



審計部專案審計報告

新竹瓦斯股份有限公司輸儲設備 維護管理情形



民國 107 年 2 月

審計部

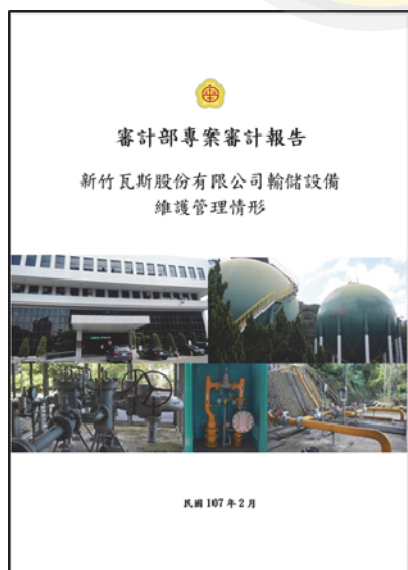


中華民國審計部及其所屬機關民國 107 年度審計人力計有 734 人(預算員額)，隸屬於監察院，獨立行使審計職權，監督政府及其所屬機關預算之執行，並就其運用資源之經濟性、效率性及效果性進行考核。

審計部及其所屬機關民國 105 年審計結果可量化財務效益約 218 億餘元，平均每花費政府預算 1 元至少可節省政府支出或增加收入 15.59 元。

本專案審計報告揭露新竹縣政府未依天然事業法規定逐年查核新竹瓦斯股份有限公司之輸儲設備；該公司對於經管天然氣輸儲設備、申請撥用國有土地興建新竹市公用天然氣服務中心及瓦斯表管理暨天然氣漏氣損耗率情形，均有未盡妥適之處，經促請檢討改善，已研提具體改善措施，維護供氣區域範圍新竹縣、市民眾之權利及生命財產安全，暨有效提升資產及瓦斯表管理效能。

更多有關審計部之資訊，請參閱審計部全球資訊網(<https://www.audit.gov.tw>)



目 錄

壹、總述	1
一、調查原委	1
二、調查範圍	2
三、調查方法及限制	2
四、主要調查發現	3
五、調查意見及監察院糾正情形	4
貳、專案調查辦理情形	5
一、前言	5
二、調查重點及發現	7
三、調查意見及建議	10
四、監察院糾正內容	15
參、行政機關回應情形	16
肆、後續改善及整體效益情形	17
伍、結語	20

圖 目 錄

圖 1 新竹瓦斯公司供氣區域示意圖	2
圖 2 政府審計系統流程簡圖	3
圖 3 新竹瓦斯公司營業據點示意圖	6
圖 4 新竹瓦斯公司各轄區埋設輸氣管線長度簡明圖	8
圖 5 新竹瓦斯公司漏氣損耗率變動趨勢圖	20

表 目 錄

表 1 公用天然氣事業 105 年 12 月供氣用戶數、普及率情形表	1
表 2 新竹瓦斯公司售氣率及漏氣損耗率簡明表	10



新竹瓦斯股份有限公司輸儲設備維護管理情形

壹、總述

一、調查原委

我國公用天然氣事業計有 25 家（詳表 1），其天然氣由台灣中油股份有限公司採購進口或生產及直營業務外，另由其他 24 家公用天然氣事業向該公司批購天然氣，轉供應家庭、商業、服務業及部分工業等 339 萬餘戶，民國(下同)105 年 12 月底供氣普及率¹45.50%。新竹縣政府為促使縣轄地區及新竹市民眾普遍享有安全、衛生、經濟、方便之自來瓦斯，提升國民生活品質，減少空氣污染，於 63 年設立新竹縣瓦斯管理處（下稱瓦管處），嗣因應天然氣事業法於 100 年 2 月 1 日公布施行，依該法第 4 條第 1 項規定，天然氣事業之組織，以依公司法設立之股份有限公司為限，瓦管處爰於 101 年 1 月 1 日改制設立新竹瓦斯股份有限公司（下稱新竹瓦斯公司），其供氣區域包括：新竹市及新竹縣竹北市、關西鎮、新

表 1 公用天然氣事業 105 年 12 月供氣用戶數、普及率情形表 單位：戶、%

事業名稱	供氣用戶數	供氣普及率
合計	3,394,135	45.50
大台北區瓦斯股份有限公司	386,862	65.61
欣欣天然氣股份有限公司	336,337	67.98
欣中天然氣股份有限公司	334,764	②77.72
欣桃天然氣股份有限公司	331,704	42.78
新海瓦斯股份有限公司	304,595	60.00
欣泰石油氣股份有限公司	217,146	52.86
欣高石油氣股份有限公司	190,262	35.39
台灣中油股份有限公司天然氣事業部北區營業處	176,094	③77.71
新竹瓦斯股份有限公司	172,602	④77.36
欣湖天然氣股份有限公司	153,994	64.16
欣彰天然氣股份有限公司	132,913	20.79
欣林天然氣股份有限公司	121,869	35.30
陽明山瓦斯股份有限公司	117,844	57.99
欣隆天然氣股份有限公司	107,499	63.97
欣南天然氣股份有限公司	76,883	22.09
欣雄天然氣股份有限公司	72,990	19.69
欣芝實業股份有限公司	29,918	41.30
竹建瓦斯股份有限公司	28,476	①81.78
大台南區天然氣股份有限公司	26,954	14.05
欣嘉石油氣股份有限公司	23,104	11.71
欣屏天然氣股份有限公司	13,651	9.12
裕苗天然氣股份有限公司	13,435	27.68
欣雲天然氣股份有限公司	12,878	13.65
南鎮天然氣股份有限公司	9,791	8.56
竹名天然氣股份有限公司	1,570	3.51

註：1. 供氣普及率欄前端所植①~④，係表示供氣普及率較高之前 4 個事業單位。

2. 資料來源：整理自經濟部能源局提供資料。

埔鎮、湖口鄉、新豐鄉等 5 鄉鎮市（詳圖 1），供氣用戶數逐年增加，至 105

¹ 供氣普及率=供氣用戶數/設籍戶。

年底已達 17 萬餘戶，供氣普及率 77.36%，為全國第 4 位。

圖 1 新竹瓦斯公司供氣區域示意圖



資料來源：整理自新竹瓦斯公司、內政部國土測繪中心及政府資料開放平臺資料。

依審計法第 2 條、第 65 條及第 67 條規定，審計機關職司政府財務效能之考核，辦理各計畫實施進度、收支預算執行經過及其績效之審計，並應注意各計畫已成與未成、經濟與不經濟及其效能之程度。審計部臺灣省新竹縣審計室(下稱新竹縣審計室)曾於 101、102 年度查核新竹瓦斯公司逾齡老舊管線汰換計畫執行、物料管理及天然氣漏氣損耗率情形，發現有未依計畫落實辦理、瓦斯表及物料倉庫管理未盡妥善，暨漏氣損耗率超過規定上限等情事，為了解該公司對於經管天然氣輸儲設備、瓦斯表管理及

天然氣漏氣損耗率等改善情形，爰於 103 年度辦理財務收支及決算查核，惟仍有待賡續追蹤事項，續於 104 年 5 月間規劃辦理專案調查，期能發掘缺失與問題癥結，提出完整適切審核意見，發揮審計積極功能。

二、調查範圍

本案調查範圍涵括新竹瓦斯公司對於經管天然氣輸儲設備、申請撥用國有土地興建新竹市公用天然氣服務中心、瓦斯表管理暨天然氣漏氣損耗率情形，及其主管機關新竹縣政府相關督導作業。

三、調查方法及限制

(一)調查方法

本案於調查前透過網路搜尋工具蒐集與天然氣輸儲設備、瓦斯表及天然氣漏氣等議題相關之媒體輿論報導、國內外專業期刊及碩博士論文，審慎研析全國法規資料庫及相關政府公開與統計資料等內容，並運用「Google 地圖-街景服務功能」、「地理資訊圖資雲服務平台(TGOS)」之「全國門牌地址定位服

務」、「QGIS 地理資訊系統軟體 (Quantum Geographic Information System)」之空間運算工具「環域 (Buffer)」分析，以及覆核、觀察等審計方法交互勾稽，提升查核品質。另就地查核時，訪談有關承辦人員及調閱公用天然氣輸儲設備建置圖資、國有土地撥用、預算編列、定期檢查與漏氣巡檢、逾齡瓦斯表相關控管報表及瓦斯表報廢等文件資料，以蒐集足夠之審計證據，研擬充分適切之審核意見，政府審計系統流程如圖 2。

(二)調查限制

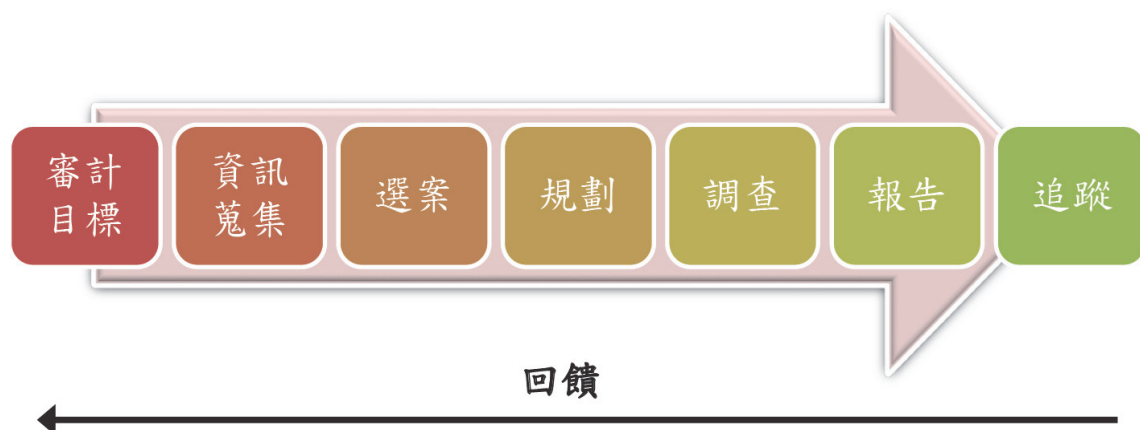
受限於時間及人力之限制，僅就新竹瓦斯公司經管天然氣輸儲設

備、申請撥用國有土地興建新竹市公用天然氣服務中心、瓦斯表管理及天然氣漏氣損耗率情形，暨新竹縣政府相關督導作業等進行資料蒐集，確認查核重點與範圍，抽核調閱相關卷證資料，並於就地調查時，製作相關調查表格，及對關鍵情節訪查相關承辦人員或調閱相關案卷，依被審核機關提供之相關資料及就抽查事項加以查核，作成結論。

四、主要調查發現

本案經新竹縣審計室調查發現，新竹瓦斯公司經管天然氣輸儲設備、申請撥用國有土地興建新竹市公用天然氣服務中心、瓦斯表管理及天然氣漏氣損耗率情形，暨新竹縣

圖 2 政府審計系統流程簡圖



政府相關督導作業，核有下列情事：

(一)新竹縣政府未依天然氣事業法規定逐年查核公用天然氣事業之輸儲設備。

(二)部分路邊整壓設備尚未加裝防護裝置，且存有鄰近加油(氣)站之潛在風險因素，恐有致災風險之虞。

(三)經行政院核准以瓦管處名義申請有償撥用國有土地興建新竹市公用天然氣服務中心，嗣瓦管處改制為公司組織後，原核准撥用主體(需用機關)已不存在，仍辦理撥用登記，並規劃供出租使用，均核與土地法相關規定不合。

(四)電腦系統所載瓦斯表資料異常，及各服務所待報廢瓦斯表未積極清理，雜亂堆疊、四處散落，瓦斯表之管理不當，致生帳物不符情事。

(五)未覈實訂定輸氣管延長及改善工程計畫並據以執行，且漏氣損耗率逾公用天然氣事業天然

氣售價及基本收費計算準則規定上限。

五、調查意見及監察院糾正情形

本案調查發現，經新竹縣審計室依審計法第 22 條規定分別於 103 年 5 月 19 日及 104 年 6 月 9 日繕發審核通知予新竹縣政府及新竹瓦斯公司，促請研謀改善，並於 102 及 103 年度新竹縣總決算審核報告中揭露。經新竹縣審計室追蹤結果，該府及新竹瓦斯公司業研提具體改善措施，據以執行，維護供氣區域範圍新竹縣、市民眾之權利及生命財產安全，暨有效提升資產及瓦斯表管理效能。另監察院於 104 年 12 月間立案調查「新竹瓦斯股份有限公司之經營管理制度是否涉有違失」等情。案經監察院調查結果，新竹縣政府未依天然氣事業法規定進行新竹瓦斯公司輸儲設備之查核，未善盡主管機關查核職責；新竹瓦斯公司瓦斯表之管理不當，致生帳物不符之情事，且簽准報廢之瓦斯表未積極清理，與待報廢之瓦

斯表均有雜亂堆疊、四處散落，未能妥善保管等情，經於 106 年 3 月 10 日公告糾正新竹縣政府及新竹瓦斯公司，並函請行政院轉飭所屬確實檢討改進見復(106 年 4 月 5 日監察院公報第 3030 期)。

貳、專案調查辦理情形

一、前言

(一)公司沿革

新竹瓦斯公司為新竹縣政府完全持股之營業基金，前身為瓦管處，由日本石油公司於 20 年投資創立，臺灣省光復後，由政府接管經營，47 年新竹縣自來水廠成立，由水廠兼營，惟供氣範圍僅限於新竹市區，至 63 年 1 月 1 日，全省自來水廠聯合成立臺灣省自來水公司專營自來水業務，瓦斯業務另劃歸新竹縣政府成立之瓦管處專營，供氣範圍擴展至新竹縣竹北市、關西鎮、新埔鎮、湖口鄉、新豐鄉等 5

鄉鎮市，供氣對象主要係以家庭用戶為主，並分設新竹服務中心、竹北服務中心、新關站、新湖站等營業據點(詳圖 3)。嗣於 101 年 1 月 1 日改制為新竹瓦斯公司。

(二)潛存問題

該公司因早於 20 年間由日本石油公司投資創立，區域內之輸配氣管線(以下統稱輸氣管線)²已埋設多時，且潛藏於地底下，管線錯綜複雜，倘管理未善，一旦發生天然氣洩漏逸散，不僅造成公司營業損失，甚且將引發公共災害，對於轄區範圍內之新竹縣、市民眾生命財產造成損害。且間有媒體，如中時電子報 104 年 1 月 28 日及自由時報同年 3 月 9 日均披露新竹縣有 48 座近住宅及馬路天然氣整壓設備無防護裝置與警告標誌，有安全疑慮。故該公司對於輸儲設備³之輸氣管線漏氣檢測、維護管理及整壓設備

² 依天然氣事業輸儲設備地理資訊管理系統建置辦法第 2 條規定略以，中壓輸氣管線為每平方公分 1 公斤以上、未達 10 公斤壓力之輸氣管線。低壓輸氣管線為每平方公分未達 1 公斤壓力之輸氣管線。據新竹瓦斯公司表示，其辦理之輸氣管汰換工程為中壓管線，配氣管則為低壓管線。爰統一以輸氣管線稱之。

³ 依天然氣事業法第 3 條第 7 款規定，輸儲設備指天然氣事業為供應天然氣所設置下列輸配及儲存設備：(1)儲氣設備：指儲存天然氣之設備，包括球型儲氣槽及管槽。(2)輸配氣設備：指自來源地起所敷設之輸氣管線、加壓站、整壓站及其他有關之設備。(3)摻配設備：指摻配空氣或其他可燃氣體，以調整供應天然氣熱值之設備。(4)氣化設備：指用以氣化液化天然氣之設備。(5)卸收設備：指卸收液化天然氣之設備。

圖 3 新竹瓦斯公司營業據點示意圖



資料來源：擷取自 104 年 5 月 22 日新竹瓦斯公司網站資料。

防護等作業均有待加強檢視其辦理情形。

又該公司新竹服務中心(位於新竹市北大路 52 號，面積 183.67 平方公尺)營業據點因辦公場所空間有限不敷使用，造成負責瓦斯緊急搶修業務之新竹檢修分隊必須在十八尖山供氣站他處辦公，無法有效立即處理緊急搶修業務，有影響公共安全之虞，爰於 100 年 11 月 29 日(瓦管處時期)檢送申請撥用「新竹市光華段 1582 地號國有土地興建

新竹市公用天然氣服務中心」不動產計畫書予新竹縣政府，請該府函轉陳報行政院申請核撥，該院嗣於同年 12 月 29 日准予有償撥用。另瓦斯表為該公司裝置於用戶之氣體計量表，其管理亦至為重要。為了解新竹瓦斯公司對於經管天然氣輸氣管線之漏氣巡檢、維修汰換改善、定期檢查及整壓設備防護裝置等作業執行情形；有無依相關規定申請撥用國有土地興建新竹市公用天然氣服務中心；瓦斯表管理情

形；有無依規定有效控制供氣之差量率⁴，以及地方主管機關就公用天然氣事業輸儲設備之查核作業有無落實執行等，爰規劃辦理相關抽(調)查作業，以期發掘相關缺失，研提具體可行之積極改善意見，維護供氣區域範圍新竹縣、市民眾之權利及生命財產安全，發揮審計積極功能。

二、調查重點及發現

瓦斯使用為生活帶來極高便利性，與人民生活息息相關。新竹縣審計室為查核新竹瓦斯公司對於經管天然氣輸儲設備、申請撥用國有土地興建新竹市公用天然氣服務中心、瓦斯表管理及天然氣漏氣損耗率情形之執行成效，暨新竹縣政府相關督導作業情形，賡續於 103 年度辦理財務收支及決算查核，並於 104 年 5 月間辦理專案調查，茲將調查發現分述如次：

(一)地方主管機關監督查核公用天然氣輸儲設備情形

新竹瓦斯公司為公用天然氣事業單位，並為新竹縣政府完全持股之營業基金，其供應新竹縣、市內一般家庭瓦斯燃料之區域，包括新竹市及新竹縣竹北市、關西鎮、新埔鎮、湖口鄉、新豐鄉等 5 鄉鎮市。經查該府自 101 年度起，皆未依天然氣事業法第 50 條第 3 項及第 4 項規定逐年查核或委託其他機關查核

新竹瓦斯公司之輸氣管線、整壓設備等輸儲設備⁵。又經濟部能源局曾於 103 年 8 月 21 日以能油字第 10302009421 號函請直轄市、縣(市)政府，依天然氣事業法規定對公用天然氣事業之輸儲設備進行查核，惟該府仍遲未辦理新竹瓦斯公司瓦斯管線等設備之全面性檢查。

(二)公用天然氣輸配氣設備狀況(含輸氣管線長度；整壓設備設置數量、地點、防護設備施作情形等)

依據新竹瓦斯公司提供資料，截至 104 年 3 月 24 日，埋設之輸氣

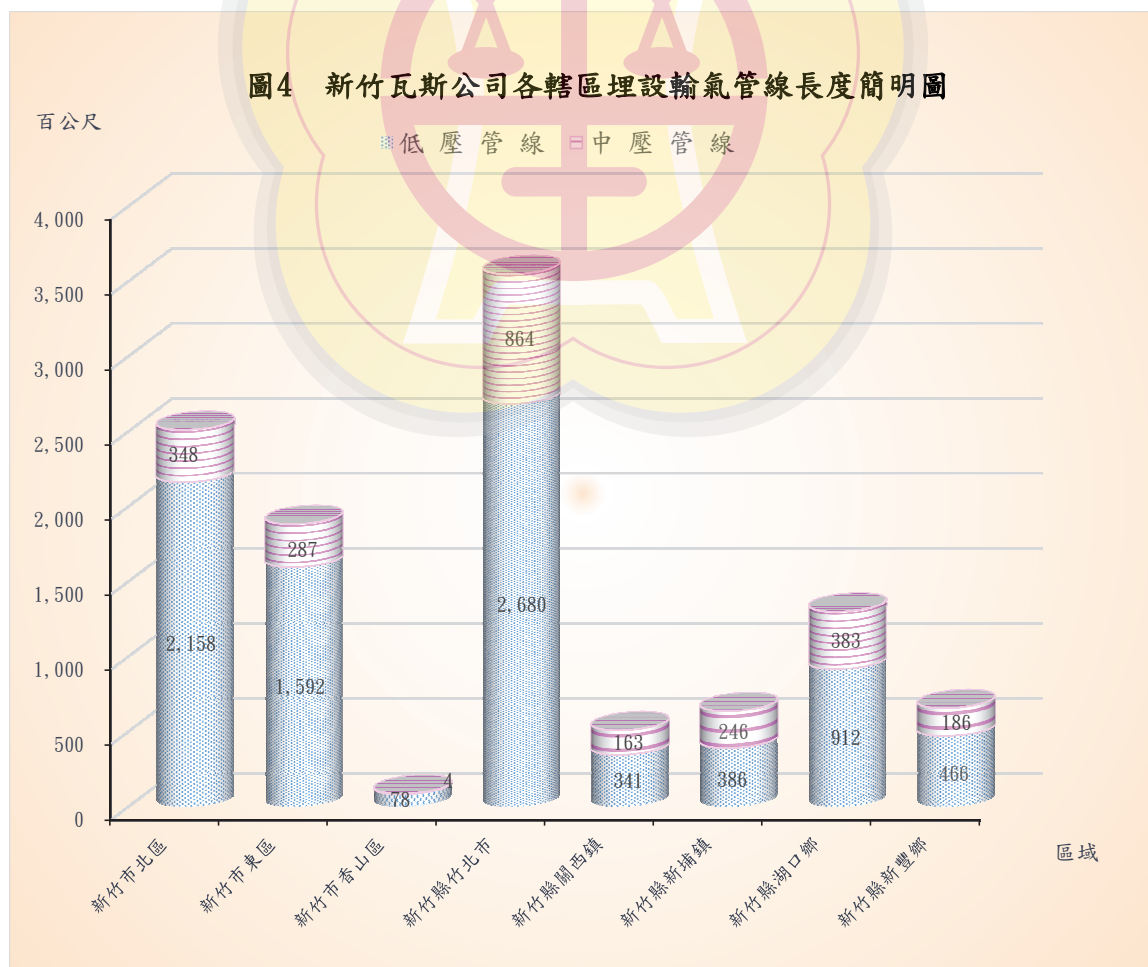
⁴ 差量率=漏氣損耗率=(全年供氣量-全年購氣量)/全年購氣量。

⁵ 新竹瓦斯公司之供氣區域涵蓋新竹縣及新竹市，爰新竹縣政府及新竹市政府皆為新竹瓦斯公司輸儲設備之主管機關。查新竹市政府自 101 年起，每年針對該市公用天然氣事業辦理輸儲設備查核，查核重點為災害防救業務計畫建立與執行、現場硬體查核、施工管理機制、緊急應變規劃及防災訓練、異常管理及計畫檢討等事項。

管線長度計 111 萬餘公尺，其中低壓管線 86 萬餘公尺，中壓管線 24 萬餘公尺(詳圖 4)。路邊整壓設備計有 388 座，包含新竹市轄區 180 座、竹北市 120 座、關西鎮 9 座、新埔鎮 16 座、湖口鄉 31 座及新豐鄉 32 座。

又該公司轄內路邊整壓設備需設置安全防護裝置者，包含新竹市 35 座、新竹縣轄區 27 座(竹北市 20 座、湖口鄉 2 座、新豐鄉 5 座)，合計 62 座。基於時有媒體披露路邊整

壓設備因車禍撞擊或人為蓄意破壞而引起火災，及公共安全考量，經運用「Google 地圖-街景服務功能」，逐筆查詢各站實際位置，再利用「地理資訊圖資雲服務平台(TGOS)」之「全國門牌地址定位服務」，取得該 62 座之地理座標點位分布。茲就該 62 座路邊整壓設備點位分布情形，及加油(氣)站等位置，運用「QGIS 地理資訊系統軟體」之空間運算工具「環域(Buffer)」分



資料來源：整理自新竹瓦斯公司提供資料。

析結果，發現路邊整壓設備與加油(氣)站直線距離未達 200 公尺者，計有 7 座(占 11.29%)，存有鄰近加油(氣)站⁶之潛在風險因素，恐有致災風險之虞。

(三)公司化後資產管理情形

新竹瓦斯公司截至 102 年底帳列土地 6,045 萬餘元、房屋及建築 7,653 萬餘元。該公司前身瓦管處為因應多方位經營發展及服務需求，於 100 年 11 月 29 日檢送申請撥用「新竹市光華段 1582 地號國有土地興建新竹市公用天然氣服務中心」不動產計畫書予新竹縣政府，嗣經該府轉陳行政院申請核撥，該院於同年 12 月 29 日准予有償撥用並副知財政部。嗣前財政部國有財產局(102 年 1 月 1 日改制為財政部國有財產署，下稱國產署)於 101 年 1 月 4 日函請該局臺灣中區辦事處新竹分處續予辦理撥用價款計價繳納及後續所有權移轉，暨管理機關變

更登記事宜。爰國有土地撥用案，係於改制為公司組織後(101 年 1 月 1 日改制)，始辦理完成有償撥用價金之繳清及土地所有權變更登記等事宜，惟依土地法相關規定，公司組織者非屬得撥用國有土地之主體，是以該公司有償撥用國有土地，核與土地法相關規定不合。

(四)瓦斯表管理情形

新竹瓦斯公司為正確計算用戶瓦斯使用度數，近年來積極進行瓦斯表更新計畫。經新竹縣審計室運用 EXCEL 試算表軟體勾稽查核該公司瓦斯表管理及使用情形，其電腦系統所載瓦斯表資料，間有已由各服務所領取，惟領表日期欄為空白等異常情形。另各服務所待報廢瓦斯表已堆置 3 萬餘只未清理，且部分瓦斯表有物無帳。

(五)輸氣管延長及改善工程計畫執行暨天然氣漏氣損耗率情形

新竹瓦斯公司 102 年度辦理輸

⁶ 鄰近加油(氣)站：指路邊整壓設備與加油(氣)站直線距離未達 200 公尺之情形。經參據公共危險物品及可燃性高壓氣體設置標準暨安全管理辦法第 13 條第 1 項第 3 款規定略以，與加油站、加氣站、天然氣儲槽、可燃性高壓氣體儲槽及其他危險性類似場所之距離，應在 20 公尺以上。爰予以設定鄰近加油(氣)站為 200 公尺範圍內。

氣管延長及改善工程計畫，計有新竹市鐵道路(滿雅街至東大路)配氣管改善等 23 件工程，計畫經費金額(含工程、材料及其他費用)合計 5,441 萬餘元。執行結果，計完成新埔鎮中正路 35 巷配氣管遷移等 19 件工程，結算金額 2,750 萬餘元，其中僅有新埔鎮義民路 1 段 312 巷配氣管改善等 5 件工程係原訂計畫工程，完成率僅 21.74%，餘皆屬計畫外之工程。另查 98 至 103 年度漏氣損耗率情形(依經濟部能源局統計資料，詳表 2)，均逾公用天然氣事業天然氣售價及基本收費計算準則規定上限(4%)。

表 2 新竹瓦斯公司售氣率及漏氣損耗率簡明表

單位：%

年度	售氣率	漏氣損耗率
98	93.80	6.20
99	93.51	6.49
100	93.86	6.14
101	93.68	6.32
102	94.56	5.44
103	94.94	5.06

註：1. 售氣率=1-漏氣損耗率；漏氣損耗率=差量率
=(全年供氣量-全年購氣量)/全年購氣量。
2. 資料來源：整理自經濟部能源局統計資料。

三、調查意見及建議

前述調查發現，經新竹縣審計

室依審計法第 22 條規定，於 103 年 5 月 19 日及 104 年 6 月 9 日分別繕發審核通知，請新竹縣政府及新竹瓦斯公司就相關缺失事項研謀改善外，因該公司前身瓦管處申請有償撥用國有土地興建新竹市公用天然氣服務中心案，事涉主管機關國產署權責，爰就相關資料通報審計部參酌，嗣經審計部函請財政部交由國產署查處。茲將缺失內容分述如下：

(一)新竹縣政府未依天然氣事業法規定逐年查核公用天然氣事業之輸儲設備

依天然氣事業法第 2 條規定，該法所稱主管機關，在縣(市)為縣(市)政府。同法第 50 條第 3 項及第 4 項規定，縣市主管機關對於公用天然氣事業之輸儲設備，每年至少查核 1 次；必要時，得隨時查核。主管機關並得就前項查核業務，委任或委託所屬或其他機關辦理。新竹縣政府為新竹瓦斯公司輸儲設備之主管機關，惟該府自 101 年該公司

設立起至新竹縣審計室辦理專案調查抽查日(104年5月4日)止，尚未查核或委託其他機關查核該公司之輸氣管線、整壓設備等輸儲設備。又經濟部能源局曾於103年8月21日以能油字第10302009421號函請直轄市、縣(市)政府，依天然氣事業法規定對公用天然氣事業之輸儲設備進行查核，惟該府仍遲未辦理該公司瓦斯管線等設備之全面性檢查，未善盡主管機關查核職責。

(二)部分路邊整壓設備尚未加裝防護裝置，且存有鄰近加油(氣)站之潛在風險因素，恐有致災風險之虞

依天然氣事業法第16條第1項規定，輸儲設備有引起災害之虞時，天然氣事業應即採取必要之處置或改善措施。依據新竹瓦斯公司提供資料，截至104年3月該公司轄內路邊整壓設備需設置安全防護裝置者，包含新竹市35座、新竹縣轄區27座(竹北市20座、湖口鄉2座、新豐鄉5座)，合計62座。該

公司雖早已發包辦理該62座路邊整壓設備之防護箱安裝工程，工程於104年2月4日開工，工期180個工作天，惟截至新竹縣審計室辦理專案調查抽查日(104年5月4日)止，尚未開始施作。又因該62座路邊整壓設備該公司未建置於輸儲設備地理資訊系統，無地理座標可稽，經運用「Google地圖-街景服務功能」，再利用「地理資訊圖資雲服務平台(TGOS)」之「全國門牌地址定位服務」予以定位，取得該62座路邊整壓設備之地理座標值。茲就該62座路邊整壓設備點位分布情形，及新竹市、竹北市、湖口鄉、新豐鄉等加油(氣)站位置，經運用「QGIS地理資訊系統軟體」之空間運算工具「環域(Buffer)」分析結果，發現路邊整壓設備與加油(氣)站直線距離未達200公尺者，計有7座(占11.29%)，存有鄰近加油(氣)站之潛在風險因素，恐有致災風險之虞。

(三)經行政院核准以瓦管處名義申請有償撥用國有土地興建新竹

市公用天然氣服務中心，嗣瓦管處改制為公司組織後，原核准撥用主體(需用機關)已不存在，仍辦理撥用登記，並規劃供出租使用，均核與土地法相關規定不合

依土地法第 26 條規定，各級政府機關需用公有土地時，應商同該管直轄市或縣(市)政府層請行政院核准撥用；行政院 63 年 7 月 6 日函示規定，公司法人之國營事業，不得撥用公地，及行政院 48 年 4 月 24 日令規定，各級政府機關撥用公地依土地法第 26 條規定應以直接需用者為限，暨內政部 87 年 2 月 16 日函示規定，撥用公有土地興建之公用建築物不得對外招租供私人營業使用。前瓦管處為興建新竹市公用天然氣服務中心需要，於 100 年間由新竹縣政府層請行政院核准撥用新竹市光華段 1582 地號國有土地。嗣經國產署於 101 年 1 月 4 日函請該局臺灣中區辦事處新竹分處續予辦理撥用價款計價繳納及後續所有

權移轉，暨管理機關變更登記事宜。惟瓦管處已於 101 年 1 月 1 日改制為新竹瓦斯公司，乃由該公司於 101 年 1 月 9 日支付價金 4,256 萬餘元，所有權移轉登記為「新竹縣」，管理機關登記為「新竹縣政府」。該局臺灣中區辦事處新竹分處發現登記之管理機關非行政院核定之撥用機關，遂於 101 年 3 月 21 日通知新竹縣政府管理機關應更正為「新竹縣瓦斯管理處」，該府於同年 4 月 2 日函請新竹市地政事務所協助辦理管理機關變更登記，該所函復業於同月 5 日將管理機關更正登記為「新竹縣瓦斯管理處」。該公司嗣於同年 9 月 20 日以「更名」為理由，申請變更管理機關為「新竹瓦斯股份有限公司」。該公司於 101 年 1 月 1 日改制為公司組織，原以「新竹縣瓦斯管理處」名義申請國有土地之撥用程序尚未完成，卻未據實通報國產署重新評估土地撥用之合法性，逕於同年 4 月間申請將管理機關更正登記為主體已消滅之「新竹

縣瓦斯管理處」，致使地政機關為錯誤之登載。另依據該公司提供資料所示，該筆土地用於興建服務中心，初步規劃興建經費 2 億餘元，為地上 10 層、地下 3 層之建物，未來除可供自用外，多餘空間尚可出租。惟該公司為規避土地法第 26 條等規定，未將該筆土地列入財產帳，土地撥用支付之價金 4,256 萬餘元亦改以其他應收款列帳，擬以縣府出具土地使用同意書方式，由該公司租賃用於興建服務中心，均核與上述相關規定不合。

(四)電腦系統所載瓦斯表資料異常，及各服務所待報廢瓦斯表未積極清理，雜亂堆疊、四處散落，瓦斯表之管理不當，致生帳物不符情事

1. 新竹瓦斯公司截至 103 年 2 月 28 日，各服務所帳列已領用瓦斯表計 33 萬 6,112 只，經新竹縣審計室運用 EXCEL 試算表軟體勾稽查核該公司電腦系統所載瓦斯表

資料結果，核有：(1)瓦斯表已由各服務所領取，惟領表日期欄為空白；(2)瓦斯表領表已逾 1 年，惟仍未辦理掛表，庫存於服務所；(3)瓦斯表領表已逾 7 年，惟仍未辦理掛表，現況欄位註記為「待修者」；(4)領表日期、初掛表日及現掛表日等欄位均為空白，惟有用戶號碼情形；(5)瓦斯表購置已逾 15 年⁷，惟仍在使用中；(6)瓦斯表領表日期在購置日期之前，且相距逾 1 個月等異常情形。

2. 該公司各服務所自 101 年 2 月 19 日起至 103 年 1 月 23 日止，針對已達汰換年限瓦斯表簽准報廢惟尚未清理者，數量高達 3 萬 8,657 只。經會同該公司人員抽查盤點 101 及 102 年度部分待報廢瓦斯表管理情形，其瓦斯表堆置於該公司倉庫後方及頂樓上，且多數因雜亂堆疊致無法盤點及估算實際數量。又據該公司管理部於 102

⁷ 膜式氣量計檢定檢查技術規範 4.8 規定：「氣量計之檢定合格有效期間為 10 年。」



新竹瓦斯公司倉庫後方堆置待報廢瓦斯表
資料來源：103 年 3 月拍攝。

年 12 月 11 日、17 日及 103 年 2 月 14 日、18 日簽呈所載，部分待報廢瓦斯表財產清冊無相關資料，無法辦理減帳作業者，計有 953 只，建請召開專案會議，以利研商未列帳之物料處理執行業務。依該公司會計部會核意見簽載，請管理部釐清類似無帳係屬單一情形，或尚有類似狀況，建請管理部應全面清查瓦斯表數量差異，專案簽辦盤查情況及處置方式。該公司總經理並批示：如會計部意見辦理。惟截至新竹縣審計室辦理財務收支抽查日(103 年 3 月 26 日)逾 2 個月仍未辦理。另竹北服務中心尚有一批未達耐

用年限惟無法再使用之瓦斯表待報廢(帳載計有 2,717 只)，亦雜亂堆疊於該公司倉庫頂樓上，無法盤點及估算實際數量。綜上，該公司對待報廢瓦斯表未積極清理及妥善保管，財產帳務處理亦未確實核對辦理減帳，核欠妥適。



新竹瓦斯公司倉庫頂樓堆置待報廢瓦斯表
資料來源：103 年 3 月拍攝。

(五)未覈實訂定輸氣管延長及改善工程計畫並據以執行，且漏氣損耗率逾公用天然氣事業天然氣售價及基本收費計算準則規定上限

新竹瓦斯公司 101 至 103 年度輸氣管延長及改善工程計畫，分別預計辦理管線汰換工程 28 件、23 件、20 件，實際執行結果，按原計畫執行

者分別僅有 3 件、5 件、4 件，完成率為 10.71%、21.74%、20.00%，其餘皆為計畫外之工程，核與原訂計畫存有顯著落差，計畫訂定與實際需求或施作情形未盡相合，顯未能覈實訂定輸氣管延長及改善工程計畫並落實執行。且該公司管線老舊，98 至 103 年之漏氣損耗率分別為 6.20%、6.49%、6.14%、6.32%、5.44%及 5.06%，均已逾經濟部訂定公用天然氣事業天然氣售價及基本收費計算準則第 4 條第 3 項規定上限(4%)，輸氣效能欠佳。

四、監察院糾正內容

監察院於 104 年 12 月間立案調查「新竹瓦斯股份有限公司之經營管理制度是否涉有違失」等情案，並函囑新竹縣審計室提供相關資料予該院監察調查處參考，及於 105 年 9 月 1 日派員協查，配合監察委員赴新竹瓦斯公司現地履勘抽點瓦斯表等。案經監察院調查竣事，於 106 年 3 月 10 日公告糾正新竹縣政府及新竹瓦斯公司，並函請行政院

轉飭所屬確實檢討改進。茲將監察院糾正案文內容，摘述如下：

(一)公用天然氣事業輸儲設備之查核攸關民眾生命財產之安全，新竹縣政府竟未依據天然氣事業法規定進行新竹瓦斯公司輸儲設備之查核在先，復於經濟部能源局函請查核後逾 1 年始委託查核，且經新竹縣審計室指出未善盡主管機關查核職責，實有怠失。

(二)新竹瓦斯公司瓦斯表之表籍系統與財產系統未連結、承辦人員以先進先出未對表型方式辦理減帳作業、瓦斯表表籍重複建檔與表籍建檔錯誤及因外觀相似逕以同一型號辦理減帳，致生瓦斯表帳目不清、管理不易、報廢困難，有帳物不符之情事，且簽准報廢瓦斯表未積極清理，並與待報廢瓦斯表均有雜亂堆疊、四處散落，未能善盡保管之責，均有缺失。

參、行政機關回應情形

本案相關缺失事項，經新竹縣政府及新竹瓦斯公司函復檢討改善情形，茲將其研提之改善措施摘述如次：

一、新竹縣政府已委外辦理查核公用天然氣事業之輸儲設備

新竹縣政府業依公用天然氣事業法規定，於 104 年 5 月 28 日與財團法人台灣產業服務基金會簽訂委辦契約，委託該會辦理新竹縣 104 年度公用天然氣事業安全管理查核計畫案，並於同年 10 月份完成查核報告。查核發現缺失並通知新竹瓦斯公司研謀改進。

二、已重新評估轄管路邊整壓設備是否有安全疑慮，並規劃針對新設者加裝防護裝置

新竹瓦斯公司業經重新評估轄管路邊整壓設備是否有安全疑慮，並針對有安全疑慮者加裝防護箱，且對於未來新設路邊整壓設備者，一併規劃加裝防護裝置。另就路邊整壓設備，存有鄰近加油(氣)站之

潛在風險因素者，已檢討緊急應變處理措施，以確保供氣安全及防止災害發生。

三、新竹縣政府已召開「研商新竹市光華段 1582 地號土地取得及管理業者登記事宜」會議，並決議函請國產署釋示及依函釋辦理後續事宜

新竹瓦斯公司申請撥用國有土地興建新竹市公用天然氣服務中心適法性一案，新竹縣政府業於 103 年 8 月 25 日召開「研商新竹市光華段 1582 地號土地取得及管理業者登記事宜」會議，決議將函請國產署釋疑，並依函釋辦理後續事宜。該府嗣於 103 年 9 月 15 日函請國產署釋示，本案土地以瓦管處作價投資新竹瓦斯公司方式辦理，得否參照電信總局改制為國營中華電信股份有限公司有償撥用土地案，毋庸辦理撤銷撥用。案經國產署於同年 10 月 9 日函知該府，該土地於奉准有償撥用後，辦理撥用登記時，瓦管處已因改制公司而不存在，應無從辦理

撥用登記，該國有土地屬撥用不實之情形。

四、已針對電腦系統所載瓦斯表異常資料逐一清查，及著手查調歷年簽辦報廢瓦斯表文件，並就表籍系統逐一勾稽核對

新竹瓦斯公司對於電腦系統所載瓦斯表異常資料已逐一清查，後續並針對異常發生原因加以釐正。另為釐清瓦斯表帳物不符情形，已著手查調歷年簽辦報廢瓦斯表文件（報廢簽呈、報廢瓦斯表清冊），並就表籍系統逐一勾稽核對；爾後已報廢待變賣之瓦斯表，由瓦斯表保管單位及財產管理單位逐一點交後裝於太空袋中，規劃適當處所統一置放。

五、已檢討工程計畫執行落差原因，並針對癥結原因積極檢討改善

新竹瓦斯公司已責成業務單位針對輸氣管延長及改善工程計畫完成率偏低情形檢討落差原因，主要係年度規劃改善工程依逾齡老舊管線汰換、地區發展用戶增加需求，

延長及改善管線工程，暨管線腐蝕漏氣嚴重者優先辦理。惟實際執行時，部分預定改善工程因路政單位路面加封，尚在禁挖期間未能施工；或因工程施工時發現部分較淺管線管齡，因土質等因素漏氣嚴重，優先辦理汰換改善所致。爾後將積極與路政單位協調，以利施工，並加強老舊管線之檢測及汰換作業，使年度汰換計畫能落實依原編列計畫工作內容執行，以提升售氣率。

肆、後續改善及整體效益情形

本案經新竹縣審計室持續追蹤新竹縣政府及新竹瓦斯公司研擬改善措施執行情形，已獲改善成效。茲分述如次：

一、新竹縣政府賡續於 105 及 106 年度各編列預算 20 萬元辦理公用天然氣輸儲設備之查核，業分別於 105 年 11 月 11 日及 106 年 6 月 23 日完成查核作業，其中 106 年度查核並擴及 5 大面向，包括（一）災害防救業務計

畫建立與執行、(二)現場硬體查核、(三)施工管制機制、(四)緊急應變規劃及防災訓練、(五)異常管理及計畫檢討等，查核結果並製作查核事項一覽表，函請新竹瓦斯公司依查核意見改善辦理。

二、有關轄管路邊整壓設備無防護裝置部分，新竹瓦斯公司經重新評估轄管路邊整壓設備有安全疑慮者 138 座，業於 104 年 10 月 29 日完成防護箱安裝。另路邊整壓設備，存有鄰近加油(氣)站之潛在風險因素者，已設有開關供緊急應變處理，及

專責人員定期辦理維護檢查暨性能測試，且該公司已設置 24 小時值勤人員，若通報有相關事故發生，可立即派員至現場採取因應措施，俾強化路邊整壓設備設施之安全。



新竹瓦斯公司專人檢測路邊整壓設備情形
資料來源：105 年 11 月拍攝。

三、有關新竹市光華段 1582 地號國有土地撥用案，經國產署查處結果，核有撥用不實情形，業



新竹縣路邊整壓設備防護箱設置前後情形
資料來源：新竹瓦斯公司提供。

由國產署層報行政院於 103 年 12 月 27 日註銷有償撥用。新竹市地政事務所並依國產署中區分署新竹辦事處 104 年 1 月 7 月函文，辦理回復所有權為國有及管理機關變更登記為國產署。另新竹瓦斯公司業於 104 年 7 月 22 日收回原支付購地款 4,256 萬餘元。

四、有關電腦系統所載瓦斯表異常資料部分，已針對漏未建檔，及因新舊電腦系統轉換過程遺漏資料等異常原因逐一釐正。又為落實計量表管理，已於 103 年 11 月 25 日修正「新竹瓦斯股份有限公司計量表管理要點」，將盤點計量表納入管理程序。另瓦斯表帳物不符部分，經新竹瓦斯公司清查後發現，係因表籍系統重複建檔、或建檔錯誤，及外觀相似逕以同一型號辦理減帳等因素所致，已逐一釐清。嗣該公司於清查時發現確有瓦斯表「有帳無物」

者計有 153 只，已依「新竹縣政府及所屬機關學校經管縣有財物賠償計算基準」於 104 年 7 月 20 日簽准辦理賠償 4 萬餘元。已達汰換年限之瓦斯表計有 3 萬餘只，已全數辦理減帳，並於 104 年 12 月間辦理變賣。

五、有關新竹瓦斯公司 101 至 103 年度輸氣管延長及改善工程計畫未確實執行癥結原因，係汰換原則以早期使用埋設之塑膠管、鑄鐵管、鍍鋅鐵管等逾齡之老舊管線為主，且因配合鄉鎮市公所與路權單位工程其他管線開挖施工，或維修施工中發現管線腐蝕嚴重，因顧慮公共安全需處理汰換，於原編列之汰換管線工程預算下調整容納所致。該公司業於 104 年間加強老舊管線之檢測及汰換作業，104 及 105 年度輸氣管延長及改善工程計畫執行結果，完成率分別為 40.74%、57.69%，較 101 至 103 年度(10.71%、

21.74%、20.00%)顯著提升，且天然氣漏氣損耗率亦由99年度之6.49%降低至105年度之3.87%(詳圖5)，已低於規定上限(4%)，該公司並將以前年度輸氣管延長及改善工程計畫內尚未完成之工程納入列管優先辦理汰換，以提升計畫改善成效，維護供氣安全。

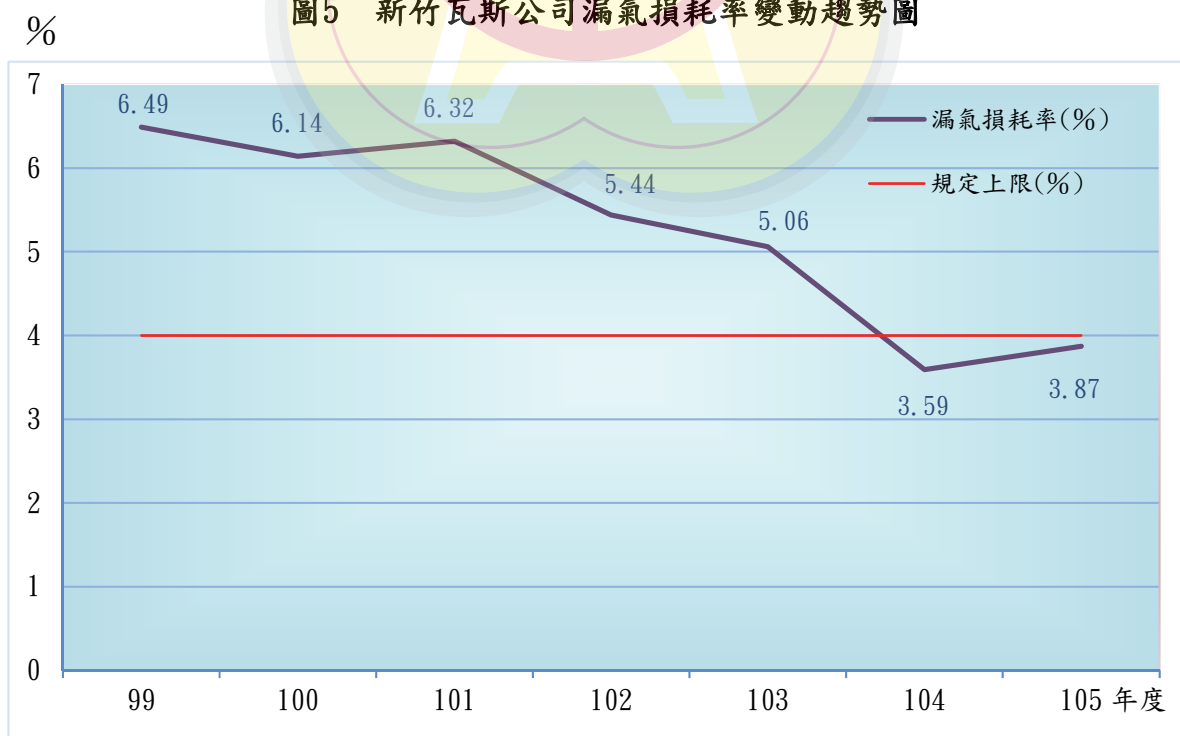
於西元1977年利瑪宣言(Lima Declaration)指出，政府審計為任何管理制度下不可或缺的一環，審計本身並非最終目的，而是為了及早發現違反法令規定，及財務管理未具經濟、效率、效果性等情事，俾利及時督促採取改正行動、促使相關人員負責、督促研謀預防措施，或至少降低發生的可能性。

伍、結語

國際最高審計機關組織
(International Organization of
Supreme Audit Institutions, INTOSAI)

新竹縣政府為促使縣轄地區及
新竹市民眾普遍享有安全、衛生、
經濟、方便之自來瓦斯，提升國民
生活品質，減少空氣污染，爰設立

圖5 新竹瓦斯公司漏氣損耗率變動趨勢圖



資料來源：整理自新竹瓦斯公司提供資料。

新竹瓦斯公司，惟該府卻未依天然氣事業法規定逐年查核新竹瓦斯公司之輸儲設備，未善盡主管機關查核職責；新竹瓦斯公司則對於經管天然氣輸儲設備、申請撥用國有土地興建新竹市公用天然氣服務中心及瓦斯表管理暨天然氣漏氣損耗率情形，仍有未盡妥適之處，經新竹縣審計室查核揭露，並依審計法第22條規定通知該府及新竹瓦斯公司研謀改善。嗣經監察院立案調查竣事並依法糾正，各項缺失亦已獲該府及新竹瓦斯公司具體回應，並積極研擬改善措施。該府已委外查核新竹瓦斯公司之輸儲設備；新竹瓦斯公司已重新評估轄管路邊整壓設備有安全疑慮者加裝防護箱、已達汰換年限之瓦斯表已全數辦理減帳及變賣，暨加強老舊管線之檢測及汰換作業，104年、105年之漏氣損耗率已降至規定上限(4%)以下。另國有土地撥用不實情形，亦由國產署層報行政院註銷有償撥用。

未來，審計機關除將持續追蹤本

案辦理成效外，對於政府其他重要施政工作，亦將持續發揮監督(oversight)、洞察(insight)及前瞻(foresight)功能，並促進行政機關之透明與確保課責機制之建立，暨針對計畫之經濟、效率及效能(果)性，提出改進意見，以協助行政機關聚焦於未來的挑戰，並本「獨立、廉正、專業、創新」之核心價值，「善盡審計職責，發揮監察功能」之使命，持續審核監督，發掘問題癥結，提出建議意見，期達成審計機關「實踐優質審計服務，創造最大審計價值」與「提升政府施政績效，促進政府廉能政治」之願景，實現審計機關成為對人民生活改善產生正面影響機關之目標。



審計部專案審計報告

新竹瓦斯股份有限公司輸儲設備維護管理情形

編 者：審計部

發行人：林慶隆

查核團隊：審計部臺灣省新竹縣審計室洪春熹、王文卿、鐘滿莉、
張孟信

出版者：審計部

地 址：10058 臺北市中正區杭州北路 1 號

電 話：(02)2397-1366

網 址：<https://www.audit.gov.tw>

印刷者：九茹印刷有限公司

地 址：22055 新北市板橋區府中路 175 號

電 話：(02)2966-0816

經銷處：五南文化廣場

地 址：40042 臺中市中山區中山路 6 號

電 話：(04)2226-0330

國家書店松江門市

地 址：10485 臺北市中山區松江路 209 號 1 樓

電 話：(02)2518-0207

出版年月：中華民國 107 年 2 月初版

定 價：新臺幣 100 元整

GPN：1010700151

ISBN：978-986-05-5308-6

著作權管理訊息：

著作權人：審計部

*欲利用本書或部分內容者，須徵求著作權人同意或書面授權



回饋單

您好：

審計部為持續提升審計工作之價值與效益，誠摯地邀請您填寫這份回饋單，讓我們瞭解您對本專案審計報告的想法與建議。填寫完後，請傳真至 03-6576310。您所填寫的資料不會對外公開，請安心作答。

- 報告名稱：NAO-107-05 新竹瓦斯股份有限公司輸儲設備維護管理情形
- 性別：☐男 ☐女
- 您的身分：☐公部門(☐行政機關☐立法機關☐監察院☐審計機關) ☐媒體工作者
☐私部門 ☐學術單位 ☐一般民眾 ☐其他：_____
- 從何處取得此份報告：☐審計機關或人員贈閱 ☐審計部全球資訊網 ☐圖書館
☐書店 ☐其他：_____

1. 您覺得此份報告是否具有價值：☐是 ☐否

2. 您覺得此份報告對您幫助最大的地方是：

3. 您覺得此份報告可以再增加或減少哪些內容，使其更具可讀性：

4. 您認識對此份報告可能有興趣的人（請提供電子郵件信箱）：

5. 其它建議：



審計機關之使命、願景及核心價值

使命(Mission)

善盡審計職責 發揮監察功能

願景(Vision)

實踐優質審計服務 創造最大審計價值

提升政府施政績效 促進政府廉能政治

核心價值(Core Value)





獨立・廉正・專業・創新



ISBN 978-986-05-5308-6



9 789860 553086

GPN : 1010700151

定價：新臺幣100元

NAO-107-05