



# 中國基本工業之概況與其前途(續)

李紫翔

## 二 煤

(A) 煤之儲量 我國煤田的分佈，遍於全國，惟於煤之儲量，向少可靠的調查。各種估計，更不一致，甚至有相差七八十倍者。如一八七〇

最爲可靠，因爲係經過十四省的詳細調查，和九省的約略估計。我國煤之品質和分佈區域，據地質調查所的調查，如下表：

煤礦儲量(單位百萬噸)

年德國李孝方(F. von Richthofen)曾估計山西一省儲量即達一、八九〇、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇噸，以當時之消費量計，可供世界一千三百年用之說，實爲誇張過甚。前北洋大學教授白萊克(Baker)，在一九一三年萬國地質學會上估計爲九九五、五七八、〇〇〇、〇〇〇噸，(東三省新疆未計入)雖爲我國許多人常所引用，亦甚難於信賴。同時，日本地質調查所所長井上臈之助之估計，僅爲三九、五六五、〇〇〇、〇〇〇噸。(蒙古雲貴粵甘新等省未計入)我國地質調查所，一九二一年第一次估計爲二三、四三五、〇〇〇、〇〇〇噸，然一九二六年又復估計爲二二七、六二六、〇〇〇、〇〇〇噸。以一機關的估計，又復前後相差甚巨。然比較上終以地質調查所的後一次估計，

省別	無烟煤	烟煤	褐炭	總量
山西	三五、三五六	九一、五八六	一七三	一二七、一五
四川	一、〇〇〇	一八、〇〇〇		一九、〇〇〇
雲南		一八、九〇〇	一〇〇	一九、〇〇〇
貴州		一九、〇〇〇		一九、〇〇〇
河南	五、八四二	一、六〇七		七、四四九
陝西		六、九六八		六、九六八
湖南		六、〇〇〇		六、〇〇〇
河北	七九七	二、〇三一		二、八二八
山東	三〇	二、五〇〇		二、五三〇
吉林		一、一九八	一〇〇	一、二九八
遼寧	三〇	一、二五〇	五	一、二八五

江西	一一〇	七八五	八九五
熱河	二〇	四七三	六六〇
廣東	五〇〇	一六七	五〇〇
廣西	五〇〇	五〇〇	五〇〇
甘肅	五〇〇	五〇〇	五〇〇
綏遠、察哈爾	一五〇	三一〇	四六〇
湖北	一三八	三一〇	四四八
黑龍江		三四四	二二三
安徽	七〇	二八八	三五八
江蘇		一九五	一九五
福建		一五〇	一五〇
浙江	五〇	七〇	一一〇
全國	四三、五九三	一七三、四六五	五六八、二一七、六二六

根據上表的統計，我國煤藏，遍佈於全國各省。其中以江蘇福建浙江為最少，山西四川雲南貴州為最富，尤以山西一省儲量即占總量百分之六十；無烟煤尤為豐富，計占無烟煤儲量百分之八十以上。其次，我國煤的品質，甚為優良，計無烟煤占百分之二十，烟煤占百分之八十弱，最劣的褐煤，只占千分之二十六。不過宜於煉焦之高級烟煤及中級烟煤，僅限於遼寧的本溪湖，河北的開平，臨城，河南的安陽，山東的嶧博，江西的萍鄉等處。但與鞍山鐵廠毗連的本溪湖煤礦，已為日帝國主義攫去，開平又落在英帝國主義者之手，和大冶接近之萍鄉煤礦，因為漢冶

萍公司的日債關係，日帝國主義者亦思染指。無烟煤最宜於家庭用途，在冶煉上效用不良。此於鋼鐵工業的發展上，自有相當阻礙的。我國煤礦儲量，據現有的可靠估計，自然沒有驚人的豐富，所謂占世界儲量的第二位的說法，是不近事實的。茲將我國儲量與世界重要國煤礦儲量作一比較如下：

世界各重要國煤礦儲量估計（單位：百萬噸）

國家	無烟煤	烟煤	次烟煤及褐煤	總計
美國	一九、六六〇	一、九七〇、五三三	一、八三三、四三三	三、八六六、六二六
加拿大	二、一五〇	二、三三三、六六一	九六六、四三〇	一、三四一、六三〇
德國（戰前情形）		四、九七〇	一、三六六、一	四、三三三、三三三
中國	四、五五五	一、三三三、六六六	六六六	二、七三三、六六六
英及愛爾蘭	二、三三三	一、六六六、二二二		一、六六六、二二二
印度		六、六六六	二、二二二	六、六六六、二二二
蘇聯（戰前歐洲部分）	七、七七七	二、二二二、二二二		二、二二二、二二二
奧國（戰前情形）		四、四四四	一、六六六	二、二二二、二二二
法國（戰前情形）	三、三三三	三、三三三	一、六六六	一、六六六、六六六
日本及朝鮮	一〇、一〇一	七、七七一	八、八八八	八、八八八

上表中德國的數量，歐戰後已有變更，薩爾礦區割讓於法國，計損失煤量一六、二七八、〇〇〇、〇〇〇噸，上西利西亞被波蘭占去煤量之一六三、三六五、〇〇〇、〇〇〇噸中的百分之八十六，然仍比我國為多。所以我國煤儲量可占世界第四位；約值美國的十七分之一，

91366 加拿大的六分之一，而約當於印度的三倍，日本及朝鮮的二十七倍，無論在量或質上，在亞洲實居最重要的地位。無怪乎我國煤藏成爲帝國主義者，尤其是儲量最少品質最劣的日本帝國主義者所窺伺攘奪的目標了。

(B)重要煤礦之概況 我國新式煤礦的創始，當以開平礦務局爲權輿。前此之臺灣的隆基，湖北的荊門，安徽的池州，雖曾採用新法，經營煤礦，然資本微弱，規模狹小，無何成效。同時，同光間我國軍用工業逐漸興起，煤之供給，都仰給於英之威爾斯煤，自多不便。光緒元年（一八七五）李鴻章在磁州試辦之煤鐵礦，以運輸艱遠，訂購機器未能成交，遂行中止。嗣於灤州之明代舊礦，招足商股二十七萬兩，組織官督商辦之開平礦務局。光緒七年（一八八一）李鴻章所奏直境開辦礦務摺中有云：「從此中國兵商輪船及機器製造各局用煤，不致遠購於外洋；一旦有事，庶不爲敵人所把持；亦可免利源外洩。富強之基，此爲嚆矢。」很能表示當時與辦礦業以抵抗帝國主義武力和經濟侵略的意識。而此時資本主義的列強，逐漸進到帝國主義的階段，初則開平礦利用外國機器和礦師，每日能出煤五六百噸，奪回各廠之英煤的銷路不少；致激起英帝國主義之嫉視與野心，遂乘庚子義和團的暴動，攔開平礦權爲己有了。自中日戰爭的馬關條約，和中德膠澳租借條約後，德國取得山東之探礦權，英商福公司則取得山西之礦權；後又擴張至河南河北道全境。日俄戰後，日帝國主義則將東三省儲藏豐富的撫順烟台與本溪

湖煤鐵礦，據爲己有。因此帝國主義在中國的礦權戰的結果，重要礦藏盡爲奪取。另一方面激起我國收回礦權運動，最著的如山西礦權之收回，中興煤礦公司之德股的取銷；以及抵制開平礦務局的灤州礦務局的組織，抵制中德井陘煤礦的井陘礦務局的成立，中原公司與福公司的競爭等等，但是這種抵制運動，結果都一一失敗，致帝國主義的煤礦工業更形鞏固和發展。

現在將我國境內重要的新式煤礦，依照資本性質，資本及儲量，列表如下：

公司名稱	資本性質	資本額(單位千)	儲量(千噸)
河北開灤礦務局	中 英	二,〇〇〇鎊	六八七,〇〇〇
河南福公司	英	一,二四〇鎊	三,七五四,〇〇〇
河南中原公司	中國商辦	五,〇〇〇元	.....
河北門頭溝公司	中 英	三,〇〇〇元	.....
河北臨城礦務局	中國官商合辦	三,〇〇〇佛郎	.....
河北柳江公司	中國商辦	一,四四〇元	一三五,〇〇〇
河北長城公司	中國商辦	.....	.....
遼寧撫順烟台煤礦	日	二〇,〇〇〇元	八七九,〇〇〇
山東魯大公司	中日	一〇,〇〇〇元	.....
遼寧本溪湖公司	中日	七〇〇〇元	一九〇,〇〇〇
河北怡立公司	中國商辦	三〇〇〇元	.....
河南六河溝公司	中國商辦	二,五六〇元	五一一,〇〇〇
河北正豐公司	中國商辦	六,六〇〇元	.....
河北井陘礦務局	中德	四,五〇〇元	一七四,〇〇〇

吉林穆稷公司	中俄	六、〇〇〇元	一、〇〇〇、〇〇〇
黑龍江札蘭諾爾煤礦	中東路	……	二、三〇〇〇
山東中興煤礦公司	中國商辦	一〇〇、〇〇〇兩	一六〇、〇〇〇
江西萍鄉煤礦	中國商辦	……	二〇〇、〇〇〇
山西保晉公司	中國商辦	二、八六三元	……
江蘇賈汪公司	中國商辦	一、二〇〇元	一四四、〇〇〇
熱河北票公司	中國商辦	五、〇〇〇元	一八三、〇〇〇
遼寧振興公司	中國商辦	一、五〇〇元	……
安敵烈山煤礦	中國商辦	……	五、〇〇〇

上表所列舉各礦的資本性質一項，還需加以說明的。即河北柳江長城兩公司，因為密邇開灤礦務局，不僅產銷上常受開灤的控制，最近又有賣與開灤之消息，河南六河溝公司已借日債百五十萬元，將全部資產抵押於日帝國主義者，河北正豐公司，已由段宏業將全部財產，以二百萬元之借款，抵押於日本大倉洋行；河北怡立臨城與河南六河溝等礦，均為日帝國主義的工具曹汝霖，以中日實業公司的名義所主辦的。因此，就上表所舉的二十三個重要煤礦，屬於英帝國主義勢力下的六礦，日帝國主義勢力下的七礦，國人自營的亦不過七礦而已。再就資本與儲量說，日英帝國主義占絕對的優勢，國人自營的煤礦，除中興公司資本一千萬兩外，均甚微小，不堪競爭。所以重要煤礦的礦數，資本及儲量，已有百分之七十以上屬於外國的手中；尤其值得注意的，英日帝國主義不但壟斷了我國煤工業，而近年來的兼併的發展，更是驚人的。

我們再從各礦的生產上作一比較時，更易看出帝國主義經營的煤礦的勢力和發展情形，同時，也可看出國人自營的煤礦的不振狀況。

公司名稱	每年產煤能力(千噸)	一九二六	一九二七	一九二八出產額(千噸)
開灤礦務局	四、五〇〇	三、五八二	三、六八三	四、九五八
福公司	七〇〇	一一七	——	——
中原公司	六〇〇	五四	八三	三一〇
門頭溝公司	二八〇	一六二	八〇	六
柳江公司	一五〇	一一一	一六四	一三二
長城公司	一〇〇	一五〇	一一〇	一五〇
撫順煤礦	五、〇〇〇	六、二三一	七、五五三	六、九九九
本溪湖公司	四六〇	四〇八	三九四	四八六
魯大公司	六八〇	七〇九	七四三	六一六
正豐公司	六五〇	一一〇	一五	八四
六河溝公司	五六〇	二七七	一六五	三八二
怡立公司	二六〇	二三七	六九	一一一
臨城礦務局	二七〇	一〇五	六三	——
井陘礦務局	六〇〇	三三九	三四二	二六八
穆稷公司	……	一〇四	二〇九	二八一
札蘭諾爾煤礦	一八〇	一六四	二三九	二六九
萍鄉煤礦	八〇〇	七六	一八三	一六四
中興煤礦公司	八〇〇	六〇三	二六〇	——
保晉公司	四二〇	三三五	一七二	一九〇



91368

賈汪公司	一八〇	八九	三八	五九
北票公司	一五〇	一五三	二八六	三六九
振興公司	八〇	一一四	一六二	一八〇
烈山煤礦	七五	一一六	七八	三七

我們看了上表，可有下列幾個認識：第一，重要煤礦的生產量，有百分之八十以上，屬於外人直接間接經營的煤礦；其中日帝國主義直接經營的幾占百分之三十五，英帝國主義直接經營的占百分之三十；實際上日英帝國主義的撫順煤礦與開灤礦務局，每年生產額即占了總額百分之六十以上。第二，屬於英日帝國主義的煤礦，除福公司因五卅運動的關係，減少產額以至停止採煤外，其他各礦，歷年都有長足的進步，每年實際產額都超過了最高生產能力。在帝國主義的煤礦的發達的反面，自然就是國人自營的煤礦的營業不振；一般的產額都在生產能力之下，或是產量逐年減少，或是增減不定的寒熱症。其中比較有生產的如北票公司，在九一八後，又完全陷於不能生產了。

其實，上面還是一九二八年以前的狀況。一九二九年起世界經濟危機逐漸劇烈與深入，成爲一切帝國主義侵略下的半殖民地的中國，因爲帝國主義者加緊侵略以挽救其沒落的危機，其所受影響，當更劇烈；加之一九三〇年後的空前大水災旱災和戰爭；九一八後的帝國主義的武裝侵略，已使整個國民經濟陷於急性的破產。我國煤工業所遭受的衰敗境況，可謂空前未有；反之，英日帝國主義的煤礦，利用特權，雄

厚的資本和大量的出產，拚命壓迫國人自營的煤礦，而有空前的發展。我們現在再將撫順與開灤的最近生產狀況，研究一下：

撫順煤礦的生產額(千噸)		開灤煤礦的生產額(千噸)	
一九二六—二七	六、二七〇	一九二七	三、六八三
一九二七—二八	六、九八三	一九二八	四、九五八
一九二八—二九	六、八六五	一九二九	五、〇〇〇
一九二九—三〇	七、〇三三	一九三〇	五、三二七
一九三〇—三一	六、七七三	一九三一	五、四〇〇

由上表看來，世界經濟恐慌的不景氣，似乎沒有什麼大影響到撫順與開灤，除撫順一九三一的生產，較上年有二十餘萬噸的減少；開灤煤礦，簡直空前的繁榮，一九三一的產量，較一九二六年幾增二百萬噸。這是很明顯的，並不是因爲近數年產業的發展，增加了需要；反之，寧是利用傾銷政策奪取了國煤市場而獨占的繁榮。所以在資本主義的世界產業一般的衰敗情形下，開灤礦務局洋職員在其窮奢極侈的消費後，（洋職員二十餘人的薪俸，竟占全部職工五萬餘人之薪工的百分之二十），猶能每年盈餘一千餘萬元，每百兩之股票，分得紅利九十餘元。這種事實，明白的告訴我們，英日帝國主義的開灤和撫順的目的，是想利用我國空前經濟恐慌，最後一次的來根本壓倒國人自營煤礦，而完全壟斷我國全部煤的消費；同時，事實亦明白的告訴我們，開灤與撫順的這種政策，正在一步步的成功着。

反之，我們再將國人自營的中興與中原，兩個最大的煤礦，最近數年的生產狀況，詳細的考察一下：

中興是我國最大的煤礦，一九二四年產額曾達八十六萬餘噸，一九二六年前的營業狀況，大致尚好，每年盈利，自二百萬元至五千餘元。但該礦一則因運費甚高，津浦路又積欠煤價和公司車輛租至二百餘萬元；再則因軍閥的敲剝，致陷困境。一九二六年不得不舉行公司債三百萬元，二七年又因強銷庫券一百萬元，八月停止採煤。二八年北伐總司令部派餉不遂，下令沒收，終以擔任軍費一百萬元，才得恢復。加以軍閥戰爭，所受損失，亦為不少，如一九二五年，損失四十八萬餘元，二六年六十四萬餘元，二八年九十餘萬元。該礦之虧蝕，自屬當然。二九年七月復工後，營業亦未見好，三一年約計可望盈餘百萬元；但三二年中，該礦重要銷路之一，上海市場，因「一三八」戰爭，遂行減少，該公司成本每噸三元左右，因加運費和捐稅，在上海須售十八元，始能獲利；因不能與低價傾銷之撫順開灤相競爭，損失長江一帶的市場，自屬意中。下表所載該礦近年來生產額的遞減，足見其衰落不振的一般。

中興煤礦歷年產額(噸)

一九二四	八六五、六〇九
一九二五	八二一、九三五
一九二六	六〇三、四四〇
一九二七	二五九、七六五
一九二八	1369
一九二九	1128

一九二九 一四九、九九〇  
一九三〇 三五五、五〇二

中原公司原是英資福公司苦於當地的土鑛與該公司競爭銷煤，由政府強迫修武縣的中州，豫泰，明德三個土鑛公司合組成立，在福中總公司的名義之下，分採合銷，把運銷權操在福公司之手。直至「五卅」運動起後，該地民衆與福公司工人熱烈的參加反英帝國主義活動，致英人逃避一空，停止生產；中原公司才得從福公司的羈軛下脫離出來，獨立產銷。雖在初二年，生產不振，但逐後產額年有增加，幾要達到一九二四年之最高產額了。中原公司一九二四年以來的產額如下表：

中原煤礦的出產(千噸)

一九二四	九四九
一九二五	五六四
一九二六	五四
一九二七	八三
一九二八	三一〇
一九二九	二一六
一九三〇	四〇〇
一九三一	八二〇

我們看了上表，在我國煤工業日益處於帝國主義壓迫與壟斷之下時，而中原公司竟能乘機獨立，產額逐漸增加，未嘗不是一件差強人意的。不過事實並不這樣簡單，煤工業所受的壓迫，亦不僅是帝國主

91370 義的勢力。如在「五卅」後，豫省戰事頻仍，時遭停工，各系軍人都視該礦爲籌餉之源；一九二六年六月，該礦存煤達四十萬噸，至一九三〇年末，只剩二千一百噸了；又如韓復榘長豫時，派趙仁泉爲監督，每日出煤二千餘噸，省府特撥車四列，晝夜裝運，不到兩月就解省府洋二十餘萬元。其次，該礦所產係白煤，須特造燒白煤鍋爐，在與福公司合銷時，太古怡和輪船公司，都特訂銷煤合同，改造鍋爐；「五卅」後，因鐵路運輸時爲軍人所把持，不能擔保經常供給，於是用白煤的輪船和工廠，相率改用烟煤鍋爐，所以該礦的產煤，不得不祇行銷於內地和家庭用煤。不過除了此種政治的阻礙外，最近又有一最可痛恨的事實，即不僅福公司現又修理機器，預備復工；而行政院實業部爲要取得英政府外交上的好感，更進一步命令中原與福公司合辦；此事雖經修博民衆的反對，而政府以事在必行，毫未停止，去年來常在報上看到兩礦和官方的代表開會籌商合辦方法，最近想已商議妥善了。本來按照福中兩公司的合銷合同第四十一條「本合同所立各款均有連帶關係，如兩方有一方對於本合同各款否認其全體或一部分，或增刪修改，或附加條件者，本合同即作爲無效」之規定，則福公司既已自動停業七年半之久，合銷之權，自然喪失；現在反而進一步籌商合辦，作開灤煤礦之第二，增加束縛，斷送礦權，莫此爲甚！

至於其他較重要的煤礦，最近的情形，更是處於退步的趨勢，因爲各該礦都是資本較小，出產較少，處在國內經濟恐慌和英日兩大礦的

壓迫和競銷之下，已經銷路日狹，從供給工業用途轉到更依賴於家庭消費，從供給大都市更縮退於內地；加以軍閥剝削，捐稅繁多（如山東在稅捐外，又有補助費每噸三角，運費昂貴（近來鐵路雖已減收運費，但較之開灤和門頭溝公司之運價特廉者，相差尙遠。）以致成本甚高，絕對難與外煤競爭。況且在這種能計算的稅捐運費外，尙有甚多不公開之黑幕。如上所舉之官督的煤礦，每系軍人所派之督辦，既無專門學識，亦不注意產銷，不過位置私人，浪費私飽，視爲發財的肥缺；如運費外的需索，所謂調車費，額外費，枕木費等名目，已見路局的正式佈告；路局員司亦要索車皮費（中興租用北寧車皮，每噸須攤洋一元左右，六河溝自修車輛，每噸亦攤洋一元，）運煤黑費（每噸自五角至一元不等，如平綏路每年進款六七百萬元，而員司黑費亦達二三百萬元。）此外，國人自營煤礦運銷各大都市之煤，大都必須經過所謂煤莊而後出售，各多受一層「吃碼頭」的行商之中間剝削；總而言之，這些外國的，本的，公的，私的，大的，小的「吃鐵路」「吃煤礦」的蝗蟲，是不管煤業前途之危機如何，必須自己先充滿了私囊，直至煤礦虧累了而後已在這種情形之下，國煤的危機，安得不日甚呢？

我們先來看礦業中心的華北：北票煤礦，九一八後既已完全停頓，現在更落在日帝國主義的鐵蹄下，破壞甚巨，將來能否保持主權，亦成了問題。河北井陘礦務局，是中德合辦的，本來產煤能力，每日可達五千噸，會行銷平津滬漢，一九二四年後，因受戰事影響，銷路完全失掉，局限

於保定順德一帶，每日出煤不過一千五百噸左右，一九二八年，聞虧累已達二十餘萬元了。正豐煤礦爲北洋軍閥段祺瑞所經營，他的公子段宏業當經理，該礦的機器設備都較好，產煤能力，年可達百五十萬噸。不過段宏業是以公司作衙門，既位置私人，復藉煤礦作政治活動的財源，公司辦事處，變成私人的秘密機關。於是出產減縮到每日約自五百噸至一千五百噸不等，銷路自滬漢國外，退縮到保定順德一帶；債務已積到三百萬元，工資約欠五六萬元。並據股東消息，已於去年由段經理以二百萬元抵押給日本大倉洋行了臨城礦務局，比股雖由商人收回，但至一九二九年負債已達九百數十萬元；現在的出煤，已由年產二十餘萬噸降到每天不足二十噸。榆關長城與柳江，即不論現在陷在戰區，生產已根本停頓；即該兩礦近年來的情形，早已陷在破產之境。如該兩礦，既要負擔開灤不擔負的捐稅，並要擔負開灤私徵的秦皇島碼頭費；或運至津平時，每噸須加開灤過道費二角八分七，以致成本昂貴。一二八後，柳江減工人達四百餘人，足見狀況之不佳。長城情形更惡劣，一九二八年，股本已虧貼八十萬元，負債達一百七十萬元，一九三一年直接欠工人工資，達六萬七千餘元，平均每個工人約合七八十元。去年礦業週報通訊上載，長城與柳江都因經濟困難，已有出售於開灤的消息。怡立在一九二六年前，能產煤二十餘萬噸，二七年爲天門會所攻陷，損失七十餘萬元，從此營業不振。中和在一九二七年前，能盈餘自二十九萬元至十五萬餘元，二八年即虧本五萬六千元，以後終在衰落的状态

裏。至於門頭溝的三個大煤礦：治水日出煤八十萬斤，中興日出五十萬斤，中英則日出一千噸。去年因鬧水荒，華礦都不能出煤，中英公司則因設備完全，更有平門鐵路支綫，運輸便利，捐稅既輕，煤價漸漲，不僅日可獲利千餘元，並已奪取了平津市場的優勢地位。

山西雖爲我國煤藏最富的省分，但規模較大的只有保晉與晉北兩個煤礦。都是礦區分散，採礦兼用土法；如保晉之總公司設於平定。壽陽，晉城，大同各有一分公司。營業最發達的時候，產額年達四十一萬噸，近年日出不過五百噸。運費的昂貴和官僚軍閥占據董事職員等位置，營私舞弊，致一九三〇年負債已達百萬元了。晉北煤礦產量，昔日曾達日出二千噸，現亦不過五百噸，計減四分之三。山西本省市場有限，必須運銷外省，即就運費一項而言，自口泉運至塘沽，即須七元以上，自然不能與開灤撫順作競爭。

河南除中原和福公司外，六河溝煤礦，亦較重要。該礦自將德比借款償清後，營業依舊不振，虧累不堪，一九二八年已負日商匯業銀行借款百萬元，日商利濟公司材料費五十萬元，開灤焦煤費五十萬元，及其他借款百萬元，共達三百萬元，而該礦財產，亦已抵押於日帝國主義。近年債務益加，每年利息即須付六十萬元。同時，營業不振，去年底漢口存煤即達五萬餘噸。現在每日產量不過二千餘噸。至於陝縣之民生煤礦公司，連年受兵災和時局影響，產量日減，現在日出煤不過二百五十噸；禹縣之濟衆公司，每日最大產量爲五百噸，三峯公司，每日最大產量爲



91372 五百噸，現在僅一百二十噸。此三礦規模既小，銷路亦僅限於內地，而其衰退不振情形，毫無例外。

山東除中興外，膠濟路各礦，大小公司四十餘家，礦井五十多個，除銷魯東各地，上海煤市亦占一席之地。不過礦田碎細，儲量不多，其中資本最大，新式開採的以日資魯大、華資博東、悅昇等為著，不過華資各礦資本最多者亦不過一二百萬元，少則三四千元，較之魯大資本一千萬元，年產煤五六十萬噸者，不可同日而語。況且華資各礦又都在日商壟斷之下，或與訂有包銷合同，所以上海所謂山東煤者，實際上最大部分還是日煤的別名。一九二八年前，由青島輸出煤年約四五十萬噸，而現在不過二三十萬噸，足證膠濟沿線各礦之不振；且自一二八後，上海市場因戰爭的破壞與日煤的傾銷，致博山一帶，存煤山積，煤商倒閉，礦工一律被減四分之一，更自衰落變成急性的破產了。

長江流域較大的煤礦，要算江西的萍鄉，安徽的烈山，浙江的長興和江蘇的賈汪。其最近的情形如下：

萍鄉煤礦，儲量甚富，設備完善，煤質亦佳，宜煉焦煤，為國內大礦之一。歐戰前後，產量日自二千四百噸至三千噸。不過一九二六年前，已全賴漢冶萍公司的維持，或舉債度日。北伐後，完全停頓，員工自行採銷，卒亦無法支持。二八年，江西省政府派何熙曾為專員，日出煤八百噸，員工六千人，勉可維持。三〇年，江西省政府改組，改派蕭家模為專員，年底虧空三十餘萬元，正隆風卷，倒塌殆盡，日出煤二三百噸。三一年，省府改組，

又改委董綸為專員，與漢商協隆公司訂立墊款銷煤合同，採購木料，着手修理。六月排水機器因年久失修，發生故障，直井盡遭水淹，僅平巷尚可開採，日出煤五百噸。因湘鄂路局將每噸一元八角之運費，提高至三元五角，第四路軍又扣還前任欠煤，復遭武漢水災，存煤擱置二萬餘噸，致員工伙食無着，協隆公司亦無力再繼，自願取消合同。三二年，江西省政府改委何熙曾為正專員，劉文藝為副專員，撥款三萬元，作週轉金，限期歸還；六月赴萍接事，裁減員工千餘人，日可產煤六百噸，製焦三十噸，又因武漢日煤擁擠，跌價傾銷，萍煤因運費增加，成本遂高，無法銷售，囤積又達一萬餘噸，以致伙食之供給，耗料之消耗，亦難以維持；修理和發展，更成爲不可能了。

安徽烈山煤礦，原名普益煤礦公司，爲宿紳周玉山等集資開辦；嗣爲皖督倪嗣冲奪去，添股擴充，一九二〇年募足基金一百五十萬，年能獲利，紅利在二分以上。二七年國民革命軍到達蚌埠後，一度沒收，歸於停頓。後以股東請求發還原礦，迭經交涉，始將倪系之股六十萬元，作爲官股，改爲今名。去年八月間，又聞實業部擬將官股售與商股之說。該礦被沒收時，存煤二十萬噸，都爲當權軍人所售賣，如石友三在蚌埠組省政府時，委蔣得兩爲礦長，徐蚌符三處存煤，被售賣一空，損失達十餘萬元。現在南礦煤井十二口，只有四口出煤，餘皆損壞，日產煤可八九百噸，工人工資已兩三月不發，前年被水淹沒，損失甚大，去年營業稍好，但開員工僅恃支領煤票折價出售，以維生活，亦可見該礦的不景氣之至此。

外，安徽的官礦，共有三十八處，尙多未正式開採，稍大者如水東煤礦，共有五井，一二兩號的煤層，已經探盡，三號排水，五號通風，四號雖能出煤，一九二八年又爲水所淹；目下不過掘探絞車眼兩旁煤柱，每日二三十噸。該礦在王達督辦時，最高產量曾達日出煤一百五十噸，而每噸成本最高達十七元，最低亦須十元左右，足見官礦之爲下野官僚的肥差美缺而已。淮南煤礦，係建設委員會開辦，開採三年，日可出煤三百噸，營業未發達，去年僅可勉維現狀。大通煤礦，與淮南同在懷遠，開辦十餘年，資本百餘萬，連年因開支過巨，歲有虧蝕，已呈岌岌之勢，去年營業亦不佳。

長興煤礦，爲浙江之唯一的大礦，原係商辦，因江浙戰爭影響，停工四年；一九二八年改由建設委員會接辦，日可出煤六七百噸。去年又復歸商辦，最近日產煤三百五十噸左右，且成本甚高，平均在十元左右，如運至杭嘉常錫等處，售價當然不低，在目前日煤跌價時，實難望有起色。

賈汪煤礦，是江蘇唯一的大礦，一九二七年，負債達百餘萬元，積欠工薪警餉十餘萬元，陷於停頓，改由遠記公司經營；至二九年虧蝕又達八十餘萬元，工資積欠五六萬元，又宣佈停工，改由華東公司接辦。三一年開始出煤以來，逐漸增加，至三二年一月，已日出煤六百噸。一二八後，津浦路運輸能力，月僅二三千噸，致存煤山積，二月起大裁員工，日產百餘噸，以維現狀而已。該礦自創辦以來，三次易主，兩次停工，且煤質低劣，成本昂貴，在目下經濟恐慌，與外煤競銷的夾攻中，該礦日益衰落的趨

勢，無法避免的罷。

(C)煤之產銷 我國國內煤的生產，從數量上說，自民國以來，是一直的望上增漲。如在一九一二年全國產量，不過一千三百萬噸，一九二八年則增至二千五百餘萬噸，幾乎增加了一倍。假如我國是一個不受帝國主義侵略的正常的經濟發展的國家，則這種煤的數量的增加，很可以標識着中國新式工業的進步；不過我國既然是一切帝國主義的半殖民地，重要工業都在帝國主義者壟斷之下，則這種發展，反只指示帝國主義勢力的進步，和中國國民經濟的破產程度的深化。如果還有人不了解帝國主義的「用中國材料，雇中國人工，在中國製造」的殖民地政策之作用與意義，請看國內煤生產的增加和帝國主義勢力發展的關係：

國內煤產額及依資本性質分析之百分

產額(千噸)	外資煤礦			華資煤礦	
	日	英	其他	合計	合計
一九二	一、三三四	二〇·二	三·〇	四·四	一四·二
一九〇	三、三〇〇	二〇·九	三·九	三·四	三九·〇
一九三	三、〇九七	二〇·九	三·二	四·三	三五·二
一九四	三、五七一	二〇·四	二·九	五·九	四九·一
一九六	三、〇〇〇	三三·七	一六·八	三三·二	四四·五
一九八	三、〇九二	三三·一	一九·六	三三·四	四七·八

歐戰的雜給了半殖民地的中國工業以空前發展的機會，在



煤工業方面，也表現非常明顯。如一九一四年國內煤產額爲一五、〇九一〇〇千噸，一九一八年增爲一八、三四〇千噸，一九二四年更增爲二五、七八一千噸，一九二五年起，即逐漸下落；同時在五萬噸以上的華資大礦，所占總產額之百分比，由一九一八年的百分之十四，增至一九二四年的百分之十九，足見新式煤礦之繁榮，但至一九二八年已慘落至百分之十二了。反之，日英帝國主義的煤礦，尤其日資煤礦，猛烈的發展，（英之百分數，雖有減少，這是礦公司被迫停工的影響，英之大本營的開採，是有很大發展的，）已占到總產額百分之三十三。在華資大小煤礦的合計上，華礦是一直的下落，外礦卻是成反比例的一直向上增漲；尤其令人驚心的，一九二四以前，華礦的百分，雖然下落，尚不過是對地位的減低；一九二四以後，絕對的數量，亦猛烈減削，這又是充分表現華礦爲外資所兼併的事實。況且最近數年，華礦的破產與衰落，外礦的發展，都更加劇烈，因此，外礦的產額大約已占到百分之六七十了！

現在來研究國內煤的消費

中國煤之消費（千噸）

年	生	產	輸	出	輸	入	消	費
一九二二	一三、〇〇〇	六八一	一、五二七	一三、八三六				
一九二一	一五、八五四	一、三二五	一、四二二	一五、六九一				
一九二〇	二二、二六〇	一、九七〇	一、二五五	二〇、五四五				
一九一九	二五、七八一	四、四〇一	一、六一〇	二四、一八九				
一九一八	二五、〇九五	三、八八五	二、四二七	二二、六三四				

這裏，須加以說明的，輸出的增加，是與華礦絲毫無關係的；煤的輸出，完全爲撫順和開灤所獨占；撫順煤的低廉，爲日本工廠所需要，輸出年約二百萬噸左右；開灤煤因適煉焦，爲日本鋼鐵工業所必需，輸出年約三十至五十萬噸。反之，輸入的煤，大都是日本低質煤，奪取了華煤的市場。國內煤的消費，工廠用的不過占百分之三二·六，而家庭用的竟占百分之四三·三，可是，工廠交通及城市用煤，至少有三分之二，爲開灤撫順及日煤所壟斷，如上海年銷三百萬噸左右，而華煤不過只占數十萬噸而已。

爲甚麼開灤煤撫順煤能驅逐華煤而取得壟斷的地位？主要的是一憑藉各種特權以致成本的低廉。如開灤與撫順的成本，每噸都不過一元七八角，而華礦成本至低須在二元五六角以至十七元。華礦成本高的原因，是因規模狹小，設備不完，借款的利息，捐稅，軍餉的擔負，及官僚的肥私和濫用等等；而運費的昂貴，黑費的索詐，更限制華煤的運銷。在這裏我引一段一九三〇年上海煤業公會覆立法院調查煤業情形書中的話，頗能說明華外煤礦的優劣形勢：（一）採煤——外人由其強力取得我國政府予以優待。在其請求採礦權及礦照保護等事件，政府但接該國領事公文後，立即照發。一遇礦區附近發生戰爭時，則我國政府外交必聲明保護安全責任，並立行武裝保護，惟恐不週。其國人經營之礦，則不如是時或以戰爭之故，礦主須供無限之需求，此去彼來，視爲常規。乃至企求安全，渺不可得。此外人在我國內之優點也。（二）運

煤——開平在唐山至秦島之陸運，我政府許其專設路軌；或於戰事時，其運煤車輛，仍可轉運無阻，並亦無被扣之顧慮。水運則懸英國旗號，便往來無恙。撫順運煤亦是。惟國人在山東安徽山西河北等省運煤，則交通阻隔，百弊叢生，使煤商莫不視為畏途。（三）銷煤——外人既在我國境內獲得上列採煤之優厚權利，其發達之因果，自必卓著成效。一般人指認撫順開平兩礦之煤為國煤，是在產地言之，固是我煤，若以權利所屬言之，則為日本與英國矣。我國政府因夙昔喪失之利權，一時不易收回以為憾，而於此際又予外商不納稅之便利，可謂欲挽而故縱，此着又極痛心。以是之故，無論交通界上之火車輪船（按前滬甯滬杭兩路之機車用煤，歷屆投標，限定國煤，外商絕未有成標者，乃京滬路於去年七月起忽改購三井洋行之煤，是政府之交通事業，其用煤之趨向如此），及廠家用戶，擇宜購辦，相率舍國煤之華商，而就國煤之洋商。此外人在我國內行銷礦煤之優點也。」

由此可見「國煤之洋商」的開灤與撫順，利用其種種優待與便利，長期的低價傾銷，壓迫華資礦煤而取得各大都市的煤市之絕對優勢的鞏固地位；所謂真正國煤，早已處在奄奄一息的境地。自世界經濟恐慌，國內經濟破產與九一八事變以來，開灤撫順，更跌價傾銷，企圖將國煤微小的市場，最後一舉而排除之。同時，因日帝國主義國內煤產的過剩，所謂日煤者又應用傾銷政策，以我國各大都市為消納過剩煤炭的尾閘，使這一形勢，更加嚴重。一般人都以日煤傾銷，為我國煤業的危

機；以增加煤的傾銷稅為唯一的救濟政策，實在沒有把握我國煤工業之危機的真正原因。

### 三 火油

火油——液體的燃料，與煤——堅硬的燃料，是近代工業的兩大生命。火油的出世，雖然較晚，但因其種種優越的特質，與儲藏的不普遍，益成帝國主義者競爭壟斷之中心。火油之在交通與軍事上的地位，日增重要，是無人否認的事。而火油的生產，已盡為美英兩大帝國主義者所壟斷；近年來蘇聯五年計劃的成功，憑其豐富的儲藏，亦已占取世界火油產額之第二位。

我國素以油藏豐富見稱，甚至有陝西一省油藏可供世界千年之用的傳說；但據一九一四——一六年美孚煤油公司實地調查的結果，斷定陝西省「有少量之火油，已有充分證明，是否能中有量，尙未可確定；至於大量火油，恐其未必能有。」其他經過調查之河北熱河甘肅河南四川等地，結果更為惡劣，而山西省油苗也未發現。所以即使尙有未發現的油藏，大概油藏的貧弱，是可以斷定的。我國現在採油事業，在陝西四川甘肅新疆等處，有不少的土法開採的油井存在着，不過都是產量甚少，不敷當地之消費。其較著者如陝西延長官廠，每年產額不過數十萬斤；一九一六年的產額為六三五、〇〇〇斤，一九二四年則為一六〇、〇〇〇斤，表現年有減少之勢。一九二九年新開一井深至六

91376 百尺，初能日出油二〇〇〇〇〇斤，但不久逐漸減低，必須抽吸，始能出油。現在新舊兩井合計，每月亦不過二二、五〇〇〇斤，可見甚少發展的希望。

但是，我國的火油儲藏，雖然不多，而遼寧熱河的油母頁巖(Dale)卻有較富的儲量，僅撫順一處，儲量即達五、五〇〇、〇〇〇、〇〇〇噸。如以每噸平均含油百分之五·五計，即有三〇〇、〇〇〇、〇〇〇噸原油，亦即一、九〇〇、〇〇〇、〇〇〇桶，已達美國火油總儲量四分之一了。不過，撫順頁巖，已完全落在日帝國主義的滿鐵會社之手，熱河的頁巖，儲量較少，現在亦已落日帝國主義者鐵蹄之下。滿鐵理事赤羽說：「撫順的頁巖油，可以供日本每年六、〇〇〇、〇〇〇桶，至三百年而不盡，」可見遼寧頁巖油對於日本之重要。現在撫順煉油廠，每年產重油六〇、〇〇〇噸，滿鐵會社並擬於必要時，加築一每年可產重油二〇〇、〇〇〇噸的煉油廠，此計劃如果成功，則日本帝國主義的火油供給問題，自可解決一部分。

撫順的油母頁巖既為日帝國主義所奪取，國內火油產量又等於無，於是，火油就不斷的輸入我國，成為美英帝國主義的廣大市場。其中煤油輸入，占百分之八九十，雖然數量上一九三〇年較一九一一年減少一百二十餘萬桶，但在價格上反增二千三百萬海關兩；可見煤油已逐漸取得我國植物油燈的地位而代之。至於汽油、機器油、燃料油的輸入，歐戰後都有猛烈的增漲。從價值方面說，我國火油的消費，二十年來，

已由二三千萬兩增至八千餘萬兩，充分的表示我國農村經濟的慢性破產，與汽車航空事業依賴於帝國主義之嚴重。詳細的情形，請看下面的歷年火油輸入總值表：

我國歷年火油輸入價值表（單位一千海關兩）

年	煤油	汽油	機器油	燃料油	總計	煤油所占 之百分	美國所占煤 油之百分
一九一	一五二	一四八	—	—	三〇〇	九六	六六
一九二	一五三	一四八	—	—	三〇一	九六	六六
一九三	一五三	一四八	—	—	三〇一	九六	六六
一九四	一五三	一四八	—	—	三〇一	九六	六六
一九五	一五三	一四八	—	—	三〇一	九六	六六
一九六	一五三	一四八	—	—	三〇一	九六	六六
一九七	一五三	一四八	—	—	三〇一	九六	六六
一九八	一五三	一四八	—	—	三〇一	九六	六六
一九九	一五三	一四八	—	—	三〇一	九六	六六
二〇〇	一五三	一四八	—	—	三〇一	九六	六六
二〇一	一五三	一四八	—	—	三〇一	九六	六六
二〇二	一五三	一四八	—	—	三〇一	九六	六六
二〇三	一五三	一四八	—	—	三〇一	九六	六六
二〇四	一五三	一四八	—	—	三〇一	九六	六六
二〇五	一五三	一四八	—	—	三〇一	九六	六六
二〇六	一五三	一四八	—	—	三〇一	九六	六六
二〇七	一五三	一四八	—	—	三〇一	九六	六六
二〇八	一五三	一四八	—	—	三〇一	九六	六六
二〇九	一五三	一四八	—	—	三〇一	九六	六六
二一〇	一五三	一四八	—	—	三〇一	九六	六六

一五元	三五元	八、四六	四、五五	五、四四	八、五五	七、三	八、九
一五元	重、一七	九、一四	五、五八	四、〇三	三、五三	六、六	六、七
一五〇	毛、八七	三、〇七	六、〇一	三、八七	八、四三	七、九	七、六

#### 四 動力工業

動力工業之作爲一國工業進步的指標，同樣的只能在經濟的正常情形下。我國利用水力以發電的事業，在廣西雖有設立，但規模尙小，在全國電廠的電量上，還沒有甚麼地位；長江黃河珠江等大河流，雖有建設大電廠的可能，但不是政治經濟諸根本問題沒有解決以前，所能談得到的。現在卻來研究我國內電氣事業。

我國電氣事業，已有四十年的歷史。中間雖經過不少的興廢盛衰，但一般的說起來，是有一日千里的發展。如一九二四年全國電廠數爲二一九，二七年爲二三一，三〇年則更增爲五三八廠。不過這種新式工業，首先創設於租界，主要的亦爲帝國主義者所操縱壟斷。所以一九二九年全國電廠五三八處中，華資電廠，雖然占了四九〇所，占數量之百分之九十一；但在發電量中，外資卻占了百分之六十。外資電廠平均每廠發電量爲五、四三四基羅瓦特，中外合資電廠平均爲一、九五三基羅瓦特，華資電廠平均不過爲三、三二一基羅瓦特。這是很明顯的表示華廠的規模狹小；同時，華廠的電力用途，主要的還是供給商店和家庭的發光之用。全國電量供給情形如下：

華資電廠電量	一六二、六八二基羅瓦特
國有主要工廠電量	五、〇三四
華資主要礦廠自備電量	二五、二二〇
華資主要紗廠自備電量	五二、〇四一
合計	二四四、九七七
占全國總電量之百分	三九·八
外資關係電廠電量	二一七、七八九
外資關係礦廠自備電量	八二、七九四
外資關係紗廠自備電量	六九、一〇〇
合計	三六九、六三八
占全國總電量之百分	六〇·二

由上表看來，我國電氣事業大部分爲帝國主義所壟斷。尤以英之在長江流域，河北，廣東，日之在東三省勢力爲最大。其中上海電力公司（即前之工部局電氣處）爲我國之最大電廠，一九二七年電量已增至一二一、〇〇〇基羅瓦特，年獲盈餘二百餘萬兩；其出售電量，一九二三年爲三〇、〇〇〇、〇〇〇基羅瓦特，一九二一年增爲一八〇、三七二、四六四基羅瓦特，一九二七年更增爲四〇〇、三四三、三八五基羅瓦特，已超過英國曼切斯特售電量，足見該廠營業突飛猛進的發展。該廠售電量的百分之九十左右，係爲原動力機之用，更足見該廠在上海工業上之壟斷地位。「五卅」罷工發生後，該廠曾停止華商工廠的電力供給，致各工廠損失無算，尤以紗廠爲重。這一事件，可爲帝

91378 國主義者攫奪中國基本工業的作用與意義之最好的說明了。

## 五 結論

根據上面的各種敘述和分析，對於我國基本工業，可以有下列幾個認識：

(一) 我國煤鐵等基本工業的發生，完全適應對外戰爭的失敗，和太平洋天國的內亂而興起的軍用工業之需要；中日戰爭後，我國煤鐵富藏，遂成爲帝國主義者爭奪的中心，我國基本工業的性質，亦遂充分的日益現着供給帝國主義者原料的殖民地化。

(二) 我國以世界第四位的煤藏，太平洋西岸第一位的鐵藏，終於因各種不平等條約的束縛，遂使國人自營的基本工業，着着失敗。這些失敗的原因，屬於經濟方面的爲資本狹小，技術落後等等；主要的還是由於政治的原因，如帝國主義者關係廠礦之利用種種特權與便利，實施對於華資廠礦長期的有計劃的壓迫，兼併和強奪，此外，更加中國政府的封建剝削，營私舞弊和勒索，雖然華資廠礦從加緊勞工的剝削上在某一間隙，或可苟延殘喘，然在一般的行程上，絕對不能挽救其衰落破產的命運。

(三) 帝國主義互相爭奪和屠殺的歐洲大戰，確曾給我國基本工業以一大的衝動和發展機會；不過不僅在歐戰終止，帝國主義者暫時回復繁榮後，國人自營的廠礦受了很大的打擊，衰落或停頓，急激的

轉入於帝國主義者之手（如煤業）；而在歐戰中，帝國主義者更利用機會，對於礦權有廣大的獲得和新的發展，我國最大最良的漢冶萍公司，又落入日帝國主義者之手。總計現在我國基本工業之帝國主義的勢力：鐵礦的開採權，有百分之八十二，鐵礦砂與生鐵的生產，有百分之九十以上，都爲日帝國主義者所攫取；鐵礦砂的百分之四十至八十五，生鐵的平均百分之八十以上，都是輸到日本，供給其國內鋼鐵廠冶煉之原料。煤的生產，日英兩帝國主義關係的煤礦，在一九二八年已占總額百分之五十六強，在最近數年，因英日的大本營開灤與撫順的發展，和華資煤礦衰敗而抵押或借債的關係，轉變或隸屬於帝國主義者之下，則我國境內煤的生產，當已有百分之六七十，爲日英兩帝國主義者所壟斷；至於煤的消費方面，在工業上及大都市，久已大部分操在英日之手。九一八以來，撫順開灤及日煤的跌價傾銷，華資煤礦在城市小部分的市場，亦將有完全被奪之可能。我國正式火油儲藏，甚爲貧瘠，火油工業，更無可言，年年由美英兩國輸入火油，價值八千餘萬海關兩；而相當於美國火油儲藏四分之一的代替物油母頁巖，又完全爲日帝國主義者所奪去。至於電氣工業，國人自營的廠數雖多，電量反少，統計已有百分之六十的電量，是在帝國主義者手中。

(四) 許多具體的材料，證明數十年來，國內基本工業，是在不斷的向上發展；不過這種發展，絕不能證實民族資本的繁榮，反之，毋寧是帝國主義勢力的突飛猛進，與國民經濟的日益隸屬於帝國主義的統



制。不僅國人自營的基本工業，概在衰落的途中，即某一間隙，華資工業的興起，往往不過是帝國主義勢力發展的先鋒與清道夫。一九三〇年來的國內水旱兵災，和九一八後的帝國主義武力侵略，確已使我國整個經濟從慢性的衰落變為急性的破產。一九三二年的對外貿易，空前慘落，輸出平均已減到一九二六年的一半，可為一證。華資基本工業的廠礦，其慘敗情況，當可想見。

最後，作者應聲明感謝的，即承我的朋友吳半農先生供給了大部的材料，使我纔能完成這篇文章。

註一 東方雜誌第三十卷第一號。

註二 F. R. Teegenren: "The Iron Ores and Iron Industry of China", 1923, 293頁。

註三 世界各國的數字，係根據 The Engineering and Mining Journal (New York) July, 1926。

註四 根據地質調查所第三次礦業紀要二九四頁。

註五 根據地質調查所第三次礦業紀要二九五頁。

註六 根據 D. K. Lieu: "Foreign Investments in China", 1929, 55, 96頁。

註七 數字根據第二次礦業紀要一二四—五頁和第三次礦業紀要二九六—七頁。

註八 同註七。

註九 根據社會調查所鐵煤及石油之第八表改製。

註十 根據第二次中國礦業紀要, "China Yearbook", 1928; "Chinese Economic Monthly", No. 1, 1928。

註十一 數字根據第二次中國礦業紀要一三三頁及第三次二九九頁。

註十二 根據第二次中國礦業紀要第十四表及第三次三〇〇頁。

註十三 世界各國數字根據 "New International Yearbook", 1927,

東方雜誌 第三十卷 第十三號 中國基本工業之概況與其前途

28, 29, 30等頁。

註十四 根據第二次中國礦業紀要第十四表，第三次三〇〇頁及海關報告。

註十五 根據第二次中國礦業紀要第十四表。

註十六 根據第二次中國礦業紀要第一表，四川雲南貴州陝西湖南廣東廣西甘肅福建九省，條約略估計。

註十七 世界各國儲量根據一九一三年第十二次世界地質學會之 "The

Coal Resource of World"

註十八 根據第二次，第三次中國礦業紀要，中國官辦礦業史略，外資礦業史資料，礦業週報，Foreign Interest in the Mining in China, 1931。

註十九 礦業週報一三五號。

註二十 礦業週報第一集。

註二十一 見去年該公司股東實問董事監察書。

註二十二 根據第二次，第三次中國礦業紀要。

註二十三 根據礦業週報一九九號。

註二十四 根據 China Yearbook, 1929, 52; 及礦業週報一八七號。

註二十五 根據山東礦業報告。

註二十六 根據中原公司二十年度工作報告。

註二十七 見公司股東實問董事書。

註二十八 根據該礦總務科長致礦業週報信及時事新報二月二十四日通訊。

註二十九 根據第二次第三次中國礦業紀要及 China Yearbook。

註三十 第二次中國礦業紀要王龍佑先生的估計。

註三十一 Far Eastern Review, 1924, 6 月份

註三十二 根據海關報告冊。

註三十三 一九二七年以前，根據中國新工業發展史大綱二二六頁。一九三〇年

根據統計月報一卷七期。

註三四 根據統計月報一卷七期。

註三五 根據中國新工業發展史大綱二四〇頁。

一三七