

研究專題：研析公用天然氣事業之業務經營評鑑機制

一、前言

天然氣使用便利，同時具有潔淨能源之特性，故而政府持續推廣民眾使用天然氣，截至民國 109 年底，全台灣天然氣用戶已達 371 萬餘戶，109 年全年用氣量約 36.20 億立方公尺。

在政府核定之供氣區域下，目前台灣共有 25 家公用天然氣事業，供應天然氣予家庭用戶、商業用戶，以及工業用戶等，鑒於公用天然氣事業係攸關國家經濟及用戶權益之重要產業，為監督各事業是否依法經營、保障用戶權益，經濟部能源局每年派員並行政委託台灣經濟研究院（下稱本院），執行業務經營狀況查核工作。

本院歷年參與「天然氣事業經營業務查核與產業發展」研究計畫，觀察到各家公用天然氣事業之業務經營表現不一，因此建議設計相關評鑑指標，從而進行分級管理，制定不同管理標準，以利主管機關實施監督檢查作為。

綜觀國內事業評鑑機制，發現台灣證券交易所（下稱證交所）已針對我國上市、櫃公司之公司治理制度，研擬相關評鑑指標。證交所公司治理評鑑自 103 年起執行，以 7 年評鑑作業成果為基礎，故 110 年公告之第 8 屆公司治理評鑑指標，應可為評鑑公用天然氣事業業務經營表現之管理做法參考。

二、公司治理評鑑指標簡介

參照證交所公司治理評鑑介紹暨評分指南，公司治理評鑑架構主要係參採經濟合作暨發展組織（OECD）發布之公司治理原則，參酌調整為四大構面，分別為維護股東權益與平等對待股東、強化董事會結構與運作、提升資訊透明度，以及落實企業社會責任之四個面向，並融合我國證券交易法、公司法等規範，希冀藉此與國際實務接軌，並

兼顧國內發展特性（圖 1）。



資料來源：台灣證券交易所 (2021)

圖 1 證交所公司治理評鑑之參考依據

根據證交所之規劃，每年依照公開資訊觀測站重大訊息、年報資料、主管機關監理紀錄，以及事業自評內容作為評分依據；同時，為了讓公司有充裕時間因應並強化自身公司治理之現況，在第一屆評鑑結果僅公布排名前 20% 之企業、第二屆結果公布排名前 50% 之企業，第三屆起則全面公布上市(櫃)公司之評鑑結果。

在評鑑指標設計上，證交所將各類指標依題型進行分類，概分為五種類型：

1、A 題型（每題給分 1 分）

屬一般性題型，包含基本法令遵循項目，及優於法令規範之良好公司治理範例，適用於全體受評公司。

2、B 題型（每題給分 1 分）

亦屬一般性題型，惟部分公司可能不適用該項指標。如：「公司於受評年度發放現金股利時，是否皆於除息基準日後 30 日內發放完畢？」，該指標不適用於未發放現金股利之公司。（110 年 B 題型僅有

本項指標)

3、 AA 題型 (每題給分 2 分)

屬加重給分題型，主要為優良公司治理範例，惟對於目前國內實務運作仍屬進階性質者，如：在會計年度結束後兩個月內公布年度財務報告等。

4、 A+題型 (每題給分 1 至 2 分)

屬分級給分題型，依受評公司當年度公司治理執行情形予以分級給分，如：公司揭露過去兩年溫室氣體年排放量、用水量及廢棄物總重量者，構面內可得分；若揭露內容係取得外部驗證者，則可額外加分。

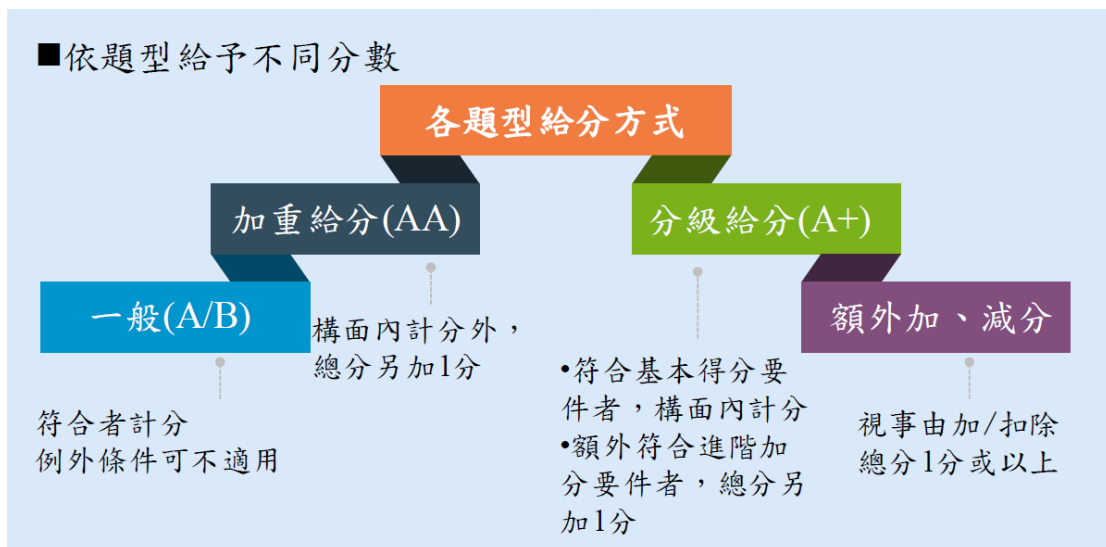
5、 額外加、減分題

(1) 額外加分題型

受評公司當年度於公司治理領域有優良表現，或於推動公司治理有具體效益，如：持續投資於節能或綠色能源相關環保永續之機器設備、發行或投資其資金運用於綠色或社會效益投資計畫並具實質改善環境或社會效益之永續發展金融商品。

(2) 額外減分題型

受評公司有與公司治理原則不符之缺失，如董事長或經理人因違反內線交易相關規定經判決有罪等，且事件發生年度不以受評當年度為限。



資料來源：台灣證券交易所 (2021)

圖 2 證交所公司治理評鑑之評分題型

在計分方式上，110 年公司治理評鑑共有 79 項指標，並按四項構面之指標數，計算各構面之權重。如下表 1 所示，「維護股東權益與平等對待股東」共計有 16 項相關指標，約為指標總數之 1/5，故該構面之配分比重即為 20%。

表 1 證交所公司治理評鑑之配分權重

指標類別	各題型指標數			構面指標數 小計	構面配分 權重
	A 及 B	AA	A+		
維護股東權益及 平等對待股東	15	-	1	16	20%
強化董事會結構與 運作	19	3	4	26	33%
提升資訊透明度	17	2	2	21	26%
落實企業社會責任	13	0	3	16	21%
合計	<u>64</u>	<u>5</u>	<u>10</u>	<u>79</u>	<u>100%</u>
額外加分題	-	-	-	1	-
額外減分題	-	-	-	1	-

資料來源：台灣證券交易所 (2021)

在分數計算上，加總各構面得分後得出構面總分（四大構面合計總分最高為 100 分），再加計其他加分、減分項目後，如：AA 題、A+題，及額外加分、減分題等，計算最後總分。

參照 110 年「公司治理評鑑系統」作業手冊範例，假設甲公司於 110 年度公司治理評鑑之評核情形如下表 2，則分數計算方式應為：

$$\sum_{i=1}^4 \text{構面 } i \text{ 得分} \times \text{構面 } i \text{ 配分權重} \times 100 + (\text{AA 題加分數}) + (\text{A+題加分數}) + (\text{額外加分題分數}) - (\text{額外減分題分數}) =$$

$$\left[\frac{9}{(16-1)} \times 20\% + \frac{(18+2+3)}{26} \times 33\% + \frac{(10+1)}{21} \times 26\% + \frac{(12+1)}{16} \times 21\% \right] \times$$

$$100 + (2 + 1) + 3 + 2 - 5 = 74.87 \text{ 分}$$

表 2 證交所公司治理評鑑之評分範例

構面	構面總指標數	符合得分標準之指標數(範例)				不適用之 B 題型指標數(範例)	權重
		A 題型	B 題型	AA 題型	A+題型		
構面一	16	9	-	-	-	1	20%
構面二	26	18	-	2	3	-	33%
構面三	21	10	-	1	-	-	26%
構面四	16	12	-	-	1 (僅符合基本得分要件)	-	21%
額外加分題: 2 分							
額外減分題: 5 分							

資料來源：台灣證券交易所 (2021)

在上述評鑑機制下，分別進行企業自評、證基會評核，並且將兩者評分進行交叉比對，使受評公司可就其公司本身實務運作，與公司評鑑之各項指標逐一比對檢視，再就差異或未落實之處進行加強與調整，如此將可使受評公司得以主動改善其公司治理之不足，規劃逐步提升公司治理水平之進程。

另一方面，透過公司治理評鑑，能夠找出積極增進公司治理、並主動設置各項自我監理措施的企業，進行表揚與獎勵，使之成為其他公司之標竿；同時，公司治理表現績優的公司將有機會被納入台灣公司治理 100 指數、台灣中小型公司治理指數之成分股，有利吸引指數型股票基金（ETF）等資金投入。

三、公用天然氣事業評鑑構想

我國公用天然氣事業係以《天然氣事業法》作為業務經營之準繩，而在經營管理上，供氣業務應依照《公用天然氣事業天然氣售價及基本收費計算準則》等子法辦理；裝置業務須按照《公用天然氣事業用戶管線設備裝置計費準則》（下稱計費準則）收取費用；會計作業則依循《公用天然氣事業會計處理準則》建立分離會計制度。是以，參酌天然氣事業法之規範架構，擬將公用天然氣事業之經營表現區分為供氣業務、裝置業務及財務會計之三個構面評鑑。

在評分指標之設計上，參照前一節公司治理評鑑機制，建議將指標題型區分為：

- 一般性題型：衡量各事業是否依法執行各項業務。
- 加重給分題型：設計業務經營之進階標準，建立評分高標以提供優良事業範例。
- 分級給分題型：彙整政策管理之重點項目，依受評公司當年度之執行情形予以分段給分。
- 額外加、減分題型：公司於業務經營有優良表現應予加分；
若不當處理民眾陳情而有侵害使用者權益之虞者，則應扣分。

1、一般性題型

盤點天然氣事業法中，中央主管機關應查核公用天然氣事業的項目共有 16 項次，擬逐項設計評分指標內容，並按相關罰則所定罰鍰金額，分別給予 1 至 2 分之配分比重，俾衡量違法行為應受責難程度。在評鑑受查事業之法遵表現情況時，則可調閱歷年提報能源局之公文紀錄，查核各事業依法辦理情形。

經盤點，法定最低罰鍰在 10 萬元之項目共有 7 項(表 3)，其中，參照公司治理評鑑之 B 題型態樣，若事業在受評年度沒有停氣超過七天的案件，停氣報備指標即不適用。

表 3 公用天然氣事業評鑑一般性題型（配分 1 分）

類別	查核項目	評鑑指標	配分
供氣業務	售價及基本收費	氣價調整案是否如期備查	1 分 (法定最低罰鍰 10 萬元)
	停氣報備	停氣逾七日者，是否備查 (若公司無此類案件，則不適用)	
	用戶定檢	檢查作業規程是否報請核定	
裝置業務	裝置作業手冊	現行內容是否報請核定	
財務會計	兼營其他事業	所營業務是否報請核准	
	轉投資事業	是否按核准項目辦理投資	
	會計作業手冊	現行內容是否提報備查	

資料來源：本研究整理

如下表 4 所示，法定最低罰鍰在新台幣 20 萬元(含)以上之項目則有 9 項。其中，計費準則明定在道路或其他土地上埋設之管線為本支管，而本支管費用僅有在所在地區尚未裝置本支管、管線敷設成本

無法由天然氣費回收等收費要件下，才能收取，違法者將處以新臺幣 30 萬元以上、150 萬元以下之罰鍰。

表 4 公用天然氣事業評鑑一般性題型（配分 2 分）

類別	查核項目	評鑑指標	配分
供氣業務	與供氣者之契約	查核時是否提供契約資料	2 分 (法定 最低罰鍰 20 萬元 以上)
	供氣義務	拒絕供氣理由是否正當 (若公司未拒絕供氣，則不適用)	
	非民生用戶備查	是否檢具法定文件備查	
	供氣計畫	是否如期提報計畫內容	
裝置業務	管線設備收費	本支管收費是否符合要件	
	管線設備收費	是否按核定表單內容報價	
財務會計	實收資本額	資本額是否高於法定比率	
	會計報表檢核	查核時要求資料無規避行為	
	輸氣管線汰換準備金	當年度是否提撥足額準備金	

資料來源：本研究整理

2、加重給分題型

為鼓勵事業持續精進業務經營表現，擬就供氣業務、裝置業務及財務會計三項業務，設立高標準之進階評分項目，每當完成一項指標，即給予 2 分得分，以較高得分誘使事業自我要求（表 5）。

表 5 公用天然氣事業評鑑加重給分題型（配分 2 分）

項目	參考評分指標
供氣業務	➤ 最近 3 年供氣計畫售氣量達成率均在 90%~110%間； ➤ 最近 3 年定檢執行率均在 85%以上； ➤ 最近 3 年輸氣管線汰換執行率均在 100%以上。
裝置業務	➤ 查核現場應備妥本支管敷設成本之估價明細； ➤ 裝置案件之結算應逐案辦理，並完整提供結算資料； ➤ 裝置工程用料設計變更之差異有合理說明； ➤ 裝置業務計費與成本調節表，本支管設備應獨立列項。
分離會計	➤ 下述科目是否依合理基礎歸屬、分攤至各業務部門：(每項各 2 分，若有其他未合理分離之科目得增訂指標) (1) 本支管等輸儲設備（含相關折舊）； (2) 土地、房屋及建築； (3) 高階經理人薪酬。 ➤ 各部門之人力配置，是否與營業收入比例相符。 ➤ 已被汰換之管線設備是否適當除列，使帳上資產金額與實際使用資產較能相符。

資料來源：本研究整理

供氣業務方面，主要係考核事業是否能穩定達成供氣計畫目標、完成年度定檢規劃：在供氣計畫部分，檢視事業在近三年內，是否能夠準確預估售氣目標，並據以確實執行；在用戶定檢部分，則參照近年 25 家事業平均定檢執行情形，設定 85%之執行率標竿。另外，實務上事業常因為無法取得路權、用戶抗爭等因素無法如期汰換公用管線，爰設計管線汰換指標，俾維護供氣安全。

裝置業務方面，因應近年有不少建設公司，反映天然氣管線埋設價格不一，每個案場價格不同，導致估價困難。在政策管理上，建議敦促各事業應妥為說明收費基礎，並審慎評估報價之預估用料數量，減少個案間之折扣成數差異，從而減少爭議。

因此，在指標設計上，首先要求事業備妥本支管設計成本之估價明細，由此衡量在用戶提出消費爭議時，事業是否能夠清楚說明收費基礎；其次，則敦請事業加強掌控工程預算、結算用料差異，以利在設計階段時準確預估用料數量，避免高估收費金額。鑒此，擬鼓勵事業建立逐案結算機制，同時抽查實務案例，由工程專家判斷事業對各案件設計變更之處是否合理說明。

財務會計方面，主係評比分離會計制度，是否允當表達各業務之經營成果，按照合理分攤基礎，將各項成本、資產、負債及收入科目分離至不同業務部門。鑒此，在指標設計上，擬挑選重要會計科目，檢視事業是否採用與發生因素相符之分攤基礎，從而避免產生交叉補貼之情事。

最後，檢閱各家財務報告資訊，發現有一些事業在帳務處理上，並未將實際上已被汰換之管線設備確實除列，建議應依資產實際使用情況，表達帳上資產金額。

3、分級給分題型

彙整天然氣市場管理政策之重點項目，依受評年度之業務執行情形予以分段給分，透過在評分權重內加入政策誘因機制，敦促事業朝政策推展方向改善。

盤點市場管理重點項目如下表 6，擬設計各項指標之最大得分為 3 分，即符合基本得分要件者於該指標得 1 分，如果滿足任一項額外加分條件者可另得 1 分，同時滿足兩項額外加分條件則另得 2 分。若不符合基本得分要件者，該指標即為 0 分。

表 6 公用天然氣事業評鑑分級給分題型（配分最大 3 分）

項目	類別	基本得分要件	額外加分要件 1	額外加分要件 2
供氣業務	用戶定檢	年度應定檢戶數符合檢查週期	檢查不合格戶確實複檢追蹤	連續 5 年未檢戶低於總戶數之 3%
	工業氣價	任一新用戶氣價低於民生牌價	建立數量折扣定價機制	建立工業區折扣定價機制
裝置業務	裝置利潤	民生裝置利潤率低於同業高標	民生裝置利潤率低於同業平均	民生裝置利潤率低於同業低標
	本支管收費	受評年度本支管收費案=2 件	受評年度本支管收費案=1 件	受評年度無本支管收費案
	本支管參數(管線年限)	本支管使用年限以 20 年以上預估	本支管使用年限為財報耐用年限(20~30 年)	本支管使用年限以 30 年以上預估
	本支管參數(預期戶數)	預估用戶數包含沿線既有建物可能新用戶	預估用戶數包含沿線空地可能新建戶	用戶預估基礎採普及率等可供驗證之基礎
	本支管參數(其他)	氣費回收金額以核定從量費毛利計算	平均度數區分家庭、商業用戶計算	實際收費金額給予用戶折扣
	收費透明度	有 2 案抽查案件公告金額<80%	有 1 案抽查案件公告金額<80%	所有抽查案件公告金額>80%
	報價合理性	有 2 案抽查案件有溢估用料之虞	有 1 案抽查案件有溢估用料之虞	所有抽查案件無溢估用料
財務會計	財報編製	報表數字正確且報表間可互勾稽	附註內容完整且正確無誤	科目明確區分並揭露細項科目
	汰換準備金	財報提撥明細表正確無誤	管線汰換項目均為資本化管線	財報內揭露管線汰換明細表

資料來源：本研究整理

目前各界對於天然氣事業裝置計費之輿情關注日益升高，且迭有收費爭議，因此在分級給分指標上，以裝置業務為大宗，共計 7 項。其中，配合政府管制公用天然氣事業裝置利潤政策，擬以 25 家事業平均利潤率為基準，設定正、負一個標準差，分別為利潤率檢視高標、低標，若受評年度利潤率高於同業高標，則裝置利潤指標得 0 分，當受評年度利潤率低於同業低標，則該指標得 3 分。

同時，有鑒於過往查核作業，發現部分事業有未依計費準則規定收取本支管費用之疑慮，因此在指標設計上，將針對收費件數、計費參數表現，給予不同分數。舉例來說，在本支管費用計算參數部分，若事業僅以現有申裝戶數預估本支管可能用戶數，則本支管戶數指標得 0 分，當事業以供氣區域普及率為基礎，加計既有戶、新建戶作為本支管潛在用戶，則本支管戶數指標得 3 分。

4、額外加、減分題型

參照證交所公司治理評鑑作法，當事業於業務經營領域有優良之表現，將可酌予加分。如建立完善圖資系統，使得事業編製分離會計報告可明確區別民生、非民生用戶管線，從而合理分離兩類用戶供氣成本，避免交叉補貼等。

另一方面，當事業在經營業務的過程中，有侵害天然氣用戶權益、或未配合年度查核作業之情事，擬建立相關扣分機制，包含：

- 受評年度中，未妥善處理民眾陳情案件。
- 抽查裝置案件內，有超額收費之情事。
- 近兩年查核建議，迄今仍未有改善。
- 未準時回覆主管機關要求檢視之業務經營資料。

針對上述項目，將視個案情節輕重進行扣分，並建議借鑒專家委員意見，確認相關情事是否嚴重違法。

綜上所述，公用天然氣事業評鑑機制可彙整如下表 7，而在分數統計上，參酌公司治理評鑑做法，分數計算方式應為：

$\sum_{i=1}^n$ 構面 i 得分 $\times$ 構面 i 配分權重 $\times 100 +$ (一般題型加分數) + (加重給分題加分數) + (分級給分題加分數) + (額外加分題分數) - (額外減分題分數)。

表 7 公用天然氣事業評鑑之配分權重

構面	構面指標 總數	各題型指標數			權重
		一般題型	加重給分	分級給分	
供氣業務	12	7	3	2	31%
裝置業務	14	3	4	7	36%
財務會計	13	6	5	2	33%
合計	39	16	12	11	100%

資料來源：本研究整理

假設乙瓦斯公司於 110 年度公司治理評鑑之評核情形如下表 8，則分數計算方式應為 $\left[\frac{7}{(12-2)} \times 31\% + \frac{7}{14} \times 36\% + \frac{9}{13} \times 33\% \right] \times 100 + (3 + 2 + 3) + (1 + 1 + 2) + (1 + 3 + 1) \times 2 - 5 = 79.55$ 分。

表 8 公用天然氣事業評鑑之評分範例

構面	構面指標總數	符合得分標準之指標數(範例)				不適用 指標數 (範例)
		一般題型		加重 給分	分級 給分	
		1 分	2 分			
供氣業務	12	2	3	1	1	2
裝置業務	14	1	2	1	3	0
財務會計	13	3	3	2	1	0
額外減分題：5 分						

註：假設得分之分級給分指標，均符合所有加分要件，各得 3 分。

資料來源：本研究整理

四、業務經營評鑑之效益及應用

目前天然氣市場管理之監督、管理措施多由政府主導，屬於「由上而下」之管制作法。然而，25 家公用天然氣事業遍布全台灣各地，各事業按照《天然氣事業法》實際經營業務之運作情形有所不同。

建立公用天然氣事業評鑑機制，一方面可以幫助主管機關找出積極業務經營並主動配合政策推展之事業，進行表揚與獎勵，使之成為其他公司之標竿；另一方面，則可以配合業務經營評鑑之各項指標，鼓勵各事業設置公司自我評鑑機制，讓受評公司就其本身實務運作，與本評鑑之各項指標作逐一比對檢視，再就差異或尚未落實之處，進行加強與調整。如此將可使受評公司，得以主動改善業務經營之不足，有利於規劃相關改善作為之進程。

進一步而言，主管機關可以將評鑑結果與誘因或處罰機制相結合，進行「分級管理制度」之差異化管理機制，以期提升經營業務查核之監理效率，使業務經營評鑑產生實質效益。

舉例來說，可以按評分結果排序，將公用天然氣事業區分 A、B、C 級之 3 個等級管理，由此來規劃不同之查核頻率。相較於目前係每年辦理 1 次查核工作，可設計表現最佳的 A 級事業，改為每 3 年查核 1 次；表現次佳的 B 級事業，維持每年查核 1 次；表現較差的 C 級事業，則每年查核 2 次。

在分級管理制度下，主管機關得以依事業業務經營表現，發展不同程度的管理標準，由此提供事業積極改善之誘因。是以，事業表現之評鑑機制至為關鍵，本文參考國內實行多年之公司治理評鑑作法，配合天然氣事業法之法遵項目、政策管理需求，設計專用於公用天然氣事業管理之評鑑機制，以期按客觀評比標準，提供天然氣市場管理之參考依據。