



大台北區瓦斯股份有限公司

The Great Taipei Gas Corporation

2016 Corporate Sustainability Report

維持現狀即
是落伍
研究發展才
有進步

吳火獅



04 / 經營者的話

07 / 關於本報告書

13 / 營運績效

17 / 公司治理

- 18 / 公司概況
- 18 / 股東會
- 18 / 董事會
- 18 / 監察人
- 21 / 內部稽核
- 22 / 風險管理
- 23 / 功能性委員會
- 23 / 技術交流與合作
- 23 / 未來發展與策略
- 24 / 企業倫理
- 25 / 友善職場

31 / 天然氣供應安全

- 32 / 供應端管理
- 33 / 消費端管理
- 35 / 協力廠商管理
- 36 / 微電腦瓦斯表推廣計畫
- 37 / 安全衛生管理績效

41 / 環境永續

42/ 友善環境

42/ 內部環保措施

47 / 顧客至上

48/ 客戶服務

51/ 精緻化的客服教育訓練

52/ 改善硬體設備提升服務效率

52/ 優秀客服人員表揚

52/ 展望與規劃

55 / 技術科技

56/ 技術與科技友善度

56/ 作業友善

57/ 用戶友善

57/ 環境友善

59 / 關懷、教育

60/ 社會關懷

61/ 推廣瓦斯安全教育

61/ 開放里民參觀儲氣槽

62/ 支持永續能源研究

62/ 參與公共事務

63 / 附錄

64/ 穩定供應與儲氣槽安全

68/ GRI G4

73/ ISO 26000 與聯合國全球盟約



董事長 謝榮富

長期以來，大台北瓦斯公司一直以成為一能源供應公司自我期許及發展策略，透過能源管理系統以改善節約能源績效，同時配合政府「打造低碳綠能環境，逐步邁向非核家園」的能源政策。從 2014 開始建置「ISO 50001 能源管理系統」，並取得「財團法人全國認證基金會」TAF 證書以來；2016 持續取得「台灣檢驗科技股份有限公司（SGS）」ISO 50001:2011 能源管理系統之認可登錄；藉由系統化能源管理模式，改善節約能源績效，達成降低溫室氣體排放目標。

追求永續 善盡企業社會責任

大台北瓦斯公司為永續經營並善盡企業社會責任，提供市民安全、衛生、方便、經濟之高效率能源，我們持續密切注意各種能源應用的最新發展，透過發行企業永續報告書（CSR）所揭露的資訊，讓社會大眾及利害關係人充分了解，大台北瓦斯為實現企業永續責任所作的努力，及展現公司追求企業、社會永續發展的決心與方向。在此同時，對於企業社會責任（CSR）的實踐，我們的努力也榮獲了財團法人台灣永續能源研究基金會「2016 TCSA 台灣企業永續獎」企業永續報告類「台灣企業永續報告獎－能源產業銀牌」。

提升技術 安全第一

在追求技術提升的同時，也特別注意員工及用戶使用瓦斯的安全，一直以來，「安全永遠第一！」，是大台北瓦斯公司的最高指導原則，在追求企業永續經營的同時，最重要的是要提升服務品質及用戶安全，我們為積極履行對用戶使用瓦斯安全之承諾，大台北瓦斯公司於 2016 持續取得「財團法人金屬工業研究發

展中心」職業安全衛生管理系統 OHSAS 18001/TOSHMS 及品質管理系統 ISO 9001:2015 國際標準認可登錄。

追求發展 永續經營

在研究發展方面，我們秉持創辦人「維持現狀，即是落伍；研究發展，才有進步」的理念，精益求精，為配合經濟部能源局推廣用戶裝置微電腦瓦斯表及促進國內產業自產微電腦瓦斯表之政策，積極進行國產微電腦瓦斯表之流量運轉測試，以期減少日本進口微電腦瓦斯表數量，增加使用國產微電腦瓦斯表。

同時我們持續與日本瓦斯冷暖空調機 (GHP) 廠商技術交流，提供商業大樓自行發電，冷氣、暖氣及熱水，企盼對低碳能源開發有所貢獻。在管線維護方面，陸續完成「成功整流站」及「師大整流站」更新工程，提高本公司高、中壓瓦斯管陰極防蝕能力，降低瓦斯管線因腐蝕而漏氣之風險，並成立管道風險評估研習小組，蒐集國外有關「管線風險管理」之相關訊息進行研討及學習，套入現行瓦斯管線圖資，建立公司管道風險評估資料。



總經理 陳振東

展望未來，除了遵行聯合國所訂定的 17 項永續發展目標 (Sustainable Development Goals, 簡稱 SDGs) 外，我們仍將秉持創辦人的經營理念繼續努力，希望在穩定中尋求新的利基，是我們今後努力的目標，邁向更新的里程碑，我們相信唯有受社會大眾肯定與信賴的企業，才能永續生存與發展，在此和大家一起共同勉勵。

本報告書同時也是我們與各位利害關係人溝通的寶貴管道，希望在讓各位了解我們所作的努力之時，也能夠得到各位賜予寶貴的意見，讓我們持續不斷的進步。



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

17 GOALS TO TRANSFORM OUR WORLD



圖片來源：聯合國官網

ABOUT THE REPORT

關於本報告書

報告書概述

履行企業社會責任（CSR）是台北瓦斯對於社會大眾的一項重要承諾，《大台北區瓦斯股份有限公司 2016 企業永續報告書》是我們繼 2010 發行企業永續報告書以來的第 8 本報告書，希望透過本報告書所揭露的資訊，持續讓社會大眾及利害關係人了解我們為實現企業永續所作的努力，並展現台北瓦斯追求企業、環境、社會永續發展的決心與方向。

本報告書內容依台北瓦斯的特質，區分為「營運績效」、「公司治理」、「天然氣供應安全」、「永續環境」、「顧客至上」、「技術、科技」、「關懷、教育」、等 7 大章節，各面向的要點與績效，均以簡要文稿、圖表及指標，彙整成相關數據進行詳細報告，藉此呈現台北瓦斯的永續作為。

另，為使社會大眾與利害關係人對台北瓦斯 CSR 相關措施有更多元的瞭解與溝通管道。我們的官方網頁上也設立了「企業永續與責任」專區，該專區除提供歷年報告書下載外，並定期更新台北瓦斯永續發展之目標、策略與成果。此外，針對社會大眾所關注的 CSR 議題及相關的重大新聞事件，則於官網首頁中作即時的報告與回應。

報告書範疇與邊界

「大台北區瓦斯股份有限公司」在本報告中將以「台北瓦斯」、「公司」或「我們」等簡稱表示。報告書內容主要陳述台北瓦斯概況與治理，及在經濟、環境、社會、員工、人權、產品責任等的具體表現及執行成果，以 2016 全年（2016.1.1 到 2016.12.31），於台北市營業區域內的經營活動為主，不包含相關集團企業之營運績效，非屬此期間者則於報告書中特別註明。

報告書綱領與依據

本報告書的綱領架構是依循全球報告倡議組織（Global Reporting Initiative, GRI）永續發展報告綱領 G4 版指引（於附錄 GRI 指引項目對照表中加以說明標示）與 GRI G4 油氣行業補充指引（GRI G4 Oil and Gas Sector Disclosures），揭露公司主要的永續性主題、相關策略、目標、措施與各項績效指標。

2016 企業永續報告書

財務報表的數據已依國際財務報導準則（International Financial Reporting Standards, IFRS）彙總財務績效，並均經勤業眾信聯合會計師事務所查核簽證後公開發表。

安全衛生、品質及能源之管理系統除定期進行內部稽核外，每年都接受 OHSAS 18001/TOSHMS、ISO 9001 及 ISO 50001 的外部稽核。另溫室氣體排放量等部分統計數據則引用政府機關（如行政院環保署、行政院勞動部、行政院經濟部能源局等）網站公開資訊，並以一般慣用的數值表述方式呈現。

報告書編輯與審核

台北瓦斯的企業永續報告書是透過「CSR 報告書編輯小組」來彙整及編輯，小組成員涵蓋各部室單位及各幕僚處室等代表。而另由研究發展部負責整體規劃，實際彙整資料，部室間溝通整合及編輯修訂等工作。

本報告書的審核及定稿過程，係由財務、營業、稽核、工務、養護、總務、安全衛生、展業、管理、秘書、資訊等部門之一級單位提供資料及數據，並由研究發展部彙整編輯初稿後，送「CSR 報告書編輯小組」校閱及修訂。完成增修訂後，本報告書以美編版形式上陳總經理及董事長核閱確認。

報告書發行時間

台北瓦斯每年定期於 8 月份發行 CSR 企業永續報告書。現行版本於 2017.08 發行，而為因應規範要求，2018 起將改為每年 6 月發行。

版本	發行時間
2015 CSR	2016.08
2016 CSR	2017.08
2017 CSR	2018.06

對本報告書若有任何建議或指教歡迎與我們聯繫

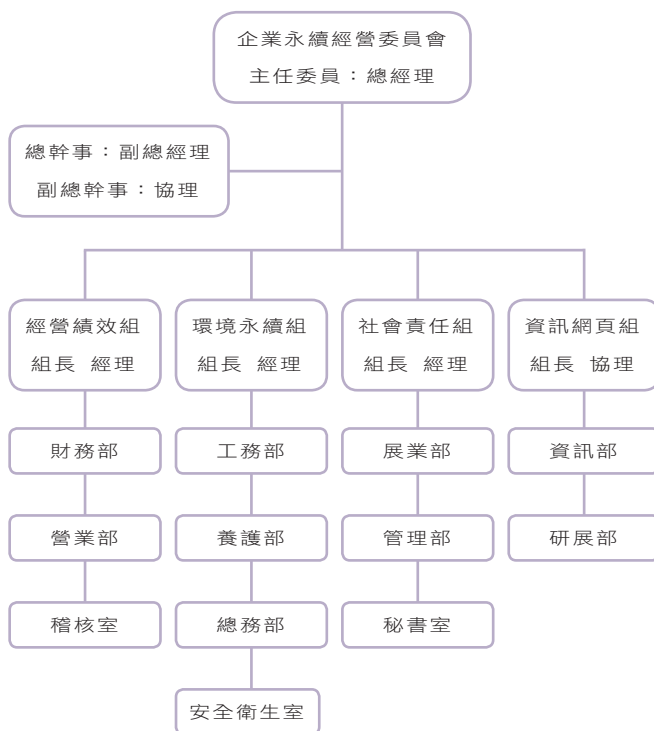
電話	(02) 2768-4999 ext. 710
地址	台北市光復北路 11 巷 35 號 13 樓
網址	www.taipeigas.com.tw
e-mail	e3@taipeigas.com.tw

ABOUT THE REPORT

CSR 組織與架構

CSR 組織架構

為推動企業永續發展精神，台北瓦斯於 2010 年 2 月成立「企業永續經營委員會」，由總經理兼任主任委員，以下分成「經營績效」、「環境永續」、「社會責任」、「資訊網頁」四個工作小組，分別負責推動相關工作。



CSR 政策聲明

台北瓦斯在從事商業活動同時，亦兼顧經營、環境及社會的永續發展，致力在經濟、環境、勞工實務和尊嚴勞動、人權、社會及產品責任等面向上努力投入。

台北瓦斯 CSR 政策
提升經營績效，創造股東利潤，確保企業永續
重視顧客意見，強化優質服務，提升顧客滿意
研發精益求精，提供節能產品，共創舒適生活
加強工安環保，消除職場災害，提升減污績效
持續節能減碳，有效利用資源，善盡環保責任
關懷社會弱勢，投入社區公益，做好敦親睦鄰

利害關係人之鑑別與溝通

台北瓦斯為了實踐對利害關係人的承諾，並尊重、維護其應有之合法權益，我們透過公司網頁、粉絲團、年報及每年出版的企業永續報告書等與各界作正式的溝通與交流。我們亦利用各種溝通及申訴管道了解利害關係人關注之議題，以主動積極的態度即時回應他們的需求，並作為未來落實企業社會責任方向的參考依據。

2016 台北瓦斯企業永續經營委員會參酌各部門的調查及回饋，鑑別出所屬利害關係人，其中包括顧客、股東、員工、主管機關、社區、協力廠商及供應商。針對上述利害關係人，藉由雙向的多元溝通管道與互動之經驗，分別列出其所關心議題，再經內部會議評估討論後，決定多項關注議題，並透過各種管道予以回應。

利害關係人溝通管道與頻率		
員工	勞資座談會	每月 1 次
	總經理信箱	
	MIS 知識分享網站	
	員工提案制度	
	h1@taipeigas.com.tw	

利害關係人溝通管道與頻率		
社區、居民	0800-005-134 免付費專線	即時
	台北瓦斯網站意見箱	
	社區活動之參與、回饋	不定期
	發布永續報告書	每年 1 次
	拜訪里長、社區主委	不定期
	d1@taipeigas.com.tw	

利害關係人溝通管道與頻率		
股東	股東大會	
	發行年度報告書	每年 1 次
	透過電話直接洽詢	即時
	公司網站 - 投資人專區	隨時
	d2@taipeigas.com.tw	

ABOUT THE REPORT

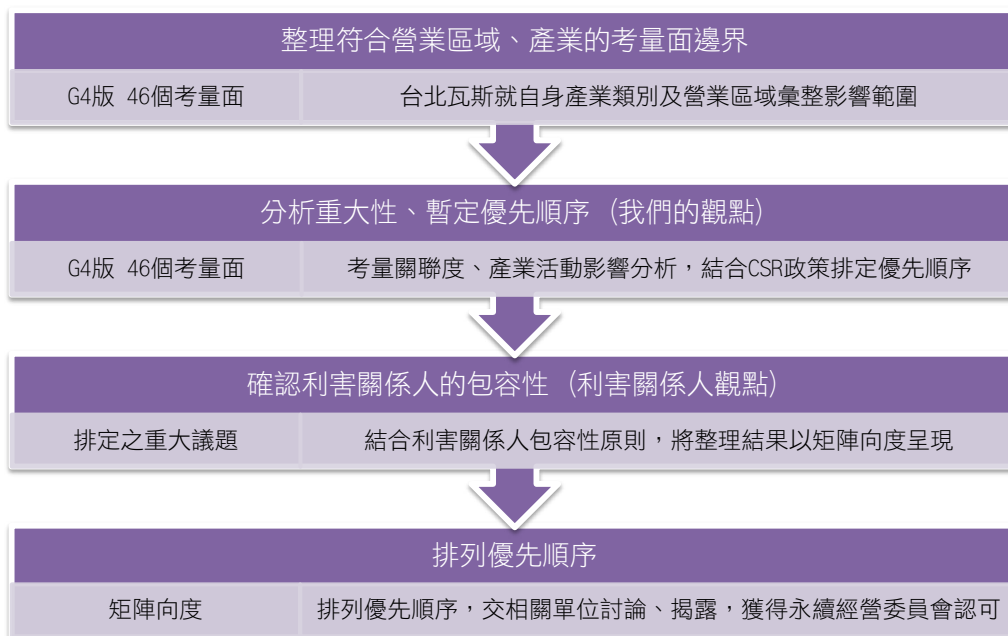
利害關係人溝通管道與頻率		
協力廠商	勞工安全衛生會議	
	承攬商協調會議	
	座談會	不定期
	電話、e-mail 聯繫溝通	即時
	n0@taipeigas.com.tw	承攬商用
	l3@taipeigas.com.tw	供應商用

利害關係人溝通管道與頻率		
主管機關	公文	
	透過瓦斯協會與機關溝通	
	公用天然氣事業查核溝通	
	法規說明會或公聽會	
	專案議題會議研討溝通	
	d1@taipeigas.com.tw	

利害關係人溝通管道與頻率		
顧客	0800-005-134 免付費專線	即時
	聽語障用戶簡訊專線	
	來函、傳真	
	親臨服務中心	即時
	用戶滿意度調查	每年 2 次
	定期安全檢查	2 年 1 次
	公司網站揭露最新氣價	隨時
	k2@taipeigas.com.tw	

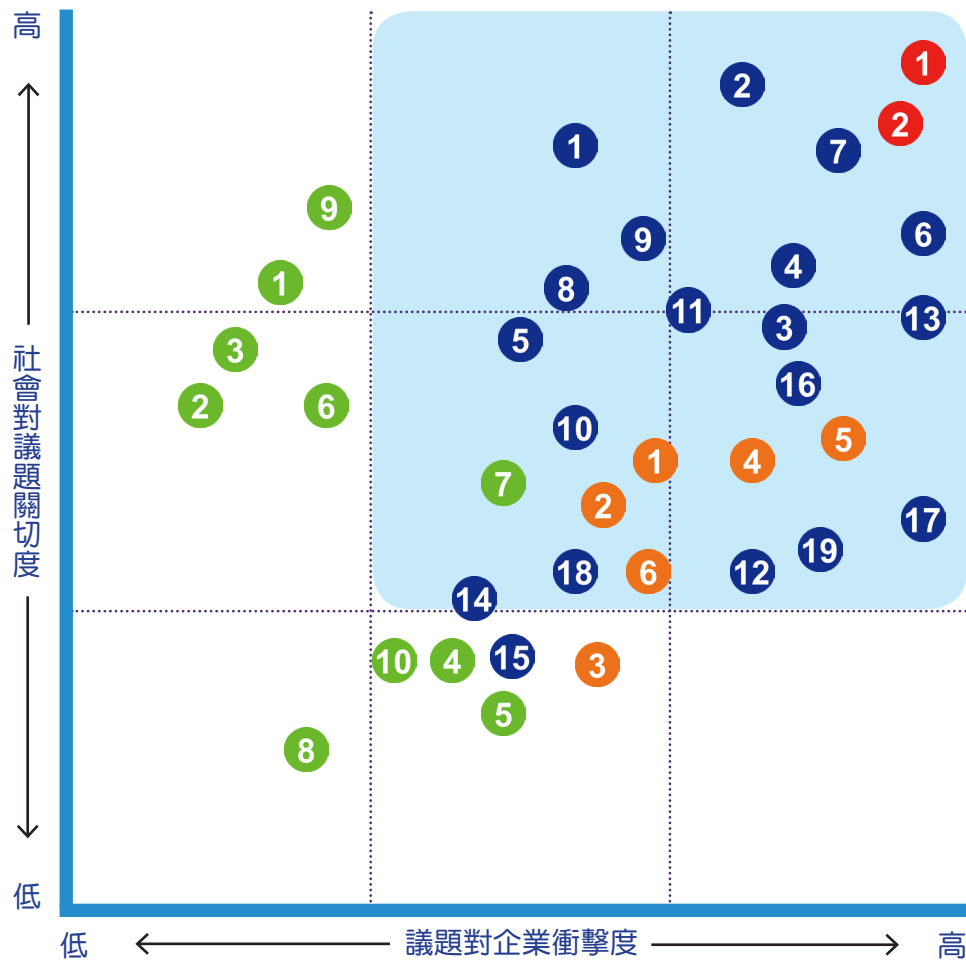
重大議題分析

台北瓦斯根據 G4 版指引的界定程序，考量內、外因素及產業特性後鑑別出各項重大性議題，且在排列優先順序後提企業永續經營委員會認可。



綜合平時媒體、網站、工會、相關會議等各種溝通管道之關注議題、經內部會議討論評估後，釐清 2016 重要資訊，將重大性議題予以彙整，並由各權責單位將議題的重大性透過評估程序釐清優先順序。各權責單位再經過問卷調查、資料彙整後，以「社會對議題的關切度」與「議題對企業的衝擊度」為矩陣向度，進一步完成 2016 CSR 重大性議題鑑別，鑑別結果中的主要議題、次要議題均詳實揭露於本報告書中。

ABOUT THE REPORT



經營管理

- | | |
|-------------|---------------|
| 1. 利害關係人溝通 | 12. 職涯發展與教育訓練 |
| 2. 永續發展策略 | 13. 產品品質 |
| 3. 公司治理 | 14. 技術研發 |
| 4. 法規遵循 | 15. 道德倫理行為準則 |
| 5. 營運財務績效 | 16. 勞資關係 |
| 6. 風險管理 | 17. 人才招聘與留才 |
| 7. 職業安全衛生 | 18. 供應鏈管理 |
| 8. 兩性平等 | 19. 員工滿意度調查 |
| 9. 勞動實務 | |
| 10. 員工福利與薪資 | |
| 11. 產品與服務責任 | |

環境

1. 產品碳足跡
2. 水資源管理
3. 排放廢水管理
4. 能源耗用與管理
5. 溫室氣體排放
6. 綠色供應鏈管理
7. 廢棄物管理
8. 環境政策
9. 空氣汙染防制
10. 綠色產品與服務設計開發

安全性

1. 儲槽管理
2. 安全管理

社會

1. 社區參與
2. 社區公益
3. 供應商社會績效管理
4. 客戶滿意度調查
5. 定期安檢
6. 客戶服務管理

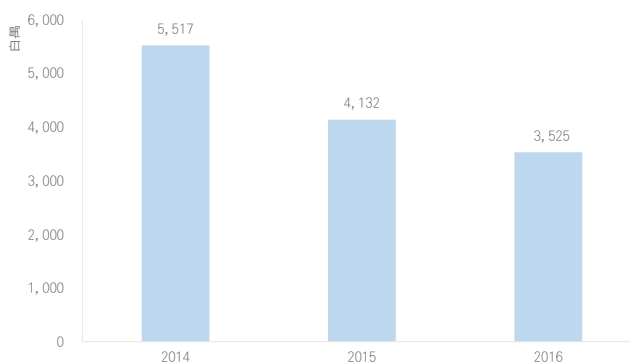




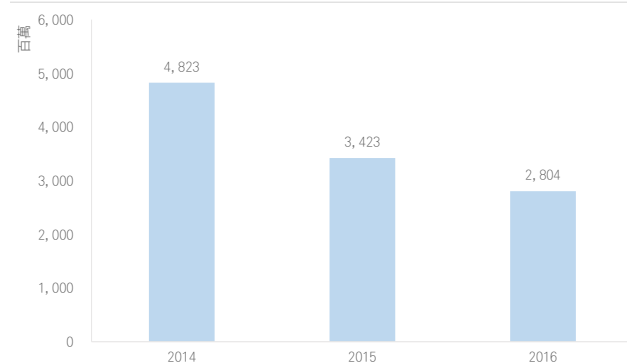
營運績效 - Performance

PERFORMANCE

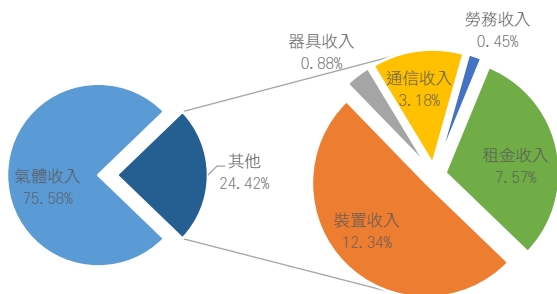
營業收入



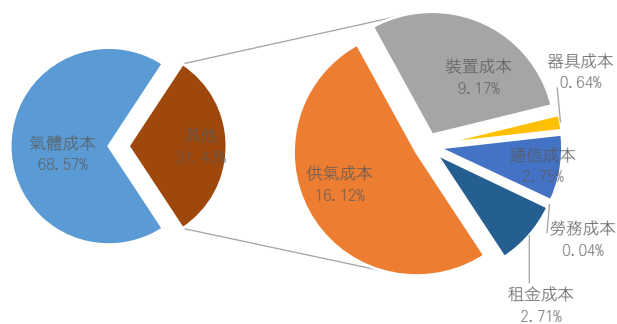
營業成本



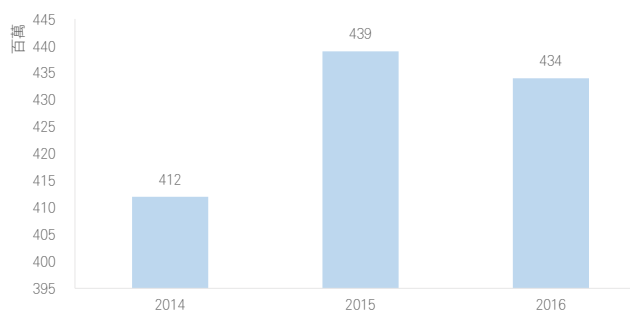
營業收入分佈



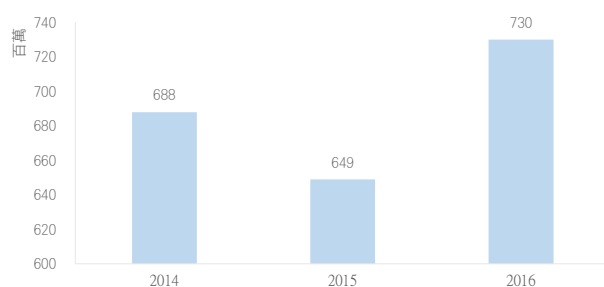
營業成本分佈



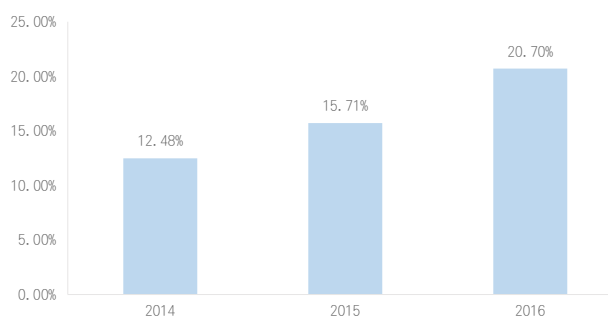
營業淨利



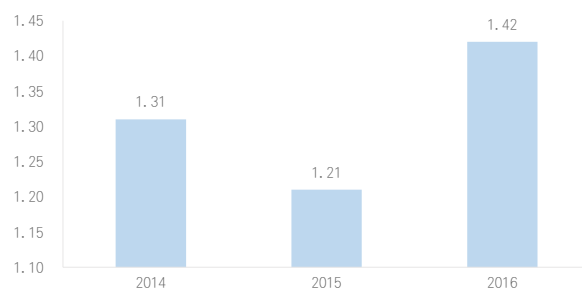
稅後純益



純益率

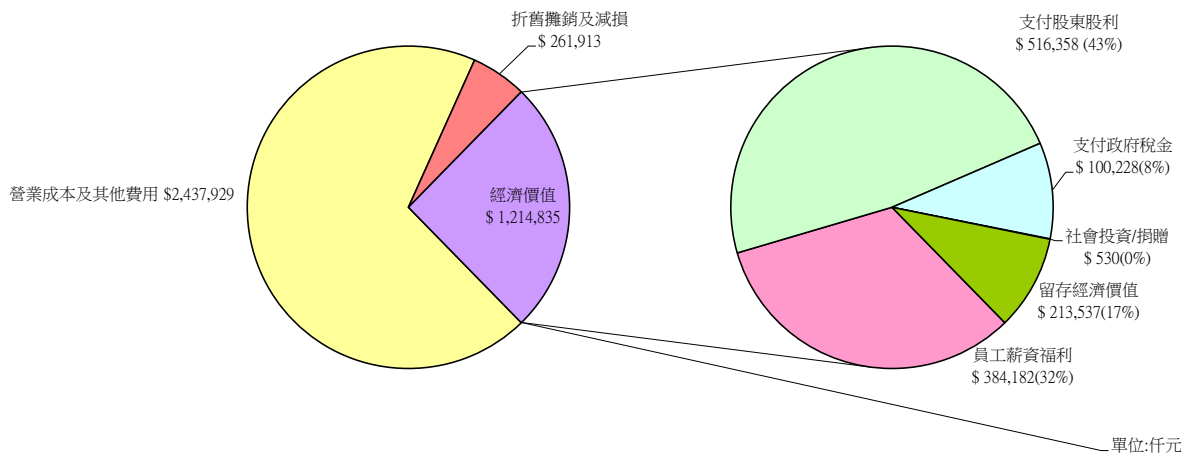


每股盈餘



PERFORMANCE

2016 合併總收入



績效指標

2016 由於瓦斯銷售價格調降及中油氣源成本單價調降 1.30 元，造成營業收入及營業成本均同幅減少，惟不影響本年度瓦斯毛利。在全體同仁的齊心努力，仍能維持穩定的獲利，稅後純益較 2015 年成長。

2016 其他綜合損益較 2015 年增幅 2567.41%，主要係因備供出售金融資產依公平價值評價未實現利益增加所致。

創造股東價值

2016 合併總收入為 3,914,677 仟元，將總收入扣除進貨及營業之必要的成本費用與設備折舊攤銷的費用後，創造的經濟價值達到新台幣 1,214,835 仟元。在這些經濟價值中，我們將 43% 分配給股東，32% 分配給員工，8% 支付予政府，而剩餘的 17% 則留存公司，做為未來創造更多經濟價值的基礎。

誠實納稅原則

台北瓦斯多年穩定經營，除了持續獲利及財務健全外，我們也依法誠實納稅，為國家做出實質且重大的貢獻。

我們一向秉持誠實納稅原則，2016 繳納所得稅 100,228 仟元，有效稅率約 12.07%，與法定稅率 17% 的差異主要為：依所得稅法第 42 條，營利事業投資國內其他營利事業，所獲配的股利淨額或盈餘淨額免徵所得稅。

台北瓦斯承諾作為誠實的納稅義務人，遵循現行稅務法規，快速順應稅務法規之變化並即時繳納稅賦。定期在年報揭露稅賦資訊予利害關係人知悉，確保資訊透明性。和稅捐稽徵機關保持開放且誠實溝通的關係。

單位：百萬

	2016	2015	增減 %
營業收入	3,525.218	4,132.060	-14.69%
營業毛利	721.521	708.789	1.80%
營業淨利	434.041	438.488	-1.01%
營業外淨收入	396.082	319.440	23.99%
稅前淨利	830.123	757.928	9.53%
稅後純益	729.895	649.350	12.40%
稅後其他綜合損益	315.341	11.822	2567.41%
每股盈餘	1.42	1.21	17.36%





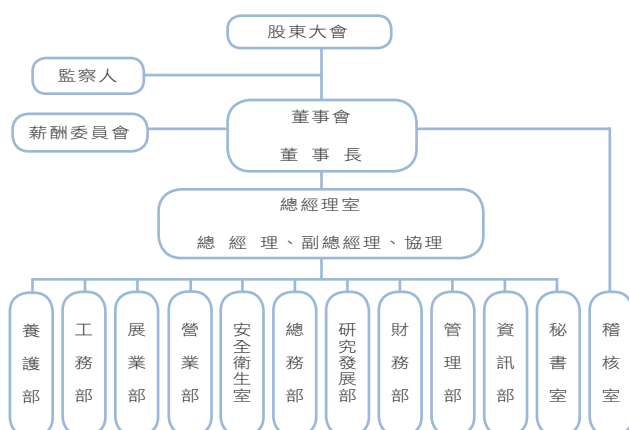
公司治理

- Corporate Governance

CORPORATE GOVERNANCE

公司概況

公司名稱	大台北區瓦斯股份有限公司
成立	1964. 07. 01
實收資本額	5, 163, 580, 000
主要經營業務	天然氣供應 燃料導管裝設 瓦斯安全設備及器材裝置 瓦斯器具銷售 廚具、衛浴相關設備銷售 第一類電信事業 不動產租賃 資訊軟體服務
員工人數	290
用戶數	387, 222 (2017. 03. 31)
營業區域	台北市 - 松山、信義、大安、大同、萬華、中正、中山及士林區 福華、明勝二里
2016 天然氣購氣量	215, 714, 000 M ³



股東會

依公司法規定，股東常會於每年會計年度終了後六個月內，由董事會依法召開，確保股東對公司重大事項享有知悉及參與表決的權利；股東常會議事錄上傳至「公開資訊觀測站」，並依法令規定揭露年度公司治理之各項相關資訊。

董事會

董事會為最高決策機構，負責重大政策之制定及重大計劃之審定。董事之選任，主要依「大台北區瓦斯股份有限公司董事及監察人選舉辦法」，並考量整體配置。

成員應具備之能力	營運判斷能力 會計及財務分析能力 經營管理能力 危機處理能力
----------	---

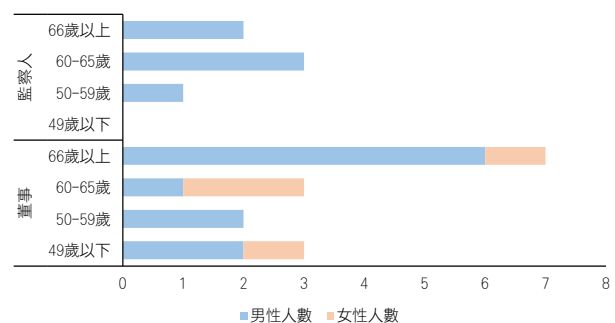
目前成員由 12 位董事及 3 位獨立董事組成，需具有企管、財務、工程等相關知識及背景經驗者，以擔負決定營運策略及監督之責任。公司每季召開董事會乙次（或以上），2016 股東常會重監改選開始採獨立董事候選人提名制，依法設置獨立董事 3 席，佔整體董事席次 1/5，目的為強化董事會運作之獨立性並落實公司治理。

監察人會議每半年召開一次，除列席董事會，監督營運情況外，亦定期與不定期查核公司財務及業務情形，審查董事會編造之各項表冊，於股東常會提出報告。

監察人

監察人之選任，主要依公司「董事及監察人選舉辦法」遴選具有專業背景者擔任。監察人會每半年召開一次，除列席董事會，監督營運情況外，亦定期與不定期查核公司財務及業務情形，審查董事會編造之各項表冊，於股東會提出報告。

董事及監察人年齡統計表



CORPORATE GOVERNANCE

董事及監察人年齡統計表

職稱	年齡	男性人數	女性人數
董事	49 歲以下	2	1
	50-59 歲	2	0
	60-65 歲	1	2
	66 歲以上	6	1
監察人	49 歲以下	0	0
	50-59 歲	1	0
	60-65 歲	3	0
	66 歲以上	2	0

2017. 04

董事會

職稱	姓名	性別	主要學經歷	兼任其他公司及單位等職務
董事長	謝榮富	男	空中大學商學系	新海瓦斯董事長 欣欣天然氣監察人
董事	許嫻嫻	女	明治大學商學部	新光醫療財團法人董事 新光吳氏基金會執行長
董事	薛美良	女	醒吾科技大學銀行保險學系	粵興華投資（股）公司總經理
董事	林明星	男	政治大學企管研究所	元富證券副董事長 新光保全監察人
董事	吳東昇	男	美國哈佛大學法學博士	新光合纖董事長
董事	郭瑞惠	女	美國加州 Santa Clara 大學 MBA	
董事	吳東興	男	東吳大學外交學系	台灣新光實業董事 新光三越百貨董事長
董事	吳昕東	男	美國新學院基礎研究學士	欣欣天然氣董事 新海瓦斯董事
董事	洪紹甫	男	靜宜大學 EMBA	嶺山興業董事長 洽發企業總經理
董事	侯勝茂	男	臺灣大學臨床醫學研究所博士	新光醫療財團法人院長 樂賞基金會董事 新海瓦斯董事
董事	吳昕嫻	女	美國史丹佛大學工業工程管理學系	新光真情教育基金會行政總監
董事	侯士欽	男	成功大學醫學系	侯耳鼻喉科醫師
獨立董事	王豫元	男	外交部禮賓司司長、歐洲司司長、駐教廷特命全權大使	
獨立董事	張建國	男	勤業眾信會計師事務所執業會計師	新海瓦斯公司獨立董事 廣宇科技薪酬委員
獨立董事	李正明	男	台灣中油公司高級顧問	台灣經濟研究院研究員

2017. 04

監察人

職稱	姓名	性別	主要學經歷	兼任其他公司及單位等職務
監察人	劉志和	男	宜蘭高中	農禾企業總經理
監察人	吳東勝	男	淡江大學企業管理學系	新光實業總經理 新光三越百貨監察人
監察人	王自展	男	高雄醫學大學藥學系	朋城（股）公司董事長 台新金控董事 台新銀行董事
監察人	薛夏良	男	臺中科技大學電子學系	蓓莉企業董事長
監察人	許育瑞	男	美國南加州大學企管系	國賓大飯店董事長 士林電機董事長 新竹貨運董事長
監察人	吳邦聲	男	美國南加州大學企管碩士	新光金控董事 新光人壽董事 新光兆豐董事及總經理

2017. 04

CORPORATE GOVERNANCE

董事、監察人進修			
姓名	主辦單位	課程名稱	進修時數
王文一董事	台灣永續能源研究基金會	拓展海外市場、落實企業社會責任	3
謝榮富董事	財團法人中華民國證券暨期貨市場發展基金會	上市公司內部人股權交易法律遵循宣導說明會	3
	中華民國工商協進會	公益理想實踐之路：非營利組織與社會企業	3
吳昕媛董事	財團法人中華民國證券暨期貨市場發展基金會	董事與監察人實務進階研討會	3
			3
吳東亮董事	社團法人中華公司治理協會	2016 大選後住宅及都市政策措施對不動產市場影響評估	3
			3
許育瑞監察人	中華民國工商協進會	企業之傳承暨閉鎖性公司之運用	3
	社團法人中華公司治理協會	受人之託，忠人之事？ 談董監事受託人義務之具體內涵	3
王自展監察人	社團法人中華公司治理協會	2016 大選後住宅及都市政策措施對不動產市場影響評估	3
		洗錢防制管理趨勢及最佳管理架構；數位創新下金融科技資訊安全管理	3
	財團法人中華民國證券暨期貨市場發展基金會	上市公司內部人股權交易法律遵循宣導說明會	3
	財團法人台灣金融研訓院	洗錢防制座談會（第 1 期）	3

註：公司於 2016. 06. 16 股東常會董監改選，上述董監事包含前任成員。

董事會 2016 重要決策		決議結果	執行情形
3 月	核議 104 年度董、監事酬勞分配案。	照案通過	已遵循決議結果
	核議 104 年度員工酬勞分配案。	照案通過	已遵循決議結果
	審議 104 年度營業報告書、財務報表。	照案通過	已遵循決議結果
	研議 104 年度盈餘分配。	照案通過	已遵循決議結果
	核議變更本公司簽證會計師。	照案通過	已遵循決議結果
	核議 104 年度內部控制制度聲明書。	照案通過	已遵循決議結果
	追認捐贈台南市地震災區重建及災民救護案。	照案通過	已遵循決議結果
	討論本公司廢止「員工提早退休優惠辦法」。	照案通過	已遵循決議結果
	討論改選本公司董事及監察人。	照案通過	已遵循決議結果
	討論董事會提名獨立董事候選人案。	照案通過	已遵循決議結果
	討論解除本公司董事及其代表人競業禁止之限制。	照案通過	已遵循決議結果
	訂定本公司 105 年股東常會時間 105 年 6 月 16 日、地點暨召集事由。	照案通過	已遵循決議結果
	同意本公司經理人異動案。	照案通過	已遵循決議結果
5 月	承認 105 年度第 1 季財務報表。	照案通過	已遵循決議結果
	討論續向銀行申請借款額度及展期續約等相關事宜案。	照案通過	已遵循決議結果
	捐贈「新光人壽慈善基金會」以購買生命偵測雷達贈予內政部消防署案。	照案通過	已遵循決議結果
	審查獨立董事候選人資格案。	照案通過	已遵循決議結果
6 月	同意續聘吳東進先生為本公司最高顧問案。	照案通過	已遵循決議結果
	同意聘請王文一先生為本公司常駐高級顧問案。	照案通過	已遵循決議結果
	同意本公司總經理聘任案。	照案通過	已遵循決議結果
	同意本公司經理人委任案。	照案通過	已遵循決議結果
	討論調整本公司董、監事車馬費及出席費案。	照案通過	已遵循決議結果
	為本公司獨立董事之報酬，提請 討論案。	照案通過	已遵循決議結果
	審議本公司第 3 屆薪資報酬委員會成員委任案。	照案通過	已遵循決議結果
	承認 2014 年度盈餘分配之董監事酬勞金分配案。	照案通過	已遵循決議結果
	討論本公司 104 年度董、監事酬勞分配案。	照案通過	已遵循決議結果
	訂定 104 年度盈餘分配現金股利除息基準日為 105 年 8 月 2 日。	照案通過	已遵循決議結果
8 月	審議本公司 105 年上半年度財務報表。	照案通過	已遵循決議結果
	同意本公司經理人解任及任命案。	照案通過	已遵循決議結果
11 月	承認 105 年度第 3 季財務報表。	照案通過	已遵循決議結果
	討論 106 年度營運計畫書。	照案通過	已遵循決議結果
	核議 106 年度稽核計畫。	照案通過	已遵循決議結果

CORPORATE GOVERNANCE

內部稽核

稽核室為獨立單位，負責內部稽核工作，直接隸屬董事會，列席董事會報告稽核工作。

經董事會通過之內部控制制度含內部稽核實施細則，稽核室協助董事會及經理人檢查及覆核公司內部控制制度，並報告其控制之設計及執行是否適當及有效。

稽核工作係依已辨識之風險及法令規定擬定稽核計劃，經董事會通過後執行。執行內部稽核可提供管理階層了解內部控制功能運作狀況及已存在或潛在缺失的管道。

稽核計畫之擬定

2016 年度稽核計畫依風險評估結果擬定，風險辨識因子依序賦予 5 ~ 1 分之風險強度。2016 年度各項控制作業依評估結果，風險強度劃分為三等級，高度者為 7 分，中度者為 6-3 分，低度者為 2-1 分。舉凡控制作業項目風險強度達高度者為年度計畫必查標的，而達中度且為法定必查項目亦為計畫查核標的。

風險辨識因子	近期內相關法規辦法重大異動
	內、外部稽核曾出具缺失或建議等事項
	受查單位列述缺失自評或提會報告
	重點營運活動或輪查項目
	人為疏失

依 2016 年度稽核計畫查核各單位內部控制作業並將稽核結果回饋受稽單位；2016 計完成 43 項次暨按季追蹤報告 4 次，除稽核項目「進貨及請款處理、顧客訂貨處理作業」發現受稽單位對於器具訂單處理及進貨驗收應強化改善以善盡管理之注意義務外，其餘項目受稽單位均依規定執行，未有發現重大內部控制制度缺失及異常。

稽核室覆核 2016 年度各單位所執行之內部控制自行評估，並綜合評估結果報告總經理及董事會，2016 年度表示設計及執行均有效之內部控制制度聲明書業經董事會通過，除依規定公告申報外，亦刊登於 2016 年度年報及公司網站網頁備供查閱。

承諾	確實覆核內部控制制度之缺失及衡量營運之效果及效率，適時提供改進建議，確保內部控制制度設計與執行之有效性。
	確實依稽核計畫查核暨按季追蹤，並定期呈報稽核結果，協助監察人執行監督職責及制衡功能。
	持續遵循法令規定辦理申報。

稽核作業程序	
1	每年年底依風險評估結果擬訂次年度稽核計畫，公開發行公司建立內部控制制度處理準則規定之重大財務業務控制作業及重大營運循環等列為每年年度稽核計畫之稽核項目；稽核計畫提報董事會通過後，並以網際網路資訊系統申報行政院金融監督管理委員會備查。
2	辦理內部稽核需包含稽核項目、目的、時間、資料依據與來源、程序及方法等。
3	內部稽核人員赴受查單位實地查核外，亦得要求受查單位提供相關書面化或電子化作業等紀錄與檔案，並訪談相關人員，以佐證其查核結果。
4	內部稽核工作完成後，將稽核過程及相關資料等作成工作底稿，查核結果提出稽核報告。
5	稽核報告力求客觀、明確、簡潔、具建設性並重時效性。
6	內部稽核對於檢查所發現之缺失及異常事項或所提出之建議，於報告陳核後加以追蹤，至少每季作成追蹤報告至改善為止，以確定相關單位業已及時採取適當之改善措施。
7	稽核報告及追蹤報告陳核後，於稽核項目完成後之次月底前交付各監察人查閱。

CORPORATE GOVERNANCE

風險管理

公司對於例行性作業改變的風險係透過平時的管理活動進行風險管理，經由會議的方式評估、提出因應對策，並向高階管理階層報告；對於重大改變之風險控制則提案董事會議決。

各項定期之會議有課務會議、部室會議、業務會報、經理會議、退休金監督委員會、職業安全衛生委員會、承攬商安全衛生協調會議、工程部門安全衛生管理會議、管理階層審查會議及安全宣導會等，以因應及降低內、外在經營環境變遷所增加之經營風險。

風險管理架構	
董事會	<ul style="list-style-type: none"> 公司風險管理政策訂定 確保風險管理機制之有效性
高階管理階層	<ul style="list-style-type: none"> 布達董事會風險管理決策 未來及當下重要風險之預警、評估潛在之損失及制定處理對策 彙整重大風險事件處理結果
各部門	<ul style="list-style-type: none"> 部門職掌之日常風險管理活動 公司風險管理決策之執行

各部門職責	
稽核室	針對各作業存在或潛在風險予以評估，據以擬定年度查核重點，針對風險管理機制之運作執行客觀獨立之稽核，確保風險管理機制有效地運作。
秘書室	董事會議事管理、董監及大股東股權異動，負責法律事務管理及處理契約和訴訟爭議，以降低法律風險。
管理部	負責人力資源制度與運用規劃，規範員工遵行公司行為準則，降低人力資源風險。
財務部	財務報表表達及資訊揭露，投資及轉投資效益評估，於風險控管監督機制下，重視安全性、流動性及收益性，俾建立避險機制，以降低財務風險。
營業部	負責客服業務規劃、營運與管理，以降低客服業務營運風險。
展業部	負責新用戶開發，擬定推廣計劃並改善服務模式，以降低業務營運風險。
工務部	負責材料儲運作業規劃、建置與管理；產品之購儲、品質及供應量控管；供應輸運管線之安全維護，以降低材料及產品供應安全之風險。

重大風險之管理	
類別	對策
資本風險	<ul style="list-style-type: none"> 為保持企業永續經營，將公司之負債與股東權益最適化，以使股東報酬最大化。 採用審慎之風險管理策略並定期審核，依業務發展策略及營運需求做整體性規劃，決定最適之資本結構。 遵守天然氣事業法之資本額規定。天然氣事業法第 41 條「公用天然氣事業實收資本額不得低於現有輸儲設備原始取得成本 35%；其不足者，應於事實發生後 3 個月內辦理增加實收資本額。」
投資風險	投資策略秉持以投資公用天然氣事業同業為主，分散風險投資及其他產業高配息及穩定殖利率股為輔，以求穩定報酬。
財務風險	<ul style="list-style-type: none"> 不操作高風險、高槓桿投資。 公司訂有資金貸與他人與背書保證作業程序。 為有效控制因客戶信用異常而產生違約風險，裝置工程等營業項目採先繳款後施工之方式，以保障公司利益。 天然氣費採先使用後付費，設置呆帳評估及控制作業，並有專員進行逾期帳款之管理。 透過管理及維持足夠部位之現金及約當現金，以支應本公司營運並減輕現金流量波動之影響。

CORPORATE GOVERNANCE

功能性委員會

薪資報酬委員會

為落實公司治理，並健全董事、監察人及經理人薪資報酬制度，本公司設置有薪資報酬委員會，選任具有專業性、獨立性資格之人士擔任委員，並每年至少召開二次會議，忠實履行職權。

勞工退休準備金監督委員會

為保障舊制員工未來退休後的生活照顧，公司依法按月提撥 10% 至勞工退休準備金提存專戶，並選任勞資代表共同組成本委員會，每年定期開會四次，俾以管理、監督其業務，保護勞工應有權益。

職業安全衛生委員會

依據「職業安全衛生管理辦法」第 2-1 條及第 10-12 條規定公司應設職業安全衛生管理單位及設職業安全衛生委員會。而職業安全衛生委員會置委員七人以上，規定每三個月至少開會一次，功能為審議、協調及建議職業安全衛生業務。

性騷擾申訴評議委員會

為提供免於性騷之工作環境，採取適當之預防、糾正及懲處措施，特依性別工作平等法訂定「工作場所性騷擾申訴及懲戒辦法」，落實職場性騷擾防治，並設置「性騷擾申訴評議委員會」處理性騷擾申訴案件。

職工福利委員會

為發揚所屬職工互助精神，加強福利措施，依法成立職工福利委員會。透過事業單位及受僱員工共同提撥職工福利金，開辦必要的福利措施，以鼓舞員工工作士氣，強化勞資合作關係。本會由事業單位推派職員代表及工會推選工會代表擔任委員，每年至少召開二次會議，辦理、監督各項福利事務。

技術交流與合作

掌握國內、外天然氣與新能源技術與資訊，積極參加國內、外相關產、官、學技術交流會議、協會及工會，並簽訂交流協定。

國內
中華民國公用瓦斯協會
台灣區氣體管工程工業同業公會
中華民國能源經濟協會
台灣汽電共生協會
台灣區瓦斯器材工業同業公會
台灣氣候變遷與能源永續協會
國外
世界瓦斯聯盟大會
西太平洋地區瓦斯資訊交換會議
中日韓三國瓦斯協會圓桌會議
兩岸三地燃氣論壇
與大阪瓦斯簽訂技術交流協定

未來發展與策略

天然氣具有能因應地球暖化對策的環保性，且能對應熱與電力之間轉換的便利性，作為能源供應公司，我們希望以推廣天然氣為主的能源多元利用，實現低碳社會，以減輕地球環境負荷，善盡企業社會責任。

Eco Friendly	提高天然氣普及率，推廣高效能及環保的瓦斯器具。 提供能源多元利用及新能源組合系統方案，實現低碳社會。 朝向注重環境與生態價值的能源服務業。
Expansion	積極開發區域內的潛在市場。 徹底深耕家庭用的市場。 強化基礎建設，加強管線汰換。
Excellent	傾聽用戶需求，提供高品質服務與提案。 持續執行「顧客滿意度調查」體制。 強化安全對策與地震防災對策，提升「安全、安心、信賴」的品牌價值。
Excelsior	掌握新能源的技術，擴大天然氣使用。 強化支撐產業基礎技術，並加以傳承。
Build	強化與合作廠商的企業夥伴關係。 持續人才培育。 推動 CSR 經營準則。

CORPORATE GOVERNANCE

企業倫理

身為公用天然氣事業，我們肩負環境保護與公共安全的企業責任，因此員工的紀律及行為倫理顯得格外重要。我們自我期許勞資共同建立安全、可靠的品牌形象融入用戶及社會大眾的日常生活。

為強化企業倫理，人事管理規則明確規範員工任用、待遇、差勤、獎懲、考核、升遷、福利、訓練、離退、補償、撫卹等事項讓員工對於作業及行為有所體認。員工行為守則中更要求員工瞭解執行職務應遵循之道德標準及行為規範，建立互信互重的勞雇關係。

人力資源管理策略

員工是我們的核心資產，透過公開多元的招募管道尋找適合的人才，依其職能提供適切的教育訓練，適才適用，確保員工同業競爭優勢。

保障勞動權益

每位新進人員需接受為期 5 天以上的新人訓練，告知自身權益及公司政策，並將各類員工權益作業辦法、規範及出勤資訊存放資訊管理系統備查。

保障工作權益

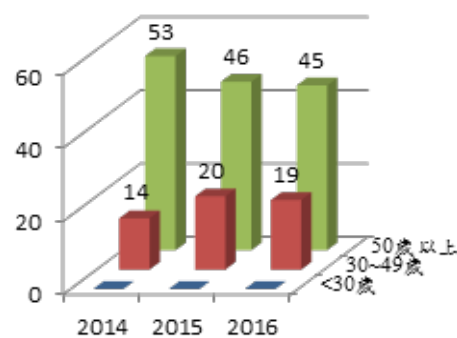
我們尊重每一位員工並保障其勞動條件，成立 50 餘年來從未調降薪資。2016 員工總人數 290 人，包含 205 名男性及 85 名女性員工，約有半數以上的員工服務年資超過 20 年，員工平均年資 21.02 年，平均年齡 46.29 歲。

	2014	2015	2016
員工	303	305	290
管理人員	67	66	64
技術人員	148	147	132
業務人員	88	92	94
平均年齡	49.29	47.54	46.29
平均年資	24.16	22.20	21.02

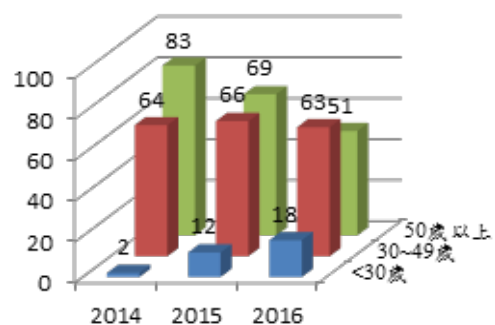
員工老化現象

員工年齡 50 歲以上者約占 47%，人力過度集中於中高年齡層。員工老化及退休潮固然是無可避免的現象，但亦是檢視人力資源的契機；2016 我們積極舉辦 2 次人員招募，錄用 20 名新進員工，正式員工平均年齡由 49.29 降為 46.29。我們短期目標針對組織人力之需求與運用舉辦招募活動，並遵照主管機關產業發展局的監督建議，年度招募著力於錄用足額工務人員，並維持不低於 60% 的比例，俾使有充足的人力維護瓦斯供應的安全。中、長期以評估各單位作業權責及審視人力配置，進而調整組織架構以提升效能；另一方面我們持續與同業相互交流，並積極強化教育訓練課程加速專業人才的培育，盼在新舊更迭之際傳承技術與經驗，活躍公司的思維與創造力。

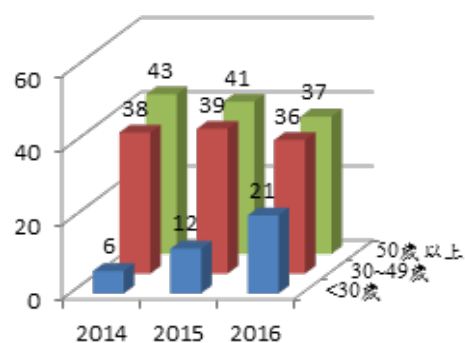
管理人員



技術人員



業務人員



CORPORATE GOVERNANCE

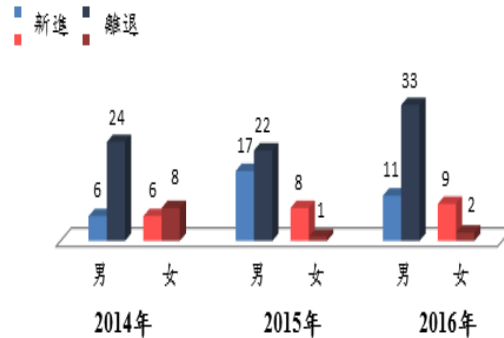
化危機為轉機 – 5 年轉變

根據 2016.12 資料統計，員工年齡 50 歲以上者約占 47%，人力集中於中高年齡層。員工老化及退休潮是無可避免的現象，但亦是檢視人力資源的契機；為紓緩人力老化現象，我們短期目標依各單位人力需求舉辦招募活動，中、長期以評估各單位作業權責及審視人力配置，進而調整組織架構以提升效能；另一方面我們持續與同業相互交流，並積極強化教育訓練課程加速專業人才的培育，盼在新舊更迭之際傳承技術與經驗，活躍公司的思維與創造力。

我們採取公開多元的徵才管道，透過求職網站、公告招募訊息及參與政府就業博覽會，近年並與高工職相關科系合作，使學生藉由參訪觀摩活動了解未來發展性，並提供就業資訊與機會，2016 更首次嚐試與職能培訓中心合作招募專業人才。因該二項合作案而成為大台北瓦斯一員約佔 2016 招募總人數 10%。由於產業屬性不易吸引年輕族群，未來將積極拜訪大專院校土木相關科系教授，觀察年輕族群想法，尋求產學合作的可能性，以期增進招募合適人才之機會。



2016-2020，5 年內將針對組織人力之需求與運用，拓展更多元的人才招募計畫及培育專業人才，且遵照主管機關產業發展局的監督建議，年度招募作業著力於錄用足額工務人員，並維持在不低於 60% 的比例，以充足的人力維護瓦斯供應的安全。



友善職場

員工是公司永續經營的基石，因為有他們的付出與努力，才能建造出讓大眾信任的企業。我們重視員工身心健康與工作發展，致力提供友善的工作環境及員工的訓練發展與職涯規劃，以期員工與企業一起成長。

獎勵與匡正

為提升員工士氣，我們秉持賞罰分明原則，每年於旺年會及瓦斯協會年度會議中公開獎勵表現卓越的績優員工；對於違反規定者提列至「人事審議會」審議，依情節輕重懲處以示警惕，獎懲紀錄並列入年度考核、升遷、輪調、培訓之參考依據。

2016 旺年會中，我們公開表揚 8 位年度績優員工並頒發獎金與獎狀，藉此激勵同仁的工作熱忱；另有二位同仁則因違反公司重大規定，提請「人事審議會」審議懲處並囑令被懲處人到場申辯，以期勿枉勿縱；審議結果各別記過與免職；記過者調整單位與職務內容，另嚴查並要求該單位嚴格控管相關報表，此後更加強宣導員工行為倫理，使符合道德規範。



CORPORATE GOVERNANCE

公平就業機會及關懷弱勢

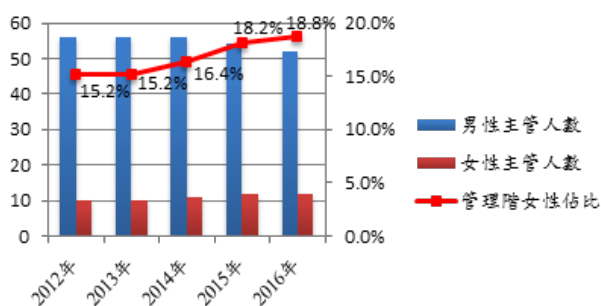
我們遵循「就業服務法」及「性別工作平等法」等相關規定，全體受僱員工任用、薪資、考核、升遷、福利及教育訓練，不會因種族、性別、婚姻狀況、政治立場、宗教等而有差別待遇，並依「勞動基準法」之規定，不僱用未滿 15 歲人員，即便偶有 15 歲以上未滿 16 歲之工讀生，亦未交付繁重及危險性之工作，截至 2016 無任何違反人權之申訴案件。

我們以實際行動扶助弱勢優秀青年，辦理招募新進作業時，在相關經歷與特質符合職務需求前提下，優先考量錄用低收入家庭子女，此舉屢次獲育達高級商業家事職業學校頒發感謝狀肯定本公司對該校學生之協助；我們進用身心障礙人數佔公司總人數 2%，已超越「身心障礙者權保護法」規定，除了評估其身心健康狀況安排適合之職務，亦避免給予超過體能負荷的工作，2016 更獲勞動力重建運用處認可核發超額進用獎勵金約新台幣 15 萬元以茲 勵。為增進弱勢族群面試機會，求才訊息亦於原住民委員會原住民人力資源網刊登公告，落實保障弱勢族群的就業機會。2016 新進人員中原住民佔 5%。

性別工作平等

台北瓦斯對於員工在工作崗位上的績效表現採統一標準審查，不依性別有所偏頗。唯獨因產業特性，工程人員職缺需求量大，且應試人員普遍以男性為主，導致女性員工僅 29%，且以文職單位者居多。2016 招募新進人員中，女性約佔 45%，較去年 35% 提升許多。

管理階層女性佔比



除了曾獲得行政院勞工委員會頒發友善職場優良事業單位之榮譽，近年來更致力於職場性別平等，管理階層女性主管自 2012 年 15.2% 逐步攀升至 2016 年 18.8%，女性同仁的優異表現日益備受重視與肯定。

依性別工作平等法，訂有「產檢假」、「陪產假」、「生理假」、「家庭照顧假」及「育嬰留

職停薪辦法」；除陪產假及產檢假為各 5 天有薪假外，家庭照顧假、生理假已併入事、病假規定處理。截至 2016 統計，共計 3 名同仁申請「育嬰留職停薪」，1 人已返回公司上班並准予原單位原職位復職，其餘 2 人預計於 2017 年返回工作崗位。

為體恤員工家庭與職場兼顧的辛勞，我們提供特約托育機構服務，凡員工子女至特約機構就讀不但可享優惠折扣，並且不定期提供相關活動資訊、親職教育諮詢講座及刊物。我們於工作場所設置哺（集）乳室給有哺育需求的女性同仁，2016 計有 2.4% 女性同仁有使用需求並實際使用，預測未來潛在需求有逐漸增加趨勢，希望藉由提供更多的友善措施，建造一個可以讓員工安心的優質工作環境。

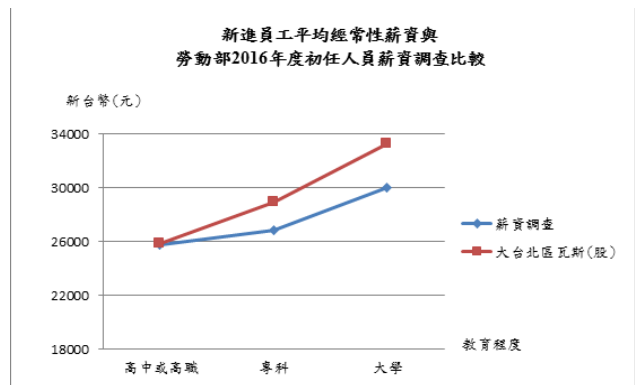
性騷擾防治

我們重視職場性別平權並保障員工免於性騷擾的工作環境，依「性別工作平等法」訂定了「工作場所性騷擾申訴及懲戒辦法」，設有性騷擾申訴評議委員會、申訴專線、傳真及電子信箱等機制，並於工作場所公開揭示，以協助員工解決問題，2016 無接獲任何性騷擾與歧視申訴案件。

員工薪酬

瓦斯專業技術人才是維護供氣安全及供應系統的支柱，為使員工安心工作，我們提供具市場競爭力的薪酬與完善福利措施，相同職位、職等之員工薪給標準不因性別而有所差異。同時依勞務對價原則制定各類獎酬辦法，報酬與工作時數皆遵循勞動基準法相關規定，保障員工應有權益。

具競爭力的薪酬制度



員工薪俸依「員工職級及薪津表」發給，新進員工則按其所任職務之職稱，並考量學經歷及專業證照，依「新進員工試用及補實待遇表」核給，

CORPORATE GOVERNANCE

各職類敘薪標準均高於勞動部資料統計公告之 2016 年初任人員平均每月經常性薪資（註：資料於每年 5 月底公告）。我們樂於與員工分享營運成果，每年視當年度經營績效、個人考績等條件，發放員工酬勞、年終、業績等獎金，更鼓勵員工考取核心證照，除了開班訓練以輔導考照外，經考取證照者即酌予薪資調整以資獎勵。



獎勵研發與創新

我們正向鼓勵員工提出工作改善的建議，期待以改善作業流程降低營運成本、提高服務品質，不斷追求全面性的卓越績效，提昇顧客滿意度，達成永續經營的目的與目標。針對這個理念，舉凡員工提出有建設性、可行性的具體方案，經審查通過者一律發給獎勵金，以資鼓勵。

我們為激勵員工積極從事專業研究並發表學術性及技術性論文，促進同儕或同業間的良好競爭，藉以提升公司技術水準，由人事審議會核定獎勵方式。

公司以公假及公費提供單位表現優異同仁參加國外研討會以表肯定；參加同業國際盛會除了增廣見聞外，更能藉此了解產業動向與未來發展趨勢，進而提供公司永續經營管理策略的重要參考資訊。

績效與升遷

透過考核差異化的過程檢視缺失、激勵動能，進而提升組織效能。考核作業部分依績效面談結果辦理專案考核、輪調或職稱調整，並依據年度考績辦理薪資改敘及提供升遷之參考；2016 考績改敘每月增加薪資總額約新台幣 12 萬元。

我們依人事管理規則辦理年度升等作業，符合晉升條件或考試合格者，將再次調整薪資，作為職等晉升之鼓勵。2016 直接晉升一般職等 11 人；考試通過晉升者 7 人，共計 18 名同仁職等晉升予以加薪，每月增加薪資總額約 4 萬元；年度考績與升等後薪資提升約佔總體固定薪資 1%。

多元福利措施

我們照顧員工不遺餘力，設計並執行多樣化的福利措施，訂有員工婚喪喜慶補助辦法，全體受僱員工一律加入職工福利委員會，公司並按月撥付固定比例之營業收入，由職工福利委員會核發員工婚喪喜慶、退職退休、本人及眷屬傷病福利補助，以及子女新生入學獎勵金、國內外旅遊補助等，並於每年農曆年前舉辦旺年餐會，邀請所有同仁參與盛會且皆享有基本獎項，以感謝同仁這一年的辛勞，並安排表演及摸彩活動，在歡樂和諧氣氛中凝聚同仁向心力。

我們關心同仁的身心健康，不定時舉辦安全健康講座，提供相關資訊與諮詢，協助同仁維護自身健康狀況；福利會亦不定期辦理登山踏青、員工旅遊等公開活動，公司均贊助經費以鼓勵員工充分休息再投入工作。

我們注重員工的專業素養，除了提供職能相關教育訓練，亦定期贈購書刊雜誌放置圖書閱覽室，同仁可透過資訊系統查詢書況並線上借閱，提升借閱便利性。

員工價值提升 – 訓練與發展

經由公開多元的招募管道，新進員工一進入公司即接受職前教育訓練，協助其學習有關工作所應具備的基本知識與技能，進而依職能所需，接受在職、專業證照、職務證照等教育訓練，藉以增進員工新知識、技術與核心能力，以達成公司交付任務。

員工從報到後，即依「新進人員培育計畫表」實施共同科目之職前訓練，傳達企業文化、公司組織、管理規則、職業安全衛生相關規定後，再依文職、工職不同之職能，分別實施工作崗位上所應具備的知識與技能之教育訓練，使其熟悉環境及適應工作，以利即早投入職場。

年度及項目	2014	2015	2016
新進員工	11	23	20
訓練人次	66	115	155
訓練人時	528	920	1,240

CORPORATE GOVERNANCE

員工在職教育訓練係由各單位於年底前依業務需要提出次年度訓練需求後，由訓練單位統籌規劃辦理，依職能不同，訓練內容可分為：

1. 工作崗位教育訓練：由各單位自行辦理，單位主管或資深員工擔任講師，研討該單位專業知識與技能，使員工隨時能接受新知及熟練作業，訓練單位則予列管進度。
2. 集中型教育訓練：為全公司共通性業務或技能之教育訓練（如談判與協商技巧、工安值勤、陰極防蝕、整壓器簡介與故障排除、緊急遮斷閥復歸作業、瓦斯器具功能簡介等）由訓練單位編列訓練時程、地點、講師及訓練費用等，並依計畫確實執行。訓練完成後則予以測驗或問卷調查，做為統計分析訓練成效之依據。
3. 委外教育訓練：因法令規定或業務需要需學習新知識或技能，但受限公司無此師資、設備或場地，則由訓練單位洽詢政府立案合格之訓練機構，並經簽核後派員參加訓練。

員工經各種教育訓練後，於工作上皆能充份發揮與應用，並提高供氣安全。為有效管理員工訓練紀錄，特於管理資訊系統 (MIS) 建立員工訓練履歷，以避免員工重複訓練及人力資源浪費。

訓練類別	2014	2015	2016
OJT	3,742	4,414	4,272
集中型	2,339	4,427	3,976
委外	847	2,027	1,720
合計	6,928	10,868	9,968

證照種類	2016 底止已取得證照累計	最近3年在職教育訓練人次
高壓氣體製造安全主任	2	1
高壓氣體製造安全作業主管	2	4
高壓氣體供應消費作業主管	12	1
高壓氣體特定設備操作人員	24	19
露天開挖作業主管	14	6
施工架組配作業主管	8	5
擋土支撐作業主管	3	3
缺氧作業主管	54	21
急救人員	33	33

專業證照教育訓練

依經濟部能源局頒布之「天然氣事業法」第 14 條及其子法規定：公用天然氣事業應僱用甲級及乙級專業人員至少各 1 人，從事天然氣導管施工及相關安全維護業務，供氣戶數每超過 1 萬戶應增加甲級或乙級專業人員 1 人，依 2016 年底供氣戶數，至少需甲級及乙級專業人員 40 人。「天然氣事業法」自 2011 公告實施後，訓練單位即辦理一系列教育訓練，協助工程人員取得專業人員證照，截至 2016 年底止甲、乙級專業人員共考取 158 人，已遠遠超過專業人員法定人數 40 人。對於新進員工或既有員工尚未考取專業人員證照者，訓練單位再積極辦理考照教育訓練，並開放訓練場地供其隨時練習，直至考取證照。

另依內政部消防署頒布之「消防法」第 15-1 條規定：需領有「特定瓦斯器具裝修」證照才可從事燃氣熱水器裝修，訓練單位每年皆辦理該項證照考試輔導教育訓練，並協請專業廠商給予指導，公司從事燃氣熱水器裝修業務之單位雖僅 19 人，但仍鼓勵全體員工報考該項證照考試，截至 2016 年底止，取得「特定瓦斯器具裝修」證照共有 61 人。

證照種類	2013 以前	2014	2015	2016	合計
天然氣甲、乙級專業證照 (人)	95	29	18	16	158
特定瓦斯器具裝修證照 (人)	47	3	4	7	61
合計	142	32	22	23	219
甲級專業：從事高、中、低壓輸氣管線工程之施作與其安全維護					
乙級專業：從事低壓輸氣管線工程之施作與其安全維護					

職務證照教育訓練

依勞動部職業安全衛生署頒布之「勞工安全衛生教育訓練規則」規定，於工作崗位上從事高壓氣體、高壓氣體特定設備或營造等作業，皆需至政府認可之訓練機構訓練，且領有合格證照，始可操作，公司各單位之業務若有上述證照需求經簽核後，由訓練單位統籌派訓至政府認可之訓練機構訓練，並取得證照；取得證照後，訓練單位則予造冊列管，且依該法規定，於一定期間內必需再接受一定時數之在職教育訓練，以使員工能隨時熟練技能及學習新知識。累計至 2016 年底止，本公司已取得各項職務證照計有 152 張，最近 3 年派訓在職教育訓練計有 93 人次。

CORPORATE GOVERNANCE

未來之教育訓練方針與展望

員工是企业最重要的資源，其素質也決定企業的經營績效，所以完善的教育訓練是企业永續經營的基礎，本公司除常態性辦理新進員工職前教育訓練及在職員工教育訓練外，未來教育訓練方針為：

1. 積極引進新技術及新設備（如瓦斯管再生技術－瓦斯管內襯工法及設備；PE 管新管材、工具及實作），並委由專業廠商提供教育訓練，使員工與時俱進持續提升新知識與技能。
2. 配合政府為提高瓦斯安全而極力推廣用戶安裝微電腦表，每年辦理微電腦表相關技術課程，使員工熟悉微電腦表安裝、維護保養，以提高用戶服務滿意度與供氣安全。
3. 為培育基層幹部，更積極規劃辦理「儲備幹部人才培育訓練計畫」，訓練課程從法令、財務、管理、公文、瓦斯專業知識與技能到瓦斯管線整體性風險評估等，是一項全方位之培訓計畫，用以厚植未來幹部之專業知識、核心業務及管理才能，並培養其執行能力、部門溝通、工作指導、問題決策與情緒管理等能力，帶領公司迎接未來的挑戰。

完善的人身保障

全體受僱員工不分正式員工或訂定約聘僱合約之實習員，均依法加入勞工保險及全民健康保險，並額外為員工投保團體保險。若因公務出差需搭乘飛機或船舶者額外加保海外旅遊平安保險，其保險費用皆由公司全額負擔，受益人為指定受益人或法定繼承人。

員工因公傷亡或致心神喪失，公司訂有撫卹、補償規定，提高員工及其眷屬生活保障，讓同仁能夠全心投入工作而無後顧之憂。

退休保障

員工退休金給付標準悉依「勞動基準法」及「勞工退休金條例」保障員工權益，退職金分為確定給付制與確定提撥制兩種運作方式，足額提撥至公司退休準備金帳戶，以保障勞工權益。

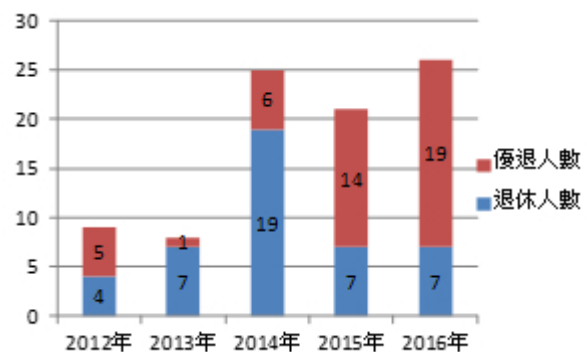
提早退休優惠方案

1999 起，因應業務變革及人力資源規劃需要，推出員工提早退休優惠方案，最高加給依勞動基準法核計之 20 個基數退休金，自 1999. 6. 2 發布實施至 1999. 8. 31 截止日止三個月期間內共計 38

人提出申請，當時員工 460 人，受惠員工達 8%。

直至 2008 年又推出優於勞基法之員工提早退休優惠方案，舉凡符合優退資格者均可申請，最高加給依勞動基準法核計之 10 個基數退休金；本優惠方案自推出至今，共計 52 人提出申請，申請優惠退休人數約占退休總人數 49%；然防止人員加速流失，該方案於 2016 年 6 月底廢止。

2016 計有 19 人提出申請優惠退休，公司亦尊重個人意願，受惠員工約占當年度退休人數 73%，並邀請當年度退休同仁參與旺年餐會，亦提供退職退休福利補助金與員工退休紀念品，感謝退休同仁的長年辛勞。

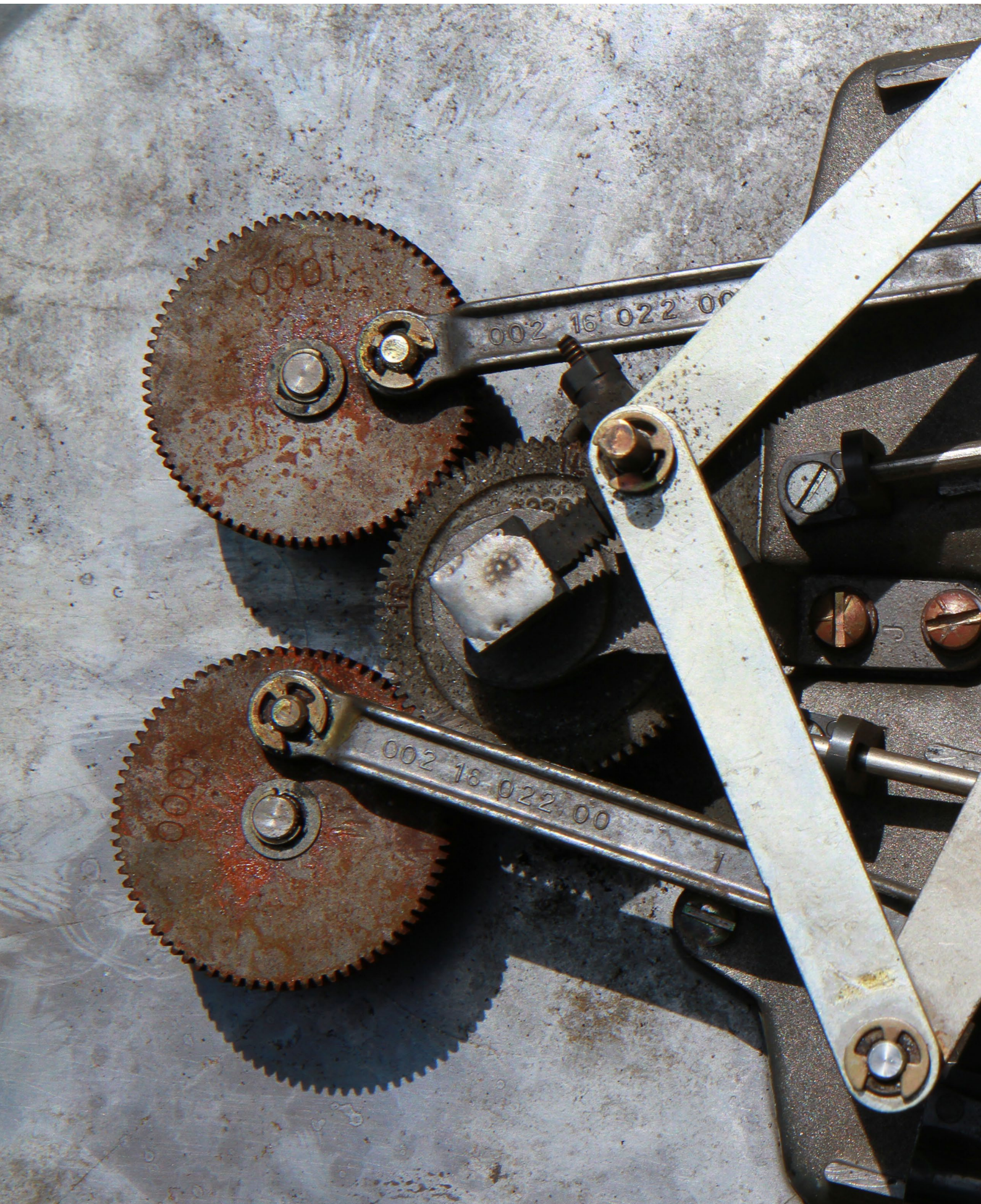


勞資和諧

我們承諾依法保障員工權益，落實平等待遇，打造符合勞工安全衛生法規定之工作環境，尊重員工言論及集會結社自由，從未因員工擔任勞方代表協商勞動權益而作不利之處置，謹守勞動基準法，不以脅迫或非法方式強制員工從事勞動。

為了企業永續經營及保障勞工權利，勞雇雙方須建立適當之溝通管道維持立即且有效之互動，我們透過勞資會議、總經理電子信箱、職工福利委員會等多元管道讓同仁反應意見。我們勞雇雙方在互信基礎上充份溝通，因此勞資關係和諧，迄今未曾發生勞資糾紛之情事。

溝通管道	頻率	說明
職工福利委員會	3 個月	勞方委員 2/3
勞工退休準備金監督委員會	3 個月	勞方委員 2/3
職業安全衛生委員會	3 個月	勞方委員 1/3
勞資座談餐會	每月	勞方委員 1/4
性騷擾申訴評議委員會	隨時	電子信箱 申訴專線
總經理信箱	隨時	電子信箱





天然氣供應安全

- Supply Safety

SUPPLY SAFETY

供應端管理

為確保市民的安全與舒適的生活品質，提高瓦斯供應用戶的穩定，讓用戶安心的使用，台北瓦斯與日本東京、大阪兩家瓦斯公司技術合作建立 6 座瓦斯儲槽，以調節尖、離峰的供應能力。我們做為上游供應商中油公司事故中斷供氣之備援，為確保用戶氣源的穩定供給，採行安全天然氣存量管控機制穩定供氣，建立輸氣之中央監控系統（SCADA），以更精準的管理尖、離峰的氣源供應能力，期使公司更有效降低營運風險的衝擊，以確保氣源之穩定提供最安全、最經濟的服務品質。

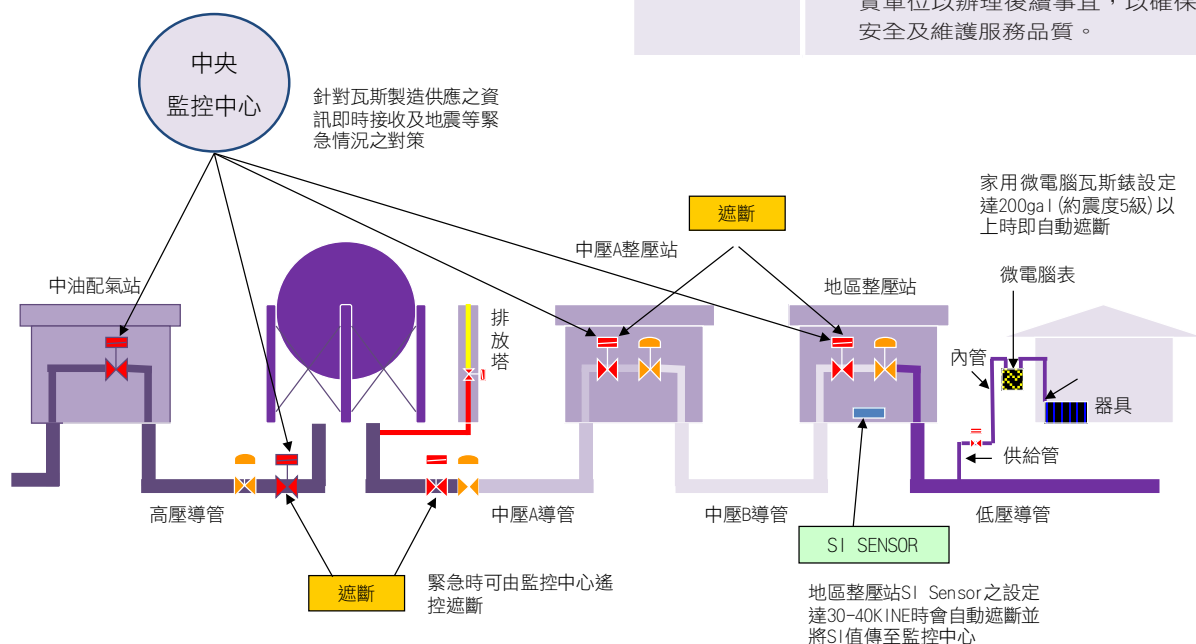
針對所轄之輸儲設備因老舊、腐蝕或道路挖掘施工因素而造成瓦斯漏氣，我們依「臺北市公用天然氣事業輸儲設備漏氣檢測防範計畫」的檢漏頻率規定規劃管線設備之巡檢計畫。



2014-2016 天然氣購買及銷售			
	2014	2015	2016
購氣量 M ³	219,378,000	214,642,000	215,714,000
銷售量 M ³	218,313,000	214,086,000	215,417,000

管線巡查

巡查類別	說明
計畫性	<ul style="list-style-type: none"> 依管線埋設管線之壓力別、可分為高、中、低壓管線。 依各壓力管線之風險評估訂定管線巡查計劃確實執行、以維護瓦斯正常供應及確保瓦斯安全。
機動性	<ul style="list-style-type: none"> 每日進入市府網站查閱其他管線路證中挖路段及各單位來函通知挖掘路段。 查詢該路段既設瓦斯管線埋設狀況主動巡查及告知挖掘單位，降低瓦斯管線誤損風險，避免二次災害的發生。
市府查報案件	<ul style="list-style-type: none"> 依市府各查報機（關）構所提供之資料按址現場勘查、拍照。 將資料彙整呈報相關單位派員改善。 完成後隨即通報查報機關辦理結案，以避免意外事故發生。
參與各機（關）構現場會勘或協調會議	<ul style="list-style-type: none"> 依各機（關）構來函所需配合或改善之會議，依日期、時間及地點準時派員前往參加。 將會勘或會議結論陳報主管及移轉權責單位以辦理後續事宜，以確保公共安全及維護服務品質。



SUPPLY SAFETY

管線檢測

檢測類別	說明
人孔查漏	<ul style="list-style-type: none"> 地下瓦斯管線如有洩漏會往電力、電信等通氣之管道逸散，故人孔檢測正是最好的檢測方式。 定期依埋設管線路段進行人孔查漏檢測（種類包括：污水、電力、電信、交工局、有線電視台、自來水、公司人、手孔等），一經檢測到有漏氣反應，可馬上由圖資得知現場管線位置、管徑大小並記錄漏氣百分比，供後續處理人員參考。 藉由自動檢測發現漏氣，快速處理以減少發生事故風險，亦可減少民眾報漏案件之數量，提升服務品質及企業之社會形象。
電端	<ul style="list-style-type: none"> 針對高壓及中壓鋼管，為保護管線減低腐蝕風險，於營業區域內設有管線陰極防蝕系統。 定期量測陰極防蝕電位及紀錄，了解管線受保護程度，並依政府法規及美國 NASE 之防蝕標準，以作為評估陰極防蝕電位加強或改善的重要依據。 接受主管機關查核之建議，委請專業廠商對公司高壓鋼管進行 CIPS 檢測，其檢測結果可了解高壓鋼管之陰極防蝕保護狀況。 於檢測異常處安排開挖驗證，了解管線實際狀況並作立即改善，以確保管線安全無虞。
巨電池	<ul style="list-style-type: none"> 15 年以上的鍍鋅鋼管支管，在免開挖的情形下，進行巨電池檢測。 透過巨電池檢測儀器的檢測，可了解埋在地下的管線腐蝕狀況，依其檢測管線腐蝕之程度，作為提報管線汰換之依據。

公共安全

依管巡、檢測人員提報及民眾與各機（關）構提報有瓦斯洩漏之地點，隨即調派工作班前往，並以瓦斯濃度偵測器進行檢查。確定瓦斯漏氣位置後即進行瓦斯管線搶修事宜，即時修護以維護公共安全。

每天 24 小時均有緊急搶修車輛及人員待命，若瓦斯管線遭受其他機（關）構施工時不慎挖（鑽）損，經接獲通報後，即由搶修單位調派緊急車或工作人員前往現場，並於最短時間內完成止漏修復。

為提升服務品質、應變能力及管理績效，建置工程車輛及用戶檢修人員 GPS 網路監控平台，平時利用 GPS 網路監控平台掌控工程車輛及用戶檢修人員之作業進度及位置。緊急狀況發生時，可就近調派工程車輛或檢修人員前往，爭取災害處理之黃金時效。

針對瓦斯管線已建立完整之風險評估與危害鑑別機制，利用機會宣導及辦理訓練。對象包括高、中及低壓管線巡查人員、管線陰極防蝕電位量測及檢測人員、日常設備維護人員等，藉以提高風險意識及加強防患未然之觀念。

消費端管理

5W 承諾

WHY	為維護用戶使用天然氣的安全，提升供氣服務品質，我們在用戶使用端提供完善的設備、器具及管理措施，透過層層以安全為導向的規劃以保障用戶使用天然氣安全。
WHAT	<p>使用安全的材料、設備及器具</p> <p>材料：強化橡皮管、鋼管、安全龍頭、臭氣</p> <p>設備：微電腦瓦斯表、瓦斯 / 一氧化碳警報器、緊急遮斷閥</p> <p>器具：瓦斯爐、熱水器、鍋爐、烘衣機</p>
WHEN	365 天全天候配置天然氣專業技術人員，提供用戶 24 小時全年無休不打烊的緊急搶修服務。
WHERE	依照個別不同建築物的特性，專屬客製的專業設計規劃，以達到安全、經濟、美觀的最理想配置。
WHO	自用戶與本公司接洽設計規劃至現場施作的過程，以及未來的檢查及維護活動，全程服務的工作人員皆為具備專業證照及完善教育訓練的天然氣專業技術人員。
HOW	建立用戶便利的溝通管道，設置溝通順暢的 0800 服務中心、資訊透明的網路平台及粉絲團互動機制。

所有用戶服務案件採電腦集中式管理，人員、車輛配備 GPS 定位系統，針對漏氣案件，管理者可隨時依現場狀況，於最短時間內調派人員處理，提供用戶最可靠的安全保障。

SUPPLY SAFETY

定期安檢

除了提供安全的設備外，長期針對瓦斯管線設備的安全進行 2 年 1 次免費的「用戶管線定期檢查」，同時宣導正確使用瓦斯的安全常識，增加用戶使用瓦斯器具的安全性。

定檢人員須具有瓦斯專業知識外另須具備「氣體燃料導管裝管技工」考驗合格證照，於前往用戶家中執行用戶管線定期檢查時，皆有能力說明或解釋用戶之疑慮，更進一步提供用戶缺點改善之最佳方式。

有鑑於每年一到冬天一氧化碳中毒事件頻傳，對用戶加強定期安全檢查，勸導不合格之用戶即時改善，降低一氧化碳中毒機率。

措施	說明
定期安全檢查	加強定期安全檢查，勸導不合格之用戶即時改善。
缺點改善通知單	檢查後，當場開立「缺點改善通知單」並提供改善方式等相關資訊，供用戶參考改善。
公文	瓦斯熱水器裝置於室內者，寄發公文再提醒用戶儘速改善，確保瓦斯使用安全。
印刷品	印製「瓦斯安全手冊」宣導品及「瓦斯使用注意事項」貼紙，向用戶宣導正確的瓦斯使用方式及注意事項。

為確保家家戶戶瓦斯使用安全，公司秉持企業責任，一直努力提高檢查率，自 2013 開始實施補、複檢計畫後，定檢率已大幅提升，2016 年仍保有 91.8% 的高定檢率。

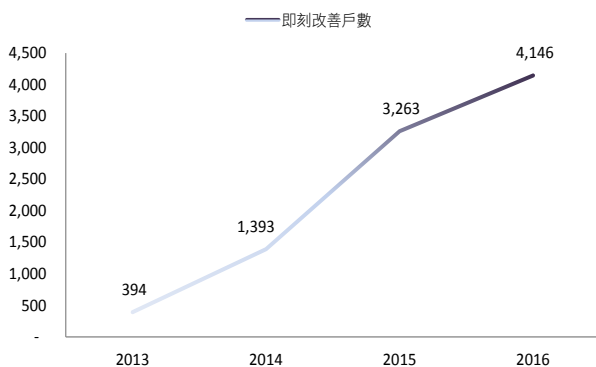
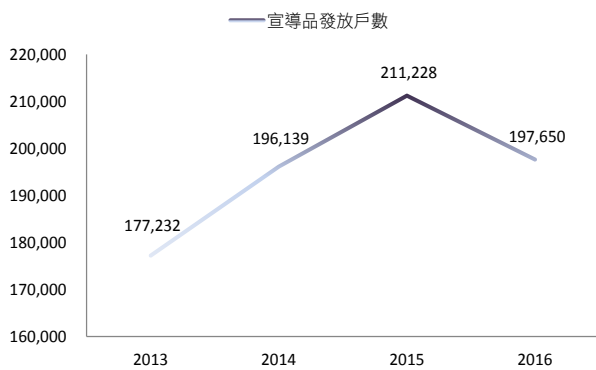
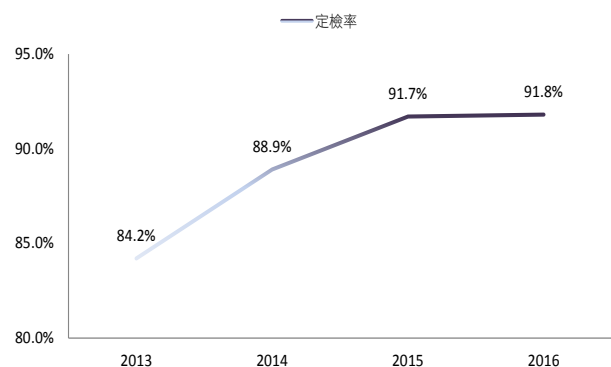
提升定檢率實行措施

配合用戶時間延長定檢時段，改為每日下午 2：00 到晚上 9：30。

配合用戶時間，可預約安排於例假日進行補檢。

利用到用戶家檢修服務的同時一併實施複檢。

實行補檢措施：當天檢查不在家之用戶，當天晚上再進行第二次巡檢，若用戶還是不在家，當場投遞「服務通知單」再通知用戶進行補檢。當月份在針對上上個月未接受檢查之用戶，實施補檢。每半年再針對前 1 年度未受檢用戶再通知安排補檢。



因用戶不在家而超過 2 年未接受檢查之用戶，則於本公司瓦斯費繳費通知單及收據上加註提示來提醒用戶，請用戶儘速來電連絡安排補檢。

連續 2 期（1 期 2 年）未受檢的用戶，則以掛號郵寄正式文函通知用戶補檢，以維護民眾的瓦斯管線使用安全。

SUPPLY SAFETY

協力廠商管理

供應商管理

供應商管理辦法藉由適切的評估與管理，審慎選擇供應商，建立密切之合作關係，確保供應商提供之物料符合採購品質要求。

供應商申請

供應商均須為經政府立案且具合法證照登記廠商，且須為非拒絕往來戶及具有最近 1 年內無退票記錄之金融機構證明文件。其販售之物料應符合國家標準或相關法規規定，而未訂有國家標準或相關法規未規定者，依中央主管機關所認定，得採行其他先進國家標準。

供應商評鑑

評鑑方式分為免評鑑及現場實地評鑑，須評鑑者分為製造商或代理商進行現場實地評鑑。現場實地評鑑不合格之廠商，則由主管決定是否擇期再評或不予考慮採購。

供應商考核

與供應商簽訂物料採購合約書，規範其供貨品質、規格。廠商如有物料規格相同但價格明顯高於其他廠商、延遲交貨之頻率高而影響本公司工程進度、品質不良率過高及有其他損害本公司權益或誠信原則之事實者，採購單位應與之協商改善，若協調不成則終止採購合約不再購買，另覓其他供應商供貨。

考核分為定期或不定期，分級標準為甲、乙、丙三級，重要供應商須達到甲級以上，一般供應商須達到乙級以上，考核丙級者不得為供應商。

2016 重要供應商考核分數			
90 分	85-89 分	80-84 分	79 分以下
1	7	22	0

導管特約承攬商管理

導管之輸配氣工程一向為台北瓦斯在安全管理上最為重視的一環。目前瓦斯管裝置工程施工部分委由專業、合格的承攬商來執行，台北瓦斯擔負監督及技術提供之管理責任，共同為台北市

民來服務，且為維持瓦斯管裝置之安全及品質，善盡對於用戶之承諾及平等對待承攬商之權益，台北瓦斯與承攬商雙方依「瓦斯設備工程特約承攬商管理辦法」簽定「瓦斯管線及設備工程契約書」，明定雙方權利與義務，提供用戶優質之服務，並保障用戶使用瓦斯之品質與安全。

契約管理精進措施

於每季對承攬商之施工品質、客戶服務、應變能力及配合度進行評鑑，評鑑結果作為承攬商取件數量及續約之依據。

承攬商需執行自動檢查計畫，每月將機具、工具檢查報表、工地巡查報表送至公司備查。

上述不合格之承攬商，一個月內實施複查，如複查不合格將依雙方簽訂之合約，實施罰款、停工等處分。

每 2 年實施一次承攬商工具檢查，確保承攬商機具完備。

承攬商需定時及不定時向本公司申報施工人員資料。

至 2017.03 止，承攬商申報的工作人員為 121 人。

乙級技工證書	47	鼓勵工作人員提升專業技能：相較 2016 增加 7 員
丙級技工證書	30	工作人員基本專業技能
工作意外保險	121	保障工作人員的工作權益
勞工安全衛生教育訓練	121	提升工作人員作業維安意識
原住民工作人員數量	14	促進原住民族就業及經濟生活，具原住民族身分的工作人員占全部工作人員之 11%：相較 2016 增加 2 員

承攬商管理之檢討改進

除規定承攬商資格及施工規範外，也對於承攬商違規之部份訂有審議機制及罰則。在承攬商發生重大工安違規事件後，由承攬商管理單位召集各相關部室主管組成承攬商管理委員會，由總經理擔任主席。受評之承攬商得列席陳述意見，經委員會研討決議後，對承攬商就違規事實實施以懲處以茲懲戒。

在重大工安事件發生後，除對該承攬商施以懲處外，對於內部施工管理也進行系列的檢討。

首先對於第一線的工程人員訂定了監工職責，明訂現場工程人員作業程序，除可作到施工標準統一及提升施工品質外，也可落實工地安全及風險管理之機制。

SUPPLY SAFETY

針對工地安全的巡視，要求主管人員落實走動式管理，巡視工地進行工地安全及施工品質的巡察，巡視後製作紀錄備查。

最後為定期進行文件的管理與檢討，針對工程所訂定之各管理辦法、報表，除需符合公司規定及相關法令規範外，也會以公司或其他同業所發生之案例修正各管理辦法、報表，藉以 PDCA 之程序，使各項文件、規範更能符合實務上之需要，最後達成品質及安全兼顧之目標。

對承攬商之期許

對於施工安全及品質的要求，在與承攬商召開之相關會議或利用公文要求各特約承攬商配合辦理，並主動辦理有關承攬商施工技術或相關作業文件化之訓練，以提升承攬商技術。

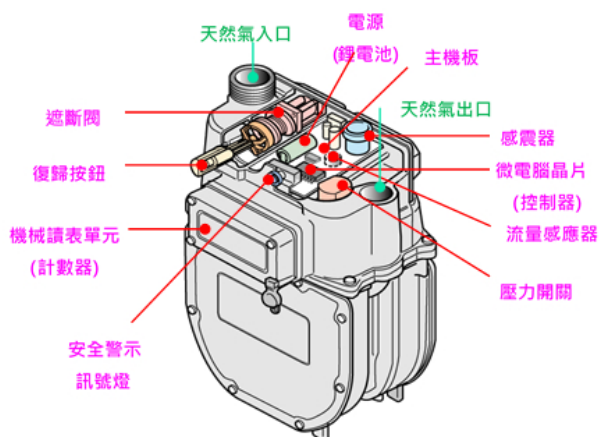
與承攬商建立良性的溝通管道及互信互利之關係，希望承攬商與我們一起成長及進步，共同為追求施工安全及高品質的目標一起努力。

經承攬商評鑑結果對於施工品質、服務態度、應變能力及配合度良好之承攬商，將於年度契約屆滿前主動邀約辦理續約，以肯定承攬商之工作表現。溝通時，對於承攬商的建議事項予逐一討論，共同尋求最佳解決方案，主動協助尋找創新機具、施工技術及管理措施等，以增進工程效能。

對承攬商之保證

公司與承攬商依合約有瓦斯工程案件之委託關係，在承攬商完成工程後，隨即依雙方訂定之工程合議單價辦理結算，以確保承攬商承接瓦斯工程案件之權利，如因物價上揚或施工的難度增加致單價不符於現實需求時，經由承攬商反應後隨即由承攬商管理單位，依事實發生狀況予以評估調整單價。

微電腦瓦斯表構造



微電腦瓦斯表推廣計畫

微電腦瓦斯表，就是一具裝了微電腦處理器的瓦斯表，與僅具計量功能的傳統機械瓦斯表不同，先進的微電腦瓦斯表擁有各種不同的保安功能。

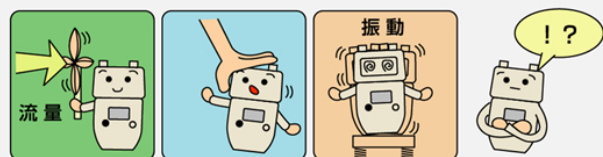
功能項目	微電腦	機械式
瓦斯使用度數計量	有	有
漏氣遮斷	有	無
流量過大遮斷	有	無
壓力過低遮斷	有	無
逾時使用遮斷	有	無
地震遮斷	有	無
增設漏氣警報器	有	無

日本自 1986 開始，市占率總和達 80% 的 4 大瓦斯公司（東京、大阪、東邦、西部）率先以自發性的方式進行微電腦瓦斯表的推廣，其額外增加的費用則直接反應於天然氣價格中。因意外事故的衝擊強化了日本國民的安全意識，整體的推廣時程雖長達約 20 年，至 1998 時，日本的微電腦瓦斯表裝置率已達 90% 以上。此時政府趁勢訂定了「瓦斯事業技術基準省令」，明確將微電腦瓦斯表裝置義務強制入法，時至今日，日本的民用瓦斯表已全數替換為微電腦瓦斯表了。

然而目前國內民眾對於微電腦瓦斯表的認識比例仍相當低，為了給予用戶更安全及智慧的生活，我們積極配合能源局目前規劃的 3 段推廣期程執行。

2014-2015	提高社會大眾對微電腦瓦斯表的認知率，希望透過接下來的強力宣導活動，讓民眾真正瞭解這項產品的好處。
2016-2025	以 10 年的時間進行推廣工作，希望在民國 2025 年時，微電腦瓦斯表的裝置率可達到 50% 以上。
2026-	於 2026 年後完成相關立法，讓裝置微電腦瓦斯表成為義務，徹底保障所有用戶的用氣安全。

判斷異常之情形



SUPPLY SAFETY

全年零災害、零失能

2016 年度無災害工時 - 總計 531,499 工時、累計達 3,289,677 工時

量化

績效



SUPPLY SAFETY

安全衛生管理績效

無災害累計工時

2016 達成全年無災害工時總計 531,499 工時，無災害工時自 2011.03.09 起至 2016.12.31 累計達到 3,289,677 工時。

瓦斯工程施工安全之維護

2013-2015 安全衛生工安巡視共 1316 件，合格 1308 件，不合格 8 件，三年平均合格率達 99.4%。2016 安全衛生或施工品質巡視共計 458 件，適時矯正工地安衛缺失，符合安全衛生件數有 456 件，合格率達 99.6%。

安全衛生工作環境 – 積極消除風險

為消弭危害，建立 6S（安全、整理、整頓、清掃、清潔、教養）安全衛生工作環境，辦理「推行勞工安全衛生優良單位選拔」評審，每年舉辦 2 次，評比工作場所整潔、安衛活動、自動檢查、工傷事故、健康檢查、安衛意識、虛驚事故或潛在危害或安衛提案提報等 7 大項目，並於次年年初旺年會時，由總經理頒發前三名獎狀表揚。

本項活動主要在促進，維護優良的安全衛生工作環境，一般的缺失如桌上文件欠整齊、垃圾堆置溢出、燈管不亮、電插座同時插入過多電器設備、桌椅破損、磁磚破損等。

每次評審作業完成，皆有製作成果檢討報告，於該季召開職業安全衛生委員會前，由安全衛生室人員逐一複查，並於會中提出報告、討論。未改善完成之缺失，則列為安全衛生室追蹤查核項目，及下次評審重點項目，持續追蹤至改善為止。

內部稽核 2016 共查核 188 項，未發現主要缺失，而次要缺失共 12 件。各項次要缺失經複查，除內部稽核證照人員訓練規劃中外，其餘均已改善完成。

依公司「安全衛生 / 品質 / 能源稽核管理辦法」，受稽核單位應依不符合報告之事項執行矯正及預防措施，並於規定時間回覆稽核小組。

稽核小組組長就稽核結果及發現不符合事項整理歸納及提報稽核總結報告，以便管理階層要求各單位就不符合事項提出矯正措施。所有不符合報告均填報矯正措施追查管制表列管。已按對策之內容執行改善則不符合報告可經由稽核人員簽名後結案，而未如期改善者則於對策確認欄記錄其實效狀況並加強矯正措施追查管制表列管，直

到改善為止。年度職業安全衛生內部稽核總結報告納入為管理階層審查項目之一。

缺失項目	件數
法規查詢清冊名稱與鑑別報表主題內容不一致	4
法規查詢，經查無法規鑑別紀錄	2
法規查詢紀錄表使用舊版本	1
查編號 1057L2B007 安全衛生危害告知書使用舊版本	1
查急救箱有一包紗布已過保存期限未更新；另有一物優碘棉片與檢查表優碘藥水名稱不符	1
查虛驚事故、潛在危害提報，有初審機制，但未見對風險較大之瓦斯工程有危害公司員工生命財產等案件提報	1
查 2016 年度第 1 階段推行勞工安全衛生優良單位選拔評審缺失 5 支燈管不亮尚未改善完畢	1
查「臺北市道路挖掘行政規費及保證金收費標準」已於 2016 年 09 月公告修正，在法規查詢清冊紀錄表未見同步更新日期	1

製程、設備、作業、場所
風險評估管理

台北瓦斯建置「安全衛生風險鑑別評估管理辦法」，其評估範圍包括公司各項製程、設備、作業、場所，及相關員工、承攬商、訪客、社區與民眾，並依發生機率、嚴重性之參數填寫「各項製程、設備、作業、場所風險評估表及清查表」。

經風險評估得分數值達 3 分以上之各項製程、設備、作業、場所稱作關鍵作業，再填報「關鍵作業危害鑑別評估及控制對策分析表」，對所分析之各種危害或異常狀況逐一擬定「安全衛生管理方案」執行改善控制對策。透過工程控制、管理控制及配帶個人防護具控制等機制之建立，以有效預防或降低危害事件發生之可能性。

2016 年度各單位風險評估作業共完成 122 項，找出『關鍵作業』3 分以上 1 件，制定『安全衛生管理方案』14 項。採以工程控制、管理控制及個人防護具等方式完成改善。各階段作業均有建檔存查，且經安全衛生內、外部稽核，符合 OHSAS 18001/TOSHMS 管理系統之要求。

遵守法令規定，保障員工安全與健康

2016 年度與公司現行作業有關之「職業安全衛生相關法規」有 17 種法規，各單位均製作清冊並指派專人定期查詢，經鑑別後均能遵守執行，並未發現違反規定。

SUPPLY SAFETY

製動全員參與，提升安衛知能與水準

職業安全衛生委員會召開 4 次會議（每季）、專題報告 12 項次如：上次會議決議案執行情形、職業安全衛生業務、年度職業安全衛生內部稽核總結、年度推行勞工安全衛生優良單位選拔成果、驚事故提報、年度員工定期健康檢查等。

委員會決議	執行情形
建請於公司內部網頁設立員工相片查詢平台，以利彼此認識，拉近聯繫之距離，提升工作效率與向心力。	資訊部說明，員工個人相關資料若於公司內部資訊平台，提供查詢，恐有個資外洩疑慮之風險。建議不提供員工個人資料查詢平台。
光復基地機車棚內有無牌照舊機車已放置已久，建請相關單位處理，以利環境乾淨衛生。	停放光復基地車棚內之無車牌號碼之廢車輛（含腳踏車）共計 6 部，財產管理課通知各單位，於即日起至 2016.08.31 止自行處理，逾期未清理者，將以廢棄車輛處理，日後不得要求返還或賠償，於 2016.10.04 全部清除完畢。

安全宣導會

召開 20 場次，共 976 人次參加。宣導「職業安全衛生法」、「職業安全衛生設施規則」及案例解析。

辦理健康及安全講座，共 158 人次參加；如：別讓心肌梗塞找上您、認識免疫性疾病、心血管疾病與菸。商請松山區健康服務中心提供專科醫師、專家講授。

安全衛生政策、目標

2016 年度各部、室依據安全衛生政策，共擬定 32 項安全衛生目標，經內部稽核檢查皆依管理方案計畫實施完成。

定期檢討改善，創新安衛環境與績效

會議結論	執行情形
OHSAS 18001/TOSHMS 管理系統將於今年底改為 ISO 45001，相關進度資訊，應適時轉知相關單位周知。	ISO 45001 草案於 2016.02 發佈，經委員們討論發現仍有多項意見待討論，預計在 2017 下半年發布實施，將會取代現行的 OHSAS 18001 標準，我們持續追蹤相關進度。
辦理 2016 年度內部稽核人員若不足時，可安排具有資格之主管擔任稽核人員。	2016 年度股長級以上稽核人員有王主穎股長、謝宏志課長等二位擔任 2016 年度內部稽核員。
為提升新進人員安衛意識及技能，請單位主管加強 OJT 及安衛訓練。	依據訓練課統計資料 2016 年度各單位規劃之 OJT 項目（含安全衛生）共 136 項有 1376 人次接受訓練（含新進人員）達成率 115%。另新進人員安全衛生意識專業訓練有 48 人次接受訓練（職業安全衛生管理學院主辦）。
有關職業安全衛生管理階層審查會議資料內容應朝向易懂、可量化與不可量化、附件等方式展現。	於 2017 年度改善完成。

職業安全衛生業務展望

- 達成 2017 全年零災害。
- 2017 無災害工時累計超越 376 萬工時，朝向 400 萬工時邁進。
- 通過 OHSAS 18001/ TOSHMS 年度國際標準驗證，維護職業安全衛生管理系統有效運作。
- 配合 ISO 45001 發布實施，取代現行的 OHSAS 18001 標準，培育 ISO 45001 內部稽核員資格人員，以利傳承職業安全衛生管理。
- 有鑑於職業安全衛生管理系統及相關法令系統環環相扣，加上 5 年內將面臨安全衛生主管人員之完全新陳代謝，似宜及早規劃相關人選予以培訓，以利業務運作之順暢。





環境永續

- Environmental Sustainability

ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY

友善環境

公司為了環境永續發展及資源永續利用，自 2007 年 11 月 27 日參加台北市政府環境保護局舉辦之「2007 小綠人採購達人研討會」後，對採購綠色產品盡一份心力，並持續簽署「民間企業與團體綠色採購意願書」迄今。2016 經臺北市環境保護局評定 2016 綠色採購申報金額達 500 萬元以上獲頒獎狀。

採購綠色產品金額（萬元）					
2012	2013	2014	2015	2016	2017
130	161	130.2	88.3	700	500 預定

因綠色採購集中於一般事務性採購，非工程類採購故綠色採購金額皆不高，去年因採購 3 輛公務車，故綠色採購金額提高。

台北瓦斯除了提供台北市民安全、潔淨、方便的能源服務外，在環境保護方面，更致力於產業活動上的環境友善、節約能源的實踐，共同為保護地球環境盡一份心力。

綠色採購獲獎紀錄

2009 年 12 月 18 日於「散播綠色種子 看見繽紛臺北」-第十二屆環保義工大隊幹部授證 綠色消費展示活動中獲頒「綠色採購標竿單位」獎狀。

2010 年 12 月 16 日於「清潔是美麗的力量」-2010 臺北市環保義工大隊績優環保義工頒獎、各中隊成果觀摩暨綠色消費展示活動之「綠色採購企業與團體」中獲頒「綠色採購標竿單位」獎狀。

2011 年 12 月 15 日於「在地環保 百年傳承」-2011 臺北市環保義工大隊績優環保義工頒獎、各中隊成果觀摩暨綠色消費展示活動之「綠色採購企業與團體」中獲頒「綠色採購標竿單位」獎狀。

2012 年 12 月 28 日於「101 年度臺北市推動民間企業及團體實施綠色採購績優表揚典禮」中獲頒「綠色採購標竿單位」獎狀。

2013 年 11 月 27 日於「102 年度臺北市推動民間企業及團體實施綠色採購績優表揚典禮」中獲頒「綠色採購標竿單位」獎狀。

2016 年 10 月 12 日於「105 年度企業及團體綠色採購表揚活動」，經評定綠色採購申報金額達 500 萬元以上，獲頒獎狀表揚。

佔地 2.3 公頃的成功基地三面環山，樹木茂密，而儲氣槽更以綠色基調融入其中。區內廣植松樹、楓香及植栽花草扶疏，有層次的美化且固守水土保持環境。近年不時出現松鼠、台灣藍鵲等

物種，自然生態豐富。

此外，為能透過能源管理系統改善能源績效，藉由系統化管理模式，協助達成降低溫室氣體排放之目標，我們自 2014 起便開始建置「ISO 50001 能源管理系統」，經過多次的外部稽核及審查，於同年 12 月獲財團法人全國認證基金會（TAF）之認證。

承諾

- 建立、實施及維持能源管理系統有效運作。
- 符合能源管理需求，採用綠色材料且持續改善。
- 提升能源績效。

以節能減碳為中心，充分發揮管理效能，實踐經營理念，履行能源承諾及達成目標，善盡企業社會責任，並為公司永續發展。

能源政策

- 全員參與節能減碳，積極推動能源審查
- 落實能源管理系統，確保達成能源目標
- 恪遵能源相關法規，提升能源使用效率
- 定期檢討能源管理，持續改善能源績效

內部環保措施

廢棄物回收

總公司三棟大樓各辦公室樓層均設置資源回收箱，鼓勵員工及承租戶將各類廢棄物妥善分類，再由清潔公司加以回收。歷經多年宣導，員工及承租戶已習於將廢棄物分類置放。

2016 年廢棄物回收量較 2015 年減少 1,643 公斤，係因部分賣場臨租廠商自行將紙箱包材委託資源回收業者清運，並未交由大樓服務處處理，以致紙類回收量減少 2,005 公斤。

	2014	2015	2016	2017
紙類	39,385	37,540	35,535	-
寶特瓶	1,976	2,005	2,034	-
鐵罐	438	664	974	-
鋁罐	54	37	30	-
燈管	555	320	350	-
合計 (kg)	42,408	40,566	38,923	40,000 目標

ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY

產業鏈上廢棄物處理

殘土處理

為避免因埋設瓦斯管線開挖路面之殘土造成自然環境的危害與影響，故本公司均依廢棄土處理規定將殘土載運至政府規劃設置之土方資源堆置場（簡稱土資場）或民間申請經政府核准之土資場，透過土資場之運作，進行資源化之處理工作以達到提高資源之在利用率之目的。

廢料處理

管線汰換之管材、設備維修所產生之報廢料，以及辦理用戶瓦斯表十年換表作業拆換之報廢瓦斯表，均屬可再生資源，經回收處理後可再製成原料。我們定期彙整統計數量，每半年委託合格廠商負責回收處理。

	2014	2015	2016	2017
費瓦斯表	75,630	76,770	55,810	-
廢管（料）	0	73,630	55,680	-
合計（kg）	75,630	150,400	111,490	150,000 目標

2016 廢料回收量較 2015 年減少 38,910 公斤，係因本公司十年換表計畫已將接近結束階段，預計下一輪十年換表實施後汰換量才會提高。

管線汰換長度（公尺）		
	預估	實際
2014	16,884.00	29,497.00
2015	26,992.50	35,284.77
2016	36,141.00	36,283.00
2017	36,159.00	-

說明：依天然氣事業法每年編寫年度管線維修檢測汰換計畫，主要目的為防止天然氣管線因發生腐蝕或其他現象造成漏氣而有安全之虞。

成效：2016 原預估長度 19,601M，年中修訂預估汰換長度為 36,141M，實際完成汰換長度為 36,283M，已超額完成汰換進度。

目標：逐年均依進度完成汰換計畫

埋設年久之管線經緊急搶修或更新，所拆除之廢管均依其材質分類，統一存放於廢管堆置場，堆置至一定數量時即通知廢鐵回收廠依廢管材質

估價、回收，不僅能增加收入亦能落實資源回收永續利用的目標。

報廢瓦斯表主要材質為鋁合金，廢料由廠商回收處理後可製成鋁錠，而廢管材由廠商回收處理後可利用，以利環境保護資源永續循環。

大樓能源管理

台北瓦斯所屬光復、八德、網路科技三棟商辦大樓，其能源使用主要來自台電電力、天然氣及自來水。為減少消耗資源、降低二氧化碳的排放，有效減少溫室效應對環境的衝擊，多年來，我們竭力實施節約用水、電、瓦斯。

公司自用水電瓦斯 CO ₂ 排放量		
水		
	度數	KgCO ₂
2014	19,386	1,303
2015	18,445	1,240
2016	18,616	1,251
電		
	度數	KgCO ₂
2014	2,401,166	1,267,816
2015	2,193,489	1,158,162
2016	2,106,875	1,112,430
瓦斯		
	度數	KgCO ₂
2014	4,102	7,708
2015	3,753	7,052
2016	3,944	7,411

各項排放係數來源採用 2016 版本：

- 用水排放係數：臺北自來水事業處 每度水約排放 0.0672kgCO₂。
- 用電排放係數：台灣電力公司 每度電約排放 0.528kgCO₂。
- 用瓦斯排放係數：行政院環境保護署 每度瓦斯約排放 1.879kgCO₂。

ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY

2016 節能方案	成效		
	節電能 (kWh/年)	節能量 (Mcal/年)	減碳量 (ton-CO ₂ /年)
光復、八德空調冰水主機運轉管理	-	270,817	61.07
光復一樓辦公室 T8 燈管更換 LED 日光燈	11,209	23,203	5.83
合計	11,209	294,020	66.90

2017 節能方案	預期成效		
	節電能 (kWh/年)	節能量 (Mcal/年)	減碳量 (ton-CO ₂ /年)
光復四、五樓辦公室傳統日光燈 (T8) 更換 LED 日光燈	33,000	68,310	17

台北瓦斯屬燃氣產業，有責任於節能減碳方面盡一份心力，當初規劃以瓦斯做為蒸汽鍋爐之燃料，以符合環保及節能減碳需求，並利用鍋爐燃燒後之廢熱（氣），收集至節炭器，再與鍋爐給水做熱交換，進而達到鍋爐給水先預熱，提升給水溫度至 100℃ 後，再至鍋爐燃燒室加熱產生蒸汽，如此可提高約 5% 之效率以節省能源費用，亦可將鍋爐燃燒後之廢熱（氣），先降溫再排至大氣層，減少溫室效應。

鍋爐節能		2014	2015	2016
使用瓦斯量	M ³	390,998	236,668	188,140
CO ₂ 排放量	Kg	817.186	494.636	353.515
節省瓦斯量	M ³	19,550	11,833	9,407
降低 CO ₂	Kg	40.860	24.731	17.676
<ul style="list-style-type: none"> 瓦斯 CO₂ 排放係數 2014、2015 採用行政院環境保護署 2012 版本為 2.09 kg/CO₂ 2016 採用行政院環境保護署 2016 版本為 1.8790 kg/CO₂ 				

我們採用世界知名品牌日本三浦貫流式鍋爐，配合定期檢測來提供優質蒸汽，做為吸收式冰水主機運轉熱源，依現場負荷蒸汽壓力，調配鍋爐高、低燃及運轉台數，以節省能源消耗。由吸收式冰水主機回收之蒸汽冷凝水，全數回收於保溫冷凝水槽，做為鍋爐給水，如此循環使用，可節省水及燃料之消耗。

冷卻水塔配合溫控且設置連動控制，冷卻水溫度達到設定值時，風扇即停止運轉，當冰水主機壓縮機停止運轉時，連動冷卻水泵與冷卻水塔亦一併停止運轉；冰水主機壓縮機啟動前 30 秒，則預先啟動冷卻水泵與冷卻水塔預冷。另使用優良之水質處理藥劑並定期清潔、檢測、保養空調相關設備。

效益
溫控且設置連動控制，可大幅減少設備之運轉費用
定期檢測可提高空調相關設備效率減少能源消耗
優良水質處理藥劑提高冷卻水導電度減少冷卻水之排放

水塔節能		2014	2015	2016
使用水量	M ³	21,528	19,936	20,630
CO ₂ 排放量	Kg	2.202	2.039	1.386
節省水量	M ³	1,076	996	1,032
降低 CO ₂	Kg	0.110	0.102	0.069
<ul style="list-style-type: none"> 自來水 CO₂ 排放係數 2014、2015 採用台北自來水事業處 2012 版本為 0.1023 kg/CO₂ 2016 採用台北自來水事業處 2016 版本為 0.0672 kg/CO₂ 				

中央監控系統

三棟辦公大樓均建置智慧型中央監控系統，整合大樓內所有用電設備，包含空調、照明、電力、消防等系統，藉由人性化操作，達到效能提升、自動化控制系統資源，並確保設備均在最適當的節能條件下運轉。

電力、照明系統

三棟辦公大樓電力、照明系統管理，為達到節能減碳目標，訂定合理之契約容量，功率因數均達 99% 以上，並定期檢測清潔用電設備，提高用電品質，減少故障機率。

2015 起逐步將辦公室空間照明由傳統 T8 燈具汰換成節能之 LED 燈具，目前已完成光復一、二樓及八德一樓之辦公室空間照明，每年可節省 55,669 kWh 之電力及降低 28.95 噸 CO₂ 排放。

IDC 空調機房之冰水泵、冷卻水泵、冷卻水塔風散馬達，裝設外掛式變頻節能設備，每年可節省 146,000 kWh 之電力及降低 76.07 噸 CO₂ 排放。







顧客至上

- Customer Care

CUSTOMER CARE

客戶服務

台北瓦斯四大承諾

傾聽客戶聲音，提供專業服務。

申訴積極處理，全心解決問題。

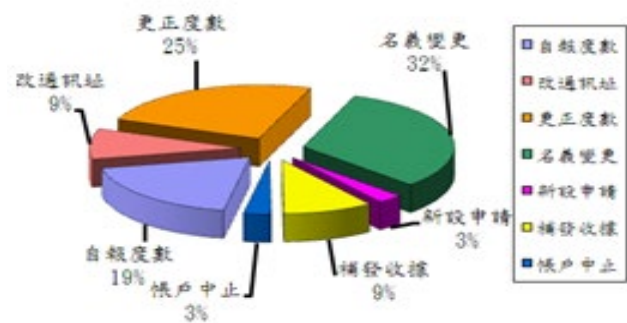
滿足客戶需求，創造優質服務。

資料妥善保存，杜絕機密外洩。

台北瓦斯一向秉持「顧客至上」、「服務周到」之經營理念，以提升服務品質為最高宗旨，提供客戶最高效率、最迅速與最值得信賴的服務。台北瓦斯重視所有客戶的意見與建議，因此設有多元的溝通管道，客戶的每一個意見都認真傾聽並有專人即時處理與回覆，在每個環節上皆努力滿足客戶需求。我們相信唯有與客戶建立良好關係是促使企業不斷進步，更是基業永固的關鍵。

五心級的服務品質

台北瓦斯設置多項便捷的服務管道，持續提供用心、耐心、熱心、細心、關心的五心級高品質服務。台北瓦斯秉持優質專業服務的精神，致力於創造高效率、有系統的服務處理機制，客服人員透過電腦系統運用與用戶對話，就能立即線上查詢客戶各種申請項目，並且藉由系統介面即時掌握案件處理進度。針對無法馬上處理之案件，客服人員詳細記錄客戶需求，依據案件類型委由相關單位負責人專責妥善處理。另開關聽語障手機簡訊專線 0963-676-016，以滿足特殊用戶需求。以及因應數位時代潮流設立網頁意見箱 (www.taipeigas.com.tw/Contact/)，讓客戶的建議及疑問能立即反應並獲得回覆。服務中心提供全方位服務，以達成「一通電話完全服務」為使命。

2016年度
服務中心受理來電登記案件比例

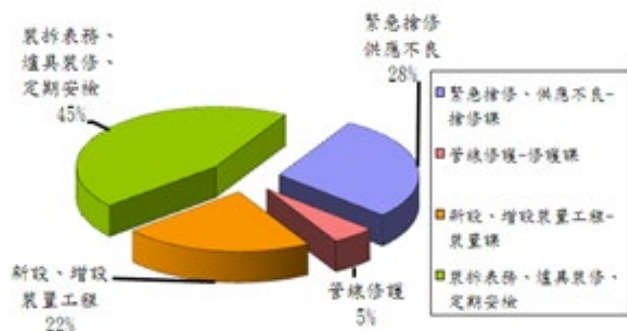
客戶申訴處理機制

台北瓦斯於 2012 通過 ISO 9001:2008 國際標準認證，設置完善的客訴處理機制，客戶透過服務管道進行申訴時均有專人處理，受理人員會立即將客戶意見登錄於申訴案件系統，依案件類型由相關權責單位之主要負責人專責處理並在限定時間內回覆，以確保服務專業性。

承辦人員與客戶間的溝通協調過程皆有詳細記錄，以便客服人員隨時追蹤案件處理狀態，適時給予客戶必要協助。服務中心依「用戶抱怨處理管理辦法」定期統計用戶申訴情形，作為持續改善之依據，對於特殊申訴案件皆詳細記錄「處理情形」、「原因分析」、「案件追蹤」、「解決對策」，由服務中心主管於定期性會議提出報告。

主要申訴管道

0800 服務專線	0800-005-134
聽語障手機簡訊專線	0963-676-016
客服專線	2768-4999 轉 609
網頁意見箱	www.taipeigas.com.tw/Contact/
客戶來函	台北市松山區光復北路 11 巷 35 號 5 樓 文書課
親臨本公司服務櫃檯	台北市松山區光復北路 11 巷 35 號 1 樓

2016年度
服務中心受理案件比例

CUSTOMER CARE

客戶申訴案件回饋

客戶申訴或建議	台北瓦斯回饋
瓦斯費繳費通知單等等單據未提供英文版本，造成外國人士生活不便。	2017 年推出新版繳費通知單與繳費憑證，部分內容加註英文說明，以服務外籍人士。
貴公司來函通知電子發票中獎時，可否直接將獎金匯入中獎人的銀行帳號？	針對已於金融機構申請代扣繳瓦斯費之客戶，提供小額獎金匯入原扣款帳戶服務。 本服務已公布於網頁「最新消息」區 (www.taipeigas.com.tw/News/news_more)，並於服務資訊區 (www.taipeigas.com.tw/Service/info) 提供取消 / 恢復代繳戶發票獎金匯入原扣繳帳戶申請書下載，另將宣導訊息以宣傳單方式印製並置放服務櫃台由客戶自行取閱。此外，新版繳費通知單與繳費憑證上亦登載相關訊息供客戶參考。



客戶滿意度調查

為了解用戶對各項服務品質之接受與滿意度，藉由定期客戶滿意度調查與分析，以利於檢討改善各項作業，並以不斷提升客戶滿意度為目標，使客戶與台北瓦斯間保持良好互動關係，促進業務發展，維護公司企業形象。服務櫃檯每半年辦理 1 次臨櫃客戶滿意度調查，充分凸顯對客戶意見及滿意度之重視，透過客戶滿意度調查了解客戶意見回饋，持續改善服務管理流程，以符合客戶期待。

服務櫃檯用戶滿意度：客戶整體滿意度（滿分 5 分）

2014 年	2015 年	2016 年
4.4	4.6	4.5

服務中心依「用戶抱怨處理管理辦法」，針對客戶回答不滿意之項目，於實施調查期間屆滿後，於二週內完成統計分析，提出改善計劃及具體方案。

- 需立即改善者，制訂改善的目標值，進行作業流程的改善。
- 無立即改善必要者，由品質管理代表發出「異常通知單」，由權責單位加以分析原因、擬定改善對策、標準化，並制定相關的管制程序，並由研究發展部負責後續改善之追蹤。

2016 改善實績

投訴事件	繳費通知單繳費聯未加入條碼，無法至超商繳費。
發生源由	印刷廠商印製區分為樣張檔與印製主檔，印製主檔漏印條碼。
影響	通知單印刷錯誤數量總計 3,356 張
回收	未能追回通知單數：291 張
處理	要求印刷廠商立即印製正確繳費通知單。 已投遞之繳費通知單及時追回，並補寄新繳費通知單。
檢討改善	簡化作業流程 印製作業前樣張須經台北瓦斯進行校對 製作成樣張與正式繳費單一併寄送至台北瓦斯再次確保繳費通知單印刷正確無誤

保護用戶個資

保障與維護客戶隱私資料是台北瓦斯最重視的環節之一，為展現對於客戶資料保護的決心，台北瓦斯設置個人資料保護法推動小組，負責辦理規劃、擬議、審議與評估本公司個人資料保護相關事宜，並視需要召開會議，同時訂定「個人資料保護法管理要點」，以及「個人資料安全事件通報與處理程序」以保護公司內部各類資料之安全，杜絕資料不當外流情形之發生。經由全體同仁努力，2016 年未發生機密外洩案件。

全體員工

台北瓦斯員工均應簽署「大台北區瓦斯股份有限公司員工保密切結書」，就其職務上所知悉之所有資訊（含所有文件、圖資、報表或電腦資料、數據等），應負永久保密之義務。凡屬台北瓦斯之文件、圖資及資訊、電磁紀錄等，不得私自下載、洩漏或交付他人，或將公司資料製作成副本、影本、電磁

CUSTOMER CARE

紀錄或其他重製品等處置，以善盡資訊保密義務。

台北瓦斯各單位不定期對所屬轄管同仁舉辦教育宣導，以課程、研討會、案例討論等活動，使公司各階層人員均能熟悉各項規定及相關法令。2016 個資法推動小組舉辦「資訊安全教育訓練」與「個人資料保護法教育訓練」講座，邀請外部專業講師進行宣導，使同仁對資訊安全與個資保護的相關知識有充分認識，於日常工作中得以展現員工對保護公司機密資訊應有的適當行為。

客服人員

公司總機系統在客戶進線時即以語音宣告：本公司在受理用戶服務作業中將使用申請人或代辦人之個人資料，依個資法規定告知用戶相關事項請詳閱本公司網頁「蒐集、處理及利用個人資料告知暨同意書」，並且在客戶申請新設、新裝表、復表時請客戶簽署「大台北區瓦斯股份有限公司蒐集、處理及利用個人資料告知暨同意書」，先告知客戶資料蒐集之目的與使用範圍。

委外廠商

台北瓦斯視委外廠商為重要的合作夥伴，委外廠商因執行職務知悉或取得本公司資料，均應簽署「大台北區瓦斯股份有限公司委外廠商保密承諾書」，台北瓦斯也協助其遵循隱私資料保護規範，以確保個人資料保護與資訊安全有效控管。



收費與抄表作業

業界首創新式抄表系統

大用量用戶

台北瓦斯與台塑網共同開發智慧手機 APP 抄表系統新式抄表機系統，於 2015 年底建置完成，並採購 9 千片 RFID 感應卡，只要以手機 NFC 功能近距離感應掛於瓦斯表上之 RFID 卡片，即可連結顯示用戶資訊，快速完成抄表作業。2016 年大用量用戶年平均抄表率已達 99.64%，未來將逐步擴大計畫規模，凡是非大用量用戶而瓦斯表設置於屋外者，皆掛上 RFID 感應卡，預計將可以大幅縮短抄表時間。

非大用量用戶

使用新式抄表系統後，非大用量用戶 2016 年平均抄表率 90.63%，2017 年預計達到 91% 以上。

瓦斯計費方式

基本公式

本期累計度－上期累計度＝使用度數（或核退度數）
 使用度（推定度）× 單價＋基本費＝本期瓦斯費

抄到表計算

使用度數（或核退度數）＝本期累計度－上期累計度
 本期瓦斯費＝使用度數 × 單價＋基本費

未抄到表計算

推定度數＝參照至少前 6 期之平均度數 × 當月推定係數
 本期瓦斯費＝推定度數 × 單價＋基本費
 * 如以推定度暫收，俟抄到表後一併結算，多退少補。

各種燈表每月基本費（單位：元）

燈別（燈）／種類	機械瓦斯表	微電腦瓦斯表
5 燈及 5 燈以下	60	100
逾 5 燈至 10 燈以下	85	150
逾 10 燈至 20 燈以下	120	235
逾 20 燈至 50 燈以下	200	360
逾 50 燈	500	840

CUSTOMER CARE

推定係數表

西區	1 月	3 月	5 月	7 月	9 月	11 月
係數	1.12	1.33	1.21	0.85	0.67	0.76
東區	2 月	4 月	6 月	8 月	10 月	12 月
係數	1.27	1.38	1.04	0.76	0.70	0.91

報瓦斯度數管道

台北瓦斯提供客戶通報瓦斯使用度數方式有「貼單用戶自填」、「來電報度數專人接聽」、「24 小時語音自報度數」、「網頁自報度數」、「抄表員親看度數」。

2015 台北瓦斯領先業界，與台塑網合作推出官方版 Android 系統專用智慧型手機用戶自報度數 App，在公司官網首頁「自報度數」可連結下載。2016 更增加內建提醒用戶抄表日及抄見度數回報雙向服務，以提升抄表計費品質。

通報度數方式

貼單用戶自填	張貼之粉紅單上填寫度數
來電專人接聽	2768-4999 轉 318 分機
24hr 語音	(02) 2768-5109、(02) 2768-5110、 (02) 2769-1212 轉 3
網頁	www.taipeigas.com.tw/Service/oneSelf
抄表員親看	抄表員登門拜訪
Android App	www.taipeigas.com.tw/News/news_more?id=8055 * 下載後請自行安裝。

多樣化繳費服務

繳費期限內繳款方式

超商代收
金融機構代收
委託金融機構扣繳轉帳
信用卡定期代繳開辦銀行
新光銀行自動櫃員機 (ATM) 或新光銀行網路 ATM 繳費
親臨台北瓦斯繳費

超過繳費期限繳款方式

親臨台北瓦斯繳納。
新光銀行自動櫃員機 (ATM) 或新光銀行網路 ATM 繳費，本期違約金併下期瓦斯費計收。
一般用戶（營業戶除外）逾繳費期限 28 天內，仍可至超商繳費，但逾期違約金於下期瓦斯費合併計收。

詳情請參考網頁服務資訊

www.taipeigas.com.tw/Service/info

精緻化的客服教育訓練

培育優秀的客服人員，提供客戶優質的服務，是台北瓦斯的使命。台北瓦斯依據客服人員不同職涯階段所須具備的能力與知識，規劃符合其需求之課程，透過開設專業職能課程、提供外部訓練機會，讓同仁不斷自我提升。

近幾年來台北瓦斯客服中心不斷有新血加入，由於每位新進同仁學習能力不盡相同，因此以一對一師徒制培育方式，每位新進人員排定一名「指導員」，對於新進人員面臨業務上疑難雜症先諮詢「指導員」排解，並且逐步引導新進人員運用問題分析、蒐集相關資料與擬定對策等步驟思考解決方案，以培養解決問題的能力。除每年度規劃以下與職能相關的教育訓練外，每月定期利用課務會議藉由實務案例分享作經驗傳承，為企業永續經營紮根。

台北瓦斯始終致力於提升抄表人員之抄表率及複查率，對於位在第一線與用戶最能直接接觸的抄表人員而言，倘能及時發現度數異常客戶，即可減少因瓦斯費用溢收或短收對客戶權益造成之損失，因此為強化抄表人員對異常案件之判斷與處理能力。

CUSTOMER CARE

核心職能訓練

瓦斯器具功能介紹說明

新引進瓦斯器具介紹

資訊安全教育訓練、個人資料保護法教育訓練宣導

公用事業開立電子發票兌獎問題交流會簡報

公用事業導入電子發票相關作業宣導

新進人員教育訓練

櫃台收費退費作業、話務受理用戶服務

抄錶人員教育訓練

轉子表與渦輪表介紹

防範瓦斯表安裝環境不良造成損壞與故障

用戶自報度數異常戶教育訓練

共同職能訓練

客服情緒管理

改善硬體設備提升服務效率

不斷檢討改進求進步，一向是公司客服的宗旨。有鑑於服務櫃檯機械式叫號機已建制 15 年，且部分臨櫃客戶進入營業廳後依循金融機構機構受理服務之模式慣性尋找觸控式螢幕，2017 年規劃汰舊換叫號機，比照金融機構機構更換螢幕觸控式叫號系統，希望在完善的教育訓練基礎上搭配嶄新多功能的叫號系統，進入掌控服務流程，以提升效率。

2016 年 11 月間展示中心發生一名耆齡用戶自器具展示區跌落之虛驚事故，因器具展示區木板平台與大理石地面有高度落差，專注選購器具之客戶，有後退踩空之潛在風險。為澈底防範類此虛驚事故再度發生，危害客戶安全，因而將事故報告轉知安全衛生單位，並在管理階層會議中獲得管理階層指示執行改善措施。後續在相關單位配合作業下，儘速完成硬體改善方案，提供客戶舒適安全的參觀選購環境。

優秀客服人員表揚

為激勵客服人員發揮熱誠的工作態度，真心誠懇地為客戶服務，建立台北瓦斯優良服務之企業形象，台北瓦斯針對客服人員獲得客戶讚許的案例，依內容情節給予不同等級之獎勵，並列入績效評核成績，獲選人員依評列之優良等級頒發獎

金，另於年度考績表備註績優服務實蹟，以供參酌加分獎勵。

展望與規劃

持續辦理用戶滿意度調查

依照預定工作目標辦理兩次服務櫃檯用戶滿意度調查，並依「用戶滿意度調查管理辦法」提出報告，請相關單位參酌用戶具體意見研擬改善措施。2017 將以「90% 臨櫃用戶滿意櫃檯人員服務態度」為目標。

實施客服人員教育訓練

持續定期辦理客服教育訓練，維護良好服務品質。

響應節能政策

協助用戶辦理「改善更換熱水器」及「購置節能產品」補助計畫申請手續。

智慧生活不漏氣

配合主管機關推廣宣導微電腦，保障利害關係人身家安全，在營業大廳張貼海報及全天候播放宣導影片。

開發 ios 系統專用手機自報度數 App

準備階段

為服務廣大 ios 客戶，將致力於開發 ios 系統專用智慧型手機自報度數應用程式，以全方位提供客戶簡單、方便的報度數管道。

2016-2017

開發行動客服 App

完成階段

建置行動客服應用軟體，整合自報度數 App 功能，透過智慧型手機即可線上申辦各項業務，創新業界服務模式。

2018-2019

計畫面 - 研發人員釐清哪些應用軟體是本公司人員設備可完成的，哪些是須借助外力開發的項目。尋找可協助開發之專門機構。

執行面 - 研發人員評估可執行之項目後，訂出研發計畫，並與委外軟體開發機構討論完成各項工作所須之時程。

推展面 - 在計畫執行期間，為調查客戶對自報度數 App 服務之滿意程度，並瞭解客戶對行動服務之需求，針對實際上有使用 App 自報度數服務之客戶進行抽樣電話訪問，對於客戶的建議內容，於專案會議中進行討論，藉此開發出以客戶為導向、滿足客戶需求之全方位行動客服 App。







技術科技

- Tech & Spec

TECH & SPEC

技術與科技友善度

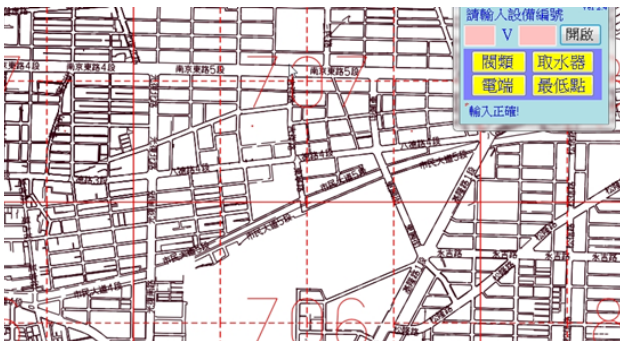
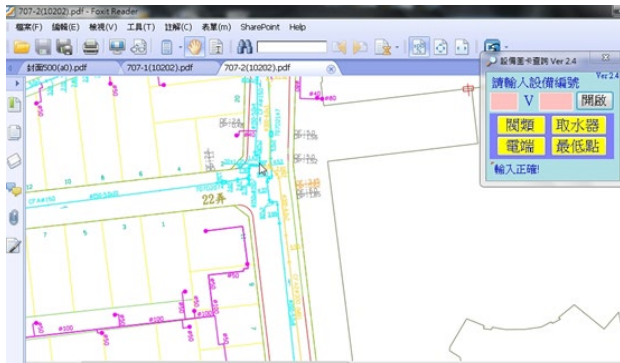
作業友善

MIS 系統

依據各部門資訊作業需求，自行開發「營運管理資訊系統」(MIS)，除建立各單位資訊業務自動化，並於 2006 及 2011 間陸續對外承攬「新海瓦斯公司」、「新竹瓦斯公司」之 MIS 資訊系統轉換，深獲同業好評，除節省人工作業時間、提昇工作品質及效率外，更大幅減少紙張列印與耗材，進一步強化用戶服務，有效提昇客戶服務滿意度。

GIS 系統

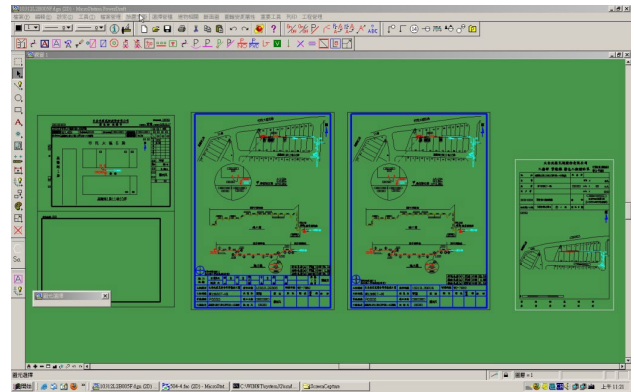
建立瓦斯管線地理資訊系統 (GIS)，並開發圖資連結功能（藉由門牌號碼或管線編號連結 MIS 之用戶地址或用戶號碼），可即時調閱瓦斯管線圖、歷史竣工圖及相關動態，使圖 (GIS) 與資 (MIS) 更緊密結合。同時建立內部網路 (Intranet) 查詢網站，供內部同仁使用，且更進一步使用平板電腦搭配 3G 網路，提供圖資機動查詢功能，可縮短瓦斯圖資查詢時間，提升緊急應變能力。



近年行動裝置越來越貼近人們的生活，可以隨時隨地提供所需的資訊，未來圖資也希望與 GPS 訊號整合，並開發更多行動裝置上的應用，無紙化、機動化方向前進，以期達到建置更準確、更即時、更方便的圖資系統。

EasyGas

自行建立之竣工圖繪製清料系統 (EasyGas)，將管線竣工圖、器箱圖卡由手繪轉為電子圖檔，朝向無紙化邁進，並自動產生料單，結合 MIS 系統自動清料、結算，以節省作業人力、時間。



科技不斷進步，近年來移動裝置改變了人們的生活，可以隨時隨地提供所需的資訊，以及與他人更密切的互動。資訊部本著不斷創新研究的精神，未來除持續加強圖檔資料整理及套繪的作業外，也規劃與 MIS 系統更密切的整合，將資訊由文字轉成圖像，提供更多的訊息給相關單位查詢與分析，並研究與 GPS 訊號整合並開發更多行動裝置上的應用，往無紙化、機動化方向前進，以期達到建置更準確、更即時、更方便的圖資系統。

全新抄表機

「工欲善其事，必先利其器」透過全面換新抄表機讓抄表作業更快、更便利，且同時改善舊型抄表機體積大、重量重、螢幕小、無拍照功能等缺點。於 2015 採購智慧型手機 30 台。

5.5 吋、解析度 1280×720HD	畫面清晰，減低視力傷害
電池容量 3100mAh	待機時間長，可隨時隨地查詢客戶資料或輸入度數
1300 萬畫素自動對焦鏡頭	相片解析度高，對於度數異常客戶可立即將瓦斯表度數拍照存證
重量 167g	重量輕，手機隨身攜帶，抄表人員在外抄表無負擔

TECH & SPEC

抄表軟體

台北瓦斯與台塑網合作開發智慧手機 APP 抄表系統，內建指針度數拍照功能，可降低抄表錯誤率，提升抄表計費品質。新式抄表機系統於 2015 年底建置完成，並採購 9 千片 RFID 感應卡，用手機 NFC 功能，近距離感應卡片即可連結顯示用戶資訊，快速完成抄表作業，大幅縮短建檔時間。2015 年底將所有 RFID 感應卡掛上抄表系統，預估年平均抄表率可達到 93.7% 以上。

用戶友善

智慧型手機 APP

2015 因應手持行動裝置日益普及，規劃「用戶自報度數」專屬 APP，於網站提供用戶下載安裝於手機，使得自報度數程序更為簡便。

電子發票

2016 將配合公用事業全面開立電子發票服務，除自行開發電子發票系統，並將於網站增設「電子發票服務專區」，提供 24 小時全年無休之 e 化服務，使網站服務內容更為廣泛，持續提升用戶服務品質。



2017 配合簡化電子發票兌獎程序，以提供用戶多元領獎管道，於繳費通知單、已繳費憑證（明信片）進行改版新增兌講憑證，便利中獎發票用戶快速領獎，持續提升電子發票服務品質。



環境友善

管線更生工法

針對老舊管線之汰換問題，公司積極研發管線之更生工法，所謂之更生工法，就是以管線不汰換的情況下，利用特殊藥劑於管內產生內襯（又稱內襯工法），如此即可在免汰換管線的情況下，減少瓦斯管線漏氣的機會，延長使用壽命。我們於 2015 年底與日本大阪瓦斯、新和產業合作引進管線內襯工法，以解決老舊管線汰換之問題。除較一般汰換方式加快維護時間外，也減少因配管修繕需破壞現場狀況。因管材的延用，也減少材料的使用及廢管材之處理，減少資源浪費。

陰極防蝕

埋設於地下之高中壓鋼管，除設有陰極防蝕系統以保護管線外，為了提升對於地下管線狀況判斷的準確性，引進了管線電流測繪機 (PCM)，藉由不同檢測技術所得之量測資訊，交互比對以得到較精準的判讀，提升地下管線狀況的判別依據。且由自主性的檢查，可隨時依不同的任務及需求機動量測，不需依靠坊間之專業廠商，結省了等待時間可隨時對管線進行合適之處置。

斯公司

關懷、教育

- Social Concern & Education

瓦區北台大

SOCIAL CONCERN & EDUCATION

社會關懷

台北瓦斯本著善盡企業社會責任，基於取之於社會用之於社會、關懷鄰里及在地回饋的精神，並發揮企業與社會福祉共生的理念，積極參與社會公益活動。

為協助台南震災，捐獻 200 萬元予台南市政府社會局救助金專戶；另與新光關係企業聯合捐贈「生命偵測雷達」予消防署，以期在地震災害中能提高生命獲救機率。



承諾

社會公益

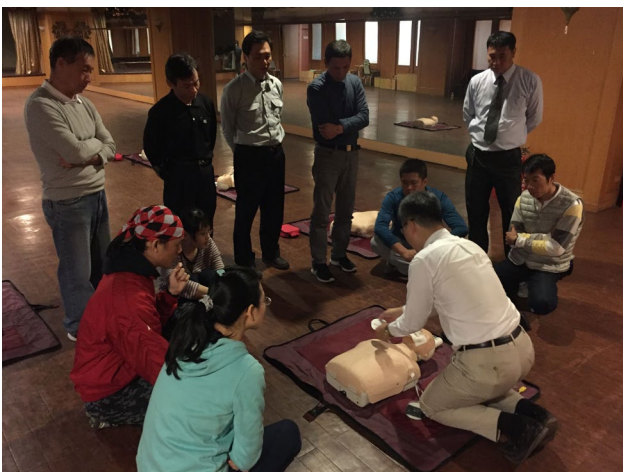
社區發展及回饋

推廣瓦斯安全教育

支持永續能源研究

急難救助

持續協助財團法人台北市新光吳火獅先生救難急救基金會活動，2016 舉辦 CPR 7 個場次，幫助市民瞭解緊急時的急難救助，並取得證照。



生活美學

協助財團法人新光吳氏基金會開辦多樣化的美學講座，以提供社區市民修身養性之進修課程。



社區發展及回饋

我們主動贊助鄰里辦理元宵節、端午節、中秋節等民俗節慶活動，並不定期拜訪各里長保持良好互動，以維繫公司與社區居民之和諧；未來計畫提撥獎學金鼓勵瓦斯槽附近居民優秀就學子女，並提供大台北瓦斯優先就業機會。



SOCIAL CONCERN & EDUCATION



推廣瓦斯安全教育

台北瓦斯提供兼具經濟、清潔、方便、安全的都市導管燃氣，為提升社會大眾對天然瓦斯的認知，除對安全設備的投入不遺餘力外，並竭力於瓦斯安全教育的工作：為讓市民瞭解瓦斯之特性及對災害防治之應變，我們參與台北市政府舉辦防災相關之宣導活動，藉以加強市民對瓦斯器具安全使用的觀念，以期透過不斷的宣導，降低瓦斯漏氣及一氧化碳中毒等意外發生的頻率。



我們積極宣導用戶注意瓦斯使用安全，配合政令，協助熱水器裝置位置不符合法規規定者，向政府申請補助費用，以更換熱水器，減少一氧化碳中毒意外，保障生命安全。



2016 北北基桃聯合災害防救演習

國家防災日演習
宣導活動

- 現場民眾至本公司攤位參加闖關，約 450 位，向民眾宣導微電腦瓦斯表三大功能、天然氣基本安全常識及瓦斯器具介紹。
- 填寫微電腦瓦斯表認知問卷，並於填寫完成後贈送推廣課製作宣傳原子筆（大台北瓦斯字樣）及器具宣傳扇，問卷完成人數共計 150 份。
- 現場登記辦理換裝微電腦瓦斯表之民眾，贈送展業部製作公司紀念馬克杯。

開放里民參觀儲氣槽

1 號、2 號瓦斯槽開放檢查於 2015. 9. 5 舉辦，當日邀請附近里民參觀，除以二項實驗向里民說明儲氣槽安全外，參訪過程中里民提出對儲氣槽安全之疑問，台北瓦斯人員均一一解答，提升參訪里民對天然氣的安全認知，希藉此消除民眾對儲氣槽的安全疑慮。



每個瓦斯槽每 5 年一次開放檢查，下次球槽開放檢查於 2018 舉辦，受檢對象為 3 號、5 號及 6 號瓦斯槽，居時將同樣邀請附近里民參觀。

SOCIAL CONCERN & EDUCATION

未來我們也將持續舉辦鄰里及社區申請天然氣管線裝置說明會，提高市民對天然氣的認知程度，進而提出互惠措施提高申裝意願，提升台北市天然氣用戶普及率，使市民生活更便利。

支持永續能源研究

為因應全球暖化其對整體環境及公司營運造成之衝擊，除繼續贊助「財團法人台灣永續能源研究基金會」推動相關能源科技之發展。未來持續關注潔淨能源，促進對環境有利的天然氣之使用，配合天然氣燃料電池以及再生能源等的發展，為保護地球環境資源盡一份心力。

參與公共事務

台北瓦斯對於公共事務基於社會責任，經常透過產業協會及公會積極提供意見，善盡言責，協助政府制定相關法規草案，以兼顧各種利害關係人的立場及社會利益。

2016-2018 計畫

持續選派公司經理人 12 位參加瓦協會員代表，並且指派公司高階主管參選理監事。

每年推舉 2 位同仁參選瓦協主辦之優秀從業人員選拔。

每年參與瓦協主辦之會員代表大會、理監事聯席會議及技術研討或與業務相關之會議等。

每年至少一次派員至國外同業參訪以學習其經營制度、安全維護及營運作業等。

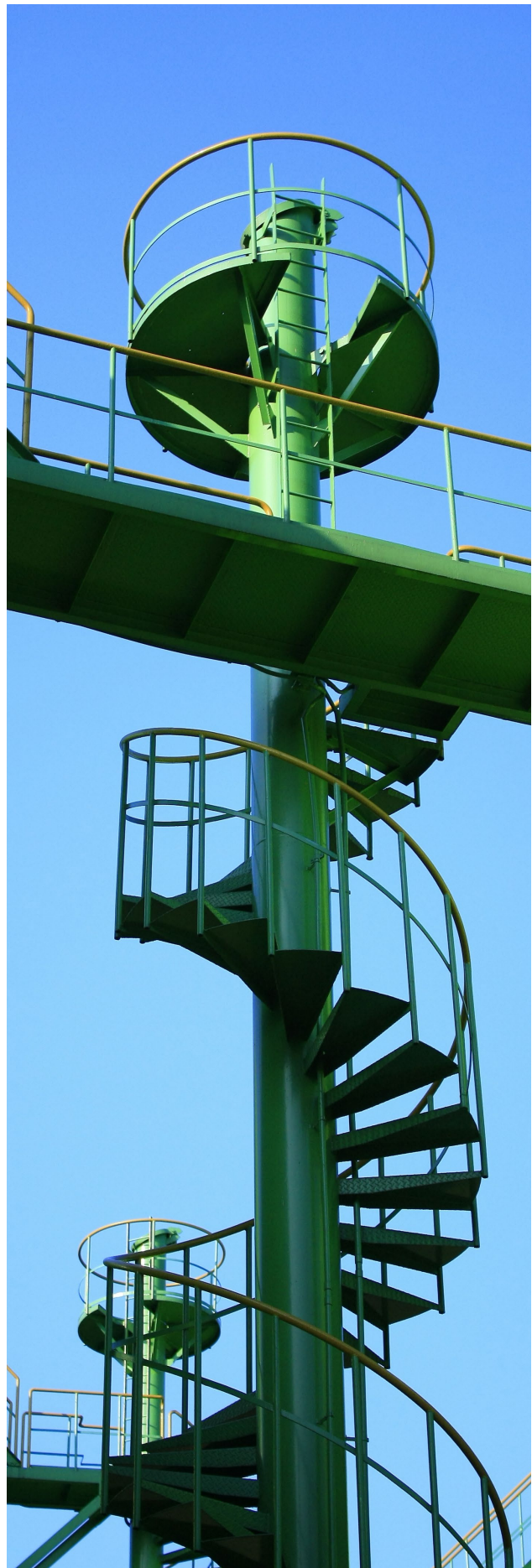
計劃培訓工程人員兼具外語能力，以利與國外瓦斯同業技術交流、技術分享。

與附近里長配合，每年至少開放參觀一次內湖瓦斯槽基地，藉以教導瓦斯安全常識並使里民瞭解瓦斯槽安全無虞。並利用元宵、端午及中秋三節節慶里民活動時，贊助活動經費以達敦睦親鄰目的。

每年贊助場地，協辦財團法人台北市新光吳氏基金會於公司大樓開設新光講堂課程至少 10 種課程，計 95 堂次。

每年以贊助場地的方式，協辦財團法人台北市新光吳火獅先生救難急救基金會辦理至少六場免費教學 CPR 心肺復甦術及基本創傷救命術課程。

每年提供經費予財團法人台灣永續能源研究基金會籌辦《台灣企業永續研訓中心》舉辦國際性論壇、台灣永續政策研析、主辦台灣企業永續年報、培育企業永續專業師資及人才。



附錄

- Appendix



穩定供應與儲氣槽安全

儲氣槽為天然氣供應調節供氣尖峰重要輸儲設備，如同市民家中之水塔，提供市民穩定之天然氣使用，是公用天然氣事業之責任，亦是本公司對市民的承諾。

儲氣槽設置之沿革及宗旨

1980 因應中國石油公司限量措施，為紓解台北市瓦斯尖峰負荷供氣壓力不足之迫切需要及基於因應經濟發展及大眾民生之需求，經台北市政府同意於成功基地現址興建天然氣儲氣槽，另依能源管理法第七條規定，需備存安全存量，現依下述緣由，更需儲氣槽穩定供應。

特色	說明
調節尖峰用量	利用儲氣槽調節補充，維持正常供應。
調節中油供應量不足或維修時之供應	中油輸氣幹管因下游各公用天然氣公司尖峰需求致供應量不足或管線配合公共工程改管或維修保養時，必須藉由儲氣槽調節；且因應本公司高壓管線維修或配合公共工程改管或維修必須停止供氣時，須有儲氣槽適時補充調節
中油實施天然氣供應管制時，利用儲氣槽實施輪流供應。	

供應不足之風險

天然氣供應與水、電不同，停水停電，事畢即可進行復電、復水，天然氣如供應不足除可能造成無法完全燃燒，甚至停氣。於復氣時，必須挨戶進行排氣及檢查，確認用戶開關關閉無漏氣之虞方可恢復供應，所動用人力、物力繁耗，不得不慎。

儲氣槽安全性經得起考驗

有關周邊居民對儲氣槽之安全疑慮，本公司儲氣槽及附屬設備除定期維護、保養及汰舊換新，更全面實施安檢，確認各項設備均運作正常。

環顧國內、外天然氣儲氣槽在遭受人為破壞或天然災害時，均無造成任何重大災害。

天然氣儲氣槽由於儲存氣體之特性（比空氣輕，洩漏往上飄散不蓄積於槽底、比重小不增加儲氣槽重量）、建槽時之完善耐震應對措施及緊急遮斷設備，使其面對天然或人為災害時，仍能確保週遭建築及槽體之安全，也因此特性，日本許多天然氣儲氣槽都設立於人口密集之區域內，安全無疑。



第二次世界大戰台北市遭受轟炸，位於康定路和信義路旁邊儲氣槽在戰火中仍安然聳立著。

日本東京大地震及第二次世界大戰，東京遭受地震及大轟炸時，市區內之儲氣槽亦安然無恙。

日本廣島遭原子彈轟炸時，廣島瓦斯之儲氣槽完好如初，並為災民的避難所。

日本 311 大地震，震央附近之宮城縣及東北各縣之天然氣儲氣槽在強震及海嘯迎擊無發生重大災害事件，僅槽體附屬構件有零星損傷，但都無危害槽體安全。

建立安全防護措施

儲氣槽在興建設計之初，經縝密考量地質條件，選定現址，基地隱密於山區，儲氣槽基礎基樁打至岩盤，耐震度依水壓試驗之重量而設計，耐震係數與翡翠水庫相同，可有效防範地震、土石流等天然災害侵襲；興建期間委請日本專業團隊建造，施工品質採用日本最嚴謹規範管理，工程完竣係經主管機關檢查合格，核准啟用，且每年接受勞檢機關檢查合格。

安全防護措施

因應槽區發生各種突發狀況，於建置之初即遵循日本瓦斯協會（JGA）之球型瓦斯槽指針（球型ガスホルター指針）設置安全防護措施，以確保儲氣槽於災害發生可即時切斷氣源或緊急排放，避免二次災害發生。

措施

入口設置整壓設備，確保入口壓力低於儲氣槽設計壓力，設置緊急遮斷閥，可即時自動及遠端遙控關閉。

出口設置緊急遮斷閥，可即時自動及遠端遙控關閉。

槽頂設置兩具安全閥，槽壓達到設定壓力時，會自動洩放天然氣，確保槽內壓力不超壓。

槽底出入口設置伸縮管各一套，可吸收因地震所產生之應力。

設置遠端電腦監控系統，電腦全年 24hrs 記錄槽內壓力及溫度。

儲氣槽裝有避雷針及接地線，有效導引雲層電子，避免儲氣槽遭受雷擊。

每 2 座儲氣槽設置 1 座排放塔，緊急狀況發生時，可人工開啟排放。

基地防護措施

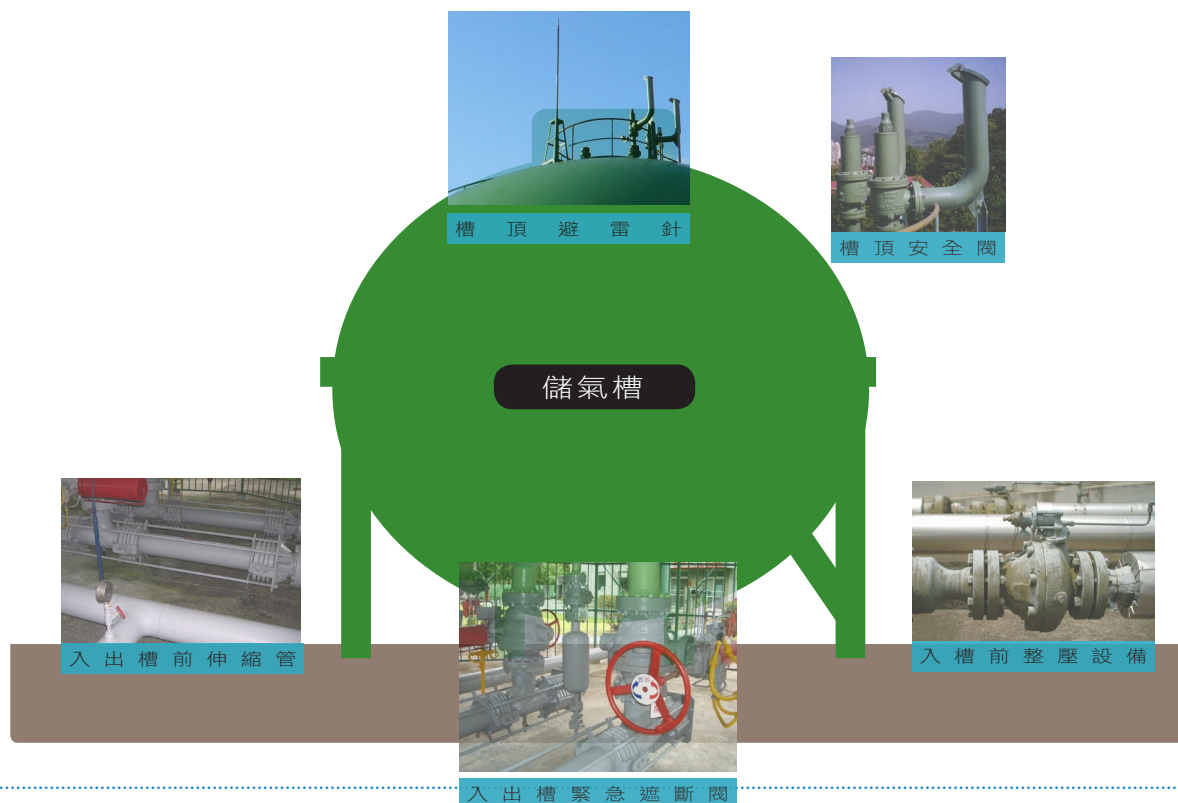
措施

儲氣槽基地周邊設置圍牆與外界隔離

儲氣槽下方設置圍籬，非工作人員無法進入操作設備

儲氣槽基地圍牆週邊設置紅外線偵測警報裝置及監視系統（CCTV）以防止外人入侵

儲氣槽基地委由誼光保全公司 24hrs 人、車出入管制及安全警戒



中央監控系統 (SCADA) 安全管理

公司建置 SCADA 中央監控系統，24hrs 值班人員隨時掌握中油配氣站之壓力、流量及全天候監視天然氣儲氣槽之狀況，包括儲氣槽壓力、溫度、瓦斯洩漏偵測及可遙控開啟或關閉緊急遮斷閥等監控功能，用以確保天然氣儲氣槽的安全。



維護市民用氣權益

儲氣槽拆、遷議題，周遭里民及市議員近幾年已多次提出，然儲氣槽拆、遷議題涉及現有大部份台北市民天然氣供氣穩定及安全，拆遷與否不應由周遭居民片面反對而貿然進行，應以多數市民用氣權益及安全為第一優先考量，在市府多次召開相關會議中，台北瓦斯均秉持維護市民用氣權益及供氣安全下，堅持應維持現有儲氣槽。

天然氣事業法第 55 條規定，公用天然氣事業因輸儲設備不足致無法全日正常供氣者，將撤換負責人或廢止其供氣營業執照，如因關槽、拆槽造成無法全日正常供氣，甚或停氣，皆非政府、市民、公用天然氣事業所樂見。

確保市民用氣權益及安全一直是我們的企業責任。儲氣槽建置 30 多年來，台北瓦斯一直默默做好儲氣槽維護管理及接受主管機關查核，至今均正常運作，未來仍會如此，主管機關應以多數市民用氣權益及安全為考量，做出適當之判斷。

Q. 針對近來高雄氣爆及新店天然氣氣爆事件，儲氣槽會不會發生爆炸危險？

A. 高雄氣爆或新店天然氣氣爆事件均因可燃性氣體於封閉空間內蓄積，當蓄積量達爆炸範圍遇火源而發生爆炸，儲氣槽設置於開放空間，無蓄積問題，儲氣槽均設置洩漏偵測設備，可即時偵測，一但因地震造成設備接合處微漏可立即偵測即時修復，另儲氣槽採用高張力鋼板焊接，鋼板厚度為 36mm，與重型坦克車鋼板相當，連機關槍也無法打穿，而儲氣槽內儲存之天然氣，其爆炸上下限為 4%-16%，需與空氣混和比例達到爆炸界限內且有引發之火源，方會發生爆炸，但由於槽體為密封式，空氣是無法進入槽內，故無法與空氣混合而達到爆炸界限範圍，另公司應變演習曾展示於密閉容器中加入 100% 之天然氣進行點火之試驗，不管如何點火，密閉容器中之天然氣均不會發生燃燒或爆炸，有此可證明儲氣槽不會發生爆炸。

Q. 台北瓦斯之營業區域不在內湖，為何在內湖設立儲氣槽？

A. 設立儲氣槽之目的係為提供台北市民穩定之天然氣供應，早年選擇在此設置儲氣槽除鄰近氣源交貨口及供應管網外，三面臨山穩密性佳，且周邊未來開發性低，本公司營業區內並無腹地大之合適設置地點，因此尋覓現址，再經台北市政府同意下設置。

內湖屬台北市一部分，供應台北市民用之儲氣槽設置於台北市之土地應無不合理，就如內湖區民眾使用之飲用水，其處理水之淨水場亦不在內湖區，而是在台北市其他行政區內一樣，均是提供市民穩定之民生所需，不應區分有無供應該區域。

Q. 儲氣槽如遭飛機撞擊、恐怖攻擊等人為因素造成重大災害時，防護因應及搶救應對措施為何？

A. 公司之儲氣槽不在航道上，飛機空中解體或機械故障並不會撞擊非在航道下方之本公司儲氣槽，國內在美國 911 以後機場安檢更加強出入境人員及物品檢查，在安檢人員嚴格安檢下，台灣並無發生類似 911 恐怖攻擊事件，若發生恐怖攻擊事件，由於儲氣槽採用高張力鋼板焊接，鋼板厚度為 36mm，與重型坦克車鋼板相當，人為攻擊無法破壞本體，僅能傷及儲槽附屬設備，一旦發生附屬設備損傷漏氣，值班人員會立即切斷漏氣處前後閥門，並緊急啟動「成功基地儲氣槽防救災專案計畫」及「災害防救業務計畫」派人員搶修。

儲氣槽若發生人為或天然等災害時，依公司「成功基地儲氣槽防救災專案計畫」之「災害應變對策」進行搶救，並啟動成功基地災害應變緊急疏散作業計畫，疏散基地周遭里民。

Q. 儲氣槽如發生洩漏時，其因應搶救措施為何？

A. 儲氣槽區設置天然氣洩漏偵測設備，24 小時電腦監控，如附屬設備發生微漏，可立即被偵測，及時派員關閉設備前後開關進行維修。

若儲氣槽遭受外力破壞，致槽體發生破損或裂痕而洩漏，則緊急啟動「成功基地儲氣槽防救災專案計畫」及「災害防救業務計畫」，通報主管機關及航管單位，由值班人員先行關閉儲氣槽入口之緊急遮斷閥，開啟緊急排放塔，將槽內天然氣排至上空。因天然氣比重比空氣輕，其會往上飄散，基地處山谷，三面無住宅，僅東側距離 200 公尺處有大樓，且該大樓之高度遠低於緊急排放塔，若天然氣緊急排放時，依中油公司曾委請日本東京瓦斯工程公司做過中油所有之排放塔瓦斯擴散模型顯示落地濃度低於 VOL 0.2% 以下，因此並不會影響附近居民。另排放時，會立即派員攜帶瓦斯洩漏檢知器於基地四周至高處及基地東側較高大樓樓頂，隨時檢測天然氣濃度，若濃度臨近爆炸範圍時，則啟動疏散計畫，疏散附近居民。

Q. 台北市內是否有適當地點，可供遷移儲氣槽？

A. 儲氣槽用地須經縝密勘查與詳細評估，且設置位置須符合下述條件：

- 遠離天然災害高風險區域（如活斷層帶上、河道或水災、土石流潛勢災害區等）。
- 地盤需堅硬（如堅硬岩盤層）。
- 鄰近氣源交貨口及供應管網。
- 需取得主管機關、地主及周遭里民同意。
- 需有出入道路。
- 儲氣槽基地隱密性良好。

台北市政府產業發展局於 2015. 1. 6 協助提供 13 筆公有土地，供遷槽參考，經評估皆不適合興建儲氣槽，為維市民供氣穩定，內湖成功基地儲氣槽未尋覓適當地點前實無法遷移。

Q. 中油公司如依法提供穩定氣源，公司是否可免設儲氣槽？

A. 天然氣事業法第 55 條規定，公用天然氣事業因輸儲設備不足致無法全日正常供氣者，將撤換負責人或廢止其供氣營業執照；依法公用天然氣事業須維持全日正常供氣。依近年冬季尖峰用量、主管機關要求推廣用戶普及率、再加計未來使用重油鍋爐用戶轉換採用天然氣使用量、考量核能廢除時分散用電使用燃料電池、汽電共生系統及管線維修等因素，仍需 6 座儲氣槽。甚至如遇管線遭挖損或中油實施天然氣供應管制等不可抗力之因素，6 座儲氣槽恐仍不足因應。因此，為維護台北市民天然氣使用權益及用氣安全，無法免設儲氣槽。

GRI G4 指標項目對照表

一般標準揭露

一般標準揭露	揭露狀況	參考頁面	查證
--------	------	------	----

策略與分析

G4-1	提供組織最高決策者的聲明，內容包含判斷與組織相關的永續性議題，及針對這些對組織具相關性的面向提出永續性策略	✓	4	✓
------	---	---	---	---

組織概況

G4-3	說明組織名稱	✓	18	✓
G4-4	說明主要品牌、產品與服務	✓	18	✓
G4-5	說明組織總部所在位置	✓	18	✓
G4-6	組織營運所在的國家數量及國家名 (包括主要營運所在國或與永續發展議題有關的所在國)	✓	18	
G4-7	所有權的性質與法律形式	✓	18	
G4-8	說明組織所提供服務的市場 (包含地理細分、所服務的行業、客戶 / 受惠者的類型)	✓	18	
G4-9	說明組織規模	✓	18	
G4-10	按聘僱類型、合約及地區畫分的員工總數，並依性別細分	✓	24	
G4-11	受集體協商協定保障之總員工數比例	✓	29	
G4-12	描述組織的供應鏈	✓	32	
G4-13	報告期間有關組織規模、結構、所有權或供應鏈的任何重大變化	✓	無重大變化	
G4-14	說明組織是否具有因應相關之預警方針或原則	✓	19	
G4-15	列出經組織簽署認可，而由外部所開發的經濟、環境與社會規章、原則或其他倡議	✓	21	
G4-16	列出組織參與的公協會和國家或國際性倡議組織的會員資格	✓	23	

鑑別重大考量面與邊界

G4-17	合併財務報表中所包含的實體	✓	16	✓
G4-18	界定報告內容和考量面邊界的流程	✓	7	
G4-19	列出所有在界定報告內容過程中所鑑別出的重大考量面	✓	9	
G4-20	針對每個重大考量面，說明組織內部在考量面上的邊界	✓	7、9	
G4-21	針對每個重大考量面，說明組織外部在考量面上的邊界	✓	7、9	
G4-22	說明對先前報告書中所提供之任何資訊有進行重編的影響及原因	✓	7	
G4-23	說明和先前報告期間相比，在範疇與考量面邊界上的顯著改變	✓	7	

利害關係人議合

G4-24	列出組織進行議合的利害關係人群體	✓	7-9	
G4-25	就所議合的利害關係人，說明鑑別與選擇的方法	✓	8-9	
G4-26	說明與利害關係人議合的方式，包含依不同利害關係群體及形式的議合頻率	✓	8	
G4-27	說明經由利害關係人議合所提出之關鍵議題與關注事項，以及組織如何回應這些關鍵議題與關注事項	✓	9	

報告書基本資料

G4-28	所提供資訊的報告期間	✓	7	
G4-29	上一次報告的日期	✓	7	
G4-30	報告週期	✓	7	
G4-31	提供可回答報告或內容相關問題的聯絡人	✓	7	
G4-32	組織選擇的「依循」選項、索引、外部保證 / 確信報告	✓	7	
G4-33	組織為報告尋求外部保證 / 確信的政策與現行做法	✓	7	

一般標準揭露

揭露狀況

參考頁面

查證

治理

G4-34	說明組織的治理結構，包括最高治理機構的委員會。鑑別哪些委員會分別負責經濟、環境及社會衝擊的決策	☑	8	
-------	---	---	---	--

倫理與誠信

G4-56	描述組織之價值、原則、標準和行為規範，如行為準則和倫理守則	☑	4-5	
-------	-------------------------------	---	-----	--

管理方針揭露

DMA EC	EC 管理方針揭露	☑	13	
DMC EN	EN 管理方針揭露	☑	42-43	
DMC LA	LA 管理方針揭露	☑	25、29	
DMC HR	HR 管理方針揭露	☑	25-27	
DMC SO	SO 管理方針揭露	☑	52、62	
DMC PR	PR 管理方針揭露	☑	60-61	

特定標準揭露

類別－經濟

特定標準揭露

揭露狀況

參考頁面

查證

經濟績效

G4-EC1	組織所產生及分配的直接經濟價值	☑	13	☑
G4-EC2	氣候變遷造成的財務影響及其他風險與機會	☑	22	☑

市場形象

G4-EC5	在重要營運據點，不同性別的基層人員之標準薪資與當地最低薪資比例	☑	26	
G4-EC6	在重要營運據點，僱用當地居民為高階管理階層的比例	☑	24、26	

間接經濟衝擊

G4-EC7	基礎設施的投資與支援服務的發展及衝擊	☑	64-67	
--------	--------------------	---	-------	--

採購實務

G4-EC9	於重要營運據點，採購支出來自當地供應商之比例	☑	35	
--------	------------------------	---	----	--

類別－環境

特定標準揭露

揭露狀況

參考頁面

查證

原物料

G4-EN1	使用原物料之重量或體積	☑	32	
--------	-------------	---	----	--

能源

G4-EN3	組織內部的能源消耗量	☑	43-44	
G4-EN4	組織外部的能源消耗量	☑	32	
G4-EN6	減少能源的消耗	☑	43-44	
G4-EN7	降低產品和服務的能源需求	☑	43-44	

特定標準揭露	揭露狀況	參考頁面	查證
--------	------	------	----

水

G4-EN9	因取水而有重大影響之水源	✗	不適用	
--------	--------------	---	-----	--

排放

G4-EN15	直接溫室氣體排放（範疇一）	✓	42-44	
G4-EN16	能源間接溫室氣體排放量（範疇二）	✓	42-44	
G4-EN18	溫室氣體排放強度	✓	42-44	
G4-EN19	減少溫室氣體的排放量	✓	43-44	

廢污水及廢棄物

G4-EN23	因取水而有重大影響之水源廢棄物的總量，因取水而有重大影響之水源	✗	不適用	
---------	---------------------------------	---	-----	--

產品和服務

G4-EN27	降低產品和服務對環境衝擊的程度	✓	42-44	
---------	-----------------	---	-------	--

法規遵循

G4-EN29	違反環境法規被處巨額罰款的金額，以及所受罰款以外之制裁的次數	✓	無	
---------	--------------------------------	---	---	--

交通運輸

G4-EN30	為組織營運而運輸產品、其他商品、原料以及員工交通所產生的重大環境衝擊	✓	43	
---------	------------------------------------	---	----	--

整體情況

G4-EN31	按類別說明總環保支出及投資	✗	-	
---------	---------------	---	---	--

供應商環境評估

G4-EN33	在供應商具顯著實際和潛在之負面環境衝擊和採取的行動	✓	35-36	
---------	---------------------------	---	-------	--

類別 - 社會 子類別：勞工實務與尊嚴勞動

特定標準揭露	揭露狀況	參考頁面	查證
--------	------	------	----

勞僱關係

G4-LA1	按年齡組別、性別及地區劃分新進員工和離職員工總數及比例	✓	24-26	
G4-LA2	按重要營運據點劃分，只提供給全職員工的福利	✓	24-29	
G4-LA3	按性別劃分，育嬰假後復職和留任的比例	✓	26	

勞 / 資關係

G4-LA4	是否在集體協商中具體說明有關重大營運變化的最短預告期	✗		
--------	----------------------------	---	--	--

職業健康與安全

G4-LA5	描述由勞資雙方代表參加的正式聯合勞工安全委員會之勞工比例，藉以監督和指導職業健康安全計畫	✓	29	
G4-LA8	健康及安全相關議題被列於公會正式協議文件中	✗		

特定標準揭露	揭露狀況	參考頁面	查證
--------	------	------	----

訓練與教育

G4-LA9	按性別和員工類別劃分，每名員工每年接受訓練的平均時數	☑	27-29	
G4-LA10	員工職能管理和終身學習計畫以協助員工持續受雇之能力及退休計畫	☑	27-29	

員工多元化與平等機會

G4-LA12	按性別、年齡層、少數族群及其他多元化指標劃分，公司治理組織成員和各類員工的組成	☑	24-25	
---------	---	---	-------	--

女男同酬

G4-LA13	按員工類別和重要營運據點劃分，女男基本薪資和報酬比率	☑	26 無男女差異	
---------	----------------------------	---	-------------	--

供應商勞工實務評估

G4-LA14	針對新供應商使用勞工實務準則篩選的比例	☑	35	
---------	---------------------	---	----	--

勞工實務問題申訴機制

G4-LA16	經由正式申訴機制立案、處理和解決的勞工實務申訴的數量	☑	0 件	
---------	----------------------------	---	-----	--

類別：社會 子類別：人權

特定標準揭露	揭露狀況	參考頁面	查證
--------	------	------	----

投資

G4-HR1	載有人權條款或經過人權篩選之重大投資協議與合約的總件數和比例	☑	0 件	
--------	--------------------------------	---	-----	--

不歧視

G4-HR3	歧視事件的總數，以及組織採取的改善行動	☑	0 件	
--------	---------------------	---	-----	--

供應商人權評估

G4-HR10	針對新供應商使用人權準則篩選的比例	☑	0 件	
---------	-------------------	---	-----	--

人權問題申訴機制

G4-HR12	經由正式申訴機制提出對人權的立案、處理和解決的數量	☑	0 件	
---------	---------------------------	---	-----	--

類別：社會 子類別：社會

特定標準揭露	揭露狀況	參考頁面	查證
--------	------	------	----

當地社區

G4-S02	對當地社區具顯著實際和潛在之負面衝擊的營運據點	☑	64-67	
--------	-------------------------	---	-------	--

法規遵循

G4-S08	違反法規被處巨額罰款的金額，以及所受罰款以外之制裁的次數	☑	0 件	
--------	------------------------------	---	-----	--

特定標準揭露	揭露狀況	參考頁面	查證
--------	------	------	----

類別：社會 子類別：產品責任

特定標準揭露	揭露狀況	參考頁面	查證
--------	------	------	----

顧客的健康與安全

G4-PR1	為改善健康和 safety 而進行衝擊評估的主要產品和服務類別之比例	☑	32-33 65-66	
--------	------------------------------------	---	----------------	--

產品及服務標示

G4-PR5	客戶滿意度調查的結果	☑	49	
--------	------------	---	----	--

行銷溝通

G4-PR7	按結果類別劃分，違反有關行銷推廣（包括廣告、推銷及贊助）的法規及自願性準則的事件總數	☑	0 件	
--------	--	---	-----	--

顧客隱私

G4-PR8	經證實與侵犯顧客隱私權或遺失顧客資料有關的投訴次數	☑	0 件	
--------	---------------------------	---	-----	--

法規遵循

G4-PR9	因產品與服務的提供與使用而違反法律和規定被處巨額罰款的金額	☑	0 件	
--------	-------------------------------	---	-----	--

油氣行業類別補充指標

油氣行業類別補充指標	揭露狀況	參考頁面	查證
------------	------	------	----

OG1	預估與證實之油氣蘊藏量與產量	☒	不適用	
OG2	再生能源的投資金額	☑	無投資	
OG3	由綠色能源材料所產生的再生能源總量	☑	無	
OG4	已進行生物多樣性風險評估與監測之重要營運據點數量與比例	☒		
OG5	含油污水或採油污水之數量與處置方法	☒	不適用	
OG6	碳氫化合物之燃燒與逸散性排放量	☑	無	
OG7	鑽井泥漿量與處置政策	☒	不適用	
OG8	燃料中的苯、鉛、硫成份	☑	無	
OG9	對當地社區造成影響的營運活動是否具體且適切的議合策略	☑	64-67	
OG10	組織和當地社區和當地居民之間產生之重大爭議的次數及其說明	☑	64-67	
OG11	已除役與正在進行除役之營運據點 / 礦區數量	☑	無	
OG12	非自願遷移執行作業、遷移戶數與對其生活造成的影響	☑	無	
OG13	因營運活動所發生的製程安全事件之次數和種類	☑	無	
OG14	符合永續發展標準之生質能源產量與採購量	☑	無	

ISO 26000 與聯合國全球盟約對照表

ISO 26000 條文對應

	主要議題	參考頁面	備註
組織治理	執行目標時下決策與實施的系統	18	
人權	守規性的查核	21	
	人權的風險處境	25-27	
	共犯的避免	29	
	解決勞騷埋怨	29	
	歧視與弱勢族群	25-27	
	公民與政治權	25-27、29	
	經濟社會與文化權	25-27、29	
	工作的基本權利	25-27、29	
勞動實務	聘僱與聘雇關係	29	
	工作條件與社會保護	25-27、29	
	社會對話	29	
	工作的健康與安全	37	
	人力發展與訓練	27-28	
環境	污染預防	32-33、64-66	
	永續的資源利用	42	
	氣候變遷的減輕與適應	43	
	天然環境的保護與恢復	42-43	
公平的經營實務	反貪腐	21	
	負責任的政治參與	61	
	公平競爭	-	營業區內無競爭者
	促進影響圈的社會責任	60-61	
	尊重智慧財產權	-	已納入教育訓練
消費者議題	公平的行銷、資訊與契約的實務	48-49	
	保護消費者的健康與安全	33	
	永續消費	48-49	
	消費者服務、支援、抱怨與爭議解決	48	
	消費者資料保護與隱私	49	
	提供必要的服務	48	
	教育與認知	51	
社區參與與發展	社區參與	60	
	教育與文化	61-62	
	就業創造	25	
	科技發展	56-57	
	創造財富與收入	60	
	健康	32-34	
	有責任的投資	64-66	

聯合國全球盟約對照表

	主要議題	參考頁面	備註
人權	企業界應支持並尊重國際公認的人權	25-26	
	保證不與踐踏人權者同流合污	25-26	
勞工標準	企業界應支持結社自由及切實承認集體談判權	29	
	消除一切形式的強迫和強制勞動	23-24	
	切實廢除童工	23	
	消除就業和職業方面的歧視	23-24	
環境	企業界應支持採用預防性方法應付環境挑戰	32-34	
	採取主動行動促進在環境方面更負責任的做法	32-34	
	鼓勵開發和推廣環境友好型技術	32-34	
反貪腐	企業界應努力反對一切形式的貪腐，包括敲詐和賄賂	21	





大台北區瓦斯股份有限公司
地址：台北市光復北路 11 巷 35 號
電話：(02) 2768-4999

The Great Taipei Gas Corporation
No. 35, Lane 11, Kwang-Fu North Rd, Taipei, TAIWAN
TEL：(02) 2768-4999
<http://www.taipeigas.com.tw>
<http://www.taipeigas.com.tw/CSR/>