

西南經濟建設研究

徐德瑞著



余次長贈送
卅二

子行

M.G.
F12P6
220

189142

30.18
徐

徐德瑞著

西南經濟

究



重慶京華印書館發行

版權所有 不准翻印

定價國幣貳角

民國廿九年一月初版 1-1000 册



3 1796 6333 5

目錄

第一章 緒論

第二章 發展西南交通運輸

1. 發展西南水道

2. 發展西南陸運

第三章 改良西南農產品

1. 蠶桑

2. 藤織廠

3. 油類作物

4. 菸葉

目次

西南經濟建設研究

二

5. 茶葉

6. 小麥與麵粉及麵筋廠

7. 棉業

第四章 西南工業建設之建議

1. 西南工業中心

2. 關於設置工業區的建議

3. 完成最低限度國防工業

第五章 結論

自序

這本小冊子的內容，是想把關於抗戰時期中西南建設的主要問題，從理論方面給與以原則上的研究與探討，使這些問題的認識更深入於科學的領域。

在廿八年一年當中，是民國歷史上最進步的一年。我們的弱點，全被這一年的時間洗刷得乾淨，民族新生的力量，是潛伏在或是暴露在我們版圖上的每個角落裏，現在，我們來結束去年的舊帳。

勝利的信念方面，已有驚人的突變。我們以最堅強的信念，築成了我們最鞏固的精神國防。這是時間和事實所織成的現象，也是前方流血和後方流汗所換來的報償。因此，西南建設問題確是我們當前最重要的問題，這是我們支持長期抗戰以及爭取最後勝利的基礎。本書的目的想借破磚能夠引起全國人士的寶玉。

西南經濟建設研究

二

本書在新年餘間，草草告成，甚期待着嚴格的批評！

徐德瑞 一九四〇・一・三北碚



第一章 緒論

蔣委員長于去年十二月五日手訂川省施政綱要，內中有(辛)一段關於經濟建設者附

註：「設立生產計劃委員會，先就本省必不可少之物品，有賴國外輸入者，估計其需

要數量，分別設廠自製，務期達到自給之目的，以固抗戰基礎。」又謂「無論前方後方

都要迅速確實，加緊工作，完成任務。」我們的民族領袖日理萬幾，近又兼理川政，時

時注意到後方建設。

又讀白崇禧將軍元旦獻辭，內有「戰事既啓，此僅有之基礎，遂爲敵人摧毀無餘，

然賴政府與國人共同之奮勉，萃其全部精力，從事于西南西北之開發，既脫帝國主義之

羈勒，復樹民族之新基」。迴誦之再，蓋吾炎黃子孫當前之迫切任務，不僅消極之抗戰

，尤重積極之建國，不僅需前方之流血更尤需後方之流汗。

第一章 緒論



『一切社會活動都是建築在經濟基礎上面』抗戰如此，建國亦然。無論軍事方面開展得怎樣順利，假如沒有經濟方面的力量來支持，則戰爭結果終歸失敗，無論政治方面佈置得怎樣健全，假如沒有經濟力量來援助，則建國前途，絕難成功。所以無論進行戰爭，抑或進行建國，都必須注意經濟方面的工作，我國今日一面既必抗戰，一面更需建國，所以對經濟工作實有加倍努力的必要。

抗戰爆發之前後，國中人士的目光，都集中在戰費的籌集上，有主張增加租稅者，有主張通貨膨脹者，有主張募集公債者……凡此種種，均在以戰時財政的非常手段，獲取鉅額的資金收入，而謀戰爭一切需要的供應，這戰爭延長以後，國中人士的目光，遂擴大而集中在整個的國民經濟上，有主張工廠內遷者，有主張稅制改革者，有主張金融調整者，……凡此種種，均在以戰時經濟的必要措施，培育堅強之經濟壁壘，不僅謀抗戰軍費的供應，更在謀建國基礎的鞏固。換言之，在抗戰初期，我們僅僅注意到片面的

戰時財政：在抗戰進行若干日後，我們更注意到了整個的戰時經濟——正如我們最初祇知道消極的抗戰，後來又知道積極的建國一樣。這是日本大砲給我們的教訓，這是經驗給我們的指示，這是神聖抗戰給我們的收穫和進步！

仔細說起來，戰時財政和戰時經濟是不能混為一談的；戰時財政的任務，乃獲得鉅額之戰費，故其目的在集中國力；戰時經濟的任務，乃站在國民經濟的立場上，不僅要集中國力，并且要節儲國力和培養國力。換句話說，戰時經濟能夠包括戰時財政，戰時財政不過是戰時經濟的一環而已。假如我們有了靈活的戰時財政，也許能夠保證抗戰的勝利，不過未必能夠保證建國的成功；但是假如我們有了健全的戰時經濟，則不僅能夠保證抗戰的更大勝利，并且能夠保證建國的加速成功。一年的時光在奮鬥中消逝了！廿九年來臨，呈現在我們面前的，已經不是簡單而消極的戰時財政問題，乃是複雜的而積極的經濟問題了，爲了抗戰的勝利和建國的成功，新中國的鬥士們，請向這個方向努

力罷！

戰事已經經過三十個月了；戰爭的中心。由上海而南京，而武漢，而廣州，而南甯，軍事似有分爲南北二區，蔓延於晉、豫、湘、桂、粵一帶。在表面上，戰線愈廣，敵人勢力似愈猖獗，我們應付，似益困難。然而我們抗戰的意志，並沒有因之頹喪，全國人民知道過去軍事的轉動，并非不能逆料的結果，而最後勝利的獲得，端賴于以不折不撓的精神，繼續奮鬥，不以目前的挫失，而虧九仞之功，我們現在的抗戰，已經轉入一新的階段，而此新的階段的結果如何，一方面，看前方軍事的策略，而另一方面，看後方一切有關抗戰的建設專業與佈置，能否適應戰時的需要。現代戰爭不但是前方勝敗的問題，後方的補充，供應，與支持，實在是維持或加強前方戰鬥力的要素。上次歐戰中的德國慘敗，不由於前方軍事之不利。而由於後方經濟的崩潰，便是一個明證。我們以長期抗戰爲今日之國策，前方軍事的策劃，無疑的，是十二分的重要，而建設後方的經

濟，以奠定全面戰鬥的實力，以爲前方的後盾，也是目前當務之急。尤其在今日，敵騎深入兩廣，南甯的陣地移轉，我們西南內地區域經濟的調整，實在也有轉入一新階段的必要。

普通所謂西南并沒有一定的地理學上的意義。我們現在不妨分別一個「大西南」和一個「小西南」。小西南就是川、滇、黔、三省，再加上西康和西藏東部的地方。從地理的眼光看來小西南的範圍，北面有岷山山地和青海草原分界，有巴山山脈和漢水流域分界，有名的陰平道和南棧道即在其間，這是天然的屏蔽。南面廣西的石灰岩山地，從廣西的東北延展到廣西的西南，而雲南南部的萬山錯雜，就是從安南進攻也是頗感困難的。從許多方面我們可以看到我們建設事業應該放在西南，大家並且都知道西北的物力不如西南，何況西南易于防守，綿互不斷的天險咧？西北則不然，黃河易渡，更由包頭到甯夏和蘭州是無天險可守，所以建設西南，尤重于建設西北。再說到大西南除包括小

西南在內，尚有廣西，湖南，湖北和陝南漢中區域，北面的終南山，伏牛山，大別山，東面的幕阜山，九嶺山，武功山，萬洋山和南嶺山脈，都是很容易防守的。在不得已的時候，我們只好忍痛放棄沿海各省和華北，但大西南是不能放棄的，小西南尤其絕對不能放棄。大西南是中華民族的靈魂，民族復興的根據地。我們要倚靠西南，恢復我們的山河。

在我們的西南裏面，我們要計劃我們的建設。我們首先要建設各種工業，尤其是國防工業，和聯繫各種工業的交通事業。我們要使「西南自足」和「西南自給」更要使西南自足到助人，自給到給人。我們不妨分別輕重緩急，把各種國防工業分配在適當的幾個地方；尤其要分配在小西南的幾個地方。

第二章 發展西南交通運輸

爲國防生命綫之維持，爲便利煤，鐵，石油等礦產之開發，爲促進農產品工業品之內外運銷，爲供給軍事上之互相呼應起見，均有積極發展交通運輸事業之必要。惟鐵道之敷設費時久，需資大，祇能擇其國際通路上及軍事呼應上最感迫切必需之線興築，至物產之運輸則惟有讓諸水道與公路而已。

1. 發展西南水道

水運費輕而儲力大，最適宜于貨運，且西南水道縱橫，湘桂二水會珠江而接揚子，又與粵漢路相聯絡，爲目前保衛大西南國際運輸上主要路綫。惟須加以疏濬，方有莫大之價值。其中自桂平至柳州水程四四九公里，有石底暗礁灘三十九處，施工較難，且桂柳間已在建築鐵路，故此綫可暫緩疏濬。其他如粵桂河流交錯處可積極從事疏濬，又如

第二章 發展西南交通運輸

四川之內河仍宜從事濬疏，倘能吃水加深，以淺水煤氣機船行駛，或改造民船裝置輕便推進器行駛。然觀西南各省水運工具仍以帆船為主，良以帆船運輸確有多種便利。運費既低，貨抵口岸暫不存棧以待善價而沽。在輪船不敷應用之今日，自應加以協助，使農產物得以暢銷。惟帆船運輸，積弊甚多。第一時間太慢；第二運輸日程無定期；第三船戶攪水攪雜，第四艙底設備不週，亟待管理改良。應由交通部規定帆船運輸管理條例交各省建廳執行。凡有航行之帆船一律須向建廳登記，并由該廳管理，指導調遣，營運，其產權仍歸各船主所有，每年按照營業收入分配紅利。未登記者不得在內河行駛。建廳應按照各航棧情形規定航行班期，貨物之轉撥，起卸，存棧，運輸，應由管理機關負責。船戶願意從事駕駛工作者，得由管理機關考驗後雇用，並給以職業上之保障。

2. 發達西南陸運

陸運之中以汽車道較鐵道輕而易舉，又可深入窮鄉僻壤，實為使利農業運輸之利器

，近年來西南公路發展神速，四通八達，借因汽油運費過昂，應廣行改用代柴油及代汽油。若以湖南言之可改用木炭汽油爐車，因湖南產炭，成本甚少，其費用僅及汽油十分之一至四之間。據此以觀，同時裝運農產物，倘能次第推廣，收效必大。過去各省公路多以省會爲中心，致重要國道完成之里程反不如省道縣道之多，今後應儘量修築國道，凡鐵路未修築路段可築公路延長之，隣省公路之相距甚近者令其修築聯絡之，至於省道之規定應與國道同，俾可代替使用；倘或築路費本浩大，交通當局不易籌劃，故凡國防而築之路綫，應由國防最高委員會撥發，視爲軍事費用之一部，以期早日迅速完成。

西南鐵路之敷設，已由交通部着手趕築之綫甚多，如西蘭綫，由西安經咸陽至寶雞而至蘭州。寶成綫由寶雞至成都。湘川綫由長沙至重慶。成渝綫由重慶至成都。滇湘綫由昆明至長沙。及寶欽，沙興，株欽各綫。然以目前我國財力之情形觀察，則敷設鐵路之第一要義在打通國際路綫，第二爲適應軍事調度，第三爲物產運輸。依此要義吾人主

張應立即修築者，有滇粵綫起自廣東之宜章西至桂省省會之桂林，轉向西北經百色，入貴州之興義後，經羅平，曲靖至雲南省會之昆明。再經大理至騰越以連入莫可由八莫至仰光，爲一通海口。現在海口被敵封鎖，所有全國軍民需用之舶來品，多需海口運輸，以入內地，倘能完成此綫，即可由法屬安南，英屬緬甸輸入外洋貨物，實爲戰時生存線。又可以調動滇、桂、川、黔兵力以保衛大西南，故亟須趕築。其次由皋蘭經迪化至伊犁以通蘇俄之鐵路，亦爲國防生命線。目前人力運輸延誤時日。計自皋蘭至迪化約四千里，三百里步行須費時九十日。由迪化至伊犁約一千七百里費時二十餘日，反不如由香港經蘇彝士運河至歐洲爲便利。自應趕築，但以里程過長經費過鉅而經濟價值有限，故先以修好公路，俾通汽車爲宜。再則滇湘綫，自昆明與粵漢綫同軌至興義，經貴陽至長沙，以接粵漢。川湘綫由成都經重慶，涪陵，沿烏江，越分水嶺下湘江流域，經永順，辰州，而達長沙。川滇綫自成都與川漢同軌至資中，再向南經貴州西部至曲靖與粵漢綫同軌。

至昆明。一端可聯川湘線，一端可聯粵滇線，其路線成一網羅形式，於是軍事之調遣，物產調度乃能應付裕如。

第二章 改良西南農產品

西南各省氣候溫和，土壤肥沃，農產品極為豐富。而大量生產並須加工製造者如桐油、豬鬃、皮革、羊毛、蠶絲、茶葉、甘蔗、油菜子、蓖麻子、小麥、棉花、菸草、麻類等。四川廣西已有若干工廠，對於桐油、豬鬃、皮革、小麥、棉花、甘蔗、菸葉等加工製造，雲南僅一紗廠，貴州尙無工廠，各省有所工廠，亦不過規模粗具，有待擴充。然尙有許多農產品在西南各省急待加工製造以廣銷路者，茲就重要出產而尙未被工商界注意者，約略論述之如下：

1. 蠶絲 四川氣候土壤，極宜育蠶植桑，現已創設絲廠，積極改育蠶絲，希望不久能有美滿的效果。雲南蠶絲事業，由經濟部與滇建廳合力經營，正在萌芽蓬勃之中，雲南氣候和潤而不冷溼，年可養蠶六次至八次，比之江浙，有過之而無不及。除蒙蠶外，

貴州遵義及四川綦江的山蠶，亦極堪注意。借山蠶的微粒子病頗多，貴州農業改進所前年在遵義飼育山蠶，防除微粒子病，極受農民信仰，成績甚佳，且絲價亦高，故去年山蠶的飼育，在遵義附近的五縣，大加擴充，希望四川綦江一帶，亦能繼貴州之後而加改良擴充。因為山蠶絲可為中西衣料及飛機降落傘等原料，故銷路頗好。山蠶吃青杠樹葉，從遵義到重慶沿公路的兩旁青杠極多，飼養山蠶為利用山地的良法，可增加農民的副產。但土法繅絲織網，缺點很多，非有新式的絲織廠，絲價難得適宜的高價。

2. 麻織廠 抗戰以來，全國棉區多淪為戰區，西南各省在抗戰以後棉花大起恐慌，關於棉花事關重要，另為論述，但補救辦法應注意羊毛與麻類的利用。且四川麻類其中索多輸往日本並運銷華北，抗戰以後出品斷絕，北運亦無，故利用麻類亦為救濟麻農的要圖。查西南各省，四川產麻最多，隆昌，榮昌等縣的麻織品，每年在昔鎗往華北頗多。貴州荔波，開陽等縣，亦以產麻著名，全省宜於產麻者，幾過半數。雲南東川，尋甸

，嵩明等縣，亦盛產蔴及蔴織品，銷售雲南全省。廣西產蔴亦多，其種類以辛蔴爲主，大蔴次之，如需要增加，則可增的面積及產量亦甚大。

3. 油類作物 西南各省栽培油菜極爲普遍，氣候土壤兩皆適宜，出產甚爲豐富。去年川黔兩省禁種鴉片，油菜的面積與產量已次第增加。在貴州盤江流域及雲南滇越鐵路的兩旁，產多年出品的蓖麻子樹，在山脚荒地生長甚佳，其種子可製造飛機滑油。貴州的蘇子油，尤爲高貴的油料，可以出口，并爲製造雨衣的上等油料。湘西黔東的油菜，亦可製造優良油料。如西南各省能多設植物油料廠，提高油類作物的價格，則最短期間內，產量必可因之大增。

4. 菸葉 我國菸葉產量，聞名世界，而川滇黔桂產葉尤爲普遍。例如四川什邡附近各縣所產金堂葉，貴州貴定附近各縣所產的絲菸，及雲南蒙自，嵩明，晉甯的刀菸及推菸等皆負盛名，爲當地人民所喜吸。但均係土菸，供雪茄菸及水菸等用，因品級不分，

製法笨拙，故雖尚有一部份銷路，然已漸爲紙烟所侵奪矣。中央農業實驗所在去年曾協助貴州農業改進所在貴陽試種美國捲菸品種，其產量品質，均較土菸爲優。最近華成及南洋等公司、擬在西南各省設廠，收買菸葉，倘我政府能協助改良，農業機關試美國捲菸品種並改良土菸，以謀製造優良雪菸及捲菸之用，則昂貴之捲菸自可成本減低，人民樂購，前途發展未可限量。

5. 茶葉 四川雲南爲世界茶葉的原產地。四川產茶，集中於西部及西南西北的高山地區，尤以岷江中下游的西岸，自汶川到宜賓的沿江各縣爲其中心產地。參觀四川邛名雅榮等四縣茶葉調查報告：全省每年產茶二十萬至二十五萬担。雲南佛海、里江、江城、車里、順甯一帶十餘縣皆有優良的茶樹，並有素所馳名的普洱茶。貴州安順、施秉等縣產茶亦多。三省霧重山多，氣候溫和，凡在海拔二千尺以上的山區大有擴充種茶的餘地，是又山地利用的一法。然採茶粗忽，製法笨劣，品質低下，以致銷路少，價格低

。例如貴州農業改進所二十七年採集貴陽山上的茶葉，分頭茶，二茶，三茶，僱工烘製，茶味清香，遠到貴陽普通茶葉之上；而為購者所賞贊。又據貿易委員會的報告，廿七年試驗製造川康滇黔的茶葉，結果綠茶品質與浙江的平水茶相仿，紅茶與江西的義甯州茶相仿。故改良的方針，為選擇產茶中心區域，設立茶廠，以機器製造茶葉補手工的不足，運銷國外，價格可以提高，而改良品種，栽培，肥料等方法，可以次第着手實施。

6. 小麥與麵粉及麵筋廠 小麥為製造麵粉及麵筋的原料，尤以麵粉的用途為大。麵粉可以土磨製造，名謂土麵，但土磨壓力小必須小麥多含水分，始能磨碎，故土粉不能貯藏。如用機器，則小麥含百分之十三水分，就可製粉，故能經久貯藏。為長途運銷計，自以機製麵粉為宜。然西南各省，祇四川已有若干麵粉廠，而雲南廣西四川貴州極感設廠的必要。雲南小麥據調查的結果，品質頗佳，產量增加的可能亦極大。且雲南每年輸入麵粉不下十五萬餘元，機器麵粉價格稍為減低，並再事提倡麵食，則銷售麵粉，至

少可增加一倍，且除自給外，當可運銷安南及緬甸，故頗宜設廠，以塞漏卮，並可輸出。貴州小麥據調查後研究的結果，謂遵義，思南，鎮遠，貴陽，定番等十餘縣的麥子，每年英斗的重量在六十磅左右，與美國的標準小麥重量相同，這就表示品質好，出量多，適宜於製造上等麵粉之用。廣西柳州附近產麥特多，且以交通的便利，設立麵粉廠，極爲適宜。廣西每年輸入麵粉數十萬元，故設廠出粉，可以自給，並可銷售安南廣東等地。

7. 棉業 在抗戰期間，西南各省棉花特別貴，求過於供，在這英勇的鬥士需要補充寒衣的今日，棉花確是當前最應當注意的問題，爲增加生產計，一方面儘量推廣一年生的中美棉種面積，以增加產量；一方面可另闢新途徑，就是推廣和改良雲南木棉，並誘致美國陸地長絨棉一年生的爲多年生，造成西南長絨棉區。現在把推廣的方針說明如下

甲、木棉的推廣和改進：木棉在雲南，應該就在開遠，蒙自，元江，廣南，元謀，

永善、龍陵、車里等縣儘量推廣；並且在黔桂南部試種。昆明紗廠自民國二十六年起，出價收買木棉，獎勵人民種植。中央農業實驗所現在和雲南省棉業處合作，儘量收買木棉種子拿來分送給農民。關於改進方面，中農所雲南工作站現在進行的工作：

(A) 去年已選纖維度比較整齊的數百株拿來試驗，希望在今年能夠育成纖維整齊的良種。

(B) 去年已驗種埃及棉，看其今年適應的程度怎樣？並和木棉雜交，如果雜交結實的常態，再雜交種子的發芽生長的常態，那末可以證明木棉就是埃及棉了。

(C) 木棉生命至少為二十年，因此很可利用雜交第一代的優越性，作為推廣的材料。

(D) 木棉受蚜虫的害，雖比一年生的中美棉較輕，然而仍屬相當的嚴重，在推

廣區域，仍爲重要。

(E) 木棉的剪枝施肥和栽培法，更需研究改進。

乙、誘致美國陸地長絨棉變爲多年生：廣西柳州二年生愛字棉，(爲美國陸地長絨棉品種) 生長的優良，和開遠十六年生的美國陸地棉，表明美國陸地長絨棉的優良品種，如愛字棉，斯字棉，福字棉，德字棉等，在開遠柳州和黔南都加以多年生的試驗，就是在收花後剪去老枝，到季發生新枝，繼續生長。如果能成功，那末完全沒有木棉的劣點，而有他的優點；就是：

(A) 這種長絨美棉的纖維很整齊，並且長度不過一英吋多，最適合我國紗廠的需要，而沒有木棉纖維和不整齊的弊病。

(B) 多年生棉花的根，又深又廣，抵抗水旱和病虫害的能力可以增加，並且可免去每年播種的勞力，又可利用中耕器，以加除草中耕的效率，還可免除

棉子退化的現象。

(C) 柳州愛字棉第一年和第二年生的，都有相當的產量，比較木棉在最初五年差不多沒有產量的，可以增加農家的收入。

在川黔桂等地，棉花因受氣候的影響，種植面積極小，並且生長細弱，遠不及長江流域及黃河流域所產者。雖則抗戰期間西南棉紗特別貴，但是要增加大量生產，打算自給，非常困難。然可以樂觀者：

甲、多年生木棉在開墾荒地生長強盛，產量多品質好，遠勝于當地的中美棉。所以應該儘量推廣，並且以育種方法改進其纖維整齊度。

乙、廣西柳州在田埂上有二年生的美國愛字棉和海州棉二十餘株，生勢和結實比較當地的中美棉爲佳，開遠有六十年生的南通中棉和美國陸地棉，這二件事，表示一年生的美國陸地棉，和一年生的中國棉，都可誘致爲多年生。所以我們應該把美國陸地長絨

棉的優良品種，在開遠和柳州及貴州南部，都加以多年生的試驗；如果成功，那末他的纖維長度，最適合我國紗廠的需要；並且多年生的根，又深又廣，抵抗水旱及病害的電力可以增加。故在抗戰期間，增加西南棉產，一方面利用棉價特別貴的時候，儘量推廣一年生的中美棉種植面積，以增加生產；一方面可闢新的途徑，就是推廣和改進雲南木棉，並且誘致美國陸地長絨棉一年生的變為多年生，造成西南長絨棉區，前途發展，何可限量？

第四章 西南工業建設之建議

抗戰以來，我國工業，什九被燬，所受損失，誠屬不貲，然因抗戰之故，我國工業已呈新的發展姿態，尤以西南諸省已具有復興之徵兆，樹遠大而不可限量之基礎。語云「塞翁失馬，安知非福」。我國新工業復興之進程與結果，其將因抗戰而加速其增大。西南之經濟建設者，無不以工業化爲進行唯一方策，以期躋西南諸省于富強之域。值此兩廣戰事推進的今日，故求西南之強較求西南之富，尤爲迫切。自經濟建設立場言，欲求西南之強，應以建立國防工業爲目前迫切之中心問題茲分別討論如下：

(1) 西南之工業中心 煤和鐵是建設工業最重要的原料，尤其是國防工業，所以我們討論西南工業的問題就不得不先討論工業中心問題，我們在討論工業中心問題之前，我們應該看看西南的煤鐵分佈的情形。一般的說來，西南煤鐵分佈不廣，量亦不多。大

西南前衛裏面有工業價值的鐵礦只限于西南區域；一是湖北的大冶鄂城，一是湖南中部的甯鄉。大冶鐵礦品質優良儲量豐富，極易開採，交通也很方便，是大西南中最好的鐵礦，惜乎久已淪于敵手，無討論之必要。湖南的甯鄉鐵礦，礦質頗佳，產量亦豐，然亦接近戰區，更非此時所應討論者。小西南的鐵礦，就現在所知道者，有四川綦江鐵礦，西康瀘沽鐵礦和雲南中部的鐵礦（易門，昆陽，峨山等縣），有注意之價值。綦江鐵礦品質還好，鐵量據說有十二兆公噸，這數字也許是事實。瀘沽的鐵礦品質很好，儲量達二十七兆公噸，可稱西南部第二大鐵礦；惜乎交通困難，最近的將來，很難利用。雲南易門峨山等地的鐵礦似乎分佈很廣，究竟有沒有經濟上的價值，正有待于專家研究的結果。

小西南除瀘沽之外，沒有好的鐵礦，這是最不幸的事，所以綦江的鐵礦簡直成了「天之驕子」我們應該積極開發綦江鐵礦，應該利用南川的煤來煉綦江的鐵。南川煤田範圍很廣，只萬盛場一區就有三三兆公噸的焦煤，再加上陳家場等區，煤量是夠多的，雖

然煤的硫質很高，這不是不能設法洗去的。還有一種辦法就是用嘉陵江的煤來煉焦，這區的煤量更豐富，並且侏羅紀的煤硫質很低，較適合於冶金焦的製煉。如果用南川的煤煉綦江的鐵，鋼鐵廠址應該設在萬盛場煤田附近，如果用嘉陵江的煤煉鐵，廠址應該設在揚子江邊，究竟怎樣才合經濟原理，似乎有詳加考慮之必要。總之我們主要的工業區應該放在萬盛場煤田附近，其他的工業不妨放在揚子江邊，但是有一先決問題，綦江鐵礦的儲量應該澈底的知道，南川煤的硫質也要設法除去，使他能夠煉冶金焦。

我們有了南川的工業區似乎已經夠了，不過我們仍舊怕綦江的鐵礦儲量太少，不足以大規模的開採，所以我們仍需要找第二工業區。就地理環境看來，雲南自成一個區域，并且交通也比較方便，我們第二工業區，無疑的應當在那兒來建立。我們已經知道，雲南東部有宣威、宜良，圭山三個大煙煤田，所以煤的供給，似乎不成問題，可惜這三個煤田的附近，甚至于雲南的全省，都還沒有找到豐富的鐵礦。最近有人在易門看見較

好的鐵礦，我們希望牠在質量方面，至少要不亞綦江鐵礦，因此，我們在雲南的鋼鐵工業和他種重工業才能夠建立起來。萬一不幸，經過詳細的地質調查後，雲南仍是沒有好鐵礦，我們僅好在西康方面着手。西康的瀘沽鐵礦，質和量，無論如何都較優於綦江鐵礦，交通雖然十分困難，我們爲了要開發這小西南惟一的大鐵礦，似乎也值得特別造一條鐵路或公路，把礦區和四川西部或雲南東部的煤田連接起來。

四川的物產太豐富了，土地太遼闊了，僅僅有一個重慶綦江工業區是不夠發展整個的四川的，所以在四川更需有第二工業區。嘉定五通橋一帶，水陸交通便利，黃丹和石磷兩煤田儲量豐富，實在有當選第二工業區的資格。雖然不能成立鋼鐵工業，但是可以發展造紙工業，製絲工業，紡織工業，鋸木工業，製鹽和製鹼工業。我們不妨修築自流井到嘉定的鐵路，把自流井的製鹽，煤氣和嘉定的工業區打成一片，造成一個川西南——嘉定五通橋自流井——大工業區，將來大渡河水力發電工程完成時，這個工業區的前途光

芒萬文。

2 關於設置工業區的建議 在上面已經次第的把建設新西南所最不可缺少的天然富源——煤尤其是烟煤——加以充分的敘述和討論，現在我們進一步的討論就是關於設置工業區的建議：

甲、在四川南部，重慶綦江一帶（最好在萬盛場煤田附近），建立第一重工業區，并設置每天可以出產二百噸生鐵的高爐，煉焦煤由南川煤田供給，鐵鑛由綦江供給。輕工業最好放在綦江河以下的揚子江邊，所需的烟煤可以取給於嘉陵江各煤礦。

乙、在雲南東部，昆明宜良一帶，建立第二重工業區，并設置每天可以出產二百噸到四百噸生鐵的高爐，煉焦煤由可保村和圭山供給。鐵鑛的供給尙成問題，萬一雲南找不到相當的鐵鑛，我們只得利用瀘沽鐵鑛，因此，由昆明到瀘沽的川滇鐵路滇康支線就非修築不可。不過我們應當注意的是由瀘沽穿小相嶺順大渡河到嘉定五通橋築一條鐵路

是可能的，工程較簡所以我們主張爲開發育屬鑛產計，應該修築瀘沽到五通橋的鐵路，將來的化鉄高爐可以放在五通橋附近，那裏有石磷區的煉焦煤，煤鉄的供給都可以不成問題。

丙、在四川西南部，嘉定，五通橋，自流井一帶建立四川的輕工業區，煙煤可由黃丹，石磷和威達源供給。大渡河水力發電成功後，一切動力都可以改用電力。倘若因爲瀘沽的鉄，有遷就石磷煤田的必要，而在五通橋附近設置鋼鉄廠時，五通橋在不久的將來，不但要成輕工業中心，而且要成重工業中心。倘若威達自流井一帶的石油和天然氣事業，果然能夠發達，則嘉定，五通橋，自流井工業區，將成爲煤、油、氣、鉄、鋼、鹽、鹼、紙、木、絲、紡織等工業區，即將成爲全國最重要的工業區。

3 完成最低限度的國防工業 國防工業，廣義言之，包括一切有利於戰事進行之工業，諸凡有關（1）給養士兵如衣食及醫藥等工業，（2）供給器械如鋼鉄及軍器和化學等

工業(3)維持交通如製車製軌煉油等工業及(4)輸出國外藉以換得外匯俾可購置國內無法自給之軍需用品等如鎊、鎊、錫、汞之採冶及輕工業與加工製造等屬之，爲了應付軍事需要；吾人應當完成全部的國防工業，但就目前觀之。事實上決不可由吾人從容舉辦。故我們應當完成起碼的國防工業，就是按照我們現在的力量，完成那幾種比較重要而易辦者是；

甲、完成廉價的動力工業 因爲動力工業是工業的工業，沒有牠，一切現代化的工業都無從談起，所以掘牠列入國防工業而首先完成牠。最普通的動力工業是煤電廠和水電廠，但今日則尤需注重水電廠。因其：不必消耗大量燃料，不必支付巨額員工薪俸，不需要大量管理費用，而所發之電又可以每天利用廿四個小時，故稱之爲廉價的動力。故吾人主張于煤電廠設立之外，尤需設水電廠。水電廠完成之後，不獨可以在其附近建立軍事工業，就是必要的輕工業亦須以其爲根據也。尤有言者修築水電廠須具備

天然的條件，如水流急湍之大河是，但若以四川之綦江及嘉陵江等地與嘉定五通橋等地工業區，另附設水電廠，似乎不成問題，因四川溯江而上，幾乎隨地皆可築壩蓄水以供發電。

乙、完成過渡的配製工業 我國戰時需要軍需品很多，如全靠國外輸入則太不經濟，至少須能輸入外國機器部份，加配中國材料，從事製造，退一步言，即使全用外國材料，仍須將各項零件運到國內配製成功，此即所謂配製工業。此種配製工業，如能繼續發展，則因其機械上之設備，經過相當時期之培育後，即可改造為完全的製造工業。故配製工業亦即過渡的工業。吾人今日必須完成之配製工業，至少應有下列三類：

A 飛機配製工業 有了此種工業後，祇須輸入發動機及鋁等輕金屬，即可裝成戰鬥機和彈炸機，輸入既較輕便，成本亦可減低。

B 汽車配製工業 祇輸入機器與車底，而國內製造車身，即可完成車事所需之

第四章 西南工業建設之建議

汽油關卡車。

C 戰車配製工業 戰車之全部須由外國輸入，但輸入時必須卸成零件，若國內無配製工業，仍屬無法使用。

丙、完成可能的製造工業 除了兵工廠應就已有者擴充外，軍事上的一切製造工業我們都要完成，但現在祇能選擇一些可能的來提前完成；

A 大規模的製藥工業 應在最短期間內，即能供給前方所需的普通藥品，可擴大並改組中國製藥廠。

B 酸鹼廠 酸鹼兩項為一切國防化學之根本，造炸藥必須用硫酸硝酸，造無煙火藥須用強硫酸，造毒氣須用鹽酸或食鹽。故酸鹼廠必須剋日完成。

其他為採礦工業最重要者如煤礦廠及鋼鐵廠上節已略述之矣。

丁、建立必需的輕工業 爲了應付國民日用品，我們必需建立全部的輕工業，但就

目前言，要想普遍的建立，不獨沒有如此力量，差不多是一種國力的浪費。所以我們祇能建立必需的輕工業。關於輕工業的建立，我們不必另起爐灶，在可能範圍內協助內遷工廠，以應付目前的需要。需特別注意的如紗廠、糖廠、紙廠、紡織廠、化學工廠、火柴廠、及水泥廠、倘或有付缺如者可由政府及私人合辦。

第五章 結論

大體言之，西南四省人口繁衍，物產富饒，四川自昔有「天府之國」之稱，雲南亦富農礦產品，惟貴州比較貧瘠，西康尙待開發。諸省過去以地處邊陲及交通不便，外界未及注意，且因烟毒蔓延，民衆受苛捐雜稅之剝削，進取精神，喪失殆盡，經濟建設，一無可言。近年來中央當局秉諸總理遺志，銳意倡導經濟建設，復以軍事關係，內地各省積極興築公路，故西南與外界接觸之機會於以增多，加之日來戰綫日廣國土日蹙，西南爲唯一支持後方之根據地。今則竟自後方一躍而爲前綫，地位愈形重要，促進西南經濟建設，卽不啻爲內地建築一道堅固之新的長城。倘能依吾人之建設，擇其緩急輕重，以謀輕重工業與農商之建樹，鐵道公路及水運之溝通，屆時生產力更大；儲蓄量更增，國防與產業亦漸鞏固，外侮自必減少，固不待以武力解除外來之壓迫也。惟其實施

當以政治合于軌道爲前提。今日我國政府辦事之態度，仍不免有徇私情，雜現狀，因循敷衍之濃厚色彩，置社會輿情與國民期望於不重視，此則有待于政治家各行高見，以促其革與。

1891142

4, 6, 7, 3

1891142
75