

建設叢書(四十七) 卅年十二月

四川省煤礦概況

四川省政府建設廳發行

✓  
65  
60712  
(300)

KBC  
G  
426.21  
1/2

MG  
F426.2  
41  
2

## 弁 言

自從民國十八年夏趙亞曾及黃汲清先生由陝入川為我國人士研究四川地質之始，於今凡十有二年，隨時常有人在四川調查地質，并注重各地鐵礦，惟分區報告雖為數不少，而對任何一礦，尙乏整個著述。比及抗戰以來，許多工廠相繼遷川，地下資源亟待開發。而四川省地質調查所適於是時成立，關於本省煤鐵鐵礦，多相問訊，除一方赴野外實地觀察，一方更擬搜集已有資料，彙編成冊，以饜社會需要，去年夏曾應中國西南經濟協會之請李陶先生編著「一年來調查四川煤鐵摘述」，專述本所調查所得。乃事隔經年，未曾付刊，而以四川煤鐵情形相詢者尤倍於前，於是乘李先生調查回所之便，再請其整理舊稿更為補充，除本所自行調查者外，兼及前人其他機關調查結果，編為一冊，題曰：「四川煤鐵概況」雖不能詳略俱舉，遠近無遺，然重要煤田，較大產區，均已分別敘及，手此一篇雖未能為開發實業之協助，然已可略識四川煤鐵之梗概也矣。書成之後，李先生復起野外另任其他調查工作，書中有應說者數點，茲代聲敘如下：

(一) 本書雖命名為四川煤鐵概況，而四川省之鄰近區域，多亦羅列在內，如雅安榮經現已劃歸西康，荊南煤田，一部屬於貴州，然或以煤田相連或以運銷四川，而未按政治畛域為區分也。

(二) 四川省面積廣袤，為便於敘述計，分全省為若干產煤區，此種分區或因煤田之分佈，或因調查時之範圍，其不產煤地帶，大致均未劃入，故各區之間非有天然之分界也。

(三) 各小煤田率多有專篇報告，故此書對某煤層之成分或某鐵之儲量與產量未能一一列入，但參考材料均已列於書後，有欲知其詳者最好參閱原作。



(四)各煤田調查時間不同，而價格逐日變更，故對各處煤之成本及售價，均略焉不述。

(五)以前吾國計算煤田儲量，向以深度一千公尺為標準，但四川侏羅紀所含煤層往往厚只二三十公分，若同樣計算深度至一千公尺，則在現時之採鑛情形，勢難辦到，故分別依厚度計算其深度至一百二百三百或至五百公尺，又在某某一區域往往調查愈詳，估計儲量之結果愈少，盡隨煤層厚薄之變化，隨時變其儲量，而足跡未至者常略而不計，與以前每計一煤田之儲量，面積常延長達數十公里者不同。故以前估計全川煤量（實業部地質調查所第五次鑛業紀要）為九八七四兆噸，而本書估計僅三千兆噸也。

本書取材，均係地質調查結果，其未經調查而遺漏之煤田及其產量，在所不免，然迄至今日可以參考資料均已羅致追盡，今後調查日趨精詳，則本書所列數字，固有待於將來之增改也。

民國二十九年冬李春暉誌於重慶

## 概 言

此文之編纂，乃按各調查報告，逐冊採錄，故其區分，依工作時之範圍而定，此與地理區域之劃分，自然也有其關係。假如就煤礦之作業言，則當以運輸之連繫劃分區域。川煤之運輸工具，惟以順水船隻為主，所以區域之分，亦當以河流運輸範圍為主要因素，如果循此原則，則各區域及儲量當各如下：

## 四川省煤儲量及其分區

煤田	儲量(單位兆噸)	
綿竹	177	
彭縣什邡	84	
潼縣	7.6	
崇慶	8.4	
大邑邛崃	50	
	327.0	成都區(岷江北段)
夾江	1.6	(推斷延長可達20兆噸)
犍爲屏山樂山	68.7	
峨眉	19.0	
	89.3	樂隴區(岷河南段)
古宋	27.9	
江安	16.8	
珙縣巡司場	46.0	
珙縣	20.8	

興文	27.3	
興文五村	29.6	
敘永落窩	10.2	
古蔺叉角灘	14.8	
石灰口	28.5	
龍山	14.6	
大村	30.7	
高籬笆	8.0	
鐵索橋	1.5	
石寶寨	15.3	
	289.8	川南區（揚子江西段南岸，赤水、永寧、長寧、南慶綽河）
成遠榮縣	300	
榮昌瀘縣古佛山背斜帶	63.1	
榮昌石灰橋背斜帶	44.7	
瀘縣青山領背斜	1.5	
	429.3	沱江區（揚子江西段北岸）
廣元	73.6	
劍閣昭化	10.0	
	83.6	川北區（嘉陵江上游）
嘉陵江下游區	707.7	
長壽涪陵揚子江近岸	4.0	
綦江河及其支流區	276.3	
	1,048.0	重慶區（揚子江中段與嘉陵江交叉區）

通江南江巴中	46	
城口萬源達渠開江等	250	
	296	渠江區
萬縣巫山間揚子江沿岸	79.2	
烏江區	40.8	
	120	川東區（揚子江東段）
酉陽秀山區	33.6	
梁山墊江大竹	6.0	
南川	106.6	
	146.2	其他（不通河運各區）
四川煤儲量總計*	2,828.2	

上列各區儲量，以重慶區為第一，佔全數37.4%，就中以嘉陵江下游及綦江河沿岸為最重要。第二當推揚子江西段南北岸，（宜賓合江間）江北為沱江區，江南為川南區，兩區之煤皆可由河運集中長江，合計儲量佔總數之25.4%。成都區居第三位，佔11.6%，主要在綿竹，彭縣什邡。以上三區最為優富，共佔儲量74.4%，可稱為甲等煤田三中心，其次焉者，如樂隴區雖佔3.2%，以有馬邊，石鱗，岷江諸水運輸之便，兼五通橋鹽區銷場在邇，煤業頗有希望，此其一。嘉陵江上游煤田凡廣元昭化劍閣一帶為2.9%，其西之涪江流域向無煤產，四川盆地中心，委乏煤田，故其地位良好，且有白水，嘉陵江，東河及其支流可資船運，煤產可集中廣元，閬中間，願銷求供，分區建業，川北亦相當重要，此其二。渠江上游煤量佔總數10.5%，凡南江，通江，渠河各支流，航程濶汎，統可集中渠縣或三匯鎮一帶，藉廣袤之背撥，以渠江為出路，開發建設，亦為要區，此其三。後列三區各有其優點

\*包括鐵屑及通南巴山區數字

其重要性，可稱為乙等煤田三中心，佔煤量16.6%。若果能將上述甲乙兩等煤田六中心，完全開發，則四川煤炭利用其十之九以上矣。他如川東區沿江兩岸之煤，既不易溯江上運，向下游集中亦無意義，只能分段供銷，因地制宜，山區煤田無水運之便者，在目前情形之下，僅能作本地之銷用。

四川煤質，除川南區大部為無烟炭，或無烟性烟炭，巫溪北為無烟煤外，其餘皆屬烟煤，且不乏良好焦性炭，例如成都區、沱江區、川北區、重慶區、渠江區、川東區，皆有相當之儲量煉焦煤，其總數約達 1,500 兆噸，即佔總儲量半數有餘，但二疊紀煤含硫常高而煤層厚，侏羅紀煤層薄而質佳，已為人所共聽之事實。二疊紀煤田之重要者有天府公司礦區，恭江區、綿竹區。另外璧山白市驛及長壽城西北兩煤田正有人開闢中。侏羅紀煤層甚少厚過兩華尺，其厚在一公尺左右者，僅有綿竹、犍為、彭縣等寥寥數處而已。（局部厚度例外）

#### 四川省煤產量

據本文結論中，民國二十八年約產煤二百三四十萬噸。據經濟部地質調查所統計，二十八年產二百五十餘萬噸，較前高三十餘萬噸，即增加百分之十五。二十九年當更有增加，據筆者約計如下列：

#### 民國二十九產量約計

嘉陵江下游	750,000噸
重慶江南岸	60,000噸
恭江煤田	150,000
沱江下游	550,000
樂山區	580,000
成都區	150,000,

## 四川煤礦概況

5

川北區	40,000
渠江區	130,000
川東區	330,000
川南區	60,000
其他	20,000
合計	2,790,000

四川煤礦自民國二十七年以後有天府公司，南桐煤礦，嘉陽公司，爲僅有之新式設備煤礦，產量日增，且漸穩定。次有石燕煤礦。威遠煤田現正籌辦一新式鑛廠。按照前述之四川煤田六中心，現正式開採者僅二區。其他如川南區、成都區、川北區、渠江區，皆未大見其開採，而尤該區中皆無坑之利及厚在一公尺左右或一公尺以上之煤層也。

### 四川煤礦在中國之地位

亞洲煤儲量約爲七千億噸，除西伯利亞佔其半數，印度佔其11%外，其餘之99%中，中國有95%，日本僅百分之層一。若日本與滿洲合計，則約爲150億噸，當亞洲2%，中國戰區中佔10.6%，中國自由區佔14.3%即約一千億噸，其中四川約佔百分之三。雖然，四川之煤藏量尚可與東三省相比擬，蘊藏尚厚，何況中國煤藏絕不悲觀，只看發揮利用之成績如何耳。

說到產量，尤應漸探，據近年統計。四川省年產約二百八十萬噸，約佔自由中國產量之半數。康、滇、黔、桂合計約五十餘萬噸，連同西北華中、華南，中國自由區共產量四百五十萬噸。中國戰區產煤約五百萬噸，滿洲產煤二千四百萬噸，日本朝鮮台灣共產煤約五千二百萬噸，同時1940年亞洲總產量約爲120兆噸。是日滿之產量佔亞洲總產量63%以上，而自由中國之產額僅爲日滿 $\frac{1}{17}$ ，國家動力之差，不容漠視，國人當有以自勵也。況此種惡象乃始於九一八，在民國二十年以前，中國與日本各年產煤三千萬噸上下，平行上進，九一八之後，滿洲失陷，中國年產額變爲日滿產額 $\frac{1}{2}$ ，七七以

後，本部主要產煤區又淪為戰區，以至現在成一比十七，此全由於被帝國主義之摧殘，其跡甚明，但現在自由中國之煤儲量尚八倍於日滿，吾人將如何發揮此優越力量，而作為復興中國之基，是吾人與後方煤藏必須盡的責任，雖然我們的永久煤藏國防線還在華北。

民國三十年一月 侯德封識

四川煤鐵概況

目 錄

季 陶 編

	頁數
I 引言.....	1
II 煤田概況.....	1
1. 煤田與地質.....	1
2. 煤田之分佈.....	1
III 煤田分述.....	2
一、嘉陵區.....	2
1. 滙鼻峽背斜層帶	2
2. 漫塘峽背斜層帶	2
3. 觀音峽背斜層帶	2
4. 龍王洞背斜層帶	2
5. 銅鑼峽背斜層帶	2
6. 明月峽背斜層帶	2
7. 永川西山背斜層帶	2
8. 永川東山背斜層帶	2
9. 茅尼子背斜層帶	2
10. 茅瓜山背斜帶	2
11. 花果山背斜層帶	2
12. 古佛山背斜層帶	2
13. 石燕橋螺觀山背斜層帶	2
14. 李子溝背斜層帶	2
15. 青山嶺背斜層帶	2
二、東川北區.....	8
甲 二疊紀煤	8
乙 侏羅紀煤	8
三、萬巫區.....	12
甲 長江北岸煤田	12
乙 長江南岸煤田	12

四、涪長忠梁區.....	16
五、涪酉區.....	19
甲 彭水涪陵間煤田	
二疊紀樂平煤系	侏羅紀煤系
乙 酉陽秀山間煤田	
六、綦南區.....	23
七、叙南區.....	25
八、樂樂屏區.....	30
九、榮威區.....	34
十、青衣江區.....	36
十一、成都區.....	40
1. 綿竹區	2. 彭什區
3. 灌崇區	
十二、廣元區.....	46
1. 廣元煤田	2. 廣昭劍以北煤田
3. 通南巴煤田	
IV 結 論.....	49
附 餘量、產量及主要銷場表	
附 參考材料.....	55

## 工 引 言

煤在今日之四川，尤其是抗戰以來陪都所在之四川，無論在何方面俱顯其重要性，留心國事者每以四川之煤礦如何見問。四川省地質調查所成立瞬逾二載，在此二年中，其工作之偏重經濟地質，實為自然之趨勢，煤鑛兩項首先調查，中尤以煤為工作之中心，茲就二年來所調查之煤鑛路述其大概，使覽者知某也質較優，某也量較富，某也可從事經營，其有不隸四川版圖而以四川地域為出口與銷場者，亦并列入之，蓋以煤之活動範圍為主也。

## II 煤田概況

四川煤田甚為繁多，茲可就地史及地理兩項概括論之。

### 1. 煤田與地質

四川產煤之地層以侏羅紀及二疊紀為主，其他雖有煤層，質劣層薄，不足稱數，屬於侏羅紀者，煤層約居岩層之近底部份，通常有煤三數層不等，其厚度常在一公尺以下，與二十公分之間，少有超出一公尺以上者。二疊紀則反是，其含煤之岩層屬於二疊紀之上部，所謂樂平系是也（有小部份煤在陽新石灰岩之底部）厚度為各煤之冠，其最小之厚度亦為六十公分，最大限度可至四—五公尺，平均厚度常在一公尺以上，為川中最厚之層，煤質以煙煤為主，惟二疊紀中時有煙煤及無煙煤。

### 2. 煤田之分佈

四川盆地之四周，較古岩層每因構造之故，得以出露，二疊紀煤田多緣此盆地邊緣分佈，煤層略有變化，惟長江以南，西起叙南，東達涪西，及川西綿竹茂縣之交，却有良好之二疊紀煤田。至於較幼之侏羅紀煤田，其分佈雖普及大半省，終以盆地中部者埋藏較深開採不易，往往於盆地四周之煤層

露頭處着手開工，故侏羅紀煤田，仍以盆地四周者及盆地內之重要山嶽為主，如隆昌巴縣及鄰水一帶，時有起伏小山，煤層常出露於小山之兩側，於華鎣山一帶，且有較古之樂平煤系出露，與重慶西白市驛附近出露者遙遙相望，環此區域之四圍，亦有侏羅紀煤田分佈，故江巴璧合之間，兩時期煤田俱會聚於此，不啻為煤田之大本營焉。煤量一項，共儲約三十萬萬噸，不敢謂四川之煤全在於此，然而得此一覽，可思過半矣。

### III. 煤田之分述

煤層與地層之關係，及其分佈情形，前已略言其大概，茲為明瞭起見，將調查（大部為本所所調查者）之煤礦并作若干區，分別述之，其名稱如後

一、嘉沱區（即嘉陵江下游及沱江下游也）

二、川東北區

三、萬巫區

四、涪長忠梁區

五、涪西區

六、綦南區

七、叙南區

八、轉樂屏區

九、榮威區

十、青衣江區

十一、成都區

十二、廣元區

一、嘉沱區（即嘉陵沱江兩江下游）

此區煤田甚廣，所包之範圍亦寬，東至重慶下游之明月峽，西至沱江岸旁之富順石灰溪，北起嘉陵三峽，南抵長江，其間煤田之多，開採之盛，為各區之冠，區內二疊紀之樂平煤系，及侏羅紀之香溪煤係亦俱可觀，調查較他區為詳，計分十五個背斜層帶統括之，大小煤廠一百五十座，煤質以烟煤為主，無烟煤甚少，茲依背斜層帶述之如下：

1. 瀘鼻峽背斜層帶

此層帶有煤廠二十家，俱採侏羅紀煤，（在峽中有樂平系之岩層，但未有開採）煤層厚薄不一，常在一二十公分之間，太和場附近較佳，厚度在四十公分左右，及抵峽則煤復薄而劣，惟林口之裕蜀廠，煤厚一公尺，至馬坊橋以背，常在二十至四十公分之間，偶有至七十公分者，煤質為中級烟煤，儲量一項分設計之，共約34,004,000噸，煤業以近嘉陵江者為盛，每日產量最大之裕蜀公司，為四十噸，合川太和場全託次之，日得三十六噸，餘則為數噸者甚多，總共每日產煤二百噸弱。

	水份	揮發物	固定炭	灰份	硫	粘性	類別
渣平場正連	1.02	28.33	62.42	8.23	0.67	粘膨	Bm
全託廠正三連	1.47	30.75	55.67	12.11	1.39	粘膨	Bm
裕蜀廠雙連(外連)	2.08	22.87	58.98	16.07	0.49	粘結	Bm

2. 溫塘峽背斜層帶

此帶北起合川之太和場，南抵江津油溪，長凡百餘里，皆有侏羅紀岩層，由露列區內調查者有廠二十七家，重慶附近著名之煤廠，如資源遂川兩公司俱在其內，煤層岩層之厚度，其計之其平均數取半公尺，則看儲量在三千一百萬噸左右，煤質為中級及低級烟煤，產量最大者當推資源公司，日得煤四百噸，遂川甲字兩詳房灣次之，日在三半至五半五噸之間，其他日產煤在數噸至三十噸之間者甚多，總計此區每日產煤七百餘噸左右，而資源公司占其六分半，兩廠俱隣近嘉陵江，產煤之豐，殆因交通便利故也。

	水份	揮發物	固定炭	灰份	硫	粘性	類別
--	----	-----	-----	----	---	----	----

二岩二連	1.25	23.75	45.9	28.99	粘結	Bm
寶源正連	1.24	22.62	65.74	19.49	粘膨	Bm 0.75
青木關雙連	1.42	27.57	48.99	22.00	粘膨	BC
江津長冲場	1.40	32.31	53.79	12.52	粘膨	BC 2.6

### 8. 觀音峽背斜層帶

觀音峽背斜層帶最特別之點在以二疊紀煤為主，侏羅紀煤次之，而二疊紀煤層在此帶系，又常厚達四五公尺，較川中各地之煤為厚，二疊紀煤俱分佈於嘉陵江北岸，著名之天府公司即開此項煤，在嘉陵江南只有二疊紀岩層之露頭，煤尚埋於地下，而侏羅紀煤則開採頗盛。此帶煤廠三本條家，經調查之廠只二十餘家，其儲量兩者共計 406,660,000 噸，煤質無烟煤烟煤俱有，天府公司所採者能煉焦，每日產量以天府公司為最，在三百噸四百噸之間，連區內之侏羅紀煤同計在內，日產在七百噸左右，而侏羅紀煤僅占全數十分之一強，以烟煤為主，運輸除北川鐵道外，以嘉陵江為主，故區內之煤頗為發達。

	水份	揮發物	固定炭	灰份	硫
天府煤礦後峯崖 雙連子	1.14	20.06	57.80	21.00	1.44 B1
大獨連	1.06	17.34	58.07	23.53	4.46 B1
二連	0.84	14.66	75.40	9.10	Bh

### 附 鄰水華盛山煤田

由天府公司向北，煤田延長尚遠，直達鄰水不下八十里，計白廟至到天府公司，天府公司到大田坎約二十五公里，有輕便鐵道，除天府外，尚有廠數家，全日之產量共六百噸左右。大田坎到三匯場約十五公里，未大開採，三匯場以北有小礦，惟交通俱不便利。在三匯場附近大連厚二公尺，其他三四連皆不足一公尺，北至鄰水則大連只厚一，三七公尺，大體為複式背斜層，在北端因有斷層之關係，大部開採西翼，曾以三匯場至鄰水縣城北為六十公里計之，(中間未曾詳加調查)煤層因有時立槽，有時為平槽，寬度至少

可作一千五百公尺，厚度為二公尺，比重為一，三，則其儲量約二萬萬噸，在三匯壩有華銀公司有廠七八座，正在發展中，鄰水蘇姓廠日出三四十噸，廣安天池打鐵溝亦有廠，日產未詳，其他各廠日共產三四十噸。全日可產達百噸，華銀公司作木軌，由礦出小西溪通渠河。廣安黎梓衡近有裕民公司往東修木軌十一公里，至山開侏羅紀煤（除此之外俱採二疊紀煤），煤層一二連至三四連，厚30—40公分，尙未產煤。

#### 4. 龍王洞背斜層帶

龍王洞背斜層在嘉陵江之東岸，煤屬侏羅紀，有大連、廣沙連、沙連、雙連、正連等，但實際只有兩層，（大連及正連）可採厚度在二十至三十公分之間，煤質優良為重慶市上第一烟煤，可以煉冶金焦，此一帶有煤廠十數家，其儲量共計490,000噸，正連占大半，產量之最大者為江合公司，每日平均約一百一十噸，連其他各廠合計，共一百五十噸弱，其輸運亦以嘉陵江為主。

	水份	揮發物	固定炭	灰份	硫	粘性	類別
江合公司 石牛溝正連	1.07	28.06	60.87	10.00	0.43	粘結	Bm
江合公司 龍王洞正連	1.29	26.96	65.54	6.21	0.44	粘結	Bm

#### 5. 銅鑼峽背斜層帶

此一帶煤質甚劣，亦屬侏羅紀，區內煤廠約十餘家與其四周之良質煤相較，遜色多矣。估計其儲量，約在1,700,000噸左右，合全區之產量，每日不過二十噸，質以中級煤烟為主，惟所含灰份甚多耳。

#### 6. 明峽月背斜層帶

中背斜層東西兩翼，俱有侏羅紀地層出露，東翼煤質劣而薄，西翼較佳，煤層有數層，均在十五六公分至二十五公分以上，雖時有變化，質屬中級及低級烟煤，其儲量分段計之約一千萬噸左右，合全區十餘廠觀之，每日之產量為二十餘噸，接長江一帶，交通既便，頗有經營價值。

#### 7. 永川西山背斜層帶

此帶煤田自東北至西南延長甚遠，均屬侏羅紀煤，有煤層二層，亦為中級烟煤，其儲量合計16,000,000噸，合四家煤廠之產量，每日不過十餘噸，據雲南臨煤層甚厚至一公尺，調查所見，以三十公分為最多。

#### 8. 永川東山背斜層帶

此一帶煤田，自東北至西南長約二十餘公里，煤層甚薄，少有達三十公分者，因當地打鐵燒石灰與造紙用煤之故，仍能維持其營業，煤質為中級及低級烟煤或半烟性烟煤，煤層共有數層，其總儲量約 5,480,000噸，十餘家煤廠之產量，俱在數噸之間，共計不及三十噸。

#### 9. 新店子背斜層帶

此帶煤田分佈之面積不廣而侏羅紀岩已全體露出，約有三四層，厚度由五十公分或至六十公分，其儲量約21,700,000噸，煤質為中級與低級烟煤，經調查有廠六家，連當地小廠，每日產煤不過二十五噸，此處煤在地平面上者大多採完，地下則水多，將來增加排水設備，其前途甚有希望，因煤層較厚，而又距成渝鐵道線較近故也。

#### 10. 黃瓜山背斜層帶

黃瓜山在永川之南，此背斜層作東北至西南方向，長約二十餘公里，煤屬侏羅紀，煤層厚約十五公分，其儲量依照新店子之煤層推之，共約 18,500,000噸，亦為烟煤。此區只有煤廠一家，其礦業衰落，乃未經開發者，將來成渝路經此，其前途與蘆可平。當地有煤廠一家，日產約三十噸左右。

#### 11. 梨川花栗山背斜層帶

此帶煤田南北分佈甚長，北端煤層較厚常達三四十分公分，南端較薄，惟有數層，相距不遠，可合井開之，分段計其儲量，約12,640,000噸，煤為中級烟煤，以調查之四廠考之連同其他小廠，每日之產量約五十餘噸，以三即樹之團魚塘為最大，日產煤二千噸弱，此區因交通不便，故其礦業不甚發達。

#### 12. 古佛山背斜層帶

此帶煤田分佈長達三十餘公里侏羅紀煤層均已露於地表，共計四五層厚度常在三十公分以上，茲分南北兩段計其儲量，約在83,100,000噸，煤質中級及低級烟煤，曾經調查之十家以瀘縣堆金廠（現停）及孤裡坡福興廠為最，日產一百二十噸，（堆金廠往日）及八十噸（福興廠），目前仍在經營者，各廠合計之產量，約一百三十噸弱，此帶煤田因北段距榮昌只十餘公里南段順江水可由浩江出長江，交通便利，故其營業頗為發達。

	水份	揮發物	固定炭	灰份	硫	粘性	類別
榮昌雙河場 同福廠鐵炭	2.85	25.97	54.71	16.47		粘結	Bm
瀘縣孤裡坡 福興廠雙連子	1.79	27.28	53.04	17.89		粘結	Bm
瀘縣順江場 堆金廠外山炭	1.66	28.46	45.68	24.20		粘結	B1

13. 石燕橋觀山背斜層帶

此帶煤田作東北西南方向，長約五十餘公里，煤層常有兩層，可以同時開採，層厚亦在三十公分以上，為川中優良之煤田，茲分五段計其儲量，約44,750,000噸，煤為中級低級烟煤以及褐性烟煤，當地有廠十二家，石燕橋廠為最大，每日產煤六七十噸，全區各廠日產煤共一百四十噸，此區因北段成渝公路，尚可由江水有船隻之利，故其業務頗為發達，而石燕橋廠且為實驗煤礦，規模設備，均足觀可，故能產量較豐。

	水份	揮發物	固定炭	灰份	硫	粘性	類別
隆昌石燕橋 石燕橋廠正炭	2.25	31.89	55.49	10.40		粘結	B1
隆昌雲頂場 裕德廠野炭	2.96	34.29	53.55	9.20		粘膨	B1
瀘縣嘉明鎮 寶興廠獨層子	1.61	35.56	52.13	10.70		粘膨	BF

14. 李子溝背斜層帶

此帶煤田之煤層未能顯露，其東北端更漸埋於紅色岩層之下，煤田長約十公里，距河流較遠交通將有不便，煤層厚度常在三十公分以下其儲量約870,000噸，煤質皆烟煤，區內調查者，只廠一家，每日產煤八噸，銷內

江爲糖房之用。

#### 15. 青山嶺背斜層帶

此一帶煤田跨沱江兩岸，交通便利，惟侏羅紀地層未窺底部，只就所見之薄煤層計之，其儲量約 660,000 噸，質爲中級烟煤，區內有煤脈數家，全日產量不及十噸，此僅及於沱江東，西岸尙未調查。

統視嘉陵沱江下游一帶之煤田，無形中有兩部分，一爲嘉陵江下游區，以三峽爲主，其他附之，沱江下游以古佛場及石燕橋二地爲主，其他附之，兩地儲量爲 897,100,000 噸，以產量論，全區日產煤二千餘噸，而其中二千八百餘噸，俱出自嘉陵三峽範圍，沱江下游之數區只產四百噸左右，沱江下游區其中多有未開發之鑛，他日成渝鐵路成功，當另眼觀之也。

### 二、川東北區（附達縣渠縣開木頭石煤田）

此區包有巫山、奉節、雲陽、萬縣，長江北岸之地，及開縣、開江、蓬溪、宣漢、城口、萬源、巫溪、十一縣，區內有兩個時期地層含煤，即二疊紀之樂平煤系，及侏羅紀之香溪系，茲分二項略述如下：（又厚內煤田有一部分與萬巫區相重者，可互參考，其不重者，自有其獨立之價值）

#### （甲）二疊紀煤

萬源：城北在梨樹溪之北，有煤一層，厚數寸，出露於燧石石灰岩之上。

城口縣：據縣府之調查有四處產煤，似屬於二疊紀。

巫溪縣北之樹木坪及兩溪河，亦有樂平系煤層出露於陽新燧石石灰岩之上層數不一厚一尺至二三尺，煤爲無烟煤，含硫重，運銷大寧廠作蒸鹽之用。他如縣北之門碛及梭溪河亦產煤未探。

巫山東部之橫江、馬坪、及三溪河俱有樂平系煤層，據云增時至十層以上，煤層在腰腰有二層，各厚六十餘公分，在近背斜層軸部可至一公尺。

開縣及雲陽北部，亦俱有二疊紀石灰岩，未聞有採煤者，大抵距二縣之

露頭，故未蒙採及。二疊紀煤頗不規則，層數及厚度時有變化，故其儲量難於估計。

### (乙)侏羅紀煤

侏羅紀地層分佈甚廣，除城口外，各縣俱有，故侏羅紀之煤區亦出露甚廣，在區內大小背斜層共有九條，背斜之兩翼，俱有侏羅紀含煤地層，若以背斜層為單位計之，則其長度共有七十萬公尺，兩翼共一百四十萬公尺，開採沿層而下三百公尺，煤之總厚為一公尺，則煤之儲量共十萬萬噸以上。除去萬巫區相重部，尚有三萬萬噸，煤之層數普通為二層至三層，有時至七八層者，厚度常為四五十公分左右至一公尺者甚少，茲分述所見如下：

巫溪：於縣南之廟溪野鹿峯等處均有侏羅紀煤層出露。

巫山：縣北之上田壩丁家灣等處，（參閱長江北兩巫山萬縣間地質鑛產報告）俱產侏羅紀煤層，厚一公尺。

奉節：在縣北及西北如龍灘沱高治柳梅子鄉及竹園坪南面一帶，俱有煤窰，以距長江較近者為發達。

雲陽：雲陽以北至奉口子，可經四個背斜層，三個背斜層之兩翼及滄陽引背斜之兩翼，均有侏羅紀煤層出露。

萬縣：據訪問所得，在縣之東北，北及西北境內，產煤之地點有十處之多，以四方碑者為佳，厚可二尺，稱牌溝及大興廠次之，其他僅三寸至七八寸概為煙煤。

開縣：在縣北鄉之土龍洞、平頭岩，為有價值之煤田，煤層在四層以上，厚度十餘公分至一公尺左右，煤質為無煙煤。

開江：城之南北俱產煤，以城北為佳，厚度在六十公分以上，多為塊子。據縣府之統計，全縣有煤廠十八家共有工人二百六十人。

達縣：據縣府之調查，縣內共有煤廠十八家。鐵山在縣西位於復興塢之西大興場之東，為一背斜層，縣東之三個背斜亦俱產煤，實不只十八家也。縣西之煤，可參閱達縣渠縣間木頭石煤田。

宜漢：宜漢產煤諸地，皆在縣城之南鄉東南，迨東而至東北，約有八處，中以七里峽及芭蕉場兩處為佳，厚達一公尺以上為塊子烟煤，東北鄉之樊贈營產者次之。

萬源：萬源東南部及中部，侏羅紀地層分佈甚廣，煤多末子，因需要不多之故，煤之採掘甚少，於田家壩之坪山及炭廠溝採得之煤樣，化驗兩樣其結果如下：

水 份	0.69—1.75
揮 發 物	19.00—19.85
固 定 炭	67.54—73.99
灰 份	5.46—11.71
硫 份	0.54—0.62
發 熱 量	7572—8194 (加洛利)
粘 性	不粘—粘結
種 類	Bh—Bh

十一縣區內之侏羅紀地層，分佈雖廣，惜煤層薄，且不一定，與岩同時存在者，尚有菱鐵礦，或在其上，或在其下，層數及厚薄亦不一。

#### 附 達縣渠縣間木頭石煤田。

木頭石在達縣西部，南距渠縣城約五十公里，介於州河（通江）及巴河（渠江）之間，煤田內各煤鑛距州河近者臨於水濱，遠者約二十公里，順流下達重慶，交通甚便。此煤田約分兩部，東曰鐵山煤田，西曰白蜡坪煤田，木頭石適在兩煤田之中，故以之代表全體。煤之地質時代屬於侏羅紀。鐵山及白蜡坪之煤，其煤層及其厚度亦各處不同，合全區中煤層之總數，約在十四層左右，中以真龍層為最厚，約為五十公分夾連內真龍及雙連子三層次之，普通在三十公分左右，其餘各層則一二十公分不等。各層煤樣尚未化驗，據老鑛工云，燒時火焰俱高，其中有外連二連及孔連三層，可煉焦，其他各

層或含硫較多，或灰份較高，茲分六區略述其大概如下：

(1)黃瓜樑區 黃瓜樑在達縣之西北，約十六公里，煤層共有六層，最薄之臭炭厚只五至十二公分，真龍層最厚，可達七十一公分，各煤層之共厚在老君殿為1.54公尺，盤子洞為1.09公尺，露頭高出地面約一百五十公尺，設可採深度為四百公尺（以下均同此）此處再探深二百五十公尺，則本區之儲量為6,710,900噸。老君殿附近大小煤廠約十家，盤子洞則甚少。

(2)二尖子區 二尖子在州河之西約十公里，煤層共有五層，除夾連較薄未開外，其他各層均在開採，真龍層厚時可達一公尺零，各層共厚，山之東部為1.34公尺，西部為1.69公尺，其儲量為10,290,000噸。

(3)泉溪峽區 此區濱臨河邊，交通甚便，開採亦盛，在鹽灘對附近共有煤層六層，最薄者數公分，最厚者真龍層可達一公尺以上；在真龍層以下，據工人云：尚有煤層三，其中名三連子者，厚與真龍相等。鹽灘對附近，有大煤廠三四家。老鴉坪位於本區之西北，距河較遠，有煤廠三家。本區各煤層之厚度合計之，東部為2.48公尺，西部為1.78公尺，兩者之儲量共計為13,350,000噸。

(4)猴子岩區 猴子岩在木頭石之東約三公里，煤層見於猴子岩西部，交通尚便，本區煤層傾角均小，較太者不過三十度。開採不久，存儲之煤尚多，計有煤層六層，在甄子溝及黑溝所測得者，最薄之外花連厚約二十公分，最厚之真龍竟至1.13公尺，各層煤共厚約2.17公尺，除猴子岩之東部從略外，西部之儲量共約七百六十萬噸。

(5)七星壩區 本區位渡市街之西，煤之露頭東距州河約三公里，西距巴河約四公里，當背斜層之傾度地帶，傾斜甚緩。盤子坡有廠四家，會家溝之兩旁共有煤廠五家，所開之煤層少者三層，多者六層。東西兩部之厚度，各共厚約1.8公尺，其總儲量約17,690,000噸。

(6)碑子區 此區有州河貫流其中，交通至為便利，開採之盛與泉溪峽不相上下。二峽可見煤層為九層，他如龍窩以北及圓木嶺以南，以及下峽

所見，或爲四層，或爲八層，最薄者只10公分，最厚之其龍層約64公分。在龍崗附近有廠三十餘家，其他各地或數家及十餘家不等。中峽各煤層之厚度，共2.93公尺，下峽爲2.59公尺，兩者合計之總儲量約20,889,000噸。

上列六區之總儲量約爲七千餘萬噸，此數以示其大概，他如未開之煤層及兩煤區之間層未計入，非謂其煤層之殘缺也。

木頭石煤田內有煤眼大小六十餘家，洞之深者達一千五六百公尺，淺者亦三四十公尺，百公尺以上者爲最多，或開十層，或開五六層，工人多者近百人，少者約十人，以三數十人爲最多，日產量自數噸至三十噸，銷路除當地村鎮外，多銷廣安及合州等縣，間有至宣漢達縣者，有數家煤廠兼採鐵礦。

本煤田全區之日產量爲二百八九十噸，再加老鴉平及老君殿一帶各小煤廠之產量，其總數當在三百噸以上。區內各廠設備俱甚簡單，開採全用人力，坑內平道鋪有木軌，以便煤車運出坑口，合木頭石與川東北區之總儲量共計爲270,000,000噸。

### 三、萬巫區

萬縣巫山間沿長江南北兩岸，峽距約三五十公里以內之煤田，經調查之結果，二疊紀樂平系煤田不多，大部爲侏羅紀之香溪煤系，侏羅紀煤又以烟煤爲主，爲供輪船及製鹽之良好燃料，加以地近長江交通便利，其煤業亦較他處爲發達，茲爲敘述便利計，分南北兩岸概說之。

#### 甲、長江北岸煤田

北岸煤田除巫山以東川鄂交界之鱘魚溪煤爲二疊紀樂平煤系外，其他概是侏羅紀，但前者未曾開採，故略而不論。今單說侏羅紀煤田。北岸諸煤田概括之爲九個，茲略述之如下：

##### 1. 開縣平頭岩煤田

平頭岩在開縣之北約六十公里，與其西南十公里之蓮花落有如一脈相連

，煤田長約五公里，寬約三公里，爲一向斜層，傾角甚小，煤層共三層，共厚約一公尺，油煤兼煤均有，經分析後，屬於高級烟煤及無弱性烟煤，蓮花落全爲油煤，兩地之儲量，共約22,700,000噸。

產地	水份	揮發物	定固炭	灰份	硫	粘性	類別
開縣平頭岩塊煤	1.24	12.70	80.43	5.43	0.35	不粘	AB
開縣土龍河蓮花落永興廠	1.22	19.03	69.82	9.93	0.84	粘	Bh

當地有煤窰數十座，有五十里之木道可通江邊，日共出煤約二百噸。油煤則以之卜船順流至溫塘井蒸餾，無煤則運至開縣城郊供民家之用。此煤田煤層厚者在一公尺餘，其最薄者爲三十公分，普通之高煤，厚度均在三十至五十公分之間，爲本區各煤田之冠。

### 2. 開縣溫塘井煤田

溫塘井在縣城東北三十五里，夾河兩岸俱有煤層露頭，煤田之長度東西約三公里，吳家沱與隆母即煤窰之開採地，煤層共二層，合計七十公分，煤質以烟煤爲主，其儲量約 1,025,000 噸，日產煤二三十噸。當地營業尙爲不惡，俱以銷其北數公里之鹽場爲主，此地之煤層較之平頭岩一帶稍薄。

### 3. 雲萬間大興廠煤田

雲陽萬縣間之大興廠煤田，東西長約三公里，其西端之範圍尙廣，此煤田在背斜層之北翼，其南翼因岩層之影響不能開採，煤層共三層，厚薄不一，常在二三十公分之間，經分析結果，煤質爲高級烟煤，其儲量爲 838,000 噸，大興廠附近有窰近二十家，日產煤二十至二十五噸，煤田距江邊只十七公里，直由礦上運至江邊上輪船，全非下坡，山道崎嶇交通頗爲不便。

### 4. 雲陽留沱煤田

留沱在雲陽之西北約四十公里，煤田亦夾於江之兩岸，煤層在背斜層之南北兩翼，南至留沱，北至高陽鎮煤層共三層，即火煤，窄煤，正煤是也，其厚約六十公分，煤質爲高級烟煤，其儲量約 1,720,000 噸，當地有窰

十餘家，營業狀況尚佳，每日產煤在二十噸以上，可運出長江供輪船之用。

#### 5. 雲陽魚泉煤田

此煤田在縣城之北約八十公里，包有附近小煤田甚多，如四和公善孝家坪等地，煤田長約六公里，寬約三公里，共有煤層三層，即上煤中煤下煤是也，厚二十五至四十公分不等，煤質以煙煤為主，其儲量約15,609,000噸，煤田既廣，附近煤窰甚多，每日產煤在三百噸左右，經大溪水用小船直放雲安販作煮鹽之用，各煤窰從無供過於求之事，煤業之發達，鹽販實有力焉。

產 地	水份	揮發物	固定炭	灰 份	硫	粘 性	類 別
雲陽魚泉 四和公塊子	0.91	14.70	64.55	19.84	0.53	粘	AB
雲陽洞村 末 子	0.77	20.24	51.34	27.47	0.71	粘膨	Bm

#### 6. 雲陽洞村煤田

洞村在雲陽之北約十五公里，煤田附近為一背斜層，北可包觀音灘在內，有煤層三層，合計厚七十公分，煤田長約五公里，煤質為中級煙煤，有粘膨性，其儲量兩窰，共計約1,450,000噸，營業頗佳，因鄰近雲安販，無銷路問題，日產煤各窰合計約二百噸。

#### 7. 奉節龍灘沱煤田

龍灘沱在奉節之西北約七公里，與其東之涼亭子接，其長度約六公里，煤層厚三十至四十公分，質為無煙煤，其儲量兩地合計約1,400,000噸，兩地日產煤十五噸，以涼亭子為最，煤銷奉節一帶。

#### 8. 巫山橋頭溪煤田

在巫山縣之西北約七十公里，產煤地點有數處，立槽子乃其一也，煤田長約四公里，寬可至三公里，係一向斜層，煤層共厚約六十公分，質以無煙煤為主，兩窰之儲量共計約2,550,000噸。此處因距用煤區較遠，其營業不及其他各處，每日產煤十噸餘，為順大寧河下巫山專供民家之用。

#### 9. 零星各煤田

其他零星煤田皆不優良，惟其中有一地名三方石，在魚泉之南，其煤田尙堪注意，此外最可注意者爲魚泉之北沙沱寺煤田，因種種關係未能調查，聞之當地人云質量俱不在魚泉之下。統觀北岸之儲量，共計47,340,000噸，每日產量俱八百噸。

### 乙 長江南岸煤田

長江南岸煤田，簡括之亦有十處，中以雲陽固陵鎮之煤業爲最盛，茲分述其大概如下：

#### 1. 巫山大溪口煤田

煤田在大溪口南約十里，煤層在向斜層內，長約十五公里，開採之煤層只一層，厚約三十公分爲無烟煤，其儲量約7,520,609噸，此煤田因開採甚久，現存者或不過三百萬噸，煤專供家用。

#### 2. 奉節吐祥壩煤田

煤田在奉節之西南約百餘里，亦爲向斜層之構造，兩翼各長約三十公里，有煤層二層至四層，厚度在二十至四十公分之間，煤質以烟煤爲主，其儲量約一千四百萬噸，專供家用。

#### 3. 奉節雙土地煤田

在奉節西南吐祥壩西北五十里，亦爲向斜之構造，煤層二三層各厚約十公分，煤質爲烟煤，其儲量約1,900,600噸，大都供家用，其東北端接近固陵鎮交通尙便。

#### 4. 奉節安坪煤田

煤田分佈於長江兩岸，及大灣等處，距奉節縣約六十里，位於七隴山背斜層之西北翼，煤質爲烟煤現開採者只一層，厚度平均在一二十公分之間，其長度可至十區公里，其儲量約四十萬噸，此處交通便利，開採頗盛，每日產量不過十噸，出長江供輪船之用。

#### 5. 雲陽固陵鎮煤田

固陵鎮在雲陽東六十里，產煤諸地在雲陽奉節交界地帶，如金子坪花園

溝等處，煤層居於老溝背斜層之西北翼長約二十公里，有煤層二至三層，開者只一層厚十至三十公分，煤質以高級烟煤為主，質地甚佳，其儲量約為七十八萬噸。此煤田靠近江邊，交通便利，鐵業甚為發達，每日產量達一百噸，為南岸之冠。除供當地家用外，概供長江輪船之用。

產 地	水份	揮發物	固定炭	灰 份	硫	粘性	類別
雲 陽 固 陵 鎮 湖 槽 溝	0.65	20.39	67.76	11.20	0.51	粘結	Bh

#### 6. 七曜山背斜層西北翼煤田

此煤田西南至川鄂交界，東北抵奉節大興場，長約四十公里，其南端為湖北轄境，煤層有二至三層，厚度在十至三十公分之間，質為烟煤，其儲量約二百八十萬噸。

#### 7. 火山背斜層煤田

煤田長約四十公里，層裂之傾角相差甚少，煤層甚薄，其儲量為三百一十五萬噸，煤業不振。

#### 8. 大山坪背斜層東南翼煤田

煤田長約六十里，其儲量約二百七十萬噸，煤業不振。

#### 9. 大山坪背斜層西北翼煤田

煤田長度可至八十公里，分佈於雲陽馬家溝其橋井一帶，煤層有三四層，每層厚度只十餘公分，層薄質劣，煤業因之不發達，其儲量約三百六十萬噸。

上述各煤田之煤量，共約三千萬噸以上，計算時其長度所取之數字較大，其深度常在二三百公尺之間，其量除雲陽固陵鎮日產百噸外，其他皆不及百噸。總計鄂西巫山間長江北岸之名煤鐵，其儲量共計 79,120,000 噸，日產量約一千噸，北岸占八百餘噸。

### 四、涪長忠梁區

此區所包範圍 除上述之涪陵長壽忠縣梁山等縣外，尚有達縣之一部，

皆為侏羅紀之煤，煤層自一層以至六七層不等，厚度自數公分至六七十分之間，茲將所見十餘廠簡述如下：

#### 1. 蓬縣菜子溝植福公煤廠

菜子溝在蓬縣東南七十餘公里，屬葫蘆場，有煤層二層，底層炭三——四公分，正連炭六——三二公分，現有工人二十人，每日出煤可三噸許，銷於附近。

#### 2. 蓬縣麻柳鎮朝天舖九福公煤廠

此廠之岩層及煤層厚薄，與半開採情形等，概同植福公。

#### 3. 梁山安輯鄉會水河河口廠及五和廠

兩廠俱在梁山之西北安輯鄉之西約二公里，煤廠位於連珠峽之西北翼，煤層共有三層，上為三連，次為獨連，近底為雙連，雙連最厚，約七十公分，其他只十五公分許，現採雙連。

#### 4. 梁山太竹間七里場附近各小廠

七里場碗廠溝有煤廠二家，匪硬炭，厚一五——一八公分。大黑楊場四雲廠，現開沙炭，厚一八公分，供紙及燒石灰之用。燕子岩之翁姓及燕子岩屏錦舖之黃姓俱匪硬炭。獅子頭月亮岩壓馮姓開薄連（池炭）厚一五公分。六合廠蔣姓初着手。

#### 5. 梁山胡鶴子三復興廠

三復興廠在梁山之東北約二十六公里，在胡鶴子之西北約十公里，煤層現只開一層，厚約三十一四五公分，廠內有工人五六人至七八十人不等，日產六七噸，多時可至二十噸，質地頗佳，銷梁山一帶，謂之西山煤，以別於東山也，聞工人云：其他各地產煤，如王壩、藍廠溝、菜子塘等俱為小廠。

#### 6. 梁山涼亭舖西煤廠

梁山東南約十公里之涼亭舖附近有煤廠，（廠在舖西）煤層厚二十公分，質地稍次，有文陳二姓經營，茶亭之南有高（？）處，兩處日各產多時一二噸許於城中。

## 7. 忠縣普照寺老溝煤廠

廠在忠縣之西南約二十公里，距普照寺一二公里，順溪可出長江，煤層在背斜之西北翼者，據廠方云有七層，除鐵炭（厚六公分）可採外，餘均厚三——五公分，老廠溝只王姓廠一家，每日之產量約一噸，銷本地及長江邊上之新場。

## 8. 墊江大沙河王家廠

廠在墊江之東，在大沙河之西北約三四公里，居黃泥堂背斜之東南翼，煤層厚約二十——三十公分，係煙煤，現正修理，廠東北如董家溝王家溝往西為鹿角林，吊腳樓，碗駝溝等俱為小廠。

## 9. 墊江三岔溝廠

墊江新場之西北約十公里三岔溝附近，有小煤廠共三家，即河壩廠，中廠，老廠是也，各相距數百公尺，煤層屬背斜之西北翼，煤層厚約十餘公分，質為煙煤，合三廠之日產量不足一噸。銷墊江新場。

## 10. 墊江大竹間沈家廠。

此廠為墊江大竹間最大之廠，因地方情形欠佳未經調查，聞之附近人云，產煤最盛時，日可達二三十噸。

大竹轄境，尚有若干煤廠，其煤質略近半無煙煤，俱呈厚塊，出售於上下石洋灘，其厚度至少在三十公分左右，沈家廠之煤，質地亦略近此。

## 11. 鄧都泥巴溪鋼廠壩煤鑛

泥巴溪在長江南岸，鄧都東南約十餘公里，煤層與鋼廠壩相距甚近居背斜之西北翼，煤層厚約五至十一公分，近有曹姓呈請開採。

## 12. 鄧都硝鹽井煤廠

硝鹽井在縣之東北，距牟家場甚近，大沱背斜之東南翼，有薄煤層二層，各厚約五——八公分，日產三分之一噸，供本地用。

## 涪陵菜田壩望水壩煤鑛

煤鑛在涪陵之東北，近距望水壩，居背斜之東南翼，煤為煙煤，日產煤

不足一噸，塊末俱有，可售至珍溪及長江沿岸。

#### 14. 涪陵涼德燈茂盛廠

廠在涪陵之東北隣於邊境，背斜至此達於尾端，煤層不厚，日產煤半噸許。

#### 15. 長壽瓦罐窰兩和廠

廠在長壽之東南約十公里，門臨長江，出水最便，鑛層背斜之西北翼，現採正連，厚二十一—三十公分，煤質為烟煤，每日可出五—六噸。

#### 16. 長壽黃葛壩同源廠

長壽之東南約十六七公里，深處山內居黃草峽背斜之西北翼，有煤層二層，底煤太薄未採，現採正連厚約二十四公分，現向下開掘，每日夜可出煤三十至四十噸，此鑛東北至西南約四公里，其儲量約 780,000 噸。除去歷年開採，尚存煤六十餘萬噸。

#### 17. 涪長閭榮華場各鑛

榮華場附近有煤鑛數家，煤田係與黃葛岩者一脈相連，計有徐家院子、滴水岩、和尚窰子、吊洞、黃葛岩、大鴛溝、白沙灣、瓦罐窰等，中除黃葛岩瓦罐窰較大外，俱為小廠。據當地人云，在黃草山背斜西北翼之煤共分三層，上為上連，（泡炭）四—五公分，次為二連（泡炭）一五—一八公分，最下為正連，（硬鐵炭）二—三十公分，吊洞及其東北諸鑛，因距江較遠，復處同源兩和二廠之間，有自不能與之競爭，煤質亦佳，將來亦有希望。區內所有各廠，俱因煤層太薄，除長壽之同源廠外，其儲藏量俱未加以估計，以各廠之儲量比較言之，平均俱不及同源廠，即使全區十七處之儲量俱等同源廠，其總儲量亦不過一千三百餘萬噸，（實際情形不及此數至多不過一千萬噸）而長壽之西北鄰有較廣大之煤田，煤層亦厚，如此則此區之總儲量可在一千萬噸以上。

### 五、涪西區

## 甲 涪陵彭水間煤田

涪陵彭水間含煤地層有二。上為香溪煤系，下為樂平煤系，有開採之價值者，為樂平煤系，調查所見僅為極小之部份，俱在涪陵白灣鎮以南，樂平煤計有六區，茲分述如下：

## 二疊紀樂平系煤

## 1. 白沙沱穹窿區

此區地層之軸為東北—西南，背斜層西北翼之主要煤層一層，厚由0.11—1.5公尺，普通為四十公分，南翼大體相同，煤質俱係塊煤，含硫較重，經分析後，其平均成份如下：

水 份	0.91—1.45
揮 發 物	20.24—17.14
固 定 炭	36.68—48.17
灰 份	30.68—44.53
硫 份	3.23—13.13
發 熱 量	4687—5934
粘 性	不粘 粘
種 類	Bm

此區所見之煤層，長可達三公里，深度若為五百公尺，則此區煤量共計約為 1,700,000噸。

## 2. 桐麻灣穹窿區

此區地層軸向與白沙沱相平行，西北翼與白沙沱之煤層相遇，構成向斜層，深埋地下，東南翼如桐麻灣所開者只一層，厚由一八至九十公分，最厚可達一，二公尺，此層煤常分三層，上為天平殼，中名么連，下名煤繩子，（即末子）質量各異，經分析數種之結果如下：

水份	0.66—1.55
揮發物	15.02—21.64
固定炭	54.02—69.74
灰份	13.98—23.68
硫份	1.85—4.00
發熱量	6559—7440
粘性	粘 不粘
種類	AB Bm

此區煤之儲量為 1,130,000 噸。白沙沱與桐麻灣兩區一日之產共約六噸餘。

### 3. 武隆穹窿區

此穹窿區內之煤層，在羊角礦以西者調查較詳，煤層亦只一層，厚度約四十公分，煤為練煤，硫分重，此帶煤田長約九公里，故其儲量為 6,840,000 噸。

### 4. 上堡背斜區

此區煤層厚約四十公分，在背斜之南翼，長約二十公里，其儲量約 15,970,000 噸，背斜之南翼煤系之分佈情形不詳，暫不計入。

### 5. 巷口盆地區

盆地內於七子灘及江口鎮西北薄刀兒皆有煤之露頭，有厚至一公尺以上者，多夾頁岩，平均之淨厚約半公尺左右，東西延長約十餘公里，煤質為練煤，含硫份重，有廠一家，日出煤二噸，此一帶煤之儲量約 7,700,000 噸。

### 6. 張家場向斜區

向斜軸為東北—西南，在西翼之煤層露頭厚約二十至三十公分，東翼之厚度為三十公分，甚少開採，此區可延長至數十公里，其儲為 7,500,800

噸。

總上六區樂平煤系之已知煤之儲量，為四千零八十餘萬噸。

#### 侏羅紀煤系

香溪煤系，在區內共有三處煤層均薄，厚度由數公分至十數公分不等，有時甚至成鷄窩狀者。有小密數家，其經濟價值則不逮樂平煤系者甚遠。茲僅記三區之名稱如下，敘述暫省。

一、梓里場背斜區

二、永順盆地區

三、巷口盆地區

#### 乙 酉陽秀山間煤田

本區含煤地層為二疊紀陽新羈石灰岩之底部，與樂平煤系不同，與湖北西南部之煤礦相似，或可與川南（古蔭瑛縣等地）之銅溪溪層相當，煤層只一層，厚自三十公分至一公尺不等，煤質為無烟煤，常夾黃鐵礦，茲分三處述之如下：

1. 乾洞壩 老鷹岩煤田，東北起酉陽西南之乾洞壩往西南順二疊紀岩層之走向至老鷹岩，共長二十六公里，厚約三十公分，深度至三百公尺，其儲量約為 3,700,000 噸。

2. 平陽蓋煤 平陽蓋係一向斜山脈，自龍潭東之梯子岩起至黃蓮洞之西南，共長約五十公里，向斜之兩翼俱有二疊紀煤出露，煤層只一層，厚約四十公分，兩翼之傾角俱在四五十度之間，共有儲量約 22,060,000 噸。

3. 穿河蓋煤田 穿河蓋西為向斜山脈，因受侵蝕之故，二疊紀地層大部不存在，僅有少許之殘留，煤即其中之一，此處煤層約厚八十公分，其儲量約 7,800,000 噸。

上述三區合計，煤之儲量共為 33,600,000 左右。此區鑛業餘不足稱，乾河壩——老鷹岩煤田以傾角太陡，煤層太薄，人口稀少，開採者不多。平陽蓋煤田，因為向斜層之故，傾角多在四十度以上，向下掘煤至三四十公尺，

即遭水淹被迫放棄，煤層亦薄。穿河蓋煤層較厚，但洞老山空，無大規模開採之可能。

總結涪陵彭水酉陽秀山四縣煤礦之儲量，（二疊紀煤兩種，一在上部，一在下部，侏羅紀煤不足稱數）共計為74,400,000噸。

### 六、綦南區

本區所包括者為綦江南川並及貴州之桐梓等地，煤田之大者以南川之萬盛場為最，他如馬灣桃子灣，青草市至綦江兩河口間，鮮家坪，南川，金佛山等煤田，亦有相當之地位，其煤之時代屬於二疊紀之樂平煤系，質則烟煤無烟煤俱有，全區儲量約三萬萬噸以上，惟其產量不發達，每日出煤不過二百數十噸，東林公司一日之產量為四十噸，其他概可知也。區內交通不便，將來交通方便，當有幫助。茲分述各煤田之大略如下：

#### 1. 南川萬盛場煤田

萬盛場煤田，在南川縣西南約三十五公里，北至重慶約一百三十八公里，除有瀘水溪，孝子河，蒲河可供運外，川湘公路經之，交通尚便，煤礦分佈地約作兩段，自刀子口南至煤炭灣為一段，長約四公里半，煤炭灣至觀脚崗為一段，長約二公里半，煤層在萬盛場一帶，共有大小槽兩種，各厚約1.5公尺，大槽在上，往東北則漸次變薄，其下之小槽，反之，往西南又逐漸變薄，萬盛場恰當兩層較厚之處，故其位置特佳，兩槽相距約四十公尺，煤質多為烟煤，所採八種標本（大小槽各半）經分析後，其平均之結果如下：

水份	揮發物	固定炭	灰份	硫份	發熱量	種類	記號	粘性
0.3—1.98	14—30	53—60	10—32	3.6—4.996	6474—76(加洛利)	Bm最多	僅二個Bh	粘膠最多

儲量方面合區段計之，約27,880,000噸，當地有東林公司等，有四廠較大，連土壩共日出煤一百二十噸，煉成焦炭運出重慶等處。

## 2. 馬灣煤田

此煤田自刀子口南至貴州桐梓縣屬之王家壩，長約八公里，煤質爲無烟及烟煤，大小兩槽之厚度共約二公尺，其儲量約36,260,000噸。

## 3. 桃子蕩煤田

貴州省桐梓縣屬之桃子蕩，亦爲產煤要區，煤田爲一南北走向之大背斜層，東翼傾角自二十度至十五度，西翼垂直其中有斷層數個，烏龜山在其北端，再往北則煤層下埋愈深，往南則逐漸開展，煤層愈高，煤田長約五六公里，煤層共有三層，其上者爲大連子，厚一·五公尺，中爲鑽洞子，厚八十公分，下爲樓板洞亦厚八十公分，在大連之上更有窄連子，厚半公尺，質薄而劣無人開採，煤質以烟煤爲主，分析後九種標本之平均數如下：

水份	揮發物	固 定 炭	灰	份發 熱 量	粘性	種類記號
0.94— 1.3	18—26	40—67 以60左右爲最多	12—29 以10—20爲最多	6356—7543 (加洛利)	粘脆	Bm爲多 Bh少

儲量方面，東西兩翼合計約三千三百萬噸，若其開採深度不爲五百公尺，而爲一千公尺則其儲量爲52,170,000噸。調查時每日產量連土密共計約五十噸左右，將來國營鑛設備完成後，產量當必大增。

## 4. 青草市至綦江兩河口煤田

此煤田分佈於桃子蕩、王家壩以南之興隆場、銅鼓灘、兩河口諸地，煤層略有變化，除大連子外，樓板洞層亦質劣而薄，即大連子質亦漸由烟煤即變爲煉煤，取採標本經分析後，爲半烟煤無粘性，不能煉焦。煤田分三段計之，王家壩至興隆場一段，長十公里，煤以大連子爲主，厚度爲1.3公尺，其儲量爲18,600,000噸。興隆場至銅鼓灘，長約七公里，亦有大連子，厚度亦爲1.3公尺，其儲量爲17,740,000噸。銅鼓灘至兩河口，其煤層共計四層，只取大連子計之，其厚爲1.5公尺，煤田長二十匹公里，其儲量爲72,700,000噸，三段合計共有煤169,050,000噸。

## 5. 鮮家坪煤田

此煤田在陳家場之西南約十里，分佈於一碗水，叢林溝，鮮家坪諸地，南北長約十公里，呈一背斜層，西翼較陡，東翼較緩，煤層有三層，上層名獨連，厚三四公分，中層名外連，厚亦如之，下層名正連，厚1.3公尺，中以正連為佳，正連及外連之標本，經分析後，俱為中級及低級烟煤，其儲量分東西翼計之，為50,900,000噸。

## 6. 南川煤田

南川煤田包括自叢林溝至大舖子一段，長約二十二公里，煤層以正連為主，平均厚度為一公尺，其他各層皆質劣而薄，即正連子在本煤田內亦變化甚大，在叢林溝為油煤，至大舖子則變為煉煤，所採正連標本經分析後，為中級烟煤，高級烟煤，以至半烟煤，本煤田之儲量為67,670,000噸，土產甚多，日產不過10—20噸。

## 7. 南川金佛山煤田

金佛山在南川縣南，煤層係居向斜層內，共有三層，上為頂連，厚三十公分，中為上連，厚半公尺，其下為下連厚一公尺，質為中級烟煤，但不能煉焦，上連及下連合計之厚度1.5公尺，共有儲量約39,000,000噸。此煤田因高出羣山，交通不便，開採尚少，統觀綦南全區（桐梓之一部在內）煤田，其量在三萬萬噸以上，即以五百公尺計，亦有煤210,000,000噸。其質則可煉焦不能煉焦者俱有，多因交通不便，煤業尚未發達，日產煤共計不過二百噸，各煤田中以萬盛場及桃子蕩為佳，其運輸俱屬便利，將來儘修鐵路貫通之，則兩區大有可觀。

## 七、叙南區

此區煤田包舊時之叙屬，俱在長江之南，如古閣、筠連、叙永、古宋、長寧、興文、及高、珙等縣，以簡稱之為叙南各縣，區內煤田以地層言，計有下列三時代，其中以樂平系者為主，其他兩類不足稱數。

(1) 侏羅紀之香溪煤系

(2) 二疊紀樂平煤系

(3) 石炭二疊紀之銅鑛溪層

若就其用途言，侏羅紀煤太薄，銅鑛溪煤多供煉硫磺，俱不必述，今僅述樂平煤又有下列之兩種。

一、能供家用者，（此中又有厚薄之分，厚煤之厚度為一公尺者十公分）。

二、不能供家用者，（只能作燒石灰之用）。

以普通分類觀之，大部為無烟煤，全區內產煤地址概括之但有五區，茲分別述之：

#### 1. 長寧穹形背斜層

(1) 古宋煤田 此煤田在古宋縣之南，西至興文縣境，其長度約十餘公里，含煤共五層，自上至下有如下列。

產 地	水份	揮發物	固定炭	灰 份	硫	粘性	類別
古宋九姓場 李子林矮炭	2.49	10.06	61.43	26.03	3.46	不粘	AB
江安梅橋壩 陳家廠大漢么炭	2.17	10.46	68.28	19.09	3.58	不粘	AB
珙縣巡司場 西 廠	1.50	10.59	69.59	18.43	1.92	不粘	AB~
興文五村吳家 溝中連炭	1.89	9.75	73.49	14.80	2.21	不粘	AL

一、高炭 0.7—2.0 m

二、矮炭 1.0 m

三、雙連子 0.7 (上層)

0.18 (下層)

四、獨孿子 0.35 m

五、細花炭 0.80 m

(一)可供家用，(四)可打鐵，單以(一)(二)而論，其儲量為27,930,000噸。當地廠家亦開(一)(二)兩種，一日之產量不過數噸。有宋江河可運出。

(2)江安沙槽煤田 分佈於江安梅花鎮(梅橋鎮)南之煤礦，以沙槽東至興文縣安富場一段為最佳，自上至下共有煤九層：

(一)大漢炭	1.60(淨厚)m
(二)小漢炭	0.50 m
(三)鐵核炭	0.44 m
(四)登登炭	0.32 m
(五)泡黃炭	0.65 m
(六)黃幹炭	0.42 m
(七)獨層子	0.32—0.44m
(八)細花炭	0.79 m
(九)細鼠炭	0.25 m

單就大漢炭之儲量約16,620,000噸，現時開採以沙槽及安富場一帶為最盛，沙槽銷梅橋，安富場銷興文縣每日產量約在萬斤以上(合之約十噸以下)。

(3)珙縣巡司場煤田 此煤田據中國西部科學院李賢誠調查結果，謂煤有三層，自上至下有如後列：

(一)第一層	0.30 m
(二)第二層	0.60 m
(三)第三層	1.00—1.40m

若以長十公里，深五百公尺，平均厚度為一公尺，其儲量約為46,000,000噸。除供本地用外，可藉長寧河運出外售。

(4)珙縣煤田 在枇杷田者，煤共五層：

(一)臭炭	0.79—1.00m
-------	------------

(二) 高炭	0.79—1.70m
(三) 矮炭	0.60—0.79m
(四) 反白炭	0.60 m
(五) 四行炭	0.42 m

此煤田長約十公里，僅就(二)、(三)兩炭計其儲量約20,800,000噸。若將(一)(四)(五)三層合併計之，應為四千萬噸以上，除供本地外，一部銷出長寧。

(5) 興文縣周家鄉煤田 此煤田長約八公里，含煤共七層。

(一) 臭炭	0.40 m
(二) 上連炭	1.33 m
(三) 中連炭	1.07 m
(四) 矮炭	0.50 m
(五) 包皮炭	0.16 m
(六) 煤	0.32—0.46m
(七) 細花炭	0.46 m

(二)及(三)頗佳，其儲量為27,370,000噸，若將七層合計，其儲量至少在三千三百萬噸左右，此礦交通不便，礦業尚未發達。

(6) 興文五村煤田 此煤田長約十五公里，含煤共八層，以中連為最佳，其儲量在29,680,000噸左右，若與其他層合計，其量當不止此。

統觀長寧穹形背斜層之煤礦，僅就其可供家用者，約在一萬六千六百餘萬噸以上，若合計其他各礦，應在二萬萬噸以上。所採標本經分析後，多為無煙性烟煤，間有一二種為低級無煙煤。含硫份在 0.75—6.9%之間，以 1—3% 為最多，發熱值常在六千加洛利以上，有時高至七千餘，粘性俱不粘，灰份常在百分之二十至三十間。

### 2. 叙永兩河口六箭壩背斜層之煤

此處煤田分佈於背斜層之兩翼，其長約十公里，含煤共有八層，以雙連

子爲最佳，惜乎太薄，不能用新法開採，除銷本地外，藉永寧河銷叙永納溪一帶。

### 3. 叙永落窩穹地

煤層路同兩河口面積稍厚，其儲量爲10,230,000噸，亦出永寧河銷下游各地。

### 4. 古蘭短背斜層

此背斜層之西部較薄，東部較佳，計有煤田六處。

(1) 叉角灘煤田 此煤田長約六公里半，含煤七層，除第二層厚約 1.3 至2 公尺外，其他各層之厚度約五十公分者居多，其儲量約14,800,000噸。各煤廠以永昌公司爲最大，每日產煤五噸左右，由赤水河可以出長江。

產 地	水份	揮發物	固定炭	灰 份	硫	粘性	類別
古蘭叉角灘 十面村高煤	1.41	10.50	69.71	18.38	0.23	不粘	AB
古 蘭 大 村	1.09	9.23	79.21	10.47	1.86	不粘	AL

(2) 鐵索橋 此煤田長約二公里許，煤層略如叉角灘，平均厚度爲一公尺，其儲量爲 1,567,000噸。

(3) 高籬笆煤田 此煤田因傾斜之故，分爲東西兩段，東段長三公里，西段長五公里，俱有煤層二層，其平均厚度爲一公尺，其儲量爲 8,080,000噸。

(4) 石夾口煤田 煤田長約七公里，含煤三層，上層爲鷄窩煤，中下二層較佳，分兩層計其儲量合之約26,800,000噸。

(5) 龍山煤田 煤田亦分東西兩段，東段長七公里，開採之煤層有二。兩段長一二公里，有煤七層，以第三層爲最佳，合計其儲量爲 14,680,000噸。

(6) 大村煤田 此爲古蘭短背斜層兩翼之東段，長約十公里，含煤共四層，其上三層頗有變化，以下一層爲佳，合計30,700,000噸。古蘭短背斜層

六煤田之儲量，共計 100,000,000噸。

#### 5. 石寶寨向斜層煤田

此煤田長約十餘公里，煤層共六層只計大煤，其儲量約15,350,000噸。

叙南煤礦五處合計（深度達五百公尺）在 285,570,000噸以上，約三萬萬噸之整數，交通不便。產業皆不發達，全區之日產量共計不及二百噸。

### 八、勉樂屏區

此煤田東起岷江左岸，西至銅河之東，北越勉爲石磷場之北，南抵屏山舟壩，東西約五十里，南北約百餘里，其間煤田以勉爲之張溝，屏山之黃丹，樂山之石磷場一帶爲主，各煤田俱在銅河背斜層之東端盡頭處，概爲侏羅紀煤田，茲分述其大概如下：

#### 1. 張溝黃丹煤田

張溝在勉爲之西北約七十里，其東南十五里有馬廟溪，爲張溝出煤之水口，從水口順流至清水溪出岷江，張溝之西與黃丹煤田相連，其北越泉水場與石磷場煤田相接，張溝儼然爲其中心，其西南之黃丹距此甚近，爲屏山縣屬地，但煤礦之種種關係，俱與勉爲張溝煤田不可強分，故敘述時常合併之。計黃丹張溝兩地之煤層，共有八層，現經開採者只有四層，中以真雙層爲最佳，張溝，芭蕉溝，及黃丹之高，小，胡三灣，俱開此層，煤層薄時爲七十公分，厚時幾及一公尺，堪稱此區之主要煤層，其他如夾岩，上皮，獨層子，三種煤，通常厚度在二十公分至三十公分之間，亦有人開採。煤之質地頗佳，經本所分析，與以前西部科學院及實業部地質調查所分析之結果（所採標本，以雙層子爲主，間有一二上皮，夾石，獨層子）合併觀之，大略成分如下：

水份	揮發物	固定炭	灰份	硫	發熱量	粘性	記號
0.6—0.46 以0.2為普通	20—30	44—63 以50左右為最多	11—28 以20左右為最多	0—1 以0.5與0.6為最多	6000—7551 以6000以上為多(加裕利)	俱粘而且部份係粘結	以Bm為主，亦有BL

區內煤礦之儲量，自以黃丹張溝間為其大本營，現已劃作國營礦區，東起馬廟溪，南至馬邊河，西抵黃丹，北至芭蕉溝，皆在範圍之內，縱其東北西三方面者，尙各有煤田三大區，合併之為非國營礦區，其大約之儲量如下：

(一)國營礦區

1.真雙層	10,810,000噸
2.上皮	2,280,000噸
3.獨層子	1,460,000噸
共計	14,550,000噸

(二)非國營礦區

1.真雙層	14,940,000噸
2.上皮炭	1,360,000噸
共計	16,300,000噸

(一)(二)兩區合計為30,830,000噸，除去區內各鑿三十年之開採，尙存煤甚富，工人多寡不一，黃丹附近，煤廠十家，每廠二十至五十人，共四百人左右，張溝約二百人，每人產量最少者為0.1噸許，多時可至二噸，每日張溝可出煤三百噸，黃丹日出二百五十至三百噸，兩地之產量為每日五百五十噸至六百噸。黃丹為高，小，胡三灣各煤之總出口，馬廟溪張溝各廠之總出口，兩地俱在馬邊河之北岸，築有十餘里之木製軌道可供車運，上通煤廠自黃丹張溝以後，用船載五噸以至十五噸(水大時)直通蘆水溪出岷江，分上下游而銷成都及敘爐等地，交通甚便。

2. 雙樂煤田

此區煤田在犍爲之北樂山之南，西上銅河，東越岷江達道士觀磨子揚場地，其面積共約 300 平方公里，計包有四區，一爲岷江東岸磨子揚道士觀一帶，一爲石磷場許家溝一帶，一爲踏水橋沫溪河一帶，一爲太平寺米房溝稻麥人溝一帶，茲分述之如下：

(1) 道士觀一帶 此帶煤田距岷江甚近，現開採之四廠家，均距岷江不過二三里，且有近江濱者，交通甚爲便利，煤層因開者之深淺及地位不同，三層至五層不等，隨地異名，同名者其層位亦不全同，厚度亦大有出入，自 0.30 公分至 0.83 公分，并普通開採者以 30 公分以上爲主。煤係烟煤，經分析之結果如下：

水份	揮發物	固定炭	灰份	硫份	發熱量	粘 性	種 類
1.74— 3.32	25.71— 31.98	43.05— 54.04	12.23— 29.19	0.50— 7.12	5853— 7145 (加格利)	粘不膨 粘微膨	BC— B1

上列標本爲元福廠之雙層子及福祿廠之大腰炭，天炭，底炭，背骨炭屢炭數種，儲址連磨子場在內，深處以五百公尺計，除去開採者現有約 9,300,000 噸。道士觀有煤廠四家，元福廠，福成廠，福祿廠，清順廠，其規模大體不相上下，清順廠利用打水機，四廠之產量各約每日四十至五十噸，故此一帶之日產量共爲一百八十餘噸。以供五通橋煮鹽爲主。

(2) 踏水橋沫溪河一帶 此一帶煤田大部在踏水橋之南，距沫溪河自數里至十里不等，交通一項，有全用人力挑運者，有用木軌道，利用下坡直達沫溪河邊者，自沫溪河以下，一年春冬二季，可賴數個堤堰蓄水，分段下航，達岷江，夏秋水大堰壞，則運輸較爲費事，煤層不只一層，有所謂上五皮炭者，其名稱及其厚度如下：

炭名	厚度
(一) 三層炭	0.69m
(二) 白硝雙層 (雙同層)	0.30m

(三) 獨層子 0.18m

(四) 假立層 0.29m

煤質亦與道士觀相似，經分析之結果，統括三層之天炭，廢炭，底炭，及雙層子之天炭底炭合併計之如下表。

水份	揮發物	固定炭	灰份	硫份	發熱量	粘·性	種類
1.63— 3.37	25.42 —37.49	31.43 —55.19	9.61— 31.14	0.24— 3.42	5617— 7853 (加洛利)	粘微膨 性甚結	BC— B1

儲量方面，此處煤田長約三千公尺以上，深度至五百公尺，除去歷年開採外，尚存約 9,254,000噸，此一帶有廠九座，以原泰廠為最大，日產煤在四十噸左右，其他少者，只產二三噸許，共日產約二百噸。除雙泉廠銷築家場之鹽灶外，俱銷五通橋灶上作煮鹽之用。

(3) 石磷場許家溝石板灘一帶 此一帶煤廠俱在石磷場之南，遠者二十餘里，近者數里，其距石板灘較近者，在石板灘之南，數里至十餘里不等。一部份有木軌可供車運，至石磷場出沫溪河，在石板灘之南者，其運輸情形，亦大體先用一部之旱運，復出沫溪河通岷江，煤層有下九層之說，其厚度自三十公分至七十三公分不等，煤質以烟煤為主，經分析十三廠之標本二十樣，其大概成分如下：

水份	揮發物	固定炭	灰份	硫份	發熱量	粘·性	種類
1.38— 5.47	18.29— 38.34	38.12— 61.22	9.30— 38.52	0.34— 13.17	5995— 7724 (加洛利)	粘 粘·結	BC B1

煤量方面，除去歷年開採，現在約11,089,000噸，(深度以二百至四百公尺為度) 此一帶計有廠十三家，連其餘之小廠，共計每日可產二百二十噸左右，多作五通橋及半華溪煮鹽之用。

(4) 太平寺米房溝稻麥人溝一帶 此一帶煤廠，或距銅河邊上之草灘兒

七八里或距太平寺二十餘里，或距羅葉溪十數里不等，交通俱先用人挑至河邊，再順銅河而下，尙爲便利。此一帶煤層共計十層最薄者只五公分，厚者五十公分，普通開採以厚度三十公分以上爲常見，煤質仍以烟煤爲主，取十七版九類十六件標本分析之結果其間之差別如下：

水 份	揮發物	固定炭	灰 份	硫 份	發熱量	粘 性	種 類
1.13—2.53	75.89—29.68	31.31—64.99	7.31—52.00	0.28—5.77	4059—7388	粘 性 甚 弱	BC—B1

煤之儲量方面，除去歷年開採外，現尚存煤約 7,200,000 噸，(開採深度以二百至四百公尺爲限)。

此一帶共有煤廠十七家，除十三家日產煤至二十噸外，其餘產量多者不過十噸，共計每日產煤只 97.0 噸。各煤俱由船運銅河，經樂山達牛蓮溪作煮鹽之用，間有上溯至成都者。統計樂屏區煤田儲量約爲六千八百七十五萬噸。

### 九、茶 威 煤

茶縣威遠資中三縣間之背斜層，呈穹窿狀之構造，在四川盆地內部，頗爲奇特，簡稱爲威遠穹地，穹地之四周爲白堊紀之自流井層所包圍，穹地大部份，則爲侏羅紀砂岩等，惟在中部略有三疊之石灰岩出露，各地之傾斜均甚平緩，煤礦之分佈甚廣，整個之穹地固無論矣。其西南延長線中之城山背斜層，亦有煤廠數家，故在穹地內之從事煤業者，或從穹地邊沿着手，或從中部掘煤，煤質甚佳，頗爲發達。在穹地之東南麓下子灣一帶據調查有炭三種即：(一)山炭(上元及下元炭)。(二)彈皮炭。(三)硬炭。(一)。(二)兩種均屬侏羅紀(三)或屬於白堊紀，除草皮炭未經化驗外，俱爲烟煤灰份不高而發熱量最大，硫份不多而揮發物頗高，可爲燒鍋爐之良煤，焦性甚佳，且可作煉焦之用。

山炭中之上元及下元炭，時有厚層，在四十公分以上，均列入計算之內。山炭經調查之踏水橋白龍池下子灣一帶，分三區計之，其儲量共約二千三百萬噸，草炭層厚度大亦，暫未計及。硬炭之經調查者，以左家場硯台場大壩口一帶為主，其儲量約四百餘萬噸。故調查區內之儲量總山炭及硬炭合計共約二千七百餘萬噸。調查區煤廠甚多，中以硯台場之天保廠及靈官溝之萊興廠為最大，除天保廠有蒸汽捲揚機一座外，其他俱用土法開採，此兩大廠各者工坑四五百丈，日產產煤在四十噸之間，其工作效率，每土日產煤約一噸許，此外小廠之日產煤三五噸者，又比比皆是，煤之銷路十之八九為運至自流井煮鹽之用，其運輸路線為水陸兩方，水道自下子灣至高銅二百八十里使水之洪枯有裝四至八噸之木船二十餘隻，據燃料統計處之計數，已登記之煤廠共五十四家，日產煤共九百一十餘大包，約合三百噸左右。

以威遠區地而論，其總儲煤約在四萬萬噸之譜，即除去中部之破口，及展年之開採，亦應在三萬萬噸左右，據報告謂下子灣一帶存煤二千餘萬噸，是此數尚不及全區十分之一，因調查區域僅及於一隅，而未普及至威遠區地也。若有人以為此區儲量甚富，可作大規模經營，是又不然，因各煤層之厚薄頗不一律，東翼與西翼不同，北翼與南翼互殊，而煤層與煤層之間又相距過遠，不能穿一洞連採之，而廢窰累累，幾等蜂房，準諸各情，仍以小規模開採為是。茲舉數煤廠煤樣之分析表於下，以示此區煤質之梗概。

產地	廠名	煤層	水份	揮發物	固定炭	灰份	硫份	公熱級	焦性	種記號
靈官溝	萊興廠	上元	1.87	31.71	60.18	6.14	0.47	7916	粘微膨	Bm
半邊寺	福全廠	下元	1.93	30.93	59.64	9.52	3.23	7460	粘膨	BC
左家場	玉華廠	硬炭	2.85	59.50	50.65	17.59	0.46	6458	甚精	BC

## 十、青衣江區

青衣江流域內之煤礦共十三處，產於雅安、榮經、漢源、洪雅、夾江、天全六縣，無烟煤約占十分之七，烟煤只占十分之三，茲述其概略如下：

### 1. 雅安罐子溝

罐子溝在雅安之南七十里，觀音鋪東南三十里，煤層一層，厚十二至二十四公分，名爲正連，罐子溝各廠俱採此層煤爲低紙無烟煤，分析表見後，此煤田之儲量約195,000噸。此地有廠三數家，每日產量多者可至二噸許，少者一噸左右，交通稍難。

### 2. 雅安觀音鋪桃子坪

桃子坪在雅安之南六十五里，罐子溝西北五里，與罐子溝同一煤層，厚約二十餘公分，稱之爲獨連，煤質亦爲低紙無烟煤，分析表見下，此處之儲量約七千萬噸，有廠七八家，日產煤各在二噸以內，尙有小窩若干家，合計每日之產量約二十噸，爲雅安之主要燃料供應處，因交通不便。

### 3. 雅安沙坪

沙坪在雅安縣南九十里，煤礦在沙坪南十五里，含煤三層，正連厚二十五公分，獨連厚二十四公分，煤質亦爲低級無烟煤，分析表見後，此處煤廠羅李二家，每日之產量不過數噸，銷附近農村，沙坪南大河邊西之張灣及炳靈祠西之銅廠溝附近，亦有煤廠數家，大體同沙坪。

### 4. 榮經花灘場許家灣

許家灣在縣西南十五里，場西五里，煤層一層，厚三十餘公分，煤質爲低級烟煤，其儲量約三十餘萬噸，有廠一家，日產煤二噸餘，銷榮經，附近有廠日產一噸弱，花灘場用煤多來自孫家灣，質地較次。

### 5. 榮經小河場道子口水香寺

水香寺在縣西三十里，小河場東二里，榮經河之南岸，有煤層三層，厚度自三十公分至四十公分不等，煤質爲低級無烟煤，其儲量爲一百八十万

噸，有廠一家，採三連煤日產煤一噸弱，水音寺對岸道子口有廠一家，採雙龍炭，又南岸山上小窰尚多，中以孫家溝爲大。

#### 6. 榮經新廟場炭廠

煤廠在榮經之西一百三十里，爲榮經赴爐定小道所必經之路，煤層夾砂岩中，分數層，淨厚三十公分，煤質係中級烟煤，灰份甚高，見後分析表，其儲量約爲六十八萬噸，此煤質地不佳，以處四無煤鐵之境，略顯其重要。

#### 7. 漢源黃泥堡羅家崖

羅家崖在漢源城北五十里，黃泥堡東南十里，位大相嶺北坡煤層一層，僅厚二十公分，經分析爲低級無烟煤，此地有廠三家，每廠日產二三百斤。在羅家崖附近，尙有小窰數家，銷路爲石子崗，及黃泥堡。

#### 8. 天全思經場

思經場在天全之南二十里，附近有四煤田，一爲小獨石在場西五里，二爲大坪上，在場西十里，三爲水子地內在場西十五里，四爲琵琶灣，在場之南五里，交通甚便，煤層共有五層，厚度自二十公分至六十公分，煤質自烟性無烟煤至低級烟煤，(分析表見後)煤之儲量約一百四十萬噸，小獨石有廠三數家，採大三角炭，日產煤不過一噸。大坪上水子灣有廠三數家，採雙炭，日產不過二噸。水子地共有廠七家，皆採大股炭，每廠每日產千餘斤。琵琶灣採獨炭，日產煤千斤左右，距廠不遠，尙有燕子坡廠，思經煤田處川康道上，煤質亦佳，將來希望頗大。

#### 9. 天全大坪場冷水槍

冷水槍在天全之北一百三十里，大坪場之南五里，交通甚便，煤層厚者十五公分，薄者七公分，質爲低級烟煤，儲量不大，有煤廠一家，日產數百斤，在大房對面山上，亦有廠數家，亦皆小煤窰也。

#### 10. 天全雙河場河場前

河場前在雙河場之東北五里，距天全一百一十里，至雙河場交通甚便，煤層一層，厚五十公分，成末子，質不佳，爲低級烟煤，(見下表)此煤田

之南北質更不佳，其儲量約二三十萬噸，有廠一家，日產煤一噸餘，銷雙河場及其附近農村。

### 11. 洪雅七里溝

七里溝在洪雅之西南，高廟之東南約八九里，北出柳江，東抵峨眉，均屬大道，交通尚為不難。煤層共分五層，自上至下為：一、正炭（即正炭，厚約四十公分），二、上獨層子，三、中匹炭，（二及三均質劣層薄未採），四、三層子，五、下獨層子（厚約三十公分）煤質為無煙性烟煤，及低級無烟煤，煤之儲量，按開採深度為五百公尺計，各層共厚約一公尺，則張村至高廟一帶之總儲量為四百八十萬噸，區內有廠六家至十家，規模甚小，小者日產數百斤，大者二噸許，各各之日產量，亦其七噸左右。

### 12. 洪雅銅廠河

在洪雅縣城之西南約一百二十里，距銅廠河之西約三十里，交通尚屬不難。煤層共有四層，茲述其自上至下層次如下：一、三連炭（共厚約四十五公分），二、豬肝炭（厚三十公分），三、賴炭（厚十五公分），四、正炭（又名夾花炭，二層共厚三十三公分），此煤田長約二公里，假定可採深度為四百公尺，煤之厚度共約七十公分，則其儲量可約 880,000 噸。此處只有廠一家，每日出煤約一噸餘。

### 13. 夾江石馬門

此煤田在夾江縣屬鉤頭嘴之東南約五六公里，由煤田至鉤頭嘴較為崎嶇，至此以下出雅河（青衣江）甚為平坦，交通頗便。此處煤層共有六層，除正炭為半無烟煤外，餘均為烟煤，記其層次自上至下如下：一、賴炭（質劣而薄未採），二、鐵板筐炭（五至三十公分），三、鐘口巴（質劣而薄未採），四、夾石炭（五至三十公分），五、正炭（六至三十公分），六、花連子炭（六公分）就中以正炭為佳，夾石炭及鐵板筐次之，其餘均不足稱焉。煤之儲量各深度至五百公尺平均厚度共約一公尺，則其儲量為一百六十餘萬噸。此數僅就石馬門煤田局部而言，若就峨眉大背斜層北端兩翼全體而論，

(同前計算法)則此一帶之總儲量為19,430,000噸。石馬門為夾江之唯一煤區,有煤廠二三家,均採正炭及鐵板筐炭,每日產量,共約三噸左右,運銷鐘頭嘴,此外如峨眉西之袁溝,豬圈門、泉水溝、麻子場、哨樓口,及洪雅高廟之足盆場等地,尚有零星小廠數家,與此地俱大體相同云。總結以上十三處之煤礦,其儲量約12,770,000噸。

附 煤礦分析表

產地	水份	揮發物	固定炭	灰份	硫份	發熱量	粘性	記號	備考
雅安鐘子溝	3.52	7.32	80.07	9.09	0.45	7298	不粘	A1	煤成塊而耐火
旄子坪	3.35	9.08	81.15	6.42	0.41	7562	不粘	A1	為雅安城之主要燃料
沙坪壩	3.85	7.02	76.98	12.15	0.55	7266	微粘	A1	羅姓正連子
同	4.05	7.53	71.71	16.75	0.52	6860	微粘	A1	李姓獨連子
榮經北澤場	1.82	10.18	75.52	12.48	0.36	7455	不粘	A1	許家灣河腳下
小河場	1.53	9.23	68.99	20.25	0.45	6802	粘	A1	
炭廠	1.51	14.04	81.13	53.32	0.15	3577	不粘	Bm	距鐵定一日程(八十里)
漢源羅家崖	2.92	7.33	73.26	16.78	0.4	7009	不粘	A1	
天全思經場	1.09	12.32	68.58	18.01	0.38	7065	粘	AB	居川康交通綫上大可有為小獨石天三股炭
大平上	0.14	13.91	75.30	10.65	0.52	7774	粘結	AB	水石灣雙炭下層

水子地	1.17	11.29	75.77	11.77	9.43	7571	微粘	AB	大三股炭
昆香灣	0.67	21.88	67.30	9.85	0.50	7803	粘膠	Bhr	獨炭
太平場	5.68	29.29	42.06	22.99	0.8	6791	微粘	B1	冷水槍
雙河場	4.32	28.87	39.88	26.93	0.32	5580	微粘	B1	河壩前
雅洪七星溝	3.76	12.24	72.11	11.89	0.40	7345	不粘	AB	下獨層子

### 十一、成都區

成都附近產煤諸縣，距省俱在一百里至二百以上，且俱在成都平原之西北，如綿竹（附茂縣之一部）什邡、彭縣、灌縣、崇慶、太邑、邛崃諸縣，圍繞成都西北兩側。若交通能有新式工具及採煤工程加以改良，金融加撥調整，則上述任何一縣之煤，即可供成都市之燃料，不致發生憂薪之嘆，此數縣中煤大部為侏羅紀之烟煤，可以煉焦，惟綿竹後山之煤屬二疊紀煤，以量言幾占各縣總儲量三分之一（一萬萬噸），且亦可煉焦，惟含硫至百分之五，是美中不足耳。茲為敘述便利計，為下數區述之。

#### 1. 綿竹區

產煤區在綿竹縣城之西北約六七十里，煤田至平原有山路約二三十里，此煤田前山產侏羅紀煤，後山產二疊紀煤，茲分兩項述之如下：

(1) 後山煤（二疊紀煤） 煤之範圍甚廣，分佈於卸軍門、高橋、天池、紅崖、板新溝、梅子溝諸處。煤層只一層，厚度自一公尺至十公尺，平均俱在一公尺半以上，煤質為烟煤，稍含硫在百分之五以上，煤之儲量甚富，分五段計之。

甲、下納溪至中棚子段（平均厚三公尺）儲煤35,100,000噸。

乙、中棚子至高橋段（平均厚一公尺半）儲煤10,690,000噸。

丙、馬槽溝三河廠（自高橋至紅崖之西北，平均厚約二公尺）含煤21,530,000噸。

丁、卸軍門至下平子嶺（平均厚一公尺半）含煤22,900,000噸。

戊、板廠溝至欠溝段（平均厚一公尺半）含煤91,000,000噸。

五處共計約為一萬萬噸（開採深度俱按一千公尺計，此處山高在海拔一千公尺以上，且有至一千八百公尺者）煤之產量俱不甚高，當地只有願四五家，每日產煤多者不過十五噸，少者只十噸許，共計四五十噸，多運往綿竹一帶銷售，據調查者意見，煤之厚度及儲量此區二疊紀煤田為川中不可多得者，惜含硫稍多耳。

(2)前山煤（侏羅紀煤）煤層分佈於漢王場河口一帶，分之為二平行帶，中間為嘉陵江石灰岩，至金花寺則二帶合而為一，在金花寺，據當地人云，此處之煤，有上三十六層，下三十六層之說，各層中煤有時太薄，無經濟價值，茲以厚達二尺者為準。煤質為煙煤，不及後山煤耐燒，含硫甚微可供煉焦之用，儲量可分兩段計算。

甲、土地嶺至河邊（金花寺附近）煤之層厚約十公尺，俱採至五百公尺計，共含煤約44,160,000噸。

乙、土地嶺至漢王場段（平均厚二公尺開採至五百公尺）含煤22,500,000噸。

在上述煤田之西北，尚有一煤田與之平行，其長亦相若，該煤之總厚為一公尺，開採深度可按五百公尺計，共儲量約一千一百萬噸。合此區侏羅紀之總儲量，共為七千七百萬噸。合此區之二疊紀煤及侏羅紀煤共計約一萬七千七百萬噸。據調查者之意見，認此區侏羅紀之煤，層多而薄，交通較便，是其優點，至後山之煤質量俱佳，惜交通太難，若盡地利，非加修青絲鐵路不可。

#### 附 煤鐵分析表

產地	水份	發揮物	固定炭	灰份	硫份	發熱量	粘性	記號	備考
茂縣天池中棚子	1.60	25.95	50.20	22.25	9.42	6582	粘粘	Bm	二疊紀煤
綿竹九龍場下羊子嶺	2.91	30.47	35.57	30.78	7.14	5336	粘粘	BG	二疊紀煤
綿竹金花寺灰窰坪	1.13	29.11	51.26	18.50	0.61	6852	粘粘	Bm	侏羅紀大三綫子

## 2. 彭什區

此區煤田與綿竹不同之點，即侏羅紀煤為主，二疊紀煤只占其最少一部份。彭什煤田在成都平原之西北位於各該縣之西北山中，山之走向俱為東北西南向，高出海面由一千公尺至二千二百公尺，煤田範圍，東北至西南長約六十公里。（直線距）寬約十公里，煤田山中運出皆用人力，出山後稍為便利，此區煤田除二疊紀煤外，共分七處，茲一一述之於下：

(1) 什城八角場 八角場位於李家壩之西約二十餘里，煤層又位於場西南一餘里至二十餘里之杉木林等處。煤質為烟煤，可供煉焦之用，含硫黃甚微，煤層有上三十六層，及下三十六層之說，據當地工人口述者只二十五層，厚度自一尺至一丈不等，普遍開採者多在二尺左右，（六七十公分）以九連燈大煙包，大油炭，三層為佳。煤量以開採深度五百公尺計，除上述之三層外，連鐵炭共計約四千三百萬噸，有廠六七家，日產煤（淨者）一噸至五噸。

(2) 彭縣白鹿場（河壩場） 白鹿場在關口之東北約四十里，煤窰多集中於白鹿場西南之關溝口內，煤質為烟煤，可供煉焦，含硫甚微，現採者計有四層，自下而上為：一、大煙包，（厚可達一丈，炭約四成），二、大油炭（平均三尺餘，炭占四成），三、大方炭（厚約三尺，炭占四成），四、雞炭（五寸至一尺許，炭占四成），關口內有廠七八家，日產煤十餘噸，除銷附近外，多運至敘家場煤市出售。此處煤之儲量（開至五百公尺深）約一千四百萬噸。

(3) 彭縣三河店 三河店在白鹿場之北約二十里，交通不便，煤質為烟煤含硫甚微，可以打鐵，可以煉焦，主要煤層共三，一、劉花崖炭（一尺餘至五六尺），二、鐵炭（一尺餘），三、夾洞子（厚三尺餘，中夾一尺餘之頁岩）。有廠二家，距三河店只一里許，每日產煤數噸不絕，售與白水河鋼鐵局，儲量（深度按五百公尺計）長約一公里，共有煤約一百二十萬噸。

(4) 彭縣思文場 思文場在關口內二十里，炭廠俱在場北七八里之大石包錢家崖一帶，交通尚便，煤層共有五層，自下而上為：一、三綫子（厚約二尺，炭占三成），二、火炭（厚約一尺），三、大煙包（厚約五尺，炭占三成），四、大花炭（厚約七尺，炭約占三成），五、大油炭（厚約二尺餘，炭占三成），在思文場之東南有頭皮子厚約三尺為淨炭，產於侏羅紀之上部，礫岩層之下。煤質為烟煤，可供煉焦，含硫甚微，煤廠六七家，日產煤一噸許，共計約十噸，銷路出關口可至成都。儲量（以五百公尺為度）共約六百萬噸，頭皮子一大半。

(5) 彭縣青杠林 青杠林在關口之北約二十里，思文場之西約八里，交通尚便，煤層之開採者只二層，一為大炭（厚約五尺上部二尺為塊子，下部三尺為末子，末子中炭約占四成）二為大花炭（厚約三尺，炭占三成），煤質亦為烟煤，可供煉焦，含硫甚微。煤廠四家，較天之潭家山，日可出煤十噸許，其他數處次之，此處煤層深開至五百公尺，共有儲量一百二十餘萬噸。

(6) 彭縣普照寺 普照寺在青杠林之西，由此往南二十五里，出豐樂場達成都平原普照寺附近均為邱陵低山，交通不難，煤層共六層，其名如下：一、大炭（厚一尺至一丈，平均約三尺），二、綿泥炭（厚者達一丈餘，炭占二成），三、二股子，（厚約四五尺均為末子，炭占四成），四、大花炭（厚約五尺，炭占五成），五、大火炭（厚約四尺餘，炭占八成），六、大砂炭（自數寸至五尺，平均為三尺，炭占七成，可以打鐵），煤質為烟煤，除少數外餘均可供煉焦之用，含硫甚微，俱集中於普照寺之西北，煤廠五六家，每日各出煤二三噸，至多不出十噸。多運出豐樂場，經榮寧達成都，煤

之儲量，若五百公尺為其深度，有煤一千一百七十餘萬噸。

(7) 彭縣白水河 白水河在關口內約五十餘里，煤廠俱集於河之東南岸紅碑字一帶，交通尚不甚難，煤層可開者共三層，自上至下為：一、臭炭（平均約厚三尺塊子占六七成），二、籐籐炭（厚約二尺，質最佳塊子約占八成），三、大砂炭（厚亦約三尺）三層均為淨炭，無夾石，實為難得，惟上都已採空，往下有水，非有抽水機不可，在此三層之上，尚有煤層十層，均因煤層太薄，且夾頁石，間亦有開採者，煤之儲量，深度按五百公尺計，則其總儲量為六百八十餘萬噸。煤質為煙煤，可煉焦，含硫甚微，煤層約四五家，日出煤一噸許，均售於白水河銅鐵局，作冶銅之用。

總計彭什二縣之侏羅紀煤之儲量共八千四百餘萬噸。二疊紀煤在彭什區內甚少，什邡紅白廟場內之三坪崗有一家開採，煤層約三尺，位深山中，無銷路，僅有數人時作時止。彭縣下鐵索橋附近，於侏羅紀山頂上，覆有二疊紀層石灰岩，聞有人曾於此灰岩之下採煤，層厚約一丈餘，含硫頗多，現無開採者。

附 彭縣什邡煤礦之分析表

產地	水份	揮發物	固定炭	灰份	硫份	熱含量	粘 性	記號	備 考
彭縣河壩場 關溝偏崖子	1.40	24.71	25.22	48.67	0.18	4339	粘 結	BG	侏羅紀煤 大油炭
彭縣河壩場 三河店	1.21	18.74	70.48	9.75	1.33	7803	粘甚彭	Bh	侏羅紀煤 之夾洞子
彭縣河壩場 馬橋坡	2.21	40.36	36.11	21.32	0.27	8692	粘微彭	G	侏羅紀煤 之大煙包
彭縣青紅 譚家山	2.35	41.97	50.28	5.40	0.35	8013	粘 結	BC	侏羅紀煤 之窩葉子 大炭
彭縣普照寺 因牛山	5.44	41.04	48.58	4.34	0.83	7898	粘	RI	侏羅紀煤 之大炭

彭縣白水河 紅字碑	1.12	16.90	68.63	13.33	1.10	7460	粘基	Bh	侏羅紀煤 之大沙炭
彭縣復興場 對岸小魚欄	1.94	18.39	36.67	43.00	7.00	4572	粘	Bm	二疊紀煤 之硫磺炭
什邡高橋 燕子崖	1.23	21.50	42.47	34.80	0.67	5536	粘	Bm	侏羅紀煤 之九連燈
什邡八角場 龍洞	1.56	29.29	49.59	19.56	1.29	6644	粘	BI	侏羅紀煤 之大馬尾 煤

## 3. 灌崇區

(1) 灌縣麻柳灣煤田 灌縣在成都之西北一百二十里，麻柳灣在灌縣之西北約十五里，居岷江之左岸，交通甚便。此處煤層共計四層，每層之厚約三尺，炭均只占三成，淨炭之厚度不過數寸至一尺左右。皆為煉焦煙煤，日產三噸左右，在白沙河附近亦有煤廠。

(2) 灌縣麻溪煤田 麻溪在灌縣之西約三十里，與麻柳灣約路在同一走向之上，交通便利，在王家沱附近有煤四層，煤之淨厚度均在二三尺之間，質均煙煤，可供煉焦，日產四噸左右。

(3) 灌縣濠口煤田 濠口在灌縣之西約五十里，交通頗便，有煤層三數層，如覆子煤馬尾絲等，厚度自一尺至二尺不等，質為煙煤，可供煉焦之用，日產量三噸左右。灌縣煤田之儲量，其長度約十一公里，共計約七百六十六萬噸。

(4) 崇慶萬家坪煤田 萬家坪在接遠鎮之西約三十里，成都之西北約一百五十里，此煤由東北延長不遠，西南與大邑邛崃煤田相接，有主要煤層四層，厚度自四寸至七八尺不等，普通在一尺以上，均為煙煤，可供煉焦，其儲量共約八百四十萬噸。

## 4. 大邛區

大邑位於成都之西約一百二十里，煤田在大邑之西，如磨仙橋，八步石，及邛崃天宮場一帶，距大邑約六十里至八九十里，煤層在背斜之兩翼，東

北與崇慶縣萬家坪相接，西南抵巧隄天宮場，背斜向下低落，長約十餘公里，煤層重要者有四層，厚度自數寸至三尺不等，普通以一二尺為常見，俱為烟煤，可供煉焦。此煤田西南起天宮場，東北經神仙橋達霧鎮山，長約十八公里，煤之總厚約一、七公尺（四層合計）其儲量約在五千萬噸，每日產量共計約二十噸，銷大邑一帶。

成都附近煤田之儲量：對綿竹二疊紀煤及侏羅紀煤之總量為一萬七千七百萬噸。彭縣什那侏羅紀煤之儲量為八千四百萬噸，灌縣侏羅紀煤儲量約七百六十萬噸，崇慶侏羅紀煤之儲量約八百四十萬噸，大邑邛城侏羅紀煤之儲量為五千萬噸，以上各縣煤之儲量合計為三萬二千七百萬噸。

## 十二、廣元區

廣元境內之煤共有二種，一為二疊紀之樂平煤系，一為侏羅紀，前者含有灰份與硫磺較多，後者多為烟煤，且甚均勻，分佈亦頗規則，故廣元區之煤，殆以侏羅紀煤為主體也，分（一）廣元煤田，（二）廣昭劍以北煤田，（三）通江南江巴中煤田三部述之。

### 廣元煤田

煤田分佈範圍，西越嘉陵江，東至旺蒼場以東，約作東西方向之分佈，其傾角俱向南二十度至五十度不等。煤層亦多寡不一，在西段後壩一帶，其主要之煤層共三層，其厚度在二十至四十公分之間，東段之旺蒼場一帶之主要煤層共五層，其厚度未超出四十公分。嘉陵江東岸之許家河與廣元南之妙二溝，其層有十層之多，但主要可開採者，亦只五六層，其他多在二十公分以下，過薄不能開採，所採標本經分析後，其平均之成份如下：

水 份	發 揮 物	固 定 炭	灰 份	硫 份	發 熱 量	粘 性	種 類 記 號
0.75	14.06	69.01	8.99	0.36	7757	稍 粘	Bh-1
1.79	20.45	75.10	10.25	0.70	7816 (加法利)	粘 甚 膠	AB <sub>2</sub>

此區內之煤層分三段計之，西段自許家河至丁家溝長二十八公里，中段丁家溝至熊家河長三十四公里，東段自熊家河至尹家河，長二十九公里，煤層厚度俱在六十公分以下，故計其深度以三百公尺為準，其結果如下：

(一) 東段許家河至丁家溝

煤層共計六層，最厚者為六十公分，最薄者三十公分，共計其儲量為41,835,000噸。

(二) 中段丁家溝至熊家河

煤層三層，其中白蓮子，厚約四十公分，共計儲量為19,038,000噸。

(三) 西段熊家河至尹家河

此段只有煤層二層，每層厚度在三四十分公之間，共計儲量為12,716,000噸。

三段合計，廣元區共有侏羅紀煤為73,600,000噸。煤區內小密尚多，產量俱在數噸之間，其銷路除供當地民家煮酒熬糖之外，大部運往南部閬中一帶鹽廠，作製鹽之燃料。妙二灣為煤炭出口中心，每日在江上來往之運煤小輪有數百隻之多，平均每日由此下運至閬南一帶之煤為三十噸至四十噸左右，計廣元區全區一日之產量共約五十噸以上。

2. 廣昭劍以北煤田

區內之煤分為侏羅紀與二疊紀二種，侏羅紀分佈呈帶狀中含煤二層，外連與內連是也，東自許家河西至保寧院白田壩之北，長約二十公里，厚度約二十至二十五公分，其儲量約一百餘萬噸。二疊紀煤層分佈於上寺以北長江備鶴掌壩以北之峽溝，東北——西南延長五六公里，煤有二層，一在樂平系中部，一在棲霞層之底部，分西北與東南兩翼，厚度自七十公分至一百二十公分，除去歷年間採，其儲量約一千萬噸。煤質經化驗如下：

產 地 名 稱	水 份	揮發物	固定炭	灰 份	硫 份	發熱量	粘 性	記 號
昭化長江溝	油煤炭	0.46	30.87	47.31	21.36	0.48	6421	微 膨 B1

區內鑛業皆不足觀，除嘉陵江岸之許家河外，西之楊家店，大廠溝等處，亦有小窖，日產量甚小，不足一噸，除長江溝有河可供船運外，餘煤區多在山中，交通不便。

### 3. 通南巴煤田

區內產煤地層，為二疊紀之樂平煤系，及侏羅紀之香溪煤系，兩者質劣層薄，無經濟價值可言，暫從略。此處之侏羅紀煤多屬烟煤，層數至三數層不等，厚度自三十公分至一公尺，煤質經分析後如下表：

水 份	揮發物	固定炭	灰 份	硫 份	發 熱 量	粘 性	類 種
4.15	14.09	55.45	26.31	0.42	6083 (加洛利)	不 粘	Bm

南江東北起場溪之西北約六七里之中家碑，及丁家灣僅有小窖開採，供當地之用，此一帶因林木茂密無須用煤，故煤不發達，其分佈情形及其儲量俱未詳入。

\*合計廣元區三處，煤田儲量共為84,700,000噸。

茲約略計算，在南江通江以北，侏羅紀煤田延長五十五公里，傾角平均四十度，假定煤之厚度為一公尺，可採深度為三百公尺，比重一.二，則其儲量為：

$$55,000 \times 300 \csc 40^\circ \times 1 \times 1.2 = 30,800,000 \text{ 噸}$$

此外在通江東北與萬源接壤之磨家壩附近，侏羅紀煤系位於背斜層之兩翼，分佈之長約二十公里，傾角平均七十度，仍按厚度一公尺，深

度三百公尺，比重一、二計，則兩翼儲量爲：

$$20,000 \times 300 \times \cos 70^\circ \times 1 \times 1.2 \times 2 = 15,300,000 \text{ 噸。}$$

本區煤之儲量，總計約爲四千六百萬噸。

## IV 結 論

合攔所調查之煤礦，北出劍門，東穿三峽，南逾大江至貴州境，西越岷江至大渡河與青衣江流域，小大煤田合之爲十二單位，煤之地質時期，除嘉沱、叙南、綦南三區以二疊紀煤爲主外，其他各區，概以侏羅紀煤爲主，煤質均以烟煤占多數，無烟煤次之。至儲量一項，共約三十萬萬噸，此項數字與全國比較，固不足稱數，然與西南各省之總和相比，（註一）約佔三分之一，若依侯德封先生之計算，四川煤之儲量占西南總和之大半（註二），且較日本本部所儲者爲多，然一視產量則相差過甚，日本之年產量（連朝鮮台灣在內）爲五千萬噸，其銷量竟達四千五百萬噸，反觀四川一省一年之全產量不過二百萬噸，（註三）以此數與日本之四千五百萬噸相較，則知其使用動力大於四川若干倍，（石油尙未計入）此爲物質上權衡，兩國力量該可證之標準。

然吾國煤田儲量，不爲不多，即四川煤田比較層薄散漫，而就實際可以開採情形估計之，猶且三十餘萬萬噸，以之發展工業，固不能謂天賦我之太薄也，茲更列儲量產量簡表如次，以示全豹。

### (1) 儲量

區 名	儲(單位爲噸量)	備 考
嘉 沱 區	897,000,000	計算深度因煤層厚度而異
川 東 北 區	370,000,000	沿層面五百公尺深
成 都 區	327,000,000	二疊紀煤深度爲一千與五百公尺不等
榮 威 區	300,000,000	深度二三百公尺不等
蒸 育 區 附貴州之一部	300,000,000	深度爲一千公尺
叙 南 區	285,588,000	深度以五百公尺計
廣 元 區	84,700,000	深度三百公尺
萬 巫 區	79,120,000	深度二三百公尺不等
龍 榮 屏 區	68,680,000	深度不等一部爲平層餘二三百公尺不等
涪 酉 區	74,400,000	
青 衣 江 區	12,770,000	
涪 長 忠 梁 區	10,000,000	
共 計	2,809,250,000	其中二疊紀煤約占44%

上列之青衣江區，現已改隸陝康省，在調查之際，尚未改定，今其調查材料，亦集於此，以作參考。十二區共計之儲量約 2,809,250,000 噸。除去青衣江區之數字，餘爲 2,786,480,000 噸，略稱之爲三十萬萬噸。

## (2) 產量

至產量方面，十二區共計，就民國二十八年情形約計，每日出煤不過六千四百五十噸，而嘉沱區占其三分之一，茲及其次第如下：

區 名	日 產 量	單位為噸
嘉 沱 區	2,265	
豐 樂 屏 區	1,160	
萬 巫 區	1,000	
榮 威 區	600	
成 都 區	430	
川 東 北 區	300	
恭 南 區	250	
叙 南 區	150	
涪 長 忠 梁 區	110	
青 衣 江 區	85	— 100
廣 元 區	50	— 100
倍 酉 區	20	— 30
共 計	6,440	— 6,515

比較儲產二表，吾人知論儲論產俱以嘉沱區爲第一，其儲量產量數字約抵總數三分之一。

### (3) 銷場

湖觀產量較大之區，除嘉沱區因陪都所在有其特殊條件外，其他如鹽樂屏區、萬巫區、榮威區，其儲量并未遠超茶南與叙南兩區，而其產量則遠超茶南與叙南兩區之上，是殆因製鹽之故（鹽樂屏區煤大部供鹽廠及樂廠間及自流井，巫萬區煤大部供雲安廠及奉巫等小鹽廠，榮威區煤幾全供自貢兩廠）因需要而使產量增加也。茶南區供渝市及附近之鋼鐵廠，沿長江各區供輪船，成都區供成都市四周，將來若交通改善，川滇黔鐵路一通，長江南岸諸煤區，如茶南及叙南兩地，必大有起色，因儲量之豐，實地之優良，在川中均不可多得，安知各種工廠，不因交通便利之故，而不移於南岸，非特此也。成都區之綿竹煤田，廣元區之各煤田，俱接近川陝路，若鐵道一通，其產量亦必日見增加，是開鑛與交通有密切聯繫關係，二者相輔，始能俱臻於發達也。總集各大銷場，全川爲八處，除供沿江之輪船及城市住戶與手工廠機關等外，以鹽廠爲煤之最大銷場，爾四川煤爲因製鹽而出產，銷場爲製鹽銷場亦無不可，茲表其關係如下：

銷 場 名	每日銷煤量	主 要 用 途	備 考
重 慶 市	1800 <sup>(噸)</sup>	供全市住戶機關及工廠等之用	一部份供江上輪船之用
自 貢 井	1200	自貢兩井製鹽	
鹽 樂 井	700	鹽樂兩廠製鹽	
雲 安 廠	400	雲安廠及奉巫廠製鹽	固陵沱煤供輪船之用
成 都 市	350	全市住戶機關及工廠等	

爐	縣	200	供江輪及住戶	
宜	賓		與工廠等用	
廣	元	80 -	閬南廠鑛	
共	計	4730		

全川日產煤約六千餘噸，主要銷場占四千餘噸，約占全產量十分之八，銷鹽廠者約占一半，亦即全產量中約有百分之四十為製鹽之用。至於各煤廠煤之售價，因調查時期不同，而市價逐日更易，故未列入，以免誤解。

(註一)中國鐵紀要(第五次)第二頁第一表，以川煤新數字代其舊數字之結果。

(註二)西康在內。

(註三)西南實業通訊，二卷上期三四—四四頁。



## 參 考 材 料

1. 李 陶，任 績 萬縣巫山間長江北岸地質鐵產 地質叢刊第一號。
2. 蘇孟守，蕭有鈞 萬縣雲陽奉節巫山四縣長江南岸地質鐵產 地質叢刊第一號。
3. 侯德封，王現珩 廣元南川間地質鐵產 地質叢刊第二號。
4. 潘鍾祥，彭國慶 南川綦江地質 地質叢刊第二號。
5. 熊永先，羅正遠 古爾琪縣間地質鐵產 地質叢刊第二號。
6. 李春昱等 嘉陵江沱江下游間煤田 鐵產專報第一號。
7. 侯德封等 隄爲煤田地質 鐵產專報第二號。
8. 侯德封，王現珩，威遠下子海附近煤田地質 臨時報告（以下簡稱隄）第三號。
9. 侯德封，楊敬之 隄爲屏山張溝黃丹一帶煤田地質 臨四號。
10. 常隆慶 龍王洞（江北）煤田概況 臨五號。
11. 李春昱 寶源煤鐵（北碚附近）勘察報告 臨六號。
12. 李春昱，潘鍾祥 南桐煤田概況 臨九號。
13. 蕭有鈞 通江南江巴中地質鐵產報告 臨十號。
14. 潘鍾祥，蕭有鈞 綿竹煤田地質 臨十四號。
15. 潘鍾祥，蕭有鈞 彭縣什邡煤田 臨十五號。
16. 常隆慶，楊敬之 青衣江流域地質鐵產 臨十六號。
17. 侯德封 楊敬之 綿竹北川江油平武間地質 臨十八號。
18. 任 績 隄爲樂山石驕場太平寺煤田地質 臨十九號。
19. 蘇孟守 峨眉瓦山間地質鐵產 臨二十號。
20. 熊永先，彭國慶 涪陵彭水間地質鐵產 臨二十一號。

自八至二十俱爲四川省地質調查所出版之臨時報告，其中文字有重見於四川省建設週訊及地質論評者。

自一至二十俱爲四川省地質調查所出版刊物。

21. 常隆慶 重慶南川間地質誌。
  22. 常隆慶，羅正遠 四川嘉陵江三峽地質誌 21—22見中國西部科學院出版之地質叢刊第一二兩號。
  23. 張伯平，馬澹之 江北縣龍王洞侏羅紀煤田調查報告 鎮冶半月刊一卷九期(參十期)。
  24. 王恆源 南川縣南部煤鐵調查報告 鎮冶半月刊二卷三四期。
  25. 張伯平，馬澹之 嘉陵江下游煤田調查報告 燃料彙報第一號。
  26. 王恆源 綦江流域煤田調查報告 燃料彙報第一號。
  27. 馬澹之 岷江沱江流域煤田調查報告 燃料彙報第一號。
  - 28—27俱經濟部鎮冶研究所出版。
  28. 李賢誠 四川省敘南六縣及永寧一帶地質鑛產 四川省建設廳建設週訊第六卷十七期。
  29. 沈乃菁 富順爐縣煤鐵調查報告 建設週訊二卷五期。
  30. 蘇孟守，李 陶 川西南地質鑛產調查報告 四川省建設廳出版，并散見建設週訊中。
  31. 蘇孟守等 上川南地質鑛調查報告 四川省建設廳出版，并散見建設週訊中。
  32. 孫起崎 川煤產銷之回顧與前瞻 西南實業通訊二卷三期。
  33. 李春昱 四川的煤鐵問題 西南導報二卷二期。
  34. 劉祖彝 涪陵彭水鐵鑛及其附近煤田 地質論評四卷五期。
- 他如四川月報，四川經濟月刊等刊物，亦當參考及之。

建設叢書之四十七

每冊售價一元五角

四川省煤鑛概況

編輯者 建設叢書編輯委員會

(主編)雷鴻堃 (副主編)唐野夫

著作者 李 陶

總發行者 四川省政府建設廳

成都 西外藥家院子

第一版：成都貴州館街四〇號

承印者 西南印書局

第二版：成都外東三官堂街一〇四號

有所版權

民國三十年十二月一日 出版

