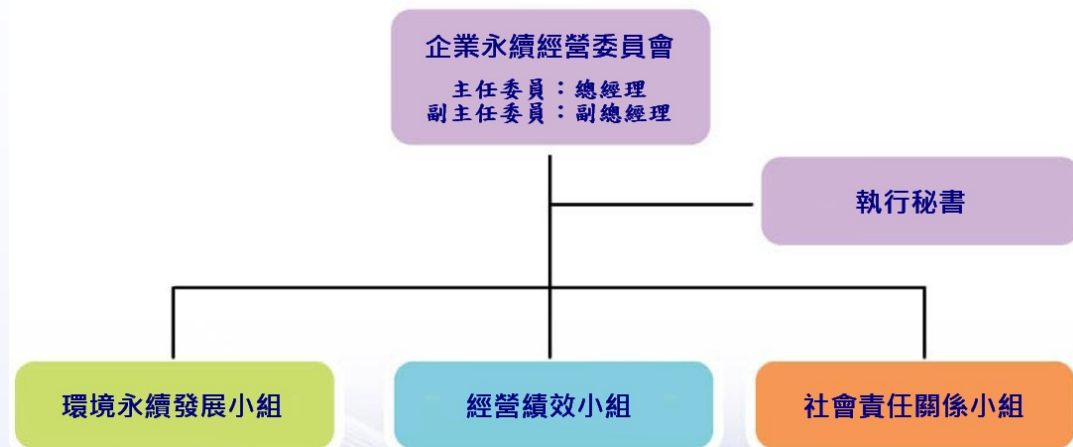




2011 年企業永續報告書



關於本報告



這是大台北區瓦斯股份有限公司繼 2009 年、2010 年後的第三本企業社會責任報告書，希望藉由此報告書的發行，能讓社會大眾及利害關係人了解我們為實現企業社會責任持續所作的努力，並展現大台北瓦斯公司在追求企業、社會永續發展的決心與方向。

本報告書的範疇包含公司概況與治理，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 2011 年 1 月迄今之經營活動為主，非屬此期間者則於報告書中特別註明。

本報告書撰述原則，依據關係密切度分析辨識主要利害關係人，藉由與利害關係者（客戶、股東與投資人、員工、供應商與承攬商、政府相關單位、社區、媒體等）之業務接觸中，確認其所關切議題，提出完整說明。議題的篩選和優先順序係依據企業永續經營委員會討論之結果，同時參考 GRI G3.1 Guideline 分別撰述相關報告，揭露本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。有關揭露的統計數據均來自公司自行統計與調查之結果，財務數據均經勤業眾信會計師查核簽證後公開發表，部分數據引用主管機關與網站公開發佈之資訊。

各界若對本報告書內容有任何建議或指教，歡迎透過下列方式與我們聯絡。

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

工作小組	重點工作
環境永續發展小組	1.推動節能減碳行動。 2.持續執行 OHSAS18001 暨 TOSHMS 等管理系統。 3.提升環境保護與綠色採購。
經營績效小組	1.加強主要風險控管。 2.達成年度營運目標。 3.統計環境會計資料。 4.推動導入 ISO 9001 品質管理系統。
社會責任關係小組	1.健全企業自律規範。 2.贊助社會公益活動。 3.關懷弱勢團體。



我們的願景

成為提供多元化能源服務的公司 ~實踐對環境與自然的最高尊重

台灣位於亞熱帶，地狹人稠都市化程度高，對於電力及冷氣需求尤甚，為順應世界環保的需求，我們在能源的供應與規劃上，開發多元化能源應用，提供現代生活全方位的能源服務，從居家生活、瓦斯冷氣、到商業用汽電共生等，不僅方便人們生活，更配合國家能源政策與世界同步，為地球永續發展提供有效的解決方案。



我們的承諾

提供壓力穩定安全之天然氣

~堅持預防重於矯正；持續改善進步。

~零災害零事故；24 小時服務無休。

~重視顧客感受；攜手共創舒適生活。



經營者的話	2	提早退休優惠方案	25
公司簡介	4	員工訓練與人力發展	25
未來發展策略與展望	4	勞資和諧	28
公司治理	7	對瓦斯安全的責任	30
經營績效	13	瓦斯儲槽之維護管理	31
風險管理與對策	14	瓦斯供應中央監控系統(SCADA)	37
企業倫理	16	持續進行管線汰舊換新	39
獎勵與匡正措施	16	意外事件處理及省思	41
員工關係	17	用戶安全	43
員工雇用現況	18	承攬商管理	48
員工薪酬與福利	19	環境保護與節能	50
完善的人身保障、注重身心健康	21	顧客關係	60
績效考核制度	24	回饋社會	68
獎勵研發與創新	24	G3.1 對照表	71
員工退休制度	25		



經營者的話

大台北瓦斯是個區域性的天然瓦斯公司，四十幾年來我們一直秉持著「維持現狀即是落伍；研究發展才有進步」的經營理念，提供用戶方便、安全、經濟、衛生的能源使用至今，已累積 37 萬 5 千多個用戶。

有鑑於去年 3 月東日本大震災及各地頻傳之天災帶給我們的震撼教育，讓我們深刻體認到能源的不恰當使用所引起的氣候變遷、大自然反撲等導致各種災難的發生，此問題的解決已刻不容緩。今後佔能源消耗大半的化石能源中，具供應穩定性、經濟性、環境性優點之天然氣所扮演的角色將更重要。我們的經營計畫以確保天然瓦斯的穩定供應及安全、安心，強化經營基礎，著實的推廣天然氣的利用並致力於對下一代的能源、環境教育活動為努力的重點課題，並朝成為提供最佳能源組合之公司的願景邁進，期對環境和社會有所貢獻。

* 穩定供應、安全、安心的確保

將瓦斯穩定的輸送給用戶，讓用戶可以安全、安心的使用是瓦斯事業的原點。

在穩定供應方面：建置瓦斯槽、汰換老舊供應設備、改善管網系統。

在安全、安心的確保方面：免費安全檢查、促進更換安全型瓦斯器具，強化用戶端的安全宣導，持續進行管線汰換計畫，提升瓦斯管線的耐震性，進而以在東日本大震災所學習到的知識、見解，重新檢視地震的防災對策及業務持續計畫等，從硬體、軟體兩方面來進行必要的對策。

董事
王 文 一



總經理
謝 榮 富



* 天然氣之推廣、高度利用

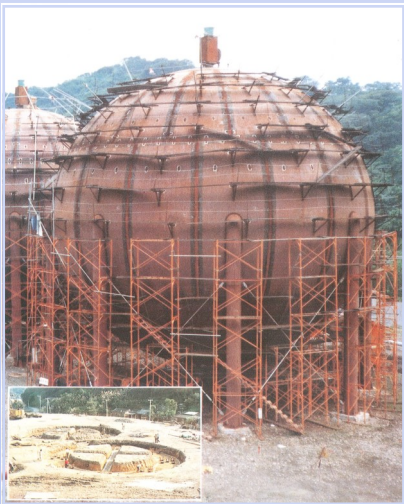
透過其他燃料轉換為天然瓦斯、燃料電池等之分散型能源系統及高效率器具的開發、普及，致力於能源的高效率、高度利用。

* 獲得用戶的信賴與支持

與區域社會一起持續發展，成為持續受到用戶、股東、投資人、協力廠商、員工等利害關係人支持的企業是我們的目標。因此，公司每個員工都抱著對用戶及區域社會感謝的心，及透過事業貢獻區域社會的社會使命感在工作崗位上努力，並遵守法令，繼續致力於確保經營的透明性及健全性。

去年在主辦單位的鼓勵與指導下，我們發行的第二本企業永續報告書獲得了「最佳進步獎」，激發了我們更再往前一步的動力。為了展現追求永續發展的經營決心，我們在今年導入了ISO9001 品質管理系統，希望藉由改善作業流程，提高我們的服務品質，讓用戶更滿意、更安心，成為可以和地區一起成長，持續受到用戶、股東、投資人、協力廠商、員工等利害關係人支持的企業，並攜手共創舒適生活的每一天。

我們將本報告書視為與各位溝通的寶貴工具，希望能讓各位在了解我們所作的努力的同時，為了讓我們能更進步，也請不吝告知我們您的意見、感想，給予指教。



內湖基地一、二號瓦斯槽興建



內湖三、四號瓦斯槽破土



公司簡介

基本資料		主要營業項目	項目	說明
產業類別	油電燃氣	※ 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 ※ 系統櫥櫃銷售 ※ 雙燃料發電機組及家用瓦斯發電機組	營業區域	台北市 松山、大安、中山、萬華、信義、大同區及士林區明勝、福華二里
成立時間	1964 年 10 月 24 日		區域內設籍戶數	568,925 戶
董事長	王文一		已裝置戶數	457,486 戶
總經理	謝榮富		實際用戶數	375,168 戶
資本額	5,163,580,000		裝置普及率	80.41%
員工人數	331		供氣普及率	65.94%

註：2011 年底統計資料

為確保台北市市民安全與舒適的生活品質，大台北瓦斯與日本東京、大阪兩家瓦斯公司技術合作，不斷引進新技術，並建構「瓦斯儲槽」及「瓦斯供應電腦自動化監控系統」，以確保氣源之穩定供給。同時自德國引進於瓦斯管內佈設光纖新技術，並取得第一類電信電路出租特許執照，拓展多角化經營。

展望未來，為提高營運績效、服務用戶，大台北瓦斯將積極推動天然瓦斯之多元化使用，並多角化經營，以最安全、最經濟的服務品質為建構現代化的台北市盡一份心力。

未來發展策略與展望

天然瓦斯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，作為天然瓦斯供應公司，我們希望推廣天然氣的多元利用，以減輕地球環境負荷，善盡企業社會責任。

未來將以「發展以天然瓦斯為重心的綜合能源產業」為基本策略，以「建立大台北瓦斯永續經營的基石 (Build) 」作為核心，將事業拓展的重心平均分配在「以環境為優先考量，創造企業價值 (Eco-friendly) 」、「拓展業務內容，深耕既有市場 (Expansion) 」、「提升服務品質，力求用戶滿意 (Excellent Service) 」、「掌握技術脈動，精益求精 (Excelsior) 」的「4E」，藉以實現「提高天然瓦斯的附加價值」與「擴大事業範圍」的目標。

以 天 然 瓦 斯 為 重 心 的 綜 合 能 源 產 業



事 業 拓 展 的 重 心

Eco-friendly

環境優先考量
創造企業價值

Expansion

拓展業務內容
深耕既有市場

**Excellent
Service**

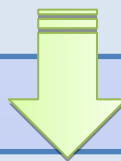
提升服務品質
力求用戶滿意

Excelsior

掌握技術脈動
研發精益求精

Build

建立大台北瓦斯永續經營的基石



目 標

提高天然氣的
附加價值

擴大事業範圍



4E1B 的事業拓展重心

Eco-friendly ~ 環境優先考量，創造企業價值 ~

1. 促進天然瓦斯的普及率，發展高效能且對環境負荷較小的瓦斯器具。
2. 提供天然瓦斯的最佳組合系統方案，實現低碳社會。
3. 朝注重環境倫理與生態價值的能源服務業邁進。

Expansion ~ 拓展業務內容，深耕既有市場 ~

1. 積極開發區域內的潛在市場。
2. 徹底深耕家庭用的市場。
3. 強化基礎建設，加強管線汰換。

Excellent Service ~ 提升服務品質，力求用戶滿意 ~

1. 傾聽用戶需求，提供高品質的服務與提案。
2. 確立並執行「顧客滿意度調查」體制。
3. 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。

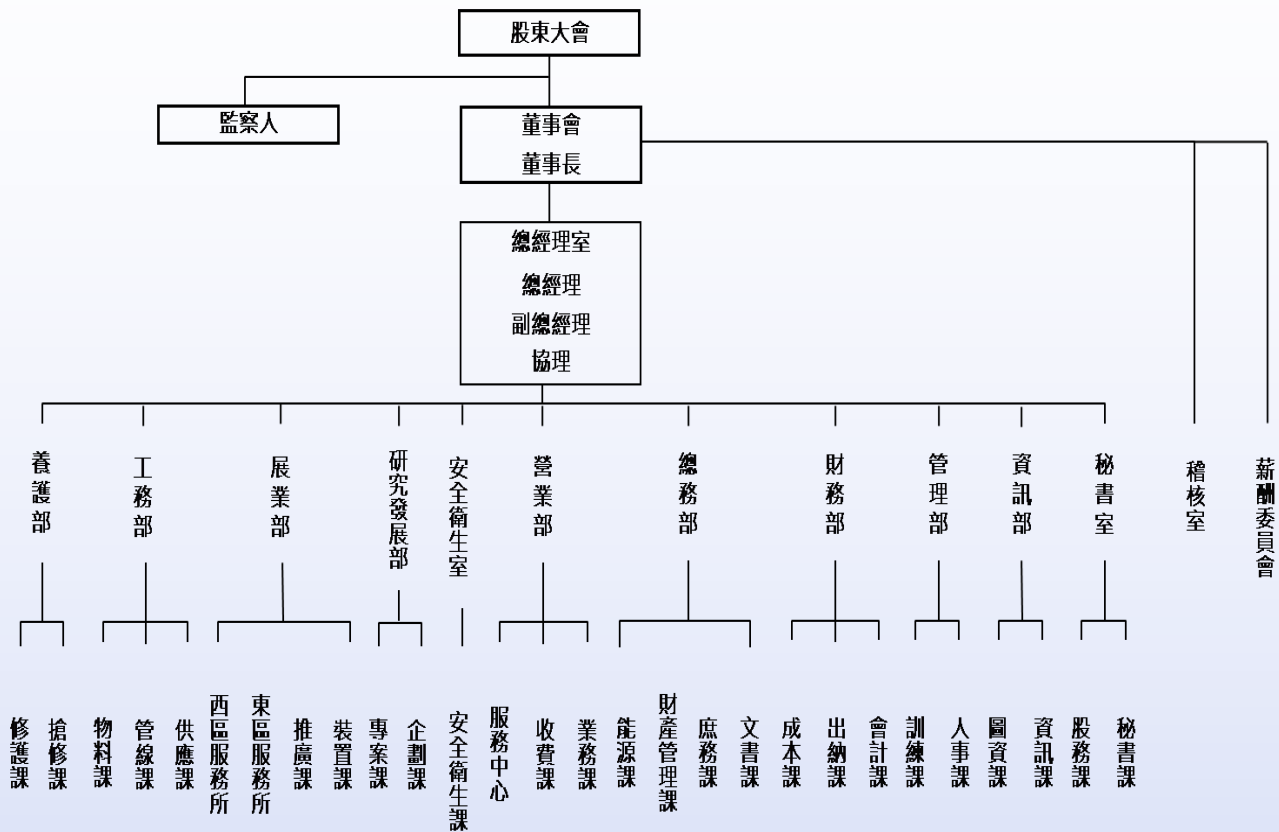
Excelsior ~ 掌握技術脈動，研發精益求精 ~

1. 掌握新能源的技術，擴大天然氣使用。
2. 強化支撐產業基礎技術，並加以傳承。

Build ~ 建立大台北瓦斯永續經營的基石 ~

1. 強化與合作廠商的企業夥伴關係。
2. 人才培育。
3. 推動 CSR 經營準則。

公司治理



股東會

依公司法、經濟部與本公司章程有關規定，股東常會於每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參與及決定的權利；股東會議事作成議事錄，傳輸至「公開資訊觀測站」及分送各股東，並依公司章程及有關法令規定揭露年度內公司治理的相關資訊。

股東會之主要功能如下：

- ① 決議公司營運計畫後，交由董事會執行。
- ② 承認營業報告書、財務報表及盈餘分派或虧損彌補之議案。





董事會

董事會為本公司最高決策機構，負責公司重大政策之制定及重大計劃之審定。本公司董事之選任，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」，並考量董事會之整體配置。董事會成員整體應具備之能力如下：

- ① 營運判斷能力。
- ② 會計及財務分析能力。
- ③ 經營管理能力。
- ④ 危機處理能力。

大台北瓦斯董事會目前共有 15 位董事，董事會成員具有企管、財務、工程等專業背景，具備執行職務所必須之專業知識、技能及素養，足以擔負公司營運策略及監督之責任。為提高董事會議事效率與效能，董監事亦不定期參加進修課程，充實新知。此外，董事會為確保簽證會計師之獨立性，定期評估更換，以保障財務之公正透明性。

監察人

監察人之選任，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」遴選，具有專業背景。監察人會每半年召開一次，除列席董事會，監督公司營運情況之外，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。

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，本公司於 2011 年 11 月設置薪資報酬委員會，並訂定組織規程以資遵循。委員會由三人組成，其中一人為董事；委員會互為推舉其中一人擔任召集人及會議主席，每年至少召開二次會議；職權為擬訂下列各建議案提報董事會議決：

- ① 訂定並定期檢討董事、監察人及經理人績效評估與薪資報酬之政策、制度、標準與結構。
- ② 定期評估並訂定董事、監察人及經理人之薪資報酬。
- ③ 其他由董事會交議之案件。

董事、監察人成員

職 稱	姓 名 (法人代表)
董 事 長	王文一(新光醫療財團法人代表人)
董 事	許嫻嫻(新光醫療財團法人代表人)
董 事	吳邦聲(家邦投資股份有限公司代表人)
董 事	薛美良(粵興華投資股份有限公司代表人)
董 事	孫若男(新光紡織股份有限公司代表人)
董 事	吳東亮(新光醫療財團法人代表人)
董 事	吳東昇(新光合成纖維(股)公司代表人)
董 事	郭功一(盛美企業股份有限公司代表人)
董 事	吳東興(瑞士大飯店股份有限公司代表人)
董 事	吳欣儒(東盈投資股份有限公司代表人)
董 事	吳昕東(新保投資股份有限公司代表人)
董 事	洪紹甫(洽發企業股份有限公司)
董 事	侯明甫
董 事	劉志和
董 事	侯勝茂(啟業化工股份有限公司代表人)
監 察 人	吳東勝(財團法人新光吳火獅文教基金會代表人)
監 察 人	薛夏良(泰興投資股份有限公司)
監 察 人	林宏銘
監 察 人	許育瑞(仰德投資事業股份有限公司代表人)
監 察 人	薛福生(財團法人新光吳火獅文教基金會代表人)
監 察 人	王自展(朋城股份有限公司代表人)

薪資報酬委員

姓名	職稱	主要學(經)歷
侯勝茂	新光吳火獅紀念醫院 院長	台灣大學臨床醫學研究所博士
吳啟銘	國立政治大學財務管理系 副教授 中華財金專業協會 理事長 中華企業評價學會 理事 投信投顧公會公益 理事	美國密西西比大學財務博士
張建國	財務、會計及稅務專業 顧問	逢甲大學會計系畢業



落實資訊公開揭露

依照行政院金管會證期局發布的「公開發行公司網路申報公開資訊應注意事項」規定，建立公開資訊網路申報作業系統，定期申報每月營業額、財務報告、內部人股權異動、股東會開會資料等公開資訊，及不定期申報公司基本資料、取得或處分資產、公司債發行相關資料等公開資訊，適時揭露重大訊息。另公司設有發言人，以落實公司資訊的揭露與外界的溝通。

公司履行誠信經營情形

為維護所有投資人之權益，本公司確實遵守公司法、證券交易法、商業會計法以及內控、稽核等相關法令，恪遵誠實信用原則；並參酌「上市上櫃公司誠信經營守則」，作為落實誠信經營之依據，明令全體員工須依循。藉由建立良好之公司治理制度及完善的內部規章，防範不誠信行為之發生，以創造公司永續發展之經營環境。

建立與利害關係人之溝通管道

本公司與利害關係人之溝通管道暢通，顧客、協力廠商、供應商、股東、主管機關、社區及員工等，均可由各專屬部門負責溝通、協調。身為燃氣業之領導品牌，我們致力於公司經營管理專業化，安全第一、品質卓越、顧客至上、服務周到、不斷提升效能，保障投資人與利害關係人的權益，並創造永續經營的企業。

利害關係人之溝通

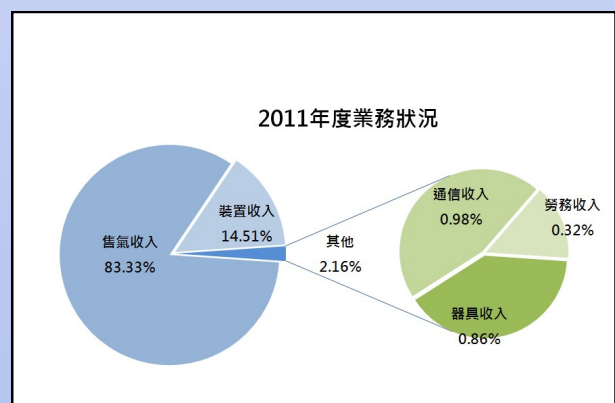
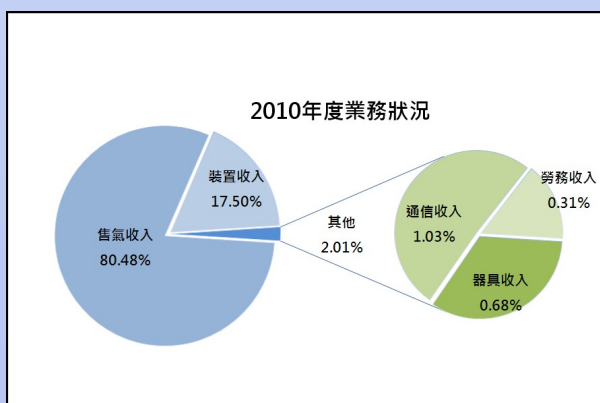
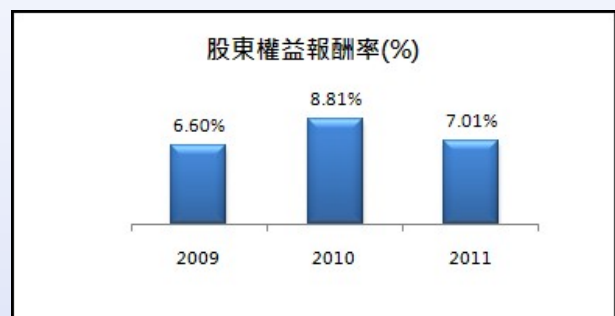
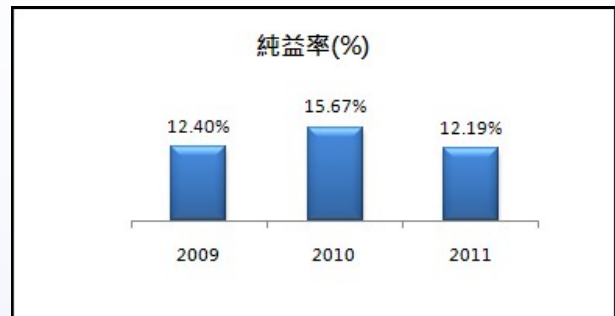
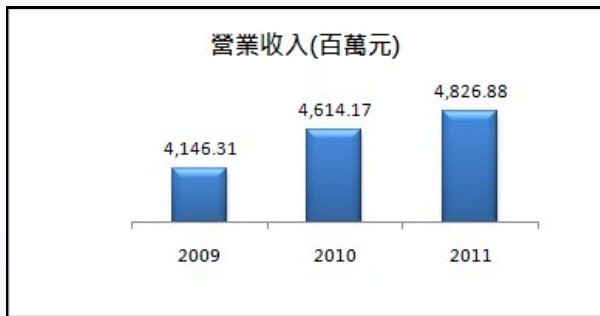
利害關係人	顧客	協力廠商/供應商	股東	社區	員工	主管機關
溝通途徑	※ 0800 免付費專線服務電話 ※ 網頁意見箱 ※ 電子郵件 ※ 來函、傳真 ※ 親臨服務中心 ※ 客戶滿意度調查 ※ 定期安全檢查 ※ 抱怨管理處理辦法	※ 勞工安全衛生會議 ※ 承攬商協調會 ※ 不定期座談會 ※ 透過電話與權責單位溝通 ※ 溝通、參與及諮詢管理辦法	※ 股東大會 ※ 法人說明會 ※ 每年發行年度報告書 ※ 透過電話直接洽詢 ※ 電子郵件洽詢溝通	※ 0800 免付費服務電話 ※ 台北瓦斯網站意見箱 ※ 社區活動之參與 ※ 發佈永續報告書 ※ 溝通、參與及諮詢管理辦法	※ 勞資座談會 ※ 總經理信箱 ※ 各項會議，如經理會議、部務會議、課務會議、福利委員會、安全衛生會議及退休金監理委員會等 ※ MIS 知識分享網站 ※ OJT 訓練研習 ※ 員工提案制度	※ 公文 ※ 透過瓦斯協會與主管機關溝通 ※ 公用天然氣事業查核溝通 ※ 法規說明會或公聽會
關心之議題	※ 服務品質 ※ 施工安全 ※ 資訊之管理 ※ 供應壓力及熱值之穩定	※ 承攬商管理辦法 ※ 施工場所之溝通與管理 ※ 工地之安全衛生管理	※ 公司治理 ※ 股東之股利與股價 ※ 溝通之管道	※ 社區公益活動 ※ 儲槽之管理控制 ※ 對環境影響的程度	※ 薪酬與福利 ※ 員工發展 ※ 員工休假制度 ※ 教育訓練與職能成長 ※ 職場健康與安全	※ 做好公用事業之服務 ※ 供應的公共安全 ※ 定期安全檢查的服務
公司經由各種途徑與利害關係人溝通後，將議題予以彙整，再由各權責單位將所關心的議題納入年度工作項目持續改善。						



公司治理運作情形及其與上市上櫃公司治理實務守則差異情形及原因

項目	運作情形	與上市上櫃公司治理實務守則差異情形及原因
<p>一、 公司股權結構及股東權益</p> <p>公司處理股東建議或糾紛等問題之方式</p> <p>公司掌握實際控制公司之主要股東及主要股東之最終控制者名單之情形</p> <p>公司建立與關係企業風險控管機制及防火牆之方式</p>	<p>透過公司發言人、股務及外部網頁電子郵件信箱等管道溝通，聯繫管道極為暢通。</p> <p>本公司適時地掌握名單，並經常與主要股東互動以建立良好的投資關係，且依規定按時申報董監事及持股 10%以上股東之持股。</p> <p>訂定對子公司監理作業管理辦法並據以執行之。</p>	<p>已按照上市上櫃公司治理實務守則相關規定辦理</p>
<p>二、 董事會之組成及職責</p> <p>公司設置獨立董事之情形</p> <p>定期評估簽證會計師獨立性之情形</p>	<p>本公司董事會成員已具產業及相關專業知識，並已具備對公司之指導及控制運作功能。</p> <p>簽證會計師事務所為前四大事務所，且和公司及董監事均非利害關係人，其簽證有其獨立性。</p>	<p>※ 未達必須設立獨立董事之規定。</p> <p>※ 整體運作均依「董事會議事規則」獨立超然議決。</p>
<p>三、 建立與利害關係人溝通管道之情形</p>	<p>本公司與利害關係人之溝通管道暢通，工程業主、協力廠商、往來銀行及公司員工均可由各專屬部門負責溝通、協調。</p>	<p>無差異</p>
<p>四、 資訊公開</p> <p>公司架設網站，揭露財務業務及公司治理資訊之情形</p> <p>公司採行其他資訊揭露之方式</p>	<p>本公司財務、業務資訊均揭露於公司網站中。</p> <p>利用本公司網站連結交易所公開資訊觀測站，定期揭露公司財務及重大訊息。</p> <p>公司設有發言人，落實公司資訊的收集與外界的溝通。</p>	<p>依規定辦理</p>
<p>五、 公司設置提名、薪酬或其他各類功能性委員會之運作情形</p>	<p>本公司已設置薪酬委員會。目前董事會之運作已能滿足其功能需求，與提名或其他有關業務均會同財務、人事、稽核部門及協理以上主管執行其業務。</p>	<p>已依需求設置完成。</p>

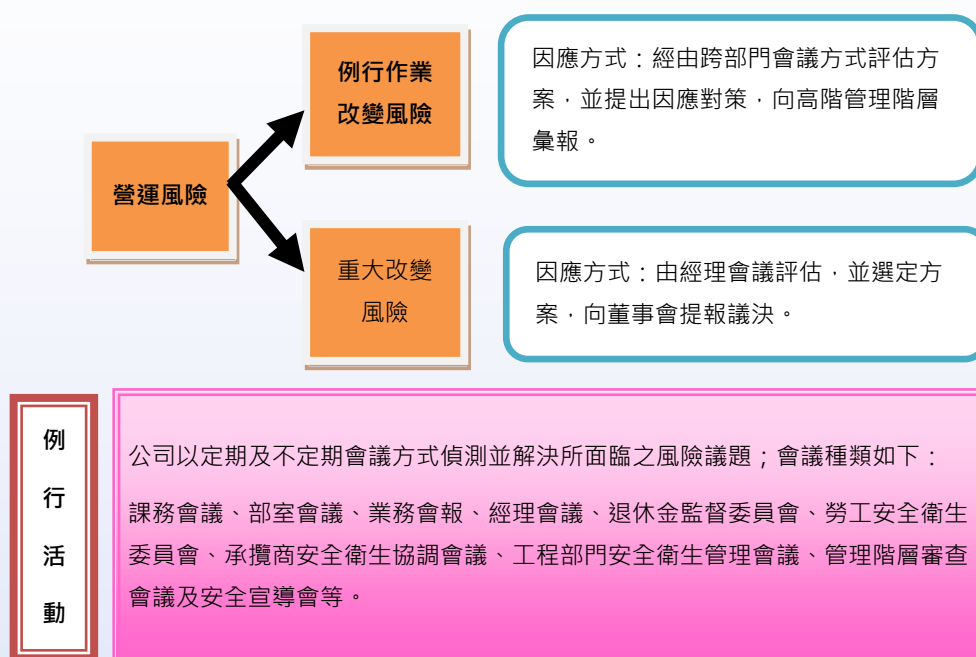
經營績效





風險管理與對策

風險管理之組織架構



風險管理控制在降低危害事件發生可能性及防止嚴重後果之措施，本公司除繼續加強員工安全衛生教育訓練、符合各類作業人員專業證照、實施健康檢查、緊急應變計畫及程序、動火許可、制定各項標準作業程序或作業說明書、自動檢查作業、工地安全衛生巡查、承攬商管理、採購管理及變更管理等，確實執行風險管理，並獲得經濟部標準檢驗局 2010-2012 年 OHSAS 18001 暨 TOSHMS 的國際標準認證，目前更積極導入 ISO 9001:2008 之品質管理系統，以提升效能，持續檢討改進內部作業，善盡企業社會責任，創造顧客、社會與公司三贏之目標。

主要風險	因應對策
地震災害風險	<p>加強員工教育訓練，提升災害發生時的應變能力。</p> <p>落實地震緊急應變計劃。</p> <p>持續進行管線設備的汰舊換新，確保抗震能力的維護。</p> <p>設置 SI 感震儀，提早感震預知，有效管理供應系統，並提供國家地震中心感震預知。</p>
瓦斯洩漏氣爆風險	<p>加強員工教育訓練，確保瓦斯管線設備安裝之確實性。</p> <p>落實緊急事故搶修作業流程及演練。</p> <p>持續進行管線設備的汰舊換新，降低設備老舊漏氣之可能性。</p>
氣候變遷風險	<p>推廣天然瓦斯的潔淨及便利性，消弭氣溫上升對於瓦斯用量之衝擊。</p> <p>提升器具產品燃燒效率，降低溫室氣體之產生。</p>
替代燃料及產品風險	<p>加強研發，推廣瓦斯空調、瓦斯汽電共生等其他用途，以增加大用量用戶。</p> <p>加強推廣醫院、飯店使用瓦斯蒸汽鍋爐，以大量增加瓦斯用量。</p> <p>加強已有瓦斯配管但尚未裝表使用之用戶補密作業。</p> <p>加強瓦斯器具及系統廚櫃之銷售。</p> <p>加強與各里長配合持續推展老舊社區使用天然瓦斯。</p>
政策與法規變動風險	<p>對於瓦斯價格及裝置費用之調整，促使政府主管機關儘速完成法規修訂，使瓦斯費率合理化。</p> <p>因應國際財務報導準則（IFRS），成立專責小組與會計師研討，以有效掌握導入。</p>
投資風險	<p>投資穩健標的，避免高報酬高風險之投資，以控制經營風險的增長。</p> <p>採保守穩健策略，投資有高現金股利分配的各產業龍頭公司。</p> <p>避免高風險的投資，以控制經營風險的成長。</p>
進貨及銷貨	<p>進貨來源為台灣中油公司，可確保貨源及價格穩定，並建置瓦斯儲槽及供應之中央監控系統（SCADA），以調節尖、離峰的供應能力，確保用戶氣源穩定供給。</p> <p>銷貨對象為一般民生大眾，針對瓦斯費收取亦採控管，故無銷貨集中風險。</p>



企業倫理

為強化企業倫理，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，使員工於作業及行為上有所依循。同時拔擢具有敬業樂群精神且個人操守及道德規範皆屬正直之員工擔任主管，以身作則帶領單位樹立良善的風氣及優質的企業文化。

各單位依作業屬性訂有各類工作或作業準則，如「資訊安全政策」、「安全衛生工作守則」、「用戶管抽換監工作業工作及安全作業標準」等，藉由各級主管於新進員工職前訓練、不定期工作崗位訓練、每月至少一次單位或部門會議中指導員工遵循，高階主管並於每週一次的經理會議、每月一次的業務會報及課務會議宣導員工行為規範，並作成書面紀錄發送各單位周知，使員工充分瞭解為公司獲取最大利益之前題為遵循法令執行業務，現階段並將職場倫理及客服應對等核心職能列入年度教育訓練的重要課程。

獎勵與匡正措施

秉持賞罰分明原則，於每年年終旺年會公開獎勵對於服務用戶表現優良、行銷競賽業績卓越、年度績優等員工，及推行勞工安全衛生優良單位。對於違反規定者則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。

2011 年於西藏路發生一起瓦斯氣爆案件，針對此案我們除了檢討並提出改善措施外，也懲處了相關失職人員及主管。

未來我們在營運活動中，將持續遵照法令規定及作業標準辦理，宣導及強化員工行為倫理，以完善的內控機制定期檢核，以達成企業運作符合道德規範及永續經營的目標。

員工關係

員工為公司最重要的資產，人資管理除了關心員工工作績效，更關心員工個人的心理、家庭與健康，未來將以此為主軸與員工建立良好的員工關係。

公司秉持「勞雇同心，創造雙贏」的理念，與產業工會互動和諧，勞資協商管道多元，包括勞工退休準備金監督委員會議、職工福利委員會議、勞工安全衛生委員會議、每月勞資雙方代表午餐座談，公司內部 MIS 系統並設置總經理信箱及員工交流資訊之知識分享網站。

保障工作權

我們重視員工並保障員工的工作權，2008 年全球遭逢金融海嘯之際，員工年所得依舊延續上年度之薪津水準。至 2011 年底將近 70%員工的服務年資超過 20 年，員工的職涯幾乎等同於人生履歷，員工對公司的向心力及勞資雙方互為利益相關的生命共同體可見一般。

公平的就業機會及關懷弱勢

我們進用員工悉遵照「就業服務法」及「性別工作平等法」等相關規定，全體受雇員工薪資、考核、升遷、福利及教育訓練，無種族歧視或性別差別待遇，並且確實執行審核，不聘僱未滿 15 歲的人從事工作，或對於適合從事輕便工作者給予超過體能負荷的工作。

為保障弱勢族群的平等就業機會，我們依照「身心障礙者權益保障法」及「原住民族工作權保障法」規定進用足額之身心障礙者及原住民，且有逐年增額的趨勢。在辦理招募新進作業時，優先錄用低收入家庭子女，另函請原住民事務委員會推薦人才。無任何歧視特定員工的案例，未來仍將秉持公平雇用原則，並肯定多元人才的貢獻。

為了扶助低收入戶青年，2011 年我們加入行政院青年輔導委員會「推動經濟弱勢家庭在學青年工讀計畫」，提供良好的工作環境及學習機會，計雇用工讀生 4 人，以實際行動幫助弱勢優秀青年，未來也將主動積極加入類似的就業方案。



兩性工作平等

我們依性別工作平等法訂有「生理假」、「陪產假」、「家庭照顧假」及「育嬰留職停薪辦法」；除陪產假為兩天有薪假外，生理假、家庭照顧假已併入事、病假規定處理，使女性或已婚女性員工減少後顧之憂。假期結束後，公司並准予原單位原職位復職。為鼓勵女性員工產後繼續哺育母乳，2011 年設有集(哺)乳室，2012 年將有 1~2 名女性員工受惠。

由於我們致力於兩性工作平等，曾於 2010 年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，未來仍將持續維護本項榮譽，為創造更友善的職場環境而努力。

因應「性騷擾防治法」，訂定了「性騷擾申訴及懲戒辦法」，設有性騷擾申訴評議委員會、申訴專線及電子信箱。

員工雇用現況

2011 年員工總人數 331 人，包含 261 名男性及 70 名女性員工。我們投注多元化資源於關注及培育員工的職能與樂活工作，員工認同公司為穩定可靠的企業，員工離職率由 5 年前的 6% 逐年下降至現今的 3%。

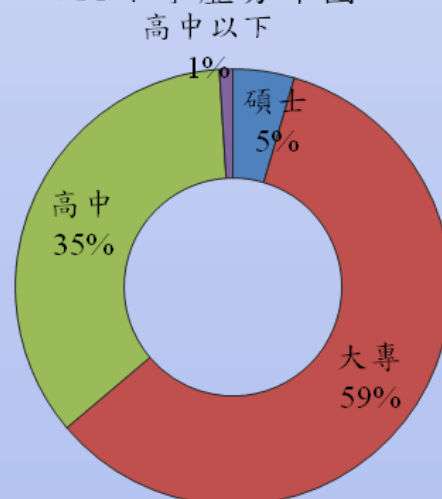
為維持公司永續發展的人力，年度招募作業著力於錄用足額工務人員，並維持在不低於 60% 的比例，俾使有充足的人力維護瓦斯供應的安全。公司人員職務分類為工務人員 214 名，業務人員 117 名；工務人員佔 64%。

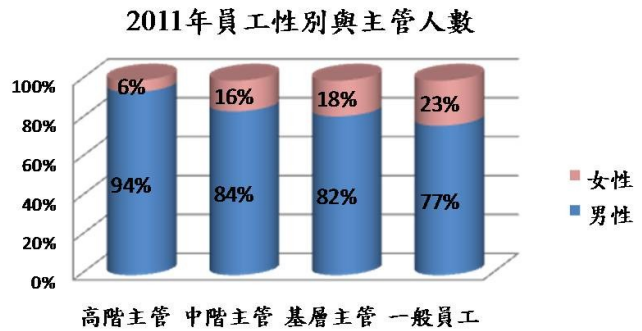
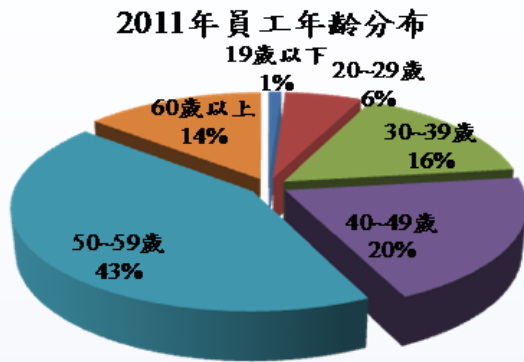
根據統計，員工的平均年資 23.95，平均年齡 48.61。我們計畫性每年招募新進人員 5~10 人，期待能挹注更多新血，提早技術經驗傳承，以達公司永續經營與持續發展的目標。

2009~2011 年人力結構

年度		2009	2010	2011
員工總數(人)		337	337	331
管理人員(人)		77	80	85
技術人員(人)		164	165	158
業務人員(人)		94	91	88
平均年齡(歲)		47.37	48.08	48.61
平均年資(歲)		22.83	23.51	23.95
學歷分布	碩士(%)	3.26	4.16	4.53
	大專(%)	58.16	57.86	58.91
	高中(%)	36.5	36.2	35.04
	高中以下(%)	2.08	1.78	1.52

2011 年學歷分布圖



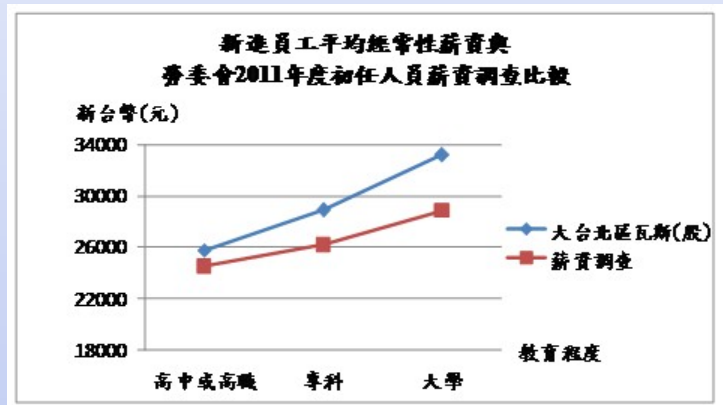


員工薪酬與福利

員工為公司最重要的資產，也是事業發展的夥伴。尤其瓦斯專業技術人才更是維護供氣安全及供給穩定的支柱，為了使員工安心工作，我們於「人事管理規則」詳細規範薪俸與福利，員工薪資公開且透明化，無性別的差異，提供具有市場競爭力的薪資水準及優於勞基法規定之最低薪資，同時依勞務對價原則制定各類獎酬辦法。

超越多數行業平均勞動所得的薪給

員工薪俸依「員工職級及薪津表」發給，平均經常性薪資與行政院主計處公告的各行業調查結果互相評比，其排序高居前十名。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，各職類敘薪標準均高於勞委會統計處公告之2011年初任人員平均每月經常性薪資。



員工獎勵

為鼓勵同仁持續提高效能的成長，除了固定月薪資外，我們不吝與員工分享營運成果，每年度結算盈餘時發放員工紅利，並於年終發放年度獎金及推出各項業績激勵獎金，於年中及年底時依達成率發給各類的貢獻度獎金。



多樣化的福利措施

我們照顧員工不遺餘力，除政府法令規定項目外，設計並執行多樣化的福利措施。除訂有員工婚喪喜慶補助辦法以外，並組織職工福利委員會，公司並按月撥付固定比例之營業收入，由該會核發員工婚喪喜慶、退職退休、本人及眷屬傷病等福利補助，以及辦理無息員工貸款、子女新生入學獎勵金、急難救助、國內外旅遊補助。福利項目大致如下：

薪資獎金	婚喪住院 補助	健康檢查	藝文休閒	生日禮券
旺年會	三節禮金	團險勞 健保	年度旅遊	生育補助

為提倡正當休閒娛樂，公司定期發放健身機構使用票券，並由福利會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、回饋社會。



完善的人身保障、注重身心健康

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，並另由公司全額負擔加入團體保險，受益人為指定受益人或法定繼承人。因公出差需搭乘飛機或船舶者，由公司負擔投保旅行平安保險。

公司注重員工的健康管理，相信員工身心健康、家庭幸福美滿可以為公司創造更佳的經營績效，為讓員工無後顧之憂，亦透過定期健康檢查及於安全宣導會中提供各式健康諮詢及講座，以提升員工醫療、預防疾病的常識，時時注重員工身體健康。2011 年度辦理安全宣導健康講座，主講健康減重、視力保健、三高的預防與保健、癌症的預防，總計上課達 241 人次。

日期	講座題目	合作醫院	主講人	時間	人次
6/1	健康減重	長庚	許美雅	1 小時	52
6/7	視力保健	三總	陳宜豪	1 小時	48
9/2	三高預防與保健	三總	吳俊賢	1 小時	76
9/5	癌症的預防	三總	何景良	1 小時	65

工作環境

為提供員工安全、舒適有效率的工作環境，採取以下的措施：

- 1.定期進行噪音、二氧化碳、照度等安全檢測。
- 2.定期進行辦公室環境之消毒與清潔。
- 3.遠離慢性阻塞性肺病（COPD）宣導戒菸及落實無菸工作環境。
- 4.上班實施台北瓦斯健康操活動。

截至目前，公司所有執行之專案，嚴遵員工身心健康之各項內規，在其生命週期中並未有任何影響員工健康及安全之事件發生。

台北市勞工局勞動檢查處於 2011 年 11 月 21 日赴本公司執行政府「掃 A 專案」，調查本公司員工上班時數是否符合勞基法及勞工是否過勞，員工加班時數以補休方式處理符合法令規定。



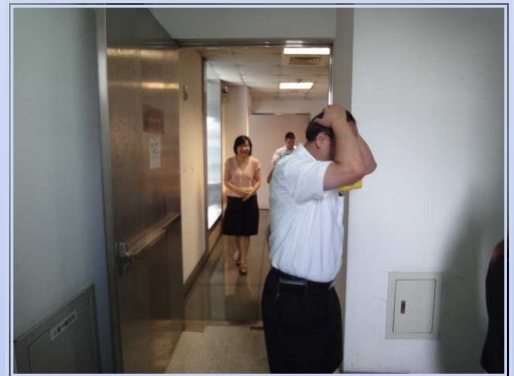
依據政府頒布的勞工安全衛生法及其施行細則規定，防止員工職業災害，保障勞工安全與衛生，以零災害，零事故為目標，另制定安全衛生管理手冊，以供遵循，不定期辦理員工安全衛生、消防教育等宣導與訓練，以將潛在的風險降至最低。

對勞工保護與保全之措施如下：

- 1.光復、八德大樓及成功基地門禁嚴密，充分保障員工工作與日常安全。
- 2.確認大樓、基地場所監視系統之正常運作。
- 3.定期進行公共安全申報與檢查。
- 4.全面清查工程車輛加裝後座安全帶。
- 5.宣導員工行車安全並訂定「交通績效管理辦法」。

2011 年並在總公司三棟大樓辦理消防管理及地震災害防範相關防範措施：

1. 2011 年 6 月 1、2、7 日三天，舉行三個梯次之地震防災講習會。
2. 2011 年 8 月 18 日舉行光復大樓地震災害緊急疏散演習。
3. 積極參與各機關舉辦之消防、防震宣導活動。
4. 2011 年 4 月及 10 月舉行大樓服務處自衛消防編組消防教育訓練。
5. 為確保消防設備功能正常，適時發揮其應有



功能，每年委託專業公司定期維護保養消防安全設備。每年委託消防專業公司辦理消防安全設備檢修申報作業，並積極督導承租戶改善缺失。

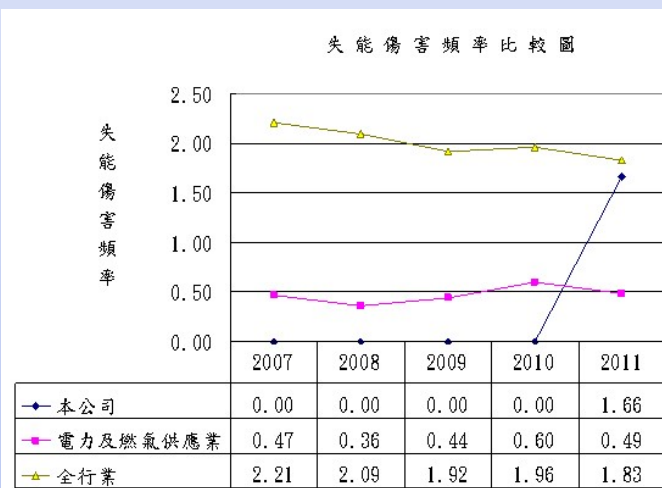
6. 依消防防護計畫，建立防火責任者及防火員制度，落實每日檢查、每月填報使用火氣及瓦斯設施自行檢查表，以確保用火安全;另由大樓服務處機電組每日檢查防火避難設施及電氣設施，並按月填報自行檢查表，以確保大樓用電安全。



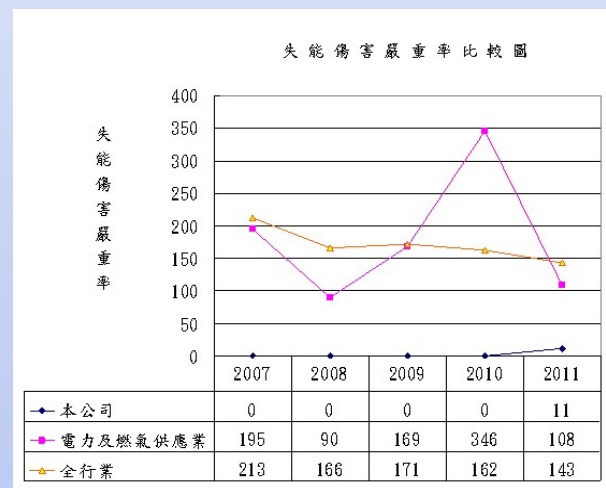
安全衛生勞工安全衛生委員會依勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法之規定執行，第 14 屆勞工安全衛生委員任期 2 年，自 2011 年 10 月 16 日起至 2013 年 10 月 15 日止，委員會委員共計 9 人，其中 3 人為工會選舉之代表，委員會均依規定每 3 個月開會乙次，並做成紀錄。

失能統計

修護課同仁於 2011 年 3 月 8 日在工程車上使用電動絞牙機作業時，不慎右手中指被捲入受傷，經送忠孝醫院就醫，於 3 月 15 日出院。本工傷事件造成失能傷害，損失工作日數 7 日，本公司已完成職災發生原因、善後處理及防止對策並加強宣導執行改善，以防止類似案件再度發生。



註：失能傷害頻率 (FR) = 失能傷害人次數 × 10⁶ / 總經歷工時



註：失能傷害嚴重率 (SR) = 失能傷害總損失日數 × 10⁶ / 總經歷工時

職業災害統計表

事故項目	車禍	職業病	其他
死亡人數	0	0	0
損失工作數	全年工傷假計 1 人，合計公傷假 7 日。		



績效考核制度

1. 平時考核：各級主管將所屬員工平時之工作表現、操行及學習狀況記於考核記錄簿，並於員工遷調時送新服務單位繼續考核。
2. 年度考績：每年度假勤統計結算完成後，主管級及一般員工依不同之考核項目接受各階層主管初核或複核。
3. 試用期間考核：聘僱、試用員工及代理課長，由所屬單位主管於聘僱、試用或代理期間屆滿時填具平時考核表，其成績作為續聘僱、正式任用或真除的依據。
4. 差異化年終獎金：各級主管核定年度考績後，人事單位按年度獎懲記錄予以增減考績分數，並依據年度考績辦理薪資改敘及提供升遷之參考。自 2009 年度考核作業實施部分年終獎金差異化發給，並依績效面談結果辦理專案考核、輪調或職稱調整。

獎勵研發與創新

員工提案制度

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，提升顧客滿意度，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鼓勵。

發表論文獎勵辦法

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。2011 年共計有兩篇論文入選，並於「兩岸三地燃氣論壇」發表，另有兩篇評選為佳作，均依照獎勵辦法發給高額的獎金。

員工退休制度

員工退休金給付標準悉依「勞動基準法」及「退休金條例」保障員工權益，對於員工退職金運作方式分為兩種：

確定給付制

每月按勞動基準法退休金規定之員工薪資總額 15%提撥退休準備基金存入台灣銀行之專戶，截至 2012 年 3 月 31 日止累積餘額達 439,143,408 元。

確定提撥制

適用勞工退休金條例者，每月依勞工退休金月繳工資分級表提繳工資 6%，儲存於勞工保險局勞工退休金個人專戶。

提早退休優惠方案

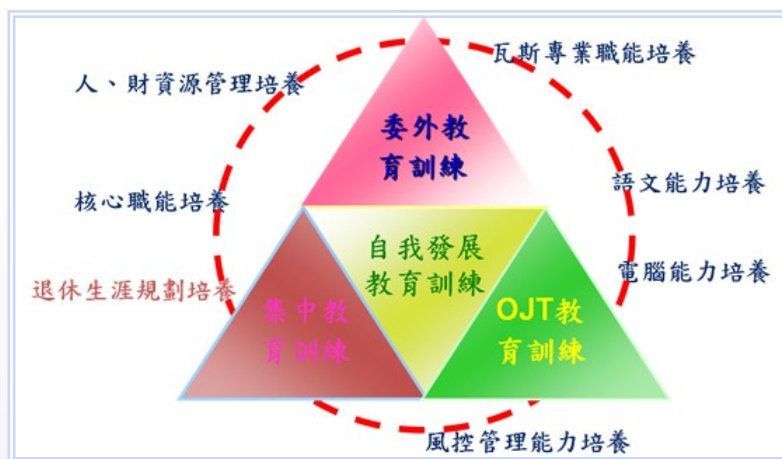
1999 年起，因應業務變革及人力資源規劃需要，推出員工提早退休優惠方案，最高加給依勞動基準法核計之 20 個基數退休金，自 1999 年 6 月 2 日發布實施起至 1999 年 8 月 31 日截止日止，三個月期間內共計 38 人提出申請，當時員工 460 人。直至 2008 年又推出優於勞基法規定之員工提早退休優惠方案，舉凡符合優退資格、條件的員工均可申請，讓想提早退休的員工可儘早規劃自己的人生，2011 年計有 4 人申請優惠退休。

員工訓練與人力發展

公司長期致力員工訓練與輔導，並投入相當充足的資源訓練員工，以期員工擁有完整的職涯發展，以身為大台北瓦斯的一份子為榮。公司也因擁有高素質員工，而可達成企業永續經營的目標。

有系統的人才培育

從員工報到後，即依「新進人員培育計畫表」實施職前訓練，傳達公司之企業文化、使命與願景，並說明組織相關規定與政策，協助新進員工融入工作環境與產生認同；在專業知識與管理才能方面，則依公司勞工教育訓練辦法及員工職涯發展規劃，展開均衡多元的人才培育，以達成「安全第一，顧客至上」及「訓用合一，適才適用」的雙贏目標。



均衡多元的課程

為使員工成為知識工作者，每年皆規劃多元豐富的課程培育員工，通過審核者，可取得內部講師聘用資格及年度提升機會。



服務技巧提升系列課程



瓦斯基本理工學課程

訓練履歷登錄系統

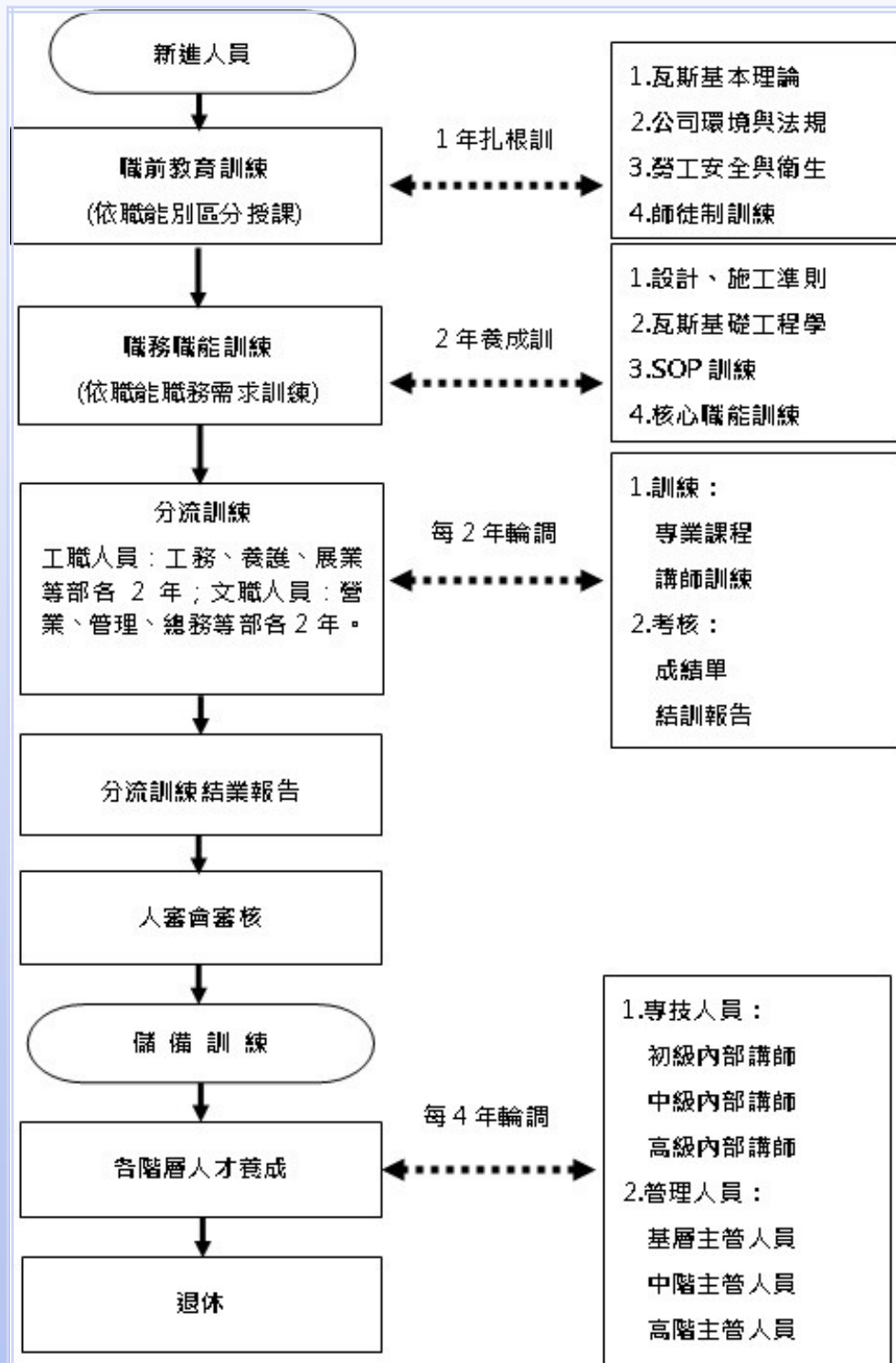
MIS 上建立員工訓練履歷登錄系統，以供個人、部門主管或人資單位於輪調、提升等參考使用；為免個資外洩，設有多重安全管制措施，所有紀錄直到員工退休後銷毀。

訓練履歷登錄系統

產、官、學的肯定

自 2004 年起開始參加行政院勞工委員會職業訓練局「協助企業提升人力資源個別型計畫」，依 TTQS 評核系統，導入 PDDRO(規劃/設計/執行/查核/成果評估)的訓練規劃體系，多次獲得最高補助比率 70%與 TTQS 評核系統 2011 年企業機構版銅牌獎。

職涯發展規劃





欣中天然氣至大台北瓦斯觀摩



銘傳大學扶青團職前參訪



未來的訓練展望

大台北瓦斯創立至今，已累積無數的產業智慧資產。基於①國內並無本產業專門的訓練機構②因應未來的新進員工教育訓練需求③響應節能減碳減少紙張浪費與④教育訓練績效擴散等因素考量，本公司未來將規劃籌設「大台北瓦斯企業雲端大學」供同仁與同業線上進修使用，以促進我國天然氣產業蓬勃發展與供氣安全之提升，並善盡企業社會責任。

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規定之工作環境，尊重員工言論及集會結社之自由，從未因員工擔任勞方代表協商勞動權益而作不利之處置，並謹守勞動基準法，絕不以脅迫或非法方式強制員工從事勞動。自成立以來無勞資糾紛之情事。

良好溝通管道

勞雇雙方為唇齒相依的利害關係人，公司向來注重員工勞動權益，誠心傾聽員工的心聲，透過多種溝通管道建立勞資雙方的和諧機制。目前雙方之溝通管道如下：

互動機制	頻率	勞方委員比例
職工福利委員會	每三個月	三分之二
勞工退休準備金監督委員會	同上	同上
勞工安全衛生委員會	同上	三分之一
勞資座談餐會	每月	四分之一
總經理信箱	員工隨時透過此系統表達意見	
知識分享網站	員工意見、休閒資訊及專案技術交流	

工會組織

員工為秉持「勞雇同心，共存雙贏」，於 1995 年籌組成立產業工會，2012 年更名為企業工會，2012 年 3 月底止會員人數 291 人，佔可入會員工總數 95%。工會理監事因辦理會務、召開會議、參加勞工教育等，皆依工會法規定給予公假。

組織功能

1. 參與公司制(修)定有關會員權益之規定及方案，有關員工之權益事項，如修訂人事管理規則、員工提前退休優惠方案等，均經由勞資多次協商定案後函送勞工局核備實施。



2. 定期舉辦會員大會、會員代表大會及相關活動，藉以提升會員的參與感，凝聚會員的向心力：

- * 每年一次會員代表大會。
- * 每年一次會員代表勞工教育訓練。
- * 每三年一次會員大會。
- * 每年五一勞動節致贈會員禮品。



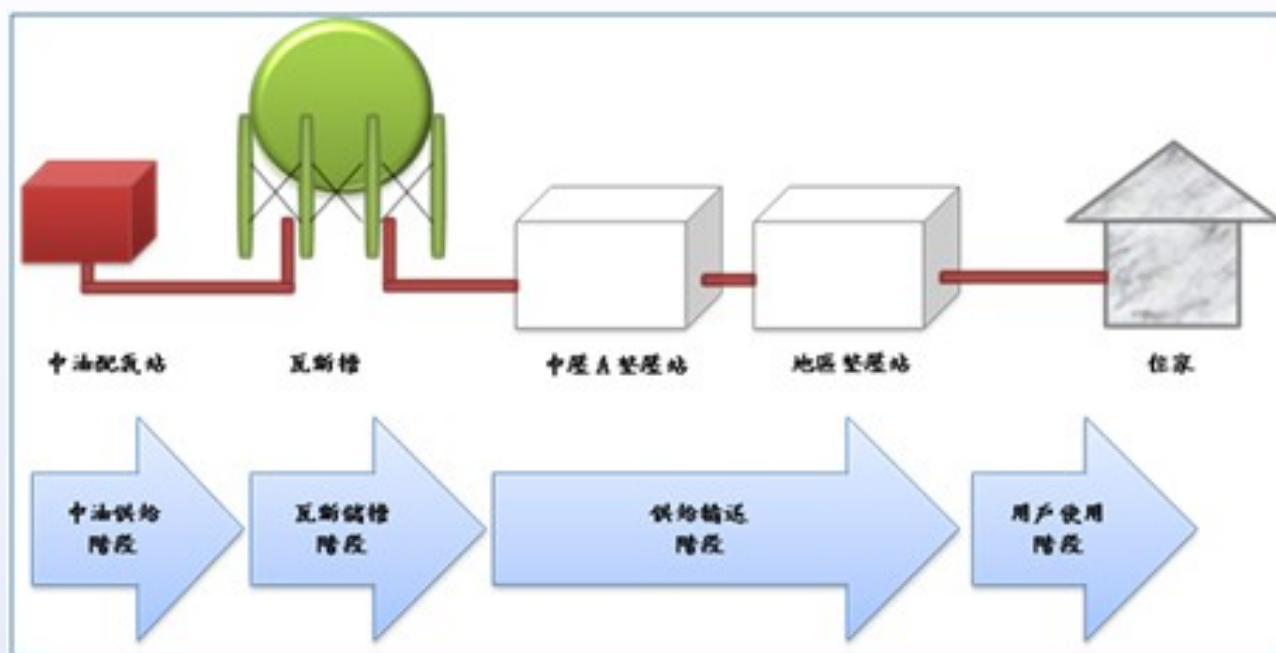
上述活動均獲資方及福利會鼎力支持與經費贊助，使活動順利舉辦。

3. 每月一次勞資座談，勞資雙方建立了良性溝通的互動平台。

該會多次獲頒台北市優良工會榮譽獎狀(1999 年、2000 年、2001 年、2005 年、2008 年、2009 年、2010 年、2011 年)；另 2000 年獲選勞委會全國優良工會楷模。



對瓦斯安全的責任



大台北瓦斯所面臨的最大企業風險為瓦斯供應不穩或中斷，為確保瓦斯的穩定供給予用戶，讓用戶安心的使用。公司率先於國內同業，耗費巨資建立 6 座瓦斯儲槽，以調節尖、離峰的供應能力，並做為上游供應商中油公司事故中斷供氣之備援，確保用戶氣源的穩定供給，計可儲存 30 萬 m^3 的天然氣，足可供應消費者半日的用量。另，從儲存、輸送供給、消費階段至用戶端使用，公司除了採行安全天然氣存量管控機制穩定供氣，更領天然氣業者建立了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。

瓦斯儲槽之維護管理

瓦斯槽之興建

瓦斯槽之主要機能在於儲存、調節瓦斯尖、離峰用量，並可藉由槽內混合，使供應瓦斯之成份、熱量、燃燒性等性質呈均質化，並藉以調節氣源，以達瓦斯正常穩定供應之目的。

項 目	NO.1、2、4、5、6 瓦斯槽	NO.3 瓦斯槽
製 造 商	日本東京瓦斯工程公司	日本鋼管
幾何體積	2,003 m ³	5,003 m ³
直 徑	15.64m	21.22m
設計壓力	25.0 kg/cm ² G	10.0 kg/cm ² G
容 積	50,000 m ³	50,000 m ³
槽體材質	HW-70 高張力鋼板	HW-50 高張力鋼板
鋼板抗拉強度	80~95kg/mm ²	62~74kg/mm ²
槽體板厚	35 mm ~ 36 mm	29.2 mm
柱 腳	φ609×12.7t×8 支	φ406×7.9t×12 支
防震設計	1. 瓦斯槽基礎基樁均打至岩盤，耐震強度為震度 6 級以上。 2. 瓦斯槽底出入口管線設有伸縮管，可防止不均勻沉陷或地震產生應力或應變。	

瓦斯槽之安全措施

預防對策

瓦斯之災害通常以洩漏之事故居多，為有效控制引起災害的誘因產生，特制訂預防對策如下：

1. 檢查天然氣之熱值、比重(每日)及成份(每月)，以穩定之熱值供應用戶使用。



2. 為有效管理急速反應作用，可能使溫度、壓力等引起異常升高現象，配置相關設備如下：

a. 警報裝置：

當壓力、溫度等有異常變動，或瓦斯洩漏等異常事態發生時，立即以單獨或連動方式，以警鈴或警示燈等發出警告。

b. 靜電去除設備：

瓦斯槽或槽頂所有金屬部分均作電氣性的搭接，以免產生電位差，並接地使電荷能釋放，該接地電阻為 10Ω (歐姆)以下。

c. 安全備用電力：

為免於因停電而喪失設備機能或引起危險狀態，本公司自備有空壓機、發電機、備用蓄電池等安全電力配備，以供緊急發電。

d. 電氣設備防爆裝置：

為防範電氣設備造成之電氣火花，有引燃天然氣之虞，瓦斯槽周邊附屬設備，均具有防爆性能。

e. 防雷擊裝置：

為避免雷擊可能引發之燃燒，於瓦斯槽頂均裝設有避雷針裝置。

f. 吸收變位裝置：

瓦斯槽與瓦斯出入導管之連接處，裝設有伸縮管以吸收球體本身因溫度、壓力變化及外力所可能造成膨脹收縮之變位及外力使球體產生之變位，以避免造成瓦斯洩漏等事故發生。



槽頂安全閥及避雷針



槽底伸縮管及緊急遮斷閥

安全措施

為有效管理異常反應，設置有如下安全措施：

1. 安全閥：

當壓力異常升高超過設定壓力時可自行作動，將內部壓力向外排放，以確保安全。

2. 緊急遮斷閥：

設置於瓦斯槽、整壓設備及氣源主要出入管等重要管線上，經常為開啟狀態，於緊急狀況時，可遙控加以關閉，以避免危險發生。

3. 逆止閥：

為避免下游側壓力高於上游側時，恐有逆流之虞，裝設此閥可防止氣體逆流。

4. 安全距離：

瓦斯儲槽獨立設置於山坡地，且儲槽周邊均依規定設置圍牆，並保留法定 20 公尺以上空間。

消防措施

萬一有火災、天災時，為避免擴大延燒或造成二次災害，設置緊急措施如下：

1. 消防設備：

當緊急狀況發生時，先自行啟動消防設備緊急撲救，以達即時滅火或有效控制災情等待後援處理。

◆ 消防幫浦	6 台
◆ 水消防設備	9 組
◆ 固定式自動搖擺噴塔	4 台
◆ 滅火器	48 只
◆ 緊急廣播設備	1 組



2. 成立自衛消防編組：

a. 訂定「成功基地消防防護計畫」：

依消防法及消防法施行細則之規定，於成功基地編訂「成功基地消防防護計畫書」，並依規定送台北市政府消防局核備，計畫變更或管理權人等組織成員有變動時，均依規定更正並重新送請核備。

b. 成立三小隊自衛消防編組：

依據消防防護計畫成立第一、二、三小隊自衛消防編組，並由管理權人(經理)及單位主管分別擔任總指揮及小隊長，明確賦予管理權人、防火管理人及各消防編組成員職責。

c. 定期演練：

每年依規定進行二次以上之消防演訓，藉以提高隊員緊急應變能力，期使萬一有火災或地震發生時能即時滅火作緊急應變處理，及引導人員避難逃生，以防範災情擴大或造成二次災害，確保人員及設備安全。

瓦斯同業聯合演習

大台北瓦斯、陽明山瓦斯、欣湖天然氣、欣欣天然氣、新海瓦斯等北區 5 家瓦斯公司，為維護瓦斯管線、瓦斯槽及附近居民之安全，增進搶修人員緊急應變之能力，每年度均個別辦理災害防救應變演習。自 2009 年起為擴散訓練效益，建立瓦斯同業間緊急支援體系，由各公司輪流主辦聯合演習，共同為廣大社會大眾提供更安全的保障。





瓦斯槽之維護

除制訂各項設備「自動檢查計畫」定期執行外，並依規定進行年度安全查核、演習，同時視需要進行設備汰換更新，以確保瓦斯供應之穩定及安全。

1. 配合經濟部能源局及台北市政府每年一次之安全查核。
2. 每月進行天然氣儲、輸配氣管線安全檢查。
3. 依高壓氣體特定設備及第二種壓力容器規範，每年執行自動檢查。
4. 瓦斯儲槽每 5 年依規定定期開放檢查及外部油漆。
5. 每年依「自動檢查計畫」定期執行各檢查項目(含儲槽、整壓站及附屬設備、消防設備)之自動檢查與維護保養。

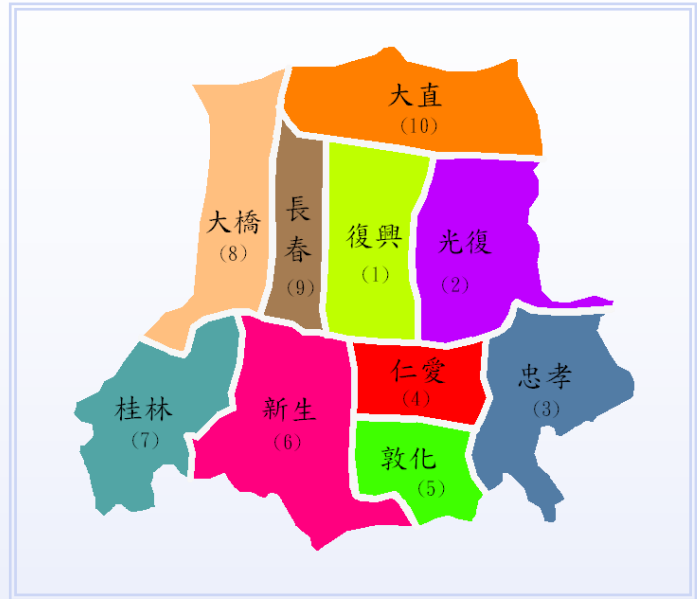
瓦斯槽區之管理

1. 嚴格實施門禁管制基地人員進出，裝設 CCTV 保全監控系統，24 小時監視基地安全。
2. 瓦斯槽及整壓設備周圍之基地範圍內嚴格管制火源。
3. 瓦斯槽區及整壓區設有 16 只定置式瓦斯偵測器作全時段偵測管理。

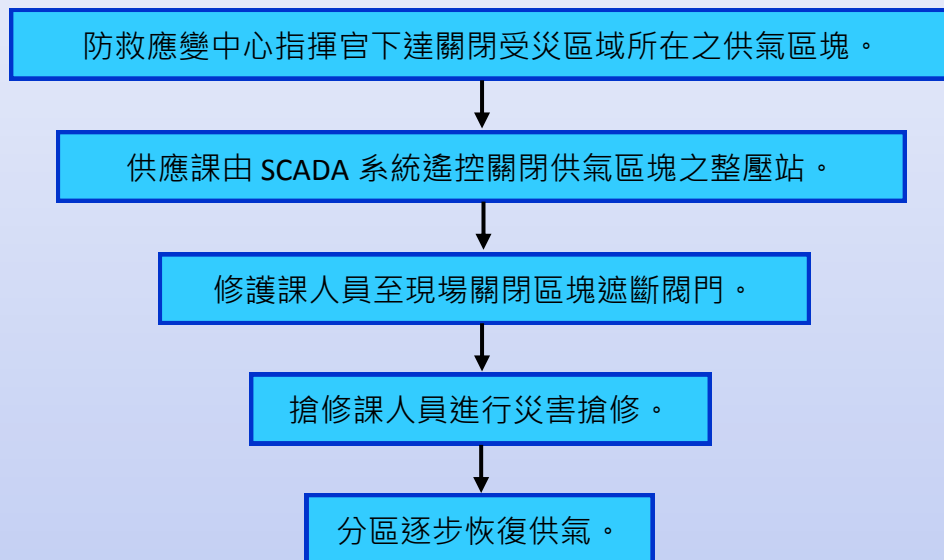


供氣區塊化管理

為有效因應地震所造成之災害應變，及震災後之有效管理，迅速分區逐步恢復供氣。依地域性及每一供氣區塊五萬戶以下為原則，建置完成十個供氣緊急遮斷區塊，俾利必要時可緊急遠端遮斷，以達有效預防及控制災害發生。



分區停止供氣之緊急作業程序



瓦斯供應中央監控系統 (SCADA 系統)

SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition)意即監督控制及資料蒐集，為加強維護瓦斯供氣安全及服務品質提升，公司在內湖成功基地設置瓦斯供應中央監控中心，利用公司自有光纖網路及中華電信數據專線，將各基地及地區整壓站等測得之壓力、流量、溫度、洩漏、地震、淹水及門禁等資訊，隨時傳達至中央監控中心加以控管，以確保氣源之穩定供給。



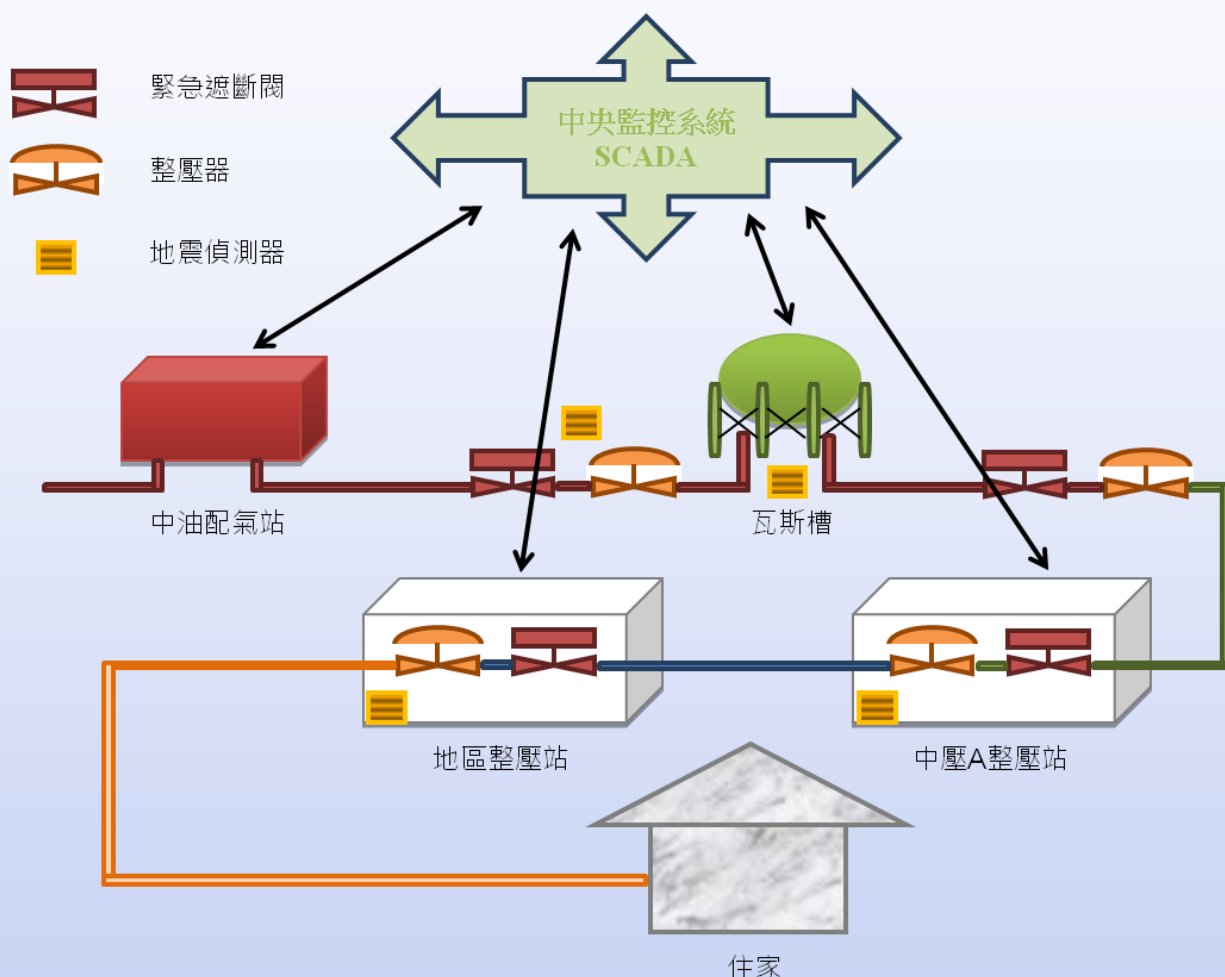
涵蓋範圍	球槽、基地、高中壓整壓站、ESV 站、高中壓管網、嗅劑添加系統。
通訊方式	24 站採光纖通訊，10 站採數據專線通訊。
監視內容	流量、壓力、瓦斯洩漏、地震、嗅劑添加量等。
控制內容	ESV 開閉、壓力調控。
警報功能	系統異常達設定值即警報。
報表功能	定時自動列印管理報表。
曲線圖功能	歷史曲線、即時曲線。

中央監控系統 (SCADA) 以內湖成功基地為監控中心，利用監控中心電腦、自有光纖及電信局數據專線，隨時讀取、記錄各基地、整壓站、高壓管線之瓦斯供應狀態，作 24 小時集中式的控制。



SI 地震偵測器

供氣範圍內設置有 68 只緊急遮斷閥及 33 只地震偵測器，於各基地及各整壓站，與中央監控系統連線。當重大天然災害發生，必須緊急遮斷瓦斯時，除能立即由監控中心遙控遮斷，並可藉由地震感應器的感知自動遮斷，防止瓦斯漏氣所造成之災害。



以台灣整體的地震防災與減災而言，台北瓦斯的 SCADA 監控系統配置多處的地震偵測器，提供中央氣象局及國家地震工程研究中心連線至台北瓦斯的中央監控系統，將所感測出來的震度與位置做成台灣地震發生時的預警系統，能提供十幾二十秒的時間，作為核電廠緊急停機、高鐵緊急停駛等即時的應變機制。

持續進行管線汰舊換新

營業區域內管線總長度		
2009 年	2010 年	2011 年
1,015,945.77 公尺	1,017,261.32 公尺	1,019,584.85 公尺

為維護輸氣過程之安全 提升管線耐震性 近年持續進行將老舊管線更換為耐震性高之 PE 管。本公司地下管線全長大約 1020 公里，我們每年汰換約 40 公里的老舊管線，依此汰換的速率，大大地提高了地下管線生命週期的安全性。

依管線埋設年度，執行 A 型鑄鐵管汰換計畫

本管部分(計畫性汰換及養護部移轉案件統計表)

A 型鑄鐵管汰換(至 2011 年 12 月底)		
計畫性汰換 22 件		移轉 10 件
已完成	15 件(68.18%)	10 件
進行中	1 件	0 件
路平專案管制中	6 件	0 件

支管部分(計畫性汰換及養護部移轉案件統計表)

年度	計畫性件數	竣工件數	完成率(%)	移轉件數	竣工件數	完成率(%)	合計件數
2005	59	57	96.61	24	24	100	81
2006	59	57	96.61	23	23	100	80
2007	59	55	93.22	46	46	100	101
2008	59	55	93.22	59	59	100	114
2009	59	56	94.92	74	74	100	130
2010	59	57	96.61	38	38	100	95
2011	58	53	91.38	31	29	93.55	82
小計	412	390	94.66	295	293	99.32	683



優先辦理路口處 A 型鑄鐵管汰換

由漏氣搶修案件中研討發現，於交通頻繁路口之 A 型鑄鐵管接合處，常年受重車輾壓，以致機械接頭鬆脫導致增加維修作業。為儘速消除上述潛在危險因子，特將此路口 A 型鑄鐵管案件計 29 件，以專案規畫優先辦理汰換。截至 2011 年底已完成 4 件；另 25 件尚待配合台北市政府路平專案併同辦理。

人(手)孔巡查

領先業界施行道路人孔巡查業務，針對地下管線經過的他單位地面人(手)孔，使用瓦斯檢知儀器逐一檢測人(手)孔內是否有洩漏反應。如檢測出有洩漏反應時立即修護，以避免不必要的災害。目前平均每兩年做一次循環檢測。



意外事件處理及省思

西藏路意外事故

2011 年 2 月 23 日，本公司於西藏路 269 巷後巷進行瓦斯支管計劃性抽換工程更新作業，因錯接已廢棄管線引起瓦斯洩漏，於 5 時 20 分發生意外事故。經雙方協商已達成和解。

本次意外事故，公司均以積極負責的態度處理，立即召集相關單位人員進行事故原因分析及研擬改善措施，並即刻宣導要求嚴格執行，以確保類似意外事件不再發生。針對此事故之改善措施如下：

1. 施工時所有用戶圖資必須查明清楚，並帶至現場逐戶核對確認。
2. 用戶接氣作業前，應將所有共用管之球閥關閉並附掛施工中不得任意開啟之警示牌。
3. 用戶管接氣完成後，應逐棟開啟用戶共用管之球閥排氣。
4. 全部汰換完成後，廢棄之既設立上管應拆除至立上管球閥處，以免誤判。

同時公司更藉此機會由工程最高主管，負責召集各工程單位主管進一步全面檢討現行各項工程作業流程及安全作業標準，並擬訂「瓦斯管線施工監工職責」及「各項工程作業自主檢查表」，要求監工確實遵行。另，依循安全衛生 P-D-C-A 循環精神召開風險評估會議並完成「製程、設備、作業、場所清查表」及「低壓本支管抽換工程監工作業危害鑑別評估及控制對策分析表」，並要求確實依該分析表之控制措施執行；同時加強員工各項技能之教育訓練，及要求監工於工程施工前告知承攬商工作人員「安全衛生危害告知書」、進行重點指令呼喚，以確保各項工程作業品質及安全。經統計 2011 年度加強辦理之改善措施執行如下：

1. 事件檢討、教育訓練及現場巡查執行情形

項目	執行次數	執行時數	備註
西藏路氣爆事件檢討會	7	21	由部門或單位主管主持。
管線施工監工職責及相關安全作業標準教育訓練	4	4	單位主管主持。
安全衛生三分鐘指認呼喚	每週 1 次		由主管帶領呼喚。
主管工地安全衛生或施工品質巡查	131		單位股長、課長視工程須要主動巡查。

註：2011 年 12 月底止。



2. 每一工程案件承辦監工均依規定將「安全衛生危害告知書」告知承攬商及依「低壓本支管接、復氣自主檢查表」逐項檢查，並作成紀錄。
3. 有關現行廢棄管線拆除或封閉作業，本公司於 2011 年 4 月 28 日召開研討會研訂執行計畫，經全面清查歷年修護拆、廢棄管資料，分區配合拆除或封閉，並於 2011 年 8 月執行完成後，於 2011 年 8 月 19 日函覆台北市政府。
4. 管線拆遷或抽換案件，於瓦斯管復氣前均已要求監工嚴格執行先經氣密試驗合格後，始得開啟球閥恢復供氣，以確保供氣安全。

嗅劑異常添加事件

天然氣是一種無色、無味、潔淨可供燃燒使用之氣體能源，為確保民眾使用安全，依規定辦理嗅劑添加以供嗅辨。2010 年 12 月 26 日上午 7 時，因系統電磁閥故障，致嗅劑超量流至中壓 A 管線，造成嗅劑添加濃度增加，導致用戶誤認瓦斯漏氣，而紛紛來電通報瓦斯漏氣。

經緊急處理後，瞭解事故發生原因，並研擬防範對策有效執行。該防範對策如下：

1. 每週至少二次巡視內湖配氣站及社子基地嗅劑自動添加系統運作情形。
2. 再加強嗅劑自動添加系統之教育訓練。
3. 定期進行嗅劑自動添加系統保養測試，如管路清洗、電磁閥作動測試、過濾器等。
4. 邀請代理商開會討論，研擬系統最佳化模式，增設嗅劑蒸發氣收集桶，改善排氣路徑，將嗅劑蒸發氣體導入收集桶內，避免再將嗅劑蒸發氣體排入瓦斯管內。
5. 修正「嗅劑自動添加系統維護管理作業說明書」。

再經由相關技術人員進行系統最佳化模式之研討，分別於 2011 年 6 月 8 日及 8 月 16 日更新社子基地及內湖配氣站排氣安全浮筒、各增設一只液體檢視視窗，藉以觀察液體存量，另各新設一只嗅劑蒸發氣收集桶，以避免將嗅劑蒸發氣體排入瓦斯管內，杜絕類似事件再度發生。

用戶安全

加強宣導安全使用

服務人員受理用戶服務時，向用戶宣導消防法規規定：「燃氣熱水器或鍋爐應設置於屋外，設置於屋內者，應有通風設備」，配合政府宣導正確選購及使用瓦斯器具，預防一氧化碳中毒發生，維護民眾之生命財產安全。

秉持顧客至上、安全第一的原則提供 24 小時全年無休的服務，且不定時配合政府之安全防災宣導，並定期辦理家庭、商業及服務業用戶之管線免費檢查，為杜絕不肖業者假藉公司名義詐取費用及造成社會治安事件，實施現場不收費制度，不斷提醒用戶注意查證服務人員之身分；篩檢瓦斯使用度數突增用戶，主動連繫及派員複查，以加強對顧客之關懷、關心，教導使用瓦斯之安全注意事項，以消弭危害因子。



用戶的安全瓦斯設備

公司除了瓦斯供應外，也一直秉持以顧客至上、安全第一為己任，不定時配合政府宣導「使用瓦斯安全」，同時積極開發提供用戶最安全的瓦斯器具及相關設備，並利用「免費定期檢查服務」及「逾 10 年換表」作業，找出危險因子，教導用戶正確的安裝與使用，積極推動舊換新的活動，讓用戶買的歡心，用的安心。



微電腦瓦斯表

日本歷次的大地震災害，皆甚少聽聞有瓦斯災害的發生，經研究探討後，日本瓦斯公司對一般用戶均安裝微電腦瓦斯表。

基於用戶瓦斯使用上的安全，並配合 2011 年 2 月 1 日所制訂之「天然氣事業法」第 36 條之規定積極建議用戶選擇微電腦瓦斯表。

微電腦瓦斯表功能：

1. 流量異常使用遮斷。
2. 五級地震感應遮斷。
3. 壓力過低遮斷。
4. 具有通信功能。
5. 可外接瓦斯及一氧化碳警報器，當偵測到瓦斯漏氣或一氧化碳，立即遮斷瓦斯。



安全龍頭

安全龍頭不只是瓦斯開關而已，當意外發生致瓦斯軟管燒毀或脫落，瓦斯大量外洩時，可立即遮斷瓦斯，避免造成更嚴重災害。



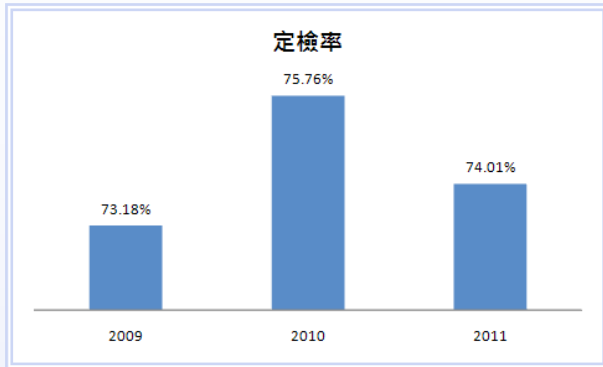
瓦斯緊急安全遮斷裝置

1. 針對營業用瓦斯使用戶，提供業務用瓦斯緊急遮斷系統，如遇有五級地震或瓦斯漏氣，可立即遮斷瓦斯，避免瓦斯繼續外洩。
2. 在大樓瓦斯供給管裝設緊急安全遮斷系統，可有效的降低因瓦斯外洩所造成之二次災害發生。



維護服務

瓦斯設備定檢服務



除了提供安全的設備外，並長期針對瓦斯設備的安全點檢進行二年一次之「免費定期檢查服務」及「逾 10 年換表作業」等二項免費檢查及換表服務，同時執行正確使用瓦斯的安全宣導，增加用戶使用瓦斯器具的安全性及知識。

2011 年由於用戶不在家之件數增加，致定檢率下降 1.75%，我們已制定改善對策補檢制度，對於不在家之用戶，當場以「服務通知單」投遞專案配合用戶時間進行補檢工作，期望至 2015 年能將定檢率提升至 80% 以上。

2011 年度依據檢查結果統計不合格項目中，以熱水器裝置位置不合格者居多。以最近一週期(二年)統計如下表：

定檢統計表

年份	總檢查戶數	不合格戶	不合格率
2010 年	196,867	33,209	16.87 %
2011 年	195,307	43,505	22.28 %

排換氣不良之用戶統計表

年份	排氣不良戶數	佔總檢查戶數	佔不合格戶
2010 年	20,037 戶	10.18 %	60.34 %
2011 年	17,830 戶	9.13 %	40.98 %

對於排換氣不良之用戶，立即勸導不合格之用戶即時改善，及教導用戶正確的使用瓦斯器具設備，並再派員複查追蹤持續改善，以避免意外事件之發生。

逾 10 年換表作業

1. 公司對用戶使用之瓦斯表每 10 年實施免費換裝，換裝時並教導用戶正確、安全地使用瓦斯器具知識。
2. 對瓦斯器具使用上有安全危害之虞的用戶，除了加強宣導正確使用外，也建議用戶改善老舊器具，以提升用戶使用瓦斯器具的安全。



節能安全器具之普及

高效能熱水器

為有效降低多年來由於瓦斯熱水器所造成的多起意外事故，及面對我國高齡化社會的產生，關懷老人使用熱水器之安全及幼童因疏忽而造成燙傷意外事故，台北瓦斯特引進先進日製附缺氧、警報及遮斷裝置的強制排氣恆溫熱水器，快速的解決過熱燙傷，及因通風、排氣不良所產生的問題，協助用戶排除一氧化碳中毒的因子，同時提升用戶使用熱水之品質，恆溫供應熱水不會忽冷忽熱，與用戶共創舒適生活的每一天。



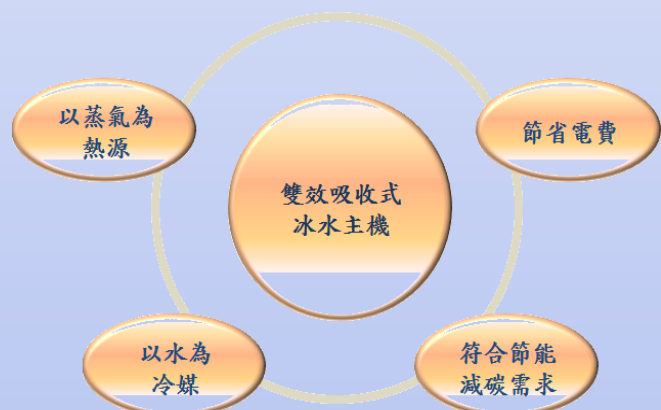
特點	功能
熱水恆溫供應，電腦設定溫度	不會忽冷忽熱造成燙傷意外事故
多功能強制排風系統	防止一氧化碳中毒
具有防止不完全燃燒裝置	防止室內缺氧，室內氧濃度低於 19% 時立即遮斷，確保用戶安全
自我診斷功能	液晶顯示故障碼，維修容易

為推動用戶使用高品質的器具，並減輕用戶更新器具之初期負擔，本公司更是率先業界首創無息分期付款的措施，優惠用戶可以在瓦斯費中逐月扣繳。經由多方面主動積極的宣導高效能安全器具，在用戶與公司雙贏的目標下，其改善成效亦可從更換數量中顯現出來，往後更期望每年有 10% 的成長。

	2009 年度	2010 年度	2011 年度
銷售量	1,194 台	2,456 台	4,014 台
增長	-	106%	63%

「汽電共生系統」係利用燃料能源可同時產生熱能與電力的系統，是熱能的再利用，被視為能源再生。燃料可以是蔗渣、污泥、煤、重油、天然氣甚至廢熱、廢棄物等皆可應用，不但可提高能源使用效率，降低生產成本，更可提供電力，對環境改善及減少廢棄物也有相當程度的助益。在能源匱乏的台灣，這種以汽電共生方式來運用能源，除提高能源效率外，亦達到節省能源功效。對於減緩台灣整體 CO₂ 及溫室氣體排放，能發揮正面功效。

為因應全球氣候變遷及確保未來永續發展，公司建置二項不同於一般商業大樓的設備；一為、電力供應除了市電外，另有一套以瓦斯引擎發電機為主的汽電共生設備；另一為、空調供應非一般電力式冰水主機，而是使用以蒸汽為熱源之吸收式冰水主機。





承攬商管理

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，共同為廣大的用戶來服務，且為維持配管裝置安全及品質，雙方簽定「瓦斯管工程特約承攬商契約」，明定雙方權利與義務。

契約主要管理精神為：

1. 每一季對合作承攬商之施工品質、客戶服務、應變能力及配合度進行評鑑，評鑑結果作為發包及下年度續約與否之依據。
2. 要求承攬商訂定自動檢查計畫，並將每月機、工具檢查報表、工地巡查報表送至本公司備查。

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

3. 每年實施一次承攬商工具檢查，以確保承攬商機具是否完備。
4. 承攬商需不定時向本公司申報施工人員資料：
 - ① 須具有政府核發之「氣體燃料導管裝管技工考驗合格證書」或丙級以上配管技術士證書。
 - ② 201 符合勞工安全衛生法規規定，接受勞工安全衛生教育訓練。
 - ③ 施工人員須投保工作意外險。

2012 年 3 月為止，承裝商申報施工人數為:138 人		
合 格 證 書 名 稱	合 格 人 數	備 註
丙級技工證書	138	皆符合資格
工作意外保險	138	皆符合資格
勞工安全衛生教育訓練	138	皆符合資格
原住民工作人員數量	23	占全部施工人員 16.7%，遠遠超過政府 「原住民族工作權保障 法」規定之 1%。

2011 年初因承攬商施工不慎而發生瓦斯意外事故案例，此一事件承攬商已違反了承攬商契約所訂定之相關規定，針對此事件的後續處理，除事件所需負責的相關賠償外，並對該承攬商及相關失職人員懲處，並進行內部作業缺失檢討及辦理施工安全教育之訓練。

承攬商管理之檢討改進

對於承攬商管理訂有「瓦斯設備工程特約承攬商管理辦法」，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，由總經理擔任主席，被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；次為工地安全的巡視，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，除需符合本公司規定及相關法令規範外，也會以本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。

對於承攬商之期許

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，希望承攬商與本公司一起成長及進步，共同為追求施工安全及高品質的目標一起努力。



環境保護與節能

天然氣的特性

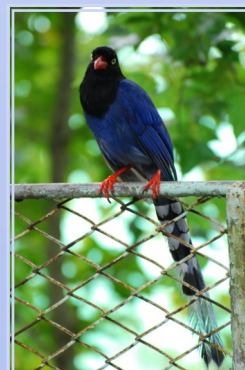
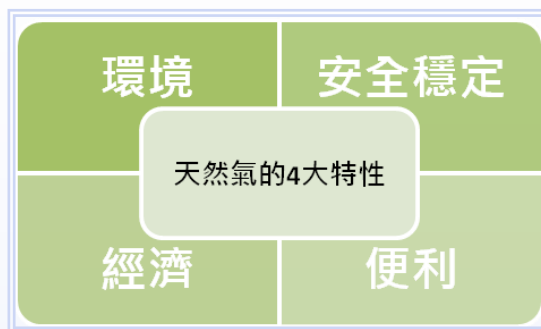
天然氣不管是自環保面，還是安全穩定性、經濟面、便利面來看，都是非常具有優勢的能源。

環境保護推動

瓦斯槽區綠化

瓦斯槽基地周圍自然林木生意盎然，林帶內生態豐富，當瓦斯槽建構完成時，即配合周遭環境選擇綠色油漆彩繪，將整體瓦斯槽融入綠色林帶之中。基地 2.3 公頃，擴大水土保持、廣植花木，以確保基地安全，同時亦美化環境。

瓦斯槽基地栽植松、柏樹、楓樹及樟樹等喬木，如今樹已長成達三層樓高，環繞瓦斯槽周圍形成一綠色林帶，將瓦斯槽融入其中，同時也固守著基地的水土保持，以確保基地及瓦斯槽之安全。為維護瓦斯槽區自然生態，將計畫分 5 年逐年栽植茶花、杜鵑花或桂花等灌木類花樹，有層次的美化基地環境，相信屆時必能招引更多鳥類昆蟲聚居，如此必能豐富自然生態，讓環境必能更加美化及永續發展。



投資新技術工法 減少污染

2011 年為配合臺北市政府政策「路平專案管制路段，搶修後之路面不可以局部修復，以確實提升本市道路品質」，引進「修漏補丁噴霧封層新工法」，此工法施工簡單且工時短，可迅速恢復路面原貌，並避免路面挖掘後重新銑刨，免除產生大量之瀝青殘土及重機作業施工，降低二氧化碳的排放，符合節能減碳的目標。

新舊工法須刨除面積比較			
挖掘地點	挖掘面積 m ²	新工法須刨除面積 m ²	舊工法須刨除面積 m ²
長安東路 2 段 219 號	4	0	1717
西園路 2 段 140 巷內	4.77	0	254
庫倫街 2 號	5.02	0	77
小計	13.79	0	2048



手孔表面刮除乾淨



封層施作完成



養護時間約 30 分鐘



劃設標線完成



路面銑刨完成標竿丈量測



樹脂水泥鋪設中



減少客戶端 CO₂ 的排放量

為了力行節能減碳，除了公司內部的管理外，也藉由對商業用戶與家庭用戶推廣天然瓦斯，以減低客戶端 CO₂ 的排放量。以 2011 年「君悅大飯店燃油鍋爐改用天然氣為燃料之工程」為例，根據過去的耗油量，預估未來每年約可削減該飯店 1089 公噸 CO₂ 的排放量。

CO₂ 削減量的計算方式

利用能源局公布之「燃料及電力使用之二氧化碳排放數據彙整表」，計算轉換天然氣前所使用能源之 CO₂ 排放量，再與裝設天然氣後之 CO₂ 排放量進行比較。

燃料使用之 CO₂ 排放係數表

燃料別及電力	單位 CO ₂ 排放量	備註
天然氣	1.879	CO ₂ /m ³
重油	3.111	一般所稱燃料油、鍋爐油屬之。CO ₂ /L

資料來源：經濟部能源局能源產業溫室氣體減量資訊網

能源消耗與污染排放

公司供應天然氣能源給一般家庭用戶與商業用戶使用。天然氣之使用雖然造成了能源的消耗，但以生活起居所必須消耗之能源而言，由於天然氣具潔淨、高熱量、高效率之特性，故較使用液化石油氣(LPG)、重油、電或煤碳等之能源消耗節省。再者，相對於使用重油、電能、煤等其他能源直接或間接所產生之高污染排放氣體量，燃燒天然氣所產生之污染排放氣體極為少量。

天然氣主要成分為甲烷，是一種潔淨、方便、高效能之初級能源，作為一般家庭用戶與商業用戶之燃料使用時，屬於低碳能源，能減少溫室氣體排放，減緩地球暖化，且其僅含微量之氮及硫，於燃燒後僅排放含量較低之二氧化碳，而幾乎不會產生氮氧化物、硫氧化物及粒狀物等空氣污染物。

水資源使用之節能

公司主要業務係轉銷售購自台灣中油之天然氣，供一般家庭用戶與商業用戶使用，並未從事天然氣之開採、製造或接收，故無須使用水資源，不會對水源產生任何影響。另，為客戶水資源使用之節能，公司與協力廠商合作將於 2012 年導入迴水機之節能省水即熱系統，以節約整體社會環境之水資源。

一般的傳統熱水器由於使用時管內還有冷水，從開啟熱水龍頭到熱水到達浴室，需把管內的冷水流掉，每次使用都要流失約 20 公升的冷水，這也流掉了寶貴的地球水資源。

為珍愛地球的資源，引進先進的省水預熱機，除建構節能、省水、安全及舒適的居家生活環境外，若以 37 萬用戶，每戶 3 人計算，每天可省 2220 萬公升的水。每年約可省 810 萬立方公尺的水資源。



廢棄物處理

自台灣中油之內湖配氣站、社子配氣站接收天然氣後，以導管經各整壓站整壓，再輸送到各大街小巷供用戶分歧使用。惟於導管埋設、維修工程施工過程所產生之廢土，均依廢棄物清理法第十一條第三款之規定，要求承攬商依規定清運至合法場所傾倒。

年度	挖掘件數	挖掘面積			挖掘土方 (m ³)
		8M 以上	8M 以下	人行道	
2009	665	943.8	1760.87	210.41	2761.882
2010	722	1391.4	2383	335.34	3916.424
2011	736	2428.34	2632.8	183.2	5373.002

說明：

- 各年度之挖掘件數、挖掘面積(含 8M 以上、8M 以下及人行道)數量，均為市府核准本公司道路挖掘之數量。
- 挖掘土方係依挖掘面積分別乘以市府規範之管線埋設深度 所得值。



至於管線、設備因維修所產生之報廢管線、管件、設備，及配合經濟部度量衡法規規定，辦理用戶瓦斯表十年換表作業所拆換之廢棄瓦斯表，因均屬可再生資源，本公司則定期彙整統計數量，每半年委託合格廠商負責回收處理。報廢瓦斯表主要材質為鋁合金，廢料得標廠商回收處理後可製成鋁錠再生，而廢管材得標廠商經回收處理後，得製成鋼筋再利用，以達能源再利用之目的。此外，本公司也在各辦公地點設置資源回收箱，鼓勵員工將辦公及生活廢棄物妥善分類，並委由清潔公司回收。

總類	2009 年	2010 年	2011 年
廢五金 (瓦斯表)	3,916 只 (11.28 公噸)	7,565 只 (22.68 公噸)	32,174 只 (89.81 公噸)
廢五金 (金屬管材)	40 公噸	50.8 公噸	49.24 公噸



環保法規遵守

於鋪設導管埋設工程時，均依台北市道路挖掘施工維護管理要點之規定，辦理道路挖掘申請、道路挖掘、管溝回填及路面修復，於道路挖掘時則嚴格遵守殘土不落地原則，隨即要求承攬商依規定搬離。惟於道路開挖時可能因工程施工而產生塵土對空氣造成之污染，均依環境保護法規空氣污染防制法之規定，每年定期依道路挖掘面積繳納空氣污染防制費，統籌由市府單位執行空氣品質維護，以確保空氣品質。近三年繳納空氣污染防制費用如下表：

總類	2009 年(元)	2010 年(元)	2011 年(元)
空污費	5,745	18,795	38,919

大樓管理

- 一. 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。

回收物		白紙 (影印)	報紙	紙箱	寶特瓶	鐵罐	鋁罐	各式 燈管	合計
回收量 (公斤)	2009 年度	1,375	1,690	13,190	420	195	6	430	17,306
	2010 年度	4,170	2,635	20,519	954	548	143	497	29,466
	2011 年度	2,875	1,815	22,165	1,588	481	15.6	359	29,299
	合計	8,420	6,140	55,874	2,962	1,224	164.6	1,286	76,071



大樓服務處統計之 2011 年廢棄物回收量未達到原預估之 32,400 公斤，減少 3,101 公斤，係因各單位在環保節約活動下，將資料、訊息網路化、作業電腦化以減少影印紙張，並減少訂閱報紙份數所產生之效果，公司將持續宣導進行節約使用，並進一步擴大至各類物品。

- 二. 為提升室內空氣品質，總公司三棟大樓採行下列方式，以淨化室內空氣：

1. 委託清潔公司，每日清掃室內外及出 / 排風口，以提供優質室內循環冷氣。
2. 大樓服務處機電組定期維護、清掃空調設備，以提供乾淨空氣。
3. 每年委託專業公司清洗預冷空調箱及空調箱，以清除積垢或積塵。
4. 將獨立之新鮮空氣管引入密閉之話務中心，並設置空氣清淨機，確保該室空氣清新。



1. 三棟大樓內全面實施禁菸政策，且於新鮮空氣引入口處，張貼禁止抽菸告示，大樓服務處並加強稽查。
2. 一樓大廳及自用樓層室內放置綠色植栽，並鼓勵承租戶比照辦理。
3. 當室外溫度低於 24℃ 時，鼓勵各樓層使用單位開啟氣窗，增加室外空氣流通。
4. 每年二次(4 月及 10 月)委託專業公司檢測自用樓層室內二氧化碳含量，迄今檢測值皆低於 1,000PPM (依規定須低於 5,000PPM)。

三. 總公司三棟大樓能源管理及其成效

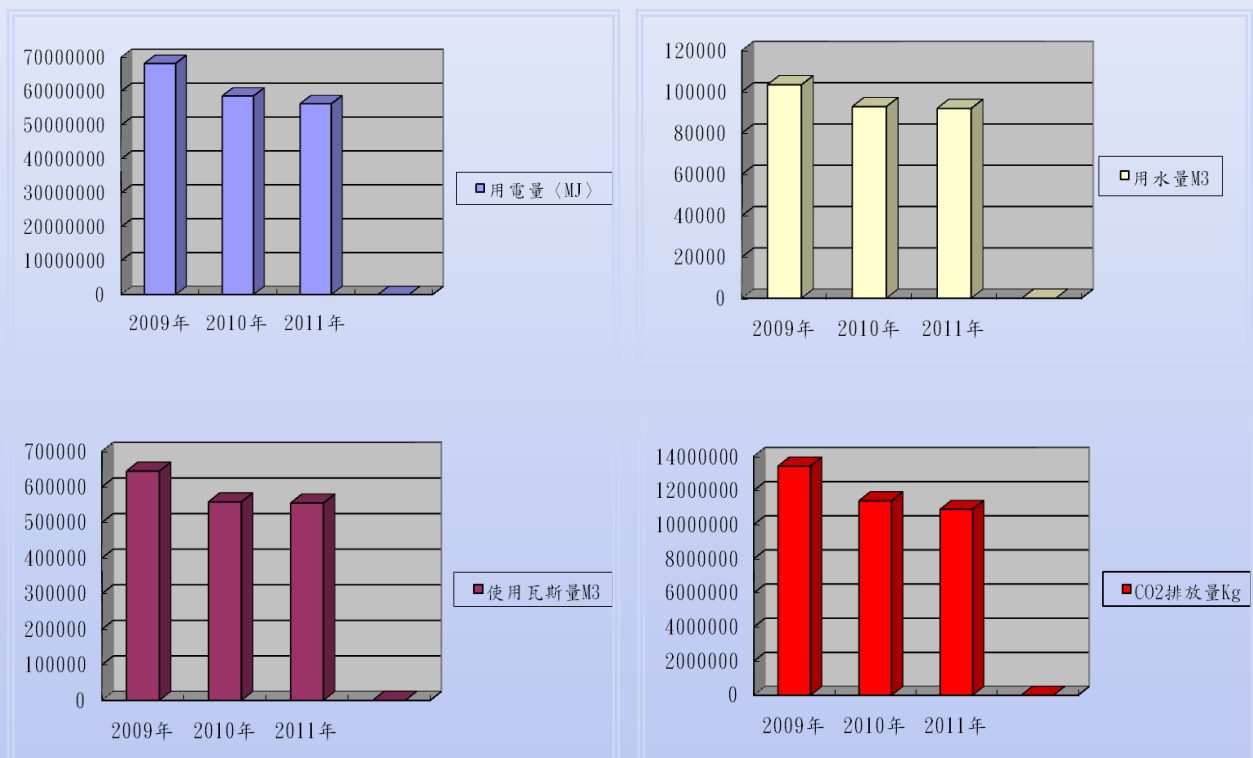
位於台北市的總公司三棟大樓，屬於商業辦公大樓，其能源使用主要係台電電力、天然氣及自來水；為減少消耗資源、降低二氧化碳的排放，有效減少溫室效應對環境的衝擊，並節省支出，近年來，本公司竭力實施節約用水、電、瓦斯，2011 年相關節約措施如下：

1. 夏秋季，將辦公室內溫度維持 26℃ 以上，以節省空調用電。
2. 光復、八德大樓一樓大門口增設空氣門，並適時於上班時間開啟，下班後或未開啟空氣門時，則關閉大門，以防止冷氣外洩。
3. 當室外溫度低於室內溫度 6℃ 以上時，提高冰水溫度 2℃ ~ 3℃，並增加外氣引入比率，以節省空調用電。
4. 整修光復大樓六樓廁所、茶水間及公共區走道時，採用省水馬桶、省電 T5 燈具及綠建材。
5. 禁用白熾燈泡，現有燈具皆為高功率、低耗電之燈具。
6. IDC 機房燈具損壞時，持續改用省電 T5 燈具；2011 年改用 21 盞 T5 燈具。
7. 採光明亮之公共區域（樓梯、電梯廳）減少燈管或少開燈具，並移除燈罩。
8. 網路科技大樓辦公室採用省電 PL 燈管，公共區採用 BB 省電燈具；光復、八德大樓辦公室採用菲利浦高功率省電日光燈。
9. 地下室停車場跳盞開啟燈具，並減少燈管；以上下班時車輛進出頻繁之時間區隔，控制地下室停車場抽排風機運轉時間。

10. 停用庭園電燈及建物投射燈，庭園照明改用瓦斯燈。
11. 持續宣導(含承租戶)節能減碳措施，養成隨手關閉水、電、瓦斯習慣，以降低水、電、瓦斯使用量。
12. 提供 RO 逆滲透生飲水，節省煮沸所耗用的能源。
13. 致力機電、給水設備及瓦斯爐具維護保養，適時淘汰效率不良設備。

最近三年，總公司三棟大樓能源(電、水、瓦斯)消耗量及 CO₂ 排放數據如下：

年 度 別		2009 年度	2010 年度	2011 年度
光復、八德、網路科技 三棟合計	用電量 MJ	68,201,280	58,597,200	56,314,080
	用水量 M ³	103,332	92,745	91,885
	使用瓦斯量 M ³	644,090	557,731	554,336
	CO ₂ 排放 Kg	13,423,337	11,399,552	10,891,348



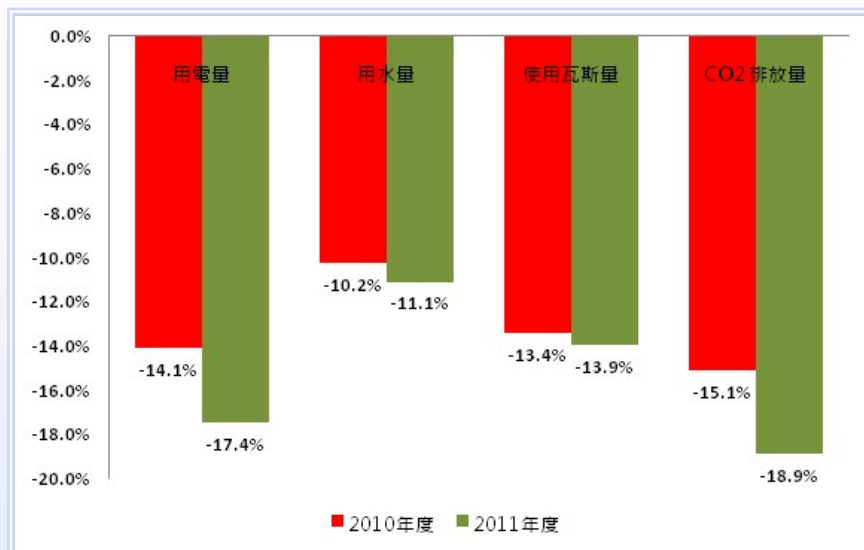
備註：1. 光復、八德、網路科技三棟大樓之用電量、用水量及其 CO₂ 排放量摘錄自台電電費單及自來水公司水費單。

2. 瓦斯用量摘錄自大台北區瓦斯公司瓦斯費單，其 CO₂ 排放量係數(2.09CO₂ / M³)取自經濟部能源局能源產業溫室氣體減量資訊網之 100 年版燃料及電力使用 CO₂ 排放數據彙整表。



2011 年總公司三棟大樓能源節省成效

相關節能措施實行以來，總公司三棟大樓之能源耗量與碳排放量有逐年下降的趨勢。與 2009 年度相較如下：



2012 年總公司三棟大樓擬新增及評估之節能減碳措施

1. 2011 年評估自用樓層改用 LED 燈具之可行性，結果為投資之回收年限太長，且照射角度較小，故未實施。2012 年仍將持續追蹤 LED 燈具發展，再評估洽詢節能公司，評估節能管理系統、變頻節能及空調系統節能之可行性。
2. 洽詢電梯專業廠商，評估老舊電梯節能之可行性，以進一步再提升節能減碳成效。
3. 關閉光復及八德大樓一樓大廳冷氣，除節能外，並平衡進出時人體氣溫感覺。
4. 在符合照度規定及不影響工作之下，拆除自用層部份位於走道之燈管（計拆除 36W×76 支、20W×8 只、18W×44 支），以節約用電。
5. 關閉或減少平時無人之機電機房之照明燈具，並要求機電人員巡檢時，確實點檢是否有用電浪費情形。
6. 宣導承租戶辦理裝修或汰換設備時，採用省水、省電器具及綠建材。

如更進一層實施系統性節能措施（如照明改用 T5 或 LED 燈具、馬達變頻節能、老舊空調主機汰換及電梯節能管理等），預估 2012 年總公司三棟大樓將可達到比 2011 年節能 3%，CO₂ 減少排放量 3% 的目標。

綠色採購

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，並簽署「民間企業與團體綠色採購意願書」迄今。

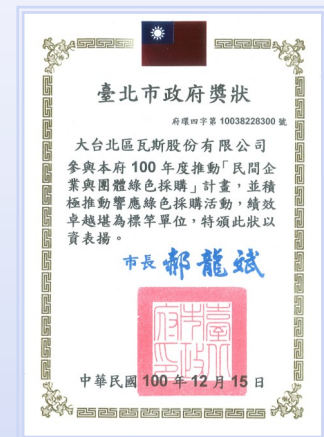


2011 年 12 月 15 日於「在地環保 百年傳承」-2011

台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中獲頒「綠色採購標竿單位」獎狀。

大台北區瓦斯股份有限公司採購綠色產品費用

年度	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年	總計
金額	110,000 元	276,922 元	68,079 元	87,505 元	1,299,381 元	1,841,887 元



環保支出資訊

天然氣是無色、無味、無毒氣體，為最潔淨、最安全的能源之一，所供應之天然氣氣源皆由台灣中油公司所提供，利用輸氣導管輸送至用戶使用，並無一般工廠製造、精煉、蒸餾、灌裝等作業流程，故不致有產生污染之虞。

最近 3 年，並未發生因污染環境而遭受處分或賠償之損失，因此並無因污染狀況及其改善對盈餘、競爭地位及資本支出之影響，未來 3 年亦無預計之重大環保資本支出。

2011 年度投入於環境及安全衛生方面之費用如下：

單位：千元

支出項目	金額
環境(E)	84,697
工安(S)	178,873
衛生(H)	12,563



顧客關係

品質保證

為提升經營管理品質，並提升企業競爭力，公司率先同業建制 OHSAS18001、TOSHMS 國際標準品質、安全及安全衛生管理制度，並獲得經濟部標準檢驗局認可登錄。

大台北瓦斯全體同仁秉持「維持現狀即是落伍、研究發展才有進步」的經營理念，提供市民潔淨、方便、安全、經濟且全年無休的天然氣服務。2011 年底，為持續提升供氣品質及顧客滿意度，再積極導入 ISO9001 之品質管理系統，並確實執行，以確保品質持續改善進步，共創舒適生活每一天。



與用戶無隔閡之專業優質服務

維持供應穩定並保障使用者安全，一向為公用事業之使命，而在遵循政府法令之前提下，維護使用者權益及提供更便利、有效率之服務，是我們在供應安全、衛生、經濟、方便之都市能源以外，不斷努力並期許自我超越之目標。希望以優質的服務，滿足利害關係人之需求，進而促進天然氣產業的發展及社會經濟的繁榮。

身為民營公用事業，我們的客服中心建構友善、親民的氛圍，以貼近用戶、融入社區鄰里之服務型態，在接觸用戶的過程中，客服人員可以深刻感受到高齡化之社會人口演變趨勢，以及生活壓力對弱勢族群的影響。以「人親己親」之同理心出發，只要走進我們服務中心的大門，就是我們服務的對象。

無屏障隔閡之客服中心及整潔明亮之展示空間

本公司以服務中心為受理用戶服務之窗口，臨櫃服務櫃檯設置於總公司光復大樓，器具展示中心設置於總公司及和平西路西區服務所。



總公司展示中心前常年花團錦簇，綠葉繁茂且修整有致之生態環境可由鳥類群聚、招引蜂蝶以及鄰近居民

趨近遊憩或運動而得以驗證。臨櫃用戶亦讚賞不已。服務櫃檯設計規劃與用戶之間毫無障礙，俾益面對面充分溝通，亦展現貼心親切的客戶服務，拉近與用戶的距離。展示中心明亮整潔，用戶在寬敞的開放空間中可悠閒選購器具及系統櫥櫃，並由櫃檯人員提供親切之產品介紹及使用說明。



便利性及提升服務品質

服務中心所屬話務中心兼辦總機業務，提供全方位之服務，受理登記用戶需求，另外本公司網頁揭露自申請裝設流程至繳費方法、公司品牌產品等完整之用戶服務資訊，並提供用戶查詢欠費及自報度數，用戶亦可利用 24 小時語音專線自報度數。



我們積極提升客服品質，持續研討實施更有效率之便民措施。2011 年 1 月起開辦電子帳單，金融機構代繳瓦斯費之用戶可線上申請電子單據。2012 年第四季將開放未辦理代繳用戶可申請為電子帳單用戶，即可自電子信箱下載繳費單列印後持單繳費；2011 年 3 月更新電話交換機系統；2011 年 10 月上旬起可利用智慧型手機下載程式自報度數。為了服務外籍用戶，2012 年 1 月公司網頁用戶服務資訊英文版上線。



配合大眾使用習慣及顧及便利性，籌備於 2012 年期間著手進行網頁更新，以提升網站之資訊多元化及實用性。屆時亦將強化 CSR 網頁專區之互動性和可及性。

為加強服務中心客服人員專業知能及應對技巧，每年度施以教育訓練提升客服品質。2011 年實施瓦斯表、瓦斯器具構造及功能相關課程，外聘講師教授「用戶應對與回答技巧」；2012 年計畫聘請承攬台北市政府市民 1999 熱線業務之客服專業業者講授「客戶抱怨分析與處理方法」、「情緒管理與壓力紓解」課程。



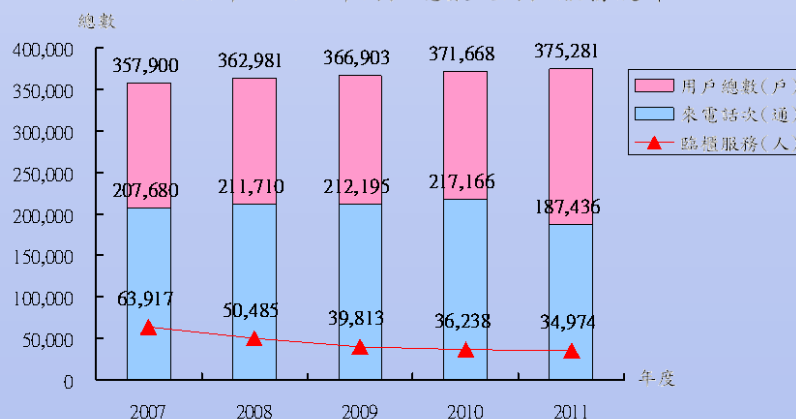
2011 ~ 2012 年度服務中心集中教育訓練課程

序號	實施日期	課程名稱	時數	講師
1	2011 年 3 月 18 日	警報器概要介紹	3	裝置課工程師
2	2011 年 5 月 22 日	用戶應對與回答技巧	7	台灣宅配通公司 營運本部長
3	2011 年 8 月 30 日	銷貨退回作業	2	財務部襄理
4	2012 年 2 月 24 日	天然氣事業法	1	服務中心主管
5	2012 年 5 月 26 日	客戶訴怨處理技巧	6	勞委會 1955 外籍勞工保護專線 計畫經理
6	2012 年 7 月 17 日	微電腦瓦斯表功能說明及實際操作	1	裝置課工程師
7	2012 年 7 月 21 日	在工作中重現微笑 - 職場壓力管理	6	臺北市府 1999 話務中心 客服組長

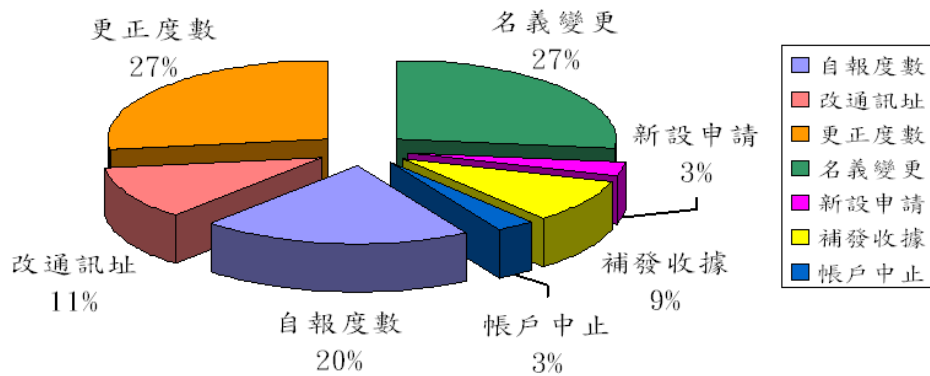
電話受理全方位之用戶服務

我們的種種便民措施及教育訓練有效降低臨櫃人次及來電話次，不僅間接簡省利害關係人之時間及經濟成本，服務中心編制人力亦自 2007 年 16 人減至 2011 年 13 人，可謂創造業者及消費者雙贏。

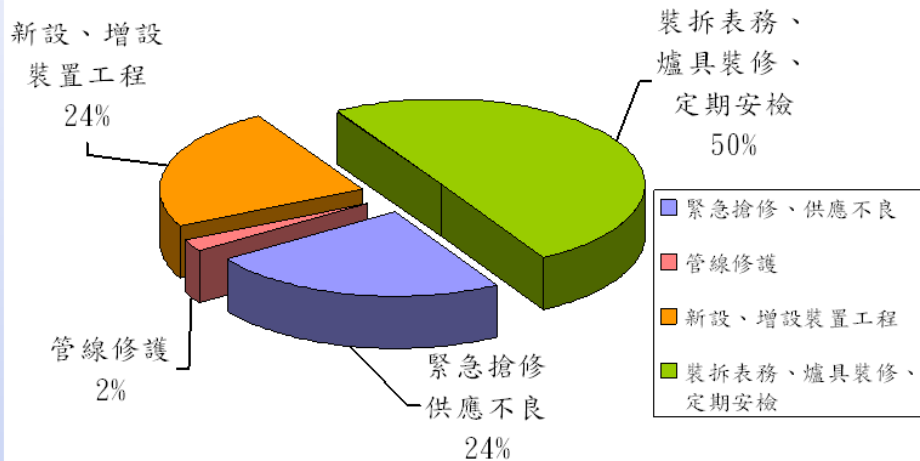
2007 年～2011 年用戶總數及用戶服務統計



2011年度營業部受理來電登記案件比例



2011年度受理用戶服務登記案件比例



保護個資

依個人資料保護法規定，為維護用戶資料無外洩之虞，公司推行「個人資料保護法推動小組」，由副總經理擔任召集人，負責辦理規劃、擬議、審議、評估與管理本公司個人資料保護業務相關事宜。凡員工調閱用戶個資，需填具申請書並由權責主管核可方可辦理。2011年並未有因侵犯用戶隱私權或遺漏用戶資料而遭投訴之情事。



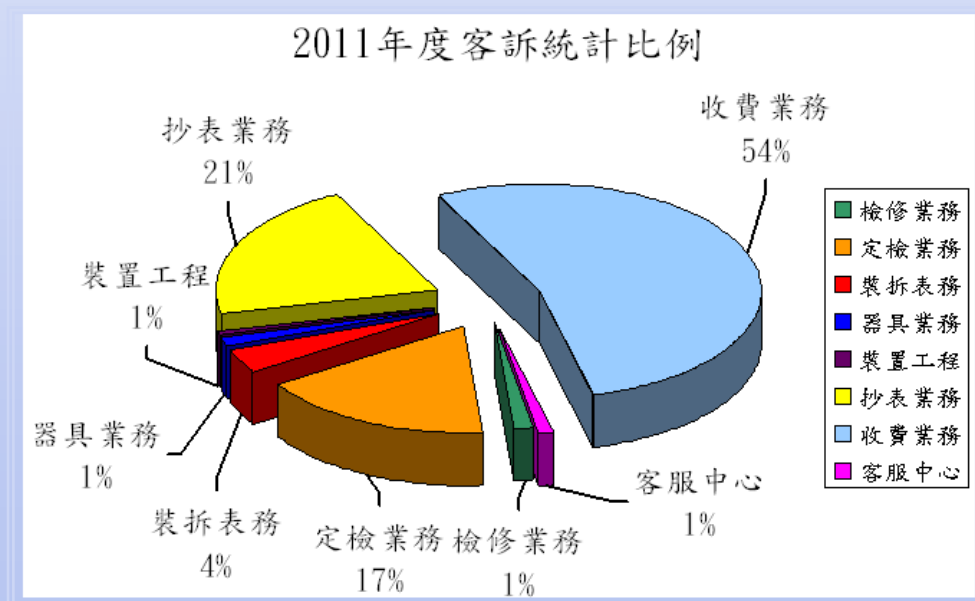
服務承諾

我們承諾持續提升服務品質，以滿足用戶需求、提供最優質有效率之服務為努力目標。以下為 2011 年度服務績效：

服務指標	績效	備註
信賴程度	遇有供氣區域內全部或一部停止供氣逾 8 小時之必要時，3 天前預先通知用戶。	-
安全保障	緊急勤務案件，搶修人員於通報後 30 分鐘抵達現場。	-
效率及便利性	工安值勤用戶服務來電於 3 聲鈴響內接聽。	-
	2011 年度服務中心話務人員每人每天話務量為 94 通。	超越亞洲區話務人員之產能指標 90 通/日。
	服務中心話務人員一次電話達成率 75 % (後送率 25 %)。	以 2011 年度話務量最尖峰時段抽樣統計。
用戶意見或諮詢處理	於 3 個工作天內與用戶聯繫或函覆用戶。	投書類一般可於 3 日內函覆，來電多於線上即時說明結案。

客訴統計及處理

我們重視用戶的聲音，用戶的意見是我們進步的動力。客訴提醒我們檢討改進的空間，2011 年度受理客訴依訴求分類統計如下：



2011 年度客訴統計表

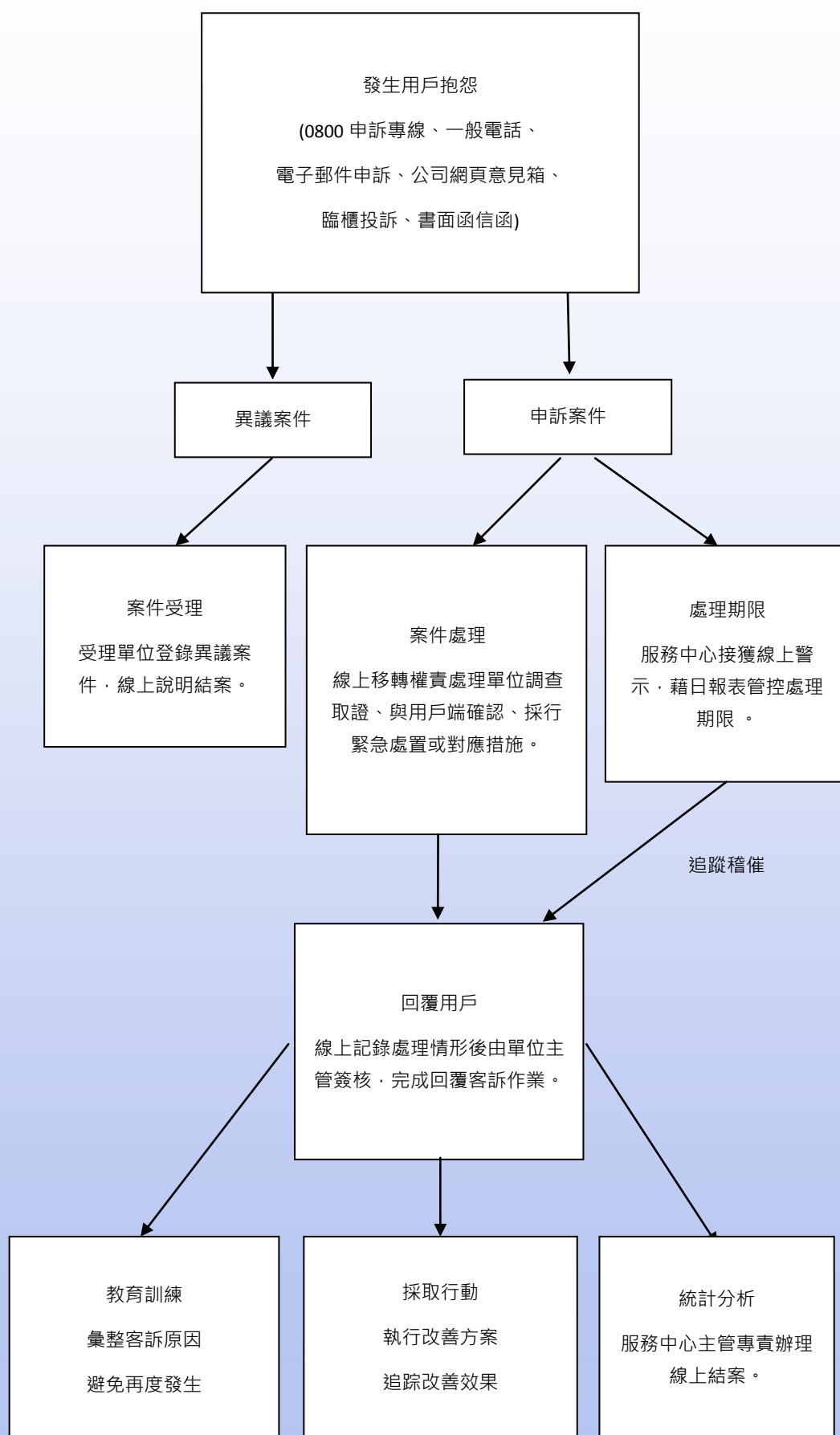
客訴類別	具體內容	解決對策
收費業務	帳單誤投、未於繳費期限內收到帳單等。	補寄帳單、改善投單流程
抄表業務	計費度數疑問、貼單位置妥適度等。	抄表員個別輔導。
裝置工程	等待估價時程、服務態度建議等。	由裝置單位主管管控部屬。
器具業務	器具良率、約定事項達成率等。	改善受理作業流程。
裝拆表務	電話聯繫問題等。	加強電話聯繫溝通。
定檢業務	換裝工料爭議、約定時程等。	加強承攬商管理。
檢修業務	檢修案件用戶滿意度異議等。	檢修人員個別輔導。
客服中心	客服人員應對態度等。	加強禮儀訓練。

2011 年度客訴訴諸主管機關或外部機關，以致需經由調解機制處理之用戶申訴案件計 2 件。此外各單位客訴處理結案文件經 2012 年 TOSHMS 暨 OHSAS 18001 安全衛生外部稽核結果並無管理缺失。

為確認用戶迅速獲得滿意服務，重視用戶反應及建議，並在客訴處理流程中充分掌控客訴處理狀況，以維護公司信譽，提升及改善服務品質，2012 年 5 月制定「用戶抱怨處理管理辦法」，規定用戶抱怨處理之權責單位、處理流程，處理單位應於 5 個工作天內完成主管簽核，並以營業部服務中心為統計及稽催單位。我們承諾在未來藉由有效改善之措施或行動方案，持續提高用戶滿意度。



客訴處理流程圖

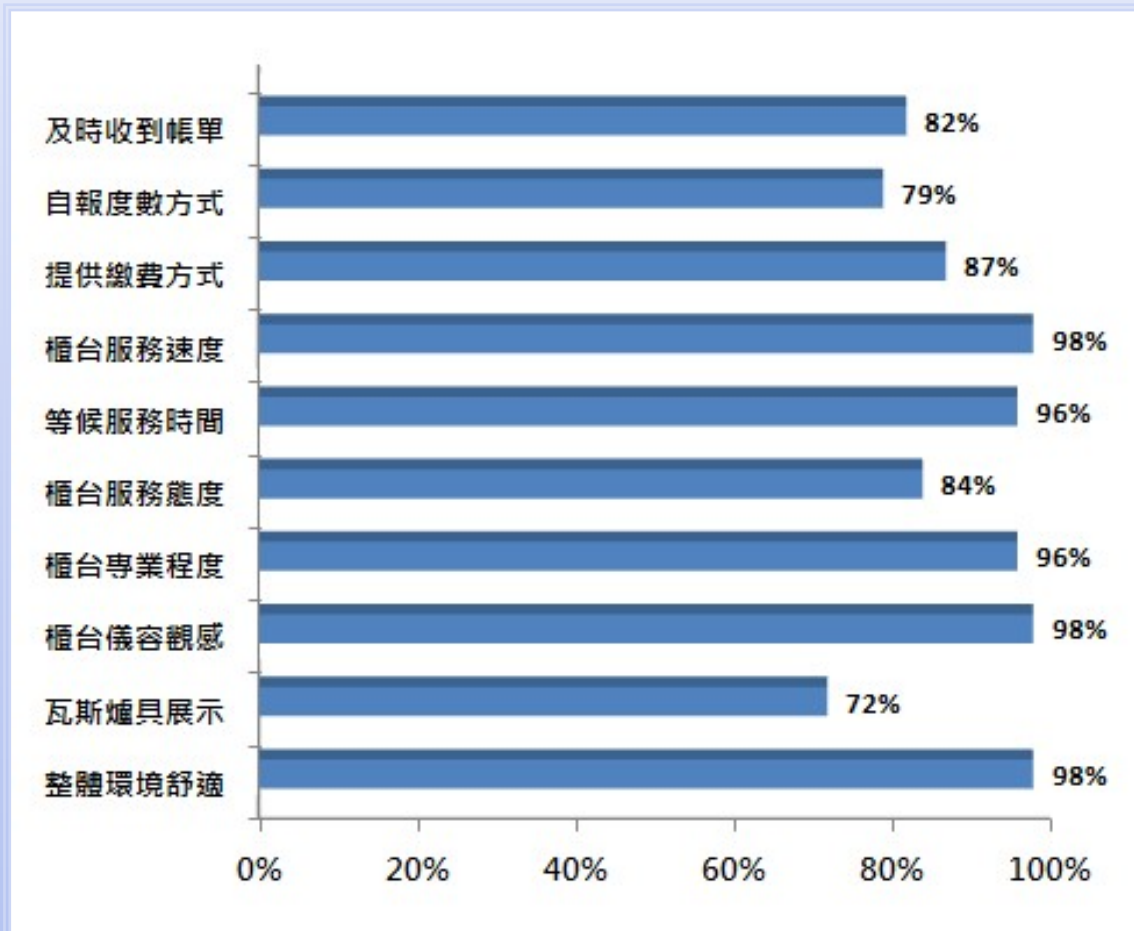


用戶滿意度調查

為傾聽用戶的聲音及深入瞭解用戶的需要，以利於檢討改善各項作業，並不斷提升用戶滿意度，公司於 2012 年 3 月以臨櫃用戶為對象，含用戶、準用戶及其他利害關係人等實施滿意度調查，回收有效問卷 441 份，整體滿意度達 89%。

調查結果及用戶具體意見提報管理階層並回饋相關業務單位，現階段可採行矯正措施之項目，立即執行並獲得改善，需規劃中長期行動方案之項目，由相關業務單位以滿足用戶需求及期待為持續改善作業流程之依據。

2012 年 5 月制定「用戶滿意度調查管理辦法」，規定：滿意度調查執行單位應擬訂年度用戶滿意度目標，並納入品質目標之管理；定期執行用戶滿意度調查，對不滿意之項目提出報告及分析，並將調查結果轉換為研擬矯正措施之依據。我們期許透過用戶滿意度調查，檢討並研擬符合用戶需求及期待之可行對策，使利害關係人與公司保持良好之互動，促進業務發展，藉以全面提升公司競爭力。





回饋社會

社會關懷

大台北瓦斯為公用瓦斯事業，深信為履行企業社會責任首要做到品質政策「安全第一、品質卓越、顧客至上、服務周到、提升效能、永續經營」，因此培育相當多專業人才，並引進國外最新之技術、設備及器材；同時，為滿足客戶的需求並保障民眾生命財產安全，在法規法令的執行與專業技術的創新，更主動邀集同業相互交流及研討。

基於取之於社會，用之於社會，大台北瓦斯對於社會關懷的承諾包括：

- 社會公益
- 回饋鄰里
- 推廣瓦斯安全教育
- 工程技術的引進、創新及交流
- 支持永續能源研究

社會公益

認同企業與社會福祉共生理念，經常贊助政府及民間公益活動，包括贊助國家文化總會推展深耕台灣文化活動；重大天災時發動同仁捐款，如送愛到日本 311 震災捐款；贊助台灣原住民族文化推廣協會、至台北市國小辦理瓦斯安全教育、及社區一氧化碳中毒之預防宣導，從小孩教育擴及至家長，深受學校認同；為發揮人飢己飢、人溺己溺之精神，公司企業工會也持續將關懷擴大到台灣各地弱勢團體，發起不定期購買原住民果農當令蔬果及農民滯銷之農產品，協助原住民及農民紓困。未來將擴大面向，帶領員工或透過員工志願，積極投入更多社會公益活動。



響應「送愛到日本 311 震災募款」



贊助台北燈節活動



回饋鄰里

為與營運處所之社群和睦共處，長期協助附近鄰里辦理元宵節、端午節、中秋節等民俗節慶活動，以促進與周邊社區之和諧互動；捐贈周邊鄰里社區公益建設如社區監視器等，對於治安及防治宵小莫大助益，備受里民激賞；為美化週邊環境，育種花樹數千株，對綠化社區貢獻良多，也頗受社區里民贊同；為敦親睦鄰推廣公益，贊助「財團法人台北市新光吳火獅先生救難急救基金會」活動；除此，提供總公司大樓之開放空間給予附近居民運動使用，藉此增進和社區里民的感情。未來將擴大週邊鄰里所需，主動協助以建立良好之互動。



推廣瓦斯安全教育

天然瓦斯是一種兼具經濟、清潔、方便、安全的都市燃料，為提升社會大眾對天然瓦斯的認知，本公司對瓦斯安全教育及安全設備的投入更是不遺餘力，在做好紮根瓦斯安全教育的工作上，每年在市政府舉辦「親一夏台北暑期系列活動」中以「認識石油及瓦斯之奧秘」為主題，以寓教娛樂的方式，讓中小學生了解瓦斯的特性及安全知識，如何於日常生活中安全使用瓦斯及節約有限能源；平時更接受大專院校學生社團的參訪，介紹天然瓦斯並推動永續能源的發展，今後亦將繼續辦理這類相關的活動，或主動到校宣導相關議題。



2011 年「親一夏台北暑期系列活動」-「認識石油及瓦斯之奧秘」



為讓市民瞭解瓦斯之特性及對災害防治之應辦措施，每年舉辦瓦斯防災應變演習，並在二年一次對於用戶的瓦斯安全檢查中，檢查瓦斯設備的安全，同時教導民眾如何安全使用瓦斯。另外台北市政府消防局辦理防火防災宣導活動中，公司更派出專業人員到場教導市民使用瓦斯器具，如何預防一氧化碳中毒等，以履行對消費者使用瓦斯安全之承諾。



贊助台灣原住民族文化推廣協會至國小宣導「一氧化碳別過來暨尋找心樂園」活動



2011 親一夏台北暑期系列活動開幕
宣導瓦斯安全

工程技術的引進、創新及交流

為善盡公用天然氣事業的社會責任，大台北瓦斯於 1974 年號召同業成立中華民國公用瓦斯事業協會，總經理現為該協會之副理事長及研究發展委員會召集人，三十餘年來為研討瓦斯之安全使用、增進公用瓦斯技術做出相當多的貢獻；近年公司持續協助瓦斯協會接待大陸各省之天然氣事業團體參訪，有助於增進兩岸的交流。

2011 年協助瓦協辦理事項

	工程技術研討	協助能源局辦理宣導 「天然氣事業法」
人次	250	840
時間(小時)	1250	4200

支持永續能源研究

近年來因全球暖化趨於明顯，為因應其對整體環境及公司營運造成之衝擊，本公司除繼續贊助「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外，未來公司將持續關注潔淨能源，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。

指標編號	敘述	頁碼	備註
策略與分析			
1.1	決策者的聲明	B, C, 2-3	
1.2	永續發展的主要影響、風險與機遇	2, 4-6, 14-15	
組織簡介			
2.1	機構名稱	A	
2.2	主要品牌、產品與服務	4, 43-46	
2.3	機構的營運架構，包括主要營運公司、子公司	7	
2.4	機構總部位置	A	
2.5	機構在多少國家營運、與業務	4	
2.6	所有權	A	
2.7	服務供應的市場	4	
2.8	機構的規模	4	
2.9	機構在報告期間之重大改變	-	無此情事
2.10	報告期間獲獎狀況	27, 29, 59	
報告規範			
3.1	報告期間	A	
3.2	上一份報告日期	A	
3.3	報告週期	A	
3.4	查詢報告或報告內容的連絡點	A	
3.5	界定報告內容	A	
3.6	報告的範圍	A	
3.7	任何有關報告範圍及界限的限制	A	
3.8	決定報告界限之原則	A	
3.9	數據量測基準	A	
3.10	與舊報告所述信息不同處與原因	-	不適用
3.11	與前報告書顯著不同處	-	不適用
3.12	表列各類指標於報告中的位置	-	未揭露
3.13	認證	-	無此情事
治理、承諾及參與			
4.1	董事會架構與成員	8-9	
4.2	最高治理者是否兼任其他行政職位	-	未揭露



指標編號	敘述	頁碼	備註
4.3	獨立或外部董事	12	未設置
4.4	股東或員工提出建議或經營方向的機制	11, 17, 28	
4.5	董事的酬薪與機構績效的關係	8	
4.6	避免董事出現利益衝突的程序	8	
4.7	董事應具備在經濟、環境、社會的資格與經驗	8	
4.8	機構內部訂定的價值觀、行為守則等	8, 16	
4.9	董事會如何對公司在各項績效上的監督程序	8	
4.10	董事會中評估本身在經濟、環境、社會績效的程序	8	
4.11	機構是否及如何按謹慎方針行事	8	
4.12	機構對外界發起的經濟、環境與社會約章的支持	50-53, 68-70	
4.13	機構加入的學協工會及擔任的職位	71	
4.14	機構的利害關係人名單	A, 11	
4.15	機構挑選利害關係人的依據	A	
4.16	引入利害關係人的方針	A	
4.17	引入利害關係人的主要項目及關注點，以及回應方式	A, 11	
經濟績效指標			
EC1	經濟價值產生與分佈，包括營收、營運成本、員工薪資、捐贈，及其他社區投資、保留盈餘、股東報酬與納稅	13	
EC2	氣候變遷所造成的財務衝擊與機會	2, 4	
EC3	機構福利計畫與範圍	19, 20-21, 24-28	
EC4	政府主要之財務補助	27	
EC5	主要營運所在地薪資比	19	
EC6	各主要營運地點對當地供應商的政策與支出比例	-	無此情事
EC7	各主要營運地點聘用當地人員的程序與員工、高階主管比例	18-19	
EC8	透過商業活動、實物捐贈或免費服務等方式，所提供的基礎建設之發展及影響	68-70	
EC9	了解並解釋說明其重大的間接經濟影響，包括影響的程度	-	無此情事
環境績效指標			
EN1	原料使用量	-	未揭露
EN2	使用再生原料比例	-	無此情事
EN3	直接能源耗量	57	
EN4	間接能源耗量	-	未揭露



指標編號	敘述	頁碼	備註
EN5	經環境保育及提高效益而節省的能源	55-58	
EN6	提供高效率能源及再生能源的產品與服務計畫	46-47, 50-53	
EN7	減少間接能源耗量的計畫與成效	-	未揭露
EN8	總用水量	57	
EN9	因用水而受嚴重影響的水源	-	無此情事
EN10	用水回收率	-	無此情事
EN11	環境保護區或生物豐富多樣的地區，擁有、租賃或管理的面積	50	
EN12	專案執行對環境保護區或生物豐富多樣的地區所產生的重大影響	50	
EN13	保護或修復的棲息地	50	
EN14	對生物多樣性影響的策略、行動與未來的計畫	50	
EN15	棲息地受公司營運影響的物種數量	-	未揭露
EN16	直接及間接溫室氣體排放量	57	
EN17	其他間接溫室氣體排放量	-	未揭露
EN18	減少溫室氣體排放量的計畫與成效	55-58	
EN19	臭氧消耗性物質的排放量	-	未揭露
EN20	氮氧化物、硫氧化物及其他空氣污染氣體排放量	-	未揭露
EN21	排水目的地的總量	-	未揭露
EN22	事業廢棄物的排放總量	-	未揭露
EN23	重大洩漏事件	-	無此情事
EN24	依照巴爾賽公約定義之有害廢棄物輸出入量	-	不適用
EN25	受排水嚴重影響的水源及棲息地位置、面積、生物多樣性的價值	-	無此情事
EN26	減低專案執行對環境影響的計畫與成效	51	
EN27	依類別區分專案執行中包裝物料的回收百分比	54	
EN28	違反環境法規受懲處的金額總量或非金額的事件	-	無此情事
EN29	運輸材料或人員對環境產生的重大影響	-	未揭露
EN30	環境保護的支出與投資	59	
勞工實踐與合理工作績效指標			
LA1	雇用類型、合約形式與地區區分的僱員總數	18-19	
LA2	依年齡、性別及地區區分離職員工總數與比例	19	



指標編號	敘述	頁碼	備註
LA3	全職員工的福利	19-20	
LA4	受勞資協議保障的員工百分比	29	
LA5	工作內容改變的最短通知期	27	
LA6	勞資健康與安全委員會中，勞方的代表比重	28	
LA7	工傷、職業病、損失工作日、缺勤比率及死亡人數	23	
LA8	對員工、家屬或社區居民在重大疾病的教育、培訓、輔導等計畫	21	
LA9	勞資會議中達成正式協議的健康安全項目	21-22	
LA10	員工受訓的時數	21	
LA11	職能訓練計畫	25-28	
LA12	接受定期績效與職業發展檢討的員工百分比	-	未揭露
LA13	依據性別、年齡及其他多元性指標區分高階主管核各職級員工	19	
LA14	男女薪資比例	17, 19	
LA15	按性別劃分，產假/陪產假後回到工作和保留工作的比率	-	未揭露
人權績效指標			
HR1	載有人權條款或通過人權審查的投資總數及百分比	-	未揭露
HR2	通過人權審查的承攬商或供應商的百分比	-	未揭露
HR3	人權政策與員工受人權訓練總時數	-	未揭露
HR4	歧視個案的總數與公司採取的行動	-	無此情事
HR5	可能危害集會結社自由的作為，及保障這些作為的行動	28	
HR6	可能危害童工的作業及有助廢除童工的行動	-	未雇用
HR7	可能導致強制勞動的作業，及預防的措施	21, 28	
HR8	保安人員在作業範圍內受人權訓練的百分比	-	不適用
HR9	涉及侵犯本地員工權益的個案總數，及公司採取的行動	-	不適用
HR10	接受人權審查和/或影響評估的營運點的百分比和總數	-	無此情事
HR11	經由正式申訴機制與人權有關的申訴數量、處理	-	無此情事
社會績效指標			
SO1	營運對於社區的影響	43, 46, 50-52	
SO2	賄賂風險分析	-	未揭露
SO3	已接受公司反賄賂政策及程序培訓的員工數	-	未揭露
SO4	賄賂事件的處理方式	16	
SO5	對公共政策的立場，及在遊說公共政策方面的參與	70	



指標編號	敘述	頁碼	備註
SO6	政治捐獻	-	無此情事
SO7	涉及反競爭、反壟斷的法律訴訟案件總數及結果	-	無此情事
SO8	違反法令遭懲處的金額總數，及非受金錢處罰的事件	-	無此情事
SO9	對當地社區具有重大潛在影響或實際負面影響的營運活動	-	無此情事
SO10	對當地社區具有重大潛在影響或實際負面影響之預防和消除措施	16	
產品責任績效指標			
PR1	為改良而評估專案在生命週期各階段對安全與健康的影響	-	未揭露
PR2	違反專案在生命週期中影響健康及安全的法規及內規次數	-	未揭露
PR3	產品與服務訊息	42-46, 53	
PR4	違反產品與服務訊息規定案件	-	無此情事
PR5	顧客對於服務的滿意程度	67	
PR6	符合市場推廣時之法律、標準及自我要求計畫	-	未揭露
PR7	違反市場推廣之相關法律、標準及自我要求的次數	-	無此情事
PR8	侵犯客戶隱私權或遺漏客戶資料而遭投訴的次數	-	無此情事
PR9	專案執行過程違反相關法令而遭懲處的罰款金額	-	無此情事

