

中華郵政掛號認為新聞紙類

四川善後督辦公署
土地產改進委員會
月刊 第一卷 第六期

民國二十四年一月份

南京圖書館藏

目 錄

第一卷 第六期
二十三年十二月出版

通 論

- 調查在改良土產上之重要性.....楊維克
- 從消費教育談到生產教育.....警 醒
- 振興國貨與基本原料.....高 憂

專 論

- 米穀統制論 (續).....次瑜譯
- 提倡生產建設中水稻改良問題.....張子維
- 美毛纖維對於紡織之關係.....夏心超

計 劃

試辦羅泉井石油計劃書.....陳次錚

調查

江津縣染織工廠沿革 改良土法造紙機參觀記 青神茶業概況 巴縣農村概況 健為藥材概況 榮隆富內商業一瞥 馬邊大行堡拓邊墾社一瞥 南川藥材調查 萬縣市商業調查 大行造紙工業現況 萬縣桐油進口業調查

轉載

四川匪患擾攘中民族工業衰落之形態 西川水利之研究

消息

雲陽縣政府改良桐油製法 瀘縣縣府議決推廣棉業 綦江縣府謀整頓礦業 嘉紋縣商運銷雁瓦續請免稅一年 資中實行開發石油 隆昌麻布大宗出川 樂山嘉裕嶮業公司廿一軍免稅三年 廿一軍部通令禁止桐實出口 內江糖業跌價 渝煤公會向外推銷川煤 四川藥材貿易之曙光 閩省積極推銷土產 廣縣玉器業崩潰 我十個月對外貿易大減 景德鎮磁業之衰落 外國汽車無線電大量輸入 贛工業試驗所試驗製革方法 陝人發明人造汽油試驗成

功 國產廠糖營業轉旺 旅暹僑胞謀銷國產 國際貿易局介紹國產出口

附 錄

四川中心農事試驗場概況

編者談

通
論

川中土產夥矣，因受軍事政治影響，與夫舶來商品之壓迫，致日趨於困敝，改進之道，蓋難言矣，本會成立以來，認定改良土貨，實爲川人救川之急務，尤以工商界所負之責任爲大，但改良土貨，非易事也，着手之點，介紹爲先，蓋吾人欲購用土貨，必須先知其產地何在，價值若干，優點幾許，若併上列諸端而不知，尙可言購買乎，本刊第二期特闢土貨一欄，意在各個介紹，使彼此互明情況，殊各地供給材料者寥寥，致計劃末由實現，良可慨嘆，茲因感於改進土產之迫切與需要，不憚詞費，特別切詳明，以奉告於各種企業家及讀者之前，望予以深刻之注意焉，今日全國最重要之問題，厥維產業復興整個國家成爲外貨傾銷之場，而四川尤甚，舍改良土貨，促進生產，別無出路可尋

，不過改進土貨，尙有一先決問題在，即廣闢銷場是也，所謂廣闢銷場，非多設介紹所與合作社也，重在將各優良土產，普遍介紹，使一般人對某物有充分之認識，譬諸甲地土產，乙地之人不知，乙地土產，丙地之人又不知，結果銷場不旺，彼此均蒙重大損害，而外貨即利用機會，乘虛而來，此供求不調節之大害也。以葉菸論，四川產烟之地甚多，煙質亦不惡劣，如重慶之天仁和烟廠，與成都六合烟廠，所製捲煙，質料工作，均不亞於舶來之雪茄，祇以銷場限於成渝，其他各地則無從購取，又如成都之銅製水煙袋，墊江之竹製葉煙桿，均工精而價廉，極合需用，然而重慶人所用之水煙袋，皆下江貨，又如成都李恭甫發明之內然式熱水爐，經濟而適用，理宜暢銷遐邇，其實不但重慶無人知者，即在成都，注意者亦極鮮也，上舉數端，皆供求不相適應之實例，在省內猶然，敢言暢銷省外乎，敢言抵制外貨乎，據此以觀，改進土產，宣傳介紹，實居首要明矣，本刊土貨專欄之闢，旨趣卽在於此，然而本刊發行未久，其力固極微薄，爲完成其願望，非求之各地企業家之合力贊助不爲功，吾川不乏明達之士，或不河漢斯言乎。

調查在改良土產上之重要性

樓維克

四川古稱天府，沃野千里，物產豐富，甲於西南；民元以前，土產物品，不維自給自足，且可遠銷省外，雲貴康藏，更以蜀貨爲其最優物品之惟一來源。乃自海禁大開，帝國主義者經濟侵略之政策，日益加厲；外貨輸入，逐年激增；而本地貨品，轉因貨劣價昂，無人過問；金錢外溢，民日益貧。比年以來，雖經政府當局竭力提倡；對於已有物品，力求改良，對於新式未有器物，力圖仿造；而乏整個改進計劃，於農工兩項物品之原料品質產銷狀況毫無調查；貿然從事，結果終歸失敗。清末吾川勸業道以書籍報紙印刷紙包裝紙圖畫用紙之概用洋貨也，於是遂有樂利造紙公司之創設。當時官紳，醉心歐化，未嘗不踴躍投資，立底於成；乃因技師聘請東鄰，原料來自外邦，成本甚鉅，銷場有限；初尙可觀，終因財力不繼，仍歸停辦。資內榮隆之糖，議者均以爲有「改良種

製「抵制洋糖」之必要，於是有精糖籌備處之設置。然因機械購運非易，募集股款不充，迄今亦成泡影。他如成都之磨麵廠，製革廠，火柴廠，其失敗情形，何一而不與此相類。此雖由於政軌失常戰亂頻仍；然亦由未先事調查，不明真象，所有措施，率皆徒務虛名，緩急無序，不能全部統籌，酌盈劑虛，實其最大原因。在中國的外國使領，常謂「中國一切都是模糊的，在中國有許多不解之謎」，等等，例如農家雖知努力東作，而於水旱豐歉。產銷漲跌，僅知委諸不可知之神道。至於全省農作物之產量若干，用途如何，行銷何地，以及害益蟲之種類，暨其害益狀況如何，概係聽諸自然，極無有人注意調查者，即政府方面，亦無確實報告。工商業家，雖亦略知懋遷有無，然其用心，專在投機逐利營業盈虧，又專聽命運之休咎，而不調查其癥結之所在。以故醫卜星相之種種迷信學說，仍得緣附至今而毫未革除。譬之一家，於其人口之家寡，財產之數目，收支之盈縮，尙瞠目結舌而不知所對，而欲與之謀整理，言調節，談統制，論改良，是何異癡人說夢。此種現狀，豈僅妨礙統計，被人目爲神秘，試問改進辦法，從何着手？故居今日而欲改進土產，必先明瞭全省生產狀況始。欲洞悉產銷狀況，必先舉行確實調查始，惟川省地大物博，欲行調查，尤應統籌全局，詳定辦法，管見所及，略陳於下：

(一) 調查程序 關於工商職業，宜先就繁盛市縣，實成當地實業機關，分類調查，關於

農業，宜責成各縣建設局科，深入農村，洋密詢查；對於農村經濟狀況，尤應特別注意。

(二) 調查種類 爲提前改進計，對於各縣特產，尤應先爲調查，分別種類，產量，用途，銷場，製法，原始要終，確切查明，摘要紀錄，呈報政府採擇。

(三) 調查表式 聘請專家，參照學理，衡情度勢，刪繁就簡，製定表式，或就中央主管各部會所發表式，轉發查填，期無遺漏而免雜亂。

(四) 調查區之劃分 根據舊有縣治區域，分區進行，俾區域小而藏事速。

(五) 調查員之人選 在省市由建設廳及市政府遴員調查，在縣由各縣建設局科委派當地專門人員，就近調查。其無專門人員者，得由該局科長躬往調查，或呈請上級政府指派調查之。

(六) 調查費用 在省市由省市政府籌撥在縣由各該縣建設經費項下移用。

(七) 調查方針 就調所得結果，付諸專家，計劃實施方案，編議實施程序，以免從前虛構懸揣盲從臆度之弊。

(八) 調查期限 應以調查區域之幅幘廣狹，道途險夷，交通情況如何而定。調查完竣，然後確切之改進，方有實施之可能。故對於本省最爲缺乏者，則提倡而

興辦之。對於本省產量最爲豐富者，則調節而運輸之。以羨補不足。則供求相應，物盡其用。以所有易所無，則振興自易，銷場亦廣，以過剩圖傾銷，則物價平易，惠及鄰省。凡此皆須由調查之所得，而極非空言所能從事。非然者，若不先求產銷適合供求相應而一味以效法歐美爲事。以此而求改進，適成其爲南轅北轍而已。

從消費的教育談到生產的教育

警 醒

中國現在的教育，是一種什麼樣的教育呢？對於這個問題，因為站在的立場的不同，可以作出各種各樣的答案。作者於此，不欲表示自己的意見，且先徵引一位曾經當過大學校長的楊振聲先生最近在大公報的星期論文「今日中國的明日教育」內面所下的一段批評：「不錯，我們的教育這幾年還在進行咧！前幾年專門又都改成了大學，多好聽！它爲國家增加了生產能力沒有？不但沒有，而爲國家增加的，反是游惰的份子，與消耗的能力。我們只看看農人的子孫，學校畢了業，便不肯回家種莊稼，他們甯肯在城市浮游着。無疑地，他們消耗的能力提高了，生產的技能消滅了！再看看婦女解放，這當然是神聖的事業。只可惜他們整隊出了閨閣，教育却未把她們出發到職業上去，只在街頭逛着。去年裝飾品的進口一百四十萬，這又無疑的是外國增加了財富，中國增加了美麗

。年來也聽說在提倡職業教育，但若只把普通中學換上一面招牌，把普通中學教員改爲職業教員，任憑你 程標準定的怎樣好，結果不獨非驢非馬，反把職業教育給葬送了！我們需要的是整個的教育計劃與實行這個計劃的人材。在整個的計劃裏，一切教育都是職業的養成；只有少數例外是普通預備升學的。我們只看小學學生八百萬，升入大學的不滿三萬，其比例爲千分之四弱，事實已是如此的簡單而明了！「楊先生當過大學校長，是個中人，不是局外人，所下的批評，當然出自周到的觀察，和深刻的體驗，決不會信口雌黃來妄自菲薄的。老實說，不僅楊先生的觀察和體念如此，就是我們這些直接或間接與教育發生多少關係的人，都對現在的教育懷抱着一種與楊先生的批評差不多同樣的疑懼。疑什麼？疑中國現在的教育不是救國的。懼什麼？懼中國現在的教育是亡國的。不幸我們這種疑懼，又經楊先生的一段批評，而增加了其正確的程度！我們基於楊先生的批評，再用我們自己的眼光，對於現在教育的病狀，且略加以分析。第一我們認爲最大的錯誤，在一般人把教育當做一種裝飾品，而不把教育當做一種實用物。本來斯賓塞老早就已說過，「裝飾先於實用」，所以原始的野蠻人雖則未有服裝，却已發明飾物。斷髮文身，在野蠻人看來，比穿衣禦寒更來得重要。同樣，人們的受教育往往也在得到一稱裝飾門面的知識，而不是得到一種實際使用的學問。在歐美各國，經過斯賓塞那一

類著名教育學者的提倡，和自然科學本身的長足進展！這種好尚裝飾和鄙薄實用的態度，至今業已完全放棄。中國情形則不然，「文質彬彬，然後君子」學稼學圃，則是小人。古訓昭然的誰也一下擺不脫它的支配。所以在從前吟幾句歪詩，誦幾句古文，套幾句八股，便成「惟我獨尊」的士人；自從西方的文化東漸，這態度固已稍稍改變，然而中學爲體西學爲用，裝飾的學問，似乎比實用的學問，等級上還要來得高尚一些。雖然到後來「中學爲體西學爲用」的見解，又受一般人的攻擊，但是這種見解的潛勢力，並不因此減殺。學校辦到如今，歷史幾十年，中國的科學人才，事實上仍是鳳毛麟角，就是這種潛勢力並未減殺的鐵証。因此，今日的中國教育，誠如楊先生所說，只是製造「游惰的份子」，增加「消耗能力」。在消耗方面，大家都學會了摩登，男學生，女學生，從外表看來，誰不像二十世紀的新人物？可是在生產方面，大家都不曾學會摩登，却又成時代的落伍者了。會消費而不會生產，是中國青年莫大的缺點。要去除此種缺點，若不改變對於教育的態度，從根本上着手，那是少有希望的。第二：即令中國一般人也談實用，也談「學以致用」。但其所謂用，非用之於作事，乃用之於做官。子夏說學而優則仕，這種思想，實已深入人心。所以無論誰送子弟入學校去讀書，就預抱着一種升官發財的見解。希望其子弟從書中能得到「千鍾粟」，「黃金屋」，及「顏如玉」。同時，爲子弟的，也想

不辜負父兄的希望，每天到晚，都以「揚名聲，顯父母」自許。一但離開學校，唯一的出路，便去找官做，做了官，便可以恣意權取，發橫財。今日的學校教育，假定它能造出實用的人材；而所謂實用，大抵不外在這一方面。這種實用從嚴格的意義說，當然不是生產的。而且社會上增多這樣的一個份子，反而增加其他的生產者的負擔哩。所以上述二點：看中國現在的教育，可以說是一種「消費的教育」。固然在歐美各國，造成一個改良的消費者，也同造成一個良善的生產者一樣。是教育對於社會所負的同等重要的任務。可是我們要知道，歐美各國生產過剩，所以怎樣消費，成功一個問題；中國呢，生產落後，消費的問題，遠不如生產的問題來得重要。因此，中國的教育，應該注重生產方面，而生產教育的呼聲，遂因生產的需要而高唱入雲了。生產教育是什麼？我們且簡說地單明一下。依作者的見地要明白生產教育意義，須先明白生產的意義，生產有精神的及筋肉的兩方面，精神的生產，即是勞心。筋肉的生產，即是勞力。勞心與勞力，在生產的過程中，佔同等重要的地位。生產的教育，就是運用教育的方式，以養成學者勞作的習慣，發展創造的思想，培養生產的技能，滿足生活的需要的一種教育。這種教育與以前專門讀死書本，以知識為裝飾，或利用知識為做官的憑藉的那種教育，顯然不同。其目的不僅在造成一個摩登的消費者，而尤其在造成一個摩登的生產者。中國目前所需

要的，無疑其這樣的生產教育。生產教育，誠然是中國毫無疑義的需要。可是生產教育，如何才能實行呢？作者認為應做到下列幾件事。第一：生產與教育須打成一片。所謂生產與教育打成一片，即是說生產與教育不應分成兩截。生產應當教育化，教育也應生產化。從前的校教育，是一種典型的形式教育。未來的學校教育，應當與生產的機關，即工業勞動和農業勞動的所在地，如工廠農場等，同為教育實施的場所。在課堂裏談生產，無異紙上談兵，沒有用處。生產教育，是反對這種辦法的。要使學生成為一個良善的學生，一方面需要生產的理論的知識，一方面需要生產的實際的經驗。理論的知識，因實際的經驗的佐助而益充實。實際的經驗，藉理論的知識的指導而愈豐富。二者是互相為用的。但此相互為用，非生產與教育打成一片不為功。第二：生產與政治須打成一片。這就是說政治應該注重生產。俄國的五年計劃，就是政治注重生產之表現。世界上任何國，沒有生產落後而能立足的。所以中國的政治，今後所應努力的，是如何發達生產，發達生產而後國力乃能充實。尤其是中國目前在內憂外患的夾攻中，發達生產，益不事緩。否則沒有方法能克服這內憂外患的夾攻的。但是注重生產，並非空言所能濟，最緊要的一着，就是政府機關的本身，應該化為生產機關，舍生產以外無政治，生產的工作，就是政治的施設。政治的施設，就是生產的工作。必能如此，生產與政治庶

可說是打成一片了。假定政府一面高談生產，一面却又忽視生產，生產固然永遠不會發達，政治也是難於安定的。第三：政治與教育須打成一片，如果政治是生產的，則教育也應是生產的。如果教育是生產的，則政治也應是生產的。自一方面言，有生產的政治而無生產的教育，則生產的政治辦不通；因為政治上的生產計劃，需要生產的人才去實施；此等人才的供給，非依賴生產教育不可。自又一方面言之，有生產的教育所造就的生產人才，設無生產政治去利用，那簡直是英雄無用武之地了。又何苦要造就他們呢。講到這裏，作者不禁想到中國曾有一部分的留學生，往往學到一種生產技能，因回國無處使用，而竟漸漸荒疏，甚至為外人的生產機關服務，這是何等可痛的事。中國的政治與教育，若不打成一片，同時並進，其危險將不堪設想哩！總之生產的人材，需要生產的教育去培植。生產的計劃，需要生產的政府去實施而生屬的人才怎樣才能與生產的計劃相適應，則又需要政治與教育的合一了。這二者是有連環性的，近來生產教育的呼聲很高，報章雜誌，連篇累牘的討論這個問題；教育當局，三令五申的注重這個問題；此種現象，似乎表示着中國的思想界又在二十世紀的振盪中向前移動了一步。我們對於這個移動，不待說是抱着無限的樂觀。同時也懷着若十的希望。上面所說的三件事，是我們的希望的最低限度。如果一般人真正具有誠意來實現生產教育，則上述最低限度的三

件事，必須辦到：否則，又不過來一慕掩耳盜鈴的自欺欺人的滑稽劇而已。正如楊振聲先生批評現在的職業教育，僅僅把普通中學換上一面招牌，把普通中學教員改爲職業教員，其結果反而葬送職業教育一樣。生產教育的喚名，也許因爲人們不正確的使用與實施，而被斷送了！這豈不可惜嗎。我們很盼望熱心生產教育的教育家，及教育當局，把握着生產教育的本質，很有擔當有計劃有步驟的實實行出來。

振興國貨與基本原料

高 憂

國家之建立，民族之生存，莫不以經濟建設為唯一之基礎；而欲求經濟建設之成功，必非發達生產，不足以赴事功。故近代國家國力之發揚，民力之充實，莫不以經濟建設為其奠基方策；亦即莫不以努力生產為其唯一途徑。遠者姑勿具論，近者如意大利之變弱為強，蘇俄之轉貧為富，莫不以努力生產，增進富力，為其轉變之樞機；事實顯著，灼然可見，吾人固不難洞若觀火矣。

吾國幅員遼闊，人口衆多，土質肥沃，氣候溫和，而自古即以農立國，農民之盛，又達百分之八十之多；故地寶蘊藏之充盈，原料物產之豐饒，舉世之間，罕有其儔；吾國處此環境，誠可謂天賦獨厚，理宜生產豐盈，國富民裕；然則何以時至今日，民生日蹙，國計日困，農村頹潰，工商凋敝，餓殍遍地，流亡載道，此何故耶？究其癥結所在

，蓋在昔閉關時代，一般人民，安故習常，生活享受，無所奢望，故尙能自給自足；物產豐歉，一任天然而已。泊鴉片一役以還，海禁既弛，門戶洞開，於是艘艘之艦，長驅直入，舶來之品，源源而至，初則僅及都市，繼則流入鄉村，誠如水銀瀉地，無孔不入，寔假而一針一線之微，莫非舶來之品；國力民財，至是遂敗斲傷之機。復自白馬關條約簽定以後，於是各國更得利用我國富饒之原料，低廉之人工，在我國內地，設廠製造；既免往返運輸之勞，益有傾瀉貫注之利；而吾民族膏血精髓，爲彼壓榨吮吸，創痛益深，觀乎海關報告，入超劇增，已足左證，又據五年前李景漢君依據四川李敬穆君調查之結果，加以補充，全國穹人總數，約佔全國百分之五十，甚至達百分之七十三以上，又據美國商務參贊安諾德君，(ANNOLD) 論吾國人口五分之四，皆亟亟於謀衣食，求溫飽，頻年以還，兵燹無已，災禍洊至，工商衰退，農村破產，穹人數目之劇增，更在意計之中，再就生產方面而言，或則以災禍頻仍，墾殖荒廢，致生產日偷，輸出銳減，或則以科學幼稚，人謀不臧，致品質惡劣，遭受擯棄，因之向佔國際貿易上重要數字之物產，俱有江河日下之趨勢；準是以觀，一般人民，消費日益膨脹，無有止境；國內市場，幾完全淪爲外貨之尾閥；同時固有生產原料，曩則不能自爲利用，徒供他人藉爲生利資源；今則或日趨衰落，或漸歸淘汰，消費日益膨脹，漏卮日甚；生產日益衰退，

基礎動搖。如此內外夾攻，交相煎迫，而欲國之不弱，民之不穹，財之不盡，烏可得哉。茲依據海關報告，將十七年來對外貿易輸出入狀況，及入超趨勢，列表於左，吾人察覽之餘，其感痛爲何如耶！

七十年間輸出入貿易額表

年 次	輸 入	出 入	趨 向
同治 三年	五一，二九三，五七八	五四，〇〇六，五〇九	(十)二，七一二，九三一
九 年	六九，二九〇，七三二	六一，六八二，一二一	七，六〇八，六〇一
光緒 六年	七九，二九三，四五二	七八，八八三，四八〇	四〇九，八七四
光緒十六年	一二十，〇九三，四八一	八七，一四四，四八〇	三九，九四九，〇〇一
廿六年	二一一，〇七〇，四三二	一五八，九九六，七五二	五二，〇七三，七七〇
卅一年	四四七，一〇〇，七九一	二二七，八八七，一九七	二一九，二二三，五九四
宣統 三年	四七一，五〇三，九四三	三七〇，三三八，一六六	一〇一，一六五，七七七
民國 元年	四七三，〇九七，〇三一	三七〇，五二〇，四〇三	一〇三，五七六，六二八
三 年	五六九，二四一，三八二	三五六，二二六，六二九	二一三，〇一四，七五九
六 年	五六九，四二一，三八二	四六二，九三一，六三〇	八四，五八七，一四四
九 年	七六二，二五〇，二三〇	五四一，六三一，三〇〇	二二〇，八八六，九三〇

十年	九〇六，一二二。四三九	六〇一，二五五，五三七	二一三，〇一四，七五三
十五年	一，二三四，二二一，二五三	六八四，二九四，七七一	八四，五八七，一四四
十六年	一，一二四，三二一，二五三	九八一，六一九，六六二	二二〇，八六六，九三〇
十七年	一，〇一二，九三一，六二四	九九一，三五四，九八八	二五九，九二六，四八二
十八年	一，二六五，九六九，二七一	一，〇一五，六八七，三一八	二五〇，〇九一，五〇三
十九年	一，三〇九，七五五，七四二	八九四，八四三，五九四	四一四，九一二，一四九
二十年	一，四三三，四八九，一九四	九〇九，四七五，五二五	五二四，〇一三，六六九
廿一年	一，〇四九，〇〇〇，〇〇〇	四九三，〇〇〇，〇〇〇	五五六，〇〇〇，〇〇〇

註 1. 單位海關兩2.(十) 號爲出超

觀右表可知七十年入超數目，無年不在累增，自十九年後，入超增進，更足驚人，在前年入超數字，復達五萬萬六千萬兩之最高峯，造成空前之紀錄；同時輸出方面，至十八年後，逐漸減退，至去年而益甚，呈數十年來罕有之現象，消費之膨漲無已，生產之衰退日甚，於此可覘一斑。

國人枕目驚心，鑒於消費膨漲，漏卮日甚，既感無法杜塞之痛，然又不能增加輸出，爲彌補之計；長此以往，國力民力，日趨空虛。設不再圖挽救，則國土雖廣，財富雖足，然且日而伐之，終有枯竭之一日；來日大難，不啻已迫眉睫，用是奔走呼號，上下

一致，羣起提倡國貨之運動，冀塞漏卮而挽頹勢，誠屬切要之舉，治本之圖。唯是振興國貨，必須賴有豐富之天然材料，與夫確立工業基礎為先決問題；然則吾國今日工業之現狀，究屬如何，誠為吾人欲亟知之者，茲將民國十九年前工商業部調查全國各主要城市工廠概況，列表於左，以覘一斑。

全國各主要城市工廠概況統計（十九年工商部調查）

省 名	調查城市數	共 計	資 本	額	每 年 出 品	總 值
江 蘇	九	二五〇，八五二，二四二中元 二五〇，〇〇〇日元	二一四，一二九，五二一中元			
浙 江	三	一〇，七四三，〇〇五中元	二二四，一二九，五二一中元			
安 徽	二	二，二〇〇，二〇〇中元	一，六五〇，九〇〇中元			
江 西	二	三，〇九七，八〇〇中元	二，八〇八，八四〇中元			
湖 北	五	二，五〇〇，〇〇〇日元	二七，五一七，一三八中元			
		八〇，一〇〇金磅	五四，八八七，九二七中元			
黑龍江	七	一七，八七五，〇〇〇中元 九一五，〇〇〇哈元	一三，八〇七，七七〇中元 一，九〇〇，〇〇〇日元			
		二四，四七〇，〇〇〇日元				

廣東	六	七，七七四，二五〇中元	二〇，三九二，〇〇三中元
廣西	一	三〇九，〇〇〇中元	四五九，〇〇〇中元
福建	二	四，六三二，二五〇中元	三，六三〇，〇〇〇中元

註：1. 資本係指各業工廠籌足資本額而言。

2. 出品總值係指用成本所出之物品所值之總值而言。

觀上表凡我國佔重要工業地位之各省，與夫工廠集中之主要城市，現除黑龍江不計外，共爲八省三十城市，在此主要三十城市之中，所有工廠資本總額，僅計三〇七，一六五，九九〇中元，二，七五〇，〇〇〇日元，每年出品總值，紙約三二二，一六四，〇五九中元。此表所列，雖非全豹，然吾國工業之實力，大致已可概見，就其每年出品總值而論，以我國幅員之廣，人口之衆，是否足以供給需求，而各廠出品，是否胥爲國人所樂用，均成問題；是則吾國，業之實力如何？吾人當不難推測得之矣。最近二三年來國人感受經濟痛苦，如水益深，如火益熱，刺激既深，感奮愈厲，國貨運動，益見蓬勃，舊有工業之擴充，新興工業之創設，頗見發皇氣象，據民國二十年度中國銀行之報告，如以十九年度各工業營業總值爲基數，則二十年度之加百分數，有如下列（十九年
一〇〇）

油 墨 業	三五〇	染 織 業	一二五
橡 皮 業	二〇〇	造 紙 業	一二五
絲 織 業	一六〇	機 器 業	一二五
搪 磁 業	一五八	麵 粉 業	一二〇
磚 瓦 業	一〇三	火 柴 業	一二〇
棉 織 業	一二八	化 粧 品 業	一二〇
造 漆 業	一二八	捲 烟 業	一二五
調 味 業	一二二	榨 油 業	一〇九
針 織 業	一〇〇	毛 織 業	八九
洋 傘 業	六〇		

觀右表，則廿年度之工業，無不較十九年度為增，但一檢海關報告，何以近三年間入超數字，更見劇增，穹源竟委，除消質膨脹及糧食進口猛增外，厥唯國內工業，漸次增多，而原料非求諸異邦不可。故一方面國貨工業，頻頻增加，而一方面入超數字，亦隨之躍增，吾人為杜塞漏卮救濟穹困而提倡國貨，然而國貨製造，竟什九建築於外產原料之上。抵制外貨，其效未見，而入超漏卮，轉以更盛。甬轅北轍，背道而馳，矛盾刺

謬，一至於斯；試問振興國貨之意義何在，此誠當今提倡國貨運動中嚴重之問題，要不容忽視者也！

提倡國貨之運動，由來已久，何以不能有猛烈之進展，究其癥結所在，原因實有多端；由於外因者：如（一）不平等條約之桎梏，（二）列強資本勢力之控制。（三）各國傾銷政策之壓迫。由於內因者：如（一）資力之薄弱，（二）技術之拙劣。（三）捐稅之繁重。（四）戰亂之紛擾。（五）交通之塞滯。（六）成本之鉅大。（七）人才之缺乏。（八）經營管理之不能合理化。（九）國人均持崇奉外貨，貶見國貨之心理。凡此種種，均為振興國貨之莫大障礙。唯本文所欲論列者，尚有一端，關係於振興國貨之命脈者。此命脈維何？蓋即國貨工業之基本原料問題是也。基本原料苟無着落，則工業基礎何由確立；工業基礎既未能確立，則所謂國貨者，我博其名，人享其實，而抗拒外貨，抵禦侵略，杜塞漏卮，挽回利權，徒成幻想空談而已。

所謂基本原料者，如天然絲棉花，向為我國出產大宗，而今則人造絲發明崛起，意法首創，日本競起，輸入湧進，價值既廉，光澤又佳，時尚所趨，綢緞之中，無不參雜；我以不能自造，非賴外產不可；棉花一物，我國棉產，夙稱豐饒；然以棉種不良，棉質不佳，不合工廠需要，反需仰賴印美棉之供給；即以細絨棉一項而論，本國所產，為

量至微，大部均需購用外棉，最近以年銷三百萬担計，每年購用外棉原料，須費一萬元以上，再則棉紗爲造布之唯一原料，而我國所產，都屬粗紗，且產量亦屬有限，供不應求，故雖布廠林立，而原料用紗，亦非外購不可；他若毛織物之羊毛線，什九購自德奧，線織物之於紗線，泰半來自日本，甚至造紙之紙漿，製革之藥料，全非外產而莫舉，再則硝酸爲化學品工業之原料，國產雖有，量數綦微，亦唯外產是賴，機械爲工業之本，更非外產不能爲用。

由此以觀，則吾國今日之所謂國貨，無論爲天然原料，化學原料，什九均維外邦是賴，無異國貨工業之命脈，盡在外人掌握之中，如此國貨，縱產量日增，銷路日廣，要亦僅爲外產原料銷路關利藪而已。

仰有進者，原料須自外求，則在平時，已有時價操縱之慮；倘一但來源因故絕斷，則國立工廠之需要，即須停止製造，而從事各項工業之千萬工人，勢須被迫停工，曩者九一八事件爆發，開始抵貨之時，就中棉紗一項，國產有限，供不應求，且乏細紗，不合一部工廠之需要，一般布廠，莫不大起恐慌，停工倒閉者，比比皆是，是其明證，從此可知國貨事業，欲發皇而健全，必須一切原料充分而足用，則國貨事業之基礎，方有鞏固之可言，故今日吾國現狀而言，欲圖國貨事業之發展，上述之各項礙障原因，須謀

一一剷除之計，而爲國貨命脈之基本原料問題；尤須亟圖根本救濟之策，例如天然工業原料，應如何開闢荒地，積極培植。化學工業原料，應如何培植人才，獎勵究研，上下一致，競起創造。俾工業基礎，得以○立。國貨原料，無待外求。自產自製，乃可自給自足。斯則望吾國人速起圖之，際此國勢岌危已如累卵，經濟衰頹，瞬將破產，再不急起直追，努力生產，充實民力，鞏固國本，則不亡於政治侵略，亦終將亡於經濟侵略也。

專
論

米 穀 統 制 論 (續)

八木芳之助著 次瑜譯

數之夥，生產時間之固定，腐敗性之強烈，以及農家之恣意自爲，遽難於生產販賣上加以統制。再則農產物販賣，與農業用品及日用品購入過程中多數中間商人之介在，亦足使農產物的最先市場，意外低下，同時並使農家購入品價格，意外增高，因此價格騰落之遲滯，兩者間，亦不免生出價格的差異。

然則米生產費，由何種費用項目構成乎？茲將農林省調查昭和八年度的每石生產費，列表如左

第十一表

每石米生產費

費目	每石
種籽代	圓 0.27
勞賃	7.65
畜力費	0.86
肥料代	4.13
各種材料費	0.67
農舍費	0.44
農具費	0.62
租稅及其他公課	1.25
部落協議費	0.11
米穀檢查手續費	0.16
土地資本利子或小作料	7.88
費用合計	24.04
副收入	1.87
減去生產費	22.17
運賃諸費	1.77
合計	23.94

即主要費用項目，為勞賃，肥料代，租稅其他公課，土地資本地子或小作料等。

(一)勞賃 米生產費中農家對於自己勞動力，論理應以地方通常日僱勞賃換算，但日本的小農，使用自己勞力，約佔九賸，使用僱傭勞力極少，故自己勞力的再生產費，即生活費，實為問題中心也。

在農業不況期中，農家生計費低下，較之米價及其他農產物價格下落生出何程度之遲緩乎，此固為吾人應加吟味者，但以亘於長期的生計費調查，缺乏資料，茲擬將農家購入生活必需品的價格與農家販賣的農產物價格，加以比較，特以大正十四年為基準，求出其算術平均指數如次。

第十三表 農家販賣品及購入品之指數

第 十 二 表

農家自己勞動對於總農業勞動所佔之比例

		自 作 (90戶平均)	自作兼小作 (77戶)	小作 (59戶)	平均 (239戶)
每 戶 耕 作 而 積		段 17.3	段 26.0	段 18.3	段 17.1
對於總農業勞動日數之比例	家 族 勞 動	% 90.7	% 92.5	% 94.2	% 92.3
	幫 工	2.0	2.0	1.6	1.9
	年 僱	4.3	2.9	1.4	3.0
	臨時僱	3.0	2.6	2.8	2.8

平 均	廣 木 棉	砂 糖	食 鹽	味 噌	醬 油	日 本 酒	平 均	蘭 馬 鈴 薯	甘 蔗	綠 麥	大 麥	米	
一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	大正十四年
八九	七五	九七	八九	八九	八六	九七	八八	八二	一〇四	七二	七四	九一	十五年
八六	六五	九八	八八	八二	八八	九五	八二	六四	一一七	九五	六六	八五	昭和二年
八五	六八	八九	八八	七九	八六	一〇一	七八	六一	九五	七三	七八	七五	三年
八三	六四	九〇	七九	七九	八三	一〇三	七六	六七	九二	六六	七六	七〇	四年
七二	五九	七三	八七	七二	五七	八二	六〇	三六	七一	六八	六二	六二	五年
六四	五一	七三	七八	五九	四八	七八	四七	二三	五六	四九	五二	五四	六年
六八	五六	八〇	七六	六二	五一	八一	四六	二三	六〇	四五	五〇	四八	七年
七三	七五	八三	七六	六七	五二	八六	一五	五六	五七	四九	五九	五六	八年

右、，係東京市運賣物價、農產物價格，較農家賣出之庭先市場，應稍高，又日用品價格，較實際農家購入之小賣價格應稍低，故實際農家賣出農產物之庭先市場與農家購入日用品之小賣價格間之價格差（Schere）甚大。然則無論繁縮時代或膨脹時代，農產

物皆受下向的或上向的價格差之壓迫。此亦農村疲敝之一原因也，
 (一)肥料代 日本農家肥料代，佔經營費中之最重要部分，惟因購入肥料，佔全體肥料之六賤，故肥料價格如何，為農家極重要之一問題，因而需要購入肥約六賤之米作，肥料代亦佔米生產費之重要部分，然則農家之米價與販賣肥料價格以何種比帝變化，乃農村最重要之問題也。茲將主要販賣肥料與米之價格，以大正十四年為基準，表示兩者之算術平均指數如次。

第十四表 販賣肥料價格及米價

肥料總目	年次							
	大正十四年	十五年	昭和二年	三年	四年	五年	六年	七年
藤榨粕(十貫)	八.九二	一七.六四	六.四〇	六.四七	六.六四	五.〇九	三.四二	三.九六
大豆油粕(一箇)	二.八〇	二.〇八	二.〇八	二.三四	二.二〇	一.六二	一.〇七	一.五三
菜種油粕(十貫)	五.一二	四.三一	四.三一	四.七九	四.四五	三.五九	二.九五	三.四八
硫酸(一噸)	一八.〇〇	一五.〇〇	一五.〇〇	一五.〇〇	三三.〇〇	三〇.〇〇	三〇.〇〇	三〇.〇〇
過磷酸石灰(十貫)	一.六九	一.六四	一.五四	一.四二	一.三七	一.二七	一.一〇	一.一八
硝酸曹打(一噸)	一七九.〇〇	一三三.〇〇	一三三.〇〇	一三三.〇〇	一三三.〇〇	一三三.〇〇	一三三.〇〇	一三三.〇〇
硫酸加里(一噸)	一三五.〇〇	一三三.〇〇	一三三.〇〇	一三三.〇〇	一三三.〇〇	一三三.〇〇	一三三.〇〇	一三三.〇〇
骨粉(十貫)	四.三七	四.一三	三.五六	三.八〇	三.七三	二.六四	二.二三	二.八六
右八種肥料指數	一〇〇	九〇	八〇	八一	七八	六四	五三	六〇

農業者		——圓	三三三·一	三二八·五
地主	——圓	三七三·〇	三八九·九	三四八·八
自作	二七九·二	二三九·二	一八六·三	一八一·六
				一七〇·七

營業者		一〇〇·〇	一〇〇·〇	一〇〇·〇	一〇〇·〇	一〇〇·〇	一〇〇·〇	一〇〇·〇	一〇〇·〇
物品販賣業者	九二·〇	一三九·〇	九七·八	一三〇·五	一〇八·八	九三·四	一一九·六		
製造業者									

農業者租稅過重，主要的為地方稅，特別町村稅尤為過重，查昭和七年度農村租稅負擔之比例，國稅佔一六·五八%，道府縣稅佔三七·一〇%，村稅佔四六·三二%。加之農業者農稅負擔，屬於固定性，比於其他產業者租稅負擔，不況期中不能輕減，反形增加，且農民租稅之固定性，基於農民負擔之國稅與地方稅，很多部分，皆為地租關係的租稅，而農民租稅之大部分屬於地方稅的理由，最近雖將地租列入收益稅，而因其課稅標準及稅率必逾十年間始能改訂之故，農家所得減少，稅額并不能隨之減少，此乃所得稅與營業收益稅不同之點也。但地租附加稅稅率，府縣在一定限制內得自由引下，佔村稅二二·八%之戶數比例，亦得自由引下，故名目上農村租稅，雖云非固定的，第因財政支出，不能相應單簡實，質上仍不得不屬於固定的也。故農產物價格低落時代，農民租稅負擔特別過重。在町村財政支出中，教育費最多，昭和七年度豫算四億五千萬圓中！約佔二億圓。

(一) 小作料與土地資本利子 構成米生產重要項目之小作料，在日本亦屬高率，超過理論上之地代之場合甚多，因而使小作料資本化的土地賣買價格，超過土地收益價格之場合亦甚多，且小作料與土地賣買價格比米價之固定性為強，因而妨害米生產費的低下使米作的收支均衡，愈趨困難。

第十六表 實收小作料地價及米價

	大正十四年	十五年	昭和二年	三年	四年	五年	六年	七年	八年
實收小作料同上以大正十四年為一〇〇之指數	石 一・〇七 一〇〇	石 一・〇七 一〇〇	石 一・〇二 九五	石 一・〇三 九六	石 一・〇三 九六	石 一・〇三 九六	石 一・〇二 九五	石 一・〇一 九四	石 一・〇二 九五
普通田賣買價格同上以大正十四年為一〇〇之指數	圓 五六〇 一〇〇	圓 五七一 一〇二	圓 五四六 九七	圓 五三八 九六	圓 五二三 九三	圓 四八九 八七	圓 四一一 七三	圓 三八六 六八	圓 三八七 六九
米價指數	一〇〇	九一	八五	七五	七〇	六二	四五	五〇	五二

如上所述，無論不況期與膨脹時期，米價較構成其生產費諸要素的價格，急激低落。又其上昇速度頗遲，致兩者發生價格差，此生產者農家之所以困窮，亦米價引上要求之根據也。

尤其地主方面，因所負扣之租稅公課，係固定性質，對於米價的下落或不均衡，感受鉅大痛苦，因此亟盼提高米價，以減輕租稅負擔，惟於此有令人懷疑者，即何以彼等於米價下落之時，要求公租公課之輕減乎，則以所謂米價引上要求之關係者，地主中，有土地抵押負擔者頗多，彼等爲支付利子與清償元本計，不得不希望輕簡的公租公課與較高的米價故也，在農村米價引上運動之中，此種地主之要求甚爲強烈，間一不可忽視之事實也。

米價與構成生產費諸要素的價格，不能保持均衡，爲農村之重大原因，亦爲今日米價迴復正常價格的限界生產費之一因素，蓋近年來外地米湧入市場，正常價格的基礎要件所謂「孤立國」者，已不復存在也。

五、北海道之產米增殖

吾於論及外地米向內地躍進之先，請就北海道的產米增殖，略述梗概，明治四十一年末，北海道人口（乙種），凡百三十二萬二千人，如以同年度全國平均每人米消費量一〇七八石爲標準，則北海道應共消費米百四十二萬石，但同年度，北海道的米收穫量，不過三十萬石，應由內地諸府縣，向北海道移出百萬石以上？方足彌補。至昭和五年（十月一日），北海道入口，增加到二百八十一萬二千人，準以同年度全國平均每人米消

道 府 縣 名	作 付 面 積 (單位千町步)		同 上 比 率	
	明治41年	昭和5年	明治41年	昭和5年
北海道	27	188	100	669
青森	58	69	100	118
岩手	50	59	100	118
山形	85	96	100	112
○ 木	70	97	100	138
秋田	97	109	100	112
東 京	21	16	100	76
神奈川	27	29	100	107
新潟	109	179	100	164
富山	78	81	100	103
大板	54	44	100	81
和歌山	32	30	100	93
京都	44	40	100	90
兵庫	109	104	100	95
熊本	75	85	100	113
宮 峽	45	52	100	115
鹿兒島	67	80	100	119
全 國	2,923	3,239	100	111

費量爲一・七七石，則北海道須消費米三百〇二萬石。然同年度，北海道的米收穫量，計三百八十八萬石，僅十萬石不足耳，現北海道產米，除昭利七年的凶作外幾能自給自足矣。

次就北海道米作而積與其他府縣米作面積比較之，如以明治四十一年與昭和五年度爲準，則東京，大阪，京都，奈良，兵庫諸府縣，因部分水田被使用於住宅地，工廠敷設，鐵道敷設之結果，米作面積，頗爲減少，其他諸縣，雖稍有擴張，但其增加之比例，并不顯著，平均全國不過擴張一畧一分，而北海道的增加率，則在六倍以上，爲北海道寒帶地方罕覓適宜的米新種，當時頗費

經營苦心，但因此米作的北限線，竟達到阿和次喀海岸。進論水田開發的原因，尤不能不歸功北海道土功組織的共獻也。

北海道之有土功組合，恰似內地之有耕地整理組合，開墾面積，浸及於不合經濟計算之劣地，此種事實，殊未容漠視也。最初革創時代，政府於土功組合，雖曾阻止其設立，或至少亦持不予以獎勵補助之態度然洎大正四年米價暴騰之際，人口食糧問題！喧聒一時，同時北海道水稻耕作之可能性，亦經明確，於是稱堪作水田之地爲水田適地，確立產米增殖計劃，單以從事於水田面積與生產業之增加，希冀拓殖事業之成功，其計劃實甚粗疏，乃竟獲當局者之允許，殊出意料之外也。

北海道初期開拓，皆極良之水田？至大正七八年以後之米價暴騰時代，始競相盡量開拓，即當時頗費躊躇之土地，亦皆墾殖無遺，農民重視水田耕作之利益，不端以三五年時間？從容調查，凡風少日麗，土質肥，水利便之極小面積，一經適用水田最適地的試作之結果，即認其地爲水田適地，可供造田。然水田雖擴大至阿和次喀海岸？就中，氣候酷寒，土質不良，不適於水田者甚多？當時投下多額之開拓費，致北求道拓殖銀行之巨大債務，莫由清償。土功組合每段步之工事費，在大正八年前竣工者與在大正九年後竣工者，其差異如左。

支 廳 名	大正八年以前工事竣工		大正九年後工事竣工	
	組合數	每段工事費	組合數	每段工事費
石狩	三	一六・四〇	一二	三三・一一
空知	一〇	二〇・三五	三九	五七・四六
上川	八	五・四一	三二	四〇・四八
後志	一	五〇・二一	八	五三・四二
檜山	一	四・九三	七	三八・八二
胆振	二	一三・四六	五	四九・四八
日高	一	三・七八	一一	四三・一五
十勝	一	一六七九	一七	四一・一六
網走	一	一	三四	二七・二一
留萌	一	六・八八	一三	三四・九七
合計	二八	一二・九〇	一七八	四三・六九

自然一般物質的上騰，補助金的增率，亦應注意，但大正九年後竣工之工事費所以增大者，實造田擴張，漸次及於劣等地耳。是時投下多額資金之土工組合的經營困難，不僅為組合當事者之問題，即組合地區內之地主，耕作者，亦無不受其影響。據調查，地主，在租合區內，平均每段約負二十五元之債務，而且每年須均負擔五圓，六圓之組合費，以致土地無人承買，地價落至圃地價格以下。

小樽高等商業學校的北海道經濟研究所，發表土功組合之研究一文，於其結論曰，「北海道之米作，於氣溫，雨量，河川，土性等自然條件，本極缺乏，如其他府縣之二季作，該地決不可能。其收穫率亦甚少，又以品質不良，價值相當低下，故大正九年以後因受政府獎勵，競先成立之若干組合區，在經濟上，實皆水福耕作之不適地也。然經投

下巨額工事。以後，竟成爲所謂「水田適地矣。其所費之維持費，修繕費，繼續高昂，縱令組合債能澈底由國庫支付，組合地內的農家，！欲去所謂「水田適地」，繼續水稻工作，似亦不可能也」。(同書一一九頁)

據上論結，無論內地府縣與北海道，皆以感受大正七・八年高率米價之刺激，一致努力於耕田之擴張，其結果致米作之限界生產！，普遍增高，在今日構成米價問題之一主要的潛在原因，米價統制，因此不能不以水田整理爲前提矣。關於朝鮮及臺灣產米增殖之過程，寫於下章詳述之。

提倡生產建設聲中之水稻改良問題

張子維

一緒言

我國自農立國以來，已有幾千餘年，對於各種作物之選種及種植方法，雖憑歷年事實與經驗累積得來，不甚科學化，但如略加以改良，參以學理，亦未始不能應用。本編之作，即因此而產生。惟作者學識淺薄，經驗欠缺，不當之處，一定難免，尚望讀者諸君，詳加指正，是幸！

我國地居於寒溫熱三帶，面積遼闊，縱橫萬餘里。產物之多，應有盡有，產量之巨，誰能爭先。就中能被吾人利用者，當不勝枚舉，其需要最廣大，最急切，時時刻刻不可缺少者，當首推稻麥棉——尤以稻為最要——其豐與歉，能直接影響吾人生活境遇美惡之大，實無與倫比也。所以作者特將其——稻——討論之：

稻除能供給吾人作主要食品——飯食——之外，可以釀酒（提酒精），取糖，製膠質物，作糕餅，做點心等。其莖葉能造屋，作家畜之良好飼料，充糞草；如加以工作，可成紙，成鹼，成繩索，成草履等出品；此外更可供燃料，作肥料用，等等不一而足。

稻因有如此浩大之用途，需要特巨，為耗費者之需要，當然有寬廣之面積種植，以供所求；加稻生長期短，需肥料較少，培植容易，農家皆樂於栽植，占耕種面積之大，不言而喻之矣。

全世界產稻國家，有印度、緬甸、日本、爪哇、安南、暹羅、菲律賓、意大利、美國、錫蘭、西班牙及我國等。其中產量最多者，則以我國居首位，惟我國人口浩繁南部多山，適作水田之地少，北部氣候乾燥，植稻者寥寥如晨星，因此出產量雖比他國多，但供給自己尚不敷用，常由外洋輸入大宗米糧，誠一愧事也。今後吾人應勵精圖治，直起前追，力求改進，以增產額，而塞漏卮。

吾川地居於暖帶，為我國產稻區域之一，雖山多田稀，然每年之產量，亦復不少。我全川人民，無一不以稻為主食品，需要之多，當可想見。稻為吾川最主要之作物，早為社會人士所公認。故稻之種植選種及育成優良新品種等問題，應詳加講求焉。

二 培植法之改良

植稻結果之美惡，固於氣候土壤及品種良否，有莫大之關係，然培植法當否之影響，其大不可預計。吾川農民之耕種方法，本已達極精密程度，惟欠科學知識之應用，結果費金錢多、勞力大、報酬微乎其微，加以苛捐雜稅，土豪劣紳等等之層層剝削，至於民不聊生，實令人寒慄，長歎不已。現將吾川一般農民，關於稻培植法應改良之要者略述於下：

1. 浸種與播種

a 浸種

稻於未播種前，必先浸種之目的，在使種子於最短時間內，吸收多量之水分。其利益有：(一)種子於播種時，不易被水移動其位置，灌溉時，無流失之虞。(二)能使種子發芽迅速與整齊。(三)減少播種後受外圍侵害之機會。(四)除去播種較遲之弊病。(五)管理便利。植稻農家之必舉行浸種者即此故也。

浸種有流水浸與桶浸二法，其優劣各殊，便利否依地域而異。桶浸法，無論何地均能舉行，不受環境之支配；流水浸法，必須在河流湖澤或活水池多之地，方能施行，故在我國平地區域甚行之，吾川固幾全係崎嶇之山地，如盡採用此法，在事實上不可能。就現狀而觀，可說此法全未應用，廣行者，僅桶浸法而已。

種子在休眠期內，呼吸作用微弱，需要之養較少；至開始活動時，除吸收多量之水分外，呼吸突然盛行，需養量立增。如全部淹水中，所需之養則盡取溶解於水中者。因此在浸種期內之生活良否，全視水中之養多少而定。植株發育之好壞，又以開始活動時環境之優劣為轉移，故要想稻之收穫量豐，在浸種時必須特別注意養之供給最適宜子要。吾川一般農民，因無科學常識，不知浸種其中之底蘊，利害之關係，結果弄得弊端叢生，損失浩大，應力改前非，以增產額為急需。茲簡述其應改良之點於下：

農民不識浸種用水之重要，常圖便利，每每取不潔水充之。殊不清潔水中，不但含養量稀薄，且往往含有不利於稻種之有毒物質，以損其生活力，戕害其健康，甚至完全淪於無用。故須嚴加注意，取絕端清潔者之水用之。

農民除不注意取用浸種用水之清潔外，且不注意浸種時浸水之掉換，常隔二三日或三四日易水一次，亦屬不利已極。蓋稻在活動期內，須需多量之養。在浸種時所需者完全取於水中。但溶解在水中之養有限，以一定容積之水，供給稻種活動時需要多量之養，當然不敷，必須時時供給之，以應所求。其供給之道，惟有換水一法，最為得策。一方面可增加養量；一方面可除去稻種活動時發生之有毒物質，誠一舉兩得也。據作者屢次試驗之結果，須每日換清潔之水一次為佳。

農民往往將稻種浸於水中，經很長之時日方行播種，誰知浸漬之時間如過久，種子中之儲藏養分，常被浸出於水中，或一部或全部腐爛。新稻作在發芽期內，養分之供給量受損，生長勢力虛弱，抵抗外圍不良環境力小，易受病蟲

害之侵入，其收穫量定受莫大之影響矣。故須縮短浸時日較為有利。

農民在浸種時，常未顧及用水之溫度，殊浸種用水之溫度，如時升時降，稻種活動能力（生活力），即時而轉弱，時而微弱，或墮陷於停止地步，生理作用受此挫折，原氣損傷，將來發育即欠佳矣。故應將浸種用水之溫度，須常保持一定，若換水之溫度較低，可預置其另一容器中，待溫度相等時，應用可也。

農民祇知稻種，在發芽時須吸收多量之水分，而不知吸收水分快慢之原因，每每用水溫度過低，以致發生弊病。因稻種吸收水分之速緩，依水溫高低而轉變，高則速，低則緩。但種子發芽，須吸收水分至飽和狀態時方可。然前已言及，稻浸種時間不宜過久。故要想在相當短之時日內，使吸收多量之水分，必須溫度較高，低則不可能也。普通稻種，在攝氏十五度時，浸六日內外即可。

本來將稻種，無論放在何地浸種，只要有水分溫度及空氣三要素之供給，即能發芽。不過用水之溫度，既不宜急變，則浸種地點，須選無日光直射，溫度變遷小之蔽蔭處，才發芽最迅速，最整齊，最健全。惟普通農民，盡將稻種浸於日光直射地，殊為不利。

稻種在乾燥時，容積最小，如一旦得以相當之水分，體積立即增大。為便於使稻種充分吸收水分起見，須於一桶內容稻種稍少為宜。且種子與種子間之距離，如過於接近，往往發生壓力而生熱，能使溫度形成不均等之現象。為避免生異外計，在一桶內亦須容少量稻種為有利。但一般農民為節省浸水浸桶，常於一桶內置多量之稻種，實欠佳也。

浸桶之上部與下部，周圍與中心，所得之水分與溫度互異。為欲使其稻達平均發育之目的，最少隔日須翻轉一次，如能日翻一次更妙。但在事實上，則大大不然，有三四日翻一次者，四五日翻一次者，甚至有一次未翻者，此種惡劣現象，應除去之。

b 播種

吾川農民多因節勞力與經費，常將多量之稻種播於很小面積之秧田，頗不合宜。因為每粒稻種，自發芽後，皆須要相當之地積與空間及肥料，以資發育。如密播，不但地積與空間及肥料不敷應用，且日光不能直射植株間，空氣不流通，濕度過高，致組織柔弱，易受病蟲害，常發生生存競爭，結果植株畸形發育。壞者多，好者少。將來移植本田，即有充分之地積空間給與生長，祇以原氣虧損，發育必欠佳良，收穫量當然減少不小也。故須改用疏播法為佳。

2. 秧田及本田

a 秧田

秧田須具有下列各項條件者，方得當選：

- (a) 灌溉及排水便利。
- (b) 日光供給充足。
- (c) 空氣流通。
- (d) 地積平整。
- (e) 耕土淺。
- (f) 無人畜往來處。
- (g) 無冷泉湧出地。
- (h) 土質肥沃適中之砂質壤土或壤土。
- (i) 宜在全場之中央，管理便利處。

(j) 無鳥類之爲害地。

(k) 無病蟲害發生地。

一般農民對於(a)，(b)，(g)，及(h)等項，尙有一部分曾注意到，至(c)，(d)，(e)，(f)，(i)，(j)，(k)等項未顧及者，可謂十有八九，誠一美中不足，應喚醒一般農民，注意及之。

再者，農民對於秧田之劃分，亦全未講求，因此播種施肥排水除雜草及病蟲害等管理事項，皆稱不便，如勉強施行，往往傷害秧苗，應分成寬四尺長無定之苗床，床與床之間，留寬一尺至一尺五寸之溝，以作流水及通路之用，即可免除一切弊端也。

b 本田

吾川因多崎嶇之山地，適於植稻處所，多在兩山間之低窪地或山腳，最易受大水之爲害。而農民對此多束手無策，聽天安命，如一旦大雨臨頭，終歲勞苦所得成績，頃刻之間即成泡影。此類於受水量多之本田一邊或二邊，作成堅固之堤或堰溝，以容受巨量之水。即可高枕而臥，以待豐收。

本田之形式，對於耕作之便利否有莫大之關係，如整齊規則，工作稱便，迅速，得益厚；反之，則耗勞力大，金錢多，獲利少。本來吾川適於植稻之地多不整齊，絕不能如平坦地容易劃一，但如在可能範圍內，務須求其十分規畫化爲善。

3. 管理

蓋凡一物之機能，用則進，不用則退，早爲各學者公認之公理。稻作受吾人培植時期久遠，保護無微不至，故對於外圍侵害之抵抗能力甚爲薄弱，如不加以周密管理，難得美好之結果，乃一定之理也茲特將吾川農民關於稻管理未

管處定之：

a 冬田之管理

吾川因山多，適於植稻處所，能利用河流之水行灌溉者，實不易多得，故農家多將稻田，冬季不種作物。儲水休閑。因此自稻獲後至次年栽植前，須於以適當之管理，方為有利焉。

普通農民多於收稻後，不即將稻田翻轉，使遺留於田中一部之稻稈，露於水任其乾燥，喪失養料，誠一最不經濟之事件，應從早耕入土中，免養分之損失，加風化作用停滯，土壤組織惡劣，有毒物質屯積，不可溶性養料無法轉變，亦屬不利，應從早耕起。

再者一般農民，即或於稻獲後即將稻田翻轉，但儲水過深，風化微弱，得利仍少，須以儲水稍淺較優越，又多數農民常將剛耕起之田，不日即再耙將和塊土墾碎，亦非良好現象。此項工作應遲至次年施行。

b 生長期內之管理

(1) 秧田內之管理

農民對於灌溉用水，亦與浸種用水同，不甚注意，常以不等溫度之水，隨意灌溉，殊屬不合己極，應改灌溉溫暖者。如引用之水，係屬冷泉，可將引水路延長，即可使溫度增高。

秧苗在秧田期內，甚為幼稚，抵抗淫雨及暴風等之能力薄弱，常受其為害，但農民多未注意。大概秧苗變壞，不知原由者，即此二者所致。其預防法，可於盈雨之際深其水，暴風之際淺其水，自能免除其浸害也。

稻雖然為最喜歡多量水分之作物，但如供給之量過於所求，亦為不利。在秧田期內，植株細小，需水量充，據多方試驗結果，在苗高二寸後，常貯以盈寸之水即足應用，最合於生理。惟普通農民不知其究竟，供給過分之水量，結

果適得其反，即此之故。

稻之習慣，最適於施以基肥，切忌應用追肥。但吾川農民業多經久成性，於秧田內常不施用基肥，實一惡俗。欲使結果十分美滿計，須改施多量基肥，非至不得已時才施追肥。

農民多不洞悉稻作之生理，在秧田內需肥量之究竟，常施以過量或不及之肥料，以致秧苗失其常態，未能充分展本能，誠一憾事也。

稻作在秧田時間，僅有四五十日，施用之肥料，當以溶解迅速，易於秧苗吸取者較善。其需要量，常受土質氣候及其他種種之原因所支配，實難定一精確標準，然總以能供此四五十日生育之需用為準則。太多則生長過於迅速，組織柔弱，移植時易致損傷或折斷；或因葉量過多，移植後根尚未固定，遇強烈之日光照射，蒸發量活大，致水分不敷而萎縮，亦所時有。不足則發育欠健全，生長勢力衰弱。故所施之肥料，應斟酌當地氣候土質及其他周圍情形，預計於移植前恰可吸盡，秧苗不致變黃為適度。如此秧苗生長強勝，組織健全，拔取便利，栽插容易移植後生機之恢復可望迅速。

吾川農民在秧田期內所施之肥料，多用人糞尿，淡質之供給量每每有餘，磷鉀往往欠缺，致使秧苗偏於一部分發育，當以淡磷鉀適宜分量配合施用，切勿以秧田時間短促而忽略，致以小失大。

農民對於秧苗之移植時期，多未講求，常隨人力及本田整理就緒否紳縮之，此亦屬不利之事件，應於秧苗之葉尖成微黃時行移植，乃是最適宜之適當時期，過早或過晚皆非所宜。

(2) 本田內之管理

秧苗移植於本田後，至穗孕期之過程中——發育期——應厲行除草中耕，以使稻充分發育。惟農民普通行者，僅有

一次，最多亦不過二次，至懶惰成性甚深者，連一次也未會舉行。此種畸形怪態之現象，應力極設法改革，以施行三次爲當。惟須注意者，在稻穗孕前，即應停止此項工作，不然不但無利，反而有害也。

稻在發育期中，自然須需多量之水分供給，但一旦到轉輸養料結果實之時期，則以水分較少爲有益。而一般農民因不識影響結果之偉大，每以水分不易得，常屆此時期留而不去，致使品質惡劣，產量歉豐。應毅然排去一部分之水較爲得策。

三 普通選種法之改良

稻培植法之優劣，故爲影響收穫量多少之重要因子，但留爲種用植株與種子之本性及形態佳良否，尤甚於培植法也，應特別注意及之。茲將吉川普通農家，關於稻選種方法應改良之點，述其要者於下：

1. 田間

一般農民不識留種之重要，每每忽略，不特無特別之留種區，且在本田內選種，亦多隨便，任意採取，實不合宜經濟原則之至，須革新之。如能特設留種區最佳，若於本田中選擇，則應注意下列各事：

- a 地力須肥脊中等平均者。
- b 被選之稻，須具該品種固有之特性者。
- c 在田之四周者，無論何等優良，不能作爲種用。
- d 植株過高過低者，不能被選，應取高度一致者。
- e 成熟期齊一而早熟者。
- f 每粒稻分蘗數須在六以上者。

g 穗子大小長短疏密一律的。

h 穀粒充實，成固有之色澤，不易脫落者。

i 無異品種混雜其中者。

j 抵禦病蟲害力強者。

k 抗風力強者。

l 產量高者。

2. 室內

農民自將稻種於田中收取後，多未精密選粒，僅將粗塊之稻草除去，曬乾，用風車略略清潔，再至浸種時，順便用水大致提選而已。因此劣等稻粒及異品種混雜其中者仍不少，如欲使種植之莊稼達最經濟，最合算之目的，應將稻種在室內時，施行最精密之檢選方可。茲簡述其方法如下：

在本田內選之稻種，攜回農舍後：(一)除去粗塊之稻草。(二)置日光中充分乾燥。(三)利用構造緻密之風車，去其：(a)細塊之稻草及雜草。(b)空稻。(c)半實稻。(四)用孔較稻粒稍小之篩，去其稗粒及異品種與雜質，以保持稻之純潔度。(五)稻種經如此選擇後，本較優美、惟稍較充實或組織疏鬆之稻粒，混於其中仍多，亦足以影響將來結果之美惡，須再用鹽水選種法，以補前用各法之不逮。

四 品種之改良

稻因受人類栽培時期久遠，散播面積廣大，氣候土質環境各殊，由原品種而生之變種，實無法以數計。種類既多，優劣當然各異。但據歷來事實之告訴，優者稀少，劣者特多。加農民不知純種保存法，優劣完全任其混雜。殊劣者

性質強健，繁殖力大，往往將優者淘汰，即或得以生存，優良性質皆無法顯現，造福於農家社會國家。希政府學術機關及有志改進農業諸公，加以深刻之研究，精密之改良，以期育成良好品種，而利民生。茲簡述其改良法之要者於下：

1. 純系育種

即就本地已有之品，悉數於田野分別收集，於土地平坦，土質中等，肥瘠適中均一，環境一致，無乏水之處所，舉行嚴格之比較試驗，選其中最優良者推廣種植，以增產量品質等之一法也。

2. 引種國內外之優良品種

前法所得成績最爲可靠，無他之異外問題，惟費時長久，耗金錢勞力大。此法則僅利用他人育成功之最優品種，引而種之，如適宜本地氣候土質環境，產量品質較本地佳種美好者，於以推廣之。故所需之時間較短，各地皆甚行採用，吾川目前亦可暫時用之。

3. 雜交

如用以前二法所得之結果，皆不能滿足吾人理想之標準與欲望，可用優良性質各異之品種，互相雜交，然後應用分離法，尋其中最優美而性質固定者用之可也。

以上三法，詳細步驟甚爲複雜，受篇幅之限制，不便盡述，只好從略。

五 總結

1. 稻爲吾川主要作物。

2. 種子在休眠期內，呼吸作用微弱。

3. 浸種在使種子於最短時間內，吸收多量之水分，以促其早日發芽。
4. 吾川農家盛行之浸種方法是桶浸法。
5. 浸種用水須絕端清潔。
6. 浸種期內每日須換水一次。
7. 浸種時間不宜過久。
8. 浸種用水之溫度不宜急變。
9. 浸種用水之溫度不宜過低。
10. 浸種地點須在能蔽蔭處。
11. 每一浸桶內不宜容多量之稻種。
12. 在浸種期內隔日須將稻種翻轉一次。
13. 播種宜用疏播法。
14. 秧田須其該項之各條件。
15. 秧田須劃分成寬四尺長任意之畦，兩畦間作成一尺至一尺五寸之溝。
16. 本田接受水量猛烈之部分，應築堤或堰溝以容受巨量之水。
17. 本田須十分整齊規律化。
18. 本田於稻獲後須立即深耕，將稻遺留田中部分翻入土中。
19. 本田在休閒期內儲水宜稍淺。

- 20 灌溉秧田之水之溫度，不宜較原來秧田之水温低。
- 21 稻在秧田期內時，盈雨時須深其水，暴風時須淺其水。
- 22 稻在秧田期內高二寸後，以常儲盈寸之水為佳。
- 23 稻宜多施基肥，不宜施追肥。
- 24 秧田期內所施之肥料，以移植前恰可吸盡為適度。
- 25 施於稻之肥料，須含有適量之淡磷鉀。
- 26 秧苗之葉尖成微黃時，為最適宜之移植期。
- 27 稻在發育期內需水分多，在抽穗期開花期及成熟期則需水分少。
- 28 留種最好設留種區，如在本田內選擇，須注意該項所舉各事。
- 29 稻種粒選，除用普通各法選擇外，應再用篩及鹽水法精選之。
- 30 以純系育種引種國內外之優良品種及雜交三法，為改良品種中現時之比較優美者。

羊毛纖維對於紡織之關係

夏心超

天然所產之纖維，可用以紡織者，大別之爲三類，即動物纖維，植物纖維，礦物纖維是也，羊所乃動物纖維中之一稱，茲標題爲羊毛纖維對於紡織之關係，故祇就羊纖維關於紡織之性質而論之，分爲物理化學來歷種類特性述之如下。

羊毛之物理性——溫血獸類之生叢毛以液體，亦猶禽族之生羽毛以禦寒，生於獸身之毛，其狀若細桿，或類似管形，雖厚密叢生，而每一條毛，則判然可別也。羊毛之構造，係由聯合細胞之多數集聚而成者，即所謂組織纖維細胞是也。細胞之形式有三種，其纖維外層爲鱗片細胞組織，內層爲長形級皮細胞組織，中間爲鬆髓細胞組織，惟鬆髓細胞，對於細曲之纖維，不免常致缺乏，以之置顯微鏡下，則可見空氣補其缺陷，而顯露無光，大概生毛液體之獸，其組成之毛衣，略可分爲兩種，生於上面者粗硬而長，生於下面者細柔而短，例如半野種之羊毛纖維，則恆生此兩種毛，然而改良家畜之羊毛纖維，則全體常一致焉，羊毛生於其皮膚內之細管囊內，下部狀類水毛乳頭，即毛之根端，能攝取養分以營養其毛，每條毛下端似球莖之根，與上部之毛幹，可以分離，毛囊之內，有一個或二個肉瘤，分泌脂肪汁液，以滋養毛幹，因此得以保護其毛之柔軟，羊毛毛囊，排列成羣，所以羊毛生長，其纖維往往成叢，而毛脂黏附甚多矣，羊毛顏色有種種，總以白色爲最優，因適於紡織染色，其纖維有伸直與捲曲兩種，捲曲者方宜紡紗，以火燃

羊毛纖維，則發燃燒角質或爪甲之臭，且着火端即燃縮捲成球狀。羊毛富於吸濕性，常含有水分，又有收縮性，以乾燥時縮度甚大，濕潤時縮度為小，凡此皆羊毛纖維之物理性也。

羊毛之化學性——其組織成分，極近似於角與蹄及爪甲，完全係角膜及角質組成。其化學分子式，現雖尚未確定，但總計其元素，實為植物纖維素之炭氫氧三元質組合外，尚含有淡元素及少量之硫元素，例如有羊毛一百克，用定量分析，得知其確近之成分，炭元素為百分之四十九小數點二十五克，氧元素為百分之二十三小數點六十六克，淡元素為百分之十五小數點八十六克，輕元素表百分之七小數點五十七克，而硫元素為百分之三小數點六十六克。若未經洗滌之羊毛，則非純粹之角膜組織而成，尚有濕氣脂肪礦物質毛油及砂坭等之不定成分。羊毛纖維之吸收空中濕氣，亦猶植物纖維之吸收濕氣相同，可使其體積膨脹，並不變其原有之色態。羊毛纖維與植物纖維，以酸或鹼處理，則呈兩種相反之現像，羊毛纖維，以酸處理，則不生影響，而以鹼處理，則大起變化，尤以在高溫度染色時，以之處理，則特別顯著也。但植物纖維遇鹼不起變化，而見酸則腐化也，因此欲製純潔之羊毛，於化學處理，則有兩種重要之方法，一為洗滌法，可以去其糞土及脂油；一為硫酸鹼化法，可以去其中所含之植物纖維雜質。此種工作，多於梳紡工程中之，凡此皆羊毛纖維之化學性也。

羊毛之來源——羊毛於動物纖維中，居重要之地位，且於世界商場上，極有價值，於是農場及製造家，咸趨重焉，近今羊毛之出產，世界各國均有之，而其來源，不外四種，即亞洲野羊，美洲山羊，哈西坎卯呼倫羊，及家畜羊是也，前三種僅足以供歷史研究之材料，而不重用於紡織工業，惟家畜之羊，與牛相若，遍佈於世界，為數頗多，畜養羊類，不似牛類之吃乾草，須擇良善牧場，俾時有青草，以供飼料，總宜氣候風土好者為佳，否則新鮮之飼料，不克長期生存，何足以供養其羊而謀有良好之纖維產生乎，羊身之毛外衣，則稱爲羊毛，極須其速着成裘，而又長度細度

一致者，方合紡紗之用，然於羊身不同之部分，其毛究難長短相細一致，剪毛時可區分行之，自合紡紗之用也，改良羊種之毛，通常一叢束毛，其長度細度，大都相同，細查羊毛纖維，生於羊身之上，每一英方吋，至少有四千五百根，至多有五千五百根，當其叢束毛之互相判然分離者，則一叢束毛稱為撮毛，凡羊毛結叢束者，必具有紡織之性，普通區分毛之等級，大都以共叢束毛之成長或短，或鬆或緊，或清潔，或凌亂，以鑑定之，羊毛之最優者，以由健全活羊身上剪下之毛為上品，而且價值最高，至由宰羊身上剪下之毛，除預前注意撮毛外，其餘性質次之，而價值亦次之，其胸前及頸項之毛，常被草屑渣滓等染污，所以價格為之大減，腹與後脛間之毛，色黃，均為劣等，且後脛之毛被屎尿染污，是由於羊牢內乾草不足所致，如此之毛，難於漂白，且亦無染色之性，因之此類羊毛，祇適於製粗糙織物，至由摩洛哥硝皮法取下之羊毛，其性質仍不見佳，若羊毛經驗性反應，而失其硫質，則能變其粗而使之柔，即可用以製造良好織物，羊毛之粗糙以及毛維黏質之顯露，用手觸之，便可感識也，凡最劣之羊毛大多參雜死體之織，苟飼養料不善，則其所生之毛必纖弱，且病羊之毛，長度不勻，此皆不宜於紡織，羊久露於濕空氣中，則其背部之毛油脂被洗去，因此纖維尖端，將變纖弱而成枯毛，毛枯則性脆而粗劣，且失其彈性及絨力，則與死毛相若耳，牧畜家應注意及之，凡遇死毛纖維參雜與羊身，在未剪毛時，能拔出為之佳，因其質較粗弱，而又不宜於着色與紡紗故也。

羊之毛類——羊雖屬家畜動物，但因氣候土壤飼料及管理之不同，即同種類之羊，不飼於同地，其毛之性質，亦有異焉，飼羊能適合其情況，即無改良羊種之辦法，其毛纖維必變佳細，多數繼續生存之種與雜交種，大約可出為兩類述之，即高原羊與平原羊是也，高原羊或稱為山羊，平原羊或稱為谷羊。

高原羊——鑑別山羊之特點，即視其毛織之長度不過四英吋，每撮短毛，必細而曲，此種羊毛，極宜製造鬆粗光絨之毛紗，山羊又可分為四種述之，（一）普通德國種，歐洲中部多飼養之，太古時代即有也，（二）中國綿羊與山羊毛

，綿羊種之毛叢生，產於中國西北部，古代有之，山羊種之毛伸直，且不叢生，殆無紡紗價值，且其顏色有白者與的棕者灰者花者之分，實不如綿羊之純爲白色，間有雜色，亦甚鮮矣，(二)西班牙種，或稱美利奴種（即額勒客特爾者勒格履體種）於十七世紀中，此種羊，最爲精細，而培養之人，莫不注意，於一百年後，乃以撒克訓及喜里夏母羊與美利奴雄羊雜交，舉凡歐洲重要之羊，皆追跡於此種，因之澳洲及新錫南島，亦均採蓄美利奴羊毛，中國山西曾採選此種，以爲改良羊毛之先聲，其毛業經北平工大紡織工場試驗，結果尙佳，(四)改良羊種，或稱德國美利奴，此黑羊之產生，純由西班牙美利奴雄羊與德國強健之母羊雜交而成，其產生之母羊，又以額勒客特爾或勒格履體雄羊與之雜交，如此改良至六七代所生之羊，則其毛無異於純粹之美利奴羊毛也，惟喜里夏美利奴羊毛，位世界第一，已爲衆所公認，然在百年以前，卡羅里爾羊毛，於商場中，全不出名，因改良羊種之關係，今則亦名焉，至澳洲及新錫南島羊毛，於性質上竟居首位，其產量足以限制世界貿易，而與歐洲各國不利類及南美等成爲重要之競貿矣，茲將世界所產羊之數量，列表如次。

地名	磅	數
澳洲	八五二，〇二二	四八四
海洋洲	一〇〇，〇〇〇	
南美洲	四八七，一八〇	〇〇〇
北美洲	三二七，八二九	五三一
歐洲		
聯合王國	一〇七，八七六	九九〇

俄 國	一五〇,〇〇〇,〇〇〇
法 國	五〇,〇〇〇,〇〇〇
德 國	三七,二七八,二四二
意 國	三五,〇〇〇,〇〇〇
其他各國	三七九,八二六,四二五

歐洲共計產量總數為

亞 洲

七五九,九八一,六五七
 三二六,五〇五,〇〇〇

非 洲

二一九,九一九,〇〇〇

全世界山羊毛總計產量數目

二,九七二,三五三七,六七二

據澳洲羊毛產量數目之報告，澳洲與新錫南島產羊毛八五二,〇〇二,四八四磅，合計二,六二六,〇〇五包，而新錫南島佔二〇四,九六四,五一五磅，合計五八〇,〇九三包，其餘則為澳洲之產量也，澳洲羊繁殖之季，將有一〇七,四五七,〇〇五隻之產生，其毛產量之多，可概見也，澳洲羊毛乃含有美利奴羊，及雜交種，（即三成美利奴與一成英國種交配而成）與林肯，斯爾羅卜西爾種，同英國種，而新錫南羊毛，大約係雜交種五代起至二十代，則成粹純之美利奴羊，又多英國種，如勒色時特爾，林肯，羅勒，斯爾羅卜西爾，南卜毛，罕卜洗爾，阿克時細毛，及啓吾阿提等種，均產好毛。

平原羊——谷羊毛之特性，其纖維大部分叢生，通常較粗而直，長度超過四英吋，此類羊又可分為四種述之，（一）英國與蘇格蘭長毛種，其羊名為勒色時特爾，林肯，啓吾阿提，羅勒，及特時瓦特等，均為濕地之羊，（二）沼澤

地種，其羊名爲額爾比與尾色爾，所產之毛，即市場上所謂之尾色爾毛是也，(三)荒地種，產於柳勒伯格爾黑德與東胡斯蘭，其毛市場上稱之爲黑德斯克毛，(四)熱克爾種，產於罕格里與瓦那支，及南俄國，同蘭古新疆等地，其所產之毛，市場上呼之爲熱克爾毛，茲將世界所產谷羊毛之數量，列表如次。

地名	磅	數
澳洲與新錫南島	一〇七,四五七,〇〇五	數
海洋洲	一〇,〇〇〇	數
歐洲		
聯合帝國	二三,三九二,〇〇〇	
其他各國	一四七,六三四,二六一	
歐洲共計產量總數爲	一七一,〇二六,二六一	
亞洲	九六,七三五,五四六	
非洲	六九,一一四,〇八五	
北美洲	四九,五四九,四五八	
南美洲	七二,三四二,七六二	
全世界谷羊毛總計產量數目	五六六,二三五,一一七	

中國羊毛及紡織工業——中國爲出產羊毛國家之一，其西北各地，如內外蒙古新疆青海甘肅西藏川康山西陝西河南河北山東滿洲等省，產毛甚豐，每年出產總，約在一百萬担以上，因紡織工業幼稚，除一部分爲國人製造呢氈地毯

皮衣外，其餘均以賤價售與外人，據海關統計，每年約輸出羊毛六千萬磅左右，其產量雖豐，而品大都較歐美所產者為劣，只適於製造地毯粗呢及針織品之用，其可紡織細呢之羊毛，雖不能云無，然與歐美澳之佳良品類比較，則遜色多矣，中國羊毛，以青海甘肅陝西河南山西等地所產者為佳，其羊毛有寒羊毛套毛秋毛抓毛等之區別，以寒羊毛品質最佳，可為紡織細呢之用，套毛秋毛次之，抓毛又次之，均以製造粗呢及地毯為宜，吾國羊毛紡織工業，用機器工作，實創始於左宗棠，左氏於光緒四年在甘肅設立織呢總局，廠內有三百五十四匹馬力之發動機，及鍋爐兩座，與梳紡整理各機全套，並織機二十二台，光緒十一年業已停閉，後由紳商租辦，旋與旋廢者再，近蔣委員長介石，出巡西北，歷甘肅，前往參觀，以機器棄置可惜，有整理擴充開辦，以為振興毛織工業之擬議，其他上海有日暉織呢廠，今改為華華呢絨紡織股份有限公司，北平有清河織呢廠，現經軍政部接辦，更名為軍政部北平製呢廠，廠中有梳紡整理染色各種機器全套，及織機六十餘台，營業尚稱發達，為中國羊毛紡織工廠之最大者也，至近十年內創辦者，有東亞毛呢紡織股份有限公司，仁立紡毛廠，祥和紡毛廠，同春織呢廠，及開源，宜有，利濟等呢絨地毯廠，規模雖不見大，然營業順利，尚能維持進行也，若與外人在華設立之倪克紡毛廠，海京毛織廠，美古紳紡毛廠等比較，則渺乎其小也歟。

羊毛之重要特有性——棉纖維對於衣物之製造及他種作物，雖佔重要位置，但不及羊毛纖維製成之物品精美，且羊毛是羊身天然之外衣，可用以作人類之衣物，若將羊毛纖維置顯微鏡下窺之，乃見其顯露一毛重要之特性，即纖維之周圍呈現鱗片狀，或鋸齒形式是也，細美利奴羊毛所呈現之鱗片，數目較雜交種，與林肯及勒色時特爾，種羊毛之鱗片數目為最多，計算精細之美利奴羊毛纖維，每條每英寸間，其表面之鱗片數目，至少有一〇〇〇，多乃至一二〇〇，至林肯羊毛鱗片，每條每英寸間，其表面之鱗片僅及五〇〇，又以二者之直徑比較，亦不同焉，美利奴毛直徑為〇，〇〇〇八英寸，而林肯毛直徑為〇，〇〇〇九一英寸，計及羊毛表面之鱗片，則又有兩種重要之性質，即絨性程

度如何，與有光無光之分是也。在顯微鏡下窺測鱗片，則鱗片彼此互相交合，且多數有自然互連之効力，惟羊毛愈細，則鱗片愈多，絨性來愈大，但細羊而毛之光，恒較粗羊毛之光為弱，如纖維之表面破裂，則鱗片使光綫反射，由多數之方向分散，以致羊毛之光澤欠缺，但缺乏光澤之毛，對於製造，不生妨害，即有光澤之纖，亦只作特別之用途耳，衣物之製造，亦無須乎光澤也。如有必須光澤之織物，則可用有光澤之纖維製之，但有光澤之毛，其鱗片缺乏，實有礙於絨，因鱗片數目既少，則其光度自增也，纖維質密，面表自然光滑，而光之反射効力強大，則光澤之亮度亦必強大，若以美利奴羊毛置顯微鏡下，則見其鱗片數目較安格那山羊毛為多，所以安格那山羊毛光澤，凡欲製造有光之織物，則非用安格那山羊毛不為功也。

羊毛纖維對於紡織之性質——紡織纖維，於工業上，均有價值，羊毛纖維之紡織能力，全依其細長曲柔彈性等固有之性格，然而若遇天然之粗與細，長算短，曲與直，柔與硬相雜之纖維，則不適合于紡織也，考察其等級，可以目視，可以手觸，又可借顯微鏡與精緻之器具以為助，茲將其對於毛織最重要之性質十四項，分述於後。

(一)顏色——羊毛之天然色澤，通常本為白色，但受毛脂浸染，往往帶有黃色，並有泥土及糞渣黏着於毛之端，白色之羊毛，甚適於染色，雖其價值昂貴，然頗合於紡織工業上之應用灰色棕色黑色，以及雜色等羊毛，除下等羊種生產外，則罕見於佳良羊種，惟黑色羊毛往往於改良種中遇之。

(二)長度——羊纖維之長度，對於紡織之性質最大，不僅以羊種之不同，而纖維之長短有異，即以一隻羊而論，因部位之不同，而纖維以有長短之別，通常用以紡織呢絨之羊毛，其長度以四英寸左右者為合官，至用以作梳毛者，至短須四英寸以上，乃至十二英寸之纖維，均為合度，其最長者有十六英寸乃至二十英寸，亦可以用作梳毛也，所謂梳毛者，即製造畢噉之紗綫也。

(三)曲度——此種性質，即言羊毛有波紋之表現也。尤以美利奴羊毛更為顯著，但未經改良羊種之毛，以及安格那山羊毛與熱克爾羊毛，均極缺乏此毛性質，詳細檢驗細羊毛之波紋數目，每英寸間，至少有十個，多可至三十個，甚至有達到十六個者，計算屈曲波紋之方法，如圖



1至2，或2至3，為一個波紋，餘可類推，澳洲美利奴羊毛波紋之表現，可分為三級，最好者每英寸間，平均大約有二十四個捲曲波紋，次者每英寸間至少有十八至二十二個捲曲波紋，又次者每英寸間至少有十四至十八個捲曲波紋，纖維之曲度能一致經過其長度者，必為健康之羊所產生，若羊毛之曲度不勻，則其價值因之大為減色。

(四)細度——細度之名稱，用於此處，係指羊毛纖維之直徑而言，普通毛價之加增，純以其細之程度為準則，直徑愈小，即纖維愈細，而價值愈高，其直徑之限為○，○一一至○，○八五釐，此不僅種族之有差，即同一半身之毛，因部位之不同，其直徑亦有差別，測纖維之細毛，可用一種極精緻之機械，此機械名曰測毛細度器，係顯微鏡組成，頗精密，能測極細之纖維。

(五)柔性——此種性質，用手指尖端接觸羊毛，即感覺其柔軟，而似摩絲絲觸之狀態者，斯為羊毛最有價值之性質，其能紡成紗，織為物者，均賴此柔性之効力也。

(六)光澤——羊毛之天然光澤，對於各種織物，為最有價值之性，除蠶絲而外，則美國之林肯羊毛安格那山羊毛，中國之灘羊毛及西口毛，與秘魯羊毛，均為動物纖維之最有光澤者也。

(七)撓性——撓曲對於精細織物，爲極有價值之性，雖一條羊毛於疎鬆聯合之處，容易撓柔，然而多數最精細之羊毛聯合一處，則不易撓柔也，富於撓曲性之羊，當空氣流通之際，則更易顯著也。

(八)彈性——良好羊毛，即有適度彈性，但彈性度過大，或過小，均於紡織不利。

(九)拉力——通常羊毛之本身，有最大之碎斷拉力，而羊毛每條之拉斷力不同，因其粗細相異故也，詳細實驗結果，其每條之拉力有三克至四十克者，若拉力不足三克者，則爲最劣之羊毛也。

(十)延韌性——將一條羊毛，延拉伸長，而能增其原長百分之三十至四十，不致碎斷者，此種性質，即謂之延韌性，富於延韌性之羊毛，價值必高，宜於紡織之用，若羊毛不能延拉，則易碎斷，實不宜於紡織也。

(十一)一致性——此種性質，係指羊毛全長之直徑與捲曲波紋一致相同而言，否則即不一致，不一致之羊毛，其性質必劣，多半由羊之飼料不足，或由羊暴露於極冷之空氣中，或由羊之一部分有病而成。

(十二)絨性——絨性對於整理工程中之縮呢工作，最有價值，羊毛之所以能製呢絨者即基於此絨性也。

(十三)黏性——熟羊毛至攝氏表一百度時，可變原形，並可用壓力變爲各種不同之形狀，俟冷即成，此種性質，於熱度整理呢絨，黏踏天鵝絨，熱壓黏帽，烙鐵熨衣等工作，最有利益。

(十四)濕度——羊毛吸收濕氣，比較植物纖維爲大，能收多量之濕氣，至含水份百分之三十乃到四十時，尙不覺其潮濕，但亦能自行放棄濕氣，商場中之契約規定，以含濕度百分之十八爲合法，欲判定羊毛之濕度，可用羊毛乾濕器測驗之，必無差錯也。

以上所述羊毛之種類及性質，均與紡織有特殊關係，其長度細度曲度柔性拉力延韌性等特性，尤爲紡織優良毛織物不可缺少之條件，吾國羊毛有此等優良特性者較少，故所製之毛織物，遠遜於舶來品，今後國人如欲抵制外國毛貨

，則非有優良之國貨毛織物不可，欲得優良之國貨織物，則非有優良之羊毛不可，欲得優良之羊織，則又非有優良之羊毛不可，故改良吾國羊種，實爲振興羊毛紡織事業之先物也。

計 劃

試辦羅泉井石油計劃書

導言

陳次鈺

自督署提倡改良土產而後，川中各縣秉承意旨，望風興起，雖在此短期之內成效未大昭著，然而風聲所至，各縣府法效於先，企業家響應於後，其受無形之影響，必將倍蓰於有形之表現矣。

資中縣之產石油，余發現最早，其油質之經研究，亦較久遠，自彼迄今，已逾十五年。凡曾留意於斯道者，類皆知之。往歲德人將去攷查之時，余曾告以油質優良，地層必佳，務須留意攷查。不圖彼竟不以我黃種中國人言為然，遂空手前往，隨便調查，孰知一往檢驗，便有驚人之事蹟發現，於是乃折身歸來，攜取器械，復往攷勘，共往一週以上，始行畢事。彼於各地調查，均僅去一次，獨於羅泉鎮竟往二次，蓋以此地。其他油量之豐。既為中西人士異口同聲，然而依就任其埋藏地下供人垂涎，是詎非無人提倡之所致哉！

資中縣府，前既以油耗余研究，近復邀余前往攷查，擬具試辦方案，想為留心新業者所樂聞，故連同調查所及，併誌於次，以明其改革之必要，兼備留心民生事業者之參攷。

(一) 羅泉鎮油鹽業之現狀

甲·沿革

羅泉鎮之掘井，始自秦時，緣秦孝文王以李冰爲蜀郡太守，在廣都縣開鑿鹽井，遍查當時所謂廣都之成都雙流等地，均無掘井之遺跡，可疑其卽屬羅泉鎮，蓋羅鎮之井雖不甚深，而掘鑿年代實在自貢之先，不過自貢之經營者，努力開掘，事業發達，其名遂在羅鎮之上，一說此鎮之掘井，始於唐代，何者可證，尙待參証。惟中間經一度停止，至雍正九年始復開掘，隨即設官治理，則屬信而有徵。至於出油，乃屬最近三四十年的事實，其於開掘之初，尙無確聞見云。

乙·鎮區

此處鎮區爲一長方形，長約十餘里，寬約四五里；西南與仁壽富家場接壤，北界距羅，鎮場口約五里之遙；尤以羅泉鎮附近二三里內外井數爲多。易詞而言，此處鎮區，以羅泉鎮爲中心，上下兩場，均多鹽井，昔年共有井七八百口，今已減爲二三百口；井戶由五六十家，減爲二三十家；產油地點，以鄒家壩俞家溝陳家壩等處爲最著名。

丙·地質

羅泉井含油層；在侏羅紀煤炭系下部，其位置頗與自貢井侏羅紀煤炭系下部之一含油層相當，戰即屬富龍井東順井之含油層；蓋此地之含油層，每隔八十丈爲一百六十丈，第三第四兩層準此類推。自貢井之鹽井，已掘至第四層，羅泉井，尙僅及第二層。其間所有岩石，以砂岩頁岩爲主，夾有煤層含油地層，均屬砂岩，與自貢井之砂石種類及顏色完全一致；又貢井與羅泉井各地層所產之鹽水，成分相似，其油質及油色亦無殊異，故知此二地之含油層應爲同一地層。

丁，油質

羅泉鎮所產油質，於本刊第二期中述之詳矣。但經多方攷查之後，乃知此地之油，共有三種，前之所報告者，不過其中之一種而已。攷其油質，井度愈深，油愈濃厚，最輕者比重為海氏四十六度，約含汽油百分之五十，煤油百分之三十七，柴油百分之十。可謂油中之最優良者。其次者，比重三十六度，所含各種油份，前經說明，茲不復贅，其比較重者，在冬季業已凍結，殊難測其比重，汽油含量，僅由分之二，煤油百分之三十一，殘餘分實屬柴油，今將此三種油，等量混合，則應得汽油約百分之二十一，煤油百分之三十九，柴油百分之四十；然若依照晚近，以汽油為主之方法而提煉之，則汽油得增至百分之二十八分。

戊，油量

此地之油，過去盡係自由鹼井汲取，並未需掘油井以取之；產油之量無定，大抵初出油者，普通日產一百餘斤，或二三百斤，甚至最初數目中悉行出油，晝夜汲取，嘗稍衰，用途有限，竟用田作油池以存貯之。嗣後竟為井戶故意閉塞油道，以便取鹽，埋藏之豐，於此可見。惟是欲調查各井出油之確數，則殊困難，蓋因各井戶以油乃無稅之物，慮公家查明收稅，故咸以多報少，用防萬一；又有人知石油屬國有礦業，人民不得自由開掘，深恐政府查明其井產油豐富，收歸公有，於已不便，鄉民無知，懷此二憂，故各井產油之真實數目，凡屬外來調查之人，均不能得其真象。即以余所目覩者而言，有某姓者，其鹽井於民國十九年為山洪所滔沒，滿井清水，迄今猶未修復，所汲鹽水，成分太輕，悉行傾棄，單取井油，能供牛二四工人三名之工食。但其言油量既如此其微，何以能供此牛與工人之開支，彼吾寧不能答；嗣後返縣，問其他之公務人員，則云日產十餘斤云。由斯以觀，則外來調查者須難得真象，可概見已，至於全井之減油量，既因井之新陳而不一致；然而以平常計之縱使無新井之開發，其各陳井，合計亦能日產百斤以外云

己。鹽業

羅泉鎮與川中各地之井同然，以取鹽爲目的，鹽業豐盛，當然較之油業爲優。然因種之關係，已呈江河日下之趨勢，當地人士亦云不出十年，必將全體歇業，其原因之主要，厥有兩點，一曰，自井鹽之浸銷，蓋至井鹽用自然之氣（俗名火）作煤料，鹹頭又大，成本自低；羅泉井以煤炭作燃料，成分又輕，工本較高，依恒理而言，此地鹽業，早應崩潰，所以尙能維繫至今者，賴有鹽岸爲之保護，自井之鹽，亦呈不穩現象，省外巉岸，既受准鹽以浸銷，因而自身亦不得不起而浸奪他鹽之銷岸，羅泉鎮與之相隔太近，自然首受其害。在鹽省之浸銷者尙保以小販偷運入境，緝私隊丁，猶能查緝，本年冬間，彼方竟以強大武力，保護運輸，緝私隊前往阻止，反爲所敗。似此雙方之衝突，已呈尖銳化之現象。二曰，鎮鹽業之危機，此後愈形嚴重，優勝劣敗，天演公例，區區引岸，詎能防止其不日被摧毀哉！二曰，桿筒之易腐壞，查礦井既經掘穿，須插入桿筒，以固其井壁，而免清水之混入與夫井壁之崩壞，故桿筒之設置，乃鹽井中之一重要事項，關係於井之保存，而不可或忽者也。乃羅泉鎮下場之井，硝氣過重，桿筒插入，不過一二年，即被腐壞，須另安置，方能再汲鹽水，屬桿筒之溝成，保以木料劈開，剜空木心，仍令復合，而以麻纏繞之，並以桐油石灰塗抹之，如此裝設，每尺需銀六元合計每井一口，掉換一次，需耗千元有奇，今裝設護隔二年，便須另換一次，在資產小者，無力負擔，且覺得不償失，只有停業，仍其曠廢故下場之井，迄今存者，已屬寥寥無幾，有此二因，故井數日益減少，鹽業愈形衰退。現今所有之井尙能勉強維繫者，端賴煤炭之價賤耳。苟使一旦煤價稍昂，則自井之鹽業，前來浸岸，斯地鹽業亦非自行停止不可，故縱今不爲油業計，單爲鹽業着想，亦非另行設法救濟，難以維繫，可計劃也。

庚。斷論

羅泉井本係產鹽區域，其所汲取之鹽水，僅限一二兩層，井過於淺，鹽份不多，在自井棄而不顧，今若長此因循，仍拾自井唾棄之餘，似乎已非其時矣，鹽業之無望若此，而油業之前途又無限，故余意宜以鹽作副業而以油作主業，一則可挽回羅鎮已失敗之鑛業，一則可藉此開發石油，而便於掘井。惟茲事體大，非藉政府之力，難以推行；蓋鄉人之我見太深，縱使無法辦理，停止進行，亦將不認爲更有他法可以補救。然若一經改革見效，則又驅之若鶩，惟恐或後。語云：『民可樂成，而不可與共始』，此誠深習民情者之偉論也。羅泉井之掘井，固然與自井人無異，然其於踏板之末端，添一橫木，令成十字形，俾工人悉乘此一橫木，以增槓桿之力，是爲羅泉鎮之所先行，自井竟派人前來考查，足徵改革之心理，鄉人仍具備之，特不肯自我創始耳。故須政府之提倡也。

(二) 羅泉鎮油鹽業改革之方案

甲。理由

羅泉井鹽業已日就衰退，其地下之含油量，又復豐富，前經述之矣。就普通情況而言，經營鹽業既多失敗，改營油業，理所當然，又何足論。其至今猶未曾實現者一因鄉人之守舊心強，弗圖改進，二因油業之經營既受限制又有困難，故不敢冒昧從事。他種情況，姑且勿論，單就困難之點而言，最大心理，厥爲產量如何之一端。蓋蘆油產量不多，關於經費一項余曾於本刊第四期中，言之至詳，其可由小而大之理，亦經陳述無遺，今我可由小而着手之原因，又已備備舉殆盡，蓋日本之以數百元乃至數千元經營石油業仍不乏其人，今我省之技術者每言非百萬元以上不能舉辦者，是只見其大，而未見其小；只見其於發達後之盛況，而未見其於開辦初之規模，故此種主張，匪特不諳國情，即外邦事業發達，經過，亦未知悉，於此而欲其以所定方法，施諸實際，豈不戛戛乎其難哉，余前之主張開發一地需銀拾伍萬

元，其數固不能言過大，然以一縣之力，似乎難以勝任，故在此情況之下，主張一面掘鑿油井，兼管鹽業，俟有成績表現，引起各方注意，再為然額籌足，如法舉辦，茲之所擬，乃一種試辦之方案耳。

乙，試辦之策略

油業於我國軍事上社會上，均屬需要至急而不可成緩之事業，特以向之見解非鉅資莫能與辦之說，先入為主，成見已深，尙未打破，以為大辦，既為環境所不許，而小辦又事實所難行，故只有仍其徒歎奈何之一法。外邦之有此先列，姑且不論，即就牛華溪與蓬萊鎮兩地言，土法掘井，業已見效，萊鎮尙有一井，曾產油達萬斤，其資本並不豐富，何能謂非鉅款，便莫或舉行，是則資本大者大辦，小者小辦，大小隨心，任所欲為，非鉅資莫舉之說，事近荒謬，亦可知已，至於井既掘穿之後，用以煉油，僅添蒸餾器具，其事亦非至難，需款當然無多，由小而大，實乃善法，其非虛語，想飲共曉。至油量一層，過去於鄒家壩俞家溝等地掘井者，均無不獲油其最多寡不定，要以初開穿者，日產二百餘斤，為其普通現象；油既汲盡後，若設備無礙，用爆藥炸井，令其增油，一面設法汲去鹽水，使其成崙門油井，不之取鹽，則油量自然增加；縱使為設法所限制，而已穿之井，油既汲盡，鹽水隨之，用以汲取鹽水，售諸他處，亦能獲相當之利，並非掘鑿他處，遇着空井，毫無希望者之可比，且掘井法既稍改良，所耗費用，當然較舊法所掘者為少用，以之出頂，亦屬易事，既頂之後，又復掘井，於公家既盡提倡之任，於民間又獲現成之利。事之有利而無害，誠無逾於此矣。

丙，試辦經費

凡屬生產事業，資本衆多者，其規模自然宏大；若資本短少，則將因陋就簡，只能縮小辦理，殊不言發達。今在之計畫，既在剿匪期中從事建設，而又僅限於一縣之財力其事業只可謂其開通風聲，俟各方見其事屬可為之後，增加

資本，擴大組織，始足以言正式辦理；至于試辦費暫定為四千元，期間為一年，過此以後，成效既著，然後照本刊第四期中所擬方案，籌足十五萬元，循序辦理，其規模之完備，其成績之表現，應至新時，乃能加以督責，此際卻未可吹毛求疵也，爰將試辦費四千元之分配法開列於次

(子) 以一千元作石油提煉費三千元作掘井費

(丑) 石油提煉費一千元中以四百元作設備蒸餾器具之需，下餘六百元作購買原料之用

(寅) 掘井費三千元中以一千元作改良掘井用具，下餘之數，作為掘井工人之工食及其他之用費

(卯) 掘井方法，仍依本刊第三期中所訂原則辦基，惟暫不用動力，而以手搖機代之，若能於期間，獲得動力之助，則將於百日內外，收得優良成效

(丁) 煉油產量

羅泉鎮現業之油，悉行收盡，日計不下百斤，即明之先行提煉，蒸取汽油與煤油，俟三月(用動力掘井)乃至十月(改良人工法掘井)將油井掘穿，或當地有新井出油之時，均能產加油量彼時能接提煉三斤故以此二新為標準而分列其一月之產物於次

第一期之石油製品

原 油	三〇〇〇斤
汽 油	八四〇斤
煤 油	九六〇斤
柴 油	一二〇〇斤(但損失在內)

第二期之石油產物

原 油 九〇〇〇斤
 汽 油 五〇四〇片(新增之油，應屬輕者含汽油百分之七十)
 煤 油 二〇四〇斤(新增之最輕者含百分之十八)
 柴 油 一九二〇斤(損失在內)
 新產之油如油不屬最輕者，則其所產成品量大有善異固不待言。
 戊，利益

依上項程序，所得產物，既分爲二期，其收入之數，亦應分爲二期，自不待言。

第一期之收支

(子)收入之部

汽 油	八四〇斤	三十四桶	單價一二元	四〇八元
煤 油	九四〇斤	三十二桶	九元	二八八元
柴 油	一二〇〇斤	除損失一〇〇斤	二主角	二七五元
合 計			共支付	九七一元

(丑)支付之部

原 油	三〇〇〇斤	單價二角半	共價七五〇元
煤 炭	九〇〇斤	單價五星	四·五元

硫磺	三〇磅	單價三角	九元
鹼	一〇磅	六角	六元
兵鉄桶	六六個	四角	二六·四元
木箱	三三個	四角	一二·二元
燒焊等項			二元
薪工			九二·〇
合計			九〇三·一元

(寅)品迭

總收入	九七一·〇〇〇元
總支出	九〇三·一〇〇元
剩餘	六七·七〇〇元

即第一期油井未掘穿，小而收集各井之油以提煉汽油煤油而以柴油仍照原價售諸各竈以供點燈，每月除掘井另算外，尙可存餘六十七元之譜

第二期之收支

油井既經掘穿之後，即爲斯業成功之始，每日以少數人汲取，能得多量之油，其事之愉快，當無以過若。縱使產量不豐，然而初掘之井，日產二百餘斤，已成殆普遍之成績，今井既得，其量自不能再少，然爲袖貼過去掘井之開支起見，所有油價，仍照各井戶之共通價值，定爲二角五仙，其開於掘井及汲油之工資，不另支付，合併聲明

(子)收入之部

汽油	五〇四〇斤	二〇二箱	單價一二元	二四二四元
煤油	二〇四〇斤	七〇箱	九元	六三〇元
柴油	一九二〇斤	除損失二〇〇斤	二·五角	四七五元
合計				三五二九元

(丑)支村之部

原油	九〇〇〇斤	單價二·五角	二二五〇元
煤炭	二七〇〇斤	五星	一三·五元
硫磺	九〇磅	三角	二七元
鹼	三〇磅	六角	一八元
兵鉄桶	二七二個	四角	一〇八·八元
木箱	一三六個	四角	五四·四元
燒焊等			六元
工資			九二元
合計			一五六九·七
總收入			三五二九〇〇元

(寅)品除之部

總支出

二五六九·七〇〇元

剩餘

九五九·三〇〇元

卽至第二期井既掘穿之後，挑日汲○，每每月有九百六十元存餘之譜，其事業之大有希望，似無其倫矣。
已·結論

羅泉鎮之鑛業，油鹽並採，以油爲主產物，鹽爲副業，在產油最豐之際，每月之利，可望增至千元；萬一採用動力掘井，費時既短，耗財又少，每斤油價，應減至原額以下，則每月所獲之利，當更增多。讓步言之，每月之利：僅止於此，然以四千元之開辦費，其於盛時，月可獲利千元縱令油量不繼續維持此數，尙有柴油可由輕化而提煉汽油；兼之資中境內，廣產花生油，其值不昂，且乾餾此類植物性，所需之觸媒又復易求，更可由此物以製取人工汽油，兩相混用，其利益不致短少，其事業仍大有可爲，且掘井法既經改良之後，效率大增，人民之仿效，必當日增，同時對於捍簡之構造，加以改良，並於廢棄之胆巴，施以利用，俾民營鹽業間按獲利，事業日新，回復景氣，是又不待卜而決之矣。

調 查

江津縣染織工廠沿革

江津縣染織工廠，創自民國二十二年初春，其時津邑甫脫廿四軍羈絆，縣長桂林高泳修氏，於廿一年冬一卽命新來是邦，觀民生凋敝，工商不振，從比較切實易行的染織業爲入手辦法，俟成效大著，再推進到其他業務，蓋因染織出品，既屬吾人生活所需，而手工業的工人，又可得到一部份救濟，乃有是年十二月行政會議席上，提出議案，一致表決，創辦染織工廠一所，由建設科籌款開辦。以兩萬元爲資本。高氏并於十二月廿七日令委縣人陳君庭光爲籌備員；復飭建設科長張君錦蘭，職業中校校長李君式中等共同擬具工廠計劃，陳君老誠練達；張李二君亦均學具專長，一月卽籌備就緒，隨於二十二年三月二十四日，經縣府明令委任陳君爲染織工廠廠長，就城外遺愛祠地點，前建設局舊址，加以培修，作爲廠址。四月一日，正式成立，高氏據該廠之請呈准廿一軍司令部，豁免該廠進出原料成品各厘稅率三年。惟是該廠在未成立之初，經行政會議，決定資本兩萬元，分四期撥足，每半年爲一期，每期撥五千元，因議案限制，該廠開工數月，卽受資金周轉不靈之影響，陳君深感棘手，迄第一期工作終了時，卽具呈辭職，建科以情形特殊，轉請縣長慰留，高氏乃令飭建科重新擬訂染織工廠組織規程，并將內容釐爲事務，工務，會計金櫃，四權分立，由縣府委託本縣農工銀行代理金櫃，復令飭該廠向農工銀行訂立合同，註明於該廠資金不足時，得向該行透支，以

謀活動，藉使達到振興工業，挽回漏卮之目的。建科奉令後，廣即會同該廠協商，將組織規程草擬完竣，復會向農工銀行，互訂合同，適陳廠長以年老多病，一再懇辭，意志堅絕，是年十一月十七日乃由縣府另委縣人李友冕君接充辦理，李君爲縣中實業先進，素著聲望，辦理工廠，尤富經驗，接辦之後，資本來源、既得到透支利益，而農工銀行經理龔龍瞻氏，熱心工業，慨然贊助，因之該廠日有起色，所出成品，亦價廉質美，縣人爭相購買，不半年間，江津布之銷場，漸由本縣推廣附近各縣，而縣城一般布商，原有銷場，無形間大受影響，該幫同業，曾召集會議，討論對付方法，并致函該廠廠長，邀其歸幫；意欲達到其均利之心，李君以該廠係由公款創辦，本人更係奉委而來，一則秉承政府振興實業挽回漏卮宗旨；一則受全縣人士委託，不能不盡力圖謀發展，認定該幫要求，爲不合法，故覆函不理。并向建科說明情形請於必要時，予以有力之援助，同時各機關法團暨紳耆等，亦均以李君主張正當，深致佩許，該幫同業，亦明知無可如何，不得已自作罷論。爰該廠成立至今，能獲得如此成績者，固前陳廠長開創於先，今廠長整頓於後，有以致之，然推原溯始，實高前縣長爲之發軔也。茲特錄其事實，并將該廠組織大綱內容詳情，以及年來出品名色，暨銷場概況略爲分述一二，揭之士產月刊，用備留心實業者考査焉。

二十四年二月八日

江津縣染織工廠組織暫行條例

- 第一條 本章程係按照本廠性質及組織範圍厘訂於本廠通用之
- 第二條 本廠設廠長一人綜理全廠事務以下分事務工務會計金櫃四部各別負責
- 第三條 本廠各股設主任一人以下員司夫役工徒斟酌各股事務之繁簡由各股主任商承廠長酌定之
- 第四條 本廠事務股所掌事務如左

(一) 關於採買原料保管成品事項

(二) 關於銀錢出納夫役支配事項

(三) 關於其他雜務及不直屬於工務會計之一切事項

(四) 關於本廠往來文書及繕報表冊收發原料貨品等等事項

(五) 關於撰擬文稿製備收文簿粘件簿摺件摘錄簿公文函件底簿等等事項

(六) 關於營業出售貨品及取領保管收入售貨現金暨納現金之一切事項

(七) 關於營業上應製備之營業貨品售出日報表貨品存數估價表每週市情報告表預察市情報告表及營業上記

賬之一切事項

(八) 關於每日收入售貨現金應製備繳存本府所委託之農工銀行代理金櫃之簿據事項

(九) 關於每月應製備報呈縣政府及送交監委會之銀錢收支概況工務進行概況貨品原料收支概況各種月報表

之事項

第五條 本廠工務股所掌事務如左

(一) 關於本廠染織印花及不屬於事務會計之一切事項

(二) 關於本廠技師由本股主任商同廠長聘請任用專司教授染織印花等項技術之一切事項

(三) 關於染織應用原料品之請領收發與成品之收取交付各事項

(四) 關於管理工廠及指揮本股員工學徒等之工作事項

(五) 關於工廠機器之保管及監督修理事項

(六)關於每日收發原料出入貨品及工作時間之登記事項

(七)關於每日收發原料及每日交付廠存貨料暨每月月終製造廠用機器器具銷損情形之表報事項

(八)關於本股員司工徒之升降懲革事項如經本股主任認為必須執行時得商承廠長以命令行之

第六條 本廠會計股所掌事務如左

(一)關於全廠計事項

(二)關於編製預計決算各事項

(三)關於記賬程序之規定事項

(四)關於本股辦事細則之擬定事項

(五)關於各股記賬員之指導暨監督管理事項

第七條 本廠金櫃由縣府委託江津縣農工銀行代理之

第八條 本廠一切現金之保管與出納事項即由委託金櫃辦理其支存款項各手續另商訂之

第九條 本廠各股由廠長負監督考核之責並由縣監察委員會隨時到廠監察每屆月終作考察報告書呈報縣政府備案並

公布之

第十條 本條如有未盡事宜得隨時修改呈報備案

第十一條 本條例由縣政府核定令發施行

江津縣染織工廠暫行辦事細則

第一條 本細則依據縣政府頒發本廠暫行條例與本廠性質暨組織範圍訂於本廠適用之

- 第二條 本廠應需各種原料由廠長與事務主任工務主任商定照購交保管員保存
- 第三條 各科逐日交來成品由收發員邀同工務主任評定等級交保管員保存
- 第四條 各科應需原料由各科技師陳明工務主任向保管員取領
- 第五條 每日各科成品經廠長與事務主任工務主任估定價值飭交保管員封送營業員照辦
- 第六條 各科成品由事務主任飭保管員隨時送交營業處出售
- 第七條 各科原料成品之收交除隨時記賬外并須具備收條發條以完手續
- 第八條 每日工作情形由工務主任填工程日報表送呈廠長查核
- 第九條 每日現金出入由各股董交會計設主任記賬并填日報表送呈廠長查核
- 第十條 每日售貨現金由營業員如數交農工銀行代存並將是日營業狀況貨物收售現金總額列表呈報廠長查核
- 第十一條 本廠各項開支凡在五角以上者須經廠長核准方為有效購買物品應取粘件備查
- 第十二條 每屆月終由收發員將各科工口彙報工務主任轉報廠長查核飭事務主任照給工資
- 第十三條 每屆月終由會計主任辦理計算書分別呈送縣政府暨監察委員會查核
- 第十四條 每屆月終由廠長召集全體員工開會一次討論本廠一切興革事宜
- 第十五條 每屆年終由廠長督同各股員司將一切原料成品清點一次計算盈虧由會計主任辦理決算書分別呈送縣政府暨
 監查委員會查核
- 第十六條 本細則如有未當暨未盡事宜得隨時會議增刪之
- 第十七條 本細則自公布之日施行

江津縣染織工廠第二期營業狀況

本廠爲全縣公款創辦負有改良土產抵制外貨等等使命故對於一切出品莫不力求堅實耐用所有售價更極從廉歡迎計自開辦迄今頗合社會人士心理一般購買者常爭先恐後顧主塞門間有終日不斷現象當本期營業之初每日售價只五六十元嗣後逐漸增加每日竟達百數十元不惟城鄉布店望塵不及即多數綢緞生理亦有遜色各布店始而羨慕繼則忌妬羣起要求本廠入幫就範欲達抑制目的終以情理不合未得遂願因之一切舶來布疋均受影響地方漏卮無形間亦驟然轉變吾津人士若聽異此維持到底本廠決本効忠鄉黨初衷盡力從事於今後之一切設施及改良暨推廣各方法務期仰副諸父老昆弟姊妹期許之心誠不敢故步自封止於如此境地即以爲足已耳

江津縣染織工廠第二期進行計劃

本廠第二期計劃成功都緣實事求是精益求精八字所致以後擬向全縣行政大會提議再請增加資本萬元設備期於周到原有普通暢銷各貨力求改良工作增加產量以冀供求相應至最精良之出品可供上等人士需用者亦擬着手辦理若本期計劃完成不惟縣中各級人士完全購用本廠之貨無待他求即地方利權亦不致絲毫外溢將來縣中染織工人更能各有恒業得安本區分且本廠連年所訓練之學徒尤不難分佈四鄉將所學技能供諸社會以作其補助農村副業之不逮而發揮本廠今後之効力區之意尙望縣人有以成之是切禱焉

江津縣染織工廠出品名稱價目

布疋類

毛 巾 絨	細 紗 丁 綢	絡 紗 丁 綢	光 府 綢	水 晶 羅	三 塔 呢	雙 溝 呢	鼎 山 呢	文 明 呢	麗 華 呢	春 輝 呢	武 城 呢	雪 花 呢	遺 愛 呢	名 稱	寬尺 二尺二至二尺六碼	每尺價值	名 稱	寬尺 二尺二至二尺六碼	每尺價值
二角五	一角三	一角三	一角一	一角二	一角七	一角七	一角七	一角七	一角七	一角七	一角七	一角七	一角八	綾 塘 呢	每尺價值	大 江 呢	每尺價值	綾 塘 呢	每尺價值
絡紗棗紅嗶嘰	細紗元青嗶嘰	細紗漂嗶嘰	元青几江羽	光直貢呢	綫 呢	四 角 呢	大 江 呢	縐 紋 呢	菱 塘 呢	大 衣 呢	雲 霞 呢	人 字 呢	几 江 呢	名 稱	寬尺 二尺二至二尺六碼	每尺價值	名 稱	寬尺 二尺二至二尺六碼	每尺價值
一角五	一角一	九仙	一角八	一角八	九仙	九仙	一角一	一角四仙五	一角六	一角六	一角七	一角七	一角七	名 稱	每尺價值	大 江 呢	每尺價值	大 江 呢	每尺價值

明 星 葛	一 角 六	絡紗深灰嗶嘰	一 角 五
帳 紗	八 仙	絡紗碧烟哈嘰	一 角 七
花 嗶 嘰	一 角 五	絡紗漂白哈嘰	一 角 三
絡紗漂嗶嘰	一 角 三 仙 五	絡紗元青哈嘰	一 角 四 仙 五
絡紗元青嗶嘰	一 角 五	細紗漂白哈嘰	九 仙
細紗元青哈嘰	一 角 一	細紗菜黃洋布	一 角 二
細紗漂白市布	一 角 一 仙 五	絡紗元青洋布	一 角 四
細紗元青市布	一 角 三	細紗淡青洋布	一 角 二
細紗深灰市布	一 角 三	細紗深灰洋布	一 角 二
細紗原白市布	一 角 一	絡紗毛藍洋布	一 角 七
絡紗漂白洋布	一 角 三	細紗毛藍洋布	一 角 五
細紗漂白洋布	一 角 〇 五	細紗元青洋布	一 角 二
絡紗淡青洋布	一 角 三 仙 五	江 津 布	一 角 三 仙 五
絡紗淺藍洋布	一 角 三 仙 五	彩色毯子布	一 角 三
細絞淺藍洋布	一 角 二	毯 子 布	一 角 二

花 帆 布	格 子 花 布	元 青 帆 布	漂 白 帆 布	向 時 布
一角七	九 仙	一 角 三 仙 五	一 角 二	九 仙
毛 毯 布	細 紗 血 青 洋 布	絡 紗 元 青 帆 布	蜂 窩 布	細 膠 布
三角五	一 角 二	一 角 五	一 角 七	七 仙

以上共計六十八種

毛巾類

汗 巾	絡 紗 加 大 毛 巾	大 號 毛 巾	翻 花 破 面 巾	翻 花 毛 巾	特 等 翻 花 毛 巾	加 大 翻 花 毛 巾	名 稱	每 幅 或 每 塊 價 值	名 稱	每 幅 或 每 塊 價 值			
二角二	二角二	一角六	八 角	三 角	三 角 二	四 角 五	項 巾	圍 巾	特 大 毛 巾	加 大 毛 巾	小 號 毛 巾	絡 紗 小 手 巾	汗 巾
	八 仙	一 角	二 角	二 角 五	一 元 六	一 元			二 角 五	二 角	一 角	八 仙	

以上共計十三種

襪子類

名	稱	每雙價值	名	稱	每雙價值
甲等抽針男襪		三角五	絡紗平口男襪		二角五
甲等抽針女襪		三角三	絡紗平口女襪		二角三
甲等粗紗男襪		三角	乙等抽針男襪		三角
甲等平口女襪		二角八	乙等抽針女襪		二角八
乙等平口男襪		二角五	細紗男襪		一角七
乙等平口女襪		二角三	細紗女襪		一角六
抽針翻口男襪		三角五	麻紗男襪		二角五
跳舞女襪		三角	旌袍女襪		二角五
男套襪		一角六	女套襪		一角五

以上共計十八種
雜項類

名	稱	每幅或每塊價值	名	稱	每幅或每塊價值
翻花毛毯		四元	印花門簾		九角
彩色臥單		三元	彩色門簾		一元一

印花臥單	二元五	印花洋帕	三角六
彩色被面	一元五	彩色洋帕	四角
加長彩色被面	一元八	印花手帕	三角二
彩色帳簾	四角五	彩色手帕	二角八
彩色枕帕	一角八	十字布枕帕	二角二
印花手幅子	九仙	彩色手幅子	一角
素手幅子	八仙		

以上共計十七種

改良土法造紙機參觀記

陳堯欽

本市三橋南街，日新工業印刷社，社主吳君建興與機械工友余榮森，研究印刷機器多年，頗著成績，最可欽者吳君苦心孤詣，慘淡經營，十年以來，以一人之力，創成省垣惟一印刷業，機械之多，工廠之大，在本市當首屈一指。近年見外紙輸入，四川漏卮甚鉅，與余榮森復一意研究造紙機器，思有以抵制之；乃兄吳君恒久，為一化學專家，並精通西文，於是將歐美最新式造紙機，按圖索驥，口講指畫，合三人心思才力，於圖案中，能仿製者，則仿製之並不仿製者，則改革而代替之。經多次之改良，數百千元之犧牲，始製成造紙機一部，以視歐美之最新式，固覺遜乎其

後；然以手工仿造而成，實屬難能可貴，比較土法優越多多矣。茲將參觀所得，分述于後：

(一) 構造 用木質為槽，長約五尺，寬約三四尺，深度亦如之，槽內裝空心圓輪軸鐵質，兩端穿攔於木槽

紙張出水，厚薄不勻，木槽內下部，復裝有調攪器，隨輪轉動紙料在槽內上下一律，無或濃或淡之弊。至紙漿來源，則另有一大木桶，滿盛適宜溶液，由一小龍骨車，源源輸送補充槽內，使本槽內紙漿常合一定深度，此小龍骨車，另

一人管理之，與造紙圓輪同時動作。圓輪上端，則緊接於呢布輪，此輪另用一架裝置，兩頭用小鉄軸將呢布綑伸，成長圓形，復用數個鉄軸，上下貼緊呢布，一襯一壓，以備紙張由呢布與鉄軸之間通過時，榨去水分，此機器構造之大概形式也。

(二) 運用 此機運用，只需三人，一搖小龍骨車；一搖木槽內之圓輪，一截已成之紙，因圓輪緊接呢布輪，

既成紙後，由呢布輪接引紙張，完全粘着呢布輪上，復經呢布輪上下鉄輾密切壓榨，擠去水分，紙即半乾。

(三) 成品 木槽內圓輪，係新聞紙半張寬，而長則無定，因圓輪周轉不息，紙則繼續不斷，數十丈或數百丈

俟泥輾上之紙，輸送至此時，到一定限度，用刀切斷，恰合新聞紙半張面積此亦因地制宜之辦法。余前往參觀不移時，已得數百張之成績，若再添置乾燥器，則更省完善，吳君現正採辦原料，不日將大舉工作，為造紙業放一異彩，將來製出成品定為各界所贊許茲特先為介紹幸熱心實業者注意之。

青 神 茶 業 概 况

(青神專訊)記者旅行該縣，便道致查茶園，及製茶場莊，販客各節現狀及縣府倡導情形，探訪如後，以享讀者：

(甲)製茶

該縣所產之茶，約分毛尖，白毫，花白，老鷹等四種，經營人民，共計二千餘家，所佔面積，爲八十餘里有奇，但種茶者，多係農戶，每在春季，茶芽勃發之時，各戶，均率領家中弟男子侄等，分早晚至場採製，工作頗爲忙碌，關於製造方式，緣該縣人民誠樸，缺乏科學思想，以致各場迄今仍襲歷代舊法，概以手揉，採回家後，用火烘焙，待釜中新茶，至七八時乾後，并用甕貯藏，或加以各項香花，香料節等約封至七八日，俟其色澤，香味均善，然後，始運至街市，轉售小販或行商莊客，運輸外地，故業此者，獲利尙佳。

(乙)推銷

該縣每年新茶上市，代任推銷，可分爲茶商，茶號，茶棧三種，至關於各商之組織，特轉誌於左，1.茶商，該商等在新茶上市，則雇定工人，分赴鄰近各鄉，向小販茶戶收售後，運回製茶場，使工人分類製造，及改良裝潢，以便輸出口外，推廣營業，該縣共有此種商號一十餘家，資本總額，由二百元起，至三十元止，2.茶號，該號爲附近縣所設，專收產地新茶屯銷，資本總額，約三四萬元，該縣邊地，共有三家，惟出售時，須持引票，否則無效，3.茶棧，此種棧號，係合多數茶販，專做包岸茶業者資本十萬餘元，該縣現只有一家，天生永等，均有來往，至青神每年所產之茶，共約二千餘萬斤，概由上述各商推銷口外，政府現設有專員管理之。

(丙)捐稅

據該縣茶戶聲稱，自民國十二年後，緣內地災患未已，干戈相尋，以致各項出產品稅率，無不逐漸增加，竟有較諸原額，多至七八倍者，兼該縣近受時局影響，存貨過剩，銷路衰落，於是本年上市新茶，尙苦難覓售主，長此以往，倘不設法挽救，來日大難，尤不堪設想，聞該業同人，有鑒及此後，茲正具呈縣府，建設科，轉呈四川善後督辦公署，乞豁免出品附加，而恢復原有繁榮，尙望我執政者，急起圖之，實行倡導國貨。

(丁)整理

該縣茶質甚佳，其業務衰落，稅率過重，曠居其主因，然而技術過劣，致受外貨抵制，亦為目前急應解決之問題也，茲將管見所及，概括述之以就正高明，(子)學術，茶樹栽法，預防害虫，製造手技，經營業務等，均宜由建設科，聘茶業專員，時赴各鄉指導，打破土法，另樹新基，(丑)交通，該縣驛道山地，均歷久未修，旅行甚難，宜在產區，先設法修好運道，始足推廣商業，(寅)調查，產地，銷場，應有系統之觀察，對於貿易，方能使其蒸蒸日上矣，(卯)出品，該縣茶葉，好者過多，然製造粗率者亦復不少，在出品時，當詳為判定優劣，并可以示鼓勵云。

巴縣農村概况

(巴縣航訊)吾縣位居長江上游為嘉陵江，金沙江流域交會之地，水陸交通，固屬便利，第關於本縣之農村狀況，外間尙鮮有明瞭者，茲特將最近探得之件，爰誌如次：

土地情形

本縣各鄉村之土地分配階級，大多數仍掌握於富紳地主之手，與有清制度，殊無以異，在每年秋收時耕農即照其佃約或四六賸四八賸規定，先將富紳地主之租石付足後，始以下餘者，供給自身生活，故終年勞碌，糊口殊難，尤以年來因各地旱潦相繼，則匪軍事未已，各項產業，胥緣銷路疲滯，一蹶不振，中農階級，雖較富紳為多，第以時局影響，概論為佃農或貧農與勞力，以致釀成現在富者愈富，貧者愈貧之惶惶，換言之，即本縣全部地土，不在中農自耕農佃農平民而在擁有巨資之富翁手中，於是一遇荒年，各鄉佃田而耕者，無法足食，故啼飢號寒，面黃肌瘦之窮黎，靡不觸目皆是，其狡黠者，則咸向大都市去討尋生活，至有粥少僧多之感，此種畸形狀况，誠本縣農村復興前途之隱憂，尙望當局肆力救濟，挽此危機。

●農產技術●

本縣有水田旱田兩種，惟旱田較水田多，水田是專用以種稻和麥，每畝最高產量出米由一石至二石有奇，大小麥產額，則僅七八斗左右，經營者，概是本地小農，及自耕農，至於旱田，多半是用以種菜蔬豆類，每年中，據農人調查，可出現洋三四百元，將其出品，轉售人民，作日常飲料之需，惟縣屬農人，對於耕耨技術，和農具，仍沿歷代因襲之舊法，迄未加以改良，故吾縣農產，近年不特缺乏良好成績，且無巨量生產，際此厲行復興運動之時，如不從事研究，何足以資進展。

●商業資本●

本縣各鄉所出產之農作物，由耕耘者收穫後依法製成，然後販與本村小商人，轉售與都市中，及縣屬附郭之消費者，故每存新貨上市，經紀人均成羣結隊，在田間梭巡，以最低價值收買，轉販牟利，縣中靠此而生活者，共約十六餘萬人有奇，至各該商人之資本，多為小資產階級，是以資金最高者為三千餘元，小者為二三百元不等，此輩行商，外縣與本地人都有，專做各季生意，其內容亦各有組織，一人不能兼販一切生意，如苧麻幫，小麥幫等是也，幫中與同業公會組織略同，倘有犯幫者，即永遠禁止做此種生理，名為退幫。

●勞動狀況●

本縣濱於江邊，生意發達，故鄉村之農人，感受不景氣象影響，嚮走向都市中求生活，於是做田農人，現已逐日漸少，故近來雇工工資，亦因此較前增高，茲將其詳情緣次，1.長工，每月工資由一元至四元不等，負耕，耨，耘，鋤及散種菜蔬之責，2.短工，每月工資，除由主人貼伙食外，另給二千文，或三千文，3.女工，每日工資，一千六百文，膳宿由主人負擔，4.童工，為一千文，膳宿在外，5.時間，種稻種菜，均是很費勞動力，每天工作，由上午六時起，至午後七時止。故本縣農民，沒有閒時，吃飯亦常在田間極為辛苦云云。

榮隆富內商業概況

(隆昌通訊)東四榮隆富內各縣市面行使之毫洋，近忽被一般漁利之徒，販運出口，以賤價購買各種紙幣入境，例如毛洋八九十元，買得紙券一百元，入境後即可賺洋一百二十元，至少亦可賺洋二三十元，因此毫洋驟告稀少，而大洋則以時局關係，更被富庶官民貯藏，不令外出，每毫洋一元三四角，尙難覓得大洋一元，各縣城鎮，皆紙券充斥，商賈民衆，莫不大感痛苦，流行紙券，又以五元十元爲最多，大小交易，均苦無銀找補，所以補水之風，日漸盛行，榮隆一帶麻布機戶，收得舊布之紙券，以之買麻絲，買鹽米，皆不可能，每日怨氣冲天，目下小機戶有因此停機織者，頃者隆昌縣府，已出示嚴拿販運主洋出口，用維市面金融云。

山東莊客趕運麻布

榮隆麻布，去年暢銷，日來山東莊客，挾重資寓於隆城者，近以黔匪北竄，川南空氣緊張，着手積極收買各種麻布，准備陰歷年關內，趕運出川返籍，惟惜機戶，因環境困難，出布甚少，劣貨復多，兼料廢歷年關，榮隆兩縣商號舊日所貯積之夏布，必暢銷一大批出境云。

銅元驟少物價下跌

廢曆年關在邇，榮隆內等縣，均以時局影響，無論飲食衣物用具之類，皆鮮人過問，金融枯窘萬分，甚至目下銅元亦無形減少，毫洋一元換銅元已跌十八個，凡百貨物，均較往年價約減三分之一，例如穀價每石往年十三四元，今則跌至八九元，布每疋往年三元餘，今僅二元餘，豬肉往年價二角餘，今僅一角餘云。

市場蕭條收債困難

日來榮隆富內各縣，晝夜均戒嚴，防範宵小匪類，富順更因豆子山流水場一帶大山，有匪徒出沒，每日二更時，即停止貿易，安設警戒，不許行人通過，所幸四鄉人民，已悉中央軍源源入川，爐台一帶，且大兵聚集，每日皆安居作業如恒，謠風漸息，惟因市場蕭條之故，對

於收債一節，難免欠者形踪，此外被災之難民飢民，流離遍地，較往年超過一倍有餘，此可見民生敝凋之一斑云。

健 爲 藥 材 業 概 况

(健爲通訊)吾縣因幅員廣闊沃饒，各鄉人民經營之藥業，現雖其產量略有可觀，但以時局及工人技能關係，故銷路仍極薄弱，殊爲前途發展之隱憂，此間該業同人，洞察此中癥結者，茲正積極設法救濟，用免一髮之危，而奉勸全局矣，爰將記者最近調查該業產額行情銷路，厥數、基金等，一一探誌，以享讀者。

產 區

查吾縣出產生藥之地，計有石林鄉，吊岩溝，水寶原，五通場，西鎔，三仙灘，竹根灘，冠英鎮，牛華鎮，泉水鄉，尖峯山，石筍場，沐溪廟，鐵爐鄉，金山寺，羅城舖一帶，其經營之農民，綜合約達三千餘家，因大半均爲工餘附業，故所種面積，最多者爲一百餘畝，最少者爲四五畝，於是缺乏大批產額，此即爲最大原因，至數種生藥之地，據當地農人云，沙層岩，及過潮濕，乾燥土質，概不相宜，去歲西鄉人民，所栽之黃柏死者甚多，即以不能利用地質之故。

成 品

縣人每年出品藥材種類，頃據此間藥材二十三年統計，爲威靈仙，靈香，紫蘇，陳皮，地夫子，常山，青蒿，淡竹葉，竹茹，紫苑，何首烏，桑白皮，血藤，木通，蘇子，梔子，扁豆，黃柏，土茯苓，粉葛，紅花，菊花，金銀花，香附子，巴豆，苡仁，玉京子，白薑，黃耆等三十餘種，每種產量不一，多者爲二，八〇〇，〇〇〇斤，少者爲二〇〇，〇〇〇斤，至收穫時由經營農人，依照土法，採至家中曬洗後，再加以手焙製，即可以售市坊，本縣有專門做此項轉運生意之商號三十餘家，資金由國幣二萬餘元起，至一千餘元止，時派員至鄉採購，加裝推銷鄰縣，計去年本縣出口藥材，因各種關係，故數字，僅三千餘袋，約二百餘萬斤。

銷路

本縣藥材，可分爲三個時期，有清末年，出口數字，已達到二萬餘袋，可爲極盛時期，至民國十一年，爲穩健時期，二十二年，卽爲衰頹時期，其原因，約分數點：一，自二十一年以來，因軍事未已，交通阻礙，關於推運方面，發生不少影響，致生產逐年低減，以迄現在；二，各鄉農人，對於種藥技能，如澆溉、插苗、施肥、選種、地質等事，概未講究，致出品惡劣，色澤不良，行情轉淡，如欲振興，此點宜特別注意。否則殊難成功；三，近以剿務事宜，據二十三年，全縣藥材收入，僅一十二萬六千餘元，較諸上前兩年，約相差十分之四，聞該幫人員觀察，倘本縣藥材無轉好，卽破產之虞，勢必不免。

製造

年來改良國藥之呼聲，迭次吹入吾人耳鼓，故縣屬藥材，際茲整理時間，實不能放棄植，製，技術，至陷前途於一蹶不振之境，聞此間同人，昨同縣建設科會商時，曾談詢及此，關於改良方案，曾表決下列數端：（一）成立本縣各鄉村，國藥研究所，專門討論製造方法，轉囑各地農戶農理之；（二）組織一健全之藥材業同業公會，領導一切工作；（三）極力設法擴充數字與銷路，俾突破此種不景氣云。

馬邊大竹堡拓邊墾社一瞥

（馬邊通訊）從馬邊到大竹堡，雖然只有七十里路，然而山道崎嶇，又值此秋冬之交，天氣甚短，更兼沿途考察風土人情，以致整整走了一天，走到距大竹堡八里路的地方，名叫毛通壩，山後有一個炭廠，所出的炭，用以炕芋片筍子等物，不需硫磺，炕來顏色雪白，大概係炭裏含有硫磺質的緣故，附近的筍廠芋片廠，通通都要到這裏買炭，價值也很便宜，每斤二星之普，故其廠勢甚旺，毛通壩有一條溝，直通大竹堡，約有四五丈闊，常用竹筏撐渡，有一家在那裏專撐，不取現錢，每年秋收時，由附送的人家，分別酌給糧米，過溝盡走岩坎，走到迴龍山下又有一條橫溝，溝

上才建築一架新木橋，上蓋木板，兩旁有欄干坐條，尙屬精緻，是大竹堡拓邊社雇工修造的，該墾社區域，即以此處爲界，過橋又走過迴龍山的山頂，就是大竹堡從前的市場，在十年前，曾經被夷匪出巢，將場燒盡，現在拓邊墾社設立公靖，該場房屋，又漸漸修復，場頭有一個小廟，是墾社社立小學校的校址，現暫停辦，大概下期恢復，廟外有一座茅亭，亭前菊花盛開，倒還有些幽雅風味，距場二里許，有個鷄公嶺，嶺上有一座瓦屋，就是拓邊墾社的社址，該社負責人名廖旭齡，在去年二十一四兩軍戰事後，土匪乘機蠢起，馬邊和外八鄉辦地聯團清鄉，公舉廖旭齡，爲聯團總指揮，辦理完竣，地方安堵，自此附近團防與墾社切取聯絡，土匪既不得縱橫，夷患也從此安息，廖君之關係頗大，渠年來苦心孤詣經營，墾場現已初具規模，百端待理，從此依照計劃做去，敢預祝其墾場之成功，茲將該場之地勢土質墾況出產分述如下：

(一) 地形

大竹堡地區位於馬邊縣東北角，距城七十里，該區爲一直經長六七十里，寬二三十里之熱差區，四面高山圍繞，北爲大橫山，東爲官斗山，山深林密，杳無人踪，越老林百餘里可達濛子寺之樂屏墾社。西爲中山子許多熟夷在山上居住，對墾社頗爲服從，進而臨夷人之巢穴，但其力量有限，兼之墾社自衛力足，不致爲害，南爲迴龍山即通縣城，出路兩面險山障蔽，中一獨路可通，一九封關形勢險要，實爲最易安全保守之區域，該區皆淺山坡坪，在正中的地方有一個平坦大壩，名叫朝陽坪有數十方里，該區的道路皆由山坡環繞而上，可築小馬路，其地形真可謂絕佳。

(二) 土質

大竹堡田地肥沃，土質膏腴，純係熟荒，阡陌猶存，溪流貫其中，頗得水利，其居高者，爲旱地，多係油沙土，在下者，皆係水田，概是細泥，大約旱地佔分之三，水田佔十分之七，故產米最多，包谷麥稈等次之，以其土質甚佳，故每年可產兩季，農民開墾頗易足食，故近來一般貧農，均紛紛往墾。

(三) 墾况 大竹堡地形甚佳，土質優良，再兼廖旭齡等之努力奮鬥為時不久，諸務尙稱可觀，茲略述如下：

一，墾民 墾民到時即到墾社報到，經墾社許可後，即編入墾戶，估計力量，自由擇土地，由墾社劃定範圍開出即為己有，但地權屬墾社不能變賣，如遇無本空墾民社即貸以糧食種籽，農具俟收穫後，按期照數攤還，不取利息，亦無徵穀收捐情事，墾民所得全歸己有，故招徠者衆，現有墾戶二百餘戶，約有五百餘人，茲更陸續投到，當不可詳計也。

二，田土 現已開出者約三千餘石之地盤，尙不及全區十分之二，其出產稻佔二分之一，芋麥佔四分之一，其餘則為各種農作物，墾民每戶至少已開出五石地，至多有七八十石者，收入最少，亦足一年之食，附產即為盃餘。

三，交易 由墾社主辦之一交易所，但凡日常需用之物應有，利息甚輕，大概照買價以一分率出賣，為調節商品之交易機關，墾民尙稱便利。

四，服役 墾民既未征谷收捐，故有義務勞動之規定，大凡修築公路，建築碉堡，以及其他關係公務之勞務，或集團趕辦或輪流服役，如該區原有碉堡數處，現又於鷓公嶺上從事建築，即係墾民逐日輪流派工修造，此所謂義務勞動也。

五，自衛 該區原被夷人侵佔，現雖收回，但接近夷壤，夷人反響無常，不能不力圖自衛，故該社準備相當武器散發墾民，隨時調集訓練，以強自衛之力，其餘如教育建設，以及公共事業，娛樂事項，乃至冠婚喪祭通俗，墾社均有詳細規定，漸次實施，茲不及贅述。

(四) 茶葉

馬邊為產茶特區，在民十左右，全縣每年曾經出產至一百萬斤，年來失地日多，製造不良，每年僅出產十萬斤左右，價值甚廉，上等茶每斤六千幾，中等每斤三千幾，下等每斤一千幾，每到春間該地土人，全家大

小，均攜筐採摘，採回即用飯鍋烘製，器具不良，手術甚差，故成品不精，價值甚賤，製成後即攜挑上市，售與茶販，如馬城及莊壩崑藍壩下溪榮丁，均有最大之茶市場。單以大竹堡地方而論，全區遍山坡地，均有茶樹，純係野生，無主人，倘能盡量採製，出產當不只一兩萬斤，現僅所有墾民照例採製，出產亦有數千斤，此地與崑莊二壩之茶品，質精美色，香味均佳，素所著名，倘能提倡種植，改良製造，則馬茶真優良土產出口大宗，農民可藉以生活，川茶亦因而發達矣，有志茶業者，其注意及之。

(五) 筍子

大竹堡四圍高山山上皆老林石竹甚多其大橫山以內杉木崗上之羅鷓坪為其特產每年秋間石筍遍山皆是筍質堅嫩肉厚異常心細如管砍伐後剝皮煮熟多用毛通爛煤炭烘炕色白如雪味頗純美若用柴火烘之則色黑味劣品質不良該地每年除土人自由砍伐烹製外尚有外面私人集股前往設廠烹製打筍工人脚包氈布外套草履背負藤布口袋深入老林打筍滿袋即出交廠每斤銅元一百筍廠剝皮煮熟烘製完竣每斤成本一角(上等好貨)打包運往溪馬城出售每斤可售一角五極易銷售如運往敘府價值三角蓋馬邊大竹堡之白筍素負盛名銷路極廣倘盡量砍伐每年可出產五六萬斤真產筍之特區也

(六) 藥材

大竹堡藥材甚多惜無人開採計藥材中如黃荅黃連大黃柴胡黃草天麻貝母獨活沙參紅花厚朴官桂苳仁豆根黃柏皮麥冬等均曾於該區發現甚多其他有而不知者尚不少倘能從事開採提倡種植藥材當為該區出產之大宗

(七) 鑛產

馬邊之鑛產甚豐如分銀溝之銀鑛銅廠溝大崩砍等處之銅鑛袁家溪之鐵鑛大窩區黑六六之鉛鑛鑛苗極旺鑛質優良極有開採之價值惟地棄於夷非先從事墾殖不為功單就大米堡而論迴龍山之銅鑛鑛苗甚多迴龍山對面中山子揆連之牛寶山後之鉛鑛從岩洞內取出即是毫不費力用以化驗可得五銖純鉛其他如大橫山官斗山皆有鑛產惟須經專門家之攷察乃能明確

(八) 森林

大竹堡四面高山森林叢雜建築所需應有盡有如大橫山杉木崗之香杉其質極爲優良倘能砍伐運出銷售價值頗貴該區內之田邊地側滿坎山灣用以栽種桐漆白蜡等樹最爲適宜桐油生漆白蜡皆爲常需要品(本年度四川桐油運滬銷售者約值三百萬元之多)該區自由生長者只屬少數現墾社已規定隙地種樹從事栽種倘能擴大規模積極提倡數年間可獲無窮之利

(九) 牧畜

大竹堡農產豐富草坪極多豢養牲畜至爲適當飼兔養羊純需草料兔皮與羊毛羊皮均可向外推銷兔羊之肉可供食品既不消耗農作物即可坐獲莫大之利米麥包谷爲該區大宗物產人食之餘可飼多量之豬製造火腿既已值價而猪毛亦爲廣銷之物其利非小牛亦食草之畜除耕牛以外可提倡奶牛製出多量罐筒牛奶可以抵制吾川進口之貨現墾社規定人民每家至少養猪一頭養雞一隻牛羊自由飼養并將於最近實現規模較大之兔場羊圈聞已派人赴省征求牛羊好種用期繁殖該區牧畜前途甚可樂觀

(十) 其他

大竹堡出產除前述數種外尚有瓦礫舊址紙廠舊址各一處因土質細膩用燒磚瓦堅硬優良運山竹林甚多足供造紙之用墾社擬稍假時日即行恢復貝子出產亦多專供染料磨芋亦爲出產大宗裁碎烘乾製成芋片運銷嘉陵等地其利甚厚現墾社又購回蜜蜂多桶布置蜂場以圖取密其他栽種蔬菜果樹花卉等物無不適宜誠開墾荒地試辦新村理想區域也該墾社負責人廖旭齡等擬有三年計劃完成墾殖過去爲試辦期從二十四年開始將來實現新村不可謂非世外桃源矣

南川藥材業調查

(南川通信)吾縣雖屬邊陲，與黔邊桐梓正安黎川接壤，但縣中氣候溫和，土產饒沃，除菜油，桐子，火麻，紅糖，布疋，細紗，以及其他礦產外，即推藥材業，爲本縣出口貨物之最，惟關於上年出產數量，銷路，廠數，及工資等

，尙乏一較詳之統計，爰將記者探得之件錄後，以嚮讀者，

區域 吾縣產藥之區，爲金佛山，李家坪各地，縱橫面積，共約有六百餘畝，多係高地，因藥材在卑溼地面，非特不易生長，且其成品亦欠佳，頃據縣建設科調查，本年全縣產量，合共二百萬斤左右，值洋七十餘萬元有奇，銷鄰近各縣者，佔百分之二十，出口者約百分之四十以上，第以年來內地天災兵禍相尋，兼經過各地，復因水力腳費奇昂，貨稅繁重，致使縣中藥材商人，咸感負擔過大，故本年年生財雖約七十餘萬元，但獲利有限，除各店號工徒，一般開支而外，實餘無幾，本縣藥材幫同人，爲挽回目前危機計，本月五日，曾召集全幫人衆議決，准由增加產量，改選種籽等項入手，務使工作精良，成本頂輕，用達最後目的，以爲本縣藥材前途放一異彩，

廠數 本縣經營商號約二十六家，各縣外莊，三十餘處，製藥所及廠戶，共計一百所有奇，直接工徒一萬餘人，而間接者，亦在六千餘人上下，故每日熟藥出產，可達二千斤之譜，惟以該地製藥之法，純依照舊例，光澤成績，互有參差，自影響出口銷市及售價，此爲月來營業衰落之主要原因，其品類多爲大黃，黃連，竹參，玉京子，神曲，金銀花，陳皮，只壳，青皮等二十餘種，每至新藥上市，即由各地商販，至鄉中購買，運往各縣出售，關於交易手續，依本縣習慣，另有經紀人介紹，經紀費亦有規定，故此輩營賈，雖專靠新藥登市時，但亦頗不爲弱，業此總數，亦約二百人之譜，

銷場 自民國元年，西藥東漸後，一般趨新者，皆改用西藥，於是國產藥材，遂受若大打擊，迄今二十餘年，須不少國中醫師界，提倡改善藥質，用杜溢利，但揆諸現勢，能立起直追者，誠屬乏人，際茲我國剿匪事務行將完成，倘此時再不倡導，亟圖精進，吾恐本縣藥材前途更不堪設想矣，本縣藥幫出品銷路地點，運到重慶裝包後，即分售健爲，江津，岳池，廣安，瀘州，敘府，達縣，江安，納溪，古宋，古陂，成都，新繁，新都，富順，威遠，自井，奉

節，巫山，夔溪，秀山，酉陽，合江各縣，省外，卽有宜昌，長沙，漢口，上海，天津，北平，南京等地，年來批發逐漸減少，卽各地之生意，最多不到一萬包，故謂如恢復昔日之繁榮，整飭泡製種植諸法，實爲刻不容緩之件，

友工 本縣依賴藥材而度日之工友，總計雖約二萬餘人，但究其待遇情形，較諸任何工業爲劣，據記者探得，分長工零工兩種，長工多用於種戶，其工資，係以年計算，▲高者，不過二十元，低者卽六七元，如此生活，何能維繫，兼以所有工作奇苦，自早至晚，均於藥圃中忙碌，在登市時，尙澈夜巡哨，或打包，担抬，實爲下層事務之最勤者，零工係在工作繁瑣，長工不敷分配時，卽以附近村莊臨時雇者，日資高者二角，少者一吊，任務與長工略同，故本縣藥工待遇亦非改良不可，此間縣政府有鑒及此後，已飭建設科，通飭該幫，轉令所屬雇工，實行新法製造，提高工友待遇，使人樂於從事，精益求精，聞其辦法細則及規章，正由縣府擬定頒發中云，

萬縣油進口業調查

營業者共計五十八家

(萬縣訊)，本市桐油業始於清季，而盛於民國，在昔海禁未開，桐油一物，不過供給燃燈之用，後有外人發明桐油爲油漆，重要原素，始有洋商設行於漢口買辦，于是本市乃有經營此業者，在彼時之價值每百斤價銀三四兩，是爲本市桐油業萌芽之時期，繼後銷路漸廣，暢行歐美，價值漸高本市桐油業，日漸發達，尤因桐油爲我國之特產，四川爲產油最富之區，本市爲全川門戶，各洋行於此收買，凡產油之地，遠如甘陝鄂湘黔等省邊區，近如下東各縣，完全同集於此，是時在萬設莊營業者，有合州，重慶，江津幫，(現在重慶營業)涪陵，鄧都，忠州，雲陽，夔府，開縣等幫，至本市則分兩段，上沱段，沱口段，新開田段等之各油商，鑒于無組織，不足以資團結，乃於民初組織東川桐油

營業公會，簡稱桐油買賣，凡營業者，每籃桐油收買厘銀一錢五分，作為公會經費，民十八年改稱萬縣市桐油進口業同業公會，營業之盛，桐油之多，每年出口計十餘萬籃，值洋一千萬元以上，而營此業者，每年贏餘，恒以萬計，實為本市百業之冠，茲據記者詳細調查現在營業家數列表批露于后，

(牌名)	(經理)	(地址)			
利盛源	譚云光	破石缸	同裕昌	譚相才	同
炳春和	鄧瀛洲	同	馮慶記	馮吉朋	同
樹發正	李如云	同	洪盛永	魏純一	同
榮盛源	王大富	同	義興隆	易善培	同
協合	向海云	石佛寺	玉記	胡理門	同
寶鑫源	潘錫一	停業	正太恒	張記三	同
永豐泰	向耀清	濠梯子	同和生	賴方舟	同
裕利源	易懷珠	同	天開壽	楊國祥	同
銓順和	楊口口	同	福興玉	劉錫山	同
執盛元	陶生齋	停業	元昌	王敏生	同
永茂長	駱範云	同	奎新	陳顯良	同
義利永	李偉高	同	永記	張燧九	同
泰順和	譚文章	鹽碼頭座船	德厚仁	劉敬軒	同

慶豐隆	黎月生	同	福盛祥	劉文軒	同
長和元	劉和生	同	福和	譚宗祥	住福厚長號內
春記	周俊科	同	松鶴真	沈松三	住永興裕號內
同興裕	劉祖玉	柑子園	裕利	李吉安	住鹽店巷
萬元發	向茂森	書院街	溢康	楊國安	住裕亨通藥號
萬隆光	陳明福	東門口	徐洪發	徐洪發	同
興發號	姜敦一	同	裕國祥	李寶廷	住惠通號內
興盛隆	毛煥章	同	永福長	熊榮增	同
陳朝貴	陳朝貴	同	同裕昌	吳俊成	未詳
大生厚	李浩然	同	華美	胡玉山	中心里
同興福	任澤海	同	福和	魯濟舟	瑞和號內
春森茂	陳雨材	陸家街	符亨利	符筱南	安子壩
興記	熊興第	同	義記	鄧宗實	同華號內
德盛隆	陳龍美	同	新記	熊景堂	新
玉豐祥	萬家瑞	同	恒玉正	曾記列	未詳
玉利森	胡蔚如	同			

大竹造紙工業現況

(大竹通訊)吾川之大竹縣，以產紙著稱，并與梁山達縣廣安等縣緊接，此數縣亦吾川產紙要區，故該縣造紙工業亦極發達，在昔與梁達兩縣，專造黃表紙，銷行東北四省，每年產量約值洋百萬元之譜，惟以東北失陷後，日人在大連設松浦等造紙廠四家，專仿造梁大兩縣之黃表，接銷東北，從此川產黃表不能銷入東北，前以經營黃表紙之商號連已收莊入關者，達十分之九矣，是梁大兩縣紙業已大受激刺，然大竹農家概以售竹林與紙料為生活，今既演成此種狀況，迫而停工製造之廠甚多蓋本省銷行有限滬漢一帶，現已暢銷江西大表，不復用川表矣，再而本省之廣安及江北亦在仿造梁大黃表，致銷場四路閉塞，該縣政府，有鑒於此，依據前次召集全縣造紙專家會議，決定之辦法進行，(一)由本縣紙業人員，積資組織一大規模之機械製紙廠，以改製現在國內急需之新聞紙，毛邊紙，連史紙，油光紙，等以應社會之需要，(二)本廠除雇用紙業專門人員改用辦法製造外，并由廠中申送學生至夾江樂山及上海與省外各機械業造紙廠學習，所有食學用費，概由廠中供給，以期學成歸來，從事改良，上述辦法，現由縣政府建設科與大竹紙業公會協同提挈主持，目前已着手積極籌備進行矣，最短期間，可望實現云。

轉 載

四川匪患擾攘中民族工業衰落之形態

四川社會，在匪患擾攘之中，既達兩年，民族生產衰落，自達其極，無論農工，俱瀕絕境，於此兩年中，民族工業之破壞情形，尤出人意料以外，危機四伏，隱患堪虞，影響所及者，不止於農商社會而已茲特就兩年來為匪患摧毀之民間工業，綜述其衰落之形態，以全川民族工業破壞之態度，究竟何如，當為國人所亟欲知之者也。

●……●
●衰頹因素……●

土產商品，以外貨侵奪銷場，早在掙扎抗爭之中以延續其垂危之運命。亦匪進據川北，民族工業頓受空前之打擊，約而言之，可得六端，茲分述如次：(一)，生產區域縮小，川北淪陷各縣，民族生產，

已破壞無餘，固不待言；即在匪區附近各縣，亦相繼停頓，其所關聯之全川民族工業，自然受其影響。(二)，廣大銷場喪失，亦區先後蹂躪，匪區達十九縣；其所鄰接縣區達三四十縣，此等地域，蓋為四川省土產工業品之廣大銷場，現在全行喪失。(三)，市場需要減少，兩年之間，匪勢幾度竄張，形成匪患恐怖之普通心理，(四)購買能力削弱，匪患所造成，一般人民之經濟損失，蓋足使購買力大為減退，加以剿赤中之種種負擔，即在生活必需品，亦竟強為撙節，減少其需要之量。(五)，金融極枯窘，匪患緊張中之現金外運，形成川省金融極度枯窘，資金週轉困難，生產規模較大之民族工業，大多無法維持，停工歇業；生產規模較小者，則異常艱窘，亦有停歇之趨勢。(六)商品流通困難，

匪患形成以後，各軍戍區，因移師剿赤，後防空虛，各地土產遽起，交通梗阻，致使商品流通，頗感困難。

○……○ 崩潰景象…… 基於上述各因，民族工業之衰落崩頹，大有江河日下之勢，茲就其最顯著之例，列舉如次：（一），成都之紡織業如絲織業，在十餘年以前，每年產量約值一千萬元以上，民十四年，產量亦值九百七十二萬元，後此逐年減少，猶能維持年值數百萬元之產額，自匪患形成以後，全年產額，不過一百萬元。如紡紗業，在匪患形成之前兩年，尚有二十餘家，現在僅存三家。又如成都之生綢業，與綾錦業，其衰落情形，尤為顯着。茲將匪患形成之前後兩年比較情形，紀之如次：（生綢業）廿一年，織機二百廿張，工人七百八十人。廿二年，織機七十六張，工人二百六十人。（綾錦業）廿一年織機六百張，產杭綾錦緞值廿八萬元。廿二年，紛紛歇業，存貨尙存一半。（二），隆昌之夏布業。隆昌夏布業，在匪患形成後，亦有異常衰落之象，茲記如次：廿二年以前，機戶一萬餘家，產品七百餘萬疋，工人，十萬零二三千人。廿二年以後，機戶二千餘家，產品五六十萬疋，工人二萬餘人，廿二年以前，貨值二百餘萬，商號百餘家，廿二年以後，貨值四十餘萬，商號十餘家，（三），南充三台之絲業。南充絲業，除大華德和僅集少數資本，繅絲供給本地織綢而外，其餘大小工廠，均已完全停閉，至該地繅絲工廠，過去有三十餘家，產絲三千箱，值五六百萬。三台絲業，過去有廿餘家，現在尙存者，亦僅三四家。（四），資中糖業。資中糖業，往年有糖房五百餘家，棚戶三百餘家，年產四百餘萬元。現在僅有糖房二百餘家，棚戶一百餘家，其餘大多歇業。此外如重慶之棉織業，尙稱發達，近兩年來，因匪患之期，銷場疲滯，棉織工廠，多停頓改組。本年年存貨，多者竟有二三十萬元，即以江北土主鎮之士碗，亦因川北匪患，銷場喪失，年產值廿萬元之貨品，近亦減至年產五萬餘元矣。匪患破壞，民族工業形成之嚴重問題，生產衰落之結果，或則縮小生產規模，甚而歇業停工，以致形成嚴重之社會問題。茲舉成都市因匪患而失業之工人統計；及隆昌夏布業在匪患中之失業工人情形為例，以見一斑：（甲），隆昌夏布業在匪患中之失業工人統計。

全縣失業工人。共計一十六萬七千人因失業而改業者，共計五千餘人。因失業而當兵者，共計五千餘人。因失業而病死者，共計五千餘人（乙）成都市剿匪軍興以後，建築等十五行之失業工人統計。建築工人，三百廿餘人。京綬工人，六十餘人。製革工人一百廿四人。京果工人，五十二人。印刷工人一百五十餘人。彈染工人，四十七人。傘業工人九十一人。絲綢工人四十四人。繅繻工人；九十餘人。竹器工人，三十九人。雕行工人，八十三人。扇業工人二十五人。人，八十七人。服裝工人，五十餘人。蘇襪工人，六十五人，匪患破壞民族生產情形已如上述，據此蓋可。竊知民族傘業工業崩頽之象已成，吾人應如何急圖補救之策也。

西川水利之研究

稅紹聖

(一)西川平原

四川「山國」，全省皆山，惟成都附近得一平原，以其舊屬西川道管轄，故稱西川平原，內包括，灌，郫，彭，崇甯，新繁，新都，廣漢，什邡，金堂；成都，華陽，崇慶，溫江，雙流，新津，等縣，及簡陽，大邑之一部，東西寬約七十餘公里，南北長約八十餘公里，面積約五千平方公里，成一三角形，三邊皆山，三角點為三口，為水流進出之道，其西北角在濛縣為入水口，即岷江流入平原之處也，岷江流入平原後，枝流甚夥，散佈全面，及其歸結，復匯為巨流；二，自西南東南兩角流出，西南角在彭山境曰江口，即岷江出口，東南角在金堂，曰金堂峽，為沱江出口，據地理學家之斷定，西川平原，原係湖泊，岷江之水，自灌縣流入此湖，湖水復自東西二口流出，與洞庭鄱陽類似，因岷江自岷山發源後，所經皆崇山峻嶺，水流湍急，水中攜帶粗細沙石甚多，悉投入湖中，漸次沉澱，以成陸地，其種沖積地土肥沃而濕潤，宜於農業，與埃及之尼爾河，巴比倫之阿富拉，及地革里二河情形正同，故西川平原，不但為四川最富庶之區，並為四川繁殖最早，文化最先之區，古稱蜀中沃野千里，「天府之國」，蓋指其地而言，人口約有五百萬，平均每平方公里有一千人，人口密度，為全國之冠，因地係平原，除道路河流房屋之外，皆可種植，農田水外，林木亦多，惟皆在河流岸邊，或房屋四週零植，而無大塊森林，茲估計作地面之分配如下表：

分 類

畝 數

百分比

全區每年出產應估計如下表

品名	數量	平均價值
總面積	七〇〇〇〇〇〇	一〇〇
農田	五〇四〇〇〇〇	七〇
房屋	七〇〇〇〇〇	一〇
河渠	四九〇〇〇〇	七
森林坡地	四二〇〇〇〇	六
道路	三五〇〇〇〇	五
米	五〇〇〇〇〇〇石	七〇〇〇〇〇〇〇元
麥	一〇〇〇〇〇〇〇石	一二〇〇〇〇〇〇元
雜糧類	二〇〇〇〇〇〇〇石	二〇〇〇〇〇〇〇元
油菜子	四〇〇〇〇〇〇石	四八〇〇〇〇〇元
絲棉		一〇〇〇〇〇〇〇元
菸葉	五〇〇〇〇〇〇〇斤	一〇〇〇〇〇〇〇元
藥材		一五〇〇〇〇〇元
木材		五〇〇〇〇〇〇元
燃料穀梁桿		一五〇〇〇〇〇元

蔬 菜

二五〇〇〇〇〇元

家畜及野禽魚類

八〇〇〇〇〇〇元

總 數

一二二八〇〇〇〇〇元

西川平原，每年農業出產總值，達一萬二千二百餘萬元，以五百萬人口平均，每人收入，為二十四元五角。

(二)西川水利

西川水利，可分為「灌溉」及「水力」二種，皆行之有悠久之歷史，而收良好之成效，良以西川平原，地理形勢，天然便於利用故也；蓋西川平原，係由湖泊沉澱而成，已為上述；而沉澱之來源，實由岷江自西北角之灌縣一隅輸入，其初入湖之段，流勢驟緩，故承受沉澱物特多，迄較遠則水中粗巨之物愈少，沉澱者愈細微而為量亦愈少矣；是以形成西北高而東南低，迄已成陸地後，岷江仍不斷輸來泥石，大部仍停滯於西北，而西北愈高，故西川平原成一種自西北而傾向東南之傾斜平原，且其斜度甚大，據近年測量成都灌縣間之距離，為五十餘公里，而灌縣地平，高於成都者達二百公尺，即平均有千分之四之傾斜度；吾人利用此種巨大之傾斜度，遂作灌溉之渠堰，及碾磨之水力，今先言灌溉：查西川灌溉，除小部份外，皆自由流入農田，毫不藉車挽之力，其田餘水，則又自由流入泮水渠中，不無需排洩之勞，如渠堰整理得當，且永無水量過多過少之患；在吾國農田中，實為罕見，凡此皆巨大傾斜度之功也，又岷江流經灌口壘堆後，分為枝流甚夥，記其大者，共八枝，小者無數，故分配甚勻，無地無河，即無地無水；但凡河床均較陸地為低，使何渠水上陸，自由流入稻田，故須作堰，其法較流之橫斷河身，作一壩曰堰口，旁岸則據作深渠壩湧水高流入渠內，雖初段渠水較陸岸為低，不能引用；但因陸地傾斜度大，(千分之四)溝渠傾斜度較小，故水流不遠，渠身遂高出地乎之上，於是可任意引水入田，順河岸兩旁遠行，在適當處又復作堰引水入陸地，以灌下段之田，如此鋪

綜羅亦、溝澮盈野，故同一地段，常有高低之渠二種至三種，引用高渠之水灌田，田中餘水則放之流入低渠，故低渠爲本段之泝水渠，而同時交爲下一段之引水渠，高渠爲本段之引水渠同時交爲上一段之泝水渠矣，故水之取引排洩，皆利用地形作用，毫不加人力之車輓，又因岷江水量充足，自四月起，農田需水時，至秋季八月，五個月中，最小水量，常在每秒二百噸以上，平均水量，約每秒四百噸，以四至八月，五個月計算，五百萬畝農田，平均有一公尺六寸之灌溉水深，而天雨量尙不在內，故常有餘剩，不虞不足，且西川平原傾斜甚大，河渠復密，故過量之水排洩甚速，不致猪集爲災，故曰：「使渠堰整理得法，永無水旱之患」，其有以災開者，皆渠堰敗壞之故也，渠之建築，皆就地開成，岸邊悉爲土質，略種橙，柳等樹，以謀鞏固，除少數衝要之地，以碎石保護外，餘均天然土質，未加人工，遇高低二渠橫過處，則高渠以長石爲槽，橫跨低渠之上，以通流水，大抵高渠小而低渠大，故此法亦易建築，堰口之建築大者，悉用竹籠裝石，橫置河中，交加木椿，以穩固之；用水之季，加高數籠，則水入較多，不用時，則搬去數籠，水自洩出，小堰則多有以石或三合土作閘門形式，而以木板爲門者，計此種渠堰灌溉之利益有四種：

甲，稻田得水容易，故冬季皆去水作旱田，以種麥、荳、油菜等冬季作物，一年可得二熟，（川中他處，因得水不易，皆蓄冬水，每年只得一季熟）。

乙，永無水旱荒年，常得十足收穫，（在川中他處，因常有水患等荒收穫不足，集多年平均之計算，不過得百分之七八十而已）。

丙，岷江上流經過之處，多森林原野，故腐敗生物，隨泥沙而下混河水中，以之灌溉，無異於施肥料，此種田畝，與西川無壤之田相較，其土質頗異。

丁，取水不用人力，故需用人工少而作物成本較低。

西川平原中，亦有較高之地，爲堰水所不能達到者，在東北東南兩方近山之處尤多，中心各縣皆有，大致由灌溉時，陸地沉澱加增而地愈高，同時河流益深；故堰水不能自由流入，此種高地，可分爲人力汲水堰，塘堰，冬水田，三種，據調查所得，高地約佔全面四分之一，即一百二三十萬畝，其價值較河堰出相差甚遠，河堰每畝約值洋一百四十至一百元，高田每畝價八十至五十元，如能加以機械力量，悉變爲河堰，則爲利甚大，且高度不過較低田高出一二十公尺，用機械力量，並不困難，現存金堂方面，有青飛如提倡辦一小水力電廠，用電力唧水灌溉，金堂境內高田將來如灌縣水電有成功之日，對此一百二三十萬畝之高田，必有辦法，埃及尼爾河，上古時悉能得河水灌溉，但爲時久，而沉澱日高，灌溉不及之地日多，近世紀英國人在彼施用人方，仍復河堰之效，吾兩川如不計劃及此，恐久後高田愈多矣。

次言水力：西川平原，因河渠多，水量足，而傾斜矣，故水力不當，西川農業之利用水利，亦甚普遍而久遠，計有水碾，水磨，水車，三種碾以碾米及菜子，磨以磨麵粉，車以吸水，在西川平原碾磨二項，蓋無一用人力者；惟規模皆不甚大，每處不過十馬力上下而已，其辦法雖限於舊時工藝，幼稚不能完善，但按其原理及形式，固儼然一具體而微之水力機也；其法就較小之河渠，擇適當地點，築壩以作水頭，或即用灌田之堰口，或則一齊兩用，壩例開一小引水溝，溝中置一小閘門，以司啓閉，溝末端按以斜置木槽引水以沖水輪，其廠房之構造卒二層，下層爲水力機室，上層爲工作機室，（即碾磨本身），水輪平臥下層，其軸竿垂直，上穿入層室中，同時即爲工作機（碾磨）之軸竿，水輪動則直接傳動於碾磨，水輪以木製成爲一種輻狀輪葉式，葉微帶凹形，水入之方向稍斜，雖不能與輪葉曲綫恰成截綫，但已初具其意，水之衝力及反動力，均得利用，故其原理並不十分簡陋；至水碾之形式，其碾槽爲一圓圈，石槽直徑約有二至三公尺，碾輾不以石製成，形爲車輪，直徑約八十公寸至一公尺，碾輾軸竿橫貫於水輪軸竿上，故水輪軸

轉輾而較軸作幅狀旋轉，同時輾轆在輾槽內亦旋轉，而輾之工作成，穀被輾去後之糠壳，則用人力風車，不及用機械之力矣。水磨之構造，則上下磨盤皆以石製成，直徑約有七八十公分，上盤用純懸室，而略能上下活動，下盤之軸竿，即為水輪軸竿，故水輪動，下磨盤亦動，於是磨之工作以成，麵粉篩淨，則用另一小水輪牽動拐手以震動之，不假人力也。水車之構造，以竹竿作一大輪，直徑約在八公尺至十餘公尺之間，輪週附以無數竹筒及葉片，例置水輪於水溝中，則水沖葉片輪而轉，同時竹筒各汲水而上以注入高槽中流出應用；又近五六年中，漸有人利用此項水力以為新式工業之用者，在成都附近，青羊冰廠有馬力二十餘匹之水力機一部，光華發電廠有五十匹馬力之水力機三部，東門外中興場有發電廠用二十四匹水力機一部，金堂縣之發電廠，約用馬力五十四，凡在尙未完工，總計每年水力之利益。

種類	數	量	當 人 工	當 工 資
輾 米	五〇〇〇〇〇石	一〇〇〇〇〇〇工	三〇〇〇〇〇元	
磨 麵	四〇〇〇〇〇石	四〇〇〇〇〇工	一二〇〇〇〇元	
雜 梁	二〇〇〇〇〇石	二〇〇〇〇〇工	六〇〇〇〇〇元	
總 數		一六〇〇〇〇〇工	四八〇〇〇〇〇元	

利用水力一項，每年可節省人工一千六百萬工，等於長年工五萬人，節省工資每年至四百八十萬元之多，且已經利用之水力甚少，未經利用者尙有百分之七十以上，將來全數作為工業之用，其利益誠無限量大矣。

三、都江堰

如上文所述，西川平原，因地理關係，利用灌溉及水力甚為普遍，收效亦大，而水源之調節分配，其關鍵全在都江堰。在灌城附近，當岷江出口，而初入平原之處，顧都江堰範圍甚大，非僅指一建築物而言，計包括下列各部：

甲 都江堰本身

乙 分水魚嘴

丙 金剛堤

丁 飛沙堰

戊 離堆水口(寶瓶口)

峨江山口，在灌縣城西約十里之關口，江水出山後，河身漸廣，迄近城之至疊關附近，愈亦寬廣散漫，遂在此處用人工分爲南北二派。(內外二江)其法係在河心作一長堤，以爲分水界限，堤之南爲外江，堤之北爲內江，堤之上端作一尖銳物，名曰分水魚嘴，魚嘴之後，緊接長堤，首段曰金剛堤，次段曰飛沙堰，以接離堆；故外江流於離堆之南，內江流於離堆之北。所謂都江堰本身者，更在魚口之上邊可以開關之滾水壩，其一端緊接魚嘴，他端偏向北岸，而與北岸相合；故都江堰關，則水全流入外江，而內江之流斷，都江堰種開則分水之一部份以入內江，至於分水之多少，則以開堰水寬窄定之；然因舊時工藝未精，欲堰之開關如意，實不可能，在春末初開堰時，分水調節，尙有功效，一至夏季，水大，則都江堰之調節完全失效，此時惟藉離堆堰水口爲調節分配之保障，作內江之水，不至過多而已，所謂離堆者，原爲玉岑山之一角，原與陸地相連，後於土頸處開鑿爲壩，而離堆惟與陸地於離中隔一壩與陸地對峙，其壩寬約七八丈，長約二十餘丈，即所謂水口也；且其處岸石堅固，不易改變，口窄水緊，無淤塞之虞，誠一良好之開口也；分水長堤之近離堆一段曰飛沙堰，此段之高度較金剛堤爲低，如分來之水經離堆水口時，水量適中，則流入內江供用，如盛夏水量過大，則因離堆水口狹窄水位必陡漲高於飛沙堰，此時則水之一部份，遂溢出飛沙水上而外溢，復流入外江，於是內江之水，不至過大，而生水患；故大水時之調節，不在都江堰本身，而在離堆水口，藉因舊工

業方法不精，不能作閘門爲精確之調節，但用此法，不能收於相當效果，在舊時工業上，亦可謂盡巧妙之能事矣；由是觀之，內外江之分，雖始於都江堰，而實成於離堆水口；一班人直認離堆爲分水關鍵，誠不爲過，內外江既分後又各分爲數枝，計內江分爲蒲陽，北條，走馬，三枝，外江分爲江安，正南，（即岷江正流）羊馬，黑石，沙溝，五枝，共分八枝，此皆離都江堰不遠分出，至較遠尙有分合錯綜不一，爲數尙多，以分灌西川平原農田，諸河中究電孰爲天然，孰爲人開，已不易考；但就形勢觀之，外江諸河，人工較少，內江諸河，人工較多，大抵離堆鑿後，內江首段必爲人開，以至沱江舊流而止，其餘因勢利導，半因天然，半用人工；以成者巨大事業；但內外兩派何流，不論其爲天然，或人開，確曾經人工整理，及至現代，仍在人力控制管理之下，此則異於吾國他處河流，而近於科學倡明之國家矣；以灌溉之田畝計算，內江流域，約佔百分之七十，外江流域，約只三十，以分水情形言，則岷江之水灌此五百萬畝之田，只有剩餘，不虞不足，而外原爲岷江正流，河身寬廣，究納餘水較易，內江則爲人工開鑿，河身較窄，設使水量過少，則乏水而旱災見，水量過多，則田又被沖毀，以水災聞，故都江堰之設也，內江流域之利多於外江流域，而治堰之工亦重在內江而不重外江，用水之際，內江不足，則取之外江，內江有餘，則溢於外江，而外江亦特不因受其害也；在清明節，農田需水至切，江水尙未大漲，則水分外四內六；待盛夏水漲時，農田用水較少，則內四外六，此爲歷來分水定則，但亦只憑眼力觀察，而無精確之調節，且只就每年冬季修堰淘河之際，在高低深淺上爲力，待水漲後，則人力已窮，不能再爲控制分配矣，故歷來常因冬季修淘工作不善，夏季生出水旱之災者以此也。

四，都江堰之建築及修理

欲知都江堰建築修理，當先明瞭當地地理情形；查都江堰位置在岷江山口之外，距玉壘山脚稍遠，故堅實地基甚深，其河床表面如粗沙及巨細卵石所組成，究其深淺，向無試驗，惟往年修建魚嘴會，掘下一丈七尺，未見實基，試

以兩岸情形觀之，堅實之底，必在一二十公尺之下，以舊時工業方法，欲在水中掘深一二十公尺，以謀建築，實不可能；故向來建堰堤，皆在沖積層上；而未及實基。此其一。又其地因河身傾斜甚大，故水流速度，每秒鐘至二三公尺之多，離堆水口一段，至三四公尺，欲在水底工作甚難，此其二。夏天水深約五六公尺，冬季水深一二公尺，故一切工作，皆在冬季，此其三。水量只有餘剩，無虞不足，故不懼水量之淺漏與消耗，此其四。故其建築與修理之法，皆與以上四項切切相關，即分段述之如次：

甲·長堤本身（即金剛堤，飛沙堰二段），長約三百丈，闊約四五丈，至十丈不等，高約一丈餘，純用竹篾編織，中納碎石，名曰壩兜每籠長二三丈，大一尺餘，橫順架疊，以成巨堤，在重要之處，反立木樁，使交穩固，其用此法之原因，係因地基不固，（見上文）如用石塊堆砌，則一處動搖，隨身破裂，縫水浸沖刷，遂至全局破壞，而此壩兜，則富有彈性，尤不懼破裂，而重，互相牽連，不致崩潰，現時外國水利工程，尚多有用此法者。吾國在二千年前，即早已發明。

乙·分水魚嘴，舊時亦用竹壩，但因其他當衝要，易受損壞，在元清二代，常改用鉄鑄及石砌，皆未成功，民國時，復用石砌，其基礎，深掘至一丈七尺，經七八年之久，於今年大水仍被沖毀。

丙·都江堰本身：夫分水作用，長堤魚嘴，及離堆水口，為己足，故都江堰本身，僅為每年修理整治而設；蓋以舊時工業方法不精，以上各建築物每年皆有損壞，必須修理，又因此段河面較寬，沉澱沙石甚多，游蕩河道，致失分水作用，每年皆須淘治，此種修理淘治，皆須斷水乃能工作，而都江堰本身，即所以斷水者也，每年在十一月初先將外江河流截斷，使水全歸內江，此時僱工入外江江面，將沖積過高之砂石淘去，河岸如有損壞亦修治，完工時，後分將斷流工事撤去，而更阻斷內江河口，即上文所言之都江堰本身（滾水壩），使內江斷流。其水全入外江，遂淘治內

江，同時並修出角嘴及長堤各建築工程。此工竣後，約在次年二三月之際，係四月初即將郡江堰全撤，則水仍分內外兩江，至其建築形式，係用木桿連系成三叉形，用船載至河心，推置河中，密排成列，更連系各叉，使其穩固，叉之後密布以木板篾席，再堆坭土，於是水流以止，此堰告成，雖不能完全緊密不漏，但所漏之水，已不足防害洶治工程矣，至於開堰之法，則將連系木叉之純索割斷又倒，而堰以開，初開堰時，則斟酌用水呈份，多去數叉，或多留數叉，以爲分水多少之調節。

丁·離堆水口，本無建築物，惟旁上之石碑上刻水碼，以計水之高低大小，於傳爲李冰遺法，但舊碑上壞，今日之碑，係明代所置，崖邊懸跌鍊甚多，爲援救瀉水之用，世人訛傳，下鎖毒龍。

五。西川水利之歷史

灌縣邑志及各碑記，因禹貢有「岷山導江，東別爲沱」之語，遂認岷江疏導，肇始於禹，彭縣邑志，更據史稱，黃帝之縣昌億封於彭，禹爲昌億之縣，遂謂昌億所封之彭，卽爲彭縣，而禹生於彭，在今之汝川縣，實則巴蜀，於周，章之際，始通中原，而禹之治水，僅黃河及淮漢溝，流域而止，卽長江南岸，恐未必至，而謂其功及於西蜀之邊陲，恐不足信，就岷山導江二語而論，離離鑿於秦，當禹之時，離堆未鑿，未鑿，岷沱二江之源各別，「東別爲沱」之謂何？故謂禹導岷江者，必附會之說也，其次因馬，班，二氏志，李冰鑿江至水事，復定西川水利，創始於李冰；然野史所傳，有望之帝（卽宇）卽治水之事，及今崇甯縣，尚有望崇一之帝之後，載入治水先賢記典之內，雖野史之確否不可，然觀西川平原之地理，引水灌田。實受自然界之啓迪，然必有聖人出而後民利，看用矣，更證以司馬錯說秦惠王伐蜀之利有曰：「蜀中野沃野千里，天府之國」，其時在李冰之前，足見當時，西川農業已臻發達，人民各就外江，及舊沱江流域。利用地勢。以謀水利，必發端於李冰之前，不過離堆未鑿，利不普遍，李冰特爲有統系之治理，爲水利

之集大成而已。按記載當秦惠王時，蜀郡水患，因決水爲災。田廬荒廢，且產水怪爲民害。秦王問治水之法，在羣臣張儀樣舉蜀人李冰以對，秦王以水爲蜀郡太守。冰表其子二郎爲蜀羣從事，專司治水之責，蓋決水卽今之大金川，發源青海，至嘉定流入岷江，其匯流之處，嘉定附近，地勢平坦，大水時漲集甚高。當時岷江之水，全部流經嘉定州河於會，排洩不及，以攻爲災，水遂鑿離堆治都江，更鑿二江分岷江之水，一部北流入沱江。水既分，決水之患息，而北江水足灌溉之功亦成，實一舉二利，此謂水怪，當係野獸耳。二郎更射而殺之，蜀民以安，以今觀之，外江流域，崇慶，溫江，新津，各縣，遇雨量過多之年，尙有冲毀用屨等患，則當時內江未分，其患更大，必不止嘉定一處爲然，惜記載未及耳！所言鑿離堆，卽今之離堆水口，治都江堰，卽都江堰及魚嘴長堤各部，鑿二江卽蒲陽白條分水之處，今觀其遺跡，離堆水口岸石堅固，仍爲冰時舊跡，其都江堰及蒲陽白條河口，則年有修換。改變不多；但其規模具在，舊跡猶存，歷來治水者多遵冰之遺法則當時形式方法，與今相差不少，此外湘、正堰間，水利策事戶翊治堰時，在水中得李冰水利石碑，呂旁刻六日「深淘灘，低作堰，」水則之用，所以觀水過離堆水口之深度，同時知水量極微，如水至某刻，則灌溉區域內水正適中，過則爲害，不及則水量不足，其六字之意。緒爲治都江堰最有經驗之言；蓋築堰（卽長堤）於地基不固，水流甚急之地高，其堰非持費貴，實且必敗，故曰，低作，但低則憲水道過小，而所分之水不足，是須往下深淘，以大其道，故曰深淘云云，且因此處河道傾斜甚大，不虞深淘之成坑水滯不進也，故觀都江堰分水後，其初看內江河面，常較外江低下，落尺此皆深淘之故也。此法至今，仍爲該地之金科玉律，奉行甚謹，但亦只能適用於該地，非可用於一般治水之工程也。由此觀之，李冰以前治水者，無顯著之功。冰以後治水，皆師冰遺法，故曰，冰集大成者也，李冰之後，蜀相諸葛孔明，特設堰宜調丁守護，但未詳其有無改變，魏，晉，宋，亦於無記載，唐有高士廉，白敏中，宋則有紹詠皆嘗治水；但皆師冰之遺法，無甚更張，迄至元間，有廉訪簽事者嘗普見

分水魚嘴，每歲修理之事繁而費貴，遂以鉄鑄之，重六萬斤，曰鉄色置水龜，但因地基不固，久之被水淘處，龜覆空敗，弘治中，灌縣知事胡光復用石以代竹籠，益長垣悉用石工，費至廿餘萬兩，未久復以敗聞後遂仍用竹籠之法，而每年修治，明末流寇之亂，堰工荒廢，清季順康中，每次洶治，復得舊堰遺趾，而規復之，至光緒初年，川督丁葆楨復用石替代竹籠，仍未成功，此經過大概情形也。

六、西川水政之組織

西川水政組織，約可分為三種，都江堰為全區所公用，故為常設機關，其下有關於一縣之水利，及一區之水利，則一縣或一區共同治理；但無常設機關，有事方為會商，如放水，關水，修理，之類，各處率皆有舊章及習慣法律，大同小異，未能一律，茲但記都江堰之始秦皇，而秦人章法，當時法水政必有較完善之組織，惜無記載可考，漢具之法疏，更無可記，泊蜀漢取法復嚴，故設專官以主堰政，蜀漢而後，迄於明代中葉，皆統其事於縣尹之下，未設專官，如唐之節度使，宋之廉訪使，皆當於今之省府，有時亦親為治理，則當時亦認為全省事業之趨勢，但未具體規定耳，明弘治間，始訪蜀漢制，復設專官，曰都江堰水利簽事，但屬於按察司之下，則為可異；清初置水利同知，而最高執行者為成都府知府乃統其事於布政使之下，但遇特別大事，為堰敗時之救濟大修等事，歷任巡撫，統督，皆親臨督治，尤為重視其事也；民國元年，改為水利委員，八年復改為水利知事，屬西川道君之下，十八年廢道制，遂劃入建設廳範圍之內，並改稼水利監督，下設技正，技士，等員，皆為久任之職，至修治之工匠，則有堰長，堰夫，等人，更成於世職矣，都江堰經費，分「歲修費」，「大修費」二種，其來源在清乾隆以前，小修純由用水各縣負擔，大修則臨時籌措，其大部份出自用水地方，蓋在當時，吾國稅法本不一致，人民負擔除錢賦而外，更有工役，工役不足，更徵物品，故值大修之際，餘政府設法籌捐一部份外，其工役材料，則就地取材，純仰給用水地方，且當姪季政治

腐化時代，弊病叢生，擾民特甚，據元代碑記謂，每年治堰役民夫至萬人，經七十日不得息，不充役者日納三緡，則每年糜糜費，當在百萬緡以上；按當時緡爲紙幣，價值低落，然台銀不過十萬兩以上，明初猶定爲役民夫，五千，竹木工料按田均輸，此等辦法最易舞弊而擾民，計當時每歲糜費亦與元代相伯仲耳，迄清朝隆時，始定此費，完全由國庫（即藩庫）支出，且免除一切徵役徵材定例，純以銀爲單位，僱工購料辦理，以前積弊，一掃而空。每歲用款，少者才五六百兩，多不過千兩，與元代相去何只天壤，延及咸豐時，生活漸貴，政治漸變，然每年所費，不過二千餘兩至後有不足，仍復徵取地方竹捐銀六七百兩，合共才三千兩，光緒初，丁葆楨督川，鑒於竹捐之破壞統支辦法，而啓擾民之端，復將竹捐取消，一切用費，概在運署提用，仍爲國庫；民國八年以後川中割據勢成，國庫無措，不得已仍由用水各縣分担，每年歲修定爲一萬六千元，至十一年復增加至二萬四千元，而水利署常年行政經費包括在內；至大修經費，每次情形不一，明胡光復用至廿餘萬兩，清丁葆楨用至十餘萬兩，其他未詳，民國以後，益未舉行，蓋國家置而不顧，用水地方又無力担負，只得苟延度日，不知何時總崩潰耳。

七、結論

自歷史文化上觀察，西川平原，因其此水利，遂爲全川文化最先發展繁殖最早之區，正爲埃及巴比倫；而川中最早之至祖神叢，魚嘴，杜宇，皆出自彭崇之間，更可爲證；其在周秦之此，已成天府之國，沃野千里，則其文化之發展，雖不能益並駕中原，要不在吳楚之下；且以四川地形論，東北兩方，與中原接近之地，皆爲山險，交通梗阻，則似非處平原文化之影響，而及單獨之發展可知；此層實爲四川民族之光榮，自經濟方面觀察，秦滅蜀而愈富強，可以暨益六國，蜀漢據此，亦出祈山，九伐中原，實用不竭，晉以樓船下益而滅吳。王健孟昶精補帝，此經濟力過去之表現也，更以現調查一表證之，每年一萬二千萬以上之出產，則西川平原，於四川歷史，文化，經濟上佔最重要之地位

矣。觀都江堰之建設，李冰之法於二千年以前，而至今仍可適用，實爲工業上所罕見，其惠澤人民，在經濟，文化所生影響，亦如上述，可見李冰父子之偉大，而我蜀民對於李冰父子之尊仰，咸戴尊曰川主，若爲四川符號，歷朝曾封記典之內，至今川民無論婦孺，誰不知川主之名！，此正可爲吾國人之尊崇事業家之表現。

再觀民國以來，吏治腐化，對於社會秩序，不但無補，且更破壞，獨此水政，秩序井然，用水之分派，修理之台作各故，更可於表現吾國人自治之能才，社會組織之堅強。

消息

雲陽縣府改良桐油製法

(雲陽訊)吾縣爲出產桐油豐富之區，每年成品數字，約達一百餘萬斤有奇，推銷地點，專以宜汶，京、滬，各大埠爲主銷場，第自近年以來，因各地改良精油之抵制，及舶來品之擁擠，是以吾縣出口油營業，日見衰落，迄至本年秋季，據桐油業人員聲稱，本年銷量大減，約存積堆棧中待售者，亦約一萬餘桶，似此情形，自非設法救濟，難期競售。聞此間縣政府，根據上項呈請，又緣縣中年來民力低微，經濟艱窘關係，一時改用機械，自難如願以償，於是理爲圖全雙方，特就本縣歷來土法製油手續，加以改良，其原文，爰摘錄如後，(一)通飭各桐油廠戶，採用夾鍋底之水溫烘焙法，以免油質溫度不勻，轉增臭味。(二)改用低溫烘焙法，增進油質初次烘焙功效，照日本之成法，須在攝氏二十度，與廿六度之間，則油色自淡，至二次榨壓時，限定烘至攝氏六十度，三次限九十度，即可免目前一切之油病，增其進值，擴大銷路。(三)飭各商在原有之沉澱桶外，添設重溫及攪拌裝置之圓鉄桶數具，使油渣沉澱，則油質自然提高，此鉄桶每具不過百元左右，頗適經濟原則，應竭力。

瀘縣府議決推廣棉業

(瀘縣訊)吾縣每年縣人所需用之棉花，及各織造廠，採作原料之數，綜合統計，不下百餘萬斤，是以就此現時情形，關於棉作，是若何重要，第試觀諸縣屋此項業務，散植農民，雖佔有一千餘家，但率皆因襲土法，辦事敷衍，匪特生產數量衰滯，及縣人對改用新法，增加來源之議，贊同執行者，亦殊少見。似此情形，倘管理人，再不從事維新，決將慮與日俱設之虞，聞本縣縣政府，有鑒及此後，特遵照本年廿一軍部，召開各縣縣政會議決：推廣棉業辦法，次第與辦適應社會需要，至其組織方法，爰探誌於下：(甲)棉花為吾人衣食之源，需用範圍極廣，况本縣適居於水陸交會之區，氣候溫性、土質沃饒，適於棉作工業，議由本縣建設科，撰購中外善種，運返縣府，擇中心區域；組織棉作試驗場；俟其結果良好；發育茂盛時，再分發各鎮鄉村落農民，依式種植，以便普及。(乙)種植技能，亦為棉作中重要之部，矧際此改善各鄉土法之時，尤當注意及此，議由縣建設科，情專家教員，于播種，施肥耨土時，分選四鄉產區，向自耕農於以指導外，即由試驗場採購棉苗者，亦宜示以新法灌溉，庶免廢事耗時，而收事半功倍之效云

綦江縣府謀整頓煤鐵礦

(綦江通訊)吾縣之煤鐵兩礦質之優異，蘊藏豐饒；早已著名遐邇；惟關於各鄉村產礦地區之礦務；如礦區運道；礦床設置、礦戶註冊等、當此開發地藏，整頓礦業之期，亟由縣府，依法整頓，使各該縣人民，免却無味之糾紛，力求精進，以期保障，而促發展，至其革新之件、聞縣府，已會同區建設委員暨該業管理人等，會商如次：(一)礦山設備。查吾縣各鄉鎮村落，已實行開採之煤鐵兩礦，設備方面，概緣因襲歷代土法，故諸多簡陋、且不合環境與需要；於是月來因各項設備未盡妥善，壞成失敗者，業數見不鮮，例如坑道爆發，摧毀人物等，均含有莫大之危險性，若不制正

·從速改革，何以資安全，取得適當保障。至取締辦法：(一)凡各礦坑道，所安箱床，應時時檢查，以杜崩潰之虞，便於隨時修理。(2)通令各鑛業戶，凡各鑛洞，應設通風窗管，免空氣不良，有碍鑛工入洞拖運之衛生。(3)令飭各鑛區，均一律安設排水氣，洩水器用防陰雨洩患，維持工作。(4)令飭本縣，四鄉煤鑛區，將原前洞內所用之青油燈，洋油燈等；限期全數拆卸，改設煤氣燈，電燈等，務以適於工作機齡，免除一切意外危險；如有不遵，或故意玩忽者，一經查覺，決從重議罰，以維礦政。(2)工徒待遇。本縣各地鑛區，因其制度欠善，予是工作勞苦，報酬薄弱；以致各人民，胥視作礦務為唯一之畏途，故應招前往者，實寥寥無幾，在廠家方面；又以營業及工作關係，工友又確不能少，但不知根本解決此項問題。反因緣當地奸民，出價購買幼童，少年苦力，作為苦工，夜以繼日，無一時或休，此種非人生活，除已嚴令禁止外；至改良待遇辦法，議決：(1)關於各鑛區工友之工資，注、食、等項，均勒令各該廠家，切實改良，優隆待遇；并由該廠等，詳擬辦事細則，組織條例等，先呈縣府核准，然後公佈實施，務平正辦理。(2)通令本縣各鄉鎮長，於平常轉飭各廠主，如發現虐待工友，串買幼童為工徒，暨延給工資，非禮壓迫，食宿串弊等情，即以違縣府法令，決從重議處，以獲人道，而儆刁風惡俗。(3)嚴禁私採。本縣採礦之家，迄今照章註冊，取得開採權者固多，然而私行採取未完備合法手續者，亦復不少，茲縣府為注重礦權，用裕國稅計；特決定請厘，通飭依法立案。辦法，(甲)令飭本縣建設科長，專員分赴各產地，詳細逐段調查，境內鑛地若干，分別種次已採，未採，詳為彙報。(乙)飭查各地礦商之姓名，組織開採年月經營情形，設備優劣，已否立案經過法定手續；領照號數，核准年月；機關名稱，生產數量，職工人數等，一一分別列表冊報查核後，用憑轉呈，督署備查，期以新法統籌開採，用盡地利，(丙)各鑛區礦稅，每年原上若干，然盡再斟酌各該地鑛工作業近况，照部令分別厘定，飭各廠依章繳納，藉杜私採而富公帑云。

嘉叙焦商運銷雁瓦續免絲稅一年

樂山訊此間工商改進會，近據絲商大培公會，呈請轉呈續免稅捐，以維絲業。原呈略謂：商等向操雁瓦出口絲業，年來受日絲傾銷影響，絲價大跌，虧折過甚，停門堪虞，故去年敘嘉絲幫，呈請敘府稅捐，轉請廿一軍部准免全稅一年。現在限期行將屆滿，日絲傾銷，有增無減，而商等由陸道運入雁瓦，向無稅捐，刻已有新稅之設，以致絲業之家，資本耗竭，勢成弩末，大有全部停歇之象，人民賴此為生者，男女數千，亦必相率停業，迫於生計，誠恐挺而走險，危害社會，良非淺鮮。值此剿匪期間，更未可以忽視，據重慶商務報載：二十一軍部會通令本省自長江運銷出口，免稅一年，現在似宜同等待遇，方免向隅，鈞會提倡土產，不遺餘力，擬請據情轉呈軍部，俯念商艱，一視同仁，繼前案將喜敘各商，運銷雁瓦粗細絲，一律再予免稅，以維絲業等語，已具文轉呈二十一軍部，請繼續全免運銷雁瓦絲稅云。

廣州玉器業崩潰

廣州通訊，本市玉器營業，數年以來，因社會人士，對於翠玉一項，驟見趨向。故玉器行營業均集中於翠玉一途，一時風雲湧，翠玉來途大盛，而售價亦大漲，營此業者，多獲厚利。詎昨今兩年，情形大變，營業不正一落千丈；且有崩潰之慮；茲將該行最近情形，分誌於下：

○……○查翠玉一項，前數年最為流行，但昨今兩年以後，社會風尚，漸漸變化；加以各業為不景所影響，此種衰落原因……
○……○裝飾品，本可有可無，故銷途遂一落千丈，該行商店，從前每月營業收入，多者在萬元以外，少者亦數千元；但近日有數日無人過問，每月營業收入，不及從前十分之一二，其衰落情形，可見一般。

○翠玉一項，不止銷路不景，而同時售價，亦告狂落；蓋銷途一滯同業間乃互相減價，競爭銷路，故直至價格狂跌……最近，翠玉售價，已跌至五分之二有奇，該行商店，除一、二家稍能維持現狀外，其餘均虧折甚鉅，預料一至年底，倒閉者當不在少數。

○該行工人，自翠玉勃興後，式樣繁多，工作乃愈複雜，分門別類，頗為不易，大別之約分車玉行，碎料工人失業……行等，統計不下七八千人，但現時失業者居九分之二，即幸有工作者，工金亦大減，每日所得，不過數毫。

○翠玉一項，漸告衰落後，而羊脂玉器，本為數十年前銷流甚盛之物，現國外華僑及外省婦女，仍有購用羊脂玉類……，期其銷額，近年略有增加，玉器行中，惟業此者頗稱平穩耳云。

資中實行開發石油

(資中通訊)資中縣長汪泳龍，以縣屬羅泉鎮地方，蘊藏石油甚豐，為謀開發以盡地利，厚裕民生起見，曾於月前，聘請四川善後督辦署土產改進委員會專門委員陳次錚君來資，實地考查，以產量十分充豐富，足有開採價值，陳君並將所得石油攜省，加以詳細分析，所得結果，有百分之七十餘之汽油，據礦學上考查，不但中國產油各地無此成績，即世界產油表上，亦無如是富量，陳君已將考查成績，報告省及開採計劃書，分別擬就，由省寄資，汪縣長以事關建設，未容稍緩，特去函敦促陳君來資負責實行開辦，現陳君業於二十日由省乘車抵此，下榻建設局，並與汪縣長幾度晤商，已將具體計劃確宜，現正開始進行第一步工作，所需開辦經費約五千元左右，已由汪縣長負責籌措，聞陳君此來，隨帶有煉油用具，蛇形冷凝器，及其他用器多種，至在資特鑄蒸溜釜，亦已鑄成云，汪縣長與陳君商定列單於開發後，將成品調查，送交，明春勸業會中陳云。

隆昌麻布大宗出川

(隆昌通訊)，吾縣大宗出產之麻布，自去年三四月起截至十二月底止，曾銷出一百萬疋左右，輸入款額達二百數十萬元，實爲民元以來所僅見。延至目下，寓隆之山東莊客，因時風關係，特價其匯川之資本，積極收買各種布疋，趕運出川，惟惜一般機戶，因生活凋敝，出產之布甚少云。

樂山嘉裕鹼業公司廿一軍准免稅三年

(重慶訊)，樂山嘉裕鹼業公司昨呈二十一軍部請援彭山同益公司之例，免稅三年，以均負擔，當經軍部批准，并即通令各縣稅捐局，及各縣特派員遵照辦理，茲探得其原文如後，爲令遵事，案據樂山縣嘉裕鹼業股份有限公司董事長謝勉，總理施澤，以征免不平，一亡一興，再四懇懇平等待遇，援照彭山同益公司天津水利公司免稅三年成例，以均負擔，而資共存等情。具呈前來，除以呈悉，據稱該公司與同益公司均有十餘年之歷史，且與永利同益公司同一業務，彼免此征。無異滅乙興甲，而於軍費絲毫莫補，必使三千餘勞工被排於失業之羣各等語，查核尙屬實情，准於如請將該公司所出成品免征各稅三年，着從民國二十三年八月份起，至二十六年七月份止，期滿仍應照章納稅，以示同等待遇及本部提倡獎勵實業之至意，仰即知照，並候令行本軍各縣稅捐局及各區財政特派員一體遵照，此批等語揭示并分分外，合行抄發原呈，令仰該 即便遵照辦理，仍將奉令日期暨遵辦情形具報備查，此令。

廿一軍部通令禁運桐實出口

(渝航訊)二十一軍部訓令各縣，因據萬縣桐油檢驗所主任齊銳，以呈請通令嚴禁裝運桐實出口，以維油業，而保

生產，(文長從略)各情，呈請軍部通令全川各縣遵令辦理，軍部據呈，即批示准予通令嚴禁，茲錄批令如下，呈悉，查川產桐油，因質度良好，為全國之冠，早經騰譽歐美，藉維出口貿易，據稱竟有不肖油商，裝運桐實出口，使外人得以重價購買轉運回種植，以謀抵制各情，實屬不明事體，深堪痛恨，極應從嚴查禁，以杜偷漏，仰候密令產油各縣政府，嚴密查禁，並令稅捐局及檢查機關，一體禁止，以維油產等因，縣府奉令後昨已佈告全縣桐商，及地方人士，勿貪小利，私運桐實出口而傷國料生產云。

內江糖價跌

(內江通訊)本縣素稱產糖特區，糖業興衰，關係全縣人民生活至鉅，蓋本縣全區土地，百分之七八十，俱皆種蔗。故所出糧食無幾，近因黔北剿匪，消息傳來，謠諑紛紜，人心浮動，因之糖價陡跌，每百斤由二十四五元跌至十三四元，且無人過問，多數糖商，大起恐慌，銀風亦隨之緊迫，茲屆舊歷年關，各商收交，多棘手云。

渝煤業公會向外推銷川煤

(渝訊)自重慶煤業公會常委彭某，擬議謀打開川煤運銷長江下游之計劃後，最近此間四川民生公司，決將前收買之美川與吉慶兩輪，以吉慶輪改為可裝載五百噸重之運煤划子，由大中華造船廠計劃，并將續成之圖樣送該公司考核，現已核定正加緊趕造中，不久造成，即以川內之大量煤礦，運送出川銷售，至於美川輪係計劃另造成一可行駛川江之新船，船壳圖樣早在上海繪就，經寄到該公司研究，聞亦已核定，正從事改進中云。

我十個月來對外貿易大減

(上海航訊)昨據海關發表，本年十月來本市對外貿易，輸出入較去年均減，入超近三萬萬元，十月份一月入超一千五

百餘萬元，輸入較上月份略有增加，記者探得各情，分誌如下

○……○本年十月份來，本市對外貿易，輸入總值爲五八〇，四〇五二九一元，較去年同期之六二九，五四九，〇
 ……十個月來……
 ……出入概況……五六元，減少一二一，一三三，七六五元，輸出總值爲一二四，三一三，二四七元，較去年同期之二六
 ……四，九〇九，三一四元，減少四〇，六九六，〇六七元，入超額爲二億八千四百零九萬二千〇四十四元。

○……○本市十月份對外貿易狀況，計輸入總數爲三八，〇一八，四七二元，較去年同期減少一一，七四五，六
 ……十月份入
 ……超千餘萬……一九元，較上月減七，五四八，七三四元，輸入總值爲二二，九七六，〇四三元，較上年增加一〇五，
 ……四六七元，本月入超額爲一千五百〇四萬二千四百十四元，

○……○十月份本市重要進口貨值爲羊毛及其製品一，八八一，八四一元，棉花一，三七〇，六五七元，機械及
 ……輸進出口……
 ……主要貨值……工具一，四七三，五〇五元，金燭及礦砂一，七七四，三八九元，米穀三〇二，〇六七元，人造絲三〇
 ……四，六六一元，顏料染料一，〇三四，五一五元（以上爲關金單位）十月份重要出口貨值爲茶葉二，六二〇，六八三
 ……元，桐油二，四八九，三九一元，棉紗二，五八二，六八四元，蛋及蛋產品九〇四，一二三元，綢緞布疋一八，一二
 ……五，九八七元，絲九四二，四八八元，學麻一，〇〇三，六六三元，草辦及各種草帽八〇一，三七七元（以上均國幣單位）

景德鎮瓷業衰落

（婺源通信），景德鎮昔名昌南鎮，居鄱湖之上游，地處昌江南岸，市廛繁盛，我國瓷器出產集中之最大工業區，亦即
 世界瓷產之發源地，其出品遍銷於海內外，瓷質之優，尤早蜚聲於寰宇，國內各省市及南洋歐美各埠瓷商，多派員常
 川駐鎮採辦。我國廣東福建河南河北浙江諸省，亦產瓷器，惟其品值均不及景德之精良，故景德瓷器。自宋以來，幾
 成爲一種獨佔之專利品。在昔洋瓷未輸入我國，消費在需要殷切時，全年產額總值常達一千六七百萬，與絲茶同爲

國產出口之大宗，奈其時窯廠陶商，性於習慣，目光短小，得此代價，竊沾沾自喜，其他非所企求，致數百年來，只知保守固有地位，對於出品之研求改良，及團結合作，進謀向外推銷等要圖，鮮有加以注意，遂使大有可為之工業，讓能維持現狀，迄難向上發展。

○……○追近洋瓷及日本瓷相繼紡造，輸入我國競銷，彼因製法式樣之精巧，資金之充裕，成本之低廉，運輸之便利，在在均比景瓷佔優勢，於是獨佔市場之景德瓷器，漸為舶來品所侵奪，一九二六年，日瓷總輸出額即增至二千三百八十八萬二千元，較之歷史悠久之景瓷產額，幾增三分之一以上，每年輸入我國消費者，亦有三百九十萬至四百萬金元之巨，彼之瓷器輸入日增，景瓷銷數則日減，固有之地位，至此保留不住，且被舶品侵蝕而置根本動搖。

○……○民十七年，方匪竄擾贛東，景德兩度被攻陷，全市菁華，掠劫殆盡，陶業損失尤大，殷實總戶陶商，屢遭過劫惡……○於環境之險惡，相率停業離鎮，瓷業實力重心既失，留景支持殘局者，祇剩小資本之窯陶戶主耳，若輩

目的，是為生計而壓迫而掙扎，但求生活能維持過去，於願已足，更無力共謀發展與改良；兼之近年世界經濟恐慌，及國內商業不景氣，天災匪禍，相迫而來，民間購買力，大形減縮，兼以成本捐稅加重，價值增高，以上諸種原因，故近五六載來景瓷產銷，遂一落千丈，頓呈日薄晝沒，乏力支持之勢，今歲各省採辦盜客，大多裹足不前，東北四省，被暴日佔據後，關東營口，哈爾濱，長春等處銷路，完全滯塞，即平津，魯皖，港粵各幫，亦只有二三家零星辦進，銷路較強者，惟南昌幫官單貨目，其他湖北，蘇湖，抗甬等銷路，不僅不絕如縷，在本年夏秋旺銷季節，窯戶開燒者，日只十餘坐，以視七八年前，已減十成之八九，前之每窯月燒八次者，須數窯聯合每月共燒二次，窯戶由四千而減至一千，工人由十餘萬而減至三四萬；營業總額，由一千四五百萬元，而縮減二三百萬元，較之往昔，幾減十分之

七八，退化之速，令人可驚，此種如水龍下之現象，實為景德鎮有瓷以來所未有。

○……○至政府瓷稅收入，亦隨之不旺，在民十五六年前，全鎮瓷器出口年有稅額八十萬元，廿一年贛省府舉
…瓷商自担…

○……○辦清鄉善後物品銷捐後，改為瓷類特種營業稅，撥歸瓷商認額承辦，比較額較前減少，本年七月十日，
產銷捐實行撤銷財廳又將瓷類特種營業稅，初定全年比額四十四萬，旋又核定全年稅額為二十一萬元，仍令瓷商担
負，雖數比額較前大減，而瓷商仍覺負重難勝，呼籲減免，是政府受瓷業衰落影響稅收匪細，

○……○惟尚有一可喜消息者，而今春當局鑒於陶業之趨敗，為改良該業出品，發展銷路，計畫在滬設立陶瓷廠
…一棧希望…

○……○，決定資本一百萬元，所有工廠設備，及資本支配概算，均提交省府會議通過，最近省當局為積極實現
，是項計畫，上月聘請專家林重遠氏，調查該鎮瓷業，并在九江組織瓷業公司，由省府撥款廿萬元，以為提倡，不久
將見諸實行。至景德瓷業之改良與救濟 由經委會駐贛辦事處提款五十萬元，助其發展，又近印度當局，嚴禁日瓷進
口，正我華瓷恢復彼邦市場之最好良機，甚望當局及國內實界，速謀而挽救之，則景瓷之起衰，庶幾有望云

贛工業試驗所試驗製革方法

南昌通訊) 贛省建設廳自開辦工業試驗所以來，對於各項工業試驗，成績甚佳，現以製革為社會極要工業，亟應試
驗特督促該所辦理，茲將試驗結果錄下：製革就是精製皮革，現有二種方法，一曰單甯法，是應用已久的製革方法一
一曰鉻錄法，因為鉻錄法，製出來的皮革種類甚多，應用範圍較廣，所以這個方法進步很快，比較單甯法更為重要；
但鉻錄法亦有兩種，一為二浴法；一為一浴法，二浴的意義，係用二種不同的溶液，分別將皮處理的法子，一為鉻酸
浴法，一為還元浴，一鉻溶液，對裸皮百斤，用重鉻酸鉀五斤，硫酸 5% 公斤，糧食鹽半斤，至一斤，加水作成稀薄

溶液，盛於瓦缸內，將皮浸入，當皮浸入的開始，須將皮提起翻動數次，浸過一晝夜柔液，觀察柔液已經浸透至皮中心，心沒有，那就份割開看，若皮的內心都是黃色，即是完全浸透的明證，在這個時候，就可將皮取去，放置木架上，瀝去餘液，用草席掩蓋，免受光綫作用。二還元浴，對於脫毛皮百斤，用抱硫硫酸鈉九斤，作成飽和溶液，分五六個，單獨交換加入，其法入少量清水於瓦缸中，加抱硫硫酸鈉一部分，投皮其中，不斷的揉動，經過相當時間後，就有黃色的鉛液滲出，此時將液傾去，另換清水少許，加入硫酸一部分，同樣將皮揉動，到液變黃色又傾去，再用抱硫硫酸鈉一部分，交互操作，皮就由黃緒，由緒變褐，由褐變鹽，每換一次，大約要揉動十五分鐘，至半小時之久，這是手工製造的方法。現在建廳今工業試驗所，購置製革機器一架，或如大鼓，每次約一刻鐘時光，可鞣皮十餘張，藉機器的動力旋轉；皮就容易吸收藥液，製造迅速。製品優良，不但鞣革便利，就是皮之染色和塗油都可應用，這是應用機器製造之便利云。

陝人發明人造汽油試驗成功

(西安訊)，西北化工社留法工業專家郭展雄氏，發明植物油，代替汽油，煤油，機油等，曾費四五年之苦心研究，今始造成功。上週間已在灤橋開駛，成績卓著，日昨函請各報記者，各機關代表在西北飯店，用汽車公開試驗，計到軍委會委員彭熙，邵主席，代表徐企聖，綏署參謀楊繼函，耿秘書長，汪興齋，馬煥文，李卓如，實業促進社，趙恩如，馬曉鐘，景志覺，十七路汽車隊王亦方，集成三酸廠葉雨甸，財廳顧洪三，省黨部王瓊，民廳胡凌恭，十七路交通隊楊濂，汽車機械專家薛鳳山，以及電話局李壩，長同公安局，機器局，各報諸記者，各汽車行，代表等共四十餘人，郭氏向來實略述研究經過，及上次行駛成績，即請來賓西藏班禪行轅牌汽車，用自植物油取出之汽油三斤十二兩，

開車行駛，由西北飯店起點，開至東門折至北門回原地，需時一點左右，共費油四十五兩五錢，據汽車機械家薛鳳山云：爆發力比穀牌汽油大，煤氣亦不十分使人討厭，而耐用節省，速力效用，皆非他種汽油所能及。總之此為科學上之新發現，將來為工業上軍事上，重要原料之一，尤其是農村經濟上最大之利益，菜油或花籽油每百斤中，可取汽油十三斤，煤油三十五，柴油二十斤；機油二十五斤，原料豐足，生產費低廉，足可抵制外油入口。聞各實業家各銀行踴躍投資，將開辦大規模之煤汽油工廠云。

國產廠糖營業轉旺盛

（時事報），我國之產赤白糖，因受外糖侵略，營業備極不振，惟本年入秋來，以客幫需要極旺，存貨減少，市面似有繁榮趨勢，茲誌各情如下：

- ……○昨據糖業界人語記者，上海糖市向稱平穩，客銷雖不及前日之盛，然亦高在六萬六千餘袋以上，蓋市上…市需轉旺…
- ……○粗糖存底日減，而客幫需要甚旺，有供不敷求之概，市况異常穩定，僅太古糖因受市場外之白糖活動影響，比價差及一元左右，行市稍見呆滯，至國糖市况，並無意外不幸事件發生云。
- ……○上月國產廠糖市價，已趨上漲，計惠州白糖，每袋平均售價為十元九角，黃岡青十四元一角；海南赤十…價格上漲…
- ……○三元；原係來貨缺乏，秋銷發動，各路辦貨客商均集滬採購，銷量，較前月增百分之三十左右，日後尙有繼續高趨勢云。

旅暹僑胞謀銷國產

（申時社訊）我國工商業務，因素與國外華僑貿易，甚為隔膜，致我國國產貨品，無法向海外推銷，華僑方面雖能

推銷用國貨，亦因中間缺少聯絡，無從着手，最近羅暹華僑為謀打破過去此種隔膜起見，特組織祖國考察團，準備赴國內各地，實地考察一切，以明瞭祖國實業進行之實況。按此次華僑組織，係項康元氏前往南洋考察時所接洽，記者昨特往訪項康元氏，據談：本人前赴南洋羣島考察，經過暹羅時，因鑒於華僑對祖國印象之淡漠，故促彼等組考察團返國觀察，以謀密切聯絡，至負責組織者，係該地中華總商會。團員大致為十五人，考察地點，原定為漢口，廣州，汕頭，廈門，天津，北平，南京，濟南，青島等各地，茲聞上述地點，範圍過廣，恐有不便，擬改為香港，南京，廣州，上海，汕頭等各較重要商埠，其考察目的，側重於我國新場工商業發展狀況，對於其他經濟情形，將一併加以注意；至該考察團來滬日期，原定在本年底以前，經余等函促其提早返國，但現尚未接其確實來滬日期，另據記者探悉，該考察團業已出發，預定在本月下旬左右，可以抵滬，屆時本埠各工商團體，聯合舉行盛大歡迎會，以資聯絡感情，共同謀國產外銷前途之開展云。

外國汽車無線電大量輸入

(滬訊)頃據江海關發表，本市本年一月至十月，各種汽車及無線電，收音機二項，輸入總額，共為一千四百餘萬元，汽車及無線電，因我國尚不能製造，故該項鉅大漏卮，一時無法抵制。記者頃自海關探得各情如次：

○本年十月來，長途裝運貨汽車，共進口二百五十二輛，總值為五，〇六九，〇七一，內以美國輸入之四，八〇一，七五六元佔首位；英國之一八八，〇〇一元，次之。十月來自用汽車進口二千二百六十五輛，總值為五，〇八〇，八三四元，內以美國四，三三三，〇二三元佔首位；英之三九七，八二七元次之；德之二九一，五六七元又次之此外十月來汽車零件進口共一，〇五三，六九四元(漏卮一千餘萬)十月來無線電收音機

，共進口三，三四一，六七二元。內以美國之二，四九〇，七四四元佔全數二分之一以上；德國之二七四，六九四元次之。綜計十個月長途裝貨自用汽車無線電收音機及汽車零件等，進口貨共值一千四百五十四萬五千四百七十一元，十月份一月，上列貨品進口，亦達一百九十九萬七千九百五十七元云。

國際貿易局介紹國產出品

(滬訊)據國際貿易局云，近年歐美進出口商，常函請該局介紹採辦國產品，而我國貨廠商，亦紛紛函請該局推銷國貨外，在不景氣之今日，欲救濟國貨廠商，惟有推廣國產品之一路，茲將最近外商請求介紹者分述於後，

○……○美國需要
○……○松子仁油
○……○肉，普通製作甜食，在醫學上可以治咳嗽及便秘等症，現經科學家研究，發見松子仁油中含有維他命A
○……○極富可以製造一種藥品，茲有美國世界物產貿易公司來函需要是項松子仁油，如有經營是項貨品者，可函請該局指導介紹，

○……○高嶺土為一種純石英，天然分化後之瓷土，當純精時為細潔淨白之粉，其主要用途，為製瓷及漿紙紗布
○……○荷蘭染廠
○……○需高嶺土
○……○之原料，每年由上海出口為數不少，茲有荷蘭法蘭根糖特染料廠函請介紹高嶺土商，以便交易，如願將此項貨品，推銷於海外者，可函請該局介紹。

閩省極積推銷土產

(福州通訊)閩省出產，向以茶，木，紙，筍，菰，煙，菓，糖，為大宗，近年以來，內受赤匪騷擾，外遭洋貨排擠。致產業與銷路均形減少，社會經濟，頓形衰落，現匪氛已平，地方秩序恢復，生產可望逐漸增加，銷路亦應設法

擴充，現中華國貨產銷協會福建分會有鑒及此，特發起組織福建全省土產介紹所，介紹本國百貨交各省中華國貨公司行銷，將貨單押匯銀行，得七成現款，俟貨到上海，再合清三成，惟所押銀存款七成，應以八厘計息，俟貨由貨主指定之銷地售罄時為止，藉以活動金融，茲將該所簡章採誌於下：（一）宗旨，本所本總理民生主義，負生產與銷售間介紹之職，開福建全省人民的生路，冀達經濟舒展，商市繁榮為目的，（二）性質，將本省土產，及工藝品物，運輸到全國各省各埠去賣，以便開發財源，而茂民生，（三）發起，先由本省黨部政府機關如財建兩廳，暨金融界，如中國交通兩銀行，及公團商會促進國貨會等，及就地縉紳，愛國同志，共同發起，以利進行，（四）組織，先由發起人，組織籌備委員會，公推代表一人，負責召集之，（五）貨品，暫行指定本省茶，木，紙，筍四大宗，及香等，檀香，樟腦，漆器，皮料，運心，神纖，香珠，糖，瓜類，皮絲烟，水菓等數十種，（六）辦法，先由介紹所籌組各業委員會，由每一生產業，選定代表一人，徵求貨品，凡每一種類之貨，須交介紹所，分寄各省中華國貨公司寄賣者，組織聯合運輸機關，附在介紹所內，將各貨寄出之提單，或郵單等，向中國或交通兩銀行，抵押，作押匯辦法，可以先抵七成現款，月息八厘計算，俟到指定寄賣之每省中國國貨公司時，由該公司，收到貨品，當付三成現款，由中行匯回，其餘七成，視每月銷路如何，由該公司逐月報告閩分行，匯解清楚，如有滿三月以上滯銷之貨，可託該公司照成本脫得銷去之，（七）章程，一切章程及詳細辦法，由委員會議訂之，（八）用金，介紹所既負推銷之責，應取用金，規定手續費百分之五，俟按月還款及結賬時扣算之，（九）試辦，先由發起籌組之委員會，呈請省政府，准予立案試辦，以便召集生產各業基本委員會，徵求生產物品，運銷全國，並每月由財建兩廳撥本所經費六百元至一千元，暫定六個月為試辦期，（十）預算，第一年如有百萬營業，可得五萬元用金，餘額推，（十一）步驟，第一步先由本省發起成立，聲請上海中華產銷合作協會，報告成立經過，得渠追認後，俾通飭全國各省國貨公司，共同負責合力推銷，以資提倡，而利進行

至於有中國交通總行方面，可由上海合作協會聲請之，(十二)地點，本省會址俟省府指撥按月經費時，再行租屋。指定會址，目前暫定爲本市南台大橋頭福州中國國貨公司三樓總務處，爲臨時事務所及通訊處云。

四川藥材貿易之曙光

(勵商社消息)，吾川藥材貿易，在昔最稱繁盛，近十年來，因受川省軍事擾攘，雜稅苛捐層層剝削之影響，以致今不如昔，衰頹不堪，營斯業者，大都焦頭爛額，不忍再言。此雖爲藥材貿易業者之大挫折，然影響於農村經濟之關係不小，且自西藥暢銷省內外後，國藥所受之損失，更僕難數，惟此問題，繫乎人類生存之關係較鉅，本市藥材同業公會，以振興國藥市場，發展藥材貿易爲使命，年來對國內外關心此問題者，予以研究上極大之幫助，以期達到此目的，故致力不懈，邇來國內外醫藥專家，對我國藥材之研究，極感興奮，如國際聯盟會內之國際保健委員會所特組之漢法藥特別委員會，專門研究我國藥材，日來宮島幹之博士，即係該會當然委員，現據研究結果，認爲我國藥材，與治病方劑，爲世界最寶貴價值之珍品，目前應速利用科學方法以製造之。因此關係，歐美方面，對漢藥之聲譽益著，德國達摩城之怡默克，柏林城之立德爾，奇嘉等大製藥廠，已紛紛採辦我國藥材以製造新藥，如吾川所產之川貝母，當歸，大黃等，及川黃連，五培子等藥材，經該廠等購往製造特效藥，暢銷歐美，并已運來我國銷售大獲厚利，其最顯著者，如怡默克大藥房，以吾川運往之當歸，提取精質，製造婦女痛經良藥，名曰炯約門羅耳得，未及兩載，歐美各國，皆已馳名，獲利百餘萬，刻德國醫學兼理學博士之德樂根道夫氏，正積全力研究，我國藥材，柏林大學藥學院長兼樞密顧問湯姆斯會親來我國搜集藥材，回國研究，并宣言願代我國化驗及指導研究藥物之義務，英國布拉忒博士，與萊因教士弗貝爾博士，亦由英至吾川，藉遊峨嵋山之名，搜集藥材，歸國研究，所得藥材不下七十種，日來更嚴

國立阜瀆醫方研究所，并制定瀆方醫術開業試驗法，美國舊金山各城，歡迎華醫用華藥療病，日漸盛行。李時珍本草綱目，已於英法俄日等國譯本，英德文本現有二十五版者，足見各國研究我國藥材熱烈之一般，吾川爲我國藥材出口最鉅之省份，今既有此良好現象，來日之發揚，正未可限量，望政府澈底廢除苛雜稅捐，予以扶持，庶幾吾川藥材業，始能逐漸步入佳境云。

附 錄

四川中心農事試驗場概況

第一 略史

一、起因 民國二十年，二十一軍部政務處處長甘績鏞，以爲政之道，不外教養治三端，其中究以養爲先。而四川農業不振，民生凋敝，養民之政，政府實有極積設施之必要。惟養民必先改進農業，必先研究試驗，研究試驗，又非有相當之人才不可，乃函約陳讓卿回川贊助其事，陳君於二十一年二月回渝，至四月軍部政務委員會開會，由甘績鏞建議，設立中心農事試驗場及中心工業研究所，全體議決成立，五月十五日，甘績鏞又呈中心農事試驗場五年計劃書，奉政治八九九〇號核准，旋奉政務處長命陳讓卿籌備其事。

二、覓定場址 二十一年暑假期中，開始尋覓場址，炎天赤日，跋涉探尋，其場須地較遠，交通便利，容易收買，土地適於試驗，水田旱地皆具，并能代表川東土壤，而週圍可擴充者，但重慶附近，皆山陵起伏，淺土石底，即有地勢土質稍可者，或因交通不便，或因水旱分配不勻，或因地分主多，不易收買，而每一地點，訪問需時，調查需時，接洽需時，在不重視時間，及約會之中國鄉村中，約集各關係人於一堂，亦非容易之事，如此進行，看過

二十餘處，經一百餘日，於二十一年底，選擇可用之地共四處，比較後，始決定設于磁器口，因該地水陸交通便利，（水船汽船與馬汽車人力車皆有，邱陵平地皆具，且多屬公地，周圍大可擴充），適合原定條件，因定分期整治計劃，二十二年二月租定地處寺二百餘畝，六月租定喊天堡三百餘畝，八月收買鳳凰山民地五十畝，九月收用鳳凰山官山八百餘畝，十月租喊天堡後水出五十畝，於是全場成一整塊，縱二里餘橫一里半，而二月十五日定為本場成立紀念日焉。

三，草擬計劃 二十一年五月呈軍部五年計劃書其大要如下

甲，目的 第一為圖謀地方之足衣食，第二為發達地方之特產方物，其方法為，一，改良種子，苗木，及牲畜，二，研究各項栽培，飼養，調製及防治病虫害方法，三，改進農具，四，調查原有農業，推廣科學方法，最後達到各縣無曠地，無廢業，地盡其利，物盡其用，為農民謀富足，為工商原料，及供給社會之消費

乙，計劃 於二年內設下列各科以後再斟酌的緩急為之：

農藝科 改良棉稻麥之種子及栽培。

畜牧科 改進豬羊（乳用羊及皮肉用羊）雞蜂之品種及其管理法。

園藝科 改良果樹之品種及栽培法蔬菜花卉次之。

農業化學科 先注重農產製造，後注重分析化學事等。

病虫害科 研究主要病虫害及防治法。

農業推廣科 調查各縣農業，推廣科學方法，至于上列計劃之步驟，係先擇本地需要，及省內外各著名農事機關，已有成績之種子，苗木，牲畜，農具等繁殖之，推廣之，以博社會一般人士之信任與贊助，同時於

衣食原料及吾川特產名業再作基礎之上研究及試驗。

四、徵購物品 二十一年秋冬，一方面覓場址，一方面依照擬定計劃，徵購種子，苗木，牲畜，農具等，其價值總計在一萬元以上。

甲、省內之部 一面派人在附近各地採集林木種子，購買作物種子，果樹苗木及牲畜，一面函徵集川東各縣種苗，其著名者，如吾川夔府，梁山，長壽，墊江，蓬溪各地柚苗，江津紅皮廣柑，昭通梨，成都空種及各產棉縣份之棉種等。

乙、省外之部 二十二年一月派陳萬聰技師，赴湖北，河南，河北，江蘇，浙江，等地購買一切，冰天雪地，萬里跋涉，其購品重要者，如牲畜類之波支豬，英國盤克縣豬，瑞士多耕寶及色冷乳羊，意大利白來航鷄及蘆花鷄，果樹類之肥城桃，愛字桃，卡字桃，雅梨清塘柿，玉皇李，及各著名中外葡萄種，作物類之馴化美棉，改良中棉種子，農具中之洋犁，播種器，中耕器，打稻機，剪草機，噴霧器等物。

第二 場務概況

一、經費 本場與四川鄉村建設學院有聯帶關係，故其經費亦公同分配支用，二十一年冬，由軍部撥開辦費四萬元，本場約用二萬五千元，今年撥壹萬元，本場用五千元，共計開辦費約用三萬元，尙待續撥給，至于經常費每年撥三萬元，現在每月支一千八百元左右，下年度每月開支，因事業擴充，費用將加。

二、地積 現在地積因秋冬時常陰雨，山坡難行，尙未精確測量，估計約一千五百畝，茲列表于下。

地點	租買時期	租	買	金額	租期	畝	數
----	------	---	---	----	----	---	---

地藏寺	二十二年二月	押金四千元租金五百元	五十年	二百餘畝
城天堡	二十二年六月	押金一千元租金四百元	三十年	三百餘畝
李家灣	二十二年八月	買價一千元	收買	五十畝
水田區	二十二年九月	押金二千二百元租金二百元	未定	五十畝
鳳凰山	二十二年八月	官山公用徵收 押金六千二百元	徵收	八百畝
共計		買價一千元 租金一千〇七十元		一千五百畝

至於各科分配如下

農藝科 二百餘畝
園藝科 四百餘畝
畜牧科 八百畝

此項分配，完全根據地勢土質及位置。

三、屋房及設備 共計大房五座(內附廚房廁所等)

房屋名稱	用途	附註
總辦公室一座	辦公室陳列室研究室及農業化學室獸醫室	新建築
園藝科房屋一座	該科辦公室職員工人宿舍	舊房改用
農藝科房屋一座	該科辦公室及職工宿舍	舊房改用

職員宿舍一座	職員家眷住宅	舊房改用
豬房兩座	內可容豬一百餘隻	新建築
羊房一座	內可容羊一百餘隻	新建築
雞房一座	內可容雞五百隻	新建築

至於設備現尙空虛其概數如下

書報	價值八百元
儀器	價值七百元
農具	價值一千四百元
種子苗木	價值二千一百九
牲畜	價值三千二百元
藥品	價值三百元
其他	價值二千五百元
合計	壹萬壹千元

四、組織及人才 二十一度，無組織之可言，因籌備時期，無論事務方面，技術方面，凡在場供職人員，合作辦理，總期日夜辛勤盡心力爲之而已，其人員如下表。

姓名	職務	附註
甘績舖	場長	二十一軍政務處長兼任

註

因此在二十一年度，下半年度只有三人辦理場務，至二十二年度因四人不能辦理，遂擴充人才，其上半年度組織人員如下

姓名	籍貫	職別	履歷
陳讓卿		副場長	駐場辦理
陳萬驥		畜牧科技師	上年度省外考察下半年度到場
劉主生		技師	留重慶川東師範校辦學生實習場
劉仲瑜		技士	駐場赴理
韓純卿		事務員	駐場赴理
甘績鏞	榮昌	場長	軍部政務處長
陳讓卿	渠縣	副場長兼農藝鄉技師	國立東南大學農學士會長國立中央大學農事試驗場五年
陳萬總	忠縣	畜牧部技師	國立東南大學農學士會主任中央模範推廣區及中央大學農場
劉主生	涪陵	農業化學部技師	國立北平大學農學士
李賢瑩	達縣	園藝部技士	金陵大學農學士
殷仲子	常熟	獸醫	上海實業部獸醫專門學校畢業
劉仲瑜	合川	園藝部技士	杭州省立校畢業曾任合川校農場主任

鄭弘毅 巴縣 農藝部技士 巴縣中學農科畢業
 王中立 巴縣 書記 巴縣中學畢業

但到二十二年度，下半年度又須增加人才，現在計劃中者農藝科因副場長陳讓卿勢難兼任，須另聘技師一人，病蟲科須速為設置，研究主要病蟲之防治法，而農藝推廣科，亦須擴充，其他各科莫不有事多人少之象。

第三 農藝科概況 (關於詳細計劃另有本科計劃大綱專印成册)

一，職工 本科現有主任技師一人，由副場長陳讓卿兼，有技士一人，旱地長工七人，水田長工四人，共計職員二人，工人十一，
 二，設備 分下項

甲，房屋 辦公室，作物研究室，農具室各一間，工人室兩間。職員寢室，廚房，廁所，牛房各一間，晒場一個，

乙，種子

1 稻種 有中央大學農學院改良東莞白，帽子頭籼，江甯洋籼，三品種，本地稻種三十品種，又本年徵集川內各縣稻種共二千七百十三號，而廣東中山大學改良稻種在途中未到，

2 棉種 本省棉種，遂甯棉，簡陽棉，樂至棉，威遠棉，蓬溪棉，仁壽棉皆具，外省棉種，如南京中央大學農學院改良白籽棉，孝感棉，脫字棉，愛字棉，鷄脚棉等金陵大學百萬華棉等。

3 麥種 本省麥種共計四千餘號，外省麥種如河南大學麥種一百號，南京中央大學農學院，改良南京赤殼

，武進無芒江東門等金陵大學之二十六號小麥及雙恩號。

4 玉蜀黍 有美國甜玉蜀黍，馬齒玉蜀黍及川東各縣徵集之品種七十六號。

5 高粱 省內外共計二百三十一號，

6 其他 如油菜，大蠶豆，大豆，小米等，正從事徵集，尙未整理

丙，儀器及農具 粗細天秤各一架，翻號機一具，棉花種機，中耕器，洋犁各三架，打稻機，樓二架，剪草機

一架，其他如本地犁，耙，耩，鋤，風車，水車，桶，籬之類，大小共計約值二百元。

丁，其他 如家具雜件之類

三，研究試驗 分別於下

甲，稻 穗行試驗約三千號，品種觀察，以中央大學農學院改良稻種，中山大學改良稻種，及本地良種共八種行之。

乙，棉 中棉▲行試驗，三百二十號，中棉株行試驗，一百四十四，美棉株行試驗，一百六十號，品種觀察以中央大學金陵大學改良棉種及遂甯簡陽棉行之，此外關於栽培試驗者，有播種期試驗，行株距試驗，摘心試驗，肥料試驗，及生長記載等。

丙，麥 穗行試驗，四千一百六十號，品種觀察，以中央大學農學院改良麥四種，金陵大學一種，河南大學一百號及本地良種四號行之

丁，玉蜀黍高粱大豆等 現有玉蜀黍七十六號，高粱二百三十一號，大豆，蠶豆油菜若干號，以之行育種試驗。

戊，最近計劃 現人才不敷，擬添設技師、儀器如種子秤棉花品質考察儀器，農具如軋花機，水車及大小農具，皆官添設，種子正向各方徵集，如棉、稻、豆、麥、玉蜀黍、高粱皆吾川重要作物，而急得改良者，至於現在情形，因吾川棉紗棉花之漏卮，在三千萬兩左右，故急從事於棉之改良推廣，稻麥關係民食，亦積極進行。

第四 畜牧科概況 (詳細計劃另有單行計劃書)

本科目的，在提倡農家副業，增進農民收入，故一切設備和事業，均以此為依歸。經濟未充，人才有限，隨講隨說，不敢避也，茲將職工、設備、研究、試驗及最近計劃，分述於后，

職別	人數	業	務	備	考
技師	一		指揮本科一切事業計劃		
技士	一		勸助技師辦理一切事宜		
學生	二		担任指定之養豬試驗		
學生	一		担任指定之養羊事宜		
工人	二		養豬		
工人	一		養羊		
工人	一		養鷄鴨鵝		
共計	九				

二、記備

甲、牧畜

項 目	數目	來 源	約 價
盤克縣豬 Berkshire	三	中央大學	三〇〇元
波支豬 Poland-China	六	定縣平教會	六〇〇元
隆昌豬	一六	榮昌	二〇〇元
盤克縣×隆昌豬 一代雜種豬	一九	本場	一〇〇元
波支豬×隆昌豬 一代雜種豬	一五	本場	六〇元
多耕寶羊 Toggenburg	六	北平	五〇〇元
色冷羊 Saanen	一二	北平及封開	一〇〇〇元
本地羊	一〇	重慶	三〇元
多耕寶羊×本地 羊一代雜種	三	本場	三〇元
來航雞 Legorn	四〇	江蘇無錫	八〇元

乙，畜舍

名稱	容 量	備 攷
廬花雞	一〇	二〇元
本地雞	五〇	五〇元
本地鵝	一〇	四〇元
北平鴨	二〇	六〇元
猪舍甲	一〇〇頭	新建
猪舍乙	二〇頭	新建屯肥用
猪舍丙	一〇頭	改建牝猪舍
羊舍	一〇〇頭	新建
鷄舍	五〇〇羽	新建

三，研究試驗

甲。關於猪者

1 繁殖純種 本場現有純種波支猪牝二牡四，盤克縣猪牝一牡二，均適于四川之氣候環境，擬將此猪之純種，繁殖多頭，以備將來推廣之用。

2 雜交育種 本地猪種，背灣，臀斜，肩狹，頭腹過大，均其缺點，惟其生殖力頗強，每產常十餘頭，盤克縣猪及波支猪，均無上述劣性，而其生殖力甚弱，每胎不過七八頭，想像中以此二種牡猪，用級進繁殖

之法，或能得一階肖波支猪或盤克縣猪之品種，并具強大之繁殖力，此項試驗，現正進行中。

3 研究一代雜種 本地猪種，有上述背灣，臀斜，肩狹，頭腹太大等種種缺點，而波支猪及盤克縣猪，體形均甚優美，據中央大學農學及平民教育促進會之一代雜種試驗成績，均甚良好，據本場現有一代雜交種之生長觀察查記載，雜交種種臀肩均變寬，背亦變平，生長頗速，體格亦較母體強健，如將來年齡稍大時，亦不變劣，則一代雜種，在四川當亦有相當之推廣力。

4 改良隆昌猪種 隆昌猪種，生長頗速，屯肥甚易，成熟亦早，而形態優美者，亦所在皆有，惜農人昧於選擇，錯亂交配，品種大雜，不能發展其固有優點，本場特購隆昌公母十餘頭，擬逐年選擇固定其優點，淘汰其劣點，育成一種純良之猪種。

乙、關於羊者

1 繁殖純種 本場現有純種。耕寶瑞士乳羊，及純種色冷瑞士乳羊兩種，正分別繁殖其純種，以備推廣。

2 雜交育種 考現時著名乳羊之歷史，概自普通劣種山羊育成，本省飼養山羊，極為普遍，本場所選本地山羊，亦有每日產乳三磅以上者，可見本地山羊，亦可育成優良乳羊故決以瑞士純種乳羊，與本地乳羊雜交，以期育成乳用品種，現有多耕寶及本地白羊之一代雜種，擬用級進蕃殖之法，以育成乳用品種。

3 研究本地山羊，四川羊皮，出產頗豐，尤以黑羊之皮，在美國市場，最有名，故本場從事本地黑羊之研究，以備改良，

丙、關於鷄者

2 繁殖純種 本場現有來行鷄及蘆花鷄兩種，生長尚佳，現在作純良品種之繁殖及選擇，以備將來推廣之

用

1 改良土種 四川土種，頗具卵肉兼用形式，惟品種混雜，美惡不分，本場現正從事本地雞種之選擇，擬育成一種肉卵兼用品種。

丁 關於鴨者 本場現有北平鶩種，生長甚佳，將來擬擇其最優良者，繁殖推廣。

四，最近計劃本科目前所感受之困難，即爲人少事繁，將來經費充足，人才增加時，擬作下列諸事，

甲，購置臘肉用豬種 本場現有豬種，均係肥肉用品種，不適臘肉之用，四川人民，最嗜臘肉，而都市之人，

尤不喜過肥之豬，爲社會之需要計，擬於最近購置臘肉用豬種，

乙，增購優良乳用牝羊 本場現有牝羊，質僅中庸，以之改良，實事倍功半，故擬再購上等牝羊以作育種之用

丙，購置優良肉用雞種及兼用雞種 四川各地，雞貴卵賤，來航雞種，專爲卵用，且抗病力太弱，動輒死亡，

故擬購優良之狼山雞及蘆島紅雞，以供研究，

丁，開墾鳳凰山牧場 本場鳳凰山牧場，約八百餘畝，內多官塚地，不便種植牧草，故近擬遷塚平地，種植牧

草，以便利用，

第五 園藝科概況

一，職工 本科現有職工數如下

技師一人，技士一人，苗圃工人五名，花卉一名，蔬菜十二人，與畜牧部合用廚房一人，雜役一人，共計職員二人，工人十九人

二、設備

甲，房屋支配 本科利用舊平房一排，計十一間，現分辦工室一間，種子貯藏室一間，職員寢室三間，工人寢室四間，食堂一間，廚房一間，

水池一個能蓄水一千五百挑，糞池一個，能貯糞二千挑，菜地中設小糞池九個，每個能貯二百餘挑以上，各池皆係用三合土敷成，儲藏頗便，

，種子苗木 一年來採集徵購之種苗分計如下

1 種子

森林種子 有松，杉，楠，紅豆，麻柳，梧桐，洋槐，香樟，合歡，苦棟，青楊等，及其他共五六十餘等 共裝二十六大油箱，

菓樹種子 有桃梨，杏，李，枳殼，酸橙等數種，即將播為接本用，

蔬菜種子 以甘藍名種為多，現正分別試驗中，其他花椰菜生菜及普通菜種莫不應有盡有，花卉種子有草木花種二百餘種，木本花百餘種。

2 苗木

本科現有普通苗木，如白楊，洋槐，法國梧桐，香樟，楠木，烏柏，木槿，芙蓉等二十餘種，七萬五千餘株，又菓樹之作接木用者，有桃，梨，枳殼，酸橙，廣柑及枇杷等共約一萬株，其在省內外購回之菓樹，苗木有下記之品種。

桃—五月仙桃，蟠桃，秋桃，肥城桃，肥密桃，愛字桃，卡字桃。

李—玉皇李

梨—鴨梨，鴨廣梨，棠梨，雪梨。

柿—平頂柿，清塘蓋。

蘋果—國光，紅玉，倭錦。

栗—宜昌大板栗。

胡桃—本地種。

葡萄—玫瑰香，白馬奶，壓子白，黑罕。

中國紫，美國無核葡萄。

柚—梁山柚，墊江柚，長壽柚，夔府柚，蓬溪柚，武勝柚。

廣柑—江津紅皮廣柑。

龍眼—四川瀘縣種。

草莓—南京總理陵園種。

丙，儀器農具

現在農具計鋤頭耙，水桶等，每工人各用一副外，有噴霧器二架，整枝剪四把，芽接刀四把，捲尺一盤，天秤一架，製殺出藥劑之酒精燈燒瓶等二副，寒暑表一雙。

三、研究試驗 本科半年工作概況，可分下列數項說明之。

甲、調查 九月赴合川潼南遂甯以北一帶，調查梨之栽培概況，十月赴長壽墊江梁山縣調查柚類栽培概況，并

徵集各地種苗經過另詳報告。

乙、苗木生長速度記載 多種樹木種子，播予同樣土壤中，施肥，除草，灌溉，管理等方法，同一處理，而記載其生長速度，其詳另載。

丙、蔬菜經濟栽培統計 種早蒿苣，黃芽白，蓮花白(甘藍)各數畝，詳細記其所費種子，肥料，人工若干，總收量及價值若干，以便算其益虧，而就最經濟之栽培。

丁、菓樹菜蔬病虫害之防除 各種菓苗雖均屬新種，然病虫害之發生頗烈，春夏兩季施用波爾多液及石油乳劑，巴豆乳劑等，各數次以防除之，蔬菜之蓮花白黃芽白等，用砒酸鉛混糖灰除虫，甚著效驗。

戊、菓樹夏季整枝 桃李蘋果，葡萄等，皆行夏季剪定。

己、芽接時期試驗 材料用桃梨，結果另詳。

庚、菓園之開闢 現已定植柚園二，桃園一，龍眼園一，橘子園一，其他如葡萄廣柑等，已劃定土地正進行栽植中。

辛、蔬菜採種， 現已選擇黃芽白種六百個(每個重五斤)採種蓮花白，正在選植中。

壬、製作溫床 正造新式溫床及土溫床各數個，以作蔬菜之促成栽培，并比較兩者之效力如何。

癸、省外菜種之栽培試驗 其詳另記

四、最近計劃 最近半年應作各項工作分述如下，

甲、苗圃方面

1、就現有熟土及鳳凰山之荒地造林，預備繁殖森林及觀賞苗木三十萬株。

2, 各種子播種期試驗。

3, 扦插方法試驗。

4, 苗木生長速度測驗(逐月記載)

乙, 菓樹方面

1, 增購長江一帶同緯度之優良菓苗

2, 枝接繁殖之時期試驗(桃梨柚)

3, 柚之接本選擇試驗(枳殼酸橙廣柑爲接本)

4, 菓樹病虫害之生長記載及其防除法試驗

5, 本省菓樹之栽培調查

丙, 蔬菜方面, 此項係繼續工作, 卽蔬菜採種園藝(注重黃芽白蓮花白蒿巨之採種)蔬菜之經濟栽培, 及引進新種之試驗。

丁, 花卉方面, 注重花卉採種, 及本場觀賞花木之栽培。

戊, 藥用植物方面, 繁殖大批除虫菊及巴豆白枳等。

其他增購一切儀器用具。

第六 農業化學科概況 (詳細計劃另有單行計劃書)

本科於廿二年下期, 始行創立, 毫無舊例成規, 足資憑倚, 故至今尙屬一面工作, 一面籌備之中, 其概況如左。

一，職工 本科現聘請有主任技師一人，總理全科一切事務，任用有學徒一人，助經全科一切事務，僱用有長工一人以服全科一切勞作，本科職工總計現有三人。

二，設備 本科現有農業化學研究室一間，儲藏室一間，貯藏地窖一所，水田六畝，旱地六畝，化學藥品二百零二瓶，化學儀器一百八十四件，貯藏用具六百五十八件。

三，研究試驗 本科原定即刻進行之柑橘貯藏，殺虫藥劑製造，榨菜製造二種試驗，今柑橘儲藏試驗，業已起始，其餘二者，當須依次進行，他如四川中美棉肥料試驗，四川水稻肥料試驗，亦本科急須進行研究也。

四，最近計劃 本科最近力求充實內容力量，以冀勝任所提出之各種試驗，及解決農業化學方面之各種急切問題，四川物產豐富，舊式農產製造事業繁興，本科特具調查經理之責，在不與人爭利之原則下，以謀長足遠大之改進，總之本科以各個問題作工作對象，以實事求是為事業主張，決不過事鋪張炫耀徒博虛榮則為己自足也。

編者談

本刊出版，今屆六期，回憶過去善後督辦劉公，鑒於吾川產業落後，爰組土產改進會，會中職員由督署政務處員司兼任其役，茲者川政統一，省府告成，各軍交還政權，劉督辦首爲之倡，撤銷政務處，行政悉由省府主持，於斯時也，土改會不能不隨政務處而結束，本刊爲土改會刊行，勢覺不得不隨土改會而停版矣，今後是否能與讀者再見，須視土改會之命運如何爲斷，劉公以善後督辦兼主省政機關轉易，旨趣不殊，改進之業，發皇光大，亦正其一時，若然，本刊中輟，正所以待美玉良珠之呈現，大可歎也，讀者其亦見亮否，

編者識

四川善後督辦公署土產改進委員會職員姓名一覽表

介紹人或機關

附

記

任 務	姓 名	住 址
委 員 長	劉 湘	
副 委 員 長	高顯鑑	
總 務 組	余白滄	
	陳文卿	
編 輯 組	青成烈	
	王仲衡	
	吳道潛	
調 查 組	沈樂宏	
	白岷泉	
	李仲康	
統 計 組	唐賢進	
宣 傳 組	王白興	
	朱軒照	
	方厚持	

土產改進委員會職員姓名一覽表

土產改進委員會職員姓名一覽表

事務員 幹立中

劉蘭皋

絲織科常委 劉伯勛

絲織科常委 劉伯勛

楊善廷

周池甫

賈朗齋

歐子中

委員

董長述

夏泰伯

李俠琴

姜時若

呂季高

柯含丹

劉錦麟

吳少荃

長發街廿一號

(奎星樓協華)(工廠)督署

奎星樓協華工廠

外東大安街九十五號

豐豫倉街

建設廳

光華街九十號

商業場側光華玻璃廠代銷處

實業街女子職業學校

建設廳

全

鐘君猷

劉伯勛

全

全

全

全

現住正府街五十八號

以下五人俱在日本學過蠶絲者

楊嗣賢 少城東勝街

李燕如 南府街四十號

吳亮臣 東較場

王海軒 西東大街四號

萬順和 青石橋廿六號

張再權 中東大街

左順明 南署橋廿三號

王子仲 金家壩

劉崇峻 新半邊街七十七號

吳鑑泉 上東大街一百一十號

華新吾 大慈寺街七十四號

董慧光 走馬街七十二號

張福泰 轉輪街一十四號

黃則齋

周潤卿

鍾端可

上東大街一百一十九號錦章泰

西東大街翁華織物工廠

土產改進委員會職員姓名一覽表

成都市商會呈由市府轉荐來署
以下各名并同

會發明元青蜀緞

已見絲織科

委員

土產改進委員會職員姓名一覽表

楊善廷

董長述

牟伯棣

夏泰伯

歐子中

徐孝依

張俊豐

嚴利貞

周潤生

王佑之

吳松柏

劉德齋

馬從德

賀榮福

黃季雲

春熙路青年會

沈樂峯

學道街三十二號

上中東大街廿號

中東大街錦章泰

半邊街

五世同堂

轉輪街六十號

錦江橋一十二號

春熙路南段

中江半邊街

已見絲織科

四

以下各名皆商會呈轉市府保送來者

庶務科常委

吳少泉

董長述

歐子中

毛織科常委

夏壽伯

江子荃

李伯棟

委員

楊壽廷

董長述

歐子中

黃明齋

向克謙

張社茲

何興發

色染科常委

董長述

楊善廷

歐子中

外東大安街九十五號

商業街二十三號

拐棗樹街七十七號

春熙路青年會

新開街四十五號

署橫北街二十號

明遠東街十一十二號

豐樂倉三十八號

桂花街三十七號

外東大安街九十八號

已見絲織科

建設廳

樓際斐

鍾君獻

建設廳

成都市商會呈轉市府保送來署

土產改進委員會職員姓名一覽表

土產改進委員會職員姓名一覽表

委員 黃朗齋 奎星樓三十七號

陸屏璋 學道街工學院

曾季實 南較場理學院

熊仲倫 全

夏泰伯 商業街二十三號

王海軒 西東大街

王志良 灌邑瑞蓮街

製茶科常委 陶綬堂 商業街三十一號

林表如 新半邊街十一號

王瑞波 青石橋南一〇一

王伯友 備通順五號

鄧徵心 南府衙卅七號

委員 高玉岡 乾槐樹三號

何澤州 西勝街廿五號

林伯宜 邊街橫街七十五號

建設廳

農院

全

建設廳

建設廳

搬遷

成都市商會轉呈市府保送來署
以下皆同

徐孝恢 苦竹林三十五號

余季可 少城多子巷十五號

許防未 陝西街二一八號

刁羣鶴 忠孝巷二號

陳全漢 錦江街五十七號

杜苞九 興福寺二十號

晉運春 農學院轉

周學健 上西順街六十四號天一清茶號內邛崃縣府

劉仲軒 陝西街川西北收支處 多子巷十七號

曾子雲 提督東街九十號 建設廳

李傳子 提督衙十五號 市府

潘沌季 井巷子一號

陳次錚 井巷子二十二五號 建設廳

陶經蓋 廣業街三十一號

朱子潮 登星樓二十二號

周守謙 槐樹街第二號 余順猷

土產改進委員會職員姓名一覽表

現住君平街八十七號

該縣製茶專家

交不到繳了

土產改進委員會職員姓名一覽表

高 楷 新半邊街八十二號 全

會季實 川大理學院

楊秀夫 同

陳翼安

陳有餘 內江新開寺

袁晉銘 祠堂街錦江飯店內二十五號 內江縣府

黃國棟 全

魏光湯 全

林佐良 全

製油科常委 張親儒 桂花巷七十八號

楊季六 汪家拐三十二號 建設廳

陳次錚 井巷子二十二號 同

委員 李茂俱 斌陞街二十二號 同

李俊子 掘扒街十五號

嚴平章 學道街工學院

熊仲崙 四川大學理學院

成都市商會呈轉市府保送來署
以下四名均係內江糖業代表

曾濟實 同

楊秀夫 同

油蔴科常委

委員

劉祝初 科家巷一二八號

易長興 暑橋街

羅伯文 長壽東大街

楊同 城守街三十六號

製紙科常委

李茂根 斌陸街二十二號

建設廳

李季偉 東玉龍街三十一號附三

王懷仲

王懷仲 磨子街四十號附二

樂山縣政府建設科

樂山嘉樂紙廠代表

委員

黃代銘 西東大街華彰一舖內十二號

王懷仲

陳次錚 井巷子二十二號

建設廳

蕭沌季 井巷子一號

李碧溪 中山公園內成都市國術館

製革科常委

鄧球成 菸袋巷八十六號

成都市商會轉呈市府保送來署
以下各名皆同

原質精良用法速敏足以抵制舶
來品成都市商會呈轉市府保送
來署

土產改進委員會職員姓名一覽表

土產改進委員會職員姓名一覽表

委員

張親儒 桂花街七十八號 建築

李茂根 斌陞街二十二號 建設廳

陳次錚 井巷子二十二號 同

李俊子 撈扒街十五號

曾季實 四川大學理學院

楊秀夫 同

米 炳 廣漢中西順城街一百三十三號

陳宗倫 新津同上六八號

萬應元 溫江外東天星橋二十五號

廖伯良 奇神東鵝市街四十號

謝厚程 中江春熙西路二十五號

李永剛 總府街七十八號

五金科常委

蔡昂若 吉祥街八號 建設廳

韓子楨 君平街一百七十六號

鄒亞鈞 東門紅石柱五號

成都市商會轉呈市府保送來署
以下皆同能隨時因願主之需要
改進製造

委員

李雨滋 陝西街五十六號

建設廳

任海仙 東勝街二十七號

同

曾國霖 錦江街五十六號

同

范伯方 苦竹林街二十三號

同

文藻青 東桂街二十八號

李恭甫 方池街十六號

李伯驪 中新街七十七號

馬克靜 東鵝市街七十四號

李雨滋

桂萬年 東馬棚街四十六號

同

周郁如

張嘉瑞

熊友竹

周繼武

權際雲

未紫潮

楊正發 東外椒子街一百五十號

土產改進委員會職員姓名一覽表

自造鑄表器具西醫具家改良純
剛刀剪成都市商會轉呈市府保
送來署以下各名皆同

土產改進委員會職員姓名一覽表

一一二

余德鑫	崇寧中山公園九十九號
蘇少廷	仁壽南糖市街六十七號
李海云	簡陽東御街四十號
陳壽卿	東半節街二號
冉美記	崇慶東御街二百〇八號
余榮森	華陽東御街四十號
羅伯文	長壽東大街
閔次元	新開街五十一號
薛垣叔	
謝嘉禾	西順城街嘉禾工業社
傅彬如	東御街
羅福安	華興街榮盛機械廠
張華臣	同
楊正發	外東椒子街
未紫湖	奎星樓街二十二號
楊維楨	桂花巷六十五號

礦產科常委

市政府

現住南門三巷子南昌里內

委員

張國芝 方池街三十一號 建設廳

段子祐 西華門一十七號

閔傳經 新開街五十一號 省工會

楊伯安 東門內馬家巷六十五號 建設廳

閔次元 新開街五十一號 樓際雲

蕭達因 西御街教育經費收支處

徐孟澤 王家壩廿五號

程雲集 東勝街二十七號 建設廳

陳景陶 東馬棚街十六號 同

范伯方 苦竹林街二十三號

馮一波 商業街二十二號

甘獲秋 長發街三號 建設廳

且維屏 長順下街三十七號 同

劉丹梧 四道街十五號

吳端甫 三桂前街留法比同學會

周植生 廣漢縣 王白與

土產改進委員會職員姓名一覽表

曾任化學工程師及川大教授

土產改進委員會職員姓名一覽表

草帽科常委

文藻青

李茂根

斌陸街二十二號

歐子中

外東大安街九十五號

薛垣叔

新半邊街八十號

市府

黃朗齋

奎星樓協華工廠

已見絲織科

委員

李佛子

撈扒街十五號

已見製革科

蘇用之

金玉街

成都市商會轉呈市府保送來署
以下皆同

嚴載錫

城守街一〇七號

富華公司

金玉街三道會館內

同

經理吳續文技師李深普介紹原
函已入卷

菸草科常委

何澤舟

西勝街二十五號

徐孝恢

苦竹林街三十五號

建設廳

郭徽心

南府街

王伯友

橫通順街六號

農學院

陳仲昌

外東農學院

委員

羅鴻德

什邡提督街

成都市商會轉呈市府保送來署

玻璃組常

余伯舒 東勝街書教
青會內

建設廳

陳祥德 工中校

張鏡清 玉沙東街六十四號

沈樂峯

賀懷芬 春熙路

楊得臣

曾正宇 春熙南路瑞豐獨資店

建設廳

委員

王洪興 染房街一百三十九號

田叔宜 外東大安街五十四號

明華 同上

賈鈞如 春熙南段

徐式如 春熙北段

白羨成 春熙南段

木器科常委

王劍鳴

市商會

閔次元 新開街五十一

余季可 少城多子巷十五號

建設廳

許防未 陝西街二一八號

農院

土產改進委員會職員姓名一覽表

成都市商會轉呈市府保送來署
以下各名皆同

磁鹿廠技師

土產改進委員會職員姓名一覽表

委員 晉運春 農學院內轉 建設廳
刁秉鶴 忠孝巷二號 同

薛垣叔 新半邊街八十號 市府

陳金漢 錦江街五十七號 建設廳

杜苞九 興禪寺三十號 同

曾國霖 錦江街五十八號

徐孝恢 苦竹林三十五號

鍾子才 任家巷二十號

鄒亞鈞 東門紅石柱五號 建設廳

李伯關 新街黎明電燈公司對門

牧畜科常委 江子荃 拐棗樹七十七號

張社芬 晏橋北二街二十號 建設廳

向克諧 新開街四十五號 同

委員 李漢秋 方池街

徐孝恢 苦竹林三十五號

何澤舟 西門街二十五號

曹達常委

李恭甫

方池街十六號

已見五金科

林仲杰

成都南門東桂街四十二號

同益曹達工廠

已出名

蔡昂若

市政府

張心如

周季衡

麵粉公司委員

鮮英

西御街女撫委員會

開濟製鹼公司籌備處

住華興街第六號

新豐麵粉公司

工務委員

耿式毅

甘明蜀介紹

學飛機

醫科委員

龔漱滄

長發街良園

已死

日本醫科大學畢業

土產改進委員會職員姓名一覽表

土產改進委員會職員姓名一覽表

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 關於改進土產施設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二元之酬金
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