掌**，且該會業已辦理……等計畫，以改善畜牧場排放水質及減少廢水排放量，爰有關輔導及推動沼液沼渣再利用等工作，**請農委會併入現有計畫整合辦理**。……」。

### 據上顯見，農委會及環保署為達成國內畜牧業廢棄物、廢水處理資源化之目標，已分別投注數年經費推動相關計畫，其中部分計畫內容與項目不乏迭有類同者，本幾屬農委會亟應積極辦理事項**，**除有經費重複配置疑慮，難謂無疊床架屋、權責不清之訾議，國發會及主計總處爰分別有相關審核意見促請兩機關檢討審酌在案。此復觀國發會及農委會於本院詢問前分別查復略以：「行政院104年6月8日以院臺農字第1040029721號函核定農委會所報105至108年中長程個案計畫『推動畜牧場永續資源管理及再利用計畫』(草案)一案，工作項目計有『推動畜牧場永續資源服務體系』……等6大項。其中『推動畜牧場永續資源服務體系』部分，即包含輔導代耕隊或大佃農業者與畜牧業者領域合作，將畜牧場原廢水、各階段處理廢水回歸農地施灌作物，擴大推廣畜牧場廢水施灌農作個案再利用規模等。……鑒於畜牧事業產生污染之防治策劃及督導事項均為農委會畜牧處之業務職掌，爰前揭農委會所辦理之2項中程計畫，**將沼液沼渣再利用之輔導及推廣等工作納入該等計畫範疇應屬妥適**」、「就『可取用以施灌之廢水類別』而言，本(農委會)會推動的『個案再利用』**已含括環保機關推動的『沼液沼渣』**」等語益明。

### 綜上，農委會及環保署為達成國內畜牧業廢水處理資源化之目標，已分別投注數年經費推動相關計畫，其中部分計畫內容與項目不乏迭有類同者，本幾屬農委會亟應積極辦理事項，除有經費重複配置疑慮，難謂無疊床架屋、權責不清之訾議，國發會及主計總處既分別有相關審核意見，允由行政院督同所屬積極審慎檢討釐清，俾落實各部會法定職掌並促成國家有限資源發揮最大效益。

## **鑒於屏東縣畜牧業者規模以偏小者居多，難以負擔糞尿資源化處理相關設備、運輸與處理成本，法令亦尚未強制，致不易大幅提升其配合意願，農委會及環保署既分別有修法及協助其集中處理之規劃，行政院亟應督同所屬積極加速辦理，以有效提升國內畜牧業廢水整體資源化處理比率，並促使業者生計與環境保護兼籌永續發展：**

### 按政府政策影響所及標的族群之支持與配合，既為其得以順利推動之關鍵要素，主政機關於合法並確保公平正義等前提下，自應設法排除其支持與配合之相關干擾及阻礙，以利政策永續推動。

### 據屏東縣政府查復，經該府彙析東港溪、高屏溪歷年河川水質資料，畜牧廢(污)水占該轄河川污染來源7成左右，肇使所轄主要河川多為中度至嚴重污染。該府爰自105年起配合中央推動畜牧糞尿資源化處理政策，截至108年2月底，轄內畜牧場申請「沼渣沼液農地肥分使用計畫」者計99件(其中養豬戶83家、養牛戶16家；已獲審核通過者及申請中者分別為74件及25件)，占該轄1,707家養豬戶、204家養牛戶，分別不及4.9%及7.9%，亦即申請比率遠低於1成。揆其原因乃該轄畜牧業者大部分規模偏小，相關設備、運輸與處理成本可觀，難以負擔，且法令尚未明文強制，致不易大幅提升其配合意願，以上分別有農委會、環保署、該府及審計部分別表示略以：「屏東縣畜牧場規模相對較小且四處分布」、「屏東縣畜牧業計1,707家，2,000頭以下即占1,576家……畜牧場分布零散，小型畜牧場為大宗」、「小型畜牧場沒有足夠誘因自行設置厭氧發酵及沼氣發電設備」、「屏東縣轄內養豬戶之規模，1,000頭以下占8成，100頭以下占3成，其規模越小，以污染資源化之設備運作成本考量，其配合意願自然不高」、「畜牧業者及農戶參與比率偏低」等語足憑。

### 為解決上述困境，農委會及環保署已分別有修法及協助其集中處理之規劃，亟應積極加速辦理，以有效提升國內畜牧業廢水整體資源化處理比率，此分別觀該會於本院詢問時允諾：「強制性的部分，本會確實比較沒有。我們現在是在考量要在畜牧法修法，申請新場時必須要設置相關措施」、「有關畜牧場要分級的立法，我們會儘快要求畜牧處辦理。……」，以及環保署於本院詢問前查復：「鑒於小型畜牧場數量眾多，且多為老農，缺乏廢水處理專業技術及人力，為使小型畜牧場畜牧糞尿資源化利用，削減排放到河川的污染、清淨空氣的品質，本署提出補助地方政府推動畜牧糞尿大場帶小場或集中處理計畫。……」等語，益資佐證。

### 綜上，鑒於屏東縣畜牧業者規模以偏小者居多，難以負擔糞尿資源化處理相關設備、運輸與處理成本，法令亦尚未強制，致不易大幅提升其配合意願，農委會及環保署既分別有修法及協助其集中處理之規劃，行政院亟應督同所屬積極加速辦理，以有效提升國內畜牧業廢水整體資源化處理比率，並促使業者生計與環境保護兼籌永續發展。

## **畜牧業糞尿乃屏東縣萬年溪及東港溪水質主要污染來源，其經厭氧發酵後產生之沼液、沼渣及沼氣皆為可再利用資源，農委會既為水污染防治法明定之中央目的事業主管機關，早應積極整合內部相關資源並寬列相關經費以偕同屏東縣政府輔導相關業者儘早採資源化處理，以減少其對環境之衝擊，詎該會除迄未整合內部相關資源、編列足適預算，亦未充分掌握該會輔導所需之污染相關資訊，相關計畫推動成效更遠不如環保機關，難謂已善盡法定輔導之責，亟應積極檢討改進：**

### 按國內畜牧事業廢(污)水處理及排放改善之輔導、畜牧事業產生污染之防治策劃及督導、畜牧場設置污染防治設施之督導、畜牧污染防治技術開發與試驗研究之策劃，既屬農委會法定職掌事項，自應督同各級農業主管機關寬列環保相關經費積極落實辦理，此分別早於72年5月27日修正公布之水污染防治法第13條[[9]](#footnote-9)、73年7月20日制定公布之農委會組織條例第9條[[10]](#footnote-10)、75年6月2日訂定發布之農委會辦事細則第9條[[11]](#footnote-11)及91年12月11日制定公布之環境基本法第10條[[12]](#footnote-12)，規定至為明確。

### 經查[[13]](#footnote-13)，畜牧業產生之糞尿富含高有機及含氮物質，現行依規定雖採固液分離、厭氧(兼氣)發酵及好氧處理等三段式處理程序後，放流水[[14]](#footnote-14)始予排入承受水體，然囿於其中好氧曝氣程序所耗電費可觀，以及相關申請程序過於繁複，業者遂為省卻時間與成本，間有未依該程序處理而逕予排放肇生河川等承受水體污染情事。且縱有依該三段式處理者，對於氨氮等高有機污染物質亦難以有效處理，致使以畜牧廢水為主要污染來源之屏東縣等縣市河川水體[[15]](#footnote-15)，水質始終難以澈底有效改善。復因水污染防治法自104年2月4日修正公布後，已將未符合放流水標準及繞流排放之最高罰鍰，分別自新臺幣(下同)12萬元及60萬元提高至60萬元及2,000萬元，加以106年起開徵畜牧業水污染防治費，促使畜牧業經營成本攀升，此對於國內設場規模普遍較小之畜牧場[[16]](#footnote-16)，營運恐將益形不易。進而據農委會及環保署查復，其糞尿經厭氧發酵後產生之沼液、沼渣及沼氣皆可視為資源再利用，並經農委會農試所、畜試所及國立中山大學分別於98、99年間試驗結果，顯示沼液、沼渣不論對公共衛生及環境土壤、地下水質等，均無負面影響，且經特定作物使用後，更有生長期較短、較無特定的病蟲害或食用口感較佳等特點，俱此凸顯其糞尿應儘早採資源化處理之重要與急迫性。

### 基於污染防治工作，首重源頭之減量及改善，農委會早應督同各級農業主管機關依上開環境基本法等相關規定寬列環保相關經費積極輔導之，以減少畜牧業糞尿逕予排放對承受水體之負面衝擊，此分別觀農委會及國發會於本院詢問前查復略以：「……查本會畜牧處自78年增設污染防治科至今，輔導工作重點已由依法妥善處理廢棄物逐漸轉向為資源化再利用……」、「鑒於畜牧事業產生污染之防治策劃及督導事項均為農委會畜牧處之業務職掌，爰農委會所辦理之……等2項中程計畫，將沼液沼渣再利用之輔導及推廣等工作納入該等計畫範疇，應屬妥適」，以及行政院秘書長108年1月7日院臺環字第1070045858號、國發會107年12月22日發國字第1070025589號等函之說明載明略以:「有關畜牧再生資源再生利用之輔導及推廣，以及畜牧污染防治等事項均為農委會職掌」等語自明。

### 為促使畜牧業上述廢水資源化處理後產生之沼液、沼渣得以永續再生利用，除於畜牧業供應端持續提升其產出品質之外，按供需法則，加強其農地、農作物使用等需求端之接受度與其應用及普及，更屬迫切要務，農委會既負有輔導之責，早應督同所屬農糧署、企劃處等攸關需求端能否有效媒合、運作之相關機關、單位，積極整合相關資源，並健全橫向聯繫協調合作機制，以協助農民樂於安心使用沼渣沼液等資源化產品。然而，農委會係以畜牧處為畜牧污染資源化政策之主責單位，需求端之農糧署參與情形卻僅為「協助宣導、審查相關申請案」，迄未見該會督促該署及企劃處就現行各項農作、農地相關補助計畫(如設施栽培、友善耕作、肥料資材補助、小地主大專業農、青農輔導、農地使用規劃、管制……等)據實評估納入鼓勵沼渣沼液使用之可行性，以及農民對於沼渣沼液作為慣行肥料替代品之接受度，致僅憑該會畜牧處及環保署於供應端投注大量資源而乏需求端之整合與後援，勢將事倍功半，致難以有效提升畜牧業糞尿處理資源化之綜效。況，該會基於輔導之責，早應適時充分掌握畜牧業對周遭環境相關污染數據及資訊，以資為評斷其輔導成效據此精益求精之依據，詎該會竟不此之圖，致無以提供本院相關資料，此觀該會於本院詢問前及詢問時分別表示：「……本會並無屏東縣畜牧業對其轄內河川水質影響之有關數據資料」「……至於對河川的影響，我們是沒有去注意的。……」等語自明。甚且，依農委會提供之「個案再利用」及環保署主辦之「沼液沼渣」兩計畫比較表，兩者均為達成畜牧廢棄物資源化之目的，查該署自105年辦理迄今，僅3年餘即已核定876場，反觀該會早自100年推動迄今已逾8年，計畫已實施時間為該署之2.5倍有餘，竟僅核定102場，核定場數明顯未及該署之八分之一，輔導成效不彰，遠遠落後於該署甚明，此復觀該會畜牧廢水資源化工作各項績效指標之實際值均與目標值差距甚遠[[17]](#footnote-17)，益資印證。衡諸該會上揭消極怠慢作為及落後不彰之成效，自難謂該會已善盡輔導之責，至為明顯。

### 雖據農委會分別於本院詢問前及詢問時表示略以：「屏東縣畜牧業污染防治亟待突破的困境如下：畜牧業者遵法意識不足：……該縣諸多畜牧場擅自擴大飼養規模，致原設置污染防治設施或設備無法負荷，或未能落實操作及維護有關設備，常造成環境污染的問題。……畜牧場管理及輔導人力不足，亟待補足……」、「因經費實際編列額度有限，故未能達成原核定目標」云云。惟審諸該會前揭所指屏東縣畜牧場擅自擴大飼養規模，致原設置污染防治設施或設備無法負荷，或未能落實操作及維護有關設備，抑或畜牧場管理及輔導人力不足等問題，本屬該會早應依72年5月27日已相繼修正公布之水污染防治法第13條等相關法令，督同屏東縣政府農業處依法積極管理及輔導之範疇，該會卻指其為困境，不無凸顯該會管理及輔導作為之不足。尤有甚者，行政院既核定該會105至108年推動畜牧場永續資源管理及再利用計畫全程經費為713,651千元，其中中央公務預算計606,600千元，該會實際竟僅編列185,331千元，僅為行政院原核定額度之30.55﹪，顯與上開環境基本法第10條後段：「各級政府應寬列環境保護經費，並視實際需要合理分配之」之規定意旨有違，凡此益證該會輕忽此輔導業務之重要性，輔導不力，已臻明確，亟應積極加強檢討改善。以上有該會自承：「……至水體環境改善層面尚非當前迫切辦理事宜……」等語，足資印證。

### 綜上，畜牧業糞尿乃屏東縣萬年溪及東港溪水質主要污染來源，其經厭氧發酵後產生之沼液、沼渣及沼氣皆為可再利用資源，農委會既為水污染防治法明定之中央目的事業主管機關，早應積極整合內部相關資源並寬列相關經費以偕同屏東縣政府輔導相關業者儘早採資源化處理，以減少其對環境之衝擊，詎該會除迄未整合內部相關資源、編列足適預算，亦未充分掌握該會輔導所需之污染相關資訊，相關計畫推動成效更遠不如環保機關，難謂已善盡法定輔導之責，亟應積極檢討改進。

## **屏東縣政府轄內環保及河川整治工作在該府自評及民眾感受滿意之政策項目分別落居末位及倒數第2之窘境，公共污水下水道普及率與整體污水處理率更僅分別為12.88%及28.20%，與全國平均值34.02%及58.49%尤相距甚遠，亟應積極以河川全流域整體治理原則研謀改善，俾持續強化既有觀光及農業等優勢強項之際，更促使水環境永續潔淨發展：**

### 按水污染防治法第1條、第3條及其施行細則第4條分別明定：「為防治水污染，確保水資源之清潔，以維護生態體系，改善生活環境，增進國民健康，特制定本法。……」「本法所稱主管機關：……在縣(市)為縣(市)政府。」「本法所定……縣(市)主管機關之主管事項如下：一、轄內水污染防治計畫之規劃及執行。二、水污染防治法規之執行與轄內自治法規之制(訂)定、審核、釋示及執行。……六、轄內水污染防治之監測及檢驗。七、轄內水污染防治調查及統計資料之製作。八、轄內水污染防治之宣導。九、其他有關轄內水污染防治事項。」是屏東縣政府既為水污染防治法明定之地方主管機關，自應督同所屬落實前開水污染防治相關主管事項，以確實達成該法所揭示「確保水資源之清潔，增進國民健康」之立法意旨。

### 經查，屏東縣政府依該府訂定之該府暨所屬各機關施政績效管理要點規定，就年度施政計畫之策略績效目標及共同性目標達成情形分析評估後，出具「屏東縣政府施政工作成果報告」，並於107年5月4日公開登載於該府全球資訊網供各界閱覽，其中年度24類施政計畫績效目標達成情形[[18]](#footnote-18)，以原住民行政類自評122分為最高，最低者則為環保類之93.72分。復據該府委託民意調查公司分別於106年5、8、11月及107年2月計4次對轄內民眾辦理年度施政滿意度調查結果，其中對現行政策感到滿意項目，以農業行銷60.90％最高、觀光發展58.70％居次，其餘依序為道路及交通建設58.50％、醫療照護57.10％、水域與河川整治工作54.80％、社會福利51.60％等。又，該轄公共污水下水道普及率與整體污水處理率[[19]](#footnote-19)分別為12.88%及28.20%，全國平均值則分別為34.02%及58.49%，分別落居國內22市縣之第15位及第17位[[20]](#footnote-20)，尤以系爭東港溪流域近乎尚未設置污水下水道系統，此有該府於本院詢問筆錄可稽。顯見該府轄內環保及河川整治工作在該府自評及民眾感受滿意之政策項目分別落居末位及倒屬第2之窘境，該轄公共污水下水道普及率與整體污水處理率更與全國平均值相距甚遠，亟應以河川自上游至下游等全流域整體治理原則設法檢討改善，此觀該府於屏東縣議會第18屆第8次定期會編印之該府107年3月1日至6月30日工作報告載明略以：「污水處理、垃圾清潔及生態環境保育等負面新聞接踵報導，影響觀光產業永續經營……據天下雜誌第650期報導，曾為墾丁最漂亮的大灣沙灘，因大街污水繞過沙灘流向大海，沙灘變小，已為黑水溝……」等語益明，不無印證審計部查核意見所指「屏東縣萬年溪及東港溪近年水質污染源主要來自流域畜牧業……難以發揮畜牧污染物資源化，減緩水質淨化功效」、「……萬年溪及東港溪近年水質監測情形，河川污染指數顯示仍持續處於中度污染……」等缺失，洵有加強檢討改善之空間。

### 綜上，屏東縣政府轄內環保及河川整治工作在該府自評及民眾感受滿意之政策項目分別落居末位及倒數第2之窘境，公共污水下水道普及率與整體污水處理率更僅分別為12.88%及28.20%，與全國平均值34.02%及58.49%尤相距甚遠，亟應積極以河川全流域整體治理原則研謀改善，俾持續強化既有觀光及農業等優勢強項之際，更促使水環境永續潔淨發展。

# 處理辦法：

## 調查意見一、二，函請行政院督同所屬確實檢討改進見復。

## 調查意見三，函請行政院農業委員會確實檢討改進見復。

## 調查意見四，函請屏東縣政府確實檢討改進見復。

## 調查意見，函送審計部參考。

## 檢附派查函及相關附件，送請財政及經濟、內政及少數民族委員會聯席會議處理。

調查委員：李月德

蔡培村

陳慶財

中 華 民 國　108　年 6 月　5　日

1. 負責編具單位：屏東審計室。 [↑](#footnote-ref-1)
2. 依水污染防治措施及檢測申報管理辦法第2條規定：本辦法專用名詞，定義如下：一、水污染防治措施項目如下：……(十一）沼液沼渣農地肥分使用。……。十三、沼液沼渣農地肥分使用：指畜牧業產生之糞尿，或畜牧糞尿資源化處理中心(或沼氣再利用中心)之經營管理業者收集之畜牧糞尿，經厭氧發酵後或再經曝氣處理後之沼液、沼渣，施灌於農地，作為農地肥分使用。 [↑](#footnote-ref-2)
3. 據106年度屏東縣總決算審核報告之乙、決算審核結果之拾、環保局主管、三、重要審核意見之(二)；乙75-76頁。 [↑](#footnote-ref-3)
4. 依行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點第4點規定：中長程個案計畫之擬訂，應注意下列事項：（一）應以國家發展計畫為其上位指導計畫，並依據各機關施政計畫研擬個案計畫。（二）應在中程資源分配方針所訂之中程歲出概算額度內進行個案計畫之編擬，並應加強財務規劃，對於具自償性者，須列明自償率，鼓勵民間參與，並研擬完整之財務計畫。（三）應參酌各機關資源能力，事前進行整體資源盤點，瞭解內外環境變遷趨勢及市場供需情形，設定具體目標，評估財源籌措方式及民間參與之可行性，訂定實施策略、方法、分期（年）實施計畫及經費需求。（四）各機關應報行政院核定之中長程個案計畫，應併同提出該機關執行中或審議中之計畫及預算清冊。 [↑](#footnote-ref-4)
5. 5年計畫總經費為新臺幣(下同)57億9,465萬9,000元。資料來源：環保署107年12月7日環署水字第1070100741號函之說明二之(二)、3、(2)。 [↑](#footnote-ref-5)
6. 依行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點第7點規定：應報行政院核定之中長程個案計畫審議作業分工如下：(一)社會發展計畫及公共建設計畫：由國發會會同財政部、行政院主計總處及相關機關審議後報行政院核定。……。 [↑](#footnote-ref-6)
7. 依國發會研商院交議，環保署函陳109至114年「畜牧沼液沼渣資源利用計畫(草案)」一案會議紀錄。 [↑](#footnote-ref-7)
8. 依行政院106年5月9日院臺農字第1060007671號函所附核復事項略以：……二、為建立養豬產業沼氣發電商業模式，及輔導沼液沼渣再利用等，並發展循環農業，請持續與經濟部、環保署等機關整合相關資源共同推動……。 [↑](#footnote-ref-8)
9. 嗣於80年5月6日修正公布後變更為第23條，至91年5月22日修正公布後變更為第24條迄今；其現行條文內容略以：「事業或污水下水道系統，其廢(污)水處理及排放之改善，由各目的事業主管機關輔導之；其輔導辦法，由各目的事業主管機關定之。」。 [↑](#footnote-ref-9)
10. 嗣於87年6月24日修正公布後變更為第10條迄今；其現行條文內容略以：「畜牧處掌理下列事項︰……七、關於畜牧事業產生污染之防治策劃及督導事項。……」。 [↑](#footnote-ref-10)
11. 嗣於87年10月7日修正發布後變更為第8條，至93年1月30日修正發布後再調整為第6條迄今；其現行條文內容略以：「畜牧處分設六科，各科掌理下列事項：……四、污染防治科：（一）畜牧污染防治計畫及法規之擬訂。(二)畜牧場設置污染防治設施之督導。(三)畜牧污染防治技術開發與試驗研究之策劃及督導。(四)畜牧生產專業區設置污染防治設施及辦理環境影響評估之督導等事項。(五)畜牧再生資源再生利用之輔導及推廣。(六)畜牧污染防治器材之開發、引進及管理。……。（十）其他有關畜牧污染防治事項。」。 [↑](#footnote-ref-11)
12. 環境基本法第10條：「各級政府應由專責機關或單位規劃、推動辦理及輔導有關環境保護事務。各級政府應寬列環境保護經費，並視實際需要合理分配之」。 [↑](#footnote-ref-12)
13. 資料參考來源：環保署、農委會歷次查復、簡報資料及其機關網站登載資料。 [↑](#footnote-ref-13)
14. 依水污染防治法第2條：「本法專用名詞定義如下：……十四、放流水：指進入承受水體前之廢(污)水。……」。 [↑](#footnote-ref-14)
15. 屏東縣主要河川污染段位於屏東平原之高屏溪及東港溪流域，彙整東港溪、高屏溪(含其上游萬年溪)歷年水質資料，畜牧污水占該轄河川污染來源近7成，其中東港溪流域畜牧52萬5,843頭，污染量占全流域74.1%。資料來源：屏東縣政府及環保署於本院詢問前查復資料。 [↑](#footnote-ref-15)
16. 依農委會107年11月養豬頭數調查統計，養豬2,000頭以下畜牧場有6,544場、313萬5,043頭豬，占全國養豬總場數及總頭數之90.4%及58%。資料來源：環保署於本院詢問前查復資料。 [↑](#footnote-ref-16)
17. 例如「累計核予畜牧廢水施灌農作個案再利用許可案」預計107年目標值為150案，實際達成69案，達成率僅46%；「輔導畜牧場設置厭氧污泥處理設備」目標值為150案，實際達成30案，達成率僅20%……。資料來源：農委會提供之推動畜牧場永續資源管理及再利用計畫項下有關畜牧廢水資源化執行情形檢討表。 [↑](#footnote-ref-17)
18. 按施政績效管理係以政府機關為實施主體，對於各機關所訂之關鍵策略目標達成情形予以測定分析，根據其原訂關鍵績效指標與衡量標準為客觀判斷，以回饋於後續施政規劃、執行措施調整及預算分配，滾動精進施政作為，提升施政績效。資料參考來源：屏東縣政府網站。 [↑](#footnote-ref-18)
19. 整體污水處理率=公共污水下水道普及率+專用污水下水道普及率+建築物污水設施設置率；資料來源：內政部營建署網站(https://www.cpami.gov.tw/)。 [↑](#footnote-ref-19)
20. 相關數據來源：內政部營建署網站/最新消息/業務新訊/全國污水下水道用戶接管普及率及整體污水處理率統計表，發布日期：108年4月18日。 [↑](#footnote-ref-20)