

55
601571

近年東北之產煤及其用途

(9)

瀋陽市和平區中華路

國民政府主席
東北行轅 經濟委員會經濟調查研究處

中華民國三十五年九月十五日

5KBC
4G
426.21
12/2

MG
F426-21
42
2

近年東北之產煤及其用途

(執筆者) 高 旭 征

(目 次)

1. 緒 言	民國29年東北需煤狀況表
2. 東北各省之煤藏量	民國29年東北各主要煤礦產煤依其用途消費狀況表
東北、華北、華中、華南煤藏量概況表	
3. 東北產煤之趨勢	民國29年東北各主要煤礦產煤依地域消費狀況表
近年東北各主要煤礦產煤量表	近年東北各都市煤之消費狀況表
參考：本年收復區內各煤礦產煤概況	
4. 東北各主要煤礦之產煤成本	7. 東北煤之輸出及輸入狀況
5. 東北煤之性質	近年東北輸出煤狀況表(以各礦為標準)
東北各主要煤礦產煤之性質及其用途表	近年東北輸出煤狀況表(以購買地為標準)
6. 東北產煤之消費狀況	近年東北輸入煤狀況表
近年東北各產業、交通需煤狀況表	近年東北船舶需煤狀況表
民國25年世界各國需煤狀況比較表	8. 結 論

1. 緒 言

本報告書乃就今後有關東北煤礦業之發展事項記述者，其中尤以近年東北各主要煤礦產煤趨勢及消費狀況，由各觀點分析結果，予以具體說明。於數值方面，因無最近資料，故僅採取滿鐵調查部於民國三十一年秋所發表者，茲將本報告書所引用文獻列述如下：

- | | |
|--------------------|-------|
| 1. 滿鐵調查部：東北煤之生產與需給 | 民國31年 |
| 2. 滿鐵調查部：東亞重要物資提要 | 民國31年 |
| 3. 滿鐵調查部：東北之煤質與煤田 | 民國28年 |
| 4. 久保季：東北之煤政策 | 民國30年 |
| 5. 笹倉正雄：東亞地下資源論 | 民國30年 |
| 6. 滿 炭：滿炭關係煤礦之煤質分析 | 民國28年 |
| 7. 東北科學技術學會：採礦報告書 | 民國34年 |

(註) 滿鐵：南滿洲鐵道株式會社
 滿炭：滿洲炭礦株式會社
 滿鐵：滿洲鐵道產資源調查所



(南)

2. 東北各省之煤藏量

東北之煤藏量，雖經中外地質學家，估計，至今尚無正確數值發表。於民國十八年，翁文灏、胡博淵兩博士曾估計為36億公噸，滿鐵地質調查所估計為48億公噸，及至民國二十八年，滿炭估計為176億公噸，其後雖經滿鐵發現數小礦，其藏量均甚少，茲據以上各項報告，估計東北煤藏總量約178億公噸（見東三省煤藏量概況表），就生成時代言之：二疊石炭紀煤佔全藏量5%，侏羅紀佔35%，第三紀佔10%。就煤種言之：無煙煤佔全藏量2%，褐煤佔15%，瀝青煤佔83%。就藏量言之：五億公噸以上者5礦：即阜新、鶴崗、扎賚諾爾、密山、撫順。1億公噸以上者9礦：即三姓、舒蘭、北票、西安、木溪湖、通化、察馬集、復州、琿春等。就全國地域言之：東北佔全國藏量5.57（華北佔78.14%，華中、華南佔16.29%）茲列表比較如次：

東北、華北、華中、華南煤藏量比較表

（單位百萬公噸）

地	域	實	量	比	率
東	北		17,646		5.57
華	北		242,735		78.14
華	中	華	50,935		16.29
總	計		311,016		100.00

東北、華北、華中、華南煤藏量概況表

（單位百萬公噸）

地	域	礦	量	備	考
東	北		17,646	以滿鐵民國28年調查為根據	
鶴		崗	5,030		
阜		新	4,000		
扎	爾	諾	3,500		
密		山	1,360		
撫		順	900		
舒		蘭	480		
安		東	460		
木	溪	湖	370		
三		姓	330		
西		安	270		
北		票	200		

田	師	符	170	
其		他	206	
華	北		242,735	胡博濶氏估計 (民國18年)
山		東	1,631	(大同煤礦改正值爲3,000)
河		北	3,071	
山		西	157,115	
河		南	8,147	
陝		西	71,950	
其		他	813	
華	中、華南		50,635	胡博濶氏估計 (民國18年)
安		徽	347	
江		西	950	
湖		南	6,000	
四		川	20,000	
貴		州	5,000	
雲		南	5,000	
其		他	13,338	
總		計	311,016	

3. 東北產煤之趨勢

東北產煤以民國二十年爲100時，民國二十六年爲159，民國二十七年爲177……等，此數值激增原因：以煤爲東北各產業及民需之重心（見後表：近年東北煤之需用狀況表。是以產業之積極發展，而演進煤之需要。

於此值特述者：以民國二十九年爲劃期，撫順煤礦等產量日減（見後表：近年東北各主要煤礦產量表）。此因撫順煤礦等已探至地下深部，於技術上，實生多數問題。反之，如阜新、鶴岡、西安、密山等煤礦，則有一日千里之勢。因此我國今後經營開發方針，當以此類新進煤礦爲重點。茲表爲自民國二十年抵三十三年之產煤量，民國三十四年，因日軍投降無正確數字發表。本年產煤量僅就經濟部東北區特派員辦公處六月發表數值估計者。

東北產煤之趨勢（自民國二十年）

年 別 (民 國)	20	21	22	23	24	25	26	27
產 量 (公 噸)	8,954,000 (100)	7,132,000 (89)	9,069,000 (102)	10,333,000 (115)	12,187,000 (135)	13,672,400 (153)	14,336,900 (159)	15,988,058 (177)
年 別 (民 國)	28	29	30	31	32	33	34	35
產 量 (公 噸)	19,401,223 (216)	21,190,000 (224)	21,559,000 (226)	24,156,688 (269)	25,338,735 (282)	25,626,704 (287)	?	1,200,000 (?)

註：自民國二十年至三十三年產煤量調查部之發表數值
自民國三十一年至三十三年隴東北科學技術學會採礦報告書之記載數值

近年東北各主要煤礦產量表

(單位公噸) (據滿鐵調查部・東北科學技術學會報告書)

年次	民國25年	民國26年	民國27年	民國28年	民國29年	民國30年	民國31年	民國32年	民國33年
撫順	9,593,457	9,529,693	9,136,237	8,918,617	7,623,200	6,706,110	6,358,502	5,372,332	4,673,184
煙台	308,758	348,401	364,300	381,460	365,200	368,000	404,000	865,000	330,950
蛟河	227,458	312,166	362,303	427,321	538,200	936,200	1,315,000	1,476,300	1,124,836
老頭溝	89,900	100,110	103,070	136,160	127,500	183,600	190,000	201,000	152,000
互房店	30,446	48,976	57,591	51,934	76,100	74,700	62,000	34,538	36,500
復州	153,670	140,172	144,100	127,380	141,956	143,142	124,672	31,827	104,303
阜新	76,250	333,670	1,270,890	2,785,108	3,599,007	4,252,140	3,909,550	258,320	4,120,560
八道溝	94,310	67,140	7,057	97,700	90,810	—	—	1,251,028	279,500
北票	292,987	351,773	395,743	689,824	1,077,559	1,109,634	1,091,668	1,240,817	1,238,300
西安	888,062	798,026	1,123,798	1,209,937	1,155,638	1,678,020	1,369,000	1,809,000	2,095,000
鶴崗	341,078	479,843	666,634	971,247	1,203,747	1,714,700	2,071,200	2,547,800	2,678,900
札蘭諾爾	137,232	151,097	149,326	208,725	208,844	159,241	318,259	—	261,054
雞寧	—	2,069	62,024	124,916	141,025	133,756	162,962	178,044	184,000
和龍	—	2,885	8,994	68,735	166,428	206,650	169,370	163,940	146,500
田師	—	3,957	21,115	95,841	274,133	554,149	602,066	146,668	618,350
瑛耶	—	—	—	17,784	22,926	48,491	56,857	87,533	107,309
三姓	—	—	—	7,720	55,150	81,195	55,080	120,787	186,479
雙陽	—	—	—	5,559	7,544	—	—	—	—
瀋陽	60,267	101,552	171,565	378,218	691,927	1,007,766	1,114,883	835,400	870,020
城子	—	—	3,373	57,262	190,467	405,360	493,050	576,690	738,150
復山	—	—	5,650	76,626	249,220	493,540	599,243	684,360	877,590
舒蘭	—	—	20,761	76,728	252,853	545,302	214,000	—	—
永春	2,707	11,058	23,511	62,419	217,720	340,362	378,332	367,468	362,398
亞城	4,397	19,778	48,630	118,390	204,421	245,521	315,000	387,600	359,410
杉樹	—	—	—	8,225	17,142	—	—	—	27,645
鐵廠	—	1,063	18,274	203,284	252,000	243,968	140,902	197,254	169,259
五道江	—	—	1,856	155,546	188,300	276,000	218,000	275,000	166,400
八道江	—	—	—	90,001	214,339	289,000	459,000	652,189	611,252
燭筒	—	—	—	76,840	41,531	48,000	29,600	—	—
木石	744,700	776,520	903,600	861,108	763,024	787,000	800,707	879,019	951,000
火石	151,000	185,100	185,287	175,899	199,064	214,733	195,694	166,260	105,880
牛心	156,200	165,900	194,946	178,049	261,386	269,349	218,179	160,366	152,820
稜台	273,300	371,330	325,532	366,868	289,509	361,674	381,264	360,024	297,279
穆西	53,575	85,577	78,966	108,350	106,102	259,423	272,893	256,303	250,966
富錦	—	—	—	—	—	—	—	—	142,172
老黑山	—	—	—	—	—	—	—	27,787	93,473
麻山	—	—	—	—	—	—	—	44,031	163,310
三和	—	—	—	—	—	—	—	—	74,147
松遼	—	—	—	—	—	—	—	—	35,901
樂馬	—	—	—	—	—	—	—	170,987	399,771
長安	—	—	—	—	—	—	—	75,807	158,550
久興	—	—	—	—	—	—	—	52,052	39,511
大嶺	—	—	—	—	—	—	—	—	25,343
嶺山	—	—	—	—	—	—	—	—	39,518
南票	—	—	—	—	—	—	—	55,174	83,465
總計	13,672,400	14,386,909	15,983,058	19,401,223	21,131,952	24,147,795	24,156,688	25,398,735	25,626,704

參考：本年收復區內各煤礦產煤概況

東北各主要煤礦經非法份子之破壞，及日軍投降後之放任，以致鑛外設備大部被毀，鑛內湧水、倒塌各鑛恢復原產力，實為至難。此二重因子，深刻影響東北煤鑛之前途。本年各煤鑛產量減低，（限復工者）為近二十年來所罕見。其主要原因：（1）治安已徹底破壞，直接影響員工赴鑛工作（2）無鑛內用支柱木材，及起鑛用火藥（3）電力供給不足或不確。

（東北各鑛用支柱木材，多產於吉林、松花江、合江省等地，迄吉林未收復時，幾無支柱用木材可供應於收復區各煤鑛。火藥於過去數年中多商給於安東、朝鮮，少量由著陽兵工廠供應之）。

收復區內各煤鑛概況表

（據經濟部東北區特派員辦公處）

鑛名	月產量(公噸)	備	考
撫順	100,000	本鑛每日產量約3000~4000公噸本鑛設備自用45000公噸、鐵路每月用30,000公噸、供民用約15,000公噸、	
阜新	80,000	日產2500~2700公噸、自用15,000公噸、鐵路用25,000公噸、供民月30,000~35,000公噸、	
西塔	14,000	日產約1,00公噸、除本鑛自用外、供民用、現已出煤少許	
北票		不詳	
營口		不詳	
其他		不詳	
總計	194,000	以上各鑛自六月始產煤、以上各數字為七月中旬概況	

4. 東北各主要煤鑛之產煤成本

東北各煤鑛因其自然條件較華北各省為劣，故產煤成本較華北各省、稍高，就民國三十年言之：撫順煤鑛每噸成本為 9.00元，本溪湖煤鑛為 15.80元，阜新煤鑛為 8.29元，華北則為8.50元。

東北各主要煤鑛產煤成本（元/公噸）
（民國三十年：1美元=3.85元幣幣）

鑛名	別	年	
		民國 29 年	民國 30 年
阜新	新	7,003	8,290
西塔	安	11,117	12,293
北票	崇	11,372	16,707
營口	崗	10,884	12,663
瀋陽	道	11,635	16,131
撫順	順	6,321	9,000
本溪	溪	9,440	15,500
鐵嶺	嶺	7,525	10,000

與產煤成本直接有關係者為入鑛員工之能率。民國三十年時每人每年之能率：

撫順、177公噸、阜新等其他各礦78公噸、本溪湖39公噸，世界各國於民國二十六年時每人每年之能率：

美國、671公噸、英國298公噸、法國210公噸。

德國、311公噸、日本207公噸。

註：美國中部各洲煤田，以天賦之自然條件，其礦內作業，殊與礦外土木工程相似，適於大量生產之連續作業，英·德·東北等地煤田，以斷層、折曲等，於採掘工程、多生阻礙，故員工能率較美國為低，但以同一自然條件言之，東北之開採技術遜低於英、德等國。

5. 東北煤之性質

東北之煤，除撫順、本溪湖、密山等煤層煤層中含少量矽石外，其他各礦之煤層，皆含多量之矽石，並煤中常含多量水分，故欲使其發熱量在6000 Cal 以上，適於製鐵及其他工業用時，必設洗煤設備，以除此種灰分及夾石。

註：一萬馬力以上之鍋爐 (boiler) 火室溫度在1400~1500°C，煤中灰分，當此溫度即將溶解，

附於鍋壁，以致鍋爐破裂，是以洗煤設備，以東北局地論之，為絕對必要。

本溪湖、密山之煤，含矽甚少，並富於粘結性，故適於鍊鐵用焦炭 (Cokes) 原料，本溪湖、煤曾與阜新東部煤配合供鞍山鍊鐵廠焦炭原料用，密山煤於近年始開採，其性能可與本溪湖煤對比，然與鍊鐵工業地帶距離甚遠，故阻礙本礦之發展。

舒蘭·札賚諾爾·阜新·西安·撫順（一部）之煤，生成時代較新，揮發成分多，依理論言之，當如德國產之褐煤，適於煉油用，然如舒蘭、撫順之煤，灰分常呈均質狀態分佈於煤質中，因此於洗煤工程，煉油工程生各種困難。

復州、太子河流域、錦州等地產之無煙煤，適於電石 (Carbide) 工業、電極工業之原料，及家庭用。

* 本頁附表乃據滿鐵調查部之發表數字，及滿炭煤之分析表作成者。

6. 東北產煤之消費狀況

近年東北產煤之消費，以採煤鐵路需煤所佔之比率為多，此基於東北氣候寒冷（一月氣溫：瀋陽—13.0°C，長春—16.9°C，哈爾濱，—20.9°C）由12月初旬起，抵3月末，都市人民皆以煤取暖，是以採煤需煤，佔全消費量之相當比率，鐵路需煤，近年以鋪設路線日增，需量及比率，皆佔多量，其他輕重工業之發展亦促成需煤增加，最近東北需煤至何種程度吾人雖不知其定量數字，然估計約24000千公噸，（因民國26年以降，由華北輸入之煤日增）。

東北工業建設至何狀況，茲依下列兩表（近年東北各產業、交通需煤狀況表、民國25年世界各國需煤狀況比較表）分析之：

東北各主要各煤鑛煤之性質及用途表

鑛名	地質年代	煤種	工業分析 (%)					發熱量 (Cal)	粘結性	揮發量 (100% 基)	用途 (民國29年當時)	通性用途
			水分	灰分	揮發分	固定炭	全磷質					
撫順	第三紀	低 青	3.01-7.58	1.04-13.84	39.29-45.94	39.22-55.81	0.19-0.36	6,149-7,771	強粘結多不粘結	90,000	1. 鐵路用煤 2. 重工業用煤 3. 探煤用煤 4. 發電用煤 5. 商業用煤 6. 化學工業用煤 7. 煉鋼用煤 8. 食品工業用煤 9. 紡織用煤	1. 鍊鐵用焦炭原料 2. 製用原料 3. 鍊油用煤 4. 鍊鋼用煤 5. 重工業用煤 6. 一般燃料
煙台	二疊石炭紀	半無煙-無煙	1.63	13.00	11.25	74.07	1.83	7,293	不粘結	400	1. 重工業用煤 2. 探煤用煤 3. 商業用煤 4. 紡織用煤 5. 化學工業用煤 6. 食品工業用煤 7. 雜工業 8. 航空用煤	1. 製煤用煤 2. 一般燃料用
五房店	侏羅紀	低 青-高 青	0.88	19.20	33.67	46.25	4.54	6,781	膨脹-普通粘結	100	1. 探煤用煤 2. 探煤用煤 3. 發電用煤 4. 重工業用煤 5. 商業用煤 6. 化學工業用煤 7. 食品工業用煤 8. 雜工業	1. 製焦炭 (Cokes) 用
蛟河	侏羅紀	低 青	7.34	17.69	33.16	41.81	0.26	5,874	不粘結-弱粘結	45,600	1. 商業用煤 2. 探煤用煤 3. 化學工業用煤 4. 食品工業用煤 5. 重工業用煤 6. 航空用煤 7. 紡織用煤	1. 一般燃料用 (鐵路用煤, 一般工業, 家庭用)
老頭溝	侏羅紀	褐 煤	12.85	5.62	37.99	43.54	0.25	6,264		1,690	1. 探煤用煤 2. 化學工業用煤 3. 鐵路用煤 4. 發電用煤 5. 商業用煤 6. 重工業用煤 7. 食品工業用煤 8. 雜工業	
復州	二疊石炭紀	無 煙	0.83	5.32	7.48	86.32	0.58	8,050	不粘結	690	1. 探煤用煤 2. 商業用煤 3. 食品工業用煤	1. 一般工業用, 電石 (Carbide) 工業用
八道溝	侏羅紀	低 青-褐 煤	12.20-15.92	8.10-9.60	36.43-39.72	38.05-39.98	0.43-1.35	5,437-5,925	粘 結	2,890	1. 鐵路用煤 2. 探煤用煤 3. 商業用煤 4. 發電用煤 5. 重工業用煤 6. 化學工業用煤 7. 食品工業用煤 8. 紡織用煤 9. 雜工業用煤 10. 航空用煤	
阜新	侏羅紀	低 青	10.92	2.50	35.46	50.12	0.68	6,503	不粘結	400,000	同上	1. 一般燃料用 2. 鍊油用
鴉崗	侏羅紀	低 青	1.47-1.84	2.80-20.36	29.78-37.53	48.20-60.58	0.13-0.26	6,426-7,817	粘 結	500,000	1. 鐵路用煤 2. 探煤用煤 3. 發電用煤 4. 商業用煤 5. 化學工業用煤 6. 重工業用煤 7. 食品工業用煤 8. 雜工業用煤	1. 鍊鐵用焦炭原料 2. 鍊鋼用煤 3. 鍊油用煤 4. 一般工業用煤 5. 一般燃料
西安	侏羅紀	低 青	5.45-13.60	2.44-11.76	35.65-42.25	42.97-49.64	0.32-0.66	6,054-6,891	不粘-弱粘結	27,000	1. 鐵路用煤 2. 探煤用煤 3. 發電用煤 4. 商業用煤 5. 食品工業用煤 6. 化學工業用煤 7. 重工業用煤 8. 紡織用煤	1. 一般燃料用 2. 鍊油用
北票	侏羅紀	中低青-低 青	0.75-1.50	6.10-17.14	32.87-39.92	42.24-59.66	0.15-0.27	6,683-7,774	強粘結	20,000	1. 重工業用煤 2. 探煤用煤 3. 化學工業用煤 4. 商業用煤 5. 食品工業用煤 6. 發電用煤 7. 煉鋼用煤 8. 航空用煤	1. 鍊鐵用之焦炭原料, 2. 鍊鋼用, 3. 鍊油用
札賚諾爾	第三紀	褐 煤	10.88-13.75	6.16-8.69	47.89-48.8	29.37-42.1	0.20-0.35	5,295-5,431	不粘結	393,000	1. 探煤用煤 2. 探煤用煤 3. 發電用煤 4. 商業用煤 5. 化學工業用煤	1. 製煤用油 (Coal tar) 用
鴉崗	侏羅紀	褐 煤	3.33	27.31	33.18	36.13	0.38	5,316	不粘結	1,600	1. 探煤用煤 2. 食品工業用煤 3. 雜工業	1. 一般燃料用
田師付	二疊石炭紀及侏羅紀	無煙-半無煙	0.92-5.41	2.31-13.32	6.73-12.78	72.56-85.55	0.24-0.42	7,382-7,629	不粘結	12,600	1. 探煤用煤 2. 商業用煤 3. 重工業用煤 4. 鐵路用煤 5. 化學工業用煤 6. 食品工業用煤 7. 紡織用煤 8. 發電用煤	1. 一般工業用, 2. 電石工業用
凌源	侏羅紀	褐 煤							不粘結	1,000	1. 探煤用煤 2. 食品工業用煤 3. 雜工業	1. 一般燃料用
和龍	侏羅紀	低 青-褐 煤	5.32-12.98	13.70-35.15	23.95-37.16	33.72-44.70	0.35-0.368	4,266-6,410	不粘結	7,000	1. 探煤用煤 2. 化學工業用煤 3. 商業用煤 4. 鐵路用煤 5. 發電用煤 6. 紡織用煤 7. 發電用煤	1. 一般工業用, 2. 電石工業用
三姓		低 青							不粘結 (一部弱粘結)	33,000	1. 探煤用煤 2. 雜工業用煤	1. 一般工業用, 2. 鍊鐵用焦炭原料
瀋陽	侏羅紀	高 青	0.69-1.01	13.01-24.59	17.12-19.22	57.60-66.76	0.41-0.55	6,277-7,499	強粘結	33,000	1. 探煤用煤 2. 重工業用煤 3. 鐵路用煤 4. 化學工業用煤 5. 商業用煤 6. 食品工業用煤 7. 發電用煤	1. 製焦炭用
城子河		低 青	1.09-11.05	11.64-51.53	14.23-27.57	33.15-53.50	0.18-0.73		強粘結		1. 探煤用煤 2. 商業用煤 3. 食品工業用煤 4. 化學工業用煤 5. 重工業用煤 6. 雜工業用煤	1. 製焦炭用
恆山	侏羅紀	低 青	1.24-8.66	5.14-17.63	22.18-33.17	50.45-67.33	0.25-0.77	5,028-7,616	強粘結	65,000	1. 探煤用煤 2. 發電用煤 3. 化學工業用煤 4. 商業用煤	1. 製焦炭用
舒蘭	侏羅紀	褐 煤	14.20-19.34	9.23-34.11	26.55-43.97	20.89-34.33	0.15-0.93	4,689-5,020	不粘結	49,800	1. 探煤用煤 2. 化學工業用煤 3. 食品工業用煤 4. 商業用煤 5. 雜工業用煤 6. 紡織工業用煤	1. 一般燃料用, 2. 鍊油用
輝南	第三紀	褐 煤	9.70-10.78	18.89-25.64	39.84-32.70	30.89-31.57	0.67-0.66	5,159	不粘結		1. 探煤用煤 2. 商業用煤 3. 化學工業用煤 4. 食品工業用煤 5. 重工業用煤 6. 發電用煤 7. 紡織工業用煤	1. 一般燃料用
營城子		低 青	14.01-14.25	9.81-11.54	33.56-34.71	39.74-42.37	0.63-0.67	5,495	不粘結		1. 探煤用煤 2. 商業用煤 3. 化學工業用煤 4. 發電用煤 5. 食品工業用煤 6. 雜工業用煤 7. 重工業用煤	1. 一般燃料用
杉松崗	二疊石炭紀 (?)	低 青	3.94	23.82	23.09	44.15	0.51	5,627	膨脹-不粘結	1,000		1. 一般工業用
鐵廠子	二疊石炭紀	高 青	0.65-0.80	17.94-45.37	14.46-20.83	39.22-60.38	0.52-1.16	4,468-6,793	強粘結	8,300	1. 重工業用煤 2. 探煤用煤 3. 化學工業用煤 4. 商業用煤 5. 食品工業用煤 6. 紡織工業用煤 7. 雜工業用煤	1. 製焦炭用
五道江									普通粘結	7,000	1. 商業用煤 2. 探煤用煤 3. 化學工業用煤 4. 食品工業用煤 5. 重工業用煤 6. 發電用煤 7. 紡織工業用煤	1. 製焦炭用
八道江	二疊石炭紀								不粘結	3,000	1. 探煤用煤 2. 商業用煤 3. 重工業用煤 4. 化學工業用煤 5. 食品工業用煤 6. 鍊鋼用煤 7. 發電用煤	1. 一般燃料用
林子頭									強粘結	同上		1. 製焦炭用
橋筒溝									膨脹-粘結	3,000	1. 探煤用煤 2. 重工業用煤 3. 雜工業用煤 4. 商業用煤 5. 化學工業用煤 6. 紡織工業用煤	1. 製焦炭用
本溪湖	二疊石炭紀	高 青	0.80-0.81	3.64-4.71	17.74-18.54	75.95-77.81	0.4	8,250-8,349	強粘結		1. 重工業用煤 2. 探煤工業用煤 3. 化學工業用煤 4. 食品工業用煤 5. 發電用煤 6. 雜工業用煤	1. 鍊鐵用焦炭原料
火石嶺	侏羅紀	低 青	11.93	13.23	33.75	38.59	0.80	5,649	不粘結	1,430	1. 探煤用煤 2. 商業用煤 3. 鐵路用煤 4. 食品工業用煤 5. 化學工業用煤 6. 重工業用煤	1. 一般燃料用
牛心台	二疊石炭紀	無煙-半無煙	1.64	3.86	7.45	87.05	1.44	8,193	不少粘結		1. 探煤用煤 2. 發電用煤 3. 商業用煤 4. 重工業用煤 5. 食品工業用煤 6. 化學工業用煤	1. 一般燃料用
鴉崗西	侏羅紀	高 青							膨脹粘結		1. 探煤用煤 2. 發電用煤 3. 重工業用煤 4. 化學工業用煤 5. 食品工業用煤 6. 雜工業用煤	1. 製焦炭用
程復	侏羅紀	低 青	1.45	14.31	31.55	58.69	0.52	6,733	膨脹粘結	7,500	1. 鐵路用煤 2. 探煤用煤 3. 重工業用煤 4. 化學工業用煤	1. 製焦炭用

即 製造工業需煤（重冶金工業・普通製造工業）——x%
 交通運輸需煤（鐵路・船舶）

此x%之值，可表其國之工業狀況。

依民國25年言之：

印度140，美國224，法國253，日本256，德國395，英國593，

民國28年東北之比率為124。

由此可推知民國28年東北工業狀況，尚次於民國25年之印度，更與歐美諸國比較時，其距離尚遠。

近年東北各產業・交通需煤狀況表
 （單位千公噸）（據滿鐵調查部發表數字）

用 途	年 別	民國 27 年		民國 28 年'		民國 29 年	
		實 量	%	實 量	%	實 量	%
鍊 鐵	鍊 鋼	2,221	(15.8)	2,602	(14.8)	2,696	(13.0)
煤 氣	焦 煉	91	(0.8)	117	(0.7)	135	(0.8)
工 機	工	171	(1.2)	317	(1.8)	325	(1.6)
兵 工	工	231	(1.6)	543	(3.1)	623	(3.0)
電 燈	電 力	758	(5.4)	816	(4.7)	1,049	(5.0)
電 鐵	路	2,585	(18.4)	3,257	(18.5)	4,188	(20.2)
鑄 造	山 鐵	1,800	(12.8)	2,200	(12.5)	2,400	(11.6)
船 隻	船	900	(6.4)	642	(3.7)	585	(2.8)
架 梁	樑	3,356	(23.9)	3,489	(19.9)	3,919	(18.9)
其 他	他	1,924	(13.7)	3,593	(20.4)	4,763	(23.0)
總 計	計	14,034	(100.0)	17,576	(100.0)	20,687	(100.0)

民國25年世界各國需煤狀況比較表
 （據久保學：東亞之煤方策）

國 別	地 區	民國25年 消費量 (100萬公噸)	煤 氣	發 電	重 冶 金 工 業	煤 礦	鐵 路	汽 船	一 般 業	家 庭
			%	%	%	%	%	%	%	
中 國	內 地	20.2	—	7.1	—	7.6	8.4	5.4	21.5	50.0
東 北		7.9	0.8	4.7	13.9	3.0	21.8	15.1	13.9	26.8
東 英	國	430.4	1.2	10.1	14.8	0.9	19.4	0.4	29.3	24.0
法 國		181.5	10.1	7.7	12.0	6.7	7.2	0.8	35.6	19.6
蘇 聯		67.2	5.9	5.6	14.8	8.1	14.4	1.5	25.4	24.3
印 度		118.3	—	—	51.6	—	28.5	1.6	6.2	12.1
和 本		22.9	—	—	24.4	5.3	31.9	7.6	30.8	—
德 國		10.7	—	11	—	—	4.0	6.0	56.0	23.0
日 本		161.2	3.9	6.8	22.7	12.8	8.1	2.2	18.6	25.3
意 大 利		39.2	5.4	8.3	17.1	—	10.1	9.3	40.1	9.7
		8.3	15.0	—	19.0	—	24.0	—	35.0	7.0

下 表 說 明

以下各表係自滿鐵調查部發表之數字摘錄者，其數字詳悉，但吾人可由其中察知東北煤鐵業之概略。

民國29年東北煤之需用狀況表，乃詳細分析東北需煤之一例。

民國29年東北各主要煤礦產煤依其用途消費狀況表，與東北煤之用途及性質表，對照時，得知各礦產煤供於產業，交通之定量數字。

民國29年東北各主要煤礦產煤依地域消費狀況表，乃表示各煤礦產煤銷路，於此表中，除特殊情形外，其市場，皆為該礦之經濟銷路（即運費低）市場多之煤礦如阜新，西安，鐵嶺子，五道江，木溪湖，牛心台，撫順，煙台，乃共產煤性質，除運於各種產業用外，臨各商業繁盛部，亦較他礦為便利，更其成本亦較他礦低。故上述各礦今後仍有進展之希望。

近年東北各都市煤之消費狀況表，表明各都市近年之需煤量逐年增加，其原因即各都市之生產設備，文化設備逐年添設故，其中尤以邊陲都市，海拉爾，北安，龍江，穆稜，綏芬，等處尤甚，此乃表示，邊陲都市，建設之迅速。

民國29年東北煤之需用狀況表

(據滿鐵調查部發表數字)

用 途		實 量	指 數	
		(公噸)		
探	民 需	3,919,088	24.5	
	計	101,812	0.6	
發	軍 需	4,023,900	25.1	
	計	1,367,714	8.6	
總 計		5,391,614	33.7	
鐵 路		4,154,325	26.0	
重 工	煤 鐵	2,596,500	16.2	
	鞍山鐵礦廠 本溪湖鐵礦廠 計	105,879	0.7	
	計	2,696,479	16.9	
業	兵 工	324,883	2.0	
	其 他	精 公	79,886	0.5
		私 鐵	28,474	0.2
	計	103,360	0.7	
計		3,129,722	19.6	
密	磚 瓦	普 通	428,713	2.7
		火 磚	57,359	0.4
	水 泥	計	486,072	3.1
		泥	393,570	2.5
玻 璃 及 其 他		119,502	0.7	

民國29年東北各主要煤礦產煤依地域消費狀況表

(單位公噸) (按滿鐵調查部發表數字)

縣	撫	順	煙	瓦房店	蛟河	老明勝	復州	八道溝	阜新	義縣	？	東蒙	西安 × 子園	都岡	北票	城南	安東	杉松崗	桓山	和龍	城子河	營城子	田師付	舒蘭	鐵廠	五道江	八道江	林子頭	本溪湖	火石嶺	牛心合	穆稜	開平	門頭溝	鴻基	中興	井徑	煤炭	混合煤	合計			
大連	885,460	45,134	64,365				81,273	9,963	175,722						11,211	6,082							1,334		8,127	9,455	280	2,210		25,502			41,627					156,024		1,523,769			
旅順	41,720	330					450																					60		60								5,346		47,936			
復州	840						16,018																																		16,856		16,856
營口	155,374	1,500	1,590						5,348							26	1,392						4,901		150			330		7,525			6,471	19,510				33,088		237,206			
鞍山	198,229	1,360																					4,257		30			60		8,641								12,683		225,260			
遼陽	90,325	35,749							1,662																			120		8,381								6,390		144,211			
錦州	657,214	2,184							338,457					9,000	470	2,930							13,057		887	697		1,451		36,156					2,800				77,248		1,159,823		
承德	211,032	1,750																										30		550								900		217,112			
張家口	36,943	540																										90		1,857								917		40,177			
歸綏	31,514								250																810			60		857								493		33,984			
包頭	59,823	510						3,217	91,256				28,859												30	3,050	570	150		570							3,036	1,917		192,937			
歸化	25,215	270							5,792				31,852												600	1,167		30		240							2			65,168			
長沙	241,539	340							137,416				16,649															90	103,922	6,786								26,181		727,092			
安東	137,340	8,250							60																			423		19,204								4,870		178,712			
吉林	178,202	1,920							20,206																				423		19,204								15,173	10,024	255,236		
西安	15,415			196,555		2,610			1,160				32,615								724				10,814	2,691	3,247	3,028	540	15,181	620									15,173	10,024	327,141	
哈爾濱				90									128,118					2,077							9,894	-2,016	280	5,200		120											149,557		
齊齊哈爾	103,957	1,333		103,440					239,387				171,467	105,496			11,470											275	979	2,510	150							28,035		605,839			
海拉爾	480								180,342	10,531			11,199															90												202,645			
滿洲里									29,204	115,430			30																												144,664		
扎蘭屯										22,295																															22,295		
佳木斯												99,784																														99,784	
牡丹江											30																															226,264	
勃利	12,988				2,160	101,734						18,377	21,150	89,342																											323,783		
勃利	12,988				2,160	101,734							1,430	40																											130,655		
阜寧								19,588	109,344																																	130,342	
北鎮								1,241	74,391																																	115,303	
錦州	30							33,530	90,966																																	149,971	
鞍山	1,115,116	4,810	600						64,412	56,449					647	534,312		2,430											270	1,654											2,483,714		
鐵路局	4,610,815	102			51,59	2,834			755,265	31,695	16,986	824	524,655	245,808	204	1,134				807	27,064	3,025				57,896	6,841	210	413,955	8,905		27,170									11,160	83	3,327,189
總計	5,810,638	148,112	65,615	268,997	127,651	97,739	67,509	2,321,670	179,861	210,935	118,985	1,127,342	668,037	613,046	8,663	11,470	4,507	23,226	3,348	7,627	114,358	44,717	36,135	97,769	37,541	4,368	5,200	429,076	153,592	153,916	3,804	113,797	6,471	22,310	83,220	16,770	353,900	41,059	13,704,735				

業	其	他	露石	95,210	0.7
			石	56,470	0.6
			計	291,182	1.6
			計	1,155,824	7.2
電	水	力	力	1,035,919	6.5
			力	13,450	0.1
			計	1,408,769	6.6
化	學	工	業	623,511	3.9
其	食	煤	品	222,769	1.4
			織	138,092	0.9
			工	65,031	0.4
			業	40,130	0.3
			空	4,722	0.03
他			計	470,744	3.03
總			計	15,974,509	100.00

近年東北各都市煤費狀況表

(單位公噸) (據滿鐵調查部發表數字)

年 別	民國 25 年	民國 26 年	民國 27 年	民國 28 年	民國 29 年
錦 州	971,979	1,041,732	1,314,360	1,523,769	1,567,726
大 連	32,709	36,929	40,958	47,996	53,594
瓦 房	—	—	—	—	11,746
復 州	6,946	10,280	13,187	16,856	78,795
營 口	176,786	197,527	202,844	237,206	256,167
龍 口	—	—	—	—	35,078
遼 陽	108,112	146,946	185,649	225,260	465,239
遼 寧	86,966	114,595	119,964	144,211	144,362
盤 石	856,035	814,141	861,680	1,159,823	1,468,605
桓 仁	88,631	76,397	132,675	217,112	281,832
鐵 嶺	39,443	42,160	42,574	40,177	45,083
開 原	34,253	33,527	37,394	33,984	57,747
四 平	196,188	160,782	201,574	192,987	170,593
長 春	—	—	—	65,168	81,032
本 溪	535,034	549,248	582,801	727,092	866,262
安 東	60,829	74,495	95,281	178,712	245,602
青 島	174,822	191,962	219,988	255,236	284,709
西 安	234,036	253,823	250,054	327,141	369,614
哈 爾 濱	37,246	66,279	102,855	149,557	84,407
北 滿	339,130	615,033	756,974	805,839	748,064
龍 江	—	—	—	—	303,596
海 拉 爾	47,731	138,663	184,749	202,645	293,658
扎 蘭 屯	—	42,580	92,058	144,664	170,983
佳 木 斯 岡	53,942	25,703	12,116	22,295	25,255
	—	—	56,750	99,784	123,671
	36,435	136,774	202,789	226,264	279,685
	—	9.8	103,151	130,655	182,389

阜 新	50,033	52,323	72,995	130,342	142,091
北 票	55,204	113,333	131,795	115,303	—
鞍 山 鐵 廠	55,531	103,758	152,122	149,971	210,826
鐵 路 局	23,214	39,233	158,060	323,783	303,446
共 合	17,451,665	1,935,027	2,336,049	3,327,189	4,093,725
計	73,496,51	8,903,893	10,821,545	13,704,735	16,152,703

7. 東北煤之輸出及輸入狀況

近年東北產煤輸出狀況表示近年東北之輸出煤減少程度甚巨，乃因東北各產業、鐵路、民間、需煤逐年增加無餘力供應於他地。

近年東北輸入煤狀況表，（東北之輸入煤皆供給工業需用，其中多供應於鞍山鐵廠），示東北工業需煤、已非、本溪湖、撫順能供應充足故必仰給河北、河南之煤。

船舶用煤，形成逐年減少趨勢，因東北所須原料品或半製品已能一部由本地作出，故不必仰給於海外。

近年東北產煤輸出狀況表

（以各鎮為標準，單位公噸）（據滿鐵調查部發表數字）

年 別	民國 25 年	民國 26 年	民國 27 年	民國 28 年	民國 29 年
撫 順	2,705,514 (100)	2,311,969 (87)	1,442,459 (53)	937,386 (35)	721,287 (27)
瓦 房	1,571	1,377	—	—	—
復 州	955	86,143	83,926	35,999	31,046
阜 新	—	—	131,943	76,737	83,592
八 道	—	—	—	16,547	2,645
北 和	69,782	85,506	101,682	33,568	12,326
滴 龍	—	—	—	6,502	7,732
鐵 廠	—	240	53,048	26,171	50,722
五 道	—	—	—	4,835	20,610
八 道	—	—	—	2,817	1,218
林 子	—	—	—	20,910	8,220
本 溪	2,910	2,820	3,948	8820	33,357
田 師	—	—	—	120	33,357
牛 心	1,602	6,247	40,077	24,798	318
吉 豐	6,570	—	—	—	32,792
總 計	27,89005 (100)	2,524,622 (90)	1,873,336 (67)	1,196,157 (43)	1,039,222 (37)

近年東北產煤輸出狀況表

(以購買地點為標準，單位公噸)(據滿鐵調查部發表數字)

		民國 25 年	民國 26 年	民國 27 年	民國 28 年	民國 29 年
日	本	2,103,233	1,894,659	1,370,930	858,136	—
朝	鮮	499,572	548,601	473,762	328,954	286,398
天	津	490	—	—	—	—
龍	江	13,929	3,494	—	150	—
芝	梁	20,342	5,050	6,887	820	350
成	龍	2,423	660	940	349	—
青	島	6,705	8,315	1,027	—	—
山	港	12,219	1,803	—	—	—
上	海	46,555	10,365	11,270	7,748	1922
香	港	78,401	53,804	2,560	—	—
總	計	2,769,005	2,525,852	1,873,335	1,196,157	1,015,115

近年東北輸入煤狀況表

(以輸出地為標準，單位公噸)(據滿鐵調查部發表數字)

		民國 25 年	民國 26 年	民國 27 年	民國 28 年	民國 29 年
華	平	—	2230	19,582	113,797	197,421
	興	—	—	—	83,220	164,273
	頭	—	—	11,310	6,471	180
	井	—	—	—	16,770	48,780
	臨	43	1,001	—	—	—
	正	—	—	—	—	11,340
北	陽	—	—	—	—	49,860
	合 計	43	3,231	30,892	220,258	471,851
日	本	—	—	—	—	83,354
朝	鮮	—	—	5,500	22,310	36,779
安	南	—	—	—	—	—
總	計	43 (100)	3,231 (7,514)	36,392 (81,533)	242,568 (564,112)	589,617 (1,392,133)

近年東北船舶用煤狀況表

(以船名、港名為標準，單位公噸)(據滿鐵調查部發表數字)

		民國 25 年	民國 26 年	民國 27 年	民國 28 年	民國 29 年
振	服	850,950	818,562	768,793	547,405	403,550
瓦	店	—	—	10,554	—	—
阜	新	—	—	12,693	92,557	175,767
城	市	—	—	—	4,597	15
北	塔	30	90	6,649	—	(田歸付) 650
和	龍	—	—	—	270	350
密	山	—	—	—	—	鶴崗 5,825 200

總	計	851,000	818,652	793,694	644,830	586,362
大	連	942,050	645,152	536,216	509,011	466,669
甘	非	71,836	82,240	189,938	66,654	66,766
旅	順	23,071	22,620	13,427	24,841	13,863
營	順	105,467	64,116	53,326	41,020	28,422
安	東	8,576	4,524	3,247	2,127	1,916
遼	東	—	—	540	907	2331
羅	津	—	—	—	270	—
雄	基	—	—	—	—	6,375
總	計	851,000	818,652	793,694	644,830	586,362

8. 結 論

1. 東北之煤藏量約在全國藏量之6%，其中以遼青煤佔其83%其他為褐煤、無煙煤等。
2. 東北之煤田除撫順、密山、本溪湖、外，其他各煤田之煤層及煤質中，皆含多量夾石及灰分。工業用煤中只密山煤於質，量兩者佔東北煤之首位。
3. 煉油用褐煤，因成分平均分佈於煤質中，今後於煉油工程中，定生各種技術困難。
4. 民國28年以降，撫順煤礦等產量逐年減退，此因該礦已抵產煤衰期，其他如阜新、密山、鶴崗、北票，等礦產量逐增，此示今後東北產煤重心，漸移於上述藏量豐富各礦之趨勢。
5. 產煤成本，因自然條件之惡劣，平均較華北高，東北最高成本為10.50元，華北為8.50元（民國30年）。
6. 各種產業、交通、民間需煤量，逐年增加，其中尤以採煤需煤佔多量。
7. 各都市用煤逐年增加，其中以邊陲都市之增加率為最大。
8. 近年東北之輸出煤減，而華北之輸入煤激增，此示東北之工業用煤，已極不能足用，故供給今後東北之鍊鐵、鍊鋼用煤須由華北供應，或更擴充密山煤礦。

附 記

最近東北之煤產量及供應狀況表

民國35年12月現況

類 別	產 額 (公噸/日)	最近收復區內煤之供應狀況																		備 考		
		供應量 (公噸/日)	鐵 路										地 區								總 計	
			交通部	中長鐵路	部 隊	錦 州	阜 新	葫蘆島	營 口	撫 順	遼 陽	鞍 山	鐵 嶺	開 原	四 平	公主嶺	長 春	永 吉	本溪湖			
阜 新	4,000	6,150	70,000	15,000	20,000	40,000	6,000	500	30,000	3,000										184,500	該區現貯煤30萬公噸	
撫 順	3,000	3,700	20,000	30,000	7,000	30,000				3,000	400	4,000	3,000	1,000				13,000		114,400	該區尚有貯煤	
西 安	3,000	1,950	10,000	5,000	3,000								500	1,500	4,000	1,500	24,200	7,750		57,450		
北 票	1,000																					
本 溪 湖	500	270				5,000							3,000							200	8,200	
烟 台	300	500				5,000															15,000	該區尚有貯煤
營 城 子	300																					
總 計	12,100	12,570	100,000	50,000	30,000	80,000	6,000	500	30,000	6,000	400	4,000	6,000	1,500	1,500	4,000	1,500	47,200	7,750	200	376,550	

107
108

[