

研討論文系列 97-3

中國大陸可耗竭資源產權與
價格制度之變遷

蕭代基、孟凡強

中華經濟研究院 編印
中華民國九十六年九月

中國大陸可耗竭資源產權與 價格制度之變遷

蕭代基、孟凡強¹

摘 要

自然資源保育和環境保護問題近些年在國際上非常受到重視，永續發展已經成為各國制定經濟政策時必須考量的基本原則。大陸由過去長期實行的計畫經濟體制，經過向市場經濟過渡階段，迄今已大致上建立了市場經濟體制，走了一條漸近式改革開放的道路。在可耗竭資源如煤和石油的管理體制上，也是一個逐漸演變的過程。本文從制度經濟學和產權經濟學的角度，探討1949年以來大陸管理可耗竭資源的產權和價格制度之變遷過程，說明每個階段的利弊得失，並建議未來發展方向。

關鍵字：可耗竭資源、產權、價格、制度變遷

¹ 作者分別為中華經濟研究院院長、西安交通大學金禾經濟研究中心博士研究生。

1. 引言

中國大陸自1949年到目前為止，經濟發展上歷經了社會主義工業化運動、三大改造、大躍進、人民公社運動以及改革開放等起起落落的各個階段。每個階段的經濟制度都有其不同的做法，尤其是在國有企業的管理體制與方式等方面。從1978年的改革開放起，大陸轉入以經濟建設為中心的軌道，學術界在八十年代也開始引入新古典經濟學的理论與思想，並逐漸為己所用。

自1978年起的改革開放，無論是經濟體制改革，還是財稅體制或價格體制改革，都緊緊圍繞著國有企業改革這個中心點。因此，研究大陸的經濟發展歷程，可以從研究國有企業管理體制的變遷入手。到目前為止，探討國有企業的改革方向、管理體制等問題的相關文獻已多不勝數，而且雖然各個時期都會有針對相關问题的理論爭論，但畢竟基本的發展方向已經確定。

但是，經濟學家們在探討國有企業的改革與發展時，一般都是泛指所有產業類型的國有企業。而值得注意的卻是：自然資源開發企業，尤其是那些開採與生產可耗竭性資源的企業，其產品具有根本不同於一般產品的特點，因此針對這些企業的改革措施應該不同於其他類型國有企業改革。對於一般的產品，只要沒有外部性等市場失靈，在完全競爭市場，企業的產量與產品的價格決定於私人邊際成本等於私人邊際收益之時，並且這也是社會最適的情況；若生產過程以及消費過程會對環境產生破壞性影響，也就是有外部性等市場失靈，則政府應課徵污染稅，稅率應等於最適情況的邊際外部成本，這時的市場均衡產量與價格也是社會最適的。但可耗竭資源類產品如煤和石油與此則完全不同，除了邊際私人成本（或稱邊際生產成本）以及邊際外部成本之外，還有另外一種外部成本，也就是由於可耗竭資源存量有限，現在多生產一點多消費一點，後代子孫就只能少消費一點，因此現代使用者對後代子孫造成了一種跨代的外部成本，稱為使用者成本（user cost）。因此，可耗竭性資源產品的價格應該等於邊際生產成本（marginal private cost，簡稱MPC）加上邊際使用者成本（marginal user cost，簡稱MUC），再加上邊際環境成本（marginal environmental cost，簡稱MEC），即 $P = MPC + MUC + MEC$ ，

²這亦需要依賴政府採取價格政策工具或數量政策工具以達成兩種外部成本（環境成本與使用者成本）之內部化，如污染稅、排污費、污染防制費、資源稅、礦產資源補償費、礦稅、化石能源稅。

這種耗竭性資源產品與一般產品的外部性的區別，進一步導致其產權制度有所不同，一般而言，一般產品的產權制度多採取私有財，但是耗竭性資源多採取公有制度，而且多是國家所有。因此，在探討資源開採類企業和其他類型國有企業的改革方式時，我們應該將此不同的性質納入考量，而採取不同的制度。本文以煤炭和石油為例，從新制度經濟學的角度，回顧1949年以來中國大陸可耗竭資源的產權與價格制度的變遷，探討各個時期其管理體制的利與弊。

2. 產權及價格制度變遷

根據大陸在這段時期的經濟制度和經濟體制發展歷史，本文認為其耗竭性資源的產權及價格制度變遷歷史可以分為以下三個階段。

2.1 改革開放前（1949--1978）

這一階段是比較典型的計畫經濟體制時期。在這三十年時間裏雖然歷經了數次比較大的政治和經濟動盪，但相應的經濟管理體制卻只是在中央政府和地方政府間管理權力的收收放放，並未真正觸動國營企業的具體管理方式。

初期時為了確立國營經濟的主導地位，從建立社會主義計畫經濟體制入手，建立了「統一領導，分級管理」的國營經濟計畫管理體制：對主要生產資料實行計畫調撥與統一分配，比如從1950年起就對煤炭、鋼材、水泥等八種主要物質實行統一平衡調撥；財政體制上實行資金統收統支，無償使用，在1953年將全國劃分為中央、省（市）和縣（市）三級財政，但主要的收入和支出仍然集中在中央一級。就這樣經過了幾年的經濟改造和集中之後，在1958年由於受左傾思想及重工業優先發展戰略的影響，開始大躍進運動，提出了「大煉鋼鐵」、「以鋼為綱」等口號。為了實現大躍進的目標，提早實現工業化，中央政府開始大幅度下放了經濟管理權力和中央部屬企業，這是當時對國有資產管理體制的一次大調整。三

² 此可耗竭性資源的定價原則請見各自然資源經濟學教科書，如 Gilbert (1979)、Perman et al., (2003)。

年的大躍進運動造成了國民經濟的全面的比例失調（楊潤華，1997），因此從1961年起開始重新調整經濟管理模式，在國有資產管理方面又重新強調和實行高度的集中統一，克服無計畫狀態和分散主義。如在1961年1月20日，中共中央發出的《關於調整管理體制的若干暫行規定》決定把經濟管理的權力集中到中央、中央局和省（市、自治區）三級，並提出在近二三年內更多地集中到中央和中央局一級，進而到中央一級。但到1965年時，這次上收經濟管理權力的調整剛剛基本完成，就又開始了1966到1976年歷經十年的「文化大革命」運動。當時認為要充分調動地方的積極性才能實現建設目標，因此在1970年開始了第二次下放國有資產管理許可權。只這一年的時間，中央各民用部門的直屬企業、事業單位由1965年的10533個下降到500多個。同時物資分配和財政收支都實行了所謂的「大包乾」政策。

對於自然資源的產權，大陸到現在為止一直實行的是國家所有權制。1951年政務院頒佈的《礦產暫行條例》就規定「全國礦藏，均為國家所有」。1954年的第一部《憲法》也規定「礦藏，水流，由法律規定為國有森林、荒地和其他資源，都屬於國家所有」。具體的自然資源立法上，孟慶瑜（2006）認為改革開放前的時期屬於自然資源立法的孕育階段，其特點是立法效力層次低，多以通知、決定和條例等形式出現。另外，煤、石油等自然資源的管理部門在這一階段也幾經變遷：1950年成立中國地質工作計畫指導委員會，1952年成立地質部，1953年成立全國礦產儲量委員會，其辦事機構設在地質部，負責審查和審批礦產儲量、平衡礦產資源等。1970年地質部併入國家計委，設地質局，1975年改設國家地質總局。雖然自然資源的管理部門有諸多變化，但並沒有改變其國家所有權的性質。

對於自然資源的價格，這一時期的計畫經濟體制起源於馬克思主義的政治經濟學理論，並且學習了前蘇聯在1928到1934年間建立的高度集中的史達林體制模式。馬克思主義理論認為沒有人類一般勞動凝結在內的自然資源沒有價值，因此這段時期一直實行的是煤、石油等資源的無償、無限期開採制度。通過勞動開採出來的資源產品就有了根據勞動時間衡量的價值，表現在貨幣上就成為價格，然後政府相關部門根據這些計算出來的價格進行全國及地方和部門的經濟核算和資源配置。孫仲連（1986）認為「在社會主義制度下，礦產資源不是商品，它的價值也不是交換價值。確定價值的目的是為了買賣礦產資源，而是為了運用經濟機制管理和保護礦產資源，制止可能的浪費和破壞。」因此，這一時期雖然整個國家的經濟系統都實行的是「大一統」的無償調撥制度，但政府行政部門根據勞

動量計算出來的各種產品的價格也是實行資源在各部門間配置的一個依據，並且也能改變各經濟單位的行為。只是這種計算極為困難，而且從現代的經濟理論來看，沒有計算自然資源的「天然」價值的方法也是不正確的。其結果是：根據這種不正確的方法計算出來的可耗竭資源的價格進行配置，必然導致對這些資源的需求量過大，耗竭速度過快。1949年的原煤產量只有0.32億噸，到1978年時其產量為6.18億噸，29年的時間內增長了1800%，平均每年增長62%。原油在同一時期其產量增長更是達到了86600%，平均每年增長2986%（見表1）。尤其「大躍進」時期的大煉鋼鐵運動，導致對煤炭的需求激增，新建煤礦來不及的情況下，就催逼老的煤礦拼命增產，從表1中可以看出，1958到1960的三年時間內煤炭產量明顯比前後相鄰幾年的產量高得多。與此相比，煤炭價格從1952年的每噸19.8元到1978年的30元，只增長了50%，並且這還是沒有剔除通貨膨脹的價格，而且經常是幾年內價格根本沒有變化（見表1）。

表1 歷年原煤原油產量及價格指數

年份	原煤 (億噸)	原油 (萬噸)	煤炭價格 (元/噸)	工業品出廠 價格總指數	煤炭工業 價格指數	石油工業 價格指數
1949	0.32	12				
1950	0.43	20				
1951	0.53	31				
1952	0.66	44	19.8			
1953	0.70	62	19.8			
1954	0.84	79	20.1			
1955	0.98	97	21.1			
1956	1.10	116	21.6			
1957	1.31	146	19.2			
1958	2.70	226	19.2			
1959	3.69	373	19.2			
1960	3.97	520	20.0			
1961	2.78	531	25.3			
1962	2.20	575	25.3			
1963	2.17	648	25.0			
1964	2.15	848	27.5			
1965	2.32	1131	28.4			
1966	2.52	1455	28.0			

年份	原煤 (億噸)	原油 (萬噸)	煤炭價格 (元/噸)	工業品出廠 價格總指數	煤炭工業 價格指數	石油工業 價格指數
1967	2.06	1388	27.0			
1968	2.20	1599	27.0			
1969	2.66	2174	27.0			
1970	3.54	3065	27.0			
1971	3.92	3941	27.0			
1972	4.10	4567	28.0			
1973	4.17	5361	29.0			
1974	4.13	6485	28.5			
1975	4.82	7706	29.8			
1976	4.83	8716	29.3			
1977	5.50	9364	29.6			
1978	6.18	10405	30.0			
1979	6.35	10615	31.3	101.5	113.4	100.6
1980	6.20	10595	31.4	100.5	106.4	102.1
1981	6.22	10122	32.6	100.2	102.6	99.3
1982	6.66	10212	35.8	99.8	101.9	100.5
1983	7.15	10607	34.1	99.9	101.5	106.3
1984	7.89	11461	38.8	101.4	102.6	112.0
1985	8.72	12490	41.9	108.7	117.6	107.2
1986	8.94	13069		103.8	96.8	104.6
1987	9.28	13414		107.9	102.8	104.0
1988	9.80	13705		115.0	110.6	106.8
1989	10.54	13764		118.6	112.2	108.4
1990	10.80	13831		104.1	106.2	107.1
1991	10.87	14099		106.2	113.1	118.8
1992	11.16	14210		106.8	116.1	115.3
1993	11.50	14524		124.0	139.7	171.3
1994	12.40	14608		119.5	122.2	148.7
1995	13.61	15005		114.9	111.3	121.2
1996	13.97	15733		102.9	113.7	104.6
1997	13.73	16075		99.7	108.0	107.4
1998	12.50	16100		95.9	96.6	93.0
1999	12.80	16000		97.6	94.8	109.6
2000	12.99	16300		102.8	98.1	144.3
2001	13.81	16396		98.7	106.5	99.1
2002	14.55	16700		97.8	111.6	95.2
2003	17.22	16960		102.3	107.0	115.6
2004	19.92	17587		106.1	115.9	114.2

年份	原煤 (億噸)	原油 (萬噸)	煤炭價格 (元/噸)	工業品出廠 價格總指數	煤炭工業 價格指數	石油工業 價格指數
2005	22.05	18135		104.9	118.2	122.4

資料來源：根據中國統計年鑒1982—2005整理，其中，價格指數：上年=100

這期間值得一提的是，由於意識到用行政辦法管理經濟存在很多問題，所以從1964年起試辦工業、交通托拉斯，當年就相繼辦了12個，其中包括華東煤炭公司，下一年又辦了三個，其中有石油工業公司。這些托拉斯是全民所有制的集中統一經營管理的經濟組織，是在國家統一計畫指導下獨立的經濟核算單位。中央政府將固定資產和流動資金及儲備基金統一撥給托拉斯，由其負責管理和使用。但在1970年時就被迫解散，又一次將權力下放到地方政府。

從前面的描述可以看出，此時煤、石油等耗竭性資源的產權還是相當完整的。中央政府代表國家行使所有權、處置權。雖然在兩次權力下放時可以說地方政府對這些資源有一定的處置權，但基本上還需直接聽從中央政府相關管理部門的安排。收益權基本完全集中在中央或地方政府，企業雖然在利潤留成等制度安排下有一定的收益權，但這種收益權是不完整的，因為所留利潤的用途還是要聽從上級管理部門的安排。另外，此時由於實行國家集中統一的物質調配，所以還談不上這些可耗竭資源產權流轉的問題。

如果政府管理部門能準確知道每個人的偏好及其變化，以及準確知道生產這些資源產品的邊際成本，據此正確地計算出這些產品的價格，那麼還是能實現社會最適配置。但這在現實中基本不可能做到。Coase (1937)說企業是出於交易成本考慮的對市場的一種替代，因此從這個角度看，這時實行高度集中計畫經濟體制的整個國家經濟可以看做是一個大企業，沒有給市場機制留下任何空間，也就完全沒有所謂的市場交易成本。但節省這種交易成本的代價是企業的管理成本的增加。當時中央以及地方政府不但要花費人力、物力、財力去計算整個經濟體系的平衡，也要經常委派各種工作組直接下到各個基層去指導生產。可以想像得出此時的管理成本是多麼高昂，導致了經濟效率的低下。

2.2 承包經營責任制：所有權和經營權的分離 (1979--1992)³

³ 應該說明，在1979到1984年間基本沒有實行承包制，但由於這五年內的政策變化對本段主要探討內容並

1978年12月召開的中共十一屆三中全會，揭開了大陸經濟體制改革的序幕。當時的理論思想認為之所以國營企業這麼多年都搞不好，是因為其沒有經營自主權，也就沒有積極性去發展。因此，從1979年到1984年這幾年時間裏國企改革的主導思想就是簡政放權。1979年7月國務院頒佈了第一個專門涉及簡政放權的規定《關於擴大國營工業企業經營管理自主權的若干規定》。其後的1982和83兩年中，擴大企業自主權的工作主要是推行工業責任制的辦法，這是一種在國家計畫指導下以提高經濟效益為目的，責、權、利緊密結合的生產經營管理制度。同時，配合國企改革，財政稅收和價格體制的改革也開始進行。在財稅方面，1983年實行第一步利改稅，1984年實行第二步利改稅。如果說第一步利改稅還是一種稅利並存的過渡模式，那麼第二步利改稅則做到了完全以稅代利。從改革的角度說，兩步利改稅的主導決策思想是想為企業創造平等競爭的環境（華生等人，1988）。財政體制上也改變了過去對企業生產經營所需投資的無償撥款，從1981年起開始實行基本建設投資的貸款制度，即所說的「撥改貸」。但84年前其實施的速度比較緩慢，到85年時才真正全面推行了「撥改貸」這一制度。在價格方面，這五年之內實行「調放結合，以調為主」的改革方針。調整了工農業產品「剪刀差」過大的狀況，同時也調整了工業內部比價的不合理。

1984年10月中共十二屆三中全會的召開，標誌著經濟體制改革正式進入了全面展開的階段。會議通過的《中共中央關於經濟體制改革的決定》指出了大陸社會主義經濟是公有制基礎上有計畫的商品經濟，提出了企業所有權和經營權相分離的理論。在這種理論的指導下，國企改革的主要內容是向企業下放經營權，讓企業擁有經營權，而政府擁有所有權。與這種情況相適應，「國營企業」這一概念也逐漸為「國有企業」所代替。兩權分離理論在實踐中主要體現在國有企業的「承包經營責任制」上，企業（或個人）通過與政府簽訂合同的辦法取得經營權，同時相應的要上繳利潤。其承包上繳國家利潤的形式主要有上繳利潤遞增包乾、上繳利潤基數包乾和微利企業上繳利潤定額包乾等等。從1987年4月承包制全面在企業中推行，到1988年底時國有大中型企業承包比率已達95%。

承包制作為計畫經濟與市場調節相結合的一種經濟模式，在這一階段產生了激勵作用，對於煤、石油等耗竭性資源開採企業也是如此。比如，煤炭產量從1979

沒有本質影響，所在將其歸在第二個階段之內。

年的6.35億噸到1992年的11.16億噸，增長了75%，平均每年成長接近6%，同期原油產量平均每年成長2.6%（見表1）。這些數字都已經遠低於改革開放前的水準，說明有了自身利益考慮在內的資源開採企業放慢了開採速度，這有利於自然資源的保育。

但作為一種產權結構安排，所有權與經營權分離的制度在耗竭性資源生產企業中實行還是有需要解決的問題。石油及煤等可耗竭資源有不同於其他一般商品的特殊性，就是其存量的有限性。根據Hotelling規則，耗竭性資源產品的價格成長率應等於利率，相應的開採量才會是社會最適的結果（Hotelling, 1931）。如果承包了資源開採的企業沒有相應資源的所有權，那麼其經營行為一定是在私人邊際生產成本等於私人邊際收益時達到利潤最大化，此時的開採行為對社會造成的兩種外部成本（使用者成本和環境成本）並不在企業考慮範圍之內，也就是私人邊際成本低於社會邊際成本，因此還是會造成資源過快的耗竭。解決此問題的一種辦法就是徵稅，而且稅率應該等於邊際外部成本。

這一時期是大陸自然資源立法的加速發展時期，主要單項自然資源立法體系基本形成，如森林、草原、土地和水等，並在1986年3月通過了《礦產資源法》。此法規定了礦業權包括探礦權和採礦權。探礦權是依法在許可範圍內勘查礦產資源、經審批邊採邊探（採出部分礦產）和在探明一定儲量後優先取得採礦權的權利。採礦權是依法在許可範圍內，開採礦產資源、對採出礦產品佔有、使用和收益的權利。但同時規定「禁止將探礦權、採礦權倒賣牟利」。這是一種產權不完整的表現，不允許產權移轉，就達不到資源最適的配置。此法也進一步明確了1984年9月18日國務院發佈的《資源稅條例（草案）》中規定的徵收資源稅的規定，但這時的稅目只有煤炭、石油和天然氣三種。而且徵收資源稅的目的只是為了調整因資源條件差異形成的收入差異，調整企業間的收入水準，並沒有資源耗竭跨代外部性內部化的含義。

在價格改革方面，1984年後實行了「放調結合，以放為主」的方針，開始逐漸放開價格。但由於此時的經濟體制改革正處於尋找一條計畫與市場相結合的道路，反映在價格領域就有了價格「雙軌制」。所謂雙軌制，是同一種生產資料產品實行兩種定價規則，即計畫價和市場價，對計畫分配部分實行低價，對市場選購部分實行高價。比如，早在1981年，國務院批准原石油部實行產量包乾政策，規

定石油超產和節約部分可以按當時國際價格出售，其差額用於石油的勘探開發。並且在90年代初，中國石油化工總公司和中國石油總公司獲得了成品油9%，原油5%的自銷權，從此石油價格也進入了雙軌制階段。雖然說價格雙軌制也是一種對企業的激勵手段，但由此卻產生了嚴重的企業和個人尋租，政府官員設租的現象，不僅沒有減少國有企業的管理成本，卻又增加了企業與企業之間，企業與個人之間的交易成本，因為更多的資源被用在「拉關係，走後門」上。

2.3 產權改革（1993年至今）

1993年11月，中共十四屆三中全會做出《中共中央關於建立社會主義市場經濟體制若干問題的決定》，指出國有企業的改革是建立現代企業制度，並把現代企業制度概括為「適應市場經濟和社會化大生產要求的、產權清晰、權責明確、政企分開、管理科學的企業制度」；要求通過建立現代企業制度，使企業成為自主經營、自負盈虧、自我發展、自我約束的法人實體和市場競爭主體。這標誌著國有企業的改革從以前放權讓利的主題轉向了產權制度改革的主題。現代企業制度的核心是改變傳統的國有企業的「工廠制」，進行公司化改革，並逐步建立起有效的公司治理結構，而明晰的產權制度則是有效的公司治理結構的前提（李炳炎等，2006）雖然說國有企業的產權應該是清晰的，其財產屬於全民所有，但魏傑（2000）認為產權清晰不僅僅是一個法律概念，而且更重要的還是一個經濟體制範疇內的問題，即表現為產權在經濟運行過程中的清晰，只有整個經濟運行過程實現了產權清晰，才能說明產權是清晰的。但經濟運行的實踐中卻處處存在著產權不能清晰的地方，並且由於理論認識上還有計畫經濟體制的影響存在，結果產權依然不能清晰，權責也就不能明確，因此政企也不能真正的分開。最後只好重管理。可是沒有前面幾項必要條件，企業管理問題也不能真正解決好。因此，在2003年中共十六屆三中全會上通過的《關於完善社會主義市場經濟體系若干問題的決定》中，第一次明確提出產權是所有制的核心和主要內容，要建立「歸屬清晰、權責明確、保護嚴格、流轉順暢的現代產權制度」，大力發展國有資本、集體資本、非公有資本等參股的混合所有制經濟，實現投資主體多元化，使股份製成為公有制的主要實現形式。

可耗竭資源開採企業也和其他國有企業一樣，這段時期一直在進行公司制股份制的改造。在公有制框架下的公司制和股份制最主要的缺點是不能很好地解決

委託代理問題，人民將權力交給政府，而為了實行政企分開，政府又將管理國有企業的權力交給國有資產管理委員會，各級國有資源管理委員會分別對各級國有企業進行指導管理。代理鏈條如此之長，資訊不對稱問題會更為突出，導致企業內部人控制問題更為嚴重。應該說這種制度從本質上並沒有解決上一階段承包制時體現的資源生產企業過於「短視」的行為，從表1中的數字計算後可以看出，此一階段的煤和石油資源的開採量成長率與上一階段基本持平，沒有特殊變化。尤其對於如石油產業這種目前由中石油、中石化、中海油三家公司寡頭壟斷的現狀，內部人控制問題更為明顯，近些年普遍受到質疑的國有壟斷行業職工工資過高現象就是一個例證。為了一部分人的利益，而犧牲其他更多人的利益，顯然不是一種Pareto改進。想解決此問題，就需要政府政策和法律的支持。

這段時期，自然資源的立法進入了全面修訂的高峰期，指導思想上為永續發展的概念。二十世紀八十年代制定的自然資源法律無論是立法目的的確定，還是立法內容的設置均體現了以「經濟建設為中心」，但九十年代後則更重視資源保育和環境保護。在1996年修訂《礦產資源法》：繼續明確礦產資源歸國家所有；加強了對生態環境的保護；形成了一套以申請批准、登記有償取得、四級管理、依法評估、移轉、保護和監督為主要內容的比較完整的礦業權制度。同時，在一定條件下允許礦業權的移轉，如該法總則第六條規定：探礦權人有權在劃定的勘查作業區內進行規定的勘查作業，有權優先取得勘查作業區內礦產資源的探礦權。探礦權人在完成規定的最低勘查投入後，經依法批准，可以將探礦權轉讓他人；已取得探礦權的礦山企業，因企業合併、分立，與他人合資、合作經營，或者因企業資產出售以及有其他變更企業資產產權的情形而需要變更探礦權主體的，經依法批准可以將探礦權轉讓他人探礦。但依然「禁止將探礦權、採礦權倒賣牟利」。這是為了適應目前的產權改革方向而設定的移轉制度，還不是真正意義上的完全的可移轉制度。更為重要的是，這一時期已經意識到資源耗竭跨代外部性內部化的重要，因此在1994年國務院頒佈《礦產資源補償費徵收管理規定》，明確提出徵收資源補償費的目的是為了「維護國家對礦產資源的財產權益」。補償費按礦產品銷售收入的一定比例計徵，其中煤炭、石油和天然氣的費率為1%。可以認為徵收補償費是礦產資源國家所有權在經濟上的體現，也可以認為其具有資源耗竭跨代外部性內部化的性質。

這一時期的價格改革是以建立社會主義市場經濟價格形成機制為主，基本上

全面放開了各種商品的價格。但對於可耗竭性資源產品情況卻有不同，煤炭的價格已經基本放開，但石油及其成品油的價格不但沒有繼續放開，相反在上一階段雙軌制之後，於1994年又開始加強了對石油、成品油生產、流通的宏觀管理，取消了雙軌價格，原油、成品油一律實行政府定價。目前國產原油基準價格由國家發改委根據上月國際市場相近品質原油的離岸價格加上關稅確定，貼水（discount）或升水（premium）由購銷雙方根據原油運雜費負擔和國外油種的品質差價及市場供求等情況協商確定，因此國內原油定價滯後於國際市場價格一個月。國內成品油價格則以紐約、新加坡和鹿特丹三地市場一籃子價格加權平均值為定價基礎，根據基本雜費及國內關稅，加上由國家確定的成品油流通費用，形成由國家發改委制定的國內成品油零售基準價。按照規定，只有紐約、新加坡、鹿特丹三地成品油加權平均價上漲幅度超過8%，國家發改委才會在三地加權價格的基礎上加運費制定出國內成品油零售中准價，而這個中准價就是石油公司調價的依據。如果說考慮到石油產業市場結構的壟斷性質，那麼政府對其產品價格實行規制就是合理的，雖然我們只根據國際市場油價進行滯後性調節的規制方法還有商榷的餘地。可是沒有理由認為石油行業是一種具有典型「自然壟斷」性質的行業，因此也沒有必要讓這個行業進行壟斷經營，然後再由政府制定價格管制措施，這樣做只會增加管理成本。而且，出於國計民生考慮的人為地使汽油等成品油價格偏低，也對消費者產生了不正確的經濟誘因，結果會導致更嚴重的環境污染問題。

3. 結論與比較

表2歸納整理上述對於中國大陸可耗竭資源產權及價格制度變遷階段與其影響。中國大陸的經濟體制從原來的計畫經濟到現在的市場經濟，走了一條漸近式改革的道路。在逐漸摸索的過程中，整體經濟的改革發展趨勢已更為明朗，但對於可耗竭性資源如石油等的管理體制改革則明顯落後於其他行業。從表2可以看出，雖然改革過程中解決了一些問題，但並沒有從根本上解決好，並且又產生了一些新的問題。其實政府沒有必要過多地調節市場，只需要制定合適的政策工具解決環境外部性與跨代外部性等市場失靈問題，明確界定產權並促進耗竭性資源行業私人產權制度的發展，建立非寡佔且完全競爭的可耗竭性資源行業之市場，以及國營企業民營化，因為私有產權是最具經濟誘因效果的一種產權安排方

式，國營企業民營化才能避免國有企業的內部人競租行為。

表2、中國大陸可耗竭資源產權及價格制度變遷

階段	標誌	結果及影響
第一階段 1949--1978	改革開放前 完全的計畫經濟體制	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認為自然資源本身沒有價值，因此實行無償開採制度； 2. 只根據開採過程所投入的勞動計算出來的資源價格明顯偏低，因此導致資源的過快耗竭。
第二階段 1979—1992	計畫經濟向市場經濟過渡 所有權與經營權分離 承包制	<ol style="list-style-type: none"> 1. 耗竭性資源生產企業也實行承包制度，相比上一階段，有了自身利益考慮的企業放慢了資源開採速度； 2. 沒有所有權的資源開採企業依然有「短視」行為； 3. 價格雙軌制度的實施，導致交易成本增加，尋租問題嚴重； 4. 1984年開徵資源稅，目的是為了調節資源開採企業間的級差收入。
第三階段 1993--	社會主義市場經濟體制 建立基礎並繼續發展 產權改革	<ol style="list-style-type: none"> 1. 耗竭性資源生產企業也實行公司制股份制的改造； 2. 委託代理問題不能很好解決，導致內部人控制問題嚴重； 3. 未能解決資源生產企業的「短視」行為，資源開採速度與上一階段基本持平； 4. 1994年開徵資源補償費，目的是為了維護國家對礦產資源的財產權益； 5. 石油和成品油的價格又退回到由政府定價階段，定價依據是國際市場油價，但有滯後性。

參考文獻

- 李炳炎、牛政科，2006，我國國有企業改革與建立現代企業制度問題的理性反思，探索，(6)。
- 孟慶瑜、劉武朝，2006，自然資源法基本問題研究，北京：中國法制出版社。
- 孫仲連，1986，礦產資源的有償使用，經濟研究，(2)。
- 華生、張學軍、羅小朋，1988，中國改革十年：回顧、反思和前景，經濟研究，(9)。
- 楊澗華編，1997，中國國有資產管理發展簡史，北京：經濟科學出版社。
- 魏傑，2000，國企改革兩大難題：解除歷史負擔與清晰產權，社會科學輯刊，(2)。
- Coase, R. H., 1937, "The Nature of the Firm," *Economica*, (4): 386-405.
- Gilbert, Richard J., 1979, "Optimal Depletion of an Uncertain Stock," *The Review of Economic Studies*, (46): 47-57.
- Hotelling, H., 1931, "The Economics of Exhaustible Resources," *Journal of Political Economy*, (31): 137-155.
- Perman, Roger, Yue Ma, James McGilvray and Michael Common, 2003, *Natural Resource and Environmental Economics*, Pearson Education.