

FE-V

Tương lai Ngành điện
Việt Nam

TÀI LIỆU THẢO LUẬN

Tương lai thị trường

Kinh nghiệm của Australia
và đối chiếu với Việt Nam
về chuyển dịch năng lượng

Tháng 6, 2023



Australian Government

Về Sáng kiến Tương lai Ngành điện Việt Nam (Future of Electricity Vietnam – FE-V)

Australia và Việt Nam là hai nước láng giềng và hữu nghị, cùng đối mặt với những thách thức khu vực giống nhau và chia sẻ khát vọng về một mạng lưới điện bền vững, an toàn và công bằng làm nền tảng cho sự thịnh vượng và tăng trưởng kinh tế. Ngành năng lượng của cả hai nước cùng gặp vấn đề về kế thừa hệ thống cũ dùng để phát và truyền tải năng lượng; cùng có ưu đãi về tiềm năng năng lượng tái tạo cao và tốc độ triển khai năng lượng tái tạo nhanh nhất trên thế giới; đã và đang tiến hành nhiều bước cải cách cấu trúc quan trọng đối với thị trường, quản trị và hạ tầng nhằm giúp ngành năng lượng tận dụng được cơ hội từ sự chuyển dịch năng lượng bền vững mang lại.

Tương lai ngành điện Việt Nam (FE-V) là một chương trình từ khoa học đến chính sách được cấu thành từ các cuộc đối thoại chính sách nhằm tận dụng kinh nghiệm của Australia trong quá trình chuyển dịch năng lượng để hỗ trợ Việt Nam nghiên cứu các biện pháp can thiệp thiết thực, khả thi hướng đến một hệ thống năng lượng giảm phát thải, tin cậy và có giá cả phù hợp.

Nhân kỷ niệm 50 năm quan hệ ngoại giao Australia và Việt Nam, FE-V là một sáng kiến của Đại sứ quán Australia tại Hà Nội nhằm tập hợp các chuyên gia của hai nước để chia sẻ kinh nghiệm và cùng phát triển các sản phẩm tri thức về các chủ đề liên quan ưu tiên đến 5 phương diện chính của ngành điện (nguồn điện, nhiên liệu, nhu cầu, lưới điện và thị trường) với đối tác đối thoại chiến lược là Ban Kinh tế Trung ương (CEC). Sáng kiến FE-V được chia thành hai giai đoạn, trong đó giai đoạn đầu tập trung vào việc cung cấp tổng quan chiến lược chuyển dịch năng lượng, bao gồm tổng kết 3 năm triển khai Nghị quyết 55 mà CEC đang thực hiện.

FE-V được thực hiện bởi các tổ chức: Đối tác Cơ sở hạ tầng Australia (Australia's Partnerships for Infrastructure - P4I), Đối tác Australia - Mekong về Hệ thống Năng lượng & Tài nguyên Môi trường (Australia - Mekong Partnership for Environmental Resources & Energy Systems - AMPERES) và Tổ chức Nghiên cứu Khoa học Công nghiệp Khối thịnh vượng chung (Commonwealth Scientific Industrial Research Organisation - CSIRO). P4I là một sáng kiến của chính phủ Australia hợp tác với các quốc gia Đông Nam Á, hướng đến phát triển bền vững, hài hòa và bình đẳng thông qua cơ sở hạ tầng chất lượng. P4I được điều hành bởi Bộ Ngoại giao và Thương mại Australia và thực hiện bởi EY, Adam Smith International, Quỹ Châu Á (The Asia Foundation) và Ninti One.

Tác giả

Tài liệu này được xây dựng bởi: Ben Vanderwaal (EY), với sự hỗ trợ từ Craig Mickle (EY), Bo Wang (EY), Kyle V.Springer (EY), Thu Anh Vu (EY) và Nam Le (EY).

Lời cảm ơn

Nhóm FE-V xin cảm ơn Ban Kinh tế Trung ương đã hướng dẫn trong quá trình thực hiện FE-V, David Gottlieb, Ben Davis, Lê Anh Đức và Lê Hạnh Lê từ Đại sứ quán Australia tại Việt Nam và Elena Rose từ Đối tác Cơ sở hạ tầng của Australia về sự dẫn dắt trong việc thiết kế và thực hiện sáng kiến FE-V cũng như các đánh giá đối với báo cáo này.

Ảnh: Thành phố Hồ Chí Minh trên cao. Nguồn: wallpaperflare

Trích dẫn

Vanderwaal, B., Mickle, C., Wang, B., Springer, K., Vu, T., Le, N. (2023) "Tương lai Ngành điện Việt Nam – Tương lai Thị trường". Tài liệu thảo luận chuẩn bị cho Ban Kinh tế Trung ương của Đảng Cộng sản Việt Nam. Hà Nội, tháng 6, 2023.

Miễn trừ trách nhiệm

Bất kỳ quan điểm, nhận định hay đề xuất từ bên thứ ba được thể hiện trong báo cáo này không nhất thiết phản ánh quan điểm, nhận định hay đề xuất từ Chính phủ Australia, hay ngụ ý cam kết của Chính phủ về một hành động cụ thể nào. Chính phủ Australia không chịu trách nhiệm cho bất kỳ thiệt hại, mất mát hay chi phí phát sinh nào được gây ra bởi sự diễn giải thông tin trong báo cáo này.



Australian
National
University

Mục lục

| | |
|---|----|
| A. Bối cảnh..... | 1 |
| A1 - Tổng quan..... | 1 |
| A2 - Tiến trình phát triển..... | 3 |
| A3 - Tầm quan trọng của bối cảnh đối với ngành điện lực Australia..... | 5 |
| A4 - Các vấn đề chính cần quan tâm..... | 6 |
| A5 - Sự phù hợp và khuyến nghị đối với Việt Nam..... | 7 |
| B. Tìm hiểu vấn đề..... | 11 |
| Vấn đề 1 - Cải thiện công tác quản trị, thành lập cơ quan quản lý & điều hành thị trường độc lập..... | 11 |
| B1 - Bối cảnh vấn đề..... | 11 |
| B2 - Thiết lập chiến lược..... | 11 |
| B3 - Giải pháp..... | 12 |
| B4 - Ý kiến của chuyên gia về kinh nghiệm của Australia..... | 15 |
| B5 - Ý kiến của chuyên gia về kinh nghiệm của Việt Nam..... | 16 |
| Vấn đề 2 - Thiết lập thị trường năng lượng ổn định và cạnh tranh..... | 18 |
| B1 - Bối cảnh..... | 18 |
| B2 - Xây dựng chiến lược..... | 18 |
| B3 - Giải pháp..... | 19 |
| B4 - Ý kiến của chuyên gia về kinh nghiệm của Australia..... | 22 |
| B5 - Ý kiến của chuyên gia về kinh nghiệm đối với Việt Nam..... | 26 |
| Vấn đề 3 - Đưa mục tiêu môi trường & xã hội vào cấu trúc thị trường..... | 27 |
| B1 - Bối cảnh vấn đề..... | 27 |
| B2 - Thiết lập chiến lược..... | 27 |
| B3 - Giải pháp..... | 29 |
| B4 - Ý kiến của chuyên gia về kinh nghiệm của Australia..... | 31 |
| B5 - Ý kiến của chuyên gia về kinh nghiệm đối với Việt Nam..... | 32 |
| Vấn đề 4 - Thu hút vốn vào thị trường điện..... | 33 |
| B1 - Bối cảnh..... | 33 |
| B2 - Thiết lập chiến lược..... | 34 |
| B3 - Giải pháp..... | 37 |
| B4 - Ý kiến của chuyên gia về kinh nghiệm của Australia..... | 38 |
| B5 - Ý kiến của chuyên gia về kinh nghiệm của Việt Nam..... | 39 |
| Vấn đề 5 - Tính bền vững tài chính trong hoạt động cung cấp dịch vụ điện..... | 39 |
| B1 - Bối cảnh..... | 39 |
| B2 - Thiết lập chiến lược..... | 40 |
| B3 - Giải pháp..... | 42 |
| B4 - Ý kiến của chuyên gia về kinh nghiệm của Australia..... | 43 |
| B5 - Ý kiến của chuyên gia về kinh nghiệm của Việt Nam..... | 43 |

Danh sách các hình

| | |
|--|----|
| Hình 1 Sơ đồ địa lý của hệ thống truyền tải của NEM và thị trường vùng theo từng bang..... | 2 |
| Hình 2 Sơ đồ địa lý phạm vi hệ thống truyền tải SWIS của WEM và thị trường theo vùng..... | 3 |
| Hình 3 Tình hình đầu tư sản xuất điện tại NEM từ năm 2013 và dự báo đến năm 2025..... | 6 |
| Hình 4 Lộ trình cải cách thị trường Việt Nam..... | 8 |
| Hình 5 Tổng quan về quá trình phát triển của NEM đối với những thay đổi về khung pháp lý, cấu trúc và quy định..... | 13 |
| Hình 6 Ba cơ quan quản lý và thị trường sơ cấp và cần thiết tại NEM | 15 |
| Hình 7 Lộ trình cải cách ngành điện để thúc đẩy thị trường hoạt động cạnh tranh tại WEM | 15 |
| Hình 8 Lộ trình tái cơ cấu ngành điện giai đoạn 2016 - 2020, định hướng đến năm 2025..... | 17 |
| Hình 9 NEM dự báo tăng trưởng tiêu thụ điện năng theo thời gian | 19 |
| Hình 10 Sự phát triển của các đơn vị giao dịch thị trường WA..... | 22 |
| Hình 11 Minh họa dòng tiền giữa các đơn vị kinh doanh thị trường và nhà điều hành thị trường | 24 |
| Hình 12 Minh họa giá thị trường bán buôn điện và chỉ số biến động giá trong NEM..... | 35 |
| Hình 13 Minh họa về mức độ cần đầu tư trong NEM đến năm 2050..... | 35 |
| Hình 14 Tác động của mức độ thâm nhập đáng kể các nguồn điện tái tạo biến đổi có chi phí cận biên thấp | 41 |

Danh mục từ viết tắt

| Từ viết tắt | Tên đầy đủ (tiếng Anh) | Nghĩa tiếng Việt |
|--------------------|---|--|
| AEMC | Australian Energy Market Commission | Ủy ban Thị trường Năng lượng Australia |
| AEMO | Australian Energy Market Operator | Cơ quan Vận hành Thị trường Năng lượng Australia |
| AER | Australian Energy Regulator | Cơ quan Điều tiết Năng lượng Australia |
| ARENA | Australian Renewable Energy Agency | Cơ quan Năng lượng tái tạo Australia |
| CEFC | Clean Energy Finance Corporation | Tập đoàn Tài chính Năng lượng sạch |
| CfD | Contracts for Difference | Hợp đồng chênh lệch |
| ERA | Economic Regulation Authority | Cơ quan quản lý kinh tế |
| EAAP | Energy Adequacy Assessment Projection | Dự báo đánh giá mức độ đầy đủ năng lượng |
| FCAS | Frequency Control Ancillary Services | Dịch vụ phụ trợ kiểm soát tần số |
| FRC | Full Retail Contestability | Khả năng cạnh tranh bán lẻ đầy đủ |
| GIG | Green Investment Group | Tập đoàn đầu tư Xanh |
| GDP | Gross Domestic Product | Tổng sản phẩm nội địa |
| ISP | Integrated System Plan | Quy hoạch Hệ thống Tích hợp |
| LNG | Liquefied Natural Gas | Khí tự nhiên hóa lỏng |
| LTESAs | Long-Term Energy Services Agreements | Các Thỏa thuận Dịch vụ Năng lượng dài hạn |
| EMR | Energy Market Review Program | Chương trình đánh giá thị trường năng lượng |
| NECA | National Electricity Code Administrator | Cơ quan quản lý Quy chuẩn Điện lực Quốc gia |
| NEL | National Electricity Law | Luật Điện lực quốc gia |
| NEM | National Electricity Market | Thị trường điện quốc gia |
| NEO | National Electricity Objective | Mục tiêu Điện lực Quốc gia |
| NER | National Electricity Rules | Quy tắc Điện lực Quốc gia |
| NSW | New South Wales | Bang New South Wales |
| PDP | Power Development Plan | Quy hoạch phát triển điện lực |
| PPA | Power Purchase Agreements | Hợp đồng mua bán điện |
| PASA | Projected Assessment of System Adequacy | Đánh giá dự kiến về Tính đầy đủ của hệ thống |
| RE | Renewable Energy | Năng lượng tái tạo |
| SWIS | South West Interconnected System | Hệ thống Liên kết Tây Nam Australia |
| TWh | Terawatt hours | TWh (đơn vị đo lường điện) |
| TNSPs | Transmission Network Service Providers | Đơn vị cung cấp dịch vụ lưới truyền tải |
| VRE | Variable Renewable Energy | Năng lượng tái tạo biến đổi |
| VRET | Victorian Renewable Energy Target | Đơn vị cung cấp dịch vụ lưới truyền tải |
| WA | Western Australian | Tây Australia |
| WEM | Wholesale Electricity Market | Thị trường điện bán buôn |

Từ "WEM" được sử dụng trong 05 Tài liệu thảo luận có thể mang Tên đầy đủ khác nhau. Một số tác giả cho rằng từ này chỉ "Thị trường Điện Tây Australia", trong khi đó một số tác giả khác cho rằng đó là viết tắt của "Thị trường điện bán buôn". Sau khi thảo luận, nhóm các tác giả đã thống nhất rằng từ "WEM" đều có thể mang nghĩa "Thị trường Điện Tây Australia" và "Thị trường điện bán buôn". Xin lưu ý rằng bản thân thị trường điện tại Tây Australia mang đặc tính của thị trường điện bán buôn. Trong các Tài liệu thảo luận, Ban Biên tập giữ nguyên Tên đầy đủ của thuật ngữ "WEM" trong văn bản và danh mục từ viết tắt dựa trên cách dùng của từng tác giả.

A. Bối cảnh

A1 - Tổng quan

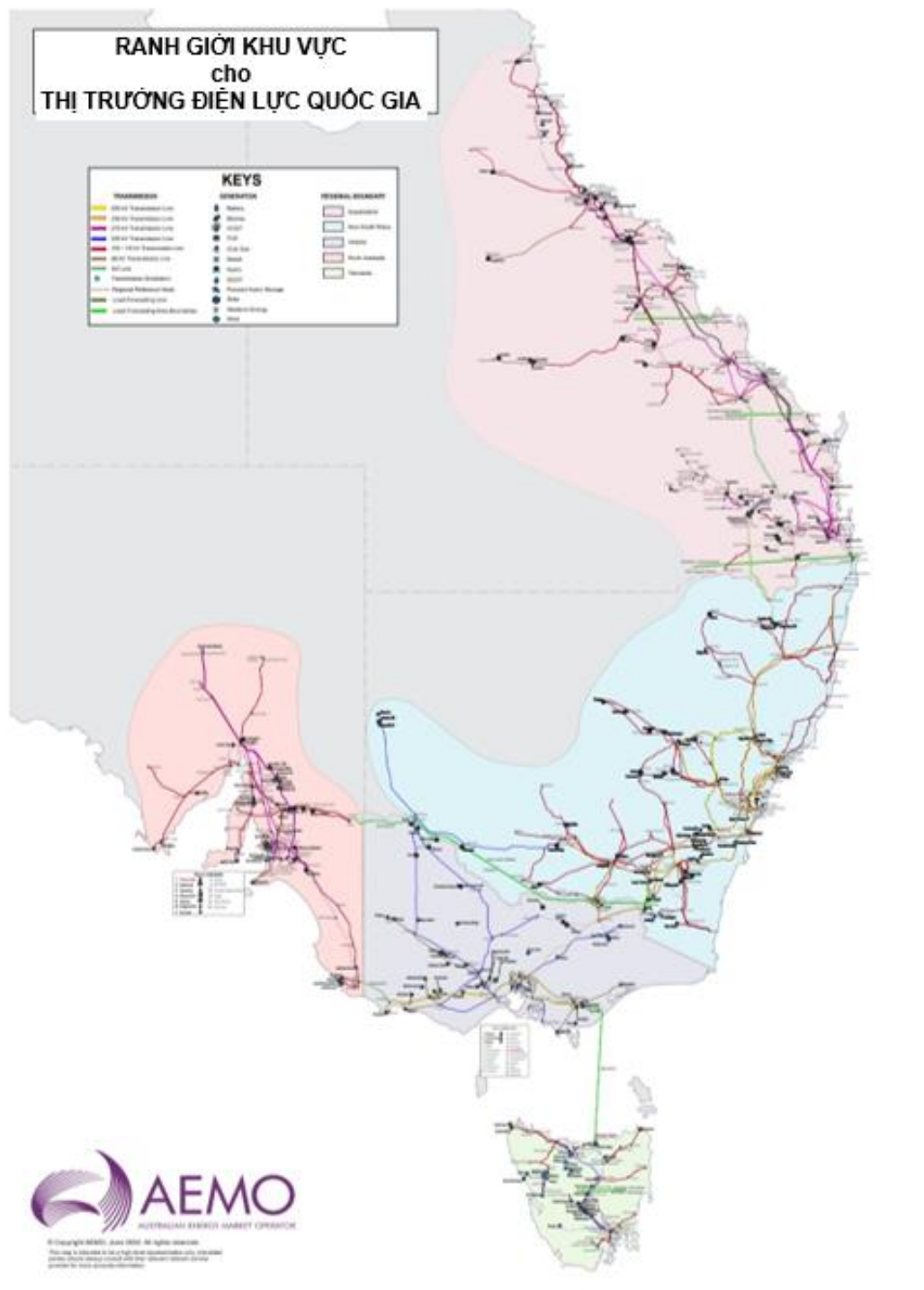
Chính phủ Australia xây dựng hai mô hình thiết kế thị trường cơ bản thay thế, mặc dù cả hai đều thành công nhưng cũng gặp phải những thách thức riêng. Thị trường Điện Quốc gia (NEM) ở phía bờ đông Australia được thành lập từ năm 1998, trải qua nhiều thập kỷ của quá trình tư hữu hóa/cổ phần hóa tài sản sản xuất điện năng của Chính quyền bang và các thị trường thử nghiệm. NEM đã xây dựng hệ thống điện liên kết, kết nối sáu khu vực tài phán của Chính quyền bang, gồm các bang Queensland, New South Wales, Australia Capital Territory, Victoria, South Australia và Tasmania. NEM là một trong những hệ thống điện được kết nối dài nhất trên thế giới, với chiều dài khoảng 5.000 km, trải dài từ cực bắc của Queensland đến cực tây nam của Nam Australia. Nhu cầu tiêu thụ cao nhất của NEM có thể lên đến 45.000 MW với mức tiêu thụ năng lượng xấp xỉ 200 TWh. Bản đồ bên dưới¹ cho thấy phạm vi của mạng lưới truyền tải điện cao áp, bao gồm sáu vùng được kết nối và khoảng cách giữa trung tâm sản xuất điện chính và các trung tâm phụ tải.

Ngày nay, điện năng được buôn bán tự do trên toàn NEM, giữa các vùng, giữa các đơn vị sản xuất điện độc lập và khách hàng cá nhân. Thị trường thiết lập khung tiếp cận mở, cho phép các cơ sở sản xuất điện mới tham gia vào mạng lưới. Thị trường điện được điều độ và giá bán buôn trên thị trường được chốt và công bố cho mỗi chu kỳ 5 phút. Bên cạnh thị trường điện bán buôn còn có một số thị trường giao dịch tài chính đã phát triển, cung cấp cho các đơn vị tham gia thị trường nhiều công cụ để quản trị rủi ro tài chính. Toàn thị trường có hơn 10 đơn vị sản xuất điện/ kinh doanh điện bán lẻ, nhiều nhà sản xuất điện độc lập, hơn 10 doanh nghiệp phân phối điện (không bao gồm các đơn vị kinh doanh trụ và dây điện), năm doanh nghiệp lớn về truyền tải điện và khoảng 60 doanh nghiệp bán lẻ điện năng².

¹ Nguồn: https://aemo.com.au/-/media/files/electricity/nem/planning_and_forecasting/maps/nem-regional-boundaries-map-web.pdf

² Cơ quan Điều tiết Năng lượng Australia, Toàn cảnh thị trường năng lượng năm 2022 (pp201). Được đăng tải tại [Toàn cảnh thị trường năng lượng | Cơ quan Điều tiết Năng lượng Australia \(aer.gov.au\)](#).

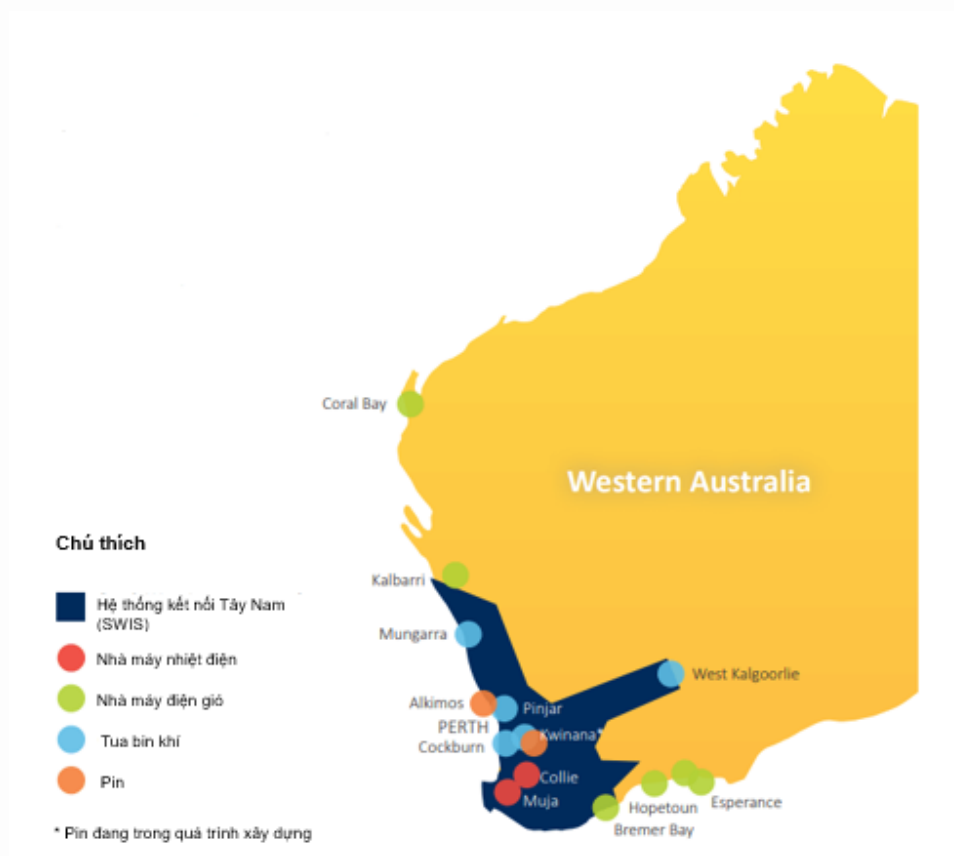
Hình 1 | Sơ đồ địa lý của hệ thống truyền tải của NEM và thị trường vùng theo từng bang



Ở bờ biển phía tây, Thị trường Điện Bán buôn (WEM) của Tây Australia hoàn toàn tách biệt với NEM. WEM phụ trách toàn bộ tiểu bang của Tây Australia. WEM được thành lập vào năm 2006 sau quá trình phân tách các cơ sở sản xuất và kinh doanh điện của Bang thành các đơn vị kinh doanh trực thuộc chính quyền bang, phụ trách các mảng vận hành khai thác, bảo trì, đầu tư lưới, sản xuất và kinh doanh bán lẻ điện. Chính quyền bang Tây Australia vẫn nắm quyền sở hữu lưới điện, chiếm khoảng 60% danh mục sản xuất điện và phần lớn hoạt

động kinh doanh bán lẻ điện cho khách hàng. Bản đồ bên dưới³ cho thấy phạm vi địa lý của WEM, mạng lưới điện được hiểu là Hệ thống Liên kết Tây Nam Australia (SWIS) với các tài sản sản xuất điện quy mô lớn được vận hành bởi công ty Synergy trực thuộc sở hữu của Chính quyền bang. Trên thị trường có một số nhà sản xuất điện độc lập và một số doanh nghiệp kinh doanh bán lẻ điện độc lập, tuy nhiên, việc kết nối của đơn vị sản xuất điện mới quy mô lớn gặp nhiều khó khăn do khung tiếp cận lưới và các cản trở đối với việc thiết lập cạnh tranh bán lẻ hoàn toàn. Nhu cầu đỉnh của WEM chỉ xấp xỉ 4.000 MW và cung cấp khoảng 20 TWh cho khách hàng.

Hình 2 | Sơ đồ địa lý phạm vi hệ thống truyền tải SWIS của WEM và thị trường theo vùng



A2 - Tiến trình phát triển

Việc hiện thực hóa hai thị trường rất đặc thù và riêng biệt này cho đến giai đoạn “đi vào vận hành chính thức” là một chặng đường dài hàng thập kỷ. Khởi nguồn của những cải cách thị trường điện năng xuất hiện từ nhận định của người dân vào cuối những năm 1980 và đầu những năm 1990 cho rằng chính quyền các Bang không đầu tư đúng mức, dẫn đến tình trạng mất điện và thiếu điện, sau đó đã khắc phục tình trạng này vượt mức cần thiết dẫn đến việc đầu tư ồ ạt, dư thừa điện năng và chi phí điện tăng cao. Vì thế, chặng đường thường được mô tả là cải cách kinh tế vi mô ngành năng lượng cần có sự suy xét thận trọng và thấu đáo. Mặc dù các phân tích về cải cách thị trường điện trên thế giới là bước quan trọng và hữu ích cho tiến trình, tuy nhiên, xét cho cùng, mọi quyết định đều phải phù hợp với thực tiễn địa phương, dựa trên khung pháp lý, quy định, quy tắc và chính sách mà khu vực tài phán cụ thể đang áp dụng để có thể vượt qua thách

³ <https://www.synergy.net.au/Blog/2022/06/What-makes-up-the-electricity-generation-mix-in-Western-Úc>

thức. Về cơ bản, khung thị trường của NEM và WEM là khác nhau, xuất phát từ các cân nhắc đặc thù của địa phương. Nội dung này sẽ được thảo luận cụ thể hơn trong Phần B của tài liệu này.

NEM hình thành từ năm 1998 và WEM hình thành từ năm 2006, đây đều là các thị trường năng lượng bán buôn hoàn thiện, mặc dù không có thị trường nào bị cố định ở khung thiết kế hoặc khung pháp lý. Các yếu tố quyết định thành công của thị trường là khả năng phát triển đáp ứng nhu cầu không ngừng thay đổi của hệ thống sản xuất điện, đổi mới công nghệ, lựa chọn của khách hàng, và các mục tiêu về môi trường và xã hội.

Cả hai thị trường đều hình thành từ các nguyên tắc cốt lõi như nhau như đem lại nhiều sự lựa chọn hơn cho nhà cung cấp và khách hàng, thu hút các hình thức tài trợ và huy động vốn mới và hướng đến hệ thống sản xuất điện đáng tin cậy, bền vững với chi phí phải chăng. Mục đích hoặc mục tiêu cơ bản của khung thị trường đều được đưa vào luật hoặc các quy tắc của thị trường.

| | |
|---|---|
| <p>Tại NEM, Mục tiêu phát triển Điện lực Quốc gia (National Electricity Objective - NEO) được quy định trong Luật Điện lực Quốc gia (National Electricity Law - NEL), cụ thể:</p> <p>“thúc đẩy đầu tư, vận hành và sử dụng các dịch vụ điện hiệu quả vì lợi ích lâu dài của khách hàng ở các khía cạnh sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> • giá cả, chất lượng, an toàn và độ tin cậy và an ninh cấp điện • độ tin cậy, an toàn, an ninh của hệ thống điện quốc gia”. <p>Sau khi lấy ý kiến tham vấn để thay đổi Mục tiêu phát triển điện quốc gia (NEO) trong Luật Điện Quốc gia (NEL) để đưa vào mục tiêu giảm phát thải có lộ trình đã dẫn đến việc sửa đổi luật vào giữa năm 2023.⁴</p> | <p>Tại WEM, các Mục tiêu của WEM được trình bày trong phần mở đầu của Quy tắc WEM. Các mục tiêu của thị trường:</p> <p>(a) thúc đẩy hoạt động sản xuất, cung cấp điện năng và các dịch vụ liên quan đến điện một cách hiệu quả, an toàn và đáng tin cậy trong hệ thống liên kết Tây Nam Australia;</p> <p>(b) khuyến khích cạnh tranh giữa các đơn vị sản xuất và bán lẻ điện năng trong hệ thống liên kết Tây Nam, tạo điều kiện cho các đơn vị mới gia nhập thị trường hiệu quả;</p> <p>(c) hạn chế tình trạng phân biệt đối xử đối với các lựa chọn và công nghệ năng lượng cụ thể cho thị trường đó, bao gồm các lựa chọn và công nghệ năng lượng bền vững, chẳng hạn như công nghệ khai thác năng lượng tái tạo hoặc giảm phát thải khí nhà kính nói chung;</p> <p>(d) giảm tối đa chi phí điện dài hạn cho khách hàng sử dụng điện của hệ thống liên kết Tây Nam; và</p> <p>(e) khuyến khích thực hiện các biện pháp quản lý mức tiêu thụ và thời điểm tiêu thụ điện.</p> |
|---|---|

Một trong những dấu hiệu cho thấy mức độ phát triển và hoàn thiện ở các thị trường này là quá trình thực hiện các quy trình thay đổi quy tắc ở từng thị trường lớn tại Australia:

⁴ <https://www.energy.gov.au/government-priorities/energy-and-climate-change-ministerial-council/priorities/national-energy-transformation-partnership/consultation-proposed-legislative-changes-incorporate-emissions-reduction-objective-national-energy-objectives>

- NEM hình thành từ năm 1998 với việc xây dựng bộ quy tắc Điện lực Quốc gia (NEC) trong khuôn khổ NEL. Các phiên bản đầu tiên của NEC dày khoảng 300 trang
 - o Đến năm 2005, NEC đã chuyển sang phiên bản đầu tiên của Bộ Quy tắc Điện lực Quốc gia (National Electricity Rules - NER) dài 900 trang
 - o Ở thời điểm hiện tại, phiên bản 196 của NER dày hơn 1.800 trang
- Tương tự, phiên bản đầu tiên của bộ quy tắc WEM được công bố vào năm 2004 dài 400 trang (thời điểm trước khi thị trường hình thành vào năm 2006).
 - o Bộ quy tắc WEM ở thời điểm hiện tại dài 800 trang.

Cả hai thị trường NEM và WEM đều phải trải qua một số quy trình rà soát và cải cách trước khi được tạo lập. Quan sát lịch sử hình thành và phát triển của hai thị trường này cho thấy việc đánh giá và cải cách thị trường điện tại Australia diễn ra bảy năm một lần. Không có thị trường điện nào là hoàn hảo. Việc quản lý quy trình thay đổi quy tắc được xác định rõ ràng, hiệu quả và phân bổ nguồn lực hợp lý đóng vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy thiết kế thị trường phát triển theo kịp tốc độ của ngành, nếu không muốn nói là đi trước một bước so với lĩnh vực năng lượng đang phát triển nhanh chóng.

Bất chấp những thách thức trong quá khứ và trong tương lai, không thể phủ nhận rằng sự hình thành và không ngừng phát triển của các thị trường điện năng tại Australia đã thành công trong việc thu hút đầu tư của khu vực tư nhân và thúc đẩy các giải pháp đổi mới sáng tạo giúp giải quyết thách thức biến đổi khí hậu. Mặc dù việc sản xuất điện của thị trường sẽ ngừng hoạt động vào cuối vòng đời tài sản cũng như trước sức ép giảm phát thải khí nhà kính, độ tin cậy của thị trường vẫn ở mức cao. Thị trường góp phần hình thành các sáng kiến và Chính sách của Chính quyền liên bang và Chính quyền bang, chẳng hạn như các mục tiêu cụ thể cho năng lượng tái tạo. Có lập luận cho rằng thị trường đã thúc đẩy thực hiện mục tiêu chính sách đó trong khuôn khổ đầu tư cạnh tranh của khu vực tư nhân. Đồng thời, việc liên tục cập nhật giá bán buôn điện góp phần tạo sân chơi bình đẳng để thúc đẩy các giải pháp đổi mới sáng tạo cho thị trường đòi hỏi chi phí vốn cao và không ngừng thay đổi.

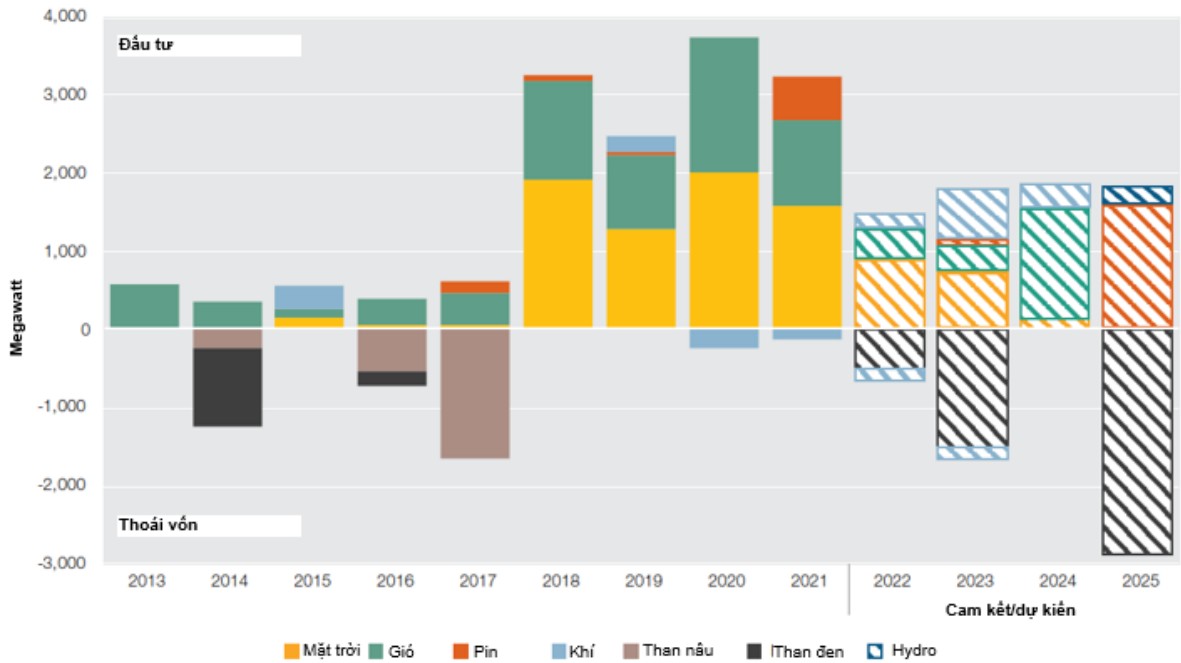
A3 - Tầm quan trọng của bối cảnh đối với ngành điện lực Australia

Nguồn vốn mà khu vực tư nhân đổ vào thị trường này trong vòng 5 năm vừa qua tại NEM thực sự một thách thức không nhỏ cho bảng cân đối kế toán của các Chính quyền bang. Với ước tính chi phí vốn bình quân hỗn hợp cho hoạt động sản xuất điện năng xấp xỉ 2 triệu AUD/MW, kể từ năm 2017-2018, cam kết đầu tư chi phí CAPEX hàng năm ở thị trường NEM bờ đông đã đạt 7-8 tỷ AUD một năm, giúp Chính quyền liên bang đạt được mục tiêu sản xuất 20% điện năng từ năng lượng tái tạo vào năm 2020. Biểu đồ bên dưới⁵ cho thấy mức độ đầu tư vào hoạt động sản xuất điện từ năng lượng tái tạo mới trong thời gian gần đây,

⁵ Cơ quan Điều tiết Năng lượng Australia, Toàn cảnh thị trường năng lượng năm 2022 (Hình 2.23, pp50). <https://www.aer.gov.au/system/files/State%20of%20the%20energy%20market%202022%20-%20Chapter%20%20-%20National%20Electricity%20Market.pdf>

và được dự báo cần tiếp tục trong tương lai để thay thế năng lượng được sản xuất từ đốt than đá đang bị loại bỏ dần, cũng như sức ép gia tăng về việc giảm phát thải cacbon đối với lĩnh vực sản xuất điện.

Hình 3 | Tình hình đầu tư sản xuất điện tại NEM từ năm 2013 và dự báo đến năm 2025



Lưu ý: Công suất bao gồm phát điện theo lịch trình và bán lịch trình, nhưng không bao gồm công suất năng lượng mặt trời trên mái nhà. Khoản đầu tư thực tế và dự kiến cũng như số lượng đóng cửa từ ngày 1/1/2022 được hiển thị dưới dạng các ô được tô bóng, bao gồm nhà máy điện Liddell & Osborne vào năm 2023 và nhà máy điện Eraring vào năm 2025.

Nguồn: AER; AEMO (dữ liệu).

Việc đảm bảo hài hòa giữa giá năng lượng cho ngành công nghiệp và khách hàng cá nhân nhỏ sẽ mãi là vấn đề gây tranh luận. Mặc dù kết quả thực tế của việc không chuyển đổi cấu trúc thị trường cạnh tranh như NEM và WEM là điều chưa biết, nhưng một điều không thể phủ nhận rằng tốc độ thay đổi ngày càng nhanh chóng.

A4 - Các vấn đề chính cần quan tâm

Quá trình phát triển thị trường điện làm cơ sở xây dựng các cấu trúc hiện đang áp dụng tại Australia chủ yếu tập trung thu hút sự tham gia và cạnh tranh của khu vực tư nhân để cải thiện hiệu suất ngành điện, từ đó nâng cao khả năng chi trả và độ tin cậy. Có bằng chứng rõ ràng cho thấy những cải cách này đã rất thành công, ngay cả khi trong một số trường hợp, cải cách vẫn chưa hoàn thiện.

Kể từ khi thành lập, hai thị trường điện lớn tại Australia vẫn luôn trong trạng thái liên tục phát triển. Điều này không có gì ngạc nhiên trước tính chất phức tạp và nhu cầu không ngừng thay đổi của chúng theo thời gian. Trong tài liệu này, nhóm tác giả trình bày quan điểm về một vài khía cạnh chính của việc tạo lập thị trường, một số nhận định về hiệu quả hoạt động liên quan đến việc đạt được các mục tiêu và khắc phục các thách thức trong hiện tại và tương lai. Phần B của nghiên cứu được chia theo các chủ đề chính sau đây:

1. Cải cách công tác quản trị: Thành lập cơ quan vận hành & điều tiết thị trường độc lập
2. Xây dựng các thị trường năng lượng cạnh tranh và ổn định
3. Đưa mục tiêu môi trường & xã hội vào cấu trúc thị trường
4. Thu hút vốn vào thị trường điện
5. Tính bền vững tài chính trong hoạt động cung cấp dịch vụ điện

Nghiên cứu không nhằm mục đích so sánh và đưa ra sự khác nhau về các thiết kế thị trường cụ thể giữa NEM và WEM. Xuyên suốt nghiên cứu này, hai thị trường NEM ở bờ đông và WEM ở bờ tây Australia sẽ được tham chiếu theo các chủ đề chính đã đề cập ở trên, nhằm hỗ trợ cho nội dung phân tích và chia sẻ các bài học kinh nghiệm chính quan sát được.

A5 - Sự phù hợp và khuyến nghị đối với Việt Nam

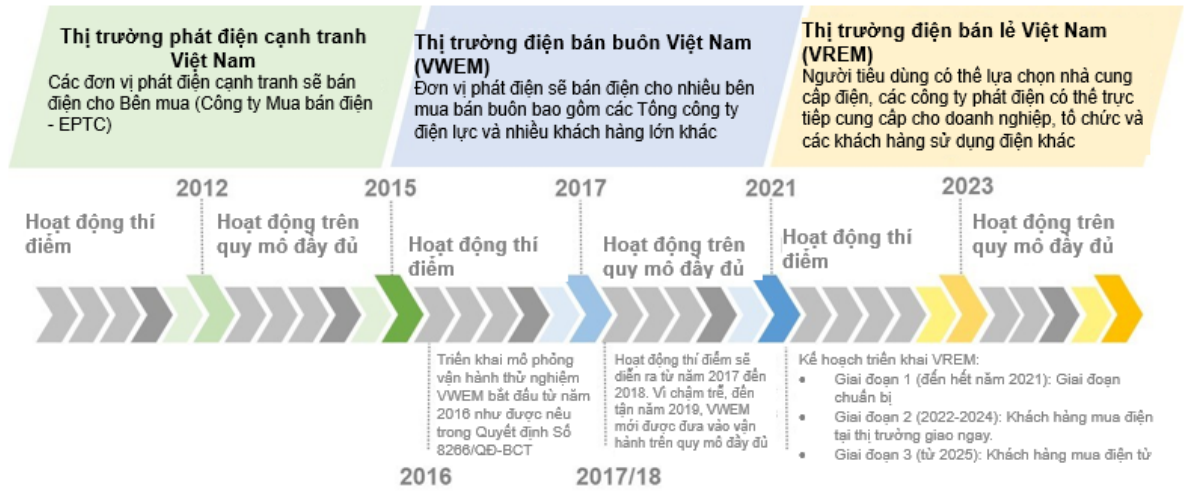
Liên quan đến chuyển đổi ngành Điện và thị trường Điện, Chính phủ Việt Nam đã ban hành nhiều văn bản để định hướng và điều tiết ngành. Trong các văn bản đó, có thể nhận thấy sự phù hợp giữa bối cảnh của Việt Nam và bối cảnh của Australia với những điểm nổi bật chính được đề cập dưới đây.

Tương tự Australia, Việt Nam mong muốn đảm bảo sự công bằng, cạnh tranh lành mạnh, không phân biệt đối xử trong ngành điện và tôn trọng quyền lựa chọn đối tác, hình thức giao dịch. Những nguyên tắc đó được đề cập trong Luật Điện lực 2004:

1. Bảo đảm **tính công khai, công bằng, cạnh tranh lành mạnh**, không phân biệt đối xử giữa các tổ chức tham gia thị trường điện.
2. Tôn trọng **quyền lựa chọn đối tác và hình thức giao dịch của các tổ chức mua bán điện trên thị trường** phù hợp với các giai đoạn phát triển của thị trường điện.
3. Nhà nước điều tiết hoạt động của thị trường điện nhằm bảo đảm hệ thống điện phát triển bền vững, đáp ứng yêu cầu cung cấp điện an toàn, ổn định và hiệu quả.

Để khuyến khích năng lực cạnh tranh, tạo cơ hội cho khu vực tư nhân tham gia thị trường và mang lại nhiều lựa chọn cho khách hàng, Việt Nam đã xây dựng lộ trình cải cách thị trường điện. Từ năm 2013, Chính phủ ra quyết định về lộ trình cải cách thị trường điện theo Quyết định 63/2013/QĐ-TTg. Lộ trình đã loại bỏ dần các giai đoạn khác nhau trong hành trình cải cách thị trường hướng tới thị trường cạnh tranh hơn và các điều kiện thực hiện ở từng giai đoạn. Tóm tắt lộ trình cải cách thị trường Việt Nam được mô tả trong hình minh họa dưới đây.

Hình 4 | Lộ trình cải cách thị trường Việt Nam



Chính phủ nhìn nhận rằng để có thị trường cạnh tranh, ngành cần tái cơ cấu để có cấu trúc quản trị phù hợp. Để phù hợp với lộ trình cải cách thị trường, Chính phủ cũng đã ban hành Quyết định 168/QĐ-TTg năm 2017 về tái cơ cấu ngành điện giai đoạn 2016 – 2020 với tầm nhìn đến năm 2025, các điểm chính của Quyết định bao gồm:

- Cơ quan vận hành Hệ thống và Thị trường là đơn vị độc lập không có bất kỳ lợi ích nào với các thành viên tham gia thị trường khác và do Nhà nước sở hữu 100%;
- Về phát điện: tư hữu hóa các Tổng công ty Phát điện của EVN với việc giảm tỷ trọng của EVN trên thị trường thông qua việc đưa các nhà máy điện BOT, nhà máy điện chiến lược tham gia trực tiếp vào thị trường;
- Truyền tải: EVN vẫn sở hữu 100%;
- Phân phối và bán lẻ: tách bạch hạch toán chi phí phân phối và bán lẻ; thực hiện trợ giá chéo giữa các tổng công ty điện lực và thực hiện giá bán lẻ đáp ứng yêu cầu thị trường, tư hữu hóa các tổng công ty điện lực.

Gần đây, nhận thấy tầm quan trọng của các vấn đề bền vững trong ngành và thực hiện cam kết của Việt Nam tại COP26 là đạt mức phát thải ròng bằng 0 vào năm 2050, Việt Nam đã ban hành các văn bản với các mục tiêu mới về môi trường trong lĩnh vực năng lượng. Nghị quyết 55 đặt ra mục tiêu tăng tỷ trọng năng lượng tái tạo trong cơ cấu năng lượng lên 15 - 20% vào năm 2030 và 25 - 30% vào năm 2050.

Gần đây, Quy hoạch phát triển điện lực Quốc gia VIII (PDP8) đã được chính thức phê duyệt ngày 15 tháng 5 năm 2023. Từ góc nhìn của thị trường, PDP8 đã thể hiện các cam kết của chính phủ về việc tập trung nguồn lực và khuyến khích đầu tư của khối tư nhân vào ngành năng lượng. Sau đó thông qua cạnh tranh lành mạnh và thiết lập giá điện theo cơ chế thị trường. PDP8 cũng nêu rõ việc cung cấp điện phải bảo đảm an ninh năng lượng quốc gia và phát triển kinh tế - xã hội. Cụ thể hơn, PDP8 dự đoán nhu cầu đáp ứng:

- Tăng trưởng GDP bình quân đạt 7% trong giai đoạn 2021-2050
- Tăng trưởng tiêu dùng đạt 51% trong giai đoạn 2025-2030 và tăng trưởng khoảng 134% trong giai đoạn 2030-2050
- Tăng trưởng nhu cầu cao nhất khoảng 118% từ năm 2030 đến năm 2050
- Tăng trưởng công suất tăng mạnh hơn nhiều khoảng 253% từ năm 2030 đến năm 2050.
 - Tăng hơn gấp hai lần tốc độ tăng trưởng nhu cầu cao nhất
 - Gần gấp đôi tốc độ tăng trưởng tiêu dùng
 - Sự tăng trưởng công suất này sẽ tạo điều kiện chuyển đổi sang năng lượng tái tạo (chủ yếu là gió và mặt trời, ngoài ra còn có sinh khối, amoniac và hydro)
- Nhu cầu đầu tư vốn phát điện vào khoảng:
 - 12 tỷ đô la Mỹ mỗi năm từ 2021 đến 2030
 - 21 tỷ đô la Mỹ mỗi năm từ 2030 đến 2050

Điều này được dự đoán sẽ giúp giảm đáng kể lượng khí thải các-bon (ít nhất là 80%). Đây là những yêu cầu vốn rất lớn.

Để thu hút khu vực tư nhân tham gia vào đầu tư, cần có các ưu đãi rõ ràng và nhất quán dưới dạng tín hiệu giá dựa trên thị trường và/hoặc các chính sách miễn phí (như đã được sử dụng ở Úc). Đây là điều kiện tiên quyết nếu muốn đạt được cơ cấu nguồn điện như đã đề trong PDP8.

Tuy nhiên, về mặt nguồn vốn, có thể chính phủ cũng sẽ cần đầu tư hoặc bảo lãnh một phần đáng kể cho công suất mới. Điều này có ý nghĩa đối với cách chính phủ triển khai các dự án điện trong khi vẫn duy trì các ưu đãi đối với đầu tư của khu vực tư nhân vào ngành điện (tức là đảm bảo rằng đầu tư của chính phủ không lấn át đầu tư mà khu vực tư nhân lẽ ra phải thực hiện).

Những yêu cầu về vốn này cũng có ý nghĩa quan trọng đối với chi phí của hệ thống (đặc biệt khi công suất được dự báo sẽ tăng gần gấp đôi tốc độ tiêu thụ) và giá điện, nếu những chi phí này được thu hồi từ người tiêu dùng điện.

Một số bài học kinh nghiệm có thể hữu ích cho Việt Nam trong quá trình phát triển thị trường điện như sau:

- Về cơ bản, vấn đề quan trọng nhất là hoàn thành các cải cách đang thực hiện ở các khía cạnh sau:
 - o Tạo điều kiện cho việc cạnh tranh hơn trong hoạt động sản xuất và bán lẻ điện, bằng cách xây dựng cấu trúc thị trường thuận lợi hơn cho việc cạnh tranh
 - o Tạo điều kiện cho khu vực tư nhân tham gia nhiều hơn vào các khâu này trong chuỗi cung ứng
 - o Cuối cùng, loại bỏ quy định về giá trong các yếu tố cạnh tranh của chuỗi cung ứng và áp dụng định giá thị trường điện bán buôn theo chi phí của khu vực đó

- Một trong những bài học quan trọng mà Australia và các khu vực tài phán khác học được và vẫn đang học, đặc biệt để bảo vệ khách hàng tránh bị ảnh hưởng trước những thay đổi là tạo lập thị trường cạnh tranh hơn. Điều quan trọng là cần duy trì nguồn lực hỗ trợ cho công cuộc cải cách
- Việt Nam có lợi thế trong quá trình phát triển nhanh chóng cơ sở hạ tầng và vốn cho ngành điện để đáp ứng các mục tiêu kinh tế, vì thế Việt Nam có cơ hội lồng ghép các mục tiêu phát triển bền vững vào quá trình này. Tại Australia, điều này diễn ra sau khi thị trường đã hình thành và phát triển.
- Nếu so sánh với Australia, quốc gia này buộc phải thay thế một số hạ tầng hiện hữu trong thị trường nơi nhu cầu tăng trưởng khá khiêm tốn, điều này tạo ra quá trình chuyển dịch năng lượng phức tạp (ví dụ: độ tin cậy và giá cả) và các vấn đề của cấu trúc thị trường trước đó (tính bền vững tài chính hiện tại của ngành và tạo ra các cơ chế khuyến khích ưu đãi để thu hút đầu tư). Trên thực tế, chỉ có thể cải thiện tính bền vững khi nhận diện được các mối ràng buộc đối với độ tin cậy và khả năng chi trả.

B. Tìm hiểu vấn đề

Vấn đề 1 - Cải thiện công tác quản trị, thành lập cơ quan vận hành & điều tiết thị trường độc lập

B1 - Bối cảnh vấn đề

Các yếu tố ảnh hưởng đến việc ra quyết định của Chính phủ là chỉ nhận ra vấn đề sau khi sự việc xảy ra. Tuy nhiên, việc thúc đẩy sự tham gia minh bạch vào quá trình ra quyết định sẽ tạo điều kiện thu hút đầu tư tư nhân, điều này đòi hỏi một nền tảng dành cho tranh luận công khai và trách nhiệm giải trình. Báo cáo của⁶ Ủy ban Thị trường Năng lượng Australia (AEMC) công bố năm 2013 đã đưa ra tóm tắt súc tích cho các yếu tố chính tạo điều kiện thành lập thị trường NEM như sau:

- *Có cấu trúc hỗ trợ mạnh mẽ và phù hợp với sự tham gia của các bên liên quan chính:*
 - *Công cuộc cải cách từ cấp Chính quyền liên bang cho đến các chính quyền bang đòi hỏi mức độ cộng tác và hợp tác mạnh mẽ. Việc thiết lập các cấu trúc quản trị phù hợp từ cấp liên bang, khu vực tài phán và cấp ngành là yếu tố then chốt để đảm bảo nhiệm vụ cải cách có sự phối hợp đồng bộ giữa chính sách, thiết kế kỹ thuật và tổ chức thực hiện.*
 - *Điều quan trọng là phải đảm bảo độ tin cậy cho toàn bộ quy trình này. Để thực hiện điều này, cần có sự tham gia của tổ chức và cá nhân độc lập và có uy tín cao. Những người tham gia đều hiểu rõ thực tế hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp cũng như tác động của cải cách này đối với doanh nghiệp của mình.*

B2 - Thiết lập chiến lược

Thiết lập khuôn khổ rõ ràng và minh bạch, phân bổ hợp lý nhiệm vụ, trách nhiệm giải trình và thẩm quyền của từng vai trò là điều kiện cần thiết để quản lý và phát triển hệ thống điện và hoạt động của thị trường. Đây cũng là nhiệm vụ quan trọng và khó khăn nhất. Trong quá trình này, việc kiểm soát các chi phí quản lý chung trong quá trình thành lập thị trường là điều cần thiết, bằng cách giảm thiểu các chức năng chồng chéo của các đơn vị hành chính sự nghiệp. Có thể thực hiện điều này bằng cách thiết lập các vai trò⁷ phân định rõ ràng trong cấu trúc hiện hữu. Ngoài ra, chính phủ có thể phát triển lộ trình theo hướng tách biệt hoàn toàn công tác điều hành của các đơn vị đã xác định rõ ràng theo thời gian khi đảm bảo được hiệu quả tài chính để thực hiện lộ trình này. Một lần nữa, báo cáo năm 2013 của AEMC khẳng định “*Xây dựng cấu trúc ngành phù hợp là yếu tố quyết định cho thị trường cạnh tranh hiệu quả*”.

⁶ Ủy ban Thị trường Năng lượng Australia (AEMC), Nghiên cứu điển hình về cải cách kinh tế vi mô thành công, tháng 12 năm 2013. <https://www.aemc.gov.au/sites/default/files/content/The-National-Electricity-Market-A-case-study-in-microeconomic-reform.PDF>

⁷ <https://www.aer.gov.au/networks-pipelines/ring-fencing>

- *Quá trình phát triển cũng cho thấy thị trường cạnh tranh chỉ hoạt động hiệu quả khi có cấu trúc ngành cạnh tranh.*
- *Cũng có bằng chứng cho thấy việc phải lựa chọn giữa lợi ích của thị trường ngành cạnh tranh với việc tối đa hóa số tiền thu được sau quá trình cổ phần hóa. Cần ưu tiên lợi ích kinh tế khi xây dựng được cấu trúc ngành cạnh tranh so với tác động tài chính của việc cổ phần hóa. Việc không ưu tiên cấu trúc ngành cạnh tranh sẽ tác động đến các lợi ích mà hoạt động cải cách đang thực hiện.*

B3 - Giải pháp

Bước đầu tiên trong lộ trình tạo lập thị trường điện tại Australia là việc thành lập đội ngũ chuyên trách để thực hiện cải cách thị trường năng lượng, tạo điều kiện thuận lợi cho các thảo luận của công chúng về thiết kế thị trường, phác thảo chiến lược ban đầu cho quá trình phân tách tài sản thuộc sở hữu nhà nước. Một số trong số các nhiệm vụ trên đã có những bước tiến nhất định. Nhiệm vụ này bao gồm việc phân tách ngành điện thành các đơn vị vận hành/sở hữu mạng lưới có sự quản lý, các đơn vị sản xuất và mua bán điện cạnh tranh và khách hàng thị trường (khách hàng độc lập quy mô lớn và các doanh nghiệp bán lẻ). Trong trường hợp NEM, lộ trình tạo lập thị trường năng lượng cạnh tranh với các quy định công bằng và minh bạch được quy định rõ ràng trong hình 8 bên dưới.

1. Bước cuối cùng của lộ trình cải cách thị trường tại Australia là việc Quốc hội thông qua luật/các văn bản quy phạm pháp luật để thành lập các cơ quan quản lý có thẩm quyền, sau đó các cơ quan này tiếp tục xây dựng các quy tắc vận hành và mua bán điện (và khí đốt). NEM thực hiện điều này thông qua việc hợp nhất các chức năng quản lý tài sản thuộc sở hữu nhà nước để thành lập các đơn vị kinh doanh và tăng cường trách nhiệm quản lý điện cho cơ quan quản lý nhà nước hiện hữu. Kinh nghiệm của Australia cho thấy việc đảm bảo vai trò độc lập tối thiểu đòi hỏi phải có cấu trúc quản lý độc lập, được trao quyền đầy đủ như sau:
2. Cơ quan quản lý kinh tế (giám sát hoạt động chi tiêu và hiệu quả hoạt động của các đơn vị mạng lưới được điều tiết, đảm bảo các bên tham gia thị trường tuân thủ các quy tắc của thị trường)
3. Công tác quản lý thị trường (đảm bảo các quy tắc và quy trình thay đổi quy tắc)
4. Đơn vị vận hành thị trường (quản lý nền tảng giao dịch và thanh toán của thị trường)
5. Đơn vị vận hành hệ thống điện (kiểm soát hoạt động điều độ sản xuất điện để vừa đáp ứng đủ nhu cầu vừa đảm bảo hệ thống hoạt động trong tình trạng an toàn)

⁸ Ủy ban Thị trường Năng lượng Australia (AEMC), Nghiên cứu điển hình về cải cách kinh tế vi mô thành công, tháng 12 năm 2013. (pp5)

6. Các đơn vị sản xuất điện (các đơn vị sản xuất điện hiện hữu có thể tiếp tục gộp hoặc chia tách hiệu quả thành nhiều đơn vị để tạo sự cạnh tranh thị trường ngay từ đầu)
7. Đơn vị sở hữu lưới (chịu trách nhiệm quản lý và đầu tư hạ tầng lưới)
8. Đơn vị vận hành lưới (giám sát hoạt động vận hành hàng ngày của lưới hiện có và phối hợp với đơn vị vận hành hệ thống điện - vai trò này có thể giao cho đơn vị sở hữu lưới)
9. Cơ quan đo đếm (có thể là cơ quan quản lý độc lập hoặc chức năng này có thể giao cho đơn vị sở hữu lưới)
10. Khách hàng (có thể là các đơn vị sử dụng điện quy mô lớn, nhưng thông thường bắt đầu từ đơn vị kinh doanh bán lẻ điện, thay mặt cho toàn bộ khách hàng lớn/nhỏ giao dịch trên thị trường điện bán buôn)

Hình 5 | Tổng quan về quá trình phát triển của NEM đối với những thay đổi về khung pháp lý, cấu trúc và quy định



Cơ quan quản lý kinh tế có nhiệm vụ giám sát việc quy hoạch, vận hành, bảo trì, đầu tư và khung định giá có điều tiết của các doanh nghiệp độc quyền trong việc truyền tải và phân phối điện. Cơ quan quản lý kinh tế còn có nhiệm vụ đảm bảo việc tuân thủ thị trường, tiến hành điều tra các trường hợp định giá thị trường không hợp lý và các đơn vị tiêu cực thao túng thị trường hoặc có hành vi không cạnh tranh (không loại trừ trường hợp là đơn vị mua bán điện thuộc sở hữu nhà nước). Điều quan trọng là cơ quan quản lý kinh tế phải có “sức răn đe”, có thẩm quyền để khởi kiện tố tụng dân sự và ra quyết định xử phạt bằng tiền để đảm bảo vai trò của cơ quan này. Tại NEM, vai trò quản lý kinh tế ban đầu được giao cho Ủy ban Người tiêu dùng và Cạnh tranh Australia (Australia Competition and Consumer Commission). Năm 2003, Hội đồng Bộ trưởng Năng lượng Australia khuyến nghị thành lập một cơ quan quản lý mới để đảm nhận vai

trò quản lý kinh tế của NEM. Từ đó, Cơ quan Điều tiết Năng lượng Australia (AER) ra đời và hoạt động cho đến ngày hôm nay.

Sau khi Luật Điện lực Quốc gia được ban hành, Cơ quan quản lý Quy chuẩn Điện lực Quốc gia (National Electricity Code Administrator - NECA) và Công ty Quản lý Thị trường Điện lực Quốc gia (National Electricity Market Management Company - NEMMCO) lần lượt ra đời. Sau khi thực hiện đánh giá vào năm 2003, Hội đồng Bộ trưởng Năng lượng đưa ra khuyến nghị cần tăng cường thẩm quyền quy tắc thị trường, từ đó dẫn đến sự thành lập của Ủy ban Thị trường Năng lượng Australia (AEMC) để thay thế NECA. Những khuyến nghị được đưa ra vào năm 2003 xuất phát từ nỗ lực Chính phủ liên bang trong việc khởi động lại các cuộc thảo luận quốc gia về cải cách thị trường năng lượng, và có lẽ không thể thiếu việc cải cách lại cấu trúc thị trường sau năm năm đầu xây dựng khung điều tiết ban đầu. Đến năm 2005, Luật Điện lực Quốc gia được sửa đổi để tạo điều kiện thành lập AER và AEMC.

Cơ quan vận hành thị trường có nhiệm vụ thực thi các quy tắc của thị trường điện. Để thực hiện điều này, cần có sự đầu tư đáng kể vào công nghệ thông tin (IT) và công nghệ vận hành (OT), đội ngũ nhân sự thành thạo kỹ năng và dày dặn kinh nghiệm từ các chức năng thiết kế, quy hoạch, pháp lý, thương mại, tài chính và truyền thông. Cơ quan vận hành thị trường được xem như bộ mặt của cơ quan quản lý nhà nước trong thị trường điện vận hành, do đó, công tác quản lý truyền thông không được phép xem nhẹ. NEMMCO đã điều hành thành công thị trường, điều hành các thỏa thuận chia sẻ công suất và sản lượng điện giữa các khu vực có thẩm quyền, cũng như mạng lưới kết nối được thiết lập và nâng cấp. NEMMCO đã xây dựng bộ quy trình vận hành đồ sộ, có sự tham vấn với các bên tham gia thị trường và các bên liên quan trong ngành, bao gồm dự báo vận hành để kiểm soát việc ngừng hoạt động để bảo trì cho các cơ sở sản xuất và truyền tải điện vẫn còn hoạt động cho đến ngày hôm nay dưới hình thức Đánh giá dự kiến về Tính đầy đủ của hệ thống (PASA) và các biện pháp khác nhằm đảm bảo đủ công suất phát điện. NEMMCO được sáp nhập với cơ quan được biết đến với tên gọi là Cơ quan Vận hành Thị trường Năng lượng Australia, thông qua sắp xếp hợp lý các tổ chức lập kế hoạch cấp bang, các đơn vị điều hành mạng lưới khí đốt và các đơn vị mua bán năng lượng và vai trò quy hoạch truyền tải của Bang Victoria.

Hình vẽ bên dưới minh họa vai trò của ba cơ quan quản lý thị trường trọng yếu tại NEM cho đến ngày hôm nay.⁹ AER và AEMC đều là các cơ quan quản lý nhà nước được thành lập theo Luật Điện lực Quốc gia và luật liên bang. AEMO là công ty đại chúng đã đăng ký và có trách nhiệm hữu hạn có sự bảo lãnh. AEMO được xem là tổ chức phi lợi nhuận với 60% thành viên là thuộc khối nhà nước và 40% thành viên là đơn vị trong ngành. Chi phí hoạt động của AEMO được đảm bảo từ phí mà các bên tham thị trường chi trả.

⁹ <https://www.aemc.gov.au/regulation/national-governance>

Hình 6 | Ba cơ quan quản lý và thị trường sơ cấp và cần thiết tại NEM

Vai trò của các cơ quan tham gia thị trường



Ủy ban thị trường năng lượng Australia

Cơ quan điều tiết, cơ quan phát triển thị trường và cơ quan tư vấn cho chính phủ

Bảo vệ người tiêu dùng và cân bằng phù hợp giữa chi phí, khả năng thanh toán và bảo mật.



Cơ quan quản lý năng lượng Australia

Quy định kinh tế và tuân thủ quy tắc

Kiểm soát hệ thống và giám sát thị trường.



Cơ quan điều hành thị trường năng lượng Australia

Đơn vị điều hành hệ thống điện và khí đốt và Đơn vị vận hành thị trường

Làm việc với doanh nghiệp để đảm bảo cung ứng điện đầy đủ.

Việc thành lập WEM cũng trải qua quá trình tương tự, từ công tác quản trị, điều hành và quản lý thị trường. Các cột mốc quan trọng của WEM được trình bày trong hình vẽ bên dưới, trích từ Báo cáo thường niên 2004-2005 của Cơ quan vận hành thị trường Độc lập (WA):¹⁰

Hình 7 | Lộ trình cải cách ngành điện để thúc đẩy thị trường hoạt động cạnh tranh tại WEM

- > **Tháng 10/2002** Tổ công tác cải cách điện lực đệ trình các khuyến nghị lên Chính phủ
- > **Tháng 11/2002** Chính phủ thông qua các khuyến nghị của Tổ công tác cải cách điện lực
- > **Tháng 8/2003** Thiết kế thị trường điện bán buôn được Bộ trưởng Bộ Năng lượng phê duyệt
- > **Tháng 11/2003** Đệ trình Luật Cải cách Điện lực tại Nghị viện
- > **Tháng 9/2004** Luật Điện lực 2004 được Nghị viện thông qua và bổ nhiệm các nhân sự chủ trì việc thành lập Thị trường điện bán buôn
- > **Tháng 6/2004** Chế độ mua điện bổ sung (Top-up & Spill) được áp dụng như một biện pháp tạm thời trước khi bắt đầu vận hành Thị trường bán buôn điện
- > **Tháng 10/2004** Tham vấn rộng rãi về Quy tắc thị trường điện bán buôn
- > **Tháng 10/2004** Quy tắc thị trường điện bán buôn được Bộ trưởng Bộ Năng lượng phê duyệt
- > **Tháng 10/2004** Gửi thư mời bày tỏ quan tâm về Cơ chế dự phòng công suất
- > **Tháng 12/2004** Thành lập Đơn vị vận hành thị trường độc lập

B4 - Ý kiến của chuyên gia về kinh nghiệm của Australia

Quá trình chuyển đổi từ các hệ thống điện được quy hoạch, sở hữu và vận hành tập trung sang thiết lập các cơ chế quản trị độc lập đã được lên kế hoạch trong nhiều năm. Cải cách được củng cố bởi một khung pháp lý mạnh mẽ và thiện chí của Chính phủ các Bang và Liên bang để hướng tới

¹⁰ Cơ quan vận hành Thị trường Độc lập – Báo cáo thường niên 2004-2005, đăng tải tại parliament.wa.gov.au

một mục tiêu chung. Lộ trình không phải là tuyến tính, và thật hợp lý khi mong đợi một cuộc cải cách quan trọng và phức tạp như vậy sẽ trải qua các giai đoạn phát triển và thất bại khi các vấn đề được xác định và giải quyết lặp đi lặp lại.

Giờ đây, phải trải qua hai thập kỷ rút ra được một phản ánh quan trọng tạo điều kiện và hỗ trợ cho một sự thay đổi. Những sắp xếp quản trị của cả NEM và WEM đều đã trải qua các giai đoạn thử thách, thiếu sót, không phù hợp, cân nhắc lại và cải tổ. Kinh nghiệm đã làm sáng tỏ sự xuất hiện của chín vai trò độc lập của khung quản trị và quy định nêu trên. Mức độ phát triển của các quy tắc thị trường đã minh họa sự cần thiết của việc quản lý quy trình thay đổi quy tắc được xác định rõ ràng, hiệu quả và có đủ nguồn lực.

B5 - Ý kiến của chuyên gia về kinh nghiệm của Việt Nam

Hiện nay, Bộ Công Thương (MOIT) là cơ quan Chính phủ có trách nhiệm:

- a. Xây dựng và tổ chức thực hiện các quy định vận hành thị trường điện cạnh tranh;
- b. Chỉ đạo lập kế hoạch cung cấp điện, kiểm tra, giám sát việc cung cấp điện và vận hành lưới điện bảo đảm cân đối cung cầu điện; nghiên cứu, đề xuất và quản lý các giải pháp cân đối cung cầu điện; hướng dẫn các điều kiện, thủ tục tạm ngừng, cắt điện, giảm mức tiêu thụ điện năng; các điều kiện, thủ tục đấu nối vào lưới điện quốc gia;
- c. Chủ trì, phối hợp với Bộ Tài chính Việt Nam xây dựng và đệ trình Chính phủ xem xét khung giá bán lẻ điện bình quân, cơ chế điều chỉnh giá điện và cơ cấu giá bán lẻ điện; tổ chức thực hiện cơ chế, chính sách giá điện;
- d. Chủ trì, phối hợp với Bộ Tài chính Việt Nam hướng dẫn phương pháp xác định giá phát điện, giá bán buôn và truyền tải điện, giá dịch vụ phụ trợ, giá dịch vụ điều độ hệ thống điện, phí quản lý giao dịch thị trường điện; xem xét chấp thuận giá dịch vụ điều độ hệ thống điện và phí điều hành giao dịch thị trường điện sau khi được Bộ Tài chính Việt Nam chấp thuận; xem xét phê duyệt giá phát điện, giá bán buôn và giá truyền tải điện, giá các dịch vụ phụ trợ; kiểm tra hợp đồng mua bán điện có thời hạn được ký giữa đơn vị phát điện và đơn vị mua điện, hợp đồng mua bán điện có thời hạn theo quy định của Chính phủ;
- e. Giải quyết các tranh chấp phát sinh trên thị trường điện;
- f. Hướng dẫn, kiểm tra việc tuân thủ các quy định của pháp luật và xử lý vi phạm trong ngành điện theo quy định của pháp luật;

MOIT được giao nhiệm vụ chủ trì thực hiện lộ trình tái cơ cấu ngành và lộ trình cải cách thị trường (như đã nêu tại Quyết định 168 và Quyết định 63). Cũng cần có sự phối hợp của Bộ Tài chính (MOF) cùng Bộ Kế hoạch và Đầu tư (MPI) về tư hữu hóa, cơ chế trợ giá chéo giữa các Tổng công ty điện lực (PC), thiết lập biểu giá và chuẩn bị ngân sách nhà nước.

Theo MOIT, Cục Điều tiết Điện lực Việt Nam (ERAV) là cơ quan Chính phủ, có chức năng tham mưu, giúp Bộ thực hiện quản lý nhà nước và tổ chức thực hiện các quy định. Trong hành trình chuyển đổi, vai trò của MOIT có thể không thay đổi nhưng mô hình của ERAV buộc phải thay đổi để đáp ứng yêu cầu quản lý, giám sát Thị trường bán buôn.

Để phù hợp với lộ trình cải cách thị trường hướng tới thị trường bán buôn, bán lẻ cạnh tranh hoàn chỉnh, năm 2017, Chính phủ đã ban hành Quyết định 168/QĐ-TTg phê duyệt Đề án Tái cơ cấu ngành điện giai đoạn 2016 - 2020, định hướng đến năm 2025. Lộ trình được tóm tắt trong hình minh họa bên dưới.

Hình 8 | Lộ trình tái cơ cấu ngành điện giai đoạn 2016 - 2020, định hướng đến năm 2025



Chính phủ đã công nhận tầm quan trọng của việc tách ngành điện với sự tham gia nhiều hơn của khu vực tư nhân và thiết lập cơ quan vận hành hệ thống và thị trường độc lập. Tuy nhiên, việc thực hiện lộ trình gặp phải một số chậm trễ do tư hữu hóa Tổng công ty Phát điện của EVN (GenCo 1 và GenCo 2), cũng như chuyển đổi Trung tâm Điều độ Hệ thống điện Quốc gia (NLDC) thành đơn vị độc lập chịu trách nhiệm vận hành hệ thống và thị trường. Phản ánh từ bối cảnh của Australia, việc thực hiện lộ trình cần được đẩy nhanh để đảm bảo vai trò và trách nhiệm rõ ràng, độc lập của từng bên tham gia thị trường.

Quá trình cải cách ngành điện đang diễn ra cần phải tính đến nhu cầu của PDP8 và những yêu cầu mới đặt ra cho nó. Cụ thể là quy mô, thời gian và loại hình đầu tư mà cải cách đòi hỏi, và khả năng cần có sự tham gia đáng kể của chính phủ trong việc thực hiện các khoản đầu tư đó.

Vấn đề 2 - Thiết lập thị trường năng lượng cạnh tranh và ổn định

B1 - Bối cảnh

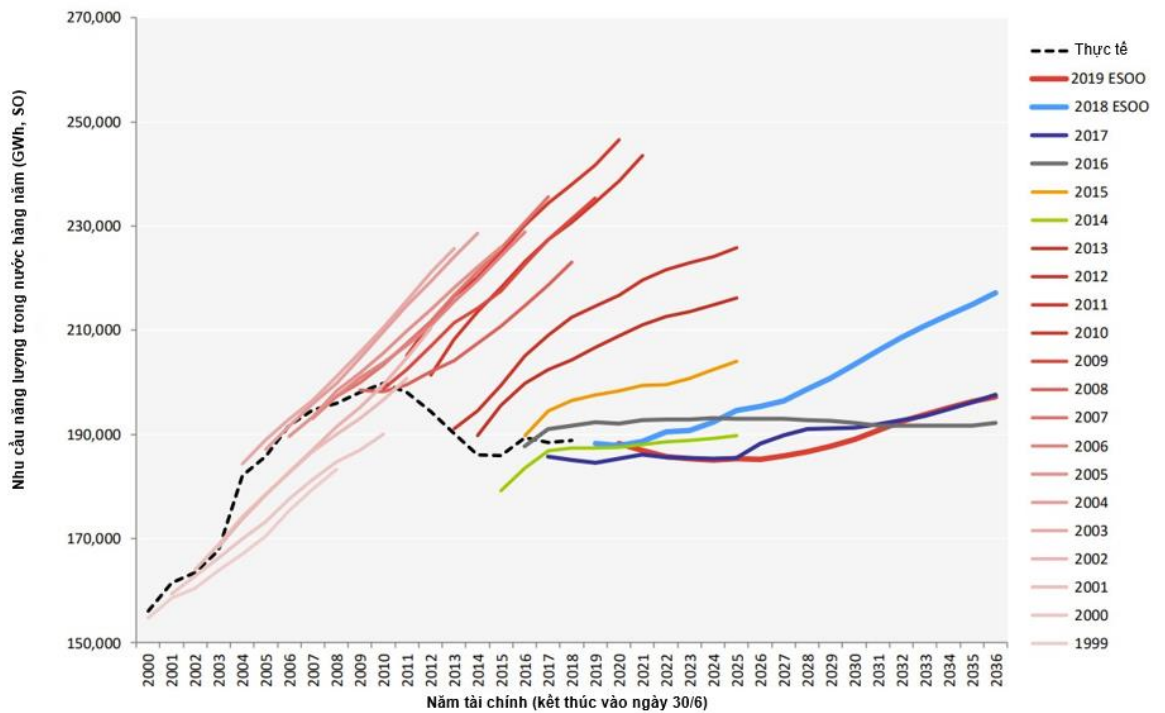
Trước khi NEM được giới thiệu vào năm 1998, ngành điện của Australia bị chi phối bởi các tổ chức công thuộc sở hữu nhà nước tích hợp theo chiều dọc. Điều này có nghĩa là một công ty kiểm soát cả công việc sản xuất và phân phối điện trong một bang nhất định, dẫn đến ít cạnh tranh, giảm thiểu khuyến khích nâng cao hiệu quả hoặc giảm chi phí. Các tổ chức công tích hợp theo chiều dọc cũng phải tuân theo quy định của chính quyền tiểu bang, điều đó có nghĩa là giá được thiết lập bởi các cơ quan quản lý của chính phủ chứ không phải do các đơn vị thị trường ra quyết định. Điều này dẫn đến sự thiếu hiệu quả trong các quyết định định giá và đầu tư. Ngoài ra, có những rào cản kỹ thuật đối với việc kết nối các hệ thống điện giữa các quốc gia, điều này đã hạn chế sự cạnh tranh và ngăn cản việc chia sẻ tài nguyên trong thời kỳ nhu cầu cao.

Hơn nữa, việc thiếu cạnh tranh dẫn đến hạn chế sự đổi mới, vì có rất ít động lực để các công ty công đầu tư vào công nghệ mới hoặc khám phá các nguồn năng lượng thay thế. Nó dẫn đến sự phụ thuộc nặng nề vào loại nhiên liệu than đốt, vốn rẻ nhưng gây hại cho môi trường. Do đó, sự ra đời của NEM được coi là một cách để giải quyết những vấn đề này bằng cách tạo điều kiện thuận lợi cho cạnh tranh, cung cấp khả năng tiếp cận thị trường công bằng và kích thích đổi mới. Các mục tiêu chính của NEM là loại bỏ sự phân biệt đối xử giữa các nguồn năng lượng và công nghệ, tạo thuận lợi cho thương mại giữa và trong các khu vực, và cuối cùng là mang lại chi phí cung cấp năng lượng thấp nhất.

Tóm lại, các vấn đề tồn tại trong ngành điện Australia trước khi NEM xuất hiện liên quan đến sự thiếu cạnh tranh, các quyết định đầu tư và định giá không hiệu quả cũng như hạn chế sự đổi mới. Sự ra đời của NEM nhằm giải quyết những vấn đề này và tạo ra một thị trường năng lượng cạnh tranh và ổn định hơn.

B2 - Xây dựng chiến lược

Như đã xác định ở trên, một trong những mục tiêu thành lập NEM ở bờ biển phía đông là khuyến khích và cho phép tăng cường kết nối giữa các quốc gia nhằm chia sẻ năng lực dự trữ dư thừa giữa các khu vực. Mục tiêu này được thiết lập trong vùng môi trường dự báo có mức tăng trưởng về nhu cầu tiêu thụ mạnh mẽ. Triển vọng tăng trưởng nhu cầu vào đầu những năm 2000 được thúc đẩy một phần bởi sự phát triển của ngành thăm dò, khai thác khí đốt và xuất khẩu khí thiên nhiên hóa lỏng (LNG), sau đó đi cùng với các động lực tăng trưởng công nghiệp và dân số khác. Trong bối cảnh này, việc chia sẻ lượng dự trữ dư thừa giữa các khu vực nhằm mục đích giảm tỷ lệ đầu tư phát điện và cải thiện độ tin cậy trong tương lai của hệ thống điện kết hợp và thị trường điện.

Hình 9 | NEM dự báo tăng trưởng tiêu thụ điện năng theo thời gian

Mỗi seri phản ánh năm của mỗi dự báo

Mục tiêu khi sáng lập ra WEM nhằm hướng tới việc tạo điều kiện thuận lợi cho một nền tảng đầu tư vào công nghệ tạo ra lượng phát thải thấp hơn, điều này được nêu rõ trong các Mục tiêu chính thức của WEM như đã nêu trước đó trong bài viết này. Thay vì chính phủ cần đầu tư vào việc phát triển các kỹ năng cần thiết để thúc đẩy và triển khai các công nghệ mới, mục đích chính của thị trường là cần thu hút các nhà phát triển năng lượng tái tạo có kinh nghiệm đến với khu vực.

B3 - Giải pháp

Khi xem xét lựa chọn các giải pháp, sẽ rất hữu ích nếu thiết lập các mục tiêu rõ ràng. Các mục tiêu chính của việc thiết lập thị trường năng lượng cạnh tranh ở Australia cũng giống như nhiều thị trường khác trên thế giới:

1. Tạo điều kiện cạnh tranh
2. Để cho phép khách hàng lựa chọn đối tác thương mại của họ
3. Để cung cấp quyền tiếp cận công bằng vào thị trường
4. Để loại bỏ các rào cản gia nhập
5. Xóa bỏ sự phân biệt đối xử giữa các nguồn năng lượng và công nghệ
6. Tạo thuận lợi cho việc mua bán điện giữa và trong các vùng
7. Kích thích đổi mới sáng tạo
8. Cuối cùng để đưa ra chi phí cung cấp năng lượng thấp nhất

Lưới điện được quy định độc quyền

Trên thực tế, ở tất cả các thị trường điện năng lớn trên toàn cầu, vai trò của lưới truyền tải và phân phối điện được coi là độc quyền tự nhiên. Như vậy, khuôn khổ đầu tư và vận hành mạng về bản chất là không cạnh tranh. Sự

hình thành NEM và WEM ở Australia đã thiết lập quy định chặt chẽ và giám sát hiệu quả đối với nguồn vốn cho lưới và chi phí hoạt động cũng như phương pháp phân bổ tổng chi phí hoạt động cho những người tham gia thị trường. Vai trò của việc bãi bỏ quy định lưới điện áp dụng cho tất cả tám mục tiêu được xác định ở trên. Vai trò quan trọng của lưới điện là cho phép và tạo điều kiện thuận lợi cho việc kết nối các cơ sở phát điện mới và khách hàng mới với lưới điện. Điều này đã dẫn đến yêu cầu ban hành quy trình kết nối, thủ tục và khuôn khổ tiếp cận.

Sự hình thành NEM bắt nguồn với một khuôn khổ tiếp cận mở¹¹ cho cả đơn vị phát điện và khách hàng sử dụng điện. Bộ quy tắc và quy định hoàn chỉnh quy định các kết nối và quyền tiếp cận, đầu tư và thu hồi chi phí của các mạng truyền tải và phân phối được chứa trong các chương cụ thể trong NER. Mạng điện được yêu cầu cung cấp mức độ tin cậy cao cho khách hàng liên quan đến việc mang lại sự chắc chắn rằng mạng điện sẽ duy trì đủ công suất và độ tin cậy để đáp ứng nhu cầu cao nhất của khách hàng và mức tiêu thụ năng lượng. Tuy nhiên, không có gì đảm bảo rằng các cơ sở phát điện sẽ có thể đưa điện lên lưới. Cái gọi là giới hạn khuôn khổ tiếp cận mạng lưới cho phát điện này đã cho phép đầu tư và kết nối với khoảng 20 GW các cơ sở phát điện mới trong 20 năm qua và gần một nửa trong đó diễn ra trong vòng 5 năm qua. Mặc dù quyền tiếp cận đã được cấp và tạo điều kiện cho các công nghệ phát điện mới với số lượng lớn, nhưng điều này đã dẫn đến thách thức về tắc nghẽn lưới điện và cắt giảm công suất điều độ. Đánh đổi các tiêu chuẩn về độ tin cậy của mạng theo quy định để đáp ứng nhu cầu, phương pháp phân bổ chi phí quy tất cả các chi phí cho khách hàng. Mặt khác, các trạm phát điện không trả phí mạng điện, ngoại trừ các tài sản cụ thể cần thiết để tạo điều kiện thuận lợi cho kết nối vật lý của khách hàng với mạng điện chia sẻ. Việc xem xét đầu tư được đề xuất và chi phí vận hành cũng như phân bổ chi phí đã được giải quyết theo chu kỳ 5 năm. Mỗi Đơn vị cung cấp dịch vụ lưới truyền tải và Đơn vị cung cấp dịch vụ lưới phân phối gửi Đề xuất doanh thu theo quy định cho AER¹². Một khía cạnh quan trọng của quy trình xem xét theo quy định là việc xác định tỷ lệ hoàn vốn theo quy định được phép đối với hoạt động kinh doanh lưới. Tỷ lệ hoàn vốn được quy định là một yếu tố quan trọng trong việc thu hút vốn vay và chi phí được chuyển cho khách hàng sử dụng cuối cùng.

Trong WEM, quy định về mạng được quy định trong Bộ luật tiếp cận mạng lưới điện 2004 và được quy định bởi ERA. Tương tự như vậy, có một chu kỳ xem xét 5 năm trong WEM, được gọi là Thỏa thuận tiếp cận. Khung kết nối và tiếp cận trong WEM quy định các tiêu chuẩn về độ tin cậy của việc cung cấp nguồn cung cấp cho khách hàng, tương tự như NEM. Các thỏa thuận tiếp cận phát điện cũng yêu cầu mức độ tiếp cận chắc chắn đối với các kết nối trạm điện. Mặc dù điều này dường như mang lại sự chắc chắn về khả năng tiếp cận đầu tư phát điện, nhưng cuối cùng nó đã tạo ra rào cản truy nhập. Các thỏa thuận tiếp cận yêu cầu các nhà sản xuất phải tài trợ cho việc tăng cường lưới để đảm bảo quyền tiếp cận lưới của chính họ. Vì lưới đã được sử dụng nhiều nên không lâu sau, đầu nối nhà máy mới trở nên cực kỳ đắt đỏ. Điều này sẽ được thảo luận thêm trong phần sau.

¹¹ Tờ thông tin về AEMC Các khung truyền dẫn hoạt động như thế nào trong NEM. Có thể truy cập <https://www.aemc.gov.au/sites/default/files/content/4ea65c9e-2995-4164-ab4e-ed2584efd126/Fact-sheet-how-transmission-frameworks-work-in-the-NEM.PDF>

¹² Hoặc ACCC trước khi thành lập AER.

Nguyên tắc thiết kế thị trường

Một nguyên tắc cốt lõi hướng dẫn cấu trúc thiết kế thị trường NEM và WEM là chỉ thiết lập các cơ chế thị trường ở những nơi có khả năng có đủ độ sâu trong các lựa chọn nguồn cung để cho phép cạnh tranh có điều kiện đầy đủ. Quy mô của hệ thống điện NEM cho phép cạnh tranh thỏa đáng trong việc cung cấp năng lượng và cung cấp các dịch vụ ổn định tần số. Việc phân tách các thiết bị phát điện thành nhiều danh mục đầu tư cạnh tranh cho thấy rằng thiết kế thị trường chỉ dành cho năng lượng tổng thể có thể hoạt động. Điều này đã được hỗ trợ thông qua một số thị trường thử nghiệm trước khi bắt đầu thị trường. Ngay từ đầu, thiết kế NEM đã kết hợp các thị trường thời gian thực cho năng lượng và tám thị trường dịch vụ phụ trợ kiểm soát tần số (FCAS). Bài báo này sẽ không đi sâu vào chi tiết về hoạt động hàng ngày của thị trường năng lượng NEM và FCAS. Khía cạnh quan trọng nhất của thiết kế và vận hành thị trường là tính minh bạch. Cả hai thị trường đều dựa trên việc công bố giá cả theo thời gian thực và kết quả điều độ phát điện cũng như nhiều cấp độ lập kế hoạch và thông tin dự báo. Đánh giá dự kiến về mức độ đầy đủ của hệ thống (PASA) là một khía cạnh quan trọng của tính minh bạch trên thị trường. Quy trình PASA¹³ hỗ trợ lập kế hoạch hoạt động để thông báo cho những người tham gia thị trường về cơ hội cấp ra lượng công suất và năng lượng, đặc biệt khi tỷ suất lợi nhuận dự trữ thấp.

Trong WEM, việc lựa chọn thành lập một đơn vị kinh doanh điện độc lập có nghĩa là không thể đạt được sự cạnh tranh để cung cấp các dịch vụ ổn định tần số. Một khuôn khổ để thiết lập các yêu cầu đối với dịch vụ ổn định tần số đã được thiết lập, tuy nhiên, vai trò cung cấp dịch vụ ổn định tần số được chỉ định cho đơn vị kinh doanh điện độc lập. Với một danh mục đầu tư điện độc lập, cần phải lồng ghép hiệu quả việc giảm thiểu sức mạnh thị trường vào thiết kế cơ bản của WEM. Điều này (trong số các yếu tố khác) dẫn đến các tính năng thiết kế WEM bao gồm thị trường công suất dự trữ với thị trường năng lượng ngắn hạn trong thời gian gần, tiếp theo là thị trường cân bằng nhóm rộng trong đó các trạm phát điện bị hạn chế cung cấp năng lượng của họ vào thị trường chỉ ở mức hoặc thấp hơn chi phí hoạt động biên ngắn hạn (có thể chứng minh được). Cơ quan quản lý kinh tế (ERA) được chỉ định có quyền yêu cầu bằng chứng về chi phí ròng từ các nhà cung cấp máy phát điện để hỗ trợ xây dựng các trạm phát điện thâm nhập vào thị trường cân bằng bán buôn. ERA cũng được yêu cầu xem xét lại chi phí cung cấp dịch vụ ổn định tần số để đảm bảo tính minh bạch và hợp lý.

Cạnh tranh cung cấp năng lượng cho khách hàng

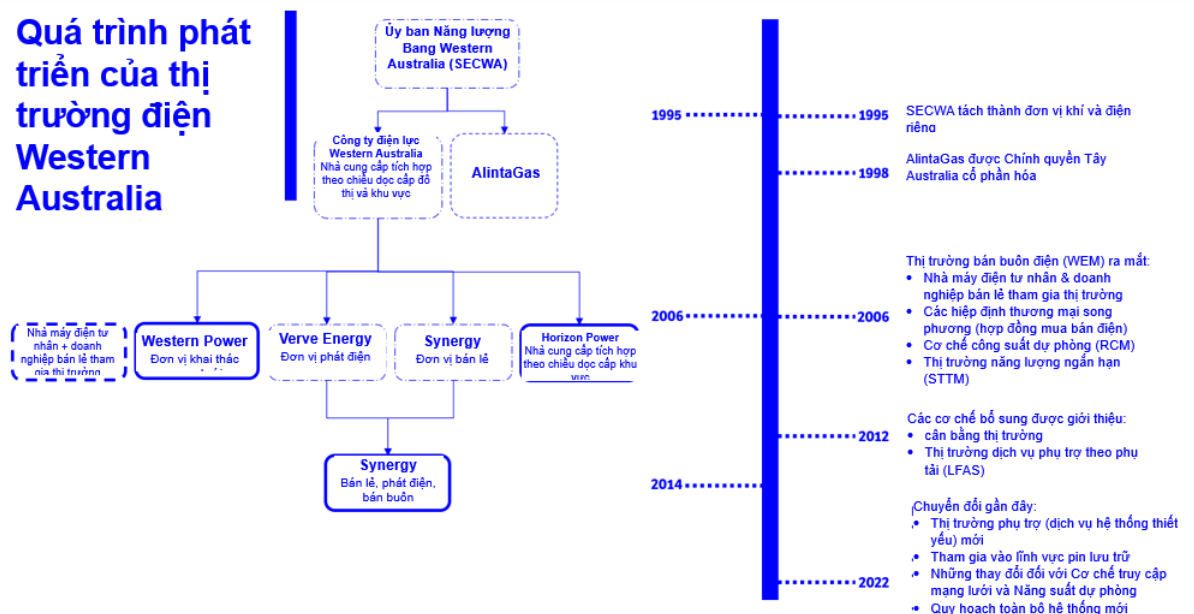
Quá trình chuẩn bị cho NEM ở bờ biển phía đông của Australia được thể hiện trong Hình B.1 trước đó và sẽ không nhắc lại ở đây. Mỗi Chính quyền của Tiểu bang tiếp cận cải cách để thiết lập một nền tảng cạnh tranh trong các khoảng thời gian khác nhau và với các kết quả khác nhau. Bang Victoria đã tư nhân hóa danh mục tài sản mạng lưới phát, truyền tải và phân phối điện của mình vào giữa những năm 1990, trong khi các bang Queensland và Tasmania vẫn duy trì quyền sở hữu đối với phần lớn trạm phát điện của bang cũng như toàn quyền sở hữu tài sản cơ sở hạ tầng mạng lưới truyền tải và phân phối. Một điều quan trọng cần học hỏi là

¹³ <https://aemo.com.au/en/energy-systems/electricity/national-electricity-market-nem/nem-forecasting-and-planning/forecasting-and-reliability/projected-assessment-of-system-adequacy>

Tasmania đã chọn duy trì một đơn vị thương mại điện duy nhất, trong khi các bang khác thành lập ba đến bốn đơn vị riêng biệt dẫn đến cạnh tranh ngay từ ngày đầu tiên.

Ảnh chụp nhanh về sự phát triển của các đơn vị chính của Tây Australia đã được nêu bật trong công việc trước đó của FE-V và được thể hiện trong hình dưới đây. Các chức năng, sản xuất và bán lẻ điện được tách thành các đơn vị thương mại của chính phủ. Một đơn vị kinh doanh điện duy nhất đã được thành lập để nắm quyền sở hữu các hợp đồng điện song phương hiện có giữa các IPP và chính phủ. Một biện pháp cải cách quan trọng được áp dụng là hạn chế mức độ mà đơn vị kinh doanh trạm cũ có thể đầu tư vào trạm mới. Chỉ đạo của Bộ trưởng¹⁴ yêu cầu Verve (nay là Synergy) không được vượt quá 2.275 MW công suất trên bảng tên thuộc quyền sở hữu. Mục đích của Bộ trưởng là cho phép tăng sự cạnh tranh theo thời gian vì các trạm mới nhất thiết phải được phát triển và sở hữu bởi các nhà sản xuất điện độc lập.

Hình 10 | Sự phát triển của các đơn vị giao dịch thị trường WA



B4 - Ý kiến của chuyên gia về kinh nghiệm của Australia

Sự phát triển của NEM đã trải qua và xác định nhiều trường hợp thực hiện quyền lực thị trường nhất thời. Trong giai đoạn 2005 đến 2009, giai đoạn tăng trưởng nhu cầu nhanh chóng phần lớn được đáp ứng bằng đầu tư đầy đủ các trạm phát điện chạy bằng khí đốt. Tuy nhiên, hạn hán kéo dài đã dẫn đến giảm khả năng sản xuất thủy điện và giảm khả năng sản xuất than nhiệt do thiếu phân phối nước làm mát. Điều này dẫn đến khuyến nghị tăng cường quy trình PASA để bao gồm đánh giá mức độ đầy đủ về năng lượng, bên cạnh mức độ đầy đủ về năng lực. Dự báo đánh giá mức độ đầy đủ năng lượng (EAAP) kết hợp đánh giá mức độ đầy đủ năng lượng trước 2 năm dựa trên dòng chảy thủy văn, mức độ đập và các hạn chế trong sản xuất nhiệt nhằm cung cấp cho thị trường thông tin tư vấn và nhà điều hành

¹⁴ 4903.pdf (parliament.wa.gov.au)

thị trường có quyền hạn mua sắm công suất để đảm bảo độ tin cậy của nguồn cung đã được dự báo sẽ được đáp ứng. Trong cùng khoảng thời gian đó, một trong những khu vực định giá, Snowy, đã chứng minh các tình huống cho phép sử dụng khả năng định giá của thị trường bán buôn. Điều này dẫn đến việc bãi bỏ vùng Snowy của NEM, phân bổ lại biên giới khu vực và phân bổ khu vực trạm phát điện bị ảnh hưởng.

Bảy năm đầu tiên của WEM chỉ cung cấp một số khoản đầu tư trạm điện mới, nhiều khoản đầu tư trong số đó đã ở trạng thái lập kế hoạch nâng cao trước khi bắt đầu thị trường. Chương trình đánh giá thị trường năng lượng Tây Australia (EMR) đã được khởi xướng vào năm 2014, với lý do nhu cầu nghiên cứu chính là “chi phí cao khi cung cấp điện ở Tây Australia và chi phí cao liên quan đến trợ cấp của chính phủ cho khách hàng lẻ là lý do chính cho những cải cách được đề xuất đối với cơ cấu ngành và cơ chế thị trường đã được xác định Rà soát lại”.¹⁵ Đánh giá đã xác định nhu cầu cải cách cơ cấu ngành và cơ chế thị trường để cho phép đầu tư nhiều hơn vào năng lượng tái tạo và hỗ trợ quá trình chuyển đổi sang hệ thống điện bền vững hơn và giá cả phải chăng. Kết quả chính của cuộc đánh giá năm 2014 là việc thành lập Cơ quan Vận hành Thị trường Năng lượng Australia (WA) (AEMO (WA)) để tăng cường tính hoàn thiện và minh bạch của các quy trình điều độ và định giá. Điều này bao gồm việc chính thức tách nhóm Quản lý hệ thống có hàng rào ra khỏi hoạt động kinh doanh mạng Western Power và sát nhập AEMO (WA). Cải cách năm 2014 đã kích thích sự đầu nối của hai trang trại điện gió lớn mới và một số trang trại năng lượng mặt trời nhỏ hơn trên cơ sở tiêu chuẩn đấu nối “không tham chiếu”. Tiêu chuẩn đấu nối không tham chiếu cho phép trạm điện mới đấu nối theo cách sắp xếp tiếp cận hạn chế và do đó tránh được chi phí gia cố mạng sâu với chi phí cao. Vấn đề quan trọng thứ hai cản trở đầu tư vào WEM là sự cạnh tranh không hiệu quả trong môi trường phát điện và bán lẻ. Điều này được tóm tắt trong đánh giá năm 2020 của ERA¹⁶ :

Mục tiêu thị trường trong việc khuyến khích cạnh tranh giữa các công ty phát điện và công ty bán lẻ không được đáp ứng. Trong khi thị phần bán buôn của Synergy đã giảm, phần lớn là do điện mặt trời mái nhà mở rộng, WEM vẫn là thị trường tập trung cao. Nhu cầu không thể được đáp ứng nếu không được tạo ra từ ba nhà máy phát điện lớn nhất: Synergy, Alinta Energy và Summit Southern Cross Power. Hơn một phần tư thời gian của nhu cầu về điện sẽ không thể được đáp ứng nếu không có nhà máy điện Synergy, đặc biệt là vào buổi chiều và buổi tối cao điểm nhu cầu sử dụng điện. Do đó, thị trường luôn phụ thuộc vào các cơ chế giảm thiểu sức mạnh thị trường của nó để ngăn chặn việc lạm dụng sức mạnh thị trường và dẫn đến giá năng lượng cao hơn.

Vào năm 2022, WEM một lần nữa bắt tay vào một chương trình cải cách quan trọng để kích hoạt điều độ kinh tế với cân nhắc những hạn chế về an ninh theo thời gian thực cũng như đầu tư và kinh doanh các dịch vụ hệ thống thiết yếu dựa trên thị trường.¹⁷ Quá trình chuyển đổi sang điều độ kinh tế bị hạn chế về an ninh là một bước phát triển quan trọng trong quá

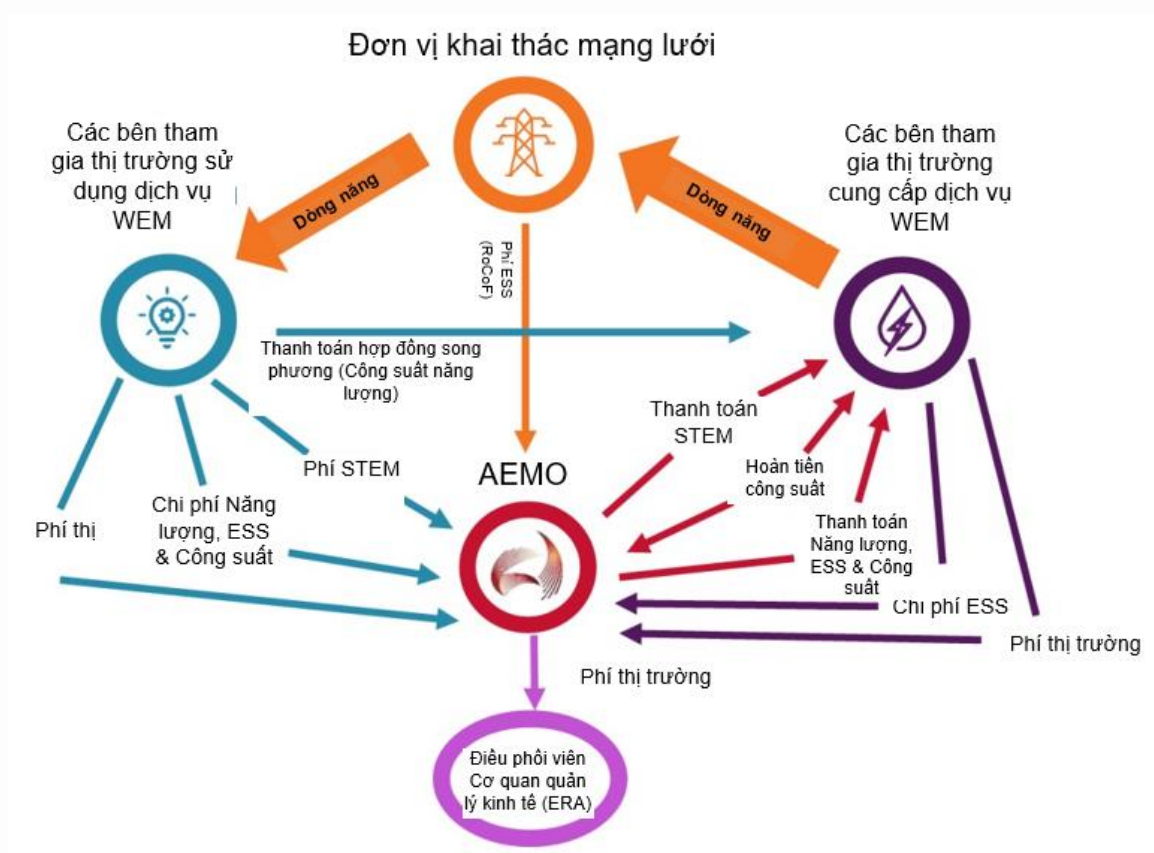
¹⁵ Văn phòng Công ích, Đánh giá thị trường điện, Báo cáo quyền chọn, tháng 12/2014

¹⁶ Báo cáo về hiệu quả của Thị trường bán buôn điện 2020, Cơ quan điều tiết kinh tế, Tháng 8 năm 2020. Thông tin xem tại <https://www.erawa.com.au/cproot/21468/2/WEM-Report---Final---2020-v4.1-Redacted-further-for-Publication.PDF>

¹⁷ Cải cách WEM: Tóm tắt thiết kế thị trường điện bán buôn, tháng 5 năm 2021. Thông tin xem tại [wem-reform-market-design-summary.pdf](https://www.aemo.com.au/market-design-summary.pdf) (aemo.com.au)

trình phát triển của WEM vì nó sẽ cho phép đấu nối các nguồn tài nguyên năng lượng tái tạo mới mà trong thập kỷ qua đã không được khuyến khích bởi chi phí cao liên quan đến đấu nối và khuôn khổ tiếp cận. Vấn đề thị trường độc tôn sẽ vẫn bảo hòa sau vài năm, điều này sẽ xảy ra thông qua lịch trình cắt giảm theo kế hoạch của danh mục sản xuất than Synergy từ năm 2024 đến năm 2030. Một thách thức bất ngờ của WEM liên quan đến hệ thống an toàn và thanh toán. Các khoản thanh toán dòng tiền phải được trình bày rõ ràng và các hệ thống được đưa ra để đảm bảo các quy định được tuân thủ. Một trong những cải cách năm 2022 là làm rõ hơn khía cạnh này của thiết kế thị trường. Hình minh họa điều này được thể hiện bên dưới.¹⁸

Hình 11 | Minh họa dòng tiền giữa các đơn vị kinh doanh thị trường và nhà điều hành thị trường



Mức độ minh bạch thông tin rất cao là chìa khóa để thu hút sự tham gia và đầu tư vào thị trường đang phát triển. Điều này bị cản trở bởi mức độ thông tin có sẵn liên quan đến hoạt động thị trường theo thời gian thực, dự báo hoạt động và các quy tắc cũng như quy trình thay đổi quy định trong NEM và WEM:

1. [AEMO | Thị trường điện lưới quốc gia \(NEM\)](#)
2. <https://www.aemc.gov.au/energy-system/electricity>

¹⁸ wem-reform-market-design-summary.pdf (aemo.com.au), Hình 1, trang 14

3. [Thị trường điện bán buôn - Cơ quan quản lý kinh tế Tây Australia \(erawa.com.au\)](http://erawa.com.au)
4. [Wholesale Electricity Market \(www.wa.gov.au\)](http://www.wa.gov.au)

Việc thiết lập và tiếp tục phát triển cơ chế định giá thị trường minh bạch ở hai thị trường lớn của Australia đã cho phép đầu tư dựa trên rủi ro từ khu vực tư nhân và sự xuất hiện của một số lượng đáng kể các đơn vị sản xuất điện độc lập. Có một số chủ đề mới nổi phổ biến đối với việc tăng cường thâm nhập năng lượng tái tạo có thể thay đổi, cả ở cấp độ phân phối quy mô nhỏ và phát triển kết nối truyền tải quy mô lớn:

1. Nhu cầu đầu tư quy mô vào mạng truyền tải độc quyền đã bị trì hoãn đáng kể so với tốc độ đầu tư các nhà máy phát điện. Điều này một phần là do còn thiếu tiêu chí bảo vệ môi trường trong Mục tiêu Điện lực Quốc gia của NEM và một phần là do các thỏa thuận tiếp cận của công ty sản xuất máy phát điện của WEM. Tính đến lợi ích lâu dài của việc đầu tư vào mạng truyền dẫn là một yếu tố quyết định quan trọng.
2. Không nên đánh giá thấp tốc độ đầu tư của người tiêu dùng vào các nguồn năng lượng phân tán (đặc biệt là PV trên các mái nhà). Thiết lập một chương trình tuân thủ theo quy trình đăng ký trạm phát điện quy mô nhỏ là một yếu tố quan trọng để thông báo đến PASA và các quy trình dự báo hoạt động.
3. Điều quan trọng và khó khắc phục nhất là về lâu dài, chi phí thực sự của toàn bộ chuỗi cung ứng năng lượng phải được minh bạch và cuối cùng được phản ánh trong biểu giá điện. Với NEM, điều này phần lớn đã đạt được. Tuy nhiên, với WEM, đây vẫn là một trở ngại đối với khả năng cạnh tranh hoàn toàn của ngành bán lẻ và là thách thức mà chính phủ phải vượt qua.
4. Các phần sau đây sẽ nói về tầm quan trọng của thị trường tài chính thứ cấp để quản lý rủi ro tài chính và thiết lập sự chắc chắn về doanh thu. Xây dựng thị trường hệ thống dịch vụ thiết yếu, năng lượng bán buôn minh bạch và ổn định là nền tảng cho cạnh tranh và thu hút nhà đầu tư tư nhân. Tạo điều kiện thuận lợi cho một khuôn khổ tài chính để kích hoạt các công cụ tài chính thứ cấp sâu và thanh khoản đã được chứng minh là một yếu tố quản lý rủi ro quan trọng.

B5 - Ý kiến của chuyên gia về kinh nghiệm đối với Việt Nam

Có một số điểm tương đồng cho Việt Nam và bài học kinh nghiệm từ Australia có thể rút ra, bao gồm:

- Mạng lưới truyền tải và phân phối tại Việt Nam đều thuộc sở hữu 100% của Nhà nước và do Tổng công ty Truyền tải điện Quốc gia cùng các Tổng công ty Điện lực trực thuộc EVN quản lý. Trước đây, việc đầu tư vào cơ sở hạ tầng mạng lưới là hoạt động hạn chế của các đơn vị này, tuy nhiên, gần đây, Luật Điện lực sửa đổi đã mở ra cơ hội cho các bên liên quan khác tham gia đầu tư vào mạng lưới. Theo Quyết định 24/2017/QĐ-TTg Giá truyền tải, giá phân phối, giá bán lẻ và giá dịch vụ khác được đóng góp vào biểu giá bán lẻ điện bình quân. Giá truyền tải được tính toán dựa trên chi phí vốn, chi phí vận hành, bảo dưỡng và tỷ suất lợi nhuận trên vốn chủ sở hữu (ROE) theo quy định trong Thông tư 02/2017/TT-BCT và Thông tư 14/2022/TT-BCT. ROE được quyết định dựa trên biểu giá điện bán lẻ hoặc cơ sở khác của Chính phủ. Mặt khác, giá phân phối, giá bán lẻ và giá dịch vụ hỗ trợ (quản trị, điều vận) chưa được quy định rõ ràng trong bất kỳ quy định nào. Hiện tại, Việt Nam vẫn áp dụng mức giá biên toàn quốc mà không phân biệt giá truyền tải giữa các khu vực. Vẫn tồn tại cơ chế trợ giá chéo giữa các Tổng công ty Điện lực do cơ cấu cung cầu chưa cân đối ở từng khu vực. Biểu giá điện bán lẻ cũng bao gồm giá mua điện được tính hàng năm. Do đó, tín hiệu giá cơ bản không được phản ánh trong biểu giá của khách hàng.
- Việc thiết kế thị trường tại Việt Nam dựa trên nguyên tắc thị trường cùng với mục tiêu tối ưu hóa giá điện trong một chu kỳ có xét đến các hạn chế về mặt kỹ thuật. Hoạt động của các thị trường được MOIT thiết kế và phê duyệt cho cả thị trường bán buôn cũng như bán lẻ vào năm 2015 và đến năm 2020. Ở mỗi giai đoạn, các thị trường được triển khai thí điểm sau đó triển khai toàn bộ. Ngay từ đầu, ý định là có sự tham gia nhiều hơn từ các nhà máy điện bao gồm: Nhà máy điện BOT, nhà máy thủy điện đa mục tiêu có chiến lược cũng như nhà máy điện RE. So với thị trường Australia, tỷ lệ các nhà máy điện trực tiếp tham gia thị trường không cao, chỉ khoảng 36%. Việt Nam cũng chưa có đủ điều kiện về mặt cơ cấu quản trị (thành lập SMO độc lập) hay cơ sở hạ tầng CNTT để đạt đến giai đoạn trưởng thành như thị trường Australia. Đối với toàn bộ thị trường bán hàng, Việt Nam chỉ có thị trường năng lượng, trong khi Australia có thị trường năng lượng (NEM, WEM) và 8 thị trường dịch vụ phụ trợ kiểm soát tần số (FCAS) để hỗ trợ độ tin cậy của hệ thống. Quan trọng là, Australia có thị trường tài chính trưởng thành để tạo điều kiện thuận lợi cho các nhà đầu tư quản lý rủi ro của họ thông qua các phương pháp phòng ngừa rủi ro khác nhau. Thị trường tài chính Việt Nam hiện đang ở giai đoạn phân tích để triển khai thí điểm. Tính minh bạch của thị trường cũng là một điểm cần cân nhắc để Việt Nam tăng sức hấp dẫn đối với khu vực kinh tế tư nhân. Như ở Australia, cơ quan vận hành thị trường được yêu cầu chuẩn bị và cung cấp cho thị trường dự báo của ngày hôm sau, dự báo ngắn hạn và trung hạn về mức độ phù hợp của hệ thống điện để duy trì trong tiêu chuẩn về độ tin cậy (PASA) và cả Dự báo Đánh giá Mức độ Đầy đủ Năng lượng (EAAP) báo cáo thông tin về tác động của các hạn chế năng lượng tiềm ẩn, chẳng hạn như trữ nước trong điều kiện hạn hán hoặc hạn chế cung cấp nhiên liệu cho phát điện, đối với khả năng cung cấp đầy đủ trong Thị trường Điện Quốc gia (NEM).

Việc thiết lập các thị trường điện ổn định và cạnh tranh có khả năng đóng góp vào việc thực hiện hiệu quả của PDP8. Do đó, điều này là cần thiết để thực hiện PDP8, nhưng có thể không đủ với quy mô, thời gian và loại hình đầu tư mà PDP8 yêu cầu.

Vấn đề 3 - Đưa mục tiêu môi trường & xã hội vào cấu trúc thị trường

B1 - Bối cảnh vấn đề

Cấu trúc thị trường năng lượng tại Australia đang dần thay đổi để đáp ứng các nhu cầu sử dụng năng lượng nói chung cũng như nhu cầu sử dụng điện nói riêng ở thời điểm hiện tại. Các nhu cầu này không hề mới nhưng mức độ ưu tiên đang có sự thay đổi. Một trong số đó là yêu cầu đối với việc lồng ghép các mục tiêu môi trường và xã hội vào cấu trúc thị trường. Việc tích hợp các mục tiêu môi trường vào thiết kế thị trường đòi hỏi sự thay đổi đáng kể trong tư duy và phương pháp hoạch định chính sách. Sự thay đổi này không chỉ ở việc ban hành các quy định và chính sách mới mà còn ở tư duy của các bên liên quan tham gia vào thị trường. Chẳng hạn, các bên tham gia vào thị trường như nhà bán lẻ năng lượng, nhà sản xuất điện và người tiêu dùng sẽ cần chú trọng hơn đến các mục tiêu môi trường trong quá trình ra quyết định. Ngoài ra, các cơ quan quản lý và hoạch định chính sách sẽ cần cân bằng nhu cầu về các mục tiêu môi trường với các ưu tiên hiện tại về khả năng chi trả và độ tin cậy.

B2 - Thiết lập chiến lược

Các mục tiêu chính liên quan đến việc xây dựng cấu trúc thị trường điện thường đòi hỏi việc cân bằng ba điểm ưu tiên chính:

- Khả năng chi trả (và khả năng tiếp cận ngầm)
- Độ tin cậy
- Độ bền vững

Như đã trình bày trong Phần A và Phần B của vấn đề 1 và 2 ở trên, sự phát triển của thị trường điện Australia làm nền tảng cho cấu trúc thị trường hiện tại chủ yếu tập trung vào việc tạo dư địa cạnh tranh nhằm cải thiện:

- Khả năng chi trả; và
- Độ tin cậy

Khả năng chi trả

Chính sách cạnh tranh được đưa vào cấu trúc thị trường nhằm gia tăng tính cạnh tranh trên thị trường, khuyến khích các hoạt động đổi mới, nâng cao hiệu quả và cải thiện khả năng chi trả của nguồn cung. Đây cũng là một phần của các hoạt động cải cách kinh tế rộng lớn hơn diễn ra trên toàn bộ nền kinh tế. Các hoạt động cải cách này được củng cố bởi những phát

hiện và khuyến nghị trong Đánh giá Hilmer.¹⁹ Việc đưa chính sách cạnh tranh vào ngành điện nhằm mục đích giảm chi phí và tăng cường hoạt động đổi mới, qua đó đảm bảo mức giá thấp hơn cho người tiêu dùng.

- Có bằng chứng rõ ràng về sự thành công của NEM liên quan đến khía cạnh này cũng như mức chi phí đáng kể giảm được.²⁰ Đây là kết quả từ sự gia tăng đáng kể về hiệu quả, bao gồm cả công suất sẵn sàng của các nhà máy.²¹
- Công suất sẵn sàng của các nhà máy phát điện ở Victoria và NSW đã tăng từ dưới 80% vào đầu những năm 1990 lên khoảng 90% sau khi triển khai các hoạt động cải cách trên thị trường. Hiệu quả từ hoạt động cải cách này tương đương với 1800MW công suất tải nền bổ sung vào hệ thống.²²

Ngoài ra, một số chính sách khác cũng tiếp tục được áp dụng nhằm đạt được các mục tiêu xã hội, bao gồm:

- Đảm bảo khả năng tiếp cận công bằng với hạ tầng điện - điều chỉnh kết nối mạng để đảm bảo độ tin cậy và hiệu quả, chẳng hạn như thực hiện các tiêu chuẩn đối với chính sách kết nối và ngắt kết nối với lưới điện (ví dụ: không thanh toán)
- Khả năng tiếp cận với mức giá rẻ cũng được củng cố nhờ:
 - o Giải quyết được các vấn đề về khả năng chi trả chi phí năng lượng và vấn đề công bằng thông qua các chính sách thúc đẩy cạnh tranh công bằng và định giá thị trường, chẳng hạn như điều chỉnh giá điện bán lẻ và thực hiện các chương trình quản lý nhu cầu.
 - o Chính sách xã hội rộng hơn (ví dụ: áp dụng hệ thống phúc lợi của chính phủ để bảo vệ nhóm người tiêu dùng dễ bị tổn thương, chẳng hạn như những người dựa vào nguồn thu nhập từ trợ cấp của chính phủ)
 - o Chính sách thuế quan, đặc biệt là để quản lý tác động của những thay đổi về thuế quan và thực hiện cơ cấu định giá khuyến khích việc sử dụng năng lượng hiệu quả và không khuyến khích việc tiêu thụ quá mức trong các thời điểm nhu cầu đạt đỉnh, chẳng hạn như thông qua chính sách tính thuế theo thời gian sử dụng và các chương trình điều chỉnh phụ tải.

¹⁹ National Competition Policy Review Report (The Hilmer report) (Báo Cáo Đánh giá Chính sách Cạnh tranh Quốc gia - Báo cáo Hilmer), August 1993 (ncc.gov.au)

²⁰ Báo cáo của Nhóm Triển khai Cải cách Năng lượng, *Energy Reform The way forward for Australia* (Cải cách Năng lượng Con đường phía trước cho Australia), tháng 1 năm 2007, cho thấy giá bán buôn tại chỗ tại các khu vực NEM đã giảm đáng kể, tới 10% mỗi năm trong sáu năm đầu tiên kể từ giai đoạn 1999- 2000 đến 2005-2006 (trang 49)

²¹ Báo cáo của Nhóm Triển khai Cải cách Năng lượng, *Impediments to investment in Australia's energy market* (Các yếu tố cản trở hoạt động đầu tư vào thị trường năng lượng), tháng 11 năm 2006, (trang 27)

²² P., Simshauser, "The dynamic efficiency gains from introducing capacity payments in the NEM Gross Pool" (Hiệu quả động thu được từ việc áp dụng chính sách thanh toán theo công suất trong Thị trường NEM tổng thể), tài liệu tham khảo số 8, trang 5.

Độ tin cậy

Độ tin cậy đã được đảm bảo thông qua việc triển khai Thị trường điện quốc gia (NEM) và thành lập Cơ quan Vận hành Thị trường Năng lượng Australia (AEMO) trong vai trò là cơ quan vận hành thị trường trung tâm, chịu trách nhiệm đảm bảo độ tin cậy của lưới điện. Ngoài ra, Ủy ban Thị trường Năng lượng Australia đã thành lập Ban Giám sát Độ tin cậy (Reliability Panel) trong vai trò là một nhóm độc lập chịu trách nhiệm xem xét các tiêu chuẩn về độ tin cậy và các bối cảnh thị trường liên quan đến mục tiêu đạt được tiêu chuẩn về độ tin cậy đó. Ngoài ra, AEMO còn có quyền ký hợp đồng trực tiếp với các chương trình điều chỉnh phụ tải và các nguồn cung phi thị trường khi cơ quan này nhận thấy độ tin cậy của nguồn cung đang có nguy cơ gặp rủi ro.

Độ bền vững

Thời gian mới triển khai, mặc dù có bằng chứng chắc chắn về lợi ích thu được từ sự bền vững nhưng NEM chưa thực sự chú trọng yếu tố này. Công suất sẵn sàng của nhà máy được cải thiện như vừa nêu làm trì hoãn nhu cầu đầu tư theo kế hoạch vào công suất sản xuất điện than bổ sung.²³

- Trong thời gian gần đây, các hoạt động xây dựng chính sách đang dần chú trọng hơn đến các mục tiêu bền vững (đặc biệt là mục tiêu liên quan đến lượng phát thải cacbon), đồng thời giải quyết các tác động thứ cấp liên quan đến cả độ tin cậy và tính bền vững.
- Việc lồng ghép vào NEM các mục tiêu bền vững gặp nhiều vấn đề hơn chủ yếu do mức độ thay đổi mà các mục tiêu đó gây ra cho ngành điện và các chi phí liên quan.

B3 - Giải pháp

Đã có rất nhiều chính sách ở cả cấp Liên bang lẫn Tiểu bang tập trung vào mục tiêu giảm phát thải cacbon. Ngày càng có nhiều chính sách hướng đến việc thực hiện cả mục tiêu về tính bền vững lẫn độ tin cậy dựa trên sự liên quan mật thiết ngày càng rõ ràng giữa hai mục tiêu này. Một số chính sách quan trọng đã và đang được áp dụng tại Australia và NEM bao gồm:

- o Mục tiêu giảm phát thải 43% theo luật của Chính phủ Australia vào năm 2030 dựa trên mức giảm phát thải 82% của ngành điện so với mức năm 2005.²⁴
- o Đề xuất đưa mục tiêu phát thải vào Mục tiêu Điện lực Quốc gia (NEO) trong Luật Điện lực Quốc gia.²⁵ Quá trình tham vấn hiện đang được thực hiện để hướng tới việc đưa các mục tiêu phát thải rõ ràng vào NEO, việc này đòi hỏi AEMC phải cân nhắc tác động từ các quyết định của ủy ban này đối với lượng phát thải cacbon và NEO hiện tại. Trên thực tế, điều này có nghĩa là tương tự như các tiêu chuẩn về độ tin cậy, phát thải cũng sẽ trở thành một điểm ràng buộc

²³ P., Simshauser, trang 5.

²⁴ Liên bang Australia, Đạo luật Biến đổi Khí hậu năm 2022

²⁵ <https://www.energy.gov.au/sites/default/files/2022-08/Energy%20Ministers%20Meeting%20Communique%20-%2012%20August%202022.docx>

trong quy trình tối ưu hóa nhằm tìm cách giảm thiểu chi phí vì lợi ích lâu dài của người tiêu dùng

- o Quy hoạch Hệ thống Tích hợp (ISP) năm 2022 của Cơ quan Vận hành Thị trường Năng lượng Australia (AEMO)²⁶ lần đầu tiên đặt ra “Lộ trình phát triển tối ưu” cho Thị trường Điện Quốc gia nhằm góp phần đạt được cả mục tiêu phát thải vào năm 2030 lẫn mục tiêu không phát thải ròng vào năm 2050. Mục tiêu này cũng ảnh hưởng đến quá trình lập kế hoạch cho hệ thống truyền tải nói riêng.
- o Một số hoạt động cải cách đối với Cơ chế An toàn (Safeguard Mechanism): Chính sách rộng hơn này nhằm mục đích giảm lượng phát thải khí nhà kính từ các nguồn phát thải lớn nhất Australia. Các điểm cải cách đối với Cơ chế An toàn đã được phê duyệt và sẽ có hiệu lực vào ngày 1 tháng 7 năm 2023 để giải quyết các vấn đề liên quan đến thiết kế ban đầu của chính sách, bao gồm cả hiệu quả hạn chế trong việc giảm lượng phát thải cacbon. Cụ thể, 215 đơn vị sử dụng năng lượng lớn sẽ cần giảm 30% lượng phát thải cacbon vào năm 2030.²⁷
- o Mục tiêu đạt 20% năng lượng tái tạo vào năm 2020.
- o Cơ quan Năng lượng tái tạo Australia (ARENA) là một tổ chức doanh nghiệp của Australia chuyên cung cấp các khoản trợ cấp để tài trợ vốn cho các dự án năng lượng tái tạo và chia sẻ kiến thức trong lĩnh vực công nghiệp và lĩnh vực công nghệ liên quan. Cơ quan này tập trung vào mục tiêu tăng nguồn cung và cải thiện khả năng cạnh tranh của các công nghệ năng lượng tái tạo ở Australia.
- o Tập đoàn Tài chính Năng lượng sạch Australia (CEFC) là tổ chức chuyên cấp vốn nhằm hỗ trợ kinh phí cho lĩnh vực năng lượng sạch. Tập đoàn này tập trung đầu tư vào các dự án năng lượng sạch có thể không được hỗ trợ tài chính từ các nguồn thương mại.

Ngoài ra còn có nhiều chương trình do các tiểu bang triển khai nhằm giảm thiểu hơn nữa lượng phát thải cacbon và khuyến khích phát triển năng lượng tái tạo, bao gồm các mục tiêu và cơ chế phát triển năng lượng tái tạo theo từng tiểu bang để đạt được các mục tiêu đó, chẳng hạn như:

- o Mục tiêu Năng lượng Tái tạo Victoria (VRET) giúp thu hút hai đợt bảo lãnh phát triển năng lượng tái tạo
- o Xây dựng các Thỏa thuận Dịch vụ Năng lượng Dài hạn (LTESA) ở NSW nhằm đảm bảo nguồn tài chính cho các dự án năng lượng tái tạo, bao gồm cả dự án dự trữ năng lượng
- o Áp dụng biểu giá điện mặt trời áp mái
- o Chính quyền Tiểu bang mua năng lượng tái tạo được bảo lãnh dựa trên mức tiêu thụ năng lượng

²⁶ AEMO, Quy hoạch Hệ thống Tích hợp năm 2022, tháng 6 năm 2022

²⁷ <https://www.climatecouncil.org.au/resources/safeguard-mechanism-decision-explainer/>

- o Các mục tiêu giảm phát thải cacbon rõ ràng, trong một số trường hợp, các mục tiêu này còn được ban hành thật luật

B4 - Ý kiến của chuyên gia về kinh nghiệm của Australia

Một số ý kiến chính như sau:

- Một số khía cạnh của thị trường điện đã bị mất ổn định do các chính sách được đưa ra để giảm nhanh lượng phát thải cacbon
- Điều quan trọng cần lưu ý là mặc dù hướng đến mục tiêu giảm lượng phát thải nhưng các chính sách này thường được thiết kế kém hiệu quả và thiếu tính liên kết
- Cùng với đó là tình trạng giá bán buôn điện cao hơn (xem Vấn đề D) và giá bán lẻ điện cao hơn (trong đó chi phí của các chương trình đã được chuyển cho người tiêu dùng, chẳng hạn như RET) ảnh hưởng đến khả năng chi trả tiền điện của người tiêu dùng
- Với dàn máy phát điện cũ kỹ hiện nay, toàn bộ số máy móc hiện tại của ngành cần được thay thế hoặc nâng cấp đáng kể trong vòng 20 năm tới. Mặc dù mốc thời gian có thể khác so với các thị trường khác nhưng không bao giờ là quá sớm để bắt đầu chuẩn bị cho việc ngừng sản xuất điện ở quy mô lớn.
- Những nỗ lực hiện tại nhằm đẩy nhanh lộ trình hoặc loại bỏ các nhà máy phát điện cũ kỹ (và cường độ phát thải cacbon cao) hiện đang gặp phải những hạn chế đáng kể về mặt logistics do những khó khăn đã nêu trước đó liên quan đến hoạt động đầu tư mạng lưới truyền tải và hạn chế của chuỗi cung ứng toàn cầu đối với việc phát triển năng lượng tái tạo

Có thể nói, cách tiếp cận của Australia là không tối ưu. Australia nên cân nhắc áp dụng cơ chế tính giá phát thải cacbon chính thức hơn (ví dụ: thuế cacbon, chương trình mua bán khi thải hoặc tương tự). Chính sách định giá cacbon này đã được áp dụng ở Australia trong một thời gian ngắn từ năm 2012 đến 2014. Tuy nhiên, chính sách này đã được chứng minh là không bền vững về mặt chính trị vào thời điểm đó. Cơ quan Năng lượng Quốc tế (IEA) đã tuyên bố rằng việc đạt được mức phát thải ròng bằng không “sẽ đòi hỏi việc áp dụng rộng rãi các công nghệ vẫn đang được phát triển sau năm 2030” và “vào năm 2050, gần một nửa lượng phát thải giảm được sẽ đến từ các công nghệ hiện đang ở giai đoạn chứng minh hoặc nguyên mẫu”. Ngoài ra, Báo cáo Thị trường Điện gần đây nhất của IEA cũng lưu ý rằng các chính phủ đã thực hiện một loạt các biện pháp chính sách nhằm đạt mục tiêu giảm phát thải cacbon cho nền kinh tế và ngành điện nhưng ngay cả khi được triển khai đầy đủ thì các hoạt động này cũng không đủ để đáp ứng mục tiêu phát thải ròng bằng không.²⁸ Đồng thời, Báo cáo này gần đây cũng đưa ra một kết luận tương tự với Australia.²⁹ Báo cáo này đề xuất cần

²⁸ Cơ quan Năng lượng Quốc tế 2022, Báo cáo Thị trường Điện năm 2022. https://iea.blob.core.windows.net/assets/d75d928b-9448-4c9b-b13d-6a92145af5a3/ElectricityMarketReport_January2022.pdf

²⁹ Đánh giá Chính sách Năng lượng năm 2023 của Australia (windows.net)

thiết lập cơ chế nhanh chóng và mạnh mẽ hướng tới giảm phát thải ngành điện nhằm đạt được các mục tiêu đặt ra đến năm 2030.

B5 - Ý kiến của chuyên gia về kinh nghiệm đối với Việt Nam

Dưới đây là một số bài học kinh nghiệm cho Việt Nam. Việc đưa ra các mục tiêu bền vững (và chuyển dịch năng lượng) đã và đang là một thách thức cơ bản đối với Australia và nhiều thị trường điện khác trên toàn thế giới. Thúc đẩy chuyển dịch năng lượng, đồng thời đảm bảo không gây ảnh hưởng quá mức đến độ tin cậy và khả năng chi trả luôn là ưu tiên hàng đầu.

Tỷ lệ đóng góp của năng lượng tái tạo trong cơ cấu nguồn điện của Việt Nam đã tăng gần đây và đạt 24% (điện mặt trời) và 1% (điện gió). Với mức tăng đáng kể nhất trong năm 2020 để đáp ứng điều kiện cho chính sách Giá Mua Điện (FIT).

Sau cam kết tại COP26, Việt Nam đã ban hành hàng loạt chính sách đặt mục tiêu giảm phát thải các-bon:

- Nghị Quyết 55 (2020) đặt mục tiêu tăng tỷ trọng năng lượng tái tạo trong cơ cấu năng lượng lên 15 – 20% vào năm 2030 và 25 – 30% vào năm 2050, tăng tỷ lệ tiết kiệm năng lượng so với kịch bản thông thường lên 7% vào năm 2030 và 14% năm 2050, giảm phát thải KNK của ngành năng lượng lên đến 15% vào năm 2030 và 20% vào năm 2045;
- Chiến lược Tăng Trưởng Xanh (2021) cũng đồng hành với mục tiêu tăng tỷ trọng năng lượng tái tạo trong cơ cấu năng lượng từ 15% lên 30% trong giai đoạn 2030 - 2050 theo Nghị Quyết 55;
- Chiến lược Quốc gia về Biến Đổi Khí Hậu (2022) đặt mục tiêu tăng tỷ trọng của năng lượng tái tạo trong cơ cấu nguồn điện lên 33% vào năm 2030 và đạt 50% vào năm 2050;

Gần đây nhất, PDP8 đã hiệu quả:

- Phủ một mục tiêu môi trường rõ ràng lên cấu trúc thị trường bằng cách chỉ định cơ cấu nguồn phát điện sẽ được phép. PDP8 phải cung cấp sự phát triển năng lượng phù hợp “dựa trên việc bảo vệ tài nguyên và môi trường”.
- Bao gồm việc xem xét các mục tiêu xã hội như việc cung cấp “chi phí thấp nhất”. PDP8 cũng kêu gọi về thuế quan phải “hài hòa giữa (A) mục tiêu chính trị - kinh tế - xã hội của Nhà nước và (B) mục tiêu sản xuất kinh doanh, tự chủ tài chính của doanh nghiệp”. Do đó, nó nhận ra sự đánh đổi giữa hai mục tiêu bảo vệ môi trường và chi phí cho người tiêu dùng. Tuy vậy, cách để đạt được mục tiêu chi phí cho người tiêu dùng chưa được trình bày một cách thực sự rõ ràng.

Với tình trạng hiện tại và các mục tiêu cho giai đoạn tiếp theo, mức độ tích hợp năng lượng tái tạo vào hệ thống điện được dự kiến là sẽ cao hơn. Việc phân bổ năng lượng tái tạo không đồng đều giữa các khu vực có thể tạo ra

thách thức trong việc duy trì an ninh và độ tin cậy của hệ thống. Hiện tượng nghẽn mạch và cắt giảm sản lượng đã diễn ra gần đây. Do đó, để đảm bảo an ninh năng lượng và độ tin cậy của hệ thống, việc có các nhà máy phát điện linh hoạt (nhà máy điện khí, thủy điện tích năng, v.v.) với cơ chế dịch vụ phụ trợ hợp lý để đảm bảo tính khả thi về tài chính cho nhà đầu tư là rất quan trọng. Quy hoạch tổng thể phát triển các nhà máy năng lượng tái tạo cần được xem xét cẩn trọng để giảm thiểu việc truyền tải liên vùng. Khả năng dự báo và lập kế hoạch sản lượng năng lượng tái tạo cũng cần được cải thiện.

Hiện nay, giá điện được tính dựa trên giá bán lẻ điện trung bình và cơ cấu giá bán lẻ cho từng nhóm khách hàng. Đối với sử dụng gia dụng, cơ cấu giá bán có thể giá chiết khấu cho các đối tượng khách hàng dễ bị tác động và ít tiêu thụ điện. Tuy nhiên, cơ cấu giá bán hiện tại không rõ ràng đối với người dùng cuối về giá của từng giai đoạn trong chuỗi giá trị cũng như các khoản trợ cấp của chính phủ đối với mục tiêu về khả năng chi trả. Mặt khác, để đảm bảo khả năng chi trả điện, cơ chế hợp đồng và các công cụ hỗ trợ tài chính khác trên thị trường có thể cần phát triển thêm để hỗ trợ quản lý rủi ro của các nhà đầu tư và duy trì mức giá thị trường bán buôn ổn định.

Vấn đề 4 - Thu hút vốn vào thị trường điện

B1 - Bối cảnh

Việc chuyển đổi các thị trường điện sang phụ thuộc nhiều vào các nguồn năng lượng tái tạo không liên tục đang tạo ra những thách thức đáng kể trong việc thu hút vốn đầu tư vào thị trường điện, do tác động trực tiếp của các cơ chế định giá thị trường bán buôn, sự biến động giá mà chúng gây ra, và sự không chắc chắn được tạo ra bởi chính sách của chính phủ trong việc giới thiệu chúng. Với mục đích của cuộc thảo luận này, giá sử dụng thu hút vốn có nghĩa là thu hút vốn tư nhân.

Số vốn cần thiết để kích hoạt quá trình chuyển dịch năng lượng là rất lớn và đang tăng lên. Dường như không có dấu hiệu của việc thiếu nguồn cung vốn toàn cầu để giải quyết vấn đề chuyển dịch năng lượng. Vốn cổ phần tư nhân gần đây đã nắm quyền kiểm soát AGL, một trong những nhà sản xuất máy phát điện và nhà bán lẻ lớn nhất của Australia (hay 'người bán lẻ'), và Origin Energy là đối tượng của một trong những thương vụ mua lại vốn cổ phần tư nhân lớn nhất của Australia (18,7 tỷ AUD, giao dịch hiện tại đang chờ sự phê chuẩn của cơ quan quản lý)³⁰.

Lượng công suất tái tạo mới được đề xuất bởi các nhà phát triển thật sự đáng chú ý. Tuy nhiên, rõ ràng là có sự không thống nhất giữa các rủi ro mà nhà cung cấp vốn sẵn sàng chấp nhận và các rủi ro đang hiện hữu trong thị trường. Do đó, việc đầu tư vào ngành sản xuất điện tư nhân ngày càng khó khăn đối với tư nhân nếu không tăng hỗ trợ của chính phủ, đặc biệt là ở mức cần thiết để đáp ứng nhu cầu đầu tư. Điều này được phản ánh qua mức độ các dự án được cấp quyền kinh doanh thấp hơn so với nhu cầu đầu tư. Đây là một chức năng của:

³⁰ Tiếp quản Origin Energy: Brookfield cam kết hàng tỷ đô la cho quá trình giảm phát thải cacbon, các nhà đầu tư đã đồng ý tham gia (afr.com)

- Mức độ không chắc chắn của thị trường
- Ảnh hưởng của việc tăng cường công suất các nguồn không ổn định tới thị trường liên quan tới nguồn chạy tải nền hiện có, cơ cấu chi phí của năng lượng tái tạo và tác động đối với giá bán buôn điện.
- Sự sẵn sàng của các cơ quan chính phủ đầu tư trực tiếp vào công suất mới vào thị trường. Việc này có khả năng làm giảm bớt một phần khoản đầu tư mà các công ty tư nhân lẽ ra đã tiến hành, tức là chính phủ càng bảo tiêu đầu tư nhiều thì các công ty tư nhân càng khó đưa ra quyết định đầu tư.

B2 - Thiết lập chiến lược

Giá cả và biến động giá cả

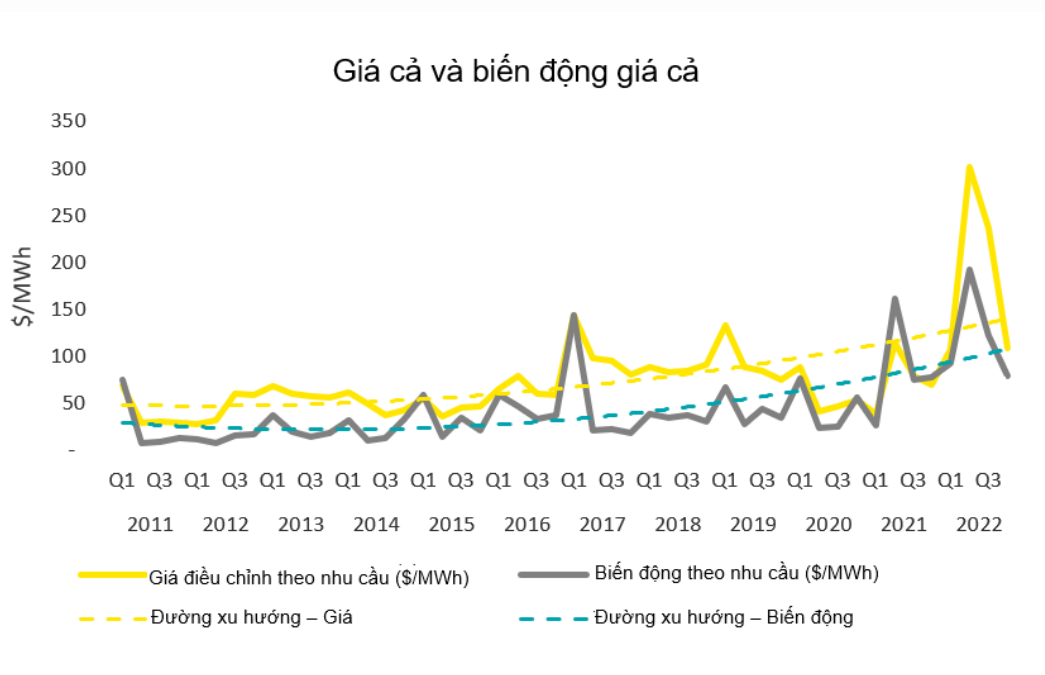
Sự tăng lên nhanh chóng của năng lượng tái tạo đã đồng thời đi đôi với sự tăng đáng kể của giá bán buôn điện và biến động giá. Biểu đồ dưới đây cho thấy giá bán buôn điện (trên danh nghĩa) và biến động giá ở NEM trong khoảng thời gian từ năm 2011 đến 2022.³¹ Đặc biệt, nó cho thấy rằng:

- Giá, dựa trên đường xu hướng, đã tăng 185%. Con số này tương đương với mức tăng 8% so với tháng 6 năm 2022 (171%), mặc dù giá đã giảm đáng kể trong 6 tháng cuối năm đó.
- Trên cơ sở tương tự, biến động giá đã tăng 288%. Con số này tương đương với mức tăng 14% so với tháng 6 năm 2022.

Điều này làm tăng đáng kể rủi ro liên quan đến việc thu hút vốn đầu tư tư nhân, do giá cả tăng không đồng đều. Khả năng dự đoán và ổn định giá có lẽ quan trọng hơn giá “cao” đơn thuần. Tuy nhiên, để đạt được các mục tiêu về phát thải cacbon, cần phải đầu tư nhiều hơn vào năng lượng tái tạo, đây cũng là khoản đầu tư đáng kể hơn bất kỳ khoản đầu tư nào của Australia trong quá khứ.

³¹ Phân tích EY. Khoảng thời gian từ năm 2011 được sử dụng vì đây là thời điểm mà lượng nguyên vật liệu của năng lượng tái tạo có thể thay đổi (VRE), theo định nghĩa của AEMO, bắt đầu gia nhập thị trường. Các số liệu là danh nghĩa để dễ trình bày. Giá trung bình theo nhu cầu là một giá trị 'trung bình' trong NEM. Giá trị trung bình theo nhu cầu được tính bằng cách lấy giá trị trung bình theo nhu cầu hàng quý trên mỗi khu vực NEM và lấy trung bình theo tỷ lệ nhu cầu của mỗi khu vực. Đường xu hướng được ước tính bằng cách sử dụng phương pháp đa thức bậc 2 vì nó cung cấp sự hiển thị chính xác hơn về dữ liệu so với đường xu hướng tuyến tính đơn giản bằng cách tính toán biến động trong khoảng thời gian đó. Sự biến động theo nhu cầu được đo lường bằng cách tính độ lệch chuẩn của giá bán hàng ngày trong mỗi khu vực, tính trung bình hàng quý và tính trung bình theo tỷ lệ nhu cầu của khu vực đó. Tất nhiên, có rất nhiều cách để đo lường biến động giá và vì thế đưa ra các kết quả khác nhau.

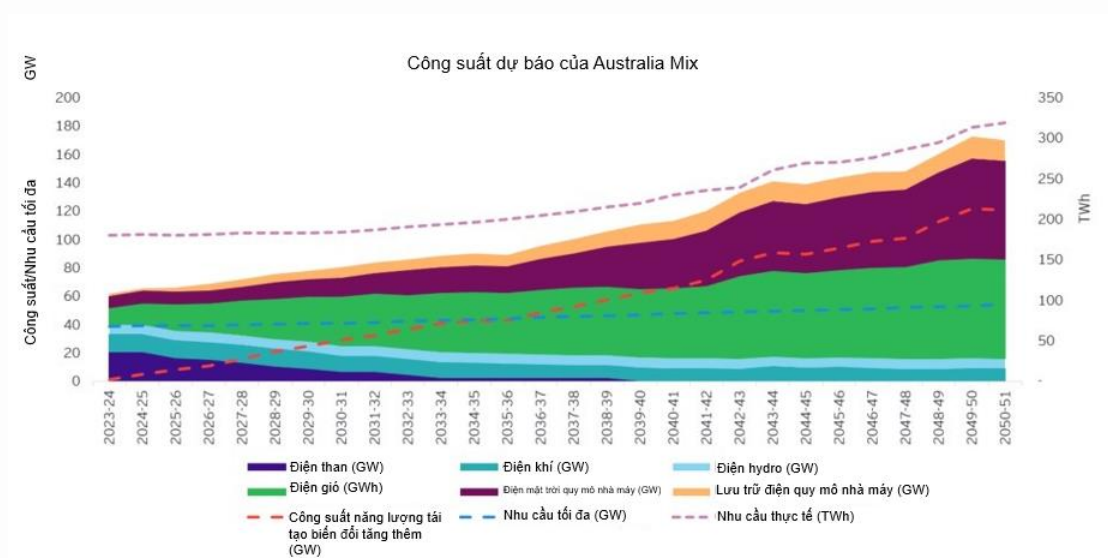
Hình 12 | Minh họa giá thị trường bán buôn điện và chỉ số biến động giá trong NEM



Nhu cầu đầu tư

AEMO ISP 2022 đã xác định Lộ trình Phát triển Tối ưu để đáp ứng các mục tiêu phát thải năm 2030 và 2050.³² Biểu đồ dưới đây thể hiện dự báo công suất kết hợp của AEMO, bao gồm công suất Năng lượng Tái tạo Biến đổi (VRE) tăng lên, phụ tải đỉnh và tổng sản lượng đến năm 2050 (dựa trên Kịch bản Thay đổi Bước của AEMO ISP 2022).

Hình 13 | Minh họa về mức độ cần đầu tư trong NEM đến năm 2050



³² Tổ chức Điều hành Thị trường Năng lượng Australia, Quy hoạch Hệ thống Tích hợp năm 2022, tháng 6 năm 2022, <https://aemo.com.au/-/media/files/major-publications/isp/2022/2022-documents/2022-integrated-system-plan-isp.pdf?la=vi&hash=D9C31A16AD6BF3FB2293C49AA97FF1EA>

Nhu cầu dự báo là khoảng 4.750 MW/năm cho đến năm 2030.³³ Đây là công suất đáng kể so với lượng mà Australia đã cung cấp trong một năm và cần được tái tạo hàng năm trong 7 năm tới. Những hệ quả chi phí của việc đáp ứng nhu cầu đầu tư dự báo được đề cập trong bảng dưới đây

| Biến đổi | Đơn vị | Hiện tại | 2030 | % | 2050 | % |
|------------------------|---------------------------------|----------|------|-----|------|-----|
| Công suất lắp đặt | GW | 60 | 81 | 35 | 170 | 180 |
| Phụ tải đỉnh | GW | 39,0 | 41,4 | 6 | 54,5 | 40 |
| Công suất/phụ tải đỉnh | % | 153 | - | 196 | - | 311 |
| Điện lượng | TWh | 180 | 184 | 2 | 323 | 80 |
| Sử dụng Tài sản | TWh/GW; % thay đổi với hiện tại | 3,0 | 2,2 | -26 | 1,9 | -48 |

Đặc biệt, nó cho thấy:

- **Giảm hiệu suất sử dụng tài sản**– Đến năm 2030, công suất ròng dự kiến tăng 35% nhưng nhu cầu dự kiến chỉ tăng 2%. Sự sụt giảm trong việc sử dụng tài sản nói chung đến năm 2030 sẽ chủ yếu được phản ánh trong việc giảm sản xuất than, gây ảnh hưởng đến khả năng tài chính của các nhà máy (xem Vấn đề E). Tuy nhiên, đến năm 2050, dư lượng sản xuất VRE dự kiến chiếm 20% tổng sản lượng.³⁴ Đáng chú ý, việc sử dụng tài sản vào năm 2050 giảm mạnh so với mức hiện tại mặc dù sản lượng sản xuất tăng trưởng mạnh, được thúc đẩy bởi việc chuyển đổi nhiên liệu (để đáp ứng mức phát thải ròng bằng 0), đặc biệt là sau năm 2040. Điều này là bởi công suất tăng nhanh hơn so với sản lượng (và còn nhanh hơn cả phụ tải đỉnh).
- **Tăng cường độ tài sản**– hệ thống trở nên thặng tài sản hơn, phản ánh tính chất vốn lớn hơn của VRE.

Tóm lại, một hệ thống điện giảm phát thải cacbon dựa trên năng lượng tái tạo sẽ có vốn đầu tư lớn hơn đáng kể cần được hỗ trợ. Những hệ quả đối với chi phí hệ thống được trình bày dưới đây. Bảng dưới đây cho thấy mối quan hệ giữa công suất, sản lượng và chi phí dựa trên dữ liệu AEMO.³⁵ Các số liệu này thể hiện rủi ro đáng kể đối với trường hợp đầu tư của công ty tư nhân.

- Nó cho thấy mức độ mà tổng chi phí hệ thống sẽ tăng lên trong các thời kỳ cụ thể. Điều này đồng nghĩa với việc giá trung bình sẽ cần tăng theo thời gian nếu các nhà đầu tư muốn thu hồi chi phí của họ. Ngoài ra, các khoản trợ cấp sẽ cần phải tăng lên.

³³Nhu cầu đầu tư được xác định bởi AEMO là 35,6 GW đến năm 2030 (hoặc 7,5 năm)

³⁴ Các tài sản sản xuất năng lượng tái tạo biến đổi có hệ số công suất thấp hơn, do đó, sẽ thâm hụt vốn nhiều hơn nhưng sẽ cung cấp điện bất cứ khi nào được sản xuất.

³⁵ Sự thay đổi tổng chi phí hệ thống được đo bằng cách so sánh tổng chi phí hệ thống của AEMO trong các năm tương ứng. Tổng chi phí hệ thống trong năm 2023-24 ước tính là 6,06 tỷ \$. So sánh với tổng giá trị năng lượng được giao dịch trong NEM trong năm 2020 là 10,9 tỷ \$ (Báo cáo Tình hình Thị trường AER 2021). ISP năm 2022 của AEMO không cung cấp thông tin đối chiếu để đánh giá chi phí phát điện tương đối, và do đó chi phí tăng lên, vì các mục tiêu được cho là sẽ đạt được (tức là tất cả khoản đầu tư cần thiết đều nằm trong Lộ trình Phát triển Tối ưu)

- Do đó, thị phần VRE tăng theo thời gian có thể sẽ dẫn đến biến động giá lớn hơn vì giá thấp hơn khi VRE đang sản xuất ở mức tương đối cao có thể bị bù đắp bởi giá cao hơn vào những thời điểm khác. Giao dịch trên thị trường cũng sẽ 'ít hơn' vào những thời điểm đó, điều này có thể có nghĩa là giá tăng nhiều hơn chi phí. Tuy nhiên, điều này có thể khuyến khích việc lưu trữ nhiều hơn.

| Biến đổi | Đơn vị | 2030 | 2050 |
|---|----------|------|-------|
| Công suất | GW | 81 | 170 |
| Công suất ròng mới | GW | 21 | 110 |
| Công suất hết vòng đời | GW | 14 | 25 |
| Tổng công suất mới | GW | 35,6 | 135,0 |
| Tổng công suất mới theo tỷ lệ của công suất hiện có | % | 59% | 224% |
| Chi phí vốn | tỷ \$ | 56,6 | 166,0 |
| Chi phí vốn trên một đơn vị công suất mới | Tỷ \$/GW | 1,6 | 1,5 |
| Chi phí vốn để đáp ứng sản lượng gia tăng | tỷ \$ | 33,4 | 165,0 |
| Thay đổi chi phí hệ thống | % | 56% | 278% |

Khả năng của thị trường tư nhân để cung cấp khoản đầu tư đó

Không thiếu vốn sẵn sàng đầu tư vào quá trình chuyển dịch năng lượng nhưng có những giới hạn rõ ràng về rủi ro mà số vốn có thể gánh chịu. Cơ chế điển hình để cung cấp đầu tư từ các công ty tư nhân là thông qua tài chính dự án (không truy đòi). Điều này đòi hỏi dòng tiền từ tài sản phải có khả năng hỗ trợ tài chính nợ của nó. Để có hiệu quả về chi phí, tài trợ dự án đòi hỏi mức độ chắc chắn về doanh thu tương đối cao. Sự chắc chắn về doanh thu đó được đảm bảo bởi sự chắc chắn về nhu cầu dựa trên sự bảo lãnh của các đối tác đầu tư. Thỏa thuận mua bán điện (PPA) là một cách phổ biến để tài trợ cho các dự án năng lượng tái tạo tại Australia. Theo PPA, nhà phát triển bán điện được tạo ra bởi dự án cho một người mua với giá thỏa thuận trong khoảng thời gian nhất định, thường là 10-20 năm. Điều này mang lại nguồn doanh thu tương đối ổn định cho dự án và có thể khiến dự án trở nên hấp dẫn đối với các nhà đầu tư. Thị trường PPA ở Australia đã phát triển trong những năm gần đây, được thúc đẩy bởi nhu cầu gia tăng từ người mua là doanh nghiệp đang tìm cách đáp ứng các mục tiêu bền vững của họ. Tuy nhiên, có những thách thức trong việc đáp ứng nhu cầu ngày càng tăng đối với PPA để đảm bảo công suất mới, chẳng hạn như tăng trưởng nhu cầu hạn chế, hạn chế về số lượng người mua phù hợp và rủi ro PPA 'thua lỗ' (tức là giá thực hiện hợp đồng phái sinh cao hơn giá thị trường cơ sở). Mặc dù có những thách thức này, dự kiến PPA sẽ tiếp tục là một phương thức quan trọng để tài trợ cho các dự án năng lượng tái tạo tại Australia.

B3 - Giải pháp

Các chính sách chính để thu hút vốn tư nhân giống như những chính sách được nêu trong phần Bất cập C, bao gồm:

- Thay đổi các tiêu chuẩn và thiết lập về độ tin cậy - đưa ra ưu đãi lớn hơn nhằm khuyến khích đầu tư đáp ứng nhu cầu khi thị

trường bị hạn chế, ví dụ bằng cách tăng trần giá thị trường (như đã thảo luận trong Bất cập C). Tuy nhiên, các nhà hoạch định chính sách đã kết luận rằng chỉ riêng biện pháp này chưa chắc đã đủ

- Chuyển sang thị trường công suất – điều này có thể cần thiết để đảm bảo chắc chắn hơn cho các nhà đầu tư (nhà đầu tư được thanh toán dựa trên công suất lắp đặt, không phụ thuộc vào mức độ sử dụng công suất). Điều này không cần thiết về mặt lý thuyết³⁶ nhưng lại cần thiết trên thực tế do tác động của biến động giá khi dựa vào thị trường năng lượng và khả năng chấp nhận biến động giá của chính phủ

Thị trường công suất có thể sẽ cho thấy giá trị công suất tương đối thấp mà VRE cung cấp (ví dụ: tỷ lệ công suất của VRE thấp hơn 20% so với các nhà máy phát điện đáng tin cậy nhất trong thị trường điện bán buôn của WA, vốn hoạt động theo cơ chế công suất). Điều này có nghĩa là giá trị thanh toán theo công suất mà một nhà máy phát điện không liên tục nhận được sẽ chỉ giúp thu hồi được một phần chi phí vốn xây dựng. Ngoài ra, cơ chế này không giải quyết được tác động của tỷ lệ thâm nhập năng lượng tái tạo ngày càng gia tăng nhanh chóng đến mức giá trên thị trường cân bằng (nghĩa là giá có thể giảm khi sản lượng thấp). Bằng chứng từ các thị trường điện khác (hoạt động theo cơ chế công suất) cho thấy không loại bỏ nhu cầu bao mua công suất riêng để đạt được quá trình chuyển dịch năng lượng.³⁷

B4 - Ý kiến của chuyên gia về kinh nghiệm của Australia

Có thể đề xuất một số ý kiến từ kinh nghiệm của Australia. Các ý kiến chủ đạo bao gồm:

- Không thiếu nguồn vốn đầu tư tiềm năng, miễn là các khoản đầu tư được giảm thiểu rủi ro.
- Vẫn còn phải xem liệu vốn tư nhân mới tham gia thị trường gần đây có sẵn sàng chấp nhận rủi ro thị trường nhiều hơn hay không. Ngay cả khi họ sẵn sàng chấp nhận rủi ro cao hơn thì có vẻ như lợi nhuận mà họ yêu cầu cũng sẽ cao hơn so với các nhà đầu tư mà họ đang thay thế, chưa tính đến khoản trợ cấp cho rủi ro gia tăng. Điều này cuối cùng sẽ được phản ánh vào giá. Có nhiều khả năng là họ cũng sẽ yêu cầu loại bỏ đáng kể rủi ro cho dự án đầu tư.

³⁶ Thị trường công suất không cần thiết vì thị trường điện đơn nhất hiện tại có thể cung cấp đủ động lực cho các nhà máy điện đầu tư vào công suất mới. Tuy nhiên, trên thực tế, thị trường công suất có thể được xem là cần thiết do các lý do chính trị vì các nhà hoạch định chính sách có thể do dự khi chỉ dựa vào thị trường điện đơn nhất để đảm bảo độ tin cậy và an ninh cấp điện, đặc biệt là trong những thời điểm nhu cầu tăng cao. Thị trường điện đơn nhất có thể không đảm bảo được mức giá dài hạn cho các nhà đầu tư, điều mà thị trường công suất có thể làm được, khiến đây trở thành giải pháp để chấp nhận hơn với chính phủ (Wolak, F.A. 2005. *Quản lý sức mạnh thị trường đơn nhất trong lĩnh vực điện*. Nghiên cứu Chính sách của Ngân hàng Thế giới, Tài liệu Công tác 3691, tháng 9 năm 2005. P5)

³⁷ Chính phủ Vương quốc Anh đã đóng một vai trò quan trọng trong việc hỗ trợ đầu tư vào các dự án năng lượng tái tạo ở Vương quốc Anh bằng cách cung cấp bao mua công suất và bảo lãnh tài chính. Cơ chế Hợp đồng Chênh lệch (CFD) là một trong những cơ chế nhằm đảm bảo mức giá dài hạn cho các nhà sản xuất năng lượng tái tạo và cơ chế này đã cho thấy thành công trong việc thu hút đầu tư đáng kể, đặc biệt là vào các dự án điện gió ngoài khơi. Ngoài ra, chính phủ đã thành lập Tập đoàn Đầu tư Xanh (GIG) thuộc sở hữu của chính phủ để đầu tư vào các dự án năng lượng tái tạo và cung cấp chuyên môn tài chính cho khu vực tư nhân. GIG đã thu hút thành công vốn tư nhân vào lĩnh vực năng lượng tái tạo và tạo điều kiện thuận lợi cho các dự án quy mô lớn như trang trại điện gió ngoài khơi.

Tuy nhiên, thị trường đơn giản là không có khả năng loại bỏ rủi ro đối với số tiền cần thiết để đầu tư, và ngay cả khi có thể thì rủi ro liên quan đến đầu tư ngày càng tăng. Hiện tại, khó tránh khỏi kết luận rằng nhu cầu đầu tư chỉ có thể được đáp ứng khi có sự hỗ trợ đáng kể của chính phủ thông qua cơ chế bao mua công suất phát điện tư nhân hoặc thông qua đầu tư trực tiếp của chính phủ.

B5 - Ý kiến của chuyên gia về kinh nghiệm của Việt Nam

Những thách thức của Việt Nam về thu hút vốn (khu vực tư nhân) vào thị trường điện lớn hơn so với Australia. Với Australia, thách thức chủ yếu là thu hút vốn để tài trợ cho quá trình chuyển dịch năng lượng. Điều này tạo ra một loạt thách thức riêng có (tức là về cơ bản thay thế nguồn vốn hiện có trên thị trường với nhu cầu gia tăng ở mức khiêm tốn).

Ở Việt Nam, thách thức là thu hút vốn để tài trợ cho nhu cầu gia tăng nhanh chóng, vốn là đặc điểm của cơ chế cải cách thị trường rộng lớn hơn đã thảo luận ở trên, và nhu cầu này đang ngày càng tăng để tài trợ cho quá trình chuyển dịch năng lượng trong bối cảnh đó. Điều này cũng tạo ra những thách thức đáng kể, nhưng hơi khác so với những thách thức mà Australia đang trải qua.

Giải quyết được thách thức thứ nhất có khả năng sẽ giúp giải quyết được thách thức thứ hai. Nói cách khác, trong tương lai gần, thúc đẩy cải cách thị trường có thể sẽ là cách tốt nhất để thu hút vốn. Các biện pháp bổ sung khác để thu hút vốn tài trợ cho quá trình chuyển dịch năng lượng có thể được phát triển trong bối cảnh đó. Vấn đề Việt Nam cần xem xét thêm là việc có các cơ chế cho các nhà máy năng lượng tái tạo và các nhà máy điện khác tham gia vào thị trường. Cơ chế để các nhà máy điện BOT hiện có và các nhà máy điện tái tạo tham gia vào thị trường cạnh tranh đang được phân tích và chưa được quyết định chính thức. Bên cạnh đó, sau khi cơ chế FIT thúc đẩy năng lượng tái tạo hết hiệu lực, vẫn chưa có chính sách mới liên quan đến việc hướng dẫn phát triển năng lượng tái tạo, đặc biệt là đối với dự án điện gió ngoài khơi, một lĩnh vực mới và đầy tiềm năng tại Việt Nam.

PDP8 nhận thấy sự cần thiết phải khuyến khích vốn đầu tư tư nhân để thực hiện kế hoạch. Tuy nhiên, quy hoạch cần chỉ ra một cách rõ ràng hơn về cách cung cấp sự khuyến khích đó và làm thế nào để có được sự cân bằng với đầu tư của chính phủ. Có khả năng các chính sách bổ sung cho cải cách thị trường sẽ được yêu cầu để cung cấp quy mô, thời gian và loại hình đầu tư cần thiết.

Vấn đề 5 - Tính bền vững tài chính trong hoạt động cung cấp dịch vụ điện

B1 - Bối cảnh

Vấn đề C & D cho thấy việc tập trung nhiều hơn vào tính bền vững về môi trường (ví dụ: mục tiêu phát thải cacbon) đang dẫn đến những thay đổi chưa từng có trong ngành điện và thách thức khả năng thu hút vốn để thực

hiện các dự án đầu tư cần thiết. Những chính sách này đã tạo ra những thách thức đáng kể đối với tính bền vững về tài chính trong cung ứng dịch vụ điện. Ví dụ: vào nửa cuối năm 2022, cả hai nhà bán lẻ điện lớn nhất của NEM đều không sẵn sàng cung cấp báo cáo thu nhập hàng năm do biến động thị trường. Kể từ đó, cả hai đều đã được tiếp quản một cách hiệu quả bởi khu vực tư nhân (AGL đã thay đổi quyền kiểm soát và Origin có khả năng bị hủy niêm yết nếu thỏa thuận tiếp quản của Brookfield và EIG được cơ quan quản lý chấp thuận).

B2 - Thiết lập chiến lược

Vấn đề 3 mô tả các chính sách đã được triển khai để tăng cường tính bền vững về môi trường (ví dụ: các mục tiêu phát thải). Bất cập D tập trung vào các tác động đối với việc thu hút vốn vào thị trường điện (đối với đầu tư mới) nhằm mang lại khoản đầu tư cần thiết để đáp ứng các mục tiêu phát thải. Những chính sách này đã tạo ra những thách thức đáng kể đối với tính bền vững về tài chính trong cung ứng dịch vụ điện. Trong khuôn khổ báo cáo phân tích này, tính bền vững về tài chính được định nghĩa là khả năng thu hồi chi phí và tạo lợi nhuận thương mại trên vốn sử dụng của các nhà đầu tư trong ngắn và trung hạn.

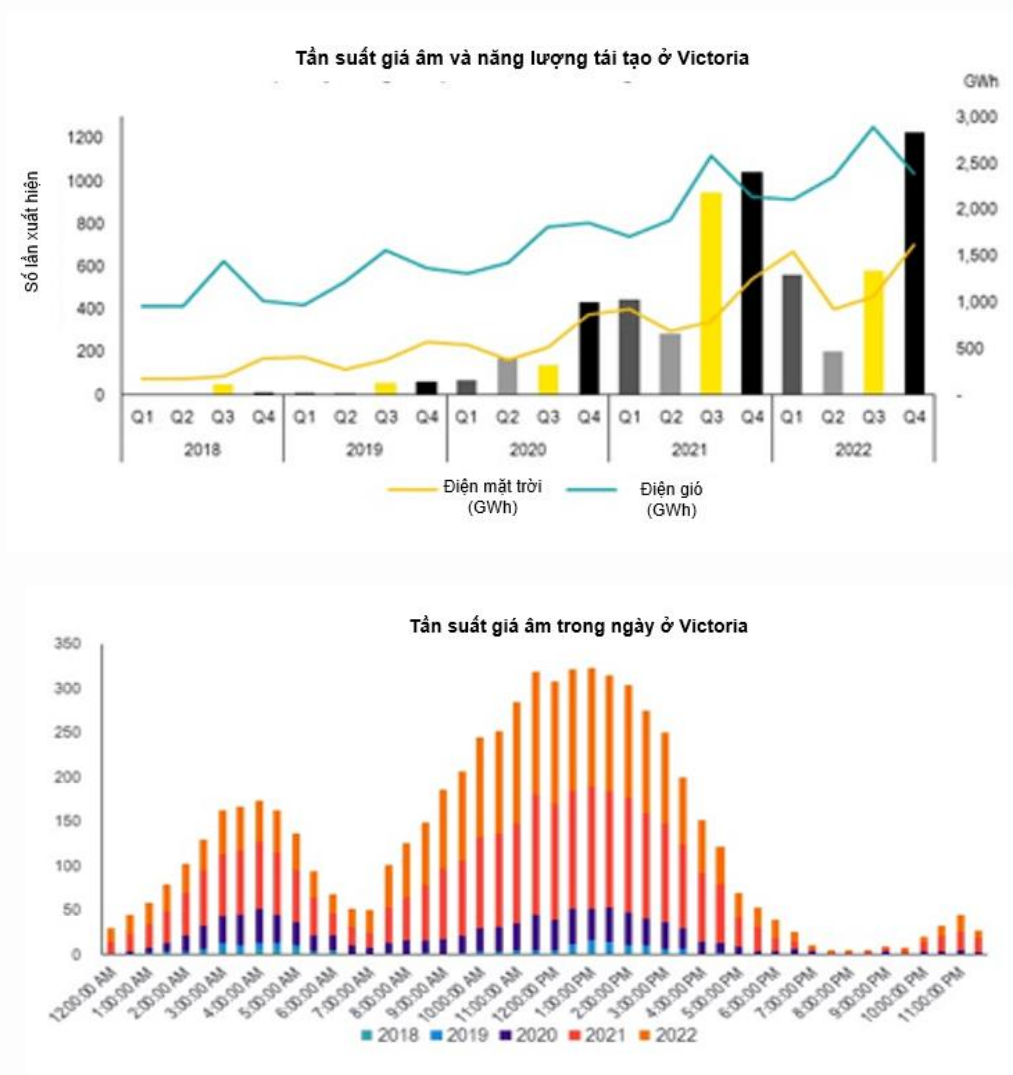
Vấn đề 4 giải quyết vấn đề về tính bền vững về tài chính trong tương lai trong cung ứng dịch vụ điện. Vấn đề 5 tập trung thảo luận về các vấn đề hiện hữu về tính bền vững tài chính trong cung ứng dịch vụ điện (ví dụ: đối với các nhà máy phát điện hiện có). Những thách thức hiện tại đối với tính bền vững về tài chính là hệ quả của việc đưa một lượng đáng kể công suất năng lượng tái tạo mới vào thị trường. Điều này tạo ra thách thức chủ yếu do các yếu tố sau:

- Hầu hết công suất tái tạo có cơ chế phát điện không liên tục – công suất phát điện có thể thay đổi đáng kể trong ngắn và trung hạn tùy thuộc vào thời tiết
- Cấu trúc chi phí của công suất và tác động đến giá thị trường bán buôn:
 - o Năng lượng tái tạo thực tế có chi phí cận biên bằng 0 nên thường chào giá trên thị trường ở mức giá gần bằng 0 (bỏ qua tác động của các cơ chế hỗ trợ chính sách bên ngoài)
 - o Điều này có nghĩa là giá bán buôn NLTT thường rất thấp khi VRE đang sản xuất ở mức tương đối cao

Hầu hết các nhà máy điện than được thiết kế để vận hành ở mức sản lượng ổn định và có mức vận hành ổn định tối thiểu tương đối cao. Điều này có nghĩa là điện than buộc phải đấu thầu ở mức giá âm để được xếp thứ tự ưu tiên trước năng lượng tái tạo, mặc dù điều này thường có nghĩa là giá mà họ nhận được đôi khi có thể rất thấp hoặc thậm chí là âm. Các số liệu dưới đây đưa ra ví dụ minh họa về kết quả định giá thị trường trong khu vực định giá Victoria:

- Biểu đồ đầu tiên cho thấy mức tăng tần suất giá âm trong giai đoạn từ năm 2018 đến năm 2022 so với lượng phát điện tái tạo ở Victoria.³⁸
- Biểu đồ thứ hai cho thấy mức tăng tần suất giá âm ở Victoria trong giai đoạn từ năm 2018 đến năm 2022 theo thời gian trong ngày.³⁹ Sự gia tăng này là hệ quả của việc phát điện gió và mặt trời vào những thời điểm thích hợp trong ngày (tức là điện gió chỉ phát vào ban đêm khi nhu cầu thấp nhưng các nhà máy điện than vẫn cần tiếp tục vận hành).

Hình 14 | Tác động của mức độ thâm nhập đáng kể các nguồn điện tái tạo biến đổi có chi phí cận biên thấp



Do đó, để thu hồi chi phí, giá trong những khoảng thời gian còn lại phải cao hơn nhiều. Tuy nhiên, các nhà máy phát điện chạy tải nền thường là bên chấp nhận giá, vì vậy họ không thể tác động đến giá vào những thời điểm đó. Điều này về cơ bản đã làm suy giảm khả năng sinh lời của các nhà máy chạy tải nền, mặc dù với tình trạng gián đoạn thị trường ngày càng nghiêm

³⁸ Dựa trên phân tích của EY
³⁹ Dựa trên phân tích của EY

trọng, có những thời điểm họ có thể thu được lợi nhuận đáng kể (tất nhiên với điều kiện là các nhà hoạch định chính sách không can thiệp vào thị trường để ấn định giá vào những thời điểm đó).

Những điều kiện thị trường này cũng đã ảnh hưởng đến tính bền vững về tài chính của các nhà máy phát điện công suất trung bình và công suất đỉnh do tình trạng thiếu chắc chắn về giá này. Mặc dù biến động thị trường lớn hơn có thể cải thiện tình hình tài chính của các nhà máy phát điện này, nhưng ngay cả tình trạng biến động này cũng ngày càng trở nên không chắc chắn. Các sự kiện giá cao trước đây phần lớn là hệ quả của các sự kiện bên cầu (ví dụ: thời tiết nóng) và khá dễ đoán; nhưng giờ đây chúng có thể là hệ quả của cả sự kiện bên cung (ví dụ: sản lượng điện tái tạo tương đối thấp và nhà máy tạm ngừng hoạt động), sự kiện bên cầu hoặc kết hợp. Tình trạng không chắc chắn ngày càng gia tăng làm tăng rủi ro và chi phí vốn.

B3 - Giải pháp

Những thách thức đối với tính bền vững về tài chính thể hiện ở:

- Việc ngừng hoạt động trước hạn một số nhà máy nhiệt điện than và đề xuất thúc đẩy các nhà máy nhiệt điện than khác ngừng hoạt động. Ví dụ, đóng cửa nhà máy điện Hazelwood ở Victoria vào năm 2017, nhà máy điện Liddell dự kiến đóng cửa vào tháng 4 năm 2023 và nhà máy điện Eraring đóng cửa vào năm 2025.⁴⁰
- Tái cấp vốn cho một số nhà máy phát điện nhất định⁴¹ chẳng hạn như Nhà máy điện Callide của Intergen ở Queensland, gặp khó khăn về tài chính dẫn đến tình trạng tiếp quản và rút lui của một số nhà đầu tư khỏi ngành (được thay thế bằng vốn tư nhân).
- Giảm lợi nhuận và tăng hỗ trợ của chính phủ (trực tiếp hoặc gián tiếp) cho các nhà máy phát điện thuộc sở hữu của chính phủ,⁴² dẫn đến tổn thất mà người nộp thuế phải gánh chịu ở những khu vực như Queensland, nơi các công trình phát điện vẫn thuộc quyền sở hữu của chính phủ.
- Áp dụng cơ chế kiểm soát chặt chẽ hơn đối với việc đóng cửa các nhà máy điện,⁴³ chẳng hạn như những thay đổi về luật yêu cầu các nhà máy điện phải thông báo trước ít nhất 3 năm trước khi đóng cửa.
- Chính phủ có biện pháp hỗ trợ để đảm bảo một số nhà máy điện vẫn hoạt động nhằm đáp ứng nhu cầu, bất chấp những thách thức kinh tế (chẳng hạn như Nhà máy điện Yallourn).⁴⁴
- Các động thái đưa vào áp dụng thị trường công suất (xem Bất cập D), mặc dù không có khả năng áp dụng cho các nhà máy phát điện chạy bằng khí đốt và than hiện có.
- Giảm độ tin cậy của một số nhà máy nhiệt điện than hiện có do giảm động lực đầu tư vào các nhà máy này.⁴⁵ Các sự kiện thị

⁴⁰ You, Kevin and Wild, Daniel, Cuộc khủng hoảng phát thải rỗng bằng không của Australia, tháng 6 năm 2022, p4

⁴¹ <https://www.csenergy.com.au/news/statement-regarding-genuity>

⁴² <https://www.aemc.gov.au/rule-changes/amending-generator-notice-closure-arrangements>

⁴³ <https://www.aemc.gov.au/rule-changes/amending-generator-notice-closure-arrangements>

⁴⁴ <https://www.premier.vic.gov.au/statement-minister-energy>

⁴⁵ <https://reneweconomy.com.au/structural-failure-takes-callide-coal-plant-offline-18-months-after-explosion/>

trường năm 2022 được mô tả trong Vấn đề D một phần là do các nhà máy ngừng hoạt động ngoài kế hoạch.

Các biện pháp can thiệp vào thị trường của AEMO hoặc các cơ quan chính phủ như mô tả trong Vấn đề 4 bao gồm tạm ngừng thị trường và giới hạn chi phí đầu vào để quản lý giá. Tình trạng sẵn sàng can thiệp vào thị trường tạo ra nhiều rủi ro hơn, vì điều này làm gia tăng khả năng xảy ra trong tương lai. Cần áp dụng giá cao hơn trong một khoảng thời gian để cho phép các nhà máy phát điện thu hồi chi phí và khuyến khích đầu tư mới. Nếu các sự kiện giá cao như vậy không xảy ra do các nhà hoạch định chính sách ưu tiên khả năng chi trả trong ngắn hạn so với tính bền vững về tài chính của các nhà máy phát điện hiện có thì điều này cuối cùng sẽ thách thức độ tin cậy của hệ thống.

AEMO đã cảnh báo về các mối đe dọa đối với độ tin cậy của nguồn cung trong các báo cáo của mình, chẳng hạn như nhu cầu đầu tư chiến lược vào các công trình lưu trữ và phát điện mới, linh hoạt và đáng tin cậy, cũng như các sáng kiến quản lý phía cầu để duy trì sự ổn định và độ tin cậy của hệ thống. Điều quan trọng là phải đảm bảo cân bằng giữa khả năng chi trả ngắn hạn và độ tin cậy lâu dài của hệ thống điện.⁴⁶

B4 - Ý kiến của chuyên gia về kinh nghiệm của Australia

Có thể đề xuất một số ý kiến từ kinh nghiệm của Australia. Các ý kiến chủ đạo bao gồm:

- Việc đưa ra các mục tiêu môi trường (chẳng hạn như Mục tiêu Năng lượng Tái tạo và các mục tiêu chính sách giảm phát thải khác nhau) được thực hiện thiếu chặt chẽ, dẫn đến những hậu quả không lường trước được
- Có thể cần áp dụng các biện pháp bổ sung để đảm bảo tính bền vững về tài chính của các nhà máy phát điện hiện có. Các biện pháp này có thể bao gồm 'thanh toán theo công suất' xác định trước để duy trì hoạt động của các nhà máy chạy tải nên phù hợp cho đến khi có thể tìm ra giải pháp đáng tin cậy tương tự (nhưng tạo ra lượng phát thải cacbon thấp).
- Trọng tâm hiện nay là chính phủ 'quản lý' chặt chẽ quá trình ngừng hoạt động của các nhà máy sử dụng nhiên liệu hóa thạch hiện có để đảm bảo duy trì độ tin cậy, đồng thời không làm ảnh hưởng đến khả năng chi trả

B5 - Ý kiến của chuyên gia về kinh nghiệm của Việt Nam

Các vấn đề mà Australia đang phải đối mặt liên quan đến khả năng tài chính chủ yếu là do hệ quả của quá trình chuyển dịch năng lượng mà nước này đang thực hiện và những tác động đối với các nhà máy phát điện hiện có. Những vấn đề này ít có khả năng xảy ra trong bối cảnh của Việt Nam trong thời gian tới.

⁴⁶ AEMO, Báo cáo Cơ hội Ngành Điện năm 2021, tháng 8 năm 2021, https://aemo.com.au/-/media/files/electricity/nem/planning_and_forecasting/nem_esoo/2021/2021-nem-esoo.pdf

Tuy nhiên, ngành điện Việt Nam cũng phải đối mặt với những thách thức đáng kể về khả năng tài chính. Đây là hệ quả của giai đoạn cải cách thị trường mà ngành đang tiến hành, những điểm yếu cũng như nhiều thách thức lớn hơn mà Việt Nam đang phải đối mặt với việc đưa ra mức giá phù hợp hơn với chi phí.

Việt Nam có thể cần xem xét thêm các yếu tố sau:

- Các vấn đề về tắc nghẽn và giảm sản lượng do sự mất cân bằng giữa sự phát triển năng lượng tái tạo và nhu cầu tại các khu vực, cũng như sự hạn chế về mạng lưới có thể khiến các nhà đầu tư thu lợi nhuận thấp hơn và sự hấp dẫn của thị trường giảm xuống.
- Hướng có sự đóng góp cao hơn của các nhà máy điện khí (bao gồm cả LNG) để hỗ trợ quá trình chuyển dịch năng lượng cũng có thể đòi hỏi đầu tư mới kèm theo rủi ro biến động giá khí. Do đó, điều quan trọng là phải phát triển cơ chế hợp đồng hoặc các công cụ tài chính khác để hỗ trợ tính bền vững tài chính cho các nhà đầu tư.
- Quá trình chuyển dịch năng lượng cũng đòi hỏi phải giảm tỷ lệ đóng góp của các nhà máy nhiệt điện than. Phương án loại bỏ dần các nhà máy nhiệt điện than sẽ được phân tích để đảm bảo tính bền vững về tài chính cho các nhà đầu tư.

FE-V

Tương lai Ngành điện
Việt Nam

Sáng kiến đối thoại khoa học và chính sách
của Đại sứ quán Australia tại Hà Nội,
với sự hợp tác từ Ban Kinh tế Trung ương
Đảng Cộng sản Việt Nam

Đại sứ quán Australia tại Hà Nội

Số 8 đường Đào Tấn

Quận Ba Đình

Thành phố Hà Nội

Việt Nam



Australian Government