

65-15-

20027

中華民國三十四年七月

東北工鑛概況

中央設計局東北
調查委員會編印

MG
P562.3

東北又鏡

第一篇 總論

第一章 東北之自然環境

第二章 九一八事變後東北經濟開發之趨勢

第三章 東北之鏡與滿洲之計畫統制

第一節 滿洲經濟建設綱要

第二節 第一次產業開發及計畫

第三節 第一次產業之計畫實施之效果

第四節 第一次產業之計畫進行之障礙

第五節 所謂日滿華經濟建設綱要

第六節 滿洲鐵道開發之綱

第七節 修正產業統制法

第八節 第二次產業開發及計畫

第二篇 東北之鏡業

第一章 東北鏡產資源

第二章 東北煤礦

第一節 煤礦資源

第二節 煤礦業概觀



(寧)



3 2285 7143 0

第三節 滿炭系煤礦

第四節 滿鉄系煤礦

第五節 東邊道系煤礦

第六節 其他各系煤礦

第三章 東北鉄鑛

第一節 鉄鑛資源

第二節 鉄鑛業概觀

第三節 鞍山系鉄鑛

第四節 本溪湖系鉄鑛

第五節 東邊道系鉄鑛

第六節 協和鞍山系鉄鑛

第四章 東北石油

第一節 油田

第二節 油母頁岩

第五章 東北非鉄金屬鑛

第一節 金鑛

第二節 銅鑛

第三節 鉛鋅鑛

第四節 鑄鐵

第五節 硫化鐵鑛

第六節 鉻鐵、錳、銅、鎳鑛

第七節 菱錳鑛

第八節 磁土頁岩

第九節 其他

第三篇 東北之工業

第一章 工業概觀

第二章 鋼鐵工業

第三章 輕金屬工業

第四節 鋁工業

第五節 錫工業

第四章 機械器具工業

第五章 化學工業

第一節 化學工業資源

第二節 氮工業

第三節 曾達工業

第四節 液體燃料工業

第五節 人工化學工業

第六節 電業化學工業

第七節 造船及小艇工業

第八節 水泥工業

第八章 纖維工業

第一節 綿紡織業

第二節 麻織業

第七章 食品工業

第八章 電氣工業

第九章 瓦斯事業

第一篇 總論

第一章 東北之自然環境

東北為我國之領土，包括遼吉黑熱四省，因位於國土之東北故稱為東北。

觀其天然形勢，額爾古納河黑龍江環繞於北，與西北利東相連，烏蘇里松阿察河及興凱湖湧流於東，與東海濱省為隣，此為天然劃分之中，蘇國界，鴨綠江，圖們江由長白山麓二水分注於東南，以興我甲午淪亡之朝鮮接壤，遼東半島南伸入海，與山東半島相對，西界外蒙及察哈爾省，西沿長城以毗連河北，按國土之跡，東北四省境界，國界佔其邊綫長度三分之二，其國際形勢之重要，遠非內地各省所能比擬。

東北地勢，為四與安嶺及長白山兩大幹脈所環抱，天然形勢，可自成一區，由與安嶺主幹，自熱河西北入黑龍江，成為大興安嶺，轉向東南為小興安嶺，至黑河口而低落，長白山主幹綿亘於東南，北折入俄屬東海濱省，以興外興安嶺連接，南達海濱以構成遼東半島，而低落於海，熱河松嶺橫貫其間，東趨入遼寧北鎮，始降而為邱陵，遂於興安長白兩系暗成合圍之勢。東北形勢，六重要山川之確偉，誠足以屏蔽中土，抗禦強鄰。

東北腹地平原廣大，縱橫數千餘里，南屬遼河流域，北屬松花江流域，因兩大流域之間，邱陵起伏，又分為南北兩部，松遼平原，均為東北農產豐富之沃野。

松花江環注東北全區三分之二，眾川所歸，為腹也，最大之河，若以上，水淺難多。

殊少航行之利，然其上游長白山一帶之林木，經採伐後多賴以流送到省，以供民居燃料與建築材料，永吉以下至三岔口，則採與安嶺北法之嫩江會合東流，越哈爾濱至依蘭後合敦化邱陵北來之牡丹江東趨，以達黑河口而入黑龍江，水量甚大，流勢甚猛，可以通航，哈爾濱以下一千噸大船，亦可航行無阻，並在哈爾濱與中東鐵路站，以成爲水陸聯運之重點，依蘭以下以西甯大，其流散漫，水量不盛，然亦通舟楫，以達佳木斯與佳木斯新架大鐵路會合，津浦南續達六十餘里，方合與西岸以野一望無際，而形城北，部唯之，天似散盡當港，與安嶺及長白山西麓森林取者，綿延數千里，古木蔽天，灼灼，以表現其偉大與壯嚴。

遼河經流熱河東部及遼寧全省，固有東西二源，故有東爲遼河之分，其西源自熱河白岔山，幼松嶺北麓之水，經通遼而爲遼河，其東源出於吉林哈達嶺，平頂山，行經伊通懷德至三河口，入於遼河，其西源河，爲東遼河，東西二源會合於三岔口後，始成遼河水流，南注縱貫遼寧西部，及營口而入於海，遼河自東西二源合流之後，水勢頗盛，可暢通舟楫，遼陽營口之間，平三有餘里，楊帆林立，往還頻繁，兩岸平原沃壤，資源豐富，爲東北南部最產產中樞，與松花江流域同具有經濟之重大價值。

海岸線全長約五百八十五公里，其形勢如M，以遼東半島爲中心，其西部爲渤海，其東部爲黃海。

一、渤海沿岸，由遼東半島尖山老鉄山嘴迤北而西，經營口葫蘆島與城以迄山海關，成一大致形之海岸線，計長九百餘公里，其對外交通有下列天然之極港。

鐵及金屬原料，輸入則為成品。一九三七年出入船隻達五千二百餘隻。出口六百四十七萬二千餘噸，入口三百三十五萬噸。吞吐能力極大。

旅順港在遼東半島之尖端，與大連毗鄰。叢山環拱，港口交錯，實屬東北之大然軍港。氣候溫暖，風景絕佳。亦稱為東北之樂園。一九三七年出口二十萬噸，入口二萬七千噸。

安東港位於鴨綠江口上游二十五里處，與朝鮮與義州隔江相望，為東北南部之門戶。安奉鐵路系有大橋經行此處，以與朝鮮鐵路接軌。故由日本至東北多以此為入境之孔道。港水不潔，亦多淺灘，較大船隻，多停泊於下游十公里以外之三道浪處。且每逢有數月之冰凍期間，足為航行之阻。鴨綠江亦料多以此港為集散地。日本以此港為天然條件所限制，難求發展。又於鴨綠江口十一公里之口岸，開築大東灣港，計畫經費二百二十萬噸，吞吐能力之設備，修築四千噸大船進出之航路。於一九三九年開工，於一九四一年完成。總之費為一千四百萬元。並在臨江之業區計畫開闢都府。

第二章 一九八事變後東北經濟開發之現勢

（一九三一年九月日本關東軍以武力佔領東北四省，翌年偽滿政府宣告成立。同年九月日本承認滿洲國。又一年日本聲明退出國聯。總總演變遂形成今日東北經濟資源開發與日圓集團之現勢。並在滿洲國屬之下，使日韓人民移居東北墾殖。

欲知東北不能不先知滿鐵。滿鐵鐵道株式會社為日本在東北之主要國策會社。其經營事業，除鐵道海運、礦山、旅館及教育文化外，并投資交通運輸、煉鋼化學以及

森林地產等各種事業。一九一八年以後其偽滿五行政處於經濟開發之去幹地位。以產業統制言，偽滿政府所設之機關最爲嚴密，權限極大。以產業資本金言，則滿鐵之股投資發行公債，以籌集建築費，必需之基金。

一九三七年十二月日本產業株式會社移駐東北政組爲滿洲重工業開發株式會社，以綜合經營方式開發東北資源，滿鐵因將「昭和製鋼」滿洲製鋼會社及滿洲採金會社移讓該社經營。從此東北之礦山產業，概由偽滿政府及滿洲重工業及滿鐵兩大會社扶植而成。日本政府持有滿鐵半數之股權，二則者依日本法令組織而成。後者則係依偽滿法令組織而成。偽滿政府持有滿洲重工業開發株式會社

一九三九年滿鐵宣佈退出偽滿之業，將政全力於交通事業，但仍保留撫順烟台煤礦及撫順油母頁岩工廠。其他皆屬事業概行放棄。其責任任降低權限衰退，殊不知此種表示實爲加強其對於交通事業之責任。滿鐵不但經營東北及華北鐵路，並由於投資，華北交通會社。在日本佔領之下，滿鐵亦將居於華北鐵路策動之主要地位。一九四二年滿鐵資本金自八億圓增至十四億圓。

東北國有鐵路於一九三三年九月全部移歸滿鐵統一管理，並製定十年擴展計畫。一九三五年三月以一億七千萬圓收購中東鐵路，亦委託滿鐵經營。重要之礦於一九三七年施行第一次產業五年計畫，在偽滿政府統制之下，全面推進，各種會社由於組織形式不同，亦紛告成立。對日貿易一再調整，於是偽滿躍而成爲「日元集團」之一。

一九三二年爲滿以元爲金融本位，以代替各種貶值之地方紙幣，經營者皆洋其背景

讓渡利益處分以及發行債券等，必須取得政府許可，准有開重要事業開發之特殊會社得發行二倍於其已收資金之債券，且滿經濟設計委員會並得二級之營業以優先之權利。

東北產業會社分特殊與準特殊及普通三種，在政府總制監督之下，執行業務，此種組織形式，先適用於特殊銀行殖民地開發以及各種鐵路製鋼等事業，今乃擴充於廣汎之礦開發事業，特殊會社享有供給資金與原料之優先權，並得以豁免國家一切租稅，事業興辦之初，政府予以補貼，准予專利，並許可發行五倍至十倍於其已收資金之債券，而政府則得以監督其業務之行為，管制其執行委員之遴選。

茲將九八爭變後日偽在東北所設之主要會社表列於下：

會社名稱	成立年份	資本金總額	資本公積	總行	主要業務
滿洲重工業開發株式會社(特殊)	一九三七	六七五〇〇〇〇〇		滿洲重工業及滿洲中	煤炭採掘販賣及鑛業投資
滿洲炭礦株式會社(特殊)	一九三四	三〇〇〇〇〇〇〇〇		中銀行	
東邊道開發株式會社(準特殊)	一九三八	一四〇〇〇〇〇〇〇〇		滿洲重工業株式會社滿洲炭礦株式會社(本溪湖煤鐵公司)	東邊道區資源開發及採煤
滿洲鑛山株式會社	一九三八	一六〇〇〇〇〇〇〇〇		滿洲重工業株式會社	非鐵金屬資源開發

吉林人造石油株式會社 (特殊)	滿洲合成燃料株式會社 (特殊)	滿洲硫酸工業株式會社 (特殊)	滿洲石油株式會社 (特殊)	滿洲六三化學工業株式會社 (特殊)	滿洲電氣化學工業株式會社 (特殊)	滿洲礦業株式會社 (特殊)	滿洲石炭液化研究所 (特殊)	滿洲電氣化學株式會社 (特殊)
(一九三九)	(一九三七)	(一九三八)	(一九三四)	(一九四〇)	(一九三八)	(一九三六)	(一九三九)	(一九三四)
二〇〇,〇〇〇,〇〇〇	五〇〇,〇〇〇,〇〇〇	五〇〇,〇〇〇,〇〇〇	四〇〇,〇〇〇,〇〇〇	三〇〇,〇〇〇,〇〇〇	三〇〇,〇〇〇,〇〇〇	二五〇,〇〇〇,〇〇〇	六〇〇,〇〇〇,〇〇〇	三三〇,〇〇〇,〇〇〇
滿洲日本窒素肥料	帝國燃料興業	滿洲政府三井帝國	滿洲政府	滿洲政府	滿洲政府三井三美小倉等	滿洲政府滿洲電業等		
直接液化法製造液體燃料及副產品	瓦斯合成法製造液體燃料及副產品	各種化學工業品製造	阜新扎賚諾爾石油採探	六三化學工業	鹽之製造並加工製副產品	石炭液化法實驗工場	全滿火力發電	

(特殊)

滿洲鵝綠江水力發電株式會社	一九三七	五〇〇〇〇〇〇〇		滿洲鵝綠江水力發電經營業務
滿洲瓦斯株式會社	一九三七	一〇〇〇〇〇〇〇	南滿洲瓦斯株式會社	瓦斯製造
滿洲特殊				

此外資金在三千萬元以下者普通會社如「理春炭礦」「熱河開發」「滿洲銅鋁業移殖煤礦」「天寶山礦業」「滿洲會館」等尚不下五十餘單位。

東北鐵路被歸滿鐵經營，除維持現有路線外，並依照十年擴張計畫，增築鐵路新線四千公里，添建及改善公路六萬公里，並修築葫蘆島之海港，同時糾正羅津清津雄基三港以及北鮮鐵路一併交由「滿鐵」接管。

九八之前東北鐵路總長達六三六公里，國有線二四三九公里，民有線五〇公里，中外合辦路線二〇二二公里，滿洲及安奉線二二四公里。九八之後全部由滿鐵接管。一九三三年三月設置鐵路總局，同年北鮮鐵路及羅津清津雄基等海港，並由滿鐵接管，又於一九三六年十月改稱為鐵道總局，自此遂實現其滿洲鐵道經營一元化。

十年擴張計畫為滿鐵經營，設有國防及資源開發等項，強調之政策。查其目標在增築鐵路四千公里，開闢公路六萬公里，並疏通航運修築營口及葫蘆島海港，然為鐵實行未及七年，築路計畫全部完成，並於一九三九年十月二十日舉行滿洲鐵道運營一萬公里開通紀念，實為滿鐵最大之成就。

新築鐵路約四千公里，平均進展每年約五百公里。
茲將滿鐵鐵道總局經營之主要路線表列於下。

一、國鐵

鐵道類別	九一八前	七七前	一九四〇年
國有綫	二九二九〇	八二〇五七	九三四五三
滿鐵社綫	一一二二七	一一二九一	六三三〇〇
北滿綫	一七三二八	—	—
北綫	三二九六	三三四四	二〇二四
民有綫	三三〇四	三二四九	三三一四
合計	六四五五	九九八四	二一八四一

鐵道綫別	區	間	綫長度(公里)
奉山綫	奉天——山海關		四一九六
皇姑屯連絡綫	皇姑屯——瀋陽		二八
大鄭綫	大虎山——鄭家屯		三六六三
新義綫	新立屯——義縣		一三五五
河北綫	濟南——河北		九二一
錦古綫	錦州——古北口		五四三三
北票綫	金嶺子——北票		一七九

小	溪	佳	綏	鶴	青	寧	佳	榆	白	京	平	齊	黑	北	濱	道	八
城	連	神	神	道	道	寧	佳	樹	阿	北	齊	北	河	黑	北	裡	區
計	綏	綏	綏	綏	綏	綏	綏	綏	綏	綏	綏	綏	綏	綏	綏	綏	綏
宮	佳	綏	綏	綏	綏	綏	佳	綏	綏	綏	綏	綏	綏	綏	綏	綏	綏
原	水	化	化	化	化	化	水	化	化	化	化	化	化	化	化	化	化
田	新	神	神	神	神	神	新	神	神	神	神	神	神	神	神	神	神
節	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一
付	蓮	樹	樹	樹	樹	樹	蓮	樹	樹	樹	樹	樹	樹	樹	樹	樹	樹
	口						口										
	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一
	四	三	三	三	三	三	四	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三
	一	五	五	五	五	五	一	五	五	五	五	五	五	五	五	五	五
	三	八	八	八	八	八	三	八	八	八	八	八	八	八	八	八	八
	三	八	八	八	八	八	三	八	八	八	八	八	八	八	八	八	八
	三	八	八	八	八	八	三	八	八	八	八	八	八	八	八	八	八

一

二社綫

連京綫	大連—新京	七〇四三
吾妻綫	大連—吾妻	二九
入船綫	沙河—入船	四〇
旅順綫	周水子—旅順	五〇八
甘井子綫	高閣嶺—甘井子	一八九
柳屯綫	大房身—柳屯	六八
營口綫	大石橋—營口	二二四
撫順綫	蘇家屯—撫順	五二九
渾榆連絡綫	渾河—榆樹台	四二
安奉綫	安東—蘇家屯	二六〇二
金城綫	金川—安子曠	一〇二一
煙台炭礦綫	煙台—煙礦廠	八五六
小計		一三三六〇

三北綫

北綫	西—北	三六二
北綫	東—北	三四〇
雄基駐埠綫	南陽—雄基	三〇

小	羅 羅 鐵 羅 基 羅 津 大	一七六
計	南 羅 津 鐵 羅 津 一 南 羅 津	一一一
		二〇二四

茲擇其新築之主幹綫分別說明於下

一、國往鐵路，自國門經汪清省永安越中京路經牡丹江蘇口至佳木斯全長五八
三公里，此路貫通吉林省東部，松花江下游一帶茂林物產均可取道於此。

又虎林鐵路，自國往鐵路林口站東北行，經洮南道森山以達虎林，其西北與利
鐵道遙接，此綫亦可在軍事各要義則為防蘇，在產業計畫則為開發東部森林
礦產，亦可為國往鐵路之塔架綫。

二、濱黑拉濱鐵路，由吉會鐵路至拉法站，經五帝拉林至哈爾濱，北上再經綏
化北安綫，以達黑龍江極遠之黑河，總長八九四公里意在對外伸展其北滿邊陲之
開發。

以上三路均以羅羅津三港為中心而由日本海。

三、中東路，由滿洲里經哈爾濱至綏芬河之路綫，由牡丹江起，南下可以入解，
北上可達佳木斯、虎林，東接烏蘇里鐵路，達海參崴，西接西北利亞鐵路，直抵歐
陸，南達南滿鐵路以達六連，西通北甯，以入關內，並負為歐亞交通孔道，乃自九一八
後，由於國往濱黑崇崇三綫修築，分中京路為三段，南下物資均取道大連朝鮮，
今已失其重要性矣。

5. 奉天鐵路，由齊齊哈爾北入寧年線嫩以達霍龍門，全長八〇三公里，以開發黑省北部農產最近並已展至黑河黃金小與濱黑鐵接軌。

6. 京台白阿鐵路，由長春經^{沈陽}大青島^{煙台}威海衛^{濟南}至^{青島}，全長六六〇公里，此路完成使東北中部直接在日本控制之中，如再向北擴展其中東路海拉爾即接以出西北利至，則日本由雜清一港登陸假若會吉長京台白阿各線直達西歐並其中東鐵路環成一循環線，經濟軍事之作用至大。

7. 聯絡閩內交通，除北甯鐵路奉山線由瀋陽經錦州至山海關其間內段接連外，並敷設錦古鐵路，將錦州與^{古冶}之延長路線，由錦州至朝陽再延長經葉柏壽陵源平原而至承德，道又展至古北口，直達北京，全長五四二公里，並於葉柏壽新築一線達於承德。

8. 朝鮮鐵路其南滿安奉支線，同為以該路通達日本內地之主要幹線，由四平街經^{鐵嶺}梅河口與吉海瀋海連綫又南下，而至輯安其北鮮滿浦鎮綫，^此軌以達釜山全長四〇〇公里。

此外增築路綫或屬於重要礦產之運輸或屬於既成兩路之聯絡因另有專章有故不在此一併載。

京北公路於一九二六年完成第一期五年國道建設計畫，計長八九九三公里，一九二九年又完成第二期五年建設國道計畫百分之六十三，計長七二四六公里，一九二八年以後七年之中開闢正軌新綫約達壹萬六千公里，全部工費約七千七百萬元，此外為東邊

道開發而修築之公路，約長三三三公里，以及協助地方新築與改善之公路約計一三八八公里，總計國有民營礦有公路全長總達三萬三千公里以上。

一九三八年偽滿政府發表「哈爾濱至大連」哈大間現代高度交通路計畫，並在瀋陽設文「哈大道路建設調查事務所」又增長國鐵一千公里，總經費約一億六千萬元。

一九三九年五月偽滿政府宣布北邊振興計畫，以三年為限，並需十億元之投資，用以修築鐵路公路電廠以及獎勵農畜法基。

日本自九一八事變之後，對於東北所有之措施，如組織會社建立工廠配置表，協均不過與定一可觀鑛產開發及工業建設之基礎，而其實際成就則屬於是文一有系統之金融及會計制度，其其飛速增進之運輸制度耳。

第三章 東北之鑛業與偽滿之計畫統制

東北之鑛業在敵人經營統制之下，十五年來已發生極大之變化，其變化之特徵非屬於東北本身經濟發展之需要，而為配合敵人軍事生產之要求，以約於敵國經濟體系之內，其轉變之趨勢，則由於工業基礎薄弱之東北環境，而或敵人重工業之中心。此種不合發展過程之現象，不僅直接關係東北之民生經濟，且影響我國戰後工業建設之規畫。其前後措置，先以偽滿經濟建設要綱制定第一、二次產業五年計畫，以其敵人所需之資源配合其長期侵略之賠本，後以所謂「日滿華經濟建設要綱」為號召，而推行第二次產業五年計畫，作高度之增產，以加強對日供給。

而應付國際戰爭。其措施情形均顯不因戰爭而轉趨而加深對於東北資源之榨取。在世界大戰之今日，尚能強化其軍力及生產力，以肆行其侵略戰爭，而延續其政治生命者，莫非掠奪東北資源及榨取東北人民以供其戰時之消費耳。茲分節述之於后：

第一節 為滿經濟之綱要

一九二三年三月十日滿在其建國一週年紀念日發表為滿經濟之綱要其序文如下：

鑒於系統制資本主義經濟之流弊，知非濟之以國家統制，善用其資本之功能，圖國民經濟全體之健全發展，不足以使國民經濟趨以富厚，國民生活水準提高，國力充實，而於世界經濟之發展有所貢獻。且進而謀文化之增進，實現模範國家之理想，斯為經濟建設最終之目的。

此其所言，雖為冠冕堂皇，而其實際內容，則實為北至黨於敵人統制之下，以期達成日滿經濟一體之目的。此項綱要並以下列之四大綱領，一針為標榜：

一、以國民全體之利益為基礎，凡關於利源振興實業，務須除一部份階級壟斷之弊，必使萬民共享其利而司其樂。

二、舉國內天賦之所有，以資利源開發無遺，而謀經濟各部門之綜合發達，特於重要各部門，施以國家之統制，切實謀求合理化之計畫。

三、當開發利源與振興實業之際，本門之開放均等之精神，廣求資本於世界，尤應採取機會。

先進國家之技術經驗，並蒐集一切文明精華，利用弗遺以收其效。

四以東西經濟之融合其合理化為其嚮的，先審察日滿兩國相輔之經濟關係，而注重其諧協，使相互扶助之關係愈加緊密。

；基於其兩標準之四大方針，為求具體實現，為滿又於一九三四年發表下列之作六範圍而實行國民經濟之統制。

軍國防及公益性質之重要產業，以公營或特殊會社經營為原則。

以前項事業以外之產業及資源，其各種經濟事項，交由民間自由經營，但為注意國民福利維持其生計起見，對於生產消費兩方面施以必要之調節。

上述要綱及所列之方針範圍，不啻為偽滿經濟建設之憲法，為開發系北

資源排除一切階級壟斷之弊，全國綜合經營採取特殊會社制度法

產業納入特殊會社經營範圍之內，並知日本財閥不滿意過分之國家統

滿相輔相輔，經濟關係愈加緊密等口吻，以強調對日諸和，而望其投資於東北。此外又依據「經濟綱要」擬定所謂振興方策以開發鑛業資源者如下列之規定。

一方針 以開發鑛業資源，確立基礎工業及國防工業，豐潤國民經濟增大國富為方針。

二鑛業 (甲)煤礦統一管理，施行合理之生產其供給俾得低廉豐富之燃料同時

力謀輸出之增加。(C)國防鑛產在原則上使特殊會社確保其鑛業權，以戒濫採而使開發的會礦非國有者得開放民營。

三、工業 (A)金屬機械、油脂、木炭、白酒、酒精、棉織、紡織、麵粉、水泥、礦造等之工業隨國內之需要，逐次於必要統制之下發達之。(B)右列工業以外者曾聽其自然發展，但將來有必要時亦加以統制。(C)電力事業實施統一之經營，以供應豐富低廉之電力。

四、設施 (A)為促進工業之發展，國家設法集中之便利，特指定奉天、安東、哈爾濱、吉林為工業區域。(B)統一工業製品之標準。

統制程度各有不同，但據為滿非正式分類，約可分為下列三類。(一)礦冶與製造工業確認為公共公益及有關國防者一律列歸特殊會社經營，其中包括鋼鐵、金礦、輕金屬工業、油頁岩、草火、電力、雜片等，此類重要工業均在政府嚴密管制之下。(二)不屬於國防之各種工業，並獲得政府許可後得經營之，以棉花、羊毛、煤氣、汽車、汽機、酒精、啤酒、煙草製造以及非國有礦區之採金事業。(三)自由經營者則屬於造紙、製糖、麵粉、礦造、水泥、機械及一般染織製成等事業。關於(一)(二)兩項為滿又附加聲明將某業務進展及國家需要時仍加以其強限制。

一九三七年五月一日公布「重要產業統制法」其基本方針如下：

「關於國防上重要之產業或國民經濟上重要之基礎產業之統一產業（企業）之原則，或以少數強力企業之育成為宗旨，特殊企業於政府之特別指導監督下謀該

產業之確立。

二關於國內主要原始生產物之重要加工之業除保持其該原始產業之適當關係外同時更促進企業之改善整備。

三關於有設備過剩情勢之重要產業考慮消費者之利益於其企業間保持需要上適當之調整。

以上說明關於國防及其基礎產業樹立特殊會社制度此種特殊會社乃有規定之單行法必須服從為滿六指導監督並須遵行重要產業統制法其受統制之重要產業有二種依照統制方針分類如下：

一國防或國民經濟之重要產業——兵器製造業飛機製造業汽車製造業液體燃料、鐵鋼、鋁、鎂、鉛、鋅、銻、銀及銅之精煉業、煤礦業除年產五萬噸以上者（肥料）製造業、硫酸、硝酸、過錳酸、石灰及氣石灰。

二原始生產物品之加工之業——毛織物製造業（手之者除外）綿紗紡織業、棉織物製造業、麻織、絲業（年產五萬噸以上者）麻紡績業、製絲業（日產能力五噸以上者）麥酒製造業、製糖業、煙草製造業、紙煙年產一千萬支以上者、啤酒製造業（除天然啤酒、酒精製業）水蒸氣製糖業。

三設備過剩之產業——油房業（設有抽出式之壓榨器十五台以上者）水泥製造業及火柴製造業。

依前列分類之產業統制可知日本為積極備戰以東北重要產業為確立

軍備之中心。所有兵器飛機、汽車、鋼鐵、煤炭、汽油、鋼、鐵、煤、炭、六、約、八、國、商、會、三、次、產、業、以、經、然、會、社、鐵、管、置、於、國、家、統、制、之、下。會、社、資、金、優、先、集、中、於、軍、需、工、業、及、其、軍、需、有、關、之、產、業、物、資、分、佈、亦、因、其、統、制、而、集、中、於、軍、需、品、之、生、產。

日本資源缺乏，對外依存極為殷切。試觀一九三六年，美、英、兩、國、對、日、輸、金、狀、况、之、廢、鐵、鋼、鋼、鉛、鋅、鎳、鈹、鈾、鈾、原、油、砂、可、見、日、本、所、需、之、產、品、多、仰、給、海、外、供、給、其、中、尤、以、煉、鋼、而、需、之、廢、鐵、必、需、由、國、外、輸、入、美、以、日、本、製、鋼、鐵、多、有、年、於、為、時、間、經、濟、皆、以、利、用、廢、鐵、為、有、利。廢、鐵、在、日、本、製、鋼、原、料、中、事、佔、百、分、六、十、以、上、鉛、為、日、本、所、缺、之、一、重、要、資、源、有、分、六、十、八、仰、賴、美、國、及、加、拿、大、供、給。日、本、於、華、英、領、及、倫、敦、海、軍、條、約、失、敗、之、後、鑑、於、國、際、情、勢、險、惡、對、外、凍、存、並、不、來、得、表、於、一、九、三、六、年、製、定、偽、滿、第、一、次、產、業、開、發、五、年、計、畫、以、其、其、其、經、濟、基、礎。

第二節 第一次產業開發五年計畫

偽滿第一次產業開發五年計畫，於一九三六年製定，於一九三七年開始實行，但施行未及半年，七七事變爆發，使偽滿經濟地位發生極大變化。日本以對華戰爭遲延不決，非常時期所需之軍需，又持大量補充之而在我國境內佔領之區域，以我軍後方之牽制，又未能順利獲取資源，因而對於東北益盡其積，極力採取能事。故此項產業五年計畫，遂以規模縮小之理由，而擴大加以修正，以配合所謂「戰時特殊之需要」。

關於上述部門產業修正案之具體內容如下：
鋼鐵：鋼鐵為戰時最主要之軍需資料，列單為計畫之中心，以求增強對日之供給對

於鞍山本溪湖西大鋼鐵業之設施，努力分期擴充，同時更積極促進開發東邊道及其他區域之富饒資源，並考慮日本鋼鐵業給關係，長增加原定生產百分之三。

液體燃料 石油為戰時物資不可缺之原料，故基於石油資源缺乏之日本要求計畫實行人造液體燃料之增產，以滿鐵樞紐為中心，實行頁岩油之增產，以阜新煤

炭為原料，以瓦斯合成法於錦州建設合成燃料會社，以西安煤炭為原料，以低溫乾餾法於四平街建設滿洲油化工業會社，並擴充樞紐液體化工廠及吉林人造石油之生產力。

煤炭 依照鋼鐵煤炭液體化之需要，並考慮對日供應情形，將原定計畫擴大一倍半，主要動員滿鐵關係範圍內之新尖煤礦，使其積極進行開發並籌

備開辦舒蘭三煤礦。

電力

炭系以煤炭資源豐富，故有賴火力發電，並未有水力發電之企業，因鑑於煤炭資源有保存之必要，及東北水力資源之豐富，因而樹立水火併入電力方針，為之在五年計畫中，又一般電燈電力及特殊工業之需始，力行開發水

電資源。

木材紙張原料 實行北滿森林資源之調查，於可能範圍內急速開發並考慮日

本木漿之供給狀況，於豆稈茅草等以外之資源之木漿工業，亦極力促進其發達至四十萬噸。

採食、原定年產一千萬兩之計畫，使其增大以謀五年累計二億兩產食之實現。

曾達、擴張瀾洲國特殊設備，其生產額約增加一倍。

除促進瀾洲農業會社增產外，更謀實現增產量有萬噸之目標。

業之開發

其他、關於汽車、飛機、車輛、石綿、鉛、鋅產加工等，各行其積極開發計畫。

第一次產業開發五年計畫表(產量單位千公噸)

銅	鐵	生鐵	鋼	鋼錠	鋼品	鋼片	煤	液好燃料	煤炭液化	頁岩油
二	六	三五	二〇	二〇	二〇	二二	二二	一三	五〇	八〇
五	一	五〇	三	三	二	三	三	二	一	六
〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇

油	精	六	一五〇
電	力	一四〇〇	二六〇〇
鐵		八七〇	一〇〇〇

千吨

第二次產業五年計畫資金分配表(單位百萬元)

鋼	鐵	業	原	案	修	正	案
二	三〇	七〇〇	一	八〇〇			
煤	炭		一	五〇	三	〇〇	
電	力		二	一〇	五	〇〇	
液	化	工	業	三	二〇	一	〇〇〇
其	他	機	械	業	三	一〇	一
							三〇〇〇

此項修正計畫於一九三八年付諸實施，以一九四一年為完成之目標，在修正之前資金總額為二十三億圓，投入於之礦部門修正之後，所需資金計畫達六十億元，而之礦部門即佔有五十億元，該項原案增加四倍以上，由此可知其計畫中心，在置於重工業及礦產部門。

觀察礦工部門之投資情形，可知在其修正計畫中，其重點不僅在重工業，而對於加工部門亦予以極大修正，如汽車飛機以及軍火化學工業等，均比原案增大二倍至四倍，其原料產業並為齊驅，從可證明為滿經濟之武裝化。

此外尚有此修正案同等重要之計畫，即為日本移民東北百萬戶，並訂立北滿五振興五年計畫，其總預算約十億元。

第三節 第一次產業五年計畫實施之效果

第一年度(一九三七年)之成績

五年計畫實施之第一年度，以日本金融恐慌，對滿投資陷於滯海，復因空襲而發生，軍需物資需要激增，建設器材供給不足，而使產業計畫推行困難。但其建設之準備基礎業之基礎，則已於第一年度內粗具規模。

又鑛部門之鋼鐵業，由於昭和製鋼及本溪湖製鐵當其增產之衝，關於煤炭則由撫順煤礦增產轉而置重點於滿鐵所屬各鑛之開發。本年度因準備未周，產量未達預期之效果，關於液體燃料，對於撫順之滿鐵煤炭液化工厂，四平街之滿洲油化工業，錦縣之合成燃料工業等之建設及擴充計畫，因器材關係，較諸預定計畫亦相差甚遠。此外關於電力，鉛，會連炭，鉛，鋅，銻，車輛等業，均為能照計畫增產。至於飛機汽車，金屬鑛等工業不過具有雛形耳。

第二年度(一九三八年)之成績

第二年度之鋼鐵電力肥料會連等，皆能達成預定計畫。至於煤炭非鐵金屬產業及化學工業，則成績落後，而滿鐵所屬之飛機汽車之製造，因資金缺乏，更陷於困難之境。

又鑛部門為修正計畫之主体，日偽雙方對此特別努力，期其必成。故本并鋼鐵電氣二部門成績尚可，至於其他各部份，則僅達其生產設備之計畫。製鐵並減少百分之三十三。鋼鐵之生產比第一年度之實績，計生鐵增有百分之二十七，鋼品增有百分之五，鋼錠增有百分之十。

今若與第三年產之目標相比，則生鐵為百分之九十九，鋼為百分之三三，鋼錠為百分之八十五。

電力之程及裝備所需之材料，如水泵及發電機等，因對外定購較早，尚能照預定計畫裝置。

煤炭問題，礦形嚴重，煤炭滿鐵兩方煤礦，因勞工缺乏，尚不充足，以致滿炭急減產三十萬噸，滿鐵系減產十萬噸，合計減產達四十萬噸，然煤產總額則較第一年度增百分之六。

液體燃料，因資材困難，一切設備，均未完備，曾遲及硫酸銨等化學工業進行，尚屬順利，惟木炭工業尚待與安嶺開發後始能入手。以上各項均未能達成目標，鉛、錳、銅、鋁、鎳等及非鉄金屬，因在二程設備期間，生產能力較上一半減，亦有百分之二十四，故產因天雨關係，減低百分之四十，汽車飛機有待於歐美技術資本之協助，亦未正式開始製造，全體資金運用百分之八十。

第三年度（一九三九年）之成績

中日戰爭解決無期，每日諾門汗事件又經歷四月之久，日本鑑於國際環境，恐為深恐軍事之業之生產不能與對外戰爭相應，於是對於產業計畫，又實行重點主義，並置重點於煤、鋼、鐵、電力及非鉄金屬等。

查本年度鋼、鐵、造鐵，增百分之二十，比前二年度增百分之二二，煤炭產成百分之九五，比前年度增百分之三三，其他非鉄金屬之產量，亦皆完成，鉛、錳、可自給自足，此外時

堪注意為本期最大成就者有(一)營口製鐵機換製鉛等與新工業設備之完成(二)撫順煤炭液化添加氣法試驗成功(三)阜新煤礦附近發現背斜軸層之油田

電力方面，電力發電完成有百分之九云。此兩年平均增百分之三。發電量水力發電為綠江之水豐及松花江之滿洲水開鑿成水豐即可開始發電。

第四年度(一九四〇年)之成績

東北資源在大量開發，重工業全面擴張之下，進入第四年度之產業計畫，惟因痛感人力物力財力不足以適應需要，如恢復汽推進，勢難收預期結果，於是又改採所謂高度重工業主義，對於本年度重要部門作高度重工業開發，即在(一)重工業部門以及同一工業範圍內，亦採用重工業主義，以謀有效利用資金，(二)鋼鐵工業，(三)鋼鐵計畫置重於(四)昭和製鋼所及本溪湖製鐵公司之作業，對於(五)遼寧省內兩社之鐵礦尤視為增產之中心，(六)昭和製鋼所停業已久之鐵礦，(七)鐵礦兩座，(八)六月開工，於是該兩座鐵礦已全額從事作業，(九)三月九日先後增設第五第六兩爐，(一〇)一九三九年二月增設第八爐，(一一)同年三月最後完成第七爐，(一二)本溪湖製鐵公司於(一三)一帶劃定廣大區域，設廠製鐵，添建熔鐵爐及電爐，惟以器材不足，其中僅有爐於一九三九年開工，該廠製鐵完竣，高能充分利用本溪之焦，高兒溝之鐵及其附近所產之石灰石而達其製鐵煉鋼(一四)之作業。

本年度實行成績，由於各種困難，且鋼鐵生產較前一年六成績，生產增百分之四，鋼塊增百分之三，鋼材增百分之十，生產指數漸趨下落。

遼南滿洲工業區域於本年六月間，其中心高麗雷線之長，與不該工程於八月間始送，其松花江及鏡泊湖之二大水力發電工程，均能照預定計畫推進。

鋁之重要程度僅次於鋼鐵，因其較其他金屬為輕，而其機械性能甚強，故對於飛機汽車艦船製造材料用途最大，滿洲輕金屬製造會社於一九三七年，在撫順設廠製煉，於一九三九年，增建安東之廠，以最低廉之東北燧土頁岩或華北粘土為製鋁原料，並訂文免稅及增產補貼辦法，以期實現增產計畫，但以電力煤炭關係，不但成本加重，增產亦極困難。

第五年度（一九四一年）之成績

最終年度而施於東北之產業者，在強化執行第四年度時亦完成之各項計畫，並欲知所繼，固無不趨嚴重，故對於二礦部門更屬行將認真主義，以公集中生產，而對於運用資金及設置器用及二礦勞工等，則力求平衡之支配。

第一次偽滿產業開發五年計畫於一九四一年實質行終了，據一九四三年六月十一日偽滿在長春舉行產業開發第二次五年計畫大會席上，出席有滿洲軍總司令梅津駐滿使館武官松永偽滿各部部長次長及急機關代表二百六十八人，關於第一次產業開發五年計畫二礦部門實施之成效，作下列三點指教之報告：

- 生 鐵 二一九
- 鋼 錠 一五〇
- 鋼 品 二六五

煤炭 一三八

錫 一三三

錫 三九八

銅 五二一(一九三八年) 〇〇

石綿 四六八(一九三八年) 〇〇

電力 二四一

硫酸銨 一〇四

鎂 一五〇

青達灰 五四五

鋁 六六六(一九三八年) 〇〇

木漿 七九〇

液燃料 一六〇

附註：除註明者外均以〇〇為一九三六年產額之標準指數

詳細數字雖未發表，但依據而觀，若其生產指數之亦可推知第一次產業五年計畫最終於年度實行之效果如下：

倘滿第一次產業開發五年計畫最終於年度重要資源產量比較表單位千噸

資源類別	五年計畫(一九三六年)產量	一九三六年(一九三六年)產量	一九三六年(一九三六年)產量	一九三六年(一九三六年)產量	一九三六年(一九三六年)產量
煤	一三三	一三三	一三三	一三三	一三三
錫	三九八	三九八	三九八	三九八	三九八
銅	五二一	五二一	五二一	五二一	五二一
石綿	四六八	四六八	四六八	四六八	四六八
電力	二四一	二四一	二四一	二四一	二四一
硫酸銨	一〇四	一〇四	一〇四	一〇四	一〇四
鎂	一五〇	一五〇	一五〇	一五〇	一五〇
青達灰	五四五	五四五	五四五	五四五	五四五
鋁	六六六	六六六	六六六	六六六	六六六
木漿	七九〇	七九〇	七九〇	七九〇	七九〇
液燃料	一六〇	一六〇	一六〇	一六〇	一六〇
生	三三三	三三三	三三三	三三三	三三三
鐵	五〇〇	五〇〇	五〇〇	五〇〇	五〇〇
	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇
	二一八	二一八	二一八	二一八	二一八
	六五二	六五二	六五二	六五二	六五二
	四〇〇	四〇〇	四〇〇	四〇〇	四〇〇

一〇三

石綿	硫化鉄	銀公赤	金百兩元	錫砂	菱錐礦	液煤燃料	電力所	蠶	銅	錫	鉛	錐	煤	銅	銅	鉄
			二〇〇〇		一三〇〇	一四〇〇	八七〇						二二五〇〇	二〇〇〇	六六〇〇	
			三〇〇		一五〇〇	二六〇〇	一〇〇〇						三八〇〇〇	二〇〇〇	一三〇〇〇	
					一〇〇	一〇〇	一〇〇〇	一九三八年度					一九三三年度	一〇〇	一〇〇	一〇〇
					一六〇	二四一	一五〇						一七〇	一七八	一四八	一七九
					一六〇		五一七						一六六六	一七八	一四八	一四八
							四六八						一〇六	一三六〇八	一三六〇八	一三六〇八
					一九二								一〇六	一〇六	一〇六	一〇六
					〇三五六											
					一一九三八											
					〇五〇											
					一〇〇											
					三三三											

①
②
③
④
⑤
⑥
⑦
⑧
⑨
⑩
⑪
⑫
⑬
⑭
⑮
⑯
⑰
⑱
⑲
⑳
㉑
㉒
㉓
㉔
㉕
㉖
㉗
㉘
㉙
㉚
㉛
㉜
㉝
㉞
㉟
㊱
㊲
㊳
㊴
㊵
㊶
㊷
㊸
㊹
㊺

第四節 第一次建業五年計畫進行之障礙

建業五年計畫實施之後，東北重工業及軍事需要亦在全力發展之中，因而對於人力物力均感不足，其實施效果不能顯著，茲將其進行之障礙分別概述於下：

一、器材缺乏 器材缺乏為戰時應有現象，然以東北而尤甚，凡軍事及後日為忙於建國及東北發展，神馬為一，三連等及此處軍計畫推行以後，礦工部門積極發展，直接間接均於增產之器材，而此大至樹乳不足，以應需要，然在戰時期間，來源減少，非但鑛山所用之各種礦器不備，鐵軌等亦易獲得，即工廠建築必需之木料、鐵器、管子亦難臨時供應，總之，日滿華會訂有商務協定，以東北特產換取礦器及建築材料，然總之，本身尚不能自給，對滿供應極有限，太平洋戰爭發生，交通被塞，更無取得海外供給之可能。

二、原料不足 原料不足以煤炭為最顯，對於製鐵、煉鋼以及水泥、硫酸、銨等工業生產大受打擊，火力發電亦以煤炭不增無從擴充，生產計畫煤產額達三千八百萬噸，但實際煤產額於一九三六年為二千三百六十萬噸，而一九四一年度估計亦不過二千三百八十萬噸，較之原定計畫相差一千四百萬噸。

昭和製鋼所於一九三九年因煤產不足，焦產大短，以致新建之煉鐵爐兩座不能開火，即已開火之煉鐵爐亦不盡量發揮其法產之能力，又煤質灰分原限於百分之六十，但實際灰分均在百分之七十以上，而北票、遼邊、清各區所產之煤，灰分竟有達百分之七十以上者，加以電力不足，而有選煤洗煤設備，亦未能如期

增加其充分利用。

鞍山加工鋼鐵減火預期產品百分之十，銅管作業僅達其全力百分之五，此外因煤炭不能配合供給，水泥工業能力低落，而影響廠房建築及機械底腳灌製工程。

三、勞工缺乏 勞力不足，已成東北重要之普遍現象，使各種生產產額充身量不能順利進推。

茲將「滿洲勞工協會」調查一九三五至一九三七年以後，滿洲二礦業增加六指數表列於下：

礦業	鑛業	日業	鑛業	鑛業
勞工數	勞工數	勞工數	勞工數	勞工數
100	100	100	100	100
100	130	120	117	118
100	186	149	177	192
100	280	279	322	354
100	423	399	483	540
100	643	599	739	810
100	860	812	992	1100

由上列六指數可知東北一九三七年較前鑛山增加三、五倍，勞動者增添三、八倍，日業增一、九倍，勞動者三、三倍，滿洲日業增一、六倍，勞動者為一、八倍。

茲將一九四〇年五月東北勞工工作支配情形列表列於下：
一九四〇年五月東北勞工就業表

調查

此為京北勞工最高紀錄然為滿蒙及協會統計為須補充九十萬人又據該會關於華北及八省人數連年之統計如下

年 度	入 滿 數	無 滿 數	祠 屋 數
一九三二	三三三六二	四八九〇五	一六三六六
一九三三	五六八七六	四四七五二	一一三二六
一九三四	六二七三二	三九九五七	一三二七五
一九三五	四四二六六	四二〇三二	一一三三三
一九三六	三五八二二	三六六六六	八六三九
一九三七	三一九二六	二五九〇九	六〇一八
一九三八	四九二三六	二五二七九	二三九三
一九三九	九八五七六	三九〇九六	五九四二

合 計	日 滿	交 通	製 造 茶 其 他	玉 木 產 業	礦 業	林 業
二〇二二六九八	二〇四七五八	三三八八五	四六五五五	六八六八三	二四三〇九	一八三六八

一九三九年以後，失業問題，其甚於前，經濟恐慌，又兼日本為行清鄉掃蕩之作，因而造成勞工失業相繼入關之勢，其發生之時，適逢產業五年計畫開始推進，日本在華北一帶，竟利用其經濟恐慌，及軍事招募，又值抗戰蔓延，造成農村社會極度不安。一九三九年河北洪水為患，山東荒旱不收，難民流離，多趨關外以謀生計，以致工廠礦山勞動者均有增加，一九三九年起出五十九萬餘人，一九四〇年起達四十七萬餘人，然此僅為量的增加，而非質的質的，以徵募之新工技術經驗毫不欠缺，其中尚不乏能力甚低之童工及老弱，其種類，遂形成工廠生產能力之低落，又兼礦山井下工作辛苦，工資亦非特優厚，其重要原因，為工業以增產計畫提高工資競相吸引，更使成勞工移動之嚴重現象。

一九三九年鐵礦山勞工移動指數表

國籍	鐵礦山	煤礦山	其他
日人	二八	六〇	八八
華人	一〇八	一四五	一三三
華人	一四一	一〇八	六一

技以為三礦業之中心幹部人員，非普通工匠所能漫等充數，東北產業在全力擴張之今日，各項技術總額已達六十三萬餘人，其中有百分之十為國籍，百分之六十為日籍，而日籍之在八萬之前曾受內原三礦青年技術生訓練，一月

之基本訓練，入滿之後，並應養成機關，以一年至三年之養成教育，始能從事實際工作，故日人稱日籍之為多能技工，國籍之為單能技工，七七之後，日本因國內技工缺乏，對滿需要，則責成滿洲自籌需給調整方案。

偽滿於一九三八年十二月頒布「學校畢業生使用限制案」以期限制偽滿國內及日分配奉滿之學校畢業生必須置於重要產業部門以盡其力。一九三八年十一月台榭勞務統制法實施勞動資源之培養保護輔導與會法自總統制，同時設文社團法人滿洲技術工礦人員協會及財團法人「日滿技術人員協會」。

一九三九年十月，根據「國民總動員法」職能者養成會以及求職者養成會，其補充名會四月基於國家總動員法制定「三類等技能者養成會」以及求職者養成會，其補充名會社養成技術員之實施，同時根據此令對於經常權之在二百人以上之企業屬機械工業部份，課以五年養成其權用，該百分之五以上之義務。同年十二月決定「勞務新體制確定要綱」以加強行政統制並將勞務協會改組為勞務中央總會。一九四一年又加強「滿洲之礦技術人員協會」改為特殊法人，資本金在二十萬圓，以上之礦部份，均為該會會員，所有關於礦產宣傳招募訓練以及職業登記分配等事項均委託該會辦理。同日，入於邊境設立滿洲協會支部，一九四三年又設文「日滿協會」支部期其日本國內總局協力合作。由於上頒之法令及其苦心孤詣種種之籌劃方案足證東北現在技術工人之缺乏，直至今日，尚無法補救。

技術人員缺乏 (一九四一年東北工礦交通等各部門之技術員計達三萬人)

其中專門以上專技業者一萬五千八百五十八人，不在專技畢業者亦有特殊經驗者一萬五千人。

查其中開發大瀉炭礦所屬各礦，額定為一萬人，但實際僅達百分之十，而換價煤礦則達所需高級技術員百分之四三，普通技術員百分之六六，其產業中心大瀉炭礦，倘煤礦尚且不足，其他部門更可懸而知，然今後所需，據查每年高須補充一萬人以上，一九四五年以前，偽滿通用專技畢業生限制令，期待日本又畢業專技畢業生大量入瀉補給，但日本處於大戰期間，需要激增，對其本身猶無補給之策，更無餘力供應偽滿，於是偽滿成立「滿洲二礦技術人員協會」開班訓練，以期養成可用之才，並委託日本三命館日滿高等工科專技添招新生三百人，其中一半由偽滿保送，予以資助，然此非一朝一夕之間所能致，則無疑哉。

第五節 所謂日滿華經濟是誤要綱

偽滿第一次產業五年計畫，由於勞力不足，能力低落，器材缺乏，設備欠周，遂使計畫中所列之生產目標，未能實現，觀查各年度生產六指數，以一九三九年為最高峯，以後即漸趨低落，一九四二年而採用八重工業主義，雖曾見好轉，但依然未能克服一切困難，而如願以償。美商於一九四二年宣佈廢止美日商約，七月實行對日廢鐵禁運，一九四五年七月美英宣佈對日封存資金，同時美國施行汽油禁運并封存日本在美之生絲，致使日本對外經濟貿易關係阻斷，其補充軍需所必須之物資，亦因而瀕於絕境，日本處於國際惡劣環境之下，除在蘇對我國滿區域力

國粹取外。其決心實奪英其在南洋荷印一帶物質資源。以期獲得補償。於是建立以日本為中心之聯盟。東亞共榮圈發表。日滿華經濟建設要綱及滿洲國鋼鐵開發要綱。以推進第二次產業五年計畫。而冒險發動太平洋戰爭。以代取英其在南洋屬地之地位。茲將所謂日滿華經濟建設要綱摘要分述於後。

（一）日滿華經濟建設之目標。在今後十年間確立三國為一環之自給自足之經濟狀態。并促進東亞共榮圈之建設。以確立世界大經濟地位。

（二）基於八紘一宇之精神。三國對於日滿華經濟建設期待日滿華三國一體協同增進共有共榮之福利。

其要綱之中。並聲明。日滿華關係密切不可分離之滿洲國。其望其能急速整備發展重要之基礎產業。望其能擴展鑛業及電氣事業。而對於重工業及化學工業。日本將予以必需之援助。

偽滿同時亦發表「日滿華經濟建設連繫要綱」。並於一九四一年十月公佈戰時緊急經濟方針。茲摘錄其關於各機關之要點如下。

第一方針 因太平洋戰爭爆發。而應付緊急事態起見。必須活用自給資源及加強大陸各地之經濟建設。並將各種經濟施策集中於戰時之緊急需要。以期克服戰時非常需要。

第二 要領

（一）為發揮戰時經濟綜合總力之成效。以加強經濟統制為目標。對

於以往經濟統制方式，更^{詳細}加計畫。

(二) 生產擴充計畫，中期待日本之資材，應限於日本戰時物資動員計畫及戰時運輸計畫規定之限度，主要以國內生產資材為基礎，力求實施，關於重要資材之儲存調查徵用以及代用品之使用亦須澈底實行。

(三) 關於生活必需物質，應求其自給自足，並強化其配給規制。

(四) 華滿鮮大陸毗隣三地域間物質之互相交流，以及勞力之需給應適合戰時緊急情勢而強化之，同時并演樹之，其此有關之資材輸綜合計畫。

(五) 關於日本戰事緊急必需之物項，應加強國內消費之限制，並而強行各項積極增產之策，以謀增大對日之供應。

過去因煤炭缺乏關係，未能全部開之各項重要產業，如其產品需要緊急，則可仰制不急需要之產業之進行，並期望華北增運煤炭，以應急需，及增大對日供應，尤其關於鋼鐵煤炭液體燃料五金屬非鉄金屬更須努力對日輸送。

(六) 關於戰時經濟之推動，應參酌各生產部門之個別方案，在財政物價金融配給等各方面，講求適切之措置，庶使綜合經濟力之發揚，可無遺憾，同時對於防止通貨膨脹，則尤須執行各項適切之方案。

(一)關於行政機關及各公業之業務應予整理其不急需之人員可以轉用於同一有關之部門或其他國內緊急需要之部門更進一步對於日本之需要亦極力求其充足。

由於上述要綱內容可知日滿以原料困難人力不足種種原因以致工鑛產業均呈普遍衰落現象重工業如石油煤炭鋼鐵等戰時重要產業恐慌程度尤較其他產業為甚。日滿為脫離英美之依存而以日本東北華北產業置於「新經濟體制」之下並以日滿華資源為基礎制定第二次產業五年計畫採取高度重工業主義作總合之經營以加強軍事而大生產而求其自給自足。

第六節 滿洲國鋼鐵開發要綱一九四二年發表

第一 方針 鑑於鋼鐵在軍事上及產業上之重要性及其現在需給之關係日滿華三國鋼鐵政策應以東亞共榮圈內鋼鐵資源之自給自足而脫離第三國家之依賴因此「滿洲國」與日本共同動員國力積極開發其鋼鐵資源以達其協力完成自給自足之鋼鐵政策以充實國防。

第二 要領

(一)日滿華鋼鐵生產額元重工業不低於第三國鋼鐵方針之下求東亞共榮圈內之自給自足而確立鋼鐵一貫事業。

(二)鑑於「滿洲國」鋼鐵資源蘊藏狀況基於適地主義應擔負日滿華鋼鐵生產額之計畫之重要部份。

(三)關於製鐵需用

特別為原料及應由日滿華綜合見地

確立適當分配計畫。

(四)日滿本此方針，承認製鐵企業，關於營造必要之事項，基於一般地而講求合理的措置，同時促進兩國主要企業之相互聯繫。

(五)保證國內製鐵用炭之供給，在必要限度內應考慮製鐵所需粘結性炭礦之直接經營。

(六)滿洲國鋼鐵開發第二次五年計畫，根據下列之目標具體實行

(1)普通鋼鐵(包)法鐵除國內消費外，所有生鐵原則上一律用以製鋼，並考慮對日供給。(2)半成品以作「國內及供應日本」為目標。(3)鋼品供給對日之供給，以充足「國內需要」為增產目標。(4)鐵砂力求「國內特殊鋼」及「需用高品質鐵砂」之充足並確保日本同樣所需之(一)部份。

(二)特殊鋼鐵(包)關於特殊鋼以特殊原鐵為基礎，努力擴充增產滿洲國現在負積普通品種之生產，至於其他特殊品種則依存日本既有之能力與技術。(3)關於合金鐵設法迅速開發國內合金礦所需之原料資源，以確保對日供給。(4)關於低磷鐵及特殊原鐵，特殊鋼及煉鑄鋼所用之低磷鐵及日下式海綿鐵等應努力謀對日供應。

第三 措置

(一) 注意國內製鐵各企業間原料分配產業統制，及採業規則發揮其綜合經營之統制力量。(二) 增產國內製鐵兩用之適性炭，應確保其資材技術勞力之優先供給，並充實整理運輸及洗炭選炭設備，同時限止此項製鐵之適性炭移作他用。(三) 對於鋼鐵硫磺煤炭以及各種副產業原料，應求靈活運輸。關於技術員之補充養成，及炭口之擴充，應特別研究詳訂辦法。鋼鐵增產所需資金，並應優先分配。(四) 製鐵不可缺之矽石，為脫離第三國依存起見，應積極開發國內資源，並促進利用低品質大矽石並作技術的研究。(五) 力求特殊鋼所需製鋼原鐵之增產，對於副原料之非鐵金屬，現有設備亦應迅速擴充。(六) 為擴充計畫應用日本製造之一切器械，予以優先辦理。(七) 關於日滿兩國鋼鐵輸入價格，為促進兩國生鐵增產，應講求合理之調整。

美國禁運肩鐵之後，日本製鋼原料頓形缺乏，加以東北矽石品質低下生鐵生產率因之不高，日滿為配合戰時緊急需要，集中全力動員東北各礦，而其實際亦不過改良設備提高原料品質增強運輸而已。

第七節 修正產業統制法

太平洋戰爭發生，第一次產業五年計畫完成，第二次產業五年計畫開始推行。

際，日偽本籍三大目標對於一九三五年公佈之重要產業統制法加以擴大修正，而制定新產業統制法，其目標如下：

一、統制產業種類之擴大，依舊產業統制法所列之統制種類，為兵器製造業以下直接關聯重要資源及國民生活所需物資二十一種，再過去五年間產業開發之清勢及國民生活之變遷，業務種類逐日激增，倘乃擴大統制範圍。

二、組合及其他同業間聯繫統制之強制發見，舊統制法並未明示同業間聯繫統制之設置問題，由於經此文改正，同業間得有強固之聯繫，如有必要時政府得命其結成合法體制。

第三次產業五年計畫不僅限於重要產業，即對於此等產業之產額充實之附帶之產業及主要物資製造工業等亦置於統制範圍之中，新產業統制法於一九四二年十月公佈，新舊產業統制法不同之點，可開分下列四點說明之。

(一) 擴大適用產業之範圍，將以前指定之產業二十一種增為八十五種。

甲、第二次五年計畫之產業：煤炭、鋼鐵精煉、銅品鑄造、輕金屬製造、非鐵金屬精煉、生皮機械、電氣機器、電氣通信機器、金屬工作機器及其他重要機械製造、軟道車輛、汽車、造船、導管、有機台液品、火藥、化學肥料等製造及人造石油。

乙、產業計畫之重要附屬產業：銅索、銅及鉛鑄造、電線、耐火磚、石灰、塗粉、分燭、物染料及色素製品。

兩軍用工業、飛機兵器。

丁織造工業及重要材料必需物資工業、人造纖維、製棉、炸藥及其製品、紡績織物製造、綢緞製造、染色加工、造紙、玻璃製成、陶磁器、罐頭食品、鉛製造、醬及醬油製造等。

戊其他必要統制之產業、合成樹脂、脂質製造及加工、再生膠皮及膠皮製造、大豆加工、白質製造及加工、~~油~~化學工業等。

火柴及酒精業原則於業一次產業統制範圍之內、今後則以重要法行政。

(二) 對於企業監督強化、特殊會社以外之產業、亦置於政府監督之下、並抑合同、企業之發行設立、其重要名目如下、

甲產業之全部或一部之廢止、廢止或廢止之準備、均須請准許可後行、
乙其重要之變更或職員之選任及解任均須呈報。

丙對於業務及其經營政府得發監督上必要之命令或處分。
丁經營統制產業者違反法令時、主管部大臣得取消事業許可並得停止或限制其業務或予以職員解任之行政處分。

(三) 主管部大臣認為必要之統制上必要時對於產業者得發關於下列之命令如新製、擴張改良、事業設備、事業之停止、生產數量之確保、生產方法之改良、生產之限制、生產品之價格、生產技術之供給、生產品之分配試驗、研究及其他事項。

(四) 主管部大臣認為統制上必要之生產設備上有必要時得命令合併或擴張委託事業。

政府之全部或一部。

就以上四點觀察，為滿產業統制範圍擴大，其統制之力更趨強化。

第八節 第二次產業開發五年計畫

依據所謂日滿華經濟合作開發綱產生之第二次產業五年計畫，於一九四二年付諸實行，除對於重要產業仍繼續第一次五年計畫作高度之增產，其加強對日供給外，並置重點於民生之業以充實其國內之需要，茲錄其方案於左：

第二次產業五年計畫方案

一、為大東亞共榮圈建設之一部而計畫之第二次產業五年計畫，以日滿華經濟建設要綱為軸心，特置重點於資行性彈力或有綜合性之雄大計畫。

二、除設定計畫之數字的目標外，更為期其完成之計，關於行政及技術亦應文適當計畫，以謀其具體化。

三、以日滿華三國適地作業之分配性為其基本精神，於計畫遂行中以日滿華經濟協議會為中心，取得緊密連絡，而謀日本方面之援助，與日滿華三國間關係事項之調整。

四、第一次計畫時陷于偏重於鑛工部門，此次對於農產物增產及民生工業施策，亦鑛工部門相平行，並依重點實施之，例如增築住宅供給生活必需品雜貨及其他家庭用品，並運動具等，亦皆樹立其附帶計畫，立於綜合見地，而企圖國力發展。

五、依日滿華之關係，係供及適地適應之方針，努力使滿洲國之使命發揮至最高程度，國防產業自不待論，並力謀資源開發及自給自足，更計畫促進輕工業，以期各分野得能均等發達。

檢討其第二次計畫之工廠部門，包括鋼鐵、煤炭、輕金屬、非鐵金屬、有機合成化學、肥料、電氣、化學工業、水產、水泥、機械、飛機、飛機、汽車、電力、瓦斯、鹽、青、等，關於鋼鐵，則力求自給，謂日滿華三國之自給自足，對於昭和、本溪湖、東邊道三處為中心之鋼鐵生產事業，使其日本達成同一水準，關於其他之金屬、青、置重，悉於鉛、鋅等工業。

兩年度實施概況（一九三三年至一九三五年）

鋼鐵：美國實行禁運太平洋戰爭發生，鐵之供應為日本最嚴重之問題，其第二次五年計畫，在利用現有設備增加生產，使各廠煉鐵爐全部開工，改製生鐵，並規定本年增產額生鐵二倍，鋼錠三倍，鋼板四倍，鋼板五倍，並以鐵製之鐵礦增為現有產額之六倍，關於特殊鋼，以增產特殊鋼七倍，合金鋼五倍，製鋼原鐵四倍，其第二期實施之成績，關於普通特殊鋼，均有顯著之增產。

昭和製鋼而第二期鋼廠工程，於一九三三年一月完成，並已煉鋼，同年以現有資材建築大型鑄鐵高爐數座，其一九三三年預定煉鋼之工程，亦全部開工，本溪湖煤鐵公司之原、鋼廠增產鑄鐵，於一九三二年十月并火出鐵，使過去以特殊生鐵為中心之生產，一躍而進特殊生鐵，其普通生鐵並行生產階段，東邊道開業株式

會社在三道江電氣製不銹鐵之製鋼原鐵試驗成功可製含鐵百分之九八純鐵該社又計畫建設不為原料煤炭之粘結性及灰分百分之六之小型熔鐵爐數座以製原鐵同時昭和製鋼所撫順海錦鐵廠以及協和鞍山大連廠於製鋼原料均有增產。製鐵原料之鉄砂，由東邊道就該區所產之高級富礦石大量供應，以促進昭和「本溪湖」之增產，鞍山粘結性煤炭之開發以及華北煤炭之輸入均為本期鋼鐵生產之助。

鞍山為「滿洲輕金屬」撫順廠製鋁工業為對日供應之中心，於一九四二年完成第二期計畫期，進入第三期計畫中，並於一九四三年擴展增設三臺東廠，滿洲鑛工業大石橋廠製鋁工業，於一九四二年已完竣第三期計畫，鋁鑛產業對日供給之成績，亦不在鋼鐵之下。

煤炭、煉炭、增產以阜新、鶴崗、崑崙山、北票四礦為粘結性炭之中心並使之脫離滿炭改組獨立，其增產所需之資材勞力亦作重點之分配，對洗煤選煤以及運輸設備，力求擴充，至於撫順、西安及其他各礦仍保持既有之生產能力，製鉄用焦，亦置重點於興隆、松灣、富錦等三礦，松灣煤礦於一九四三年開始作大規模之開採，可與興隆煤礦，併行入於增產階段。

電力：松花江之大豐滿壩堤竣工，鴨綠江之水豐已於一九四二年發電預料不久鏡泊湖之水豐亦將開始發電，為滿自一九四二年起，即以水主火從政策之水力發電為工業之重心，此外輝江水系之桓仁、鴨綠江水系之義州、

鋒等各電所亦已開始其二程上之建設。火力發電六年新。西安、佳木斯、鶴西等電所亦無可觀。六成就足以第二次五年計畫，仍以水力為重心。

電線架設工程計畫(一)由鴨綠江水豐電所經東安至大連架設二十二萬伏特。二超高度電線(二)由吉林大營溝電所經長春至哈爾濱架設十五萬四千伏特。六高度電線計長九百公里(三)架設阜新新經營口至鞍山與撫順接連之高壓線五十五萬四千伏特計長二四〇公里(四)計畫安敦鏡泊湖至牡丹江及間島方面之電線。

其他關於鐵、錳、螢石、硫化鐵等礦，擬定增產獎金規則。鉛、鋅、錫等亦有促進對策。桓仁岫岩、楊家杖子、青城子等鉛、鋅工程擴充。當司大規模開發銅礦以增產四倍為目標。除石咀子增設鑛設倫業經完成外，其芙蓉、天寶山、接叅、樹化、銅滴、馬家溝等礦山亦在開發中，並更訂價格改訂探鑛出鑛獎金，發給低品位銅鑛補助金，以資策進。又於一九四三年由中央銀行貸款五千萬元，作增產資金。

第二篇 東北之鑛業

第八章 東北鑛產資源

東北鑛產資源分佈狀態，多在東西南部，並以南滿安奉鐵路沿綫及鴨綠河沿岸為最發達，中部松花江流域，平原沃野形成一帶天度富源，其西北兩部為內興安嶺所環抱，古木參天，盡屬原始地帶，其不便多未開發，茲將其主要鑛產資源表列於下

鑛產	藏量 (噸)	產區
鐵	八〇,〇〇〇,〇〇〇,〇〇〇	撫順、本溪湖、烟台、通化、阜新、西安、北票、密山、穆稜、鶴崗、扎賚諾爾、舒蘭、豫春等三十餘鑛。
錳	五七五五五八〇,〇〇〇	鞍山、桓仁、海城、大栗子溝、七道溝、開原、西豐、茅草處、牡丹、黑龍、通遼、南河流域。
銅	七六〇,〇〇〇,〇〇〇	撫順、三姓、沃清、和龍、熱河、營口、海城。
石油負岩	三六八〇,〇〇〇,〇〇〇	本溪湖、煙台、五湖嘴。
菱錳鑛	八五〇,〇〇〇,〇〇〇	本溪、馬鹿溝、延吉、天寶山、臨城、六道溝、雙石、石砬子。
礬	三二,〇〇〇,〇〇〇	興城、鳳城、安東、通河。
發	五〇,〇〇〇,〇〇〇	

黑 河 省	熱 河 省	通 化 省	閩 島 省	杏 林 省	
	合 其 大 大 神 嶺	合 其 煙 鉄 杉 筒 廠 崗		合 其 厨 蛟 河	合 其 計 他
計 他 嶺 崗	計 他 嶺 崗	計 他 嶺 崗	計 他 嶺 崗	計 他 嶺 崗	計 他 嶺 崗
八〇,〇〇〇	八七,八二〇 二六,七〇〇 二九,〇〇〇 二六,八二〇 二七,五八〇	八〇,〇〇〇 四〇,三二〇 四〇,二二〇 四〇,二二〇 五七,四〇〇	八八,九八〇 三四,九〇〇 四〇,三七〇	八三,六三四〇 八九,三四〇 五八,五〇〇 四六,〇〇〇	八〇,九七七〇 七八,七七〇

〇
〇
〇

其地
總計

八五八〇
六〇四〇〇四六

(見八五八六詳大東亞經濟資源)

東北煤田及其地質之分佈狀態可分為三大部，試以瀋陽鉄礦間東
卜及度之線兩分南北時，則該線之南部即遼東半島及朝鮮一帶，以古生
代地層較為發達。此帶煤區大体屬於二疊石炭紀，有復州、烟台之无烟煤
及本溪湖與通化之煙煤，該線之北部則為中生代地層，屬於侏羅紀與白
堯紀為東邊山地及松花江狀丹江烏蘇里江之間與吉林平原及遼河西源
遼煤地帶，如鶴岡、密山、穆稜、西安、阜新、北票、赤峰、扎賚諾爾等區，大都為
煙煤，少量褐炭，而部之中間近於此線之地帶，則屬於新生代第三紀之
地質，散在各地，如撫順及間島煤田之褐炭，爰由以觀之，可知東北古生代及
中生代之煙煤佔多數，褐炭次之，無煙儲量極少。

再者察其地理文之分佈狀態，以赤峰為起點，經哈爾濱至鶴岡，連成
一東北西南線，則見東南部煤田密佈，有如辰星，而西北部則僅扎賚諾爾
煤礦一處而已，其所以然者，概以黑龍江北部大小興安嶺一帶多屬火成
岩，煤區不過為介於其間之楔小部分，且因山深林密，人跡罕至，難於
發見耳。茲舉其主要煤田於下：

偽三以省 鶴岡煤田 三姓煤田

偽東安省

密山煤田

偽間島省

間島煤田

偽奉天省

復州煤田

偽通化省

通化煤田

偽錦州省

八道壕煤田

偽熱河省

赤峰煤田

以上煤田大抵均已開發

偽興安北省

扎賚諾爾煤田

偽興安東省

甘河煤田

偽興安南省

索倫煤田

偽興安西省

魯北煤田

以上煤田除扎賚諾爾外均未開發

林西煤田

第... 煤業現況

八九三六... 煤業現況

本溪湖中東鐵道... 煤礦為南滿鐵路之煤礦烟台大倉合辦之

穆稜熱河之煤... 煤礦... 以露天開採者稱於世之煤礦煤礦於

八九八年為滿鐵接收之後，每年產額由四十九萬噸增至七百萬噸。指八九三六

年達九百五十九萬噸。該年東北全產額為八千三百七十七萬噸。撫順八礦即佔其總額百分之七十五。該礦在東北所處地位之重要，可以想見。茲將九八八爭案前六次主要煤礦概況表列於下

煤礦	資本	開辦時期	所在
撫順	順南滿鐵道株式會社	宣統三年	撫順
煙台	同前	同前	遼陽
本溪湖	中日合辦本溪湖煤鐵公司	同前	本溪
中台	中日商辦	同前	本溪
北營盤	中東鐵路	光緒廿九年	贛濱線
八道壕	東北礦務局	民十八年	黑山
復州	同前	民二十年	復州及湖濱
西安	同前	民二十年	西安
穆稜	中鐵官商合辦	民十二年	穆稜及樹藩
北系	官商合辦	民十年	熱河朝陽
鶴岡	同前	民八年	黑龍江湯原線
老頭溝	中日合辦	民十二年	吉林延吉
大石嶺	商辦	同前	吉林營城子

資本 (金元)

開辦時期

所在

一九〇〇年

奶子山商辦

阜

新中日合辦新邱
東北礦務局孫家灣

民七年

八八〇〇〇
八〇〇〇〇
八〇〇〇〇
三〇〇〇〇〇

吉林額穆

熱河阜新新

由於上表可見「滿鐵」經營之熱河煤礦在九八前二年度額已達六百六十萬噸列於東北煤礦產業之冠此外公營商辦各礦除北票穆稜之外多以資金不足設備缺乏規模甚小產量有限以致未能發展九八年變更之後以各礦悉為日軍佔領本「系」業於一九三四年組織「滿洲炭礦株式會社」以爲煤礦業統制之機構除撫順煙台仍屬「滿鐵」及本溪湖牛心台仍由本溪湖煤鐵公司分別經營外所有東北各煤礦概行隸屬「滿鐵」管轄之下。

「滿洲炭礦株式會社」於一九三四年組織成立爲偽滿特殊法人之一以統制開發東北煤礦爲目的除滿鐵系撫順煙台及「本溪湖」系本溪湖牛心台及一九三〇年設文東邊道系所屬煤礦外均由該社經營已辦。於成文之初整理開採復州八道壕孫家灣鶴崗北票及西安各礦一九三五年前開發密山瀋道區域並接收北票諾爾一九三六年開採阜新新煤田英等辦和龍及田師付區域一九三八年開辦舒爾東密山三姓以及密山之城子河收山等礦在九四八年前該社直轄之煤礦有阜新新鶴崗復州北票西安八道壕和龍三姓東密山等該社關係煤礦有塔子溝密山瑯春北票諾爾田

師份等以外尚有關係會社如滿炭鑛機、滿炭坑木、阜新新製所、滿洲大
藥又業、滿洲合城煤科等該社資金原為一千六百萬元、八九三七年增為八百萬
元、八九六九年又增為二億元、第八次產業五年計劃、關於東北煤產、於八九四八年
原案為二千七百萬噸、修正計劃改為三千八百萬噸、較八九三六年所定之標準產
額幾增至三倍、而增產重心多在滿洲炭鑛、並以阜新、西烏、鶴崗、齊山、
扎賚諾爾等鑛為主、該社屬鑛今年產量規定一千五百萬噸、後又增至
二千萬噸。

偽滿於八九三六年秋、鑛產資源聯合調查會調查通化一帶鑛產資源、
發見大栗子溝、七道溝等處富質鐵鑛及鐵廠子、五道江、八道江、煙筒溝等
處之粘結性煙煤、曾委託滿洲鑛山及滿洲炭鑛二社分任開發、後為聯合
經營、於八九三八年九月設置「東邊道開發株式會社」為準特殊法人、資金為
三千萬元、於八九三九年增資為七千五百萬元、又於八九四〇年增資為一億四千萬元、
三年之間、該社資本增加五倍、日偽對於通化煤鐵之重視可見一般、偽滿產
業計劃東邊道區煤產在八九四〇年、為鐵廠子四十萬噸、五道江四十萬噸、煙
筒溝五十萬噸、合計一百三十萬噸、八九四八年又增加百分之三〇。

第八次偽滿五年修正計劃關於煤產以三千八百萬噸為八九四八年之生
產目標、又以八九三六年之產額為生產之標準下指數、但以計劃進行發生障礙、
實施結果、僅達成修正計劃百分之六〇、茲將其歷年實產概況依據生產指

數推算於下

滿五年計劃中煤產量實現表（一九三六年度量一三八四〇〇〇噸）

年	份增產比	產量(噸)	
第一年度(一九三五)	四	一四四一六〇〇〇	<p>滿炭以開發新礦為中心又作故其所鑿各礦未達預期之產額 欠缺之需本還難困難 滿炭本年增產七百萬噸較上年增加三八〇萬噸照一九三六年度產量本年增加六百二十萬噸約百分之四十五 本年計劃增產二千六百萬噸較上年擬增百分之二十七滿炭為百分之九以阜新鶴崗密山西安北票五礦為中心滿炭保持原額其他以東邊道輝春舒爾為中心以勞又缺乏未能達成 此數約達成五年計劃原案百分之九十三（二五五〇〇〇〇噸）後修訂案百分之六十三（三八〇〇〇〇〇噸）</p>
第二年度(一九三六)	五	一五二〇〇〇〇〇	
第三年度(一九三九)	三三	一〇〇〇七五〇〇〇	
第四年度(一九四〇)	五	一八二八〇〇〇〇〇	
第五年度(一九四一)	八〇	二八三八〇〇〇〇〇	

一九三七年推行產業計劃之煤產量雖有增加但以勞力器材不足均未

能如預期之速，一九三八年增產百分之五，僅達其預期目標之^{百分之}九十八。一九三九年增產率最高總額超出八千萬噸以上，但最後兩年增產率又復降低，日本感於煤荒嚴重，為謀補救辦法，除在東北華北盡力榨取以維持其經濟命運外，同時亦使開採煤礦增加對日輸出，甚至秦皇島青島等地存煤亦大部運日以供需要。

據一九四〇年 *J. K. Stewart* 著述關於「滿洲炭礦」所屬十五處煤礦之產量在一九三四年為八五〇四、〇〇〇噸，一九三六年增為八八五六、〇〇〇噸，至一九三八年又增至四三六、〇〇〇噸，其中使日偽躊躇滿志引為奇績者則為所開發之阜新煤礦，一九三六年該礦僅產八五、〇〇〇噸，一九三七年增產六〇七、〇〇〇噸，乃至第三年銳增至八四八、〇〇〇噸，此礦為一大露天掘，又程範圍大有凌駕煤順煤礦之勢。

第六次產業五年計劃關於煤產依一九四八年之標準增加百分之六〇，是每年增產率為百分之十二，於一九四六年應達成三千八百萬噸。但據美方估計，限於各種不利條件，偽滿煤產之最大限度不過為三千萬至三千二百萬噸。一九三九年，偽滿一度倡議使五年產業計劃展限二年，至一九四三年終止煤產可達五千五百萬噸。此不過為一時之幻想耳。一九四八年為推行第二次產業計劃，實行強迫投資，對於煤礦採用超重點開發主義，並集重心於生產能力較大之煤礦，其統制政策由「業」社「夫」義而變為「業」多

社主義使其秋又發達，相別發展，於是八九四八年密山扎魯諾爾田師付等
 礦與「端炭」分辦，八九四二年阜新鶴崗西安北票亦相繼分辦，而成爲獨文會
 社「端炭」資金由三億圓而降爲一億圓，其主要活動範圍則限於開發新礦。
 茲將歷年煤產消費及出入口數量表列後以資比較

東北煤產消費數量表（單位公噸）

年	別產	量入	出	消	費	量
八九三八	八九五四〇〇〇	三三〇〇〇	四九九六〇〇〇	四三三八〇〇〇		
八九三六	七、八三、八〇〇	一、〇〇〇	三、八三四、〇〇〇	四、六九四、〇〇〇		
八九三三	九〇、六九、〇〇〇	一、〇〇〇	四、六八〇、〇〇〇	六、八八五、〇〇〇		
八九三四	一〇、三三、八〇〇	一、九〇〇	四、三七八、〇〇〇	七、六五五、〇〇〇		
八九三五	一、一八、六〇〇	五、九〇〇	四、二四九、〇〇〇	八、六九五、〇〇〇		
八九三六	一、三、七四、〇〇〇	六、〇〇〇	三、七九七、〇〇〇	九、五七三、〇〇〇		
八九三七	一、四、四六、〇〇〇	八、七〇〇	三、八八五、〇〇〇	八、六六八、〇〇〇		
八九三八	一、五、〇〇、〇〇〇	五、九〇〇	三、九五三、〇〇〇	八、三八八、〇〇〇		
八九三九	一、〇、〇七、五〇〇	八、七六、〇〇〇	一、七三八、〇〇〇	八、八五〇、〇〇〇		
八九四〇	一、一、一〇、〇〇〇	七、五〇、〇〇〇	一、〇〇〇、〇〇〇	八、〇九五、〇〇〇		
八九四一	一、三、八〇〇、〇〇〇	一、〇〇〇、〇〇〇	一、三五〇、〇〇〇	八、三五〇、〇〇〇		
八九四二	一、七、〇〇〇、〇〇〇	一、〇〇〇、〇〇〇	一、二五〇、〇〇〇	八、四七五、〇〇〇		

(美國對外經濟局資料)

出口於一九三八年故年度為一百八十九萬噸，於一九四二年降至一百
 分之四七為一百二十萬噸，進只則與出口適成反比。昭和製鋼所及本溪湖煤
 鐵公司，需要華北焦煤補充，一九三九年以後，焦煤進口數增，再將其消費分類
 於下

京北煤炭消費分類表(一九三六—一九三九(單位:噸))

消費類別	一九三六	一九三七	一九三八	一九三九	一九四〇	一九四一	一九四二
製鐵	八四三	九二八	一〇三三	一〇六三	一〇八四	一〇九三	一〇九九
化學	四〇	八七	六四	二五四	二九四	二四〇	四八〇
機械	三三	九四	九七	一〇三	一三三	一三〇	
紡織	六八	六四	五八	六三	七〇	七〇	
食品	八五	九八	八六	八四	七〇	七〇	
窯業	五四	二九六	四〇三	五〇七	五六一	五六一	
鐵路	一〇五〇	一三九〇	一五八八	一八〇八	一〇四四	一〇四三	
鑛業	一八五	三六八	四〇九	四七二	四九二	四九二	
電力及瓦斯	八五九	九五八	一〇〇三	一〇八八	一三三三	一三三三	
家庭燃料及其他	一〇五二	一七八八	二〇四九	二四八二	二五九八	二五九八	
合計	七八五四	九〇四三	一〇七五〇	一〇七五〇	一〇七五〇	一〇七五〇	

雜類	八〇二	一四八	一七八	二六六	二九九	一〇〇〇	一三八〇〇	一八五〇〇
合計	四九四	六八五	七三五	八六九	九五七	一〇〇〇	一三八〇〇	一八五〇〇

東北煤炭消費分類表(一)九四〇—一〇四二(單位千噸)

消費類別	一九四〇	一九四一	一九四二
重工業	七三三	八二四	八七五
鐵路	三八四	三五三	三七五
化學工業	四一九	四七八	五〇〇
電力	三、八四六	三、五三三	三、七五〇
其他	三、八四四	三、五三三	三、五〇〇
合計	二〇、九五〇	二二、五五〇	二四、七五〇

(以上表美國經濟局資料)

煤之適量供應對於重工業及電力、石油及電力、鐵路關係極為重要。於大列一、二兩表，可知一九三六年東北煤炭消費九百五十七萬噸之中，用於鋼鐵工業者為八百六十萬噸，用於電力及煤炭液化者為一百三十萬噸，鐵路燃料則達二百萬噸以上。在修滿工業長足進展情況之下，煤炭消費勢必逐年增長。至於輕工業之消費為量極少，而一九三六年之後，其力量亦無幾，恐係日偽抑制之結果。一九四八年以後，煤炭大量供給重工業及化學工業，而化學工業亦甚。

萬噸，亦可能以三百萬噸供給液體燃料之用。該年度之消費量幾佔其度總額之全部。對日輸出，一九四二年較一九三六年減百分之三三。

關於煤業統制機構，一九三五年度設置煤業統制委員會，以關東軍參謀長為委員長，「滿鐵」、「滿炭」及「偽滿政府」及「日滿商事會社」為委員。對於煤產煤價及配給作全面之統制。於一九三九年歸併於「企業委員會」。一九四〇年三月「滿洲重工業」、「滿鐵」、「滿炭」、「東邊道」、「本溪湖」及「日滿商事會社」等又合組「石炭及協議會」以配合日本國內之煤業統制。

第三節 滿炭系煤礦

一、阜新新煤礦

阜新煤礦在熱河之東南，北齊齊鐵路大虎山之西北，新文屯至義縣鐵路阜新站西北八公里之地點。阜新縣城適居煤田之中部，一九三六年十月設文鏡業所，所屬有新邱、孫家灣、五龍、太平、採炭所及高德、平安開發事務所。八道壕採炭所亦於一九三七年併入該礦。總管煤田東西延長七十公里，寬自八公里至三十公里。煤之儲量估計四十億噸以上。第一次修正產量五年計劃中，該礦員採滿炭系煤產總額四分之一。一九三七年產量為六十萬噸，一九四八年增產至五百萬噸。遼寧省島築港完成，本區之煤可能全部輸日。

煤層屬侏羅紀，煤質為不粘結之濕青炭。新邱煤區有煤九層，厚達七公尺，五龍現僅開採八層，厚四公尺，孫家灣開採二層，厚各三公尺。採新

邱及孫家灣兩區以露天開採外，餘均開鑿斜坑用長壁充填法開採
茲將各區域設施簡列於下

煤區	新邱	城南	高德	孫家灣	太平	五龍	八道壕
井斜	八	八	八	八	八	八	八
坑露天	八	八	八	八	八	八	八
掘選煤設備	洗煤機 手揀機	洗煤機 手揀機	洗煤機 手揀機	洗煤機 手揀機	洗煤機 手揀機	洗煤機 手揀機	洗煤機 手揀機

附錄新煤質分析表

採炭所水	新邱	城南	高德	太平
分灰	10.34	3.25	4.36	4.92
分揮發分	8.42	10.95	10.48	10.83
固定炭素	34.85	36.33	34.80	34.68
硫	4.39	4.94	5.02	4.96
黃發熱量	8.55	8.76	9.95	8.32
粘	6.55	6.94	6.58	6.67
狀	粘	膨脹粘結	粘	粘

孫家灣	七七五	八七〇	三四八六	四九五七	〇七	六四八八	不粘
五龍	七五七	九〇三	三四八五	四九三五	〇六三	六六八七	
平英	九四七	八八三	三三八八	五〇二九	〇八三	六四三三	同
八道壕	八七八	八〇四	三三七二	四三三三	〇四八	五九八八	

二、西安煤礦

西安煤礦位於西安縣城之北，距平梅鐵路西安車站七公里，有公路直通鑛廠。鑛區南至西安街北至四甲山，延長三十公里，寬四公里，儲量為三八三九,〇〇〇噸。夾煤層屬於侏羅紀煤層，有五原由二公尺至十二公尺，走向三十四度，傾斜西十六度至四十度。現在採掘者為十二公尺厚之主要煤層。煤質呈漆黑色，有脂肪光澤，為長鍊之滲青炭，分粘結及弱粘結兩種，因含水量較少，適於入窯及鐵路燃料之用。最近亦作低溫乾溜原料之用。八九三七年四月分設秦信大成富國三採炭所，八九三八年設東城開發事務所。該鑛於八九三八年產煤八百十四萬噸。八九四一年計劃增產八百五十萬至二百萬噸。茲將其設備列表如下：

秦信	斜坑三	乾式選煤機二台
富國	斜坑二	乾式及水洗機各一台
大成	斜坑四	同前
東鄉	斜坑二	

附西安煤質分析表

水	分	四、二九
炭	分	八〇、八八
揮發分	分	三六、八三
固定炭素	分	四九、〇〇
硫	黃	〇、六〇
發熱量	分	六〇九三
狀	性	弱粘結

三、北西煤礦

北西煤礦在熱河朝陽縣之東北，由北寧鐵路錦朝支線自錦州直抵礦廠。煤田東西長二公里，寬約八公里。儲量估計為三億噸以上，夾煤層屬於羅紀，計煤九層，其中主要煤層有五層，厚度由二公尺至十公尺。煤質為強粘結性之優良瀝青，所含之硫黃極少。適於工廠及鐵路燃料或可煉焦。一九三七年由「滿炭」接辦，分中三部設冠山、三寶台、杏三探炭所，均採用長壁充填法。設礦八九年產量為四八、〇〇〇噸。五年計劃以二百萬噸為增產目標。所產煤炭由全部供給「昭和製鋼所」於一九四八年脫離「滿炭」與「昭和製鋼所」合作。

冠山探炭所有直井二，一號井深六〇公尺，二號井深九〇公尺。手選水洗機各一台。

三寶探炭所 斜坑九 手揆水洗檢各八台
 台李探炭所 斜坑八 同前

附北票煤質分析表

	冠山煤	三寶煤	台志煤
水	八四六	〇七八	二二〇
揮發分	三三、六四	三二、二五	三六、九四
固定炭素	五八、八二	五九、六九	四八、三八
灰分	八三、八三	八〇、三五	八二、四八
硫黃	〇、三五	〇、二八	〇、三六
發熱量	七、八〇	七、七五	六、八二七
性状	粘結	同上	同上

四、鶴岡煤礦

鶴岡煤礦在松花江下游湯原縣東北，距鶴崗街三、五公里，有專用鐵路直達。該廠煤田屬中興代侏羅紀，走向延長五十公里，向東傾斜約二十度，煤層分上下三部，為砂岩、花崗岩、砂質頁岩、頁岩、及層、炭煤層。原二公尺至二十公尺，層厚總計七十公尺，煤量儲藏約五十億噸。

鶴岡煤層表

鶴洞煤礦於一九三六年產額為八四〇〇〇噸，一九三八年計劃增產二百萬噸。

附鶴洞煤質分析表

成	分	八	號粉
水	分	二〇	八
灰	分	七九	四
揮	分	三	六
固	分	五八	三
硫	量	〇	〇
發	熱	七四	六
性	狀	強	同
		粘	不
		結	

五、復州煤礦

復州煤礦在復縣城南五十二公里又五湖嘴，該處三面環海，因稱復州灣。為「滿炭」唯一臨近港灣之煤礦。此礦開採二百餘年，於一九三四年五月由滿炭接辦。煤層屬於石炭二疊紀，下部埋藏有良質之耐火粘土，增產以老層。廟為中心，東西長八公里，南北寬六〇公尺，南傾斜二〇至四〇度，北傾斜六〇至七〇度。成層底形狀之煤層深五〇至八〇公尺，煤層厚不均，最厚層達二〇公尺，儲量約六百九十三萬噸。主要煤層有三，上層採掘極為困難，現在所採者為中下二層，煤質屬無煙煤，質全屬老層，極脆弱，且易粉化，專家度及

養蠶最優良之燃料。

工作區域分羅家山、裴家屯、西泉、泉山四處。採煤利用錢柱充填法，年產十二萬噸，一九四八年計劃增產二十五萬噸。

附獲州煤質分析表

水	分	八号煤	二号煤
灰	分	八、四六	八、二八
揮發分	分	八、三二	八、四九
揮發分	分	八、九八	九、八二
固定炭素	分	七、七四	七、四〇
硫黃	分	〇、七三	〇、七六
發熱量	分	七、七八	七、〇〇
性狀	分	不粘	不粘

六、和龍煤礦

和龍煤礦位於吉林省和龍縣三道溝，距朝陽礦開山屯鐵路龍井站西南約三公里。煤層有四，厚度一至三公尺，儲量約七千萬噸。煤質為不粘結性之低度瀝青，適於鐵道家庭之用。「湯火」於一九三五年收買，翌年入內探礦。一九三九年三月設立「和龍煤礦會社」，分松下坪、大金場、青道溝三區開採。該礦於一九〇〇年產煤三十萬噸，於一九四八年增產三倍。

附和龍煤質分析表

水	分	八、八六
灰	分	八、八七
揮發分	分	三三、四八
固定炭素		四六、八六
硫黃		一、二六
發熱量		六〇、八四
狀		不粘結

七、東寧煤鑛

東寧煤鑛位於吉林省東寧縣中東路綏芬河站之南六十五公里，一九三八年綏滿炭收買，同年三月設廠開採，該鑛煤層分佈狀態未能探明，估計儲量約四千五百萬噸，現僅探煤八層，厚〇、八公尺。在大肚川以探八公里之範圍內，煤質堅硬為微粘結性之褐炭，適於家庭燃料之用。

附東寧煤質分析表

水	分	二、一八
灰	分	二五、八七
揮發分	分	三九、八七

固定炭素 三三·八五

硫 黃 〇·二六

發熱量 五五八五

狀 不粘結

八、三姓煤礦

三姓煤礦位於吉林依蘭縣松花江之右岸距城二十公里煤田延長五公里至三公里，屬於第三紀撫順系統，並夾有油母頁岩，煤層厚度由七公尺至二十公尺，儲量約三萬三千四百萬噸。煤質為粗粒結核之低度揮青，適於家庭及工業燃料。一九三四年十月哈爾濱航政局於三姓疏濬河道發現油母頁岩，並發見煤礦，清室公先後調查，結果錄於一九三八年開坑試作，但亦大量失產。該礦計劃自設廠，以開採並予以利煤運。

附三姓煤質分析表

水	分	六九〇
灰	分	一三五
揮發分	四〇·五九	
固定炭素	五七·八〇	
硫黃	〇·二六	
發熱量	七八四三	

狀 微粘綾

九、瓊瑋煤礦
 瓊瑋煤礦在龍江瓊瑋線濱黑鐵路瓊瑋站西北十公里。煤質與該部附近之煤層厚達四至六公尺。南部厚約八公尺。是否同一煤層尚未判明。煤質為黑褐色之褐炭。易風化。現擬設有瓊瑋調查事務所並開有斜坑三。

附瓊瑋煤質分析表

水	分	六三〇八
灰	分	六六六
揮發分	分	三四三九
固定炭素	分	三五九九
硫	分	八九六
發熱量	分	四六五七
狀	狀	不粘綾

十、寶清煤礦

寶清煤礦在吉林寶清縣鏡力河之支流蘭棒河之煤老頭頂子山西約五公里處。煤田屬條羅紀中下新系統。延長五公里。煤層有七。厚在五〇公分以上者有三層。最後部分達二公尺。煤質為深黑色之滌青炭。易風化。現擬調查事

務所及開築斜坑四試採。

附寶清煤質分析表

水	分	10.86
灰	分	29.24
揮	分	6.88
固定炭素		53.76
硫	黃	0.80
發	熱	6330
性		不

十一、興隆煤礦

興隆煤礦在熱河省興隆縣東北十六公里，承德西南七十公里，由錦承鐵路承德站以公路直達鑛廠。煤田自鑛子嶺老爺廟以迄馬園子延長凡三十公里，寬三公里，屬於三疊紀，有煤十及層，由第三層起至第十層止均可開採。層厚由八公尺至六公尺，儲量估計三億五千萬噸。煤質大部份為強粘結性之滌青炭，發熱量可達七千卡，灰分較少，硫黃亦低，最適煉焦，且宜露天開採。

第四章 滿鐵系煤礦

一、撫順煤礦

東北煤礦以撫順為最重要，位於遼寧省撫順縣城之南，輝河左岸，有自繁雷車由南為鐵路直達鑛廠，煤田東西長十九公里，寬約二公里，煤量諸礦九億九千四百萬噸，生成於第三紀時代，分為中下三部，大部分綠色頁岩，褐色油頁岩，中部為主要夾煤層，為頁岩煤層及底部之砂岩所構成，層之厚平均為四十公尺，古城子附近則達一百二十公尺，為世界所少見之厚層，下部煤層有三層，厚三十公分至十二公尺，傾斜平均三十度，東部傾斜，西部及中央三部，茲說明於下：

西部古城不大，山東鄉等段之煤多夾有雜質，性脆弱，不粘結，易粉化，水分多而灰分少，適用於鍋爐燃料及瓦斯，又兼原料。

中部萬達層及老虎台煤質稍軟，老澤亦強，惟多成層狀，性屬弱粘，其所含之揮發分及固定炭素適宜，亦可為工業燃料及瓦斯原料。

東部新屯龍鳳煤質較堅，老澤甚強，水分雖少而灰分較多，揮發分少而粘結性強，適於煉焦及石灰液化工用。

撫順煤城分分析表

水	揮發分	固定炭素	灰	硫	黃	窒	素	發	熱	性	狀
古城子	六三六	三九二八	四七五五	六六六	〇六六八	八二二七	六七七七	膨脹	粘結		
千金寨	四九三	三九三六	四九七〇	六〇八	〇七三五	八七七八	六九五〇	同		前	

龍鳳	新屯	萬達屋	老魁台	東山	大山
四三〇	四二〇	四一五	四一〇	四〇五	四〇〇
三六六	三七〇	三七五	三七〇	三六五	三六〇
五〇九	五〇四	五〇九	五〇四	五〇九	五〇四
八〇八	八〇三	八〇八	八〇三	八〇八	八〇三
〇八七	〇八二	〇八七	〇八二	〇八七	〇八二
七〇八	七〇三	七〇八	七〇三	七〇八	七〇三
同	同	同	同	同	同

撫順煤礦據傳有不平年之歷史在清乾隆時以其妨礙東陵子風水

曾禁開採。日俄戰後，一九〇五年日本認指為俄人礦產，乘勝佔據。日俄和議告成，八面令南滿鐵路接收該文產煤所發營開辦，八面強迫清政府承認。滿鐵接辦之時僅有千金寨楊柏堡老虎台三處開採礦坑，產量每日不過三百噸。自大山東鄉兩大真井開鑿完成之日，每日平均產量達四千餘噸。嗣後萬達屋龍鳳坑新屯坑及古城子第一第二兩處天嶽先後開辦，每日產煤增至二萬餘噸。坑下採煤，初用繩枝法，卒因煤層日變厚，遺失過多，乃改用砂土充填法，將厚煤層自上而下分層開採。露天天嶽煤層將採掘場挖成台階寬約三公尺高約四公尺，於台內每隔五公尺處開鑿孔裝入火藥炸開遺餘，古城子第一第二兩處天嶽掘場早已竣工運成。又於大山坑向東發展至萬達屋，延長六千公尺為一大露天掘場，所有區內又廠車站街命全行遷移。地產龍鳳坑於一九三七年東大真井完成，西大真井在建設中，一九三四年產七百

五十七萬噸，一九三七年產九百三十三萬噸，一九三九年產額最高達一千萬噸以上。

二、煙台煤鑛

煙台煤鑛在遼陽縣城南，距安奉鐵路煙台站東十四公里，有鐵路支綫相通。夾煤層屬於二疊石炭紀。煤田延長南北六十三公里，東西約八百三十公尺，至三、三公里，傾斜二十度至三十度。儲量為四千萬噸，有煤共二十八層，可探者計三層，厚度由六十分至二、五公尺。煤質為半無煙煤，火力甚強，惟易風化。適於煉焦。坑下採煤先用殘柱法，於一九一九年改用長壁法。該鑛在八九三七年產額為三十五萬噸。

煙台煤成分分析表

水	分	八、六八
灰	分	八三、〇〇
揮發分	分	八、二五
固定炭素	分	六四、〇七
硫	分	〇、八二
發熱量	分	七、九三
性狀		不粘結

三、蛟河煤鑛

鑛在吉林省吉敦鐵路蛟河站東南十公里，煤層屬侏羅紀，東西二十公里。

面積約五百平方公尺儲量為四億五千六百萬噸。東部為奶子山坑，南部為唐家峯及杉松街坑。主要煤層有三，厚度由八公尺至六公尺。煤質分弱粘結及不粘結性之港有灰。灰分多，硬度高，火力不強。(大正五年)資金八百五十萬九。又奶子山煤礦於事變後收歸滿鐵經營。一九四〇年度五十萬噸，一九四八年增產九十萬噸。

蛟河煤質分析表

水	分	七、四〇	切	六九〇	粉	六三九
灰	分	八七、三四		八八、九二		二五、〇四
揮發分		三三、二〇		三七、八八		八九、三七
固定炭素		四四、〇六		四四、〇〇		三九、六〇
硫	量					
發熱量		五八六八		六四七八		五八五七
狀	狀	弱粘結		同上		同上

四、老頭溝煤礦

老頭溝煤礦在吉林肩延至線老頭溝站西二公里，含煤層為砂岩、頁岩及花崗岩之煤岩所組成，屬中生代侏羅紀。儲量為一千六百萬噸。煤質分大於砂岩煤岩之中，約有四層，走向南北，厚度傾斜三十度。採煤層之平均

原度如下

煤層 平均原度(公尺) 各層間距離(公尺)

一番層 0.84
 二番層 0.73
 三番層 0.98
 四番層 0.73
 五番層 0.73
 六番層 0.73
 七番層 0.73
 八番層 0.73
 九番層 0.73
 十番層 0.73

老頭溝煤質為暗黑色之褐炭含灰分較多發熱量低初探煤極不規則現開平洞二探攪八番層及二番層長以斜洞數道連接二番層及三番層八九三七年產量為十萬噸

老頭溝煤質分析表

水	灰	揮發分	固體炭素	硫	發熱量
7.87	29.03	27.07	36.03	0.35	4984
5.84	36.34	27.04	34.38	0.38	4737

塊

粉

五、夏房店煤鑛

在南通鐵路夏房店東站東南三公里處，鑛區分炸不窰、王徐屯及辛屯
 三處，前兩處煤層甚薄，辛屯不為本鑛主要煤段，面積東西九十公尺，南北
 二百公尺，東西兩部煤層較厚，為六至八公尺，總厚四十二公尺，儲量八百萬噸，
 煤質為粘結性之熱煙炭，適於家庭及工業之用，一九三六年產量為三十二萬八千噸。

夏房店煤層分析表

水	份	八八五
灰	份	八七九
揮發份	份	一〇五三
固定炭素	份	一〇四三
硫	量	三、五三
發熱量	千卡	六九八五
性	狀	粘結

第五節 東邊道開採煤鑛

蘇啟不煤鑛，在通化縣第二區距縣城東南二十五公里，為單以煤田文八
 礦段延長五十五公里，寬八公里，面積約四百五十平方公里，估計儲量為四百
 萬噸。蘇輯鐵路築成後，運輸尤為便利，著煤數層，其地產石炭紀煤。

灰	分	八五八二	二五三四	八〇〇	三五八	八六〇	八七二六	八五八	八三四八	八〇七六
灰分	分	〇〇七	〇〇三	〇〇八	〇一〇	〇〇三	〇〇三	〇〇三	〇〇三	〇〇三
硫黃	〇	九五	〇四八	〇三三	〇五三	〇六四	〇八六	〇五三	〇七八	〇八三
揮發分	分	二六六	二八九	二六六	二六六	二六六	二六六	二六六	二六六	二六六
固定炭素	分	六六四	五八四	七二六	八二七	七九六	六四九	七五九	六四八	六五二
發熱量	分	六四七	五七八	六八五	七四六	六七五	六九八	七七九	七五〇	七六〇
性狀	粘結	同	同	同	同	同	同	同	同	同

五杉松崗煤鑛，位於通化輝南縣杉松崗，該區地質構造，岩層，露頭附近，探挖凌亂煤層，走向傾斜，以及煤層厚薄均難確斷。現在開採者僅為下層，厚五公尺至十公尺，儲量估計四百七十萬噸，煤質極脆，攪取其層，呈金屬光澤，為強粘結性之高度潛青炭。前清光緒二十八年，曾由復森公司經營，後因故停採。八九七年，改稱杉松崗煤鑛公司，由馬漢信主持辦理。於八九九年，由「滿鐵」投資，改組為杉松崗炭礦株式會社。八九八年，移歸「京邊道開發」經營。

煤質成分表

水 分 八六三
 灰 分 八三、八七
 揮發分 二五九九

固 定 炭 素 六五八
 硫 黃 〇.八八
 發 熱 量 七八五六
 性 狀 強 粘 結

第六節 其他各系煤礦

本溪湖煤礦

本溪湖煤礦在本溪湖市之北，北多奉鐵路之南，太子河之西北，礦區面積為一千三百六十坪，最近估計儲量達三億八千萬噸，因地勢關係，分本溪湖、柳塘、新洞三層煤系，屬古生代二疊石炭紀，畧成東西走向之斜層，向南傾斜，傾角愈深愈大，約自二十五至三十五度，煤層共計十七層，總厚六十公尺，其中主要八層可供開採，煤質大部為半無煙煤，大部為粘結性之高度濕青，因定炭素多，揮發分自少，雖雖不大而發熱量高，故最適於煉焦，為昭及「本溪湖」製鐵不可缺之原料，八九三八年產量為八千九百零九年因「昭和」及本礦增設煉鐵爐，煤產計畫增加八千三百三十萬噸。

本溪湖煤質分析表

灰分揮發分	分	質狀層	質狀層	層段層	一接層	二接層	三接層	四接層	五接層
八七.八七	〇.四八	〇.五六	〇.四八	四.六三	四.四七	〇.四〇	〇.四七	〇.三七	
八〇.八九	〇.四八	〇.四八	四.六三	四.四七	〇.四〇	〇.四七	〇.三七		

（本溪湖）

深四十八公尺，相鄰一千五百公尺，將城場溝礦區分開採，現兩井業已打通，此外尚有采洞斜洞數道，年產三十萬噸。

穆稜煤質分析表

水	灰	揮	固	硫	發
分	分	分	分	分	分
塊	八〇〇	八二〇	三四〇	五八〇	七六〇
切	八九六	八四七	三三八〇	五八〇	七〇七
粉	八〇〇	八四六	三三八	五八六	七〇〇

密山煤礦

密山煤礦在穆稜煤礦之東北，密山縣附近，煤田東西延長三十公里，南北寬二十公里，分滿道、城子河、恆山三段開採。一九三五年開辦，由滿洲炭礦公司、圓資會組織。密山炭礦株式會社，而與「滿炭」分離獨立。該區煤質甚佳，最適用於製鐵原料。一九三五年產額尚不及一萬噸，以產區擴充，一九四八年增產八百二十萬噸。第二期五年計畫亦列為增產之中心。

滿道鐵廠

該廠位於虎林鐵路瀟道東站西南五公里煤層屬侏羅紀儲量五億八千萬噸有煤十六層層厚由七十公分至二公尺煤質為強膠脹粗粘絨性之高度瀝青炭由於所含硫黃磷分較少適於工業煉焦。五年計劃該廠亦列為增產之一。瀟道礦廠有河北及駿泉二採炭所採煤均用長壁充填法並有電動捲揚選煤設備。八九八年計劃產量八百五十萬噸。

二、城子河礦廠

該廠位於虎林鐵路鷄冠車站北五公里地點東西長約二十公里南北寬七公里走向東西傾斜南北三十二度儲量三億五千五百萬噸煤層有二層厚大部八七〇公尺下部二、三〇公尺煤質為粘絨性之瀝青與瀟道煤有同樣之重要性。八九八年經「瀟炭」地質調查確定於同年十二月開洞出炭八九九年改組由「崑山炭礦」負責該礦築有平洞七斜坑六試驗平洞八斜洞八選煤設備在計劃中。八九八年計劃產量為六千萬噸。

三、恒山礦廠

該廠位於虎林鐵路雞冠站南十公里煤層與鶴崗瀟道同屬侏羅紀。設瀟山公路黃源河系以西長約二十公里寬約十公里分佈地區城嶺產儲量約六億五千五百萬噸煤層有六層厚平均二公尺走向東西傾斜北南十八度煤質與瀟道同。八九八年計劃增產六千萬噸。

崑山煤質分析表

性狀	發熱量	硫黃	固定炭素	揮發分	灰分	水分	滿頭		城子河		長山		小南	
							原粉炭	洗粉炭	粘結	膨脹粘盤	粘結	粘結	粘結	同下
	六三五〇	〇・二九	五五・三九	八九・五三	二四・六〇	〇・四八	八、八〇	八、六二	八、二四	八、九七	八、三〇	八、三〇	八、三〇	八、三〇
	六三五〇	〇・二九	六四・九七	二〇・〇九	八四・五八	〇・四三	八、六二	八、三三	九、七四	五、八四	二九、四四	二九、〇五	二九、〇五	二九、〇五
	七〇四三	—	五六・二五	—	—	—	七〇四三	—	—	—	—	—	—	—
	七〇四三	—	—	—	—	—	七〇四三	—	—	—	—	—	—	—
	同下	—	—	—	—	—	同下	—	—	—	—	—	—	—
	同下	—	—	—	—	—	同下	—	—	—	—	—	—	—

扎賚諾爾煤礦

扎賚諾爾煤礦，位於中東鐵路扎賚諾爾站西三公里，距滿洲里二十九公里，為東北西北部開採中唯一之煤礦。其煤層屬於第三紀，長約四十公里，寬約三十公里。煤層有三，第一層厚八・七〇公尺，第二層七・六〇公尺，第三層二・三〇公尺，走向東北十度至三十八度，傾斜東南平均十度。煤質屬褐炭，所含水分多易風化，雖煤質欠佳，而儲量甚富，據稱約四十億噸。八九三六年六月歸「滿蒙」直營於八九四八年「滿洲重工業會社」投資五千萬元，脫離「滿蒙」成為獨立之煤礦。八九三六年該礦產量十六萬七千噸，八九四八年產額可達三十五萬噸，現在第一層露天掘開採第二層煤，第二層露天掘開採第一層煤，並以斜坑三道採第三層煤。

第二露天掘深入地下三公尺處遇凍結層為又作進行之障礙其煤質之分析如下

水	分	二〇.四七
灰	分	三.八八
揮發分	分	三三.六八
固定炭素	分	三六.八〇
硫黃	分	〇.四〇
發熱量	分	五八〇六
性狀	分	不粘結

溪城煤礦株式會社

溪城煤礦株式會社於一九四二年組織成文，「滿炭」田師付煤礦及「本溪湖」牛心台田師付煤礦均撥歸該社經營。

一、田師付鑛廠

鑛廠位於本溪湖東八十公里，溪城鐵路直達鑛廠，西北部煤層屬於二疊石炭紀，其東南部屬於侏羅紀。走向東西傾斜三十度，儲量約八億六千七百萬噸，煤質為無煙煤，乃為半無煙煤，適於特殊工業及家庭燃料之用。該礦開辦歷有年所，一九三七年以前為滿產產部及關東軍收買，一九四二年歸溪城經營，現在沿層開築平洞及斜洞，由於動力裝置較速，最近可正式出炭。

六 牛心台鑛廠

牛心台鑛廠在丹溪湖市東十七公里，位於太子河左岸，有溪鉄路可直達鑛廠。鑛區三面環山，形成中部盆地，西北山勢開展，起砂槽下，以達太子河平原。煤系屬二疊石炭紀，與本溪湖煤田為同時，惟其具陶紀石灰岩之火，狼洞山北麓露頭支向東西傾斜，南三十至四十度，傾角為八十萬地。主要煤層有五層，厚六路八公尺，下二路七十公分，白打灰八十公分，致煙煤八公尺，大槽二公尺，煤質成分處亦入有揮發分入之無煙煤，以至揮發份多，發熱量大，高度濕青，惟脆弱易於粉化，故多層末而少堅塊，露頭附近，舊坑甚多，大部且已採掘殆現，採取致煙煤及大槽兩層，均由露頭沿層開築斜洞，以四十度之傾斜深達八公尺，洞口並有蒸汽捲揚設備，八九二六年產量為十萬六千噸。

三 田師付濟鑛廠

鑛廠在本溪縣東南七十五公里，城廠西十六公里，太子河支流田師付溝河之北，杉松河田師付溝河，系持京平均經流煤田區域之內，構成煤系之地質，屬於奧陶紀之疊石炭紀及第四紀，鑛區其部孔家保支不以共露出奧陶紀層石灰岩之基質，以南則屬於二疊石炭紀之砂岩頁岩之五層，山麓以南為中生代之雙台文礫岩層，蓋層，礫層，支向東西延至九百公尺，地勢低地，表傾南二十度至三十度，鑛區南部於北入大斷層約一千三百公尺，有煤數層，厚約二層，高者煤之價值，煤質為弱粘結性之系，蒸相煤，懸岩者，其河及斜洞各入五層，

舒蘭煤礦株式會社於一九三九年七月成立，資本金為一千五百萬元。其重要開辦目的，在於供給吉林省石油煉製液體之原料。鑛廠位於吉林省舒蘭縣棒棰溝，採煤層厚棒棰溝區之八〇公尺，二道河子區之五〇公尺。黃河沿線各有利坑八道，一九三六—三七年之間，產產六二六噸，一九四〇年計劃增產八百五十萬噸。煤質為褐煤，含水量多，適於石灰液原料及家庭鐵道燃料之用。

舒蘭煤質分析表

水	分	八二.四〇
灰	分	八四.八〇
揮發分	分	三八.四五
固定炭素	分	三四.三五
硫	黃	〇.六五
發熱量	大卡	五八二三
灰	狀	不粘

琿春煤礦株式會社

琿春煤礦株式會社於一九三〇年組織成立，資本金為一千萬元。資本金系統半數為滿鐵會社，半數為日本資本。該會社於一九四〇年增資為三千萬元。鑛廠在

層層厚七十公分至五公尺。走向東西傾斜南二十五度。板石溝區域之煤層則成
 水不儲量為五億五千五百萬噸。煤質為黑褐色之褐炭。水分多，不粘結。最近
 英安區開鑿斜坑二，此山崩之嶺及板石溝三限南在試探中。八九〇年產額為三
 萬噸，全部消費於當地。增產計劃到八九四五年為八百萬噸。八九二三年為八百五十
 萬噸。八九四三年為八百萬噸。

稔春煤質分析表

灰	分	八二.八八
揮發分	分	八〇.九七
固定炭素	分	三九.八六
硫	分	三九.九〇
發熱量	分	〇.七八
狀	狀	不粘結

東北煤鑛概況表(一)

鑛區	煤層	層數	層厚(公尺)	煤系地質	儲藏量(噸)	煤質	產量(噸)
滿洲炭鑛株 式會社系							

興隆	南滿鐵道株式會社	鐵礦	煙	以河	老頭溝	及房店	東邊道開採株式會社
八五〇〇〇〇〇〇	中部八四〇〇〇〇—八五〇〇〇〇 下部三〇,〇〇〇—八八〇〇〇	三八〇,〇〇〇—二五〇〇	三六〇〇—六〇〇〇	四〇,〇〇〇—八〇〇〇	八〇〇〇—三〇〇〇	八〇〇〇—三〇〇〇	
八五五五五	第三紀	二五五五五	四〇〇〇〇〇〇	四五六〇〇〇〇〇	八六〇〇〇〇〇〇	八〇〇〇〇〇〇	
三五〇〇〇〇〇〇	九〇〇〇〇〇〇〇	九〇〇〇〇〇〇〇	四〇〇〇〇〇〇〇	四五六〇〇〇〇〇	八六〇〇〇〇〇〇	八〇〇〇〇〇〇	
強粘粉	膨脹粉	強粘粉	辛燕烟煤	弱粘粉	強粘粉	強粘粉	
一九四七年九三〇,〇〇〇 一九三八年九一〇,〇〇〇 一九三九年九〇〇,〇〇〇	一九四七年九三〇,〇〇〇 一九三八年九一〇,〇〇〇 一九三九年九〇〇,〇〇〇	一九四七年九三〇,〇〇〇 一九三八年九一〇,〇〇〇 一九三九年九〇〇,〇〇〇	一九四七年九三〇,〇〇〇 一九三八年九一〇,〇〇〇 一九三九年九〇〇,〇〇〇	一九四七年九三〇,〇〇〇 一九三八年九一〇,〇〇〇 一九三九年九〇〇,〇〇〇	一九四七年九三〇,〇〇〇 一九三八年九一〇,〇〇〇 一九三九年九〇〇,〇〇〇	一九四七年九三〇,〇〇〇 一九三八年九一〇,〇〇〇 一九三九年九〇〇,〇〇〇	一九四七年九三〇,〇〇〇 一九三八年九一〇,〇〇〇 一九三九年九〇〇,〇〇〇

城子河	式會社	鞍山煤礦林	穆穆煤礦公司	本溪湖煤礦	杉 柈 岡	煙 筒 溝	八 道 河	五 道 河	鉄 廠 子
			三〇三〇—八二〇	八七	三〇〇—八三〇〇	三〇〇—八三〇〇		六〇〇—八〇〇〇	
八三〇			月 前	三〇	三〇〇〇〇〇〇〇	三〇〇〇〇〇〇〇	同 前	〇〇〇〇〇〇〇	八〇〇〇〇〇〇〇
三五五〇〇〇〇〇〇			七五〇〇〇〇〇〇	三〇	三〇〇〇〇〇〇〇	三〇〇〇〇〇〇〇	六〇〇〇〇〇〇〇	〇〇〇〇〇〇〇	四〇〇〇〇〇〇〇
粘結性高 青	粘結性高 青	粘結性高 青	粘結性高 青	粘結性高 青	粘結性高 青	粘結性高 青	粘結性高 青	粘結性高 青	粘結性高 青
一九四八年計劃產 六〇〇〇〇〇〇	一九四八年計劃產 六〇〇〇〇〇〇	一九四八年計劃產 六〇〇〇〇〇〇	一九四八年計劃產 六〇〇〇〇〇〇	一九四八年計劃產 六〇〇〇〇〇〇	一九四八年計劃產 六〇〇〇〇〇〇	一九四八年計劃產 六〇〇〇〇〇〇	一九四八年計劃產 六〇〇〇〇〇〇	一九四八年計劃產 六〇〇〇〇〇〇	一九四八年計劃產 六〇〇〇〇〇〇

八〇〇〇〇〇〇〇

瀨 頭	八六〇七〇—六〇〇	煤羅絕	三六〇〇〇〇〇〇〇〇	粗結結高	一九四八年計劃度
浪 川	六 八〇〇	同	同	度港青 粘結煤	一九四八年計劃度 八三〇〇〇〇〇〇
北 脊 諾 水 煤 鑛	三 八六二七〇 七、六〇 八、三〇	同	同	同	一九四八年計劃度 八三〇〇〇〇〇〇
瀧 城 煤 鑛 株 式 會 社	同	同	同	同	一九四八年計劃度 八三〇〇〇〇〇〇
師 村	同	同	同	同	一九四八年計劃度 八三〇〇〇〇〇〇
牛 心 台	五〇七〇—六〇〇	同	同	同	一九四八年計劃度 八三〇〇〇〇〇〇
田 柳 村 瀧	同	同	同	同	一九四八年計劃度 八三〇〇〇〇〇〇
岩 崎 不 煤 鑛 株 式 會 社	二六〇〇—三〇〇	同	同	同	一九四八年計劃度 八三〇〇〇〇〇〇
火 石 嶺 子 煤 鑛 會 社	三 八、二〇 八、六〇 二、五〇	同	同	同	一九四八年計劃度 八三〇〇〇〇〇〇
復 水 煤 鑛	同	同	同	同	一九四八年計劃度 八三〇〇〇〇〇〇
舒 蘭 煤 鑛 株	同	同	同	同	一九四八年計劃度 八三〇〇〇〇〇〇

式會社

礦務煤礦株式會社

五〇〇〇一五〇〇

第一次

五五五〇〇〇〇

橋

敷

九四八年計劃度
一五〇〇〇〇〇〇
九四〇年五〇〇〇〇
計劃増産九四
年一〇〇〇〇〇〇
九四〇年一〇〇〇〇〇〇

東北各系煤礦産量估計表(一)(單位千噸)

滿蒙系	八九三八	八九三六	八九三七	八九三八	八九三九	八九四〇	八九四一	八九四二
滿鐵系	二二五六	二二五六	三二二九	四三三八	七〇〇〇	七〇〇〇	五九四〇	八八〇〇
京濱系	九七九〇	九七九〇	八〇五七	八〇〇〇	八二〇〇	八九〇〇	八二〇〇	八二〇〇
本溪湖		七三三	七八〇	七五〇	八〇〇〇	八三〇〇	八三〇〇	八三〇〇
密山					四〇〇	六〇〇	六〇〇〇	六〇〇〇
舒蘭						三〇〇	八〇〇〇	八〇〇〇
琿春							八〇〇〇	八〇〇〇
蛟河							八〇〇〇	八〇〇〇
總産量	八〇九五四	八三八七四	八四四二六	八五二〇〇	八〇〇七五	八二二〇〇	八三三八〇	八五二〇〇

第二章

東北鉄礦

第八節

鉄礦資源

東北礦產資源中以煤鐵兩項藏量最為豐富而以南滿區域尤東北
 鐵礦之重心。鐵量儲藏估計貧礦約三十四億噸。富礦約六億噸。礦區達八十餘
 處。其分佈以熱河、大孤山等處。其地則散見於開原、西豐、計家屯及熱河等處。
 七道溝、老嶺、大孤山等處。其餘則散見於開原、西豐、計家屯及熱河等處。
 計儲量約在五、十億噸以上。鑛石為赤鐵鑛及磁鐵鑛。而免溝、本溪湖等鑛
 鑛質貧瘠。含鐵成分多在百分之三十左右。而大栗子溝、七道溝等通化一帶鐵
 鑛。品質類皆優良。據稱含鐵多屬百分之六十以上。其鄰近煤鑛產地。備
 具製煉鐵鋼之良好條件。據最近偽滿調查東北鐵鑛儲量有如下表

東北鐵鑛儲量表 (單位千噸)

鑛區	富	貧	合計	品質	百分比
熱河區 (包括老嶺)	富	貧	合計	品質	百分比
八	六八〇九	八、X〇八、七九七	六、七三四、九〇六	50% 以上	25% 50%
人 本溪湖區	富	貧	合計	品質	百分比
四六〇〇	九八〇、五六〇	九八五、三六〇		50% 以上	30% 50%
三 東邊道區	富	貧	合計	品質	百分比
六八、八四〇	三、三、八二〇	六八、八四〇		50% 以上	35% 以上

255/112

四 其他區域		五 未調查區域		總計
富	貧	富	貧	
合	計	合	計	
鐵	礦	鐵	礦	
八〇,九六〇		八七,八〇,七九〇		
八〇,〇〇〇		八六,五七,八九		
三三四九四		五七,五五,五八〇		
三三四九四				
六〇%以上		30%		
35%				

第六節 鐵礦業現狀 (見八九四八年大東亞經濟資源)

鋼鐵為現代國家命脈之重要資源，猶戰爭之骨幹，其生產之消長，實為決定戰爭勝負因素之一。日本鋼鐵供給總貧乏，向美國禁運廢鐵之後，對我東北之鋼鐵政策，源積缺開發，不遺餘力，以配合其戰時之經濟，數年來所施於東北之鋼鐵政策，確已收極大之成效，而鋼鐵原料之鐵砂，遂造成今日生產量最高紀錄，茲列舉其歷年鐵砂之產量於下：

東北歷年鐵砂產量表 (單位噸)

一九三九 七八八,〇〇〇

溯以之產量，在鞍山本溪湖各廠，故狀之前，一九四四年總產額為二九〇八、七〇〇
 噸，以此推算，該年產額約為三〇〇〇、〇〇〇噸，茲估計
 其產量如下：

一九四四年東北鐵砂共產數量表（單位噸）

產 地	品 質 %		鐵 砂 產 量	合 鐵 量
	富 鐵	貧 鐵		
鞍 山	五〇	三三	八,〇〇〇,〇〇〇	四〇〇,〇〇〇
本 溪	四〇	三三	三,六〇〇,〇〇〇	一,三〇〇,〇〇〇
東 邊	五〇	三三	八,〇〇〇,〇〇〇	四〇〇,〇〇〇
其 他	五〇	三三	一,〇〇〇,〇〇〇	五〇,〇〇〇
總 計			七,六〇〇,〇〇〇	三,八〇〇,〇〇〇

如前表所估之產量，屬實，則偽滿製鐵原料以現有設備，當可自給自
 足矣。根據美方情報，一九四四年「東邊道」所產之鐵砂有八百萬噸，輸出日
 本。華北龍烟鐵礦約一百二十萬五千噸，輸入東北。此當係以輪軌運輸之便利，
 蓋以由通化經朝鮮直達日本較由塘沽裝運龍烟之鐵長途海運距離短，
 而需時暫耳。茲以龍烟鐵礦品質較佳，運至東北，「可減貧鐵處理之煩，
 可補東邊道」之輸送不足。

第三章 鞍山系鐵礦

鞍山系鉄鑛本邦最富産之東
 大孤山櫻桃園等十五處以鞍山為中心十六公里半以内並産出
 總儲量達二十七億三千萬噸、茲將鞍山區域鑛山總儲量表列於下

鑛	大孤山	東鞍山	西鞍山	櫻桃園	天家堡子	白家堡子	八担山	閔門山	新開門山	眼前山
類	貧	貧	貧	富	富	富	富	富	貧	貧
鑛	鑛	鑛	鑛	鑛	鑛	鑛	鑛	鑛	鑛	鑛
品級含鉄成分儲量(千噸)	二八七	二六—三五	二五—三九	三八	五五	六六	三〇	二六	五〇	三〇以下
	五五,〇〇〇	二八,〇〇〇	二七,〇〇〇	八七六,〇〇〇	三五四	三二四,〇〇〇	一六〇	三三四,〇〇〇	三五四	二八,〇〇〇

2000

小嶺子貧	鐵石山貧	弓張嶺第一貧	弓張嶺第二貧	弓張嶺第三貧	總計貧
礦	礦	礦	礦	礦	礦
三〇以下	三〇以下	三三—三五	八六	三四	六〇
三〇〇〇	七〇〇	〇〇〇	三〇〇	二七六〇〇〇	二七〇八七〇
〇〇〇	〇〇〇	三〇〇	二四〇〇〇	二八〇〇〇	二六〇〇〇
				不明	

以上各礦區中以王家堡子弓張嶺第一為最富之而品質亦以此兩礦為最優
 鞍山鐵礦於一九〇六年以前及一九一〇年元設文中日合辦振興公司於一九〇二年
 設廠開採第三年創設鞍山製鐵所為時開採之區域為東至鞍山大鞍山樓
 桃園王家堡子五處年產約十萬噸以後以鑄質較劣並因世界經濟恐慌
 曾一度停辦一九二八年改良選礦技術依和特氏選元焙燒法為貧礦處
 理法可使低級品質之貧礦得以精煉此法係將未煉之鐵礦搗碎傾入
 一大磚製成之焙爐中焙以煤氣為燃料為一礦性之產物後即浸入水中使
 之脆弱復磨成粉粒其以磁石選之磁石加以淘汰經淘汰時存之粉粒則食

鐵成分常超過百分之六十以上。可用普通方法釐煉成生鐵及鋼。鞍山鐵礦於一九三三年由昭和製鋼所以三千萬元收買經營。

弓張嶺鐵礦原由中日合辦，弓張嶺煤礦公司開採。分黃泥南礦、石嶺及蘇家堡子三區。一九三六年併入昭和製鋼所。經營所產鐵砂品質較優，惟硬度頗大不易搗碎。

一、大孤山採礦所，位於鞍山南九公里之地點。為貧鐵礦砂主要之產地。該有大規模之壓碎工廠及選礦工廠。並架設專用電動運輸電綫以通達各工廠。礦層延長八公里，厚二百公尺，平均含鐵百分之三十七。儲量大部為八千萬噸。推測下部亦在七千萬噸以上。採用階段式露天壩，高十公尺至十五公尺。每階開鑿橫豎小洞深八公尺，利用液體酸素爆炸藥炸開。每次可崩解廢石達數百噸。經粗選之後，裝入二噸礦車內推送至貯礦場，以備選壓。高架條完成之後，可用電力直接分送各廠。

二、鞍山採礦所，全山以貧鐵之赤鐵礦為主体。鑛為東南西北之走向，延長六公里，傾東北五十度至六十度之傾斜。含鐵成分為百分之三五。東西鞍山鑛區均採用露天掘，並敷設有輕便鐵道裝運鑛砂。

三、櫻桃園採礦所，位於鞍山東北十二公里。名枯櫻桃園。天家堡子、白家堡子、白山、磊子山、眼前山等六區。櫻桃園之磁鐵富礦將探給盡。現仍開坑試掘中。天家堡子之富鑛為現在製鐵之主要原料。該處分三區開採。第一

第二兩區已開挖深達一百三十公尺，坑外備有電動捲揚機吊送鑛車，白岩鑛子，一旦山，眼前前山一帶，畧成馬一直綫，連續而不規則之鑛脈，均含鉄在百分之三十五左右，眼前前山區，其以露天掘取，在七都開採。

四、三張嶺探鑛所，三張嶺鉄鑛於一九三六年大量開採，其第二第三兩區，鑛層厚為二公尺至十公尺，含富鉄儲量約二千四百萬噸，均屬該鑛主要產地。產砂大部供給「昭和」製鉄之用。其第一區儲量雖雖豐，然富鑛甚少。

其他甘井子火連寨之石灰石，卧龍泉之螢石以及大石橋陳家堡子及牛心山等處之菱苦土及苦石灰等，均亦先後開採，為製鉄製鋁原料。

鞍山系鉄鑛產量指數表

鞍山系鉄鑛產量指數表

種	類	一九三三	一九三三	一九三四	一九三五	一九三六	一九三七	一九三八	一九三九	一九四〇
富鉄鑛		一〇〇	九三〇	八三三	七五五	六〇七	三八六	二六六	七二四	五九五
貧鉄鑛		一〇〇	九〇四	九八六	一三六九	一七〇七	二二九二	二四八六	二一四三	一八七五
石灰石		一〇〇	三四九	三三五七	五三七五	四八四四	七〇〇四	九七〇三	九〇八八	一〇三三八

第四節 本溪湖系鉄鑛

本溪湖系鉄鑛分南兜溝、八盤嶺及歪頭山、大河沿財神廟、小市等十餘處，其鑛質原料之原鑛石、石灰石、耐火粘土及焦炭等，附近均可得，至於南兜溝設有製鉄所，與昭和製鉄所同屬東北兩大煉鉄事業。一九三五年

大倉與偽滿共同投資，改組為資金八千萬元之準特務會社。一九三九年五月又增資八千萬元為「滿洲重工業株式會社」關係會社之一。

高平溝鐵礦

礦區在安奉鐵路南坡站之東北，有七里之遙。該礦係偽滿鐵道會社建設，礦區面積為一千五百英畝，為東北三大鐵礦之一。大部具有百分之四十至六十之鐵分，赤鐵及磷鐵，其儲量約四億五千萬噸，其中含鐵百分之六十至六十五之富礦，估計約有六百萬噸。礦層厚達二十公尺。富礦用平洞採取，貧礦則用露天場，並備有自動循環鐵索上起坑口，下達山麓，棧橋、搬運礦石嗣經較便鐵路運往南坡選礦廠。日本軍需及高級製鋼生鐵以充仰賴瑞典及英國之輸入，現在該礦製鐵所研究結果，得以利用本礦之低磷粘結性煤所煉之焦，及高平溝含低磷之鐵石，以製煉低磷生鐵，以供特殊鋼之需要。

八盤嶺鐵礦

八盤嶺礦區在遼陽縣孫家村，全家堡子區，延長二百五十餘公尺，厚三十公尺，露頭附近大部分為級過變化作用之赤鐵礦，深部則屬於質密堅硬之磁鐵礦。該礦於露頭附近以露天掘探取，最近計劃於鑛山山麓開通一洞，以圖大量採取深部之富礦。

其他則神廟之赤鐵富礦，品質平均為百分之五十七，儲量為十六萬噸。現亦在開採中。太子河沿富礦尚未探明，歪頭山曾經開採，今以其鐵質成分甚

低中途停辦。此外主要鑛區尚有小市田師付臥龍山梨樹園泰家山嶺馬蹊溝青山北背及通遠堡等處均將本溪湖系鉄鑛儲量及其品質表列於下。

本溪湖系鉄鑛儲量表(單位萬噸)

鑛名	品級	儲量	可探量	含鉄成分	所在地	附註
廟兒溝	富鑛	六,〇〇〇	三〇〇	六五,二二	本溪廟兒溝	開採中
八盤嶺	富鑛	四,五〇〇	四,五〇〇	三三,六三	遼陽第四區	同前
財神店	富鑛	六	一〇	五六,七八	本溪第七區	同前
歪頭山	富鑛	尙待探查 九,〇〇〇	九,〇〇〇	五三,八七 三三,八五	本溪歪頭山	準備中
大河沿	富鑛	尙待探查 八,〇〇〇	八,〇〇〇	五七,八八 三三,三八	遼陽大河沿	
小市	富鑛	四八	三八	六八,五七	本溪小市	
田師付	富鑛	五〇	四〇	五九,九八	本溪田師付	
臥龍山	富鑛	探査中 三,八〇	三,八〇	五六,〇五 三五,九八	本溪臥龍山	
梨樹園	富鑛	探査中 七,〇〇	七,〇〇	分探中 三六,七八	本溪梨樹園	

註

礦區在通化縣城南四十公里，輝石支流大羅圍溝之西，將分東山區及西山區兩
 處。東山區域為赤鉄礦，延長八公里，最厚為九公尺，西山區域為磁鉄礦，長約一百五
 十公尺，厚十公尺，含鉄分百分之五十二，且含錳百分之五。今區儲量約二千萬噸，先
 以坑道採取鑛石，今亦改用露天掘，惟尚在初步中。東山區主要坑道已開建三
 百公尺，西山區高於東山區約十公尺，其去要坑道沿走向直開進三百五十公尺
 以達鑛脈。

老爺嶺鉄鑛在大羅圍溝之西北，介於八道溝及道溝煙筒溝等煤鑛之間，
 鑛床長七公里，寬至二十公尺，走向南北，傾斜三〇至五〇度，所含鉄分由百分之二〇至
 百分之五〇，估計儲量五千萬噸。

東邊道系鉄鑛儲量表（單位萬噸）

大羅圍溝	八、八〇〇
七道溝	六、八〇〇
三道溝	五、八〇〇
老嶺	三、八〇〇
八道	五、五〇〇
大龍	六、三〇〇
其他	八五、四〇〇
合計	四四、七〇〇

第六節 協和鐵山系鐵礦

協和鐵山株式會社於一九三九年成立，為滿洲重工業之關係會社，以開發開原西豐等處鐵礦為任務，於一九四〇年增資為二千萬元，其主業之鑛廠如下：
 開原鐵鑛在南滿鐵路開原站東南三十公里，主要鑛石為含鐵百分之六〇至七〇之赤鑛鐵，儲量為六千萬噸，所含低磷低硫尤為此鑛之特徵，最適於製鐵。

許家屯在瀋陽之南，儲量僅三千萬噸，含鐵分在百分之五〇，唯鑛脈散漫不易集中開採，該鑛有日人八十，國人三百，以小規模手工採取鑛砂，並用小車推運，最近敷設二公里輕便鐵道以接連南滿鐵路。

西豐鐵鑛距西丰縣城東十五公里，含鐵分百分之五〇至六五，儲量尚在查探中，全系鐵鑛，產量不明。

東北鑛砂化學分析表

鑛山	鐵	矽	灰	芒	鈣	硫	磷	礬	石
鑛山	三六.〇〇	〇.〇二	〇.〇〇三	四六.〇〇					
馬張嶺	三三.〇四	〇.一六	〇.〇〇七	五八.三二					
皮兜溝									
富	鑛六四.〇八	〇.四五	〇.〇〇七	〇.三六	〇.一六	〇.〇〇七	四六.〇〇		
貧	鑛三三.六三	〇.三七	〇.三八	〇.〇八	〇.三六	〇.〇〇三	五八.三二		

大粟子溝

赤鉄礦	六四、三八					
赤鉄礦	六五、三五					
褐鉄礦	五四、三八					
磁鉄礦	五〇、八四					
矽炭石	三六、四二					
		八、七九				
		〇、二七				
		〇、二七				
		〇、五〇				
		二、三三				
		〇、〇二七				
		〇、〇二七				
		〇、〇二五				
		〇、〇二五				
		八、〇八				
		〇、〇五八				
		少				
		八、三〇二				

第三章 東北之石油

第八節 油田

石油為作戰機械化部隊之主要動力之源其重要性已駕乎其他燃料動力之入德國於第一次世界大戰失敗之主要因素則為石油缺乏。是石油本身亦不啻為現代戰爭之武器矣。日本石油資源貧乏。向來依存海外輸入。而擁有龐大資源之東北。亦竟一滴不產。此為敵人於九一八爭奪後所急切注意之液体燃料問題。亦為日本在東北最早發動之重要節目。偽滿成文之初以四千萬元之資金。創設「滿洲石油株式會社」。此為東北最初之特殊會社。其使命在精煉國外進口之石油。及開發東北之石油資源。該社於八三四年開始試採。一、北賚諾爾油田。並於八三六年開始採。新煤礦。同時發現阜新石油田。因而動員「滿洲石油」「滿洲煤礦」「滿洲鑛業」等社從事調查。進行探鑽。於是東北石油亦成為現在開發中之主要資源。茲分述其油田之概況於後。

八、阜新油田

「滿洲炭鑛株式會社」於一九三六年四月在阜新新縣公署前庭試掘坑道發見油繳之後，文即封禁該區一帶之大地，並勸負政府及會社各方正式鑽探，結果於第二年在吐呼魯區六〇及六六〇公尺之間發見含油砂層，並取得原油三百公斤分送「滿洲中央試驗所」及「日本海軍燃料廠」試驗。於是阜新油田遂告確立。據日人調查，該區有背斜構造油層四系，東西延長一百公里，砂層為含系之主体，一九四〇年四月十八日東崗崗灣子第一號井掘至一百公尺之深度時噴出高慶之天然氣，高達二十公尺，氣量極大，並已判明為第一油層，層厚十二公尺。並於五月廿五日至十四日之間，已探取多量之原油。據地質調查及試探之結果，由此層下至數十公尺之深度，預計能有多數油層存在。偽滿委託「滿洲石油株式會社」作大規模之開發，並樹文以一九三九年為第一年度之阜新石油開採五年計劃，以六十萬噸為一九四三年生產之目標。

九、扎賚諾爾油田

扎賚諾爾油田歷史較早，散佈於達賴湖西北岸，初有俄人到處調查，未作正式探取。一九三六年滿洲中央試驗所經俄人調查地矣，開始試掘，然多年努力毫無成效。一九三九年偽滿探礦隊於煤礦附近之處，加深探鑽，發見含油砂層，據敵人推測，其背斜軸之大，與阜新新相比擬。一九四八年猶在試掘中。

第六節 油母頁岩

油母頁岩富含油質，其黑褐色，以火燃之，放黃色濃烟，有石油氣味，平均每噸油頁岩經蒸溜後可得十五至四十加侖之原油。此類油母頁岩東北蘊藏極富，資源缺乏之日本視爲石油重要來源之一。

東北油母頁岩以撫順爲第一，吉林省以瀋陽和龍及扶丹以一帶與熱河境內儲藏亦甚豐富，而現在開發者則僅限於撫順煤礦一處。

撫順煤礦煤層之上有褐色油母頁岩八層，層厚八百至千公尺，東西延長十七公里，寬六公里，當初開鑛，悉知利用，廢棄天開採，費盡人力，挖除此層，棄置不顧，民十年日人始知此類含油頁岩可以提煉原油，經滿鐵中央試驗所詳加研究，遂斷定頁岩層大部含油百分之十四，而接近煤層之含油成分最低，平均之含油率爲百分之六，經日滿鐵一九一九年之努力，於一九一九年始完成其所謂「撫順式低溫乾溜法」之設計，而開始其經濟處理之製油事業（其詳細製法另於「工業篇中說明」）

撫順之油母頁岩，雖含油率較低，而尚用以大量製作者，原因有二：

(一) 露天採煉所被剝露之油頁岩爲露天掘之副產物等，於廢物利用。

(二) 油頁岩含油率雖少，而其副產物之瓦斯、石蠟等之收回率則甚高，經提煉所餘之殘滓，亦可作水泥原料及坑道填充之材料。

油母頁岩儲量估計約二億噸，以含油百分之計算，可得原油（不二百萬噸），油頁岩每年平均產量爲六百萬噸，仍可延續三十年之壽命，滿鐵於一九四一年由

油頁岩中製煉高級汽油以供飛機引擎之用最近年產原油三十

第四章 東北之非鉄金屬鑛

第八節 金鑛

沙金為東北礦業之先驅二十年前即於以水淺處用原始方法採集中東鐵路築通之後世界間尤有急激之發展黑河一帶採集最盛後以交通不便地方不靖捐稅苛重並以金價驟跌漸就式微九八後則由日人統制經營然亦無昔日之盛矣其產度以沙金為主最近估計四十五萬噸約值七〇〇萬萬圓山金散佈亦廣據估計亦不下六百萬公斤為僅次於蘇聯東亞之主要產金地沙金分佈於黑龍江松花江三角地帶與穆陵河綏芬河瑯春河流域以及瑗瑯佛山烏雲勃利等處山金則分佈於吉林之和龍汪清寧安之海城及熱河之青龍新惠朝陽阜新等縣九八事變後舊法為改革幣制確定財政經濟制度充實國庫委由閩東軍政署採金專署調查部派調查隊六班分赴吉黑兩省調查並先後組織滿洲採金株式會社及滿洲鑛山株式會社在偽政府監督之下從事開發任務其部以「滿洲採金」為主兼辦「滿洲鑛山」為主。

一、砂金、採掘砂金分子之與機械兩法、手採金法為大法淘砂、採將大皮挖除取砂入木槽中、引水沖之、起去泥塊、沖除泥大、是為拉溜、溜餘重砂、淘之有金。再以水銀收集而成金粒。大皮厚者乃鑿金井而取。富砂之區、每噸砂可採金六

分以八，而貧者則僅二三分。滿洲採金，採式會社，對於黑砂，金業採用法，仍沿用「金廠」名義，以各種小規模組織從事採集。其重要會廠均在黑河、遼源、德安、復安一帶，約有十二家。

機械採金法，利用挖金機，採挖含金之泥砂。日人名為採金架，用於手工採掘困難及含金量較低之礦脈。最近「滿洲採金」「滿洲鑛山」「開高鑛業」「璋春砂金」等會社，各有數十數隻，工作於黑河、佳木斯、八面通、瑤春等區域。至於黑龍江以北之凍結地層，日人指為老凍層者，不但手工無法採挖，即挖金機亦無法活動。「滿洲採金」現正從事研究阿拉新加所行之自然水融解法以求地層軟化，而便挖取。

二、山金，山金有吉林夾皮溝、熱河倒水、茅處、日人均以機械開採。並對於選礦施用混汞青化及浮游諸法。其開採者有夾皮溝、分水、清源、太平、倒流水、五家子等處。現在山金砂金已為平行發展之勢。

茲將一九二八年開發之主要金礦表列於下：

主要金礦一覽

山金	業	式	買	施	設	概	要
皮溝	滿洲鑛山會社	機	伴生鑛物	選	設	概	要
流	熱河夾皮溝	同	同前	同前	同前	同前	同前

紫陽探礦所	馬鹿溝礦山	化洞溝礦山	平泉礦山	尤寶金山	金廠	太平金山	獅子嶺	天家山	五台山	五龍山	青龍山	麓石	象山	城心	會廠	老金山	開山	分
滿洲探金會社	滿洲銅船會社	人見鑛業所	熱河產金會社	清水礦業所	金廠礦業會社	延和全礦會社	同前	熱河關金會社	同前	同前	同前	同前	滿洲礦業會社	同前	同前	同前	同前	同前
同	同	本	同	安	通	延	承	朝	圓	青	清	興	青	朝	樺	和	海	
綠陽	溪	城	東	化	杏	德	陽	陽	龍	原	隆	龍	陽	甸	龍	城	同	
銅	銅	銀	鋼															

同
混赤青化精鍊
探礦
同
同
同
母
浮游選鍊
混赤青化精鍊
青化精鍊
探礦
混赤青化精鍊
探礦
混赤青化精鍊
同前
同前
探礦中
混赤青化精鍊
探礦
混赤青化精鍊



藥伯壽鑛山	東亞鑛山會社	建	干	同	撰鑛中
砂尖因鑛山	大矢台名會社	本	溪	同	同
奉天金鑛製所	滿洲鑛業開發	瀋陽	銀	同	同
分水選鑛場	同	瀋陽	銀	同	同
以砂尖	同	瀋陽	銀	同	同
鑛山(鑛業所)	業	者位	置	設	設
況歟	河	黑河環	瑋	手	又機
遠	拉	同	同	同	同
央	分	同	同	同	同
鳥	叔	同	同	同	同
黑	背	佛	山	北	手
彈	春	勃	利	同	同
八	面	同	同	同	同
鳥	瑪	同	同	同	同
小	石	同	同	同	同
春	化	同	同	同	同
務	核	同	同	同	同

五篇三五

此外尚有遼源、莫安、垣泰、裕平、德興、德安、德利、大都、在黑河與安北省一帶。

九、八後年度統計如下

八九三二八	八四〇公斤	六七二,〇〇〇元
八九三三三	六六	八六六,〇〇〇
八九三三四	四六四	八三八〇,〇〇〇
八九三五五	八八八七	五二八三,〇〇〇
八九三五六	三,六五七	一〇〇〇,四〇〇〇
八九三三七	三,七三八	八,九七八,〇〇〇
八九三三八	—	八三,〇〇〇,〇〇〇

第二節 銅鑛

東北銅鑛分佈甚廣，遼吉熱各省均有所產，大都為石灰紀石灰岩受古熱大成岩之侵入構成接觸鑛床或交代鑛床，主要為黃銅鑛，次為輝銅、藍銅、紅銅及孔雀石等。附生鑛物為石英、螢石、方解石等。一九三〇年度銅八四〇噸，一九三六年為端設文「國文奉天金鑛精鍊所」現改為「滿洲鑛業奉天製鍊所」，於第二年度收買鑛山開始採鑛，均以規模過小交通不便未能大量開採，復以國際情勢勢轉變，美國對日禁運，於一九四八年製定產銅獎勵辦法，每噸純銅給予獎金二百元外，並津貼每公噸五十九元之運費，亦列入產業計劃之重點部

門，同年完成採礦機械設備者有十六礦，完成浮游選礦設備者有七礦，惟以交通不便，勞力不足，以及氣候關係，於工作進行多蒙不利，一九四〇年銅產量較一九三九年超過百分之八九六，一九四一年四月至六月三個月期間，所產數量已達一九四〇年會年產額百分之五〇，現在每年銅產額約五千噸，主要銅礦計有下列各處：

一、馬鹿溝礦，位於遼寧省本溪馬鹿村溪，成線小市之西南，交通便利，為百年前所開採，舊坑宛在，一九三七年「滿洲銅鑛」等株式會社入手採礦，認為東北首屈一指之銅礦，一九四一年開始舉辦，第一年已正式產銅，該礦儲量約一萬噸，平均含銅百分之六。

二、天寶山礦，吉林省延吉縣天寶山，吉敦鐵路老頭溝站西北十四公里，該礦發見最早，光緒十五年始開辦採銀，於第一次世界大戰後停辦，該礦為黃銅方鉛，銻銀等混合礦床，「天寶山鑛業株式會社」成立之後，於銅銀銻銻共同經營，並於一九三八年建設乾式精鍊所。

三、石咀子礦，位於吉林省盤石縣石咀子，為吉林磐石銅鑛局所經營之鑛山，一九二六年由滿洲採金株式會社接收經營，又於一九四〇年七月改由三菱投資之「昭德鑛業株式會社」承辦，於一九三九年初正式產銅，該鑛為黃銅鑛，藍銅鑛，孔雀石，共生之鑛脈，鑛床之大無比，現在該鑛主力工作集中於浮游選鑛建設工程。

四、灰皮溝鑛，位於吉林省樺甸縣灰皮溝，為一九二九年採取砂金之主要地點，昔曾盛極一時，一九四〇年滿洲鑛山用浮游選鑛法發見金鑛之中含有

銅質甚富，遂即全銅并探，該礦井自設有電廠。

其他尚有本溪盤嶺、安東芙蓉、萬寶臨江六道溝、熱河峪早崖、平泉倒流、水各礦均在探礦試採之中。

第三節 鉛鋅礦

鑛之用途頗廣，其主要者為鉛及電綫、鉛及水電蓄電池及配製化學藥品等，鋅亦為防銹原料，因無毒害，較鉛為佳，故其用途亦廣。鐵皮鐵線並可以鑄製鋅鉛東北鉛礦與錫礦多產於同一礦床中，而分布之範圍最廣，產地遍及錦西、興城、岫巖、鳳城、寬甸、輯安、延吉等縣，現在開採以楊家杖子、青城子、天寶天、三鑛為中心，最近岫巖亦屬有望鉛礦，準備試採。一九四〇年產額可達自給程度，一九四一年產量尚有少量對日輸出。一九四二年滿洲鉛礦株式會社於遼東半島設置精鍊所，將來對日可輸大量供應，第二次五年計劃列入重要工業之一。

錦西楊家杖子為滿洲鉛礦株式會社，主要之鑛山為方鉛礦閃錳礦及硫化鐵礦，平均數系共生之鑛床，儲量推定約一千萬噸，以楊家杖子、青前及大北嶺、羊區最為發達，寬甸縣青城子鑛山、銀鉛並產，礦脈出於石灰岩中，走向東北，斜向東南七十度，礦石以方鉛礦及硫化鐵為主，合鉛之儲量約三百萬噸以上，又取地點分蓋、承溝、北磁子店、南溝、沙河溝等區，為現在鉛礦業中產量最大之鑛。

山八九四三年選礦設備完竣，並兼探硫化鐵礦。此礦由滿洲礦山株式會社經營，
 輯安礦洞予為方鉛礦閃錳礦及黃銅礦，共生之礦床，而以方鉛礦為主。東
 邊道開發株式會社於八九三九年以露天掘法開採其他海城老人溝、桓仁、遠馬
 嶺、岫巖、賀子堡等處，多在探採之中。

茲分別表列其大要，以鑛山於下

鑛	山會	秋儲量(噸)	鑛砂成分	新說	明
楊家杖子	滿洲鉛鑛	10,000	鉛 28.6 — 35.9	每日產 500 噸	
青城	子滿洲鑛山	3,000	錳 15.0 — 20.0	富鑛 7.0	每月產銀 3 噸
天寶	山天寶出鑛業	3,000	平均 5.0	貧鑛 2.0	每日產量 300 噸
			錳 5.5		
			錳 6.0		
			銅 1.5		
			銀每噸 450 公分		

詳度八九三五年為五十五噸，八九三六年為三八三噸，至八九四八年增為四三二八噸。
 最近產量每年約為 10,000 噸。

鑄產不多一九二九年為八四〇〇噸、一九三〇年減為六六九噸、一九三六年增為八六七八噸而提煉之鉛則為八四〇噸、現在每年度純鉛八〇〇〇噸。

第四節 錳鑛

錳鑛種類繁多大都為氧化物及硫酸或碳酸之化合物用於煉製合金錳鋼其作用為增加鋼之硬度並吸收鋼中氫氣減少鋼內氫泡此外並可製造電池及化學藥品東北錳鑛分佈於錦西凌源梨樹鳳城通化以及熱河等縣、通化錳鑛與東邊道所開發之七道溝鐵鑛混合七道溝赤鐵鑛含鐵平均百分之五十二、含錳有百分之三至十不著、現在所開發者僅錦州瓦房子及錦西高橋方家屯三處。日本在一九四〇年以前錳之來源多仰給國外輸入。嗣以太平洋戰爭發生、來源斷絕、謀開發東北錳鑛資源、遂設「帝國滿鐵株式會社」以謀積極開發。

錦州以默特右旗大家子村瓦房子錳鑛、為石灰岩層基礎之上部黑色頁岩內含不規則數層之錳、頁岩為含屬光澤赤褐色之錳錳鑛、含錳可達百分之二十、松井常三郎在滿洲鑛業株式會社「監督」之下從事開採據稱儲藏有三百萬至八千萬噸、惟交通不便關於貧鑛處理法、尚在研究之中、錦西高橋錳鑛、為赤錳鑛與方鉛鑛並行之鑛脈、現由「大誠鑛業會社」主辦所採鑛石供給「昭和製鋼所」、含錳成分較瓦房子為高、錦西方家屯錳鑛於一九二五年由「大谷鑛業會社」經營、供給「本溪湖煤鐵公司」、茲將最近錳砂產量表

列於下

八九三二	六〇噸
八九三三	七五〇
八九三四	六三三
八九三五	六四〇
八九三六	三五五
八九四〇	八〇〇〇
八九四一	八〇〇〇
八九四二	八五〇〇

第五節 硫化鐵礦

硫化鐵礦為鐵與硫黃之化合物大部可用以製造硫酸或硫酸鐵合成之肥料與火藥及其他化學工業之原料而少用以燒製硫磺。日本硫化鐵礦資源較富東北化學工業大部仰給於日。近以日本需要驟增。供不應求而東北之硫化鐵礦亦成爲最近所積極開發之資源。產地爲本溪、興城、鳳城、復州、海城、輯安、各縣。其儲量約爲四億九千九百萬噸。現在主要礦山以楊家林子、青城子、林家台、八馬集及煙台、本溪湖、煤礦等爲主。烟台及本溪湖煤礦之硫化鐵夾於煤層中。攝爲團塊或帶狀形態。於坑外選煤時或於廢棄石堆中檢取。興城縣八馬集地方。曾由福昌公司於一九三七年開掘坑道進行採

取，嗣以交通不便，而中興，一九三九年以該礦西端硫化鐵礦之下，發見含銅銀礦床，又繼續開辦，以圖銅鐵與硫化鐵礦併行開採，並定擬增產計劃，一九三五年產五八五噸，一九三六年五五七九噸。

第六節 銻鐵鉬鈦銅鈹鑛

銻鐵鑛為銻之主要來源，其成分為氧化銻與氧化銻之混合物，銻之用途為製煉銻銻銻鋼，並以其性質堅韌，又用為耐火材料，以製銻磚，以及化學藥品等，東北唯一之產區為吉林和龍縣豹子洞鑛山，產於蛇紋岩中，所含成分在百分之五十以上，大體藏量尚未作精密調查，東滿鑛業公司於一九三八年進行開採。

鉬為特殊鋼之主要原料，以其性質堅韌，用以製造鉬鐵而成鉬鋼，含鉬鐵物多不自成鑛床，大都皆由其他鑛質風化而成，東北黑龍江度食地帶又發現磁鐵鑛床之中，伴生有含鉬鑛石，遼平縣大朝，承德縣黑山均有其產，而以遼平縣雙頭山發現含有鉬與銻之銻鑛品質極佳，含氧化銻百分之四十五至四十五。一九四〇年，滿洲特殊鑛樣式會社，成立之後，先後入手開採，並發給設選鑛精煉製鑛工場，以製造特殊高級生銻之原料，一九四二年據德方宣傳，為滿鉬銻並有剩餘輸往日本。

最近東北發現鉬鑛最有希望之鑛山，地在屬於錦西揚家杖不銻鑛，以西之大北嶺，估計儲量約二百萬噸，含鉬成分未能得悉，該鑛於一九四〇年六月由

滿洲鉛鑛會社開採，並利用楊家杖子浮游選，鉛設備選鉛增產計劃中尚擬於蘆花島製煉，所中裝置煉鉛設備，可於一九四二年完成，又於瀋陽設製煉所，亦可於一九四二年初間完成，擬此擴充，預計東北鐵化銅，可以自給，據稱產量佔世界產額十分之一，滿洲鑛業會社發現馬鹿溝地方，有與含銀鋼伴生之銅鑛。

東北各地均發見有金、石、英、銅、鉛、錫、之混合銀鑛，其主產之鑛山為楊家杖子天寶山青城子等處，由前表所列之分析，含銀成分極少，似由於努力開採，銀之產量亦有增加，茲表列於下：

八九三四	七六六公斤
八九三五	八〇八〇九
八九三六	八七六〇四
八九三七	八七二〇九
八九四一	五〇〇
估計	
白金鑛亦於一九四一年在牡丹江以地域發見，但詳情未悉	

第七節 菱錳鑛

菱錳鑛又名為菱交苦土，東北埋藏之豐富，適合數不勝數，集中於遼寧、青海、藏、蒙、平、西、隴、(以)西、大石橋附近所產，質量均佳，堪稱世界有數之菱錳鑛。菱錳鑛為一種鹼性鑛質，融度甚高，如加以八千五百度以上之高溫焙

燒，則可用為蓋其性之重要耐火材料。建築材料，如耐火磚，在製鋼平爐，電氣
 神及其他冶金，爐內，多屬用之。如低溫燃燒，則成爲碳酸鎂，硫酸鎂，硝酸鎂等，
 可製成氧化鎂，水泥及硫酸鎂，鎂鹽，又可爲製成輕質，爲鎂之原料，較金屬鎂在
 過去多製成粉，亦或薄皮，僅供攝影時，暗室，玻璃之用，或用以製成，年節時之
 烟火材料，現以其比重甚輕，（一之五）更有特別堅韌性，故擴大用以製成，飛機
 汽車及紡織機等，然其性，亦極佳，而且製成成本，過高，其鑄造，及殺菌，此種
 缺憾，在日漸，今日之製成，又兼中，猶有待研究，與改進。

滿鐵本鐵大石橋一帶，爲鐵礦，六分，公室之龐大礦區，埋藏達八百三十六億
 噸，鐵層薄者數公尺，厚者如比巨馬山，等地，則達七百公尺，其品質，係總質之炭
 酸鎂，並含有少量之鐵，石灰，磷，硫，及矽，而滿鐵，業採式，會社，即利用此區，爲
 主要產鐵礦之產地，該區附近，官馬山，中心山，白虎山，平房，聖水，青山，杯，等
 礦，及概行探用，露天掘法，其他，南滿鐵業，以外之礦區，尚有蓋平，徐家屯，
 海城，楊家屯，羅國溝，等，其平均成分如下：

菱鐵礦 含鐵量 50%

年	別總	產量	滿洲鐵業產量
一九三八	年	三六〇三六	
一九三三	年	五三三六六	
一九三三年		七〇三六六	

八九三四年	七八七三六	九五四四四
八九三五六年	八五六五八六	八五六七七八
八九三六年	八三六六三三	八四六八八三
八九三七年	三三六〇〇〇	四〇八二〇〇
八九三八年		

第八節 鑄造大頁岩

鑄造大頁岩又名耐火粘土，係硬質粘土，用以燒製耐火磚，以供冶煉重金屬及各種工業鍋爐之用。普通粘土之內皆含空氣，此種雜質以含量日取低而雜質亦多，故工業之發達，價值不大大量粘土產有粘結力，可以製成磚，而日本又為世界鉛度最優之國家，乃今日竟能以電解之法而樹立其新興之製鉛工業，誠屬難能可貴。較金屬資源中，以鉛一項為最重要，可與其他金屬製成鑄合金，如鉛銅合金，適於鑄造，鉛矽合金能減鉛之膨脹，鉛錫合金而加強其耐蝕，鉛鋼合金則增強其硬度，故其用途甚廣，尤以製成飛機、飛船、飛船汽機、車床、度用、建築、設備以及電器機械化學工業之材料。

東北鑄造大頁岩之主要產地，復州、烟台、本溪湖，以及遼陽、錦州、茅區、物計二億噸以上。一九三六年，滿洲製金局株式會社，設置之後，以內師付牛心台、烟台、茅地所產之鑄造大頁岩為原料，並用抚顺煤礦之電力，在撫順煤礦試驗廠製鉛，一九三九年，又於安東設廠，並製定三期增產計劃，最近兩廠生產能力約

為入五、〇〇〇噸。

其夫要鑛山如下

鑛	山	量(噸)	含錫成分(%)
本	嶺	八〇三、〇〇〇	四八、三八一
牛	嶺	三、二〇〇、〇〇〇	四〇、〇一四
小	嶺	九、三三八、〇〇〇	四六、四一一
美	嶺	五、九三〇、〇〇〇	四五、六一一
其他	嶺	五、七〇〇、〇〇〇	三七、七一一

第九節 其他

錫——油巖、陽、陽、據、均有品質優良之錫砂發見。初次調查，含錫成分為百分之四六，但無估計。發表一九四〇年該處開採已正式發開。其夫辦會社

馬、錫、洲、鑛、業

錫——東北、念、錫、鑛、質、至、最、近、始、有、發、見、安、通、鑛、境、大、天、地、據、云、其、藏、量、頗、富、並、於、一、九、三、九、年、已、正、式、開、採、一、九、四、〇、年、更、有、一、部、輸、出、日、本、但、均、無、數、字、可、資、考、錫、洲、鑛、業、開、採、會、社、最、近、登、記、者、有、有、安、通、鑛、九、處、通、化、縣、大、荒、溝、八、處、鑛、石、一、萬、石、為、各、種、工、業、之、原、料、其、用、途、最、廣、製、煉、錫、鋼、冶、錫、煉、鉛、均、常、用、之、並、可、以、製、造、氣、酸、玻、璃、以、及、化、學、藥、品、與、裝、飾、品、等、氣、北、夫、要、鑛、區、所、已、開、採、者、如、左、

遼省丹麥平鐵

昭和製鋼所

雙合子

沙崗台

徐家屯

臥龍泉

昭平製鋼所

遼陽鐵

去洞峪

遼城鐵業公司

岫巖鐵

南馬峪

福人會

綏中鐵

藥家墳

錦西鐵

屯

大信洋行

熱河額康克納友旗

興家組合社

隆化縣八帶

熱河營石會社

一九四八年「伏友鑛業」出資設立「熱河營石會社」在隆化馬虎營子大湯子溝兩間房一帶。另闢鑛區以求增產後對日輸出。

萱石產量最高紀錄為一九一九年之八七〇噸。此後逐漸降低。一九二九年僅為三十七噸。中綏十年未獲情報。直至一九三七年得悉為五五〇噸。

石棉——石棉纖維細長性質柔軟耐火亦不傳導傳熱。可用以包裝汽機引致等鍋爐及製造石棉繩布及棉瓦等。又分為金屬代用品製造水電電纜。東北石棉分佈於通化輯安、安東、鐵嶺、興城、及關東州等處。而以關東州和為最。最為有名。由滿洲石棉會社統制開採輯安梨樹溝高力溝興城榆樹溝。

寬甸大虎山太平嘴小破子茅處，現在均在開坑及露天採中。過去熟為品質低下，遂以其含鉄致使其沉重脆碎纖維亦短，但近年所產石棉品質頗佳，日人指稱東北石棉產業為極滿入業界之寵兒。石棉產量一九三八年為一七〇噸，一九三六年為六七噸，至一九四二年增至三三三〇噸，一九四八年可達五千噸。

滑石——東北滑石埋藏無盡，而品質亦屬優良。

石灰石——東北石灰石分佈極廣，本溪湖烟台吉林盤石埋藏約十七億噸，採取頗易，其去要用途為普通建築石料，鋪築道路，築塔，築壩，亦可燒製石灰，配沙而用於安砌工程，製冷鋼鐵尤必須用之為助燃劑，實為近代工業所不可缺之原料。其去要之採石場為雙陽縣之相家屯，阿城縣之石頭河，伊通縣之遠陽，唐戶屯，及本溪湖茅處。

石膏——石膏為含水之硫酸鈣，經煨之後，研成粉末，加以適量水份，則凝固成塊，而用以製造模型，以及建築彫刻材料，至今直接製造水泥，硫酸，硫安，間接製造肥料。東北黑龍江西部為石膏去要資源地，先以地處偏僻，未能採辦，及第二次世界大戰爆發之後，日本對外依存無望，遂由於水泥工業發展及硫酸硫安不足，自給對於東北石膏資源，亦有追求開發之趨勢。

第一章 工業概況

東北工業九八年之變遷，除日人經營之鞍山製鐵所及中日合辦之奉天鐵礦公司外，自營工業則唯有規模宏大之遼甯吳工廠、東北造船所、奉天北大營所辦之鐵工廠。此外則屬於製油、製粉、紡紗、釀造等之小工業及家業工業。和洋商臨以後，僅滿五年計畫推行以來，東北則成為日本重工業之中心。據偽滿商會調查之東北工廠，由日系經營者，一九三九年較一九三五年增加百分之九十二。日系經營者，一九四〇年較一九三五年增加百分之五十八。換言之，即東北工業在（一九四〇）年較一九三五年至少增加一倍半以上。又據滿鐵調查東北工業，自一九三一年為一千八百三十四萬元，一九四〇年為十三億四千五百八十萬元，較偽滿建國之初增加七十三倍。以上十年以來，東北工業確有極大之發展，而發展之重心由於日偽軍事之侵略。並非民生需要之輕工業，而為戰時需要之軍需生產之重工業。亦即偽滿殖民國防工業。茲將東北工業資本擴充情況表列於下，藉可知其大概發展之趨勢。

東北工業資本比較表

工業類別	資本總額(千)	百分比	擴充率	年份	資本總額(千)	百分比	擴充率	年份
食品工業	5,539	4.1	100	1935	5,539	4.1	100	1935
紡織工業	5,756	3.2	100	1935	5,756	3.2	100	1935
其他工業	100,000	72.7	100	1935	100,000	72.7	100	1935
合計	111,295	100	100	1935	111,295	100	100	1935

化學工業	九三六	五三三	一〇〇	六八三三	二五一	八〇九	三五三三	二四八	三五三五
金屬工業	二八〇四	三三三	一〇〇	三三三三	二七三	三〇五五	四〇〇〇	三三八	三五三三
機械工業	五二四	二八	一〇〇	三三三	七五	四三三	三三三	二一九	三五三
水產工業	五七〇	三一	一〇〇	三三三	八一	三三三	三三三	六五	三五三
木材工業	五二	〇三	一〇〇	三三三	八一	一〇一	三三三	〇九	三五三
其他	一三二	〇二	一〇〇	三三三	四五	三三三	三三三	五〇	三五三
合計	一八三四〇	一〇〇〇	一〇〇	三三三三	一〇〇〇	一七一〇	三三三三	一〇〇〇	三五三

根據上表可知：(一)九一八後初期係以民生所需之食品工業及紡織工業為主，佔全部資金之七十二・九三六，則則至於化學工業及金屬工業，則仍佔優勢。至一九三〇年以後，則進行修正產業五年計畫，以全力發展重工業，而民生工業則退居其次。佔百分之三十二。其次為化學工業佔百分之二十四，機械器具工業佔百分之二十一，而民生工業則佔百分之十二。最近而退於不重要之地位。(二)重工業之中，以金屬、化學、機械為三，而民生工業則於製鋼、煉鐵、製鋁、煉油及汽、車、飛機、其軍事有關之產業，足証現時東北工業，概屬日本戰時需要所建之軍需工業。(三)日本資源缺乏，對外依存尤以戰時為甚，為延續其侵略戰爭，惟有對於東北資源積極採取，以達其軍需工業原料之目的，故今日東北之重工業，並非本身經濟發展之需要，而為完全配合日本作戰之要求。(四)所有東北重要產品如鋼鐵、石油、煤、及原料，並非成品，其名稱為重工業，勿謂稱為重工業原料產業。

敵偽以綜合經營方式開發東北全境礦業，其源位進工業生產。於一九三七年根據特殊法將「日本產業株式會社」移駐東北改組為「滿洲鐵礦株式會社」，為資本四億五千萬元之特殊法人，除負責經營指導東北境內鐵礦金屬汽車飛機製造及煤礦業外，并投資開發金銀銅鉛鋅煤鐵等礦及以二電力等業。於一九四五年八月，為六億七千五百萬元，所有重要產業部門，大都為該社之關係會社。該社組織龐大，關係整個日本帝國主義之軍需工業。

第二章下 鋼鐵工業

東北最早之工業，為鞍山、鞍山製鐵所及「本溪湖煤鐵公司」。鞍山製鐵所於一九三三年改組為「昭和製鐵所」，在第一次世界大戰後不景氣之中，業務逐漸不振。於一九二六年，鐵價上漲，產量逐漸增加，始有起色。「昭和製鐵所」並於一九三三年開始出鋼。一九三七年滿洲重工業開發株式會社，移駐東北綜合管轄，鋼鐵工業遂有急速擴展之勢。

東北鐵礦品質不佳，含鐵成份，多之百分之三十，即鞍山赤鉄礦性質堅硬，不易粉碎，且其所含之氧化鉄為極精細之顆粒，亦不能以重力分開。鞍山鉄石樣品，於一九二〇年送往德國及瑞典試驗，以期求得處理辦法。德國明尼蘇他大學礦冶專家亦曾親往鞍山考察，均無成就。直至一九二六年，滿鐵中央試驗所，經多年研究，終於求得解決，作有效之生鉄生產。貧礦處理法，將鐵石置於一特製煉炉中，燒使其品質變脆，然後粉碎，再施以人工磁化，最後所成之鐵石，含鐵成分可達百分之

之六十以上，此法僅限於鞍山鐵礦，其他如本港鐵礦，質極劣，可於搗碎後以磁石
 分照，壓製成塊，使用德國等國所製之法，其法甚詳，其
 分照，壓製成塊，使用德國等國所製之法，其法甚詳，其

變後，鐵礦產量表列於下：
 東北鐵礦產量表（單位千噸）

年	鐵		砂	合計	鐵	砂	合計	鐵	砂	合計
	富	貧								
一九三二	六七三	〇	九二四	二五八	二二八	四八六	二五	一三五	一三七	三六〇
一九三三	〇	〇	九八	三二八	三二二	六五〇	二五	一三七	一三七	三六〇
一九三四	七四〇	〇	一三三	三九四	三三二	七二六	二五	一三七	一三七	三六〇
一九三五	九八五	一三三五	四九二	五九九	四九二	九八七	二五	一三七	一三七	三六〇
一九三六	一三三五	〇	五九九	一九〇五	一九〇五	三六〇〇	二五	一三七	一三七	三六〇
一九三七	一三三五	〇	五九九	一九〇五	一九〇五	三六〇〇	二五	一三七	一三七	三六〇
一九三八	一三三五	〇	五九九	一九〇五	一九〇五	三六〇〇	二五	一三七	一三七	三六〇
一九三九	一三三五	〇	五九九	一九〇五	一九〇五	三六〇〇	二五	一三七	一三七	三六〇
一九四〇	一三三五	〇	五九九	一九〇五	一九〇五	三六〇〇	二五	一三七	一三七	三六〇
一九四一	一三三五	〇	五九九	一九〇五	一九〇五	三六〇〇	二五	一三七	一三七	三六〇
一九四二	一三三五	〇	五九九	一九〇五	一九〇五	三六〇〇	二五	一三七	一三七	三六〇
一九四三	一三三五	〇	五九九	一九〇五	一九〇五	三六〇〇	二五	一三七	一三七	三六〇
一九四四	一三三五	〇	五九九	一九〇五	一九〇五	三六〇〇	二五	一三七	一三七	三六〇
一九四五	一三三五	〇	五九九	一九〇五	一九〇五	三六〇〇	二五	一三七	一三七	三六〇

附註：表列一九三八年以後之數字係按指數計算
 一九三八以後東北所產大量鐵礦完全有賴處理貧鐵之效，而當時東北合
 鐵富礦固尚多未發見耳，自最近東北邊道巨開採以來，富礦供應不絕，其
 為改觀，一九三七年生鐵產量較一九三三年增加二倍，而鋼鐵之生產量自一九三

年以後發展尤速一九三八年昭和製鋼所產生鐵六〇、〇〇〇噸之數

鐵所佔計生鐵約為二〇〇、〇〇〇噸以達生鐵總額九〇〇、〇〇〇噸之數

未公布修正五年計畫號稱於一九四一年增產生鐵四、八〇〇、〇〇〇噸鋼錠三、三〇〇、〇〇〇

鋼品二〇〇、〇〇〇噸，但「昭和製鋼」本溪湖製鐵兩所生鐵生產能力以及「東邊

資源開發」之程度能否達成此項龐大之目標實為疑問「昭和製鋼

三九年有二百噸熔鐵爐四座開爐其生鐵產量可自一、〇〇〇、〇〇〇增至一、五〇〇、〇〇〇

噸此堪注意而熔爐一切材料除吊砂絞盤及其附件須自德國輸入外其餘均可就地製造一九三五年鋼產為一、三〇〇、〇〇〇噸一九四一年為五、〇〇〇、〇〇〇噸六年之間增加四倍亦足

人「昭和製鋼所」當局於一九三九年宣稱新計劃於一九四二年生鐵產量增為三

〇〇〇噸鋼錠產量增為二、八三〇、〇〇〇噸預計經費六億日圓但在一九三九年由於

料未能獲得充分供應生鐵產量似未能達其預定之七、〇〇〇、〇〇〇噸增產之數字然或

有一部運往日本一九三八年偽滿計畫以生鐵一〇〇〇、〇〇〇噸及鋼料二〇〇

但偽滿國內消費增大其可能運往日本者尚不及原定之半數至

大增復預定以生鐵六〇〇、〇〇〇噸及鋼料一〇〇、〇〇〇噸運日惟此數字係來自一

確性尚不易判斷

「東邊道」之開發使日本鋼鐵業首次獲得可資利用之良質鐵砂據日人估計儲

量達十二億噸含鐵成分為百分之五十二至六十四之高級富礦於一九三八年開採後即

有鐵砂運往日本「東邊道開發株式會社」計劃增產鐵砂一五〇、〇〇〇噸並建造鋼

鐵製造所，期於一九四一年完成之後，每年可產生鐵五〇〇〇〇〇噸，鋼料一〇〇〇〇〇噸。

昭和製鋼所

「一九四〇年」昭和製鋼所，鋼鐵生產佔偽滿總產額最高比率數，生鐵為百分之八九，鋼料為百分之七八，佔日本國內鋼鐵產額生鐵為百分之二六·五，鋼料為百分之五六，其在東北鋼鐵事業地位之重要，可想而知。茲據「一九四二年偽滿發表該所歷年生產及對日輸出之百分比如下：

昭和製鋼所在偽滿鋼鐵業所佔之百分比例表

年度別	生鐵生產%	鋼料生產%	生鐵對日輸出%
一九三二	×八·〇		
一九三三	×三·三		
一九三四	六×·八		〇〇
一九三五	×五·一	〇〇	〇六·二
一九三六	×五·二	〇〇	×五·八
一九三七	八二·一	〇〇	六二·二
一九三八	八〇·九	八五·〇	五五·六
一九三九	八〇·九	八〇·六	九一·八
一九四〇	八八·五	九一·八	〇七·四

表列鋼鐵生產之百分比數係對偽滿鋼鐵生產總額之比，表列生鐵對日輸出百分比係指「昭和製鋼所」一處對日輸出之比。

昭和製鋼所於一九四三年可能完成其第九座煉鐵爐，茲將其各座開爐時間表列於下：

煉	鐵	爐	號	期
第	一	座	一九一九年四月	
第	二	座	一九二一年十二月	
第	二	座	一九三〇年二月	
第	四	座	一九三〇年五月	
第	五	座	一九三八年	
第	六	座	一九三八年	
第	八	座	一九三九年二月	
第	九	座	一九三九年三月	
第	九	座	一九四三年十一月	

第一至第四各爐開爐日期係依據美國 Iron Works 公司曾任昭和三程師
 McCook 之記載第五第六兩爐，係于一九三八年完成，但以焦炭缺乏，停頓已久，直
 至一九四一年華北煤炭供給枯竭，始行開火，第七第八兩爐曾于一九四〇年出駛，由於煤
 砂不濟，產量低微，亦至一九四一年始能發煤，其生產之全力，并據前述公司職員於一九
 一八年離職後之紀錄，略和製鋼所共有煉鐵爐八座，未見有增建新爐之準備，而第
 一八號爐之中，復以原料供給困難，同時兩爐備以六座為限，又據稱該所第四期生鐵
 增產計劃為一〇〇〇〇噸，如以八爐併行生產，恐不難達此數，云由此推定，昭和三
 三

鋼所於一九四三年以前共興新爐增建(一)原有八座之中僅能在大爐生火出鐵未及達
 到其第四期增產之數字(二)增建廢爐等時(三)少一年該所宣稱一九四二年用之新
 爐當係新建之第九爐(四)一九四二年七月之間該所曾舉行新爐三座開爐紀念想像措
 一九三九年以前所完成之三爐。

第九爐即自本廠播於一九四二年開工於一九四三年五月完成之新爐並於本年十
 一月二十八日發火。

茲將各爐每日容量估計於下：

爐號	爐高(英尺)	爐腹直徑英尺	每日容量(公地)	每日平均產量(公地)
1	九〇.五	一六.五	四七五	三〇四
2	九〇.五	一七.二	五〇〇	四三一
3	九〇.五	一七.七	五五〇	五一四
4	九〇.五	一八.〇	八〇〇	五九六
5	九〇.五	二二.〇	八五〇	
6	九〇.五	二二.〇	八五〇	
7	九〇.五	二二.〇	八五〇	
8	九〇.五	二二.〇	八五〇	
9	未詳	未詳	三〇〇—一〇〇〇	

總前對四爐每日平均產量推算如以該所八爐全部出鐵

第四期增產二百萬噸之計畫，後如能完全利用，年產生鐵能達八百萬噸以上。

年產生鐵所需之原料如下：

礮石 一、七五噸

焦炭 一、一〇噸

石灰石 〇、七五噸

熟鐵 四、〇〇噸

合計 七、五〇噸

生鐵之來源係取自本溪、順本、漢湖、北票、鞍山等礦，近以消費量大，供應不足，並由華

魯手徑等鑛輸入，一九四三年並有煉焦爐及回流有行煉焦。

以昭和製鋼所之鋼鐵原料為中心，由滿洲省及三省五省，「日滿鋼鐵會社」設

滿洲鋼軸、滿洲鑄鋼、久保鑄鐵、滿洲五輪鑄鐵等會社於鞍山區域設

製鋼軌、鋼軸、丸斯管、及鑄鐵鑄鋼等廠，而形成鞍山鋼鐵集團。

和製鋼所先設置三、〇噸及五、〇噸平爐數座，出鋼後以效率不高，增建大型傾注

式平爐數座，並建有容量三百噸之預備精煉爐，處理生鐵，出後移入平爐煉製精

鋼，預備精煉爐之溶解室噴出口及蓄熱室三主要部均為傾注式，出口之鋼水傾斜十

一度出口，由度本爐精煉時間為六小時，在溶煉時間未變中之不純物質大部除去

後，移入平爐精煉，所需時間則非常縮短。

該所產鋼，年有增加，據發表之指數，一九三六年較前一年增七三·二，一九三七年增二四·二，此後則視不發，一九四一年之產量約五十萬噸，該所生產之鋼片，廠執條廠乳製各種鋼料，最近新設時，廢鋼工廠，以廢鐵為原料，頗具時效，預計本年產五千噸，以補日本特殊鋼之不足。

該所員二三萬餘名，該廠出產可達五百萬人，此次遭此重打，故所製之鐵鑪約為三分之二，使日寇亦深感受極大威脅。

本溪湖煤鐵公司為資金四百萬元，煤鐵兼營之工業，歐戰期間，因以跌價跌落，不容發展，全廠停之，本一九三三年方始復業，一九三五年改組增資為一千萬元之準特殊會社，「滿洲重工業聯合會」成立後，投資四千萬元，加之偽滿政府二千萬元，大倉四千萬日元，遂一躍而為一極重要之工業之地位，此「昭和製鋼」自負鋼鐵製造之任務。

本溪湖為煤鐵

高級低磷生鐵，實

鐵質而減少磷與

磷^{0.007%}及硫^{0.007%}

質俱佳，所含之硫磺及磷又極少，故能製煉

之煤，此工業，其製法先經過礦手續，以求提高

再原煤方加以精選，則所得之原料為鉄^{68%}

所製之低磷生鐵，含煤約^{0.007%}，硫磺

本溪湖除製煉生鐵外，尚製冷橋鐵，其製法於礦石精選成粉末之後，以稀結膏燒，使其成結成塊，再送入鐵鑪製成生鐵，以同樣加熱法，不使煤炭所含之磷及硫磺與生鐵混合，其產品則為煉鋼之優良原料，該公司原築有煉鐵爐一百五十噸。

鐵之產于前者二座兩座添建大型鑄鐵爐數座并於一九四〇年在宮原地方開辦新廠之
 廠建設煉鐵爐二座利用本溪湖之粘性炭及南坡尙尔溝所產之富質依憐鐵石以
 製造高級低憐生鐵並製海綿鐵以供特殊鋼所需之原料其宮原煉鐵爐第一
 座已於一九四一年出鐵第二座可能於一九四二年完成兩廠年產生鐵約八十萬噸
 茲將其主要設備摘要表列於下：

本溪湖

宮原

- 煉鐵爐二座以上
- 煉焦爐 黑田氏
- 團礦二廠
- 燒結三廠
- 發電所二所
- 副產物膠油 二廠二所
- 硫安
- 耐火磚瓦密三座

- 煉鐵爐二座
- 煉焦爐二座
- 團礦二廠二所
- 燒結二廠二所
- 發電所一所
- 膠油硫安二所

第三章下

輕金屬工業

第一節

鉛工業

鉛之發明僅百年，製鉛工業亦不過五十餘年。以其比重甚輕而其合金具有
 普通金屬之優良性質故今日成為航空機械電器等工業重要之材料，東
 北製鉛之歷史尚淺，於一九三八年開始創辦，日人稱鉛為現代金屬中之龍兒，

近來發展迅速，急起直追，且有凌駕鋼鐵生產之勢。東北規模水力發電工程完竣之後，電綫問題則成為銅產不足之日滿。研究之中心或將以鉛綫用代銅綫。銅之傳導力為(0.02)鉛不過為其百分之七十。然比重則後者為前者三分之一以下。如以鉛代銅，即須以銅三分之一之量，即可發揮同一之效力。能惟膨脹係數，鉛約二倍於銅，於氣候變化寒暑相差頗大之東北，其或伸或縮，對於架綫技術頗有相當困難，而架綫之相互連接，亦不簡單。鉛綫並可焊接，然必須高溫，其使用之熔劑，尚必須完全除去。如用機械方法接連，則性質失之過軟，又非螺絲所能致效。鉛之熔點甚低，少許火花未必無燒斷之危險。種種問題均在滿洲往來電綫製造「共」滿洲較金屬屬「兩社研究改進之中。

鉛礦土為冶鉛之主要原料，惜東北不產。日本亦因其鉛礦缺乏，利用東北粘土名為「礬土頁岩」，以為其提煉氧化鉛之原料。據美國礦物學家克拉克之 *Atlas of Geochemistry* 一書，地殼之元素，其平均成分為：酸素百分之五十，矽百分之三十五，鋁百分之十五，鐵百分之四，故普通粘土之中，多有含鉛成分在百分之二及一五者。然此不能視為冶鉛之原料。東北復州、本溪、湖烟台等區之粘土，即礬土頁岩，所含氧化鉛多在百分之四以上，而儲量甚丰。茲將礬土頁岩之化學成分分析列下：

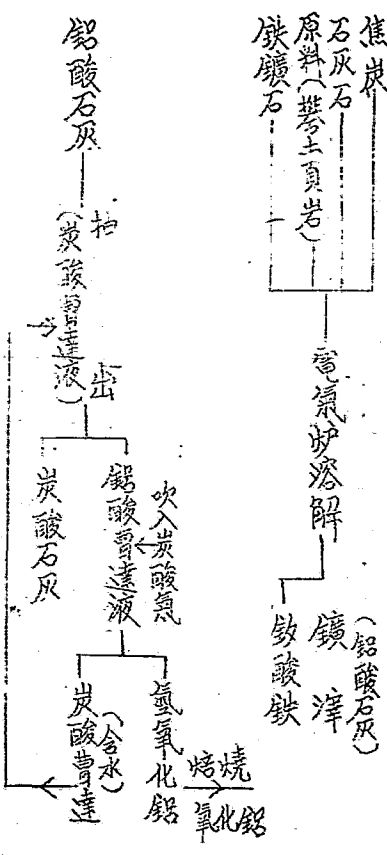
產區	品質	氧化鉛	氧化矽	氧化鐵	氧化鈣	其他
復州	堅質	73.8	85.8	16.6	23.0	41.0

烟	台	片	心	台	薄	州			
軟	硬	堅	軟	硬	堅	硬	堅	軟	硬
質	質	質	質	質	質	質	質	質	質
四〇、四七	四八、八〇	六〇、七〇	三八、二八	五四、六一	七二、一二	四〇、四〇	六二、九〇	三九、四〇	五四、五〇
四四、〇一	三五、七〇	一四、五〇	四三、三〇	一五、三四	三、七四	四六、五〇	二〇、六六	四四、九〇	二八、三〇
〇、九三	一五、一〇	一〇、八〇	三、八五	一四、六五	九、一四	一、六八	二、六二	一、九二	二、二
一、七八	一、八〇	二、〇〇	一、五〇	一、三四	一、八四	一、六五	二、〇五	二、八〇	二、九二
一、三、九五	一、四、八〇	一、三、四〇	一、四、六四	一、三、九三	一、三、九六	一、四、六〇	一、四、三一	一、四、八〇	一、五、〇〇

近代冶鋁方法無論何種原料，如鋁礬土、明礬、石礬、土頁岩或其他之普通粘土，均須先用化學方法，自原料中提煉純氧化鋁，而後以冰晶石為主体之熔劑，高溫融化，施以電解，使鋁液離於陰極，然電解之時，溶液內所含之矽、鐵、鈉、鉀等雜質，或光鋁而沉澱於炭質陰極，而影響所得之鋁。故製鋁主要問題在取得純氧化鋁，其純度應在百分之九九以上，而製鋁成本亦當以由原料中提煉純氧化鋁之成本為轉移，日人在東北製鋁所費之苦心，幾遍處穆鞍山貧質鐵礦有同樣之艱鉅，至今尚未脫研究之範圍。

歐美各國所產之鋁礬土，均屬含鋁成分百分之五〇以上之富礦，所含之矽酸

可由簡單之選礦方法而減低至百分之三以下，所以純氧化鋁提煉較易，並可採用普通之拜耳法 (Bayer Process) (亦名濕解法) 將礬石之粉末經內焙燒排除其中所含之水及有機物質，再用鹼液 (苛性鈉液) 於高壓高溫之下處理之，使氧化鋁成為鋁酸氫溶液，濾出矽鐵殘滓之後，再溫熱之，鋁酸氫溶液即分解而成為白色之氧化鋁，以供電解金屬鋁之用。此法適用於含矽在百分之三以下之礬石原料，但東北所產之礬石所含鋁酸較多，不能利用此法從事製鋁，最近研究之結果，獲得乾解濕解合用之法。



以前法所得之氧化鋁，溶於冰晶石內，電解可製成純度在百分之九九.九以上之金屬鋁，東北無天然之冰晶石，乃以遼寧蓋平及熱河陰化所產之螢石代用。

如依前法電熱溶解，除得磁鐵副產品外，其炭酸曹達及石灰渣尚可循環使用，然兩度電解所需之電力極大，而所費之成本亦甚高，尚未達最後成功之境。日本設置商之省大阪工業試驗所公用研究岡崎松浦以及台灣帝大教授松野等一般名流均在努力尋求改善之中。「滿洲輕金屬株式會社」于一九三七年，在撫順設廠，利用烟台之粘土撫順煤礦之電力，南滿綏負岩油廠所煉之焦炭，以及附近所產之螢石，以前法製鋁，又於一九三九年在安東設廠，最近年產兩廠合計，不過壹萬噸。

第二節 鎂工業

東北鎂礦發見較鋁礦早二十年，然製鎂工業反致製鋁工業落後，而其成績亦在鋁工業之下，突屬難解，日本製鎂在早多由製鹽所得副產之苦汁中提取，不足甚巨，自鎂礦發見後，多仰給東北輸入，為其製鎂之主要原料，將其化學成分表列於下：

菱鎂礦成分分析表

地區	別	氧化鎂	氧化鈣	氧化鐵	氧化矽	氧化鋁	其他雜質
蓋平		四四、八九	一、三九	〇、〇〇	〇、〇二	一、五二	五、一八
		四五、六九	一、八〇	〇、六五	〇、三三	二、二六	五、〇六
牛心台		四三、三八	二、五〇	〇、九五	〇、五九	〇、八〇	五、〇〇
		四五、六九	一、五六	一、一四	〇、八一	〇、八一	四、九四
官馬山		四四、八八	〇、七二	〇、四四	一、一〇	三、一三	四、九四
		四七、〇八	〇、〇五	〇、四〇	〇、八三	〇、六四	五、〇〇

107

「營口鑛業株式會社」於一九三六年組織成立，為「滿洲輕金屬株式會社」之關係會社。製鑛之業，僅此一處。以大石橋附近所產之菱錳礦產為原料。

製鑛不如製鋁之難。須先提煉純質之氧化鋁，而後以電解，然從菱錳礦製鑛，亦必須先使之變為氯化錳後，電解而成。氯氣需量極大，由於氯氣供應之程度，可以決定製鑛工業之成敗。營口製鑛用電解法，將鹼水分解為氯氣及氫氧化鈉。氯氣供製造氯化錳之用。氫氧化鈉可供藥品及製造氫氣。工業原料，營口製鑛不但由鹽田鹼水中取氯，並亦由海水中取氯。其法利用海濱建築鹽池，待海潮退落，侵入之海水蒸乾，光蒸發濃縮，取十七八度之鹼水，移入多層式真空蒸發器中，蒸發後採取食鹽，由冷卻所產生之苦汁中，收回硫酸錳（即瀉鹽為一種緩瀉劑）更濃縮殘液，使成鈣及錳之含有氯化物，而取出之作電解溶液之用。復由其後之母液，用氯氣換出氯素，最後煮沸，成為含水之氯化錳。電解而成為金屬錳。電解時發生之氯氣，使之與菱錳礦反應，以製造氯化錳。

金屬錳之強度及耐蝕性，遠不如金屬鋁之優良。而其加工工業亦未臻完善，近年年產僅一萬噸。

第四章 機械器具工業

機械工業直接為兵器製造工業，同時亦為化學、礦山、交通以及鋼鐵生產器材製造之業。處於戰時狀態之下，機械工業尤占重要之地位。在東北今日一般工業中，亦有最顯著之發展。由於下表所列之指數，可知其大概之趨勢。

工廠數

一九三四年
一〇〇

一九四〇年
二四三

生產額

一九三四年
一〇〇

一九四〇年
四〇〇

工廠指數內經常之人在五人以上者，在一九三四年為一〇〇，至一九四〇年增為二四三，倍生產額係屬於生產價值上所表現之數字，至一九四〇年激增至四〇〇倍，其間當聚會者物價膨脹之影響，惟物價膨脹率極不規則，機械部門約為百分之廿二，如對比例推算，而生產額當亦在三、四倍。

九一八事變後之東北機械工業完全置於日本廠家經營之下，又值其國內經濟恐慌，所有陷於不振之廠家競先入「滿」以謀發展，如三菱之「滿洲機器」、三井之「奉天製作所」、住友之「滿洲住友」、日立之「滿洲日立」、三井八倉之「奉天造兵所」等，合共之應時而起者數十家，除一部兵工器材飛機汽車為軍用所之外，其大部設廠之目的不過藉以推銷其國內工廠之產品，設有一種服務站而已，固無所謂有實業發達之設置計畫，一九三七年第一次產業五年計畫所需資金，大部投之於各廠業部之機器設備上，產業計畫之成就則視各種機器供應之能力以為斷，於是機械器具之業遂成為推行五年計畫主要之關鍵。

東北工廠增設最多，一九三四年至一九三八年之間，增二百八十所，每年平均增設四十二所，一九三九年增加一四四所，一九四〇年增加一八所，而以最近兩年之間增設尤為踴躍，廠家既多，種類紛歧，漫無組織，而形態因以複雜，日偽為綜合經營，採用漸次援助積極統制方針，因於一九四〇年設置「滿洲機械工業聯合中央會」，以為統制之機構，並由主要廠家組織下級之組合。

滿洲電氣機
器工業聯合會

奉天製作所

滿洲電氣機器會社

滿洲三菱機器會社

滿洲日立製作所

富士電機工廠

滿洲電氣機器機噐
製造工業聯合會

滿洲東京電氣社

滿洲通信機噐會社

富士電機工業

滿洲鑛山機械製
造工業聯合會

滿洲住友金屬工業社

滿洲三菱機器社

滿洲日立廠

滿洲鑛山所

奉天製作所

日滿鋼材工業會社

阜新製作所

滿洲日立製作所

滿洲煤礦
製造工業聯合會

滿洲三菱機器會社

滿洲住友金屬會社

吉林工廠

奉天製作所

滿洲鑄鋼所

日滿鋼材工業會社

滿洲日立製作所

此外更有其他廠家組織之組合有二，並由此組合組成「全滿機械工業聯合
聯合會」列於「中六會」之下

工廠

滿洲工業社

奉天製鋼所

松尾鐵工廠

稻葉製作所

滿洲製作所

全滿一般機械製造
二業組合(十四社)

- 滿洲金屬二業會社
- 大陸二作所
- 政記鐵二廠奉天二廠
- 東北鐵二所
- 東洋鐵機會社
- 沼田機械製作所
- 日滿鐵二會社
- 宮崎鐵二所

全滿電氣二業組合
(七社)

- 滿洲乾電池會社
- 滿洲工正電機製作所
- 滿洲湯淺電池會社
- 國產電氣會社
- 美德電器會社
- 滿洲東京電氣會社
- 葛山電機製作所

東北機械工業全部係日本國內公司所設之分廠，含有服務站之性質。其中亦不乏臨時湊合之技術事業，因之設備不周，形態散漫，毫無規畫，多不合於需要。「中央會」設置之後，各種機械工業始行納入正軌，於一九四二年遂循其改善途徑而達正常生產之方式，茲將現在各種機械工業之現狀分別概述於下：

(一) 鐵道車輛 九一八後東北鐵路車輛大部由日本國內製造，又事變以武力奪取華北鐵路，九三九年東北又完成一萬公里鐵路建設，車輛需要驟增，

(五) 電氣通信機器

此為作戰必需之資料，實成前表所列之「滿洲電氣通信」

(六) 化學工業用機械

此項機械工業在二年前尚無成績可言，最近以煤炭液

(七) 工具

工具雖小而需要甚廣，地位亦極重要，初以原料關係，除「廠家專門製造」並無可現外，其他則寥寥無幾，近年以「順純鐵」廠、本溪湖特

殊鋼工廠及大連大華冶金廠等供應力強，始於一九四二年開始確立此項工業，其主要廠家如次：

本溪湖特殊鋼株式會社

滿洲電元社

滿洲吳製砥所

撫順精機株式會社

若本製作所

大久保耐久工具製作所

(八) 中央會

(九) 軸承

軸承為汽車及機車輪及一切機器不可缺少之零件，往年多由海外購取原料，近以特殊鋼銹銹問題解決，遂由日本軸承系之「滿洲軸承會社」自行製造。

(九) 汽車

一九三三年偽滿政府糾合民資創辦同和汽車工業會社，資金六百二十萬元，以輸入零件，裝配汽車，後增資至三千萬元，列入「重工業會社」支配之下。該社修車廠，散佈東北主要都市。後以該社製造能力不足，又於一九三九年以資金一億元設立「滿洲汽車製造會社」，汽車製造逐年增加，但公路不良，影響汽車壽命，而所需之補充零件亦多。一九三九年又訂有汽車零件對策要綱，集中努力於此。

汽車燃料缺乏，惟有使用代汽油之一法。一九四〇年決定代用燃料汽車對策要綱，刻仍在進行中。

(十) 兵器及飛航

兵器以資金二千五百萬元之「奉天兵器所」為中心，從事各種兵器之生產，此外尚有「滿洲光學工業會社」製造光學兵器，其隨時局之轉變逐年增設。

飛機工業在「滿洲航空會社」，但僅能修理，不能製造。至一九三八年始於「滿洲重工業」之下，創立「滿洲飛機製造株式會社」，該社於一九四〇年增資為一億元，並已正式開工。

(十一) 農業機械

東北農業現已進入機械化，播種耕田均以機械代替人工，因之移民開墾所需之農具激增。日本為推行其所謂「開拓國策」，對此必需之農事機械，過去多仰給其本國或第三國之供給，於一九四〇年樹立「農業機械」，自給對策根據，日本中山工業移駐滿洲，對策要綱，作大規模之遷移運

動一九四一年以後之新興工廠不下二十餘家。

(七)

不作機械 一九三九年創立滿洲工作機械株式會社，資金為二千萬元現仍在籌備中。

其他在籌設中之機械業產有興組合及會社如左：
一、滿煖房器材之業組合（一九四一年設立）

滿洲鑄物會社 竹山商會 前田鐵之所 興奉鐵之所 大陸工作所

高砂製作所 日滿放熱器製作所 興亞之業會社 日滿機械製造

所 奉新機械鐵之所 東聚鐵鐵之所 義大機械鑄物鐵之所

東民鐵之廠。

二、滿洲農具之業組合（一九四一年設立）

旭東農具製造會社 札幌機械器具製作所 吉昌鐵之所 哈爾濱

農具製作所 大信洋行 滿洲拓殖公社 奉東製作所 佐藤商會

興亞之業會社 滿洲野田興農商會 朝日屋農具製作所 新興鐵

之所 辛治製作所 鳥羽鐵之所 商農商會。

三、滿洲自轉車統制組合（一九三九年設立）

協和之業會社 滿洲昌和製作所 滿洲 日製作所 富士機

械之業會社。

第五章 化學工業

第一節 化學工業資源

化學工業之性質，在於利用物質原料，以化學方法製成需用之成品。小至民生日用之香粉肥皂，大至國防軍需之火藥汽油，無不為化學工業之產品。是以國防民生經濟文化，莫不與化學工業有密切之關係。

東北擁有極豐富之物質及水力資源，惟其化學工業之優良條件，惜已為日本榨取而發，而供其軍需生產之消費矣。

化學工業以熱力為主，所有一切焙燒溶解冷卻蒸溜均屬於熱之作用。東北自松花江鴨綠江鏡泊湖水力發電完成，可供七百萬基羅培上電力，重以各處供給之火，發電與天然瓦斯，其熱力之供應，已可不虞缺乏，而工業上所需之水，亦極豐富。液體燃料合成化學及硫酸銨肥料等工業，往往需水多於其產量數十倍至百倍以上。水之問題，實為化學工業之發長。然東北隨處有地下水湧出地表，而松花江遼河鴨綠江太子河等水，亦極豐富。如按其用途而施以適當之處理，水之供應亦可無慮。

此外則屬於化學原料資源，茲分別述之於後：

一、礦產物 煤炭為動力之源，亦為化學工業之原料。東北煤量蘊藏在二百億噸以上，其中可用以提煉汽油製造瓦斯之煙煤，估計約有二億噸，近以消費激增，產額不足，已於華北取澤高度瀝青煤作為液體燃料之原料。

業以大豆為中心之簡單植物油業，現已漸次開發，成為一種多能性之化學工業。

三、林產物

製紙原料之木材，以鴨綠江右岸松花牡丹兩江之上游，及興安嶺一帶之森林，最為豐富，面積約佔東北四省六分之一，蓄量估計約在一百三十億石以上，有朝鮮松、蝦夷松等針葉松之種，有水樺、春榆之闊葉松之種，約略估計，針葉松為百分之四十，約五十三億噸，闊葉松為百分之六十，約八十億噸，此均可為製紙原料，木漿之資源可能採伐者，達二十億噸。

四、畜產物及水產物

以東北土地面積人口比率，畜產資源當亦甚富，而鄉村農戶每年農產收穫，多以米糧飼養牲畜，如再加以品種上之改良，不難求良好之罐頭食品出口運銷，惟東北海岸線甚短，既遠而淺，沿海一帶且少優良之漁場，故多取自內河湖泊之淡水魚以為食料，雖望有工業上之價值。

製鹽之主要原料為海水，南部沿海地帶以冀州為主要產鹽區域，最近年產約為六十萬噸，如色括華北鹽場，則渤海沿岸一帶，必可成為曹達工業之中心地，日本曹達工業有移駐大陸之說，或以此為其曹達工業之基礎，製鹽所產副產物之鹽滷加以處理，可得鉀、氫、鎂等，亦可成為重要之化學工業。

總之，東北資源，農產以大豆為中心，礦產以煤、鐵、菱苦土、燧石、頁岩及油母頁岩為主，此外則為森林、食鹽、種類虽少，然其產量甚丰，均為化學工業不可多得之資源。

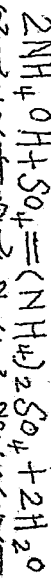
第二節

氮工業

硫酸銨工業

九一八事變後東北首先成立之新奧化學工業為滿洲化學工業株式會社之氮工業該社於一九三三年二月以資本金二千五百萬元成立擇大連市外甘井子建設年產能力十八萬噸之烏德式合成爐數台其後又加擴充今已成為京北大化學工廠

該廠計畫係用德國發明之烏德 *Urelo* 合成氮 (*Ammoniak*) 法加以硫酸而製成硫酸銨 $(NH_4)_2SO_4$



合成氮之原料為氮 氫其量則為一比三 $N_2 + 3H_2 \rightarrow 2NH_3$ 而氮與氫兩種氣體之來源氮氣可由空氣液化而得氮氣 (1) 由水之電解 (2) 由煤氣之分解 煤氣分解即將焦炭燃燒至白熱程度使之發生一氧化碳之混合煤氣射入水蒸氣後則產生水煤氣為一種含有一氧化碳與氫之混合氣體 $(CO + H_2)$ 將水煤氣與水蒸氣導入氧化接觸爐中通過接觸劑則一氧化碳與水蒸氣發生作用即生成氮氣與二氧化碳等二氧化碳加壓溶於水中氫則用以製氨 (NH_3) 電解水法所取之氫最為純潔惟需電甚大煤氣分解之氫製造費較低一半故合成氮所需之氫多以此法製之

烏德合成爐在溫度四百度氣壓八〇之下氮氣合成為氨送入硫酸銨工廠為

Urelo

鉛室硫酸所吸收，則成爲硫酸銨。

自合成氣製造硫酸銨所需之硫酸，亦由該廠自製。先以日本國內松尾鑛山之硫化鐵礦爲原料，近以利用本溪所產之硫化鐵礦，以日產六〇噸之內蘊式鉛室法製成硫酸，而製硫酸銨。

該社產品大部對日輸出。一九三九年以人口激增，農產所需硫酸銨之肥料向題，應時勢之要求，又設置滿洲硫酸工業株式會社，爲資金五千萬元之特殊法人，設廠于葫蘆島，用哈伯法（ $H_2 + S_2 \rightarrow 2H_2S$ ）合成氣法提製硫酸銨，並以楊家杖子之硫化鐵自製硫酸銨。今以在德所訂賠償之主要機器受歐戰影響，未能運到該廠計畫，聞已稍有變更。

硫酸銨產量表（千噸）

總額		鞍山		本溪湖		瓦斯		計	
一九三四	一四一	二五四	〇	二〇	二〇〇	二八八	四〇	二八八	三二一
一九三五	二四七	六二	八二	二二	二〇	四一五	四〇	四一五	三二一
一九三六	二六六	六五	一〇一	二四	二〇	四八八	四〇	四八八	三二一
一九三七	二六三	六六	一四一	一九	二〇	四八五	四〇	四八五	三二一
一九三八	三三九	四一	一四四	一六	二〇	四四一	四〇	四四一	三二一

國產硫酸銨

合成硫酸銨

硫酸銨為農田主要化學肥料，因為土壤吸收，不易消失，用於水田或多雨之區效果尤大。

大連化學工業會社不但以合成氣法製造硫酸銨，並以合成氣法接觸氣化而製造多量硝酸，以確立其硝酸工業。此種硝酸製法係準照日本陸軍王子火藥製造所之方式吸收氮氣製造硝酸，而成為東北開礦所需之硝酸銨炸藥之原料。

此外尚有副產硫酸銨工廠如下：

撫順煤礦蒙特煤氣(Montmorillonite)工廠利用廢煤為原料製造煤氣，並以此為燃料發電，其收回副產物之氣，並用以製造硫酸銨。又該礦製油工廠以乾溜油母頁岩所得之氣亦可製造硫酸銨。計頁岩一噸可得銨十二公斤前者稱為蒙特銨，後者稱為頁岩銨。

昭和製鐵所以本溪湖所產之強粘結性煤煉製焦炭以供該所煉鐵之用，煉焦副產收回之氣作成硫酸銨。這往日本及華南一帶所需硫酸由撫順供應，每爐所產之硫酸銨約為煉焦爐所裝煤量百分之二，於一九二八年以後，並可自製硫酸。

本溪湖黑田氏煉焦爐亦製硫酸銨，惟產量甚微，但該廠建廠後預料必將大量增製。

瓦斯硫酸銨僅有大連及奉天瓦斯工廠二處，用間接法收回，其數目亦不足道。

第三節 曹達工業

曹達工業在我國名之為「驗工業」，亦即「礦酸鈣工業」。礦酸鈣其硫酸同為化學工業之基礎，在東北工業中，亦因時勢之需要，而佔重要之地位。其主要用途為製造玻璃、肥皂之原料，又可用為洗滌、漂白等劑。其可憐者，曹達（奇姓）而為人造羊毛、紙張等工業製造之用。

曹達工業之原料為石灰、東北鐵白、廣佈於沿海一帶，向以日光生產計畫設廠，早有所聞，然遲至一九三六年始克實現。其或以鹽產不足，電力未能充分供應之故。滿洲曹達聯合會社，由滿、滿鐵及日本、旭硝子兩社共同投資，以資金一千六百萬元之準，特殊法人設於長春特別市。於大連甘井子設廠，又於一九四〇年創辦遼寧前原及瀋陽市兩廠。日人以為，世界曹達工業除日本少數工廠外，均設於北緯四十度以上之地點，今以此緯三十八九度之東北，與東井為基礎而設置之，實為奇蹟。

曹達工業生產設備，其輸入日本鋼鐵，較曹達不足，則俾給日本輸入。近以本廠輸入纖維線也。工業等日趨發達，其所需之量，僅足當所需之半數。一九三六年僅產一萬二千噸，其產量僅足當所需之半數。

並計畫由錦州、小凌河、東至復縣、渤海沿岸，以南隴、不窩東之莊河縣為中心之黃海沿岸，築造第四一九三五年生產目標為九十萬噸，茲將其該廠生產計劃列表於下：

一	九四〇年	六四九〇噸
二	九四一年	二一八四〇噸
三	九四二年	四二二六〇噸
四	九四三年	六四四〇噸
五	九四四年	八〇一八〇噸
六	九四五年	九〇〇〇〇噸

如能達成前表所列之目標，加之「關東州」鹽產之數量，則每年可產二萬二千萬噸以上，不但食鹽不虞缺乏，即嘗遠工業原料鹽之問題，亦可迎刃而解。

第四章 液體燃料工業

一、石油製煉業

油井採取之原油，必須加以提煉，再分析各種製品，而後可作各種用途之燃料。製煉事業劇功之初，以煉取燈油為主要目的，自內燃機發明之後，汽車、飛機相繼出世，於是燃料汽油，遂為石油製煉事業之重心。

日本石油資源貧乏，而年產亦有限，南進之後，所奪取之荷印油田，以勞工缺乏，運輸困難，未獲大用，因而東北液體燃料，遂成為戰時解決主要之節目，偽滿成立之初，即實行石油專賣法，一九三四年成立「滿洲石油株式會社」於大連，甘井子設置「精煉所」以連續分餾法分出揮發油、燈油、重油、航油、石蜡、煤油等，最近並於阜新、扎賚諾爾分設「石油試驗所」，在兩地開鑿油井，採取石油、精

煉之產品，供應東北華北內蒙各地，并增設新廠，以製油桶。

(一) 煤液化工業

煤不但為蒸汽、汽機發動之燃料，亦可以煉製代用汽油，而為內燃機發動之燃料。自空軍下艦隊及機械化部隊擴展以來，燃料汽油則視為國防主要之基礎。故第一次世界大戰之後，歐美各國對於石油資源，積極開發，以謀增產。英德兩國油產不足，則獎勵人造石油事業。由福茂中提煉揮發油，以圖補救。日本仿而效之，亦於東北建立其人造石油工業。

滿鐵中央試驗所對於煤之直接液化問題，進行研究八年之久，並經數度赴德考察。倫敦終於一九三六年獲致成效，以一千四百萬元投資，換順建立臨時煤液化工廠。一九三九年建廠完畢，翌年三月正式開工。利用撫順所產之煙煤，碾成粉末，加入重油，調成粘膠狀之煤漿，然後加熱，在溫度四〇〇至四五〇及氣壓二〇至四〇之間，通過特殊接觸劑，添加氫氣而液化。經氫化蒸餾之後，可依次取得汽油、中油、重油等。該廠第一次加氫液化工業已成功，但第二次加氫氣化提取重油機燃料之工業，則尚在研究中。

吉林人造石油株式會社於一九三九年九月白，日本窒素肥料、帝國燃料與業等社及「偽滿政府出資」二億元，設於永吉縣鄉區三家子，為特殊法人，以舒蘭煤礦所產之煤，用於低溫乾溜，直接液化，其目的在加熱於煤，使之蒸溜，取得焦油，然後再取石油。其法先將固體或粉末之煤洗淨，置於製成之蒸溜爐中，執之於

三五〇至五〇〇度之間，則分解而成百分之二〇至一五左右之低溫焦油，百分之四〇煤氣及百分之五〇半焦。低溫焦油更置於高溫高壓之下，使用適當之接觸劑，並添加適量之氫氣，使成碳氫化合物，可製成將與原料焦油同量之揮發油，並亦將蒸出之煤氣導出而提煉輕油，半焦為一種魚烟燃料，最適家庭之用。最近該廠年產石油三〇〇〇〇噸。

滿洲合成燃料株式會社於一九三八年以資本五千萬元設於長春市，并於錦州設有三廠，主要機器先在德國訂置，預定於一九四〇年完成，後以太平洋戰爭之影響，改由日本九州大牟田三廠製造採用。日本三井礦山會社收買德國之 *Wald* 法，用最新煤鑛所製之焦炭，作成化學之原料，其法將焦炭製成水煤氣，成為一氧化碳及氫之混合氣體，將其成分調整為一氧化碳（容其氫二容）之比於加溫加壓之下，通過特殊接觸劑，使之反應而合成揮發油，年產一〇〇〇〇噸，一九四〇年計畫增產四〇〇〇噸。

滿洲油化工業株式會社於一九三六成立，資本為二百五十萬元，設廠於四平街，於一九三八年改為特殊法人，增資三千元，利用西安之煤，以日本製鐵會社所採用之低溫蒸餾焦油高壓加氫法，以造石油，後因特殊情形，於一九四一年宣告解散。

滿洲石油液體化研究所為一準特殊會社，由偽滿政府與日本、神戶製鋼所共同組織，之資金六百萬元，於一九三九年在瀋陽設置試驗工廠，作各種煤液體化之試驗，並以硫磺可在適當之形狀下使用，以減緩反應速度，改進收獲率，增進製品之品

質，且亦可處理富於硫黃之煤及焦油。

(三) 油母頁岩工業

撫順煤礦隨露天採煤所產之油母頁岩含油平均為百分之六，油質甚佳所含硫磺極少，其化學之成分如下：

水份——三五% 揮發份——七六% 灰份——四八%

純碳素——四一% 氮——〇五二% 發熱量——一二五七卡/克

滿鐵中央試驗所及「日本海軍燃料廠」多方研究以求作工業上之利用，並曾分運瑞典、蘇聯油頁岩廠中試驗，但以油量甚少，成本過高，雖獲良好結果，迄一九二五年滿鐵研究所採用內蒸低溫乾溜法以處理含油較低之撫順頁岩，頗合於經濟，試驗成功，遂於一九二七年投資一千萬元建設二廠以每日處理頁岩四〇〇噸，而創立撫順之油頁岩工業。

內蒸低溫乾溜法係將頁岩置於乾溜爐中加熱蒸溜，則產出頁岩煤氣，其蒸溜之殘渣收入於煤氣發生爐中，通以適量之水蒸汽及空氣，又可製造爐煤氣，發生爐煤氣與頁岩煤氣相混，冷卻之後，分離為油而抽之，所餘氣體，其中一部之氣可組成為氣，而製成酸鐵，其剩餘煤氣則導入乾溜爐中，循環供應頁岩蒸溜所需熱量之不足，茲將其頁岩乾溜所得之成績列下：

頁岩蒸溜 四一〇〇噸
頁岩含油 三七%

煤油 量 五、二八%
 煤油 率 九二、六%
 硫酸銨收引量 一、二〇〇公斤
 依前法所抽出之原油，再加以蒸溜處理，其成績之百分比有如下表：

含蜡油	×八、〇
焦 煤	五、五
水 分	〇、五
揮發油	〇、八
煤氣及	九、二
一、二四五、〇九	×
一、四二二、五五八	×
二、六八三、四四〇	×
二、一〇五、七六五	×

含蜡油加以分離，則得粗蜡 20% 重油 75%。粗蜡送入精蜡工廠製為石蜡，可為蜡燭原料。重油加二分海精製為揮發油機器油。最近重要精製可得百分之五。揮發油加壓加氫，又可使重油變為優良之揮發油。茲將揮發油負岩產量表列於下：(單位噸)

一九三五

三、四三六、六四七

一九三六

約四、〇〇〇、〇〇〇

由於現有之不完會統計之，按續頁右之產量，年有增加，即依一九三六年估計之數字以含油 6% 計算，每年油產約為二十四萬噸。

該廠於一九三六年擴充工廠設備，一九四一年增資一億五千萬元，又添建東煉油工廠，精製柴油及重合揮發油及機器油，重油輸出海軍，揮發油繳與粵省賣總局，類皆運至日本，德山之廠製成石蜡與重油，又分解焦炭及頁岩焦炭為電極用之特殊炭。

(四) 瓦斯合成工業

煤氣工業乾滷爐中所剩餘之焦炭，可用於多數合成化學工業，即煤氣本身亦可採用作為合成原料，而從事於合成化學工業，如和製鋼所煉焦爐中之煤氣，每年剩餘極多，煉焦爐中每年亦剩餘煤氣四億立方公尺，前者取出氫氣，後者取出氧化碳，由 CO 法合成以提製汽油，其潤滑油煤氣中之甲烷，經電氣處理後，改為一炔，由此製造異性甲烷，合成一氧化碳，與氮製造甲醇，而將之改良為異性丁醇，則亦可製造異性甲烷，以此解決日本煤氣用之高級燃料之缺乏。

剩餘煤氣收之，與空氣中之氮氣合成為氨，製造硫酸銨，復由氨氣氧化合成硝酸，而製硝酸銨，為農田肥料及軍用，又為之重要原料。

(五) 煤乾溜煤副產物之業

處理乾溜煤所產之煤膠及煤氣，可以製造法及合成法，以破氫氣及其他種元素為原料，利用化學之反應而組成千萬種有機化學之重要原料，如汽油、煤油、染料、肥料、藥品、毒氣、無煙火藥及合成橡皮等，從前所缺乏之天產物，均可利用煤之原料，以人工法大批製造。

東北煉焦之業，隨鋼鐵增產而擴充，因之副產物之業，有日趨發展之勢，茲列

昭和製鋼所

六〇

鞍山

本溪湖煤鐵公司

二一八

本溪、宮原

南滿瓦斯會社

八九

大連

滿洲瓦斯會社

二六

瀋陽、長春、安東

錦縣

滿洲化學工業會社

三五

大連

撫順煤礦瓦斯二廠

三五

撫順

上列各廠製造煤或瓦斯，同時均設有副產物之廠，將氣收回製成硫酸、銨外，更蒸溜煤膠，製造木溜油、樟腦、綠油、腦、石炭酸、蒽青及酸性物質之甲酚、氫青、焦炭等，而以此作為廣汎之合成工業原料，由瓦斯中收回粗苯，分溜而得馬達用苯、純苯、石腦油、甲苯、二甲苯、萘、蔥等，瀝青用於鋪築道路，木溜油及樟腦為防腐劑，苯為馬達之揮發油，其同類之苯及苯二甲苯等中之氫可

以氯或硝酸換置，使之合成為氯化物或硝化物，可製造合成染料及火葯，現在「昭和製鋼所」極順煤礦及「大連化學工業社」均在分灣處置中，瀋陽及大連之「大和染料會社」規模雖小，均能以此等副產物為原料製造染料。

第五節 大豆化學工業

大豆為東北主要之特產，年產達五〇萬噸，對外輸出佔全部輸出百分之五〇，佔全國大豆輸出總額於百分之九十以上，為世界各國油脂肥料及蛋白質工業重要資源。自九一八事變後，為日所奪，而呈衰落之象。

大豆富於蛋白質，可製豆油、豆餅，以供食用，並可製人造乳酪及巧克力糖果，又可使豆油氧化，以製油漆及潤滑油，使之氯化成為動物油，為肥皂原料，亦可蒸溜分解，提製汽油、柴油及燈油，最近並以大豆為原料，提取蛋白質，從事乾酪素工業。

(一) 大豆油精製業

東北大豆在前多用土法榨油，由于技術缺陷，出油既少，而豆餅品質不純，含有油分、水分及雜質等，僅供肥料及牲畜飼料，燻銑中央試驗所於一九二二年研究用苯及酒精之抽提法，以取豆油。(一) 用苯及酒精沸點最低之混合物，在其蒸之下，將豆油抽出，使其冷卻，其不純物質分層凝固，而沉澱分離，所抽提之油，呈金黃色，品質甚佳，豆餅無味，無臭，蛋白質含量最多。(二) 以酒精為溶劑，其蒸溫八〇度左右，溶解後，抽出豆油，再冷卻至二十五度，酒精與油自然分離，然後再行蒸溜精製。

一九四〇年滿洲大連化學工業株式會社以資鑿三千萬元於長春設置工廠，採用蒸式低溫連續抽提法製油，同時經營大豆油加工之人造羊毛人造橡皮等項，等一串之化學工業，滿鐵大連工場則用酒精低溫連續抽提法製油。

東北油房以大豆為中心所經營之植物油業，以經濟之壓迫及日本之統制日下已衰退，自一九三九年偽滿興行「特產專管法」後，弱小油房就可乘機活躍，稍發展之氣象。

(三) 豆油硬化工業 豆油硬化利用適當之接觸劑，將油與氫化合加熱使之硬化，則由液體而變為固體，由植物油而變為動物油。大連油脂工業會社專以氫化法使油硬化，工廠分設電解、硬化、油脂加工、肥皂及製造各部，以水電解取氫，或用電解食鹽溶液以製氫，氧化鈉副產之氫以供豆油氫化之用。利用硫酸鐵或鎂之化合物等為接觸劑，油脂加工部製造食用油，人造豬油、牛油、牛酪等。肥皂部以硬化豆油為原料，製為各種香皂及粗皂，該社所製之硬化豆油，為朝鮮所製之硬化魚油所壓迫，以致成本較高，多年之間，並無起色。近由魚油不足，價格騰貴，結果硬化豆油需要激增於一九四〇年，將「大連油脂會社」合併，改組為「滿洲油脂會社」。大連工廠製造肥皂原料及肥皂粉等，以供奉「天」工廠製皂之用，並將硬化油、水解而將甘油經蒸溜之後，作為藥品及硝化甘油之原料，茲將東北肥皂業表列於下：

東北肥皂業一覽表



滿洲油脂會社 奉天工廠

奉天第三監獄石鹼工廠

協和石鹼製造公司

怡信石鹼會社

滿洲塗料會社石鹼部

萬玉洋行

石蘭公司

滿洲花王石鹼會社合辦

撫順

長春

大連

遼寧

最近「奉天第二監獄石鹼工廠」利用監犯勞力，授以技術經驗以生產之方式製造各種化學肥料可供東北全部需要百分之五。

(三)塗料之業 東北植物油如蘇子油、芝麻油、大豆油等，均可為塗料之主要原料，所製塗料將油加熱去其浮渣，加以氧化銻或硫酸鎂、滑石末等(白色)

或加銀珠、氧化鉛(紅色)或加藍、黃、黑、綠等顏料混合而成，由豆餅製造塗料先用稀鹼液提出餅中蛋白質，加入熟石灰成為固體劑，再加顏料即成製品。

九一八之前僅有大連滿洲塗料會社，其後則層出不窮紛紛設置，茲將其主要會社表列於下：

會社	法資金(千元)	成立日期	主要製品	廠
滿洲塗料會社	一五〇〇	一九三三年	塗料、顏料、肥皂	大連

現在東北每年所需塗料約一萬二千噸，價值一千五百萬元，其中約三百萬元之塗料由日輸入，亦有三百萬元之塗料輸出華北華中方面，表列之「滿洲塗料工業會社」又於一九四〇年改組為「塗料統制協會」，為塗料生產進出口及配給之統一管制機構。

(四) 其他油脂工業 東北油料子實中，蓖麻子、蘇子、芝麻大都保持原形，輸出日本，而以棉實為對象，製造棉子油、棉子餅、棉毛漿、皂等原料等工業，則有一九三〇年，以資金五〇萬元在遼陽設立之「滿洲棉實工業會社」，至於動物油脂，則有「滿蒙畜產會社」，自獸骨中提取骨油，為肥皂原料，並製造豬油，茲將塗料以外之油脂工業，列舉其主要者如左：

滿洲關西塗料會社	1500	一九三八年	塗料、顏料、油脂	瀋陽
滿洲神東塗料會社	1000	同	塗料、顏料、防腐劑、毒劑	瀋陽、拉順
滿洲塗料工業會社	500	同	汽車、特殊塗料	瀋陽
滿洲日本塗料會社	4000	一九三九年	各種塗料、顏料、油脂	瀋陽
奉天滿洲塗料會社	495	同	各種塗料、顏料	瀋陽、哈爾濱
滿洲化學工業會社	1240	同	特殊塗料	瀋陽

會社	資本金(千元)	成立年	主要產品	工場所在地
日清製油會社	6000	明治四十年	大豆油及其他植物油	大連
三泰油房	5000	同	大豆油、蘇子油	同

大同生藥工業會社	一、五〇〇	一九三四年	蓖麻子油等	瀋陽
滿蒙殖産會社	五〇〇	大正九年	骨脂、豬脂	大連
滿洲油脂會社	五、〇〇〇	一九三六年	肥皂、油脂	同
福昌化學工業會社	五〇〇	一九三九年	潤滑油、(車)車軸油	同
滿洲棉實工業會社	五、〇〇〇	同	棉實油、(皂)皂原料	遼陽
滿洲油脂工業會社	一、〇〇〇	同	大豆油加工	哈爾濱
康德製油會社	二、〇〇〇	一九四〇年	荏油、花生油、棉實油	營口
安東製油會社	一五〇	同	炸蠶蛹為原料製油	安東

第六節 電氣化學工業

東北鴨綠江水丰，松花江豐滿，以及鏡泊湖等，水力發電計畫完成，預計可有一百二十萬基羅瓦特之電力，而以此為中心，利河各礦之去烟煤及焦炭及最近所發現吉林明城、良辰之石灰石而得之電石為原料，所創辦之有機合成化學工業，遂有日形發展之趨勢。一九三八年以資本二千萬元設置滿洲電氣化學工業株式會社，該社為偽滿政府與滿洲電業會社等共同出資所設之特殊法人，用松花江豐滿電所之電力，製造電石，復以之為原料，製造電氣石灰，以貢獻於農田肥料，并以製造合成橡皮、醋酸、纖維素、人造羊毛、合成樹脂及甲醚、醇等之已按系有機合成化合物，關於合成橡皮工業，已於一九三九年設置滿洲合成橡皮株式會社，尚在建設試驗中。

滿洲電業化學工業會社，預定於一九四四年計畫投資三億元至四億元完成。其吉林之電石工廠、氣石灰工廠及人造橡皮工廠之龐大建設，將來吉林及鞍山兩區均成為東北有合成化學工業之中心地。

第七節 造紙及木漿工業

東北近代造紙工業，在九一八之前有國人所辦之「六合造紙廠」及日本之「鶴城造紙株式會社」。事變後則統制經營，大事擴充而設下，列木漿及造紙工廠。

東北木漿及工廠一覽表

工廠	資金(千元)	設立年	原料	用途	所在地
滿洲木漿社	10,000	一九三六	木材	人造絲製紙	樺林
滿洲木漿社	10,000	同	同	同	敦化
東洋木漿社	10,000	同	同	同	石岫
東滿洲人絹木漿社	5,500	同	同	同	安屯
鴨綠江製紙會社	5,000	一九一九	木料	自用紙	營口
康德華漿社	5,000	一九三六	葦	人造絲	安東
滿洲豆桿漿社	10,000	一九三七	豆桿	人造絲製紙	開原
錦州木漿社	30,000	一九三九	葦	自用製紙	錦州
滿洲特殊紙社	3,500	一九三九	廢紙	製紙	長春、瀋陽、大連

東北機械造紙工廠一覽表



工廠	資金(元)	製成品	地
昭和製紙會社	三〇〇	雜紙	哈爾濱
協和製紙五廠	三〇〇	同	同
滿洲特殊製紙會社	三、五〇〇	洋紙	長春
滿洲紙工會社	二〇〇〇	報紙	瀋陽
滿洲製紙會社	一〇〇〇	和紙	同
滿洲豆桿木漿會社	五〇〇〇	同	開原
九三製紙工廠	三〇〇	同	瀋陽
瀋陽製紙二廠	三〇〇	雜紙	同
協和製紙所	三五〇	同	佳順
六合製紙會社	五〇〇〇	洋紙	安東
鴨綠江製紙會社	五〇〇〇	同	同
安東造紙會社	三〇〇〇	同	同
松浦製紙會社	五〇〇	報紙	大連
錦州木漿會社	三〇〇〇	洋紙	錦縣

附註——造紙業法。會社在三十萬元以下者未列入。

由上表可知東北造

長白山與安嶺一帶。

於一九二六年以後已呈突飛極進之象東北
原始森林其面積估計約十五萬方公里材積

約一百二十八億石以上，針葉松如紅松、沙松、落葉松、魚鱗松、白杉、柏木、紫杉等七種佔百分之四十，約五十三億石。滴葉松如白楊、核桃、檉、檉、檉等佔百分之六〇，約六十億石。其中可採伐而用者木漿資源者，可達二十億石。木材以外如葦、藻、廢紙、高粱桿等亦多採用造紙及人造絲所需之木漿原料。

第八節 水泥工業

東北水泥工業以一九〇八年日本「小野田水泥製造會社」所建之大連工廠為嚆矢，俄戰後，滿鐵沿綫一帶，工業勃興，水泥需要增加，該社曾兩度擴充計畫，增產率以歐戰後經濟景況蕭條未能進展，而當時國人經營之水泥業其所需水泥仍多沿用唐山啟新國產水泥。九一八事變之後，由於推行產業計畫，鐵路公路擴展，工業設備增繁，又以軍事侵略所佔領之區域，預工事加強，以冀水泥生產，大有供不應求之勢。茲將其歷年生產及進口數量列於下：

年 份	產量(噸)	進 口	出 口	偽滿消費數量
一九三一	一六二,〇〇〇	三八九,〇〇〇	八三五,〇〇〇	一七、四〇〇
一九三二	一〇八,八〇〇	三三六,〇〇〇	三五、一〇〇	一〇七、三〇〇
一九三三	一八四,九〇〇	五五四,〇〇〇	一八四,〇〇〇	三二一、九〇〇
一九三四	二二二,六〇〇	三〇五,四〇〇	八、〇〇〇	五二九、九〇〇
一九三五	三七八,〇〇〇	一五五,二〇〇	一、九〇〇	五二一、三〇〇
一九三六	五八〇,〇〇〇	一六七,四〇〇	九五、一〇〇	六五二、三〇〇
一九三七	八〇〇,〇〇〇	三五,〇〇〇	二〇,〇〇〇	八一五、〇〇〇

由此可見一九三三年以後每年所需水泥約增十萬至二十萬噸，以每年平均增加十五萬噸計算，則一九四四年需要將達一百八十五萬噸之鉅，以現有之設備能力，絕難達此數字。水泥原料有石灰石、粘土、礱渣及石膏等，分述於下：

石灰石為製造水泥之主要原料，東北石灰石藏量極多，哈爾濱之小嶺、梅吉鐵之盤石、南滿綏之泉頭、安奉綫之本溪湖，以及大連甘井子、周水子、英遼陽之碾盤山等處，均有所產。水泥工業亦均於前述之石灰石產地而設置工廠。粘土亦為水泥原料之一，以含多量礬土及氧化鐵為最適用，此種粘土均產於滿鐵本綫及遼河沿岸。

鑛滓為製做高爐水泥之最好原料，昭和製鐵所及本溪湖煤鐵公司煉鐵爐，每年出產之鑛滓甚多，大都供小野田鞍山工場製造高爐水泥之用。石膏用於調節水泥凝結時間，以先概由日本及山西太原輸入，現以遼東州鹽田所產之鹽田石膏代用，效果良好，亦可自給。

水泥生產能力表

工廠	所在地	產品	每年生產能力(噸)	附註
安東水泥會社	安東	普通	二五〇,〇〇〇	滿洲製鐵會社西至開工
大同水泥吉林工廠	哈爾濱	普通	三〇〇,〇〇〇	增產至二八〇,〇〇〇噸
大同水泥錦西工廠	錦西	普通	二〇〇,〇〇〇	一九四〇年春竣工完成產
東滿水泥製造會社	春回	普通	一五〇,〇〇〇	一九四〇年春竣工完成產

奉天石灰水泥會社	本溪湖	波特蘭水泥	一五〇、〇〇〇	
換順水泥會社	接順	高炉水泥	一五〇、〇〇〇	
哈爾濱水泥會社	哈爾濱	波特蘭水泥	一五〇、〇〇〇	
石	右	同	一五〇、〇〇〇	
大連	右	同	一五〇、〇〇〇	
右	右	高炉水泥	一三〇、〇〇〇	
滿洲水泥會社	伊通	波特蘭水泥	一六〇、〇〇〇	
滿洲會社	遼陽	波特蘭水泥	一八〇、〇〇〇	
本溪湖水泥	本溪湖	波特蘭水泥	一五〇、〇〇〇	一〇〇、〇〇〇 波特蘭水泥 五〇、〇〇〇 高炉水泥

每年生產能力二、一四〇、〇〇〇噸

第六章 纖維工業

第一節 綿紡織業

東北綿紡織工業以前大都為本地農民家庭副業用舊式平車自行紡織製成土布行銷於市。一九二二年八月，日本棉商在東北競爭市場，先後創辦奉天紡織廠、金州棉業會社及若口紡織會社等，則漸進入近代化。紡織工業地位。然東北紡織業之紗布，則全仰給於日。事變以來，日鮮移民墾殖人口激增，所需衣被消費甚大。偽軍征伐軍工，製備需要尤鉅。於是工廠會社應運而生，頗呈繁榮之象。茲將淪陷後以迄現在設備狀況比較於下：

一九三五年之紡織工業

長春市	哈爾濱市	遼寧省	吉林省	江蘇省	錦州省	安東省	興安省	其他
一〇	五〇	二四二	二〇	六〇	六〇	六〇	一〇	一〇
動力機	大型三〇〇架	小型四八〇架	手織機	大型二〇〇架	小型二五〇架			

以上各區工廠總數為四一五處織機一五〇〇架

滿洲紡織會社	內外棉會社	滿洲紡織會社	營口紡織公司	奉天紡紗廠	二紡織會社	所在地
一五〇〇〇〇	三三五〇〇〇	五〇〇〇〇〇	三〇〇〇〇〇	四〇〇〇〇〇	資合	瀋陽
精紡					生業設備	瀋陽
二九五二〇	九〇〇〇〇	六〇〇〇〇	二〇〇〇〇	二〇〇〇〇	三〇〇〇〇	營口
廣東	金州	遼陽	營口	瀋陽		營口

二、紡織業

營	四、三、四、九
安	二、八、一、三
關	四、三、八、六
計	一、四、三、八
東	一、一、一、三
州	一、六、三、九

紡織會社	資全(元)	所在地
滿洲外福紡	三〇〇〇〇〇〇	周屯
內洲製絲	三〇〇〇〇〇〇	金房
滿洲製絲	五〇〇〇〇〇〇	營店
營洲製絲	八〇〇〇〇〇〇	遼陽
滿洲製絲	四〇〇〇〇〇〇	同陽
德和紡績	四、五〇〇〇〇〇	同陽
東洋夕ノ三業	五〇〇〇〇〇〇	同陽
東洋夕ノ三業	一〇〇〇〇〇〇〇	遼陽
恭泰莫大小紡績	五〇〇〇〇〇〇〇	遼陽
計	一、八、八、九、六、四、二、一、二、架	

此外以戰時影響，建設器材取得困難尚在籌備中者有下列三社：

滿洲天滿紡績	六〇〇〇〇〇〇	蘇家屯
南滿洲天滿紡績	一〇〇〇〇〇〇〇	同家屯
拓植鐵維工業	一〇〇〇〇〇〇〇	吉林

計精紡祝(一〇)一、九六〇架。總計一、二〇三架。

吉	長	安	營	營	哈	其	計
林	春	東	口	口	爾	他	
一三	六四	二一	一三	一四	一八	一四	一八
八	九	九	六	六	二	三	三
八	六	六	六	六	二	三	三
八	六	六	六	六	二	三	三

由於上表可見東北棉紡業其產量及生產設備均有顯著之擴展，然查其大需給情況，東北人口已增至四千二百萬人，每人每年平均消費十五平方碼，則消費總量達六萬三千零三萬，以現有各廠社生產能力，每年僅能應四千六百萬方碼，不足之數，每年均在百分之四〇以上，計二七九〇萬平方碼，再就東北棉產言之，產棉地中，限於鐵嶺、瀋陽、安東、營口、錦州等地，平均年產用於紡織者約千萬担，供給紡織至少需原棉一百一十六萬担，方可自給，足而所產之量，僅達其所需百分之二七，其餘則仰給日本及其他方面輸入，信滿、蒙、綏、察、計畫除擴展棉田改良棉種外，對於麻及蠶絲，亦在圖增產，羊毛等，亦期能有六〇〇萬吨之量，以供其纖維工業製品之用。

第二節 柞蠶業

東北柞蠶之業以蓋平為中心，漸次擴展，而以海城、復縣、北及遼陽、按順、豐、安、東北進以達安東。所有鴨綠江、渾河及暖河等流域之產品，均以安東為集散地。於是安東成為柞蠶業之中心地帶。繭產額雖云正確統計，大致年產八十億粒左右。柞製成絲之數，消費於國內，而大量輸往日本，用以製網。安東蠶絲市價亦以日本絹織市價為轉移。第一次世界大戰之時，絲價暴漲，輸往尤旺。大戰之後，絲價低落，陷於不振。九一八事變之後，蠶場荒廢，產絲多為農民取作燒材，遺受一產蠶毀，偽滿為振興蠶絲之業，多方獎勵，並設置柞蠶絲檢査所及柞蠶絲共濟會、聯合會等。一方擴充蠶場，設置蠶農事試驗場。一方擬訂計畫，養育蠶繭。一九三六年，並設置「滿洲柞蠶絲產會社」，對於柞蠶業作更進一步之統制。並計畫產產蠶繭一百二十億。東北絲織業具有新式設備者，其主要之廠有下列等七家：

- 滿洲綢緞安東二廠
- 滿洲綢緞遼寧本柞蠶一廠
- 安東柞蠶加工廠
- 滿洲人造毛皮廠
- 滿洲毛織會社
- 滿洲生江廠
- 吉井、

第七章 食品工業

東北民生必需之食品工業，據最近調查，共有工廠二二八處，投資總額為八千萬元，生產額總值一億萬元以上，職工人數為三萬人，茲舉其三廠類別及數目於下：

精穀業	調味料製造業	麵粉製造業	製糖業	製粉業	製冰業	清涼飲料製造業	加味醬油釀造業	洋酒釀造業	中國酒釀造業	日本酒釀造業
六〇	四二九	一四七	三二五	一八四	五八	六三	二五	六八	五	一

其他食品工業

計

二二一八

茲將主要食料品工業攬況分述於後：

一、製酒業

酒類製造分蒸溜及釀造二種。東北燒酒，俗稱燒酒，由高粱及麴子發酵，連續蒸溜而成。高粱為東北之特產，製麴原料之大麥、赤豆、黑豆、豌豆、玉蜀黍等，東北亦年產有餘。製酒原料，不虞缺乏。惟多屬於農田地主之家庭工業範圍，然省市鄉鎮設置普遍。年產佔製酒業百分之六，亦不失為東北重要之作業。此外，鮮民移居鴨綠江一帶，以粟為原料製酒，蒙古人則以牛乳為原料製酒，以供其奇異之飲料。

日本酒、麥酒、黃酒、紹興酒及葡萄酒等，則屬於釀造酒類。釀造之原料，為白米、水、米及水之白質。其酒之製法，有密切之關係。日本酒所釀之米，大都由日本及朝鮮輸入。米種裁種於安東、大連、瀋陽及南滿鐵路沿綫一帶。一九三六年，實行酒稅法，設置工廠製造能力達九萬石。麥酒釀造業有滿洲、忽布、麥酒株式會社，於一面坡設廠利用。忽布「移種」之米，從事釀造。哈爾濱設有哈爾濱啤酒廠、「大契啤酒廠」、「五一啤酒廠」等。其他橫道河子、滿洲里、綏芬河、大黑河等，亦均有俄人經營之麥酒釀造業。最近以南滿為中心而設置之滿洲麥精株式會社，年產二千萬箱（每箱四打）「哈爾濱株式會社」年產十萬箱，合之其他各廠可達百萬箱之譜。

三三三

此外黃酒紹興酒及葡萄酒則以原料困難所產有限。

二、製粉業

東北製麵粉，以哈爾濱為中心，漸次推及於長春、惠鐵沿線，俄人經營者有「東三省麵粉公司」，日商經營者有長春、鐵嶺兩處之「滿洲製粉會社」。國人經營者則為各地小規模之磨坊，多年以來，以小麥歉收原料困難，大部陷於不振狀態。

偽滿於一九四一年公佈小麥粉、白米、麵粉專賣制，並設置「滿洲穀粉管理株式會社」。一九四二年設「滿洲農業會社」、「滿洲製粉協會」統制經營。計畫達成三千萬至三千五百萬袋之數量，然每年所產不足，仰給上海、日本及澳洲供應者，為數仍在一千五百萬袋以上。最近計畫高粱色米、蕎麥等代用粉，以期補充。

三、製糖業

東北製糖業創於俄人所辦之「阿什河製糖廠」，相繼而起者為李席珍所發起之「哈爾濱對岸之」呼蘭糖廠，前者日產三百噸，後者日產四百噸。一九四以後，滿鐵於其鐵路沿線遂陽、鐵嶺、公主嶺、長春、四平街、原、蘇家屯、瀋陽等地分闢試驗廠，以購進之波蘭法國之甜菜種子試種甜菜。一九一六年設於南滿洲製糖株式會社，於瀋陽、榆安二廠，每日可處理甜菜五百噸，日產精糖一百噸。一九二二年又增設鐵嶺三廠，置有每日處理甜菜六百噸能力之機器設備，同時并以不吐粗糖加工精製，卒以甜菜栽培方法不良，含糖成分甚少，又值當時糖價低落，以致南北滿區糖業大半均告停

辦唯有「阿什河製糖廠」因「哈爾濱」一帶需要尚能獨立維持其製糖自有
獲自「車十糖方塊糖」砂糖等年產三萬担九一八事變後「南滿製糖株式會社」
恢復作業又於一九三五年投資一千萬元設置「滿洲製糖株式會社」同年日
滿共同投資五百萬元又組織「滿洲製糖股份有限公司」一九三六年將「呼
蘭製糖廠」改隸「滿洲製糖會社」之下為「哈爾濱」之廠「魏」在東北製糖業有
「瀋陽」之廠「長春」之廠「哈爾濱」之廠以及「阿什河」之廠均改隸於「滿洲製
糖會社」之下為一元之統制經營事業第一次五年計畫書規定增設五十
萬担最近亦不過二十至三十萬担左右。

第八章 電氣事業

電氣事業不僅可使進入生活之享用社會之文明亦為增進生產而為重要
工業之基礎動力最近由於技術進步用以電器精鍊電力分解更由動力進
而成為化學工業之主要資源東北電氣事業最切為中東路之附屬事業。明
治廿五年俄人於大連設有三相交流四十二個周波數發電容量二百五十瓩汽機
三座之火力量廠實為東北電氣事業之濫觴繼而又在旅順建有一百二十瓩之電
廠「處」日俄戰後為日領地及事後於旅順安東營口設廠發電明治四十四年全
部改為「滿鐵」附屬事業。一九一五年日俄戰爭後沿線發電設備大正十五年改弦更張與
「滿鐵」分商而為獨立事業另設「南滿洲電氣株式會社」統一經營所有上開
滿一帶之電氣事業或予以收購或參資投資並逐漸向鐵路附屬地範圍以外

發展國人為挽回利權設廠競爭，當時公意民意莫不贊成，遂於九一八事變前後東北電氣事業列表於下：

電氣事業企業數	投資額(元)	發電設備瓩	電力用戶
國人經營	一八五三,〇〇〇,〇〇〇	二〇六,三〇〇	一四五,一八五
日人經營	六二二五,〇〇〇,〇〇〇	六四九,〇〇〇	一〇四,三八八

由於上表可知日資電廠雖少，然資本達五千三百萬元，佔總額百分之五十八，容量佔總額百分之六十六以上。一九三四年又以資金九千萬元設置滿洲電業株式會社，為「南滿電氣」、「北滿電氣」、「營口水電」、「安東發電」等社及「哈爾濱電氣局」、「長春吉林齊齊哈爾等電廠」合組而成，採用「業」一系主義開始控制東北各地之電業，并廣設支社及營業所，以擴成電業網。其統制初步在「先設電流周波之統」，利用松順鞍山並設置十五萬四千伏特鐵路軌念，於一九三五年先將瀋陽長春周波統一為六〇，鞍山周波為三五，自是以奉東北交通周波大都採用五〇之一種，茲將一九三七年改正後之百分比及其容量列下：

周波數	發電容量(瓩)	%
六〇	九五,〇〇〇	二〇.六
五〇	三三七,五〇〇	七三.四
二五	二六,〇〇〇	五.六
直流	一,五〇〇	〇.四
計	四六〇,〇〇〇	一〇〇.〇

此外對於發配電力亦經慎重討論作統一之標準計畫。

「瀋陽電業株式會社」在東北之電力及電氣系統計畫於去年五月計畫推行之點增資為一億六千萬元於一九四〇年增資三億一千萬元改組為特殊會社。

一九三六年設置「水力電氣建設局」利用東北水利資源建設水力電氣事業。

「電力調查委員會」對於「水力電氣公債法」之債額與之并於僑滿國務總理大府上下下強迫。電力電氣建設委員會以調查電氣有與水力電氣建設計畫等項。

東北水利之特徵有六：
一、江河上流一帶森林甚多人口稀薄故墾地及雜地費用低廉。
二、河內其地甚為肥沃水力強且流速急平河特優。
三、水質清潔且其地甚多故其地之利極上之選。
四、洪水有定期且其地甚多故其地之利極上之選。
五、利用冬季結冰期向產二億噸。
六、工資較低運輸方便。

「瀋陽電業株式會社」在東北之電力及電氣系統計畫於去年五月計畫推行之點增資為一億六千萬元於一九四〇年增資三億一千萬元改組為特殊會社。

「電力調查委員會」對於「水力電氣公債法」之債額與之并於僑滿國務總理大府上下下強迫。電力電氣建設委員會以調查電氣有與水力電氣建設計畫等項。

此外對於發配電力亦經慎重討論作統一之標準計畫。在東北之電力及電氣系統計畫於去年五月計畫推行之點增資為一億六千萬元於一九四〇年增資三億一千萬元改組為特殊會社。

「瀋陽電業株式會社」在東北之電力及電氣系統計畫於去年五月計畫推行之點增資為一億六千萬元於一九四〇年增資三億一千萬元改組為特殊會社。

全相同，實際上有如一體。

鴨綠江水豐水力發電所，於一九二八年開工，於一九四一年五月開始發電，所發電力由朝鮮及偽滿雙方各用其半。偽滿方面由滿洲電業會社收買，輸送鞍山使用。茲將一九三九年電氣設備之概畧表列於下：

發電所數

X。

變電所數

三X。

電線（一萬伏特以上）

五〇〇公里

電燈數

四〇〇萬盞

電力契約數

一五萬瓩

電量消費於鑛業化學工業及金屬業佔總數之大部，其耗用於電燈者僅佔總額百分之八。關於電費之統制，依其所業之種類用途之區別而採用產業配合政策。然一般電費無論電燈電力電熱除獨僻區域情形特殊外，決不高於日本。水力發電——東北有松花江、太子河、渾江、牡丹江、圖們江、遼河、嫩江、濛河、鴨綠江等九大系水力資源，最大電力可得六百萬基羅瓦特。然東北兩期，往往集中夏季，且以河川灣曲較緩，非修築壩壩貯水池，不足以資利用。鴨綠江水豐及松花江大豐滿之水力發電均屬壩壩貯水池之建築。由於工資低廉，用地甚少，每一瓩之電力所需建築費不過三百元至四百元。據稱松花江豐滿壩堤修築之後，其下游一帶，因洪水所受之損失，每

年可減少二百萬元，並可開發水田七萬畝。

鴨綠江水豐修築堰堤所需水泥千萬噸，上游貯水可達一百公里，松花江大豐滿堰堤幾共安東新義州間鐵路長度相當，貯水面積等於琵琶湖有分之二。

第三次產業五年計畫水力發電以開發一百四十萬瓩為目標計鴨綠江

之萬松花江四十八萬瓩，治湖三萬瓩，法三十萬瓩等。
火力發電——火力發電以煤炭為主要動力，以煤炭供需情形而為電力生產之因素，假設每年產煤五千萬噸，可供發電七十萬瓩，每年一電量應為三十五億瓩，馬力以上，倘滿第一次產業五年計畫關於火力發電，基於一九三六年電量四十萬瓩之標準，擬定於一九四二年增加一倍而達八十五萬瓩，并指之撫順阜新新西安等處為擴展之中心，估計計畫又增至一百萬瓩之電力，如以東北最近煤產情況僅可達到三千萬噸之數字，又以陸運輸遠交通以及鋼鐵化學工業消費數量極大，絕難達成此項龐大之火力發電計畫。

裝設電網 (一)由鴨綠江水豐電所經安東至大連裝設二十一萬伏特之超

高壓電綫，計長二百四十公里。(二)由吉林松花江大丰满電所經長春至哈爾濱，裝設十五萬四千伏特之高壓綫，長九百公里。(三)裝設以阜新新營口至鞍山黑龍江順接連之十五萬四千伏特之高壓綫，長二百四十公里。(四)計畫安東裝設海湖至扶丹江及開島方面之電綫。

電氣使用鋼並鋸鉛線... 故在士林開六六〇伏特配電運歷。

第九十章 瓦斯事業

瓦斯事業亦為滿鐵經營之附屬事業其內部組織分設瓦斯工作所以
準備建設廠房裝置機件埋設瓦斯管等事項於一九一〇年在大連乃木町設
辦事處於大連車站西部海濱建築瓦斯製造所明治四十五年正式開業該
廠瓦斯發生器為十二吋九管貫通水平式曲頸蒸餾器三座其發生能力每日為
八千五百立方公尺其精製裝置採自柏林B.A.M.A.年製供其能力為一
萬四千立方公尺創辦之初用之甚心其後隨市區之發展事業因之亦漸漸
擴充於大正十一年增設發生設備安設英國製之直立式發生器及精製裝置每
日製造能力增加二萬八千立方公尺又於西崗子及沙河河口設營業所大正九年
鞍山方面利用鞍山製鐵所剩餘煤氣埋設瓦斯管供給市區西面要路以滿
鐵「安奉」沿線需要日增又先後於鞍山瀋陽安東長春等處建築製造所并
相繼開業一九一五年七月又新事業獨立經營以資本一千萬元設立「南滿洲瓦
斯株式會社」以次連營總社瀋陽安東長春等所設為分社於是「滿鐵」經辦
瓦斯事業遂由該社經營一九二七年後將瀋陽鞍山安東長春四社合併分離
改為「滿洲瓦斯株式會社」以資本一千萬元設立「滿洲瓦斯株式會社」總社於長
春此後南滿洲之瓦斯事業均歸「滿洲瓦斯株式會社」經營其滿鐵境內則由「滿洲瓦斯株式會社」經營
實質上則為一貫同法之相合社方設稱之而已

滿洲瓦斯

長春有水	四、三〇〇
瀋陽有水	二、四〇〇〇
鞍山	四、〇〇〇
安東	四、三〇〇
錦州	二、〇〇〇
總計	一、二七、五〇〇

三、發生設備表

事業地	發生設備種類	發生設備式	貯數	リトルト及空數	晝夜製造能力及方尺
新東	六	通貫式	五	リトルト 四、三〇〇	四九、五〇〇
瀋陽	同	通貫式	二	リトルト 二、七〇〇	八四、一〇〇
安東	同	通貫式	三	三〇	〇
錦州	同	通貫式	七	三六	〇
大連	直立式	通貫式	七	二〇	〇
大連	水平式	通貫式	七	四	八五、六〇〇

四、瓦斯施設戸数表(一九四二年)

地域	設備戸数	使用戸数	封印戸数	日	用	戸	人	人

三篇三二

結論

吾國工業落後，抗戰八年之期，在軍事國防民生諸方面，已深感被大痛苦，因之戰後工業建設，遂成為現時政府人民所一致研究之中心問題，而對東北之鐵業，尤其有探究之興趣。東北處於日露之間，環境特殊，此次大敗之後，為求國家安全，及國際和平，我在東北之工業建設，實應仿照蘇聯之建設精神，以建設重工業為中心，並以國防為工業建設之首要任務。此實無可置疑之點。或疑東北難免為國際戰場，一且有事，當地之重工業，必有遭受敵人摧毀之虞。此在國防觀點上，固為不可忽視之事實，但在現代機械化戰爭，突兵猛進之今日，雖以康青省為蔽，距高東北之遙遠，在戰期絕對安全而避免戰時之難，亦非之東北在重工業高產發達之後，軍事生產應張，國防實力加強，且可消弭將來之戰禍而賴以奠安國際之永久安全。以此而距離，避免軍事摧毀之現象，實已失其存在之意義矣。

東北農村破產，社會經濟衰落，人民生活凋敝，可謂已達極點。故戰後農業改善，與民生工業之建設，亦應同時並顧，配合發展，藉以提其人民生活水準，而培養一般之國民經濟。

東北具備重工業建設之優越條件，前已於各章中分別言之。茲僅在就交通資源水力等之諸端，分別概述於後，期以其配合建設，完成東北重工業之快速建設。

一、交通 工礦交通相互配合發展始能發揮其相輔相成之功。倘彼此配合失調或配合不足，則原料供應其產品運輸均將添慮困難甚至交通事業本身亦將陷於失敗。近之有之者，恐後區域而欲添補計是可在於交通之具竟能大量製造者東北交通以長春為中心之鐵路網計畫於一九二九年完成，總長達一一、一四八公里。軍事之失，中東之南滿為東北經濟兩大對峙之實。軍事政治經濟文化侵襲之極，後復員時，其應賦難國有自其言。倘或以夫采之國際關係不立立即收回，尚可利用虎林漢黑河等三線以開發東北之資源，而加強國防交通。就南滿鐵路言，誠為東北交通之命脈，並可利用大連不凍港以貨物物資之吞吐，若新吉海陽海濱斷於東北洮兒遠環繞於西均可與北甯鐵路接軌而利於滿洲島不凍港為吞吐而使南滿路之地位失其軍事與經濟之重要性質。

東北公路網已完成一、二五三公里。又嚴鑛山國境港灣之間均有詳密之連絡系統。將來板橋輕重分別擴張亦大有助於三業之發展及資源之開發俾以加強國防之建設。

二、港灣 東北海港為渤海之港口。葫蘆島普蘭店及黃海之大連旅順安東大東港等，並舉其出入口概況以說明其重要之地位：

海	港	年	份	入口(噸)	出口(噸)
葫蘆島	一九四一	二二	三、五三七	一六〇、〇三五	

善蘭島	一九三五	二二二三四〇	八九六一
港	一九三七	二二六〇〇〇	一〇〇〇〇〇〇
大	一九三七	三三五〇〇〇〇	六四七二〇〇〇
旅	一九三七	二〇〇〇〇〇	二〇〇〇〇〇
安	東	不詳	
大	東	一二〇〇〇〇〇	

以上各重要海港吞吐力每年可達一千五百萬噸并均有鐵路公路其腹地溝通出入口業務以大連為主港口次之葫蘆島屬於不凍港但以築港工程設備未臻完善故一九四一年尚未正式發達之境將來精益求精剗配合擴張亦不難其大連具有同等之吞吐力。

三、資源 煤 鐵 石油 蘊藏最丰并均已大量開發每分列述之：
 煤 東北煤 鐵 石油 蘊藏最丰并均已大量開發每分列述之：

煤量儲量二百零四萬萬噸以每年產量三千萬噸計可維持六百八十年之用其儲量在一千萬噸以上者約四十一處現在開採中之煤鑛約達一百餘處其中主要者三十九處為松遼本溪湖西安烟台復州新邱北票穆稜密山鶴崗扎賚諾爾阜新新賓寬甸隆等處阜新新邱錦義兩縣為東北最大之新興煤鑛英西安北票鶴崗東寧興隆松遼等均屬露天開採偽滿第一次產業五年計畫即以阜新為增產之中心第二次五

年計產量約一千五百萬噸。在山西、綏遠、察哈爾、遼寧、山東、湖北、湖南及通化一帶煤鐵並存，尤為世界屈指可數之良好鋼鐵工業區域。鐵量蘊藏為五十七萬萬噸，照每年五百萬噸生產，以平均含鐵成分百分之四十計算，足能維持四百五十年之用。以鞍山、弓張、瀋陽、本溪、八寶、嶺北及通化之繫統，七道溝等區為主要產地。一九四四年，鐵砂增產七百六十萬噸。生鐵產量約三百萬噸，而以弓張、瀋陽、本溪及大冶、漢陽等處鐵礦口質最佳，并以本溪、漢陽之鐵砂煉製低磷生鐵及海綿鐵，以供特殊鋼之原料。

石油有阜新、遼寧、諾爾油田、偽滿計畫生產於一九四三年，達成六萬噸。換順油母頁岩提製取原油年約三十萬噸。煤炭液體化二十萬噸。費沙爾合成油三十萬噸。及進口石油精煉一百二十萬噸。是東北最近油產每年可達二百六十萬噸。

四、電力 電力為現代工業生產之基礎動力，亦為化工精鍊及分解之主要資源。東北電氣事業最為發達，依照現在狀況，發電容量約二百六十萬瓩。計水力發電一百七十八萬瓩，火力發電八十五萬瓩。電網裝設，南至大連，北至哈爾濱，東達牡丹江，西至包頭，廣布遼吉黑三省，三十六萬平方公里之間，所有化學機械冷煉燃料等工業均可充分利用，大量擴張其生產。

五、製造 東北機械器材製造工業，處於戰爭狀態之下，以配合敵人工通產業之開發及兵器裝設。軍用煉鐵之機械製造，已於一九四一年完成其各式之設備而達其正式生產之方式，計有下列之組合：

（此處原文內容較為零碎，已根據上述邏輯整理為通順段落）

一般機械製造組合

一四社

鑛山機械製造組合

八社

電氣機械製造組合

五社

化學儀器製造組合

七社

農機製造組合

一六社

汽車製造

二社

飛機製造

二社

兵器製造

二社

器具製造組合

七社

暖房器材製造組合

一三社

以上各社廠全部為日本國內會社在東北所設之分廠初以形態散漫毫無
 規劃以致生產不合於需要乃自一九四一年聯合組合統籌經營後即已納入正軌
 正式生產盟軍進行轟炸日本本土其中敵人又將其國內各廠外遷日米東
 北製造三業器械設備必將更形擴充戰後計畫應一律接收管理并視所在各
 區實際需要情形充份利用專精製造以配合各該區工業之發展
 六、地方：東北地方工業多三資低產尤適合工業經濟主要條件東北地方以於九
 四〇年就業者為二百零二萬人其中鑛工計二十五萬人製造計五十萬人並有日
 技二十萬人合計三鑛部之勞力達一百萬人以上經多年習練不乏技術工匠

我於戰後從事重工業建設，應不至發生此種恐慌現象。

總之東北資源豐富，當人口眾多，實為吾國命脈之所寄託，而交通便利，動力充足，當三不虞缺乏。設各器材隨地可資利用，亦無不合於工業經濟條件。此淪陷十五年來，已情愛敵人之權取權殘，將來國軍配合登陸，盟軍反攻，又須經過一番軍事之嚴重摧毀。則我於東北收復之後，利用原有基礎從事工業建設，實是一千載一時之機會。願吾國之鑛界人士，進作鑛業之研究，期合全國之智力財力，使比大好河山，成為我國防工業之堅強基礎。是始區區拋磚引玉之心，所不禱馨香以祝者。

44

500050

(18)