

審計機關創新提案表【性質：績效類】

提案範圍	☒ 審計 ☐ 非審計
提案單位	☒ 單位提案（審計部臺中市審計處） ☐ 個人提案
提案人員	（敘明主要提案人1人及其他參與提案人姓名，並分別標明每人貢獻度） 主要提案人姓名：審計員 邱盛鴻 貢獻度：80% 參與提案人姓名：審計兼科長 蘇烈伯 貢獻度：20%
提案名稱	創新審計思維，運用 ACL 與 GIS 等審計技術工具進行巨量資料分析，查核臺中市政府地權調整業務與空地及尚未建築私有建築用地清查管制業務辦理情形，提供前瞻性建議意見並獲致具體回應
創新面向	☒ 產出 ☒ 流程 ☐ 組織 ☐ 溝通 ☐ 其他(敘明創新之面向)
提案緣起	1. 創新來源： 依據內政部地政司發布之都市地區地價指數資料，97 年 9 月至 102 年 9 月間臺中市都市地價總指數由 86.41 增加至 110.00，增加約 27.30%，上漲幅度 5 都排名第 3，102 年 3 月至 9 月上漲幅度則高居 5 都之冠；次依主計總處國民所得統計資料，97 至 102 年間平均每人國民所得由 479,214 元增加至 546,501 元，增加幅度為 14.04%，惟仍低於全國都市地價總指數上漲幅度，顯示都市地價上漲幅度遠高於平均每人國民所得增加幅度。另依行政院研究發展考核委員會 99 年網路調查結果，「都會地區房價過高」為十大民怨之首。 因房屋無法與土地分離而存在，地價上漲必然帶動房價上漲，故土地價格上漲幅度過高，勢必引發民怨、推升物價並造成社會動盪不安，爰本處秉持以民為本之審計價值，創新運用 ACL 與 GIS 等審計技術工具進行巨量資料分析，查核臺中市政府地權調整與空地及尚未建築私有建築用地管制業務辦理情形，研提適切審計意見，促請臺中市政府正視當前臺中市房地價格高漲、土地分配不均與低度利用情形，督促市府檢討當前平均地權政策執行方式與平均地權基金資源分配運用狀況，期透過平均地權政策工具之落實執行，抑制土地投機、壟斷及炒作，解決當前房地價格不斷高漲所引發之民生問題。 2. 創新程度： 就近年審計業務聯繫會報及部務會報資料，截至本處查核日止（103 年 2 月 25 日）尚無發現審計機關運用本案類似技術方法，查核轄審機關「地權調整與空地及尚未建築私有建築用地管制業務辦理情形」，故本案應為審計機關首創案例。
實施方法、過程及投入成本	謹將本處查核臺中市政府地權調整業務與空地及尚未建築私有建築用地清查管制業務辦理情形之查核重點與方向，及所採

行創新審計技術實施方法及實施過程說明如次：

1. 查核重點與方向

(1) 地權調整業務辦理情形之查核

依土地法第 28、29 條及土地法施行法第 7 條規定，直轄市及市縣政府得斟酌地方情形，按土地種類及性質，分別限制個人或團體所有土地面積之最高額；土地面積最高額之標準，宅地以十畝為限。

因內政部及臺中市政府均未曾運用其資料庫現有之巨量資料，統計分析臺中市地權分配情形，據以作為地權調整業務辦理之政策參據。爰本處 ACL 審計技術工具進行巨量資料分析，瞭解當前臺中市土地地權分配情形為何？私有土地是否集中於少數個人或團體所有？及所持有宅地面積有無超過法定限制之可能？

(2) 尚未建築之私有建築用地清查管制業務辦理情形之查核

依平均地權條例第 71 條及同條例施行細則第 93 條規定，直轄市或縣（市）政府對於都市計畫區內尚未建築之私有建築用地，應先行辦理清查，以限制土地所有權人所有面積之最高額；尚未建築之私有建築用地面積之最高額，以 10 公畝為限。

因臺中市政府未曾辦理尚未建築之私有建築用地清查作業，亦未依法執行相關管制作為。爰本處運用 ACL、GIS 等審計技術工具進行巨量資料分析，瞭解臺中市尚未建築之私有建築用地數量與規模情形？及是否集中於少數個人或團體所有？

(3) 私有空地清查管制業務辦理情形之查核

依平均地權條例第 26 條規定，直轄市或縣（市）政府對於私有空地，得視建設發展情形，分別劃定區域，限期建築、增建、改建或重建；逾期未建築、增建、改建或重建者，按該宗土地應納地價稅基本稅額加徵 2 倍至 5 倍之空地稅或照價收買。同條例第 73 條規定，對於區段徵收標脫可供建築用地，未於自承購之日起一年內興工建築者，直轄市或縣（市）政府得照原價收回。

因臺中市政府未曾辦理空地清查作業，亦未依法執行相關管制作為。爰本處運用 GIS 工具，分析已辦竣市地重劃及區段徵收土地是否依法有效利用？有無大量空地閒置或低度利用情事？

2. 實施方法

(1) 地權調整業務辦理情形之查核

A. 依據臺中市政府地政局提供之土地標示部及所有權

部等資料，按土地所有權人統一編號歸戶，據以分析臺中市私有土地所有權人持有臺中市土地情形；其後，再將前揭歸戶結果，按民政局所提供之臺中市全戶戶籍資料檔之各別家戶進行歸戶，據以分析臺中市家戶持有臺中市土地情形【詳附件第 1 頁 建請辦理適處事項一（一）】。

- B. 依地政局提供之土地標示部及所有權部資料，與地方稅務局提供之稅地種類檔資料，運用 ACL 勾稽篩選出非作農業事業使用之可供興建住宅建築用地，再按土地所有權人統一編號歸戶，據以分析當前臺中市個人或團體持有宅地面積超限（10 畝=6,667 平方公尺）情形【詳附件第 4 頁 建請辦理適處事項一（二）】。

(2) 尚未建築之私有建築用地清查管制業務辦理情形之查核

依據地政局提供之土地標示部及所有權部等資料，與地方稅務局提供之稅地種類檔及地政局提供之建物座落檔，及運用「臺中市不動產資訊樂活網」地籍圖、使用分區圖及航衛圖等圖資，分析判釋改制前臺中市各地段開發程度，排除大部分為農業區、風景區及公共設施尚未完竣等地段後，篩選出改制前臺中市等 8 個行政區尚未建築之私有建築用地。

其後按土地所有權人歸戶，並在 95% 的信心水準，抽樣誤差正負 10 個百分點情況下，從中抽樣運用「臺中市不動產資訊樂活網」地籍圖、使用分區圖及航衛圖等圖資分析判釋結果，分析樣本中各該所有權人持有尚未建築用地超限（10 公畝=1,000 平方公尺）之比率，據以分析前臺中市轄區內土地所有權人超額持有尚未建築之私有建築用之情形【詳附件第 5 頁 建請辦理適處事項二（一）】。

(3) 私有空地清查管制業務辦理情形之查核

- A. 經運用臺中市不動產資訊樂活網功能，定位各區段徵收及市地重劃案位置後，運用系統基本圖、航衛照、使用分區圖及街景圖等圖資，分析已辦竣市地重劃及區段徵收地區內土地閒置或低度利用情形【詳附件第 6 頁 建請辦理適處事項二（二）】。
- B. 運用地政局 90 至 99 年間標出之市地重劃抵費地及區段徵收配餘地面積大於 1,000 平方公尺者，經在 95% 的信心水準，抽樣誤差正負 10 個百分點情況下，於前揭土地中抽取樣本，利用「臺中市不動產資訊樂活網」航衛圖及街景圖等圖資分析判釋各筆土地使用

狀況，據以分析已標脫土地閒置或低度利用情形【詳附件第 8 頁 建請辦理適處事項二（三）】。

3. 實施過程

上述三個查核項目所遭遇之共同困難點，在於我國都市土地使用分區欠缺全國一致性的管理系統，且臺中市政府都市發展局亦未妥善建置資訊系統管制都市計畫土地，導致本處無法取得臺中市各筆都市土地所在使用分區資料，造成巨量資料分析應用受限，亦無法對於各使用分區土地持有情形進行更為完整之分析。

為解決上述實施過程所遭遇之問題，本處利用地方稅務局提供之稅地種類檔，作為篩選出宅地及尚未建築私有建築用地之次佳選擇。另將查核重點 2「尚未建築之私有建築用地清查管制業務辦理情形之查核」分析範圍限縮在合併升格前臺中市 8 個行政區部分（因為該區域農業區及保護區等不可供建築使用之土地較少），及利用各類地理資訊系統輔助排除坐落於農業區及保護區之土地。

4. 投入成本

本案經查核人員蒐集研析地政相關書籍、文獻及法令，並諮詢內政部地政司及臺中市政府地政局相關人員後，列入臺中市政府地政局 102 年度財務收支及決算抽查之個別性抽查核項目，經運用 ACL 與 GIS 等審計技術工具進行巨量資料分析。

實際績效
（強調本提案已產生之量化與非量化具體績效）

運用前揭創新技術方法所提之審計意見，計有：（一）建請適時調查瞭解私有土地地權分配狀況，以供擬訂施政政策（方針）參考，期以遏止土地為少數個人或團體把持；（二）建請重視部分個人或團體可能超額持有可供興建住宅之建築用地情事，適時依法調查，以作為地政、稅務、都市發展及建築主管機關擬訂施政計畫之參考；（三）建請重視部分個人或團體可能超額持有尚未建築之私有建築用地情事，適時依法辦理調查，以作為地政、稅務、都市發展及建築主管機關擬訂施政計畫之參考；（四）建請積極調查已辦竣市地重劃及區段徵收開發區內閒置或低度利用之私有建築用地，適時劃定區域限期建築，以促進都市土地有效利用，提升周邊公共設施使用率；（五）未依法令規定促請土地得標人限期建築使用土地，及積極調查已標脫可供建築用地之後續使用情形，致已開發完竣土地閒置或低度利用，及周邊公共設施未能充分發揮效能等 5 項意見，經本處建請臺中市政府研衡地方情形辦理適處，並供擬訂施政政策（方針）參考【詳附件】。據復：考量避免私人壟斷土地、促進土地利用之立法精神，將結合資訊系統資料進行全市尚未建築之私有建築用地清（調）查；並已初擬完成「臺中市尚未建築之私有建築用地現況勘查表」，將逐步、陸續建置完整資料，作為未來各機關擬定施政政策之參

考。依據臺中市政府所復情由，及本處 104 年度第 1 期財務收支持續追蹤結果，該府確有參採本處意見，調整平均地權政策執行方式，推動尚未建築之私有建築用地清查業務。

本案採行之創新作法，在審計資源投入與執行過程中，對審計產出與流程產生加值作用，茲就其在效果、效率及品質及技術方法等 4 個面向分述如次：

1. 效果方面

因房屋無法與土地分離而存在，地價上漲必然帶動房價上漲，故土地價格上漲幅度過高，勢必引發民怨、推升物價並造成社會動盪不安。本案創新運用 ACL 及 GIS 就過往中央及地方政府機關未曾重視的領域進行巨量資料分析，促請臺中市政府正視當前臺中市房地價格高漲、土地分配不均與低度利用情形，並檢討當前平均地權政策執行方式與平均地權基金資源分配運用狀況，期透過平均地權政策工具之落實執行，抑制土地投機、壟斷及炒作，解決當前房地價格不斷高漲所引發之民生問題。而本案業已獲致臺中市政府具體回應，展現審計正面價值，並對民眾生活產生正面影響。

2. 效率方面

(1) 節省審計產出或服務之人事成本約 1,438 萬餘元

本案運用上開創新審計技術方法，僅須約 6 日即可取得所須審計證據，惟如採傳統方式對臺中市 120 萬餘筆私有土地逐筆檢視其使用分區及使用情形，以每人每日約能按區域查證 200 筆土地估算，將耗費 6,000 日始能完成全部清查作業，差距達 5,994 人日。如以每人每日出差膳雜費 400 元及薪資 2,000 元估算，預計可節省人事成本 1,438 萬餘元（= 2,400 元 x 5,994 人日）。

(2) 縮短審計產出或服務提供之時間約 5,994 人日

如上所述，本案運用上開創新審計技術方法，可節省 5,994 人日，所精簡之人力可移至辦理其他就地抽查工作及績效性審計案件，對查核深度、廣度及品質之提升，均有助益

3. 品質方面

因房屋無法與土地分離而存在，地價上漲必然帶動房價上漲，故土地價格上漲幅度過高，勢必引發民怨、推升物價並造成社會動盪不安。本案創新運用 ACL 及 GIS 就過往中央及地方政府機關未曾重視的領域進行巨量資料分析，透過分析結果呈現當前臺中市存在之土地投機壟斷、閒置及低度利用等相關問題，提供利害關係人更多或新的審計產出與服務。

4. 組織人力方面

透過本案創新查核技術方法，在能取得具說服力之審計證

	據前提下，有效節省受查機關須配合本處現場勘查之人力與時間成本，提升其對於審計機關之滿意度。 5. 技術方法方面 本案運用 ACL 及 GIS 就過往中央及地方政府機關未曾重視的領域進行巨量資料分析，及結合統計抽樣、統計推論等方法，拓展新的審計技術，或可供其他審計機關參考。
相關附件	附件 相關公文與意見
聯絡窗口	姓名：邱盛鴻 電話：04-2258-8235 分機 47 Email：kojiroh@ms2.audit.gov.tw
單位評核意見	本提案人員秉持創新審計思維，運用 ACL 與 GIS 等審計技術工具進行巨量資料分析，查核臺中市政府地權調整業務與空地及尚未建築私有建築用地清查管制業務辦理情形，促請依法採取適當行政作為，抑制土地投機壟斷炒作，解決當前房地價格高漲之民生問題。 除大幅節省審計服務時間及成本，所提前瞻性建議意見並獲致具體回應，展現以民為本之正面審計價值，顯著提升審計產出與服務之品質及影響力，在查核效果、效率、品質、組織人力及技術方法等面向，均有當程度之貢獻，顯示提案人員秉持審計機關「創新」之核心價值，在新思維、具創意基礎上，善用相關前瞻技術及方法，已產生審計加值作用及創造永續成長之新能力，符合「審計機關創新提案評審及獎勵要點」之「產出」與「流程」創新案件。

格式規定：

一、提案表：(1) 內文格式：標楷體字型，字體大小為 14 點，行距為固定行高 18pt。(2) 頁數：A4 紙不超過 6 頁。

二、相關附件：(1) 內文格式：不限。(2) 頁數：A4 紙不超過 20 頁。