

大台北區瓦斯股份有限公司

2010 企業永續報告書



維持現狀即
是落伍
研究發展才
有進步

吳大獅



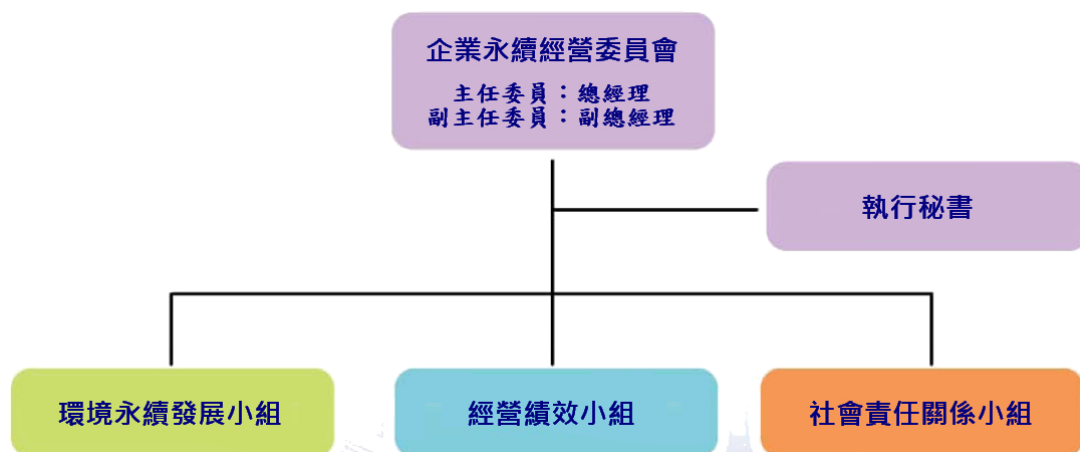
關於本報告

繼 2010 年 8 月發行第一本企業社會責任報告書，再次以發行企業社會責任報告書的形式，向所有利害相關人說明大台北瓦斯公司在實現企業責任方面的工作內容與績效表現，並展現公司在追求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 2010 年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 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，若對本報告書內容有任何建議或指教，歡迎與我們聯絡。



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。
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。

發行日期：2011 年 8 月

目錄

經營者的話	3
-------	---

公司概况	5
------	---

公司簡介	5
------	---

公司治理	7
------	---

組織架構	7
------	---

強化董監事功能	8
---------	---

內部稽核控制制度	9
----------	---

落實資訊公開揭露	10
----------	----

經營發展	11
------	----

經營績效	11
------	----

風險管理與事項分析評估	12
-------------	----

公司營運現況	15
--------	----

未來 3~5 年的挑戰和目標	16
----------------	----

友善職場	17
------	----

強化企業倫理	17
--------	----

獎勵與匡正措施	18
---------	----

員工關係	19
------	----

員工雇用現況	20
--------	----

薪酬福利	21
------	----

多樣化獎酬措施	21
---------	----

獎勵研發及創新	22
---------	----

績效考核制度	23
--------	----

完善之人身保障	23
---------	----

多樣化之福利措施	23
----------	----

健全之退職機制	24
---------	----

提早退休優惠方案	24
----------	----

照護退休員工	25
--------	----

勞資和諧	25
------	----

人才培育	27
------	----

新進人員職前訓練	27
----------	----

工作崗位訓練	27
--------	----

集中教育訓練	28
--------	----

申辦職訓局教育訓練補助計畫課程	31
-----------------	----

職務輪調制度	32
--------	----

安全衛生	33
------	----

安全衛生管理規章及計畫	35
-------------	----

災害預防	35
安全衛生教育訓練及活動	37
職業災害調查統計與報告	38
推動自主管理	39
獲獎實績	39
活動照片摘錄	40
瓦斯供應安全	41
瓦斯供應系統	41
瓦斯供應中央監控系統（SCADA 系統）	42
低壓供氣區塊化	43
瓦斯槽經營管理	44
防災優於救災 離災優於減災	46
意外事件處理及省思	48
瓦斯器具、設備之安全性	51
裝置服務	51
維護服務	51
安全宣導	53
安全的瓦斯設備	54

瓦斯設備維護週期	55
承攬商管理	56
環境保護	58
潔淨及低碳能源	58
擴大天然氣使用	58
推動環保	58
大樓能源管理	60
資源回收及空氣品質	62
汽電共生	63
鍋爐系統	65
中央監控節能系統	65
顧客服務及承諾	66
服務滿意度調查	66
服務品質提升	68
滿意的顧客服務	68
社會關懷及回饋	69
社會公益	69
參與民間組織	69
推廣瓦斯安全教育	70
永續能源研究	71
GRI G3 Guideline 指標項目對照表	72

經營者的話

2010年在CSR委員會推動及同仁們積極參與下，我們出版了第一本企業社會責任報告書，就各利害關係人所關注的議題、我們採取的行動作系統性的揭露，期使所有利害關係人及社會大眾了解本公司在公司治理、環境保護及社會責任方面的努力與成果。今年度發行第二本報告書，希望展現我們逐步落實追求永續發展之經營的決心與未來展望，並鞭策我們更進一步邁向達成願景。

回顧過去一年，在公司全體同仁上下一心，合作努力之下，在經營績效、環境保護及社會回饋方面，我們都有不錯的成績。在經營績效方面，我們的稅後純益較2009年成長了2億多，每股盈餘也增加了0.4元。在環境保護方面，致力實施節能減炭措施，用電量較2009年減少14.1%，用水量減少10.2%，瓦斯使用量減少13.4%，CO₂排放量減少15.1%。在對社會的關懷及回饋方面，贊助中華民國公用瓦斯事業協會爭取主辦「西太平洋地區瓦斯資訊交換會議」，促進西太平洋地區國家專業知識及技術的交流，並作了一次非常成功的國民外交。今年對日本東北大震災，我們也發揮了人飢己飢、人溺己溺的精神，響應捐款。惟在去年底及今年2月發生了二個事件，對用戶造成困擾，本公司皆以負責的態度處理，並立即作出改善方案，以避免類似情形再度發生。希望持續本著公司重視用戶生命財產安全之理念，繼續提供台北市民乾淨、方便、安全且全年無休的瓦斯供應服務。

有感於全球暖化造成氣候環境變遷，減少二氧化碳排放是身為能源供應者的我們能為地球之永續發展盡一份心力義不容辭的使命。故未來之發展策略將繼續秉持創辦人吳火獅先生『維持現狀即是落伍，研究發展才有進步』及同時提高顧客、股東、社會、員工所有利害關係人之價值的「創造價值」經營理念，朝向提供多元化之能源公司發展，除對地球盡一份心力外，亦使公司得以永續發展。

在提高顧客價值方面：降低氣費成本，推廣以天然氣為燃料之發電產品、瓦斯空調，開發、引進高效率、安全之瓦斯器具，推動業務改善，提升服務水準。透過計畫性之老舊管線的維修保養、抽換，廢棄管線拆除、封閉，及定期安全檢查和安全裝置、設備的推廣，確保在供應及用戶端之瓦斯使用的安全。

在提高股東價值方面：努力開源節流，提高業績，持續穩定分紅，以回應股東期待。

在提高社會價值方面：研擬推廣方案、提高對地球環境友善之天然瓦斯的普及率及利用以減輕環境負荷；並透過對「台灣永續能源研究基金會」之持續贊助，協助發展能源科技、舉辦減碳救地球相關活動，保護地球環境資源。加強敦親睦鄰、協助弱勢團體、捐贈贊助社會公益活動及急難救助，善盡企業社會責任。

在提高員工價值方面：活用員工的個性及自主性，透過重視績效的人事制度及教育訓練，鼓勵員工經常致力於研究及啟發，努力創造、產出可以回應顧客、股東、社會期待的新價值。

我們將繼續本著創新精神，兼顧各種不同利害關係人的需求，善盡民營公用事業的社會責任，提供可使用戶更方便、安全、安心、舒適生活的服務，以回應顧客、股東、社會大眾的期待。



董事長

王文一



總經理

謝煥富

公司概况

公司簡介

大台北區瓦斯股份有限公司成立於1964年，為國內第一家成立的民營公用瓦斯事業及上市公司，‘供應台北市之「天然氣」’，營業區域為台北市之松山、信義、大安、大同、萬華、中正、中山等7個行政區及士林區之福華、明勝二里，目前總用戶數已超過37萬戶。



大台北區瓦斯股份有限公司營業區域

為配合台北市全方位發展，確保市民安全與舒適生活品質，近年來全力投入鉅資提升公共安全與擴充供氣設備，與日本東京、大阪兩家瓦斯公司技術合作不斷引進新技術。辦公大樓使用瓦斯汽電共生系統，開創國內辦公大樓以天然氣發電的先河，並建構『瓦斯供應電腦自動化監控系統』，將本公司所有整壓站之瓦斯壓力、瓦斯流量、瓦斯漏氣、門禁管理、地震級數達五級強以上及緊急遮斷閥等有異常作動時，傳送訊號至內湖成功基地監控中心24小時監控；另設有33個地震偵測器與69處自動緊急遮斷閥連動在強烈地震發生時，即可迅速自動遮斷瓦斯，以消弭二次災害確保市民安全。



近年來為多角化經營，自德國引進於瓦斯管內佈設光纖新技術，目前已佈設完成 94.7 公里，是國內瓦斯業者中第一個獲得交通部電信總局第一類出租業務特許執照的公司。

2003 年建制的職業安全衛生管理系統，順利通過驗證，也是國內瓦斯業者中第一個取得 OHSAS 18001 國際認證的公司。

展望未來公司為提高營運績效、服務用戶、造福市民，今後將更積極推動瓦斯能源之多元化使用，並配合高寬頻網際網路通信產業多角化經營，掌握新的契機，開創新的市場，以最安全、最經濟、最舒適的服務品質為台北市之現代化盡一份心力。



大台北瓦斯總部-光復大樓



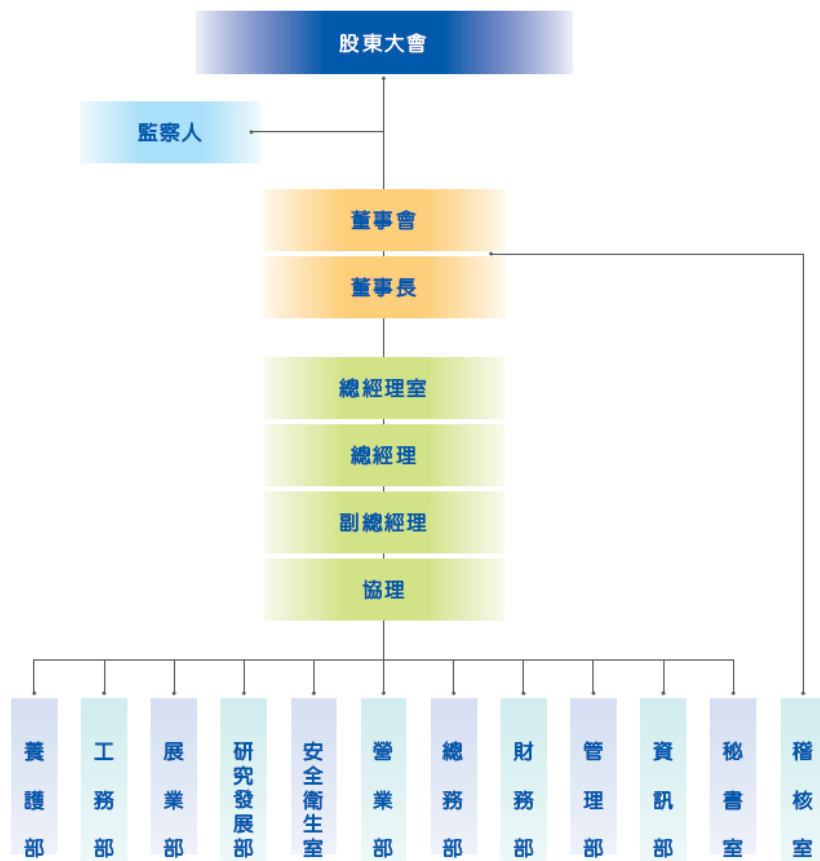
八德大樓



科技大樓

公司治理

組織架構



職 稱	姓 名	法 人 代 表	簡 歷
董事長	王文一	新光醫療財團法人	瓦斯協會理事長
董 事	許嫻嫻	新光醫療財團法人	新光建設董事長
董 事	吳東亮	新光醫療財團法人	台新金控董事長
董 事	吳東昇	新合纖(股)公司	新合纖董事長
董 事	孫若男	新光紡織(股)公司	惠普企業董事長
董 事	吳欣儒	東盈投資(股)公司	新光人壽董事
董 事	吳昕東	新保投資(股)公司	新光保全董事
董 事	吳東興	瑞士大飯店(股)公司	新光三越董事長
董 事	吳邦聲	家邦投資(股)公司	新家邦實業董事長
董 事	郭功一	盛美企業(股)公司	盛賀投資董事長
董 事	侯勝茂	啓業化工(股)公司	新光醫院院長
董 事	洪紹甫	洽發企業(股)公司	洽發企業總經理
董 事	薛美良	粵興華投資(股)公司	粵興華投資總經理
董 事	侯明甫	自然人	台北醫學院
董 事	劉志和	自然人	農禾企業總經理

大台北瓦斯秉持公平、即時、正確揭露的原則，除了強化董事會運作效率、發揮監察人職能、健全內控制度、尊重利害關係人權益外，建立完備的資訊揭露制度，提供各項有關營運、財務、董事會及股東資訊，提升公司經營的資訊透明度。

強化董監事功能

提昇董事會運作效率及能力

依公司章程規定每季至少召開一次董事會，董事會設置董事 15 名及 6 名監察人。董監事成員學經歷豐富，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，董事會中明訂董事須參照議事內容，注意利益迴避及衝突；此外，董監事亦不定期參加進修課程，充實新知。另，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。

發揮監察人功能

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，審查董事會編製之各項表冊於股東會提出報告。

加強股東會議事效能

依公司法及經濟部與本公司章程有關規定，每年召開股東常會，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，上傳至「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。

建立與利害關係人溝通管道

與利害關係人之溝通管道暢通，用戶、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。

公司設置薪酬委員會之運作情形

鑒於薪資報酬制度為公司治理及風險管理重要之一環，為強化公司治理，並健全公司董事、監察人及經理人薪資報酬制度，爰依據證券交易法，將於 2011 年底前籌設薪酬委員會。

內部稽核控制制度

公司設置稽核室，直接隸屬於董事會。我們以書面訂定內部稽核實施細則且業經董事會通過，稽核之目的為協助董事會及經理人檢查及覆核內部控制制度之缺失及衡量營運之效果及效率，並適時提出改進建議，以確保內部控制制度得以持續有效實施及作為檢討修正內部控制制度之依據。

每年年底依風險評估結果擬定次年度稽核計畫提報董事會通過；99 年度共計執行 52 個項次的內部稽核檢查，並將檢查結果或為趨動優化管理而提出的建議事項，均充分揭露於稽核報告；另，至少每季追蹤受查單位針對建議事項提出的因應措施或改善作成追蹤報告直到改善為止，以確定相關單位業已及時採取適當的因應或改善。稽核報告及追蹤報告交付各監察人查閱，稽核主管亦列席董事會報告。

公司每年至少辦理一次內控自行檢查作業，再由稽核室覆核各單位及子公司的自行檢查報告，併同內部稽核檢查所發現之內部控制缺失及異常事項改善情形，作為董事會及總經理評估整體內部控制制度有效性及出具內部控制制度聲明書之主要依據。本年度公司已依據內控自行檢查結果完成內部控制制度聲明書，經董事會通過後已刊登於 2010 年年報中，且公告於台灣證券交易所的公開資訊觀測站備供投資大眾查詢。公司目前在內部控制方面並無因違反規定而遭主管機關懲處之情形。



落實資訊公開揭露

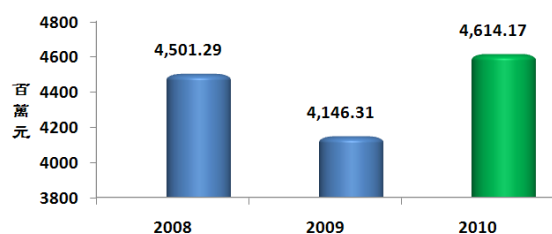
依照行政院金管會證期局發布的「公開發行公司網路申報公開資訊應注意事項」規定，建立公開資訊網路申報作業系統，定期申報每月營業額、財務報告、內部人股權異動、股東會開會資料等公開資訊，及不定期申報公司基本資料、取得或處分資產、公司債發行相關資料等公開資訊，適時揭露重大訊息。另公司設有發言人，以落實公司資訊的收集與外界的溝通。

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
一、公司股權結構及股東權益 (一)公司處理股東建議或糾紛等問題之方式 (二)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 (三)公司建立與關係企業風險控管機制及防火牆之方式	(一)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。 (二)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。 (三)訂定對子公司監理作業管理辦法並據以執行之。	已按照上市上櫃公司治理實務守則相關規定辦理
二、董事會之組成及職責 (一)公司設置獨立董事之情形 (二)定期評估簽證會計師獨立性之情形	(一)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。 (二)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。	公司目前雖未設置獨立董事，但整體運作仍依『董事會議事規則』獨立超然議決。
三、建立與利害關係人溝通管道之情形	本公司與利害關係人之溝通管道暢通，用戶、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。	無差異
四、資訊公開 (一)公司架設網站，揭露財務業務及公司治理資訊之情形 (二)公司採行其他資訊揭露之方式	(一)本公司財務、業務資訊均揭露於公司網站中。 (二)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。 (三)公司設有發言人，落實公司資訊的收集與外界的溝通。	依規定辦理
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	本公司預定 2011 年 12 月之前籌設完成薪酬委員會。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。	未來將因應需求設置。

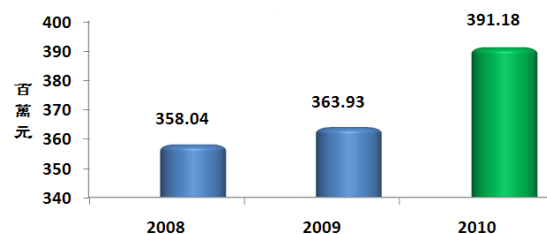
經營發展

經營績效

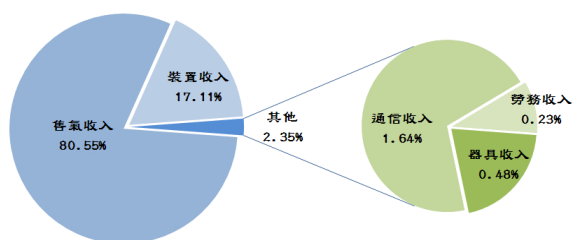
營業收入



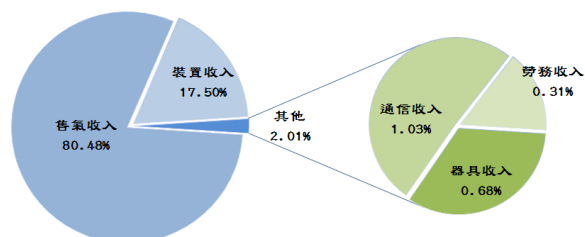
營業淨利



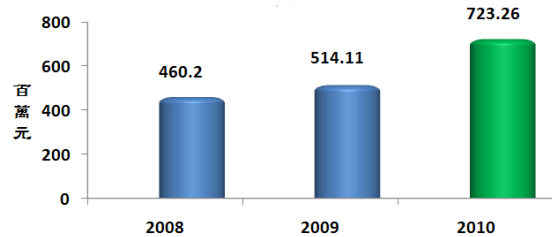
2009 年度業務狀況



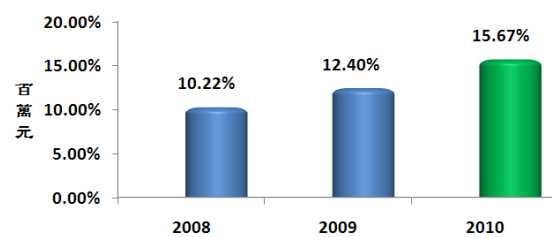
2010 年度業務狀況



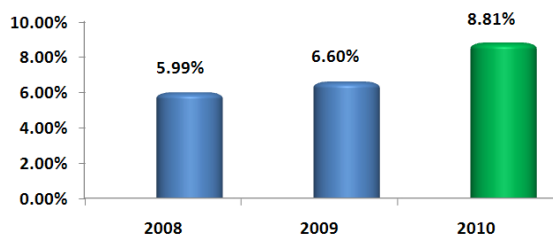
稅後純益



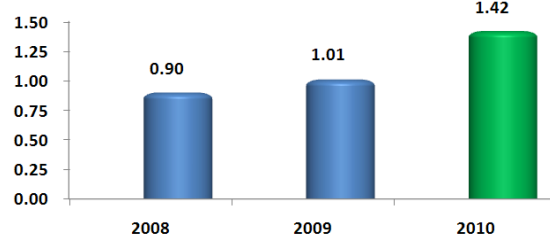
純益率



股東權益報酬率



每股盈餘



公司擁有三棟大樓，截至 2010 年底帳面價值為 2,383 百萬元，除部份自用外，其餘可出租創造本公司穩定的租金收益。近三年來每年約可收取 2 億 5 千萬元租金。

另在內湖擁有約 19,896 坪的土地，目前小部份為儲氣槽及辦公室使用，未來如果法令變更可以供住宅或商業使用，將可以帶給本公司潛在的利益。

環境整體總支出：2010 年度本公司投入於環境、工安及衛生方面之費用如下：

單位：千元		
支出項目	說明	金額
環境(E)	主要為使用環保材質的原物料及使用省電燈具等相關支出。	71,144
工安(S)	主要為維護施工環境安全及用戶用氣安全所投入等相關支出。	118,679
衛生(H)	主要為針對員工身體健康檢查及維護施工環境衛生等相關支出。	8,657

風險管理與事項分析評估

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。公司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、勞工安全衛生委員會、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。

除有定期會議及內稽查核，各單位並有不定期之工作崗位教育訓練及公司每年一次大型的災害防救應變聯合演習，就人員、任務分配、指揮系統、狀況推演、支援人員作有系統的整合與演練，以對輸氣管線、貯氣槽及附近居民的安全作有效的維護。

稽核室由專職人員擔任內部稽核工作，並秉持興利的稽核態度執行職務，若查核有風險存在時，均充分揭露於報告中提供受稽單位透過其風險管理因應解決。

(一)利率、匯率變動、通貨膨脹情形對公司損益之影響及未來因應措施：

公司為公用瓦斯事業，主要瓦斯收入及相關支出皆以台幣為主；另本公司目前並未向銀行借款，因此利率及匯率變動對本公司財務應不至於產生重大風險。

(二)從事高風險、高槓桿投資、資金貸與他人、背書保證及衍生性商品交易之政策、獲利或虧損之主要原因及未來因應措施：

財務健全，不操作高風險、高槓桿投資，訂有資金貸與他人與背書保證作業程序，倘有資金貸與他人及背書保證時，需依相關規定辦理，未有從事衍生性商品交易之情事。

(三)未來研發計畫：

研究發展部為蒐集研究國內外有關住宅用燃料電池汽電共生系統、天然氣車、氫氣生產技術及氫氣車、瓦斯燈、瓦斯管線新施工法、高效率凝汽式鍋爐、住宅用瓦斯表自動讀表及加值服務、熱流瓦斯表、遠隔瓦斯檢知器等天然氣產業相關最新發展趨勢，以作為公司對於未來發展之準備和參考。

資訊部計畫於瓦斯管線地理資訊系統基礎上，發展更多應用子系統，提供更多功能以供使用，且將瓦斯管線地理資訊系統整合至公司資訊管理系統(MIS)。

(四)國內外重要政策及法律變動對財務業務之影響及因應措施：

1. 配合能源局訂定之「公用天然氣事業用戶管線設備裝置計費要點」，公司已按照相關規定辦理，對財務業務應無重大不良影響。
2. 針對 2011 年 2 月 1 日所公佈之「天然氣事業法」，相關條文施行細節尚待主管機關公佈，將配合規定辦理。
3. 因應國際財務報導準則(IFRS)預計於民國 2013 年起適用，已成立專責小組進行分析、研究、訓練，並隨時與會計師事務所溝通差異影響及處理方向，以有效掌握導入進度，並於每季向董事會報告執行進度情形。

(五)科技改變及產業變化對公司財務業務之影響及因應措施：無。

(六)企業形象改變對企業危機管理之影響及因應措施：

身為「公用事業」，今後我們會提昇創新成效與能力，做好以顧客滿意度為導向的服務品質與公共安全，並將天然氣做最多元應用的推廣，從中實踐對環境與自然的最高尊重，樹立優良的企業形象。

(七)進行併購之預期效益、可能風險及因應措施：無。

(八)擴充廠房之預期效益、可能風險及因應措施：無。

(九)進貨或銷貨集中所面臨之風險及因應措施：

主要業務為瓦斯之供應，台灣中油公司為國內各瓦斯公司氣源唯一供應商，政府對該公司氣源的供應及價格穩定有嚴謹的機制。銷貨對象為一般家庭及商業用戶，並無單一使用金額占銷貨淨額10%以上用戶，惟為因應金融海嘯衝擊，加強對瓦斯費收取之控管。

(十)董事、監察人或持股超過百分之十之大股東，股權之大量移轉或更換對公司之影響、風險及因應措施：

董、監事皆為長期股東，以長期投資為目的，並無股權大量移轉或更換的情事。

(十一)經營權之改變對公司之影響、風險及因應措施：無。

(十二)訴訟或非訟事件：無

(十三)其他重要風險及因應措施：無

公司營運現況

目前正積極進行營業區域範圍內補密推廣工作，以期在最短期間內使裝置戶數及供氣戶數有所明顯快速提升。

2010 年度營運狀況

項 目	說 明
營業區域	松山、大安、中山、中正、萬華、信義、大同等七個行政區及士林區名勝、福華二里
資本額	5,163,580,000 仟元
用戶數	371,668 戶(99 年 12 月 31 日為止)
普及率	68.22%

2008~2010 年度近 3 年普及率統計

項目	用戶普及率統計表		
年度	2008 年	2009 年	2010 年
供氣普及率	66.62%	67.34%	68.22%
提升比率		0.72%	0.88%
裝置普及率	84.01%	85.17%	86.17%
提升比率		1.16%	1%

註：表列數據係依北市政府產業發展局[提升台北市天然瓦斯用戶普及率計劃]以 2007 年轄區總戶數 544,843 戶為基準 於 2010 年需達到台北市政府提議之 67% 普及率之目標。

2009~2010 年度用戶推廣情形

項目		2009 年	2010 年	成長率(%)
營業區域內設籍戶數		554,267	561,047	1.22%
已裝置戶數	家庭、商業及服務業	464,018	469,485	1.18%
已供氣戶數	家庭、商業及服務業	366,903	371,668	1.30%
銷售量(度)	家庭、商業及服務業	206,839,047	210,746,896	1.89%

未來 3~5 年的挑戰和目標

主要營收係依賴氣費收入及裝置工程收入，但因物價上漲及人事成本的墊高，瓦斯價格本就需依照市場機制做合理的反應，但因主管機關政策考量及來自龐大的民意輿論壓力，長期以來無法確實反應合理價格，導致在公司經營上有很大的困境。為突破此一困境、永續發展，必須突破既有營運模式。

- 1、積極努力推廣未裝置用戶，加強補密戶之推展，期望未來 5 年能至少達到裝置普及率 89%、供氣普及率 70%。
- 2、多角化經營策略，將觸角廣泛延伸發展，掌握市場趨勢，推動 CF 式自然排氣熱水器改為 FE 強制排氣恆溫熱水器 提升使用安全 擴大用氣需求。
- 3、配合政府推動節能減碳綠色環保政策，推展大用戶燃油鍋爐改為使用天然氣，降低二氧化碳排放量。
- 4、擴展瓦斯器具、空調設備，提升器具、空調設備市佔率。
- 5、2010 年器具之銷售量為 2,456 台，較 2009 年之 1,194 台增長 105.7%，預計往後可每年達到 10%以上的成長。

友善職場

強化企業倫理

台北瓦斯為公用天然氣事業，肩負公共安全，管線埋設及拆遷作業需要協調施工鄰里居民之支持，不論公安或工安均維繫於員工之行為紀律，勞資同心建立安全可靠之品牌形象，以贏得用戶、社會大眾及投資人之信賴。

公司依據「勞動基準法」及相關法令訂定「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，使員工於作業及行為上有所依循。員工到職時需簽署切結書遵守「人事管理規則」及相關規定，公司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之風氣及優質之企業文化。

各單位依作業屬性訂定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」，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指導員工遵循，高階主管並藉每週之經理會議及每月業務會報宣導員工行為規範，並作成書面記錄發送各單位周知，使員工充分瞭解為公司獲取最大利益之前提為遵循法令執行業務，並將職場倫理及客服應對等核心職能列入年度教育訓練課程。



總經理主持新春團拜暨勞工安全衛生宣導會



聘請勞委會職訓局專業講師教授
職場倫理與服務態度課程

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。違反規定者則依情節輕重予懲處以示警惕，獎懲記錄並列入年度考核、升遷、輪調、培訓之參考依據。

員工嚴守紀律及規範，2010 年間員工出勤因行為失檢致影響民眾觀感並經查屬後予以懲處案件計有 1 例，懲處兩大過及兩小過。2011 年萬華區用戶氣爆案，公司依人事管理規則召開人事審議會，並囑令受懲處人到場申辯，懲處行為員工大過乙次，單位主管連帶受申誡乙次處分。

未來我們在營運活動中，持續遵照法令規定，並宣導及強化員工行為倫理，以完善之內控機制定期檢核，達成企業運作符合道德規範及永續經營之目的。



2010 年終旺年會表揚年度績優員工



行銷競賽前三名合影

員工關係

保障工作權

重視員工並保障員工之工作權，成立逾 46 年從未解雇員工及調降薪資，2008 年全球遭逢金融海嘯之際，員工全年所得仍然延續上年度之薪津水準。2010 年底 70%員工服務年資逾 20 年，員工之職涯幾乎等同於人生履歷，可見員工對公司之向心力，勞資並共識雙方為利益相關之生命共同體。

公平的就業機會及關懷弱勢

晉用員工悉依「就業服務法」及「性別平等法」等相關規定，全體受雇員工薪資、考核、升遷、福利及教育訓練，無歧視種族或性別差別待遇，且確實執行審核，無聘雇未滿 15 歲之人員，未來仍將持續遵循「勞動基準法」第 45 條之規定，不雇用未滿 15 歲之人從事工作。為保障弱勢族群之平等就業機會，遵照「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。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，並保障面試之機會。無任何歧視特定員工之案例，未來仍將秉持公平雇用原則，肯定多元人才之貢獻。

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」，自實施以來有 1 名女性員工申請育嬰停薪，公司准予原單位原職位復職。因應「性騷擾防治法」，訂定「性騷擾申訴及懲戒辦法」，設置性騷擾申訴評議委員會、申訴專線及電子信箱，但從未接獲任何申訴案件。我們致力於兩性工作平等，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。



公共區域開設性騷擾防治宣導專區



友善職場優良事業單位獎座

為扶助低收入戶青年，2011 年我們將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，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之就業方案。

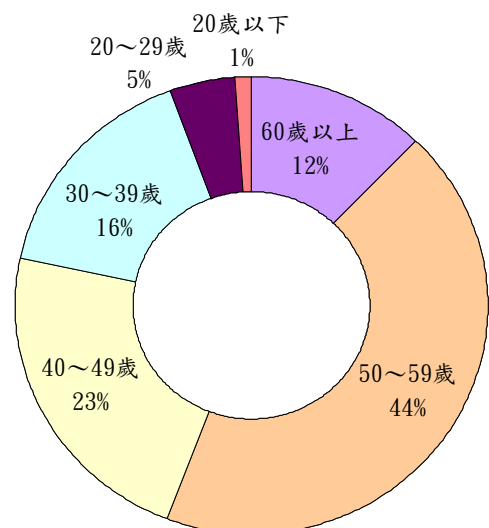
員工雇用現況

2010 年員工總數 337 人，包含 265 名男性及 72 名女性員工，未雇用外籍人士。我們投注多元化資源於關注及培育員工，員工認同公司為穩定可靠之企業，員工流動率由 5 年前 6% 逐年下降至現今 3%。遵照主管機關產業發展局之監督建議，年度招募作業著力於錄用足額工務人員，並維持不低於 60% 之比例，俾有充足之人力維護管線設施安全。

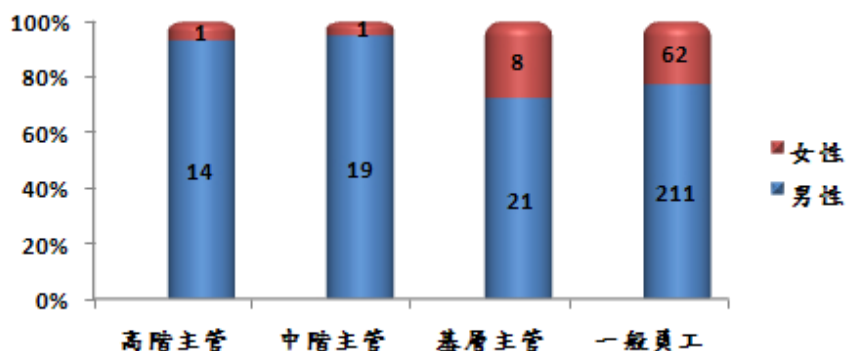
2008～2010 年人力結構

年度		2008	2009	2010
員工總數(人)		342	337	337
管理人員(人)		75	77	80
技術人員(人)		169	164	165
業務人員(人)		97	94	91
平均年齡(歲)		46.57	47.37	48.08
平均年資(年)		22.07	22.83	23.51
學歷 分布 (%)	碩士	2.92	3.26	4.16
	大專	58.19	58.16	57.86
	高中	35.67	36.50	36.20
	高中以下	3.22	2.08	1.78

2010 年員工年齡分布



2010 年員工性別與主管人數



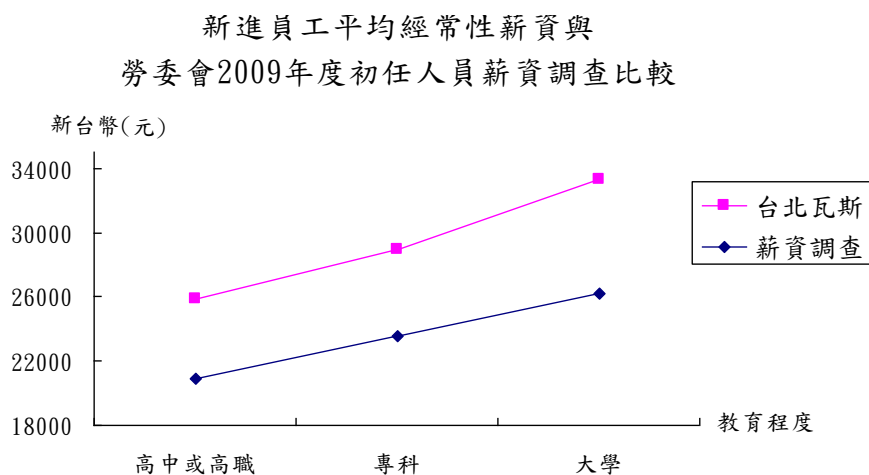
薪酬福利

員工為公司首要之資產及最重要之利害關係人，尤其瓦斯專業技術人才更是維護供氣安全及穩定供應系統之支柱。為了使員工安心工作，於「人事管理規則」中詳細規範薪俸與福利，薪資制度公開且透明化，無性別之差異，提供具市場競爭力之薪資水準，並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之薪給

最低月薪資高於法定基本工資約 4%；平均經常性薪資與行政院主計處公告之各行業調查結果相評比，排序高居前十大。

員工薪俸依「員工職級及薪津表」發給；新進員工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 2009 年初任人員平均每月經常性薪資。



多樣化獎酬措施

實質獎勵

不吝與員工分享營運成果，每年度結算盈餘發放員工紅利、年度獎金及業績獎金，另依員工職務別業績達成率發給各類貢獻度獎金，並為鼓勵員工取得法定專業證照及提升個人技能，訂定相關獎勵辦法。

教育訓練

為增進員工知能，提高人員素質，全額補助員工參加與職能有關之教育訓練；員工參加技能檢定之職類與其職務有直接關係者，報考者給予公假；獎勵工作績效優良員工，除訂定辦法予以公開表揚，並結合考核、升遷，優先派赴國內外考察進修，以示激勵。

獎勵研發及創新

員工提案制度

為鼓勵員工提出工作改善之建議，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，以達永續經營的目的。員工



遴選績優員工赴韓考察瓦斯表業務

提出有建設性、可實施之具體方案，經審查通過者發給獎勵金。

發表論文獎勵辦法

為激勵員工積極從事專業研究並發表論文、促進同儕間良性競爭，藉以持續提升公司技術水準，由人事審議會核定獎勵方式。2010 年計有 2 篇論文入選「兩岸三地燃氣論壇」並依獎勵辦法發給。

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，其成績作為續聘僱或正式任用或真除之依據。
4. 差異化年終獎金：自 2009 年度起績效考核與年終獎金結合，依據年度考核評等實施部分年終獎金差異化，對於表現優秀之員工給予正面回饋與鼓勵，相對於表現較差之員工則依績效面談結果辦理專案考核、輪調或職稱調整，同時加強其輔導與訓練，激勵員工不斷提升工作效能。

完善之人身保障

全體受雇員工不分正式員工或訂定約聘雇合約之實習員，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，受益人為法定繼承人或由員工指定受益人。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。員工因公傷亡或致心神喪失，公司訂有撫卹、補償規定，以照護員工及眷屬。

多樣化之福利措施

公司訂有員工婚喪喜慶補助辦法以外，全體受雇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、急難求助、國內外旅遊補助。

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。

2010 年職工福利互助項目補助人數

福利項目	補助人數
結婚互助	14
生育互助	3
壽慶互助	76
傷病互助	28
喪葬互助	11
退休互助	3
旅遊補助	329
子女新生入學獎勵	51
子女助學貸款	30
國外旅遊貸款	9



員工踴躍攜眷參加國內旅遊

健全之退職機制

確定給付制退休金制度

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退休權益：

1. 每月按適用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 2011 年 3 月 31 日止累積餘額達 445,790,046 元，並經精算師推估計算後得知提撥率可降為 10% 即足以支付依員工適用勞動基準法年資計算之退休金。
2. 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之 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 年為因應業務變革及人力資源規劃需要，辦理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，共 8% 計 38 名員工申請並經核准退休。因應人力日趨老化，2008 年歷經數次勞資會議後公告實施員工提早退休優惠辦法，以鼓勵經濟無虞之員工提早退休，俾益增補青壯世代承繼技術及經驗，契合企業永續經營之人力需求規劃，2010 年底止計 3 名員工依「提早退休優惠辦法」申請提早退休。

照護退休員工

自請退休或命令退休前一個月發給退休通知，使員工得以行使休畢年度特別休假之權益。績優經理人或退休員工，由公司聘任為顧問或關係企業之幹部，勞資雙方互利。

項目	頻率	人數
生涯規劃課程	視需求而定	15
資深員工座談會	每年	5~8
退休員工參加年終旺年會	當年退休數	5
職工福利委員會辦理聯誼餐會	視需求而定	103
工會辦理退休員工旅遊聯誼會	每年 1-2 次	80

關懷員工退休生涯，辦理生涯規劃課程及資深員工座談會；建制退休員工通訊錄，邀請退休員工參加年終旺年會，並由職工福利委員會辦理聯誼餐會及工會辦理退休員工旅遊聯誼。

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。

良好溝通管道

勞雇雙方為唇齒相依之利害關係人，公司向來誠心傾聽員工之心聲，尤其注重員工勞動權益，未曾發生勞資糾紛之情事。雙方透過以下溝通之管道維持立即且有效之互動：

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

其他常態性機制，包括：

1. 公司內部資訊管理系統設置總經理信箱，員工意見均由管理階層送請人事單位專案辦理後回饋員工。
2. 內部資訊交流平台「知識分享網站」，員工可自由發表不違善良風俗或不涉毀謗攻訐之個人觀點，並分享專業或休閒資訊。

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，迄今會員計298人，占員工總數89%。工會理監事因辦理會務、召開會議、參加勞工教育等，公司依工會法規定給予公假。

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均經由勞資多次協商定案後函送勞工局核備實施。



產業工會臨時會員代表大會



會員代表教育訓練

人才培育

為企業持續穩定成長，並為謀求用戶永續享用經濟、安全、方便能源之福祉，人力資源政策著重於以教育訓練及職務輪調提升人力素質，並培養員工之國際觀，不斷汲取先進之專業資訊，以期技術領先瓦斯同業。

教育訓練理念根基於公司創辦人訓示「維持現狀，即是落伍；研究發展，才有進步」，訂定勞工教育規則、工作崗位訓練規則、委外教育訓練規則及內部講師規則，以完善之訓練體系、規劃嚴謹之訓練方案、良好之軟硬體資源及積極培訓內部講師，激發在職勞工自主學習，累積個人人力資本，提升自我競爭力。

透過訓練單位對全方位訓練體系之控管、統計及建制個人訓練履歷，掌握每人職涯發展所應具備之訓練課程與時數，創造具體之訓練效益。並持續加強訓練課程需求評估、設計及績效評估：包括多方調查、量身定做、互動展現、課中評估、課後追蹤等。

2008~2010 年員工教育訓練

項目別 \ 年度	2008	2009	2010
總訓練費用(元)	802,900	917,964	942,444
每人平均訓練費用(元)	2,347	2,748	2,796
總訓練時數(小時)	7,669	7,177	8,211
每人平均訓練時數(小時)	22	22	24
輔導取得專業證照總人數	7	10	8

新進人員職前訓練

新進人員報到後，依「新進人員培育計畫表」實施職前訓練，介紹公司組織及概況、法令規章。人事單位以適才適所原則完成人力規劃後，即依新進人員學經歷及職涯發展分發單位，由所屬單位指定指導員施行職能必備知識及實務技能等培育活動，主管人員則給予生活輔導加強其對環境及擬擔任職務之熟悉度。訓練單位及用人單位由新進人員試用期滿報告書，了解其未來之願景，依其專長設定學習目標，配合其生涯規劃實施長期輔導計畫。

工作崗位訓練

單位主管或指導員在工作場所，對部屬或新進人員於職務上必備之知識、技能及態度，進行持續性、計畫性之指導及培育，包括職能專業訓練、工作指導及技術研討會等。

集中教育訓練

暫離工作崗位接受之教育訓練

1. 階層別訓練：依職階別設計之系統性課程，如新進人員訓練、MTP(中階主管管理能力)培訓。
2. 職能別訓練：又稱專業別訓練，如工作技術基礎訓練、共通性技能訓練。為提供用戶享有高品質之服務，並保障員工及社會大眾等利害關係人之安全，且為符合消防法等相關法規雇用合格之專業人員，積極輔導員工取得專業證照，並發給獎勵金以示鼓勵。目前有 93.8%工程人員計 197 名持有氣體燃料導管技工證，計 56 名員工持有特定瓦斯器具裝修丙級技術士證。
3. 課題別訓練：各部室為達成年度營運目標所提出之訓練需求，如顧客服務之儀態表達與問候應對、瓦斯工程預知危險演練等。

委外教育訓練

彌補內部訓練之不足，員工得申請參加訓練機構所辦理之課程，如資訊專業課程及各類職能認證課程。

自辦長期外語研習

提供外語進修平台及培育具有國際觀之人才，2010 年規劃進階式英、日語研習，每一階段為 40 天計 120 小時，並聘用內部講師，已於 2011 年 3 月開始執行。



E. S. V 故障排除作業課程實況



公文製作與處理課程實況

大台北區瓦斯股份有限公司 2010 各類證照人數統計表

序	證照名稱	人 數
1	乙烯熔接裝置或氣體集合裝置從事金屬之熔接、切斷或加熱作業人員	1
2	小型鍋爐操作人員	1
3	丙級鍋爐操作人員	7
4	乙級鍋爐操作人員	2
5	甲級鍋爐操作人員	2
6	一般高壓氣體作業主管	4
7	第一種壓力容器操作人員	20
8	高壓氣體容器操作人員	2
9	高壓氣體特定設備操作人員	29
10	高壓氣體供應及消費作業主管	4
11	現場安全衛生監督人員	84
12	缺氧作業主管	49
13	主管人員安全衛生教育訓練	31
14	急救人員	29
15	防火管理人員	7
16	勞工安全管理師	2
17	勞工安全衛生管理員	6
18	重機械操作挖掘機技術士	1
19	勞委會職業安全衛生管理制度稽核員	1
20	安全教練	5
21	OHSAS18001 合格內部稽核員	24
22	職場身心健康種子人員專業知能培訓	1
23	露天開挖作業主管	10
24	施工架組配作業主管	5
25	公共工程品質管理員	8
26	特定瓦斯器具裝修丙級技術士	56
27	氣體燃料導管裝管技工	195
28	人資認證管理師	2
29	PMP 專案管理師	1
30	甲種煤氣安全技術員	102
31	乙種煤氣安全技術員	41
證照張數合計		732

暫離工作崗位接受教育訓練課程分類表

(一)		(二)		(三)	
課題別		階層別		職能別	
課程	安全衛生	防火管理人初訓及複訓 急救人員初訓及複訓 缺氧作業主管初訓及複訓 高壓氣體供應及消費作 主管安全衛生初訓及複訓 露天開挖作業主管訓練 瓦斯工程預知危險演練	高階主管	PMP 專案管理	研發 平衡計分卡實務研習班 工作計畫與專案計畫的管理
	資訊電腦	Power Point 簡報創意 資訊安全基礎課程	中階主管	KM 知識管理 目標管理與 KPI 指標 (36 小時)	人資 KPI 日常管理與績效管理指標建立 企業員工訓練實務
	文書處理	總務行管理實務研習研 公文製作與處理	基層主管	MTP 管理才能外訓課程 (36 小時) 成本概念 行銷管理 (36 小時)	財務 財務報表分析研習班 財會準則第七號公報-合併財務報表
	工程技術	PE 管設計施工與維修 ESV 緊急遮斷閥 各項瓦斯工程施工與維修技術 其他課程	基層員工 A	MTP 管理才能內訓進階課程 (6 小時) 專案管理課程 (48 小時)	營運 顧客抱怨處理 情緒管理 商業電話 服務接待禮儀實務
	日常管理	MTP 管理才能培訓 內部講師培訓	基層員工 B	MTP 管理才能內訓初訓課程 (6 小時) 生涯規劃課程 (8 小時)	工程 氣體燃料導管技術士 特定瓦斯器具裝修技術士
	稽核控管	企業內部控制制度在職訓練研習班	基層員工 C	瓦斯基本理論	

2010 年教育訓練執行成果表

計畫		課程	班數	人次	時數	課程費用	申請補助 52%	公司自付 48%
1	個別型	內訓	14	388	291	503,840	-	-
		外訓	10	34	283	207,104	-	-
		小計	24	422	574	710,944	369,688	341,256
2	OJT	小計	131	1,304	450	231,500	無	231,500
以上 2 項		合計	155	1,786	1,024	942,444	369,688	572,756
備註		1、2 項課程費用尚未包括其他餐點雜項等費用。						

申辦職訓局教育訓練補助計畫課程

1. 自 2004 年起申辦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」。
2. 有鑑於全省 25 家瓦斯公司規模、人力及技術水準不一，為確保供氣安全、增強供氣系統運作、遵循法令規章、提升服務品質及強化經營管理績效，並為推展政府擴大天然氣使用之能源政策，2008～2010 年協助中華民國公用瓦斯事業協會申辦聯合型計畫，全省瓦斯同業均派員參訓，共同分享全方位知能及專業工程技術。

2006-2010 年申辦行政院勞委會職訓局教育訓練計畫獲補助費用一覽表

項目 \ 年度	2006	2007	2008	2009		2010	
計畫別	個別型	個別型	聯合型	個別型	聯合型	個別型	聯合型
補助比例	60%	70%	65%	70%	70%	55%	40%
補助費用	391,545	406,512	500,516	344,272	491,821	361,810	214,000

註：補助比例最高上限為 70%。

職務輪調制度

為提升個人競爭力，並激發工作潛能，增進產能並使員工因工作技能之變化，提供個人更多生涯路徑選擇，並為公司永續經營培育可能之儲備幹部，每年度辦理員工職務輪調作業，以現單位久任及各單位重點培育之績優員工為優先輪調對象。

1. 定期輪調：每年度第二季配合招募作業前人力需求調查辦理一次。
2. 不定期輪調：視各部室職缺現況調整員額，或因應組織變更、升遷及外調管理，依一般人事作業辦理。

員工遷調生效前 5 日以人事命令通知異動人員。依人事管理規則有關規定，主管人員於 5 日內、一般員工於 3 日內辦妥職務移交手續；遷調人員由所屬單位施予必要之在職訓練，以使其具備勝任新職務之知能並達成工作績效。



安全衛生

公司向來注重員工健康及作業安全，自 2003 年建置 OHSAS 18001 安全衛生管理系統，並順利通過驗證，為國內第一家取得 OHSAS 18001 國際認證的瓦斯公司。2010 年獲得經濟部標準檢驗局 OHSAS 18001 & TOSHMS 登錄認可。未來將持續以有效之安全衛生 P-D-C-A（規劃、執行、檢查、矯正）循環，提升公司之安全衛生水準。

安全衛生組織及運作

公司屬於水電燃氣業，員工超過 300 人以上，設置有安全衛生室、勞工安全衛生管理人員及勞工安全衛生委員會，執行各項勞工安全衛生管理業務；另外，因應 OHSAS18001 之要求，由經理級以上主管人員組成職安衛管理系統推動小組及 OHSAS18001 內部稽核人員，推動職安衛管理系統各項管理業務。

針對各單位安全衛生自動檢查執行情形，每年至少執行一次安全衛生內部稽核，並製作檢討、改進報告；執行二次推行勞工安全衛生優良單位選拔評審作業，評選安衛績優單位；召開四次勞工安全衛生委員會議，建議、協調、審議及考核各項安全衛生業務及其績效；召開一次管理階層審查會議決定，改善及促進安全衛生業務之策略與方向。

歷年運作績效

歷年組織運作績效比較

項目 \ 年度	2008	2009	2010
顯著的成果件數	6	4	3
改善的機會件數	17	11	9
觀察事項件數	6	5	1
不符合事項件數	3	0	0
改善總件數	26	16	10

定義說明：1. 顯著的成果：與之前稽核結果比較有重大改變，可供他單位參考及觀摩。
2. 改善的機會：已達到標準最低要求，但仍有足夠改善空間。
3. 觀察事項：因欠缺足夠證據，無法查驗是否符合規定或改善之證據。
4. 不符合事項：未依法規或自訂辦法之規定執行。

自 2003 年建制 OHSAS18001 以來，各單位皆已能掌握安全衛生管理要領，並確實予以執行，故顯著的成果、改善的機會、觀察事項及不符合事項件數皆逐年下降。

推行勞工安全衛生優良單位選拔評審優、缺點件數統計表

項目 \ 年度	2008	2009	2010
優點件數	81	99	83
缺點件數	28	24	13
改善總件數	28	24	13

評審項目包括虛驚事故提報、6S運動、職災事故、健康檢查、安衛意識問卷等，發掘出各單位工作環境及相關安全衛生業務之優、缺點；績優單位可獲得公開表揚之榮譽，針對缺點則逐一執行、追蹤改善措施，提供各單位一套持續改善的運作機制，同時也在不斷提升公司之安全衛生水準。

勞工安全衛生委員會議提案執行統計表

項目 \ 年度	2008	2009	2010
提案件數	19	11	17
改善總件數	19	11	17

依法定期開會，針對每一安全衛生相關提案皆逐一執行，追蹤改善措施，並在每次會議時提出上次會議決議執行情形報告，供委員審議及確認。每一提案皆有追蹤及製作結案說明。

管理階層審查會議決議改善件數表

項目 \ 年度	2008	2009	2010
決議改善件數	5	3	1
改善總件數	5	3	1

為確保公司安全衛生管理系統之持續適用性、適切性及有效性，藉由經理級以上之管理階層召開會議，審查安全衛生管理系統之運作情形報告，其決議之改善事項皆獲得妥善之處理。

未來將持續參與政府各項促進安衛相關組織（如：行政院勞工委員會之TOSHMS北區促進會、台北市政府勞動檢查處之勞工安全衛生學院）與活動，吸收、學習其他事業單位各項可行作法，以促進公司安衛績效；並適時回饋公司各項績優業務之推動經驗，以提昇公司安衛形象。

安全衛生管理規章及計畫

為求各項作業人員執行作業之安全與健康，每一項作業皆要求轄管單位制定作業說明書或工作及安全作業標準，作為作業之遵循準則、教育訓練之教材及績效考核之依據，並隨著新知、技術、材料、設備等之變更，適時予以修正。制定有文件管制辦法規範各項文件之制定、修正與廢除。

2008-2010 年文件統計表

項目 \ 年度	2008	2009	2010
制定件數	21	20	18
修正件數	25	33	53
廢除件數	1	5	1
各年底文件總數	394	452	524

2010 年起，公司之安全衛生管理規章及計畫可由每位員工從公司資訊系統點閱讀取，並由安全衛生室人員每月上線更新或修正，以維持文件之最新、正確狀態。

災害預防

主動式災害預防

制定有「安全衛生風險鑑別評估管理辦法」、「消防防護計畫」、「健康檢查管理辦法」、「勞工作業環境測定實施辦法」、「安全衛生稽核管理辦法」、「自動檢查巡視辦法」等。

2003 年開始執行所有製程、設備、作業、場所風險評估、危害鑑別，到 2010 年重新執行所有製程、設備、作業、場所之風險評估風險較高項目（風險評估得分 6 分以上）皆大量減少。

年度/ 比較	風險評估得分及其件數								
	4 分	5 分	6 分	7 分	8 分	9 分	10 分	11 分	12 分
2003	223	34	45	12	15	2	0	0	0
2010	172	32	9	0	0	0	0	0	0
增減	-51	-2	-36	-12	-15	-2	0	0	0

2011 年再依據 OHSAS18001 ； 2007 年版之精神，將風險評估考量因素由嚴重性、頻率、控制費用、控制程度等四大層面，刪除控制費用、控制程度等非安全之直接因素，留下嚴重性、頻率兩大因素，重新進行風險評估，並將此二項因素之風險評估得分，由先前之相加改為相乘，降低單一因素影響風險得分之權重。

2011 年檢視全部 213 項之製程、設備、作業、場所，有 29 項之風險得分超過 2 分，預定於 2011 年底前完成各項危害之控制對策。

2011 年製程、設備、作業、場所風險評估得分統計表

風險評估得分	3 分	2 分	1 分
項數	3	26	184
合計項數	213		

消防安全部份，由建物管理權人遴選專業人員擔任防火管理人，製作消防防護計畫、實施消防安全設備自動檢查，2010 年並舉辦二次消防自衛編組演練。每半年定期實施作業環境測定（二氧化碳、照度），年度內進行 240 名員工之體格及健康檢查，依結果執行改善措施；並舉辦共計 4 場次之各項健康講座。

實施安全衛生內部稽核，將異常情形於管理階層審查會議提出報告，追蹤至改善為止。

實施現場作業安全衛生巡視管理，各部門指定主管對轄管員工每月至少作一次安全觀察，及早發現不安全因素並防止職業災害之發生。重大工程於施工前，皆召開協調會、執行工作環境危險因素、相關安全衛生規定告知及相關巡視、訓練、協調等事項，以預防職業災害之發生。2008~2010 年承攬商現場施工違規比率漸趨減少。顯示公司在各項製程、設備、作業、場所之安全衛生風險已大大降低。違規承攬商按其違規次數及嚴重性，按月累計扣款，被登記違規之承攬商工作班全體人員另需接受安全衛生再教育。2008~2010 年共有 16 名違規承攬商員工接受安全衛生再教育完畢。

2008-2010 年現場作業安全衛生巡視統計表

年度	巡視件數	違規件數	違規比率
2008	321	3	0.93%
2009	428	4	0.93%
2010	361	1	0.28%

被動式災害預防

被動式災害預防制定有「意外事故調查與追蹤管理辦法」，藉由事故(職業災害、財產損失事件、虛驚事件)之調查，來執行防止事故再度發生的預防措施，避免產生不幸，並期能在職業災害發生時能將傷害及損失減至最低，且能適切地執行相關法令之規定。

制定「虛驚事故、潛在危害、安衛提案之提報及績效評估辦法」以鼓勵員工就本公司轄管或影響範圍內之製程、設備、作業及場所，提報虛驚事故、潛在危害及安全衛生提案並評估其績效，以預防職業災害發生，消弭不安全、不衛生工作環境，並提升安全衛生水準。

2008-2010 年虛驚事故、潛在危害提報件數統計表

年度	虛驚事故、潛在危害提報件數
2008	4
2009	4
2010	7

虛驚事故、潛在危害提報案例經審查定案後皆列為安全宣導會之宣導教材，作為提醒及教育員工防止災害之借鏡。

安全衛生教育訓練及活動

瓦斯工程相關之製程、設備、作業、場所包括有瓦斯槽、露天開挖作業、缺氧作業、施工架組配作業、局限空間等，其管理、操作及執行者皆需要安全衛生專業證照。依 2009-2011 年「安全衛生教育訓練計畫」，安全衛生專業證照種類及其需求人數如下表，其教育訓練規劃於三年內逐步委外派訓取得證照。其中露天開挖作業主管、施工架及施工構台組配作業主管未完成訓練部份，預定於 2011 年執行完畢。

為落實執行每一員工於作業前皆已接受充足的工作訓練，依 SOP 等規定執行各項作業，且定期接受在職教育訓練。規劃與監督部份擬定有年度安全衛生教育訓練計畫，並經由年度安全衛生內部稽核，予以績效考核。

安全衛生專業證照種類及其需求人數(含儲備代理人員)

序	項目	規劃人數	現有人數
1	一般高壓氣體作業主管	4	5
2	高壓氣體供應及消費作業主管	4	5
3	高壓氣體特定設備操作人員	16	17
4	急救人員	22	33
5	安全衛生管理人員	9	10
6	露天開挖作業主管	18	16
7	缺氧作業主管	34	49
8	施工架及施工構台組配作業主管	11	5
9	防火管理人	2	3
10	OHSAS18001 & TOSHMS 內稽人員	8	21

協助承攬商（及瓦斯同業）辦理各項安衛證照及在職教育訓練，取得合格證照及上課證明。2009-2011 年共協助 161 人次以上承攬商（及瓦斯同業）員工接受各項安衛教育訓練。

參與政府單位及各協會舉辦之各項安全宣導會、研習會、觀摩會等活動，吸取經驗、收集資訊，提升安全衛生職能及意識。

2012 年起規劃將安全衛生專業證照人員之教育訓練，納入訓練課之年度訓練計畫之中。

職業災害調查統計與報告

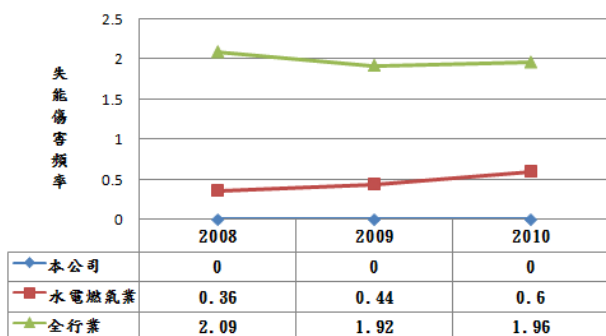
定期製作職業災害相關統計報表陳報台北市勞動檢查處，並參與中華民國工業安全衛生協會零災害累計工時活動，另於公司各工作場所，設置零災害累計工時顯示看板，提醒員工注意安全；零災害累計工時至 2010 年底止達到 319 萬小時。

從近 3 年之「失能傷害頻率及嚴重率與水電燃氣業及全行業比較表及其比較圖」來看，在全公司的努力下，失能傷害頻率及嚴重率皆低於水電燃氣業及全行業。

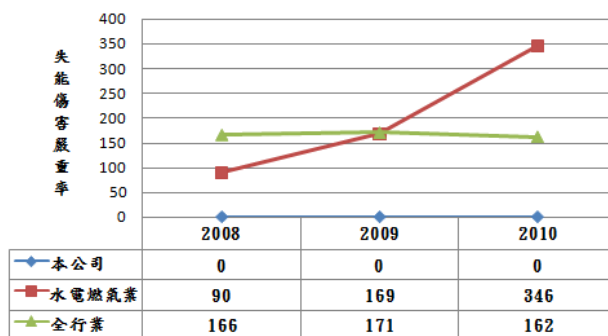


99.09.13 零災害突破 300 萬工時

失能傷害頻率比較圖



失能傷害嚴重率比較圖



註 1. 失能傷害頻率 (Frequency Rate, FR) 係指每百萬經歷工時中，所有失能傷害人次數。

($FR = \text{失能傷害人次數} \times 10^6 \div \text{總經歷工時}$)

註 2. 失能傷害嚴重率 (Severity Rate, SR) 係指每百萬經歷工時中，所有失能傷害總損失日數。
($SR = \text{總損失日數} \times 10^6 \div \text{總經歷工時}$)

註 3. 原水電燃氣業：2010 年度起勞委會更改為電力及燃氣供應業。

推動自主管理

安全來自員工本身，為落實各單位推動安全衛生自主管理，各層級人員之安全衛生權責，需有清楚規範，預定 2011 年完成修訂「瓦斯工程施工安全注意規範」，並充分宣導分層負責落實執行，激發出有效率的安全衛生績效與成果。

舉辦「勞工安全衛生優良單位選拔」，前三名由總經理公開表揚，以推動各單位自動自發提升轄管業務及工作場所之安全衛生水準；對於工程單位，亦特別要求各單位對所轄管之製程、設備、作業、場所，自行制定個別之安全衛生自動檢查計畫，進行週期性檢查、檢點，以達各單位安全衛生自主管理之效果。

獲獎實績

- ◆ 1993 年 獲得象徵安全衛生界最高榮譽的「五星獎」。
- ◆ 1999 年 獲得「安全衛生自護單位榮譽標誌」。
- ◆ 2003 年 取得 OHSAS 18001 驗證合格。
- ◆ 2008 年 獲得行政院勞工委員會 2008 年縣市級友善職場優良單位獎。
- ◆ 2008 年 獲得台北市無菸職場—「健康績優獎」。
- ◆ 2008 年 獲得全國績優健康職場—菸害防制「樂群健康獎」。
- ◆ 2008 年 獲得行政院衛生署國民健康局—健康職場自主認證—菸害防制標章。
- ◆ 2009 年 獲得台北市健康職場—「健康卓越獎」。
- ◆ 2009 年 獲得行政院衛生署國民健康局—健康職場自主認證—健康促進標章。
- ◆ 2009 年 獲得全國績優健康職場—健康促進「健康永續獎」。
- ◆ 2009 年 配合經濟部能源局之能源產業環境會計輔導，建置完成環境會計制度並獲頒獎狀。
- ◆ 2010 年 取得 TOSHMS 及 OHSAS 18001 驗證合格。
- ◆ 2010 年 獲得台北市勞動安全獎。
- ◆ 2011 年 獲得台北市勞動安全獎。

活動照片摘錄



健康講座



99年春節期間配合消防演習



安全宣導會



健康促進體適能活動



員工健康檢查



消防自衛編組演練



配合消防局辦理防災宣導活動



承攬商安全衛生協調會議



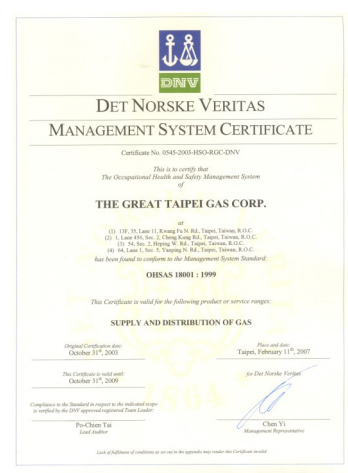
優良單位選拔活動



外部稽核



OHSAS18001 & TOSHMS 認證



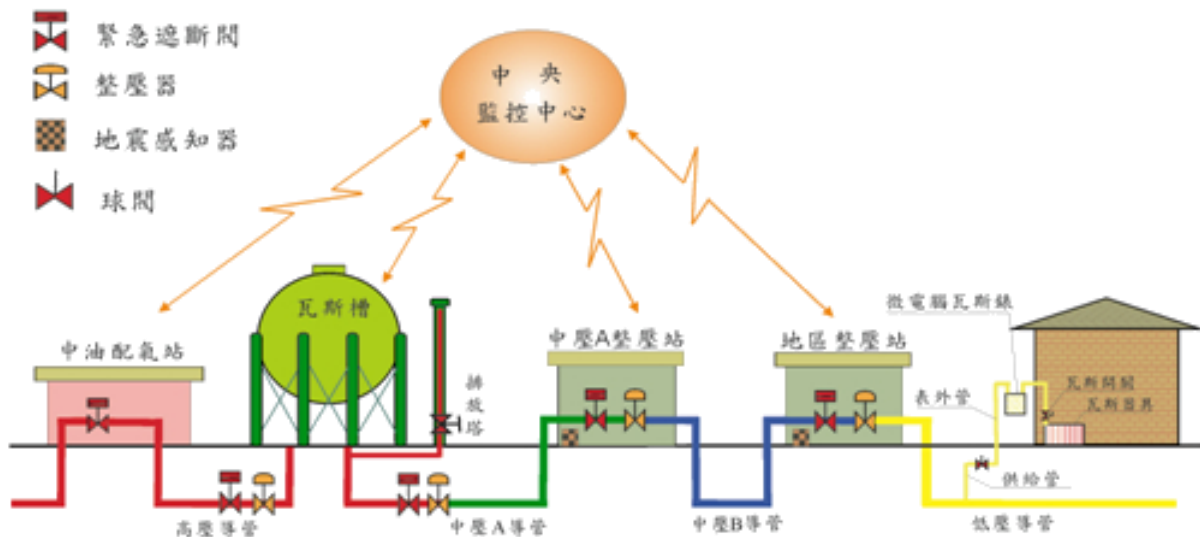
DNV 認證

瓦斯供應安全

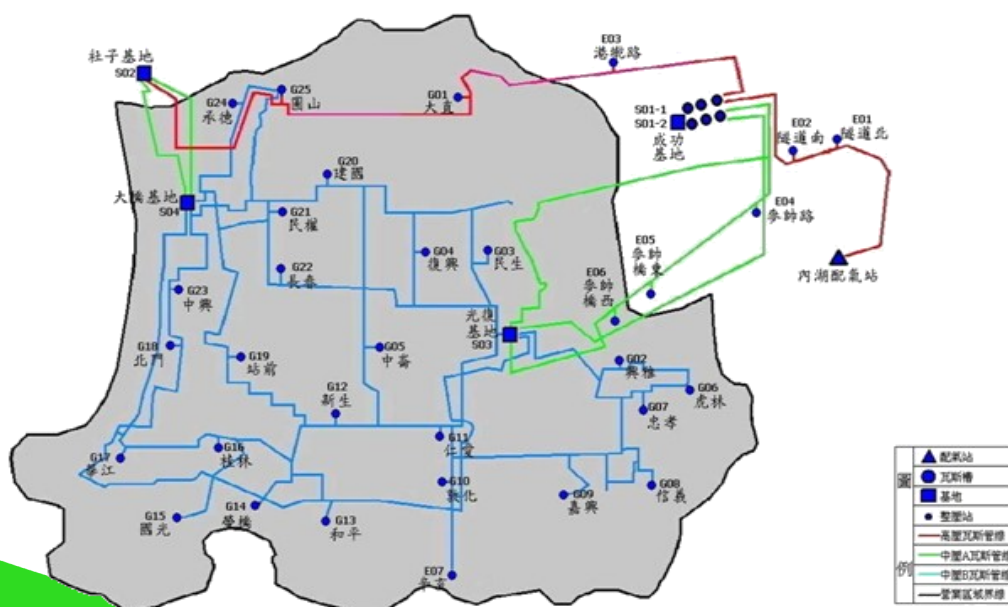
瓦斯供應系統

瓦斯供應源頭來自台灣中油公司之內湖配氣站和社子配氣站，於接收後以導管經各級整壓站（高壓、中壓 A、中壓 B）整壓後，輸送予用戶使用。本公司目前有 2 個供應管網系統，大直、圓山地區採中壓 B 供應（供應壓力 0.1MPa），台北市區供應區域採低壓供應管網系統（供應壓力 2.3kPa）。

瓦斯供應系統



高中壓管線圖



瓦斯供應中央監控系統（SCADA 系統）

為加強維護瓦斯供氣安全及服務品質，於內湖成功基地設置瓦斯供應中央監控中心，於 1999 年 9 月 21 日正式啟用，在本公司各基地、地區整壓站及高中壓管線適當地點設置壓力、流量、溫度、洩漏、地震、淹水及門禁等偵測設備，利用本公司自有光纖環路及數據專線，將測得之信息隨時傳達至中央監控中心加以監視、控制及管理應用；同時為順應科技發展及時代潮流，並於 2009 年 11 月 6 日將全部監控系統更新完成，使系統更加穩定可靠。

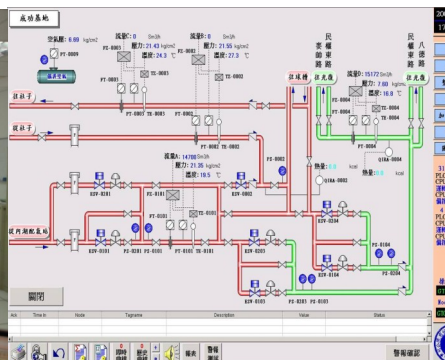
於供氣範圍內設置 33 只地震感應器，並設置 68 只緊急遮斷閥於基地及各整壓站。以上設備均與中央監控系統連線，若遇異常狀況而必須緊急遮斷瓦斯時，可由監控中心遙控遮斷。其中 33 只緊急遮斷閥與地震感應器連動，當地震強度達到感應器之設定值(40 KINE)，即自動遮斷，可防止瓦斯漏氣造成之災害。

SCADA 系統功能概要說明

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。



中央控制室



監控畫面-內湖成功基地



監控畫面-嗅劑自動添加系統

低壓供氣區塊化

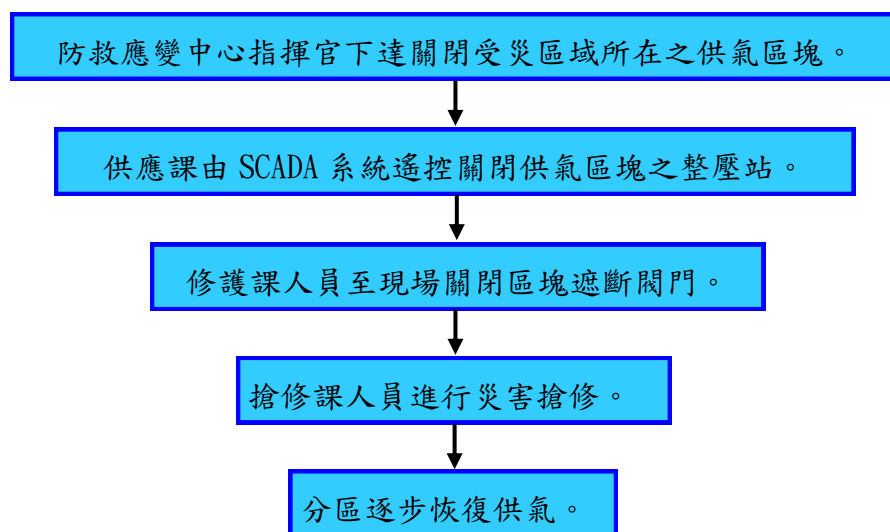
依據 2011 年新公佈之「天然氣事業法」第十三條第三項『公用天然氣事業，應在其輸儲設備建置可即時切斷供氣之區域性供氣系統』之規定，針對供氣範圍建置完成十個供氣區塊，每一區塊 5 萬戶為原則。

當地震災害發生後，為防止二次災害發生，在管線嚴重受損區域有停止供氣之必要時，可即時切斷供氣，並使強震受損後能迅速分區恢復供氣。

低壓供氣區塊圖



分區停止供氣之緊急作業程序



瓦斯槽經營管理

瓦斯槽之堅固基座

瓦斯儲存槽設計耐震係數 0.3，柱腳下端，樁帽下的每支基樁均打至岩盤，樁帽間以鋼筋水泥築成一連續環體，並有橫樑對向連接，類似筏式基礎，可避免結構體之突然破壞。

瓦斯槽之安全性

1. 瓦斯槽由值班人員 24 小時監控，且槽區設有瓦斯洩漏自動偵測系統，可防止瓦斯洩漏。
2. 天然瓦斯比重約為 0.6~0.7，比空氣輕，爆炸界限為 5%~15%，若瓦斯洩漏會往上飄，不會像液化石油氣(LPG)積滯地面，且大氣中難以凝聚 5%之濃度，故較不易燃燒。
3. 液化石油氣(LPG)於臨界溫度(96.8°C)，體積會膨脹 250 倍，其壓力可能使容器爆裂，而瓦斯槽儲存天然氣為氣態，溫度每升高 1°C ，其體積僅膨脹 $1/273$ ，不會受熱膨脹而爆炸，且槽體體積大，本身亦有散熱功能，因此不會產生爆裂。



槽底伸縮管及緊急遮斷閥



槽頂安全閥其避雷針

瓦斯槽之現況及維護管理

大台北區瓦斯股份有限公司瓦斯槽現況

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	日本鋼管公司
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	φ609x12.7tx8 支	φ406x7.9tx12 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。	
維護管理	1. 依台北市政府產業發展局「督導瓦斯事業設施安全維護及緊急應變措施要點」辦理。 2. 每年外部定期檢查；每 5 年開放檢查及外部油漆。 3. 每年依「自動檢查計畫」定期執行自動檢查與維護保養。 4. 瓦斯供應中央監控系統(SCADA)24 小時監控壓力、儲量等。 5. 瓦斯槽區配備有緊急發電機、消防栓、消防泵、自動搖擺噴塔等消防設備。 6. 瓦斯槽區入口管配備有 2 組整壓器，可控制進入球槽的壓力。 7. 每座瓦斯槽頂部皆配備有安全閥 2 只，超壓時可自動排放減低壓力。 8. 每座瓦斯槽底部出、入口管皆配備有緊急遮斷閥，超壓時可自動遮斷，或遙控遮斷。 9. 每 2 座瓦斯槽共用 1 座排放塔，緊急狀況發生時，可以人工開啟排放。 10. 瓦斯槽區自動搖擺噴塔有 4 支，消防幫浦 75 匹馬力，每支出水量為 1,325 升/分。 11. 瓦斯槽區地上型消防栓有 4 支，移動式消防幫浦(30 匹馬力)有三台，每支消防栓出水量為 400 升/分。 12. 消防水池容量為 140 噸，上述兩項各開啟 2 支同時使用時，可供應 30 分鐘以上。 13. 整壓區及瓦斯槽區共有 16 只定置式瓦斯偵測器做全時偵測，當空氣中甲烷濃度超過設定值時，則以訊號傳送至中控室發出警報，人員可立刻處理。	

防災優於救災 離災優於減災

為維護輸氣管線之安全，防止災害發生，投入相當財力及人力進行計畫性的防範措施，以維護市民生命、財產的安全。

管線汰換計劃

推動老舊管線汰舊換新，依管線埋設年度，執行 A 型鑄鐵管汰換計畫。

本管(計畫性汰換及養護部移轉汰換案件統計表)

A 型鑄鐵管汰換(至 2010 年底)		
計畫性汰換：22 件		移轉汰換：4 件
已完成	18 件(81.82%)	4 件
進行中	0 件	0 件
路平專案管制中	4 件	0 件
2011 年預定 A 型鑄鐵管汰換計 29 件		

支管(計畫性汰換及養護部移轉汰換案件統計表)

年度	計畫性件數	竣工件數	完成率	未完成原因	移轉汰換	竣工件數	完成率(%)
2005	59	57	96.61%	違建 2 件	24	24	100%
2006	59	57	96.61%	違建 2 件	23	23	100%
2007	59	55	93.22%	違建 1 件 大樓改建 3 件	46	46	100%
2008	59	55	93.22%	違建 1 件 私有地 1 件 大樓改建 2 件	59	59	100%
2009	59	56	94.92%	違建 1 件 管制中 1 件 大樓改建 1 件	74	74	100%
2010	59	57	96.61%	違建 1 件 管制中 1 件	38	38	100%
2011	58	46	79.31%		0	0	0%
合計	412	369	89.56%		264	264	100%

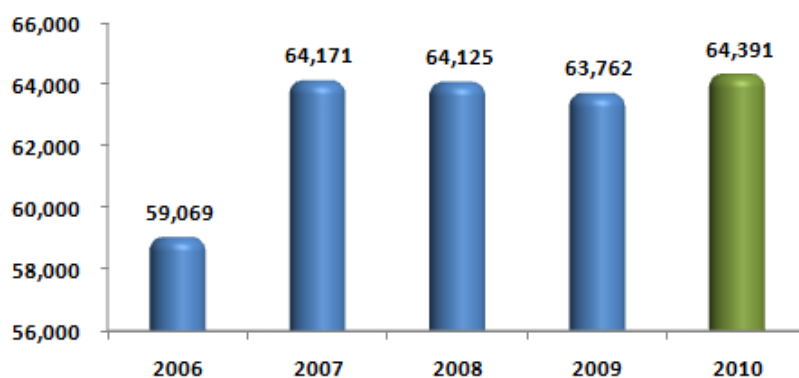
優先辦理路口處 A 型鑄鐵管汰換

從漏氣搶修案件中發現，其多屬 A 型鑄鐵管於交通頻繁路口，常年受重車輾壓，以致機械接頭鬆脫所致。為儘速消除危險因子，工務部於 2010 年特將此路口 A 型鑄鐵管案件計 29 件，以簽呈專案規畫，排定於 2011 年優先辦理。

人(手)孔巡查

領先業界施行人孔巡查業務，針對地下管線經過的它單位地面人(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。

2006~2010 年他單位人手孔巡查統計圖



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、貯氣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 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。



北區瓦斯同業災害防救應變聯合演習

意外事件處理及省思

西藏路 269 巷 12 號 2 樓氣爆事故

2011 年 2 月 23 日下午 5 點，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 分發生氣爆，造成 269 巷 12 號 2 樓住戶燒燙傷及屋內裝潢毀損。

發生氣爆後，由承攬商立即關閉瓦斯氣源，並通報 119 派遣救護車及消防車，同時先以滅火器抑制火勢，隨後由消防車加入完成滅火，傷者先送至台大醫院再轉至馬偕醫院燒燙傷加護病房，經醫生診斷為 15%三級燒燙傷，傷者於住院期間，本公司主管及同仁均前往探視及慰問，並致贈慰問金，主動安排暫租附近房屋為臨時住所，經雙方協調共同簽訂房屋修繕和解書，由屋主僱工，完成房屋修繕。有關後續賠償，雙方仍在協商處理。

有鑑於此次氣爆事故，引起社會大眾對瓦斯使用之安全疑慮，公司除深表歉意外，並立即以主動負責的態度處理，召開檢討會議，做出確實執行氣密試驗之改善方案，以避免類似情形再度發生，同時進行員工再教育，除確認監工應盡職責及現場工作應注意事項，並要求員工及承攬商確實遵守作業標準施工。

改善措施

一、要求員工及承攬商必須確實遵守本公司各項工作及安全作業標準施工，並落實下列各項作業：

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。監工人員於現場核對圖資發現與現場不符時，應立即求證確認。
2. 用戶管接氣作業前，應將所有共用管球閥關閉，並附掛施工中不得任意開啟之警示牌。
3. 用戶管復氣前，應進行氣密試驗，試驗合格後始得逐棟開啟用戶共用管之球閥排氣，尚未進行排氣棟別之球閥不得開啟。
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，以避免誤判。

二、承攬商因違反本公司「瓦斯工程特約承攬商管理辦法」之規定，停止承攬工程案件權利三個月，監工記大過，課級主管記申誡處分。

三、員工及承攬商再教育如下：

1. 確實執行並落實本、支管(接、復氣)作業監工自主檢查及每星期一次之 3 分鐘安全教育預知危險及指令呼喚等改善方案。
2. 舉辦瓦斯管線施工監工職責 OJT 訓練。
3. 於承攬商會議中宣導。
4. 違規承攬商員工須依本公司「現場作業違反安全衛生規定管理辦法」接受安全衛生再教育（已於 2011.07.08 再教育受訓完畢）；一般員工則依法接受三年三小時在職安全衛生教育訓練。

四、有關低壓本支管拆遷抽換監工作業工作及安全作業標準已依最新規定更新，防止潛在性危險再度發生。

五、清查並確認拆供丁之立上管俱已拆除。

六、實施主管及安衛人員走動式管理巡視工地現場，以加強督導現場疏失。

執行廢棄瓦斯管線拆除、封閉作業計劃

有鑑於 2011 年 2 月 23 日本公司發生抽換管線誤接既有廢棄管線，導致發生氣爆意外事件，為確保供氣安全、現場施工品質及圖資之健全，特擬定廢棄瓦斯管線拆除、封閉作業計劃，藉由本公司 MIS 系統，統計歷年廢棄管線計 328 筆，分區辦理現場清查並拆除或封閉作業，以杜絕爾後不再發生類似事件。

本計劃於 2011 年 5 月 9 日起預定 60 個工作天內完成清查並拆除或封閉作業，主要是分區派員逐一清查檢視需拆除或封閉之管線，彙整後由修護單位前往拆除或封閉廢棄管線，同時繪製圖資建檔，以供查詢。

另自 2011 年 2 月 24 日起新廢棄之管線，已規定管線抽換須拆除至立上管球閥處，暗管部分應以塞頭封閉廢棄管，封閉位置須詳細繪製建檔，並於圖資系統(GIS)標示，以供查詢。

有關拆遷、抽換、增設或修護案件工程之竣工圖，一律繪製施工前、後之管線示意圖，並清楚標示拆除、廢棄管線位置以供後續施工查詢，同時依規定註銷用戶編號，並於 2011 年 3 月 22 日研討修定「瓦斯管線施工監工職責」，嚴格要求各部門監工於施工現場確實督促承裝商，依本公司工作及安全作業標準施作，配管完成通氣前務必依規定作氣密試驗，每件工程之監工均依「監工自主檢查表」逐一點檢，以落實工地安全，進而達到零災害之標準。



嗅劑異常添加事件

2010 年 12 月 26 日上午 7 時，社子基地嗅劑系統電磁閥故障，嗅劑流至中壓 A 管線，造成嗅劑添加濃度增加，導致用戶誤認瓦斯漏氣之案件突增，至中午 12 時，計有 60 件通報瓦斯漏氣案件。

值班人員確認嗅劑系統異常後，於上午 8 時關閉社子基地嗅劑添加系統。用戶通報漏氣案件，短時間內突增，經啟動緊急應變措施，動員值班人員、搶修人員共計 63 人，緊急向用戶說明並至現場處理，通報漏氣案件至下午 1 時已處理妥善，而管線內嗅劑濃度於下午 2 時已恢復正常狀態，因應變處理得宜，並未發生任何意外事故。

經此嗅劑異常添加事件，造成用戶不必要之恐慌及主管機關之關切，已依市府產發局 2010 年 12 月 28 日來函指示「二週內檢視現行嗅劑添加作業方式及其檢測維護機制」及 2011 年 1 月 6 日來函指示「社子基地嗅劑系統排氣電磁閥故障案現場查核」等，提供嗅劑自動添加系統嗅劑異常添加報告，並提出檢討分析、改進及防範措施，做好自動檢查及定期保養，改善排氣路徑，將嗅劑蒸發氣體導入嗅劑貯筒收集處理，避免再將嗅劑排入中壓 A 管線，以杜絕類似事件再度發生。

改善措施

一、規畫及改善預防措施如下：

1. 更新電磁閥及排氣浮筒。
2. 改善排氣方式。
3. 增設嗅劑溢流檢視設備。
4. 增設異常添加時軟體控制自動停機功能。
5. 訂定自動檢查標準等。

二、自動檢查每周至少實施二次，定期保養每 2 年委由廠商做管路清洗及測試。



瓦斯器具、設備之安全性

裝置服務

- ① 天然瓦斯供應：
提供安全、經濟、衛生、方便及具環保潔淨之天然瓦斯供營業區域用戶使用。
- ② 瓦斯導管裝設：
提供瓦斯導管裝置設計、施工及瓦斯設備裝置。
- ③ 瓦斯器具及系統廚櫃：
為服務用戶，滿足用戶多元需求，提供用戶安全可靠、精巧美觀實用的瓦斯器具及系統廚櫃，相繼開發推出一系列符合國家標準之「台北瓦斯牌」瓦斯器具產品，包括台爐、熱水器、排油煙機等，並引進日本原裝進口 PALOMA 20 號屋內型獨一無二附缺氧、警報及遮斷裝置之數位恆溫強制排氣瓦斯熱水器，防止一氧化碳中毒，使用戶可以安全舒適的使用。
- ④ 瓦斯安全設備及器材裝置：
瓦斯緊急遮斷閥設備、瓦斯漏氣警報器及一氧化碳警報器、安全龍頭等器材。

維護服務

秉持以用戶安全第一的原則，提供全天候不間斷的維護服務，且不定時配合政府宣導瓦斯安全外，亦利用「免費定期檢查」及「逾 10 年換表」等服務，找出危險因子，教導用戶正確使用瓦斯器具，增加用戶使用瓦斯器具的安全性。

一、免費定期檢查服務：

對轄區內之天然瓦斯用戶以每兩年為一週期，免費進行瓦斯管線設備安全檢查，其目的為維護用戶之瓦斯使用安全。

1. 檢查週期：一般用戶為 2 年 1 次，營業用戶為 1 年 1 次。
2. 配合用戶提升定檢率：

(1)配合用戶時間調整定檢的時段。

(2)實行補檢制度，對於不在家之用戶，當場投遞「服務通知單」再通知用戶進行約定時間補檢。



名稱 \ 年度	2009 年	2010 年
定檢率	73.18%	75.76%

2010 年定檢率較 2009 年提升 2.58%，期望於 5 年內能將定檢率提昇至 80% 以上。

- 管線檢查方面：項目包含管線是否腐蝕或漏氣，計量表狀況及各類龍頭（開關）堪用情況等。瓦斯器具檢查則著重於設置位置、排換氣狀況、橡皮管老化情形等。

(1)、管線不合格用戶：

以安全之考量下，先行初步處理，再轉相關單位後續處置。

(2)、瓦斯器具不合格用戶：

提供相關之改善資訊，勸導用戶即時改善，以避免一氧化碳中毒不幸事件之發生。

- 定檢人員資格：須具備「氣體燃料導管裝管技工」執照，並於職前訓練及在職訓練中，充實瓦斯基礎理論及搶修技術，其目的在於前往用戶家中執行管線設備定期檢查時，能及時處理維修業務且解釋用戶之疑慮，善盡社會教育之一份心力。
- 服務品質方面：確實詳細檢查，並對排換氣不良之用戶讓其明瞭有一氧化碳中毒之虞，並協助用戶改善環境，消弭危險因子。
- 2010 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。

1、以最近一週期(二年)定期檢查結果

總檢查戶數	全部不合格戶	不合格率
280,080	75,082	26.80%

2、排換氣不良者計有 23,085 戶，佔不合格戶數之 30.75%(佔檢查戶數之

	佔總檢查戶數	佔全部不合格戶
排氣不合格數 23,085 戶	8.24%	30.75%

全台各地一到冬天就一氧化碳中毒事件頻傳，有鑑於此，公司每年均加強要求定期安全檢查之定檢率，並勸導不合格之用戶即時改善，以提升用戶瓦斯使用之安全。

二、逾 10 年換表作業：

- 1、依據經濟部標準局「鼓膜式氣量計檢定」標準：氣量計檢定合格有效期限為 10 年。
- 2、為服務營業區域內用戶，保障用戶安全及安全使用瓦斯，依據上述檢定辦法，每 10 年實施免費瓦斯表換裝，教導用戶正確安全使用瓦斯器具。
- 3、運用公司的物流系統，針對 36 萬 5 千餘用戶進行換表安全檢查。

安全宣導

1. 配合政府防災安全宣導：為減少一氧化碳中毒的發生，本著社會責任，隨時配合政府消防安全防災宣導。



2. 客戶服務上製作文宣，不斷宣導如何正確使用瓦斯器具及預防一氧化碳中毒。



安全的瓦斯設備

微電腦瓦斯表

為更促進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」，於 2010 年積極推展用戶使用微電腦瓦斯表，至 2010 年底止，計有 3 萬多用戶裝置使用微電腦瓦斯表。

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，在尚未危及用戶安全時，立即遮斷瓦斯。



業務用瓦斯自動遮斷裝置

針對營業用瓦斯使用戶，請用戶裝置業務用瓦斯自動遮斷系統，遇有五級地震或瓦斯漏氣，可立即遮斷瓦斯。



大樓型瓦斯緊急遮斷閥

偵測瓦斯漏氣及五級地震感應遮斷，以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災害發生。

瓦斯設備維護週期

天然瓦斯以導管輸送至用戶家中，相較於桶裝瓦斯，具有經濟、安全、衛生、方便的特性。但導管因位置、時間、天候，乃至於天災等，皆影響其耐久性；為了防止危害產生，在各項輸貯設備、輸配氣管線及緊急遮斷閥皆訂有安全維護檢查周期：

輸貯設備、輸配氣管線維護週期

項目	說明	檢查週期
整壓站	經常維護(設置 SCADA 系統) ●定期保養每年最少一次。	1 次/年
輸配氣管線設備	經常維護 ●高壓輸配氣管線每個月巡視全部管線至少一次。 ●中壓輸配氣管線每六個月巡視全部管線一次。 ●低壓輸配氣管線(本、支管)每年巡視全部管線一次；所有閥類併同檢視其性能是否正常。	高壓 1 次/月 中壓 1 次/6 月 低壓 1 次/年
用戶管線設備	經常維護 ●對瓦斯用戶管線及設備最少每兩年實施安全檢查一次。(瓦斯表 10 年更換 1 次)	1 次/2 年



緊急遮斷閥維護週期

遮斷閥種類	操作動力	檢查週期	說明
配氣站基地	氣動	1 次/月	每月定期檢查並測試遮斷及開啟，模擬壓力異常連動遮斷。
高壓 ESV 站	鋼瓶	1 次/年	每年配合 SCADA 定期檢查及對向測試，遙控遮斷模擬地震及橋樑隧道兩側之連動遮斷。
地區整壓站	電磁閥	1 次/年	每年配合 SCADA 定期檢查及對向測試，遙控遮斷模擬地震及橋樑隧道兩側之連動遮斷。
專用整壓站	鋼瓶或電磁閥	1 次/年	每年定期檢查 1 次，高中壓管線施工配合不定期檢查，測試壓力異常及瓦斯漏氣警報連動遮斷。
區塊化閥門	手動	2 次/年	每年定期檢查並配合市府產發局不定期演練及年度災害防救應變演習。
大樓用 ESV	鋼瓶	2 次/年	雙方簽訂維護保養合約，測試遮斷閥、操作器及瓦斯漏氣警報器。
營業用 ESV	電磁閥	2 次/年	雙方簽訂維護保養合約，測試遮斷閥、操作器及瓦斯漏氣警報器。

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 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。

2011 年 3 月止，承裝商申報施工人數為 138 人		
合 格 證 書 名 稱	合 格 人 數	備 註
丙級技術士證書	138	皆符合資格
工作意外險	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%，超過政府「原住民族工作權保障法」1%之規定。



環境保護

潔淨及低碳能源

全球溫室氣體的排放

化石能源使用為溫室氣體的主要排放源，天然氣為二氧化碳排放最低的化石燃料，在面對全球氣候變遷及溫室氣體減量的壓力下，各國政府已紛紛調整能源政策，致力於增加低碳的天然氣之使用，以及推動再生能源的技術開發與應用，以兼顧經濟與環境之永續發展。

擴大天然氣使用

2005 年全國能源會議呼應京都議定書降低溫室氣體排放之要求，訂定擴大天然氣使用之目標，2006 年經續會為推動能源多元化，亦將擴大天然氣之潔淨能源使用列為辦理事項。「2009 年全國能源會議」針對「永續發展與能源安全」議題討論中，亦結論出為因應國際減碳趨勢，以天然氣作為高碳過渡到低碳之能源，且在兼顧天然氣供應安全與燃料成本等因素下，規劃天然氣可行最大用量。

目前公司積極推展大飯店燃重油鍋爐改用天然氣，2010 年已完成亞都大飯店重油鍋爐改用天然氣，燃燒效率由原先之 60%改善至 90%，降低二氧化碳排放量 769 公噸/年。導入 GTI 雙燃料系統套件及 KOHLER 瓦斯發電機組之使用，2010 年 11 月完成信義區艾美酒店 3 台 2000KW 機組之裝設。

推動環保

瓦斯槽區綠化

瓦斯槽在建構時即秉持綠色建築概念，將瓦斯槽彩繪成綠色，與周遭環境結合，槽區 2.3 公頃土地內廣植花木，與週遭公館山結合成綠色林帶，林帶內生態豐富，常可看見成群藍鵲出其入間，其他如松鼠、蜥蜴、蛇等爬蟲類及鳥類亦常可見。此外，與專業景觀公司簽約，每 2 月定期整理槽區內花木，使槽區豐富之生態環境得以永續發展。

為延長球槽使用期間並維持外觀，每 5 年實施瓦斯槽除銹保養及油漆工程，讓鮮綠的光澤，盎然於林間。



2010 年更著手評估槽區周遭山坡地之擴大綠化，預計未來將種植百餘顆樹木及設置花圃區。此企劃目前仍處草擬階段，待規劃細節定案推行時，我們期許內湖成功基地可為生態維護盡微薄之力。



積極推行工程施工污染減量

瓦斯導管理設對環境的影響，主要為施工噪音及廢土處理，在噪音防治問題上，近年來積極配合道路維護主管機關之夜間減量施工政策，除緊急搶修及中壓接氣工程外，一般工程規劃於日間施工，以減少夜間施工所產生之噪音影響用戶睡眠；此外亦積極降低施工所產生之噪音，如鼓勵承攬商採用低噪音切割機刀片、低噪音發電機，工程中不使用發電機時將發電機關機等，以降低施工噪音。

在廢土處理問題上，積極實行廢土不落地政策，在車輛行駛過程中覆蓋防塵布，將廢土運至廢土堆置場處理，此外如工程完工後路面清洗，大幅減少塵土污染，恢復美麗市容。

廢棄物管理

主要事業廢棄物多為用戶管或本支管抽換拆回之金屬管及管材與配合經濟部度量衡法規規定辦理用戶瓦斯表逾十年換表作業所拆換之瓦斯表，均屬於可再生資源。定期彙整廢棄物數量，每半年委託合格廠商負責回收處理。此外，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交由清潔公司加以回收。

近三年廢棄物回收數量統計表

總類	2008 年	2009 年	2010 年
廢五金 (瓦斯表)	3496 只 (11.06 公噸)	3916 只 (11.28 公噸)	7565 只 (22.68 公噸)
廢五金 (金屬管材)	35.28 公噸	40 公噸	50.8 公噸



廢管、管材集中堆置場



廢瓦斯表集中堆置場

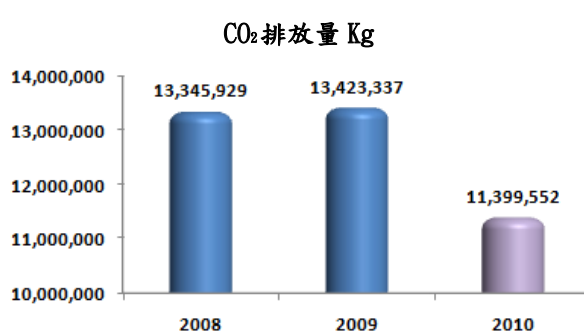
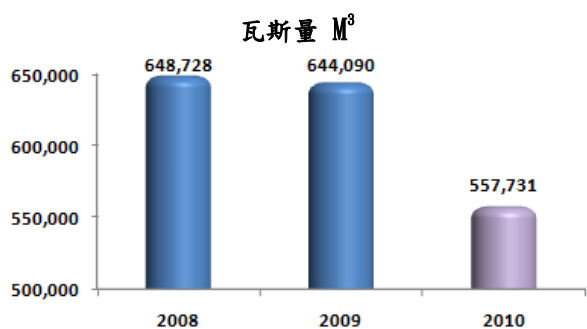
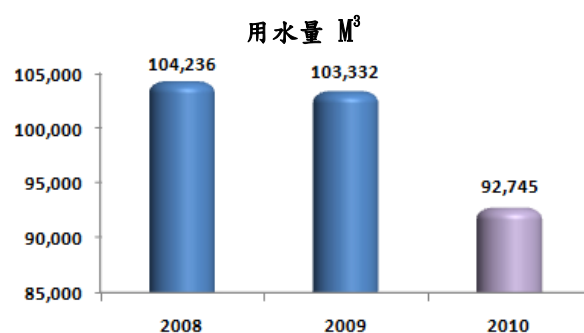
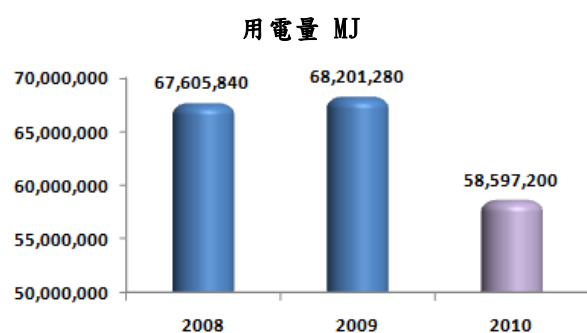
大樓能源管理

(一) 總公司三棟大樓(光復、八德、網路科技)能源消耗，主要以購買台電電力為主，其次為天然氣、自來水。為減少消耗地球資源、降低二氧化碳的排放量，以有效減少溫室效應對環境的衝擊，近年竭力實施節約用水、電、瓦斯，相關節能減碳措施如下：

1. 禁用白熾燈泡，現有燈具皆為高功率、低耗電之燈具。
2. IDC 機房燈具損壞時，改用省電 T5 燈具；2010 年更換 54 盞為 T5 燈具。
3. 採光明亮之公共區(樓梯、電梯廳)減少燈管或少開燈具，並移除燈罩。
4. 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利浦高功率省電日光燈。
5. 地下室停車場跳蓋開啟燈具，並減少燈管，以上下班車輛進出頻繁之時間區隔，控制地下停車場抽排風機運轉時間。
6. 停用庭園電燈及建物投射燈，庭園照明改用瓦斯燈。
7. 宣導節能減碳措施，養成隨手關水、電、瓦斯，以降低水、電、瓦斯用量。
8. 提供 RO 逆滲透生飲水，節省煮沸所耗用之能源
9. 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。

(二) 最近三年總公司三棟大樓（光復、八德、網路科技）能源（電、水、瓦斯）消耗量及 CO₂ 排放數據如下：

年 度 別		2008 年度	2009 年度	2010 年度
光復、八德 網路科技 三棟合計	用電量 MJ	67,605,840	68,201,280	58,597,200
	用水量 M ³	104,236	103,332	92,745
	瓦斯量 M ³	648,728	644,090	557,731
	CO ₂ 排放量 Kg	13,345,929	13,423,337	11,399,552



(三) 2011 年三棟大樓將新增之節能減碳措施如下：

1. 2010 年完成辦公室空調設備之均溫調整，2011 年夏秋季，將辦公室內溫度提高至 26℃，以節省空調用電 2%。
2. 於大樓一樓大門口增設空氣門，以防止冷氣外洩。
3. 如室外溫度低於室內溫度 6℃ 以上時，則提高冰水溫度，並增加外氣引入比率，以節省空調用電。
4. 廁所、茶水間、公共區走道整修時，採用具環保標章之省水、省電器具及綠建材。
5. 持續實行 2010 年節約用水、電、瓦斯措施。

(四) 2011 年三棟大樓預定比 2010 年節能 5%，減少 CO₂ 排放量 5%。

資源回收及空氣品質

一、地面層以上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，並由清潔公司加以回收，最近二年廢棄物回收成效如下：

單位：公斤

回收物		白紙 (影印紙)	報紙	紙箱	寶特瓶	鐵罐	鋁罐	燈管	合計
回收量	2009	1,375	1,690	13,190	420	195	6	430	17,306
	2010	4,170	2,635	20,519	954	548	143	497	29,466

經大力宣導及努力下，2010 年廢棄物回收資源再利用量由 2009 年的 17,306 公斤提高至 29,466 公斤，回收再生量增加 70%。2011 年預定增加 10% 的資源再利用回收量，即 2011 年資源再利用回收量預定可達到 32,400 公斤。

二、為加強改善室內空氣品質，總公司三棟大樓（光復、八德、網路科技）採行下列方式，以清淨室內空氣：

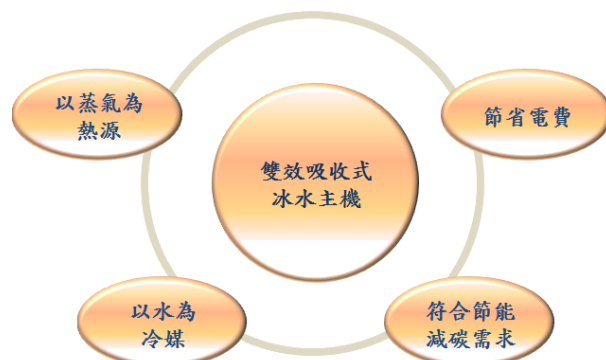
1. 每年委託專業公司清洗預冷空調箱及空調箱。
2. 委託專業清潔公司，每日清掃室內外或出／排風口。
3. 大樓服務處機電組定期維護、清掃空調設備。
4. 將獨立之新鮮空氣管引入密閉之話務中心，並設置空氣清淨機。
5. 三棟大樓內實施全面禁菸政策。

6. 當室外溫度低於室內時（如春、冬季），打開公共區部份窗戶，以增加外氣對流。
7. 每年二次委託專業公司檢測室內二氧化碳含量。
8. 一樓大廳及自用樓層擺放中、小型盆栽，並鼓勵承租戶比照辦理。

汽電共生

「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。



一、汽電共生設備：

採用 500KW 瓦斯引擎發電機一台為基載與台電並聯使用，主要除發電外，並將產生之熱能再與利用。

整個汽電共生系統能源總效率約 74%，取得經濟部能源局核發汽電共生廠合格證。可獲得效益如下：

- （一）能源充分利用，符合環保及節能減碳需求。
- （二）夏季用電尖峰時削減尖峰量，以降低契約容量，節省基本電費。
- （三）台電停電狀態下，亦可供電予重要用電設備，使之不受影響。

二、蒸汽吸收式冰水主機：

蒸汽吸收式冰水主機運作原理為：利用蒸汽在發生器加熱溴化鋰稀溶液，使冷媒（水）氣化，經冷凝器冷凝後，噴入保持真空之蒸發器內汽化，氣化時吸收冰水管內循環冰水溫度，使之降至 7°C，同時冷媒（水）在吸收器內，被溴化鋰濃溶液吸收成溴化鋰稀溶液再循環使用；蒸汽由瓦斯鍋爐供應，630RT 蒸汽冰水主機全載需 2,780Kg/H 蒸汽及 7kw 電力，故不受台電停電或限電，而影響冷氣供應。可獲得效益如下：

- （一）符合環保及節能減碳需求。
- （二）節省受電設備費用、基本電費及夏季尖峰時間電費。

瓦斯汽電共生系統具符合環保及節能減碳需求，為分散式發電之最佳選擇模式之一，可兼顧緊急防災使用效益；當然，推動瓦斯汽電共生系統及瓦斯吸收式冰水主機仍存有若干問題，包括能源價格結構不合理、瓦斯氣價相對於電價過高、設備需靠進口價格過高、相關獎勵措施不足及都會區容積率等問題，故推廣不易。

鍋爐系統

公用天然氣事業有責任於節能減碳方面盡一份心力，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），收集至節碳器，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。

最近三年鍋爐使用節碳器節能減碳數據

年度別	2008 年度	2009 年度	2010 年度	合計
使用瓦斯量(M ³)	645,643	638,041	555,149	1,838,833
節省瓦斯量(M ³)	32,282	31,902	27,757	91,941
降低 CO2 排放量(Kg)	67,470	66,675	58,013	192,158

採用世界知名品牌日本三浦貫流式鍋爐，並定期檢測，提供優質的蒸汽，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。

中央監控節能系統

三棟辦公大樓均建置智慧型中央監控系統，整合大樓內所有的用電設備，包含空調、照明、電力、消防等系統，藉由人性化電腦監控、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。



功率因數均達 98% 以上，訂定合理之契約容量，並定期檢測、清潔變電室設備，提高用電品質，減少故障機率。

顧客服務及承諾

藉由客服中心、話務中心及廿四小時全年無休緊急搶修服務的成立來整合客戶服務的資源，迅速確實地回應，滿足使用者各類型的需求，透過服務品質來提升使用者滿意度，全面加強客戶個人資料保護以保障使用者隱私權利；申訴電話、意見箱以負責任的態度來回應使用者對我們的期許與要求；近年來公司並無因違反公平交易法及其他相關法令致受處分案件。

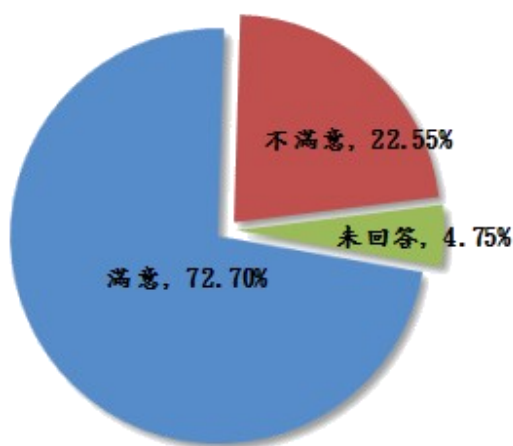


服務滿意度調查

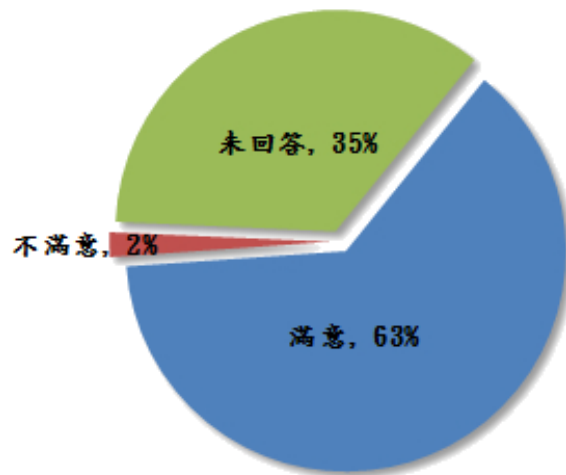
為瞭解使用者對各項服務指標的滿意程度及對我們企業形象與服務品質的認知，於2010年9月～10月以臨櫃用戶為對象實施滿意度調查，問卷期間38天，有效樣本683份。

一、作業方式滿意度內容

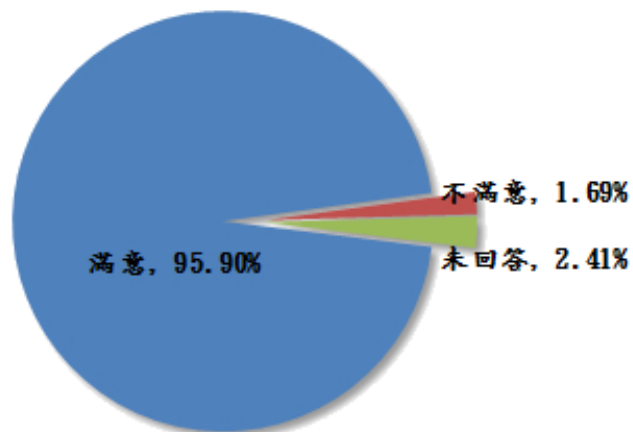
包含帳單是否如期收到、抄表單是否如期張貼、是否使用過本公司網頁、藉安檢名義詐騙事件、現場不收費。



二、用戶便利性滿意度內容：包含抄表便利性、網頁服務。



三、櫃台人員服務滿意度內容：包含櫃檯等待時間、櫃檯人員服務滿意度。



藉本次滿意度調查希能探索出用戶需求，以作為改善服務品質參考，其中以作業方式不滿意度達 22.55%，內容包括帳單未能準時投遞、抄表單張貼時間過早及冒用本公司定檢名義詐騙事件等，較無法滿足用戶需求，將確實要求作業人員依排定時間確實執行，以提升用戶服務滿意度。

在有效樣本較少情況下，也許較無法正確客觀反應事實，希於 2011 年能擴大辦理，實行全年度之調查，以收集更廣泛之問卷樣本，以期能聽到更實際廣泛的聲音，深入分析並提出針對性的改善方案。

服務品質提升

考量用戶方便性，除可臨櫃辦理各項瓦斯業務之查詢辦理外，另設有話務中心聆聽客戶需求，協助辦理各項業務，且提供 24 小時電話語音自報度數及 CALL OUT 通知抄表系統。

話務中心-傾聽客戶聲音

為提升用戶使用話務中心及 24 小時語音系統的效率，2010 年規劃話務系統設備之更新，重新檢視語音系統的流程，減少顧客等候時間。新系統已於 2011 年 5 月 1 日完成全面性測試並上線服務。

藉由滿意度調查之結果，營業部已對重大事件立即糾正，並提多項改善措施及教育訓練計畫要求客服人員等提升服務品質。2011 年將依循訓練計畫加強改善。



電子收據

為節能減碳 2010 年 10 月開辦電子收據，透過電子郵件通知用戶繳費情形，以減少資源浪費，開辦初期以銀行代繳戶先行試辦，目前為止委辦戶數約 826 戶，雖未達理想，為激發用戶擴大參與熱情除加強於網頁及各項文件上宣導外，也將研討電子帳單可行性，以提供更廣泛的服務。

滿意的顧客服務

誠實不欺的小小螺絲釘	安全保障及服務用心的果實
2011 年六月，換裝表人員一如平日按照工作進度至用戶家安裝瓦斯表完成，誰知兩小時後用戶驚傳遺失一只金戒子，頓時社區大樓住戶議論紛紛，然而所幸不多時，用戶終於尋獲失物，還給工作同仁清白並親筆致函表達歉意。	沒有誇張的廣告，只有同仁一步一腳印默默無聞，老老實實腳踏實地的為市民服務，終於開結果了。四月時兩位出家師父要裝修精舍，排除設計師任何建議堅持選用「台北瓦斯」器具，只因為師父信賴我們認真負責的態度和品質，這個平凡的小插曲大大鼓舞了我們團隊的士氣，更堅信唯有「誠信」才能感動人心。

社會關懷及回饋

隨著企業社會責任不斷的受到關注，以服務市民為導向的我們更是責無旁貸，秉持著「安全第一，服務至上」的理念，除在瓦斯技術上不斷創新，提高服務品質以滿足客戶需求外，對於參與社會公益、積極參與民間組織、推廣瓦斯安全教育、支持永續能源研究更是不遺餘力。

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，包括重大天災之賑災，捐贈公司周邊鄰里社區辦理公益建設、贊助元宵節、端午節、中秋節等地方民俗節慶活動，以促進公司周邊社區之發展，並提供總公司兩棟大樓中間之開放空間予附近居民使用，藉此增進和社區里民的感情。



響應「送愛到日本 311 震災募款」



公會號召水蜜桃團購

公司產業工會不定期購買原住民果農當令蔬果、產品，協助原住民紓困，未來將更擴大社會公益多面性，發揮人飢己飢人溺己溺之精神。

參與民間組織

為了參與國際事務、推動地方建設，和相關產業緊密連繫，本公司陸續加入許多民間組織與社團，如：中華民國工商協進會、台灣工商企業聯會會、台日文化經濟協會、中華民國股務協會等，並定期參加工商講座，藉以強化工商界經營能力，提升國際競爭力，期能透過相互學習、溝通、研討，協助政府改善國內投資與經營環境，促進兩岸經貿交流，未來將朝加強推動經濟自由化與企業全球化邁進。

號召同業成立之中華民國公用瓦斯事業協會，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；2010年更爭取了主辦「西太平洋地區瓦斯資訊交換會議」的機會，促進專業知識及技能的交流，在協助發展能源科技及促進能源產業進步上獲得很好的成果，並做了一次非常成功的國民外交。近年公司並配合瓦協接待大陸各省之煤氣事業團體，對於兩岸的交流做了最好的貢獻。



西太平洋地區瓦斯資訊交換會議剪綵

2011年參加「台灣氣候變遷與能源永續協會」，目的在促進能源產業進步，保護地球資源，達成永續、穩定、效率及潔淨之能源安全供應體系。

推廣瓦斯安全教育

天然氣相對於其他燃料屬較潔淨的能源，在兼顧經濟發展與環境保護的考量下，儘管受到環境衝擊及景氣低迷之影響，對瓦斯安全設備的投入及瓦斯安全意識的提高仍不懈怠，長期以來持續落實環保教育，提升社會大眾對天然氣之認知，期望傳播珍惜資源、節能減碳之理念與作法，共同為守護地球而努力。

為持續做好紮根環保教育的工作，2011年再次配合市政府停辦三年之「親一夏」活動，在「認識石油及瓦斯之奧秘」的主題中，讓年輕學子了解天然資源的稀有性及瓦斯的安全常識，了解如何於日常生活中安全使用瓦斯及節約使用有限資源，今後亦將續辦這類瓦斯安全教育的活動。



配合政府舉辦瓦斯防災應變演習，本公司每年均邀請瓦斯儲氣槽附近里民參與演習計畫，讓市民瞭解瓦斯之特性及對災害防治之應辦措施；二年一次對於用戶的瓦斯安全檢查中，除檢查瓦斯設備的安全，並教導民眾如何安全使用瓦斯。

為履行對消費者使用瓦斯安全之承諾，每年持續配合台北市政府消防局辦理防火防災宣導活動，教導市民正確使用瓦斯器具，如何預防一氧化碳中毒，保障生命財產安全。

永續能源研究

為促進對氣候變遷、能源永續的瞭解、加速台灣向低碳經濟轉型，本公司與新光企業捐贈成立之「財團法人台灣永續能源研究基金會」，除推動永續能源相關研究之發展，促進永續能源之建設外，為推廣永續發展教育，2010年在國內大專院校甄選「2010 青年環保大使」，從 30 名優秀青年中遴選出具專業知識、語言表達能力、國際觀之人才 7 人，以 NGO 觀察員身分出席墨西哥坎昆舉行之「第十六屆聯合國氣候變遷會議」，與國際能源環保機構組織交流。

2011 年以全國大專院校學生為對象舉辦「全民減碳研習營」，期能培育並發現具有國際觀之能源與環境事務之優秀人才，以台灣永續能源基金會「青年環保大使」代表台灣參與 2011 南非舉行的「聯合國第十七屆氣候變遷會議」。

除贊助基金會之活動外，公司亦持續關注能源科技之發展與研究，為保護地球環境資源盡一份心力。

贊助活動一覽表

2011 年 響應政府「送愛到日本 311 震災募款」一佰萬元

贊助國家文化總會推展深耕台灣文化活動伍拾萬元

贊助台北市湖興里及湖適社區元宵、端午、中秋節活動經費計九萬元

贊助台北市富光里元宵、中秋節活動經費二萬伍千元

2010 年 贊助國家文化總會推展深耕台灣文化活動伍拾萬元

贊助 GASEX2010 台北年會系列活動二佰伍拾萬元

贊助台北市政府「2010 台北燈節」活動貳拾伍萬元

贊助台北市湖興里及湖適社區元宵、端午、中秋節活動經費計九萬元

贊助台北市富光里元宵、中秋節活動經費二萬伍千元

GRI G3 Guideline 指標項目對照表

指標編號	敘述	頁碼
策略與分析		
1.1	決策者的聲明	3
1.2	永續發展的主要影響、風險與機遇	12-16
組織簡介		
2.1	機構名稱	關於本報告
2.2	主要品牌、產品與服務	5、51
2.3	機構的營運架構，包括主要營運公司、子公司	5、7
2.4	機構總部位置	關於本報告
2.5	機構在多少國家營運、與業務	5
2.6	所有權	5、7
2.7	服務供應的市場	5
2.8	機構的規模	5
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	39
報告規範		
3.1	報告期間	關於本報告
3.2	上一份報告日期	關於本報告
3.3	報告週期	未揭露
3.4	查詢報告或報告內容的連絡點	關於本報告
3.5	界定報告內容	關於本報告
3.6	報告的範圍	關於本報告
3.7	任何有關報告範圍及界限的限制	關於本報告
3.8	決定報告界限之原則	關於本報告
3.9	數據量測基準	關於本報告
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	7
4.2	最高治理者是否兼任其他行政職位	未揭露
4.3	獨立或外部董事	未設置
4.4	股東或員工提出建議或經營方向的機制	8、25

指標編號	敘述	頁碼
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、17
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	58-59、69-71
4.13	機構加入的學協工會及擔任的職位	69
4.14	機構的利害關係人名單	關於本報告
4.15	機構挑選利害關係人的依據	關於本報告
4.16	引入利害關係人的方針	關於本報告
4.17	引入利害關係人的主要項目及關注點，以及回應方式	關於本報告
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	11、12
EC2	氣候變遷所造成的財務衝擊與機會	3、16、58
EC3	機構福利計畫與範圍	21-25
EC4	政府主要之財務補助	31
EC5	主要營運所在地薪資比	21
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	20
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	69-71
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	61
EN4	間接能源耗量	未揭露
EN5	經環境保育及提高效益而節省的能源	61-62、65
EN6	提供高效率能源及再生能源的產品與服務計畫	58-65
EN7	減少間接能源耗量的計畫與成效	未揭露
EN8	總用水量	61
EN9	因用水而受嚴重影響的水源	無此情事

指標編號	敘述	頁碼
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	58
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	58、59
EN13	保護或修復的棲息地	58
EN14	對生物多樣性影響的策略、行動與未來的計畫	58、59
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	61
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	60-62
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	59
EN27	依類別區分專案執行中包裝物料的回收百分比	60
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	未揭露
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	20
LA2	依年齡、性別及地區區分離職員工總數與比例	20
LA3	全職員工的福利	23
LA4	受勞資協議保障的員工百分比	26
LA5	工作內容改變的最短通知期	32
LA6	勞資健康與安全委員會中，勞方的代表比重	25
LA7	工傷、職業病、損失工作日、缺勤比率及死亡人數	38-39
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	37-38
LA9	勞資會議中達成正式協議的健康安全項目	36
LA10	員工受訓的時數	27
LA11	職能訓練計畫	27-28

指標編號	敘述	頁碼
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	20
LA14	男女薪資比例	21
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	25、26
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	19
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
社會績效指標		
SO1	營運對於社區的影響	51、53 58、69
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	17-18
SO5	對公共政策的立場，及在遊說公共政策方面的參與	71
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	66
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
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	51-55
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	66-67
PR6	符合市場推廣時之法律、標準及自我要求計畫	33-39、54
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



