

臺北市政府創意提案競賽提案表

提案類別	☐ 創新獎 ☐ 精進獎 ☒ 跨域合作獎
提案年度	105 年度
提案單位	臺北市政府工務局大地工程處審查管理科
提案人員	主要提案人：王宏仁 貢獻度：40% 參與提案人：方 偉 貢獻度：25% 黃俊霖 貢獻度：15% 邱亭瑋 貢獻度：10% 臺北市水土保持服務團 （包含水保、水利、土木、大地四大技師公會）貢獻度：10%
提案範圍	有關各機關業務推動方法、作業流程及執行技術之改進革新事項。 有關各機關工作環境、節能減碳及開源節流之改進革新事項。
提案名稱	水保善用民間資源 導入創新管理模式
提案緣起	臺北市山坡地占全市面積 55%，面積達 15,004 公頃，因為特殊的盆地地形以及地狹人稠的先天限制，平地與山坡地間並沒有足夠的緩衝帶，因此山坡地管理不僅影響坡地居民安全，更關係到全市防洪計畫與全市市民生命財產安全。 本處身為全國首創且唯一的山坡地專責機關，面對著本市平地幾已完成開發，山坡地開發壓力逐年提高的趨勢，深深體會行政機關的人力資源亦存在邊際效應，以原有的管理模式單純增加人力，已經無法因應案件成長的趨勢，也無法滿足臺北市民的期待；正如同柯市長的管理哲學：“work smart, not work hard”，如何善加結合民間資源，一直是本處努力的方向。小而美、小而能的政府型態，導入企業管理並尋求產業界及學界合作，才能符合市民期待並強化山坡地管理效能。 有鑒於此，本處於 94 年起邀集水保、水利、土木、大地四大技師公會推薦優秀成員，成立臺北市水保服務團（後簡稱服務團），是以提供本府專業水土保持意見為宗旨的非營利公正組織；在扮演市府與民眾間協調角色時，有著十分重要的位置，可以減輕本處承辦同仁大量溝通協調能量。 另外對市政府而言，專業技師與公務人員雖同屬工程背景，但兩者的訓練養成環境實有不同，因此，切入工程疑義的觀點亦有所不同；市府可藉由服務團隨時取得產業界的第一手資訊、技術及意見，一直是水保服務團存在的重要價值。 然而，服務團多年來皆以由上（市府）而下（服務團）管理方

	式，配合政策的方式進行運作；其團務及決策皆係由市府公務人員主導管理，較缺乏積極作為及想法，亦無法提供本處產業界的觀點。雖說兩者之間的體制架構已經建立，合作也尚屬順遂，卻也明顯已落入「舒適圈」框架，缺乏創新的動力。 柯市長常提醒 “You’re limited by your imagination.”，我們思考服務團對於市民部分，是否我們畫地自限，被動的不願走出市政大樓？另各縣市政府水保服務團係獨立運作，缺乏經驗交流及腦力激盪的機會。 為了突破「由上而下單方面管理」及「服務團閉門造車」這兩道的瓶頸，本處決定研析水保服務團自主管理改進方案，分析其面臨的難處及成因，進而使服務團的效能再提升。
實施方法、過程及投入成本	一、實施方法及過程 為提升臺北市服務團效能，針對前述兩道瓶頸的成因，本處研提「突破閉門造車」及「由下而上變革管理」兩大改善方向，分述如下： (一)突破閉門造車： 閉門造車包含「市政府與民眾之間」及「縣市政府之間」的缺乏交流，改善方法分別為： (1)「走動式服務」及「智慧巡查打卡」：(市政府與民眾之間)： 本處水土保持輔導件數雖歷年已達 600 件以上之水準，惟部分山坡地里長表示仍有許多年長的農友，大多是因為路途及交通不便的問題，不清楚本處的水土保持輔導業務；為加強對民眾宣導，本處擬走出市政府，就近提供諮詢服務。 然而第一個步驟在於如何決定哪裡最需要水保宣導？依據近代管理學大師約瑟夫·裘蘭(Joseph Juran)提出的 20-80 法則，企業應該將重點資源放在關鍵的 20%事務上面，進行關鍵績效控管，即可以最低的投資成本進行全面管理；本處針對臺北市 85 年迄今水土保持違規資料(附圖 1)，以及歷年衛星影像變異案件(附圖 2)進行彙整，並運用空間資料探勘及克利金法，進行歸納與分析違規潛勢，進而訂立各區域巡查熱點(附圖 3)，而這違規潛勢分析圖正是指引出關鍵 20%的方向。 本處另針對上述違規高潛勢區及衛星偵測經常性農耕區，與當地農會及里辦公室聯繫，並配合其大型活動，藉由農會邀集當地農友時匯聚人氣，辦理水土保持服務團走動式服務(附圖 4)，出動出擊加強宣

導，以預防違規發生，亦可宣導本市水土保持服務等相關政策。並結合本市農會刊物「北農簡訊」發布預定配合場次(附圖 5)，讓更多農友了解、使用並分享本服務，達到口碑傳播的效果。

另為了配合走動式服務，本處針對高違規潛勢提出「棒子與胡蘿蔔」的兩套管理方案並用的模式：進行「智慧打卡巡查」(附圖 6)及「走動式服務」。希望一方面以更高效能的巡查機制來抑制違規案件於萌芽初期，另一方面更以疏導方式導引民眾多採用農業輔導，以剛柔並濟的方式，一方面減少不必要開發強度，另一方面節省申請成本，達到民眾與政府雙贏的效果。

(2) 辦理水土保持共識營(縣市政府之間)：

有鑑於各縣市水保服務團因各地環境及民情之不同，各有所長，而苦無經驗交流之機會，為借鏡其他縣市間服務團寶貴經驗，增加新的火花，本處於 104 年率全國之先辦理水土保持服務團共識營(附圖 7)，邀集全園 19 縣市共計 170 位水保服務團員參與，會中安排各縣市服務團交錯討論及經驗分享，腦力激盪結果得到四大議題，提供本處參考：

1. 服務團自主管理，定期辦理組訓；
2. 輔導內容表格化，落實行政及專業分工合作。
3. 明訂水土流失案件處理原則；
4. 服務團多加利用 line 群組聯繫。

(二) 由下而上變革管理：

前述共識營的四大議題，即是服務團由下而上的重要回饋訊息；本處依據此四大議題，亦提出四項因應方案，用以研擬修正現行制度：

(1) 革新組織架構，落實自主管理

本市水保服務團組織原僅設置團長一人，類似榮譽代表性質，實務上與一般團員無異。本處為辦理水保服務團自主管理業務，首先須建立起階級管理機制。

本處先將歷年輔導案件性質進行統計分析，得到五大輔導種類：檢查指導、計畫審查、勘災建議、諮詢輔導及農地輔導；並於 102 年度起，依據前開輔導種類增設五個工作小組，並增設五名小組長，協助團長整合小組業務；「團長-小組長-團員」的階級管理確立後，團務也因上下分層的關係而開始自主運作。

服務團每季辦理小組長幹部會議(附圖 8)、每半年辦理全員組訓(附圖 9)；本處得將重要水保疑義問

題提交前揭會議討論，以求各專業技師討論後，回饋本處產業界實務意見。

(2) 釐清五大輔導種類，率先編訂工作手冊

有鑑於服務團成員來自四大公會，各有專長，在輔導時以往曾有不同技師個人見解不一定相同，形成「人治」的疑慮。

是以，本處為力求輔導意見內容統一化，於 103 年起，針對五大輔導種類，交由各組小組長擬定分組輔導要點，進而率全國之先編定「水保服務團工作手冊」；更於 104 年度將五大分組之輔導要點表格化(附圖 10)，逐一檢視將可有效排除盲點，協助技師快速完成輔導意見單。

(3) 制定水土流失案件處理標準

水保法所提及「致生水土流失」因涉及刑事責任，一直是本法的最重的處分；惟水保法卻未明確定立「致生水土流失」違規樣態之定義及統一認定標準，因此全國各縣市水保承辦人在須認定是否有「致生水土流失」疑義時，往往都將沉重的認定責任往身上扛。

經過水保共識營的討論後，本處邀請了檢察官及檢察事務官等司法界人士為本處同仁授課，講解司法層面認定致生水土流失的疑義(附圖 11)；另蒐集農委會解釋函，專家學者論文等相關資料，提到本市水保服務團組訓討論，經過 3 次討論後，本市率全國之先制定「致生水土流失案件處理原則」(附圖 12)，供處內同仁及技師使用，並提供中央及外縣市政府卓參。

(4) 善用 LINE 群組，線上即時會議及輔導

為便利市民利用本處水保輔導服務，申請人僅需填寫土地地號及待輔導水保事由，即可提出申請；惟部分申請案件填寫不明確，導致承辦人及服務團技師到達現場後才確實了解現況情形，甚者更可能因未備妥資料須另案辦理第二次輔導之情事發生。

本處思考如何於輔導前掌握現場狀況的方法，「現況照片」往往比「純文字描述地形地貌」更加有效。因此，本市建立水保服務團 LINE 群組，並首創水土保持服務團 LINE 預先諮詢服務，「上傳一張照片，就能獲得專業技師協助」的全方位服務創舉(附圖 13)。

只要是線上申請水保輔導，並上傳相關照片及疑義，即可透過服務團 LINE 群組於會勘前由技師群先進行研析。配合線上預約及照片上傳機制建立，使講求

	專業與速度的水土保持服務團服務效能更加提升。 二、投入成本： (一)時間及經費 水保服務團自主化管理及走動式服務的部分，皆由本處同仁與服務團技師討論研析，且因團員係志工性質服務，無新增投入費用。 另分析違規潛勢及智慧打卡巡查部分，共花費 2 年(103~104 年)，投入經費約 19 萬元，相較於以往由人力控管成本(1 人*4 萬*12 月*2 年=96 萬)花費減少，減少的人力可支援並發展其他服務項目。 <table><tr><th>年度</th><th>103 年</th><th>104 年</th></tr><tr><td>投入經費</td><td>9 萬</td><td>10 萬</td></tr><tr><td>備註</td><td>違規取締等舊資料數位化，進行分析違規潛勢</td><td>建置智慧型打卡系統</td></tr></table> (二)人力 服務團自主化管理專案，皆係利用既有承辦同仁與新管理技術結合，並無新增人力成本，反而因自主化管理機制的建立，節省承辦人員人力，促進坡地管理朝多元化增服務邁進，提供更全面多元的服務。	年度	103 年	104 年	投入經費	9 萬	10 萬	備註	違規取締等舊資料數位化，進行分析違規潛勢	建置智慧型打卡系統
年度	103 年	104 年								
投入經費	9 萬	10 萬								
備註	違規取締等舊資料數位化，進行分析違規潛勢	建置智慧型打卡系統								
實際執行 (未來預期)成效	一、內部效益-節省人力成本、訂定統一標準、提升服務效能 (一)自主管理節省人力 服務團因自主化管理機制的建立，節省承辦人員人力；另服務團幹部因參與感及成就感更加積極投入，主動完成手冊編修等多項工作研商，達到本處與服務團之最佳化人力配置。 (二)工作手冊明確，輔導口徑統一 以往曾有不同服務團團員輔導標準不一之情形，現因工作手冊之完成已大幅改善；工作手冊更能協助服務團快速掌握現地情況，提升現場輔導效率；本處承辦同仁內業整理相關資料時，亦因標準一致，水保輔導案件會議記錄時效提升：每案平均發文天數由 101 年 5.78 天，到 105 年已縮減至 3.18 天，大幅提升會議紀錄整理時之效能達 44.9%。 (三)善用服務團專業意見，創全國之先訂立刑事案件(水土流失案件)處理標準 集結各服務團團員之專業意見，本處已完成業務表格化、定期組織訓練等現行制度的修正；並針對涉及刑事之重大水保案件，首創全國制定處理標準，日後不論是本處同仁或服務團技師皆有所依循，甚至可提供農委會或外縣市參考。 (四)善用 LINE 群組，線上即時會議及輔導 透過本市服務團 LINE 群組於會勘前由技師群先進行研									

析，可以避免現場輔導才開始了解情形，或因未備妥資料須另案辦理第二次輔導之情事發生，使服務團效能大幅提升。

二、外部效益-多元化服務、屢次獲獎肯定、媒體積極行銷

(一) 走動式服務反應踴躍，有效抑制農業違規

本市水土保持輔導服務頗受市民好評，尤其自 102 年試辦走動式服務以來，多數鄰里長反映農友受益良多，件數更已提升至約每年 650 件。(附圖 14)

年度	99 年	100 年	101 年	102 年	103 年	104 年
水保輔導次數	330 件	547 件	549 件	638 件	627 件	647 件
農業違規案數	5 案	4 案	4 案	0 案	0 案	0 案

另一方面，農友也因為獲得充分輔導及法令解說，依循合法模式提出農業申請，進而有效抑制農業違規案件發生，形成雙贏局面；自 102 年以來，農業違規皆維持為 0 件。(附圖 14)

(二) 自主管理創新作為，廣獲各界肯定

本市水保服務團屬於全國第一階段成立(93~94 年)，其創新作為一直是其他各縣市、尤其是第二、三階段縣市服務團的學習標竿；亦因本市服務團成效顯著，高雄市水保服務團前於 105 年 5 月 4 日與本市進行業務交流，以求相互精進(附圖 15)。

本市服務團更榮獲「行政院農業委員會 103 年度坡地金育獎」評比績優(附圖 16)，獲此殊榮的主因是各評審委員一致肯定服務團持續推動創新作為、自主管理。

(三) 「山坡地保育利用管理工作績效考核」評比全國第 1 名

臺北市政府創紀錄，連續 6 年蟬聯行政院農委會辦理「山坡地保育利用管理工作績效考核」評比全國第 1 名(附圖 17)，並獲頒發獎金共累計 720 萬元，獲此殊榮的主因是各評審委員一致肯定臺北市政府創新作為，善用服務團資源合作密切，達事半功倍之成效。

(四) 媒體報導，積極行銷

水土保持服務團 LINE 預先諮詢服務，經大地處積極行銷，已有媒體報導(附件 2)；另有關智慧巡查打卡，除媒體報導外(附件 2)，更於獲選至柯市長 FACEBOOK 進行市政行銷(附件 3)；其達到 35,244 個「讚」的評價，更重要的是 794 封留言，提供本處後續精進參考的重要回饋。

相關附件

附件 1：附圖 1~17
附件 2：媒體正面報導
附件 3：柯市長 FACEBOOK 行銷

聯絡窗口

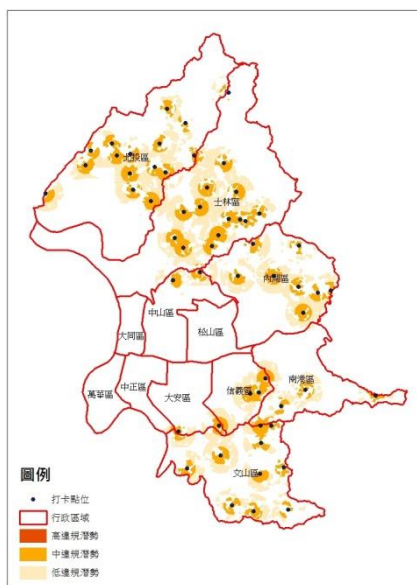
姓名：王宏仁
電話：27593001 分機 3718
Email：ge-10737@mail.taipei.gov.tw

附件 1



附圖 1. 85 年迄今水土保持違規資料分析

附圖 2. 高精度衛星遙測技術-變異點前後期
衛星影像比較圖



附圖 3. 各區域違規潛勢及巡查熱點成果



附圖 4. 水保服務團走動式服務-士林區農會
輔導現況



附圖 5. 配合北農簡訊宣導



附圖 6. QR code 智慧打卡巡查現場情形



附圖 7. 辦理全國水土保持服務團共識營

臺北市府工務局大地工程處
105年度臺北市水土保持服務團第1次執行工作討論會議
簽到簿

一、時間：105年3月15日(星期二)下午2時至4時

二、地點：本處第二會議室(臺北市信義區松德路300號3樓)

三、主持人：劉團長任通

出席人員名單：

出席單位	職稱	簽名
臺北市水土保持服務團	農地輔導組小組長	(請假)
臺北市水土保持服務團	諮詢服務組小組長	劉慧貞
臺北市水土保持服務團	計畫審查組小組長	林仁江
臺北市水土保持服務團	檢查指導組小組長	周建國
臺北市水土保持服務團	勸災建議組小組長	黃文卿
本處處本部	專門委員	葉成松
本處審查管理科		方偉 韓德 黃德祥 王雲紅

附圖 8. 水保服務團自主辦理幹部會議



附圖 9. 水土保持服務團全員組訓



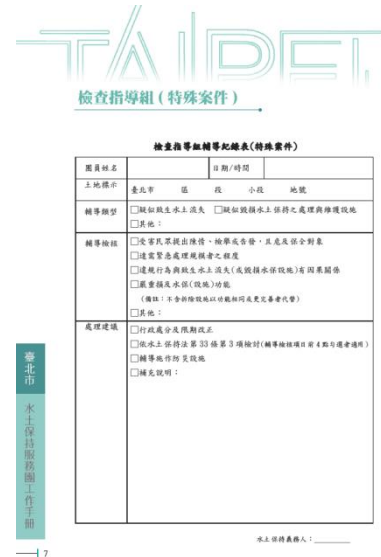
附圖 10. 水土保持服務團工作手冊編印

104 年度臺北市水土保持服務團組訓及幹部改選活動
時程表

日期：104 年 11 月 27 日 地點：松德大樓 8 樓會議室

時間	課程	主講(持)人
0920-0930	報到及領取資料	
0930-0940	主辦單位致詞	臺北市府工務局 大地工程處 黃處長立遠
0940-1010	105 年臺北市 水土保持服務團幹部改選	臺北市府工務局 大地工程處 品維工程師明聖
1010-1140 (90 分)	致生水土流失 與刑法之關係	臺灣新北地方法院檢察署 林建華檢察事務官
1140-1210	臺北市水土保持服務團 工作手冊說明	臺北市水土保持服務團 林瑞麟團長
1210-1240 (30 分)	綜合座談及午餐	臺北市府工務局 大地工程處(2 人)

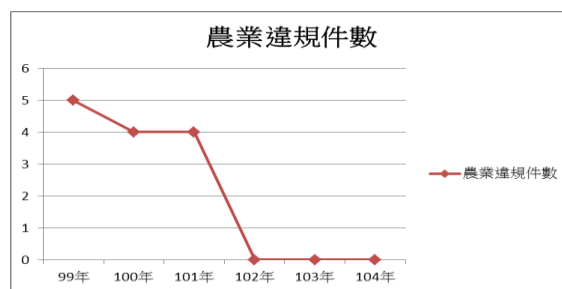
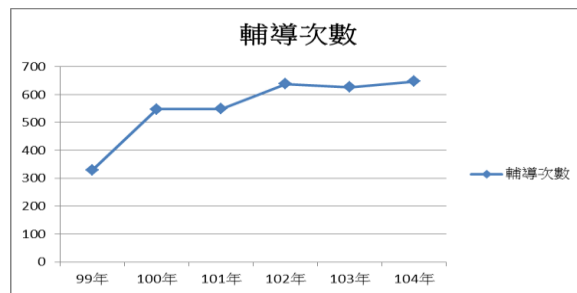
附圖 11. 組訓邀請司法界人士授課，釐清水保與刑法疑義



附圖 12. 率先制定致生水土流失案件處理原則



附圖 13. 透過 LINE 群組，案件即時討論



附圖 14. 歷年輔導次數上升及農業違規件數下降趨勢

高雄市暨臺北市水土保持服務團業務交流會議
簽到簿

一、時 間：105年5月6日(星期五)上午9時30分
二、地 點：臺北市政府工務局大地工程處第一會議室
(臺北市信義區松德路300號3樓)

三、出席單位人員：

出席單位	簽名
高雄市政府 水利局	黃國維 詹子婷 廖燕蓉
高雄市水土保持服務團	郭正忠 林高君
臺北市水土保持服務團	謝仁通 劉慧英 林新 陳智誠 周建明
臺北市政府工務局 大地工程處	謝成托 方偉 黃煥霖 鄭家瑞 黃煥霖 王宏仁

附圖 15. 高雄市暨臺北市水保服務團業務交流



附圖 15. 高雄市暨臺北市水保服務團業務交流(續)



附圖 16. 水保服務團獲「行政院農委會 103 年度坡地金育獎」評比績優



附圖 17. 臺北市「山坡地保育利用管理工作績效考核」評比全國第 1 名

附件 2



媒體報導：104.05.15 中國時報
「水保諮詢上傳照片 技師 LINE 會診」



媒體報導：104.12.29 東森新聞
「巡邏箱落伍了！北市首創打卡巡山系統」

附件 3



柯文哲新增了 3 張新相片。

2016/1/12 下午 5:56 •

我不只是SOP狂，也是「電子化」的推崇者，理由很簡單，就是環保跟效率。北市府大地處只有16位巡山員，要負責巡查多達1萬5000公頃的山坡地，以往使用人工巡邏箱紙本簽到，不但不方便，效率也不好，甚至有巡邏箱被偷走。

人工簽到的巡邏箱太「落伍」了，不只要work hard，更要work smart。因此去年12月北市府就讓巡山員改為手機掃QRcode打卡，可以即時記錄時間、上傳座標及現場相片到雲端管理系統，除了記錄巡查軌跡，也提升準確度和效率，未來更計畫把這個做法套用到專業技師巡勘人工邊坡、順向坡及土石流潛勢溪流等工作，讓市民的安全更有保障。

35,244個讚 794則留言



柯市長 FACEBOOK 進行市政行銷