

東北經濟小叢書

熊式輝題

東北經濟小叢書

熊式輝題

電力目次

第一章 東北電力事業之沿革……………一—一九

第一節 總論……………一

第二節 分論……………一六

第二章 發電資源……………九三—一三二

第一節 水力資源……………九三

第二節 火力資源……………一九

第三章 東北電力之將來……………一三三—一三〇

第一節 概說……………一三三

第二節 產業配置……………一三三

第三節 電源設備……………一三七

第四節 電力供求……………一三九

電力

第一章 東北電力事業之沿革

第一節 總論

東北電力事業，以民國紀元前十年，俄人創立大連發電所，爲其嚆矢；若與我國設立最早之上海電燈廠之創始時期比較，約晚十五年。日俄戰後，日本取帝俄之權益而代之，遂由其「南滿鐵道株式會社」（以下簡稱舊滿鐵）繼承此事業而擴張之，積極向鐵路沿線之主要都市發展；迨偽滿出現，東北全域之電力事業，除少數統制外業者及自用之設施外，概歸偽滿洲電業株式會社統制，形成光復前東北電力事業之狀況。

回顧東北電力事業之發展過程，約可分爲三時期，茲略述如下：

第一期，爲事業創始時代，瀋陽、長春、吉林、哈爾濱、滿洲里等地民間企業陸續出現；同時日人企業亦大事活躍，卽一方以舊滿鐵爲背景，在大連、瀋陽、長春、鐵嶺、遼陽等鐵路沿線各地創設，一方由其官方出資，在旅順、安東、本溪湖等地設立經營。

第三期，爲事業困難時代，此時電力企業達百餘單位，然因日人企業之侵襲深入，國人之經營者頓呈萎縮，僅恃政權未失，略保喘息而已；及九·一八變起，日本席捲東北，於是多年慘淡經營之電力事業，悉歸爲滿統制。

第三期，爲偽滿統制時代，在高度壓力之下，企業者間早無競爭之可言，一惟統制機關之命令是聽，日人蓋以此爲控制東北之一工具。

電力事業設立年表

設立年度	地址	設立者	發起者出資者	設立當時之發電設備 (基羅瓦特)
民國前一〇年	大連	大連發電所(濱町)	俄人	七五〇
民國前七年	旅順	旅順電氣作業所	日本官營	一六〇
同	哈爾濱	中東鐵路工廠發電所	中東路局	二七五
民國前六年	滿洲里	市營電燈廠	市營	三三五
民國前五年	吉林	寶華電燈廠	民營	二五〇
同	安東	安東電氣株式會社	日人	一〇〇
民國前四年	奉天	奉天電氣作業所	舊滿鐵	一二〇
同	營口	營口水道電氣株式會社	中日合辦	三〇〇
同	撫順	撫順煤礦發電所	舊滿鐵	五〇〇

同	同	民國五年	民國四年	同	同	民國三年	同	民國元年	同	民國前一年	民國前二年	同	同	民國前三年	民國前四年
富錦	大石橋	公主嶺	岫巖	開原	瓦房店	雙城堡	呼蘭	遼陽	鐵嶺	長春	長春	本溪湖	齊齊哈爾	奉天	海拉爾
東興德火磨電燈廠	大石橋電燈株式會社	公主嶺電燈株式會社	裕豐電燈公司	開原電氣株式會社	瓦房店電燈株式會社	雙城電燈公司	永業廣火磨電燈廠	遼陽電燈公司	鐵嶺電燈局	長春電燈廠	長春電氣作業所	煤鐵公司發電所	齊齊哈爾電燈廠	奉天電燈廠	海拉爾發電所
民營	同	舊滿鐵	民營	日人	舊滿鐵	同	民營	同	中日合辦	官營	舊滿鐵	煤鐵公司	民營	官營	俄人
九六	六〇	六〇	三〇	六〇	七五	三二〇	九一	二〇〇	二〇〇	二〇〇	二五〇	七・五	四〇	四六〇	

同	同	同	民國九年	同	同	同	民國八年	同	同	同	民國七年	同	同	民國六年	民國五年
綏芬河	寧安	綏化	哈爾濱	橫道河子	山城鎮	錦州	鞍山	德惠	遼源	西豐	哈爾濱	四平街	東寧	金州	黑河
寶成電燈公司	裕民電燈廠	廣信電燈廠	哈爾濱電業局	福盛電燈公司	東興電氣公司	錦星電燈公司	鞍山製鐵所	燕門電燈公司	華興電燈公司	西豐電燈公司	北滿電氣株式會社	四平街電燈株式會社	耀東電燈公司	金州電氣作業所	恆耀電燈公司
同	同	同	民營	俄人	同	民營	舊滿鐵	英人	同	民營	日本拓殖會社	舊滿鐵	民營	日本官營	民營
一六七	七九	六〇	四,〇〇〇	三六	四八	二〇〇	六,〇〇〇	四〇	四五	六五〇	六〇	三〇	一〇〇	九〇	

同	同	同	同	民國一五年	同	同	同	同	民國一四年	同	同	同	同	同	同	民國一三年
洮	下九台	滿	珠	北	安	拜	連山	鳳凰	大孤山	熊岳	望奎	八道壕	龍井	通化	海城	海城
南德記電燈廠	光大電燈公司	滿溝站電燈公司	河昌隆電燈公司	北票煤礦公司	安達站電燈公司	泉殖東電燈公司	南滿洲電氣株式會社	鳳凰城電燈公司	普照電燈公司	瓦房店電燈會社	永發盛製粉公司	東北礦務局發電所	大興電氣公司	通化電燈公司	海城電燈株式會社	
同	同	同	民營	煤礦公司	同	民營	舊滿鐵	同	民營	舊滿鐵	民營	東北礦務局	同	民營	日人	日人
三五〇	二〇四	六〇	五〇	一,五〇〇	一七〇	四八	一〇〇	一〇〇	一〇	二八	九〇	三,二〇〇	六〇	六〇	六〇	六〇

民國一五年	赤	峯	赤峯電燈廠	民	管	六〇
民國一六年	農	安	農安電燈廠	同		七八
	海	倫	海倫電燈公司	同		一〇〇
	法	庫	法庫電燈廠	同		三五〇
	佳	木	景增源電燈廠	同		三一
	松	浦	呼海鐵道工場	呼	海	三五〇
	石	頭	福盛電燈公司	呼	海	三五〇
民國一七年	梨	樹	信合發電廠	民	管	五三
	扶	餘	扶餘電燈公司	同		三〇
	三	岔	三岔河電燈公司	同		九六
	郭	家	公主嶺電燈會社	同		五二
	榆	樹	榆樹電燈公司	舊	滿	六〇
民國一八年	一	面	一面坡電燈公司	舊	滿	四五
	訥	河	訥河電燈公司	同		一五〇
	巴	彥	彥星電燈廠	不	詳	四二
民國一九年	鷓	冠	南滿洲電氣株式會社	民	管	七二
	山			舊	滿	七五

同	承	德	南滿洲電氣株式會社	同	六〇
同	明月	滿	延吉電業株式會社	舊滿鐵	七五
同	清	原	奉天電燈廠	奉天電燈廠	五〇
民國二三年	磐	石	磐石電燈公司	官商合辦	五〇
同	延	吉	延吉電業株式會社	舊滿鐵	六〇〇
同	奶子	山	奶子山煤礦公司	奶子山礦	二〇〇
同	掖	河	南滿洲電氣株式會社	同	七五
同	敦	化	敦化電業株式會社	舊滿鐵	七五
同	綏	中	綏中電業公司	奉天電燈廠、營口水道電氣會社	七五
同	依	蘭	依蘭電業株式會社	日人	一四〇
同	北	安	北安電業株式會社	舊滿鐵	一三〇
民國二二年	亞布路尼	亞布路尼	亞布路尼電燈廠	近藤林業公司	一,〇〇〇
民國二〇年	安	東	安東電燈廠	官營	一〇
同	頭道	溝	聚盛湧電燈廠	同	二二〇
同	樺	甸	耀華電燈公司	民營	二二〇
民國一九年	克	山	益泰電燈廠	舊滿鐵	一二七

同	同	同	同	同	同	民國二六年	同	同	同	同	同	民國二五年	同	民國二四年	同	民國二三年
嫩江	林口	札賚諾爾	前郭旗	五常	平泉	肚西	勃利	王爺廟	開通	秦來	賓縣	佳木斯	鶴崗	臨江	凌源	
同	同	同	同	同	同	偽滿洲電業株式會社	同	同	同	偽滿洲電業株式會社	光明電業公司	同	同	南滿洲電氣株式會社	營口水道電氣株式會社	
同	同	同	同	同	同	偽滿電	同	同	同	偽滿電	民營	同	同	舊滿鐵	營口水電	
三〇〇	一六〇	一，四〇〇	六〇〇	一七六	六〇	一，二〇〇	二〇〇	一五〇	一〇〇	六〇	五四	三二〇	一五〇〇	七五	七五	

同	民國二九年	阿爾山同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	民國二八年	民國二七年	同	民國二六年
同	開原同	北粟同	兔渡河同	龍井同	滴道同	舒蘭同	田師付同	阜新同	煙筒溝同	千振同	鐵廠子同	青龍同	士門子同	西集鎮同	孫吳	孫吳
同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	偽滿洲電業株式會社	偽滿電
二〇〇	三,五〇〇	一五,〇〇〇	二〇〇	七,〇〇〇	一,〇〇〇	一,五〇〇	一,五〇〇	二七,〇〇〇	一,五〇〇	一,五〇〇	一,〇〇〇	三二〇	六〇	一六	五〇〇	

主要自用電力事業設立年表

民國二九年	椅子園	偽滿洲電業株式會社	偽滿電	二,八〇〇
民國三一年	汪清	同	同	一〇〇〇
同	二道江	偽東邊道開發株式會社	偽東邊道開發	三〇,〇〇〇
民國三二年	峪耳崖	偽滿洲電業株式會社	偽滿電	六五〇
同	瑯春	同	同	五,六〇〇
民國三三年	雙頭山	同	同	一,五〇〇
同	佳木斯	同	同	七,五〇〇
同	鷄寧	同	同	一,五〇〇
同	白城子	同	同	一,五〇〇
民國三四年	周杖子	同	同	六〇〇

設立年度	地址	設立者	資本系統	發電施設 (基羅瓦特)	現有設備 (基羅瓦特)
民國紀元前三年	大連	滿鐵鐵路工場	舊滿鐵	四〇〇	〇
同	周水	小野田洋灰會社	日人	一,六〇〇	五,二〇〇
民國元年	哈爾濱	滿洲合同製粉	英人	三三九	五〇九

民國一一年	奉	天	滿洲製糖奉天工場	日	人	三〇〇	三〇〇
同	鐵	嶺	滿洲製糖鐵嶺工場	同		六〇〇	六〇〇
民國一二年	奉	天	奉天紡紗廠	民	營	一,〇〇〇	一,〇〇〇
民國一三年	同		造兵廠	同		二,〇〇〇	一〇,〇〇〇
同	同		皇姑屯工廠	奉	山路局	五五〇	五五〇
同	同		東北大學	官	營	二三五	二三五
民國一八年	營	城子	祐東煤礦公司	民	營	一〇〇	二〇〇
民國一六年	穆	穆	穆穆煤礦公司	俄	人	九六	二九六
民國二一年	潘	陽	英美煙公司	英	人	二〇〇	二〇〇
民國二二年	老	頭兒溝	老頭兒溝煤礦	民	營	二〇〇	二〇〇
民國二三年	安	東	六合成製紙公司	同		二〇〇	二〇〇
民國二四年	營	口	營口紡績會社	日	人	一,〇〇〇	一,〇〇〇
同	吉	林	大同洋灰會社	同		二,二〇〇	二,二〇〇
民國二五年	泉	頭	小野田洋灰會社	同		三,五〇〇	三,五〇〇
同	本	湖	彩家屯洋灰工場	同		八,〇〇〇	八,〇〇〇
民國二六年	林	滿洲紙業會社		同		二,〇〇〇	二,〇〇〇

註：本表所列爲主要自用之電力設施，其未滿二〇〇基羅瓦特者，未行列入。

東北發電設備能力及發電量年表

民國二七年	敦	化	日滿紙漿會社	日	人	二,〇〇〇	二,〇〇〇
同	開	山	屯	東滿紙漿會社	同	一,八〇〇	一,八〇〇
同	石	峴	東洋人絹紙漿會社	同	同	一,八〇〇	一,八〇〇
同	滴	道	滿洲炭礦會社	同	同	一,〇〇〇	一,〇〇〇
同	錦	西	大同洋灰會社	同	同	五,五〇〇	五,五〇〇
同	阜	新	滿洲炭礦會社	同	同	七,〇〇〇	〇
民國二八年	廟	嶺	東滿洋灰會社	同	同	六,〇〇〇	六,〇〇〇
民國三一年	本	湖	宮原洋灰工場	同	同	四,五〇〇	四,五〇〇
民國三一年	興	隆	滿洲炭礦會社	同	同	二,〇〇〇	二,〇〇〇
民國二三年	錦	州	合成燃料會社	同	同	五,〇〇〇	五,〇〇〇
民國三四年	吉	林	人造石油會社	同	同	一八,〇〇〇	一八,〇〇〇

年 度	發電設備能力(基羅瓦特)		發電量(千基羅瓦特小時)	
	我國事業	日本事業	計	我國事業
民國前五年	二〇〇	九〇〇	一,一〇〇	一〇〇
				日本事業
				計
				九五〇
				一,〇五〇

民國前四年	二〇〇	二,三〇〇	二,五〇〇	一二〇	二,七三〇	二,八五〇
民國前三年	四〇〇	二,八〇〇	三,二〇〇	六五〇	五,九四〇	六,五九〇
民國前二年	七〇〇	六,五〇〇	七,二〇〇	一,六二〇	一一,七四〇	一三,三六〇
民國前一年	一,八〇〇	七,五〇〇	九,三〇〇	一,九四〇	一六,七四〇	一八,六八〇
民國元年	三,四〇〇	一〇,七〇〇	一四,一〇〇	二,三八〇	一九,二六〇	二一,六四〇
民國二年	三,五〇〇	一一,一〇〇	一四,六〇〇	二,七八〇	二四,七六〇	二七,五四〇
民國三年	三,五〇〇	一七,六〇〇	二一,一〇〇	三,二五〇	三〇,八四〇	三四,〇九〇
民國四年	三,五〇〇	二七,六〇〇	二一,一〇〇	三,七八〇	四一,六八〇	四五,四六〇
民國五年	三,六〇〇	一七,七〇〇	二一,三〇〇	四,五二〇	五八,七三〇	六三,二五〇
民國六年	三,五〇〇	二七,〇〇〇	三〇,五〇〇	五,二八〇	八二,二〇〇	八七,四八〇
民國七年	四,二〇〇	三三,〇〇〇	三七,二〇〇	六,一八〇	一〇七,二四〇	一一三,三二〇
民國八年	四,六〇〇	四一,二〇〇	四五,八〇〇	七,三三〇	一三七,三四〇	一四四,七二〇
民國九年	七,三〇〇	四五,〇〇〇	五二,三〇〇	九,〇五〇	一二〇,七一〇	一二九,七六〇
民國一〇年	七,七〇〇	五二,二〇〇	五九,九〇〇	一〇,七〇〇	一二九,〇六〇	一三九,七六〇
民國一一年	八,一〇〇	七七,二〇〇	八五,三〇〇	一二,八〇〇	一四〇,五二〇	一五三,三二〇
民國一二年	一二,八〇〇	七三,〇〇〇	八五,八〇〇	一七,三九〇	一六六,六八〇	一八五,〇七〇

民國一三年	一八,九〇〇	七八,五〇〇	九七,四〇〇	二四,二一〇	一九〇,〇〇〇	二一四,二一〇
民國一四年	二〇,〇〇〇	七七,二〇〇	九七,二〇〇	二六,〇七〇	二一三,二五〇	二三九,三二〇
民國一五年	二七,〇〇〇	一〇九,四〇〇	一三六,四〇〇	三四,九一〇	二六〇,〇七〇	二九四,九八〇
民國一六年	三四,三〇〇	一二四,〇〇〇	一五八,三〇〇	四一,八五〇	二九九,六〇〇	三四一,四五〇
民國一七年	三四,六〇〇	一二六,三〇〇	一六〇,九〇〇	五〇,〇二〇	三五二,八六〇	四〇二,八八〇
民國一八年	四〇,八〇〇	一二八,四〇〇	一七〇,二〇〇	五七,七八〇	四〇〇,七七五	四五八,五五五
民國一九年	五四,二〇〇	一六一,九〇〇	二一六,一〇〇	七〇,三六〇	四三三,九七〇	五〇四,三三〇
民國二〇年	五七,〇〇〇	一六四,八〇〇	二二一,八〇〇	八二,〇〇〇	四六〇,九六〇	五四二,九六〇
民國二一年	六〇,八〇〇	二〇三,八〇〇	二六四,六〇〇	一〇〇,〇〇〇	四九二,九一〇	五九二,九一〇
民國二二年	六四,九〇〇	一〇六,三一八	二七一,二一八	九七,八六二	五六四,五三七	六六二,四〇〇
民國二三年			三一九,二〇六			七七一,〇〇〇
民國二四年			四〇五,八九七			一,〇八四,〇〇〇
民國二五年			五一八,七二五			一,三五〇,五〇〇
民國二六年			六一七,〇〇一			一,六二四,〇〇〇
民國二七年			七一七,八一〇			二,一三三,五〇〇
民國二八年			八三四,九六六			二,五三四,五〇〇

民國二九年		九二五,六八一		二,九九八,五〇〇
民國三〇年		一,二三六,二四一		三,五二〇,〇〇〇
民國三一年		一,七四四,二五九		四,〇八六,三一
民國三二年		二,〇九八,〇八七		四,二二四,〇〇〇
民國三三年		二,四一五,八三一		四,二二〇,五〇〇

壹·企業形態 東北電力事業之形態，悉爲公司組織，論理資金之周轉，可期靈活，但以經營上多有障礙，事業基礎未能穩定，而經營者方面復多不顧信用，以致資金之周轉，反而時感困難。是以此時一部份人士咸主張由官方經營，比較易於推進；在資金之周轉上，雖亦不無困難，但如能局部的加濃公共事業之色彩，則一切困難，自可迎刃而解，對於營業之進展，大有裨益。此由民國十八年公佈之民營公共事業監督條例，規定官方之監督權，限定營業期間，保留官方之收買公營權等之措施觀之，即足窺知東北電氣事業過去之路徑矣。

貳·企業內容 國際電力事業，日新月異，而東北之電力技術，尙處於幼稚狀態，機械既劣，設備又極簡陋，故一旦發生障礙，即難迅速修復；當局有鑑及此，曾於民國七年公佈電氣事業取締條例，勒令改善設施；但以機構未臻健全，指導運用上，頗多漏洞，加以法制力量，至爲薄弱，結果形成紙上談兵，無濟於事。尤以業務內容，多屬個人經營之方式，財力所限，當然有碍於事業之發展。

叁·事業規模 東北電力事業，大抵爲一都市或一區域之地域性的企業，只於需用之中心地建設電源，供應四隣之用戶而已，絕不在送電上與其他都市保持聯繫，故所有企業幾全爲二〇〇基羅瓦特以下之電燈事業，僅東北礦務局之八道壕電氣廠所發之電，可供工業上使用，蓋因八道壕煤礦所產之煤，非常優良，正適於工業發電之用，故八道壕發電所與送電線，實爲東北電力事業開一新紀元。

肆·通貨種類繁雜影響事業之發展 九·一八事變以前之東北通貨，其價值因地而異，電力事業之收入，亦以地方通貨爲準據；然而電力事業所需資材，必須以固定價格之通貨（金本位）購買，結果由於地方通貨之低落，造成入不敷出之現象，而影響於電力事業之發展者至鉅。

伍·事業不振之原因 我國各種事業，無一不在苦難之中，究其原因，乃整個社會經濟不健全所引起之必然的結果。茲就東北電力事業之經營形態與內在因素，略加說明，以供參考：

初期之電力事業，乃屬於地方企業，而以某一地域爲企業之對象。蓋東北地方人口稀薄，民度頗低，且經濟力亦極貧弱，故若完全以自然條件爲依歸，則絕難達到電力文化之目標；晚近雖已略具近代形態，而距離水準尙嫌過遠。同時個人資本案，自私之心過重，極端追求利潤，其最堪痛心者，卽爲經營者缺乏經營公司之智識，對於公私經濟不能劃分清楚，故往往因私人之失敗於其他投機事業，而危及整個公司之財政，此類事實屢見不鮮。加以官方對於公共事業，不但不愛護，有時反加以壓迫，致使公司虧損，而至於不能維持。他如技術低劣，捐稅過重等，均足以影響事業之發展。

其次對於機器之選擇，每多忽略品質，僅圖價廉，往往購買已超過使用年限之舊機器；如果能善爲修理，尚無問題，乃所謂技術人員，平素缺乏研究精神，僅憑經驗操縱機器，對機器之構造原理，毫無理解，一旦發生事故，束手無策。

又電力事業之投資，原應隨電力需用之增加，繼續擴充其資本，而在利潤上，又須顧及公共事業之性格，不能過分追求，因此地方小資本家對之均不敢輕易嘗試，此亦東北電力事業不振之主要原因。

第二節 分論

壹·瀋陽市電力事業 瀋陽市電力事業創始於民國紀元前三年，當時由省政府直轄之奉天電燈廠經營之，最初設備，僅有一六〇基羅瓦特及三〇〇基羅瓦特之發電機各一台，旋於民國紀元前一年，增設五〇〇基羅瓦特者一台；民國元年復擴充至一，五〇〇基羅瓦特，而將上述之一六〇基羅瓦特及三〇〇基羅瓦特者完全廢止；民國十二年，更增設二，五〇〇基羅瓦特者一台，同時中止大東邊門外發電所之擴充。及民國十九年，乃於大北門外建設新發電所一處，其設備爲五，〇〇〇基羅瓦特者一台。

一方面舊滿鐵亦於民國前四年，將俄軍所使用之一二〇基羅瓦特發電機，由旅順移設於瀋陽西塔站前，供給其管轄地域內之用電；但於民國前二年，又行撤消，而於現在之勝利街變電所之地址，建設發電所，裝有二〇〇基羅瓦特之發電機兩台，至民國八年，復增設四〇〇基羅瓦特者兩台。

日人乘其勢力逐次伸張之際，進而要求利用撫順煤礦之門德煤氣 (Mord gas) 發電所之低廉電力，創設中日合辦之撫奉送電所，而於撫順、奉天之間，建設四四，〇〇〇伏特送電線，民國十一年二月完成。

民國十五年，日人之電力事業，與舊滿鐵分離，而獨立創設南滿洲電氣株式會社，曩由舊滿鐵經營之奉天電燈營業所，亦改由南滿電氣會社奉天支店接管。

民國二十年，九·一八事變爆發，日本乃得爲所欲爲，舉凡政治經濟全部淪入日人手中，瀋陽之電力事業，亦由中日合辦，而變爲日人一手包辦，並將勝利街發電所及北門外發電所統合經營，使其保持聯繫。彼時奉天電燈廠將其一六〇基羅瓦特之設備移往西安，三〇〇基羅瓦特之設備移往錦州，舊滿鐵亦於民國十五年封閉其發電所。

彼時舊滿鐵方面，曾計劃擴充鞍山製鐵所，對其所需電力企圖由撫順供應；當時撫順之周波數爲六〇，鞍山爲二五，大連爲五〇；如按鞍山之計劃電力送電，則電壓僅需一一萬伏特，即已敷用；但若向更遠地方送電或增加送電之電力時，則恐將感不足。當此問題發生之際，電力界方面認爲應對周波數加以統一，於是乃決定建設五〇周波一四萬伏特之送電線；並於撫順增設五〇周波發電機；同時鞍山所準備之六〇周波之機械，亦改爲五〇周波。一方面復責成南滿電氣會社開始建設送電路線及送受電變電所。至其工程，則撫順之二，五〇〇基羅瓦特五〇周波發電機兩台，撫順至鞍山一三〇公里間之送電線以及撫順送電所、渾河變電所、鞍山製鐵所之受電變電所等之建設，均於民國二十四年十二月完成。其後，即由渾河

之一四萬伏特三萬基羅弗特安培一次變電所，以四萬伏特與勝利街變電所聯繫。瀋陽之六〇周波，因配合周波之統一，乃改爲五〇周波，所有用戶設備之更改，均由偽滿洲電業會社負責改造，故在營業上一時頗爲忙碌。

奉天電燈廠，於九·一八事變後，合併於偽滿洲電業會社，對於省內電氣事業之統制擴充，不遺餘力。例如在清原新設五〇基羅瓦特之設備，又與南滿電氣會社協力創設安東電業股份公司，東方電業股份公司，並與營口水道電氣會社通力創立綏中電業公司，接管錦縣電業公司，且接收法庫、通遼、洮南之電燈事業，大有統制全東北電力事業之勢。

淪陷後之瀋陽，在日人極積建設之下，變爲工業中心地，日本之資本家與企業家，爭相投資，創辦工廠，因而電力之需要，與日俱增。偽滿洲電業會社遂針對現實情形，着手新設或擴充市內之配電與變電所。至於其配電之伏特數，計城內附近爲二，三〇〇伏特；城外爲六，〇〇〇伏特；日人居住區爲三，三〇〇伏特。一面爲防範危險及避免阻礙通信起見，將配電電壓完全改爲六，六〇〇伏特，以策安全。

茲將偽滿洲電業會社瀋陽支社之營業區域，列表如左：

瀋陽市	地	原事業體併入偽滿電業會社
	域	
民國 二三	年	月
		一二

撫順市	三二	四
本溪湖	三四	
鐵嶺	二五	六
法庫	二五	三
田師付	二九	

一、撫順發電所 民國前四年，撫順煤礦爲謀動力自給起見，於大山坑坑口建設發電所，裝置巴森 (Parson's) 式五〇〇基羅瓦特汽輪發電機兩台；民國三年該礦爲處理硬煤及採集乾餾煤氣中之氫，以期生產硫酸銹，乃建設門德煤氣之發生裝置；更將此不含氫之可燃煤氣，用作蒸汽發電之燃料，是爲撫順第二發電所，亦即所謂門德煤氣發電所；其電力之生產成本恆視硫酸銹價格如何而定，硫酸銹價高則電力成本低，該發電所逐次增產，總發電力達一七，〇〇〇基羅瓦特。其後因大山坑坑內採煤之進展與其露天採煤之擴張，此第二發電所之地區漸感不便，乃於民國十一年七月，在大官屯新設發電所，最初裝設一二，五〇〇基羅瓦特一台，並由第二發電所移設五，〇〇〇基羅瓦特一台，而封閉第二發電所。

民國十九年，撫順煤礦因需電增加，擴充發電設備，建設大官屯第二工廠，裝設二五，〇〇〇基羅瓦特一台，翌年更增設二五，〇〇〇基羅瓦特；上述之發電機均係六〇周波，其後擴充者，則爲五〇周波，蓋順應周波數統制之方針也。此第二工廠經逐次增設後，發電機達八台，發電設備能力合計達二六萬基羅

瓦特，爲全國火力發電所冠。

撫順發電所設施年表

發電所名	設置或拆 除年度	設置或 拆除	發電設備能力 (基羅瓦特)	台數	周波數	汽輪機	發電機
大山坑	民國前四年	設置	五〇〇	二	六〇	CAPARSON	CAPARSON
同	民國二年	同	一，〇〇〇	二	同	GE	GE
同	同	同	一，五〇〇	一	同	GE	GE
門德煤氣發電所	民國三年	同	一，五〇〇	二	六〇	GE	GE
同	民國七年	同	三，〇〇〇	三	同	GE	GE
大山坑	民國八年	同	五，〇〇〇	一	同	GE	GE
同	同	拆除	五〇〇	二	同	CAPARSON	CAPARSON
同	同	同	一，五〇〇	一	同	GE	GE
大官屯第一工廠	民國一一年	設置	一二，五〇〇	一	同	GE	GE
大山坑	民國一二年	拆除	五，〇〇〇	一	同	GE	GE
同	同	同	一，〇〇〇	二	同	GE	GE
大官屯第一工廠	同	設置	五，〇〇〇	一	同	GE	GE
同	民國一七年	同	一二，五〇〇	一	同	三	SS

大官屯第二工廠	民國一九年	同	二, 五〇〇	一	同	三	菱三
同	民國二〇年	同	二, 五〇〇	一	同	同	同
門德煤氣發電所	民國二〇年	拆	三, 〇〇〇	三	六〇	同	同
同	民國二〇年	同	一, 五〇〇	二	同	同	同
大官屯第二工廠	民國二二年	設	二五, 〇〇〇	一	五〇	同	同
同	民國二三年	同	二五, 〇〇〇	一	同	同	同
同	民國二五年	同	五〇, 〇〇〇	一	同	同	同
同	民國二六年	同	五〇, 〇〇〇	一	同	同	同
同	民國二七年	同	五〇, 〇〇〇	一	同	同	同
同	民國三〇年	同	一〇, 〇〇〇	一	五六〇	同	同

撫順發電所於民國十一年二月，開始向瀋陽送電，繼而延長至煙台、遼陽、鐵嶺、開原。而當民國二十四年，開始向鞍山製鐵所送電之際，架設一四〇基羅瓦特送電線，爲東北送電網之先驅。

舊滿鐵撫順當局，因鑑於偽滿政府對於全東北電力之統制及水力發電事業之進展，撫順發電所之地位大非昔比，漸失其重要性，且其發電設備亦逐年老朽，因而於民國三十二年四月，將電力事業部門轉讓於偽滿洲電業會社。

二·本溪湖發電所 民國前三年，本溪湖大倉煤礦會社，於其鍋爐房內，裝設七·五基羅瓦特直流機，以供事務所照明之用；民國元年，增設單相交流二，二〇〇伏特七五基羅瓦特，除供公司照明外，並供應鐵道附屬地內之一般需用，由是兼營電力事業。民國前二年，此大倉煤礦會社，與滿清政府議妥，合辦本溪湖煤鐵公司，兼營製鐵事業。民國前一年，開始製鐵事業，改稱本溪湖煤鐵有限公司。民國五年，進行第一發電所工程，十二月完成一，五〇〇基羅瓦特一台，開始發電，除供應煤礦內外，並擴張配電區域，進而向公原地區送電。民國六年，因製鐵之第二高爐完成，增設發電機一，五〇〇基羅瓦特者一台，供應採掘鐵礦所需之電力；更於本溪湖、南坎之間，建設二二，〇〇〇伏特木柱送電線路，是為東北最初之特別高壓送電線路。民國九年，因第一次世界大戰後，經濟恐慌之影響，製鐵事業一時停頓，因此南坎送電亦遭受限制。民國十二年，製鐵事業復興，建設第二高爐，開始採掘礦石，南坎送電隨而增加。發電所為適應需要，增設二，五〇〇基羅瓦特者一台，十二月完成。十八年，增設三，〇〇〇基羅瓦特者一台，民國二十四年更增設六，〇〇〇基羅瓦特者一台，供應鐵山及特殊鋼工廠等之需。

民國二十六年，因煤礦貫通大斜坑，同時特殊鋼工廠電氣爐完成，需電均增加，而製鐵與煤礦事業以外之需電亦增加不少，電力乃感不足，故着手建設第二發電所；民國二十七年十月，完成一四，〇〇〇基羅瓦特者一台，而以第一發電所作為預備之用。是年南坎送電線亦由二萬伏特增至四萬伏特。民國二十八年，第二發電所增設一四，〇〇〇基羅瓦特者一台，開始向牛心台方面送電。

上述發電所皆係六〇周波，但民國三十年一部分已完成之公原發電所則爲五〇周波，蓋企圖與東北電力網取得聯繫也。公原發電所於是年三月裝設周波變換機，八月裝設二〇，〇〇〇基羅瓦特者一台，開始發電，供應公原製鐵所及焦炭副產物工廠之用。民國三十一年九月，公原發電所完成二〇，〇〇〇基羅瓦特之第二台發電機，本溪湖用電之大部分由該發電所供應。

當民國三十年三月，公原周波數變換機完成之際，以一四〇基羅伏特，與偽滿洲電業會社渾河變電所，取得連繫，加入電力網，電力受電約爲七，〇〇〇基羅瓦特，該發電所完成後，受電與送電之電力，預定四萬伏特即可足用，故在是年秋季，拆除二四〇基羅瓦特受電設備，實現四萬伏特之聯繫。民國三十二年八月，將製鐵煤礦以外之供應設備以及牛心台地區之送電設備，轉讓於偽滿洲電業會社。

本溪湖發電所之年間發電量，民國三十三年約爲二〇〇，〇〇〇，〇〇〇基羅瓦特小時；煤礦公司之電動機台數爲三，二〇〇台，計一四五，〇〇〇馬力；電燈數約六〇，〇〇〇盞。

三、鐵嶺電燈局 鐵嶺電力事業，最初曾經「滿洲製粉會社」及日人某氏計劃創辦，但均未實現；後又經日人某氏與鐵嶺縣長，商議中日合辦，取得奉天交涉局長及舊滿鐵之贊同，於民國前二年十一月，設立鐵嶺電燈局，計劃供應鐵嶺地區之電力需要。翌年九月一日，建設一〇〇基羅瓦特發電機兩台，開始營業，雖不甚健全，但直至民國七年止，未嘗間斷。惟以設備不周，且資金枯竭，發電成績至爲低劣，業務幾不能支持；民國九年，由舊滿鐵投入資本，重新整頓擴充，其後歸南滿電氣會社接辦。民國十九年，因

瀋陽、鐵嶺間之送電線完成，可由奉天受電，遂封閉鐵嶺發電所。九·一八以後，會對附近各車站送電，擴大事業範圍，業務逐漸起色。民國二十五年，該電燈局由偽滿洲電業會社收買，作為該會社奉天支社之營業所，繼續經營。

四·法庫電燈廠 該電燈廠創立於民國十二年五月，營業成績不佳，二十三年二月，為奉天電燈廠吸收，重新改造；二十五年四月，轉讓於偽滿洲電業會社。其發電設備，為鍋爐一座，三五〇基羅瓦特發電機一台。

貳·長春市電力事業 民國前三年八月，舊滿鐵設電燈營業所於車站前貨物場內；翌年二月開始營業；及民國十五年六月，舊滿鐵與其電力事業分離，將該營業所作為南滿電氣株式會社長春支店而繼續經營之。當電燈營業所時代，其電力之大部份，係供製粉事業之需，故製粉事之消長，直接影響於該電力營業之盛衰。迨歸南滿電氣會社經營後，民國十八年開始向公主嶺送電，十九年延長至四平，遂閉鎖公主嶺、郭家店及四平三發電所；因此長春發電所不獨其對長春地方之供應日見增加，即對外送電亦漸趨繁盛，故其設施亦須隨之充實。

長春地區發電設備年表

設置年月	廠名	拆除年度	拆除後機器之處置
民國前二年二月	舊滿鐵及南滿電氣會社	民國一二年	保存
二五〇	長春電燈廠		

民國前二年九月	二五〇			民國一二年	同
同	二五〇			民國一二年	同
民國前一年			一〇〇	民國一二年	同
同			一〇〇	民國一二年	同
民國三年	四〇〇			民國一二年	同
民國九年	四〇〇			民國一二年	同
同	四〇〇			民國一二年	同
民國一〇年		三〇〇		民國一二年	移往富錦
民國一一年一月二月	一，四〇〇			民國一二年	移往札賚諾爾
民國一二年	一，二五〇			民國一二年	移往蛟河
民國一三年	二，八〇〇			民國一二年	移往齊齊哈爾
民國一四年	二，八〇〇			民國一二年	同
民國一五年		五〇〇		民國一二年	移往秦榆電氣公司
民國二二年	三，〇〇〇			民國一二年	交還安東
民國二三年一〇月	七，〇〇〇				
民國二四年一〇月	六，二五〇				

民國二五年六月	七,〇〇〇			
民國二五年三月	一四,〇〇〇			
民國二六年八月	一五,〇〇〇			

至於長春電燈廠，係於民國前一年，與美商訂立一〇〇基羅瓦特發電機二台及全部電力工程之契約，是年七月開辦；民國十年增設三〇〇基羅瓦特，同時於伊通河畔構築新發電所；翌年移設三〇〇基羅瓦特者於此；民國十五年增設五〇〇基羅瓦特者一台。該電燈廠之經營甚不順利，且負債過重，民國十八年得永衡官銀號之融通資金，始將所有負債整理清償。該電燈廠與舊滿鐵間，因政治的環境之關係，事業之經營當然無從聯繫，一旦發生事故，雖可臨時連絡配電線，然因兩者周波數不同，終不靈活。九·一八事變後，該電燈廠會由南滿電氣會社借用大量五〇周波用柱上變壓器，及民國二十年十一月，兩者之配電線統一，該電燈廠發電所遂停止發電。

當偽滿始以長春爲偽都之際，偽國都建設局遂即樹立種種計劃，進行種種建設，對於電力方面，則令南滿電氣會社擔當計劃與裝設，所有配電設備及路燈之裝設等力求優秀，因此電費亦必然提高，照該南滿電氣會社之計算，長春之電力收費須較一般高二〇%。且當時長春市內之電費率，因地區而異，即若以舊滿鐵附屬地區爲一〇〇，則城內地區爲二〇〇，僞建設地區爲一二〇；此種狀況直至以後會社合併時始止。

民國二十三年十二月一日，長春發電所與長春電燈廠同被偽滿洲電業會社吸收，作爲該會社之支社，繼續經營，其營業區域擴充如左：

區 域	收 買 年 月
范家屯電燈會社	民國二十二年四月
下九台電燈公司	民國二十四年九月
窯門電燈公司	民國二十七年二月
農安電業會社	民國二十八年
扶餘電燈公司	民國二十五年七月
前郭旗電業會社	民國二十八年一月
榆樹電燈公司	民國三十三年一月
松花江站電燈廠	民國二十九年六月

一．范家屯電燈會社 該會社成立於民國十一年一月，而因機器選擇不精，事故頻發，燃料消費過重，以致入不敷出，雖經改設新機器，但以業務成績不佳，無從獲得資金，及民國十二年；由舊滿鐵投資，並由其派人整理，營業略見好轉。民國十八年該地區由長春發電所送電，遂封閉此會社之發電所。民國二十二年，該電力事業由南滿電氣會社接收，作爲長春支店之營業所。

二·下九台電燈公司 該公司係由地方士紳投資所設立者，於民國十五年一月開始營業，其時發電機爲五四基羅瓦特及一五五基羅瓦特者各一台。民國十九年；資金竭蹶，日人欲取而得之，不果；淪陷後，民國二十三年十月，爲日本僞滿合辦；二十四年，南滿電氣會社完成其對吉林之送電線時，該地區亦藉之連絡送電，於是此合辦之公司爲僞滿洲電業會社吸收，成爲長春支社之營業所。

三·窯門電燈公司 該公司爲民國七年末英人所創設者，後因經營困難，轉讓於鐵嶺電燈局；復由該電燈局讓與呂泰公司；然因發電所屢屢發生事故，營業終陷於不振。其間曾擬由中東鐵路自用之發電所送電，然亦未成事實，其後雖裝設四五馬力機車型汽輪機並二五基羅瓦特及一五基羅瓦特發電機，成績仍不佳。民國二十七年，僞滿洲電業會社將該公司設備全部收買，置於長春支社之下，翌年增設九六基羅瓦特交流機。

四·農安電燈廠 該電燈廠設立於民國十六年；發電設備爲七八基羅瓦特，電燈需用數爲三，二〇〇盞；民國十九年改爲股份組織，營業始終未能起色；民國二十一年三月，原動機破壞，營業一時中輟，後經南滿電氣會社援助，得以復活；民國二十四年四月，改爲中日合辦之農安電業公司；二十五年七月，僞滿洲電業會社收買扶餘電燈公司，委託該農安電業公司經營，因而設置扶餘支店。

五·扶餘電燈公司，於民國十七年開始營業，二十五年七月爲僞滿洲電業會社收買，委託農安電業公司經營，當時電燈之需用數爲一，九〇〇盞，發電設備爲一五〇馬力機、車型汽輪機與三相九六基羅瓦特

發電機（五〇周波急四〇〇伏特）。及民國二十六年，偽滿洲電業會社於前郭旗設置發電所，並由前郭旗向扶餘送電，遂將扶餘發電所封閉。

六·前郭旗發電所原動機如左：

鍋爐 B W 製 加熱面積四〇〇平方公尺二座。

汽輪機 Bellis 製 豎型二段膨脹一〇汽壓二一八度四四〇馬力二台。

發電機 三相五〇周波三，三〇〇伏特三〇〇基羅瓦特二台。

右發電設備，係由延吉發電所移設者；其中一台後會移往他處，而由旅順移設五〇〇基羅瓦特阿冷孫 (Allen Bons) 機一台，民國二十七年竣工。該發電所於民國二十六年末，架設送電線六六公里，於大賚開始營業。

民國三十三年，偽滿政府在前郭旗開始大農地開拓事業，其工程需要電力甚多，偽滿洲電業會社乃將八〇基羅瓦特重油發電機四台，臨時裝於前郭旗發電所；至於農場所需電力之大部，則為抽水唧筒用之電力，特由長春架設約五〇公里（送六六基羅瓦特電）之電線，民國三十四年六月，完成第一抽水唧筒場。

七·榆樹電燈公司 該公司成立於民國十七年，翌年二月開始營業，當時即已負債四萬元，電燈需用數約一，〇〇〇盞，發電設備為四五基羅瓦特直流機一台；民國十九年五月發電機轉動不靈，停止營業三個月；二十年機器又發生事故。九·一八事變後，一時輟業，至年末恢復營業，推業務成績極劣，電燈

需用數不過七〇〇盞，收入月僅七、八百元。二十三年，股東增資還債，然事業仍未好轉；後因榆樹鐵路開通，電力之需要頓增，該公司得榆樹鐵路之援助，乃由一面坡構入機器，建設新發電所。民國三十三年三月，該公司爲僞滿洲電業會社收買。

八·松花江站電燈廠 該廠成立於民國十三年，爲猶太系俄人所創辦；最初使用一八馬力煤氣機關。民國十一年，變更爲五三基羅瓦特二三〇伏特直流重油機。松花江站乃夏季之避暑地，需電頗多，冬季則極形寂寞，需電銳減，民國二十九年六月，該廠爲僞滿洲電業會社收買，廢止老朽之五三基羅瓦特者，新設五〇基羅瓦特重油發電機。

叁·哈爾濱市電力事業 哈爾濱市，乃舊中東鐵路之中心，其市政屬於特區行政，略具自治形態；最初經營電氣事業者達十餘家，其中以「米奇可夫」與「耶內哥亞」所經營者爲最著名。民國七年四月，日人某，向日本東洋拓殖會社借得資金，收買上述兩事業體，創北滿電氣會社；該社成立後，積極建設新發電所，大事擴充，獲得市內電燈用戶頗多；其時輿論主張應由市府直接經營，但因財政關係，未能實現。民國八年市府對於電力事業雖有委託民營，實行招標之舉，然結果則成立官商合辦之電業公司。

民國十四年十二月，該電業公司與德商西門子訂立購買器材並建設工程等契約；民國十六年十月，完成二，〇〇〇基羅瓦特發電機二百及電車軌道一三公里，開始營業。該公司自成立至開始營業，前後歷八年，資金浪費頗多，但終能克服幾多難關，完成其與北滿電氣會社競爭之使命。當該公司開始營業之際，

北滿電氣會社曾拚其全力與之競爭，遭受重大打擊，加以銀價暴落，幾至瓦解。民國十八年八月該電業公司與傅家甸之耀濱電燈公司合併，改稱為哈爾濱電業局。

傅家甸地區，人口稠密，電力之需要量甚大，且不屬於北滿電氣會社之配電範圍內，故成為電業局之獨佔區域，其得與北滿電氣會社競爭者亦以此。

哈爾濱地區發電設備年表

設置年月	電業公司馬家溝發電所 (基羅瓦特)		耀濱電燈公司傅家甸發電所 (基羅瓦特)		北滿電氣會社道裏發電所 (基羅瓦特)		廢止年度	廢止後處置
	台數	台數	台數	台數				
民國七年四月					三二五	二	民國二五年	拆除
民國九年三月					五〇〇	一	同	同
民國一〇年二月			六〇〇				民國一八年	移往依蘭、綏芬河
民國一四年九月			一，五〇〇	一			同	移往鶴崗
民國一六年七月			一，五〇〇	一			同	
民國一六年二月		二，〇〇〇		二				
					二，三〇〇	一	民國二六年	移往牡丹江
					一，五〇〇	一	同	移往滿道
民國一九年	六〇〇	一						

至於我國方面，民國二十年二月，安東市政籌備處會創辦一，〇〇〇基羅瓦特電燈廠，與日人之電氣事業，形成對立狀態。當開始營業之際，先對街燈配電，期逐漸獲得一般用戶，予日人企業以大打擊，然因收入至微，開支浩大，入不敷出，事業未能發展；迨九·一八事變之後，該廠遂停止發電。民國二十一年七月，該廠改組，由南滿電氣會社與奉天電燈廠共同折半投資，成立安東電業公司。

當民國二十三年十二月，偽滿洲電業會社成立之際，該安東電業公司遂與南滿電氣會社安東支店同被吸收，改爲偽滿洲電業會社安東支店。先是，南滿電氣會社爲發展安東之電氣事業，曾由大連移設五，〇〇〇基羅瓦特發電機兩台，先後於民國二十年三月與二十二年十月完成，同時將安東原有之三，〇〇〇基羅瓦特發電機一台，借與長春，至二十五年又歸還安東。當鴨綠江水力電氣尙未完成之時，會由「鞍山製鐵所」移設三，〇〇〇基羅瓦特者兩台，但未及使用，水力電氣已告完成。

水豐、安東間送電線爲二〇〇基羅伏特七四公里，安東變電所爲一一二，五〇〇基羅伏特安培，均於民國三十年完成，準備盡量供應偽滿時代大東港工廠地帶所需之電力。至於電力之輸出國外一項，朝鮮所需，一時曾達安東電力負荷之二分之一，而新義州電燈會社所建立之一，四〇〇基羅瓦特發電所，亦爲偽滿洲電業會社接收，其後因無必要而封閉。

安東之電力事業，因一再擴充，且因水豐水力發電之實現，其設備曾經變換多次，但均未棄置，其處理情形大略如下：

三番通發電所機器

一〇〇基羅瓦特者及八六基羅瓦特者拆除

瓦斯發電所機器

一〇〇基羅瓦特者一台移往開原，其他拆除。

安東發電廠機器

一〇〇基羅瓦特者移往牡丹江發電所。

第三發電所（安東）

四〇〇基羅瓦特者二台拆除。

三，〇〇〇基羅瓦特者二台，移往雙頭山。

五，〇〇〇基羅瓦特者二台，讓與華北。

三，〇〇〇基羅瓦特者二台未動。

偽滿州電業會社更於民國二十四年二月，收買鳳凰城電燈公司，移歸於安東支店之管下。

安東支店之營業區域

地 域	歸併偽滿洲電業會社年月	歸併辦法
鳳 凰 城	民國二十四年二月	收 買
岫 巖	民國二十四年	重 開
雞 冠 山	民國一九年八月	創 設
連 山 關	民國一四年	同

一．鳳凰城電燈廠

該廠創立於民國十四年四月，裝設一〇〇基羅瓦特發電機，電燈需用數約三，〇

○〇〇。創立以來，事業極不振，九·一八事變後，由偽滿政府與安東電業公司，共同出資，組織合辦公司，於民國二十二年十一月設立鳳凰城電氣公司，繼承該廠事業；民國二十四年二月，該公司爲偽滿洲電業會社吸收。

二·岫岩裕豐電燈公司 該公司係創立於民國四年七月，裝設三〇基羅瓦特重油發電機，電燈需用數僅六〇〇盞。其後發電機發生故障，以地處偏僻，交通不便，未能立時修復，加之治安不良，需用無多，因而停頓；直至民國二十四年方行復員，二十五年更增設七五基羅瓦特重油機一台。先是，當民國二十三年偽滿洲電業會社成立之際，該電燈公司即被吸收，改爲該會社營業所，隸屬於鞍山支店之管下，後又移管於安東支店。民國二十年，因岫巖鉛鑛開發所需之電力，由安東送電六萬伏特，於是岫巖之一般用電改由該鑛山受電所供應，而停止該營業所之發電。

伍·舊關東州電力事業 民國前十四年，帝俄迫前清政府訂立中俄條約，租借遼東半島，敷設中東鐵路，以大連爲其侵略東北經濟之根據地，由民國前十三年起，開始其第一期都市建設，樹立築港三年計劃，大興土木，將大連造成近代都市。其時俄人所建立之發電所（即其後日人所稱之濱町發電所）位於大連行政區之東端，隣近船塢，其電力以供應排水與工廠爲目的，而以其餘力供應一般使用，此係我東北電氣事業之濫觴。

民國前八年，俄人之建設爲日軍所奪取，民國前五年，歸舊滿鐵經營。大連市之電力事業，自舊滿鐵

繼承俄人所建之二五〇基羅瓦特三台之濱町發電所後，始而供應其軍政機關，繼之自民國前五年起，開始供應市內一般用戶。舊滿鐵因需電激增，乃將原有之二五〇基羅瓦特三台拆除，新設一，〇〇〇基羅瓦特者三台，並於民國前四年，將管理該電力事業之電氣股，擴充爲「電氣作業所」。民國十五年六月舊滿鐵與電氣事業分離，廢止電氣作業所，成立南滿電氣會社，同時將前屬於電氣作業所之大連、瀋陽、長春及安東等地之營業所，劃歸南滿電氣會社，成爲該社之支店，形成統一系統。

大連發電所設施年表

設置年度	濱町發電所		天乃川發電所		甘井子發電所		拆除年度	拆除後機器之處置	備考
	基羅瓦特	台數	基羅瓦特	台數	基羅瓦特	台數			
民國前〇年	二五〇	三					民國前四年	移往長春	四二周波
民國前四年	一，〇〇〇	三					民國一五年	拆	二五周波
民國前三年	一，五〇〇	一					民國二四年	拆	同
民國九年	一，五〇〇	一					民國一六年	移往北滿 電氣會社	將二五周波改 爲五〇周波
民國一一年			五，〇〇〇	一			民國二四年	移往長春	
民國一三年			七，〇〇〇	一			民國二五年	同	
民國一五年	五，〇〇〇	二					民國二〇年	移往安東	

民國一九年												
民國二一年					一五，〇〇〇	一						
民國二四年							二五，〇〇〇					
民國二四年							四，〇〇〇	一				抽氣背壓
民國二八年							二五，〇〇〇	一				
民國二九年					一五，〇〇〇	一	四，〇〇〇	一	民國三一年	察綏區	一五，〇〇〇移	中有四，〇〇〇 抽氣背壓

當民國二十三年十二月，偽滿洲電業會社設立之際，大連市之電力事業中屬於交通部門者，劃歸大連市交通會社，屬於電力部門者，則讓與偽滿洲電業會社，而成爲該社之支社。

大連營業區域

地 域	僞滿洲電業會社收買年月
旅 順	民國二六年五月
金 州	民國二六年五月
普 蘭 店	民國二六年五月
貔 子 窩	民國二六年五月
瓦 房 店	民國二八年一月

一、官營電力事業 舊關東州內，日本之官營電力事業，有旅順、金州、普蘭店以及貔子窩等地之設施，旅順之電力，經日人修理俄人所用之發電機後，由民國前七年四月起，開始供應其軍政機關，而以供應一般用戶。金州發電所，於民國六年末，完成五〇基羅瓦特者二台，開始營業；普蘭店則於民國九年二月，貔子窩於民國十年三月，前後創設民營電力事業，然因事業不振，卒爲官方收買。

旅順於舊「民政署」內，設有電氣作業所，專營電力事業；至於金州、普蘭店、貔子窩等地，則各於舊「民政署」內，設電氣股；關於電力事業之計劃，全部由旅順民政署之電氣作業所擔任。關於各地電源，最初均設有獨立發電所，其後則直接由舊滿鐵或南滿電氣會社受電（金州於民國十一年開始受電，旅順於民國十八年開始受電）。

民國十五年五月，金州、普蘭店間建設送電線，民國十七年普蘭店電燈會社遂爲「關東廳」收買。是年，「關東廳」更收買貔子窩電燈會社，將金州、普蘭店間之送電線，昇高電壓，延長至貔子窩，隨而封閉貔子窩發電所。民國十九年，舊「關東廳」將普蘭店、貔子窩線昇高電壓至二萬伏特，延長至城子壠，並於該處設置四五〇基羅伏特安培受電所。

民國前七年四月設立之官營旅順電氣作業所，翌年增設五〇〇基羅瓦特，且訂購機器，但因第一次歐戰爆發，機器未能運到，乃對電力需用加以限制，另由駐旅順之日本海軍方面，獲得二、五〇基羅瓦特發電機一台，略濟燃眉之急；及民國十一年增設五〇〇基羅瓦特後，始解除需用之限制。民國十四年，更增設

一，○○○基羅瓦特汽輪發電機，因而面目一新，積極進行營業，開始農業電化、鹽田電化以及普及電熱等新事業。但當旅順、大連間之龍王塘大貯水池開鑿後，需用電力約七○○基羅瓦特，旅順之電氣作業所無此餘裕，勢須仰賴大連供給，乃於旅順、大連間建設三六公里之二萬伏特送電線（民國十八年完成），旅順所需電力全由大連供應。

旅順因此獲得一，八○○基羅伏特安培，過去電源不足之苦遂告解除，其原有之發電機，於民國二十七年移五○○基羅瓦特於前郭旗，於民國二十八年移一，○○○基羅瓦特於蛟河。

金州之電力事業，雖設有重油機五○基羅瓦特二台，但不足以應新設之綿工場及二十里台農村送電等之需，故由舊滿鐵補助電力，擴張結果，且能供應普蘭店與貔子窩之需求。

舊關東州內電力設備及需用狀況表

項 目	地 域	單 位	企 業 費	
			日 圓	日 圓
送 電 設 備	Km		一，六九五，五一九・〇	一，一七二，八五四・〇
變 電 設 備	Kva		一，八〇〇・〇	四五〇・〇
			三六・二	
				五五・七

從 事 員 人	需 用				配 電 線 路				
	電 熱 Kw	電 力 Kw	計 畫	從 量 燈 畫	定 額 燈 畫	柱 上 變 壓 器 Kva	柱 上 變 壓 器 台	支 持 物 數 根	距 離 Km
五 一 〇	一 ， 一 四 六 〇	二 ， 九 二 二 〇	三 五 ， 四 三 八 〇	二 二 ， 三 八 〇 〇	一 三 ， 〇 五 八 〇	二 ， 六 九 三 〇	五 一 〇 〇	四 ， 四 七 四 〇	一 〇 七 〇 五
二 五 〇	二 二 〇 〇 三	八 〇 一 〇 七	九 ， 五 七 七 〇	六 ， 二 六 三 〇	三 ， 三 一 四 〇	一 ， 一 七 九 〇	一 六 七 〇	二 ， 二 九 一 〇	一 二 三 〇 三
一 五 〇	七 九 〇	八 五 八 〇	七 ， 六 三 七 〇	四 ， 五 一 六 〇	三 ， 一 二 一 〇	六 九 七 〇	七 五 〇	八 五 〇 〇	六 〇 〇
二 三 〇	一 九 〇 五	六 六 一 〇	五 ， 五 五 〇 〇	三 ， 六 一 五 〇	一 ， 九 三 五 〇	四 四 一 〇 五	七 七 〇	一 ， 一 八 四 〇	一 二 五 〇

二·瓦房店電燈會社 該會社設立於民國三年十二月，當時發電機爲七五基羅瓦特直流機，最初電燈需用數約一，五〇〇盞；民國十三年增設六〇基羅瓦特發電機，事業尙稱順利。民國十三年二月，該會社曾在熊岳城建設新發電所，其後被南滿電業會社吸收，置於營口支店之管轄下；同時由該支店直接供應電力，熊岳城發電所隨即封閉。民國十七年，瓦房店用電，直接取於大連，電源充足，因而瓦房店發電所亦告封閉。民國二十八年，瓦房店電燈會社，合併於偽滿洲電業會社。

陸・營口電力事業 民國前七年四月，日人計劃創辦營口自來水與電力事業，民國前六年十一月，以中日合辦形式，成立「營口水道電氣株式會社」，其後增添電話部門，於是經營電力、水道與電話三事業。民國前四年三月裝設三〇〇基羅瓦特發電機，開始發電；民國前二年九月，更增設三〇〇基羅瓦特者一台。後因市街之發展與用戶之激增，事業頗見起色，發電所由牛家屯移至新市街。

營口發電所設施年表

設 置 年 月	設備容量 (基羅瓦特)	廢止年度	廢止後之處置	機 器 名 稱
民國前四年三月	三〇〇	民國一六年	移 往 延 吉	A.E.G. + Peablies
民國前二年九月	二〇〇	民國一六年	移 往 佳 木 斯	B.T.H. + Allensons
不 詳	二〇〇	民國一六年	拆 除	B.T.H. + Bellis
民國一三年四月	一,〇〇〇	民國二八年	移 往 鐵 廠 子	S.S. + Fischerwys
民國一六年四月	一,五〇〇	民國二八年	移 往 鶴 岡	Fuji + Escherwys
民國二二年二月	二,八〇〇	民國二八年	移 往 椅 子 圈	三菱 三菱
民國二五年一月	二,五〇〇	民國三三年	移 往 長 春 倉 庫	GE + GE

其後營口水道電氣會社之營業區域擴張如下：

地 域	偽滿洲電業會社收買年月
大 石 橋	民國二八年一月
蓋 平	同
熊 岳 城	同

當偽滿洲電業會社成立之時，營口水道電氣會社即於民國二十三年十二月，將電力事業與電話、水道分離，合併於偽滿洲電業會社，成爲該電業會社營口支店，繼續營業。及民國二十七年十二月，鞍山營口間送電綫及營口一次變電所完成，連繫於大送電網，電源確保無虞，營口發電所隨即封閉。

一、大石橋電燈會社 民國五年七月，日本僑民得舊滿鐵之援助，創設六〇基羅瓦特直流機一台之發電所，開始營業。民國十五年，因直接由營口水道電氣會社受電，該發電所遂告封閉；民國二十一年該大石橋電燈會社與蓋平明興電氣公司合流，將該公司改爲中日合辦。民國二十二年十一月，因蓋平發電所電力過小，不敷需用，由大石橋向蓋平送電，封閉蓋平發電所；民國二十三年四月，該大石橋電燈會社更對蓋平之合辦公司投資，進而掌握其支配權，改稱「蓋平電氣會社」；民國二十八年一月，大石橋電燈會社合併於偽滿洲電業會社。

二、蓋平電氣會社 先是民國十二年二月，蓋平設立明興電氣公司，以六〇基羅瓦特發電機一台，開始發電，電燈需用數約二，五〇〇盞，營業頗不順利，結果，遂如上文所述爲「大石橋電燈會社」所控

制，始而改爲合辦公司，終則改稱爲「蓋平電氣會社」。及民國二十八年，大石橋電燈會社合併於偽滿洲電業會社之際，該會社亦改爲偽滿洲電業會社營口支店之營業所。

三·熊岳城電力事業 最初熊岳城溫泉旅館會設有自用發電所，規模本甚小，及民國十一年，旅館擴充，發電機雖經修改，猶不敷應用，勢須求援於「瓦房店電燈會社」，遂於自用之外，並作供應市內一般用戶之計劃。瓦房店電燈會社於民國十三年時，以二八基羅瓦特機車型汽輪機，裝設於熊岳城，成立瓦房店發電所熊岳城支店，開始營業，後又增設七五基羅瓦特重油機一台。民國二十二年十二月，因由大石橋受電，遂封閉該發電所；其二八基羅瓦特機器移往訥河，七五基羅瓦特機器移往克山。當民國二十八年一月瓦房店電燈株式會社合併於偽滿洲電業會社之際，改爲偽滿洲電業會社營口支店之營業所。

柒·鞍山電力事業 舊滿鐵於民國六年，開始建設鞍山製鐵所，其所需電力，則利用餘熱煤氣，自行發電，裝設三，〇〇〇基羅瓦特發電機兩台，民國八年一月完成其一。至於市內之一般配電，則由營口水道電氣會社，於民國八年四月，購買製鐵所之電源，開始營業，民國十五年讓與南滿電氣會社。

鞍山製鐵所所需之電力，隨製鐵所之設施，逐步改變，結果自行發電終不敷用，不得不求偽滿洲電業會社補助供應。

鞍山製鐵所之設施與電力需用表

時期	年度	設備狀況
創業	民國八年	完成三，○○○基羅瓦特二台，一台運轉，最大需用二，○○○基羅瓦特。
選礦場完成	民國一五年	增設一○，○○○基羅瓦特二台，將三，○○○基羅瓦特二台作為預備用。 第一、第二高爐開始作業，最大需用五，六○○乃至七，○○○基羅瓦特。
第三高爐完成	民國一九年	計有高爐三座，開始使用預備之發電機二台，最大需用為一，○○○基羅瓦特。
製鋼第一期	民國二四年	製原鐵三五萬公噸，鋼類四○萬公噸，最大需用三八，○○○基羅瓦特。 為整理六○周波機器，增設一○，○○○基羅瓦特周變機及五○、六○共用發電機一二，五○○基羅瓦特一台。 由為滿洲電業會社新設受電設備四五，○○○基羅伏特安培，自二四年二月受電。
製鋼第二期	民國二六年	擴張第四高爐製鋼工場，製原鐵六五萬公噸，鋼類五八萬公噸，廢止一四萬伏特四五，○○○基羅伏特安培受電設備，設置四萬伏特六○，○○○基羅伏特安培，此時之最大需用為四二，○○○基羅瓦特。
製鋼第三期	民國二八年	第五高爐開始運轉，增設一八，○○○基羅瓦特一台。 第六高爐開始運轉，增設一八，○○○基羅瓦特一台。
	民國二九年	第七、第八高爐開始運轉。
	民國三一年	第二製鋼工廠開始作業。
	民國三二年	第九高爐開始運轉，製原鐵一七○萬公噸，鋼類一三三萬公噸。
	民國三三年	增設二五，○○○基羅瓦特一台，累計設備已達七三，五○○基羅瓦特，受電設備累計六○，○○○基羅瓦特，最大需用為四五，○○○基羅瓦特，發電一五，○○○基羅瓦特，受電三○，○○○基羅瓦特。

爲滿洲電業會社鞍山支店之業務，與製鐵所之發展成正比例，該會社並設「南滿送電處」於鞍山，成爲電網之運營中樞，支配發電與配電，掌握電力之供求。

一・遼陽電燈公司 民國前三年，舊滿鐵將其「電氣作業所」之設計提示於中國當局，經協商之結果，於民國前一年九月，訂立中日合辦遼陽電燈公司章程，雙方簽字，資本金由中日雙方各出其半，建設發電所，民國元年開始營業。該公司成立後，營業成績良好。民國十三年，因奉遼間送電線完成，遼陽發電所隨而封閉，然電力事業益見向上。民國二十六年，該公司爲偽滿洲電業會社合併，隸屬於鞍山支店之支配下，拆除之機器移往昌圖。

二・海城之裕民電燈廠 海城電力事業，自民國五年，即開始設計，但直至民國十三年三月，始成立裕民電燈廠，翌年改稱海城電燈廠，由縣長負責經營，民國十七年九月，由遼陽商會收買，改爲股份有限公司。當時設備爲一五〇基羅瓦特發電機，電燈需用數爲五，〇〇〇盞，電力契約達一七五馬力。民國二十一年一月該發電所封閉，直接由南滿電氣會社受電，建設受電設備，民國二十三年八月，將所有發電設備售與南滿電氣會社，民國二十五年改爲中日合辦。

海城市之舊滿鐵附屬地內，尙有日人經營之電力事業，創始於民國十三年，十五年爲南滿電氣會社收買，二十六年爲偽滿洲電業會社吸收。

捌・錦州電力事業 民國六年，由地方士紳集資設立錦星電燈公司，民國八年裝設二〇〇基羅瓦特交

流機，十四年更增設三〇〇基羅瓦特。民國二十一年，日軍佔領錦州，南滿電氣會社派員前往，將該公司強制佔領，後由奉天電燈廠繼承經營。民國二十五年，該電燈廠為偽滿洲電業會社收買，改為偽滿洲電業會社錦州支店，並直轄朝陽、綏中兩營業所，是年更收買義縣電氣事業，且向北票、高橋、連山、楊家杖子等地擴張事業。

錦州支店發電設備年表

發電所名	設置年度	設備容量 (基羅瓦特)	廢止年度	廢止後機 器之處置	備考
錦州	民國八年	二〇〇	民國二十七年		
同	民國一四年	三〇〇	民國二十七年		
同	民國二二年	五〇〇	民國二十七年		
同	民國二五年	一，五〇〇	民國二八年	移往煙筒溝	
阜新偽滿炭	民國二七年	七，〇〇〇	民國二九年	移往龍井	錦州、阜新聞送電連絡完成。
八道壕偽滿炭	民國二九年	六，四〇〇	民國二九年	移往椅子圈	阜新、八道壕間送電連絡完成。
北票	民國二九年	一五，〇〇〇			
阜新	民國二八年	二五，〇〇〇			
同		二五，〇〇〇			

同		五〇,〇〇〇			
同		五〇,〇〇〇			

民國二十三年，爲開發阜新煤田，而創設之偽滿洲炭礦株式會社，始由孫家灣進行採掘，所需電力最初由八道壕向阜新送電，其後自建七，〇〇〇基羅瓦特發電所，民國二十七年完成。

偽滿洲電業會社在其所計劃之阜新發電所完成前，先於民國二十七年架設阜新、錦縣間之送電線，由阜新僞「滿炭」自用之發電所受電，翌年，始由其阜新發電所受電，阜新發電所完成五〇,〇〇〇基羅瓦特後，阜新與八道壕之僞「滿炭」兩發電機，因無存在之必要，隨即廢止。民國二十九年一月，僞「滿炭」將阜新與八道壕之電力事業部分，讓與偽滿洲電業會社。

民國二十九年三月，北票煤礦完成一五,〇〇〇基羅瓦特發電所，蓋由於僞「滿炭」與偽滿洲電業兩會社，對於該發電所均認爲具有將來性，共同努力促其完成者也。

民國三十二年，偽滿洲電業會社爲供應錦西地區燃料廠、硫酸銨工業及楊家杖子地方等之電力需求，開始架設青堆子、錦西間一二〇公里一四萬伏特送電線，完成錦西七五,〇〇〇基羅伏特安培一次變電所，開始受電；且可由已架設之六〇,〇〇〇伏特，從錦西向錦州送電。

偽滿洲電業會社之錦州營業地域如左：

地	城	偽滿洲電業會社收買年月
八	道	民國二十九年一月
義	縣	民國二十五年一二月
綏	中	
東	羅	
城	城	

一·八道壕電力事業 最初由東北礦務局於民國十三年完成三，二〇〇基羅瓦特發電所，供應煤礦動力以及一般需用，民國十五年增設三，二〇〇基羅瓦特一台，作為預備之用。繼之架設送電線，向黑山、大虎山、北鎮、溝幫子、新立屯、芳山鎮、新民及白旗堡等地，供應電力。民國二十三年，偽滿統一全東北之煤礦，該電力事業轉為偽「滿炭」經營，改稱八道壕炭礦電氣廠。民國二十三年十月，以三萬伏特送電線，對孫家灣煤礦輸送電力。民國二十九年一月一日，偽「滿炭」將八道壕與阜新之發電設備等全部讓與偽滿洲電業會社，同時由偽滿洲電業會社直接配電，該兩發電所隨即封閉。

二·義縣電力事業 民國十一年，義縣官商合辦電燈廠成立，翌年以二〇基羅瓦特機車型發電機，開始營業，電燈需用數約二四〇盞。開辦後因入不敷出，一時停業，後經義縣當局之補助，始復業，但縣當局未能繼續補貼，又停業，嗣由商會每月補助，再復業。民國二十五年，偽滿洲電業會社利用阜新發電所之對北票錦縣送電線，建設義縣變電所並提高電壓，因而義縣之電力供應，面目一新。民國二十五年，該

電燈廠爲偽滿洲電業會社收買，改爲錦州支店之營業所。

玖·承德電力事業 九·一八事變後，日軍侵佔承德，南滿電氣會社應日軍之請，於民國二十三年一月，始建電力工程，三月開始送電；及偽滿洲電業會社成立後，乃接收之，作爲營業所，其後昇爲支店，而管轄平泉、凌源、赤峰等地之營業所。

偽滿時代，以承德爲熱河省之省會，頗加重視，自鐵路通達後，政治、經濟日趨發展。同時偽滿洲特種鐵礦會社，爲進行大廟鐵礦之採掘，需要大量電力，原有之承德發電所不敷供應，遂予廢止，重新選定雙頭山之位置，建設新發電所。

承德發電所設施年表

設置場所	設置年月	設備容量 (基羅瓦特)	廢止年度	廢止後機器之處置
承德	民國二三年三月	六〇	民國二六年	移往平泉
同	民國二五年一月	三〇〇	民國三三年	移往訥河
同	民國二四年八月	二〇〇	民國三二年	移往巴彥
同	民國二四年八月	三〇〇	民國三二年	移往青龍
雙頭山	民國三一年六月	一，五〇〇		
同	民國三一年六月	一，五〇〇		
同	民國三三年六月	三，〇〇〇		

一、凌源電力事業 偽滿政府於民國二十三年令「營口水道電氣會社」負責建設凌源電力設備，九月起工，十一月完成；迨偽滿洲電業會社成立之際，即被吸收，從民國二十五年起，置於承德支店管轄之下。其間會由敦化移設七五基羅瓦特重油發電機，於民國二十五年九月完成，該發電所，遂擁有七五基羅瓦特重油發電機兩台。

哈爾濱電力事業，就設備方面觀之，北滿電氣會社最初收買小規模事業兩處，不能供應全市需要，即其道裏發電所亦僅使用往復式舊汽輪機，能率極低，雖經增設德國製二，三〇〇基羅瓦特汽輪機，但在競爭之下，能力仍弱；後經舊滿鐵之援助，借用一，五〇〇基羅瓦特汽輪機一台，民國三二年更增設四，二〇〇基羅瓦特汽輪機，始面目一新。反之，電業局方面，自始即採用新式汽輪機，故大有餘裕，雖封閉耀濱電燈公司傅家甸發電所，尚無不足之虞，故易於競爭。

在電氣方式上，北滿電氣會社爲五〇周波，配電電壓爲三，三〇〇伏特，低壓一〇〇伏特架空式；電業局則爲五〇周波，配電電壓爲六，六〇〇伏特，低壓一二五伏特，並在人口稠密處以地下線配電；耀華公司爲六〇周波，配電電壓爲二，三〇〇伏特，低壓一〇〇伏特之架空式，

電業局於民國二十三年九月，收買三岔河電燈公司，而北滿電氣會社則於民國二十二年九月，創設依蘭電業會社，十二月開始發電。此兩事業體久處於對立狀態，競爭不已，直至東北淪陷後，始改舊觀。先是，民國十九年一月，哈爾濱電業局因接受吉林省官銀號之借款，歸屬於吉林省政府，故九·一八以後，

被偽中央銀行接收。及民國二十三年十二月，偽滿洲電業會社設立之際，北滿電氣會社宣告解散，電業局則僅以交通事業留存於哈爾濱市，於是兩電力事業體合併成爲偽滿洲電業會社之哈爾濱電業局，其後又改稱爲哈爾濱支社。

偽滿收買中東鐵路以後，偽滿洲電業會社於民國二十五年五月，接收中東鐵路之電氣營業部門，因此，哈爾濱之電力需要，益見增加。關於發電設備，民國二十五年一月完成第一台一四，〇〇〇基羅瓦特，二十六年一月完成第二台一四，〇〇〇基羅瓦特，同時由道裏發電所移四，二〇〇基羅瓦特於馬家溝，而封閉道裏及道外兩發電所，將發電事業全部集中於馬家溝，改稱哈爾濱發電所。

民國二十五年，由豐滿至哈爾濱之間，建設一四〇伏特送電線三六五公里，同時完成哈爾濱發電所七五，〇〇〇基羅伏特安培，於是馬家溝發電所連結於送電系統，移管於「中滿送電事務所」。

哈爾濱支社營業區域如下：

地域	歸併於偽滿電業會社年月	歸併辦法
三岔河	民國二三年九月	收買
五常	民國二五年二月	新設
呼蘭	民國二六年二月	收買
雙城	民國二六年三月	同

綏 化	民國二六年六月	收 買
阿 城	民國二六年九月	同
西 集 鎮	民國二六年九月	同
安 達	民國二七年四月	同
巴 彥	民國二七年七月	同
一 面 坡	民國二七年	同
肇 東	民國三三年一月	同

一·三岔河電燈公司 該公司創設於民國十七年，其發電設備爲五二基羅瓦特直流機，電燈需用數爲一，〇〇〇盞；民國二十三年九月，轉讓於哈爾濱電業局。又該處原有之中東鐵路發電所，亦於民國二十五年，由偽滿洲電業會社收買。

二·呼蘭之永業廣火磨電燈廠 民國前四年，呼蘭即有設立電燈廠之議，但未實現；民國元年，由製粉事業兼營，設立呼蘭永業廣火磨電燈廠。呼海鐵路開通後，呼蘭變成經過站，失去從前之地方農產物市場之價值，市面頓呈衰微，電氣事業亦大受影響，民國二年遂告休業；翌年爲維持治安並迎合市民之要求，重行營業。民國二十五年十二月，由偽滿洲電業會社收買，歸於哈爾濱支社管理，翌年由哈爾濱送電，而將該處發電所廢止。當時發電設備爲六八基羅瓦特直流機，電燈需用數爲二，五五〇盞。

三·雙城電燈公司 該公司初係個人出資，創辦於民國三年；民國七年，得商會方面之投資，始正式稱爲雙城電燈公司；但因經營業績不佳，於民國九年一月轉讓於人，改稱雙城電機製油股份公司，電業竟成爲製油之附帶事業，結果亦歸失敗，因而停業。其後更改爲耀雙電燈公司，於民國十五年五月，在北門外建設發電所，裝設一六〇基羅瓦特機車型汽輪機二台，事業基礎始告穩定。民國二十四年，該公司爲僑滿洲電業會社收買，隸屬於哈爾濱支社。其時電燈需用數爲八，五〇〇盞。民國二十九年，由哈爾濱架設送電線至雙城，該發電所遂廢止。

四·綏化廣信電燈廠 該廠乃係黑龍江省官銀號所經營者。民國九年備有六〇馬力直流機；十一年因兼營製粉事業，電力遂感不足；民國十五年，增設五八基羅瓦特及九六基羅瓦特交流機，營業成績稍見起色。該電燈廠之資本來源，與海拉爾、海倫等電燈廠同，均爲銀行之借款，故九·一八事變以後，爲僑中央銀行所接收。民國二十五年八月，日滿製粉公司向僑中央銀行收買該廠，作爲該公司之綏化分廠；但因僑滿統制電力，該廠之電力部分，遂與製粉部份分離，轉讓於僑滿洲電業會社；民國二十六年七月，隸屬於該社哈爾濱支社之下；其後由哈爾濱送電至綏化，該發電所隨之封閉。其發電設備爲機車型汽輪機，電燈需用數爲六，四六七盞。

五·阿什河電燈公司 民國十三年八月，俄人技師亞保斯特洛夫氏於該處裝設容量一五基羅瓦特直流機，供應市內電燈五〇〇盞；民國十六年十月由我國人出資收買，成立阿什河電燈股份公司，十一月開始

營業。九·一八事變之時，因治安關係，市面頗呈衰微，電燈事業遭受極大打擊；其後治安逐漸復原，電力之需要亦逐漸增加，乃由北滿製糖會社將其自家發電之餘力供該公司之用，營業成績轉佳。民國二十六年，北滿製糖會社因其所需電力由偽滿洲電業會社哈爾濱支社供應，廢止自家發電，該公司之電力事業，亦爲偽滿洲電業會社收買。當時發電設備爲機車型汽輪機與三相四〇〇伏特五〇周波，一〇〇基羅瓦特發電機，配電電壓爲五，二〇〇伏特。

六·安達電燈公司 該公司創立於民國十四年；二十二年八月，曾一度停業，翌年三月一日復業；民國二六年爲偽滿洲電業會社收買。當時發電設備，爲機車型汽輪機與一七〇基羅瓦特直流機，直流配電四七〇伏特；民國三十三年，爲滿洲電業會社在此增設二〇〇基羅瓦特交流機，將舊設備作爲預備機器。

七·巴彥彥星電燈廠 該廠創立於民國十八年八月；翌年三月開始營業，業務成績不惡；但因降低電壓，市民咸抱不滿。民國二十五年十一月，移歸縣營；二十七年七月爲偽滿洲電業會社收買。當時發電設備爲三六基羅瓦特直流機兩台，電燈需用數爲七六〇盞。先是，民國二六年，爲滿洲電業會社社會以六〇基羅瓦特重油機，補助該廠之電力；民國三十三年，增設二〇〇基羅瓦特交流機。

八·一面坡電燈公司 該公司創立於民國十八年；九·一八後營業成績不佳，負債過重；民國二十七年，爲偽滿洲電業會社收買。當時發電設備爲五〇基羅瓦特及一〇〇基羅瓦特交流機，電燈需用數爲三，八〇〇盞。民國三十二年十二月，爲滿洲電業會社在此處新裝設二〇〇基羅瓦特機車型汽輪機，對市內實

行高壓配電。

二·赤峰電力事業 赤峰電燈廠於民國十五年八月開始營業。民國二十二年，日軍佔赤峰之後，由南滿電氣會社增設一〇〇基羅瓦特重油機一台，以應需求，未幾又增設三〇〇基羅瓦特重油機一台，改爲合辦形式，民國二十五年，爲偽滿洲電業會社吸收。當民國三十四年三月時，其發電設備如左：

汽 輪 機	六〇周波	二，二〇〇V	六〇Kw	一台
重 油 機	五〇周波	三，三〇〇V	三〇〇Kw	一台
重 油 機	五〇周波	三，三〇〇V	二〇〇Kw	二台

拾·四平電力事業 偽滿洲電業會社四平街支店之營業區域，爲四平街、公主嶺、鄭家屯、通遼、開原、昌圖、西豐、西安、山城鎮、磐石、樺甸等地；此等地域原皆設有電燈事業，而因地域與資本之關係，各自接近，分別合流，即有與四平之大同電氣會社合流者，有與西安之東方電業公司合流者，以及與開原電氣會社合流者，其後此三者更合而歸一，併于偽滿洲電業會社，形成四平支店。

合併年月	原事業體名	合流或設立年月	前 身	設 立 年 月	前 身	設 立 年 月
民國二八年一月	大同電業會社	民國二二年 四月	四平街電燈會社	民國 六 年		
		民國二二年 四月	公主嶺電燈會社	民國 五 年		
		民國二三年	四平街電燈公司	民國 一 二 年		
		民國二三年	四平街電燈公司	民國 一 二 年		

滿		洲		電		業	
民國二八年一月	鄭家屯電業	民國二五年九月	華興電氣公司	民國二七年			
民國二三年二月	奉天電燈廠	民國二二年一月	通遼電燈廠	民國一一年			
民國二八年一月	開原電氣會社	民國二〇年一月	西豐電業會社	民國二〇年一月	西豐電燈公司	民國二七年	
		民國三一年	昌明電燈廠	民國一六年	普光電燈公司	民國一〇年二月	
		民國二三年一月	西安電燈公司	民國一一年二月			
		民國二三年一月	東興電氣公司	民國一六年	裕華電氣公司	民國八年	
		民國一五年八月	磐石電燈公司	民國二三年一月			
民國二九年四月			樺甸電燈公司	民國二五年四月	權權電燈公司	民國一九年五月	

一、四平街電燈會社 該會社係舊滿鐵地方事務所所計劃，民國六年五月成立，是年十二月建設六〇基羅瓦特直流機，開始營業，成績尚稱良好，雖一度受歐戰之影響，但其後已逐漸恢復。該發電所於民國十三年增設一六〇基羅瓦特交流機一台，十五年更增設三〇〇基羅瓦特交流機一台，二十年由長春直接受電，該發電所遂封閉。

民國十二年，鐵路東舊市街方面，成立四平街官商合辦電燈公司，民國十四年，四洮鐵路局又創設自家用發電所，因此上述日人所經營之電燈會社，受極大影響，喪失大量用戶。

九·一八以後，四平電燈會社對舊市街電燈公司送電，於是該公司之發電所封閉，民國二十二年四平街電燈會社與公主嶺電燈會社合併，設立大同電氣會社，置本社於四平，置支店於公主嶺。民國二十八年一月一日，大同電氣會社爲偽滿洲電業會社吸收，改爲偽滿洲電業會社四平支店。

四平街電燈會社發電設施年表

設置年度	設備容量(Kw)	廢止年度	廢止後機器之處置	備考
民國六年	六〇	民國一三年	拆除	
民國一三年	一六〇	民國二〇年	移往佳木斯	
民國一五年	三〇〇	民國二〇年	先移往延吉後移往前郭旗	

二·公主嶺電燈會社 該會社爲舊滿鐵於民國五年所創設者，是年十二月二十九日，完成六〇基羅瓦特發電機，翌年一月開始營業，更經二次增加設備，於是總設備達三五〇基羅瓦特。民國十八年，由長春以二萬伏特送電線，送至公主嶺，該發電所遂封閉。

先是，民國十七年該會社爲向郭家店擴張事業，曾在郭家店建設七五基羅瓦特重油發電機一台之發電所，十八年一月開始營業。民國十九年，長春公主嶺間之送電線，延至四平，郭家店發電所隨而封閉，將其設施移往雞冠山。該會社於民國二十二年四月，與四平街電燈會社合併，設立大同電氣株式會社後，成爲大同電氣會社公主嶺支店，民國二十八年大同電氣會社爲偽滿洲電業會社吸收。

三、遼源之華興電氣公司 該公司創立於民國七年一月，是年九月裝設四〇基羅瓦特發電機，開始營業；電燈需用數約三，五〇〇盞，但營業不振，負債頗多。民國十年，電費雖經加價，惟適逢奉票暴跌，公司財政竟陷於不可收拾之地步；民國十六年，由南滿電氣會社代替原投資者（鐵嶺電燈局），出而改良設備，增設三〇〇基羅瓦特重油機一台，並增加投資，派該會社社員協助經營，形成喧賓奪主經營形態。九·一八事變後，事業頗呈擴充，對四洮鐵路供應電力，加以銀貨漸漲，營業頗見起色。民國二十一年七月，更擴張送電事業，開始對三江口送電；二十五年公司改組，稱爲鄭家屯電燈公司；是年架設四平、鄭家屯間九五公里之二萬伏特送電線，遠自長春受電，遂封閉發電所；民國二十八年一月該公司爲僞滿洲電業會社吸收；當時發電設備爲三〇〇基羅瓦特重油機與二四〇基羅瓦特汽輪機；其後重油機移往承德。

四、通遼電燈廠 該廠設立於民國十一年，裝設三〇〇基羅瓦特發電機；民國十八年增設五〇〇基羅瓦特一台；民國二十六年向錢家店、大林送電，擴張事業，彼時電燈需用數約五，八〇〇盞。民國二十一年，該廠被僞奉天省實業廳沒收，轉讓於奉天電燈廠；二十二年改爲奉天電燈廠通遼分廠；二十三年爲僞滿洲電業會社吸收。二十四年，由西安發電所移設一，四〇〇基羅瓦特汽輪發電機一台，電氣方式改爲五〇周波，舊設備作爲預備之用。二十七年建設二萬伏特八二公里送電線，擴張開魯電力事業。

五、開原電氣會社 該會社成立於民國三年，當時由日本興業會社裝設六〇基羅瓦特交流發電機；四年增設六〇基羅瓦特一台；九年增設一〇〇基羅瓦特一台；十一年增設一〇〇基羅瓦特一台；十六年增設

三二〇基羅瓦特一台。民國十九年南滿電氣會社將瀋陽、鐵嶺間之送電線延長至開原，因而封閉該發電所。

民國二十年十二月二十四日，西豐成立中日合辦電業會社，由開原、西豐間架設二萬伏特六七公里送電線，供應電力；二十一年十二月二十五日，開始送電。

昌圖之昌明電燈廠，於九·一八事變後，與開原電氣會社接觸，成立合辦公司；二十二年十一月，成立昌圖電業公司；二十三年六月開始營業，由開原電氣會社送電。

開原電氣會社，於民國二十八年一月，合併於偽滿洲電業會社，隸屬於四平支店之下；該會社之發電設備，悉以煤氣機關爲原動機，封閉後，別無他用，因而拆除；至於發電機則將一〇〇基羅瓦特二台移往掖河，三二〇基羅瓦特一台移往海拉爾。

開原乃有名之大豆出產地，九·一八事變後，日人極力利用其特產條件，闢爲工廠地帶，始而豆程紙漿，繼而蘇打製藥工業，頗形發達；又以紙漿、蘇打與電力蒸汽三者，具有關聯性，故在企業上使之有機的統合，偽滿洲電業會社爲完成此項統合經營，特建設背壓抽汽式三，五〇〇基羅瓦特發電所，更架設西安、開原間一一三公里六萬伏特之送電線，民國二十二年一月開始運轉。

六·昌明電業公司 民國十年十一月，昌圖設立普光電燈公司，裝設六〇基羅瓦特發電機，但因窘於經費之支出，於民國十四年六月，將一切設備兌與元昌電燈廠。民國十六年元昌電燈廠又改爲股份公司，

稱昌明電燈廠，該廠設備及重要員工，皆由遼陽電燈廠讓予，一切技術均極優秀。九·一八事變後，爲開原電氣會社勢力所控制；民國二十一年改組爲昌圖電業公司，二十二年三月由開原送電，因而該發電所停止發電，二十八年，隨開原電氣會社合併於僞滿洲電業會社。

拾壹·東方電業公司 該公司係由南滿電氣會社與奉天電燈廠所共同設計者，置發電所於西安，以東豐、朝陽鎮、海龍等地，爲供應電力之區域，資本金由南滿電氣會社與奉天電燈廠各出半數。民國二十三年十一月，取得設立許可，成立後，即收買西安電燈公司與山城鎮東興電氣公司；二十四年由僞滿洲電業會社，取得清原之經營權，二十五年八月收買磐石電燈公司，二十六年合併於僞滿洲電業會社，改爲該會社之西安支店；其後又改爲四平支店西安事務所；二十九年僞滿洲電業會社又收買樺甸之耀華電燈公司，置於該支店管轄之下。

一·西安電燈公司 該公司於民國十一年二月，完成四八基羅瓦特發電所，開始營業。九·一八事變後，爲西安炭礦會社收買，委託奉天電燈廠經營，至民國二十三年十一月，東方電業公司成立後，即被合併。

二·山城鎮之東興電氣公司 該公司之前身爲裕華電氣公司，創立於民國八年。其發電設備爲四八基羅瓦特發電機，其後因種種事故，於十三年四月停業；十六年一度改組爲山城鎮電燈廠，終因資金困難，而兌與東興電氣公司，其後合併於東方電業公司。

東方電業發電設施年表

設置年月	西安發電所			山城鎮發電所			盤石發電所			廢止年度	廢止後機器之處置
	容量 Kw	容量 Kw	容量 Kw	容量 Kw	容量 Kw	容量 Kw	容量 Kw	容量 Kw			
民國八年一〇月				四八					民國二三年	拆除	
民國一一年二月									民國二四年		
民國一六年				一六〇					民國二六年	移往通化	
民國一九年九月		一六〇							民國二六年	移往通化	
民國二三年九月						五〇			民國二四年	拆除	
民國二四年三月		一，四〇〇							民國三二年	移往通遼	
民國二五年二月		四，二〇〇							民國三二年	大破拆除	
民國二七年九月		四，二〇〇							民國三二年	移往孫吳	
民國二九年二月		一五，〇〇〇									
民國三〇年		一五，〇〇〇									

東方電業公司送電、變電、配電各設備（民國二十六年六月）

二〇 Kv 送電線

變電及配電設備

西朝線	西安、東豐、梅河口、朝陽鎮	九七	Km
沙山線	沙河、山城鎮	三六	Km
朝馨線	朝陽鎮、海龍、磐石	三九	Km
梅柳線	梅河口、柳河	八〇	Km

設地	城西	安東	豐海	龍朝	朝陽鎮	山城鎮	磐石
變壓器電壓 Kv	三三—二二	二二—一三·三	二二—一三·三	二二—一三·三	二二—一三·三	二二—一三·三	二二—一三·三
同容量	五〇×三	五〇×六	五〇×二	五〇×三	一〇〇×三	一〇〇×三	一〇〇×三
同容量	二〇〇×三	二〇×七	二〇×三	二〇×三	一八	一八	二二
配電線 Km	三三	二二	二二	二二	一八	一八	二二
柱上變壓器台	八三	二六	三三	三三	二七	五〇	一四
同 Kva	四八五	一五四	二二二	二二二	一九一	二八九	一〇三
電燈	九,二二四	三,五六〇	五,三〇二	三,七四七	八,一六六	二,九五四	
電力 Kw	二,八八一	五〇	九〇	二〇	三九		五
電熱 Kw	五〇	六	七	四			

三·磐石電燈公司 該公司成立於民國二十三年，後因偽滿洲電業會社將西安、朝陽間之送電線，延長至磐石，該發電所即隨之封閉。二十五年八月該公司爲東方電業公司收買，其時發電設備如下：原動機爲煤氣機關七五馬力，發電機爲五〇周波二，三〇〇伏特，五〇基羅瓦特。

爲滿洲電業會社爲供應老金廠採金事業所需之電力，架設西安、老金廠間六萬伏特送電線，同時又在磐石設變電所，於民國二十五年六月完成。

四·樺甸之耀華電燈公司 該公司創立於民國十九年五月，但以設備不完全及營業不得法，致入不敷出，發生虧損。民國二十五年七月，樺甸電業公司成立，接兌耀華電燈公司之全部財產；翌年將吉林自來水之發電設施移置樺甸，內容略見充實。二十九年該公司爲偽滿洲電業會社吸收，置於該會社西安支店之下。彼時該公司發電設備如下：

鍋爐 B D W 一六汽壓 三四·六^m

汽輪機 B B C 二一〇 Kw 附噴射復水器

發電機 B B C 二一〇 Kw 三相五〇周波二，三〇〇 V

電燈數 三二六盞

拾貳·東邊道電力事業 民國十三年四月，通化電燈公司成立，開始經營通化之電燈事業，但其設備及經營方法均極幼稚，僅能維持喘息，絕無發展之餘地。九·一八事變後，經營益感困難，其後由偽滿洲

電業會社建設新發電所，始見起色。

民國二十三年南滿電氣會社在臨江建設七五基羅瓦特發電所。

通化、臨江兩地，電燈事業雖已先後出現，但東邊道之地下資源開發用電，則仍無着落，其後偽滿洲電業會社因偽東邊道開發會社將於東邊道開發煤鐵兩大礦源，乃于鐵廠子建設一，〇〇〇基羅瓦特發電所，以供五道、石人之鐵廠與煤礦之需。

偽東邊道開發會社以二道江爲東邊道重工業之中心地帶，進行製鐵所之建設工程，並自建發電所，利用高爐煤氣，以期電力自給自足，民國三十一年完成一五，〇〇〇基羅瓦特發電機二台。

關於大栗子鐵礦石之開發用電，由偽滿洲電業會社於臨江北方一三公里之煙筒溝煤礦隣近，建設一，五〇〇基羅瓦特發電所，供應採煤、採鐵所需之電力及臨江市內之一般需用；後因上述之二道江發電所完成，直接向臨江、大栗子送電，煙筒溝發電所隨而封閉。

二道江、臨江間送電線完成，貢獻於東邊道重工業資源之開發甚大；偽滿洲電業會社爲滿足此種需求，更於二道江、鐵廠子間，架設六萬伏特送電線，復南經桓仁，向二道欄盤子鉛鐵礦山送電。

但二道江發電所事故頻發，致其事業不能發展，其後偽東邊道開發會社，因變更製鐵計劃，隨將發電所讓與偽滿洲電業會社。民國三十三年，偽滿洲電業會社，將該發電所力加充實改善，增設七，五〇〇基羅瓦特一台，翌年完成。

偽滿洲電業會社爲配合偽東邊道開發會社製鐵工廠之完成，將松花江水力電氣導入東邊道，於梅河口、二道江間，架設二百公里二〇萬伏特送電線，一切設計均已完畢，機械器材且已配備就緒，但未及完成，東北已告光復。

東邊道發電設備年表

發電所名	設置年月	設備容量(Kw)	廢止年度	廢止後機器之處置
通化	民國一三年二月	六〇	民國二六年	拆除
同	民國二六年七月	一六〇	民國二八年	
同	同 九月	一六〇	同	
臨江	民國二三年三月	七五	民國二九年	移往凌源
鐵廠子	民國二八年八月	一，〇〇〇		
煙筒溝	民國二九年七月	一，五〇〇	民國三〇年	移往華北
二道江	民國三〇年六月	一五，〇〇〇		
	民國三〇年	一五，〇〇〇		
	民國三四年三月	七，五〇〇		

一、通化電燈股份公司 該公司創立於民國十三年四月，裝設六〇基羅瓦特發電機，電燈需用數約三，〇〇〇盞。二十五年，爲偽滿洲電業會社收買，二十六年裝設一六基羅瓦特二台，新設發電所，廢止

舊設備。

拾叁·吉林市電力事業 民國前五年，寶華電燈廠利用西門子製二五〇馬力舊發電機，建設發電所，開始營業；後經官銀號投資，改爲永衡電燈廠，繼又改稱吉林電燈廠。九·一八事變時，該廠發電設備，爲五〇〇基羅瓦特二台，一，五〇〇基羅瓦特一台；民國二十三年三月，直接由南滿電氣會社社長春發電所送電後，該發電所即告封閉，將一，五〇〇基羅瓦特發電機移往鶴岡，五〇〇基羅瓦特發電機移往洮南及孫吳。迨偽滿洲電業會社成立，該廠遂被吸收，改爲該會社吉林支店。

松花江豐滿水力發電所，距吉林市僅二五公里，在此等地理條件下，吉林市遂形成工業地帶，因而設立人造石油會社及電氣化學工業會社；偽滿洲電業會社爲充分供應此工業地帶之電力起見，計劃建設七五，〇〇〇基羅伏特安培受電設備，送電線則利用豐滿，哈爾濱間之一四〇基羅伏特線，另設變電所，但僅完成一部。

民國二十八年偽滿洲電業會社將敦化電業併合，歸其吉林支店管轄，於是蛟河、敦化均爲該支店營業區域。是年又爲開發舒蘭煤礦，該會社於棒槌溝建設五〇基羅瓦特及二〇〇基羅瓦特發電所，二十九年更於莫石建設一，五〇〇基羅瓦特兩台之發電所，以助煤礦之開發，其後因煤礦計劃發生齟齬；該發電所遂告封閉。

關於豐滿水電狀況，將於後文詳述之，茲從略。

一、敦化電業會社 該會社係南滿電氣會社所設立，民國二十二年八月，完成發電所，開始營業。
敦化發電設施年表

設置年月	原動機	發電機	容量(Kw)	拆除年度	拆除後機器之處置
民國二十二年六月	MAN重油機	明電舍發電機	七五	民國二十八年	移往滿道
民國二十六年一月	同	同	七五	民國二十八年	同
不詳	SULZER重油機	同	一五〇		
不詳	同	同	二〇〇		

民國二十七年，敦化之「日滿紙漿會社」新設自家用發電所，以其餘力供應敦化之一般需要，原有之發電所一時停止，將發電機移往滿道煤礦。但其後以所需電量逐日激增，日滿紙漿會社之電力，供不應求，雖重新增設重油機，然猶不足，乃由蛟河發電所受電；民國二十六年收買舊滿鐵之蛟河發電所，作為該會社之支店。二十八年此敦化電業會社為偽滿洲電業會社吸收，改為吉林支店之營業所。

二、蛟河發電所 民國二十二年，南滿電氣會社，向新站供應電力之際，將餘力配予敦化。二十五年由舊滿鐵於車站附近，建設三〇〇基羅瓦特汽輪機三台之發電所，以供應煤礦用電為其主要任務；二十六年六月該發電所為敦化電業會社收買，是年十月，由長春發電所移設一，二五〇基羅瓦特汽輪發電機；二十八年一月敦化電業會社為偽滿洲電業會社合併後，該發電所成為偽滿洲電業會社吉林支店之營業所；其

後爲配合煤礦之增產計劃，該發電所增加設備至一〇，八八〇基羅瓦特。

蛟河發電所設施年表

設置年月	設備容量(Kw)	台數	廢止年度	廢止後機器之處置
不詳	不詳			
民國二一三年	一〇〇〇	一		
民國二六年五月	三〇〇	三	民國二九年	拆除
民國二六年一月二月	一，〇〇〇	一		
民國二八年七月	八八〇	一		
民國二九年八月	三，〇〇〇	一		
民國三〇年一〇月	三，〇〇〇	一		
民國三三年六月	三，〇〇〇	一		

拾肆。齊齊哈爾市電力事業 該地在民國前三年即設有小規模之直流發電所；民國元年改爲廣信電燈廠，由廣信公司經營；六年增設四〇基羅瓦特直流機，十年發生事故，不堪使用，代以一五〇基羅瓦特交流機二台；十二年更增設一五〇基羅瓦特一台，後因需用增加，由德商西門子購六四〇基羅瓦特兩台，面目一新；十七年，改爲官營，稱黑龍江省電燈廠；十九年復歸黑龍江省官銀號舊廣信公司經營；淪陷

後，當二十一年六月，僞中央銀行成立之際，該電燈廠隨官銀號移交於僞中央銀行。二十三年十二月，僞滿洲電業會社成立，吸收該廠，成爲齊齊哈爾支店。先是，該電燈廠經僞中央銀行之手，曾增設二，八〇〇基羅瓦特兩台；二十五年十月竣工，乃於開始試驗之際，突然爆發，因而新發電所全毀，不能恢復，僞滿洲電業會社不得不另行建設；民國二十六年十一月，完成二，八〇〇基羅瓦特二台之新發電所，翌年增設二，八〇〇基羅瓦特一台。同時僞滿洲電業會社收買博克圖電燈廠，作爲該支店之營業所。

一、博克圖電燈廠 該廠於民國十二年二月由一俄人創設，二十五年七月變更組織，始稱爲博克圖電燈廠。民國二十六年齊齊哈爾鐵路局，新建自用二二〇馬力重油機發電所，將其餘力配予鐵路所屬各處之需用，遂予博克圖電燈廠以極大之打擊。未幾，該電燈廠即爲僞滿洲電業會社吸收；其時該廠之發電設備，爲七〇基羅瓦特及二三基羅瓦特機車型直流發電機；電燈需用數約二，五〇〇盞。

拾伍、洮南電力事業 洮南於民國十五年設立電燈廠，裝設三五〇基羅瓦特發電機，惟因該發電機老朽，消耗燃料過多，以致入不敷出，後由西門子購入五〇〇基羅瓦特汽輪機，於民國二十二年八月開始運轉。該電燈廠曾於民國二十一年，被僞奉天省實業廳接管；翌年讓與奉天電燈廠，改稱奉天電燈廠洮南分廠；二十三年爲僞滿洲電業會社吸收，改爲洮南營業所。二十六年由吉林移設五〇〇基羅瓦特發電機一台，二十九年乃開始向白城子送電。僞滿時代白城子之經濟的發展，凌駕洮南之上，因此僞滿洲電業會社亦力謀白城子電力事業之振興，乃於民國三十一年建設一，五〇〇基羅瓦特一台之白城子發電所，三十三

年更增設一，五〇〇基羅瓦特一台

偽滿洲電業會社又於民國二十五年八月設立泰來發電所；十一月設立開通發電所；十二月設立王爺廟發電所；二十九年設立阿爾山發電所；此等發電所均以白城子爲中心而擴充者。

拾陸·海拉爾電力事業 民國前四年帝俄中東路守備隊創辦海拉爾電燈事業，供應軍方及一般需用；民國七年改爲俄人之民營企業；九年兌與黑龍江省官銀號。九·一八事變後，爲偽中央銀行接收，改稱海拉爾電燈廠。二十三年由南滿電氣會社經手整頓，電氣方式由直流改爲交流；二十四年爲偽滿洲電業會社吸收；二十五年三月，成爲偽滿洲電業會社海拉爾支店。二十六年由齊齊哈爾電燈廠移設六四〇基羅瓦特發電機兩台於此，次則增設一，五〇〇基羅瓦特一台，其後拆除六四〇基羅瓦特一台，又增設一，五〇〇基羅瓦特一台。

中東鐵路方面會擁有自動發電所，但於民國二十五年九月爲偽滿洲電業會社吸收。

海拉爾發電設施年表

裝設年月	設備容量 Kw	拆除年度	拆除後機器之處置
七五 HP	七五 HP	民國二四年	移往泰來
七五 HP	七五 HP	民國二六年	移往泰來
四〇〇 HP	四〇〇 HP		移往嫩江

民國二六年一〇月	六四〇		
民國二六年一〇月	六四〇	民國三二年	拆除
民國三一年三月	一，五〇〇		
民國三二年一月	一，五〇〇		

海拉爾支店營業區域如左：

地名	收買或設置年月
滿洲里	民國二八年
札賚諾爾	民國二六年
免渡河	民國三一年八月
牙克石	民國三四年一月

一、滿洲里市營電氣事業 該處電力事業遠在民國前六年即開始創設，供應五，〇〇〇盞電燈用戶，間且兼營電力材料之販賣，但營業不振，年年虧損。東北淪陷後，民國二十二年由南滿電氣會社投資，改組為滿洲里電業股份有限公司，二十四年五月正式成立；未幾隨南滿電氣會社而合併於偽滿洲電業會社。彼時發電設備有機車型機關三台，二〇〇基羅瓦特直流發電機三台，總容量為三三五基羅瓦特。

民國二十六年，偽滿洲電業會社於札賚諾爾建設一，四〇〇基羅瓦特發電所，供應該地煤礦所需電

力；同時更架設札賚諾爾、滿洲里之間二萬伏特送電線，開始對滿洲里送電，使滿洲里之電氣方式改爲交流，二十七年二月全部完成，滿洲里發電所隨即封閉。札賚諾爾發電所於二十九年增設一，〇〇〇基羅瓦特一台，三十三年增設二，八〇〇基羅瓦特一台。

拾柒．北安電力事業 克山電業公司於民國二十三年收買訥河電燈廠，二十四年更收買北安電力事業，將本社移往北安，改稱北安電業會社。該會社於二十六年接辦黑河之恆耀電燈公司，二十七年又接辦海倫之海耀電燈公司，先後置於其經營範圍之內；二十八年該會社爲僞滿洲電業會社合併，改爲北安支店。

一．克山電燈廠 該廠創立於民國十六年二月，經營未及一年，即發生事故而告停業。民國十九年五月，雖再開始營業，然仍以設備不完全，需用減少，業務日衰，其發電設備爲一二七基羅瓦特，而電燈需用數僅七六六盞，故月月虧損。九·一八事變後，淪入南滿電氣會社勢力之下，民國二十二年由連山關移設一五〇基羅瓦特重油機兩台，更由熊岳城移設七五基羅瓦特重油機一台，漸呈整備。民國二十三年該電燈廠改爲中日合辦之克山電業公司，並收買訥河及北安兩電氣事業。

二．訥河電燈公司 該公司創立於民國十八年，迨二十三年爲克山電業公司收買後，由熊岳城移設二八基羅瓦特交流機，二十五年六月更由克山移設七五基羅瓦特重油機，使電源得保安全。該發電所位於訥河車站前，於三十三年五月，新設三〇〇基羅瓦特重油機之發電所。

訥河發電設施年表

設置年月	原動機		設備容量(Kw)	電氣方式		
	機關	製造所		交、直	相	電壓(V)
民國二十三年一月	重油機	Rustum	二八	交	單	E 三〇〇
民國二十五年六月	同	M.A.N.	七五	同	三	E 三〇〇
民國三十三年五月	同	Sulzer	三〇〇	同	三	E 三〇〇

三・北安電業會社 民國二十二年，南滿電氣會社應駐在北安日軍之要求，建設發電所，供應日軍兵營電燈之用；二十三年一月，又將其餘力供應一般需用；二十四年二月，該發電所讓與克山電業公司；其後克山電業公司將其本社移往北安，因而改稱北安電業會社。

北安之軍用發電所，規模極小，不能供應一般之需，乃於民國二十五年，增設二〇〇基羅瓦特重油機兩台，除對市内配電之外，更向克山、秦安、克東等地送電，因而封閉克山發電所。後以北安之需用益見增加，重油機發電猶感不足，乃重新建設火力發電所，於二十八年十二月，完成八八〇基羅瓦特一台。

北安發電設施年表

發電所名	設置年度	設備容量(Kw)	廢止年度	廢止後機器之處置
克山	民國一六年二月	二五		

同	民國一九年五月	一〇二		
克山(重油機)	民國二二年三月	五〇		
同	同	五〇		
同	同	七五		移往訥河
北安(重油機)	民國二二年一月	六〇	民國三〇年	移往松花江
同	同	六〇		移往周杖子
同	民國二五年五月	二〇〇	民國三二年	移往赤峯
同	同	二〇〇	民國三二年	同
北安(汽輪機)	民國二八年一月	八八〇		
同	民國三〇年三月	一,五〇〇		
同	民國三二年一月	一,五〇〇		

四、黑河之恆耀電燈公司 該公司創立於民國五年，當民國十四、五年時，經營達最高潮；十八年因中蘇戰爭，該發電所毀於戰火，一時停業，九·一八事變後方見復員；二十五年，電燈需用數越六，〇〇〇盞，業務復見起色，但翌年即為偽滿洲電業會社吸收；其時該公司發電設備為三一〇基羅瓦特，電燈需用數約七，二〇〇盞。

五、孫吳發電所，偽滿洲電業會社，應駐在孫吳日軍之要求，於民國二十六年十一月，完成第一發電

機五〇〇基羅瓦特，二十八年九月完成八〇〇基羅瓦特，二十九年十一月完成八〇〇基羅瓦特，三十二年建設新發電所，裝設四，五〇〇基羅瓦特一台，三十三年增設四，五〇〇基羅瓦特一台。該發電所除供應日軍需用外，並對孫吳以北至黑河間各地送電。

六·海倫之海耀電燈公司 該公司創立於民國十六年，兼營製粉，其電氣設備爲小規模之直流機。十七年爲黑龍江省官銀號收買，以營業成績不佳，與綏化、海拉爾兩電燈廠，同時押於哈爾濱銀行團。九·一八事變後，爲爲中央銀行接收，改稱海倫電燈廠。二十七年三月，爲爲滿洲電業會社所吸收，而使北安電業會社經營之，其時該電燈廠之發電設備，爲三相交流一〇〇基羅瓦特，電燈需用數約四，五〇〇盞。二十八年，爲滿洲電業會社向四洮鐵路局購入一五〇基羅瓦特汽輪機，增設於該發電所內，同時並將原有之機車型汽輪機完全修理。

該發電所之現有設備如左：

原動機 二四五馬力豎型汽輪機

發電機 三相五〇周波三，三〇〇伏特一五二基羅瓦特機車型機二二〇馬力

發電機 一〇〇基羅瓦特

拾捌·牡丹江電力事業 民國二十一年，南滿電氣會社爲供應掖河之日軍兵營及其衛戍病院之電力，着手建設一〇〇基羅瓦特兩台之掖河發電所。二十二年九月，除供日軍需用外，更對市內一般用戶配電。

後因牡丹江市發展迅速，電力之需要日益增加，乃於民國二十三年由安東發電所移設一，〇〇〇基羅瓦特發電機，二十四年更由哈爾濱道裏移設二，三二〇基羅瓦特發電機，二十五年又由哈爾濱移設四，二〇〇基羅瓦特發電機，二十八年由朝鮮釜山購入二，八〇〇基羅瓦特發電機一台，更另新購三，〇〇〇基羅瓦特發電機一台，均於是年十二月裝設竣事。自民國二十一年以來，由二〇〇基羅瓦特增至一三，三二〇基羅瓦特，可見牡丹江市在偽滿時期如何發展矣。

偽滿洲電業會社牡丹江支店之營業區域，以牡丹江市爲中心，由圖佳線麻道站至樺林，由濱綏線海林至下城子，架設二萬伏特送電線以聯繫之，更東達東部國境之綏芬東寧地區。

民國三十年六月，鏡泊湖水力發電第一號機一八，〇〇〇基羅瓦特裝設完成，對牡丹江一次發電所以一一萬伏特送電，將原有之火力發電設備作爲預備之用。

一、寧安之裕民電燈廠 該廠創立於民國九年，最初規模極小，翌年裝設五四基羅瓦特及二五基羅瓦特直流機，營業成績不佳，經營困難，十四年，兌與郭某；翌年因事被公家沒收；十七年，仍發歸原主，重新整頓，電燈需用數達三，〇〇〇盞，業績大有可觀。九·一八事變後，寧安市內秩序混亂，影響所及，該廠幾於無法維持，後爲偽滿洲電業會社收買，二十四年隸屬於偽滿洲電業會社牡丹江支店之下，二十五年由牡丹江直接送電，該發電所遂封閉。

二、梨樹鎮之信合發電廠 該廠創設於民國十七年，翌年裝設機車型機關三〇基羅瓦特直流機，開始

營業，供不應求，電壓極低，無法改善；繼而逢九·一八事變，經理人於二十一年棄業逃亡，發電所遂荒廢。民國二十五年六月，偽滿洲電業會社對之加以整理，由穆稜炭礦會社自用發電所，延長約三公里之配電線，重行營業，其後偽滿洲電業會社完成雞寧發電所，遂直接送電至梨樹鎮。

拾玖·綏芬河、東寧電力事業 綏芬河之電力事業，始於民國九年四月；九·一八事變後，偽滿政府因致力於邊陲防守，令偽滿洲電業會社擴充該地之電力事業，藉以充實警備所需之電力。偽滿洲電業會社遂收買綏芬河寶成電燈公司，並將其設備加以根本改革，民國二十五年末，新設六〇〇基羅瓦特交流機一台，二十八年增設一，〇〇〇基羅瓦特。

至於東寧電力，則遠在民國六年，即已創設，但以設備不良，營業成績極劣，民國十八年以降，竟陷於不可收拾狀態，因而完全停業。民國二十六年，綏芬河、東寧之間五〇公里二萬伏特送電線架設完成，東寧之電力事業始得復活。

偽滿洲電業會社爲供應邊境地帶之一般用電，及採金掘煤等用電之增加，特於肚西（神洞站附近）地方，建設新發電所，於是該地域之電力，因兩發電所之聯繫，十分安定。

綏芬河東寧地區發電設施年表

發電所名	設置年月	設備容量(Kw)	拆除年度	拆除後機器之處置
東寧	民國六年			

綏芬河	民國九年	一六七	民國二八年	不詳
同	民國二五年一月	六〇〇		
同	民國二八年五月	一,〇〇〇		
肚西	民國二六年九月	一,二〇〇	民國三三年	保存
同	民國三〇年一月	一,五〇〇		
同	民國三三年	二,八〇〇		

一・東寧之耀東電燈公司 該公司創立於民國六年，當其盛時，電燈需用數達一，二〇〇盞，但以入不敷出，每呈虧損，不得已變更方針，改業製粉，而以餘力供應電燈之需，民國十八年停止營業。

貳拾・延吉電力事業 延吉於民國十七年成立東明電燈公司，九・一八事變後，南滿電氣會社取東明公司而代之，稱爲延吉電業會社，而於民國二十三年二月，完成三〇〇基羅瓦特發電機二台之發電所，三月開始營業；其後營業範圍逐漸推廣，首先向隣近各地送電，繼之，或由朝鮮受電，開始營業，或建設新發電所，擴大事業，種種發展手段不一而足。

民國二十五年六月，收買龍井大興電氣公司，九月收買頭道溝聚盛湧電燈廠，二十六年三月更收買輝春旭春電燈公司，統合歸一，形成一大電力事業。

被統合之事業體狀況

事業體	被合併年月	電燈需用數	電氣方式	配電電壓	發電設備能力
大興電氣會社	民國二五年六月	四，五八四盞	三相五〇周波	三，三〇〇	六〇〇
聚盛湧電燈廠	民國二五年九月	一，二〇〇盞	三相六〇周波	二，四〇〇	一〇〇
旭春電燈公司	民國二六年三月	二，七五三盞	直 三相六〇周波 流	二二〇	六〇〇

民國三十一年，鏡泊湖水力發電工程告竣，隨而架設鏡泊湖、延吉之間一一萬伏特送電線，同時延吉變電所與龍井發電所之間以六萬伏特取得連絡，該發電所隨即保存，作爲預備之用。又鏡泊湖、延吉間送電線之途中，由石峴地方向彈春架一分線，同時延吉、彈春間之電力，亦與該送電線完成聯繫。

一、龍井之大興電氣公司 該公司創立於民國十三年，由日本九州水力電氣會社購入六〇基羅瓦特火力機，裝設後開始營業，電燈需用數約三，〇〇〇盞。其後公司因業務成績不佳，虧損甚鉅，二十五年爲延吉電業會社收買，同時直接由延吉受電，該發電所停止運轉。

二、彈春之旭東電燈公司 該公司創立於民國十一年；開業後，機器屢屢發生故障，終至停業。後由俄國購入交流機，並聘請俄人技師，於民國十六年復業，其時電燈需用數約一，〇〇〇盞，後又增設二三基羅瓦特直流機，但營業仍未起色；二十六年，爲延吉電業會社收買，一度會由朝鮮之長津江水電送電，但以周波統制關係，不久即撤去。其後在彈春建設二，八〇〇基羅瓦特二台之發電所，嗣復因需用激增，更建設七，五〇〇基羅瓦特者。

三·頭道溝之聚盛湧電燈廠，該廠創立於民國十九年；翌年三月裝設一五馬力原動機及發電機，開始營業；二十五年九月，爲延吉電業會社收買；二十六年三月由延吉延長送電線至該地，該發電所遂封閉。

貳拾壹·佳木斯電力事業 民國十六年十月，佳木斯之景增源電燈廠成立；二十二年九月，因機器發生故障，一時停業；自創業以來，發電機逐次增設，在停業前達一四〇基羅瓦特。

民國二十二年，南滿電氣株式會社在日軍授意之下，另建發電所於南崗兵營之中，是年十月即告完成，設備爲一六〇基羅瓦特兩台，除供軍用外，以其餘力對市內配電，同時極力催促景增源電燈廠出讓。

民國二十四年七月，南滿電氣會社建設鶴岡發電所，翌年八月即完成第一號一，五〇〇基羅瓦特；同時鶴岡、佳木斯之間七六公里二萬伏特之送電線亦架設竣事。鶴岡發電所屢經增設之結果，最後達七，三〇〇基羅瓦特。二十六年六月，爲供應小石頭砂石礦所需電力，着手建設千振發電所，二十八年一月完成二〇〇基羅瓦特一台，六月完成一，五〇〇基羅瓦特一台；三十年四月又完成一，五〇〇基羅瓦特一台。三十年千振、佳木斯之間，以二萬伏特七三公里之送電線，完成連絡。景增源電燈廠於二十六年七月一日，爲偽滿洲電業會社收買。

佳木斯電力事業，雖屢經充實增設，規模亦大有可觀，但在鶴岡煤礦之增產上及佳木斯工業之發展上，所需電力仍感供不應求，故於民國三十年十二月，更完成七，五〇〇基羅瓦特一台，後又完成二台，共計二二，五〇〇基羅瓦特。

佳木斯發電所爲配合佳木斯之建設，一再擴充；於佳木斯、鶴崗之間建設六萬伏特送電線，於佳木斯、千振之間，亦建設六萬伏特送電線；又以二萬伏特送電線，連絡勃利與千振，封閉勃利發電所；同時完成佳木斯與三姓煤礦之間送電線，封閉依蘭發電所。民國二十三年，開始架設其對富錦煤礦之六萬伏特一〇〇公里送電線，翌年四月完成。

佳木斯發電所設施年表

發電所名	設置年月	設備容量 (Kw)	廢止年度	廢止後機器之處置
景增源	民國一六年一〇月	三一	民國二五年八月	拆除
同	民國一七年七月	五〇	同	同
同	民國一八年八月	六〇	同	同
南崗	民國二二年二月	三二〇	同	移往富錦
鶴崗	民國二五年八月	一,五〇〇		
同	民國二七年三月	一,五〇〇		
千振	民國二八年一月	三〇〇		
同	民國二八年六月	一,五〇〇		
鶴崗	民國二八年二月	一,五〇〇		
同	民國二九年七月	二,八〇〇		

千振	民國三〇年四月	一，五〇〇		
佳木斯	民國三〇年一月二月	七，五〇〇		
同	民國三一年五月	七，五〇〇		
同	民國三二年一月	七，五〇〇		
同	工程 中	一，二，五〇〇		
同	同	一，二，五〇〇		

一、依蘭電業會社 民國二十二年九月由北滿電氣會社以合辦形式，設立依蘭電業會社，當即裝設發電機，十二月開始營業；二十五年為應付激增之需求，由哈爾濱道外移設六〇〇基羅瓦特汽輪發電機，建設新發電所；三十三年依蘭、佳木斯之間送電線完成，開始由佳木斯受電，遂封閉該發電所。該會社於二十八年一月，為偽滿洲電業會社吸收，改為佳木斯支店之營業所。

依蘭發電設施年表

設置年月	設置容量(Kw)	原動機	拆除年度	拆除後機器之處置
民國二二年	六〇	機車型機關	民國二五年	移往周杖子
民國二三年	八〇	重油發電機	民國二五年	
民國二五年	六〇〇	汽輪發電機		移往華北
民國三三年	受電			

二·富錦之東興德火磨電燈廠 該廠創始於民國五年，爲製粉之附屬事業，以機器陳朽，能率極低，因而業務不振。民國二十三年，南滿電氣株式會社代爲經營，新設二〇〇基羅瓦特發電機一台。二十六年八月，將佳木斯南崗發電所之一六〇基羅瓦特發電機二台，移往該地，建設新發電所；又將長春電燈廠之二四〇基羅瓦特發電機移設於此。該廠於民國二十五年爲偽滿洲電業會社吸收，改爲佳木斯支店之營業所。

貳拾貳·密山地區電力事業 該地區之電力事業，迄今未有如何成就，雖有裝設，而其大部分則爲供應採煤之需；其後因石墨、砂金等地下資源，亦爲需用電力之對象，送電線乃南下至梨樹鎮方面；又因日軍分散駐紮，電燈需用地亦分散各處，送電線遂東達國境之虎頭地方。

林口乃圖佳鐵路之中間基地，當鐵路工程進行之際，偶然發現煤礦脈，因而建設發電所，其後由雞寧送電，隨將該發電所封閉。

密山之滴道煤礦，由偽滿洲炭礦株式會社於民國二十七年建設自用一，〇〇〇基羅瓦特發電所，同時爲滿洲電業會社所建之滴道發電所亦完成其第一號，且繼續增加設備，並建設雞寧發電所，遂對全密山區以及梨樹、穆稜等煤田送電。

發電所設施年表

發電所名	設備容量 (Kw)	設置年月	廢止年度	廢止後機器之處理
林口	五〇	民國二五年	民國二九年	就地保存
同	一五〇	民國二六年	民國二九年	
滿炭滴道	一,〇〇〇	民國二七年		
滴道	八八〇	民國二八年四月		
同	一,五〇〇	同	民國二九年	破損
同	五,〇〇〇	民國二八年六月		
同	三,〇〇〇	民國三〇年二月	民國三〇年	移往蛟河
鷄寧	一五,〇〇〇	民國二九年二月		
同	一五,〇〇〇	民國三〇年一二月		

偽滿洲電業會社自民國二十四年至民國三十年之間，在密山地區，完成發電所二七，五八〇基羅瓦特，變壓設備七八，六九三基羅瓦特安培，六萬伏特之送電線一二五公里，二萬伏特之送電線五六〇公里。

貳拾叁・統制外電力供應業者

一・石頭河子之福盛電燈公司 該公司乃橫道河子福盛電燈公司之分廠，民國十六年六月開始營業，

後由張某獨立經營，最初電燈需用數約一，五〇〇盞，十八年增至三，〇〇〇盞，九·一八事變後會一時休業，二十三年十月復業，其發電所之設備如下：

鍋爐(SKODA) 一四汽壓 一五〇馬力

汽機 豎型複式汽輪機，

發電機 直流五三基羅瓦特 四六〇伏特SS製

二四基羅瓦特 二五〇伏特WH製

二·珠河之昌隆電燈公司 該公司於民國十五年十二月開業，二十二年設備之一部遭燒毀，二十四年修復，但營業並未起色，因而陷於停業狀態，直至今日，尚未復業。未停業前，電燈需用數約一，二四〇盞，其發電所設備如下：

汽輪機 豎型單筒七五馬力

發電機 五〇基羅瓦特 四四〇伏特直流三線式

三·滿溝站電燈公司 該公司於民國十五年五月開始營業，成績頗佳，後以燃料關係，降低電壓，用戶噴有煩言，至二十三年增設三三基羅瓦特，當時電燈需用數約二，二七八盞，其發電設備如下：

機車型汽輪機 一二汽壓 一二五馬力

發電機 直流六〇基羅瓦特及三三基羅瓦特 四四〇伏特

四·望奎電燈廠 先是民國十三年永發盛製粉公司將自用發電設備之餘力，供應一般需用，一時電燈需用數達三，五〇〇盞；十九年以後，營業突告不振，負債甚鉅，乃由債權者益發合管理，二十五年八月，製粉與電氣分離，改稱望奎電燈廠，其時電燈需用數約一，四〇〇盞，至於發電所設備如下：

發電機 直流三線式 四六〇伏特 九〇基羅瓦特

原動機 機車型機關 一一汽壓 九二馬力

五·賓縣之光明電業公司 該公司創立於民國二十五年十二月，供應縣城及隣近各地之需用，電燈需用數約一，八〇〇盞，其發電設備爲直流四七〇伏特三線式，五四基羅瓦特。

六·拜泉電業公司 先是民國十四年，殖東電燈公司成立，業務尙稱順利；十七、八年電燈需用數達四，〇〇〇盞；十九年營業突形衰落；九·一八事變時，該地罹於兵燹，商店多半倒閉，電燈需用數驟減，該公司更感困窘，二十三年竟告解散，二十六年改爲拜泉電業公司。其發電設備爲機車型機關，四八基羅瓦特及一二五基羅瓦特。

七·大孤山之普照電燈公司 該公司創立於民國十四年十月，裝設重油發動機一五馬力，交流發電機一〇基羅瓦特，電燈需用數約四〇〇盞，近已停止營業。

八·亞布路尼近藤林業公司 該公司之前身乃俄人所經營之工廠，民國二十二年九月，讓與日人，始改稱近藤林業公司。該公司將其自用發電設備之餘力，供應一般需用，電燈需用數約五三〇盞。其發電設

備如下：

原動機

機車型機關 一四汽壓 一〇五馬力

煤氣機關 七五馬力

汽輪機 三五〇馬力

發電機

三相交流 六〇周波 三八〇伏特 W H 製 九〇基羅瓦特

三相交流 六〇周波 三八〇伏特 G E 製 三二基羅瓦特

三相交流 六〇周波 三三〇〇伏特 G E 製 二七〇基羅瓦特

直 流 二二〇伏特 五〇基羅瓦特

貳拾肆・中東鐵路發電所 中東鐵路建設之自用發電設備達十七處，總容量約二，〇〇〇基羅瓦特，但除哈爾濱鐵路工廠之發電設備外，其規模均極小。

哈爾濱鐵路工廠發電所，建設於民國前七年，爲東北電氣事業最古者之一。

現尙繼續運轉者，爲哈爾濱鐵路工廠發電所，一面坡車站發電所及橫道河子車站發電所；其爲偽滿洲電業會社吸收者四處，其餘或廢止或拆除。

中東鐵路自用發電所表

電力

九〇

地址	開設年度	原動機	發電機		電氣方式	現狀
			容量	台數		
寬城子	民國一七年	重油機關	三三	二	直流	四七〇 休止
審門	民國一九年	同	三二	二	同	四四〇 低滿電收買
三岔河	民國一五年	煤氣機關	一七	一	同	二三〇 同
哈爾濱	民國前七年	汽輪機	二七五	四	二五 二五	五〇〇 五〇〇
同	民國一六年	重油機關	八〇	一	二五	五〇〇
阿什河	民國一二年	汽輪機	一七	一	直流	一一〇 低滿電收買
一面坡	民國一九年	機車型機關	九四〇	一	同	四七〇
橫道河子	民國一六年	同	九七〇	一	同	四六〇
愛河	民國一七年	重油機關	三二六	一	同	四七〇 拆除
下城子	民國二〇年	同	一九	二	同	二三五 廢止
穆稜	民國二〇年	同	三二	一	同	二三〇 同
昂昂溪	民國八年	汽輪機車型機	四〇	一	同	二三〇 同
富拉爾基	民國一二年	重油機關	二二	一	同	二三〇 同

札蘭屯	民國一一年	機車型機關	四四	一直流	二三〇廢止
巴林	民國一七年	機車型機關	六·六	一同	一一〇同
免渡河	民國一一年	煤油機關	六·〇 七·五	一同	二三〇同
海拉爾	民國一五年	機車型機關	三四 五四	一同	四七〇 偽滿電收買

哈爾濱鐵路工廠發電所除供應工廠動力之外，並對鐵路官舍以及隣近各鐵路機關配電，其設備概況如下：

鍋爐	爐	汽機	發電機
煙筒式鍋爐	豎型三聯復水式	三相交流	二五周波
加熱面積一〇〇m ²	馬力 三七五	電壓 五〇〇V	
汽壓 一二	回轉 二五〇	容量 二七五Kw	
台數 六	台數 四	台數 四	
建設 民國前七年	建設 民國前七年	建設 民國前七年	

重油發電機

機	關	發	電	機
四衝程MAN製	三相 二五周波			

馬力	一二五	電壓	五〇〇
回轉	三〇〇	容量	八〇
台數	一	台數	一
建設	民國一六年	建設	民國一六年

該發電所之成績如下（其數字係最高時期之數字，其後則漸減）：

項 目	年									
	民國一五年	民國一六年	民國一七年	民國一八年	民國一九年	民國二〇年	民國二一年			
送電量(千度)	三,八四三	四,四九二	五,〇四五	五,〇三三	四,九六六	三,三六二	三,四〇〇			
總經費(金盧布)	二六九,〇〇〇	三三三,〇〇〇	三三三,〇〇〇	二五三,〇〇〇	三二八,〇〇〇	一九二,〇〇〇	三三三,〇〇〇			
電力收入	九,九三三	一〇,八三八	九,八八三	九,八八三	九,〇四三	九,〇三三	九,〇三三			
雜收入	七〇六	七三三	七三三	七三三	六〇〇	六〇〇	七,一〇〇			
電燈收入	二七,〇七七	二七,〇七七	二七,〇七七	二七,〇七七	二七,〇七七	二七,〇七七	二七,〇七七			
支出	二六八,九六二	二七,〇七七	二七,〇七七	二七,〇七七	二七,〇七七	二七,〇七七	二七,〇七七			

以上爲東北電力事業之情形；至於由僑滿洲電業會社統制後之全體設備狀況

第二章 發電資源

第一節 水力資源

壹·概說 東北地勢，四面環山，中央有一大平原，由四周傾斜面向中部盆地流注之雨水，在盆地邊緣地帶，流勢較急，一入盆地，則漸趨緩慢，一部分向東北隅流出，一部分向西南流入渤海。氣候概屬乾燥，降水量依季節相差甚大，故河川之流量，除夏季外，餘皆細微。

東北之天然水力，確具有重大價值，但久爲世人所忽視；時至民國十年，處心積慮於開發東北資源之舊滿鐵，着手調查東北之水力，前後會歷十年之久；迨偽滿出現後，偽國道局開始調查東北河川，對於河川之實際狀態及其特徵，一一詳細調查，始知東北水力之豐富出乎預料之上。

在產業經濟之發展上，地下資源之開發上以及民生之各種建設上，把握動力資源，乃屬先決條件。東北之電力從來皆取諸火力，日偽當局以東北蘊有豐富之水力，足資建設低廉之水力發電，因而積極計劃，決定以水主火從之方針，發展東北之電力。

民國二十六年，日偽當局着手建設第二松花江豐滿及鴨綠江水豐兩水力發電所，同時並着手建設牡丹江鏡泊湖發電所；民國三十年六月，水豐發電所之第一台竣工；民國三十一年六月，鏡泊湖發電所之第一

台告成；民國三十二年三月，豐滿發電所之第一台亦告成；各開始水力發電。

貳·東北水力電氣之特徵 偽滿時代，對於東北之水力發電事業，其目標置於河川之綜合開發，使治水與利水同時進行。東北河川傾斜緩慢，故建設包容龐大貯水量之堰堤，比較容易。每年由六月至九月間之降雨量，佔全年之七〇%以上，將此兩季之水量貯蓄之，用以發電，使年間流量均平，於治水、灌溉、及水運，均大有裨益。在河川之開發上，治水與利水之條件恆不相容；然而東北河川，則具有可能調和之特徵，是乃東北天然河川之一大優點，亦水電建設之絕佳條件。

參·東北河川之水力 關於東北河川，向乏基本的調查資料，茲僅就九·一八事變以後，日人調查研究所得者略述之，以資參考。

偽滿水力電氣建設局迭次調查之結果，認爲足資利用之水力地點約達五十餘處，此等地點均具有合於某一種經濟的基準之開發價值者；其不合此基準者，或僻遠不能立即開發者均除外；然即就此五十餘地點開發之，亦可建設電力數千萬基羅瓦特，茲列表如下：

東北水力資源表

一松花江 第二松花江	水、系 河川名	發電地點名	發電所型	平均使用水 (M/S)	有效落差 (m)	平均實出力 (mW)	股 (mW)
豐滿		豐滿	混凝土重力堰堤	五五〇	六六	三〇〇	六〇〇

一五		一四	一三	一二	一一	一〇	九		八	七	六	五	四	三	二
牡丹江鏡泊湖	小計	洮兒河	阿倫河	諾敏河	甘河	同	嫩江	小計	同	同	同	同	同	同	同
		蘇鄂公府	烏司門	烏爾科	柳家屯	安彥淺	庫漢氏		羊圈子	漢審溝	千牛歲子	花家園	王八脖子後	濛江	紅石礮子
壓力鑿道水路式		同	土堰堤	同	同	同	混凝土重力堰堤		同	同	同	同	同	同	同
									混合式						
七六		五	三九	一七〇	一三七	三一五	一六五		一三	五二	一一五	二三	三八	七九	一八一
四八		二五	二三	四二	五五	二四	三六		二〇〇	四二	一三五	五五	八六	六二	八四
三一	二五五	九	七	六〇	六五	六四	五〇	六八八	二二	一九	一四〇	一一	二五	四一	一三〇
三六	四一七	一六	一一	一〇〇	一二〇	九〇	八〇	一,四四四	五〇	六〇	三〇〇	二四	五〇	八〇	二八〇

二七	灤	河	本	流	外溝門子	混凝土重力堰堤	三七	五二	一五	三〇
	計								六八	一三八
二六	同		西拉木倫河	海蘇廟	同		二〇	三六	六	一二
二五	同		老哈河	响子廟	同		二三	四〇	八	一六
二四	同		同	清原	同		一二	五四	五	一〇
二三	同		同	關坎少	混凝土重力堰堤		二九	四〇	一二	二〇
二二	同		渾河	太火房	土堰堤		五〇	一八	八	二〇
二一	遼	河	太子河	身窩	混凝土重力堰堤		七八	四五	二九	六〇
	計								一,一六五	二,二六五
			小	計					三七	七二
二〇	同		大泥河	桃山	同		四八	二六	一〇	一八
一九	松花江		梧桐河	梧桐河	同		二二	四八	九	二二
一八			湯旺河	柳樹河子	混凝土重力堰堤		三九	四八	一八	三二
			小	計					一八五	三三二
一七			同	二道溝	同		二六四	六四	一四四	二八〇
一六			同	石頭	混凝土重力堰堤		八一	一五	一〇	一六

五一	圖們江	小計	同	同	同	同	圖們江	計	同	鴨綠江	小計	同	同	同	同
五二	同	琿春河	柳樹河子	混泥土重力堰堤	二二三	一八	四	七	同	同	同	同	同	同	同
五〇	同	同	黃波洞	混泥土重力堰堤	二七七	三〇	六九	一一五	同	同	同	同	同	同	同
四九	同	同	江陽洞	混泥土重力堰堤	一二七	三一	三一	五二	同	同	同	同	同	同	同
四八	同	同	上客洞	同	一一八	五八	五八	九六	同	同	同	同	同	同	同
四七	同	同	雲淵洞	同	一〇一	七〇	五九	九九	同	同	同	同	同	同	同
四六	圖們江	流	遠下坪洞	混泥土重力 堰堤混合式	九一	一一九	九〇	一五一	計	同	同	同	同	同	同
四五	同	小計	沙尖子	同	二二五	一一一	二一〇	四四〇	同	同	同	同	同	同	同
四四	鴨綠江	同	桓仁	混泥土重力堰堤	一五〇	八〇	一一〇	二七五	同	同	同	同	同	同	同
四三	同	同	義州	土堰堤	七八〇	二〇	一四〇	二〇〇	同	同	同	同	同	同	同
四二	同	同	水豐	同	七七〇	八一	五五〇	七〇〇	同	同	同	同	同	同	同
四一	同	同	渭原	同	三九〇	二九	一三七	一八〇	同	同	同	同	同	同	同

設「滿洲鴨綠江水力電氣株式會社」，共同擔當鴨綠江及圖們江之水力開發。

在鴨綠江水系本流，計劃建設水力發電之地點，達七處之多，均為堰堤貯水式發電所，水豐一處業已完成，義州，雲峯着手建設亦已達兩年，當時預定不出十年，鴨綠江八百里之長流，將一變其本來面目，成爲湖水之連續，總發電力可達一六〇萬基羅瓦特，在東北及朝鮮之電力供應上，實一爲大來源。

但東北與朝鮮之河川，其季節的流量之變化均較大，河川傾斜亦均緩慢，如利用水路式發電，力量極小，且因流量之變化，有時或感不足，故多採用高堰堤貯水式，俾易於調節。

原計劃之鴨綠江水系發電所

水用使	平均	最大	有效落差	重要項目		發電所名
				單位	堰堤地點	
同	m ³ /s	m	富興	平安北道厚昌	厚昌	厚昌
一六一・〇	一七七・〇	二〇六・〇	七九・〇	閔延上長	平安北道慈城	臨江
二六〇・〇	三五一・〇	三七一・〇	四五・〇	長土伐	慈城	慈城
二六〇・〇	三五〇・〇	三七一・〇	四六・三	文王文岳	江界	雲峯
六九〇・〇	七三〇・〇	七五・五	七五・五	原木花	渭原	安渭
七三〇・〇	一、〇四〇・〇	四三・五	四三・五	九曲水豐	平安北道朔州	水豐
七三〇・〇	二、〇〇〇・〇	七七・四	七七・四	州內元北	平安北道義州	義州

工 事 費	有效貯水量	低水位面積	滿水位面積	使用水深	滿水位標高	貯水池	發 電			量 常 時
							力 常 時	電 平 均	發 最 大	
10 ⁶ 圓	10 ⁹ m ³	km ²	km ²	m	m		同	同	Mw	同
三六	一三・一一	五四・九三	七六・三三	二〇・〇	五〇〇・〇	富 興	八八・〇	一〇七・〇	一五三・〇	一三三・〇
一九	二・〇〇	一六・〇〇	二四・〇〇	一〇・〇	四〇九・〇	閩延上長	五五・〇	六六・五	九五・〇	一四六・〇
二二	六・〇一	二九・五八	五〇・五四	一五・〇	三三〇・〇	長土伐	六一・〇	七二・〇	一〇四・〇	一八〇・〇
四九	七・八〇	七一・〇〇	八五・〇〇	一〇・〇	二八〇・〇	文王文岳	一三七・〇	一六四・〇	二三四・〇	二二七・〇
二三	二一・一〇	二四・〇三	三八・〇五	一〇・〇	一七〇・〇	原木花	一〇一・〇	一二七・〇	一八二・〇	二七八・〇
九〇	五・五〇	一四六・五〇	二七四・〇〇	二五・〇	一二〇・〇	九曲水豐	三七六・〇	四四五・〇	六四〇・〇	五八五・〇
四五	四・二八	七六・八六	〇九四・六一	五・〇	二八・二	元 北	一〇二・〇	一二二・〇	一七三・〇	六一三・〇

鴨綠江流域之降雨量，可推定爲六〇〇公厘以上，較全朝鮮，爲量頗小，但較之東北之一般雨量，則又頗大。

水豐地方，過去十年間之降雨量及流下量，其每月平均如下：

最大月爲八月 每秒 二，四五〇立方公尺（一〇年平均）

最小月爲二月 每秒 八〇立方公尺（一〇年平均）

其流量，一年最大爲三三〇億噸，最低爲一三〇億噸，平均每秒最高爲一，〇五〇噸，最低爲四一〇噸；以其變化較大，故需要大量貯水，因而發電所均採用高堤式。

伍·水豐發電所 該發電所建於朝鮮境內，在法理上，此乃依照當年雙方覺書而成立之國際的公司，其水車發電機採用世界最大容量單位，且一所內擁有六〇與五〇兩種周波，是皆爲其特色。

水車係日本電業社製；至於發電機，則五〇、六〇周波兩用機三台爲日本製（芝浦製作所出品），五〇周波專用機二台及六〇周波專用機二台爲德國製（西門子出品）。

水豐發電所重要項目

堰堤 長

八九七·七 m

堰堤上端寬

八·〇 m

堤體

三〇〇，〇〇〇·〇 m

使用洋灰

七〇〇,〇〇〇・〇

t

貯水池
貯水池面積

三四五・〇

km²

長

一八〇・〇

km

計劃滿水位標高

一二二・五

m

計劃最低水位標高

九五・〇

m

貯水容量

一一六・〇

10³m³

有效貯水量

七六・〇

10³m³

落差

最大有效落差

九二・〇

m

最小有效落差

六四・六

m

流量

年平均流出量

七八八・一

m³/s

最大使用水量

九九〇・〇

m³/s

常時

五二八・〇

Sets

設備

水車發電機

一〇〇・〇〇〇

Kw

七・〇

kw

最大出力

七〇〇,〇〇〇・〇

kw

常時頂高出力

四五〇,〇〇〇・〇

kw

常時出力

三五〇,〇〇〇・〇

年發生電力量

三九・〇

10⁴kwh kw

發電機型

豎軸回轉磁界

極數

兩周波機四八極六〇周波機四〇極

力率

一・〇 〇・九

發電電壓

一六・五〇〇 V

周波

五〇周波 六〇周波 五〇、六〇兩周波

速度回轉數

兩周波機一五〇或一二五,六〇周波機一五〇

發電機

短路比(對五〇周波)

兩周波機一・六一 六〇周波機一・六〇

慣性GD

兩周波機二二,〇〇〇 六〇周波機一六,〇〇〇

TM²

阻抗

兩周波機

六〇周波機

正相

六二・〇

六八・〇

%

過渡

二七・二

二六・〇

%

逆相

一一・〇

一七・〇

%

逆相過渡

二三・〇

一四・〇

%

零相

一五·六

八·〇 %

漏洩

一三·〇

一二·〇 %

抵抗

七五度攝

兩周波機〇·〇〇七五Ω

六〇周波機〇·〇〇八五Ω

冷空氣需要量

五〇〇〇

五二〇〇

m³/m

冷水需要量

一〇·〇〇〇

一〇·〇〇〇

kl/m

冷水需要水壓

四

m

主勵磁機

兩周波機四〇〇V五〇〇kw

六〇周波機四〇〇V五九〇

kw

發電機

補助勵磁機

兩周波機二二〇w 一五kw

六〇周波機二二〇V 一一

kw

主變壓器一次電壓

一五,六〇〇

V

二次電壓

一一二〇,〇〇〇

一一二〇,〇〇〇

V

出力

一〇〇,〇〇〇

kva

結線

△ Y

周波

五〇 六〇

溫度上昇抵抗法

五五·〇 °C

電抗	一二·三 %
重量	二五五·〇 t
油量	八一〇 kl
高	一〇·二 m
基座面積	八 m × 七 m
至套管高	五六·〇 m
冷水需要量	一〇·二 m
	四五〇〇 l/m
主變壓器循環需要量	二·五〇〇 l/m

陸·桓仁發電所 僞滿利用渾江（鴨綠江之中國領內支流）之流水，於桓仁、沙尖子兩處，修築堰堤，擬取其合計二〇〇公尺之落差，與豐富之水量，而發七〇萬基羅瓦特之電力（最大能力），而桓仁發電所即為該計劃中之一部分。民國三十一年開始動工，是年秋季即完成左岸之工程，進行頗行順利，乃因戰爭之影響，資材頓感不足，遂於民國三十三年中止建設。該發電所工程雖未告竣，然其水力之價值則實不容忽視，故該發電所將來仍屬有望。

桓仁發電所重要項目

貯水池	流域面積	年流出量	最大水深	貯水容量	有效貯水量	最高水位標高	最低水位標高	貯水池面積	堰堤形式	高	長
	10,300	四七	七六	七八	三一	三三二	三一七		混凝土重力式三角	105	六10
										m	m

發電機	年發生電力量	平均出力	最大出力	有效落差	設備	平均使用水量	混凝土量	下流傾斜	上流傾斜
七〇,〇〇〇 kw									
四	一一	一一〇,〇〇〇 kw	二五〇,〇〇〇 kw	八七 m	一五〇 m ³ /日	二,一〇〇,〇〇〇 m ³	八五 %	垂直	
Sets	10 ⁹ kw h	kw	kw	m	m ³ /日	m ³	%		

柴·松花江水系發電所 第二松花江乃松花江之南支流，與嫩江同為松花江之最大支流，發源於國境之長白山脈，流域面積達七二、八〇〇平方公里，流長一、〇〇〇公里，其中可作發電所之地點共有八處，而以豐滿為其最下流之處。

第二松花江水系發電所重要項目

貯水容量	流域面積	堰堤長	堰堤高	設備	平均出力	平均使用水量	年流出量	有效落差	堰堤地點	
									單位	豐
10 ⁹ m ³	km ²	m	m	Mw	Mw	m ² /s	10 ⁹ m ³	m	豐	滿紅石溜子
一一二	四三,〇〇〇	一,一〇〇	八〇	六〇〇	三〇〇	五二〇	一六二	六六		漆
七〇	二九,八〇〇	六七〇	一〇八	四二〇	二〇〇	二五〇	八七	九〇		江王八脖子後
二五	七,二〇〇	三二〇	一一〇	一二〇	一〇〇	一〇〇	三五	一一五		花園
七	三,一〇〇	六二〇	九三	五〇	二五	二八	三五	八六		干牛崴子
三	七五三〇	三八二	七五	二四	一一	二三	三五	五五		漢窩溝
三〇	九,一〇〇	四〇〇	一五五	三〇〇	一四〇	一一五	四〇	一三五		羊圈子
三	七,一〇〇	三六〇	五五	六〇	二九	五三	四〇	四二		
四	一,〇〇〇	五〇〇	三五	五〇	二二	一三		二〇〇		

貯水池面積	年發生電力量
km ²	10 ³ Kwh
五五〇	二六
二一〇	一七
八〇	八·七
二二	
一二	
九〇	一一·二
二二	
四八	一·九

捌·豐滿發電所 該發電所位於永吉縣大豐滿地方；堰堤修於右岸猴嶺與左岸喇咕塔嶺最相近之間；流域面積為四二，五〇〇平方公里；堰堤地點係砂岩或砂礫岩；江底偏於左岸，其寬為三〇〇公尺，下經三·四公尺之砂礫層而達基底。右岸為緩傾斜面之山麓，長八〇〇公尺；其上面為土砂，最深處達三五公尺。

關於流出量，曾在吉林市及松花江車站附近測量，以民國十五年至二十四年之十年間，測量紀錄推算之，一年平均流出量，每秒最大為五四九立方公尺，最小為二六〇立方公尺，即每秒平均為四六三立方公尺。

吉林省內該江之洪水量紀錄，每秒最大為一〇·五三〇立方公尺；冬季結冰期之流出量，每秒為四〇立方公尺。

豐滿發電所重要項目

貯水池 滿水位標高

二六二·五 m

最高水位標高

二六六·〇 m

最低水位標高

二四八·五

m

最大水深

二一·〇

m

總貯水容量

一二五·〇

$10^3 m^3$

有效貯水量

七五·〇

$10^3 m^3$

水沒面積

六一〇·〇

km^2

堰堤

方式 重力混凝土三角前面五·%背面七八·%

總高

九一·〇

m

堤長

一一〇·〇

m

堤體

二,一〇〇,〇〇〇

m^3

放流孔

徑 三·五 m

一一

個

水門

寬 一五·〇 m

一〇

個

有效落差

六六

m

流量

平均使用水量

五二〇

m^3/s

設備能力

平均出力

三〇〇,〇〇〇

kw

年發生電力量

10³ kwh

備		設					備	要
發 電 電 壓	出 力 率	水車發電機	號	數	水車製造所	發電機製作所	補	
		水車發電機	一	Escher Wyss	Westing house	同	三二年三月開始運轉	
		同	二	同	同	同	三二年六月開始運轉，水車回轉部係日立廠出品	
		同	三	Voigt	Allgemeine Elkt.	同	三四年八月完成三〇%	
		同	四	同	同	同	三三年一〇月開始運轉	
		同	五	同	同	同	三四年八月完成三〇%	
		同	六	Voigt	Allgemeine Elkt. Gesell.	同	三四年八月完成三〇%	
		同	七	日立	日立	同	三三年六月開始運轉	
		同	八	日立	日立	同	三四年八月完成八〇%	
		同	所內一	Escher Wyss	Westing house.	同	三二年二月開始運轉	
同	所內二	同	同	同	同			
出力		七〇,〇〇〇 kva						
力率		八五%						
發電電壓		一三,八〇〇 V						

容				內				
副勵磁機		主勵磁機		率				能
A.E.G	WH	A.E.G	WH	A.E.G VOIGT EW+ WH				製作所
110V	110V	250V	250V	力率		出力		
				八五	100.0	八五	100.0	
				突八	九七.五	九七.五	突〇	七〇〇〇
二五	一〇	四二〇	三七五	突四	九七.二	九七.〇	九七.〇	三,五〇〇
kw	kw	kw	kw	突三	突二	突〇	突七	三,〇〇〇
				%	%	%	%	kw

回轉數
周波數

五〇
一二五 rpm

容		內				備		設	
		出	所需水量	落	差	出	力	所需水量	落
		力		差		力			差
VOIGT + A.E.G. EW + WH.									
		五,七〇〇.〇	二六.六	五二.〇		五,〇〇〇.〇		三三.〇	五三.〇
		六二,〇〇〇.〇	一三三.〇	五五.二		六二,〇〇〇.〇		二九.五	五五.五
		七五,一〇〇.〇	一四.五	六三.〇		七五,一〇〇.〇		二六.五	六三.〇
		八五,〇〇〇.〇	一四七.三	六九.〇		八五,〇〇〇.〇		一四.〇	六九.〇
		kw	m ³ /s	M		kw		m ³ /s	M
主變壓器		一次電壓		二次電壓		容 量			
		一三,八〇〇	一五四,〇〇〇	七〇,〇〇〇	五				
		一三,八〇〇	一五四,〇〇〇	七〇,〇〇〇	五				
		一三,八〇〇	一五四,〇〇〇	七〇,〇〇〇	三				
		sets	sets	sets	sets				

松花江發電所之建設工程，始於民國二十六年之右岸堰堤工程；民國三十年完成發電所之建築工程；民國三十一年二月裝設該所自用發電機兩台，是年三月完成七萬基羅瓦特主力發電機一台，其後陸續完成三台，前後完成之主力發電機共四台，發電能力達二十八萬基羅瓦特。

玖·牡丹江水系鏡泊湖發電所 鏡泊湖位於松江省寧安縣舊渤海國東京城之西南三〇公里。該湖係由遠古噴出之熔岩而形成之天然湖泊，湖水面積爲九六平方公里，長爲四二公里，寬爲五〇〇公尺乃至四，三〇〇公尺，最大水深爲五〇公尺，總貯水量爲一二億立方公尺。

湖水利用計劃，遠在民國十年前後，富寧造紙公司已開始設計，但當時以地處僻遠，治安不佳，交通不便，對於各種資源之調查，未能充分，因而對於該項事業之前途，無從預卜；加以該製紙公司，係中日合辦事業，問題更爲複雜，結果全盤計劃等於空談。其後雖又有鏡泊湖水力電氣公司之設，然亦未成功。僞滿出現以後，對於鏡泊湖水力之開發，早在計劃之中，故於民國二十六年開始實地調查，進行發電所之建設工作；民國三十一年開始一部分發電，是年末完成一八，〇〇〇基羅瓦特者兩台。

該發電所最初擬在天然之熔岩堰堤上，增築延長一，六〇〇公尺之堰堤，使湖面上昇約十公尺，以期水力增大，但經詳細調查之結果，以該熔岩層厚約六十公尺，乃多孔隙而有龜裂者，想像其內部必有洞穴存在，且岩層之間夾有腐蝕泥土，於防止湖水之漏洩，將大感困難，故而變更計劃，中止使水面上昇，利用湖面與牡丹江之天然落差，建設一水路式發電所。

鏡泊湖發電所重要項目

流域面積	二,三〇〇.〇〇 km ²
------	--------------------------

堰堤	年發生電力量	發電設備	年平均有效落差	最大使用水量	平均使用水量	有效貯水量	滿水位湖面面積	有效水深	計劃最低水位標高	計劃滿水位標高
總長										
		一八,〇〇〇 km 二台								
一,八五〇・〇〇 m	二・一〇 10 ⁹ kWh	三六,〇〇〇・〇〇 km	五〇・八四 m	八四・〇〇 m ³ /s	五五・〇〇 m ³ /s	六・六五 10 ⁹ m ³	九六・〇〇 km ²	九・〇〇 m	三四三・〇〇 m	三五二・〇〇 m

調壓水槽直徑	壓力隧道長					入口		溢流部		非溢流部
			門扉二連高	外側二連	標高內側二連	徑間四連總長	標高	總長	標高	總長
		寬								
二三・〇〇 m	三,〇〇三・五〇 m	二・八〇 m	五・四〇 m	三三八・〇〇 m	三三六・〇〇 m	二三・六〇 m	三五二・〇〇 m	一,六六五・〇〇 m	三五三・五〇 m	一八五・〇〇 m

		發電機				水車			水壓鐵管	
	容量	發電電壓	台數	回轉數	最大出力	定格落差	長	鋼板厚	內徑	高
	一八,〇〇〇・〇〇〇 kw	一一,〇〇〇・〇〇〇 V	二・〇〇 Sets	一八七・五〇 YPM	一一〇,〇〇〇・〇〇〇 kw	五〇・〇〇 m	一三四・二六 m	一九・〇〇 mm	三・五〇 m	三一・五〇 m

電力以一一萬伏特，送往牡丹江及延吉、琿春，供應東部地區之需用。

第二節 火力資源

壹·煤田 東北地方迄今已經發現之煤田，幾皆在古北口至同江之斜線以南，此外尚有札賚諾爾及環琿兩煤田，與水力資源之位置，大體相同。

東北之煤質，多含石灰分，然而種類繁多，不一而足，其品質並非特別優良，但在資源上，則極不容忽視，關於東北煤炭之埋藏量，及其工業分析，以至出產量等，請參閱本叢書煤炭篇。

貳·發電用煤 偽滿時代為強調燃料增產，祇一味致力於煤炭之出產，省略選煤工作，於是煤質降低，以致消費方面，徒增加每單位之煤炭消費量，而工廠生產成績反見減退，此可就過去數年間東北發電所之煤炭使用量徵之：

東北發電所煤炭使用量

主變壓器	台數		
一次一一kv 二次一一〇kv		一三，三三三kva	二〇〇 Sets
			四〇〇 Sets

年度別	發電所用煤(公噸)	發電量(基羅瓦特小時)	每基羅瓦特小時所需煤量(公斤)
民國二六年	五二〇,〇〇〇	六六三,〇〇〇,〇〇〇	〇·七八五
民國二七年	六八〇,〇〇〇	八三一,〇〇〇,〇〇〇	〇·八一七
民國二八年	八六〇,〇〇〇	九九〇,〇〇〇,〇〇〇	〇·八六七
民國二九年	一,二二〇,〇〇〇	一,三六〇,〇〇〇,〇〇〇	〇·九〇〇
民國三〇年	一,七五〇,〇〇〇	一,七〇六,〇〇〇,〇〇〇	一·〇二五
民國三一年	一,七八〇,〇〇〇	一,七三〇,〇〇〇,〇〇〇	一·〇二五
民國三二年	一,八三〇,〇〇〇	一,九三三,〇〇〇,〇〇〇	〇·九五〇
民國三三年	一,八一〇,〇〇〇	一,八〇九,〇〇〇,〇〇〇	一·〇〇〇

由於工業之發達，煤炭之需要量隨之增加，故使用於發電方面者，應極力使之減少，而代之以水力發電。過去數年間，東北之產煤量與發電用煤量之比率如下：

民國二六年 三·四七%

民國二七年 四·〇〇%

民國二八年 四·二一%

民國二九年 五·三七%

民國三〇年

六·八〇%

民國三一年

六·九五%

民國三二年

七·七六%

民國三三年

六·七九%

民國三十年開始使用水力發電，故發電用煤之使用量，不若以往增加之甚。若今後繼續着重於水力之開發建設，使東北火電用煤減少至東北煤炭總產量之五%，最爲理想。

第三章 東北電力之將來

第一節 概說

東北地方之地下資源，以中長鐵路以東爲主要賦存地帶，南臨渤海，便於對外貿易，且具有工業上之地理的優越條件，適於發展工鑛業，爲新中國建設上所必不可忽視者。

電力乃一切產業開發之原動力，而東北之鐵、鎂兩資源又以豐富稱，則電力之建設實與此兩種資源之開發有極重要之關係，而今後東北電力建設之目標，亦不外乎（一）開發上述之資源及其有關之重工業與（二）利用水力電氣之電氣化學工業。蓋電力必須配合其他產業，方有價值，故電力與產業，當相輔而行，以電力爲手段，以產業爲目的，故電力事業，必先於其他產業而實現也。

茲將今後十年間開發產業之電力需要量，假定如下，以供參考：

生產目標

品名	年生產量（公噸）	品名	年生產量（公噸）
原鐵	二,〇〇〇,〇〇〇	電極	一五〇,〇〇〇
鋼塊	一,三〇〇,〇〇〇	研磨劑	一,〇〇〇

蘇打	二〇〇,〇〇〇		
工業鹽	一,三五〇,〇〇〇		
液體燃料	五〇〇,〇〇〇		
鋅	二五,〇〇〇		
鉛	二五,〇〇〇		
鎂	五〇〇		
鋁	三五,〇〇〇	紙	漿
煤炭	二八,二〇〇,〇〇〇	硫	酸
鐵礦	五,五〇〇,〇〇〇	氮	石
合金鐵	五〇,〇〇〇	灰	鈣
			三〇〇,〇〇〇
			一〇〇,〇〇〇
			二〇〇,〇〇〇
			二〇五,〇〇〇

第二節 產業配置

生產目標當順應地宜條件，予以適當分配，故對地宜條件之研究，乃開發產業之首要課題，參照過去之經驗，東北地方似可區分為下列各地區：

壹・撫鞍地區 撫順、鞍山、營口、本溪湖及瀋陽，是為東北之心臟部。

貳・通化地區 以開發東遼道地下資源及水力資源為目標。

所需電力 Mw	電量 Kwh	鉛	鋅	液體燃料	工業鹽	蘇打	電極	研磨濟	炭化鈣	氮石灰	硫酸銨	紙漿
二五・二〇	一、八四九・〇〇			五〇・〇〇								三・〇〇
一七・〇〇	九九九・〇〇											
三七・八〇	一、四三三・〇〇											
三〇・六〇	一、四三三・〇〇	一・〇〇	一・三〇									
廿・七〇	四四四・〇〇				一〇・〇〇			一〇・〇〇				
五・〇〇	一四四・三〇	一・三〇	一・〇〇			一〇						一・五〇
四一・〇〇	二二〇・〇〇											一〇・〇〇
六三・二〇	八七・〇〇	一・三〇	・五〇									六・〇〇
一、一五七・五〇	六、五二二・〇〇	二・三〇	二・三〇	五〇・〇〇	一三三・〇〇	二〇・〇〇	一五・〇〇	・一〇	三〇・〇〇	一〇・〇〇	一〇・〇〇	二〇・〇〇

註：若在札賚諾爾採掘煤炭一〇〇萬公噸，其所需電力爲二，五〇〇基羅瓦特，一五，〇〇〇，〇〇〇

○基羅瓦特小時。

於上述計劃產業所需之電力外，加以一般產業所需之力，則估計各地域所需之電力如左：

各地域電力需要量估計表

地 域	需 電 者		載 (Mw)		電 力 需 要 量 百 萬	
	計 劃 產 業	一 般 產 業	計	計 劃 產 業	一 般 產 業	計
撫順、鞍山	二五〇・二	八〇〇	三七二	一、八四九・〇	四〇〇・〇	二、二四九・〇
通 化	一七〇	一九〇	一九〇	九九九・〇	一〇〇	一、〇〇九・〇
吉 林	二七・八	三八〇	二六五・八	一、四五五・〇	二五〇・〇	一、七〇五・〇
安 東	二三〇・八	一九〇	二四九・六	一、四三三・五	一〇〇・〇	一、五三三・五
旅順、大連	七七七	四〇〇	一、一七七	四三四・二	一〇〇・〇	一、六三四・二
遼 西	五五〇	一四〇	六九〇	一、四四三	七〇〇	二、一四三
東 滿	四一〇	一七一	五八一	一、一〇〇	九〇〇	二、〇〇〇
延 吉	六三・二	四七	六七九	八七〇	二五〇	一、一二〇
札 賚 諾 爾	二五	〇・五	三〇	一五	五〇	一〇〇
計	一、二六〇	二、二三四	一、五九〇	六、五三七・〇	一、一三四〇	七、六八二・〇

第三節 電源設備

爲開發東北產業，首須建設電力網，電力供求關係之諸多技術問題，電力網完成後，自可解決，茲列表如下：

構成電力網之發電所名

號數	發電所名	現有設備 (Mw)		將來計劃		
		八·一五以前	三六年末	今後之新增設 (Mw)	累計設備 (Mw)	年發電量 (億 Kw)
一	灤河水力					
二	北票	一五·〇	一五·〇		一五·〇	·三七
三	阜新	一六〇·〇		一五〇·〇	一五〇·〇	五·五五
四	八道壕					今後計劃
五	撫順	二八五·〇	七五·〇		七五·〇	三·二七
六	本溪湖	八一·五	二四·〇		二四·〇	·六〇
七	太河子			五〇·〇	五〇·〇	一·〇〇
八	鞍山	七三·五	三〇·五		三〇·五	·四〇
九	大連	一一四·〇	二五·〇		二五·〇	四·〇〇

一〇	義州							今後計劃
一一	水豐	三〇〇・〇	二〇〇・〇	一〇〇・〇	三〇〇・〇	一九・〇〇		今後計劃
一二	砂尖子							今後計劃
一三	桓仁			二〇〇・〇	二〇〇・〇	一三・〇〇		今後計劃
一四	雲峯			二五〇・〇	二五〇・〇	八・〇〇		今後計劃
一五	臨江							今後計劃
一六	豐滿	二八〇・〇	一四〇・〇	四二〇・〇	五六〇・〇	二〇・〇〇		今後計劃
一七	紅石砬子							今後計劃
一八	濛江							同
一九	撫松							同
二〇	舒蘭							同
二一	蛟河	九・〇	九・〇		九・〇	・一〇		
二二	西安	三〇・〇	三〇・〇		三〇・〇	・七五		
二三	長春	四九・〇	四九・〇		四九・〇			
二四	哈爾濱	三八・〇	三八・〇		三八・〇			
二五	三道江	七・五						

目前之電力網，當大別爲東部鏡泊湖系及中南部系；但中南部尙須區別爲以豐滿爲中心之中部系統，以水豐爲中心之南部系統，以及以阜新爲中心之遼西系統；必要時使之互相聯繫。茲列表如下：

電力供求對照表

地 域	電 力		電 力 量 (億 Kwh)
	需 要	發 電	
鞍 駁	三七一·二	六二四·〇	二二·四九〇
			二二·八七〇

第四節 電力供求

二六	圖們江						今後計劃
二七	鏡泊湖	三六·〇	三六·〇		三六·〇	二·〇〇	
二八	石頭			五〇·〇	五〇·〇	一·〇〇	
二九	泥汁河						今後計劃
三〇	鷓 寧	三〇·〇	三〇·〇		三〇·〇	一·五〇	
三一	佳木斯	二二·五	二二·五		二二·五	一·五〇	／
三二	札賚諾爾	五·二			五·〇		
合 計		一,五三六·二	七二四·〇	一,二二〇·〇	一,九四九·〇	八二·〇四	

計	一、三九二・四	二、〇六三・〇	七六・八一〇	八二・〇四〇
札 賽 諾 爾	三・〇	五・〇	〇・二〇〇	
延 吉	六七・九	二〇・〇	一・一二〇	一・一二〇
東 滿	五八・一	一一八・〇	二・一〇〇	四・八八〇
通 化	一九〇・〇	三五〇・〇	一〇・〇九〇	一一・六〇〇
遼 西	六九・〇	五五・〇	六・三四二	二・九二〇
旅 大	一一七・七	四二五・〇	二・一八二	二一・四〇〇
安 東	二四九・六		一五・二三五	
吉 林	二六五・八	四六六・〇	一七・〇五〇	一七・二五〇