

出國報告（出國類別：實習）

公司智財管理策略研析實習

服務機關：台灣電力公司

姓名職稱：張家瑄 綜合研究所 智財專員

派赴國家/地區：日本

出國期間：114 年 09 月 08 日至 114 年 09 月 12 日

報告日期：114 年 11 月 06 日

行政院及所屬各機關出國報告提要

出國報告名稱：

公司智財管理策略研析實習

頁數 39 含附件：☐是 ☒否

出國計畫主辦機關/聯絡人/電話

台灣電力公司/蔡晏筑/(02)2366-7685

出國人員姓名/服務機關/單位/職稱/電話

張家瑄/台灣電力公司/綜合研究所/智財專員/(02)2360-1289

出國類別：☐1 考察 ☐2 進修 ☐3 研究 ☒4 實習 ☐5 開會 ☐6 其他

出國期間：114 年 09 月 08 日至 114 年 09 月 12 日

派赴國家/地區：日本

報告日期：114 年 11 月 06 日

關鍵詞：智財管理、智財布局、智財產出、智財風險、智財教育訓練

內容摘要：

本次出國拜訪日本中國電力公司，實習智財管理策略，並透過雙方意見交流，分享智財業務推廣經驗，相關議題包含：智財管理發展策略研討；智財布局分析模式研討；智財產出保護機制研討；能源總合研究所參訪。

本文電子檔已傳至公務出國報告資訊網（<https://report.nat.gov.tw/reportwork>）

目 錄

	頁次
壹、 出訪目的及行程紀要.....	1
一、 出訪目的.....	1
二、 行程紀要.....	1
貳、 研討內容.....	2
一、 智財管理發展策略研討.....	2
二、 智財布局分析模式研討.....	12
三、 智財產出保護機制研討.....	21
四、 能源總合研究所參訪.....	29
參、 心得與建議.....	36
參考文獻.....	38

圖目錄

	頁次
圖 1-1 中國電力公司組織圖	3
圖 1-2 日本十大電力公司專利申請數	4
圖 1-3 中國電力智財部門發展歷程	6
圖 1-4 中國電力專利申請數與獲證數	7
圖 1-5 研發與智財業務推動	9
圖 1-6 智財戰略推動關係圖	10
圖 1-7 智財部門組織圖	10
圖 1-8 智財推動負責人員	11
圖 2-1 價值創造循環	12
圖 2-2 價值創造故事建構流程	13
圖 2-3 專利成長率分析示意圖	15
圖 2-4 合作夥伴評估示意圖	16
圖 2-5 中國電力近 10 年專利取得領域變化	17
圖 2-6 中國電力 2023 年度專利盤點	18
圖 2-7 中國電力 2023 年度專利盤點結果	19
圖 2-8 專利價值評估	20
圖 3-1 重點領域專利申請占比	21
圖 3-2 發明提案流程	22
圖 3-3 研發資訊共享與智財合約審閱	23

圖 3-4 公開發表前智財審查	24
圖 3-5 資訊選擇傳播	25
圖 3-6 智財部門人才培育	28
圖 4-1 能源總合研究所組織圖	29
圖 4-2 能源總合研究所策略方向	30
圖 4-3 能源管理系統價值創造流程	31
圖 4-4 研發成果與智財之實際應用	32
圖 4-5 加速研發型	33
圖 4-6 創新應用型	34
圖 4-7 先進技術實證型	35

表 目 錄

	頁次
表 1-1 日本十大電力公司近 10 年研發費用	3
表 2-1 中國電力專利技術內容分類	17
表 3-1 智財教育訓練課程	26

壹、 出訪目的及行程紀要

一、出訪目的

本公司智慧財產業務發展正處於成長期，近年除了導入台灣智慧財產管理規範（Taiwan Intellectual Property Management System, TIPS），隨著智財管理標的與專利申請數量增加，與公司外部進行智財交流的機會亦日漸頻繁，如能向國際上與本公司同等規模之電力公司請益智慧財產策略面及管理面之運作模式，將有助於精進本公司智財發展策略、智財管理制度、機密資訊保護方式，協助落實我國淨零轉型、電網強韌之目標。

本次出訪日本中國電力公司討論有關智財管理發展策略、智財布局分析模式、智財產出保護機制等議題，並參訪其研究部門，藉由了解國外電力公司智財管理策略，包含其智財目標、職能分工、管理機制等，以精進公司現有智財管理制度。

二、行程紀要

日期	地點	拜訪機構	主題
114/09/08	往程	-	-
114/09/09 至 114/09/11	日本廣島	中國電力公司	■ 智財管理發展策略研討 ■ 智財布局分析模式研討 ■ 智財產出保護機制研討 ■ 能源總合研究所參訪
114/09/12	返程	-	-

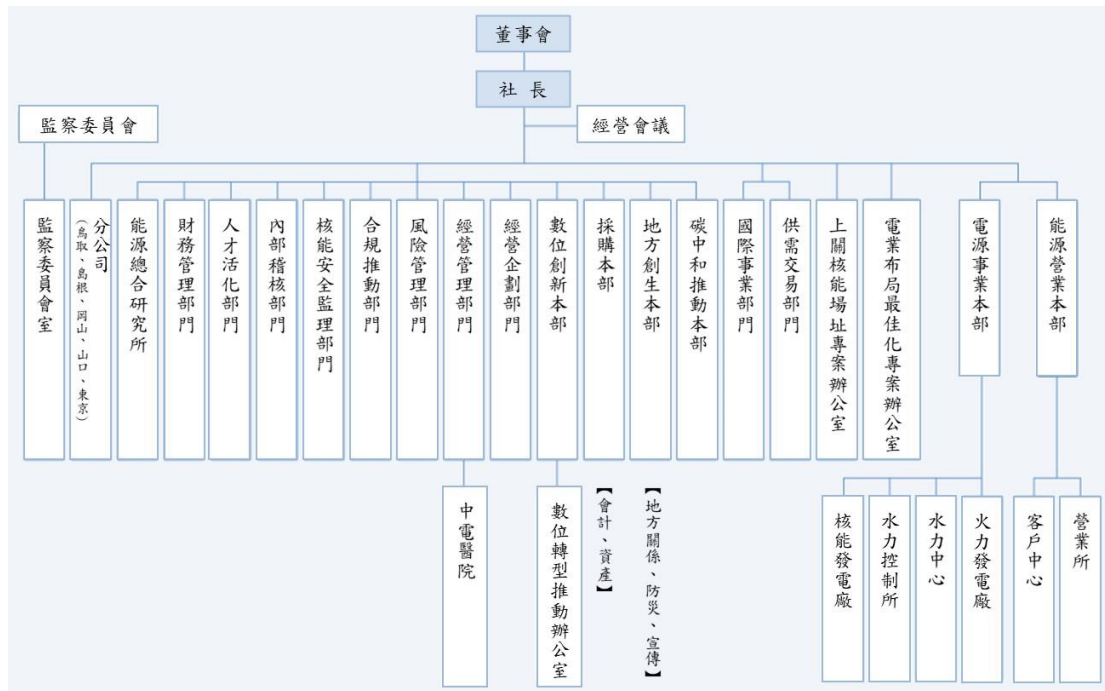
貳、 研討內容

一、智財管理發展策略研討

(一) 中國電力簡介

中國電力公司（The Chugoku Electric Power Company, Incorporated）成立於 1951 年，總部位於日本廣島縣，以供應日本中國地區（包含廣島、岡山、山口、島根、鳥取 5 縣）電力為其主要業務。目前中國電力為擁有 29 間子公司、31 間關係企業之電力事業集團母公司，中國電力集團可分為四大類別事業體，分別為綜合能源事業（含中國電力母公司本身）、輸配電事業（如中國電力電網公司等）、資通訊事業（如 Enecom 公司等）、其他事業（如中國電力工業公司、中國計器工業公司等）。依中國電力 2024 年度有價證券報告書顯示，中國電力集團總人數為 12,526 人，其中綜合能源事業 3,805 人（母公司占當中的 3,570 人）、輸配電事業 4,592 人、資通訊事業 995 人、其他事業 3,134 人。

中國電力原屬於垂直整合之綜合型電業公司，後為因應日本電業法修法，於 2020 年完成輸配電業法人分離，將原本的輸配電業務交由新成立之 100% 控股子公司——中國電力電網公司（Chugoku Electric Power Transmission & Distribution Company, Incorporated）接手營運，中國電力組織架構見圖 1-1：



資料來源：中國電力公司，2025 年 6 月 26 日公告，本報告整理

圖 1-1 中國電力公司組織圖

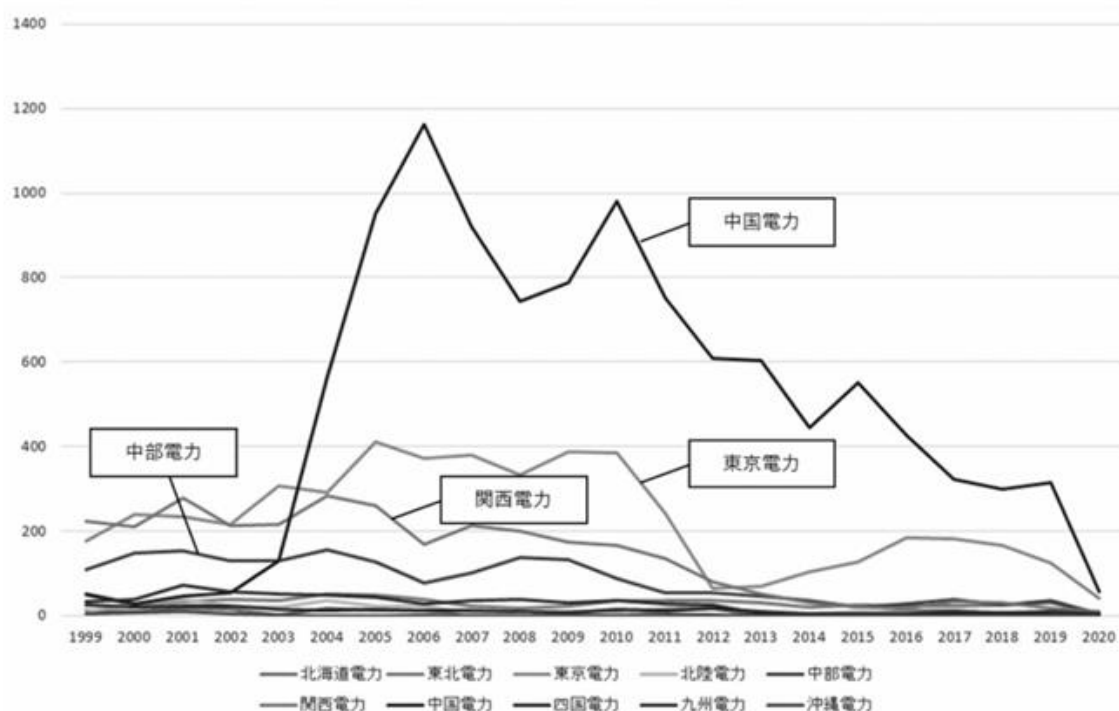
研發投入方面，中國電力於 2024 年的研發費用約為 67 億日圓，從日本十大電力公司近 10 年的數據來看，中國電力的研發投入自 2017 年以來屬於前段班的位置，見表 1-1：

表 1-1 日本十大電力公司近 10 年研發費用

公司名稱	資本額	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
東京電力	1,400,975	20,327	17,254	19,848	18,670	17,905	17,613	18,160	19,735	21,071	20,325
關西電力	489,320	11,948	11,381	11,318	12,000	11,923	12,225	10,817	10,500	9,734	11,830
中部電力	430,777	9,460	9,902	10,110	9,925	9,357	8,772	8,979	8,771	9,527	9,341
東北電力	251,441	7,205	8,821	8,648	8,743	8,593	7,952	7,563	7,432	7,989	7,613
中國電力	197,024	4,964	4,608	10,293	11,345	11,906	11,677	7,129	8,673	6,731	6,798
九州電力	237,304	6,499	5,817	5,651	5,459	5,525	5,101	4,823	4,798	4,681	4,890
四國電力	145,551	3,625	3,644	3,675	3,725	3,984	4,031	4,152	4,151	4,364	4,242
北海道電力	114,291	2,264	2,346	2,348	2,348	2,336	2,420	2,514	2,345	2,277	2,237
北陸電力	117,641	1,405	1,689	1,722	1,640	1,857	1,741	1,512	1,557	1,553	1,576
沖繩電力	7,586	990	671	577	584	613	538	538	532	582	616

資料來源：有價證券報告書（單位：百萬日圓），本報告整理

智慧財產可代表部分研發成果的展現，松田世里奈(2023)從 1999 年至 2020 年日本十大電力公司的專利申請數發現，隨著日本 2000 年逐步推動電力自由化，中國電力自 2004 年開始專利申請數量明顯上升，直至進入 2010 年代專利申請量逐漸減少，但如今中國電力仍為當中專利數量最多的電力公司，專利申請數見圖 1-2：



資料來源：松田世里奈（2023），電力産業における知財の活用と競争—インフラ産業における競争の進展と知財の位置づけの変容—

圖 1-2 日本十大電力公司專利申請數

中國電力早期身為日本區域型綜合電業，因區域獨占的特性，缺少直接的競爭對手，在固定利潤的制度下，事業開發投入的成本能夠確實回收，且電力事業普遍被認為是攸關公共利益的產業，雖然有火力電廠脫硝裝置、核能發電等技術開發，但當時並未特別意識到智財風險。然而隨著日本開放電力自由化，市場環境逐步改變，尤其在 2000 年開放售電的部分自由化政策，成為了一個重要轉折點。

中國電力發現外國能源企業——安隆公司（Enron Corporation）試圖進入日本市場，當時安隆除了規劃建設大型燃煤發電廠，以中國地方為中心展開電力銷售業務，甚至有傳聞收購日本電力公司。中國電力在當時由於企業規模及地理位置等因素，擔憂自身可能成為被併購的目標，雖然該計畫最終並未成真，但這起事件帶來的競爭衝擊，對中國電力帶來相當大的影響。以安隆事件作為契機，中國電力意識到智財的重要性，遂於 2002 年成立智財戰略專案辦公室，成為中國電力推動智財戰略的開端。

成立智財戰略專案辦公室之後，中國電力便著手推動智財轉型。當時日本正逢進入電力全面自由化的關鍵時期，中國電力認為集團生存的關鍵在於建立競爭優勢，而「能夠自由控制的智慧資本」與「產出智慧資本的人才」是競爭優勢的來源，加上「識別與運用在事業營運上產出的智慧資本，以提升企業價值」是集團立足的基石，中國電力便基於此確立了集團的智財戰略。

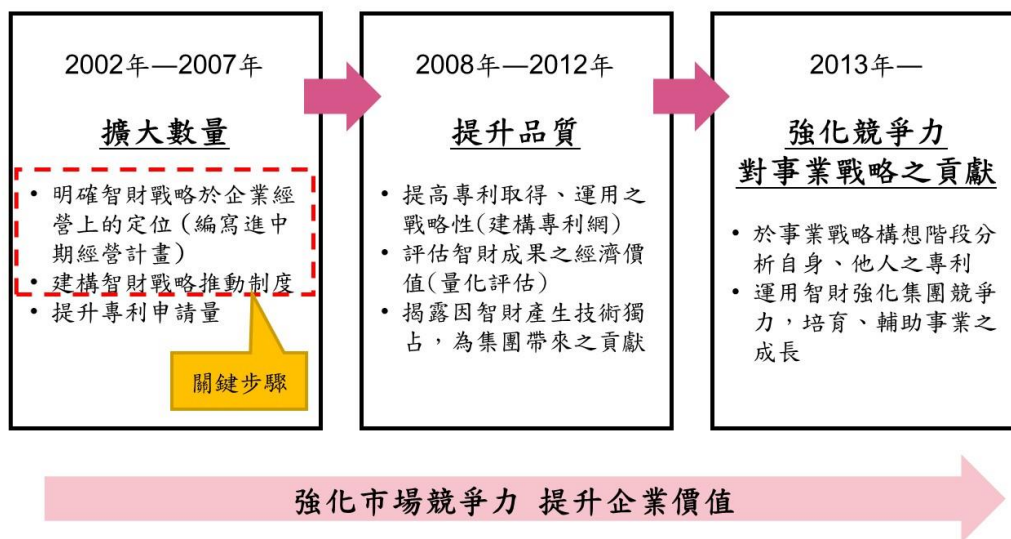
其中，中國電力認為從使用者的角度開發技術，是一條可行的發展方向，因電力公司向供應商採購設備，相關技術多屬於供應商，但若從使用者的角度切入技術開發，便有機會開發出供應商沒想到的新技術，進而取得競爭優勢。以火力發電廠的排煙脫硝裝置為例，以往需要高價購入供應商指定的脫硝觸媒，但如果投入開發脫硝觸媒的再生技術，降低更換觸媒的成本，便能夠降低整體設備維運的成本。「努力將業務過程中產出的智慧財產加以智財化」的理念，日後也寫進了中國電力的智財規章當中，成為每一位員工應盡的義務。

中國電力秉持以下 3 點智財基本理念：1.提高員工對於智財戰略的認識，培育富有創造力的人才，並使其創造力能夠充分發揮；2.將事業營運過程中產出的智慧資本加以智財化並充分運用，藉以強化集團市場競爭力與提升企業價值；3.智慧資本智財化與充分運用的同時尊重他人權利，不侵害他人。持續推動智財業務，明確「事業單位（推動智財戰略的主體）與智財部門（協助推動）的角色與責任」以及「智慧財產推動制度」，藉以制定公司智財規章，規範各主管部門推動智財戰略的權責，中國電力認為這是最為關鍵的一步。

隨著中國電力智財業務蓬勃發展，为了提高專利品質，同時為了與研發部門的合作更加順暢，智財戰略專案辦公室於 2008 年併入其研究部門——能源總合研究所。

(二) 智財戰略發展

中國電力智財戰略早期的發展歷程大致分為 3 個階段，各階段戰略重點見圖 1-3：



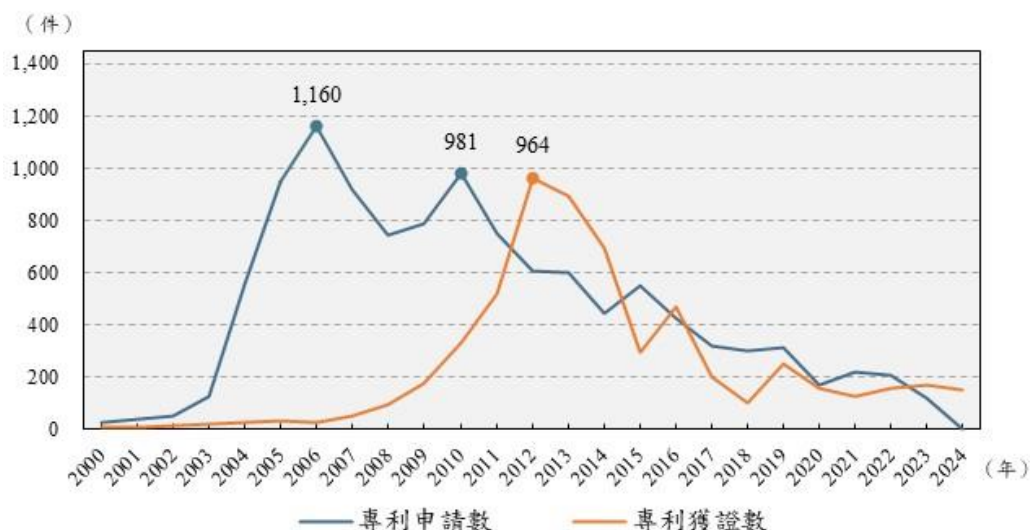
資料來源：中國電力公司，本報告整理

圖 1-3 中國電力智財部門發展歷程

第一階段（2002 年—2007 年）為建立智財戰略推動制度的草創時期，以提升專利申請數量為階段性目標，並將智財發展計畫納入各主管部門的中期經營計畫，明確智財戰略於企業經營上的定位。制度上中國電力設置由經營管理階層組成「智財戰略會議」，並在智財戰略會議之下成立「智財戰略推動部會」與「技術研究開發推動部會」，參與部會的委員包含事業單位的經營管理階層，藉此讓技術部門意識到技術開發的過程中與智慧財產密不可分。

第二階段（2008 年—2012 年）則著重在提升專利品質，具體而言須考量到專利取得與後續運用之戰略性，以建構技術發展的專利網，並且對專利價值進行評估。同一時期中國電力於 2009 年發行智財報告書，透過資訊揭露，除了公開智財為集團帶來的效益，也同時讓利害關係人更加了解智財在電力公司扮演的角色，對於建立事業合作關係，與外界意見交流溝通方面亦有所幫助。

第三階段（2013 年—）則著重在事業規劃初期階段進行詳細的專利布局分析，以智財強化集團競爭力，各主管部門於事業構想階段應掌握公司內外部的專利申請趨勢，透過智財強化新事業發展。從中國電力歷年專利申請數及獲證數亦可發現，專利數量與其智財戰略具有密切的關聯，見圖 1-4：



資料來源：全球專利檢索系統，本報告整理

圖 1-4 中國電力專利申請數與獲證數

中國電力於 2002 年至 2007 年智財戰略的階段目標為提高專利申請數量，可發現中國電力的專利申請數自 2003 年起便有明顯上升趨勢，並且在 2006 年達到了一年 1,160 件的最高峰，其中專利申請至獲證之間的審查期較長，平均約為 5 年左右。因日本允許專利申請案於申請日起 3 年內申請實體審查（與我國類似），因此中國電力不會在提出專利申請當下馬上要求實體審查，而是保留適度餘裕，觀察市場對於提案技術的關注程度與潛在價值，等待適當時機再提出實體審查申請，如屆時市場反應不佳則考慮放棄申請，藉以減少後續的申請費用。考量技術發展從前期的研發，乃至研究成果提出的專利申請、獲證、維護皆需要投入大量人力及資源，中國電力並非以大量取得專利為作為智財發展的主要目標，足以可見中國電力智財發展具有相當的策略性，並保持相當程度的彈性。

2008 年至 2012 年的階段目標為提高專利品質，中國電力在 2012 年專利獲證數達到了一年 964 件的高峰，因日本的專利審查期間約為 18 至 24 個月，故大部分專利為兩年前 2010 年提出的申請案，2010 年的專利申請量亦達到 981 件。專利申請是保護智慧財產和提升競爭力的重要策略，在決定是否提出申請時，同時會考量其商業價值與申請成本，中國電力在取得專利之後加以活用，同時進行價值評估，檢視取得的專利，藉以優化整體智慧財產組合。

2013 年後的階段目標為透過智財強化集團競爭力，此階段中國電力的專利申請與獲證數量下降至每年約 200 件的區間後趨於穩定，這並非代表中國電力的創新能力減弱，而是中國電力將資源集中在具有商業價值、能產生實際效益的專利上，將智財作為事業戰略的工具加以運用，以強化企業的整體競爭力。

2020 年 4 月，日本迎來電力公司輸配電業的法人分離，進而加劇市場的競爭。中國電力於同年 1 月提出集團經營願景「ENERGIA CHANGE 2030」，目標為在 2030 年集團經常利益超過 600 億日圓，為 2019 年的 1.5 倍，其中，相對於現有領域，成長領域的貢獻應達到經常利益的 25%，為 2019 年的 5 倍。為從智慧財產的角度達成集團願景，中國電力亦制定出新的集團智財戰略基本方針：1.確保集團能源事業等現有業務的競爭優勢；2.為擴大未來在新事業、新服務領域的收益而取得智財；3.推動推動智財業務培育傑出人才。

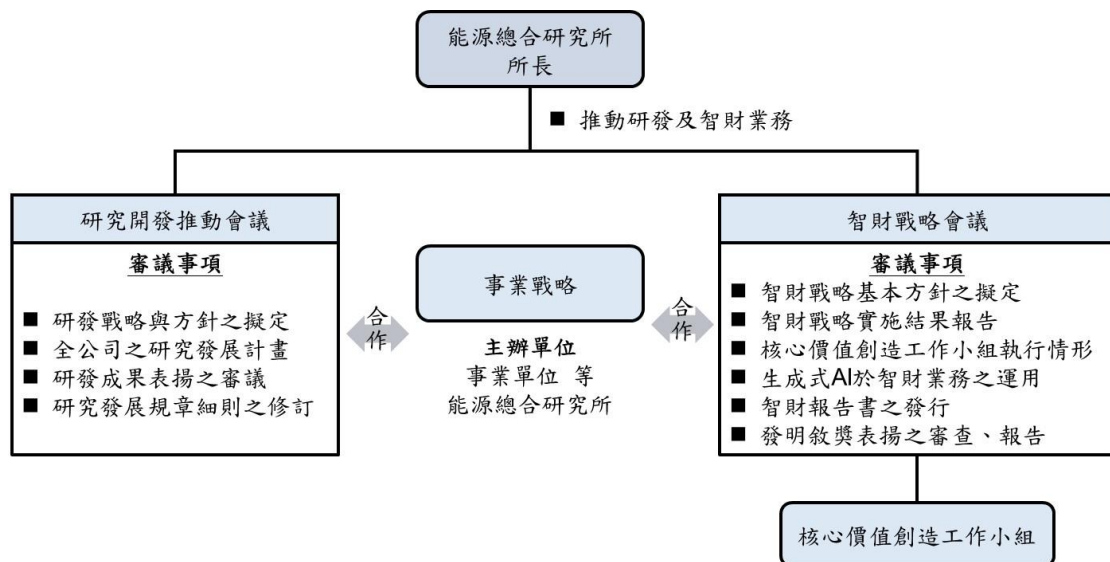
中國電力的智財戰略基本目標最近一次係於 2023 年修訂，當中提出為從智慧財產的角度實現集團經營願景，以「建構有助於永續發展的智財收益基礎」為目標，致力推動 3 大智財戰略基本目標：1.重構智慧財產組合，以推動集團願景的實現；2.培養能自主創造並實踐核心價值的智慧財產人才；3.提升對核心價值的意識，加強對智慧財產風險的因應能力。

(三) 智財業務推動

為有效統籌事業戰略、研發戰略及智財戰略，中國電力明確其業務推動架構，由能源總合研究所所長召集各部門，以事業戰略發展為核心，合作推動研究發展與智財事務。藉由能源總合研究所主辦之「智財戰略會議」，審議智財相關議題，會議以跨部門合作方式召集經營企劃部門、人才活化部門及事業單位的高階主管為委員，審議事項包含：智財戰略基本方針之擬定、智財戰略實施結果報告、核心價值創造工作小組執行情形、生成式 AI 於智財業務之運用、智財報告書之發行、發明敘獎表揚之審查、報告等。並在智財戰略會議之下設置「核心價值創造工作小組」，針對各主管部門的智財分析、商業模式檢討策略進行交流，跨部門溝通評估未來發展目標。另一部分的「研究開發推動

會議」，前身為上述之「技術研究開發推動部會」，由能源總合研究所與經營企劃部門共同主辦，透過召集經營企劃部門、事業單位等相關部門主管作為委員，審議事項包含：研發戰略與方針之擬定、全公司之研究發展計畫、研發成果表揚之審議、研究發展規章細則之修訂等。由經營企劃部門提出之研發戰略，經研究開發推動會議審議通過後，方由能源總合研究所與事業單位合作制定研究發展計畫。

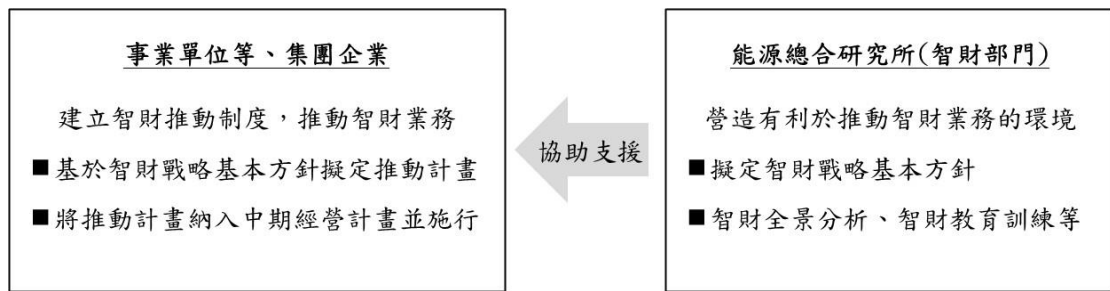
「智財戰略會議」與「研究開發推動會議」，皆在能源總合研究所所長的帶領下，與事業單位相互合作推動，並由能源總合研究所向董事會報告研發計畫與智財戰略基本方針的施行結果，見圖 1-5：



資料來源：中國電力公司，本報告整理

圖 1-5 研發與智財業務推動

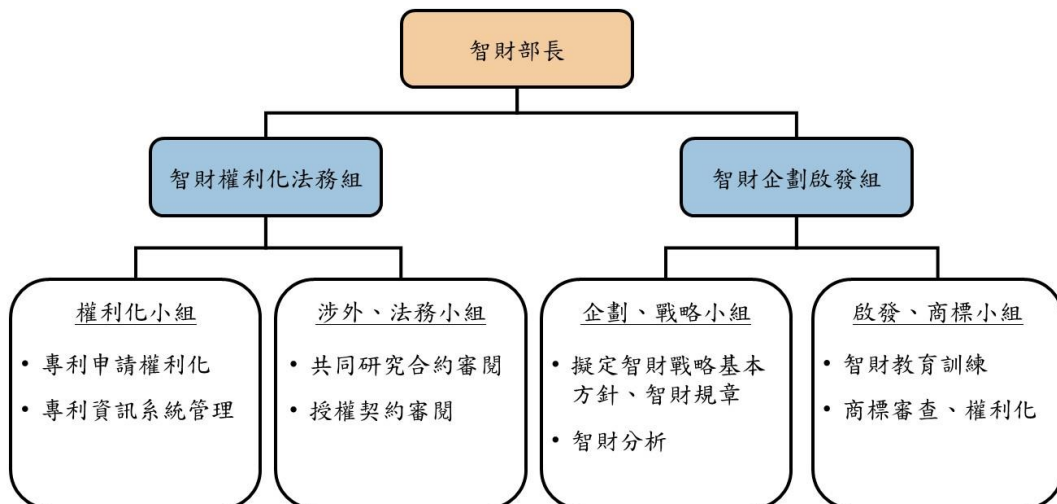
中國電力的智財戰略推動，係由能源總合研究所轄下的智財部門擬定「智財戰略基本方針」後交由「智財戰略會議」的跨部門決策機制審議，事業單位基於智財戰略基本方針制定「智財戰略推動計畫」，並將推動計畫納入中期經營計畫目標據以實施，而智財部門協助事業單位辦理智財布局分析、智財教育訓練，建立有利於推動智財戰略的環境，幫助事業單位實踐其核心價值，兩者關係見圖 1-6：



資料來源：中國電力公司，本報告整理

圖 1-6 智財戰略推動關係圖

為推動智財戰略發展，達成創造核心價值、提升集團競爭優勢的目標，中國電力於能源總合研究所設立智財部門，專責處理智財相關業務，智財部門組織架構及主責業務見圖 1-7：



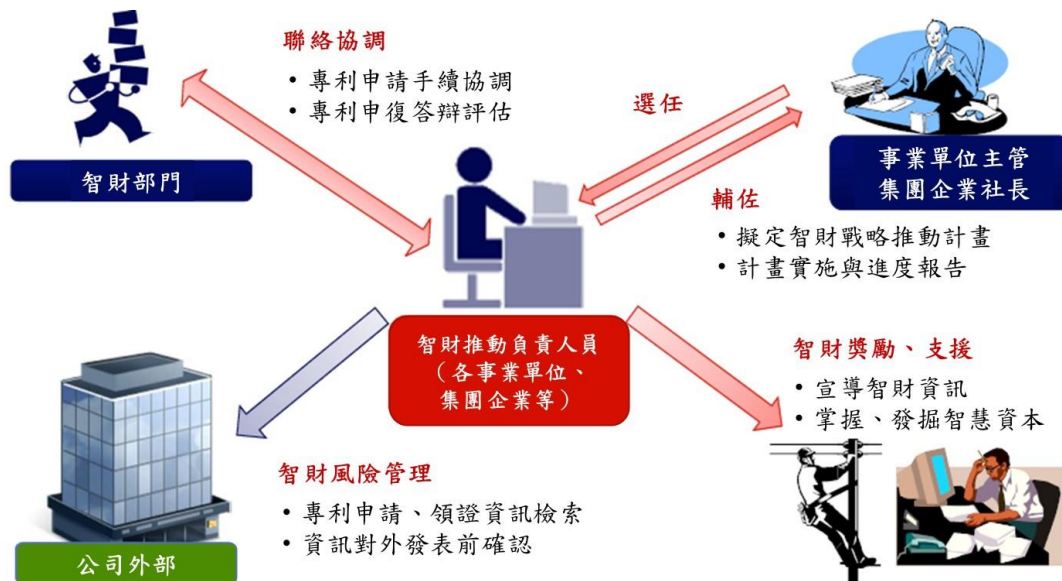
資料來源：中國電力公司，本報告整理

圖 1-7 智財部門組織圖

智財部門依業務性質分為 2 組 4 個團隊，「智財權利化法務組」負責專利申請權利化、專利資訊系統管理、共同研究合約審閱、授權契約審閱等法律議題業務。「智財企劃啟發組」負責智財戰略基本方針與智財規章的擬定、智財分析、智財教育訓練、商標審查權利化等業務，目前智財部門含主管共 16 人。

智財部門負責統籌全集團的智財事務，為落實智財制度，中國電力於各主管部門推動「智財推動負責人員」制度。智財推動負責人員由主管部門的中階主管兼任，在第一線推動智財制度並加以落實，為

依照實際需求與部門特性快速部署智財戰略，各主管部門的智財推動負責人員通常與其部門同仁組成團隊，與智財部門維持緊密聯繫，將智財部門發出的資訊傳達至部門內部，並協助智財戰略推動計畫的擬定與達成，是讓智財業務順利推動的關鍵人物，目前中國電力集團智財推動負責人員與同仁組成的團隊超過 300 人，見圖 1-8：

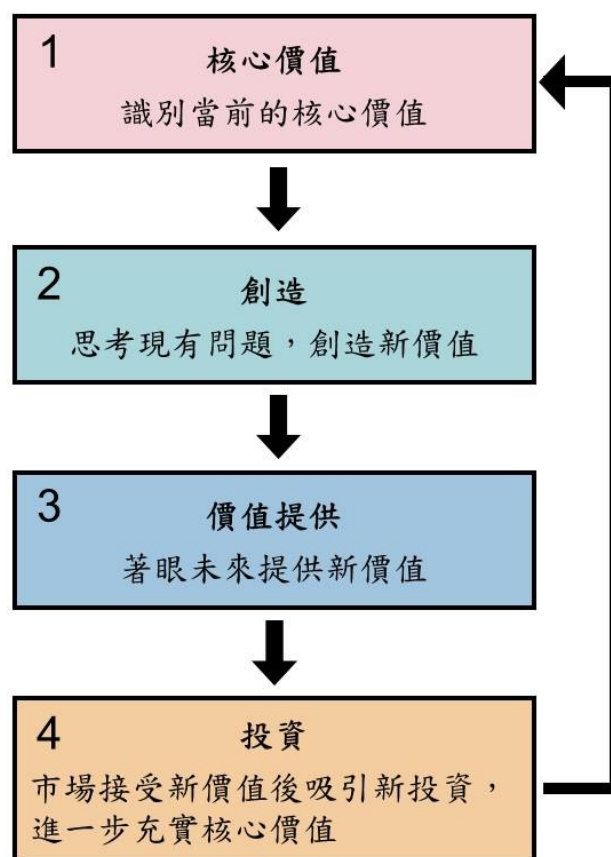


資料來源：中國電力公司，本報告整理
圖 1-8 智財推動負責人員

二、智財布局分析模式研討

(一) 核心價值創造流程

為強化集團競爭優勢、提升整體核心價值，中國電力設置「核心價值創造工作小組」，使各主管部門在發展新事業、新服務的評估構想階段，依照各自的發展戰略設定未來發展目標，回推思考當前及未來的優勢與應取得的資源，建構「價值創造故事」，以建立有助於集團成長、投資的價值創造循環，見圖 2-1：



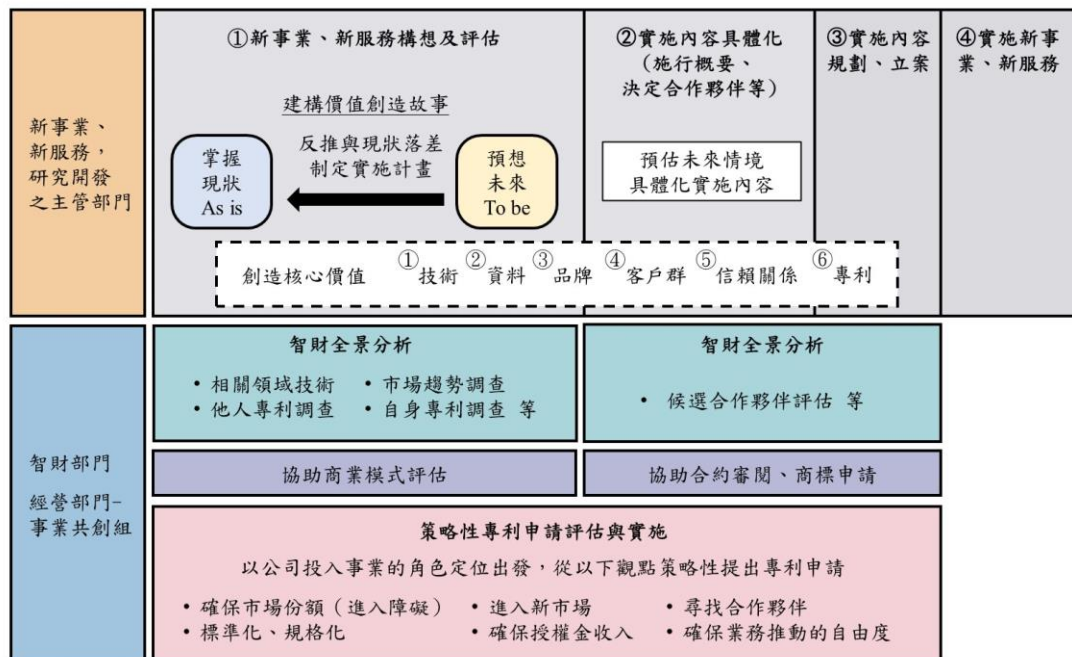
資料來源：中國電力公司，本報告整理

圖 2-1 價值創造循環

價值創造循環促使組織自我檢視與創新，循環包含四個階段，首先必須識別自身目前擁有的核心價值（階段 1），如：專利、商標、技術、客戶群、信賴關係、品牌、資料、供應鏈等資源。識別核心價值後，便需要思考如何運用現有價值解決問題，進而發展出新產品或新服務，創造新的價值（階段 2）。隨後進入市場驗證階段，將新產品或

新服務推向市場，提供新價值（階段 3）。新價值獲得市場認可，便有能力吸引更多投資機會，進而充實原有的核心價值，形成正向的價值創造循環（階段 4）。

實際執行部份，智財部門針對各主管部門處於構想評估階段的新事業、新服務為主題，透過智財全景分析（IP Landscape），協助主管部門建構價值創造故事，透過全公司規模的開展，加深主管部門對於價值創造的意識，流程見圖 2-2：



資料來源：中國電力公司，本報告整理

圖 2-2 價值創造故事建構流程

新事業、新服務的構想評估階段，如何將構想內容發展成具體計畫是成功的關鍵。主管部門藉由「掌握現狀」與「預想未來」，思考兩者了解所需的核心價值為何及獲取方式，進而價值創造故事。智財部門透過智財全景分析方法，協助分析智財與非智財的資訊，除了調查自身與他人的專利申請情形外，一併對於相關領域技術、市場趨勢進行整體性調查。進入實施內容具體化階段，則將較為抽象的價值創造故事轉化為可實現的計畫，一旦計畫確立，便進入規劃立案階段，透過設定詳細時程表、資源分配與行動方案，讓後續的事業推動有明確的發展路徑，同時智財部門透過智財全景分析方法，提供評估候選合

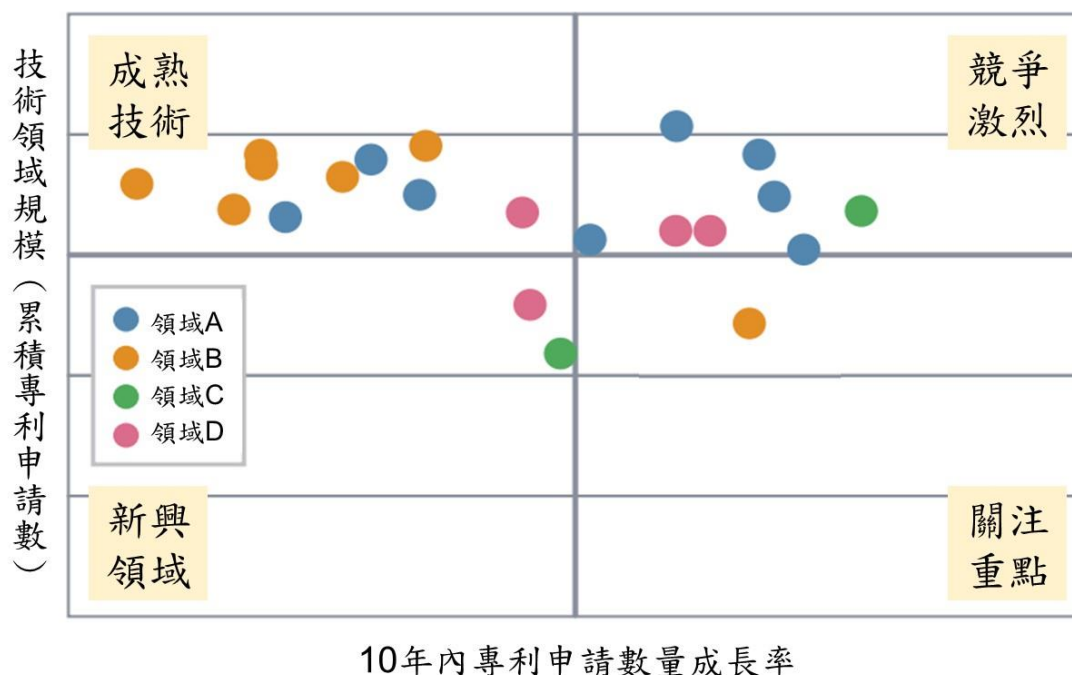
作夥伴的必要資訊，並提供合約審閱的法律支援，與協助商標申請，鞏固品牌價值，將智財權利化，避免未來發生權利衝突。中國電力基於事業投入的立場，評估提出專利申請，在進入新市場時具備優勢，並避免因他人的專利造成權利受限。

(二) 智財全景分析技術

智財全景分析 (IP Landscape) 為近年在日本常用的一種智財分析方法，相較於傳統專利前案檢索侷限在專利層面的分析，智財全景分析除了蒐集專利資訊，亦從商業層面出發，透過蒐集公開資訊，了解目前市場趨勢與政策走向，以俯視角度找出值得關注的重點技術領域與潛在合作夥伴。日本特許廳 (2017) 將智財全景分析定義為一種智財人員的戰略性技能，企業透過執行智財全景分析，將智財資訊與經營、市場資訊進行跨領域資訊的整合比對，藉由分析自身、競爭對手與整體市場環境，掌握企業及關鍵技術的智財地圖與競爭地位。

目前中國電力在評估發展新事業、新服務階段，智財部門接到主管部門的委託後，便從中協助執行智財全景分析，智財部門依照委託單位的需求，反覆進行發想、建立假說、驗證、評估的循環，透過與委託單位溝通討論，逐步具體化新事業的實施內容，期間智財部門會密切與委託單位合作，協助評估新事業發展方向與公司經營發展的關連性，進而強化集團競爭力。

以新事業構想評估階段為例，中國電力會將各領域技術分門別類，以專利申請 10 年內的年均成長率與累積件數，繪製座標圖，分析專利申請量變化，評估各領域具有發展前景的技術，示例見圖 2-3：

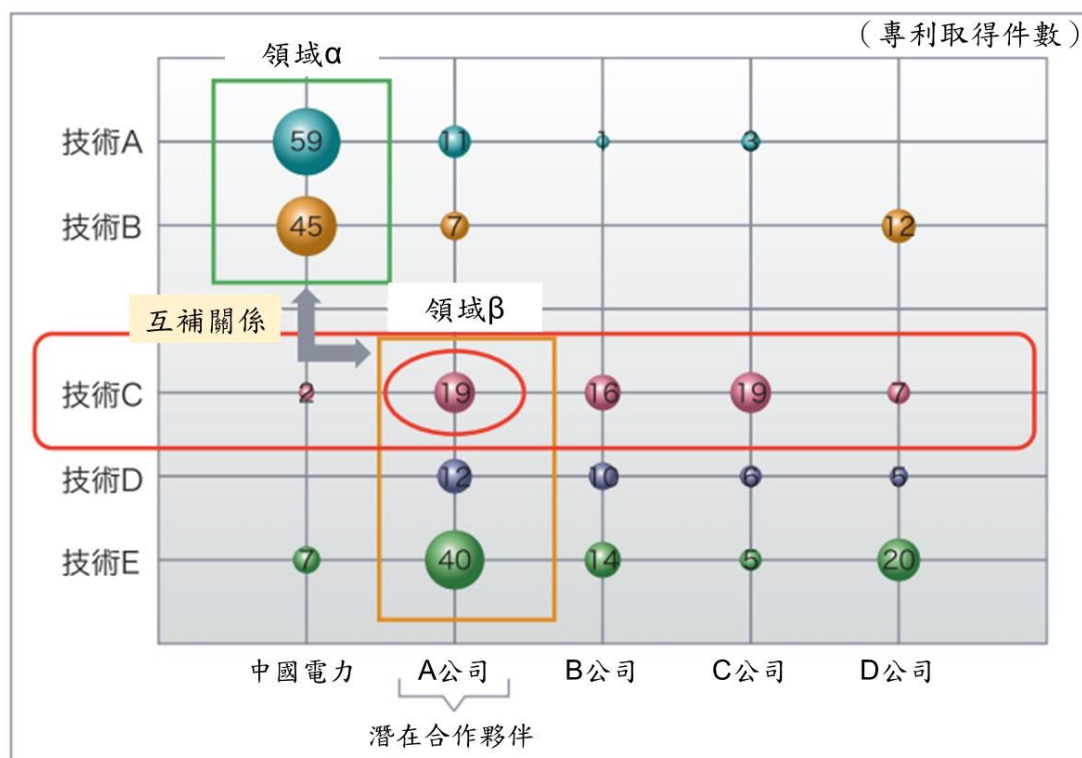


資料來源：中國電力公司，本報告整理

圖 2-3 專利成長率分析示意圖

第 1 象限技術領域猶如處在一片紅海，不僅近年來專利申請數量成長率高，同時也累積大量專利布局，呈現出激烈的市場競爭態勢；第 2 象限技術領域專利申請數量成長率相對較低，但其累積的專利申請數已相當可觀，顯現出技術逐漸發展成熟，形成穩固的壁壘；第 3 象限技術領域位於藍海區，專利申請數量成長率或累積專利申請數均較低，代表技術屬於新興領域，尚未被充分開發；第 4 象限技術領域具備高專利申請數量成長率，而專利布局數量相對較少，顯示目前市場尚未成形，競爭者數量相對較少，是值得關注的重點。智財部門經由專利成長率分析找出值得關注的領域後，將分析結果與主管部門討論與修正，進一步成為制定研發或事業戰略的方向指引。

當新事業、新服務計畫進入實施內容具體化階段，中國電力則將智財全景分析則作為評估候選合作夥伴的一種策略，選擇與自身技術產生互補效果的對象作為優先考慮的合作夥伴，示例見圖 2-4：



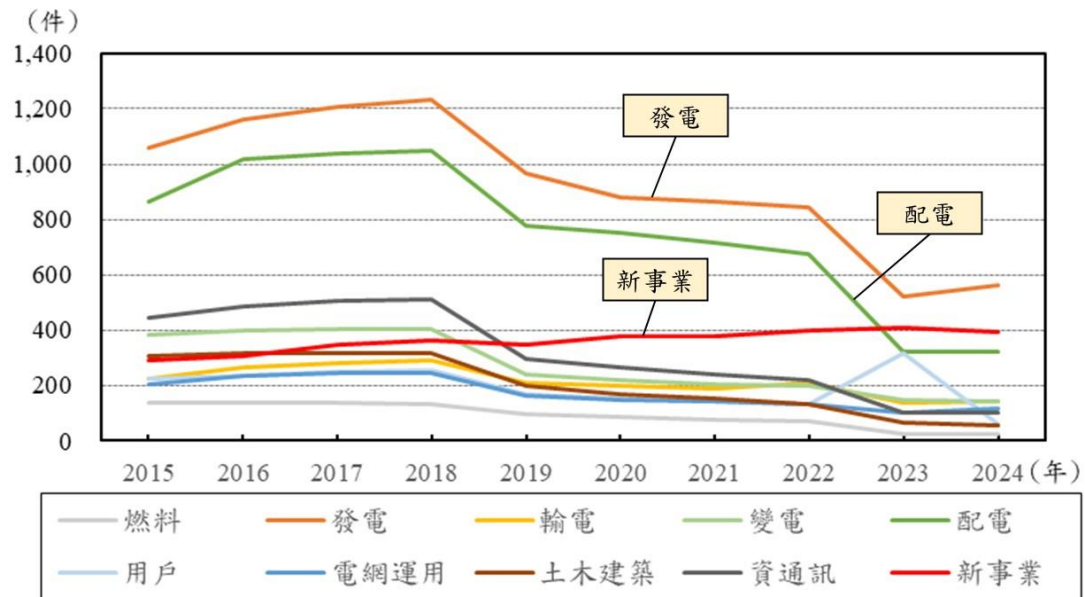
資料來源：中國電力公司，本報告整理

圖 2-4 合作夥伴評估示意圖

在中國電力進行的合作夥伴評估中，分析顯示中國電力在領域 α 當中的技術 A 及技術 B 已有較為完整的投入，為發展新事業領域 β ，中國電力亦識別出技術 C 為關鍵技術。另一方面，A 公司對於領域 β 當中的技術 C、技術 D 及技術 E 均有較為深厚的技術積累，雙方呈現出技術互補關係。因此 A 公司被視為潛在合作夥伴的候選評估對象，值得進一步洽商合作。

(三) 專利布局效益評估

中國電力的專利布局發展為依照集團智財戰略基本方針，持續修正其專利申請策略，並且與電力供應鏈緊密結合，取得的專利依技術分為 10 種電力供應鏈相關領域，近 10 年技術領域的專利數量變化見圖 2-5，各領域技術內容分類見表 2-1：



資料來源：中國電力公司，本報告整理
圖 2-5 中國電力近 10 年專利取得領域變化

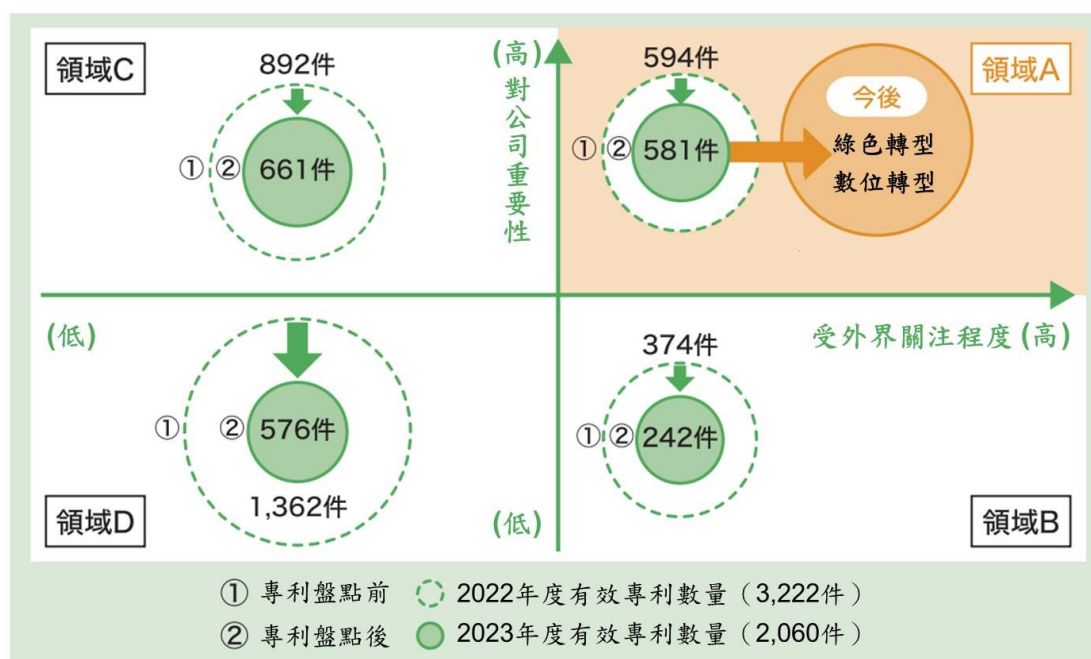
表 2-1 中國電力專利技術內容分類

技術領域	技術內容
燃料	發電用燃料（燃油、煤炭、LNG 等）之購買、運輸、儲藏管理
發電	發電廠（火力、核能、水力、太陽能等）之運轉、維護、運用
輸電	輸電設備之建設、維護、運用
變電	變電設備之建設、維護、運用
配電	配電設備之建設、維護、運用
用戶	用戶申請、抄表作業效率化；滿足用戶需求之節能相關技術
電網運用	用電狀態監視；發電量、電流控制；維持供需平衡
土木建築	土木相關設備之規劃、設計、施工、維護管理
資通訊	資通訊網路與資訊系統之建置、維護管理
新事業	在新事業領域帶給用戶便利舒適體驗之相關技術

資料來源：中國電力公司，本報告整理

中國電力自 2018 年起專利取得數量有下降趨勢，應與近年較重視專利經濟價值與對事業戰略的貢獻有關。從各技術領域的變化來看，發電、配電技術領域雖然近年來專利取得數量有所下降，但整體數量上仍維持最多，其中新事業領域的專利數量穩定成長，此與日本電力自由化後，中國電力集團願景轉向鼓勵挑戰新事業的目標有關。

為確保企業的永續發展，中國電力於 2023 年度起，將「數位轉型」、「綠色轉型」與「新事業、新服務」作為 3 大核心價值創造重點領域進行專利盤點與檢視，並依據專利的「受外界關注程度」與「對公司重要性」兩大指標衡量專利在公司外部與內部的價值，優化智財布局。其中受外界關注程度高代表專利具有授權移轉的實績亦或專利曾經被引用，對公司重要性高代表專利技術目前在公司內仍然被使用。經盤點後中國電力的有效專利數量即從前年度的 3,222 件減少至 2,060 件，見圖 2-6：

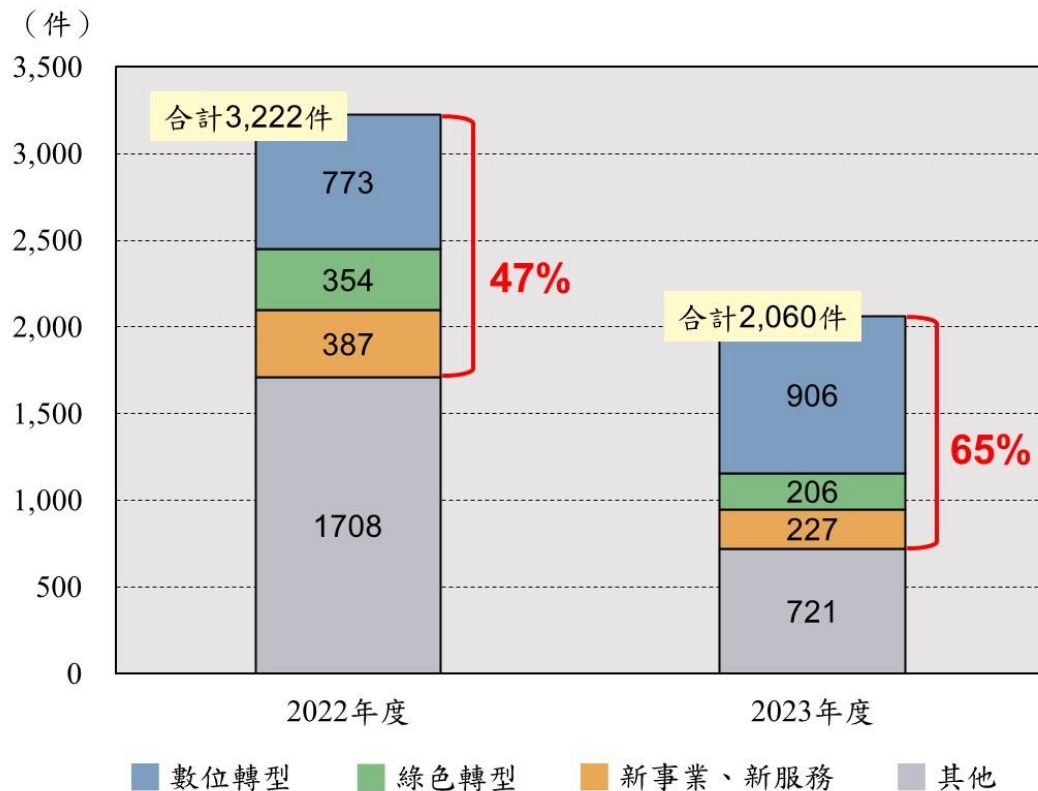


資料來源：中國電力公司，本報告整理

圖 2-6 中國電力 2023 年度專利盤點

中國電力意識到永續發展對企業而言至關重要，但若自身的智財布局不如競爭對手，則可能因為無法使用他人專利技術而被迫停止業務，亦或為了獲得專利授權陷入長期的談判，使得業務發展停滯。因此中國電力特別留意專利在外界的受關注程度與在公司內部的重要性，並將其作為專利盤點的衡量指標。

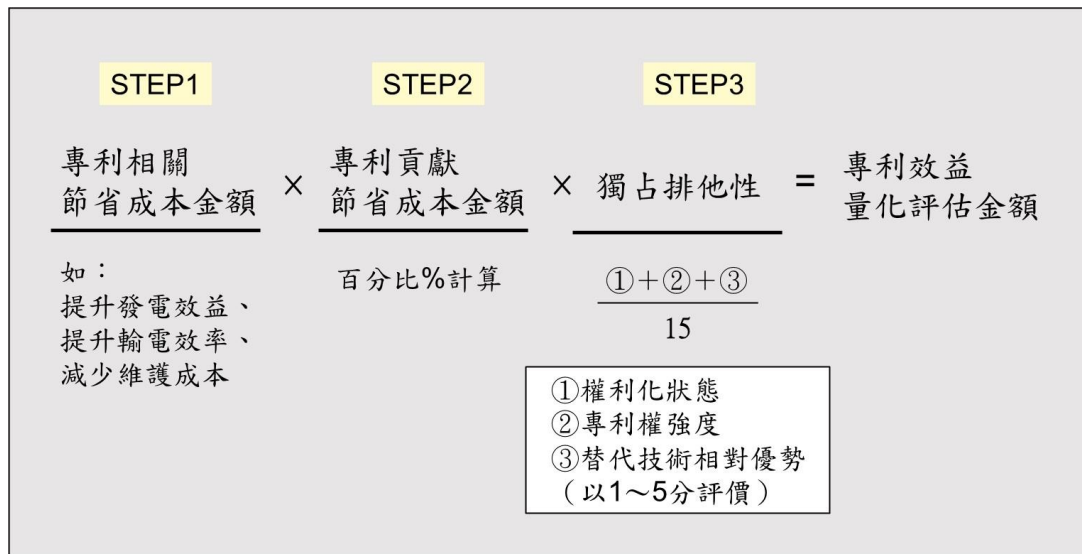
以盤點前後的專利的領域來看，3 大核心價值創造重點領域的專利占比從原本 2022 年度的 47% 提升至 65%，其中以數位轉型領域的專利數量最多，見圖 2-7：



資料來源：中國電力公司，本報告整理

圖 2-7 中國電力 2023 年度專利盤點結果

中國電力為追蹤專利帶來的實質效益，自 2007 年起每年定期針對曾達到 100 萬日圓效益的專利進行價值評估，如 2023 年中國電力共對 169 件專利進行評估，受評的專利占當時總數 2060 件中的 8.2%，評估金額為 154 億日圓。雖然並非對所有專利進行評估，但受評專利廣泛分布於發輸配售電等事業領域，其中以發電領域專利的 87 件為最多，評估金額為 113 億日圓。價值評估方式係參考日本特許廳於 2000 年發布之「專利評價指標（技術移轉版）」為基礎，共分為 3 個步驟，見圖 2-8：



資料來源：中國電力公司，本報告整理

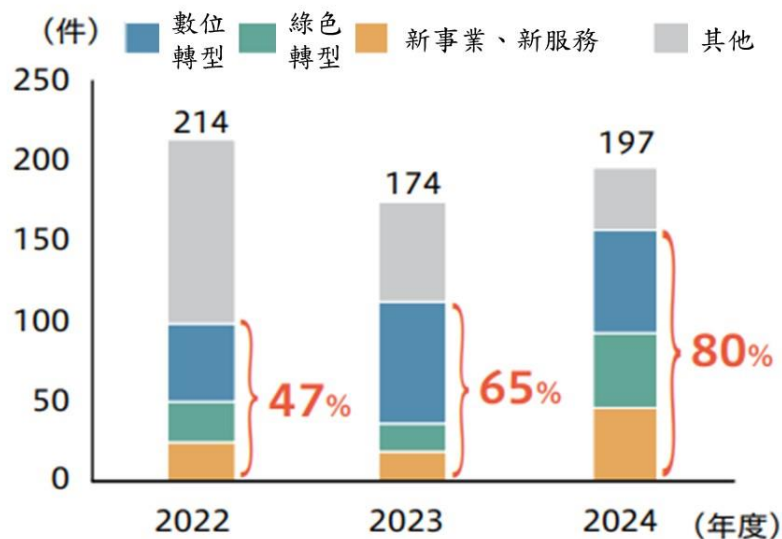
圖 2-8 專利價值評估

專利價值評估的第一步著重於專利技術帶來的效率提升，並將其盡量量化為成本節省的金額，如：減少工作時數、人事費用支出等，目的是初步掌握技術導入可產生的經濟效益。第二步則為評估專利對前述成本節省金額的實質貢獻程度，為扣除與專利權無直接關聯的部分後，得出的實際貢獻金額。第三步則著重於量化專利本身的價值，包含考量專利技術本身的強度、替代技術的競爭強度等。完成評估的專利，將於第二年再次進行估算，以反應最新使用情況與市場變化，確保評估結果的準確性與參考價值。

三、智財產出保護機制研討

(一) 公司發明提案流程

中國電力於業務過程中產出的智財，經由發明人撰寫發明提案書，進入公司內部的審查流程，通過流程後方可向智財主管機關提出專利申請。中國電力於 2023 年為達成集團核心價值創造目標，修正集團智財戰略推動基本方針，將數位轉型（如：發輸配電設備點檢、運用數位化技術、智慧電表資料應用技術等）、綠色轉型（如：CCUS、電動車、生質能源相關技術等）與新事業、新服務（如：用電資料加值服務、煤灰水質淨化回收系統、防止貝類附著之技術應用等）列為 3 大核心價值創造重點領域，2024 年度中國電力的專利申請數為 197 件，其中 3 個重點發展領域的專利申請數便達到年度申請總數的 80%，見圖 3-1：

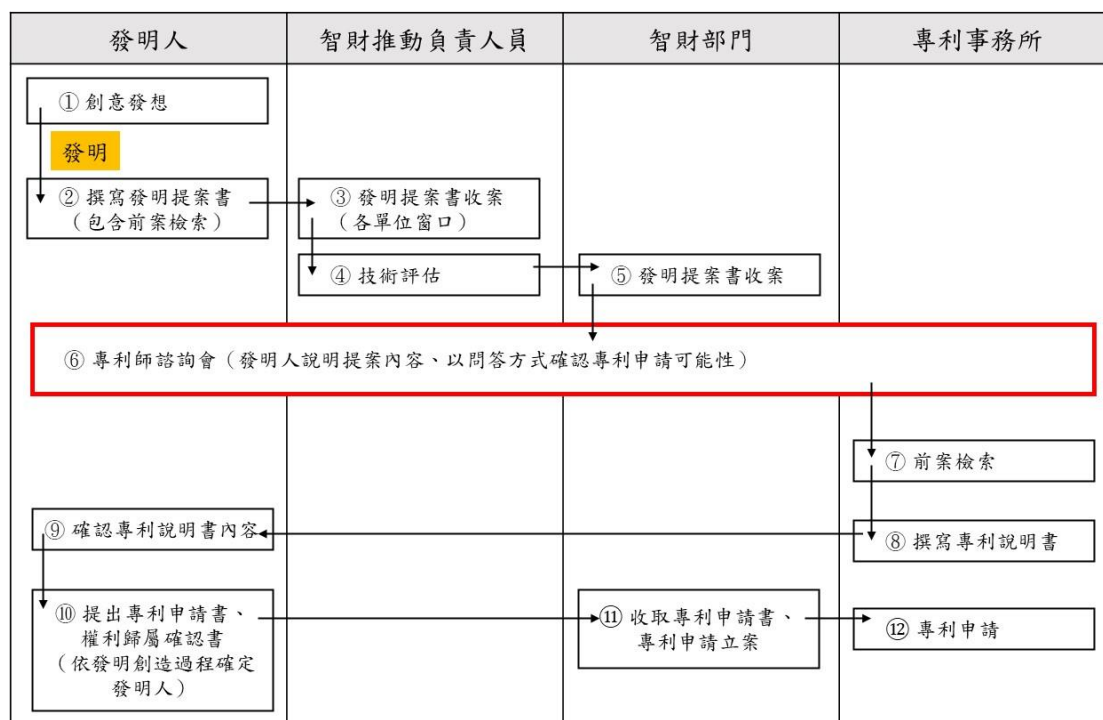


資料來源：中國電力公司，本報告整理

圖 3-1 重點領域專利申請占比

中國電力發明提案書格式與撰寫專利說明書內容十分接近，提案書內容包含說明過往狀況及待解決問題、針對問題發想、圖示、預期功效等資訊，針對提案技術內容進行專利前案檢索。發明提案書完成後，由各主管部門的智財推動負責人員收案，並請相關單位的智財推動負責人員相互針對產業利用性、量化與質化預期效益、迴避難易度、專利網位置等項目進行技術評估。

發明提案經過智財推動負責人員評估之後，由智財部門收案，並擇期召開「專利師諮詢會」。專利師諮詢會由發明人、智財推動負責人員、智財部門、專利事務所 4 方共同參與，會中由發明人說明提案內容，共同討論提案內容需要調整或補充之處，內容確認完成後，方由專利事務所撰寫說明書及提出專利申請，見圖 3-2：



資料來源：中國電力公司，本報告整理

圖 3-2 發明提案流程

中國電力於 2024 年度獲證專利數達 171 件，有效專利數達 1924 件，為日本專利數量最多的電力公司，龐大的數字背後，是海量且繁雜的專利權利化工作。每一件發明提案，從與發明人、專利事務所的溝通協調，到向專利主管機關的審查意見申復答辯，每個階段皆極為耗時。此外，專利權利化工作不僅要求技術理解，更需兼具法律與行政程序知識，對非專業人士而言，具有相當的學習門檻。

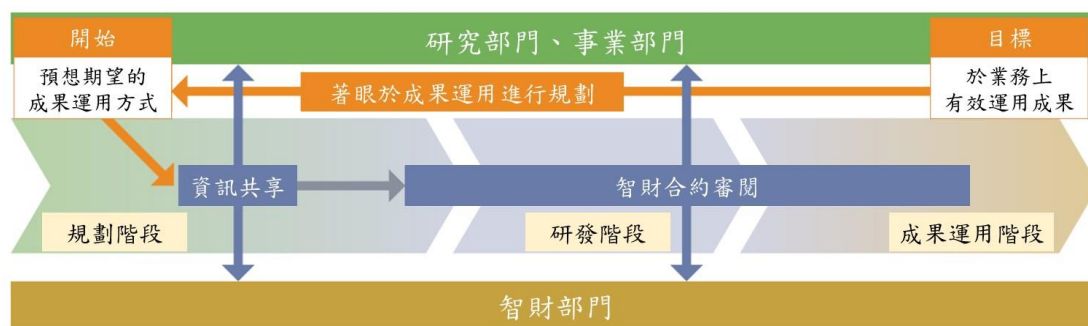
基於以上考量，中國電力除了將專利權利化流程系統化管理，並將部分權利化業務委外，採取外部顧問團隊駐點的方式，協助處理發明提案、專利申請、權利維護等公司內外部程序，不僅是業務上的轉移，更是將專業服務深度整合到企業內部流程當中，其優勢具體在於：

將繁瑣的專利行政事務交由外部顧問團隊處理，讓智財部門可以將更多精力集中在策略規劃的工作，如：專利師諮詢會、發明提案審查、維護預算管控等。此外，採用外部顧問團隊駐點，更能依據自身策略及公司制度，適時調整委外管理工作。智財部門與外部顧問可以明確區分工作職責，智財部門負責策略規劃，外部顧問負責執行與協調。

(二) 智財風險應對措施

中國電力於 2020 年發布新集團願景後，研發戰略逐漸轉向將研發成果投入商業化、異業合作與開放式創新方向，與外界的產官學合作案例也越來越多。因此如何在擴大營收、強化競爭力的同時降低智財風險將越發重要。為配合集團發展趨勢，智財部門在研究計畫規劃階段，便積極與研究部門及事業單位，對於計畫目標與成果運用規劃等資訊進行共享，並就可能的智財風險進行討論。

智財部門為確保雙方在合意、風險最小化之下簽署合約，除了提供合約智財諮詢，智財部門從計畫的規劃、研發乃至成果運用階段，均會協助評估協調，合約簽定前，智財部門藉由合約審閱，針對雙方的合作關係、研究成果權利歸屬、是否簽署保密協議（Non-disclosure agreement, NDA）、相關技術是否需進行智財分析等事項進行把關，有效掌握潛在智財風險，確保合作成果具有集團戰略價值，見圖 3-3：

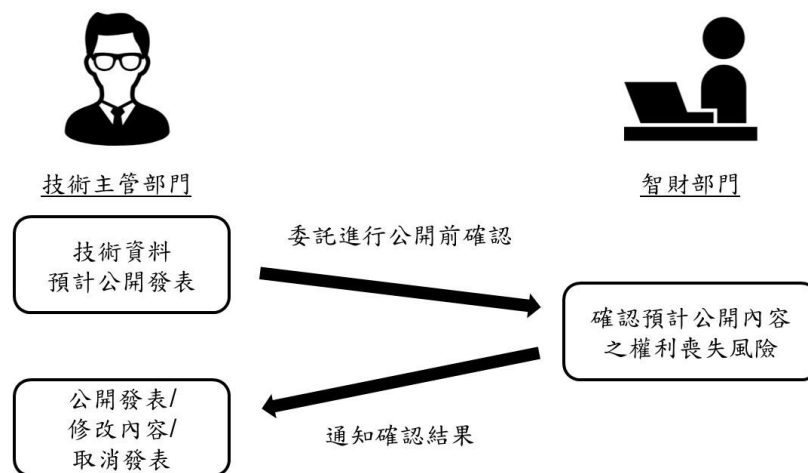


資料來源：中國電力公司，本報告整理

圖 3-3 研發資訊共享與智財合約審閱

研究成果可能作為機密資訊保存，或考量未來具有商業潛力而申請專利。隨著與外界合作的機會增加，對外發表研究成果亦成為宣傳研發實力的絕佳機會，但若研究成果將來有機會成為專利申請的主體，則中國電力會特別留意相關論文或報告的對外發表是否包含其關

鍵技術，因為技術一旦經過公開發表，即可能喪失取得專利權的機會。中國電力的智財規章亦有規定「與發明相關的事項，原則上在專利申請公開之前，不得向他人洩漏」，若有預計對外發表的研究成果，均須委由智財部門進行內容的智財審查，以確認其中是否涉及不得公開的內容，可見其在技術資訊的揭露上採取極為謹慎的態度，見圖 3-4：

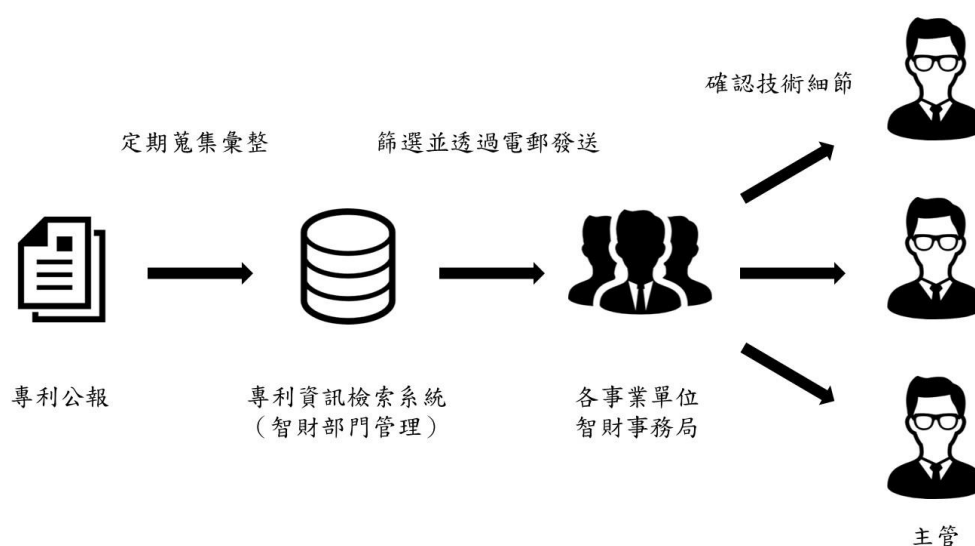


資料來源：中國電力公司，本報告整理

圖 3-4 公開發表前智財審查

智財部門在進行審查時，會評估技術內容公開後之權利化風險，若涉及專利申請的關鍵技術，則會建議事業單位刪除部分敏感內容、延後發表、或建議取消公開計畫，以防止技術外流，若預期未來該技術仍有持續改良的空間，為避免影響後續的專利布局，則不予公開。

此外，針對與集團事業發展具有重大影響的技術領域，中國電力亦透過「資訊選擇傳播 (Selective Dissemination of Information, SDI)」機制，針對中國電力申請專利的技術領域追蹤其他企業的專利申請動態，以利及早掌握產業發展動態與潛在智財風險，快速辨識自身技術是否涉及他人專利權，進而檢視既有的技術發展與研發策略，避免侵權風險，見圖 3-5：



資料來源：中國電力公司，本報告整理

圖 3-5 資訊選擇傳播

智財部門會定期蒐集特定技術領域的專利資訊，並將相關專利案件分派至專利的主管部門進行確認，由主管部門檢視專利案件是否存在技術侵權的潛在風險，或其他需特別注意的智財相關事項，過程中智財部門會與主管部門密切合作，落實智財風險管理。

(三) 員工智財教育訓練

中國電力的智財戰略基本方針基本目標包含「培養能自主創造並實踐核心價值的智慧財產人才」，突顯出培養員工自主創造能力是維持競爭優勢、實現經營願景的關鍵。時至今日，中國電力已建構出一套多樣化的智財教育訓練體系，所有課程圍繞兩大核心目標開展，其一為「迴避智財風險」，即確保日常業務穩健推動；其二為「創造與實踐核心價值」，即透過智慧財產使商業效益最大化。在兩大目標的交互作用下，集團內部形成了全員參與、人人具備智財素養的創新文化，教育訓練課程見表 3-1：

表 3-1 智財教育訓練課程

授課對象 / 目標		課程名稱
經營管理階層		智財戰略講座
管理職	創造與實踐核心價值	智財推動負責人員說明會
		新任管理職研習
中級者		智財全景分析研習
		專利檢索實作演習
		發明訓練班
初學者		發明發掘研習會
		專利資訊檢索、讀解研討班
研究人員	迴避智財風險	智財合約說明會
		智財入門講座
販售廣宣人員		研究人員智財研討班
新進人員		商標研討班
		新進人員智財研習

資料來源：中國電力公司，本報告整理

凡是工作牽涉到智財的員工，皆須具備智財風險識別與防範意識。無論是研究人員的技術開發，對外合作協議的權利歸屬界定，抑或在文宣品上使用商標，以上情境均潛藏法律與營運上的風險，任何疏忽皆可能導致經濟損失或品牌聲譽損害。為了讓每一位員工在日常工作中迴避智財風險，中國電力設計出的系統化培訓課程，確保智財意識從基礎開始紮根。

針對新進人員的「智財入門講座」教授智財權基礎知識、公司內部相關制度及介紹智財諮詢管道，讓所有員工了解其業務與智財的緊密關係，建立最基本的合規觀念。對於專注於技術創新的研究人員，則透過「研究人員智財研討班」以智財觀點貫穿研發的各個階段，確保從研究主題發掘到成果商業化等各階段智財權的完整性，從源頭避免智財風險。為保障品牌資產，「商標研討班」透過案例分析，教授販售廣宣人員如何在多媒體上合理使用商標，提升員工商標風險意識和法律合規，維護集團品牌價值與市場權益。

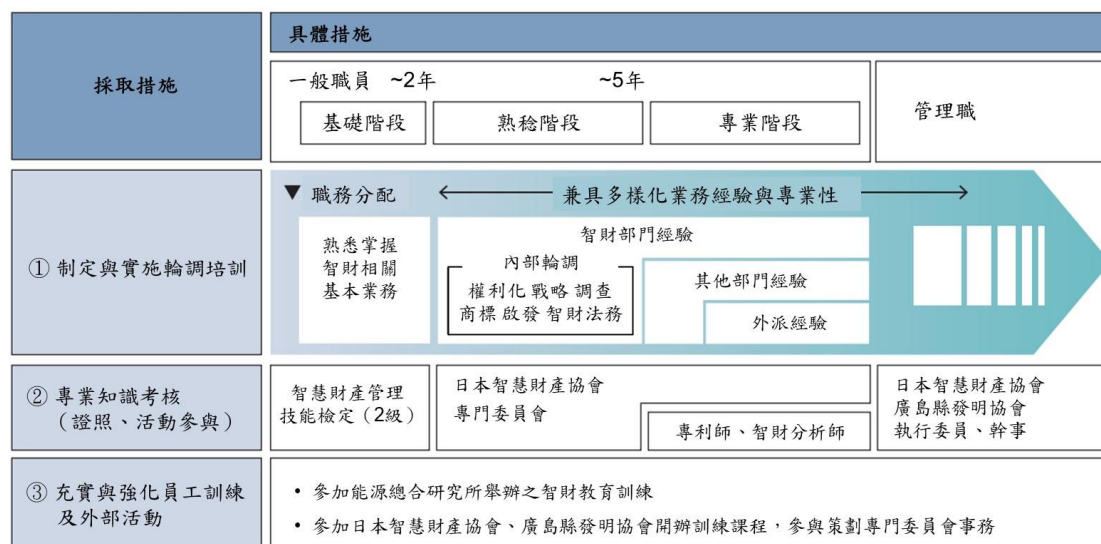
對於具備智財基本知識或擔任管理職的員工，培訓重心則轉為「創造與實踐核心價值」，將智財權作為一種戰略工具，最大化其商業效益，使員工既有深厚的智財知識，亦具備商業戰略視角。「智財全景分析研習」能夠學習理解競爭對手的技術發展、智財布局與市場趨勢，間接輔助各部門的新事業構想，確保資源投入具有明確的戰略方向。

為提升專利的質與量，中國電力亦設計出專利申請相關訓練課程，「發明發掘研習會」針對第一次提出發明提案，或希望在提案前諮詢專家意見的員工，教授如何將模糊的創意發想，系統性凝聚成符合專利要件的具體提案，以及發明提案書的撰寫方法。「專利檢索實作演習」則偏向操作性的技術課，教授員工進行專利檢索，並有效率地閱讀專利說明書，為技術創新提供可靠的資訊來源。這些課程得以將智財專業知識，轉化為員工在市場競爭中的創新實踐的決策判斷力。

推動智財戰略的過程中，管理階層更是扮演至關重要的角色，為確保智財文化由上而下地貫徹實施，中國電力亦為各級管理者設計專門課程，透過「新任管理職研習」與「智財推動負責人員說明會」，管理層能夠更清楚了解部門在推動智財工作時應扮演的角色、責任與應注意的事項，並將智財管理思維納入日常營運績效與策略考量。當集團智財戰略方針發生轉變或面臨重大產業挑戰，針對經營管理階層的「智財戰略講座」也應運而生，課程針對轉型期的個別議題與當前戰略階段進行深度研討，確保企業能夠因應產業趨勢變化，實現快速、靈活的戰略應變。

完備的課程體系，體現出中國電力對於智財人才教育的高度重視，從實際成果來看，目前每年仍有近 100 名員工首次提出專利申請，同時公司內超過 4 成的員工已經成為專利發明人，展現出集團內部持續旺盛的創新活力，也證明了集團在人才培育上的成功。

除了針對一般員工的訓練，智財部門對於自身承辦人員的智財素養養成，亦設計出一套從基礎到專業的人才培育流程，以將新進人員系統化培養成具備廣闊視野和深厚經驗的智財專家，見圖 3-6：



資料來源：中國電力公司，本報告整理

圖 3-6 智財部門人才培育

為培養智財專業知識，智財部門員工在入職後除了熟悉所屬團隊的核心業務外，中國電力亦設立明確的專業門檻，要求所有智財部門新進人員必須在兩年內取得「智慧財產管理技能檢定（2級）」證照，作為訓練成果的驗收指標。

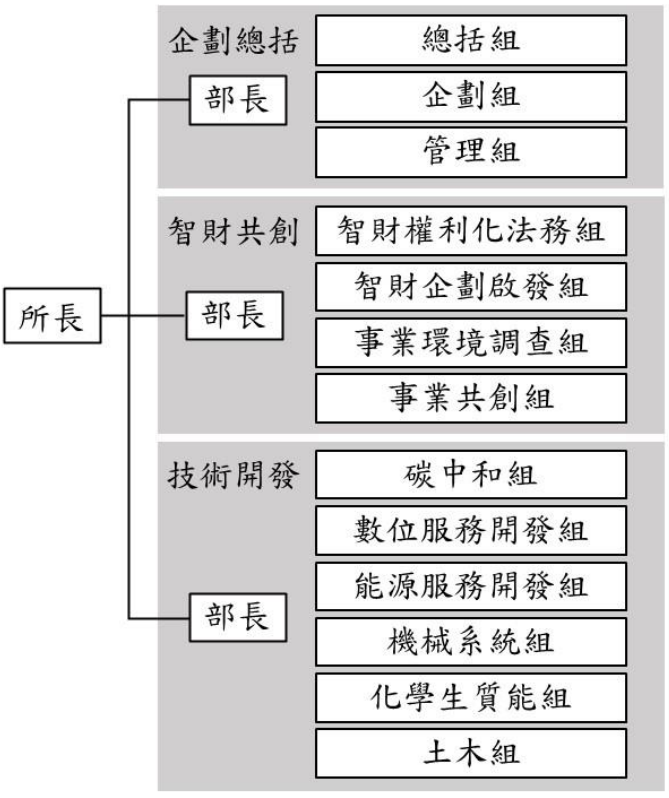
員工入職 2 到 5 年的階段，智財部門會策略性安排員工智財部門內部的輪調，使其得以全面熟悉專利權利化、智財戰略等不同樣態的工作。為使專業能力向下紮根，員工會被要求加入日本智慧財產協會（JIPA）等專業組織的專門委員會，透過參與企畫提案，以及與不同行業之間的交流，累積實戰經驗，建立專業話語權。

承辦人員在智財領域任職累積滿 5 年，便進入多元化發展的階段，此時人才的流動不僅限於部門內，部分人員會被安排至其他相關部門，以累積不同領域的實務經驗。此外，亦不乏有人挑戰專利師、智慧財產分析師等更高難度的專業證照，確保中國電力在激烈的知識產權競爭中保持領先優勢。

四、能源總合研究所參訪

(一) 研究部門簡介

中國電力的研究部門——能源總合研究所（Energia Research Institute）成立於 1947 年，所本部位於廣島縣郊區，除辦公區域之外，包含 4 棟實驗大樓與植物栽培試驗用溫室，占地約 4.8 公頃。組織人力方面研究所分為企劃總括部、智財共創部及技術開發部，其中企劃總括部與技術開發部位於所本部，智財共創部則位於廣島市總公司總部。截至 2025 年 2 月，能源總合研究所總人數為 88 人，當中研究人員約為 50 人，組織架構見圖 4-1：



資料來源：中國電力公司，本報告整理

圖 4-1 能源總合研究所組織圖

能源總合研究所以「技術開發」、「智財推動」、「商業化與共創」、「經營支援」及「地方貢獻」5 大策略方向推動業務，致力於創造新價值、解決區域問題，見圖 4-2：

技術開發

- 數位技術應用之電力系統創新
- 朝向脫碳能源之環境技術創新
- 區域及跨領域合作之創新服務
- 維持穩定供電核心技術及傳承

智財推動

- 價值創造之成長投資循環
- 培育創造無形資產之人才
- 留意智慧財產風險與應對

商業化與共創

- 將研發成果與智財應用於社會
- 與內外部進行溝通及反覆試驗

經營支援

- 電力事業經營相關調查研究
- 資料分析解決實際業務問題

區域貢獻

- 對下一代孩子的環境能源教育

資料來源：中國電力公司，本報告整理

圖 4-2 能源總合研究所策略方向

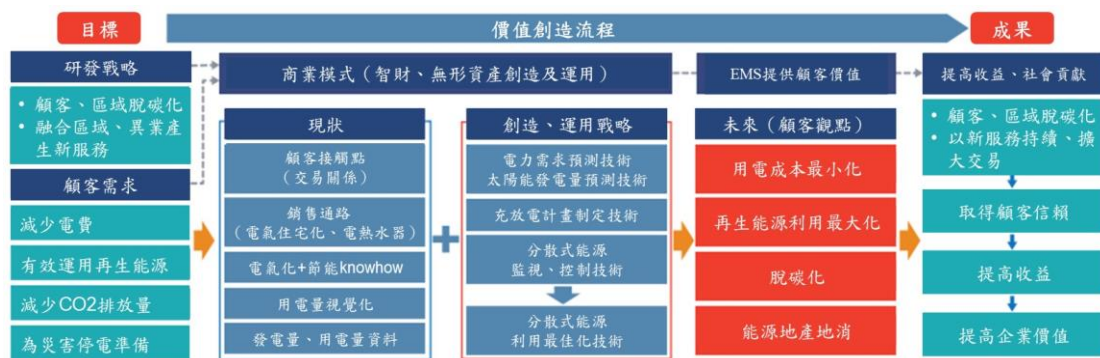
(二) 研究發展戰略

中國電力以「強化電力事業業務，推動安全、穩定、經濟與環境保護的 S+3E 原則」及「挑戰開拓新事業領域」兩大方向，結合 2020 年 4 月於研發戰略提出之戰略性創新領域作為研究發展與專利申請的重點方向，不僅將智財定位為保護技術的手段，更將其作為支持企業價值創造的戰略性資產。

中國電力的戰略性創新領域，其一為「數位技術應用之電力系統創新」，透過數位技術創新強化電力系統設備建置、運轉及維護管理，提升資產運用效率，達到生產力提高與成本降低的目標，如：針對水力或火力發電廠的 AI 影像辨識分析技術開發。其二為「朝向脫碳能源之環境技術創新」，建構足以支撐再生能源大量導入的次世代電網，兼顧穩定供電與脫碳的需求，如：能源管理系統、煤灰製品的擴大應

用及低溫脫硝觸媒技術的開發等。其三為「區域及跨領域合作之創新服務」，藉由與地方社會及異業合作，發展智慧城市多元化創新服務，創造新的價值與收益來源，並促進地方活化，如：分散能源應用實證、蚵苗採集輔助 APP 的開發等。

中國電力將研發與開拓新事業、新服務的目標緊密結合，為確保創新能夠帶來實質效益，在研發前期便建立價值創造流程，將目標與成果串聯，確保在目標下進行研發。中國電力以顧客觀點明確未來發展方向，確立提供顧客的價值，透過掌握現狀，了解目前的核心價值所在，並建立商業模式，創造及運用智慧財產，藉以提高收益，將產生的經濟效益回饋社會，實現經濟與社會的雙贏。以中國電力近年發展能源管理系統之價值創造流程為例，見圖 4-3：



資料來源：中國電力公司，本報告整理

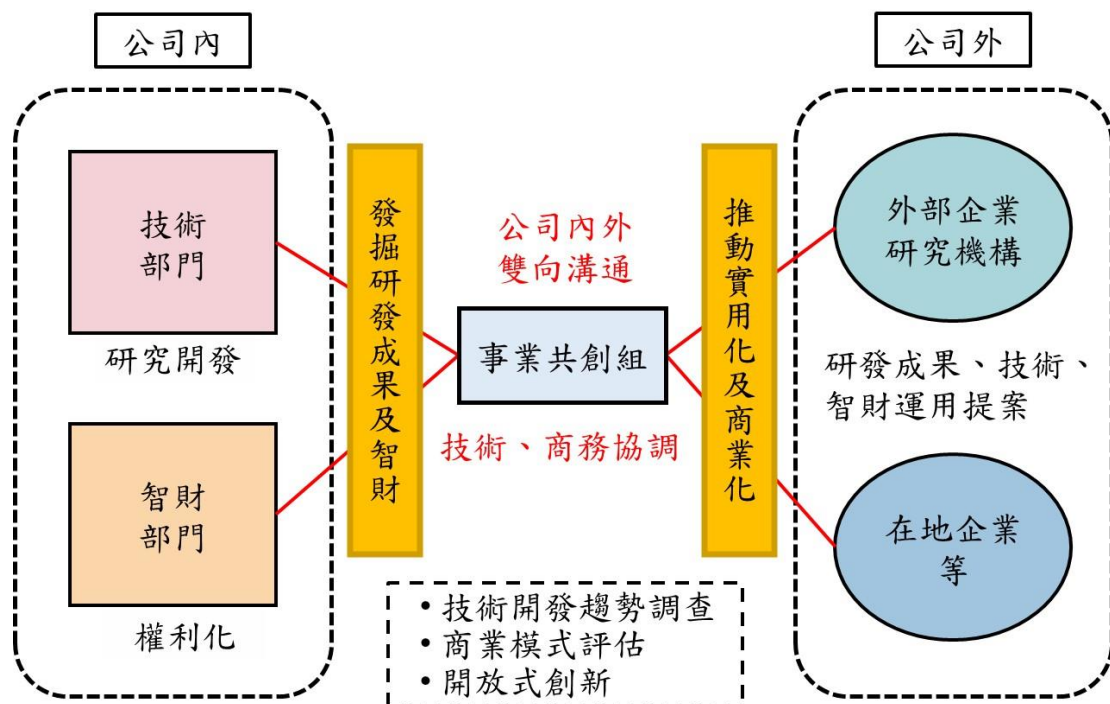
圖 4-3 能源管理系統價值創造流程

能源管理系統應用為中國電力實現綠色轉型的一項重點措施，其目標主要有二：其一為基於研發戰略的指引，提供顧客脫碳創新服務，其二為針對顧客需求及現有問題的洞察，確保產品和服務能夠解決顧客痛點。針對顧客「減少電費」、「有效運用再生能源」等需求，以現有資源如：顧客接觸點、銷售通路等，整合電力需求預測、充放電計畫制定、分散式能源監視控制等技術，建立分散式能源利用最佳化的商業模式，結合電力流與資料流，提供各場域顧客「再生能源利用最大化（住宅用戶）」、「脫碳化（工業用戶）」、「能源地產地消（鄉村地區用戶）」等服務的能源管理系統。

(三) 商業化與創新

當今市場環境隨著技術發展與商業模式變化，企業僅依賴自身力量進行研發，將難以應對多樣化且高度競爭的市場需求。除了積極投入研發，將技術申請權利化之外，如何有效引進外部資源，亦為如今中國電力相當重視的發展方向。中國電力近年來除了自行開發的技術，亦積極與學術機構或新創企業合作，引進外部知識，藉此提升研發效率。整合彼此技術優勢，不僅有助於縮短研發時程、降低開發成本，也讓公司更容易取得所需的技術，進而強化競爭力。

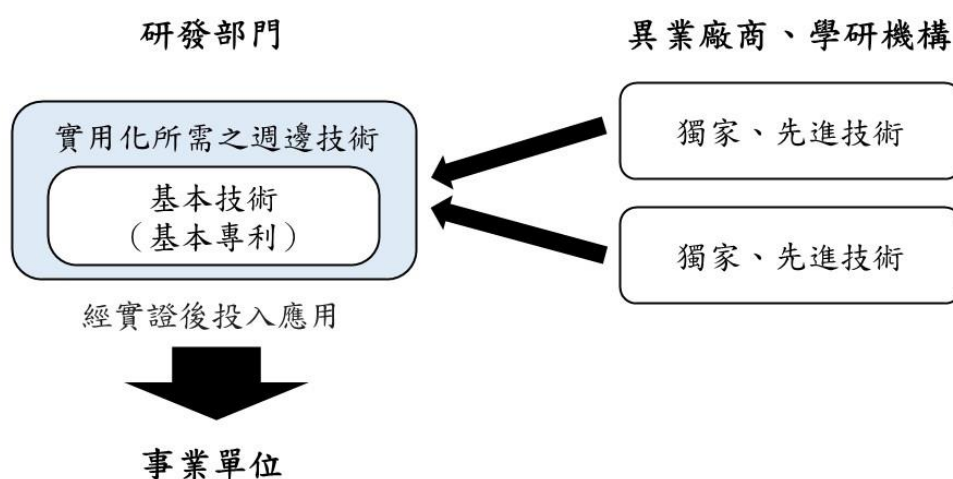
為推動研發成果與智財的實用化及商業化，能源總合研究所則以事業共創組作為專責組織，透過技術開發趨勢調查、商業模式評估等方式尋找合作夥伴，進而推動開放式創新，見圖 4-4：



資料來源：中國電力公司，本報告整理

圖 4-4 研發成果與智財之實際應用

中國電力將與外界常見的合作方式歸結成 3 種開放式創新策略，第 1 類為「加速研發型」，指為了在既有的技術基礎上，透過與外部企業或學術機構交流合作，加速推動研發成果應用的商品化，藉由盡早取得專利權保護，從而進入尋找合作夥伴的階段，架構見圖 4-5：

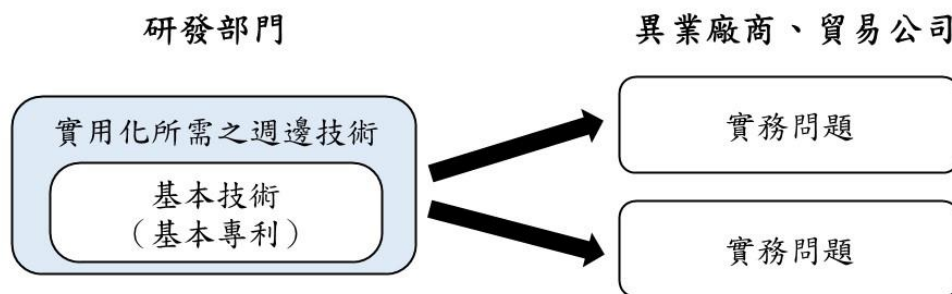


資料來源：中國電力公司，本報告整理

圖 4-5 加速研發型

實施加速研發型的技術，常面臨到在尚未有明確合作對象的情況下，需要從眾多潛在的候選合作夥伴中篩選出最合適者。得益於日本特許廳提供之「超級加速審查」機制，使中國電力得以將在開發階段的發明申請專利，並且在短時間內取得專利，在專利一經公告後便可與其他機構展開合作洽談，有效提升尋找合作夥伴的效率。

第 2 類為「創新應用型」，指為了開拓不同產業及領域的應用場域，提升技術本身的價值並擴大商業化機會，實施過程需要掌握其他產業對於公司內技術的潛在需求，發掘原本未預期但具有潛在應用價值的技術，將技術與需求進行媒合，是推動跨領域應用的關鍵，架構見圖 4-6：

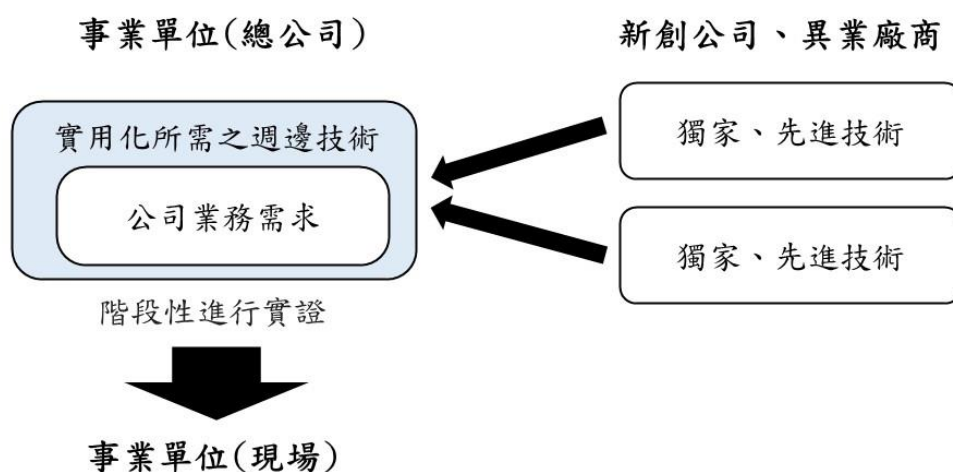


資料來源：中國電力公司，本報告整理

圖 4-6 創新應用型

實施創新應用型的技術，透過訪談熟悉產業實務現況的專家，取得第一手的市場需求與應用見解，藉由專家意見識別對公司技術具有高度興趣的潛力產業，進而主動展開合作洽談，若發現技術尚無法完全滿足需求，則可視情況另外進行研發，或採用「加速研發型」策略引進外部技術，強化整體技術能力並提高應用可行性，有時候也會與貿易公司合作，尋找潛在的企業客戶。

第 3 類為「先進技術實證型」，指為了針對公司無法解決的問題，尋求擁有先進技術的外部合作夥伴，策略實施初期面臨的最大挑戰，在於無法明確預估引進新技術的成本效益，因此如何在公司內部建立共識，勇於嘗試未知技術，成為推動的關鍵，透過概念驗證（Proof of Concept, PoC）評估引進新技術的可行性，並根據實證結果擴大實施規模，架構見圖 4-7：



資料來源：中國電力公司，本報告整理

圖 4-7 先進技術實證型

實施先進技術實證型的技術依據調查結果，找出能夠補足公司現有技術限制的新創企業或中小企業作為合作對象，從小規模概念驗證開始，逐步評估技術的可行性。針對引進新技術前期難以量化效益的問題，公司內部也須進行充分溝通、聚焦共識，並將規模控制在即便驗證失敗也可承受的程度，以降低內部的抗拒力。若初期驗證成果獲得正面反饋，則可進一步擴大驗證範圍與規模，一旦成功建立初步技術應用案例，便可激發更多創新議題發想。

參、心得與建議

1. 中國電力的智財戰略方向與時俱進，透過召開智財戰略會議，靈活因應外部環境及集團方針變化，確保智財發展與企業發展方向一致。相較之下，本公司遵循 TIPS 精神，針對公司內外部議題及利害關係人期許，建立明確的智財管理政策與目標。整體而言，中國電力的做法與本公司具有相當程度的相似性，建議後續追蹤中國電力相關公開資訊，如統合報告書或中期經營計畫，持續關注其未來智財發展趨勢及業務重點變化引為借鏡。
2. 中國電力於推動智財戰略時，即體認到經營階層的授意與支持的重要性，故要求各事業單位設定明確的智財目標與規劃，藉此確立智財戰略於事業經營中的定位。在執行層面，事業單位設有「智財推動負責人員」團隊，於第一線進行把關，確保智財發展與自身業務緊密結合。建議本公司未來可學習智財推動負責人員之運作模式，並隨著專利數量提升，進一步強化公司內相關權責人員職能，以確保智財活動能更貼近各單位實際需求。
3. 儘管日本智財管理議題尚未出現類似 ISO 的標準規範，但日本金融廳與東京證券交易所等單位長期推動之公司治理守則制度，已要求上市公司公開智財資訊，揭露企業無形資產。中國電力緊跟日本智財發展趨勢，每年定期發行智財報告書，內容涵蓋智財發展目標、智財業務推動機制及近期成果，展現其在智財管理上的積極作為。此外，中國電力為日本十大電力公司中唯一發行智財報告書者，顯示其在智財保護與運用方面具備相對成熟的體系與成效，其資訊揭露與管理做法亦值得參考。
4. 企業於事業發展初期經常以提高專利數量作為一種布局策略，然而過度追求數量往往導致維護成本上升，因此專利取得後的管控與維護亦為重要課題。中國電力近年定期盤點與評估專利使用情形，並針對因技術演進而過時或缺乏市場價值的專利進行汰除，此舉有效促進專利資源的新陳代謝，確保專利布局持續與研發戰略及事業發展重點保持一致。雖然此動態管理做法與本公司現行策略有所不同，但其資源優化的思維模式與機制，仍具備高度參考價值。

5. 日本在專利管理系統與分析工具方面的基礎服務相對成熟，從專利分析方法、檢索工具到權利化流程管理系統，乃至於專業委外服務，日本均已建立系統化運作機制，多樣化的供應商與產品種類，形成完整的產業鏈。中國電力能迅速建構其專利布局分析與權利化管理制度，一部分也得益於日本堅實的支援體制，這說明完善的基礎服務體系對於提升企業智財管理效率，具有關鍵性的意義。
6. 中國電力將創造智慧資本的人才視為企業競爭優勢的來源，並據以建立完善的智財教育訓練體系，重視人才發展的策略，成功塑造出全員參與的創新文化。如今，中國電力每年有近百名員工首次提出專利申請，且超過 4 成的員工具備專利發明人身分。其中，研究部門的專利產出僅占總數的 20%，其餘 80%則來自現場單位，打破創新僅限於特定專業部門的迷思，重視智財教育的精神，值得我們參考。
7. 本次實習發現，日本智財領域的活躍氛圍，除了有來自官方的支持，智慧財產協會等民間社團法人組織亦作為跨領域平台促進了企業、學術機構與專利事務所之間的互動與合作，透過知識分享與議題探討，為智財人才提供相互學習交流的機會，是培養專業人士、促進產業發展的關鍵因素。期許未來我國亦能有更多專業人才投入，共同提升智財領域發展。

参考文献

書籍報告

1. 特許庁（2020）。競合企業に対する競争優位性確保の中核をなす知財戦略を積極的に推進。経営戦略を成功に導く知財戦略【実践事例集】，98-105。
2. 特許庁（2021）。IP で拓く企業の未来。広報誌「とつきよ」，49，6-7。
3. 松田世里奈（2023）。電力産業における知財の活用と競争—インフラ産業における競争の進展と知財の位置づけの変容—。別冊パテント，76(28)，9-19。

網路資料

1. https://www.chuden.co.jp/ir/ir_siryoyukashoken/
2. <https://www.energia.co.jp/corp/company/sosiki.html>
3. <https://www.energia.co.jp/eneso/kankoubutsu/chizai/index.html>
4. <https://www.energia.co.jp/ir/irkeiei/groupvision.html>
5. <https://www.energia.co.jp/ir/irzaimu/annual.html>
6. <https://www.energia.co.jp/ir/irzaimu/youka.html>
7. https://www.hepco.co.jp/corporate/ir/ir_lib/securities_report.html
8. https://www.jpo.go.jp/support/general/chizai_skill_ver_2_0.html
9. <https://www.kepco.co.jp/ir/brief/securities/index.html>
10. <https://www.kyuden.co.jp/ir/securities-report.html>
11. https://www.nikkei.com/article/DGXNASDD24039_V21C13A1000000/
12. <https://www.okiden.co.jp/ir/financials/securities.html>
13. <https://www.rikuden.co.jp/library/houkokusho.html>

14. <https://www.tepco.co.jp/ir/tool/yuho/bk-j.html>
15. https://www.tohoku-epco.co.jp/ir_n/report/statement/
16. https://www.yonden.co.jp/corporate/ir/library/securities_report.html