

本期有部分错误编排

中華郵政掛號認為新聞紙類

四川善後督辦公署
土產改進委員會

月刊 第一卷
第二期

民國二十三年八月出版

總發行所：重慶

南開圖書館藏

改良生產技術

樹立商業信用

研究產業需要

提倡合作事業

獎勵各種發明

四川善後督辦公署土產改進委員會月刊徵文啟事

吾蜀沃野千里古稱陸海生產之富甲於寰宇惟農工商業故步自封毫未講求技術以致土產日就消沉外貨日形充斥若不亟圖補救隱患實有難言本會遵生產建設之旨求切實有效辦法先就成都徵集專門人材各抒所學共謀改進惟茲事體大非集思廣益效果曷收故於極力推進會務之外復發行月刊一種欲於討論商榷之中卽寓宣傳倡導之意區區微衷諒爲省內外諸君子之所讚許尙望專門學者企業大家本平日研究所得及實地經驗發揮偉論示以準繩無論語體文言只期切中事理均所歡迎如蒙惠寄卽請賜交實業街廿八號本刊編輯部並照刊物成例一經登載卽以本刊及酬金奉贈除投稿簡章另有規定外特此佈聞卽希公鑑

濯靈淪智懷寶握
竒全蜀瑰璋南
萃
无遺

四川土產改進會月報

陳立夫題



目

錄

二十三年八月出版
第一卷 第二期

講演

考查四川之經過

胡庶華

四川生產建設會議與今後之展望

陳嘉異

通論

土耳其產業五年計劃

次瑜譯

中國農村沒落與實行土產調查

鄧昊予

模型及原料

陳堯卿

專論

開發四川石油之研究 (續)

陳次銓

改進四川毛業之管見 (續)

牟白棟

擴大四川造紙業竊議

李季偉

四川牧羊事業之研究

江子莖

計劃

×

- 開採自貢石油計劃書……………郭夢芝
- 設立四川淡氣工廠計劃……………廖嵩高
- 改良川河水船設計……………蕭冠菽

調查

- 工程師調查團藥材組督署特派員報告書 調查嘉樂紙廠報告 合川火柴業調查 犍爲
- 玻璃業調查 資中織布業調查 成都綢緞長機業調查 敘永大宗物產 江安物產 巫
- 溪產品 成都養蜂業之近况 敘永天池鎮銅鑛 蓬溪縣建設調查表 屏山縣建設調查
- 表

公文

- 訓令 政務督察員 夾樂縣政府 調查規劃夾樂兩縣紙業文 呈請督署通令購用夾樂造紙以維國貨而利民
- 生文 指令夾江縣長羅國鈞呈請購用夾江造紙以維國貨文 呈督署擬具改進紙業辦法
- 簡章文 呈督署會查嘉樂紙廠文 指令蕭池季賞呈糖業組報告書文

轉載

要聞

中國產業界之弊病 贛南鎢礦產量之富握左右世界權威 寶山合作事業五年計劃

中國棉產改進會積極改進全國棉產 實業部救濟茶葉 國絲慘敗原因 國貨聯辦處廣徵合作工廠 六銀行舉辦棉業貸款已簽正式合同 我國農產品販賣缺乏統制 日本獎勵植桐 日貨磁器紙張傾銷華北各地 國際貿易局救濟夏布外銷 全國蠶絲改進會要求華絲在紐約上廠 工商改進會銳意改良出品 江鄰產紙區域謀用新法造紙 四川麻布銷場

附錄

實業部國貨證明書規則 開濟製鹹公司募股宣言 本會會議紀錄

考察四川之經過

（在中國科學化運動協會湖南分會講）

胡庶華

四川據長江上游，爲西南堂奧，有一百三十餘萬方里之土地，七千餘萬之人民，氣候溫和，雨量適中，物產富饒，古稱天府，自東北淪陷以來，國人鑑於外患之日烈，急謀民族之復興，除開發西北而外，又注意康藏問題，兩者皆與四川有唇齒相依之勢，國內學團體，知四川地位之日臻重要，去年中國科學在川舉行年會，今年中國工程師學會又有四川考察之組織，而四川當局，亦深知生產建設之刻不容緩，竭誠歡迎與招待，庶華躬逢其盛，爰就聞見所及，拉雜陳述於次：

一，考察團之組織，中國工程師學會，受四川當局之請託，組織四川考察團，推羅華爲團長，團員二十五人，分爲鑛業，水利，水力，公路，鐵道，水泥，鹽糖，紡織，油漆，藥物等組，於本年四月十五日，由上海出發，二十三日抵萬縣，途次曾開會議數

次，推定副團長及祕書庶務攝影等幹事，決定謝絕宴會及團員信條等要案，其信條之重要者如左

甲、本團團員應本其學識經驗，作學術之調查及貢獻，以謀四川實業之發展爲目標
乙、本團員以中國工程師學會會員資格入川考察，並不代表任何機關或商業團體
丙、本團對外談話，概由團長負責，

二、考察之行程，全體團員於四月二十八日抵重慶，五月一日抵成都，連日參加四川全省生產建設會議，七日各組分途出發，鑛業組考察彭縣白水河銅廠，花梯子馬松嶺銅鑛，青杠嶺煤窰，嘉定五通橋鹽井，斑竹堤鋼廠舊址，犍爲石林煤鑛，威遠連界場鐵鑛及煤鑛，自流井鹽井及油井，榮昌煤鑛，夏溪口及天府煤鑛，綦江南川煤鐵鑛，水利組考察萬縣瀘縣金堂瀘州等處，公路鐵道組，考察成渝鐵路，自井鐵路，渝黔鐵路，成康鐵路等線，以及未修之主要公路各幹線，水泥組考察嘉陵江一帶，及重慶附近，鹽糖工業組，考察簡陽資陽內江資中自流井五通橋等處，紡織組，考察重慶璧山榮昌樂山成都潼川順慶遂寧內江江津合川瀘州等處，油漆組，考察萬縣巴縣北碚自流井成都等處，藥物組，考察重慶江油瀘縣雅安等處，因各組所赴地點不同，故考察時間，有自兩星期以至兩個月者，至六月底完全結束

三，四川之富源，四川有可耕之地一六五，六五三，〇〇〇畝，稻田佔百分之三十四，麥地佔百分之二十四，玉蜀黍佔百分之十，大豆佔百分之六，甘藷高粱各佔百分之四，豌豆油菜各佔百分之三，農產物極易發育，年可三穫，四川產米居全國第二，年可產秈粳稻一三二，四五二，〇〇〇石，糯稻一二，九一四，〇〇〇石，玉蜀黍及高粱均可釀酒，故四川酒業特盛，大麴香花酒，尤有名，此外農林動植物之粗製品，如黃絲，白絲，亂頭絲，桐油，藥材，葉菸，大麻，生漆，棕，五倍子，大黃，白木耳，乾鮮鹹菜，金針菜，麝香，鴨毛，水牛皮，黃牛皮，羊皮，豬鬃，豬腸，兔皮，黃蠟，白蠟，以及夏布，粗糖，粗紙等，每年出口約值五千萬元，自流井貢井以及其他各產鹽之值，每年不下五千萬元，金銅等礦極富，煤鐵礦雖不甚厚，然區域頗廣量亦不少，煤油及其他重要礦產應有盡有，惟從未鑽探，故其量不能確定，

四，四川之工業以手工業為最發達，蠶絲業以成都重慶樂山潼川為最盛之地，從前每年可產繭約四萬石，近年以來外受日緞之競爭，內受人造絲之壓迫，以致價格慘落，生產減少，錦緞與巴緞，今仍有名，江津隆昌榮昌內江等縣，因產麻而夏布業頗盛，內江資中等縣，產甘蔗故糖業特盛，甘蔗之佳者，每萬斤可熬糖五千六百斤，惟顏色黃黑不甚純淨，巴縣璧山等縣以麥草製造草帽，以及各地竹器，均工精價廉，四川煤炭儲量

據調查結果，無烟煤有六千四百萬噸，烟煤有九十八萬萬噸，共約九十八萬萬六千四百萬噸左右，全用土法開採，毫無機器設備，鐵鑛以榮經、威遠、綦江等處較多，全用土法開採及冶煉，每年產鐵鑛不過六萬餘噸，生鐵不過二萬餘噸，金鑛多在四川西北部之松潘、理番、茂縣、沙川等縣，及西南部之寧遠、鹽源、越嶲等縣，以粒金及砂金為最多，每年合西康所產砂金約一萬五六千兩左右，

四川產紙區域，達二十餘縣，夾江、廣安、合川、綿竹、銅梁、梁山、大竹、南川、涪陵、屏山、高縣、榮縣、大邑、成都、華陽等縣，均產各種土紙，造紙原料，則木材、竹材、樹皮、稻葉、蘆葦、蔗桿、繭壳皆富，每年抵制外貨不少，至於新式工業則有成都華川紡織廠，樂山之嘉樂機器製紙廠，嘉裕曹達公司，重慶電力廠，自來水廠，民生機械廠，合川民生水電廠，瀘州水電廠，成都啓明電燈公司，彭縣磁鹿磁器公司，江北利華玻璃廠，以及重慶風琴製造廠等，均能利用科學方法，而縲絲亦有新式機器之工廠多處，惜絲業不振，不能充分發展，至於重慶華西電力廠，重慶電力煉鋼廠，及綦江威遠等鐵廠，正在籌設中，

五，四川鹽業，四川之井鹽，為本省特產之一，共有鹽井八千八百餘口，自井貢井一帶利用自然氣（火井）熬鹽，產額尤鉅，每年約二百萬石，（即三萬萬斤）其鹽井分二種，一曰鹽水，又分黃水黑水，黃水生於煤層相夾之砂岩中，含鹽百分之十，距地稍

近，多在一千五六百尺之間，黑水含岩鹽百分之二十至二十五，距地面較深，約在三千尺左右，二曰岩鹽，只限於大坎堡一區，須用人工灌水入井，使之溶化，鑿井之法，先在擇定地點，搭成木架用竹索一端繫以重四百餘斤之鐵錐，又由架頂引至旁邊之轆轤上，以牛拉，轆轤使之左或右旋轉，則鐵錐能上或下每鑿數寸輒注水入孔，使已鬆之泥土成爲泥漿，將鐵錐取下，易以長竹筒取出之，筒底有活塞，泥水入筒後，提起時，活塞自閉，如此鑿成一直徑五六寸之井口，深二三百丈，有時費兩三年之久，亦有用蒸氣機關以代牛力，用鋼索以代竹索者，取鹽水之法，即用鋼索或竹索，一端繫以長約二丈底有活塞之竹筒，入井汲取鹽水，倒入大桶中，又由桶分注各竹管，流入鐵釜，煮成鹽巴或花鹽，花鹽係加豆漿濾過者，鹽巴則否，火井之鑿法與鹽井完全相同，油井亦復如此，自流井實井全區產油之井，不過數十，其油多浮鹽水上面，成泡沫狀，量極微，全年不過五十餘噸，近年日益減少，然巨大之量，或在四五千尺以下，非打深鑽不能確定，

六，四川之風景，此次考察實業，原無意於深尋風景，不過鑛業組同人，不外跋山涉水，所有奇秀壯麗之山川都到眼前，「三峽風光」（西陵巫峽瞿塘）或則懸岸峻谷，壁立千丈，或則亂石森列，勢如野獸，或則山峯嵯峨，波濤澎湃，或則瀑布千條水舞白練，尤以巫峽十二峯最爲超絕，從前此地猿聲最多，此以古人有「巴東三峽巫峽長，猿啼三

「雙淚沾裳」及「兩岸猿聲啼不已，輕舟已過萬重山」之句，今日輪行甚速，而猿聲亦不復聞，古人所謂「蜀道難」，今亦履險如夷。吾人對此，不能不感謝科學之成功，其次爲「峨眉秀景」有大峨中峨小峨三山，小峨野獸極多，人跡罕至，大峨高峯插雲幽美無比，又是普賢得道之地，寺觀極多，峨眉優於南嶽之點有三，一爲峨眉，高二千九百餘公尺，二爲峨眉森林茂盛，南嶽則樹木較少，三爲峨眉之崎嶇險峻，與乎寺觀林立，猶其餘事，金頂爲峨眉最高處，縱目西望，盡是雪山，山間時有浮雲，雲頭上有時現大圓光，倏隱倏現，和尚謂爲佛光，實則岩下放光石，反映日光，成雨後虹光，以致蔚成霞彩，夜間則有時出現佛燈，卽岸間有無數燈光，儼若飛螢，大小動靜不一，有人謂爲木葉飛舞所致，有人謂有放射性之礦物所致，事未親見，未便臆斷，其次爲「劍閣棧道」劍閣在川北劍閣縣，此次未去，棧道有一部在陝西，前年考察陝西實業時曾經過其地，茲不贅述，大約三峽之瑰琦，峨眉之秀麗，劍閣之險峻，可稱蜀景三絕，此外如成都之武侯祠，嘉定之蘇子樓，均足以發思古幽情，而成都之街道寬整，宅住軒敞，有類北平，重慶之層樓疊廈，街市起伏有類香港，亦令人饒感興趣，

七，四川之政教，四川政治，近年雖漸趨統一，然防區制，猶繼續存在，各區之民政，財政，教育建設，雖不能統籌劃一，但教育經費之指撥的款，民團之組織訓練，馬

路之建設，公園之設施，所經各區，均有規模，以言高等教育，則有國立四川大學，及重慶大學，四川大學有文法理三院，每年經常費六十餘萬重慶大學係二十一軍創立，有文理農三院，經常費三十萬元，近擬將省立工學院併入，改爲省立大學，年發經常費四十萬元，成都郊外有華西大學，係教會所辦，內分文理醫三院，牙科尤有名，此外有川東共立師範一所，川東共立工校一所，中心工業試驗所，中心農業試驗場，及私立西部科學學院等，本年五月，生產建設會議決定提倡生產教育，想以後教育，當有一種新設施，至於建設方面，有全省建設委員會，主持較大之建設，又有土產改進委員會，計畫土產，改良事務，現任四川善後督辦劉湘，擬定三種步驟，即剿匪善後與開發，目前共匪僅佔萬源一縣，想不久當可撲滅，倘能按照原定計畫進行，則四川大可樂觀，

八，四川之風俗，四川居民以漢族爲主，自明末張獻忠殘殺，以後由各省移來者，接踵相至，尤以湖北，湖南，江西爲最多，故風俗與各省無大區別，在西南部有夷族，曰獯獯；西北有番族，南部近貴州一帶有苗族，大抵僻處山陬中，漢族質慧而文，性剛而動，農民皆勤苦耐勞，極其樸素，惟迷信甚深，集會集社之盛，爲他省所不及，低級社會之男女，往往頭纏白布，初望之如有喪事然，又鄉間常見穿長衫而着草鞋者，飲食一道，素有特別風味，烹調之佳，爲全國冠，茶館亦極盛，惟未受教育之人，多染煙癮

，是其缺點，

總而言之，四川得天獨厚，人類生活所必需之物質，無不應有盡有，倘能奮發圖強，雖意大利德意志莫能尙焉，小之可使西藏新疆不至淪爲夷狄，大之可爲整個民族復興之憑藉，吾願國人毋忘四川爲第二次世界大戰中比較安全地，中華民族生命之最後支持點，至於詳細考察報告，正在編輯中，將來當由中國工程師學會印行公諸海內。

四川生產建設會議與今後之展望

陳嘉異

此次川省生產建設會議，自本年五月三日開幕，會期十一日，參加人數，共計千有餘人，其會議內容，可分兩方面。即（一）先行提議善後一切問題，如稅制金融裁兵等。（二）正式討論未來生產建設計劃，分爲五點。（三）屬於農業者，如劃全川爲五道、各設農場，各縣設農事試驗場，以及改良棉業茶業蠶絲業開辦水利袋工等等。（四）屬於工業者，一爲基本工業，的建立，如開辦鍊鋼廠，完成威遠鐵廠等，一即改良各項土產。（五）屬於交通者，一爲確定完成鐵道設計，一爲規畫全川各縣汽車路，一爲擴充全川航路。（六）屬於生產教育者，川省參照中央教育行政系統，自訂全川教育大綱以生產教育精神爲主，（四）屬於殖邊政策者，則爲開發川省東邊各縣富源綜合以上會議情形，可得數種感想如下。（一）先使生產會議之前提，（如裁兵捐稅等）有確切之認識，同時表示治川步驟，則匪與善後，有同流並進之精神。（二）劉督辦所倡「建教合一」之說，即古代教養合一制度之復興。（三）全川建設五年計劃的基礎之確立。（四）培植殖邊人才，擴充交通，兼固國防。（五）與土產改良及勸業會同時成立，互爲影響。（六）表示川省此種會議

，完全建築在輔翼中央，促進統一之下，如劉督辦演詞所謂，一手執生產會議之案，一手執蔣委員長新生活運動爲標準之說，亦卽汪院長亦建設求統一之意。（一）表示川省各軍和衷共濟之誼，如各軍軍長均到會參加之，例此種成績，及感想可知川省全部產業之豐富，與過去建設之成績，及將來前途之希望，而使全國海內外人士，對發四川皆有其興趣把握，可踴躍投資云云，（下略）

土耳其產業五年計劃

次瑜譯自日本外時報

楷木耳領導下之新土耳其，努力改革，進步甚速，近復標榜其所謂國民的復興計劃者，其綱目凡三，一曰，改善教育，一曰，開發道路，一曰獎勵產業。關於教育改進者，如各種學校之建設改善，社會教育機關之設施等，於風俗之更新，國家之改革，皆已獲到良好之成績，關於道路，開發，如鐵路之增設，亞斯伐爾提道路之開通等，於全國交通，亦有相當進步，至其舉辦此項要政之必要的費用，除部分由自國籌集外，餘數全由美國汽車公司，及英國國民自動的以放款或捐贈之形式，集合而成者也，

然土耳其乃所謂半草原地帶之國家，生產物貧乏，幾於不能自給，匪特一般之產業不振而已也。故不言國力之發展與人民之福利則已，苟一言及，則必置重於其總原動力之產業關係，而所謂產業之獎勵，尤為前舉三大綱目之要領，國家發展之主要核心焉，

其所以陷於今日狀態者，則以國內資本缺乏，資源不足，戰爭不絕，人口希薄，等種種原因所造成，

因此之故，土耳其之一般政治家，乃不得不傾其全力，以圖最近之發展，所謂產業五年計劃，遂亦於此應運而生。此種新政治之精神，蓋即國家資本主義之真髓，最近土耳其首相伊斯麥提曰，國家資本主義政治最近風行於一般最富強之國家，吾人自新國民存在之當初，即已以堅確之信念，認定此種精神之組織，必能實現於吾國。由此以觀，其官憲方面所發表者雖為產業五年計劃，而溯源土耳其新興之始期，依首相所言，自來土耳其國內專賣之品宜即甚多也。例如煙草，鹽，酒精，砂糖，火藥等，勿論矣，即鐵路，鑛山，沿岸航路等之種種企業，政府出資，均在半額以上，管理權亦完全操之於政府。與其謂之為獎勵多數中等工商業者及小地主之活躍，毋寧謂之為以國家資本主義為出發點而欲置產業運輸，鑛山，銀行，及其他商業的大機能於國家直接管理之下也，

著者所見，固以伊斯麥提所言為主幹，體念而得，而一九三三年十月二十九日橫木耳在安戈拉發表之講話，亦殆抱有同感，是年十二月七日方決定草成產業五年計劃，至本年一月九日始得閣議通過，據該計劃，支出預算，為一千九百萬美元，除由增稅，新稅內債項下支付外，其餘若干，則由蘇俄借入，并決定模倣蘇聯五年計劃，先於國內重

要地點，設立工廠十五所，二所官立，其他盡屬民營，以經濟自給自足爲主要之目標，同時并利用自國生產之原料品，以從事纖維工業品，薄葉紙，玻璃器及其他化學製品之製造。

其有足資考證者，當一九三三年五月，美國以哈爾加將軍爲團長之調察團，察勘小亞細亞內地，即以探查土耳其資源，調查其所用以促進產業發達之方法爲目的，此行於鑛山鐵路、製糖、航海等諸般實業，均有極豐富之實地見聞。

土耳其政府，規定從本年一月半起，劇場開演時間，限於午後十一時止，電車及客用汽車之行駛，限午後十一時半止，卽值「斷食祭」之月，——斷食祭期間，回教徒每日二餐，均在日沒後，日出前，以日中不食爲原則，其期間約有一月，市民多於夜半出外娛樂——亦不特設例外，於此尤足顯示其國家資本主義之權威也。

二

新興土耳其國家資本主義之設施，猶不僅此，據傳實施五年計劃時更將釐定勞働法案，此案實醞釀於數年前，因此次產業五年計劃之確定，亦將附帶切實進行，因爲想像上必然發生之事件也，其內容如工廠中勞働者之罷工及資本家之工廠鎖閉，其他國際間一般的規定，如八時間勞働，十六歲以下童工之夜工禁止，十二歲以下稚童之勞働禁止

他如勞働者之保健關係，爭議調停，職業組合，對於僱傭之監督統制，及關於各種災害保險等，不均將加以詳細規定。此等事項，固一般大工業國家，所視為極尋常之事，然新土耳其此次所採取之法案，乃出於模倣蘇聯制度而與莫斯科政府，同一步調，實堪耐人尋味也。

欲圖產業五年計劃之立即措諸實施必先具有推動無數機器齒輪之原動力，此原動力當然為蒸氣力與電力，故對於石油，煤，及水力之發現，尤為刻不容緩，然號稱草原地帶，缺乏河流之土耳其，較大之水力發電甚少，不得不全然依賴石油及煤為原動力，現刻土耳其領土內發掘之石油，在小亞細亞東方者，含量究有若干尙全屬於未知數，久已着眼之石油發掘，因此亦尙多期待，本年首相伊斯麥提，曾與政府當局及主要實業家同赴土耳其第一煤產地之聖古耳塔，親自履勘。該地為黑海岸亞細亞側之山地，與伊斯屯布耳相近。由此諸種事實考查，土耳其產業五年計劃之期在實行，并非徒事標榜者不難想見矣。

三

試就土耳其產業五年計劃之實行性一考查之，其一原動力之燃料關係，據伊斯麥提察勘結果，認為小亞細亞全部地方，皆為煤貯藏所，其蘊蓄量最富者，為黑拉克烈亞，

與其東部地方，即在聖古耳塔地方之黑海岸，接正波斯破耳斯海峽，距伊斯屯布爾僅百五十海里之一帶山地，就中，黑拉克烈亞之煤礦，在土耳其帝政時代，曾於一九一八年，以其發掘權讓渡於英法意三國資本團，嗣新政府成立，對之聲明否認，迄今尙屬懸案。此地所產褐煤，質尙比較良好，足供國內消費。年來土耳其所產之煤，除上述北部小亞細亞地方之外，東部地方及安戈拉附近，合之歐洲土耳其諸地之產量，共計年產額約百萬噸。據統計數字，一九一〇年之年產額，爲七十六萬噸餘，世界大戰中，一九一五年頃，減至四十萬噸，洎全世界生產低下之一九一七年，且減至十五萬噸上下，然迄一九二〇年，土耳其新建國家之後，產量復上昇至五十五萬噸，一九二五年增至七十萬噸，最近每年產額，且將突過百萬噸，開未有之紀錄。

但在他方面，土耳其煤消費額，每年超過二百萬噸，其不足之額，多由英國及其他鄰近諸國輸入，價值極昂，每噸約值四十五貨磅（以目前匯價計算，一土貨磅約當日幣，二圓五錢中幣二元六角），由此以觀，土耳其之產業五年計劃，着重於纖維工業，玻璃工業，化學工業，及陶器製造，此等工業，無論如何，均不能以水力石油爲動力，而必仰賴於火力，然火力之原動力，又非煤不可，故煤價之昂貴，實爲其產業計劃之一大打擊也。

產量最富之聖古耳塔煤田，最近土耳其政府視查團調查之結果，尙未宣布，無由知其底蘊，然據一九二七年德意志人韋爾塞氏調查結果，披露於柏林地質學雜誌之記載，洵如世間一般傳述，其埋藏量之深廣，均達極度，最近黑拉克烈亞築港工事尙未完全告成，而鐵道之已告完成者，已達距該地三十杆內外之地域，消耗煤亦多此亦煤價昂貴之一因也，又該地煤鑛之調查，以一八五三年德國地質學者開其端緒，當一八五四——六年。克里米亞戰役之際，聖古耳塔之置位頗爲重要，其時俄羅斯黑海艦隊擊破土耳其赫斯滿將軍所率艦隊之一役，即在該地附近之西諾布地方，世界大戰後，土耳其政府與細里亞間開始獨立戰爭，蘇維埃政府由海道運輸武器以接濟楛木耳政府之時，俄人即由該地之伊祿波里登陸，由是乃可知該地在軍事上之重要，較之其爲煤蘊藏地者，殆超過若干倍矣。

四

最後吾人試再就國防上，一檢討土耳其五年計劃之意義，土耳其亘於數百年間近代史上的一消一長，多由其國防計劃爲之樞紐，因此一般人之認識，皆以土耳其人，歷代皆有勇敢之將帥，著稱於世，而於商業，則殊非所宜。

總之土耳其民族，在佔領歐洲土耳其以前，乃一純粹的土耳其民族，純粹的東洋精

神·度拜者也，自其保護者黑尼幾里軍隊之威力尖墜，巴爾干地方與小亞細亞之多數基督教徒改宗回教以來，其內部在精神物質兩方面極均複雜，換言之，即已非土耳其人種之真面目矣，嗣於克里米亞戰役，巴爾干戰爭以及世界大戰之間，乃因與基督教徒攜手，締存亡與共之深切關係，至不辭使自民族，增一重大之負擔，其結果遂致土耳其領土喪失三分之二，原來的將士階級中，所有阿耳麥尼亞人與細里亞人，殆皆歸於淘汰而以商人工人代之矣，素以戰爭為專業之土耳其人種之子孫，詎竟淪為持籌握算之商人乎？胡自樞木耳以下之多數將士均齟齬焉於農場工廠口不絕道，競以貿易謀利得也。噫此國家資本之真諦，時勢變遷，相激使然，又非土耳其所特有之現象已，

中國農村沒落與實行土產調查

鄧昊予

五十年來，工業與商業都向着各國分散的，這已是無可疑義的了。這種變遷決不是象以前的那種商業中心點的移轉，這是有個更深的意義。這種變遷指出「情形已變更了，對於這個新情形，應當要有新的適應方法。」

有人會說：「我們先進國的地位，應該維持的；以我們專門的智識與組織的能力很容易打倒那些新進的競爭者，並且必要時候，還可用武力征服。」但是武力是此來彼往的，倘使司戰之神是永遠幫助強者的，我想牠一定幫助那為新的權利與陳舊的特權而戰的人。至於智識呢？現在也不為幾個國家所獨佔了；先在幾位先進國還想維持原有的地步，是不可能了。

現在世界上的情形是很明白的，並且結果也可預料的。就是「現在西歐幾個工業國家，想賣他們的貨物以易食物，處處遇着困難，他們將壓迫得非自己種田不可。他們將來的製造品，非在本國賣不可，因為別國不要買的了。食物將在本國買不可，因為不再賣給他們了。」

我們中國號稱以農立國，宜乎「將本國出產的糧食及其他原料，供給本國消費，尙有餘裕，還可以運銷他國。」然而現在中國的糧食及原料，是否可以自給？可以銷售於國外？

海關出口貨雖以原料爲大宗，是因工業不發達的緣故，並非有餘。且看巨量木材之輸入，即可以知道原料不足，至於糧食，試看近年飢饉的事，即可以了然。中國的糧食一年比一年少，外國運進口的糧食也年增多。民國二年洋米進口已有五百四十萬担，民國十年加至一千萬担。民國十一年以後，至今十餘年中，洋米歲有之輸入，通常在千萬担以上，最高曾過二千餘萬担。

「鄭禮明君假定中國四萬八千萬人口。假定一半喫米，一半喫麵，而每日每人平均喫米十四兩或麵二十四兩，則每年需七萬六千六百萬石，需麵十三萬一千四百萬石。統共需糧食二十萬三千萬石。根據國民政府主計處糧食生產之統計，僅有廿一萬五千餘萬石。不足之數約爲七千餘萬石，與去年實業部「糧食生產缺乏統計」無大出入，證以中國人民營養之不足。而入口洋米又未囤積滯，中國全國食糧缺乏，已無疑義。」（註一）

如此，中國自己供給本國糧食尙且不足，到處鬧飢荒，鬧糧食騰貴。即上海的紡紗廠，是我國新興工業之一種，而棉花即感不足，其他多種工業原料亦多求之於外國。中

國中產事業鬧得這樣不叫話，使社會趨於不安的地位以至如此。

若長此以往，都仰給於外國輸入，敢斷定在若干年後，中國之貧，真有如水洗。且生產事業之不改良，農業上之各種土產舊守陳法，將來更弄得大家飯都喫不够哩！

試就羅維 (L. B. Jarvis) 在泰晤士報上證明的「英國在一八五三—六〇之八年間。全國所用的麥，有四分之三是本國出產的，祇有四分之一是外國貨。在二十五年後便相反了。」——耕種穀類的田，從一八八五年算起，至今減少了一百五十萬英畝；從一八七四年算起，減少了二百五十萬英畝；這個數目，是代表一千萬個人的麵包呀！這原因是英國太輕農了。從一八六一年以後，全國幾乎有一半棄離田間，到城裏作工去！田地漸漸的荒蕪，農民大大的減少，耕種的方法也不改良；結果自然是農業品在各方面，都要降落了。(註二)

又按梁啓超謂中國今日大病，在舉國聰明才智的人全集於政治一途，社會方面無人注意。譬如農業是社會上最關緊要者，除收軍學工商各界外，農民佔有百分之八十以上，而農民之教育常不如其他各界，智識較淺，富於守舊性。以智識淺薄的人作生產事業，供給工商學兵各界之需要與消耗，處二十世紀優勝劣敗，以科學互相競爭之時，無怪物力凋敝，人民日窮。我國絲茶的失敗可以說是一個顯明例子。推其原因，由於二

般社會心，現在大都賤農重吏，好逸惡勞，相沿成風，弄到現在無人可問的地步！

是故中國若再不振興農業，而提倡土產；吾必料必為羅維證明英國之證明，而一切農產都將降落；中國人民或有絕食之虞也！

「吾蜀沃野千里，古稱陸海，生產之富，甲於寰宇。惟農工商業，故步自封；毫未講求技術。以致土產日就消沉，外貨日形充斥。若不亟圖補救，隱患實有難言！」（註三）

夫醫治之道，當尋其本，梁啓超先生對於農業，土產宜於改善之理，已如上述，吾人讀其大義，增以事實，而得如下之結論者：厥為調查一端。

蓋以欲謀一事之解決，必先明瞭其實際；欲明瞭其實際，則應施以調查，研究其客觀的事實；才能免掉問題自問題，政策自政策的毛病，故此可知土產改進之先，而謀調查現有土產狀況，及一般農業狀況為最著，而亦為吾人急應提者。

美國園藝學專家，前任農村生活委員會委員長 Bailey 氏說：「農村調查的目的，是在作成關於一切的農村情形底紀錄，以表示其全體的真相。」所以農村調查，不單是要根據調查結果，去謀片面的解決；并且要進一步去謀整個的改良。所謂「土產改進」的計劃，當要在實行調查明白實況之後，才能妥當的，完全的，定出來。由此更可知調查之

必要，而也不是草率從事即可以達到這種目的的。所以，在着手調查吾蜀一般農事，而謀改進土產之先，應有如下的幾種先決問題：

A 主持調查之機關 調查之必要已如上述。然而茲事體大，非一二個熱心家，或僅現在土產改進會的職員所可竣事的；必定要多數人才能舉行。雖然現在的土產改進會是屬於四川最高機關的督辦署的團體，督署可以命令各縣去調查一切，不過，調查一項，非要有專門學識的人員，才能有精確的調查。如果流於官僚式，則所調查的也不發生效力，且所調查的也不能按之施行。故，意即於土產改進會之下設一調查股。

B 調查員的人選問題 調查員是實際調查的人，所調查的存積好壞，是與調查員有密切關係的。所以，即是土產改進會設一調查股，對於人選問題，還應有下列的標準：

- 1 具有溫厚篤實之氣質，且體格健全而能勞苦者。
- 2 明瞭調查之旨趣，且備專門智能者。
- 3 通曉地方的語言及地方之情形者。
- 4 有調查經驗者。

適合以上諸條件的調查員，最好是辦一個速成學校，由各高級中學畢業的學生來投

考。同時，也如梁啓超先生說的：「舉國聰明才智的人，全集於政治一途。」我政府亟應施以威脅同勸導使一般智識份子歸於農村，以作這些調查員的幫助者。如此，非但可以得到調查真確之效能，且可以使浮世於的青年減少。社會秩序安寧，這也有相當關係的哩！

C 調查之區劃 不論調查甚麼？都應把調查區段劃分明白，以免亂什重複遺漏之弊。劃分區域時，最好以原有地境而區分之。如以一縣為單位，即應於一縣之內分東，南，西，北四區。由是則調查進行時，庶不發生遺漏重複之弊。

調查一項，究應從何下手？如何結局？論者多不一致，總以各自調查目的而決定。吾人從事土產改進，自應以調查土產為先。至於土產所發生地——農村——我們要如何改進？如何施以調查。當在述說土產調查之後，始能提及，故茲將土產調查時應注意事項分列於後：

- 1 土產的名稱及分類；
- 2 土產發生的沿革；
- 3 產生地之氣候；
- 4 製作土產之程序及其需要成本若干；（或是否經人工製造）

5 土產的用途；
 6 土產的銷路；
 7 土產的捐稅；
 8 土產對於本地人的經濟關係；例如彰明附子，近因捐稅過重，申匯高漲市價低減，人民叫苦。(註四)暨最近川省藥材調查，都足見土產對於本地人的經濟關係。茲將川省藥材連年進出口調查製表列後，以資參考！

川省藥材連年進出口調查表

年度	進出口		進	出	斤數	值	銀	數	進出比較值銀差數	備	攷
	進	出									
廿一年	進	出	三·八六九·〇〇〇	二·一〇·四八·一七七	一·五〇一·〇〇〇	六·六九二·九八二			五·一九一·九八二		
廿二年	進	出	三·三四一·〇〇〇	一·四·四七一·一七〇	一·四四二·六七三	四·八五三·三五五			三·四二八·六七八		
	進	出	四·〇五八·二九二	一·二·二二〇·四八五	一·四一五·七三九	三·七五二·〇七四			二·三三六·三〇八		
廿三年	進	出	四·〇五八·二九二	一·二·二二〇·四八五	一·四一五·七三九	三·七五二·〇七四			二·三三六·三〇八		

合計		
進	出	
一一·二六八·二九二·三九四·四二一	四六·七三九·八三二·一五二·一九八·三三八〇	一一·三五六·九六八

附註 1 本表係根據日新社川省藥材調查一文製出，文載成都快報。2 本表值銀數係以一元為單位

9 土人有無改進計劃

10 調查員之感想

然後才談到土產發生地——農村——問題。吾人謀某一項土產之易於改進，除依據調查結果，擬具施行計劃外，對於當地人民生活，習慣，及其教育程度，亦應加以明瞭。否即如改進時，彼輩仍不以為然。且如梁啓超先生說：「以智識淺薄的人作生產事業……」其能易於改進耶？故余亦提出下列諸點，以為調查時之依據：

1 農村生活：關於日常生活情形，職業，生產，以及自然環境的關係。

2 農村教育：關於農村小學，女學，農村師範，以及圖書館，閱報社，以及農民識字運動等。

3 農村疾苦：關於農民所受的疾苦；如劣紳土豪之壓迫，天災之流行，經濟之困難

等。

4 農村交通，關於交通方面，如馬路，河流之有無？是否接近大都市，或大都市來往之通衢？

「在這兒一切的疑懼都須拋棄。

一切的怯懦都須在這兒死亡」

我們並不以茲本體大而生畏懼，爲了我們要走上光明之道，要使我們的家，國——我並不是國家主義者——之入於正軌。我們極希望土產改進會抱着如上述「但丁神曲地獄篇」那樣的精神，我們是幸福極了。

這短短的一篇，怎能把要說的話說得完。故各方從略。同時，我也知道尙有先進諸輩的提倡，我不過在這兒嘶叫兩聲罷了！

讀者們也請不要笑我淺薄無聊！要知道此刻並非我們高唱論調的時候了。我們要從根基做起才是有補時艱的哩！

廿三年七月廿一日於建業里十二號

註一·七月八日成都快報社論

註二·克魯泡特金經濟學說

註三・生產改進會徵文啓事

註四・大華社通訊，見成都快報七月五日

模 型 及 原 料

陳堯卿

欲改良土產，必先有簡單機器，欲有簡單機器，必先模型，然後可以逐漸仿造，吾國技術工人，本富於摩仿性，只要有成樣不患不能製也，若無模型，徒託空談，無裨實際，即以造紙工業而論，前清周孝懷任勸業道時，設廠製造，極力提倡，至今二十餘年，未見有若何效果者，以僅有少數之機器，而無人仿造多數之機器，以供給全川紙業家也，故至今吾川紙業進步終覺遲滯，徒恃手工以相角逐，爭蠅頭之利若長此以往，恐終歸於劣敗之一途，或謂嘉樂紙廠已用機器造紙，此非模型乎，不知嘉樂紙廠規模狹隘，機器極不完備，以視其他有成績之紙廠，不過略具其雛形耳，本自己運用不靈何云仿製，備參觀可也，然欲製造機器又須有鋼鐵原料，吾川產鐵雖多，然無大規模之鍊鐵廠以提淨之，不合造機器之用，近年如各工業家，於簡單機器亦略有製造者，然其所用鐵料大都來自滬上，及武漢，在外價值鑄成機器胚胎，每鎊四五仙，到四川內地則每鎊三四角，以百鎊之價值推算，即占去工資數十倍，機器不發達，工業不進展，此一大原因也，故欲改良土產必先仿造機器，欲仿造機器，必先減輕鐵料價值，若二者均不能辦到，

欲求土產改良亦難之矣。

開發四川石油之研究（續）

陳次錚（敦儻）

（3.）四川石油之化學的性質

石油之化學性質中，以其成分之研究，最為緊要；蓋因石油鹼，汽油，揮發油，石油烴，燈油（俗名煤油），中油，重燈油，（俗名蘇拉油）圓筒油，機油，（俗名滑油）重油，（柴油）鑛脂，（俗名凡姆林），石蠟，瀝青等，均係由石油而製出。然而一種石油中，並不必盡含有之，有含彼而不含此者，有宜於取甲而不宜於製乙者，是以成分之如何，愈為製油者所必驗明，否則究用以製取何物，將莫由決定。兼之其所含成分，於油之精製上，更有密切關係；即如燃燈用之煤油，以少煤煙為第一要義。假令煤油而於燃燈時，偶發煤煙，則其價值縱極低廉，亦將無人購用；又於燈罩上發現白霧，為硫化物生成之徵，於衛生上大不相宜。外邦政府，對於此油，曾經取締；我國關稅既予外人以便利，而劣貨之輸入，復不受任何限制，致使其在本國不能銷售者，悉行輸入我國，取我金錢，購彼劣品，良用慨然！如川省各地所售之亞細亞煤油，在銷場上不遜美孚公司之受人歡迎遠甚。曾經考驗此油之光力，始雖明亮，繼乃漸弱，終至不可復用；且於燈罩上，恆有白煙附看。人民之不甚樂用，蓋由於其光力之弱，而

不在乎白煙之發生，以我政府，頻年干戈擾攘，尙未遑顧及其取締法之制訂，而人民之智識，又無由認識其屬不衛生之燃料，遂令其以劣貨充塞市場。至於光力之始強終弱者，乃係摻混比重輕重相合而成之油，學術上稱之曰偽燈油；蓋謂其非自然成分之意。要而言之，曰偽造燈油，曰發生白煙，均非善良品質，爲製油業者所切忌，故關於石油成分之研究，匪特爲製品種類之決定所必需，抑且爲貨物價值之高低所由來，關係重大，尙何待言？至以上所舉諸種製品中，如石油燐一項，又可分爲三種石油燐，機械油，又可製成爲各種滑油，其內容之複雜如此。然而概括言之，石油亦得大別而爲揮發油燈油及重油之三種，既經蒸餾，而得此三大部分後，更各就其性質而分取之，較爲簡易。昔時飛機汽車未大通行，揮發油用途不多，各製油者均以多得燈油少取揮發油是務；及歐戰既起，交通上武器上所需燃料，并不莫遜昔之專賴煤炭，於是石油需要之形勢，爲之一變。昔之以多得燈油是務者，今已專致力於揮發油之多取矣。多取之不足，因而自然氣之液化術以興；自然氣之產量無多，因而重油之分解行焉；重油之供給有限，而燃料油合成之道因以大昌；而煤炭低溫乾餾若液化之方，於茲以明；而人造石油遂應運而出世。語其要，不外乎石油成分既明，而合成乃得有道。是則必分一項，不獨關係於製品之種類及精製方法，抑且爲人工代替品之製作所必先知而後乃能從事。其於工業上之重要如彼，又於學術上之影響如此，欲研究石油者，詎可忽乎哉！

石油之成分就元素而言，以碳素與輕氣爲最多，無論何處所產者，此二元素之總量，悉在九十五分以上；其他如硫黃，如淡氣，如養氣，或有或無，未成一定。斯三種夾雜元素中，以硫黃最有妨害，石油之含此元素者，欲悉除去，頗屬匪易，任其存在，不宜衛生，前經述及，故以未含有者爲良品。至於碳素與輕氣之存在，其所構成物質，多屬石蠟族者，精製較易；若混含芳香族體，則煤煙難除，且屬石蠟族者與屬石油族者，蒸餾方法，各不相同，油質重者與輕者又各異其處理法；重油之具粘力者與未具者，用途又復殊異；燈油分之重者與輕者，調合之方又難

一致；其內容之複雜如此！然在研究之初，恆先行蒸餾，而別為三大部分，前經述及。茲將川省所發現之各種石油經今先務所化驗結果，臚列於次，則川省產油品質之不一致，亦可由是而窺測之矣！

第一部 蒸餾試驗

(一) 羅泉井石油

油 色 綠黃色透明

臭 氣 無不快臭

比 重 薄氏三十六度

引火點 九度

分餾試驗

蒸餾量 二〇〇克

餾出時間 三〇分鐘

餾出溫度 一〇四度

餾油種別 餾出量 百分率

揮發油 二二克 一〇、五分

燈 油 九六克 四八、〇分

重 油 八二克 四一、〇分

損 失 一克 〇、五分

合 計 二〇〇耗 一〇〇、〇分

〔附註〕 查上項成績，係先後行十六回實驗所得之平均結果。第一次於民國十一年，由當地鹽井鉅商韓雨霖所委託，既化驗後並經製為成品，由韓君攜回井上點燈，各鹽商均認為光力不弱於美孚，復推韓君督省，與余商議製油辦法，結局為法令所限制，人民不得自由興辦，遂以中止；民國二十一年，購運至省，於川大指導學生實驗；本年花會期間，託駐防該縣之二十三師秘書蕭達因設法運省，重行實驗。計前後取三次，時隔十二年，其油之成分，並無大變化；惟每次取油，均在氣候不熱之時，故油中所含揮發油分，尚未大發散，然若就地汲出，即行試驗，其輕質成分，似應稍增，不難推定。至於重油，甫經放冷，即行凝固，而現石蠟狀；且原油未經蒸餾，亦曾驗出其含有石蠟，故此石油，應以石蠟族為主成分。又就其分餾結果而觀察之，輕質成分，在川省所產各油中特多，故可推測其屬川產油中之最優者。故余以為與其從事於自貢井石油之開採，莫若先行試辦羅泉井油之較有益。

(二) 自貢井石油

自流井石油，成分最為複雜，懸殊特甚，余前後化驗二種，便有二種成績，貢井之油，化驗三種，其成績雖能相合，然與普通石油相較則頗屬奇異。茲將其成績依化驗先後而分記於次：

第一次 (民國四年於日本賣田石油公司長岡製油所)

油 色	赤褐色
臭 氣	無不快臭
比 重	薄氏一八度

引火點 一〇二度

分餾試驗

蒸餾量 一五〇呎

餾出時間 一鐘二五分

餾出溫度 一二三〇度

餾油種別 餾出量 百分率

揮發油 無

燈油 一九、五呎 一三分

重油 一三〇、五呎 八七、分

合計 一五〇、〇呎 一〇〇、〇分

第二次 (民國二十一年於四川大學)

油色 暗赤色

臭氣 無不快臭

比重 薄氏三四度

引火點 一五度

分餾試驗

蒸餾量 二〇〇呎

餾出時間 四〇分

餾出溫度 一三五度

餾油種別 餾 出 量 百 分 率

揮發油 五、〇分 二、五分

燈 油 四八分 三三、〇分

重 油 一二二、七五分 七五、五分

合 計 二〇〇、〇分 一〇〇、〇分

第三次

(民國二十二年四月於全川工業試驗所，係自井商會採集貢井之油，呈由建廳發變化驗。)

油 色 淡黃綠色，透明。

臭 氣 有不快臭

比 重 薄氏三五度

引火點

分餾試驗

蒸 餾 量 二〇〇分

餾出時間 經半鐘即沸騰，煮沸二鐘，仍無油餾出。

餾出溫度 熱至二五〇度仍無油餾出。

特殊現象 蒸餾時間有鉅量之硫化氫氣發出，其在百度以下，雖經發出，而量不甚多；及至一五〇度，則

發生頗盛，竟致有油珠隨時突出油面，然而亦只聞有硫化氫之惡臭而不見有餾出物之漏出。苟使於此際以醋酸鉛溶液浸濕之紙片，直當蒸餾瓶所具冷却器之出口，則立見其變為褐黑色硫化鉛之沈澱，其硫化氫發生之劇，亦可於此觀之，及溫度至二百度以外，其發生雖不間斷，然瓶中所滴突飛之現象，已漸衰退；至二、五〇度附近，此種現象，完全消滅，硫化氫之發生亦略減少，油中之沸騰現象，亦歸烏有。因恐玻璃器具不能耐此熱不增高之溫度，故昇至二五〇度，即便漸次減少熱力而停止其蒸餾。

蒸餾減量 蒸餾中，只見油沸騰，而不見其有液體餾出，然而熱至二五〇度後，待其冷却，而驗其體積，則有一〇%之減少，即百分中減少五分，此五分之量，應屬於當時散失之成分，此散失成分，在蒸餾中所驗明者，只有硫化氫。或者硫黃之存於石油，係以他種化合物之形態而存在；及其受熱，則分解為硫化氫與某種殘基，此某種殘基，於溫度高時又復重合或縮合而為沸點高之石油成分而存在，其硫化氫則發散於空中，因而有石油容積減少，而無餾出物之收穫，其以此之故歟！

蒸餾產物 蒸餾中，油雖盛行沸騰，却無液體產物餾出，前經述及。及達二五〇度，硫化氫之發生，雖漸衰退，然而仍無油液餾出。於是去火待其冷却，而後驗之，顏色全變黑色，臭氣特別不快，惡臭異常，比重增為三四度，粘力並未增加。此物既係二五〇度以上之殘留品，當然屬於重油之一；不過此種重油，如欲去盡硫化物再作燃料，則耗費特甚。如其直接用作燃燒，則又大不衛生。至於用以取石蠟，既屬無望，而製煉滑油，又因粘力太弱，頗不適用。要之此重油亦屬劣品，用途殊不多也。

(三) 蓬萊鎮石油

第一次化驗成績 (民國六年於全川工業試驗所)

油 色 綠黑色(類似日本西山原油)

臭 氣 無不快臭

比 重 薄氏二七度

引火點 七五度

分餾試驗

蒸餾量 一〇〇克

餾出時間 五六分鐘

餾出溫度 一四二度

餾油種別 餾 出 量

揮發油 一、五分

燈 油 三五、〇分

重 油 六四、〇分

塵 埃 微 量

合 計 一〇〇、〇分

第二次化驗成績 (民國十九年夏於成都師範大學化學分析室)

油 色 無色如火酒，外觀亦同，惟油底略有塵埃，

臭氣 具快臭如燈油

比重 薄氏五七度

引火點 三〇度

分餾試驗

蒸餾量 一五〇克

餾出時間 五〇分鐘

餾出溫度 一二〇度

最終溫度 一八〇度

蒸餾現象 此項油，在一〇〇度以下，毫無油餾出，及至一二〇度，即行開始餾出，其勢甚為猛烈，殊至

一八〇度，即行餾畢，毫無殘存。此種現象，為向來原油之所絕無，疑其非真正之原油，而請託之富華公

司，又堅言其確係汲自新掘之井，故至今猶成一疑問，特據實記於茲，以待學者之判斷。

『附記』 蓬萊鎮產石油，兩次試驗後，其間僅隔十一年，縱使成績略有變更，當亦不如此之甚，合併聲明，

(四) 牛華溪石油 (民國六年於全川工業試驗所)

油色 深黑色

臭氣 無不快臭

比重 薄氏一九度

引火點 一〇六度

分餾試驗

蒸餾量 五〇克

餾出時間 五六分鐘

餾出溫度 一七五度

餾油種別 餾出量

揮發油 無

燈油 一九、五分

重油 八〇、五分

合計 一〇〇、〇分

(五) 達縣龍球溝石油 (民國二十年上期於成都師範大學)

油色 黑色

臭氣 稍具不快臭

比重 薄氏一八度

引火點 一〇九度

分餾試驗

蒸餾量 一〇〇克

餾出時間 一鐘〇五分

蒸出溫度 一九二度

餾油種類 餾出量

揮發油 無

燈油 一七、五分

重油 八一、九分

砂土水等雜質 〇、六分

合計 一〇〇、〇分

(六) 巴縣石油溝產石油 (民國二十一年於川大)

油色 黑色

臭氣 無不快臭

比重 攝氏二一度

引火點 一〇二度

分體試驗

蒸餾量 一〇〇克

餾出時間 一鐘一〇分

餾出溫度 一四二度

餾油種類 餾出量

揮發油	一、三分
燈油	二三、七分
重油	七四、二分
砂水等雜質	〇、八分
合計	一〇〇〇、分

第二部 清洗試驗（精煉試驗）

川省產石油，據以上化驗，雖有六種之多；然而只有自流井、貢井及維泉井之三種，係由井內汲出，其他各處，均由集自露頭之石油，即地層中之石油，沿地之罅裂而出現於地表，輕質油分，業已逐次發散，僅餘重質者於地上，故其成分，殊不足以代表該地之石油；且其自然流出者，又因時季而大異其成分，茲於一時間所取者，即其露頭油分，亦不能用以作代表。故此項成績，對於露頭下面之石油成分，不過可供參考於萬一耳。斯數者之價值既如此，其採集之量又復微小，故於清洗一項，殊無用作材料之可能；且無其必要。至於自貢及維泉之三井中所汲取者，唯羅泉井一處，三次之所化驗，不下一百斤；其原油既多；各種餾油量自然亦鉅，用以清洗，乃無困難。是以關於清洗一節，僅將就羅泉井餾油所試驗之結果而略述。

清洗用粗榨油

一〇〇〇斤

六十六度濃硫酸

二〇斤

第一次攪拌

一鐘

第一次靜置

二、三分鐘

第二次用上項硫酸

一〇分

第二次攪拌

四〇分

第二次靜置

一〇分

第一次用水攪拌

三〇分

第三次靜置

五分

第二次用水攪拌

二〇分

第四次靜置

五分

百分二苛性鈉溶液攪拌

二〇分

第五次靜置

五分

第三次用水攪拌

一〇分

第六次靜置

五分

溫熱水攪拌

一〇分

第七次靜置

五分

以上工作每靜置一次，放出一廢液，另換一種液體，與之共同攪拌；如此工作直至經溫水攪拌洗滌，並靜置而別去廢水後，再靜置一夜，即成與商品無異之煤油。再考驗之，而得次之結果：

收穫量

九五六瓦（即百分之九五、六〇）

外觀

無色澄明現螢光

比重

薄氏四一度

引火點

二八度

黏力

一、〇五（以水為標準）

光力

七、九（惠爾脫燈作標準）

依此結果以觀察之羅泉井石油所製燈油，與美孚公司所售者，略相一致；其含量亦合乎經濟原則，只能須專掘油井，便屬大有可為之事業。

（未完）

改進四川毛業之管見（續）

牟白棣

毛業改進之方針

四川毛業情形，已如上述，其改進之方針，一方面在於提倡改良畜牧事業，以增進毛之產量與品質，他方面應注意研究改良毛業織造之技術方法，謀毛織物品之逐漸進步，達到仿製各種外國毛織品，銷售市場，抵制外貨之輸入。并集中隣近各省出產之毛，以製成熟品，俾四川毛織工業，有長足之發展，可以駢然露角於中國，毛業前途，庶有望乎。

一 四川製造之毛織品 四川出產之毛，除一部分運輸出口外，其在四川製造之毛織品，為毛毯毛絨毛機手套之類，皆品質粗劣，不合於市場之用。在成都操此業者有十餘家，多係回人，亦有運自陝甘銷售於四川者，沿用土法織造，不知改良，與太古時代之生產方法，相去不遠。織法即將經線平扯於地上，用線縈向上下扯，穿過緯線，以長簿光滑之石塊，從中壓按，間有用木製土機，亦有土機而無之。毛機手套婦女多能織之，其線係用手捻羊毛而成，粗細不勻，光澤毫無，染色欠佳，且不耐用，銷路甚少。

二 畜種與產毛之改良 目前一般人疎忽畜牧之重要，由於人民墨守數千年之老法，不去宣傳改良，雜種混交，畜種與產毛，日漸低劣減少。為今之計，改良毛業，須先從畜牧注意，政府宜擇畜牧發達之區，設廣大之牧場，育成優良品種，以為改良畜種及毛質之研究與實驗，俾優良之上等毛，可以獲得，為從事織造上等毛織品之用。此雖屬於農業之範圍，而實際與毛業之關係，至為密切，不可不注意及之，為發展毛織業之根本設施。

三 織造改良問題

四川之毛織物，品質既劣，極不合一般人之需用，是否在織造技術方面，加以改良，即為細緻精緻之品質，可與泊來品比美，欲達此問題，殊非易易。即以製毛線而論，由打塵洗淨染漂彈梳出光分條，以至紡績成線，所經過之程序，有如是之繁，非步步加以研究不可。一般市面出售之土製毛線，不惟無光澤可言，且染色亦不注意，并未經過漂梳染色出光等工作，故與泊來品比較，相差懸遠，宜不受人之歡迎。今僅就製造細軟毛線而言，從打塵以至於紡績成線，須步步詳加研究，洗漂染色出光，屬於化學範圍，而打塵彈梳分條紡績，手工決難辦到，非利用機械不為功。如呢絨呢噠等之織造，更非上等毛質，紡紗細密，不合於用。毛織工業，原屬於機械工業之一，手工改良，出品粗劣，難於收交，可斷言也。

四 研究實驗之設施 四川每年出產之毛甚富，而製造方法極為幼稚，數量尤寡，致令原料輸出省外，而進口大批毛織物品，外人輕易得此鉅大利益，坐失漏卮，可惜孰甚，改良製造方法，刻不容緩，然四川毛織業係初創事業，無成法可資依據。提倡之道須先從研究實驗着手，不有研究實驗，焉能改良，又焉能以言進步，漂染出光工作，步步加以研究與實驗，各種機械，亦研究仿造，務以最經濟方法，可望收實效者為原則，亦斷非一二人所能為力，必政府予以相當之補助，并為研究與實驗之種種設施，集合多數有志從事毛織業之人士，共同研究，加以改良，始克有濟，為改良毛織業不可少之要着。

結論

凡事之成敗，在進行之先，須有詳細之計劃，進行之時，更有實際之方針，按步進行未有無成效者也，四川產毛既豐，則毛織工業必應運發達，而與外貨抵抗，挽救漏卮，臻於自給自足，進而謀國外貿易之平衡，亦有充分之希望。吾川當局與人民切實合作，積極謀生產事業之發展，既開富源，復容納無業羣衆，解決經濟恐慌，咸得其利也。

(完)

擴大四川造紙業芻議

李季偉

(一) 前論

杜威博士曾云：「吾人日用之紙，由直接間接統計而言，每日每人在半磅以上幾與養生之麵包相等，然吾人習焉不察，初不覺其有如是之重要。」因紙之消費量日增無已，所以紙料來源常患不足，濫布價昂，改用藥類藥類不足，用及木材，北歐北美針葉森林最為繁茂，木材紙漿，遂為坎拿大瑞典二國出產大宗。然據世界紙業統計言，若按過去三十年全世界用紙增加率推算，以為一千九百四十年後，木材紙料必感缺乏，所以今日尋求較繁殖之新紙料來源，頗為一般紙業界之急務。

我國為紙之策源地，製紙原料，所在豐足，其種類隨南北氣候而不同，遼東一帶，紙料富源，為女貞狀之窩集；黃河流域，則為灤布藥類，長江珠江流域，則為竹類。其著稱之紙，如福建之建紙，浙江之京坊，江西之連史，湖南之湘紙，四川之貢川，皆為竹製之紙，其製造較粗者，更所在皆有，如火紙，燒紙（即錢紙）黃表紙，表心紙，若以量而言，實比白紙尤為重要。

查竹之生長，在南溫以至赤道，其已知種類者，為五十餘種之多，散佈甚廣，尋常製紙竹類，已有二十餘種。上至高山，下至平地，無不有竹類之繁殖，林深菁密，山地尤甚，平地農家，多種慈竹，斑竹，山地多生筍竹（或稱刺竹即白腹子）楠竹，篔竹，小慈竹，牛尾竹等，皆為製紙重要原料。吾國製紙材料，已如是之豐，任其棄利於地，已覺可惜！而國人之高談製紙業者，反屏竹類而不用，惟木材是尚，舍己田而耘人之田，代他人多銷售機

械，無異認賊作父。况木材已呈缺乏現象，人方百求而弗獲，我則已有而弗用，非大愚而何！

吾川製紙原料，向以竹類為主，全省紙之出產量，雖無確實之總計，然略一估計，至少亦在三千萬元以上。例如夾江爲著名產紙之區，每年產紙價值，當在三百萬元以上；梁壁之不，黃表紙，每歲出口，往昔亦值七八百萬；綿竹產紙，歲亦在六十萬元；邛崃燒紙，每歲出產，亦近百萬元；其他各縣產紙總值，至少當在千五百萬元以上。竹林之未經探發，用以製紙者，如茂松雷馬屏峨岷等處，竹筴敵山，動延數百里，除年出巨量之乾筴尖外，悉皆付之野火。足見製紙竹料之豐，所以二千餘年來，常爲紙業之資源。若更加以培植保護，其可用爲大工業之資源無疑，矧竹類比木材有數優良點：「一」滋生繁；「二」長成速；「三」處理易；有此三優點，其合未來紙料之選，故在長江流域各地，必以竹爲製紙之原料，而求改進之法以獲得大批廉價之竹料紙漿爲廣大生產紙類之用，格而後紙業乃可發達，吾川尤宜。本人擇業製紙，不敢自私此一知半解之一得，爰爲此擴大吾川紙業之芻議，尙希留心紙業者之注意焉。

(二) 步驟

製紙原料之來源，既不虞缺乏，已如上述，其擴大之步驟當如何？我國紙類本爲農業之附，二千年猶不脫手工雜型。資力充足者，則製各種白紙，供記載印刷之用；資力缺乏者，則製造粗紙燒紙，此等粗紙所耗竹料，估計當全量十分之七八。在設廠製紙之初，無力經營，大規模紙料廠，則宜與農民合作，收農民所製之粗紙料，運至設備完善之機械製紙廠，加以精製與漂白，製成各種之機械紙以供市場之需要，而收加工之利潤，其有缺乏資金之農衆，可視其原料之多寡，稱貸之，救急之，或供給其鹼與石灰以輕其成本與農民分工合作，各盡所能，各取所需，則離深山僻壤之竹料，皆可吸收以製紙。至事業發達時，更可自置廣大山場，培植佳良之竹類，循環砍伐，供製紙之

需要，多設立機械造紙工廠，凡吾川產竹之區域，皆可採集原料，隨處設立紙料製成廠，其製料之法，可由鹼製法而改用硫酸鈉法或酸性亞硫酸鈣法製紙之料之既精，所成之紙，亦隨之優良，當然不虞推銷矣。

查吾川日用消耗必需之品，除布粟外，當首推紙。二十三年外紙進口海關報告，計值一萬二千三百九十五萬兩。入川之紙，當歲在千萬兩左右，利權外溢，可勝浩嘆！前據報載，日人有提議以鉅資在渝設立日紙之銷處，并在吾川創辦紙廠，苟吾人不及圖自謀，借以塞漏卮於萬一，吾恐越俎代庖，嘆臍無及，圖有新亭之泣，何補國計民生哉！

(未完)

四川牧羊事業之研究

江子荃

四川內地各縣所畜之羊爲山羊，肉供本地人食用，羊皮行銷國外松潘草地及西康各縣，多畜綿羊，羊毛亦輸出國外，此外則涼山黑夷，養有大批羊羣，兼之地廣人稀，將來推廣牧羊定可收得效益。

四川生羊皮，分黑皮白皮棕皮數種。在外國市場上，以黑色淺毛而皮張有光澤者爲佳，內地飼養山羊之農人，苟能明白此種關係，飼育淺毛黑色山羊，則獲利必豐，但無人向農民宣傳，即以成都平原而論，大多數山羊，均係麻色，亦無人設法淘汰之，故欲求四川山羊皮在世界上有整齊劃一之稱譽，似宜先注意羊種之選擇。

松潘人西康人，均爲養羊之民族，且爲羊毛出產地，惜羊種不良，平均每頭祇產羊毛二斤，民國四年四川省政府輸入美利奴羊數十頭，交成都農事試驗場飼養，彼時本人主張，在松潘或西昌設立種羊場，將番人獐夷之綿羊，加以改良，因川局連年紛亂，無暇及此，屯殖軍所領去之美利奴羊，又因夷變損失殆盡，可爲痛心，幸成都農事試驗場所畜之美利奴羊，尙存碩果，毛質比松潘原種細柔而有光澤，本年勸業會得有特等獎章，可供四川牧羊業者之參考。

涼山夷禍，爲四川邊境之重要問題，有清盛時，尙知畏威，民國以來，夷患猖獗，即以雷馬屏幟而論，往時有人口十餘萬，現人口不滿六萬，各縣荒地廣袤，固應招墾，但夷民生計，亦應顧及，若從改良牧羊事業人手，彼等必不反對，本人前留學日本時，與蒙古友人談及開墾蒙邊問題，彼等常恐漢人之奪其土地，表示懷疑，談及牧畜問題，彼等則深願加以改良，後在松潘同回族人談及牧業，彼等再三詳述牧羊事業前途之有希望，因新疆甘肅及松

潘回族，素善牧羊，且經驗高於番族故也。

由此觀之，無論何種民族，均有求生存之志願，且更欲發揮其固有技能，以求生活之改進，涼山夷人，既有牧羊之習慣與技能，因其勢而利導之，效自大也，據日本農商務省技師松倉氏之澳洲調查報告，謂該地以牧羊業為開墾之最初目的，將來四川如欲開發涼山松潘草地，與西康似應照白人先例增加牧羊頭數，以謀畜產業之發達。

就本人意見，同一牧羊事業，漢人應從皮張方面，加以改良，番人應從毛質方面，加以改良，夷人除毛用羊外，宜注重乳用羊種之改良。

政府職責，對漢人則宜先行調查國內外之羊皮市場，教屠宰業者暨農人，以剝皮保存皮張及選種之方法，對草地商（羊毛貿易業者）及番人，則宜教以剪毛及培植牧草之方法，對夷人則宜教以乳產品製造及乳用羊種之選擇方法，如能仿照日本南滿鐵道株式會社，在蒙古設置種羊場以例，於漢人番人夷人之牧羊業較盛地方，輸入良種，對於需要者無酬或廉價分布，則必能收相當成效。

毛織業為現今英美法德比捷克等國之重要工業，羊毛出產地則為澳洲俄國阿根廷美國土國英國印度法國埃甸西班牙意國德國瑞典丁抹諸國。我國羊毛產地，除蒙古新疆甘肅西藏外，四川雲南邊區，亦有相當希望，最近中國實業軍政兩部，因國家畜牧之盛衰，直接關係農工商業之生產經濟力間接影響於國防軍備之強弱，緘四川省政府整理畜牧，歐戰時期，各國均感毛織品之不敷分配，戰後英國政府，召集澳洲新西蘭南阿政府代表審議發達其各該地方羊毛之產額，日本自明治末年，即以羊毛原料，取給於中國為國策侵略滿蒙奪取牧羊地，實為主要原因之一。

綜觀以上各種事實，深望四川政府及各界人士，對於四川各地原有之牧羊事業，加以調查，並作改良之準備。

計

劃

開採自貢石油計劃書

郭夢芝

石油之在吾國曾經設計探採者，有陝西延長石油廠，創辦於光緒三十二年，由該省藩庫撥銀十二萬七千兩以作開辦之費，聘用日人佐藤彌市為技師，鑿井煉油各種機器，購自日本，於光緒三十年四月開始鑿井，八月成第一井，宣統三年復成第二井，經營兩載，所費達萬餘兩，民國三年至五年，中美合辦採油，曾在延吉膚施中部等縣，共打七鑽，每鑽深自二千至三千六百英尺，惟因辦理非人，中飽特甚，費款竟達二百餘萬元，雖皆見油，然俱不符所願，自貢地方，產生石油，人盡所知，歷經地質學者實地考察，著有專書，足供參考，非等漫說無稽，實有可資開採之價值，而其開鑿之情形，又比陝西大異，費半功倍，不卜可知，原自貢舊鑿之井，不下數萬口，其開鑿之目的，不在於石油，而專注於天然火與鹽酒而已，間雖於二百三四十丈或二百七八十丈所推汲滷水之中，夾有數十或數百及數千斤之油量，井主皆不重視，僅於滷中取出少量，以供本井燃料之用，其火光雖與舶來品之石油無異，但未經化煉，煙臭之氣較濃，不慣行使，今後開採，專重在油，祇須就原鑿之火井水井停掘未辦者，依據地質學原理，作精密之探查，擇其地構造較優，又無鐵器塞井及廢壞，深度達二百七八十丈，或三百餘丈者，將新式鑿井機，安置

其上，費工不久，便可達產油深度之目的，倘得油脈集中處，雖不與美之阿帕拉契安區油；墨西哥之委克斯路斯油區；俄羅斯之高加索山巴庫油田；爭勝媲美，亦可如阿根廷及波斯之產地也，第以開鑿之法，須以新式機器，方易成功，故第一步之辦法，即選購機器是也，今列舉機器種類如下：

1. 衝擊鑿井機 Ropee boring machine
2. 旋轉鑿井機 Rotary machine (第二圖)
3. 輕便鑿井機 m. Portable drilling rig (第五圖)
4. 金鋼石鑿井機 Diamond rock boring machine (第三圖)
5. 差動齒車式 Differential gearing machine

以上所列，(2)式祇適於淺井，(1)式最大深度可達二百五十丈，(5)式為最新型，日美各大油田俱採用之，其一切設備略與(2)式相同，惟(5)式係以鑿機本身自動下掘，迴轉機前，無須工人監工，因之人工大省，括上所列之五種類，其能適於自貢深井探鑿者，厥為(2)及(4)兩種類是也，就中(2)法盛行於美國加利富尼亞，及東南各省，先於井口搭檯台(第一圖)一座，鋼製或木製均可，高達八十英尺，上置滑車，環以鐵索，索之一端，繫以魚尾形之鑽頭，用蒸氣或煤氣或電流發動機以運動之，鑽頭得旋轉而下，其理與尋常探礦用鑽眼法大致相同，此法雖設備時較貴，而成功速度加快一倍，機身及附屬之件約需十萬元方能購置。

輕便鑿井機係架於車輪之上，不需高大之檯台，往來自如，在交通多阻之處，最為便利，但此機只適用於鑿淺井。(第五圖)

金鋼石鑿井機，常用以探礦，其鑽頭較小，車身亦較輕，易於搬運，唯開鑿之眼不甚大，但探油得苗之時，亦

可插小鐵筒其中，致油向上而噴，或用吸筒取之，其用甚微，故其值約三萬餘圓。（第三圖）

第二步之費用，即開辦費是也，查油井之開鑿，工價各處不一，且與深淺及所用方法有相當之比例，平均每英尺約需工料費六圓至十圓，有時則貴至三十圓至五十圓，深度愈多，則所用愈耗，在新開之井，種種設備俱不方便，凡鑿一井，深在三千英尺以上者，則至少當在費銀十萬圓，若開鑿之井，地位適宜，一旦成功，煤氣迸發，油亦隨之噴湧而出，一日可達一二十萬桶，其力之偉大者，甚至將井內鐵管機件轟至半空，有如火山之爆發，以致流失，或釀成巨變者，往往有之，此項預防之法，尤當先詳，而設備之費，當在外也。

第三步化煉之預備也，石油為各種炭水化合物，雖其能發熱發光，然以其中分子複雜，常有爆發危險，且煙燻過多，用者病之，故須加以製煉，分別種類，各就其性質而應用之，製煉之法，手續甚多，機械複雜，非專家不能道其詳，然原理殊單簡，不外利用各級炭水化合物，因蒸發之不同，使之逐漸蒸發，分別引出，再以冷卻器使之凝化即得，石油產物雖多，大別之可分為四類：A 汽油，B 火油，C 燃料油 D 機器油，蒸餾之器英名 Still，係鋼製長圓筒，略如鍋爐大者，能容油五萬加倫 Gals，筒架於爐火之上，熱至一定溫度，則石油中各份子逐次蒸發，由導油管引出，經冷凝管而入接受器成液體，其油之種類，即於是分也。（第四圖）

第四步石油之貯藏，亦工業中重要問題也，良以油非產油，夜以繼日，無稍間斷，此礦地之應備儲藏也，化煉之後，種類繁多，以待銷售，此煉廠之應儲藏也，其性既易發揮，又易引火，故一方當使絕對無燃燒或暴裂之危險，而一方又當阻止其發揮，以免損失，所當深加注意者以此，通常油池之構造，可分為下列五類：

1. 鋼製油池。

2. 鋼骨三和油池。

3. 密蓋水泥油池。

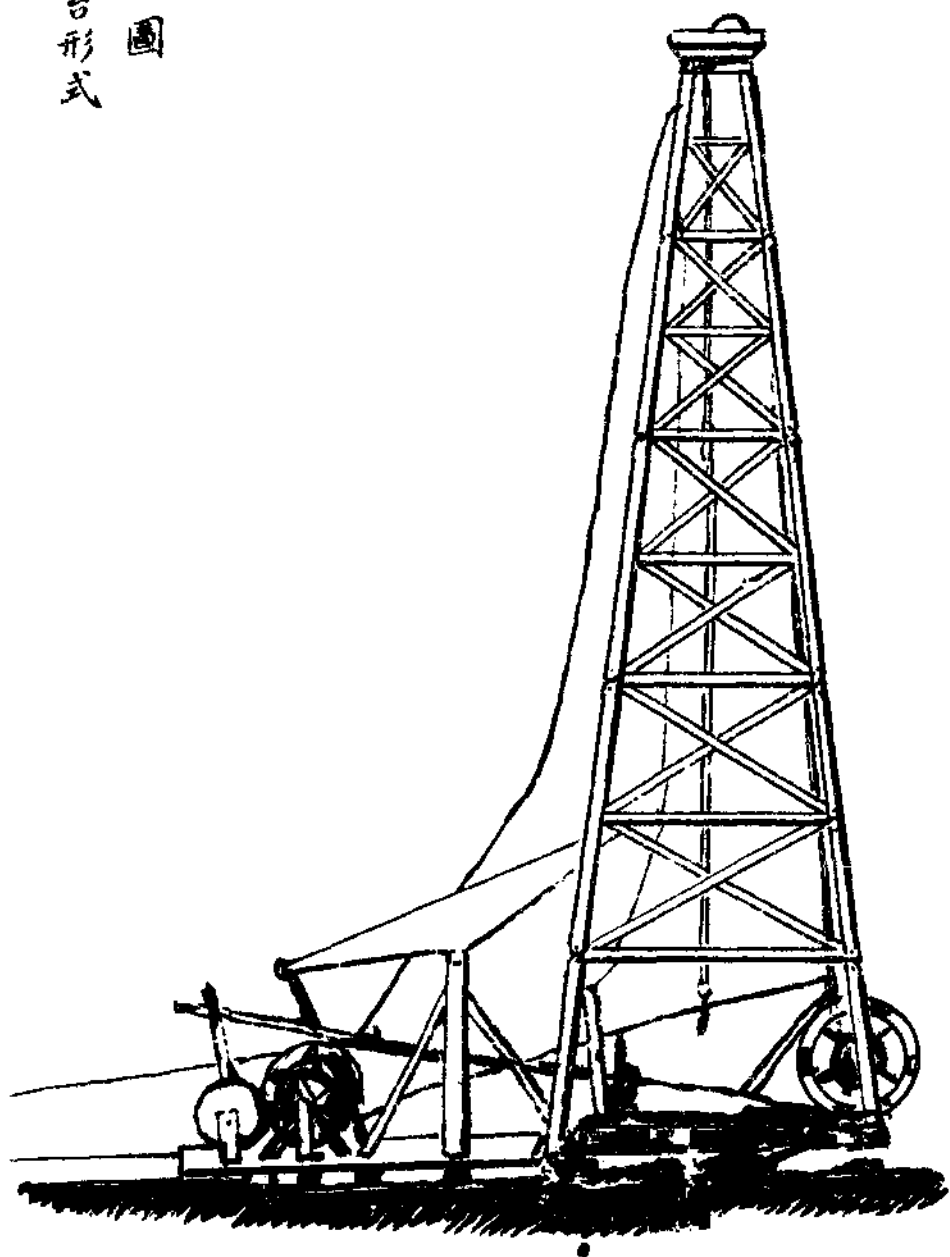
4. 有蓋之土牆油池。

5. 露天油池。

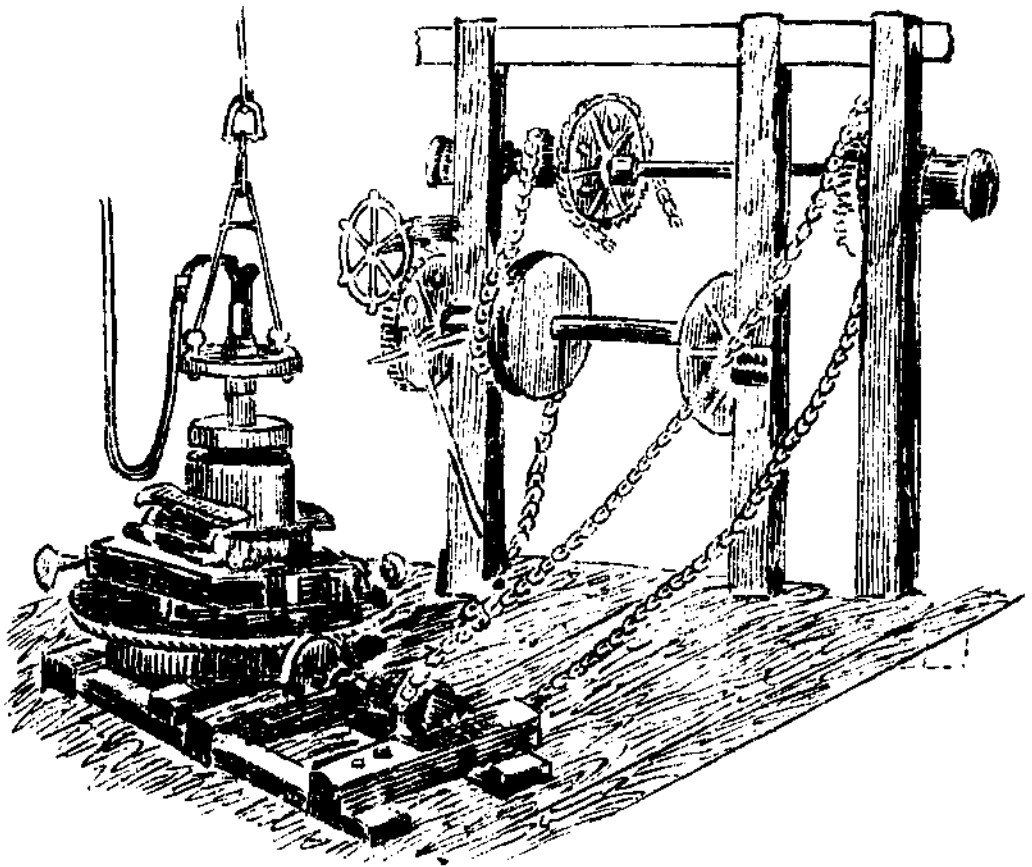
鋼製油池之貯量，能容五萬五千桶，全體以鋼板釘成，呈圓管形，此築於油棧者，鋼骨三和土油池，工程浩大，儲量能容百萬桶，宜於煉油地而設，若為經濟計，亦可築有蓋之土牆油池，甚為適用，但不有滲入池內之損失，至露天油池，係為噴發井臨時救急而設者，或僅於澄清泥沙時用之，但掘地為池，不加蓋覆，洩漏及噴發之損失甚大，非長久之計也。

綜上四步辦法，不過就其最要者作具體之規劃而已，至其運輸之便利，與銷售之推廣，尤與工業及商業有重大之關係，則當在出油成功以後，再為規劃，若同時並舉，恐無此鉅大資本，以供設備，今所最要而最急者，厥為第一步購機費，須在十萬圓左右，第二步之開辦費，亦在十萬圓以上，此二十萬之數，籌集之後，設廠開辦，得以成功，則第三步之化煉，第四步之儲藏，不難次第舉矣。

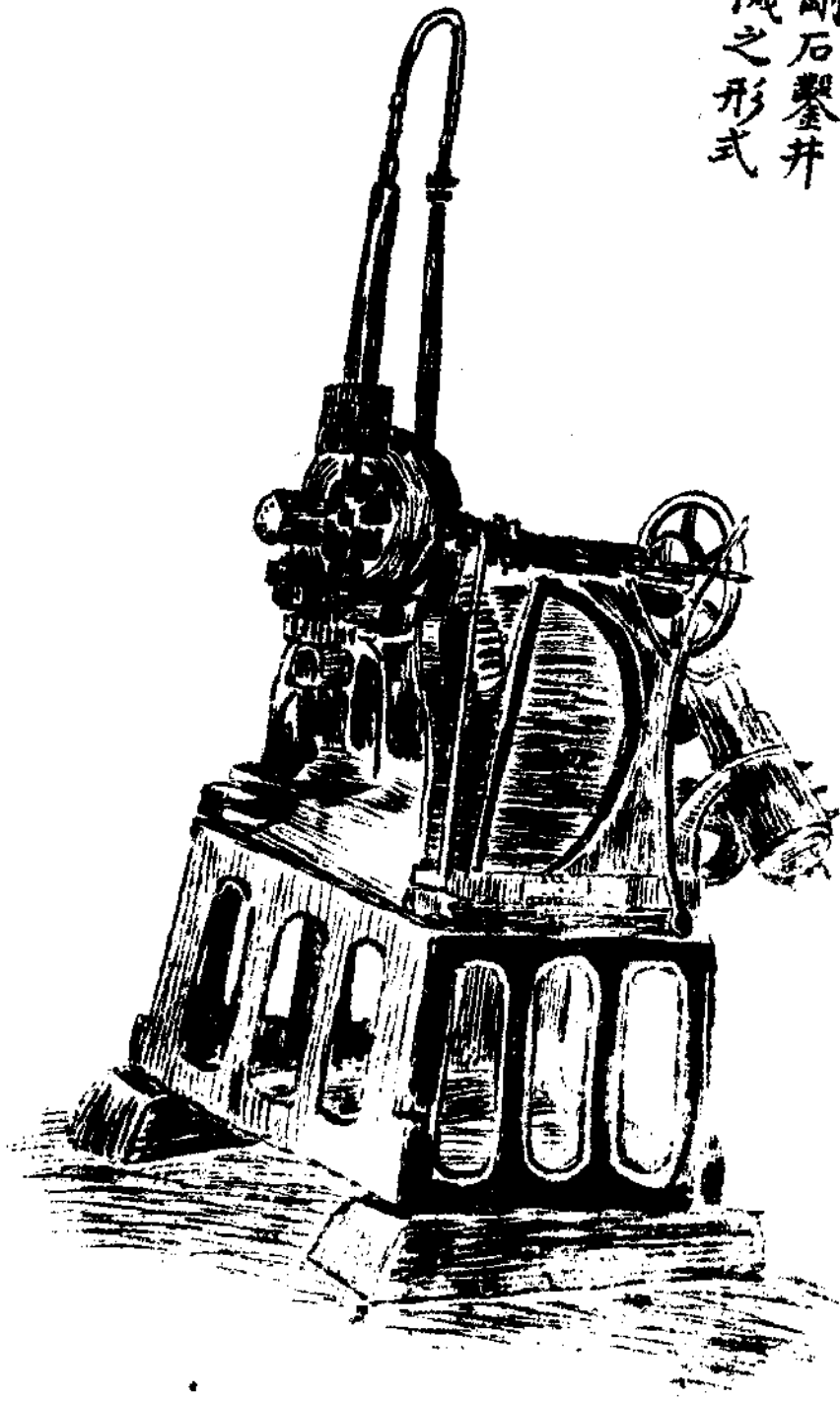
第一圖
檣台形式



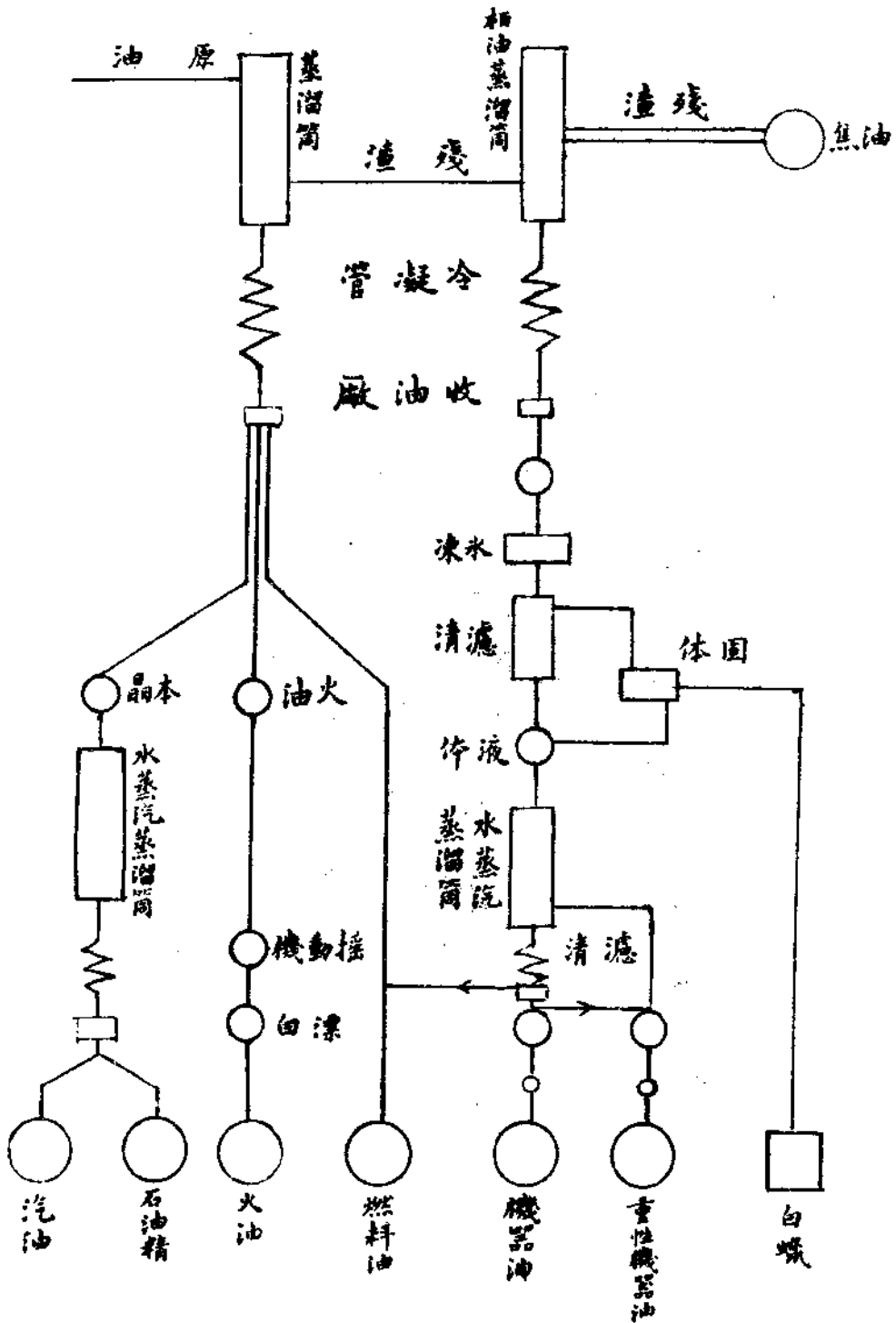
羅里之旋式塔機
構造圖 第二圖



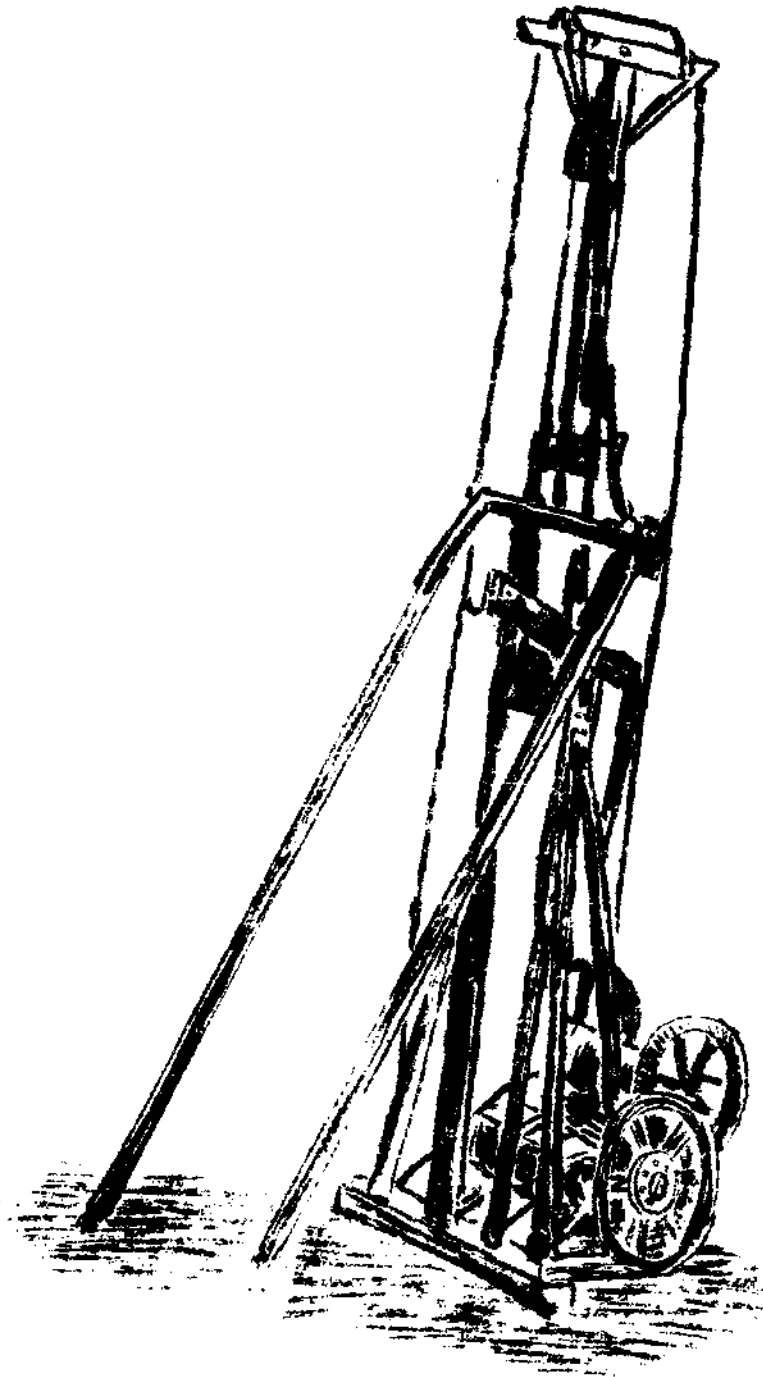
第三圖
金剛石鑿井
機之形式



序程油石煉製 圖四第



式形之機井鑿便輕 圖五第



設立四川淡氣工廠計劃

廖嵩高

淡氣工廠，其主要成品，就是造成阿摩尼亞（中文稱氨）以作人造肥料及軍用爆炸藥品之唯一原料，其主要工作，係吸收空中淡氣，（簡稱氮）及人造輕氣（簡稱氫）隨將兩氣混合於適宜的溫氣壓力之下，變成一種氮氫化合物，他的化學符號，為 NH_3 即是阿摩尼亞。在化學工業中，應用寬廣，尤其軍用的彈藥炸藥，非他不能造又關於農田大部份肥料，及染廠染料，也非他不能造，查彈藥炸藥，皆用硝酸造成，世界所用硝酸，向係採用南美智利國的硝石為原料，歐戰時，法國被英法聯軍封鎖，智利硝無從進口，而德人軍火，尙能支持四年皆係吸收空中淡氣，補充缺乏所致，歐戰停後，列強備戰總動員，淡氣工廠，發達已久，直至去年，我國實業部，始有硫酸銨廠之籌備，（硫酸銨肥料廠及淡氣工廠之一）現歸天津永利洋碱公司，范旭東君主辦，已在浦東購地千二百畝，開始建廠，資本七百萬元，并派專家六人，赴美採購機器，又上海天厨味精公司張祖康，吳蘊初兩君，籌集一百萬元創辦之，天然淡氣工廠，所購之美國機器，現已到滬，年內可以開工，以硝酸為主要出品之一，嵩高鑒於倭寇，吞併中國之勢，一旦外交破裂，海口被封，則智利硝來源斷絕，一二淡氣工廠，必難供給全國之用，用特擬具淡氣工廠約略計劃書，

暫定每日造阿摩尼亞十噸（建設費約美金三十萬元）分配於製造硝酸，供給軍用及實業用者只兩噸，其餘噸數，則分配於製造肥料造冰造鹼及普通工業用者，尙有八噸，所產成品，以最低價格出售，亦能以所得贏餘，彌補軍

用，強國利農，實有雙管齊下之利益，是否有當，統祈鑒核，

淡氣工廠約略計劃書

(甲) 淡氣工廠原料之研究 (附地點問題)

淡氣工廠原料統為四項 水 焦炭 煤 硫鐵礦

單以硫酸銻一廠產量十噸計，每日用水四九〇〇噸，焦炭五噸，煤六、八噸，硫鐵礦六、五噸，茲將四項分別研究之。

(一) 水：

(1) 數量 硫酸銻一廠，已需四九〇〇噸之多，若加辦硝酸銻兩廠，水量勢必加倍。

(2) 溫度 夏令水之溫度，至高不得過攝氏表二十一度以十五度為最相宜。

(3) 硬度 硬度宜低，即含石礫質甚少之意。

(4) 用途 以小部燒鍋爐，以大多數作洗滌冷凝之用。

(二) 焦炭 宜用上等焦炭，以質堅灰少者為相宜。

用途： 作製造水煤氣，提取輕氣之用，如同時建設鋼鐵廠，則本廠可設於該廠附近，利用鍊鐵放棄之煤氣，提取輕氣，無須另設水煤氣發生器省却一筆巨款。

(三) 煤 供給燒鍋爐之用，以上等煙煤灰份低者為相宜，如有水力電，則煤可不用。

(四) 硫鐵礦 用以製造硫酸作硫酸銻的原料，但川中向有硫酸廠，可以供給硫酸，如不足則用石膏作原料，亦可造成硫酸銻，且較經濟，聞雲陽石膏礦產甚富。

(五) 設廠地點，須注重上述原料與交通，似以重慶為最相宜，因揚子江及嘉陵江之水，均屬可用，煤與焦炭，更不成問題。

(乙) 阿摩尼亞的暫定產量，(阿摩尼亞係譯音中文稱氫)，

據專家指示淡氣工廠，以大產量為最有利利益，至少不得低於每日出品十噸，五噸亦能設廠，但不經濟，故吾川淡氣工廠，暫定十噸為每日產量。

(丙) 阿摩尼亞用途之分配：

(一) 阿摩尼亞直接出售者，可暫定一噸半，用以供給造水及一切化學工業之用。

(二) 用以製造硝酸 HNO_3 者，暫定二噸，每噸一噸，可造六十度硝酸三噸半，以每日硝酸產量七噸計，則必用氫二噸，此七噸產品，即用以供軍用炸藥，工業炸藥，及普通化學工廠等之需要。

(三) 用以造硫酸銨者，暫定五噸，每噸又造硫酸銨 $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ 肥料四噸，如每日欲得硫酸銨二十噸，則必用氫五噸，川土遼闊而瘦薄，如果售價低廉，購用必多，不得以海關進口數量為根據，查酸銨舶來品，價格每噸約一百四十元，范旭東氏浦口工廠自造，成本估計九十餘元，售價每噸約可定百一十元，又查硫酸銨，救田每畝需用十斤左右，以每斤七分洋計算，每畝田只出肥料代價七角，即得豐收，絕無不暢銷之理。

(四) 用以製造硝酸銨者，暫定一噸半，每噸可造硝酸銨 (NH_4NO_3) 五噸，即可得硝酸銨七噸半，可作肥料之用，又可作製造炸藥之原料，查施肥必擇土宜，西人常數種雜用如土含石灰石甚富，則單用硫酸銨，甚不相宜，因他可變為硫酸鈣，結成不溶解之硬塊，二十年後，良田可變為石田，故遇此種土宜，必用硝酸銨為佳，且硝酸銨亦不可單獨使用，宜加硫酸銨，此硫酸銨廠，亦須同時成立之理由也。

(丁) 淡氣工廠機器部估價 (淡氣工廠包括以下四廠)

(一) 阿摩尼亞廠，每日產氣十噸計需用，

煤氣發生機一部， 煤氣氧化部機全套， 壓縮機全部， 洗滌機， 冷凝機， 變化器，……

共需美金二十萬元。

(二) 硝酸廠每日產量以六十度硝酸七噸計需用，

儲蓄槽， 壓著機， 冷凝器， 白金煤介物， 廢氣鍋爐， 燒熱爐， 吸收塔一切零件，

共需美金七萬四千元。

(三) 硫酸廠每日產量以二十噸計需用，

硝酸儲蓄器， 吸收器， 量器， 升酸哪筒， 壓縮機， 蒸發器， 結晶器， 離心機

，輸送機及一切零件，

共需美金一萬元。

(四) 廠共需美金約三十萬零四千元正：

改良川河木船設計

蕭冠堃

查川中河流縱橫，貫注，據民初四川內務統計冊內所載，通航流域，凡三萬四千餘里，橋樑林立，輸運之利使靡窮，以船爲生，更不知若干萬人，惟陳法沿於數千年之前，推進，仍爲漿櫓，故其載行極緩，似浮似沉，對於水交通，豈謂已盡利用之能事，竊竊有鑑及此，曾經長時間考慮設計，近始製成改良木船之機械雛形，因於報載省會上土產改進會成立，

宣示推行生產建設獎勵各種發明，竊以改良木船，關係全省交通與私人企業之性質有別，况當通力合作標本兼治之際，此項交通工具，若不

貢獻，曷足以示倡導，而期普及，爰將所攝機械雛形照片加具說明，並擬就試造費用概算，如后

螺輪快船之說明

箋上所粘照片爲螺輪快船之機械雛形，計分兩部，其一置於船之中央，如汽船之有機艙，其一設於船尾水中，有螺旋車葉四部，中輪機械旋轉皮帶，拖動車葉，使船身前進，此機不燒煤與油，亦不用電，係藉人體兩腿兩足循環發生之力量爲原動，不特現有船工，不致失業，且可使民衆增加謀生之機會，此爲省電汽而用人力之最大原因，影中係用十二人發動之船機，裝配於載運八萬斤之木船爲合度，應僱船工十八名，舵工二名，以六人爲預備班，輪次更換，使各得相當之休息時間，行程日計六百里，逆水減三分之一或二分之一費用，日需十元，每名計支五角，日計人支十五元，以一百十元之代價比較，汽船日需油煤，工資至少應減二十倍時間，雖有不及，但在費用方面

，極合經濟之原則，此機一經造成大規模之出品，其成品其成本甚輕，小者二三百元，中等五六百元，大與最大者，不過千元或二千元，現在民船奚止數萬，利用舊船，裝置新機，船不另造，免耗物力，成本既輕，消費復微，且又適於現有木船之裝配，此種改良之螺輪快船，實覺具有易於普及之性質，管見如斯未敢遽斷質之高明以爲何如，

螺輪快船試造費用概算

(一) 鋼鐵材料	一百八十元
(二) 木質材料	一百四十元
(三) 飛輪兩面	一百五十元
(四) 大小皮帶	九十五元
(五) 鐵工木工	一百五十元
(六) 包裝艙面	一百八十元
(七) 津貼船戶	八十元
共計	九百七十五元

調 查

工程師學會考查團藥材組督署特派員報告書

唐午園

一 調查之概況

本組於五月九日，由蓉出發，歷經中壩綿陽濛縣峨眉嘉定等縣。凡屬產藥之區，逐一就地調查，詳加研究，惟以時間不許可，乃於六月十日轉蓉來渝，復從事考察川藥出口情形及其貿易現狀，僅將各地重要藥材銷量而效用宏者，列表於下。

川藥今昔出口比較表

出口數量在渝係據渝市藥材業公會報告較詳其他各地則記自口述故略

藥名	產銷地	近年本地出售數	三年前出售數	近年在渝出售數	三年前出售數	備 考
附子	中壩	三六〇、〇〇〇斤	七〇〇、〇〇〇	七八四、二二七	一二九六、六五一	生熟及各種製片在內本地年產量與在渝運銷量因存貨無定
		三〇〇、〇〇〇元	五〇〇、〇〇〇	二〇六、三三一	四一五、二〇三	

麥冬	當歸	川芎	羌活	大黃	貝母	松香	
綿陽	中壩	灌縣	同右	同右	同右	同右	
三〇〇、〇〇〇 三〇〇、〇〇〇	五〇、〇〇〇 六〇、〇〇〇	一、〇〇〇、〇〇〇 二〇〇、〇〇〇	二〇〇、〇〇〇 七〇、〇〇〇	六〇、〇〇〇 二〇、〇〇〇	三〇、〇〇〇 一〇〇、〇〇〇	二〇〇、〇〇〇 四〇、〇〇〇	一〇〇、〇〇〇 五〇〇
二八〇、〇〇〇 二二〇、〇〇〇	九〇、〇〇〇 一〇〇、〇〇〇	一、八〇〇、〇〇〇 三五〇、〇〇〇	一〇〇、〇〇〇 三〇〇、〇〇〇	一〇〇、〇〇〇 三〇、〇〇〇	四〇、〇〇〇 一五〇、〇〇〇	五〇〇、〇〇〇 一〇〇、〇〇〇	一五〇、〇〇〇 八〇〇
二二九、七九二 二二六、二〇六	一、二二六、〇三三 六八三、五四五	一、〇〇九、二二二 二三八、九四一	一九〇、二〇〇 八七、〇四七	三六四、三二八 一〇三、六一三	三九、九七三 一五〇、二二三	四四、一七二 一七、八九一	二八、四一七 八四
二三七、六一八 一〇七、一〇六	一、五九一、一七三 一、五三二、一〇一	二、二〇一、〇六七 四二三、四一一	六四四、六二〇 二三〇、五七六	一、〇三六、七八四 三〇三、七三七	五三、三三五 二六七、一九九	一五一、五五一 四四、七二六	三五、九〇〇 一一五
杭州麥冬年來水災太重故川產銷路較往年旺盛存貨售盡	由甘肅運集中壩近年因川北匪患多數取道陝省出口			天全產量較多雅屬產多運嘉定直交郵包出口		銷德日兩國最多近年銷路日減作香料用	由松理懋草地運集灌縣轉各地

蜀道

		二四、〇〇〇	三〇、〇〇〇	一八、一八四	七、六四七		緞之龍油、洪雅之高廟場等雅屬產最桂巫大宜城次之亦多由嘉都宛渠縣產量亦多在渝出口年均廿萬元以上本地情形尙待考察。
		八〇、〇〇〇	一〇〇、〇〇〇	五二、三七九	九、五四六		
				九九四、四一〇	一、一四八、八九九		
				二四三、八七六	二一四、五三一		

上項十二種，以當歸銷數最鉅，川芎附片次之，其他黃白姜每年出口，亦在二十餘萬元左右，又虫草，厚樸，澤瀉，天麻，陳皮，橋絡橋核，半夏，等亦兩三萬至七八萬元之輸出。然較之昔年，莫不減色，根據渝市藥材業進出口統計表，爲二十一年……四，八五三，三五一元，則此三年間，出口幾減少一倍，又據渝海關報造民九年前，川藥出口，年在一千萬元以上，今又減少至三倍矣，以此推之，不特藥業凋疲，影響地方收入，其關係國稅，亦當不小。

二 對於川藥之意見

吾川產藥繁多，效用廣大，甲於他省，由家生培植而成者，以附子爲特產，黃連，大黃次之。野生之天然產品，只限於我川康邊地及松理懋與下東偏僻之區。如蟲草，貝母等尤屬特出，惟近年出口之銳減，藥業之凋疲，其原因亦甚複雜，僅以此次考查中所知而論，在各地業藥商人，羣皆以雜稅過重爲，價難以抵成本，西藥暢銷國內，抵制國藥過甚，爲言又年來川北一帶，被赤匪騷擾，使川甘連壤之碧口，每歲動以數十萬藥材運集於中壩藥場者，

今多繞道陝甘他去，中壩藥商，亦痛乎言之，且日人，臺灣人，昔年親赴中壩採購生附子，今不特日人之北川附子，並大黃黃連，亦培植成功，不但不來川中採購，反運銷來滬，年達三百萬元之多，此項漏卮，國人多不注意，又東三省年銷附子一種，每年達十餘萬元，自被日人侵佔後，又添一藥材銷場，此皆為我藥出口銳減之重大原因，然藥商均甚漠視，所顧慮者，惟稅捐過重耳，查產藥各地地方附加稅及運銷經過地點之統捐外，水運各縣，幾各有其讓商，於川局統一之後，或可設法解除，惟求川藥之銷場，則非改良土製舊法，加以科學的研究，在根本上求精進，不足以言抵制西藥。試例舉生附子而言，內含溫補有效成分頗多，舊法不察，以其味麻而毒，不敢直用，未知其麻與毒即為性強量洪，乃有效成分，含量濃厚之證，取純品少量，尚勝過大量之糟粕，如磁霜，馬錢子，至毒之藥石也，西藥每取其少量純品，或化合物，至千分之幾，亦施用於重大之症，而收奇效，今土法製片，必將生附子多方炮製，經月餘之醃汁鹽水清水等之浸漬，然後加以十餘時之熱力之蒸發，精華既去，惟存糟粕，而後施用之，為藥餌，其所殘留之有效成分，不過千分之一二矣。設直將生附子化學分析得其結晶，用其精華，揀其輕粹者，為散為丸，粗重者蒸熬成膏，則消耗於浸棄者既少，所得有效成分必多，且免臨時煎藥取用費時之勞，其他藥均可如法煉製，以收同一之效，又例如黃連大黃等運銷國外者不少，能用改良製法，取其精品，裝運出口，既大減運輸噸位，運費當亦低廉，為資既精，施用一得便利，中外人士，當然樂用，而銷場自增矣，茲僅就管見所及，將改良有關各點，分條說明之。

三 改良之方案

物競天擇，不日進則日退，此理之所必然，勢之所必至也，茲將改良方案擬述如左。

(甲) 土製改良法 如上述生附子，應用化學改良之必要，而外試舉其舊，法製片中，另取得「附精」一例，即

精製

製糖 (甲) 廣植

可見改良土法，只須細心研究，并非難事。其製片時，用蒸籠多至十一二層，上十層，均置浸漬後之附子，最下一層，試置空錫盆內，以盛取其蒸發流下之精液，俟冷置後，即成凍塊，切片而火烘之，透淡明黃色之附精成矣。然多數製片作業家，均任其流棄釜中，或以此釜內存餘之沈澱液汁喂豬，而豬皮紅潤光澤，但性過熱，毛盡脫落，亦可見其效驗矣。有試食附精者，溫袖之力，謂在銀耳之上，設提倡大量蒸取附精，加以改良取法，使精液毫不他遺，則取量既多，成本不及銀耳十分之二，而效用過之，何樂不為。又如麥多截去之根鬚，度置不用，其重量加麥多一倍，鄉人或購以喂牛，每百斤一元耳，價等草木，雖老牛冬季食之，亦不畏寒，夏令食之，反致下瀉，足見其中有效成分所含尚多，試以熬膏製如西藥之越幾斯，稍加糖質作成成品，以應市面，其功用銷場，當在製膏之上。而成本低廉，較少數倍，此川產藥材中廢物足供利用之一二證例，他例尚多，不勝枚舉，但待改良取用耳。

繁殖改良法

多數貴重藥品，均產自川康邊地及松理懋等交通不便之區，運輸消耗，及所費時間，均甚困難，如何移種於交通便利之地，雖非易事，然揣情度理，當以氣候及土壤兩者為先決問題，能加以科學的研究，實地的試驗，測知某種藥材相宜之氣候，或寒或暖，於其下種及至收穫之期，隨時量其經過，間所有溫度之多寡，與他地季節可否通融，其適合之土壤，為沙地，為粘土，宜燥宜濕，或山地或平原，并其成分無區別，均可一一加以測驗及試種，則移種之事過半矣。在此次考查中，曾發生與土壤有連帶關係之一解答問題，試舉述之，以證移種與土壤之關係。查黃連生長最緩播種後，須四至五年間，始可收穫，且收穫後此已經種過黃連之地，如以栽種他物，必染有苦味，仍栽種黃連，又須荒置至十餘年之久，始可第二次下種，不然即不生長，有業藥家某，專以此項問題，叩之本組沈工程師，其答案略謂，業經種過黃

連之土壤，必失去其固有之某種成分，而須待至若干年後，始能恢復原狀耳。若能查其中所缺之某種成分，而加入他種同原質之物品，補承其乏，則無須經過多年，即可播種蕃殖矣。又謂可證之農學專家，方知其言之不誣云，實近事理之談。

(二) 野生藥物之研究

川產多數貴重藥品，多屬野生，如川貝母，羌活，松香，及虫草，麝香等，全憑天然之力而生產，任人採取，將來產量，必有低減之日，又各種草藥，均屬野生，名目既繁，效用多著，但不採用於官藥藥房，亦不發載於本草諸書，而無數土人，賴以治病，每每見效，所謂小小單方醫大病，蓋常有之事。然草藥形狀及藥性，殊多專書，可供考究，多憑土人記憶相傳，又語焉不詳，間或有草藥性集冊，散在各地，亦敘述各異，取材未周，其普通易覓之草藥固不少，而著名特效之品，每多形狀難識，真偽不分，如古稱滋陰補陽之鹿銜草，俗名靈芝草，生長產鹿之區，近人採治肺病，有特效之萬年草寄生打箭爐之絕崖中，產地既偏僻，採集困難，俱應設法以求解決。今姑視此等野生藥品為一提案，無論官藥藥房，可否移植為家生之物，亟待研究，或於野生地點，加以人工培植，使其產量增加均為改良國藥，應加注意之點。

(三) 中西醫藥之溝通

西藥中，利用有效中藥，如當歸，桔梗，大黃，遠志，半夏，杏仁等，其治療目的亦同，又甘草，滑石，陳皮，桂皮等，則用作調和劑，而目的不同者也。但中藥中有效之品尚多，不為外人採用者，在未嘗加以研究之故，然中醫中藥之有名專書，數千年來，只多遺失，極少新增，並無一定統系，足供外人研究，且研究之責，在吾人，而不在外人。惜我國人士，囿於成見，抱殘守缺，不求深造，即於舊有醫書，稍稍涉獵，已謂為足。本草一書，為我古有特作，後人亦潛心研究。有所發明者，遂致數千

研究 (1) 清道 (2)

年先進醫術，毫無進展，惟有退化。今倭人有代我增訂本草拾遺之作，誠為吾人奇恥。我醫學之士，雖偶一有家藏密傳，私相授受之奇術，確有專每某病之特效藥物，又密而不宣，無補於學術，無濟於世事，雖由私心用事，習慣不良所致。我中央省區，俱無一貫之政治設施，當局或有獎勵學術研究及萌明專科之明令，而無其實事，何能使人自勉。今川局統一有望，國藥中川藥產量既多，又多特產，亟應創辦中西藥專校，附設改良國藥廠。敦請富有研究之中西名醫及化學工程師，研究溝通，中西醫藥，大則有補益於中，學術，小亦可解決以上三項問題，是不僅有濟於川藥之增銷，救濟民生，增光國際，俱攸關也。

四 結論

由上述觀察之點，可得結論如下。

- 一 川省藥材，大多產於邊境，生長收穫，一任自然，地利有時而窮，非但產量減少，或有絕種之虞，須當設法繁殖，以增進產量。
- 二 川省藥材，以重慶中壩為轉運之樞，上海為銷售之所，須防日人陰謀，以藥物栽培成功，奪我銷場。
- 三 西藥入超，日增年進，倘再不設法改進，終歸物競天擇，受天然之淘汰。
- 四 野生特效藥材，名稱不一，識別亦不易，當設專門研究，以保純粹。
- 五 溝通中西醫藥，俾人盡知效用，以圖改進，而挽漏卮。
- 六 創辦中西醫藥專校，設置國藥廠，為研究改良川藥出品之需。

調查嘉樂紙廠報告書

楊繼珊

嘉樂紙廠，創於民國十四年，由李劫人宋師度張富安陳子光等發起。初擬集資五萬元，後添收蜀新廠，固定資本一萬圓，遂有六萬圓股東每股一千圓，股本最多者，為陳光裕樂山華新絲廠廠長十股，張富安十股，陳子光五股，唐義宣三股，孫德操二股，五人，聘留法紙工業工程師梁彬文王懷仲主持工務，十五年建廠，試用稻糞仿製新聞紙，十六年出品有漂白與本色二種，成都報界，樂其價廉，多數採用，惟試辦之初，藝術技能未熟，且以規模狹小，不能如限業，是年結算，毫無月息，又增購新機器，用去四千餘圓，十七年如十六年狀況，合月息計算，共損失一萬二千元。是年加入新股本五千元，十八年停頓，十九年另行組織開工，貨色產量，皆較進步，惟因受日紙傾銷之影響，所出貨品，多不能售，是年本利俱無增減，廿年僅作工二月，增加股本四千元，二十一年積紙滯銷，本縣建設局，請准省府，照國貨免稅條例，豁免內地關稅，年終結算，雖未餘利，亦未折本，二十二年川戰爆發，工廠停工三月，不計月息，失本二千元，計該廠股本共六萬九千元，其中機械約值三萬元，廠基值一萬元餘二萬圓為活動資本，以歷年銷蝕，加以成都各報館，又共欠該廠六七千圓之債，活動資本，遂以失盡，現時全恃挪借，平均每年須二萬元以為購置材料煤炭之用，但挪借之款，利息較大，每月所得盈餘，除去利息，頗難餘剩，現只能維持現狀而已。

惟該廠廠長王懷仲，辦事認真，頗能努力於技術原料之改良，十八九年，每月僅能出紙四十萬張，至廿一二年，每月可出紙至五十萬張，本年則每月盡量出產可至七十萬張，以該廠之股本月計息之，必出紙六十萬張，方能敷月息，至七十萬張，則每月可餘利六百元，若再能增補小機器，使其盡量出產，則每月可至百萬張，因現時該廠為

力本來用盡也。

該廠原料供給，甚為豐富，其價值亦最廉，因所用稻草，取之本地，竹蔴購之夾江，香餅購之宜賓，且所購之竹蔴，其最初之原料，本出於洪雅，經夾江小手工製成，乃轉售於該廠，夾江貧民，亦可因之獲利，若即由夾江造紙，則其得利，反不若造成原料，售於該廠較為簡單而有益，該廠即再有進步，亦不過增加報紙粗紙之產量，於夾江細紙之手工業，固不相妨害，在夾江之手工業家，亦甚樂於造細紙，而不利於造粗紙，故提倡補助，可以并行而不相背。

現時若欲補助該廠，則其原有股本，最多祇能承認其尚有二萬五千元，因其股本，雖有六萬九千元，但活動資本二萬元，業已蝕盡，機械雖購成三萬元，但經十年銷磨，可承認為二萬元，房址本置成一萬餘元，但已腐蝕，可承認值五千元，若增加資本五萬元，以三萬添購機器，以二萬元為活動資本，每月能產紙八十萬，即可敷此五萬元之利息，能產紙一百萬張，年即可餘一萬元，且該廠必增加資本，始能救濟而有辦法也。是否之處，敬請鈞裁。

合 川 火 柴 業 調 查

此間（合川）民濟新民合裕吉星四家，火柴工廠，過去營業發達，謀利益甚豐，縣中數千貧民，賴以解決生活，始無凍餒虞之，然因近年以來，因川戰影響交通阻礙各廠營業折本，損失甚鉅，又加以稅率過重，成本增高，銷售遲滯，現在火柴每箱貨價由四十七元慘跌至三十四元，猶未止，而各廠均存貨甚多，開工每日用費酷繁，故各廠因受上述影響，遂先後停工矣，記者特往各廠調查，茲將所得錄後，以饜閱者，（一）民濟火柴工廠廠址於北門外藕塘灣，該廠成立於民國十七年，現有資本兩萬元，廠主係鄭集成陳錫彬二人，合資辦理，經理熊炳奎有職員十餘

人，該廠製造火柴，純爲紅頭未加改良。廠中有攪鐵，下藥，裝盒，封包，四工場，及藥灶炕房等設備，每日能出貨十八九箱上下，每日零工開支七百八十餘串，廠中職員工友等薪金，每月開支二百餘元，日付出貨稅率，亦在二百元以上，該廠現因存貨有四百餘箱未售，故已於本月九號停工，開復工期間未定云。(一)新民火柴工廠廠址於落陽門外涼亭子，該廠成立係於民國十八年，建設局創辦，以救貧民濟後由賴紀英董明昭二人合資接辦，資本約二萬元，廠長賴紀英經理董明昭自兼該廠有職員七人技師二十五人每日入廠作工之婦女童工共計三百餘人，每日零工開支四百餘串，職工月薪，共計約百四十餘元，每日出貨紅頭火柴五箱，黑頭火柴九箱，該廠去年始改造黑頭火柴運送銷售，因裝盒及商標較渝城各火柴之貨稍劣，因此營業損二千餘元，現又因稅率過重成本增高，土貨難售出，損失亦在三四千元以上，該廠去年存貨太多已於本月十九號停工，聞於舊曆八月初旬復工云。(二)合裕火柴工廠廠址於南岸趙家街，該廠成於民國二年，爲合川最先創辦之第一廠，現有資本一萬七千元，係集股合辦每股資金有五百元一千元，一千五百元，三千元者，子定經理王鼎承，有職員六人師友二十八人，每日入廠作工之婦女童工四百餘人每日出貨，(紅頭火柴)十一二箱，該廠現存貨八十餘箱，該廠停工最早，於今年舊曆四月二十七日停工，故存貨甚少，聞該廠於舊曆七月初旬，能否復工，尙未定云。(四)吉星廠，於民國七年成立，現有股東六人，資本一萬元經理胡旭東，有職員二人，師技十餘人，每日入廠作工之婦女童工三百餘人，每日出貨十餘箱，已於本月四號停工至舊曆八月內始能開工，(一五)工人薪支以上民濟新民合裕吉星四廠工人，統計三千五百餘人。各廠工人薪支以廠中所聘之對藥技師一人月薪最高，每月有六十元或四五十元者，伊等對藥方法極秘密，各廠有攪鐵下藥裝盒封包四種工場，各廠師友，月薪自六元起至十餘元止，火食由廠方供給，各廠每日入廠工作之婦女，童工佔全廠人數四分之三，彼等入廠作工，火食自備，居附近者，於停工時，回家作飯洗衣哺乳操家庭瑣屑之事，遠者以器裝粥

菜搥廠中就食由此可窺彼等勤苦之生活也。至於伊等工資各廠一律議定，（甲）擺鏡一架給錢一百二十文（乙）下藥一架，給錢二十四文，（丙）裝盒每盒給錢二十文，（丁）封包每人作工一日給錢五千文，故每人一日得錢多寡，以各人作工之勤惰快慢爲定，但又有生手熟手之分，熟手者多爲成年婦女，在廠作工一年以上，每日能擺鏡四十餘架得錢五千餘，照此間銀價每元換錢二十五千計合洋二角，彼等個人生活藉以解決有愆一日作工所得之錢，購薪米以養活全老少者，其窮苦慘情形，實爲記者所不忍言矣，生手者，多爲未成年之男孩少女，每日入廠學習擺鏡十餘架，或七八架者，得錢一千一二百文矣其餘如下，藥裝盒兩科，情形亦如上述，工資照例推算，故記者弗贅（六）火柴原料各廠製造火柴之原料，有木料與藥料二類之分木類有籤子片子木籤做火柴用，木片做火柴盒子用二種，購自渠岳廣三縣，木籤子每箱價七八元，木片子每箱五六元，每箱稅率三角各廠皆係大批購買用船裝運來合，僱力夫挑入廠藥，料分數項，（A）硫磺每百斤十六元，由礦務管理統制出售，各廠均於該處購買，據云硫磺產於華蓋山，若在產地購買每百斤成本價七八元而已。（B）黃磷每箱重八百兩價一千二百八十餘元，由四川磷屬藥品管理處統制售賣。（C）光粉每桶二百五十斤價五十餘元，（D）英膠英國貨每帶重一百斤價八十元以上，C D兩種藥名，各廠均在後購買外加稅率運費，上述四種藥名，係製造紅頭黑頭兩種火柴之主要藥料，但黑頭火柴，除用上藥品外，另欠二十餘種藥料，其用最多者爲洋硝黑特粉巴拿馬孟粉，（下略）（七）火柴稅率，火柴稅率，過去每箱只徵稅六角，各廠製出一貨，以一月計，每廠出貨納稅，約三四十元，至今每箱上稅七角，限於本縣出售，若運銷外埠，則每箱加特稅一元〇八仙，共計每箱稅率爲一元七角八仙，一次繳納，可以運往二十一軍成區各縣售銷，但自火柴實業行統稅以來，此間設立四川管理火柴處，第三派出所，該所每日派專員至各廠察檢製造火柴數箱蓋印完稅廠商頗感困難，蓋此稅爲出廠稅，官方征稅，不計火柴，是否銷出，即先蓋印收稅，各廠商因此預墊稅款甚

鉅而各廠，全年存貨亦多，每月成本子金及稅款各廠商負債難償，各廠皆欲早日售貨，即早得款，以償息債，故互相競爭，市價日低，營業折本亦愈甚，而尤以前年二十四軍劉自乾與聯軍鄧錕田李羅開戰，川西北各縣交通阻礙，各廠損失計重萬元以上。近年以來，各廠之貨遭淪地各火柴廠出品抵制，營業日衰，岌岌可危，上述各情，皆為促成各廠停工之原因也（八）火柴銷場此間各廠所製之貨，皆為紅頭硫化磷火柴較黑頭安全火柴價賤而多購用紅頭火柴者以農民為最多黑頭安全火柴銷成此間僅有新民廠一家，試軍該廠去年運來銷售之黑頭安全火柴因裝盒及商標不良，受淪貨抵制營業損失甚鉅，存貨六百餘箱，今年該廠以賤價售去黑頭火柴五百餘箱，至今尚存百餘箱，該廠於年三月開工仍恢復製造硫化磷紅頭火柴由此可窺，合川火柴業銷場之一般也（九）停工影響，綜觀上述各節，合川火柴業因受稅率過重，營業衰落存貨亦多，現全縣四廠皆先後停工，影響數千貧苦小民，失業待斃而官方稅收，亦頓減若長此如是，官方與廠商互相仇視，設不急謀合作救濟之法，而停工影響非小，失業貧民老弱者流為乞丐與餓殍之慘，強壯者流為匪盜，擾亂社會治安，為赤匪造機會，負衝國救民之當軸諸公，應本生產會議之旨，積極提倡失業，裁減火柴稅率，俾各廠得以早日開工，恢復營業，而瀕危之火柴營業，幸得苟延殘喘，勿令停頓，不僅火柴實業得以生存，即賴火柴業生活之數千貧民，實利賴之矣。

健 爲 縣 玻 璃 業 調 查

本縣玻璃業極為發達，現有廠家，出品精彩，專銷省內各市縣。惟自二十二年由此間縣政府提倡創辦以來，迄至今日，對於各該廠之基金組織，全年產量出品銷場及其製造方法，均無整個統計。茲將記者調查各廠家最近情形，摘錄於後，以享讀者。（一）華美玻璃廠，廠址開設於附城張溝，有工友三十五人，其資金總額，為國幣八千餘元，內分總務工務會計營業四股，經理為楊丹池。全年可產成品六萬餘斤，總值一萬八千餘元，原料為硝粉石礮子

兩種，大都購自彭山重慶兩地，專銷成都樂山敘瀘一帶。(二)成記碎磁玻璃廠，廠址設立張溝，有技師六人，工友三十餘人，資本總額為國幣五千餘元，內分工務營業會計三股，經理俞成章。每年可產成品五萬餘件，約值洋一萬二千餘元，專製燈瓶器皿及日用各項玩具原料為雲母石顏料石礮子等，大都購自渝城，專銷敘瀘各地。(三)永裕顏色玻璃廠，廠址開設張溝，有技師兩名，工友卅餘名，資本總額為國幣四千餘元，內分工務會計營業三組。經理廖本材。每年出產成品，因為試辦期內，尚無定額。其原料為硝粉顏料石粉子，購自重慶，彭山一帶，尚無一定銷場。(四)德享玻璃廠，廠址開設張溝，有技師六人，職員四人，工友二十餘人，資本總額為國幣三千餘元，內分總務工務會計營業四組。經理侯德享。每年出產成品二萬餘斤，每斤售洋三元，共值六千餘元之譜，其原料為硝粉石礮子兩項計大都在重慶瀘縣彭山等處採買，運售成都嘉定萬縣一帶。(五)雲昇公玻璃廠，廠址開設張溝，共有技師五人，工友二十餘人，資本總額為國幣三千餘元之譜，該廠為本人經理，別無組織，經理許國儒。每年出產成品二萬餘元，每斤售價三元，約價六千餘元，其原料為硝粉石礮子兩種，購自彭山重慶，製造方法以溶粉吹成，運銷成都嘉定一帶。(六)永盛玻璃廠，廠址張溝，有技師兩人，工友十餘人，資本總額為國幣二千餘元，該廠為本人經理，別無組織，經理趙漢光，每年約出產成品二萬餘斤，每百斤售洋卅元，全年總值洋六千餘元，原料為粉石礮子，購自彭山渝城，專銷成都嘉定一帶。以上各廠，均於民國廿二年後，次第設立，其製造完全採用最新方法，故其成績尚佳，際茲外貨充斥。國產一落千丈之時，我各地當局，如能豁免稅率，則將來發展，必甚大也。

資 中 織 布 業 調 查

資中地扼沱江中游，適當川中孔道，工商業均極繁盛，除產鹽糖煤鐵油酒之外，織布工業，亦素稱發達，茲就探查所得的織布業生產量，簡略報告閱者，大市織布工廠，計其大小四十餘所，每所織布機，多者廿餘張，者小三

四張不等，合計全市有四百餘號，工人約四百餘人，學徒佔全數五分之三，每機每日可織細布二十七尺，粗布可織三丈餘，平均每日每機可出布二丈八九，每日平均生產量為一千二百餘尺，每月生產量為一千五百疋左右，一每疋以十丈計算，每年生產量一萬八千疋，每疋約值洋一元餘，合計每年生產額一十九萬七千元有奇。

敘 永 大 宗 物 產

吾縣大宗產物，近由縣農科提倡新法灌溉以來，成績甚佳，為其生產數量暨輸出數量，當缺乏整個統計，茲將記者調查所得，摘錄於後，一，米每年產量為廿萬石，輸出數佔全產量十分之四，二，紙草每年產量約二百餘斤，輸出數佔全產量十分之六，三，麻每年產量為六萬斤，輸出數佔全產量十分之三，四，毛尖細茶，每年產量為一二萬斤，輸出數佔全產量十分之八，五，玉蜀黍每年產量二十萬斤，輸出數佔全產量十分之六，三，小麥每年產量為三十萬石，輸出數佔全產量十分之二，七，甘藷每年產量為十萬斤，輸出數佔全產量十分之二，八，黃豆每年為產五十萬石，輸出全數十分之六，九，橘柑每年產量為十萬斤，輸出量佔全產量十分之八，九云云。

江 安 物 產

本縣大宗物產調查，茲經記者探確於後，計出谷四十萬石，紙二千三百萬捆，灰燧五千零六十萬斤，竹篾二十餘家，（資本不一）又吾川地大物博，素稱富庶，不幸頻年軍事，注重開墾者，實無其人，殊為可惜，茲據調查所得，僅吾江一隅，每年礦物出產亦不在少數，計川南鄉梅壩產煤一處，約三萬勛，產硫一處，約八萬勛，產青礬紅礬約十萬餘勛，產石灰數百畝，約二百萬勛云。

成 都 綢 緞 長 機 業 調 查

吾川古稱天府之國土地肥沃人煙稠密，出產大宗，厥為絲棉鹽茶絲之產量尤盛，故蜀有蠶叢之稱，蜀錦名聞全

國，亦即其此，絲之用途廣大，多銷於織品，其名貴者，莫若綢緞，綢緞一宗，在曩昔佔銷絲之主要成份，至今亦復如是，值茲生產落後之中國，絲織一業，頗值得吾人之研討，爰將川省綢緞絲織業之今昔情形，作精密之調查，供留心實業者之參考焉，綢緞長機起源，成都綢緞長機業，相傳始於清雍正年間，有浙人某（忘其名）自渝屬璧山傳至成都，當時成渝兩道，營斯業者，有如鳳毛麟角，且出品種類及顏色亦極簡章，其最著名之成品，即為浣花巴緞，故國人咸以蜀錦衣稱於世，除浣花巴緞外，有宮綢寧綢素緞等品，貨色多為真青藏青靛藍元青真硃紅等色，染料全係土產，並無外國顏料，迨至咸豐年間，洪楊軍佔據江南，清庭乃移織造府真貨於成都辦理，此後綢緞長機業，遂口見發達，該業以長機命名者，緣綢緞機雖與以一柄織造機，同為木質，但機身直徑，比較其他長至每節一丈四尺寬四尺故謂之長機，工商情形分析，該業原為工商兼併，營斯業之商人，工人出身，佔十分之七，其餘部份為單純肆習櫃上交易，櫃上肆業三年，機房技藝分換織兩科，挽料五年，織料約兩年，凡營斯業多閑家勤勞，早作晚息，男婦俱有工作可做，故有家庭工業之說，工人有幫工料工之分，幫工每日除伙食由主家供給外，按照工作尺度支薪，但有工始有伙食，料工由主家發給絲貨成品後，按工給薪，較之本機工人多事繁，手續簡單，該業商人多係小本經營，勤勞務家，倘不幸而營業失敗，今日為主人，明日則工人矣，貨品改良經過出品種類，既如上述，迄至民國初年關於花色，遂逐漸改良，以應社會之需要，其改良花色之張本，最初純摹仿江浙出品，花樣由平花而改為浮花，以至滿花，而線花，民十以前之出品，除舊有種類，不計外，其改良緞疋，有八絲珍珠緞電光花緞電力雲霞緞東坡緞通海浮邊緞三閃花緞，上中下各色摹本緞，錦緞，中花摹本線縐等類，至今改革，亦不過大同小異耳，染色改良，在清末時，有周孝懷任勸業道時，曾聘下江染色技師在蓉開設勸工局，改良絲織色染，先後教出學生數十人，採用外國顏料各種顏色，應有盡有，自此以後，舊有染色，多不適用，此該業貨品花色改良經過之大概情形也。

產量及其銷場至產量各種花貨，佔十分之七，而花緞之主要者，則爲八絲浮花緞其餘雲霞，東坡，通海等各種花緞，係屬時銷，常有變更，民十以前每月花素緞產量，以九千織機出品計算，每部織機，全年造貨六十疋約，計行琢花素共五十四萬疋，平均每尺以四角價計，每疋四丈五尺，值洋十八元，統計全年貨價銀九百七十二萬元，省外銷場有陝西山西河南甘肅新疆雲南貴州江本省，主要銷場，爲重慶自貢敘瀘合川順慶嘉定成都方面銷市首推半邊街次爲烟袋巷西順城街之零剪，再則始爲商業場及東大街。如半邊街與烟袋巷係產銷集中之地，該兩處在民初時，門販兩莊，頗爲興旺當時營業最發達者，烟袋巷張洪興福生祥東昇街林長發等五廠，名爲織機，一百數十部，每廠工人，三四萬人，其餘每廠，有織機五六十部，或二三十部不等，現時烟袋巷已全柯不見一綢緞舖，半邊街亦僅存協合昌，（卽前馬天裕一家）。現在該業狀況民十以前，堪爲極盛時代，民十以後，屢遭時局影響，兼之外貨輸入激增，更因苛捐雜稅，層層剝削，遂至一蹶不振，所有外貨銷場，或因交通關係，或因捐稅加重，成本過高販商無利，可圖銷場因以日削，而本省連農村經濟破產，購買力薄弱，該業現有織機，僅一千二百部，每年產量銳減，出品類種，非貨佔十分之二，素緞與寧綢及其他品類佔十分之八，花貨除少數浮花緞及閃花緞錦緞被面佔主要成份，此外有少數絲線呢與哩噠花，貨出品銳減原因，實出外貨抵制過甚，且價值亦高素緞行銷雲南及本省各縣，用於綉貨或屏對較多故有相當銷場，錦緞下江一帶，最爲珍貴每年輸出較多，各貨出品，每年約值銀一百萬元，比較以出產額相差八百七十二萬元，其蕭條程度，亦可想見，工商失業者，直接間接，不下數萬十萬人，商幫團體組織成都在清末時，有商會時，該業即以絲綢綢緞湖縐長機杼構成份子，包括京緞湖縐長機三部份，民五六時，政府遂向商會籌款，該會負責人，歷年經收之限項，均無報銷，動撤假借武力壓迫同業，侵蝕舞弊，爲同業人所不滿，迨至革命軍北伐，各地商改組爲商民協會，該會對於此時，遂發生絕大變化，一部份受華與街商民協會領導組織，京

殺商民分會湖縐長機兩業，亦先後退出，與浙淪省教四幫，合組浙淪省教長機同業公會，受總府街總商會領導。湖縐業公會，及浙淪省教長機同業公會，當時因商會鬥爭，總商會復組織商民協會於提督街，嫩春樓，湖縐長機兩業又名協分會，而舊有之綢緞湖縐長機幫遂名存實忘無形瓦解，迄於民國十九年，中央新頒商會法，各幫依法改組，浙淪省教長機幫，遂足向主管機關改組，殊早已解體之綢緞，湖縐長機幫有少數不肖份子，以為浙省教長機幫改組健全後，該幫少數人將被檢舉，或清查歷年賬目，因此乃將舊有之混合名稱（綢緞湖縐長機幫）亦呈改組，意圖俾便抵制，浙淪省教經主管機關發覺尙有糾紛，力令飭市商會，先後調解四次，市政府召集調解又二次，均未得解決，至於浙淪省教長機業公會主席，為吳鑑泉常委黃芥森郭靜安華新香黃慶源執委熊樹榮謝民柄鄧象乾周建文高俊坡李煥文陳志光曹克生等十三人，彼等熱心會務，具有興利除弊之決心，因鑑於行業，一落千丈，為實事求是，振興行業起見，於民國十九年發起組織四川國產絲織品維持會。約集大綢，湖縐，綾紗，生綢，絲，經絲偉，大同絲，廣益絲，協合絲，榮大絲等十一幫。共同改進織造及原料，并積極向外宣傳請求各界維持絲織國貨，應時兩載，頗著成效，同時浙淪省教長機公會方面，以產絲織品出產長機綢緞為主要產品，欲求改進，非從工商調協入手，不易成功，復約集成都市長機工會，共同組織綢緞長機業工商改進委員會。使工商調協後，一而從精神上取得聯絡，進而謀織造之改良挽救，行將破產之長機業至於該業經記者，曩昔業營發達時，買賣多係對手交易，經濟人數僅數人，嗣因營業逐漸蕭條，而實業工商，慘經記者，日衆，致成漫無限制，時有逃騙貨物情事發生，買賣雙方，蒙受損失，極大經營毫無保障浙淪省教同業公會，乃具情呈請成都市政府，令飭該經記等，依法註冊，領照營業，結果取得經記資格者，有江興發等三十四人，其餘不能覓保註冊者，不准營業，自經取締後，所有逃騙流弊，已不再見矣。工人團體組織長機工人，現有二千七百餘人，其工會組織，為民國初年受省會領導，民十四時，有共黨組織

之市工會與省工會鬥爭頗烈，該會中之工人，而兼老板者，遂被擯除，斯時有少數工人，受共黨煽惑頗深，迨至民國十六年，國民黨領導下之職工總會成立，遂有大部份純粹工人，加入組織，成都市長機職工會，民國十七年職工總會內部分化，遂有少數人離開總會，另立門戶，組織各職工聯合總會，而長機工人，亦有小部份加入，至民國十八年，職工總會，改組為成都市總工會，該業則更名為成都市長機第一二三區工會，會所分設於東南兩門及少城三處，該會負責為李吉安曹海山朱少林李雲波雷列三雷傑厚李紹林等，至各職工聯合總會領導下之長機職工會，亦因內部分化失其領導多數會員已加入市長機工會，民十九二一二二等年，因銀價暴漲，該業工人中之少數，共黨份子，藉增工資為名，鼓動罷工風潮，卒因浙渝省教育長機公業會，以成都市長工會，為合法組織歷次均由工商兩會正式交涉，解決工資問題，共黨煽亂，終未得逞，客歲督署特委會到省，實行清共後，此少數共黨份子，除被捕者外，餘均逃匿，此長機工人組織工會之經過情形也。

巫 溪 出 產 品：

吾縣土地肥沃，特產甚豐，惟每年產額及輸出數量，尙乏統計。茲將記者最近調查情形，一一錄後，以享讀者。

○(一)鹽每年產額，為一千五百餘萬斤，輸出數量，佔量十分之八，銷省內各地。○(二)漆每年產額，為九萬斤，輸出數佔全量十分之六，銷渝萬兩地。○(三)黃連每年產額七千斤，輸出數佔全量十分之七專銷上海。○(四)黨參每年產額為八千，輸出數佔全量十分之七銷重慶。○(五)當歸每年產額為三萬斤，輸出數佔全量十分之六七，銷省內各地或申京一帶。○(六)漆油每年產額五十萬斤，輸出數佔全量十分之九五，專銷省外。○(七)桐油每年產額為三十萬斤輸出數佔全量十分之九五，銷口外。○(八)谷每年產額為三萬石輸出數佔全量十分之一二，荒年當難自給。○(九)黍每年產額為十萬斤輸出數佔全量十分之三，專銷隣境。○(十)洋芋每年產額為十二萬斤，輸出數佔全

量之二三，專銷隣境云云。（巫溪通訊）

成都市養蜂事業之近況：

轉載華西，農家副業，以飼養蜂之利為最薄，近年以來，因絲業衰落，飼養者恒以無利可漁，大有不能飼養，不敢飼養之勢，至於養蜂事業，亦以時會關係，一蹶不振，良以提倡之人，致使數千年農業國家，演成如此現象，誠可慨已。茲將本市養蜂事業之今昔比較，從事調查，略為披載以審閱者，本市自軍遠蜂場購入意大利蜂種以來，其分蜂極密，均較中種為優，故民國二十年以前，相繼成立，天藏淺澤蓋圍策力各大蜂場。并設傳習所，其餘小蜂場，約共三十餘家，風靡一時，幾成最有價值最為時髦之事業，迨至二十一年，安川軍事發生后，以省門巷戰，各蜂場間各蟄居之蜂羣，不堪轟炸力振動，損失過鉅，相繼歇業者，如叢圃策力數家，現所有者，為數有限，撫今思昔，能不慨然，此不過表面上之衰頹，其實致使衰頹之原因，尚有數端，據養蜂家劉伯純談。過去全體蜂場，以分封為主，每年蜂羣激增，銷售益廣，殊知增加數量，而蜂羣之族勢遂弱，蜂業因以衰頹，此其一也。兼之養蜂原因須俟蜂羣族旺，始能取蜜，頓失信仰，蜂業因以衰頹，此其二也。最近各場欲事挽救，已改變方針，專以釀蜜為主，年來實驗之結果，每旺羣西蜂一桶，年可產蜜一百二十餘斤，可售一百餘元，設經政府提倡，俾農家從事飼養，抑亦復農業村之良法云云。

敘永天池鎮銅鑛產量極豐：

敘永縣屬天池鎮雞叫山側白馬岩發現大銅鑛，昨建設科長伍澤恩躬往調查。茲將其考察所得錄誌於後。以作關心實業者之參考，該區地名白馬岩距永城四五十里路。天池鎮十五里山嶺起伏，縱橫錯雜，上層為紅色土壤，約厚數尺，次為白色砂岩，厚約十餘尺，次為青灰色砂岩，傾斜二十五度銅鑛為孔雀石其露頭即夾產於白色砂岩較低部

份，顯爲初質經液，體過岩層中，所存留者，現有鑛師一名，工人十餘名，所掘鑛區，卽依露頭方向，傾斜深入，入寬高各五尺許，現深度約三丈，刻正從事探提工作，一俟探得鑛床，卽行建築廠房，設高爐治煉，聞該鑛區經理蒲伯民。它將所探得之銅鑛現攜赴渝，向重慶中心工業試驗所請求化驗，以資進行云。

蓬溪縣建設行政調查表 第一號

<p>局長姓名</p>	<p>彭蔚文</p>
<p>年齡</p>	<p>五十四歲</p>
<p>籍貫</p>	<p>蓬溪縣</p>
<p>履歷</p>	<p>前清文生歷任蓬溪團練局局長勸學所視學馬路局經理南川縣護商事務所所長兼禁烟查緝局局長普洲鎮寧縣知事等職現任蓬溪縣建設局局長</p>
<p>內部組織情形</p>	<p>文牘一人庶務兼司事一人司書一人工役二人</p>
<p>每年行政經費數目</p>	<p>一千五百三十六元</p>
<p>備考</p>	<p>因經費奇絀故內部組織無法完備合併聲明</p>

蓬溪縣建設經費調查表 第二號

備考	收入		支出	
	生產業	附加雜項	行政經費	事業
右列事業經費工廠獨立電話附公安局管理蠶桑就局有者辦理農林業無專場故未與行政費合計合併呈明	元六十三			
	元百五千一			
		合計		
	元六十三百五千一	薪工費辦公費臨時費	合計	
	元八零百三千一		農業	
	元十八百一		林業	
	元八十四		蠶業	
	元六十三百五千一	合計	工廠	
			電話	
			其他	
		合計		
		合計		
		合計		

蓬溪縣建設事業調查表 第三號

考 備	蓬溪農場田圃均為駐軍平作操場造林亦無特定地點故無由填載合併呈明	里十五百一	數里成完	馬	交	積面	農	
			數里成未	路		費經支年	場	
			他其	鄉		績及近况	工	
		部四	數部機總	村	通	數所廠工		
		部七十三	數部機分	電	鑛	質性		
		里四十八百八	數里線電	話	產	類種品出		
			他其	業	工	數人人工		
			情形鑛產原有	業	農	費經支年		
		待煤蓬炭隆中 啓油菜西場鄉興 發均鎮鄉煤一	業產之啓亟 事鑛發待	形廠大原有 情工小	產	績及近况		
		人二人三所工係 十私十學廠平 八廠除徒一尺	形廠大原有 情工小	情形工業小手	業	積面		
		改良無甚古法依照	情形工業小手	品物	產	費經支年		
		穀	品物	量產年每	品	績及近况		
		石白千為十約 餘六一一五	量產年每	格價石每	業	積面		
		除元十	格價石每	人或輸出無	產	數及種林木		
		入有出無 輸輸	人或輸出無	考備	品	費經支年		
			考備	物大出或輸 品宗之輸入	業	形計及成近 情設績况		
		鹽巴輸米雜藥輸 花出豆貨材入	物大出或輸 品宗之輸入	况狀前目	商	積面		
		更變甚無	况狀前目	形情融金	業	類種之桑		
		容艱	形情融金	狀況經濟農村	業	數株		
		苦困	狀況經濟農村	要需會社前目	業	數斤葉產		
經濟實提教整 濟實業倡育題	要需會社前目	他其	金	若干蠶可育 干若繭得				
	他其		農	干若絲練				
			村	何處行銷				
			目	桑				

四川善後督辦公署工業調查表 第四號

蓬溪縣	網縣
鹽場	工場類別
中西兩鄉各灶	工場地址
一萬二千七百餘人	工人人數
約二百餘萬元	資本總額
私人自由規定	工場組織
灶戶灶頭車水匠等	經理人名
二千餘萬斤	全年產量
每斤七仙至一角	出售價值
二百餘萬元	出品總值
鹽水	原料類別
土藏	原料產地
火熬	製造方法
調味助食	出品用途
岳廣溫郵等縣	銷場地點
蓬溪除業鹽各灶為五人以上之物品製造場所外其餘手工業均時聚時散無一定場所機械工業尤無合併聲明	備考

中華民國二十三年四月 日蓬溪縣建設局填

四川善後督辦公署物產調查表 第五號

品名		項目	
柑	巴花鹽	甘	巽
子			
何家壩	中西兩鄉	中西東三鄉	地名
二萬三萬枝	二千餘萬斤	五百餘萬斤	產量
培植樹	火熬	栽種	方法
每枚約一角	每斤約七八仙	每斤一仙	成本
每枚約二角	每斤七仙以上	每斤一仙至二仙	價值
成都重慶及附近各縣食可清肺熱	順慶岳池廣安鄜溫寧縣助食調味	本縣	用途
人力	人力	人力	運輸
無定	公垣	市場	交易
約二萬枚以上銷場價值四五六角不等	二千萬斤上下銷場價一角以上		銷場價值
無定	每百斤一元五角	無	稅率
		以上係就蓬溪生產最旺而可貴者列入其餘最少而無價值者未及備載合併聲明	備考

中華民國二十三年

月

日蓬溪縣建設局填

四川善後督辦公署礦產調查表 第六號

品名		項	目
煤	煤	地名	出產
油	炭	畝數	礦區
鎮素蓬鄉西	場隆興鄉中	情形	礦區
畝餘十八約	畝餘十七約	種類	礦質
平地	山嶺	岩情形	露頭及母
油	木石	概數	礦量
母	互相而見 露頭母岩	狀況	礦床
岩		厚薄	礦層
噸千六五約	噸百四三約	通情形	礦區交
水平	傾斜	開採	已否
距蓬溪城一 百五十里 寧八十里	五十餘里 距蓬溪城		
有開採價值	有開採價值	備	考
年前經西人過地調查 云中廠煤油可採供全 川之用	因據土人言有採用者 能然故覺有開採價值		

中華民國二十三年四月

日蓬溪縣建設局填

中華民國二十三年四月

日蓬溪縣建設局填

蓬溪場		網	縣
棉草		種	品
多最土黏鄉東半兼土黏土砂鄉中多最土壤鄉西	少最鄉東之次鄉中多最棉鄉西故	地質	全及
片萬餘十二約		產計	全額
用並播點及播撒日八七後雨谷		期法	播及
耘耕力人以多後前節兩至夏種忙		期法	耕及
之行具鋤力人以多後前節至夏		期法	壅及
摘手後前節暑小		期法	摘及
收手力人以多後前秋立		期法	收及
斤餘十二籽下上斤十花		收穫量	每籽
鮮極者作間二之分三者作後一之分三者作前		及作前之	棉後
桃無葉枝茂偏或病萎		害	病
根食蠶地		病	蟲
斤萬餘十約出輸		棉年每縣全	花
難因均年乾天或年潦水遇業農益利		難益	種及
質土良改宜鄉東料肥意注宜鄉兩中西		宜題	改注
		他	其

四川善後督辦公署棉產調查表 第七號

一、本表七種係由特署製發全川各縣填報其中雖不盡精確而各縣近來建設情形已可概見茲謹依填報先後在每
月刊調查欄揭載用資閱者參考下同

編者識

屏山縣建設行政調查表 第一號

姓名	凌承鑑
年齡	二十八歲
籍貫	永川縣
履歷	武昌中山大學理學院畢業歷任四川邊防軍總司令部通訊隊長二十一年四月奉二十一年四月奉二十一年四月奉二十一年四月奉屏山縣政府建設科科長
內部組織情形	本科內分設總務事務科員各一人辦事員二人共同辦理全科應辦一切事務
每年行政經費數目	每年需行政經費約二千六七百元
備攷	

屏山縣代理縣長楊焯雲
建設科長凌承鑑

填報

屏山縣建設經費調查表 第二號

考 備	無	收 入		支 出	
		生 產 附 加 雜 項	事 業 公 告 收 入	行 政 經 費	事 業 經 費
(一)本科年約收入洋一千五百元支出三千二百三十元品迭不敷一千七百三十元前敷建財三科因經費不敷提付縣政會議在契肉稅項下附加本科年可攤收入洋一千六百元但現尙未奉准開征 (二)本科向無事業經費所有電話事業一宗經常開支尙無着落	元百四千一洋告公收約年		合 計	俸給	現雖接辦尙無固定經費
	元百一洋收約年捐繭絲縣本			辦公費	
	元百五千一洋入收約共年全			臨時費	
	元十四〇千二約			合 計	
	元十六百三約			農 業	
	元十三百八約			林 業	
	元十三百二千三約			蠶 業	
				工 廠	
				電 話	
				其 他	
			合 計	合 計	

屏山縣代理縣長楊焯雲
 建設科長凌承鑑
 填報

交	馬路	完未	成	里	數	縣境內僅前四邊馬路通過本縣完成十五里
	鄉村電話	其	機	部	數	縣城街市馬路業經完成
通	鑛	原	有	情	鑛	縣境內原有鑛山均產有因匪夷及資本短絀之故
	產	亟	待	礦	業	縣境內各大小山均產有煤鐵銅錫各鑛業無人問津
農	產	每	年	石	每	穀類
	品	有	或	輸	入	包谷 小麥 大麥 甘薯 黃豆 胡豆
商	業	之	大	宗	物	米 布 綢 絲 糖 茶 藥材 蜂糖 蠶絲
	金	融	出	輸	入	本縣多隨敘府而異近來銀根奇窘金融極形枯竭
農	濟	村	狀	經	況	恐慌萬分亟待設法救濟庶免日趨惡劣釀成破產
	會	需	要	目	前	社
他	其	<p>查屏山馬雷三縣為川南極邊國防要隘所有墾區面積縱橫約三千里除漢夷墾居不計外荒蕪尚多內地各處均有人滿之患且若及早設法由政府監督實行招民墾殖使無片空土則物阜民安可立而待矣蓋三縣蘊藏極富雷波銀鑛含量最豐前經開採兩月即見大利惜因事中止今如恢復開採何異一道銀泉吾川雖百萬軍隊餉糈皆自有着也而雷屏沿江金沙金產量亦鉅屏山西寧茶葉如有軍隊防匪治夷年產茶葉價值既富而松柏楠木上矧三縣森林密茂老山藥價值既富而松柏楠木大者樹圍直徑可達五六尺許據地方人士估計可值一千萬元此外煤鐵兩鑛遍地皆是誠應急開發以救危亡不可不注意也</p> <p>三縣富源早為外人垂涎現據調查已有英人在大涼山黃毛埡各處建築房屋利用漢人作各種調查一面行惠夷人使之仇漢且永遠分離蓋英人之謀奪我康藏蓄意已久雷馬屏介居滇康與西南國防關係至密欲鞏固邊防舍開發雷馬屏莫由矣</p>				

(一) 本科各種事業向無的款舉辦現雖接收鄉村電話經費仍苦無着進行困難無法普及以故本科建設事業各欄均未列
 (二) 本縣係屬邊區向無工廠即小手工業亦不多見以故工業欄亦從畧未列合附陳明

屏山縣代理縣長 楊焯雲
 建設科長 凌承鑑

填報

四川善後督辦公署物產調查表

第五號

項目	地名	產量	方法	成本	價值	運銷地點	運輸方法	交易場所	出口數量及沿途	稅率	備攷
品名	稻穀	全縣均產	種植		稻穀每石八元 苞谷每石十四元	內銷作糧食 外銷全川 及各省 糧食約千石 茶苞谷運往 八千餘石 包穀 包穀石民運使	陸路人力挑 担水路船運	本城及各鄉	各鄉學校加收 牛息每斗約取 一合 按屏按保 商隊抽百分之 二之保商費 （包穀稻麥苞谷）	查徵局條銀三 千四百餘兩 除荒 溢外年可收二千七 百兩 兩平均收租 四十餘石 計每年 可收糧食十餘萬石	
大麥	同	無從統計除 稻與苞谷外此 仍為主要食品	同		小麥每石十七 元 大麥及蕎 麥每石約值十元	同	同	同			
蕎麥	同	同	同		同	同	同	同			
黃豆	同	此為補助食 品各處皆有 不成大宗	同		同	同	同	同			
蠶豆	同	同	同		同	同	同	同			
綠豆	同	同	同		同	同	同	同			
茶葉	全縣均產以 雷屏界邊 最為	三萬餘觔	同		計共 約九千 元	成渝各地 均銷	同	西寧 各處	多運出口銷 售在重慶各 處每百斤可 值五十餘元	徵局代收 過道捐	
芋片	福延鄉 縣城 大乘場	約四萬觔	同		共約值八千元	運銷省內 外各處	同	本城及福延 鄉大乘場	大半運銷 省內外每百 斤值四十元 至五十元	護商費值 百抽二	
鴉片煙	全縣 均產	計全縣年可 產煙七百担 左右	同		每石價值洋 四百元 約合大洋 三百餘元 約值三四百元	運銷嘉敘各縣	同	全縣各處皆 有煙市	出佔全額四 分之三 出外 每石價六元 左右	除粘足印花 外沿途照納 保商各費	
細紙	龍華寺 紙廠溝	千六百担 每担以五碼計算	以水竹浸於石 灰水中待其 腐化然後用 簾而成之		每担約計洋三元 每担約值洋四元	本縣及叙府 供文件具 物之用	由力夫搬運 至縣城然後 裝船運叙	就地購買	約千担左右 每担約值洋 五元	在縣境內有 學校捐款每 担抽洋二角	該地竹林茂 密青綠綿延 故為產紙之產
草紙	同	三千餘捆	與細紙畧同不 過淨渣不淨		每捆約值洋七角 五角	同	同	同	約二千餘捆 每捆約值洋 八角	學抽六仙	
乾笋	中都龍華 寺及各大山	五千餘斤	每年夏秋入山 採摘煮後晒乾		每斤約值洋三角 不等	本縣及叙府 等地	同	同	約三四千斤至 叙可值洋五 角以上	團學捐款約 二百元	

屏山縣代理縣長 楊焯雲

建設科長 凌承鑑

填報

品名	項目	出產地	礦區	礦區情形	礦質種類	露頭及母巖情形	礦量概數	礦層厚薄	礦狀况	礦區交通情形	已開採否	備考
銅	大奔坎	銅匠溝	四畝								清中葉現	地近夷方且係廢廠無法詳查
鐵	茨黎	四畝	同	同	同	同	萬餘年可出	同	同	同	同	同
鐵	利店	同	同	同	同	同	萬餘年可出	同	同	同	同	同
鐵	榮丁	三畝	同	同	同	同	萬餘年可出	同	同	同	清中葉現	因折多本
鐵	火谷場	五畝	同	同	砂鐵	同	十萬年可出	二吋斜平	同	交通不便	曾鵬九	按上年因折本停閉
煤	黃丹場	二畝	同	同	有煙	同	餘萬年約六千	二吋斜平	同	通馬邊河	李鏡澄	
煤	平夷石	五畝	同	同	無煙	同	百萬年約一千數	五吋	同	力初須	王和齋	
煤	同	十畝	同	同	同	同	餘萬年約二千	同	傾斜	同	張洪興	甚豐徒以辦理者太官俸化且非新法以致停廢
煤	樓東	二畝	同	同	有煙含硫質	同	餘萬年約一千	三吋斜面	同	濱金沙	清季開	按即相傳清未曾經開發出產

屏山縣代理縣長 楊焯雲
建設科長 凌承鑑

填報

訓令 政務督察員朱軒照 調查規劃夾樂兩縣紙業文

督署訓令政字第二三九零號

爲令遵事，照得夾樂兩縣，素爲產紙之區，歲有大宗出品，運銷各地，在吾川土貨中，實佔重要位置，比因本署提倡土貨，積極進行，曾經令飭該兩縣政府，查明此項企業家，申送來省，聽候指示辦法，並爲策畫，擬將全川報章，一律改用土紙，以資提倡各在案，嗣據樂山該縣政府申送主辦嘉樂紙廠王懷仲到署，曾予指示一切，隨令出席土產改委會，盡量陳述，供衆研討，並予介紹成都新聞界，力拊擴張銷場之初基，用達採用土紙之目的，據本署考查所得，樂廠紙色，殊欠白哲，且出品不豐有供不應求之慮，夾紙雖較潔白，又因厚薄不一，破濫甚多，較之舶來，均覺相形見絀，至其價值，在蓉尙屬適中，在渝則超過洋紙，銷場疲滯，此其極大原因，既悉失敗之由，宜爲懲懲之計，茲查該員現奉委任赴各縣查於

茲查朱督察員軒照奉委馳赴仁井夾洪等縣飭於

督察政務之際，將嘉樂紙廠所有資本額數每年產量機器設

備製造方法，以及價格銷售各情形，詳爲調查，列表具報，至夾江紙業，多屬手工廠，規模既小，尤形散漫究應如何組織設法合作，以期供求相應產銷適宜之處，尤須該督察員，與該縣長悉心規畫，指導施行，一面仍先後責成督察員督促該縣長召集紙商妥籌改進方針，暨令與成渝各新聞界接洽，推銷辦法，先由兩市盡量採用，逐漸推及全川，俾銷路日增，業務日益發達，至於提倡土貨獎勵工業，應從減稅入手，固無疑義，惟土紙洋紙價值低昂奚若，

減稅限度，究應若干，如何規定，始能保土紙之地益，謀外貨之抵制，尤非有精密計劃，不易為功，是在該督察員與該縣長研求事理，博訪周諮，運以精心，審以卓識，用副本署提倡土貨之本旨，有厚望焉，除分令外，合行令仰該督察員長即便遵照辦理此令

呈請督後督辦公署通令購用夾江造紙以維國貨而利民生文

夾江縣長羅國鈞

呈為呈請通令提倡以維國貨而勵生產事，竊夾江地處邊徼，山多田少，全縣人口，約計七十餘萬，糧食供給，多賴鄰封接濟，人民生計，大都利用種竹造紙，藉取工資微利，以圖挹注，地方之瘠苦，蓋可想見矣，然在昔海禁未大開放，尚無洋紙輸入，故夾江之紙，產量多而銷路廣，若以本省而論，產紙之區，首推夾江，凡所需用皆莫非夾江產也，遠如雲貴各省，亦均暢銷無滯，近年因有洋紙大宗輸入，以致受厥抵制，銷場日減，民生日蹙，際茲洋貨充斥，利權外溢之時，我舉國上下既以提倡國貨為根本，救濟之謀，是則素稱夾江特產之紙業，究應如何改良，以求精進，如何維持，以廣用途，其又安可忽之哉，縣長自到任以後，注意生產，悉心考查，知夾江現時所造之紙，加用漂粉曹達等原料，較前已有進步，第係人工製造，未能利用機械，且為農民副業，絕少大資本，以專門經營者，故其發展不易，去年秋季行政會議，縣長特提議創辦小規模之中心模範紙廠，聘用科學技師，究研改善之方，藉資倡導，徐謀擴充，當經一致表決，責成建設科規劃進行，將來組織成立，收效當非淺鮮，但今日產紙之量，固不減於疇昔，而銷場之疲滯，則遠遜於從前，苟不設法維持，則此種特產，將無形中漸受淘汰，七十餘萬人民之生

計，亦蒙其影響，而日及困乏也，合無仰懇鈞座，通令全川各縣及本軍各部隊，一律購用夾江造紙，以維國貨，而利民生，所有以上各緣由，是否有當，仍候指令祇遵，

指令夾江縣長羅國鈞呈請通令購用夾用造紙以維國貨而利民生文

督署指令政字第二七一八號

呈悉，查本署現因提倡土產鑒於該縣紙業製造欠精，遠遜舶來品，而運輸銷售，價值超過洋紙，實為滯銷之因，且多由手工廠製造，規模既小，尤形散漫，亟應設法組織合作，以期供求相應，產銷適宜，業經令飭本署政務督查員朱軒照會同該縣長悉心規畫指導施行，並召集紙商，妥籌改進方針，暨令與成渝新聞界接洽，推銷辦法，關於減稅限度，亦應詳晰研求精密計劃，前經令遵有案，茲據呈稱，該縣現擬規畫創辦小規模之中心模範紙廠，研究改善之方暨因銷場疲滯，懇予通令全川各縣及本軍各部隊一律購用夾江造紙，以免此種特產，無形中漸致淘汰等情，核與本署提倡土產培裕民生之旨，尚屬相符，准予通令一體購用，餘着查照前令切實奉行可也，此令。

呈善後督辦公署擬具改進紙業辦法方案簡章文

夾江縣長羅國鈞
政務督察員朱軒照

呈為會呈改進紙業辦法，擬具方案簡章，仰祈鑒核令遵事。案奉鈞署訓令政字第二三九〇號略開，夾樂兩縣，素為產紙之區，歲有大宗出品，現值提倡生產救國之際，正當及時改良，第夾江紙業，多屬手工廠，規模既小，尤

形散漫，究應如何組織合作，以期供求相應，產銷適宜之處，特飭督察員朱軒照，於督查政務時，督促該縣縣長，召集紙商妥籌改進方針等因。查改良紙業，縣長曾於行政會議提案議決，並呈請通令各市縣轉飭所屬一體採購以維國貨，業蒙准予通令各在案。奉令前因，自宜遵照進行，仰副期望，昨督察員蒞縣，會同縣長詳細商榷，籌經至再，同以夾江紙產，純係家庭手工業，自昔以來，泥守舊法，各不相侔，範圍既小，尤形散漫，欲求改良，非聯絡產銷兩方，團結精神，分業合作，不足以奏其效。決糾合紙商體戶，共同組織夾江紙業改進會合作會。以整個之力量，領導進行，董率改良，爰於五月二十八日，召集紙商體戶在建設科開會討論辦法，計到會者共四十餘人。經縣長詳細演說，將 鈞署此次召集全川生產建設會議之意義與扶持夾江紙業之盛心，明白曉諭，當場一致表示，無不樂從，衆議即以是日爲成立會，起草簡章，復於次日繼續開會，討論通過，並選舉職員，指定常務委員，擬訂改進方案，以爲改進標準，而免徒托空說，迨至本月十一日，督察員特又召集各職員，開會宣佈方案，切實指導，從此積極進行，通力合作，產銷兩方，自必日起有功，相得益彰也。惟查夾江紙運銷遠方，過運捐稅，重重征收，據土產成本，往往超過洋紙成本，因不能與外貨競爭於市場，實隱爲暢銷之最大障礙，茲擬以國稅及本縣因辦理地方事所抽之各種公益捐外，將其餘各地之過運捐，邀懇 鈞署明定年限，一律通令停免，以示鼓勵，庶可保護土紙之利益抵制外貨之傾銷。又該合作公會成立伊始，改良尙屬初步，信用未大昭著，擬懇 鈞署通令各市縣政府轉飭所屬各商會，各學校，各機關，以及各軍部隊，一體採用夾江紙張，並飭成渝兩地報聯會俟於成渝設立特種紙交易所時，接洽訂購，共經土產之發展，而免利權之外溢。抑有進者，查夾江造紙體戶，多若爲貧苦農民之副業，每因缺乏資本，無力製造，往往逼迫借貸，受人大利盤剝，卒至成本過高，不易銷售，剝肉補瘡，生計維難，素仰 鈞座關心民瘼，痼疾在抱，前奉通令創辦農村銀行，並於各縣籌設分支行，以爲救濟農村之計，詢屬法良意美。願祈早日實現

，則裨益民生，非淺鮮也。擬俟鈞署籌備就緒，即懇准就夾江縣儘先設置支行，辦理低利借貸，以直接救濟貧民，間接增進生產，是尤兼顧並到，澤惠無涯矣。所有以上各緣由，是否有當，理合具文連同簡章方案，一併呈呈鈞署俯賜鑒核指令祇遵。計呈夾江縣紙業改進合作公會簡章一份改進紙業方案一紙

夾江縣紙業改進合作公會擬定改進紙業方案

查夾江特產，夙以紙業見稱，但純屬家庭手工業，各守舊法，不知改良，以同一紙類，不獨品質不一，優劣互見，且方式大小不齊，厚薄之參差難免，當此物質文明，日新月異之時，若仍故步自封，不求適合社會之需要，則無形淘汰，幾何能免，况近來洋紙侵銷，逐年遞增，尤非力圖改進，不足以資抵制，而維持利權。茲承

善後督辦劉公，顧念民生，提倡生產救國，召集全省生產建設會議，以改良土產為唯一圖，而對於夾江紙業，俾其受賜為尤多矣。能不感激興起，積極改良，以副上峯提倡期望之至意乎。惟改良之道，非可徒托空言，應由產銷兩方，團結一致，以整個之力量，謀普遍之發展，爰組織夾江紙業改進合作公會，領導進行，并擬定改進方案於次，關於生產方面之改進：

一紙之形式，紙張種類，雖屬繁多。然其最普通而適合社會之需用者。不外公文，簿據，書報，表冊，包裹，印刷，等用紙而已。如貫川，連泗，對方，川連方紙，新聞顏色諸種，其每一種紙張，究以寬若干，長若干，方與社會共通之需用相適合，應責由本會設計組，斟酌社會情形，悉心考究，分別列舉其名目，逐一規定其長寬之尺寸，以歸劃一，而昭整齊，俾收適合用途之功效，

二紙之質量，無論何種紙張，務求精美，其質料與重量，當有一定之標準，方能免除輕重不一，厚薄不均，粗細各別，色澤互異之弊。應由設計組逐類研究，詳析規定，使各種紙張，有一定之重量，則厚薄自均，有優美之原料，與製造之方法，則色澤質品自可視矣。

關於運銷方面之改進：

一實行檢定：查全縣造紙之戶，達若干之衆，全年產額數量甚鉅。若各種出品，任其自由製造，不遵本會規定之形式與質量，則優劣互見，魚目混珠，不免損失效用，妨害推銷應由本會於紙業交易之集中場所，實行檢定，倘有違背規定，成品級劣者，即制止銷售，飭令改造以達到真實改良之目的。

二評定價格：查紙張之種類既多，價值各異，若任其自由高下，而無一定標準，則妨害同業，流弊滋多，且買賣雙方，易資期賺，難免糾紛，應由本會分別斟酌衡權，至當評價顯示，以維貨真價實之旨，而重公平交易之道。

三減輕稅捐：查紙業運銷遠道，稅捐重重，以致販賣商賈，若於成本過高，不易暢銷，當此提倡土產，挽回利權之時，若不謀稅捐之減輕，往往土產成本，較外貨成本為高，實為銷售之一大障礙。應呈請督署明定年限，除本縣因辦理地方事業，所征紙捐，以及國稅外，將其餘運道上之一切捐款，通令蠲免，以示鼓勵，庶幾達到維持土產之目的，可以抵制舶來品，挽回權利也。

四籌設特種紙業交易所：查全縣新聞紙，前均採用紙洋，每年消耗鉅金，利權外溢，現本縣所出新聞紙，既可適用，無待他求，再加改良，更有可觀，茲為便利推銷計，擬先於成渝兩地，分設特種紙業交易所，由本會糾合紙商礦戶，勞資互助，分業合作，以整個之力量，謀平均之發展，使報界亦得有就近接洽之機會，供求相應，則交易自便效用益彰矣。

五呈請通令採用：本會成立，對於各種紙類，均經分別設計，督促改良，革故鼎新，精益求精，既合社會之需要，當得國人之同情。惟丁此改良之初，信用未善，擬請督署通令全省各市縣之各商會，各學校，以及各部隊，各機關，一律採用，以維土產，而資鼓勵，則輿咸興起，則本川生產事業，必爭先恐後，競尚經營，蔚為一時之盛也。○但新聞紙張，則須於交呈所成立之日，再請通令報聯，一體採購以資銜接。

綜上所述，不過就其荦荦大者，擬具改進之方案，縣為共通之標準，其他關於改進事項，尚難枚舉，本會今後，當以奮鬥之精神，由設計組織盡量研究，隨時改良，茲不殫述。

夾江縣紙業改進合作公會簡章：

第一章 總綱

第一條 本會定名為夾江縣紙業合作公會。

第二條 本會會所附設夾江縣商會內。

第三條 本會秉承四川善後督辦公署召集全省生產建設會議，改進各縣土產之企圖，就夾江大宗特產之紙業，通力合作，研求發展，以達到製造改良運輸便利，銷場推廣之目的為宗旨。

第四條 本會受縣政府之監督及建設科之指導，以改進本縣紙業為責任。

第二章 組織

第五條 本會會員，即以本縣河東河西造紙同業公會及白紙商色紙商同業公會之各會員為會員。

第六條 本會設執行部，與監察部，執行部以執行委員二十一人組織之，監察部以監察委員七人組織之。

第七條 執行部分設左列五組：

- 1 總務組以執行委員三人任之。
- 2 設計組以執行委員七人任之。
- 3 推銷組以執行委員三人任之。
- 4 檢定組以執行委員五人任之。
- 5 評價組以執行委員三人任之。

第八條 前條所設各組各推舉一人，為常務委員。

第九條 本會各執監委員均為義務職不支薪。

第十條 本會為推進會務改良紙業，於必要時，得用僱員或延聘助理員，其薪資由常務委員會臨時酌定之。

第三章 權責

第十一條 本會一切會務之進行，由執行部負其完全責任，其日常事務則由常務委員處理之，關於行使公文，則由常務委員連署行之。

第十二條 本會執行部，所設名組，其任務列舉如左。

- 1 總務組，辦理本會一切文書，會計，調查，統計，及不屬於其他各組之事項。
- 2 設計組，專司各種紙張之製造方法，實際改良，以及關於產銷便利之一切設計事項。
- 3 推銷組，專司各種紙張之銷場，推廣，交易，發展，事宜。
- 4 檢定組，專司各種紙張之品質檢定事務。

5 評價組，專司各種紙張交易價格之評判事宜。

第十三條 凡本會會員及職員，如有違背會章宗旨，或職務破壞公益者，統由監察委員糾正或彈劾之。

第十四條 關於會員職員之獎懲事件，由監察部公議行之。

第四章 會議及選舉

第十五條 本會會議，分左列三種：

1 會員代表大會：由河東造紙同業公會，推舉代表三十人，河西紙造同業公會，推舉代表二十人，白紙商同業公會推舉代表三十人，色紙商同業公會推舉代表二十人，組成之。

2 執監聯席會議，由執行監察兩部委員組成之。

3 臨時會議，由常務委員組成之。

第十六條 會員代表大會，於每年秋季舉行一次，由常務委員負責召集之，須出席代表人，每在三分之二以上，始得開會，其會議事項，列舉於左。

甲 檢查會務進行之成績。

乙 討論會務推進及關於產銷兩方今後發展之一切方案。

丙 選舉執監委員。

第十七條 執監聯席會議，由常務委員於必要時召集之，非會務推進及關於紙業改良事項，急待實行者，得議決具體方案，呈准縣政府，由執行部辦理之。

第十八條 臨時會議，為促進會務，得隨時召集之。

第十九條 執監委員，以連記名式選舉之，得票較多者，為當選，其有得票之數若相同，而破選人若超過規定職員之名額時，則用抽籤法定之。

第二十條 本會執監委員任期為一年，改選後復被選者得連任。

第二十一條 凡本會會員，均有選舉及被選為出席代表與各執監委員之權。

第五章 經費

第二十二條 本會對於會員，概不征費，所需經費，得由推銷特種出品新聞紙之貨價項下抽取百分之二三手續費，以供支用。

第八章 獎懲

第二十三條 凡出品改良，非一般製造所能及或於製造方法有精妙之發明者，得由監察委員公議給獎，以昭激勵，其有製造方法或質量不合本會規定，成品窳劣足以妨害同業之信用者，得由監察委員提出警告，勒令改善，如仍故違，即議以相當之制裁，以儆效尤。

第二十四條 前條規定之獎懲事件，須於議決後呈准縣府執行之。

第七章 附則

第二十五條 本簡章如有未盡事宜，得經會員三人以上之同意，於每年員會代表大會提出修改之。

第二十六條 本簡章經會員代表大會審議通過，呈請縣府核准公佈，即發生效力。

呈 善 後 督 辦 署 會 查 嘉 樂 紙 廠 文

樂山縣長陳翹章
政務督察員朱軒照

呈為遵令會查嘉樂紙廠資本產量，以及機器設備製造方法，價格銷售各情形，列表具報，并代陳逕懇維持意見，仰祈鑒核施行事，案奉鈞署政字第二三九〇號訓令，飭職等會同將嘉樂紙廠，所有資本額數，每年產量，機器設備，製造方法，以及價格銷售各情形，詳為調查列具表報，并召集紙商妥籌改進方針暨令與成渝各新聞界接洽推銷辦法等因，職軒照亦同時奉到前令，遵即於六月三日馳赴樂山，會同職翹章親赴嘉樂紙廠，將該廠資本產量以及機器設備製造方法，價格銷售各情形，逐一查明，另列表式附呈鈞覽，查該廠成本雖欠充足，設備尚未完全，然亦慘淡經營，將及十年，始獲有此種成績，且川中現以機器造紙之廠，更復僅見，先後陶成工人，亦及數日。竊念鈞署提倡生產，邇來尙擬創設大規模紙廠，謀抵外貨，似此已成之廠，只須加以維持扶助，即能自圖擴張，諒邀俞允。職等隨又召集該廠經理王懷詳詢過去事實，妥籌改進方針，據稱該廠紙，顏色欠佳，出品不豐，成本過高，皆由資本缺乏，不便增購大量生產機器，最好能集股本五十萬元，新建一設備完善之紙廠，則每日能造白紙五噸，估價可值一千七百六十元，除去成本需洋一千二百餘元，每日可獲純益五百元，其次若募集股本十萬元，擴充該廠生產量，至每日產白紙十萬張以上，估價可值九百元，除去成本七百元，每日可獲純益二百元，再次則添招新股六萬元，就該廠原有規模，擴充完善，使每日生產達六萬張以上，估價可值六百元，除去成本四百元，亦可獲純益二百元。但募集之法，非由公家提倡，仍恐難於濟事，復擬有保證官息或通成渝商會，勸人投資或介紹投資三種辦法，邀求代陳，又稱目前最若難於支持，尤在捐稅重，計每紙萬張，運銷成都，在嘉定稅捐局繳納統捐二角二仙五厘，稅捐一元二角外，江口蘇碼頭共征二元，彭山地方附加，每捆又征洋一角，計運銷成都每紙萬張共應繳稅捐洋三

元五角有奇，該廠前於廿年曾呈請四川省政府援照提倡國貨，免稅成例，懇予免稅三年，奉省府第一一五號訓令，准予免稅，由財政廳關監督，發有免稅單。截至二十四年四月二十九日始滿三年期限，並懇准如原案辦理，以示提倡等語。職等覆查，所稱該廠資本不充，無力改進，以及稅捐過重，難於支持各節，均屬實在情形。除所請募集五十萬元股本一項，為數較鉅，目前金融枯窘，殊難辦到。合無仰懇

鴻施，准先依照原案，特與免稅，一面仍飭成都報館，一律購用該廠產紙，以維目前現狀，將來更願所請十萬六萬兩項範圍內，酌量代為提倡勸導投資，抑或逕由公家撥款補助，俾資擴充改進，免使已成紙廠，功虧一簣，終致擱之處。理合連同表式會銜具文呈請鈞署，鑒核施行，指令祇遵。計呈表式一張

謹將查明嘉樂紙廠資本產量機器設備製造方法價格銷售各項列具表示呈請鑒核

資 本 產 量 機 器 設 備 製 造 方 法 價 格 銷 售

嘉樂紙廠創始於民國十四年初集資六萬元十九年增收股本五千元廿年新添股本四千元先後共集股本六萬九千元外借活動資本二萬元

每年可產新聞紙七百廿萬張但遇意外停工等事生產必形減縮茲將歷年產量列後

十六年八八萬張因初試機器
十七年二三四萬張因缺乏銅絲布成績欠佳
十八年一七〇萬張作工四月
十九年三四五萬張作工八月
廿一年二七八萬張作工八月
廿二年四七八萬張作工九月

5尺×20尺 鍋爐各一具
4尺×15尺

△馬力引擎各一
△圓鋼式小造紙機一

機碾 二台
洗料機 三台

密閉蒸料飯 二台
打水機 五台

切紙機 一台
修理工具 一套

1 稻草 打尖 價格綠色新聞紙

擇穗 浸泡 每萬售價成都八

2 竹蔴 洗漂 十元銷售每月成

浸池 選擇 都可銷五十萬張

煮灰洗打檢蒸 下灰 上下重疊市場大

3 木漿(香餅) 推銷 量不足供給未經

自設府購入然

後碾配料

染色 製紙

割擇切成捆

備 考

查該廠產紙顏色不佳尙當力求白哲且出品不豐供不應求更因成本過高價值亦稍昂貴然欲求價廉貨好供求相應殊非廣集資本增購大量生產機器不為功蓋工廠組織完備則製造精良成本可以減輕價值又可低廉供給方面亦自充分矣

二十年六月

指令蕭沌季賈呈糖業組報告書文

督署指令政字第

號

呈及設計大綱均悉所陳各節條分縷晰於利弊所在及改良辦法均言之鑿鑿具見留心糖業深堪嘉許仰候發交土產改進委員會詳加審查擬具着手推行方案呈候核奪此令

中國產業界之弊病

中華工業總聯合會常務理事錢承緒，此次充任出席國際勞工代表大會僱主顧問出國，順道考察各國工業，茲自瑞士薩立克發來電文云：上海中華工業總聯合會轉全國商會聯合會上海市商會，上海機製國貨工廠聯合會，中國產銷合作協會，及諸實業團體鑒，鄙人於勞會散席後，分赴瑞士薩立克厄白得等地參觀工廠多處，均皆規模不大，其所占優占：（一）瑞士現在工業，均由昔年之手工業脫化而來，故其製作之良，幾皆無一種出品不是精巧覆實，在製造方面，從不製濫造，以求廉價出賣，在購戶方面，只求貨真價實，亦決不貪圖廉價購買，因是之故，產銷間之關係，完全以貨物之品質為中心，而歷年以來，瑞士之商品，能於世界大商場，與大工業國家爭一日之長短，終於占優者，亦即維繫於此一點，余在薩立克，曾以世界不景氣之情形，詢諸一製造鋼磨廠，彼謂瑞士國出品不多，故尚未受若何影響，並示予定貨帳簿，得知其出賣期貨已到一九三六年四月，其他尚有二三家製皮布廠，及小電器廠，亦同一情形，并無存貨，由此一端以資推測，是足證採用精製高價製造原則，在小範圍以內未始不可立足，（二）科學管理一端，瑞士人絕端注意，故工廠雖小而其對於機械與人事兩方面，均佈置井井有條，僱工不多，職員更不蹈用人吃飯之習，余在一工廠，以考察其狀況，每一工人每日有工作考成簿，每一工場，每日有一工場之出品記數簿，至第二日上午十二時前，工廠經理處，已將結單結出，得知某工人於規定時間內，做出貨品若干，每一工場之出品若干，全廠之出品又若干，其全部份貨品之成本，均得有結數，此皆成本會計之效能，一公可荷能仿效，並

不耗費若何開支，(三)瑞士製造品，每同一種類，在同一地製造者，絕不多見，其原則是在防止同業競爭，藉以維持貨價，不始供過於求，關於此節，政府異常注意，如遇此類商品，在國內已經充斥，或於市場已有他國為大量之製造，政府態度，甯可在國內無此一種工業，而願使國家資本，為無益之浪費，以釀成將來工廠之倒閉及勞工之失業，余在日內瓦瑞士政府代表語余，謂於一九二九年世界不景氣之前，本國商人，見有數種工業有利可圖，羣向政府註冊，而當時在政府之見地，認為世界出品太多，不能持久，駁斥其請求，嗣後終因供過於求，各國都受影響，瑞士並未波及，保存資本極多，余在瑞士旬餘，得與工業界方面多人，時當切磋工業政策，頗感覺中國產業現在之弊病，無一不瑞士反面之景象，故列舉三點，警告國人，務使國中每一國貨工廠，均能澈底覺悟，共趨正軌，先從整理現在商品入手，然後再圖擴充，方為治本之策，不則國內現有之良好商品，行將均受不良商品所排擠，結果共趨淘汰，國貨之於市場，不論國內國外，將永無立足之地矣，錢承緒自瑞士薩克立啓。(轉載上海晨報)

(編者按此篇言論頗有價值希望閱者注意更希望企業注意)

贛南鎢鐵產量之富握左右世界之權威

贛南的鎢鐵，產地跨十餘縣，產額則占全世界的半數，遠近市場上需要甚切，國防上應用極廣，而且副產錫銻銅等貴重礦物，皆為近世紀工業重要原料之必需品，當此世界風雲緊張，各國積極備戰之時，則鎢鐵之重要，實可在右國家之存亡，記者爰向各關係方面調查，特將贛省鎢鐵情形，分誌如下，「鎢鐵歷史」我國鎢鐵至民元始經發現，而本省贛南各縣為最後，大約在民國五六年間，始被吾人知道，因為當歐洲大戰的醞釀時候，各國積極擴充軍備，需要極堅極韌的鎢鋼來製造各種軍械，及歐戰畢竟爆發，此項需要更迫切，但世界各國產錫甚少，自然尋到號稱天府的我國來及見我國的鎢鐵，不但量多質佳，並且價極低廉，於是各國爭來收買大庾嶺（贛南近廣東）一帶的鎢，遂轟動了全世界，而英美德法諸列強，盡量的大購辦，誠恐後人，此鐵產中的異軍突起，這當然不是偶然的現象，「鎢鐵用途」查鎢鐵主要的用途，就是製造特種鋼，此種鋼韌性甚富，對於猛烈衝擊之抵抗力亦極強，所以製造軍艦之甲板，坦克軍的外壳彈丸等，皆極需要，又此種鋼，雖至赤熱，其硬度仍不稍減，可作為運銅器械，如砲筒槍身等，至鎢與鋁銅之合金質韌性強，凡製飛機戰艦之推進機及汽車之管格等，皆非此不可，此外並可用電燈線電氣爐真空管之消極柄，染料的保色劑，及優良之青黃綠各顏料，又可使棉麻木材等物，成為不燃物對，用途甚廣，難以一一詳述，尤其在國防工業上，為唯重要原料，這是值得人們大可注意的「贛南鎢鐵」贛南鎢鐵，發現最遲，民國五年來，始有人採掘，於民六七年間，已開採的，計有大庾崇嶺，上猶南康贛縣龍南安遠會昌遂川等九縣，產地凡五六十處，其中以大庾的西華山生龍口洪水寨深塘九龍腦一羅嶺石龍次有安遠縣屬之仁風盆古山會昌屬縣的白鵝墟十六公山等處，藏蓄最多當時公司林立，呈請立案的，凡三十餘處，但其性質都是收買販賣，對於採鐵工程，向無根本計劃，一任之工人自由採掘，歐戰結局後，鎢價即暴落，民國十七年，以後曾經鎢商承辦，收歸官

營，嗣因赤匪擾亂，遂無形停頓，近數年有土人與鑛商繼續採掘運售，但亦是臨時的性質。『左右世界』鑛鑛用途的廣大，及其關於國防工業之重要既如上述，而調查一九二五年全世界之產鑛，約一萬四千噸，我國適佔其半數，由此可知贛南鑛鑛的威權，實可左右全世界，且最近鑛在上海的售價，每噸突然增至一千六百元上，據一部人的觀察，這是世第界二次大戰的預兆，因為積極擴充海陸空軍的戰鬥力，需要鑛鑛甚多，而尤列強國購買力最強，所以選近鑛價的漲，來判斷各國積極備戰的情形，不為無據。『兩大危險』贛南的鑛鑛，若再不作有計劃的開發，實有大兩危險，（第一）若任居民再自由採掘，見砂取砂，將來露頭掘盡，下部的鑛鑛，取上必成困難甚至不能採取，可使此項無上價值的寶藏，水滄埋沒於地層，（第二）若任鑛商自由販賣，商人不知亡國恨，假設大量的售與敵國，結果等於借刀於人以自殺，現在我國東北四省，已經被人強佔了，華北一帶，仍然危機四伏，即華南與沿海等處，亦時受敵人的威嚇，故對於國防軍備，尤其是軍械，應當以全力來充實，因此贛南鑛鑛，不再能不聞不問，第一須先有整個開採的計劃，使此種珍貴的國防原料，源源產以供本國現在及將來之用，第二須有整個銷售，組織限制出口量，至少限度，不可供給敵國，以助長的戰鬥力，『整理計劃』贛南鑛鑛，迭受摧殘，創巨痛深，整理非易，當局經嚴許計劃規定，先務之急，約有數端：（一）由贛粵二省府，故商劃一稅收辦法及規定用途，並與地方人士通力合作，對內用互助辦法，對外取壟斷政策，並選派鑛學專門人才，實地指導鄉人開採，俾於自由開採之中，寓限制取締之意，同時派員分赴鑛地，實行測勘，依法劃區，設權確立基礎，（二）鑛區劃定鑛權確立後，即用科學法，從事開採，盡量收容，當地原有工人以資熟手，嚴禁私自濫掘，死損鑛權，而符法令，並實行化驗與選鑛分別優劣以便銷售，（三）於適中地區，創設大規模煉鑛工廠製煉純錫或鑛鐵以減運費而厚鑛利，此外確定開發，贛南鑛鑛辦法（內容甚長設處暫從略）極精精密詳盡內分四時期，（第一期）為預備整理時期，（第二期）為測量鑛探時

期。(第三期)爲開發設備時期。(第四期)爲實任經營時期。果能按照逐步實施爲吾國之一大天然富源也。(轉載益世報)

寶山合作事業五年計劃

寶山縣縣長龍體要以縣屬各區一二八戰事之後，農村自社會，幾瀕崩潰，謀復興之根本辦法，應從改善農村經濟着手，擬以合作事業為推動各種事業之中心，勵行信用合作，縝密經濟組織，使枯竭停滯之農村金融，得以靈活週轉，提倡生產合作，施以技術指導，俾農民生活，得以增加組織，推銷合作，免除富商居間操縱壟斷，使農產品得享相當資格，籌設消費合作謀民衆衣食住等日用品之合理，擬定五年計劃，積極舉辦，第一年先着手調查各區現狀實況以資參考，業於昨日開始工作，茲錄所定調查標準如下。

- (一) 各鄉鎮熱心地方事業之公正人士。
- (二) 各鄉鎮農民戶數。
- (三) 各區風俗民情及經濟借貸情形。
- (四) 各鄉鎮耕地面積。
- (五) 各區荒地河塘面積。
- (六) 各鄉鎮棉花品種及造種方法。
- (七) 各鄉鎮農產品數量。
- (八) 各區特產品田地面積及產品數量銷售方法。
- (九) 各區產品銷售辦法及習慣。
- (十) 各區副產品銷路。
- (十一) 生產費用之估計及來源。
- (十二) 各種肥料種子及購買辦法。
- (十三) 對各社社員訪問。
- (十四) 觀察各地方領袖對於合作事業之興趣。
- (十五) 注重合作社職員之產生(十六) 關係各合作社之各種調查事件。依據上列各種之調查所得斟酌，環境實際情況，組織各種合作社，因地制宜，因勢利導，當有充分進展之希望云。(轉載時事新報)

要 聞

中央棉產改進所積極改進全國棉產

中央為改進棉產，曾由全國經濟委員會，棉業統制會，組織中央棉產改進所積極改良棉業，各項計劃，業已擬就，記者昨自棉業界探得各情如下。劃分區域昨據棉業界消息，中央所組織之棉產改進所，決定將美棉推廣至各省試植，前於南京劃地一百九十畝試植，頗著成效近為謀發展計，擬在陝西試植五十萬畝。江蘇墾業區三十萬畝。河南大庾杞縣淮陽等各縣八萬畝山西解州組織一萬五千畝。組合作社該所為調劑農村金融，發展棉產起見特組織棉產運銷合作社，以為改進之嚮矢。地點暫定陝西河南二省。社務業已委定徐仲迪負責主持，各項組織辦法，大抵均已決定，本市上海交通金城興業四行等各銀行，亦願投資二百萬元，輔助其成立。從事改良試植美棉，雖見成效，惟現有軋花機粗笨不堪，致輸出之棉花，大小不勻，有失美觀，對於推銷前途，至深甚鉅業經改良製造，頗著效版，運往產棉區域，應用今後尙擬繼續製造大批軋機，分運各省應用云。（轉載時事新報）

實業部救濟茶葉

實部鑑於我國茶葉，輸出貿易，年來銳減，近特積極計劃，以謀救濟，其辦法如下：（一）提高茶葉檢驗標準。（二）籌議統制茶葉輸出。（三）派科長馬克強赴漢口等調查茶葉產銷及檢驗情形，現已調查就緒，擬具意見呈報鑒核。（轉載益本報）

國絲慘敗原因

據江浙絲廠同業公會常委褚慧僧氏談，得悉國絲外銷，已瀕絕跡，內銷亦以絲廠之漫無限制，競相貶價，目下市價每担（百斤）僅值四百十餘元之間，以民國十八年時絲價值規元銀二千八百餘元相較，低昂之間相懸不啻霄壤，即與去年春間相較，其時絲價，每担市價亦達五百餘元，五年之間，跌落竟一半，絲業前途，誠不堪設想，記者當叩褚氏，以國絲慘敗原因，則弱點多端，尤有不勝枚舉之感。先就國外市場言，則目前完全為日本所獨佔，日本之所以能佔優勢者，其國家對絲廠，曲意維護，且有種種補助費，用以相激勵，同時中國目前所用之練絲機器係意大利式，例如勻度方面，我國僅能織八十五勻為度，而日本能織九十二三勻勝優劣敗，此其一端，同時日本絲廠，兼有利用木機織絲，工力既廉，成本遂輕，出品又有補助，總上多種原因，華絲在國外每有立足地位，記者茲再探錄，由鮮繭以成纒絲，其間之費用數目，大致鮮繭三担，始能乾繭一担，鮮繭目下市價為三十元，再加十五元外費，則每担繭價，已達一百〇五元，每絲一担，則需乾繭四担以上，其數已超四百二十元，再加工資七八十元，故血本已在五百元之譜，目下內銷市價，每担不到四百二十元，須虧本七八十元，故目前絲廠業現狀，誠及及不可終日云。又悉目前江浙無錫嘉興等地出絲量，為五萬包，較往年情形銷國外約二萬六千包，國內約二萬四千包，茲則外銷既絕跡，內銷又無，如許胃口，絲價之不振，此殆為一大原因云。（轉載時事新報）

國貨聯辦處廣徵合作工廠

中國國貨聯合辦事處，自去歲九月間成立以來，對於國貨之推銷進行不遺餘力，依照預定方針，決於國內各地

，籌設中國國貨公司五十處，以期完成全國國貨網之計劃，貫徹國貨救國之宏旨。惟茲事體大，非全國工廠通合作，不為功，該處有見於斯，爰特擬具辦法，向各廠徵求合作，共策進行云。（轉載時事新報）

六銀行舉辦棉業貸款已簽訂正式合同

全國經濟委員會，棉業統制委員會，所屬陝西棉產改進所，所與中國上海浙江興業交通金城四省農民等六銀行，訂立合同，辦理棉業貸款，先撥棉苗放款三十萬元，茲誌詳情如下。貸款合同簽訂陝西為我國產棉最豐富之區，棉業統制委員會，特設陝西棉產改進所，所指導農民植棉，由徐仲迪任所長，并向滬銀行界，協商貸款事宜，由中國交通上海金城浙江興業，四省農民等六銀行，組織銀團。已於前月在滬與陝西棉產改進所訂立貸款合同，利息為九厘。先撥棉苗放款貸款辦法，各銀行在陝，并不另設辦事處，均委託陝西棉產改進所，辦理由該所協助農民，組織合作社，再依照合同介紹各銀行貸款，先由每銀行撥款五萬元，總計三十萬元，作為棉苗放款，該款已由各銀行據棉產改進所，轉貸於農民。決與農民合作，俟農民植棉秋收時，再行貸款於農民所組之合作社，作為銷產機器等用，並由陝西棉產改進所，將所產之棉花，設法運滬發售實行與農民合作，待將來對於運輸得有經驗時，再交農民接辦。（轉載時事新報）

我國農產物販賣缺乏統制

中央農業所，前派杜昌修。沿京滬杭線，調查農產販賣，刻已完竣，據此次調查結果深感我國農產物販賣，缺乏，統制及市場沖亂複雜，農產物價低落，本年鮮每担只售十四元，較四五年前跌四五倍，仍無人過問。（轉載益

世報)

日本獎勵植桐

據國際貿易局指導處主任澤季晉，向記者談。我國之桐油出口，每年頗鉅，因各國均視為家具工業及汽車車身之唯一防腐品，即就去年而言，僅往日本一國計，九千八百零八擔，價值二十三萬五千五百零八元。今年情形則劇變，因朝鮮總督府，為防止該漏卮之注入中國，決定設法獎勵培植桐樹，已在該國「全南濟州島」先行試種，如成績優良，將在全南海一帶岸上地方獎勵大規模之種植，在不久之將來，日本桐油，不僅能自給自足，勢必輸往歐美各國，獨佔世界桐油市場云云。又訊，日糖交易趨旺，已恢復在華市場，最近一月間，成交七十萬餘包。(轉載時事新報)

日貨磁器紙張傾銷華北各地

日磁器銷華北，利用稅低工賤，磁在北方陷絕境磁縣唐山產品賤價後仍不敵，平津西洋紙商，被日紙排擠，已無業可營，向用國產連史毛邊者，現亦改用賤價日紙，日貨報紙益落，價平報有增一張半張者。(轉載時事新報)

國際貿易局將救濟夏布外銷

我國夏布對外貿易，年達一千數百萬元，多係輸往朝鮮，現因日本研究種植，依製傾銷，吾國夏布受其影響，

，銷數慘落，本埠實業部，國際貿易局，現已將日本所製夏布白餘種之名稱樣本，調查搜集，最近擬召集夏布莊負責人及江西四川湖南三省，出產夏布，各商會議救濟辦法，并將研究改良種種織造各問題云。（轉載時事新報）

全國蠶絲改良會要求華絲在紐約上廠

蠶絲改良會，為要求華絲在紐約上廠問題，呈請全國經委會咨請外部電美及駐紐約領事，就近交涉，迄今數月，尚無確信，現該會以此事關係華絲海外貿易前途事鉅，擬再呈外部轉詢究竟。又該會前日為紐約國際生絲協會電請我國入會，除已電覆表示我國同意外，並電駐紐約領事請於該會開會時派員代表列席並將該會詳情查明電覆。以為我究竟入會與否之決定。又本國蠶絲改良會，現擬積極提倡生產，對委蠶各省均擬分別設立指導所，由會派員前往主持，經費定萬元，現刻尚在計劃中。（轉載國民公報）

工商改進會銳意改良出品

成都市商會工商改進會於日前成立後，對改進工作進行，頗為順利，至各業公會每會應選組長一人，連日報到，選出者已有十分之三，昨日特開常務會議，各股長主任均到，據該會負責人談，本日會議，提出討論重要者，一技術二看行為總括以上二點，綜述於下，技術方面，即為各業出品，須銳意改良，以精益求精為要素，互相研究各業出品，以一人所長，供獻大眾，庶可出品蒸蒸日上，與舶來品並駕齊驅，以樹經濟自衛之陣，誓與帝國主義相抗，行為方面，則為各業會員務將學徒店員多方訓練，例如對待顧客須平心靜氣，務將驕慢惡習，予以廢除，次則關於該會之推進辦法，並不贅述。（轉載新新新聞）

江鄰產紙區域謀用新法造紙

江北桶井場，以及與隣交界各場，為產紙區域，過去出品質量均佳，廠戶雖多。但全係舊法製造每廠主多不過萬元資本，茲有先進廠家，段朋高等為謀改良業務起見，曾派有數人赴江浙等省考查，最近已紛紛返渝，積極計劃，建造新法紙工廠，同時購有新式紙機廠部，俟實業部批准發免稅證後，即起程運川，現該廠已將歷年出品，趕速來渝，將在渝開展覽會云。

四川麻布銷場

吾縣麻布，為全川土產大宗，超過內江榮昌江津等縣之輸出額，自清季迄九一八以前，每年銷於韓國之粗布全莊尺，三四八六八七一各種，咸達百萬匹以上，九一八後，中日經濟絕交之狂潮突起，但仇貨仍暗中源源輸入，而吾川輪製麻布，遂不能越雷池一步，致麻布廠紛紛倒閉，月前有韓人自動到上海採購四川麻布，頃據隆商自滬快信云，現韓人來滬日多，已購集吾川麻布約十五萬包，（每包十五疋）隆估八十萬疋，榮昌，內江江津又次之，每疋平均價三元，除此蓋數年來第一次與韓貿易云。（隆昌特訊）

實業部國貨證明書規則

- 第一條 凡中國人民，所設廠製造工業品，可以代替外貨者，得直接呈實業部或由地方主管機關查明轉呈實業部，發給證明書。
- 第二條 凡呈請證明書者，須具呈請書逕同工業品及事項表等送部審查，前項事項表須由當地官署或合法團體，加蓋印章以資證實。
- 第三條 實業部接受呈請書應付審查，如發生疑議時，得派員實地調查。
- 第四條 呈請證明時，須預繳證明書費，每品二元至續費一元，印花稅一角，同一公司工廠，有兩種以上之工業品，同時呈請時，手續費只收一次，證明書及印花稅於審查不合格時發返之。
- 第五條 審查合格後，應發給國貨證明書，並登載實業部公報公布之。
- 第六條 凡領有實業部證明書者，得印入廣告。
- 第七條 工業品經實業部證明後，仍須受實業部或其他主管機關檢驗。
- 第八條 已經發給國貨證明書之工業品，如因製造廠變更組織，致違國貨原則，第一二四項之規定時，撤銷其證明書。
- 第九條 凡製造工業品所用原料，如有違背國貨原則第三條之規定及用外國原料冒稱本國原料者，不得發給國貨

第十條 本規則自公布之日施行，中國國貨暫定標準（民國二十三年二月四日部令公佈）（一）國貨原則「資本

管理權，應屬國人，但技術各部之管理，於必要時，得聘用外人原料，原料應充分採用國產，於必要時，得參用外國原料，惟所用之外國原料，以無相當之本國原料，可能者為限，工作，工作應充分雇用本國工人，於必要時得聘用，外國技師，但不得所有妨礙主權之條件，（二）國貨標準，第一等國人資本，國人經營，完全本國原料，國人工作。第二等國人資本，國人經營大部份，本國原料國人工作，外國技師。第三等國人資本，借用外物，國人經營，完全本國原料，國人工作，外國技師。第四等國人資本，國人經營，大部份，本國原料，國人工作，外國技師，第五等國人股本，借用外物，國人經營大部份本國原料，國人工作，外國技師，第六等國人股本，借用外物，國人經營，完全本國原料，國人工作，外國技師，第七等國人資本，國人經營，完全外國原料，國人工作，外國技師。

開濟製鹼股份有限公司募股宣言

第一編 宣言

二十世紀，科學競爭之時代也，中國何以成爲貧弱之中國，四川何以成爲貧弱之四川，推其原因實由於科學不昌明生產不發達而已，年來政治之紛歧，經濟之枯窘，民衆流離，農工之破產，所以爲禍如是之大者，要皆生產事業不發達有以而致之矣，

鹼用途比較表

鹼
Soda (鈉)
苛達 (日本名)

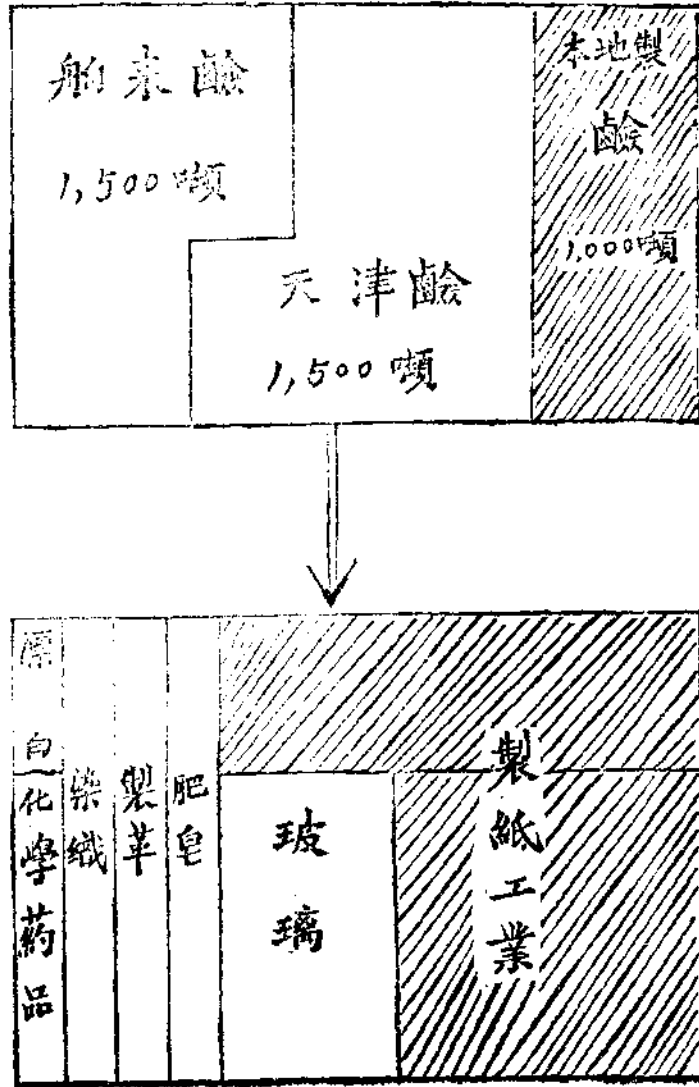
方這切

精製石油	紙及紙漿	肥皂	玻璃製造	人造絲
				橡膠製品
其他一般工業	製紙	紡織	小蘇打	染料洋漆
	製糖	製炭		

吾國地大物博，四川一省，其出產之富，尤甲於全國，寶藏於山，棄利於地者，逐處皆是，今有人焉，豁然覺悟，積極經營，不遺餘力，非特中國實業可期發達，即中國富強亦不難駕全球而上，語云，天下興亡，匹夫有責，此同人等共謀創辦製鹼公司，以發展生產事業為職志也。

考製鹼工業，為現代基本工業之一，其在化學工業上，佔極重要地位，全世界種工業鹼之數量，至為驚人，即以四川一隅而論，每年消耗之鹼灰，為數約四千噸，大多量用於造紙，及玻璃，少量用於肥皂，及製革，染織，

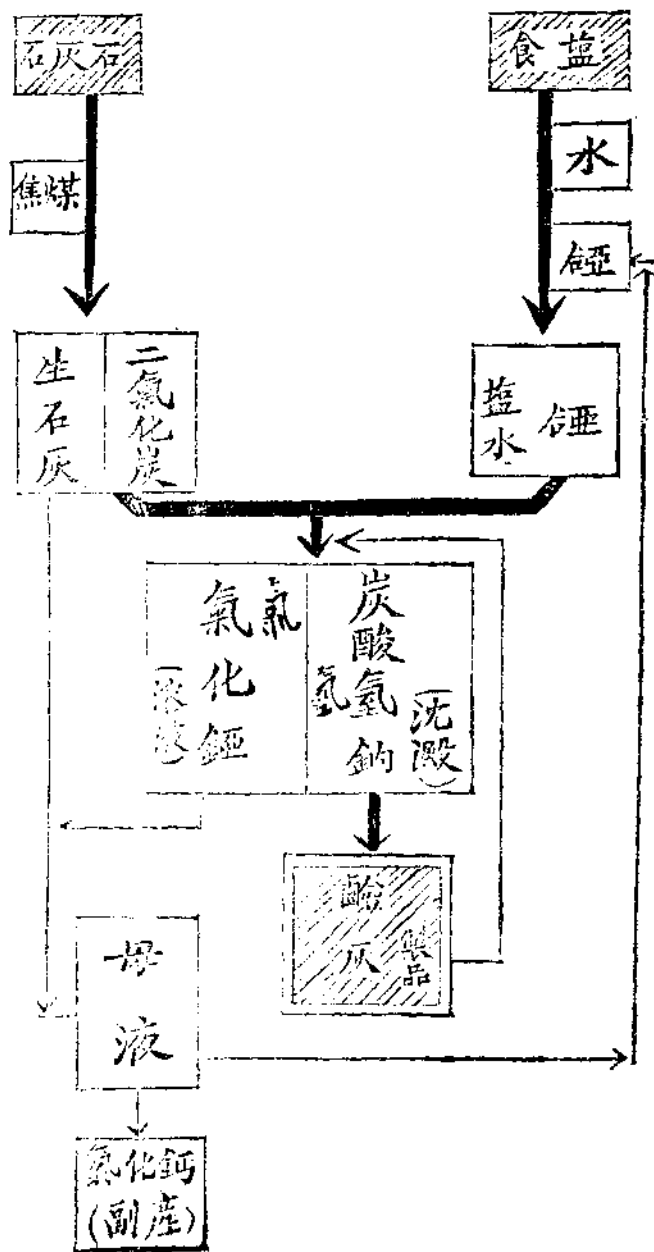
四川每年鹼用途比較表



漂白，化學藥品，本省所產者，以樂山，及彭山之青龍場兩廠計，每年總產量不逾一千噸，其餘三千噸，皆仰給天津鹼及船來鹼，權利益外溢，良可慨嘆。

我國北部，常產天然結晶鹼，古代人們，取用天然物產，故吾國不缺鹼用，在科學未發達時，歐洲人常利用植物或海藻所含鈉質，燻灰取鹼，現代大規模新式製鹼工業，皆採用蘇爾衛氏之法，利用食鹽和石灰石為原料，製造大量鹼灰，以供各方之需用。

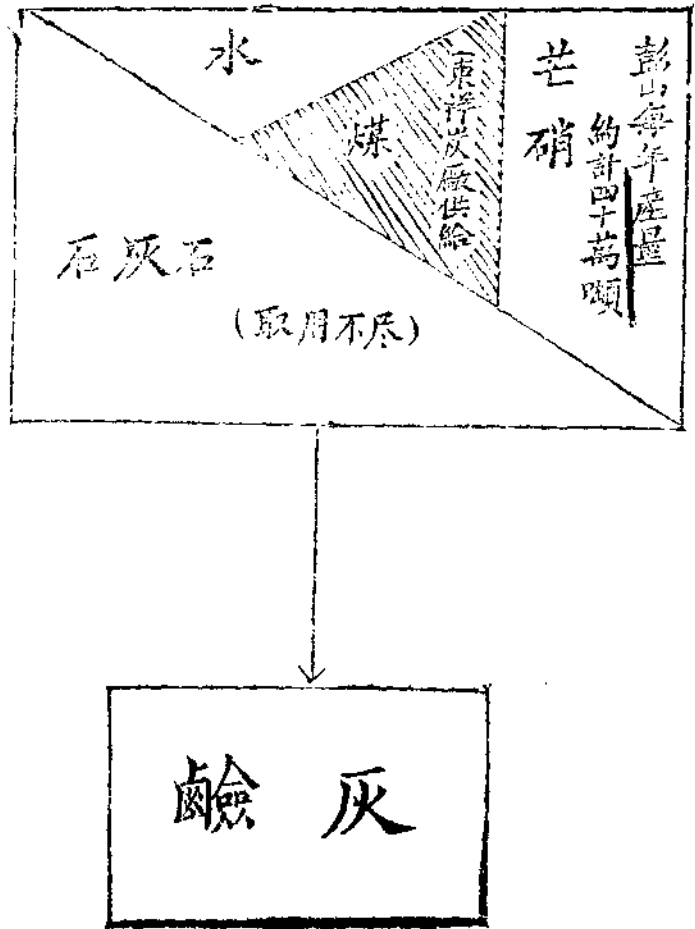
表序順造製灰鹼



大凡工業製造，首重原料，原料之產額，原料之來源與工業製造，關係特大，吾川產鹽雖富，以供給於製鹼工業，自不感缺乏，然以經濟關係及製造手續而論，尚不如以芒硝代食鹽為強，蓋芒硝為吾川之特產，其價值比食鹽廉，而製造不又比食鹽節省手續矣，

原料既不感缺乏，銷場又無須新闢，兼之同人等精力考求，採用最經濟最合法之機器，以期生產最大量最良好之成品，產量既多，成本必廉，出品良好，銷售必旺，推之四川，推之全國，其為吾川實業前途之所利賴者關係甚大矣，

料原之灰鹼製司公本



凡事創始，本屬不易，而在今日之四川，其難倍甚，同人等志願雖宏，能力實薄，惟既知其切要，不敢不力為進行，懸此鵲的，堅忍赴之，期其必達，期其必成，尙望各界人士，熱心社會事業者，盡量援助，俾觀厥成，強國富民，實利賴之，謹此宣言，

本會第八次會議記錄（職員會議）

地點 督署政務處：

時間 七月十四日午後四時：

出席人數 詳劃到簿：

主席 高泳修：

紀錄 王白與：

1. 韓立中提出改進土產意見案：

（議決）指定王委員，沈委員，審查修改後，再提出討論。

2. 沈樂峯李國華兩委員提議調劑金融案：

（議決）由土產改進委員會，貢獻意見於政務處，政務處擬具辦法，轉呈督辦發交財政處核辦。（由朱余兩委員審查）

3. 沈樂峯李國華，提議努力宣傳案：

（議決）由土改會擬具辦法呈政務處，再由政務處，轉呈督辦，發交編纂委員會辦理。（指定王委員青委員審查）

4. 沈樂峯，李國華，提議安輯流亡案：

（議決）原則成立，指定吳委員，臧委員起草

詳細方案，並指定余陳沈李白五委員，担任調查工作。

5. 審查辦事細則案：

（議決）交由組審查，加具意見後，再於下次會議，提出討論。

本會第九次會議紀錄（聯席會議）

地點 實業街本會

時間 七月十六日午前十鐘

出席人數 三十二人（詳劃到簿）

主席 高泳修

紀錄 方厚持

（議決）

1. 關於編輯本刊事項，定七月底出版，第一期稿件限二十日以前彙齊付印，（I）所有專論，及專門研究，設計由各專委員負責撰述，並代為向外徵集（II）專委除自動撰述外，應留意各業進行狀況，並予以文字上之指導，其指導方法有二。（A）個別指導。（B）一般指導。III編輯組收到稿件，必要時得送請有關專委修正。（IV）盡量介紹，土產出品，尤以新發明為重，由本會函商會工會負責徵求，必要時，得送稿請專委加具評語。（V）本刊開土貨介紹專欄，隨時披露土貨工廠或公司小史及其營業狀況。（VI）本刊製印，關於提倡土產之漫畫，以引起閱者之興趣及注意。

2. 改進土產為本會唯一職責，提倡之方，首在獎進，現擬對於優良出品，特予重獎，以示鼓勵，惟獎勵辦法，究應如何規定，究有何種出品，值得重獎，擬請各專員，先事籌畫并隨時注意考查，以作明春勸業會審查出品時之參考，例如李委員之內燃式熱水爐，是否值得重獎，應請各專委詳察其內容構造有無缺點，應如何設置，方可增加效用，請各專委詳加研討。

3. 中華國貨產銷聯合股份有限公司來函，並寄來章程數種，足見外省對於提倡國貨工作之積極進行，本會尤應努力，工作以見落後。

4. 關於宣傳方面，請本市各報特闢國貨專欄，並由各電影院畫務義映放一切國貨消息，至凡國貨商店披畫廣，亦得與影院接洽減費映放，以示提倡。

5. 藝委員昂若，提議徵求藝術人材，（如刺繡繪畫雕刻等）以便工藝改良，得人指導，本會得添設此項專員。時至正午議畢散會。

四川善後督辦公署土產改進

委員會月刊規程

1. 本刊定名為四川善後督辦公署土產改進委員會月刊每逢月底出版
2. 本刊為本會發表會務進行之狀況及有關改良土貨促進生產之刊物
3. 本刊內容分欄如左
 - 講演 關於督辦訓詞及有關改進土產各種講演等項
 - 論著 關於改進土產著作意見條陳等項
 - 計劃 關於改進土產設施方案及各種設計等項
 - 調查 關於土產狀況及改進調查文字等項
 - 統計 關於各種統計表冊等項
 - 公文 關於政府命令及有關本會文件等項
 - 工作概況 關於本會及有關各處每月工作進行狀況等項
 - 轉載 關於足資參考採擇文字等項
 - 要聞 關於各地有關消息等項
 - 附錄 關於本會議決案及大事記等項
4. 本刊編輯事宜由編輯組辦理
5. 本刊為普及倡導起見凡本省各縣建設局科及有關各機關均須一律購閱其辦法由督署明令規定之
6. 本刊除贈送外凡有定閱者須照本刊價目表先行付價
7. 本規程如有未盡事宜得隨時修改之
8. 本規程自揭登之日施行之

投稿簡章

1. 凡關於本刊範圍以內之文字不論語體文言均所歡迎
2. 來稿務繕寫清楚加新標點並填注姓名及通訊地址
3. 來稿本刊於必要時得酌量自由增減及與否登載
4. 來稿於登載後由本會贈送月刊以副雅意如遇特別著作並得酌送每千字一元至三元之酬金
5. 來稿登載與否原稿概不退還凡欲退還者請寄足郵資
6. 來稿交成都實業街二十八號土改會編輯組

定價	
全年十二册	四元
半年六册	二元二角
每月一册	四角
每册郵費	五分

廣告價目	
四分之一頁	壹元
二分之一頁	二元
全頁	四元
特製	另訂