

## 調 查 報 告

壹、案由：據審計部 100 年度中央政府總決算審核報告，行政院衛生署推動電子病歷相關計畫，於成本效益、法令規章、資訊安全、資源分配及運用、推廣行銷等層面，涉有未盡職責及效能過低等情乙案。

貳、調查意見：

據審計部民國(下同)100 年度中央政府總決算審核報告，行政院衛生署(下稱衛生署)推動電子病歷相關計畫，於成本效益、法令規章、資訊安全、資源分配及運用、推廣行銷等層面，涉有未盡職責及效能過低等情。案經向衛生署、審計部調閱相關卷證資料，並約詢該署相關主管人員，茲已釐清案情竣事，爰臚述調查意見如下：

一、衛生署推動電子病歷總體藍圖規劃遲未定案，相關計畫迭經修改而乖違原先設定目標，實際可支用預算財源亦大幅刪減，致使已承諾推動之良好政策迄今猶未兌現而失信於民，殊有未當：

(一)卷查衛生署為研究發展奠定長遠的基礎，本著從藍圖規劃引導我國電子病歷整體未來方向及制度制定，雖已委託辦理電子病歷專案辦公室於 100 年 12 月 1 日完成電子病歷推動藍圖(草案)，未來將以前開藍圖推動電子病歷及跨院之互通，惜因該案尚未報經行政院核定通過而束之高閣，形同具文，致欠缺整體推動計畫之通盤引導綱領作用，亦因其遲遲未能定案，使得相關推動計畫支離破碎而難以完全連貫。

(二)相關計畫歷經多次調整，缺乏長期完整規劃：

1、衛生署規劃之「國民健康資訊建設計畫(National

Health Informatics Project ,NHIP)」（實施期程自 96 年起至 100 年止，為期 5 年，期間曾修正計畫 6 次）於 96 年 8 月 14 日經行政院核定通過，原規劃總經費新台幣(下同) 23.59 億元，係為延續及擴展該署配合行政院所推動「數位台灣(e-Taiwan)」計畫，希望建設新一代的健康資訊基礎建設，讓國民可以得到自己的健康資訊，並促使台灣衛生醫療業界能持續保有醫療資訊科技應用之領先優勢。該計畫首先於 97 年，因政府要推動愛台之十二項建設，亟需籌措龐大財源，而預算被刪減 1 億 6,611 萬 4,000 元。後來又於 100 年時，經該署檢討後，將原計畫中之「健康資訊推廣基金會」、「健康資訊平台」及「健康知識入口網」三個分項計畫停辦，原來報行政院核定之計畫書，亦由九個分項配合修正減為六個分項，且預算再刪減 12 億 2,606 萬 3,000 元。

2、「加速醫療院所實施電子病歷計畫」(實施期程自 99 年起至 101 年止，期間曾修正計畫 2 次)，原規劃總經費 60.4 億元，同樣為了振興經濟擴大公共建設，而將預算大幅刪減，99 年及 100 年兩年合計只有 9.742 億元；101 年度之預算則依照行政院主計總處建議，由衛生署在「醫療發展基金」支應，且額度只剩下 0.77 億元，故所編列之實際可支用預算合計為 10.512 億元，僅及原規劃預算之 17.4%，致影響計畫執行之成效。

(三)預算分列年度總預算及特別預算(公共建設經費、醫療發展基金)，顯未妥覓長期財源：

1、NHIP 計畫：行政院核定本計畫 96-100 年所需經費 23.59 億元，原擬均由公共建設經費支應。

(1)惟 96 年所需經費 1.62 億元衛生署已自行於 96

年度預算相關計畫項下勻支。

(2) 至於 97-100 年所需經費 21.97 億元，係由衛生署依行政程序逐年送審並依審議結果編列公共建設經費預算辦理，期間歷經兩次大幅刪減預算，已如前述。

## 2、「加速醫療院所實施電子病歷計畫」：

(1) 99 年及 100 年兩年合計只有編列公共建設經費預算 9.742 億元。

(2) 101 年度之預算則依照行政院主計總處建議，由衛生署在「醫療發展基金」支應，且額度只剩下 0.77 億元。

(四) 末查衛生署自 89 年便著手研擬電子病歷交換與整合機制，原先該署在規劃上開計畫時早已為國人描繪出未來美好之願景——將在現行全國醫療影像交換中心(下稱 IEC)<sup>1</sup>平台基礎下，依循醫院實施電子病歷及互通補助計畫之推動重點及規範，逐步建構提升為具有其他病歷交換需求之電子病歷交換中心平台(下稱 EEC)<sup>2</sup>，保障個人健康資訊隱私條件，促進院際病歷互通整合，增加運用效能，達成全民健康資訊 e 化流通目標。

(五) 綜上，衛生署推動電子病歷總體藍圖規劃遲未定案，缺乏長期完整規劃，相關計畫迭經修改而乖違原先設定目標；預算分列總預算及特別預算顯未妥覓長期財源，致實際可支用預算財源亦大幅刪減，使得實施多年來，該署良好政策承諾「全民健康資訊 e 化流通」目標之初衷，迄今猶未能兌現而失信於

---

<sup>1</sup>衛生署建置醫療影像交換中心(IEC)為電子病歷交換之先期規劃案，主要係配合相關醫療影像及資訊交換硬體建置，其交換類別只有 CT、MRI、PET 等 3 種昂貴檢查之醫療影像及報告。

<sup>2</sup>電子病歷交換中心(EEC)係在保有 IEC 已有功能並善用已購置之硬體設備下執行，其交換類別為向健保局申請醫療費用之每一種醫療影像及報告(含數十項儀器，100 多項檢查)。

民，已然戕害機關形象與公信力，殊有未當。

二、衛生署推動電子病歷互通之進度遲緩，醫療影像交換數量未見顯著增長，部分投資經費效益偏低，顯見其事前規劃及成本效益評估作業未盡覈實，且因配合滾動式調整變動政策目標而無從評核其整體效益，洵有可議：

(一)按目前全國醫療院所統計資料顯示，計有 500 多家醫院、300 多家衛生所及 20,000 多家診所，但在衛生署大力推動後，全國已連結上電子病歷交換中心之醫院卻僅有 142 家，病歷交換數量仍低，尚不足以呈現其應有之效果。而審計部實地查核電子病歷相關計畫推動之實質成果面（電子病歷之跨院調閱、下載情形）亦發現，142 家參與電子病歷交換醫院，99 年 5 月至 101 年 4 月實際調閱病歷數僅 1 萬 4 千餘次，下載縮圖或影像次數僅 830 次及 1,160 次，因參與交換醫院多為醫學中心、區域醫院等層級之中大型醫院，係執行電腦斷層及磁振造影等價格高昂儀器檢查之主要醫院，經以中央健康保險局（下稱健保局）控管各醫療院所電腦斷層（CT）及磁振造影（MRI）90 日內曾執行人數（以 99 年第 2 季至 100 年第 4 季人數為例）分別計 2,324,739 人次及 833,579 人次推估，施政成果實屬欠佳。

1、衛生署於 99 年度內辦理「醫院實施電子病歷及互通之補助計畫」，採以經費補助方式，鼓勵醫療院所實施電子病歷，多數醫學中心及區域醫院因資訊化之程度較高，加上人力、經費亦較充裕，均已逐年配合該署推動電子病歷，並已開始跨院互通，惟在地區醫院方面，實施情形仍未普遍，這部分的推廣工作，仍需仰賴資訊廠商。

2、IEC 相關軟體費用業已耗費 2 千 4 百餘萬元，然

而使用 2 年即漸失效益，無法直接使用於 EEC；加以 IEC 升級整併為 EEC 後，下載數即持續下降，肇致財務效能偏低，顯示該署之事前規劃及成本效益評估作業未盡覈實。

- 3、EEC 平台業於 101 年 3 月 7 日起開始營運（101 年 3 月 9 日函知醫院），依據該署「醫院申請『醫院實施電子病歷及互通補助計畫』查驗互通作業說明」之規定，醫院必須於測試平台建置完成公告 2 週內完成交換測試，詎該署竟辯稱針對已通過「醫院實施電子病歷及互通補助計畫」查驗之醫院，將於 102 年始能規劃交換中心介接工作等，在在彰顯其互通成效欠佳情事。

(二)且據審計部實地訪查 9 家醫學中心、區域醫院及地區醫院等醫院反映，包括：

- 1、EEC 系統程式設計未盡符合醫院實務運作情況、EEC 提供跨院交換電子病歷服務類別太少降低使用意願（目前 EEC 提供跨院交換電子病歷服務類別僅為出院病摘、醫療影像、血液檢驗、門診用藥等 4 大類，相較於衛生署歷年制定之 117 項電子病歷單張，凸顯納入交換之病歷類別過少）。
- 2、電子病歷交換病患同意書之簽署費時且影響醫療作業流程時效並干擾看診流程（醫師先需詢問病患是否欲調閱或下載他院所做之醫療影像，並於線上系統勾選授權範圍，再列印出列明授權範圍之病患同意書行書面簽署）。
- 3、調閱系統介面不夠友善、以及小型醫院較無調閱需求（因小型醫院多為病患初級診療機構，如需進一步治療方轉診至大型醫院，故大型醫院方較具調閱需求）等問題，均影響醫院作業流程及醫師跨院調閱病歷意願暨電子病歷交換效益之達

成。

- 4、曾有醫院提出「加快所有表單上線」、「針對已簽章之電子病歷單張，應鼓勵醫院實施斷紙作業」、「僅對4張單張，病歷複製有困擾，需與紙本並存」等建議，顯示衛生署公告各單張交換欄位與格式之標準規範之時程嚴重落後，致相關醫療院所尚未蒙電子病歷實施效益（如節省紙張、節省病歷儲存空間、節省人員病歷調閱及歸檔時間、增加醫院服務效率等），卻已先增加行政作業成本。

(三)又查上開NHIP計畫歷經2次修正，不但大幅追減預算59.02%，而且政策目標乃配合滾動式調整變動，本計畫之其他分項計畫，因為經費受到限縮而影響其執行進度。而「加速辦理智慧醫療照護計畫」亦歷經6次修正，使得原預計於103年達成醫療機構全面實施電子病歷及病歷交換系統之目標，難期實現，短期內顯亦難發揮減少民眾就醫時重複檢查、提升醫療資源運用效益之計畫推動效益。

(四)綜上，推動電子病歷之成果縱然必須等到多數醫療院所皆已加入交換後，才能具體顯現出來，但衛生署推動電子病歷互通之進度遲緩，醫療影像交換數量未見顯著增長，部分投資經費效益偏低，顯見其事前規劃及成本效益評估作業未盡覈實；嗣因配合前揭計畫修正而滾動式調整政策目標，致無從評核其整體效益，甚且嚴重影響預期效益之達成，洵有可議。

三、衛生署推動電子病歷之權責單位事出多頭，欠缺橫向協調整合，復囿於本位主義而各行其是，難以呈現分工合作之綜效，影響施政統合力及效能，實有欠當：

(一)衛生署推動電子病歷，政策統籌單位為資訊中心，

惟該中心為任務編組，中心主任由國際合作處處長兼任，電子病歷法規研修及診所端事務另由醫事處負責，電子病歷醫院端事務則由資訊中心負責，電子病歷署立醫院端卻劃歸醫院管理委員會（下稱醫管會，亦為任務編組）負責，致電子病歷之推動，因執行單位不同（署立醫院、其他醫院或診所），電子病歷之健保審查機制則由健保局配合執行，分由衛生署平行之不同單位負責，資源配置之管理及協調機制不足，衍生執行進度差異頗巨（署立醫院已全數實施電子病歷、其他醫院實施數約半數、診所略超過 1/10），不無特厚署立醫院疑慮，損及衛生署主管機關宏觀及統籌立場。

- (二)次查前述 IEC 及 IRC（醫療影像判讀中心）原均由醫管會建置管理，IEC 升級為 EEC 後權責移轉至資訊中心，惟 EEC 主機仍置於醫管會機房，形成系統管理單位位於臺北市（資訊中心）而設備卻置於南投市中興新村（醫管會）之異常現象，顯增加管理行政成本。
- (三)又查衛生署雖答復本院指稱「電子病歷重大政策變更或議題，均由各主辦單位研議後再提交電子病歷發展會討論，該會議參與單位包括醫管會、醫事處及資訊中心等」，惟經審計部訪查實際辦理結果，仍有因執行單位不同，衍生執行進度差異頗巨之情事，足見現有溝通協調機制仍有未盡周延之處。
- (四)末查健保局目前採行電子病歷審查案件不多，尚未展現其應有之配合推動成效：
  - 1、健保局雖已建置完成電子病歷審查機制，尚待所有醫院之病歷均能電子化，始能全面辦理電子病歷審查作業。
  - 2、健保局推行之電子病歷交換獎勵計畫，全省計有

217 家醫院，31,000 人參與，57,000 件申請，因而審核通過支付之醫療費用為 9,800 萬點(按 101 年總申報醫療費用約 5,397 億點)，故僅呈現些微成效。

(五)綜上，衛生署推動電子病歷之權責單位事出多頭(資訊中心、醫事處、醫管會、健保局)，欠缺橫向整合作為，且囿於本位主義而各行其是，難以呈現分工合作之綜效，影響施政統合力及效能，實有欠當。

**四、衛生署就審計部查核推動電子病歷相關計畫所指摘之諸多缺失事項未能迅加回應並妥適研謀具體改善方案，延宕及時改革導正之契機，核有怠失：**

(一)法制作業未盡周延，配套修正進度遲緩：

- 1、病患簽署同意書作業之電子化，迄今仍於法無據：按當前電子病歷交換病患同意書之簽署費時且影響醫療作業流程時效並干擾看診流程，已如前述。由於現行 EEC 對於所有電子病歷之交換，係經由醫事人員 IC 憑證卡、病人健保 IC 卡認證(無電子簽章功能)與病患簽署書面同意書後，所調閱下載之電子病歷方可儲存於調閱方醫院。而且醫療院所之醫師、護理人員、藥師或檢驗師，均具備申辦醫事人員卡之資格，得以持卡簽章。但目前我國病患簽署同意書尚無可供簽章之工具(國外係使用信用卡簽名於電子數位設備)，惟遍查相關法令規定卻付之闕如。
- 2、醫療機構設置標準、醫院評鑑標準等相關法規尚待進行配套修正，藉以促使所有醫院積極推動電子病歷。
- 3、有關「醫療機構電子病歷製作及管理辦法」未訂有相關審核門檻或機制，並乏事後之監督考核機



制規範，亟待積極研訂修正辦法。

- (二)有部分醫院之健保資訊網 VPN(Virtual Private Network)專線頻寬不足，醫療影像傳輸費時，降低醫師使用 EEC 電子病歷交換服務之意願：衛生署迄今仍未就法律面、技術面及需求面研擬適當解決方案。
- (三)全國約有 20,000 多家診所，而目前僅有 2,000 家已實施電子病歷，其他 9/10 之診所尚未納入電子病歷交換中心體系，但衛生署相關補助推動電子病歷之規範不盡合宜或執行之優先順序考量有欠周妥，未符計畫初衷，均影響電子病歷計畫推動進程。
- (四)全面無紙化、無片化之目標尚未達成：依據衛生署委外辦理「醫療機構電子病歷檢查作業問卷調查」結果，針對「各醫院已實施之電子病歷是否有計畫廢除紙本」1 項，發現申請檢查之醫院中共有 96 家次 (62.75%) 醫院有計畫廢除紙本；另 54 家次 (35.29%) 醫院無廢除紙本之計畫。考量醫師看診習慣及病歷完整性，故無法於短時間內達成全面無紙化、無片化，亦凸顯衛生署公告各單張交換欄位與格式之標準規範時程嚴重落後，致病歷完整性欠佳，影響電子病歷效益之達成，惟針對各醫療院所反映實務遭遇之困難，該署除將加強無紙化、無片化之宣導外，並未積極研謀解決方案，實欠妥適。
- (五)電子病歷交換中心主機尚乏異地備援機制，一旦遭遇系統毀損狀況，恐難維持即時提供順暢交換之服務品質，足見衛生署建置該系統之穩定性不足，亟應及早納入規劃建置：
  - 1、衛生署預估電子病歷交換中心所需備援經費約為 2,000 萬元，但是電子病歷交換中心主要之功能為儲存病歷索引，並未儲存實體病歷，因此，一

一旦電子病歷交換中心遭遇系統毀損，仍然可由醫院閘道器上病歷檔案，回復原有交換功能，其與備援機制差異處為時間成本(若無備援機制回復時間約為 1 天；若有備援機制可即時性恢復功能)。

2、目前電子病歷交換中心交換之服務量並不繁重，有關電子病歷推動經費運用，衛生署目前係規劃在加強醫院之基礎建設上，預估三年之後完成全國醫院電子病歷互通，電子病歷交換中心之備援機制將成為一個議題，屆時該署將會積極爭取經費，致力建置電子病歷交換中心備援機制，以維持交換服務之品質。

3、承上，衛生署既稱電子病歷交換中心系統異地備份機制確有必要，詎料該署目前竟連所需備援經費約為 2,000 萬元都勻支不出來，而預估三年之後始能建置；惟查當前該系統一旦遭遇毀損狀況，恐難維持提供即時順暢交換之服務品質，足見該系統之穩定性不足，亦暴露其經費短絀之窘境，亟應排除障礙，及早納入規劃建置。

(六)質言之，衛生署就審計部查核推動電子病歷相關計畫所指摘之前揭缺失事項未能迅加回應並研謀具體改善方案，延宕及時改革導正之契機，自屬欠當，核有怠失。

五、目前仍有 24 家未取得資訊安全管理系統認證或通過衛生署「資訊安全查驗表」之審查，卻仍獲該署同意參與電子病歷流通作業，顯示現有監督管理機制仍有不足或未能落實執行，難以保障資訊安全，允當速謀有效防堵補強方案：

(一)按衛生署目前規定補助額度逾 574 萬元以上之醫院，須通過 ISO27001:2005 資訊安全管理系統驗證及

主導稽核員認證；未達 574 萬元且未通過 ISO 27001：2005 資訊安全管理系統之驗證者，必須通過資訊安全查驗表之審查等。但是上開審查表針對委外廠商之資訊安全查驗項目僅包括「有否確實簽署保密協議，契約中有否註明資通安全條款」（合格標準為 1 年應辦未辦 $\leq$ 3 件）及「抽查委外廠商維護作業，有否未確實填寫紀錄」（合格標準為 1 年 $\leq$ 1 件）等 2 項。

(二)惟經審計部查核後發現有關實際參與電子病歷流通之醫院，迄今仍有 24 家未取得 ISO 27001：2005 資訊安全管理系統認證或通過衛生署「資訊安全查驗表」之審查，卻仍獲該署同意參與電子病歷流通作業之情事，顯示現有監督管理機制仍有不足或未能落實執行，難以保障資訊安全。

(三)綜上，衛生署對於小型醫院依賴委外廠商及部分醫院於未取得任何資訊安全認證前，卻仍加入電子病歷流通，成為整體電子病歷交換之資安漏洞，允當就資訊安全監督、控管機制等持續研議規劃，並速謀具體有效之防堵補強方案，以防止電子病歷不當使用，並建立嚴謹之內控機制及防弊措施。

#### 六、衛生署宜就電子病歷交換機制之系統設計中，增建敏感性電子病歷之安全管控機制，以有效維護病患隱私權益：

(一)按家暴、性侵、精神疾病、法定傳染病或後天免疫缺乏症候群等有關之個人資料屬敏感性資料，家庭暴力防治法、性侵害犯罪防治法、精神衛生法、人類免疫缺乏病毒傳染防治及感染者權益保障條例等法律均另明訂有保密規範，即係考量相關資訊若遭洩漏將致當事人權益受嚴重負面影響。在病歷管理上，此類病歷屬敏感性病歷，依前述相關法規對當

事人資料保密等要求，對於敏感性病歷調閱之管理應較其他一般病歷更為嚴謹，其理自明。

(二)次查衛生署公告之醫院申請『醫院實施電子病歷及互通補助』計畫查驗書面審查常見缺失內，便列了3項常見缺失，均屬敏感性病歷管理之問題，足見其應用及安全控管機制，仍未臻健全：

- 1、敏感性病歷定義不明確或不足。
- 2、敏感性資料權限管控文件佐證不足或未提供。
- 3、敏感性病歷尚未納入電子病歷，或比照紙本病歷以人為管控敏感性病歷。

(三)又查現行 EEC 對於所有電子病歷之交換，係經由醫事人員 IC 憑證卡與病人健保 IC 卡認證（無電子簽章功能），所調閱下載之電子病歷可儲存於調閱方醫院，惟 EEC 交換機制之系統本身並未針對敏感性電子病歷強制依敏感性程度設置更進一步分層之加密及權限管控等保密機制，僅端賴醫院端自行管理，若某醫院端之管理鬆散，則從管理嚴謹之醫院所交換過去的敏感性病歷將有洩漏之虞，嚴重影響被洩漏個資病患之權益，亦凸顯該署推動電子病歷互通管理規劃欠周延，亟待檢討電子病歷之交換機制，針對敏感性病歷建置適當安全管控機制，以維民眾隱私權。

(四)綜上，有關電子病歷交換中心(EEC)之敏感性病歷管控問題，衛生署允宜確依個人資料保護法有關特種個人資料安全維護規定辦理，並儘速提交至「電子病歷發展會」中詳細加以討論定案，俾資遵循。

七、衛生署就推動電子病歷效益對民眾、醫療院所缺乏具體宣導措施，且多以醫師專家觀點推行政策，欠缺民眾參與機會，無助推動電子健康紀錄之未來走向，亟需營造多贏之策略：

- (一)查民眾獲悉目前實施電子病歷及跨院互通相關訊息之管道如下：
- 1、實施電子病歷醫療院所，已將實施電子病歷之日期及範圍資訊揭示於醫院內明顯處所
  - 2、公告於各該醫院對外網站，充分告知民眾。
  - 3、衛生署歷年來執行電子病歷相關成果，也彙整於該署網站「電子病歷推動專區」。
  - 4、衛生署—全國醫療影像交換中心—民眾好處 (<http://image.doh.gov.tw/>) 內容淺顯易懂，但因其超連結設計得不理想，致民眾不容易搜尋到下列該網頁之訊息：
    - (1)民眾不必南北奔波看診申請複製影像，減少時間及金錢上之浪費。
    - (2)民眾不必帶著一大堆舊片、光碟片去看醫生。
    - (3)加速醫師及病患診療決策時間，以提早決定開刀或治療處置。
    - (4)避免重覆性檢查，顧及病人就醫安全。
    - (5)減少重覆性檢查、醫療資源分享，減少健保支出避免浪費。
- (二)第查有醫院於審計部實地訪查時反映，由於衛生署公告各單張交換欄位與格式之標準規範之時程嚴重落後，致相關醫療院所尚未蒙電子病歷實施效益（如節省紙張、節省病歷儲存空間、節省人員病歷調閱及歸檔時間、增加醫院服務效率等），卻已先增加行政作業成本。
- (三)質言之，衛生署就推動電子病歷之效益部分，除了對民眾宣導不足，難以提供便捷查詢之健康資訊，且多以醫師專家觀點推行政策，欠缺民眾參與反映意見機會，致使醫療院所缺乏改革之外部驅力，民眾也感受不到該署的施政成效之外；對於醫療院所

之宣導亦有不足，任令其產生「未蒙其利，先受其害」之感嘆，凡此均無助推動電子健康紀錄之未來走向，故亟需加強民眾、醫療院所端之績效指標，強化相關宣導措施，俾利營造政府贏、醫療院所贏、病人贏、健保也贏之多贏策略。

**調查委員：程仁宏**

**楊美鈴**