



BILLION®

盛達電業股份有限公司

2025Q2 法說會

June 30, 2025

主講人：盛達電業總經理張淑梅 Elsa Chang、盛齊綠能總經理陳均宜 Elaine Chen (依照講者順序)

盛達電業股份有限公司

Billion Electric Co., Ltd. (股票代號：3027)

Copyright © 2025 Billion Electric Co., Ltd.





免責聲明

- 本資料係依據國際會計報導準則 IFRS 編制，並已經由會計師核閱。
- 本簡報中所提及之預測性資訊包括營運展望以及業務預測等內容，乃是建立在本公司從內部與外部來源所取得的資訊基礎。
- 本簡報中對未來的展望，是本公司截至目前為止對於未來的看法。對於這些看法，未來若有任何變更或調整時，本公司並不負責隨時再度提醒或更新。

內容大綱

1

集團營運概況

通訊、電源與再生能源
業務進展

2

國內表後儲能市場

市場策略與開發成果

3

海外能源事業佈局

澳洲海外市場
策略與開發成果

Q&A

1. 集團營運概況

通訊、電源與再生能源業務進展



盛達集團 經營團隊重點報告

營運概況

1. 通訊業務指標電力公司訂單持續出貨，Y25 Q1營收與毛利率均較前一季增長。June/2025並獲UTC(Utility Technology Council公共事業技術委員會)對全球所有會員推薦美國專網實測後的合格設備廠商與產品，總共推薦11家，其中BEC產品占比平均將近3成，是全球供應商中佔比最高的廠商，也是這次參與實測中唯一一家台灣廠商，盛達通訊業務在北美公用事業專網市場已建立領先優勢。
2. 電源業務持續聚焦工商與資安設備等高度客製化市場，Y25 Q1毛利率維持穩健水準，持續獲利貢獻。
3. 表前大型儲能案場完工，2025/4取得262MWh的維運合約，Q3並預計取得另兩場合計392.5MWh儲能維運，總計維運管理總資產金額達NTD163億，維運規模754.28MWh(已上線交易dreg維運市占9.96%;已上線交易+即將上線(2025/6/4)E-dreg維運市占21.57%)，長期穩定貢獻現金流，充分具備競爭力。
4. 新品出貨,未來陸續貢獻營收。
2025下半年多項新品(如工商儲能FusioNex、戶/商用Earth X2、BNI 320KW變流器、APS微型變流器、DC快充樁)正式進入市場貢獻營收。
5. 海外市場起步，年底可望有首批實績。

財務摘要

1. 合併營收

- ✓ Y25/1-5月合併營收累計NTD 12.47億，YoY +52%，成長主要動能是盛齊台創雲林儲能案場設備點交以及通訊業務指標電力公司訂單出貨與國內儲能貨櫃組裝工程及電源業務持續成長所致。
- ✓ Y25/1-5月合併營收組成，仍以綠能業務佔比83%、通訊12%、電源5%，持續朝向能源與電力一條龍整合。

2. 合併營業毛利

- ✓ Y25 Q1毛利率變動係因應儲能電池櫃原廠停止營運，為確保既有案場之維運及履行保固義務，將原廠庫存電池模組調整為維運備品，並認列庫存價值減損，影響毛利率約7%。

3. 合併綜合損益

- ✓ Y25 Q1 EPS 獲利0.32元，雖本業因再生能源業務認列庫存價值減損，使毛利表現受到影響，Q2-Q4亦有在手訂單進行去化，因去年開發的儲能案場出售,挹注業外開發收入，單季仍維持正向獲利表現。

4. 美元匯率貶值影響

- ✓ 合併營收中以美元計價占比不到2成(其中透過台幣兌換部位不到40%)，美元匯率貶值對於合併營收及毛利影響不重大，主要兌換損失是受限制存款美金部位。

盛達集團 2025M1-M5 合併營收

2025

1-5月 (自結)

折合新台幣 **1,246,780** 千元

2024

年度

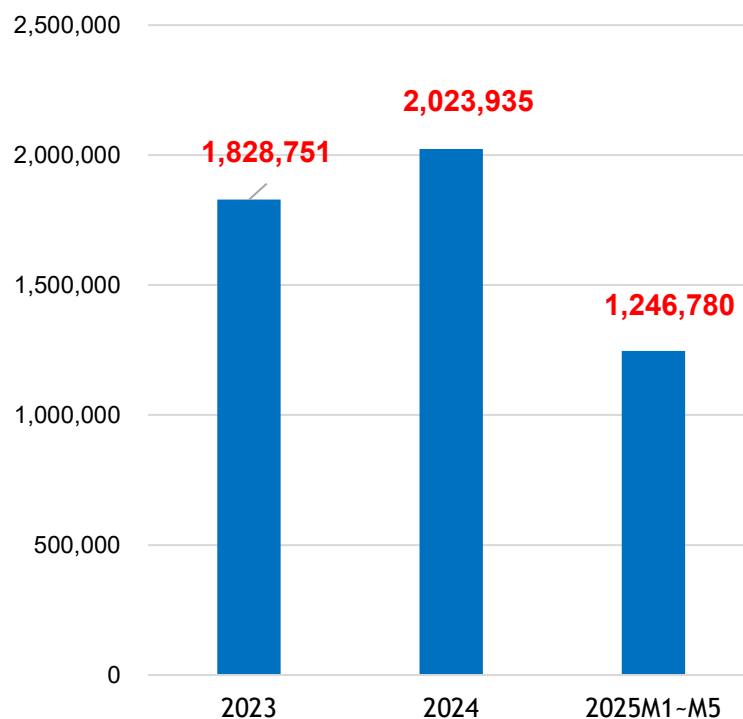
折合新台幣 **2,023,935** 千元

2023

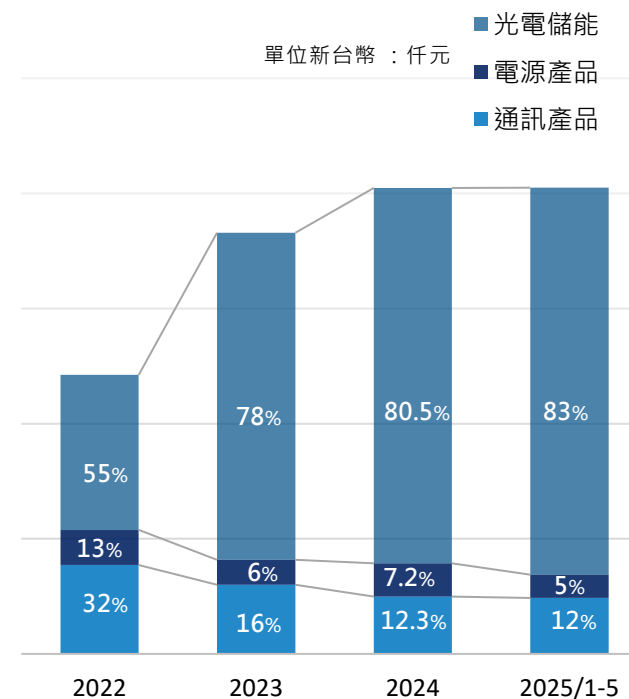
年度

折合新台幣 **1,828,751** 千元

合併營收成長 2025 年 1-5 月(自結)
YoY +52%



歷年主要產品線營收占比比較表



盛達集團 合併綜合損益表

單位: 新台幣仟元	2025Q1	2024Q1	QOQ
營業收入	645,374	528,938	+ 22%
營業毛利	92,353	115,446	- 20%
營業毛利率	14%	22%	
營業淨利	(9,409)	18,006	- 152%
營業淨利率	-2%	3%	
營業外收入及支出	67,642	44,873	+ 51%
本期淨利	42,486	55,031	- 23%
母公司業主淨利	36,200	34,821	+ 4%
每股盈餘(元)	0.32	0.30	+ 6%

單位: 新台幣仟元	2024	2023	YOY
營業收入	2,023,935	1,828,751	+ 11%
營業毛利	414,195	399,609	+ 4%
營業毛利率	20%	22%	
營業淨利	(19,675)	(2,343)	+ 740%
營業淨利率	-1%	0%	
營業外收入及支出	64,328	136,701	- 53%
本期淨利	16,908	112,253	- 85%
母公司業主淨利	(24,753)	71,148	盈轉虧
每股盈餘(元)	(0.22)	0.64	盈轉虧

盛達集團 合併資產負債表

單位: 新台幣仟元	2025.03.31		2024.12.31		QOQ
現金及約當現金	607,318	17%	660,036	17%	- 7.9%
存貨	460,674	13%	286,767	7%	+ 60.6%
履行合約成本 - 流動	469,966	13%	848,227	22%	- 44.5%
不動產、廠房及設備	835,909	23%	835,455	22%	+ 0.1%
資產總計	3,624,522	100%	3,881,300	100%	- 6.6%
流動負債	1,001,456	28%	1,295,268	33%	- 22.3%
合約負債	491,846	14%	684,212	18%	- 28.1%
非流動負債	129,027	4%	106,598	3%	+ 21.0%
負債總計	1,130,483	32%	1,401,866	36%	- 19.4%
權益總計	2,494,039	68%	2,479,434	64%	+ 0.6%
流動比率	208%		179%		
負債比率	32%		36%		

BILLION



成立於
1973年

員工人數
260人

股票上市 代號: 3027
2002年

資本額 NTD
11.60億

市值 NTD
38.33億

June, 2025

BILLION

盛達電業股份有限公司



全球數位轉型驅動下的關鍵網通需求

北美公用事業專網市場 數位轉型機會

- 北美野火引發鉅額損失(加州約1.5兆美金/夏威夷約120億美金)，突顯美國公用事業設備老舊須立刻進行數位轉型的急迫性。
- BEC攜手專網頻譜與基站設備商(Nokia、Ericsson)搶攻強化電網安全升級商機，BEC已有實際在地部署案例、專案經驗與國際認證，有利持續擴大公用事業智慧電網網路傳輸與監控商機。

企業物聯網與IT託管服務 成長新動能

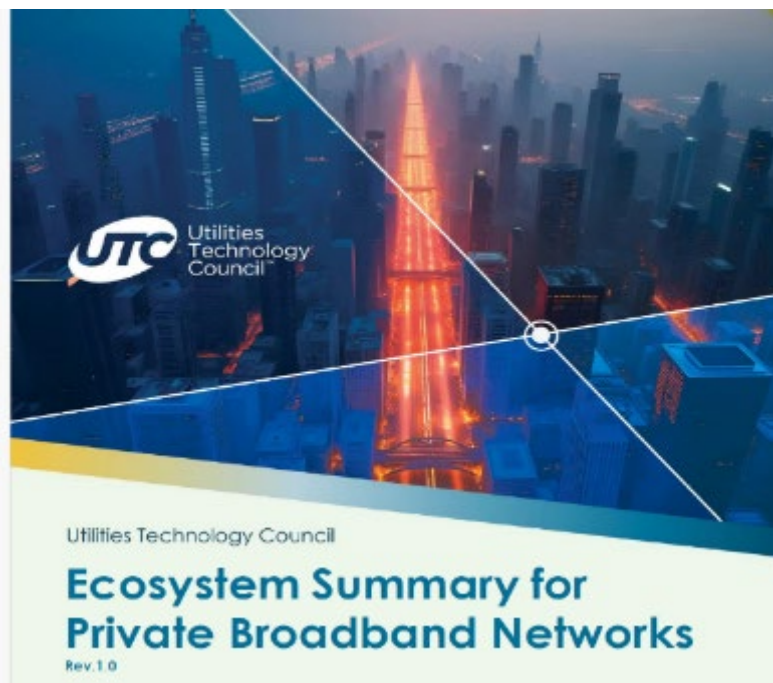
- 企業數位化與遠端作業大幅提升，BEC透過雲端網管、遠端維護與資安防護解決方案，提升企業客戶連網品質與業務效率，並降低成本。
- 積極申請美國國家級公共安全網路FirstNet® 認證(擴大網路覆蓋範圍，為第一線急難救助人員從陸、海、空的環境皆能完整的銜接與應用公共安全網路)，目標於2025年下半年取得資格，進一步強化市場的競爭力。

5G NR + NTN(非地面通訊) 衛星網路通訊新商機

- 全球衛星通訊加速發展，搭配5G地面基礎建設，更密集的衛星鏈將結合5G地面網路擴大涵蓋範圍，補足極端環境與偏遠區域通訊限制。
- BEC已將新的衛星通訊技術納入產品規劃中，同時也滿足公用事業對衛星通訊(Satecom)全覆蓋的需求，為電廠與偏遠地區提供全覆蓋高速網路解決方案，創造新商機。

美國UTC專網設備唯一推薦之台灣廠商-BEC

1. UTC (Utility Technology Council) 公共事業技術委員會是一個致力於為關鍵基礎設施提供者提供服務的**全球貿易協會**。透過倡導、教育和合作，UTC 創造了為擁有或營運資訊和**通訊技術 (ICT) 系統**以支援其核心業務的會員提供有利的商業、監管和技術環境。
2. June/2025 UTC(Utility Technology Council公共事業技術委員會)對全球所有會員推薦美國專網實測後的合格設備廠商與相關的產品, 總共推薦11家,其中**BEC產品占比平均將近3成,是全球供應商中佔比最高的廠商,也是這次參與實測中唯一一家台灣廠商**。
3. 台灣廠商能跨進美國電力設備供應鏈非常罕見，進入門檻高，且客戶一旦認證會長期合作，進入供應鏈後可以持續滾動接單。



UTC 公告	3GPP 頻段	頻譜	Aviat	(台灣 廠商)	Easymetering	GE	Hitachi	Landis	Nokia	Siemens	Tait Comm.	Ubiik	TTL	BEC %
				BEC										
測試美 國頻段 公告	B71	617-652 Mhz 663-698 Mhz	2	6	0	2	2	0	1	0	0	0	13	46%
	B26	817-824 Mhz 862-869 Mhz	2	7	0	7	5	5	0	1	3	0	30	23%
	USB 8/106	896-901 Mhz 935-940 Mhz	2	3	1	6	0	2	1	1	2	1	19	16%
	n110	1,390-1,395 Mhz 1,432-1,435 Mhz	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0%
	B54	1,670-1,675 Mhz	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	50%
	B48	3,550-3,700 Mhz	2	9	1	6	4	1	1	0	0	0	24	38%
TTL			9	26	3	21	11	8	3	2	5	1	89	
			10%	29%	3%	24%	12%	9%	3%	2%	6%	1%		

盛達集團 網通業務市場佈局



公共事業私有專網
推薦廠商

美國公用事業(電力,水力,天然氣)市場突破

美國指標型電力公司 4G/5G 路由器訂單, 2025年H2 訂單持續跟進。因BEC的技術與口碑深獲客戶認同, 品牌的外溢效應已發酵, 周邊協力廠商與客戶也積極與BEC洽談其他可引進使用的商品, 有機會讓市場占有率持續擴大

UTC專網設備推薦廠商, 被認證產品占比近30%

最新通過UTC 對公用事業全球會員推薦於私網(專網) (US_B8, B26, B48 & B71) 相關頻段的產品名單, BEC產品占比近30% 為專網現代化廠商, 提供最可靠與更經濟的通訊最佳的解決方案



企業託管服務
公共安全認證

已取得多家連鎖商店訂單

提供高速、安全與穩定的網路服務一站式雲端管理平台
降低 IT 成本創造長期穩定的服務收益

FirstNET® 攜手AT&T 共同為美國公共安全 (Public Safety) 提供緊急急難救助可靠的網路

通過安全認證的設備確保公共安全網路在室內與偏鄉地區都能實現全面涵蓋。同時升級5G核心網路以實現更多創新應用服務完整的銜接與應用公共安全網路。

致勝的關鍵在BEC能同時提供一套可以配合自家路由器的雲端管理系統 (BencentraL®) 提供即時數據與問題回報

應用場域

電力公司、公用事業 (Utility)、智慧電網升級專案、公共安全、能源物聯網、全覆蓋高速網路解決方案等。

搶攻美國公用事業 5G 專網商機
加速電網現代化

複製成功商業模式
深化連鎖品牌與電信客戶佈局

盛達集團 再生能源市場佈局

光電 儲能

太陽光電布局多元案場型態，搶攻政策與綠電市場商機。

表前儲能維持領先地位。

表後儲能與 ESCO 及資金合作，積極擴大案場規模。

集成設計 系統整合

晟瑞/盛達完成液冷電池模組與戶外電池櫃在地生產。

搶攻台灣基站電池 OEM 及 BMS 資安商機。

軟體 加值

強化自主開發 Pixel View、AloT、EMS、SCADA、ESS、EV-EMS 五大能源管理系統，建構全方位雲端監控營運能力。

售服 維運

積極取得國內光電與儲能維運案場訂單。

已達近百億規模，有效提升人力與技術效益。

海外 市場開發

建置日本與澳洲Demo案場，推動國際化儲能與光電項目。

因應國際去中化策略，以MIT品牌與資安認證產品拓展國際市場。



盛達集團 全鏈垂直整合

幫「企業、工廠、社區、案場」導入儲能系統、太陽光電案場、能源管理 (EMS) 和充電樁，從設計、設備、建置到後續維運、資產管理、雲端監控等一條龍完整整合服務

儲能

- 低壓(家/商用)電池組 Earth X2
- 戶用儲能系統
- 工商儲能一體機Fusio One
- 工商儲能整合系統Fusio Nex
- 工商儲能電池櫃Fusio
- 貨櫃級液冷儲能電池系統
- 20/40呎儲能貨櫃組裝代工

BILLION EVC
盛益晉好

BILLION
盛達電業

NconSpore
晟瑞科技



集成設計
Integrated Design

BILLION Watts
盛齊綠能

太陽光電

- APS微型變流器1900W
- 商用太陽能變流器40-60K
- 工商太陽能變流器125-150K
- 電廠級太陽能變流器320K

充電樁

- 交流充電樁
- 直流充電樁



設備銷售
Equipment Sales



系統整合
System Integration

設備採購

工程建置



維 運
Operation & Maintenance

售後服務

聚合商代操

維修保固



資產管理
Asset Management

雲端監控

AI 智慧管理

SCADA

One-Stop Smart Energy Solutions

能源 實績

2024
雲嘉第一場大型 E-dReg
輸電級應用儲能案場

64MW



儲能系統建置量累計

210MW +

專攻用戶端工商儲能、
電力交易平台及光儲方案

電力交易平台

133MW +

國內首家聚合併網型儲
能資源國內廠商

2021

推出 SCADA 系統
完成首座儲能案場

盛齊綠能
在台建置儲能案場
數量最多排名第一

No.1

Pixel View

自主研發監控系統出貨量累計

550MW +

榮獲各大再生能源投資商全場採用

儲能維運管理
總資產維運金
額達新台幣

158億

中美矽晶
SAS
綠色能源布局



太陽能變流器裝置量累計

532MW +

含屋頂型、水面型、地面型
，農電共生以及魚電共生

充電樁裝置量累計

357支 +

含搭配 EV-EMS 能源管理
系統的綠能社區與 CPO 營
運停車場

OEM/ODM
電池製造模組累積
出貨量

17.58
MWh+

盛達集團 再生能源實績總覽

光儲維運

總計服務超過 1,800 個
太陽能电站成功掛表併網

光電維運規模 30 場
總建置量 **32.7MWh**

儲能維運規模 26 場
總建置量 **754.28MWh**

2025Q2 新增
382.08MWh

表前 儲能案場

已完成 23 場
今年完成 1 場
2025Q2 完成
4場

總建置量 **360.7MWh**

表後 儲能案場

上線商轉與已接單建置中 12 場
預計總建置量 **20.65MWh**
2025Q2 完成
1場

洽談中 10 場
潛在總建置量 **83.16MWh**

EMS/SCADA/光充儲

EMS: 1場
光充儲三合一PoC建置:1場
洽談中 6 場
總建置量 **44.68MW**
總建置量 **15.95MW**

充電樁案場

總建置 13 場/ 357 支
總建置量 **2.67MW**
2025Q2 新增
2場/99支

OEM/ODM 電池模組

電池模組已出貨 **17.58MWh**
洽談中 **50.72MWh**
2025Q2 出貨
5.78MWh

日本

洽談中
ESS : 36.18MWh

澳洲

已簽約
PV: 22MWp
BESS: 44MWh

海外 表後儲能/光電案場

帛琉
PV : 260kWp
ESS : 350kW/1,978kWh

馬紹爾群島
PV : 224kWp
ESS : 200kW/1,720kWp

吐瓦魯
PV : 11kWp
ESS : 11.5kW/20kWh

Fusio Nex

專為工商業降本升級而生



模組化容量與放電彈性

- 單櫃 261 kWh，最多可併 4 櫃至 1,044 kWh
- 可客製 2~8 小時連續放電，靈活支援不同儲能應用與電網調度策略

完整安全與認證佈局

- CNS/IEC/UN 第三方驗證齊備，降低技術與法規風險
- 電芯異常主動偵測、主動注水消防設計，強化使用安全性

台灣在地生產製造

在地生產，即時提供系統整合技術支持與售後服務

多元能源場景整合

可直接接入太陽能、發電機，滿足表後多元應用如削峰填谷、備援、綠電耦合等需求

具備彈性容量
與安全防護能力

整合太陽能與發電機輸入
完整對應表後多元應用場景



MOT 新品上市!



Fusio Nex

引領工商儲能整合 解決企業能源挑戰

C&I 125 kW/261 kWh
工商儲能解決方案

賦能工業與商業客戶因應能源轉型趨勢



結合太陽能、儲能與EMS智慧調度

有效降低用電成本，提升能源自主與永續指標



靈活即時調度備援

提升電力穩定與營運韌性，減少突發停電/限電風險



長時儲能/削峰填谷

助企業優化用電結構、掌握電價波動商機

削峰填谷
Peak shaving

防止逆送電
Anti-Back feed

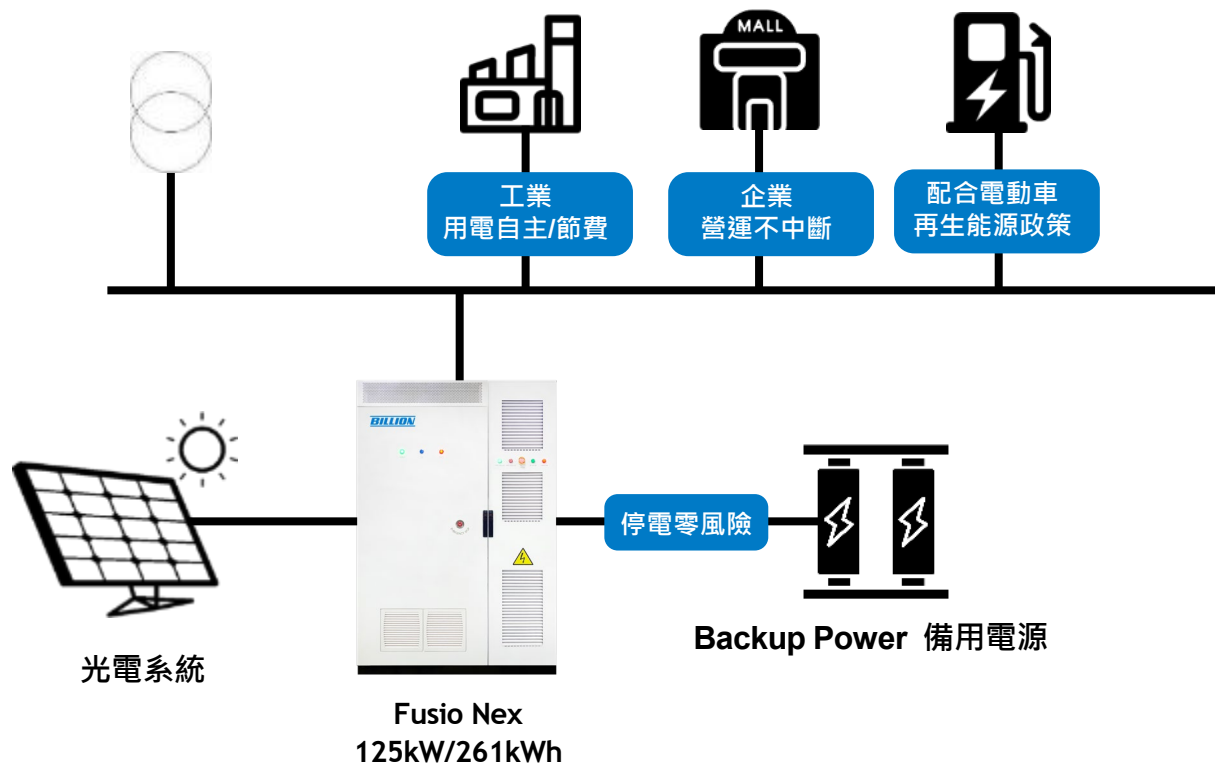
預防超契約用電
Over-Contract Prevention

備用電源
Backup Function

自發自用
Self-Consumption

靈活支援各種場景

同時滿足併網/離網雙模式需求，強化企業韌性與經濟效益



Earth 低壓電池組

家用・商用・移動式充電應用場域

RESS 低壓 48100 家用儲能電池系統

符合住宅用戶側儲能需求

低壓 48V/100Ah (5.12 kWh)

實現能源自主、電價調節與備援功能

與多品牌混合型逆變器匹配，結合太陽能系統應用

CNS、IEC、UN38.3 認證

支持WiFi/藍芽等多種介面整合

台灣在地生產、即時技術支援



家用光儲系統



商用光儲系統



移動式
充電儲能



市場布局與營運現況

- MIT 本地化生產，擴大產品線並提升技術能量
- 導入國內系統整合商，拓展微電網應用合作
- 具供貨及售後服務優勢，提升市場競爭力

基於家用儲能技術基礎布局
移動式充電儲能研發與多元能源管理



BEVC 480K 搶攻公共與企業 高功率快充建置商機

DC 單櫃最高480kW，最多8槍
分體式直流快充樁

政策利多推動

台灣350kW以上快充市場
年增30-40%

精準布局

交通樞紐、大型園區與
車隊專案需求



交通樞紐



企業園區/車隊



商業複合場站/停車場



強化集團營收潛力

- 整合太陽能、儲能與EV-EMS能源管理平台
- 提升客戶能源管理效益

投資效益最佳化

營運效率與投資效益最大化

- 模組化設計最高480kW輸出，最多8槍同時快充
- 彈性滿足物流、運輸、園區多元化充電需求

搶佔標案先機

MIT認證到位

- 本地設計生產團隊快速交貨，售後服務即時回應
- 提升政府與企業專案標案競爭優勢

Giga 320K

搶攻台灣2MW主流分散型案場



PV 三相組串式
光電變流器



農/漁電共生案場



工業廠自用發電



用電大戶

台灣分散型地面案場
2MW為主流案場

採用320K方案，設備
數量、成本與維運最佳
化

集團一站式整合優勢

- VPC認證、台灣本地生產
- 集團垂直整合：
太陽能、儲能、EMS、充電樁
- 1800+案場實績，市場高度信任

APS微型變流器 掌握台灣屋頂型太陽能市場

PV ^{1900W}
光電變流器

新建建築強制裝設太陽能

1000m² (約302.5坪) 以上新/改建屋頂必裝太陽能

(《再生能源發展條例》第12條之一)

家戶屋頂設置太陽光電加速計畫

1000m²以下屋頂，補助新台幣3,000元/kW，
每案最高補助30萬元。

(2025~2028 為期四年)

彈性安裝，適用各類屋頂

IP67耐用可靠

模組級監控，運維智慧化



住宅屋頂



商業/工商屋頂



社區/集合住宅屋頂



主流趨勢明確 APS搶攻市場紅利

- 2024年台灣屋頂型光電規模首度超越地面型
- 大型屋頂開發率逾四成，小型住宅/商業僅一成
- 小型分散案場將成主流

盛達集團 核心差異化與商機亮點

掌握台灣政策紅利

能源整合經驗複製到國際市場

MIT能源品牌

集團綜效

再生能源整合-產品 + 解決方案 + 案場運維

垂直整合能力完整

自有系統整合公司、專業案場維運團隊，從產品到服務整體掌控。

指標級案場實績

已建置雲林64MW/262MWh儲能案場等大型專案，成功案例多元且經驗豐富。

國際布局

已進軍日本、澳洲案場，成功打入國際儲能市場。

全案整合能力 軟硬體一條龍

- 不只是賣設備，從案場評估、建置到智慧運維全部自主完成。
- 客戶不用多頭找廠商，成本低、效率高、風險小。

MIT本地服務 政策/補助最強後盾

- 生產、研發到售服全在台灣，補助申請快、驗收易通過。
- 遇問題處理快速，售後服務最有保障。

技術智慧化 EMS+高安全儲能

- 自研EMS能源管理平台 + 高安全儲能系統，滿足政策需求（需量反應、電價調節、碳管理）。
- 同業只賣產品，我們能為客戶提升效益、降低風險。

多元營運模式 擴大能源新價值鏈點

未來趨勢紅利

台灣政策驅動 (電價、碳費、用電大戶條款)

電價與碳費持續上調、用電大戶強制建置再生能源，直接**帶動企業需求強勁成長**。

儲能/光儲案場需求大幅成長

台電大力推動「再生能源+儲能」政策，政府補助住宅/工商儲能，企業紛紛自建案場，**市場規模迅速擴張**。

光儲充一體化商機

電動車普及帶動全台建置充電樁熱潮，**盛達提供完整整合解決方案**，搶佔全新商機。

海外市場拓展與聯盟

日本、澳洲等地已成功落地案場，未來配合國際淨零碳排政策，**聯盟拓展海外新市場**。

長期維運收入穩定增加

案場數持續成長，長期運維與升級服務成為**穩定現金流**來源，營收結構更健全。

營運價值模式

專案建置收費(案場、工程、整合)

提供企業儲能、光電、充電樁一站式設計與建置，**一次性專案營收**。

運維/升級服務年收現金流

已完工案場，每年**穩定收取維運、監控、升級等服務費**，現金流長期穩定。

產品銷售(儲能、變流器、充電樁)

自有MIT品牌產品，直接出貨案場與系統商，**提升市場市佔率、拓展營收管道**。

策略聯盟/標案/國際出貨

攜手大集團合作搶進政府/大型客戶標案，並推動日本、澳洲等國際市場出貨，**擴大全球營收機會**。

2. 國內表後儲能市場

市場策略與開發成果



台灣儲能市場 架構與應用情境

表後儲能 BTM Behind-the-Meter

用戶側儲能
創造節能與營運韌性

家庭 & 小型商業應用

戶用儲能

用電自主 靈活節能

智慧用電
分時電價(TOU)
電力備援
太陽能調節

商業 & 工業應用

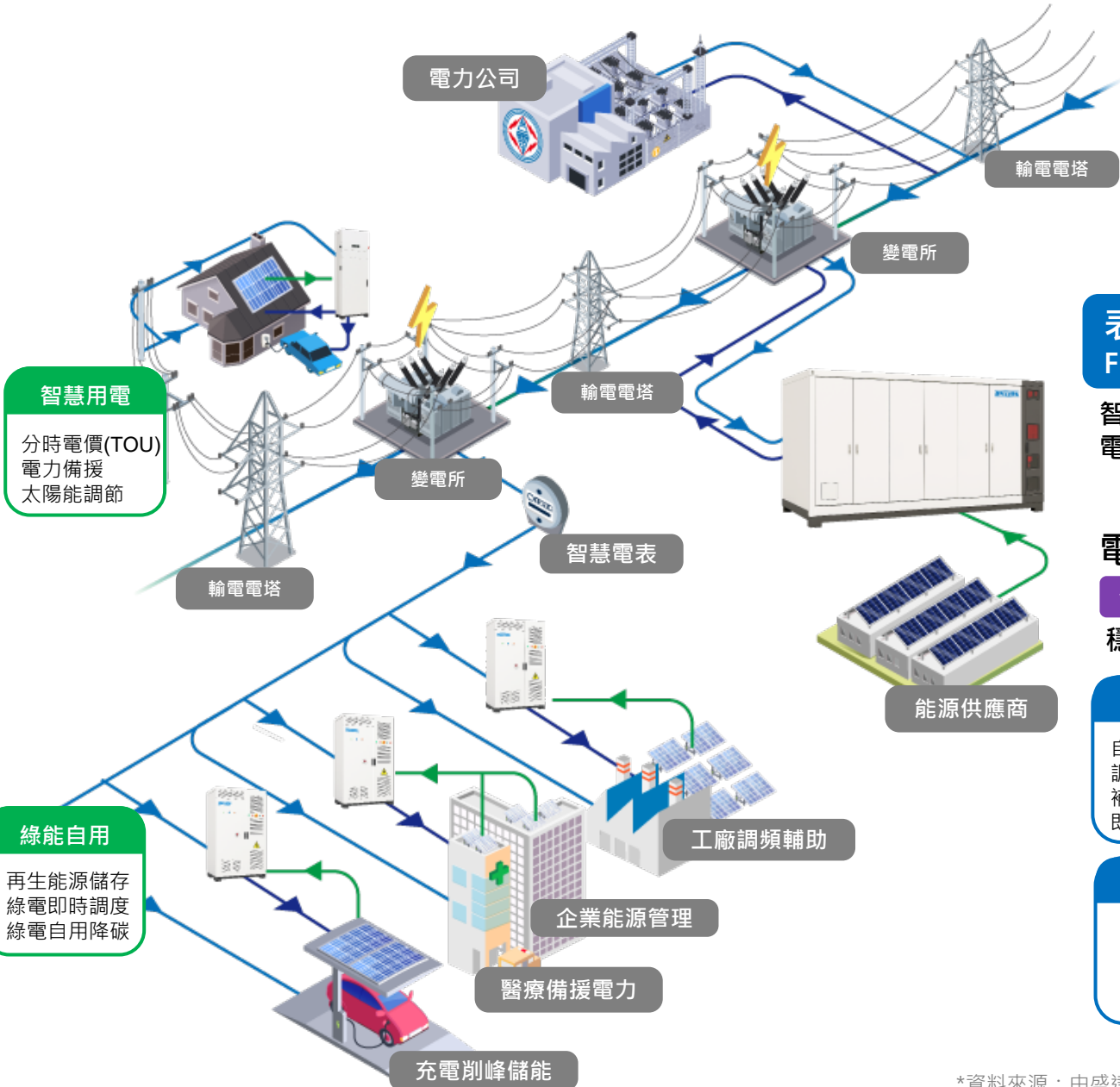
工商儲能

為中小型儲能系統靈活配置

降本節能
分時電價(TOU)
削峰填谷
需量反應

備援不中斷
孤島運行
柴發支持
電力備援

綠能自用
再生能源儲存
綠電即時調度
綠電自用降碳



表前儲能 FTM Front-of-the-Meter

智慧儲能參與市場
電網穩定兼創收

電網級應用

併網儲能

穩定電網並提供即時備轉服務

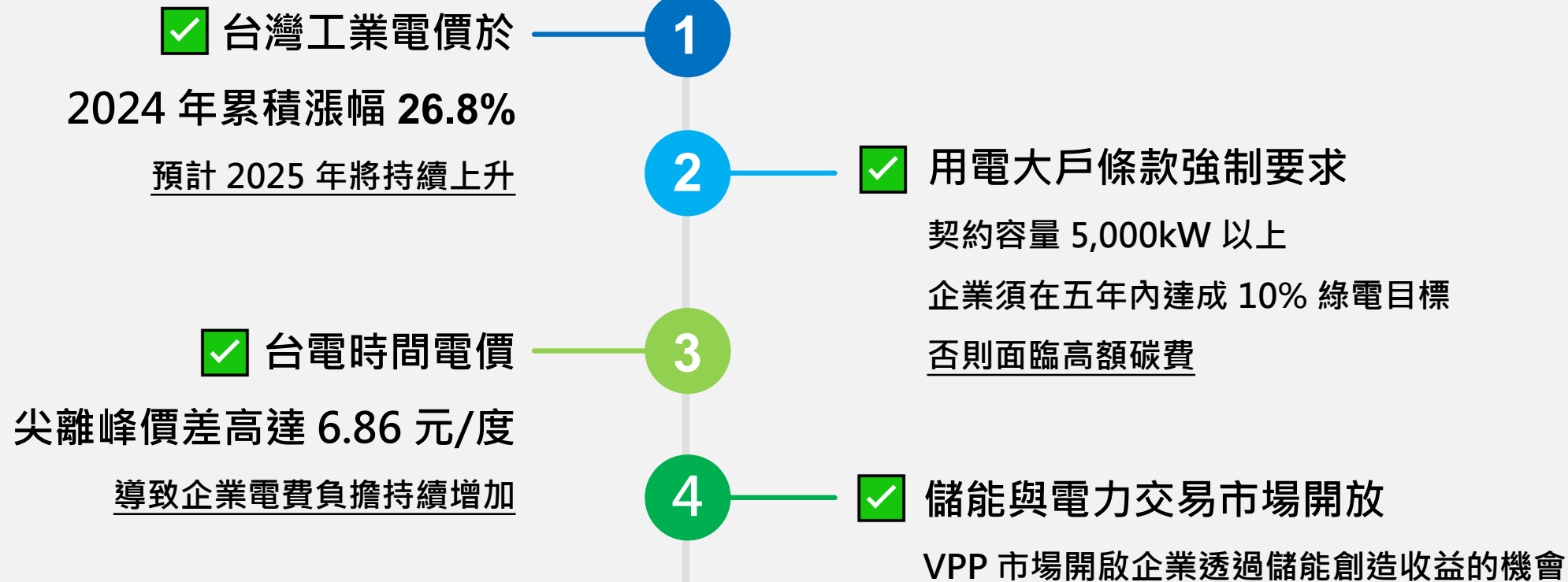
穩定電網韌性
自動頻率控制(AFC)
調頻備轉(dReg)
補充備轉(E-dReg)
即時備轉

綠電即時調度
再生能源併網
綠電儲存調度
綠能自用降碳

即時創造收益
電力交易平台 儲能套利
AFC 服務費、容量回饋金
dReg/E-dReg 輔助服務費
DR 台電獎勵金與補貼

台灣電價政策 與市場趨勢

面對再生能源滲透率提升、電價與碳費上升的雙重壓力，企業迫切需要革新能源管理策略



表後儲能政策明確 產業機會正式啟動

補助、法規、場域三箭齊發
產業案量預計今年Q4~明年大幅成長

減碳旗艦行動計畫

社會溝通協作會議

科技儲能

► 成長動能釋放

消防署發布「[儲能系統消防安全管理指引](#)」，設置標準明確化、門檻降低，案場導入意願提升。

► 設置獎勵與補助明確化

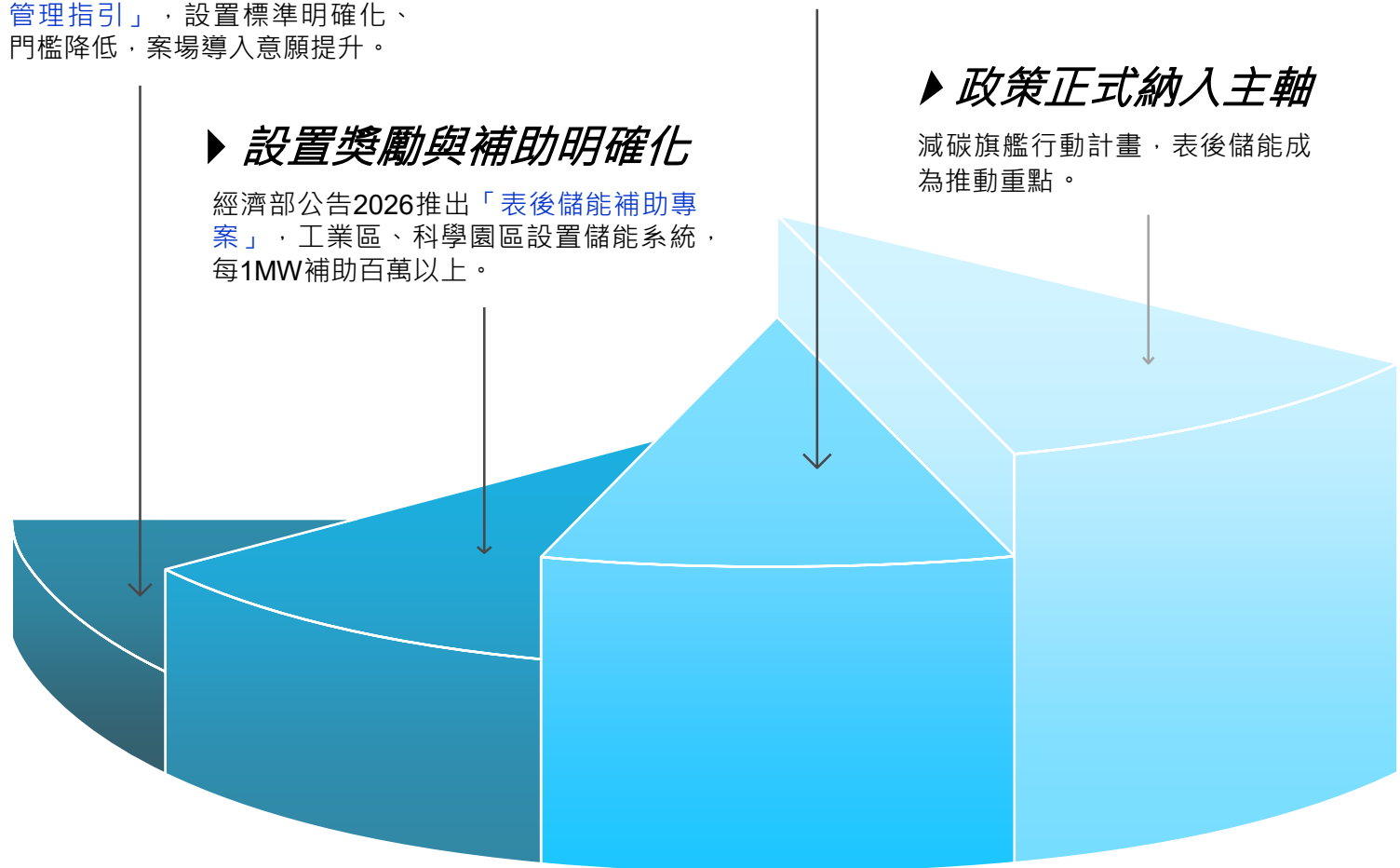
經濟部公告2026推出「[表後儲能補助專案](#)」，工業區、科學園區設置儲能系統，每1MW補助百萬以上。

► 場域型態擴大

政府推動工業區內「[聯合設置](#)」新模式，廠商可跨廠區共享儲能設備，提升土地利用與案場可行性。

► 政策正式納入主軸

減碳旗艦行動計畫，表後儲能成為推動重點。



工商儲能應用模式 提升能源效率與降本增效策略

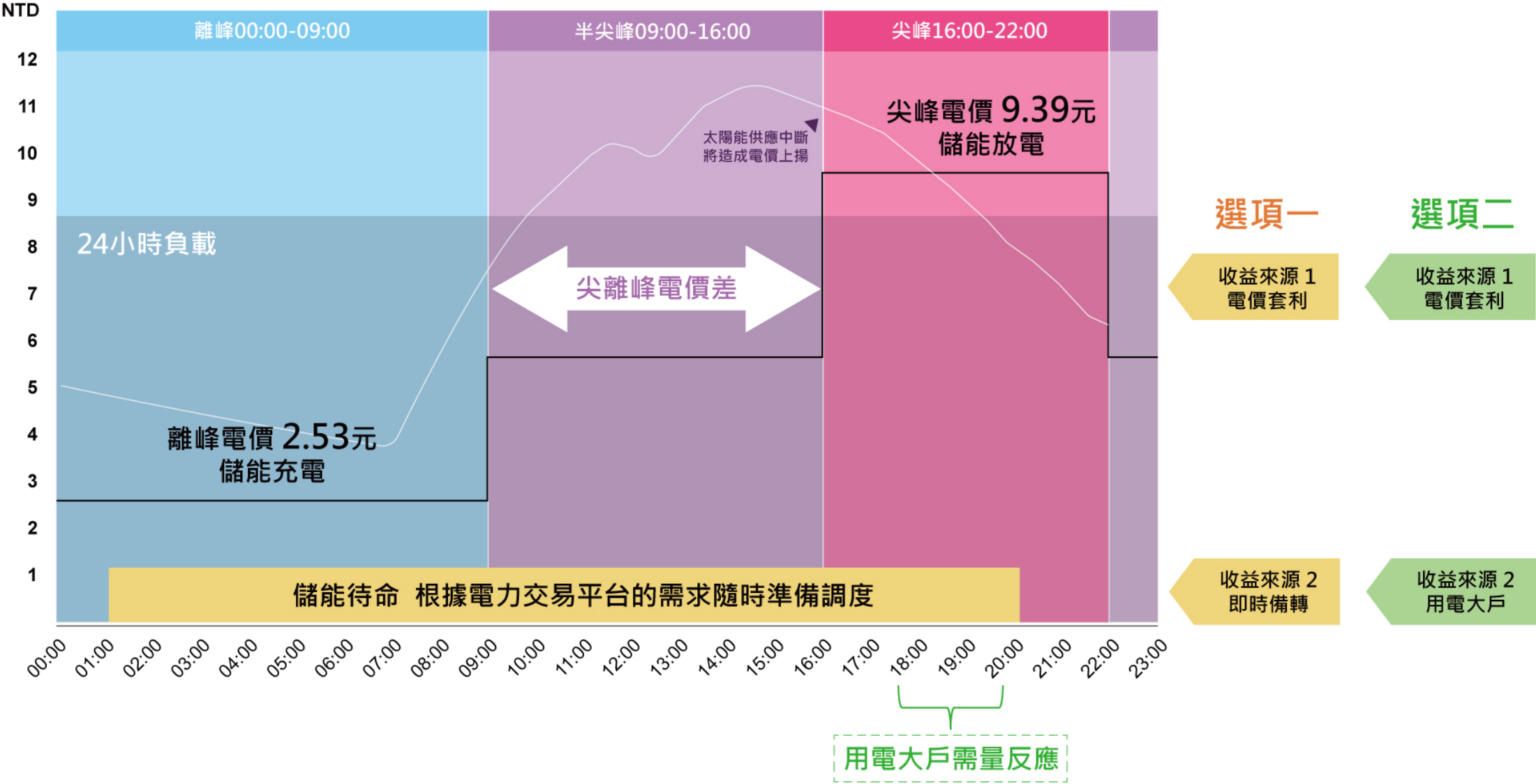
儲能解決方案		應用方案1	應用方案2
		即時備轉+電價轉移 (24小時用電)	需量反應+電價轉移 (用電大戶義務容量)
儲能應用	時間電價調配	✓	✓
	需量反應	✓	✓
	滿足義務容量		✓
	穩定電壓及頻率	✓	✓
獲利模式	基本電費		✓
	流動電費	✓	
	義務時數型		✓
	即時備轉輔助服務	✓	

台電輔助服務商品 (即時備轉)

項目	調頻備轉輔助服務 (Regulation Reserve)			即時備轉 輔助服務 (Spinning Reserve)	補充備轉 輔助服務 (Supplemental Reserve)
	dReg	sReg	E-dReg		
目的	即時增減操作功率，修正系統頻率偏差，或減緩頻率變動幅度		除調頻外，協助執行尖離峰電能移轉之電力系統需求	因應機組跳機、系統供需嚴重失衡等偶發事件，其功能以安全性容量待命為主	因應系統負載突增、供需預測誤差，補充，以提供系統所需之額外電能需求
反應時間	≤ 1秒 (AFC) 每4秒(AGC)		10秒	≤ 1秒	10分鐘
持續時間	追隨頻率 上下調頻		追隨頻率 向上調頻	依日前最佳化排程結果進行充放電	1小時以上
外部資源	儲能設備 需量反應		儲能設備	儲能、需量反應 自用發電設備	需量反應 自用發電設備

*資料來源：服務及備用容量交易試行平台-專業人員資格測驗 · ncas.taipower.com.tw/qualification/index.html.

儲能應用方案 多元收益優化能源管理



工商表後儲能系統

用電大戶：尖離峰充放電排程，達成電費節約優化

背景

該用戶為契約容量 5000kW 以上電力用戶，依用電大戶條款選擇以設置儲能設備履行義務容量，透過尖離峰充電排程充放電達成電費節約優化，並申報需量反應負載措施之儲能義務時數方案取得台電電費回饋。

建置

地點：台灣 彰化

運轉日：2025

規格：1.3MW/3.96MWh

設備：Billion Fusio 344kWh *9pc

效益

- ✓ 透過儲能分攤瞬間高負載，避免觸發高額契約容量調整
- ✓ 離峰充電、尖峰放電，降低電價波動帶來的用電成本壓力
- ✓ 支援重要產線與設施於異常斷電時不中斷運作
- ✓ 提升企業用能自主性與碳排控管靈活度

工商表後儲能系統

半導體產業：打造高精密製造業儲能應用示範

背景

該用戶為契約容量 2500kW 以上之車用半導體製造廠，製程對電力品質與穩定性要求極高。配合桃園市儲能輔助計畫，導入表後儲能系統，透過尖離峰充放電排程，降低用電成本並提升能源調度彈性、結合即時備轉等需量反應，擴大儲能系統效益。

建置

地點：台灣 桃園

運轉日：2025

規格：500kW/1.075MWh

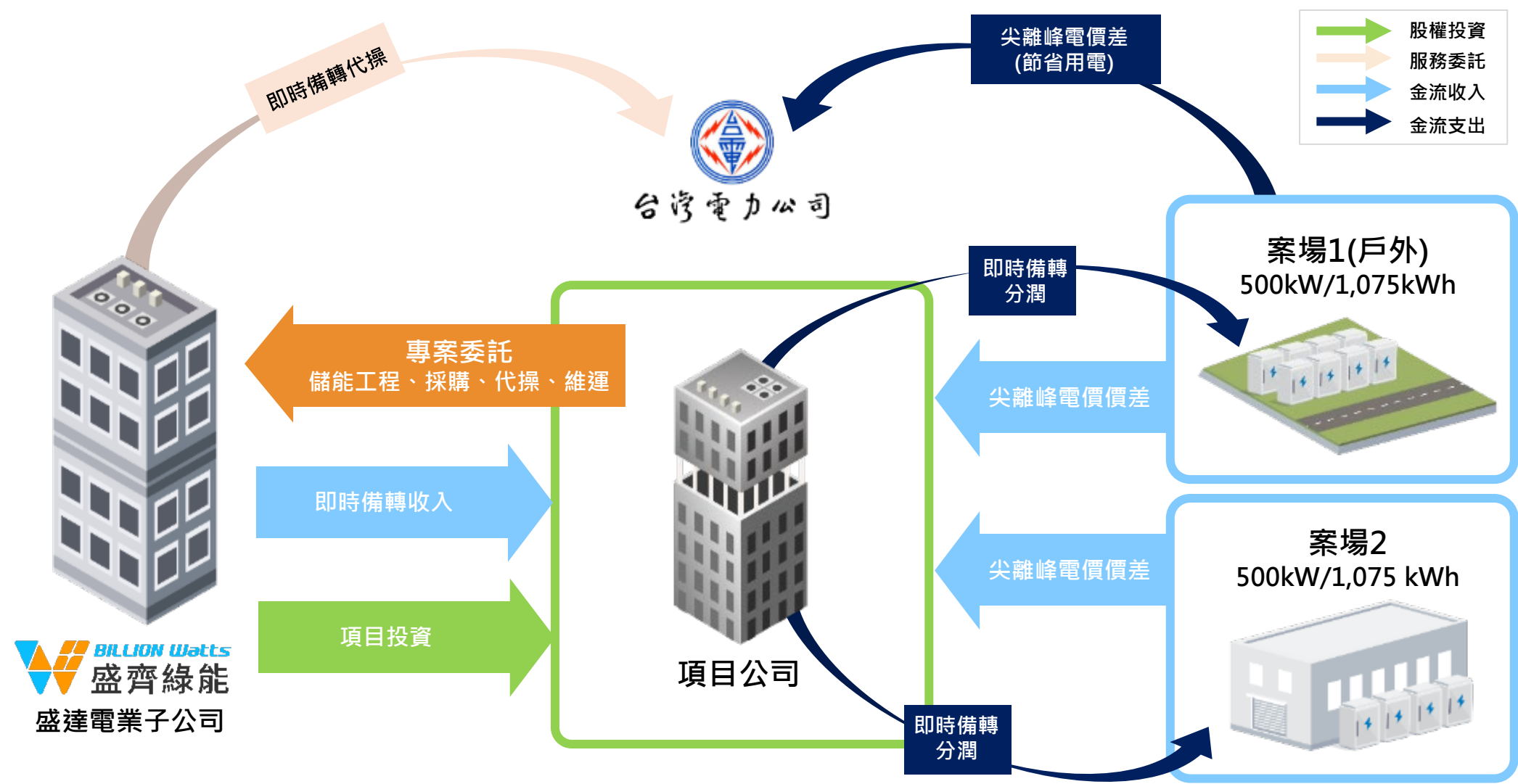
設備：Billion Fusio One 100kW/215kWh *5

效益

- ✓ 離峰充電、尖峰放電，降低電價波動帶來的用電成本壓力
- ✓ 透過參與即時備轉服務，協助台電電力調度並獲取服務費用
- ✓ 提升企業用能自主性與碳排控管靈活度



表後工商儲能 合作架構與模式



盛達集團 全方位綠能建置實績

設備供應 × 系統整合 協助台灣企業打造綠能競爭力
完成中華電信PoC光儲充案場建置打造綠能示範場域

系統整合

盛齊綠能

整合集團旗下太陽能、儲能、充電樁等設備，結合EMS智慧能源管理平台，提供一站式能源解決方案

EMS智慧能源管理：精準控管用電需求與能源調配，彈性執行尖峰負載削減與智慧調度，有效降低企業用電成本，提升營運彈性與能源自主

設備供應

盛達電業 提供高效能光電變流器(PV Inverter)與模組化儲能系統(ESS)，支援各類型企業與專案需求

盛益晉好 提供完整直流(DC)及交流(AC)充電樁設備，滿足多元充電場域



PV 103.24kWp
Billion Giga-40-60K
光電變流器



ESS 100kW/215kWh
Billion Fusio One-100kW/215kWh
儲能系統



DC EV Charger 120kW
Billion BEVC-120kW
DC充電樁



AC EV Charger 14kW
Billion BH-2000 7kW
AC充電樁

3. 海外能源事業佈局

澳洲海外市場策略與開發成果



儲能對電力系統的重要性

全球推動儲能系統於再生能源健全發展

國際政策推動儲能快速成長

IEA

國際能源總署

指出為達成全球淨零排目標，**2023–2030**年間全球儲能裝置需求成長超過**10**倍。

美國 IRA

Inflation Reduction Act

提供**30%**投資稅額抵免(ITC)給獨立儲能系統，推動**BESS**快速成長。

歐盟

REPowerEU

計畫支持靈活電力資源發展，要求會員國加速儲能佈建。

澳洲 ISP

Integrated System Plan

預估**2050**年前需新增至少**46GW** / **646GWh**儲能，支撐高比例再生能源系統。

日本

GX脫碳戰略

推動併網型儲能系統普及，**2030**年前補助超過**1.6GW**新增儲能容量。

澳洲火力電廠於 2040 年全面除役

澳洲 總潛力1315億美元至2023

光電
市場

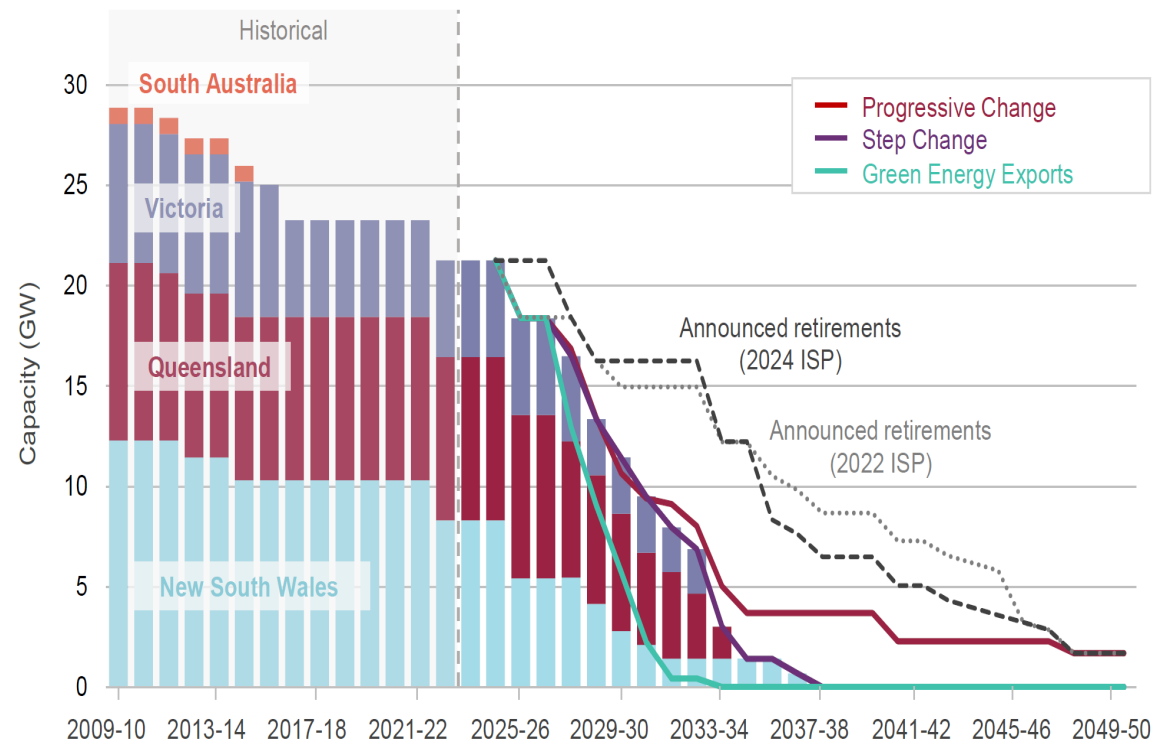
- 澳洲計劃在2030年實現**100GW**以上裝置容量，主要集中於大型光電項目與家庭分布式系統
- 市場潛力：約**1000億美元**。

儲能
市場

- 儲能需求快速增長，預估容量達**30GWh**，支援電網穩定及再生能源發展。
- 市場潛力：約**315億美元**。

- 經過超過半個世紀的運行，澳洲的燃煤發電機組正逐漸步入服役壽命的終點。預計到 2035 年，澳洲國家電力市場 (NEM) 中多達 **90% 的燃煤電廠將會退役**，而在 **2040 年前整個燃煤發電機組都將退出**。
- 各級政府已設定 2050 年為實現淨零排放的目標，並在此之前分別制定各自的階段性減排和可再生能源目標。**聯邦政府的政策目標是在 2030 年將 2005 年水準的排放量減少 43%，並實現 82% 的電力來自可再生能源。**
- 澳洲正邁向 2050 年的可再生能源轉型。要來源，如今正面臨退役的命運，它們**變得不再可靠，維護困難，並且在競爭中不敵穩定的可再生能源供應。**

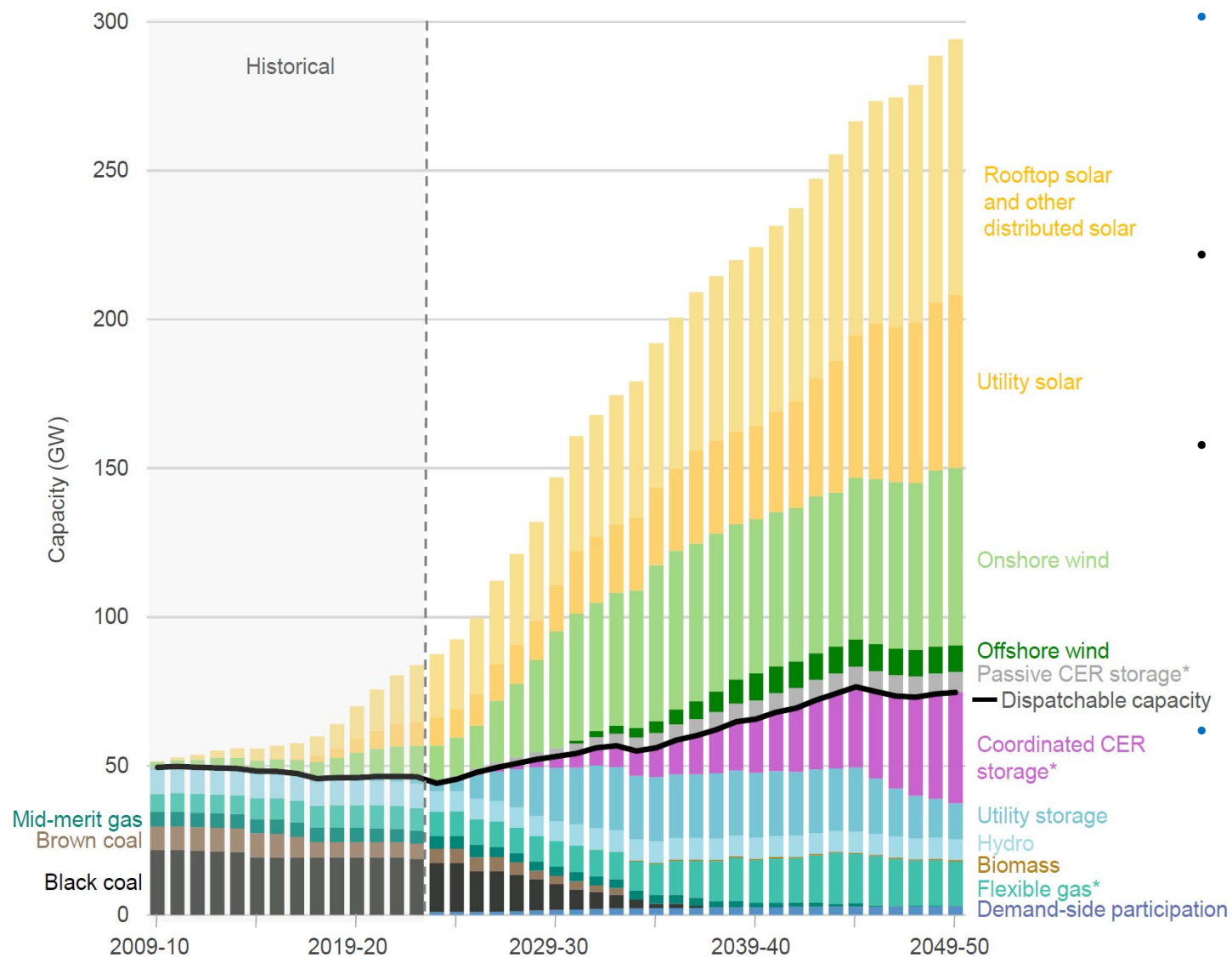
Figure 1 Coal capacity, NEM (GW, 2009-10 to 2049-50)



*資料來源：2024 Integrated System Plan, NEM Market

*資料來源：由盛齊綠能股份有限公司整理 Confidential

2050 NEM 能源容量組成



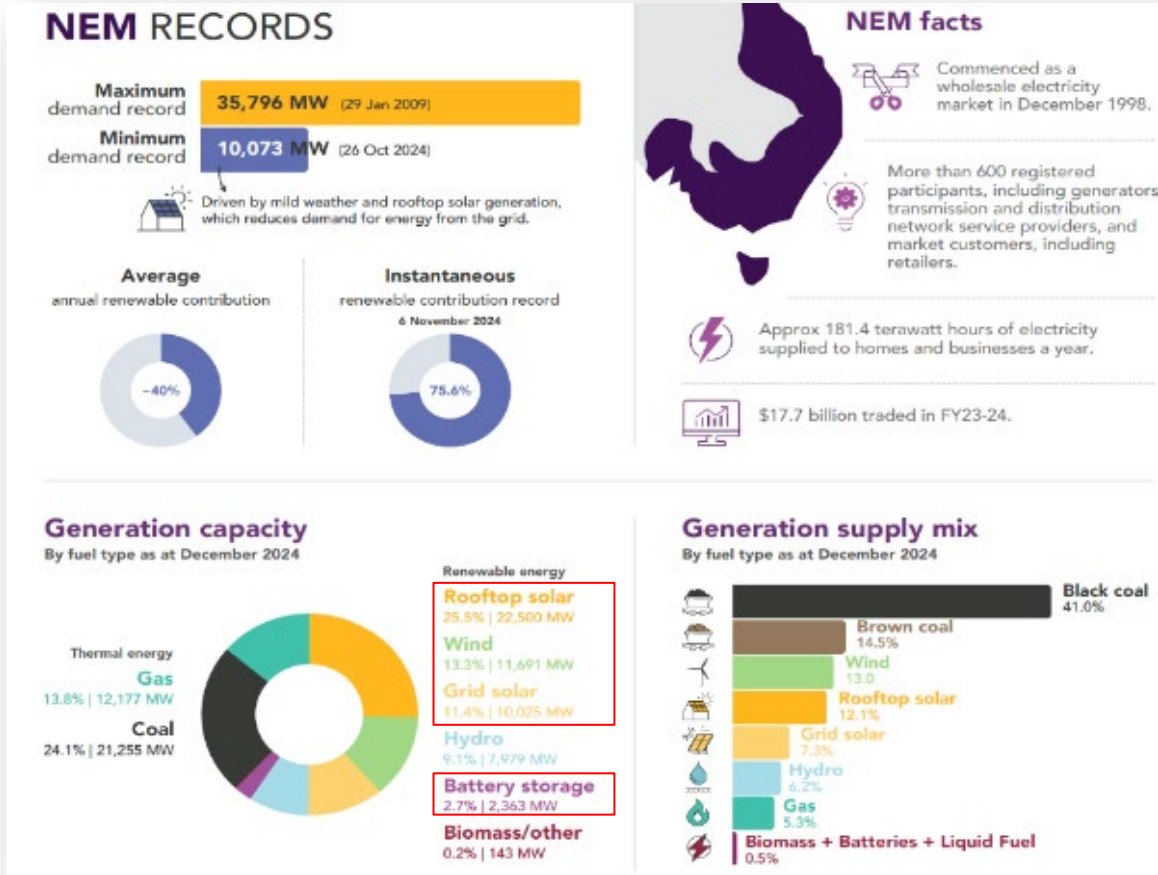
- 澳洲對煤炭的依賴依然存在（目前約占 63%, 32GW），但太陽能等可再生能源的使用逐漸增加。隨著煤炭逐步退出，市場價格將由可再生能源與儲能系統（如電池和抽水蓄能）主導，而非傳統的化石燃料。
- 在「Step Change」下，至 2050 年所有公用規模的發電、儲能、可靠性強化和傳輸基礎設施的年化資金成本現值為 1,220 億澳幣。
- 每年約需增加 6GW 的容量，相較於目前約 3-4GW 的增長速度。風能將主導至 2030 年的安裝量，並補充屋頂太陽能系統的安裝量，**到 2050 年，電網級太陽能容量將達到 58GW，屋頂型太陽能容量 72GW，電網級風能容量則為 69GW。**
- **來自非煤炭能源的容量需增加四倍以響應調度**，包括電網級電池、抽水蓄能和其他水力發電、作為虛擬電廠（VPP）的協調型消費者能源資源，以及燃氣發電。其中包括 **49GW/646GWh** 的可調度儲能，以及 15GW 的天然氣容量。

*資料來源：2024 Integrated System Plan, NEM Market

*資料來源：由盛齊綠能股份有限公司整理 Confidential

澳洲國家電力市場 (National Electricity Market)

澳洲國家電力市場 (NEM, National Electricity Market) 是全球最成熟的能源交易市場之一，涵蓋五大州，提供即時電力調度與多層次輔助服務機制。隨著太陽能與風力等再生能源迅速佔據主導地位，**澳洲整體電網的再生能源滲透率於5月正式突破突破 70%，部分地區更在特定時段達到 100%**。這種高度變動性的能源結構對電力系統的靈活性、穩定性與市場響應能力提出全新挑戰，也加速了儲能系統、虛擬電廠 (VPP) 與智慧調度技術。



Renewable Penetration Rates

May 2025

MIN

MAX

22.8%

70.0%

May 2025

▲ 11.6%

▲ 6.5%

4,443 MW

18,012 MW

Fri, 2 May,

Sun, 4 May,

2025, 03:30

2025, 12:00

May 2024

11.3%

63.5%

2,836 MW

17,447 MW

Wed, 22 May,

Wed, 29 May,

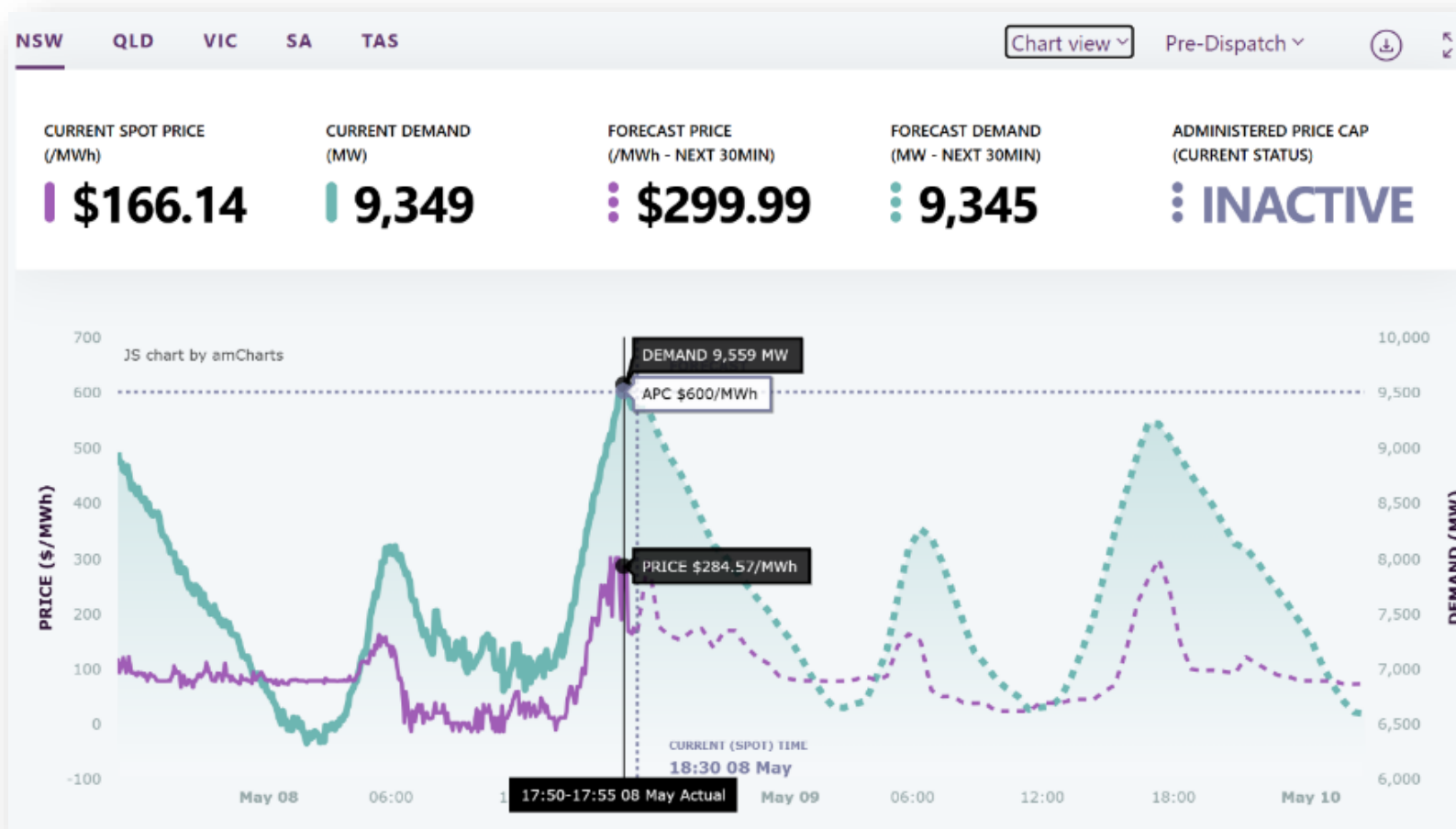
2024, 22:00

2024, 12:30

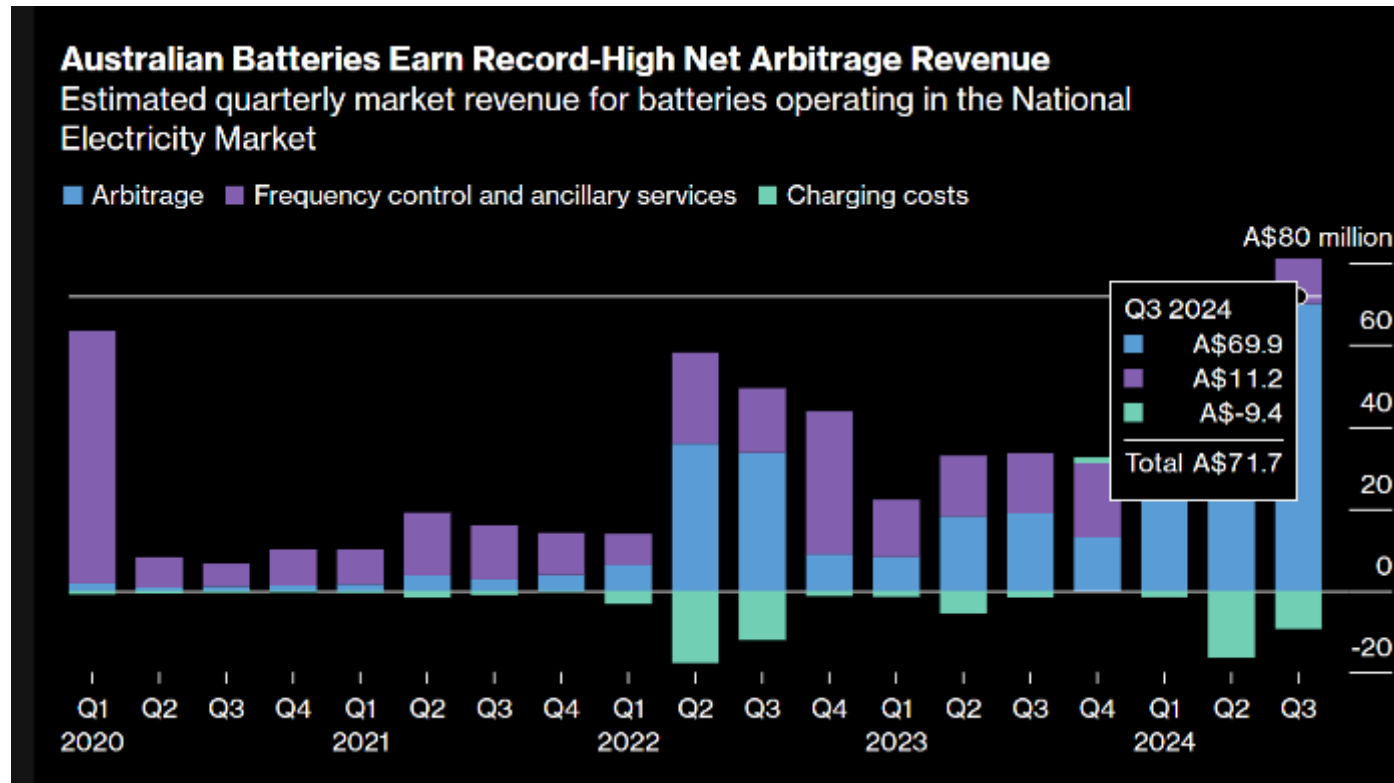
① The minimum and maximum renewable penetration rates are measured in 30 minute intervals

AEMO – 電力現貨交易市場

- 澳洲能源市場調度中心 (AEMO) 負責管理國家電力市場 (National Electricity Market, NEM)，該市場涵蓋澳洲東部和東南部地區。 [AEMO](#)
- NEM 的現貨電力交易市場是一個批發市場，電力價格每五分鐘更新一次，反映供需狀況。 AEMO 負責電力調度、系統運營和市場結算，確保電力供應的安全、可靠和經濟性。



澳洲電池套利收入創歷史新高



- 不斷增長的風能和太陽能資產在發電量充足時會抑制現貨價格，當風能和太陽能發電量較低時，更昂貴的可調度發電機 (例: 燃煤發電廠) 會提高發電量並推高價格。電池和其他快速反應技術正在利用這些日內電價差，在現貨價格較低時購買電力 (或充電)，在價格較高時出售電力 (或放電)。
- 電池正在利用電力市場波動加劇的機會，NEM 公用事業規模電池從套利 (Arbitrage) 和 FCAS 獲得的淨收入約為 7,170 萬澳元。
- 2024 年第三季透過電價套利 (Arbitrage) 獲得的淨收入估計為 6,050 萬澳元，創下歷史新高，YoY +254%；FCAS 佔總收入的 15% (1,120 萬澳元)，YoY +124%。

澳洲維多利亞州 5.8MWp 光儲示範案場

市場導向型光儲案場：NEM + FCAS 多元收益佈局實踐

背景

本專案座落於澳洲維多利亞州，對應當地政府「Victorian Renewable Energy Target (VRET)」與儲能發展政策，已宣布目標在 **2035 年實現 95% 再生能源比例**，並推動能源智慧化轉型，支援區域再生能源滲透率的提升與電網韌性強化。

建置

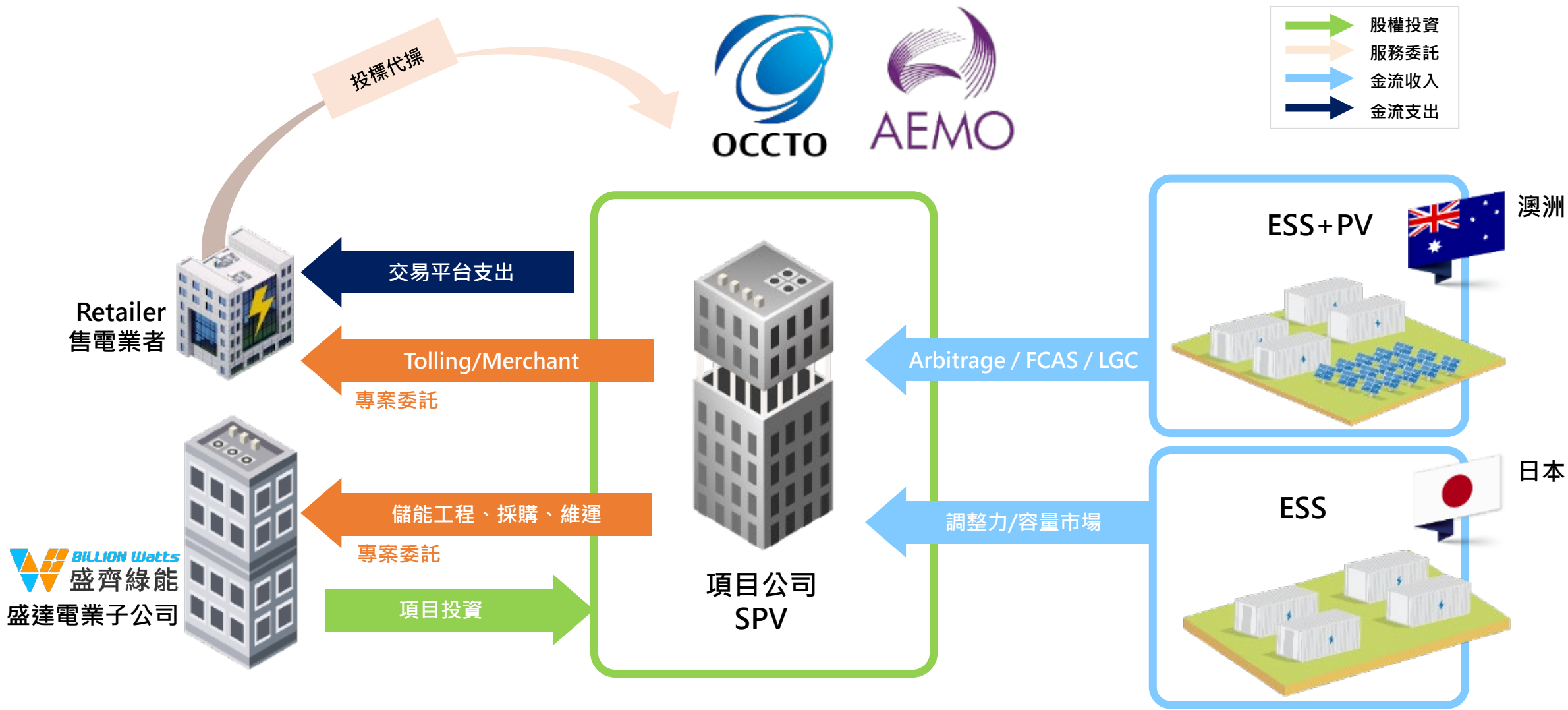
- ✓ 本專案建置 **5.8MWp** 地面型追日式太陽能系統，搭配 **11MWh** 儲能系統，實現高能源轉換效率與靈活調度能力。系統整合高階預測模型與 Bidding Optimizer 優化演算法，可依據市場價格波動與氣候條件即時調整放電策略，最大化收益並強化參與 NEM 市場的競爭力。

效益

- ✓ 於再生能源滲透率高的區域，透過即時調度與儲能介入，有效實現負載平衡與供電穩定，提升分區電網抗擾能力。
- ✓ 創造多元收益模式：儲能系統可參與 **NEM 現貨市場 (Spot Market)**、**Wholesale Solar Price** 交易、**FCAS (頻率控制輔助服務)**、**LGC (大型再生能源憑證)** 機制，以及 **Intraday Spread 的 Arbitrage (時段套利)** 操作



表前工商儲能 合作架構與模式



海外合作體系與營運架構

地區	台灣	日本	澳洲	其他
目標開發容量 (MW)	光電: 465MW+ 儲能: 360.7MWh	表前儲能: 30MWh 表後儲能: 10MWh	光電: 22MWp 儲能: 44MWh	光電: 10MWp 儲能: 10MWh
合作夥伴	 新鑫股份有限公司 	 	 	
產品	光電模組、光電變流器、 併網/工商/戶用型儲能設備、 充電樁、EMS	併網/工商儲能設備	併網型/工商儲能設備、 EMS	光電模組、 戶用型/工商儲能設備、 光電變流器、EMS
獲利模式	設備銷售、工程建置、 代操、維運管理、電費收入	開發權合作 (JDA)、設 備銷售、案場建後出售、 維運管理、電力交易收入	設備銷售、工程建置、 維運管理、電力交易收入	設備銷售、工程建置、 維運管理

盛達集團 海外三年成長計畫

日本



2025年建置 16套台工商儲能設備共1.2MW/4.2MWh，完成 2 座2MW/8MWh高壓蓄電所開發與權利出售。

2026 年建置 30 套工商儲能設備，推進 3 座高壓蓄電所統包建置並出售，釋出 10 案專案開發權。

2027 年建置 50 台工商儲能設備，特高壓蓄電所開發容量規模達 50MW。

2024

成立日本、澳洲子公司

2025
~
2026

2026
~
2027

2027
~
2028

澳洲



2026 年前完成 5 座 Sub-5MW 光儲交易案場，分布於新南威爾士州（NSW）及維多利亞州（VIC）。

洽談東西澳地區光儲能及工商業（C&I）合作案，並配合集團產品團隊進軍澳洲市場，開拓國際工商業儲能設備市場。

1. 2027 年正式邁向澳洲輸電等級建置，完成首個超過 300MW 的光儲能案場收購。
2. 計劃參與澳洲 CIS 政府標案，積極投標輸電級別的大型項目。



盛達電業股份有限公司

Billion Electric Co., Ltd.

(股票代號 : 3027)

Q&A Session

全方位綠能解決方案及系統整合供應商 | 免費專線 0800-585-665

Please visit www.billion.com for more information !

Copyright © 2025 Billion Electric Co., Ltd.

