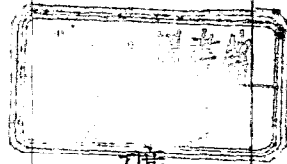


胡榮銓著

中
國
煤
礦



商務印書館發行

弁言

捧金盤以爲丐，居廣廈而言貧，此非我國今日礦業之現象乎？我國地大物博，礦藏豐富，久已遐邇馳名。徒以科學不發達，經濟不充裕，時局不安定，未開發之礦藏，固難期其開發，卽已經營之礦業，亦因交通阻滯，稅捐繁苛，往往折閱蝕本，相率停歇。遂使貨棄於地，寶藏不興，舉凡工商業之基本原料如煤鐵者，率皆仰給於舶來。長此以往，非特礦藏不興，工商業之落伍而已，恐外人乘機侵略，入室登堂，則乞丐之金盤，棄人之廣廈，終非已有矣。雖然，我國礦業不振，固由時局不安定，而經營者缺乏實業之知識與遠大之目光，此亦無庸諱言者。試觀國人自營之礦廠，其有能以科學之方法管理者乎？經營礦業者以營私爲目的，主持礦務者視礦廠如官衙，既乏專門之學識，又鮮潔己以奉公，以若所爲，求若所欲，未有不終歸失敗，一蹶不振也。近年以來，舉國上下，咸知救國之要圖，在於實業之建設，而各學術團體，尤具熱心，調查研討，不遺餘力。其將研究之結果，調查之報告，刊爲專篇以饜國人者，如中央地質調查所之地質專報及彙報，中華礦學社之礦業週報，礦冶學會之礦冶報，東北礦學會之東北礦學會報，以及農礦部暨各省農礦廳建設廳之農礦公報及建設公報等，類皆刊載根據實地調查之報告，與擬定開發實業之計劃，其實在可靠之價值，迥非閉門造車者所可比。比年以來，編者曾將各種實業書報，一一研究，擇其中之關於煤礦業者，蒐集摘記，編成是書，名曰中國煤礦，以供留心實業者之參考。蓋國家之富強，全賴工商業之發達，而工商業之發達，又以動

力爲基礎。至動力之燃料，種類雖多，要以煤爲主體。我國礦業不振，夫人而知之矣，其中比較發達者，厥爲煤業。惟國內煤礦，除外人經營及所謂中外合辦者，與夫國人自營之各大礦廠，對於營業之狀況，產銷之數量，略有統計可資參考外，其餘土法開採之小礦，則漫無可稽考，故欲知全國每年煤產銷之確數，誠非易易。學者根據地方需要之情形，推計煤產銷之數量，則知近年全國每年產煤額在二千萬噸左右，而煤之消耗，每年達二千萬噸以上，故每年煤筋漏卮，卽達數千萬元之鉅。况此區區之產額，又大半出於外人經營之煤礦，利權外溢，誠可危懼！今日欲謀國家之建設，當先由發展工商業入手，而煤礦之開發，尤爲急不容緩之圖。語云：『前車旣覆，來軫方適，急起直追，桑榆未晚，』深望舉國人士，努力自愛，毋令手托金盤，長爲乞丐，身居廣廈，終日言貧，此則編者區區之微意也。

凡例

- 一 本書乃根據最近出版之礦業書籍及其他關於實業刊物等，蒐集編輯。
- 一 編輯要旨，特別注重各煤礦之產銷營運等之統計。至關於地質構造及礦山設備，礦內工程等項，僅舉概要，免占篇幅。
- 一 礦地位置及交通，對於礦業前途，最有關係，而煤質及煤量，又均為計劃開採一礦及發展礦業之指針，故儘量述之。
- 一 職工人數及薪資，時有變動，而工人種類，名目繁多，尤不易一一分析，故僅錄其大概，以供參考。
- 一 凡各礦之煤筋產銷統計，均錄自該礦開辦有紀錄時起至十七年度止，并註明根據何書，以昭實在。
- 一 凡關於各礦之產銷營運以及職工人數薪資等項，皆列成簡表，俾便閱覽。
- 一 凡度量衡數，均以萬國權度通制為準，以示劃一。
- 一 凡所採取之材料，或因時過境遷，與現狀稍有不符者，除極力旁搜博採，並註明年代以求確切外，錯誤之處，恐仍不免，倘閱者加以指正，無任欣幸。

中國煤礦

目次

| | | |
|-----|------------|----|
| 第一章 | 總論 | 一 |
| 第一節 | 中國煤礦之分佈及地質 | 一 |
| 第二節 | 中國煤礦之儲量 | 四 |
| 第三節 | 中國煤礦之產額 | 九 |
| 第四節 | 中國煤礦之銷路 | 一四 |
| 第五節 | 煤業與交通 | 二〇 |
| 第六節 | 運費與稅捐 | 二三 |
| 第二章 | 河北省之煤礦 | 二七 |
| 第一節 | 概論 | 二七 |

| | | |
|-----|----------------|----|
| 第二節 | 開灤礦務局 | 二八 |
| 第三節 | 井陘礦務局 | 四二 |
| 第四節 | 正豐煤礦公司 | 五〇 |
| 第五節 | 臨城礦務局 | 五四 |
| 第六節 | 怡立煤礦公司 附中和煤礦公司 | 五九 |
| 第七節 | 柳江煤礦公司 | 六八 |
| 第八節 | 長城煤礦公司 | 七六 |
| 第九節 | 門頭溝煤礦公司 附通興公司 | 八一 |
| 第十節 | 坨里及周口店各小礦 | 八四 |

第三章 遼寧省之煤礦 九五

| | | |
|-----|------------------------|-----|
| 第一節 | 概論 | 九五 |
| 第二節 | 撫順煤礦 附撫順縣屬其他各煤礦及遼陽烟台煤礦 | 九六 |
| 第三節 | 本溪湖煤鐵公司 附本溪湖煤田其他各小煤礦 | 一一七 |
| 第四節 | 遼寧礦務局八道壕煤礦 | 一二八 |

| | | |
|-----|------------------------|-----|
| 第五節 | 遼寧礦務局錦西大窩溝煤礦 | 一三三 |
| 第六節 | 復縣東北礦業公司 | 一四一 |
| 第七節 | 西安煤礦公司 | 一四六 |
| 第四章 | 吉林黑龍江兩省之煤礦 | 一五一 |
| 第一節 | 概論 | 一五一 |
| 第二節 | 扎賚諾爾煤礦 | 一五二 |
| 第三節 | 穆陵煤礦公司 | 一五九 |
| 第四節 | 北滿各小煤礦概況 | 一六四 |
| 第五章 | 山西省之煤礦 | 一七三 |
| 第一節 | 概論 | 一七三 |
| 第二節 | 保晉礦務股份有限公司附壽陽大同晉城各分礦概況 | 一八三 |
| 第三節 | 平定縣各小煤礦 | 二〇八 |
| 第四節 | 山西省其他各縣小煤礦 | 二一五 |

第六章 山東省之煤礦……………二二二

第一節 概論……………二二三

第二節 魯大煤礦公司 附坊子煤礦概況……………二二四

第三節 博東礦業公司……………二三七

第四節 淄博一帶之小煤礦……………二四二

第五節 中興煤礦公司……………二五〇

第六節 禹村煤礦局(即華寶煤礦公司)……………二六五

第七節 華豐煤礦公司……………二七一

第八節 章邱煤田各小煤礦……………二七八

第七章 安徽省之煤礦……………二八五

第一節 概論……………二八五

第二節 烈山煤礦局(原係普益煤礦公司)……………二八六

第三節 大通煤礦公司……………二八九

| | | |
|------------|------------------------|-----|
| 第四節 | 宣城水東官礦局····· | 三〇一 |
| 第五節 | 饒頭山官礦股份有限公司····· | 三〇七 |
| 第六節 | 貴池饒頭山煤田之其他小礦····· | 三一〇 |
| 第七節 | 宣涇煤田之小煤礦····· | 三一三 |
| 第八節 | 懷寧縣集賢關煤田之煤礦····· | 三一八 |
| 第八章 | 河南省之煤礦 ····· | 三二三 |
| 第一節 | 概論····· | 三二三 |
| 第二節 | 六河溝煤礦公司····· | 三二四 |
| 第三節 | 福公司····· | 三三〇 |
| 第四節 | 中原煤礦公司····· | 三三三 |
| 第五節 | 河南全省其他各煤礦····· | 三四一 |
| 第九章 | 湖北湖南兩省之煤礦 ····· | 三四七 |
| 第一節 | 湖北省煤田概論····· | 三四七 |

第二節 湖南省煤田概論……………三六〇

第十章 江西省之煤礦……………二七五

第一節 概論……………二七五

第二節 萍鄉煤礦……………二七六

第三節 鄱樂煤礦公司……………二九二

第四節 豐城煤田諸煤礦……………三九九

第五節 天河煤田諸煤礦……………四〇六

第十一章 蘇浙閩三省之煤礦……………四一一

第一節 江蘇省煤田概論……………四一一

第二節 浙江省煤田概論……………四二四

第三節 福建省煤田概論……………四三〇

第十二章 粵桂川滇黔等省之煤礦……………四三九

| | | |
|-------------|-----------------|------------|
| 第一節 | 廣東省煤田概論 | 四三九 |
| 第二節 | 廣西省煤田概論 | 四四三 |
| 第三節 | 四川省煤田概論 | 四四九 |
| 第四節 | 雲南省煤田概論 | 四五〇 |
| 第五節 | 貴州省煤田概論 | 四五三 |
| 第十三章 | 陝甘新等省之煤礦 | 四五七 |
| 第一節 | 陝西省煤田概論 | 四五七 |
| 第二節 | 甘肅省煤田概論 | 四六八 |
| 第三節 | 新疆省煤田概論 | 四七一 |
| 第十四章 | 熱察綏三省之煤礦 | 四七五 |
| 第一節 | 熱河省煤田概論 | 四七五 |
| 第二節 | 察哈爾省煤田概論 | 四八三 |
| 第三節 | 綏遠省煤田概論 | 四九二 |

中國煤礦

第一章 總論

第一節 中國煤礦之分佈及地質

中國煤礦之分佈，面積極廣，自各省以及外蒙西藏等處，無一不有煤礦之蘊藏。謝氏中國礦業紀要，分全國煤田爲六大區：

(一)沿海區。該區又分爲南北二部，北部自熱河之新丘北票諸煤田起，至河北之柳江開平諸煤田止；南部經直魯平原以迄膠濟路沿線之章邱，淄川，博山，坊子，及津浦路沿線之萊蕪，磁窑，嶧縣，賈汪，烈山諸煤田止。目前國內重要之煤礦，以此區中爲最多。

(二)晉陝直豫區。本區爲北方重要煤礦分佈之地，其所包之重要煤田，約有下列各處：(1)河北西山煤田，宣涿煤田。(2)河北山西間之蔚縣廣靈陽原煤田。(3)山西大同煤田，寧武煤田，太原煤田，太行山西部煤田，向視爲山西煤業中樞之平孟潞澤煤田，卽在此區域內。(4)太行山東麓煤田，我國北方重要煤礦，如臨城礦務局，河南大河溝公司，福中公司等，皆在此區域。(5)山陝煤田。(6)綏遠大青山煤田。(7)河南西部諸煤田，如灑池，新安，登

封，密縣，魯山，南召諸縣之煤區皆屬之。

(二) 東南區。長江流域之中部及下游，如蘇，皖，鄂，湘，及東南沿海浙，閩，粵等省之煤田屬之。其中重要之煤區，以浙江長興，江西萍鄉，樂平，及湖南耒陽，邵陽等處為最著，然較諸北方諸煤田，相差甚遠。

(四) 東三省區。遼寧，吉林，黑龍江三省之煤田屬之。其中以撫順煤田為最大。

(五) 甘新區。甘肅，新疆及西藏諸煤田屬之。該區僻處邊陲。交通阻塞，故礦業最不發達。

(六) 西南區。本區所包括者，為雲南，四川，貴州，廣西等省之煤田。又可分為二大部：(1) 四川盆地，(2) 雲南高原。四川盆地，佔全省之大半，其煤藏甚富。滇，桂，黔三省，為中國著名之高原，在雲南，東部，貴州，中部，及廣西，西部，皆有煤系露頭。

美人德拉克 (N. F. Drake) 所編之世界煤礦誌 (The Coal Resources of the World) 一書，將中國煤礦之分佈，分為三地帶：第一地帶包括山西之南部及毗鄰之河北，河南二省。第二地帶包括江西之西南部，湖南之南部，貴州之中部，四川之中部及南部，雲南之東部，廣西之西部，面積最廣。第三地帶則包括浙江，福建，廣東等省，面積遠不及第一第二兩地帶之廣，而礦藏之豐富，亦遠遜於前二者。

我國地質之調查，向憑外人之報告，謬誤之處，不勝枚舉。自北平地質調查所成立之後，地質專家丁文江，翁文灝，謝家榮諸氏，對於中國北部及東南部之地質，皆經實地調查，更正外人之謬誤不少。外人對於我國煤礦之地質時代，見解極不一致。德拉克謂中國煤礦，多產於平行層已經侵蝕之石灰岩上。其地質時代則自賓夕法尼亞系

(Pennsylvanian) 至第三系 (Tertiary) 皆有之。除白堊系 (Cretaceous) 外，除皆產煤，尤以石炭系之二疊系 (Permian of Carboniferous) 爲最盛。日人井上氏 (K. Inouye) 謂中國之煤多產於石炭系岩層之中，次則產於侏羅系 (Jurassic) 但二疊系及三疊系 (Triassic) 亦有之，惟遠不若石炭系與侏羅系之豐富耳。德人夫勒哈 (Froeh) 之言，又與井上氏不同。氏謂中國之煤，除山東四川二省有產於下石炭系外，餘均不可多觀。至其最要時代，則爲二疊系，三疊系及侏羅系。中國大部分之煤，皆產於此三系中。謝氏中國礦業紀要，則分中國煤層之地質時代爲五時期：(一) 下石炭紀，產於厚層石灰岩之底部，煤質劣，儲量少，如長江一帶，湖北，安徽，江蘇，等省之煤礦是。(二) 石炭紀及石炭二疊紀，北方重要煤田，如開平，井陘，焦作以及山西之大部份皆屬之。(三) 下侏羅紀，南北俱甚發育，尤以西南各省，分佈最廣。(四) 上侏羅紀或白堊紀，湖北，秭歸，巴東諸煤田及熱河，朝陽，赤峯間之煤礦屬之。(五) 第三紀，以遼甯，撫順煤田爲最著，黑龍江，扎賚諾爾褐炭礦次之。

再據夫勒哈之說，將全國各省煤礦之地質，依系分配之如下：

- (一) 下石炭系又稱密士失必系 (Mississippian)，山東全省及四川南部之煤田屬之。
- (二) 二疊系，山西，河北，江蘇，湖北，湖南，四川北部，雲南，貴州，安徽，廣東北部，福建及東三省諸煤田屬之。
- (三) 下三疊系，湖南省諸煤田屬之。
- (四) 三疊系，湖北，雲南北部及湖南之煤田屬之。
- (五) 侏羅系，四川北部及陝西之煤田屬之。

(上)第三系，雲南南部，福建南部及廣東南部諸煤田屬之。

各家之說，雖不一致，然中國之最重要煤田，皆屬於二疊系，侏羅系，及第三系，此乃已經證明之事實，毋庸多辯也。

第二節 中國煤礦之儲量

中國礦產，以煤爲最富，中外地質學家之盡心力以估計其儲量者，頗不乏人。惟各人所估計之數目，殊不一致，欲證明其孰確孰否，亦殊難得確切可靠之根據。但吾人所以爲判斷其估計之有價值者，全視研究者之學識經驗若何，其研究之程度深淺若何，及其估計之根據若何而定。最初作中國煤礦儲量之估計者，爲德人利希陀芬（Reichrofen）氏。氏於清同治九年，調查山西省之地質煤礦，估計該省之煤礦儲量，爲一、八九〇、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇噸。依照當時各國煤之消耗率計算，可供全世界一千三百年之用。其估計之數目如果可靠，再加上其他各省煤礦之儲量，則我國煤藏之豐富，直足與美國相埒（美國煤礦之儲量爲三、五二七、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇噸）。但其時山西全省之地質，未經精密之調查，而氏之考察，亦非常草率，即此二端，已足證明其估計之數量爲不可靠；況彼欲激起世界人士之注意，所言亦未免有故事張大之處，吾人殊難引以爲據也。民國元年，美人德拉克氏亦曾作一度山西地質煤量之調查。觀其所著之世界煤礦誌一書中，估計中國之煤藏，爲九九六、六一三、〇〇〇、〇〇〇噸，較利希陀芬氏所估計山西一省之煤量尙少。惟氏之爲人，精明強幹，學識經驗，皆頗豐富，故其

所估計之數目，在一九二三年開國際地質會議時亦承認之。但中國土地廣大，交通阻塞，德拉克氏雖精明，而足跡所至之地，究亦有限，故其所估計之數目，不能信爲確切可靠。日本帝國地質調查所指導員井上氏，估計中國之煤藏爲三九、五六五、〇〇〇、〇〇〇噸，其數目雖與最近地質學家所估計之數較爲相近，然彼之調查，極其草率簡陋，尤難令人置信。

我國地質調查所創辦人丁文江氏，對於各家之估計，認德拉克氏之說爲較可靠。厥後翁文灝氏繼長該所，按照各種地質調查之結果，於民國十年作第二次之估計，謂中國之煤藏，業經證明可以開採者，其數約爲二三、二五五、〇〇〇、〇〇〇噸。且據此爲準，推測全國煤礦之儲量，當在四〇、〇〇〇、〇〇〇噸至五〇、〇〇〇、〇〇〇噸之間。美國地質學家富勒爾 (Fuller)與克拉普 (Clapp)二氏，嘗作山西陝西二省地質之調查。民國十六年 (一九二七)，公佈其所估計該二省之煤礦儲量於世，謂該二省之煤藏，共爲三三三、六三六、〇〇〇、〇〇〇噸，再加入其他各省之儲量，則我全國煤礦之蘊藏，當在四〇〇、〇〇〇、〇〇〇噸以上。翁氏之估計，誠過於謹慎，而富克二氏之估計，又不免過事鋪張，故兩種估計之數目，皆不可靠。厥後北平地質調查所，復據近年較爲詳確之地質調查報告，由謝家榮氏編爲中國礦業紀要一書，估計中國煤礦之儲量，爲二一七、六二六、〇〇〇、〇〇〇噸。其所根據之省份，最重要者爲山西、山東、河北、河南、江蘇、安徽、湖北等省，因此諸省地質調查所皆曾派員實地查勘，知之頗詳也。故謝氏之估計數目，在諸家中當最爲可靠。最近胡博淵翁文灝二氏，又發表中國煤礦儲量之新估計（見礦冶第七八期），全中國煤礦儲量，共爲二六五、四五五、〇〇〇、〇〇〇噸。

噸。其中調查較詳之省份，有黑龍江、吉林、遼寧、熱河、察哈爾、綏遠、山西、河北、山東、河南、陝西、湖北、安徽、江西、浙江、江蘇等十六省；調查未詳省份，有湖南、四川、雲南、貴州、廣西、廣東、福建、甘肅、新疆等九省。關於全國有重要煤田之省份，均已得有較詳細之調查，故其所估計之儲量，雖未能確切不移，然較諸從前，當已得有巨大之進步。茲將歷來各家所估計之中國煤礦儲量，列表於下，以資比較。

中國煤礦儲量總表（以兆噸為單位）

| 省別 | 估計年份 | | | |
|-----|---------|---------|-------|---------|
| | 民國十八年 | 民國二年 | 民國十年 | 民國十四年 |
| 黑龍江 | 三二五 | | 一六〇 | 三六七 |
| 吉林 | 一、〇一七 | | 一六〇 | 一、二九八 |
| 遼寧 | 一、五八三 | | 九八五 | 一、二八五 |
| 山西 | 一二七、一一五 | 七二四、三四〇 | 一、二〇〇 | 一一七、一一五 |
| 河北 | 三、〇七一 | 二二、六六八 | 三、〇八〇 | 二、八二八 |
| 山東 | 一、六三九 | 七、〇八三 | 六五〇 | 二、五三〇 |
| 河南 | 八、一四七 | 九、二七五 | 二〇〇 | 七、四四九 |
| 陝西 | 七、九五〇 | 一、〇五〇 | 一、〇〇〇 | 六、九六八 |
| 湖北 | 四四〇 | 一一七 | 一三〇 | 四四八 |
| 安徽 | 三四七 | 一八七 | 二〇五 | 三五〇 |

| 總儲量 | 詳查未詳之省份 | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|---------|-------|-----|-------|-----|--------|--------|--------|--------|-------|-----|-----|-----|-------|-----|
| | 新 | 甘 | 福 | 廣 | 廣 | 貴 | 雲 | 四 | 湖 | 綏 | 察 | 熱 | 江 | 浙 | 江 |
| 甌 | 肅 | 建 | 東 | 西 | 州 | 南 | 川 | 南 | 遠 | 哈爾 | 河 | 蘇 | 江 | 西 | 西 |
| 二六五,四五五 | 六,〇〇〇 | 六,〇〇〇 | 五〇〇 | 三〇〇 | 二〇〇 | 五,〇〇〇 | 五,〇〇〇 | 二〇,〇〇〇 | 六,〇〇〇 | 三二五 | 四八八 | 七二〇 | 二二七 | 一〇一 | 九五〇 |
| 九九六,六一三 | | 五,二一九 | 二二五 | 一,〇〇九 | 五〇〇 | 三〇,〇〇〇 | 三〇,一〇〇 | 八〇,五〇〇 | 九〇,〇〇〇 | 一,一〇〇 | | 一〇 | 二五 | 三,三九五 | |
| 三九,五六五 | | | 八〇 | | | | | 一五,〇〇〇 | 一七,〇〇〇 | | | | 一二〇 | 一,四三五 | |
| 二二,二五五 | | 一,〇〇〇 | 一五〇 | 五〇〇 | 三〇〇 | 一,三〇〇 | 一,二〇〇 | 一,五〇〇 | 一,六〇〇 | 四六〇 | | 八三〇 | 一九〇 | 一二〇 | 八一五 |
| 二二七,六二三 | | 五〇〇 | 一五〇 | 五〇〇 | 五〇〇 | 一九,〇〇〇 | 一九,〇〇〇 | 一九,〇〇〇 | 六,〇〇〇 | | 四六〇 | 六六〇 | 一九五 | 一二五 | 八九五 |

由上表觀之，則知各人之估計，極不一致。一因已經調查之省份，其調查未必周詳；二因未經調查之省份，其估

中國煤礦

計更不能準確。況我國幅員廣大，未經發現之煤田尚多。最近日本滿鐵會社調查中國北方各省及滿蒙一帶之煤藏，估計如下：

| | |
|-----|-----------------|
| 南滿洲 | 一、一七六、〇〇〇、〇〇〇噸 |
| 北滿洲 | 四九六、〇〇〇、〇〇〇噸 |
| 東蒙古 | 一、二五五、〇〇〇、〇〇〇噸 |
| 河北 | 二、六一四、〇〇〇、〇〇〇噸 |
| 山東 | 一、三〇五、〇〇〇、〇〇〇噸 |
| 山西 | 五六、五三三、〇〇〇、〇〇〇噸 |

其所估計之煤量，較謝氏所估計者猶少。以我國人口之衆，即以全中國煤量二六五、四五〇、〇〇〇噸爲近似之估計，則每人平均所得之煤量，約爲六四〇噸，僅居法日意等國之上，若與坎拿大、美國等相比較，則瞠乎其後。茲將世界各國煤量與人口之比例，列表如下：

| 國別 | 煤礦儲量 | 每人平均煤量 |
|-----|--------------------|----------|
| 坎拿大 | 八一九、四六五、〇〇〇、〇〇〇噸 | 一一三、七〇〇噸 |
| 美國 | 三、八三八、六五七、〇〇〇、〇〇〇噸 | 三九、七九〇噸 |
| 澳洲 | 一六三、二五三、〇〇〇、〇〇〇噸 | 三三、五〇〇噸 |

現在世界煤藏，日見減少，燃料供給，時有缺乏之虞。我國煤藏雖豐富，然以人口為比例，每人平均僅得六百餘噸。況環而窺伺此區區之寶藏者大有人在，安可不知寶貴而極力愛護之哉。

第二節 中國煤礦之產額

| | | |
|---------|--------------|--------|
| 德國 | 四二三,〇〇〇,〇〇〇噸 | 六,三一五噸 |
| 奧國(歐戰前) | 五四,〇〇〇,〇〇〇噸 | 一,九五〇噸 |
| 比利時 | 一一,〇〇〇,〇〇〇噸 | 一,四四〇噸 |
| 英國 | 四八,〇三三,〇〇〇噸 | 一,一六〇噸 |
| 中國 | 二六五,四五五,〇〇〇噸 | 六四〇噸 |
| 法國 | 一七,六〇〇,〇〇〇噸 | 四四三噸 |
| 印度 | 七九,〇〇〇,〇〇〇噸 | 三二四噸 |
| 日本 | 八,〇五一,〇〇〇噸 | 一〇八噸 |
| 意大利 | 一九四,〇〇〇,〇〇〇噸 | 五.五噸 |

我國煤礦之產額，除用新法開採之各大礦廠外，其他土法開採之小礦，向無確實可靠之統計，故欲計算全國每年煤餉之產額，極非易易。茲將一九二八年中國年鑑所載我國歷年煤餉產額表，轉錄於下：

| 年 別 | 產 額 |
|--------------|-------------|
| 民國二年 (一九一三) | 一四,〇〇〇,〇〇〇噸 |
| 民國三年 (一九一四) | 一四,〇〇〇,〇〇〇噸 |
| 民國四年 (一九一五) | 一五,四四〇,〇〇〇噸 |
| 民國五年 (一九一六) | 一五,五八四,〇〇〇噸 |
| 民國六年 (一九一七) | 一七,二〇五,〇〇〇噸 |
| 民國七年 (一九一八) | 一九,三三九,〇〇〇噸 |
| 民國八年 (一九一九) | 二〇,〇五四,〇〇〇噸 |
| 民國九年 (一九二〇) | 二一,二五九,〇〇〇噸 |
| 民國十年 (一九二一) | 二〇,四五九,〇〇〇噸 |
| 民國十一年 (一九二二) | 二一,〇九七,〇〇〇噸 |
| 民國十二年 (一九二三) | 二四,五五二,〇〇〇噸 |
| 民國十三年 (一九二四) | 二五,七八〇,〇〇〇噸 |
| 民國十四年 (一九二五) | 二四,二五五,〇〇〇噸 |
| 民國十五年 (一九二六) | 一八,六三五,〇〇〇噸 |

民國十六年（一九二七）
 民國十七年（一九二八）

一八,五七二,〇〇〇噸
 一九,三六三,〇〇〇噸

由上表觀之，則知我國煤筋之產額，在民國十三年最旺時，約達二千五百餘萬噸。民國十五年至十六年之產額（見礦冶第二卷七八期），因戰事影響，國人自營之煤礦，大半停頓，故此三年中每年煤筋之產額，較前銳減。統一之後，雖經公私極力提倡，而成效未著。蓋因從前官商合辦之大煤礦，大都參有軍閥之股份，內部複雜，不易整理也。茲將民國十七年國內各大煤礦之產額，列表於下。

| 省別 | 公司名稱 | 資本種類 | 產額 | 百分比 |
|----|---------|-------------|------------|-------|
| 河北 | 開灤礦務局 | 中英合辦 | 四,九五八,〇〇〇噸 | 二五.六〇 |
| | 井陘礦務局 | 中德合辦（歐戰時收回） | 二六八,四三七噸 | 一.三八 |
| | 正豐煤礦公司 | 中國商辦 | 八四,一五七噸 | 〇.四三 |
| | 怡立煤礦公司 | 中國商辦 | 一一〇,〇〇〇噸 | 〇.五六 |
| | 臨城礦務局 | 中國官商合辦 | 無 | |
| | 柳江煤礦公司 | 中國商辦 | 一三一,八七二噸 | 〇.六八 |
| | 長城煤礦公司 | 中國商辦 | 一一〇,〇〇〇噸 | 〇.六二 |
| | 中和煤礦公司 | 中國商辦 | 四〇,〇〇〇噸 | 〇.二〇 |
| | 門頭溝煤礦公司 | 中英合辦 | 六,〇〇〇噸 | 〇.〇三 |
| | 合計 | | 五,七一一,四六六噸 | 二九.五〇 |

中國煤礦

| | | | | |
|-----|--------------|--------|------------|-------|
| 遼寧 | 撫順煤礦 | 日本滿鐵會社 | 六,六八九,八〇〇噸 | 三四.五五 |
| | 本溪湖煤礦公司 | 中日合辦 | 四九〇,〇〇〇噸 | 二.五三 |
| | 烟台煤礦 | 日本滿鐵會社 | 一三一,九〇〇噸 | 〇.六八 |
| | 西安煤礦公司 | 中國商辦 | 一〇〇,〇〇〇噸 | 〇.五一 |
| | 錦西大窩溝煤礦 | 中國 | 二五,〇〇〇噸 | 〇.一三 |
| | 黑山八道壕煤礦 | 遼寧礦務局 | 六五,九四六噸 | 〇.三四 |
| | 復縣五湖嘴煤礦 | 中國 | 一五〇,〇〇〇噸 | 〇.七七 |
| | 合計 | | 七,六五二,六四六噸 | 三九.五一 |
| 吉林 | 穆稜煤礦 | 中俄合辦 | 二八〇,〇〇〇噸 | 一.四四 |
| 黑龍江 | 扎齊諾爾煤礦 | 俄 | 二六九,四〇〇噸 | 一.三九 |
| 山西 | 保晉煤礦公司 | 中國商辦 | 一一四,四九五噸 | 〇.五九 |
| | 保晉各分公司 | 中國商辦 | 七六,九四四噸 | 〇.三九 |
| | 平定煤礦(保晉公司除外) | 中國商辦 | 二八九,〇〇〇噸 | 一.四九 |
| | 合計 | | 四八〇,四三九噸 | 二.四七 |
| 山東 | 魯大公司淄川煤礦 | 中日合辦 | 五〇六,四三六噸 | 二.六一 |
| | 魯大公司坊子煤礦 | 中日合辦 | 一〇九,九八六噸 | 〇.五六 |
| | 中興煤礦公司 | 中國商辦 | 無 | |

上表十七年度各礦之產額，乃根據礦冶第二卷第七八期發表之數目。關於各土法小煤礦之產量，係估計之。

| | | | | |
|-------|-------------|-------|-------------|--------|
| | 華豐煤礦公司 | 中國商辦 | 三一,八八五噸 | 〇.一七 |
| | 博東礦業公司 | 中日合辦 | 四一,〇七四噸 | 〇.二〇 |
| | 合 計 | | 六八九,三八一噸 | 三.五四 |
| 安 徽 | 烈山普益煤礦公司 | 中國商辦 | 三四,六〇一噸 | 〇.一八 |
| | 大通煤礦公司 | 中國商辦 | 六五,〇〇〇噸 | 〇.三三 |
| | 合 計 | | 九九,六〇一噸 | 〇.五一 |
| 河 南 | 中原煤礦公司 | 中國商辦 | 三一〇,〇〇〇噸 | 一.六〇 |
| | 六河濬煤礦公司 | 中國商辦 | 三八二,三〇二噸 | 一.九七 |
| | 合 計 | | 六九二,三〇二噸 | 三.五七 |
| 江 西 | 萍鄉煤礦 | 中國商辦 | 一四五,六〇九噸 | 〇.七五 |
| 江 蘇 | 賈汪煤礦公司 | 中國商辦 | 六八,五二八噸 | 〇.三五 |
| 熱 河 | 北票煤礦公司 | 中國商辦 | 三六七,〇〇九噸 | 一.九〇 |
| 察 哈 爾 | 鷄鳴山煤礦局 | 平綏鐵路局 | 一六,〇〇〇噸 | 〇.〇八 |
| | 各公司總共產額 | | 一六,四七九,三八一噸 | 八五.二七 |
| | 其他各土法小煤礦合計約 | | 二,八八三,六一九噸 | 一四.七三 |
| | 全國總產額 | | 一九,三六三,〇〇〇噸 | 一〇〇.〇〇 |

數，似嫌過少。據最近之調查，山西全省每年產煤量，約達二百萬噸，除上述保晉公司及平定各礦年產約五十萬噸外，其各土法小礦之產額，已有一百餘萬噸。他如河北山東湖南等省，每年各小煤礦之產額，統共決不止一百餘萬噸。

我國十七年度全國產煤量，據上表爲一九三六、〇〇〇噸。其中完全由外人經營者，爲七、〇九一、一〇〇噸，佔全額百分之三六·六二；中外合辦者爲六、三六〇、四二二噸，佔全額百分之三二·八二，兩共百分之六九·四四，幾佔總產額三分之二。況其中所謂中外合辦者，大都有名無實，如開灤魯大等公司，實權皆操於外人之手，與純粹由外人經營者，相去無幾。至於中國商營各礦，又因戰事頻仍，交通阻塞，稅捐繁苛，成本奇高。以致成績優良之礦廠，相率停閉或破產，而國外煤礦遂源源輸入，統計近年每歲煤礦之漏卮，達二千萬元以上，言之誠足痛心。

第四節 中國煤礦之銷路

我國用煤，始於數千年以前，蓋因人烟日臻稠密，柴炭草木，日感缺乏，遂採用煤炭，以代薪炭，近世工業勃興，燃料之銷費日多，煤之銷路，亦因之日益增加。燃料用煤，自泥炭以至無烟煤，各有各之用途，就中以泥炭爲最劣。我國現用泥炭爲燃料者，祇有雲南之東川及河北之三河蘆縣等處，產額極微，殊不足稱爲煤業。烟煤之用途最廣。我國最著名之礦廠，如開灤、撫順、中興、萍鄉等，皆爲烟煤出產之重要煤礦。中國出口煤業與海輪用煤，以及北寧路之西半部，沿海一帶之大市鎮，幾全仰給於開灤、撫順及本溪湖二礦所產之煤，除供東三省及沿海各省應用外，大部皆

輸運日本。他如膠濟路用濰川章邱及博山之煤，津浦路用嶧縣賈汪之煤，平漢路用臨城、六河溝及井陘之煤，平綏路用鷓鴣山、大同、綏遠之煤，凡此皆因產地在鐵路附近，取給便利故也。無烟煤以山西東部及河南北部諸煤田之產量最多，品質優良，最適宜家用。故北平、天津、上海、漢口等處，莫不用之。又湖南所產之無烟煤，專銷本省及漢口。至於褐炭，以黑龍江滿洲里附近之扎賚諾爾煤礦出產為最多，專供中東鐵路及哈爾濱等處之用。茲將我國各省最近每年銷煤量數，約計之如下。

| 省別 | 每年銷煤總噸數 | 主要銷地及銷數 | 煤之來源 |
|-----|------------|---|------------------------|
| 遼寧 | 二,九〇六,三四〇噸 | 大連 二三四,九一〇噸 瀋陽 八六,四〇〇噸 | 撫順、本溪湖及本省其他小煤礦 |
| | | 安東 四一,〇三〇噸 | |
| | | 其他二,五四四,〇〇〇噸 | |
| 吉林 | 五八四,七五六噸 | 吉林 一二四,五五六噸 吉敦路 一四四,〇〇〇噸 沿綫 六六,二〇〇噸 | 撫順、穆稜、鷓鴣崗及扎賚諾爾及本省其他各小礦 |
| | | 哈爾濱 六六,二〇〇噸 | |
| | | 其他 二五〇,〇〇〇噸 | |
| 黑龍江 | 四三〇,四七九噸 | 龍江 二七,四七九噸 中東路 二五〇,〇〇〇噸 | 海拉爾、扎賚諾爾、鷓鴣崗、蘇昌(俄屬)等煤礦 |

中國煤礦

| | | | | |
|----|------------|--------------|--------------|-------------------------|
| 河北 | 二,九七二,二七噸 | 其他 一五三,〇〇〇噸 | 天津一,〇三〇,二七噸 | 保晉開灤臨城井陘門頭溝柳江以及北平西山各小煤礦 |
| | | | 北平 八〇〇,〇〇〇噸 | |
| | | | 其他一,一四一,九四〇噸 | |
| 山東 | 一,一〇一,一六三噸 | 青島 三五四,六四〇噸 | 濟南 二三七,三六三噸 | 中興魯大博東以及華豐等煤礦 |
| | | 膠濟路 四〇九,一六〇噸 | 沿線 | |
| | | 其他 一〇〇,〇〇〇噸 | | |
| 河南 | 一,〇一一,四一六噸 | 開封 三四〇,三三六噸 | 鄭州 九八,四三五噸 | 中原大河濬以及該省西部各土法小礦 |
| | | 六河濬 四八,〇〇〇噸 | | |
| | | 焦作 二四,六四五噸 | | |
| | | 其他 五〇〇,〇〇〇噸 | | |
| 山西 | 六三〇,四一〇噸 | 石家莊 一二〇,〇〇〇噸 | 太原 七八,〇一〇噸 | 保晉大同及平定其他各煤礦 |
| | | 大同 六二,〇〇〇噸 | | |
| | | 其他 三七〇,四〇〇噸 | | |

| | | | | |
|----|------------|--------------|----------|------------------|
| 陝西 | 六八〇,四〇〇噸 | 長安 | 二二〇,四〇〇噸 | 山西西部及本省各土法小礦 |
| | | 其他 | 四七〇,〇〇〇噸 | |
| 甘肅 | 一〇〇,〇〇〇噸 | 皋蘭 | 四二,〇〇〇噸 | 本省各小礦 |
| | | 其他 | 五八,〇〇〇噸 | |
| 湖北 | 一,五一九,二二〇噸 | 武昌 | 一一四,七一〇噸 | 萍鄉湖南中原公司及本省各小礦 |
| | | 沙市 | 一〇四,五〇〇噸 | |
| | | 其他 | 三〇〇,〇〇〇噸 | |
| 湖南 | 九四四,六七〇噸 | 長沙 | 二九四,六七〇噸 | 本省產 |
| | | 其他 | 六五〇,〇〇〇噸 | |
| 江西 | 五〇〇,一六一噸 | 南昌 | 四五,八六一噸 | 萍鄉鄒樂以及豐城天河等處 |
| | | 萍鄉 | 六四,八〇〇噸 | |
| | | 九江 | 二〇,〇〇〇噸 | |
| | | 其他 | 三六九,五〇〇噸 | |
| 安徽 | 六一五,〇〇〇噸 | 蕪湖 | 八〇,〇〇〇噸 | 撫順開灤樂平大通以及水東貴池等處 |
| | | 安慶 | 一〇〇,〇〇〇噸 | |
| | | 蚌埠及淮 河上下游 | 一二五,〇〇〇噸 | |
| | | 其他 | 三二〇,〇〇〇噸 | |

中國煤礦

| | | | |
|----|------------|-------------|-------------------|
| 江蘇 | 四、七一九、二二九噸 | 上海、一三〇〇〇噸 | 撫順開灤柳江魯大日本台粉等處 |
| | | 南京 二〇〇,〇〇〇噸 | |
| | | 蘇州 二五〇,〇〇〇噸 | |
| | | 徐州 二八九,一二九噸 | |
| | | 無錫 二〇〇,〇〇〇噸 | |
| | | 其他 六五〇,〇〇〇噸 | |
| 浙江 | 五七八、二三〇噸 | 杭州 一三六,〇八〇噸 | 山西保晉河北長城柳江及本省長興等處 |
| | | 寧波 一四二,一五〇噸 | |
| | | 其他 三〇〇,〇〇〇噸 | |
| 廣東 | 八二一、一〇〇噸 | 廣州 四七〇,〇〇〇噸 | 撫順安南日本台粉開灤等處 |
| | | 汕頭 四五,〇〇〇噸 | |
| | | 江門 四二,三五〇噸 | |
| | | 其他 二六三,七五〇噸 | |
| 福建 | 四三二、四五〇噸 | 廈門 一六五,〇〇〇噸 | 開灤撫順台灣等處 |
| | | 福州 一五七,四五〇噸 | |
| | | 其他 一〇〇,〇〇〇噸 | |
| 熱河 | 一二〇,〇〇〇噸 | | 北票新邱 |

| | | | | |
|------|-------------|-----|----------|----------|
| 察哈爾 | 一五〇,〇〇〇噸 | 張家口 | 八〇,〇〇〇噸 | 鷄鳴山等處 |
| 綏遠 | 一五〇,〇〇〇噸 | 其他 | 七〇,〇〇〇噸 | 大青山及山西大同 |
| 新疆 | 一〇〇,〇〇〇噸 | | | 本省產 |
| 廣西 | 四五七,九三二噸 | 桂林 | 一五七,九三二噸 | 本省產 |
| 貴州 | 二三一,〇〇〇噸 | 貴陽 | 一三一,〇〇七噸 | 本省產 |
| | | 其他 | 一〇〇,〇〇〇噸 | |
| 雲南 | 二八二,六一二噸 | 昆明 | 八二,六一二噸 | 本省 |
| | | 其他 | 二〇〇,〇〇〇噸 | |
| 四川 | 九九六,九〇四噸 | | | 本省 |
| 全國總計 | 二三,〇二五,六一九噸 | | | |

上表各大城市之銷煤噸數，一部分根據中國礦業紀要之概算，一部分根據最近之調查報告，雖未必十分精確，亦亦相差不遠。至如陝西、甘肅、新疆、四川、貴州、雲南、廣西等省之銷數，多係由該各省之產煤額估計，自產自銷，相去無幾。由此計算，中國每年銷煤噸數，約有二千三百萬噸上下。據最近中國年鑑，民國十四年我國煤勛之總產額，約有二千四百餘萬噸，以此推計，則產銷相抵之外，每年尚可多餘一百萬噸左右。但近年因戰事發生，運輸阻滯，致

國內商營各礦，如中興、中原、普益、大通、賈汪等公司，相繼停頓。而東南沿海各大商埠以及長江一帶，皆仰給外煤。據最近調查，我國每年煤餉漏卮，數達三千萬元以上，即每噸市價平均以十元計算，輸入煤餉，約在三百餘萬噸左右。放在民國十五年及十六年，我國煤餉之產額，僅有二千萬噸上下。以全國人口四萬萬計算，每年銷煤二千三百萬噸，則每人每年煤餉銷費額，祇有〇、〇五五噸，較之美國每人每年銷煤六噸左右者，相差幾百倍。況此區區之銷費，尚不能自給，以致貨棄於地，利權外溢，可恥孰甚？

第五節 煤業與交通

煤業之發達，全賴交通之便利，交通不便利，雖有良好之煤田與豐富之產額，亦終歸失敗。我國最大之煤礦，如撫順、開灤、中興等，皆因在鐵路附近，交通便利，始有今日之興旺。他如江西之天河、湖南之宜章，以及四川、陝西、甘肅等處，煤藏之富與煤質之佳，久已著名，卒以交通阻塞，煤業遂不能發展。中國煤藏豐富之區，皆在北部，其在國有鐵路附近而賴以發展者，則有北甯路、平綏路、平漢路、津浦路，及膠濟路沿線諸大煤礦，茲分述其概況如下。(一)北甯路。該路之唐胥一段，築於清光緒五年，專為運輸唐山之煤餉而設。厥後全路告成，開灤煤礦，遂因而蒸蒸日上。其他如柳江、長城等煤礦，皆在該路附近，築有運煤專路，與湯河站連接。其煤餉得以暢銷外埠，營業極盛。(二)平漢路。該路沿線之煤礦最多，如平西房、山縣屬之圪里村、周口店等煤礦，有圪清、周長、高線、磁縣、怡立煤礦，宛平、大豐煤礦，皆築有運煤專路，與平漢路連接。又如河南、六河、溝煤礦及福中公司之道清路，皆與平漢路聯絡，轉運煤

劬(三)平綏路。該路直貫河北、山西、察哈爾、綏遠四省，沿路附近之煤礦八九十家，皆賴以發展，而門頭溝煤礦，築有專路與該路相接。(四)正太路。該路以運煤為主要營業，如井陘煤礦及山西陽泉保晉公司之煤劬，及其大小煤礦五六十家之產煤，皆由該路運銷外埠，每年約有一百數十萬噸之多。(五)津浦路。該路經過河北、山東、安徽、江蘇四省，其附近之煤礦築有支路者，有嶧縣之中興、安徽之普益大通、江蘇之賈汪等煤礦公司，營業之發達，為我國民營各煤礦冠。他如泰安之華寶、甯陽之華豐等公司，亦皆在該路附近，規模頗大。(六)膠濟路。該路附近之煤礦，如魯大公司所屬之淄川坊子兩礦，以及博東、華東等公司數十家，每年所產之煤劬，皆由張博支路轉膠濟路運銷外埠，營業極盛。(七)粵漢路。該路之湘鄂段，與株萍路連接，萍鄉之煤，由此運銷武陽夏三鎮。其他如中東路之扎賚諾爾煤礦，南滿路之撫順煤礦，吉長路之馬家溝、火石子嶺諸煤礦，以及穆陵煤礦等，莫不賴鐵路以發展，而鐵路亦賴煤礦之發展，使營業興旺，故路礦關係之密切，非尋常可比。我國國有鐵路，每年運貨，礦產品幾居半數，其中自以煤劬為主要。茲將國有各路運銷噸數佔其總額之百分比列表如下。

| 路別 | 年別 | | | |
|-----|------|------|-------|----|
| | 民國五年 | 民國十年 | 民國十一年 | 平均 |
| 平漢路 | 四六 | 五一 | 五四 | 五〇 |
| 北寧路 | 六四 | 六一 | 五七 | 六〇 |
| 津浦路 | 二二 | 二四 | 三二 | 二五 |

| | | | | |
|-----|-----|----|-----|----|
| 平綏路 | 二六 | 三五 | 二一 | 二七 |
| 京滬路 | 四 | 一四 | 二七 | 一五 |
| 滬杭甬 | 六 | 一八 | 二〇 | 一四 |
| 正太路 | 八五 | 八四 | 八四 | 八四 |
| 道清路 | 九二 | 八六 | 八九 | 八九 |
| 隴海路 | 五六 | 三〇 | 四五 | 四三 |
| 湘鄂路 | ... | 二六 | 四四 | 三五 |
| 吉長路 | 三 | 五 | 六 | 五 |
| 四洮路 | ... | 四 | 三 | 四 |
| 廣九路 | 二 | 一 | 一 | 一 |
| 株萍路 | 九〇 | 八八 | ... | 八九 |
| 萍廈路 | 二〇 | 三 | ... | 一二 |
| 總平均 | 四七 | 四七 | 四七 | 四七 |

上表根據交通部路政司之統計，尚有南滿、安奉及膠濟三路未列入。該三路沿線附近，礦業極盛，若以上列各路礦產品運輸之額推之，則該三路每年礦產運輸額，當在全額百分之八十以上。我國礦業不盛，而礦產品運輸之額，尚佔貨物運輸總額之半弱，足見路礦關係之密切。今日欲圖煤業之發展，非首先由整頓交通入手不可。

第六節 運費與稅捐

運費與稅捐，對於煤業之盛衰，有重大之影響，各國計算貨物運費，有定率法，累加法，扣還法等等。我國國有鐵路運費，原則上係用累加法，即每噸每里之定率視遠近而異，而仍遠近分計，積累相加是也。煤餉運費，通常照最低等級之貨物計算；惟關於各大煤礦，又往往另訂特別辦法，照規定之費稍廉。其理由或以煤礦對於鐵路有供給煤餉之關係，或則從歷史上之習慣，情形各有不同。例如民國六年臨城礦務局與平漢路局修訂合同，每噸每公里運費銀 0.005118 元，路用煤價，照市價七五折。宣統三年開灤與北甯路所訂運煤費，在八十公里以內，每噸每公里銀 0.009378 元，自八十公里至二百四十公里， 0.0075 元，二百四十公里以外， 0.006875 元，焦炭加倍；路用煤價，亦按市價七五折。又如津浦路用煤，大部分來自中興，故與中興訂有特惠之運費，計尋常車每噸每公里銀 0.007 元左右，特別車每噸每公里 0.006 元。惟各路煤餉運費，亦時有變更，茲錄中國礦業紀要所載各路運費如左（假定運煤一百六十公里，應加站費在內）。

| 路名 | 煤礦 | 裝載 | 法 | 平均每噸每公里運費(元) |
|----|-------|------|---|--------------|
| 平漢 | 六等貨通例 | 整車裝運 | | 0.0183 |
| 平漢 | 普通煤 | 整車裝運 | | 0.0156 |
| 平漢 | 山西煤 | 整車裝運 | | 0.0229 |

| | | | | | |
|---|---|---------|---------------|----------|--|
| 平 | 漢 | 山西煤 | 四百噸整列車 | 〇.〇〇七三四 | |
| 平 | 漢 | 臨城煤 | 二十噸車至豐台三百四十公里 | 〇.〇〇六七〇六 | |
| 津 | 浦 | 濟南至浦口 | 二十噸車 | 〇.〇〇九三二 | |
| 津 | 浦 | 天津至濟南 | 二十噸車 | 〇.〇〇七四五 | |
| 北 | 寧 | 山西煤 | 二十噸車裝運 | 〇.〇〇八四三 | |
| 北 | 寧 | 臨城煤 | 二十噸車 | 〇.〇一〇五三 | |
| 北 | 寧 | 六等貨通例 | 二十噸車 | 〇.〇一〇七 | |
| 北 | 寧 | 開灤煤 | 二十噸車 | 〇.〇〇八一 | |
| 平 | 綏 | 六等貨通例 | 二十噸車 | 〇.〇一〇七 | |
| 正 | 太 | 山西紅煤運北寧 | 二十噸車 | 〇.〇二六六二 | |

由上表觀之，各路運煤費以正太路為特高，其餘各路運費，即與東西洋各國比較，要亦互有出入，不能視為太重。至於水路及陸路運輸，或用輪船，或用帆船，或用牲口，或藉人力，其運費因各處情形不同，高低至不一律，惟其中以人力挑運之運費為最高。如湘南、鄂西、陝甘等處，崇山疊嶺，道路逼仄，各土法小礦所採掘之煤，用人力挑運，每噸每公里運費，達二角至四角左右，故煤業多不能發達。

煤餉運費之輕重，各處不同，而各處煤礦所負擔之稅捐高低，亦至不一律。查民國三年所頒布之礦業條例，規定礦區稅，分別礦質，按年每畝納銀二角或一角五分，探礦權註冊費每件二百元，礦區在二平方里以上者，每平方

里加費一百元。故小本經營之礦，因負擔太重，相率停業者不知凡幾。除礦區稅由主管機關徵收外，其餘尚有種種之稅捐，由各關卡或軍事機關徵收。例如膠濟路沿線各煤礦，在張宗昌時代，計有黃河工捐，百貨捐，統捐，炭捐，博山警團捐，博山煤業公會捐，礦政特捐等名目。自革命軍入魯之後，僅有警團捐及煤業公會捐，其餘一律蠲免。津浦路現有正稅，附稅，船皮稅，統捐，江蘇特稅，百貨捐，購車公債等。正太路有護路捐，貨捐局捐（以上二項歸山西財政廳），陽泉警捐，平定城警捐，學捐，公會捐，牙行捐，彌補虧空捐（以上繳公安局），統稅，獲鹿警捐，石家莊警捐，及石家莊岔道費等。凡此種種稅捐，對於煤業不無妨礙，雖或係一時之現象，然稅律不規定，苛捐不免除，則礦業之前途，終鮮希望，而外煤之輸入，亦永無抵制之方法。

第二章 河北省之煤礦

第一節 概論

河北省煤礦豐富，交通便利，煤業之盛，爲各省冠。省內重要煤田，皆已先後開發，每年煤產額，最盛時已達六七百萬噸。煤田之分佈，可分爲東西南三部述之。（一）東部煤田，以開平柳江兩處爲最巨，地質時代，屬石炭二疊紀。柳江所產之煤爲無烟煤，現在開採者有柳江長城兩公司。開平所產之煤爲烟煤，開灤礦務局所屬之五礦，皆在此煤田內，產額甚多。兩處所產之煤，品質優良，適合於工廠及家庭之用，早已馳名遐邇。（二）西部煤田，在宛平房山等縣，如門頭溝，楊家屯，炭峪，磨石口，長溝峪，安子，英水，周口店諸煤田，總稱之曰西山煤田，地質時代，大部分屬侏羅紀，所產之煤爲無烟煤。礦業頗爲發達，每年產額，達八十餘萬噸。又有井陘煤田，亦在西部，所產烟煤，質量均佳。正太鐵路橫貫其中，交通甚便。現有井陘礦務局及正豐公司開採。（三）南部有臨城磁縣諸煤田，連續不斷，地質時代，屬石炭二疊紀，所產皆係烟煤，現有臨城礦務局，怡立煤礦公司，及中和煤礦公司等開採，每年產煤最旺時，亦達三四十萬噸。全省煤田之儲量，總計之約有三、一七二、〇〇〇、〇〇〇噸。大規模開採之煤礦，計有十餘家。茲將各煤礦經營概況，略述於下。

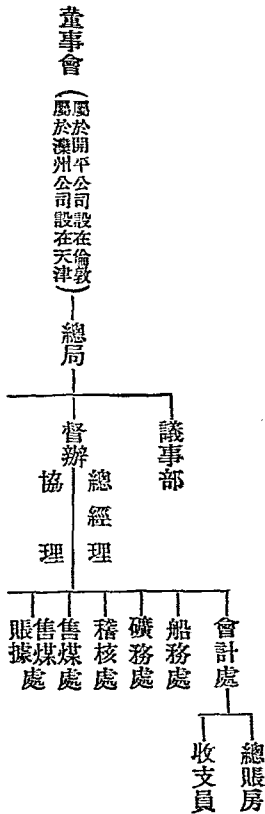
第二節 開灤礦務局

【位置及交通】開灤礦務總局所管轄之開平煤田，在河北省灤縣開平鎮西南十公里處之唐山境。其地初係一荒村，名廣東村。煤田爲唐姓所發現，後遂稱爲唐山。北甯鐵路直貫其中，自古治車站之東，迄唐山車站之西，長達四十一公里。唐山距天津一百四十四公里，秦皇島一百二十六公里，瀋陽五百六十四公里，北平二百七十九公里。輪軌四達，交通便利。

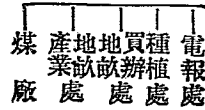
【沿革】開灤礦務總局，乃合開平礦務公司及灤州礦務公司而成。清光緒三年，李鴻章命唐廷樞調查開平煤礦。翌年以資本銀一百二十萬兩，創辦開平礦務局，從事開採，成績甚佳。光緒二十六年，拳匪亂起，該礦恐爲各國所佔，遂改隸英國商會，在香港政府註冊，由英國保護，稱爲開平礦務公司，並在英比二國募集股本。迨拳匪事平，秩序恢復，中國政府及股東，知該礦改隸外人，非計，屢欲收回，卒未成功。英人會索英金二百四十萬磅，爲交還該礦之代價。中國政府特派專員往英國，要求減價，英政府雖有允意，然終以他方意見不合，其議遂寢。此開平礦務公司之大概情形也。開平礦務局既因拳匪之亂，改隸英國而求其保護，當時礦局督辦張翼，與英人議訂合辦契約，捏稱增加資本英金一百萬磅，且宣稱該礦區，沿北甯路一帶，廣袤約三十六公里，包括開平煤田之大平原；又稱該局於灤縣屬之半壁店，馬家溝，無水莊，趙各莊等地，皆有採掘煤礦之權。中國政府，根據礦務章程，與之抗議，雙方各不相讓，後受英國法庭裁判，英商敗訴，尙堅持不肯放棄。於是我國當局，深懼灤縣之礦權，復落於其手，遂由天津官銀

號集資自辦，以資抵制。在灤縣之馬家溝、陳家嶺、石佛寺、趙各莊、無水莊、白道子、峇里等處，購入礦區，東西約二十五公里，南北約十公里。經由農工商部核准，成立灤州礦務公司，購置機器，敷設鐵路，不數年間，規模大備。但兩公司逼居一處，於營業上頗多障礙。開平煤礦之採掘既不能收回，又因宣統三年，革命軍興，開平灤州兩礦所出之煤，互相跌價爭銷，虧累甚鉅，均將有不支之勢。民國元年，雙方遂商訂聯合營業之草約，經股東總會議決，六月簽訂正約，合設開灤礦務總局於天津，資本英金二百萬磅，兩公司各擔半數。設議董六人，開平灤州各舉三人。自經此次聯合之後，雙方始各得保其經營之事業。至兩公司之團體及原來附屬之權利，仍各獨立不相混合也。

【礦局組織】 灤州礦務有限公司在開平鎮，英人經營之開平煤礦有限公司在開平鎮西南約十公里之唐山，開灤礦務總局設在天津。總局內設議事部，議董六人，總經理協理各一人。督辦一人，由中國政府任命，監察總局各項事宜。其組織系統如下：



查賬員



開灤礦務總局，共轄有唐山、林西、馬家溝、趙各莊、唐家莊五礦，各礦皆有總礦師一人，其下分設井工處、繪圖處、查工處、監工處、磅房、會計處、修機處、及庫房等。

【資本總額】開灤礦務總局資本總額英金二百萬磅，計開平股本一百萬磅，灤州股本一百萬磅，係兩公司聯合後所定之資本總額。

【礦區】開灤礦務總局所管轄之礦區，自北甯路古冶車站之東，迄唐山車站之西，長約四十一公里，其中屬於灤州礦務公司者東西長約二十五公里，南北寬約十公里，計面積約二百五十平方公里。

【地質及煤層】開灤煤田之地質時代，屬石炭二疊紀，橫廣中狹，為一大盆地。其下為奧陶紀之石炭岩，上為中生界之赤色砂岩，煤層甚多，厚在〇·三公尺以上者達十二層，〇·七公尺以上計六層至八層，厚薄隨地而異。煤層傾斜，在唐山達五十度，林西二十度或二十五度，趙各莊三十度，馬家溝、陳家嶺等處達四十度。總計可採之煤層，總厚達二十五公尺，優良之煤層，總厚達二十二公尺。茲將試鑽所得煤層厚度，列表如左：

| 山 | 礦地層 | | 次 |
|------|------|------|-----|
| | 店 | 常 | |
| 瓦 | 常 | (公尺) | 第一 |
| 煤 | 煤 | | 第二 |
| 〇・五 | 一・五 | | 第三 |
| 〇・六 | 一・二 | | 第四 |
| 二・四 | 二・七 | | 第五 |
| 〇・三 | 一・二 | | 第六 |
| 一・八 | 二・七 | | 第七 |
| 〇・三 | 一・二 | | 第八 |
| 〇・六 | 〇・九 | | 第九 |
| 二・四 | 二・七 | | 第十 |
| 三・〇 | 三・六 | | 第十一 |
| 二・四 | 三・〇 | | 第十二 |
| 〇・九 | 一・五 | | 第十三 |
| 八・七 | 八・七 | | 總計 |
| ? | ? | | |
| 二三・九 | 三一・〇 | | |

煤層厚在〇・六公尺以下者從略。又各礦豎井煤層之厚度如左：

| 林西 | 無水莊 | 趙各莊 | 馬家溝 | 坂北店 | 山 | 礦地層別 |
|------|------|------|------|-----|------|------|
| | 〇・八 | 〇・七 | | | (公尺) | 第三層 |
| | 一・二 | | 一・五 | | | 第四層 |
| 〇・九 | 一・五 | | 三・二 | | 一・七 | 第五層 |
| 〇・八 | 二・七 | 二・三 | | | 一・二 | 第六層 |
| | 〇・六 | | 〇・六 | | 二・九 | 第八層 |
| 一・八 | 二・四 | 七・七 | 〇・九 | | 四・五 | 上第九層 |
| | 〇・六 | | 〇・六 | | | 下第九層 |
| 九・三 | 三・三 | | 七・八 | | 四・五 | 第十層 |
| | 二・一 | | | 一・八 | 〇・八 | 第十一層 |
| 一・三 | 五・七 | | 八・一 | | 一三・五 | 第十二層 |
| 三・六 | 一〇・二 | | 〇・六 | 二・〇 | 〇・八 | 第十三層 |
| 一七・七 | 四一・一 | 一〇・七 | 二三・三 | 三・八 | 二九・九 | 總計 |

| 趙各莊 | 營子溝 | 馬家溝 | | 林西 | | 西山 | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | 常煤 | 良煤 | 常煤 | 良煤 | 常煤 | 良煤 |
| | | | | | 〇·九 | | |
| | | | | | 一·二 | | |
| | | | | | | | |
| 一·八 | | 一·七 | 一·八 | | | 一·八 | 一·八 |
| | | | | | | | |
| | 六·〇 | 三·〇 | 三·〇 | 一·八 | 二·四 | 〇·九 | 〇·九 |
| 六·〇 | | 六·〇 | 六·〇 | 三·六 | 四·八 | 四·八 | 六·六 |
| | | 三·〇 | 三·〇 | | | | |
| 三·〇 | | | | 一·二 | 一·二 | | |
| | 七·五 | 八·三 | 八·四 | 四·四 | 六·三 | 七·五 | 一〇·五 |
| 四·五 | | | | | | 一〇·五 | 一三·八 |
| 一五·三 | 一三·五 | 二二·〇 | 二二·二 | 一一·九 | 一五·五 | 二五·五 | 三三·六 |

由上表觀之，則知唐山主要煤層厚達三十一公尺，良煤約二十四公尺；西山主要煤層厚達二十四公尺許，良煤約二十六公尺；林西主要煤層，厚約十六公尺，良煤十二公尺；馬家溝主要煤層厚二十二公尺，除良煤二十二公尺；趙各莊主要煤層厚十五公尺，除可見開平煤田儲量之富與煤質之佳，實為不可多得焉。

【煤質及儲量】開平煤田，質量均佳。煤係烟煤，燃燒時發長燄。極適於火車，輪船，及製鐵等之用。所煉焦炭，久已著名。其所產之良煤，又可分為三種，化驗之結果如次：

| 種類 | 水分 | 揮發分 | 固定炭質 | 灰分 | 硫 | 比 | 重 | 發熱量(英熱單位) |
|-----|------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-----------|
| 第一種 | ○.六四 | 二二.二七 | 七.五五 | 五.五四 | ○.九八 | 一.二八五 | ..... | ..... |
| 第二種 | ○.六八 | 二二.〇三 | 六七.七八 | 一〇.五二 | ○.九六 | 一.三二〇 | ..... | ..... |
| 第三種 | ○.六一 | 一九.八二 | 六四.六二 | 一五.二五 | ○.九五 | 一.三二〇 | ..... | 一一六七二 |

開平煤田之儲量就可採掘者而言約三二五、〇〇〇、〇〇〇噸。但此包括深至六百公尺以下之儲量。若以六百公尺爲止可得二二五、〇〇〇、〇〇〇噸。每年採取四百餘萬噸可支六十餘年之採掘。

【礦內工程】(1)礦井。唐山煤礦有豎井四，深自一六六公尺至四九七公尺不等。井係圓形，直徑約四公尺，皆用石灰石砌成。西山煤礦有豎井二，一爲圓形，直徑三公尺，深約一三五公尺。林西煤礦有豎井二，一爲圓形，直徑約四公尺，深約一八〇公尺；一爲弧形，深約一八〇公尺，均用石灰石砌成。馬家溝煤礦有豎井二，深一三五公尺及二〇六公尺，徑五公尺及四公尺左右。趙各莊煤礦有豎井三，深九〇公尺及二七〇公尺餘，徑約四公尺。(2)坑道。唐山共有平坑道九行，長自五四公尺至六三〇公尺不等，高約二公尺，寬二公尺半，形似橋洞，皆用火磚砌成，工程極固。並設有馬號，鐵匠修理房，及工人便所等，非常清潔。林西有平坑道四，馬家溝有平坑道三，趙家莊亦有平坑道三，設備均佳。(3)搬運。坑道寬處，敷設雙綫鐵軌，狹處敷設單綫鐵道。四輪煤車，藉人力及驢馬推拉。各礦情形，大抵相同。(4)支柱。平坑道以白色耐火磚砌成，採煤處用木材作支柱。(5)排水。汽泵及電泵兼用。唐山煤礦水量甚大，

每分鐘約排水一五〇〇加倫。(6) 通風。自然通風及機器通風並用。(7) 採煤。採煤皆用房柱法 (Pillar and Room System)

【礦廠設備】 開灤礦務局近在林西設一大發電廠，發電容量為二萬二千五百啓羅瓦特，各礦所需電力皆由該廠供給。林西又設有新式洗煤機及煉焦場。洗煤機於民國四年設置，每一小時可洗煤一百噸至一百五十噸。他如礦師機師公事房，鍋爐房，機器房，化驗室，醫院等，應有盡有，設備極完善，茲不具述。

【產額及銷路】 開平煤礦，在光緒三十三年至宣統三年間，每年出煤總額，僅有一百餘萬噸。自兩公司聯合之後，產額大增。茲將該局自民國六年至十七年間之產銷額，列表於下：

| 年 別 | 產 額 (噸) | 銷 額 (噸) | 備 考 |
|-------|-----------|-----------|-----|
| 民國六年 | ..... | 二,九三八,一八五 | |
| 民國七年 | 三,二六二,六五七 | 三,一二八,六七七 | |
| 民國八年 | 三,七六二,七六三 | 四,〇〇〇,九八〇 | |
| 民國九年 | 四,四一六,〇〇九 | 三,七七五,三七九 | |
| 民國十年 | 四,三二〇,二七四 | ..... |  |
| 民國十一年 | 三,六五七,三四四 | 三,七一二,九二四 | |
| 民國十二年 | 四,四九五,九六二 | 四,二八四,一六〇 | |
| 民國十三年 | 四,三四六,四七八 | 二,八六一,七〇八 | |

| | | | |
|-------|-----------|----------|-------------|
| 民國十四年 | 三,九四九,五九八 | | 以上產額見中國礦業紀要 |
| 民國十五年 | 三,五八二,〇〇〇 | | |
| 民國十六年 | 三,六八三,〇〇〇 | | |
| 民國十七年 | 四,九五八,〇〇〇 | 四,五一,〇〇〇 | 以上產額見礦冶 |

開灤礦務總局各礦之產額，以趙各莊為最多，林西次之。民國十四十五兩年，以戰事關係，銷路呆滯，產量減少。十六年以後，即恢復原狀，十七年該局各礦之每日產煤額，合計約達一二、七七九噸。

| 礦別 | 每日總工數 | 每日產額 | 每人每班採煤能力 | 附註 |
|-----|--------|-----------|-------------|-----------|
| 馬家溝 | 五,〇〇一 | 一,八〇〇 (噸) | 〇,三五九 (噸) | 十七年十月二十五日 |
| 林西 | 五,四五八 | 三,〇〇〇 | 〇,五四九 | 十七年八月份平均 |
| 唐山 | 六,〇〇〇 | 二,一二四 | 〇,三五四 | 十七年十月二十二日 |
| 趙各莊 | 九,六六五 | 三,五〇〇 | 〇,三六二 | 十七年九月份平均 |
| 店家莊 | 四,〇四九 | 二,三五五 | 〇,五八一 | 十七年十月三十日 |
| 合計 | 三〇,一七三 | 一二,七七九 | 〇,四二三 (平均噸) | |

開灤煤在國內，銷路最廣。鐵路如北甯，津浦，平綏，平漢等線，商埠如天津，上海等處，開灤煤皆佔有優越地位。據中國礦業紀要所載，民國十二年開灤所產煤，在國內分銷及由秦皇島出口之噸數，約如左表：

| 銷 售 及 自 用 | 銷 數 | | 合 計 |
|-----------------------|------------|------------|------------|
| | 塊 | 煤 粉 煤 | |
| 北甯鐵路 | 一五〇,六三二(噸) | 一九五,四六〇(噸) | 三四六,〇九一(噸) |
| 津浦鐵路 | 一〇,八九四 | 六,六四四 | 一七,五三八 |
| 平綏及平漢二路 | 三,三〇一 | 五,一九九 | 八,五〇〇 |
| 塘沽 | 五八,〇六九 | 一〇八,五〇七 | 一六六,五七六 |
| 天津北平 | 三五八,一四一 | 五六九,六一二 | 九二七,六五三 |
| 其他 | 二二三,八六八 | 一六五,二四八 | 三七九,一一六 |
| 秦皇島出口 | | | 二〇五九,七三二 |
| 秦皇島自用 | | | 二二〇,四九二 |
| 礦廠自用 | | | 二二八,八〇一 |
| 煉焦 | | | 七三,六三六 |
| 總 計 | | | 四,四二六,一三五 |

【成本及煤價】開灤煤成本之輕，非他礦所可及。民國元二年間，該局各礦每噸煤之採掘費，合總局及各項費用計之，亦僅在一元四角上下。近年各項費用，雖較前增高，然每噸煤之成本，仍不過二元左右。據十七年調查，開灤各礦七月份每日平均出煤一二、一〇〇噸，平均每噸成本一元九角零五厘；八月份每日平均出煤一二、八〇〇噸，平均每噸成本一元八角八分三厘。十餘年間，出煤成本，每噸僅增加四五角，故能獲優厚之贏利。至於此十

除年間之煤價，高漲甚鉅。例如民國初年，開灤塊煤，在天津每噸售洋七元五角；十八年則每噸售洋十元四角，故每噸煤價，漲高三元左右。

【職工狀況】 開灤各礦之總礦師以次要職員，除馬家溝係中國人外，其餘均為比利時人，待遇之優，罕有其匹。惟中外職員，職務相同，而報酬則相差甚遠。例如馬家溝礦師，月薪三百元，趙各莊礦師，月薪六百元。至於工人，分裏工（日工）及外工（包工）兩種。茲據最近調查，列表如左：

| 礦別 | | 工別 | 人 數 | 每人每日工資(元) | | | 備 考 |
|-------|-----|-----|------|-----------|------|-------|--|
| | | | | 最 高 | 最 低 | 平 均 | |
| 馬 家 溝 | 裏 工 | 裏 工 | 一八六〇 | 〇・七五 | 〇・三九 | 〇・五七 | 最高工資係二十七種工人最高工資之平均數，其中最高者為機力房有一人，每日得一元五角六分，最低工資亦係二十六種工人工資之平均數，又非工平均四角二分四釐。 |
| | 外 工 | 外 工 | 三一四一 | | | | |
| 唐 山 | 裏 工 | 裏 工 | 二八六一 | | | 〇・三五 | 探煤搬運包價以車計，探煤每車（重〇・五三噸）平均工價三角四分三釐，九噸運每車平均四角九釐，六石卷煤每包價以吹計，每吹平均工價約五角一分，石卷每吹工價約七元八角左右。 |
| | 外 工 | 外 工 | 三一三九 | | | | |
| 趙 各 莊 | 裏 工 | 裏 工 | 二六九五 | | | 〇・三九五 | 工資頭子每日一元二頭子五角，老板子四角五分，常工平均三角五分。 |
| | 外 工 | 外 工 | 六九七〇 | | | 〇・四一三 | |
| | | | | | | | 地面工人每日工資平均四角一分，井下三角八分，人數係十七年九月份之平均數。 |
| | | | | | | | 地面包工每日可得工資四角六分，五井下四角六分，一聲。 |

| 各級無減煤票人工 | | 各級有減煤票 | | 工別 | |
|-------------------|-------------|-------------------------|-----------|-------|-------|
| 各項小工 | ○·三八 (元) | 井上工別 | 井下工別 | 工每人每日 | 工每人每日 |
| 看門及更夫等 | ○·四五 | 馬夫及車夫 | 看煙看罐及看傢具等 | ○·四五 | ○·四五 |
| 搬運夫 | ○·四五 | 摸煙看罐及看傢具等 | 馬夫 | ○·四五 | ○·五〇 |
| 看燈房及加油等 | ○·四〇 | 開秤車搬開水方起重機電機風車電泵絞車 | 井口推車 | ○·五〇 | ○·五〇 |
| 普通火夫開風車電氣絞車電機及開篩等 | ○·四五 | 五匠木匠鑽匠鐵匠機匠水手飛班打石 | 新 手 | ○·四五 | ○·四五 |
| 大鍋爐火夫掛鉤瓦匠等 | ○·五〇 | 把鉤 | 過一年後 | ○·五〇 | ○·五〇 |
| 把鉤 | ○·五二 | 機匠鑿匠鉗匠打磨匠補爐匠打鐵匠水手生鐵匠電氣匠 | 新 手 | ○·五二 | ○·五二 |
| | | 常手 | 過一年後 | ○·六〇 | ○·六〇 |
| | | 老手 | | ○·七五 | ○·七五 |

第二章 河北省之煤礦

| | |
|---------|-----------|
| 工人 | |
| 木匠木樣匠油匠 | |
| 幫手 | 〇·五五 |
| 老手 | 〇·六五—〇·九〇 |

【營業狀況】開灤礦務總局成立後，營業日盛。茲將該局歷年所獲餘利、純益及紅利分配列表如左：

| 年 別 | 餘 餘 | 利 純 | 益 | 紅利分配(百分比) |
|-------|--------------|--------------|-------|-----------|
| 民國六年 | 八,七〇三,三五五(元) | 六,二一一,五六九(元) | 三一·〇〇 | |
| 民國七年 | 八,四二四,一〇一 | 五,九九五,七三五 | 二九·九七 | |
| 民國八年 | 一二,〇六七,八一四 | 八,九一七,四五六 | 四四·九〇 | |
| 民國九年 | 一〇,四二六,八〇七 | 七,三一三,四四八 | 二二·〇〇 | |
| 民國十年 | 七,一七三,一二六 | 四,五九三,七八四 | ……… | |
| 民國十一年 | 九,二〇五,四九二 | 六,一〇九,七八六 | 一六·〇〇 | |
| 民國十二年 | 一〇,八三〇,〇〇七 | 七,三三〇,三七一 | 二〇·〇〇 | |
| 民國十三年 | 五,六四〇,二七一 | 三,一一六,二三八 | 一〇·〇〇 | |
| 民國十四年 | ……… | ……… | ……… | |
| 民國十五年 | ……… | ……… | ……… | |
| 民國十六年 | ……… | 六,〇〇四,〇九三 | 一五·〇〇 | |
| 民國十七年 | 一二,五五四,五五五 | 八,三六八,五五八 | 二五·〇〇 | |

開灤礦務局之會計年度，以七月一日至次年六月底止爲一年。民國十七年度，共獲利一二、五五四、五五五元，除去股息折舊等外，共得純利洋八、二六八、五五八元，超過從前之紀錄。十四年以戰事影響，銷路不暢，營業大爲減色。但戰事終止後，即恢復原狀，近且蒸蒸日上。加以該礦煤田之儲量，在可採之範圍內，尙有一萬五千餘萬噸，即以年產六百萬噸計算，至少猶可支二十五年之開採。此就已經開發之煤量而言，若合全煤田之儲量計之，當數倍於此，前途希望，正未可限量也。

【開灤礦務局與秦皇島】秦皇島屬河北省臨榆縣，在北甯路湯河站之南約三公里半。相傳該島爲秦始皇行幸海水之所，故名。清光緒二十四年，政府擬開該島爲商埠，次年開辦，二十六年，實丈秦皇島至尺頭山，共得地四萬二千餘畝，添修鐵路，增築碼頭廠棧。迨開灤兩公司聯合之後，遂歸開灤礦務總局經營。現有大小棧橋兩座，南側築有堅固石堤，以防海浪。又自湯河口築有長約五公里之石碼頭十餘個，以便大小船隻往來之停泊。大碼頭可靠大輪船六艘，島上煤棧，可儲煤六十餘萬噸。建築物有停車場，機關庫，稅關，郵局，礦局，客棧，倉庫，及回轉燈台等。凡有客商輪租用該碼頭停泊者，依船之種類及停泊日期之久暫，徵收費用，每船自八十兩至三百六十兩不等。他如柳江長城等煤礦所產之煤，經由秦皇島運至上海，或由北甯路運銷各地，均須給與開灤煤礦秦皇島礦務局以過道費。計柳江煤棧至碼頭，每噸煤收過道費洋一元零三分；長城煤棧至碼頭，每噸煤收過道費洋一元三角。若由北甯路運出，每噸煤收過道費洋三角二分。自革命軍進駐唐山時，碼頭過道費稍減，然每噸仍收洋八角二分。至秦皇島地租，從前每畝租金十五元，現漲至八十兩，貧民受苦不堪。商輪租用碼頭，除費用外，又有代理費每船二十五兩。

煤筋除過道費外，又徵碼頭捐每噸煤洋七角至一元。阻礙臨榆一帶煤業之發展，關係非淺。

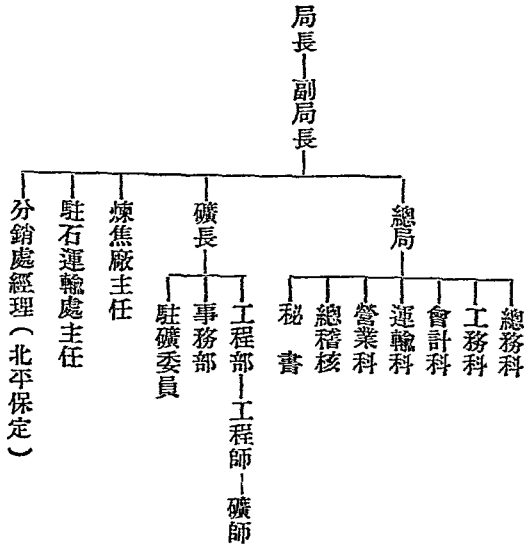
第二節 井陘礦務局

【位置及交通】井陘礦務局在河北省井陘縣東北之廣洞村，距縣城約十四公里。煤井之東約八公里，通滹沱河支流，沿河與縣城之交通，原僅恃驢馬往來，極不便利。該礦自開辦之初，首先計劃敷設運煤輕便鐵道，與正太鐵路之南河頭站相接。路長約十三公里，除運煤外，並可搭客。南河頭至石家莊四十四公里，自輕便鐵路築成後，煤筋由正太鐵路運銷平津及平漢路沿線各埠，交通便利，營業興盛。

【沿革】清光緒二十四年，德人漢納根（Hanncken）垂涎井陘煤田，派人查勘，遂與地主張鳳起締結十個月之探礦契約。此種假契約既成，乃請求德國公使承認，並擬請我國外務部立案，旋以拳匪起事，因而中止。至光緒二十八年，設立井陘礦務公司，實權全操於德人之手。厥後政府知權利喪失，亟欲收回自辦，特設井陘礦務總局，將該礦收為官有，與井陘礦務公司訂立合辦契約，共同設立井陘礦務局，經許多交涉與波折，至光緒三十四年，始由直督楊士驤奏准，訂立合辦合同十七款，以三十年為期，股本五十萬兩，中德各半。自合同成立之後，在天津設立營業部，石家莊為運輸中心點，岡頭村專為出煤地點，組織精密，百事俱舉。歐戰告終，德國將股本之半（即全額四分之一）讓與我國，作為參戰賠償費之一部份。直至民國十六年上期，該礦情形，尚無大變。至十六年七月，晉軍東下，運輸被阻，銷路呆滯，數千工人，無法維持。延至十七年六月，礦局虧空，已達二十萬元左右。不得已裁汰人員，撤廢

局，迄今尙未能恢復舊觀。

【礦局組織】井陘礦務局自成立以後，局內重要職員，華洋參半。最近改稱爲河北井陘礦務局，自局長以下，共有職員百餘人，經十七年裁汰之後，僅有四十餘人。礦局之組織系統，約如下表：



【資本總額】 井陘礦務局原定資本洋五十萬元，內以礦區作抵二十五萬元，機器作銀二十五萬元。嗣於宣統三年，該礦督辦李士偉續借外債五十萬元，合前項計之，共資本金額一百萬元。後又陸續擴充，共計資本總額四百五十萬元。中股二百三十七萬五千元，德股一百二十二萬五千元。

【礦區面積】 井陘原領礦區三十方里。民國八年，又在原礦區西北拓展二千五百畝。

【地質及煤層】 井陘煤田之地質時代，屬石炭二疊紀。煤共五層。最下一層距地面約一八〇公尺，厚約七公尺左右。第三層最薄，不過半公尺許。其他三層，厚在一公尺至二公尺之間，中以第四層煤為最佳，俗稱紅煤。煤層傾斜度極小。

【煤質及儲量】 井陘之煤為烟煤，有粘結性，極合煉焦。各層煤質，微有不同，分析結果如左：

| 層別 | 水分 | 揮發分 | 固定炭質 | 灰分 | 發熱量(英熱單位) |
|-----|------|-------|-------|-------|-----------|
| 一層煤 | 〇·四九 | 二三·二〇 | 六八·六六 | 七·六六 | 一四二二七 |
| 四層煤 | 〇·三二 | 一七·八六 | 七七·九四 | 三·八八 | 一五〇八〇 |
| 五層煤 | 〇·二五 | 一四·五七 | 七二·四一 | 一二·七七 | 一二四一六 |

井陘煤田之面積，約有二十九平方公里，煤層平均總厚九公尺，則各煤田之煤量，約有二一、〇〇〇、〇〇〇噸。若以年產煤二十萬噸計，可支一百二十餘年之採掘。

【礦內工程】 該礦有南北二豎井及一新井。南井採取各層之煤，開鑿至第五層底，深一八四公尺。井為圓形，

直徑約三公尺半。井壁以石砌成，於民國三年完工。北井深亦一八四公尺。新井深二五〇公尺。又有風井二，深爲一五〇公尺及一八四公尺。採煤用房柱法，分爲數區，每區以工頭一人包辦採煤。支柱用柳木及榆木，井內水量不大，排水僅有汽泵五座。通風多用自然，現亦置有抽風機兩座，設備甚佳。

【礦廠設備】 礦廠有發電所一座，發電機四部，其發電容量爲二百九十六啓羅瓦特。南北各井，共有鍋爐二十四具。餘如熔爐房，翻砂廠，製造廠，設置頗完備，大小機器，均能自造。鐵路有車頭十餘個，煤車百餘輛，每日可運煤八九百噸到南河頭車站。又有煉焦場一處，惟所出之焦雖佳，而銷路不暢，現已停煉。該礦四圍，多屬董山，木材甚感缺乏。故該礦局在四周隙地，廣植槐楊，現已蔚然成林。

【產額及銷路】 井陘煤礦之產煤額，在民國元年，達十九萬二千餘噸，即每日平均約出煤五百三十四噸。嗣後逐漸增加，最旺時年產曾達六十四萬二千餘噸。茲將民國七年後之產額，列表於下：

| 年 別 | 產 額 | 年 別 | 產 額 |
|-------|-------------|-------|------------|
| 民國七年 | 六四二、〇二四 (噸) | 民國十三年 | 五一、五七八 (噸) |
| 民國八年 | 五七八、二二九 | 民國十四年 | 五二六、四八四 |
| 民國九年 | 四一八、六一九 | 民國十五年 | 三六四、五四九 |
| 民國十年 | 五七七、九九一 | 民國十六年 | 三四一、五八九 |
| 民國十一年 | 四八二、七一 | 民國十七年 | 二六八、四三七 |
| 民國十二年 | 六〇〇、三三一 | | |

煤船由輕便鐵路運至南河頭車站，經石家莊至北平，或轉北甯路至天津等處銷售。前在北平、天津、保定、漢口以及鄭州、石家莊等處，皆設有分銷處。正太路用之烟煤，皆由該礦供給，北段平漢路，亦用井陘煤。

【運費及稅捐】正太路運費極昂，井陘煤由南河頭至石家莊四十四公里，每噸需運費四角一分三厘六，即每噸每公里九厘六。由石家莊至北平二百八十七公里，每噸運費並附加捐，共需洋五元四角四分。至保定、南關一百三十一公里，計三元五角六分；至豐台二百六十六公里，計五元二角二分。由豐台轉運至天津總站一百十六公里，並轉運小費在內，每噸需洋二元一角。至於稅捐，由石家莊至北平，計有附加捐每噸洋一角五分，賑捐八分，石家莊車站出口各項稅捐二角。此外又有正太路各項稅捐，每噸需洋一元左右。

【成本及煤價】井陘煤礦採煤每噸成本，在民國四年，約二元餘。十六年十月至十七年九月，共產煤一五二五四二噸，礦廠薪資及工料等，共支出洋四七二四一一元，故每噸煤之成本，約合洋三元。煤價在本山每噸售洋四元許，石家莊五元五角，保定七元，北平八元，天津九元五角。最近井陘煤在石家莊二十五噸整車銷，計價洋一百一十元，另加賑捐二元，每噸僅合洋四元四角八分；零售每噸五元上下。十餘年來，煤價上落不甚大。

【職工狀況】井陘職員自督辦以次，月薪自五十元至一千兩（洋總辦）不等。採煤工人一千六百餘人，用包工制，每採煤一車（重可半噸），視搬運之遠近難易以定工價，約自一角五分至二角。井下工人，每人每日可得工資洋平均四角三分，皆由工頭發給。

【營業狀況】井陘在產煤最旺時，運輸便利，銷售平津漢保等處，每年所獲贏利，達二百餘萬元。十六年因戰

事關係，平漢路交通斷絕，然除礦產開支外，尚贏餘十餘萬元。十七年交通恢復，但以車皮缺乏，整銷極少，礦局縮工減產，日用工入一千五百餘名，產煤千噸左右，無法銷售。各地分銷處，等於虛設。僅有隣近各縣，零售若干，所得煤價有限。以致礦廠及津局，其虧空至三百餘萬元之鉅。茲將是年營業報告，摘錄於下。

井陘礦務局第六屆收支損益表（十六年十月一日至十七年九月三十日）

| 支出 | 損失部 | | 利益部 | |
|-------|------------|-----|--------|------------|
| | 金額 | 部額 | 金額 | 部額 |
| 報效稅釐 | 一〇,七九〇.三六 | (元) | 上層純益尾數 | 一四五.六二 |
| 出煤工料 | 二五二,〇八三.八四 | | 售煤價 | 八三二,七三五.〇八 |
| 煉焦工料 | 六七四.八七 | | 售焦價 | 一九,四六五.二〇 |
| 礦廠運輸費 | 四七,〇二五.一一 | | 售副產品價 | 二,五九七.二四 |
| 裝卸押運費 | 八一〇.四八 | | 公用煤折價 | 一〇九,八二四.五六 |
| 煤焦運費 | 二〇三,八八五.八〇 | | 廢料售價 | 六,〇六四.三五 |
| 材料運費 | 一三,六六四.二六 | | 材料升耗 | 二,三五八.三四 |
| 公用煤 | 一〇九,八四二.五六 | | 罰金 | 八四三.〇〇 |
| 道地租 | 二八,二四八.五二 | | 收入總計 | 九七四,〇三三.二九 |

中國煤礦

| | | | |
|---------|--------------|------|--------------|
| 房租 | 二二,四二〇·七九 | | |
| 薪俸 | 一九五,五三〇·五四 | 本屆虧損 | 二七二,一六一·〇六 |
| 津貼 | 六〇,九一八·六〇 | | |
| 工食 | 一〇九,五九五·九五 | | |
| 保險及撫恤金 | 七,〇二八·二七 | | |
| 旅費 | 一八,七六五·一五 | | |
| 獎賞及職時獎金 | 二〇,九一八·二〇 | | |
| 慈善費 | 一,五三五·〇〇 | | |
| 礦廠醫藥費 | 一,九一二·三一 | | |
| 廣告費 | 六八·〇〇 | | |
| 雜用 | 五一,三〇五·〇八 | | |
| 銷煤酬勞金 | 一三,五四三·四五 | | |
| 機器廠 | 四,二九〇·五三 | | |
| 兌息 | 二六,九二八·四八 | | |
| 兌換升絲 | 六四八·六一 | | |
| 利息 | 三六,四六五·五九 | | |
| 合計 | 一,二四六,一九四·三五 | 合計 | 一,二四六,一九四·三五 |

【煉焦】井陘所產烟煤，極適煉焦。初曾用新法試煉，旋以銷路不旺，即行停辦。乃將淨末煤，運至石家莊及豐台，招商承煉。現石家莊有礦局自辦之煉焦廠，豐台由協豐公司承辦。煉焦用包工法，每出焦一噸，給工價洋一元。篩煤洗煤等工價在內。每噸焦之成本，約須洋十三元。天津售價，每噸洋十七元八角。十六年因戰事發生停煉。至十七年冬，石家莊煉焦廠復開工，每日用末煤四十餘噸，出焦約三十噸。此外尚有副產品數種。茲將石廠十七年十二月份出焦及其副產品之數量，列表如下：

| 品名 | 英名 | 名產 | 額 | 本埠 | 每噸 | 售價 |
|------|---------------------|----|------------------------|----|----|----------------------|
| 焦炭 | Coke | | 九七五·〇〇〇 ^(噸) | | | 一八·五〇 ^(元) |
| 臭油 | Coal Tar | | 三九·二〇〇 | | | 五〇·〇〇 |
| 汽油 | Motor Benzol | | 九·二七〇 | | | 二〇〇·〇〇 |
| 樟腦溶劑 | Solvent Naphthalene | | 一·一一五 | | | 本廠自用 |
| 中油 | Middle Oil | | 六·三七〇 | | | 同上 |
| 重油 | Heavy Oil | | 一·二〇〇 | | | 同上 |
| 紅油 | Anthracene Oil | | 八·〇二六 | | | 九五·〇〇 |
| 拿扶沙林 | Naphthalene | | 四·〇〇〇 | | | |
| 瀝青 | Tar Pitch | | 一七·五〇〇 | | | 三〇·〇〇 |
| 肥田粉 | Ammonium Sulphate | | 六·〇一〇 | | | 一〇〇·〇〇 |

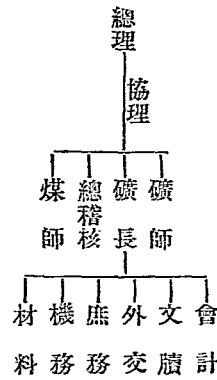
| | | | |
|-----|------------|--------|--------|
| 石灰 | Quick Lime | 三七·八〇〇 | 四·〇〇 |
| 車軸油 | Axle Oil | | 一一〇·〇〇 |
| 鐵黑漆 | Iron Paint | | 一五〇·〇〇 |

第四節 正豐煤礦公司

【位置及交通】正豐煤礦在河北省井陘縣屬之鳳山村，白彪村，及張家井各村界內。礦井即在正太路井陘縣車站附近，運輸較岡頭村便利。自礦山至南張村，有自築之專用鐵路長七公里，轉正太路以達石家莊。

【沿革】自清庚子亂後，德人漢納根乘機攫得井陘礦務局之權，紳商雖多惋惜，然苦無挽救之方。及晉省與英商福公司交涉決裂，自創保晉公司，井陘商民杜希五，遂開風興起，創辦正豐煤礦公司。第以土法開採，公司中無工程師，無礦井圖，一切事務，俱付諸工頭之手，地底工程，極其草率，以致成效未彰。繼由王聘卿續招股本，改用新法，期與德人抗爭。收買井陘黃家溝小窯，從事擴充，請領礦照，竟為漢納根所阻，所請未得准。加以經理吳雪門措置無方，公司又因礦井淹水停工，資本垂盡，無術補苴。民國元年，股東公推段子猷為總理，呈部力爭，始領得探照。歐戰時，恢復原有資本十七萬八千二百元。次第增添支水溝，荆蒲關，及鳳山等礦區，規模日大。並與修專用鐵路，添購各式新機，工程浩大。用人衆多，增加股本。至十五年，由農商部批准註冊立案。

【公司組織】 公司自總理以下有協理、礦長、礦師、總稽核、煤師等。礦長之下分設會計、文牘、外交、庶務、繪圖、工程、機務、材料、及稽查各科處。又有醫師及礦醫等。



【資本總額】 公司原有資本十七萬八千二百元。自民國十五年擴充後，經股東大會議決，定股本總額為六百六十萬元。

【礦區面積】 礦區面積，共二十八方里七十四畝。

【地質及煤層】 井陘煤田，為棉河以北之鳳凰嶺外斜層劃分為南北二部。正豐公司之礦區，即在北部鳳山村之西。煤田之地質時代，屬石炭二疊紀，母岩為頁岩、砂岩，及石灰岩。地層傾斜，平均十六度。可採之煤層有五。最上為甲槽煤，厚自〇·四公尺至二·三公尺，煤質優劣不等。其次為第一槽煤，厚自〇·八公尺至一公尺，煤尚可採。向下約七公尺為第二槽煤，厚約一·八公尺，中夾雜岩，採掘不易。再次為第四槽煤，厚約二公尺，中亦有頁岩之夾層。又其次為第五槽煤，厚自六公尺至十公尺，頂版為頁岩，質軟脆，開採極費工料。井陘煤田，斷層極多，煤層受劇烈

變化，殊多摺疊，正豐礦區內有南北二大斷層，影響於採煤工作尤鉅。

【煤質及儲量】煤質係烟煤，以第四槽煤為最佳。第五槽煤厚達十公尺，蓋即為岡頭村之第五層煤，質佳可煉焦。該區煤田之面積，約有一、五六二、五〇〇平方公尺，計其儲量，約有二四、二七五、〇〇〇噸，以年採一百萬噸計，約可供二十五年之採掘。

【礦內工程】一號煤井，深一百八十七公尺，直徑四·二公尺。二號煤井，深一百六十公尺，直徑二·八公尺。三號井深一百八十七公尺，直徑三·二公尺，專供通風及排水之用。一號井底，有長約三百公尺之橫切巷，沿第四槽煤向北開順槽巷兩道，為主要運輸巷。第二號井底，向西北開一長約九百公尺之橫切巷，沿第二槽煤向北開順槽巷三道，為主要運輸巷。礦內有大小水泵二座。馬棚一，蓄馬二十餘匹，備坑內運礦之用。又一號井東北有一長一百九十四公尺之斜井，為工人上下之路。通風用機器，第三號井之東，有風扇房一座。

【礦廠設備】機械設備，可分兩部述之：（一）機器廠。計有木槓房，翻砂廠，機器廠，木匠房，鐵匠房，及鉚工部等，專為修理本礦各種機械及配置零件之用。（二）工作所用之機械。鍋爐房共有鍋爐十二具，供給全礦原動力。發電機二座，其發電容量共四十五啓羅瓦特，專供井下，廠內及住宅電燈之用。抽風扇一具。篩煤機兩具。瀝水池一。每井各有蒸汽捲揚機一座。存煤場在二號井之北，其東北有土法煉焦廠。

【產額及銷路】該礦在民國十二年以前之產額，每日不過二百噸左右。茲將民國七年至十七年之每年產額，列表於下：

| 年 別 | 產 額 | 附 註 |
|-------|------------|------------|
| 民國七年 | 七四、八〇七 (噸) | |
| 民國八年 | 六八、四四七 | |
| 民國九年 | 八二、九七四 | |
| 民國十年 | 三二、五〇〇 | |
| 民國十一年 | 三五、二〇〇 | |
| 民國十二年 | 一八一、五〇〇 | |
| 民國十三年 | 三六五、五〇〇 | |
| 民國十四年 | 三六六、二五三 | 以上根據中國礦業紀要 |
| 民國十五年 | 一〇九、九四五 | 根據地質調查所報告 |
| 民國十六年 | 七六、五二五 | 同上 |
| 民國十七年 | 八四、一五七 | 特別報告見礦冶 |

觀上表所列，以民國十四年之產額為最高。該礦煤筋之銷路，向恃正太平漢二路。所產煤筋，專銷該兩路沿線帶地方。

【運費及稅捐】 運煤全賴正太路，每噸每公里需運費洋一分一厘。且因正太路係狹軌，至石家莊須將煤卸

下，轉裝平漢路車，手續既繁，費用又鉅。故煤價在黃村，每噸不過三元上下，至保定即須六七元。稅捐繁重，與井陘煤相同，茲不贅述。

【職工狀況】該礦工人，大半爲本地農民，一到農忙，或逢節雨，則工人驟減。若招外工，又因住宿困難，不易辦到。現在共有工人約六百名，每人每日工資，自二角二分至二元五角不等。

【營業狀況】該礦營業，向賴平漢路轉銷外埠。惟年來軍事迭興，運輸斷絕，僅恃正太路各站，銷售少許，稍資挹注。當晉軍東下時，正太銷路，亦告斷絕，營業幾完全停止。金融不通，材料昂貴，礦區適當戰線，工人逃避，非優給工資，不來服務。來源既涸，費用反增，困難情形，不待言述。十八年秋，復以舊股東與主管人員發生意見，釀成工潮，後雖平復，然前途尙未可樂觀。

井陘煤田，除井陘礦務局及正豐公司作大規模之開採外，尙有民興公司及寶昌公司，亦在該地開採。

第五節 臨城礦務局

【位置及交通】臨城煤礦，在河北省臨城縣西北，距祁村約七公里半。北連贊皇縣，南接內邱縣，西以太行山脈爲界，東北爲高邑縣。自礦山至平漢路之鴨鶴營，築有運煤專路，長約十七公里。運煤列車，兼搭旅客，但鴨鶴營站專爲運煤而設，往來旅客大都在高邑站上下。臨城西南約十四公里半爲石盤道，汽車往來頗多。祁村正西約十七公里，道皆平坦，可通馬車。高邑站在鎮內站之北十六公里，爲煤礦支線轉運起點。距北平三百四十三公里，距漢口

八百六十六公里。

【沿革】清光緒八年，李鴻章委人試辦該礦，挖掘煤井二十二個，出煤頗多。光緒十五年，因資本十萬元耗廢無餘。該地土人，專以土法在北窰附近探掘。二十三年，蘆漢鐵道借款合同成立，中比兩國委員，探知該礦極有希望，欲使煤礦與鐵道同時經營，於交通上佔優勝地位。次年契約成立，資本全部仰給比國，所有探掘權及土地使用權，悉讓比國，中國僅有開採合同契約之名。二十八年，中國政府欲收回開平煤礦，為英人所拒，本省人士聞之，異常憤激。同時探悉臨城煤礦所訂合同，內容紕繆，奔告當道。經唐紹儀氏與比國代表沙多 (Tado) 交涉，費時二載，尚不能解決。至光緒三十一年，臨城礦務局借款辦礦合同始成立，計法金三百萬法郎，約合銀九十二萬三千兩，期限十五年。民國九年，合辦期滿，乃由華商蘆漢銀公司，清還比商借墊各款，該礦遂為純粹中國官商合辦煤礦之一。十七年，由河北省政府派員接收，清理賬目，迄今尚未復舊觀。

【礦局組織】該礦自與比國合辦之後，礦局受北洋大臣節制，以津海關道為督辦。中比兩國，各派總會辦一人。蘆漢公司派人監視礦務，一切實權，皆在其掌握。當時礦局職員約五十餘人，內有法比兩國人十餘名。

【資本總額】中比合辦時，資本銀為九十二萬三千兩。收回後，資本總額定二百萬元。

【礦區面積】該礦區，跨有高邑、臨城、內邱三縣。計高邑境內二十五方里，臨城境內六十三方里餘，內邱境內七十方里餘，合計礦區一百六十五方里餘。並規定凡高邑、臨城、內邱三縣礦脈相接之地，均歸該礦開辦，旁人不得私採。故昔時所有在該礦附近土窰，已一律停止。

【地質及煤層】臨城煤田之地質，屬石炭紀上部。煤層南北長約五十八公里，接續連互，至磁縣煤礦為止。煤層計分八層，可採者六層。總厚十一公尺。以第三槽煤為最厚，達二公尺以上；第一第四第六等槽次之；第五槽最薄，厚僅〇·六公尺。煤層之間，夾雜砂岩、頁岩及石灰岩等岩石。

【煤質及儲量】煤為亞無烟煤，八層無大差異。富有粘性，頗適煉焦，惟灰分稍多耳。其成分如左：

| 種類 | 水分 | 揮發分 | 固定炭質 | 灰分 | 硫 | 比重 | 發熱量(英熱單位) |
|----|-------|-------|-------|-------|------|------|-----------|
| 塊煤 | 一·七二 | 三三·四八 | 六四·八〇 | 一〇·〇〇 | 一·二七 | 一·二七 | 一二四三四 |
| 粉煤 | 一·三五三 | 四〇·〇七 | 五五·七三 | 三八·九一 | 〇·六一 | 一·七七 | 一〇二七八 |

據民國十三年王竹泉氏之估計，臨城煤田面積四十五平方公里，煤量為五五〇、〇〇〇、〇〇〇噸。

【礦內工程】該礦原有南北二井，各深約一百九十公尺，井係圓形，直徑四·八公尺，用石砌成。南井專為出煤，北井供通風及工人上下之用。南井下深達一百五十公尺之處，作一平巷，每隔十公尺，作一井柱；每隔二百五十公尺，作一運道。北井下深至二百二十公尺處，作第二平巷。自民國十一年起，因原有二井已老，井下坑道北展二公里半之處，為一大石所隔，不易通過。乃在舊礦場南二公里半處，另開二井，是為石固新井，口徑如舊，各四·八公尺。坑道二，一在深一百四十公尺，一在一百八十公尺處。採煤用房柱法。通風排水，悉用電機。坑內運煤，遠者用驢馬拖運。

【礦廠設備】有自備發電機一座。選煤機一，每日能選二千噸。捲揚機一，馬力三千匹。所有機器，皆係最新式。

者。

【產額及銷路】 該礦自光緒十七年至二十二年，專用土法開採，計北窰共採煤二二、五〇〇噸。二十三年至三十二年，南北二窰，共出煤一二〇、〇〇〇噸。三十二年，至民國初年，用新法開採，五年間南窰出煤五五〇、〇〇〇噸。民國七年以後之產額如下：

| 年 | 別 | 產 | 額 | 附 | 註 |
|-------|---|---|------------|-----------|---|
| 民國七年 | | | 一一九、四三四(噸) | | |
| 民國八年 | | | 一八一、六一九 | | |
| 民國九年 | | | 二六五、〇四五 | | |
| 民國十年 | | | 二七九、八五一 | | |
| 民國十一年 | | | 一八七、九九六 | | |
| 民國十二年 | | | 二二七、六五二 | | |
| 民國十三年 | | | 一五〇、六一八 | | |
| 民國十四年 | | | 一五一、五〇三 | 以上見中國礦業紀要 | |
| 民國十五年 | | | 一〇五、二二二 | | |
| 民國十六年 | | | 六二、七三七 | | |

民國十七年

無

以上特別報告見礦治

產煤以民國十年爲最旺。每年產焦三萬噸左右，行銷平津及漢口等處。

臨城煤礦之煤，銷路大半供給平漢路之用。而平漢路及隴海路東段沿線，以及運河流域，北平天津等處，皆有銷場。該礦鄰近四圍，煤礦林立，如六河溝福中等公司，皆在其南。西北有山西之煤，產額豐富，煤質又佳，故不能與之競爭。不得不注全力於運河流域，向平津一帶發展其營業市場也。

【運費及稅捐】平漢路運費，訂有特別章程，每噸由礦至北平，每公里運費洋六厘二五，外加公費一角五分，不論遠近。至漢口每噸運費大洋四元五角五，但以夏秋二季爲限。平常每噸需五元餘。中此合辦期中，每噸有報效國家銀五分。礦業稅有出井稅銀一錢，關稅一錢二分五，釐捐銀二分五，出口稅銀一錢，合計每噸約需洋五角五分五。

【成本及煤價】每噸成本，合一切開銷計之，約洋二元。煤價在民國初年，塊煤每噸在本山售四元，北平七元，天津十一元。粉煤在本山售二元五角，天津售七元。煤價時有漲落，此不過舉其大概耳。

【職工狀況】該礦工人，約一千五百人，多半從唐山天津等處招來。坑內工人，每日可得工資自二角至五角。採煤原用包尺法，平均每噸約四角至五角左右。鑿石亦用包尺法，平均每人每日可得工資三角至四角。炸藥燈油，由包工者自備。生活狀況，與井陘相同。自十七年停頓之後，積欠工資六七月。包工者曾聚集工人，大舉索薪，且組織

工會，此十八年春間事也。

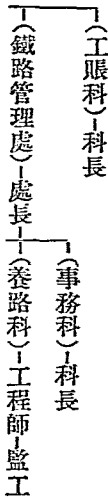
【現狀】該礦自經河北省政府接收之後，派員清理，因內容複雜，一時不易整頓，故至今尚未能恢復原狀。

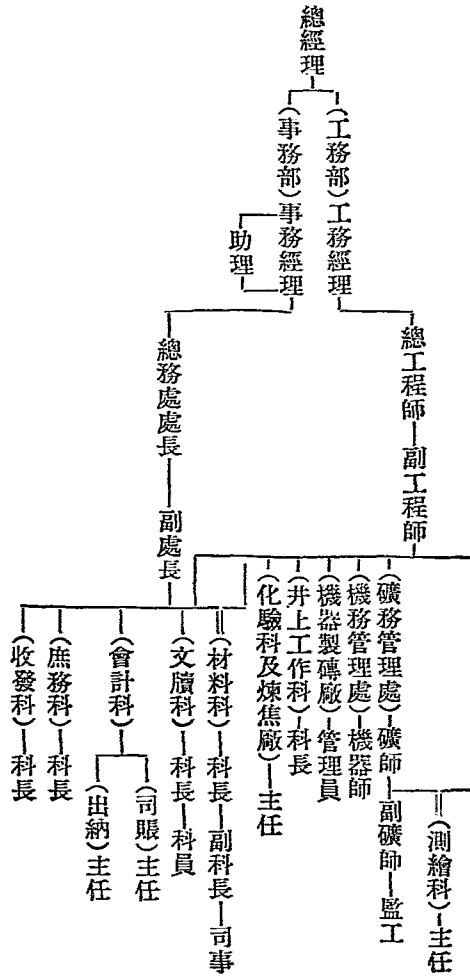
第六節 怡立煤礦公司

【位置及交通】怡立煤礦，在河北省磁縣北鄉西佐村。距縣城北約三十公里，彭城鎮東北約十公里，馬頭鎮西二十三公里。公司有自築之輕便鐵路，由西佐村礦山直達平漢路之馬頭鎮站。沿馬頭鎮有滏陽河通天津，每年春季，可行帆船，交通尚稱便利。

【沿革】磁縣煤田，南北綿亘，跨有河南河北二省，迤延極廣。煤田發見，遠在明季。清光緒年間，為北洋官礦局所圈禁，設局開採，成績未著。光緒三十四年，始有商人組織怡立煤礦股份有限公司，呈請立案。嗣因礦權區關係，與官礦局交涉經年，始行確定。最初集資二萬元，就官礦局所開土井，改用絞車機力。逐年出煤漸多，積有盈餘。民國八年，修築鐵路，擴充工程，添招資本，成績頗佳。自革命軍達到河北之後，該礦遂由河北省政府接收。

【公司組織】董事會及總公司設在北平，由董事會選出總經理副經理各一人。礦山分工務事務兩部，各設經理一人，直接於副經理。最近所訂組織系統如下：





【資本總額】 最初資本二萬元，後增至十餘萬元。民國八年擴充後，添招資本洋一百萬元。現有資本洋一百五十萬元（實收洋一百零二萬元）。

【礦區面積】 怡立公司共有二十餘煤窰，礦區面積，凡九方里強。

【地質及煤層】 磁縣煤田之地質時代，屬石炭紀，下與奧陶紀之石灰岩相接，上有砂質頁岩等。煤層為一沿南北延長之外斜層。怡立礦區之煤層，在鼓山之東已經發見者有九層，分述於次：

| | | |
|---------|----------|---------------------|
| (一) 小煤層 | 厚約〇・三二公尺 | 不適開採 |
| (二) 大煤層 | 厚三・二公尺 | 可煉焦 |
| (三) 二煤層 | 厚三・二公尺 | 常與大煤層相合 |
| (四) 一座層 | 厚〇・九六公尺 | 可煉焦 |
| (五) 亦青層 | 厚一・二八公尺 | 該層有黃塊，稱為黃族者，灰分甚重 |
| (六) 山青層 | 厚一・二八公尺 | 煤質甚佳，色黑光強 |
| (七) 大青層 | 厚一・二八公尺 | 以下三層已在毗隣礦區發見，似與該礦相連 |
| (八) 小青層 | 厚〇・八公尺 | |
| (九) 下架層 | 厚二・五六公尺 | |

【煤質及儲量】煤質係烟煤，各層不同。茲將其大概成分錄下：水分一・〇〇，揮發分二一・〇〇，固定炭質七一・〇〇，灰分七・〇〇，硫磺痕跡。據民國五年劉吉辰氏之估計，磁縣煤田之面積為三十八平方公里，儲量為四七〇,〇〇〇,〇〇〇噸。

【礦內工程】該礦有土井機井兩種。土井二十一座，內斜井一座，爲各井礦工出入總口，除均係直井。井口長自二·五六公尺至三·二公尺，寬一·二八公尺至一·六公尺。深自三十二公尺至一百二十八公尺不等。機井四座：（一）十五號井，深九十六公尺，口徑二·七二公尺。有平巷二，探大煤層，一座層及二煤層等煤。（二）七號井，深八十七公尺，口徑二·五六公尺，有平巷二，與十五號相通。（三）八號井，深一百四十四公尺，口徑三·八四公尺，平巷與十五號井通。（四）新大井，在十五號井之東北，民國十三年開工，十六年停。已開深一百十五公尺，口徑五·一二公尺。採煤用房柱法，惟採一座層之煤，間亦用變形長壁法（Longwall System）。礦內坑道，以十五號井爲中心，向南已達九百餘公尺，抵峯峯村下；向北六百餘公尺，過西佐村，向東西各三百餘公尺。煤巷平巷，均鋪鐵軌，原有煤車二百餘輛，以供搬運。通風利用自然，間亦用蒸汽管吹送。十五號井有水泵二，平均每小時排水十噸左右。

【礦廠設備】坑外設備，可分述之：（一）機務工程，有新舊機廠二所，新廠分機器，修車，鑄工，鐵工，木型，鑄造六部。（二）電務工程，原有小發電機一架，現已毀壞。（三）鍋爐房，共有四間，計鍋爐十一座，共約馬力七百，供各井起重及排水等之動力。（四）車頭房二間。（五）磚廠，西式磚窰，尙未竣工。現用土窰所燒之磚瓦。（六）木工廠，專供修理及製造用具。（七）材料廠。

【產額及銷路】該礦歷年煤餉產額，不甚詳確，茲據中國礦業紀要錄之於下：

| 年 | 別 | 產 | 額 | 附 | 註 |
|-------|---|---|-------------|-----------|---|
| 民國七年 | | | 一九五,〇〇〇 (噸) | 約數 | |
| 民國八年 | | | 一九〇,〇〇〇 | 約數 | |
| 民國九年 | | | 一三五,九三〇 | | |
| 民國十年 | | | 一三六,六八四 | | |
| 民國十一年 | | | 一八一,五五四 | | |
| 民國十二年 | | | 二三六,七六一 | | |
| 民國十三年 | | | 二五八,七六四 | | |
| 民國十四年 | | | 二二七,五一一 | 以上見中國礦業紀要 | |
| 民國十五年 | | | 二三七,〇五五 | | |
| 民國十六年 | | | 九六,一五五 | | |
| 民國十七年 | | | 一一〇,〇〇〇 | 以上特別報告見礦冶 | |

煤由礦運至馬頭鎮，轉由滏陽河及鎮北之閻家渡，用民船裝銷邯鄲、永年、曲周、鷄澤、平鄉、鉅鹿、新河、藁縣、衡水等縣，及沿河各市鎮村莊，最旺時年可十萬噸。由平漢路運出者，北至順德，南達鄭州，漢口等處。

【成本及煤價】 該礦產煤每噸成本，單以採運等費計算，為一元二角至一元五角。加入事務費用，則為三元四五角。本山售價，每噸洋四元五角，漢口十一元，鄭州七元，順德五元八角，磁縣五元一角。

【運費】 由礦山至平漢路之馬頭鎮站，有自築之輕軌鐵路。礦山裝煤及馬頭鎮卸煤，每車（重十噸）力洋

三角。平漢路每四十噸車上方洋一元。每噸總運費洋三角。其自馬頭鎮站至平漢路各大站，運費如左：

| 站名 | 距離 (公里) | 每列車每噸運費 (元) | 每零車每噸運費 (元) |
|-----|---------|-------------|-------------|
| 磁縣 | 一五 | 〇·一八 | 〇·六二 |
| 彰德 | 五〇 | 〇·三五 | 〇·九三 |
| 新鄉 | 一五六 | 一·〇七 | 一·九六 |
| 鄭州 | 二三八 | 一·六二 | 二·五〇 |
| 許州 | 三三二 | 二·一〇 | 三·〇六 |
| 駐馬店 | 四四二 | 三·〇二 | 三·七八 |
| 信陽 | 五三八 | 三·六八 | 四·三五 |
| 漢口 | 七五〇 | 五·一二 | 五·五二 |
| 邯鄲 | 一六 | 〇·一八 | 〇·六二 |
| 順德 | 六八 | 〇·四七 | 一·一五 |
| 石家莊 | 一八一 | 一·二四 | 二·一三 |
| 正定 | 一九五 | 一·三四 | 二·二二 |
| 保定 | 三一二 | 二·二二 | 三·〇〇 |
| 北平 | 四五八 | 三·一三 | 三·八七 |

上列運率，為民國十二年以前所訂，自十七年起，運費增加百分之二十。

【職工狀況】 怡立煤礦公司礦山各部職員，十三年共有二百四十餘人。十七年以時局關係，經費支絀，裁去五分之四，僅餘五十餘人。十三年產煤最旺時，有工人二千餘名，現僅餘八百餘名。其工作及生活狀況，約如下表。

| 機 工 | | | 礦 工 | | | 工 別 | | |
|-----------------------------|-------|------|--|---------|-------|--|---------|--|
| 藝徒 | 機工 | 領工 | 工土井 | 外機井 | 工雜 | 工小 | 工大 | |
| 一〇〇人 | | | | | 一五〇〇人 | | | |
| 七〇人 | | | | | 六〇〇人 | | | |
| 天津居多 | | | | | 本地及河南 | | | |
| 七〇〇元 | 二四〇〇元 | 四〇〇元 | | | | | | |
| 六〇〇元 | 一二〇〇元 | 三〇〇元 | | | | | | |
| | | | 一・五〇元 | 每噸〇・五五元 | 〇・一八元 | 〇・一〇元 | 日給〇・二五元 | |
| 食白米 | | | 宿土著多歸家住 | | | 食段頭及包容 每日約需洋一 角上下公司建 有工可容一千 四棟人住所十 四五百人土井 土工人因係本 宿土著多歸家 | | |
| 井外每月工作十小時 凡開車升等火 皆屬機工 | | | 土井間小作 二井四小時 機井及口材 煤等由及 料給工自理 司供工自理 歸包工自理 | | | 凡採煤夫起 桶推車等工 人皆屬礦工 | | |
| 附註 | | | | | | 生活狀況 | | |

| | | | | | | | |
|-----|-------------------------------|--------------|-------|--|--|-----------------|--|
| 煉焦工 | 雜工 | 路工 | | | | | |
| | 二〇〇人 | 一〇〇人 | | | | | |
| | 六〇人 | 七〇人 | | | | | |
| | | | 河南及本地 | | | | |
| | 日給 〇・二〇元 | 月給 一五・〇〇元 | | | | | |
| | 〇・一八元 | 月給 一二・〇〇元 | | | | | |
| | 每噸 一・二〇元 | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | 共有煉焦爐 一百二十餘 座七日出焦 一次 | | | | | 凡岔路分路 之車守等皆屬 | |

十七年，該礦工人組織工會，因索薪發生工潮，閱時甚久，始歸平息。

【營業狀況】 十三年產煤最旺時，每年由馬頭鎮用民船裝銷邯鄲等處，數達十萬噸，故是年盈餘六十餘萬元。十四年盈餘三十餘萬元。十六年因發生糾紛，廠屋被焚，機器毀壞，全部損失達七十餘萬元。加以平漢路車皮缺乏，運輸斷絕。河道水淺，航運不暢。除馬頭鎮就地零售若干外，其由煤商運銷邯鄲等處者，不過一萬噸上下。

【煉焦廠】 馬頭鎮及西佐村礦山，共有煉焦爐一百二十餘座，均係萍鄉式土爐。每座可容煤十七八噸，每日出焦一次。煉焦由包工包煉，每噸給煉費洋一元二角。民國二十三年，共出焦二萬餘噸，銷售新鄉宏豫鐵廠。焦質輕鬆，灰分頗重，在馬頭鎮每噸售價洋十元。

【地方公益費】 怡立煤礦公司所負之稅捐，除正稅等外，又有地方公益捐。計西村佐林塘兩處保衛團捐每月洋三百餘元，上官約攤派招待費每月洋二三百元。由平漢路運煤一車出口，抽磁縣教育捐洋一元。

附中和煤礦公司 該公司之礦區，在河北省磁縣峯峯村，毗連怡立煤礦。創辦於民國初年，領有礦區七方里又二百七十二畝。資本總額四十八萬元。探煤土法西法，互相參用。築有輕便鐵路，自礦地直達平漢路之光祿站，交通甚便利。煤質係烟煤（參閱怡立煤礦公司條）。民國十四年，該礦產額曾達十八萬三千餘噸，現在每月出煤七八百噸。茲將該礦歷年產煤額列表於下。

| 年 別 | 產 額 | 附 註 |
|-------|----------|-----------|
| 民國七年 | 五,〇〇〇(噸) | |
| 民國八年 | 五,〇〇〇 | |
| 民國九年 | 五〇,〇〇〇 | |
| 民國十年 | 一〇,〇〇〇 | 以上皆係約數 |
| 民國十一年 | 五一,九〇九 | |
| 民國十二年 | 四四,九四五 | |
| 民國十三年 | 七四,八八〇 | |
| 民國十四年 | 一八三,六七三 | 以上見中國礦業紀要 |
| 民國十五年 | 三二,四三二 | |

| | | |
|-------|--------|--------------|
| 民國十六年 | 三五、一九八 | 以上地質調查所報告見礦治 |
| 民國十七年 | 四〇、〇〇〇 | |

該礦所產之煤，大都銷於石家莊及河南彰德等處。

工人有裏工及外工二種。共六百餘人。採煤工二百名，運煤工二百名，皆係外工。每人每日可得工資洋平均四角左右。

該礦營業，在十三、十四、十五、十六等年度，各有盈餘。十七年虧五萬餘元。

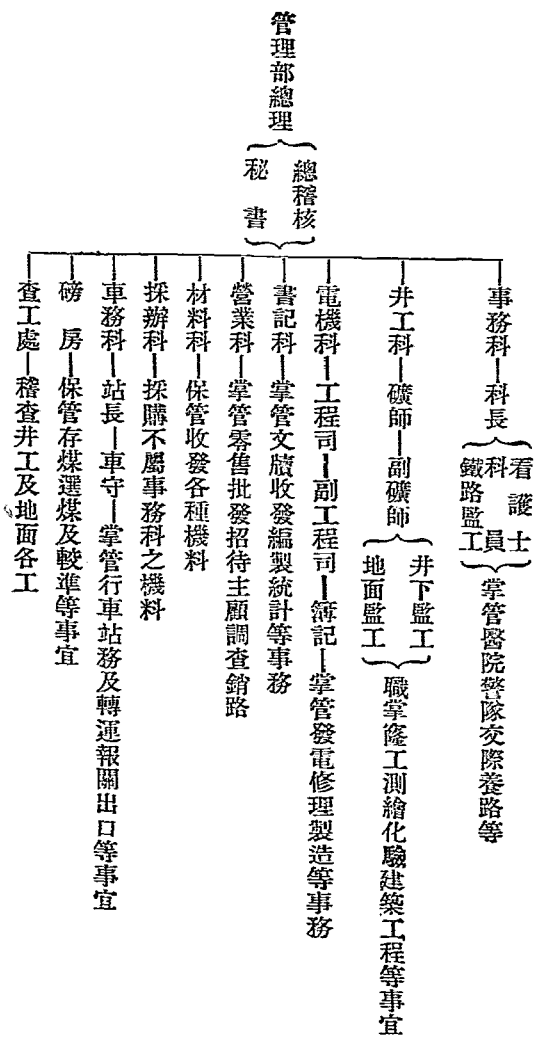
第七節 柳江煤礦公司

【位置及交通】 柳江爲河北省臨榆縣西部之一小村。南距秦皇島約十七公里，東距山海關約二十三公里，秦皇島西距天津二百七十公里。自礦至北甯路之湯河站，公司自築有輕便鐵路，長約十一公里。自湯河站至秦皇島一段，長約二公里，係向開灤礦務局租用。由柳江至秦皇島，計分柳江、杜莊、海陽、秦皇島四站，除運煤外，兼搭客貨。

【沿革】 柳江煤礦，發見甚早，廢棄遺跡，到處可見。民國三年，李治等組織柳江煤礦公司，就昔日廢窰，開掘坑道，並購置排水機器，正式興工。次年建築輕便鐵道，費資十五萬元。五年，資本告罄，週轉不靈，而工程上之進行，亦日見停滯。至民國六年冬，負債達二十餘萬元。乃將礦業權賣與日商，草約已訂，旋爲上海煤商義泰與號劉鴻生，祝伊才，韓芝根等所聞，加入新股四十二萬元，與日商所訂草約，始得廢除。民國十一年，擴充工程，增加資本，重組公司，設

總機關於上海，由董事會主持其事。此兩三年間，礦上一切工程，逐漸就緒，營業亦日見發達。
 【公司組織】 民國十七年，該公司分董事部及管理部，其組織系統如下：

董事部——主任
 會計科
 井工監視科
 煤炭收發科



【資本總額】 最初招股本洋十萬元，民國四年，復招股本二十萬元，民國六年，加入新股四十二萬元，至民國十一年，續招股本洋七十二萬元，合計資本總額一百四十四萬元。

【礦區面積】 初領礦區面積三千一百零八畝，旋將西南黑山窰地方張德勳所領礦區一千二百零七畝併入，合計礦區面積四千三百十五畝。

【地質及煤層】 柳江煤田之地質時代，屬石炭紀，其下為寒武與陶紀之灰岩及頁岩，其上為第四紀之沖積層，有侵入火成岩。煤田為盆形，南北長而東西狹。煤層有七層，第一層厚一·一公尺，第二層厚一·一公尺，第三層厚四·一公尺，第四層不及〇·三公尺，無開採價值，第五層厚一·六公尺，第六及第七兩層，俱不及〇·六公尺，無可採之價值。可採之煤層，總厚七·九公尺，傾斜二十二度。該煤田有大塊火成岩之侵入，煤層受其影響，厚薄極不一致，上舉之數，係平均之厚度。

【煤質及儲量】 煤質屬無烟類，以第三第五兩層為佳。柳江公司之煤樣，曾寄往美國分析，其結果如次：

| | | | | | | | | | | | |
|------|---|-------|---|-------|---|-------|---|------|---|---|---|
| 水 | 分 | 揮 | 發 | 分 | 固 | 定 | 炭 | 質 | 灰 | 分 | 硫 |
| 〇·三三 | | 二二·〇五 | | 六七·八〇 | | 一〇·八二 | | 一·〇八 | | | |

又前農商部工業試驗所分析之結果如次：

| 煤層別 | 水 | | 揮發分 | | 固定炭 | | 灰 | 分發熱量 (英熱單位) | |
|-----|------|---|------|---|-------|---|-------------|-------------|-------|
| | 分 | 分 | 分 | 分 | 分 | 分 | | 分 | 分 |
| 第一層 | 〇·六五 | | 六·二八 | | 七三·二五 | | 一九·七二 (白色) | | 一一六八二 |
| 第二層 | 〇·七四 | | 八·八六 | | 六八·二四 | | 二八·一六 (深灰色) | | 七四八八 |
| 第三層 | 〇·六七 | | 六·七三 | | 八〇·六〇 | | 一一·〇〇 (精黃) | | 一一四八四 |
| 第四層 | 〇·五一 | | 五·四三 | | 六五·九九 | | 二八·〇七 (白色) | | 九七〇二 |
| 第五層 | 〇·六八 | | 四·八五 | | 七二·八三 | | 一一·六四 (深灰色) | | 一二二七六 |
| 第六層 | 〇·六二 | | 二·七三 | | 七九·九九 | | 一六·八六 (精黃) | | 一一七二二 |

柳江煤田含煤層分佈區域，約八十方里。其已經發見且可開採之煤層，祇在雲山砂岩與南山砂岩之間，故確實含煤區域，不過二十八方里。煤線延長約十七公里，煤層總厚七·九公尺，設以四五〇公尺為可採之深度，則煤之總儲量約為九九、六九六、〇〇〇噸。

【礦內工程】 該礦共有五井，現在出煤者為第一斜井及第二斜井。第一斜井長三百二十公尺，斜度十八度至二十度。第二斜井長四百八十公尺，斜度十八度至二十二度。兩斜井相距約二十七公尺，井口用磚砌築，以下概用松、柳、楊、榆等木作支柱。南井深六十四公尺，直徑二·五六公尺，作抽水通風之用。北立井由井口至深二八·八公尺處為直井，以下為斜井，深約一百五十七公尺。北井專供通風之用。採煤用房柱法，於井底順煤槽走向，開平巷。每隔三十二公尺開一石橫巷，穿過各煤槽。搬運用小煤車送至斜井底，再用捲揚機起出井外。通風利用自然。排水

用電泵，設有電泵六座，每分鐘可排水三千加倫。

【礦廠設備】 有電機房一所，電機三部，其發電容量為七〇〇啓羅瓦特；交流發電機四部，其發電容量共三五〇克維愛。舊鍋爐房一所，共有鍋爐十二座。又有舊汽泵二十九座，如電泵不敷應用時，再用汽泵。新鍋爐房一所，共有六百馬力之鍋爐四座。公司辦公房一所。醫院一所。此外又有職工俱樂部，材料房，及工人宿舍等。

【產額及銷路】 柳江煤礦自民國五年至十七年之產額如次：

| | | |
|-------|-----------|-------------|
| 民國五年 | 二〇,四四三(噸) | |
| 民國六年 | 三二,二一六 | 以上見臨榆柳江煤礦報告 |
| 民國七年 | 八七,〇〇四 | |
| 民國八年 | 八〇,四〇五 | |
| 民國九年 | 一〇九,二四三 | |
| 民國十年 | 一一七,〇九二 | |
| 民國十一年 | 一五八,二五二 | |
| 民國十二年 | 一五八,一四三 | |
| 民國十三年 | 一二二,九六四 | |
| 民國十四年 | 一六二,五七三 | |

| | | |
|-------|---------|-------------|
| 民國十五年 | 二一、三〇九 | |
| 民國十六年 | 一四六、一八四 | 以上見礦業週報調查報告 |
| 民國十七年 | 一三一、八七二 | 以上特別報告見礦冶 |

柳江煤餉，上海每年可銷十萬噸左右，此外由海道運出者，可銷至鎮江、南京、江陰、青島、烟台、安東、大連、營口，及日本之東京、名古屋等處。天津每年可銷二三萬噸。其由北甯路運銷者，有昌邑、綏中、錦州、瀋陽、留守營及唐山等處。每年總共可銷十七八萬噸。

【運費及稅捐】由礦山至秦皇島煤棧，每噸運費洋四角，礦山及煤棧上下力一角二分五，開灤過道費三角二分，開灤代運由煤棧至碼頭洋二角，開灤代運借用車輛費二角，裝船一角，出口稅二角。由礦山至秦皇島海船，每噸合計洋二元六角七分。由秦皇島至上海水脚每噸運費二元二角左右。由秦皇島至天津水脚，從前每噸二元二角，現須在塘沽換船，故每噸運費約須洋四元五角。其由北甯路轉運至天津，每噸運費洋三元四角七分，外加開灤過道費二角八分七，合計每噸三元七角六分二。礦區稅每噸六分三，地租在內，礦產稅每噸一角五分。

【成本及煤價】柳江煤每噸自礦至秦皇島煤棧，計成本洋四元四角三分五。即每噸採煤費二元五角，選煤費二角，事務費及職員薪水三角五，電氣機械工料八角六，運至秦皇島運費及上下力五角二分五，合計如上數。運至天津，每噸須加由煤棧至北甯路開灤過道費二角八分七，上下力二角，北甯路運費三元四角七分五，出口稅二角，合計增加洋四元一角六分二，故每噸煤至天津成本計大洋八元至九元。至上海每噸成本計大洋九元六角至

十元。煤價時有漲落，不能一定，在秦皇島堆棧交貨，大約每噸六元五角，天津每噸十七元，上海每噸十三元五角，運至杭州，每噸售洋二十元左右。

【職工狀況】 民國十六年，柳江煤礦公司因營業不佳，職員裁減，僅留三十餘人。礦工分日工及包工二種，茲將工人類別及工資人數等，列表如次：

一、日工資表

| 工 別 | 人 數 | 工 資 | | | 工 別 | 工 資 |
|---------|-------|-------|-------|---------|-------|--------|
| | | 最 高 | 最 低 | 每 月 總 數 | | |
| 電 機 工 | 一一〇 | 二.〇〇元 | 〇.五〇元 | 二四〇〇元 | 二 頭 子 | 〇.七七五元 |
| 井 工 | 七〇〇 | 〇.八〇 | 〇.五五 | 一四〇〇 | 老 板 子 | 〇.六四〇 |
| 土 木 雜 工 | 三〇 | 一.〇〇 | 〇.四五 | 九〇〇 | 車 頭 | 〇.六九〇 |
| 養 路 工 | 三〇—四〇 | | | | 推 車 | 〇.六四〇 |
| 保 安 隊 | 三〇—四〇 | | | | 小 工 | 〇.五三〇 |

二、十七年重訂日工資表

受傷工人，由公司醫治，外給工資一半；因傷殘廢者，給一次工資五十元至百元；因傷死亡者，給一次恤金五十元。工人住宿，由公司供給，有眷屬者每月給煤半噸，冬季倍之。工人所食麵包，公司亦有預備，以廉價售給。浴室亦由

| | | | |
|---|---|------|------------|
| 棚 | 子 | 〇・二〇 | 每架之價 |
| 柱 | 子 | 〇・一〇 | 每根收回之價在包價內 |

【營業狀況】柳江煤礦股東，多係上海大煤商，煤筋運銷上海，較為便利，又能善價而沽，故歷年均有盈餘。柳江煤質，在山西、河南及安南等處所產無烟煤之下，近年山西、河南之煤因戰事不能運出，柳江煤遂得暢銷津滬各埠。其在上海市場，向居山西、河南無烟煤之下，民國十五年，滬埠晉豫煤來源斷絕，柳江銷路特大。十六年，因安南無烟煤大宗運滬，柳江煤銷路又呆。十七年，安南煤因虧本不再運來，柳江煤之銷路又暢。柳江煤田，毗隣終年不凍之秦皇島，使無開澱把持，則運銷便利，成本減輕，事業前途，未可限量也。

第八節 長城煤礦公司

【位置及交通】長城煤礦，在河北省臨榆縣之西北，與柳江煤礦毗隣，中間大石河。有公司自築之輕便鐵路，直達秦皇島，交通便利。

【沿革】民國初年，臨榆煤田，士峯林立。民國五年，劉珍甫等組織長城煤礦公司，礦權購自興業公司，股東皆係北洋大軍閥。十一年，建築輕便鐵路，購置機械。年來以辦理不善，組織欠周，資本行將告罄，虧累達二百萬元。十八年由董事會議決，重加改組，積極整頓，並擬重招新股。

【公司組織】 董事會爲最高機關，設事務所於天津；其下設總經理及礦山經理；再下則有會計、探煤、庶務、車務、營業、機械等股。秦皇島設有轉運處。改組之後，一切組織重新釐訂。

【資本總額】 該公司成立時，資本洋八十萬元。後以建築鐵路，用去一百二十萬元，購置機械，建築礦廠，及一切設備，共四十萬元。投資總額，已達二百萬元左右。

【礦區面積】 長城礦區，在臨榆煤田北部，面積達十八方里左右。探煤地點，一在南部之望寶窰，稱曰南礦；一在北部之小峪溝，稱曰北礦，兩礦相距約二公里。

【地質及煤層】 與柳江煤礦同。

【煤質及儲量】 該礦現探第三層煤。茲將日本中央試驗所分析之結果，列表如左：

長城煤礦北井煤分析表

| 煤 別 | 水 分 | 揮 發 分 | 固 定 炭 質 | 灰 分 | 硫 磺 | 比 重 | 發 熱 量 (英熱單位) |
|------------|------|-------|---------|-------|------|------|--------------|
| 爆炸 (次等無烟煤) | 四·六四 | 一三·一五 | 六一·五六 | 二六·四五 | 〇·四七 | 一·七八 | 九五四二 |
| 立炸 (即天然焦炭) | 四·六二 | 一二·一五 | 六五·六三 | 一七·六〇 | 〇·四四 | 一·六八 | 一〇二一一 |
| 明炸 | 二·九四 | 一〇·三〇 | 六三·三六 | 二三·四〇 | 〇·八五 | 一·七四 | 八九三三 |

又北洋大學試驗室分析之結果如左：

| 煤 | 別 | 水分 | 揮發分 | 固定炭質 | 灰分 | 硫 | 比重 | 發熱量(英熱單位) |
|---|---|------|-------|-------|-------|------|------|-----------|
| 明 | 炸 | 一·四五 | 六·〇〇 | 七六·七〇 | 一六·三〇 | 一·〇九 | 一·四五 | 九八五〇 |
| 二 | 路 | 一·五三 | 一一·五〇 | 六八·六六 | 一六·八〇 | 〇·八七 | 一·五三 | 七三九〇 |
| 爆 | 炸 | 一·五三 | 一〇·二〇 | 四八·五〇 | 三八·六〇 | 〇·四五 | 一·五三 | 四七二〇 |

長城礦區煤線長三千公尺，煤層總厚七·九公尺，深度二千二百公尺（斜深），比重一·五，以此估算，全區煤量，約為四千二百萬噸，若以日產煤額二千噸計，至少可供五十年之開採。

【礦內工程】 該礦有南北二區：（一）南礦望寶密區域，有豎井五，斜井一。即順益密立井，上立井，新大井，永昌密立井，復興密立井，大斜井。十七年各井均被水淹，全部停工。（二）北礦小峪溝區域，有斜井九，豎井一。即寶成密立井，深一二八公尺；寶信密斜井，長二〇八公尺，與寶成密立井通；同合密斜井，長三二〇公尺；楊樹密斜井，長三五二公尺；華興密斜井，長三八四公尺；華寶密斜井，長一五三·六公尺；北斜井（斜十九度），長四〇六·四公尺；南斜井（斜十九度），長四〇六·四公尺；同益密斜井，長四〇〇公尺；復和密斜井，長二〇〇·八公尺。大部煤槽，用土法採取。沿煤槽走向，向南北開掘平巷，將煤槽分為若干段，次第採掘。探盡任其崩陷，不施填充。支柱用松柳楊榆等木。通風利用自然。排水用汽泵。井下搬運用小煤車或籠筐，藉人力送至井底，由捲揚機起出井外。

【礦廠設備】 捲揚機房有臥式汽機二。地面搬運，用重力平面搬運法，利用天然土坡，鋪軌道二。鋼索兩端，各連一車，煤車下坡，其重量所生之動力，即將空車曳上，往復不息。選煤用人工，惟無一定之選煤場。南礦有機械廠，發

電室及鼓風機室，鍛鐵室，翻砂室，鍋爐房，火車頭貯藏室，辦公室及經理礦師住宅等建築物。發電室有四磁極式直
流發電機一座，所發之電，專供辦公室及機械廠電燈之用。北礦有捲揚機室，鍋爐房及辦公室各一所。

【產額及銷路】長城煤礦產額，每年約產煤十五萬噸左右。最旺時每日能出塊煤四百噸，末煤四百噸。最近
只出塊煤二百噸。末煤百餘噸。以天津為最大銷場，上海甚少，總計每年可銷十四五萬噸。

【運費及稅捐】由礦山至秦皇島，有自築之輕便鐵路，每日運輸能力，約一千噸。運費如左：

由礦山至秦皇島煤棧，每噸費用洋 〇・六〇元

秦皇島煤棧至碼頭，開灤礦務局代運費每噸洋 〇・七〇元

輸出稅每噸洋 〇・三〇元

卸車及上船力洋 〇・三〇元

開灤鐵道手數費洋 〇・三三元

每噸由礦山至秦皇島海船費用共洋二元二角二分。其他僱船時及碼頭各費，大約如左：

碼頭費一晝夜（二千噸以下之船）洋 一三〇・〇〇元

稅關輸出手數費洋 二五・〇〇元

其他雜費洋 五〇・〇〇元

合計洋 二〇五・〇〇元

每噸約派洋一角。由秦皇島至天津水脚或鐵路運費，與柳江同。

【成本及煤價】 本山每噸洋四元左右，煤價在本地零售頭路每噸十元上下，二路約八元，爆炸三元五角，末煤約二元五角。在秦皇島轉運處由煤商包銷者，每噸價目，頭路六元五角，二路五元，爆炸三元，末煤二元。運至天津普通市價，頭路約二十六元左右，最高時會漲至每噸三十二元者。

【職工狀況】 長城煤礦各井，多用包工制，計分二種：（一）但包人工，工料及一切工程設備，概歸公司擔任，頭路煤每噸包價洋一元八角，其條件與柳江無甚出入。（二）工料及一切工程設備，概由承包人擔任，採出之煤，除供燒鍋爐及伙食外，概歸公司按月分類給價。不得私自出售，頭路煤每噸給價約三元五角。工人系統如下：

監工（直轄於礦師）

裏工頭（即公司僱用工人之領班）——裏工（公司除於自辦礦審需用裏工外，尚須修理各工程之裏工多人，蓋包工者對於一切工程，只管初次設備，嗣後遇有修理，概歸公司擔任）

外工頭（亦稱大頭子）——查頭子——二頭子——老板（即採煤工人）

裏工工資每人每班最高九角，最低七角，均以小洋計算（每小洋十一角，合大洋一元），一日一發。工作分晝夜兩班，每班十二小時。全礦工人最多時每班約共五百人，晝夜約千人。井工因傷死亡者，由公司給一次撫恤金洋五十元。公司僱有礦警三四十人，武裝保衛。

【營業狀況】 該礦股東，多係北洋軍閥股本若干，不易調查。歷年負債達二百萬元。所採之煤，以賤價拋賣於天津煤商，故銷場以天津為大宗。債台高築，煤又賤價，歷年虧累甚巨，積欠工資，無法發放。而煤筋由秦皇島轉運出

口或由北甯路運出者，概須歸開灤代運。每煤一噸至碼頭，需索過道費及碼頭費等，多至二元，代運至北甯路每噸亦需索代運費七角，故營業上大受其影響。

附泰記煤礦公司

該公司礦區，在臨榆石門寨，與柳江礦區相接，面積四千三百二十九畝，資本一百萬元。現在積極籌備開採。柳江礦區東北角，又有寶興礦區。

第九節 門頭溝煤礦公司

【位置及交通】 門頭溝煤礦在河北省宛平縣門頭溝龍門村之北，距平門鐵路（即京門鐵路）之門頭溝車站約二公里餘。自礦山至車站，路頗平坦，鋪有鐵軌，搬運煤飭。

【沿革】 公司創於民國二年，係中比合辦，稱為裕懋公司，資本銀十萬兩，礦區四百二十八畝九分。民國四年以後，改為中英合辦，礦區面積增至四千七百七十畝。資本二十萬兩。

【地質及煤層】 門頭溝煤系，屬下侏羅紀。該系有煤十三層，自上而下之層次如下。

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|---------|-----|------|------|-----|-----|-----|------|---------|---------|------|-----|------|
| 名稱 | 小白煤線 | 子兒線 | 黑煤二線 | 黑煤大線 | 白煤線 | 腰石線 | 青起線 | 雜筵線 | 老瓜鈴線 | 爆煤中線 | 明煤大線 | 草石線 | 青煤大線 |
| 次序 | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 | 九 | 十 | 十一 | 十二 | 十三 |
| 厚度 | 0.3—1公尺 | 1.7 | 1.3 | 2.6 | 1.0 | 2.0 | 其薄 | 甚薄且雜 | 1.1—1.3 | 1.1—1.3 | 3.3 | 0.3 | 3.5 |

其中優者四層，即子兒線，黑煤二線，黑煤大線，及明煤大線，餘均優劣互見。門頭溝煤礦第一號直井，遇煤七層，厚度自二公尺至〇·四公尺不等，然僅第五層可採。

【煤質及儲量】 煤質有半烟煤及無烟煤二種，成分如下：

| 門頭溝公司 | 龍門村 | 水 | 分 | 揮 | 發 | 分 | 固 | 定 | 炭 | 質 | 灰 | 分 | 發 | 熱 | 量 | (英 | 熱 | 單 | 位) | |
|-------|-----|------|---|------|---|-------|---|-------|---|---|---|---|-------|---|---|----|---|---|----|--|
| | | 二·三 | | 六·五〇 | | 七五·二〇 | | 一五·〇〇 | | | | | 一二七〇四 | | | | | | | |
| | | 四·九一 | | 一·九〇 | | 七八·二九 | | 一四·九〇 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

見中國礦業紀要
見北京西山地質誌

煤田長以六公里計，深沿傾斜而下以千公尺計，假定可採煤層之總厚為十公尺，比重為一·三，除上部一五〇公尺為已由土窰採去，則全區煤量應有六千六百萬噸。

【礦山設備】 該礦規模甚小，有直井二，第一號直井深六十八公尺，第二號井深四十五公尺，民國八年，尙未見煤。第一號井底有汽泵一座，利用老窰開一斜井，專供通風之用。採煤用房柱法，地面有捲揚機一，鍋爐房一，礦師住宅一。

【產額及銷路】 產額以民國十四年為最多，亦僅二十餘萬噸。茲將該礦自民國七年至民國十七年之產額列左。

| 年 | 別 | 產 | 額 | 附 | 註 |
|------|---|---|------------|---|---|
| 民國七年 | | | 一五三、八七〇(噸) | | |

| | | |
|-------|---------|-----------|
| 民國八年 | 七五、七九六 | |
| 民國九年 | 一一五、九四六 | |
| 民國十年 | 一八七、三三六 | |
| 民國十一年 | 九八、六一二 | |
| 民國十二年 | 一八三、三八四 | |
| 民國十三年 | 二六二、七四一 | |
| 民國十四年 | 二八二、八九一 | 以上見中國礦業紀要 |
| 民國十五年 | 一六一、七三〇 | |
| 民國十六年 | 八〇、〇〇〇 | |
| 民國十七年 | 六、〇〇〇 | 以上見礦治 |

所產煤餉，多銷北平。本地亦有銷售。

附通興公司。

該公司創於清光緒九年，為段益三所經營。光緒二十二年，改為中美礦商合辦事業，其後全

租與英商。光緒三十四年，又改為中英合辦，於是正式開採，有直井一，採煤僅一層，與第四層之黑煤大線相當。民國三年，每日產煤五百噸。自築輕便鐵路，與門頭溝車站連絡，運輸便利。公司開辦之初，資本號稱一百萬元，礦區面積，為四千六百五十七畝九分，為門頭溝最大之煤礦。所產之煤，除銷本地及北平外，亦有少數運銷天津。民國

六年，全礦爲水所淹沒，遂不能復振。

中興煤窰。 礦廠在平門支路門頭溝站西南五六公里。自民國十六年開採，有資本二十萬元。採煤一層，厚自一公尺至三公尺餘，係無烟煤，質甚佳。現有直井一口，工人三百餘名，每日出煤一百餘噸，十七年共產煤七萬餘噸。每噸煤成本，自三元五角至四元五角。煤筋運銷平津一帶，多用大車駱駝運載。

門頭溝礦區內小礦，共有一百三四十家，均用土法開採，作廢靡常。其規模較大者，有煤業治水公司及景德窰，皆因井底水量太大，現均停頓。統計全區每年運出之煤，不過二十萬噸左右。

第十節 坨里及周口店各小礦

【概論】 北平西山之煤礦業，發軔甚早，畿輔通志權稅篇載稱乾隆二十九年，宛平縣有煤窰一座，房山縣有煤窰九座，是時西山煤礦，尙未發達。自光緒季年之後，小窰逐年增加，迄今採用西法者三（即門頭溝通興裕懋二公司及楊家屯中日煤礦機械公司），小窰六百三十餘座。著名礦區十餘處，每年產額五六十萬噸，礦業頗稱發達。

【位置及交通】 北平西山煤礦，屬於河北省宛平房山兩縣境。地居平漢路沿線附近，有坨里支線（長二七公里）及周口店支線（長一五公里），專運該處各小礦所出之煤。

【煤系煤質及煤量】 西山煤田，可分三系：（一）楊家屯煤系，屬石炭紀，含有無烟煤四層，煤質不佳，灰分甚高。（二）門頭溝系，屬下侏羅紀，煤層十三，近年西山出煤，以此系爲最多。（三）碧營山層，屬上侏羅紀，惟底部略

有扁豆狀之無烟煤，似無開採價值。該煤田之煤層，據北京西山地質誌所載，總量約為七二六、〇〇〇、〇〇〇噸。各處分佈之量如下表。

| 地名 | 地質時代 | 應有儲量 | 最多量 |
|-------|------|---------------|---------------|
| 門頭溝 | 侏羅紀 | 三〇,〇〇〇,〇〇〇(噸) | 六六,〇〇〇,〇〇〇(噸) |
| 九龍山北部 | 全上 | | 一四,〇〇〇,〇〇〇 |
| 琉璃局 | 石炭紀 | | 八,〇〇〇,〇〇〇 |
| 楊家屯 | 全上 | 七,〇〇〇,〇〇〇 | 一七,〇〇〇,〇〇〇 |
| 炭峪 | 侏羅紀 | | 八,〇〇〇,〇〇〇 |
| 磨石口 | 全上 | | 五,〇〇〇,〇〇〇 |
| 香峪 | 全上 | | 二,〇〇〇,〇〇〇 |
| 王平 | 石炭紀 | | 五二,〇〇〇,〇〇〇 |
| 白道子 | 全上 | | 二七,〇〇〇,〇〇〇 |
| 煤嶺 | 全上 | | 一,〇〇〇,〇〇〇 |
| 清水洞煤窩 | 侏羅紀 | | 一一,〇〇〇,〇〇〇 |
| 木廠子等處 | 石炭紀 | | 三九,〇〇〇,〇〇〇 |
| 齊堂 | 侏羅紀 | 四一,〇〇〇,〇〇〇 | 三三,〇〇〇,〇〇〇 |

| | | | |
|------|-----|------------|------------|
| 長溝峪 | 同上 | 三二,〇〇〇,〇〇〇 | 四五,〇〇〇,〇〇〇 |
| 安子等處 | 同上 | 四二,〇〇〇,〇〇〇 | 六五,〇〇〇,〇〇〇 |
| 周口店 | 石炭紀 | | 一六,〇〇〇,〇〇〇 |
| 紅煤廠 | 全上 | | 一九,〇〇〇,〇〇〇 |

茲將各處礦業，略述如下。

(一) 門頭溝。有門頭溝煤礦公司（詳見前節）。

(二) 琉璃渠（即琉璃局），劉家嶺，鎗峯坡一帶。以上各地，皆在九龍山之北，三十年前，小窰甚多，後因吸水通風不便，遂漸停工。

(三) 楊家屯，炭峪等處。該煤田在渾河東岸，距三家店車站約七公里。小窰甚多，尤以炭峪郝家坊一帶為最盛。其中以中日煤礦機械公司為最重要。公司創立於光緒五年，名曰中興公司，在楊家屯北之碑礪子地方。民國五年開掘直井一口，深約六十六公尺，未見煤。共支出費用洋二十萬元。原有礦區二十畝，當時已增至五六五畝。民國七年，改為中日公司，暫定資本洋十萬元，中日各半。復行開採，井深達一百六十公尺處，遇煤三層，厚自〇·一公尺至二·八公尺不等。煤質分析結果如次。

| | | | | | | | |
|-----|---|------|------|-------|---|-------|------|
| 層別 | 水 | 分揮發 | 固定炭 | 質 | 灰 | 分 | 硫 |
| 第一層 | | 一·四〇 | 三·九八 | 七二·三一 | | 二二·三一 | 〇·一九 |

| | | | | | |
|-----|------|------|-------|-------|------|
| 第二層 | 〇·六六 | 三·二二 | 八四·一 | 一一·三一 | 〇·一一 |
| 第三層 | 三·一七 | 三·二四 | 六六·六三 | 二六·九六 | 〇·一三 |

採煤用房柱法。直井專供通風之用。有斜井一，長約一三四公尺，每日出煤平均約一百一十五噸。鍋爐房一，馬力三五〇，以供起重及抽水之用。抽水機四座。自礦運煤至三家店，用駱駝馱運，每噸須運費洋一元二角左右。本山煤價，每噸自二·五元至四元。該公司近曾發生工潮，要求改良待遇。

(四) 炭峪。煤田在三家店車站之東，昔時小窰甚多。民國二三年間，有天寶公司開採，每日曾出煤三十噸。民國四年停歇。

(五) 磨石口八大處。磨石口煤田在渾河東岸之北，辛安車站附近。經營礦業者，計有公利、新安、天興、寶祥四礦。公利礦在貴子山之北坡，有斜井三，直井一，深約七十公尺，工人百餘名，日可出煤五百噸。新安有斜井三，深各約二三〇公尺，每日出煤約三十噸。其他二礦，各有斜井二，每日出煤各可二十噸。煤層甚薄，煤質易碎，灰分極高。其分析結果如次。

| 礦名 | 水 | 分揮 | 發分 | 固 | 炭質 | 灰 | 分 | 硫 |
|----|------|------|-------|-------|------|---|---|---|
| 天興 | 四·六一 | 三·七八 | 六四·九〇 | 二六·七一 | 〇·三二 | | | |
| 寶祥 | 四·四二 | 三·四九 | 六八·八一 | 二三·二八 | 〇·四一 | | | |
| 新安 | 六·五五 | 二·二五 | 四九·二三 | 四一·九七 | 〇·二八 | | | |

(六)響峪(即香峪)在三家店之北約七公里,有無烟煤一層,厚約一公尺。其地有煤窰一,名財庫窰。
 (七)王平村安家灘,王平口。王平村距三家店約二十公里,王平口距門頭溝約十七公里。該處煤田,有無烟煤一層,煤質大致如左。

| 地點 | 水 | 分揮發分 | 固定炭質 | 灰 | 分發熱量(英熱單位) |
|-----|------|------|------|------|------------|
| 安家灘 | 〇·八三 | 六·八八 | 六六·六 | 二五·六 | 一一一九六 |

民國六年,夏季多雨,煤窰被水所淹,大半廢棄。今有小窰五六處,作輟無常。其中較大者為同豐公司,礦區四方形,曾開直井一,深約三十四公尺,未幾亦為水所淹沒矣。

(八)白道子,十字道,趙家台,王家莊,檀柘寺,桑峪,東村,羅侯嶺等。以上各地,皆在門頭溝車站西南約十一公里。昔時小窰甚多。今惟桑峪附近,及東村,羅侯嶺等處,有小窰八九座而已。

(九)煤嶺,佛門溝。在陀里車站西北約六公里。煤層厚約三公尺,質屬無烟。有小窰一二座。

(十)清水澗,大台,穿石台,東板橋,西板橋,莊戶等處。上列諸地,皆在大麻溝之內。煤層近於直立,共十一層,厚自〇·三公尺至三·三公尺不等。煤質分析之結果如次。

| 地名 | 層名 | 水 | 分揮發分 | 固定炭質 | 灰 | 分硫 |
|------|----|---|------|------|-------|-------|
| 桃園附近 | 大錢 | | 四〇·三 | 四〇·四 | 六八·一二 | 二三·八一 |
| | | | | | | 〇·一五 |

| | | | | | | |
|-----|-----|------|------|-------|-------|------|
| 大台 | 腰兒綫 | 三·七六 | 二·九二 | 八四·九九 | 八·三三 | 〇·〇九 |
| 清水尖 | 藍煤綫 | 三·二一 | 二·二八 | 七二·〇〇 | 二二·五一 | 〇·二五 |

昔時煤窰甚多。自門頭溝及山西河南之煤，得由鐵道直達北平後，該小礦以成本過高，不能與之競爭，遂至衰歇。近惟板橋、大台、煤窩等處，尙有小窰六七座，出煤少許，以供本地之需要耳。

(十一) 齋堂。齋堂煤田，在宛平縣第八區齋堂鎮一帶，地屬清水河流域，距平綏路之門頭溝車站約六十公里，距北平九十公里。礦區面積，共計一百八十餘方里。南界大南梁，北至王家山，跨靈桂川之兩岸。按地形可分爲五區：在靈桂川之北者，曰獨山區，產烟煤紅煤二種；曰王城峪區，產烟煤；曰青龍澗區，產紅煤。在靈桂川之南者，曰金窩溝，黑土港區，產烟煤；曰火村，馬蘭，達摩區，產紅煤。其中烟煤以王城峪、金窩溝二處所產者爲佳，紅煤以馬蘭至達摩一部分爲最佳。紅煤煤層，由火村經馬蘭以至達摩，紅水峪，蜿蜒十餘公里，層次整齊，儲量豐富。昔時土窰甚多。民國七年，齋堂煤礦公司成立，選定馬蘭台爲打井地點。並修門齋鐵路，已成自門頭溝至清水澗一段，尙有二十餘公里至齋堂，因款絀未竣工。民國九年，先後經中外礦師，前往探勘，據告共有煤量二七、〇〇〇、〇〇〇餘噸。煤質曾經詳細化驗，紅煤質純，含硫分甚微，家庭工廠，均甚合用。烟煤含硫亦少，可供煉焦。惟該公司自成立後，因經費支絀，迄今尙在停頓之中。

(十二) 長溝峪。在房山縣之西北，距周口店車站約九公里。煤層構造複雜，頗難研究。舊說煤層有十三層，據近年調查，全系夾煤，共有七層，厚自一公尺至三公尺不等。煤質屬無烟，煤樣分析之結果如下。

| 地名 | 層名 | 水分 | 揮發分 | 固定炭質 | 灰分 | 硫 |
|-----|------|------|------|-------|-------|------|
| 公順窰 | 礮石線 | 一·八五 | 四·〇五 | 七八·二一 | 一五·八九 | 〇·一四 |
| 大西坡 | 黑煤大槽 | 三·八六 | 三·四一 | 六一·四〇 | 三一·二五 | 〇·二二 |
| 恆興窰 | 三合槽 | 二·八九 | 五·一〇 | 八一·八三 | 一〇·一八 | 〇·一三 |
| 東佳報 | ? | 二·二二 | 二·二六 | 六〇·一一 | 三五·六一 | 〇·〇九 |

全煤田儲量，約計爲三二、〇〇〇、〇〇〇噸。小窰甚多，以大桶窰，滿子窰，老窰爲最舊。今尙有小窰四十座左右，大抵係平漢路完成後所開。爲時既久，往往各窰東西穿越，通風極易。吸水以籐斗，運煤用竹筐。各礦窰工，總計之約有一千五六百人，每人每日工作十二小時，可得工資洋六角。冬季出煤最多時，每日幾達八百噸，平均年產十二萬噸左右。長溝峪至周口店，每噸運費洋約八角；由周口店至北平，運費每噸約洋一元七角。本山煤價，末煤每噸一元五角，塊煤三元。

大豐煤礦有限公司，成立於民國七年，爲段祺瑞等所組織。資本號稱六十萬元。將房山三安子村大小窰戶，不問有無礦照，一律圈入。今界線內各窰所出之煤，盡歸大豐公司收買。民國八年，購置機器，並修築自礦山車廠村至周口店之輕便鐵路，長約五公里。惟車廠村至三安子，中隔一山，運輸不便。民國九年，開始修築鋼軌路，旋因皖直戰起，遂告停止。民國十年以後，因辦理不善，營業不佳。十七年春，全部停業。

(十三) 安子，北窰，英水，窰兒，杏園等處。以上各地，同在一煤田內，與長溝峪煤田相連續。安子距周口店約

十六公里，距坨里車站約三十公里。煤層亦有十三層，原自〇·三公尺至三公尺不等。煤質分析結果如左：

| 地名 | 層次 | 水分 | 揮發分 | 固定炭質 | 灰分 | 硫 |
|-----|-----|------|------|-------|-------|------|
| 口兒村 | 第一層 | 三·九二 | 一·六七 | 七四·一〇 | 二〇·三一 | 〇·一六 |
| 杏兒村 | 第二層 | 一·二七 | 二·八三 | 七八·四六 | 一七·五四 | 〇·五九 |
| 英水 | 第三層 | 三·四一 | 三·四九 | 七四·九七 | 一八·二三 | 〇·一二 |
| 西安子 | 第三層 | 四·五三 | 二·五八 | 八一·四八 | 一一·四一 | 〇·七三 |
| 同上 | 第五層 | 三·二一 | 二·三一 | 七八·七五 | 一五·七三 | 〇·五二 |
| 同上 | 第九層 | 四·八一 | 一·七五 | 八二·一六 | 一一·二八 | 〇·六一 |

小窰甚多，除已停歇者七八十座外，近時尚有八十餘座。所產之煤，由同義及達豐兩公司收買，塊煤每噸約一元二角，末煤約六角，自礦山至坨里車站，有私人合資建築之高線路，該公司與高線路局訂有專運煤餉之約。每年由三安子運至坨里者，計二十萬噸，其由長溝至周口店者，亦不下五萬噸。其他如英水、杏園、羊耳峪等處，每年由高線枝頭福字站運至坨里之煤餉，約五萬噸，其餘由駱駝馱運者，約七萬噸，該處煤田之儲量，約六五、〇〇〇、〇〇〇噸。

(十四) 周口店、金陵、萬佛堂、佛子庄、中窰、南窰、長流水等處煤田。煤田在房山縣北嶺山麓，煤為無烟類，質甚劣。本地售價，每噸祇值洋四角許。中窰等處與高線路隣近，每年運出之煤約八萬噸，由驢馬運出者約二萬噸。

以上各煤田，當以門頭溝、楊家屯、安子及長溝峪四處為最重要。每年由平漢路轉運而出者，不下六七十萬噸。茲將京門及坨里二支路歷年運出之煤餉，列表如左：

| 站名 | 民國四年 | 民國五年 | 民國六年 | 民國七年 | 民國八年 (上期) |
|-----|------------|------------|------------|------------|------------|
| 坨里 | 二八二,七〇〇(噸) | 一五八,九〇二(噸) | 二八〇,七七五(噸) | 二八二,七八二(噸) | 一七一,〇六六(噸) |
| 周家店 | 一三,四三〇二 | 一八四,四七五 | 一九〇,七七〇 | 二二七,五〇七 | 一三三,二五〇 |
| 門頭溝 | 一九七,六〇八 | 二八五,三八二 | 二五五,四三〇 | 一五三,八七〇 | 七五,七八六 |
| 三家店 | 四,二九〇 | 二,一六四 | 一一,八三五 | 一三,四〇六 | 二一,三三六 |
| 總計 | 七一八,九〇〇 | 六三〇,九三三 | 七三八,八一〇 | 六七七,五六五 | 四〇一,四三八 |

其中百分之九十，銷於北平。又據中國礦業紀要，坨里及周家店附近各小煤礦之歷年產額如下：

年 別 產 額

民國七年 五一〇,二八九(噸)

民國八年 五九九,三三八

民國九年 五四七,五九二

民國十年 五五三,三五三

民國十一年 五七六、一七四
 民國十二年 六七二、四一一
 民國十三年 五二〇、四八一
 民國十四年 一四五、一九三
 民國十五年
 民國十六年
 民國十七年

平西各礦之產額，據民國四年至七年之平均數，每年約七十餘萬噸，但此為火車運出之數。其在本地銷售者，即以百分之十計算，則全年總產量，當在八十萬噸以上。各煤田產額，約如下表：

| | | | |
|-----|-------------|-----|-------------|
| 門頭溝 | 二〇〇,〇〇〇 (噸) | 磨石口 | 三〇〇,〇〇〇 (噸) |
| 楊家屯 | 三〇〇,〇〇〇 | 長溝峪 | 一一〇,〇〇〇 |
| 炭峪 | 一〇〇,〇〇〇 | 安子 | 二五〇,〇〇〇 |
| 英水 | 一一〇,〇〇〇 | 周口店 | 一〇〇,〇〇〇 |
| 總計 | 八六〇,〇〇〇 | | |

河北省大小各煤礦十七年之產額，共計五百餘萬噸。再加其他各土法小窰計之，每年全省產煤額，約有六百萬噸上下。除本省銷去二百九十餘萬噸外，尚有三百餘萬噸出口，煤業之盛，除遼寧省外，莫之與京。

第二章 遼寧省之煤礦

第一節 概論

遼寧省煤礦儲量，據最近之調查，共有一、五八三、〇〇〇、〇〇〇噸，而煤筋產量之豐，為全國冠。其煤田之分佈，根據地質時代，可分為四部述之。(一)第三紀。該系煤田，以撫順為主要區域，煤層厚度，平均約達五十公尺，係褐性無烟煤。現為日本南滿鐵路有限公司所開採。(二)石炭紀。本溪之本溪湖，小市，田師付溝，遼陽之烟台，錦西之大窩溝，及復縣之五湖嘴等煤田，皆屬該系。煤質有烟煤及無烟煤二種。現有本溪湖煤鐵公司，錦西大窩溝煤礦有限公司，及遼陽烟台煤礦（日本南滿鐵路會社）等所經營。(三)侏羅紀。本溪田師付溝煤田，有一部分屬於該系。(四)侏羅白堊紀。如西安之西安煤礦，及黑山八道壕煤礦，皆屬該系。現有八道壕礦務局及西安煤礦公司開採。八道壕煤礦，為遼寧省官辦煤礦之一，規模頗大。該省煤礦之開採權，大部分在於日人之掌握。除撫順煤礦完全由日人經營外，其餘名為中日合辦而實權操於日人之手者不知凡幾，真正國人自營之煤礦，寥若晨星。蓋因鐵路交通之權，已落外人之手，而彼又有大規模開採之煤礦，成本廉，運輸便，種種占據優越之地位，區區小本經營之礦業，又烏足與之抗衡哉？茲將該省各煤礦概況，略述於下。

第二節 撫順煤礦

【位置及交通】撫順煤礦，居遼寧省之中心，位於撫順縣城南渾河左岸。渾河支流，分該煤田為東西二部。東部有楊柏堡、老虎台、龍眼河、搭連咀子等礦，西部有千金寨、古城子、小瓢屯等礦。該礦距南滿鐵路之蘇家屯站約三十三公里。自此築一支線，直達千金寨。千金寨與楊柏堡、老虎台、龍鳳坎等處，均築有電氣鐵路，轉運煤餉。自蘇家屯南通營口、大連，旅順；北達瀋陽、長春、哈爾濱；東經東安而至朝鮮，交通極其便利。礦山與各市鎮之距離如下：

| | |
|---------|----------|
| 自礦山至蘇家屯 | 三三・二八公里 |
| 自礦山至瀋陽 | 六五・九二公里 |
| 自礦山至鐵嶺 | 一三六・〇〇公里 |
| 自礦山至長春 | 三六八・〇〇公里 |
| 自礦山至安東 | 三〇〇・三二公里 |
| 自礦山至營口 | 二一一・三六公里 |
| 自礦山至大連 | 四二七・六八公里 |
| 自礦山至旅順 | 四六九・四四公里 |
| 自礦山至哈爾濱 | 六〇三・二〇公里 |

【沿革】撫順煤田，在距今六百年前，已有高麗人在此探掘，以供陶器製造之燃料。二百年前，始爲滿洲人所佔有。清乾隆年間，因其地與東陵相近，嚴禁開採。至光緒二十七年，有商人王承堯翁壽二人，先後稟請盛京將軍增祺，開採撫順千金寨等處煤礦，增祺轉奏清廷，得旨允。是年遂由王承堯翁壽等劃區分採。旋以經界未正，屢啓爭端，於是王承堯引入華俄道勝銀行股銀六萬元，翁壽亦引入紀鳳臺等股銀，互相抵制。未幾，併歸王承堯獨辦，名曰華興利公司，增祺爲之咨部立案，外務部以公司資本，既有華俄道勝銀行股金，應由盛京將軍專案奏明請旨。無何，日俄交戰，軍書旁午，此案遂懸未入告。光緒三十一年，日俄在旅順大戰後，日軍戰勝，認稱撫順煤礦爲俄人經營之業，遂佔踞焉。日軍佔領該礦之後，即設立撫順採炭所，隸屬日軍大本營，大加整頓。旋又改隸日軍野戰鐵道提理部，產額日約四百噸。光緒三十三年，日軍野戰鐵道提理部解散，遂由南滿洲鐵道有限公司繼續經營，以迄於今。

當該礦爲日軍佔踞之初，清廷以在日俄戰爭期中，未及出而交涉，迨日俄和約告成，而此礦竟久假不歸。經東三省當局與外務部及王承堯，先後與日本公使及領事等交涉，再四辯詰，不得要領，成爲懸案。光緒三十四年，北京政變，日公使遂乘我國政局未定之頃，提出安奉鐵路及撫順煤礦諸問題，要求解決。清廷無如之何，因安奉鐵路交涉之解決，遂認日本有開採撫順烟台兩處煤礦之權。日本承認該兩處開採之煤餉，納稅與中國，惟稅率應按照中國他處最輕煤稅之例，另行協定。宣統二年，由中日兩國委員，將礦界、礦產稅、輸出稅、免稅、報償金等，協商成立，自是兩礦遂全歸日人所有。

按宣統元年，清廷與日本締結東三省五案條款，將所有路礦兩權，喪失殆盡。當時特訂之條款，要點如次：

國政府如築造新民屯至法庫門鐵道，須先得日本政府允許；由大石橋至營口之支路，歸併爲南滿鐵路支線；撫順烟台兩煤礦，開採權讓與日本；至於所開採煤礦，應納各項稅率及出口稅等，尙須按中國他處最惠之例徵收；除撫順烟台兩煤礦外，凡安奉沿線及南滿幹線之礦務，皆須與日本合辦。

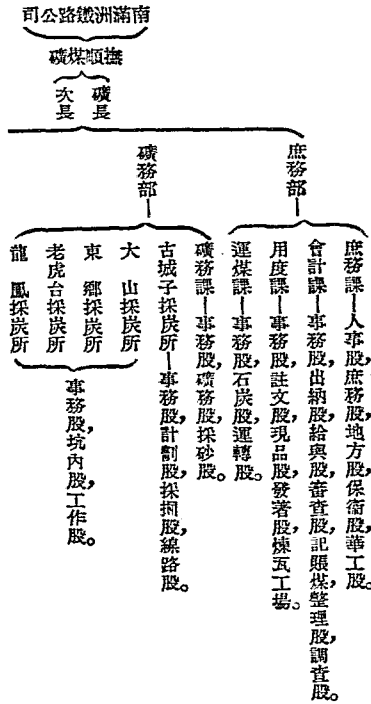
日本南滿鐵道株式會社，設立於光緒三十二年，專以經營南滿洲礦產及一切事業爲宗旨。其資本半由日本政府擔任，半由日本人民募集。截至民國十五年三月底止，其投資數目與百分比數如左表：

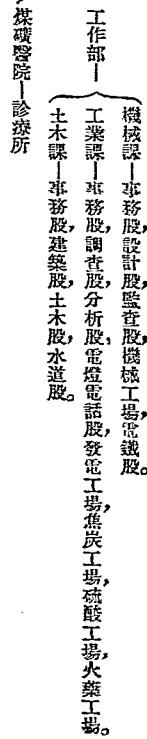
| 項 | 別 | 投 | 資 | 額 | 百 | 分 | 比 |
|---|---|---|-------------|-----|---|---|-------|
| 鐵 | 道 | | 二二〇,七八八,八六四 | (圓) | | | 三六·九〇 |
| 工 | 廠 | | 一一,〇二一,一七六 | | | | 二·〇〇 |
| 船 | 舶 | | 四,三八七,七二七 | | | | 〇·七〇 |
| 港 | 灣 | | 四六,六八四,二二四 | | | | 七·八〇 |
| 礦 | 山 | | 一一八,四〇二,一八四 | | | | 二一·四〇 |
| 製 | 鐵 | 廠 | 四五,三一〇,八八五 | | | | 七·六〇 |
| 電 | 氣 | 館 | 二〇,二三八,八七五 | | | | 三·四〇 |
| 旅 | 館 | | 二,七八六,七〇三 | | | | 〇·四〇 |

| 地方設施 | 雜項設施 | 合計 |
|------------|------------|-------------|
| 七〇,四五一,二七九 | 四七,六六二,九四三 | 五九八,七二五,八六〇 |
| 一一・八〇 | 八・〇〇 | 一〇〇・〇〇 |

觀上表則知滿鐵投資，除鐵道外以礦山爲巨，超過金額五分之一。合礦山與製鐵廠計之，則礦業投資占全額百分之二十九，即約三分之一，金額達日金一七三、七二三、〇七九圓。

【公司組織】撫順煤礦之組織，有煤礦長及次長，總理礦上一切事務。其下分庶務、礦務、工作三大部。其組織系統如下：





【礦區面積】撫順礦區, 西隔古城子河, 與瓢爾屯, 天寶, 華勝諸煤礦相近; 東至龍鳳坎村東端, 與塔連煤礦鄰接; 南以千金寨虎山臺等一帶連障為界, 北至渾河。面積約一百八十一方里又一百七十六畝。

【地質及煤層】煤田之基礎地層, 為片麻岩中生代層所成, 上覆第三紀及第四紀層。煤層有二: 下部煤層, 厚不過一公尺左右, 並未開採; 上部為主要煤層, 即現時撫順煤礦所探掘者。煤層向北傾斜二十度至三十度。東薄而西厚, 最薄者為二三·四公尺, 最厚約達八四公尺以上, 為世界各煤礦中所未有。平均厚度約四〇公尺。煤層中之夾雜物, 厚不逾六公尺。煤質最佳部分, 可分為四層, 或五層, 自上而下, 名為富土層, 大和層, 朝日層, 常盤層, 及櫻層。

【煤質及儲量】各層煤質, 無大差異, 惟中部朝日層水準以下, 覺稍劣耳。其各礦平均煤質分析表如左:

| 礦別 | 水分 | 揮發分 | 固定炭質 | 灰分 | 硫 | 比重 | 發熱量(英熱單位) |
|-------|------|-------|-------|------|------|------|-----------|
| 千金寨坑 | 五·六四 | 四一·五 | 四九·九七 | 二·九〇 | 〇·零五 | 一·三五 | 一六〇〇 |
| 楊柏堡坑 | 六·三六 | 三六·六六 | 四四·六六 | 三·〇〇 | 〇·〇九 | 一·三四 | 三三六 |
| 老虎壘坑 | 五·六一 | 三六·四七 | 五三·七三 | 六·六三 | 〇·四九 | 一·五三 | 二四四 |
| 東鄉坑一號 | 三·三三 | 四一·六六 | 四九·九〇 | 五·九〇 | 一·一六 | 一·三四 | 二六七 |

| | | | | | | | |
|----------|------|------|-------|------|------|------|-----|
| 大山坑富士層 | 二・四〇 | 四・〇〇 | 五〇・六〇 | 二・四〇 | 〇・六六 | 一・三三 | 三六〇 |
| 撫順煤瓦斯焦炭 | 二・五三 | 三・三〇 | 四九・六〇 | 七・九〇 | 〇・六〇 | 一・三一 | …… |
| 大山坑煤瓦斯焦炭 | 〇・六六 | 二・二四 | 九六・三〇 | 三・六〇 | 〇・四二 | 一・〇九 | …… |

撫順煤灰分頗少，此為煤質優良之處。灰色普通為淡褐色，性頗耐火，乏黏結力。硫分亦少。惟水分太高，是其缺點。煤係褐性烟煤，之黏結性，故不適煉焦。又撫順煤田下部夾層煤之分析結果如下：

| 坑名 | 水分 | 揮發分 | 固定炭質 | 灰分 | 硫 | 比 | 比重 | 發熱量(英熱單位) |
|------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|-----------|
| 楊柏堡 | 五・五〇 | 三九・三〇 | 五五・五〇 | 九・四〇 | 三・二〇 | 一・三五 | 三六六 | |
| 大鷲咀子 | 三・三六 | 三九・九四 | 五九・九〇 | 一〇・一〇 | 〇・五三 | 一・三四 | 三四四 | |
| 古城子 | 一〇・三三 | 三九・三三 | 四四・四〇 | 九・一〇 | 一・〇二 | 一・四九 | 一〇九〇 | |

撫順煤田，可分為二十區：即千金寨附近八區，腰切子附近三區，老虎臺附近四區，萬達屋附近二區，新屯附近二區，及龍鳳坎附近一區。全煤田之煤量，約一、二〇〇、〇〇〇、〇〇〇噸。在南滿鐵道會社接辦之前，已採煤量約七〇〇、〇〇〇噸，又自接辦後至民國十七年止，共採煤約六六、七二一、六二五噸，兩共已採煤量六七、四二一、六二五噸，現存儲量約有一、三二一、五七八、三七五噸。

【礦山工程】 日人自經營該礦之後，即作第一期擴充計劃。以光緒三十三年至民國元年為第一期，技師長松田武一郎氏。宣統二年，大山坑告成，深達三百七十餘公尺；同年，東鄉坑亦告成，深達二百七十八公尺。宣統三

年以此二坑作爲營業坑，開始採煤。同時將千金寨、楊柏堡、老虎台諸舊坑整理之，出煤日增。其他如發電所、機械工場、水道、煤氣設備、病院、新市街、社宅、學校等附帶設備，亦相繼告竣。不數年間，每日產煤額，已達五千噸左右。自民國元年至今，爲施行第二期計劃，煤礦長米倉清族氏主持。其計劃之要點：（一）確定採煤法，（二）開掘萬達屋坑，（三）建設孟德式煤氣發電所，（四）電車搬運計劃。民國四年，萬達屋坑及露天採掘計劃，開始進行。七年，龍鳳礦場開始，九年，新屯及露天採掘實行，而塔連煤礦，亦爲公司所得。自此以後，產額年達六百萬噸以上。現又計劃擴充，另開露天採掘場二處，預計年產達八百萬噸以上。運輸計劃及挖掘上層覆土，着着進行，而遷城計劃，亦在計劃之中。茲將各坑大略情形，述之如下。

（一）第一露天掘場 始名古城子露天掘，民國三年，改稱古城子坑，九年，又更名第一露天掘。現用普通階段掘，以最初掘卸處爲中心，向周圍掘成圓形，深三·六公尺。

（二）第二露天掘場 在千金寨之西，初名千金寨露天掘，民國九年，改稱第二露天掘。採掘方法，與第一露天掘同。

（三）第三露天掘場 民國九年開始，使與第一第二兩露天掘互相連結。其所用之掘砂機械，有蒸汽鏟及掘整機等。

（四）千金寨坑 千金寨在千山台北麓，東與大山坑相接，有東西兩坑，皆係日人佔領以前所掘者。

（五）大山坑 在千金寨村東南丘陵之上。東鄰楊柏堡坑及東鄉坑，西接千金寨坑。主要坑道，有給氣、排氣，

排水，注砂等豎坑。

(六) 東鄉坑。與大山坑稱爲姊妹坑，因一切設備，彼此相同。地在楊柏堡坑西北。主要坑道，亦有給氣，排氣等豎坑。

(七) 楊柏堡煤坑。爲我國人所開之舊坑，經日人整理之後，產量大增。初用殘柱法 (Bord and Pillar Method) 旋因採掘已深不適用，於宣統三年，改用土砂充填採掘法 (Fillwage)。

(八) 老虎台煤坑。西與楊柏堡、東鄉兩坑相接，隔以大斷層，東與萬達屋坑爲鄰。在日軍佔領以前，僅於露天附近，從事採掘。公司接辦時，有橫坑十一個，豎坑二個。嗣後屢經變遷，以迄於今，共有二十餘坑道。

(九) 萬達屋煤坑。西距老虎台坑約一公里半，東隔萬達屋河，遙與龍鳳坑及塔連煤坑相接。民國二三年間開鑿，現有主要坑道十餘個。

(十) 新屯煤坑。西與萬達屋坑相連，東鄰龍鳳坑。民國七年，先掘中部斜坑，順次開掘東西二部；東部斜坑，因遇大斷層而止。現有主要坑道十餘個。

(十一) 龍鳳煤坑。西與新屯坑相接，東與塔連坑爲鄰。民國六年開始，有中東西三部斜坑。共有主要坑道二十餘個。

以上各坑之採煤法，初用殘柱法，厥後愈採愈深，煤層亦愈厚，支柱逐漸腐壞，修補耗財，乃於宣統三年，在楊柏堡試用土砂填充採掘法，民國元年實行，成績甚佳。二年，大山及東鄉兩礦，次第施行。現在老虎台、萬達屋、千金寨、龍

鳳坑，及新屯等坑，俱施用該法，每日用砂之量，已達七五、〇〇〇、〇〇〇立方公尺。有主要採砂場六七處。

搬運在工作壁上用水力槽，露天掘場用循環鐵索運煤機，捲揚機，主要坑道亦用循環鐵索運煤機，再用捲揚機起出坑外。動力有電力及蒸汽二種。公司設有發電所，其發電總容量為四二、〇〇〇啓羅瓦特。

通風有機力風扇十二，分為五種。使用動力有四、三〇〇馬力，每分鐘扇風二九、〇〇〇立方公尺。

排水共有各式透平水泵七十三種，每分鐘之排水量為一、二二〇、〇〇〇立方公尺。凡排水，通風，捲揚，及搬運等，皆用電力；礦井捲揚機，則用蒸汽力。辦公室，捲揚室，泵房，及主要坑道，皆用電燈光，採煤處用安全燈，現有安全燈二二、五〇〇盞，查頭用手攜電燈。

該礦自實施土砂填充採掘法後，產額大增，且須新設運砂線路。民國二年，修成電氣鐵道，長約一百六十公里。現有機關車三十四輛，運輸車三百七十三輛，摩托車七輛，客車六輛，特別客車七輛。每年運煤量約二百餘萬噸，土砂四百餘萬噸，貨物百萬餘噸，此外又載客二三百萬名。

各坑皆設有選煤場，每年選出元煤，塊煤，粉煤，及小塊等，數達五六百萬噸。選煤機有麥加司式煤篩 (Marous Screen)，先將煤篩分塊煤，小塊及粉煤等三種，更於麥加司式運搬台上，以手剔選，然後裝入鐵道貨車。選煤機之動力，亦用電力。

【產額及銷路】撫順煤礦之產額，為我國各煤礦冠，茲將其歷年產銷情形，列表於左：

年 別

產 額

| | |
|--------|------------|
| 光緒三十三年 | 二三三,〇〇〇(噸) |
| 光緒三十四年 | 四九〇,〇〇〇 |
| 宣統元年 | 六九三,〇〇〇 |
| 宣統二年 | 八九九,〇〇〇 |
| 宣統三年 | 一,三二四,〇〇〇 |
| 民國元年 | 一,四七一,〇〇〇 |
| 民國二年 | 二,一七九,〇〇〇 |
| 民國三年 | 二,一四九,〇〇〇 |
| 民國四年 | 二,一六二,〇〇〇 |
| 民國五年 | 二,〇四四,〇〇〇 |
| 民國六年 | 二,三一一,〇〇〇 |
| 民國七年 | 二,五二一,〇〇〇 |
| 民國八年 | 二,七六二,〇〇〇 |
| 民國九年 | 三,一五八,〇〇〇 |
| 民國十年 | 二,七七一,〇〇〇 |

第三章 遼寧省之煤礦

中國煤礦

- 民國 十七年 六,六八九,〇〇〇
- 民國 十六年 七,四〇〇,〇〇〇
- 民國 十五年 六,一〇〇,〇〇〇
- 民國 十四年 五,七五一,〇〇〇
- 民國 十三年 五,四九一,〇〇〇
- 民國 十二年 四,九五六,〇〇〇
- 民國 十一年 三,九一八,〇〇〇

該公司會公佈歷年煤餉銷路之分配如下表:

| 年 例 | 滿鐵會社自用 | 東三省銷售 | 輪 船 用 | 輸 出 | 合 計 |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 民國 七年 | 六,六八七,七三六 | 九,〇〇三,〇〇〇 | 二,一五九,六〇〇 | 七,七三三,〇〇〇 | 二,六六三,〇〇〇 |
| 民國 八年 | 一,三三,七三六 | 一,〇三三,〇〇〇 | 四,七三四 | 五,四九一 | 二,六六三,〇〇〇 |
| 民國 九年 | 六,六八,四四〇 | 六,三三,六六六 | 一,五,五五六 | 四,九一八 | 二,六六三,〇〇〇 |
| 民國 十年 | 六,四四,三三〇 | 六,四四,三三〇 | 四,九一八 | 六,六八七 | 三,九一八,〇〇〇 |
| 民國 十一年 | 六,四四,三三〇 | 一,一〇〇,〇〇〇 | 七,七三三 | 一,五,五五六 | 四,九五六,〇〇〇 |
| 民國 十二年 | 六,四四,三三〇 | 一,三三,七三六 | 六,六八七 | 一,六八九 | 四,九一八,〇〇〇 |

| 年例 | 英國 | 俄國 | 北美 | 印度 | 南洋 | 中國南方 | 中國北方 | 朝鮮 | 聯合 | 日本 | 共計 |
|------|----|-----------|-----------|-----------|------------|----------|------------|------------|---------|-------------|------------|
| 七民國 | — | — | — | — | 美, 毫 (噸) | 南, 毫 (噸) | 興, 毫 (噸) | 美, 毫 (噸) | — | 一, 五, 五 (噸) | 七, 毫 (噸) |
| 八民國 | — | — | — | — | — | 美, 九, 〇 | 二, 四, 四 | 三, 七, 〇 | — | 一, 四, 四 | 五, 〇, 一 |
| 九民國 | — | — | — | — | 一, 五, 八, 〇 | 美, 六, 四 | 一, 三, 三 | 三, 六, 四 | 二, 四 | 三, 六, 九 | 四, 四, 〇 |
| 十民國 | — | 一, 〇〇 (噸) | 三, 〇〇 (噸) | 五, 〇〇 (噸) | 三, 〇〇 (噸) | 二, 六, 六 | 四, 〇, 三 | 三, 〇, 四 | 八, 四 | 五, 七, 五 | 九, 五, 〇 |
| 十一民國 | — | — | — | — | 三, 五, 〇 | 三, 〇, 三 | 三, 四, 四 | 三, 六, 六 | 二, 〇 | 六, 九, 四 | 一, 〇, 〇, 七 |
| 十二民國 | — | — | — | — | 一, 九, 四, 七 | 三, 五, 三 | 一, 〇, 六, 六 | 五, 一, 六, 〇 | 三, 〇, 〇 | 三, 二, 六 | 一, 一, 六, 八 |

又其輸出一項之分配, 如下表:

| | | | |
|-------|------------|------------|------------|
| 民國十三年 | 一, 〇, 六, 五 | 一, 〇, 六, 五 | 一, 〇, 六, 五 |
| 民國十四年 | ..... | ..... | ..... |
| 民國十五年 | ..... | ..... | ..... |
| 民國十六年 | 一, 二, 七, 〇 | 二, 〇, 〇, 〇 | 二, 〇, 〇, 〇 |
| 民國十七年 | 一, 一, 〇, 〇 | 一, 〇, 〇, 〇 | 一, 〇, 〇, 〇 |

| 民國 七年 | 民國 六年 | 民國 五年 | 民國 四年 | 民國 三年 |
|----------|----------|----------|----------|----------|
| ... | ... | ... | ... | — |
| ... | ... | ... | ... | — |
| ... | ... | ... | ... | — |
| ... | ... | ... | ... | — |
| ... | ... | ... | ... | 三三, 200 |
| ... | ... | ... | ... | 四四, 200 |
| ... | ... | ... | ... | 五五, 200 |
| ... | ... | ... | ... | 六六, 200 |
| ... | ... | ... | ... | 七七, 200 |
| ... | ... | ... | ... | 八八, 200 |
| ... | ... | ... | ... | 九九, 200 |
| ... | ... | ... | ... | 一〇〇, 200 |
| ... | ... | ... | ... | 一一〇, 200 |
| ... | ... | ... | ... | 一二〇, 200 |
| ... | ... | ... | ... | 一三〇, 200 |
| ... | ... | ... | ... | 一四〇, 200 |
| ... | ... | ... | ... | 一五〇, 200 |
| ... | ... | ... | ... | 一六〇, 200 |
| ... | ... | ... | ... | 一七〇, 200 |
| ... | ... | ... | ... | 一八〇, 200 |
| ... | ... | ... | ... | 一九〇, 200 |
| ... | ... | ... | ... | 二〇〇, 200 |

【成本】該公司在光緒三十三年接辦撫順煤礦之初，共支出日金六〇五、〇六一圓，是年產煤二二三、三二五噸，每噸煤之成本，合日金二·五九三二圓。嗣後逐漸減輕，至宣統二年，每噸煤成本僅一·二七九四圓。民國五年，又增至二·〇六七一圓。六年以後，不得其詳。詢諸公司中人，或云每噸日金四五圓，或云日金五六圓，不一其說。然撫順煤礦效率之高，遠近咸知，即以近年生活程度較高，開支較大，而該礦產煤成本，每噸不出二圓以外，可斷言也。

【職工狀況】撫順煤礦工人，大別之分為五種：即傭人、常役夫、臨時夫、直轄採煤夫及諸包工等是。傭人為工人中資格最高者，如工手、採煤工、測量工、木工等，皆係傭人。其中具有才幹，足以監督他人者曰小頭。常役夫即傭人之技能尚未純熟及無為傭人之希望者。在日人謂之常役人夫，在中國人謂之常役苦力。臨時夫，即土木建築等工，係需要時臨時僱用者。直轄採煤夫，即由煤礦直轄之採煤苦工。厥初採用包頭制，凡採煤苦力，由苦力頭指揮監督

之。一切伙食及工資之分配計算等，皆操於苦力頭之手，繁費叢生，而煤坑作業，時生障礙。宣統二年，各坑採煤苦力，俱改由煤礦直接監督使役，工資由煤礦直接發給工人，不假手於苦力頭，成績甚佳。苦力因收入增加，漸漸與苦力頭脫離關係。民國九年調查，直轄採煤夫一萬餘人，每人每日平均工價，為日金六角六分。

包工係指定一種工程，使之承包。其勞役與傭人，常役夫，臨時夫等無異。此外又有採煤苦力相幫人及採煤苦力頭等。據民國九年之調查，該礦共有工人四萬六千餘人，以山東籍居多，河北次之，茲將是年工人人數及工價，列表於下：

撫順煤礦工人類別人數及工價表（民國九年十二月調查）

| 職人國籍 | 工發及工價 | 中國 | | | 日本 | | | 附註 | | |
|------|-------|--------|--------|-------|-------|--------------|--------|------|-------|----------------------------|
| | | 人數 | 每人每日工價 | | | 人數 | 每人每日工價 | | | |
| | | | 最高(圓) | 最低(圓) | 平均(圓) | | 最高(圓) | | 最低(圓) | 平均(圓) |
| 傭人 | 甲種傭員 | 一,七七九 | 一·一三 | 〇·二五 | 〇·五三 | 男一〇七二 女四四 | 四·八〇 | 一·〇〇 | 二·五五 | 凡手探煤工，均係傭人，其工資除日本外，其餘皆給日金。 |
| 人 | 乙種傭員 | 三,三六四 | 一·二七 | 〇·二五 | 〇·五四 | 一一八九 | 五·一五 | 一·〇五 | 二·八七 | 中國小工，其工資除日本外，其餘皆給日金。 |
| 人 | 小工頭 | 四二 | 一·〇一 | 〇·四八 | 〇·七〇 | 二三四 | 四·二〇 | 二·〇〇 | 三·二二 | 中等小工，其工資除日本外，其餘皆給日金。 |
| 人 | 勞役夫 | 一一,四四一 | 一·七〇 | 〇·一一 | 〇·三六 | 七三 | 三·〇〇 | 〇·七〇 | 一·六一 | 以外小工，其工資除日本外，其餘皆給日金。 |
| 人 | 直轄採煤夫 | 一〇,〇四四 | 一·〇〇 | 〇·二〇 | 〇·五一 | | | | | |

| | | | | | |
|-----|--------|--|------|------|------|
| 臨時夫 | 六、六一二 | | 〇、三四 | 五〇 | 〇、五三 |
| 諸包工 | 九、六七四 | | 〇、五六 | 一一 | 四、七五 |
| 合計 | 四三、九五六 | | | 二六七三 | |

| 職別 | 人數及工價 | | 最高月給(圓) | 最低月給(圓) | 每人平均月給(圓) | 合計(圓) | 附註 |
|-----|-------|---|---------|---------|-----------|---------|----------|
| | 人 | 數 | | | | | |
| 大把頭 | 一六 | | 四二四・〇四 | 八八・六四 | 二三一・一四 | 三六九八・三一 | 內包工把頭二人 |
| 小把頭 | 一五三 | | 二五四・八六 | 七・一〇 | 五八・九四 | 九〇一七・一〇 | 內包工把頭一三人 |

據最近調查，該礦共有工人四九、〇〇〇人，每年共支工資八、〇〇〇、〇〇〇圓，每人每日平均可得工資七角左右。住宅、電燈、燃料、浴室、理髮等，皆由礦供給，惟伙食自備，每人日需日金一角一分上下。工人因工作受傷，醫藥費由礦擔任，且給以全數工資。高級職員及僱員，皆係日人，而工人之工資，日人約高中人三倍。

【營業狀況】 撫順煤礦除將撫順烟台等礦所出之煤販賣外，兼營他種附帶事業。統計其所經營之事業，於煤有撫順、烟台、本溪湖、牛心台、塔連、淄川，及日本煤等七種；焦煤有撫順、本溪湖、塔連、淄川等焦煤四種；雜礦物有硫酸銨、石材、黏土、砂石、滑石等數種。其中以撫順煤為主要，約佔十分之九。自光緒三十三年接收後，營業盈利，逐年增加。是年礦業利益計日金五七二、二六六圓，至民國五年，增至二、〇八三、四六〇圓。嗣後逐年增高，雖未得有

確實之報告，而營業之佳，可推想而知也。十七年度滿鐵會社礦山營業，計收入八七、一七〇、〇〇〇圓，支出七五、五七〇、〇〇〇元，收支相抵，常獲純利一一、六〇〇、〇〇〇圓，十年之中，其盈利已增至千餘萬圓。

附撫順煤礦附帶事業表

| 事業種類 | 用途 | 量 | 數 | 附註 |
|--------|-----------------|----------------|----------|--------------------------|
| 電燈 | 公司同人住宅及街市 | | 共四七、〇〇〇盞 | |
| 電話 | | | 共一、一四九家 | |
| 自來水 | 汽鍋及飲料 | 每日給水量二、六〇〇立方公尺 | | |
| 電氣鐵路 | 運煤運砂兼客貨 | 共有車四四九輛 | | 其發電方式有交流直流二種直流電力一、二〇〇伏而脫 |
| 林業 | 礦道支柱 | 共二、四〇〇、〇〇〇株 | | |
| 滿鐵撫順醫院 | | 外科內科小兒科等共七科 | | |
| 救濟會 | 救濟工人受傷疾病及死亡等之費用 | | | |
| 消費組合社 | 以廉價供給工人之消費 | | | |
| 職業傳習所 | 供殘廢工人學習手藝 | | | |
| | 高等小學一所 | 學生三〇五人 | 教員一七人 | |
| | 女子高小一所 | 學生三二二人 | 教員一七人 | |
| | 採礦學校一所 | 學生五三人 | 教員一〇人 | |
| | 初級小學一所 | 學生八四五人 | 教員二四人 | |

| | | | | |
|---------|----------|--------|-----------------|-----------------|
| 區地方事務概況 | 職業學校一所 | 初級中學一所 | 學生一〇七人 教員二八人 | |
| | 中國初等小學一所 | | 學生三六一人 教員三人 | |
| | 朝鮮初等小學一所 | | 學生三六二人 教員一人 | |
| | 千金寨幼稚園 | | 學生二三八人 教員六人 | |
| | 烟台幼稚園 | | 學童一二五人 教員四人 | |
| | 藝徒學校一所 | | 學童二〇六人 教員五人 | |
| | 探礦補習學校 | | 學徒一〇二人 教師六人 | |
| | 供給工人 | | 學生一人 教員二人 | |
| 娛樂及修養機關 | | | 娛樂場面積八三、〇〇〇平方公尺 | 由礦補助日金 100,000圓 |

附撫順煤礦產品及副產品概要表：

| 種類 | 產地 | 產 | 生 | 產 | 額 | 性 | 狀 | 用 | 途 |
|------|-----|---|---|---|---|---------------|---|-----------|---|
| 煤 | 見前 | | | | | | | | |
| 天然焦炭 | 古城子 | | | | | 質堅固有金屬光澤火力強大 | | | |
| 炭精 | | | | | | 含脂肪質性硬有黑漆狀之光澤 | | 可作石炭細工之原料 | |

| | | | |
|------|----------|--------------|------------------------|
| 揮發油 | | 日產 八、四(噸) | 可作格士林汽油之代用品 為內燃機之燃料 |
| 重油 | 由粗重油分解製成 | | |
| 低溫臭油 | 煤乾溜時所產 | 日產 三、六(噸) | 分溜之可得各種油類及藥 品染料等之原料 |

附撫順縣屬其他各煤礦

撫順煤田，除上述之撫順煤礦外，尚有下列各礦：

(一) 天順公司 該公司之石門寨煤礦，係民國八年張順堂所報領，礦區九百三十三畝，與日人峯八十一氏合辦。礦地距瀋海鐵路之章黨站約四·七公里，現已計劃修築支路，煤為烟煤，每日出煤約二百噸。

(二) 沙寶屯煤礦 該礦為日本大倉礦業會社所開採，計有礦區一百六十六畝。大倉礦業會社有資本日金二〇、〇〇〇、〇〇〇元，專供採礦及調查各處礦業之用。此外為該會社所經營者，尚有小飄屯煤礦，大飄屯煤礦，距礦區共七十餘畝。

(三) 塔連煤礦 該礦以民國九年為南滿鐵路會社所得，在張爾甸子、塔連、龍鳳坎等地，計礦區二萬畝。每年產煤約達七八萬噸。該會社所經營者，在遼陽尚有烟台煤礦（見另條）。

(四) 潤興公司 該公司係中日合組，開採飄屯煤礦，計領有礦區二萬一千六百畝。每年產煤約七八萬

噸。近年營業衰落，年僅產煤一萬餘噸。

(五)金溝煤礦(原名阿金溝煤礦) 該礦在撫順煤礦之東。民國三年，由修松森領得礦區一四〇五畝。八分七年，周文貴參加合辦。十五年，由周文貴與瀋海鐵路公司合辦，組織官商合辦金溝煤礦公司。經省府核准，並派員到礦估計舊有財產，約值一百數十萬元，後定為一百一十萬元。資本為金票一百五十萬元，官商各半。該礦設備不善，重要機器，皆向南滿鐵路會社租用，連年損失甚鉅。坑道因採掘不得其法，祇管吃煤，不圖永久，致坑道全部移動，煤柱摧折，凌亂不堪。共有平巷十五路，十四年，水已至六路，工作幾至絕望。其自民國九年至十四年之產額如下：

| | |
|-------|----------|
| 民國九年 | 四、〇七五(噸) |
| 民國十年 | 一八、〇〇〇 |
| 民國十一年 | 四四、九七五 |
| 民國十二年 | 三四、二九六 |
| 民國十三年 | 五九、四四三 |
| 民國十四年 | 四一、〇九二 |

附遼陽烟台煤礦

〔概況〕烟台煤礦，亦係清宣統元年清廷與日本締結東三省五案條款時所喪失。該礦在遼陽縣北瀋海路

大烟台車站之東約十六公里。光緒二十六年，俄人向我國礦商租採華家窪，盤溪嶺，田家溝，尖子山，磨其山等五礦。日俄戰後，皆爲日人所佔據。厥後更將我國礦商所採之尾明山，張家溝，大榆溝三礦，亦強行侵占。自是烟台巨礦，遂完全落於日人之手矣。

【煤質及儲量】烟台炭坑，共十餘處，除上列八處外，尚有老虎嶺，華子嶺兩處。東西廣約四十八公里，南北長約八十公里，礦區煤量，約有二〇、〇〇〇萬噸，以每日出煤三百噸計算，可支一八五年之開採。煤質甚鬆脆，大半已成無烟煤，可作特別之燃料；但比撫順煤則相差遠甚。

【產額】烟台煤礦之每年產額，在十萬噸以上，足稱我國之大煤礦。又天利公司所經營之尾明山煤礦，其產額亦不少。茲將該兩礦歷年之產額，列表於下：

| 年 | 別 | 煙台煤礦產額 | 尾明山天利公司煤礦產額 | 附註 |
|-------|---|------------|-------------|----|
| 民國七年 | | 一〇四、九四七(噸) | 二〇、〇〇〇(噸) | |
| 民國八年 | | 一一〇、一六七 | 五七、五六四 | |
| 民國九年 | | 七九、五四八 | 一三、四一九 | |
| 民國十年 | | 五〇、〇五〇 | 五〇、〇〇〇 | |
| 民國十一年 | | 六三、〇八九 | 五〇、〇〇〇 | |
| 民國十二年 | | 九八、〇〇〇 | 五〇、〇〇〇 | |

| | | | | |
|-------|---------|--|--------|-----------|
| 民國十三年 | 一〇四、二〇〇 | | 一五、〇〇〇 | |
| 民國十四年 | 一一七、七〇〇 | | | |
| 民國十五年 | 一三九、五〇〇 | | | |
| 民國十六年 | 一四二、〇〇〇 | | | |
| 民國十七年 | 一三一、九〇〇 | | | 以上見支那礦業時報 |

該礦自歸併日本南滿鐵路會社經營後，自礦至大烟台車站，築有鐵路，運輸便利，產額遞增。日人在我國東三省所開採之煤礦，除撫順外，當以此礦為巨擘。

第三節 本溪湖煤鐵公司

〔位置及交通〕 本溪湖煤礦在遼寧省本溪縣屬之本溪湖河西面。地勢峻峭，山嶺重疊，故交通甚不便利，惟有太子河可資轉運。該河由牛心台經本溪湖以至遼陽，其間二百餘里，夏秋雨季，可通舟楫。自安奉路修築之後，情形頓變，全邑運輸，大都憑藉汽車，與諸鐵路互相聯絡，交通便利。自本礦沿鐵路線與附近著名市鎮之距離如下：

橋頭 一五·六公里

南坎 三〇·五公里

蘇家屯 六二·二公里

中國煤礦

一一八

濟陽

七七·八公里

鷄冠山

一一八·一公里

遼陽

一一〇·六公里

安東

一九八·一公里

營口

二三八·五公里

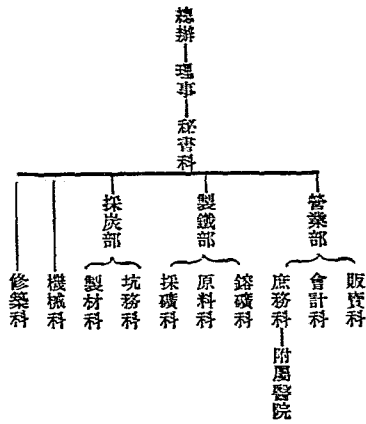
大連

四五六·二公里

【沿革】本溪湖煤礦，在清乾隆年間，發給龍標，准由人民開採。故斯時滿韓人民聚此採煤以燒造陶器者實繁有徒。又因該地所產之煤，可製焦煤，故廟兒溝、牛心臺、火連寨，及八盤嶺等所採之鐵，皆就此焙煉，以供南滿洲一帶鐵器之鑄造。自乾隆以迄咸同年間，礦業頗盛，其遺跡至今猶存。至光緒初年，採煤已深達五十餘公尺，通風排水，俱感困難，而礦業亦日漸衰落。復經中日、日俄兩次之戰，蹂躪不堪，市面益形蕭條。日俄之役，本溪湖一帶礦區，劃入戰線，日軍以安奉鐵路運兵，需煤孔亟，遂佔據該礦。光緒三十一年，日商大倉組，乘戰事告終之時，派員至本溪湖勘礦，繪就礦區略圖，稟請日本關東都督府，從事開採。光緒三十二年，由日本駐遼軍政署，命大倉組與我國人合辦。旋為東三省當局所悉，禁止開採，幾經交涉，不得要領。次年，始准與大倉計議合辦，又久無成議。三十四年，奉天礦政局與該公司擬訂合辦合同草案。宣統元年，東三省總督錫良，派歸榮光到該礦調查，估計產業共值銀四十五萬餘兩，與公司所開之價值，相差甚鉅。再三磋商，始作為銀一百萬圓，中國出股本銀一百萬圓（內礦區作二十五萬圓）。

宣統二年，會訂合辦合同十五款，定名為本溪湖中日商辦煤礦有限公司，呈准立案。宣統三年，又將獮兒溝鐵礦併入，訂立附加條款十款，中日兩方，各添股本銀一百萬圓。改稱為商辦本溪湖煤鐵有限公司。民國三年，從事擴充，又增股本三百萬圓，前後合計資本總額大洋七百萬圓。

【公司組織】 公司分設三部，即營業部、製鐵部、採炭部。其組織系統如下：



【礦區面積】 該公司所領礦區，自本溪湖至明山溝，西經柳塘、螞蟻村溝、新洞溝，達於河頭溝；南則橫斷太子河之平原，由崗子經孟家堡至圍子山。其面積為八十九平方里，合四萬八千零六十畝。然查存案礦區圖，不過一萬五千八百六十五畝，其四至：大概為南至太子河南岸，東至明山溝，北至柳塘，西至螞蟻村溝。

【地質及煤層】本溪湖煤田之地質，屬古生代石炭紀，東西延長約五十餘公里，兩端皆被斷層隔斷。煤層共十七層，厚自數公尺至數公尺不等，其層次及厚度（以可採掘者為限）如下：

| 層次 | 名稱 | 種類 | 厚度 |
|----|------|----|--------|
| 一 | 八山貨 | 貨 | |
| 二 | 蓋山 | 山 | |
| 三 | 蓋四 | 四 | |
| 四 | 小寶砒 | 砒 | |
| 五 | 大寶砒 | 砒 | 二·二四公尺 |
| 六 | 臭砒石路 | 路 | |
| 七 | 香夾砒 | 砒 | |
| 八 | 臭夾砒 | 砒 | |
| 九 | 香段 | 段 | 一·四四公尺 |
| 十 | 臭砒 | 砒 | 一·一二公尺 |
| 十一 | 碼砒 | 砒 | |
| 十二 | 別碼砒 | 砒 | |

| 層別種類 | 水 | 分 | 揮 | 發 | 分 | 固 | 定 | 炭 | 質 | 灰 | 分 | 硫 | 比 | 重 | 發 | 熱 | 量 |
|--------|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 寶 砒 | (3)(2)(1) | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 73.9 | 73.9 | 73.9 | 73.9 | 0.6 | 0.6 | 1.1 | 1.1 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 4.5 |
| 臭 砒 | (3)(2)(1) | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 73.9 | 73.9 | 73.9 | 73.9 | 0.6 | 0.6 | 1.1 | 1.1 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 4.5 |
| 香 段 | (3)(2)(1) | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 73.9 | 73.9 | 73.9 | 73.9 | 0.6 | 0.6 | 1.1 | 1.1 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 4.5 |
| 二 接 | (3)(2)(1) | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 73.9 | 73.9 | 73.9 | 73.9 | 0.6 | 0.6 | 1.1 | 1.1 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 4.5 |

附註

(1) 日本海軍部分析之結果

(2) 日本東京工業試驗所分析

(3) 日本三池煤坑分析

焦佳品。各層煤質分析結果如下：

【煤質及儲量】 以上八層可採之煤，合計厚一二·八公尺。煤層走向為東西，傾斜度上部十五度內外，深部約近二十度。本溪湖煤為半無烟煤，色漆黑，光澤甚強，硫分甚少，適於輪船火車之用。又因其質堅緻，為煉

| | | | |
|----|---|---|--------|
| 十七 | 五 | 接 | 一·二八公尺 |
| 十六 | 四 | 接 | 一·二二公尺 |
| 十五 | 三 | 接 | 〇·九六公尺 |
| 十四 | 二 | 接 | 二·八八公尺 |
| 十三 | 一 | 接 | 一·七六公尺 |

本溪湖煤田可採之煤層有八，今以深度六百公尺爲度，其儲量常有二二五、六五二、一七七噸。但該煤田歷來已採之煤，深達五十餘公尺，當已採去一七、九九二、〇〇〇噸，減去此數，現存煤量爲二〇七、六六〇、〇七七噸。就中完全可採者以六成計算，則有一二四、五九六、一〇〇噸。若每年採煤一百萬噸，足支百二十餘年之採掘。

【礦內工程】本溪湖煤礦，有斜坑四口，豎井一口。第一斜坑，於光緒三十二年開鑿，採掘寶砪香段，臭砪三層之煤。第二斜坑，於光緒三十三年開鑿，採掘一二三四五接各層之煤。第三斜坑，於宣統二年開鑿，採掘西部之寶砪香段，臭砪三層之煤。第四斜坑，於民國七年開鑿，豎井專供通風及排水之用，全部用煉磚砌成，深約一〇二·四公尺。採煤用長壁法，殘柱法，有時長壁殘柱兩法合用。後以煤層甚厚，支柱不易，乃於民國二年，採用柱砂充填法。現除第一接煤層仍用長壁法外，其餘第二第三第四各接煤層，皆用注砂充填法。排水有電泵二十餘臺，每小時排水量約三千立方公尺。坑內搬運有鐵道，用複式循環鐵索電動捲揚機，曳引煤車。第一第二第三各斜坑內，各設有五十馬力之電動捲揚機一臺。通風於豎井口置有大扇風機一座，各斜坑內，皆置有電動扇風機數臺，以供各局部之通風。坑內燈光，用安全燈，共有二千餘盞。

【礦山設備】煤由坑內運至坑外時，復以循環捲揚機運至選煤場。有選煤機二組，以電氣爲原動力，一小時可選原煤約一百噸。粉煤再運至洗煤場，用各式煤篩，分碎煤爲數種，挨次洗選，計每一小時能洗粉煤八十餘噸。動力設備，有發電所一座，發電容量爲八、〇〇〇啓羅瓦特。用水設備，在太子河畔設置三〇〇馬力之電動抽水機四臺。汽鍋室內設備，共有鍋爐房二座，鍋爐六臺。該公司在南坎設有送電及配電所，供給選礦場所用之電力。工場

設備，計有仕上旋盤工場，鑄物工場，鍛冶製罐工場，木工場，及事務所倉庫等，共佔地五畝餘。

【產額及銷路】本溪湖煤礦自宣統二年始，每日產煤額不足二百噸；嗣後逐漸增加，至民國九年，每日平均產煤額，已達一千三百噸。後因銷路不暢，產額減少，每日平均約一千噸左右。今將該礦歷年產額，列表於下：

| 年 | 別 | 產額 | 附註 |
|-------|----|-----------|--------------|
| 宣統二年 | 宣統 | 五八、〇〇〇(噸) | |
| 宣統三年 | 宣統 | 一〇〇、三五一 | |
| 民國元年 | 民國 | 一四九、四六三 | |
| 民國二年 | 民國 | 二七〇、七八二 | |
| 民國三年 | 民國 | 三〇一、〇一四 | |
| 民國四年 | 民國 | 二七五、七七七 | |
| 民國五年 | 民國 | 三二二、六二六 | |
| 民國六年 | 民國 | 四三八、〇〇九 | |
| 民國七年 | 民國 | 三七四、九六五 | |
| 民國八年 | 民國 | 四一六、九九四 | |
| 民國九年 | 民國 | 四五六、三八九 | |
| 民國十年 | 民國 | 三一四、六七五 | |
| 民國十一年 | 民國 | 二八三、〇六一 | 以上見本溪湖煤鐵公司報告 |

| | | |
|-------|---------|-----------|
| 民國十二年 | 三七三、〇〇〇 | |
| 民國十三年 | 四五四、八六六 | |
| 民國十四年 | 四〇〇、〇〇〇 | 以上見中國礦業紀要 |
| 民國十五年 | 四一五、〇〇〇 | 見礦業週報 |
| 民國十六年 | 三九八、〇〇〇 | |
| 民國十七年 | 四九〇、〇〇〇 | 以上特別報告見礦冶 |

本溪湖煤質優良，輪船火車，均極適用，尤適於煉焦。惟礦地逼近撫順，煙台及牛心台等處，煤礦甚多，產量豐富，故銷路頗受影響。加以該礦僻處萬山之中，北距長春三九四公里，南距大連約四六〇公里，公司又無鐵路，可資運輸，向外輸出，常受南滿鐵路公司之限制，故近年產煤，除銷東三省及公司自用外，皆歸南滿鐵路公司包銷。計民國九年共銷煤二二二、九九八噸，在公司煤場交貨，每噸煤價日金十七圓八角。（民國九年，遼省塊煤奇貴。）十七年南滿洲鐵路公司包銷本溪湖煤二六二、二〇四噸，值銀三、〇〇二、六四一圓。又民國九年本溪湖煤在東三省之煤價，中號塊煤，每噸售日金十七圓二角；一號粉煤，每噸售日金三圓五角；二號粉煤二圓五角；洗微粉煤十三圓五角。該公司所產之焦，亦銷東三省一帶，民國九年共銷六、九三八噸，每噸售日金約三十五圓。

【採煤成本】該公司民國七年產煤三七四、九六五噸，支出採煤總經費一、六三六、六六二圓，每噸成本洋四·三七圓；八年產煤四一六、九九四噸，支出採煤總經費二、二九二、二九五圓，每噸成本洋五·四九圓；九

年上半期支出採煤總經費一、〇三四、八一〇圓，每噸成本洋三・八一圓。近年以來，雖以物價較高，而該礦之採煤每噸成本，約在四圓左右。至民國八年，因遇災變，額外支出五四、四七七圓，故是年之成本，高至五圓以上。

【職工狀況】全礦重要職員約二百五十人，中人占三分之一，日人占三分之二。俸給分為三級。一級分九等，自八十圓至二百圓以上，主事技師給一級俸。二級亦分九等，自五十圓至百圓，事務員技手給二級俸。三級分為十六等，自二十圓至七十圓，雇員給三級俸。皆由兩總辦酌定分配。

工人分為傭員，準傭員，常役夫，採煤夫，掘進夫，探礦夫，及工頭七種；復細別之有四十九種。民國十年，各科所屬各種工人總數及每人每日平均工價如下：

| 科別 | 類別 | 中國籍 | | 日籍 | | 本國籍 | |
|-----|----|------|-------|-------|----|-------|-------|
| | | 人數 | 工價 | | 人數 | 工價 | |
| | | | 最低(圓) | 最高(圓) | | 最低(圓) | 最高(圓) |
| 坑務科 | 科 | 三四八四 | 〇・七八 | 〇・七八 | 三 | 一・六四 | 一・六五 |
| 製材科 | 科 | 二五七 | 〇・五九 | 〇・六〇 | 六 | 一・九四 | 一・九四 |
| 鑄礦科 | 科 | 一三〇 | 〇・九〇 | 〇・九二 | 一 | 二・二二 | 二・一五 |
| 原料科 | 科 | 一一五 | 〇・六六 | 〇・六六 | 四 | 二・一六 | 二・二六 |
| 採礦科 | 科 | 八三六 | 〇・八一 | 〇・八二 | 一四 | 二・三七 | 二・三八 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|------|-------|-------|----|------|------|
| 機 | 械 | 科 | 四二七 | 〇・八四 | 〇・八五 | 五五 | 二・六九 | 二・六九 |
| 修 | 築 | 科 | 九四 | 〇・八三 | 〇・八四 | 六 | 二・四七 | 二・五〇 |
| 販 | 賣 | 科 | 二 | 〇・六二 | 〇・六三 | | 一・一九 | 一・二〇 |
| 庶 | 務 | 科 | 八五 | 〇・六二 | 〇・六三 | | 一・一九 | 一・二〇 |
| 總 | 計 | | 五四三〇 | 〇・七五四 | 〇・七五六 | 九九 | 二〇七二 | 二〇八三 |

是年一月，坑務科傭員中人三十六名，平均每日工價大洋九角；日人五十名，每日工價一圓六角八分。常役夫中人七百六十九名，工價七角九分（小洋）；日人五名，工價一圓七角六分。採煤夫約一千五百人，工價依採煤多寡計給。分體積計算法及車數計算法兩種。體積計算法，分爲十等，每採煤一立方尺，給工價奉小洋五釐至五分不等。車數計算法分爲十七等，每車（約〇・四五——〇・五九噸）給工價自奉小洋一角四分至六角止。以上所述，雖係民國十年時之工價，然至今亦無多大變動。

工人待遇，有宿舍一百餘所，附近設有公共浴室。工人食物，以高粱、粟、麥及米等爲主，每人每日約須洋二角餘。此外又有俱樂部三處，共濟會二，其費用由工人抽取，公司與以補助。工人因工作受傷，治療費由公司供給，其受重傷致死，公司給與葬費及撫恤金。葬費十圓，撫恤金計一百八十日之工資數。

附煉焦事業

該公司製鐵部所用之焦，皆由自煉，計有舊式圓形煉焦窯二百餘座。自民國四年至九年，共產焦五四〇、〇

五〇噸，每年約煉焦九〇、〇〇〇噸。其煉焦成本，每噸約需洋十圓左右。至所煉之焦，大部分供給製鐵部。其餘銷售東三省一帶者，不過十分之一。民國八年煤價最貴時，每噸焦煤，售日金二十二圓，且曾一度漲至日金四十圓。

附本溪湖煤田其他各小煤礦

本溪湖煤田之礦業，除本溪湖煤鐵有限公司外，尚有日人經營及中日合辦之煤礦十餘處，茲舉其重要者如下：

(一) 彩合公司 該公司領有牛心台煤礦礦區五〇〇畝。係日人峯簇良充氏與中國商人合辦，每年產額約達六七萬噸。現日人以該礦產額不旺，不願經營，正由華商設法收回自辦。

(二) 裕信公司 該公司亦係中日合辦，領有牛心台煤區面積五一八畝有奇。

(三) 富華公司 該公司為孟凌雲獨資經營，領有田師付溝煤礦礦區五方里。每年產額約六七千噸。

此外尚有日人岩田熊吉氏所經營之後石溝煤礦，礦區面積一〇〇〇畝；日人石本權國郎氏所經營之臥龍附煤礦，礦區二方里；中日合辦之臭水河子煤礦，礦區三〇六畝。又有關家溝煤礦及窩子峪煤礦等，皆在本溪湖煤田之內開採。茲將各公司歷年產煤額，列表於下：

| 年 別 | 田師付溝(富華公司等) | 牛心台(彩合公司) | 炸子窩煤礦 | 附 註 |
|---------|-------------|-----------|----------|-----|
| 民 國 七 年 | 五,〇〇〇(噸) | 二一,六四一(噸) | 三,一六七(噸) | |
| 民 國 八 年 | 五,〇〇〇 | 三五,五二三 | 四,三五一 | |

| | | | | |
|-------|--------|--------|--------|----------|
| 民國九年 | 五,〇〇〇 | 四二,八一五 | 六八六 | |
| 民國十年 | 五,〇〇〇 | 二八,八七五 | 一,〇七二 | |
| 民國十一年 | 五,〇〇〇 | 四二,一九八 | 一一,三一五 | |
| 民國十二年 | 五,〇〇〇 | 四六,八一— | 四,一一〇 | |
| 民國十三年 | 五,〇〇〇 | 四四,三五二 | 九,九九八 | |
| 民國十四年 | 五,〇〇〇 | 五三,八二〇 | 二二,三六一 | |
| 民國十五年 | ..... | ..... | ..... |  |
| 民國十六年 | 七,〇〇〇 | ..... | ..... |  |
| 民國十七年 | 一〇,〇〇〇 | 六〇,〇〇〇 | ..... | 本年產額皆係約數 |

本溪縣屬之小煤礦，除上述外，又有復合公司及同合公司，各在牛心台礦區領照開採，每日所產無烟煤，各有二百七十餘噸。此外有東興公司，在扁嶺小市開採，日產煤約五十噸；義和公司，日產煤約十五噸。

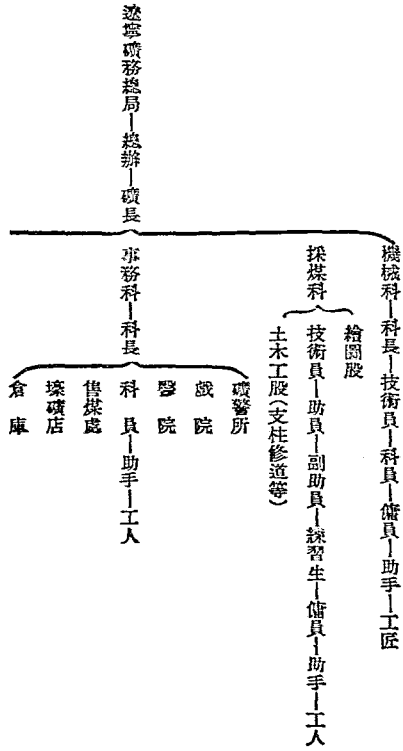
第四節 遼寧礦務局八道壕煤礦

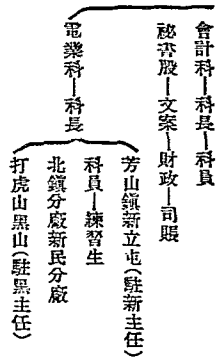
【位置及交通】 八道壕煤礦，在遼寧省黑山縣西北境。東南距黑山縣城約十七公里，距北寧路之打虎山站約二十九公里；距瀋陽約一百八十四公里。由北寧路打虎山站至通遼，築有支路，通過煤田。車站距礦井僅一公里左右。煤筋由礦場運往瀋陽、營口、錦縣、通遼等處，皆不出一日程，故交通極其便利。至鄉村轉運，則有大車，道路平坦。

到處通行。

【沿革】八道壕煤田，於民國八年由村民掘井所發現，遂經阜新人郭甲三等用土法開採。旋因內部爭執，以致興訟，被省政府所查封。九年，由張學良氏出資興辦，稱為八道壕煤礦局。十三年，興修電機廠，十五年完成。於是廠內各部原動力，皆改用電力。歸遼寧礦務總局管轄。

【礦局組織】八道壕煤礦由遼寧礦務局管理，礦廠設有礦長，總理全礦事務。礦長以下，設有五科，別置秘書股。其組織系統如下：





【資本】該礦係獨資經營，資本額向無規定。自開辦迄今，共用資本約二百萬圓。半供礦廠設備，半供電機設備。

【地質及煤層】煤系之生成，屬中生代白堊紀，分為上中下三部。重要煤層，皆在中部，尤以中部之下部煤層為最厚。可採煤層有六，第二第一兩層，有時合併為一。厚自一·二八公尺至三·〇四公尺不等。

【煤質及儲量】煤質不佳，含硫頗多，且易風化，夏季往往自燃。最佳者為次等烟煤，劣者為褐煤。其分析結果如下：

| 煤層煤別 | 水 | 分 | 揮發分 | 固定炭質 | 灰 | 分 | 硫 | 發熱量 | 英熱單位 | 附註 |
|------|-------|-------|-------|-------|---|---|---|-------|------|------------------------------|
| 第一層 | 一一·三六 | 二〇·五五 | 四一·六八 | 一四·一二 | — | — | — | 九六五八 | — | 據賴塔爾公式求得 |
| 第二層 | 一一·三八 | 二五·八〇 | 四〇·九八 | 一八·八〇 | — | — | — | 一〇九〇一 | — | 約數之分析 業前北京農工商部工 業試驗所分析 |
| 第一層 | — | — | 三五·八四 | 二六·九六 | — | — | — | 九九〇二 | — | 同上 |

| | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|------|--------|----------|
| 第三層 | 一三·七四 | 二三·九〇 | 三九·〇二 | 二三·三四 | — | 一〇〇·二六 | 同上 |
| 第四層 | 九·八三 | 三四·三三 | 四八·二二 | 七·六二 | 〇·二二 | 一二八·七二 | 同上 |
| 最 佳 者 | 一三·五一 | 二二·九九 | 四五·九九 | 七·一七 | 〇·七二 | 一〇八·八六 | 熱河大新公司分析 |
| 佳 煤 | 一三·六五 | 三〇·五五 | 四一·六八 | 一四·一二 | 五·六九 | 一〇四·三五 | 同上 |

八道壕煤田自田三家起至小新立屯止，南北延長約八公里，寬在一千公尺以上，厚共約九公尺，假定比重爲一·一，則全區煤藏約五六、三五〇、〇〇〇噸。完全可採者以七成計，約有四〇、〇〇〇、〇〇〇噸。

【礦內工程】 現有堅井一，深約一二二公尺，曰西大井。用礮砌成，極其堅固。斜井二，一在西大井之東南，一在其東北。採煤初用房柱法，旋以煤層頂盤不堅固，改用方柱法 (Panel System)，先沿煤層開南北巷道，再開東西窿。掘煤純用人力。支柱用三木架式。通風利用自然。排水用電泵，有時亦用汽泵。現有電泵三臺，汽泵二臺。坑內搬運，有輕便軌道；採煤處用柳條筐裝煤，藉人力曳至鐵軌處轉入煤車，再用捲揚機絞出井外。礦燈有電石燈及電燈二種。

【礦廠設備】 西大井附近有機器廠，設有翻砂，卸工，木工，機械等場，修理各種機器。該礦附設大發電廠一所，有德國西門子新式發電機二座，其發電容量共六四〇〇啓羅瓦特。所發之電，除供本礦需用外，又分送至新民，北鎮，黑山，新立屯，芳山鎮，及打虎山等處。

【產額及銷路】 該礦在創辦之初，年僅出煤一二萬噸，厥後逐漸增加，年產達六萬噸以上。茲將該礦自民國

十一年以後逐年產額，列表於下：

| 年 | 別產 | 額 | 附 | 註 |
|-------|----|----------|-----------|---|
| 民國十一年 | | 五,二一八(噸) | | |
| 民國十二年 | | 七〇,四〇三 | | |
| 民國十三年 | | 六五,二九八 | | |
| 民國十四年 | | 六四,二〇〇 | 以上見中國礦業紀要 | |
| 民國十五年 | | 六五,七一一 | | |
| 民國十六年 | | 六一,九三七 | | |
| 民國十七年 | | 六五,九四六 | 以上特別報告見礦冶 | |

所產煤，銷路北寧路沿線及瀋陽營口等處。

【成本及煤價】 每噸煤出井費，約需國幣二圓，再加其他各項費用，每噸煤之成本，約自七圓五角至八圓。每噸售價，在廠可售九圓五角至十圓。若運至瀋陽，每噸可售十一圓至十一圓五角，每噸可獲利二圓左右。

【職工狀況】 工人總數共有千餘名。井底採煤夫及掘進夫（即開窿工），約在五百名左右。採煤夫每日分兩班工作，每十小時為一班；掘進夫分三班工作，每班八小時。採煤夫及掘進夫，皆係包工，惟工資由礦局直接發給，不經工頭之手，以免私吞或積欠等弊（做撫順煤礦辦法）。水泵房及地上各場工人，均係長工。至於工資，開機器者每日得洋一圓餘；採煤工人，每日約得七八角；搬運工人，每日可得二三角。平均每人每日可得工資四角五分。工

人因工作受傷，其醫藥費由礦局醫院擔任。礦局設有國民小學校一所，凡職工子弟及鄉村兒童，皆可入學。近又備有大宗款項，重建校舍，推廣教育。礦局在新市村建有戲院一所，以供工人娛樂，惟入院聽戲，酌收票資。局內設有礦店，備有各項用品及食物，以平價備職工人員購用。

【營業狀況】該礦煤質不甚佳，在開辦之初，年僅出煤一二萬噸，自然入不敷出。近年工程漸臻完備，出煤量亦增加，收支當可相抵。其煤筋運往瀋陽等處銷售，每噸可獲利二圓左右，若銷至十萬噸，每年即可獲贏利二十萬圓。惟因煤質不佳，運輸又不方便，故總局對於該礦，現暫守維持主義，而移其精力專注於錦西大窰溝及阜新孫家灣等礦，俟將來機會到時，再行擴張開採云。

第五節 遼寧礦務局錦西大窰溝煤礦

【位置及交通】大窰溝煤礦在遼寧省錦西縣二佛廟西南，沙鍋屯東北，西南距錦西縣城約四十公里，南距北寧路之女兒河車站約四十六公里。現由遼裕鐵路公司修築鐵路，由邵家屯等處直達女兒河車站，與北寧路接軌，故交通頗為便利。

【沿革】清光緒三十一年，商人王岐山等呈請開採大窰溝龍尾巴等處煤礦，計領礦區面積二百八十六畝。光緒三十三年，復有商人羅裕堂入股，用西法開採。陸續投資五十萬兩。數年以來，產煤雖旺，惟因交通不便，未能暢銷。民國三年，添邀陳應南等附入鉅資，計新舊股東，共集股本一百萬兩，修築鐵路。自沙鍋屯直達女兒河車站，與北

寧路接軌。民國四年，推廣礦區，計面積五千四百畝。六年夏季，礦井被水淹沒，出煤不多，鐵路運輸，更形減色。即於七年經股東會議決，將路礦劃分為二。煤礦招外商合辦，鐵路仍歸通裕公司自辦。遂與日商安川敬一郎訂立合辦煤礦合同二十五條。股本中日兩方，各擔其半。並將煤礦所有財產（鐵路除外），估定值津銀一百五十萬兩，作為中國方面股本，復由安川敬一郎出銀一百五十萬兩，合計三百萬兩。七年，經農商部核准立案，改名為中日合辦錦西大窪溝煤礦有限公司。同時重劃礦區，將東南部王作梅所領之礦區二十一畝餘劃出，實計礦區面積五千三百七十八畝餘。

該礦自合辦以來，雖繼續開採，而並無盈利可圖。民國十一年，公司營業虧損，達四十餘萬元。於是日商安川氏無意經營，提出退夥議案。在天津召集中日股東大會，全體承認安川氏退股，將合辦合同取消，並將日股東棄權股票百三十餘萬圓，繳回公司，當場銷廢。此後所有公司礦區一切權利暨機器財產，完全讓歸華股東所享有。近遼寧礦務總局，將該礦收回省辦，現正在積極籌畫發展計劃中。

【公司組織】該礦在中日合辦時代，設總局於天津，中日兩方總理，常駐於此。至於礦局方面，有中國經理及日本總礦師，管理礦上一切事務。下分總務、探礦、工務、機械、開鑿、會計、出納、庶務、運輸、材料、購買、倉庫、醫務等十三課。現歸遼寧礦務總局管轄，其組織系統，當與八道壕煤礦，無甚出入。

【地質及煤層】大窪溝煤田之地質，屬石炭二疊紀，上部有砂岩，下部有石灰岩，煤層即介在其中。煤層有上下二層，厚薄不一。走向在北八十度東至北六十度西之間，傾斜自五十度至七十度。以大窪溝附近煤層為最厚。上

層自〇·六四至一·六公尺，下層自〇·九六至二五·六公尺，其最厚處有達三十二公尺以上者，惟其中夾有一二·八公尺之矸子耳。

【煤質及儲量】煤屬烟煤，帶樹脂狀光澤。有一部分變為無烟煤，有亞金屬光澤。民國九年，該礦煤質在日本明治礦業有限公司分析之結果如下。

| 煤 | 別 | 水 | 分 | 揮 | 發 | 分 | 固 | 定 | 炭 | 質 | 灰 | 分 | 硫 | 比 | 重 | 發 | 熱 | 英 |
|---|---|---|------|-------|-------|-------|------|------|------|---|------|------|------|---|---|---|---|---|
| 中 | 等 | 煤 | 三·五八 | 三三·〇一 | 五〇·三六 | 一一·四四 | 一·二二 | 一·三九 | 一〇九八 | 九 | 〇·五九 | 一·三四 | 一一六七 | 二 | 二 | 二 | 二 | 二 |
| 上 | 等 | 煤 | 三·二九 | 三二·七五 | 五三·四一 | 一〇·二九 | 〇·五九 | 一·三四 | 一一六七 | 二 | 〇·五九 | 一·三四 | 一一六七 | 二 | 二 | 二 | 二 | 二 |

該煤田之煤層厚薄不定，故計算煤量，不易精確。該公司就已經開探部分，計其可採之煤量，得五、〇〇〇、〇〇〇噸，以此定開採計畫。

【礦內工程】該礦有斜井四：第一號斜井長約二一九公尺，為第四第五兩坑道出煤及運料之用。第二號斜井，分上下二井，上井長一一五公尺，下井長一〇三公尺，為第五坑道出煤及出風之用。第三號斜井長共一八四公尺，為第四坑道出煤及運材料，並供進風之用。第六號斜井長約四五公尺，為第五第六兩坑道間出煤運料之用。又有排氣斜坑一，長共二〇四公尺。井下主要坑道三，即上述之第四，第五，第六等坑道是。民國九年，又開鑿新豎井一，深約一一九·九公尺。採煤上層用引柱法，下層用土石填充階段採法。支柱多用柳木。每產煤一噸，需支柱費率小

洋二圓八角餘。排水有各式汽泵十餘臺，分置各層。每分鐘之排水量不到二十立方尺。坑內搬運，用煤車裝煤，推至上山口旁，傾卸於搬運坑道，再裝入煤車，用捲揚機絞出井外。通風有扇風一臺，以補助自然通風之缺。

【礦山設備】 該礦共有蒸汽捲揚機五臺，以為斜井捲揚之用。煤由井口運至選煤場，利用傾斜車道，有尾索捲機，以司轉運。選煤場在煤井西南，有構造極簡單之鐵製條篩，分煤為塊末二種。建築物，有新舊機廠，公事房，鍋爐房等大小六十餘所。動力概用蒸汽，備有鍋爐四臺，總馬力五百二十。

【產額及銷路】 礦山附近，廢窰甚多，時有引起火災之虞。民國八九年間，專致力於坑內防火工程，故產額不多。茲將該礦歷年產煤額，列表於下。

| | | |
|-----------|----------|-----------------|
| 民 國 七 年 | 四、〇〇〇(噸) | 見中國礦業紀要 |
| 民 國 八 年 | 一七、〇〇九 | |
| 民 國 九 年 | 二二、八四九 | |
| 民 國 十 年 | 二〇、五九八 | |
| 民 國 十 一 年 | 八、八四五 | 以上見奉天錦西縣大窩溝煤礦報告 |
| 民 國 十 二 年 | 五、〇〇〇 | |
| 民 國 十 三 年 | 五、〇〇〇 | |
| 民 國 十 四 年 | 五、〇〇〇 | 以上見中國礦業紀要 |

| | | |
|-------|--------|------------|
| 民國十五年 | ..... |  |
| 民國十六年 | ..... |  |
| 民國十七年 | 二五、〇〇〇 | 見東北礦學會報第六期 |

煤餉銷路，自用及通裕鐵路燒用，幾佔半數；餘則銷於沙窩屯、錦州、營口、瀋陽等處。民國十二年以後，每年僅產煤五千噸左右，以致營業上虧損甚鉅。

【運費】通裕鐵路運煤至女兒河車站，每噸需運費大洋五角。自女兒河車站轉由北寧路運至各處，其運費在八十公里以內者，每噸每公里大洋一分；八十一公里至二百四十公里之間，每噸每公里大洋八釐；在二百四十公里以上者，每噸每公里大洋七釐五。

【成本及煤價】該礦在民國九年，尙屬創業時代，產額不多，開支浩大。故是年每噸煤所需成本，竟高至大洋二十二圓餘。卽以是年遼省塊煤最貴，每噸售奉小洋十八圓時，尙不敷成本甚鉅。塊煤在瀋陽每噸售奉小洋十八圓，在沙窩屯營口售十二圓。末煤在瀋陽每噸售奉小洋九圓，在沙窩屯售五圓餘。

【職工狀況】當中日合辦時，該公司重要職員三十餘人，中日約各占其半。月薪共支奉小洋一圓五角合大洋一圓二角三分；下級職員二十人，月薪共支奉小洋五十七圓二角，小把頭及公役等三十餘名，月共支奉小洋四十二圓二角。天津總局，尙不在內。

工人有局工外工二種：局工爲礦廠所僱之工人，外工卽包工。每日工價，每人可得奉小洋五角左右。坑內各工，

每日夜三班交換，故工作每日為八小時。坑外各工，每日工作十小時至十小時半，茲將該礦工人種類及工價列表於下。

錦西煤礦工人種類人數及每人每日平均工價表 民國十一年一月調查

| 水泥木土 | | 工 鐵 | | 工 機 | | 工 井 | | 工 別 | 人 數 | 每 人 每 日 工 資 | | | | 附 註 | | | | | |
|------------------------------|--------|---------------------------|--------|---|--------|---|--------|--------|--------|----------------------------|--------|--------|---|--------|--|--|--|--|--|
| 外 工 | 局 工 | 外 工 | 局 工 | 外 工 | 局 工 | 外 工 | 局 工 | | | 最 高 | 最 低 | 平 均 | 均 | | | | | | |
| | 一三 | | 三九 | | 一〇四 | | 六四四 | | 二二五 | | | | | | | | | | |
| | 一〇〇 | | 〇・五一 | | 〇・九七 | | 〇・三元 | | | | | | | | | | | | |
| | 〇・三一 | | 〇・三〇 | | 〇・三八 | | 〇・六四五 | | | | | | | | | | | | |
| | 〇・六二 | | 〇・四三 | | 〇・六五八 | | 〇・六四五 | | | | | | | | | | | | |
| 主木工有木工頭木工土工學徒瓦工頭及查工等皆係工務課所管轄 | | 鐵工包括鍛工旋盤工工場小取及仕上工等皆係機械課所管 | | 機工包有火夫捲揚機工氣工扇風機工裝煤出炭工洗縫工修繕工自來水夫等皆係機械課所管 | | 井工包括採炭夫充填夫支柱夫搬運夫修繕夫及雜夫等皆由探礦課所管外工工價以總工價平均而得餘係探礦課平均工資 | | | | | | 附註 | | | | | | | |

公司建有工房十餘所，以為工人居住。工人因工作受傷或患病者，得礦長允許，可在本礦醫務課免費治療。因傷死亡者給與撫卹金。局內附設普通小學一所，供局員子弟讀書。

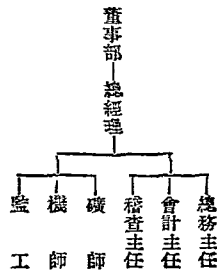
附愛商公司

| 合計 | 坑外 | | 役 | |
|----|---------------|-------|---------------------------------|-------|
| | 局工 | 外工 | 局工 | 外工 |
| 局 | 四六 | | | |
| 工 | | 三六 | | |
| 五 | | | 〇・四〇 | |
| 三 | | | | 〇・六〇 |
| 四 | | | 〇・三四四 | |
| 人 | | | | 〇・三二 |
| 外 | 〇・五八二 | 〇・三七二 | | 〇・四七三 |
| 工 | 所有各工工資俱以奉小洋計算 | | 日役為每日之僱工計有日役工頭副工頭及日役小工等皆係工務課所管轄 | |
| 六 | 礦課所管 | | 坑外採石工小工安全燈夫及雜夫等亦係採 | |
| 九 | | | | |
| 〇 | | | | |
| 人 | | | | |

【位置及交通】 礦區在錦西縣虹螺峴鎮西北三公里許，蛤蟆山、臥龍泉、二道溝、白帽子、南土山、葫蘆東山、百家子、山咀子及鶯首屯等地。由礦築有輕便鐵路，與通遼鐵路聯絡，運輸便利。

【沿革】 相傳蛤蟆山煤礦區，昔有三晉遊民，鳩工採掘，遺跡迄今猶存。清季，有天益官礦局購置機器，正式開採，旋因辦理不善，虧累頗鉅。民國三年，政府招致大連礦商沈成茂，集資三十萬圓接辦，並與實業廳訂立官商合辦合同，改名愛商煤礦公司，承受天益官礦全部財產及法律上一切權利。礦區面積共計四七七〇畝有奇。

【公司組織】該公司為官商合辦之股份有限公司，設董事部於上海，礦廠業務，由總經理全權管理。其組織系統如下：



【地質及煤層】煤田之地質時代，屬石炭紀，岩石有黑色頁岩，及砂岩，礫岩等，相間成層。再上有紅色砂岩，含有鐵質。煤層有二，厚自一·五公尺至三公尺，現在開採者為下層。煤係無烟煤，灰分極少。

【礦山工程】現有二十六度之斜井二口，下達八大行，深各二六〇公尺左右；通風直井一口，深五一公尺，此井原為出煤之用，現改為出風及安設汽管及水管之井。採煤用房柱法，由包工採掘，按噸給價。坑道鋪有輕便鐵道，搬運煤餉。井口各有一百馬力之絞車一臺。鍋爐四個。三十二啓羅瓦特之發電機一部。水泵二架，每分鐘可吸水一千三百餘磅。修理房一，置有車床，鉋床及鑽床等。

【產量】該礦自開辦至民國九年之產額，無由稽考，茲將民國十以後歷年之產額，列表於下。

| | |
|-------|---------|
| 民國十一年 | 九、二〇八噸 |
| 民國十二年 | 一九、四七二噸 |
| 民國十三年 | 一六、七一九噸 |
| 民國十四年 | 一六、九〇〇噸 |
| 民國十五年 | 二〇、三一七噸 |
| 民國十六年 | 二一、八三六噸 |
| 民國十七年 | 二二、九〇〇噸 |

【營業狀況】該礦煤筋之主要銷路，為瀋陽、錦州及營口等處。嗣因產量有限，只能應本地之銷費，遂將錦州分銷處裁撤。煤質極佳，絕無烟臭，且火力耐久，最宜於家用，故行銷甚暢，供不應求。惟產量不多，成本太高，歷年營業，未獲贏利。現擬將斜井內單行鐵道，改為雙行，增加產量。預算兩井日出煤三百噸，以供就地銷售。並擬另開日出千噸之直井一口。修築鐵道與北寧路聯絡。在葫蘆島建一碼頭，俾便運銷煤筋至津滬及沿海各大市鎮。

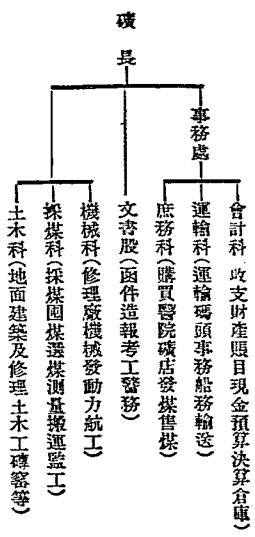
此外又有砂金溝煤礦，係中日商人合辦。民國八年，商人李潤身與日商守田辰得，報領沙窩屯、沙金溝、臥虎山等處礦區，計共面積二千九百三十一畝，從事開採。

第六節 復縣東北礦業公司

【位置及交通】五湖嘴煤礦在復縣城之南，南滿鐵路普蘭店車站之東，相距各約五十一公里。離鐵路最近車站三十里堡僅約二十三公里，其中由三十里堡至三道灣約十一公里係陸路，可通驛車。三道灣至五湖嘴則係海路，冬季即封凍。當振興公司經營該礦時，在三十里堡與三道灣各設有辦事處，主持運送礦內支柱木料事宜。所產之煤，全恃海運，由礦廠至南海濱築有輕便鐵路，近擬向東北海濱改築，沿桃花山麓達巴狗礁。五湖嘴雖三面環海，交通便利，惜每年平均封凍之期，有四閱月耳。

【沿革】清乾隆末年，即有陳嘉景、劉俊二人，領探該礦。迨光緒中葉，陳、劉兩姓，家道式微，有孫天法、李尙志等乘機引丹麥人老雷及俄人伊阿俊士科，攫取劉姓礦權，備置各種機械，用新法開採。卒以辦理不善，虧累甚鉅。光緒二十四年日俄戰後，工人輟業，丹、俄人將礦權讓與俄人海滿接辦。是時陳姓後裔亦極衰微，以王與源居中唆使，遂亦將礦權租與俄商海滿，定期二十五年。海滿又轉租與華人組織之華裕公司，經營數年，頗獲贏利。民國元年，馬、泮春等承租該礦，以三年為期，每年給海滿抽分大洋九千圓。即將華裕公司取銷，改組為大業公司。民國五年，以營業不佳，出讓於曲宗泰等辦理，仍沿用大業公司名稱，以土法開採，不能獲利。八年又出讓於金州周文貴，獨資經營，更名為振興公司。並以大洋十萬圓，贖回俄商手中之礦權，由官家取消。重測礦區，領礦照，置機器，積極進行，事業大起色，資本額約達一百五十萬圓。近又由遼寧礦務總局總辦王正黼接辦，更名曰東北礦業公司，從事擴充。

【礦廠組織】東北礦業公司總公司設於遼寧省城，礦廠曰復州灣煤礦。其組織系統如下：



【地質及煤層】五湖嘴煤系，屬石炭二疊紀或二疊紀之太原系。裴家屯向斜層，含煤層六，可採者一層，厚自一公尺至二公尺，平均一·五公尺。山西系有煤層三，亦僅第二第三兩層可採。第二層厚約自〇·五公尺至一公尺；第三層厚約自一公尺至一五公尺，平均厚約七公尺，為煤田內最厚之層。

【煤質及儲量】各層煤概屬無烟煤類。採出之煤，多係末煤，塊煤極少。煤層內含沼氣頗重，容易起火。北平地質調查所，業將該礦之煤樣分析，結果如下。

| 煤 層 | 水 分 | 揮 發 分 | 固 定 炭 質 | 灰 分 | 發 熱 量 | 英 單 位 |
|-------|------|-------|---------|-------|-------|-------|
| 第 二 層 | 〇·六五 | 八·九七 | 八一·四六 | 八·九二 | 一四〇四九 | 英 位 |
| 第 三 層 | 〇·八三 | 八·六〇 | 八五·三一 | 五·二六 | 一四五二八 | 英 位 |
| 第 五 層 | 一·八三 | 七·〇一 | 七四·五八 | 一六·五八 | 一二五八〇 | 英 位 |

該煤田之儲量，茲就第二、第三及第五三層可採之煤計之，計第二、第三（山西系內）兩層總儲量為一二·七〇〇·〇〇〇噸，第五層（太原系內）總儲量六·五〇〇·〇〇〇噸，兩共一九·二〇〇·〇〇〇噸。若每日採煤一千噸，足支五十三年之開採。

【礦內工程】 振興公司所開之煤井，有斜井及豎井二種。豎井多至二十餘口，或作或輟。斜井四，長自三六·四公尺至一〇六公尺不等。各井皆置有鍋爐，捲揚機，電泵，汽泵等。井內搬運，先用人力沿鐵軌推煤車至井底，然後用捲揚機絞出井外。豎井僅有一、四、六、十二、十四、十九等號井出煤，其餘皆廢棄。各井亦皆置有鍋爐，捲揚機及汽泵等。搬運用鐵斗或布袋裝煤，藉人力推負至井底，由捲揚機絞出井外。接近煤層之岩石甚鬆，故坑內支柱費，幾占採煤費全部三分之一。所用木材，以松櫟為多，採自安東鳳城等縣，每根平均需大洋四角餘。

【礦廠設備】 該礦設備，除各井所用之鍋爐約二十口外，又置有瓦斯發電機一架，其發電容量為一百啓羅瓦特。專供礦內外電燈之用。

【產額及銷路】 該礦自振興公司接辦後，產額遞有增加。其自民國七年以後逐年之產額如下。

| 年 別 | 產 額 | 附 註 |
|---------|-----------|-----|
| 民 國 七 年 | 一五,〇〇〇(噸) | |
| 民 國 八 年 | 一八,〇〇〇 | |
| 民 國 九 年 | 二〇,〇〇〇 | |

| | | |
|-------|---------|-----------|
| 民國十年 | 二五,〇〇〇 | |
| 民國十一年 | 二五,〇〇〇 | |
| 民國十二年 | 五〇,〇〇〇 | |
| 民國十三年 | 八一,〇〇〇 | |
| 民國十四年 | 五〇,〇〇〇 | 以上見中國礦業紀要 |
| 民國十五年 | 一二五,八二三 | |
| 民國十六年 | 一三六,八〇七 | |
| 民國十七年 | 一七七,五八八 | 見東北礦學會報 |

十五年以後之產額，係張載作趙承基二氏之調查。據王竹泉氏十六年冬之調查，該礦每日出煤約有五百三十餘噸，合計年產不下二十萬噸，可稱國人自營大礦之一。所產煤筋，大部運銷外埠。先經輕便鐵路運至南海碼頭，再用航船運至巴狗礁碼頭，轉由礦廠自備之小火輪，拖至海深處，裝入大輪船，運至營口天津分銷處。他如烟台、上海及日本等處，亦有運銷。

【煤價】煤在礦廠出售，每噸約值洋七圓；至營口可售洋十二圓，運費約需洋二圓；至天津可售洋十三圓，運費約需洋三圓。

【職工】礦廠職員，有礦師二人，礦井主任二人，監工十五人，把頭十三人，檢查員五人。各井共有工人六百餘

名井內工人，全用包工制。每採煤半噸，給工資洋自二角二分至五角五分，視採煤處至井底之遠近而異。井外工人，日給工資每人自三角五角，火食亦由礦廠供給。

第七節 西安煤礦公司

【位置及交通】西安煤礦，在遼寧省西安縣北門外，距縣城僅一公里餘。瀋海鐵路自梅河口築有梅西支線直達煤田，交通極便利。

【沿革】西安原係清皇家獵場。光緒二十六年始開放，故煤田發見甚晚。清末始有人開採，民國初元，礦業日盛。當時純屬國人自營之煤礦，計有利華、寶興、富國、裕興、永記、大成、富華、富海、寶華及中益等公司十家。各公司所開之煤窰，皆係斜洞，間有設置蒸汽鍋爐，用機器絞煤出井者，統計每年產額約四五萬噸。民國十六年，由楊宇霆、莫德惠等提議，將國人自營之十公司，收歸官辦，設立西安煤礦公司，資本額定二百四十萬圓，由瀋陽兵工廠、瀋海鐵路及省政府各出五十萬圓，舊公司產業作爲九十萬圓。截至十七年止，僅兵工廠撥款一二十萬圓，中以二萬圓償還各公司機器價，其餘皆作維持費。現該礦亦歸省辦，正在籌劃整頓辦法。

【地質及煤層】煤田之地質時代，據滿鐵地質調查所之報告，謂悉屬於侏羅紀。煤田全部，皆爲沖積層之土壤所覆蔽。已探得之煤層，統位於煤系底部，其層數厚度，隨地而異。西安煤礦公司所鑽探之煤層有三，自上而下，第一層厚約五公尺，第二層厚約三·五公尺，第三層厚約一·五公尺。其第二號鑽井所遇之煤層亦三，惟厚度大不

相同，第一層厚達一二公尺，第二層厚約三·五公尺，第三層厚僅〇·五公尺。又第二號鑽井僅遇煤兩層，上層厚約七·五公尺，下層厚僅〇·五公尺。至第四號鑽井僅遇煤一層而已。煤層變異之巨，於此可知。

【煤質及儲量】西安煤田所產之煤，悉屬褐性烟煤。北平地質調查所曾採得第一層煤樣，加以分析，其結果如下。

| | | | | | | | |
|---|-------|-------|-------|---|------|-----|-------|
| 水 | 分揮發 | 分揮發 | 固定炭 | 灰 | 分揮發 | 發熱量 | 英熱單位 |
| | 一〇·二五 | 三三·八一 | 五一·五〇 | | 四·四四 | | 一一五二一 |

又西安煤礦公司對於各種煤質之分析如下表。

| 地 | 點 | 水 | 分揮發 | 分揮發 | 固定炭 | 灰 | 分 | 硫 | 發熱量 | 英熱單位 |
|-------------|---|-------|-------|-------|-------|------|---|---|-------|------|
| 第一坑與第四坑混合末煤 | | 一〇·七九 | 三六·五四 | 四六·〇一 | 七·六六 | 〇·九二 | | | 一一二五四 | |
| 第一坑與第四坑混合塊煤 | | 八·一五 | 三八·四〇 | 四六·一三 | 六·八二 | 〇·八三 | | | 一三〇五四 | |
| 第一坑末煤 | | 四·八五 | 三八·一〇 | 三八·九〇 | 一八·一五 | …… | | | 一一〇八八 | |
| 第一坑塊煤 | | 四·四二 | 三九·二八 | 四七·六九 | 八·六一 | 一·一五 | | | 一一六二八 | |
| 第二坑末煤 | | 四·七八 | 四三·五〇 | 四二·〇〇 | 九·七四 | …… | | | 一一八〇八 | |
| 第二坑塊煤 | | 四·七三 | 四二·三〇 | 四六·七〇 | 六·五六 | 〇·五一 | | | 一二六七二 | |
| 第三坑末煤 | | 五·二六 | 三八·八〇 | 四四·一九 | 一一·七五 | …… | | | 一一八八〇 | |

| | | | | | | |
|-------|------|-------|-------|-------|------|-------|
| 第三坑塊煤 | 五·八九 | 四七·六〇 | 四二·〇七 | 五·四四 | 一·四七 | 一三六〇八 |
| 第四坑末煤 | 五·九二 | 三七·五〇 | 四六·二三 | 一〇·三八 | …… | 一一四八四 |
| 第四坑塊煤 | 六·二六 | 四二·九二 | 四四·九四 | 五·八九 | 〇·八四 | 一二五六四 |

以上所舉各坑，皆係西安公司附近之煤坑。其煤質灰分及硫皆少，可作火車及鍋爐燃料之用。

西安公司所鑽探之煤層，最厚者達一四公尺，最薄者亦達八公尺。茲以六公尺為平均厚度，比重為一·三，可採深度以五百公尺為照，則全煤田儲量，約共有五二、〇〇〇、〇〇〇噸。除去已採之部分及不能採之上部，實在煤量亦約有五〇、〇〇〇、〇〇〇噸。若日採煤一千噸，可供一百二十年之開採。

【工程概況】西安公司出煤之礦井有四，統為斜洞。第一井係新開，出煤最多。自井口至井底，設有鐵軌，用木車運煤，由機器絞出井外。第二井係舊洞，亦用機器絞煤出井。第三第四兩井，則用布袋裝煤，藉人力背負出井。

【產銷狀況】第一井每日出煤約一百五十噸；第二井約百噸；第三第四兩井約三四十噸，合計每日出煤約近二百噸。採煤工人共約三百名，每人每日可得工資大洋五角左右。所採煤筋，除銷售煤田附近外，大部分銷售瀋海鐵路及瀋陽兵工廠，紡紗廠，電燈廠等。每噸煤由礦山運至瀋陽，約需運費洋四圓。售價在礦山每噸末煤售大洋八圓，塊煤售十二圓；在瀋陽每噸末煤售大洋十圓，塊煤售十四圓。出井成本，每噸需大洋四圓。

該礦附近，又有名為中日合辦之泰信，健元，健兆等公司。其中惟泰信公司有一斜洞出煤，產額甚微。其餘兩公司，曾打鑽數次，皆未遇煤，迄今尙未開採。

我國年來戰事頻乘，關內煤業，大受影響。南滿洲處日本勢力之下，煤勛產額，逐年急增。如上所述日人經營之煤礦，以及中日合辦與國人自營之大小煤礦，十七年度之產額，統計達八百餘萬噸，其他土法小礦，尙未計算在內。據遼寧實業月刊（第一期第一集）所載，該省最近省政府留辦官礦，關於煤礦一項，計有本溪縣梨樹溝、小孤山、子等煤礦十三處；復縣王家屯及塔山煤礦二處；鳳城縣梨樹甸子煤礦一處；鐵嶺縣洪家屯、武家溝等煤礦五處；與京縣撥補勾等煤礦二處；臨江縣四道勾煤礦一處；撫順縣前汪良屯、五老屯等煤礦三十三處；海城縣丁家溝煤礦一處；桓仁縣三道嶺子煤礦一處；瀋陽縣通土屯等煤礦十二處；西安縣猛虎亮等煤礦九處；錦西縣南龍灣山等煤礦三處；義縣朱家屯等煤礦二處；法庫縣勅牛堡朝陽洞煤礦一處；開原縣放牛溝等煤礦二處。以上各小礦，皆經礦商報領而由財政廳呈請留辦者。又有中日合辦之較大煤礦，如撫順縣旺戶屯等煤礦三處；本溪縣高台子煤礦等四處；與城縣偏道溝煤礦一處；復縣五湖嘴李家屯煤礦，及義縣泥河子村北煤礦等，亦經財政廳呈請留辦。此外由省政府撤銷留歸官辦者，有瀋陽縣屬之佟家峪石門嶺等煤礦三處。至已呈請尙未給照之煤礦，統計有一百二十六家，其中有探有探，皆係民國八年以後所呈報。觀此則知近年遼寧省煤業之興盛，誠非他省所可及也。

第四章 吉林黑龍江兩省之煤礦

第一節 概論

南滿煤田，以交通便利，需要繁殷，幾已發見無遺，已如前章所述。北滿以交通不便，木材豐富，故煤田之發見較晚。自中東鐵路通車後，沿路木材，採伐漸多，加以松花江航運日興，鐵路修築日多，對於煤助之需要，亦隨之日增。近年來公私兩方面專致力於新煤礦之倡辦者，實繁有徒，地質調查，已徧大部分區域。北滿煤礦之蘊藏，據最近估算，共約一、三四二、〇〇〇、〇〇〇噸，就中屬於黑龍江者三二五、〇〇〇、〇〇〇噸，屬於吉林者一、〇一七、〇〇〇、〇〇〇噸。至煤田之分佈，以地質時代言，則有第三紀，侏羅紀及白堊紀。第三紀煤田，以黑龍江省之扎賚諾爾煤田及其西南之察諾爾煤田為最著，而中東路所經營之扎賚諾爾煤礦，為北滿最先開辦之大礦，所產褐煤，年達二十萬噸左右。又吉林省長春縣屬之吉林煤田，亦屬第三紀煤系。侏羅紀煤田，分佈最廣，如黑省之鶴崗羅北等煤田，及吉省之穆稜、密山、富錦、蛟河、綏芬河等煤田，皆屬該系。最近新發展之中俄合辦穆稜煤礦，在北滿占重要之地位。至白堊紀煤田，較不重要，如嫩江流域之九峯山煤田及博里溝煤田等是。此外如吉林火石嶺子煤田，則屬侏羅白堊紀。茲將北滿諸重要煤礦，分述於下。

第二節 扎賚諾爾煤礦

【位置及交通】該礦在中東鐵路之西線，與扎賚諾爾車站鄰近，屬黑龍江省之贛濱縣。距滿洲里車站二十公里，哈爾濱九百零六公里。位置逼近鐵路，交通甚便利。

【沿革】清光緒二十二年，清政府與俄國締結希尼條約，許俄國建築滿洲鐵路。二十四年，又在北京及聖彼得堡先後會訂條約，於租借旅順大連灣外，復續訂水陸轉運自由權、開礦權、採木權、徵稅權、及築鐵路權等五款。於是俄國所要求之權利，一一達到目的，遂於光緒二十八年，築路開礦，雙方並進。中東路經營扎賚諾爾煤礦，始於光緒二十八年。起初數年，在路線迤南，用舊殘柱法採掘煤斤。光緒三十年，日俄開戰，該礦為增加產額以應軍需起見，除坑內採掘外，並開始露天採掘，是年所出煤筋，曾達四十五萬餘噸。光緒三十一年，第一露天掘場起火，延燒第一第四及第五等坑。三十三年，第六礦坑之郊野又起火，第九坑工作區域，亦被殃及。經此兩次之火災，該礦當局，即重行探測，結果開採路線迤北之那活得喀礦區。宣統二年，額爾古納河及木特乃依河漲水甚烈，先後將那活得喀礦區及第九號煤坑，全行淹沒，一切礦坑建築物品，冲刷無遺。水退之後，費去許多資本與工夫，始將礦坑及設備恢復，嗣後數年，皆僅在那活得喀礦區，露天採掘。

宣統二年，東鐵為節省經費起見，將自行經營之礦區，根據相當合同，出租與包攬人承辦。訂明包攬人供給東鐵以定數煤筋，按約給價。但此種辦法實行以後，弊端百出，所有經營之計畫，亦不能實施。延至民國十三年，東鐵始

將該礦收回自辦。

【地質及煤層】 扎賚諾爾煤田之地質時代，屬第三紀，煤系有如鍋形。煤層甚多，可採者有上中下三層。上層厚一二·七公尺，中層七·六公尺，下層二·一公尺。

【煤質及儲量】 該礦之煤質係褐煤，不易燃燒淨盡，耐火力不久，一經風乾，即裂為碎塊，露天久放，最易自燃，且水分極高，運輸自不合算。然燃燒時火光明亮，黑烟渣滓均少，是其優點。其分析之結果如下：

| 水分 | 揮發分 | 固定炭質 | 灰分 | 硫 | 發熱量(英熱單位) | 附註 |
|-------|-------|-------|------|------|-----------|-----------------------|
| 三七·二四 | 一六·三五 | 四二·六四 | 三·六〇 | 〇·二七 | 七一六二 | 莫斯科大學分析此係最高發熱量 |
| 三八·一〇 | 二五·四二 | 三〇·三〇 | 五·八二 | 〇·三六 | 六九八四 | 根據東鐵材料處十六年之統計 |
| 四三·三七 | 二六·〇六 | 二七·三三 | 三·七三 | — | 六〇三〇 | 根據十四年工程師魏爾略之報告三次分析之平均 |
| 三五·七三 | 二六·一三 | 三〇·五二 | 五·一二 | 〇·五二 | — | 根據十五年阿諾爾特氏之試驗四次分析之平均 |

至煤筋之儲量，以深達一百公尺，總厚二二·四公尺，比重一·一八，面積一七、二八二公尺（長度），傾斜一、七〇二公尺（長度）計算，共計九五、〇〇〇、〇〇〇噸。

【工程設備】 該礦工程設備，不甚完善，加以疊遭火災與水患，益見破壞不堪。現在所出之煤，大都在第九號坑內採掘。初本用舊殘柱法，近已改用土砂填充法。礦內坑道，亦多用水泥建築。其初坑內運煤，用小車藉人力推運，今已改用蒸汽動力。那活得喀及第九號兩坑，有並行之坑道二條，互相連接，行經鐵路線下，搬運煤筋。該礦又因那

活得喀礦區，時有火患，最近除添購最完善之消防器具及機件外，又在鐵路線下，安置砂底，以防火災之延及鐵路。其餘如鍋爐等項，皆已更換一新。機械工廠，規模頗大。所需動力，皆用蒸汽。惟所需燈光，有自設之電燈廠一所。

【產額】 當日俄戰爭之時，煤筋之需要急增，該礦乃擴充產額，最高時曾年達四十五萬噸以上。後又減少，每年產額，約在二十萬噸上下。茲將該礦歷年產額，列表於下：

| 年 別 | 產 額 |
|-------|-------------|
| 民國七年 | 一六四、六七〇 (噸) |
| 民國八年 | 二三一、八一九 |
| 民國九年 | 三〇五、八八九 |
| 民國十年 | 二二七、七二三 |
| 民國十一年 | 一六七、五九一 |
| 民國十二年 | 一六六、〇二六 |
| 民國十三年 | 一八〇、〇〇〇 |
| 民國十四年 | 一三三、五一四 |
| 民國十五年 | 一五二、〇九九 |
| 民國十六年 | 二三九、一〇〇 |

民國十七年

二六九,四〇〇

十七年之產額，以第九號礦坑為最多，計三三五、八〇〇噸，占全產額百分之八七·五三。那活得喀礦區，是年無產額。舊木特乃依河流域礦區，產二一、五〇〇噸，新木特乃依河流域礦區，產一〇、一〇〇噸，新那活得喀產二、〇〇〇噸。

【銷路】 扎賚諾爾煤礦所產之煤，在民國二年以前，幾全供東鐵本路之消費。自是以後，始有運銷其他市場。其自民國十年以後銷費之分配如下表：

| 年 別 | 中 東 路 | 礦 上 自 用 | 私 人 市 場 | 共 計 |
|-------|------------|----------|----------|------------|
| 民國十年 | 二二〇,二三九(噸) |(噸) | 七,四八四(噸) | 二二七,七二三(噸) |
| 民國十一年 | 一三八,六六八 | ..... | 二八,九〇五 | 一六七,五七三 |
| 民國十二年 | 一二七,六八五 | ..... | 三八,三四一 | 一六六,〇二六 |
| 民國十三年 | ..... | ..... | ..... | ..... |
| 民國十四年 | ..... | ..... | ..... | ..... |
| 民國十五年 | 八四,二七四 | 一八,九〇六 | 四八,九一九 | 一五二,〇九九 |
| 民國十六年 | 一五〇,四〇〇 | 二一,六〇〇 | 五二,五〇〇 | 二二四,五〇〇 |
| 民國十七年 | 一七九,九〇〇 | 二五,七〇〇 | 四八,七〇〇 | 二五四,三〇〇 |

觀上表，則知該礦煤餉之銷數，仍以東鐵爲最鉅。其他私人市場，迄今仍處不重要之地位。茲將民國十七年，由扎賓諾爾車站起運及其運抵各站之煤餉噸數，列表如下：

| 運抵站名 | 噸數 | 百分比 |
|------|-----------|--------|
| 滿洲里 | 一二,八三八(噸) | 二六·三四 |
| 海拉爾 | 一一,三九七 | 二三·三八 |
| 富拉爾基 | 一一七 | 〇·二四 |
| 昂昂溪 | 八,八一七 | 一八·〇九 |
| 小蒿子 | 四六六 | 〇·九六 |
| 安達 | 二,七三八 | 五·六二 |
| 滿洲 | 三七六 | 〇·七八 |
| 廟台子 | 一一四 | 〇·二四 |
| 哈爾濱區 | 八,八一三 | 一八·〇八 |
| 其他各站 | 三,〇五五 | 六·二七 |
| 共計 | 四八,七三一 | 一〇〇·〇〇 |

滿洲里站及臚濱縣，現爲扎賓諾爾附近之主要市場。蓋因該區域內之居民及各種工業之燃料，以附近木材

缺乏，數年以來，幾全改用煤炭。鹽濱縣全市行銷之煤，每年不下二三萬噸，除用扎賓諾爾煤外，並有土法開採之劣煤，如廣信公司煤窰之出產，及由後貝加爾，亞伯利亞等處輸入之煤（即差爾諾夫及庫列木活夫兩煤礦之產），以供消費，價值甚廉。故近年扎賓諾爾煤之運入滿洲里站，漸見減少，即以此也。

【成本】近年扎賓諾爾煤礦採煤成本，每布特（Post）一布特等於一六·三八公斤）約需八金戈比（一金戈比約合規銀六厘九至九厘三），即每噸煤之開採成本，需大洋七八元。但此種價額，除經營專費計入外，並將整理礦區，購置機械及一切消防器具等費，俱計算在內。若第一層煤之露天採掘計劃實行，則採煤成本，當然減低。每噸成本（在扎賓諾爾礦區裝車），或可減至大洋三元上下。

【煤價】扎賓諾爾煤礦，歷年由私人包辦，其每噸煤在礦裝車，價如下表：

| | | |
|-------|------|-------|
| 民國七年 | 約十元 | 坑內採掘者 |
| 民國十年 | 約十二元 | 露天採掘者 |
| 民國十一年 | 約十元 | |
| 民國十二年 | 約十元 | |
| 民國十三年 | 約八元 | |

東鐵所約定之煤餉，其價往往高出約定之價。因該路與承包人訂定合同，除給以應得之採掘費外，又須負擔稅捐（繳中國官廳），及預防火警等費。現已由東鐵收回自辦，大加整頓，雖設備之費用較鉅，然產銷額增加，則成

本反日見低廉。

【職工狀況】該礦自開辦以來，所有職工數目，歷年視產煤額之多寡，變動甚大。十七年度之職工薪資及人數如下表：

| 工人 | 職工之分配 | | | | | | | 職工 | 工別 | 工作種類 | 數 | | | 每人每日平均工資 | 附註 |
|----|-------|-----------|-----------|---------------|-----|-----|-----|----------------|----|------|---|---|---|----------|----|
| | 合 | 探煤夫 | 炸煤填砂及各種工人 | 合 | 華 | 俄 | 總計 | | | | 人 | 人 | 人 | | |
| 合 | 探煤夫 | 炸煤填砂及各種工人 | 計 | 合 | 華 | 俄 | 總計 | 每人每日平均工資 | 附註 | | | | | | |
| | | | | 第九號坑及那活得喀礦區工作 | 七二二 | 二四八 | 九六九 | (金屬布) 一·四四四 | | | | | | | |
| | | | | 機械部 | 三一 | 八七 | 一一八 | 一·四四四 | | | | | | | |
| | | | | 道路工務部 | 二二 | 一五 | 三七 | 一·〇五八 | | | | | | | |
| | | | | 地層部 | 一七 | 三九 | 五六 | 一·〇九一 | | | | | | | |
| | | | | 露天採掘場 | 一一六 | 一二 | 一二八 | | | | | | | | |
| | | | | 砂場 | 八〇 | — | 八〇 | | | | | | | | |
| | | | | 德眼房煤系測勘局材料廠 | — | 二九 | 三〇 | | | | | | | | |
| | | | | 探煤夫 | | | 三九五 | | | | | | | | |
| | | | | 炸煤填砂及各種工人 | | | 二四七 | | | | | | | | |
| | | | | 計 | | | 六四二 | | | | | | | | |

工資以金屬布計算
十七年該礦職工共一二一八人
內計正額者九〇人日工三四五人
臨時日工及包工七八三人

關於坑內之採煤工作，大都由工人分幫擔負。即按礦區所定之開採方法，分段工作，每段需工人三四名。每班工作八小時，在一地段，以同幫工人，依次更換。每幫之人數約九十人，輪流更換，不少停頓。又每幫中有代表一人，經全幫工人同意選出，無論華幫俄幫，均係如此。所舉之代表，僅居間與礦區當局接洽事務，毫不享受任何特別利益，即工人之工資亦由礦局直接發給工人，不經代表之手，足杜流弊。職工待遇，與東鐵外站員工相等。如職工及其家屬，有東鐵全路免費乘車之權利，惟一年不得超過六次。凡服務在五個半月者，無論日工、臨時工，或正額員工，一例給假兩星期，工資照給。工人有病，照章免費治療，且於定期內，仍給工資。死亡或殘廢者，視其工作能力，給予相當之恤金。此外又為員工特設施診所一處。俄籍兒童，有初高兩級小學，華籍兒童，有小學一所。員工消費公社一所。鐵路俱樂部一處，有圖書室及閱報室。華工飯館一處，以廉價售賣伙食。

第三節 穆陵煤礦公司

【位置及交通】 穆陵煤礦，在吉林省極東穆陵縣之梨樹鎮，距東鐵東線下城子站約七〇公里。距哈爾濱四五二公里。民國十五年，公司建築穆陵礦路，由礦區直達下城子站，計凡六十三公里，運輸便利，營業發達。現吉林省政府，又擬建築穆陵至密山鐵路（長約一〇〇公里），及珠河至方正鐵路（長約一三八公里）。

【沿革】 民國十二年，有久居哈爾濱經商致富之白俄資本家謝結斯氏，曾至中東鐵路東線視察，垂涎穆陵煤礦之豐富，與吉省當局接洽，請求合辦。議定資本總額六百萬元，中俄各半。由俄方出資三百萬元，中方即以礦區

作資本。督辦爲中人，會辦爲俄人，其餘職員各半。每年贏餘，平均分配，一切權利，完全平等。十三年，公司正式成立，着手開採，成績頗佳。十四年劃定礦區。是時諸事草創，消耗甚鉅，一年之間，虧累達數十萬元。同年開始建築穆陵礦路，又用去百數十萬元。幸鐵路告成，交通便利。該路除運煤外，兼運客貨。於是煤餉之產銷既旺，鐵路之營業亦佳，相得益彰，獲利甚鉅。

【地質及煤層】穆陵煤田之地質時代，屬侏羅紀，業經許多地質學家，調查明晰。煤系自穆陵縣起，由鐵路線北行，約長六〇公里。又向東北延長約四〇公里，而後中斷。至密山縣境，復有五公里左右。全煤田可分爲三區：(一)西南區，即穆陵縣境之小天成溝一帶，穆陵煤礦在焉。(二)中部區域，即小黃泥河、板山、滴道河子等。(三)東北極邊區，即七大河、鷄冠山等。二三兩區，皆在密山縣境。穆陵煤田面積，約三十五平方公里，煤層一，厚約一·五公尺。

【煤質及儲量】煤係烟煤，其質較撫順煤爲優，與俄屬沿海洲之蘇昌煤質相近。該煤田之煤質分析如下：

| 水分 | 揮發分 | 固定炭質 | 灰分 | 硫 | 發熱量(大熱單位) | 附註 |
|------|-------|-------|-------|------|-----------|--------------|
| 四·三三 | 二八·九〇 | 五〇·六二 | 一五·八〇 | 〇·三五 | 一一四五 | 東省文物研究會統計 |
| 四·三四 | 二九·四二 | 五二·三三 | 一三·八〇 | 〇·一一 | 一一九二 | 小天成溝八種煤分析之平均 |
| 五·六七 | 二四·六三 | 六〇·九一 | 八·七八 | 〇·六九 | 一一四四 | 七大河煤樣 |
| 二·八八 | 三〇·七四 | 五六·〇八 | 一〇·二〇 | 〇·四一 | 一一三八 | 小黃泥河子煤樣 |
| 〇·八五 | 三〇·四〇 | 六〇·〇一 | 九·〇〇 | 〇·四八 | 一一八〇 | 莫斯科分析 |

穆陵密山煤田之儲量，三區共計有四五、〇〇〇、〇〇〇噸。穆陵礦區之煤藏，約二一、〇八二、〇〇〇噸，其中可採之煤，約五、八六九、〇〇〇噸。又據王恒升氏之調查，穆陵煤田之儲量，在尖長溝以煤田寬五〇・四公里，煤層傾斜十二度，煤層厚約一・五公尺，比重為一・二，假定以直深一千公尺為可採之煤，計約有四三、五四五、六〇〇噸。在小北溝之儲量約為二一、七七二、八〇〇噸。兩共約計六五、三二八、四〇〇噸。

【產額】穆陵煤礦，自開辦迄今，不過四五年。採煤全用新法，現已開有豎井二，相距約一公里餘，每日出煤可七八百噸。歷年產額如下：

| | |
|-------|-----------|
| 民國十三年 | 五〇、〇〇〇(噸) |
| 民國十四年 | 八〇、〇〇〇 |
| 民國十五年 | 一七〇、〇〇〇 |
| 民國十六年 | 二二〇、〇〇〇 |
| 民國十七年 | 二八〇、〇〇〇 |

觀上表，則知該礦每年產額，遞增甚速，而煤質又佳，將來為北滿之最大煤業，足與南滿之撫順煤礦抗衡。

【銷路】該礦自築有礦路，與中東路接軌，運輸便利。其煤筋大都運銷中東路，及哈爾濱一帶。十六年度，供中東路用者，計五七、四六一噸；銷售私人市場者六九、四〇〇噸（以哈爾濱為主要市場），公司自用者計二六、九三九噸。

【營業狀況】穆陵煤礦公司自開業以來，年有盈餘。加以穆陵礦路、密運密山、寶清、勃利、虎林各縣，每年運輸糧食木材等物，收入頗佳。十六年度，共獲贏利一百二十一萬五千元，其中煤筋純利占八十八萬元，鐵路三十三萬五千元。十七年度營業尤佳，其路礦兩項收入，共獲純利一百九十四萬九千七百餘元。

計賣煤二四四、八八五噸 獲利一、五〇四、六七八元

鐵路載客約一九〇、〇〇〇人 客票收入一七〇、〇〇〇元

大豆一九、〇〇〇噸

木材二一、〇〇〇噸

煤二五〇、〇〇〇噸

其他雜貨五、〇〇〇噸

共收運費四六〇、〇〇〇元

鐵路收入之數，根據最初協定，歷年提成補助吉林公眾事業。十七年提十分之三，計洋一五九、〇〇〇元，教育應得七九、五〇〇元。吉林大學之經費，全賴此款。茲將該礦與鐵路歷年所獲贏利，及補助教育實業費之數額，列表如下：

| 年 別 | 煤 筋 純 利 (元) | 鐵 路 純 利 (元) | 補 助 公 益 (元) |
|-------|-------------|-------------|----------------------|
| 民國十四年 | 六五〇〇〇 | —— | 教育 七、九九二 實業 七、九九二 |
| 民國十五年 | 二六四、〇〇〇 | 一一〇、〇〇〇 | —— |

| | | | |
|-------|-----------|---------|----------------------|
| 民國十六年 | 八八〇,〇〇〇 | 三三五,〇〇〇 | 教育五〇,二九五 實業五〇,二九五 |
| 民國十七年 | 一,五〇四,六七八 | 四四五,〇三八 | 教育七九,五〇〇 實業七九,五〇〇 |
| 合計 | 二,七一三,六七八 | 九〇〇,〇三八 | 二九五,五七四 |

穆陵礦路，最初訂立合同，分別於賣煤贏餘項下，提公積金一成五，於鐵路項下提公益費三成之外，又照約酌提獎勵金，以獎勵在事出力人員。上年將所提獎金，分作十二成，高級職員分五成八，中下級職員分六成二，其最優者可得獎金六個月薪給之數，最少亦可得三個月薪給之數。近年業務浩繁，人數增加，若所提獎金之成數依舊，則每人所得之獎勵金額，逐漸減少。乃改為高級職員分四成九，中下級職員分七成一，以資調劑。

【近況】該礦現有工人千餘名，職員約六百人。一切機械設備，尙稱完善。其第二礦區內，並建有發電廠一所，其所發之電，除供煤井通風之用外，兼供礦廠與當地之公司商舖及街衢間電燈之用。礦山所用之蒸汽發動機，有鍋爐三座。此外設備，有鐵工、鑄工及機器三部。對於營業前途，方謀發展。

附裕邊煤礦 該礦在密山縣境小黃泥河西北，西南距穆陵煤礦約三四·六公里，平岡橫阻，交通不便。原在民國三年為袁大章所報領，名密西煤礦。後轉入徐鵬志之手，易名裕邊。開採全用土法，有斜井一，每年僅產煤六百噸。煤層有三：上層厚約一公尺，中下二層厚可二公尺。茲以煤田寬五〇·四公里，煤層厚約四公尺，傾斜十五度計，約有儲量九一、九二九、六〇〇噸。煤係烟煤，水分灰分均不高，故適於煉焦。其煤質分析，已見前條。

第四節 北滿各小煤礦概況

北滿煤礦，除扎賓諾爾及穆陵二礦外，其他小規模開採之煤礦尙多。茲就已有調查報告者，分述其梗概如下。

(一) 鶴岡煤礦 鶴岡煤礦在黑龍江省松花江下游湯原縣屬之鶴立河及梧桐河之間，距佳木斯對面之松花江岸，約五七公里，該礦現已築有輕便鐵道，以運煤餉。鶴岡煤礦自開採迄今，已有十年左右，初由沈松年孫丙午二人報領，用土法開採，每年產額約一三一、〇〇〇噸。煤質係烟煤，與穆陵密山之煤，堪相媲美。煤田之地質時代，亦屬侏羅紀。煤層有六，其厚度及各層之煤質分析如下：

| 層別 | 層厚(公尺) | 水分 | 揮發分 | 固定炭質 | 灰分 | 硫 | 發熱量(英熱單位) |
|-----|--------|------|-------|-------|------|------|-----------|
| 第一層 | 六·三 | 一·六二 | 三四·四四 | 五五·〇〇 | 八·六六 | 〇·二七 | 一三七三七 |
| 第二層 | 六·〇 | 二·〇〇 | 三五·〇一 | 五三·八一 | 八·八五 | 〇·二五 | 一二九六七 |
| 第三層 | 八·一 | 〇·三四 | 二八·四一 | 五五·二四 | 八·〇一 | …… | 一三二二七 |

第四層煤厚五·四公尺，第五層厚七·五公尺，第六層厚八·四公尺。其儲量共約一、五九二、一七八、〇〇〇噸。

(二) 東寧煤礦 東寧縣居吉林省之極東，與俄屬沿海省毗鄰。東寧煤礦居綏芬河流域，在綏芬河南三十五公里之三岔溝附近老虎山。煤系延長九一公里。煤層有三，厚達三·六公尺。其第一層之儲量，約有一〇、〇〇〇、

○○○噸。現由東省官銀號撥資二百四十萬元開採。種種設備，及建築運煤輕便鐵道等項，皆在進行中。其煤質已
經化驗，結果如下：

| | | | | | |
|-----|------|------|------|-----|-----------|
| 水分 | 揮發分 | 固定炭質 | 灰分 | 硫 | 發熱量(英熱單位) |
| 五·四 | 二〇·五 | 六·五 | 一三·二 | 〇·七 | 一一八五三 |

(二)奶子山煤礦公司 奶子山煤礦在吉林省東南額穆縣蛟河鎮東南約九公里，距吉敦路蛟河車站約一
一·五公里，現已修築支路，以利交通。蛟河煤田，發見甚晚，其東部開採較早。奶子山煤礦公司，係孟恩遠所創辦，原
名寶興密。礦區面積原為五千四百畝，民國十五年以後，擴充達十方里。資本初為十九萬元，現亦增至百萬。煤田
之地質時代，屬侏羅紀。煤層有六，其名稱如下：

| | | | | | | |
|----|-----|---------|---------|---------|---------|----------|
| 煤層 | 小槽煤 | 大槽煤 | 二槽煤 | 三槽煤 | 四槽煤 | 五槽煤 |
| 厚度 | 僅數寸 | 二·九(公尺) | 〇·九(公尺) | 〇·九(公尺) | 一·四(公尺) | 〇·三二(公尺) |

奶子山煤礦公司所採者為大槽煤。煤係烟煤，塊多末少。其煤樣之分析結果如下：

| | | | | |
|------|-------|-------|-------|-----------|
| 水分 | 揮發分 | 固定炭質 | 灰分 | 發熱量(英熱單位) |
| 七·六八 | 二八·六八 | 四七·七三 | 一五·九一 | 一一四九五 |

儲量以五百公尺為可採之深度，煤系延長四二、〇〇〇公尺，層厚平均二公尺，傾斜十五度，假定比重為一·

三計算，則全煤田之儲量（並西部在內），約三五〇、〇〇〇、〇〇〇噸。

該礦共有斜洞三口，深各約一〇〇公尺。用土法開採，每日約出煤三十噸。工人二百五十名，用包工法，每採煤一噸，給工價洋二元五角。出煤用布袋裝好，負之而出。坑內有把頭四人，由公司僱用，月給工資每人約二十元，伙食由公司供給。礦警十二名，每名月餉約十二元。統計全礦開支，每月約需洋四五千元。十三年該礦出煤二百四十噸，十四年出煤九十噸。十五年停工，蓋因經費支絀，洞內通風不良，深處不能開採故也。十六年復開，出煤五百六十噸。是年，該礦曾與吉敦路局訂約合辦，卒未果行。現擬改良採法，購置機器，並擬修築自奶子山至蛟河站之支路。至其所產煤，原銷吉林省城，現該市場為火石嶺諸煤礦所奪，故所產之煤，專供吉敦路之用。

（四）吉敦路沿線諸煤礦 吉敦路沿線煤礦，除奶子山煤礦公司外，尚有其他煤礦五六家，間有開採甚早，以交通不便停頓，今以吉敦路修築實現，重復乘機而起者。（一）杉松鎮煤礦。該礦在額穆縣境之杉松鎮，東北距鎮約三公里，距蛟河站約二〇·八公里。煤質係半無烟煤，煤層厚自三·二公尺至三·六公尺。今有王樹霖領得礦區五百餘畝，籌備資本七十萬元，從事開採。（二）老頭溝煤礦。在延吉縣屬之老頭溝，距敦化縣約一四四公里。為日人所開採，每日出煤約三四百噸，供天圖路及附近商民之燃料，每噸約售洋六元左右。（三）萬寶山煤礦。在蛟河鎮東南一·五公里之法拉溝，黃花甸子等處。由礦山至蛟河鎮，約五四·七公里，地尚平坦。民國二年，邢哲臣領得礦區九方里又二百五十畝，着手開採。煤層一·八公尺。後因資本不足停採。現又有李善鳴在該處領得礦區五方里。（四）唐家廠子煤礦。在蛟河鎮西南一四·四公里之拉法河附近。煤層厚在三·二公尺以上。光緒初年，即

有唐姓開採，最旺時年產一、八〇〇噸，供吉林製造局燃用。光緒二十六年停辦，即未恢復。今有王鍾霖在該處領得礦區三千餘畝。(5) 吉祥公司。該公司於民國二年，在吉林省城東南松花江南岸改集街，領得礦區五千餘畝，從事開採，現已停辦。

(五) 吉長路沿線之煤礦 吉長路沿線之火石嶺煤礦，開採者有公司四五家。(1) 裕吉公司。該公司之礦區，在吉長路營城子站東約四公里之火石嶺。嘗距今四十年前，已爲張某所開採。庚子以後，吉林知府張瀛，借華俄道勝銀行款項，將該礦收買，組織保吉公司。民國五年，由礦商朱堯佐承租開採，每年繳納租金二千元，改稱裕吉公司。礦區逼近吉長路，交通便利。煤係烟煤，質佳。有工人百餘名，每日約出煤百噸左右，銷售吉林長春等處。(2) 裕東公司。公司之礦區，在裕吉公司礦區之四周。礦業權代表車香九氏，本係裕吉公司之會計，自組織裕東公司之後，竭力經營，營業日見進步。資本號稱三百萬元。近由礦區至營城子站，築有輕便鐵道約十餘公里，以運煤筋。採煤用新法，工人三百餘名，每日約出煤四百餘噸。所產烟煤，行銷長春吉林等處。(3) 裕華公司。礦區在裕吉公司礦區之東，爲長春地方儲蓄會所報領，資本五十萬元，現正着手開採。(4) 裕西公司。該公司股東，多係軍界中人，礦區在裕東公司礦區之西，現亦正在計劃開採。(5) 東原公司。礦區在火石嶺東四公里之馬家溝，係孫某所報領。煤係烟煤，質佳可煉焦。每年產額約五千噸。現因資本不足，陷於停頓狀態，且有讓渡於日人之說。

(六) 缸窰等處之煤礦 缸窰煤田，自吉林省城以北之烏拉街起，東北行經缸窰、舒蘭、五常、烏珠而達於烏吉密河，全區面積共約二四〇平方公里。煤係紅煤，質較扎賚諾爾產爲佳。茲將該煤田各處煤質化驗之結果，列表於

下：

| 水分 | 揮發分 | 固定炭質 | 灰分 | 硫 | 發熱量(英熱單位) | 附註 |
|-------|-------|-------|-------|------|-----------|------|
| 一〇・〇四 | 四七・九〇 | 三一・二〇 | 一〇・〇五 | 〇・八一 | 一〇六二〇 | 缸窰 |
| 一五・六五 | 三九・二二 | 一九・九一 | 二五・二二 | 〇・三八 | ……… | 漾子溝 |
| 一三・五八 | 四六・九四 | 二七・一八 | 一二・三〇 | ……… | 一〇二六〇 | 烏吉密河 |
| 一一・一六 | 五一・九八 | 一八・九二 | 一七・九四 | ……… | 一〇二六〇 | 同 |

煤層有上下二層，下層距地面甚深，未得確實之估算。上層煤藏約有三二、七六〇、〇〇〇噸。該處煤礦，現僅有缸窰，已經開採，每年產額，達一萬六千噸左右。

(七)富安煤礦公司 礦區在松花江下游三姓(即依蘭縣)與富錦間，距松花江岸佳木斯約一〇五公里之雙鴨子山地方。該礦發見之初，係塊煤露出地面，由地主發見。旋經依蘭紳商集資五萬元，以土法作小規模之開採，定名為富安煤礦公司。礦區延長約九公里，寬約四公里，面積約三十六平方公里。採煤純用土法，除有吸水機一架外，餘皆用人工。現有工人三百名，每日平均出煤一百八十噸上下。煤筋在礦地出售，每噸約值洋七元。每年產煤約七〇、〇〇〇噸，可收入四十餘萬元。但該礦每年開支，至少亦在三十五萬元以上，故每年所獲贏利，不過七八萬元而已。煤質甚佳，火力亦強。惟交通不便，非修築輕便鐵路至松花江岸，難望發展耳。

(八)嫩江流域之煤礦 嫩江流域諸煤田之地質時代，屬白堊紀。據最近調查，煤藏不豐，其中較重要者有三，茲分述於下。(1)九峯山煤田。在布西縣東北甘河右岸，距嫩江縣城約七四·九公里，距龍江縣約二五九·二公里。由龍江溯嫩江而上，經拉哈站達甘河，再由甘河以達九峯山。陸路交通，極不便利。煤層夾於甘河火山岩系中，已知者僅有一層，厚自一·九公尺至二·八公尺。煤為次烟煤，其煤樣分析結果如下：

| 水分 | 揮發分 | 固定炭質 | 灰分 | 發熱量(英熱單位) | |
|-------|-------|-------|-------|-----------|-----------|
| 一二·三八 | 二〇·八九 | 五三·七三 | 一三·〇〇 | 一一七二〇 | 北平地質調查所化驗 |
| 三·七九 | 三八·八四 | 五六·〇二 | 一·三五 | 一三七〇五 | 穆稜煤礦公司分析 |

煤之儲量，以煤層平均厚二公尺，斜度二十，長二公里，比重一·二，及以直深三百公尺為可採之煤，估計約有五、二六二、〇〇〇噸。該礦在清季，已用土法開採。宣統三年，築有輕便鐵路，自博爾旗達九峯山，運輸煤勛。每年產煤約二千餘噸。有斜井一，深約八〇公尺，通風井二。民國五年停工，迄今未復。(2)鐵鑄山煤田。在甘河右岸，交通情形，與九峯山同，惟較近耳。煤層亦夾於甘河火山岩系地層之間，煤僅一層，厚自〇·九六公尺至一·三公尺。質係褐煤，其分析結果如次：

| 水分 | 揮發分 | 固定炭質 | 灰分 | 發熱量(英熱單位) |
|-----|-------|-------|------|-----------|
| 五·四 | 四四·三四 | 四一·三六 | 九·一六 | ..... |

儲量以傾斜十五度，長五公里，厚一公尺，直深三百公尺為可採之煤計，約有六、九五四、〇〇〇噸。該礦為九峯山築路時所發見。曾試探掘一斜井，旋因水停頓。(3) 博振里煤田。在嫩江縣東北約四〇公里。據嫩江支流科洛河北岸，交通頗便。民國十五年，農民王中海在其所有山場之鵝頸大山、獐子洞山、特僻溝、大山周圍，鑿井取水，發見煤塊。乃僱小工挖掘，繼以資力不足，鳩集同志，僱礦師測勘，始知該三大山七十里以內，皆產烟煤。質甚佳，可煉焦。其分析結果如下：

| 水分 | 揮發分 | 固定炭質 | 灰分 | 發熱量(英熱單位) |
|------|-------|-------|------|-----------|
| 三·五四 | 三四·六三 | 五二·八三 | 九·〇〇 | 一二八三四 |

儲量以煤層傾斜十五度，厚一公尺，煤田長四公里，直深三百公尺為可採之煤計，約五、五六三、二〇〇噸。現已進行組織柏里煤礦公司，招股二百萬元，購置機器，作大規模之開採。目前用土法採掘，每日可出煤一百噸，運銷哈爾濱等處，廠家購用，皆甚滿意。

(九) 金獲馬山煤礦 該礦在黑龍江省鐵驪縣東南四〇公里，距大呼蘭河二七公里，慶城縣九二公里，呼海路一四四公里。全山約二·三公尺深處均有煤層。層厚至二十餘公尺。清光緒二十八年，已經開採，曾出煤數千噸。運銷各地，備受歡迎。煤質疏鬆，燃之無烟。惟附近人烟稀少，柴炭充足，銷路不廣，因而停頓。至民國六年，復有吳壽山等合資開採，銷路較暢。八年遭匪劫停辦。近以呼海路通車，用煤增加，有吳作舟擬恢復該礦。呼海路為取燃料便利

計，擬自綏化築一支路至該礦，已着手進行。

北滿森林豐富，交通不便，風氣閉塞，工業不盛，故煤礦之蘊藏於地，直至近年始因需要急增而次第開發。最近每年產煤額，不下六七十萬噸。計扎賚諾爾煤礦二六九、〇〇〇噸，穆陵煤礦二八〇、〇〇〇噸，鶴岡煤礦二一、〇〇〇噸，合計達五八〇、〇〇〇噸。此外如吉林各礦區之產煤量，民國十六年度，亦達三三、七六〇噸。計火石嶺煤礦九、五〇〇噸，密煤礦一六、〇〇〇噸，馬家溝煤礦五、〇〇〇噸，奶子山煤礦五六〇噸，地局子煤礦六五〇噸，南火溝煤礦一二五〇噸，其他各小礦共約八〇〇噸。共計約有六一三、三七六噸。惟此數實不足供北滿本地之需要，每年尚須自南滿及遠東俄屬各地輸入三〇〇、〇〇〇噸以上。除內地私人市場之需用，每年增加五〇、〇〇〇噸外，而許多新興之工商業及新築之鐵路，皆足使耗煤之數量增加。

北滿各煤礦，除扎賚諾爾及穆陵兩礦，餘多用土法開採。若設法擴充，改用機器採煤，則產量自當增多。將來除自給外，定可暢銷於外埠市場。蓋因煤質優良之礦甚多，所在之地位，亦多適宜於直接與海口交通。如松花江、圖們江及阿穆爾河等天然水路，多足供其附近煤筋之運輸。且有吉敦鐵路，呼海鐵路，吉長鐵路等爲之聯絡，四通八達，煤藏之開發，方與未艾也。

第五章 山西省之煤礦

第一節 概論

山西省煤礦蘊藏之富，不僅爲我國各省冠，卽在世界各國中亦少其匹。自李希陀芬氏於清同治九年及十一年，曾兩度至山西省調查煤礦後，謂該省煤藏之富，足供全世界數千年之用，雖其足跡所至之區，僅限於平定、太原、豐鎮、及南達潼關等處，未能作詳細之觀察及估計，然山西煤礦，從此漸爲東西洋各國所注意，而我國人士，亦由此漸知該省煤礦儲量之豐富與地位之重要矣。嗣後中外地質專家，前往山西調查煤礦地質，暨估計該省煤礦儲量者，頗不乏人。惟一時調查未能周詳，故所估計之儲量，亦皆未能得到精確之結果。迨北平地質調查所成立之後，經我國地質專家，實地調查，並繪有地質詳圖，關於煤田範圍之大小，及煤層之厚薄，皆著有說明，始達到較精確之估計。據最近胡博淵翁文灝二氏所著中國煤礦儲量新估計一篇，山西省煤礦儲量，總計爲一二七、一一五、〇〇〇噸，叢占全國煤礦總儲量之半（全國煤礦總儲量爲二六五、四五五、〇〇〇噸）。故該省煤礦，如能開發，於我國礦業及以燃料爲基礎之各種工業，其關係之重要，猶如歐洲之有英國煤礦，美國之有賓夕法尼亞煤礦，一舉百舉，足爲全國工業之基礎。該省煤田，除在陝西南及東北兩部，不甚重要外，其餘皆爲極重要之煤

| | | 河興離區 | | | 汾臨煤區 | | | | | | | | | |
|----------------|--|-----------------|---------------|---------------|--------------------------|---------------|------------|-------------|-------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 跨有陽曲太原清源交城 | | 占曲保偏關河曲保德石中 | | | 汾西臨縣趙蒲縣霍縣石汾西臨縣孝義介休靈分佈於汾陽 | | | | | | | | | |
| | | 帶北紆曲如長 | | | 城洪洞臨汾鄉寧吉縣等十有三縣為山西一重要煤區 | | | | | | | | | |
| 太清煤田 | | 河興煤田 | 離石煤田 | 中離煤田 | 介休煤田 | 孝義西山煤田 | 趙城宛川煤田 | 靈石仁義煤田 | 霍縣東南煤田 | 汾西煤田 | 洪洞西山煤田 | 蒲縣東山煤田 | 臨汾西山煤田 | 吉鄉煤田 |
| 六三·五〇 | | 五 | 二 | | 一〇 | 二 | | | 四 | 四 | 三 | 三 | | |
| 八〇〇 | | 八〇〇 | 七〇〇 | 六·五〇 | 七〇〇 | 七〇〇 | 二〇〇 | 三〇〇 | 六〇〇 | 七〇〇 | 二〇〇 | 六〇〇 | 六〇〇 | 六〇〇 |
| 合計 | | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 |
| 烟半煤無 | | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 |
| 四、五六二、八三一、〇〇〇 | | 一〇、八〇七、六六四、四〇〇 | 三、九八六、一三六、七〇〇 | 三、四五二、五八六、八〇〇 | 二二二、七九四、四〇〇 | 七、六〇一、〇四八、〇〇〇 | 一五、六〇〇、〇〇〇 | 一一二、二九〇、〇〇〇 | 一九三、〇五〇、〇〇〇 | 一〇、五一九、三九二、〇〇〇 | 一、六六三、五六八、四〇〇 | 五、三一五、〇五〇、〇〇〇 | 二、二七五、七三五、一五〇 | 三、一四四、九六〇、〇〇〇 |
| 合計 | | 合計 | | | 合計 | | | | | | | | | |
| 烟煤 | | 合計 | | | 合計 | | | | | | | | | |
| 四、七八七、〇二七、七〇〇噸 | | 一八、二四六、三八七、九〇〇噸 | | | 三一、〇六二、四八七、九五〇噸 | | | | | | | | | |

| 大同煤區 | | | 寧武煤區 | | | 太原西區 | | |
|---|---------------|-------------|-----------------------|----------------|----------------|--------------------------|---------------|----------------|
| 包圍有五大同左 雲懷仁右色 產煤地五右 於大煤地 北問平原之西 | | | 占寧武縣靜樂及神池縣之一小部為汾河之發源地 | | | 文水五縣及靜樂縣之一小部汾河來煤區之北環繞南三面 | | |
| 侏羅紀煤田 | 石炭二疊紀煤田之西南部 | 石炭二疊紀煤田之東北部 | 寧武侏羅紀煤田 | 寧武內斜層西翼石炭二疊紀煤田 | 寧武內斜層東翼石炭二疊紀煤田 | 陽靜煤田 | | 交文煤田 |
| 四 | 二 | 一 | 三 | 五 | 五 | 二 | | 三 |
| 六〇 | 六〇 | 四・五 | 四〇 | 一〇〇 | 二・五〇 | 三、五〇 | | 三・五〇 |
| 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 |
| 二,八七〇,四〇〇,〇〇〇 | 五,九三〇,〇二二,〇〇〇 | 八〇一,三二〇,〇〇〇 | 二,四九七,三五二,〇〇〇 | 一,六八四,八五二,〇〇〇 | 三,六八四,一五四,五〇〇 | 三二〇,六三八,五〇〇 | 三,二五三,一五〇,一〇〇 | 一,八五九,〇五七,二〇〇 |
| 合計 | | | 合計 | | | 合計 | | 合計 |
| 九,六〇一,七四二,〇〇〇噸 | | | 七,八六六,三五八,五〇〇噸 | | | 八,一三六,六一九,六〇〇噸 | | 三,三四九,五九一,九〇〇噸 |

| 渾五煤區 | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|----------------|------------|------------|--------------|-----------|------------|--------------------------|------------|----------------|-------------|
| 包有渾源 廣靈靈邱 繁峙五台 等縣之零星煤田散布於各處 | | | | | | | | | | |
| 山繁 | 紀廣 | 襄五 | 和五 | 廣靈 | 北龍 | 蔚源 | 子郭 | 溝渾 | 鋪渾 | 山渾 |
| 煤峙 | 煤靈 | 煤台 | 煤西 | 煤邱 | 源之 | 源煤 | 源白 | 源銀 | 源西 | 源源 |
| 田北 | 田羅 | 田寨 | 田天 | 田銀 | 田西 | 田樹 | 田道 | 田牛 | 田窩 | 田恆 |
| | 五 | | 六 | 一 | | | 七 | 五 | 三 | 二 |
| 〇·五 | 六·〇 | 七·〇 | 七·五 | 一·〇 | | | 七·〇 | 七·〇 | 三·〇 | 六·〇 |
| 褐煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟半 煤無 | 烟煤 | 烟煤 | 合計 烟半 煤無 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 |
| 一七三,三三三,三三二 | 四五六,三〇〇,〇〇〇 | 六八,二五〇,〇〇〇 | 三九,〇〇〇,〇〇〇 | 一〇,四〇〇,〇〇〇 | 四,六八〇,〇〇〇 | 一八,七二〇,〇〇〇 | 三四,三六〇,〇〇〇 二九,一二〇,〇〇〇 | 一七,四七二,〇〇〇 | 四,六八〇,〇〇〇 | 七四八,八〇〇,〇〇〇 |
| | 合計 | | | 褐煤 | | | 烟煤 半無 | | 烟煤 | |
| | 一,五七六,九九五,三三二噸 | | | 一七三,三三三,三三二噸 | | | 三九,五二〇,〇〇〇噸 | | 一,三六四,一四二,〇〇〇噸 | |

| 山西全省總儲量 | | | | |
|-----------------|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 共計 | 褐煤 | 牛無烟煤 | 無烟煤 | 烟煤 |
| 一二七、三一五、五三七、〇二噸 | 一七三、三三三、三三二噸 | 一六、九四七、九五五、三八〇噸 | 一八、四三三、四八四、五五〇噸 | 九一、七六〇、七六三、七五〇噸 |

煤田之地質時代，屬於石炭二疊紀，侏羅紀及第三紀。石炭二疊紀之煤系，大都直接覆於奧陶紀石灰岩侵蝕層之上，惟大同煤田，則覆於寒武紀石灰岩之上。晉武廣靈等煤田，屬侏羅紀。石炭二疊紀煤系，占有全部煤藏百分之九十六，煤質則分無烟煤，烟煤，半無烟煤及褐炭四種。無烟煤大半產於平盪潞煤區，其餘多屬烟煤。全省無烟煤，約等於烟煤三分之一，至褐炭則僅產於繁峙北部。茲將各煤田之煤質分析，列表如下：

| | | 平 孟 潞 澤 煤 區 | | | | | | | | | | 煤 區 |
|--------|--------|-------------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------|-----|
| 山 臨 | 吉 鄉 | 安 平 | 浮 山 | 長 陽 | 平 孟 澤 | | | | | 東 陽 | 煤 田 | |
| 煤 汾 | 煤 田 | 煤 田 | 煤 田 | 煤 高 | 煤 孟 澤 | | | | | 煤 曲 | 煤 田 | |
| 田 西 | 田 | 田 | 田 | 田 晉 | 田 孟 澤 | | | | | 田 城 | 田 | |
| 府 羅 | 家 黃 | | 村 後 | 城 長 | 鎮 自 | 垣 自 | 莊 自 | 陽 自 | 張 自 | 之 家 | 產 地 | |
| 之 雲 | 河 家 | | 附 交 | 之 治 | 鐵 自 | 之 西 | 至 孟 | 南 之 | 芹 至 | 後 山 | 煤 質 | |
| 仰 山 | 沿 河 | | 近 萇 | 間 翼 | 流 磁 | 營 鎮 | 遂 孟 | 業 昔 | 孟 北 | 李 陽 | 水 分 | |
| 側 新 | 岸 師 | | | | 溝 子 | 鎮 孟 | 縣 孟 | 嶺 昔 | 之 之 | 村 陽 | 揮 發 分 | |
| 烟 煤 | 烟 煤 | 烟 煤 | 烟 半 | 無 烟 | 烟 煤 | 烟 煤 | 烟 半 | 無 烟 | 烟 煤 | 烟 煤 | 固 定 炭 質 | |
| ○·六七 | ○·九〇 | 一·五〇 | ○·五九 | 二·五九 | ○·九一 | ○·九八 | 一·六〇 | 一·六五 | 二·三六 | 一·四四 | 灰 分 | |
| 二五·四一 | 二二·〇九 | 二一·八五 | 一一·〇三 | 五·九八 | 一四·〇九 | 一六·五二 | 一一·八一 | 七·三七 | 一四·七一 | 一五·三九 | 硫 | |
| 六六·一九 | 六七·九九 | 六五·二七 | 七六·三五 | 八一·二四 | 七六·九〇 | 七一·二六 | 八三·二九 | 八一·七〇 | 六八·八一 | 七三·五五 | 發 熱 量 (英 熱 單 位) | |
| 七七·一 | 八八·一 | 一一·三九 | 一一·〇二 | 九·八四 | 八·〇七 | 一一·二二 | 三·三〇 | 九·二六 | 一一·一一 | 九·五五 | | |
| ○·九一 | ○·四〇 | ○·五一 | 二·六八 | ○·五一 | ○·〇五 | ○·六〇 | ○·五一 | ○·九七 | ○·六二 | 一·三七 | | |
| 一三三三·二 | 一二二七·七 | 一二三三·二 | 一四七〇·一 | | 一三七五·九 | 一二三九·〇 | 一五一七·〇 | 一〇四四·〇 | 一一九五·二 | 一一四〇·七 | | |

| 河 離 河 興 區 區 | | | 汾 臨 煤 區 | | | | | | | |
|----------------|------|------|---------|-------|--------|--------|------|------|--------|----------|
| 河興煤田 | 離石煤田 | 中區煤田 | 介休義煤田 | 孝義煤田 | 趙城煤田 | 靈石仁義煤田 | 霍縣煤田 | 汾西煤田 | 洪洞煤田 | 蒲縣煤田 |
| 關河等處 | | 石樓一帶 | 汾河沿岸 | 兌九等處 | 趙城東北一帶 | 仁義鎮附近 | | | 羅雲山側 | 在羅雲山石門之間 |
| 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 |
| 二·五二 | | | | 一·四三 | 〇·六八 | 一·四三 | | | 一·八二 | |
| 二七·九〇 | | | | 二三·一二 | 二六·四七 | 二三·一二 | | | 三一·一九 | |
| 五七·四三 | | | | 六八·八五 | 五六·二五 | 六八·八五 | | | 六〇·七六 | |
| 一一·二四 | | | | 六·五八 | 一七·二八 | 六·五八 | | | 六·二二 | |
| 〇·五二 | | | | 一·四二 | | 一·四二 | | | 二·二四 | |
| 一一·三〇 | | | | 一二·七六 | 一二·九六 | 一二·七六 | | | 一四〇·二一 | |

| | | 大同煤區 | | | 寧武煤區 | | | 太原西山煤區 | | | | | |
|------|------|------|--------|--------|------------|---------|---------|--------|-----------|-----------|-----------|--------|--------|
| 滹源煤田 | 滹源銀牛 | 山源煤田 | 山源煤田 | 山源煤田 | 石炭二疊紀煤田 | 石炭二疊紀煤田 | 石炭二疊紀煤田 | 紀武侏羅煤田 | 寧武內斜層西翼煤田 | 寧武內斜層東翼煤田 | 寧武內斜層交文煤田 | 陽靜煤田 | 太清煤田 |
| | | | 箕煤谷口帶 | 村朔縣西義處 | 自左堡吳家窰至大同口 | | | | 赤土堡峯 | 赤土堡峯 | 角城一帶 | | |
| 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 |
| | | | 四·四一 | | | | | 二·四五 | 二·三九 | 二·三九 | 〇·五六 | 〇·八二 | 〇·九五 |
| | | | 二八·八〇 | | | | | 三四·八一 | 三四·五七 | 三四·五七 | 二一·七三 | 一三·八一 | 一四·三九 |
| | | | 五九·九七 | | | | | 五四·五三 | 五七·四一 | 五七·四一 | 六五·一五 | 七五·九四 | 七五·七九 |
| | | | 七·七九 | | | | | 八一·九 | 五·六三 | 五·六三 | 一二·三四 | 九·二四 | 八·八九 |
| | | | | | | | | | 一·二一 | 一·二一 | | 〇·九五 | 〇·七一 |
| | | | 一四〇·八七 | | | | | 九九·八八 | 一〇七·〇一 | 一〇七·〇一 | 九二·九二 | 一二八·五七 | 一二九·二四 |

| 區 煤 五 源 | | | | | | | |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------------|----------------|----------------|
| 山繁 煤時 田北 | 紀廣 靈煤 田羅 | 襄五 煤台 田寨 | 和五 煤台 田天 | 廠靈 煤邱 田銀 | 西渾 北源 煤全 田噴 | 潯渾 煤源 田樹 | 子渾 煤源 田道 |
| | | | | | | | |
| 褐 炭 | 烟 煤 | 烟 煤 | 烟 煤 | 烟半 煤無 | 烟 煤 | 烟 煤 | 烟 煤 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

山西省煤礦儲量之富與煤質之佳，既如上述，而煤業開發之早，亦較他省為先。惟昔時煤礦之開採，多用土法，任意挖掘，往往將良好之煤田，被水淹壞，以致無法進行，殊屬可惜。至清光緒季年，以英商福公司之覬覦，該省士紳始發起作大規模之開發，組織保督公司，以資抵制。卒因辦理不善，迄今仍未能得到良好之結果。至於土法開採之煤小礦，有案可稽者不下數百家，大都以數十元或數百元之資本，僱用工人三五名或數十名，從事採掘。其所採之煤

飭除銷附近各地外，亦有轉銷外省者，銷數之多寡，全視交通之便利與否爲轉移。統計該省每年煤餉之產額達二百餘萬噸，除供本省之消耗外，每年由正大鐵路運出者，數達一百餘萬噸。蓋天然之富源，既極優厚，而煤業之發達，自較他處高一籌。彼河北、遼寧、山東等省之煤業雖發達，但均由外人經營，山西省之煤礦，縱未能臻於發展之地步，然礦權未落於外人之手，亦誠幸事也。茲將該省規模較大之煤礦，略述其梗概於下。

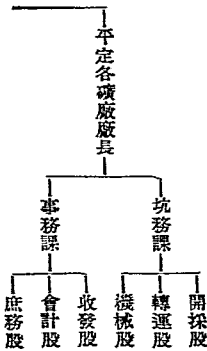
第二節 保晉礦務股份有限公司

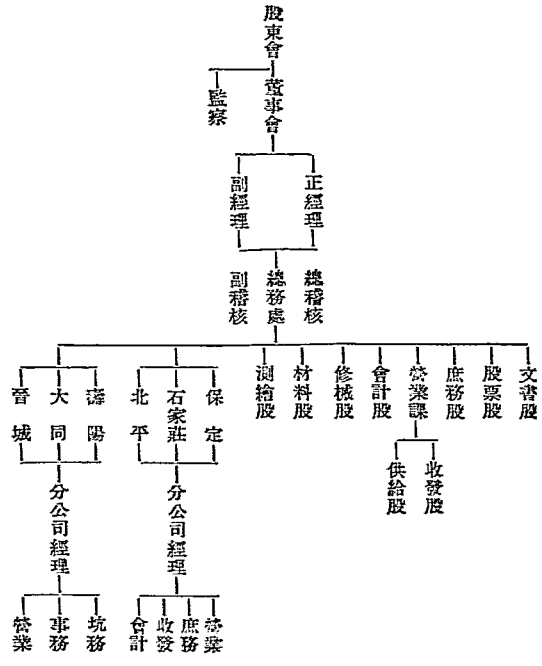
【位置及交通】保晉公司在山西省平定縣西北八·六公里之陽泉村。西距太原一四四公里，東距石家莊約一三八公里。陽泉在崇山之中，交通不便，雖有桃河橫亘於前，而河水盈涸不常，不能通舟楫。自正大鐵路通車後，煤餉出境，都由該路轉運各處，商賈稱便。至其附近著名市鎮，自陽泉車站西南約一公里有小陽泉村，再去約一·七公里爲大陽泉村；復北約一七公里有河底鎮，爲往孟縣之大路；西約二·八公里有平潭鎮，再西五·七公里有賽魚村，可通壽陽。

【沿革】清光緒二十四年，晉撫胡蘄生飭商務局與意商福公司（後改換英商），訂立山西開礦製鐵以及轉運各色礦產章程二十條，舉孟縣、平定、潞安、澤州，與舊平陽府屬煤鐵，以及他處煤油各礦，統歸福公司專辦。庚子以後，正大鐵路將達平潭，福公司即派人到晉勘礦，並請英使照會外務部，謂按照所訂章程，凡屬潞澤平孟及平陽府屬各礦，不准他人開採，並土人所開各小礦，均須一律封閉。於是羣情憤激，力主廢約，收回自辦。經劉懋、賈馮、濟川

等聯名稟請當局，創設保晉礦務公司，開採全省各種礦產。光緒三十二年，公司開辦，次年奏准立案。至福公司方面，經該省官紳向外務部與福公司力爭，由商務局與福公司訂定贖礦合同十三條，將潞澤平孟平陽各礦產，完全贖回自辦。並由晉省備款銀二百七十五萬兩，償還福公司。於光緒三十四年先交一半，餘分三年還清。所備之款，由晉省款項下，每年盡數撥用。於是保晉礦務公司，遂完全成立。光緒三十四年，招集股本，開辦各礦。民國七年，修改章程，呈請農商部註冊，次年批准發給執照。該公司自創辦迄今，已二十餘年，營業尚稱發達。

【公司組織】保晉公司現行章程，每年召集股東會一次。董事十三人，組織董事會，每月開常會一次。監察八人。總公司設於陽泉車站。於壽陽，大同，晉城設分公司，開採煤礦，兼辦營業。又於石家莊，保定，北平設分公司，專事銷售。總公司自正副經理以次，設總務處，以及營業，會計兩課及文書等股。分公司各設經理或添設副經理，及營業，會計等股。礦廠各設廠長一人，並坑務，事務等課。其組織系統如下：





【資本】保晉公司創辦之初，以畝捐銀五萬兩，為開辦之資。次年又領畝捐銀十五萬兩，藉以布置。光緒三十四年，由公司稟請撫藩各憲，飭所屬勸集礦股，分紳商學社四大綱。定大縣三萬兩，中縣一萬五千兩，小縣一萬二千兩。先後共收股銀一百六十九萬餘兩，此外官場認五萬兩，各省附股十八萬兩，迄今共實收股銀一百九十二萬餘

兩。該公司資本，按章除款捐外，原擬再集資本庫平銀三百萬兩。自光緒三十二年，至民國三年，共收股銀一百九十二萬八千八百零六兩六錢，合銀洋二百八十六萬三千六百四十六元六角零三釐。後因款捐收數不旺，即挪移股本庫平銀一百十七萬九千三百零五兩償還福公司。辛亥改革，又將款捐挪充行政經費，公家經費支絀，直至民國九年，始將公司股款還清，實際上公司所受之損失不少，以致工程停頓，營業不振，股息積欠至一百餘萬元，股票日跌，所受影響，非常之鉅。

【礦區面積】保晉公司在陽泉附近所領煤礦礦區，共計大小七處，其名稱及面積如下：

| 礦區名 | 廠礦 | 地點 | 面積 | 註冊年月 |
|-----|----|------------------|-------------|------|
| 簡子溝 | 第一 | 正太路南距陽泉車站三·五公里 | 六方里五〇六畝五分六厘 | 八年八月 |
| 燕子溝 | 第二 | 正太路南側東距簡子溝礦區約一公里 | 八方里九六畝四分 | 七年八月 |
| 小南溝 | | 區約一公里距陽泉車站約四公里 | 八方里五一八畝九分 | 七年八月 |
| 賈地溝 | 第三 | 桃河北方距陽泉車站十一公里 | 一二方里五三五畝 | 九年五月 |
| 先生溝 | 第四 | 桃河北方距陽泉車站約七公里 | 四方里九畝 | 七年五月 |
| 平潭塔 | 第五 | 桃河北岸距陽泉車站約半公里 | 二方里二十五畝 | 七年五月 |
| 漢河溝 | 第六 | 距陽泉車站正北相距約八·六公里 | 一方里二八七畝 | 七年七月 |
| 合計 | | | 四二方里一九七六畝 | |

該公司近又在二廠之南，續劃礦區二十餘方里，第六廠附近新領四角山礦區七方里四百三十畝，桃林溝三方里一百二十五畝，龍溝橋八十九畝，總共約有礦區七十六方里。

【地質及煤層】各礦區之煤系，屬古生代，煤層常介於砂岩及頁岩之間。地質構造，頗為整齊，岩石層序，有條不紊。煤共十餘層，距地面大都在九十公尺內外，最深亦無過三百公尺以上者，故開採頗易。煤層最厚者達一丈八尺，土名丈八煤，為該煤田最重要之煤層，現時保晉公司各礦所採之煤，即係此層。其中夾有頁岩薄層，故別為上脈及下脈兩大層；上脈復析為六小層，下脈析為四小層，各給以土名，舉之於下：

| 層別 | 土名 | 層厚 |
|------|-----|----|
| 上脈九尺 | 第一層 | 一尺 |
| | 第二層 | 一尺 |
| | 第三層 | 一尺 |
| | 第四層 | 一尺 |
| | 第五層 | 二尺 |
| | 第六層 | 三尺 |
| 下脈九尺 | 第七層 | 二尺 |
| | 第八層 | 二尺 |
| | 第九層 | 二尺 |
| | 第十層 | 三尺 |

第五章 山西省之煤礦

煤層走向東南——西北，傾斜西南約七度至八度。有波紋，斜坡，階級各式。

【煤質及儲量】 平定煤田之煤質，屬無烟煤，質堅而紋密，色黑而有光澤，常成大塊。其在桃河北岸者，質更堅緻。比重一·三五，含炭在百分之八〇以上，熱量亦高。惟焦炭無固結性，略含磷硫，僅宜於火爐之用。今將各礦區之煤質分析，列舉於下：

| 礦區 | 水分 | 揮發分 | 固定炭質 | 灰分 | 硫 | 發熱量(英熱單位) |
|--------|------|-------|-------|------|------|-----------|
| 簡子溝 | 〇·四六 | 七·二三 | 八五·八〇 | 五·六二 | 〇·八八 | 一三〇五七·四 |
| 燕子溝小南溝 | 一·一四 | 八·四六 | 八六·八四 | 三·五六 | 〇·九八 | 一四〇八五·九 |
| 賈地溝 | 〇·三四 | 八·三五 | 八五·八〇 | 四·六二 | 〇·八九 | 一四三二〇·八 |
| 先生溝 | 二·七八 | 一〇·九五 | 八一·六八 | 四·五九 | 〇·八四 | 一四四九九·〇 |
| 平潭壩 | 二·二〇 | 九·四〇 | 八〇·〇〇 | 八·四〇 | 一·九六 | 一四〇四一九·八 |
| 漢河溝 | 二·八七 | 一〇·八六 | 八一·七二 | 四·五五 | 〇·八八 | 一四四八一·〇 |

保晉公司所領七礦之煤量，約計如下：

- 簡子溝 一四,四六八,八七四·三〇 (噸)
- 燕子溝小南溝 三五,六九九,五七二·九五
- 賈地溝 一六,九五二,二〇七·二〇
- 先生溝 六,一九四,八九〇·〇〇

平潭瑤

三六四、五三〇・〇〇

漢河溝

九六七、九八〇・〇〇

總計

七四、六四八、〇五四・四五

該七礦區之煤量，僅以丈八煤一層計算，已得總儲量七四、六四八、〇五四噸，若並上部可採四尺及七尺兩煤層之煤量四九、九七〇、五三三噸計之，共得煤量一二四、六一八、五八七噸，其他小層，尙未計算在內，足見其煤藏之富。

【各礦廠概況】保晉公司在陽泉附近領有礦區七處，共分六廠，茲述其梗概如下。

(一)第一礦廠。原名鐵爐溝煤礦。清季開採，掘有豎坑兩口。民國五年，日出煤二百噸；六年被水淹沒。旋於舊坑之東，另開斜坑二口，更名簡子溝煤礦。又於大簡子溝內開一豎坑。民國八年，又將第一斜坑西面之聚源窰購來，定名爲第四斜坑。第一斜坑長一三八公尺，供出風及捲揚機提煤總路之用。第二斜坑長約一四一公尺，爲進風及工人出入總路。第四斜坑長約一四四公尺，爲進風及用人力提煤之分路。第一豎坑深六七公尺，供出風出水及用人力提煤分路之用。

(二)第二礦廠。即燕子溝小南溝礦廠。開於宣統元年，因遇沼氣，曾發生火險三次。至民國七年，用人力開鑿礦井，次年，鑿深一一二公尺，見煤，稱爲東井。又開風井一口，民國十年竣工，深一〇三公尺，稱爲西井。東井供進風提煤之用，西井爲出風及提水之路。

(三)第三礦廠。即賈地溝礦廠。該廠於清光緒三十三年，用土法開採。其鑿東西兩豎坑。民國六年，大加擴充，設置鍋爐捲揚機等。又由礦廠至養魚車站，敷設輕便鐵道，以利運輸。共有豎坑四口：第一豎坑深約七〇公尺，供進風及提煤之用；第二豎坑深約八六公尺，供出風及提煤之用；第三豎坑深一八公尺，供通風用；第四豎坑深約五八公尺，供提煤用。

(四)第四礦廠。即先生溝礦廠。此礦於清光緒三十二年，由同濟礦務公司接收而來。計老先生溝有豎坑兩口，名曰中井，深約五四公尺，供出風進風及提煤之用；莊莊溝有豎坑兩口，名曰東井，深約五四公尺，供出風進風及提煤之用。段家碑有豎坑三口，名曰西井。

(五)第五礦廠。即平潭墘礦廠。此礦廠於民國六年開辦，計有豎坑斜坑各一座。七年，又將南面之保華利窰收買，有斜坑兩口。合計斜坑三口，豎坑一口。南斜坑長三八四公尺，供出風及運煤；中斜坑長三五二公尺，供進風及運煤；北斜坑長三二〇公尺，為進風及工人出入之路；豎坑深二五六公尺，供排水之用。

(六)第六礦廠。即漢河溝礦廠。此礦亦係清光緒三十二年由同濟公司收來。次年見煤。計有豎坑兩口。北豎坑深約五八公尺，供出風排水及提煤之用；南豎坑專供進風。

【礦內工程】平定各礦，煤層傾斜不大，保晉公司所採之丈八煤層，俱用房柱法。先將煤層分為上下兩層，先採下層九尺，次採上層三尺，留六尺作頂蓋，以省支柱，兼作防水之用。坑道鑿成之後，四壁皆用石，石灰或水泥砌之，頗稱堅固耐久。坑內各巷，因頂盤堅固，且留六尺煤層，故支柱不多。各礦排水，大都先用人力挑聚於蓄水池，再用汽

泵吸出坑外，亦有用水罐以捲揚機提出者，如第三礦廠是。第一廠有汽泵三臺，第二廠四臺，第四廠一臺，第五廠三臺，第六廠一臺。坑內搬運，有土法及新法二種。第三第四礦廠各坑，皆用土法，煤塊掘下，由煤工抬至坑底，以轆轤絞出坑外；亦有用捲揚機絞出。第五礦廠，用牲口裝負出坑，運至車站。第一第二礦廠，坑內敷設輕便鐵道，用煤車裝煤，推至坑底，以捲揚機絞出坑外。各坑共有捲揚機八臺，煤車四百輛。通風利用自然。惟第一礦廠，間於斜坑口設置火爐，以助通風。又購新式風扇機二具，供第一第二礦廠之用。

【礦廠設備】 第一第二礦廠，皆敷設輕便鐵道，與正太路連絡。第三礦廠，亦有輕便鐵道通至正太路之養魚站。第五礦廠，在桃河上設有架空索道，長約七五〇公尺，以供運輸。第六礦廠，因僻處北隅，現仍用驢騾馱運。第二礦廠有鍋爐二，馬力共二百四十；小發電機一具，發電容量二啓羅瓦特，供給地下電燈之用。第三礦廠有鍋爐七八座；發電機一具，發電容量一五啓羅瓦特，專供電燈之用。

【產額及銷路】 保晉公司第一、第四及第六三廠，在光緒三十四年已出煤。惟歷年產額，以民國十三年為最高，除壽陽晉城大同各分廠外，已達三十萬噸左右。茲將平定各廠歷年產煤額列表如下：

| 年次 | 第一礦廠 | 第二礦廠 | 第三礦廠 | 第四礦廠 | 第五礦廠 | 第六礦廠 | 合計 |
|--------|---------|----------|----------|---------|----------|--------|---------|
| 光緒三十四年 | 一三三五(噸) |(噸) |(噸) | 三六六八(噸) |(噸) | 二九八(噸) | 五三〇一(噸) |
| 宣統元年 | 一五六三 | ..... | 一二七四 | 一一三九六 | ..... | 三八六八 | 一八一〇一 |

| | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|
| 宣統二年 | 一一六一四 | ..... | 四九八一 | 一六七九八 | ..... | 七〇九七 | 四〇四九〇 |
| 宣統三年 | 六八七八 | ..... | 五七五〇 | 一五三二二 | ..... | 九〇九一 | 三七〇四一 |
| 民國元年 | 九二 | ..... | 四五四三 | 一一六九一 | ..... | 五五一九 | 二一八四五 |
| 民國二年 | 二一六六六 | ..... | 六九九一 | 八四五二 | ..... | 九五四六 | 四六六五五 |
| 民國三年 | 三七八八一 | ..... | 七三六六 | 一五九七一 | ..... | 七八〇六 | 六九〇二四 |
| 民國四年 | 三二〇六〇 | ..... | 二七五七 | 一六四六六 | ..... | 八五七五 | 五九八五八 |
| 民國五年 | 三四一三八 | ..... | 七四七二 | 一七七九二 | ..... | 一一〇四九 | 七一四五二 |
| 民國六年 | 三三八六七 | ..... | 九四二三 | 二四二六〇 | ..... | 一五八一〇 | 八五二一八 |
| 民國七年 | 二〇一三四 | ..... | 一八四五五 | 二七一一二 | ..... | 一四八七〇 | 九〇三四〇 |
| 民國八年 | 四〇〇三九 | ..... | 二九〇七二 | 三二二六〇 | ..... | 一九八六六 | 一五一三五二 |
| 民國九年 | 七四九九八 | 五七五 | 二九二九九 | 三三五九二 | 一八四一七 | 二九二五四 | 一八六一三五 |
| 民國十年 | 九八三九〇 | 一二八〇〇 | 三六八二五 | 三三三二二 | 二〇七二四 | 二二六四六 | 二二五七〇七 |
| 民國十一年 | 九五八五二 | 三七九四七 | 三七〇四九 | 三五二五一 | 二五〇五六 | 一七一六五 | 二四八三二〇 |
| 民國十二年 | | 五二二六四 | 四五〇九〇 | | | | 二二九九四五七 |
| 民國十三年 | | 七〇五三八 | 四三九四二 | | | | 二八四五九二 |
| 民國十四年 | | 五七八三二 | 五三二八九 | | | | 二〇六五七一 |
| 民國十五年 | | 七八三四九 | 四六七五一 | | | | 二〇二三五二 |

| | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| 民國十六年 | 三二四二三 | 三九八九四 | 七六九四三 |
| 民國十七年 | 三五六五九 | 二二六七八 | 一一四九五 |

各礦廠所產之末煤，因無銷路，多棄於坑中，每年不下一二萬噸。十六年因戰事關係，產額驟減。又自十二年至十七年，第一、第四、第五及第六各廠之產額，俱未得到調查報告。然各廠之總產額，已有報告（見礦業週報）。平定之煤，係無烟硬煤，最宜於洋爐廚灶之用，至輪船火車以及製造工廠，多不適用。故在正太路未通之前，所產煤，僅藉牲口馱運至獲鹿正定一帶，供住戶燃用，銷路極有限。迨正太路通車之後，竭力推廣銷路，由石家莊站轉運保定，北平，天津，以及上海，鎮江，瓜州等處。民國六年以後，更推銷於漢口，日本大阪，及廣東香港等埠。然因路途遙遠，運費太高，銷數不多。其最大之銷場，仍在石家莊南北，故石家莊分公司，銷數占全額十分之六，其他各處，統共不過十分之四耳。茲將該公司煤餉銷售地點及歷年銷數，列表於下：

| 年 別 | 石家莊 分公司 | 保定 分公司 | 北平 分公司 | 滄陽 分公司 | 石煤 售煤處 | 津滬 分銷處 | 漢口 分銷處 | 濟南 分銷處 | 海外 分銷處 | 其他 | 合 計 |
|------|-------------|--------------|--------------|-------------|-------------|------------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 民國七年 | 四七六〇 (噸) | 一〇七六〇 (噸) | 一〇〇〇〇 (噸) | 二二〇〇 (噸) | 三〇〇〇 (噸) | 八〇〇 (噸) | 一六二〇 (噸) | …… | 二二〇〇 (噸) | 四三〇〇 (噸) | 一五五〇〇 (噸) |
| 民國八年 | 七四〇〇 | 一〇六〇〇 | 六六〇 | 七四〇 | 三三〇〇 | 二五〇〇 | …… | …… | …… | 一四二〇 | 二二六二〇 |
| 民國九年 | 七三〇〇 | 一〇三〇〇 | 一六〇〇 | 四六〇 | 三三〇〇 | 三三〇〇 | …… | …… | …… | 五二二〇 | 三九七三〇 |
| 民國十年 | 四六六〇 | 一三〇〇〇 | 一六二〇〇 | 六六〇 | 三〇〇〇 | 一四二〇〇 | …… | …… | …… | 六四二〇 | 三三三六〇 |

平定各礦煤餉稅捐如下：(以二十噸車計算)

| | | | |
|-----|-------|----------------------------|--------|
| 至天津 | 五三三 | 正太 北平 漢路 | 一四一·六〇 |
| 至北平 | 三九八 | 正太 平漢 路 | 一二五·一〇 |
| 至漢口 | 一〇四八 | 正太 平漢 路 | 一九六·四〇 |
| 至上海 | 約二〇〇〇 | 正太 平漢 路及 北平 海道 | 一七六·〇〇 |

| | | |
|--------|--------|----------|
| 稅捐名目 | 稅額(元) | 附註 |
| 正太路護路捐 | 一五·一二五 | |
| 貨捐局 | 二·五〇〇 | 以上繳山西財政廳 |
| 陽泉警捐 | 〇·一八〇 | |
| 平定城警捐 | 〇·〇四六 | |
| 學捐 | 〇·三六四 | |
| 公會費 | 〇·〇四六 | |
| 牙行捐 | 〇·〇六六 | |

| | | |
|--------|--------|-----------|
| 彌補虧空 | 〇.三〇〇 | 以上繳公安局 |
| 統稅 | 一〇.〇〇〇 | 原係四元今加六元 |
| 獲鹿警捐 | 一.〇〇〇 | |
| 石家莊警捐 | 一.〇〇〇 | |
| 石家莊盜道費 | 四〇.〇〇〇 | 以上爲石家莊之稅捐 |
| 合計 | 三四.六二七 | |

【成本及煤價】 平定各礦所採之煤，計分五種，每塊在百斤以上者名爲大煤，六十斤以上者名爲中煤，二十斤以上者名爲小煤，二十斤以下者名爲碎煤，至小塊與末煤混合者名爲末煤。末煤皆棄於坑內，故不列產額成本之內。茲將各礦民國七年至十一年產煤平均每噸成本，列表如下：

| 年 別 | 第一礦廠 | 第二礦廠 | 第三礦廠 | 第四礦廠 | 第五礦廠 | 第六礦廠 | 總平均 |
|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 民國七年 | (元) 一.五四七 | ..... | (元) 一.八八八 | (元) 一.九九八 | (元) 二.一九八 | (元) 二.一四五 | (元) 一.九五五 |
| 民國八年 | 一.三九六 | ..... | 一.六六〇 | 二.一四三 | 一.八一〇 | 一.八七六 | 一.七七七 |
| 民國九年 | 一.一二二 | ..... | 二.一一〇 | 一.八二七 | 一.八四六 | 一.六八四 | 一.七一八 |
| 民國十年 | 一.三〇〇 | (元) 二.〇七五 | 一.七二七 | 二.〇〇三 | 一.八八五 | 二.四八三 | 一.九一三 |
| 民國十一年 | 一.四一四 | 一.五八四 | 一.七三三 | 一.〇七一 | 二.七二九 | 二.五九四 | 二.〇二一 |

上表五年之中，該公司各礦產煤平均每噸成本，增加不巨。最近幾年中，雖未得有確實統計，然以此類推，則知其產煤成本，每噸仍在二元上下。例如第二礦廠，在民國十七年度，每噸煤之成本約一元八角，較之十一年，不過增加二角左右。至各礦開支，每月共約三萬元。在民國九年，每月出煤二萬噸以上，故每噸平均成本，僅一·七一八元。茲將是年十二月份各項開支及出煤成本，列表如下：（是月份六廠共產煤二一九八〇·二噸）

| 類別 | 支出總數 | 每噸成本 | 附註 |
|-----|-----------|-------|-----------------------|
| 工務費 | 一八二六五·五四五 | 〇·八三一 | 凡探煤排水修理風路及運路與坑內所用各種材料 |
| 運搬費 | 六九二三·七六三 | 〇·三一五 | 提煤提水機車及機器等俱包括在內 |
| 營業費 | 二九一三·三六七 | 〇·一三三 | 員工薪給及事務雜費等 |
| 合計 | 二八一〇二·六七五 | 一·二七九 | |

陽泉硬煤，成本雖不高，但因正太路運費奇重，故運至各埠，則售價甚大。最近三年，每車（二十噸）價如下表：

| 年別 | 大煤 | 中煤 | 小煤 | 碎煤 | 末煤 |
|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------|
| 民國十五年 最高 最低 | 九〇(元) 五七 | 八〇(元) 五二 | 五〇(元) 四七 | 五〇(元) 三八 | 一四(元) |

| | | | | | |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 民國十六年 最低 | 四八五 | 四三〇 | 三五五 | 三三九 | 一一四 |
| 民國十六年 最高 | 六八五 | 六〇〇 | 五八五 | 三三九 | 一一四 |
| 民國十七年 最低 | 七五〇 | 七〇五 | 六八〇 | 四六〇 | 一二五 |
| 民國十七年 最高 | 七九〇 | 八五〇 | 八五〇 | 四六〇 | 一二五 |

最近大塊煤在平津售價，每噸須二三元；上海售二五元六角上下。

【職工狀況】保晉公司各礦廠工人，共計在二千名以上，大別之為採煤，運搬，司機，提水，雜工五種。工人分裏工（僱工）及外工（包工）二類；裏工用月給制，外工用日給制。工資視職務不同而異，茲將第二第三兩廠工人之工資，列表如下：

（甲）裏工

| 廠別 | 第 | 二 廠 | | 第 | 三 廠 | |
|-------|---|-------|------------------------------|---|--------------------------------|-----|
| | | 工 人 數 | 工 資 | | 工 人 數 | 工 資 |
| 開 電 機 | 二 | 二 | 最高(元) 一二·〇 最低(元) …… | 三 | 最高(元) 一四·〇 最低(元) …… | |
| 開 泵 | 一 | 一 | 最高(元) 一八·〇 最低(元) …… | | | |
| 開 高 車 | 三 | 三 | 最高(元) 一五·〇 最低(元) …… | 六 | 最高(元) 一六·〇 最低(元) 一二·〇 | |

查。

(乙)外工 平定各礦，凡採煤打石，俱用包工，其工價大都不相上下。下表所列之工價，係第二廠最近之調

| 合 計 | 井 工 | | 修 理 | 燒 爐 鍋 |
|-------|-----|-----|-----|-------|
| | 夜 班 | 日 班 | | |
| 七 四 | 二 〇 | 四 〇 | 二 | 六 |
| | 一五〇 | 一五〇 | 二八〇 | 一三〇 |
| | 七〇 | 七〇 | 二五〇 | 九〇 |
| 一 二 八 | 一〇〇 | | 四 | 五 |
| | 九〇 | | 三〇〇 | 九〇 |
| | 七〇 | | 七五 | 八〇 |

| 煤 之 等 級 | 採 煤 | 每 塊 重 量 | 每 單 位 價 格 | 打 石 之 種 類 | 每 尺 價 格 |
|---------|-----------|--------------|-----------|-----------|---------|
| | | | | | |
| 大 煤 | 一三〇斤以上 | 每塊〇・一 (元) | 青 石 | 八〇 (元) | |
| 中 煤 | 七〇斤以上 | 每塊〇・〇五 | 沙 石 | 六〇 | |
| 小 煤 | 三〇斤以上 | 每塊〇・〇二五 | 白 滓 | 五八 | |
| 碎 煤 | 五斤(裝成半噸車) | 每車〇・二 | 黑 滓 | 五一 | |
| 末 煤 | 五斤(裝成半噸車) | 每車〇・一〇 | | | |

包工亦分日夜兩班，由領岔者招引工人六七名至四十名，到各坑工作。工人每日所用之米麵油鹽等，在收發股領取，每名日領小米及麵各一斤，月終在各岔賬下扣除。每人每日除米麵等外，可得工資洋三角上下。領岔者約得五角。工人住宅及日用品等，俱由公司預備。此外如醫院、浴室，以及娛樂場所，亦皆由公司備置。工人因公死亡或殘廢，皆給與恤金，每名約給洋五十元左右。

【營業狀況】 保晉公司自開辦至民國五年七月底，共虧空洋八七九、五五二元。嗣後雖年有盈餘，但至十一年七月止，尙不能彌補，仍虧空洋二九〇、二七三元計，而歷年積欠股息一、四八〇、三九一元，尙不在內。茲將該公司歷年產煤價值以及營業狀況，列表如左：

| 年 別 | 售煤價值 | 收入總數 | 支出總數 | 盈虧實數 |
|--------|------------|------------|-------------|---------------|
| 光緒三十二年 | ……… | 五〇一七(兩)·九一 | 三九七三七(兩)·五七 | 盈 一〇四三四(兩)·三四 |
| 光緒三十三年 | 二二八五(兩)·六〇 | 一五七四四·六二 | 六七六七·三三 | 盈 八九七六·二九 |
| 光緒三十四年 | 二一七二四·一二 | 六四六六一·八九 | 一七八七一·九四 | 盈 四五七八九·九五 |
| 宣統元年 | 九八二二三·六八 | 一一一七三三·八三 | 三九四八一·五六 | 盈 七二二五一·八二 |
| 宣統二年 | 一八六三九·六八 | 二八四一八三·〇七 | 三七七二六四·二一 | 虧 九三〇八一·一四 |

| | | | | |
|-------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| 宣統三年 | 二四五二〇・三・三八 | 二九五二七五・七五 | 四九四一六〇・七〇 | 虧 一九八八八四・九五 |
| 民國元年 | 一四一四一四・五六 | 一四七六三八・八一 | 二〇一四五一・八九 | 虧 五三八一三・〇八 |
| 民國二年 | 三一一一三一・八二 | 三二九〇四三・八八 | 三三六三六九・六九 | 虧 七三二五・八一 |
| 民國三年 | 二七九三四九・八一 | 三二一四二四・五七 | 三二一四七八・九九 | 虧 五四・四二 |
| 民國四年 | 三四五〇二五・〇八 | 四〇六四三〇・五二 | 四二八四五〇・三一 | 虧 二二〇一九・七七 |
| 民國五年 | 六二二三四八・八八二 | 一一七九八八・八一 | 七四九六九八・七二九 | 盈 四三〇一八八・〇八一 |
| 民國六年 | 九一一〇五二・二〇一 | 一一〇六一六九・四一八 | 一〇一四七二四・〇二五 | 盈 九一四四五・三九三 |
| 民國七年 | 九二六九五五・三七八 | 一六六九八四五・八二四 | 一五七九四八三・〇〇一 | 盈 九〇三六二・八二三 |
| 民國八年 | 一〇四〇四三二・六〇四 | 一八八七八六・五〇二 | 一七六八八五四・七五五 | 盈 一一九〇〇六・七四七 |
| 民國九年 | 七六七三四四・六八〇 | 一五八四二五三・〇三四 | 一五三六七六〇・七三二 | 盈 四七四九二・三〇二 |
| 民國十年 | 八六七〇六五・二三六 | 一七三二一八七・九四一 | 一七〇五二〇八・七五七 | 盈 二六九九七・一八四 |
| 民國十一年 | ..... | ..... | ..... | ..... |

| | | | |
|-------|-------------|-------------|--------------|
| 民國十二年 | 二〇七九七三五・一〇〇 | 一八八一七四四・一二四 | 盈 一九七九〇・九七六 |
| 民國十三年 | 一五二五九五九・七八二 | 一三九七八九二・三四三 | 盈 一二八〇六七・四三九 |
| 民國十四年 | 九九二七六五・二六六 | 一〇〇五六四六・六四五 | 虧 一二八八一・三七九 |
| 民國十五年 | 八九五四三五・七二七 | 九四九三七七・〇五九 | 虧 五三九四一・三七二 |
| 民國十六年 | 二六一八四二・九六三 | 六一七〇一七・四六一 | 虧 三五五一七四・四九八 |
| 民國十七年 | 六八七七九三・二三〇 | 六二七七二一・一八三 | 盈 六〇〇七二・〇四七 |

該公司舊例以每年八月至次年七月爲一會計年度，十三年改爲每年一月至十二月爲一會計年度，故是年之結算，共有十七個月。

【現狀】保晉公司自民國五年至十三年，雖年有盈餘，尙不足以彌補從前之虧空。嗣後又年年出入不敷，至十七年冬，第二廠（爲各廠中之最佳者）又因銷路不暢，存煤堆積，不得已停止工作，礦業前途，殊爲可慮。加以範圍廣大，精神渙散，股本僅收足三分之一，而墊款（贖礦）已去其大半，且運費奇昂，稅捐繁多，又在在足以阻碍前途之發展。今股東聯合會已成立，訂有整理山西保晉公司股東聯合簡章十三條，積極進行，以整理公司業務，結果如何，尙在未可知之數。

附壽陽大同晉城各分礦廠概況

保晉公司除在平定陽泉附近，領有礦區七處外，復在大同領礦區六處，壽陽領礦區一處，及晉城領礦區一處，設立分公司分頭經營。茲略述其概況如下：

【位置及交通】

(一)壽陽分礦廠。初在榮家溝開採，該地南距壽陽車站二八·八公里，後因水停止。民國四年，復在榮家溝西南八·六公里處之陳家河地方，購土窰一座開採，該地南距壽陽城一七公里，沿途平坦，交通尚屬便利。(二)大同分礦廠。計有永定莊一處，屬大同縣；秦家山磨石澗兩處，屬左雲縣；樹兒溝、黑溝、千金峪、馬石嶺四處，屬懷仁縣。各處皆沿用舊窰，加以修理，地點都在大同西南山溝，距平綏路車站有數十里之遙，道路崎嶇，運輸不便。民國七年，復在大同西南煤峪口村西山一帶，領得黑龍王廟溝、石岩莊、與旺村三區，及大同正西一七公里之雲岡堡一帶，領得馬營窪、吳家屯、紅圈梁、姜家灣南區、姜家灣北區等五區。(三)晉城分礦廠。在晉城縣東北鄉五里鋪地方，南距五嶺鎮約三公里，距縣城約八公里，交通不便。

【沿革】

(一)壽陽公礦廠起初經營之榮家溝礦區，原為榮壽公司所有。宣統元年，以銀三二五、一五〇兩購來續辦。後因坑水過大，銷路有限，停止不採。民國四年，又在陳家河購得土窰一座，修理開採。民國八年，在舊斜坑附近，另開豎坑，次年達第二層煤。(二)大同分礦廠設立於宣統元年，其初所領之永定莊等七處，因坑水浸佔，採煤不易，道路崎嶇，銷煤不暢。民國五年，一律停工。嗣因口泉鎮有修築支路之議，除舊有之黑溝、千金峪、磨石澗、秦家山四區外，又於煤峪村領得三區。九年，在黑龍王廟溝礦區擇地開坑，十年，復在第一坑西，開一豎坑。此外於吳官屯馬營

窪，先行試探；繼在紅圈梁及姜家灣南北礦區，均經探得煤層。晉城分礦廠，設立於宣統三年，民國四年註冊，先後開有元亨利貞四豎坑。

【礦區面積】保晉公司各分廠之礦區面積如下：

| | |
|---------|-------------------|
| 襄陽陳家河 | 四方里三〇一畝一九方丈六〇方尺 |
| 大同黑龍王廟溝 | 九方里九九畝五七方丈六五方尺 |
| 興旺村 | 九方里四畝五五方丈 |
| 石磨莊 | 九方里八九畝三二方丈五〇方尺 |
| 合計 | 二七方里一九三畝四五方丈一五方尺 |
| 馬營窪 | 七方里三六一畝七一方丈 |
| 吳家屯 | 九方里四三二畝七分四方丈七二方尺 |
| 紅圈梁 | 八方里二三一畝四分 |
| 姜家灣南 | 九方里三二三畝六分 |
| 姜家灣北 | 九方里二四一畝一分四方丈 |
| 合計 | 四四方里五〇九畝四分九方丈四三方尺 |
| 晉城五里鋪 | 一三六〇畝二四方丈四〇方尺 |

表如下：

總計

七五方里二四四三畝二分三〇方丈三四五方

【地質及煤層】

各區之煤田地質時代，屬古生代之石炭系，主要岩石，為石灰岩及紅砂岩。煤層各區不同，列

| 礦區 | 層數 | 層別 | 厚度 | 附註 |
|-----|----|-------|--|-----------------------|
| 陳家河 | 二 | 上下層 | 二〇·四八公尺 二〇·八八公尺 | 層次因地殼陷落微形錯亂傾斜約十五度 |
| 煤峪口 | 三 | 下中上層 | 〇〇·六四公尺 〇〇·三二公尺 二〇·八八公尺 | 下層距地面一〇五公尺 |
| 雲崗 | 四 | 最下中上層 | 二〇·八一公尺 一〇·三二公尺 一〇·五八公尺 一〇·五六公尺 | 上層距地面約七七公尺最下層距地面一四八公尺 |
| 五里鋪 | 二 | 上下層 | 六〇·九〇公尺 | 煤層距地面四八公尺 |

【煤質】 各區煤質不同。陳家河煤屬半烟煤，黑龍王廟溝係半瀝青烟煤，五里鋪係無烟煤。分析結果如下：

| 礦區 | 水分 | 揮發分 | 固定炭質 | 灰分 | 硫 | 發熱量(英熱單位) |
|-----|------|-------|-------|-------|------|-----------|
| 陳家河 | 一·五〇 | 一一·六五 | 八〇·九〇 | 四·九五 | 〇·六五 | 一四六七八 |
| 煤峪口 | 二·三二 | 二二·〇八 | 六四·三四 | 一〇·二六 | 〇·一二 | 一二六七二 |
| 五里鋪 | 二·五〇 | 八·八二 | 八六·一八 | 二·五〇 | 〇·七五 | ..... |

【礦山工程】 (一)壽陽分礦廠之陳家河礦區，有斜坑豎坑各一。斜坑係舊窰修理，坑洞彎曲，採煤排水，均不容易。豎坑深約六八公尺，用石塊洋灰砌成。設有捲揚機，臥式鍋爐及汽泵等。(二)大同分礦廠在黑龍王廟溝開有豎坑一口，深約九九公尺，設有鍋爐，高車，汽泵等。此為第一坑。其西又有豎坑一名第二坑。(三)晉城分礦廠開有元亨利貞四豎坑，深各五一公尺，以石砌成。採煤用留柱法。坑內搬運，設有輕便鐵道，藉人力推煤車至坑底，用捲揚機提出坑外。通風用天然及火爐。水量不多，以人力提至蓄水池，然後用汽泵吸出。

【產額及銷路】 各分廠以交通不便銷路呆滯，故產額亦極有限。茲將各礦歷年出煤噸數，列表如下：

| 年 別 | 廠 名 | 壽陽分廠 | 大同分廠 | 晉城分廠 | 合 計 |
|------|-----|---------------------|----------------------|----------------------|---------------------|
| 宣統元年 | | 四七七二 ^(噸) | ^(噸) | ^(噸) | 四七七二 ^(噸) |
| 宣統二年 | | 五〇五八 | 九一九一 | ..... | 一四二四九 |
| 宣統三年 | | 三四二二 | 二六一六二 | 六一五〇九 | 九一〇九三 |
| 民國元年 | | 六三六六 | 二五一一 | 三六〇二九 | 四四九〇七 |
| 民國二年 | | 六一二〇 | 二〇七九 | 三七三三三 | 四五五三一 |
| 民國三年 | | 八九七一 | 九八二 | 三八七〇〇 | 四八六五三 |
| 民國四年 | | 一〇〇五〇 | 五五一 | 五一七二三 | 六二三四 |
| 民國五年 | | 一〇七〇七 | 一九九八 | 六八〇七一 | 八〇七七六 |

| | | | | |
|-------|-------|----|-------|-------|
| 民國六年 | 一一一五 | …… | 四四三八四 | 五五四九九 |
| 民國七年 | 九五三五 | …… | 四八六四四 | 五八一七九 |
| 民國八年 | 一〇八八九 | …… | 四一八九八 | 五二七八七 |
| 民國九年 | 一二五七九 | …… | 三八八五九 | 五一四三八 |
| 民國十年 | …… | …… | …… | 二四一七〇 |
| 民國十一年 | …… | …… | …… | 一五三八一 |
| 民國十二年 | 九〇一七 | …… | 七二九二五 | 八一九四二 |
| 民國十三年 | 一〇〇七五 | …… | 六六九六一 | 七九九三六 |
| 民國十四年 | 九三四九 | …… | 五〇五三〇 | 八七八三七 |
| 民國十五年 | 一二六二一 | …… | 五四四五六 | 九八八六八 |
| 民國十六年 | 一五五二六 | …… | 二八六二四 | 九五〇四〇 |
| 民國十七年 | 一三三三五 | …… | 一五五一 | 七六九四四 |

壽陽分廠所出之煤，係半烟煤，火力大而灰分少，甚合火車機器之用，故正太路中段行車，皆用該廠之煤。大同分廠，民國五年因虧累甚巨停辦。嗣後於煤峪口雲岡兩處，擇地採掘，近年出煤頗旺。晉城分廠之煤，因交通不便，祇可就地銷售，營業不甚發達。最近五年，各分廠銷煤噸數如下表：

| 年 別 | 壽陽分廠 | 大同分廠 | 晉城分廠 | 合 計 |
|-------|---------|---------|----------|----------|
| 民國十三年 | 八七九八(噸) | 一六〇〇(噸) | 五八二七〇(噸) | 六八六六八(噸) |

| | | | | |
|-------|-------|-------|-------|--------|
| 民國十四年 | 一六一七二 | 二七八七〇 | 五六一〇三 | 一〇〇一四五 |
| 民國十五年 | 一四八二七 | 二九二一九 | 四四四〇四 | 八八四五〇 |
| 民國十六年 | 一四六五四 | 五二二〇二 | 二八二二二 | 九五〇六八 |
| 民國十七年 | 二五五六 | 五四九五九 | 三四五〇六 | 九二〇二一 |

保晉公司所轄各分廠，礦區廣大，儲量豐富，煤質亦佳，惟因交通不便，設備不周，以致未能發展，殊為可惜。近年以來，該公司擬先將平定各廠，著實擴充，一俟產銷暢旺，營業興盛，資本充足，次第將各分廠，分頭整理，則前途希望，未可限量。據最近調查，大同礦廠至平綏路支路口泉鎮站五公里，已築成輕便鐵路，並開成大井二口，探各約一〇六公尺，置有九十四匹馬力之高車。水管式鍋爐四個，共計馬力三百三十匹。汽泵三座。計劃每日出煤自一千五百噸至二千噸。

第三節 平定縣各小煤礦

平定煤礦，除保晉公司外，尚有其他小煤礦數十家，煤業之盛，為山西全省冠。蓋自正太路通車以後，交通便利，該地礦商，往往集資數萬元或數千元，開採煤礦。其在陽泉站六公里以內者，直送車站，輸出外省。較遠之處所產煤，悉供附近居民燃用，而以土法煉鐵廠銷售為大宗。最近五年，各礦產煤由陽泉站輸出者，除保晉公司外，每年約三十萬噸，惟十六十七兩年，因戰事關係，數額銳減。茲將歷年各礦輸出額列表如下：

年 別

輸出噸數(大砵)

民國十三年

三〇三、一〇〇(噸)

民國十四年

三二一、一六〇

民國十五年

三三八、七二〇

民國十六年

一八二、〇〇〇

民國十七年

二八九、〇〇〇

平定各小煤礦，資本在一萬元以上者，亦不下數十家，茲將其中較大者略述於下：

(一) 建昌煤礦公司 該公司在民國三年，於保晉公司之簡子溝與燕子溝兩礦區間之蔡窪溝地方，領得礦區三萬里二十六畝餘，與保晉公司礦區相距，各約半公里，屢起糾葛，以致工程進行，雙方皆受妨礙。該公司資本一百二十萬元，按有限公司組織。開辦未久，因水停辦。民國九年，另掘新井採煤。煤層有四，厚自五·七六公尺，二·二四公尺，一·二八公尺及〇·九六公尺不等。煤質屬無烟煤。

礦廠設備，置有鍋爐房，絞車房，修械房，及電機房等。現有五十及二十五匹馬力之臥式鍋爐各二具，立式三節鍋爐四具。二十五匹馬力之發電機一部。二十匹馬力之絞車二部，電力絞車一部。修械機若干部。平定各煤礦除保晉公司外，當以此礦之規模為最大。

坑內工程，開有圓形坑井二個。第一號井用以通風，第二號井用以出煤。第二號井共分兩層，上層深約四八公

尺，下層約三八公尺。初因開鑿遇水，乃向旁邊開一平道，然後再向下開鑿，始見煤層。上下兩井，均設有絞車一部。坑內重要煤巷，多設輕便鐵道，並於第一幹道，設置電力絞車。搬運尚稱便利。採煤亦用房柱法，每巷距離約三二公尺，高約二公尺，寬自二·四公尺至四公尺。但自該礦租於天津福祥昌煤業公司開採（該礦前因營業虧空，先後向福祥昌借款十餘萬元，以營業權及石家莊岔道等作抵，十六年由該公司接辦）後，只圖吃煤，不謀永久，以致頂煤陷落，坑道堆塞，現正在整理之中，尚未恢復原狀。坑內通風，尚稱順利，惟時有沼氣發現，雖設法堵塞，每月尚有一二次遇險。排水先用電泵吸至井底，再用汽泵排出坑外。

工人分鑿工廠兩種。鑿工日約一百五十名，廠工八十餘名。廠工多係僱工，每月工資自六元至三十元不等。鑿工接出煤多寡支領工資，每人每日約可得洋三角至五角。工人因公受傷，送醫診治；因傷重致命者，給卹金洋每名五十元。廠內備有宿舍，供給工人寄宿。每日產煤八十餘噸，年產約二萬七千餘噸。每噸成本，約需洋二元上下。所產煤筋，由正太路及平漢路輸出，行銷石家莊，北平，天津一帶。本地煤價，計大煤每噸洋三元五角，碎煤二元上下，末煤自八角至一元不等。運費及稅捐，與保晉公司及其他礦廠相似，茲不贅述。

(二)廣懋公司 該公司所領礦區有二：一在平定縣南山瀑里及小峪壩，礦區面積共約六方里。一在平定縣北山石圪盪，黃砂岩，柳溝及鷓山。石圪盪自民國十四年被水淹沒後，迄未開工。鷓山開工不過一年，因煤質不佳，水量又多，旋亦停止。柳溝係新開礦廠，設備既不完全，工作亦時常停輟。故現在設備較佳，出煤較多者，惟黃砂岩礦廠。該廠係民國八年開辦，礦區面積四百十四畝，資本約有五萬餘元。礦地距正太路五六公里，交通不便。礦廠設備，有

立式鍋爐二具，捲揚機一部。

坑內工程，有立井二座，一南一北，深約三五公尺。南井井口，設有高車。井底東北坑道，鋪有便道一九公尺，用人力將煤車推至井底，由高車提出坑外。排水有汽泵三具。至於通風及採煤，悉與其他礦廠相同。每日工人五十餘名，日出煤三十餘噸。除一切開支外，每日可盈餘洋三元上下，年約千餘元。惟礦地離車站較遠，每噸煤由礦廠運至車站，需運費洋一元六角左右。又採煤不圖永久，吃煤太多，以致頂煤陷落，坑道堆塞，進行不易。故採法及運輸二端，俱應改善，前途始有希望。

(二) 保晉中孚煤礦公司 礦區在陽泉車站之西半公里許，面積約一方里。民國四年，由保晉公司董事與山西政界合股經營。礦區即自保晉公司劃出，故名保晉中孚煤礦公司。開辦之初，先集股本九千元，開鑿立井，五年見煤，六年被水淹沒，遂停工。民國七年，添招股本一萬七千六百元。將井水吸乾，是年即出煤。八年，營業頗有盈餘。迄今十年，其間雖有水淹事情，但未長期停工。惟坑道前進甚遠，上煤探掘將罄。現正添招股本，另開斜坑，以採取礦區西方之煤。

礦廠建有水塔，鍋爐房及辦公室等，規模不大。現有立式鍋爐二具，臥式鍋爐一具，汽泵一具。坑內工程，計有立井一，井口安有高車一部，用以提煤。坑內巷道，並未敷設便道，純用人力搬運，頗形困難。每日工人約一百餘名，產煤四十餘噸，年約一萬三千餘噸。通風排水，及工人待遇等，悉與他廠相同。

該公司自民國四年至七年，係創辦時期，當然虧本。七年至八年，營業尚未發達，收支差足相抵。自八年至十六

年，年有盈餘，尤以八年爲最佳，計獲利一萬二千三百餘元。

(四)富昌公司 該公司亦係保晉公司董事與本地士紳所組織。民國八年，在平定縣之神峪河村領得礦區二方里二十三畝餘，從事開採。該地距陽泉車站約二公里，原有五盛及公義兩土窰。自經富昌公司收買之後，將舊窰加以修理，井深約六七十公尺，九年出煤。迄今十年來，尙無大變，其間雖於十四年遼縣戰爭，及十七年晉奉戰爭，停工數月，但營業上均無巨大之影響。除十七年外，歷年皆有盈餘，計十四年盈三千餘元，十五年盈五千四百餘元，十六年盈一千五百餘元，共計盈九千九百餘元。坑內工程。該礦共有圓形直井三座，一在東方，名曰東井，用以出煤。西面二井，一以通風，一以出水。坑內南幹道，鋪有便路三百餘公尺，北幹道鋪有便路約二百公尺。北段斜坡較大，現擬改用無極索運煤，以省人力。坑內之水，先藉人力挑至東井底，然後用汽泵送至西井，再由汽泵吸出坑外。坑內工作，尙稱安全，既鮮積水及沼氣，而盤岩亦頗堅固。

礦廠設備，計有鍋爐房，修機房，及辦公室等十餘間，規模較中孚公司稍大。東井口置有高車一架，推動有十餘匹馬力之立式鍋爐二具。修機房置有鑿床及鉋床等，修理機器。且有翻砂模型，以供鑄造之用。

該礦現有井工七十餘人，廠工四十餘人。每日出煤三十餘噸，年計約一萬噸左右。

(五)平記煤廠 該礦係山西實業團體所組織。在陽泉站西北約七公里，東南距養魚站約一公里。礦區面積爲四方里四百零一畝。民國十五年開辦，資本額定九十六股（每股千元），計九萬六千元，已招足七十四股。現已設有機器房及辦公室數間，捲揚機一架，三節立式鍋爐兩座。開鑿平行斜坑兩座，遠達三百餘公尺，深約百公尺。開

鑿時亦有沼氣發現，但因兩坑並鑿，用貫眼法通風，得免危險。坑內工程堅固，斜坡整齊。礦廠距賽魚站甚近，交通便利。煤質優良，計劃亦佳，故將來之希望，頗可操券也。最近每日出煤百餘噸，用騾馬馱送賽魚站，轉運出境。

(二)全順煤廠 在平定縣乾河村及桃林溝，南距陽泉站約三公里餘。礦區面積約四方形，為謝紹周所組織。該礦自清季開辦，資本二萬元，每年獲利二三萬元。民國八十九等年，每年且獲利至六七萬元，為平定各煤礦中之最獲利者。惟礦區已開採二十餘年，煤藏將罄，一部分又被水淹，嗣後最多只可供三數年之採掘。現在每日出煤六十噸。有斜坑二座，騾馬由一坑進，由他一坑馱煤出口，直送至車站，轉銷外埠。

平定土窰坑口共約三百餘座，均係斜坑。規模稍大者，皆有坑口兩個，彼此相通，藉以運煤及通風。坑道高約一六公尺。騾馬由一坑進，由他一坑馱煤而出，直送至車站。裝運既覺便利，人工又可減少。坑道四周岩石，頗形堅固，支柱極少。開採無一定方向，大都依煤層走向採取。惟水患頗多，無法排泄者，即行停歇。現在較大之礦，亦漸用汽泵吸水。茲將其他各小礦已有調查者，併列一表如下：

| 礦區所在地 | 公司或 籌名 | 創辦時期 | 創辦 人 | 礦區面積 | 本煤 質 | 煤 層 厚 度 | 每 年 產 額 | 工 人 數 | 工 資 | 交 通 輸 送 | 銷 路 | 附 註 |
|-------|-----------|------|---------|------|---------|------------------|------------------|-------------|--------|------------------|--------|----------------------------|
| 平定石圪 | 盛德 | 盛德 | 盛德 | 一百餘畝 | 一萬元 | 無烟煤 | 14000 | 100 | 四角 | | | 平定煤田之煤 論煤質已見概 論 |
| 平定東南 | 豐 | 盛 | 盛 | 一百餘畝 | 一萬元 | 無烟煤 | 12000 | 100 | 四角 | | | 各礦產額均係 約數交通運輸 以及銷路等均 |

上表所列煤窰十四家，每年產額約二十萬噸，再加建昌公司等六家每年產額共約十萬噸，合計每年產煤三十萬噸左右，大都皆由正太路輸出。其他離車站較遠之小窰，煤餉產出，都供附近居民之燃用。產額多寡，無所稽考。平定煤田，煤質甚佳，而煤量之蘊藏又富。二十年前，以土法開採者，已極興盛。但因正太路運費奇昂，稅捐繁苛，故煤價在本地每噸不過二三元，運至石家莊，即貴至每噸十元左右，再運至平津一帶，每噸煤價高至二十元左右。業礦者獲利至微，規模稍大之礦，每多虧累，以致天然利源，未能開發，坐視外人經營之煤礦，操縱市場，利權外溢，漏卮莫塞，關心實業者莫不怒焉愛之也。

第四節 山西省其他各縣小煤礦

山西煤業，以平定爲最盛，其他各縣，因交通不便，雖土法小窰，星羅棋布，而規模狹小，資本微薄，土法挖掘，時作時輟，所產煤餉，僅足供附近居民之燃用。小窰組織，各縣大致相同。由人力財力及山主，酌量情形，分作股份，其資本自十元至七八百元不等。小窰開鑿見煤後，即設賬櫃，稽核每日產量及窰工工作事項，年終結賬，按股分發贏餘。亦有開鑿見煤後，全盤租讓他人開採，按窰情形，以定租價，各股東坐抽餘利。

開採之法，甚屬簡單。相度地勢，開鑿礦坑。坑分橫坑、豎坑及平坑三種，高約一公尺半，寬約一公尺。利用煤層斜坡，挖成台階，以便人工負運煤餉出坑。或用人力負煤至坑底，再用轆轤絞出坑外。通風利用自然，於主坑之旁，鑿一小坑，以流通空氣，至較大之窰，亦有專開通風坑者。坑內之水，大都用轆轤絞出，用泵排水之礦，百不一二。坑內所用

燈光，皆用磁壺盛葫麻油，燃棉作燈芯點之，用以取光。煤勸出坑之後，用人工選分爲大塊及末煤二種，以備估價出售。

礦工工資，視工作之難易而定。大概窰工每日可得工資洋五六角，廠工三四角。工人受傷致命，亦稍有撫卹。煤成本，平均每噸一元左右，售價每噸洋一元七八角，故每噸煤約可獲利六七角至七八角不等。產額因作輟靡常，至不一定。煤釐由包商代徵，按各窰每月產額酌派，大約每噸徵洋三分至五分，此則各縣情形不同，未能一概論也。茲略述各區中規模較大之土窰情形，以覘各處煤業之狀況。

(一)三合王記煤廠 該廠礦區，在陽曲縣東山文子頭石會河地方，面積三百餘畝，民國十三年，徐祖壬以資本五千元開辦。煤質係烟煤。煤層有二，頭層厚五·七六公尺（合普通尺一丈八尺），二層厚二·五六公尺。現探頭層煤，有直坑一座，深約五〇公尺。坑口設高車一架，以絞煤勸。四十馬力鍋爐二具，三十馬力鍋爐一具。坑內有便道，煤車用人力推運。工人一百餘名，每日出煤一百二十五噸左右。所產之煤，銷售本縣及忻縣等處，每噸煤價三元上下。工資每人每日大洋四角五分。現因運輸不便，僅維現狀。

該縣西山之煤窰，新舊共有四十餘處，每窰每日約出煤二十餘噸，共計每日出煤八百餘噸，每年共約產煤三十萬噸，大半銷售附近各地，爲燒礮之用，其餘用大車及人力小車，運銷太原。

(二)生吉煤礦公司 礦區在太原縣南峪桃園，民國十六年，由礦商楊家棟創辦。礦區面積五方里餘，資本五千五百元。煤質係烟煤。煤層有三，厚自一公尺，一·六公尺，三·八四公尺不等。現採三·八四公尺層之煤。開採用

土法，有直井一，深約三十二公尺。井口設高車一架，四十二馬力臥式鍋爐二具。坑內設有便道，煤車用人力推至井底，裝入貫籠，由高車提出。幹道安設電燈，採煤處用安全燈。工人二百餘名，每日平均出煤九十噸上下。所產煤，用大車及騾，運銷本縣祁縣清源及徐溝等縣，供居民燃用。運費每噸每公里約一角七分，左右，售價每噸洋二元五角許。

該煤田距太原縣城約一一·五公里，距正太車站約三四·六公里，與陽曲西山煤田相接。煤有烟煤，小青煤及大青煤三種，而烟煤最佳。小窰百十餘家，因銷路不暢，故煤業不甚發達。

(三)寶恒公司 礦區在大同口泉鎮白土窰地方。民國八年，礦商張瀾，領得礦區五方里一百十三畝，有奇，從事開採。資本三萬元。煤屬半烟煤。煤層有二，一厚二·八八公尺，一厚三·八四公尺。開有斜坑一座，長約九六公尺。用土法人工割煤。坑口置有四十馬力臥式鍋爐一架，高車一架，汽泵三座。坑內鋪有便道，煤車用人力推送，再由高車提出坑外。現有工人六十餘名，僅作日工，每日平均出煤五十噸左右，每人每日工資四角五分。所產煤，由本省天鎮陽高兩縣，用汗車運送，每噸每公里運費約一角八分。一銷外埠，如綏遠，張家口，北平一帶，由火車轉運，每噸每公里運費約三分八厘。每噸煤價，計大炭洋二元四角，子炭一元八角。民國十六年，因奉軍入境停工，次年復工，現雖繼續開採，但因車輛缺乏，運銷不旺，未能發展。

(四)同寶公司 該公司礦區，在懷仁縣胡家灣，民國九年，由閻壽康創辦，資本三萬元，礦區面積約三十方里。煤係半烟煤，煤層有三，厚自二·二四公尺，二·八八公尺，四·四八公尺不等。現採最厚一層之煤。坑道有直井及

斜坑兩種，深約五八公尺。用房柱法採煤。坑內設有輕便鐵道，運煤至井底，用高車提出井外。井口有七十五馬力之立式鍋爐兩座。工人七十餘名，每人每日可得工資四角左右。平均每日出煤二十餘噸，運銷本縣及平綏路一帶。運輸有小火車及汗車二種，每噸運費，與寶恒公司同。每噸煤價，約四元二角上下。十五年受戰事影響停工，現雖恢復，但因虧損甚巨，難以發展。該公司現正籌設機關，擬用新法開採。

(五) 靈石霍縣趙城洪洞臨汾安澤等六縣煤礦概況 該六縣為山西省西南煤礦產銷暢旺之區，煤屬烟煤，適於煉焦，惟開採多沿土法，未能發展，其中用機器提煤者，僅有趙城美利公司及洪洞晉興煤礦公司一二家，然亦設備不完，因陋就簡，營業不甚發達。靈石煤田，分為南北西三段。北段自冷泉村經兩渡鎮直抵縣境南六公里許之石溝村；西段自龍池里至峪口村等處；自仁義鎮至王家溝等處為南段。各段煤田，儲量極富。煤層有二，一厚約一公尺，一厚約一·五公尺。霍縣煤礦，以距縣城二十公里之韓南莊，虎頭山，柳樹溝及後坡等處為重要產地。惟因溝谷深峻，山路崎嶇，交通不便，開採多係土法，產額稀微。趙城煤田，分東西二段；東段即苑川煤田，在松家山白家山一帶，儲量不多，煤質亦劣，昔時煤業頗盛，今則大半停竭。西段煤田，距縣約二三十公里不等，與霍縣、洪洞、汾西諸煤田相接，如南李村三交河等處，皆為主要產地。煤層有三，厚自一公尺及二公尺不等。洪洞煤礦，以距縣二三十公里之左家溝、豹子溝、郭家莊等處為重要，適位於羅雲山之俯側。煤層亦三層，厚自一·二八公尺一·九二公尺至三公尺不等。臨汾煤礦，在距縣三十至五十餘公里之土門鎮、北莊一帶，質量優劣不一。安澤煤區，在縣城北沿澗河一帶及東北和川村一帶。重要煤礦，為辛佛吃柳溝等處。煤層有五，厚自數公寸至一公尺不等，共厚約二·二四公尺。

靈石等六縣所產烟煤，曾經北平地質調查所分析，茲錄其結果如下：

| 縣別 | 水分 | 揮發分 | 固定炭質 | 灰分 | 硫 | 發熱量 英熱單位 |
|----|------|-------|-------|-------|------|-------------|
| 靈石 | 一·四三 | 二二·一二 | 六八·八五 | 六·五八 | 一·四二 | 一·二七六六 |
| 霍縣 | 未詳 | | | | | |
| 趙城 | 〇·六八 | 二六·四七 | 五六·二五 | 一七·二八 | …… | 一·二九六〇 |
| 洪洞 | 二·一四 | 三〇·八一 | 六〇·〇五 | 六·九九 | 三·二二 | 一·三九六一 |
| 臨汾 | 一·一八 | 二六·八四 | 六五·五六 | 六·四一 | 〇·九一 | 一·三七三八 |
| 安澤 | 二·二九 | 二二·六五 | 六六·九一 | 九·〇八 | 一·〇三 | 一·四二二五 |

各縣小礦組織以及開採方法，大都與其他各處小礦相同，時作時輟，不能得到產額之確數。每月平均計算，約如下數：

| | | | |
|----|-----------|----|-----------|
| 靈石 | 二八、九〇〇(噸) | 趙城 | 二三、九二〇(噸) |
| 洪洞 | 三八、四二〇 | 安澤 | 五七、二〇〇 |
| 臨汾 | 五八、三一〇 | | |

礦稅照省政府頒布之法，招商承包，按各窰每月產額分派。如靈石各窰，每煤百斤以三釐五核算，洪趙臨三縣，每百斤一釐五，安澤每百斤二釐。各縣煤窰，有案可稽者，計靈石五十九家；趙城七家；洪洞十三家；臨汾二十家；安澤

二十九家。資本最少者僅十元，最多亦不過一千三百元。

附美利公司及晉興煤礦公司

美利公司在趙城上辛佛之小延溝，礦區面積二百三十一畝餘，係許墮所辦。有豎井二口，設有臥式鍋爐及捲揚機各一。提煤用柳籠，每籠七百餘斤，日可提煤一百七十籠左右，即約一一九〇〇餘斤，合約七十一噸，銷售附近村莊及縣城。

晉興煤礦公司在洪洞左家溝，礦區面積五百二十七畝餘，係鄭疇所創辦。有豎井四眼，井口有捲揚機，用以提煤。置有臥式鍋爐四具，吸水用汽泵。每日可提煤四百籠左右，即約一百六十噸，銷售附近村莊及城內。

山西省山雄土厚，煤藏宏富，總計全省產煤區域，有六十餘縣。但就現狀而言，急宜開發者，厥有六區，其餘或因交通不便，銷路呆滯，或因煤質欠佳，獲利較難，故蘊藏雖極豐富，似可稍緩。茲述急宜開發之六區煤礦情形如下：

(一)陽曲太原榆次區。該區煤量極富，煤質亦佳，惟因歷來小窰開採甚多，任意挖掘，以致煤層被蝕，至不整齊，大有妨碍大規模之開採。然地近省垣，交通便利，銷路頗佳，故宜選擇地點，設一煤廠，以作模範。

(二)平定盂縣昔陽區。該區煤層之厚，幾達六公尺，有奇，煤質又佳。正太路直達礦區，運輸極便。現已有保晉建昌等公司，從事開採，每日產量，達三千餘噸，成績頗著，若再加以嚴密之監督，積極整頓，並為設法減輕正太路之運費，發展極易。

(三)晉城高平陽城區。自高平全境向南至晉城，折西達陽城境內，煤田面積甚廣，頗利開採。其主要煤層，在煤系上部，厚自五公尺至九公尺。煤系下部之臭煤，厚自一公尺至二公尺。上層煤質甚佳，與平定之無烟煤相似。現有保晉分公司用

新法開採，已述於前。至土法開採之小窰，厥數甚多，其中較大者爲同記煤礦公司。（四）大同懷仁左雲區該區煤層之厚，亦達九公尺以上，不獨爲山西全省冠，卽全中國各處煤田，亦無有出其右者。晉高陽及大懷左兩區之煤礦，與道清鐵路相距五十餘公里，而平綏路之支線，已達煤區，交通比較便利，故可作大規模開採之計劃。（五）介休孝義區。該區煤藏豐富，煤屬烟煤，故於設廠開採煤筋外，同時設置煉焦廠，以供工業上之需用。且能提取油質染料及化學工業上之各原料。（六）洪洞臨汾區。該區煤量及產量，與介休孝義區相似，惟交通不便，所產煤筋，除供本地居民燃用外，卽無外銷之可能。所有各窰，時作時輟，煤業極不發達。查河東及豫西陝東一帶，煤礦不多，居民燃料素仰給管煤。大都由鄰鄉一隅購用，路遠費昂，以致煤價奇高，銷路不旺。若於臨汾洪洞區內，設立大規模之採煤煉焦等廠，供給三省工業上之需要，一俟同蒲路築成，運輸便利，前途希望，未可限量。

山西省每年所產煤筋，達二百萬噸以上。每年除供本省燃用外，單由正太路陽泉站輸出者，數達百餘萬噸，而陝豫二省交界及平綏路一帶之消費，數亦不鮮。若能設法整頓，減輕運費，不難操全國煤業之牛耳。況該省產鐵之區，亦達四十餘縣。天然富源，既極優厚，一經開發，則工業振興，民生沾溼，挽回利權，亦易易耳。

第六章 山東省之煤礦

第一節 概論

山東省煤業頗盛，而煤礦儲量亦頗豐富。據最近之估計，全省煤礦總儲量爲一、六三九、〇〇〇、〇〇〇噸，其中無烟煤爲二六、〇〇〇、〇〇〇噸，除均屬烟煤。其煤田之地質時代，一屬中生界之侏羅紀，如濰縣坊子煤田及其他二三處；一爲古生界之石炭二疊紀，如淄川、博山、章邱及其他大多數之煤田是。全省煤礦，多集中膠東、魯南一帶，而淄博礦區煤業尤盛，可稱爲該省煤業之中心。全省礦區，共有一百四十四處，山東農礦廳分之爲兩大區，每區設一礦務局，以管理區內礦業事宜（前本分爲淄博、章濰、泰兗、嶧沂四區，厥後併爲二區）。（一）第一區（係淄博章濰二區合併）該區包括淄川、章邱、濰縣、益都、萊陽、蓬萊、棲霞、招遠、牟平、博山諸縣。如坊子煤田、昌樂煤田、卡門口附近煤系（以上均係侏羅紀煤田）、淄川煤田、博山煤田、章邱煤田、大汶口煤田等，皆在該區之內。現有煤礦一百十八家，除魯大公司外，尚有章邱天源公司，每日產煤二三百噸，博東煤礦，每日產煤三百餘噸。此外日產煤筋達百噸以上者，尚有八家，實爲該省煤業最盛之區。第二區（係泰兗嶧沂二區合併）包括寧陽、泰安、新泰、萊蕪、蒙陰、嶧縣、臨沂、郯城、費縣、莒縣等。如嶧縣煤田、沂州煤田、新泰煤田、禹村煤田、泉眼溝煤田、萊蕪煤田、顏莊煤田、莒縣煤田

等，皆在該區之內。區內煤礦，共有二十七處，以嶧縣中興煤礦爲巨擘。其次爲華豐煤礦，日產煤約三百噸；又其次爲華寶煤礦，每日產額亦達一百餘噸（現由山東農礦廳接收，改名禹村煤礦局）。至臨沂一帶，煤層淺薄，不適於大規模之開採，而小礦林立，大都係私人開採，作輟靡常，產量亦極有限。山東省有津浦膠濟兩路，縱橫交貫於其中，交通便利，故省內重要煤田，幾開發無遺。所惜者淄博區內之大礦，實權都操於日人之手，而中興煤礦，又因戰事關係，陷於停頓狀態，迄今尙未恢復。茲將該省各煤礦概況，略述於下。

第二節 魯大煤礦公司

【位置及交通】 礦區有二，一在濰縣坊子，一在淄川巒山，均在膠濟路沿線。淄川礦區，有淄川本坑，十里莊，南旺，大崑崙，及華塢五處。膠濟路張博支線橫貫其中。淄川本坑，設有淄川炭礦車站，距淄川車站約一·五公里；十里莊至淄川本坑，有長一千八百四十一公尺之雙軌電車路；南旺至十里莊，設有馬車路；至由大崑崙至淄川本坑，須用騾馬馱運。該礦區至青島爲三二八公里餘，至濟南爲一三三公里。交通極便利。

【沿革】 光緒二十三年，曹州教案發生，德人遂藉口要求膠濟路建築權，及路線附近三十里內之探礦權。光緒二十六年，德人設立山東華德煤礦公司，與清廷訂立合同，先開坊子煤礦，先後共開三暨坑，並設立洗煤煉煤等廠，爲大規模之設備。繼又開淄川巒山煤礦，分設南北二暨井，另開風井一口，深各約二百六七十公尺。照原定計劃，本以坊子煤礦爲主要之產煤地，惟因煤層受噴出岩及地層褶曲之影響，錯縱攪亂，經營十餘年，未能收效，而火災

水厄，接踵而至，遂改計縮小範圍，並將一切設備，陸續移於淄川。民國三年，日人佔領青島及膠濟鐵路，該兩礦區，遂同時落於日人之手，由日人經營開採。民國十一年，華盛頓會議，關於山東礦案，議決以三礦（金嶺鎮鐵礦在內）移歸中國政府特許註冊之公司，准收日股。十二年，遂由中日合股商辦之魯大公司接收辦理。當日人初接辦時，對於坊子煤礦，本擬暫停。後以雷煤孔，乃分全礦為東西南北中五區，招日商開採（計東炭坑為松波銀之，西炭坑為吉木周治氏，南炭坑為高宅慶支氏，北炭坑為藤波時茂氏，中炭坑為渥美駒次郎氏等所承領），據云因措置失宜，產額共不過十餘萬噸。淄川煤礦，則由日人銳意經營，除將破壞工程，逐漸恢復外，又在南旺，十里莊，大崑崙，共開新坑五口。計自民國三年至十一年，共出煤約四百萬噸。革命軍入魯，發生「五三」慘案，幾經交涉，日方始允撤兵。現雖號稱中日合辦，實權仍操日人之手，不知何日始得收回也。

附錄華府會議關於山東礦山案之規定：

淄川坊子金嶺鎮各礦山，前由中國以開採權許與德國者，應移歸按照中國政府特許狀所組織之公司接辦。日本人民在該公司之股本，不得超過中國股本之數。此項辦法之形式及詳細條件，應由按照本約（即山東懸案條約）第二條所稱之聯合委員會協定之。

民國十一年十二月一日，中日委員會所協定之礦山辦法如下：

第二十一條 中日兩國政府，為設立「解決山東懸案條約第二十二條所定」公司起見，令中日兩國資本團選出之創立委員，辦理設立公司之事務。

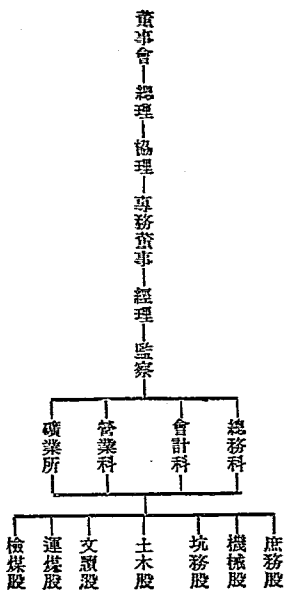
第二十二條 按照中國特許狀所組織之公司成立時，日本政府，應將淄川坊子及金嶺鎮各礦山，移歸該公司接辦。

第二十三條 前條所列之公司，為中日合資公司，其資本由中日兩國人各承受其半；公司增加資本時亦同。

第二十四條 前條公司應付日本政府之償價總額，為日金五百萬元。

第二十五條 前條償價支付之細目，公司成立後，由日本政府與該公司商定。

【公司組織】查魯大公司章程第十九條：「本公司設董事九人，監察二人；並由董事內互推總理一人，協理二人，專務董事二人。前項內之協理一人，專務董事一人，董事二人，並監察一人，應以日本人充之。」其組織系統如下：



按總務、會計、營業三科，均設於青島總公司內。中國方面之總理、協理、專務董事、監察及經理等，均在掛名領薪之列，對於公司事務，惟日人之馬首是瞻，故礦業所全部職員，中國僅有六七人，其餘皆為日人。

【資本總額】德人經營時代，資本總額為六百二十餘萬馬克。魯大礦業股份有限公司成立後，資本總額定國幣一千萬元，分為二十萬股，中日各擔十萬股。第一次先收總額十分之四，計四百萬元。

【礦區面積】淄川礦區面積約一千二百六十方里，坊子礦區面積約一千五百九十一方里，合計約二千八百五十一方里。

【地質及煤層】淄川博山章邱等縣，與陶紀之石灰岩，發育甚廣。淄川煤田之夾炭層上部，屬石灰紀。由三羣主要煤層所成。第一主層計五行，第二主層計四行，第三主層計三行，合共十二行。各行厚度由〇·三二公尺至二·八八公尺，十二層合計總厚約九·六公尺，除去不適開採之薄層外，可採者總厚約七·六八公尺。現在開採者為五層，以C D E F G H等字代表之。

【煤質及儲量】煤質由上而下，烟量漸薄。即第一主層概為有烟煤，可以煉焦。第二主層為半烟煤，第三主層為無烟煤。煤質均佳，雖點火稍難而燃燒極烈，發熱量極高。第三主層之無烟煤，為海軍用煤之最好燃料，足與英國卡其夫煤相匹。茲將各坑之煤質分析結果，列表於下。

(一) 淄川本坑煤

| 行別 | 層別 | 水 | 揮發分 | 固定炭質 | 灰分 | 硫 | 發熱量 英熱單位 |
|-------|------|------|-------|-------|-------|------|-------------|
| 一行煤 | A 層 | 〇·三〇 | 一一·〇八 | 六七·六八 | 一九·九四 | 一·五二 | 一三八六〇 |
| 二行煤 | B 層 | 〇·二六 | 一一·九二 | 七八·八五 | 九〇·七 | 一·二七 | 一三四六四 |
| 三行煤 | C 層 | 〇·二八 | 一二·九八 | 七〇·五五 | 一六·一九 | 一·二三 | 一三二五六 |
| 四行煤 | D 層 | 〇·二五 | 一四·五二 | 七九·七六 | 五·四七 | 〇·八五 | 一四六五二 |
| 五行煤 | E 層 | 〇·二一 | 九·九〇 | 七九·五三 | 一〇·四六 | 一·三八 | 一四〇五八 |
| 九行煤 | F 層 | 〇·二一 | 八·九三 | 七九·四七 | 一一·三九 | 一·四一 | 一三八六〇 |
| 十一號煤行 | GH 層 | 〇·一七 | 九·五八 | 八六·四九 | 三·七六 | 一·五四 | 一四六五二 |
| 二十號煤行 | GH 層 | 〇·二三 | 一〇·四九 | 八三·四七 | 五·九一 | 二·三八 | 一五〇四八 |

(二) 十里莊煤

| 行別 | 層別 | 水 | 揮發分 | 固定炭質 | 灰分 | 硫 | 發熱量 英熱單位 |
|--------|-------|------|-------|-------|-------|------|-------------|
| 十第一行煤坑 | GH 下層 | 〇·五一 | 八·二四 | 七七·九五 | 一三·三〇 | 二·一五 | 一四六五二 |
| 九第一行煤坑 | 下層 | 〇·四六 | 九·六四 | 七二·五九 | 一七·三一 | 一·七二 | 一三三二〇 |
| 十第二行煤坑 | GH 層 | 〇·三七 | 八·五〇 | 八四·四一 | 六·七二 | 一·二八 | 一四八五〇 |
| 九第二行煤坑 | 下層 | 〇·二七 | 八·八三 | 七〇·三五 | 二〇·五五 | 一·二八 | 一三〇六八 |
| 又 | 又 | 〇·七九 | 一四·七九 | 八〇·二六 | 四·七六 | 二·八三 | 一四五八〇 |

(三) 南旺煤

| 十行煤 | GH | 層 | 〇・五〇 | 六・八七 | 八九・〇六 | 三五・五四 | 二・一〇 | 一五八四〇 |
|------|----|---|------|-------|-------|-------|------|-------|
| (塊煤) | 煤 | | 〇・三五 | 一三・五五 | 八〇・七六 | 五・三四 | 二・七一 | 一四九六三 |

(四) 洗煤

| | | | | | | |
|-----|------|-------|-------|-------|------|-------|
| 塊炭 | 〇・一九 | 一一・八七 | 七八・六三 | 九・三一 | 二・一四 | 一二八〇四 |
| 粉炭 | 〇・一〇 | 一一・二〇 | 六六・七〇 | 一一・一〇 | 二・四四 | 一二二八六 |
| 洗一號 | 〇・二五 | 一一・九五 | 八〇・一〇 | 八・五〇 | 三・〇〇 | 一四二五九 |
| 洗二號 | 〇・一〇 | 一一・九五 | 七六・〇三 | 一一・九二 | 二・三五 | 一三七九〇 |
| 洗三號 | 〇・一五 | 一三・一〇 | 七〇・四五 | 一六・三〇 | 二・一二 | 一二七一二 |
| 元炭 | 〇・一五 | 八・一五 | 七〇・九八 | 二〇・七二 | 三・三七 | 一二三八四 |

淄川礦區內煤田之實在面積約五百五十餘方里，煤量約爲一、一〇〇、〇〇〇、〇〇〇噸。其中德人已經試探之範圍約四百方里，煤量約爲八〇〇、〇〇〇、〇〇〇噸。除因斷層火山岩等之關係，減去不適於開採之部份外，其可採之煤量，至少常在二〇〇、〇〇〇、〇〇〇噸左右。計自德人開採時始，迄至民國十六年止，所採之煤，不過九百餘萬噸，蘊藏尙富，若力圖擴充，前途希望，未可限量。

【礦內工程】淄川本坑有豎井三。第一井深達二六八・一五公尺，石砌圓形，係出風井，井口置有七百馬力之汽力捲揚機，每日可提煤八百噸。第二井在第一井南三五公尺，深達二七五公尺，亦係石砌圓形。此爲入風井，井

口置有九百馬力之捲揚機。第三井亦係石砌圓形，深達三三〇公尺，爲入風井，井口置有七百馬力之捲揚機，每日可提煤一千二百噸。第一第二兩井均於一一二公尺，一八〇公尺，及二六〇公尺深處，開掘水平坑道，名爲第一坑道，第二坑道，及第三坑道。坑道內敷設單軌及雙軌便道，用人力及馬，拖運煤車至井底，由絞車提出坑外。

十里莊有豎井二，皆係歐戰時開掘。井係矩形，深達九〇公尺。坑道分爲三部，二部爲煤車出入，一部安設蒸汽管，排水管，電話線及出風之用。坑內有捲揚機共五架。所出之煤，由電車運至淄川本坑揀洗場以處理之。南旺亦有豎井二，一切設備，皆與十里莊同。

大崑崙有南北二豎井。北井開至二〇〇公尺停止。南井深達三〇〇公尺以上，井係圓形，井口置有七百馬力之捲揚機。所出煤筋，用驢馬運至淄川本坑。

華塢有矩形豎井一，深一二〇公尺，坑道設備，與十里莊同。（該礦現租與魯大公司大股東日人太倉藤田組開採。）以上爲淄川各礦礦井及坑道之大概情形。

採煤用殘柱及長壁兩法。排水有汽泵及電泵二種。淄川本坑，有汽泵六台，電泵九台，每分鐘排水一〇六〇立方呎。又有依勃斯號泵二台，辛克號泵一台，每分鐘共排水二五〇立方呎。

十里莊坑有華盛頓水泵七台，電泵五台，依勃斯號泵九台。排水量每分鐘共約三〇〇立方呎。

南旺有依勃斯號泵及華盛頓泵各二台。坑道內各處，又有小號華盛頓泵。

大崑崙有汽泵九台，電泵三台。

【礦廠設備】淄川本坑，設有揀煤場及洗煤場，除揀洗本坑所出之煤外，其十里莊南旺等坑所出之煤，亦運至該處揀洗。第一第二兩坑之揀煤場及洗煤場設備，計有傾倒機一架，篩二部，傳送機二部，煤倉一座，攪式升降機三架，篩（三層）一部，簸淘器二架，吸水泵一架，每日可揀煤一千四百噸，洗煤一千六百噸。第三坑之揀煤場及洗煤場，設有傾倒機二架，篩二部，傳送機二部，煤倉一座，攪式升降機三架，搖動篩二部，簸淘器一架，吸水泵一部，其揀煤量及洗煤量與前同。

淄川本坑有鍋爐房三處：第一處鍋爐十九座，共有馬力約一千五百匹。第二處共有鍋爐八座，計馬力九百五十四匹。第三處有鍋爐六座。十里莊第一坑有鍋爐七座；南旺二坑，共有鍋爐八座；大崑崙有鍋爐七座。

淄川本坑，在德人管理時代，設有四百啓羅瓦特之發電機二部，以供電泵及電燈之用。日人佔據之後，因擴充十里莊，南旺及大崑崙等坑，用電日增，乃添設發電機數部。現有四百啓羅瓦特交流發電機一部，一千啓羅瓦特透平式交流發電機二部，二千啓羅瓦特透平式交流發電機一部。其最大發電容量，可達四千四百啓羅瓦特，目前只開二千啓羅瓦特之發電機一部。供給電力之處，計有各坑道電燈，電車，水源地，電力機械房，坑道水泵，房舍電燈，及洗煤場等。

淄川本坑有空氣壓榨機房二處，共有空氣壓榨機六架，坑內之鑿石鑽，水泵，及捲揚機等，均使用空氣壓榨機。大崑崙有空氣壓榨機一架。機工廠共分五部，即木工部，木型部，翻砂部，鐵工部，及機工部。機工部共有二處，內有鑿床，鑽眼機，成型機，鉋床，錘機，鑄機，及磨刀機等約四十餘架。各礦所用之機械，皆由機工部修理及製造。

【產額及銷路】淄川及坊子二煤礦，自光緒二十七年德華煤礦公司開採時起，至民國十七年止，產額如下。

| 年 別 | 淄川煤礦(噸) | 坊子煤礦(噸) | 合 計(噸) | 備 考 |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------------------|
| 民國元年以前 | 一,二二〇,〇〇〇 | 一,六〇〇,〇〇〇 | 二,八二〇,〇〇〇 | 係魯大公司估計之噸數 |
| 民國元年 | 三七五,〇〇〇 | 一九九,〇〇〇 | 五七四,〇〇〇 | 見第一次中國礦業紀要 |
| 民國二年 | 四一四,〇〇〇 | 二二二,〇〇〇 | 六三六,〇〇〇 | 全前 |
| 民國三年 | 未詳 | 停採 | 未詳 | 全前以上留德人統治時代 之產額 |
| 民國四年 | 一一〇,〇〇〇 | 停採 | 一一〇,〇〇〇 | 因德日突擊故產額減少 |
| 民國五年 | 三六〇,〇〇〇 | 停採 | 三六〇,〇〇〇 | 見第一次中國礦業紀要 |
| 民國六年 | 四五〇,〇〇〇 | 停採 | 四五〇,〇〇〇 | 全前 |
| 民國七年 | 四〇五,四四〇 | 四三,〇〇四 | 四四八,四四四 | 見第二次中國礦業紀要 |
| 民國八年 | 四四六,八九四 | 七一,八一七 | 五一八,七一 | 全前 |
| 民國九年 | 五〇四,二五〇 | 一三三,四三六 | 六三七,六八六 | 全前 |
| 民國十年 | 五一三,〇〇三 | 一六四,〇一六 | 六七七,〇一九 | 全前 |
| 民國十一年 | 六七五,〇七五 | 一八〇,二〇二 | 八五五,二七七 | 全前 |
| 民國十二年 | 一七三,七八〇 | 六〇,〇〇〇 | 二三三,七八〇 | 是年八月十五以前產額以上係日人強佔時之產額 |
| 民國十二年 | 三八五,〇〇〇 | 一〇六,〇〇〇 | 四九一,〇〇〇 | 是年八月十五以後之產額 |

淄川坊子二礦所產之煤，分爲原炭、塊炭、粉炭，及洗一號、洗二號、洗三號、雜炭等七種。除礦上自用外，行銷青島，其他各省，本省，日本等處。茲將民國十年各處銷取情形，列表如下：（是年產煤六七七〇一九噸）

| | | | | |
|-------|-----------|-----------|------------|------------------------|
| 民國十三年 | 六五四六〇七 | 一一七、四八四 | 七七二、〇九一 | 見第二次中國礦業紀要 |
| 民國十四年 | 五八九、五七一 | 一四一、九〇二 | 七三一、四七三 | 全前 |
| 民國十五年 | 五七八、六八三 | 一三〇、〇〇〇 | 七〇八、六八三 | 魯大公司報告 坊子產額乃約略估計 |
| 民國十六年 | 六二二、〇一五 | 一二〇、〇〇〇 | 七四二、〇一五 | 全前 |
| 民國十七年 | 五〇六、四六三 | 一〇九、九八六 | 六一六、四四九 | 全前 以上係魯大公司 同時之產額 |
| 總計 | 八、九八三、七八一 | 三、三九八、八四三 | 一二、三八二、六二四 | 三時代之總產量 |

青島

四五、一三五噸

第四埠頭

一七一、五三〇噸

礦上自用

三九、七八六噸

本省其他各埠

七四、九五五噸

外省各埠

二〇、九八八噸

日本

五六、二四七噸

其他國外輸出

二一、九六六噸

合計

四三〇、六〇七噸

第六章 山東省之煤礦

【運費】 淄川各礦，除大崑崙至淄川本坑，尙未築成支路，用騾馬馱運外，餘如南旺至十里莊，有雙軌馬車路，用馬拖運，每日可運十二次；十里莊至淄川本坑，有雙軌電車路，用電車運煤。至淄川本坑至淄川車站，已由膠濟路修築淄川炭礦車路約十餘公里，專供魯大公司運煤之用。膠濟路運煤每噸運費如左：

| 煤類 | 淄川本坑至淄川車站 | 淄川車站至濟南 | 淄川車站至青島本地銷售 | 淄川車站至青島轉運外埠 |
|----|-----------|---------|-------------|-------------|
| 原炭 | 1.700元 | 3.096元 | 4.444元 | 2.268元 |
| 塊炭 | 1.700 | 3.096 | 4.444 | 2.268 |
| 粉炭 | 1.700 | 3.096 | 4.444 | 2.268 |
| 焦炭 | 2.000 | 3.784 | 5.432 | 2.268 |

【成本】 淄川煤礦，在日人開採時代之成本，逐年增高，茲將民國四年至十年之每噸成本，列表如下：

| | | |
|------|--------|--------------------------------|
| 民國四年 | 1.518元 | |
| 民國五年 | 1.835 | |
| 民國六年 | 1.811 | |
| 民國七年 | 2.935 | |
| 民國八年 | 4.100 | |
| 民國九年 | 5.115 | 是年因新開統道甚多，故成本獨高，而資本利息及成本折舊尙不在內 |
| 民國十年 | 3.737 | |

【職工狀況】淄川礦區內之採煤工人，日夜合計約共有三千一百人，每日工作十二小時，每人每日可得工資洋二角；地面雜工約有一千人，每人每日可得工資二角五分，皆係包工制。機工係僱工制，每日工作十二小時，上等機工，每人每日可得工資三元五角，次等每日可得工資一元五角至一元二角不等。包工約有十二三家，坑道之驢馬，屬包工者所有。每月包價，視出煤之多寡而定，大抵每車（半噸）公司給價洋四角五分。

礦工因傷致命者，每人給撫恤金四十元，公司與包工者各擔任其半。受傷礦工，可在淄川醫院，免費診治。惟職員診病，須繳診費，而眷屬加倍。關於礦工之宿舍飲食及澡池等，均付缺如。

此外有房舍百五十餘棟，供職員眷屬之居住。分爲二等，下級職員住房，極其簡陋。學校三處，一名淄川炭礦補習工業學校，計有學生六十餘人，常年經費只二千元。一名淄川炭礦小學，學生百三十餘人，常年經費共三千五百元，一名淄川炭礦日本小學，學生二十餘人，常年經費約五六千元。

【營業狀況】日人自古領淄川坊子，金嶺鎮三礦之後，對於設備上之投資，共約五百萬元。而歷年盈餘，達一千五百零八萬三千八百元。歷年盈餘如下：

民國四年

七七三、五〇五元

民國五年

一、〇六六、二三三元

民國六年

二、〇五六、二六五元

民國七年

二、四四九、四七四元

第六章 山東省之煤礦

民國八年

二、二九六、八六三元

民國九年

三、二八五、〇九二元

民國十年

二、一五六、三六四元

自魯大公司成立之後，營業方面，遠不如前，如包工之舞弊，公司內部之腐敗，工程之濫斂，皆爲營業不振之原因。

【現狀】魯大公司因中國股東放棄責任，日人專權，違反魯案協定，營業毫無成績，山東省政府有鑒於此，曾呈請行政院將該公司之中國方面股份，收歸省有。略謂「該礦接收之初，靳雲鵬、王占元等，憑藉軍閥勢力，攫取接辦，擁總理，協理及專務董事之虛名，六載之間，未曾到礦一次，以致一切事權，都歸日人掌握，名爲中日合辦，實同日人獨營。故礦業所重要職員，日方計有八十餘人，中方僅五六人，顯違魯案協定（重要職員，中日各半），關於資本一項，中方僅由靳雲鵬等化名湊繳五十萬元及零星商股二十萬元，其餘五十萬，由山東商業銀行虛具存摺，該行倒閉之後，此款迄未繳出。更按該公司歷年營業報告，資產項內，有定期存款一百萬元，並未指明存於何處，而公司積欠膠濟路局，已達五六萬之鉅，未聞償還，反以營業不振，有向撫順煤礦借款百萬元以維現狀之說，足徵該公司存款，純屬子虛。又該公司接辦三礦，已逾六年，非特不加擴充整理，且將金嶺鎮鐵礦停辦，坊子華塢兩煤礦，廉價轉租日人，即淄川本礦，亦以工程濫斂，營業不振，逐漸縮小範圍。他如營業包工，重重黑幕，尤難縷舉。總之該礦爲山東省惟一礦產，歷年以來，以中國方面股東，放棄責任，坐令日人操縱，違反協定，損害中國利益，實有派員接收整理之

必要」云云，足見該礦現狀之不佳，而營業遠不如從前之發達矣。

附坊子煤礦概況

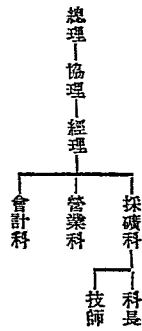
坊子礦區，包括濰縣東部，昌樂西北之煤田。膠濟路自坊子站至坊子煤礦，築有支路，運輸極便。煤層有三，厚各一公尺除至四·八公尺。儲量約四千萬噸。德人創辦之初，開有豎井三口，設備完全。自光緒二十九年至民國二年，共出煤一，八六〇，〇〇〇噸。後因煤質不良，損失甚鉅，遂漸縮小範圍。至民國三年，完全中輟。日人佔領之後，將所有機件，移至淄川本坑。民國六年，因歐戰方酣，世界需煤日亟，遂由日本駐軍，劃分五區，招商承辦，每日產額，平均四百噸以上。魯大公司成立之後，仍租與日商開採，目下每區每日出煤，自百餘噸至二百噸左右。其租章改爲每噸取費四角上下。尙有煉煤機二架，仍在坊子，將淄川礦區運來之粉煤，煉成煤磚，每噸成本，約合九元左右。此項煤磚，發熱量大，揮發性亦高，專供膠濟路與船兵之用。查礦磚所用配料，係粉煤每百磅，用瀝青油六磅至七磅，配合煉成。所出煤磚，計分大小五種，每日可出三百噸左右。

第二節 博東礦業公司

【位置及交通】博東煤礦在博山縣東南約一三公里，八陡莊北之黑山根。包括福山坡，太平嶺，小黑山，後莊等處。地勢頗高。由膠濟路張博支路之博山站至北谷屯，有日照縣馬某所築之輕便鐵路，貫穿礦區之中，運輸甚覺便利。

【沿革】歐戰發生，日人佔領膠濟路，將該礦給與日商東和公司開採，稱爲東和公司黑山煤礦。迨華府會議，

關於山東礦案議定後（參閱魯大公司條），民國十三年，改爲中日合辦，定名爲博東礦業公司。
 【公司組織】該公司舉有董事九人，中五日四，設總公司於博山縣城，其組織系統如下：



【資本總額】資本額定一百五十萬元，中日各半。惟中方七十五萬元內，以礦區作價五十萬元。自合辦迄今，股東意見紛歧，尙未填發股票。

【礦區面積】在日商東和公司開採時代，礦區面積爲六千二百四十餘畝。合辦之後，改爲五千三百八十七畝四分五厘。

【地質及煤層】該礦地質時代，屬石炭紀，東南一帶，有與陶紀之石灰岩環繞，煤層向北傾斜，平均約十五度。煤共十八層，厚自〇·一八公尺至一·八公尺不等，總厚一二·九公尺。其各層名稱及厚度如下。

| 層 | 別 | 煤層名稱 | 煤層厚度（公尺） | 累 | 深（公尺） |
|---|---|------|----------|---|-------|
| 一 | 煤 | 站苗炭 | 〇·一八 | | 〇·一八 |
| 二 | 煤 | 灰苗炭 | 〇·三六 | | 五·二四 |

【煤質及儲量】該公司現在開採者，爲大礮石炭及小礮石炭二層。大礮石炭層，煤質甚佳，堪稱淄博煤田之

| | | | |
|----|------|---------|--------|
| 三 | 礮子炭 | 〇・九〇 | 一六・七四 |
| 四 | 大礮石炭 | 一・五一一・八 | 二九・三四 |
| 五 | 小礮石炭 | 〇・九〇 | 三六・八四 |
| 六 | 焦石炭 | 〇・四五 | 四八・二四 |
| 七 | 小黃石炭 | 〇・六〇 | 七〇・二九 |
| 八 | 香座石炭 | 〇・四五 | 九二・三四 |
| 九 | 香油性炭 | 〇・四五 | 一一四・三九 |
| 十 | 灰石炭 | 〇・九〇 | 一二六・〇九 |
| 十一 | 大黃石炭 | 一・八一・二一 | 一四九・七九 |
| 十二 | 堅石頂炭 | 〇・四二 | 一五五・〇一 |
| 十三 | 礮末石炭 | 〇・四五 | 一七二・二六 |
| 十四 | 泥夾岡炭 | 〇・三〇 | 一八三・三六 |
| 十五 | 臭油性炭 | 〇・九〇 | 一九五・〇六 |
| 十六 | 小石炭 | 〇・九〇 | 二一八・三一 |
| 十七 | 大石炭 | 一・八〇 | 二三四・三一 |
| 十八 | 夾岡炭 | 〇・四五 | 二四一・二四 |

第一種煤。其各層煤質分析如下。

| 煤別 | 水分 | 揮發分 | 固定炭質 | 灰分 | 硫 | 發熱量 |
|------|----|-------|-------|-------|------|-----|
| 大礫中塊 | | 二〇·九二 | 六七·九五 | 一一·一三 | 〇·七〇 | |
| 大礫大塊 | | 二二·三二 | 六九·四五 | 八·二五 | 〇·六五 | |
| 大礫粉炭 | | 二一·六〇 | 六六·四三 | 一三·四二 | 〇·六六 | |
| 小礫塊炭 | | 一八·八二 | 七二·四〇 | 九·一四 | 〇·八九 | |
| 小礫粉炭 | | 一八·九〇 | 六八·八五 | 一二·二五 | 〇·九一 | |
| 大黃石炭 | | 一六·五一 | 六八·四〇 | 一四·〇〇 | 二·八五 | |
| 油性炭 | | 一六·〇〇 | 七〇·〇八 | 一三·一〇 | 一·二五 | |
| 大石炭 | | 一六·〇〇 | 六七·四三 | 一六·七〇 | 三·二八 | |
| 小石炭 | | 一六·二〇 | 六一·八五 | 二一·三七 | 〇·七二 | |

煤之儲量，約有五〇，〇〇〇，〇〇〇噸，可採之量，約有四〇，〇〇〇，〇〇〇噸。照現在工程經濟推算，其經濟可採量，約得百分之五五，即約二二，〇〇〇，〇〇〇噸。

【礦內工程】採煤用房柱法。在黑山山腰開一斜井，斜度約三十度，長約三百餘公尺，直達大礫石炭層。井係正方形，敷設鐵道。此井專為運煤之用。又有通汽管之斜井一，長與煤井同，惟略小耳。主要坑道五。東一坑道長六六公尺，二坑道七百公尺，三坑道三百公尺，西一坑道長五百六十公尺，二坑道尙未完成。各坑道均敷設輕便鐵道。坑

內排水，共有汽泵九架，分置各段。

【礦廠設備】鍋爐房共有鍋爐七座。捲揚機一，最大馬力可達二百匹，每日可提煤五百噸。煤自出井之後，即送至棧橋，旁有煤篩二十個。自井口至山底，亦鋪有長約三百公尺之斜坡鐵道，設自轉送炭機一架，借重力作用，一方重車下降，即引他端之空車上升。機器房，置有鑛機，鉋床，汽錘，鑽機，及磨刀機等，設備頗完美。

【產銷】該礦捲揚機之捲煤能力，雖日可達五百噸，但現在每日出煤僅有三百噸左右，年可出煤十餘萬噸。又該礦所出之大礮石炭，品質優良，除銷售青島本地外，轉銷上海及外洋等埠，銷場極好。

【運費及稅捐】由礦至膠濟路支線之博山站約一四·四公里，築有輕便鐵路，每噸計運費洋一元七角。其由博山至濟南及青島等處，照膠濟路運煤通例，視煤之種類而異，列表於下：

| 煤 | 別 | 銷售 | |
|----|--------|-----------|------------------|
| | | 本地 | 轉輸 |
| 原炭 | 由博山至青島 | 每噸 四·四四四元 | 由博山至青島 每噸 二·二六八元 |
| 塊炭 | 由博山至青島 | 每噸 四·四四四元 | 由博山至青島 每噸 二·二六八元 |
| 炭末 | 由博山至青島 | 每噸 四·四四四元 | 由博山至青島 每噸 二·二六八元 |
| 魚子 | 由博山至青島 | 每噸 四·四三二元 | 由博山至青島 每噸 二·二六八元 |
| | | | 由博山至濟南 每噸 三·〇九六元 |
| | | | 由博山至濟南 每噸 三·〇九六元 |
| | | | 由博山至濟南 每噸 三·七八四元 |

膠濟路煤稅，在張宗昌督魯時代，有黃河工捐，百貨捐，統捐，炭捐，博山警團捐，博山煤業公會捐，及礦政特捐等名目。革命軍入魯之後，除警團捐及煤業公會捐外，其餘一律豁免。

【成本及煤價】該公司每月開支，合全廠費用及員工薪資等計之，約需洋三萬元餘，以每日出煤三百噸計，每噸成本約需洋三元左右。折舊在外。煤價在博山站交貨，東和公司（即日方之股東）每噸給價洋六元，若歸博東公司銷售，每噸須給洋八元。青島每噸售洋十五元至十七元，濟南每噸售洋十五元至十六元。

【職工狀況】礦工約千人，分作三班，平均入坑人數，每班約五百人。每班工作八小時，亦有作二班者。鑿坑採殘柱，皆用包工制。計鑿石每公尺給工價銅元七百三十五枚；採煤每車（半噸）給銅元一百四十七枚。地面雜工約四十人，臨時工約二十人。

博山煤礦甚多，其以新法開採及規模整齊者，首推博東煤礦公司。該公司所出之煤，品質甚佳，除銷售本地外，又得暢銷上海及外洋等埠。營業頗佳，每年可獲贏利十餘萬元。

第四節 淄博一帶之小煤礦

山東省淄川博山兩縣之煤礦，共有九十三區，每日產煤量達四千餘噸。惟其中除魯大博東兩公司採用新法外，其餘均沿用土法，既無具體之計劃，而設備亦極簡陋，本無足觀。但合全區各礦而論，則每年產額，達五六十萬噸，亦未可輕視也。茲述其梗概如下。

【位置及交通】淄博煤田，分佈甚廣，南北相距約二十三公里，東西距約十七公里。膠濟路之張博支路，直貫其中，此外如自博山車站至北谷屯之商辦輕便鐵路，及由大崑崙車站至西河之商辦西崑鐵路，皆為運煤而設，交

通極便利，故煤業發達，為全省冠。

【地質及煤層】 煤田之生成時期，屬石炭紀及二疊紀。岩層以砂岩、頁岩及黏土為主，惟中間夾有薄層石灰岩。博山城東之峨眉山，為奧陶紀之石灰岩所成。博山煤田分為大山及小山，皆以此為界。凡探採煤礦者，咸知此岩為煤田之止境。煤層共有十八層，其名稱及厚度，已見前條。

【煤質及儲量】 博山煤質，以大礫石炭為最佳。其餘因地位不同，煤質亦異。茲將各處煤樣分析結果，列表於下。

| 產地 | 煤類 | 水分 | 揮發分 | 固定炭質 | 灰分 | 硫 | 發熱量 單位 英熱 |
|--------------|-----|------|-------|-------|-------|------|-----------------|
| 馬家堰 | 大石炭 | 〇・二〇 | 一七・一七 | 六九・一〇 | 一三・五三 | 二・九七 | 一三六〇八 |
| 西坡 | 大石炭 | 〇・二五 | 七・五一 | 八三・六七 | 八・五七 | 二・〇八 | 一四一三五 |
| 櫻樹地 | 大石炭 | 〇・二〇 | 一一・六〇 | 七七・九〇 | 一〇・三〇 | 一・六九 | 一三七四七 |
| 坑地 | 大石炭 | 〇・四九 | 九・一一 | 七八・九五 | 一一・四五 | 〇・八八 | 一四三八〇 |
| 六畝地 | 大石炭 | 〇・二五 | 一〇・二四 | 八二・五八 | 六・九三 | 二・八九 | 一四六七五 |
| 白谷園 (菜園子) | 大石炭 | 〇・二五 | 一八・四五 | 六八・四〇 | 一三・〇〇 | 〇・九九 | 一三六八二 |
| 黃家大凹 (黑山) | 灰石炭 | 〇・一一 | 一八・二七 | 七二・七〇 | 八・九二 | 〇・六四 | 一四二九五 |
| 蔣家堰 | 大石炭 | 〇・一五 | 七・三三 | 八九・六〇 | 一二・九二 | 一・四六 | 一五〇〇七 |
| 利亨 | 小石炭 | 〇・二〇 | 九・八一 | 七三・三四 | 二六・七五 | 二・〇〇 | 一四〇一四 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|--------------|
| 清石板井 | 王坡松 | 大崑崙 (郭家壩) | 五畝地 | 羊欄 | 李家地 | 僵坡地 | 花雨溝 | 楊家台 | 西河 | 共馬溝 | 陳家地 | 白谷園 (後地) | 萬松山 | 五畝地 | 榆樹園 | 白谷園 (丁家台) |
| | 小大石炭 | | 羅柱 | 灰石炭 | 灰石炭 | 灰石炭 | 小大石炭 | 小大石炭 | | 黃石炭 | 黃石炭 | 小大石炭 | 黃石炭 | 黃石炭 | 小大石炭 | 小大石炭 |
| 〇·七六 | 〇·七〇 | 〇·三五 | 〇·三〇 | 〇·三五 | 〇·二五 | 〇·四〇 | 〇·七五 | 〇·〇八 | 〇·三〇 | 〇·二〇 | 〇·二〇 | 〇·〇五 | 〇·二三 | 〇·一五 | 〇·二五 | 〇·一二 |
| 六·七二 | 九·四五 | 一八·三五 | 七·七三 | 七·六五 | 一三·〇八 | 一二·二五 | 一七·三五 | 一六·一五 | 一七·一〇 | 一五·二〇 | 一六·三〇 | 一四·五二 | 一三·五九 | 一二·〇〇 | 一一·〇〇 | 一〇·〇三 |
| 七九·七〇 | 七三·七〇 | 六三·八四 | 六八·〇二 | 八七·一八 | 七一·七〇 | 六九·八〇 | 七五·四〇 | 七四·一五 | 六七·二〇 | 六九·八五 | 七七·一〇 | 六三·〇〇 | 六三·六〇 | 六七·九七 | 七五·九五 | 七三·一〇 |
| 一二·八二 | 一六·一五 | 一七·四六 | 二四·九五 | 四·八二 | 一四·九七 | 七·五五 | 一六·五〇 | 九·六二 | 一五·四〇 | 一四·八〇 | 二八·四〇 | 二二·四八 | 二二·五八 | 一九·八八 | 一五·八〇 | 一六·七五 |
| 二·三〇 | 二·九九 | 二·一四 | 一·七六 | 〇·五〇 | 二·二七 | 〇·七七 | 二·二六 | 〇·八〇 | 二·六一 | 二·〇五 | 二·〇七 | 一·五八 | 二·九五 | 三·〇三 | 二·五〇 | 一·九八 |
| 一三四〇八 | 一三〇三九 | 一二九五六 | 一一三二六 | 一五〇三五 | 一三三三六 | 一四四六七 | 一二八八八 | 一四二〇〇 | 一三二七三 | 一三三六七 | 一五〇七五 | 一二二七三 | 一二二二七 | 一一五六〇 | 一三三六一 | 一三〇二六 |

淄博煤田之總儲量，據最近調查，約有烟煤八九〇、〇〇〇、〇〇〇噸，惟開採多用土法，廢棄煤量甚多，若能設法改良，可供百餘年之採掘。

【採煤方法】 該地煤礦，依規模之大小，可分為大井及小井兩種：（1）大井。所謂大井者，大抵有兩個以上之豎井，一作排水，一作搬運，亦有深達百公尺者，普通俱係圓形。設備較為完全，捲揚機有蒸汽及人力兩種。（2）小井。此種礦井，大都祇有一井，凡出煤、通風、排水等，均取道於此。每屆夏季，因通風不良，水量增加，即行停採。

【工人】 大井工人，每井約有百名左右。坑內採煤，分挖煤夫及運煤夫兩種。運煤多用長方形柳筐。工資由包工者每日計算發給，高低因礦而異。大約礦工每日工作二十四小時，平均可得銅元二百八十枚上下。雜工每十二小時，可得銅元一百四十枚左右。

【產銷】 博山一帶各小煤礦，每日出煤總額約有二千餘噸。大半由張博支路運銷外埠。

【運費及稅捐】 由北谷屯至博山之輕便鐵路，長一四·四公里，每車容三噸，每噸運費洋一元九角。西崑鐵路長約一二公里，每車容二十噸，每噸運費自一元七角至二元。每日開車五次。其運至外埠，經由膠濟路轉運，其運費已見前條。稅捐等項，亦與魯大博東兩公司同。茲將淄博煤田中規模較大之煤礦（魯大博東兩公司除外）略述於下。

甲 屬於淄川縣境者

（一）人和煤礦公司 該礦在淄川城西約三十公里之抬頭崖，礦區面積一千餘畝，總公司設於濟南。礦場

有捲揚機三部。每日平均出煤百餘噸，即在本礦零星銷售。該礦自開採迄今，已十餘年，煤層將罄，不能發展。

(二) 利興煤礦公司 該礦在淄川城南約二十公里之吳家嶺，總公司設於博山。礦場有捲揚機三部，坑口三處，每日平均出煤約二百噸。礦地距膠濟路大崑崙車站九·四公里，用人力運至該站，每噸須洋一元二三角，運輸不便，煤質不佳，故營業難期發展。

(三) 裕華煤礦公司 礦區在淄川城南一四·四公里之油坊後，面積一千二百八十二畝有奇。總公司設於博山。礦場亦有捲揚機三部，每日平均出煤約二百五十噸。礦區距大崑崙車站及淄川炭礦車站，均五公里餘。各站煤商，紛向該礦場訂購，自用人力搬運，故隨產隨銷，毫無囤積，營業頗佳。

(四) 魁盛煤礦公司 礦區在淄川城南約十七公里高家堰之青石板子，總公司設於淄川。礦場有捲揚機三部，人力捲揚機數部，每日出煤約百餘噸。煤質不佳。現在分段租與他人開採，營業亦無起色。

(五) 寶興煤礦公司 礦區在淄川城南約二十三公里之東坡地，總公司設於博山。礦場有捲揚機二部，每日產煤五六十噸，零星銷售附近各村，營業尚不惡。

(乙) 屬於博山縣境者

(一) 悅昇煤礦公司 礦區在博山城東北約十一公里之西河松林後，面積九百七十餘畝。資本十萬元，設總公司於礦山，分礦務、機務、工程、會計四處。有升降機一座，捲揚機四部，五千啓羅瓦特發電機一部，專供排水之用。並自築西崑崙輕便鐵路，除運本公司之煤筋外，兼運他礦如同興公司等之煤。每日出煤約三百噸。由西崑崙鐵路運至

大崑崙站，再由膠濟路運銷外埠。該礦所採之煤，係大山煤，火力強大，適於煉焦，及輪船、火車、機器鍋爐之用。故歷年行銷上海等處，頗受歡迎。惟礦區狹小，古窿過多，大為營業前途之障礙。該公司為發展事業起見，除松林後礦區外，又租郭子絨之西河莊及千總林，錢汝能之高字林，姜有瑞之後倉地，姜萬魁之桃花峪等礦區開採。

(二) 同興煤礦公司 該公司領有博山馬道地、周家山、荒塢地及淄川屋簷後、西坡地等礦區四處，共計面積六千五百餘畝。資本十萬元，設總公司於博山西關，設分銷處於青島、濟南，及大崑崙車站。現在開採者，為馬道地及荒塢地二處。西河馬道地礦場，分庶務、工程、會計、售煤四處。置有捲揚機六部，鍋爐七座，每日出煤約二百噸。採煤用包工制，每噸給價洋一元五角。總計每噸成本，約洋三元五角左右。工人百餘名。關於運煤方面，則租用西崑鐵路，運至大崑崙站，再由膠濟路運銷外埠。馬道地礦場，在悅昇公司礦場之東，煤質相同，故銷路甚佳。荒塢地礦場，開辦未久，分設庶務、會計二處。置有捲揚機三部，鍋爐三座。現有坑口三處，每日產煤百餘噸。由博山輕便鐵路運至博山車站，再轉膠濟路行銷。煤質較馬道地更優，惟交通時有阻梗，稅捐層出不窮，故營業未能發展。

(三) 大成煤礦公司 礦區有後池、周家台、李家地三處，而曲伯平所領之馮八峪、北山根兩地，亦歸該公司開採，除李家地一處外，其餘皆連成一片，共計面積三千八百餘畝。總公司設於博山西關，礦場置有捲揚機四部，鍋爐四座。每日出煤約二百噸。煤場距博山車站僅一公里半，雖用人工搬運，亦不困難。公司創辦迄今，近二十年，始則專銷內地，近亦兼營出口，煤質優良，遠近樂用。

(四) 吉成煤礦公司 礦區有長洸、青紗嶺、紅磴窩及石炭塢四處，面積四千二百餘畝。總公司設於博山

西關。礦場置有捲揚機五部，鍋爐，水泵數座，設備頗臻完善。工人三百餘名，每日出煤約二百五十噸，由博山輕便鐵路，運至博山車站，銷售內地及外埠。近因時局不靖，營業不盛。

(五) 同豐煤礦公司 該公司之礦區，在博山城東南約六公里之石炭塢，總公司設於博山西關。礦場置有捲揚機三部，鍋爐三座。每日出煤約二百噸，由博山輕便鐵路運至博山車站，行銷膠濟路沿線，間亦經營出口。煤質優良，惟礦內古井甚多，難期發展。

(六) 永和煤礦公司 礦區在博山城東南十一公里餘之蔣家林。總公司設於博山西關。礦場置有捲揚機三部。由礦山自修岔道，通博山輕便鐵路，運輸亦便。每日產煤約一百五十噸，煤質優良，大部分煉成焦炭，行銷內外各埠。

(七) 中興煤礦公司 礦區在博山城東南約十七公里之殷家溝，面積一千餘畝。總公司設於博山西關。礦場置有捲揚機五部，鍋爐五座。礦區內有古井數十處，現均重新整理，每日出煤約二百五十噸。亦由博山輕便鐵路，運至博山車站行銷。

(八) 同成煤礦公司 礦區在博山城東南約十五公里之六畝地。礦場置有捲揚機二部，每日出煤數十噸。由博山輕便鐵路運至博山車站行銷。該公司資本不充，預收煤價作資本，往往價值過廉，大受虧累。

(九) 鼎新煤礦公司 礦區在博山城東約十五公里之桃花峪。礦場置有捲揚機二部，每日出煤數十噸，用人力運至博山車站。交通不便，營業不佳。

(十) 華東煤礦公司 礦區在博山城一公里餘之花雨溝等處，面積共四千九百餘畝。總公司設於博東西關。礦場置有捲揚機三部，水泵二部，設備頗完善。每日出煤約二百噸。由礦山至博山車站，自築輕便鐵路，運輸極便利。該礦所產之煤，係小山煤，灰分太重，不適煉焦，機器鍋爐燃用，亦須與他煤摻合，是其缺點。惟運輸便利，成本不高，故營業頗見發達。

(十一) 振業煤礦公司 礦區在博山城西約二公里許之偏坡地，總公司設於博山南關。礦場有捲揚機二部，每日出煤約百餘噸。由礦至博山車站僅一公里餘，雖用人力搬運，亦不困難。煤質與華東公司相同，故價值較廉。

(十二) 清源煤礦公司 該礦在博山城東北約三公里之核桃窪。總公司設於博山西關。礦場有捲揚機三部，每日產煤百餘噸。由礦至博山車站約三公里，搬運專用人力，尙無困難。博山煤商，紛向該礦零星訂購，營業頗見發達。

(十三) 永昌煤礦公司 該礦在博山城西十餘公里之杏花天。礦場置有捲揚機一部，其餘悉用人力絞煤，每日出煤十餘噸，事業極不發達。

上列各礦，均係規模較大，現仍開採之公司，此外因虧空而停業者，尙不知凡幾。淄博煤業，在昔甚不發達。至民國四五年間，歐戰發生，需煤孔亟，日人既佔據膠濟鐵路，極力提倡出口，煤價驟漲，於是一般煤商，競相投資，積極經營，煤業之盛，前所未有。嗣後以物價高漲，煤價日跌，一般礦商，咸有戒心。近年以來，戰亂頻乘，貨車缺乏，稅捐繁重，銷路呆滯，淄博煤業，又見蕭條。該區煤質甚佳，儲量亦豐，交通既便，地又適中，一加整頓，前途大有希望也。

附淄川黃家莊煤礦概況 該礦在淄川縣城北約十四公里，西距黃家莊半公里許，東北距南定車站亦約半公里，交通便利。民國七年，李雲梯呈請開採，計礦區面積八百九十九畝，稱富華煤礦公司。李雲梯勾結日人，開採此礦，共用去資本三十一萬元。民國十三年，因資本告罄停辦。十七年劉金良復與日人重開此礦，稱寶鑫煤礦公司，計用去日金五萬元左右。嗣以手續未完備，十八年，為山東農礦廳查封，旋交礦商許芸谷暫行接辦。

該礦煤層雖有七行，而可採者僅四行，煤層既薄，質又不佳。統計可採之煤量，不過三十餘萬噸。在李雲梯開辦時代，共產煤約一萬噸，劉金良開採時代，只有六七兩月，共出煤七百五十餘噸。坑內工程，已鑿有二井：一號井深八十六公尺，二號井深三十餘公尺。坑內水量極大，置有汽泵二架，每日出水五七，六〇〇立方尺。搬運煤筋，數有輕便鐵道。其他如鍋爐及捲揚機等之設備，亦頗宏大，足供小規模之開採。

該礦四行煤為爆煤，質堅易爆，火力不佳，僅足供燒石灰之用。七行煤係無烟煤，可供冬日燒爐之用，每噸售價約洋四元。其他只售洋三元五角，不能供燒鍋爐之用，故該礦自用鍋爐燃煤，亦須由他處購買，極不合算。照此情形，該礦似無經營之價值。

第五節 中興煤礦公司

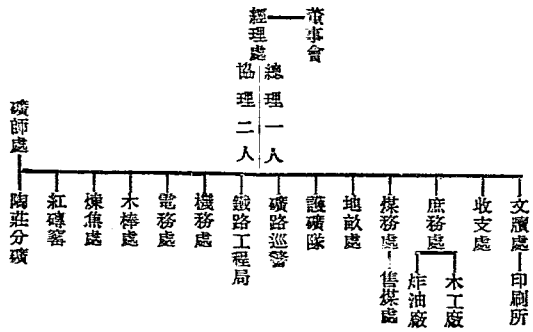
【位置及交通】中興煤礦礦區，跨有嶧縣兩縣，礦廠在嶧縣東北一四·四公里之棗莊，故通常皆稱曰嶧縣中興煤礦。西有長約三十五公里之臨棗鐵路，與津浦路相接；南有公司自用之台棗鐵路，長約十五公里，可直通運

河。交通運輸，均極便利。

【沿革】嶧縣煤田，在清光緒五年以前，早有人用土法開採。迄今散在各處之廢窰，觸目皆是，工程進行，屢受妨礙。光緒六年，李鴻章派人設立中興礦局，初用土法開採。厥後逐漸擴充，改用機器。光緒二十一年，爲山東巡撫蔣止。光緒二十五年，礦業權者張運芬，復擬借德款，由北洋大臣奏請開辦，並改爲華德中興煤礦有限公司。當時嶧縣紳民，鑒於德據膠澳，與清廷訂立種種不平等條約，龍斷魯省礦權，羣起奮鬥，取銷外股，專集華股開採，以資抵制，並將公司改組，定名爲商辦中興煤礦公司，資本銀八十萬兩。宣統元年，劃定礦區；三年，招足股本銀三百萬兩。十年，擴充資本爲一千萬元，連同舊股，儘先招足七百五十萬元，爲我國人投資最大之公司。近年以來，戰亂頻乘，交通阻梗，存煤山積，無法銷售。加以土匪滋擾，軍隊誅求，至十七年七月以後，遂宣告停工。統計歷年損失，達一、五九五、〇〇〇餘元之鉅（見該公司十六年度營業報告）。該公司自十四年結算，積欠款項達二百萬元；十五年，曾以礦產存煤作抵，募集公債三百萬元，以資彌補。十六年，又認購庫券一百萬元。十七年，因股東抗命，不納軍餉，奉令將該礦充公，由戰地委員會派員接收清理，並組織整理委員會。後以股東之呼籲，及銀行債權之反對，經財政部長宋子文氏與銀行團洽商，得完滿之結果。其洽商條件，大致由上海銀行公會代財政部攤募善後公債一百萬元，該礦仍發歸商辦；惟逆股充公，由農礦部審查清理。此該公司過去之大概情形也。

【公司組織】公司設董事十三人，監察三人，由董事會選總經理一人，協理二人，辦事系統，本擬改組，分駐礦經理處及總工程處。雖已擬定大綱，但未實行，現在事實上各工程處，直接由駐礦經理指揮，礦師僅管採煤工程。井下

電機工人，歸電務處管理；修理小煤車，歸礦師指揮。組織系統如下：



【資本總額】 初為八十萬兩（光緒三十二年公司成立時所募集），繼增至三百萬兩（宣統三年招足），後定資本總額為一千萬元（民國十年擴充），招足七百五十萬元。

【礦區面積】 礦區跨有嶧、滕兩縣，共分三區：一在嶧縣郭李集西北，棗莊、大小甘林、山家林、陶莊一帶；二在郭

李集東北安城村；三在郭李集東南，總計面積三百七十七方里（宣統三年劃定）為我國最大礦廠之一。

【地質及煤層】煤田之地質時代，屬石炭二疊紀。煤層凡六，可採者為大槽及小槽（俗稱大窰及泥窰）二層。大槽層最厚，約五公尺至十公尺，小槽平均厚僅一公尺半左右。總厚達十五公尺許。各層之煤，以大槽為最佳，色黑光強，富於固定炭質，灰分及硫均少，焰長性堅，適於煉焦，並合於燃燒鍋爐之用。據機車試驗之經驗，用中興煤二十磅，可抵開灤煤二十三磅，賈汪煤三十一磅。茲將該二層煤質分析之結果，列表於下：

| 煤層 | 煤別 | 水分 | 揮發分 | 固定炭質 | 灰分 | 硫 | 磷 | 發熱量 英熱單位 |
|----|----|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------------|
| 大槽 | 統煤 | 〇·六四六 | 二七·一八六 | 六二·二二五 | 九·九五三 | 〇·六二三 | 〇·〇一四 | 一三八六〇 |
| 大槽 | 塊煤 | 〇·五九〇 | 二七·九五七 | 六二·三〇三 | 九·一五〇 | 〇·五八二 | 〇·〇一四 | 一四〇二一 |
| 大槽 | 末煤 | 一·〇三〇 | 二七·三一二 | 六〇·九〇五 | 一〇·七四九 | 〇·六〇一 | 〇·〇一五 | 一三六六二 |
| 小槽 | 煤 | 〇·四二〇 | 二八·二三一 | 六四·二九九 | 七·〇五〇 | 一·四五六 | 〇·〇九二 | 一三八六〇 |

煤之儲量，共約一〇〇、〇〇〇、〇〇〇噸。據鑽探之結果，只限大槽小槽二層，約有二千餘萬至三千餘萬噸，確可開採。以每年平均採煤八十萬噸，今後尚可供三十餘年之採掘。

【礦內工程】採煤用變形長壁法及陷落法（Caving Method）。有大井兩座。在南者曰南大井，又名一號大井，深約二百公尺。在北者曰北大井，又名二號大井，深約二百八十五公尺。其他用土法開採之土井，原有五十八座，深自三十公尺至二百一十公尺不等。現在用以出煤土井凡十座；用以出入工人及材料者凡六座；用以排水者二

十座。此種土井，皆係從前之舊窰，加以修理而成者。坑內平巷，分石卷與煤巷二種。石卷在大槽煤層後之岩石中，煤巷沿煤層之底開鑿。最長煤巷，已達四百二十餘公尺。坑內搬運，在土井方面，都用人力。大井採煤場附近，裝有電力或重力起煤機。至由石卷運至井底，大都皆用騾拖運。坑內煤車，計容半噸者有八百輛，容三分之一噸者一百輛。南大井口，置有三百匹馬力之起重機，每日可出煤一千二百噸；北大井口置有電力起重機。土井通風，利用自然；大井有電力扇風機，每分鐘出風九萬三千至十六萬餘立方尺。坑內之水，大部份匯於南北二大井底之水池，由電泵排出。兩井共有電泵八架，每二十四小時，可排水三萬五千噸。

採煤工程，共分七段，其中五段至七段，均係土井。各段運道與井底距離之最遠途程如下：

| 段 | 別 | 一至一號 | 大井最遠道 | 至二號 | 大井最遠道 |
|----|---|------|--------|-----|--------|
| 一段 | | | | | 二三一〇公尺 |
| 二段 | | | 一七四〇公尺 | | 一一七〇公尺 |
| 三段 | | | 二一六〇公尺 | | 一〇二〇公尺 |
| 四段 | | | 一四二〇公尺 | | 一七七〇公尺 |
| 五段 | | | | | |
| 六段 | | | 一六二〇公尺 | | 一八〇〇公尺 |
| 七段 | | | | | |

其一段而不能出兩井者，即以一井計之，煤筋不用大井口運出者從略。

【地面設備】 礦師辦公處，爲主持礦上一切工程事宜之主要機關，規模宏大，歸其直接管轄者有機務處。機務處所管轄者，有機器廠，鐵工廠，鑄造廠，木型廠，及附屬修車廠，共有廠房一百六十五間，設備極完全。各種機器之動力，皆用電力，名目繁多，姑不具述。電務處歸經理處管轄。其設備計有柏林西門子慢駛飛輪發電機二部，每部八〇〇啓羅瓦特，柏林西門子透平發電機二部，每部一六〇〇啓羅瓦特。其發電總容量爲四八〇〇啓羅瓦特。惟因汽機二部，機器台脚鬆動，不能同時開機，故發電容量，總共只有四〇〇〇啓羅瓦特。除本處自用外，祇餘電力三八三〇啓羅瓦特。以之供給電泵及絞車，煤篩，風扇，電燈等用，尙少電力一六〇〇啓羅瓦特。

鐵道工程處，管理該礦自築之台棗鐵路，及礦內一切車道。煉焦處專管煉焦，計有唐山式焦窰八十二座，萍鄉式焦窰二座。月可出頭焦七十四噸，每噸煉費洋一元二角四分；二焦千噸，每噸煉費洋一元零二分。台莊分廠，亦有焦池一百三十八個。此外又有紅磚處及石灰窰，燒造缸磚，紅磚，花磚，車網磚，鍋爐磚等五種。石灰窰在鐵路車站附近，每月可出石灰六十餘萬斤。煤務處爲運銷煤筋之總機關，規模亦極宏大。其所管之煤務站，原有煤車三百輛，現只存二十餘輛。其他附屬機關，有護礦隊，警察局，病院，學校，及同人宿舍等。該礦各項設備，既極完全，而煤藏尙富，倘能力加整頓，前途甚有希望也。

【產額及銷路】 中興公司在創辦之初，用土法開採，規模不大。厥後逐漸擴充，至民國十三年，產額已達八六五、六〇九噸。茲將該礦自民國三年至十七年產煤噸數，列表於下：

中國煤礦

二五六

| 年 | 別產 | 煤 | 噸 | 數 | 附 | 註 |
|-------|----|---|----------|---|---|---------------------------------------|
| 民國三年 | | | 二五四,三九六噸 | | | |
| 民國四年 | | | 二五三,三三七噸 | | | |
| 民國五年 | | | 三四九,三四〇噸 | | | |
| 民國六年 | | | 四二八,〇六五噸 | | | |
| 民國七年 | | | 五一八,五九三噸 | | | |
| 民國八年 | | | 五六九,二〇六噸 | | | |
| 民國九年 | | | 六九五,三五四噸 | | | |
| 民國十年 | | | 六六八,一九噸 | | | 是年大加擴充 |
| 民國十一年 | | | 七八〇,四八九噸 | | | |
| 民國十二年 | | | 七八七,八二六噸 | | | 是年獲利達三百六十餘萬元 |
| 民國十三年 | | | 八六五,六〇九噸 | | | |
| 民國十四年 | | | 八二一,九三五噸 | | | 江浙戰起因受影響 |
| 民國十五年 | | | 六〇三,四四〇噸 | | | 奉魯軍隊請求蹂躪深受損失 |
| 民國十六年 | | | 二五九,七六五噸 | | | 是年八月以後因戰事停採 |
| 民國十七年 | | | 無 | | | 是年四月革命軍達到該礦由戰地委員會沒收 九月撥還商辦計劃次年一月復工 |

該礦煤筋,除供津浦路燒用外,大部份行銷浦口台莊等處。自津浦路交通被阻,運河淤塞,銷路頓呆。茲將最近

三年各埠銷煤量列表如下：

| 銷售地點 | 分銷處 | 民國十四年 | 民國十五年 | 民國十六年 |
|----------------------|-----|----------|----------|---------|
| 官橋至濟南徐州蚌埠 南宿州蒙園一帶 | 鎮興 | 四四、四四五噸 | 二〇、四三五噸 | 二六、七二〇噸 |
| | 同義 | 二一、七一〇噸 | 三〇、八一五噸 | 七三九〇噸 |
| | 裕記 | 三、〇〇〇噸 | 五、二三五噸 | |
| 海州 | 同興 | 三、五六〇噸 | | 六一〇噸 |
| 臨城 | 興 | 四一六噸 | 九、三九五噸 | 九五〇噸 |
| 臨縣 | 分廠 | 五、六八三噸 | 一三、四三六噸 | 六、六五二噸 |
| 澤縣 | 分廠 | 五、四九三噸 | 四、三一九噸 | 一、〇九二噸 |
| 台莊 | 分廠 | 三七、九四八噸 | 四一、四六二噸 | 二八、六〇六噸 |
| 清江 | 分廠 | 七、四一二噸 | 七、七八六噸 | 四、三二三噸 |
| 鎮江 | 分廠 | 五、三七三噸 | 一三、五一三噸 | 一、四三四噸 |
| 上海 | 分廠 | 二六、三一四噸 | 三二、四八四噸 | 三、二一〇噸 |
| 浦口 | 分廠 | 五一、一二〇噸 | 一一四、七一〇噸 | 三、八六六噸 |
| 合計 | | 二二一、四七四噸 | 二九三、五九〇噸 | 八四、九五三噸 |

觀上表，十六年浦口銷數，較之十五年，為一與三十八之比；上海則為一與十之比。
 【運費及運輸】中興煤礦運煤，全賴津浦及台棗兩路，運費如下：

| 路別 | | 津浦鐵路 | | | | | | | | | | | 附註 | | |
|--------|------|-------|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 站名 | 距離 | 尋常 | 特別 | 尋常 | 特別 | 尋常 | 特別 | 尋常 | 特別 | 尋常 | 特別 | 尋常 | 特別 | 尋常 | 特別 |
| 臨城 | 三二公里 | 〇.二三四 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 兗州 | 一二六 | 〇.八一九 | 〇.七五六 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 濟寧 | 一五八 | 一.〇二七 | 〇.九四八 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 泰安 | 二二〇 | 一.三六五 | 一.二六〇 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 濟南 | 二八二 | 一.六九二 | 一.五五一 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 德州 | 四〇〇 | 二.四〇〇 | 二.二〇〇 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 天津 | 六三九 | 三.八三四 | 三.一〇〇 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 徐州 | 九九 | 〇.六四三 | 〇.五九四 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 蚌埠 | 二六四 | 一.五八四 | 一.四五二 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 浦口 | 四三九 | 二.六三四 | 二.二〇〇 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 由棗莊至台莊 | 五二 | 〇.六〇〇 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 由台莊至清江 | | 〇.八〇〇 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 由台莊至鎮江 | | 二.二〇〇 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 由台莊至通州 | | | | | | | | | | | | | | | |

一 津浦路用煤大部份由該礦供給訂有互惠合同煤價與運費各以廉價相讓每噸每公里運費約在七釐左右
 革命軍興運輸阻滯該礦國煤三十餘萬噸由整委會設法銷售所謂互惠條約已失效力每噸運費合修車費及公債等計之由棗莊至徐州約需洋二元二角至浦口六元四角此係十六年冬間事也

二

三 台東支路為公司自築之路專為運煤之用然由台至棗之巨埠由此運銷清江鎮江通州瓜州等處頗為便利惟近年運河淤塞土匪充斥運銷銳減

津浦路與中興煤礦公司訂有互惠合同十四條。每噸每公里運費，僅收七釐左右，公司每年應供給路局塊煤九萬噸，統煤以敷路局開用為度，但至少須供足九萬噸。其所定之煤價如下：

上等塊煤

每噸價洋五元

上等統煤

每噸價洋四元五角

上等末煤

每噸價洋三元二角

【成本及售價】 該礦成本，僅以採掘計，每噸為洋二元五角至二元九角，加入總務費，則為三元七角至四元。如將公司內一切用費概括在內，當不止此。其採煤成本，民國七年，每噸需洋二元三角餘，最低為十一年，每噸成本二元二角五。茲將十三年至十六年採煤成本，分析於下：

| 項 別 | 年 份 | | | | | 平均每噸成本 |
|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | 十三年 | 十四年 | 十五年 | 十六年 | | |
| 外 工 工 資 | 元 〇·七九五 | 元 〇·八四〇 | 元 〇·八四五 | 元 〇·八八五 | 元 〇·八八五 | 元 〇·八四一 |
| 木 料 費 | 〇·七二〇 | 〇·六一九 | 〇·六五五 | 〇·五三五 | 〇·六三二 | |
| 各 項 雜 料 費 | 〇·二五〇 | 〇·二六五 | 〇·三一〇 | 〇·二九〇 | 〇·二七九 | 〇·二七九 |
| 裏 工 工 資 | 〇·二三九 | 〇·二三三 | 〇·二八五 | 〇·二七三 | 〇·二五五 | 〇·二五五 |
| 員 司 薪 金 | 〇·〇九五 | 〇·一二三 | 〇·一五五 | 〇·一九〇 | 〇·一四一 | 〇·一四一 |
| 提 煤 費 | 〇·一一〇 | 〇·一一三 | 〇·一五五 | 〇·一五七 | 〇·一三四 | 〇·一三四 |

| | | | | | |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 各項雜費 | 〇·一五 | 〇·一〇 | 〇·一〇七 | 〇·一二七 | 〇·一五 |
| 疏水費 | 〇·〇六〇 | 〇·〇八五 | 〇·一二〇 | 〇·一二五 | 〇·〇九五 |
| 鐵料費 | 〇·〇八〇 | 〇·〇七九 | 〇·一〇四 | 〇·〇五四 | 〇·〇七九 |
| 通風費 | 〇·〇四八 | 〇·〇三〇 | 〇·〇三〇 | 〇·〇三九 | 〇·〇三七 |
| 電料費 | 〇·〇三三 | 〇·〇三〇 | 〇·〇三〇 | 〇·〇三九 | 〇·〇三三 |
| 電燈費 | 〇·〇二五 | 〇·〇二〇 | 〇·〇一七 | 〇·〇一八 | 〇·〇二〇 |
| 油料費 | 〇·〇一〇 | 〇·〇一〇 | 〇·〇二三 | 〇·〇一五 | 〇·〇一五 |
| 各項特用費 | 〇·〇一〇 | 〇·〇一〇 | 〇·〇〇五 | 〇·〇一五 | 〇·〇一〇 |
| 獎勵金 | 〇·〇〇三 | 〇·〇〇五 | 〇·〇一〇 | 〇·〇一三 | 〇·〇〇八 |
| 檢恤費 | 〇·〇〇五 | 〇·〇〇五 | 〇·〇〇五 | 〇·〇〇五 | 〇·〇〇五 |
| 各項公費 | 〇·〇〇二 | 〇·〇〇四 | 〇·〇〇三 | 〇·〇〇五 | 〇·〇〇三 |
| 節煤費 | 〇·〇〇二 | 〇·〇〇三 | 〇·〇〇三 | 〇·〇〇四 | 〇·〇〇三 |
| 賞號費 | 〇·〇〇一 | 〇·〇〇一 | 〇·〇〇一 | 〇·〇〇二 | 〇·〇〇一 |
| 總計 | 二·六〇三元 | 二·五七五元 | 二·八六三元 | 二·七八一元 | 二·七〇六元 |

至該礦煤筋之售價，除與津浦路有特別之條約外，其餘統煤在各埠分廠之售價如下：

【職工狀況】 民國十五年，該礦共有職員六百餘人，停工以後，除浦口，台莊，嶧縣等分廠取消，祇留保管員外，即在礦職員，亦僅留三百餘人。又該礦在最旺時期，共有工人六七千人，停工以後，僅留一千五百餘名，即合煉焦處短工計之，亦不過二千九百餘人。其工資視工作而異。

| 行銷地點 | 分銷 | 處 | 每噸 | 統煤售價 | 整委會與義成公司所訂之銷煤每噸價格 |
|-------|------|---|------|------|-------------------|
| 津浦路局 | | | 四·五 | 元 | |
| 官橋至濟南 | 鎮興 | | 七·八 | | |
| 徐州蚌埠 | 同義 | | 九·三 | | 一五·〇元 |
| 南宿州 | 裕記 | | 九·五 | | 一四·〇 |
| 臨城 | 臨城分廠 | | 一〇·〇 | | 一二·〇 |
| 嶧縣 | 嶧縣分廠 | | 九·〇 | | |
| 台莊 | 台莊分廠 | | 一二·五 | | |
| 浦口 | 浦口分廠 | | 一五·〇 | | |
| 裏工 | 機匠 | | | | 每月最高工資七十元左右 |
| | 普通工人 | | | | 每月最高工資三十元左右 |
| 外工 | 採煤夫 | | | | 每日最高工資約三角最低二角 |

| | |
|------|----------------|
| 大木工匠 | 每日最高工資四角最低二角八分 |
| 小工 | 每日最高工資二角五分最低二角 |
| 查頭子 | 每月工資三十元 |
| 二頭子 | 每月工資十五元 |

工作時間，地面工人，每日十小時；井下工人，每班十二小時。至在土井工作者，每班二十四小時，間日一班。

護礦隊共六百人，分五中隊，隊長月薪自五十元至一百五十元，兵士月薪八元五角。礦警九十名，局長月薪百六十元，一等巡官三十五元，二等巡官十七元，兵士與護礦隊同。

最近工人向公司要求加薪，已得公司允許。計每月工資最低洋十元。工作時間，機匠為每日九小時。工人因公受傷，由公司醫治，工資照給。受傷死亡，其在公司工作繼續七年以內者，給予一年工資之撫恤；七年以上者，給予二年工資之撫恤，至於葬費，均給五十元。因傷殘廢者，與工作工人一律待遇。

【營業狀況】該公司在津浦路交通便利時，歷年營業，皆有盈餘。民國十二年，計盈餘三百六十餘萬元。近年因運輸阻滯，積煤失耗，停工維持，軍事徵調，駐兵給養，臨時重征，地方借墊，軍用煤價，種種損失，為數甚鉅。據十六年度營業報告，純損竟達一百五十九萬餘元。茲錄其概要如下：

(一) 運銷概況。十六年度全年售煤共計三六〇、〇〇〇餘噸，其中供路局用者二一〇、〇〇〇餘噸，此外又加軍用及自用，故現售所得噸數，僅有一〇〇、〇〇〇噸之譜。軍與以還，南北隔絕，其運銷天津及浦口者，全

年不足六、〇〇〇噸，尙何運銷之可言？

(二) 停止採煤與結束分廠。十四年底，礦廠存煤五四〇、〇〇〇噸，無法銷售，故自十五年份起，縮減產額，以維工食，直至十六年上期。至七月以後，礦區淪為戰場，遂宣告停工，同時結束各埠分廠。

(三) 損失。十六年度之損失，可分下列各項：

(1) 棗莊駐軍給養費洋二〇〇、〇〇〇元

(2) 戰時墊餉約一〇〇、〇〇〇元

(3) 庫券轉換現金，損失二〇〇、〇〇〇元

共計軍事一項，損失七四〇、〇〇〇元

(4) 折舊轉賬等八五五、〇〇〇元

純損達一、五九五、〇〇〇餘元

茲再將民國十一年至十五年之收支損益，列表如下：

| 年 別 | 總 收 | 總 支 | 盈 餘 | 軍 事 損 失 |
|-------|------------------|------------------|------------------|---------|
| 民國十一年 | 九,四四九,五三三.七 元 | 六,六四四,七三三.五 元 | 二,八〇四,七九九.二 元 | |
| 民國十二年 | 一〇,三三三,三三三.四 | 六,七九七,〇一六 | 三,五三三,三一七.四 | |

| 附註 | 民國十三年 | 民國十四年 | 民國十五年 |
|--|-----------|-----------|-----------|
| 一 該公司營業收入分煤售價雜項兌換升耗利息煤煤作價等五大類 | 六,七五〇,九一〇 | 六,六四四,九六〇 | 六,六六三,九〇四 |
| 二 近三四年來因運輸阻滯經濟困難截至十七年四月月底止積欠本國銀行團銀四百九十一萬元 | 六,二七三,三九一 | 六,六四四,九六〇 | 六,六六三,九〇三 |
| 三 該公司放債以津浦路為大宗其可查之數計定期借款一百三十三萬八千元又往來三十八萬二千三百餘元近年燒煤亦均記賬 | 二,二七五,七五元 | 七四四,三三〇元 | 五,一〇〇,〇〇元 |
| 四 軍事損失計分駐軍給養及墊餉等項 | | | 六四四,三三〇元 |

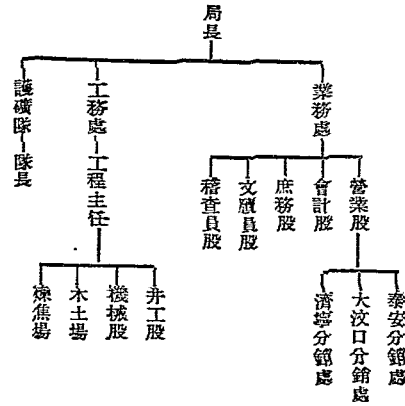
【現狀】 該礦自經總部明令發還商辦後，即在上海開股東會議，討論恢復工程辦法。結果關於籌劃經費及恢復工作，均有相當辦法。(一)關於籌劃經費，擬以礦產全部作抵，發行債券五百萬元，以一百五十萬元整理舊債，三百五十萬元為開工費。由債權團組織委員會，監察公司一切業務。(二)關於恢復工程，分作三期進行。第一期自十八年一月起，每日出煤二三百噸。第二期為開工三個月以後，每日出煤五六百噸。第三期，在開工六個月以後，每日出煤二三千噸，一切工程，均已恢復原狀。厥後於十八年八月一日開工，日出煤五百噸左右。礦師處改組，於總礦師副礦師之下，分設英文秘書，總務長，總煤師，測量師，工務長等五科，積極進行，不難恢復舊觀也。

第六節 禹村煤礦局（即華寶煤礦公司）

【位置及交通】 該礦位於泰安縣東南五十二公里，介於沈村及禹村之間。距津浦路之大汶口車站約三十公里，地勢平坦，惟尙未修築支路，一切運輸，咸賴二把手車，極感不便。前津浦路會擬築一支路，直達礦廠，後因戰事，未能實現。自該礦經山東農礦廳接收之後，擬招商股二十萬元，以築鐵路。

【沿革】 泰安煤田，在清乾隆年間，曾有山西汾陽縣人劉漢，私行開採。繼而本地人接踵而起，開採者日見衆多。惟均用土法，結果咸歸失敗。宣統年間，有陳春風在虎部嶺東開採，購置絞車機，從事掘井，未達煤層，即行中止，後將機器售與劉奇峯等，組織泰興煤礦，另開新井。旋因經營不見效果，無法維持，遂將礦廠全部財產作股，與劉錫慶訂立合同。民國六年由劉錫慶呈請山東財政廳接辦，改名曰華寶煤礦公司。七年，農商部發給沈禹村礦區執照，十年，又發給大泗溝礦區執照。嗣以資本缺乏，礦務停滯，加入張少琴等新股，並於華寶之下，加謙記二字，定名為華寶謙記煤礦有限公司，以示區別。十七年，該礦總理劉錫慶迭被控告。後經山東農礦廳查明，所有資本，皆係奸商及張勳逆產，遂於是年十月，由山東農礦廳核實沒收，改爲禹村煤礦局，並擬組織規程，着手接辦。

【公司及礦局組織】 該礦在接收以前，設總公司於北平，礦廠事務，由經理主持，下分文牘、會計、庶務、營業、井工、機務、稽查等七股，及護礦隊。接收之後，改爲煤礦局，其組織系統如下：



【資本總額】 該礦資本額定二十五萬元，實收十九萬六千餘元。各股東之股本多少，只用契約規定，不發給股票。

【礦區面積】 礦區有二，共計面積八千六百四十三畝，介於沈村及禹村之間，與寧陽華豐公司之礦區，相距僅二十三公里許。

【地質及煤層】 煤田之地質時代，屬石炭二疊紀。至地質之構造，在煤田東北端，屬太古紀之片麻岩，西南部屬寒武紀之頁岩及石灰岩，東西兩邊屬奧陶紀之石灰岩。煤系露頭，俱為中部及上部，全系厚約三百公尺。煤層已

知者有四層：第一層厚約二·一公尺，第二層厚約一公尺，第三層厚約三·六公尺，第四層約〇·八公尺，其下是否尚有煤層，現尚未知。

【煤質及儲量】該公司所採之煤，係第三層煤。其一號井所出之煤，頗合煉焦之用，四號井所出之煤較遜。茲將其分析結果，列表如左：

| 井別 | 水分 | 揮發分 | 固定炭 | 灰 | 分一磅 | 發熱量 | 英熱單位 |
|-----|------|-------|-------|-------|------|-------|------|
| 一號井 | 一·五〇 | 二八·七〇 | 五八·二〇 | 一一·六〇 | 〇·二三 | 一四三六二 | |
| 二號井 | 一·五〇 | 二七·一〇 | 五六·七〇 | 一四·六〇 | 〇·二二 | 一〇一九八 | |

第一層煤，被昔日土窰採掘殆盡。現存煤量，合東西兩翼計之，尚有二七、六六三、三五〇噸。

【礦內工程】礦井有六，皆係圓形豎井。一號井深約一一〇公尺，通第三層煤。二號井深七五公尺，祇通第一層煤，現為排水之用。三號井深八一公尺，供通風用。四號井深約七〇公尺，泗溝潤新井，深約二二公尺，已停止。窰神廟新井，深約一一三公尺，尙未見煤，現亦停。坑道有順槽及下山二種。採煤用房柱法。坑內搬運，計分三種：大巷以木車推運；高低不一之處，用荊條筐盛煤，底裝小鐵輪二，以繩拖拉；斜度較大之下山及順槽，則用布袋裝煤，以人力負至大巷。坑道用柳木或楊木作支柱，礦井用磚砌成。通風全賴自然。水量不多，三號井底有汽泵一部，一號井底有汽泵二部，二號井底有較大之汽泵一部，將各道匯集之水，排出井外。

【礦廠設備】（一）機務處，有鍋爐房三處，共有鍋爐五座。一號井，四號井，及窰神廟新井，各有絞車一架。機器

房分木工，翻砂，鐵工，機工各室。並置有鑽機，鑄機，刨床，磨刀機等。(二)磚窰及石灰窰，凡耐火磚，洋瓦，電石燈頭，及零星水管等，皆自製造。(三)煉焦處，用博山土法，共有焦池一百四十餘個。每日可出焦二十噸左右。

【產額及銷路】 該礦工人，多係本地及新泰縣人，春夏皆回家種田，故產額不能一定。其歷年產額如下：

| | | |
|-------|--------|---------------------|
| 民國十五年 | 六、四四五噸 | |
| 民國十六年 | 一、九六四噸 | |
| 民國十七年 | 二、三一一噸 | 是年只有八九兩月十月即爲山東農礦廳接收 |

該礦所出煤焦，除運往大汶口分銷處，濟寧分銷處，及泰安分銷處外，餘均在礦廠零售或批發，多由附近及泗水曲阜一帶煤商訂購。

【運費及稅捐】 由礦廠至大汶口，用二把手車運送。每車裝煤半噸，須用二人及一牛，費時一日半，始達大汶口。其運至濟寧及泰安各處之運費及稅捐如下：

(一) 由礦廠至大汶口

原煤及塊煤 每噸運費洋四元

焦 炭 每噸運費洋四元四角

(二) 由大汶口運至各地

| 由某地至某地 | | 距離 | 運輸狀況 | | 煤及焦 | | 每噸運費 | | 每噸捐稅 | | 總計 |
|--------|---------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | | 車皮 | 車廂 | 合計 | 統捐 | 百貨捐 | 購車公債 | 合計 | | |
| 大汶口至濟寧 | 八七.七〇公里 | 津浦路及 兗濟支路 | 元 一.三三 | 元 〇.四四 | 元 一.六七 | 元 〇.三〇 | 元 〇.〇六 | 元 〇.九五 | 元 〇.七六 | 元 一.七一 | 元 二.九六 |
| 大汶口至泰安 | 一八.〇四公里 | 津浦路 | 元 〇.四六 | 元 〇.一四 | 元 〇.六〇 | 元 〇.三〇 | 元 〇.〇六 | 元 〇.一六 | 元 〇.五九 | 元 〇.六五 | 元 一.三九 |

購車公債爲車皮費之半數，如運至外省，則統捐及百貨捐須加倍之。

據上表觀之，自礦廠至大汶口三十五公里，即須運費每噸洋四元餘，若值春忙，尙不止此。故欲發展該礦，則必先修築鐵路。

【成本及售價】該礦採煤成本，每噸約需洋四元。惟各費既有一定，而絞車機力，每日亦能提煤一百五六十噸，若增加礦工，則成本當可減輕。至煤之售價，約如下表：

| 行銷地點 | 每噸原煤 | 每噸塊煤 | 每噸頭魚 | 每噸二魚 |
|------|---------------------|-------------|-------------|------------|
| 礦廠 | 元 六.一二五 五.〇〇〇 | 元 七.一五〇 | 元 一七.一三六 | 元 一〇.〇八 |
| 大汶口 | 元 一〇.九二〇 | 元 一一.七六〇 | 元 二二.八五六 | |
| 濟寧 | 元 一六.八〇〇 | 元 一八.四八〇 | 元 三六.九六〇 | |

| | | | |
|----|--------|--------|--------|
| 泰安 | 一三·七七六 | 一六·八〇〇 | 二七·二一六 |
|----|--------|--------|--------|

【職工狀況】該礦工人，分機工，雜工，及井工。其工資視職務而異。井下採煤，係包工性質。茲將工人種類及人數工資，列表如下：

| | | | | | |
|----------|----------------------|----------|--------|---|--|
| (一) 機器房 | 工 | 目 | 一 | 人 | 月給工資五十五元 |
| | 機匠 | | | | 月給工資自六元至二十元 |
| (二) 地面雜工 | 短工 | | | | 日給工資銅元九十枚 |
| | 長工 | | | | 月給工資銅元九百八十枚 伙食歸公司供給 |
| (三) 井工 | 扶欄 掛鉤 卸籠 挑水 | 修路 推車 | | | 日給工資銅元自一百五十枚至二百五十枚不等挑水僅用十四五歲之童工在低坑道中易於挑運 |
| (四) 井下包工 | 一號井採運等工 | | 四十至五十名 | | 每筐煤(約百斤)運至大巷每筐元二十三枚每日工作十二小時 |
| | 四號井採運等工 | | 三十至四十名 | | 每噸煤運出地面公司給包費洋一元三角五分如遇斷層亦須包工者自行開鑿 |

【營業狀況】年來因時局不靖，交通阻梗，加以軍隊勒索，以致損失甚鉅。茲將十五十六及十七年之營業損益，列表如左：

| 年 | 別 | 收 | 入 | 支 | 出 | 盈 | 餘 | 損 | 失 |
|-------|---|------------|---|------------|---|-----------|---|---|---|
| 民國十五年 | | 一〇六,八七九·七五 | 元 | 一三三,六一五·二三 | 元 | 一六,七三五·四八 | | | |
| 民國十六年 | | 一六九,一四四·四五 | 元 | 一八五,八八八·七七 | 元 | 一六,七四四·三二 | | | |

【現狀】該礦自十七年十月由山東農礦廳接收之後，改稱禹村煤礦局。各項工程，均繼續進行，每月約可出煤一千六七百噸，出焦二噸餘。惟因運輸不便，設備缺乏，不易發展。農礦廳以該礦煤層煤質，均甚優良，頗有大規模經營之價值，擬招商股二十萬元，以十四萬元為修築由礦山至大汶口之輕便鐵路，以六萬元添購機械，預備開掘新井。聞已擬具計劃，不久當可實現云。

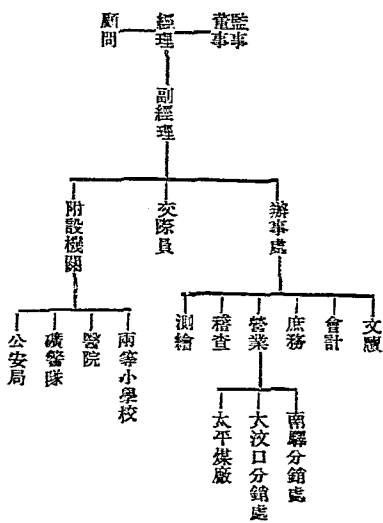
第七節 華豐煤礦公司

【位置及交通】該礦在寧陽縣東北五一·八四公里，東為東故城村，西為磁窰村，距津浦路之南驛站約七公里，距大汶口八·六四公里，距太平站僅四公里餘。附近地勢雖屬平坦，然交通非常不便，一切運輸，均用二把手車，每遇雨雪，泥濘載道，交通更形停滯。

【沿革】磁窰煤田，早經土人開採，只以下層岩石太堅，無法開鑿；且不能利用機器排水，往往掘深數十尺，即行廢棄。宣統二年，濟寧人米汝厚呈領礦區，集股銀三萬兩，組織華豐公司，仍用土法開採，惟排水則參用新法，以起重機絞牛皮包打水。前後開採凡八年，頗獲贏利。民國七年，米汝厚病故，礦權改由滕縣 魯桐山繼承，當以礦廠餘煤及一切財產作股，計已達十六萬元有奇。民國十二年，魯桐山死，由承銷該礦煤焦之生民公司承頂。是年冬，併入上

官文周之城牆頭礦區，增加資本金五萬元，前後合計股本二十一萬元，公推生民公司副經理張連雲為該礦經理。添置機器，採用新法，因仍至今，規模粗具。惟自民國十四年張宗昌來魯，誅求勒索，無法應付，因之停工九個月。嗣後縱令復工，亦都作廢靡常，統計前後損失，達十萬元。十六年，革命軍至，張宗昌去魯，舊日工程，始得次第恢復。現在該礦氣象，頗有蒸蒸日上之勢，將來發展，未可限量也。

【公司組織】公司設正副經理各一人，董事七人，監事二人，顧問一人，交際員一人。經理駐礦，掌管內外一切事務，由股東會議推舉，任期二年，董事監事，則由股東兼任。其組織系統如下：



【資本總額】原定股本洋一百萬元，已招足二十一萬元。計米汝厚佔股洋二萬五千元，生民公司二萬八千

元，善慶典（即魯桐山等）二萬二千四百元，其餘皆係零星小股。每股洋五百元，發有股票。現又進行續招股本，以圖擴充。

【礦區面積】 磁窰村礦區連後來併入之城牆頭礦區共計面積四千四百三十畝零二分。

【地質及煤層】 磁窰煤田之地質時代，大致與禹村煤田相似，亦屬石炭二疊紀。煤田之西北部，為寒武紀岩石，東北一帶屬中生界，至西南一大部，則為奧陶紀石灰岩及頁岩。煤層由西南向東北，傾斜約三十度。已知之煤層有五，其一二兩層，經土人採掘多年，所餘無幾；第五層上部，亦已採取一部份。公司現在所採取者，以第三層為主體。第一層厚〇·七四六公尺，第二層厚〇·七四六公尺，第三層厚一·八一公尺，第四層厚〇·七四六公尺，第五層厚一·五公尺。總厚約五·五四八公尺。

【煤質及儲量】 煤質頗佳，色黑而有光澤，富於揮發性，可供煉焦之用。惟硫分頗高，固定炭質稍低，故較諸中與禹村兩礦之煤質稍遜，而銷路亦不及該兩礦也。煤之儲量，總計之約有四〇、〇〇〇、〇〇〇噸；即除去一二兩層，尚有二千餘萬噸。可採之煤，以百分之五十計算，應有一千餘萬噸，蘊藏不可謂不富。

【礦內工程】 （一）礦井。該礦共有七井，除二十五號（井之號數，悉照土人稱呼）為斜井外，餘皆係豎井。斜井為民國十三年所開，專採第三層煤，長約三三〇公尺。井壁均用火磚砌成。沿井而下，每隔百公尺作一水平巷，現已開至第四路。十三號井深四二〇公尺，採第三第五兩層之煤。天字一號井深一五二公尺，已停止。（二）採煤。該礦原係土人任意採掘，近年始用一種似係房柱法。由各大巷每隔十公尺掘上山（Rings）頂盤堅固，不用支

柱。(三)運搬。斜井及各大巷，均敷設輕便鐵道，全線約長二千餘公尺，專供運搬。斜井口南約五十公尺處，置有起重機，其能力每日可提煤四百噸。十三號井口有起重機及絞車一部。(四)排水。各路大巷，皆置有汽泵，計共七部。第五層老洞之水，則用起重機絞牛皮包打水，每小時可排水十五六噸。通風純用自然。

【地面設備】(一)機務處。機器房一座，分鐵工、木工、機工、翻砂等廠。發電機一部，專供夜間電燈之用。鍋爐房三處，共有鍋爐十五座，計共馬力二百七十餘匹，供起重、排水，及各廠機器之用。(二)煉焦池。共有焦池二百餘個，形狀方圓不一，每日可出焦三十噸上下。此外又有辦事房一所，醫院一所，兩等小學校一所，護礦隊一隊，公安局一所。設備尚稱完善。

【產額及銷路】該礦自民國七年至十四年，產額遞增。十五十六十七三年，因受軍閥摧殘，作輟靡常，故產額又減。茲將該礦歷年產額，列表於下：

| 年 | 別產 | 額 | 附 | 註 |
|-------|----|---------|---|---|
| 民國七年 | | 三五、六九二噸 | | |
| 民國八年 | | 二九、四〇〇噸 | | |
| 民國九年 | | 三二、四四八噸 | | |
| 民國十年 | | 三七、七六一噸 | | |
| 民國十一年 | | 五〇、一六一噸 | | |

| | | |
|-------|---------|----------------------------------|
| 民國十二年 | 四二、四〇四噸 | |
| 民國十三年 | 五六、〇五三噸 | |
| 民國十四年 | 六〇、〇〇〇噸 | 以上見第二次中國礦業紀要 |
| 民國十五年 | | 是年因停工九個月故產額未詳 |
| 民國十六年 | 四六、六二一噸 | |
| 民國十七年 | 三一、八八五噸 | 是年下期整頓之後日可出煤二百四十噸左右 以上見山東農礦公報 |

該礦煤焦，大部份銷售泰安，濟寧，滕縣，兗州一帶；北方銷售地點，則有德州及河北省各處南驛及大汶口，均設分銷處，而於兩站間之太平站，設有屯煤廠，以便向各處分銷。

【運費及稅捐】 自礦至津浦路之太平站，雖僅有四公里，然未築輕便鐵道，一切運輸，均用二把手車輸送，故每噸平均須運費洋一元五角。自南驛站至濟甯，則由津浦路轉運，計距離約七五·八五公里，其每噸之運費及稅捐如下：

| 煤別 | 車 | 皮 | 車 | 底 | 掛車及倒車 | 貨 | 捐 | 統 | 捐 | 購車公債 | 修 | 理 | 費 | 合 | 計 | |
|-----------|---|--------|---|------|-------|-------|---|------|---|-------|---|--------|---|-------|---|--------|
| 塊煤及 粉煤 | 元 | 一·三〇三二 | 元 | 〇·一四 | 元 | 〇·二〇五 | 元 | 〇·〇四 | 元 | 〇·一七五 | 元 | 〇·六五一六 | 元 | 〇·三九一 | 元 | 二·九〇五八 |
| 焦煤 | 元 | 一·六九六 | 元 | 〇·一四 | 元 | 〇·二〇五 | 元 | 〇·〇四 | 元 | 〇·三五〇 | 元 | 〇·八四八 | 元 | 〇·五八八 | 元 | 三·八六七 |

購車公債爲運費(車皮)百分之五十，修理費爲百分之三十。

【成本及售價】該礦自十四年以來，工程作輟靡常，產量少而耗費大，虧累甚鉅。自十七年下期整頓之後，逐漸恢復原狀。平均產煤每噸成本，計總務各費合洋二元九角許，採煤費一元二角餘，合計每噸成本，共需洋四元二角。茲將各費分析如下：

| 類 | 別 | 項 | 別 | 每 | 月 | 開 | 支 | 每 | 噸 | 成 | 本 | 附 | 註 |
|---|------|-----------|---|---|---|---|----------|---|---|--------|---|---|----------------|
| 一 | 職員薪水 | 公司職員五十六人 | | | | | 七九三·〇〇元 | | | 〇·一三二二 | | | 以每日產煤二百噸計算 |
| | | 各分館處職員十五人 | | | | | 一〇五·〇〇 | | | 〇·〇一七五 | | | 太平煤廠六人商驛四人汝口五人 |
| 二 | 附屬機關 | 小學教員 | | | | | 八三·〇〇 | | | 〇·〇一三八 | | | |
| | | 醫院 | | | | | 一〇四·〇〇 | | | 〇·〇一七三 | | | 中西醫生各一人 |
| | | 礦警隊 | | | | | 五七〇·〇〇 | | | 〇·〇九五〇 | | | 現有警隊六十名 |
| | | 公安局 | | | | | 三一〇·〇〇 | | | 〇·〇五〇二 | | | 警士三十名由縣派駐 |
| 三 | 機務處 | 工廠主任 | | | | | 四二·〇〇 | | | 〇·〇〇七〇 | | | |
| | | 工廠工人一百六十名 | | | | | 一、八五五·〇〇 | | | 〇·三〇九二 | | | |
| 四 | 各項雜費 | 雜工工資 | | | | | 二、七〇〇·〇〇 | | | 〇·四五〇〇 | | | |
| | | 辦公雜費 | | | | | 一、〇〇〇·〇〇 | | | 〇·一六六六 | | | |
| | | 鐵木油蔴等雜料費 | | | | | 一、七〇〇·〇〇 | | | 〇·二八三三 | | | |
| | | 用煤 | | | | | 二、二五〇·〇〇 | | | 〇·三七五〇 | | | 每日用煤二十五噸每噸洋三元 |

至煤焦在各地之售價，約如下表：

| | | | |
|--------|---------|-------|-------------------------|
| 雜役廚工工資 | 二二〇〇〇 | 〇〇三六六 | |
| 川資及房租 | 四〇〇〇〇 | 〇〇六六六 | |
| 伙食 | 六〇〇〇〇 | 〇一〇〇〇 | |
| 礦產稅 | 四五〇〇〇 | 〇〇七五〇 | 照例抽千分之五在案 寬方面以每噸五元計算 |
| 破區稅 | 一一〇七八 | 〇〇一八三 | 每年一千三百二十九元三角 |
| 借債利息 | 三,〇〇〇〇〇 | 〇五〇〇〇 | |
| 股本加息 | 一四〇〇〇〇 | 〇二三三三 | 年息八厘 |
| 合計 | 一七六九二七八 | 二九四六九 | 外加採煤費每噸一元二角 |

| | | | | | |
|---|---|---------|--------|---------|--------|
| 煤 | 別 | 本公司每噸售價 | 濟寧每噸售價 | 大汶口每噸售價 | 南器每噸售價 |
| 塊 | 煤 | 五・八〇 | 一三・〇〇 | 六・二〇 | 六・二〇 |
| 粉 | 煤 | 五・八〇 | 一三・〇〇 | 六・二〇 | 六・二〇 |
| 煤 | 煤 | 一六・〇〇 | 二二・〇〇 | 一六・〇〇 | 一六・〇〇 |

【職工狀況】 坑內全部工人，係包工制，工作以十二小時為一班。入坑人數，每日約三百名左右。每採煤一噸出至地面，給包價洋一元二角；由井口運至屯煤場，另給洋五分，合計每噸包價洋一元二角五分。採煤器具及燈油

等，由包工者自備。工人每日所得工資，最高約洋一元，低者三四角不等。近已改用裏工制，採煤成本，稍稍增加，每噸約需洋一元四角以上。十八年，該礦出險，傷亡工人六名，除傷者由公司醫治外，其因傷死亡者，每名給予葬費五十元，並給恤金二年以上之工資。

公司為職工子弟求學便利計，設有兩等小學一所。子弟入學，除書籍自備外，學費及一切雜費等，概行免收。即附近村莊子弟入學，亦一律待遇。醫院一所，有中西醫各一人。工人因工作受傷，免費診治，所有藥物，亦概由公司供給。

第八節 章邱煤田各小煤礦

章邱煤田，即在淄川博山兩大煤田之西北，面積極廣，其中雖無昔日土法小煤窰之遺跡，然近年經營者日衆，統計每年產煤額，亦達十餘萬噸。考該煤田之地質時代，屬石炭二疊紀。估計全煤田之煤量，約有四三〇、〇〇〇、〇〇〇噸，可採之煤量，亦達二五八、〇〇〇、〇〇〇噸。上部主要煤層之煤質，稍帶團結之焦性；至中下部主要煤層之煤，則團結性全失。蓋因受噴出岩之進入，起劇烈之炭化作用，而變成純粹無烟煤矣。其各層煤質之分析結果如下：

| 層別 | 水分 | 揮發分 | 固定炭質 | 灰分 | 硫 | 發熱量英單位 |
|--------|------|-------|-------|------|------|--------|
| 上部主要煤層 | 〇·九一 | 一三·三五 | 七七·〇三 | 八·七一 | 〇·七一 | 一四三六九 |

| | | | | | | |
|--------|------|-----|-------|-------|------|-------|
| 中部主要煤層 | 二·九九 | 七〇二 | 八一·七三 | 八·二六 | 一·五二 | 一一八三四 |
| 下部主要煤層 | 一·二八 | 五三一 | 八二·一一 | 一〇·三〇 | 一·〇三 | 一三六二二 |

章邱煤田之礦業，遠不及淄博二區之繁盛，其中規模較大之煤礦，現仍繼續開採者，不過三四家，茲述其梗概於下。

(一) 天源煤礦公司 該邑煤礦，以天源公司為巨擘。礦區名山老坡崖，在章邱城南三四·六公里。資本十五萬元，總公司設於濟南。礦廠內分會計、庶務、機務、工程四處。礦場有升降機一座，捲揚機二部。坑內有絞車二部，汽泵二部，煤車百餘輛。並修有輕便鐵路，搬運煤筋。每日平均產煤約二百噸。探煤工人，每日可得工資洋七角左右，礦場工人約二角五分。自礦場至膠濟路之明水車站約十七公里，公司自築輕便鐵路，運輸便利。所出煤筋，除在本礦零售外，餘皆運至明水站，由膠濟路運銷濟南、青島，及沿路各商場；間亦有由青島轉銷上海者。近以交通梗阻，礦內被水淹沒，加以稅捐煩苛，營業頗有蕭條氣象。該公司又有木廠澗及陳家林二礦區。

(二) 永源煤礦公司 該礦在天源公司礦區之南，距章邱城南約三十七公里，礦區名三畝地。設總公司於濟南。礦廠內分工務會計二處。礦場有捲揚機七部，蒸汽鍋爐五部。坑內敷設輕便鐵道及汽泵數台。每日平均產煤約三百噸。礦工狀況，與天源公司同。該礦所產之煤，最適家用，故礦場零售，異常暢旺。附近村民，每於春秋冬三季，前往購買，車輛駢馬，繹絡於途。近因古空過多，水勢浩大，井底工人，屢經遇險，故現狀不佳。

(三) 裕通煤礦公司 礦區在天源公司礦區之西，距章邱城三十七公里有奇，地名天輿地。礦區面積十方

里，煤層亦完整。其初設備頗佳，嗣因產煤不多，賠累頗鉅，故現時營業情形，殊見蕭索。

(四) 旭華礦業公司 礦區名天尊院，距章邱城東南約二十六公里，面積三十方里。該公司係中日合辦，總公司設於青島。數年前曾鑽探數處，發見煤層四層。厚自一·五公尺至二·一公尺不等。置有捲揚機三部。礦山距膠濟路之普集車站三公里許，運輸尚不困難，惟未能積極進行，誠可惜也。

此外尚有恆益謙德等公司，每年各產煤數千噸。關於採煤及設備情形，彼此大同小異，茲不具述。

山東全省煤礦，在民國十三年及十四年最盛時代，每年產額，已達二百四五十萬噸，以我國各省產煤量數計，居於第三位。近年因受戰事影響，產額銳減。十七年度之產額，僅有一百餘萬噸。茲將十六十七兩年各公司之產額，列表於下：

山東省各縣煤礦公司產額一覽表 以噸為單位

| 公司名稱 | 縣別 | 所 在 地 點 | 十 六 年 產 額 | 十 七 年 產 額 | 備 考 |
|------|----|---------|-----------|-----------|--------------------------|
| 魯大公司 | 濰縣 | 張山坊子 | 七四二〇一五〇〇噸 | 六一六四四九〇〇噸 | |
| 中興公司 | 濰縣 | 萊 莊 | 二五九七六一〇〇 | 無 | |
| 魁盛公司 | 淄川 | 高 家 堰 | 六八八二四·八七 | 九六二四·八九 | 十七年二三四等月未出煤，是年七月至十二月產額亦少 |
| 慶泰公司 | 博山 | 麥 根 地 | 四八五〇一·七三 | 二四七五三·〇〇 | |
| 華豐公司 | 甯陽 | 磁 察 | 四六六一·一〇 | 三一八八五·〇〇 | |

第六章 山東省之煤礦

| | | | | | | |
|-------|----|-----|-----|----------|----------|-----------------------|
| 天源公司 | 章邱 | 水廠 | 濶 | 三一〇五八·一三 | 三七四八·四九 | |
| 吉成公司 | 博山 | 青沙嶺 | 石炭塢 | 三九五五〇·九八 | 三八五二八·五七 | |
| 華東公司 | 博山 | 葦子溝 | 花雨溝 | 二九二八五·五二 | 二四三〇〇·〇〇 | |
| 同興公司 | 博山 | 馬道 | 地 | 二六五七八·八三 | 二〇一二四·四七 | |
| 博東公司 | 博山 | 福山 | 波 | 二六一六四·〇〇 | 四一〇七四·〇〇 | |
| 樂成公司 | 博山 | 蘇家溝 | 地 | 二四六二三·一七 | 七八〇三·四八 | |
| 大利公司 | 博山 | 順道 | 地 | 二三三〇一·三二 | 一八八六三·九三 | |
| 永源公司 | 章邱 | 長水 | 莊 | 二二七六三·九三 | 五〇四七·九一 | |
| 裕華公司 | 淄川 | 油房 | 後 | 一九二二八·九三 | 二三四六五·七五 | |
| 同豐公司 | 博山 | 石炭 | 塢 | 一八九九〇·二四 | 三〇〇七五·九一 | |
| 天成公司 | 博山 | | | 一四七八三·一五 | 五九〇五·五一 | |
| 禹村煤礦局 | 泰安 | 沈禹 | 村 | 一二七二四·九〇 | 九六五三·四一 | 原名華寶公司十七年由山東 炭礦廳接辦 |
| 同成公司 | 博山 | 善廟地 | 險要地 | 一二五九五·六八 | 八六三七·五二 | |
| 寶央公司 | 淄川 | 東頭 | 樓 | 一一七九六·八二 | 三〇四三·七六 | |
| 清源公司 | 博山 | 安上莊 | 核桃窪 | 一一三四二·二〇 | 二四六六·〇一 | |
| 利和公司 | 淄川 | 嶺子 | 莊 | 一一二九四·三〇 | 無 | |
| 鼎新公司 | 博山 | 桃花 | 峪 | 一〇八〇七·九八 | 一四六二一·八五 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|
| 徐同官 | 張恕忠 | 永昌公司 | 瀛豐公司 | 悅昇公司 | 大東公司 | 大央公司 | 大成公司 | 謙德公司 | 德盛公司 | 永順公司 | 利央公司 | 恆益公司 | 永和公司 | 振樂公司 | 兩平公司 | 福源公司 |
| 博山 | 博山 | 博山 | 萊蕪 | 博山 | 博山 | 博山 | 博山 | 章邱 | 博山 | 博山 | 淄川 | 章邱 | 博山 | 博山 | 博山 | 博山 |
| 八畝地 | 兩平莊 | 杏花天 | | 西河鄉松林後 | 田家林 | 耿家峪 | 後池馮家地 | 三德範莊 | 北岸頭 | 墨炭溝 | 駱驢嶺 | 三元莊 | 蔣家林 | 偏坡地 | 房家地 | 西河鄉 |
| 二五五四·八二 | 二八八八·六七 | 三〇八〇·一七 | 三三三九·一一 | 三三三七·六八 | 三九〇六·八一 | 無 | 五〇〇三·一七 | 五二一四·六八 | 六三二九·五六 | 六三六六·八五 | 六五三八·四四 | 七七八一·〇六 | 八三三四·五二 | 一〇四二〇·二九 | 一〇七五一·六六 | 一〇七八一·五二 |
| 無 | 無 | 八六五·七一 | 無 | 二二五三〇·四六 | 一〇三九·八七 | 二〇三六·五四 | 六三〇五·〇〇 | 七〇四八·四〇 | 無 | 四六八八·七九 | 五〇五四·二八 | 三八六〇·〇八 | 四五一〇·七〇 | 一一八四六·四二 | 一五八五·〇六 | 六四四〇·三六 |
| | | | | | | | | 原名天德公司十六年改稱今名 | | | | | | | | |

| | | | | | |
|------|----|------|---------|---------|---------------|
| 同聚公司 | 博山 | 董家山 | 二三九六·一四 | 四五三·九〇 | |
| 大寶公司 | 章邱 | 宋上莊 | 二一八七·三三 | 一八八一·二〇 | 原名振央公司十七年改稱今名 |
| 益豐公司 | 博山 | 八陡莊 | 二〇四六·〇三 | 無 | |
| 志成公司 | 新泰 | 大興隆莊 | 一七八〇·〇〇 | 二八六·〇〇 | |
| 晉豐公司 | 博山 | 九畝地 | 一一三三·五四 | 二一六·一七 | |
| 蔣正透 | 博山 | 房家地 | 一二三三·四九 | 八一四·四二 | |
| 瑞豐公司 | 博山 | 八陡鄉 | 五四四·〇〇 | 二七五五·五八 | |
| 新裕公司 | 新泰 | 東都莊 | 一〇二九·〇〇 | 四三·〇〇 | |
| 萊新公司 | 萊蕪 | 東鄉 | 無 | 一六三九·〇〇 | |
| 德昌公司 | 淄川 | 青萊溝 | 無 | 一五二一·三五 | |
| 玉成公司 | 益都 | 仇家林 | 無 | 一〇五五·二〇 | |
| 惠豐公司 | 章邱 | 三元莊 | 無 | 九五三·八〇 | |
| 榮埠公司 | 費縣 | 榮埠莊 | 七七四·〇〇 | 無 | |
| 錢汝宏 | 博山 | 黃崖頭 | 六〇九·三三 | 一二六四·三三 | |
| 鴻昌公司 | 蒙陰 | 草埠莊 | 五五五·〇〇 | 三一〇·〇〇 | |
| 鼎大公司 | 臨沂 | 老屯前 | 三二四·七〇 | 四〇八·五七 | |
| 利華公司 | 萊蕪 | 東照臨莊 | 二八五·二〇 | 三五三·二〇 | |

| | | | | | | |
|------|----|---|---|----|-------------|-------------|
| 和和公司 | 淄川 | 磚 | 瓦 | 窑 | 三二七·六六 | 八二·八五 |
| 振興公司 | 章邱 | 窑 | 頭 | 鄉 | 二八八八·六七 | 無 |
| 同升公司 | 萊蕪 | 西 | 南 | 鄉 | 無 | 四八五·〇〇 |
| 馮新洲 | 博山 | 土 | 廠 | 地井 | 無 | 四一四·八五 |
| 協成公司 | 淄川 | 刁 | 虎 | 峪 | 無 | 二八一·〇七 |
| 裕豐公司 | 博山 | 高 | 家 | 峪 | 二三八·七五 | 無 |
| 魯東公司 | 淄川 | 西 | | 鄉 | 無 | 一九八·三七 |
| 華興公司 | 費縣 | 五 | 閻 | 莊 | 六七·〇〇 | 無 |
| 周芳田 | 博山 | 石 | 炭 | 場 | 無 | 六四·七〇 |
| 懋華公司 | 博山 | 將 | 平 | 溝 | 無 | 二九·五〇 |
| 合計 | | | | | 一六二六二·五二·四三 | 一〇四三三·九五·三九 |

上表所列之產額，係各礦商所呈報之數，其中漏報之數，以及各處私採之土礦，統計之當亦不下數十萬噸。據最近調查，山東全省所報領探採礦區，共有一百二十九家，其中以博山縣屬為最多，共有六十八家；其次為淄川，共二十家；章邱十二家，萊蕪七家，他如新泰，泰安，蒙陰，寧陽等縣，各有三數家不等。至於嶧沂等縣，小礦林立，大都私行開採，時作時輟，產額多寡，無從統計。然近年全省產煤額，雖較最盛時大為減色，每年亦當有二百萬噸左右也。

第七章 安徽省之煤礦

第一節 概論

安徽省地跨大江南北，煤礦之蘊藏頗富。據最近之估計，全省烟煤及無烟煤之總儲量，約為三四七、〇〇〇、〇〇〇噸。煤田之分佈，可分為皖北及皖南二部述之。皖北煤田，以宿縣之烈山及懷遠之舜耕山兩煤田為最大；皖南煤田，以宣城涇縣及貴池兩處為最廣。皖北煤田之地質時代，雖仍屬於石炭二疊紀，與中國北部煤田之系統相同，然煤系露頭，反見於奧陶紀石灰岩之下（考北部地質系統，凡石炭二疊紀煤田，大都直接覆於奧陶紀石灰岩之上），此其異點耳。蓋因該處之北趨岩層，後經南來之猛力，突然褶皺，遂生劇烈之變動，竟至於倒折，而成南北系統之分界。此種岩層倒置之現象，在舜耕山煤田，更為顯著，地質構造，愈形複雜，而煤層之傾斜度甚大，幾若壁立。

皖南煤田之地質時代，亦屬石炭二疊紀。煤系之下為砂岩，其上為石灰岩。石灰岩之上為礫岩，最上係沖積層。故凡見有砂岩之處，其下必無煤層之存在；若係石灰岩之山巒，其下多伏有煤層。蓋皖南煤層，咸隨此二岩層而擴張，有此二岩層之處，即有煤層夾於其間也。皖省煤田之分佈，除上述之皖北皖南兩大部外，他如懷寧、宿松、太湖等縣，煤藏亦富。就中最著者為懷寧之集賢關煤田。該煤田之地質時代，亦屬石炭二疊紀。惟其東北部之大龍山，有巨大之花崗岩湧現，故該煤田，受其壓擠而起大變動，地層構造，頗呈紛亂之象。

皖省煤田，發現頗早，而煤業之開創，亦有二三十年之歷史。如烈山煤田，有普益煤礦公司（現由農礦部接收，改稱烈山煤礦局）開採，舜耕山煤田，有大通煤礦公司開採。至皖南煤田，大都為安徽官礦局所經營，如宣城之冰東，貴池之饅頭山等處。惟因辦理不善，虧累甚鉅，近由安徽建設廳接收整理，前途頗有希望。蓋皖省地處要衝，交通便利，長江一帶，商業繁盛，煤筋之需要甚大。近年來國煤衰落，致令大好市場，為外煤所奪，殊屬可惜。倘能將皖省各煤礦，整頓而發展之，不獨可以挽回長江一帶之利權，國計民生，實利賴之。茲將該省各煤礦概況，略述於下。

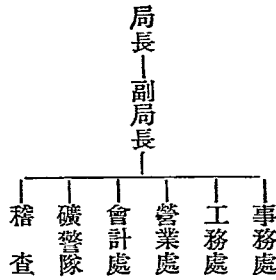
第二節 烈山煤礦局（原係普益煤礦公司）

【位置及交通】烈山煤礦，在安徽省宿縣西北之烈山，距縣城約四十三公里，距西北隴溪鎮約五公里，東南至津浦路之符離集車站約二十六公里。自符離集至烈山，一路平坦，惟近烈山處有駐馬廳一小嶺，大車亦能通行。水運則有睢河，自礦山至黃鎮橋，水口僅四公里餘，自此順流而下，至符離集，約四十六公里。水陸交通，均尚便利。

【沿革】烈山煤礦，於清光緒三十年，由周玉山首先開採，資本十餘萬元，純用土法開採。旋以資本不繼，加入李兆瑞、張鑄清等，合股經營，卒因經費不充，難以支持。民國初年，張鳳樓加入，推倒周玉山，並由李朋楚介紹倪嗣冲集股擴充，該礦遂由倪氏兄弟主持，計招募官商兩股，共洋一百餘萬元，形勢大振。倪氏接辦該礦之後，即與津浦路局交涉，以空車三列，專備該礦運煤之用。又訂立專價以節經費，購辦機器以增產額，疏浚河道以便運輸，資本既已充足，營業日臻發達，每年股東紅利，可得二三分以上。自革命軍達到該地，將該礦收歸國有，又於浦口、蚌埠，符離集

等處，設置分局，以便銷售。十七年，改歸農礦部管轄，稱為烈山煤礦局。近又改為官商合辦。

【礦局組織】該礦在倪氏承辦時代，營業部設於蚌埠，總辦駐焉。礦局設有經理，協理，管理礦內事務。下設庶務，會計，材料，井工，收發等處。符離集設轉運處。又於蚌埠，宿縣，南京，壽，蕭，銅山，永城等縣，以及臨淮關等處，皆設有分銷處。自收歸農礦部管轄之後，改稱烈山煤礦局。頒布條例十八條。設局長，副局長各一人，下分設事務，工務，營業，會計四處。各處皆設主任一人，事務員若干人。並設礦警隊，及中西醫士稽查員等各若干人。其組織系統如下：



【資本總額】最初周玉山開辦時，有資本十餘萬元。倪氏承辦時，擴充至一百餘萬元。

【礦區面積】新舊礦區，共有面積八千餘畝。惟雷家溝區，迄未開採；現在開採者為小環山區，計面積四千餘畝，皆沿鳳凰山，臥牛山，烈山之西麓。

【煤層】煤層有三；第一層厚僅〇·三公尺左右，第二層厚一·二公尺，第三層厚二·一公尺。走向南北，傾

斜向東，平均斜度十餘度。

【煤質】 煤係無烟煤，俗稱柴煤。燃燒時無氣味，家用極宜。其分析結果如下：

| 水 | 分 | 揮 | 發 | 分 | 固 | 定 | 炭 | 質 | 灰 | 分 | 發 | 熱 | 量 | (英熱單位) |
|------|---|------|---|-------|---|-------|---|---|---|---|---|---|-------|--------|
| 〇·二三 | | 四·八九 | | 八二·三〇 | | 一一·五六 | | | | | | | 六七五〇？ | |

【儲量】 據劉季辰氏之估計，以烈山及青龍山一帶延長五公里許，平均傾斜三十二度，深入地下三百公尺，比重一·五計算，可得儲量三、六〇〇、〇〇〇噸。

【礦內工程】 烈山煤礦分三處開採：(一)南窰。開井甚多，現僅存四號八號十號三井；六號井已坍塌，九號井尙未完工，其餘早已廢棄。(二)新井。距南窰六百公尺，有一號井及二號井，以前曾與南窰溝通，現已阻塞。井深一二八公尺，南窰坑水，多集於此。(三)北窰。在礦區之北端，南距新井三百餘公尺，現有一號井及三號井。一號井用土法出煤，三號井用機車及汽泵排水。

【地面設備】 該礦鍋爐設備甚久，大多數皆已損壞。現經次第修理，可用者大小共有十餘座。南窰口到河沿，有長約千餘公尺之輕便鐵路，專運煤餉。

【產額及銷路】 該礦在商辦時代，平均每日產煤約五百噸。十六年因戰事停頓，機器損壞，礦井亦被水淹沒。十七年七月復工，每日產額約二百噸。茲將民國七年至十七年該礦產煤噸數列表如下：

| 年 別 | 產 額 | 附 註 |
|-----------|------------|-------------|
| 民 國 七 年 | 七〇,〇〇〇 (噸) | |
| 民 國 八 年 | 七五,〇〇〇 | |
| 民 國 九 年 | 七五,〇〇〇 | |
| 民 國 十 年 | 六八,七六六 | |
| 民 國 十 一 年 | 六三,三八六 | |
| 民 國 十 二 年 | 七一,二五五 | |
| 民 國 十 三 年 | 七一,一三七 | |
| 民 國 十 四 年 | 七二,〇〇〇 | 以上產額見中國礦業紀要 |
| 民 國 十 五 年 | 無 | 因戰事停工 |
| 民 國 十 六 年 | 無 | 因戰事停工 |
| 民 國 十 七 年 | 三四,六〇〇 | 是年復工初僅日產數十噸 |

該礦所產之煤，有烟煤及無烟煤兩種。南窯及新井所產者為無烟煤，北窯所產者為烟煤。至於銷路，向以蚌埠、徐州、浦口、符離集等處為大宗。十七年份各處之銷數如下：

| 地點 | 無烟 | 煤烟 | 煤烟 | 煤合 | 計 |
|-----|-----------|----|-------|----------|-----------|
| 總局 | 四四、七一八(噸) | | | 一、八〇五(噸) | 四五、五二三(噸) |
| 符離集 | 二、〇〇〇 | | 無 | | 二、〇〇〇 |
| 蚌埠 | 二、六六九 | | 無 | | 二、六六九 |
| 徐州 | 五三三 | | 無 | | 五三三 |
| 總計 | 四九、九二〇 | | 一、八〇五 | | 五〇、七二五 |

是年因津浦路交通阻梗，故該礦煤勛運銷徐州、蚌埠及浦口等處者絕少。所幸附近地方，需煤孔急，總局銷數，居十之八九，而日常經費，亦賴以維持。

【運費及稅捐】 烈山煤礦，自礦地至河沿，有自築之輕便鐵道，以運煤勛。自此順睢河下行，以至符離集，前有自置煤船五十隻，每隻可載重六噸。再由符離集由津浦路轉運徐州、蚌埠及浦口等處銷售。商辦時代之運費，與現在之運費，相差甚鉅，列表於下，以資比較。

| 經過地點 | 距離 | 從前每噸運費 | 現在每噸運費 | 附註 |
|--------|----------|---------|------------|---------------|
| 礦地至河沿 | 一三〇〇(公尺) | 〇.四五(元) | 未詳 | 自築輕便鐵路及牛車 |
| 河沿至符離集 | 二八.八(公里) | 〇.六 | 一.〇—一.五(元) | 船運一元牛車須二元五角左右 |

| | | | | |
|--------|--------|------|--------|----------------------|
| 符離集至徐州 | 六二·二九 | 〇·六八 | 一·〇六三四 | 加附買公債〇·五二二七元裝卸費〇·二〇元 |
| 符離集至蚌埠 | 一〇三·五二 | 一·〇七 | 一·七七八四 | 加附買公債〇·八八九二元裝卸費〇·二〇元 |
| 符離集至浦口 | 二七八·七三 | 二·六三 | 四·四〇〇〇 | 加附買公債二·二〇元裝卸費〇·二〇元 |

津浦路運費，除上表所列外，又有打旗，掛鈎，倒車等費，計四十噸車一元，三十噸車八角，二十噸車六角，十五噸車四角。至運費奇零數，最少五分，如五分一厘，即作一角計算。

【成本及經費】該礦在商辦時代，每噸成本約洋一元八角。至十七年份，因修理機器，坑道，及一切設備，出煤不多，故每噸煤之成本，平均十餘元。此係特殊情形，不能作為標準也。是年各項經費支出總額，共四四四、六八二元，分配如左：

| 項 別 | 支 出 金 額 | 每噸成本 (是年出煤三四六〇一噸) |
|---------|---------------|-------------------|
| 職 員 薪 金 | 五一,六三六 (元) | 一·四九 |
| 工 資 | 一〇八,〇七二 | 三·二二 |
| 材 料 | 七四,一四〇 | 二·一四 |
| 運 費 | 五四,四九二 | 一·五七 |
| 替 納 | 一四,三七八 | 〇·四一 |

| | | | |
|---|----|---------|-------|
| 雜 | 一項 | 一四一、九六二 | 四·一〇 |
| 共 | 計 | 四四四、六八〇 | 一一·八三 |

【職工狀況】 商辦時代，採煤用包工法。每噸煤之出井費，約洋七角。工人每日工資，僅銅元十八枚。自經收歸國有後，工人工資，逐次增加，最低每日可得一角餘。後由農礦部規定，最低工資，每人每日以三角為度，現已實行。礦匠工頭月薪約四十餘元；一等工匠，月薪約三十餘元；二等工匠，月薪約二十餘元；雜工月薪約十餘元；小工月薪，最低九元。關於職工子女教育，該礦早設有烈山初級小學一所。他如工人教育及治療所等項，皆已籌備。

【營業狀況】 該礦在阮氏接辦時代，營業極發達，股東每年所得紅利，在二三分以上。近年受軍事影響，損失頗鉅，聞第一次損失約三十餘萬元，二次損失，亦在二十萬元以上。復工以後，積極整頓，如增加產額，疏暢運輸，革除積習，預防水患，開掘新井，莫不着着進行。此後如交通無阻，則營業自能蒸蒸日上也。

【現狀】 農礦部自接收該礦之後，關於工程上之設施，如增置鍋爐，水泵，汽管，以及接通南北兩廠運輸鐵道等，皆定有具體計劃，次第施行。最近每日出煤二百餘噸，採煤成本，每噸平均在四元上下。北窰所產烟煤，質本不佳，用為燃燒鍋爐，須參加中興煤，方可適用。現在巷道向下山開掘，煤質日佳，發熱量達一二、〇〇〇英熱單位，合於鍋爐燃用，可節省大宗購煤費。不幸北窰二號井於去年坍塌，以致不能開採。現已在北窰六號井北七十公尺處，開一新井，與六號井溝通，用作排水提煤。

關於銷煤方面，擬將各地分銷處裁撤，改用招商包銷制，並指定浦口，蚌埠，徐州，天津，泰安，固鎮，亳州，蒙城，滁州

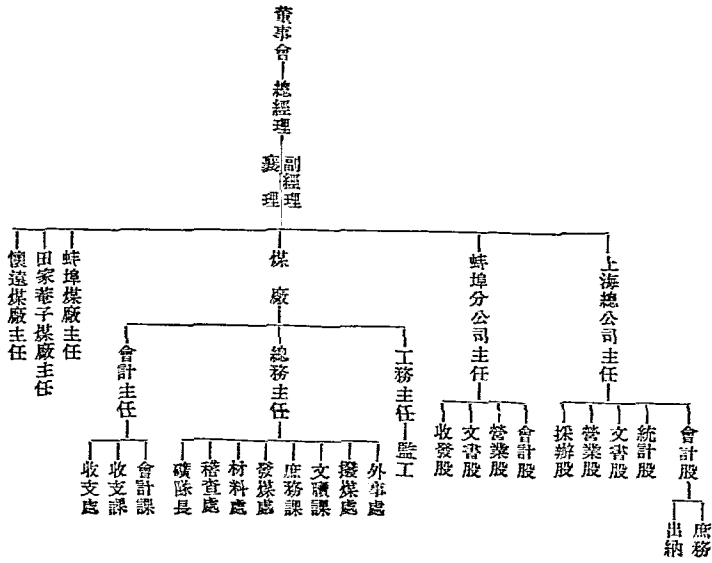
等處爲承銷地點。包銷價目，除煤稅外，浦口每噸六元九角，蚌埠十元五角，砀鎮九元五角，亳州六元八角，清江浦七元二角，明光十元五角。並訂招商承銷煤餉簡章十七條。但最近津浦路交通，時常斷絕，阻礙該礦之發展，影響至鉅。

第二節 大通煤礦公司

【位置及交通】 大通煤礦，在安徽懷遠縣西南，距縣城約五十二公里，爲壽州、懷遠、鳳台三縣交界之地。由礦山北至淮河邊之田家菴子約六公里，已築有輕便鐵路。由田家菴子順淮河下達蚌埠，計水程七十二公里，水大時可通輪船，惟新河口附近有淺淤數里，水小時不能通行，須將拖船撐過，至下游深處，別以小輪船拖運。蚌埠爲津浦路之巨站，煤勛運至此處，再由津浦路運銷各地，交通極便。

【沿革】 大通公司，係宣統三年爲段書雲所組織。九月，安徽光復，該礦停頓。民國二年，復與林文瑞同來復工，並購地修築輕便鐵路，開掘豎井，用機器提煤，日僅出煤數十噸。後因虧空達二十四萬元，無法進展，乃邀嶧縣中興公司入股，合資開採。中興公司派人試鑽，先後共打六鑽，費用達二十四萬元，卒以結果不良，不欲繼續經營。民國十一年，由夏履平、張子彥二人承辦，招集股本五十萬元，定名保記公司，承租期限二十年，每出煤一噸，抽租金洋五角五分，大通中興各得其半。現中興已將礦權讓與大通，租金概歸大通收取。保記公司自接辦該礦以來，慘淡經營，營業頗佳，產額逐漸增加，歷年皆有盈餘。

【公司組織】 保記公司原設總公司於蚌埠，十六年移至上海。其組織系統如下：



【資本】 保記公司自承租該礦時，招集股本五十萬元。

【礦區面積】 礦區之南爲舜耕山，北部皆屬平原，面積約十方里。

【地質及煤層】 舜耕山煤田之地質時代，屬石炭二疊紀，已見概論。煤層已發現者凡七層，走向東西，傾斜平均八十度。第一層厚一·八公尺，第二層厚亦一·八公尺，第三層厚一·五公尺，第四層厚約一公尺，第五層厚亦一·五公尺。煤係烟煤，可煉焦。分析結果如下：

| 層別 | 水分 | 揮發分 | 固定炭質 | 灰分 | 硫 | 發熱量 |
|----|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 一 | 〇·三〇 | 四二·九五 | 四八·八三 | 七·九二 | 〇·五七一 | 一三三四七 |
| 二 | 一·一五 | 三二·三七 | 六〇·一五 | 六·三三 | 一·二〇〇 | 一五一五九 |
| 三 | 〇·八五 | 三四·九〇 | 五四·七五 | 九·五〇 | 一·二八〇 | 一三八八九 |
| 四 | 一·〇〇 | 三三·九三 | 五六·九七 | 八·一〇 | 〇·九八五 | 一四一五七 |
| 五 | 〇·七〇 | 三六·二〇 | 四五·三〇 | 一七·七〇 | 〇·六七〇 | 一二五二四 |
| 六 | 一·三三 | 三〇·二〇 | 五四·〇〇 | 一四·四七 | 二·〇〇〇 | 一三〇八六 |

以上爲北平地質調查所化驗之結果。井內所出之煤，不加洗選，卽行出售。

【煤量】 舜耕山煤田面積，共有五平方公里，煤層總厚自七公尺至二十公尺。以此計算，當有儲量一三五、〇〇〇、〇〇〇噸。

【礦內工程】 該礦有大直井一，爲長方形，長約三·六公尺，寬二·四公尺，深一八九公尺。井底向南開石巷，貫穿各煤層，再沿煤層向東西開橫巷。小井二，一深一〇〇公尺，作排水之用；一深九〇公尺，作下料及排水之用。大有水泉二，將水打至小井底，以牛皮袋盛之，用捲揚機提出井外。每袋能盛水半噸左右，每分鐘可起水一次。

【地面設備】 大井口有四十馬力之捲揚機一架，每次能起煤車二，重約三分之二噸，每日可出煤二百噸。二小井各有三十馬力之捲揚機一架。鍋爐大小共六座。大水泵一，小水泵二。修理廠，翻砂廠，木廠各一。

【產額及銷路】 該礦產額，自民國十二年始，逐年增加，列表如下：

| 年 別 | 產 額 (據張子彥所開之約數) | 產 額 (據中國礦業紀要) |
|-------|-----------------|---------------|
| 民國十二年 | 四〇,〇〇〇 (噸) | 六八,〇〇〇 (噸) |
| 民國十三年 | 四〇,〇〇〇 | 七二,〇〇〇 |
| 民國十四年 | 五五,〇〇〇 | 七二,〇〇〇 |
| 民國十五年 | 五五,〇〇〇 | |
| 民國十六年 | 六五,〇〇〇 | |
| 民國十七年 | 六五,〇〇〇 | |

煤助銷路，計礦山每年銷一千噸，田家巷子一萬餘噸，懷遠二千噸，蚌埠三萬餘噸，津浦路每年約銷二萬噸。

【運費及稅捐】 由礦山至田家巷子約六公里，公司有自築之輕便鐵路，煤車用騾馬拖運，每日兩班往返三

次，可運煤二百餘噸。田家巷子至蚌埠，僱用帆船，並有自置小輪船二艘，鐵駁二隻。平時先用帆船，次及小輪。茲將各段運費及津浦路運費，列表如左：

| 地點 | 距離 | 離(公里) | 每噸運費 | 附註 |
|---------|-----|-------------|------|----------------------------|
| 礦山至田家巷子 | 六 | 〇.二五 | | 由本礦地主承包車輪繩索由公司供給 |
| 田家巷子至蚌埠 | 七二 | 一.二〇—一.八〇 | | 僱用帆船水大時每噸運費洋一元二角水小時逐增至一元八角 |
| 蚌埠至浦口 | 一七五 | 二.七三 | | |
| 田家巷子至懷遠 | 六九 | 一.〇〇八—一.四八八 | | 淮河船運 |

稅捐一項，除礦山每噸納礦產稅一角二分外，又有田家巷子就地銷售，每噸納財政部煤類特稅洋三角三分六厘。由蚌埠運至浦口，稅捐如次：

正稅 每噸〇.四九〇

其在蚌埠本地銷售亦納鳳陽關正稅每噸洋四角九分

附稅 〇.二四五

船皮 〇.〇三九

統捐 〇.一九〇

江蘇特稅 〇.三三〇

第七章 安徽省之煤礦

中國煤礦

二九八

其他捐稅

〇・四〇六

共計

一・七〇〇

【成本及售價】該礦採煤每噸成本，合材料，租金，管理，搬運，薪金等計之，約須洋六元左右。其各項成本，約如下表：（以每月產煤六千噸計）

| 項 別 | 每 噸 成 本 | 附 註 |
|------------|---------|------------------------------------|
| 井下採運費 | 〇・五〇〇 | 採煤拖煤至大井底 |
| 木鐵各工 | 〇・八五〇 | 修路及各項雜工木工鐵匠土工等月共支洋五一二〇元 |
| 支柱費 | 〇・九〇〇 | |
| 雜料 | 〇・六五〇 | 打水牛皮及豆油機料等 |
| 礦廠事務費 | 一・三〇〇 | 租金及礦產稅在內 |
| 輕便鐵路運費 | 〇・二五〇 | |
| 總分公司及各煤廠費用 | 一・二八四 | 上海總公司蚌埠分公司煤廠田家巷子煤廠長夫懷遠煤廠每月共支洋七七〇〇元 |
| 財政部煤類特稅 | 〇・三三六 | |

以上每噸煤自礦至田家巷子，共計成本洋六元零七分。

田家巷子至蚌埠水脚

一・五〇〇元

輪運處每月開支二二〇〇元并機料機煤等計之約如上數

蚌埠上方

〇・四〇〇

蚌埠鳳陽關正稅

〇・四九〇

蚌埠不納煤類特稅

以上每噸煤自礦至蚌埠，共計成本洋八元一角二分四厘。

蚌埠至浦口運費

二・七三〇

蚌埠至浦口稅捐

一・七〇〇

以上由礦至浦口，每噸煤之成本，共計洋十二元零六分四厘。

至於煤之售價，在礦每噸售洋九元二角，田家巷子九元二角，懷遠十元五角，蚌埠十元五角，津浦路八元。

【職工狀況】 該礦職員人數，合分公司及各煤廠計之，共有九十五人，每月薪水自十八元至三十元不等，年

終加薪一個月，滿一年酌加薪水一成。近年每薪水一元，可分紅利五角。

工人總數，自一二〇四人至一二六四人，每月平均工資，自七元二角至二三元不等，視其職務而異。約如下表：

| 工 別 | 人 數 | 每月每人平均工資 | 附 註 |
|------|---------|-----------|----------|
| 井 工 | 三〇〇—三五〇 | 一〇・〇〇 (元) | 挖煤拖煤皆係包工 |
| 井內雜工 | 一二〇—一三〇 | 一三・〇〇 | 修路及打樹等 |
| 木 工 | 五〇 | 一二・〇〇 | |

| | | | |
|-----|-----|------------|-----------|
| 機匠 | 八〇 | 二二·五〇 | |
| 土工 | 一五〇 | 七·二〇 | 大部係難民 |
| 搬運 | 六〇 | 一〇·〇〇 | 運煤及馬夫皆係包工 |
| 編筐工 | 五 | 一五·〇〇 | |
| 打繩工 | 五 | 一五·〇〇 | |
| 泥瓦工 | 一一〇 | 九·〇〇—一五·〇〇 | |
| 卸煤工 | 一四〇 | 一〇·〇〇 | 田家巷子下煤 |
| 輪運處 | 八四 | 一三·〇〇 | |
| 雜役 | 二〇 | 一〇·〇〇 | |
| 礦警 | 八〇 | 一三·〇〇 | |

月工工價以月計，普通初來者每月八元，滿一年加洋一元。包工自挖煤並拖煤至大井底止，每噸包價洋四角五分，支柱工在內，每年另加工資一個月；營業獲利時，另給獎金一個月。工人因工作受傷，由公司醫治，工資照給。受傷殘廢者給與終身工資；死亡者給恤金六十元。

附淮南煤礦局 舜耕山煤田，自明朝已有人開採，至清乾隆年間，礦業極盛。嘉慶以後，逐漸衰歇。至民國二年，始有大通煤礦之組織。該煤田儲量豐富，質亦不劣，加以交通便利，倘能開發，對於長江一帶煤筋之供給，裨益匪淺。建設委員會有鑒於此，組織淮南煤礦局，開始經營，現已正式開工。

第四節 宣城水東官礦局

【位置及交通】水東官礦局，在安徽宣城縣東南三七·四四公里之水東大江村一帶。由礦場經水東及孫家舖而至雙橋，距離約三五公里，築有輕便鐵道，以運煤餉。由雙橋至蕪湖約七〇公里，有清水河可通船隻。煤餉由此而出蕪湖，行銷長江一帶，交通便利。

【沿革】宣城煤田發現甚早，土人常掘露頭之煤燒窰，遂爲一般人所注意。民國二年以後，呈請開採之公司凡十餘家，均以礦區重複，糾紛不已，未及開工而資本已竭。民國十二年，安徽官礦督辦王達，首於大江村將華興寶善兩公司互爭之牛眠山礦區取得，繼復收併附近礦區十餘處，宣城煤田，被其包舉大半。十三年冬，設礦局於大江村，辦理商辦時所掘之兩斜井，與工開採。同時敷設輕便鐵道十餘公里至五里舖水口，搬運煤餉。十六年，以新開豎井見煤，產額可增，乃擴大運輸計畫，將鐵道延長至雙橋，並購火車頭三座，十五年竣工，營業頗有蒸蒸日上之勢。不幸該路於十五十六年間，兩遭大水，路基衝毀，運輸停頓，礦局大受影響，據稱該礦自開辦以來，已用去一百零九萬元，其中修路費占五十萬元。鐵路被毀之後，不易再籌鉅款。遂有金某在雙橋組織成豐公司，與礦局訂立包銷契約，先繳押金六萬元，作修路之費，煤餉在雙橋作價每噸六元二角，以三年爲期。當時蕪湖煤價，每噸已漲至十六元。該局以急欲得款修路，遂不審利害，竟與成約，以致每噸虧折四元左右（該礦採煤每噸成本，在十元上下）。至十六年六月底，成豐公司已獲贏利達五萬元以上，礦局則虧累不堪矣。適革命軍達到該地，派員接管，首先毀成豐之約。

自採自銷。時蕪湖煤價，每噸已漲至二十元。該礦所出之煤，除每月送王達二百噸外（該礦從前費用，大半係王達私人向各處借來），其餘售得之資，供局中一切開支，並清償積欠工資。十七年春，仍由王達派人辦理，礦務復呈舊態。三月間礦井失慎，燒斃工人一百五十八人，局員逃避，產煤大減，一蹶不振。現由安徽建設廳接收整頓，產額大增，前途頗有希望。

【組織】 礦場設經理一人，兼總工程師。下分總務、工務兩科。總務科之下，分庶務、會計、磅煤、材料等四處。工務科之下，為監工、機務及帳房等。

【資本】 官礦局共有資本二百萬元（饒頭山官礦在內），水東一處，共耗去一百一十萬。

【礦區面積】 礦區共十餘處，如大江村、水巷、峯山、鳳凰窩、蔡村、烏石崗、下河山、獅山、頂村、牛皮堰、青山一帶，北自張家橋，南抵寧國縣，達五十餘公里，面積共四萬餘畝。

【地質及煤層】 煤田之地質時代，屬石炭二疊紀，煤層夾於砂岩頁岩之中。煤層厚度，自一·五公尺至二·四公尺不等。

【煤質及儲量】 煤質係烟煤，頗不一致，而焦性亦不佳，不甚合於燃燒鍋爐之用。煤樣曾經上海化驗室及安徽建設廳分析，其結果如下：

| 水分 | 揮發分 | 固定炭質 | 灰分 | 硫 | 發熱量(英熱單位) |
|--------------|-------|-------|-------|------|-----------|
| 〇·四一 | 二七·五九 | 五八·四四 | 一三·五六 | 一·九六 | 一三〇〇〇 |
| 一·〇五 | 二四·二八 | 四八·五〇 | 二六·二六 | — | 一一一七六 |
| 安徽建設廳化驗七種平均數 | | | | | |

煤之儲量，共在五〇、〇〇〇、〇〇〇噸以上，只大汪村一區，已有一一、七〇〇、〇〇〇噸。

【礦內工程】 現有斜井二座，直井一座。斜井長可一〇五公尺，係舊井修理，供通風及排水之用。直井深七七公尺。井下平巷兩道，第一道在直井之底，第二道在第一道斜下約一五六公尺處。兩道平行，連以斜面電絞車道，成工字形。電絞車道之上端六十公尺，傾斜六十度，以下則成四十五度之斜面。採煤用房柱法，除酌留風道外，餘洞則取煤後任其自塌。

【地面設備】 (一) 動力處有交流及直流發電機各一。交流機之發電容量為二十五克維愛。直流機為九五啟羅瓦特。(二) 鍋爐房有立式鍋爐三座。(三) 修理廠有大小鑛床各一，鑽床二，刨床一。(四) 絞車房。絞車馬力三十，每次提煤三分之一噸，需時三分餘鐘。此外有吸風扇一。抽水用人力，以竹筧鞴為抽水器，極其粗陋。【產額及銷路】 水東官礦之規模雖不小，然歷年以來所產煤筋，最多時每日不過一百餘噸。茲將歷年產額，列表如下：

| 年 別 | 產 額 | 附 註 |
|-------|----------|---------------------|
| 民國十三年 | 一、九五五(噸) | 自民國十二年十二月至十三年十二月之產額 |

| | | |
|-------|--------|---------------------------------|
| 民國十四年 | 一、七七八 | |
| 民國十五年 | 二、七〇六 | |
| 民國十六年 | 一三、三九九 | |
| 民國十七年 | 四、五六〇 | 是年只有三個月之產額 |
| 共計 | 五四、三九八 | 自開辦至是年止共耗資本五、九四一、五二四元餘每噸成本合十一元餘 |

煤礦銷路，在十五年以前，曾運至蕪湖銷售。十六年由成豐公司包銷，在雙橋交貨產額不多，水路又梗，已無銷路之可言。

【運輸】 井底搬運，有電絞車。井外運煤，由包工包運。自井口經過屯煤場，掛線路，至大汪村車站，沿鐵軌進行，一切轉動裝卸，皆由包工爲之，計包價每噸洋一角五分。由大汪村車站至雙橋屯煤場，一切轉運裝卸，每噸又一角五分。鐵道運費，每噸洋一元。由雙橋至蕪湖水脚每噸洋三元。

【成本及售價】 該礦產煤每噸成本，礦局一切開支，月須洋一八、〇二九元，餘以月產煤勛三千噸，計需洋六元餘，再加稅捐付息等每噸一元餘，共計成本每噸洋七元左右。茲將礦局每月開支數目，分析如下：（以日產煤一百噸計算）

| 項別 | 開支總數 | 每噸成本 | 附註 |
|------|----------|-------|----|
| 員兵薪餉 | 一、一六二·三三 | 〇·三八七 | |

| | | | |
|-------|----------|-------|----------------|
| 點工工資 | 四一五七·四〇 | 一·三八六 | |
| 包煤工價 | 三八一〇·〇〇 | 一·二七〇 | 每煤一噸四角七分 |
| 支柱費 | 一四一〇·〇〇 | 〇·四七〇 | 五百人日費煤油三瓶每瓶價三元 |
| 礦燈油 | 二七〇·〇〇 | 〇·〇九〇 | 每日用煤十噸每噸十三元 |
| 燃煤 | 三九〇〇·〇〇 | 一·三〇〇 | |
| 其他材料 | 三〇〇·〇〇 | 〇·一〇〇 | |
| 辦公雜費 | 三〇〇·〇〇 | 〇·一〇〇 | |
| 包運裝卸費 | 七二〇·〇〇 | 〇·二七三 | 每噸三角以八十噸計算 |
| 鐵道運費 | 二四〇〇·〇〇 | 〇·八九〇 | 每噸一元以八十噸計算 |
| 機器油 | 六〇〇·〇〇 | 〇·二〇〇 | |
| 共計 | 一九〇二九·七三 | 六·三七六 | |

以上為每月產煤用費及運至雙橋用費計每噸六元三角七分六厘再加

礦產稅

〇·〇〇五六(元)

每年為一八四七·八元以工作十一個月計算

礦區稅

〇·〇〇三五

欠額二〇六三·七元每噸應付年息六厘

付息

一·〇〇〇〇

借款一百十萬元年息六厘

共計

一·〇〇九一

第七章 安徽省之煤礦

合計各項，每噸煤自礦至雙橋成本，應為七元三角八分五厘。

當時雙橋煤價，每噸零售洋九元五角，整售八元五角。每噸尙可獲贏利一元一角餘。十六年每日出煤僅五十噸，成本高至十一二元，故每噸須虧本三元餘。而路局收支相抵，每月又虧二百餘元。合計每月虧空至五六千元之鉅。

【職工狀況】該礦礦廠職員，自經理以下，共六十餘人，月薪除經理三百元外，科長自六十六元至八十六元，其餘自十六元至三十六元不等。

工人計點工二百五十六人，工資視職務而異，列表如下：

| 職別 | 人數 | 每人每日平均工資 | 附 | 註 |
|-------|----|----------|-------------|---|
| 井下拖煤 | 五一 | 〇·四七五 | 由採掘處拖至井底 | |
| 車水 | 三六 | 〇·三七五 | 共十八層，每層每日二人 | |
| 挑水 | 一五 | 〇·四五〇 | 由採掘處挑至水車 | |
| 風門 | 二〇 | 〇·四〇〇 | | |
| 礦燈 | 四 | 〇·五〇〇 | | |
| 開電校車 | 六 | 一·〇〇〇 | | |
| 修電絞車道 | 一二 | 〇·六〇〇 | | |
| 掛鉤推車等 | 六〇 | 〇·五五〇 | | |

| | | | |
|---------|----|------|--|
| 井外井口升降機 | 六 | 一〇〇〇 | |
| 鍋爐 | 九 | 〇七〇〇 | |
| 電機 | 一二 | 〇九〇〇 | |
| 打風機 | 三 | 〇六〇〇 | |
| 修機 | 一〇 | 一〇〇〇 | |
| 鐵匠 | 三 | 〇六〇〇 | |
| 木工 | 一二 | 〇五〇〇 | |

此外路局各工，每月月薪自十元至四十二元不等，雜役九元。至於包工，每噸包價洋一元二角七分，每人每日可得工資洋五角左右。井外運煤工，每人每日可得工資洋三四角不等。

【現狀】該礦自經安徽建設廳接收後，對於組織上，工程上，皆加以整頓。產額每日已增至百餘噸，故每噸煤之成本，減至六元有奇。運費由二角減為一角八分，每日運出煤餉八九十噸。井下工程，逐漸修理，此後可望其蒸蒸日上也。

第五節 饅頭山官礦股份有限公司

【位置及交通】饅頭山官礦礦區，在安徽貴池縣東北約八·六公里東鄉東一保饅頭山小茶坳，茶葉排，虎

瓜棚，八股山，七甲半一帶地方。迤北行約五·七公里，爲下江口，乃揚子江與貴池河交流之處，曾築有輕便鐵路，由礦廠直達江口，運輸之便，無出其右。

【沿革】民國十一年，王達接任安徽全省官礦督辦，於水東官礦礦區外，又於貴池煤田，劃得殷家灘礦區三處，共計面積二萬餘畝。饒頭山一帶，除池裕公司礦區外，其餘盡劃歸官礦。十二年，將所劃之茶葉排、馬鞍山、長龍山、前范冲四區，計一一八一·五畝五分，送安徽實業廳立案，禁絕區內私採之土窰。十四年，又領得錢家山礦區一處，計二·三四八畝五分。十三年，在小茶壩動工打井，設備礦廠。同時徵集資本，定名饒頭山官礦股份有限公司。十四年，修築由礦至江口之輕便鐵路。當時已經出煤少許，歷時二載，每日仍不過出煤十餘噸。十六年，皖省政府雖有整理官礦之意，卒未果行。僅將官礦督辦名稱，改爲官礦總經理，大權仍操於王達之手，計自開辦至今，共用去四十餘萬元，售煤與租路之收入，雖可支持殘局，而股息舊債，絲毫未償。現官礦局已由安徽建設廳接收，對於水東方面，整理已有頭緒，而於饒頭山煤礦，亦改爲官商合辦，積極進行。

【公司組織】總經理之下爲饒頭山官礦經理。經理之下分六課，即井工、機務、會計、庶務、運輸、材料等。此外有總監工二人，江口堆棧職員二人，礦警隊一隊，治療所一。

【他質及煤層】煤田附近地層，大致可分爲四系：最上爲黃土層，次爲石灰岩，次爲煤系，下爲砂岩，此皖南諸煤田共同之地質構造也。煤系分佈頗廣，自孫家冲至七甲半，露頭隨處暴露。煤層有二，第一層厚度平均二·二公尺，第二層厚約一·五公尺，總厚約三·七公尺。

【煤質及儲量】貴池煤田之煤質係柴煤，在長江流域中部，首屈一指。煤樣曾經上海北京化驗室分析，結果如下：

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|---|---|-------|---|---|-------|---|---|------|---|------|---|---|--------|
| 水 | 分 | 揮 | 發 | 分 | 固 | 定 | 炭 | 質 | 灰 | 分 | 硫 | 發 | 熱 | 量 | (英熱單位) |
| 1.00 | | | | 10.00 | | | 80.00 | | | 9.00 | | 0.91 | | | 13940 |

煤田折綫極多，而煤層之厚薄又不一，茲姑以總厚度為三·七公尺，煤脈延長為三六〇〇公尺，沿層面下深至六〇〇公尺，煤之比重為一·三計算，其總儲量為一〇、三八九、〇〇〇噸。實際上可採之煤，因地層變動過大，施工困難，不過半數而已。

【礦內工程】該礦有豎井斜井各一。豎井亦名天井，深約九六公尺，係長方形，井壁用本架壘砌。自井底向北作總巷六公尺許，再向東西開平巷。採煤用房柱法，沿煤掘進。煤層多巽褶，起伏如邱陵，傾斜度在二十度以下。巷內鋪竹梯，以拖煤筋。井下有電泵三架。通風由井口打風機打入，用鐵版方管接風，分送各巷。斜井在八股山，係舊窿修理而成，長約六六公尺。打水用汽泵。窿口內設火爐，以利通風。搬運用拖簾。純係土法採煤。

【地面設備】井口設有升降機一，電機一座，發電容量為五〇啓羅瓦特。離心力打風機一座。修機房有蒸汽發動機一，車床二，鑽床一，鉋床一，鍋爐兩具，一為立式，一為臥式，又有水管鍋爐一具。斜井口亦設有立式鍋爐一，打水機一。他如工人住所，醫室等，皆係泥牆草頂，極其簡陋。

【產額及銷路】該礦產額，自十四年出煤後，每日僅十七八噸。其有噸數可計者，則為十六年產六四八〇噸。

及十七年產九六七〇噸。每日除自用數噸外，其運至江口銷售者，不過十噸左右耳。

【成本及售價】該礦日產煤十餘噸，而每月開支，共需四千元左右（計薪水三百元，工食五百元，材料費約一千元，雜費三百元，採掘及搬運費約一千三百餘元），以此計算，則每噸煤自採掘處至江口止，需成本六元六角餘。江口售煤，每噸約洋七元上下。

【職工狀況】工人有雇工及包工兩種：雇工共三十餘人，每人每月工資自十二元至十九元六角。小工平均每日三角。井工係包工，共三十餘人，每人每日可得工資四角至五角。

包工方法，每採煤一噸，給洋一元三角，工頭於其中抽十分之二。斜井每採煤一噸，給價洋一元九角。開石每打進一公尺（一·八——二·四公尺見方）給洋四十元至四十八元不等。

【營業狀況】貴池煤向銷蕪湖安慶一帶，售價每噸洋十一二元，若在江口銷售，每噸僅七元左右。茲以每日銷煤十二噸計，共收入八十四元，每月不過二千五百二十元。此外路租收入（租與民生公司運煤，平均每日三十噸）每月共洋一千一百七十元。兩共收入三千六百九十元，而每月開支為四千元，故收支相抵，每月虧空數百元。

第六節 貴池饅頭山煤田之其他小礦

饅頭山煤田，貴池人呼為煤炭山，其發現時代甚早。清咸同間曾國藩治軍皖垣，派人駐山採煤，以供軍用。光緒中以土法開採者甚盛，迄今廢窿舊窰，星羅棋布。當時以新法開採者，亦有楊家山一處，開有二窿，旋亦停止。民國三

年以還，始有礦商呈請開採，至今大半歇業，茲將各公司名及地點開列於下：

| 公司名稱 | 礦區所在地 | 附註 |
|------|--------------------------|------|
| 池裕公司 | 東鄉東一保饒頭山徽嶺遠衝樓山孫家冲等處 | 現已停辦 |
| 六合公司 | 東鄉東一保饒頭山楊家山火燒壩 | 現已停辦 |
| 六合公司 | 東鄉東二保碧山甲繼緒山 | 現已停辦 |
| 民生公司 | 東鄉東一保饒頭山內大茶壩趙家冲汪家冲 | |
| 高仲文 | 西一保大洋河段家冲 | 現已停辦 |
| 五豐公司 | 東鄉東二保木田姜 | |
| 乾大公司 | 西一鄉西二保上區殷溪甲靈田甲 | |
| 豫通公司 | 西鄉西二保洗馬舖炭井山 | 現已停辦 |
| 振殷公司 | 西一鄉西二保董村人形山鳳凰山蛟兒排及泉村金鈞山 | |
| 三合公司 | 西二保小山崗又西二鄉上三保葉家嘴又西鄉仁三保梓嶺 | 現均停辦 |
| 久大公司 | 元三保南塘灣杜家山 | 現已停辦 |
| 和陵公司 | 西二鄉竹塘區仁三保何嶺又磨子山 | |
| 福利公司 | 西二鄉穿山交椅形 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|--------|
| 崇 | 餘 | 公 | 司 | 上三保滴水崖 |
|---|---|---|---|--------|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 現 | 已 | 停 | 辦 |
|---|---|---|---|

上列各公司中，規模較大者為民生、六合、池裕三數公司而已。至今仍舊開採者，只有民生公司。六合公司前有復工之消息，現已見諸事實。茲將該三公司之概況，述之於下。

(一) 民生公司 該公司礦區，在饒頭山趙家沖汪家沖一帶，與官礦局密邇，面積四百二十畝。民國六年，由金詠榴呈請立案。後租與王某開採，未見獲利。十五年，改由蔣某承租，尙未施工。十六年，由民生公司租辦。開有二井，每日出煤二十噸上下。運煤至江口，租用官礦局鐵道，每噸路租及車租洋一元三角，又納蔣某租礦費每噸洋一元五角，納某租礦費每噸洋五角，公益捐一角。採煤包工，每噸洋一元四角，其他一切開切，平均每噸洋二角，合其每噸煤成本洋五元左右。每噸可獲利一元餘。惟煤質不佳，煤層又不甚整齊，難以發展。至礦上設備，計有汽機一座，水泵二座。井口設人力絞車一架，每次可提煤二百斤。

(二) 六合公司 礦區在饒頭山火燒棚，面積一千三百六十二畝。清咸同間曾國藩派人在此礦區採煤，舊窿仍在。而粵人某用新法所開之二井，即該公司現在所用之井。民國二年，尉遲福組織六合公司。四年及五年，曾出煤五六萬噸。六年，廠屋被風災吹倒，資本耗盡。旋有陳俊三借資二萬元維持。又有寶善公司修築至上江口之輕便鐵道，為之運銷煤餉，每噸取租金洋六角。於是將股本合併，共為四萬元。整理之後，日出煤一百餘噸。十二年隆內失火，資本不繼，乃向上海資本團借洋十五萬元。第一期交洋五萬元，獲利二萬元。礦師何某，知有大利可圖，乃另借款十萬元，以五萬元還上海資本團，取消前約。是時六合柴煤，馳名皖鄂各埠，上至漢口，下達鎮江，銷路甚暢，各地分銷

處，先後收到售煤定款二十萬元。十四年，每日出煤達二百噸。卒以經手人吞沒定款，資本不濟，產額漸減，不敷交貨，積欠煤商定款，至十餘萬元。十六年遂無法維持，宣告停工。

該礦有機井一，深約九六公尺。斜井一，長九〇餘公尺。又有三號及四號爬窿。煤質係柴煤（即半無烟煤），爲貴池各礦之煤質冠。煤層厚自三公尺至四公尺。現所存者有瓦房一所，棚廠四所，鍋爐二座，水泵二座，尙可應用。聞該礦近已復工，由新股東集資三萬元，改名爲六合合記公司。

（三）池裕公司 該公司爲高文伯所組織，領有礦區三百七十七畝。曾開斜井一，長約四八公尺，爬窿一，長約九公尺，現俱停工。僅於斜井旁存有鍋爐三座，絞車一架而已。

饒頭山各礦，自六合停工之後，僅餘工人二百餘人，大都爲皖北及山東籍，有眷者租住民間草棚，惡衣粗食，嗜賭如命，工作所獲，除供一飽外，餘俱付諸一賭耳。關於山上治安，原有公安分局，現由民生公司給以津貼，以維日用。

第七節 宣涇煤田之小煤礦

【位置及交通】宣城涇縣，居安徽省之東南隅。黃山山脈，由旌德太平之間北行，經涇東宣城，而至當塗。山脈廻環，丘陵起伏。其間可通舟楫之河流，經過宣城者有陽河，經過涇縣者有青弋江，皆以長江爲尾閭。宣城水東煤礦，已築有輕便鐵路，轉運煤筋；涇縣距蕪湖水程約一〇四公里，距宣城五十餘公里，交通極不便利。

【沿革】涇縣煤田，在皖南占重要之地位。東北部之鼓樓舖、安公堂、楊梓山一帶煤田之開發，遠在明季。光緒

末年，晏公堂私礦，皆被封禁。自英人投資銅官山鐵礦，爲皖人爭回，由安徽省設立礦務局之後，即組織商辦涇銅礦務公司，擬開採涇縣東北之煤礦及銅官山鐵礦。宣統二年呈報，三年領得執照。集資三十萬元，以十萬元開辦涇縣煤礦。民國三年，遵章註冊。劃得晏公堂，鼓樓鋪，楊梓山一帶礦區，計面積三千九百五十八畝八分，涇縣東北鄉之煤田，遂全入該公司之掌握矣。嗣後繼續請領礦區者，頗不乏人。皆以涇銅公司區域不清，屢起糾葛。如錦仁公司，惠民公司，三涇公司等，先後在鼓樓鋪，搖頭嶺等處試探，發生困難，相繼停歇。西部施楊村礦區，前有涇陽公司經營，亦已久輟。（關於宣城煤田之沿革，已見水東官礦局條）。

【地質】涇縣煤田之地質時代，屬石炭二疊紀。其層序有六：（一）沖積層，（二）紅土礫岩層，（三）薄層狀石灰岩層，（四）煤系，（五）厚層狀石灰岩層，（六）砂岩層，此爲皖南各煤田地質構造之共通性質。

【煤層】涇縣煤田之煤層，現開採者祇一層。距地面自十餘公尺至五六十公尺不等。厚薄亦不一致。搖頭嶺煤層之傾斜度甚小，層亦最厚，普通約四公尺，最薄者亦有二公尺。鼓樓鋪煤層，因受地層變動，傾斜極大，岩層幾成壁立。煤層有四，可採者僅二三兩層，厚均在二公尺左右。晏公堂一帶，傾斜較緩，煤層厚度，亦略相當。畫眉嶺煤有四層，厚自〇·三公尺至一·五公尺。以上均屬東北部煤田。西北部之施陽村，煤層祇見一層，厚自〇·八公尺至一·三公尺。毛獅嶺煤僅見一層，厚約一公尺。

【煤質】該煤田之東部煤質屬烟煤，西部以無烟煤爲多。光澤頗強，質脆易碎，塊煤僅佔十分之一，火力差強，灰分略高，灰末粉紅色，性膠結，可煉次等焦炭。畫眉嶺及方家沖二處之煤質分析如下：

| 產地 | 水分 | 揮發分 | 固定炭質 | 灰分 | 硫 | 發熱量(英熱單位) | 附註 |
|-----|------|-------|-------|-------|------|-----------|-------------|
| 畫眉嶺 | 一·二二 | 一七·六四 | 五九·二四 | 二二·〇〇 | 〇·八六 | — | 前農商部工業試驗所分析 |
| 方家冲 | 〇·八二 | 二二·六六 | 六二·一二 | 一四·四〇 | — | 一三三三六 | 安徽建設廳 |

【儲量】 煤田因地層受劇烈變動，折斷極多，不相連續，分段估計其儲量，約如下數：

| 煤田 | 煤脈延長(公尺) | 煤層厚度(公尺) | 可採深度(公尺) | 儲量(噸) |
|-------------------------|----------|----------|----------|------------|
| 拖頭嶺、山洞、楊梓山、花大門、蔡村、王村、茅田 | 一〇、八〇〇 | 三 | 六〇〇 | 二五、二七二、〇〇〇 |
| 畫眉嶺、方家冲、山口、餘慶家冲 | 一、八〇〇 | 一·五 | 六〇〇 | 二、一〇六、〇〇〇 |
| 晏公堂、石山、儲鼓樓嶺 | 六、〇〇〇 | 二 | 六〇〇 | 九、三六〇、〇〇〇 |
| 施陽村、金山、陳家山、昌板橋、毛獅嶺、胡村、儲 | 二、五〇〇 | 二 | 六〇〇 | 三、九〇〇、〇〇〇 |
| 合計 | 五、四〇〇 | 一·三 | 六〇〇 | 四六、一一三、〇〇〇 |

上列之儲量，係可採之噸數，若統計之，則東北部約有五〇、〇〇〇、〇〇〇噸，西北部約有一八、〇〇〇、〇〇噸，合計全縣煤田之儲量，則為六八、〇〇〇、〇〇〇噸。

宣城煤田，水東煤藏，約有二二、〇〇〇、〇〇〇噸，孫家埠等地，約有八、〇〇〇、〇〇〇噸，合計之為三〇、〇〇〇、〇〇〇噸。

【礦業】宣城煤田，除水東官礦局外，尚有金牌公司等三數家，茲述其概況如下：

(一) 金牌煤礦公司 該公司之礦區，在宣城縣金牌團荒沖，面積一千七百三十畝。公司資本二十萬元。現有斜井一口，用以出煤。由礦山至宣城水口約二十四公里，現擬用汽車運煤。每日出煤約一百餘噸。

(二) 寶豐煤礦公司 公司礦區在宣城縣南。計面積一千零五十一畝。每日出煤一二十噸，行銷宣城一帶。由礦至宣城水口約五六公里，現築有輕便鐵路運煤。

(三) 安平煤礦公司 礦區在宣城縣孫家埠水巷。公司資本三十餘萬元。用新法開採，現有直井斜井各二口，每日出煤六七十噸，行銷宣城及蕪湖一帶。自礦至三里店水口約三公里，築有小鐵路。

涇縣煤田，現僅有涇銅公司及寶興榮公司，仍繼續開辦，茲述其近狀於下：

(一) 涇銅公司 該公司領有礦區三處：一在北鄉里仁都宣陽都搖頭嶺，安公堂，計面積一千九百一十二畝。一在北鄉青東都鼓樓舖西北茨山，煤壟崗，計面積六百四十畝。一在北鄉溪上都楊梓山獅子潭，計面積一千四百零七畝。自創辦以來，其間作輟靡常，所採煤餉，合計不過三萬餘噸。楊梓山一區，於民國四年停採後，迄今尙未續辦。鼓樓舖旋亦停工。現祇安公堂一處，有工人三十餘名，每日出煤三數十擔。其所開之坑口，大半淤淹。安公堂之斜窿，高一·五公尺，上寬一·八公尺，下寬二·三公尺，即現在出煤之井。採煤用包工制，由窿頭包辦。每出煤百擔，向公司領洋十六元。支柱排水，均歸包工者自理。工人每人每日給工資洋三角五分。工作分日夜兩班，生活頗苦。

(二) 寶興榮公司 該公司於民國十三年為礦商鄭茂如所組織。領有北鄉宣陽都畫眉嶺礦區八百十九

敵。現有土法小井開採，每日出煤二十餘擔。此外尚有數公司，大都皆已停辦，列表於下：

| 公司名稱 | 創辦時間 | 創辦人 | 礦區所在地 | 礦區面積 | 煤質 | 採法 | 附註 |
|-------|-------|-----|----------------|-------|-----|--------------|-----------|
| 永泰公司 | 民國八年 | 張受泉 | 北鄉雙狼部王家村龍形山嶺前山 | 一五〇八畝 | 無精煤 | 土法開採 | 現已停工 |
| 珍裕公司 | 民國九年 | 劉聘卿 | 北鄉案前部公文會山 | 六〇八畝 | 無烟煤 | 土法 | 久經停辦 |
| 源盛公司 | 民國八年 | 劉翰芬 | 北鄉黃稻冲石碧山 | 一六一畝 | 烟煤 | 土法 | 資本五千元現已停工 |
| 瑞昌公司 | 民國八年 | 李穆斌 | 北鄉泉北鄉昌粉橋安子坑等處 | 三六一畝 | 烟煤 | 土法 | 資本五千元現已停工 |
| 經華公司 | 民國八年 | 劉華三 | 北鄉青東部羅家冲烏龜墩等處 | 三三三畝 | 烟煤 | 土法 | 資本八千元現停 |
| 興華公司 | 民國九年 | 陳曉齋 | 北鄉雙狼部毛獅嶺牛形山等處 | 四二六畝 | 無烟煤 | 土法 | 資本一萬元現停 |
| 和興公司 | 民國十年 | 鄧遐齡 | 東北鄉西山巷李村 | 一三〇三畝 | 烟煤 | 土法開採 共開四井 | 曾出煤五六千噸現停 |
| 惠民公司 | 民國十一年 | 劉澗 | 北鄉宣陽都搖頭 | 九三八畝 | 烟煤 | 土法 | 現停 |
| 源豐公司 | 民國十三年 | 黃鏡臣 | 青東部洗馬橋煤 | 七二七畝 | 烟煤 | 土法 | 現停 |
| 安徽官礦署 | 民國十二年 | | 螺絲墩 | 一五八五畝 | 烟煤 | | 未經試辦 |
| 安徽官礦署 | 民國十四年 | | 畫眉嶺 | 一二七九畝 | 烟煤 | | 未經試辦 |

涇縣煤田，面積極廣，儲量又富，煤質亦佳，迄無大規模之開發。蕪湖年銷煤八萬餘噸，全為日煤及開灤煤所佔有，涇宣產煤，不過百分之十。最大原因，在於交通不便利。青弋江上流之涇水，雖流經該縣，但河身淺仄，雨時大水陡漲，晴則仍係淺灘。至縣城以下，匯合三口埠蔡村壩諸溪，河流稍大。由此經赤灘，馬頭鎮，清弋江鎮以達蕪湖，計水

程約一〇四公里，水淺多亂石，舟行不利，每年祇有六七個月，可通小舟。東區煤田，由礦地至赤灘水口，遠近不一。晏公堂距縣最近，計約八公里餘，所產之煤，先由旱路運至縣城，人力獨輪車，日往返一次，可運三百斤；騾驢日往返二次，可運三百六十斤，每担運費，約洋三角。在縣城北水關裝船，每船水大時可裝一百八十擔，水小時三四十擔，運至蕪湖，每百擔需洋二十元。楊梓山蔡村壩之煤，運至赤灘或馬頭鎮水口，計程八公里至十二公里，每擔需費洋三角五分至四角。書眉嶺距赤灘約四公里，鼓樓舖至涼灘約七公里餘，水淺祇可通竹筏，一次可載煤十一二擔。西部煤田如施陽村等礦，距馬頭鎮水口，均在五六公里左右，故欲望該煤田之發展，宜先築礦山至清弋江或灣址之輕便鐵路，或與將修之甯湘鐵路接通，以利運輸。

第八節 懷甯縣集賢關煤田之煤礦

【位置及交通】集賢關煤田，在安慶北門外，沿懷集路北行約八·六公里，至橫水塘街，山嶺起伏，向東西兩翼伸張，煤田即蘊藏其間。地爲省城北方要隘，山崖壁立，中有孔道通桐城潛山等縣，爲軍防重地。煤田距安慶約十公里，距桐城約六九公里，潛山亦約六九公里。懷集路直貫煤田各礦，相距均在二三公里，可用騾馬或人力車運輸煤助，交通便利。

【沿革】集賢關煤田發現，遠在清光緒年間，迄今官塘沖一帶，廢窰櫛比，遺跡宛然。民國二三年以還，先後呈請開採者，有長康公司、穆紆齋承領之淶水鄉十里保葉家沖大凹山礦區二百七十畝，其原領礦區面積三五〇二

畝及四九六五畝兩區，因劃歸集賢關軍區，未經核定。懷大公司張競羣承領之淶水鄉十里保蓮花壩。大龍公司華步瞻承領之淶水鄉集賢保黃泥沖。懷集公司孫孝慶承領之淶水鄉集賢保棗樹尖。及皖平公司潘香慶承領之淶水鄉集賢保官塘沖等礦區。當時又有中日實業公司，在牌坊巷用機器鑽探，深至三十餘公尺即見煤，後因地方人士反對而止。長康皖平兩公司，皆已停工，今僅有懷大等公司，尙用土法開採，規模極小。

【地質及煤層】 該煤田之地質構造，可分爲六層（由下而上）

| 層序 | 層別 | 厚度 | 附註 |
|----|-------|---------|---------------------|
| 一 | 砂質粘板岩 | | 灰黑色或淡綠色砂質 |
| 二 | 煤系及頁岩 | 三一—六 | 鐵質層厚〇〇三公尺煤層厚一公尺至三公尺 |
| 三 | 石灰岩 | 一〇〇 | 淺灰色 |
| 四 | 石灰岩 | 六 | |
| 五 | 煤系及頁岩 | (煤層)二·五 | |
| 六 | 石灰岩 | 四〇〇 | 淺灰色 |

成煤時代，當爲下石炭紀。煤層覆於石灰岩之下，與貴池、南陵、繁昌一帶之地質構造相同。走向東西，傾斜北偏西約四十五度至五十五度。

【煤田面積及儲量】 集賢關煤田，西越大四山，東至大龍山麓爲斷層所限，長約六千公尺。據老隆工言，煤層

較完全部分，在關南附近，即懷集路兩側一兩公里處，已發現者有二層，平均總厚度為八公尺。以傾斜五十度，深至四百公尺，煤之比重一·三計算，則可得煤量二四、九六〇、〇〇〇噸。惟近地面四十公尺之煤，已為土窰所採取。

【煤質】屬無烟煤，多成碎末，塊狀者甚少。質輕色黑，含鐵質者呈褐色。火力差強，灰係黃紅色。第一層煤稍含硫質，灰分亦增；第二層較佳。煤質經安徽建設廳分析，結果如次：

| 水 | 分 | 揮 | 發 | 分 | 固 | 定 | 炭 | 質 | 灰 | 分 | 發 | 熱 | 量 |
|------|---|------|---|-------|---|-------|---|---|---|---|---|-------|--------|
| 五·五六 | | 二·二四 | | 四四·二六 | | 二九·〇四 | | | | | | 一〇·一七 | (英熱單位) |

上係懷大公司之煤樣。灰分頗高，固定炭質又低，故煤質不佳。惟該處交通便利，亦有相當之價值。茲將現仍繼續經營之公司，畧述於下：

(一) 懷大公司 該公司之礦區，在蓮花壩大小圍包山，距橫塘街西約半公里，集賢關約一公里半，十里鋪北約三公里餘。沿大圍包山向西開一斜井，掘深四十公尺，已見煤。有工人二十餘名，分日夜兩班工作，每日至多出煤三噸上下。採煤用包工，出煤一噸，公司給價洋三元，工料在內。每人每日可得工資三角五分。支柱用松木，每噸煤需支柱費洋四角。排水用孔明車五架。通風用手搖風箱，以白鐵管導入窿內。坑內無沼氣，惟略有煤塵，故用桐油燈取光。煤筋運至安慶城，每噸需運費洋二元五角；售價塊煤每噸十四元，末煤七元。多供本地燒石灰及炊爨等之用。

(二)大龍公司 礦區在淶水鄉集賢保黃泥沖，距橫塘街東半公里許，集賢關南一公里餘。向南開一斜井，深二十二公尺。風井一，深十四公里，與煤井通。支柱，排水，通風等設備，俱與懷大公司同。採煤用包工制，有工人十二名，每日每人工資三角五分，惟現未見煤，故僅給洋三角。

(三)懷大公司 礦區在淶水鄉集賢保聚樹尖。距橫塘街東一公里餘，集賢關南二公里許。開斜井一，深二十七公尺，傾斜約三十五度。採煤用點工制，每人每日給工資三角五分。現有工人三十餘名，日出煤約十餘噸。支柱，通風，抽水等設備，亦與懷大公司同，惟水量較大，用車十架，始足敷用。

上列三公司，皆係土法小礦，如欲作大規模之開採，尚須先行鑽探，以確定煤層之厚度，劃定軍區界線，以免進行之阻礙，方不至於失敗。

安徽省之礦業，在清光緒年間，土法小窰，一時稱盛。如宣城寧國一帶，土井觸目皆是。惟土法開採，深至一百餘公尺處，即無法排水，遂廢棄不採。民國初年，請領礦區者又見增多。截至十七年止，全皖商礦，共有一百二十七區，官礦四十二區，共計一百六十九區。但礦區雖多，能以合法工程，積極進行者，百無一二。今官礦方面，由建設廳積極整理，前途頗有希望。至於商礦，仍舊淹淹無生氣；一因積弊已深，驟難改革，一因時局不靜，不敢投資。遂使長江一帶之大好市場，盡為外煤所奪，誠可惜也。

第八章 河南省之煤礦

第一節 概論

河南省煤藏豐富，據最近估計，全省煤礦儲量，共有八、一四七、〇〇〇、〇〇〇噸，其中無烟煤爲六、〇二二、〇〇〇、〇〇〇噸，烟煤爲二、一二五、〇〇〇、〇〇〇噸，居我國各省儲煤量之第四位。煤之產額，年亦達二百餘萬噸，除供本省需用外，其由平漢路輸出者，每年達一百六七十萬噸，煤業之盛，亦居全國各省之第四位。至煤田之分佈，以西北兩部爲最多。在豫北者如黃河以北太行山脈東麓，蘊藏石炭紀無烟煤及半無烟煤。若濟源之長泉、董寨及王屋、邵源、天壇一帶，博愛之柏山、常口、李封、孫真嶺一帶，修武之焦作、李河一帶，皆產無烟煤（俗稱白煤）。武安之胡村及鼓山東部，安陽之水冶南北，湯陰之竹林寺一帶，皆產半烟煤。在豫西者如黃河以南之嶠山、熊耳山、伏牛山諸山脈中之煤田，皆產烟煤及半烟煤。若新安之郁山、寨馬行溝一帶，澠池之平泉山、支杜鎮一帶，陝縣之觀音堂、三門村一帶，多產半烟煤。禹縣之三峯山、玉皇山及唐莊一帶，鞏縣之羅漢寺、茶店一帶，登封之大冶、里白梁坪一帶，以及寶豐、南召等縣，多產烟煤或半烟煤。統計全省產煤之縣，不下四十餘。其煤田之地質時代，皆屬石炭二疊紀。惟開採者，除修武之中原公司，安陽之六河溝公司，及觀音堂之民生公司，用新法機器著有成效外，餘均係

土法開採，而未經開採之區，尙居多數。該省之陸路交通，有平漢隴海兩路，縱橫交貫於其中，運輸甚便利。從前因戰事頻乘，交通阻梗，以致各大礦廠，常處於風雨飄搖之中，不能按序進行，良可惋惜。茲將各大礦廠之概況，略述於下。

第二節 六河溝煤礦公司

【位置及交通】河南六河溝煤礦公司礦區，在安陽縣西北六河溝，距平漢路之豐樂鎮站約一十八公里，築有鐵路，與平漢路相接，專運煤餉。又自觀台村至都黨村之間，亦敷有輕便鐵路，長七公里餘，交通甚便利。

【沿革】光緒二十九年，安陽縣人馬吉森等集資二萬兩，以土法開採六河溝烟煤，獲利頗厚。光緒三十年由部立案，定名曰安陽六河溝機器官煤礦。嗣因採煤日多，運輸不便，乃招股擴充，購機器，修鐵路，設立董事局，三十四年呈部立案，改名曰六河溝煤礦股份有限公司。旋以開支過巨，成效不著，虧本達五萬餘兩，無法支持。宣統三年，由吳樾總理礦務，適當光復之初，金融窘迫，所有前欠德人借款，無法籌還，即請井陘煤礦總辦漢納根為顧問。辦理三年，事事受外人挾制。民國三年，吳樾以私產向華比銀行抵借款項，償還德債，擬欲自行辦理。詎臨城煤礦比人，早已覬覦此礦，遂乘機聯絡華比銀行，與吳氏訂立包銷合同，攬權挾制，亦不亞於德人。民國八年，法郎匯兌，價格甚廉，經李組紳等設法將比款償清，自是以後，六河溝煤礦始完全為華商自辦之礦業。

【資本總額】初創資本銀二萬兩，光緒三十四年擴充股本為三十四萬兩。宣統三年資本告竭，復負德債，民國三年以華比借款償還德債，該公司以外債糾葛，難期發展，於民國八年重行改組，清還華比借墊各款，擴充股本

爲三百萬元，民國廿四年復擴充股本爲六百萬元，完全華股，並無外資。

【煤層】 煤層共有九層，其自上而下之名稱如下：（一）大窰層，（二）小炭層，（三）頭層鐵箍罩，（四）二層鐵箍罩，（五）沙青層，（六）小青層，（七）大青層，（八）小煤層，（九）小窰層。其中以大窰層爲最厚，計四公尺，即該公司現在所採者，小窰層次之，計厚三公尺。其餘大青、小青、小炭各層，厚均在一公尺上下，皆未採。至沙青等層，皆極薄，無開採之價值。

【煤量】 六河溝煤田之面積，約有六十六平方公里，煤層總厚，以平均六公尺計算，其儲量當有四〇〇、〇〇〇、〇〇〇噸，其中烟煤約爲一三〇、〇〇〇噸，無烟煤爲二七〇、〇〇〇噸。六河溝公司所採者係烟煤。計礦區面積一七、二二三畝。又探礦區共三五方里二七七畝。

【煤質】 煤爲烟煤，合於煉焦。所產塊煤約居十分之三，碎煤十分之七。煤質分析之結果如下：

| 產地 | 分揮發分 | 固定炭 | 質灰 | 分硫 | 發熱量(英熱單位) |
|-----|------|-------|-------|-------|-----------|
| 都 黨 | 一·一一 | 一九·八二 | 六七·六三 | 一一·一四 | 〇·六五 |
| 觀 台 | 〇·三六 | 一六·一七 | 七三·六四 | 九·八三 | |
| 台 寨 | 〇·三六 | 二一·〇〇 | 七〇·三三 | 八·四一 | |

【礦內工程】 該礦共有十三井，計觀台本廠五井，台寨廠四井，都黨廠三井。其名稱及深度如下：

| 地點 | 井名 | 口徑 (公尺) | 深度 (公尺) | 附註 |
|------|------|---------|---------|------------|
| 觀台本廠 | 和順井 | 二·八 | 七七·六 | 現為出煤主要井 |
| | 和順水井 | 二·八 | 九三·一 | 排水 |
| 全盛 | 全盛大井 | 二·〇 | 六三·三 | 供工人及材料上下之用 |
| | 全盛 | 三·〇 | 四四·一 | 進風用 |
| | 全盛 | 三·〇 | 五一·九 | 出風用 |
| 台寨廠 | 西井 | 三·三 | 一一四·〇 | 主要出煤井 |
| | 東井 | 二·八 | 一一四·〇 | 上下工人 |
| 都黨廠 | 一號風井 | 二·二 | 八五·〇 | 進風 |
| | 二號風井 | 二·〇 | 八〇·〇 | 進風 |
| | 十一號井 | 二·二五 | 五五·〇 | 出煤 |
| | 七號井 | 一·七五 | 四三·五 | 進風 |
| 六號井 | 一·五 | 二五·〇 | 進風 | |

主要巷道有三，一為和順井底巷道，其下又有二巷，長自三十公尺至五十公尺。台寨廠井下有南北兩大巷道。各主要巷道內，均設雙軌便路，以鐵車運煤。平巷用驛馬及人力搬運。斜坡巷則設絞車。

【礦廠設備】觀台本廠有大鍋爐兩座；發電機兩座；供電燈電泵之用；壓風機及風扇機各一座；礦機廠及路

機廠各一所。鑄床刨床等俱備。台寨有臥式鍋爐數座，小修理廠一所。採煤用房柱法，巷道內通風極佳，並無煤氣。地面搬運，自觀台本廠和順井口，修築雙軌小鐵路，直達平漢支路車站，長約一千二百公尺，利用斜坡，設自動循環運送法。自觀台至台寨都黨，築有長七公里餘之輕便路，台寨鑛井至輕便路站，亦設斜坡雙軌小鐵路。煤舫運至豐樂鎮，由平漢路支路運出，轉平漢路運銷南北各大埠。

【產額及銷路】 該礦產額，截至民國二十二年止，最旺者為民國二十一年。至煉焦廠之產額，以民國十二年為最多。茲將該礦歷年煤焦產額，列表於下：

| 年 | 別 | 產煤額 (噸) | 產焦額 (噸) | 備 | 考 |
|-------|---|---------|---------|------|-------|
| 民國十一年 | | 三三二、二八九 | 一七、七三八 | | |
| 民國十二年 | | 五〇九、六五四 | 五五、九二八 | | |
| 民國十三年 | | 五九四、九六三 | 三九、三九二 | | |
| 民國十四年 | | 五五五、九八七 | 一九、八七八 | | |
| 民國十五年 | | 二七七、四六五 | 六〇、五五五 | 自十五年 | 受軍事影響 |
| 民國十六年 | | 一六五、四八〇 | | | |
| 民國十七年 | | 三八三、四二一 | | | |
| 民國十八年 | | 三四二、〇五〇 | | | |
| 民國十九年 | | 二五九、三七〇 | | | |

| | | |
|--------|---------|--------|
| 民國二十年 | 五〇五、九三八 | 一六、〇七二 |
| 民國二十一年 | 七四五、一一四 | 三二、九七四 |
| 民國二十二年 | 六〇〇、一四七 | 一三、六九〇 |

該公司最近每月產煤共約五萬噸，民國十五、十六、十七三年，平漢路交通，時常斷絕，故該礦所產之煤，只能行銷順德及新鄉間。從前交通便利時，每日平均由平漢路運出者約千餘噸。其十四年之銷數及每噸售價，如下表：

| 地點 | 銷數 (噸) | 每噸 | 售價 |
|-----|---------|----------------------------|-------------|
| 豐樂鎮 | 二〇四、〇〇〇 | 煤 六·〇〇 (元) | 焦 一六·五〇 (元) |
| 彰德 | 九二、〇〇〇 | 煤 六·〇〇 | 焦 一六·五〇 |
| 鄭州 | 三七、〇〇〇 | 煤 八·四〇 (零車) 煤 七·二五 (整車) | 焦 一六·五〇 |
| 漢口 | 三四、〇〇〇 | 煤 一·五〇 (零車) 煤 〇·〇〇 (整車) | 焦 二〇·〇〇 |
| 新鄉 | 二九、〇〇〇 | 煤 七·六〇 (零車) 煤 六·七五 (整車) | 焦 一六·五〇 |
| 許州 | 一六、〇〇〇 | 煤 八·九〇 (零車) 煤 八·〇〇 (整車) | 焦 一七·〇〇 |

【產煤成本】 該礦產煤每噸成本，從前不過洋二元上下。近年工價材料，較前昂貴，每噸成本，約需洋三元左右。

【職工狀況】 工人分裏工外工二種，共計井工三千六百餘人，機工六百餘人。工資每人每日四角左右。據最

近調查，其人數工資如下：

| 工 別 | 人 數 | 每月工資 (共數) | 每日每人平均工資 |
|-----|------------------|----------------|----------------|
| 外 工 | 井下一八六〇 | 三三,〇〇〇(元) | 〇.五九〇(元) |
| 裏 工 | 井上 四四七 井下 七九〇 | 五,七〇〇 一,〇〇〇 | 〇.四二五 〇.四六五 |
| 機 工 | 井上 五三〇 六六〇 | 六,二〇〇 八,九〇〇 | 〇.三九〇 〇.四八八 |

最近產額每日一千六百噸左右。新開煤井二處，一為復興井，在漳河以南，現已出煤，一為台西井，在漳河以北，已見大煤層，現均籌畫工程設備，行將增進產量每日至二千噸以上。

【營業狀況】 該礦所產之煤，除供應平漢隴海等鐵路外，餘均運銷平漢隴海沿線各區，供給商廠需用，銷路素廣。自民國八年改組後，增加資本，擴充工程，產額增加，銷路暢利，公司年有盈餘。民國十五年後，深受平漢隴海沿線軍事影響，運輸阻斷，產銷停頓，歷年損失重大，幾難維持。民國二十年冬，路運始通，產銷漸復，惟因元氣過傷，非經長時營養，殊難復原耳。計二十年份產煤數額，為四十八萬噸，而二十一年即增至七十萬噸，二十二年雖因豫省山洪暴發，黃河鐵橋修理，彰河運煤橋梁亦斷，阻礙運輸，減少產量，然猶產銷六十萬噸之譜。聞二十三度產額亦達五十七萬噸，近又增加股本，發行公司債券，整理業務上之一切，頗見效果。惟運費加重，煤價日跌，尚為前途之障礙也。

第二節 福公司

【位置及交通】福公司鐵區，在河南修武縣焦作鎮西北隅，距道清鐵路之焦作車站約一·七公里，有支路直達礦廠。李封礦廠在李封村之東，東距焦作廠約四·六公里，中有馬路連絡。王封礦廠在王封村東，東距李封廠約一公里餘，其間亦有小鐵路相連。該兩廠距道清路線約三·五公里，修有小鐵路直達。又有春林村一區，在李封村東北一·七公里許，有小窯四五處，所採之煤，歸福公司收銷，其間亦築有小鐵路。道清鐵路為公司所築，自清化至道口，中經平漢路之新鄉站，專為運煤之用。凡行銷河北省東部及天津一帶之煤，皆先運至道口鎮，然後裝駁船沿衛河而下，直達天津，交通運輸，極其便利。

【沿革】光緒二十二年，意人羅柴得（Angelo Izakati），以調查中日戰後情形來華，寓北平，意使館返歐後，在倫敦組織福公司（The Peking Syndicate, Ltd.），資本二萬鎊。旋即挾資重抵北平，與中國官場交歡。光緒二十四年，福公司以款借與山西商務局（參閱保晉公司條），訂山西全省煤鐵開採合同。繼又推展礦區，以達河南省河北道全境。各國聞之，咸躍躍欲試。山西紳民，羣起反對，卒得取消合同。福公司遂專在河南經營，未著成效。因清化煤田，地層變動甚烈，礦內水量甚大，工程不易進行。民國四年，該公司始與中國政府訂定採煤地點，並認繳報效金每噸銀五分。又與中原公司（見另條）合設福中公司，資本一百萬元，推銷兩礦所出礦勛。自此以後，營業日

有起色。十五年革命軍達到該地，礦內外人相率離去，遂行停業。嗣後英人雖曾運動復工，率以各方反對，未能如願，故至今尚在停工之中。

【資本總額】該公司資本總額英金一、二四二、八二二鎊，純係英國商人投資。總公司設於北平。礦區面積，達二百餘方里。

【地質及煤層】道清煤田之地質時代，屬石炭二疊紀。煤層一，平均厚度為六·八公尺。傾向西南，傾斜度自八度至二十度。

【煤質及煤量】煤質為無烟煤，其成分之分析結果如下：

| 水 | 分 | 揮 | 發 | 分 | 固 | 定 | 炭 | 質 | 灰 | 分 |
|------|---|---|---|------|---|---|-------|---|---|-------|
| 二·三六 | | | | 二·八八 | | | 七九·八二 | | | 一四·九四 |

煤田之總面積，有三六〇平方公里，煤層總厚六·八公尺，估計煤量約達二、七五四、〇〇〇、〇〇〇噸，為河南全省各煤田中之儲量最富者。

【礦山工程】該公司共有礦井十餘個。計焦作礦五井，其一、二、三、四各號井，均係出煤井，口徑約三·六公尺，深各一二〇公尺左右。十號井在西端，為通風排水之用。李河有直井三座，出煤者二，口徑同前，深各約一一公尺，其餘一小井，供通風排水之用。王封有大井二，大小深淺，與李封廠相同。此外又有土井二十餘對，在春林村附近。

及李封村之北。深各約一百公尺，口徑二·四公尺左右。

【礦廠設備】 焦作礦廠有鍋爐三十二座，大捲揚機四座，發電機八座，大水泵一座，選煤機一部，修理廠一所，設備甚完善。李封王封二礦廠，各有鍋爐十餘座，捲揚機二部，修理廠一所。計全礦共有大小水泵三十餘座，每小時可排水九十餘萬加倫，足見該礦水量之大。

【產額及銷路】 該公司在民國十一年間，產煤甚旺，獲利達一百二十餘萬。十五年停工。茲將各礦歷年之總產額，列表於下：

| 年 | 別 | 產 | 煤 | 額 | (噸) | 附 | 註 |
|-------|---|---|---|---------|-----|----------------------------------|---|
| 民國七年 | | | | 六二七、九二七 | | 該礦自宣統元年正式產煤。民國二年，四五六號諸大井告成，產額大增。 | |
| 民國八年 | | | | 四九四、七四二 | | | |
| 民國九年 | | | | 五六一、八三四 | | | |
| 民國十年 | | | | 六四八、七一六 | | | |
| 民國十一年 | | | | 五〇五、一〇九 | | | |
| 民國十二年 | | | | 六九四、一四三 | | | |
| 民國十三年 | | | | 六七〇、八三五 | | | |
| 民國十四年 | | | | 二五五、九一八 | | | |
| 民國十五年 | | | | 無 | | 革命軍達到該地，外人逃避，該礦停工。 | |

該公司自民國四年與中原公司合設福中公司專銷煤餉後，歷年均獲贏利。每年銷售煤餉約六十萬噸，獲利七八十萬元，紅利分配，達二分左右。銷路以平漢路沿線及河北省東部天津一帶為最多。產煤最旺時，共有工人九千餘名，待遇極刻薄。凡工匠欲入礦廠工作，須先納費數十元於外人，而所得工資，每月不過十餘元。上自總工程師，下至侍役，無不貪污舞弊。十三年曾發生全礦大罷工一次。十五年以後，僅焦作市留有工人五六百名，管理電燈自來水，每月銷售存煤百噸，以維持生活而已。

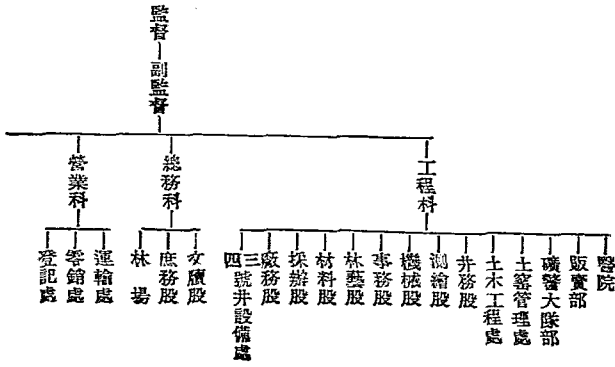
第四節 中原煤礦公司

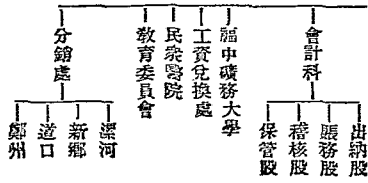
【位置及交通】公司礦區，在河南修武縣西二十三公里之盤龍河，南距道清路之李河車站約二·九公里，西南距焦作鎮約七公里半，東距新鄉六·九公里，距道口鎮一·二六·七公里。道清路直達礦廠，由李河裝車至道口，再由衛河裝船運銷天津；或由新鄉沿平漢路轉運南北各大埠，交通運輸，均極便利。

【沿革】公司設立於民國三年，乃合併中州豫泰兩礦公司而成。先在常口寺河南處，用土法小井開採。後改在寺河與盤龍河開採。出煤井，除一二號等大井外，又有小窰八十四個。十一年，與英商福公司合設福中公司，分產合銷，以維價格。十二年，改為董事制。十四年以前，營業極佳。十五年國民軍來豫，更換經理。十六年，第二集團軍到豫，派王世弼為監督，此後該礦遂歸河南省政府直轄。十七年，第二集團軍西去，礦廠無人負責，由總部令歸建設委員會接辦。旋以河南省政府抗議，仍由該省主辦。該公司原係商辦性質，歷由股東選舉負責人員，主持礦務。十

六年以後，完全歸河南省政府統轄，改爲監督制。

【公司組織】該公司既歸河南省政府統轄之後，改爲監督制，其最近之組織系統如左：





【資本總額】 資本總額共三百萬元。計公股百萬元（河南洛潼鐵路股款及鹽款撥入），商股百萬元，及中州，豫泰，明德三礦原有財產作股百萬元。

【礦區面積】 該公司礦區分二處：第一區在修武縣寺河村、桐樹溝等處，即今開採之地，面積為四十九方里。第二區在博愛縣 老君廟村，面積為十方里，共計五十九方里。

【地質及煤層】 焦作煤田，在太行山南麓，為石炭二疊紀之砂岩頁岩而成。東西延長五六十公里，走向東北六十度，傾斜東南十度至二十度不等。煤層除厚不及〇·一五公尺之薄層外，其厚自三公尺至九公尺之煤僅一層。煤田北部，即太行山之鳳凰嶺，紅砂嶺，及柏山等峯，岩石大半屬奧陶紀石灰岩，與極薄之石炭紀砂岩頁岩等，中

含赤鐵礦。煤田為黃河流域之盆地，沁河貫於其中。盆地之構成，起於大斷層。蓋岩石因斷層作用而上升，煤層下降，遂成煤田。中原礦區之內，斷層極少，經焦作而至李封南部，巨細斷層，數見不鮮。

【煤質及儲量】 煤為無烟煤，分析結果如左：

| 水 | 分 | 揮 | 發 | 分 | 固 | 定 | 炭 | 質 | 灰 | 分 | 發 | 熱 | 量 | (英熱單位) |
|------|---|---|---|------|---|---|------|---|---|-------|---|---|-------|--------|
| 二·八七 | | | | 五·六六 | | | 七·一六 | | | 一〇·三一 | | | 一二四四五 | |

全煤田之儲量為二、七五四、〇〇〇、〇〇〇噸。福公司及其他土法小窰，皆在此區內開採。本區除各土窰及已採之煤外，儲量尚有一千萬噸以上。

【礦內工程】 採礦有新法土法二種。新法有一二三四號四直井，均係十三年透煤。四井皆在盤龍河李河之間，口徑均為三·六公尺。一二號為出煤井，深各一一〇公尺，相距約六〇公尺。井底沿煤層向東西各開大巷道一三四號井在一二號井東南約四五公尺，深各一五六公尺，亦係出煤井。此外尚有土井二十餘對，由土人包採。分佈於寺河李河等處，亦均係直井，深各一〇八公尺許。

【礦廠設備】 鍋爐房兩座，共有臥式鍋爐三十六具，計大鍋爐十五具，共有馬力一千二百匹。其餘小鍋爐，則分置各小井。大捲揚機四座，各有馬力一百五十匹。此外尚有小捲揚機三十餘架，分設於各小井。各井之水，均由一號井排出，設有電泵十餘架，每分鐘總排水量約五百加倫。通風利用自然，復設抽風機一座，以備井下通風之用。發電機三座，供礦廠電燈、電話及電泵等用途。李河站北，有儲煤廠二座，可儲煤二十萬噸。篩煤機一座。

【搬運】井下大巷，均敷設小鐵路，東西長約二千餘公尺，用騾馬拖運。井上自一二號井及三四號，均設有雙軌小鐵路，直達李河站儲煤廠。其他各小窰，亦均設小鐵道通車站，用人力推運。

【產額及銷路】該公司產煤額，最旺時曾達九十餘萬噸。十五年以後，因戰事關係，產額大減。茲將歷年產煤額，列表如下：

| 年 | 別 | 產煤額 (噸) | 備 | 考 |
|-------|---|---------|------------------|---|
| 民國十七年 | | 三一〇,〇〇〇 | 以上見礦冶特別報告。 | |
| 民國十六年 | | 八三,〇〇〇 | 是年產煤只有四個月。 | |
| 民國十五年 | | 五四,〇〇〇 | 是年受軍事影響，產煤只有兩個月。 | |
| 民國十四年 | | 五六四,二〇〇 | 以上產額見第二次中國礦業紀要。 | |
| 民國十三年 | | 九四九,三三九 | 是年第一二號兩井竣工。 | |
| 民國十二年 | | 五六八,四〇四 | | |
| 民國十一年 | | 四〇〇,〇〇〇 | 是年產額，係約數。 | |
| 民國十年 | | 二四五,二九〇 | | |
| 民國九年 | | 七三四,八九五 | | |
| 民國八年 | | 八三二,七六二 | | |
| 民國七年 | | 四三一,六三五 | | |

該公司所產煤，向由新鄉、道口、鄭州、開封、鄆城各分銷處銷售。在民國十四年以前，年銷達六七十萬噸。十五

年以後，因戰事頻乘，車輛缺乏，產銷均減。計十六年銷一五〇・〇〇〇噸，十七年銷四六一・三九六噸。

【運費】煤筋由道口沿衛河運銷河北省東部及天津一帶者，每噸每公里運費約自六厘至一分；道清路運費每噸每公里二分六厘六毫，平漢路運費每噸每公里約合一分一厘。茲將道清路各站距離及運費，列表於下：

| 地點 | 距離 (公里) | 十五年前運費 每噸每公里 分三厘八毫八 | 現行運費 每噸每公里 一分六厘六毫六 |
|--------|---------|---------------------------|--------------------------|
| 李河東至新鄉 | 五六・四四 | 〇・七八三七 | 〇・九四〇四 |
| 新鄉至道口 | 八一・七三 | 一・一三四八 | 一・三五一七 |
| 李河西至焦作 | 六・二四 | 〇・〇八五三 | 〇・一〇二三 |
| 焦作至李封 | 六・四六 | 〇・〇八九六 | 〇・一〇七六 |
| 李封至清化 | 一一・〇六 | 〇・一五三五 | 〇・一八四二 |
| 合計全路 | 一六一・八三 | 二・二四七一 | 二・六八六四 |

【稅捐】稅捐除礦區稅外，其餘各項，每噸需洋一元三角餘，其名稱及稅額如左：

| | |
|-----|-------|
| 稅目 | 每噸稅額 |
| 生產稅 | 〇・〇二二 |
| 地租 | 〇・一〇 |
| 公益捐 | 〇・二〇 |

軍事捐 一〇〇

統捐 免收

合計 一三二

【成本及售價】 每噸煤之成本，約須洋三元上下。計出井費每噸一元左右，事務費月須四萬元，總公司月須三萬餘元，以每月產煤七萬噸計算，每噸成本約二元餘。茲列十七年產煤每噸出井成本如左：

| 產額 (噸) | 支柱費 | 工價 | 材價 | 料管 | 運理 | 平均每噸成本 |
|---------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|
| 三一〇,〇〇〇 | 〇.三六五元 | 〇.四〇五元 | 〇.〇六六元 | 〇.〇八元 | 〇.九一元 | |

售價視煤之種類而異，在礦廠每噸售價如左：

| 煤別 | 每噸售價 | 煤別 | 每噸售價 |
|-----|--------|------|-------|
| 玉河炭 | 一五.〇〇元 | 鍋爐硃 | 一.五〇元 |
| 大河炭 | 一四.五〇元 | 鍋爐原料 | 八.五〇元 |
| 玉河硃 | 一四.五〇元 | 介石 | 八.五〇元 |
| 一號硃 | 一四.〇〇元 | 粗末 | 四.〇〇元 |
| 二號硃 | 一四.〇〇元 | 細末 | 四.〇〇元 |
| 三號硃 | 一四.〇〇元 | | |

【職工狀況】該礦工人，自十六年改爲裏工制，每班工作八小時，每人每日所得工資，平均二角一分餘。現有工人二千名，井下礦工六百名。在包工時代，日出煤五百噸者，改行裏工制後，日出煤七百五十噸。茲將前後工給及職薪列表於左：

| 職工別 | 包工時代之薪資 | 裏工時代之薪資 |
|-------|-----------|---------|
| 事務股主任 | 月給 一〇〇〇〇元 | |
| 井務股主任 | 八五〇〇 | |
| 事務股股員 | 七〇一六〇〇〇 | |
| 井務股股員 | 五五—四〇〇〇 | |
| 大工 | 日給 〇・一六 | 〇・二四七元 |
| 二工 | 〇・一四五 | 〇・二二〇 |
| 小工 | 〇・一三〇 | 〇・一七五 |

關於工人待遇，建有住房二百四十間，可容工人二千六百四十人。衛生方面，則有職工浴室，運動場，礦山醫院。教育方面，有礦區小學十餘處，工人子弟學校，童工學校各一所。職工婦女學校，平民學校各三所。伙食方面，有糧食廉價販賣部，並以廉價售出日用必需品。煤水由公司供給，不另取資。撫卹方面，工人受傷，供給膳藥，住院代醫；因傷死亡者，給以一次撫卹金洋一百元。

【營業狀況】該公司自民國五年以後，歷年皆有盈餘。自五年至九年，共獲贏利三、一二五、一七〇元。每年平均獲利六二五、〇三四元。紅利分配，每年平均一分六厘左右。最近十六十七兩年，共計銷煤約有六十餘萬噸，獲利八〇二、三三三元。現在每日銷煤一千五百噸，而產額亦在一千四百噸以上。

附中原公司土窰概況。小井分爲一二兩區：一區在寺河，二區在桶漲河，公司設有土窰管理處。一區有小井八對，出煤者六對，分與六人包探（定有包探章程二十三條）；二區小井十三對，分與十人包探。各窰所出之煤，逐日按籠報告管理處，由管理處分別扣成噸數登記。每月終結算一次。

公司所置工具及機器有餘裕時，包探者可按規定價格租用。計定價如左：

| 機器名稱 | 每月租價（元） |
|-------------|---------|
| 小高車及三節鍋爐一部 | 二八〇〇〇 |
| 高車二部及五節鍋爐一部 | 五六〇〇〇 |
| 車帶鐵道 | 三〇〇〇 |

機器如有損壞，由公司修理，凡開車燒火等工人，亦由公司配置。

第五節 河南全省其他各煤礦

河南全省產煤之區，共計有四十餘縣，採煤公司及土窰，有案可稽者，約百餘家。其中大規模開採之公司，只有

上述三家，福公司現已停工，故實際上惟六河溝及中原兩公司而已。茲將其餘規模較大之公司，分述於下。

(一) 大成煤礦公司 公司礦廠，在武安縣城東約一·五公里，西距招賢村二·三公里，南鄰邯武汽車路。資本額定六十萬元，收足十五萬元，完全商辦。礦區面積三方里。煤係無烟煤。煤層有三：第一層厚約〇·三公尺，第二層厚約一公尺，第三層厚五·五公尺，即現在所開採者。

該礦自民國八年開採，現有直井三座，深各一〇八公尺左右。此外又有小窰三十餘個，全用人力出煤。直井下之巷道，敷有輕便鐵路，搬運煤矸。水泵八架。

地面設備：計有鍋爐四具，捲揚機三部，修理廠一所。由礦廠至康二城計三公里許，復沿邯武汽車路至邯鄲縣一七·二公里，皆用大車運載。邯鄲至滏陽河約一公里半，煤矸可由此裝船，運銷外埠。自礦至滏陽河約二二公里，每噸須運費洋三元。

工人共有四百餘名，裏工僅五六十名，餘皆外工，平均每人每日可得工資四角左右。每日產煤二百噸，計民國十五年產煤九二、〇〇〇噸，十六年一三〇、〇〇〇噸，十七年五〇、〇〇〇噸。礦廠每月開支約洋七千元，產煤每噸成本約洋二元五角。營業尚佳。民國十五年盈餘二萬元有奇，十六年盈餘八萬餘元。

(二) 冠華煤礦公司 公司礦區在武安縣城東南約一七公里，南距磁縣怡立公司約六公里。資本八萬元，完全商辦。礦區面積三方里，乃租自磁縣官礦區，按產額繳租百分之十三。民國十四年開辦，期限十五年。

煤質為無烟煤。煤層厚七·二公尺。開直井二口，深為一三八公尺及一四四公尺。井下大巷長三九〇公尺，東

西長六〇公尺。敷設小鐵道，搬運煤餉。地面設備，有鍋爐兩具，捲揚機兩部，十五啓羅瓦特發電機一座，供廠內電燈之用。

十五年礦井完工，產煤九、一三〇噸，十六年約產煤二三・〇〇〇噸。現因水停工。所產之煤，銷售邯鄲，用大車運載，每噸須運費洋三元。亦有沿滏陽河運銷外埠。

(三) 濟衆煤礦公司 該礦位於禹縣城西約二〇公里，距平漢路新鄭南之和尙橋車站六九公里，現擬修築輕便鐵路。資本一百萬元，全係商辦。煤質係烟煤。民國十二年開辦，現有礦井二口，一直一斜。直井深一二〇公尺。每日至多可產煤五百噸，現只出煤二百噸。斜井預備供出煤及通風之用，並上下工人材料。直井下敷設輕便鐵道，上有鍋爐捲揚機以提煤。工人共有六百餘名，每日直井分三班工作，斜井分二班。每人每日可得工資二三角。所出之煤，用騾馬運銷本地。近年受軍閥土匪蹂躪，未得發展。

(四) 民生煤礦公司 該礦在陝縣觀音堂附近。資本五十萬元。初用土法開採，十四年擴充設備。自礦廠南達隴海路，築有輕便鐵路。直井二口，每日產煤能力可達千噸，近年全年只產十餘萬噸。

此外參用新法開採之小礦，爲數尙多，並列一表於下：

| 礦區所在地 | 公司或 露名稱 | 創辦時期 | 創辦人 | 礦區 面積 | 資本 | 煤質 | 煤層 層數厚度 | 每年 產額 | 工人 人數工資 | 交通 運輸地點 | 銷路 | 附 註 |
|-----------------|--------------|------|-----|----------|---------|-----|------------|----------|------------|------------|----|----------------------------------|
| 安武 縣屬 地 點 | 東周村南 二公里許 | 中興公司 | | | 二五,〇〇〇元 | 無烟煤 | 一公尺 | 二二〇噸 | 大車 運載 | 本地 | | 直井二口各深九〇公尺，用出煤機一具，捲揚機一具，因水停工十八年。 |

| | | | | | | | | | | |
|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|---------------------|-------------------------------------|------------|-----------------|-----------------|
| 安新 | 安武 | 安武 | 安武 | 安武 | 安武 | 安武 | 安武 | 安武 | 安武 | 安武 |
| | 和村附近 | 和村附近 | 和村附近 | 和村附近 | 順成公司 礦區之東 | 惠開八里 灣東北半 公里許 | 店頭村東 一公里餘 | 區大成礦 之北 | 附近 | 胡峪村 |
| 新安公司 | 忠義 四號 密 | 太平地 三號 密 | 北八溝 二號 密 | 龍蓋 一號 密 | 中山公司 | 順成公司 | 大興公司 | 福興公司 | 金台公司 | 鼎盛公司 |
| | | | | | 十七年 | | 十四年 | | | |
| | | | | | | 一方里 | 六方里 | | | 王寶盛二方里 |
| | | | | | | 吾,000 | 三,000元 | | | 二,500兩 |
| | 烟煤 | 半烟煤 | 半烟煤 | 半烟煤 | | 無烟煤 | 無烟煤 | 無烟煤 | 無烟煤 | 無烟煤 |
| | 一 | 一 | 一 | 一 | | 一 | 一 | | | 一 |
| 10,000 | 0.4 | 0.6 | 1.0 | 1.2 | 3,000 | 3,000 | 1,500,000 | 1,100 | | 1,100,000 |
| | 10 | 10 | 10 | 10 | | 1000.00 | 300.00元 | | | |
| 相海與鐵經修 接路隴道便有 | | | | | | | 運大車 及卸本 地 | | | 運大車 本地 |
| | | | | | | 附近 | 本地 | | | |
| | 開尺由 礦商租 與密戶 | 開尺由 礦商租 與密戶 | 開尺由 礦商租 與密戶 | 開尺由 礦商租 與密戶 | 直井一 座深一 二〇 | 直井三 座深各 二三 | 井喇三 口捲揚 機三 架職員 二十餘 人 | 土法開 採 | 十八年 因水停 工 | 井喇三 口水停 工 |

| |
|----|
| 縣林 |
| 東 |
| 大 |
| 池 |
| 鄉 |
| 大年 |
| 公司 |
| 李 |
| 永 |
| 園 |
| 五 |
| 方 |
| 里 |
| 無 |
| 烟 |
| 煤 |
| 四 |
| 〇 |
| 五 |
| 〇 |

上表所列各公司，皆有較詳細之調查。此外在豫西各縣之小礦，如陝縣、龍池以及中部之密縣、鞏縣等處，更不知凡幾。惟皆係土法開採，未能發展。加以近年時局不靜，土匪充斥，礦商咸不敢投資，坐視良好煤田，貨棄於地，民生窮困，無法挽救。然河南全省煤礦，合大小各公司及土密計之，每年產額，亦不下二百餘萬噸。茲將各縣產煤總額，列表於下：

河南全省煤業一覽表

| 縣別 | 礦區面積 | 性質 | 開採方法 | 煤質 | 儲量 | 每年產額 | 備考 |
|----|--------|--------|-------|-----------|---------------|---------|----------------------|
| 武安 | 二九·二方里 | 商辦 | 土法兼機器 | 無烟煤 烟煤 | 一四五六兆噸 二〇二 | 一四六、〇〇〇 | 礦區面積指已註冊之礦區而言產額係全縣各礦 |
| 林縣 | 五·七 | 商辦 | 土法兼機器 | 無烟煤 | 四七 | 四〇、一五〇 | |
| 淇縣 | 五 | 商辦 | 土法開採 | 無烟煤 | 二六三 | 一四、六〇〇 | |
| 博愛 | 二 | 商辦 | 土法兼機器 | | | | 土審甚多每月約產煤百噸 |
| 修武 | 五九 | 中國官商合辦 | 西法開採 | 無烟煤 | 二七五四 | 三六五、〇〇〇 | 英商福公司現已停辦 |
| 汲縣 | 二·八 | 商辦 | 土法開採 | 半烟煤 | 二一九 | | |

| | | | | | | | |
|----|-------|----|-------|-----------|------------|-----------|--|
| 安陽 | 二〇·九 | 商辦 | 西法開採 | 無烟煤 烟煤 | 二七〇 一三〇 | 五八七、六五〇 | |
| 陝縣 | 五九·六 | 商辦 | 西法開採 | 烟煤 | 一一五 | 一〇九、五〇〇 | |
| 新安 | 一四·二 | 商辦 | 西法開採 | 無烟煤 烟煤 | 一三二 二七九 | 五四、七三〇 | |
| 渾池 | 二五·六 | 商辦 | 土法無機器 | 无烟煤 烟煤 | 三〇 一五八 | 五五、八〇〇 | |
| 鞏縣 | 四三·六 | 商辦 | 土法開採 | 無烟煤 | 一五七 | 七三、〇〇〇 | |
| 滎陽 | 二 | 商辦 | 土法開採 | | | 三六、五〇〇 | |
| 禹縣 | 三五·三 | 商辦 | 西法開採 | 无烟煤 烟煤 | 五六 二三三 | 一六〇、〇〇〇 | |
| 密縣 | 五·二 | 商辦 | 土法開採 | 無烟煤 | 一一九 | 七三、四〇〇 | |
| 鄭縣 | 二 | 商辦 | 土法開採 | | | 一四、五六〇 | |
| 商城 | 二 | 商辦 | 土法開採 | | | 一〇、八七〇 | |
| 湯陰 | 二二·四 | 商辦 | 土法兼機器 | 无烟煤 烟煤 | 四九 一七二 | 一一三、三五〇 | |
| 合計 | 四三六·五 | | | | | 一、八五五、一一〇 | |

第九章 湖北湖南兩省之煤礦

第一節 湖北省煤田概論

湖北省濱臨長江，爲工業重要區域，統計武陽夏三鎮，每年銷煤達一百萬噸以上。本省煤田儲量，據最近調查估計，達四〇〇、〇〇〇、〇〇〇噸。惟煤質不佳，煤層不厚，構造複雜，無大規模開採之價值；而零星小礦，計全省每年煤餉之產額，不過二三十萬噸。加以近年時局不靜，平漢路交通時斷，北方之煤，不能運至，遂使大好市場，全被日煤所侵奪。

煤田之分佈，以鄂西興山秭歸等縣，及東南部之嘉魚蒲圻與夔宜都長陽等縣爲最著。至煤田之地質時代，有侏羅三疊紀及石炭紀數種。侏羅紀之煤田，以興山秭歸之香溪煤田及嘉魚蒲圻等處，儲量最富。香溪煤田所產者爲無烟煤，總面積約三十平方公里，煤層厚自一公尺至四公尺不等，總儲量爲一〇〇、〇〇〇、〇〇〇噸。嘉魚蒲圻所產者爲烟煤，儲量亦達一〇〇、〇〇〇、〇〇〇噸。石炭紀煤田，如宜都陽新遠安等縣，所產者爲烟煤，儲量爲一三〇、〇〇〇、〇〇〇噸。煤業以宜都長陽大冶等縣爲較盛，其次爲香溪煤田。茲將各處礦業概況，略述於下。

(一) 大冶富源煤礦公司

【位置及交通】 富源煤礦，在大冶縣黃石港下石灰窰附近，地濱長江，自礦山窿口至江邊僅數百公尺，築有雙線鐵路。江邊地勢稍低，臨高趨下，甚稱便利。

【沿革】 該礦自光緒三年，由商人集資二萬兩開採。民國二年，由夏壽康周敬階二人接辦，改用新法開採，購置鍋爐及抽水機等。至民國十年，增加資本至十二萬兩。十一年，擴充工程，添置機器，並聘高壽林及陳定安二氏為正副工程師。於短期間內將太平巷及桐梓包兩窿平巷溝通，窿內連道，始告統一。同時又開一直井，以採最深處之煤層，計深達一八〇公尺。

【煤層及煤質】 該礦所採之煤，只有一層。煤層受褶皺影響，厚薄至不一致，約自一〇公分以至三四公尺不等。煤質為無烟煤，通稱柴煤。其成分之分析如左：

| 水 | 分揮 | 發 | 分固 | 定 | 炭 | 質 | 灰 | 分 | 硫 |
|------|----|---|------|---|---|-------|---|-------|------|
| 一·四五 | | | 七·三四 | | | 七三·〇二 | | 一五·七六 | 二·四三 |

【工程概況】 現有桐梓包新大井一口，作長方形，分為三隔，安設汽管水管，並作出煤之用，深一二八公尺。井下大巷二，一在深六六公尺處，一在深八二公尺處。第一大巷，東西各進五〇〇公尺。巷內敷設雙軌小鐵道，搬運煤。井下通風，利用自然。進風井在羅家山。大井東西兩邊，各開小窰，並用大磚砌成烟筒，燃燒廢木，以引出風。排水有電泵汽泵各二架，每日可排水二百四十餘噸。採煤用房柱法及長壁法。以杉木作支柱。

【設備】 礦廠置有三十馬力，四十馬力，及五十馬力鍋爐各二座。並新添八十馬力鍋爐二座，供發電，捲揚，抽水等用。發電機一座。由礦至江邊，設有自動循環絞車，煤由大井捲揚機提出，即以此線轉運。

【產銷】 該礦每日平均產煤三百餘噸，運至武陽夏三鎮及九江等處銷售。其歷年產額如下：

| 年 別 | 產 額 |
|-------|---------|
| 民國十三年 | 五〇、九六二噸 |
| 民國十四年 | 八五、五三五噸 |
| 民國十五年 | 六五、三七八噸 |
| 民國十六年 | 八六、三三八噸 |
| 民國十七年 | 九七、九八二噸 |

產煤成本，每噸約須洋五元。本地售價，每噸十一元左右。年銷漢口九江等處，達八九萬噸，年可獲利十萬元上下。前由團戶包銷，往往居奇囤積。現由武漢社會局取締，由公司自行運銷，每噸定價十四元九角。

【工人】 採煤用包工制。現有工人一千六百餘名。每噸煤包價洋七角。每人每日工作十二小時，可得工資平均六角五分。公司建有工房，供工人住宿。有眷屬者，每月給煤二石。工人因傷斃命者，給恤金洋二百元，並給十八個月之工資。病死者只給一百二十元。

(二) 大冶陽武山煤礦

第九章 湖北湖南兩省之煤礦

陽武山煤礦，在大冶縣道士湫江岸之南約一公里許，就交通煤層，煤質而論，均與富源公司情形相同。該處煤田，西起石灰窰，東迄漳源口，長十餘公里，南北寬約三公里。岩層東西略起橫褶，南北起倒轉褶皺，將煤層分爲內外二槽。外槽偏於北部，幾至壁立；內槽向南傾斜，成三十度角。煤層厚自數公分至三四公尺不等。走向與大江平行。

該礦前因經費不足，隨探隨採，致隆道曲折，搬運打水，均感困難。外槽上部之煤，業經採掘殆盡，惟向東西兩面，尚可採取。從前所開三號斜窿，原定穿過外槽，直達內槽，作爲搬運打水總道，但至四十公尺處，忽向東折，此工程上之措施失宜也。民國十六年，由官礦局接辦，委范鴻鑑爲礦長，辦理年餘，進行隆道，購置鍋爐及打水機等，十七年八九十等月，每月出煤達千噸。每月盈餘約有二三千元之譜。旋因煤層褶皺太烈，時遇閉口，出煤逐漸減少。繼以隆道水淹，停工月餘，虧空達萬餘元。官礦局取消之後，該礦遂由湖北農礦廳接收，現已繼續開辦。

(三) 大冶縣其他各煤礦

大冶縣石灰窰東部煤田，共有煤量三六、〇〇〇、〇〇〇噸，可採煤量以對折計算，亦達一八、〇〇〇、〇〇〇噸。沿江一帶，除上述之富源公司及陽武山煤礦外，尚有富華、振興兩公司。該兩公司每年產煤各約三四萬噸，行銷漢口一帶，售價比富源煤每噸低一元。在山南者有利華、德和、四維、富宗、華利五公司，每年產煤額，各有一萬噸至三萬噸。惟各該公司在山南者，皆採向斜層南翼之煤，槽口既淺，開採自易，然交通不便，須經二、三公里之山路，用人力挑運至江岸，運費甚昂，故每噸煤之成本，達七元上下，營業難期發展。現利華公司擬招新股十二萬元，以七萬元建築高線掛路。

(四) 陽新炭山灣官礦黃獵捕魚分廠

【位置及交通】黃獵捕魚爲大冶湖北岸之小山，屬大冶縣東鄉。東距大江南岸之漳源口約六公里，北距陳家灣之杉木林二公里餘，西北至道士袱十餘公里，南與炭山灣隔湖相距約六公里。春夏湖水盛漲，裝重二三十噸之民船，可直泊廠岸。又築有輕便鐵道，直達廟嘴下河，長二八〇〇公尺。該處東至漳源口約四公里，冬季亦能航行二十噸之民船。煤筋由此搬塢上船，上至武漢，下達九江，交通極便。

【沿革】炭山灣官礦，原屬湖北省政府直接管轄，用新法開採，在民國十年以前，曾出大量之煤。十二年因水停工十六年由湖北公礦局接收。旋以經濟困難，勢難發展，乃招商承辦。後租與合羣公司開採，訂有合同十三條。凡炭山灣本廠及所屬各山，均歸該公司開採營業。礦內機器及用具，皆點交公司使用。每出煤一噸，繳礦稅大洋六角。承租以三年爲限，現已由湖北建設廳商訂續租。合羣公司自承租之後，即在炭山灣附近之朱碼山及黃獵捕魚兩處進行。後以黃獵捕魚煤礦較有希望，乃安設鍋爐，修築輕便鐵道，修理運船，加開斜隆，積極進行。

【地質及煤層】地層構造較石灰窰一帶略爲平整。煤層夾於頁岩與石灰岩之間。走向北偏東八度，傾斜向西成十五度角。與地面垂直距離，在二十公尺以內。厚度平均二公尺。

【煤質及儲量】本區所產者僅半烟煤一層，有粘結性，火力甚強，惟烟不甚大，灰分較高。煤質分析結果如下：

| 水 | 分 | 揮 | 發 | 分 | 固 | 定 | 炭 | 質 | 灰 | 分 | 發 | 熱 | 量(英熱單位) |
|-------|---|---|---|--------|---|---|--------|---|---|--------|---|---|---------|
| 1.311 | | | | 10.411 | | | 76.011 | | | 11.114 | | | 13541 |

前公礦局所劃黃額捕魚礦區，爲一七五五畝。現將振華公司礦區併入，共有十方里。煤層平均厚度以一·五公尺，比重一·三計算，全區煤量約爲五、八〇〇、〇〇〇噸，可採煤量約四、〇〇〇、〇〇〇噸。

【工程概況】 該礦現開斜窿四口：一號窿在黃額捕魚東北八〇公尺處，二號窿及三號窿，均在一號窿口之東北，四號窿在一號窿之西七〇公尺處。均照土法破棚模型，順槽開下插，再開平巷。由一號窿向東北二〇公尺，即達頭層平巷；此巷長六〇公尺，與二三號窿相通。四號窿向南開五五公尺，即達二層平巷；此巷長二一〇公尺，與二三號窿直通。採煤用房柱法。通風以四號窿爲總出風道；一二三號窿進風。排水備有汽泵三個。窿內搬運，用人力挑至窿口。

【地面設備】 四號窿東北有鍋爐房一座，鍋爐二具，馬力五十，供排水之用。發電機一，專供各處電燈。機器房一座。此外又有起重機一座，可起重半噸之煤車。地面搬運，設有輕便鐵道，用人力推送，每日可運煤百六十噸至廟嘴。由廟嘴裝船，運至江邊。現有船五只。

【產銷】 合羣公司每出煤一噸，繳礦稅洋六角。呈報數目，以漳源口之收煤賬目爲憑。歷年產量如下：

| | | | | |
|-------|-----------|---|---|---|
| 民國十六年 | 四二〇噸又一二擔 | 售 | 煤 | 額 |
| 民國十七年 | 一一二三噸又九三擔 | | | |

所產煤餉，運至江邊轉銷，上至漢口，下達九江，各小輪購用者甚多。漢口水電廠以此煤參用，日煤燒燃，甚合宜。【成本】 該礦每月出煤千三百噸（自用煤在內）。開支月需洋五千四百元，每噸煤出窿成本五元四角。至

漳源口為九元五角。其各費之分配如下：

| 項 | 別 | 每月開支總數 | 每噸成本 |
|---------|---|--------|-------|
| 窿內包價 | | 一七〇〇元 | 一·七〇元 |
| 騰卷及各項工程 | | 一〇〇〇 | 一·〇〇 |
| 木料 | | 一二〇〇 | 一·二〇 |
| 其他材料 | | 四〇〇 | 〇·四〇 |
| 地面工資 | | 八〇〇 | 〇·八〇 |
| 其他費用 | | 三〇〇 | 〇·三〇 |
| 合計 | | 五四〇〇 | 五·四〇 |

外加運費每噸一元一角，礦稅六角，其他費用三角五分，事務費二元。總共每噸須洋四元零五分。合計每噸至漳源口上船，成本為九元四角五分。漳源口售價，每噸十一元五角。

【工人】窿工係包工，每噸煤自採掘送至窿口，給價一元三角及一元四角。騰卷每公尺工價四元五角至五元五角。窿工百餘人。工人工資如左：

| 工別性質 | 人數 | 最高工資 | 中等工資 | 最低工資 | 附註 |
|------|----|-------|-------|-------|----|
| 窿工包工 | 百餘 | 〇·三九元 | 〇·三七元 | 〇·二八元 | 日給 |

| | | | | | | | | |
|-----|---|---|----|------|------|-------|---|---|
| 運輸工 | 點 | 工 | | — | 〇·五〇 | — | 日 | 給 |
| 機工 | 僱 | 工 | 三五 | 四〇〇〇 | 一五〇〇 | 一〇〇〇〇 | 月 | 給 |

該礦煤層平整，質量均佳，交通便利，為鄂東較有希望之煤礦。惟窿內水量甚大，工程惡劣，若非設法改良，前途頗為危險。

(五) 南漳遠安當陽等縣之煤礦

南漳，遠安，當陽等縣之煤田地質時代，有屬於石炭紀者，如隆中及遠安石橋坪等處之煤田是，量既不多，質又不佳，多作晶片狀，極易碎裂。有屬於二疊紀者，如遠安南河口及門山洞等處之煤田，質量均欠佳，土人掘為造紙之燃料。有屬於侏羅紀者，如南漳屬之東鞏至羅家灣一帶，南漳當陽屬之觀音寺及荊門屬之關廟坪一帶之煤田是。煤質有烟煤及無烟煤兩種。

侏羅紀煤田之儲量，由東鞏至觀音寺，露頭長約四八〇〇公尺；由雙河至關廟坪約四八〇〇公尺；由九子山至石馬槽約一九三〇〇公尺，共長二八九〇〇公尺。煤層總厚以二公尺，比重為一·三，傾斜深度三〇〇公尺計算，常有儲量五六、二三八、〇〇〇噸。至開採最盛之區域，為東鞏，觀音寺，九子山及石馬槽，石橋坪等四處。茲略述其概況於下。

(甲) 東鞏煤田。該煤田屬南漳縣，離城約九二公里。煤層產於侏羅紀之砂岩層中，走向西北，傾向南四十

度至五十度。

土窰有潘家窰、梅子、魏家灣窰、名屋廠、皮家灣、周家冲等。開採方法，多沿煤層掘進，上下岩石甚堅，不用支柱。煤層薄者，窿口極低，掘煤者須匍匐而行；且有洞口更險，須僱童工或身材短小者進內工作。所掘之煤，用人力拖出窿口，每人每日祇能拖出二三百斤。

每窿內掘煤人數，自二三人至五六人不等。平均每窿每日能出煤五六百斤。

售價在窿口每斤售六七文；挑至市集，售十二三文。如挑至武安，每擔售六七千文左右。

工人有自備伙食，亦有就食於僱主。除伙食外，每人每日可得工資約四百文至六百文。每屆農忙，即停止工作。

(乙) 觀音寺。觀音寺屬富陽縣，鄰近荊門，距縣北約四六公里，距東鞏約五二公里。煤層亦產於侏羅紀岩層中，傾斜不大，有幾近水平者，厚達一公尺左右。

該煤田處漳水上游，夏季可行重載小舟，直達江陵，交通較東鞏便利。觀音寺東五六公里，為荊門之關廟坪雙河口等處，產煤亦富。各處所產之煤，皆以觀音寺為集場。採運方法，各處相類。大抵挖二直井，彼此溝通。一供提煤及工人上下之用，一為通風。

開採最盛時代，有公司數家，頗獲贏利。全境產額，月達二千餘噸，近則每月只出煤二三百噸而已。其經前農商部註冊者，有下列各家：

| | | |
|------|-------------------|---------|
| 通惠公司 | 在當陽縣觀音寺小河西和尙墳等處開採 | 現仍開採 |
| 合羣公司 | 當陽縣觀音寺買家溝 | 尙在開採 |
| 向直臣 | 當陽縣觀音寺崔家溝 | 尙在開採 |
| 向直臣 | 荊門縣關廟坪（觀音寺東八公里） | 大部分爲水所淹 |
| 陳慶光 | 荊門雙河口洞溝山 | 尙在開採 |

煤之售價，在觀音寺每擔約售一千六百文。運至沙市，每擔須水脚洋一元，夏季水大，每擔減至二角或三角。近因匪患，公司大都停採，所僱礦工，尙繼續在窿內工作，不取工資，礦主亦不取費，卽以所掘之煤，售與礦主。

(丙) 九子山及廟前石馬槽等處。此數處皆在當陽縣西北及遠安之東。煤層產於侏羅紀石灰礫岩之下，走向皆不整合。煤層厚僅數寸。質係烟煤，易碎。常和泥土攪成，以作燃料。開採方法，與觀音寺同。搬運用人力，與東羣無異。向無公司組織，純係土人自行開採，或租與他人開採。利息不優，產量亦少。

(丁) 石橋坪。石橋坪在遠安城西二三公里，產煤之地，在石橋坪之西七公里許之彭家坡。煤層產於石灰岩之下。質係烟煤，尙佳，可煉焦。煤層厚約〇·四五公尺。此處之煤，開採甚早，產量尙豐。公司組織，有遠坪公同一家。開採方法，與觀音寺同。所產之煤，銷售附近市集，爲製紙釀酒等雜用之燃料。

(六) 香溪煤田之煤礦

香溪煤田，在鄂西興山縣及秭歸縣之間，居宜昌上游，濱臨大江，交通便利，夏季水大，半日可達宜昌。

煤田北起與山之響灘市，南迄秭歸之香溪窰及袁家沖，延長五六十公里，全區儲量，有五〇、七〇〇、〇〇〇噸。煤田地質時代屬侏羅三疊紀。煤層產於頁岩、砂岩、石灰岩之中，質係烟煤，厚自數公尺至一·五公尺不等，煤止一層。開採最盛者在大峽口及香溪之間。正式公司十餘家，礦區互相銜接，鱗次櫛比，沿露頭三十餘公里，無隙地可尋。響灘與山等處，小礦頗多，皆係私探。全區產量，每月約三千噸。所採之煤，專供航行長江小輪船之用，以宜昌沙市為主要市場。茲將各公司概況，列表於下：

| 公司名稱 | 地 | 點 | 產 | 額 | (噸) |
|------|---------------|----|--------|---|-----|
| 天生公司 | 與山縣上下凹及秭歸縣向家店 | 未詳 | 未詳 | | |
| 盛明公司 | 與山潘家灣及秭歸落日嶺 | 未詳 | 月產五六百噸 | | |
| 歸興公司 | 與山游家河及秭歸萬古寺 | 未詳 | 月產五六百噸 | | |
| 志成公司 | 秭歸買家店 | 未詳 | 月產二百餘噸 | | |
| 元合公司 | 秭歸西寬羅紫雲宮 | 未詳 | 月產二百餘噸 | | |
| 正大公司 | 秭歸鹽拐上廟子岩 | 未詳 | 月產六百餘噸 | | |
| 桂元公司 | 秭歸黃辛坪 | 未詳 | 未詳 | | |
| 大興公司 | 江南寧灣溪 | 未詳 | 未詳 | | |

長江船運，每噸運費，至宜昌約需洋六七元，常年通行。船有大小兩種，大者裝煤五十噸至八十噸，小者僅二噸左右。秋冬水淺，需二日程，夏季僅須半日。

採煤成本，每噸約洋五六元。至宜昌加運費計之，合每噸成本十三四元。煤筋銷售長江上游之小火輪，及宜昌沙市等處，宜昌售價，每噸塊煤售洋二十四元，末煤十四元，自江邊運至宜昌，公司有自置船隻。

(七) 洩灘巴東煤田之煤礦

煤田區域，自洩灘石門至巴東縣，延長二五、〇〇〇公尺，有奇，總儲量達四、八七五、〇〇〇噸。煤田之地質時代，屬侏羅三疊紀。煤層產於頁岩、砂岩、石灰岩之間。煤質為半烟煤，層厚僅半公尺，質劣，多供家用。開採者多係本地鄉民，規模極小，大都皆係私採。全區產額，每月不過二千餘噸。該處地臨長江，交通便利。所採之煤，行銷長江上游及下游宜昌等處。又巴東對河山上有小窰六七處，所採之煤，專供本城之用。運輸情形，與香溪各煤礦同。

(八) 陽新禹七煤礦

礦區在陽新縣西北之福善里禹門七約兩山，距縣治五二公里左右。礦區面積，合禹門七約兩山計之，占地五百餘畝。煤質為無烟煤。煤層厚自一公尺至二公尺不等。開採純用土法。前僅有八號井出煤。三號平窿，尙未溝通。每日產煤十餘噸。為湖北官礦之一。現已停辦。

礦地距李家洲江岸約一·五公里，距武漢約二〇七公里，輪船往來，交通至便。該礦前每日產煤十餘噸，每噸可售洋六元餘。內除採煤費每噸約二元三角，運費一元六角，合計成本每噸四元左右外，故每噸尙可獲利二元有奇。惟每月開支須洋三千餘元，必須每日出煤四十噸，方可維持。茲僅日產十餘噸，虧累不少。現因無款接濟，已停止開採。

(九) 湖北省其他各煤礦

湖北省煤業，本不發達。各小規模經營之礦，皆以地近大江，交通便利，故質量雖不見佳，尚能繼續開採。除上述外，如粵漢路沿線之崇陽、蒲圻、嘉魚以及長陽、宜都等縣，零星小礦，年產達十餘萬噸。惟土法開採之小礦，作較靡常，產額至不一定。茲就有案可稽者，彙列一表於下，略覘其概況耳。

| 礦區所在地 | 公司名稱 | 創辦時期 | 創辦人 | 礦區面積 | 資本 | 煤層層數厚度 | 每年產額 | 工人數 | 工資 | 交通運輸 | 銷路 | 附註 |
|-----------------|------|------|-----|------|---------|--------|------|-----|----|--------------------------|----|----------------------------------|
| 陽長 三區西灣 鄉青石溪 | 三區西灣 | 十四年 | 王曉柏 | 一七·九 | 1000 柴煤 | | 1000 | 〇·六 | 全前 | 用土車運至小 河邊再用帆船 運銷沙宜 | | 全年收入三千元每 噸成本三元每折本 |
| 陽長 三區西灣 田家河 | 三區西灣 | 十四年 | 楊燾章 | 二元〇 | 七〇 柴煤 | | 1500 | 〇·六 | 全前 | | | 全年收入四千元至五 千元每噸成本三元略 有盈餘 |
| 陽長 三區巴山 曾家坡 | 三區巴山 | 十五年 | 曾聯吾 | 一四·七 | 八〇 柴煤 | | 1000 | 〇·六 | 全前 | | | 全年收入三千元至四 千元每噸成本三元略 有盈餘 |
| 陽長 三區馬連 廣火石 | 三區馬連 | 十四年 | 李暢亭 | 三·三 | 六〇 柴煤 | | 七〇〇 | 〇·六 | 全前 | | | 全年營業收入二千餘 元每噸成本三元無盈 餘 |
| 陽長 三區馬連 鄉長灘 | 三區馬連 | 十四年 | 李介甫 | 四·四 | 八〇 柴煤 | | 1000 | 〇·六 | 全前 | 用車運至清 江邊再用帆船 運銷外埠 | | 全年營業收入三千餘 元有盈餘成本每噸三 元 |
| 陽長 四區鄉山 落鳳山 | 四區鄉山 | 十四年 | 李達仁 | 四·五 | 八〇 柴煤 | | 五〇〇 | 〇·六 | 全前 | 清江邊再用 水運 | | 全年營業收入二千餘 元每噸成本三元每 噸四元 |
| 陽長 馬連鄉董 家灣長灘 | 馬連鄉董 | 十四年 | 李中石 | 三·五 | 八〇 柴煤 | | 六〇〇 | 〇·六 | 全前 | 人力搬運至 不便利 | | 營業收入約一千五 百元至二千元現時虧 本每噸成本三元 |

| | | | |
|--------------------|----------------------|------------------|------------------|
| 陽長 | 陽長 | 陽長 | 陽長 |
| 二區固里 | 二區獅子 | 二區李家殿 | 一區馬鞍 |
| 溪王家坡 | 坪李家殿 | 山一區馬鞍 | 兩河口鐵 |
| 十四年胡進修 | 十四年陳靖波 | 十四年劉恕人 | 安遠寺 |
| 四〇〇 | 二五六 | 四七 | 兩河口鐵 |
| 七〇〇 | 二〇〇 | 三〇〇 | 安遠寺 |
| 柴煤 | 柴煤 | 柴煤 | 安遠寺 |
| 七〇〇 | 一〇〇 | 三〇〇 | 安遠寺 |
| 〇六全前 | 〇六全前 | 〇四馬路時人 | 安遠寺 |
| 全年收入二千餘元或本二元八角時有盈餘 | 全年收入三千餘元每噸成本二元八角逐年虧本 | 全年收入六百餘元每噸成本一元二角 | 全年收入在千元以上每噸成本約六元 |

上表所列長陽各礦產額，每年只八千四百噸左右。未經調查之礦，為數尚多。此外如蒲圻縣屬之苦竹橋中伏舖煤田，東西長約七八公里，南北廣三四公里。地臨長江，交通便利。昔年土窰林立，今以水量過大，二層以下之煤，無法開採，大都歇業。神山車舖煤田，居蒲圻嘉魚兩縣界上，長約五六十里，廣在十公里以外。已發現烟煤三層，厚自一公尺至二公尺不等，質甚佳。前有開原公司用新法開採，最旺時日出煤五百噸。今亦因水停工，虧累達二三十萬元。現該處仍有土窰數座，工人三五十名，每人每日可掘煤千斤，共計三十噸左右，年產一萬餘噸。又如小栢山，鳳凰山，大雅山諸煤田，亦都在蒲圻嘉魚兩縣，前雖有土窰開採，今亦衰落矣。

第二節 湖南省煤田概論

湖南省之煤礦，分佈極廣。就地質構造之時代言，可分為二：一為石炭二疊系，未陽，祁陽，寶慶等縣之煤田屬之，煤質大都係無烟煤。一為侏羅系，如湘江一帶之煤田是，煤質以烟煤居多。然據最近調查，湘水一帶如湘潭，寧鄉等

縣之煤田，亦屬二疊系。再就地理上之分佈而言，則湘南耒河流域，湘中湘江兩岸，資水流域，及湘西沅水流域，均爲產煤之區。日人李達恆氏謂湖南東南部爲一大煤田，自湘潭近秀南嶺之北麓起，綿亘東西南北經緯度二度之間，總面積達一萬六千二百方英里以上。惟礦床零亂，不便開採。茲將湖南全省煤田，分爲耒河煤田與湘江煤田二大區域，略述於下，至沅水煤田，較不重要。

(一) 耒河煤田。自廣東省界之北江發源處起，經宜章，臨武，桂陽，郴縣，資興，桂東等縣，而終於永興，耒陽。煤層產於粘板岩，砂岩，頁岩之間。除資興與產有烟煤外，其餘七縣所產者皆係無烟煤。煤層厚度，自數公寸至一公尺不等。煤質不佳，色黑性脆，置於空氣中，日久自然粉化，附近居民，掘之以供本地之用。該煤田之重要區域，爲自永興達於耒陽沿耒河兩岸之煤層，走向南北，傾斜四十度，層頗整齊，採掘亦易，惟交通不便，離河岸較遠之處，即無人採掘。

(二) 湘江煤田。自耒河入湘江下流數里起，沿湘江北行兩岸各縣，及資水流域之安化，寶慶等縣皆屬之。煤產於青板岩，石灰岩，頁岩，砂岩之間，分佈既廣，層亦整齊。煤以烟煤居多，質都不佳。其中以祁陽所產者，品質稍佳，惟塊煤殊少。寶慶之煤，多含硫磺，泥土，資江之水運不便，難期發達。自地質上觀之，此處煤田，與黃石港所產之劣煤，似屬同系。

此外如湘西沅水流域之辰，沅等地亦產煤。惟交通不便，經營礦業者，多係小資本之士鑿。產額有限，全供本地之用，絕無輸出。

湖南全省之煤業，可分爲三區：（一）耒河區。包括耒陽，永興，資興，宜章等縣。（二）湘江區。包括瀏陽，醴陵，攸縣，湘潭，寧鄉，湘鄉，衡山，衡陽，常寧，祁陽，安化，寶慶等縣。（三）沅水區。包括辰溪，溆浦兩縣。茲將其中較重要之煤礦，略述於下。

（一）湘鄉鳳冠山煤礦

【位置及交通】 礦區位於縣城西南約七十八公里，與寧鄉，安化等縣毗鄰。距鳳冠山東南約三公里許之荷葉塘，有小溪東流至樓底，與北來溪水合。水漲時可通載重十噸之民船，樓底以下，可航吃水三尺載重二十噸之船。更下與澗水會合，經湘鄉，湘潭入湘江至長沙，計程二百三十公里。

【沿革】 湘鄉縣屬之張家冲，豹子坑，草子坳等處，清季已有人用土法採煤。鳳冠山一帶，以迷信風水，禁止開採。民國初年，有天錫，天寶，和富，富有，有益，德記，楚寶，昌記等公司，集資探掘。民國七年，合併爲志記亞利兩公司。志記公司爲粵商韋志道獨資經營，領有礦區一千零八十五畝。開採之後，共虧折七十萬元以上，惟其中用於工程上者不過十之一二，其餘皆費於纏訟浪費。至十四年，遂停止開採。亞利公司爲蔡昌輔等合資經營。歷年虧折資本，亦達二十八萬餘元。民國九年，中日實業公司派員查勘後，曾貸款二十三萬元。現改名有益公司，經費不充，產量不多，不易發展。

【煤層】 煤層有二，因受地層變動，壓成鞍形，傾斜自十度至五十度，走向北偏東六十度。其自上而下之層序如左：

| | | | | | | | |
|--------|---------|-----|---------|------|-----|-----|---------|
| 地層 | 黃土 | 白沙岩 | 青板岩 | 第一層煤 | 砂岩 | 青板岩 | 第二層煤 |
| 厚度(公尺) | 一·五—二·四 | 六 | 一·五—一·八 | 〇·三 | 四·八 | 九 | 〇·九—九·〇 |

【煤質】 煤係烟煤，質佳可煉焦，火力極強。其成分分析如下：

| | | | | | |
|------|-------|-------|------|------|-------|
| 水分揮發 | 固定炭質 | 灰分 | 硫 | 磷 | 發熱量 |
| 一·九〇 | 二五·九〇 | 六三·四〇 | 六·七〇 | 二·一〇 | 〇·〇〇四 |
| | | | | | ……… |

【儲量】 煤層露頭長約四十六公里。茲以煤層平均厚度為一·六公尺，傾斜深九十六公尺計，其儲量約為八、〇〇〇、〇〇〇噸。

【採煤方法】 純用土法開採。在露頭處隨煤層開斜窿，達到煤層後，開巷採煤，遇水即止。故廢窿鱗次櫛比，最深者不過九十六公尺。窿內運煤，以竹篾盛之，用人力肩挑出窿。志記公司曾於民國八年購置汽泵二部。通風利用自然，春秋雨季，則有木製風車，以人力搖之，補助通風。礦山設備，有鍋爐二座，汽泵二部，車床一部，吊車一架。

【產額】 志記亞利兩公司，自民國七年至十四年，用土法開採，共計出煤約一百萬噸，即平均每年約十二萬噸。

【工人】 湘鄉礦工甚多，採煤最旺時有採煤工四五千，挑運工二三千，船戶依礦生活者亦四五千。民

國十四年停工後，失業工人，數達累萬。採煤純用包工制，每採煤一噸，約工價洋一角五分；挑煤出窿，每噸約須洋七角；運至河邊，每噸約須運費洋九角。合計每噸成本一元七角五分。再加其他費用，每噸成本約三元上下。由河邊運至長沙，計程二百三十公里，每噸須運費洋四元。煤價在礦山，每噸售洋四元。

【煉焦】 煉焦方法，用萍鄉式方窰。每煤二噸可煉焦一噸。煉焦時之副產物，皆廢棄之。

(二) 湘鄉梓門橋煤礦

【位置及交通】 梓門橋在湘鄉縣治西南四十三公里，南距永豐八公里餘。位於測水之東，潭寶汽車路穿行其中，交通尚稱便利。測水為漣水之支流，北流至江口，與漣水會合而入湘江，夏季水盛，可航載重數噸之船，一日半程抵縣治，四日可抵長沙。

【沿革】 本礦自明代以來，即為本地土人所開採，除墳山地帶，以泥於風水之說，嚴禁開採，得以保存外，餘均殘破不堪。民國紀元，風氣漸開，凡從前禁地，次第開採。計有公司六七家，茲列其名稱地點如下：

| 公司名稱 | 開採地點 | 距離縣城(公里) | 礦區面積(畝) |
|------|---------|----------|---------|
| 利濟公司 | 永豐大茅岡 | 西南五一·八四 | 二八三 |
| 復盛公司 | 二十一都桐子坪 | 全 | 二九四 |
| 寶善公司 | 永豐鎮易家冲 | 全 | 二七三 |
| 和濟公司 | 二十一都松山坪 | 全 | 二九二 |
| 兩湖公司 | 永豐鎮梓木冲 | 全 | 三〇〇 |

| | | |
|------|---|-------|
| 美利公司 | 全 | ..... |
| 培本公司 | 全 | ..... |

上列各公司，以和濟資本較雄厚，出煤較多。然自民國十二年開採至十七年止，所出煤量，總共不過二萬餘噸，其餘可知。

【地質及煤層】 本煤田之面積，共約十五方里。一起於袁家沖之北，迄於測水之西；一起於梓門橋附近，迄於永豐鎮。袁家沖梓木沖等處。地質時代，屬於二疊紀。煤系可分為二：一為袁家沖煤系，一為斗嶺煤系。地質構造之層序如次（自上而下）

| 層別 | 薄層狀泥質石灰岩 | 砂岩及頁岩 | 斗嶺煤系 | 鱗科石灰岩 | 石英砂岩 | 袁家沖煤系 | 礫石灰岩 |
|--------|----------|-------|------|-------|------|-------|------|
| 厚度（公尺） | 四〇—五〇 | | | 一〇 | | | 二〇〇 |

袁家沖煤系，內夾煤層數層，厚自數公分至三四公分不等，傾斜向南，傾角約三十度。斗嶺煤系，內夾煤層二三層，厚自〇·三公尺至二公尺許。傾斜度與袁家沖煤系同。

【煤質及煤量】 袁家沖煤系，煤層太薄，似無開採價值。斗嶺煤系，係碎塊無烟煤或半烟煤，其質尚佳，適於家庭之用。煤之儲量，假定煤田之長，共約七千公尺，傾角平均三十五度，層厚平均約一·二公尺（下層太薄不計），可採深度為四百公尺，比重為一·四，以此計算，則煤田總儲量應有煤九、四〇八、〇〇〇噸。除去歷來已採之

煤量，所餘者約有七、〇五〇、〇〇〇噸，可供開採。

【探煤概況】探煤多打斜洞，沿煤層傾向深入一百餘公尺，即遇第二層煤。俟此層挖至不便採取時，即向上挖第一層煤。現各公司所採者，皆以此二層為限。礦工在出煤之前，概係包工。每鑿深三公尺高寬二公尺左右之石洞，須工價洋五十餘元，同大之土方，則為二十餘元。至出煤後，工人與公司，則按照所出之煤，作一與三之比，逐日分配，即以此作為工人報酬。如工人需錢，公司亦可按當地市價折給。支柱燈油，以及用具，概歸公司製備，由工人領用。坑內設備，極其簡陋。通風不良，有時閉塞，不能燃燈，然亦不知改良也。

【運銷】所產之煤，係末狀無烟煤或半烟煤。每逢夏季，用帆船裝運，沿河而下，與該地所燒石灰，俱銷售於洞庭沿湖各縣。價格在本地極廉，每噸約售洋三元許。

(三) 湘鄉瑚坪煤礦

【位置及交通】瑚坪在湘鄉縣治西南八十三公里餘，西南距楊家灘約八公里半，為自樓底至楊家灘之孔道。煤田在瑚坪北約一公里餘，澗水上游，流經其東，至犁頭嘴與藍田水會合，流入湘江。水陸交通，與鳳冠山情形相似。

【沿革】本礦煤層，距地面極近，將地面浮土掘去，即可見煤，故自清代以來，即有人開採，迄今廢窿殘渣，隨處可見。民國十六年，有集成、億中兩公司之組織。億中公司有礦區二百七十畝，用土法開採，有一舊窿深約三百公尺，共計出煤二千餘噸，後被水淹，今已另開新窿。集成公司礦區，在億中之西南，計面積二百七十三畝，資本一萬二千

元，亦用土法開採。依煤層之傾向，打一斜窿，深及一百五十公尺，然後再開橫巷取兩傍之煤。惟以地勢低窪，十七年被水淹沒，即停止開採。近已籌劃擴充資本，購置抽水機，再行開採。

【地質及煤層】 本煤田之地質構造，與梓門橋鳳冠山相似。煤層爲斗嶺煤系，現已發見者只一層，厚自二公尺至三公尺，傾向西北，傾角約四十餘度。

【煤質及煤量】 煤係上等烟煤，塊末參半，焦性極佳，每煤七·七噸，可煉焦五·五噸。煤之儲量，茲以煤層長一萬公尺，層厚平均二·五公尺，傾斜四十度，可採之斜深三百公尺，比重一·三計算，則全煤田之儲量，應爲八、〇〇〇、〇〇〇噸。

【採煤概況】 採煤純用土法，情形與鳳冠山各礦相同。通風利用自然，再用木製風車，以補不足。惟窿內有沼氣，集成公司，前曾炸斃工人數十，今已改用乾電。採煤最盛時，兩公司共有工人四五百名，概係包工制。打窿每人每日工資洋五角，飲食自備。出煤後，每煤百斤，給工資洋五分，即每噸約合工資洋八角三分左右。合其他一切費用計之，每噸煤之山本，爲一元五角。

【運銷】 礦山距河岸約二公里，每噸需挑費洋一元六角六分。由河岸用帆船運至長沙，每噸需運費洋五六元，故每噸煤至長沙之成本，須洋八元之譜。

【煉焦】 煉焦用萍鄉式之土窯，每爐可裝煤十一噸，七日出焦一次，每噸成本約洋四元。焦在礦山，每噸可售洋五元五角，若以大塊煤煉成之枯塊，每噸可售洋六元上下。

(四) 常寧斗嶺煤礦

【位置及交通】 斗嶺煤礦，在常寧縣治西南，東距水口山約十公里，山嶺重疊，交通不便；北距湘江約三四公里，地勢平坦，且湘江終年可通舟楫，順流而下，一日可至衡州，五日可抵長沙，運輸極便。若由毛沖礦區，築一輕便鐵路，以達湘江，然後由湘江運銷各埠，最爲便利。

【沿革】 本礦分李家灣、斗嶺及毛沖三區。水口山礦局前曾組織斗嶺煤礦公司，在李家灣及斗嶺二區開採，惟均以水大，停止經營。自李家灣北迄廖家灣，西抵斗嶺，昔日廢窰，星羅棋布。窿深均不過四五公尺，即見煤層。附近土人，每於冬季，集資開採，至春季即廢棄之；年年如是，習以爲常，遂將大好煤田，隨處破壞，妨害將來開採之工程，關係匪淺。現今只有毛沖一處，繼續開採，純用土法鑿井，深達三十五公尺。

【地質及煤層】 本煤田之地質時代，屬二疊紀。岩層次序，自上而下，爲薄層狀石灰岩，厚約八十公尺；煤系，厚約六七十公尺，其下爲頁岩，上爲砂岩及頁岩；石灰岩，覆於赭色岩層之下。可採之煤有二層，上層爲烟煤，厚約一·二八公尺，下爲硬煤。

【煤質及儲量】 現在所採者爲上層烟煤，距地面約四五公尺，多成塊狀，質尙佳。煤量僅毛沖一區，可採之量，當有一、二三一、〇〇〇噸。餘二區以地層變動太烈，不易計算。

【現狀】 水口山礦局所辦之斗嶺煤礦公司，久已停歇，現只有毛沖一處，繼續用土法開採。前聞水口山礦局，擬將毛沖煤礦及均利煤礦（衡陽）收回自辦，尙未實行。現湖南省政府，正在設法整頓。

(五) 甯鄉清溪煤礦

【位置及交通】清溪煤礦，位於甯鄉縣屬之道林四都五都，距縣治約五二公里，長沙約五八公里。礦區距斷水河岸，不過五公里餘。可分為張江口、羅家潭、道林三處下河。下流至靳江，匯合湘水，直達長沙，水大時一日可抵。

【沿革】清溪煤礦，自清乾嘉年間，已有人開採。附近居民，每於冬季水乾時，集台小資本，私行挖掘。其中亦有向政府立案，如羅新、乾吉、清溪、大源等公司是。民國八年，朱祖蔭運動張敬堯組織甯鄉公司，當時裕湖銀行交出開辦費八萬元，並收商股二萬餘元，購辦鍋爐，抽水機，吊車等。九年，政局變遷，經南軍封存保管，委蔣隆權繼續開採。十年，由省立礦務總局接收，以甯鄉公司財產估作八萬餘元，移交鼎新、乾吉、清溪、大源四公司總代表傅紹岩，改為新康公司接辦。旋因辦理不善，虧累頗多，加以近年工潮勃興，遂爾停頓。現該礦所有機器，喪失殆盡，僅餘破壞鍋爐三座，抽水機二部，及房屋一棟而已。湘政府以該礦有繼續開辦之價值，已擬具計劃，着手進行。

【地質及煤層】清溪沖煤系之地質時代，屬於二疊紀。其地質之構造，可分為三處：

| 地 點 | 煤 層 | 質 量 | 煤 層 厚 度 | 傾 斜 角 度 | 煤 層 距 離 地 面 |
|-------|---------------|------|---------|---------|-------------|
| 仙 山 嶺 | 間於頁岩及石灰岩之間 | 塊狀烟煤 | 約二公尺 | 約二五度 | 約三二公尺 |
| 雙 獅 嶺 | 間於頁岩及石灰岩之間 | 烟 煤 | ……… | 約一二度 | 約一二八公尺 |
| 鑿 子 洞 | 間於炭質頁岩及砂質頁岩之間 | 烟 煤 | 約二公尺 | 約一八度 | 約六四公尺 |

煤系與斗嶺及江南各處所見者相同。石灰岩之下，恐無煤層。鑿子洞已發見之煤層有二，仙山嶺及雙獅嶺，皆

僅見一層。

【煤量】仙山嶺及雙獅嶺二處之煤量，約爲一〇、六〇〇、〇〇〇噸；蠻子洞及斑竹塘，約一、〇〇〇、〇〇〇噸。全區煤量，當在一一、六〇〇、〇〇〇噸以上，如日出煤千噸，可供二十五年之開採。現已計劃開採矣。

(六) 耒陽東鄉煤礦

【位置及交通】耒陽處耒水下游，四時可通舟楫，又當湘粵往來孔道，交通甚便。煤田區域，可分爲六：(一) 石壠迤西一帶；(二) 南莊板橋及玉水壠以東一帶；(三) 高馬頭一帶；(四) 高馬頭南面一帶；(五) 寥立冲 大邱塘一帶；(六) 欄板橋 元髮冲 水積冲一帶。

【地質】煤系屬於二疊紀，直接覆於石灰岩之上。煤系之上，爲灰岩、粘板岩、砂岩等。地層構造，在馬跡坑、板橋、南莊等處，大抵走向東西，傾斜向南；在欄板橋、夏塘、元髮冲、水積冲等處，大致走向近於南北，傾斜向東。

【煤層及煤質】煤層數目甚多，然可採取者僅有五層。每層厚度，自〇·六四公尺至二·五六公尺，各層間岩壁之厚，自九·六公尺至三二公尺不等。煤質均爲無烟煤，以下三層爲優。

【儲量】全區煤量，若以煤層斜入地內九六公尺，比重一·三計算，其總儲量爲八七、〇〇〇、〇〇〇噸以上。

【煤業】耒陽煤業之盛，爲湘省冠。煤窿大小不等，分布各地，統計不下數百家。其中較著之公司如左：

| 公司名稱 | 礦區地點 | 礦區面積 | 距離 | 縣治 |
|------|---------|-------|----|------|
| 鴻祥公司 | 澧江鎮元峯冲 | 三八〇畝 | | 二九公里 |
| 裕康公司 | 澧江鎮一康冲 | 二八七畝 | | |
| 寶泰公司 | 澧江鎮老人形山 | 二七三畝 | | 三五公里 |
| 人同公司 | 敖山鎮鄭家冲 | 一〇五三畝 | | 二九公里 |
| 鴻泰公司 | 澧江鎮銅木冲 | 三一四畝 | | 三五公里 |
| 合興公司 | 敖山鎮石家裏 | 一四四四畝 | | 三二公里 |

【採煤法】採煤悉用土法，工價頗賤。大都就山坡鑿斜井，深自數十公尺至一百餘公尺不等。支柱用本山之木。通風用手搖風扇。排水用竹筒，由人力逐段抽出。窿內搬運，用筐盛煤，藉人力拖出。每當春夏水大，即停止採掘，專事銷煤。

【運輸】該地所產之煤，多作家用燃料。除本地消用一部分外，大多數運往長沙漢口等處銷售。運煤悉恃水路，即從澧水入耒水，經衡州而入湘江，下達長沙漢口。若將來粵漢鐵路完成，運輸當更便利。

(七) 宜章狗牙洞煤礦

【位置及交通】狗牙洞介於湖南宜章縣及廣東乳源縣之間。距宜章縣城約三十五公里，乳源縣約八十公里，樂昌縣屬之石坪約三十五公里。礦區面積，合兩省計之，為五三九七畝，屬於宜章者二九四二畝。

【沿革】該礦發見，遠在百年前，迄今廢窿，觸目皆是。民國七年，由地利公司，呈准開採。資本總額為毫銀一百萬元。初於礦區西南部開一斜井。十五年，該公司為增加產額計，於斜井之旁，另開一豎坑，名曰「達井」。礦工共有三百餘人，每年產煤約一萬五千噸。

【地質及煤層】煤田之地質時代，屬石炭紀。煤層厚度，自一·二八公尺至六·五公尺不等。煤層之下為石灰岩；其上為泥板岩，沖積岩，黏土砂岩等。傾斜三十度左右。全區煤量，在一、〇〇〇、〇〇〇噸以上，均屬烟煤，且可煉焦。

【礦山工程】出煤有斜井一，深約一六〇公尺。坑內每隔一六公尺，開橫平巷；橫巷每隔一六公尺開下山，與其下之橫巷相通，使成房柱形。已探之處，以廢石填充之。排水用大泵二部，每分鐘可排水共一百八十加倫。通風利用自然。窿內搬運，用人力挑運。「達井」深約一百公尺，井口有五十馬力之起重機一架。

【煉焦】該礦現時所產之煤，全數煉焦，運往廣州、香港、南洋等處銷售。因粵漢鐵路未完成，交通不便，所出焦炭，悉用人力挑至粵省。煉成焦炭，可減輕運費。煉焦全恃人力，約共有工人一百六七十人。每煤百噸，可煉焦六十二噸。

(八) 寶慶煤礦概況

【產地】寶慶東西鄉，均以產煤著稱；西鄉所產者為無烟煤，東鄉所產者為烟煤。西鄉交通不便，而無烟煤之用途，又不及烟煤之廣。東鄉如張家沖、牛馬同等處，為最著名之烟煤產地，煤田延長三十餘公里，儲量頗富。

【交通】 從前由產地運至小河口，再用小划運至縣城，轉裝載重七八十噸之毛板大船出口，但由資水至益陽，灘多水急，冬季即不能航行。最近潭寶汽車路通車，由牛馬司至永豐約八十六公里，可由汽車裝運。自永豐出鏈水，經湘鄉湘潭，用民船運至湘江口，再用輪運，則終年通行無阻。

【煤層及煤質】 已發見之煤層有六，然有開採之價值者僅二層，厚自一公尺半至三四公尺不等。煤質頗佳，純炭在百分之七十以上，硫及灰分均少，以之煉焦，頗屬相宜。

【採法】 採煤純用土法，秋冬二季掘煤，春夏即將窿工收束，專事銷運，與未陽各土礦之情形相同。往往一窿深至十五六公尺，即見煤層，開採一次或兩次，遂於春夏停工時廢棄，次年另開新窿。故該處煤層，挖掘搜採，百孔千瘡，已無完壁。

【產銷】 各窿每年產量，除供本地燒用外，其由民船轉運出口，及煉成焦炭運銷新化縣錫礦山者，約在十萬噸以上。若改用新法採煤，整頓交通，則產銷之量，倍蓰此數，殊易易耳。

湖南全省，向無大規模經營之煤礦公司。其中經由官廳註冊者，截至十六年止，計耒河區有鴻祥公司等十三家，湘江區有亞利公司等五十九家，沅水區有震發公司等二家，共計七十四家。每年產額，無從稽考。約略計之，則耒河區每年至少可產煤六十萬噸，湘江區十二萬噸，合計七十餘萬噸。但此專就消費上之估計，其輸出粵鄂等省者，尚未列入。據湖南地質調查所報告，湘省全年產煤量，當在一百五十萬噸左右。此就各種記載及現今煤業狀況，推計而得，雖不能視為確數，當亦相差不遠也。

第十章 江西省之煤礦

第一節 概論

江西省居浙皖閩鄂湘粵等省之間，北臨長江，東西南三面皆山，陸路交通，極不便利。惟贛江及其支流，紆迴縈繞全省，內地運輸，咸賴於是。該省礦藏頗富，贛西及北部一帶，煤礦尤多，據最近估計，全省煤量約有九五〇、〇〇〇噸。其煤田之分佈，可分爲五帶：（一）九江帶。起自武甯瑞昌之間，東北經廬山至九江，而沒於鄱陽湖，再現於湖口而達彭澤。（二）高安帶。自高安經宜豐，達於湖南之瀏陽。（三）萍樂帶。自湖南衡州入萍鄉，經宜春分宜新喻清江等縣，渡贛江至豐城，復經進賢餘干樂平，而入於皖之徽州。（四）吉安帶。自湖南湘江入甯岡至吉水而沒，似復現於弋陽玉山等縣而入浙江省。（五）信豐帶。自信豐經興國雲都等縣而入福建。統計全省產煤之區，達三十餘縣，中以萍鄉安福永新樂平吉安等縣爲最富。至煤田之地質時代，大都屬於石炭二疊紀。煤質有烟煤及無烟煤二種，而烟煤居多。

江西省煤業之盛，爲長江以南各省冠。民國十五年以前，全省曾經立案開採之礦區，達一百二十餘處。其中如萍鄉鄱樂兩公司，以及天河煤田之各公司，早已馳名遐邇。惟近年以時局不靖，營業衰落，迄今尙未恢復原狀。茲將

該省各煤礦公司概況，略述於下。

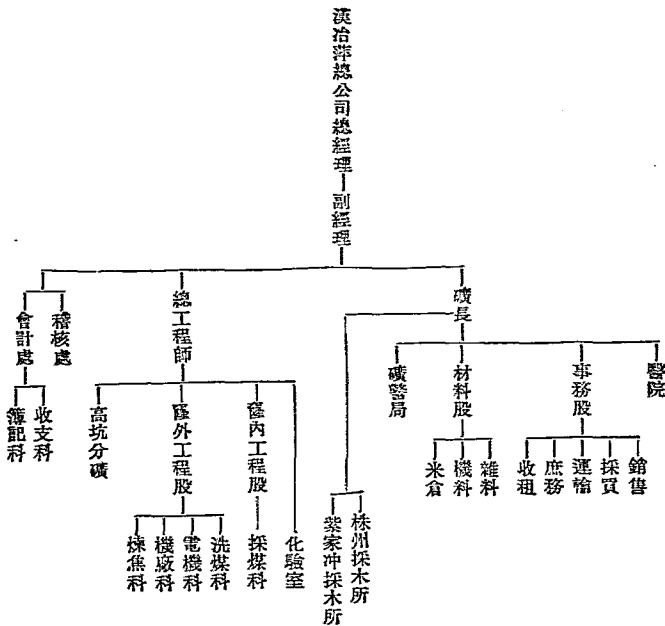
第二節 萍鄉煤礦

【位置及交通】 礦區在萍鄉縣之安源鎮及紫家冲等處，距縣治約八公里半，距湖南醴陵境界約三十四公里餘。安源僻處山中，為新開市鎮，陸路交通，既不便利，又無河流，足資運輸。故該礦開辦之初，即修築株萍鐵路，轉運煤筋，計長六十四公里，與粵漢鐵路湘鄂段之株州站相接。

【沿革】 清光緒二十二年，張之洞創立漢陽鐵政局，所需燃料，皆仰給於關平日本等處，價格過昂，非自行開採煤礦，不足以資發展。特派德國礦師二人，調查湘鄂皖贛等省之煤礦。光緒二十四年，遂於萍鄉發現大煤田。煤質亦適於製鐵。是年遂創立萍鄉煤礦局，以資本銀百萬兩，從事開採。嗣因資本不充，不能作大規模之經營。光緒二十八年，由德商禮和洋行先後借來德金四百萬馬克，作擴張礦業及延長鐵道之資本。派張韶甄為總辦，積極經營，規模粗備。光緒三十四年，盛宣懷將萍鄉煤礦與漢陽鐵廠，大冶鐵山，合併為漢冶萍煤鐵廠有限公司，萍礦事業，日見發達。民國三年，歐戰突發，鋼鐵價格飛漲，是時萍礦產額，日達三千噸以上，為該公司營業最盛時期。歐戰告終，鐵價日跌，該公司既不能於營業最盛時，鞏固基礎，至此遂不能維持，坐令東亞有名之大公司，一蹶不振。迄今漢冶兩廠，於十四年停辦後，已無復興之希望，而萍礦亦奄奄一息矣。

【公司組織】 漢冶萍公司設總事務所於上海，內設總經理及副經理各一人，總理各廠礦事務。萍鄉礦次，設

礦長及總工程師各一人，直隸於總公司，其組織系統如下：



【資本總額】光緒三十四年，盛宣懷奏准招足漢冶萍煤鐵廠有限公司資本總額洋二千萬元。

【礦區面積】萍礦礦區，經清廷特許，在萍鄉全縣，均有開採之權，其面積共有五百零四方里。

【地質及煤層】萍鄉煤田之地質時代，屬於古生代石炭紀，其岩石有頁岩，砂岩，礫岩，板岩，石灰岩及黃粘土等。煤層因地層變動，可分為紫家沖及安源兩組。在安源者曰外山槽，自東南至西北，傾斜二十五度；在紫家沖小坑高坑等處者曰內山槽，自東北至西南，傾斜十五度，質量較佳，露頭延長十餘公里，今萍礦所採之煤，皆出於此兩槽也。茲將內外山槽各煤層之名稱及厚度，列表如左：

| 外山槽名稱 | 厚度 | 內山槽名稱 | 厚度 |
|----------|------|----------|-------|
| 一、老孺煤層 | 〇·三五 | 一、小底板孺煤層 | 〇·二五 |
| 二、列碧孺煤層 | 〇·一五 | 二、大底板孺煤層 | 〇·七〇 |
| 三、一號大孺煤層 | 二·〇〇 | 三、一夾孺煤層 | 〇·八〇 |
| 四、三夾孺煤層 | 〇·一〇 | 四、三夾孺煤層 | 一·五〇 |
| 五、二號大孺煤層 | 五·三〇 | 五、大孺煤層 | 八一·一六 |
| 六、大底板孺煤層 | 〇·八〇 | 六、麻姑孺煤層 | 〇·六〇 |
| 七、小底板孺煤層 | 〇·二三 | | |
| 八、三號孺煤層 | 二·五〇 | | |
| 九、冠孺煤層 | 〇·八〇 | | |

【煤質及儲量】萍礦所產之煤，光澤頗強，揮發分適中，有黏結性，極適於煉焦之用。現在所採之煤，爲三夾矸及大矸兩層。三夾矸多產塊煤，品質頗佳，大矸多產粉煤，含灰頗重，品質較劣。茲將民國十三年四年之間所產之生煤分析表列下：

| 生 | 煤 | 揮 | 發 | 分 | 固 | 定 | 炭 | 質 | 灰 | 分 | 矸 | 發 | 熱 | 量 |
|---|---|-------|-------|-------|-------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 三 | 夾 | 矸 | 二五·五〇 | 五六·二九 | 一七·二二 | 〇·七二 | | | | | | | | |
| 大 | 矸 | 二一·〇〇 | 四四·九七 | 三四·〇三 | 〇·五五 | | | | | | | | | |

煤之儲量，除平巷面六〇〇公尺以下不計外，其餘合已開擴之窿內煤量計之，總共有三〇、三〇〇、〇〇〇噸。其分配如下：

| 區 | 域 | 煤 | 層 | 延 | 長 | 煤 | 層 | 厚 | 度 | 傾 | 斜 | 深 | 度 | 煤 | 之 | 比 | 重 | 儲 | 藏 | 量 |
|---|---|---|---|------|--------|-----|-------|-----------|-------------|---|---|---|---|-------------|---|---|---|---|---|---|
| 高 | 坑 | 王 | 家 | 源 | 四〇〇〇公尺 | 六公尺 | 七五〇公尺 | 一·三 | 一三、四〇〇、〇〇〇噸 | | | | | | | | | | | |
| 王 | 家 | 源 | 小 | 坑 | 一五〇〇 | 一·五 | 一五〇 | 一·三 | 九七五、〇〇〇 | | | | | | | | | | | |
| 小 | 坑 | 黃 | 坑 | 二五〇〇 | 一·五 | 四五〇 | 一·三 | 一、九五〇、〇〇〇 | | | | | | | | | | | | |
| 安 | 源 | 各 | 矸 | 八〇〇 | 四 | 一五〇 | 一·三 | 六二四、〇〇〇 | | | | | | | | | | | | |
| 釋 | 內 | 已 | 開 | 擴 | 之 | 煤 | 量 | | | | | | | | | | | | | |
| 合 | 計 | | | | | | | | | | | | | 三〇、三〇〇、〇〇〇噸 | | | | | | |

【礦內工程】 礦井有一號直井，二號直井及制動直井三座。一號井深一六〇公尺，二號井深一一〇公尺。井下每隔五〇公尺開平巷一層，計一號井下有平巷三層，二號井下有平巷二層，二井皆開安源組煤。由二號井另鑿石窿一條，直達紫家沖組煤，長二〇〇〇公尺，全部用磚砌成。一號井亦鑿石窿一條，直達紫家沖組，長約一七〇〇公尺，供通風及搬運之用。制動直井深一〇公尺，為輸送由直井絞上之煤車至西平巷之用。利用重力，使煤車降落，更推出窿外，以無極索運送生煤至洗煤台。

橫窿以東平巷為最重要，計長三〇〇〇公尺，用磚石砌成，敷設複線輕便軌道，用電車運煤。與東平巷隔一五公尺，有一平行巷道，亦用磚石砌成，為安設高壓電線之用。支柱除主要巷道用磚石砌成外，其餘皆用單木或雙木支柱。排水在二號井下有汽泵二座，馬力共九十匹。一號井下有二三四馬力之電泵二座，汽泵十座，馬力共三〇七匹。每小時可排水一百噸至五百噸。

坑內搬運，採煤處專用人力，各層平巷間開鑿斜面，利用重力或氣壓絞車運搬。東平巷用電車，共有機車二八輛，鐵製煤車，全礦共有四〇〇〇輛，每輛可裝煤半噸。通風用扇風機及通風爐，每分鐘可扇風二六〇〇立方公尺。【礦廠設備】 發電所有西門子汽輪發電機兩座，每座每小時能發交流電一五〇〇瓩羅瓦特。又有亞倫式直立汽力發電機兩座，每座每小時能發直流電二五〇瓩羅瓦特。

壓氣機。安源本廠有二五〇馬力之雙筒複動壓氣機兩座，及單筒壓氣機一座。紫家沖分廠有雙筒複動壓氣機一座。一二號井各有七五馬力捲揚機一座，及一五〇馬力大捲揚機一座。機器廠分翻砂，打鐵，木工，修理及製造

各部，規模極大。

鍋爐在發電所共八座，小洗煤台一座，直井鍋爐房共鍋爐十二座，東平巷及紫家沖浴室共三座，紫家沖及小坑風扇，共鍋爐五座，東窖四座，四號抽水機鍋爐一座，修理廠鍋爐二座，磚廠有鍋爐一座。洗煤台有大小兩座，每日共洗煤二四〇〇噸。生煤過洗之後，所得種類如下：

| | | | | | |
|---|---|---|---|----------|--------------------|
| 煉 | 焦 | 末 | 煤 | 百分之四二·八六 | 用以煉二號焦供化鐵爐用 |
| 二 | 號 | 煤 | | 一六·〇〇 | 供鍋爐及狹窄路機車之用 |
| 細 | 壁 | | | 一九·四三 | 由煉焦末煤洗出再經提洗亦用以煉二號焦 |
| 粗 | 壁 | | | 一一·四三 | |
| 頁 | 岩 | | | 一·七二 | |
| 池 | 煤 | | | 八·五六 | 最後之泥煤煉成池供員工炊爨之用 |

其由手選之三號煤，皆銷售市場。煉焦有西法土法兩種。西法煉焦爐，共有二六二座，分為五組，每爐可裝煤五噸，每日可出焦三〇〇噸至三三〇噸，出焦率為百分之七〇。土法煉焦爐共二三〇座，每爐可容煤二〇噸，每日可煉焦二〇〇噸至二五〇噸，出焦率為百分之六五。

【產額及銷路】萍礦每年所產煤筋，除礦上自用約需六七萬噸，又煉焦約三十餘萬噸外，其餘僅有全額三分之一許，銷售市場。茲將該礦自民國七年至十七年之煤焦產額，列表於下。

| 年 別 | 煤 之 產 額(噸) | 焦 之 產 額(噸) | 附 註 |
|-------|------------|------------|-------------------|
| 民國七年 | 六九四、四三三 | 二一六、〇一四 | 該礦所產之焦專供漢冶兩廠煉鐵之燃料 |
| 民國八年 | 七九四、九九九 | 二四九、〇一六 | |
| 民國九年 | 八二四、五〇〇 | 二四四、九一九 | |
| 民國十年 | 八〇八、九七一 | 二〇六、〇八七 | |
| 民國十一年 | 八二七、八七〇 | 二二五、〇〇〇 | |
| 民國十二年 | 六六六、九三九 | 一九九、〇〇〇 | |
| 民國十三年 | 六四八、五二七 | | |
| 民國十四年 | 三八六、二三二 | | 連年受戰事影響產額銳減 |
| 民國十五年 | 七五、七一五 | | |
| 民國十六年 | 一八三、三四九 | | |
| 民國十七年 | 一四五、六〇九 | | |

【運輸】 該礦所產之煤，專由株萍路運至株州，再由湘鄂路運至武漢。近年因湘鄂路車輛缺乏，運輸時斷，礦局與路局交涉，保持一列車專走株州，每噸加押運費如下：

| | | | | | | | |
|--------|------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|
| 由安源至株州 | 六四公里 | 由安源至長沙 | 一一六·九五公里 | 由安源至岳州 | 二五四·四二公里 | 由安源至武昌 | 四七九·六八公里 |
| 距離 | | | | | | | |

| | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 生煤押運費 | 〇・〇五元 | 〇・〇八元 | 〇・一三元 | 〇・二六元 |
| 焦炭押運費 | 〇・〇七元 | 〇・一〇元 | 〇・一六元 | 〇・二九元 |

由安源至株州，每噸煤之運費及關釐等，合需洋二・七九六元。其由安源至武漢，每噸運費及關釐等，合需洋六・八一二元。

【成本及煤價】萍礦生煤出井每噸成本，在民國十二年，約需洋三元二角左右。近年工作靡常，出煤無定，維持現狀，時虞不給，故產煤成本，亦不能定。十七年，該礦銷路停滯，員工生計，瀕於絕境，公司無法維持，准其賣煤自活。公司經理，既一籌莫展，於是員工等推舉代表，商組保安公司，收買煤炭，訂有專章。厥後路局與礦局，又訂各地售煤定價表如下：

| 地點 | 煤類 | 整車裝每噸價 | 特價每噸 | 附註 |
|----|----|--------|-------|-----------------|
| 本礦 | 統煤 | 五・六元 | 五・二元 | 特價限於自備車輛或有特別關係者 |
| 株州 | 統煤 | 八・六元 | 八・二元 | 關稅下力在內 |
| | 篩煤 | 七・五元 | 七・〇元 | |
| | 篩煤 | 一〇・六元 | 一〇・二元 | |

| | | | |
|------|------|------|------------|
| 長沙統煤 | 八·八 | 八·四 | 東站原車交貨關稅在內 |
| 武昌統煤 | 一〇·八 | 一〇·四 | 南站交貨 |
| 末統煤 | 一三·〇 | 一二·六 | |
| 末煤 | 一四·〇 | 一三·六 | |
| 篩煤 | 一五·二 | 一四·八 | |

【職工狀況】萍礦最近尚有職工五八二四人，每月需經費十二萬餘元，方可維持。井工分點工及包工兩種，分日夜兩班工作，每班計十二小時。工資計算，包工以量計，點工以時日計。凡採煤、支柱、修理等，皆為包工；搬運、排水等皆為點工。其工資如下：

| | | |
|----|---------------|------------------|
| 採煤 | 每車自二角一分至三四角不等 | 每人每日可得工資洋五角 |
| 支柱 | 每架自一元二角至三四元不等 | 每人每日可得工資洋五角 |
| 修理 | | 每人每日可得工資洋四角六分 |
| 搬運 | | 每人每日工資自四角五分至五角四分 |
| 風路 | | 每人每日工資自三角七分至四角七分 |
| 雜工 | | 每人每日工資自三角三分至四角四分 |

工人傷病，由公司診治，因工作死亡者給恤金洋一百五十元，外加棺木。工人宿舍，由公司供給，計有住房四區，可容五千餘人。

【近狀】萍礦自停辦以來，條經四載。始則由員工自行採賣，以維工食。十七年冬，由江西省政府墊款數萬元維持，委派督管專員，繼又改為管理專員。並擬具整理辦法：（一）改組萍礦職員辦事系統；（二）結束積欠（因兩三年來，該礦積欠薪餉及商債，約百餘萬元）；（三）改正薪餉；（四）整理工程；（五）查封有妨礙萍礦之土井。聞該礦自江西省政府派員整理後，現已略有起色。

附萍鄉安源附近土井狀況調查表

萍鄉安源附近，土井甚多，對於萍礦，不無妨礙之處。茲據最近調查，列表如下。

| 礦區所在地 | 公司或創 | 辦 | 創辦人 | 井 | 深 | 資 | 本 | 煤 | | 層 | 每日 | 工 | 人 | 資 | 交 | 通 | 銷 | 路 | 附 | 註 |
|-----------|------|-----|-----|-----|----|-----|----|----|----|----|----|----|------|------|----|----|----|------|----------|---------|
| | | | | | | | | 層 | 數 | | | | | | | | | | | |
| 萍鄉安源附近黃坑多 | 福 | 十八年 | 宋貫春 | 八 | 十尺 | 千餘元 | 烟煤 | 三夾 | 一層 | 尺餘 | 八噸 | 四十 | 大工八百 | 距安源 | 安源 | 每噸 | 四元 | 工人在外 | 每日所得工資伙食 | 元 |
| 萍鄉全 | 上合 | 豐 | 楊家發 | 二十四 | 已用 | 五 | 烟煤 | 大 | 層 | | | 二 | 全 | 前 | | | | | | 現因水淹未出煤 |
| 萍鄉全 | 上合 | 順 | 年會寶 | 三八 | 十尺 | 約 | 二 | 油泥 | 一 | 至 | 四 | 噸 | 二十 | 大工七百 | 安源 | 全 | 前 | 灰重 | 不合用 | 故全數煉焦 |

| | | | | | | | | |
|----------------------------------|---------|---------------------|------|------------|---------------------|------|-----|------------------|
| 萍鄉全 | 萍鄉全 | 萍鄉大天 大苑紫 合山 | 萍鄉全 | 萍鄉小 | 萍鄉全 | 萍鄉全 | 萍鄉全 | 萍鄉石壁 |
| 上協 | 上榮華生 | 盛七 | 上三元七 | 坑三 | 上協 | 上合 | 上昇 | 石壁沖福 |
| 成十三年 | 十七年 | 七年 | 元七年 | 和十四年 | 豐十八年 | 森十六年 | 福十年 | 昌十六年 |
| 甘滌陽 | 張成光 | 甘啓生 | 甘伯勳 | 甘林權 | 甘兆年 | 甘欣宗 | 廖宗霖 | 蘇保古 |
| 百八十八尺 | 公六尺十 | 公約百尺 | | 八十八尺 | 公六尺十 | | | 公五尺十 |
| 千餘串 | | 吊二千餘 | | 百元一千一 | 五百元 | | | |
| 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | | 烟煤 | 烟煤 | | | 烟煤 |
| 油泥磚 | 三夾磚 | 三夾磚 | | 小層磚 | 小層磚 | | | 一層夾磚 |
| 七寸至八寸 | 二寸 | 五寸 | | 七寸至八寸 | 二寸 | | | 二尺 |
| 三噸 | 八噸 | 四噸 | | 三噸 | 二噸 | | | 二噸 |
| 十 | 四十全 | 十七 | | 十二全 | 六 | | | 十六 |
| 大工七百 小工五百 文六十 | 前 | 大工七百 小工五百 文六十 | | 前 | 大工七百 小工五百 文六十 | | | |
| | | 距安源 約七公 里半 | | | | | | 距安源 約八公 里半 |
| 安源 | 全前 | 本井 | | 安源 | 本井 | | | 本井 |
| 每噸二元八角五 | 前 | 每百斤三百文 | | 每噸四元八角 | 每百斤價二百文 | | | 每百斤價二百文 |
| 現已停工 | 每月煉焦三十噸 | 準備煉焦 | 現已停工 | 有新鑿二井新井八十公 | | 現已停工 | | |
| 塊煤每噸二元八角 末煤一元八角五分 元每月出焦三十噸 | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|
| 萍鄉全 | 萍鄉全 | 萍鄉 | 萍鄉 | 萍鄉 | 萍鄉 | 萍鄉全 | 萍鄉全 | 萍鄉 |
| 上仁 | 上福 | 天紫山 | 天紫山 | 天紫山 | 天紫山 | 上協 | 上天 | 天紫山 |
| 和十七年 | 記十六年 | 字七年 | 順十八年 | 心十八年 | 順十二年 | 貴十五年 | 順十二年 | 美十七年 |
| 周義棟 | 胡春生 | 何松林 | 寧林茂 | 尹財昌 | 陳章林 | 張成光 | 雷龍古 | 甘元生 |
| 百五十 | 百十公 | 百五十 | 公四 | 公二 | 二百五 | | 公八 | 公七 |
| 千 | | 萬 | 尺十三 | 尺十八 | 尺二十五 | | 尺十一 | 尺十一 |
| 串 | | 元 | 三百元 | 八百吊 | | | 吊一千八 | 吊一千三 |
| 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | | 烟煤 | 烟煤 |
| 三夾 | 三夾 | 三夾 | 一夾 | 全前 | 一三夾 | | 及三夾 | 全前 |
| 四寸 | 四寸 | 二尺 | 四寸 | 五寸 | 二尺 | | 七寸 | 七寸 |
| 四寸 | | 八寸 | 四寸 | 五寸 | 五寸 | | 九寸 | 二寸 |
| 四噸 | 六 | 四噸 | 四噸 | 二噸 | 八噸 | | 五噸 | 十四噸 |
| 十二 | | 二十 | 十二 | 十六 | 二十 | | 十五 | 全 |
| 百文 | | 七 | | | | | 百文 | 前 |
| 小工 | | 里 | | | | | 小工 | |
| 六文 | | 距安源 | | | | | 八文 | |
| 五文 | | 安源 | 安源 | 安源 | 安源 | | 及安源 | 安源 |
| | | 元 | 元 | 元 | 元 | | 本井 | 元 |
| | | 每噸 | 每噸 | 每噸 | 每噸 | | 每担 | 每噸 |
| | | 淨價 | 淨價 | 包力 | 包力 | | 四百文 | 淨價 |
| | | 二 | 二 | 五 | 四 | | 四元 | 一 |
| | | 元 | 元 | 元 | 元 | | 元 | 元 |
| | | 除力 | 除力 | 角 | 角 | | 角 | 角 |
| | | 二 | 二 | 二 | 二 | | 五 | 二 |
| | | 元 | 元 | 元 | 元 | | 元 | 元 |
| | | 每月 | 每月 | | | | 上下 | |
| | | 煉焦 | 煉焦 | | | | 二井 | |
| | | 六十噸 | 六十噸 | | | | 每月 | |
| | | 每噸 | 每噸 | | | | 出焦 | |
| | | 四 | 四 | | | | 四十 | |
| | | 元 | 元 | | | | 元 | |
| | | 力 | 力 | | | | 力 | |
| | | 七元 | 七元 | | | | 七元 | |
| | | 力 | 力 | | | | 力 | |
| | | 二元 | 二元 | | | | 二元 | |
| | | 元 | 元 | | | | 元 | |
| | | 力 | 力 | | | | 力 | |
| | | 四十 | 四十 | | | | 四十 | |
| | | 元 | 元 | | | | 元 | |
| | | 力 | 力 | | | | 力 | |
| | | 二十 | 二十 | | | | 二十 | |
| | | 元 | 元 | | | | 元 | |
| | | 力 | 力 | | | | 力 | |
| | | 四十 | 四十 | | | | 四十 | |
| | | 元 | 元 | | | | 元 | |
| | | 力 | 力 | | | | 力 | |
| | | 二十 | 二十 | | | | 二十 | |
| | | 元 | 元 | | | | 元 | |
| | | 力 | 力 | | | | 力 | |
| | | 四十 | 四十 | | | | 四十 | |
| | | 元 | 元 | | | | 元 | |
| | | 力 | 力 | | | | 力 | |
| | | 二十 | 二十 | | | | 二十 | |
| | | 元 | 元 | | | | 元 | |
| | | 力 | 力 | | | | 力 | |
| | | 四十 | 四十 | | | | 四十 | |
| | | 元 | 元 | | | | 元 | |
| | | 力 | 力 | | | | 力 | |
| | | 二十 | 二十 | | | | 二十 | |
| | | 元 | 元 | | | | 元 | |
| | | 力 | 力 | | | | 力 | |
| | | 四十 | 四十 | | | | 四十 | |
| | | 元 | 元 | | | | 元 | |
| | | 力 | 力 | | | | 力 | |
| | | 二十 | 二十 | | | | 二十 | |
| | | 元 | 元 | | | | 元 | |
| | | 力 | 力 | | | | 力 | |
| | | 四十 | 四十 | | | | 四十 | |
| | | 元 | 元 | | | | 元 | |
| | | 力 | 力 | | | | 力 | |
| | | 二十 | 二十 | | | | 二十 | |
| | | 元 | 元 | | | | 元 | |
| | | 力 | 力 | | | | 力 | |
| | | 四十 | 四十 | | | | 四十 | |
| | | 元 | 元 | | | | 元 | |
| | | 力 | 力 | | | | 力 | |
| | | 二十 | 二十 | | | | 二十 | |
| | | 元 | 元 | | | | 元 | |
| | | 力 | 力 | | | | 力 | |
| | | 四十 | 四十 | | | | 四十 | |
| | | 元 | 元 | | | | 元 | |
| | | 力 | 力 | | | | 力 | |
| | | 二十 | 二十 | | | | 二十 | |
| | | 元 | 元 | | | | 元 | |
| | | 力 | 力 | | | | 力 | |
| | | 四十 | 四十 | | | | 四十 | |
| | | 元 | 元 | | | | 元 | |
| | | 力 | 力 | | | | 力 | |
| | | 二十 | 二十 | | | | 二十 | |
| | | 元 | 元 | | | | 元 | |
| | | 力 | 力 | | | | 力 | |
| | | 四十 | 四十 | | | | 四十 | |
| | | 元 | 元 | | | | 元 | |
| | | 力 | 力 | | | | 力 | |
| | | 二十 | 二十 | | | | 二十 | |
| | | 元 | 元 | | | | 元 | |
| | | 力 | 力 | | | | 力 | |
| | | 四十 | 四十 | | | | 四十 | |
| | | 元 | 元 | | | | 元 | |
| | | 力 | 力 | | | | 力 | |
| | | 二十 | 二十 | | | | 二十 | |
| | | 元 | 元 | | | | 元 | |
| | | 力 | 力 | | | | 力 | |
| | | 四十 | 四十 | | | | 四十 | |
| | | 元 | 元 | | | | 元 | |
| | | 力 | 力 | | | | 力 | |
| | | 二十 | 二十 | | | | 二十 | |
| | | 元 | 元 | | | | 元 | |
| | | 力 | 力 | | | | 力 | |
| | | 四十 | 四十 | | | | 四十 | |
| | | 元 | 元 | | | | 元 | |
| | | 力 | 力 | | | | 力 | |
| | | 二十 | 二十 | | | | 二十 | |
| | | 元 | 元 | | | | 元 | |
| | | 力 | 力 | | | | 力 | |
| | | 四十 | 四十 | | | | 四十 | |
| | | 元 | 元 | | | | 元 | |
| | | 力 | 力 | | | | 力 | |
| | | 二十 | 二十 | | | | 二十 | |
| | | 元 | 元 | | | | 元 | |
| | | 力 | 力 | | | | 力 | |
| | | 四十 | 四十 | | | | 四十 | |
| | | 元 | 元 | | | | 元 | |
| | | 力 | 力 | | | | 力 | |
| | | 二十 | 二十 | | | | 二十 | |
| | | 元 | 元 | | | | 元 | |
| | | 力 | 力 | | | | 力 | |
| | | 四十 | 四十 | | | | 四十 | |
| | | 元 | 元 | | | | 元 | |
| | | 力 | 力 | | | | 力 | |
| | | 二十 | 二十 | | | | 二十 | |
| | | 元 | 元 | | | | 元 | |
| | | 力 | 力 | | | | 力 | |
| | | 四十 | 四十 | | | | 四十 | |
| | | 元 | 元 | | | | 元 | |
| | | 力 | 力 | | | | 力 | |
| | | 二十 | 二十 | | | | 二十 | |
| | | 元 | 元 | | | | 元 | |
| | | 力 | 力 | | | | 力 | |
| | | 四十 | 四十 | | | | 四十 | |
| | | 元 | 元 | | | | 元 | |
| | | 力 | 力 | | | | 力 | |
| | | 二十 | 二十 | | | | 二十 | |
| | | 元 | 元 | | | | 元 | |
| | | 力 | 力 | | | | 力 | |
| | | 四十 | 四十 | | | | 四十 | |
| | | 元 | 元 | | | | 元 | |
| | | 力 | 力 | | | | 力 | |
| | | 二十 | 二十 | | | | 二十 | |
| | | 元 | 元 | | | | 元 | |
| | | 力 | 力 | | | | 力 | |
| | | 四十 | 四十 | | | | 四十 | |
| | | 元 | 元 | | | | 元 | |
| | | 力 | 力 | | | | 力 | |
| | | 二十 | 二十 | | | | 二十 | |
| | | 元 | 元 | | | | 元 | |
| | | 力 | 力 | | | | 力 | |
| | | 四十 | 四十 | | | | 四十 | |
| | | 元 | 元 | | | | 元 | |
| | | 力 | 力 | | | | 力 | |
| | | 二十 | 二十 | | | | 二十 | |
| | | 元 | 元 | | | | 元 | |
| | | 力 | 力 | | | | 力 | |
| | | 四十 | 四十 | | | | 四十 | |
| | | 元 | 元 | | | | 元 | |
| | | 力 | 力 | | | | 力 | |
| | | 二十 | 二十 | | | | 二十 | |
| | | 元 | 元 | | | | 元 | |
| | | 力 | 力 | | | | 力 | |
| | | 四十 | 四十 | | | | 四十 | |
| | | 元 | 元 | | | | 元 | |
| | | 力 | 力 | | | | 力 | |
| | | 二十 | 二十 | | | | 二十 | |
| | | 元 | 元 | | | | 元 | |
| | | 力 | 力 | | | | 力 | |
| | | 四十 | 四十 | | | | 四十 | |
| | | 元 | 元 | | | | 元 | |
| | | 力 | 力 | | | | 力 | |
| | | 二十 | 二十 | | | | 二十 | |
| | | 元 | 元 | | | | 元 | |
| | | 力 | 力 | | | | 力 | |
| | | 四十 | 四十 | | | | 四十 | |
| | | 元 | 元 | | | | 元 | |
| | | 力 | 力 | | | | 力 | |
| | | 二十 | 二十 | | | | 二十 | |
| | | 元 | 元 | | | | 元 | |
| | | 力 | 力 | | | | 力 | |
| | | 四十 | 四十 | | | | 四十 | |
| | | 元 | 元 | | | | 元 | |
| | | 力 | 力 | | | | 力 | |
| | | 二十 | 二十 | | | | 二十 | |
| | | 元 | 元 | | | | 元 | |
| | | 力 | 力 | | | | 力 | |
| | | 四十 | 四十 | | | | 四十 | |
| | | 元 | 元 | | | | 元 | |
| | | 力 | 力 | | | | 力 | |
| | | 二十 | 二十 | | | | 二十 | |
| | | 元 | 元 | | | | 元 | |
| | | 力 | 力 | | | | 力 | |
| | | 四十 | 四十 | | | | 四十 | |
| | | 元 | 元 | | | | 元 | |
| | | 力 | 力 | | | | 力 | |
| | | 二十 | 二十 | | | | 二十 | |
| | | 元 | 元 | | | | 元 | |
| | | 力 | 力 | | | | 力 | |
| | | 四十 | 四十 | | | | 四十 | |
| | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|----------------------------------|-------------------------|---------------|-------------------|----------------|----------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 萍鄉 紫家冲 煤 | 萍鄉 全 上地 | 萍鄉 全 上生 | 萍鄉 全 上忠 | 萍鄉 紫家冲 生 | 萍鄉 紫家冲 隆 | 萍鄉 全 上斯 | 萍鄉 全 上福 | 萍鄉 紫家冲 榮 |
| 順 十三年 | 順 十五年 | 順 十七年 | 順 十七年 | 財 十七年 | 順 十七年 | 順 十四年 | 順 十六年 | 順 十五年 |
| 黃林與 | 王玉成 | 黃友生 | 朱大雲 | 吳善科 | 陳洪章 | 孫斯盛 | 蘇斐章 | 王昇平 |
| 公二 尺百 | 公百三十 尺三十 | 公八 尺十 | 公百 尺二 | | | 公百三十 尺十 | 公百二十 尺十 | 公四 尺百 |
| 元千四 百 | 元千 百 | 元三百 | 元二百 | | | 元千餘 | | |
| 烟煤 大 | 烟煤 丁 | 烟煤 三夾 | 烟煤 三夾 | | | 烟煤 一夾 | 烟煤 三夾 | 烟煤 一夾 |
| 三 尺十 | 尺許 三 | 尺二 噸 | 尺二 噸 | | | 八 寸至 九寸 | | 尺餘 六 |
| 噸 五十 | | 噸 四 | 噸 二 | | | 噸 六十 | 噸 三十 | 噸 八十 |
| 大小 文均 | | | | | | 大小 文均 | 大工 文七 小工 文五 | 大小 文均 |
| 距安 源九 里半 | | | 距安 源九 里 | | | | | |
| 安源 | 安源 | 安源 | 安源 | | | 安源 | 安源 | 安源 |
| 每 噸 七角 力三 元 | 每 噸 七元 焦包 力 | 全 前 | 每 噸 元力 四 | | | 每 噸 元力 一元 力四 | 每 噸 元八 角至 二元 | 每 噸 元二 角淨 價二 |
| 所採 之煤 潔煉 焦稱 紅炭 質佳 | | | | 現 停 | 現 停 | | | |

| | | | | | | | | |
|---------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 萍鄉 張公塘得 盛十七年 周新成 | 萍鄉 全 上新 盛十七年 鍾鼎新 | 萍鄉 全 上同 華十七年 張其壽 | 萍鄉 全 上森 勝十六年 彭文山 | 萍鄉 全 上利 得十七年 楊洪連 | 萍鄉 全 上興 隆十五年 彭才生 | 萍鄉 全 上公 義十五年 吳立皇 | 萍鄉 王家源 珍 利十七年 施岩桂 | 萍鄉 列官坡 生 和十七年 周玉生 |
| 二百六十尺 | 三十尺 | | 二百尺 | 一百尺 | 二百尺 | 二百尺 | | 四百尺 |
| 千餘元 | 千餘串 | | 二千串 | 二千串 | 四千串 | | | 五千五百 |
| 煙煤大 | 煙煤小 | | 煙煤油泥 | 煙煤油泥 | 煙煤三夾 | 煙煤三夾 | 煙煤 | 煙煤小 |
| 種五尺 | 種二尺 | | 種三尺 | 種八寸 | 種三尺 | 種二尺 | | 種大 |
| 二十噸 | 四噸 | | 八噸 | 四噸 | 五噸 | 二噸 | | 七十噸 |
| 一百一十 | 三十 | | 三十 | 二十 | 三十 | 三 | | 七十 |
| 全 | 大工七百元 小工七百元 | | 大工七百元 小工七百元 | 大工六百元 小工六百元 | 大工七百元 小工六百元 | | | 大工七百元 小工六百元 |
| 前 | | | | | | | | 前 |
| 安源 文未四百文 | 本井 每担三百文 | | 本井 每担煤二百文 | 本井 每担煤二百文 | 安源 每噸包力四元五角 | | | 安源 每噸魚淨價五元三角 |
| 日煉焦十噸 安源魚每噸包力六元七角力三元 | | 現停 | 灰重不合用故全數煉焦 | 所出之煤全數煉焦 | | | 現停 | 以產額之半數煉魚 炭魚 |

| | | | | | | | | |
|------------------------------------|---------------------------|-------------------------|--|--------------------|---|--|--|---------------------------------------|
| 萍鄉 杉坡裏泰 和十八年 張石古 公十二尺二 | 萍鄉 青背窩福 盛十五年 戴接福 | 萍鄉 燈忠岩 十七年 朱日榮 | 萍鄉 全上合 勝十七年 劉石生 公五尺百三千元 | 萍鄉 全上豐盛福 黎繼堯 | 萍鄉 高坑信順 文小謝 尺八百公 | 萍鄉 龍家沖合 記十七年 彭正揚 公百五十元千八百 | 萍鄉 醬背沖元 和十八年 鄭福壽 公十尺五 | 萍鄉 鉄德沖三 元十八年 黎中生 公八尺十二千七百 |
| 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 現子糞 尺二至四寸 十噸二百文 大小工均 | 烟煤 麻姑礮 | 烟煤 大種 餘至八尺 噸二十九 五九十文 大小工一吊 里半一公 | 烟煤 掃邊礮 三尺 噸十六 三十五 文四十六 文 | 烟煤 掃邊礮 尺許 二噸十三 文小工六 文大工七 文 | 烟煤 子重皮 寸七八 四噸二十 七大小工均 |
| 尚未出煤 | 現停 | 現停 | 本井每担塊煤四 及蘆文末三百 煤蘆溪焦每噸價六元七角 三元六角均包送力 | | 本井每担三百五 文十文至四百 | 本井每担二百文 安源每六十噸 噸包力六元八角力三元 二角 | 預備煉焦未售煤 | |

第十章 江西省之煤礦

| | | | | | | | | |
|-------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-----------|
| 萍鄉 布袋口 同和 十六年 董金元 | 萍鄉 三坵田 合記 十五年 黃愛竹 | 萍鄉 全上 和順 十三年 黃文芝 | 萍鄉 全上 正福 十三年 易燕花 | 萍鄉 麻田山 福祿 十二年 張崇德 | 萍鄉 全上 合隆 十七年 唐清桂 | 萍鄉 武公嶺 寶觀興 十三年 賈義彬 | 萍鄉 燈護寮 益順 十八年 劉羊古 | 萍鄉 杉坡裏 |
| 上井二 十公尺 下井六 公尺 | 公十 尺八 | 公八 尺十 | | | 公二 尺百 | 公三 尺百 | | |
| 三千餘 吊 | | | | | 二千 元烟煤 | 四千 吊烟煤 | 烟煤 | 烟煤 |
| 烟煤 三夾 寸七八 | 烟煤 油綠 三尺 | 烟煤 油泥 尺至四 五尺 | | | 大礮 板礮 尺許 | 小丁 板礮 寸六七 | | |
| 二噸 二十 | 八噸 六十 | 八噸 四十 | | | 十噸 十五 | 十噸 四十 | | |
| 大工 八百 小工 七百 餘 | 大工 六百 小工 五百 半 | 大工 七百 小工 六百 半 | | | 大工 七百 小工 五百 | 大工 七百 小工 六百 | | |
| 距安源 六公里 | 距安源 八公里 | 距安源 九公里 | | | | 距安源 三公里 | | |
| 安源 | 安源 | | | | 安源 | 安源 | | |
| 每噸 包力三 元九角 | 每噸 包力三 元四角 每噸 包力四 元 | | | | 每噸 包力三 元六角 前 | 每噸 包力三 元四角 元三角 | | |
| | 現 行 做 井 及 修 路 | | | | | | | |

| | | | | |
|------------|----------|------------|---|----------------------------|
| 萍鄉 全 | 萍鄉 全 | 萍鄉 全 | 萍鄉 全 | 萍鄉 全 |
| 上隆 | 上泰 | 上善 | 二坡 | 布袋口 |
| 盛十八年 | 盛十六年 | 盛十八年 | 益十七年 | 福十七年 |
| 黃炳生 | 張何細 | 石其名 | 葉瑞明 | 宋寶林 |
| 二百六 十公尺 | 二百 公尺 | 四百 公尺 | 八十 公尺 | 八十 公尺 |
| | | | | 二百 二十 公尺 |
| 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 |
| 油泥 | 小 | 小 | 大夾 | 三夾 |
| 四尺 | 五寸 | 五寸 | 四尺 | 七寸 |
| 二噸 | 三噸 | 三噸 | 二十 七噸 | 七噸 |
| 十二 | 二十 八 | 九 | 七十 五 | 二十 九 |
| | | | 大工 七百 百文 小工 五百 | 大工 六百 百文 小工 五百 |
| | | 距安源 三公里 | 距安源 七公里 | |
| | | | 安源 | 安源 |
| | | | 每噸 元六角 | 每噸 元四角 |
| | | | 力三 | 力三 |
| | | | 日煉 集十 噸每 噸價 四元 八角 力一元 九角 | |

上表係轉錄礦業週報所載之調查。共計六十二窰，其中未出煤及現已停工者十九窰。其餘四十三窰，每日共出煤二百八十四噸，工人共一千四百九十六名，分之似無足輕重，合而計之，年產約十萬噸，亦未可輕視也。

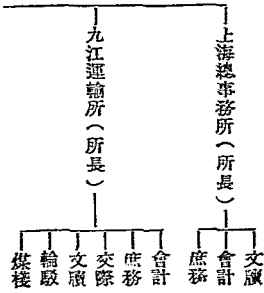
第二節 鄱樂煤礦公司

【位置及交通】鄱樂煤礦區，在樂平縣鳴山地方，東距縣治陸程約八公里半，水程約十七公里。礦地濱臨樂安河，自礦至河濱約一公里半，已敷設輕便鐵道。自河下堆棧至饒州，水程約六十九公里，饒州至龍口約三十四

公里半，龍口至九江約一百七十三公里。水大時，輪駁能自九江直達鳴山河棧。冬季水淺，航行極不便利。又該公司之都陽礦區，在洪門口，西距饒州陸程三十四公里半，距樂平河口約十四公里餘。東有小港，水大時在距洪門口三公里許之寺前橋，亦能通航。

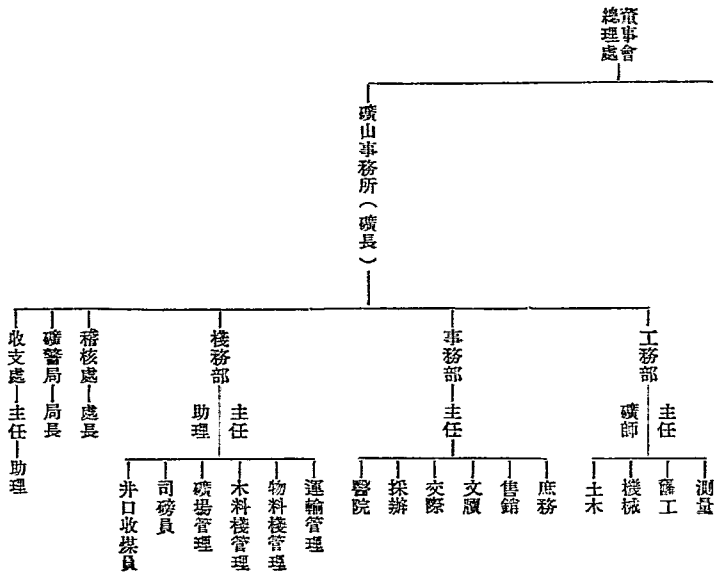
【沿革】鄱樂煤礦公司，創始於民國二年。其初湯壽潛所報領之礦區，除鄱樂外，尚有餘干縣之龍津及萬年縣之白馬山二處。後因種種困難，暫將餘干萬年二處擱置，先營鄱樂，定名曰鄱樂煤礦公司。四年領探照，八年領探照，先在洪門口打鑽。九年，因與地方人民發生惡感，機件房舍，全遭焚毀。十年，該公司復在樂平礦區開工，其後迭經變更，直至十三年冬，始克正式出煤。十五年，又遭工潮及軍事之影響，頗受損失，近來始稍有起色，每日出煤達二百餘噸。

【公司組織】該公司最近之組織系統如下：



第十章 江西省之煤礦

中國煤礦



【資本總額】 公司股本初集一百二十萬元，十一年即已用罄。嗣後陸續借款，歷來已用二百七十餘萬元，此外尚有地方負債約五十餘萬元。

【礦區面積】 公司礦區計洪門口二萬畝，分作四區註冊；鳴山一萬四千餘畝，分作三區註冊。共計三萬四千餘畝。

【地質及煤層】 鳴山煤田，生於砂岩、頁岩、石灰岩等地層之中，地質時代屬二疊紀，為一南北延長之內斜層，沿甯家嶺、寶家嶺、狗頭山、柯樹下諸山南下，西側傾斜甚大，東側斜度甚小，且另起小外斜層，即現在公司所採之煤層。洪門口煤田，亦屬內斜層，傾斜度自三十度至四十度，與鳴山煤田之西邊同隸一地層。

本煤田之煤層，相傳有三，惟一二兩層煤質不佳，厚度不勻，無開採之價值。第三層厚自三公尺至四公尺，為主要煤層，即公司現在所採者。此外曾經鑽探數處，皆未發現較佳之煤層，則樂平鳴山礦區，已無發展之希望。

【煤質及儲量】 鄱樂煤田，屬於石炭二疊紀，產板狀之烟煤。質密而光澤黑暗，不易風化，不宜煉焦，其分析結果如左：

| 揮發分 | 固定炭 | 灰分 | 硫 | 發熱 | 量英熱單位 |
|-------|-------|-----|-----|----|-------|
| 四八·〇〇 | 四一·〇〇 | 九·〇 | 一·五 | | 一〇〇〇 |

煤之儲量，以煤田面積二二、五〇〇、〇〇〇平方公尺，煤層厚度一公尺，煤之比重一·三計算，共得煤量

二九、二五〇、〇〇〇噸。

【礦內工程】 礦場有直井二座：一號井深九十三公尺，透煤層之上部；二號井深一百一十一公尺，達煤層之下部，兩井相距六十八公尺。一號井底開第一平巷，長七百六十公尺；二號井開第二平巷，長六百七十公尺。兩平巷均敷有雙線或單線小鐵道。兩平巷相距約一百五十公尺。

通風利用自然，二號井進風，由一號井排出。排水用汽泵，一號井底有水泵二具，二號井底一具，每分鐘可排水三百四十加倫。採煤用房柱法。

【礦外設備】 鍋爐房兩座，共有鍋爐七個，馬力共四百六十五匹。修理廠一座，翻砂廠一座，升降機房二座。此外如辦公房，醫院，火藥庫，礦警所，及工人住宅等，設備頗善。連搬方面，計有小火車頭一只，煤車二十輛，拖輪六只，駁船二十八只。

【產額及銷路】 該礦自民國十三年正式出煤，每年不過三萬噸左右，其歷年產額如下：

| 年 | 別 | 產 | 額 | 附 | 註 |
|-------|---|---|---------|---------------------------|---|
| 民國十三年 | | | 三〇、〇〇〇噸 | 是年秋間出煤每日百餘噸 | |
| 民國十四年 | | | 二六、五〇〇噸 | | |
| 民國十五年 | | | 五二、〇六二噸 | 是年秋因戰事發生運銷阻滯礦山費用由上海同昌公司接濟 | |

| | |
|-------|---------|
| 民國十六年 | 六六,八〇七噸 |
| 民國十七年 | 七二,五五二噸 |

所產煤餉，每年除礦上自用七千餘噸外，餘皆運至南昌及九江等處銷售。

【運費及稅捐】 由礦山至樂安河濱一公里半，有自築之輕便鐵路，其由鳴山河棧運銷南昌及九江，皆用船

運，運費及稅捐如下。

自鳴山河棧經過饒州鄱陽湖至南昌 計程一六一公里 每噸運費洋約二元左右

自鳴山河棧經石鎮街饒州龍口豬婆山至九江 計程二六九公里 每噸運費洋三元四角

至於稅捐，自礦山至九江，每噸須洋一元餘。稅目及捐額如左：

| 由某地至某地 | 稅捐名目 | 每噸稅額 | 附註 |
|--------|-----------------|---------|--------|
| 礦山至湖口 | 正稅 | 〇·三八六〇元 | |
| | 附加稅 | 〇·二二二五 | 五成半附加稅 |
| 樂平至九江 | 出口稅 | 〇·一一九八 | 二成出口稅 |
| | 稅單及運費印花並沿途盤局查驗費 | 〇·二二〇〇 | |

| | | |
|-----|--------|--|
| 海關稅 | 〇・一七二五 | |
| 合計 | 一・一一〇八 | |

近來各收稅機關，往往以載量不符，一再補徵洋二三角不等，故實際上稅捐，每噸達一元五角以上。
 【成本及煤價】十六年該礦每月平均出煤五〇七三噸，每月開支須洋三二九三元，故每噸煤之山本，約六元四角五分。十七年出煤增加，故成本較低。茲將是年各項開支，列表於下：（是年產煤七二五五二噸）

| 項別 | 開支總數 | 每噸 | 成本 | 備考 |
|-------|------------|----|-------|----------------------|
| 職員薪水 | 一五,四八七・〇〇元 | | 〇・二二三 | 計九江上海及礦山三處公司事務所人員之薪水 |
| 支柱費 | 六〇,〇〇〇・〇〇 | | 〇・八二六 | |
| 公費 | 三,二六一・八二 | | 〇・〇四五 | 撫銅川資撈水池及辦公文具等在內 |
| 探煤費 | 一八九,六五五・九九 | | 二・六一〇 | 井工工食雜費及材料處工具油脂等在內 |
| 機械工料費 | 五一,八八八・四五 | | 〇・七一五 | 地面工匠夫役工食及材料工具油脂等在內 |
| 土木工料費 | 三〇,四一五・八一 | | 〇・四一九 | 工匠雜工工食材料工具等項 |
| 合計 | 三五〇,七〇九・〇七 | | 四・八二八 | |

煤價在河棧包銷每噸售八元三角，南昌售十元，本山售七元。

【職工狀況】 總公司及事務所，礦務局，共有職員一八二人，每月共支薪洋一三一一元，薪級自十一元（礦警）至二百元（礦長）不等。工務部總計一〇四六人，每月共支工資洋一四三三・二五元。工人有包工及點工兩種：包工每日工資自四角至五角，點工相同。機工每人每日工資自四角至二元。事務部夫役共二十九人，每月共支・四一八・九五元，每人每日工資自三角至五角。棧務部共四六八人，每人每日工資自三角至八角不等。以上合計工人一五四二人，月支一八〇七七・九五元。

【營業狀況】 公司運輸煤炭，祇有輪船五艘，駁船二十餘只，本可敷用。惟冬季水涸，不能運銷，於營業上大有妨礙。煤炭運銷，全歸九江運所豫成煤號，每噸作價八元，礦山銷售，為數甚微。近年受軍事工潮影響，每年運銷實數無從稽考，經濟困難，虧累頗鉅。現在對於工程方面及運輸方面，均事改良，如坑內抽水設備，擬將下插之水排洩，進探下層之煤，添購小火車頭，以利運輸，前途頗有發展之希望。

第四節 豐城煤田諸煤礦

【位置及交通】 豐城煤田在豐城縣河西鄉，居贛江西岸。煤田南部各處，距贛江遠約十公里，近則五公里餘。通常官帽山一帶之煤，由泉港下河，陸程五公里餘。梅仙嶺一帶之煤，分別由黃金山及豐城縣對過下河，陸程十公里有奇。西部及中部，均有小河，夏季可通舟楫。泉港東北距豐城縣二十三公里，南昌九十二公里，通年可行小輪船，順流五小時可達，逆流須九小時，交通尚稱便利。

【地質】煤田本部諸山崗，多為煤系上部地層所組成，如梅仙嶺附近之羊公山、岸山、刁崗、長嶺等處，多係砂岩，成背斜層。官帽山之岩層，則向四週背斜，近於覆盆層。煤系東部如梅仙嶺前後之卿塘、下澤里，西部如吳山、王田等處，均為大盆底層。岩層走向，大致東西，傾斜二三十度不等。煤層生於砂岩及頁岩之中，時代屬於二疊紀。

【煤層及煤量】煤田自龍霧洲起至獨城止，中經卿塘、下澤里、宗神嶺，及刁崗、官帽山等處，東西延長約三十公里。又自刁崗之北，直至唐坊，及自下澤里至徐村，南北延長各約十一公里餘。煤共九層，梅仙嶺及官帽山兩處，厚度略異，列表於下：

| 梅仙嶺 | | 官帽山 | |
|------------------------|----|-----------------------|----|
| 厚度 | 層序 | 厚度 | 層序 |
| 〇·三二 <small>公尺</small> | 一 | 二·一 <small>公尺</small> | 一 |
| 〇·二二 | 二 | 〇·七八 | 二 |
| 〇·六二 | 三 | 〇·四二 | 三 |
| 〇·三〇 | 四 | 〇·五一 | 四 |
| 〇·六一 | 五 | 一·二〇 | 五 |
| 〇·一五 | 六 | 〇·一八 | 六 |
| 〇·二四 | 七 | 〇·五〇 | 七 |
| 〇·三〇 | 八 | 〇·四二 | 八 |
| | 九 | 〇·〇九 | 九 |
| | 十 | 〇·九 | 十 |

煤層雖有九層，然可採者僅二層，即三隔炭與鐵炭。三隔炭層厚自〇·九公尺至一·二公尺，鐵炭層厚自一·二公尺至一·八公尺。煤之儲量，因土蔭開採已久，三十公尺深之煤層，當無可採之價值。茲假定本區內可採之煤層面積為一半，即六百万里，煤層平均厚度為一·八公尺，應得煤量約三六、〇〇〇、〇〇〇噸。

【煤質】豐城煤礦之煤質，均屬烟煤，土名紅火炭，以鐵炭為最佳，三隔炭次之。梅仙嶺附近之煤，含硫較多，灰分亦重。建豐公司所採之煤，易燃而火力亦強，灰色白無粘性。均益公司所採之煤，質輕而有光澤，價值相同。下澤里之煤，曾經日商太倉洋行化驗，結果如次：

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水 | 分 | 揮 | 發 | 分 | 固 | 定 | 炭 | 質 | 灰 | 分 | 硫 | 發 | 熱 | 量 | |
| — | · | 四 | 五 | — | · | 一 | 六 | · | 二 | 七 | — | · | 二 | · | 五 |
| — | · | 六 | · | — | · | 六 | 九 | · | — | · | — | · | — | · | — |
| — | · | 六 | · | — | · | 六 | 九 | · | — | · | — | · | — | · | — |

泉港之西約十四公里之豐港，其北面蓮花塘一帶，南北延長約十七公里，均產柴煤，土名綠火炭。

【礦業】豐城煤田，在明朝已有人用土法開採，廢窿觸目皆是。民國初年，日商順濟公司，用華人出名，曾在本煤田內劃礦區十五處，後經地方人士反對，撤消礦權。民國十年，黃調元就日商所領礦區中承領十處，共計十八方里半，亦以延不開採，至十四年由贛省政府明令撤消礦權。嗣後在該礦區內承領者共有七家，茲舉之如下。

| 公司名稱 | 代表 | 地點 | 點 | 礦 | 區 | 面積 |
|------|-----|------------------|---|---|---|--------|
| 建豐公司 | 廖石成 | 河西八坊八十七都官帽山一帶 | 四 | 七 | 八 | 畝 |
| 均益公司 | 馮洪發 | 梅仙嶺七坊七十八都一圍店前村等處 | 三 | 〇 | 九 | 畝二方丈 |
| 協盛公司 | 葉翠 | 梅仙嶺七坊七十八都蒼青山等處 | 三 | 二 | 〇 | 畝三十七方丈 |
| 晉成公司 | 毛績漢 | 河西辛公山等處 | 二 | 七 | 五 | 畝二分 |
| 合羣公司 | 周印之 | 河西獨塘岸山等處 | 三 | 七 | 六 | 畝九分 |

| | | | |
|------|-----|-----------|----------|
| 利用公司 | 葉向陽 | 梅仙嶺遊家橋朱家山 | 三二五畝十二方丈 |
| 福中公司 | 丁福唐 | 梅仙嶺塘東山等處 | 四〇七畝 |

近年梅仙嶺各煤礦公司，皆採用機器打水，惟開巷，挖煤，通風等，仍均沿用法。其中參用西法者，有建豐公司。茲將各公司概況，略述於下。

(一) 建豐煤礦公司

【位置】 礦區在官帽山，係豐城煤田西部。由泉港北行約五公里餘，即抵官帽山礦廠事務所。

【沿革】 公司舊名寶興，民國九年創設。其礦區即日商順濟公司礦區之一部。公司事務所，設於官帽山東南麓，斜井二口，在其北面。井長各一二〇公尺，有奇，深達第九層煤（即鐵炭），下有橫巷相連。又直井二口，第一井深四五公尺，已達鐵炭；第二井深一八公尺許。各井均被水淹。寶興公司經營礦內外工程設備，共用洋七萬元，而連年構設，亦用去六萬元。至十七年，由江西建設廳撥款六萬元，作為官股。是年八月開工。

【公司組織】 董事會監事會，由股東大會產生。由董事會聘請經理工程師各一人。下設監工，機械，營業，文書，庶務，會計六主任。

【礦內工程】 該礦區內官帽山，獅子山，牛頭山一帶，廢井叢生，積水甚多，不易施工，故現由烏鵲山南麓長嶺

之北，先開第一第二圓井；旋又開第三第四兩井及方井。現只就一二井及方井進行開卷出煤。通風用自然；二井進風，一井出風。排水用牛皮袋，現亦購置大小水泵五具。巷內搬運，用人工扛抬。井口安轆轤一具，絞煤出井。地面鍋爐房已落成，有立式鍋爐二具。

【產銷】該礦正在進行開卷探礦，故所產之煤，除自用外，出售不多。其初三個半月，共出煤二百四十八噸。十八年一月，開始售煤，自一月至四月止，共售煤一〇一噸，售價洋七六六·一七一。

【運輸】建豐公司所採之煤，除銷本礦附近外，其餘大抵運至南昌銷售。茲將運費及售價，列表如左：

| 由某地至某地 | 距離 | 運輸狀況 | 每噸運費上下力在內 | 每噸售價 | 備考 |
|-----------|--------|------|-----------|---------|------------|
| 礦山至贛水濱余家口 | 五·七六公里 | 手車推送 | 一·四五元 | 七·〇一〇元 | 路途平坦可築輕便鐵路 |
| 余家口至南昌 | 九二·一六 | 船運 | 二·〇四 | 一〇·〇一四元 | 終年通行無阻 |

【成本】採煤成本，在現在未正式出煤時，不能計算。至該公司之預算，每噸成本為洋三元餘。

【工人狀況】十七年，該礦有礦工八十七人，機工十二人，藝工十二人，雜工無定。工人人數及種類工資如左：

| 種類 | 類別 | 工人 | 數 | 工作種類 | 每人每月或每日工資 |
|----|----|----|----|--------|--------------|
| 礦工 | 大工 | 頭工 | 三 | 領導工人施工 | 每月一〇一·一二元 |
| | 大工 | 工 | 四三 | 挖煤 | 每日〇·三五—〇·七〇元 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|----|---------|--------------|
| 機 | 工 | 小 | 工 | 四一 | 校車抬煤 | 每日〇・二五—〇・四〇元 |
| | 工 | 頭 | | 一 | 領導施工 | 每月七〇元 |
| | 工 | 匠 | | 六 | 修理及燒火看泵 | 每月二四—四五元 |
| | 工 | 徒 | | 三 | | 每月六元 |
| | 工 | 匠 | | 二 | | 每日〇・四五元 |
| 藝 | 工 | 木 | | 五 | | 每日〇・三〇元 |
| | 工 | 篾 | | 三 | 製篾篾 | 每日〇・三〇元 |
| | 工 | 索 | | 二 | 絞篾統 | 每十丈〇・二七二元 |
| | 工 | 泥 | | | | 每日〇・二七二元 |
| 雜 | 工 | | 不 | 定 | 運輸材料 | 每日〇・二五元 |

(一)晉成公司

【位置】公司在梅仙嶺南部之羊公山，由豐城縣過河，西北行約八公里，即抵羊公山礦廠，總地名爲柳塘。

【沿革】該礦創始於清季，主其事者爲毛毓漢。民國初年，購置打水機，並僱機匠，從事開採。嗣因煤層變動太烈，水量又多，虧累達四五萬元。礦山於經理之下，分設管窿工程，總務售煤四處。

【井下工程】該礦在羊公山開井六口，井壁均用竹篾編成。開巷挖煤，均用土法。井下橫巷，長約十五公尺，高隨煤層之厚薄而異。井內通風不良，用毛竹透出地面，略通空氣。打水有蝦蟆泵二具，春夏水大，即行停工。搬運用篾

箕拖至井底，以轆轤絞上。

【工人】採煤用包工制，每出煤一噸，給包價洋一元七角左右。每工平均至多出煤半噸。工人自一百人至二百人，均係本地農民。打鐵、木匠、篾匠等約共二十人，每人每日工資約洋二角。機匠亦取包工制，共十四人，每月包價洋一百二十元。凡燒鍋、打水、修理均在內。

【營業】售煤用斗量，每斗重二十五六斤，價洋一角，皆係附近居民，來山挑取。炭販則用土車運煤至河邊上船，每噸需運費洋二元上下。

(三) 合羣公司

合羣公司，係本地人集股，開採岸山之煤。因煤層太薄，水量又多，故未往下進行。

(四) 均益協盛二公司

二公司礦區，均在晉成礦區之西一公里餘，互相毗連。二公司為便利計，在山麓鑿一井，共同打水，安有三節鍋爐一具，水泵一具。開窿用包工制，每開深三公尺，給價洋十元，如遇硬石，則用點工，每工給洋四角。現開下層之煤，水量甚大，正擬添購水泵及鍋爐。礦區西南有小河一道，春夏二季，可通小舟。

(五) 福中利用二公司

二公司之礦區，在梅仙嶺之北下澤里。礦內水量甚大，蝦蟇泵不能用，現亦計劃購置鍋爐及水泵。

(六) 土窰

豐城土窰，開採遠在明代，皆係爬窿，初用木作支柱，後因木材缺乏，改開圓井，用竹籬撐井壁，迄今仍沿用此法。卿塘，下澤里，刁崗，官帽山，王田等處，土窰鱗次櫛比。凡出煤之山，類皆係一族所有，或數姓公有。每於冬季暇時，聯合同人，上山開採，同時打井，亦須同時出煤，即先見煤之井，不能單獨先行出煤。一遇硬石，即棄置再覓。所採之煤，皆係上部劣煤，只合家用及燒炭。下層鐵煤，都因水大，無法挖取。

第五節 天河煤田諸煤礦

【位置及交通】天河鎮在吉安縣永新河北岸，東距縣治約六十九公里，距南昌水程三百四十五公里餘，西北距萍鄉安源一百五十五公里半。煤田在天河鎮之北，由礦山至河邊約九公里餘，道路崎嶇，運煤全用人力挑運，極不方便。

【沿革】天河煤業之開創，遠在明代，惟迄未發達。迨民國五六年，因時勢之要求，煤業日見發達，一家獲利，效尤遽起，產額既增，運輸日艱。而外埠市場，又遭廉價之樂平煤競爭，無立足餘地，煤業遂日漸凋敝。近年永新寧岡一帶之士匪，疊次進踞天河礦區，義昌，遠大，惠康，昌明，復昌等煤廠，均被焚毀，而阜昌煤局經理蕭某，竟遭慘殺，故各廠人員，逃避一空，礦場工作，一律停止。

【礦區】天河煤業最盛時，有公司十六七家，近已逐漸停歇，只餘義昌，遠大，復昌，吉昌，惠康，昌明等六家，其概況如左：

| 煤局名稱 | 經營者 | 礦區 | 所在 | 地 | 礦區 | 面積 |
|------|-----|-----------------|----|---|----|-----------|
| 義昌公司 | 曾兆瑞 | 宣化鄉洲源村雙山岔等處 | | | | 六十九畝一分 |
| 遠大公司 | 張安 | 宣化鄉洲源村桑山獅子山等處 | | | | 三百六十三畝 |
| 吉昌公司 | 周景賢 | 宣化鄉洲源村禿子窩尾等處 | | | | 一百十八畝 |
| 復昌公司 | 葉表可 | 宣化鄉洲源村老窪竹岔瀨婆岔等處 | | | | 三百一十畝 |
| 惠康公司 | 周景賢 | 宣化鄉洲源村南坑盆形山等處 | | | | 六十四畝四十五方丈 |
| 昌明公司 | 蕭琦 | 宣化鄉洲源村南坑盆黃茅等處 | | | | 五百三十七畝 |

【地質及煤層】天河煤田之地質時代，屬侏羅紀。煤之露頭，東西延長凡十一公里有奇，其已經用土法開掘者，約五六公里。煤層主要者一層，走向東北約六十三度，斜向東南，愈下愈趨平坦，由八十度至四十五度。煤層厚度，自數公尺至二十四公尺餘。平均厚十二公尺以上者有二公里，三公尺以上者三公里餘。地平線以上可採之煤，平均約三十公尺。主要煤層之上，更有五薄層，其中可採者二層。

【煤質及儲量】天河煤係烟煤，火力甚猛，合於鍋爐之用，可以煉焦，質在萍鄉二號焦之上，含硫極少，足供煉鐵之用。煤質經萍鄉煤礦化驗，結果如下：

| | | | | | | |
|-----|----|-------|-------|------|------|-----|
| 產地 | 水分 | 揮發分 | 固定炭 | 灰分 | 硫 | 發熱量 |
| 惠康井 | | 二四·六〇 | 七五·四〇 | 八·〇〇 | 二·〇七 | …… |

| | | | | | |
|-----|-------|-------|-------|------|---|
| 阜安井 | 二二·一〇 | 七八·九〇 | 二六·〇〇 | 二·六四 | ⋮ |
| 順明井 | 二五·六〇 | 七四·四〇 | 一一·〇〇 | 二·六七 | ⋮ |

煤之儲量，以煤層延長三千公尺，平均厚度十六公尺，可採之傾斜深度三百公尺，煤之比重一·三計算，可得一八、七二〇、〇〇〇噸。

【工程及設備】天河煤層，上部傾斜甚急。各公司採煤方法，皆先用土法由地面向下開一深約三十公尺徑二·四公尺之直井。若達到煤層，即由此向縱橫開鑿平巷取煤。若不能遇煤，再由平巷向下開一深約三十公尺之直井，以達煤層。取煤之後，再向下開一同樣深淺之直井，繼續取煤。井壁用竹篾支撐，工料頗省。惟不能將煤全行採出，又易引火，不甚相宜。各礦場地面，全無機械設備，以前昌明公司曾購立式小鍋爐兩座及小水泵蒸汽小絞車等，現均鏽腐不合用。

義昌、惠康、昌明等公司，曾用土法煉焦。焦爐與萍鄉之土爐相似，每座可容煤十一噸半，三日夜出焦一次，出焦率只有五成。

【產銷】全區每年產煤，可六千噸。在最盛時代，每年曾達二萬噸左右。其煤價在天河棧每噸約售洋十四元，南昌售十八元上下。每噸本山成本，約三元六角，運至天河棧，加運費每噸二元左右。薪金伙食地租礦稅等，尚不在內。

【運輸】天河煤業之衰落，皆因運費太高，故不能與樂平煤競爭。茲將其運輸狀況及運費，列表如下：

| 由某地至某地 | 距 | 離 | 運輸情形 | 每噸運費 | 備 | 考 |
|--------|--------|----|------|------|---------------------|---|
| 礦山至河邊 | 八·六四 | 公里 | 人力挑運 | 二·五〇 | 前昌明公司曾擬修築鐵路後以同樂反對而止 | |
| 河邊至南昌 | 三四五·六 | | 船運 | 四·〇〇 | 由神岡至南昌如改用輪駁運費可減少 | |
| 天河至吉安 | 一〇三·六八 | | 船運 | 三·二〇 | | |

每噸煤由礦山運至南昌，雷運費洋六元五角，再加山本四元餘，合計至南昌每噸成本在十元以上，若非設法減輕運費，終無發展之希望。

其次為稅捐之繁重，除礦區礦產兩稅外，又需完納釐金。而釐局刁難勒索，原來每噸完納一二角者，乃增至五六角及一元不等。且經過一局，須納一次，自河邊至南昌，單就釐金一項，每噸需洋二元許，稅捐繁苛，實為他處所未有。

【資本開支】各公司資本，除昌明用去洋十餘萬元外，其他各公司之資本，自數千元至一二萬元不等。辦事職員，每家約十餘人，薪金高者月支十二三元，低者僅七八元。

【工人】本區礦工，均係附近土著，於農隙來礦工作者。窿工分大工小工兩種：每人每班以取煤五千斤（約三噸）為度，平均需工作四小時，其工資二角五分。小工專司挑煤，每人每班以挑五千斤出井為度，其工資一角五

分。窿工伙食，均由公司供給。又由礦山至河邊堆棧，每担挑力一角五分，每人每日可挑二担。窿工因工作受傷，由公司代爲醫治，並給與工資三個月，至傷愈而止。因傷致死者，照章給一次卹金洋四十元，但實際上須給百元以上。全區約有大工八百人，小工千餘人。

民國五六年間，南昌煤價每噸達二十八元，又無其他煤勛競爭，故天河煤業，盛極一時。雖運費奇昂，稅捐繁重，尚有贏利可獲。至後來鄱樂公司出煤，用機器起重，鐵路運輸，每日產煤二百噸，成本甚輕，供求相應，市價低落，天河之煤，遂無法與之競爭，相繼停業。

江西省煤業頗盛，最近每年產額，雖受軍事影響，大爲減少，然亦達六七十萬噸。產煤最盛之區，皆在西北交通便利之處，除上述之萍鄉、鄱樂，以及豐城等處外，他如進賢、餘干、宜春、高安等縣，各有小公司經營。省內銷煤最多者爲南昌，每年可銷烟煤四五萬噸，柴煤五千噸左右，皆係本省所產之煤。

第十一章 蘇浙閩三省之煤礦

第一節 江蘇省煤田概論

江蘇省煤田，有南北二系之分：北系煤田，分佈於銅山、蕭縣一帶。本區地層，仍屬中國北部系統，煤層生於石灰岩層之上，地質時代，屬於石炭二疊紀，煤質為烟煤，全區煤量，約有一八二、〇〇〇、〇〇〇噸。銅山縣屬之賈家汪煤田，開採者有賈汪煤礦公司；蕭縣屬之白土寨煤田，開採者有益大煤礦公司，現由江蘇農礦廳收回。南系煤田，分佈於江甯、鎮江、宜興一帶。煤田之地質時代，屬二疊紀，煤質有烟煤及無烟煤二種，全區煤量，約有四三、〇〇〇、〇〇〇噸。開採者有華茂、甯興、華利等公司。惟礦量不豐，地質不佳，經營者都歸失敗。

江蘇省煤田之總儲量，據最近之估計，僅有三三七、〇〇〇、〇〇〇噸。呈請開採之煤礦，共十餘處，其中除銅山之賈汪煤礦及江甯之甯興煤礦，皆用機器開採外，餘均以土法挖掘，統計全省每年煤餉之產額，不過十萬噸左右。茲將該省各煤礦狀況，略述於下。

(一) 賈汪煤礦公司

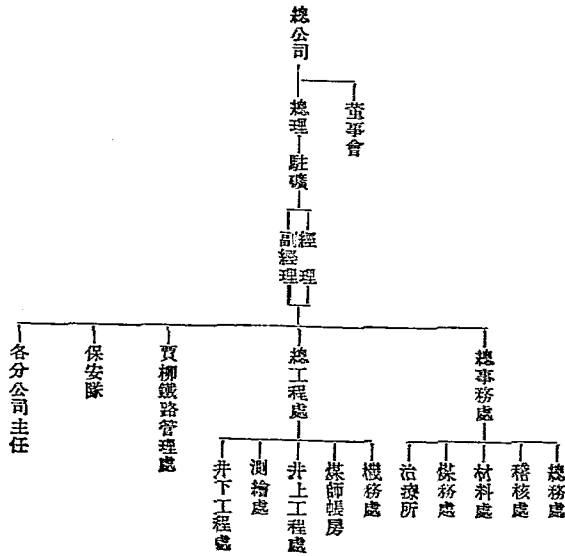
【位置及交通】 賈家汪在江蘇銅山縣之東北境，距縣治約四十六公里。煤礦全在平地，近旁田畝甚多，四面

環山中爲平原。西距津浦路柳泉車站約十七公里，敷設輕便鐵路，經花莊青山芷坊三站至柳泉，一小時可達。由柳泉北達魯境，南至徐州浦口等處，四通八達。且距礦約五公里半之處，有一泉河，與運河通，可達清江浦，交通非常便利。

【沿革】清光緒八年，左宗棠委派胡恩燮招商承辦利國驛煤鐵二礦，即在利國驛迤東蔡山，先開煤井兩座，因地近微湖，水勢太盛，無法開掘，半途而廢。適有土人在利國驛之南青山泉地方，開一煤井，尚未透煤，售於胡恩燮接辦，用土法兼用機器開掘，未幾出煤，會稍獲利。旋以煤質不佳，銷路不暢，經營數年即停止。後經吳味雄集股接辦，移至青山泉之東賈家汪開採。賈汪煤田，前經土人用土法開採數次，均歸失敗。吳氏聘請外國礦師查勘，鑽探三處，均見煤層。即行購地開採，共開煤井四座，皆達上層煤，厚約一公尺餘，開採七八年，又因運銷遲滯停辦。至光緒三十四年，胡恩燮之子國光，又招股接辦，定名爲賈汪煤礦公司。乃開新井兩座，旋因水盛，難以進行，即行廢棄，仍用老井厚水出煤，每日可四五十噸。一面命審夫就老井向下開挖，深達十餘公尺，遇二層煤，厚約二公尺餘，煤質亦佳。卒因運輸艱難，銷路有限，又行停止。至民國元年，由袁世博集股接辦，增加資本，修築輕便鐵路，由礦山建津浦路之柳泉車站，運輸便利，營業頗見發達。民國四年，另開新井，次第告成。自六年至十年，出煤最旺，每日至六七百噸，獲利頗厚。民國十年以後，因上海分公司，不能如期接濟工資，復以直皖直奉戰爭，接連而起，交通阻塞，出煤不多，大有不能支持之勢。十五年袁世博病故，公司負債既多，混亂不可收拾，至十六年，完全停工。由礦師組織工團，掘取遺煤，銷售近地，以維生活。後由上海遠記公司嚴敦和等，集資十二萬元，代爲經營，發放工資，修理井窿，先後用去洋六萬餘元。預

計十七年秋，可以出煤。不幸遠記公司所派駐礦經理韓明之，被匪架去。公司又派胡仲涵為礦山經理。總計一年以來，遠記公司墊款，已達六十萬元，惟公司內容複雜，積弊甚深，一時尙難發展。

【公司組織】 賈汪煤礦公司設總公司於天津，分公司於上海，其組織系統如下：



【礦區地積】賈汪礦區，計分五處：青山泉礦區面積四三六畝，大溝沿四五二〇畝，賈家汪四四〇五畝二分，王莊子二二二九畝，小南莊七一四畝二分，共計一六一三四畝四分，約合三十方里。

【地質及煤層】賈汪煤田之地層，全屬北系，煤層位於奧陶紀石灰岩之上，其最下部為砂頁岩，上為石灰紀石灰岩，再上為砂頁岩，間有薄層灰岩，即為含煤之部。煤系露頭之傾角，在三十度左右，下部煤層，傾斜僅十度上下。已發見之煤層有二：第一層厚一·五公尺，距地面約四十七公尺；第二層厚自一·八公尺至二·四八尺不等，距地面約五十三公尺。聞其下尚有二層，厚各〇·六公尺餘，兩層相距甚近，無開採價值。

【煤質及儲量】賈汪所採之煤屬烟煤，質輕而脆，揮發分高，適於鐵路輪船工廠機器之用，惟火力不大，用時須配以發熱量較高之煤。又可煉焦，焦率百分之五六十。其煤質曾經各處分析，結果如左：

| 水 | 分 | 揮發分 | 分 | 固定炭質 | 灰 | 分 | 硫 | 發熱量(英熱單位) | 附 | 註 |
|------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-----------|---|--------------|
| — | — | 三二·九二 | — | 六〇·九二 | — | 六·八七 | — | — | — | 前第三區礦務監督署化驗 |
| 〇·一一 | — | 二九·五四 | — | 五二·五八 | — | 一七·六〇 | — | 〇·七 | — | 前農工商部工業試驗所化驗 |
| 一·五五 | — | 二五·九〇 | — | 五九·七五 | — | 一二·八〇 | — | 〇·九〇 | — | 上海化驗所第一井產 |
| 一·五〇 | — | 二六·五〇 | — | 六〇·一〇 | — | 一一·九〇 | — | 〇·七〇 | — | 上海化驗所第三井產 |

煤之儲量，僅以賈家汪礦區估計，約為一五、〇〇〇、〇〇〇噸。自開辦迄今，已採取一、五〇〇、〇〇〇噸。

【礦內工程】 該礦現有五井：一號井深八十四公尺，供出煤用；第二號井深八十七公尺，供通風、排水及運材料之用；第三號井深一百零八公尺，出煤用；第四號井深五十四公尺；第五號井深七十五公尺。一號井下之坑道，向東西開掘，共長約一千二百餘公尺。向南開上山，長六百六十公尺，向北開下山，長六百公尺左右。三號井分向東西南三面開巷道，長各約一百公尺。採煤用填石法，凡空洞概用石填充。坑內搬運，敷有便道。通風用自然。排水用汽泵，共有水泵六座。

【礦廠設備】 機器廠分修理、鍛工、翻砂、鐵工各部。鍋爐房共有鍋爐十二座，計共馬力四百四十九匹。發電機二，發電容量共二十九瓩羅瓦特，專供各廠電燈之用。

【產額及銷路】 賈汪煤礦產煤最多時，已達每日六七百噸。近年因運輸不靈，產額銳減，茲將歷年產額列表於下：

| 年 | 別 | 產 | 額 | 備 | 考 |
|--------|---|---|------------|------------------|---|
| 民國六年以前 | | | 六八四、〇〇〇(噸) | 以每日出煤一百噸共十九年約合上數 | |
| 民國七年 | | | 七七、五二九 | | |
| 民國八年 | | | 一四三、〇九三 | | |
| 民國九年 | | | 一四〇、五三一 | | |
| 民國十年 | | | 一七七、四五六 | | |
| 民國十一年 | | | 一六六、二五二 | | |

| | | |
|-------|---------|-------------|
| 民國十二年 | 一八三,四六二 | |
| 民國十三年 | 一二七,五〇八 | |
| 民國十四年 | 一三〇,〇〇〇 | 以上見中國礦業紀要 |
| 民國十五年 | 二四,六一一 | 是年因戰事影響產額大減 |
| 民國十六年 | 七,三三二 | 是年四月以後完全停工 |
| 民國十七年 | 六八,五二八 | 以上見礦冶特別報告 |

該礦所產煤筋，每年除自用煤約二萬噸外，其餘運銷徐州、蚌埠、浦口、上海等處。十七年因津浦路車輛不足，僅運徐州五千噸左右，其他各埠，俱未開運。

【運費及稅捐】 賈汪煤筋，在輕便鐵路未修築之前，由礦至津浦路柳泉站，由農家僱牛車輸送，每車裝煤一噸，用牛三頭曳之，需運費大洋一元。自輕便鐵路築成之後，每噸煤由礦運至柳泉站，需運費大洋六角。茲將各地運費，列表如左：

| 由某地至某地 | 距 | 離 | 運輸狀況 | 每噸運費 | 每噸每十公里運費 |
|--------|---------------|------|------|---------|----------|
| 礦山至柳泉 | (公里) 一七·二八 | 輕便鐵路 | | 〇·六〇(元) | |
| 柳泉至徐州 | 二一·一一 | 津浦路 | | 〇·五〇 | 〇·二三六(元) |
| 柳泉至浦口 | 三六·二三 | 津浦路 | | 二·〇〇 | 〇·〇五五 |

全年礦區稅爲大洋四千三百四十二元五角，礦產稅二千六七百元之譜。其他各項稅額，每年約共洋一千六七百元。

【成本及煤價】十七年賈汪出煤六萬八千餘噸，即每月出煤約六千噸。其每噸煤之成本如下：

| 類別 | 項目 | 每月開支總數 | 每噸成本 | 附註 |
|-----|------|-----------|----------|----------------|
| 經營費 | 職員薪金 | 二〇〇〇(元) | 〇.三三三(元) | 開支總數係約數與實際略有上下 |
| | 包工工價 | 九〇〇〇 | 一.五〇〇 | |
| | 警衛費 | 二〇〇〇 | 〇.三三三 | |
| | 工資 | 九〇〇〇 | 一.五〇〇 | |
| | 材料 | 二〇〇〇 | 二.〇〇〇 | |
| | 用煤等費 | 一三〇〇〇 | 二.一六六 | |
| | 稅捐 | 三六一.八七五 | 〇.〇六〇 | |
| | 礦產稅 | 二二二.五〇〇 | 〇.〇三七 | |
| | 其他稅捐 | 一四一.六六六 | 〇.〇二四 | |
| | 合計 | 四七七二六.〇五〇 | 七.九五三 |  | 每月經常費合四萬七千元 |

公司之煤，在本地除作價開發工資外，別無銷路。作價計分兩種：償還舊欠工資，每噸作價六元；償還被裁退職

工資，作價四元五角。徐州每年約銷二千噸，每噸市價洋八元，代銷處捐費一元。浦口年銷一萬餘噸，每噸市價八元五角。十七年因修理鐵路及礦井，所費甚鉅，每噸成本高達九元左右，超過市價遠甚，故非廣籌銷路，減輕成本，營業前途，不堪設想。

【職工狀況】 該礦重要職員之薪額，每月自三〇元至三五〇元。工人分裏工外工兩種。裏工係公司直接管轄，其工資大概如左：

| 工 別 | 最 低 工 資 | 最 高 工 資 | 改 組 後 人 數 |
|-------|----------|----------|-----------|
| 機 匠 | 〇·二五 (元) | 一·〇〇 (元) | 四八 |
| 看 泵 | 〇·四〇 | 〇·五七 | 一九 |
| 開 絞 車 | 〇·六〇 | 〇·七〇 | 八 |
| 燒 鍋 爐 | 〇·三〇 | 〇·七〇 | 四六 |
| 電 燈 匠 | 〇·三〇 | 〇·九〇 | 五 |
| 礦 工 匠 | 〇·二五 | 一·〇〇 | 二六 |
| 木 匠 | 〇·二七 | 〇·九〇 | 一三 |
| 井 下 | 〇·三〇 | 〇·五〇 | 一三七 |
| 井 口 | 〇·二四 | 〇·五五 | 一三二 |
| 雜 工 | 〇·二五 | 〇·六〇 | 五二 |

包工由工頭管轄，工頭共十四人，全在井下工作。每半噸車自採掘處運至井底，工價大洋二角。岩面每一方尺工價，自一角三分至二角，視岩石之硬度而定。每工每日可得工資大洋三角左右。改組後包工人數四四二人。工人因工作受傷致命者，給與恤金洋四十元，另給棺木一具。職員因公殞命者，給撫恤洋一百元。

【營業狀況】賈汪公司自開辦迄今，幾經變更，資本若干，負債多少，不易查考。民國初年，資本總額為國幣二百萬元，已收足八十萬元。從前官利一分，後以營業不佳，改為六厘。民國七八年，獲利頗優。十六年，由遠記公司墊款十二萬元，從事整理，先後共墊款項六十萬元。卒以運輸不靈，存煤山積，流動資本，業已無着。且賈汪與遠記訂立合同，借款月息九厘五毫，而遠記借來款項，月息一分八厘，一轉手間，損失不貲。十七年度自一月至六月，營業收入，計大洋二十三萬餘元，支出共計大洋三十六萬餘元，出入相較，虧損十三萬元之譜，且是年下期營業，亦未見佳，虧損之數，較之上期，恐有增無減也。

(二) 益大煤礦公司

益大公司之礦區，在蕭縣白土寨青龍山，距津浦路僅十餘公里，地勢平坦，交通極便。該礦在民國元年，由朱述曾領照開採，又有大同公司呈領青龍山東部煤田，從事試探，旋均停辦，由益大公司承接，礦業權為悅道杰所有。民國十年，用新法鑽探，發現煤層，厚薄不勻。十三年換領探照。惟礦山工程及設備，迄未進行。現已由江蘇農礦廳取消

倪氏礦權，收歸省辦。資本定五十萬元，一切計劃，均經決定。該礦礦區一萬六千餘畝，煤量在三百萬噸以上。煤係烟煤，品質甚佳，堪與中興煤媲美。且交通便利，實有經營之價值。

(三) 華茂煤礦公司

華茂公司礦區，在江寧二台洞附近猴子山，距下關僅八公里餘，北隔江邊，不過一公里左右，南達神策門車站，約五六公里。交通便利。該礦在十餘年前，已有人用土法開採，未得結果。前年有中興礦工張振華，在猴子山開一爬窿，深約二十公尺，即遇煤層，曾採煤數百噸。旋因無力維持，遂由華茂公司接辦，但資本微少，難以發展。

二台洞係幕府山之支脈，地質構造極其複雜。走向東北，傾斜西北，傾角八十度左右。猴子山煤層，生於石灰岩與礫岩之間，褶曲及斷層甚多，煤層亦受劇烈之變動。層厚自二公尺至三公尺不等，質係烟煤，頗佳，可供老虎灶之用，俗稱雞窩煤。

該礦現有斜井及直井各一，直井深約三十六公尺，斜井長十五公尺，深約十公尺。現開平巷一道，擬溝通二井，以利通風。井工十餘人，每日出煤二三噸或五六噸。直井用人力絞車提煤，斜井用拖筐。工人每月可得工資十元至十五元。每月工料，共需洋二百六十元左右。所採之煤，由下關聯合盛煤廠包銷，在猴子山下江邊交貨，每噸價洋八元五角。由礦至江邊，用土車拖運，每噸需運費洋一元二角；用船運至下關，每噸運費一元三角，外加捐錢五角零四厘。在下關市價，每噸可售洋十二三元。

(四) 審興煤礦公司

寧興公司礦區，在江甯朝陽門外湯泉鄉洞山圓山，民國五年，由鮑德和領探，九年換探照。計有探礦區三千九百十二畝，探礦區二處，共五千餘畝。公司資本總額八十萬元，已收二十二萬二千元。先用新法開斜井試探。另有直井七口，深自六十公尺至二百公尺不等。置有小鍋爐兩座，抽水機，捲揚機各兩三座。自開辦以來，共用去十餘萬元，僅出煤三千餘噸。煤質係烟煤，分析結果如左：

| | | | | | | | |
|------|-------|-------|-------|------|----|---|---|
| 水 | 分揮 | 發 | 分固 | 定炭 | 質灰 | 分 | 硫 |
| 〇・二五 | 二二・七五 | 五五・四〇 | 一四・一〇 | 四・一〇 | | | |

該礦在開辦時，有礦工六十人，每人每月工資自十元至二十元不等。又於揚州，鎮江，無錫，上海，設分銷處。由礦至滬甯路棲霞山車站約十七公里，至龍潭車站約八公里餘。現已停辦。

(五) 華利益記煤礦公司

華利煤礦在江甯縣江乘鄉林山，光緒三十四年，由金樹滋合股承辦，定名華利新記公司，用土法開採。旋以運輸不便，成本太高，銷路不暢，虧耗甚巨，至宣統三年，遂停辦。民國十四年，改由金寶之接辦，改名益記，資本一萬四千元，領有礦區二百八十餘畝。共開五井，用人力絞車提煤。所採烟煤，分銷南京，鎮江，揚州等處。計有礦工七十餘人，每人每月給工資洋自十一元至十四元不等。由礦山至石埠橋河口約八公里，用牲口或小車拖運煤筋，交通不便，營業不佳，歷年均有虧空。近以坑道被水所淹，頗難發展。

(六) 龍潭煤礦

該礦在句容縣龍潭鎮東青龍山，為中國水泥公司之附屬事業。民國十年，領有礦區二百七十三畝，用工人十餘名，以土法開採，所採烟煤，皆供給水泥廠燃用。今仍繼續開採，惟產額甚微。

(七) 江蘇省其他各煤礦

江蘇省煤礦，除上述各礦外，尚有土法小礦數處，並列一表於下。

| 公司名稱 | 礦山所在地 | 礦區面積 | 礦業權者 | 開辦時期 | 備考 |
|-------|------------------|--------|------|--------|------------------|
| 恆泰公司 | 句容縣北二區夙壇鄉九圍石家岡磁山 | 五四〇畝 | 劉劍荷 | 十三年給採照 | |
| 益大公司 | 銅山縣三鋪地方 | 五七三三畝 | 倪道杰 | 十四年 | |
| 饒頭山煤礦 | 句容縣饒頭山曹家凹 | 一七八二畝四 | 陳祖濂 | 十二年 | |
| 曹古山煤礦 | 江甯縣佛甯門曹古山 | 二八九畝九 | 王光亮 | 十一年 | 現因礦質不佳虧空甚巨自請撤消礦權 |
| 母家山煤礦 | 江甯縣鍾靈鄉母家山下千塆石口 | 五三九畝 | 財遲厚培 | 十三年 | |
| 橙孖山煤礦 | 江甯縣湯泉鄉橙孖山 | 二七〇畝六 | 夏殿選 | 十一年 | 為瑞東公司所經營 |
| 王家營煤礦 | 銅山縣王家營 | 四〇六畝 | 丁作庸 | 十三年 | |
| 魏山煤礦 | 句容縣水雨縣中間之趙山魏山 | 五二六畝四 | 徐蔭泉 | 十二年 | |

| | | | | | | | | | | | |
|--------------|--------|-------------|--------|---------|-----------|------------|----------|----------|------------------|---------------|------------------|
| 珠山煤礦 | 晉益煤礦公司 | 吳縣潭菜山七賢山煤礦 | 孤山煤礦 | 蕭縣花家寺煤礦 | 章貝村煤礦 | 浮山煤礦 | 秦家嶺煤礦 | 大興煤礦公司 | 漢治洋公司 | 天生公司 | 西山煤礦有限公司 |
| 江甯縣東鄉香龍山隴口珠山 | 江甯縣蜈蚣凹 | 溧陽山七賢山黃渡山三處 | 蕭縣東鄉孤山 | 蕭縣花家寺 | 句容縣章貝村四周地 | 句容縣巫山(即浮山) | 江浦縣秦家嶺等處 | 句容縣蒼頭鎮小山 | 江甯縣幕府山下佛帶門 | 宜興縣西南張渚鎮天池山 | 吳縣洞庭西山望峰嶺 |
| | 一方里 | 一一〇畝 | | 一〇方里 | 五〇一畝 | 一五二七畝 | 四五二八畝 | 三〇八畝 | | | 八八九畝 |
| 李紹南 | 趙椿榮 | 羅鈺 | 馬玉忭 | 馬玉書 | 陳祖濂 | 洪孟揆 | 陳傑民 | 崔陸川 | | | 羅貽 |
| 光緒三十三年 | 二年 | 宣統元年 | 全前 | 光緒三十三年 | 十年 | 十一年 | 十年 | 八年 | 宣統二年 | | 宣統元年 |
| 養元公司已停 | 已停 | | | 志城公司 | | | | | 該礦由漢治洋公司領探結果不佳已停 | 該礦由方某集資開採結果不佳 | 公司資本百萬元用新法土法開採現停 |

| | | | |
|-------|----------|-----|------|
| 鴻成興公司 | 江甯縣東南鄉象山 | 胡得盛 | 宣統元年 |
|-------|----------|-----|------|

以上各煤礦，規模極小，且多停辦，茲並列之，略知江蘇省煤礦之大概情形耳。

第二節 浙江省煤田概論

浙江省地居海濱，煤藏不富。全省煤田之發見，僅有浙西長興及浙東上三江流域數處，統計儲量，不過一〇〇〇〇〇噸，為我國各省中煤藏之最少者。長興煤田，分合溪及下澗二部，包有張家澗、蔣家村、千井灣、聖學廟、槐花壩、南寶村、南阜村及何山一帶。煤層間生於石灰岩層之中，有上下二系，最下為石英岩。煤系之地質時代，屬石炭二疊紀。所有地層，受東西之側壓力擠壓，起劇烈之變動，故走向屈曲無定，而煤層頂盤疏鬆，大為開採工程進行之阻礙。下澗煤田，前有通濟公司領照試探，未有效果而止。合溪煤田，現有長興煤礦局經營。至浙東上三江流域，即衢江、蘭江、錢江流域之煤田，分佈頗廣。自贛省交界之江山、常山等縣起，東北經衢縣、蘭谿，以迄壽昌、桐廬等縣，與皖省祁門、休寧煤田毗隣。煤質有無烟煤及烟煤二種，合於家庭燃用，現僅有土法小窰開採，產額極微。茲將該省各煤礦概況，略述於下。

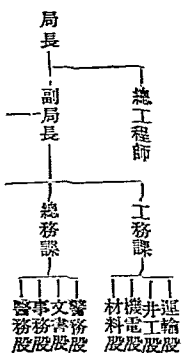
(一) 長興煤礦局

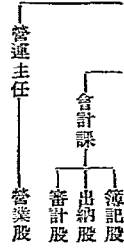
【位置及交通】長興煤礦區，在長興縣城之西約二十六公里，介於合溪、白嶼兩鎮之間。東距五里橋約三

十公里，築有輕便鐵道。自五里橋北出太湖至無錫，水程約一一五公里；至上海約二三〇公里；南由內河至杭州約一一五公里，交通尚稱便利。惟五里橋下游塘口，水道不深，冬季僅能通行載重二三十噸之民船。若加以開浚，則小輪可通行，拖載一百噸上下之駁船，直達無錫、常州、杭州、嘉興等埠。

【沿革】長興煤田，在清初以前，早經土人開採，乾隆時乃被封禁，故迄今老窿廢井，比比皆是。民國元年，長興紳民鍾仰貽等，發起集資開採，於二年實行動工。是年終，讓歸劉長蔭辦理。七年，組織長興煤礦有限公司，增加資本，擴充工程，最旺時，每日曾出煤六百噸左右。十三年江浙戰起，經費告竭，不能維持，遂行停工。十五年，浙省當局，會議復工，因公司權限不清，未能實現。繼以孫楊交關，遂以中輟。十六年冬，浙江省政府以該礦久停，拖欠礦稅，乃根據礦法，取消該公司礦權，議決收歸國營。十七年，移歸建設委員會辦理，組織長興煤礦局，積極籌備復工開採。惟該礦自十三年停辦以來，歷時數載，井窿廠屋，以及機器材料，破壞不堪，經建委會接辦之後，煞費經營，整理年餘，始有頭緒，茲後如時局平定，前途頗有希望。

【礦局組織】長興煤礦自歸建設委員會辦理之後，即組織長興煤礦局，其組織系統如下：





【礦區面積】長興煤礦礦區，計有四畝墩，張家澗等九區，總面積七十一方里有奇，其名稱及畝數如左：

| 礦區名稱 | 畝數 | 礦區名稱 | 畝數 |
|-------|---------|-------|--------|
| 一、四畝墩 | 三五七四·三 | 六、石白村 | 五三八六·〇 |
| 二、張家澗 | 四九五〇·五 | 七、張公嶺 | 五一五七·五 |
| 三、石屑岡 | 一八六八·〇 | 八、千井灣 | 五二一〇·五 |
| 四、趙家村 | 五三三〇·二 | 九、東翠峯 | 二六七一·八 |
| 五、南亭村 | 五三八九·九 | 四、山下 | |
| 合計 | 三九五三八·七 | | |

【地質及煤層】礦區四周皆山，所見山嶺之石層，皆係砂岩及石灰岩所構成，煤層之地層次序，自上而下，為黃土，石灰岩，砂岩，板岩，粘土，石灰岩，砂岩，石灰岩。地層走向，因側壓力之影響，變動劇烈。四畝墩，大煤山，南寶村一帶，走向東北四十五度，傾斜西北，傾角五十度左右。礦區東端一帶地層之走向，由東北漸次轉向西方，構成弧形盆地，西端越大嶺，與皖南廣德煤田，連成一氣。煤層已知者有二，厚薄不均。最厚在六公尺以上，薄處不及一公尺。

【煤質及儲量】煤係烟煤，揮發分高，熱力亦大，適於工廠，輪船，鐵道等之燃用。其分析結果如下：

| 水 | 分 | 揮發分 | 固定炭質 | 灰 | 分 | 硫 | 發熱量英熱單位 | 備 | 考 |
|------|---|-------|-------|---|-------|------|---------|----------------|---|
| — | — | 三二·六八 | 四四·二〇 | — | 二二·六〇 | 〇·一二 | 一三二七〇 | 前長興公司化驗 | |
| 一·一五 | — | 三六·二五 | 四六·〇三 | — | 一六·五七 | 一·七二 | 一二七八〇 | 廣興煤中華工業化學研究所化驗 | |
| 〇·一三 | — | 三三·八三 | 四八·五五 | — | 一七·四九 | 四·三四 | ……… | 四號非特塊金隆大學化驗 | |

煤之儲量約九千四百萬噸，可採之煤約五千七百萬噸，即以日產二千噸計算，足供八十年之採取。

【礦內工程】長興煤礦現分兩區採煤，一為四畝墩，一為大煤山。四畝墩有直井三口，深為九十六公尺，一百四十六公尺，一百九十三公尺。大煤山有直井二口，深為一百七十六公尺及二百二十六公尺。於各井井底，開鑿平巷。通風近已改用雙石巷法 (Double Entry System)，空氣出入，俱由石巷，無須經過煤巷，可免一切危險。煤巷支柱，在重要部分，現均改用磚砌拱門，堅固異常。採煤改用石眼法，大巷開在石層，於離煤四五公尺之底板，作斜石眼，運搬既便，又無須保留煤柱，誠為便利。井內燈光，現均改用電燈。從前井下運輸，全用人力，現在改用連續繩 (Less Rope)，非常便捷。

【礦廠設備】該礦在商辦時代所置之鍋爐，捲揚機，水泵，以及修理廠內重要機件，如鑄床鑽床等，在停工期間，均經毀壞，緊要零件，損失無遺。近已陸續添置，並添設一百匹羅瓦特之發電機一座。自礦山至五里橋之輕便鐵道，亦經修理，原有車頭三個，皆不能用，現亦重新購置。此外如各辦公室，存儲廠，莫不一一修築，煥然一新。

【產額及銷路】該礦自民國八年出煤，至十四年停工，七年之中，共出煤十六萬四千餘噸，茲將歷年產額，列

表於下：

| 年 | 別 | 產 | 額 | 年 | 別 | 產 | 額 |
|-------|---|---|---------|-------|---|---|---------|
| 民國八年 | | | 二、四三一噸 | 民國十三年 | | | 三四、〇〇〇噸 |
| 民國九年 | | | 一、八四五噸 | 民國十四年 | | | 三四、〇〇〇噸 |
| 民國十年 | | | 二六、九〇九噸 | 民國十五年 | | | 無 |
| 民國十一年 | | | 三二、二七一噸 | 民國十六年 | | | 無 |
| 民國十二年 | | | 三三、〇〇〇噸 | 民國十七年 | | | 無 |

所產之煤，行銷杭州，嘉興，無錫，蘇州，上海等處。

【成本及煤價】 現在探煤每噸成本，約須洋四元左右，合其他各費計之，每噸成本在六七元之間。此係每日出煤三百噸上下之成本，若產額增加，則成本當然減少。煤價統煤在無錫杭州等處，每噸售洋八元左右。

【職工狀況】 長興煤礦，現有職員四十餘人，月薪除局長及總工程師外，其餘自三十元至二百八十元不等。工人共六七百名。計井工二百餘人，每人每月平均工資約十四元；機電工一百餘人，每人月資平均約二十元；運輸工二百餘人，每人月資平均約十四元；雜工數十人，每人月資平均約十三元；警士六十餘人，每名月餉平均約十五元。

【營業狀況】 該礦自建設委員會接辦之後，即着手整理，十八年七月出煤，至十二月，平均每日產煤二百二

十噸。每月除自用一千噸外，其餘由杭州無錫等處之煤號包銷。由太湖至無錫，每噸運費洋一元二角。若經蘇州至無錫，每噸需運費洋一元七角。該礦煤質優良，火力強大，適於機器鍋爐之用，隨產隨銷，通暢無比。

(二) 浙東上三江流域之煤礦

浙東常山衢縣等處，煤田之分佈頗廣，但煤業不盛，非特無大規模開採之煤礦，即土法小礦，亦寥寥無幾。因地處邊境，交通不便，工業既不發達，而鐵路未修，雷煤不大，家庭燃料，全用柴炭。將來杭江鐵路告成，該處煤田，當然隨之開發。茲據浙江礦產調查所調查之結果，節錄其概況如下：

| 礦名 | 所在地 | 煤層 | 煤質 | 備考 |
|---------|------------------|--------|-----|-----------------------------------|
| 溪口煤礦 | 常山南門鄉溪口 縣城十餘里 | 厚約尺許 | 半烟煤 | 煤層走向北四十度傾斜東西傾角七十度 |
| 桐山煤礦 | 常山南門鄉桐山 | 厚約尺許 | 半烟煤 | 有舊坑三處 |
| 閣路西鄉煤礦 | 西鄉八角井長塘一帶 | 煤系厚四五尺 | 半烟煤 | 煤田距縣城三十五里水口十里 |
| 衢縣南鄉煤礦 | 下台塘南門坡一帶 | | 無烟煤 | 煤層走向西北傾斜八十二度該處老窿觸目皆是現有葉正榮在天井山領照開採 |
| 桐山皇甫家煤礦 | 皇甫家黃錦山廳後 | | | 煤層走向北十度傾斜八十二度 |
| 常山東鄉煤礦 | 東鄉五里龍 | | 無烟煤 | 有葉正榮所領礦區四百三十八畝餘 |

| | | | |
|--------|---------|-----|----------------|
| 衢縣西鄉煤礦 | 江山南鄉碧衣山 | 無烟煤 | 有唐毓麟領得礦區二百七十一畝 |
| 藍衣山煤礦 | | 無烟煤 | 有汪筱岩領得礦區二百八十一畝 |

浙江省工商業頗稱發達，每年全省消費煤筋，不下五六十萬噸，惟自長興煤礦公司停業後，每年本省所需之煤，皆仰給於北方開灤柳江等煤筋，來源既遠，運費浩大，煤價自然昂貴，此中損失，為數至鉅。今長興煤礦已復工，日出煤達三四百噸，而煤質又佳，適合火車、輪船及工廠之用。煤價每噸僅售洋八元上下，誠我浙工商業界之福星也。

第二節 福建省煤田概論

福建省煤田，可分為南北二部：北部煤田，以邵武為主體，毗隣崇安、順昌等縣皆產煤；南部以龍巖為中心，東至漳平、永春、安溪，西至武平，西南至永定，分佈最廣。此外如海濱之漳浦，亦產褐煤。就中以龍巖煤田為最佳。該縣東肖社、麻厝山之煤礦及溪南坊塔後之煤礦，在清初已有人用土法開採。同光間，如東肖社、內江山社、坑柄、雁石社、大吉鄉橫林、雁石社遊山岐、小池社、賴邦山等處之煤礦，均已開採。光緒末年，崇安、陳厝坑口及邵武、焦坑村之煤礦，亦經開採。至龍巖、龍翻身、坑底、蘇坂社、水龍潭，平在坊灌水窟等處之煤礦，皆於宣統年間，次第開發。光緒甲申馬江戰後，法人垂涎閩省礦產，勾串本地劣紳，私向閩江上游，收買礦地，閩人受其愚者，或出資入股，或以地作股者，不下數千家，損失不少。後經公正十紳及各社團反對，幾經交涉，始得廢約，收回礦權。卒因風氣閉塞，未能開發。民國元年，

南洋閩僑回國辦礦者，有數十團體。其中最著者，如新加坡閩僑林文慶等所組織之資本團，擬集資二千萬元，開辦福建實業銀行及全省路礦事業；怡保閩僑黃怡益等組織福璋路埠公司，擬集資二百萬元，領辦福州至瑄江一帶之路礦；仰光閩僑楊奠安等組織龍巖路礦公司，擬集資八百萬元，領辦龍巖至漳州一帶路礦。一時閩風興起者不知凡幾。旋以二次革命軍興，時局突變，加以羣僑希望太奢，求多不遂，即掩旗息鼓，陸續去國。就中惟有李雲程等所組織之義記公司，請探邵武焦煤坑之煤礦，得成事實。民國四年，林資鏗領探龍岩水龍潭鷄心記煤礦，林長民等組織永德安煤鐵公司，請探安溪湖上山，大礫山，五閩山等三處之煤礦，然亦因種種關係，未能實現。此閩省礦業之大概情形也。閩省地質，迄未有詳細調查，故煤田之儲量，及煤系之地質時代，不能確知。據最近之約略估計，全省煤藏約有五〇〇、〇〇〇、〇〇〇噸。茲將各煤田之概況，略述於下。

(一) 龍巖煤田之煤礦

龍巖煤田，以龍巖盆地為中部，東西長約八十公里，南北廣約四十公里。東跨漳平，而連接於西北至西南南連城，上杭，永定一帶，質量均優。地質時代，屬古生界上部石炭紀。煤層有二，厚約〇・六公尺至一公尺。煤田分東西二部：東部有牛坑，水龍潭，小邱及玄水溪等區；西部有小池及牛嶺至永定一帶，儲量達二千七百餘萬噸，為閩省煤藏最富之區，而煤業亦較他處為發達。

(1) 水龍潭煤礦。該礦在龍巖東北蘇坂社鷄心記地方，距城約三十三公里。東至漳平，西至龍巖，皆有小江可通舟楫。自礦至水龍潭河埠約三公里半，築有輕便鐵道。宣統元年，由湯木良開採，日出煤五六噸，頗獲利。民國

三年，林資鏗集資十萬元，領得礦區九方里餘，四年開工，用土法採掘，沿煤層開平窿三，未幾停工。民國十三年，黃奕住呈請開採，尚未動工。近聞福建省政府，挽黃氏繼續興辦，並修築漳龍鐵路，計劃現已擬定，不久或可實現。

(2) 牛坑煤礦。在龍巖東約四公里之平在坊，二十年前，曾有人開採，日曾出煤十噸左右，停辦已久。

(3) 風恆歧煤礦。距龍巖縣城三十公里有奇，西北至雁石岑約一公里半，再北五公里餘至雁石街，為河舟繫泊之處，由此至漳平五十二公里，均通舟楫。該礦在光緒末年，曾開坑口三處，其一在山頂，順煤層掘進九十公尺，年出煤二百餘噸，值洋三千元。

(4) 巽峰塔後煤礦。距龍巖縣城東南二三公里。煤層厚一公尺半。土法開採，坑道多至十餘處，順煤層開掘，支柱頗合法。所產之煤，銷售城中。

(5) 坑柄煤礦。在縣西十四公里餘。洞口甚多，新舊不一。煤層有二，厚自一公尺至一·二公尺。前曾日產煤十餘噸，銷售小池內江山一帶。

此外如平在坊灌水窟，坑底，龍翻身等處，前曾有土法小窰數十家，今已大半停閉。至未開之煤礦，尚有所內坊黃岩廟等數十處。龍巖煤田產無烟煤，水龍潭，牛嶺，林山頭大吉等坑，皆出塊煤，其他各處所產者為粉煤，煤質前經分析，結果如下：

| 產地 | 分揮 | 發分 | 固定 | 炭質 | 灰分 |
|-----|-----|-----|-------|-------|----|
| 水龍潭 | 五〇三 | 三九九 | 七五·五七 | 一五·四一 | |

龍巖薪柴缺乏，故鄉民多集資數十元，取得地主同意，開採煤礦，銷售附近礦工三四人，每日可採煤二三噸，挑至城內銷售，每噸可售洋五六元。

(二) 安溪煤田之煤礦

安溪煤田，在縣西感化里一帶，距縣約四十六公里。山谷縱橫，與河道相距十七公里有奇，交通不便。煤礦最著者有三：即大礫山煤礦，湖上山煤礦，及五閩山煤礦。民國五年，永德安煤鐵公司領採，尙未開工，迄今仍無繼起經營者。

(三) 邵武煤田之煤礦

邵武煤田，在縣東南九公里除處之樵溪兩岸焦坑酒口一帶，河道交通，頗稱便利。地質時代屬石炭紀。煤層厚達二·四公尺。煤質爲塊狀無烟煤，黑漆色，而有光澤。煤樣分析之結果如下：

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------|---|------|---|-------|---|------|---|------|---|-------|---|-----|---|---|---|---|
| 水 | 分 | 揮 | 發 | 分 | 固定 | 炭 | 質 | 灰 | 分 | 硫 | 發 | 熱 | 量 | 英 | 熱 | 附 | 註 |
| | 四·六七 | | 四·七五 | | 八四·〇七 | | 四·二〇 | | 二·二三 | | 一〇五九三 | | 焦坑煤 | | | | |

該礦在百餘年前，已有江西人開採，運至城內銷售。後因涉訟停止。光緒二十三年，鹽商陳適駿集資六萬元續開，工人百餘名，並置有抽水機。宣統三年停工，迄今廠屋猶存。停辦之後，附近各地燃料，大受影響，當有本地人李雲程等發起組織義記公司，招股千元，領得礦區一百三十七畝，從事開採。挖二十度之斜坑，依煤層掘進。每年自春節至秋節開工，約產煤七百餘噸，銷售邵武、洋口及福州等處。山下搬運，用一種似冰床式之鹽車，拖至山脚，再用竹筏運銷。惟煤質不佳，煤量不豐，運輸不便，未能發展。

(四) 建甌煤田之煤礦

煤田距閩江東北支流江岸溪口街約九公里。礦地名梨山。自礦至閩江岸，須踰數嶺。東南至青龍渡四公里，亦達閩江岸。自此順流至建甌城。地質屬中生界，煤層生於砂岩及頁岩之間。層厚自一公尺至一公尺半。煤質分析如下：

| 水 | 分揮 | 發 | 分固 | 定 | 炭 | 質 | 灰 | 分 |
|---|------|---|-------|---|-------|---|---|-------|
| | 三·四四 | | 一四·一五 | | 六〇·〇〇 | | | 二二·一五 |

該礦自光緒十八年，爲福州史錦如所創辦，曾開鑿井斜坑各一。旋即停止。現有梨山煤礦公司，用新法開採，並敷設鐵道。所採之煤，行銷福州沿海一帶。礦量豐富，煤質亦佳，將來頗有發展希望。

(五) 崇建煤田之煤礦

煤田分佈於崇安西南及東南與建陽一帶。水路由崇安至建陽九十二公里餘，由建陽至建甌六十九公里。陸

路由崇安至隘富村礦地二十餘公里，惟須經下馬坑二百八十五公尺之高山。由崇安至陳瀝坑約二十六公里，至下梅坑十七公里餘，水陸參半。地質時代屬中生界，岩石爲砂岩。煤層厚不滿半公尺，共有煤三層。茶籃窠煤坑，在二十年前，有江西人開採，掘有坑口五，因煤質不佳而罷。陳瀝坑光緒二十七年爲黃天霖開採，亦以煤質不佳而止。梅坑距崇安約十八公里，前亦有人開採，今皆停。

(六) 武平煤田之煤礦

煤田分四區，均在縣南。卽鮮水葉坑鄉，岩前李坊村，河子口，鮮水坪畚坑等，距縣各約三四十公里。葉坑鄉李坊村二處，在四五百年前卽有人開採，至今不絕。採煤用土法，產額極微。

(七) 順昌煤田之煤礦

煤田有西北二區：西曰烏泥峽，距城約三公里；北曰庵山峽，距城二十八公里有奇。烏泥峽地近江岸，交通便利。煤田之地質時代，亦屬中生界，岩石爲砂岩，與建甌崇建二煤田，似同一煤層。道光年間，烏泥峽煤礦，已有人開採，後被封禁。今又有人採苗試驗，惟未開採。

(八) 寧洋煤田之煤礦

煤田自縣屬之香寮鄉及西方員當鄉曲棟林，茶葉窠，棗仔角，東寮坑等處，以迄留田洋後頭山馬山一帶。距離十餘公里至五十餘公里不等。煤田地質時代，與龍巖同，煤層亦相似。前曾土法開採，每日出煤二噸。

(九) 漳浦煤田之煤礦

煤田分二區：一在和坑，距城約三公里半，距海五公里餘。一在下蔡，逼近海岸，離城約二十六公里。煤係褐煤，厚約〇・六公尺。下蔡煤礦，在田埔附近之窪池中，質為泥炭之類，層厚自一公尺至一公尺半。十年前，有人在鹽井中發現，尙未開採。

(十) 其他各煤田之煤礦

福建省煤田，除上述九處外，尙有其他數處，茲並列一表如下：

| 縣 | 屬 | 煤礦地 | 點 | 備 | 考 |
|---|---|-------------|----------|---|---|
| 閩 | 侯 | 芝田山張午嶺 | | | |
| 永 | 泰 | 葛嶺鄉山斗山 | | | |
| 連 | 城 | 鐘鼓岩及梅花十八洞一帶 | | | |
| 永 | 定 | 太平里豐田里等處 | | | |
| 龍 | 溪 | 蝦仔窩馬坪塊大坪山等處 | | | |
| 海 | 澄 | 南大武山沿海一帶 | | | |
| 沙 | 縣 | 山方仔 | | | |
| 永 | 安 | 北路觀哈村 | 距江半公里 | | |
| 政 | 和 | 古林村 | 距縣十七公里有奇 | | |
| 浦 | 城 | 杉坊壩 | 縣北二十三公里許 | | |

光

澤 芙蓉溪

縣北四十六公里餘

福建省煤藏頗富，惟煤業極不發達，統觀全省，無一規模較大之煤礦，即其土法零星小礦，近亦大半停歇。而廈門、福州等埠所需之煤，皆仰給於日本、台灣等處，漏卮甚鉅。閩南多富僑，若時局平靖，政府能予以切實保護，固不難使其捲土重來，開發礦藏，以挽利權也。

第十二章 粵桂川滇黔等省之煤礦

第一節 廣東省煤田概論

廣東省之煤田，皆在北部北江流域及東部韓江流域，至西南濱海之區，煤礦絕少。北江煤田，分佈於曲江、仁化、始興、南雄、乳源等縣，地當大庾嶺之南，與湘贛二省毗連，為全省煤藏最富之區。煤層均生於石炭二疊紀石灰岩之上，故凡產煤之區，咸產灰石；如韶州之鹽石壩，始興之羊公嶺、大嶺等處，莫不如是。燒石灰所用之燃料，多取給於附近煤田，殊屬便利，而煤灰礦業，亦頗繁盛。廣東全省煤田之蘊藏，未經詳細之調查，據大概之估計，其儲量約為三〇〇、〇〇〇、〇〇〇噸。惟煤業不盛，產額極微，每年全省銷煤七八十萬噸，大都來自我國北方，以及印度、荷屬各地，尤以日煤為最多，幾占入口總額百分之五十以上。近年粵省政府，擬開發北江流域之煤田，以挽利權；兩廣地質調查所成立之後，對於西南各省之地質礦產，積極調查，以立開發礦藏之基礎。茲將該省各煤礦概況，略述於下。

(一) 北江流域之煤礦

本區煤礦，自韶關至南安數百里間，到處皆有發見。而始興縣南五六公里許之羊公嶺、老虎坑一帶，昔時採煤之廢窿甚多。該處距滇水、湖水俱不甚遠，且平原曠野，交通便利。老虎坑所產之煤，為半無烟煤，可供家庭爐灶之用。

煤質之分析結果如下：

| | | | | | | | |
|------|------|-------|-------|------|--------|---|-----------|
| 水 | 分揮 | 發分 | 固定炭質 | 灰 | 分 | 硫 | 發熱量(英熱單位) |
| 一·九八 | 六·七六 | 七二·二六 | 一八·六二 | 〇·三八 | 六二六〇·四 | | |

現在該處探煤者，有裕安公司，開有斜坑三口，深各約四十五公尺，向北緣煤層而下。工人十餘，每日可出煤五十三噸左右。煤分兩種，塊煤每噸售洋六圓許，劣煤只售二圓上下。煤質不佳，多供燒石灰之用。

韶關附近煤礦，散在東水臘石壩，塘沖嶺，中廠，水廠，田螺沖一帶。煤田多沿東水兩岸，距韶關約五六公里。煤層甚薄，多向西北傾斜。煤質為半烟煤，佳者可供汽機之用。臘石壩之煤質，分析如下：

| | | | | | | | |
|------|-------|-------|------|------|-------|---|-----------|
| 水 | 分揮 | 發分 | 固定炭質 | 灰 | 分 | 硫 | 發熱量(英熱單位) |
| 〇·四四 | 一一·八四 | 七八·六七 | 八·三四 | 〇·七一 | 八三二·四 | | |

本區開採煤礦公司，共有五六家，然皆規模狹小，產額不多，茲彙列一表於下：

| | | | | |
|----------|------|---------------|------|---------|
| 公司名稱 | 礦業權者 | 礦區所在地 | 礦區面積 | 開辦年月 |
| 寶祥煤礦有限公司 | 區家 | 曲江田螺沖對門嶺火食嶺 | 三〇八畝 | 民國十一年四月 |
| 宏遠煤礦公司 | | 曲江東水臘石壩塘沖嶺火食嶺 | 六五六畝 | 民國十二年 |
| 兩廣煤礦公司 | 陳孔欽 | 曲江東水松樹山 | 二五八畝 | 民國十二年十月 |

| | | | | | |
|------|---|---|-------------|------|---------|
| 裕興公司 | 陳 | 廉 | 曲江屬石壩 | 八〇八畝 | 民國十三年五月 |
| 興利公司 | 何 | 惠 | 曲江東水土名大肚嶺等處 | 二五二畝 | 民國十四年 |
| 粵恆公司 | 鄧 | 仁 | 連縣獅子崗 | 二二九畝 | 民國十五年 |

乳源縣狗牙洞煤礦，位於廣東乳源湖南宜章兩縣之間，縱橫十餘里，煤質佳，煤苗旺，前經地利公司集資開採，卒以時局不靖，交通不便，開辦數年，虧空甚鉅。民國十七年，粵省當局擬開發該處煤藏，以供需要，電招富商嚴直等，共同議決募集商股五百萬圓，承頂地利公司礦區，繼續辦理，更名曰中國礦務有限公司。礦區距粵漢路之受埠車站約三十五公里，築有輕便鐵路，交通便利。該礦從前開採出煤最旺時，曾日產五百餘噸。火力極強，所煉之焦，尤為著名，實為粵省最佳之煤礦，倘能作大規模之開發，裨益誠非鮮淺。

(二) 韓江流域之煤礦

韓江流域所產之煤，皆係泥炭，以梅縣為最盛。茲據廣東建設第四卷所載，該縣煤礦公司，不下十餘家，惟均係土法開採，規模甚小，彙列一表於下：

| 公司名 | 礦業權者 | 礦區所在地 | 礦區面積 | 創辦時期 |
|-------|------|-------------|------|------|
| 炭壠崗公司 | 鍾世豪 | 梅縣炭壠崗地方 | 三七五畝 | 民國元年 |
| 協和公司 | 李映明 | 梅縣金盤堡橫徑鄉石壁上 | 二九六畝 | 民國九年 |
| 協大公司 | 謝則仁 | 梅縣兩市秤子炭地方 | 二七八畝 | 民國十年 |

中國煤礦

四四二

| | | | | |
|--------|-----|----------------|------|-------|
| 益羣煤礦公司 | 謝錫淇 | 梅縣梅屏堡謝田村燈心坑 | 二九三畝 | 民國十年 |
| 天益煤礦公司 | 曾天健 | 梅縣梅屏堡黃竹洋村 | 二六六畝 | 民國十八年 |
| | 丘緯連 | 梅縣梅屏堡謝田村老虎坑等處 | 一六九畝 | 民國十八年 |
| 永利源公司 | 李永豐 | 梅縣石陂堡象村牛牯炭 | 二七七畝 | 民國二年 |
| 有利公司 | 廖衡酌 | 梅縣圍頭坑峯山均等地方 | 六七二畝 | 民國十一年 |
| 民生公司 | 張雲香 | 梅縣太平堡湖洋坑山場 | 一五〇畝 | 民國十六年 |
| 富利公司 | 房祖玄 | 梅縣金盤堡井子窩山場 | 九六畝 | 民國十六年 |
| 福和公司 | 劉仲衍 | 梅縣太平堡八合炭背大石湖地方 | 三七畝 | 民國十六年 |
| 央和公司 | 藍端鏞 | 梅縣金盤堡大坑裏瞎眼炭地方 | 一六〇畝 | 民國十七年 |

梅縣所產之泥炭，產量不多，僅銷附近各地之用。故粵省市面上行銷之本省煤，只有北江所產之少數耳。至於北方之煤，如中興、六河溝、大同、湖南等煤，近年因時局響響，無運銷粵省之可能。他如開灤、撫順塊煤，在廣州市面，每噸售粵幣二十五六圓，鴻基塊煤，每噸售四十餘圓。同時北江煤在韶關附近，田螺沖煤每噸約售洋十三圓，大嶺塊煤約十一圓，臘石礮塊煤約十四圓，於售價上比較，土煤實較外煤為便宜。惟因產量有限，供不應求，不得不仰給於舶來品。如能以新法開採北江流域各煤礦，改良運輸，減除苛捐，則成本減輕，非特足與外煤競爭，其獲利固可操左券也。

第二節 廣西省煤田概論

廣西省煤藏頗富，雖儲量多寡，未有精密之調查，然據大概之估計，則全省煤量，約有二〇〇、〇〇〇、〇〇〇噸。已發見之煤田，如賀縣之西灣，貴縣之三江口，邕寧之二塘三塘，柳州之大浦羅城，遷江之合山等處，分佈頗廣。煤量之豐富，縱不能與河北，山西，遼寧等省相比擬，然南方燃料缺乏，以地方之需要，皆有經營之價值。煤田之地質時代，未有詳細之調查，不能確定，但就所知者而言，則重要部分，多屬侏羅紀。煤質有烟煤，褐煤，及無烟煤三種。茲將各處煤質分析之結果，彙列一表於下：

| 種類 | 產地 | 水分 | 揮發分 | 固定炭質 | 灰分 | 硫 | 發熱量 (單位：英熱) |
|-----|--------|-------|-------|-------|-------|------|----------------|
| 烟煤 | 賀縣西灣 | 一·六〇 | 二八·五〇 | 六二·〇〇 | 八·九〇 | 〇·三〇 | 一三四〇〇 |
| 褐煤 | 南甯三塘河底 | 一九·六〇 | 三六·四〇 | 三二·五〇 | 一一·五〇 | 一·二八 | |
| 褐煤 | 南甯二塘林場 | 一八·三〇 | 三二·四〇 | 四七·〇〇 | 一二·三〇 | 一·〇〇 | |
| 褐煤 | 貴縣 | 一二·五〇 | 三四·五〇 | 三五·六〇 | 一七·四〇 | 一·二四 | |
| 褐煤 | 思樂 | 一四·四〇 | 一九·四〇 | 四〇·二〇 | 二六·〇〇 | 一·八四 | |
| 烟煤 | 柳州大塘中關 | 〇·五〇 | 二六·三〇 | 五七·二〇 | 一六·〇〇 | 六·四七 | |
| 無烟煤 | 遷江合山 | 三·四〇 | 六八·八〇 | 七六·五〇 | 一三·三〇 | 八·〇〇 | 一二〇〇〇 |

| | | | | | | |
|-----|----------------|------|-------|-------|-------|------|
| 無烟煤 | 柳州羅城太平村 | 三·五二 | 二·四四 | 八九·六二 | 四·四三 | 一·二一 |
| 無烟煤 | 柳州羅城寺門 | 五·〇四 | 一·三七 | 八六·五八 | 三·〇四 | 三·〇四 |
| 無烟煤 | 遷江五里橋 | 五·九四 | 一·二九四 | 五二·三二 | 二八·七〇 | |
| 無烟煤 | 天河東區古龍崗 | 四·五四 | 二·二九 | 八九·七九 | 三·三八 | |
| 無烟煤 | 柳州新墟 | 七·〇〇 | 六·〇〇 | 八一·〇〇 | 六·〇〇 | 二·三〇 |
| 無烟煤 | 柳州大埔梁木 | 三·四〇 | 二·〇〇 | 九〇·五〇 | 四·一〇 | 一·八〇 |
| 無烟煤 | 宜山縣四區德橋 | 二·三七 | 一〇·二八 | 五六·九四 | 三〇·四一 | |
| 無烟煤 | 維容遊江 | 一·一五 | 九·五七 | 五四·〇五 | 三五·二三 | |
| 無烟煤 | 平樂二塘區象嶽 鳳凰嶺 | 六·七八 | 一·二六 | 八七·〇〇 | 五·〇〇 | 一·八〇 |

據上表觀之，則見桂省所產之煤，如賀縣西灣之烟煤，及遷江合山之無烟煤，質均優美，而西灣之烟煤，適合於蒸汽鍋爐及煉焦之用，品質之優，直可與開灤煤媲美。即右江一帶如貴縣豈寧百色等縣所產之褐煤，亦足與台灣煤相埒。今粵省所用之煤，大部分係台灣煤，故桂省煤田，如能開發，大足以抵制日煤。茲將桂省各煤礦概況，略述於下。

(一) 柳州大浦煤礦

柳州大浦煤礦，地近柳州至長安之大河邊，交通甚便。民國十七年，廣西建設廳以柳州為全省工業區域，需煤甚多。乃派人四出調查煤礦，竟得柳州附近之大浦地方煤礦，煤質尚佳。遂着手探採，積極進行，現已出煤。茲略述其

近况於次：(1)開採工程。就煤層分東西坑道，斜行掘進。西向坑道煤層厚自一公尺至二公尺之間，向前掘進，俱無變化，而煤質愈趨愈佳；但東向坑道，煤層漸進漸狹，施工較難。(2)產額。工人七八十名，每日產煤十餘噸，月產三百餘噸。(3)支柱。用生松木，購自融縣陸墟等處。(4)運輸。煤用船運，每月運交柳州磚廠一百五十餘噸，機械廠三十餘噸。由大浦運至柳州市，每噸須桂幣三圓五毫，運至鷄喇，每噸須桂幣七圓六毫餘。(5)成本。每月經常費大洋九百餘圓，工程費一千八百餘圓，以月產煤三百五十噸計算，每噸成本，共約洋七圓八角左右。

(二) 賀縣西灣煤礦

【位置及交通】西灣煤田，位於賀縣鍾山兩縣之間，以西灣為中心。逼近賀江，由西灣下船，經八步，賀縣，官潭，及廣東之開建封川江口，以入西江。上溯達梧州，共計水程二百八十餘公里。或順西江下行，可至都城肇慶三水廣州，水程由二百八十餘公里至五百餘公里不等。陸程東南距八步八公里餘，賀縣約三十五公里，西距鍾山約四十公里，平樂約一百七十公里，均開公路，交通稱便。

【沿革】西灣煤田，於清同治初年，已由本地人民開採，以燒石灰。旋有粵人設元亨利廣興昌等公司，開辦煤礦，收買煤餉，運銷廣州梧州等處。光緒三十三年，桂撫張鳴岐撥款五十萬兩，設官礦局於西灣大廠，購置機器，建造房屋。宣統二年，在大廠之西開直井，起重抽水，均用機器，規模頗大。開鑿第一層橫巷六十餘公尺，即遇大煤槽，沿走向開支路，用房柱法向上採煤，最旺時曾日產煤一百八十餘噸。窿內搬運，敷設鐵道，由井口至河邊約一公里餘，亦築有輕便鐵路。正擬開鑿第二及第三層平巷，適值辛亥光復，遂告停止。原領庫款，除建築鐵路遺船廠屋等值洋三

十五萬圓，尙虧空二十萬兩。民國三年，龍濟光派人組織煤錫公司，招商承辦，廢棄大井，另於香爐山用土法採煤銷售，旋因水而停。繼於黃花山開爬窿兩口，出煤不旺。民國五年，陸譚時代，由省收回，撥款五萬圓，仍於香爐山用土法採掘，每月出煤七百噸至二千噸，計六七八等年，共盈餘四萬餘圓。十年沈鴻英軍入駐富賀，礦廠被佔，機件毀損無遺。十四年，由省政府收回改組。十七年，在大廠開一爬窿，深達一百二十公尺，每日出煤五六噸。舊井塌陷，機件多毀，已無恢復之希望。現在礦廠，只賸鍋爐七八具，絞盤及抽水機等數部，煤車百餘輛，廠屋數棟而已。

【地質及煤層】西灣一帶，石灰岩非常發育，而煤系之主要岩石，爲砂岩頁岩。煤層已發現者有三：最上一層，厚僅〇·九公尺，中層稱皮煤，厚一·六公尺，下層爲大煤，厚二公尺，總厚四·五公尺。走向大致東南西北，傾角三十度至四十度。

【煤質及煤量】煤屬烟煤，色灰黑，質堅，熱力頗大（煤質化驗見前表）。所產之煤，分爲三種：一爲夾煤，即末煤，供本地燒石灰用；二爲普煤；三爲塊煤，均運往廣州，供輪船火車機廠之用。

該煤田之主要部分，爲香爐山，龍過水，黃花山，大廠，狐狸岩及老山一帶，鷹隆林立。煤脈延長二千公尺，寬一千二百公尺，煤層總厚四·五公尺，以比重一·三計算，約得儲量一四、〇〇〇、〇〇〇噸。

【運輸】西灣煤全從賀江運出，由礦至河邊一公里餘，築有輕便鐵路。賀縣至西灣一段，水小灘多，祇可通載重四噸至十噸之船。賀縣至封川江口一段，則十噸至五十噸之船，終年可通行。宣統二年，曾擬修築由大嶺至賀縣上松柏口之輕便鐵路，未果。由西灣經賀縣至梧州，每噸運費約須洋五圓左右。

我國南部煤田，雖不及北部之豐富，然兩廣缺煤尤甚，苟能將西灣煤田開發，足以抵劑外煤之輸入，況該處煤質甚佳，可以煉焦，又爲南部不可多得之佳礦，任其廢棄，豈非可惜？

(三) 貴縣三江口及六口等處之煤礦

三江口在貴縣西北上石龍圩之西，離上石龍圩約五六公里。六口又在三江口之西北約五六公里。二處煤礦雖相隔五六公里，實爲同一煤層，居於向斜層之兩翼。故三江口地層傾向西北，斜角五十度；六口地層傾向東南，斜角二十五度。前者煤層厚一公尺，後者厚二公尺餘。煤質皆屬烟煤，色黑有光澤，燃時火力甚猛，有微煙。該地交通不便，迄未有公司開採。煤層向南延長約十餘公里，至樟木圩附近之馬班村，煤質甚佳。前曾有土法開採，惟地方不靖，未能發展。

(四) 邕寧二塘三塘等處之煤礦

二塘在邕寧城北十公里餘，地臨邕賓公路，交通便利。煤層延長於二塘林塘烏石村及三塘河底一帶，以及邕寧對河之高嶺山，俱有露頭。三塘河底之煤層，厚約一公尺，距地面僅二三公尺，採掘甚易。向有土人開採，運銷邕寧，售價甚廉。烏石村煤層，厚亦一公尺左右，距地面甚近。煤層生於頁岩之間，質係褐煤，雖不及西灣烟煤之佳，然以地方之需要，亦有經營之價值。

(五) 百色安德山煤礦

百色下田里一都之安德山，向產褐煤，儲量頗富。煤質亦不劣，足供汽鍋之用。前經永利公司開採，用輪船運銷。

廣州後因兵燹停辦。煤田延長甚廣，奉議縣屬之著名那坡煤礦，與此同層。今遼寧工廠所用之煤，皆來自那坡，故此處之煤礦，大可經營也。

(六) 廣西省其他各縣之煤礦

桂省已發見之煤礦，除上述各處外，尚有數處，茲略述其梗概如左：

思樂油煤礦。前經法人試驗，每百斤煤可蒸出重油十斤，係一極有價值之煤礦。

柳州遷江羅城沙塘等處之煤礦。柳城縣沙塘，馬平縣新圩，羅城縣太平村寺門，天河縣東區古龍岡，宜山

縣西區德橋，羅容縣蓮江等處，俱產無烟煤。含炭頗富，惟燃燒不易，且含硫太多，不適用於蒸汽鍋爐之用。羅城太平村之煤，含硫較少，勉強可供普通蒸汽機之用。太平村煤層之下有黃鐵礦層，土人採煤煉硫，產額頗富。

平樂象嶺等處之煤礦。象嶺鳳凰山，在二塘榕津兩區交界處，產無烟煤，質堅有光澤，含硫尚少，現用土法

開採，供燒石灰之用。

來賓鯉魚嶺煤礦。來賓第七區正隆圩長潭鯉魚嶺煤礦，前經廣益公司開採，結果未詳。

博白白沙江煤礦。白沙江離城五六公里，江之兩岸，皆有煤層發見。上覆砂金及硫鐵之沖積層。煤層厚約

○·六公尺，質係褐煤，尚無人開採。

橫縣謝圩煤礦。謝圩在橫縣東南鬱江北岸，離城二十餘公里。煤礦在江之南岸山坡間。煤層在石灰岩之下，與貴縣石牛村及橫縣城西之煤層相同。煤層一厚在一公尺以上。質屬褐煤，硫分頗高。

第三節 四川省煤田概論

四川省之地質礦產，迄未有詳細調查，故對於地層之構造若何，礦產之分佈若何，以及產質是否優美，礦量是否豐富，均不能得到較精密之記載與估計。中國礦業紀要根據法人及日人之報告，曾作籠統之敘述，略謂：「四川盆地，佔全省之大半，四緣俱係高山，中部爲白堊紀及第三紀之紅色地層，煤系露頭，則緣高山之邊而露出，概向中部傾斜，成一巨大之向斜層。如假定紅色地層下之煤層，均可以經濟的採掘，則四川盆地之煤量，必極可觀，或將駕山西而上之。惟紅色地層太厚之處，其下雖有煤層，不能開採。現在所採者，俱係土法小礦，沿露頭掘取，產額甚微。」觀此，則四川省煤藏之富可知。惟地質既未經詳細調查，故各家所估計之煤量，亦相差甚遠。據最近之估算，四川省之煤量，約有二〇、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇噸。至煤層之地質時代，就所知者而言，則重要部分，似多屬於侏羅紀，此乃西南各省煤田之所同。煤質以烟煤居多，品質若何，未經化驗，不能臆斷。然重慶附近一帶所產之烟煤，質尚優美，足供蒸汽鍋爐之用。四川省面積廣大，人口衆多，產煤之區，遍及七十餘縣。惟煤業不盛，迄未開有大規模開採之煤礦。至土法開採之小礦，幾無地無之。每年煤餉產額，雖無確切可稽之統計，然以全省自用之煤餉推計，每年非有八九十萬噸不可；况長江上游之輪船，以及宜昌漢口等處所需之燃料，皆有川煤之銷路。故合內外銷數計之，每年產煤之量，當有百萬噸上下。民國元二三年間，農商部對於川煤產額，皆有統計，即元年爲三一二、六〇一噸，二年爲八二五、六八五噸，三年爲一、一〇四、一九五噸，四年以後，未有統計，無從稽考。此項統計之可靠與否，

茲姑不論。但川省面積既大，雖零星小礦，散處各地，驟觀之似無足輕重，然合而計之，其結果亦甚可觀。茲錄近年廣沅等縣煤礦之產額於下：

| 縣別 | 產額 | 附註 |
|----|--------|-------|
| 廣元 | 五三二(噸) | 民國十六年 |
| 威遠 | 七五四八 | 民國十五年 |
| 南川 | 九四四 | 民國十六年 |
| 會理 | 七六四五 | 民國十四年 |
| 長壽 | 三四七五 | 民國十四年 |
| 巴縣 | 四四二五 | 民國十六年 |

以上六縣，每年共產煤約三萬噸，調查之是否可靠，尙不能定。但據此以推，則全省七十餘縣產煤之區，已可得年產三四十萬噸。況土法小礦，往往以多報少，或隱匿不報，以避稅捐者，到處皆是。若以產額之半數報捐，共計之即達年產七八十萬噸。故估計該省每年煤礦之產額為百萬噸，實與事實相差不遠也。

第四節 雲南省煤田概論

雲南省產煤之區，遍於各縣，惟地質礦產，未經精密之調查，殊難得其真相。但就大致言之，則該省煤田之地質

時代，大部屬侏羅紀，然東部之石炭紀煤層，亦有可採之價值。全省煤礦之儲量，據最近之約略估計，約有五、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇噸。煤質以烟煤為大宗，無烟煤較少。滇省地處邊陲，礦藏雖富，而礦業不盛。自清宣統三年滇越鐵路築成後，因交通較便，銷路較暢，故沿路各縣之煤礦，次第開發。民國九年箇璧鐵路完成，需煤大增，煤業亦隨之日盛。雖未聞有大規模開採之煤礦，然統計各土法小礦之產額，每年亦達二十五萬噸以上。茲將該省煤礦概況，略述於下。

(一) 滇越鐵路沿線之煤礦

自滇越鐵路通車後，沿路各縣之煤礦，次第開採。其中以宜良嵩明兩縣所屬之大煤山，及阿迷縣屬之布沼驢小龍潭，與彌勒縣屬之莊戶凹腰街等之煤礦為最佳。宜良可保村煤田，自可保村北達嵩明縣之楊林，長約三十五公里。重要煤層一，厚自二公尺至四公尺，最厚之處，有達六公尺者。質係烟煤，其分析結果如下：

| 產地 | 水分 | 揮發分 | 固定炭 | 灰質 | 分 | 發熱量(英熱單位) |
|-------|-------|-------|-------|-------|---|-----------|
| 可保村外山 | 一·六〇 | 九·二〇 | 五五·五〇 | 三三·七〇 | 分 | 一〇一七九 |
| 可保村裏山 | 〇·三五 | 一一·二五 | 七六·一〇 | 一一·三〇 | 分 | 一三七〇一 |
| 二龍 錢珠 | 〇·八五 | 一五·九〇 | 七五·〇三 | 八·二二 | 分 | ……… |
| 虛陽塘上層 | 一·九三 | 一五·二三 | 七四·三二 | 八·五二 | 分 | ……… |
| 虛陽塘下層 | 一九·七三 | 二七·六二 | 四五·九五 | 七·〇一 | 分 | ……… |

其下又有褐炭一層，厚亦四五公尺，質不佳。該煤田現在開採頗盛，其中較大之公司，則有三益公司等三家。

(1) 三益公司 採礦區域在可保村以北至小馬山四五公里。

(2) 天成公司 採礦區又在小馬山北五六公里至大宰格附近。

(3) 雲南煤礦公司 礦區自大宰格北經二龍、戲珠至盧陽塘一帶，長十餘公里。

各公司採煤，皆包與土人，定期收煤若干。沿雲頭順煤層掘進。搬運專恃人力或馬力。春冬二季，為採煤時期，一採一搬，每嗣日出煤約二噸，每噸成本在二圓五角以上。採煤工每月可得工資八九圓，搬工可得五六圓。全區年產約三萬餘噸。其他各縣，如昆明之西山，呈貢之水塘，阿迷之布沼壩，小龍潭，彌勒之莊戶，凹壩，陸良之霧露頂等處，現皆開採，每年約共產煤八萬餘噸，合計烟煤產額，有十一萬噸左右。無烟煤年產，亦達十萬噸上下。兩共二十一萬餘噸。所產煤，除銷售附近各地外，其餘皆銷於滇越鐵路公司，箇璧鐵路公司，箇舊錫務公司，及省城。烟煤每噸售價洋八圓餘，柴煤在小龍潭每噸售價約三圓。省城銷煤，以焦炭為主。西山，水塘，昆明，富民等處所產之烟煤，質較劣。沿鐵路一帶，柴煤比較發達。銷場以蒙自，箇舊，省城，及河口等處為最，除供給居民燃用外，電燈公司，亦因價廉而購用。

(二) 賓川祥雲等縣之煤礦

滇省產煤之區，達六十餘縣，惟嵩明，宜良等縣，沿滇越路線，交通較便，開採頗盛。其餘如祥雲，賓川等縣，煤田雖亦豐富，但因僻處滇西，交通不便，未能開發。賓川，祥雲煤田，長約七十公里。煤層有二層或三層，厚各一公尺餘。煤質

疏鬆，屬半烟煤及烟煤，須碾碎和土製成煤球，然後能用。賓川東莊箐所產之煤，曾經化驗，其結果如下：

| 水 | 分揮 | 發 | 分固 | 定 | 炭 | 質 | 灰 | 分 |
|-------|----|-------|----|---|-------|---|---|-------|
| 一一·七〇 | | 三一·五〇 | | | 四一·五五 | | | 一四·二五 |

本區因交通不便，土人於農暇時，以土法沿煤層露頭開採，情形與可保村相同。全區煤筋產額，年約二千餘噸。每噸成本，約三圓五角左右，每噸售價，約五圓上下。惟煤質不佳，除供附近家常燃用外，絕少其他銷路。

第五節 貴州省煤田概論

貴州省處萬山之中，全省地勢，西北高而東南低，境內河流絕少，交通不便。惟礦藏頗富，如黔北黔西，以及中部貴陽附近，產煤頗多。黔省煤田之地質時代，多生於二疊紀或石炭紀之石灰岩中，四川盆地之紅色地層，一達黔境，即不復見，此乃兩省煤田天然之境界也。該省所產之煤，質量均佳，據最近之大概估計，全省煤藏，約為五、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇噸。但因交通不便利，土法開採之煤，鑛雖多，而產額有限，所採煤筋，除供本省需用外，銷售外埠者，絕無僅有。茲將該省產煤著名之區，分述於下。

(一) 安順清鎮等縣之煤礦

【安順驛子山煤田】 煤田在安順縣城北約三十公里。煤苗露頭，東西蔓延，長可一百十五公里。所產之煤，為

大塊高級烟煤。煤層已知者有六層，第四層最厚，約一·三公尺。其餘厚各一公尺許。現在開採之處，以老洞、烟家洞、克媽井三處為最盛。土窰三十餘座，每窰每日可產煤七千觔，全年約共產八千萬觔，即約五萬噸（以一六八〇觔為一噸）。所採之煤運銷安順城，每噸售價約八九圓。

【清鎮、青山、坳煤田】清鎮在貴陽西北三十四公里餘，青山、坳煤田在清鎮城北八公里餘。煤田東西橫亘，約六七公里。煤質為中等無烟煤。煤層可採者有三，厚者約一公尺，薄者僅數公分。現有土法小窰開採，產額不多，僅供清鎮一城之用。

【鎮寧、滴水、岩煤田】煤田在鎮寧縣東南約七公里。煤質為中等烟煤。煤層有三，厚自〇·六公尺至一·五公尺。現在開採之處，有煤炭坡、倒馬坎等處。惟煤洞時被水淹，產額不多。所採之煤，運銷鎮寧城，每噸售價約十二三元。

【郎岱、黑那、孔煤田】本區為郎岱縣之重要煤田，位於城南八公里餘。含煤地層，東西延長十餘公里，受曲褶斷層甚烈。煤層可採者有三四層，厚自〇·六公尺至六公尺不等。現有土窰開採。所採之煤，運銷郎岱縣城中，每噸可售洋五圓餘。

【募、役、下、哨煤田】由募、役縣至永康，有一長約四十六公里之斜谷，為往來小道。自下、哨至永康十七公里中，沿途土窰林立。煤質不佳，為低級烟煤。

(二) 黔北、遵義、縣、黃家灣等處之煤礦

遵義縣附城東西北十餘公里中均產煤，但重要之煤田，大都位於東北。產煤著名之區，有火石壩、黃泥堡及楊井溝二處。而火石壩所產之煤，質量均佳，素有鐵煤之稱，以其可煉鐵也。惜距城稍遠，交通不便，煤業尙不及楊井溝之盛。

【火石壩煤田】該煤田包括割麻壩、大壩口、胡家灣等十餘處，廣約五公里餘，位於遵義城東北約十公里處。煤層在半山露出，夾生於二石灰岩之間。卽上爲中二疊紀之硬質灰岩，下爲下二疊紀之黑色灰岩。煤層有二：上層厚約一公尺餘，下層大約自〇·三公尺至〇·六公尺不等，不甚規則。煤質爲高等烟煤，可煉焦。清宣統初年，煤業甚盛，年產約三萬石。民國以來，人工奇昂，煤業衰落。

【黃泥堡煤田】該煤田東西廣約二三公里，黃家灣煤山卽其一部。地質情形，與火石壩相似，惟煤質則遠不及，煤層亦不及火石壩之厚。現在開採之土窰，共有五六處。工作無定，產額有限。所產皆烟煤碎末，整塊者甚少。

【楊井溝煤田】煤田在城北，相距約五公里。煤層可採者一，厚約〇·六公尺。煤質純爲烟煤，質較優於黃泥堡，惟不及火石壩。現在開採煤窰，共有六七家。所採之煤，運銷遵義城中，距離甚近，道路亦平坦。楊井溝及其附近之玻璃廠，同屬一煤田，地質構造，與黃家灣相同。此外城北十餘公里，有港口塲煤山，城西十餘公里，有馬坎關煤山。

(三) 西部大定縣之煤礦

大定縣屬煤田，分佈之廣與煤量之富，均爲黔省冠。該縣產煤之區，計有三十餘處，而煤苗之露頭，達一百二十方里。土窰甚多，每年產額，約達六萬餘噸。此項數目，雖不甚可靠，然該處煤業之盛，可見一斑。

黔省產煤之區，除上述外，尚有貴陽，羅斛，龍里，貴定，長寨，平壩，威寧，赤水，三合，鳳泉，黃平，施秉，台拱，平越，惠安，湄潭，餘慶，德江，銅仁等縣。每年煤餉產額，可達二十萬噸左右。

(四) 附貴陽泡木沖石油礦概況

泡木沖在貴陽東南十五公里餘，距貴陽龍里二縣交界之黎兒關，不過一公里。自貴陽之圖雲關起，二疊紀煤系，時有露出，上覆以二疊紀三疊紀之薄層狀石灰岩。煤系向東南延長，約十餘公里。泡木沖發見之煤油岩層，即位於其上。其岩層自上而下爲：(1) 薄層狀石灰岩，(2) 上品洞層，(3) 薄層狀石灰岩，(4) 下品洞層（含油層），(5) 灰色緻密薄層石灰岩。

晶洞係球形或不規則之孔隙，內壁爲方解石針狀結晶，褐色原油，即充滿其中。晶洞之大者，徑二十公釐以上；小者可二三公釐。每洞儲油，最多約二兩左右。晶洞分佈甚密，相距無過一百公釐者。含油地層，厚可四公尺。現有黔隆油廠，在下品洞層露頭處，設有舊式鑿機，從事鑿探。

第十三章 陝甘新等省之煤礦

第一節 陝西省煤田概論

陝西省毗隣山西，煤藏之富，居全國各省第二。煤田之分佈，以陝北舊榆林道屬爲最富。該區包括鄂爾多斯，約儲有烟煤六六、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇噸。煤田之地質時代，皆屬侏羅紀。中部舊關中道屬，儲有烟煤五、二〇〇、〇〇〇噸。煤田之地質時代，屬石炭二疊紀。至南部舊漢中道屬各縣，煤藏較少，總計之不過七五〇、〇〇〇噸。煤質爲無烟煤。地質時代，屬石炭二疊紀。總計全省煤藏，約有七一、九五〇、〇〇〇、〇〇〇噸。惟交通不便，煤業極不發達。凡有開採，皆係土法小窰，所採煤餉，僅供本地零星之用。茲將各屬煤業概況，略述於下。

(一) 陝北神木榆林等縣之煤礦

陝西北部產煤之區，遍於各縣。煤業以神木、榆林、橫山等縣爲較盛。茲據陝西建設廳最近之調查報告，列表如左：

| 礦區所在地 | | 公司或 | 創辦時期 | 創辦入 | 礦區面積 | 本煤質 | 煤層 | 層厚 | 每年產額 | 工 | 人 | 交 | 通 | 銷 | 路 | 附 | 註 |
|-------|-----|-----|-------|-----|----------|-----|----|----|------|----|-----|----|----|----|----------------------|------------|---|
| 縣屬地 | 點 | 署名稱 | | | | | 層數 | 厚度 | 噸 | 人數 | 工資 | 運 | 輸地 | 點 | 煤價 | | |
| 神木 | 沙溝 | 沙溝 | 光緒八年 | 馮應中 | 二十六畝 | 元烟煤 | 一 | 公尺 | 二四三 | 二〇 | 每人 | 便 | 附近 | 五元 | 每噸 | 該處所產之煤皆以勛計 | |
| 神木 | 大邊 | 大邊 | 宣統元年 | 喬在在 | 三十畝 | 烟煤 | 一 | 一 | 二六〇〇 | 二一 | 三角不 | 便 | 附近 | 五元 | 每噸 | 茲以一六八〇勛為一噸 | |
| 神木 | 炭窰溝 | 炭窰溝 | 宣統二年 | 薛未和 | 二十四畝 | 烟煤 | 一 | 一 | 二四三 | 一八 | 三角不 | 便 | 附近 | 五元 | 每噸 | | |
| 神木 | 神樹溝 | 神樹溝 | 宣統三年 | 鮑元子 | 十五畝 | 烟煤 | 一 | 一 | 一〇七一 | 二〇 | 三角不 | 便 | 附近 | 五元 | 每噸 | | |
| 神木 | 子隄 | 子隄 | 光緒十五年 | 趙泰三 | 二十八畝 | 烟煤 | 一 | 一 | 二四三 | 一七 | 三角不 | 便 | 附近 | 五元 | 每噸 | | |
| 神木 | 蘆草 | 蘆草 | | | | 烟煤 | 一 | 一 | 一〇七一 | | | | | | | | |
| 榆林 | 石炭廠 | 石炭廠 | 民國三年 | 賀喜 | 該縣共約四百方里 | 烟煤 | 一 | 一 | 二八〇 | 六角 | 便以 | 附近 | 六元 | 每噸 | 該縣礦區面積共約四百方里煤質黑而有光澤每 | | |
| 榆林 | 石炭廠 | 石炭廠 | 民國三年 | 朱三高 | | 烟煤 | 一 | 一 | 三〇〇 | 六角 | 便以 | 附近 | 六元 | 每噸 | 該縣礦區面積共約四百方里煤質黑而有光澤每 | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------|-----|---------|------------|------------|---------------------|---------------------|---------|---------|-------------------|-------------------|------|------|------|------|------|------|
| 山 | 橫 | 山 | 橫 | 谷 | 府 | 谷 | 府 | 谷 | 府 | 林 | 榆 | 林 | 榆 | 林 | 榆 | 林 | 榆 |
| 羅堡 | 縣東波 | 家岔鎮 | 縣南韓 | 北郝山 | 縣治東 | 溝村 | 縣治東 | 北柳樹 | 縣治東 | 家園 | 縣南米 | 縣治東 | 縣治東 | 南劉家 | 縣治東 | 南梁家 | 縣治東 |
| 煤礦 | 高家溝 | 煤礦 | 白家岔 | 炭窑 | 水寨寺 | 炭窑 | 炭窑 | 炭窑 | 炭窑 | 炭窑 | 炭窑 | 炭窑 | 炭窑 | 炭窑 | 炭窑 | 炭窑 | 炭窑 |
| 年 | 民國十二年 | 年 | 民國十二年 | 光緒年間 | 光緒年間 | 道光年間 | 道光年間 | 道光年間 | 道光年間 | 民國六年 | 民國三年 | 民國八年 | 民國八年 | 民國元年 | 民國元年 | 民國三年 | 民國三年 |
| | 曹生樂 | | 楊逢時 | 張二板 | 張二板 | 劉步喜未詳 | 劉步喜未詳 | 王自厚六〇〇畝 | 王自厚六〇〇畝 | 米二狗 | 杭金元 | 王治仁 | 王治仁 | 奚拴保 | 奚拴保 | 李桃正 | 李桃正 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 二六〇 | | 二八〇 | 五〇〇 | 五〇〇 | 七〇〇 | 七〇〇 | 一〇〇〇 | 一〇〇〇 | 二四〇 | 二二〇 | 三〇〇 | 一五五 | 一五五 | 一六〇 | 一六〇 | 一六〇 |
| | 烟煤 | | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 |
| | 一 | | 一 | 一 | 一 | 一 | 一 | 一 | 一 | 一 | 一 | 一 | 一 | 一 | 一 | 一 | 一 |
| | 一 | | 一 | 一 | 一 | 一 | 一 | 一 | 一 | 一 | 一 | 一 | 一 | 一 | 一 | 一 | 一 |
| | 七七五 | | 七八〇 | 三三二 | 三三二 | 四二六 | 四二六 | 六四三 | 六四三 | 三四〇 | 三二〇 | 三二〇 | 三〇〇 | 三〇〇 | 二八〇 | 二八〇 | 二八〇 |
| | 一四二 | | 一五二 | 五分 | 五分 | 五分 | 五分 | 三角 | 三角 | 六角 | 六角 | 六角 | 六角 | 六角 | 六角 | 六角 | 六角 |
| | 不 | | 不 | 便利 | 便利 | 便利 | 便利 | 便利 | 便利 | 不 | 不 | 不 | 不 | 不 | 不 | 不 | 不 |
| | 附近 | | 附近 | 附近 | 附近 | 附近 | 附近 | 附近 | 附近 | 附近 | 附近 | 附近 | 附近 | 附近 | 附近 | 附近 | 附近 |
| | 二元 | | 二元 | 五元 | 五元 | 五元 | 五元 | 五元 | 五元 | 六元 | 六元 | 六元 | 六元 | 六元 | 六元 | 六元 | 六元 |
| | | | 餘勛價值四元餘 | 該縣各礦每日產煤三千 | 該縣各礦每日產煤三千 | 以上府谷縣每年共產煤一三、九一二噸左右 | 以上府谷縣每年共產煤一三、九一二噸左右 | | | 以上榆林縣每年共約產煤二、一四〇噸 | 以上榆林縣每年共約產煤二、一四〇噸 | | | | | | |

中國煤礦

| | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|------|-----------------|-------------------|--------------------|-----|------|
| 官同 | 官同 | 官同 | 官同 | 官同 | 官同 | 南 | 水 | 白 | 水 |
| 二里 | 東 | 十里 | 堡鎮南 | 東 | 西南 | 嶺 | 炭廠 | 炭廠 | 炭廠 |
| 陳爐西 | 黃堡鎮 | 縣東南 | 縣南黃 | 縣東南 | 土坡鎮 | 南 | 胡同口 | 胡同口 | 狼寨久遠 |
| 窟兒坡 | 廟底溝 | 三勝溝 | 萬發窠 | 積善窠 | 陳家河 | 三盛成 | 炭廠 | 炭廠 | 炭廠 |
| 民國十五年 | 民國十二年 | 民國十五年 | 民國十三年 | 民國八年 | 同治二年 | 民國十五年 | | | 無考 |
| 穆少武 | 和文道 | 田錫瑞 | 馮維西 | 王文彥 | 孫鵬起 | 楊秉益 | | | 同 |
| | | | | | | | 該縣面積 共約十 四百里 | | |
| 八〇〇 | 八〇〇 | 一二〇〇 | 一六〇〇 | 一五〇〇 | 二〇〇〇 | 三〇〇 | | | |
| 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 | 烟煤 |
| 二 | 二 | 二 | 二 | 二 | 二 | 二 | 二 | 二 | 二 |
| 同 | 同 | 同 | 同 | 同 | 同 | 〇·六 公尺至 三公尺 | 同 | 同 | 同 |
| 三〇八六 | 三〇八六 | 三六〇〇 | 三六〇〇 | 四四二三 | 六六八六 | 四二八六 | 六四三 | 六四三 | 六四三 |
| 三〇五角 | 三〇五角 | 三五五角 | 三五五角 | 四三五角 | 六五五角 | 三二 五分 | 以上十 四井共 同 | 同 | 同 |
| | | | | | 用驢馬 運價 昂貴 | | | | |
| 四元 | 四元 | 四元 | 四元 | 四元 | 四元 | 二元 | 五元 | 五元 | 五元 |
| | | | | | | 成本每噸二元左右 | 該縣每年產煤共約七、 〇七三噸 | | |

除箱，機械油八十箱，蠟燭油一百四十箱。如全數出售，每月可收洋二千餘圓。民國四年，美商亦曾到該地開井，結果不佳。最近陝省政府派員整頓，開鑿新井，深達一六五·七六公尺，於十八年八月一日見油，一日間吸出原油一百三十餘擔，計六千五百筋，每日夜可吸原油一萬筋之譜，前途希望甚佳。現在各種油之定價如下：

頭等油每筋洋一角。二等油每筋洋八分。擦槍油每筋洋一角。
渣油每筋洋四分。軟蠟油每筋洋一角。蠟燭油每筋洋四角。

此外尚有揮發油，汽油，機器油，重油等，尚未定價。茲將歷年第一井原油產量列表如左：

| 年 別 | 原油分量(筋) | 附 | 註 |
|--------|---------|---|---|
| 光緒三十三年 | 六〇,〇〇〇 | | |
| 光緒三十四年 | 一五〇,〇〇〇 | | |
| 宣統元年 | 一四〇,〇〇〇 | | |
| 宣統二年 | 一六〇,〇〇〇 | | |
| 宣統三年 | 九〇,〇〇〇 | | |
| 民國元年 | 九五,〇〇〇 | | |
| 民國二年 | 二八八,〇〇〇 | | |
| 民國三年 | 二三〇,〇〇〇 | | |
| 民國四年 | 四〇〇,〇〇〇 | | |

| | | |
|-------|---------|------------|
| 民國十七年 | 二三〇,〇〇〇 | 以上係約數見礦業週報 |
| 民國十六年 | 二五〇,〇〇〇 | |
| 民國十五年 | 二四〇,〇〇〇 | |
| 民國十四年 | 二九五,〇〇〇 | |
| 民國十三年 | 三四〇,〇〇〇 | |
| 民國十二年 | 三〇〇,〇〇〇 | |
| 民國十一年 | 三七〇,〇〇〇 | |
| 民國十年 | 三五〇,〇〇〇 | |
| 民國九年 | 一九〇,〇〇〇 | |
| 民國八年 | 二三〇,〇〇〇 | |
| 民國七年 | 三三〇,〇〇〇 | |
| 民國六年 | 六四〇,〇〇〇 | |
| 民國五年 | 六三〇,〇〇〇 | |
| | | |
| | | |
| | | |

第二節 甘肅省煤田概論

甘肅省煤田分佈甚廣，西部沿祁連山北麓，東自武威，西至酒泉一帶；東北自定口經寧夏以至中衛，沿賀蘭山西麓阿拉山界內，皆有煤系之分佈。惟地處邊陲，交通不便，故全省之煤藏，雖據最近之估計有六、〇〇〇、〇〇〇。

○、○○○噸之多（阿拉山在內），然煤業極不發達。其中土法開採較盛者，計有皇蘭、會寧、永登、張掖等縣。茲據甘肅建設廳之最近調查各礦報告，撮錄其大要於下：

| 縣 | 礦 | 產地 | 礦業權者 | 礦區面積 | 創辦時期 |
|----|---|----------|-------|------|-------|
| 永登 | 登 | 拉爾幹山 | 和魯碩特氏 | 八〇畝 | 民國十年 |
| 永登 | 登 | 窩街堡 | 齊國俊 | 一〇〇畝 | 民國八年 |
| 民勤 | 勤 | 小青山 | 常宗遜 | 一〇八畝 | 民國五年 |
| 崇信 | 信 | 南鄉新密鎮陽窪山 | 司志超 | 三八畝 | 民國六年 |
| 漳縣 | 縣 | 董家牛山里 | 蔡韻珂 | 二二畝 | 民國十五年 |
| 會甯 | 甯 | 北鄉黨家水 | 蘇保三 | 八〇畝 | 民國九年 |
| 阜陽 | 陽 | 南鄉旋風灣大干溝 | 侯永才 | 一五畝 | 民國十七年 |
| 阜陽 | 陽 | 西鄉半個川大台子 | 孔慶裕 | 四九畝 | 民國十六年 |
| 阜陽 | 陽 | 南鄉劉家溝 | 龔大智 | 四二畝 | 民國十五年 |
| 阜陽 | 陽 | 南鄉莫園黃好溝 | 李瑞亭 | 一二一畝 | 民國十二年 |
| 阜陽 | 陽 | 南鄉山梁 | 楊生華 | 二八五畝 | 民國十年 |
| 阜陽 | 陽 | 南鄉小頂山 | 顏魯瞻 | 二九一畝 | 民國八年 |

| | | | | | | | |
|---|---|--------|-------|---|---|------|-------|
| 張 | 披 | 向口萬葉溝 | 師 | 鴻 | 制 | 二八三畝 | 民國十一年 |
| 張 | 披 | 板打口 | 伍 | 公 | 傑 | 三六〇畝 | 民國十五年 |
| 隴 | 西 | 松濤坡煤礦 | | | | | 民國十八年 |
| 榆 | 中 | 代家川柳林溝 | | | | | |
| 逕 | 原 | 隴東煤炭公司 | 市政籌備處 | | | | |

關於各礦之產額，未有統計，土法開採之小窰，雖共有十餘處，然皆規模極小。惟松濤坡煤礦，採用較新方法，開鑿出入風巷，深達四十餘公尺，遇煤一層，厚尺餘，質頗佳，能望出煤較多耳。

(一) 附玉門縣赤金堡石油礦

礦區在玉門縣赤金堡東南石油河左岸，地居祁連山陰，面積約十方里。距縣治約一百一十公里。該礦發現於清同治年間，土人入山採金，於石油河石縫中發見油質，着火可燃，附近居民，遂掘坑採取，名石油泉。民國初年，曾有人垂涎該礦，未得要領，現仍由土人採取，納捐於肅州城防司令。

石油河為一深谷，石油沿河東岸之砂岩層中流出，長約一百公尺。又祁連山東坡紅色頁岩之下，亦有石油流出，名乾油泉。油質之分析如左：

| 名稱 | 汽油 | 煤油 | 殘渣 | 附註 |
|-----|-------|------|-------|----------|
| 石油泉 | 一六·五〇 | 七〇〇〇 | 一三·五〇 | 油質稍褐色黑如漆 |
| 乾油泉 | 一四·五〇 | 七〇〇〇 | 一五·五〇 | 油質濃厚色黑如漆 |

採油皆於夏季，現石油河一帶，有大小油泉四十一個，產油最旺者十五個。由赤金堡土人合成四大股開採，每股三四人取油，五日輪流一次。春冬凍結時，共僱一人看守。每年約可出原油五萬勛。所採之油，運銷赤金堡附近，供土番點燈之用，每百勛售洋三圓上下。轉運出境者，每百勛又納捐洋三圓。高台、臨澤、張掖等縣，運貨所用大車，皆以石油為潤滑油，故銷路頗廣。蘭州製造局，及造幣、織呢等廠，所需機器油，亦取用該處之油。

(二) 附玉門縣白陽河村石油礦

礦區在玉門縣白陽河村南石油溝地方，約佔地六方里。西距石油河約二十二公里，北距惠回堡四十餘公里，均可通大車直達酒泉。石油溝深約三四公尺，長一公里餘。石油從下層砂岩中流出，質頗濃厚，與乾油泉相似。左岸西南半公里許，有紅色頁岩地層，亦為儲油區域。油質與赤金堡油相仿，分析結果，有汽油百分之一五·五〇，煤油百分之七〇·〇〇，頗有探測之價值。石油溝油礦，發見於民國十六年，出油處長約三百公尺。共有油泉六個，冬日凍結，無油滲出，夏日出油最旺，又多被水沖去，殊屬可惜。全年產量約二千勛。採運方法及銷路，均與赤金堡同。

第二節 新疆省煤田概論

新疆省地處我國西北極邊，煤系露頭，遍及全省，而煤田分佈最富之區，以塔爾巴哈台山之陽，沿天山北路大道之迪化、哈密、奇台，及瑪納斯河等處為最；天山南路，煤田較少。據最近之估計，全省煤藏，約有六、〇〇〇、〇〇〇噸。煤田之地質時代，雖未有詳細之調查，然據所知者而言，大抵似多屬於石炭紀。煤質有烟煤及無烟煤二種，質量均佳。惟因交通阻塞，運費甚昂，煤業極不發達。現所開採者，均係土法採掘，既無專門礦師為指導，又乏探礦之經驗，任意挖掘，成績甚渺。所採煤筋，僅銷售附近各地，每年產額，有統計可考者，不過五萬噸上下。因該處探煤，皆係窮人之生業，露天挖掘，產額無定，且人工稀少，成本奇高，隨採隨銷，獲利至薄。茲將十七年度各縣產煤噸數及煤價，列表於下：

| 縣 | 區 | 產 | 額 | 銷 | 路 | 每 | 噸 | 煤 | 價 |
|-----|-----|-------------------------|------|---|---|---|---|--------------------------|---|
| 迪化 | 吐魯番 | 九二〇〇 <small>(噸)</small> | 本縣附近 | | | | | 一六·九〇 <small>(元)</small> | |
| 吐魯番 | 吐魯番 | 四七四〇 | 本縣附近 | | | | | 一五·八〇 | |
| 鄯善 | 鄯善 | 一二三六 | 本縣附近 | | | | | 一四·五〇 | |
| 哈密 | 哈密 | 三三六〇 | 本縣附近 | | | | | 一六·五〇 | |
| 鎮西 | 鎮西 | 一〇〇八 | 本縣附近 | | | | | 一四·八〇 | |
| 奇台 | 奇台 | 一一〇三 | 本縣附近 | | | | | 一九·〇〇 | |

| | | | |
|-------------|------|------|-------|
| 學 遠 | 一三八一 | 本縣附近 | 一四·五〇 |
| 阜 康 | 三七四四 | 本縣附近 | 一二·五〇 |
| 昌 吉 | 五五二 | 本縣附近 | 一五·〇〇 |
| 呼 圖 壁 | 一〇八 | 本縣附近 | 一二·八〇 |
| 綏 來 | 七四四〇 | 本縣附近 | 一六·二〇 |
| 伊 甯 | 二四三七 | 本縣附近 | 九·五〇 |
| 拜 城 | 一一〇五 | 本縣附近 | 一〇·〇〇 |
| 庫 車 | 六二四 | 本縣附近 | 九·六〇 |
| 疏 附 | 二七六 | 本縣附近 | 一一·五〇 |
| 英 吉 沙 | 五一七 | 本縣附近 | 一四·八〇 |
| 額 敏 | 一〇二〇 | 本縣附近 | 一三·五〇 |

上表見十七期《農礦公報》。共十七縣，每年共產煤二九、七七一噸。此外未經調查之處，想亦不少。最近新疆省政府，派員赴京滬各埠延聘富有學識經驗之礦師，并採辦各種新式採礦機械，預備作大規模之開發。倘土法開採之土窰，能用機器抽水，則產額自增，於燃料缺乏之區，亦不無少補。

新疆省除煤礦外，石油礦亦不少，如迪化，河灣，烏蘇，庫車，溫宿，莎車，塔城，疏勒等處，皆有油田。每處用土法採取，日可得原油七八十觔至二百觔不等。烏蘇石油礦，每年可產油四四、三〇〇觔，運至省城工藝場製煉，銷售本城，每百觔可售洋八十六圓四角左右。瑪納斯河附近及迪化西南之石油田，經俄人測勘試驗，重油成分較多。

第十四章 熱察綏三省之煤礦

第一節 熱河省煤田概論

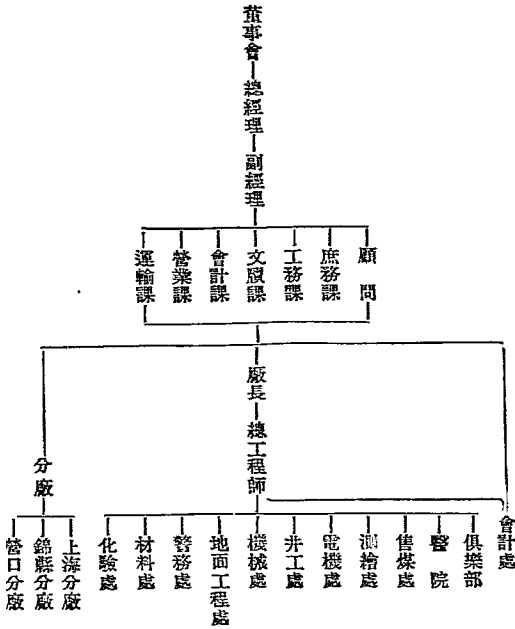
熱河省煤藏頗富，據最近之調查估計，全省煤量達七二〇、〇〇〇、〇〇〇噸。煤田之分佈，以阜新、朝陽、赤峯等縣爲最富。煤田之地質時代，多屬侏羅紀及侏羅白堊紀；至石炭二疊紀之煤系，僅發現於附近河北省邊境之區，如承德縣等處。侏羅紀煤田，如朝陽縣屬之興隆溝、北票、灤平縣屬之七家，及隆化縣屬之煤窰溝等處，所產皆係烟煤。其中尤以興隆溝、北票二煤田爲最著，現有北票煤礦公司及董某所開之煤窰經營。侏羅白堊紀煤田，以阜新縣屬之新邱、米家窩舖、孫家灣、赤峯縣屬之楊樹溝爲最富，所產亦皆係烟煤。新邱煤田有大新大興公司經營。至南票等處，產有烟煤，無烟煤，及褐炭三種，質量均未見佳。茲將熱河省各煤礦概況，略述於下。

(一) 北票煤礦公司

【位置及交通】北票煤礦，在熱河朝陽縣東北，距城約五十一公里。東南距北寧路錦縣車站約九十八公里，有錦朝支路直達於此，計長一百二十五公里，交通尙稱便利。煤勛運至錦縣，沿北寧路轉銷平津及華北各地。又由溝營支路直達營口，轉銷上海及長江各埠，四通八達，營運甚便。

【沿革】北票煤田，在清代已發見，土窰甚多。其中較大者，有寶聚，連發，元聚，及孟家大窰等，惟皆純用土法開採，產額極微，僅足供附近各地之消耗。後由北寧路局報領，乃於民國七年，施行鑛探，在三義棧東北二三公里處鑿斜井二口。嗣因路局款拙，不能發展，民國十年，乃改爲官商合辦，定名曰北票煤礦公司。積極經營，事業遂蒸蒸日上。

【公司組織】北票煤礦公司自民國十年改爲官商合辦後，雙方各選出代表組織董事會。其組織系統如下：



【資本總額】 公司資本總額國幣五百萬元。官股二百萬元，由路局指撥；商股三百萬元，由商民自由擔認。

【礦區面積】 原領礦區，總面積為七十六方里。公司成立後，減為五十一方里又四百三十六畝餘。後又擴充為六十七方里五百三十三畝餘。

【地質及煤層】 地質構造，為震旦紀石灰岩，下火山岩系，煤系，及上火山岩系，一律向北北西傾斜，約自二十五度至八十度。走向西南東北，極其整齊。煤田之地質時代，屬侏羅紀。煤層已發現者有八槽，除二槽及七八兩槽因質量不佳現已停採外，其餘各槽，皆繼續開採。厚各自〇·六公尺至三公尺餘。煤係烟煤，其分析之結果如左：

| 水 | 分 | 揮 | 發 | 分 | 固 | 定 | 炭 | 質 | 灰 | 分 | 發 | 熱 | 量 | 英 | 熱 | 單位 |
|------|---|-------|---|-------|---|-------|---|---|---|---|---|-------|---|---|---|----|
| 三·二五 | | 三〇·五〇 | | 五四·二五 | | 一一·〇〇 | | | | | | 一三二〇三 | | | | |

各槽煤質，略有差異，其中最佳者為三四兩槽。大抵熱河遼寧間之煤礦，多產低炭烟煤，燃燒易而火力較弱。北票煤獨無此弊，極合鐵道機廠之用，足與開灤煤相頡頏。

【儲量】 全礦區煤量，前照鑽眼發見者計算，共有三三、四六六、〇〇〇噸。但二百七十公尺以下之煤層，及新探礦區與第三槽煤層，均未計入。故總煤量當有六〇、〇〇〇、〇〇〇噸。若日採煤二千噸，可供八十餘年之採取。

【礦內工程】 現在出煤及運料之井有二，深各一百八十公尺，井壁用鋼磚及混合土築成，極其堅固。各槽均

開大巷，每巷均有坡道，用轆轤及電絞車提煤。採煤用殘柱法。通風由二號井入，一號井出，井旁設有抽風扇一具。排水有電泵二具，每分鐘排水量共一千加倫。

【礦廠設備】地面設備，計有鍋爐房二所，共有鍋爐七座。電機房一所，設有交流發電機二座，發電容量共九四〇克維愛。其所發之電，供給電泵，電燈，電絞車，電選煤篩，機工房，電扇機，及廠外各處電燈之用。修機廠一所，內分鑄工，鍛工，機工，鉗工，木工，鍋爐等部。篩選機一架，每小時可選煤八十餘噸。

【產額及銷路】該礦在前京奉路局辦理時，產量不多，日僅數十噸。自民國十四年改組之後，產額遞增。茲將歷年產煤噸數，列表於下：

| 年 別 | 產 額 | 附 註 |
|-----------|----------|---------------|
| 民 國 十 八 年 | 七、七二六噸 | |
| 民 國 十 一 年 | 二五、八〇八噸 | |
| 民 國 十 二 年 | 二九、五三六噸 | |
| 民 國 十 三 年 | 六三、三八四噸 | |
| 民 國 十 四 年 | 一四四、七五八噸 | 以上見中國礦業紀要 |
| 民 國 十 五 年 | 一四五、六四一噸 | |
| 民 國 十 六 年 | 二八六、〇八六噸 | |
| 民 國 十 七 年 | 三六七、〇〇九噸 | 以上特別報告見東北礦學會報 |

煤筋銷路，以上海、滬杭甬及京滬兩路爲重要，皆由營口運出。遼寧南部，則以北寧路及溝營、錦朝、打通各支路沿線爲主要銷場。此外如山東龍口、烟台等處，亦有北票煤之銷路。十七年度銷煤額，計二九五、二四三噸。其中路用額爲一一五、四四八噸，自銷額爲一七九、七九五噸。

【成本】採煤出井費，每噸約合洋一元左右；加支柱費、機械設備等計之，每噸約合洋三元；再加運費及稅捐，每噸煤之成本，約在三元六角左右。

【職工狀況】職員薪資，除洋顧問月支千九百餘元，總工程師千零五十元外，其餘各部主任及工程師，自百元至三百元不等。書記及監工，月薪自二十元至六十元。待遇頗優。工人有包工及裏工兩種。工資如下：

| 包工種類 | 每班工資 | 裏工種類 | 每班工資 |
|------|-----------|-------|---------|
| 童工 | 三角至四角 | 井口裝卸夫 | 五角至六角五分 |
| 搬運工人 | 五角至六角 | 鋪道工人 | 五角至六角 |
| 採煤工人 | 六角至七角五分 | 二頭子 | 七角至八角 |
| 泥水工人 | 六角至七角 | 查頭子 | 一元左右 |
| 打石工人 | 七角五分至八角五分 | | |
| 二頭子 | 七角五分至八角五分 | | |
| 查頭子 | 一元以上 | | |

職工住宅、醫院、小學校、俱樂部、簡易識字班，均由公司設置。

【營業狀況】 公司於錦縣、營口、上海，皆設有分廠。股本五百萬元，實際動用者僅百七十五萬元，故經濟極活動，而獲利甚優。其十七年度之營業報告如左：

| 收 入 之 部 | | 支 出 之 部 | |
|---------|---------------------|---------|--------------|
| 售 煤 | 二,四〇二,一〇一.七七元 | 採煤費 | 九七八,八一〇.一八 |
| 存煤作價 | 一五四,七四一.〇〇 | 費務費 | 二二六,六三九.四七 |
| 房 租 | 一一,一九三.〇二 | 其 他 | 一,〇一八,六七六.四三 |
| 兌換升耗 | 八四三.〇三 | | |
| 合 計 | 二,五六八,八七八.八二 | 合 計 | 二,二三四,一二六.〇八 |
| | 盈餘 三十四萬四千七百五十二元七角四分 | | |

觀上表，則知該公司十七年支出額為二,二二四,一五六元餘，是年產煤二六七,〇〇九噸，故每噸煤之成本，合六元零，成本亦不能算低。然以經營得法，獲利數十萬元，在國人自營之煤礦中，實為不可多得。

(二) 大新大興煤礦公司

【位置】 公司礦區，在熱河阜新縣之東約六公里，原為吐默特旗境內之地。東南距北寧路打通支路八道壕車站約三十五公里，東距該支路之新立屯車站約五十二公里，路尚平坦。又距錦朝支路義縣縣車站約八十公里，路

亦平坦。惟未築鐵路，轉運煤筋，胥賴騾馬。

【沿革】民國初年，有日人大日方氏，往阜新縣調查煤礦，被匪殺害。日本公使小幡，向我國要求卹金三萬元，經我政府依理拒絕。嗣小幡向外部聲稱：「大日方係受大倉委托，前往調查煤礦，現大倉正向農商部請領阜新煤礦十一區，此事倘邀批准，大日方之卹金，可由大倉自行撥給。」幾經交涉，我國乃准予給領六區，並照章分作兩公司請領，因之成立大新大興兩公司。其性質為中日合辦，資本總額為二百三十萬元，即大新公司一百五十萬元，大興公司八十萬元。民國八年，開始採煤。

【地質及煤層】阜新煤田之地質時代，屬中侏羅紀。煤層計有三綫，又可分為八層。厚度自〇·四公尺至七一公尺不等。中以中組中層為最厚，為現在開採之主要煤層。

【煤質及儲量】煤為低級烟煤，其分析之結果如左：

| | | | | | | | |
|-------|---|-------|-------|---|-------|-----|-------|
| 水 | 分 | 揮發分 | 固定炭質 | 灰 | 分 | 發熱量 | 英熱單位 |
| 一一·〇〇 | | 三五·〇〇 | 四二·五〇 | | 一〇·〇〇 | | 一〇九六二 |

阜新煤田全儲量，自金家凹子至韓家店之間計之，共有煤量二六三、六〇一、〇〇〇噸。

【經營概況】該兩公司現開直深約九十公尺之斜井。提煤用捲揚機，排水有水泵。工人約二百名，每日僅僅出煤約二十五噸。歷年產額如下：

| 年 別 | 產 額 | 年 別 | 產 額 |
|-----------|----------|-----------|----------|
| 民 國 八 年 | 二、八七八噸 | 民 國 十 三 年 | 一、二、三四一噸 |
| 民 國 九 年 | 一、一、六三七噸 | 民 國 十 四 年 | 一、三、四九二噸 |
| 民 國 十 年 | 七、二〇四噸 | 民 國 十 五 年 | 一、五、〇〇〇噸 |
| 民 國 十 一 年 | 八、三八五噸 | 民 國 十 六 年 | ..... |
| 民 國 十 二 年 | 五、三六一噸 | 民 國 十 七 年 | 四、〇〇〇噸 |

該礦以運輸不便，銷路有限，營業不振，截至現在，其虧累之數，聞已達一百餘萬元。

(二) 熱河省其他各煤礦

熱河省煤田，以朝陽阜新二縣為最富，而煤業亦以該二縣為盛。朝陽除北票煤礦公司外，其附近興隆溝村，有董姓所開之窰洞三處，每日出煤四五十噸，年產約一萬七八千噸。楊樹溝煤田，開發甚早，惟皆係土法小窰，現多因水停工。至阜新煤田，除大新大興公司外，現開採者尙有三處，茲述其概況於下。

(1) 米家窩鋪煤窰。該窰原為遼寧礦務局經營。現已停工年餘，礦井皆被水淹傾塌，井外僅遺有存煤一堆，及破壞鍋爐一二具而已。

(2) 孫家灣煤田。遼寧礦務局所管理者，有煤窰四家。憑礦業權而收其所得煤價百分之二十八，名為包採。開採悉用土法，窰名如左：

同益昌煤窰 有豎井八口，斜井一口。以豎井一口排水，餘均出煤。

德興順煤窰 有豎井五口，斜井一口。

瑞璋祥煤窰 有豎井二口，斜井一口。

同興盛煤窰 有斜井二口，初透煤層，尙未出煤。

以上四煤窰，各井之深度，皆在二十公尺左右，出水井較深。井口設置轆轤絞煤。採煤用包工法，每工每日平均可得工資六七角。每噸煤之出井成本，約需洋八角。每日出煤最多時，可達二百噸，小則五六十噸，每年可共出煤二萬噸上下。末煤每噸在窰廠出售，價洋四元，塊煤六元。所採之煤，皆用馬車運銷附近各地。

(3) 孫家灣、烏龍泉間之煤礦。此間有裕後煤礦、廣興煤礦、及慶昇煤礦等數家，皆係自領之礦區。開採方法，與同益昌等煤窰相似，間有設置鍋爐汽泵，以便排水。本區一帶各礦之產額，年約八萬餘噸。

熱河省土法開採之小煤窰，以赤峯、平泉、兩縣爲最盛，他如隆化、灤平等縣之七家附近及缸窰溝等處煤田，亦都有土窰開採，惟產額極微，日出煤不過二三噸。該處燃料缺乏，故每噸煤之售價，高至十六七元。若能改良採法，使產額增加，則附近居民，可得價格較廉之燃料，於平民之生計，大有裨益也。

第二節 察哈爾省煤田概論

察哈爾省煤田之分佈，以河北、山西兩省交界之蔚縣、廣靈、陽原，及宣化、涿鹿、懷來等縣爲最重要；此外如張北、

沽源等縣，亦均有煤田分佈。據最近之估計，察省煤礦之總儲量，約有四八八、〇〇〇、〇〇〇噸，而蔚縣、廣靈、陽原三縣，遂占有四三八、〇〇〇、〇〇〇噸。蔚縣、廣靈、陽原三縣之煤田，就煤層天然之分佈，可分爲六區：卽白草窰、黃崖子、五岔、露骨、磁窰、橋潤等煤田是。宣涿煤田，可分爲鷄鳴山、玉帶山、八寶山、大尖山、黑太山、黃土灣、東窰溝、郭家寺等八區，就中以鷄鳴山、玉帶山、八寶山三煤田爲佳。煤田之地質時代，皆屬侏羅紀，煤質有無烟煤、烟煤二種。煤業以宣化縣之鷄鳴山、玉帶山、涿鹿縣之武家溝、懷來縣之八寶山等處爲最盛。其中規模較大者，爲平綏路局經營之鷄鳴山煤礦局，玉帶山之寶興公司，及武家溝之天興公司。其他土法小礦，觸處皆是，惟皆作輟靡常，不能詳紀。蔚縣煤藏雖富，但運輸不便，開採不多。至如張北、沽源、集寧、陶林等縣，雖各有土窰開採，惟煤質不佳，產額亦極有限。茲將察省各煤礦概況，略述於下。

(一) 宣化鷄鳴山煤礦局

【位置及交通】鷄鳴山在宣化縣平綏路之東，礦局在鷄鳴山北八畝地，距平綏路之下花園車站約二公里。自車站至礦場，築有鐵路。由礦場井口至篩煤處，亦築有小鐵道，交通便利。

【沿革】清光緒三十三年，平綏路局（原爲京張鐵路局）創辦鷄鳴山煤礦，收買鷄鳴山八畝地舊窰，並開新井，先行試探。所需經費，由路工項下墊撥。宣統三年，郵傳部具奏歷辦情形，並聲叙用去經費銀四十七萬兩，卽作爲該礦資本。民國三年，礦務監督署成立，令知遵照新章註冊，該礦以所領礦區過大（礦區面積，計三十六方里），迄未履行。

【地質及煤層】 鷓鴣山煤系，屬於中生代侏羅紀。西起洋河東岸，南抵鷓鴣山北麓，向東延長約三公里，北止於下花園之東北，面積雖不甚廣，然盡為產煤部分。煤層厚薄不一，主要者有三層。第一層厚自〇·六公尺至二·一公尺，第二層約厚一·二公尺餘，第三層約二·四公尺。傾斜甚大，往往幾成壁立，故雖觸處有煤可採，而距地面較深之處，即不易施工。

次：【煤質及儲量】 煤質有烟煤及無烟煤二種，硫質雖少，而灰分較高。所產烟煤，不適煉焦。其煤質分析結果如

| 產地 | 水分 | 揮發分 | 固定炭 | 灰分 |
|------|------|-------|-------|-------|
| 八畝地 | ……… | 二六·〇六 | 五八·八〇 | 一四·六〇 |
| 老芽剝 | 二·四〇 | 二二·一五 | 四八·九五 | 二七·五〇 |
| 前坡臭煤 | 二·三〇 | 二四·一五 | 四五·五五 | 二七·九〇 |

煤層走向，略為東西，長三千公尺，總厚約十公尺，可採者四公尺，比重為一·二，今以深三百公尺為可採之深度，其儲量約四、三〇〇、〇〇〇噸。除去上部已採之部分，及以地層關係不能盡量開採者外，實際上可採之煤量，僅為二、六〇〇、〇〇〇噸。

【礦內工程】 該礦有豎井一，深約一三〇公尺。井下六四公尺處開第一平巷，一三〇公尺處開第二平巷。內又開一豎坑，深約六四公尺，直達第三平巷。採煤用長壁法及柱房法，沿煤層走向開掘。搬運用小車，由第三平巷採

掘處，藉人力推至第一號堅坑底，用絞籠提出地面。坑內置有風扇一座，以助通風。井底有立式及臥式水泵各一座。
 【礦廠設備】 礦山運煤，用重力斜坡自運法，重車下降，空車上升，由小鐵道直送至篩煤處。局內設有電報房，庫房，木工場，打鐵廠，機器房。鍋爐房一，有鍋爐二個。

【產額及銷路】 該礦出煤最旺時，每年亦不過六萬餘噸，近年產額銳減。茲將民國六年至十七年之產煤額，列舉如下：

| 年 別 | 產 額(噸) | 年 別 | 產 額(噸) |
|-----------|--------|-----------|--------|
| 民 國 六 年 | 六七,五九六 | 民 國 十 二 年 | 三三,九四九 |
| 民 國 七 年 | 六七,六〇三 | 民 國 十 三 年 | 三七,九八三 |
| 民 國 八 年 | 五三,六四〇 | 民 國 十 四 年 | 四,九六八 |
| 民 國 九 年 | 六三,八九四 | 民 國 十 五 年 | 二四,〇〇〇 |
| 民 國 十 年 | 二四,三九一 | 民 國 十 六 年 | 一五,〇〇〇 |
| 民 國 十 一 年 | 一八,六八九 | 民 國 十 七 年 | 一六,〇〇〇 |

所產之煤，大部分供平綏路之用。沿平綏路各站及天津保定等處，亦有銷售。

【運費及稅捐】 平綏路運費，平均每噸每公里約一分左右。稅捐計礦產稅每噸銀一錢，運至天津每噸納海關稅銀一錢，落地稅銀一錢，厘捐洋七八分。

【採煤成本及煤價】採煤每噸成本，須洋二元以上，通常二元四角上下。本山煤價，每噸約售洋三元四五角。【工人狀況】坑內工人約三百名，每班工作八小時，每人可得工資洋三角五分左右。採煤有五號包工，每出一噸，給工價洋五角八分。其他工頭及木石瓦雜等工，工資高低不一。

(二) 宣涿煤田其他各煤礦

宣涿煤田之煤礦，除鷄鳴山煤礦局外，尚有寶興天興等公司，亦皆用機器新法開採，述之如次：

寶興煤礦公司。寶興煤礦在平綏路下花園車站西約四公里。該公司於清季領有玉帶山煤田之福成地，榆樹地，太平地，馬鞍山等處礦區六方里餘，從事開採。資本銀二萬六千兩，完全商股。民國初年，大加擴充。現開直井一座，斜井二座。直井深一五〇公尺，斜井長各一二〇公尺。設置捲揚機一架，鍋爐四個，水泵二部，交流發電機二座。自礦廠至下花園，架有高線路長約四公里，以運煤筋。工人二百餘名，日產煤百餘噸。每人每日工作八小時，可得工資洋四角餘。採煤每噸成本，約須洋三元餘。煤有烟煤及無烟煤二種，而以烟煤為主，行銷張家口、宣化一帶，每噸售價洋十五元上下。近年產量三萬餘噸，營業頗佳。

天興煤礦公司。礦區在涿鹿縣西十餘公里之武家溝。民國八年開採。現有直井二座，一深一一一公尺，供出煤用。礦山設備，有鍋爐四個，捲揚機一架，水泵三部，三十啓羅瓦特發電機一座。井上下均設有小鐵道，搬運煤筋。工人三百餘名，日產煤百餘噸。每人每日工作八小時，可得工資洋五角。煤係半烟煤，用騾馬馱運至張家口一帶銷售，每噸須運費洋八元上下，每噸售價，約十七元，而每噸成本，在三四元之間。本山售價，每噸末煤二元餘，大炭六元。

啓宣煤礦公司。於民國十四年報領黃土灣至桑乾河境之礦區九百八十二畝，從事開採。

鼎新煤礦公司。領有韓家梁地方礦區三方里又一百零三畝，迄未正式開採。

華北煤礦公司。民國十四年，鄭郁周等組織華北煤礦公司，領有太平山地方礦區八百八十六畝，用土法開

採。

宣懷煤礦公司。民國十二年，常濟安報領牛家窪煤田西窪溝及懷來縣屬之東窪溝等處礦區五千二百九

十畝，用土法開採。

宣南煤礦公司。民國十三年，朱汝楷報領南北溝地方礦區六方里又三百二十畝。

礦商在平綏路礦區內領照開採者，計鷄鳴山有東井子等十處，玉帶山有天泰煤窩等八處，八寶山有天聚礦等十八處。所領礦區，自一畝至六畝不等。每窰每日產煤額，最多三十餘噸，少者二三噸。

懷來八寶山煤田，儲量約有一二、〇〇〇、〇〇〇噸，煤質有烟煤，無烟煤二種。礦區距新保安車站約六公里，交通稱便。現在開採者，有魏震生等九家，每年共產煤約七十萬噸。此外私人無照開採者尚多，皆係農民集資採掘，以維生計者。

(三) 蔚縣廣靈陽原三縣之煤礦

蔚廣陽三縣之煤田，就煤層天然之分佈，可分為六區，已如前述。煤層生於紅綠砂岩之間，共有五層，總厚九公尺左右。各煤田之煤質，無大區別，茲據分析之結果，各舉一例，以資比較。

| 產地 | 水分 | 揮發分 | 固定炭質 | 灰分 | 發熱量 英熱單位 |
|-------|-------|-------|-------|------|-------------|
| 蔚縣日草庵 | 一〇·一七 | 三四·〇三 | 五五·八〇 | 六·六八 | 一〇八九〇 |
| 廣靈馬家梁 | 一〇·二九 | 二九·三一 | 五九·四〇 | 三·四五 | 一〇八九〇 |
| 陽原磁窰 | 一〇·五〇 | 三三·二五 | 五六·二五 | 六·七〇 | 一〇三九五 |

觀上表，則知三縣煤質，水分皆極多，灰分皆少，揮發分皆在三十分左右。煤之特點有三：即易燃，無烟，耐久，故最宜於日常家用。口外稱之曰煨炭，亦曰磁炭，久已著名。

區內煤業頗盛，惟開採者皆係土法小窰，產額多寡，無確數可稽。然以每窰每年產煤七百噸至一千噸推算，亦可得其大概之產額。民國七八年，三縣土窰，共有一百十七家，全年總產額共十餘萬噸，其分配如左：

| 地名 | 窰數 | 產額 | 地名 | 窰數 | 產額 |
|-----|----|---------|-----|----|--------|
| 露骨 | 九二 | 八四、〇〇〇噸 | 黃崖子 | 二 | 一、八〇〇噸 |
| 五岔 | 一〇 | 一〇、〇〇〇噸 | 橋澗 | 四 | 三、〇〇〇噸 |
| 白草窰 | 七 | 六、三〇〇噸 | 磁窰 | 四 | 四、〇〇〇噸 |

以上各煤田，每年共產煤約一〇九、一〇〇噸。據最近調查，蔚縣五岔附近有煤窰二十二處，坑口四十八個，黃崖子附近有煤窰二處，坑口四個。白草窰附近有煤窰十一處，坑口二十七個。共計煤窰三十五處，坑口七十九個，採煤工人四百餘名。露骨、橋澗、磁窰三處，雖未有調查，然此三處之煤窰，較前增加十六處，故全區每年產煤額，當亦

稍有增加也。

(四) 張北沽源等縣之煤礦

張北，沽源，集寧，陶林等縣，煤業亦頗繁盛。所產有褐炭，烟煤及無烟煤等數種，銷售附近各地。茲將張北，集寧，與和三縣近二年來產煤額及時價，列表如左：

| 礦區所在地 | 煤質 | 十四年產額 | 每噸時價 | 十五年產額 | 每噸時價 | 十六年產額 | 每噸時價 |
|---------|-----|--------|------|--------|------|--------|------|
| 張北縣土木路 | 烟煤 | 八〇五一噸 | 三·七元 | 六七四一噸 | 四·五元 | 七二二九噸 | 五·〇元 |
| 張北縣四村地 | 烟煤 | 三八一六噸 | 五·五 | 二二二七噸 | 四·〇 | 三二〇〇噸 | 五·〇 |
| 張北縣馬連圪塔 | 無烟煤 | 四〇五六噸 | 五·五 | 一九二六噸 | 五·六 | 六一四六噸 | 六·〇 |
| 集寧縣馬蓮灘 | 臭煤 | 五四一三噸 | 三·六 | 五二五八噸 | 四·〇 | 四六一三噸 | 四·五 |
| 興和縣白磨包 | 臭煤 | 四八一四噸 | 三·八 | 四二五八噸 | 四·五 | 五六一〇噸 | 四·六 |
| 合計 | | 二六一五〇噸 | | 二〇五一〇噸 | | 二六五九八噸 | |

上列各煤礦，以土木路恆升煤礦公司為最大，計有資本十一萬七千餘元。馬連圪塔為成平煤礦公司所開採，資本一萬二千元。四村地為開源局開採，資本六千元。馬蓮灘為永寧煤礦公司經營，資本三千元。開採皆用土法，產額有限。此外土法開採之小礦尚多，茲擇其中較大者略述於下。

張北縣第二區大馬羣撓孩子營泥炭礦。該礦在張北縣北撓孩子營村。民國五年，由李恆亮領採，七年因水

停止，現有附近人民，在礦區內挖掘。採煤時期，皆在農暇之時。工人自六七人至六十餘人不等，每年可採煤約六十噸，值洋四百餘元。採礦並無資本，每年除納地面糧銀外，別無開支。地主與村中鄉約，照煤價抽分三成。

該礦地質，爲水成岩構成。煤層生於藍色砂石之下，厚約半公尺餘。煤係半烟煤泥炭。礦坑係長方形之深壕，長約三公尺，寬二公尺餘，深以遇煤層爲度。凡遇煤層，水即先出，且有水處，煤質亦較佳。所採之煤，銷售鄰近村莊，每噸值洋六元七角左右。

張北縣第五區火藥溝煤礦。礦區在張北縣西火藥溝，東南距恆升煤礦約四公里。煤質爲烟煤，色黑有光澤，多成大塊。煤層厚約二公尺餘。清光緒初年，卽爲村人開採，現已因水停工。

天德煤礦公司。礦區在張北縣第五區海拉坎山東螺地方。煤質爲烟煤，色黑有光澤。煤層厚自一公尺半至六公尺不等。該礦自光緒初年，卽已開採。民國十年註冊。曾用機器絞煤。每日工人四十餘名，每人可得工資六七角。全年產額約六萬餘噸。所採之煤，銷售張北、康保、寶昌、商都、興和、萬全等縣，每噸煤價洋九元左右。十六年停工，尙未恢復。

探窰溝煤礦。礦地在張北縣第五區套裏莊西南探窰溝內。煤質爲半烟煤，色黑無光澤。自清朝開採，迄今未停。多係附近居民，用土法挖取，產額無定。

協力煤礦。礦區在沽源縣古子房地方，面積二方里又五百畝，由楊玉印領採，每年產額約六百噸。煤質爲烟煤。銷售附近各地。

德盛煤礦。礦區在豐鎮縣牛青山，爲趙世忠領採，每年產額約一千餘噸。煤質爲泥炭。

永興煤礦公司。礦區在陶林縣三區紅砂壩，十七年開採，每年可產煤約二千噸。

張北縣一帶，燃料缺乏，土法開採之小窯，產額有限，往往供不應求。近年因軍人任意拉煤，不給煤價，以致煤業益見蕭條。

第二節 綏遠省煤田概論

綏遠省全區各縣，大半均有煤礦。煤田之分佈，可分爲歸化盆地及其北固陽、武川、薩拉齊、五原等縣之大青山二部。歸化盆地，以產泥炭著名。大青山煤田，以煤系之露頭狀況論，又可分爲壩口子、黑牛溝、柳樹溝、石拐、董盛茂、楊圪塔及寬店子等七煤田。全省煤礦之儲量，據最近估計，約有三六五、〇〇〇、〇〇〇噸。煤田之地質時代，有侏羅紀、石炭二疊紀及第四紀（歸化盆地）三種。煤質有烟煤、無烟煤及泥炭。烟煤產於大斗林沁溝、小斗林沁溝、巴圖溝、雜懷溝、石拐溝、大西溝、五當溝、阿刀亥溝、水洞溝內；無烟煤則產於白石頭溝、萬家溝、萬家西溝、東溝、珠兒溝等處。各溝皆蜿蜒於崇巒疊障之間，水石澇激，運輸不便。大青山各煤田中，以石拐煤田爲最大，煤業亦以石拐鎮附近爲最盛。茲將各煤田之煤業概況，略述於下。

（一）石拐溝煤田

【位置及交通】石拐鎮屬綏省固陽縣治，離包頭鎮約三十五公里。地勢高出包頭二百四十餘公尺。沿途山

繼起伏，惟斜度不大，尙能鋪設鐵路。石拐以北五六公里，山嶺綿亘，有正溝召溝，南北沖貫其間，山坡不甚峻峭，採礦施工，頗不困難。

【地質及煤層】 大青山一帶煤田之地質時代，多屬侏羅紀，煤層直覆太古界片麻岩之上。石拐煤層，夾生於侏羅紀砂岩之中。有開採價值之煤層三層，每層相間之石層，約自十餘公尺至六七十公尺不等。第一層煤厚自一公尺至一·五公尺，第二層厚約二三公尺，第三層厚約一公尺至一·五公尺。煤層頂板底板，均極堅固。正溝召溝之間地層，成盆形式，四邊傾斜，最大不過三十度，極爲整齊。

【煤質及儲量】 石拐煤質，分烟煤與無烟煤兩種，中以麥達溝爲界。溝之東自六道壩至大溝，所產皆係碎末之無烟煤，溝之西在葫蘆斯、太行拐鎮等處，皆產大塊烟煤，可煉焦。煤質分析之結果如次：

| 產地 | 水分 | 揮發分 | 固定炭質 | 灰分 | 硫 | 發熱量 | 英熱單位 |
|---------|------|-------|-------|-------|------|-------|------|
| 溝東老虎溝 | 一·四〇 | 四·八〇 | 八四·二六 | 九·五四 | ……… | 一三二三〇 | |
| 溝西石拐鎮附近 | 一·四四 | 三三·〇二 | 五六·六二 | 八·九二 | 〇·一三 | 一三九五二 | |
| 又 | 一·四四 | 三六·八八 | 五一·六一 | 一〇·〇七 | 〇·四二 | 一四二〇九 | |

石拐烟煤，極適於火車輪船及工廠家庭之用，且黏性甚大，適於煉焦。此三層煤中，除第一第二兩層位置較高，一部已受沖蝕及土人略事開採外，第三層極完整，儲量尤富。茲將石拐煤田全部之儲量，約計如左：

| 地 | 段 | 煤質 | 煤層平均厚度 | 煤系露頭長度 | 可探深度 | 儲量(噸) |
|------------|-----|-------|---------|--------|--------------|-------|
| 大溝六道壩間 | 無烟煤 | 一·五公尺 | 一八·四三公里 | 五〇〇公尺 | 二〇,三〇〇,〇〇〇噸 | |
| 葫蘆斯太中 | 烟煤 | 一·五 | 二四·七七 | 五〇〇 | 二七,三〇〇,〇〇〇噸 | |
| 老窩鋪等處 | 烟煤 | 一·五 | 二四·七七 | 五〇〇 | 二七,三〇〇,〇〇〇噸 | |
| 中老窩鋪以西至石拐鎮 | 烟煤 | 三·〇 | 一七·二八 | 五〇〇 | 五八,五〇〇,〇〇〇噸 | |
| 合計 | | | | | 一〇六,一〇〇,〇〇〇噸 | |

若將所有煤層七層之儲量，俱算在內，則全煤之煤藏，可達二萬萬噸左右。

【礦業】石拐煤田，現所開採者，皆係土法小窰。窰係斜洞，中製高約二公尺之石梯，以便工人上下。窰廠組織，普通設寫賬二人，把總一人（即礦師），水頭一人，伙食由窰主供給，每日給工資制錢六千。本區探煤之地，約可分為四處，略述如下：

大溝附近。著名之煤窰有二，即萬豐窰及萬隆窰。探煤工人各約六七十名，以三人為一幫，一人挖煤，二人拖煤。每日出煤，各約十二噸，每噸約值洋二元五角。所採之煤，用大車裝載，沿萬家溝東南行二十三公里，銷於歸化一帶。該處每年產無烟煤約九千噸。

以前賞附近。採煤地點，在大南溝及老虎溝。所採之煤，用騾驢馱載，經白石頭溝行二十三公里，銷售於討子一帶。該處每年可產無烟煤七千噸上下。

六道壩及葫蘆斯太等處。每年約產無烟煤及烟煤共五千噸，銷售後山等地。

中老窩舖及康包溝一帶。每年可共產烟煤四千噸，經水晶溝及巴圖溝行銷於薩縣城。

石拐鎮附近。石拐附近，為本煤田產煤最旺之區，較大之公司有二，即漢南公司及冀昌公司。漢南公司總公司設於包頭。現有窰洞八口，其名稱及產煤額如次：

| 窰名 | 工人數目 | 每日產煤額 | 附註 |
|-----|-------|-------|----------|
| 孔字窰 | 二百餘名 | 約三十六噸 | 係公司之最大煤窰 |
| 永益窰 | 約四十名 | 約十噸 | |
| 三合窰 | 約四十餘名 | 約十噸 | |
| 永順窰 | 約五十餘名 | 約十二噸 | |
| 德益窰 | 約十餘名 | 約二噸餘 | |
| 對合窰 | 約十餘名 | 約二噸餘 | |
| 益順窰 | 約四十名 | 約十噸 | |
| 福壽窰 | 停工 | | |

以上各窰，每年共產煤約二萬噸。工人每人每日可得工資洋五角，伙食由窰主供給。各窰每年只有八個月開採，五六七八等月皆停歇。所採塊煤，在廠每噸約值洋三元二角，小塊二元四角。平均大塊約居十分之六。凡窰戶賣煤十元，公司得分一元，名為一九股。一切開採工資，皆由窰戶担任，公司僅憑礦照而獲十分之一之淨利而已。

其次為冀昌公司，有窰洞二口，工人共約一百四十名。窰戶七家，每日約出煤四十二噸，年產共約一萬五千餘

噸。每噸煤在窰廠約值洋二元五角。凡窰戶賣煤得洋十元，公司分二元，名為二八股。石拐之煤，用大車裝載，一南出五當溝行十七公里餘，銷於鄂爾格遜及公積板一帶；一西南出大東溝行約三十五公里，銷於包頭。

石拐煤田各煤窰，每年可產無烟煤一萬八千噸，烟煤四萬七千噸，共為六萬五千噸。煤筋運出所經之溝口，如萬家溝，白石頭溝，水晶溝，巴圖溝，五當溝等，皆設有煤稅分卡，每噸約納洋一元。運費自石拐至包頭，每噸須洋五六元。故煤價在窰廠每噸售洋三元者，至包頭即售十元左右；若再用火車運至綏遠，即每噸須售十八九元。故欲發展石拐煤業，須先修築由包頭至石拐之鐵道。

(二) 童盛茂煤田

煤田在中老窩鋪及康包溝之南。煤系露頭，分佈於大炭壕，童盛茂，石匠窰子，哈拉溝中保圪素一帶，共長約十七公里。煤田之地質時代，屬石炭二疊紀。煤層一，厚達六公尺。煤質為烟煤，可煉焦。大炭壕之煤樣分析如下：

| 水 | 分 | 揮 | 發 | 分 | 固 | 定 | 炭 | 質 | 灰 | 分 | 硫 | 發 | 熱 | 量 | 英 | 熱 | 單 | 位 |
|------|---|-------|---|-------|---|------|---|-------|---|---|---|---|---|---|-------|---|---|---|
| 一·一六 | | 二二·六八 | | 六六·五四 | | 九·六一 | | 〇·〇一六 | | | | | | | 一三八三三 | | | |

煤之儲量，以露頭長約十七公里，平均厚度三公尺計算，全部可得烟煤三七、八〇〇、〇〇〇噸。

童盛茂煤田之煤業不盛，僅石匠窰子及大炭壕附近，有土窰數座，從事開採，每年產額，總共不過二千噸。石匠窰子所採之煤，用騾驢馱載，經水晶溝行銷於薩縣；大炭壕之煤，有一部分經大斗林沁溝，銷售於公積板，為數甚微。

(三) 楊圪塹煤田

揚圪塨煤田，又在董盛茂煤田之南，煤田之分佈，可按地質時代而分爲三部，所產之煤，皆係烟煤，而以中部揚圪塨所產者爲佳，可煉焦。煤質及焦之分析結果如次：

| 種類 | 水分 | 揮發分 | 固定炭質 | 灰分 | 硫 | 發熱量 | 英熱單位 |
|----|------|-------|-------|-------|------|-------|------|
| 烟煤 | 〇·八八 | 一二·八六 | 七六·〇五 | 一〇·二二 | 〇·五六 | 一四一六四 | |
| 烟煤 | 〇·〇七 | 一七·九八 | 七七·八三 | 四·一〇 | 〇·五〇 | 一四六五四 | |
| 焦 | 〇·〇五 | 〇·二四 | 八八·四一 | 二·三〇 | 〇·三〇 | 一二九七二 | |

各部煤田之儲量，約如下表：

| 地段 | 煤質 | 煤田地質時代 | 煤系露頭長度 | 煤層厚度 | 可採深度 | 儲量 |
|------------------------|------------|--------|--------|------|-------|-------------|
| 東部 水晶溝沙鍋窰子 谷溝店等處 | 烟煤亦 稱臭炭 | 石炭二疊紀 | 八·六四公里 | 二公尺 | 二五〇公尺 | 四、五〇〇、〇〇〇噸 |
| 中部 圪塨店 圪塨店間 | 烟煤亦 稱香煤 | 下侏羅紀 | 六·九一 | 一·五 | 五〇〇 | 五、八〇〇、〇〇〇噸 |
| 西部 義相房等處 | 烟煤亦 稱臭炭 | 石炭二疊 | 五·七六 | 一·〇 | 二五〇 | 一、六〇〇、〇〇〇噸 |
| 合計 | | | | | | 一一、九〇〇、〇〇〇噸 |

煤業在東部煤田，僅有沙鍋窰子附近數處，用土法開採，年產約達千噸。用騾馱運，經阿刀亥溝行銷於薩縣附近。開採最盛者，爲中部揚圪塨附近。以劉俊耀所開之煤窰爲最大，共有工人一百四五十名，每人每日可得工資洋五角。煤窰距歸化盆地較近，交通尚便。平均每噸煤約值洋五元。用騾馱運銷公積板及薩縣城。劉俊耀窰之西，向

有一大煤窰，出煤頗旺。統計中部煤田，每年可產煤約六千噸。至西部煤田，只有海流素溝一處，有土窰開採，每年可產臭炭一千噸上下，用騾馱運，沿五當溝行銷於沙爾沁及鄂爾格遜諸大村。

以上三部，每年共約產煤八千噸，以揚圪垯為最盛，占全額四分之三。

(四) 柳樹灣煤田

柳樹灣煤田，在察素齊北約十餘公里。煤田之分佈，自老窰上東經柳樹灣東溝窰上，以迄珠兒溝窰上，共長六千餘公尺。珠兒溝窰上所採之煤一層，厚約〇·六公尺；東溝窰上所採之煤二層，厚各約〇·五公尺；柳樹灣附近所採者係下層，厚達一·二公尺，均屬下侏羅紀之無烟煤。茲將柳樹灣所採之煤樣分析結果錄下：

| 水 | 分 | 揮 | 發 | 分 | 固 | 定 | 炭 | 質 | 灰 | 分 | 發 | 熱 | 量 | 英 | 熱 | 單 | 位 |
|------|---|------|---|-------|---|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|---|
| 一·四六 | | 三·四四 | | 七九·八六 | | 一五·二四 | | | | | | | | | | 一二六八三 | |

○噸。煤之儲量，以煤層之平均厚度一公尺，煤系露頭長六千公尺計算，全煤田當儲有無烟煤一一、七〇〇、〇〇〇噸。

煤業以柳樹灣東面之福益窰為最大。其他如珠兒溝窰上有煤窰兩座，東溝窰上有煤窰三四座。統計全區每年產煤額，約達五千噸，用騾馱運，經珠兒溝、東溝、西溝，行銷於察素齊、畢克齊及歸化城一帶。煤價在窰廠，每噸值洋二元左右。

(五) 壩口子黑牛溝窰店子等煤田

礪口子煤田，在歸化城北十餘公里。黑牛溝煤田，在畢克齊西北五六公里處，占有下查房，蘇蓋營子一帶。寬店子煤田，在楊圪塔煤田之南，自寬店子西經種地窰子以迄於五當溝內之韓同會，共長達十四公里。

礪口子煤田之煤層甚薄，質為半烟煤，前曾有土窰開採，今均以虧本停歇。黑牛溝所產之煤，亦係侏羅紀之半烟煤。煤層厚約〇·五公尺。僅有小窰二三口，係農民開採，供冬季燃燒之用。每年全煤田之產額，統計之不過二三百噸。

寬店子煤田，產下侏羅紀之烟煤。煤層有三：上層厚約二·一公尺，中層厚一公尺，下層約三公尺，平均厚為二公尺。全煤田之儲量，可達二四、〇〇〇、〇〇〇噸。煤業以寬店子附近為盛。全部產額，每年可有二千噸，用騾驢馱運，出巴圖溝行銷於薩縣城。

附大青山各礦地與鐵道距離表

| 由某地至某地 | 距離(公里) | 由某地至某地 | 距離(公里) | 道路狀況 |
|-----------|--------|----------|--------|---|
| 寬店子至巴圖溝南口 | 二·九 | 溝口至薩拉齊車站 | 八·六四 | 由巴圖溝南口至薩拉齊車站，約十餘公里，繞行曲折險峻，異常多有不能通行車輛之處。 |
| 康包溝至巴圖溝南口 | 一七·二八 | 溝口至薩拉齊車站 | 八·六四 | |
| 雜傾溝至巴圖溝南口 | 一七·二八 | 溝口至薩拉齊車站 | 八·六四 | 由康包溝至雜傾溝，沿平坦兩旁多黃土碎石。 |

| | | | | |
|--------------|-------|----------|-------|------------------------------------|
| 白狐子溝至五當溝南口 | 二二〇〇四 | 溝口至公積板車站 | 一一·五二 | 白狐子溝與雜懷溝交界處有一小壩上下約五六公里不能行車過此往西路又商平 |
| 石拐溝附近大西溝至包頭 | 三四·五六 | | | 石拐溝至五當溝均可通行車輛惟中隔一分水嶺名威軍壩 |
| 五當溝至溝南口 | 一七·二八 | 溝口至公積板車站 | 一一·五二 | |
| 大小斗林沁溝至公積板車站 | 一七·二八 | | | 居巴圖溝與五當溝之間道路情形與巴圖溝五當溝相似 |

附大青山各煤田每年煤勛產額表

| 煤田 | 每年產煤噸數 | 每噸煤價 | 附註 |
|-------|---------|------|-------------------|
| 石拐煤田 | 六五,〇〇〇噸 | 三元 | 此係鑿廠之煤價至包頭每噸九元或十元 |
| 童盛茂煤田 | 二,〇〇〇噸 | | |
| 楊圪凌煤田 | 八,〇〇〇噸 | 五元 | 運至公積板車站每噸售洋八元 |
| 柳樹灣煤田 | 五,〇〇〇噸 | 三元 | |
| 黑牛溝煤田 | 三〇〇噸 | | |
| 寬店子煤田 | 三,〇〇〇噸 | | |
| 合計 | 八三,三〇〇噸 | | |

(六) 歸化盆地泥炭礦

註

歸化泥炭礦區，在綏包路台格木車站西南，分佈於沙家營子，栽生大小羊羔，霍拉哥氣及大里包一帶，長約十公里餘，寬一公里許。台格木泥炭廠所採之泥炭層，厚自半公尺至一公尺。煤質分析結果如次：

| 水 | 分 | 揮 | 發 | 分 | 固 | 定 | 炭 | 質 | 灰 | 分 | 發 | 熱 | 量 | 英 | 熱 | 單 | 位 |
|------|---|-------|---|---|-------|---|---|---|-------|---|---|---|---|---|---|------|---|
| 四·八二 | | 五三·九二 | | | 一六·四四 | | | | 二四·八二 | | | | | | | 一一四六 | |

若以炭層之平均厚度為半公尺，全區泥炭儲量約有一、〇〇〇、〇〇〇噸。採炭用露天工作法，採出之炭，在炭廠晒乾，然後運至歸化城銷售，每噸值洋三元餘。

討子號東南及其東二道河子附近，亦產泥炭。以上三區，皆在大青山山麓，自東而西，列成一直線，考其地質時代，屬第四紀。

(七) 附內蒙鄂託克旗煤礦概況

鄂託克旗地當陰山之陽，與甘肅省賀蘭山及陝西省橫山、六盤山各路山脈連接，是為北條中條崑崙上系。旗內礦產甚富，惟交通閉塞，無人注意。其中已經發見之煤礦，有下列各處：

鵲兒溝煤礦。礦區周圍計十餘公里，距扎薩克駐在地一百十餘公里。煤苗甚旺。民國四年，礦商鄧萬福在此包採，每年納鄂託克旗地租錢五十千文。所採之煤，行銷石嘴子一帶，獲利頗厚。

毛爾哈嗎素溝煤礦。礦區四周三公里餘，距扎薩克駐在地一百六十餘公里。民國四年，礦商王嘉賑在此承

租開採，每年亦納鄂託克旗地租錢五十千文。煤苗與鵠兒溝相連。所採之煤，俱銷售附近各地。

拉僧廟煤礦。礦區四周約三公里，東距扎薩克駐在地一百四十四公里。民國四年，礦商張嘉榮在此包辦開採，每年給與鄂託克旗地租錢五十千文。煤苗亦與鵠兒溝相連。所採之煤，銷路甚暢。

保爾羅斯太溝煤礦。礦區在銀山桌子山之南，長約五十七公里，寬一二十公里不等，距扎薩克駐在地西北一百七十三公里。煤藏甚富，惟尙無人開採。

中華民國二十四年二月初版

(35698)

中國煤礦一冊

每冊定價大洋叁元

外埠酌加運費匯費

不還換

著者 胡榮銓

發行人 王雲五

印刷所 上海河南路商務印書館

發行所 上海及各埠商務印書館

版權所有
翻印必究

平

三

改

