



綠能技術專利快速審查機制

張睿哲^{*}、陳冠蓉^{**}、吳韶淳^{***}

謝孟儒^{***}、梁雅閔^{***}

摘要

世界智慧財產權組織執行長 Francis Gurry 認為智慧財產制度對人類未來的使命，在於促進解決氣候變遷挑戰所需技術的創新與發展；自 2009 年 5 月起，英國、澳洲、韓國、日本與美國先後推出綠能技術專利快速審查的機制，藉由專利的快速取得，推動綠能技術的商品化，希望達成兼顧對抗環境變遷與促進經濟發展的目標；本文分析各國綠能技術專利快速審查機制的申請條件與處理程序，發現各國所採機制的內容共通性不高，綠能機制的設計，主要是以各國原有其他類型快速審查機制為藍本，做法有二：一為在原快速審查機制下增列綠能技術為申請事由，以日本、英國與澳洲為代表，二為修改原機制部分申請條件，著眼於提供綠能技術申請案不同的選擇，以美國與韓國為代表。至於我國的因應之道，透過兩方面的解析來構思：(1) 適合我國國情之綠能技術專利快速審查機制的內容；(2) 對審查資源分配的衝擊，提出申請條件與綠能技術範圍的建議。

關鍵詞：綠能技術、專利、快速審查

收稿日：99 年 4 月 8 日

* 經濟部智慧財產局專利二組科長，**經濟部標準檢驗局台南分局第三課技佐，***經濟部智慧財產局專利二組專利助理審查官。



壹、對抗氣候變遷衝擊：專利主管機關的使命

世界智慧財產權組織（WIPO）所訂 2009 年世界智慧財產權日的主題即為「促進綠能技術的創新，因應氣候變遷的挑戰」，WIPO 執行長 Francis Gurry 道出智慧財產制度對人類未來的使命：促進解決氣候變遷挑戰所需技術的創新與發展¹。當天歐洲專利局（EPO）即與聯合國環境規劃署（United Nations Environment Programme, UNEP）以及國際貿易與永續發展中心（International Centre for Trade and Sustainable Development, ICTSD）簽署合作協定，檢視專利在發展綠能技術上所扮演的角色²。

在 2009 年 9 月 22 日於維也納所召開的 WIPO 會員國大會中，如何促進綠能技術的創新成為重要的議題，各國紛紛提出相關的對策，韓國則表示自 2009 年 10 月 1 日起，針對綠能技術的申請案，提供特別加速審查之系統（new highly accelerated fast-track examination system）來處理該類案件³。

美國商務部長 Gary Locke 認為：「美國的競爭力取決於創新，創新則來自新技術研發的活力。」並說：「藉著確保新產品可以更快速得到專利的保護，我們以此鼓舞優秀的創新者去投入所需資源

¹ WIPO Web “World Intellectual Property Day 2009 – Promoting Green Innovation”, April 21, 2009.

http://www.wipo.int/pressroom/en/articles/2009/article_0010.html。

² EPO Web “EPO, UNEP and ICTSD to work on green patent study”, 27 April 2009. <http://www.epo.org/topics/news/2009/20090427.html>。

³ Document “A/47/16”, World Intellectual Property Organization(WIPO), October 1, 2009

http://www.wipo.int/edocs/mdocs/govbody/en/a_47/a_47_16-main1.doc。



發展新技術，並將這些技術更快的推向市場。」⁴一語道盡專利的核心地位。

英國智慧財產局長 David Lammy 也說：「氣候變遷影響我們全體，任何低碳技術的改良，對環境亦或是未來經濟競爭力都是有正面助益的。」同時表示：「加速審查機制，使英國所創新的綠能技術，能更快速獲得優質專利權，連帶地加速商品的市場化，對使用者與商業發展都有助益⁵。」

澳洲主管工業與創新事務的政務次長 Richard Marles，認為加速審查綠能技術專利，有助於將環境有益的發明快速商品化，他說：「環境變遷及其對全球的衝擊，是 21 世紀最大的挑戰之一，技術與創新手段在有效解決方案中扮演重要角色。」又說：「綠能技術的發明需要政府以及工業界的大力投資，方能在商場上站穩腳步。」⁶

韓國智慧財產權局（KIPO）局長高正植（Jung-Sik Koh）在由李明博總統主持召開的第 30 屆韓國國家科學技術委員會大會上宣布，已完成《智慧財產權核心技術培育戰略規劃》制定工作⁷。《戰

⁴ IMMEDIATE RELEASE “The U.S. Commerce Department's Patent and Trademark Office (USPTO) will pilot a program to accelerate the examination of certain green technology patent applications”, December 07, 2009.

http://www.uspto.gov/news/pr/2009/09_33.jsp

⁵ UK Intellectual Office web, “UK 'Green' inventions to get fast-tracked through patent system”.

<http://www.ipo.gov.uk/press-release-20090512.htm>。

⁶ Media Release“FAST TRACKING PATENTS FOR GREEN TECHNOLOGY SOLUTIONS”, Tuesday, 15 September 2009.

http://www.ipaustralia.gov.au/pdfs/news/MR_150909_fast_track_green_patents.pdf。

⁷ 中國知識產權局網頁“韓國制定智慧財產權核心技術培育戰略規劃大中小”，



略規劃》提出將有關綠色發展（green growth）的三大推進計畫作為核心戰略，計畫到 2012 年使 650 家企業的智慧財產權保護水準得到提升（至少擁有 1 項優質商品或服務，在全球相關市場排名中居前 5 位）並進一步促進技術貿易平衡⁸。

貳、各國綠能技術專利快速審查機制的比較

英國智慧財產局在 2009 年 5 月 12 日宣布，將提供綠能技術專利申請案快速審查的機制，將原本平均 2 至 3 年的審查時間降至 9 個月⁹。因為過去 10 年以來，向英國智慧財產局提出申請的綠能專利數量增加 5 倍，最近每週可收到 150-200 件該類技術的申請案¹⁰。

前述快速審查機制也是英國與中國在 2009 年 5 月 11 日所簽署財經備忘錄中的重要項目，中國同意去踐行這樣的建議，英國智慧財產局也尋求簽署國際間相互快速審查的協議¹¹。

2009 年 9 月 15 日澳洲政府宣布，針對綠能技術的專利申請案採行快速審查機制，作為發展綠能技術的主要措施，澳洲主管工業與創新事務的政務次長 Richard Marles 認為：「這項措施將加快的運用原本澳洲已十分強大的智慧財產體系，幫助企業保護其有價值的

http://www.sipo.gov.cn/sipo2008/dttx/gw/2009/200905/t20090520_461215.html。

⁸ 同前註。

⁹ 同註 5。

¹⁰ NewEnergyWorldNetwork.com web, “UK green inventions to get fast - tracked through patent system”, 17th July 2009.
<http://www.newenergyworldnetwork.com/alternative-energy-knowledge-bank/uk-green-inventions-to-get-fast-tracked-through-patent-system.htm>。

¹¹ 同前註。



資產。」¹²。澳洲的專利審查流程一般需費時 1 年以上，快速審查機制的採行，可將等待時間減少到 4 至 8 週，申請快速審查無需額外的費用¹³。

韓國自 2009 年 10 月 1 日起，只要與綠能技術（green technology）直接相關的專利申請案，將在符合特定要求下優先審理¹⁴。所謂的綠能技術，是在整個社會與經濟活動的流程，能節省能源、有效利用能源者，例如降低溫室氣體與污染排放的技術，產生乾淨能源、有利於資源循環、無害生態的科技¹⁵。經判斷為綠能技術的專利申請案，相關的快速審查與快速判決（expedited examination and speedy judgment）將可分別於 1 個月與 4 個月內收到第一次結果¹⁶。

為因應地球暖化的問題，日本促進綠能技術的研究開發，於 2009 年 11 月 1 日起，擴大早期審查、早期審理受理對象，將綠能技術相關專利申請案納入，綠能技術相關發明是指對節省能源、減少二氧化碳排放有效果之發明，採廣義解釋，具有節省資源、降低環境負荷效果的發明皆屬之¹⁷。早期審查、早期審理制度始於 1986 年（昭和 61 年）2 月，申請人得在滿足特定條件下，向特許廳遞交

¹² 同註 6。

¹³ 同前註。

¹⁴ Blog “ENPAN'S PATENT & LINUX PRACTICE”.
<http://enpan.blogspot.com/>。

¹⁵ 同前註。

¹⁶ 同前註。

¹⁷ 「グリーン早期審査・早期審理の試行開始について」審査 | 特許行政サービス，
http://www.jpo.go.jp/torikumi/hiroba/pdf/web_tokkyo/no8_02green_soukishinsa.pdf。



申請書說明已符合所列條件，使申請案提早進行審查¹⁸。

2009 年 12 月 7 日美國商務部會同能源部發布消息，將進行一項有關綠能技術專利的快速審查試驗計畫，目前綠能技術的申請案，平均發出首次審查意見通知的期間為 30 個月，審結則須 40 個月¹⁹。這項試驗計畫將受理 3,000 個綠能技術申請案，若成效良好，會擴大適用範圍²⁰。

各國綠能技術專利快速審查機制的實施日期、審查時程或首次審查通知時限與受理案件數量歸納如下：

項目	美國	日本	韓國	英國	澳洲
實施日期	2009.12.8	2009.11.1	2009.10.1	2009.5.12	2009.9.15
審查時程	12 個月	5.9 個月	N/A	9 個月	4-8 週
首次審查通知時限	N/A	N/A	1 個月	N/A	N/A
受理案件	3000 件	無限制	無限制	無限制	無限制

¹⁸ 「早期審查、早期審理ガイドライン」，
http://www.jpo.go.jp/torikumi/t_torikumi/souki/pdf/v3souki/greensouki_guideline.pdf。

¹⁹ 同註 4。

²⁰ USPTO Web “Accelerating Green Innovation”, Director's Forum: David Kappos' Public Blog, Tuesday Dec 08, 2009.
http://www.uspto.gov/blog/director/entry/accelerating_green_innovation。



各國綠能技術專利快速審查機制的申請條件歸納如下：

項次	申請條件	美國	日本	韓國	英國	澳洲
申請方式與費用						
1	書面申請	✓	✓	✓	✓	✓
2	費用			✓		
3	電子申請	✓		✓		
公開程序						
4	提早公開	✓			✓	
檢索報告及比對						
5	提交檢索報告		✓	✓		
6	提交分析比對報告		✓			
請求項數與內容						
7	請求項數設限	✓				
8	符合單一性	✓				
綠能技術範圍						
9	敘明與綠能相關	✓	✓	✓	✓	✓
10	符合綠能技術定義	✓		✓		
11	技術須由國家資助研發或認證			✓		
12	符合專利分類範圍	✓				

各國綠能技術專利快速審查機制的申請條件，依其功能可歸納為4類：(1) 與申請方式與費用有關者，例如書面申請；(2) 與審查必經程序有關者，例如早期公開，如果早期公開為案件審查所必須之程序，若想審查加速，則必先提早公開；(3) 與審查資源運用有關者，例如提供檢索報告與比對說明，或是對請求項數設限與必



須符合單一性，均可減少專利主管機關審查資源的耗用，對於申請人或專利主管機關而言，是雙贏的局面；(4) 與申請事由適用範圍有關者，例如綠能技術的範圍。

申請條件可分為 12 項，其中書面申請以及敘明與綠能相關這兩個申請條件各國皆採用；電子申請、提早公開、提交檢索報告與定義綠能技術等 4 項各有 2 國採用；其餘 6 個申請條件都只有被單獨採用。

比較各國的申請門檻，澳洲的申請條件最寬鬆，僅須書面申請以及敘明與綠能相關即可，英國次之，外加提早公開，申請人皆毋須提供其他有助於審查的資料，日本、韓國與美國的申請條件分別有 5 項、7 項與 8 項，申請人需要擔負較多的義務，比如必須電子申請以加速專利主管機關流程、必須提供檢索報告與比對說明供審查人員參考、設限請求項數與必須符合單一性，能減少專利審查的複雜度。

在受理快速審查申請以及後續的審查程序上，各國的比較如下表，各國皆將已受理的案件列入優先審查清單中，會提前加以審查，至於審查的程序，在美國、韓國與澳洲，與一般案件的流程並無不同，在日本，受理後平均 2 個月內會發出首次審查意見通知書，平均 5.9 個月內會審結，在英國，受理後平均 3 個月內會發出「檢索/審查合一 (CSE)」報告書，一般案件則需經過「寄發檢索報告」、「申請案/檢索報告公開」、「申請實體審查」、「寄發審查報告」等程序。



在快速審查的申請程序中，若申請案不符規定，美國專利商標局（USPTO）會發函通知申請人補正，申請人必須在 1 個月或 30 天（選擇期間較長者）內提出符合規定之版本，申請人只有一次機會，且不得依據 37 CFR 1.136(a)延期申復，若申復後仍不符規定，該案將依一般規程進行審查²¹。

處理程序	美國	日本	韓國	英國	澳洲
申請程序補正期間限制	✓				
列入優先審查清單	✓	✓	✓	✓	✓
特別審查程序		✓		✓	

比較各國的綠能技術專利快速審查機制（如上表），發現其中差異甚大，似乎沒有一致的作法，原因在於綠能技術專利快速審查機制的設計，主要的參考對象為先前已經實施的其他快速審查機制，例如因應環境保護之公益或商業上實施之必要等事由所規劃之快速審查機制。此外，各國皆是從 2009 年 5 月起至同年 12 月初這段期間內發布推動綠能技術專利的快速審查機制，想參考其他國家的實施成效在時間上也不允許。

²¹ Pilot Program for Green Technologies Including Greenhouse Gas Reduction, Federal Register, Vol. 74, No. 234, Tuesday, December 8 2009, Notices, P 64666-64669.



參、綠能技術專利快速審查機制與其他快速審查機制之關連

一、其他類型之快速審查機制

綠能技術專利快速審查機制並非唯一也非最早實施的快速審查機制，在此之前，基於公共利益或是申請人特殊需求，申請案可享有快速審查的待遇。

例如根據美國 37 CFR 1.102 “優先審查 (Advancement of examination)”之規定，申請案符合下列條件者要求優先審查：1 基於專利商標局長官之指示加速事務之運作²²；2 政府其他部會首長基於申請案對公共服務特別重要而要求立即處理²³；3 下列案件得無須支付費用申請優先審查²⁴：(1) 基於申請人的年紀與健康因素；(2) 發明能實質促進環境品質或對能源的發展與保存具有實質貢獻；(3) 實質上對反恐有所貢獻；4 非以上條件的申請案已依 37 CFR

²² 37 CFR 1.102 paragraph (a) “upon order of the Director to expedite the business of the Office”.

²³ 37 CFR 1.102 paragraph (b) “Applications wherein the inventions are deemed of peculiar importance to some branch of the public service and the head of some department of the Government requests immediate action for that reason, may be advanced for examination”.

²⁴ 37 CFR 1.102 paragraph (c) “A petition to make an application special may be filed without a fee if the basis for the petition is:

(1) The applicant’s age or health; or

(2) That the invention will materially:

(i) Enhance the quality of the environment;

(ii) Contribute to the development or conservation of energy resources; or

(iii) Contribute to countering terrorism.”



1.17(h)繳納規費者²⁵。

韓國專利法第 61 條規定，韓國智慧財產局的首長得要求審查人員優先審查符合下列情形之申請案：(1) 申請人以外之他人欲就申請專利之發明為商業或製造上之實施者；(2) 經總統命令指示，有急切審查之必要者²⁶。

其中所述「經總統命令指示」，須屬下列項目之一²⁷：(1) 國防工業之申請，(2) 可防止污染之申請，(3) 直接與促進出口相關之申請，(4) 關於中央或地方政府工作之申請，(5) 認證企業公司之申請；中小企業促進科技發明之申請，(6) 出自新的國家技術支持或是品質認證計畫之申請，(7) 有協定的優先權基礎案之申請，(8) 申請人已使用或將使用的發明之申請，(9) 與電子商務直接相關之申請，(10) 韓國智慧財產局與他國專利機構主管共同同意優先審查之申請。

²⁵ 37 CFR 1.102 paragraph (d) “A petition to make an application special on grounds other than those referred to in paragraph (c) of this section must be accompanied by the fee set forth in § 1.17(h).”

²⁶ 韓國專利法 Patent Act, 2009/01/30 修訂，
<http://www.kipo.go.kr/kpo/route/FileDown.jsp?path=/upload/efile/&fn1=PatentAct.pdf&fn2=PatentAct.pdf>。

²⁷ 韓國專利法導讀 Understanding the Patent Act of the Republic of Korea，
[http://www.kipo.go.kr/kpo/route/FileDown.jsp?path=/upload/efile/&fn1=Understanding_Patent.pdf&fn2=Understanding the Patent Act of the Republic of Korea.pdf](http://www.kipo.go.kr/kpo/route/FileDown.jsp?path=/upload/efile/&fn1=Understanding_Patent.pdf&fn2=Understanding%20the%20Patent%20Act%20of%20the%20Republic%20of%20Korea.pdf)。



依據澳洲專利法施行細則 Reg 3.17²⁸的規定，當申請人已提出實體審查請求時，主管機關的首長得基於公共利益或其他適當之特殊狀況，允許快速審查該案件²⁹；Reg 3.17 係源於專利法³⁰Section 44 有關請求審查的規定。

可申請快速審查的事由可歸納成下述幾類：

1、申請人的年紀或健康

在美國，申請人年紀超過 65 歲，或健康情況不足以支撐到專利審定時，可以申請優先審查。

2、商業上實施所需

在美國，申請案核准為獲得生產資金為前提或是排除他人侵犯專利所需可以申請優先審查³¹，在日本，申請案已商業上實施可以申請「早期審查・早期審理」，在韓國，申請人已使用或將使用發明之申請案可以申請優先審查³²，在英國，由於潛在之

²⁸ Australian Patents Regulations 1991 (SR 1991 No. 71)
Reg 3.17. Requirement for Commissioner to direct or expedite examination.
[http://www.comlaw.gov.au/ComLaw/legislation/legislativeinstrumentcompilation1.nsf/0/2535B65006BAAED8CA2575E50034D768/\\$file/Patents1991Vol1.pdf](http://www.comlaw.gov.au/ComLaw/legislation/legislativeinstrumentcompilation1.nsf/0/2535B65006BAAED8CA2575E50034D768/$file/Patents1991Vol1.pdf)。

²⁹ (2)If an applicant has asked for an examination of the patent request and complete specification to be expedited, the Commissioner may do so if he or she is reasonably satisfied that:
(a)it is in the public interest; or
(b)there are special circumstances that make it desirable.

³⁰ Australian Patents Act 1990 (Act No. 83 of 1990 as amended).

³¹ U.S. Patent & Trademark Office, Manual of Patent Examining Procedure (MPEP), §708.02, at 700-134~135 (8th ed., Rev. 6, Sept. 2007).

³² 同註 26。



侵權或是降低投資之風險等可以申請「審查快速道路 (Fast-Track)」，在澳洲，基於投資需要或是排除他人侵權³³，可以申請快速審查 (expedite examination)。

3、申請人為中小企業或研究機構

在美國，生物技術專利申請人若為中小企業³⁴，可以申請快速審查，在日本，申請人若為中小企業、個人、大學或國家研究機構可以申請「早期審查・早期審理」，在韓國，中小企業促進技術發展之申請案可以申請優先審查。

4、特定技術領域的發明

綠能技術專利申請案即屬於本事由，此外，發明涉及 DNA 基因重組的安全研究、超導電性材料、治療 HIV/AIDS 或腫瘤³⁵的申請案，在美國均得申請優先審查，在韓國，可防止污染之申請與與電子商務直接相關之申請亦得申請優先審查。

³³ 澳洲智慧財產局函覆：「For example, if seeking to enforce patent rights then a faster examination and grant may be preferred. Or an investor may require a granted patent before they are willing to invest in your invention (although some investors may be satisfied with just the filing of a patent application). Eligibility for expedited examination will depend very much on the circumstances of the case in question.」。

³⁴ 同註 31，at 700-139。

³⁵ 同註 31，at 700-136～139。



5、國家安全所需

在美國，對反恐有所貢獻發明的申請案可以申請優先審查，在韓國，國防工業的申請案也可以申請優先審查。

6、其他政策的配套措施

在韓國，直接與促進出口相關之申請案、關於中央或地方政府工作之申請案或出自新的國家技術支持或是品質認證計畫之申請案均得申請優先審查。

7、同一發明已在外國申請專利者

在日本，同一發明已在外國申請專利者得申請「早期審查・早期審理」。

二、綠能技術專利快速審查機制與其他快速審查機制之比較

在綠能技術專利快速審查機制之前，已有其他快速審查機制施行，兩者之間的關係可以歸納為兩類，第一類為蕭規曹隨型，日本、英國與澳洲的做法屬之，在原有快速審查機制的架構下，增加綠能技術的申請事由，其餘條件與流程皆維持不變。

在日本，原先「早期審查・早期審理」受理的事由已包括：(1) 申請人為中小企業、個人、大學/國家研究機構與經認證之技術移轉機構；(2) 同一發明已向外國提出專利申請；(3) 申請案有商業實施之情事等 3 類，自 2009 年 11 月 1 日起，將綠能技術相關發明之申請案納入，申請條件、審理流程與「早期審查・早期審理」制



度其他事由相同，申請案必須是已提出實體審查申請，且不得為依日本特許法第 42 條第 1 項撤回之申請案，必須書面申請，繳交先前技術調查記載與比對說明。

在英國（如下表），原先已有「加速處理（Accelerated Processing）」的制度³⁶，2007 年秋天，英國智慧財產局在財政大臣 Andrew Gower 之建議之下，提出「快速道路（Fast-Track）」服務³⁷；自 2009 年 5 月 12 日起，在「快速道路（Fast-Track）」的架構下，申請人只要聲明其發明屬於有關「綠能」或有助環保之技術，即可申請「綠色管道（Green Channel）」之快速審查。

服務項目	綠色管道 (Green Channel)	快速道路 (Fast-Track)	加速處理 (Accelerated Processing)
檢索與審查合一 (Combined Search & Examination, CSE) ³⁸	✓	✓	✓
加速檢索 (Accelerated Search) ³⁹	✓	✓	✓

³⁶ RELEVANT OFFICIAL NOTICES AND DIRECTIONS,P6-9.
<http://www.ipo.gov.uk/practice-notice.pdf>。

³⁷ RESPONSE DOCUMENT ON A CONSULTATION ON FAST-TRACK PROCESSING OF PATENTS.P1.
<http://www.ipo.gov.uk/response-patfasttrack.pdf>。

³⁸ 係英國智慧財產局早在 1995 年 6 年即已實施之加速處理服務，藉於申請人同時提出檢索及實體審查需求，讓申請案提早進入實體審查程序，則案件之檢索及實體審查將同時被進行，且其結果亦會併於同一報告後發出。

³⁹ 申請人於申請該項服務時，需提出合理之理由說明其申請該加速服務之原



加速公開 (Accelerated Publication) ⁴⁰	✓	✓	✓
加速實體審查 (Accelerated Substantive Examination) ⁴¹	✓	✓	✓
實施方式與效果			
服務項目可單選或複選	✓	✓	✓
最快核准時程	9 個月	9 個月	12 個月

申請加速公開與加速實體審查需要附具事由，例如商業上實施或是綠能技術，申請檢索與審查合一與加速公開則毋須理由，若申請人同時申請所有的服務項目，「加速處理 (Accelerated Processing)」最快於申請後 12 個月內核准，「快速道路 (Fast-Track)」或「綠色管道 (Green Channel)」則可提前至 9 個月內。

在澳洲，當有強制實施專利權或投資人要求在投資前要獲得專利權之情事時，可以依據專利法施行細則 Reg 3.17 的規定，申請快速審查，2009 年 9 月 15 日以後，將綠能技術納入申請快速審查的事由，不同事由的快速審查程序都是相同的，申請案先送至澳洲

因，而當該申請獲准時，英國智慧財產局將會排定其檢索報告寄發之期程。

⁴⁰ 因專利申請案及其檢索報告需經 3 個月之公開時間，接受第三方意見後，始能做出審定，故公開之期程將會影響專利授權之時間。「加速公開」係將專利案件公開之期程，由原訂之申請日（或優先權日）起「18 個月」縮短為「6 個月」，故其可大幅提升該案件獲取專利權之速度。

⁴¹ 「加速實體審查」所發出之審查結果報告僅為審查意見通知函，並不包含該案件之最後審定結果。



智慧財產局的電子紀錄部門（ERA）加以登錄，再由 ERA 轉給相關的審查部門，案件置於收件盤的最上方並以紅色標示。審查人員無審查之時間限制，但須最優先處理有申請快速審查之案件⁴²。

第二類為部分調整型，美國與韓國的做法屬之，著眼於綠能技術的特殊性，修改原有快速審查機制的部分申請條件。

在美國，USPTO 於 2006 年 8 月 25 日推出加速審查（accelerated examination）機制。USPTO 對任何技術領域之發明將在 12 個月內完成審查，審查週期同以往相比可縮短 25%-75%。申請日為 2006 年 8 月 25 日當天或以後的申請案，除因申請人年紀或健康問題，或是加入審查高速公路（PPH）的案件得加速審查外，其他案件若滿足 MPEP § 708.02(a)之規定也能獲准加速審查，在此之前的申請案，則適用 MPEP § 708.02 的規定辦理。

基本上，綠能技術的申請案，除了參與綠能技術試驗計畫可以加速審查外，符合 MPEP § 708.02(a)或 MPEP § 708.02 的規定也能獲准加速審查，且都無需付費，綠能技術試驗計畫提供申請人不同的選擇。（如下表）

⁴² Australian Patent Office Patent Manual of Practice & Procedure, 2.13.4.3 Expedited Examination.
http://www.ipaustralia.gov.au/pdfs/patentsmanual/WebHelp/Patent_Examiners_Manual.htm



機制內容	綠能 試驗計畫	MPEP§708.02(a) 加速審查
符合 35 U.S.C 111(a)所提出之申請案 (utility application)，再發證 (reissue)、再審查 (Reexamination) 案件不適用	✓	✓
符合 35 U.S.C. 371 規定進入美國國家階段的國際申請案	✓	
電子申請 ⁴³	✓	✓
提早公開 ⁴⁴	✓	
進入實體審查階段		✓
請求項不得超過 20 項，獨立項不得超過 3 項，不得有多項附屬項	✓	✓
符合單一性 ⁴⁵	✓	✓
符合特定專利分類範圍	✓	
聲明已做審查前檢索		✓
提供加速審查輔助文獻		✓
程序審查補正期間限制 ⁴⁶	✓	✓

⁴³ 申請人必須透過 USPTO 電子申請網頁 EFS-Web 提出申請，參加綠能技術試驗計畫者使用 PTO/SB/420 申請表，依據 MPEP§708.02(a)提出加速審查申請者使用 PTO/SB/28 申請表。

⁴⁴ 參加綠能技術試驗計畫，必須同時提出提早公開申請以符合 37 CFR 1.129 之規定，同時須依 37 CFR 1.18(d)繳交公開費用。

⁴⁵ 申請人必須聲明，如果 USPTO 若是認定請求項內容係涉及多個發明 (multiple inventions)，申請人不得在電話會談中提出異議，會選擇其中一個符合試驗計畫規定之發明來申請。

⁴⁶ 發函通知申請人補正，申請人必須在 1 個月或 30 天（選擇期間較長者）內提出符合規定之版本，申請人只有一次機會，且不得依據 37 CFR 1.136(a)延期申復，若申復後仍不符規定，該案將依一般規程進行審查。



與審查人員進行會談		✓
在下列情況下才會發出審查意見通知： 1 面詢不可能獲得核准專利所需結論 2 面詢所達成的結果不足以核准專利		✓
申復期間限制 ⁴⁷		✓
補充修正內容的限制 ⁴⁸		✓
明定結案期限		✓
繳交公告費用期限 ⁴⁹		✓

MPEP § 708.02(a)所規範之加速審查，最大特色在於明定結案期限為 12 個月，為了達成這項目標，USPTO 採取了幾項措施：(1) 請求項數設限與符合單一性；(2) 申請人提供檢索與審查輔助文獻；(3) 面詢無法達成核准專利共識時才發審查意見通知函；(4) 限制補正與申復期限、申復內容。

綠能技術試驗計畫並無明定結案期限為 12 個月，審查時程為 12 個月只是推估，所以須申請人配合的事項也較少，例如無須提供檢索資料與比對分析，申復期間與內容也比較寬鬆，也不必同意須與審查委員面談，申請人可以選擇比較適合的機制來加速案件審查。

⁴⁷ 申請人收到審查意見通知函後，申請人必須在 1 個月或 30 天（選擇期間較長者）內提出申復，不得依 37 CFR 1.136(a)延期。

⁴⁸ 修正不得有下列情形：1 超出加速審查所訂請求項數上限；2 新增請求項超出審查前檢索報告範圍；3 新增項數導致欠缺單一性。

⁴⁹ 申請人須在核准函寄出 3 個月內繳交公告等相關費用。



在「低碳綠色成長」的政策下，韓國智慧財產局於 2009 年 10 月 1 日起實施超高速專利審查制度，此制度適用對象為降低污染物排放和其他被認可有助於環境保護的綠色科技。在此之前，可防止污染之申請案，亦屬於專利法第 61 條「經總統命令指示」有急切審查必要者，可以優先審查，所以超高速專利審查制度與專利法第 61 條優先審查制度均適用綠能技術的申請案。(如下表)

機制內容	超高速 專利審查	專利法第 61 條 優先審查
書面申請	✓	✓
電子申請	✓	
費用	✓	✓
檢索報告	✓	✓
防止污染技術適用	✓	✓
從政府取得財力支援或認證綠 能技術適用	✓	
原審查人員優先審查	✓	✓
首次審查意見通知期限	1 個月	3 個月

超高速專利審查的首次審查意見通知期限，比一般優先審查更短，只有 1 個月，不過因此也必須使用電子申請，在適用案件的範圍上，超高速專利審查除受理防止污染技術的申請案外，從政府取得財力支援或認證的綠能技術申請案也適用，從政府取得財力支援係指 2008 年 9 月由韓國政府所提出之產業政策藍圖中所述「22 個產業成長計畫」，即以包括淨煤科技、燃料電池、無污染汽車、LED



照明等共 22 類產業作為未來經濟發展的主軸，而韓國政府將對此 22 個產業的研發計畫投入資金⁵⁰。

從以上的比較分析可知，各國綠能技術專利的快速審查機制，均以原有快速審查機制內容為藍圖，增加綠能技術為受理事由，其餘申請條件與處理程序，不是維持不變就只是稍作調整而已，一方面以原有機制為基礎，不致增加太多行政成本，另一方面申請人也能沿用既有的作業流程，儘快利用此機制，使效益能夠在短時間內發揮出來。

美國與韓國在實施綠能技術試驗計畫或超高速專利審查之前，原有的快速審查機制就已適用於綠能技術案件，簡化申請條件或再加速審查時程遂成為改進的目標，使申請人有更多的選擇，更能因應綠能產業與市場變化。

肆、綠能技術專利對我國綠能產業的重要性

綠能技術專利對我國綠能產業的重要性，可以從幾個方面來評斷：（1）綠能產業的規模與國際競爭力；（2）政府施政的方向；（3）專利在產業發展上所扮演的角色；（4）綠能技術專利的實力。

2008 年台灣太陽能電池產值已達到新台幣 1,011 億元，產能為 2110MW，占全球市場的 13% 左右，僅落後日本、德國、大陸，為全球第四大太陽能電池生產地；在 LED 產業方面，2007 年產值為

⁵⁰ Seoul Unveils New Industrial Blueprint, 2008/09/23, Lee Sun-young. http://www.koreaherald.co.kr/archives/result_detail.asp, 同註 133。



新台幣 539 億元，約占全球總產值的四分之一，2008 年產值則增加到新台幣 609 億元，我國綠能產業不僅深具規模，亦具有國際競爭力。

我國政府於 2008 年 5 月宣示能源研發經費即將倍增，6 月公布「永續能源政策綱領」，接著 2009 年 4 月啟動「綠色能源產業旭升方案」，6 月再啟動「能源國家型計畫」與通過「再生能源發展條例」⁵¹；「綠色能源產業旭升方案」⁵²，計畫於 5 年至少投入 200 億元的經費，預估產值可由 2008 年的 1,603 億元（占製造業 1.2%）提高至 2015 年 1 兆 1,580 億元（估計約占該年製造業總產值 6.6%），約可提供 11 萬人就業機會⁵³；綠能產業的發展已為我國政府施政的重心。

行政院第 29 次科技顧問會議議定以「關鍵技術專利布局為綠能產業發展的要件」，透過研發、產學合作及併購或引進專利，協助綠能產業解決 IP 問題⁵⁴，顯見專利的布局為我國發展綠能產業的主軸。

⁵¹ 第五屆兩岸經貿文化論壇「兩岸綠能產業發展與合作契機」，
<http://www.npf.org.tw/post/12/6251>。

⁵² 經濟部「綠色能源產業旭升方案」，98 年 4 月 23 日，
<http://www.ey.gov.tw/public/Data/99291971771.pdf>。

⁵³ 同前註。

⁵⁴ 行政院 29 次科技顧問會議新聞稿—2009.11.05 “行政院推動六大新興產業台灣邁向應用新經濟”。



WIPO 在 2008 年出版了一份替代能源專利的分析報告⁵⁵，羅列了全球綠能技術領先的國家及其強項，台灣名列其中，在氫能/燃料電池與太陽能兩項活力指數（Activity Index, AI）⁵⁶均達到 1.9，居全球領先地位。

有鑑於單以專利數量評定競爭力較難維持客觀性，南韓未來技術研究中心（Emerging Technology Research Center,ETRC）與南韓專利公司 ED Research 合作，制定出兼顧 LED 專利數量與品質的綠能技術指數（Green Energy Technology Index,GETI），用以評比全球綠能產業地區及企業別專利競爭力，參照 ETRC 與 ED Research 於 LED 領域所評比的 GETI，依地區別來看，2004~2008 年日本與美國各以 6.5 分及 5.8 分，居全球 LED 專利龍頭地位，台灣則名列第 3（1.4 分），韓國則排名第 4（1.2 分）⁵⁷。

⁵⁵ Patent Based Technology Analysis Report--Alternative Energy, World Intellectual Property Organization(WIPO), 2008.

⁵⁶ 活力指數超過 1 表示在該項領域的專利申請數量密度高，活力指數定義如下：

$$AI = \frac{\frac{F_{a,t}}{\sum_a F_{a,t}}}{\frac{\sum_t F_{a,t}}{\sum_{a,t} F_{a,t}}}$$

F is the number of patent filings in a given field of technology and for a specific applicant and a t are indexes for the applicant.

⁵⁷ “韓廠布局 LED 專利帶動南韓競爭力揚升” 2009/10/15 -LED - 20091015 -392 - 杜振宇。

http://www.digitimes.com.tw/tw/rpt/rpt_show.asp?cnlid=3&v=20091015-392&n=1。



統計 1999 至 2009 年 2 月在美國登錄有效 LED 相關專利之專利權人國籍分布，日本廠家擁有的專利占 45%，美國廠家 30%，台灣廠家 11% 居第 3 位，顯示台灣在 LED 技術上的優勢。

根據市場研究機構 Semiconductor Insights 所做的一份長達 70 頁的美國太陽能專利現況報告，其中專利持有數最多的前四大廠商為 Canon、台積電、Sharp 與三星⁵⁸，顯示台積電在太陽能專利的布局上已取得領先地位。

綠能技術各領域中，我國在太陽能電池、LED 照明以及燃料電池項目的專利實力已不容小覷。

綜合前述 4 個方面的評斷分析，我國綠能產業的產值居世界各國前茅，又是政府施政重點，專利也是居產業發展的關鍵地位，而綠能技術專利本身的實力也能與美日韓等國並駕齊驅，而美日韓均已實施綠能技術專利的快速審查機制，我國若不及時跟進，恐影響我國在國際間的競爭力。

伍、我國的因應之道

我國的因應之道透過兩方面的解析來構思：(1) 適合我國國情之綠能技術專利快速審查機制的內容；(2) 對審查資源分配的衝擊。首先，我國快速審查機制該有哪些申請條件，參酌外國的經驗，係以現有其他快速審查機制的內容為藍圖，再搭配綠能產業的現況

⁵⁸ 電子工程專輯網站，“研究報告：太陽能專利大戶沒賣太陽能”，2008 年 12 月 05 日。

http://www.eettaiwan.com/ART_8800555363_480702_NT_2ecd4fd3.HTM。



來決定。當申請條件已經有初步規劃後，接下來就必須評估對審查資源分配的衝擊，畢竟綠能產業僅是國家諸多產業之一，促成綠能技術專利審查加速的同時，對其他案件審查時程的影響也應在評估之列。

一、適合我國國情之綠能技術專利快速審查機制

我國綠能技術專利快速審查機制該具備哪些申請條件呢，首先審視我國自 2009 年 1 月 1 日起開始實施之「發明專利加速審查作業方案」(Accelerated Examination Program, AEP)，外國對應申請案經外國專利局實體審查核准者，得申請加速審查，2010 年 1 月 1 日起，更擴大加速審查方案受理的事由，即除了原有事由 1 外，增加事由 2（外國對應申請案經美日歐專利局核發審查意見通知書及檢索報告但尚未審定者）或事由 3（為商業上之實施所必要者）。

「發明專利加速審查作業方案」的申請條件（如下表），對申請人而言十分友善，除書面申請、載明申請事由以及附具相關的證明文件外，並沒有其他特殊的申請條件。

「發明專利加速審查作業方案」	事由 1	事由 2	事由 3
申請事由			
外國對應申請案經外國專利局實體審查核准者	✓		
外國對應申請案經美日歐專利局核發審查意見通知書及檢索報告但尚未審定者		✓	



為商業上之實施所必要者			✓
附具證明文件			
對應案申請專利範圍	✓	✓	
申請專利範圍差異說明（有差異時）	✓	✓	
核准通知函/審查意見通知書/檢索報告	✓	✓	
商業實施證明文件			✓
申請方式			
書面申請	✓	✓	✓
費用			
電子申請			
處理期限			
首次審查通知時限（月）	6	6, 9 ^{註1}	6

註 1：若對應案申請專利範圍與申請案相同者，首次通知期限為 6 個月，否則為 9 個月。

比較各國綠能技術與原有其他類型快速審查機制的處理期限，在日本、英國與澳洲，兩者之間並無不同，在韓國，綠能技術專利申請案的首次審查意見通知期限為 1 個月，其他優先審查案件為 3 個月，在美國，MPEP § 708.02(a)所規範之加速審查須在 12 個月內結案，綠能技術試驗計畫的審理期限推估也是 12 個月，我國「發明專利加速審查作業方案」事由 1 至事由 3 的首次審查通知期限為 6 個月或 9 個月，日後若加入綠能技術事由，處理期限至少也應維持此水準。



比較各國綠能技術與原有其他類型快速審查機制除申請事由及其證明文件外的申請條件，在日本、英國與澳洲，兩者之間並無不同，在韓國，綠能技術申請案須電子申請，其他優先審查案件不必，原因在於電子申請為1個月內發出審查意見通知所需，在美國，綠能技術試驗計畫的申請條件較少，我國「發明專利加速審查作業方案」的申請條件，除書面申請、載明申請事由以及附具相關的證明文件外，並沒有其他的申請條件，日後若綠能技術申請案也可以加速審查，並無導入其他申請條件的必要。

在美國與英國，有以提早公開做為申請條件，在我國除了優先審查申請案之外，因早期公開程序為案件審理流程所必須，並不影響案件審查順序，也不是審結的先行程序，並無做為申請條件之必要。在日本與韓國，申請人須提供檢索報告，但日本特許廳與韓國智慧財產局皆有指定專利檢索機構，提供具有公信力之檢索報告，在我國，並無類似的組織，若導入此項申請條件，須先建立類似如日本工業所有權協力中心之外圍組織，恐曠日費時。在美國，有以電子申請、請求項數設限與符合單一性做為申請條件，有助於降低電子化所需成本或減少審查的複雜程度，不過這些條件也適用於其他快速審查機制上，屬快速審查機制一般性的條件，非綠能技術案件所單獨適用，我國若導入這些申請條件，應考慮所有加速審查的案件一體適用。



二、綠能技術的範圍

申請條件中與我國綠能產業現況息息相關的，莫過於綠能技術的範圍，綠能技術有其學理上的定義，各國實施綠能技術專利快速審查機制時也有所規範，我國在推動發展綠能產業政策時，自然也有所著墨，然做為快速審查機制的申請事由與條件，當然須以發展我國綠能產業做為依據，另參酌外國專利主管機關的見解。

美國綠能技術試驗計畫所定義之綠能技術如下⁵⁹：（1）實質上能促進環境品質：發明對於人類生存所需要素（例如水、空氣或土壤等）之保存或維持具有貢獻；（2）對下列技術有實質貢獻者：A 發現或發展新能源：所謂的新能源包括水力能、太陽能、風力能、生質能源、垃圾掩埋所生燃氣、海洋能、地熱能等。使用、分配或是用這些能源發電皆屬之；B 提升能源使用與保存效率：減少工業設備、燃燒系統或是家用設施的能源消耗；C 抑制溫室氣體排放：包括核能技術的改進、在工業製程中或使用石化燃料時降低溫室氣體的排放技術等。

綠能技術試驗計畫除定義綠能技術外，更訂定綠能技術專利分類範圍，所請之發明除須符合綠能技術之定義外，其專利分類也必須落入專利分類範圍中；專利分類範圍內的技術領域，可分為4大類：（1）替代能源；（2）能源保存；（3）環保農耕技術；（4）環境之純淨化、保護與整治。

⁵⁹ 同註 21。



韓國的超高速審查制度對綠能技術定義如下⁶⁰：(1) 防止聲音及震動的設備、隔音設備、防震設備或實施該設備之方法；(2) 防止水污染的設備或實施該設備之方法；(3) 防止空氣污染的設備或實施該設備之方法；(4) 廢棄物處理之設備或實施該設備之方法；(5) 製造用以淨化或用以公眾資源的設備或實施該設備之方法；(6) 回收的設備或實施該設備之方法；(7) 公眾污水處理、排泄物處理或私人污水處理之設備或實施該設備之方法；(8) 從政府取得財力支援或認證（須提供證明文件）並屬於下列技術領域之一（如下表）：

綠能科技	相關技術範例
新的可再生能源技術	太陽能電池、儲氫-燃料電池、生物能源（生質柴油、生質酒精、沼氣）、海洋能源（潮汐能源、海流能源、波浪能源、海水溫差能源）、風能、地熱能源、水力能源、廢棄物能源等
減碳能源技術	碳封存（CCS）、核能、核融合、增進化石燃料效率技術、零碳排放技術等
高性能水處理技術	智慧自來水廠（低能耗過濾、智慧過濾純化等）、廢水處理排放系統、海水淡化、水生生態系統復育、地下水復育等
LED 應用技術	Eco LED、LED 智慧模組、LED 照明等

⁶⁰ 韓國超高速專利審查制度說明網頁，
http://www.kipo.go.kr/kpo/user.tdf?a=user.html.HtmlApp&c=80787&catmenu=m06_07_02_03。



「綠色」運輸系統相關技術	綠色汽車（混合動力車、插電式油電混合車、潔淨柴油動力車、燃料電池車等）、智慧船艦（未來型環保輪船、遊艇）、尖端鐵路（超高速列車、傾斜式列車、磁浮列車）、腳踏車等
打造前衛「綠色」城市相關技術	數位城市（U-City）、智慧運輸系統（ITS）、地理資訊系統（GIS）、低能耗環保家園等

日本特許廳對於「綠能相關技術」係以廣義的方式界定，只要對於環境改善有顯著的效果都可以作為申請事由⁶¹。在英國，發明須為有關「綠能」或有助環保之技術⁶²，若其發明為如太陽能面板或回收系統等，僅需簡單敘明即可；但倘若其發明為較先前技術更節能的程序等，則需較詳細解釋此發明如何對環境產生助益⁶³。在澳洲，綠能技術也被廣義的解釋為對環境有益的技术⁶⁴。

綜合各國對綠能技術的看法，環境保護技術與綠能技術之間是沒有區隔的，除了污染防治與環境復育的技術外，替代能源技術的興起，更被賦予對抗氣候變遷的重任，其專利數量自 2001 年起大

⁶¹ 2010 年 1 月 12 日以電子郵件詢問日本特許廳調整課審查業務調整課所得答覆。

⁶² UK, patents fast grant guidance.
<http://www.ipo.gov.uk/p-fastgrantguide.pdf>。

⁶³ 英國專利局回函：In the request the applicant should provide as much justification as is necessary to explain why their invention is environmentally-friendly. If, for example, the application relates to a solar panel or waste-recycling process then a simple statement that the invention is environmentally -friendly is likely to be sufficient. If however the application relates to, for example, a more efficient manufacturing process, then the applicant should provide an explanation of how the invention has an environmental benefit.

⁶⁴ 同註 6。



幅增加⁶⁵，替代能源技術已成為綠能技術的主流。

在我國「綠色能源產業旭升方案」中，綠能產業包括⁶⁶：太陽光電、LED 照明、風力發電、生質燃料、氫能/燃料電池、能源資通訊、電動汽車等 7 項，產業所運用的技術包括替代能源與節約/保存能源兩大類，污染防治與環境復育等技術並未包含在內。

在 WIPO 替代能源專利的分析報告⁶⁷中，替代能源包括：太陽能、風力能、生物能、水力能、地熱能、海洋能、氫能與燃料電池、二氧化碳封存與廢棄物能源等 9 類。

採行綠能技術專利快速審查機制的主要目標，是促進我國綠能產業的發展，既然如此，綠能技術範圍應符合我國綠能產業發展的現況，建議以「綠色能源產業旭升方案」所列產業為藍本，再納入 WIPO 定義之替代能源種類，作為採行快速審查機制之綠能技術範圍，即包括：太陽能、風力能、生物能、水力能、地熱能、海洋能、氫能與燃料電池、二氧化碳封存、廢棄物能源、LED 照明與電動汽車共 11 類技術。同時，這 11 類技術也符合美國、日本、韓國、英國與澳洲對綠能技術的定義。

根據統計⁶⁸，前述 11 類技術在我國的申請案數量，自 2003 年起

⁶⁵ 同註 55，第 14 頁第 2 圖。

⁶⁶ 同註 52。

⁶⁷ 同註 55。

⁶⁸ 經濟部智慧財產局專利行政資訊系統 1989 年 1 月 1 日至 2010 年 1 月 20 日統



已超過 1,000 件，2006 年起已突破 2,000 件，按技術領域區分，其中太陽能案件占 44.72%，LED 照明占 27.25%，氫能與燃料電池占 13.77%，居前三位，其他 8 類技術之案件合占 14.26%，案件分布符合我國綠能產業的現況。若依申請人國籍區分，我國籍占 42%，日本籍占 31%，美國籍占 12%，韓國籍占 4%，相較美國、日本與韓國專利主管機關所受理的綠能技術申請案，該些國家本國籍申請人案件比例皆超過 6 成，故我國仰賴外國綠能技術的情形較為明顯。

三、對審查資源分配的衝擊

美國專利商標局在規劃綠能技術試驗計畫時，即已言明訂定試辦件數與受理案件專利分類範圍，意在控制快速審查案件對審查資源分配的衝擊；我國在 2010 年檢討「發明專利加速審查作業方案」施行成效時，也強調確保其他正常專利申請案件的審查時序⁶⁹。

日本自 1986 年起實施「早期審查・早期審理」制度，申請早期審查的案件雖然年年增加，但占該年結案件數的比例⁷⁰，都維持在 2.9% 上下，全年結案能量的 2.9% 是分配在早期審查的案件上。（如下表）

計資料，2010 年 1 月 20 日仍未完成早期公開審查之案件，不在統計範圍之內。

⁶⁹ 智慧財產局新聞稿：「發明專利加速審查方案周年有成」，2010 年 2 月 8 日。

⁷⁰ 資料來源：日本特許廳特許行政年次報告書，2007 與 2009 年版



年度	2004	2005	2006	2007	2008
結案件數 ^{註1}	226,781	226,594	266,386	299,628	318,903
申請早期 審查件數	6,130	6,560	7,663	8,549	8,863
早期審查/結案 數量比例	2.7%	2.9%	2.9%	2.9%	2.8%

註1：特許查定件數+拒絕查定件數+FA 後撤回放棄件數。

我國實施「發明專利加速審查作業方案」，2009 年申請件數為 894 件⁷¹，加速審查申請件數/結案件數比例約 3.6%，雖略高於日本的比值，但相距不遠。近幾年來綠能技術的申請案量，推估每年在 2,000 件以上，這些案件由於專長的限制，將由部分審查人員審理，對於這些審查人員所審理的其他案件造成衝擊勢所難免，在不增加審查資源的情形下，某些案件的提前審查可能造成其他案件被延後處理，得失之間宜審慎權衡。

美國的綠能技術試驗計畫是由商務部長與能源部長會銜公布，澳洲也是由政務次長宣布此一措施，韓國則在李明博總統主持召開的第 30 屆韓國國家科學技術委員會大會上宣布綠能技術專利的快速審查機制，顯示這些國家都是集一國之力來推動這項工作。

我國 2009 年 4 月啟動「綠色能源產業旭升方案」，計畫於 5 年至少投入 200 億元的經費，顯示政府在技術研發上大力投資，該方案預估綠能產業之產值可由 2008 年的 1,603 億元（占製造業 1.2%

⁷¹ 同註 69。



)提高至 2015 年 1 兆 1,580 億元(估計約占該年製造業總產值 6.6%)，約可提供 11 萬人就業機會，然研發之新技術若無法盡快取得專利，加速商品化時程，預估的產值與就業人數恐將成為空中樓閣，可望而不可及。

為確保政府投資的研發成果，達成創造產值與促進就業之目標，若能參酌外國的經驗，自上游的技術研發，到中游的取得專利，乃至下游的商品化，政府預算都能有所支應，即將專利審查也納入產業政策的一環，提供綠能技術專利審查資源，方案之成功當可預期。

陸、結語

京都議定書 (Kyoto Protocol) 於 1997 年在聯合國被提出，期望工業國家在 2008 至 2012 年間平均 CO₂ 排放較 1990 年水準低 5%，2009 年 12 月的丹麥哥本哈根大會中提出「後京都議定書」(Post-Kyoto Protocol)，將擴大全球溫室氣體排放管制，目前開發中國家希望已開發國家至 2020 年能減量 40%；而歐盟提出的目標，是希望至 2050 年全球能共同減量 50%⁷²。

我國 CO₂ 排放量居高不下，年成長 5%，總量高居世界第 22，若無法符合國際間的標準，未來可能形成貿易障礙；但在減碳排放的壓力下，又將造成新投資計畫環評難以通過，不利經濟成長⁷³。

⁷² 「節能減碳與台灣產業的第二春」，國家政策研究基金會第 17 屆常會第 173 次專題，民國 98 年 7 月 8 日。

⁷³ 同前註。



各國為同時達成減碳與促進經濟發展，莫不極力發展綠能技術，我國也積極發展綠能產業，2009 年 4 月啟動「綠色能源產業旭升方案」，同年 6 月再啟動「能源國家型計畫」與通過「再生能源發展條例」⁷⁴。

然發展綠能技術，只是解決問題的開端，若無法快速將綠能技術商品化，減少氣候變遷衝擊與促進經濟發展願景將僅止於空中樓閣；協助綠能技術快速取得專利，遂成為專利主管機關的使命，英國、澳洲、韓國、日本與美國相繼於 2009 年 5 月至 12 月間實施綠能技術專利快速審查機制，便是以此為目標。

分析各國綠能技術專利快速審查機制的申請條件，可歸納成 12 項，其中書面申請以及敘明與綠能技術相關之理由等兩項申請條件各國皆採用，除此之外，有 4 項申請條件僅兩國採用，更有 6 項申請條件只有一國單獨採用，各國的機制內容共通性並不多，原因在於各國在規劃綠能技術專利快速審查機制時，係以各國原有其他類型的快速審查機制為藍本，且各國開始實施綠能技術專利快速審查機制的時間很接近，想要借重他國經驗觀察成效，在時程上也不允許。

各國在規劃綠能技術專利快速審查機制時，有兩種不同的做法，第 1 種做法為在原有快速審查機制的架構下，增列綠能技術事由，其他申請條件與處理程序維持不變，這種做法以日本、英國與澳洲為代表，使申請人能盡快運用此機制來加速商品化進程；第 2 種

⁷⁴ 同註 51。



做法為修改原有快速審查機制部分的申請條件，以美國與韓國為代表，在美國與韓國，原有快速審查機制的申請事由，本來就已包括綠能技術，修改部分申請條件另推新機制，是提供申請人其他的選擇，例如韓國另推動超高速審查制度，發出審查意見通知的期限由3個月降為1個月，不過申請人也必須透過電子申請。美國推出的綠能技術試驗計畫，申請人毋須提供檢索報告、比對說明以及其他可協助審查的文件，然試驗計畫也不會如 MPEP § 708.02(a)所規範之加速審查保證在12個月內審結。

根據 WIPO 的分析報告，我國在太陽能與氫能/燃料電池專利的表現居全球領先地位；統計 1999 至 2009 年 2 月在美國登錄有效 LED 相關專利之專利權人國籍分布，台灣廠家占 11%居第3位；根據市場研究機構 Semiconductor Insights 的美國太陽能專利現況報告，台積電的專利持有數居第2位；另 2008 年台灣太陽能電池產值，占全球市場的 13%左右，為全球第4大太陽能電池生產地，LED 2007 年產值為新台幣 539 億元，約占全球總產值 1/4，我國綠能技術的產值與專利數量，在全球市場已居舉足輕重的地位，我國的主要競爭對手美國、日本與韓國皆已實施綠能技術專利快速審查機制，我國有跟進的迫切需要。

我國的因應之道，可以由兩方面著手，首先，研擬適合國情之綠能技術專利快速審查機制，其次，評估對審查資源分配的衝擊。研擬適合國情的機制，參酌外國經驗，建議以我國「發明專利加速審查作業方案」為架構，增加綠能技術為申請事由，另以「綠色能



源產業旭升方案」所列產業技術做為綠能技術範圍的基本，再納入 WIPO 所列替代能源技術的種類，兼顧我國產業現況與世界潮流。

有關審查資源分配的衝擊，美國專利商標局在規劃綠能技術試驗計畫時，與我國檢討 2009 年「發明專利加速審查作業方案」施行成效時，皆強調確保其他一般專利申請案件的審查時序，日本近 5 年來，每年申請早期審查案件數/結案件數比值均在 2.9% 上下，我國 2009 年加速審查方案申請件數/結案件數比例為 3.6%，加速審查案件占結案能量的比例並不算高，但以目前智慧局現有待辦件數及審查人力結構層面而言，卻也可以說是相當吃緊；然綠能技術與目前「發明專利加速審查作業方案」的申請事由的差別，在於綠能技術案件僅能由該專長審查人員來審理，並非由全體審查人員共同分擔，對於那些審查人員所審理的其他案件是否會受到影響則須進一步的評估，以延宕其他產業技術申請案的審查時程來換取綠能技術案件的加速審查，恐非實施此加速審查機制的初衷。

外國在推動綠能技術專利快速審查機制時，多由部會首長或政務大臣會銜發布實施，顯示專利審查與技術開發同為綠能產業政策的一部分，挹注綠能專利的審查資源，及時取得專利權，對綠能技術的商品化有加速的作用，預估未來產值與就業機會才有落實的可能。

他山之石可以攻錯，外國的經驗可以讓我們減少嘗試錯誤的成本，但我國還是得審慎根據我國的產業需求與審查資源運用情形來做最後的定奪。