大台北區瓦斯股份有限公司

Corporate Sustainability Report

企業永續報告書

2019

臺北市瓦斯股份有限公司
TAIPEI GAS

03| 報告原則

04| 經營者的話

07| 1- 永續經營

09| 1.1 公司簡介
13| 1.2 董事會
18| 1.3 永續管理
20| 1.4 風險管理與稽核
21| 1.5 稽核機制
23| 1.6 功能性委員會

27| 2- 心繫員工

28| 2.1 人力資源
33| 2.2 員工福利措施
35| 2.3 結社自由
36| 2.4 提升員工價值 - 訓練與發展

41| 3- 職業安全衛生

42| 3.1 職業安全衛生委員會的運作
45| 3.2 災害事故 - 矯正措施與持續改進
46| 3.3 職業傷病與安全衛生風險
49| 3.4 職業安全衛生教育訓練

51| 4- 天然氣供應安全

52| 4.1 供應端安全管理
53| 4.2 輸送端安全管理
56| 4.3 用戶端安全管理
58| 4.4 氣候變遷因應
59| 4.5 導管特約承攬商管理

63| 5- 永續環境

64| 5.1 持續落實綠色採購 善盡地球公民責任
65| 5.2 瓦斯基地與設施環境管理
66| 5.3 企業總部能源管理

71| 6- 顧客至上

72| 6.1 用戶多元溝通管道
73| 6.2 用戶服務
76| 6.3 用戶滿意度
76| 6.4 資訊安全、個資保護
77| 6.5 誠實申報

81| 7- 關懷、教育

82| 7.1 社會關懷
83| 7.2 敦親陸鄰
84| 7.3 瓦斯安全宣導

報告原則

大台北區瓦斯股份有限公司（本報告書中簡稱「台北瓦斯」、「本公司」或「我們」）自 2010 起發行我們第 1 本企業永續報告書，而此為我們發行的第 11 本報告書。在發行的同時，官網之「企業永續與責任」專區亦同步更新最新資訊、定期更新台北瓦斯永續發展之目標、策略與成果，並提供歷年報告書下載。

我們希望透過報告書所揭露的資訊，持續讓社會大眾及利害關係人了解我們為實現企業永續所作的努力，並展現台北瓦斯追求企業、環境、社會永續發展的決心與方向。

報告書綱領與依據

報告書內容經由各單位提供，並依循全球報告倡議組織（Global Reporting Initiative, GRI）發布之企業永續性準則 GRI Standard，揭露公司主要的永續性主題、相關策略、目標、措施與各項績效指標。

財務報表數據已依國際財務報導準則（International Financial Reporting Standards, IFRS）彙總財務績效，並經勤業眾信聯合會計師事務所查核簽證後公開發表。OHSAS 18001/TOSHMS、ISO 9000 及 ISO 50001 相關數據經外部稽核，由第三方驗證單位驗證。

報告書編輯與審核

審核及定稿過程，係由各單位提供資料及數據，經各小組討論後，交由研究發展部彙整編輯初稿後，送「CSR 報告書編輯小組」校閱及修訂。完成增修後，報告書以美編版形式上陳總經理及董事長核閱確認。為避免不必要的資源浪費，報告書之發布主要以 pdf 方式供大眾下載參閱。

編制企業永續報告書的過程中「CSR 報告書編輯小組」努力確保內容之正確性及為整性，做好資訊透明化。然而，本報告書整體，因不可抗力因素，未經第三方驗證機構認證取得「第三方確信」，敬請見諒。

報告範疇

內容主要涵蓋經營概況與治理，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。

報告期間

2019.1.1 到 2019.12.31

為球資訊完整性及比較性，部份資訊包含歷史資料。

報告書特色

報告書編撰不假他人！

報告書不求驚豔，以樸實無華的方式，真誠的展現我們的永續作為及績效。

報告書的排版、美編及所有插圖均由員工自行製作及拍攝。透過親自參與，提升員工對企業永續的理解。

報告範疇

內容主要涵蓋經營概況與治理，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。

發行時間

每年 8 月份正式發行

現行版本於 2020.06.30 申報

2020.08 發行印刷及電子版

與我們聯繫

大台北區瓦斯股份有限公司
聯絡人：研究發展部
地址：台北市光復北路 11 巷 35 號 13 樓
電話：(02) 2768-4999
電子信箱：e3@taipeigas.com.tw

企業網站：
www.taipeigas.com.tw

企業永續與責任專區
www.taipeigas.com.tw/CSR

總經理 陳振東

董事長 謝榮富

維持現狀即是落伍、研究發展才有進步

過去一年，眾人懷抱著樂觀的心情期待景氣復甦，但自從今年初無預警地爆發新冠肺炎疫情，且迅速蔓延至世界各地，造成世界經濟廣受衝擊，全球消費率急遽下跌，導致整體經濟活動近乎停滯、能源需求銳減，然而危機亦為轉機，因此藉由此次經驗重新思考未來發展策略與方向，以作為永續經營之目標。

在世界經濟論壇所發布的全球報告中，環境相關議題即佔半數，而環境之變遷，更直接對社會帶來衝擊。身為能源公司的一員，對能源的分配與利用、減輕環境汙染，已刻不容緩，且為責無旁貸之天職。

低碳的推動

為配合政府「打造低碳綠能環境，逐步邁向非核家園」的能源政策，台北瓦斯極力研發推廣家庭用高效率的各式爐具，及以使用重油為燃料的鍋爐設備轉換為天然氣，協助降低空氣汙染，多年來成績斐然。去年更在台北瓦斯八德大樓設置「瓦斯冷暖空調機」(GHP)，除可分散使用能源，降低限電風險，更重要的是可降低二氧化碳排放量，未來將以辦公室、學校為首要目標，極力推廣瓦斯冷暖空調機 (GHP) 及汽電共生系統，並計畫引進家用燃料電池 (ENEFARM)，為能源的再生利用與節能減碳貢獻一己之力。

環境的保護

資源永續利用為改造環境的重要手段，廢棄物分類與回收已行之有年，各類報廢之管材及拆換而無維修價值的瓦斯表，均依照材質交由合格廠商回收利用，預估將以 2% 的比例逐年增加。此外，諸如實施節約用水措施及以 LED 替代原有照明系統的日光燈管、IDC 空調機房改以 IE-3 高效率馬達、冷卻水塔風扇馬達加裝變頻設備、訂定合理電力契約容量等且要以每年降低 1% 的能源使用量，為基本目標持續進行。以上措施在在顯示對於溫室氣體排放管理的重視，也注意到氣候變遷對於營運活動影響，並將其列為重大風險管理項目之一。

社會的和諧

台北瓦斯秉持「取之於大眾，用之於大眾」的理念，對協助地方發展也不遺餘力，如：藉由民俗節慶贊助活動，保持與民眾的良好互動；持續開辦急難救助課程，以因應緊急之需；關懷弱勢，鼓勵身障人士發展一技之長;捐血活動，以行動落實愛心等，另對於天然氣安全宣導教育更是義無反顧。以上面向皆以創建和諧的社會為終極目標。

永續的基石

在追求永續經營目標的同時，亦須管理制度的配合，方能事半功倍。在節約能源及改善能源績效方面，持續執行「金屬工業研究發展中心」認證之 ISO 50001:2018 能源管理系統，達到有效節省能源成本，提升企業競爭力。此外，提升用戶服務品質及職業安全衛生亦為重要的一環，故本公司已持續取得 ISO 9001:2015 品質管理系統及 ISO 45001/TOSHMS 職業安全衛生管理系統國際標準認可登錄，以建立絕不妥協的正向心理與責任心，方能防範意外的發生。並且，借助圖資整合系統，藉由手機查詢各項管線資訊或回傳資料。如遇緊急需求，亦可於最短時間內調度人員及車輛，消弭災害於無形，發揮管理之效能，以提升供氣安全。

追求的目標

天然氣具有安全、潔淨、方便及環保性，且具熱能轉換之便利性，我們期許以多元利用天然氣的策略，實現低碳社會，做環保之先鋒。透過發行企業永續經營報告書 (CSR) 所揭露之資訊，對社會大眾及利害關係人展現我們實現企業永續責任的追求與努力，以及企業永續發展的決心及方向。唯有堅持 PDCA 的精神，才能獲得社會大眾的肯定與信賴，成就企業永續發展的目標。

1- 永續經營

- Sustainability

圖片來源：聯合國官網

1.1 公司簡介

公司名稱：大台北區瓦斯股份有限公司

營業供應區域：台北市 松山區、信義區、大安區、大同區、萬華區、中正區、中山區及士林區福華、明勝 2 里

成立時間：1964.07.01

實收資本額：5,163,580,000

員工人數：267 (2019.12.31)

用戶數：394,471

天然氣購氣量：213,463,000 m^3

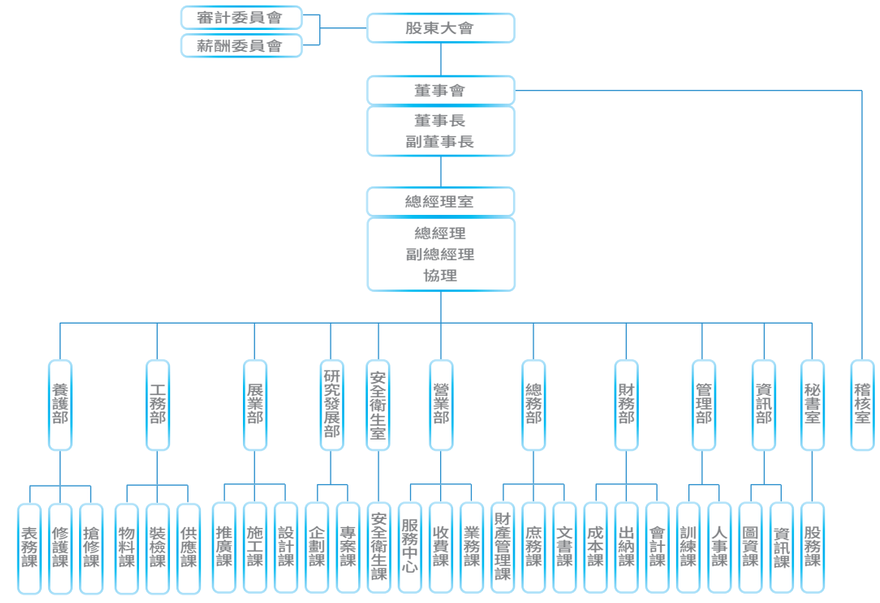
天然氣銷售量：214,080,000 m^3

受管轄主法規：天然氣事業法

重大參與協會：中華民國公用瓦斯事業協會

主要營業項目	
D201011 公用天然氣事業	E502010 燃料導管安裝工程業
CR01010 瓦斯器材及其零件製造業	F113030 精密儀器批發業
F213040 精密儀器零售業	JE01010 租賃業
F113060 度量衡器批發業	F213050 度量衡器零售業
JA02051 度量衡器修理業	G901011 第一類電信事業
H703100 不動產租賃業	I301010 資訊軟體服務業
I301020 資料處理服務業	I301030 電子資訊供應服務業
E603130 燃氣熱水器承裝業	F113990 其他機械器具批發業
F213990 其他機械器具零售業	E801070 廚具、衛浴設備安裝工程業
F105050 家具、寢具、廚房器具、裝設品批發業	F205040 家具、寢具、廚房器具、裝設品零售業
JA02990 其他修理業	ZZ99999 除許可業務外，得經營法令非禁止或限制之業務。

1.1.1 組織架構

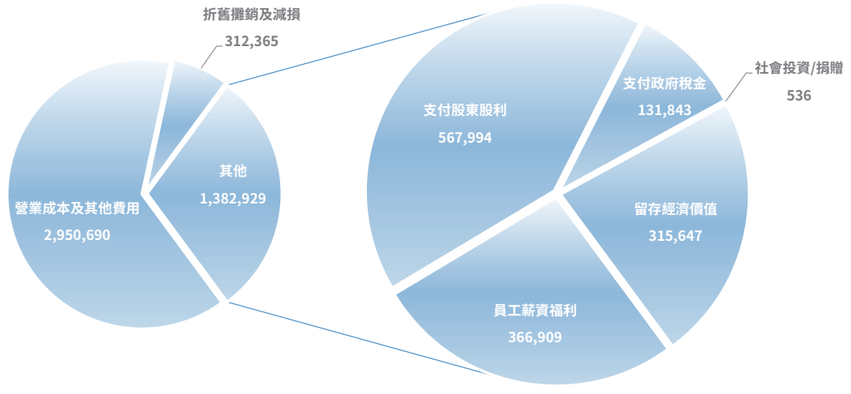


1.1.2 各單位職責

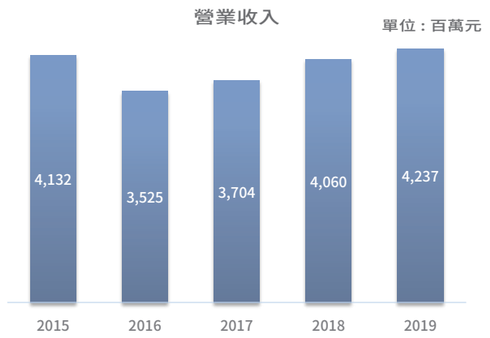
部門	主要職掌
稽核室	掌理公司內部管理制衡制度之查核，定期申報主管機關之核備事項與交辦或特殊案件之稽核。
秘書室	設股務課，掌理文稿綜核、重要文稿報告擬撰、各種會議之籌備、法律事務之商辦、股務代理之作業管理、增資及債券發行上市之申請、董事會股東會開會事宜、服務股東、股息及紅利之撥補等事項。
管理部	設人事、訓練二課，掌理人事管理規章與員工編制、任免、遷調、敘薪、獎懲、考核、福利、訓練與派遣員工考察進修等事項。
財務部	設會計、出納、成本等三課，掌理資金之調度、瓦斯價格之擬訂、預決算之編擬、成本之控制、現金出納、收支審核、帳務處理等事項。
總務部	設庶務、文書、財產管理等三課，掌理庶務、採購、營繕、文書管理、公文收發、財產管理、能源設備之維修、管理、能源供應之控制、調度及其他不屬各部門之事項。
營業部	設業務、收費、服務中心等三課，掌理計費、抄表、收費、用戶資料之整理、統計、保管、動態登記、服務用戶等事項。
安全衛生室	設安全衛生課，掌理安全衛生之規劃、督導檢查、記錄、員工安全衛生教育訓練以及職業災害之防止、調查處理、統計等事項。
工務部	設供應、裝檢、物料等三課，掌理瓦斯之購儲及供應、品質與供應量之控制、用戶定期安全檢查、表外管定期安全檢查、陰極防蝕設備檢測及維修保養、輸配氣管線之巡查及檢測、料務計劃、物料請購、物料儲發及瓦斯表檢驗、修理、保養等事項。
養護部	設搶修、修護、表務等三課，掌理輸配氣管線維護及保養、瓦斯洩漏及供給不良之搶修、火災之處理、瓦斯器具之銷售、安裝、維修、表務、各種工料費之結算等事項。
展業部	設設計、施工、推廣等三課，掌理高、中、低壓瓦斯管線及附屬設備、用戶瓦斯管線及設備、管線抽換及光纖工程等之規劃、設計、監工、檢驗與結算及市場調查、用戶推廣等事項。
研究發展部	設企劃、專案等二課，掌理公司事業規劃、經營分析、制度規章研擬、大用量用戶、新器具引進之專案企劃、能源設備之設計監造、提高能源使用效率或廢熱之再利用等相關資訊之蒐集整理和研究評估，及其相關技術之研發事項。
資訊部	設資訊、圖資二課，掌理資訊電腦化、管線及設備資料之整理、電腦化及保管等事項。

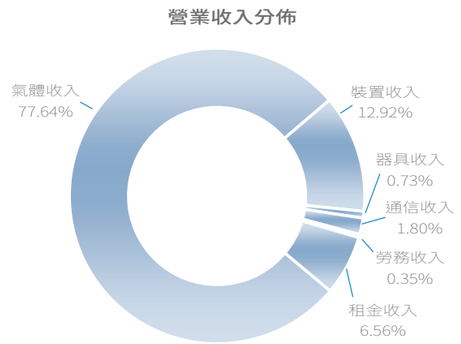
1.1.3 營運績效

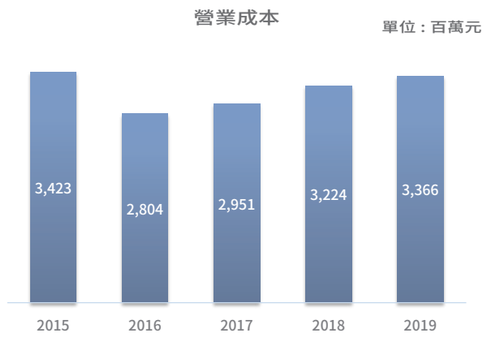
2019 合併總收入 4,645,984 千元

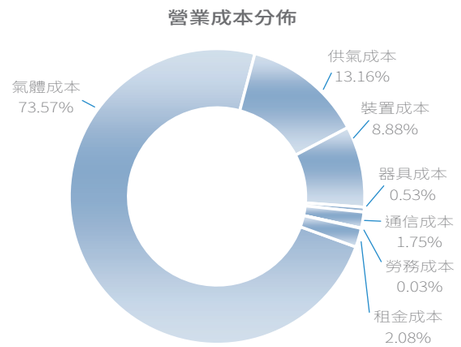


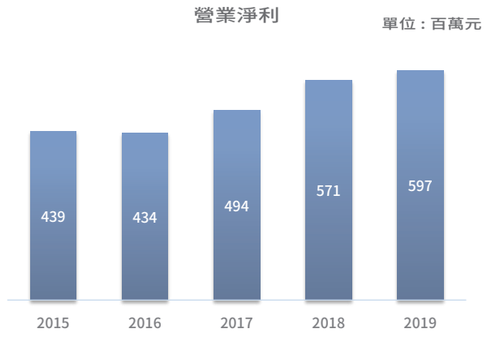
	2015	2016	2017	2018	2019
營業收入	4,132	3,525	3,704	4,060	4,237
營業成本	3,423	2,804	2,951	3,224	3,366
營業毛利	709	722	753	836	871
營業淨利	439	434	494	571	597
營業外淨收入	319	396	432	280	418
稅前淨利	758	830	926	852	1,015
稅後純益	649	730	805	706	884
稅後其他綜合損益	12	315	49	(55)	(129)
每股盈餘	1.21	1.42	1.54	1.32	1.68
純益率	15.71%	20.70%	21.74%	17.38%	20.86%
資產報酬率	4.45%	4.83%	5.11%	4.31%	5.24%
權益報酬率	6.07%	6.62%	7.04%	6.00%	7.37%

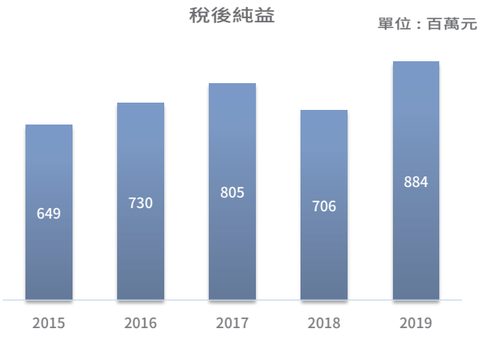


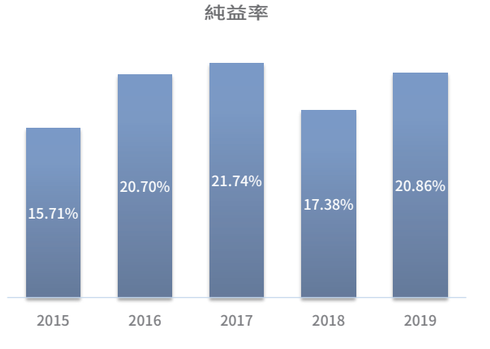


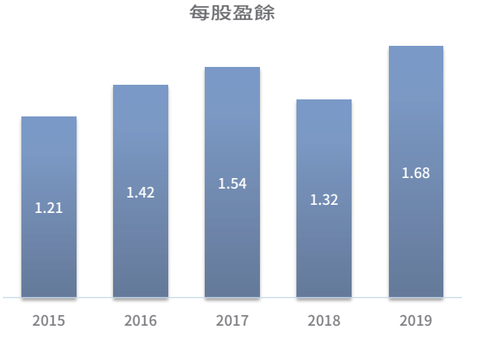


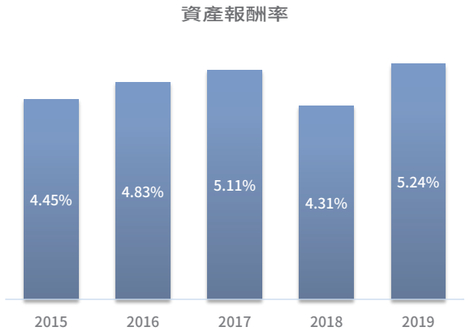


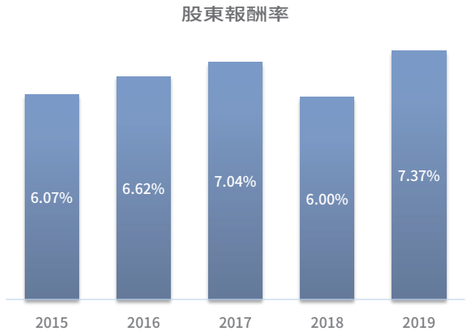












績效指標

2019 由於中油氣源成本平均單價調增 0.64 元，致反應瓦斯平均銷售價格調增，營業收入及營業成本均同幅增加，惟不影響本年度瓦斯毛利。台北瓦斯在全體同仁的齊心努力，仍能維持穩定的獲利，稅後純益較 2018 增加。更多財務資訊詳見年報。

1.1.4 創造股東價值

2019 合併總收入為 4,645,984 仟元，將總收入扣除進貨及營業之必要的成本費用與設備折舊攤銷的費用後，創造的經濟價值達到新台幣 1,382,929 仟元。在這些經濟價值中，我們將 41% 分配給股東，27% 分配給員工，10% 支付予政府，而剩餘的 22% 則留存公司，做為未來創造更多經濟價值的基礎。

1.1.5 誠實納稅原則

台北瓦斯多年穩定經營，除了持續獲利及財務健全外，我們也依法誠實納稅，為國家做出實質且重大的貢獻。我們一向秉持誠實納稅原則，2019 繳納所得稅 131,843 仟元，有效稅率約 12.98%，與法定稅率 20% 的差異主要為：依所得稅法第 42 條，營利事業投資國內其他營利事業，所獲配的股利淨額或盈餘淨額免徵所得稅。

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

1.1.6 2019 社會捐贈

捐贈項目	金額
贊助紫陽里元宵活動抽獎禮卷	10,000
贊助內湖區紫陽里端午節活動抽獎禮券	10,000
捐助財團法人永續能源研究基金會所成立之台灣企業永續研訓中心經費	280,000
贊助內湖區紫陽里、寶湖里中秋節活動抽獎禮券	15,000
2019 中秋節贊助富光里 . 胡適社區敦親睦鄰	20,000
贊助 2019 中阿聯誼晚會餐費	20,000
贊助台灣身心障礙藝術發展協會	100,000
贊助紫陽里志工、鄰、里長尾牙聯誼	10,000
贊助捷訊有限公司廣告費用	10,500
贊助中網捷運報廣告費用	10,000
贊助大元雜誌廣告費用	10,000
贊助自由新聞報廣告費用	10,000
贊助迅亞國際網路電子報廣告費用	10,000
贊助新台灣捷運報廣告費用	10,000
	535,500

1.2 董事會

1.2.1 股東常會

股東常會之開設，依公司法規定須於會計年度終了後 6 個月內由董事會依法召開，確保股東對公司重大事項享有知悉及參與表決的權利。2019 股東常會於 2019.06.13 如期召開，而會中針對董事會成員進行 3 年任期屆滿之改選事宜，並於會中決議通過修改公司章程第 17 條規定增設副董事長職務。股東會議事錄於會後上傳至「公開資訊觀測站」，並依法令規定揭露年度公司治理之各項相關資訊。

1.2.2 董事會組成

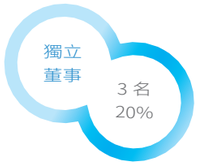
董事會在台北瓦斯的企業管理機制中，職司領導經營與業務運作，以及監督業務策略的執行情況，領導方向以法律規定範圍內符合公益及其股東利益的方式為之，且行事方式均不得違反法令規定。2019 召開 6 次會議，董事出席董事會會議實際出席率達 85.3%(不含委託，2020 目標 90%)，且將會議紀錄公開於官網「股東服務」專區。依章程規定，公司目前設董事 15 人 (含獨立董事 3 人)，由股東會就有行為能力之人依法選任之。董事任期 3 年，連選得連任。2019 改選後之董事會成員如下。

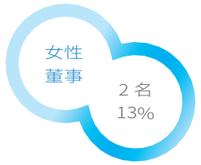
職稱	國籍或註冊地	姓名	性別	選任日期	任期	主要經 (學) 歷	目前兼任公司及其他公司之職務
董事	本國	新光醫療財團法人 代表人 謝榮富 (董事長)	男	108.6.13	3 年	空中大學商學系	新海瓦斯董事長 啟業化工董事長 大台北寬頻網路董事長 欣欣天然氣監察人 新光醫療財團法人院長
董事	本國	代表人 侯勝茂	男	108.6.13	3 年	臺灣大學 臨床醫學研究所博士	台灣血液基金會董事長 樂賞基金會董事 新海瓦斯董事
董事	本國	代表人 林伯峰	男	108.6.13	3 年	臺灣大學法律系	新光保全董事長 誼光保全董事長
董事	本國	新光合纖 (股) 公司 代表人 吳東昇	男	108.6.13	3 年	美國哈佛大學 法學博士	新光合纖董事長
董事	本國	新保投資 (股) 公司 代表人 吳昕東 (副董事長)	男	108.6.13	3 年	美國新學院 基礎研究學士	新光保全副董事長 欣欣天然氣董事 新海瓦斯董事
董事	本國	瑞士大飯店 (股) 公司 代表人 吳昕達	男	108.6.13	3 年	美國加州大學洛杉磯分校 (UCLA) 企業管理碩士 美國南加州大學 (USC) 建築碩士	新光三越開發董事長 新光金控董事
董事	本國	盛美企業 (股) 公司 代表人 郭瑞惠	女	108.6.13	3 年	美國加州 Santa Clara 大學 MBA	無
董事	本國	粵興華投資 (股) 公司 代表人 薛美良	女	108.6.13	3 年	醒吾科技大學 銀行保險學系	粵興華投資 (股) 公司 總經理
董事	本國	泰興投資 (股) 公司 代表人 薛夏良	男	108.6.13	3 年	臺中科技大學 電子學系	蓓莉企業董事長
董事	本國	侯士欽	男	108.6.13	3 年	成功大學醫學系	無
董事	本國	洪紹甫	男	108.6.13	3 年	靜宜大學 EMBA	洽發企業 (股) 公司 董事長 嶧山興業董事長
董事	本國	王自展	男	108.6.13	3 年	高雄醫學大學 藥學系	朋城 (股) 公司董事長 台新金控董事 台新銀行董事
獨立董事	本國	張建國	男	108.6.13	3 年	逢甲大學會計學系	新海瓦斯獨立董事 廣宇科技獨立董事
獨立董事	本國	王豫元	男	108.6.13	3 年	文化大學政治研究所	新光銀行董事 新光銀行文教基金會 董事長
獨立董事	本國	李正明	男	108.6.13	3 年	美國中央德州大學 理學碩士 政治大學企研所	台灣經濟研院研究員

1.2.3 董事會成員多元化政策

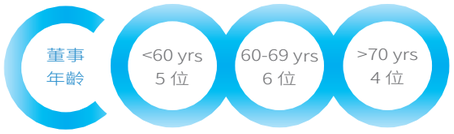
第 19 屆 15 位董事成員長於領導、營運判斷、經營管理、危機處理且具有產業知識及國際市場觀。3 位獨立董事張建國、王豫元、李正明則分別長於會計財務分析、推動公益事業及產業知識，其中李正明先生任職於台灣經濟研究院，對公司工務部門指點良多。

姓名	職稱	性別	專長
謝榮富	董事長	男	
吳昕東	副董事長	男	
林伯峰	董事	男	
侯勝茂	董事	男	領導能力
薛夏良	董事	男	營運判斷
郭瑞惠	董事	女	經營管理
吳昕達	董事	男	危機處理
薛美良	董事	女	產業知識
吳東昇	董事	男	國際市場觀
洪紹甫	董事	男	
王自展	董事	男	
侯士欽	董事	男	
張建國	獨立董事	男	會計財務分析
王豫元	獨立董事	男	推動公益事業
李正明	獨立董事	男	產業知識





公司注重董事會成員組成之性別平等，女性董事比率目標為 20% 以上，預計在第 20 屆 (2022) 增加 1 名女性董事以達成目標。



1.2.4 董事進修情形

董事會成員於 2019 持續參加公司治理相關進修課程計 30 人次 /90 小時，厚植專業知識、法令最新修正及市場動向。2019 已就董事會成員及員工舉辦誠信經營之內、外部教育訓練，包含如何落實誠信經營守則、業務執行之法令遵循、從內線交易談公司治理、新制勞基法政策對企業的影響與因應等課程。董事會成員課程進修情形已揭露於年報，員工教育訓練共計 135 人次 /368 小時。

員工教育訓練		
課程 ①	時數	人數
不限用途款項借貸業務	36	12
IFRS16 合併報表揭露	28	14
配合營業稅申報之相關作業說明	10	10
票據基本認識	26	13
關係人公告申報	13	13
內部控制自行評估	60	30
自行評估實務篇	6	1
IFRS16(租賃) 及 IFRS9(金融工具) 查核重點	6	1
股務法規暨股東會實務研習班	6	1
營業秘密與競業禁止近期案例與發展	6	1
最新公司法修正對內稽內控實務之影響與因應	6	1
內部稽核人員對 COSO 企業風險管理 (ERM) 應有之認識與了解	6	1
防範內線交易宣導會	4	1
公司法最新修正內容與企業因應實務	4	1

員工教育訓練		
課程 ②	時數	人數
108 年度個資保護專人教育訓練	1	19
公發公司資金貸與背書保證及財務報告編製事項之介紹及新修正公發公司取得或處分資產處理準則介紹	4	1
ISO9001 內部稽核人員訓練 (2015 版)	12	2
MTP 企業主管管理才能發展培訓班	28	1
企業永續專責人員研習班	14	10
企業永續管理師證照培訓班	80	1
發行人證券商證券交易所會計主管代理人持續進修班	12	1

董事進修時數				
職稱	姓名	主辦單位	課程	時數
董事長	謝榮富	台灣證券交易所	有效發揮董事職能宣導會	3
		中華民國工商協進會	金融科技與金融監理科技之實務及案例探討	3
副董事長	吳昕東	新光保全	有效發揮董事職能宣導會	3
		中華公司治理協會	最近國際稅法變革對企業營運的影響與因應	3
董事	林伯峰	社團法人中華公司治理協會	企業舞弊成因與董監法律責任 - 案例探討	3
		社團法人中華公司治理協會	公開發行公司董事會與股東會實務	3
		社團法人中華公司治理協會	財報舞弊偵查技巧	3
		社團法人中華公司治理協會	審計委員會運作實務	3
董事	侯勝茂	財團法人證券暨期貨市場發展基金會	108 年度上市櫃公司衍生性商品避險實務研討會	3
董事	薛夏良	證券暨期貨市場發展基金會	108 年度防範內線交易宣導會	3
董事	郭瑞惠	財團法人中華公司治理協會	企業經營法律風險與危機管理	3
董事	吳昕達	中華民國會計研究發展基金會	數位經濟時代下之內稽內控實務	3
		財團法人保險犯罪防制中心	董監事暨高階主管研習班	3
		新光人壽保險股份有限公司	IFRS17 差異分析報告	3
		財團法人保險事業發展中心	IFRS17 對保險業經營策略之影響	3
董事	吳東昇	中華民國經營發展協會	股東會之變革與案例研究	3
		中華民國經營發展協會	股東會決議效力與司法實誤見解	3
董事	洪紹甫	台灣證券交易所	有效發揮董事職能宣導會	3
董事	王自展	臺灣證券交易所	有效發揮董事職能宣導會	3
		社團法人中華公司治理協會	金融消費者保護法與公平待客原則解析暨案例研討	3
		社團法人中華公司治理協會	租稅天堂經濟實質法案新規定暨企業因應風險之道及防制洗錢	3
董事	侯士欽	中華公司治理協會	公司治理暨董事會、功能性委員會實務運作	3
(前) 董事	吳昕媛	財團法人中華公司治理協會	財報舞弊偵查技巧	3
獨立董事	張建國	臺灣證券交易所	有效發揮董事職能宣導會	3
		財團法人中華民國證券暨期貨市場發展基金會	108 年度防範內線交易宣導會	3
獨立董事	王豫元	社團法人中華公司治理協會	董事會職能發揮與效能評估	3
		財團法人中華公司治理協會	財報舞弊偵查技巧	3
		社團法人中華公司治理協會	科技快速改變環境中，董事引領企業因應之道	3
獨立董事	李正明	台灣證券交易所	有效發揮董事職能宣導會	3
		中華民國公司經營發展協會	公司治理與獨立董事及審計委員會之運作實務	3
				90 Hr

永續相關 課程		
主辦單位	課程	連結永續目標與項目
社團法人中華公司治理協會	公開發行公司董事會與股東會實務	健全公司治理 Governance 強化董事會職能
臺灣證券交易所	有效發揮董事職能宣導會	
社團法人中華公司治理協會	董事會職能發揮與效能評估	
社團法人中華公司治理協會	科技快速改變環境中，董事引領企業因應之道	
新光保全	有效發揮董事職能宣導會	
中華公司治理協會	公司治理暨董事會、功能性委員會實務運作	
中華民國公司經營發展協會	公司治理與獨立董事及審計委員會之運作實務	

未來發展方向：
董事進修課程上仍多偏重公司治理 Governance，未來我們將建請董事積極參與、報名環境 Environmental 及社會實踐 Social 相關課程。

1.2.5 董事會績效評估

週期：每年執行一次

期間：2019 1/1 - 12/31

範圍：整體董事會 個別董事

方式：董事長評核 成員自評

整體董事會評估		
評估面向	項目	得分（滿分 100）
對公司營運之參與程度	董事成員會前瞭解及參與議案討論情形	90
	董事成員與經營團隊溝通、互動情形	95
提升董事會決策品質	董事會運作情形	90
	董事會成員針對公司會計制度、財務報告、稽核報告及其追蹤情形予以了解及監督	100
董事會組成與結構	董事之所有選任案，是否依據公司董事成員多元化政策衡量標準來進行	100
董事之選任及持續進修	現有功能性委員會是否有能力履行董事會委任之職責	100
	董事是否積極持續進修以提升公司治理	85
內部控制	董事成員遵循法令及實務守則情形	100
	合計 / 平均分數	760/95

個別董事成員自評			
評估面向	自評項目	總得分	平均得分
公司目標與任務之掌握	董事成員會前瞭解及參與議案討論情形	1396	93.07
董事職責認知	提升公司治理	1397	93.13
對公司營運之參與程度	出席董事會情形	1280	89.03
	會前瞭解及參與議案討論情形	1391	2671
內部關係經營與溝通	與經營團隊溝通、互動情形	1361	90.73
董事之專業及持續進修	持續進修公司治理相關課程情形	1290	86.00
內部控制	遵循法令及實務守則情形	1456	97.07
	合計 / 平均分數	9571	91.15

1.2.6 獨立董事及功能委員會之運作

台北瓦斯對獨立董事職權等相關事項已訂定「獨立董事之職責範疇規則」，使獨立董事對董事會及公司營運發揮其功能。獨立董事除擔任薪資報酬委員會成員外，自 2019 改選後獨立董事成員同為審計委員會成員，取代原監察人角色與功能。2 個功能性委員會之介紹與運作情形資訊如下。

薪資報酬委員會

功能：檢討董事及高階經理人績效評估
檢討薪資報酬之政策、制度、標準與結構

組成架構：由 3 名獨立董事組成
每年至少召開 2 次會議

為落實公司治理並健全董事及高階經理人薪資報酬制度，台北瓦斯依法設置薪資報酬委員會，協助董事會訂定及定期檢討董事及高階經理人績效評估與薪資報酬之政策、制度、標準與結構，並向董事會提出建議，協助董事會履行其監督職責。薪資報酬委員會由全體三名獨立董事組成，且組織規程規定每年至少召開 2 次會議，並視需要隨時召開會議，忠實履行職權。

委員均具有商務、法務、財務、會計或公司業務所需之工作經驗，資格上均合於法令規定。本屆委員任期自 2019.6.27 至 2022.6.12，而 2019 召開 2 次會議，截至 2020.3.5 共召開 3 次薪資報酬委員會，且成員實際出席率為 100%。

職稱	姓名	出席次數	委託出席	出席率
召集人	張建國	3	0	100%
委員	王豫元	3	0	100%
委員	李正明	3	0	100%

審計委員會

功能：協助董事會進行決策
落實內部控制制度

組成架構：由 3 名獨立董事組成
每年至少召開 2 次會議

審計委員會成立之宗旨乃藉由審計委員會之專業分工功能及獨立超然立場，協助董事會進行決策，並落實公司內部控制制度。依證券交易法、公司法及其他法律規定應由獨立董事行使之職權事項等，履行其監督之職。我們訂定審計委員會組織規程，而 3 名委員中，召集人張建國具備財務或會計專長，依規定每季至少召開 1 次會議，並得視需要隨時召開會議。本屆委員任期自 2019.6.13 至 2022.6.12，而 2019 召開 3 次會議，且成員實際出席率為 100%。

職稱	姓名	出席次數	委託出席	出席率
召集人	張建國	3	0	100%
委員	王豫元	3	0	100%
委員	李正明	3	0	100%

1.2.7 董事會公司治理承諾

承諾 1：強化董事會職能
- 董事會成員多元化政策
- 健全公司治理及董事自律

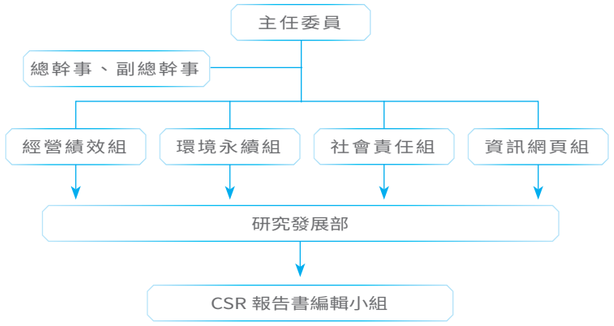
承諾 2：設置公司治理專職單位
設置公司治理主管

承諾 3：試辦董事會績效與酬金連結

承諾 4：提升董事實際出席率

1.3 永續管理

為推動企業永續發展精神，台北瓦斯於 2010.2 成立「企業永續經營委員會」，由總經理兼任主任委員，副總及協理級主管分別擔任總幹事及副總幹事一職。「企業永續經營委員會」底下分為「經營績效」、「環境永續」、「社會責任」、「資訊網頁」四個工作小組，由部室經理級長官執掌，分別負責推動永續相關業務。



為善盡企業社會責任，並促進經濟、環境及社會之進步，以達永續發展之目標，爰參照臺灣證券交易所股份有限公司及財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心共同制定之「上市上櫃公司企業社會責任實務守則」及相關法令規定，訂定台北瓦斯「企業社會責任實務守則」。「企業社會責任實務守則」中對於企業社會責任之實踐原則如下：

1.3.1 政策聲明

台北瓦斯在從事商業活動同時，亦致力於兼顧永續發展，因此制定 6 個永續方向，承諾經營、環境及社會面的永續經營政策：

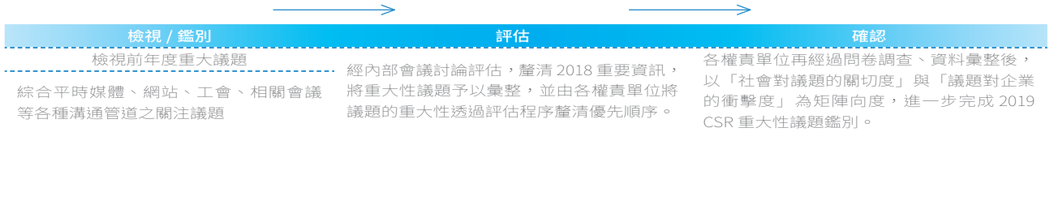
1.3.2 利害關係人鑑別與溝通

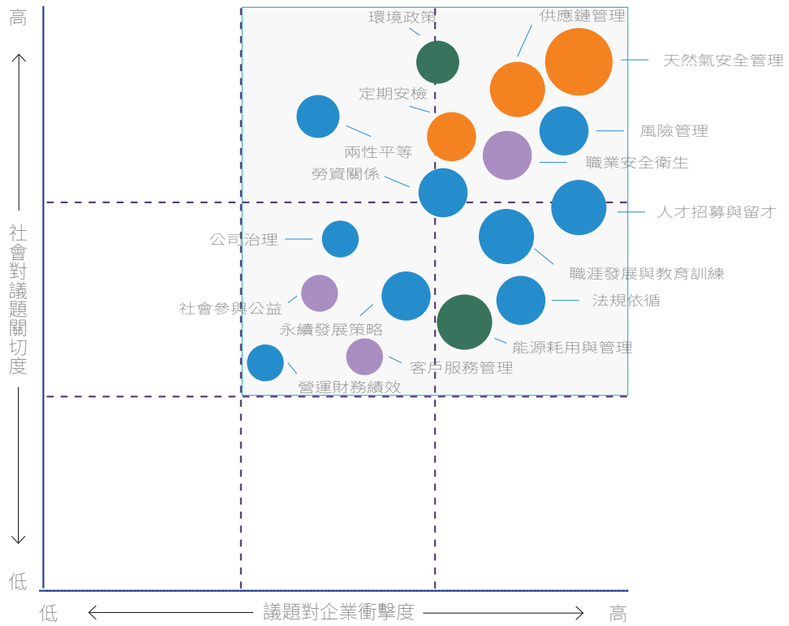
為了實踐對利害關係人的承諾，並尊重、維護其應有之權益，我們盡心傾聽利害關係人的意見，並透過粉絲團、年報、企業永續報告書等說明作為。經與各單位討論、參照能源產業之利害關係人列表，採用 AA1000 SES 利害關係人議和標準 (Stakeholder Engagement Standard, AA1000 SES 2015) 五大原則，①依賴程度、②責任、③關注度、④影響力及⑤多元觀點等面向，且依互動頻率及重要性鑑別出 7 大利害關係人，包括①顧客、②股東、③員工、④主管機關、社區、⑥協力廠商及⑦供應商。

1.3.3 重大議題鑑別

台北瓦斯參考 GRI 準則展開重大性分析，辨識攸關永續經營及利害關係人所關注之重大議題，並篩選關鍵主題。2019 關鍵議題經高階主管會議、各單位問券回收分析及 SWOT 與 PEST 等環境分析給予權重後予以辨識、回應。

鑑別流程

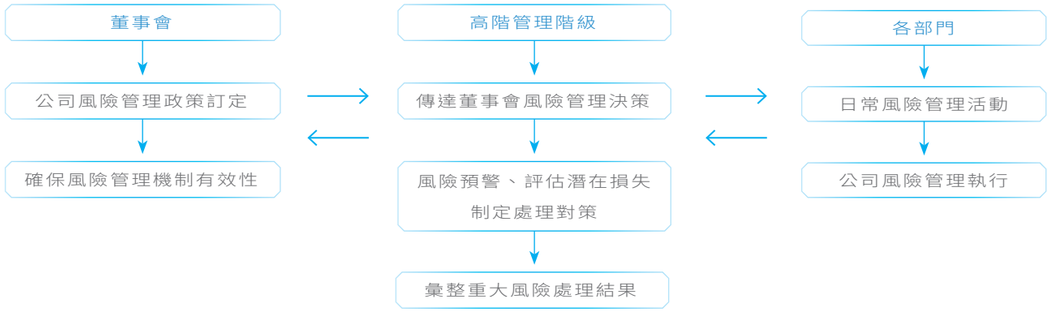




1.4 風險管理與稽核

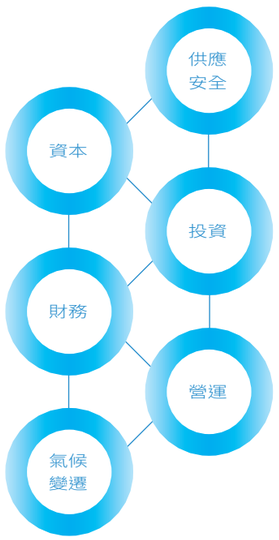
台北瓦斯，透過平時的管理活動，對於例行性作業改變的風險進行風險管理，經由會議的方式評估、提出因應對策，並向高階管理階層報告；對於重大改變之風險控制則提案董事會決議。

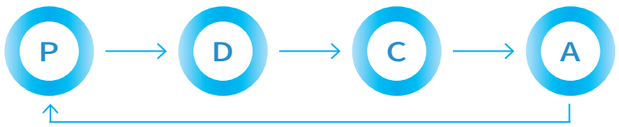
1.4.1 風險管理架構



1.4.2 重大風險之管理對策

我們透過風險辨識、風險分析、風險決策及風險控制，配合 PDCA 之持續改善流程，對風險的管理成效進行評估及驗證。在確保風險嚴重性已確實被控制，並達可容許範圍前，將持續研擬政策及措施監控各類風險。





6 大風險類別	
風險	因應對策
供應安全	提升用戶免費定檢服務、加速老舊管線汰換、增加管線巡查頻率、促進微電腦瓦斯錶推廣、強化搶修效率。
資本	為保持企業永續經營，將公司之負債與股東權益最適化，以使股東報酬最大化。
	採用審慎之風險管理策略並定期審核，依業務發展策略及營運需求做整體性規劃，決定最適當之資本結構。
	遵守天然氣事業法之資本額規定。天然氣事業法第 41 條「公用天然氣事業實收資本額不得低於現有輸儲設備原始取得成本 35%；其不足者，應於事實發生後 3 個月內辦理增加實收資本額。」
投資	投資策略秉持以投資公用天然氣事業同業為主，分散風險投資及其他產業高配息及穩定殖利率股為輔，以求穩定報酬。
財務	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。
	為有效控制因客戶信用異常而產生違約風險，裝置工程等營業項目採先繳款後施工之方式，以保障公司利益。
	天然氣費採先使用後付費，設置呆帳評估及控制作業，並有專員進行逾期帳款管理。
	透過管理及維持足夠部位之現金及約當現金，以支應本公司營運並減輕現金流量波動之影響。
營運	創新思維、更新產品線、增進技術以提升天然氣在能源市場的競爭力。
氣候變遷	對設施進行氣候風險評估，對於高風險設施研擬改善方案，且檢討節能對策，強化企業員工節能觀念，並落實能源管理政策。

1.5 稽核機制

台北瓦斯設置稽核室為專責之獨立單位，負責內部稽核業務，且直接隸屬董事會。目前配置三名專任內部稽核人員，包含一名稽核主管。專任內部稽核人員互為選定擔任職務代理人，代理執行稽核業務。

內部稽核人員或職務代理人秉持誠信正直、公正客觀及獨立性之原則執行職務。稽核主管任免須先經審計委員會同意再提董事會決議，並列席審計委員會及董事會報告。稽核室掌理公司內部管理制衡制度之查核，定期申報主管機關之核備事項與交辦或特殊案件之稽核。

1.5.1 內部稽核運作

稽核之目的是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，並適時提供改進建議，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。稽核範圍包含內部控制制度的各項控制作業、管理作業之稽核以及內部控制制度自行評估之覆核，而對象包含公司各單位及各子公司。

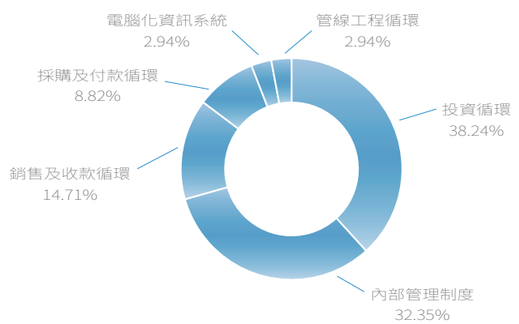
1.5.2 稽核計畫擬定

稽核工作係依已辨識之風險及法令規定擬定稽核計劃，經審計委員會通過後再送董事會通過後執行。執行內部稽核可提供管理階層了解內部控制功能運作狀況及已存在或潛在缺失的管道。年底前我們依下表所述風險評估結果擬訂次年度稽核計畫，該計畫先送審計委員會通過後再送董事會決議通過後於次年度按計劃實施。

年度稽核計畫依風險評估結果擬定，風險辨識因子各項因子依序賦予 1-9 分之風險強度。風險強度劃分為 3 等級，高度者為 6 分以上，中度者為 3-5 分，低度者為未達 3 分。舉凡控制作業項目風險強度達高度者為年度計畫必查標的，而達中度且為法定必查項目亦為計畫查核標的。

風險強度評估									
風險類別	1	2	3	4	5	6	7	8	9
人為疏失	✶								
法令應查及輪查項目		✶							
會議熱點、受稽單位列述自評或發現問題			✶						
內、外部檢查或稽核曾出具 / 溝通缺失、建議等事項				✶					
近期內相關法規辦法、資料分析或標的之重大異動					✶				
管理者未落實監督						✶			
公司組織架構或控制環境有變化							✶		
內部控制制度之設計尚未依據市場環境變化適時調整								✶	
內控制度之控制重點其設計及執行不完善									✶

2019 依風險得分評估內部稽報告		
內部控制循環	件數	%
投資循環	13	38.24
內部管理制度	11	32.35
銷售及收款循環	5	14.71
採購及付款循環	3	8.82
電腦化資訊系統	1	2.94
管線工程循環	1	2.94
合計	34	100

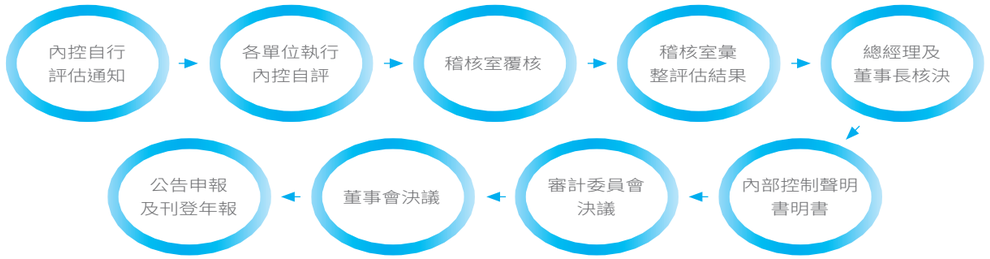


1.5.3 內部稽核執行

平時稽核室藉由計畫性定期稽核案件及專案性不定期稽核案件（例如違反誠信行為之調查）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，並適時提供改進建議，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。每月稽核報告及追蹤報告陳核後，於稽核項目完成後之次月底前交付審計委員會各委員查閱。

期末，為落實公司自我監督的機制，及時因應環境改變，以調整內部控制制度之設計及執行，合理確保內部控制制度之設計及執行持續有效。每年 12 月稽核室發起各單位（含子公司）年度內部控制自評作業，由各部門（含子公司）依各項現行作業逐項評估目前內部控制制度設計之有效性。各單位（含子公司）依自評文件及部門內部控制制度聲明書交稽核室覆核。內控自評報告呈准後送審計委員會通過後再呈送董事會審議後作為董事會及總經理出具內部控制制度聲明書之主要依據。2019 內部控制制度自評結果，並無重大缺失。

內部控制制度自行評估程序



1.5.4 內部控制 3 道防線

參考美國 COSO 委員會 2015.7 發佈之研究報告，為使內控制度有效發揮管理風險，除由各部門依權責落實各項管控作業形成第 1 道及第 2 道防線，再搭配內部稽核評估第 1 道及第 2 道防線之辦理情形等完成建構 3 道防線。

防線 1

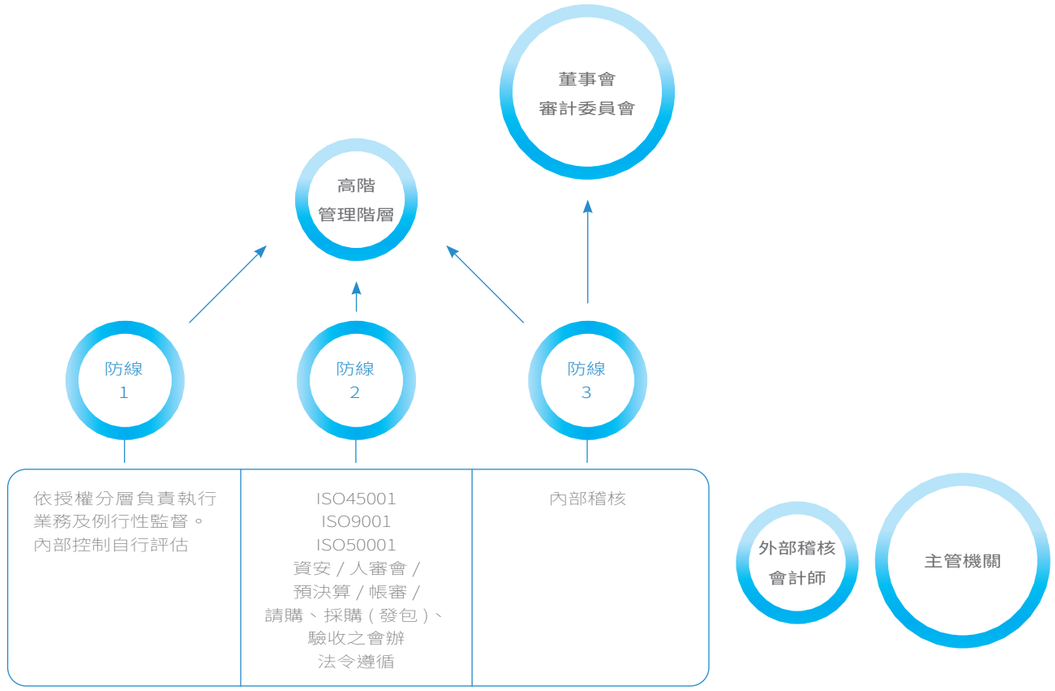
所有營運活動已秉持控制環境、風險評估、控制作業、資訊與溝通及監督作業 5 大要素及其攸關 17 項原則之精神建立有效且完善的內部控制制度、內部管理制度及內部控制實施細則。各部門落實持續內部控制運作以合理確保目標之達成，而當流程及控制程序不足時，立即提出改善計畫，定期或不定期就前項內容辦理自我評估，以確保風險有被適當控管。

防線 2

透過持續導入 ISO45001 職業安全衛生管理系統、ISO 9001 品質管理系統、ISO 50001 能源管理系統等國際認證，強化風險管理及法令遵循。

防線 3

內部稽核單位執行稽核業務，協助董事會及高階管理階層查核與評估風險管理及內部控制制度是否有效運作，包含評估第 1 道及第 2 道防線進行風險監控之有效性，並適時提供改進建議，以合理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。



1.6 功能性委員會

1.6.1 勞工退休準備金監督委員會

台北瓦斯依「勞動基準法」之規定，按員工服務年資及退休前 6 個月之平均薪資計算退休金給付。每月按員工薪資總額 10% 提撥員工退休金基金，交由勞資代表共同組成之「勞工退休準備金監督委員會」以該委員會名義存入台灣銀行之專戶。「勞工退休準備金監督委員會」每年定期召開 4 次會議，俾以管理、監督其業務，保障退休同仁應有權益。

1.6.2 職業安全衛生委員會

「職業安全衛生委員會」及專責職業安全衛生單位負責督導工作環境改善，並確保同仁工作安全等事務。勞工安全衛生委員會設置委員 7 人以上，定期每 3 個月開會一次，其職責在於規劃職業安全衛生管理計畫及自動檢查計畫、討論、調查與分析相關職業災害並檢討職業安全衛生改善事項，落實災害預防溝通與管理。此外，職業安全衛生單位不定期與員工及承攬商溝通災害預防觀念，並舉辦各項職業安全教育訓練，同時宣導災害預防之相關資訊，強化同仁的災害意識。

1.6.3 性騷擾申訴評議委員會

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

1.6.4 職工福利委員會

依據「職工福利會組織規程」成立之職工福利委員會，提供全體員工結婚、生育、壽慶、傷病、喪葬、退職、退休等互助金，另外亦國內外旅遊補助、三節獎金、生日禮券、子女入學獎金及助學貸款等。福委會係由事業單位推派職員代表及工會推選工會代表擔任委員，每年至少召開 2 次跨部室會議，討論相關員工福利議題，並透過員工溝通管道蒐集同仁意見，針對同仁需求辦理各項福利事務。

2- 心繫員工

- Employee Appreciation

2019
全體員工福利
11,273,237 元

年終獎金
4 個月

員工酬勞
分配金額
19,500,000 元

有溫度的幸福職場

55 年來，台北瓦斯一直供應著大台北地區天然氣用戶平日盥洗及煮食所需，瓦斯燃燒產生的溫度，在寒冷的冬季裡讓人洗滌了一身的髒污，也溫暖了疲憊的心靈，看著桌上熱騰騰的飯菜，想想幸福就是如此簡單吧！台北瓦斯 1 年 365 天始終默默地守護在每一個人的身邊，帶給所有人幸福。

我們致力於打造安心健康有溫度的幸福職場，將同仁當作家人一樣照顧，用心傾聽同仁的需求，給予同仁表現的舞台，使他們能盡其所能發展專長與能力，在充滿溫馨與溫暖的環境中，將幸福傳遞給每一位用戶。

2.1 人力資源

人力分佈									
類別 \ 年齡	男性			女性			總計	佔比	
	≤ 30	31 - 50	≥ 51	≤ 30	31 - 50	≥ 51		男性	女性
一般	28	72	38	15	28	21	202	51.7%	24.0%
中階主管	0	10	15	0	3	8	36	9.4%	4.1%
高階主管	0	2	10	0	0	0	12	4.5%	0%
專業人員	0	2	7	0	1	3	13	3.4%	1.5%
外調員工	0	1	3	0	0	0	4	1.5%	0%

註 1 - 高階主管：包含部經理及最高主管（如：協理、主任秘書、副總經理、總經理、副董事長、董事長等）、中階主管：包含課長、襄理及副理；一般員工：股長以下
註 2 - 各職別員工佔比（%）= 各職別之員工人數 / 員工總人數

2.1.1 人才吸引與留任

人力招募

台北瓦斯堅信「人才」為立業之本，透過各種管道積極延攬各領域志同道合的優秀夥伴，包含至大學院校舉辦校園座談會，與相關系所共同辦理大學生暑期實習專案，以及與職能發展學院合作舉薦符合經營發展及業務推動所需之人才加入。

秉持公平、公開、公正的原則，我們依據應徵者之專業能力、證照及工作經驗，評選出符合企業需求並認同企業經營理念的人才。我們深信同仁與企業有相同願景及目標，才能帶動組織整體往正向發展，實現企業永續經營之目標。

2019 專案招募

辦理大學生暑期實習專案：

- 以對燃氣供應及施工作業有興趣的大學在校生為對象。
- 提供有薪工作機會至工程單位見習觀摩。
- 透過實務演練與操作熟悉瓦斯產業之工作型態，實習期滿後由學校授予實習學分。
- 學生回校後將實習經驗分享給後輩同學，提高台北瓦斯在就業市場上的能見度。

與勞動部及台北市職能發展學院產學訓合作：

- 職能發展學院推薦優秀學員，台北瓦斯提供在校生 4 個月的實習機會，協助實習生循序漸進認識企業組織與產業內容，同時考取乙級氣體燃料導管配技術士證照，提早汲取未來職場所需的技能與知能。
- 畢業後，經考試錄取後成為正職員工分發至各單位服務，為穩定人力的來源之一，達成人力資源配置。

人力招募		
行動方案	2019 成效	未來預期效應
職能發展學院	實習生於結訓後有 75% 後續循一般招募管道進入台北瓦斯，另經職能發展學院推薦直接報考並錄取者有 3 名，顯示產學訓合作制度確實有助及早攬才。	經實習生推薦同儕報考台北瓦斯之比例，未來預估將持續提升。
木柵高工企業參訪	木柵高工有 1 名應屆畢業生正式進入公司服務。	透過企業參訪活動提昇台北瓦斯知名度，高職生於大學畢業後報考台北瓦斯之意願將預期增加。
校園座談會	開辦以來，因參加座談會有機會深入了解瓦斯產業內容而欲進入台北瓦斯者，已計有 4 名相關科系大學生於畢業後報考並錄取成為台北瓦斯正式員工。	持續前進各大學院校及辦理徵才說明會，接觸新世代人才，預期能有效吸引潛力人才報考。

人才留任措施

台北瓦斯提供優厚薪酬，包括本薪、津貼、職務加給、各種獎金、員工酬勞等，以吸引且留任潛力人才，並獎勵創造營收與長期貢獻的同仁。

同仁整體薪酬依專業知識技能、工作職掌、績效表現與貢獻程度進行評鑑。對於高績效表現同仁予以獎勵及培訓，透過公開透明的晉升機制，給予表現優異及具發展潛力之人才更高職位與相對更優渥之薪資待遇。

留才計畫 - 儲備幹部		
特色	2019 數據	成效
快速升遷：通過升等考試後迅速晉升基層幹部 優厚薪酬：提供百萬年薪	1 名工程師擢升代理課長 2 名工程師及 1 名管理師擢升股長	升任幹部後截至 2019 底留任率 100%，達成留才效果。

臺灣證券交易所鑒於外界持續關注我國就業市場受僱員工之薪資合理性，於 2019.1.4 公告修訂「上市公司編製與申報企業社會責任報告書作業辦法」，要求企業社會責任報告書應新增揭露非擔任主管職務之全時員工薪資平均數及中位數內容。

Employee Appreciation

	年度	平均人數	薪資總額	薪資平均數	薪資中位數
非擔任主管職務之全時員工	2019	206	180,146,669 元	874,498 元	836,939 元
	2018	211	190,183,898 元	901,345 元	894,206 元

註 - 非擔任主管職務：係指股長以下
全時員工：係指工作時數達到公司規定之正常上班時數或法定工作時數者
薪資總額：包括固定薪資、伙食費、加班費、補休未休換算加班費、各種獎金、員工酬勞

人力政策具體作為

措施	作為	2019 績效
積極招募開發人力資源	台北瓦斯前進黎明技術學院、退輔會實習就業處、職能發展學院積極接觸優質潛力人才，提供職缺說明與職涯指引，以充實人力資本。	37 名應試者：經評選合格錄取者共 16 名，佔全體員工總數 5.9%
儲備幹部計畫	給予優秀同仁快速陞遷機會	4 名基層同仁經考試合格後即擢升幹部

人力資源政策

走動式管理

- 實施走動式管理，主管隨時關懷同仁狀況，積極與同仁溝通，提出配套措施，協助同仁改善工作流程，提昇工作效率。

滾動式檢討

- 滾動式檢討各項人力招募方式與績效，於業務會報、經理會議等重要會議中研討如何有效吸引優秀人才加入及拓展招募管道。

儲備幹部

- 透過儲備幹部計畫系統性地進行人才培養，逐步建立幹部接班制度，留住優秀同仁；至於績優及潛力人才，則予以獎勵、培訓及藉由部門輪調給予學習與磨練機會，提昇同仁向心力、學習力與競爭力。

人才流失問題與影響

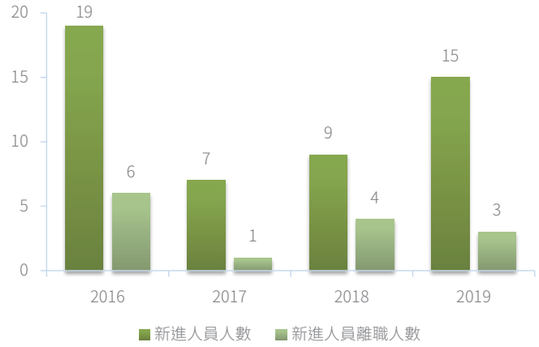
歷年招募新進人員人數皆大於新進人員離職人數，留任率約在 60%-80% 之間。

然而，2019 員工離職率為 5.2%，主因為近年國營事業因面臨大量高齡勞工退休釋出大量職缺，台北瓦斯與國營事業對人才要求，如資格、條件等具有高度同質性且工作環境及背景相似，造成基層員工報考之誘因，成為台北瓦斯人才流失之主因。

2019 員工流動率		
新進員工	離職員工	退休員工
16	14	6
5.9%	5.2%	2.2%

年度整體員工數增 / 減幅度 = - 1.48%

Employee Appreciation



為維持企業內部人才的穩定，我們將持續提供職缺招聘新人。新人佔比增加，員工平均年齡與 2016 同期相較從 46.29 歲降低至 45.65 歲；員工平均年資 21.02 年減少至 19.93 年。

燃氣業最重要的工作項目在於瓦斯管線的新設、增設及維修工程，皆需要眾多專業技術人員從事相關工作，尤其工地現場作業需要大量人力支援，而以現行技術而言尚無法以機器設備取代，屬於勞力密集產業。

近年來受到少子化等諸多因素影響，基層人力招募不易，在工程案件量增加但人力有限之情況下，就容易出現缺工的狀況。人力需求大於供給對企業造成的影響，除了技術不能傳承、業務量激增影響員工士氣外，也必須花更多的時間、金錢與人力去徵才、面談及訓練，無形中增加企業人事成本。

人力短缺因應措施

加強對外招募

除透過網路刊登招募訊息外，藉由舉辦企業參訪、校園座談會、招募說明會及退輔會職訓專班等途徑拓展企業知名度，及早延攬潛力人才。

精進人才培育

建立職能分級制度，計畫性發展員工專業能力，使企業及早辨識出優秀人才，同時給予獎勵及提供快速陞遷機會，帶動企業正向發展。

產學訓合作

以產學訓合作方式由企業提供實習名額，教學單位提供技術人力，以舒緩短期性人力不足問題，政府單位則給予教學單位培訓經費與資源。學員於結訓後得透過正式管道甄試進入企業服務，由於學員已具備專業知識與技能，能立即銜接相關業務工作，及時填補人力缺口。

員工提案制度

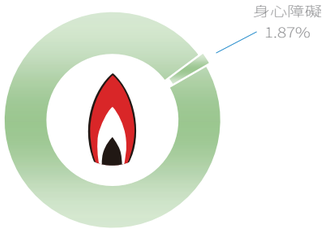
將企業的經營與管理需求項目轉換為競賽主題，透過提案競賽的方式鼓勵各單位同仁對改善作業流程、提高工作效率、有效配置人力資源等提出具體方案，舉辦比賽，於年終給予員工獎勵並列為績優員工表揚。

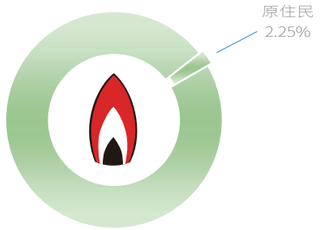
2.1.2 多元與平等

多元化的員工

台北瓦斯全力保障身心障礙人士與原住民族的就業權利，持續透過各種招募管道提供相關工作機會，針對身心障礙者進行內部職位調整與工作內容評估，依其專長給予不同的職務選擇。

聘用的身心障礙者共 5 人，其中重度以上身心障礙者共 2 人，加權進用比率佔員工總人數的 1.87%，雇用比率優於法令規定。在職原住民共 6 人，比率佔員工總人數的 2.25%，雇用比率亦優於法令規定。

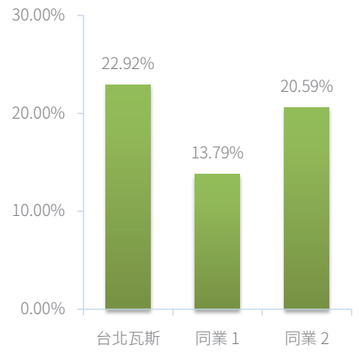




女性平等

2019 全公司員工性別男女比例為 2.38：1，女性主管人數占所有主管人數 22.92%。儘管近年來台北瓦斯女性主管人數增長幅度不大，但就比例上來說仍高於同業，績效上而言有業界前段水準。我們將持續關注女性員工議題，讓更多女性同仁持續發揮個人價值並做出貢獻。

2019 獲選績優員工之女性人數佔所有得獎人數之 67%，顯示台北瓦斯重視性別平等，杜絕職場性別歧視，致力提供女性完善職涯發展的機會。



各階層員工薪資比例	男性	女性
非擔任主管職務男女平均薪資比	1.02	1
中階主管男女平均薪資比	1.03	1

註 -「非擔任主管職務」：係指股長以下
「中階主管」：係指副理以下

同仁於進入公司後，每年皆有固定調薪，調薪幅度係依據個人績效表現給予差異化薪資。同仁薪給標準不因性別而有所差異，惟薪資與年資、考績有所關聯，相同職別薪酬比例之差距會因年資、證照或個人表現而有所不同。

不歧視

致力於建立性別平權、安全、友善的工作環境，充分保障同仁人權、個人隱私及禁止不當歧視。

公平公正

- 人才招募及甄選必恪遵法令要求，謹守公平、公正原則。

無差異

- 對同仁之晉升及績效考核，不以種族、階級、語言、思想、宗教、黨派、籍貫、出生地、性別、性傾向、年齡、婚姻、容貌、五官、身心障礙、星座、血型、懷孕或以工會會員身分等為由，而在薪酬、福利、升遷、調薪、退休、教育訓練、勞動條件及勞工權益等予以歧視及差別薪酬待遇。

能力優先

- 升遷以個人能力和績效為依據，僅根據是否具備特殊專長或取得專業證照，給予合理之差異化薪資。

性騷擾防治

台北瓦斯制定「工作場所性騷擾申訴及懲戒辦法」，並成立「性騷擾申訴評議委員會」，以實際行動消弭職場歧視及性騷擾行為，亦設立申訴專線電話、電子信箱等多元管道處理相關事件，所有案件將由專人負責處理且善盡保密之義務。

性騷擾申述處理

接獲性騷擾申訴案件，送請主任委員於 5 日內確認受理申訴。主任委員應於 7 日內指派 2 人以上之委員組成專案小組進行調查，作成調查報告書並提委員會評議，2 個月內完成評議結案。

2.2 員工福利措施

2.2.1 員工關懷與福利

台北瓦斯以人為本，以同仁的需求為出發點，致力於打造幸福的工作環境，努力使每一位同仁都能從工作與生活間取得平衡，並使每一位同仁在人生各個階段中都能獲得完善的保障。

職工福利委員會支出金額及申請人次		
	2018	2019
結婚互助金	26,000 元 / 6 人次	23,400 元 /6 人次
生育互助金	6,400 元 / 2 人次	16,000 元 /5 人次
壽慶互助金	396,200 元 / 57 人次	467,200 元 /61 人次
離職互助金	10,000 元 / 2 人次	20,000 元 /4 人次
傷病互助金	47,600 元 / 17 人次	78,200 元 /29 人次
退休互助金	320,000 元 / 16 人次	138,000 元 /6 人次
喪葬互助金	83,200 元 / 12 人次	67,200 元 /12 人次
教育獎助金	2,551,100 元 / 865 人次	3,918,600 元 /829 人次
文康活動	2,672,280 元 / 182 人次	2,536,247 元 /153 人次
年節慰問金	3,568,050 元 / 280 人次	3,333,390 元 /271 人次
生日禮金	574,000 元 / 276 人次	675,000 元 /270 人次
總金額 / 人次	**10,254,830 元 / 1,715 人次**	**11,273,237 元 /1,646 人次**

2.2.2 穩健的退休金制度

退休金計畫

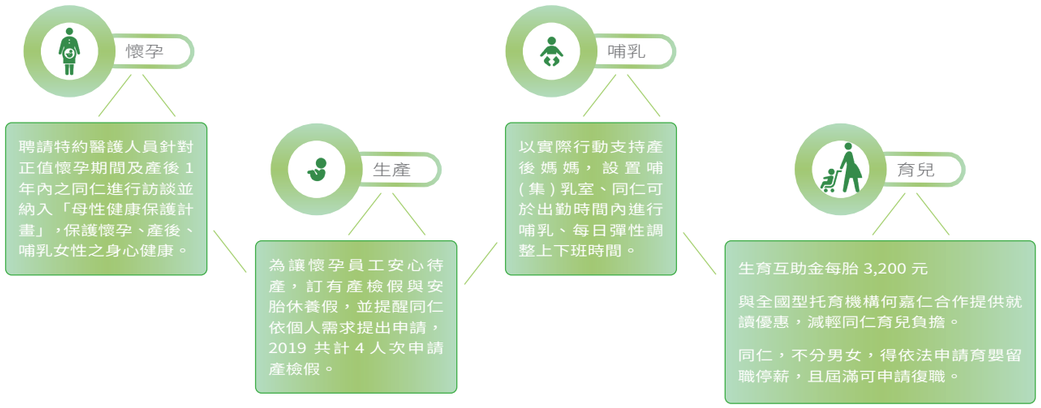
確定福利計畫

- 台北瓦斯退休金制度係依據《勞動基準法》規定，根據同仁服務年資及退休前 6 個月平均工資計算，舊制同仁每月按薪資 10% 提撥退休準備金，由勞工退休準備金監督委員會管理，並以該委員會名義存入臺灣銀行退休金專戶，台北瓦斯每年委託專業會計師事務所進行退休準備金精算，確保退休金足額提撥，維護同仁請領退休金的權益。

確定提撥計畫

- 針對選擇適用《勞工退休金條例》之同仁，台北瓦斯按照勞保月投保金額之 6% 提繳至勞保局勞工退休金個人專戶，保障員工退休後之基本生活。

2.2.3 職場母性保護



育嬰假

育嬰留職停薪統計			
	男	女	總計
2019 符合育嬰留職停薪人數	5	4	9
2019 申請育嬰留職停薪人數	0	0	0
2019 育嬰留職停薪應復職人數 (A)	1	0	1
2019 育嬰留職停薪實際復職人數 (B)	1	0	1
2019 復職率 (B/A)(%)	100%	100%	100%
2018 育嬰留職停薪實際復職人數 (C)	1	0	1
2018 育嬰留職停薪復職且於 2019 在職滿一年之人數 (D)	1	0	1
2018 留任率 (D/C)(%)	100%	100%	100%

註 - 1. 2019 符合育嬰留職停薪人數：2018-2019 請過產假及陪產假的員工人數。
2. 2019 育嬰留職停薪應復職人數 (A)：2018-2019 申請，並應於 2019 復職的人數。
3. 2019 育嬰留職停薪實際復職人數 (B)：2018-2019 申請，並於 2019 復職的人數。
4. 復職率 (B/A)(%):（當年度實際復職人數 / 當年度應該復職人數）×100%。
5. 留任率 (D/C)(%): 前一年度復職後持續工作一年的人數 / 前一年度復職人數）×100%。

2.3 結社自由

台北瓦斯遵循國際勞工公約及國內工會法等相關法令規定保障同仁之團結權，同仁可自由組織工會並參加工會活動。新進人員職前訓練課程中，由工會理事長進行工會介紹，同時鼓勵同仁踴躍加入。我們重視與工會溝通，定期召開勞資會議，勞資雙方共組「職業安全衛生委員會」、「職工福利委員會」及「勞工退休準備金監督委員會」。2019 底共計 196 人加入工會，占整體員工 73%。

2.3.1 順暢的溝通管道

台北瓦斯除透過官方網站、年報及股東會等主動宣示誠信經營政策及落實誠信經營之情形外，同仁可透過勞資座談會、勞資會議、部務會議、業務會報、經理會議、總經理信箱等多重管道，隨時與各管理階層及人力資源單位反應任何建設性意見。台北瓦斯秉持開放、友善溝通的態度傾聽同仁意見，致力於塑造友善溝通、相互理解的氛圍，透過多元管道有效傳達公司經營理念與發展策略，提升同仁對公司的認同感與向心力。

溝通管道	內容
勞資會議	每 3 個月舉辦一次，由勞資雙方推派一名主席輪流主持，2019 勞方關注議題： 1. 輪班制同仁工作時間常日夜顛倒，作息時間不固定，為體恤同仁辛勞，希望公司能提昇輪班同仁福利。 2. 同仁反應工程人員工作服材質較不透氣，在室內易感悶熱，建議服裝依工作性質區分為制服與工作服。 資方回應： 1. 請主管特別留意輪班同仁身心狀況與工作情況予以適時調整，待施行一段時間後再行檢討改善。 2. 總務部已與工程單位主管開會研商，研擬區分為制服與工作服，工作服仍維持安全性高的棉質布料，制服可採化纖材質比例高的透氣布料。

台北瓦斯人權政策

訂立目的

- 認同並承諾遵循「國際人權法典」、「聯合國世界人權宣言」、「商業與人權指導原則」與「國際勞工組織 - 工作基本原則與權利宣言」等國際人權公約之核心精神，致力維護員工基本人權，確保所有員工均能獲得公平、平等而有尊嚴的對待。

員工多元化與平等機會

- 不以種族、階級、語言、思想、宗教、黨派、籍貫、出生地、性別、性傾向、年齡、婚姻、容貌、五官、身心障礙、星座、血型或以工會會員身分等為由，而在薪酬、福利、升遷、調薪、退休、教育訓練、勞動條件、勞工權益等因素予以不公平的待遇。

人權保障

- 禁用童工，僱用員工年齡均應年滿 18 歲，並於任用時確實核對資格條件。
- 禁止強迫勞動，不強制、脅迫或懲罰任何無意願之人員從事所有工作和提供服務。

法規遵循

- 恪遵勞動相關法規規範，杜絕任何違反法令之行為。

保障個人隱私

- 建置完善且嚴格之個人資料與資訊安全管理機制及防護措施，杜絕所有與利害關係人相關之隱私資料外洩。

溝通管道

- 定期舉辦勞資會議，建立和諧對等的溝通平台。
- 設置員工申訴管道，處理程序迅速且保密，保障申訴人隱私，不洩漏申訴人之姓名或其他足資識別申訴人身分之相關資料。

保障結社自由

- 尊重員工組織工會及參與工會活動的權利。

健康安全職場

- 提供安全健康之工作環境及必要之健康與急救設施，並定期檢視員工健康安全風險，致力於降低職業災害之風險，保障員工身心健康。

台北瓦斯 2019 人權風險評估與減緩措施

議題	對象	代表性遵循指標	風險值	人權風險評估結果	減緩措施
職場多元包容與平等	身心障礙原住民	《身心障礙者權益保障法》 《政府採購法》 《原住民族工作權保障法》	0%	低風險	依法令標準足額進用
禁用童工	求職者 新進員工	國際公約	0%	無僱用童工問題 判斷為低風險	1. 對求職者履歷資料進行審核。 2. 於新進人員考試中實施身份查驗。 3. 到職當日要求繳交身份證明文件確認年齡。
禁止就業歧視	求職者 全體員工	《就業服務法》 《兩性工作平等法》	0%	無就業歧視問題 判斷為低風險	嚴禁以種族、階級、語言、思想、宗教、黨派、籍貫、出生地、性別、性傾向、年齡、婚姻、容貌、五官、身心障礙、星座、血型、懷孕或以工會會員身分等為由，而在薪酬、福利、升遷、調薪、退休、教育訓練、勞動條件及勞工權益等予以歧視及差別薪酬待遇。
禁止性騷擾	全體同仁	《性騷擾防治法》	0%	無性騷擾案件 判斷為低風險	嚴格遵守法令規定，制定「工作場所性騷擾申訴及懲戒辦法」建立防治機制。設立性騷擾申訴評議委員會，並設置申訴專線、電子信箱，處理相關案件。
勞資爭議	全體同仁	《勞資爭議處理法》 《工會法》	0%	無勞資爭議案件 判斷為低風險	設置多元溝通管道，傾聽同仁心聲。定期召開勞資會議，建立勞資雙方意見交流平台。 恪遵勞動法令相關規定，嚴格保障同仁權益。

2.4 提升員工價值 - 訓練與發展

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

2.4.1 新進人員職前教育訓練

員工從報到後，即依「新進人員培育計畫表」實施共同科目之職前訓練，傳達企業文化、公司組織、管理規則、職業安全衛生相關規定後，再依文職、工職不同之職能，分別實施工作崗位上所應具備的知識與技能之教育訓練，使其熟悉環境及適應工作，以利即早投入職場。另為強化企業社會責任，並使青年學子能於在學期間及早了解相關產業環境及工作內容，特提供學生實習機會及在校生參訪活動，以提升實習學生職場接軌力。

最近 3 年新進員工職前教育訓練人時統計

	2016	2017	2018	2019
新進員工	22	14	9	17
訓練人時	1240	332	604	1088

實習生
職前教育訓練

在校生
參訪活動

新進員工
職前教育訓練

2.4.2 員工在職教育訓練

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

工作崗位教育訓練

- 由各單位自行辦理，單位主管或資深員工擔任講師，研討該單位專業知識與技能，使員工隨時能接受新知及熟練作業，訓練單位則予列管進度。

集中型教育訓練

- 為全公司共通性業務或技能之教育訓練（瓦斯管線設計規劃與報價、漏氣處理與判斷及應變能力、陰極防蝕、整壓器簡介與故障排除、微電腦瓦斯表復歸作業、瓦斯器具功能簡介等），由訓練單位編列訓練時程、地點、講師及訓練費用等，並依計畫確實執行。訓練完成後則予以測驗或問卷調查，做為統計分析訓練成效之依據。

委外教育訓練

- 因法令規定或業務需要需學習新知識或技能，但受限公司無此師資、設備或場地，則由訓練單位洽詢政府立案合格之訓練機構，並經簽核後派員參加訓練。

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

工作崗位
教育訓練

最近 3 年員工在職教育訓練人時統計

	2017	2018	2019
工作崗位教育訓練 (OJT)	3,548	3,455	3,344
集中型教育訓練	2,306	1,837	2,037
委外教育訓練	1,075	1,686	1,389
合　計	6,929	6,978	6,770

委外
教育訓練

集中型
教育訓練

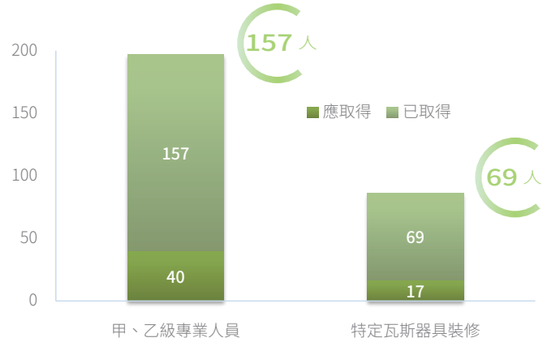
2019 員工總人數 267 人，員工在職訓練年共計開設 245 班，參訓人次 1,733 人，受訓總時數 6,770 小時，平均受訓時數 25.35 小時 / 人。

	2017	2018	2019
開班次數	216	233	245
參訓人次	2,178	1,887	1,733
受訓總時數	6,929	6,978	6,770

2.4.3 專業證照教育訓練

依經濟部能源局頒布之「天然氣事業法」第 14 條及其子法規定：公用天然氣事業應僱用甲級及乙級專業人員至少各 1 人，從事天然氣導管施工及相關安全維護業務，供氣戶數每超過 1 萬戶應增加甲級或乙級專業人員 1 人，依 2019 底供氣戶數，至少需甲級及乙級專業人員 40 人。「天然氣事業法」自 2011 公告實施後，訓練單位即辦理一系列教育訓練，協助工程人員取得專業人員證照，截至 2019 底止甲、乙級專業人員共考取 157 人，已遠遠超過專業人員法定人數 40 人。

對於新進員工或既有員工尚未考取專業人員證照者，訓練單位再積極辦理考照教育訓練，並開放訓練場地供其隨時練習，直至考取證照。



近三年員工取得專業證照	2017	2018	2019
天然氣甲、乙級專業證照（人）	12	8	5
特定瓦斯器具裝修證照（人）	1	9	6
合　計	13	17	11

註：
甲級專業人員：從事高、中、低壓輸氣管線工程之施作與安全維護
乙級專業人員：從事低壓輸氣管線工程之施作與其安全維護

另依內政部消防署頒布之「消防法」第 15-1 條規定：需領有「特定瓦斯器具裝修」證照始可從事燃氣熱水器裝修。據此，訓練單位每年皆辦理該項證照考試輔導教育訓練，並協請專業廠商給予指導，公司從事燃氣熱水器裝修業務之單位雖僅 17 人，但仍鼓勵全體員工報考該項證照考試，截至 2019 底，取得「特定瓦斯器具裝修」證照者共有 69 人。

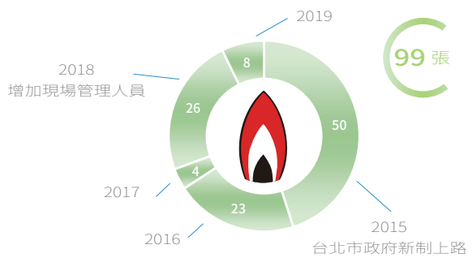
2.4.4 職務證照教育訓練

依勞動部職業安全衛生署頒布之「職業安全衛生教育訓練規則」規定，於工作崗位上從事高壓氣體、高壓氣體特定設備或營造等作業，皆需至政政府認可之訓練機構訓練，且領有合格證照，始可操作，因此，各單位之業務若有上述證照需求者，經簽奉核准後，由訓練單位統籌派至政府認可之訓練機構受訓，並取得證照。

取得證照後，訓練單位則予造冊列管，且依該法規定，於一定期間內必需再接受一定時數之在職教育訓練，以使員工能隨時熟練技能及學習新知識。累計至 2019 底，已取得各項職務證照計有 153 張，並依法令於規定期限內完成在職教育訓練。

2.4.5 政府規定認證教育訓練

臺北市政府為提升管線挖掘施工品質及加強施工自主管理，自 2015 開始辦理「臺北市管線挖掘施工管理人員認證」訓練課程。各管線單位及所屬監造廠商派駐現場之監工人員；管線單位所屬道路挖掘之施工廠商現場管理人員，都必須經由政府委託之代訓單位 17 小時的教育訓練並通過考試合格者始取得「管線挖掘施工管理人員識別證」，2019.12 止已取得認證計有 99 張，並將依法令於規定期限內完成在職教育訓練。



員工願景

展業部 推廣課
王德崴（年資 1 年）

總覺得自己很幸運可以進到具有豐富文化的台北瓦斯，其實剛進來很多事情都很生疏，過程中歷經了分部門、考證照、瓦斯工程學習，基本上是從零開始，也特別感謝前輩及主管們不吝嗇地教導，在他們身上學習到很多，當然也會遇到沮喪和低潮，這半年多來也都慢慢適應了工作型態及環境，也非常感謝主管給予我蠻大的空間去發揮，得到主管們的肯定時讓我對自己更有信心也更能充份的表現自己。

對於未來的我，公司提供給我們相當多元的學習課程，我也都積極參與例如日文課程、專業工程課程、電腦軟體應用課程，這些都讓我在業務上更能得心應手，也增加了進修自己的機會。之後希望能再提升自己各方面的專業技能，並且如果能有參訪學習的機會都想嘗試，進而成為主管及同事的得利夥伴，也能更提高顧客對我的服務滿意度，相信許多主管對於我也有相當的期望，在不久的將來期許可以獨當一面的完成許多案子，也是給我自己的挑戰。

2.4.6 未來之教育訓練方針與展望

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

- 積極引進新技術及新設備，並委由專業廠商提供教育訓練，使員工與時俱進持續提升新知識與技能。
- 配合政府推廣用戶安裝微電腦表及提升對於瓦斯安全之認知，辦理微電腦表相關技術課程，使員工熟悉微電腦表安裝、維護保養，提高用戶服務滿意度與供氣安全。
- 要求工職人員均接受「接氣作業」教育訓練，使確實了解接氣作業相關標準作業程序，並落實動火作業之安全管理，降低工安事故發生機率。
- 提供同仁豐富多元的課程選擇，包含瓦斯工程技能、電腦系統操作、語文等課程，供同仁自行選修以提升工作職能。幫助同仁不斷學習成長，以開展個人潛能，促進自我實現。
- 建立瓦斯管線工程職能分級制度，提升工程人員專業能力，擬規劃建置「瓦斯管線工程職能分級暨檢定辦法」，初步分為施工、設計、維護、搶修及供應等五大類，並依難易程度將每大類分為初、中、高 3 級。希透過職能分級之級別標示，區分職務上能力層次，做為核心職能教育訓練規劃之參考。

3- 職業安全衛生

- Occupational Safety & Health

3.1 職業安全衛生委員會的運作

依據職業安全衛生管理辦法第 10 條及 11 條規定，公司第 18 屆職業安全衛生委員會委員設置 11 名 (包括主任委員 1 名、職業安全衛生人員 1 名、部門主管人員 1 名、工程技術人員 3 名、勞工健康服務人員 1 名、勞工代表 4 名)，秘書 1 名、紀錄 1 名。委員任期 2 年 (2019.10.21 - 2021.10.20)；每 3 個月開會 1 次：2019 召開 4 次會議、專題報告 14 項次、討論事項 4 項次。登錄於公司公文系統網頁供員工參閱。

2019 年度職業安全衛生委員會報告與討論議題

日期		報告與討論議題
第 17 屆第 5 次	1.24	1. 故提報： 「騎乘機車於道路行駛中不慎跌倒」虛驚事故提報案。
第 17 屆第 6 次	4.25	1. 上次會議決議案執行情形報告。 2. 職業安全衛生業務報告。 3. 2018 年度 OHSAS18001/TOSHMS 追查總結報告缺點矯正計畫 4. 虛驚事故提報： (1)「地板蠟油不勻導致跌倒」虛驚事故提報案。 (2)「賽格威 (站立式) 平衡電動車衝撞自動門」虛驚事故提報案。
第 17 屆第 7 次	7.25	1. 上次會議決議案執行情形報告。 2. 職業安全衛生業務報告。 3. 2019 年度第 1 階段推行職業安全衛生優良單位成果報告。 4. 虛驚事故提報： (1)「被困電梯內」虛驚事故提報案。
第 17 屆第 8 次	10.31	1. 上次會議決議案執行情形報告。 2. 職業安全衛生業務報告。 3. 2019 年度員工定期健康檢查報告。 4. OHSAS18001 轉版為 ISO45001 進度說明。

3.1.1 職業安全衛生委員會決議

2019 年度職業安全衛生委員會決議案共 15 件，均確實執行完成。

近 3 年職業安全衛生委員會決議案之主要成果

		2017	2018	2019
與安衛有關且已完成之提案 (% = 已完成之件數 / 受理提案總數 × 100%)	提案件數	7	7	15
	完成百分比 %	100	100	100
	總經費 (萬元)	0	0.39 (遙控鎖)	0
虛驚事件提報之件數		2	3	3
人員已完成應接受訓練 (含在職訓練) 之比率 (%)		100	100	100

2019 年度職業安全衛生委員會決議案

第 17 屆第 5 次職業安全衛生委員會議 (2019.1.24) 決議案執行情形報告

案由一：

服務中心鐵捲門增設搖控器案，請研究修訂作業標準或作業說明書， 以提供同仁遵循。(營業部)
執行情形：服務中心於 2019.01.30 通告「展示中心電動鐵捲門安全操作說明書」(K3-I823-C002) 提供同仁遵循。

案由二：

施工課辦公室內伺服器排熱氣問題，請單位主管提報由總務部改善。(施工課、總務部)
執行情形：伺服器加設排氣管至天花板上方，業已完成裝設。

案由三：

工務部供應課辦公室地面電線壓條破損請儘速處理，物料倉庫前柏油路面破損，為避免繼續擴大，請儘速研討改善。(工務部)。
執行情形：供應課辦公室地面電線壓條及物料倉庫前柏油路面已於 2019.01.30 修復完成。

案由四：

職業安全衛生優良單位選拔評審項目中，有關「安衛政策目標方案」評分標準，請評估以明確易懂的方式供各單位參考。(安全衛生室)
執行情形：「職業安全衛生優良單位選拔辦法」(G1-S451-B004) 已於 2019.04.22 修正完成，上呈審核中。

第 17 屆第 6 次職業安全衛生委員會議 (2019.4.25) 決議案執行情形報告

案由一：

職業安全衛生優良單位選拔評審項目中，有關「安衛政策目標方案」評分標準，送審前以 E-MAIL 的方式請各單位提供意見。(安全衛生室)
執行情形：安衛室 5.20 已請各單位，將修正意見於 5/27 日前以 E-MAIL 的方式提供安衛室，經呈核後已於 6.10 完成通告本公司新修正「推行職業安全衛生優良單位選拔辦法」提供同仁遵循。

案由二：

請總務部在辦公室地面水蠟打完後提醒同仁特別留意滑倒風險，主管上班前先巡視剛打蠟地面，避免意外發生。(總務部)
執行情形：總務部已告知大樓服務處及嘉新清潔公司，地板打蠟時務必要將臘水推勻，並架設警告標誌，以免滑倒，並請話務中心同仁共同監督打蠟品質。

案由三：

設計地下整壓站時，為了防止人員墜落意外，除了考慮增加平台面積，在空間許可下，請參酌加設防墜圍籠等其它有效安全措施。(展業部)
執行情形：展業部設計課已於課務會議宣導並傳閱課員周知。日後設計地下整壓站時，除了考慮增加平台面積，參酌加設其它有效安全措施，以防止人員墜落意外。

第 17 屆第 7 次職業安全衛生委員會議 (2019.7.25) 決議案執行情形報告

案由一：

8.8 捐血活動請營業部於活動前連絡 7-11 超商總公司窗口，協調附近超商張貼捐血活動海報，一起共襄盛舉。(營業部、總務部、安衛室)
執行情形：經營業部協調及總務部協助，7-11 及全家超商皆有同意並張貼海報於店門口醒目處，一起共襄盛舉。

案由二：

養護部共同區域，茶水間流理台下方門板又再壞掉，請總務部研議是否予以更新。(總務部)
執行情形：總務部研已於 7 月底更新完成。

案由三：

施工課走道堆放待銷毀文件妨礙通行安全，請總務部評估尋找適當場地，提供各單位暫時存放，再一起運送銷毀。(總務部、展業部)
執行情形：施工課待銷毀文件已於 2019.09.25 以碎紙機銷毀完成。

案由四：

光復大樓電梯決定近期汰舊換新，以徹底解決老舊故障問題。(總務部)。
執行情形：總務部答復有關本公司光復大樓電梯控制系統暨車廂汰舊更新案，目前已議價完成，呈核中。

案由五：

展業部門口雨衣吊架，雨天容易滴水溢流，造成濕滑，請研究對策予以改善。(展業部)
執行情形：展業部雨衣吊架於 2019.10.17 在吊架下方設置集水托盤，改善因雨衣滴水造成地板濕滑問題。

第 17 屆第 8 次職業安全衛生委員會議 (2019.10.31) 決議案執行情形報告

案由一：

請總務部評估適當場地，提供各單位暫時存放各單位待銷毀文件，等達到一定數量後，再一起運送銷毀。(總務部)
執行情形：由於各大樓空間有限，目前仍在積極協調中。

案由二：

請擬訂 OHSAS18001 轉版為 ISO 45001 進度計畫。(安全衛生室)
執行情形：安全衛生室已擬訂完成。詳討論事項之一、 OHSAS18001 轉版為 ISO 45001 計畫。

案由三：

為維持公司安全衛生績效及經驗傳承，請管理部將具有乙級「職業安全衛生管理員」資格以上相關證照者，列入新人招募對象。(管理部)。
執行情形：管理部預定於 2020.1 進行招募。

2019 安全衛生政策、目標

安全衛生政策

我們秉持「維持現狀即是落伍」、「研究發展才有進步」的理念，建立符合公司體制的職業安全衛生管理系統，並對下列事項做出承諾：

【一】遵守法令規定，保障員工安全與健康。
【二】落實風險管理，做好危害控制與預防。
【三】推動全員參與，提升安衛知能與水準。
【四】定期檢討改善，創新安衛環境與績效。

各部室安全衛生目標 (26 項)

① 資訊部
- 每年實施一次自動滅火系統維護保養及消防演習。【一】
- 每年實施一次電腦機房空調主機委外保養維護作業。【二】

② 秘書室
- 上下班時間交通壅塞，應做好時間管理，並遵守交通規則，注意個人行車安全。【一】
- 鼓勵全員參與 6S 運動，以提升安全與衛生的工作環境。【三】

③ 研究發展部
- 提升員工自我健康管理、交通安全及安全衛生等注意事項。【二】
- 全員參與相關安全衛生在職教育訓練 2 小時以上，提升安全衛生知能。【二】

④ 稽核室
- 強化安全與健康相關法規之遵守。【一】
- 鼓勵全員參與 6S 運動，以提升安全與衛生的工作環境。【三】

⑤ 安全衛生室
- 強化工地安全分層負責，降低現場安全衛生風險。【二】

⑥ 管理部
- 辦理 10 梯次有關職業安全衛生之委外教育訓練。【二】

⑦ 財務部
- 提升工作環境之安全與衛生。【四】

⑧ 總務部
- 宣導均衡營養的重要性，以降低罹患慢性病的風險。【二】

⑨ 營業部
- 每月對辦公場所進行安全衛生巡視，對員工進行安全觀察，並檢查日常火源及防火避難設施。【二】
- 配合推行「職業安全衛生優良單位選拔」評審，每半年全面檢討改善工作環境。【二】

⑩ 工務部
- 加強儲氣槽及附屬設備檢查與維護保養，確保儲氣槽安全，以維調節供氣功能運作正常。【一】
- 辦理工作標準教育訓練，提升設備維護工作安全。【二】
- 宣導安全駕駛觀念及遵守交通安全規則，確實執行勤務出車前車輛檢查，做好危害控制與預防。【二】
- 宣導表外管檢查作業時，需注意工作環境安全，作業內容如需改善時，隨時提出研討可行對策。【二】
- 鼓勵全員參與 6S 運動，以提升安全與衛生的工作環境。【三】

⑪ 養護部
- 落實安全駕駛，遵守交通安全規則，宣導正確安全駕駛觀念行為，確實執行工作勤務出車前車輛裝備　自檢查，做好危害控制與預防。【一】
- 推動全員參與，將各種漏氣修護方式與經驗提出分享、檢討、改善，提升維護技能。【二】
- 落實自動檢查，執行工程現場巡視，將可能潛在風險降低，並加強宣導危害知能，提升安衛意識，做好危害控制與預防。【二】

⑫ 展業部
- 落實法令規章，保障員工安全。【一】
- 遵守相關法規，以確保企業經營之穩健。【一】
- 提升全民天然氣使用安全常識，全面拓展微電腦瓦斯表裝置率，維護用戶天然氣使用安全。【二】
- 落實接氣作業安全，杜絕一切風險危害。【二】

安全衛生短、中、長期目標			
2019 目標	2019 績效	2020 目標	中、長期目標
依據安全衛生政策，共擬定 26 項安全衛生目標。	依據 26 項安全衛生目標，擬定 25 項安全衛生管理方案，經內稽檢查皆依相關管理方案計畫實施完成。	依據 28 項安全衛生目標，擬定 24 項安全衛生管理方案，依相關管理方案計畫實施。	持續改善，創新安衛環境與績效。
	達成全年零災害，(2019.12.31 無災害累計工時達 4,761,001 小時)	達成全年零災害，(2020.08.31 無災害累計工時達 500 萬小時)	保持零災害。
	通過財團法人金屬工業研究發展中心 2019 OHSAS 18001 / TOSHMS 追查合格，繼續認可登錄。	自主完成 OHSAS 18001 轉版為 ISO 45001 並通過財團法人金屬工業研究發展中心 ISO 45001 / TOSHMS 驗證合格，認可登錄。	持續改進安全衛生管理系統，落實風險管理，做好危害控制與預防，保障員工安全與健康。

3.1.2 OHSAS 18001 轉版為 ISO 45001

ISO45001：2018 指國際標準組織 2018.3.12 正式發佈之職業安全衛生管理系統，為因應世界各國對職業安全衛生管理系統審查與驗證之需求。我們推動 ISO45001 之理由：① 建立一個有效而且能自行維持的職業安全衛生管理系統 ② 藉外部驗證建立並執行有效之安全衛生 P-D-C-A 循環，即持續規劃、執行、檢查、矯正，進一步改善公司之安全衛生水準。經 2018-2019 之努力籌備，我們於 2020.4 通過財團法人金屬工業研究發展中心評鑑認可登錄。

3.2 災害事故 - 矯正措施與持續改進

3.2.1 零災害工時

2019 發生 2 件交通事故、1 件瓦斯外洩火災事故，事後檢討並進行改善對策防範再度發生。而依勞動部「無災害工時紀錄實施指導要點」，交通事故及非屬受雇勞工之其他工作者不包含在零災害累積工時內。2019 達成全年零災害，截至 12.31 無災害累計工時達 4,761,001 小時。

2019 事故案件改善措施		
事故	檢討	改善對策執行情形
6.28 展業部鄭 OO 於騎車至工地途中，在仁愛路四段 266 巷與仁愛路四段 300 巷 26 弄口，遭其行進方向左側之汽車撞擊倒地。	直接原因：行車視線死角。 間接原因：肇事汽車冒然行進。 基本原因：該址紅綠燈設置不當。	利用課務會議時宣導：行經複雜路段，應注意四方車況並減速慢行。
10.23 營業部陳 OO 於前往執行欠費催收途中，在踏上新生北路 2 段 28 巷 5 號四季芳庭大樓門口台階時，因地面過於光滑而跌倒在地。	直接原因：跌倒。 間接原因：未注意地面過於光滑。 基本原因：地面過於光滑。	利用課務會議時宣導：執行業務行走時，應注意路面情形俾免直接踩踏於易生危險之地面，可穿著具防滑功能之鞋款。
11.21 茂德承攬商李 OO 於饒河街 215 號，未關閉地下球閥、地下室 ESV 及未封閉管末端接氣時，發生瓦斯外洩遇火源起火，造成附近工作 3 名受雇於其他公司承攬商人員遭到灼傷。	直接原因：瓦斯外洩遇火源起火。 間接原因：地下室 ESV 及管末端未封閉。 基本原因：未確認關閉地下球閥。	全體工程人員 (122 人) 分 3 梯次重新接受「接氣作業教育訓練」；製做「裝置工程接氣作業自主檢查表」於接氣作業前點檢確認作業安全；利用課務會議時再次宣導各項接氣作業應注意事項；12.27 承攬商管理暨安全衛生協議組織協調會議中宣導本案注意防範事項。

2015-2017 保持零災害，2018 發生 1 件交通事故，2019 發生 2 件交通事故。交通事故有增加趨勢，已規劃 2020 年於安全宣導會及各部、課級會議時加強宣導防範。

11.21 承攬商瓦斯外洩起火職災事故，雖依法令規定不列入公司紀錄，仍應加強承攬商管理與標準作業之教育訓練，提升工程安全的保障。

3.2.2 職業災害統計分析與檢討

5 年職業災害統計							
	失能傷害頻率		失能傷害嚴重率		綜合傷害指數		說 明
	我們	同業	我們	同業	我們	同業	
2015	0	1.39	0	346	0	0.69	失能傷害頻率、失能傷害嚴重率、綜合傷害指數皆低於同業（氣體燃料供應業）
2016	0	2.17	0	992	0	1.47	
2017	0	1.15	0	312	0	0.60	
2018	2.05	1.06	16.40	5	0.18	0.07	失能傷害頻率、失能傷害嚴重率、綜合傷害指數皆高於同業（氣體燃料供應業）
2019	4.18	1.17	56.00	886	0.48	1.02	失能傷害頻率高於同業 失能傷害嚴重率及綜合傷害指數皆低於同業 （氣體燃料供應業）

註 1：2018 年度總經歷工時 487,703 小時
2018.01.16 蔡 OO 交通事故案 (31: 非上下班公路交通事故)
失能傷害頻率 = 1×106/487703 = 2.05
失能傷害嚴重率 = 8×106/487703 = 16.40
綜合傷害指數 = (2.05×16.40/1000)1/2 = 0.18
註 2：2019 年度總經歷工時 477,921 小時，
2019.06.28 鄭 OO 交通事故案 損失公傷假 10 日 (31: 非上下班公路交通事故)
2019.10.23 陳 O 交通事故案 損失公傷假 17 日 (31: 非上下班公路交通事故)
失能傷害頻率 = 2×106/477,921 = 4.18
失能傷害嚴重率 = 27×106/477,921 = 56.00
綜合傷害指數 = (4.18×56/1000)1/2 = 0.48
註 3：括號內數字為勞動部職業安全衛生署 2015~2019 年度氣體燃料供應業數值。

3.3 職業傷病與安全衛生風險

3.3.1 健康風險評估與諮詢

依職業安全衛生法第 6 條第 2 項要求執行 2019 年度醫師、護理師臨場健康服務，執行骨骼肌肉症狀、過負荷症狀與十年心血管疾病風險訪談人員共 142 人次，量血壓與諮詢 72 人次。促進員工對自己身體健康的認識，進而加強注意自身及家人的健康狀況。

2019 我們辦理了 3 梯次的捐血活動，共計參與 224 人，捐血 322 袋，健康自己幫助需要的人，回饋社會。

3.3.2 利害相關者關心議題及製程、設備、作業、場所風險管理績效

為建立並維持適當的程序，以持續鑑別危害，評估風險與機會，並實施必要的控制與對策，我們特制訂「安全衛生風險與機會鑑別評估管理辦法」，實施範圍包括：公司各項製程、設備、作業、場所，及影響職業安全衛生管理系統之內部、外部、利害相關者 (如：員工、承攬商、訪客、社區與民眾等) 關切議題。

		2017	2018	2019
完成 / 檢討風險評估之作業 (百分比 % ＝已完成件數 ÷ 應完成件數 × 100%)	完成評估之作業件數	120	120	105
	百分比 %	100%	100%	100%
潛在風險降低數量	降低風險之數量	45	63	12
	工程控制之件數	0	2	2
	管理控制之件數	45	61	10

3.3.2 安全衛生管理系統稽核與控制

內部稽核

2019 共查核 229 項次，未發現主要缺失，次要缺失共 7 件 (含 OJT 時數不足 2 件、檢查表缺失 5 件)，經複查均已改善完成。

條文	單位	2019 年度職業安全衛生內部稽核現場觀察結果次要缺失	改善建議與【追蹤】說明
7.2.0 能力 (適任性)	修護課	經查 2019 OJT 應執行 20 小時，至今僅執行 13 小時，應儘速補齊時數。	建議避免趨近年底實施。 【已於 11 月 29 日呈核完成】
	企劃課	經查 2019 OJT 應執行 12 小時，至今僅執行 6 小時，應儘速補齊時數。	建議避免趨近年底實施。 【已於 12 月 6 日辦理完成】
7.5.0 文件化資訊	修護課	經查修護課「物料儲放場所安全衛生巡視報表」(G1-T910-D002)，只填寫檢查紀錄至 2019 年 5 月止。6 ~11 月份未填寫報表，不符規定。	建議依規定週期填寫巡視報表。 【即日起依規定改善】
7.5.2 建立與更新文件	股務課	公平交易法規範 OJT(108.10.08 辦理)，缺 OJT 出勤紀錄表文件。	建議依規定製做並填寫簽到表。 【已於 12 月 04 日製做並填寫改善完成】
8.1.1 運行一般要求	服務中心	服務中心有執行法規查詢紀錄，但現場查無法規查詢清冊。	建議依規定製作法規查詢清冊。(稽核現場觀察報告登錄不符合報告編號 108-K3-01 業經單位主管簽認在案)【服務中心立即於當日 (11,26) 製作改善完成】次日找出舊有法規查詢清冊向稽核小組澄清確認無誤，特此補充【追蹤】說明。
8.2.0 緊急事件準備與應對	搶修課	查災害防救業務計畫 2019.4 編修並公告，上網查詢甲級災害防救應變中心人員編組表，修正日期為 2019.1.3，尚未更新。	建議儘速更新人員編組表。 【預定於 2019 年 1 月 17 日修正完成】
9.1.2 合規性評估	財務部	查 2019 法規查詢紀錄表，均依規定查詢及紀錄，惟職章內日期用手寫，待改進。	建議依規定使用職章內日期。 【即日起依規定改善】

外部稽核次要缺失及改善執行

局限空間作業之作業場所危害物質測定僅有氧氣，可燃性氣體之判 定基準，查無一氧化碳、硫化氫之判定基準。

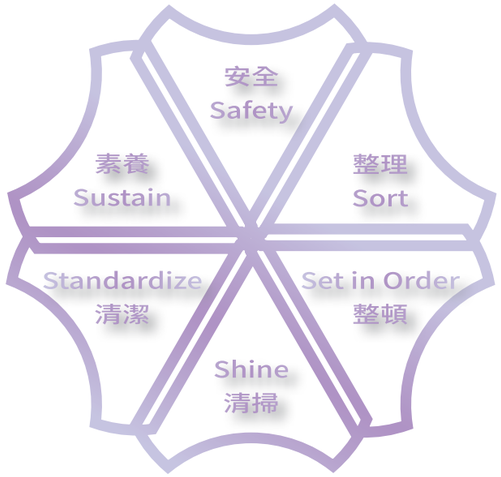
改善執行情形：
修訂局限空間作業工作及安全作業標準局限空間作業許可，增訂一氧化碳及硫化氫濃度判定基準並於 2019.4.3 通告實施。

2019.1.26 承攬商 OO 之坑內、人孔作業甲烷濃度測定表之缺氧作業主管為顏 OO，經核對未依職業安全衛生教育訓練規則第 17-1 條規定，每 3 年 6 小時之在職訓練。

改善執行情形：
已於 2019.5.8 接受缺氧作業主管之在職訓練，並取得受訓證明。

推動 6S 運動 - 整理、整頓、清掃、清潔、素養及安全

每年辦理 2 次推行職業安全衛生優良單位選拔活動，設定評比項目，營造優質安全舒適的辦公環境。廚房瓦斯使用及大樓用電安全，是公司辦公場所關鍵風險所在，也是評分重點。第 1 次評審發掘各單位優點 37 處、缺點 12 處，第 2 次評審發掘各單位優點 35 處、缺點 6 處。每次評審後於職業安全衛生委員會中報告，並由安全衛生室予以追蹤至改善完成為止，消弭危害，維護安全衛生的工作環境。



車輛裝備檢查評分

車輛機油檢查評分

展示區環境評分

辦公場所整潔評分

櫥櫃整理、整頓評分

管線區環境評分

2019 企業永續報告書
Occupational Safety & Health

3.4 職業安全衛生教育訓練

安衛教育訓練自辦、外聘講師，受訓學員包括公司員工及承攬商員工共 1068 人次。

2019 在職相關安全衛生教育訓練項目	參加人數	受訓日期	備註
第一季安全宣導會（主題：新春團拜、108 安衛重點目標、交通安全重點宣導、吸菸與嚼檳榔的危害及微電腦瓦斯表安全功能說明）	238 人	02/11	分四場地 0.5 小時
承攬商營造業安全衛生教育訓練。（弘大）	15 人	02/16	6 小時
108 實習人員安全衛生教育訓練。	8 人	03/04	3 小時
108 新進人員一般安全衛生教育訓練。	7 人	05/02	3 小時
出席 TOSHMS 北區促進會教育研習會。	2 人	04/22	6 小時
出席 ISO 45001 研討會。	2 人	05/10	6 小時
承攬商營造業安全衛生教育訓練。（茂德）	28 人	05/14	6 小時
承攬商營造業安全衛生教育訓練。（力泰）	5 人	05/23 6/19	6 小時
第二季安全宣導會（主題：消防訓練、能源政策暨節能措施、資訊安全法規、職業安全衛生設施規則、營造安全衛生設施標準及案例解析）	58 人	06/04	0.5 小時
第二季安全宣導會（主題：消防訓練、能源政策暨節能措施、資訊安全法規、職業安全衛生法及案例解析）	77 人	06/05	0.5 小時
第二季安全宣導會（主題：消防訓練、能源政策暨節能措施、資訊安全法規、職業安全衛生設施規則、營造安全衛生設施標準及案例解析）	62 人	06/06	0.5 小時
第二季安全宣導會（主題：消防訓練、能源政策暨節能措施、資訊安全法規、職業安全衛生法及案例解析）	29 人	06/06	0.5 小時
承攬商營造業安全衛生教育訓練。（協鼎）	17 人	07/03	6 小時
承攬商營造業安全衛生教育訓練。（同新）	12 人	07/05	6 小時
教育研習暨觀摩活動。（桃園市龍潭區新和路 1 號友達光電）	2 人	07/31	6 小時
承攬商營造業安全衛生教育訓練。（吉曜）	2 人	08/15	6 小時
辦理本公司「ISO 45001 內部稽核人員」訓練。	27 人	08/21-22	6 小時
第三季安全宣導會 健康促進（主題：又麻又痛怎麼辦？認識神經痛）	49 人	09/03	國泰醫院 黃柏豪醫師
第三季安全宣導會健康促進（主題：上班族的視力保健）	75 人	09/04	長庚醫院 孫銘輝醫師
第三季安全宣導會（主題：臨場健康服務介紹與常見健康問題）	58 人	09/05	博仁醫院 鄭心怡護理師
第三季安全宣導會（主題：流感季節來臨 - 別讓肺癌有機可趁）	25 人	09/05	三軍總醫院 吳立偉醫師
職業安衛管理系統運作實務國際研討會。	1 人	10/08-09	6 小時
營造業丙種職業安全衛生業務主管教育訓練	3 人	11/20	取得合格證照
第四季安全宣導會 （主題：消防訓練、能源政策暨節能措施、職業安全衛生法及案例解析）	54 人	12/03	0.5 小時
第四季安全宣導會（主題：消防訓練、職業安全衛生設施規則、營造安全衛生設施標準及案例解析）	78 人	12/04	0.5 小時
第四季安全宣導會（主題：消防訓練、能源政策暨節能措施、職業安全衛生法及案例解析）	76 人	12/05	0.5 小時
第四季安全宣導會（主題：消防訓練、職業安全衛生設施規則、營造安全衛生設施標準及案例解析）	28 人	12/05	0.5 小時
	1068 人次		

職業安全衛生

4- 天然氣供應安全

- Supply Safety

4.1 供應端安全管理

4.1.1 氣量穩定供應

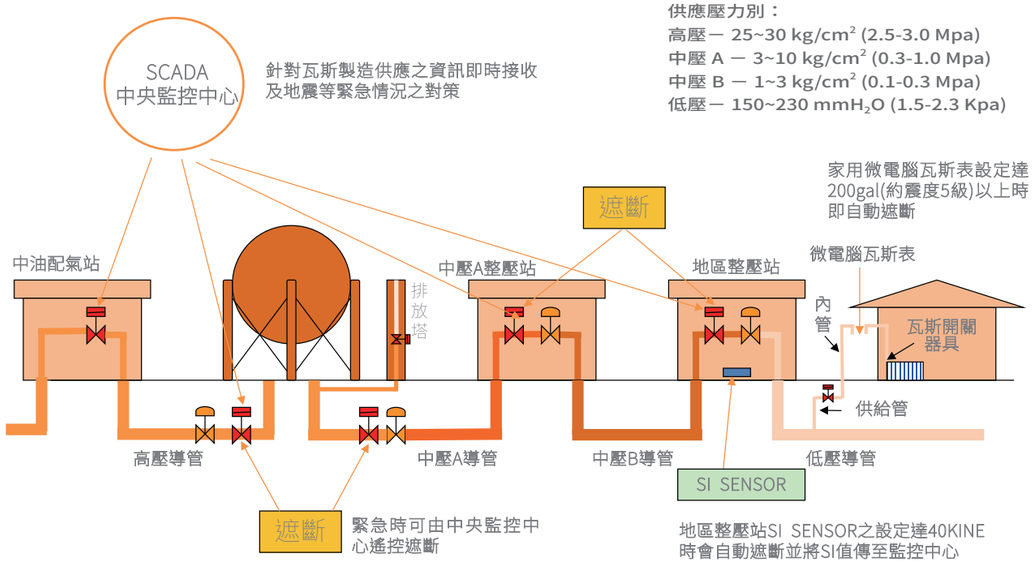
成功基地設有瓦斯供應監控中心， 24 小時有值班人員，值班人員透過監控系統 (SCADA) 可即時掌握各區天然氣供應狀況、管網壓力，若有異常狀況時，可即時掌握資訊並於第一時間派員處理，使用戶可以安心使用。同時，透過瓦斯監控系統，可有效且精準的瞭解尖、離峰用戶使用量，若有供應量不足時，即時由瓦斯球槽來進行瓦斯量調節供應，使天然氣可穩定的供給至用戶端。

大台北地區以家庭用戶為主，用戶之用氣特性顯示尖離峰及氣候因素特別顯著，因此需要利用 6 座瓦斯球槽調節瓦斯供應，避免上游氣源於尖峰時供應氣源不足，壓力瞬間驟降問題，另外瓦斯球槽還可在設施維修、供應管線挖損及改管作業時調節供應。

4.1.2 瓦斯供應安全

設備更新後之嗅劑添加設備，可提供更精準的嗅劑濃度添加量，同時每年配合政府不定期進行嗅劑添加濃度檢測，確保嗅劑添加量符合天然氣事業法之規定；更新後之嗅劑自動加嗅設備可防止舊設備老化造成嗅劑無法添加，亦提供市民更安全及舒適的生活環境及維持維供氣安全，我們更定期舉辦教育訓練，讓員工更加熟悉相關設備操作及故障檢修標準，避免因嗅劑自動添加系統異常，而衍生供氣安全問題。

營業區域內的各個瓦斯整壓站，每月皆不定期進行站房整壓供應設備安全檢查、各儀控設備巡檢、消防設備巡檢、環境清潔維護及警告標示檢查，主管機關不定時稽查皆無缺失，管網供應安全無虞。



4.1.3 儲槽安全資訊

為保障市民安全與舒適的生活品質，我們將瓦斯槽製作成模型，並用模型來拍攝製作安全影片，每月定期對瓦斯槽之保養與維護逐項進行檢查，以確保瓦斯槽安全性，同時將檢查結果放置於公司網頁，並定期更新相關資料，使市民可以瞭解瓦斯槽是處於的安全無虞狀態。

2019 進行內湖成功基地 NO.4 天然氣儲氣槽依「危險性機械及設備安全檢查規則」規定，每 5 年應實施內部開放檢查乙次，儲氣槽開放檢查期間我們將對鋼板厚度、焊道及安全閥作動時停噴壓力進行測試，經代檢機構檢測判定合格，我們也將瓦斯槽合格證放置於公司網頁中，使市民即時可以掌握儲氣槽安全資訊。

施做儲氣槽油漆工程時，我們同時以超高壓水刀工法將儲氣槽柱腳焊道處的油漆去除，針對焊道處進行非破壞檢查，檢驗後結果皆為合格無任何瑕疵出現，證明了儲氣槽度的基柱依然相當安全、穩固。

4.1.4 災害應變能力

天然氣儲氣槽區設有火焰感測器、消防噴塔及移動式消防幫浦，整壓站亦設有增溫感測器並與中央監控室連線，為加強火災災害防救緊急應變，每年皆定期模擬儲氣槽區火災災害，執行防救緊急應變演練，藉以提升基地員工火災防災意識及發生災害之應變能力，預防災害發生保障儲氣槽、整壓站週邊居民生命財產安全。

4.2 輸送端安全管理

4.2.1 管線巡查

管線管理是一個非常專業且分工緊密的工作，台北瓦斯的管線遍佈台北市街道下，需要完善管線管理制度，以維護管線安全，萬一事故發生時，能迅速處理避免造成重大工安環保事件。管線事故的起因包含腐蝕洩漏、外力破壞、自然災害、設備失效、操作疏失等，故管線之巡查為保障管線安全，並防範於未然。

依埋設管線之壓力別、可分為高、中、低壓管線，依各壓力管線之風險評估及主管機關之規定，訂定管線巡檢計畫。

管線巡檢計畫		
壓力別	管線巡查	管線檢測
高壓管線	每月 1 次	每月 1 次
中壓管線	每半年 1 次	每年 1 次
低壓管線	每年 1 次	每 3 年 1 次

2019 共完成高壓管線巡查 12 次，檢測 12 次、中壓管線巡查 2 次，檢測 1 次及低壓管線巡查 1 次、檢測持續進行中，在巡檢過程中，共移轉案件計 67 件，除達成管線檢測之目標，符合主管機關之要求外，從檢查結果亦可得知公司地下管線安全無虞。

2019 巡檢計畫執行成果

壓力別	管線巡查	管線檢測
高壓管線	12 次	12 次
中壓管線	2 次	1 次
低壓管線	1 次	進行中

表外管檢查

地下管線巡查

另針對用戶表外管部份進行安全檢查，檢查人員以手持雷射甲烷偵測儀針對建築大樓外牆之瓦斯立管進行檢測，2019 共檢查建築大樓外牆之瓦斯立管計 26,730 支，主動發現有異常計 114 件，從檢查結果得知表外管狀況良好安全無虞，我們將持續努力以維護瓦斯供應安全。

我們對於地下鋼管之維護亦不遺餘力，建置地下鋼管陰極保護系統，使管線能控制腐蝕率，除可確保管線安全外，另可減少因管線老舊汰換所衍生之成本及對於施工時環境交通之影響，對於陰極保護系統設備之維護也持續進行，於 2019 光復整流站可作到設備老化預測，並於在最短的時間內完成設備之更新，確保陰極保護系統運作正常。

展望於未來，將持續努力完成每季 1 次之電端檢測及每月 1 次的整流站檢查外，另規劃每季 1 次之檢討報告，除可集思廣義研擬改善方向外，亦可造就技術人員之養成，達到人材培育之目的。

電端檢測

整流站檢測

4.2.2 日常瓦斯管線安全維護

參與各機（關）構之現場會勘或協調會議

平時我們依各機（關）構來函所需配合或改善之會議，依所訂日期、時間及地點準時派員前往參加，並將會勘或會議結論陳報主管及移轉權責單位以辦理後續事宜，以確保公共安全及維護服務品質。

溝牆崩塌
配合新工處
開挖會勘

路面破損
配合新工處
現場會勘

管線檢測作業

由於地下瓦斯管線如有洩漏會往電力、電信等通氣之管道逸散，故人孔檢測正是最好的檢測方式，公司定期依埋設管線路段進行人孔查漏檢測，其種類包括污水、電力、電信、交工局、有線電視台、自來水、公司員工、手孔等。一經瓦斯檢知器檢測到有漏氣反應，可馬上由圖資得知現場管線位置、管徑大小並記錄漏氣百分比，供後續處理人員參考。藉由自動檢測發現漏氣，快速處理以減少發生事故風險，亦可減少民眾報漏案件之數量，提升服務品質及企業之社會形象。

大樓地下室滲水
配合現場會勘

	2017	2018	2019
人手孔查報漏氣件數	50	35	51
確認有漏並已修護完成件數	30	18	21

註 - 人手孔查報漏氣案件，經探漏開挖修復並經複查後，確認當年度人孔查報漏氣地點已無瓦斯洩漏情形。

鑽孔測漏作業

開挖修護作業

管線漏氣事故搶修案例分享

2019.3.5 22:03，119 通報貴陽街 2 段 252 號前瓦斯漏氣，我們立即出動緊急車抵達現場，偵測器檢測環河南路 1 段 189 號前排水溝濃度 LEL30%，工作人員於周邊持續查漏，經查為 200 中壓 B-AII 鑄鐵管漏氣，因此緊急關閉漏氣管段兩側閥門降壓，關閉閥門後複查已無漏氣情形，關閉後並不影響該地區用戶供氣及使用瓦斯。

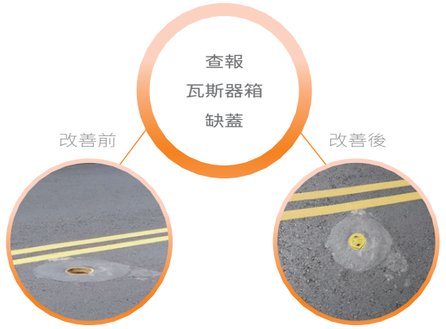
本件漏氣案發生於夜間，且漏氣量大，造成民眾恐慌。由於本件中壓管線材質為鑄鐵管，為維護管線及用戶使用瓦斯安全，立即使用國外進口耐腐蝕、抗震的管材 (PE 管) 進行汰換約 20 公尺，以保障民眾安全。

市府巡查查報改善案件

依市府各查報機（關）構所提供之資料按址現場勘查、拍照，再將資料彙整呈報相關單位派員改善，完成後隨即通報查報機關辦理結案，以避免意外事故發生。

台北市政府工務局新工處查報改善案件

	2017	2018	2019
件數	486	396	371



4.3 用戶端安全管理

4.3.1 微電腦瓦斯表裝置普及率

台灣地震頻繁，而地震後瓦斯管線鬆脫及破損，使瓦斯外洩所引發的火災，為最常見之二次災害，損失甚至超過地震所引起的直接效應。

與台灣同處於地震斷層帶的日本在 1986 開始推廣微電腦瓦斯表，目前已達 99% 以上裝置普及率，在 2011 年 311 大地震時二次災害相較前幾次大地震減少許多，可見微電腦瓦斯表發揮其功效，有效避免因瓦斯而造成之火災事故。

臺北市政府在市長指示下全力推動微電腦瓦斯表，並由市府轄管機關先行更換，希望帶動市民裝置微電腦瓦斯表，提升台北市微電腦瓦斯表之裝置普及率，保障市民用氣安全。

而台北瓦斯自引進微電腦瓦斯表，期間一直戮力於宣導推廣工作，為了讓沒聽過或沒使用過微電腦瓦斯表之用戶，能在短時間有更廣泛的認識，我們以文宣廣告、張貼海報、宣傳車等方式來推動。經許多年來的努力及政府機關的宣導，使得近幾年民眾對於微電腦瓦斯表快速提升。

主管機關台北市政府產業發展局為保障用戶居家使用瓦斯安全，持續要求各瓦斯公司積極宣導換裝微電腦瓦斯表，並訂立 2019 裝置比率需 17.79%、2020 裝置比率 19.24%。

我們除配合宣導及通知用戶換裝微電腦瓦斯表外，更積極執行換裝表作業，2019 比 2018 成長 11.06%，總裝置比率 36.09%，已大幅超越主管機關 2020 訂定 19.24%之目標。

在近 2 年，為加強臺北市微電腦瓦斯表之安裝率，台北瓦斯在臺北市政府指導下，舉辦換（安）裝微電腦瓦斯表抽獎活動，提供 389 戶名額給在 2018.11.1 - 2019.10.31 期間內換（安）裝之家庭用戶 6 個月基本費折抵之優惠，藉以加速提高用戶更換微電腦瓦斯表的意願。

微電腦瓦斯表具有發生「漏氣遮斷」、「超時遮斷」及「地震遮斷」的安全遮斷功能，居家用氣安全更有保障。相關訊息可至經濟部能源局之微電腦瓦斯表專頁了解。

www.microcomputer.com.tw

微電腦瓦斯表裝置戶數 / 比率

	2017	2018	2019
裝表總戶數（戶）	388,781	391,790	394,471
電腦表裝置戶數（戶）	57,338	98,075	142,374
電腦表裝置比率（%）	14.75%	25.03%	36.09%

4.3.2 顧客定期安檢

為維護用戶之瓦斯使用安全，提升供氣服務品質，除了提供安全的設備外，長期針對瓦斯管線設備的安全進行 2 年 1 次免費的「用戶管線定期檢查」。定檢人員須具有瓦斯專業知識外另須具備「氣體燃料導管裝管技工」考驗合格證照，藉由定檢人員標準作業程序，詳細檢查瓦斯相關設備及管線使用情形，有效防範因瓦斯裝置故障、管線自然腐蝕漏氣所造成之重大危害，保障客戶生命及財產安全。

定檢人員於前往用戶家中執行用戶管線定期檢查時，皆有能力說明或解釋用戶之疑慮，於定期檢查同時宣導正確使用瓦斯的安全常識，保障用戶使用瓦斯器具的安全性，如檢查如有異常或需建議改善部份，提供用戶改善之最佳方式，善盡社會教育之企業責任。

定期檢查滿意度

為提昇定期檢查用戶服務滿意度，自 2019.9 起我們每月進行定檢服務滿意度調查，滿意度調查之方式，於服務完成後於現場請用戶填寫外，另對於未填寫之用戶，可於公司網頁上進行填寫，問卷調查結果，用戶滿意比率為 100%，除作為公司服務改進之參考外，亦轉陳主管機關備查。

用戶定檢加強措施

為確保家家戶戶瓦斯使用安全，公司秉持企業責任，一直努力提高檢查率，以免造成遺珠之憾，近年提升定檢率實行措施如下：

- 配合用戶時間延長定檢時段，改為每日下午 2：00 到晚上 9：30。
- 配合用戶時間，可預約安排於假日進行補檢。
- 利用到用戶家檢修服務的同時一併實施複檢。

實行補檢措施

- 當天下午檢查不在家之用戶，當天晚上再進行第 2 次巡檢，若用戶還是不在家，當場投遞「服務通知單」再通知用戶進行補檢。
- 當月份在針對上上個月未接受檢查之用戶，實施補檢。
- 每半年再針對前 1 年度未受檢用戶再通知安排補檢。

連續 2 期 (4 年）未受檢用戶，除於公司瓦斯費繳費通知單及收據上加註提示，請用戶儘速來電連絡安排補檢外，另掛號郵寄公文通知用戶補檢，以維瓦斯管線使用安全。

自加強實施補、複檢措施後，定檢率已逐年提升，至 2019 時定檢率已達 92.77%，定檢率的提升可更加有效維護客戶用氣安全。

定檢率

2015	2016	2017	2018	2019
91.7%	91.82%	92.04%	92.45%	92.77%

有鑑於每年一到冬天一氧化碳中毒事件頻傳，對用戶加強定期安全檢查，勸導不合格之用戶即時改善，降低一氧化碳中毒發生機率，除向用戶加強宣導，建議用戶改善外，另採取措施如下：

- 缺點改善通知單：當場開立「改善建議通知單」並提供改善方式等相關資訊，供用戶參考改善。
- 公文：瓦斯熱水器裝置於廚房及浴室者，寄發公文再提醒用戶儘速改善，確保瓦斯使用安全。
- 宣導印刷品：印製「瓦斯安全手冊」宣導品及「瓦斯使用注意事項」貼紙，向用戶宣導正確的瓦斯使用方式及注意事項，確保瓦斯使用安全。

「瓦斯安全手冊」及「瓦斯使用注意事項」貼紙等宣導品

2016	2017	2018	2019
197,650 戶	204,022 戶	206,711 戶	198,495 戶

輔導用戶即刻改善戶數

2016	2017	2018	2019
4,146 戶	3,391 戶	3,763	4,545

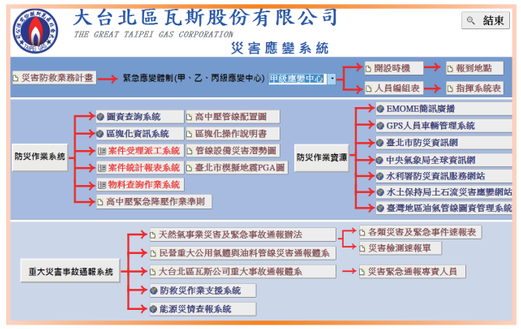
為配合市府產發局冬季督導，我們每年 12 月至次年 1 月，指派專員與定檢人員配合市府產發局官員到用戶定期檢查，同時向用戶宣導防範一氧化碳中毒事件。2019 我們配合檢查計完成 416 戶，其中有 53 戶發現用戶管線設備異常，隨即開立建議改善通知單告知用戶儘速改善。經開單後追蹤，管線設備異常之用戶皆已完成改善，確實維護瓦斯使用安全。

4.4 氣候變遷因應

4.4.1 災害應變系統

台灣位處天然災害頻傳之地區，為充分整合災害搶修作業資訊，建立資通訊處理與傳輸通報之標準作業流程，於 2014 即規劃建置「災害應變資訊系統」。該系統依據「災害防救業務計畫」，結合各項防災作業系統與作業資源，配合「重大災害事故通報系統」，可提供防救災決策層級參考，並於最短時間內，配合主管機關災害應變作業之指揮、協調及緊急通報事項之即時處理與對策因應。

近年來因氣候變遷，暴雨、颱風、地震等所謂的「天災」越來越不可預期，若我們能及早清楚 掌握了解居住地的公共設施管線資料與災害潛勢，就能在面對災害時有緊急的應變及恢復能力，不僅能降低災害帶來的影響，並能於災後快速重組生活機能及秩序。



為維護瓦斯管線、貯氣槽之安全，增進搶修人員在緊急狀況下應變、搶修及消防等能力，加強瓦斯同業相互支援搶修，及獲得警察、消防等單位密切支援，藉以縮短搶修時程及早恢復供氣，台北市 4 家天然氣公司每年都會輪流主辦災害防救應變聯合演習，以備不時之需，防範未然。

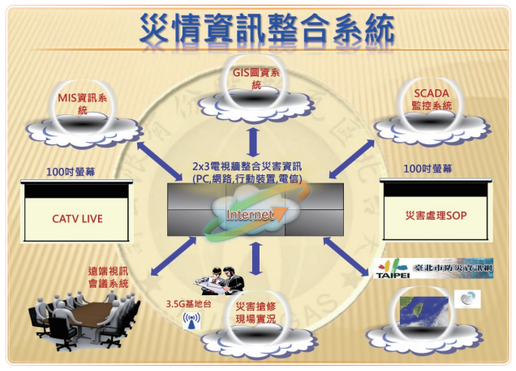
2019 輪由陽明山瓦斯公司主辦災害防救應變聯合演習，台北瓦斯派員參與演習，藉由演習模擬救災及實兵演練方式，加強緊急應變能力，以備災害發生時能迅速執行即時修護、緊急供應、設備復舊等應變工作，以避免災害之擴大及迅速恢復瓦斯正常供應。

MIS 管理資訊系統

依據各部門資訊作業需求，建立完善「營運管理資訊系統」(MIS)，橫向整合各單位資訊業務，經由公文電子化、假勤線上簽核、行動裝置 APP 等資訊系統建置與提升，大幅降低人工作業時間、提昇資訊作業效率及品質外，更進一步強化客戶服務，提昇客戶服務滿意度。

災害應變中心 - 因應氣候變遷

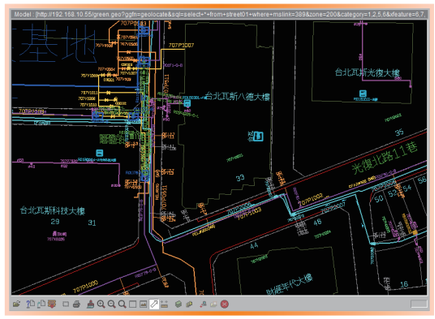
為進一步提升天然氣輸儲設備及管線的災害防救效能，強化在天然災害或重大事故發生時的緊急應變能力，我們於 2014 建置「災害應變中心」，一旦災害發生並達中心開設時機，指揮部人員即能於第一時間進駐，並以軟、硬體設備掌握災情，統籌指揮救災。

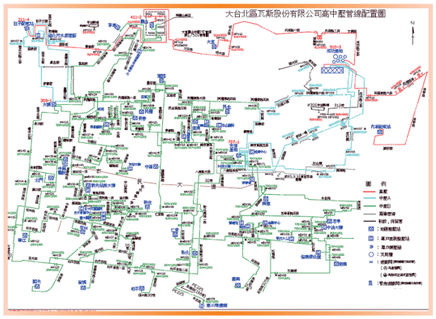


GIS & EasyGas 系統

於國土資訊系統中，滿足各單位 (政府、台電、營造建設業) 對於施工安全及管線資料流通、供應、彙整及查詢之需求；圖資課負責瓦斯管線資料建檔、使用與更新及維護管理。配合上述單位來函即時辦理之公文套繪，2016-2019 計件數如右表。

	營造建設業	管線類 (台電)	政府機關	合 計 (件)
2016	197	287	62	546
2017	263	68	54	385
2018	213	164	82	459
2019	317	370	70	757





瓦斯管線地理資訊系統 (GIS)，可連結用戶地址、編號或瓦斯管線編號，便可即時調閱瓦斯瓦斯管線圖、歷史竣工圖及相關施工狀態。內部網路 (Intranet) 查詢網站，供內部同仁使用使用，並配備平板電腦，加強圖資機動查詢功能，不僅縮短瓦斯圖資查詢時間，更提升緊急應變應變能力。

4.5 導管特約承攬商管理

導管之輸配氣工程一向為台北瓦斯在安全管理上最為重視的一環。目前瓦斯管裝置工程施工部分委由專業、合格的承攬商來執行，台北瓦斯擔負監督及技術提供之管理責任，共同為台北市民來服務，且為維持瓦斯管裝置之安全及品質，善盡對於用戶之承諾及平等對待承攬商之權益。台北瓦斯與承攬商雙方依「瓦斯設備工程特約承攬商管理辦法」簽定「瓦斯管線及設備工程契約書」，明定雙方權利與義務，提供用戶優質之服務，並保障用戶使用瓦斯之品質與安全。

4.5.1 契約管理精進措施

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

瓦斯管工程特約承攬商評鑑				
	考核評鑑分數	≧ 91 分	88-90 分	85-87 分
2018	承攬商家數	4	4	0
2019	承攬商家數	4	4	0

- # 承攬商需執行自動檢查計畫，每月將機具、工具檢查報表、工地巡查報表送至公司備查。
- # 不合格之承攬商，1 個月內實施複查，如複查不合格將依雙方簽訂之合約，實施罰款、停工等處分。
- # 每 2 年實施 1 次承攬商工具檢查，確保機具完備。
- # 承攬商需定時及不定時向公司申報施工人員資料。

2019 承裝商申報的工作人員為 123 人		
乙級技工證書	44	鼓勵工作人員提升專業技能
丙級技工證書	29	工作人員基本專業技能
工作意外保險	123	保障工作人員的工作權益
勞工安全衛生教育訓練	118	提升工作人員作業維安意識
原住民工作人員數量	16	促進原住民族就業及經濟生活，具原住民族身分的工作人員占全部工作人員之 13%。相較 2018 增加 1 員。

4.5.2 承攬商管理之檢討改進

除規定承攬商資格及施工規範外，也對於承攬商違規之部份訂有審議機制及罰則。在承攬商發生重大工安違規事件後，由承攬商管理單位召集各相關部室主管組成承攬商管理委員會，由總經理擔任主席。

受評之承攬商得列席陳述意見，經委員會研討決議後，對承攬商就違規事實施以懲處以茲懲戒。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。

2019 新增「裝置工程接氣作業自主檢查表」
以點檢確認接氣作業前，工作程序符合各項工作及安全作業標準。

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。。

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

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

4.5.3 對承攬商之期許

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

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

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

5- 永續環境

- Sustainable Environment

5.1 持續落實綠色採購 善盡地球公民責任

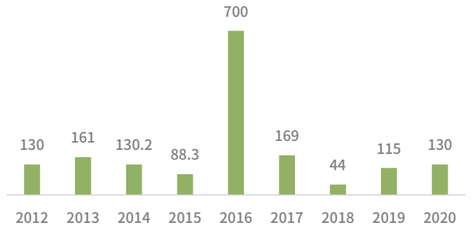
台北瓦斯為了地球家園永續發展及資源永續利用，建立綠色低碳的企業環境，優先採購經行政院環保署認可環保標章規格標準，符合「低污染、可回收、省資源」之環保實質意義。

自 2007.11.27 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，我們對採購綠色產品盡一份心力，並持續簽署「民間企業與團體綠色採購意願書」迄今。2017 經臺北市政府環境保護局評定 2016 綠色採購申報金額達 500 萬元以上獲頒獎狀。

台北瓦斯採購綠色產品金額

2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
130 萬	161 萬	130.2 萬	88.3 萬	700 萬	169 萬	44 萬	115 萬 （原訂 60 萬）	預估目標 130 萬

註 - 2016、2017 採購綠色產品金額含購入主管油電混合公務車之費用，故較高。



2019 目標訂 60 萬，結算為 115 萬。台北瓦斯綠色採購集中於一般辦公室事務性採購，非工程類大批採購，故綠色採購金額皆不高，2020 年台北瓦斯仍持續綠色採購之政策，協同供應廠商，善盡企業責任，希望為環境保護盡一份心力，讓台灣再成為福爾摩莎，美麗之島。

台北瓦斯綠色採購獲獎紀錄

★ 2009.12.18 於「散播綠色種子 看見繽紛臺北」- 第十二屆環保義工大隊幹部授證暨綠色消費展示活動中獲頒「綠色採購標竿單位」獎狀。

★ 2010.12.16 於「清潔是美麗的力量」-2010 臺北市環保義工大隊績優環保義工頒獎、各中隊成果觀摩暨綠色消費展示活動之「綠色採購企業與團體」中獲頒「綠色採購標竿單位」獎狀。

★ 2011.12.15 於「在地環保 百年傳承」-2011 臺北市環保義工大隊績優環保義工頒獎、各中隊成果觀摩暨綠色消費展示活動之「綠色採購企業與團體」中獲頒「綠色採購標竿單位」獎狀。

★ 2012.12.28 於「101 年度臺北市推動民間企業及團體實施綠色採購績優表揚典禮」中獲頒「綠色採購標竿單位」獎狀。

★ 2013.11.27 於「102 年度臺北市推動民間企業及團體實施綠色採購績優表揚典禮」中獲頒「綠色採購標竿單位」獎狀。

★ 2016.10.12 於「105 年度企業及團體綠色採購表揚活動」，經評定綠色採購申報金額達 500 萬元以上，獲頒獎狀表揚。

5.2 瓦斯基地與設施環境管理

5.2.1 儲槽基地綠美化

瓦斯槽基地面積達 2.3 公頃，道路二側有為樹齡 30 年以上的松樹及櫻花樹，林帶內生態豐富，甚多鳥類昆蟲聚居，因為四週生態綠意盎然，每逢 4-8 月可見保育類 3 級的台灣藍鵲出現，偶而更有猴類出沒覓食，自然生態豐富，為擴大水土保持維護槽區自然生態，未來將持續植栽，以對保護地球環境有所貢獻，我們於 2019 進行天然氣儲氣槽外部油漆工程，即搭配綠意景觀選擇綠色油漆，將瓦斯槽融入綠色林帶之中。

5.2.2 節能減碳措施

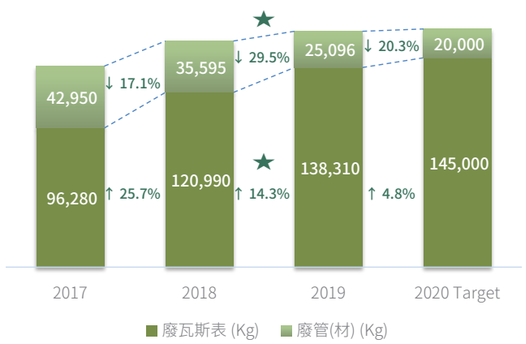
為進一步強化客戶端瓦斯使用上之安全並響應政府節能減碳政策，自 2018.11 起全面採用智慧型手機並搭配公司自行研發之用戶管線定期檢查 APP，有利於定檢資料的保存及管理，節省定期檢查作業所造成之大量紙張消耗及碳粉的使用，及加速定檢資料的建立及審核，統計 2019 共節省紙張計 528,330 張，約減少 63.4 顆樹木之砍伐，為環保愛地球盡微薄之力。

A4 紙 500 張 / 包，5,000 張 / 箱
護樹（棵）＝減紙箱數 ×0.6
護樹計算參考依據內政部營建署「減紙 護樹 愛地球」計算參考：1 張 A4 紙約重 4 公克 6 公克，每箱 A4 紙約 25 公斤（5,000 張紙），每噸紙漿約需砍伐 24 棵平均高度 12 公尺、直徑 15 至 20 公分的樹木，每噸紙漿可生產 40 箱紙，因此生產 1 箱紙約須砍伐 24/40 ＝ 0.6 棵樹。

5.2.3 廢料管理

管線汰換之管材、設備維修所產生之報廢料，以及辦理用戶瓦斯表 10 年換表作業拆換之報廢瓦斯表，我們定期彙整統計數量，每半年委託合格廠商負責回收處理。

2019 ★ 廢瓦斯表回收 **提升 14.3%** ★ 廢管（材）**減量 29.5%**



我們自 1997 起即全面採購可回收再利用的鋁合金外殼材質瓦斯表，同時利用 2 年 1 次的免費安全檢查及 10 年換表作業逐年將外殼材質為鐵製的瓦斯表汰換，降低對環境之汙染。

報廢之瓦斯表及管（材）材質分別為鋁合金及鋼合金，廠商回收後可重熔製成鋁錠及鋼錠投入市場使用在建築業上的鋁合金門窗、鋁塑管、裝飾板、鋁板幕牆、I 形樑、角鋼、槽形鋼、鋼管等，在交通運輸業上製成摩托車、火車、汽車、地鐵、船舶等零件及裝飾品，除可回收再利用外，更能減少對有限資源的開採及環境的保護，讓綠色產業更加萌芽茁壯，使地球生生不息，為下一代留下更多乾淨的環境。

5.2.4 站房設備綠美化

部分整壓站站房為於公園綠帶內，於 108 年颱風過後發現站房圍籬外圍樹苗有缺株現象，為維護影響整體綠地景觀，本公司立即統計站房外圍綠籬進行缺株補植數量統計，並於冬季完成樹苗補植，補植完成後的綠籬可降低設備設置的突兀性，公園綠意盡入眼底。

5.3 企業總部能源管理

台北瓦斯屬燃氣產業，秉持「低碳、省能、環保」的觀念，建立公司能源管理系統，運用各項設備性能相互搭配下，以控制及減少對環境的衝擊。

能源設備效益	
汽電共生系統	1. 符合環保及節能減碳需求，為分散式發電最佳選擇，可兼緊急防災使用。 2. 夏季用電尖峰時削尖峰，以降低契約容量及節省基本電費。 3. 台電停電之狀態下亦可提供重要用電設備使之不受影響。
蒸汽吸收式冰水主機	1. 符合環保及節能減碳需求。 2. 節省受電設備費用、基本電費及夏季尖峰時間電費。
冷卻水塔系統	1. 溫控且設置連動控制，可大幅減少設備之運轉費用。 2. 定期檢測可提高空調相關設備效率減少能源消耗。 3. 使用優良水質處理藥劑可提高冷卻水導電度，減少冷卻水之排放。
AHU 空氣調節箱系統	1. 可獲得清淨空氣 2. 可藉由外氣，減低冰水需求量，達成節能減碳目標

中央監控系統

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

5.3.1 大樓管理

台北瓦斯所屬光復、八德、網科三棟商辦大樓，其能源使用主要來自台電電力、天然氣及自來水。為減少消耗資源、降低二氧化碳的排放，以有效減少溫室效應對環境的衝擊。故我們竭力實施節約用水、電、瓦斯。

電力、照明系統

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

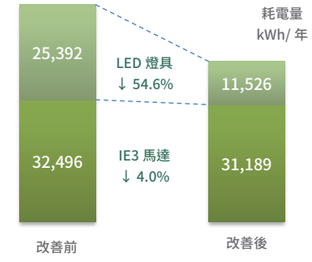
5.3.2 節能方案

2019 台北瓦斯節能計畫成效					
項目	耗電量 (kWh/ 年)		節電能 (kWh/ 年)	節能量 (Mcal/ 年)	減碳量 (ton-CO_2/ 年)
	改善前	改善後			
光復大樓 1、2 樓空調箱傳統馬達更換為高效率 IE3 馬達	32,496	31,189	1,307	2,705	0.68
光復大樓 13 樓辦公室傳統燈具更換為高效率 LED 燈具	25,392	11,526	13,866	28,702	7.21

★ 傳統燈具更換為高效率 LED 燈具→ 節能 54.6%

2019

★ 空調箱傳統馬達更換為高效率 IE3 馬達→ 節能 4.0%



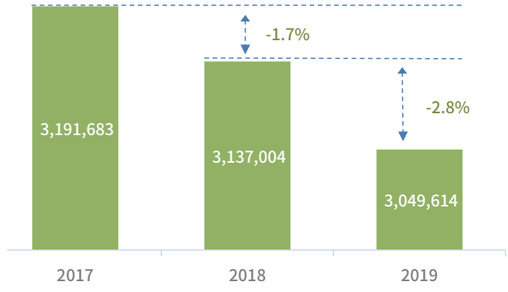
多年來，台北瓦斯參與 ISO50001 計畫，每年需減少 1% 能源。每年依節能目標及行動計畫，循序漸進地改善空調系統與照明等主要耗能設備，以達到降低能源成本，減少溫室氣體的排放。

其他節能措施

以上下班車輛進出頻繁之時段，控制地下停車場抽排風機運轉時間，以節約用電。
調降各水龍頭之最大出水量，以節約用水。
落實個人電腦下班後關機，以節約用電。
個人電腦 CRT 顯示器故障汰換時，採用 LCD 液晶顯示器，以節約用電。
飲水機電源插頭下班後拔除或增設定時器控制。
玻璃帷幕裝設百葉窗簾，以避免日光直接照射及增加輻射熱，使致加重空調設備之負載，導致耗電量增加。
室內冷氣溫度設定以 26-28 °C為宜；溫度設定每提高 1°C，將可節省 6%之電力消耗。
長時間須點燈之光源，如方向指示燈、緊急逃生方向燈、樓梯照明或停車場部分光源，故障汰換時採用 LED 燈管，可大幅降低耗電量。
張貼隨手關燈標張貼紙，時時提醒使用者，避免電力的浪費。
向使用單位宣導節能措施，中午休息時間辦公室內照明關閉或局部關閉。

根據本年度節能計畫以及自用樓層能源的自主管理，以用電量、天然氣量換算為耗熱值，作為能源績效指標單位，其執行結果與去年度相比耗熱值減少 2.8%。

自用樓層能源績效與能源績效指標			
能源績效指標	2017 耗能熱值	2018 耗能熱值	2019 耗能熱值
總熱值 (Mcal)	3,191,683	3,137,004	3,049,614
單位面積熱值 (Mcal / 坪)	1,499	1,473	1,432
2019 與 2018 相比			-87,390Mcal (-2.8%)



2020 年預計節能計畫

2020 能源績效目標預估再節省 1% 耗能，因此，依據重大能源使用設備鑑別相關規定，預計規劃執行之行動目標如下：

2020 年節能計畫			
	節電能 (kWh/ 年)	節能量 (Mcal/ 年)	減碳量 (ton-CO_2/ 年)
光復 4、5 樓辦公室空調箱傳統馬達汰換為高效率 IE3 馬達	3,191,683	3,137,004	3,049,614

自用水電瓦斯 CO_2 排放量統計										
	2015		2016		2017		2018		2019	
	度 數	排碳量 $kgCO_2$	度 數	排碳量 $kgCO_2$	度 數	排碳量 $kgCO_2$	度 數	排碳量 $kgCO_2$	度 數	排碳量 $kgCO_2$
水	18,445	1,240	18,616	1,251	18,981	1,275	17,470	1,216	16,602	1,104
電	2,193,489	1,158,162	2,106,875	1,112,430	2,092,430	1,104,803	2,008,441	1,112,676	1,927,548	1,027,383
瓦斯	3,753	7,052	3,944	7,411	3,637	6,834	2994	5,625	2,291	4,305
CO_2		1,166,454		1,121,092		1,112,912		1,119,517		1,032,792

各項排放係數來源：
用水排放係數：臺北自來水事業處 每度水約排放 0.0665$kgCO_2$。
用電排放係數：台灣電力公司 每度電約排放 0.553$kgCO_2$。
用瓦斯排放係數：行政院環境保護署 每度瓦斯約排放 1.879$kgCO_2$。

計算資料來源：
2019 用水度數：3 棟大樓 7,518 + 光復北路 71 巷 5 號 558 + 內湖 8,526 = 16,602 度
2019 用電度數：3 棟大樓 1,752,948 + 內湖 174,600 = 1,927,548 度
2019 瓦斯度數：3 棟大樓 3,226 + 內湖 1,511 - 35 號 B1 瓦斯燈 2,466 = 2,291 度

溫室氣體排放減量措施

台北瓦斯極為注意氣候變遷對營運活動之影響，亦將其列為重大風險管理項目之一，並執行溫室氣體盤查，力行所有辦公場所節約用水、電、瓦斯，行政作業資訊化、無紙化以及夏季管控室溫 26°C等節能減碳及溫室氣體減量措施。

台北瓦斯（直、間接）溫室氣體排放量

	2016	2017	2018	2019
ton CO_2/ 年	854.94	809.52	796.01	773.56
差異	-	-45.42 (5.3%)	-13.51 (1.7%)	-22.45 (2.8%)

降低電力使用量：

將環保與節能落實於大樓各系統的軟、硬體上，透過系統化管理與節能設備的汰換等方式，有效的減少電力等間接能源的使用量。

推動節能管理措施：

研究各項節能方法，採用節能設備，並執行電力、空調及照明等各項系統節能措施，編列預算執行節能汰換工程。

5.3.3 廢棄物回收

為落實地球永續發展，資源再利用的理念，台北瓦斯三棟大樓各辦公室樓層均設置資源回收箱，鼓勵員工及承租戶將各類廢棄物妥善分類，再由清潔公司加以回收。歷經多年宣導，員工及承租戶皆已習慣將廢棄物分類放置。

廢棄物回收統計

	影印紙	報紙	紙板	寶特瓶	鐵罐	鋁罐	燈管	合計 (kg)
2016	2,180	1,175	32,180	2,034	974	30	350	38,923
2017	2,495	1,000	35,180	2,603	533	52	380	42,243
2018	1,845	1,020	31,470	2,498	915	55	0	37,803
2019	1,807	900	31,540	2,532	345	66	0	37,190
							2020 目標	37,000

2017 因新承租戶進駐及部分承租戶進行室內施工，以致回收量劇增；而 2019 廢棄物數量相較去年年減少 613 公斤 (-1.62%)，研判由閱讀報紙及推行電子公文等型態的改變，由原有的紙張改為電子報及以 E 化無紙化作業等因素，逐漸說明提昇環保意識的改變已深植人心，並已成為全民運動所趨。

5.3.4 協力廠商管理

供應商管理

台北瓦斯採購分為一般物品採購及物料採購，瓦斯工程所需之材料皆為物料採購，特訂定物料供應商管理辦法，藉由適切的評估與管理，審慎選擇供應商，建立密切之合作關係，確保供應商提供之物料符合品質之要求。

供應商申請

物料供應商均須經政府立案且具合法證照登記之廠商，須為非拒絕往來戶及一年內無退票之記錄。其販售之物料應符合國家標準或相關法規規定，而未訂有國家標準或相關法規未規定者，依中央主管機關所認定得採行之其他先進國家標準。

供應商評鑑

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

供應商考核

台北瓦斯將定期或不定期進行物料供應商考核，考核分級標準分為甲、乙、丙三級，甲級為 80 分以上，乙級為 70 分以上至 79 分，丙級為 70 分以下。

台北瓦斯重要供應商考核須達到甲級，一般供應商須達到乙級，考核丙級不得為台北瓦斯供應商。

對於經常往來之物料供應商已簽訂物料訂購合約書，規範其供貨品質、規格為台北瓦斯重要供應商。

如有物料規格相同但價格明顯高於其他廠商、延遲交貨、品質不良率過高或有其他損害台北瓦斯權益或誠信原則之事實者，採購單位應與之協商改善，若協調不成則終止採購不再購買，另覓其他供應商供貨。

台北瓦斯依據物料供應商管理辦法辦理 2019 年重要供應商考核，總計完成 10 家供應商之考核，考核分數皆達到甲級，且無供應商申訴案件。

2019 年重要供應商考核分數

考核分數	90 分以上	85-89	80-84	79 分以下	總計
廠商家數	1	6	3	0	10

6- 顧客至上

- Customer Care

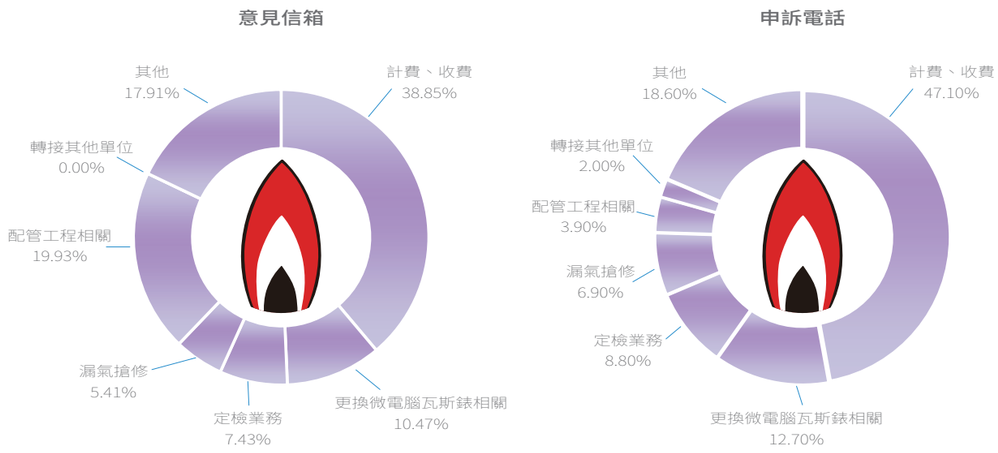
重要性	身為供應民生必需品之業者，「顧客至上」、「服務周到」不僅是我們品質政策的目標也是提供用戶服務時的最高宗旨。我們期望透過能充分多元溝通的管道，可以解決用戶的需求且正確傳遞瓦斯相關資訊，並了解市場的趨勢以提供更精進、有效率的服務。同時間主動關懷弱勢提供協助，促進雙方之間的和諧共生關係。				
策略	加強客服人員 服務效率	提升申訴管道 處理效率	提高抄表率並 降低錯誤抄表發生	推廣新穎服務 提高使用頻率	提升顧客 整體滿意度
2019 達成績效	話務中心 來電等待掛斷率 約占總話次 2% 來電後送率 14%	申訴專線總計接聽 4,818 意見信箱受理 296 件 全數處理完成	營業用戶抄表率 99.84% 普通用戶抄表率 90.75% 長期未抄戶降低至 2,200 戶	增加 LINEPayMoney、街口支付兩項繳費管道 電子支付每月使用率增加 314.36% 增加拆表現場結算收費服務	滿意度調查 93%
短期目標	來電等待掛斷率 1.5% 來電後送率 12%	保持申訴專線、意見信箱 案件全數解決	普通用戶抄表率提升至 91% 長期未抄戶降低至 2100 戶以下	電子支付每月使用戶達 8,000 戶以上 拆表結算當場繳費率達 80%	≧ 94%
長期目標	來電等待掛斷率 來電後送率 每年持續降低	維持案件全數解決 並降低案件數	總體抄表率持續提高 長期未抄戶降至 2000 戶以下	增加電子支付家數 並持續推廣增加使用數量 拆表結算當場繳費率持續提高	逐年成長

6.1 用戶多元溝通管道

為廣納用戶需求及意見，台北瓦斯多年來常設有多種管道主動提供訊息或即時接收各個用戶的聲音。有關公司營業範圍內之各類問題，例如管線、施工、安全、表務、抄表及計費等，民眾皆可利用下列管道獲得資訊並提出問題，以期獲得圓滿的服務順利解決問題。

2019 用戶議合			
		說明	實績
台北瓦斯資訊傳遞管道	台北瓦斯官網、CSR 專頁、 台北瓦斯 FB 粉絲團	提供網路世代族群最新 最完整的服務資訊	合計更新 17 則最新消息 提醒用戶注意事項
	各項繳費單據	最直接且主動的訊息傳遞工具	改版更新內容 11 次 提醒用戶注意事項
	服務中心櫃檯及客服專線	展示瓦斯使用安全及各項宣導的教室	瓦斯表及器具產品的展示
用戶表達反映管道	0800 申訴專線	專設專線電話 針對不同類型問題直接裁決處理或進行跨部門協調 提供用戶單一窗口的服務	總計來電 4,818 話次 全數處理完成
	網路意見信箱	於官網設置意見信箱 可全天候隨時表達意見之反映管道	共受理 296 件來信 全數順利解決
	聽語障手機簡訊專線	提供有需要的用戶貼心的文字服務	-
	服務中心櫃檯及客服專線	受理瓦斯業務 受理用戶意見反應及線上即時諮詢	臨櫃 32,14 人次 來電 173,071 話次 進線等候掛斷率僅 2%
	書面來信	最傳統的表達管道	共來信 268 封

6.1.1 意見信箱、申訴電話抽樣態樣分析



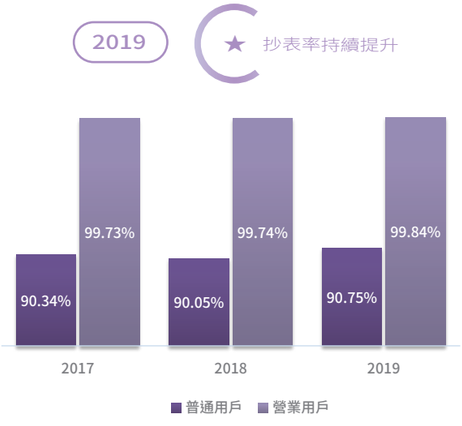
計費、收費相關為主要態樣佔比 (38.85%、47.1%)，其他類居次 (17.91%、18.6%)，其後依序為配管相關、更換微電腦表相關、定檢業務、漏氣搶修等類別，由此可以得知，用戶對於瓦斯使用後的計費、繳費相關議題依舊保持相當的關注度，部門承辦單位也都於第一時間及時處理回應完成，減少不必要的用戶抱怨，我們也將會在後續的章節中持續做出回應。

6.2 用戶服務

6.2.1 計費正確

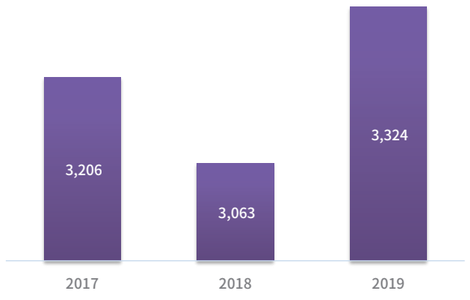
台北瓦斯之用戶，礙於消防法規，85% 瓦斯表都需安裝於室內，在未能全面推廣無線自動抄表前或改變裝表位置前，抄表業務完成計費正確在執行上較為困難，故除委由承攬商派專員抄取外，並設有專人接聽電話、24 小時語音系統、公司官網及網路 APP 等多元管道以方便用戶自報度數。對於使用量極大的營業用戶，台北瓦斯一律責成抄表人員必須以親抄並拍照回傳的方式處理，確保正確率百分百無誤之餘還可當下判斷有無異常情形也能提供需要的用戶確切的抄表時間做自我營業分析，可謂兩全其美。

抄表



2019 除了營業用戶抄表率維持 99% 以上的高檔外，普通用戶抄表率也因加強教育訓練及適度調整抄表人員作業區域等作為有效的發揮作用下，收到了顯著的提升。未來也將持續研議各項作為以期望能繼續提高抄表率。

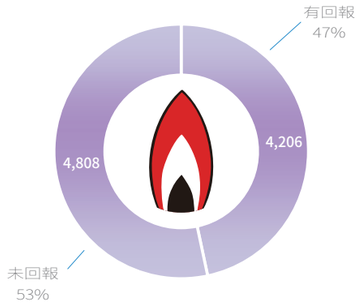
此外，因天然氣事業法規定，未抄見表得以過去平均做推算，在台北市空屋率日趨提高的情形下，如房屋一旦開始為空屋，未抄見時之推算度數即造成計費與實際用量的落差，時間拉長便易衍生後續之爭議。針對此情形台北瓦斯提供用戶可以來電約定的方式，設定半年至一年之期間皆以 0 使用度計費。統計年度空屋管控成果如下：

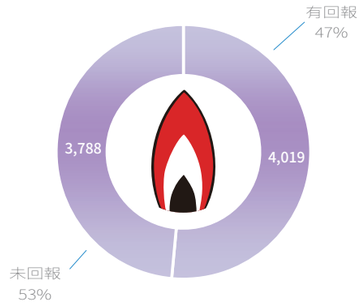


公司同仁透過話務向用戶說明及倡導後，2019 年累計受理登記空屋管控達到 3,324 件，達到往年的新高，除了顯現營業範圍內空屋情形確實有所提高外，也表示我們有效地透過與用戶的溝通議和避免不符實際狀況的推算。

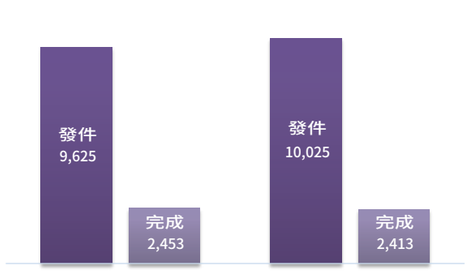
對於長期 (6 期以上) 未抄的用戶，我們也定期篩選建立專案以專人複查及郵寄抄表通知。希望不僅是被動的接受資訊也能以主動積極解決問題，減少爭議並提升服務品質。

年度郵寄通知長期未抄戶成果、專人複查成果及年終長期未抄用戶數量統計如下：

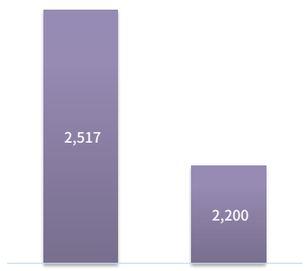




2019 郵寄通知用戶共計 7,807 件，回報件數達 4,019 件，回報率超過一半達 51%，專人現場複查亦完成 2,413 件。在抄表率的提升、空屋管控登記量增加、郵寄通知長期未抄戶回報率提高及專人複查維持完成數量等各項的努力下，長期未抄用戶由 2018 的 2,517 戶降低至 2,200 戶，增加計費的正確性也減少了爭議的發生，貼心且因地制宜的服務也可獲得用戶的認同，提升台北瓦斯與用戶共融的和諧關係。



長期未抄用戶專人複查案件及完成統計

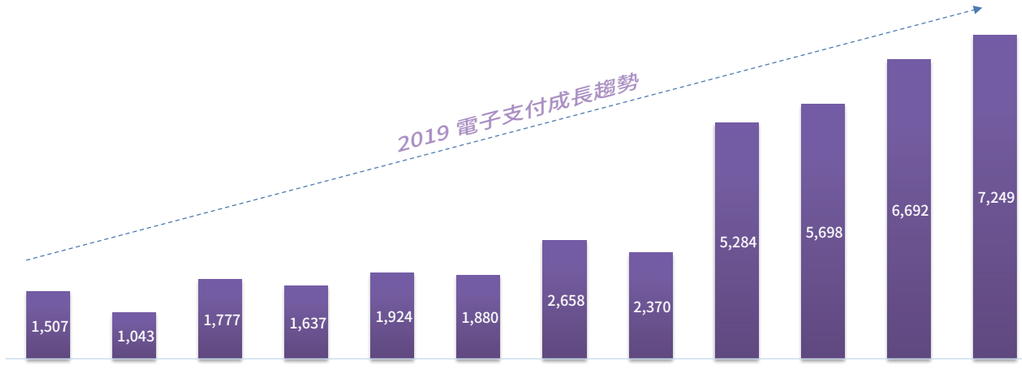


長期未抄用戶

6.2.2 繳費便利

提供用戶方便可靠的繳費服務一直是台北瓦斯努力的目標，尤以電子化服務更是近年著重之方向。自 2018 開始開辦 TaiwanPay、全國繳費網及嗶嗶繳等電子支付後，2019.8 底更攜手 LinePay 一卡通、街口支付電子支付兩大龍頭，提供透過 APP 掃碼繳交瓦斯費的業務。甫一推出便將電子支付單月使用總數提高至超過 5 千戶，足見已有相當數量的民眾已開始接受電子支付的模式。

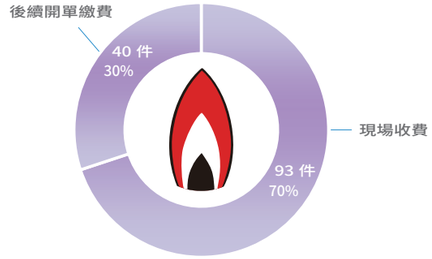
未來我們希望可以持續與電子支付業者合作推廣，使電子支付總體使用量可提高至每月 8 千戶以上，讓新增的服務更廣為人知，也期望再引進更多元化的繳費管道，以充分展現台北瓦斯顧客至上的服務宗旨，打造適時適地、與時俱進的便利服務。



近年來許多人詢問的電子帳單部分，因為慎重考量用戶資安問題，整體網頁及資料架構須重新設計故因而延宕，我們預計 2020 下半年可完成開發上線，走進服務的新篇章。

此外，為了避免紙張的浪費及節省用戶等候帳單的時間，台北瓦斯於 2019 底起試辦拆表用戶於拆表後當場結算收費的服務，期望帶給用戶更便利、貼心的服務，提升用戶服務體驗。初期試辦成績如右。

同意現場直接繳費之用戶已達 70%，希望未來透過現場拆表人員的說明以及用戶逐漸接受新型態的服務後，可進一步提高用戶利用的意願，達到 80% 的目標。



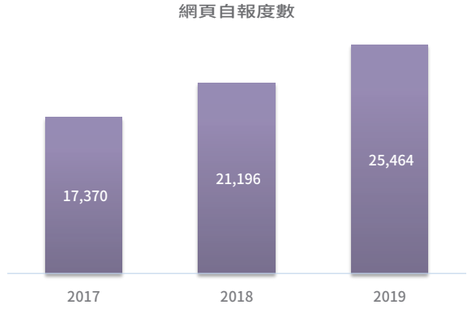
6.2.3 24 小時值勤

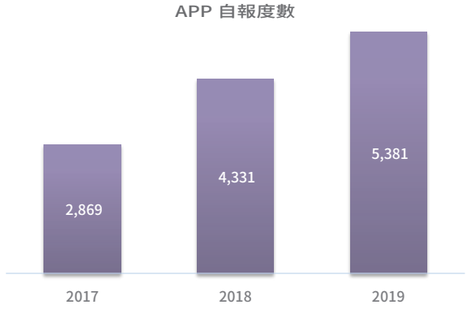
為確保用戶瓦斯使用安全，設有 24 小時專業人員值勤，在接獲客戶報修或報漏後，立即受理並於約定時間內派遣服務人員到府維修，如為緊急案件搭配緊急車輛可於最短時間內到達，提供用戶全方位全年無休服務。

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

6.2.4 瓦斯自報度數裝置 APP

因應手持行動裝置日益普及，提供「用戶自報度數」專屬 APP，用戶可自網站下載 APP 程式安裝至手機，使得自報度數程序更為簡便。經統計 108 年經由網站及 APP 自報度數之用戶數，分別較前年成長 20% 及 24%。





6.2.5 客戶關懷

為了照顧弱勢，對於設籍於供氣範圍內之獨居老人，只要向台北瓦斯申請並經台北市政府社會局確認身分通過後，台北瓦斯便提供免費換裝微電腦瓦斯表及減免電腦表與一般機械表基本費差額。自 2015-2019 共計已提供 96 期的減免。此外，對於身障、行動不便的用戶，只要提出需求我們也提供專人到府抄表、收費的服務，盼以行動照顧到每個有需要的用戶。

6.3 用戶滿意度

綜合前項種種的努力，台北瓦斯透過客戶滿意度調查與分析，了解用戶對於各項服務品質及效率、政府政策宣導成效、企業形象觀感之各方面看法與接受度，以利於檢討作業成效、促進業務正向發展，並以不斷提升客戶滿意度為目標，使客戶與公司間保持良好互動關係，進而塑造優質企業形象。

2019 台北瓦斯服務中心於 6 月及 10 月分別進行上下半年度之整體滿意度調查，期間共計來客數綜合結算整體滿意度結果為 93%，較去年略有提升並達成預期設定之目標，體現用戶對於前述各項增進用戶服務的作為有所肯定，也成為我們繼續努力精進的動力。

未來我們期許可以導入更先進的用戶滿意度衡量方式，以期更有效、精確地衡量用戶的感受體驗，找尋精進的方向。此外，透過第一線人員的努力，填單率也由前 1 年的 22% 提高至 34%，得到更多用戶的回饋廣納更多的聲音，意味可更準確的了解用戶的感受，我們期許來年的填單率可進一步提高至 50%，讓我們也能做出更正確的回應，以滿足用戶的需求。

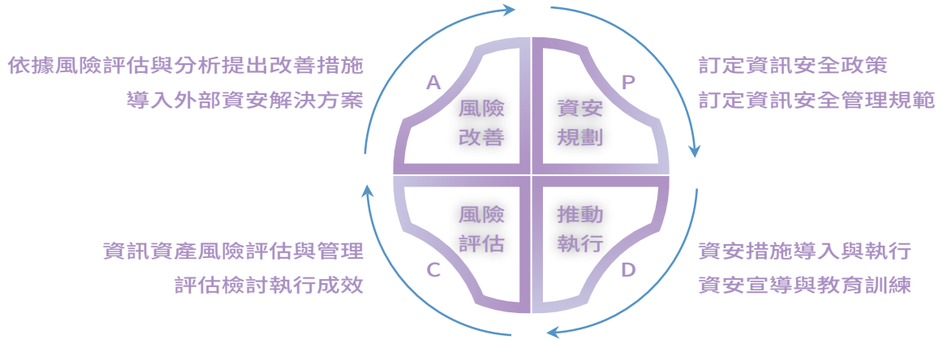
用戶滿意度	2017	2018	2019
整體滿意度	84%	88%	93%
填單率	18%	22%	34%

6.4 資訊安全、個資保護

對於公司重要資料以及用戶、員工乃至廠商個資之維護，台北瓦斯依個人資料保護法內容建立訂定個人資料保護法管理要點、個人資料安全事件通報與處理程序、個人資料檔案安全維護計畫及業務終止後個人資料處理要點予以保護與管理，杜絕資料不當利用或是流出之情形發生。並設置個人資料保護法推動小組，每年辦理個資保護教育訓練，由各部門資安負責人員參予研習，做為個資推動種子人員再於各自部門進行宣導、觀念強化。2016-2019 台北瓦斯公司皆未發生資料外流、申訴違反相關法規之案件。

6.4.1 資安強化及預防

為有效控制資安 風險並確保營運持續不中斷，成立「資訊安全處理小組」並制定「資訊安全政策」、「資通安全緊急應變計畫」等規範，以 P、D、C、A 管理循環執行資訊安全管理，建構資訊安全基礎建設及完備相關軟硬體設施，以確保資安政策落實執行並適時調整與修正，以保障公司重要資訊之機密性、完整性及可用性。



6.4.2 個資保護及法令遵循

公司客戶數已達 39.5 萬以上，為保護客戶個人資料安全，配合「個人資料保護法」要點實施，陸續訂定「個人資料保護法管理要點」、「個人資料檔案安全維護計畫及業務終止後個人資料處理要點」及「個人資料安全事件通報與處理程序」等作業規範，「個人資料保護法推動小組」並由副總經理擔任召集人，該小組每年不定期召開會議，負責辦理規劃、擬議、審議與評估個人資料保護相關事宜與相關業務推動。

我們對於客戶資料之蒐集目的、使用方式及相關權益的行使，均於告知事項同意書或契約中載明，以協助客戶充分了解雙方權利義務。

為強化同仁資安及個資維護意識，每年均舉辦資安及個資保護宣導教育訓練課程，使所有同仁能將資安及個資保護觀念落實於日常作業中，個資保護各項作為實施至今，未有任何違反個資案件情事發生。

個資管理	掌控個資機密外洩風險。 強化通報、應變機制。	每年實施內部資安及個資教育宣導，落實不同層級的資訊安全控管及防護。 在業務面、系統面及技術面三管齊下，降低資料外洩可能之風險。
法令遵循	資安及個資法令定期檢視及修訂，以因應不同時期建立合宜之管理機制。	在內部資料越來越多的情況下，資料安全管理也會隨之更加嚴峻，建立滴水不漏合規循環機制，保護個人隱私權益並符合「資通安全管理法」及「個人資料保護法」之法令規範。

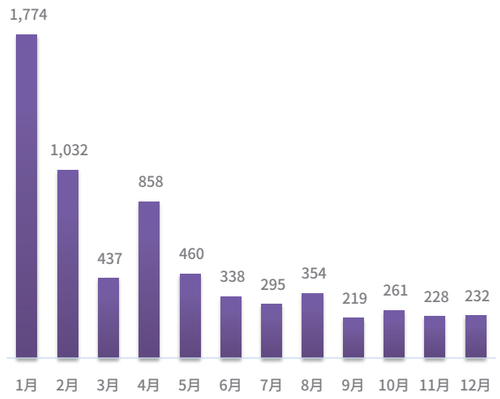
6.5 誠實申報

2018.9 經濟部能源局函示要求天然氣業者對於欠費用戶經催繳仍不繳費者，亦需向主關機關申報核備完成並於現場公告三日後始得進行停氣。如未依規定報請核准、備查或通知用戶者，處新臺幣 10 萬元以上 - 50 萬元以下罰鍰，並通知限期改善；屆期不改善者，得按次處罰至改善為止。

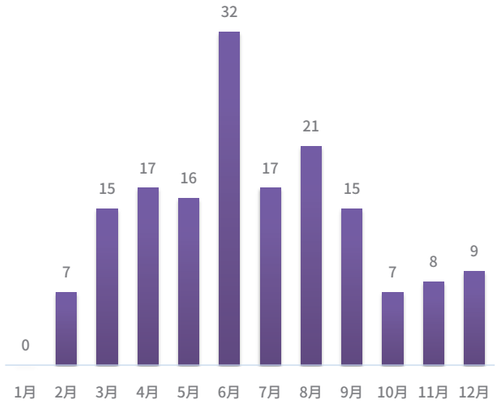
對於處理欠費業務須先進行申報此一政府措施的改變，雖對台北瓦斯業務造成拖延的影響，但本於恪遵法規、配合政策之立場，我們仍定期將滿足條件之用戶如實申報，全年度申報欲停氣用戶暨申報後執行停氣戶數統計如次頁：

Customer Care

2019 逐月申報欲停氣戶數



2019 經申報後執行停氣用戶數



2019 全年度共計執行 164 件欠費停氣案件皆依規定完成申報並確實公告，100% 配合政府政策，也避免違規處罰之情事發生。冀望藉由核備完成及現場公告欲停氣用戶能及早繳費，免除拆表或封鉛切斷天然氣而致生活的不便，而真正執行停氣的用戶亦能降低公司應收帳款的增加，減少呆帳發生的可能。

7- 關懷、教育

- Social Concern & Education

7.1 社會關懷

7.1.1 義賣活動

由台北瓦斯公司提供網路科技大樓及八德大樓 1 樓大廳的場地，配合新光銀行愛心志工社辦理母親節義賣活動，以鼓勵身心障礙朋友發展一技之長，擁有自力更生的機會。

7.1.2 舉辦捐血活動

台北瓦斯公司發揮「人飢己飢、人溺己溺」的精神，2019 與財團法人台北市新光吳氏基金會共同辦理三次捐血活動，不但提供場地並呼籲全體員工暨吉祥里里民等愛心民眾踴躍捐血，讓「捐血一袋，救人一命」不只是口號，更是付出實際行動力以達成對社會貢獻一己之力。

捐血日期	2019.04.25	2019.08.08	2019.12.17	總計
捐血人數	87	59	78	224
捐血袋數	124	87	111	322

7.1.3 急難救助活動

賡續協助財團法人台北市新光吳火獅先生救難急救基金會活動，2019 年舉辦 13 個場次急救教育課程，幫助市民瞭解緊急時刻的急難救助，並取得證照。

7.2 敦親睦鄰

當地鄰里於元宵、端午、中秋等民俗節日辦理慶典時，我們皆贊助鄰里辦理相關活動，不定時辦理座談會傾聽當地鄰里居民意見及協助辦理周邊道路設置警示設備會勘，提升用路安全。定期進行成功基地周邊環境清掃，改善土堤排水設施，清除易積水容器防止病媒蚊孳生，以為維持儲氣槽周邊居民與公司之和諧良好關係。

公司敦親睦鄰仍以贊助內湖儲槽基地及社子富光里減壓站周遭里鄰三節節慶活動費用為主，2019 內湖儲槽基地贊助達成率僅 34% ，僅湖適社區接受贊助款。目前與湖興里協調，擬擴大敦親睦鄰方案，預定 2020 會有適當結果。

策略

持續溝通加強說明
2020 推動儲槽基地植樹計劃
關懷供應區域內弱勢用戶

行動方案

儲槽基地安全資訊公開公示
儲槽基地與湖適社區臨界處加強樹木的密度

7.3 瓦斯安全宣導

瓦斯安全防災暨微電腦瓦斯表宣導活動		
執行內容	次數	具體事蹟
舉行瓦斯安全宣導活動	11 場	涼州街母親節宣導活動 全民休閒運動推廣活動 水岸臺北 2019 端午嘉年華 花博農民市集 - 臺北花博爭豔館 幸福有里 - 大同區大有里辦公室 幸福有里 - 萬華區凌霄里辦公室 銀髮族運動會 - 臺北體育館 萬華文化嘉年華活動 - 臺北市艋舺公園 花博農民市集活動 - 臺北市花博爭艷館 花博農民市集活動 - 臺北市花博爭艷館 北投溫泉季活動 - 新北投捷運站廣場
配合國家防災日瓦斯安全防災（暨微電腦瓦斯表）宣導活動	1 場	「國家防災日」防災教育宣導活動 - 國父紀念館

附錄
- Appendix

GRI Standard 對照表

GRI 準則揭露項目		揭露章節	頁碼
GRI 102 一般揭露 2016			
組織概況			
102-1	組織名稱	1.1 公司簡介	9
102-2	活動、品牌、產品與服務	1.1 公司簡介	9
102-3	總部位置	1.1 公司簡介	9
102-4	營運據點	1.1 公司簡介	9
102-5	所有權與法律行式	1.1 公司簡介	9
102-6	提供服務的市場	1.1 公司簡介	9
102-7	組織規模	1.1 公司簡介	9
102-8	員工與其他工作者的資訊	2.1 人力資源	28
102-9	供應鏈	4.0 天然氣供應安全	51
102-10	組織與其供應鏈的重大改變	4.5 特約導管承攬商管理	59-60
102-11	預警原則或方針	1.5 稽核機制	21
102-12	外部倡議		9、59
102-13	公協會的會員資格	1.1 公司簡介	9

GRI 準則揭露項目		揭露章節	頁碼
GRI 102 一般揭露 2016			
策略			
102-14	決策者的聲明	經營者的話	4
102-15	關鍵衝擊、風險及機會	1.4 風險管理與稽核	20

GRI 準則揭露項目		揭露章節	頁碼
GRI 102 一般揭露 2016			
倫理與誠信			
102-16	價值、原則、標準及行為規範	經營者的話	4

GRI 準則揭露項目		揭露章節	頁碼
GRI 102 一般揭露 2016			
治理			
102-18	治理結構	1.1.1 組織架構	9
102-22	最高治理單位與其委員會的組成	1.2 董事會	13
102-23	最高治理單位的主席	1.2 董事會	13
102-26	最高治理單位在設立宗旨、價值及策略的角色	1.2 董事會	13

GRI 準則揭露項目		揭露章節	頁碼
GRI 102 一般揭露 2016			
治理			
102-27	最高治理單位的群體智慧	經營者的話	4
102-29	鑑別與管理經濟、環境和社會衝擊	1.3.3 重大議題鑑別	19
102-30	風險管理流程的有效性	1.4 風險管理與稽核	20
102-32	最高治理單位於永續性報導的角色	1.3 永續管理	18
102-37	利害關係人的參與	1.3 永續管理	19
102-38	年度總薪酬比率	2.1 人力資源	30

GRI 準則揭露項目		揭露章節	頁碼
GRI 102 一般揭露 2016			
利害關係人溝通			
102-40	利害關係人團體	1.3.2 利害關係人鑑別與溝通	19
102-41	團體協約	2.3 結社自由	35
102-42	鑑別與選擇利害關係人	1.3.2 利害關係人鑑別與溝通	19
102-43	利害關係人溝通的方針	1.3.2 利害關係人鑑別與溝通	19
102-44	指出關鍵主題與關注事項	1.3.3 重大議題鑑別	19

GRI 準則揭露項目		揭露章節	頁碼
GRI 102 一般揭露 2016			
報導實務			
102-45	合併財務報表中所包含的實體	1.1 公司簡介	9
102-46	界定報告書內容與主題邊界	報告原則	3
102-47	重大主題表列	1.3.3 重大議題鑑別	19
102-48	資訊重編	1.3.3 重大議題鑑別	19
102-49	報導改變	報告原則	3
102-50	報導期間	報告原則	3
102-51	上次報告書的日期	報告原則	3
102-52	報導週期	報告原則	3
102-53	可回答報告書相關問題的聯絡人	報告原則	3
102-54	依循 GRI 準則報導的宣告	報告原則	3
102-55	GRI 內容索引	附錄	86

GRI 準則揭露項目		揭露章節	頁碼
GRI 201 經濟績效			
201-1	組織所產生及分配的直接經濟價值	1.1.3 經營績效	10
201-3	定義福利計劃義務與其它退休計畫	2.2 員工福利措施	33

GRI 準則揭露項目		揭露章節	頁碼
GRI 202 市場地位			
202-1	不同性別基層人員標準薪資與當地最低薪資的比率	2.1.2 多元與平等 - 女性平等	32
202-2	雇用當地居民為高階管理階層比例	2.1 人力資源	28

GRI 準則揭露項目		揭露章節	頁碼
GRI 203 間接經濟衝擊			
203-1	基礎設施的投資與支援服務的發展及衝擊	4.0 天然氣供應安全	51

GRI 準則揭露項目		揭露章節	頁碼
GRI 301 物料			
301-1	所用物料的重量或體積	1.1 公司簡介	9
301-2	使用的可再生物料	5.2.3 廢料管理	65
301-3	回收產品及其包材	5.2.3 廢料管理	65

GRI 準則揭露項目		揭露章節	頁碼
GRI 302 能源			
302-1	組織內部的能源消耗量	5.3.2 節能方案	66
302-4	減少能源消耗	5.3.2 節能方案	66

GRI 準則揭露項目		揭露章節	頁碼
GRI 306 廢汙水和廢棄物			
306-2	按類別及處置方法劃分的廢棄物	5.2.3 廢料管理 5.3.3 廢棄物回收	65 68

GRI 準則揭露項目		揭露章節	頁碼
GRI 308 供應商環境評估			
308-1	採用環境標準篩選新供應商	4.5 特約導管承攬商管理 5.3.4 協力廠商管理	59 68

GRI 準則揭露項目		揭露章節	頁碼
GRI 401 勞雇關係			
401-1	新進員工和離職員工	2.1.1 人才吸引與留任	28
401-2	提供給全體員工的福利	2.2 員工福利措施	33
401-3	育嬰假	2.2 員工福利措施	34

GRI 準則揭露項目		揭露章節	頁碼
GRI 403 職業安全衛生			
403-1	由勞資共同組成正式的安全衛生委員會中的工作者代表	3.1 職業安全衛生委員會的運作	42
403-2	傷害類別，傷害、職業病、損工日數、缺勤等比率，及因公死亡件數	3.2 災害事故	45

GRI 準則揭露項目		揭露章節	頁碼
GRI 405 員工多元化與平等機會			
405-1	治理單位與員工的多元化	2.1.2 員工多元與平等	31
405-2	女性對男性基本薪資加薪酬的比率	2.1.2 員工多元與平等	32

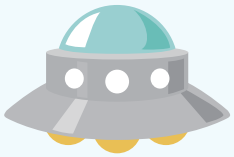
GRI 準則揭露項目		揭露章節	頁碼
GRI 406 不歧視			
406-1	歧視事件以及組織採取的改善行動	2.1.2 員工多元與平等	32

GRI 準則揭露項目		揭露章節	頁碼
GRI 413 當地社區			
413-1	經當地社區溝通、衝擊評估和發展計畫的營運活動	4.0 天然氣供應安全	51
413-2	對當地社區具顯著實際或潛在負面衝擊的營運活動	4.0 天然氣供應安全	51

GRI 準則揭露項目		揭露章節	頁碼
GRI 414 供應商社會評估			
414-1	使用社會標準篩選之新供應商	5.3.4 協力廠商管理	68
414-2	供應鏈中負面的社會衝擊以及所採取的行動	5.3.4 協力廠商管理	68

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

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



56 years