

附錄 | 永續會計準則 (SASB) 產業重大主題指標

主題	章節	會計指標	對應內容
活動指標	價值鏈	IF-EU-000.A	總用戶數：1,475 萬戶；用戶用電（售電）百分比 工業：57%、住宅：21%、商業：15%、其他：7% 用戶供電量： 工業：1,347 億度、住宅：493 億度、商業：342 億度、其他：171 億度
	價值鏈	IF-EU-000.B	
	價值鏈	IF-EU-000.C	2021 年輸電線路 17,995 回線公里及配電線路 399,813 回線公里
	3.1.1	IF-EU-000.D	總發電量 1,891 億度，火力發電量 1,552 億度 (62.4%)，核能發電量 268 億度 (10.8%)，再生能源發電量 39 億度 (1.6%)，抽蓄水力發電量 32 億度 (1.3%)
	3.1.1	IF-EU-000.E	總購電量 597 億度
溫室氣體排放與 能資源管理	6.2.2	IF-EU-110a.1	範疇一溫室氣體盤查排放量為 9,813 萬噸，我國雖無排放限制規範及排放揭露規範
	價值鏈	IF-EU-110a.2	2021 年排放 98,771 千公噸 CO ₂ e
	6.2.2	IF-EU-110a.3	針對台電管理範疇一排放之短中長期策略及目標，請詳見 6.2.2
	3.2.2	IF-EU-110a.4	由於臺灣再生能源與其他來源用電皆上電網，與其他電力來源混合，無法獨立區分再生能源用戶
空氣品質	6.3.3	IF-EU-120a.1	(1) NO _x ：188 公斤 / 百萬度 (2) SO _x ：98 公斤 / 百萬度 (3) PM：6 公斤 / 百萬度
水資源管理	6.3.4	IF-EU-140a.1	火力電廠總用水量 9,086,281 立方公尺
	6.3.4	IF-EU-140a.2	2021 年台電無違反水資源相關規範之事件
	6.3.4	IF-EU-140a.3	水資源管理章節請詳 6.3.4

主題	章節	會計指標	對應內容
煤灰管理	6.3.2	IF-EU-150a.1	2021 年煤灰生產總量 234.0 萬噸、再利用率 86.2%
	6.3.5	IF-EU-150a.2	煤灰蓄積狀況詳 6.3.5 「燃煤電廠飛灰倉直徑、高度及實際控制灰位」表
能源可負擔性	1.1.2	IF-EU-240a.1	臺灣並沒有根據 500MWh, 1000MWh 區分用戶，提供下列用戶之平均零售電價 (1) 住宅 2.5110 (元 / 度) (2) 商業 3.1861 (元 / 度) (3) 工業 2.4592 (元 / 度)
	1.1.2	IF-EU-240a.2	
	3.1.2	IF-EU-240a.3	台電目前尚無統計此指標要求數據，補充 2021 全年度每戶停電時間為 59.8917 分鐘，每戶停電次數為 1.0967 次
	5.1.1	IF-EU-240a.4	2021 年新冠疫情、產油國減產協議破局等外部因素影響用戶電力可負擔程度
職場健康與安全	7.2.1	IF-EU-320a.1	(1) 可記錄意外事件發生率 (TRIR) 1.3% (2) 致死率 0% (3) 虛驚事故率 (NMFR) 1.7%
用戶效率與需求	NA	IF-EU-420a.1	不適用 (LRAM 為美國電力業採用的利潤計算機制)
	4.1	IF-EU-420a.2	智慧電表掌握全國 72% 用電資訊
	5.1.2	IF-EU-420a.3	2021 年節電 14.9 億度
核能安全及危機管理	NA	IF-EU-540a.1	不適用，此指標要求核電廠數量須依美國 NRC Action Matrix Column 分類方式。目前臺灣僅有 2 座核能電廠運轉中
	3.1.1	IF-EU-540a.2	針對台電確保核能安全之措施，請詳見 3.1.1
電網韌性	2.3.2	IF-EU-550a.1	勞動裁罰 2 件、工安裁罰 18 件、環保裁罰 7 件
	3.1.2	IF-EU-550a.2	(1) 系統平均中斷持續時間 (SAIDI) 16.376，(2) 系統平均中斷頻率指數 1.0967 (SAIFI)，另 (3) 客戶平均中斷持續時間指數 (CAIDI) 之公式 SAIDI / SAIFI 可能出現與供電可靠度不同步的現象，在使用上並無法如實呈現供電可靠度的表現，故評估不予採用

附錄 | GRI 準則內容索引

102-55

GRI 準則	揭露項目	揭露章節	頁碼
組織概況			
GRI 102：一般揭露 2016	102-1 組織的名稱	1.1.1 關於台電	18~20
	102-2 活動、品牌、產品與服務		
	102-3 總部位置		
	102-4 營運據點		
	102-5 所有權與法律形式		
	102-6 提供服務的市場		
	102-7 組織規模		
	102-8 員工與其他工作者的資訊	7.1.1 人力資源策略與結構	97~98
	102-9 供應鏈	2.4.1 供應商管理	46~50
	102-10 組織與其供應鏈的重大改變	1.3.1 轉型推動作法 1.3.2 轉型推動實績 2.4.1 供應商管理	25~26 46~50
	102-11 預警原則或方針	2.2.1 風險管理機制 2.2.2 風險評估與因應 2.3.1 誠信經營	36~40 42~43
	102-12 外部倡議	5.2 利害關係人溝通	72~74
	102-13 公協會的會員資格		
策略			
GRI 102：一般揭露 2016	102-14 決策者的聲明	經營者聲明	3
	102-15 關鍵衝擊、風險及機會	2.2.2 風險評估與因應	38~40
倫理與誠信			
GRI 102：一般揭露 2016	102-16 價值、原則、標準及行為規範	2.3.1 誠信經營	42~43

GRI 準則	揭露項目	揭露章節	頁碼
治理			
GRI 102：一般揭露 2016	102-18 治理結構	1.2.1 永續發展委員會 2.1.1 組織架構 2.1.2 董事會	23~24 33~35
利害關係人溝通			
GRI 102：一般揭露 2016	102-40 利害關係人團體	1.4.1 利害關係人鑑別	27
	102-41 團體協約	7.2.2 勞資溝通與團體協商	106
	102-42 鑑別與選擇利害關係人	1.4.1 利害關係人鑑別	27
	102-43 與利害關係人溝通的方針		
	102-44 提出之關鍵主題與關注事項	1.4.2 台電關鍵永續議題	27~31
	102-45 合併財務報表中所包含的實體	編輯原則	2
	102-46 界定報告書內容與主題邊界		
	102-47 重大主題表列	1.4.2 台電關鍵永續議題	27~31
	102-48 資訊重編		
	102-49 報導改變		
	102-50 報導期間		
	102-51 上一次報告書的日期	編輯原則	2
	102-52 報導週期		
	102-53 可回答報告書相關問題的聯絡人		
	102-54 依循 GRI 準則報導的宣告	GRI 準則內容索引	116~120
	102-55 GRI 內容索引		
102-56 外部保證 / 確信	確信聲明書	121~122	
GRI 103：管理方針 2016	103-1 解釋重大主題與其邊界	1.4.2 台電關鍵永續議題	27~31
重大主題與特定主題揭露			
公司治理與永續經營			
GRI 102：一般揭露 2016	102-11 預警原則或方針	2.3.1 誠信經營	42~43


GRI 準則	揭露項目	揭露章節	頁碼
GRI 103：管理方針 2016	103-2 管理方針與其組成部分	1.1.2 經營績效	21~22
	103-3 管理方針的評估	2.2.1 風險管理機制	36~40
		2.2.2 風險評估與因應	42~43
GRI 205：反貪腐 2016	205-1 已進行貪腐風險評估的營運據點	2.3.1 誠信經營	42~43
	205-3 已確認貪腐事件及採取的行動		
GRI 307：有關環境保護的法規遵循 2016	307 環境保護的法規遵循	2.3.2 法規遵循	44~45
GRI 419：社會經濟法規遵循 2016	419 違反社會與經濟領域之法律和規定		
電力易得性及可負擔			
GRI 103：管理方針 2016	103-2 管理方針與其組成部分	5.1.1 需求面管理措施	69~70
	103-3 管理方針的評估		
GRI 203：間接經濟衝擊 2016	203-2 顯著的間接經濟衝擊	5.1.1 需求面管理措施	69~70
		1.1.2 經營績效	21~22
電力供應穩定性與可靠性			
GRI 103：管理方針 2016	103-2 管理方針與其組成部分 103-3 管理方針的評估	3.1.1 穩供發電系統	53~56
		3.2.1 新世代能源轉型	59~63
		3.2.2 再生能源發展	
GRI 203：間接經濟衝擊 2016	203-1 基礎設施的投資與支援服務的發展及衝擊	3.1.2 穩健輸配電系統	57~58
	203-2 顯著的間接經濟衝擊	3.1.1 穩供發電系統 3.2.1 新世代能源轉型	53~56 59~61
轉型電力集團 (特定主題)			
GRI 103：管理方針 2016	103-2 管理方針與其組成部分	1.3.1 台電轉型規劃	25
	103-3 管理方針的評估		
GRI 102：一般揭露 2016	102-10 組織與其供應鏈的重大改變	1.3 推動公司轉型	25~26
電業改革與公平競爭 (特定主題)			
GRI 103：管理方針 2016	103-2 管理方針與其組成部分 103-3 管理方針的評估	1.3 推動公司轉型	25~26

GRI 準則	揭露項目	揭露章節	頁碼
經營與財務績效			
GRI 103：管理方針 2016	103-2 管理方針與其組成部分 103-3 管理方針的評估	1.1.2 經營績效	21~22
GRI 201：經濟績效 2016	201-1 組織所產生及分配的直接經濟價值		
技術研發與創新			
GRI 103：管理方針 2016	103-2 管理方針與其組成部分 103-3 管理方針的評估	1.3.1 台電轉型規劃	25
GRI 102：一般揭露 2016	102-10 組織與其供應鏈的重大改變	1.3.1 台電轉型規劃 1.3.2 轉型推動實績	25~26
再生與乾淨能源發展			
GRI 103：管理方針 2016	103-2 管理方針與其組成部分 103-3 管理方針的評估	3.2.1 新世代能源轉型 3.2.2 再生能源發展 4.1 智慧電網規劃 4.2 智慧電網應用	59~63 65~67
GRI 203：間接經濟衝擊 2016	203-1 基礎設施的投資與支援服務的發展及衝擊	3.2.2 再生能源發展	61~63
	203-2 顯著的間接經濟衝擊	3.2.1 新世代能源轉型	59~61
氣候變遷與低碳策略			
GRI 103：管理方針 2016	103-2 管理方針與其組成部分 103-3 管理方針的評估	4.2 智慧電網應用 6.1.2 發展高效率火力發電	67、82
GRI 302：能源 2016	302-4 減少能源消耗	6.2.1 燃料使用管理 6.2.2 提升營運能源效率	83~84
空氣品質（特定主題）			
GRI 103：管理方針 2016	103-2 管理方針與其組成部分 103-3 管理方針的評估	6.3.3 空氣污染因應	88~90
能源效率			
GRI 103：管理方針 2016	103-2 管理方針與其組成部分 103-3 管理方針的評估	6.2.2 提升營運能源效率	83~84
GRI 302：能源 2016	302-1 組織內部的能源消耗量	6.2.2 提升營運能源效率	83~84
	302-3 能源密集度		
	302-4 減少能源消耗	6.2.1 燃料使用管理 6.2.2 提升營運能源效率	83~84

GRI 準則	揭露項目	揭露章節	頁碼
需求面管理與節能			
GRI 103：管理方針 2016	103-2 管理方針與其組成部分	4.1 智慧電網規劃 5.1.1 需求面管理措施	65~67 69~70
	103-3 管理方針的評估		
GRI 203：間接經濟衝擊 2016	203-2 顯著的間接經濟衝擊		
電廠更新與除役			
GRI 103：管理方針 2016	103-2 管理方針與其組成部分	3.2.1 新世代能源轉型 3.2.2 再生能源發展	59~63
	103-3 管理方針的評估		
GRI 203：間接經濟衝擊 2016	203-1 基礎設施的投資與支援服務的發展及衝擊	3.2.2 再生能源發展	61~63
	203-2 顯著的間接經濟衝擊	3.2.1 新世代能源轉型	59~61
工作者健康與安全			
GRI 403: 職業安全衛生 2018	403-1 職業安全衛生管理系統	7.2.1 職業健康與安全	100~105
	403-2 危害辨識、風險評估、及事故調查		
	403-3 職業健康服務		
	403-4 有關職業安全衛生之工作者參與、諮商與溝通		
	403-5 有關職業安全衛生之工作者訓練		
	403-6 工作者健康促進		
	403-7 預防和減輕與業務關係直接相關聯之職業安全衛生的衝擊		
	403-9 職業傷害		
其他 GRI 對應項目			
GRI 418：客戶隱私 2016	418-1 客戶隱私	5.3.2 守護資訊安全	77
電力業特有主題			
G4 - 電力業特有主題	G4-EU10 按能源別及營運區域分類，根據長期電力需求預測的裝置容量	3.1.2 穩健輸配電系統	57~58
	G4-EU11 按能源別及營運區域分類，火力發電的平均發電效率	6.2.2 提升營運能源效率	83~84
	G4-EU28 電力中斷的頻率	3.1.2 穩健輸配電系統	57~58
	G4-EU29 平均電力中斷持續時間		

附錄 | 查證聲明書

102-56



ASSURANCE STATEMENT

SGS TAIWAN LTD.'S REPORT ON SUSTAINABILITY ACTIVITIES IN THE TAIWAN POWER COMPANY'S SUSTAINABILITY REPORT FOR 2021

NATURE AND SCOPE OF THE ASSURANCE/VERIFICATION
 SGS Taiwan Ltd. (hereinafter referred to as SGS) was commissioned by Taiwan Power Company (hereinafter referred to as TPC) to conduct an independent assurance of the Sustainability Report for 2021 (hereinafter referred to as the Report). The scope of the assurance, based on the SGS Sustainability Report Assurance methodology, included the sampled text, and data in accompanying tables, contained in the report presented during verification (12/ May/ 2022~ 14/ Jun/ 2022). SGS reserves the right to update the assurance statement from time to time depending on the level of report content discrepancy of the published version from the agreed standards requirements.

INTENDED USERS OF THIS ASSURANCE STATEMENT
 This Assurance Statement is provided with the intention of informing all TPC's Stakeholders.

RESPONSIBILITIES
 The information in the TPC's Sustainability Report of 2021 and its presentation are the responsibility of the directors or governing body (as applicable) and management of TPC. SGS has not been involved in the preparation of any of the material included in the Report.

Our responsibility is to express an opinion on the report content within the scope of verification with the intention to inform all TPC's stakeholders.

ASSURANCE STANDARDS, TYPE AND LEVEL OF ASSURANCE

The SGS ESG & Sustainability Report Assurance protocols used to conduct assurance are based upon internationally recognized assurance guidance, including the Principles contained within the Global Reporting Initiative Sustainability Reporting Standards (GRI Standards) 101: Foundation 2016 for report quality, and the guidance on levels of assurance contained within the AA1000 series of standards and guidance for Assurance Providers.

The assurance of this report has been conducted according to the following Assurance Standards:

Assurance Standard Options and Level of Assurance	
A.	SGS ESG & SRA Assurance Protocols (based on GRI Principles and guidance in AA1000)
B.	AA1000ASv3 Type 1 Moderate Level (AA1000AP Evaluation only)

TWLPP 5008 Issue 2201

SCOPE OF ASSURANCE AND REPORTING CRITERIA
 The scope of the assurance included evaluation of quality, accuracy and reliability of specified performance information as detailed below and evaluation of adherence to the following reporting criteria:

Select specific reporting criteria included in the contract

Reporting Criteria Options
1. GRI Standards (Core)
2. AA1000 Accountability Principles (2018)

- AA1000 Assurance Standard v3 Type 1 evaluation of the report content and supporting management systems against the AA1000 Accountability Principles (2018) at a moderate level of scrutiny; and
- evaluation of the report against the requirements of Global Reporting Initiative Sustainability Reporting Standards (100, 200, 300 and 400 series) claimed in the GRI content index as material and in accordance with.

ASSURANCE METHODOLOGY
 The assurance comprised a combination of pre-assurance research, interviews with relevant employees, superintendents, SD committee members and the senior management in Taiwan; documentation and record review and validation with external bodies and/or stakeholders where relevant. In response to COVID-19 pandemic situation the assurance process was conducted via Microsoft Teams.

LIMITATIONS AND MITIGATION
 Financial data drawn directly from independently audited financial accounts, and SASB related disclosures has not been checked back to source as part of this assurance process.

STATEMENT OF INDEPENDENCE AND COMPETENCE
 The SGS Group of companies is the world leader in inspection, testing and verification, operating in more than 140 countries and providing services including management systems and service certification; quality, environmental, social and ethical auditing and training; environmental, social and sustainability report assurance. SGS affirm our independence from TPC, being free from bias and conflicts of interest with the organization, its subsidiaries and stakeholders.

The assurance team was assembled based on their knowledge, experience and qualifications for this assignment, and comprised auditors registered with ISO 26000, ISO 20121, ISO 50001, SA8000, RBA, QMS, EMS, SMS, GPMS, CFP, WFP, GHG Verification and GHG Validation Lead Auditors and experience on the SRA Assurance service provisions.

FINDINGS AND CONCLUSIONS

VERIFICATION/ ASSURANCE OPINION
 On the basis of the methodology described and the verification work performed, we are satisfied that the specified performance information included in the scope of assurance is accurate, reliable, has been fairly stated and has been prepared, in all material respects, in accordance with the reporting criteria.

We believe that the organization has chosen an appropriate level of assurance for this stage in their reporting.

TWLPP5008 Issue 2201

AA1000 ACCOUNTABILITY PRINCIPLES (2018) CONCLUSIONS, FINDINGS AND RECOMMENDATIONS

Inclusivity

TPC has demonstrated its commitment to stakeholder inclusivity through formalised commitment from the highest governing body. A variety of engagement efforts such as survey and communication to employees, customers, investors, suppliers, CSR experts, and other stakeholders are implemented to underpin the organization's understanding of stakeholder concerns.

Materiality

TPC has established effective processes for determining issues that are material to the business. Formal review has identified stakeholders and those issues that are material to each group and the report addresses these at an appropriate level to reflect their importance and priority to these stakeholders. It's recommended to use appropriate criteria and thresholds to determine the significance, likelihood, and present and expected future impact of identified material sustainability topics.

Responsiveness

The report includes coverage given to stakeholder engagement and channels for stakeholder feedback. Communications with stakeholders on an ongoing and timely manner are recommended to be delivered reasonable and viable responses.

Impact

TPC has performed processes to recognize and manage the organization's impacts that are applied across the organization under the governance of senior management. It's recommended to defined methodology to present impacts as quantitative or monetized measurement results.

GLOBAL REPORTING INITIATIVE REPORTING STANDARDS CONCLUSIONS, FINDINGS AND RECOMMENDATIONS

The report, TPC's Sustainability Report of 2021, is adequately in line with the GRI Standards in accordance with Core Option. The material topics and their boundaries within and outside of the organization are properly defined in accordance with GRI's Reporting Principles for Defining Report Content. Disclosures of identified material topics and stakeholder engagement, GRI 102-40 to GRI 102-47, are correctly located in content index and report. For future reporting, it is recommended to have more descriptions on the mechanisms and results for evaluation the effectiveness of the management approach for material topics reported on which are not covered by the GRI Standards.

Signed:

For and on behalf of SGS Taiwan Ltd.



Stephen Pao
Knowledge Deputy General Manager
Taipei, Taiwan
06 July, 2022
WWW.SGS.COM



AA1000
Licensed Report
000-8/V3-CQKWE