

## 知識物件上傳表

計畫名稱：104 年度「政府儲油管理作業服務計畫」(3/3)

上傳主題：亞太地區主要國家之石油儲備策略與進度

提報機構：財團法人台灣綜合研究院

提報時間：104 年 04 月 02 日

與計畫相關	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 是 <input type="checkbox"/> 2. 否
國別	<input type="checkbox"/> 1. 國內 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 國外：中國大陸、印度、泰國
能源業務	<input type="checkbox"/> 1. 能源政策(包含政策工具及碳交易、碳稅等) <input checked="" type="checkbox"/> 2. 石油及瓦斯 <input type="checkbox"/> 3. 電力及煤碳(包含電力供應、輸配、煤炭、核能等) <input type="checkbox"/> 4. 新及再生能源 <input type="checkbox"/> 5. 節約能源(包含工業、住商、運輸等部門) <input type="checkbox"/> 6. 其他
能源領域	<input type="checkbox"/> 1. 能源總體政策與法規 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 能源安全 <input type="checkbox"/> 3. 能源供需 <input type="checkbox"/> 4. 能源環境 <input type="checkbox"/> 5. 能源價格 <input type="checkbox"/> 6. 能源經濟 <input type="checkbox"/> 7. 能源科技 <input type="checkbox"/> 8. 能源產業 <input type="checkbox"/> 9. 能源措施 <input type="checkbox"/> 10. 能源推廣 <input type="checkbox"/> 11. 能源統計 <input type="checkbox"/> 12. 國際合作
決策知識類別	<input type="checkbox"/> 1. 建言(策略、政策、措施、法規) <input checked="" type="checkbox"/> 2. 評析(先進技術或方法、策略、政策、措施、法規) <input type="checkbox"/> 3. 標竿及統計數據：技術或方法、產業、市場等趨勢分析 <input type="checkbox"/> 4. 其他：
重點摘述	<p>2013 年亞洲地區已成為全球最大石油消費地區，國家基礎建設及經濟發展與石油資源息息相關，然而，在石油資源分布極度不均的情況下，由石油所引發的利益衝突、產油國地緣政治衝突、能源制裁、石油市場秩序失衡等，都可能造成亞洲地區石油供應中斷。因此，為維護國內石油安全，亞太地區除韓國及日本已儲備石油超過 IEA 規定 90 日消費量之標準，中國大陸、印度、泰國等國家已意識石油儲備之重要性，故開始建立石油儲備機制，其石油儲備策略思維及進度皆值得作為我國之參考借鏡。</p>
詳細說明	<p>隨著經濟成長的帶動，中國大陸與印度的石油需求亦持續增長，以致國家經濟對於石油供應中斷與價格波動承擔更高的風險，為提高對抗風險的能力，中、印兩國先後建立石油儲備機制因應，泰國亦著手建立石油儲備機制。然而亞太地區石油需求高居不下，且欠缺具有協調功能的能源組織，以致於能源戰略上屬弱勢，促使中東產油國將大部份的石油以高於銷售至歐美國家的價格銷往亞太地區（即亞洲溢價），但國際能源總署（IEA）對此卻無有效反制作為，有鑑於此日本提出亞洲石油共同儲備，除呼籲亞洲及東南亞各國應加強國內石油儲備外，並應建立油源不足時相互支援的共同機制，以強化區域內之石油安全。台灣為亞太區繼韓國與日本後達到石油儲備 90 日之國家，進度已領先大部分亞洲國家，未來可透過區域間的能源協調與合作，除有助於維護區域能源安全及緩解亞洲溢價問題，亦促進我國與亞太地區國家交流，提供我國石油儲備經驗。故本研究擬探討中國大陸、印度、泰國等亞太地區國家之石油儲備策略與進度，並關注亞太地區區域性共同儲備之發展動態。以下概述中國大陸、印度、泰國石油儲備規劃與進度。</p>

## 一、中國大陸

中國大陸為亞太地區石油最大進口國、全球第二大消費國，且石油僅次於煤炭為中國大陸最主要能源消費產品。2013 年中國大陸平均每日石油消費量為 1,076 萬桶，平均每日產量為 418 萬桶，相當於每日還需進口 658 萬桶，才能滿足國內的需求量。為確保能源供應安全，中國大陸根據十五(2001~2005 年)之規劃，開始建立政府石油儲備和商業石油儲備；其中政府儲油於 2004 年開始分三階段逐步建構機制，預計於 2020 年完成石油儲備量 5 億桶，相當於 90 天石油淨進口量。

第一階段石油儲備已於 2008 年完成，考量採購海外石油之運輸因素，主要儲存於浙江、山東與遼寧等沿海地區，共計 1.03 億桶。然而，第二段石油儲備，分別儲存於甘肅、新疆、天津、遼寧、江蘇和廣東等國家石油儲備基地，原預計可於 2013 年儲存 2.45 億桶，但受近年來高油價之影響，平均購油成本由第一期的 58 美元/桶上升至 100 美元/桶左右，導致第二期石油儲備計畫將延遲至 2015 年方能完成。截至 2014 年底，中國大陸政府石油儲備已達 1.5 億桶，石油儲備進度達成 30%。雖然離目標儲備量仍有一段差距，但近期因國際原油價格持續下跌，據報導中國大陸原油進口量大幅增加，且大於石油煉製之原油投入量，故各界懷疑超額之原油進口量可能作為國家石油儲備或商業儲備，將加速中國大陸石油儲備進度。

## 二、印度

印度是全球第四大能源消費國，2013 年印度每日石油平均消費量為 373 萬桶，但每日生產量僅 89.4 萬桶，相當於每日還須進口 283.6 萬桶石油以填補供需缺口。印度石油進口來源大多自存有地緣政治風險的中東及非洲地區，加上先前歐盟和美國對伊朗實施制裁，以及敘利亞、蘇丹發生內戰，迫使印度近年來減少一半來自波斯灣國家的原油進口量。為維護國內石油安全，印度政府策略儲油計畫自 2005 年開始，規劃於 2020 年達到儲備超過 90 日國內石油需求量之目標。

為落實政府石油儲備政策，印度政府於石油及天然氣部門下之石油產業發展委員會(Oil Industry Development Board)設立專責機構——「印度策略石油儲備有限公司」(India Strategic Petroleum Reserves Limited, ISPRL)，分別於 Visakhapatnam、Mangalorer 及 Padur 三地建置儲油設施，預計於 2015 年達成 3,700 萬桶的儲備目標，並進一步規劃於 2017 年增加儲備量 9,100 萬桶，以達到 90 天國內石油需求之儲備量。然而，印度政府石油儲備設施建設計畫因選址問題、盧布貶值加上儲油設施建造成本大幅超出預算，導致無機構願意承攬購置戰備儲油業務而延宕。為降低儲油成本，印度政府亦積極與產油國結盟進行儲備合作。據路透社報導，2014 年 7 月印度與阿布達比國家石油公司(Adnoc)對於印度戰略石油儲備建設進行協商，有望成為繼日本、南韓後又一與阿拉伯聯合大公國合作石油儲備之國家。

## 三、泰國

泰國擁有豐富的天然氣資源，但石油資源卻相當匱乏。根據 BP 統計資料顯示，2013 年泰國石油平均每日消費 121.1 萬桶，平均每日石油生產量僅 45.9 萬桶，相當於每日須從中東地區進口 75.2 萬桶才能滿足國內需求，石油遂成為泰國最主要進口的產品。

泰國石油儲備方式為民間儲備，即要求國內石油煉製業者儲備 36 天之石油消費量作為石油安全存量。然而，隨著石油消費量逐年增加，為強化國內能源安全，2013 年泰國能源部宣布將國內煉油廠儲備天數提高至 43 天，其中原油儲備占總量一半。同年，泰國政府為達到國際能源總署(IEA)會員國之石油安全儲存標準，擬規定國內石油儲備量增至 90 天。然而，儘管另 47 天之石油儲備將由政府負責，但國內業者認為泰國無儲存 90 天石油之能力及必要，且增加石油儲備反可能讓政商關係密切之財團從中受益，加上安置增加的儲油槽需廣大的土地，將耗損更多的成本及資源。因此目前泰國石油儲備仍維持 43 日國內消費量，距 90 日儲備量之目標達成 48%。

綜觀亞洲是全球原油產量最少的地區，卻是石油消費成長最強勁的地區，近年來隨著部分新興國家經濟發展(如中國大陸、印度)之帶動，對石油的依存度高居不下。然而，中東地區等主要石油出口國處於地緣政治動盪區域且為亞洲國家主要原油進口來源，以致亞洲地區長期受石油供應中斷風險所威脅，為降低原油供應中斷對亞洲區造成的衝擊，亞洲各國曾提出多項石油共同儲備之建議，如日本曾提出亞洲石油共同儲備體制、馬來西亞提出東協石油共同儲備、亞太經合會(APEC)亦提出亞太區域石油共同儲備機制之倡議，希望透過區域間的合作建立相互支援機制，提升亞洲地區面對油源不足時之應變能力。本計畫將持續追蹤亞太地區主要國家(中國大陸、印度、泰國等)石油儲備策略及進度，並持續關注區域性石油共同儲備合作之發展趨勢。

註：1.請計畫執行單位上傳提供較具策略性的知識物件，不限計畫執行有關內容。

2.請計畫執行單位每季更新與上傳一次，另有新增政策建議可隨時上傳。

3.文字精要具體，量化數據盡量輔以圖表說明。