

# 云南省民营 工矿联谊会年刊



本片卷

自 1947 年 卷 1 期  
至 年 卷 期

1947年

第

卷

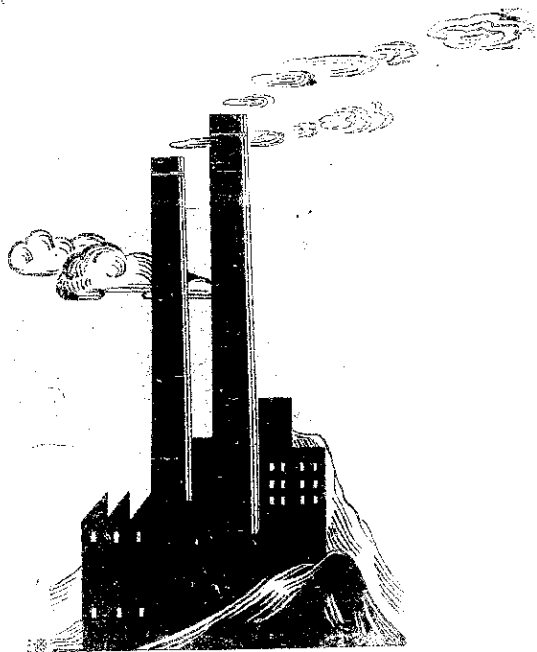
第

1

期

盧漢題

112 / 11  
南 省 民 營 工 礦 聯 誼 會 年 刊



民 國 三 十 六 年 十 月 刊 印

南 京 工 業 社 印

華

華

華

華

裕漢紡織股份有限公司

五華商標



購辦歐美最新機器

精製均勻淨粗細棉紗

華

華

華

華

裕漢紡織股份有限公司  
 YU HAN TEXTILE CO., LTD.  
 100, N. YONG AN ROAD  
 SHANGHAI, CHINA

7  
552.235  
3338

序

# 雲南民營工鑛聯誼會年刊第一期目錄

## 工鑛專論

- 雲南之地質鑛產及鑛業
- 雲南工鑛建設之展望
- 雲南鋼鐵事業概論
- 雲南各種鑛產之分佈情形及其用途
- 開遠菸草栽培事業調查
- 航空照片之應用

## 工鑛講座

- 滇西林產及林產化學工業
- 金廠與工鑛
- 直接稅新稅法與工業前途
- 再談瀘越鐵路修復問題
- 東川銅鑛述略
- 現階段中國工業之危機
- 雲南商訪華商歡迎詞
- 雲南的公路與工鑛
- 黎元江蓄水庫數昌壩施工報告

## 會務報告

- 本會組織及一年來之工作情形
- 會員略歷表

## 廠鑛報告與調查

雲南民營工鑛聯誼會年刊目錄

隨體要

- 馮景蘭
- 厲德實
- 王仲來
- 鄧泰坤
- 孫方
- 張正林

編輯責務

- 張 樂仁昌
- 張 翹記錄
- 楊德樹
- 施家聲
- 馬榮燦
- 朱健飛
- 徐佩璜
- 潘光家
- 龍志鈞

甘汝業

雲南民營工讀聯誼會年刊目錄

夏功模

二

- 工光企業公司沿革錄
- 釋龍電力公司概述
- 大成實業公司概述
- 元豐油漆廠概況
- 均益公司概述
- 大利實業公司的沿革及組織
- 冠生園有限公司沿革
- 元豐油漆廠概況表
- 均益洋紙公司概況表
- 德和機器廠概況表
- 大中麵粉廠概況表
- 雲南通電公司修型社廠概況表
- 裕雲機器廠概況表
- 中國電力製銅廠概況表
- 大遠些村民染布工廠概況表
- 復華糖錫廠概況表
- 御營工程公司概況表
- 裕振勸業公司概況表
- 利漢化工廠概況表

工礦規章

- 本會簡章（三十五年一月三十日全體發起人會議通過）
- 本會介紹工礦貸款辦法
- 獎勵工業技術暫行條例
- 獎勵工業技術暫行條例施行細則
- 暫行條例補充辦法
- 修正經銷部小工業貸款暫行辦法
- 請願書原稿

（完）

## 民營工礦聯誼會年刊序

我國工業基礎，向極薄弱。抗戰時期，以需要殷切，政府對於民營各廠礦，極力維護培育，滋長浸浸然略具始基。演居僻遠，交通阻滯，而自然環境，高山大川，茂林深澤與乎礦產水力之利，星羅棋佈，識者恆視爲國家工業建設之理想地。自滇緬路重開而後，實力蓄集，工礦事業尤具欣欣向榮之象。徒以戰時於倉促劇間奠此雛型，究未能得堅實強固之基礎，故勝利來臨社會經濟劇烈變化，致此萌芽之工礦事業，不耐狂風巨浪之浸襲顛播，竟成停頓之不景氣現象。

總要承之雲南建設，適當此經濟危機，極及顯著之秋，環顧現狀確認今日之經濟建設，端緒雖繁，要在如何扶掖此頻危之工礦事業，減少其困難因素，使能得正常之發展以配合社會之需要而茲事體大，運籌策應，使此艱鉅任務能得有具體之效果，要非各工礦業負責人士，相互聯繫通力合作，實無以收實效，爰發起組織民營工礦聯誼會，期以集思廣益互相協助，共策建設之進展。

本會成立迄今，已逾週年，其間組織情況，工作經過。如業務之檢討專題之座談，與乎各廠礦間之互助協調，及向銀行之貸用資金等均收顯著之效，負責同仁，將發行年刊，體要檢討過去，展望將來，於本會今後業務之推進，深致殷切之期望。

工礦事業不論國營民營要皆爲國計民生之所關。以吾國現實經濟情況而論，民營事業之力

量，實有其不可勿視之價值，徒以組織未臻健全管理未能周備，運用失其靈活，致未能對社會國家發揮其最大之效用。而如何使之適宜合理，以與整個社會相適應，則有賴於我工礦業同仁與學術先進之共同研討，以期能循國家既定之政策，作有效之措施，并取得政治力量之協助，以達成對社會國家應盡之責任，藉促國民經濟之充分發展庶幾國計民生，兩有裨益是則本會業荷，前途方遠，正有待於我全體同仁之共同努力者也！是爲序。

中華民國三十六年五月一日隴體安於雲南省建設廳



# 雲南之地質礦產及礦業

馮景蘭

(民國卅五年四月一日在雲南礦業銀行雲南民營工礦聯誼會講演稿)

請位先生：今天承貴會特約參加座談會，主講「雲南之地質礦產及礦業」至深蒙幸，想本人自民國廿七年三月來雲南，迄今八載，除一次回到故鄉——河南——一次爲資委會到川康勸導銅鑛年餘外，實際住在雲南的時間，先後合計，約在六年以上，在此期間，因代公私機關調查及個人遊歷所及，對於雲南之地質及礦產，略具印象，但是遠不及諸位先生，實地從事於雲南工礦業多年，所談之親切，前懇於本人供獻其一知半解之後，加以討論和指教。

## 一、雲南之地質背景

「雲南之地質礦產及礦業」，是一個很廣大的題目，每一方面包有廣博的純粹科學——地質學，一方面又包括具有實際價值的礦產及礦業，初看起來像是兩件「毫不相干」的東西，其實每一種純粹科學，都可能有其實際的應用，而每一種實用的知識，又必有其在學理上的基礎，所謂純粹科學與應用科學，乃是互爲的，方梗的分別，並非知識自身的分別，知識的本身，是聯貫的，普遍的，不易分離單限的。

礦產與農產，農產可以人工培植收穫，經濟乃天造地設，乃偉大的地質作用之副產物，(地質作用之主要產物是岩石，是由川)因之農產，只要播種，可以年年收穫，礦產在現在之地帶內，只有此量，開採出來一點，地內就少了一點，要想再生再有，須俟若干萬萬年後，上壽不過百年的人類，有一個能以待，所以礦產更非復經濟地採辦用不可，而且農產大都生在地表，顯而易見，礦產大都藏在地內，隱而難知，如欲明瞭其成因產狀及分佈，以爲採探之助，更非明瞭其地質背景不可。

雲南境內，山高谷深，地質呈露，甚爲完整，約言之，則自太古，元古，古生，中生，新古生，新古生，新古生，無不有其代表，自太古，元古，古生，新古生，已不知幾經滄桑；地質變化，乃地質變動之表現，礦產乃地質變動之產物；吾人本岩石及構造，可以推知過去之地質情況；本過去之地質情況，可能推知其所造成之礦產，及此種礦產之質。

(一)雲南之太古界，以片岩，片麻岩，等變質結晶岩爲主，鈣礫以巨大之花崗岩體其變質程度，顯然不全，是見其所經過之火成活動，及造山運動，決非一次；大理之點蒼山，昆嵎山，元江之哀牢山，景東之無量山，中甸維西德欽一帶之橫斷山脈等，大抵都之；高大雄厚，深不可測，巔爲雲南大陸之低脊，時代最古，埋沒最深，變動最劇，火成岩集之浸染亦最甚，皆含金質之石英脈，每穿插率首於此等古老之岩石內，乃世界之通例，雲南亦然。

(二)雲南之元古界，以頁岩，板岩，千枚岩，石英岩，灰岩，及含碎質灰岩等爲代表，變動劇烈，下部尤甚，其間經過之兩次造山運動，可以其下部之昆陽系板岩，岩灰，及石炭系，與其中部之澗江系岩，及中部之澗江系岩，與其上部之澄影灰岩間，兩個不整合爲代表，同時在此界中所有之火成活動，有花崗岩，閃長岩，及斑禰岩等，前者見於東川之鹽源，有咸因上之鹽源，後者見於東川巧家之鹽源，與滇東，滇西之銅鐵岩，有咸因上之鹽源，元古界岩石，在雲南之分佈，可分東西兩區，西區自永平，順寧，鎮康，鎮遠，以迄東川，酒，每見其蹤跡；東區自巧家，會澤，以迄羅次，祿勳，安寧，玉溪，昆陽，峨山，龍武，石屏，以迄於元江斷層深谷，每見其蹤跡；雲南境內鈣，鈦，鐵，鎳，鈾，等礦產之分佈，每與元古界岩層相連。

(三) 在古生代期間，雲南省區，以老青界及古青界之岩石為基盤，形成一廣大之堆積，*conglomerate* 之砂海床之砂岩等。且該成年代各紀系之堆積，舉凡寒武、奧陶、石炭、二疊、三疊、等系，泥、砂、鈣、等相之岩石，無不有其代表，統觀以來，地質地質學，中央地質調查所，雲南地質調查所，及其他地質調查機關，對於此等堆積之研究報告，如在昆明及宜良兩縣之雲龍系，在保山及騰衝兩山，昆明沙朗打鐵山，及富民村之奧陶系，曲為馬龍之志留系，雲南及路南之泥盆系，昆明、嵩明、路南、會澤、祿安、宜川、及永勝等縣之石炭二疊紀灰岩，並雲及志留系等。此代堆積，以雲武紀最下之層之礫石，石炭紀中之煤層及炭層，以及二疊紀中之煤層等，要以此水成沉積層為最多，只在古生代之末期，因噴出之玄武岩之活動，造成銅鐵及鉛鋅，因之，此等堆積之分佈，與二疊紀玄武岩之分佈，每有密切之關係。

(四) 在中生代期間，雲南省區，因地壳運動，地質構造之關係，形成若干個紅色盆地，沉積以中生代之紅色砂岩頁岩灰岩及煤系等，尤以在雲南中部之安順、騰衝、鎮南、西面之蒙化、鳳慶、漾濞、蘭坪、雲龍、永平、東部之昆明、晉寧、騰江、會澤、尋甸、嵩明、彌勒、開遠、蒙自、個舊、西面之景谷、景海、瀾滄等縣，雲南最為完備，並因氣候乾燥，溫暖，及蒸發旺盛之關係，生成成沉積所造成之石膏層及石鹽層等，原有經濟之價值，非在本省區東部之三疊紀灰岩，每因隆起波佈而形或殘積之高山，礦質係者之鉛鋅銅鐵及錫礦，即產生於此種灰岩內，與較入其中之花崗岩有成因上之關係，此種花崗岩，在雲南中部，分佈甚廣，即騰衝鎮南花崗岩也。

(五) 在新生代期間，所有沉積，往往限於局部之盆地和河流內，不甚普遍深厚，最顯著者，如始新統之砂岩頁岩及粘土，可以路南盆地之紅色頁岩為代表，其中略含石膏，俱無石鹽，蓋該地處尚未過陸地均所能沉積之程度，其次為更新統之湖相沉積，其中每夾有可開採應用之褐煤層，在滇越鐵路之可保村盆地，小龍潭布昭壩，以及昭通、保山、騰衝、寧波里，頗有經濟上之價值，因此，則為最新統紅土，壤粘土，及近代沖積，沿江砂土及泥炭層等，師宗、邱北，等地之風化殘積物，皆與近代沖積及最新統沉積，有密切之關係。

此雲南省區域地質之圖略，可以為探礦地質之指南也。

一、雲南之礦產——成因、產狀、及分佈。

雲南省礦產，種類繁多，普通常見之鈣、鐵、金、錫、鋁、鎳、鎢、鎘、鎂、銅、鋅、鉛、鋇、煤、石油、石膏、石鹽、等，無不應有盡有，茲略述其種類成因產狀及分佈。

(一) 銅——銅在雲南，產狀甚多，經地質統計，達八十七縣，但銅產量最豐，其中宜量均佳，集中易探者，頗不多見，以成因及產狀言，滇銅礦床，可分兩大類：(甲) 與輝綠岩或斑岩有關之斑岩式銅礦，為熱液脈狀，一種，如巧家會澤之湯丹，洛壩，瀾滄，瀾民，茂篾一帶之馬尾絲銅礦，以及易門綠沖江沿岸之銅礦，高峯廠，三家廠，易那廠等銅礦屬之。(乙) 與二疊紀峨眉山玄武岩有關之銅礦其產狀可分四種：(1) 在玄武岩內，成脈者之脈脈(青杠坡式)；(2) 在玄武岩內，成杏仁狀或 *Angström's filling* (會澤式)；(3) 由玄武岩之風化淋滲，致下降含銅溶液，充填於其下之二疊紀或有發紀之裂隙內，(路南鐵礦式)；(4) 由玄武岩風化淋滲所得之含銅溶液，沉澱於變不凝系或泥質層內所成之「馬豆」子「糖餅」(路南勐海糖餅式)；凡此四種銅礦，零星分佈於雲南東北部，巧家，會澤，宜賓，尋甸，祿南，彌勒，永勝等處，悉與貴州之威寧及西康蒙經，洪雅相呼應。

(二) 鐵——鐵礦為地質上最常見之礦物，雲南省各縣，無縣無之。依其成因及產狀，可分四類：(1) 第一類為矽質或英雜土質層且紀

板岩中之易門式鐵礦，礦體成晶片狀，厚自數公尺至二十餘公尺，延長自數十公尺至數百公尺，以赤鐵礦及錳鐵礦為主，風化後可成褐黃鐵礦，及沼鐵礦，成份頗高，巧家，會澤，永定，易門，玉溪，峨山，南寧，瀾滄，勐海，西及保山大河壩，凡下其具紀岩所分佈之流域，往往有之，時時與東川式銅鐵共生，雖亦屬液液鐵礦，為雲南之主要鐵礦。(2) 第二類為接觸變質鐵礦，見於臨滄臨源北之瀘瀾關，附近青花園岩層間，鐵體長六十尺，寬十餘尺，成份甚高，頗有價值，但其分佈及儲量，似不及第一類之廣之多。(3) 第三類為雲南各縣在石炭紀，二疊紀，或三疊紀煤系中之水成鐵礦，成不規則之晶片層，或結核層，零星散佈，無大價值。(4) 第四類為雲南東部瀾滄，勐北，師宗，陸良，等縣石炭二疊紀岩層，風化浸淫之鐵礦，或儲量不豐，或成分不高，無大價值。

(三) 雲南金礦，母與雲南之變質岩系共生，南起麗江之北，北迄瀾江，大理，鳳儀，西連瀾滄，德源，保山，騰衝，以及沿金沙江瀾滄江西岸一帶，略成一西北東南之分佈，脈金極多，往往發見，統計達五十餘縣。砂金來自脈金，脈金為高溫熱液浸蝕之產物，與液體結晶，及氣化礦床，而高縣區為其最重要之產地，錫鐵並產，錫以錫行及鐵錳鐵礦(黑錫鐵)為主，餘如文山之錫錳礦，(白錫)產量不多，至連河龍陵，騰衝，之在開岩體，露頭已廣，浸蝕已劇，按固賓蘇斯(Gilbert)之理論，Gilbert theory 認無有價值錳鐵礦之發見，乃現之當然，並不足奇。

(四) 錳礦——錳礦兩類，皆相共生，其在雲南之產地，與在中生代燕山運動時期，錳雲母花崗岩體之侵入，有密切之關係，主要為高溫熱液結晶，及氣化礦床，而高縣區為其最重要之產地，錳鐵並產，錳以錳行及鐵錳鐵礦(黑錳鐵)為主，餘如文山之錳錳礦，(白錳)產量不多，至連河龍陵，騰衝，之在開岩體，露頭已廣，浸蝕已劇，按固賓蘇斯(Gilbert)之理論，Gilbert theory 認無有價值錳鐵礦之發見，乃現之當然，並不足奇。

(五) 銀鉛鋅礦，每相共生，據建德統計，雲南省，以帝銀則者，七十二縣，六十二縣，計十縣，其質亦鉅之銀，亦每伴鉛，隨行之處，亦每每伴鉛，產鉛之區，亦即產銀，不過產量多少，有無伴銀隨開採之價值，乃另一問題耳，雲南之銀鉛鋅礦，近年尚保持相當之產量者，首推會澤之鐵山嵐及螺轉嶺，迤與水善之金砂嶺，巧家之棉花地，碧甸之紫馬廠和呼廠，後三者，皆雲南過去產銀之著名地點也，餘如騰衝之明光，班洪之黃隆廠，西盟新廠，暴過老廠，湖渣之流連公錳廠，雙拍之石羊廠及馬龍廠，新平之水黑岩，石屏之銀廠城，雙水之刊山廠，文山之馬盤廠，順寧之河金廠等，不勝枚舉，大都與中生代花崗岩之侵入，有密切之關係，大抵皆中溫熱液礦床也。

(六) 鈹，雲南無錳產地，聞達十餘縣，尤以滇東各縣，為較著名，北起平彝南達騰縣，西自定村，東達南甯，略成一沿北河之帶狀分佈，餘如峨山，石屏，鎮遠，景谷，漫化，等縣，亦以產鈹則大都皆低溫之熱液鐵礦。

(七) 砷，雲南產砷，以龍溪為主，聞有產黃，尤以鳳儀縣河地山之有砷礦為最著，餘如寧洱，通海，漫化，等縣，聞亦產之，此等砷礦，距火成岩皆甚遠，亦低溫熱液鐵礦之一種也。

(八) 汞，雲南產汞，約在十數以上，瀾西如德源，蘭坪，雲龍，永平，保山，順寧，麗源，瀾南如龍水，文山，西甯，西，西北，等處，產量之廣，均略或差，但零星散佈，無可稱述，其富有經濟價值與相當產量者為保山之瓦房街廠，礦脈在石炭二疊紀灰岩內，與錳鐵岩侵入岩體，有成因上之關係。

(九) 鹽——滇池左近十餘縣，凡三疊紀玄武岩所分佈之地，均產岩層之鈉鹽，餘如與德源，會澤，等共生，似由玄武岩中所含之鈉質，風化淋出而聚積成，用稍微儀器之測定，即通常所稱之硝花鹽也，昆明呈貢一帶之玄武岩山，每見有昔日開採之硝制。

(十) 鹽——銅鹽土，Borax 皆為煤成時期，在雲南所發見之最重碳酸鈣鹽類，凡下有次則岩體分佈之期，往往有之，據著者如富民之見

### 雲南民營工礦聯誼會年刊

錄山，安寧之草舖，昆明之馬街子，及大板橋，玉溪之龍馬山大口口，儲量頗豐，且全屬於風化殘餘礦床之一類，逼近地產，易於開採，將來發展，頗多希望。

(十一) 磷——磷礦以磷石 *Phosphatic* 為主，為磷礦以後所發見之第二種主要礦產，對於提煉磷礦，製造肥料，用途頗廣，滇東各縣，下寨武紀白岩，與上寨且紀燈影灰岩之浮磷處，無不見之，尤以昆明縣中法村西山之浮磷，層厚達一公尺以上，露頭延長四公里，交通便利，實雲南一重要資源也。

(十二) 煤——在原子能未普遍使用之前，煤炭仍不失其為動力之主要來源，依其時代，雲南煤田，可分為石炭，二疊，三疊，及第三紀，之四大系統：(一) 石炭紀煤田，如昆明之西山，昆陽之海口，富民之麥煤山，宜良嵩明間之可保村，大板山，海寧時，落水棚，呈貢之東山，玉溪之龍馬山大口口，等處均屬之；煤為半烟煤，約厚半公尺至一二公尺，成分，各地雖異頗多，大部不宜於煉焦。(二) 二疊紀煤田，煤系本身，含有大羽半鹼類化石，烟煤，可燃性，在滇東宜良，路南，備勐，迤西及師宗煤之卡山一帶，分佈頗廣；通常可採之煤，自一吋至三吋，厚半公尺至一公尺。(三) 三疊紀煤田，分佈於滇中廣大之紅盆地內，如一平浪，牟定，華雲，華平，華盛，普海，調嶺，馬格等煤田屬之；此等煤田，因地壳變動程度之不同，煤之性質，可自褐煤以至無烟煤，烟煤之佳者，煉焦甚佳，可供冶金之用。(四) 第三紀煤及泥炭，雲南各壩子內，往往有之，最著者如開遠，小龍潭布泊霜揭煤層，厚達數十公尺，除如昭通煤層，甚明於地，可供採運，雲縣密地，及騰衝盆地，等之褐煤層，亦自厚數公尺至三五公尺不等，可供化學工業之原料。

(十三) 石油及油頁岩，雲南產油，迄未證實，可以提油之油母頁岩，則確知其存在，例如樂化，城北大高塘侯家泊頁岩，生於三疊紀紅色岩層內，路南大村鎮西之黑石寨，雲南東南之大象山，以至元謀武定等地，油母頁岩均生在泥盆紀岩層中，普通厚僅半公尺，含油則百分之五，若其變動劇烈，則油質甚低。

(十四) 石膏——石膏為石鹽，因為地內蒸發沉澱之產物，故在自然界中，往往共生，尤以宜鹽為民食所需，關係甚大，雲南產鹽，約分三區：(一) 滇中區，包有祿勳，鹽興，鹽豐，鹽池，安寧等縣，內有元水，濞，河兩，環，安寧等井，交通較便，產量之多，居三區之首，而一平浪移液凝結工程之完成，實為雲南在抗戰期間，增加生產之一大貢獻。(二) 滇西區，分佈於南坪，劍川，雲縣等縣，包有白井，雷后，彌沙，峨雞等鹽場。(三) 滇南區，亦稱黑鹽，包有寧海，魯東，鎮沅等縣，摩黑，石背，案板，香盛，晏香，抱母等鹽廠屬之，因交通及銷路關係，產量均少，但其儲量，亦頗可觀。

(十五) 水——世界上最重要之東西，往往是人所最忽視的東西，最著之例，莫過於水，人非飲水，不能生存，田非灌溉，不能收穫，非用水發電，不能得便易之動力，水是自然界等費無極物之一種亦即礦質之一種，與南徐地，每多大湖，湖位往往比隣近區域為高，可引渠以灌田，可激流以發電，如一水塔，便利無倫，其他急流懸瀑，水力水利，蘊藏豐富，是自然之特厚於雲南也。

### 三、雲南之鑛業——過去，現在，及將來。

山區雲南，在吾國之鑛業史上，以魚鹽名，尤以銅，銀，錫三種金屬為最著，銅銀曾為吾國之貨幣金屬，其產量之多，可影響於一代鑛業之榮枯，與近代歐美之黃金產額，有同等之效力，明清以來，重視雲南，經營鑛業，皆以開發雲南鑛產為前鋒，與美國舊金山，澳洲新金山之開發，同一步驟，前在雲南省特設一鑛務大臣，其權極厚地位，每可與督撫相頡頏，其重視雲南鑛業，不難想見。

大概雲南鑛產，在漢唐為發見時期，宋為隔絕停頓時期，元為爭奪發見時期，明清為開發最盛時期，咸同回亂，以迄清末民國為衰落時期。

此次抗戰，感受非常時期之刺激，頗有復興發揚之象，乃自民國卅年以後，雲南物價高漲，生活困難，又地處邊陲，感料以後，大家注意東北工礦之接收，忽視西南工礦之維持，因之雲南工礦，又遭過一嚴重關頭，此中前因後果，存在與當時之政治，軍事，及經濟等相關連，非本文之所能盡，茲僅探其較為重要之脈索，略述其歷史及展望，以俟將來。

(一) 銅業在滇，最古最盛，五百年來，因製造銅錢及用其關係，最為國家所重視，當宣明治之際，雲河流域，及長江流域之銅礦，已稱富場，而西南一隅，川康滇三省之臨近區域，實銅礦之主要產地，舉凡東川式，蒙經前後聚地式，及路南煤礦制式之銅礦，大都督商辦，儘量開採，每年產銅東川，總達北京之銅，可達七千餘公噸，甘榜於雲南在抗戰時期，每年粗銅之產量，後因路閉式停產，及蒙經式馬豆子銅礦，皆因淺易採易竭，而東川式銅礦，又因山高路險，燃料缺乏而銳減，加之海禁大開，日美精銅，源源外來，叫南銅業，遂日趨於衰落之一途，雖經此次抗戰之刺激與滇北銅務局之努力而雲南銅產，迄未能超出每年四百噸之大關，被禁運時，相差大遠，如欲復興，非在交通，燃料運送，冶煉，即方面，加以整制之改良不可，據最近專家估計，東川各區，儲銅總量，約百二十萬噸（李洪烈，王傳文）至六十萬噸（說憲民估計）甚大有注意價值。

(二) 錫業——錫在雲南，發見甚早，但漸趨為最重要之礦產，乃近百年間事，尤以僑商錫礦，自清末至民國以來，因銅業衰頹，大礦外銷之關係，為全省經濟命脈之所繫，商務凋落，在民國卅二年，每年只一千三百餘公噸，此後在民六（第一次世界大戰中），民九（第一次世界大戰後二年）民十八，民廿七，廿九（第二次世界大戰中）之五個年度，每年產錫各達一萬一千噸，溯此則又遠步低劣與物價，時局及交通等之關係，至為明瞭，民國廿八年以後，內因雲南物價之高漲，外因滇越鐵路之阻礙，以及南天波利維亞錫產之增加，銷路懸滯，錫業凋落，規模較小，成本較輕之錫業公司，尚可勉強維持，而每年產量，不滿千噸，當不及盛時產場十分之一，此後僑商錫業之能否復興，不是因錫錫礦之有無問題，而是大礦市等之有無問題，國外市場，既止種種原因，而大受影響，只有在國內製合金錫鐵片，另闢銷路，為自力更生之辦法。

(三) 鋼鐵業，舊式鐵業之在雲南，已有其長久之歷史，新式鋼鐵業之在雲南，乃抗戰以後事，一時如易門鐵礦局，安寧鋼鐵廠，電力製鋼廠，及昆華煤鐵公司等，風起雲湧，大有奪取舊式鋼鐵業而代之之可能，乃勝利爆竹一響，則此處多應接收停頓，致其原因，約有三端，第一為之雲南煤鐵資源，本不富厚，第二為大量需用鋼鐵之工業，在雲南尚未振興，第三因雲南多山，交通未暢，對此鋼鐵重工業原料之大量採取，及成品之大量運銷，費用過巨，故在最近之將來，雖有偉大之發展，但此種重工業，究係基本工業，如欲工業化雲南，非竭力早日促其實現不可，非政府加以提倡不可。

(四) 金業——金價高貴，在交通不便之雲南，可稱為感受交通限制最少之礦產，過去在雲南之北部，西部，及南部，皆有相當之產量，即在此次抗戰初期，金價初升之前一兩年，物價尚低，滇金沙江，及滇省西北各江淘金者，不下數萬人，後因中央採金局之設立，限價收買，禁止運銷，而物價復飛騰，遂步高升，礦商無利可圖，相率停業，殊為可惜。

(五) 鋁業——鋁在雲南，在自然界中之產狀，相若甚遠，惟在雲南之開發應用，均始於第一次世界大戰之末期，價格暴漲，有利可圖，故採者甚多，以錫而言，芷村之寶華公司，平寨之相乃公司，改良土法，從事採煉，年產純錫數百噸，頗獲利益，礦價低落，公司停辦。錫礦以蘭香卡為最著名，始於藍普農氏之收購經營，民國廿六年，雲南錫公司成立，就芷村，寶華公司礦址，設立分公司，並於開遠文山，廣通，西勝，屏邊，等地，分設辦事處恢復冶煉，探錫地點，有開遠之葉花都比，文山之茅山，西勝之小西坡，屏邊之茶房及茶特白

，橫街之革革，董榮坤，及平亦之徐家李誠等，只因國內路路狹窄，國外限於交通，不甚暢達，否則雲南鑛業，頗有增產之可能。

(八) 鑛務之發展，明清兩代，因產銀之關係，曾經努力，產量亦頗有可觀，惟鑛務漸趨凋敝，且在貨幣之價值上，亦因世界之經濟，而大部為黃金所代替，鑛務在工業未興之中國，往往供過於求，在在因國外鑛務之市場上，又不足與歐美之鑛務競爭，大受阻礙，尙自有待。

(七) 鈾業——雲南鈾業，開發較晚，可以風信縣鳳尾山之石質礦為代表，距地而近，開發易，有鉛補印，年產二三百噸，抗戰期間，因交通阻滯之關係，陷於停頓，將來交通恢復，不難重達以前之產量。

(八) 汞業——雲南產汞，雖居全國之第二位，而產量較少不足稱，只在保山瓦房樹北大田頭至下拉等處，積有出產，每年所得，不過數噸，將來小量開發，應無問題。大氣生產，尙待探採。

(九) 鈉業——液鈉分佈雖廣，散漫太甚，過去雖有出產，但在現在世界，生產與消費之情形下，採用外銷，較為經濟且需求有限，抗戰期間，能行復採，戰後似無恢復鈉業之可能與必要也。

(十) 鋁業——鋁為雲南在抗戰期間所發見最重要之鑛金屬鑛產，而緬馬衝子鍊鋁廠，初步試煉，已獲成效，將來西南水電事業發展時，自可作商業的提煉與製造，以補助鋼，鐵，鋁，產之不足。

(十一) 磷業——磷為雲南在抗戰期間，所發見最重要之非金屬鑛產物，質量之佳均為全國第一，均善為製造及利用，對於以鹽立國之肥料問題，可得相當之解決。

(十二) 煤業——雲南石炭紀煤，開採較遲者，皆僅可保村之明良煤礦公司，交通甚便，可出滇越鐵路，運銷昆明，二處已宜成煤田，及羊山煤田，雖分別由宣明公司，及昆華煤礦公司經營，而交通不便，運費太貴，迄無發展之可能，三疊紀一平浪煤田，因有鹽味煤之關係戰時頗具經濟之象，戰後，因安寧鋼鐵公司之結束而略受影響，烏格煤田，供給箇箇雲南鑛業公司之燃料，第三紀烏格煤分佈於小龍潭，昭通，騰衝，可保村及嵩明楊林等盆地，可作化工原料，為發展雲南將來化學工業之基礎。

(十三) 石油工業——雲南之石油及含油頁岩，儲量極，含油成分不高，無大發展之價值，唯經各種探險，迄無人敢作商業上之嘗試。無工業之可言。

(十四) 腎鹽業——腎鹽生產，若果自給，石碧現在雲南，銷路有限，若應須經淋濾煎蒸，成本太高，不易與海鹽競爭，但在交通不便，運費高昂之現狀下，暫時可以維持民食，用作化工原料尚感不足。

(十五) 水——湖水河水，是雲南無窮的富源，蓋湖位多高，川流多急，對於水力水利，可能有莫大之幫助，將來如充分利用，對於雲南之電力問題，灌溉問題，不難迎刃而解，即交通補植及製造所需要之燃料，亦可以定代煤，節省甚多。

### 四、結論

本前述種種，若人對於雲南之地質及礦產，可作左列之結論：

1. 雲南鑛業，僅是自給，限於儲藏，產量，交通，及銷售等，絕不能成爲全國鑛業之中心區域。
2. 錫，鈾，鐵，鉛，鋅，等鑛產，自明清來，在國內佔重要之地位，此後，此種地位，雖尙可暫時保持，但偉大之發展，尙需有新產區之發見。

3. 金鐘牌等，在雲南近代，已有相當之產量，但較之國內關於此等礦產，產量最多之省份，尚覺不如，須作進一步之努力。

4. 油、氣、及油頁岩等，因雲南境內，地質變動，適於勘探之關係，無大發展之希望。

5. 抗戰以後，在雲南所發現之銅、鋅、鎳、鉻、錳、等礦，可稱為雲南新興礦產中之最有希望者，應及早開發。

6. 雲南水力之豐富，乃雲南一極大富源，如能充分發展，則雲南之工業，大可改進。

7. 雲南水力之富，全國各省，罕與比倫，如能充分發展，以代替煤及石油，煤礦及其合金，製鐵及其化合物，則雲南新茶工礦業之發展，亦自未可限量。

8. 抑可有近者，雲南之礦產經營，不獨富有工業上之意義，更有國防上之使命，蓋國自晉宋以來，經國外患，常起自北或東北，而保衛國家，支持抗戰者，多來自東南和西南，近因海上交通日梗，東南沿海，每為敵人侵入之捷徑，因之在此抗戰中，西南一翼，遂成爲吾國國防上之最後壁壘，最後根據地，吾人如承認工業爲作戰之實力，礦業與工業之關係，則凡與國防有密切關係之工廠產，應在地理上比較安全之雲南，植其基礎而在此抗戰經過千辛萬苦移植雲南稍有其基礎之工廠業，更不可聽其因勝利而閉閉，在摩諾先生，皆雲南工廠界領袖，值此抗戰勝利而世界方殷之秋，應與余有同感矣！

雲南均益公司出品

歷史悠久 工料精良  
價廉物美 退垢力強

金鐘牌洗衣肥皂

經久耐用 聲譽早揚  
政府免稅 轉運無妨

# 雲南工礦建設之展望

楊德實

雲南省地處邊陲人口稀少而工礦建設則發達甚早，例如錫礦一項，遠在清末已具規模，其品質與產量在國際市場上極占重要地位，可見一端，惟在此次抗戰之前，滇省一礦工礦事業，受種種限制，未能充分發展戰時因內外局勢推移之結果，滇省一礦而為對外交通之門戶，兼以政府當局之提倡及工礦各界人士之努力，故在極短期間，工礦事業突飛猛進，成為西南重工業之據點，據本人所知，當時有機械設備之工礦業共一百五十七家，其中包括前長工礦航委會及本省經委會企業局所屬各工廠礦廠在內，而規模較次者有七十四家，若將手工業加入計算，不啻數以千計，共有廠家約二百餘家，較戰前增加殆十倍，此項偉大之成就，於抗戰軍需民需實屬極大，足值吾人之欽佩。

故至戰時也，滇省資源豐富，前途希望尤大，例如以煤而言，全省儲量約十六億噸，而目前每年產量不過十萬噸，若依照 總我所著「中國之命運」所示，戰後十年計劃中，煤之需要為每年十五億噸，滇省煤產須年達一千萬噸，即百倍於今之產量，以鐵而言，戰前全國年產約四千萬噸，十年計劃中年產約七千四百萬噸滇省鐵產須年達七百四十萬噸約占全數十分之一，以錫而言，其重要性尤不在此，民國廿七年滇錫產量達百餘萬噸，產量約一萬二千噸，十年計劃中年產約三萬噸，滇省錫產須年達二萬噸，以銅而言，滇省自明清以來，久負盛名，彼時錫幣與兵船所需之銅為量最大，大半均仰賴於滇省各銅礦，民國二十四年全國產銅年約四百四十噸，滇省錫產約二百八十噸，占全部產量之六七，戰後十年計劃中年產銅二萬五千噸，滇省銅產須年達五千噸，以錫等而言，滇省所產亦極可觀，戰前全國錫產年約一千二百餘噸，將來可望增至二萬五千噸，錫二萬噸，此外如鉛如鋅如鐵及造紙工業原料之森林，均極豐富，開發有望，又如紡織，現有紗廠設備約三萬餘錠，距市場尚感困難，頗多發展擴充之餘地。

勝利以物價下跌工商事業則呈不景氣現象，然此時乃戰後必然之現象，中外不免初不足奇，例如第一次大戰後，全世界均曾發生不景氣，良以自戰時轉至平時，社會經濟每一部門都發生脫節，雖因困難不能補其流，戰時需要不復存在，若干產品失其銷路，物品之上漲程度不齊，尤以農產品之低落影響農村之廣大購買力，凡此種種均為造成不景氣之原因，我國自三十四年勝利後，因各地物價下跌之結果，工商事業上形成普遍之衰落，根據經濟部工廠登記之調查，家數及資本總額，自南區出七百二十家減至九百七十七家，資本總額由三十八億元減至七億餘元，一也，重慶區工業生產指數三十四年夏季生產量指數四八八，冬季降至三八六，而三百六十三家工廠停辦者竟有三百四十二家，又者由金融市場加以觀察利率之高，已成全國各地普遍現象，凡此種種均是說明工礦業所遭遇到之危機，必須政府當局，及工礦業主持人高瞻遠矚通力合作，以渡過此不景氣之過程，而對於興業之障礙。

西克脫困難之方法，各國雖不乏先例，然彼此國情不盡相同，故適於人者未必適於我，即是適原自古所戒，例如第一次大戰後，美國之開發國外市場以保持其生產量，德國之卡特爾以集中人力物力，合理生產，減低成本，雖是供吾人之借鏡，但形勢禁在我未必能行，或行而有效，且我國工業資金缺乏，往往以短期週轉資金用於生產設備之購置，又或因一時物價之上漲，而作為資產之增儲，以資盈餘作紅利之配給，以滋趨向未穩固之工業而為不穩健之經營，尤足加徵危，總之度。

今日工礦事業之困難重重，一般人對於政府之協助或不免希望迫切，然此種情形中概非不瞭解，無如今日國家多難，勝固已定，烽火未息，政府之責任與困難，絕不下於戰時，其急需處理之問題太多，以有限之資金，供若干種類之用途，乃不得不通盤籌劃，權衡利害緩急，擇要



先施，分期辦理，政治乃經濟之基礎，交通為經濟之命脈，在政治不安定交通被破壞之情況下，政府一切措施或不免倍事功半之嘆誠所謂道高一尺魔高一丈，所幸憲法頒佈施行不遠，政治問題澄清在望，同時對於交通運輸生產貨物，管制物價，穩定金融，平衡財政收支，協助工廠事業，均在積極進行，而本行（中央銀行）對於各地中小型工商貸款，貼現轉抵押等均已分別開始辦理，以期協助解決生產事業之困難，讓省工廠在戰時已有基礎，而各行工礦主持人士社會賢達對於工礦建設又不至退縮，深望能發本以谷之精神，作更大之努力，期能以有用之資金悉用於正常生產之途徑，並於生產技術，工廠管理等等，同時併進，日新又新則未來之雲南省工礦建設當有更光明遠大之表現矣！

# 請用象牌火柴

科學製造

科學管理

品質優良

人人歡迎

衡裕工程公司出品

昆明拓東路三九五號

# 雲南鋼鐵事業概論

周仲來

工礦聯誼會講稿

鋼鐵事業之範圍至廣，為錯綜複雜之基本工業，茲將八年抗戰期中，於雲南鋼鐵產之調查勘測，及工作研究之經過情形，作一概括之報告，並將雲南本省鋼鐵工業之各種條件，與國內各省著名之鐵廠廠情狀，作一簡要之陳述與比較，以為發展雲南鋼鐵事業之參証。

(一) 雲南鋼鐵產之分佈區域，根據礦床成因，而分三類。(一) 中溫熱液礦床，如易門鐵礦，安寧鐵礦，祿祿鐵礦，武定鐵礦，半定鐵礦，龍武鐵礦，鶴慶等鐵礦均屬之。(二) 風化殘餘鐵礦，在昆明附近及瀘越路沿線，分佈甚廣，如昆明早宜礦山之昆明式鐵礦，峨山河南龍武昆陽化等鐵礦均屬之。(三) 水成鐵礦，分為上二疊紀，與侏羅紀二類，前者如路南西隆良馬龍鐵礦等屬之，後者如瀾滄鐵礦等屬之，以鐵質厚而地勢高，可分為四區。(一) 滇中區，易門安寧武定半定昆陽峨山龍武各鐵礦，而以安寧為中心。(二) 滇東區，路南西隆良馬龍各鐵礦，而以路南或稍良為中心。(三) 滇西區，鶴慶華坪麗江永勝各鐵礦。(四) 滇南區，瀾滄南船車里各鐵礦，滇中區各鐵礦附近漢緬路線，於抗戰期間勘測詳，詳察詳錄，於鋼鐵工業，已略具基礎，其他三區，以交通不便，探測困難，尙無建設計劃，且滇中區各鐵礦，均在昆明附近二百公里內，產銷供應，條件便利，雲南鋼鐵事業，當以此為出發點，茲述各鐵礦之儲量如後。

易門鐵礦，在易門縣城之東北，有橙黃帶黃石層軍節及阿德四區，屬為國營鐵礦，由易門鐵礦局開採之，其儲量共四，二二六，〇〇〇噸。  
東山鐵礦，在易門縣北二十七公里，與祿祿縣地方交界，距瀘越鐵路十六公里，由昆華煤礦公司開採，有東塘坑，西鐵坑，水月底三區。儲量共二，一四一，七〇〇噸。  
安寧鐵礦，在安寧縣祿祿縣之間，距瀘越鐵路約十公里，有水菁鐵礦，王家塘，及河底鐵礦三區，儲量共約二，〇〇〇，〇〇〇噸。  
祿祿鐵礦，在祿祿東南四公里許，距瀘越鐵路甚近，儲量約一，〇〇〇，〇〇〇噸。  
武祿鐵礦，在武定祿祿羅次三縣城之西約十公里許，距瀘越鐵路約六十公里，有楚領廠，夷納廠，馬那廠四區，儲量約共五，〇〇〇，〇〇〇噸。  
半定華雄鐵礦，係以所鐵著，在兩縣與廣通縣之西，散佈各區，面積甚廣，係風化殘餘鐵礦，產於二疊石炭紀煤系之上，儲量共約二，〇〇〇，〇〇〇噸。

昆陽峨山河南西溪龍武鐵礦，在昆陽西兩，峨山縣西一帶，係風化殘餘鐵礦，產於寒武紀地層散佈五縣之間儲量約估計三百萬至五百萬噸左右。  
滇中區鐵礦七處之總質，根據祿祿鐵礦及鐵礦，含鐵成分均在百分之五十至六十左右，總量統計共約二千一百餘萬噸，如以安寧為鋼鐵工業中心，僅利用附近瀘越路沿線側各鐵礦，運輸不超過一百公里者，儲量亦達一千餘百萬噸，以年產五萬噸鋼料之鋼鐵廠計之，年需鐵礦約十萬噸，儘可應用一百餘年採冶之久，雲南省鐵礦總儲量，約一百兆噸左右。

雲南煤鐵之檢查，數年來亦以滇中滇東兩區最為詳著，其煤層之地質生成情形，大致可分為石炭紀，上二疊紀，上三疊紀，第三紀，第四紀。

紀之五時期。(一)石炭紀煤礦，以潯海為起點，可分為兩支，一支北行至宜良可採煤礦，及昆明宜良一帶之大煤山煤礦，向北延長至賓威巧雲，而過金沙江，煤層有二、三層，厚一公尺許，係焦性煙煤或平煙煤，品質甚佳，供工廠及鐵路之用，一支西行經易門雙柏而建瀾滄煤區，又分為下石炭紀，與中石炭紀，係無煙煤，及平煙煤，硫分灰分均高，不能供工業上用。(二)上二疊紀煤礦，分佈於東北，自鹽池過四路南起，北乃經平亦宜而至羅羅，係焦性煙煤，煤層有五、六層，厚約一公尺以上，品質極佳，含硫分灰分均低，可煉出平煙焦炭，儲量甚大。(三)上三疊紀煤礦，分佈於西，煤層二三層，如永仁那拉等之焦性煙煤，羅羅等之無煙煤，祥雲之無煙煤，雲川之平煙煙煤，開運之烏格，與廣通之一平煙均為焦性煙煤，含硫分灰分均低，為各紀煤礦之上品。(四)第三紀之褐煤礦，分佈零散，如開運之小龍潭，宜良可採村等處，儲量頗豐，可利用乾瀉為液體燃料。(五)第四紀之褐煤礦，如雲化雲縣二區，儲量有限，煤質介於褐煤與泥炭之間。羅羅褐煤品質，與小龍潭相似，而南探測，或可延伸得大量煤區，褐煤與祥雲無煙煤配煉，或可供鐵路燃料，雲南全省煤礦儲量，據估計記錄，無煙煤為一百八十二兆噸，煙煤為七百五十九兆噸，褐煤為一百九十六兆噸，共計一千一百三十五兆噸以上。

煤礦之產區而論，可分為六大區，附近昆明一百五十公里以內，有公路鐵路運輸者如廣通一平浪，宜良可採村，路南鎮良山山煤礦，嵩明旁大煤山煤礦，為滇中區，宜威羅青山，平春煙煤礦，曲禮煙煤礦，為滇東區，勐勐煙煤礦，開運烏格煙煤礦，小龍潭煙煤礦，為滇南區，永仁那拉等煙煤礦，亦坪鹽池間無煙煤礦，為滇北區，祥雲無煙煤礦，雲川平無煙煤礦，雲化無煙煤礦，雲縣無煙煤礦，為滇西區，滇南邊境湖滄一帶煤礦，尚無調查記錄，為滇邊區，滇中東南三區，以有公路鐵路運輸之便利，尚不致詳細，因詳述供各工廠應用，數量甚鉅，尤以滇中一區最發達，茲將其各煤礦之情況，列述如下。

廣通一平浪煙煤礦，在縣城東約三十公里，距昆明一百二十五公里，煤礦自一平浪之平橋帶，瀘泥窪，乾泥窪，乾泥窪，而達南端之新莊，延長約十五公里，煤質北端者劣，南端新莊最佳，煤層地層為上三疊紀一平浪煤系，煤約三層，下層厚一公尺半，中層約一公尺，上層較薄不足一公尺，煤質亦較劣，新莊煤質為焦性煙煤，含硫分灰分極低，品質最佳，可煉上等冶金焦炭，煤多係松木，塊煤甚少，煤礦儲量約一千五百萬噸。

宜良可採村煤礦，在縣城北十餘公里，附近滇越鐵路，煤礦煤質有二，一為褐煤礦，生於第三紀潤洞層內，一為石炭紀之平煙煤及烟煤礦，分為三區：(一)嵩明山二龍戲珠石灰岩區，為最佳之煤質，煤質嵩明山者厚約三公尺，石灰岩者約二公尺，煤層僅一層，上下各有頭底層層，此區儲量最大。(二)楊家海西段及(三)楊家海東段二區，煤質厚約一至二公尺許，煤質一層，品質中等，儲量不多。三區煤質均屬煙煤或平煙煤，多屬可煉焦，嵩明山區煤質為佳，含灰分極低，僅含硫分太高，所煉焦炭硫分亦高，一平浪煙煤為高，不適宜於冶金焦炭之用，惟煤質含揮發物甚高，可燃燒長煙，宜於動力鍋爐，及冶金鋼鐵之燃料，三區總儲量約共二千萬噸左右。

嵩明旁大煤山煤礦，在嵩明宜良交界處，向北延長達尋甸縣，南北延長約十餘公里，煤系全厚約四四十公尺，含煤三層，上中兩層厚達一至二公尺，可以開採，下層厚僅二三十公分，煤質為平煙煤及煙煤，多數可以煉焦，惟硫分灰分較高，與可採村煙煤大致相同，全部儲量約共二千萬噸。

路南西三疊紀煤礦，由山煤礦，兩自勐勐縣起，北經路南西羅羅良以達師宗，長約百餘公里，煤質煤層，在礦者佔有重要地位，現由昆崙公可開採，煤礦分南北兩廠，附屬之雲架沼區等，為第一礦廠，分三區。(一)雲架沼區。(二)雲架沼區。(三)雲架沼區。(三)即滿地羅，煤質可煉焦炭，含硫稍高，含灰尚可，三區儲量共約一千二百餘萬噸。北端之新甫岩田煤礦等，為第二礦廠，分五區。(一)推白山區。(二)小冊田區。

(三) 松田坳區。(四) 兩竹桿子溝區。(五) 毋必鴨子塘區，第一二區煤質較差，儲量不豐，含灰分較高，含硫較低，可以煨焦，第三松田坳區，煤質有三層，厚達二公尺半，延長七至八公里許，深達五百公尺，煤質為上等煙煤，含硫分灰分極低，可煨上等煙灰色堅硬焦炭，為冶金煉用之佳品，昆明著名之羊山焦炭，即此區之產品，第四第五區之煤質，與松田坳區近似，均可煉製焦炭，五區總儲量共約三千萬公噸，未出深區質均極佳，距昆明一百五十至二百公里，距滇越路一百公里，將來建築鐵路貫通鐵區，可以大量開採，供應鋼鐵冶煉工業之應用。

統計滇中區各煤區之總儲量，為九千七百萬噸，可以煉製上等焦炭者，為一半以上，約佔總儲量之半數。

鐵礦與煤焦之品質成分均屬優良上品，分述如後。

鐵礦之優劣，根據化學成分之條件有三。(一) 含鐵成分須高，在百分之五十以上至六十七八者，(磁鐵礦) 最佳。(二) 含氧化矽成分低，在百分之十二以下，至百分之三四者為佳。(三) 含硫磷成分極低，含磷在百分之〇・〇八以下，至〇・〇三者為最佳，含硫在百分之〇・一以下，而以含磷分低尤為難得，此外氧化鋁以最少為宜，鐵礦價值，即以此為標準，雲南鐵礦，大致均在此條件之上，於發展鋼鐵工業，頗為有利。

### 滇中區各鐵礦成分分析表

鐵 質	氧化矽	氧化鋁	磷 質	硫 質
東山東壩坳赤鐵礦	六四・五	一・七五	〇・〇八	無
東山	五六・八	二・六〇	〇・〇六	無
東山西壩坳赤鐵礦	六八・一五	八・六九	〇・〇六	〇・〇三
安寧九渡帶鐵礦	五六・四	一四・七	〇・〇四	〇・六%
東山楊鐵礦	五〇・五	一・五〇	〇・〇五	一・八九%
安寧楊鐵礦	五一・六	八・六九	〇・〇七	一・四%
易門雷哨赤鐵礦	六三・四	一〇・九	〇・〇七四	二・一九%
易門一部分鐵礦含磷較高	六六・〇	二・五九	〇・〇二	〇・〇五%
武定赤鐵礦	六六・一六八・〇	不詳	〇・二六一〇・四二	〇・〇二%

各鐵礦成分，除武定外，大致含硫磷均低，氧化矽不高，可稱佳類，幸定務維鐵礦尚無詳細分析，大約亦與各類相類，含磷不高，各鐵礦所產之鐵質，因原料之優純，故生鐵成分，含硫磷亦低，可稱低磷生鐵，如下表

### 各鐵礦冶煉之生鐵熟鐵成分分析表

生 鐵	熟 鐵
漆鐵地區	〇・四四
易門土爐生鐵	〇・四四
易門一部分鐵礦含磷較高	〇・〇七
熟 鐵	〇・一四
熟 鐵	〇・〇七
熟 鐵	〇・〇七
熟 鐵	〇・〇八
熟 鐵	〇・〇二七%
熟 鐵	〇・〇一七%

昆陽土爐生鐵	三·三七	〇·四一	〇·四二	〇·五四	〇·六五	〇·二四%
李定土爐生鐵	三·四七	〇·四四	〇·五五	〇·四〇	〇·一〇%	〇·二四%
東山土爐生鐵	四·〇〇	〇·一六	〇·一三	〇·〇五	〇·〇一	〇·一〇%
東山高爐生鐵	四·〇〇	七·九〇	〇·三五	〇·〇九	〇·〇七	〇·〇七%
東山熟鐵土爐	〇·三〇	〇·〇五	〇·〇二	〇·〇五	〇·〇三	〇·〇三%
雲南銷鐵廠一號鐵	四·〇〇	二·五〇	〇·〇四	〇·〇六	〇·〇七	〇·〇七%
同上二號鐵	四·〇〇	二·〇〇	〇·〇四	〇·〇六	〇·〇七	〇·〇七%
同上三號鐵	四·〇〇	一·五〇	〇·〇四	〇·〇六	〇·〇七	〇·〇七%
同上白色麻鐵	四·〇〇	一·〇〇	〇·〇五	〇·〇六	〇·〇七	〇·〇七%

各地生鐵成分，以東山安寧二處鐵礦所冶鍊者最佳，此種低磷生鐵，可應用白色麻鐵鋼法，使鋼鐵成備開利，時間迅速，而成本廉，白色麻鐵鋼法，係適用於低磷鐵礦原料，如瑞典英國美國等處，美國亦可應用一部份性類，其他如德法比等國之鐵礦，含磷甚高，均不能利用白色麻鐵，而須改用堆性法之托姆則斯，鋼質低劣，不能製成強上等鋼料，以低磷生鐵車鍊毛鋼，或經白色麻鐵之粗鍊，再用電爐精鍊，可利用酸性電爐法，不必器備複雜操作，經濟簡利，成本極廉，此為我國鐵礦之特點，故煉鋼原料，首當從純原料，方可決定冶煉方法，否則須用堆性鐵，配合補救，如德國之勝運瑞與俄礦，雖距離二千公里之遙，亦所不惜，美爾亦進口巴西及西貢之鐵礦，為其種配料之需，故純質優佳，為發展鋼鐵工業基礎條件之一。

煤質與焦炭之品質，重要條件有四。(一)含適宜成分之揮發物，在百分之二十五左右。(二)含灰分須低，在百分之十二以下，至百分之三四為最佳。(三)含硫分須低，常在百分之二左右，含低硫佳，至多不得超過百分之二。(四)煤質有粘結性，可製成堅結焦炭，煤質發熱當在八千卡雷里以上，如煤質成分優良，煉成焦炭，品質尚佳，適宜於冶金及煉鐵之用，如以煤質為直接燃料，須含揮發物稍高，在百分之三十左右，有充分煤氣，燃燒有焦炭火，熱力旺盛，適宜於平爐鍊鋼之發生爐焦炭，鋼渣加熱之御備爐，振製若鐵之反射火鐵爐等。

### 滇中區各煤礦及焦炭成分分析表

煤礦地區	水分	揮發物	固定炭	灰分	硫分
廣通一平浪新莊焦炭	〇·九八	一·〇八	八二·三八	一五·五	〇·六七
同上新莊焦炭	〇·八三	一·〇四	八四·九三	一一·二	〇·六七五
同上新莊焦炭	〇·九四	一·〇七	八五·六〇	一一·九	〇·六一
同上乾海子焦炭	一·二二	一·二八	七九·二	一八·二九	〇·七三
路南圭山第一號麻子堆煤質	三·五二	二二·二〇	六四·八九	一〇·三八	一·三一
同上第二號麻子堆煤質	三·〇五	〇·四五	七九·〇二	一〇·四五	一·四〇
路南第二號麻子堆煤質	二·三二	二二·二六	六八·七	七·三四	〇·六〇

同上黃泥香佐炭	一·七〇	三·〇四	八四·七	一二·八	一·〇〇
同上第二礦廠階臺子焦炭	〇·七三	〇·七二	八五·四四	一三·八	〇·四九
同上第二礦廠大灣子焦炭	〇·三九	〇·五七	八八·五〇	一〇·九	一·〇〇

宜良可保村高明大煤山之煤質分析，尙付闕如，惟治金用煤焦，以含硫分低爲主要條件，以一平浪與圭山二煤礦爲最。

### 雲南各地重要煤礦成分分析表

煤質產區	水分	揮發物	固定炭	灰分	硫分
宜威煙煤 觀音堂	〇·八六	二四·八三	六一·四一	一二·六	〇·三八
同上	一·一六	一七·七三	六九·九四	九·六七	〇·一九
祥雲白煤 廟村	二·八〇	六·二三	八四·七五	七·二二	〇·〇七
同上 羅家山	三·八三	五·二七	八六·七二	四·一八	一·〇〇
開鑿褐煤	二七·五六	四八·四八	一五·三八	八·五八	〇·三六
同上	一一·三八	三九·三五	三〇·七一	八·六六	〇·九八
彌勒褐煤 小龍潭	三一·七〇	五〇·八七	一〇·七三	六·六六	〇·二七
同上	二八·一八	四三·八四	二〇·六四	七·三四	〇·四二
雲蘇褐煤	九·九四	五二·一一	二九·六四	八·三〇	〇·四八
同上	一一·一四	四七·三八	三二·一一	一四·八一	〇·四一

平春關煤及焦炭，品質極佳，含揮發物甚富，可乾溜提煉液體燃料，光華公司開採煉油成說甚佳。分析成分尙未收集。

除上項各煤礦外，雲南永仁縣之那拉普煙煤礦，爲種大煤區，儲量達一億公噸，附近金沙江兩，煤質極佳，經重慶經濟部北驗所，分析成分，合灰分僅百分之三至四，含硫分均在百分之一以下，或僅千分之五至六，可稱國內各煤礦之冠，可煉製上等焦炭，供治金工業之用。

### 永仁那拉普煙煤礦成分分析表

煤品號數	水分	灰分	揮發物	固定炭	硫分	發熱值卡冷里
二八九	〇·三六	二七·一六	一五·八二	五六·六六	〇·二八	八三〇五·七六
二九〇	〇·三二	二七·七一	一八·五八	七七·三九	〇·五五	八四一一·二一
二九一	〇·二一	二·四八	一九·二〇	七八·一〇	〇·五二	八四四〇·一九
二九二	〇·二八	三·三一	一五·九四	八〇·四七	〇·八二	八三四六·七五
二九三	〇·二八	二·一三	一七·三六	八〇·二三	〇·五九	八四六三·八〇

二九四 一・八五 〇・九八 二〇・五六 七六・六〇 〇・四八 八四三三・〇七

會灰成分，除二八九號煤品有疑問外，均在百分之三至三左右，為國內各煤礦之所無，如著名之開慶煤質，含灰成分百分之二十，中興煤質，含灰成分百分之十五，附隆煤質，灰分百分之十，湘鄂達五至六倍，由其所含揮發物成分，可煉製堅硬之冶金焦炭，於其相距一百餘公里不遠之鄂西會理，有極佳之鐵礦，儲量達三千萬噸，成分優佳，含鐵達百分之六十五，將來聯合應用，可成湖北重要鋼鐵工業區，現漢康鐵路，正在湘鄂路線，規定於五年內築成，則路線經過區區，兩礦之開發利用，誠實中事，且有鐵路交通之便利，一切礦產工業之發展進步，前途未可限量。

(二) 雲南鐵礦煤礦與各省著名煤鐵礦之比較

雲南各區之煤鐵礦產，品質極佳已如上述，茲與各省著名之煤鐵礦產，作一概要之比較，以研究是否符合發展鋼鐵事業之條件，而為詳密之檢討。

各省大鐵礦儲量表

河北省龍關鐵礦	儲量	四九，一九〇，〇〇〇噸	四千九百餘萬噸
宣化鐵礦	儲量	二〇，〇〇〇，〇〇〇噸	
灤縣鐵礦	儲量	一，〇〇〇，〇〇〇噸	
遼寧省本溪湖鐵礦開兌溝	儲量	八〇，〇〇〇，〇〇〇噸	標準雖大實儲量亦富儲藏少
遼陽弓張鐵礦	儲量	四四，四六〇，〇〇〇噸	礦質並劣
遼陽鞍山鐵礦	儲量	一五八，二二〇，〇〇〇噸	儲量最大鐵質並劣
山東省益都金嶺鎮鐵礦	儲量	二二，三二〇，〇〇〇噸	
河南省武安鐵礦	儲量	一〇，〇〇〇，〇〇〇噸	
安徽省繁昌鐵礦	儲量	一〇，〇〇〇，〇〇〇噸	
安徽省鐵礦	儲量	一，〇〇〇，〇〇〇噸	
湖北省大冶鐵礦	儲量	三五，〇〇〇，〇〇〇噸	標準山礦品質最佳
鄂城鐵礦	儲量	七，六六〇，〇〇〇噸	
江蘇省銅山鐵礦	儲量	五，〇〇〇，〇〇〇噸	
江寧鐵礦鳳凰山	儲量	三四，〇〇〇，〇〇〇噸	
江西省九江鐵礦城門山	儲量	六，〇〇〇，〇〇〇噸	
永新鐵礦	儲量	九，〇〇〇，〇〇〇噸	

雲南民營工礦聯合會年刊

福建省安溪鐵礦 儲量 三、〇〇〇、〇〇〇、噸  
 四川省荊江鐵礦 儲量 一五、〇〇〇、〇〇〇、噸

中國各省鐵礦儲量，據民國十年時之統計，總數為十億公噸，東三省總額百分之五十五以上，近二十年來，各省陸續發現者頗多，如遼寧省之通化鐵礦，在與朝鮮交界處，儲量甚鉅，西兩省各鐵礦，亦頗可觀，最近如海南島鐵礦，儲量達二億公噸以上，其他如西康新寧西廠各省，尙未調查勘測，將來必有大發展，故中國鐵礦儲量，當超過前估數字甚鉅，以擊海省各區鐵礦之附近昆明者，估計已在二千萬公噸以上，此雖不能與華北東北最大鐵礦相比較，而與華中之富強蒙昌九江永新等礦，約尙此勝於彼，如不為大發展產建設，而只建築五百噸或一千噸之小鐵礦等，則於國量之耗用，比較數字甚小，尤以目前內地交通情形，不宜於集中建設大廠冶鍊，而可以分散建設小型鐵礦，年產五或六萬噸鋼鐵工廠，最為經濟。

本溪湖安山龍礦大冶各鐵礦，均為大規模附產，與大章生磨之鋼鐵工廠，本溪湖鐵礦公司，及本溪湖特殊鋼廠，共有五百噸鋼鐵四座，七百五十噸鋼鐵四座，及大容量之平爐鍊鋼廠軋鋼廠軋鋼廠，與一切鋼料加工設備等，東北於淪陷時期，年產生鐵三百七十五萬噸，鋼錠一百八十萬噸，鋼品六十一萬噸，鋼錠二十萬噸，除鋼之生鐵與鋼錠，均運往日本鍊鋼製造，龍礦鐵廠，原產有三百五十噸一座，淪陷後日人添建五百噸一座，又七百五十噸一座，淪陷時期，年產生鐵二十萬噸，運往山西鍊鋼，供華北工業之用，大冶鐵廠在漢陽原有二百五十噸煉鋼一座，及全套軋鋼設備，大冶新廠，有三百五十噸煉鋼一座，淪陷時期，日人將大冶鍊鋼，遷建於當塗馬鞍山江北岸，建造日鐵會社工廠，築小型鍊鐵爐二十座，年產生鐵二十餘萬噸，此四處鍊鋼廠，均因礦量充足，在三萬噸以上，有大章生磨建設大廠之價值，至其他各處鐵礦，均不過幾萬噸，中小型鋼之鐵設而已，雲南鐵礦儲量，昔所不甚注意者，現已發現甚多，將來邊區礦產，逐漸開發，當有繼續發現之希望，至於煤之儲量較鐵礦大十倍，自可充裕利用，不成問題，雲南煤礦礦產之品質，與各省相比較，可以顯示其成分之優純，而適宜於發展鋼鐵事業之需要。

### 各省大鐵礦區礦質成分分析表

各省鐵礦區	鐵 分	氧化鈣	硫	磷	錳
北平龍礦鐵礦半雲	五四.〇	一六.一	—	〇.〇九	—
北平龍礦鐵礦家堡鐵礦	五八.五	二二.六	—	〇.二六	—
宣化煙筒山鐵礦	四八.七	一一.七	—	〇.〇三	—
本溪湖湖兒溝鐵礦富滿	六六.三	五.一五	—	〇.〇三	—
同上貧礦	三五.六	四九.八四	—	〇.一〇	—
遼陽弓長峪鐵礦安山礦	三四.八五	四九.六八	—	〇.〇六六	—
當塗馬鞍山鐵礦	五四.四	二二.三二	—	〇.〇八	—
大冶鐵門坎鐵礦	六五.〇	四.〇〇	—	〇.〇六	—

低磷礦量不多  
 氧化鈣太高  
 氯化鈣太高  
 氧化鈣高



同上象鼻山鐵礦	六五·四	三·二〇	〇·〇八	〇·〇六		
鄂城鐵礦嶺鄉鐵	五七·〇	一〇·三四	—	〇·〇三		
江蘇銅山鐵礦羊山礦	五七·三	一一·〇六	〇·一〇	〇·〇四	磷量不豐	
江寧棲霞鳳凰山礦	五八·七九	一二·九三	〇·〇二	〇·二五		
同上塘家山鐵礦	五九·八六	五·八八	〇·〇三	〇·〇六		
順川基江鐵礦觀音會	五四·四	一六·二	—	〇·三四六	磷分太高	
同上土台鐵礦	五四·一	一三·五	—	〇·三七五	同前	
			氯化錳			氯化錳
同上蘇江平坳成分	四三·一五〇	二二·五一一	四〇·〇	四二·〇	五二·〇	四五·一〇
			四〇·〇	四二·〇	五二·〇	四六·一〇

綜觀各省鐵礦品質，以大冶象鼻山礦為最佳，隴陽鄂城棲霞鳳凰山礦次之，本溪湖低鐵礦，富磷極佳，而磷量不多，僅少數百萬噸，已開採二十餘年，雖經節使用，恐已所餘無多，本溪湖之貧磷極量雖大，而品質低劣，含氧在百分之五十，選辦困難，須將設備檢修更新為鐵礦，則經分陶氣化砂，湯高鐵成分，再用錳煉淨，及強者煉淨等，和成鋼塊，煤史皆稱，成為鐵礦處理，裝法法，成本增高，非大規模採鍊，不難支持，至江寧鳳凰山鐵礦，與四川蘇江鐵礦，所含鐵分前後，而含氧在百分之五十，蘇江礦尤甚，含磷達千分之五，此為鐵礦成分中之最大之疵病，無法冶煉上等低磷生鐵，及煉鋼原料，非用鹼性電爐法以脫除磷質不可，而精鍊工作，頗耗經費，頗不經濟，以本溪湖成分比較之，含鐵成分，與各省性質相仿，含氧在百分之平均，在百分之十二左右，含硫分均極低，而磷分之低，尤為珍貴。與各省之低磷鐵礦，不相上下，總之滬中區各鐵礦之品質成分，配合其平均，在優良條件之上，對於發展之發展海島有利。

### 各省大煤礦之煤質成分分析表

產煤地	水 分	揮 發 物	固 定 炭	灰 分	硫 分
江西華鄉高坑煤	一·一〇	二六·五〇	六〇·三〇	一一·一	〇·七三
同上	一·四〇	二九·二〇	六一·三〇	八·一〇	〇·六四
同上	一·〇〇	二四·四〇	六五·七〇	九·九〇	〇·二三
山東濰縣中興煤洗煤	〇·四〇	三一·七五	六二·〇五	六·八〇	一·〇〇
同上	〇·三三	三三·六六	五三·四五	一三·一一	一·二〇
同上	〇·二四	三三·八二	五八·七六	一〇·二二	〇·九五
河北兩河煤坑煤	〇·〇〇	一八·九〇	四〇·〇六	三三·〇〇	一·五〇
同上	七·〇〇	一九·二〇	五一·〇〇	一八·〇〇	一·〇〇
安徽宿縣雷家溝煤	〇·七〇	一七·六〇	五八·四	一三·三	〇·四六
同上	七·五〇	一三·六六	六〇·八七	一七·九五	〇·五四



如長條鋼板，及大件機械者，以採用中小型爐式爲便利。

(四) 鋼料製品種類煩瑣，以應市場需要，隨時供應，而數量無法規定，不能整批製鍊者，不宜採用大爐，以小爐爲自由與利便。

(五) 採用大型爐式，及大型機械設備，非有規定大量年度生產，在數千萬噸鋼料以上者，或爲一種固定專門出品，可用雄厚資金，建設完備，長年繼續工作，供應市場，不慮存貨之滯積者，此爲投資新性質，美國今日大鋼鐵公司之組織，吾國無此實力，無仿效之必要。

(六) 煉鋼原料品質不佳，含硫磷量高者，不適用於酸性冶鍊法，須改用鹼性煉鋼，則其設備較多，工作較煩，冶鍊費用增加，原料成本較酸性法昂貴，其處理種類，大致相同，惟容量較大，建造費昂。

(七) 鹼性鋼爐之白色塵煙，名爲湯姆新煙塵，爲了衛生起見，電爐爲鹼性電爐，高相波電爐與轉爐鋼爐，然鹼性方法，須將原料先鍊成鋼後，始可應用之，鹼性法煉鋼，較酸性法之容量爲大，因鹼性法，除可用小型鹼性電爐外，不宜用小型爐式，工作煩冗，小型爐更不經濟，此爲技術上之所限制者。

(八) 規定冶鍊方法，以計劃工廠設備，於製造成本，關係最鉅，如不適當，則工作發生障礙，隨時有失敗之虞，如採用大型爐式，則出鋼容量大，其輔助機械等，亦隨之增加，起爐機須用百噸載重者，攪亂機器須大型重式者，房屋建築須高大堅固者，運輸工具及工作機械，均須完善充分之設備，而全廠建設經費，均增加數倍至十數倍之鉅，而年產成品，無此大量之需要，成本昂高，無以維持，此爲鋼鐵工業失敗之大原因，而無法補救者。

(九) 鋼鐵工廠如獲得優佳之原料，即採用酸性冶鍊法之設備，就製品之數量與規則，以規定適當需要之機械，從最小限度着手，使所費之資金，得以充分利用，以用品銷售市場，循環則轉，此爲最經濟之辦法。

(十) 預算檢討，以計劃建設，則基礎穩固，不慮失敗，惟於整個計劃之中，須顧及將來事業發展之擴充，則一切設備，必須保留餘地，以免局勢之過於緊逼，無法迴旋，是則在平其事者之得心應手，運用得法耳，總之吾國工業落後，技術幼稚，當此建國之始，一切建設，誠可成功，不可失敗，是則今日之須鄭重注意者。

雲南建設廳函，品質優良，已如前節所述，檢討冶鍊方法，甚屬妥善，以目前初步發展鋼鐵工業計，設計建設不宜龐大，以中小型年產三四萬至五、六萬噸者，爲最適宜，鋼爐爐以百噸至一百五十噸容者，一、二座，鍊鋼採用酸性白色酸爐六噸至十噸容者數座，兼設酸性電爐鋼爐，以六噸左右容量數座，如須提煉特種低磷，精鋼鋼料，則兼設鹼性電爐三噸容者，一、二座，或設置一噸容者之高周波電爐一座，以精煉工具鋼及貴重鋼料，鋼爐設備之數量，以配合生產需要而定，至此建設，則除動力外，轉爐廠設有小中型電爐二三座，製鋼廠設置五百噸一噸噸水力復原機各一座，及提煉鋼五、六具，鑄鋼設備則附設於鍊鋼廠，此外一切補爐機，則設各部門之機械修理部，此爲標準中小型鋼鐵工廠，年產鋼料五六萬噸之設備，若出產品之銷途暢利，市場需要，則再添設鋼板鋼管軋機部門，及製造各種機器部門，以增加產品之種類，規模益形完善矣。

### (四) 雲南發展鋼鐵工業之方式

鋼鐵工業之發展，與物質文明，科學建設，成正比例，愈進步則需用鋼料之數量愈大，鋼鐵工業亦愈發達，雲南發展鋼鐵工業之方式，以開闢鋼鐵之用途爲原則，須與一切工業有並行發展，互相補助之效用，鋼鐵工業有特殊個性，其建設時間，因工程重鉅，非一蹴可成，如鍊爐

建設，機器運轉，技工訓練，冶鍊研究等，幸短須有三年時間，若俟需要鋼鐵，而建設工廠，則緩不濟急，若單獨發展鋼鐵工業，而無其他建設之計畫，則產品滯積，經濟呆滯，勢將無法維持，故其重要關鍵，除技術問題外，厥在於產品之謀出路，於建設之初，即謀利用之適，且其建設期間，當較先於利用時間二三年，使產量與用途相配合，而聯接，以利用於經濟之開轉，工廠地區，宜附近於工業市場，使其消息靈敏，是於發展快，茲將發展方式之主要原則，擬列如下

(一) 建築鐵路發展交通 開發礦產，端賴交通，路權互助，暢利運銷，故鐵路建築與鋼鐵事業，必須聯繫合作，如路商之相輔，兄弟鐵路，以鋼鐵為材料，即為消納鋼鐵之市場，發展鋼鐵之市場，即賴鐵路為運銷，即賴鐵路以減低運送之運費，我國現時借款鐵路，以消納路之礦產為抵押，外交失敗，亦以路權為侵略者之權利，誠以路權事業，為其最之機構，不可以偏廢，不可以獨存，要兩路產豐富，普遍全省，欲以地下運銷，供應建國資源，則非鐵路，不足以備運之流通，而鐵路投資，非善樹產運銷，不足以資獲利，如滇緬鐵路兩端運銷，實產豐厚，欲圖發展，首須完成路權，欲領南滇兩邊之農業糧產，必先發展右路鐵路，此為建設工業化之先決條件，而鋼鐵工業，亦自然發達而發展。

(二) 組織公司聯營合作 鋼鐵工業之礦產冶鍊，船殼預備，互相扶助，組織聯營工廠，合作生產，最為合理，歐美各國鋼鐵工業與機器工業，因其工作組織之龐大複雜，均改組織分工合作制度，或聯業合營之公司，如英國鋼鐵合營公司，美國機器工程合營公司，與將合營各廠，分任各部門專門製造，而簡化出品之種類，提高效率，減少耗費，使生產迅速，成本低廉，研究精進，而保其市場優越地位，與不受外貨之競爭，此為歐美工業之商勢，吾國鋼鐵工業，方在發展之始，尤宜仿效此法，使煤礦地產冶鍊開採各部門廠，聯繫合營，勿以同一工作，有兩組織之競爭，勿互相仿效，謀益之投機，當此工業勃興期中，合資互助實為健全之保護政策，以增利事業之發展。

(三) 擴充設備增加效率 雲南於抗戰八年中，鋼鐵工業建設，已略具基礎，可繼續擴充以發展之，惟各廠建設，在非常期中，因陋就簡未臻完善，勉力生產，供不應求，此為戰時物產有無問題，以濟一時之急需者，而戰後建國，則為正軌計劃，應注重於生產經濟問題，一切生產出品，須合於經濟價值條件，品質規格，成本效率，須與外貨相比較，而保持其優越者，方能維持生存，故於工廠之組織設備，須經密研究，以補充其缺點，如擴充機器設備，運輸工具，交通路線，動力供給等，能符合於現代化工廠，以發揮其工作效能，高度生產而立穩固之基礎。

(四) 建設水利應用動力 水利動力，為工業化要素，有宏大推動力，始可應用科學技術，與機械效能，水利動力利用之電力無力，為鋼鐵工業之所切要者，如德熱冶鍊，每噸鋼質須電熱一千單位小時KW H，及軋鋼機之中型者，須一千餘馬力，大型軋鋼機須五千馬力以上，以年產鋼料五六萬噸之工廠，約須有二萬瓩電產動力之設備，故鋼鐵工業為應用電力最大之消費者，(鍊鋼與氣肥工廠相類)如得利用大量水力發電，則工廠設備簡利，效率增高，且因水力能低廉，減低冶鍊成本，以與外貨競爭而處於優利地位，安寧附近之轄州水力，可發電三萬瓩電量以上，與冶鍊工廠五在咫尺，正可建設利用，以補助鋼鐵工業之發展。

(五) 製造優質耐鋼材料 機器製造，為冶納材料之尾間，國外各大鋼鐵工廠，均建設更重機械製造部，增加鋼鐵之銷路，且重機械製造廠，需用原料甚鉅，如鑄鐵鋼，煉鋼，及各種型鋼等，每一機械，需鋼鐵噸數十噸之重量，且重機械所應用之工作機器，可利用鋼鐵工廠之設備，以增加設備之效率，其餘如鋼料產品之廢除廢料，均可取銷利用，以鋼鐵之設備與原料，經加工製造，轉成機械成品，銷售市場，是於無形之中，以原材易為資金，於工廠經濟，價值殊鉅，非特增加生產產量而已。

## 五、雲南發展鋼鐵工業之優利

雲南工業建設，方在發軔之始，所需鋼鐵材料，為最亟鉅，惟樂瀘雜鐵區瀘康石佛各鐵路，共有四五千公里路線，需鋼料甚多，約四五千萬噸，開發礦產支路，亦需鑄造鋼軌等十萬噸，建築水利堤壩之鋼板鋼筋等，亦不在少數，其他如農工一切機械，將成工業化之策具，而逐漸增加，以需鐵銷路，年產五六萬噸鋼料工廠，尙尙供不應求，銷路無阻慮，且雲南地處西南邊疆，與沿海之東方大港，距離較遠，外貨進口，運途不便，可不受外銷之虧，此為雲南工業發展，屹然獨峙之特點，而與沿海各省，及長江流域所不同者，至於雲南鋼鐵工業之優越，尙不在此，列論如下：

一、雲南鐵礦儲量，並不稀少，以省中區，附近昆明二百公里，已有二千萬噸儲量，即在滇緬鐵路安南附近百公里內者，亦達一千五百餘萬噸，以之建設年產鋼料五六萬噸，至十萬噸之鋼鐵工廠終然有餘，百年不竭，且附近路綫各區，尙可隨時勘測，發現新礦，誰克盡乎，不虛謂也。

二、昆明附近二百公里內，焦性過煤礦有三處，儲量共達九千萬噸，一不洩則可保村煤鐵，附近鐵路沿邊，採運便利，以安南為鋼鐵工業中心，距離僅百公里許，由山採礦，儲量甚富，將來由礦山鐵路，距離亦在二百公里內，可供大等冶煉之用，蓋則大煤山，附近川龍路綫，運輸亦屬利便，高麗產煤性則煤礦，均屬產煤區，為他省所不易多得者，可構成巨田，為西南工業之儲藏所也。

三、鋼鐵產品質之優純，適宜於鋼鐵工業之發展，據調查得極優，僅百分之五六，其性質優劣之分，除本國鋼鐵外，及大冶家山礦外，無及之者，可擬鑄造鋼料，鋼鐵含氮化成分亦低，有利於冶煉工程，煤礦品質，一不洩則由山而採，含硫成分僅百分之六七，含灰成分僅百分之八九，較次者百分之十二，均係優煤質，可煉上等焦炭，此優良煤質，實為一地，無利條件，不多得見。

四、安南鋼鐵工業中心，煤礦兩鐵，尙在鐵路沿邊，距離極近，較遠煤礦，亦附近滇緬川滇兩路綫，以運煤，春鐵，均屬便利。而於礦之近，尤為難得。茲與各省著名礦區比較之如下。

(一) 湖北漢陽鋼鐵廠。廠址設於漢陽漢河傍。焦炭自江西萍鄉。如湘鄂鐵路通武昌。廠設漢江。想即運廠。計五百二十公里。民國二十年時建設。每噸公里需幣九厘二毫。如經河漢滿。川鐵路水運至漢陽廠地。途程較遠。每噸公里運費一分五厘。假自大冶鑄山。黃石湖裝船。水運上水至漢陽。計一百二十公里。每噸公里一分五厘。據山鐵路，運費在外。

(二) 湖北漢口漢家灣六河鋼鐵廠。廠址漢口下游漢家灣江邊。焦炭自河南六河海煤礦。經平漢鐵路運至漢口廠地。計七百三十八公里。每噸公里需幣七厘四毫。鐵礦用大冶鐵礦。與漢陽鋼鐵廠同。

(三) 安徽當塗馬鞍山鋼鐵廠。廠址前勘定馬鞍山鋼鐵附近。九一八事變後，改移淮河州，名中央鋼鐵廠，現馬鞍山廠址。仍將恢復以前計劃，焦炭自萍鄉運武昌後，再轉水運至當塗，共計鐵路五百二十公里，水路六百餘公里，鐵礦則自當塗馬鞍山採用。

(四) 東北遼陽鞍山鋼鐵廠。(即昭和製鐵所)廠址在鞍山鐵路之鞍山站，鐵礦當塗開採，煤礦自撫順與本溪瀋陽處，經瀋陽安瀋鐵路運至鞍山廠，配合煉焦，兩處距離，各一百六十餘公里，運費不詳。

(五) 東北遼陽本溪湖鐵廠公司，廠址在安瀋鐵路旁，鐵礦當地開採，煤礦一部份當地採用，一部份由撫順煤礦，運至本溪湖開採合煉焦，經瀋陽及安瀋鐵路，共二百餘公里，(此為運輸最便利之一廠址)

(6) 河北北平龍鐵廠，廠址在北平城西之門頭溝石景山，鐵礦自龍關或宣化獨樹山運廠，水運一百五十公里，焦炭自開關或井陘鐵廠，經北寧鐵路，或平漢鐵路運廠，計各三百餘公里。

(7) 四川巴縣大渡口鋼鐵廠，廠址在巴縣大渡口江邊，鐵礦自綦江土台鐵礦，經綦江鐵路運至長江兩岸，駁裝運廠，計鐵路九十餘公里。

(8) 四川重慶北興業公司鋼鐵廠，廠址在江北香國寺，鐵礦自彭水清溪經水運上水約一百五十餘公里，焦炭自北碚嘉陵江運廠約五十餘公里，礦山鐵路，運輸在外。

(9) 安事地址，鐵礦自安事九渡管礦廠，廿五公里，自東山鐵礦運廠，四十六公里，自易門鐵礦運廠，約七十公里，焦炭自一平浪運廠，安事地址，附近鐵路，焦炭原料，自礦山直接運廠，以現時川滇路運費每噸公里國幣七十元計，則焦炭自一平浪運安事，每噸售價，可減至二萬元計，鐵礦自九渡運廠，每噸售價可減至一萬元計，則每噸生鐵成本，當在五、六萬元左右，較現在成本，可減少五分之三四，礦前各廠生鐵成本，每噸約五六元，以物價二、三倍計之，自在五萬至十萬元之間，此即合於工廠生產經濟之標準，故安事地址，以煤礦運輸之便，於冶煉成本，殊為有利。

五、鋼鐵工業，需用大量原動力，普通煤火發電，以備燒煉料，安事地址，水力發電，價值最廉，較火力電價僅三分之一，鋼鐵工業特點以能利用水力發電，最為理想，惟於煤焦鐵礦原料，不能同時兼全，現安事附近四十公里內無川水電，可以建設，電燈可鑄三萬餘瓦，高壓電線，輸送電流，近在咫尺，國外高壓電流，輸送遠四百餘英里，此則距離不足其什一，於電路費用，甚為有利，有大量電力，供應於鋼鐵工業之冶煉及動力等，效利殊巨。

水力發電三萬瓦，建設完成後，擬定以二萬瓩電量，應用於鋼鐵工業，一萬瓩電量，應用於其他工業，則鋼鐵工廠之電費及動力，可充裕運用，成現代化工業，以一萬瓩電量，供給電爐冶煉，每噸電爐鋼需一千瓩小時單位，每小時可鍊鋼一噸，每日二十餘噸，可年產鋼料六百噸左右，以一萬瓩電量，供給鋼塊軋壓機，及一切輔助機械之動力，製造各屬鋼料成品，此為鋼鐵工業動力運當之配備，利用大量電力，即減少煙煤之消耗，如鋼鐵工廠設三萬瓩電量之煤火發電廠或動力廠，則每年燒煤煙煤，為數鉅額，以最高效率之邊平浪電廠計算之，每日需煤三萬六千噸，每年需十三萬餘噸，利用水電，可節省燃料之消耗，與經濟資源之利用，安事地點，有煤鐵礦產，及水力發電，三者俱全之便利，各省有礦廠之所無，惜不建設利用，以發展鋼鐵工業之利，然尚未盡於此也，雲南氣候四季皆春，無寒無暑，昆明附近常年平均溫度，為攝氏十四度至十七度，此為接近於科學標準溫度十五度之氣候，為天然適宜於科學技術研究之溫度，凡一切精密測驗之機械工作，不可受溫度變更之影響，而合於標準量具之精度。此其一，鋼鐵冶煉工作，均須高熱溫度，鍊鐵爐達攝氏一千五百度，電爐及平爐達一千七百餘度，於此則精確地，輻射周圍，則鋼鐵液加熱溫度，達一千三百餘度，自然顯現，轉機於軋壓機械，熱度供應，危險則否，在氣壓溫和地區，倘易施工，若炎熱地區，空氣已達華氏度，平常生活，已覺疲勞，而於高熱度之鋼鐵冶煉工作，殊感殘忍與不人道，技工因抵抗力不足而死亡率高，工廠損失殊大，至於氣候險惡地帶，多季氣溫在攝氏零下十餘度，人生動作，已成困難，工廠建築設備，煤礦冶煉，燃料耗

足而死亡率高，工廠損失殊大，至於氣候險惡地帶，多季氣溫在攝氏零下十餘度，人生動作，已成困難，工廠建築設備，煤礦冶煉，燃料耗

。實已不貸，而工作效率，尤為低減，此皆受氣候之限制，而蒙無形之損失，昆明氣候溫和，人生習慣自然，不覺其於工業技術之利，此其一，可屬之於天時便利者，然亦未盡於此也，雲南工業建設，似欲抗戰勝利，建國伊始，鋼鐵材料，正屬需要，當時發展工業之困難，如關稅不自主，外貨得傾銷，及不平等條約之束縛等，今日均已恢復，可以自由發展，工業建國，道途其盛，此於機會便利者一，再則抗戰八年中，淪陷區之工業人士，集中後方，本其憂國熱忱，與奮鬥精神，於工廠資源之調查探勘，不遺餘力，成就頗多，所以官辦於國家抗戰之需要者，決非平時工作之可比擬，今日工廠建設之略有基礎，亦即抗戰所得之收穫，此屬於機會便利者二，鋼鐵工業之創始時期最困難，前節已論及之，規則各工廠建設，粗具規模，如煉鐵廠工程，鑄鐵高爐，電鍍鋼鐵，軋鋼機械，及一切補助機械等，均已通用生產，成效顯著，不啻在抗戰期中，物資缺乏之，因陋就簡，未能為大規模生產之完善設備，而於鋼鐵工業創始之困難，則已安然過去，今日就已成之局，繼續擴充，為生產配合之建設，補充機械，添建軋爐，以成現代化工廠，同時生產，同時建設，經濟周轉，充裕流動，時間迅速，功效宏大，此屬於機會便利者三。

綜上檢核各點，屬於天時者二，屬於地利者五，屬於機會者三，此非譽揚之虛語，而為確切之事實，惟其主要關鍵，為發展鋼鐵工業，穩定建築鐵路，與建設水力發電，三者銜環聯繫，必須同時舉辦，鐵路所以消納鋼鐵，水電所以供應冶煉，鋼鐵所以建築鐵路，並行發展，效率宏偉，事就成功，投資盈利，事勢所以必然，固無待乎言卜也。

——完——

# 冠生園食品公司

糖果餅乾

西點麵包

罐頭食品

各地土產

## 附設飲食部

總經理 冠生園 工廠  
 上海 南京 漢口 濟南 天津 瀘州

### 各省分店

杭州 重慶  
 南京 貴陽  
 漢口 成都  
 武昌 瀘州  
 天津

地址：昆明金碧路二十八號

昆明分店

電話：四二六五

# 雲南各種鑛產之分佈情形及其用途

鄧泰坤

雲南地勢：承帕米既高原山脈而來，間皆起伏，平原甚少，故有山國之稱。礦產種類，種類繁多，分佈亦極寬廣，其已發現者，計有三十餘種，惟多因天然之力，如地殼從山嶺之崩潰，或經江水激發時，岩石之倒塌而發現。鮮有用科學方法，以從事探採者，前經歐戰與雲南成爲後方重鎮，專家雲集，始用技術從事探採，雖已遍識有所發現，但因調查未週，故礦產之種類，恐不止此數，實有待於未來之專家學者，茲將業已發現各種鑛產之分佈情形及其用途，謹詳列如下：

**金鑛** 全爲伴生鑛之一。雲南所產者有黃金與砂金二種。鑛產產於石英脈中，砂金則與土砂混合，產於河流中，操作自然金產出，多數爲細碎薄片，間亦有成塊狀或大塊者，其著名產地鑛金爲麗江之坤甸金廠，梁自之老廠多，湖廣之南溪河，砂金爲宜謀，洱源，麗江，峨廠，在坪，永勝，巧家，中甸，維西，祥雲，大姚，蘭坪，文山，騰衝等縣。金爲黃色有光澤之金屬，質軟而韌，故常用時，加入銀銅等質，用爲金幣，器物及裝飾品。

**銀鑛** 雲南所產之銀，多由方鉛礦中提出，故含銀較富之鉛礦，多以銀稱呼之。銀鑛產於石英脈中，與此兩脈相伴，雖共生於一處，而其分佈，仍有一定之規則，其產地著名者，爲貴州之鹽場，雙柏之石羊廠，昌寧之棉花地，姚安之趙莊河，瀾滄之慕乃廠，耿馬之香宜，中甸之雨安，瀾滄之寶房，會澤之武勝等，此外蘭坪，龍陵，騰衝，石屏，勐海，普洱等處均有之。銀爲白色有光澤之金屬，用以製造鑛場，銀器及裝飾品，又可製爲錫銀，以供幣之用。

**鉛鑛** 貴州所產之鉛，多由方鉛礦中提出，因其以方鉛礦爲主而錫則次要，鑛液中含有錫者，則又由鑛液中提出，錫與鉛鑛，係共生於一處，故其產地與銀鑛同，錫爲青白色有光澤之金屬，可製爲鉛管，供水道之用，製爲鉛彈，製爲白鉛，爲製錫合金者，名爲字金又製爲鉛酸料。**銻鑛** 雲南所產，俗稱白銻，又稱白銻，常與錫鑛伴產其產地亦與錫鑛同，錫爲青白色之金屬，錫之用途，製爲鉛板，以供蓄物之用，又可製爲鉛料，所以防銹也，錫與銅鑛合金又可製爲合金。

**銅鑛** 雲南所產之銅，多由方鉛礦中提出，除供本省應用外大半解運至京供給全國幣之用，銅鑛有自然銅，錫銅鑛，燕銅鑛，孔雀石，斑銅鑛，黃銅鑛等類，其著名之產地，爲會澤，巧家，其次爲易門，永寧，永勝，路南，保山，麻柳，施甸，順寧等縣，銅鑛特異之赤色，爲他金屬所無，富有展性，錫純，錫於製作器械又爲其質之良導體，可製爲銅板，用於建築，抽爲絲，用於電業，鑄幣之以製錫器或銅鑛又可和與他種金屬，製爲合金，如銅錫鑛之類。

**錫鑛** 雲南所產之錫，有砂錫及塊錫兩種，砂錫多散佈於地表，及地下淺處，砂錫鑛者名曰樹皮皮錫，塊錫則夾於花崗岩或石灰岩之間，須用掘術採，始能採出，簡錫鑛業，在明末清初，即已開採，但當時開採目的，在錫而不產錫，至乾隆以後，錫鑛始爲人所注意，簡錫在數百年來一萬餘噸，爲雲南出口大宗，其錫鑛全省人民經濟異常重要，迨抗戰後，則一蹶不振，每年產產一千餘噸而已，其產地惟箇舊一縣，但區域甚廣，鑛之用途，除製爲裝飾品外，又可製爲青銅白鐵字金鑛等以及包圍包極之錫紙等。

**鉛鑛** 雲南所產之鉛，多由方鉛礦中提出，因其以方鉛礦爲主而錫則次要，鑛液中含有錫者，則又由鑛液中提出，錫與鉛鑛，係共生於一處，故其產地與銀鑛同，錫爲青白色有光澤之金屬，可製爲鉛管，供水道之用，製爲鉛彈，製爲白鉛，爲製錫合金者，名爲字金又製爲鉛酸料。**銻鑛** 雲南所產，俗稱白銻，又稱白銻，常與錫鑛伴產其產地亦與錫鑛同，錫爲青白色之金屬，錫之用途，製爲鉛板，以供蓄物之用，又可製爲鉛料，所以防銹也，錫與銅鑛合金又可製爲合金。

**銅鑛** 雲南所產之銅，多由方鉛礦中提出，除供本省應用外大半解運至京供給全國幣之用，銅鑛有自然銅，錫銅鑛，燕銅鑛，孔雀石，斑銅鑛，黃銅鑛等類，其著名之產地，爲會澤，巧家，其次爲易門，永寧，永勝，路南，保山，麻柳，施甸，順寧等縣，銅鑛特異之赤色，爲他金屬所無，富有展性，錫純，錫於製作器械又爲其質之良導體，可製爲銅板，用於建築，抽爲絲，用於電業，鑄幣之以製錫器或銅鑛又可和與他種金屬，製爲合金，如銅錫鑛之類。

**錫鑛** 雲南所產之錫，有砂錫及塊錫兩種，砂錫多散佈於地表，及地下淺處，砂錫鑛者名曰樹皮皮錫，塊錫則夾於花崗岩或石灰岩之間，須用掘術採，始能採出，簡錫鑛業，在明末清初，即已開採，但當時開採目的，在錫而不產錫，至乾隆以後，錫鑛始爲人所注意，簡錫在數百年來一萬餘噸，爲雲南出口大宗，其錫鑛全省人民經濟異常重要，迨抗戰後，則一蹶不振，每年產產一千餘噸而已，其產地惟箇舊一縣，但區域甚廣，鑛之用途，除製爲裝飾品外，又可製爲青銅白鐵字金鑛等以及包圍包極之錫紙等。

**鉛鑛** 雲南所產之鉛，多由方鉛礦中提出，因其以方鉛礦爲主而錫則次要，鑛液中含有錫者，則又由鑛液中提出，錫與鉛鑛，係共生於一處，故其產地與銀鑛同，錫爲青白色有光澤之金屬，可製爲鉛管，供水道之用，製爲鉛彈，製爲白鉛，爲製錫合金者，名爲字金又製爲鉛酸料。**銻鑛** 雲南所產，俗稱白銻，又稱白銻，常與錫鑛伴產其產地亦與錫鑛同，錫爲青白色之金屬，錫之用途，製爲鉛板，以供蓄物之用，又可製爲鉛料，所以防銹也，錫與銅鑛合金又可製爲合金。





**煤** 本省煤礦，約分兩種，一爲烟煤，其中優劣不一，大概以炭分多而硫分，少者爲最優，一爲紫煤，優劣亦頗不一，大概以質堅不易碎者爲佳，西坤志礦，道縣亦富，雲南有一百一十三縣，十六個設治局，兩個縣屬區，雖無錫無之，用作家庭燃料，及各工業上之用。

**石** 棉爲工業上之重要品，產地爲武定，祿勳，富民，宣威，景東，雙柏等縣，石棉不易傳熱，又可避火，故機器上，建築上多用之。

**石膏** 本省石膏產地，爲富民，易門，元謀，華寧，彌勒等縣，用爲雕刻，或製作水泥及模型之用，亦可爲室內裝飾器具之材料。

**硝磺** 滇省硝磺產地，爲武定，富民，祿勳，硝磺可作肥料，製作硝磺水，火藥，舊用之。

**磁土** 滇省磁土之產地，爲永勝曲塘，桂水，用燒瓷磚。

**大理石** 滇省大理石，產地在大理一縣，解之成片，其紋理奇異，有山水人物種種花紋，故多用爲裝飾品，陳列品，

**岩，鹽** 滇省岩鹽，產地亦廣，其最著名者與，鹽豐，安海，晉再，思茅，元江，鎮沅，景谷，景東，雲龍，鶴慶，巧家等縣，用爲佐味

品，及食物之防腐保存劑，又爲化學上之重要原料。

**芒硝** 芒硝與野鹽，係共生於一處，故其產地與鹽礦同，芒硝用以製造硝石，其中含雜質者，用爲製造之原料，並可製造機噐。

**磷** 雲南磷礦產地，有昆明，昆陽，呈貢等縣，用作肥料，及製造火柴之用。

**重晶石** 雲南之重晶石，僅祿勳一縣產之，可爲製造玻璃板之用，亦可製爲白色塗料。

**水晶** 雲南水晶之產地，僅有麗江一縣，用爲圖章，眼鏡，並可製爲裝飾品。

**金剛砂** 雲南之金剛砂，又名黑剛玉，產於龍陵縣之鎮安所，用爲磨房材料。

**板石** 雲南之板石，僅有騰衝一縣產之，僅者作爲寶石，劣者作爲寶石砂。

**火粘土** 雲南之火粘土，產於馬關縣之白魚口，用作耐火材料。

**綜上所述**，雲南既有各種極豐富之礦物，若任其利棄於地，殊覺可惜，且值國家正步入建設之今日，無論輕重工業，在在需要原料，而原料來源，又絕非平鋪物，今後應如何積極開採，以求建立工業基礎，實屬當急之務，然茲事體大，且非一朝一夕所能奏效，更非一人之力所能辦到者，故就所知，分別列表，以供海內學者專家，及主其事者之研究計劃之一助焉。

# 雲南運輸公司

承運省內外公商貨品

辦理本省客運

## 長途綫客車

由昆明至 武定 海通 定寧 江寧 每日上午八時

在附近日車站駛出

## 市區公共汽車

由西經大西門文林街雲華街西山路福照街  
光華街三牌坊威遠街國門仍循原綫返西  
每日開行時間上午七時半起至下午十時止  
星期六日及例假延長時間

## 徵求下關客貨

本公司經常有大批卡車由昆明往關下  
歡迎各界客貨全速運廉接洽處  
本公司沿綫客貨全速運廉接洽處

地址昆明明汽車站

自電電話四四六一號 電報掛號一四一四

# 昆明青年館

## 服 務 部 門

書報閱覽室 || 採集圖書，供應各界青年參考進修！

青年合作社 || 服務社會，增加員工福利！

交 誼 室 || 便利青年集會，聯絡青年感情，增進青年社交常識！

輔 導 室 || 輔導青年升學，救濟青年失業困難！

青年法律諮詢處 || 輔導青年法律知識，解答青年法律諮詢！

大會堂 || 提高青年知識水準，實施德智體群電化教育，加強青年聯繫！

體育會 || 鍛鍊青年體魄，活動青年身心！

青年劇社 || 排演名劇，激發青年趣興！

# 開遠菸草栽培事業調查

雲南木棉公司

孫方

近年外資充斥國民經濟受損甚鉅我瀛洲葉菸美味純為全國冠本年省府亦列入三年施政計劃極力提倡種植實現救濟命外流之一良法茲工礦部並會有工礦建設年刊之編纂因致務須調查未克擬命寫文特將本公司(雲南木棉公司)實地工作之同事孫方先生調查開遠種植美菸情形及其經驗報告並寄年刊發表以供經濟界農及種菸工業之參考

天放附誌

## (一) 概說

甲、開遠菸草之稅收

A 捲菸從價徵收百分之百

B 捲菸從價徵收百分之三十

C 三十五年捲菸草收稅額估計：美菸菸草三百八十萬元中菸菸草五十萬元菸絲一百六十萬元

D 菸草稅率每三個月由稅收機關公佈調整開遠稅額除捲菸外菸草佔第一位

乙、歷年來種植菸草

年	一	二	三	四	五
度	三一年	三二年	三三年	三四年	三五年
植	1,000	2,000	4,000	2,500	1,000

三十四年政績減少之原因大致有二：第一：三十三年菸草收稅所訂價格甚低市面價格較其於價為高而菸農因借菸草改進所之貸款不得

不致菸農改進所第二：卷菸額入改進所後該所並不當時付現有時焉延月發龍物價日高一日農民吃虧甚大第三：捲菸生產成本太高貨款數額

不夥經營農民無力多種三十五年商預減少之原因為三十四年秋戰事結束後菸葉價格太低雖三十五年三四月間價格一度上漲但獲利者多為菸

商而非菸農故菸田面積又趨減少

丙、歷年來產量估計

年	一	二	三	四	五
度	三一年	三二年	三三年	三四年	三五年
產	24,000	20,000	10,000	20,000	55,000
平均每畝公斤	20	30	25	24	27.5

由上表觀之開遠菸葉之品質雖為人人讚譽但其每畝收量並不見高其主要原因大約可分為：

A 每年菸田受病蟲害甚烈損失至為嚴重故移栽入本田時苗多不健全

B 本田地工作較之別地仍嫌粗放

C 本地習俗移栽後不施行澆水天晴二三日多有全部旱死者筆者所知在開遠城廂開藥店之翁鳴天氏每年栽培菸草之計劃均甚大但每年成效頗

積不足其計劃中之灌溉二分之一即以三十五年而論翁氏原計劃種二百畝最後後二百畝菸地全部改種玉米是為一例惟在開遠移栽時舉行灌溉

亦甚困難蓋種菸地須全係利用荒地旱地澆水澆法遠放開遠菸草收成之穩定性遠較木棉水稻甘蔗等為差也

D 一般茶地均嫌肥料不足此非農農不知多用肥料實因交際買力所限制耳  
丁、歷年來輸出數表

年	度	一	二	三	四	五
公	斤	一五,〇〇〇	五〇,〇〇〇	八五,〇〇〇	四九,〇〇〇	五〇,〇〇〇

除輸出外餘均在本地切製絲或製紙茶用目前切製茶絲者約四十多家作水蒸茶之茶絲用(本地人多喜飲水蒸茶)均製紙茶者十六家內惟一家以機器製(手搖製機)機器者每月僅出紙茶五百餘

### (四)栽培

甲、品種 開通栽培之茶草有近年輸入之黃種茶如大黃金小黃金大佛林等內有之中於其名稱則多以其色澤而定常以黃黃(栽培者最多)紅紫種茶等因美姿之品質優良利息厚中茶之地位有被美姿代替之趨勢現滇南各縣中除蒙自通海種中茶較多外其他各縣均亦栽培而美姿諸品種中間適又以大黃金之面積佔絕對優勢

美種大黃金葉長大每葉約長二尺左右葉尖端成鈍角葉柄不大葉長約五尺特後葉黃而味香美在開採均作製紙茶之用中雖黃紫葉大略呈橢圓形每葉約長一尺八寸到二尺左右葉尖端成銳角葉柄較肥大葉尖之距離較大黃金短葉長五尺至六尺但株架較前其色澤頗較美種茶黃後(美種茶略綠)在開採均作水蒸茶絲之用

種茶土接普通以易於排水含有機成份而不富於營養化合物之粉質壤土為宜開採茶地宜以爲中於切感含沙之土壤雖因而易於收穫切製時頗傳其同時中茶色澤對價格無甚影響故多栽培於灰色含有機質及營養較多之雜草土而美姿則主張種於紅沙壤土取其烤後色澤較為淡黃也

乙、苗圃 苗床之種多選近村莊及水源便利之處於冬季草枯後先將草皮用手鋤離出約二三日以草皮與土混拌合攪開挖時用乾草填入空心處助燃其謂之燒火土。講究之農地燒火土多在苗床地舉行善亦土壤消毒之意耳火土燒後之顏色多呈暗紅色或暗紅色則其肥力較劣云苗床地來作前時舉一水多在冬天行之用出苗地用約五寸至一尺普通約六七尺寬長度不宜畦中阻礙高如制管然此一畝

齊已寬約一尺不拔於利便利拔草抽出之用又在育苗過水時間多用人工挑水再用水澆澆出有經驗之老農常用之或填其土於畦中蓋其不易澆至畦外可者不少挑水工也畦與畦間之距離寬度約一尺五寸至二尺其標準大約以便於行走澆水桶爲合適畦畦外鋪草或後以人工手持木板將畦面土極細細土約三分厚之火土火土上再蓋已曬發酵之牛馬糞或糞亦厚三分如此即可播種矣

播種時期之決定當先須測該年雨季或早或遲開過之農時。九成莊種十成後。放對苗前之好項至爲注意苗苗移後之播種期極爲重要種後六十日最為適宜又(莊種宜早不宜遲)栽即栽不能得黃好之收成感欲在第一、二次播種後即行移栽於每年三月尾茶葉紛紛播種今年雨季何時可來(當即何時可移栽)以決定其播種大約由華分至穀雨均有人下種又以近年病虫爲害甚烈亦有少數農戶分三次播者第一次在春分後清明前第二次隔十天第三次再隔十天下種如此做法自較穩健惟成本亦亦增大矣

茶農無浸種之習慣當以細沙與種籽拌勻撒播於苗畦上每四公分種籽約移種一畝地之扶苗用(約一千三百株田左右) 欲苗期能育

出健全茶苗八萬—十二萬株茶料下地後即行密蓋其用意有三A可能保持吐面溫度B免受霜雨之打擊極容幼苗C夜間保持苗床濕度否則可免烈日之光之暴曬

密蓋材料有三A麥桿B級級料C 猛草草以麥桿最佳法將麥桿高撒下故畦上之麥桿其為否亂互相拉連不易被大風吹走此後將之一麥桿通氣易但不可密蓋此徑點之二蓋後即需早晚澆水澆茶約需十二四日發芽中茶即種十一二日即發芽發芽後僅早上澆水一次晚上不能澆茶謂之「扣水」再隔三五天幼苗具三四片幼葉有制錢大時晝夜逐漸減少是時苗床上已有雜草隔五六天即用手拔除一次如出苗密時隨時澆水俟苗有四五片壯葉時即不需澆水其後澆水必須適量原上為事便之略乾不使之太潮茶苗高二十左右時如葉苗色暗黃是為缺肥之象微許即將油麵搗成粉狀作追肥謂之「提株」

在育苗過程中病虫為害均烈務應速付密客方法為捕捉病害則着重預防方法為「扣水」既驗效與否不詳論者丙本圃之管理

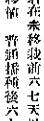
選地 地積之選概除上述因中英茶而異其旨趣外對輪裝及前作並不十分注意尤以輪裝為甚三十二年舊價好時多有連作者因茶病發生成續頗難會人滿意普通隔一年再種茶草即謂為「安全」前作物茶農以為在生栽培甘薯次之玉米等又次之

b 移種 荒地種茶據云可以「檢生」能得質氣最佳之收穫大約於年前完架一週零年開春後再架第二週取後即以鐵糞肥配平臨打茶時再架第三週熟地亦有於年前架一週零年開春後再架第二週配平臨打茶時再架第三週熟地種茶與否對收成影響甚大老農列舉其益點如次第一土深細鬆較深者根都易於開展第二易被雨水浸透土地粗大者不能移種時而耕深土較細者已能移種蓋可減少水份流失作用故亦較耐旱茶苗易於成活第三施追肥及除草時工作便利粗一嚴密養並不十分注意整地工作密地有條房兩週即行作畦為地連至耕一週即取種了事筆者曾對新架種放之密地作一深處測查茲將其記錄如次

葉作物	葉	馬	老	真	豆	玉	米	落	花	牛	甘	薯	密	距	本	田
葉	4.5市寸	3.5市寸	3.6市寸	4.4市寸	4.4市寸	4.4市寸	5.5市寸									
葉	每葉一丈有半時	第一次澆水	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全
葉	每葉一次之澆水	每葉一次之澆水	每葉一次之澆水	每葉一次之澆水	每葉一次之澆水	每葉一次之澆水	每葉一次之澆水	每葉一次之澆水	每葉一次之澆水	每葉一次之澆水	每葉一次之澆水	每葉一次之澆水	每葉一次之澆水	每葉一次之澆水	每葉一次之澆水	每葉一次之澆水

上表指示深度均嫌不够此與國內將地粉細之茶區相較(例如那西帝茶之來風)有深至一市尺左右者不可同日而語矣。

作畦時期多在移栽前十天舉辦作畦太早至移栽時畦面已生雜草不但在翻畦上不合算且易傷茶苗茶苗多喜濕高普通五寸—一尺深而高畦之原因有二第一根根束土堆厚第二易於排水似以排水為較重要第一入雨後連雨數日不晴雖生長旺盛之茶一旦被水浸着七八小時後亦必死也畦寬約二市尺左右長度不定畦溝寬度約一市尺畦既作成即在畦面「打壟」行壟約一尺三四寸左右株距一尺左右踏成了字形如



畦內留地肥作基肥每畝可種一千三百株至一千五百株堆肥用量由每畝五百斤至一千斤不等近年因堆肥缺乏有以油麵代堆肥者在未移栽前六七天以油麵碎成粉狀貯畦內每畝用量三十一四十斤

移種 普通播種後六十日認為移種適時苗有八九斤重葉高約六八寸如不足六十日其葉嫩弱不易生長抗旱能力亦容易死亡超過六十

則茶苗雖老開花早而收成低但因其株密後雨澤地後在園中進行疏樹難在苗期於為六十天時舉行大約苗期在五十五至六十天之間尙無甚影響苗苗葉運粗壯而葉色淺綠者在苗床上輕輕扯起如扯得太快傷根多且帶土不多將來易被晒死植時將土輕輕壓緊使根節密接土根移植時由小苗起至小葉止小苗至五種如移植能成活自可將較高收成但因有受晒之危險不若芒種至夏至間之穩當如選過小葉則收成必歉矣。

移後之管理 移十數天即需中耕除草第一次除草工作切忌傷茶葉根節移後二十餘日後須追肥普通多用新葉之灰仔細將油麵先行粉碎而後施入施追肥時期一般均認為後茶葉成茶後後三十天後較佳特別在茶苗株老及管理不慎時尤為必要追肥施舉行第二次中耕除草勤勞農家尙於封頂打掃前再行第三次中耕除草追肥用糞每畝三、五十斤糞行。

移植兩月後即可有花穿出現寫集中套計使茶葉得正當營養計發現時即將其摘除謂之「打權」又營養長至相當高度即行摘心俗謂「封頂」生長旺盛者封頂宜高約留十七八葉生長較弱者封頂宜低而中茶之封頂較美茶葉均在其開花一半時行之茶葉謂中茶之味醇嫩如早封頂其味更差故中茶較美茶葉之數目為多摘心後二三日需隨時觀察茶田如有敗芽發生即立刻摘除之。

收穫及調製 九月初起茶葉基部之葉由下而上次第成熟葉呈黃色而組織葉面起皺紋開蓬農家謂之起「銀皮」此時即可採收矣。茶葉收穫後必須加以乾燥始能運銷市場出售中茶茶之乾燥法亦各不同開蓬萎種採用挑乾法中茶則用乾法茲分述如下：

萎茶乾燥法

收穫萎茶時需注意其成熟度齊一蓋此與將來之性質極有關係有經驗之精工謂成熟度齊一可以沸火大小調節其色質成熟不齊一必有一部份特黑(過成熟者特黑)一部份特綠(未成熟者)故收茶時或十分注意茲述其緒步驟如次

上擇 萎茶收回後宜速掛上蔞桿蔞蔞用利蔗絲每二結口旋葉三三大片為一把握時葉背向內葉面向外如是葉與葉間空架特爐內空架得暢流無阻而生葉次得迅速蒸發趁熱後遊於陰涼之處以待入爐

入爐 為工作方便計將蔞桿由上而下順序蔞蔞兩桿間隔不宜過密蔞桿間須相隔四五寸每爐僅能清五桿蔞左右由蔞蔞上提至入爐需在一日內(由上午六時起至晚上六時止)工作完畢入爐後應即生火蒸烤

燒架 成架後之生葉入爐後其將來色質之好壞全靠火功是否得當普通蒸烤時之火功分小火中火大火三種最初用小火溫度約在 100°C 之間如茶葉略嫩最初用 100°C 之溫度蒸烤老則即可用 120°C。濕氣蒸茶葉逐漸變黑已變色八成時進入中火時期中火溫度約在 120°C 之間俟茶葉變色九成此後即生大火所謂大火又稱「定色火」即使葉面黃色固定不再變黑溫度約在 150°C 之間此段過程中之溫度只宜稍高不宜降低如生葉過厚至 100°C。後若仍仍未全乾則須將爐火稍降降低至 100°C。至茶葉全部乾後方行停火

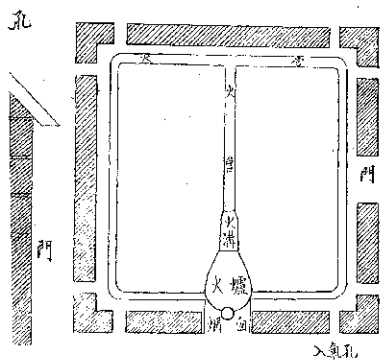
蒸烤之時間漫無一定受茶葉之大小成熟度及室外溫度等左右普通由三—五小時不等換火之標準視葉色變化而定唯可根據科學原理解釋其爐內溫度之變換但特工實際全憑經驗亦可視為一種藝術創作也

分級：茶葉乾燥後即標火上全憑經驗不講學理亦可視為一種藝術創作也

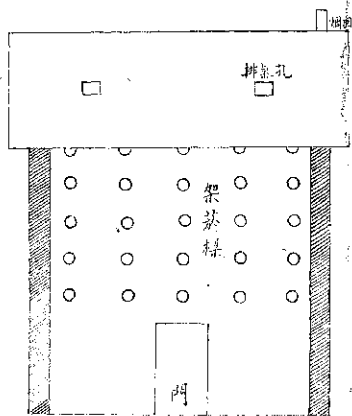
大小葉面有無斑點等分級每三四十葉捆成一包裝運出售。

燒房樣式：燒房為正方形高度約二十市尺後高十四市尺內淨寬十四市尺深亦為過風牆之厚度牆基寬二尺為一尺五牆身寬一尺二寸門高四尺八寸寬二尺五門板其厚取能保溫有排氣孔加開於房頂入氣孔八設於牆上部之排氣孔 x 市寸下開之入氣孔 y 市寸門門高



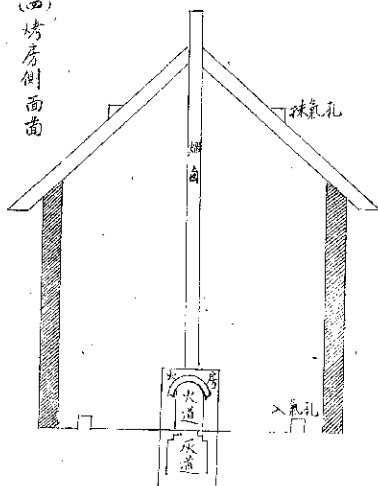


(一) 烤房平面图

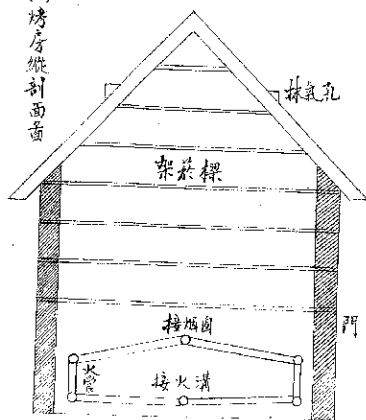


(二) 烤房正面高

(四) 烤房側面圖



(三) 烤房縱剖面圖



一尺五寸寬一市尺燈條十二根長二市尺組六市分見方編條用熟鐵製成裝時前高後低呈坡狀每側火管五根直徑一市尺每處五市分離  
一市尺許裝設仍呈坡形視器高低懸掛火漆筒總長二市尺用條最窄處寬一尺五寸自筒口起算接火管約五尺許

附錄第四



以服務社會為目的  
創設有年信用卓著的

# 怡和洋百貨商店

選辦：華洋雜貨應有盡有  
收售：山珍海味乾果罐頭

價既廉 物又美

如蒙

賜顧包君滿意

住址昆明賢善街一七六號

## 大成實業公司

昆明大東門外三橋一號  
電話 四一六九  
電報掛號 六一五〇

承製

木箱 企口板

膠木電料瓶蓋器皿

八卦牌 黃土坡牌 五福牌 石灰

太極牌

龍工牌 利輪牌 紅福牌 洪福牌

各號麵粉 電石 潤滑油 肥菜油 純鹼 燒鹼 硫酸 鹽化 硝磺 玻璃 水玻璃 醬油 肥精 各號洋釘 鷄蛋麵 機器

昆明市明金碧路一七一號  
電話 四三七一

中國孚和紙烟廠

廠址：昆明市復興村一三一號

出品

美庭

三羊

正義門

牌香烟

紅金龍

三鹿

選材配製

異常認真

價廉物美

薄利推銷

盛譽久著

堪稱國產香煙之冠軍

# 航空照片之應用

張正林

各位先生：今天演講的題目是「航空照片之應用」。這個題目很不容易作系統的講述，現在先介紹一下航空照片已應用之情形及其可能應用之範圍；然後再準備回答各位先生對於這個題目之各種問題。

航空照片就是在飛機上拍下的照片，飛機飛得愈高，照到的面積愈大，但地面上的物體在照片上就顯得愈小。反之，飛機飛得愈低，照下的物體就顯得愈清晰，然照到的範圍就愈小。航空照片之比例尺 (Scale) 就等於照像機之焦距與飛機離開地面之高度之比，即當相機鏡頭至照片有一定的程序，拍下的照片可以用來製作地形圖，就方面的技術叫做航空測量，但今天演講的內容與航空測量不同，航空測量的目的在於更正確各種要素以製造具有某種精確度之地形圖，而航空照片之應用則指從航空照片上讀出地面之岩石，土壤，森林，植物，水道系統，沖刷，地面上的建築，土地之利用情形及其他特徵以為軍事上，工程上及地質研究上之應用，嚴格言之，所有地面上之物體均縮小在航空照片內，認識照片上的各種地面上的物體和特徵的程度則隨閱讀者之地質知識，常識和訓練而不同，可以肯定的，設有一種地面，如航空照片，能將地面上各種細微的東西均列入其中，航空測量的價值地人所共認的，但其附帶產品——航空照片——對地面有較完備之記載之範圍，並應妥善利用。讀航空照片並不是件容易的事情，舉例用實體鏡 (Stereoscope) 是觀看航空照片的重要步驟。通常要兩萬五千英尺高空拍下的照片在實體鏡下會清晰顯出一條條的樹木，實體鏡就是一對放大鏡組成的，它用注視這樣的，人的眼睛各對著每只放大鏡俯視樹木，鄰近的航空照片 (Stereoscopic Pair) 中的同一物體，於是就產生一種關於地形的立體觀感，地面上的物體也就清晰地呈顯眼前。最初像儀在飛機上拍攝時，像儀照出的前一照片與後一照片均有百分之六十之重疊 (Overlap)，故地面同一物體可在三張照片中呈顯。然同一物體在行航照片中則呈顯之影像均與有不同，此因拍攝時，鏡頭對於地面上之每一物體的相對位置均略有轉移，這也就是立體感感成之原因。在立感感中，垂直方向之尺寸頗有放大，於是地面之起伏異常顯著而地面物體也就能清晰地看出來。

現在來說明一下如何從航空照片上讀出地面上的岩石，土壤，排水系統等情形，要說明各種地質地帶的地面情形是幾個步驟。今天帶來一些航空照片和分析航空照片的圖表。雖然屬於各種地質地帶均有一些標本和說明，但如欲各位輪看明白而非時間所允許，為說明方便起見，茲舉水成岩地質地帶之航空照片為例子。

從航空照片上能看出地面係水成岩及沉積土壤構成，對有幾個理由：第一，各種不同之地質地帶在航空照片中呈顯各種不同之形態。(Pattern)。水成岩地帶在航空照片中具有特殊的形態。第二，未經剝蝕之水成岩地帶在照片中呈顯如地形圖中等高綫一樣的黑色綫條係有灰岩 (Limestone) 之崖頭，褐色綫條係泥板岩 (Shale) 之崖頭，而灰色綫條則係砂岩 (Sandstone) 之崖頭。第三，已經剝蝕之水成岩之地帶之排水系統異常特殊，一方面所有水道均平行而且各自近于直線形狀，另一方面水道相交常成近于垂直之角度，此外岩層之露頭亦近于直線而不成平行系統。第四，在實體鏡中可看出：石灰岩露頭之坡度最陡，砂岩露頭之坡度次之，而泥板岩露頭最為平坦。第五，有灰岩地面排水情形有幾個顯著的徵象：(一)有圓形或扇形之落水洞。(二)地面排水溝道並不發達，此表示有灰岩之沉積土壤的透水性良好。(三)溝道斷面成陡峻之V字形。(四)溝道之轉彎處成尖銳的角度，砂岩及泥板岩的地面排水情形就與石灰岩的不同。

砂岩上溝道的斷面則成V字形。溝道轉彎處則圓形，泥板岩上溝道道多而亂，形成樹枝狀的排水系，泥板岩之溝道斷面則為平坦之一







# 滇西林產及林產化學工業

秦仁昌

雲南西部——尤其西北部——天然森林豐富，往往成大片積之純林，橫亘數十里至二三百里不等，實為我國西南最重要之林區，廣東九省之森林僅居仲地位。儲積至為豐富，可分針葉樹與闊葉樹兩大類。針葉樹種中之雲杉與松公佈於溫暖乾燥丘陵地帶，而積樹屬，為高山主要森林樹種，材及薪炭材；尚有雲杉三種，冷杉四種，紅杉一種，均生於高山寒冷地帶，垂直分佈往往高達雲霧線，成大面積之純林，為高山主要森林樹種，林下小竹叢生，往往密不可入。此外尚有檫杉二種，油杉，黃杉，柏樹各一種及檜柏七八種，為附屬樹種，散生各地，鮮成片段。闊葉樹種最廣，分佈亦廣，大致自江面起直至海拔二千五百公尺止，多為常綠闊葉樹種，以多種常綠樹種，樹最佔優勢。自二千六百公尺起至三千公尺左右止，多為落葉闊葉樹種，以多種樺木，櫟樹，花楸，檉，漆，楊等為主，林下灌木叢生，往往密不可入，草原始狀態，鮮受人力之摧殘。在此種茂盛之天然森林地帶，林產物滋生其間，種類繁多，自非偶然。

森林產物可依其種類，性質及用途分為主要產物與副產物兩大類，屬於前者為各種木材，屬於後者為林木之皮，葉，花葉，樹脂以及因森林之存在而滋生之各種有用植物，菌類及藥材植物等，不一而足。滇西森林豐富，樹種繁異，所以木材種類亦甚繁，相言之，可分軟材與硬材兩大類。軟材概屬於針葉樹種，如松，柏，雲杉，冷杉，檫杉，油杉等，為重要建築材及製造木漿原料，木漿為上等紙料及人造紙之原料。此種原料在今日滇西北高山森林中為最豐富，惜因交通不便及我國化學工業不發達，迄未能利用，實屬於地殊為可惜，其開發利用，尚有待政府及人民之努力。

滇西森林副產物種類極多，其重要者如次：

一、樹脂及樹脂：樹脂乃由雲杉，柏樹等部傷處滲出之樹脂，色潔白如牛油，經日曝曬化，變為黃色，為提煉松香，松節油及其他油類之上好原料，歐美各國及印度早經大量利用，為各種化學工業之原料。民國二十九年起滇省失華於省城成立，至三十四年終止，曾利用五六十生之松樹三百萬餘株之樹脂，提煉成一萬餘噸之松節油及二萬餘噸之各種透明松香，供機時油法，造紙，製藥，醫藥及製軍火生產之必需。所用各號松香品質與美國貨無異，頗受各用戶之採用。在今日雲南松樹及其他針葉樹林普遍存在及美國年來於省生產量減情形之下，雲南松香及松節油等之生產事業頗有希望——至少可以達到自給自足之境地，減少輸入。

松樹為提煉松香後之樹皮渣滓及森林內枯枝落葉樹根在轉經之質內經過不完全燃燒後之一種副產物——即為炭——因其在林內成塊狀之聚近，可分粗炭，細炭及極細炭等數種，為製造染料，油漆，油墨，墨汁等之原料，年產僅二三下噸。

二、造紙工業：上等造紙紙及繪圖紙之原料，來自雲杉，冷杉或松樹之木材。我國各地紙廠，尙未開有能利用此種原料造紙。滇西各紙廠所用原料為高山冷杉雲杉森林下之小竹及栽培之棉密度二種。前者供製草紙及土板紙，後者供製各種棉紙，並用由油杉樹皮所製之水為原料。滇西造紙工業中心為鶴慶，在民國三十一年有大小紙廠三百餘家，營業收入達十萬萬元上下，現已大為減少。

三、油脂工業：滇西所產植物油脂，種類頗多，茲述其重要者如次：

雲南民營工礦聯合會年刊

(一) 種桃油——核桃樹盛產於雲南各地，尤以漾濞為最。種桃除食用外，大部供榨油用，年產量約三百餘噸。味苦色清，為良用植物油中之上品，普通除供點燈及塗抹用外，餘供製皂用。今日大理下關一帶各皇廠所用之軟性油，大半取給於此油。製油方法有重製及輕製兩種，均據原始備考。

(二) 種油——烏島柏樹（俗稱漆樹）種子外面之一種白色油脂，俗稱柏油，潔白細膩如猪油，可點燈製蠟，更為寶貴上好原質。此樹生於江蘇溫暖地區，年產量約二百餘噸，為昔日歐美各國製造塗漆之重要原料，為我國第一次歐戰前主要出口貨，自人工法化學提煉成功後，廠產柏油已無國際市場矣。又可製成丹母油。

(三) 漆油——取自包於漆樹種子外面之一種硬性油脂，俗稱漆油，本為白色，因其收時期之不同及提煉方法之良否，油常呈乳白色，亦有因雜質太多而呈灰白色者，供製蠟及製漆用，為海西各廠唯一之植物硬性油脂，以代牛油，年產量約一百噸。然因海西生於森林內，故往往隔年結實一次，以致商業無定額。又在海西各地習見之野生木蠟樹，亦為漆樹之一種樹木，其種子亦富於同樣之油脂，在日本栽培極廣，滇西尚未經利用，應予提倡利用。

(四) 小桐油——係由一種大淺科植物種子提煉之油脂，生於沿金沙江兩岸及怒河一帶，樹形頗似油桐而小，油質及質亦甚似桐油，故土人呼為小桐油樹又稱油蓮子，有毒，備供點燈，亦可製皂。據元豐油漆公司孫孟剛經理之試驗，可為亞細亞仁油之代用品，因過去用印不火，故產量不豐，然鑒於極淡，應提倡種植。

(五) 漆——漆為滇西唯一產貨，取自漆樹之樹脂，用利刀割傷口，乳白色之漆液即自傷口流出，用盤傾取之，盛入空皿，經時因酸作用而凝成黑色，即市售之漆，為調製各色上等塗料之原料。在滇西有所謂「學灰漆」者即由此如和油調製而成，極感光滑可愛。

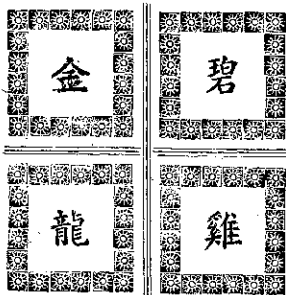
四、大紙：取自樹木之皮，其法將冷杉、雲杉、黃櫨等之木材製成灰，置於木桶中，桶底鑿有細孔，灌入熱水，用棍攪拌，則次中彈水溶性灰水調出，取其溶液入鍋內煎蒸，待水分蒸乾，灰白色之物質留於鍋底，是謂大紙，即製成紙及染色之用，年產量約二十噸。

五、藥材：滇產藥材，種類繁多，久稱於世，滇西北所產尤豐，其最著名者有：虫草、貝母、大黃、黃連、茯苓、秦艽、麥冬、肉桂（即當歸）、石斛、天麻、及麝香等等。總稱出貨產極豐，戰前年有大量出口，要銷沿海各地，及香港兩地一帶。為滇西北重要富源，倘能應用化學方法提煉成精，向外推銷，最為利便，殊值得化學工業界同人注意。

以上僅就滇西已知重要林產物及其利用情形，略為報道。此外尚有皮革、染料及纖維料等產物，種類亦多，惜難利用，更自待吾人之努力。

# 雲南紡織廠

商標



紡織各種粗細紗布

探購歐美電力機械

紗	棉	粗細	等	支	廿	支	十
布	紋	平斜	等	支	二	支	六
				磅	卅	磅	十
				磅	十	磅	九
				磅	二	磅	十

出品概要

廠電 址昆 明四 南二 門七 外三

# 雲豐造紙股份有限公司

地址：昆明大觀路一四〇號  
電話：一四三八 電報掛號：五二七一

★ ★ ★ ★

★ ★ ★

歡  
迎  
訂  
購

白打丙包火  
報字種紗包  
紙紙紙紙紙

專  
門  
製  
造

★ ★ ★ ★ ★

工廠：昆明陽縣海口鎮



四分之一，工人就業指數由一九一九年之二〇〇，至一九二一年降為七七，股票價值與毒精末時尚為八四〇，一九二一年降為六五五。我國經濟情形在去年勝利時，物價一度下跌，跌比這更危險，工業業所遭受的困難亦更甚，在毒精下跌，尤覺驚人，由第一次歐戰後倍經驗來看，我們中國在最近的將來，似有發生經濟恐慌的極大可能性。

舉例以言：(一)從經濟部工廠登記看來，去年後自由由該工廠登記七三三三廠，資本三十八萬萬，去年下半年已有減少之象，至今年同區域之登記工廠祇有九十七家，資本七萬萬餘元，比起去年下半年更覺衰落；(二)從重慶區工業生產指數看，去年夏季生產指數為四八八，至多降為三三六，又就工業變動看，重慶區原有三百六十三家工廠，到了現在竟至降到了三百四十四家，其餘有二家改組成了，三家遷移，五家增資，其中煤冶及酒精工業，已全部停歇，已有一些輕工業，如紡織棉織玻璃食品等業，規模縮小。我國在目前情形與上次歐戰後復相類似。(三)再從金融上來講，在抗戰初期時利率由一分，漲至五分，民三十一年漲至三分，那時人都認為利率高，負担太重了，今則上海利息低於二分，高至二十二分，一般是五、六分，就是老本願也要十五分，在是兩至三分，大險可以減至一分，這種利率可謂全世界更無先例，際此工業銀行界全都趨到重大危機之時，需要工業支持者及政府當局有遠見，更要各界通力合作，方可免因難而平安洗脫不幸氣餒的危險。這種困難如何渡過，不乏先例可供參考，惟其克復困難方法不一，亦不一定適合我國，一九二一年各國發生經濟恐慌極劇易的就渡過了，以合併人力集中資金，使效率提高，成本減低，因之在國內外都得到了廣大的市場。此種政策下所採取之自行調整業務，改良品質，提高生產方法，減低成本，鼓勵輸出，發動某種資金，使得充分利用等等方法，似值我人注意。又美國若干公司對於此種困難時，如何交付，亦可借參考，例如固特異公司是美國最大的輪胎公司，第一次大戰前資本總額六千萬元，年獲利一千五百萬元，國內外輪胎需要，都須以補充，戰後一九二一年衰落時欠債五千七百萬，欠貸款一千八百萬元，共計負債一萬萬二千萬元，大有倒閉危險，救濟之法只好把股票改作無價而，以此應拆，另行發優先股及債券等以募資金，再設董事管理，始得以渡過難關。又如德士孟羅油廠，當時情形亦復如是，戰時需要量大，戰後需要量減，於是巨大的衰落，其救濟之法。(一)把所有應收可收債務作出清單，交與銀行團請求財理，并以存油作抵押。(二)由銀行團及股東籌借，以專足負債之數額，現在我國因公司法對於股權之限制，及優先股債項等尚無詳細權利之規定，還是有其困難之處。又我國公司大多為閉閉式的，股東多半是親戚朋友，甚少他人參加，而且在外國資本充分，週轉金多於固定資本，在我國不但固定資本少，週轉金更缺乏，有些工廠的設備以期期轉金為之，此種以短期資金用途經營者，此外我國有若干工廠業之機器等設備，因一般物價漲而升值，并將升值作存餘，分配給股東做紅利，這更危險了。所以我們工廠業其應速籌劃，絕不起被風雨飄蕩的恐慌，因之工廠界本身須得增加努力，改善生產技術管理方法，以提高效能降低成本。同時設法協助，以防戰後經濟恐慌，危機之來臨。關於這點中央並非不了解，且在積極設法中，因中央政府要做的事和要解決的問題太多，不能不擇其輕重緩急，分別先後辦理。比如說政治是經濟的基礎，交通運輸是經濟的血管，在政治不穩定，交通不靈活的今天，雖然在經濟財政上做了種種努力，但仍難應付目前的甚重。現在政府正求政治之安定，外交形勢之改善，交通運輸之發達，關於工廠業本身之便利，如提高效能等尚須主持工廠界同人之推行合理運動。

中央銀行一方面是政府銀行，一方面是銀行的銀行，前者任務在協助政府財政維護幣制，後者在督導一般銀行資助生產事業。此次央行在京召集會議，兄弟各界參加，政府各部會長官亦多蒞會調劑，從其調劑中，可見其對目前經濟金融，都極注意，兄弟報章明瞭的情形很為詳盡。此外調劑變及其他有關機關長官時曾提出一種主張，即安定經濟必須從迅速銀行建設開始，嚴不能全面建設，亦即局部逐步辦理，內兩

# 雲豐鐵工廠

廠址：昆明拓東路三九四號

製造

捲煙機 切煙機 車床 鉋床 鑽床 碾米機 抽水機 克羅米門鎖 活動窗簾 打風機 煤氣燈 電石燈 水管接頭

承製

捲煙各種機件之修配 各種機件之修配 各種機器之安裝 各種機器之安裝 各種五金零件 各種五金零件

# 元豐油漆廠

精造上等油漆 供應一切油漆需要

兼製地蠟鞋油油墨

經售透明松香潔白松節油

發行所

昆明護國路護國商場

西北會館起抗戰根據地的重任，應可爲今後局部建設之中心，並從此區開始。此項意見頗得各方之同情。又銀行行務會議對本會協助民生必需品及出口物產生產運銷，極爲重視，曾通過「辦理出口物資貸款押匯辦法」及「辦理中小型工商貸款重貼現轉匯押匯辦法」其要點爲銀行業組織銀行團負起生產貸款責任，再由央行辦理押匯重貼現，本行現正謀推動，並將從調查着手，刻正即與表式將來調查時請貴會予以協助，務使貸款真能爲生產者需要，達到促進生產運銷之使命，則經濟可以正常發展市場可以繁榮，以上所說懇請各位指教。

# 直接稅新稅法與工業前途

——在昆明工廠聯誼會演講稿

楊樹德

一、直接稅的意義與理論：直接稅是工業社會的產物，是一種漸新的稅制。工業化程度愈高的國家，其直接稅收入愈大，反之則愈低，可以說直接稅是與工業共存共榮共枯的一種新稅制，可是從歷史的，在中國今日似還有一些工商業的企業家因為覺得租稅是一種負擔，一種性靈，因為不明瞭直接稅的性質，便誤以為直接稅也像其他間接稅或關卡捐稅一樣，是政府強迫加於人民的負擔，是壓迫工商業發展的東西，我們都知道，中國今後唯一的生路，是工業化，所以我們必須先破除這種誤解，並且建立起正確的認識：直接稅是推動中國工業化有力的一把杆。爲什麼我們可以這樣說呢？那就是因爲直接稅係以負擔能力爲征課標準即有所得者才納稅，所得愈大，納稅愈多，無所得者自不必納稅，這是最爲合理而公平的，同時在政府財政收入觀點看，直接稅是符合於稅收充裕，富於彈性的原則，可用以達到社會改良的目的，而且政府有充裕的財政收入，則可以用以發展交通，及減低其他稅收，如出口稅，以助工商的發達。

二、我國現行的直接稅徵收：整理論言，直接稅係與間接稅相對待的名詞，指那些不能轉嫁的預稅而言，如營業所得，借當盈餘所得，證券存款所得，財產租賃所得，一時所得等各類所得稅及遺產稅，利得稅等。營業稅是間接稅，印花稅是預稅，都不在直接稅範圍內，但是實際上，我國現行的直接稅即與此不同，計自廿六年十月一日起，開征所得稅，二十八年一月一日開征非常時期證券所得稅，二十九年又開征遺產稅，即定稿則於二十九年六月以他於稽征之故，改歸直接稅對系之內，則一年一月復接管營業稅，廿二年初又開征財產租賃所得稅，去年又曾接管土地稅及契稅之令惟在本書迄今尙未實行。

三、所得稅新稅法的特點：這是諸稅最關心的問題，也是本人今天要談的中心所在，現在分爲下列各點來說：(一)課稅對象：過去一甲併併以商辦及官商合辦之營利事業爲對象，而不及其他，今年四月修正後之新稅法，則將所得對象擴大及外國商人在我國領土內的營利事業，及國營事業，皆可表示政府已在注意稅法和獎勵以營工商業的發展，使民營工商業易與外來資本及國家資本相競爭。

(二)免稅點提高：舊稅法以資本在二千元以下者免稅，這在物價高漲，幣值跌落時今日，顯然已不合了，所以新稅法規定營業所得免稅點，資本額未滿百分之者或所得未滿十五萬元者免稅，薪給報酬所得每月在五萬元以下者免稅，一時所得在二萬元以下者免稅，又產額額在一百萬元以下者免稅（過去爲十萬元以下者）。

(三)稅率進步漸趨爲累進：營利所得合資本額百分之十，百分之過去課稅百分之，新稅法規定提高爲百分之，又過去規定所得額合資本額百分之以上者課稅百分之，今則一律提高爲百分之。這種提高累進率的目的，自然是在增加稅收，以維持目前全國龐大的支出及準備整理幣制，但政府對製造業，則以此項稅率減低百分之，足證對工業發展仍極重視而予以特別優待，其他各類所得稅率，與工商事業無甚關係者，以時間關係暫略去不述。

(四)所得額及資本額計算問題：關於營利所得額的計算，過去係以純益額爲計算稅標準，但此處所謂純益額，僅以毛利減去各項營業費用及公課而已，新稅法則規定還可再減除折舊及盤存消耗兩項外，作爲純益額，這顯然更合於會計原理。



關於資本額計算問題，過去因幣值穩定，可以說不成問題，但在通貨膨脹，幣值日益跌落的今天，資本額如何計算，實影響到其所納稅額的多寡，現新稅法規定「資本額之計算按照登記年份之資本額比照各稅區收稅年額第二年度全年平均物價指數之半為計算之」，這樣便所得額與資本額的比例得到相當合理的調整，雖然這方法尚趕不上幣值跌落的程度。

(五) 綜合所得稅問題：現在英美工業先進國家，直接稅發展的趨勢，乃月分類所得稅進化為綜合所得稅，因為分類所得稅主計最物力自不相同，今誤以同一稅額，表面上似無不公平之處，而實則甚為不公平。

(六) 其他問題：申報期限，納庫期限之日略為變動，但此種較為零瑣而簡單的問題，請位參閱新稅法後，即可了然，應於問題問題，除無礙貨幣被額提高為二萬五千元以下一點外，別無更動。

(七) 輔化稅征問題：這是附帶要向諸位報告的問題，卅四年度所得稅征課已不令仍用輔化稅征辦法據悉卅五年度仍暫恢復由舊法徵收，而新法，希諸大家及早準備一下。

四、結語：就而言之，直接稅新稅法的精神，是在扶植民營工業的發展，對國營事業及外商已減少或取消其優待之處，如果說過去曾有優待的話，目前因為國家財政困難，要逐漸取消提高，然亦其微，且對利潤課稅供之工商業並無影響，而對製造業則更予以減稅之優待，最後希諸大家今後對直接稅的認識，要能够是：直接稅是推動中國工業化的有力的「槓桿」是使工業共有共榮共精的稅制。(完)

# 雲南鑛業銀行

元德壹華國：本資

## 目要業營

存款 放款 匯兌 儲蓄 押匯 貼現 投資 信託 保險 保管

分行辦事處及通匯地點

- △ 扶植工礦生產 ★ 竭誠為社會服務 ▽
- 下關 保山 麗江 騰衝
- 姚安 鹽豐 會澤 箇舊
- 易門 祥雲 前所 盧西
- 平彝 元永井 上海 南京
- 漢口 長沙 衡陽 西安
- 貴陽 遵義 重慶 成都
- 瀘縣 宜賓 廣州 韶關
- 南寧 梧州 柳州 福州

總行：昆明 昆明路一七一號  
 經理室：昆明路一七一號  
 營業室：昆明路一七一號  
 辦事處：昆明路一七一號  
 電話：三三二四

雲南民營工礦聯誼會年刊

△ 調劑地方金融 ★ 盡力謀顧客便利 ▽

# 再談滇越鐵路修復問題

施嘉幹

此次桂軍奉命對兩路局林以政處長談「雲南的鐵路交通問題」臨時林先生因事未到致邀嘉幹先生作同樣的談話因與君談話頗多境界及路局注意又自釋對於本問題整個的討論文字一稿在九月十三日中央日報談話錄中發表茲特取來一並列入以資參考。(編者識)

九月二日在工廠聯合會席上，本人曾臨時被邀，以應酬的方式講談滇越鐵路的修復問題，本人在談話的開空，即聲明對於工業的立場上談話。毫無一偏之見，不為外人道，乃不願因各方面關心本問題之殷切，不但引起報章上的刊載，而且引起政府當局之注意。一得有某新聞發表，惟本人謬語，在報章刊載，因臨時談話的關係，或者能夠存其真，或者竟寫得過於現實，初非不意，故不得不將第一次談話，簡單的再予補充。

滇越鐵路之必須修復，是政府的定案，與本省所切望，決不容任何人之主張緩修，本人當日所談，係應商賈之研究，為一進出目的運轉問題，就數字來講，本人覺得可以進口的多，可以出口少，第二為普通心理的改良問題，不容緩修的，現在各人對商賈的心理，都是外國貨好，中國貨壞，第三為實質上的準備問題，自抗戰爆發以來，後方工廠，不要說沒有實力，預安設備，保護問題，本人所主張的，係對於生產，而在忙於應付工廠存在與職工生活問題之中，恐怕難備計劃，亦非急須所及，第四最重要，為開關的保護問題，本人所主張的，係對於外貨，除由政府查進口稅關時，抽取關稅而外，仍徵收關稅，在進口省境時，就各該省之需要上，分期整理，由政府再抽取保護稅，中國關口雖關，一省所有之物資，或為他省所缺，故保護稅分別程度的抽取，應在進入省境時行之，最近外國各國火災之劫害，本國貨品之衰落，其原因實由於在本省方面，外貨關稅，低於國貨之用應稅，而各人心理上之不改良，故此種工業前途，不得超越前車，已早陷於絕望之境，在本政府除第二重稅口號之下，整頓之大，但不應因從前人誤不咸向影響制度，委實具在，倘得整理稅收之技術專家，予以深切研究。

以上係本人對於修復滇越鐵路問題之第一次談話的節略。  
吾人在滇省前，本省出口貨品，人人皆知有錫、鉛、銅，但滇越鐵路修復以後，一勾之水，是否可以抵據原之火，自成問題。最近美國鐵業專家三人來滇致致商高錫產既說。曾有談話稱：「倘有錫氣，包鐵礦，人人盡知，但究竟多少，實無人能道」，本人曾吾人對於數字方面的統計，向來缺乏注意，不無遺憾，本省水力，人人盡知能應用只上游一段，即可設立三萬餘戶之發電廠，滇越鐵路修復以後，無疑確的，此種電力設備，可以進口，但就發電廠的設備而言，目前所費之數目，在夜間於直用時期，目前尚有二千六百瓩的餘力，故速入設備，如非預悉其他一切的配合，其效用直等於零，滇越鐵路之修復，如前說的，可以有錫產的輸出，可以用開稅來保護，事實上猶如短期支票之接來，免錫礦屬有期，而直金之損失，實屬不巨，若謂修復本路，可為得之便利，或一設商販之活路，以促成市面之振發榮，則本人雖不敢主張緩修，而上海廣州各口岸之股船在通，本人主張在修復滇越鐵路以前，應有一整個經濟上的檢討。

再進一步言，雲南在從前滇越鐵路通時期，貨物之運輸與商旅之交通，均先由一殖民地式的安南，再至一種借地的香港，然後展轉到達本國的領土，故交通上，促成與整個的中國，作背道而馳的，行政上，亦多少與整個的中國感連繫的不便，數十年來，無形中使滇南對內之重要性派而不彰，抗戰以後，本路阻斷，此種情形，始見良好，就滇越鐵路歷史來講，滇越路的存在，使本省「多一出路」之利大，使安南「多一尾閘」之利大，而門戶鎖鑰，反而操諸外人之手，交通計劃之失策，莫大於是本有在抗戰時期，受法人之新苦甚深，受日本之威脅至大，現在

世界大局尚未穩定，急長門戶的開放，目光稍遠，當知寒心，加以現在因安南情形之滯澀，鐵路材料之短缺，未見穩定，中法協定之尚未具體，自由港之精細條件，並無把握，海防港口，多年淤積，船隻出入，尙有停滯開濬，此項大量投資，中國政府方面，恐亦恐其無備，種種困難，實已不勝枚舉，故本人主張，修復滇越鐵路以前，除整個經濟上的檢討而外，更應有一個具體實施上的檢討。

現在國家的立場上講話，今日之雲南，本人主張，與其向經濟上的檢討而外，修復滇越，毋向東取聯繫，接濟滇省，不但上述的種種困難，可以免除，雲南的安全，亦可以比較的確定，茲本此建議密數字方面，加以討論。

在抗戰中期，鐵路交通，本已由湖南之開陽起，逐漸通至廣西之桂林柳州，北上而達貴州之都勻，此後鐵路，本已通車，則因雲南本省之威脅，經已拆斷，但路甚狹窄，橋樑大部份完廢，鋼鐵雖有移用，缺少部份，不難由粵漢鐵路運入補足，但為政出口至貴州之一，始加督長，兩陽至都勻交通，不難在短期內恢復，都勻至貴陽，該公路設計，為一百六十八公里，鐵路較直之線，不難設為一百四十公里，貴陽至雲南之當益，為四百八十九公里，故自都勻至貴陽鐵路未通部份，總長實不出六百四十公里，如此路打通，雲南門戶，可以通武漢，滇長江，其利至鉅，以此路與越昆路比較，自該路至昆明未通部份，僅有七百三十公里，以路狹窄，比較昆為固，以利於運貨，比較昆為險，以經費言，其較昆為省，以救昆一部份經費，修築此路，則修復滇越路之經費，全部可以有去，更不勞作與虎謀皮的吸道，而使外人執北門之一也。

再以接連於滇，與修復滇越鐵路，就必須俾外來的鐵路材料上，作一數量之比較，滇越路未通部份，為一百七十八公里，以用三千公噸鋼軌計，需用鋼料，總數為二萬五千三百噸，此數字中，包括鋼軌一萬三千噸，零件一千三百噸，鋼枕一萬一千噸，貴陽至昆明用鋼料，係因特道過多，情形特殊，整段路則完全可以木竹代替，如以滇越路鋼軌與零件兩項，以一百七十八公里按平均，則每公里需要之鋼料為八十八噸，貴陽路六百四十公里之接連，所需鋼料僅為五萬一千二百噸，適為滇越路修復所需鋼料之一倍，政府如少加努力，此費易籌，於滇一段如完成，則貴昆路可以不變，滇越路亦不必修復，以救昆一路之費，兼兩路之用，而未嘗出諸問題，亦可同時解決，一舉而兩得，此說到本人似過於樂觀，但事實上又何嘗不是如此。

如前原以上計劃，本省進出口貨品，必須經武漢，雖有鐵路便利，畢竟不如接近海口為便，則熟知粵海北海與粵州間，均屬良港，致康兩州，亦原有鐵路故道，由柳州至南寧之鐵路，亦曾修築通行，其間所缺者，只二百二十公里距離之南寧與貴州間鐵路，如此路貫通，不但足以使本省與海減少一半路程，而專程對外交通，亦增加不少便利，遠不足以修得滇越之客貨運輸，以增長鐵路經濟上之價值，總理總商方略，已有欽州與南方大港中二等港口之繼承，而門戶謹嚴，手續統一，猶其餘事。

事實既已說明，本人深覺現時修築滇越鐵路，對於工業上，經濟上，以及整個的國家交通政策上，都為不利，但本人尚以言之，滇越鐵路之修復，為政府所切望，不能不放手去做，則不得不已而求其次，本人對於該路政局所擬改的計劃中，亦有兩項建議，第一在向外洋購定鋼料之中，本省既現有鋼鐵廠在，雖鋼軌不能承造，鋼枕製造，似尙屬可能，萬一鋼枕亦為設廠所限，則購鋼一千三百噸之零件，委以承製，亦足以直接的與西接的使少數單位工廠，稍得潤益，此皆懇請路政局當局同主管理總辦，第二昆明市有磚瓦廠，為昆明與馬術一帶工廠，車取煤斤之重要命脈，如照既定方針，必須拆除，則不但足以影響工廠生產，且足使昆明市區顯明衰頹，更加高昂，此宜懇請路政局加以適當考慮，總之為保護工業而辦交通，因時制宜，個處不可，但為發展交通而忽略生產，則因食致噎，亦非所計。

# 東川銅鑛述略

## 序言

滇省城內產銅甚多，然設有經濟價值者為東川之落雪內民馬丹等區。經實任員為今國之冠。儲蓄豐富佔全國總儲量之半以上（80%）茲探要將東川銅鑛之優點及其因難問題之解決辦法，就實見所及，敘述於後：

## 一、東川銅鑛之優點

第一，儲蓄豐富 就歷年所開採銅，及孟憲民先生領事之地質調查隊三年來實地之調查，證實其儲蓄量最少為一百萬公噸，而現正探辦之石洞銅鑛儲量二十五萬公噸。按 蔣主席手訂戰後十年建設計劃之年產量為一五〇〇〇噸計，可供六十年之需要。至於可能儲量。據物理探測隊探測結果，認為在馬丹繞國銅下部，及落雪天寶山尚有大量之存在。而落雪本部以外，倘能進行斷續相連，每長至幾萬公噸多層等地。其可探儲量，當遠超出已證實儲量之上。

第二，鑛質優良 據美專家 *Page* 及 *Gray* 等，在昆分析落雪鑛石之灰液含銅量每噸 1.4%，原鑛石含銅量平均為 0.4%，較合銅鑛石平均含銅量 0.3% 者高出四倍至七倍。且當地鑛鑛石幾全為輝鎳鐵礦及黃銅鑛不作生其他有害雜物。經美專家，在滇鑛質試驗，認為鑛鑛石中之最易選洗提煉者。

第三，鑛脈均整 其馬丹繞之鑛脈構造，或其他的鑛脈，均係沿石灰岩之岩層展開，頗似煤層之具有顯明層理，實為全屬中不易多得者。其走向在六十度之間，更傾垂直。其厚由二公尺至十五公尺。鑛脈集中其延長最長者五百公尺，長者超過八公里。鑛脈及圍岩堅實，露頭整齊極易採取。

第四，水力充沛 馬丹繞所開水力，據美專家測算每磅一，七公方，利用水頭五十六公尺，可得水力九百三十馬力。然可資利用之水頭在二百五十公尺左右，約可得水力四千馬力以上。落雪因民開水力，自三江口至因民上餘里中可分三段利用：（一）三江口 據美專家設計，改善已有之小形水電廠可增至二百一十四馬力。（二）大樹地 據美專家設計，由廠可發電三百馬力，北廠可發電六百馬力。（三）因民 其最小流量為每秒 0.8 公方，可利用之水頭高一千公尺，可發電約一萬馬力。總計馬丹繞水力，全均利用可發電在一萬五千馬力左右。

## 二、應謀解決之問題

第一，燃料問題 東川鑛鑛之冶煉，向以木炭為燃料，木炭雖極，數百年來但如欲供，不事栽培，則一二百年地礦區山崩盡，近員愈探愈遠矣。經多方探勘，仍以距雲東北山道三十九公里之探布卡泥煤探有希望。其性質固定安妥且其煤質極佳，據地質之估計儲量為二百三十九萬公噸。在新採鋼鼓風爐中試用，可添和焦炭。即將來用此種泥煤，供反村煉理精製細粉。設精粉含銅量為 1%，則一百萬噸泥煤由五百萬噸精粉產出，用發電量估計為 5,500 萬噸精粉亦不過需泥煤二百萬噸。是現備泥煤尚有餘裕。

第二，交通問題 東川銅鑛位於昆明東北，不距一百二十五公里。適當經二百五十三公里之公路至會澤縣城，再延西行七十五公里之綫

順山道方建橋樑。以其治位於金沙江及其支流小江峽源頭之西南，地勢受江水切割，高山深谷相當險峻。以往一切燃料器材產品之運輸，均賴人背馬馱，交通異常不便。如不加以改善，不僅將來之運輸阻滯，即有志於鋼鐵之工作者，亦常因山道之崎嶇險峻而裹足不前。故欲開發東川鋼鐵非先謀交通問題之解決不可。

(一) 鐵廠至重慶運輸 如能利用金沙江水道不為便捷，情願至重慶運一渡瀾多流急，尚未通航。以往產品輸出全用人背馬馱，至重慶後再下船運達宜賓重慶。

(二) 鐵廠至昆明運輸 以往必須繞道會澤以達昆明，此道全長三百二十四公里，改善之策，擬利用英軍留遺器材之開山工具，由鎮勝修築一百二十公里之公路沿小江河道與昆會公路之功山或柳樹河銜接，此道全長不過二百五十公里，如利用開山工具修築，即時間費用均可節省，築成之後，每車程運輸，時間運費又可較原道節省百分之十，且一切器材運廠裝設尤較便利。

(三) 利用航空運輸 此種運輸方式，與英軍專家建議契合，擬利用馬越小湖湖底為起落場，或在落雲後山築一跑道作爲起落場。其利用有四：

1. 節省費用低廉 如利用白馬湖海面，除飛機之購置，即需極少之碼頭建築費，即使係築造較之公路之長線修築亦大為節省。

2. 節省時間 航空運輸取道直接，其所需較汽車運輸低廉，觀目前航空運輸即可見。

3. 節省時間 航空運輸取道直接，其所需較汽車運輸低廉，觀目前航空運輸即可見。

4. 增加市場 飛機運輸產品取道直接，省時省費，西南內地運輸可不受鐵路運輸限制，市場自可因此增加。

交通問題之解決，應以航空運輸方式爲最完善，收效亦最迅速。

三、結論

東川鋼鐵除具有悠久之歷史外，現在仍復具有「豐富之儲藏，佳良之質料」，「均整之鋼鐵」及「充沛之水力等優越條件。如一任其質棄於地，則有失國家統籌建設之旨。至於一切燃料交通問題之解決，只要政府具有開源決心，努力以赴，當不難迎刃而解。

東南正積極建設鄉村電話網，並促進各縣小製水電事業，最近或可付諸實施。鄰近各省自亦有工業化電力化之倡議，若然則電工兵工及其工業需要之鋼料將與日俱增。

東川鋼鐵之平均成分便高出台灣鋼鐵七倍，其運輸費用較台灣低爲七分之一，如以運輸費用減低之數，抵償原料之內運費用，則東川鋼鐵之開發，業具有相當經濟價值。

鑛藏之開發，東川鋼鐵之開發不容緩，就國防之觀點言，我國在第二次世界大戰中準備太薄，中日戰起，方着手鑛務扶助彭縣會理及東川鋼鐵，繼以海口被封對外綏綏之問題，自產太少供不應求，影響至巨。今案徵鋼鐵方在籌辦之初，台灣鋼鐵復工籌辦時，而戰爭之陰雲瀰漫，戰端又有一觸即發之勢，如再不未雨綢繆，則一旦海岸封鎖，又將束手無策矣。東川鋼鐵位於西南高原之山脊，有峻山峻嶺之屏障，非常時期，當不易受敵人之威脅。其鐵質佳良，極富豐富，動力燃料供應不缺慮之，已如上述。此種得天独厚，配合適宜之環境，誠非其他鋼鐵所可比擬，兼之吾族素爲入超之省份，擬擬海關報告，一九三七年（即民國二十六年）以前之四十九年間每年入超均在三百萬元以上，如不加以調節，將致釀成嚴重之貧血現象。是以關心吾國經濟者必深思熟慮以求彌補之策。然則東川鋼鐵之開發，不僅可增進出口之貨值，且可減少之補足年產



# 現階段中國工業之危機

朱健飛

抗戰勝利迄今業已一年有半，在這一段，國際間充滿着矛盾與鬥爭，國內充滿着兵燹與混亂，工業家們過去所憧憬着的戰後和平繁榮輝煌的美夢，現已逐漸為事實所粉碎，不復遺去的理想，變成泡影，而現實的危機，更重重壓迫，這不是工業家們故意危言聳聽，而是各工業所遭遇到肉體的事實。

中國民族工業，始終未達成熟階段，既未成熟，故亦無其特徵可言，如有之，亦不過為種種屈指可數的輕工業而已，試一檢討目前幾種工業的現狀，據報章所報道與吾人耳目之所及，則無一不在風雨飄搖垂危掙扎之中，新事業之完全破產，自上海規模最大申新棉織廠倒閉後，國人當已耳熟能詳，機器業之衰頹，沿海與內地初無二致，閉關停業者，最少當在十之七八，綉小範圍強強營業者，最多亦不過十之一二而已，蠶絲業，化工業，針織業，麵粉業，著斯漸頹，氣若游絲，她紙業，印刷業，織造業，亦無一不在窮蹙嗒步途窮絕望之中，毛紡業本為有利可圖，無如精滯困難，原料中斷，亦已陷於停頓狀態，棉紡織業適天之幸目前總算還能維持，不過亦僅限於紡，至於織，亦屬虧折不堪，以上面就吾人所知之數種工業，略加敘述，其餘各業之艱苦情形，或較上述各業為尤甚，當非局外人所可殫舉而書也，總結中國工業的現狀，上焉者，艱難維持，中焉者，痛苦掙扎，下焉者，崩潰毀滅，今日而談中國工業，已不是修言危殆的時候，而堪臨到生死存亡絕緣的問題了！

今日工業的危局，究竟怎樣造成的呢？在這裏當然千頭萬緒，原因多多，然歸納言之，不外下列數點：

一、國民經濟之破產，所謂國民經濟，當然要指最大多數人民的經濟狀況而言，中國廣大農村的窮困，已不是破產一詞所可形容，而農民的生活，也有說一句簡直非人生活而已，其餘如都市的產職業工人，軍公教人員，以及廣員學徒學生，苦力之流，有幾個人能得上生活水準的條件，有幾個人能保持適當的購買力，除去上述的廣大人民，所剩下的窮苦還有幾多人，工業的任務是生產，生產的除給其消費，得到消費者無力消費的時候，工廠亦就有關門大吉之一途了，所以在國民經濟破產之下而實發展工業，無疑在沙灘上建造寶樓，不取何待。

二、財政與金融之混亂，年來政府之支出，始終乞靈於通貨發行，鈔額由十元百元而增加至千元萬元，預算數字由民二之九萬萬餘元而增加至民三三七之九萬萬餘元，發行量構測迷離，局外人更無從捉摸，穩固工業的條件，必須先有穩定的金融政策，現在的情形則反是，今天將與成品售出，待到將所得售價再去購進原料時，通貨已將你的資本打了一個七折八扣，年復一年，日復一日，最初你有百分之百的資本，後來減為九十七六六六逐漸以至於零，最後你即需借債度日，於是買不起原料，付不出利息與工資，因之你的廠亦只有關門大吉。

三、外貨之傾銷，同盟感擊中心，中國列為四強之一，原屬非常可喜之事，假絲織國，自創則列強公開設障，平等互惠，更談及經地義之舉，無如人家已進步至原子時代，而我們仍未能離幼稚的手工工業，試問可與之爭，如何互惠，因之我們的出口貨物，僅見少數的麵粉，生絲，茶葉，桐油，鐵錫，而進口呢，上至豪華豪華的鴉卓，下至鮮豔美麗的絲襪，吃的，用的，穿的，無一不備，外貨既美又廉，國貨既粗且賤，只有傻子才用國貨，試問工業又如何立足。

四、國營事業之獨佔，記得去年六月國庫虛火公報曾有一篇社論說：抗戰期間的產業資本，官營的約佔百分之七十以上，這估計或許是包括資源委員會兵工部所轄，以及國家銀行所投資之工廠在內，姑無論此一估計是否精確，總之在抗戰中官營資本佔百分之五十以上則無異獨

戰後的情形並沒有改變，所有自敵佔接收之工廠，幾已完全成為國營事業規模最大的計有中國紡織建設公司，中國漁業公司，合群製糖公司等，尤其動力一項，幾完全為國營所獨佔，如雲北電力公司，小寶潭水電廠，振華電力公司，合群電力公司等，都是規模龐大絕無僅有的，關於後者，何可說係人民公用事業，至於前者，則為人民日用衣食所必需，是否需要國營，實有商榷之必要，再進一步說，中國需要工業建設太嚴，國營民營應不分畛域，分期過渡，此說亦具有相當理由，不過最低限度，亦應許在平等地位，自由競爭，可是按之事實，殊不盡然，吾人不妨以中紡公司為例，該公司明文上雖無有關外購設備之優先權，可是事實上却正如此，同時該公司對外來紗布，更具有承辦與作價配銷之特權，至於民營紗廠亦請準外銷，則又須以製成品的百分之五十，照生產成本與總業管理委員會，處此民營劣勢之下，民營與國營，怎能獲得平等發展的機會呢？

五、工廠與開辦之激增，目下國內產業工人的工資，已增高至空前程度，此種情形在沿海一帶尤為顯著，關於此事形成的責任，吾人不能歸咎於勞資雙方的任何一面，因為資方固不願犧牲血本以加惠勞方，而勞方亦難於以無理要求苛責資方也，責任誰屬，吾人惟有歸咎於強烈的物價，工資的爭執，原為勞資糾紛的焦點，在資方已感覺到負擔過重萬分吃力，而勞方尤以為所入太少，連最低生活亦不能維持，此種情形在日下工業中普遍皆然，至於其他開辦，亦與物價息息有關，工業難此內外交迫之下，崩潰不報，迫於發展。

六、高利貸的剝削與工資的狂漲，上面說過，工業一至資金短絀的時候，非忍痛停產，即須借債度日，其實借債度日亦終有停業之一日，所謂歇場止泥，非不暫停，但藕亦隨之也，可是話又說回來，創業之艱，盡人皆知，誰忍坐視自己艱苦創造之產業，一旦趨於土崩瓦解，所以非至萬不得已時，一個工業家決不願使自己的工業無聲無息地消失，因之最後一着，仍惟有乞求於借債，目下高利貸的猖獗如何呢？即就國家銀行論，戰前的年息以原計，而現在的月息則以分計了，私人貸款動輒十分二十分者，更屬比比皆是，工業生產是有時運的，工業利潤是有限制的，以有限的年利與利潤，供無窮的高利貸的剝削，試問久患資血拮据的工業，如何支持得了，至於政府當然亦有鑒及此，所以舉辦種種工資制，可是杯水車薪，究能使搖搖欲墮之工業帶種種喘喘日呢？上海有一家新織綢緞，去年五六月間約虧二萬萬元，因向國家銀行請求工資，週轉往返，遷延數月，始歸穩妥，待貸款到手，而前虧已達本利三萬萬元以上，以之償付利息已所餘無幾，同時國家銀行所貸之款，復須以產品作抵押，使該廠剩餘資金更形減少，及至年底，終因虧空十六萬萬元，無法週轉而宣告停業，捐稅管制之繁重，投機事業之誘惑，又無一不與工業息息相關，個人倘不能大澈大悟，力矯前非，而一任國是前途一蹶再蹶，則我們這一點點果僅存的工業，豈非危機四伏而已，趨於崩潰亦為期非遙也。



# 雲南省民營工礦聯誼會宴英國商務訪華團歡迎詞

徐復瑛

中國孔子有曰有朋自遠方來不亦樂乎今日英英商務訪華團蒞臨雲南省民營工礦聯誼會會場中僑工業協會主席亦曾有一  
堂當經無上榮幸本人謹代表雲南省民營工礦聯誼會及全體會員致熱烈之歡迎

雲南省民營工礦聯誼會現有會員八十四人代表五十五單位在第一工業方面則包括鋼鐵機器製鋼等及非鐵在第二工業方面則包括糖業  
酒精火柴肥皂等此外更有銀行等單位參加爲雲南民營企業之有力團體現正計劃並努力於新興及已成事業以期配合戰後建設中雲南之一環我人自  
信有此決心與毅力加以雲南豐富之帶富環境之適切需務必能成功但後人坦白承認經驗不足能力有限此則有待於工業界國家政府工商界  
之協助與指教焉

中英及暹羅極深厚雲南省在此及亞上尤佔重要地位過去如此在第二次世界大戰最要時期即更甚於將來必能發揚光大也前時和印之際  
輪船往來影響到三方面之內陸國工業前之輸出輸入以及文化交換均有裨益是則有待於滇緬及滇印交通之迅速建設與清運成爲雲南之大利也  
此不特爲雲南人民之幸福即亦國人亦早夢寐及之蓋滇在十方卅卅安南泰國占維斯小極 (Siam, Indochina, Siam) 旅行之便由緬甸經仰光而  
有雲南爲印緬與長江之連結一線 (Yunnan, The Link Between India and the Yangtze) 同德運道與緬印間鐵路之重要性能爲通商之於方  
十年後之今日仍屬至理不言雲南工商業之開發端在交通建設若中英兩國能早日致力於此則雲南工商業之前途實無阻礙焉  
英國工礦事業之基礎雖於民營可供我人借鏡之處甚多故雲南民營工礦事業極應與英國工商界交遊意見尋求合作而對雲南之前途深爲欣幸並  
表示歡迎茲佈英國工商界進步發展長暨職員健康。

## 香 海 工 業 社

滇省俱有一二十餘年歷史之工廠

本廠出品不章藥皂李氏香皂百儂

香皂精製甘油等在抗戰期間行銷西南

供應無缺於茲復員更加精細人人樂用

挽回漏卮

廠址：昆郊金馬下村二十九號

雲南民營工礦聯誼會年刊

四九

## 雲南的公路與工礦

在抗戰早經結束，建設時期開始的今天，大家都知道，欲使中國工業化，非將輕重工業的建設完成不可，而欲達到這個目的，則又不能不合理的配合起來一個交通上的發展，所以從三十四年試辦，到本年宣佈投降以後，中央即有五年計劃的決定。而本省自李應虛公執政以來，亦早有三年計劃的草擬，在這種重要的計劃當中，交通的發展，都處在很重要的地位。

就計劃的交通系統言，自然以鐵路為主干，這是由中央統籌辦理的，其次為重要的公路幹線，如省都與各重要經濟中心港口及省會間的幹線，也由中央直接辦理，其次便是省道幹線，和一部分的工礦道，則由各省政府配合地方建設計劃，自己辦理。

雲南是個廣闊多山的地區，鐵道素稱發達，過去雖然經過若干地質學家的調查，規則因為交通的阻礙，所能實施的區域，還是微乎其微，此外無業方面可以供給的原料也不加之氣候溫和，人民勤勞儉實，不能不視為中國重要工業區域之一，苟能合理的予以建設計劃，配合省本府的人力財力物力，及中央的發動，則前途的發展，及對整個國家民族的貢獻，實在不可限量，然而在這種計劃的實施和推進當中，我們公路方面的工作，應該如何去配合呢？

在三年計劃中，我們試作了一個公路網的計劃，以昆明為中心，從瀘甯南線（昆明至羅平線）起，暫時計方向轉動，我們認為應該有十五條幹線，全長六五七四公里，其中已成者二六七四公里，又各幹線間及縣與縣間的聯絡線，及門類要的交通線計有四十八條，全長六〇四八公里，其中已成者三六三公里，已通六三八公里，應增修者二六六〇公里。此外還有附屬公路五條全長一八七公里，全長六〇四八公里，其中已成者一公里，已通六一公里，尚增修者一八六公里，以上這些路線中，有交由中央管理者，有由本省自行管理者，其中應行增修之幹線，計中央應付資一五三〇公里，本省負責者八三五九公里，本省負責者，預計分三年完成。有了中央的鐵路幹線，和這個公路網做基礎，再根據需要，隨時將工礦道路，由適當之點，伸入工礦基地，俾所有重要的工礦事業，都隨著交通的便利而發展，同時交通的本身，也得到工期的滋養，而日趨完善。自然這個初步的急就的計劃，不免太過簡單，有很多缺點和應行修改之處，這我們是隨時準備着授授社會人士的指教和建議的。

同時，在推進這一個初步的計劃中，我們除了隨時記着工礦建設對發展交通的重要目的外，還得顧及到民力財力的問題，在抗戰八年之餘，民力實已萬分疲敝，可是又不能不把民力看成建設國家的主要力量。據以注的調查，本省共有壯丁一百零七十五萬餘名，這一批勞動的主力軍，我們應該如何的去善為利用呢？本省可行政務，和中央可以撥用的經費，又如何呢？活礦可以利用的煤炭，木材，石料，和其他物品分配的情形，亦不能不有充分的了解。

此外，關於工礦道路的推進，又應該取何種方式呢？就最近本省路局與礦務局會同辦理的元龍公路言，橋頭石砌，係由財部撥款辦理，而土工方面，則仍由民力負擔相當部份。又滇北鐵路局與商之湯丹落賓綳城公路，亦正由落屬派員協助勘測期中，這在無形中已奠定了推進了工礦道路的例子。

總之，如前所述，公路對工礦建設的關係十分密切，如何來完成這個重大的使命，是工礦界的朋友，和我們公路方面的工作者，應該隨時配合着 政府的計劃，取得聯絡，來共同努力的。

浦光宗卅六年五月二十日

明 昆  
廠 器 機 和 德

明 昆  
司 公 和 德

售 經

建 鋼 工 路 鋼 大  
築 珠 具 鑛 鐵 小  
用 軸 零 材 機 五  
品 領 件 料 械 金

號四四路碧金明昆；址地

〇〇四二；話電動自

專製；車床衝床

銑床 壓氣錘

抽水機 鼓風機

洋釘 碾米機

碾片機 礮穀機

名目繁多 不勝備載

並承接各項配件及機器之  
設計及製造

地址綏靖路五五零號

(交三橋)

廠 工 化 豐 和

號一路沙昆坡土黃明昆；址廠

獨步西南 調味精品

住家菜館 不可不備

榮譽出品 鮮味素

鮮味素 鮮醬油

是化工界的嶄新成

就

是烹調家的莫大幫

助

東寺街花椒巷三號

自動電話四二九三

司公業實利大 處銷經總

# 潤民布號

經售

各色細布

信譽久著

貨品齊全

候君惠顧

零購批發 尊意必副

地址：昆明市順城街一五號

# 聯誼昌百貨商店

收售

山珍海味

京菓土雜

選辦

中外百貨

罐頭食品

代客

信託買賣

誠實歡迎

地址：昆明市寶善街五九至六〇號

# 盤龍江蓄水庫穀昌壩施工報告

龍志鈞

## 第一節 籌備及第一期工程

建廳於三十三年九月奉省府命令，於盤龍江建築水庫，水利局轉奉命令後當派第一、二測量隊，自松峽壩壩江調查至龍甸，前主席龍公並親視勘勸十一月下旬測繪完畢，由廳聘請前農會總工程師朱光彰，教授丘動資圖撥與率組織水利總工程師司察，根據災情調查，水文紀錄，着手設計先，會選擇壩址三處一在芥菜沖一在柳甸灣一在蔡角村因奉 廳以芥菜沖壩址地質佳良，洩流農田較少，即就芥菜沖一處詳細設計，並由水利局及水利總工程師司察會同地質專家馮景陶等數度踏勘，乃根據每公尺七千元之率預算擬擬每萬九千九百萬元，運同圖表，呈報省府核准二月中旬奉令核准下旬奉撥八千萬元開工，當時因米價已較擬算時增漲兩倍（每公尺二萬元）奉撥工款不能全部發包，會請具芥菜沖水庫工程實施辦法一份分別呈國 省政府及經濟委員會經核准並准函復同意，當即按照辦法興工再因重要材料洋灰一項無法購置當時僅有華新一家出廠，且廠方已被美空軍包訂，須俟五月底以後始能向外供應故決定先行由水利局派員前往工地，採購石料，修築運輸公路四月下旬，公路土路通達稱勾灣，石料儲運原預算四分之一後體 前主席龍公前在親視勘勸季前先後備基並率准續撥工款並將由地方負責，運輸公路之石方橋涵亦改由廳辦理，於是開始涉基工作及公路石切。歷月物價漲漲運預算不敷此鉅，為節省經費計起以前各工作均採小包制發包數量不予限定發包預算比例計算六月下旬宏程涉基工程完成一半開水早臨，被迫停工僅運輸公路及備料兩項仍繼續工作而巳七月中旬，工程處正式成立，除水利總工程師司察仍負責技術規劃管理外處內設秘書督察工程師司各一人，工務，事務，會計三組，分別辦理工務總務，經費各事項，工務組並分設施工，交通，材料，內業四股，除會計組人員係由廳派，廳會計算人員調兼外，餘均由水利局調派或高徵。十一月下旬，洪水漲退後極復工，第一期所做築坑工作之排水池一道，壩水壩三道，已完全沖毀，且行抄基坑之低窪部份，後為砂礫沖填（計六百八十立方）所壓石方，及兩岸土石方，則未受影響。自復工後經修公路及挖基工程，截至三十五年一月十五日止，共採備各種石料六千九百七十九立方，沙子四百七十二立方，石灰二百五十二立方，挖基土石方二千八百一十九立方，（包括因洪水而多挖之砂子六百餘方在內）新築運輸公路七公里半，改良荷路五公里計土石方九萬九千七百九十立方，橋樑三座橋樑二段，運輸石料六百二十九方，水泥二百零八噸以及雜項工程等，共支付工款一萬萬零一百九十六萬一千餘元，（購買水泥工料材料及其他費用不在內）經 主席龍公親往視察，奉准追加預算，飭加派組織工，如下節

## 第二期 第一期工程進展情況

（由三十五年一月十六日至六月十三日）

本年一月十六日工程處奉命改組因 層添派令極嚴欲求本年開學以前便工程全部完成自非檢討全局加強推進不可竊以施工之要領在如何把握時期把握經費並期工堅料實費無虛糜為原則審度時勢爰於二月二十一日及四月二日先後詳擬推進辦法登報暨預備於工程進行中 主席曾兩次蒞臨工地指示週詳而臨臨長更精心學劃不遺餘力至龍甸仁因感於李蘭民生無不努力從公克盡職賦故每一工程皆能如期課果諸致遠其概要如下

雲南民營工礦聯年說會刊

(壹) 校核設計

三十三年興建水庫之計決定後省府於建議設立水利總工程司審查設計已製有設計圖案惟因總工程司索結案之時所有設計根據及詳細算式計測等項均未列表編以政府勸用鎮查與辦水利事務重大為求慎重計乃將全部設計重加檢討分土木及機械二部由顧問工程師勸查楊李岩分別主持其事土木部份除高橋堤斷面均沿用舊設計外有如下各點變動

- (一) 涵洞變更 原設計於基礎設閘門三道一以放出灌溉用水其餘二道則用為排洪之用今則為增加安全減少費用計改為二道其斷面計設等已見草茲不贅及
- (二) 廢去壩內檢驗室 壩內檢驗室由壩頂直至基礎係因在壩水一面受水壓甚大其厚度僅 1.5 公尺決難以承受水壓若用鋼筋混凝土則費用過大且構造煩瑣為求安全經將閘門移設壩前而將檢驗室廢去
- (三) 加長壩岸長度 原設計護岸僅長十五公尺現加長為三十公尺並於滑力橋外設延二十公尺以策安全
- (四) 提高基礎高度 原設計之基礎較低為 10.5 公尺壩頂高為 105.0 公尺施工時為適合河床地情並加蓄水設計將基礎提高為 11.5 公尺使壩頂高 116.5 公尺計增加蓄水量約三十萬方惟用土材料款亦略相應增加
- (五) 改變壩頂便橋設計 原設壩頂便橋為鋼筋混凝土便橋因鋼筋洋灰價較昂且採購不易遂改為石拱橋以節經費而增大壩水量
- (六) 改變閘門設計 關於閘門部份前係用鋼繩懸繫於敞閉機以司開閉敞閉機改用鑄鐵形標結合而用齒輪懸繫敞閉機前草
- (七) 涵洞增加攔閘 為策安全永久計於涵洞內全設鑄鐵攔閘以防冲刷而一策安全詳如前章

(貳) 擬定概算

關於設計之變更已詳如上述前所擬定之概算因工價之漲漲工程費之增加已不適用自應根據新設計圖案及現時工價詳加核算以為支付之依據擬於四月十六日擬定量核詳如表至見機次概算數目之比付則詳見第三章第四節

- (一) 亦前任概算所列建庫方數為 8,000 公方因護岸加長基礎提高便橋改變等關係(詳見上節)共已增加為 11,100 公方此其一
- (二) 原設計關於壩身及海區係採用水泥沙漿兩項石堆因所備塊石厚度不一建兩困難且沙漿收縮性較大決難期密合而防滲漏嗣經與各顧問工程師研商決定改為塊石夾築混凝土以防滲透而策安全據考諸節及工程紀錄此種混凝土以 1:3:0.0 較為安全合理能如此則須水泥一萬二千餘桶因盛水之來面有限(當時垂興水泥廠正停工期間後雖部份開工但出品有限供不應求),政府之經費困難經與各顧問商討決分別加入白灰代替計可省水泥四千餘桶實需鹽千餘桶較前所列 5,000 條桶且每桶價款已由 35,000 元增為 45,000 元此其二
- (三) 因使用混凝土故所備之碎石沙子等料皆相應增加計增碎石 6,000 公方增加沙子 3,000 公方此其三

此其較大之三項其餘細目詳列如各節表

雲南省建設廳盤龍江蓄水庫工程處

第一頁共六頁

基 坑 工 程 概 算 表

編 號	項 目 及 說 明	實際總數量	超額重估 已做數量	現在監 測數量	單位	單 價	合 價	附 註
場=1	場址裝管石	236,680		236,66	公方	4,000	946,720	00
	南岸打方	1,044,528	260,008	844,52	??	5,000	4,222,600	00
	南岸迎水砌基牆	82,250		82,25	??	6,400	526,400	00
	南岸裝石	455,613	455,613		??			
	南岸裝管石	87,100		87,10	??	16,000	1,391,600	00
	南岸粉砂	1179,860	1099,855	80,01	??	2,000	150,020	00
	北岸迎水砌基牆	70,000		70,00	??	18,000	1,260,000	00
	北岸迎水面(1935.3)以上	1230,000		1230,00	??	1,500,000	18,450,000	00
	北岸迎水面(1935.3)以下	630,000		630,00	??	7,000	4,410,000	00
	第二及三道防牆	50,000		50,00	??	1,500,000	750,000	00
特設及消力池石方	300,000		300,00	??	7,000	2,100,000	00	
??	2000,000		2000,00	??	4,500	9,000,000	00	
??	2500,000		2500,00	??	2,500	6,250,000	00	
南岸土方	1105,070	116,697		??				
計	11053,106	2922,346	8130,56	公方			48,365,100	00

計 算 者

審 核 者

處 長

雲南民衆工程建設會年報

民國三十五年四月十六日查報

附三

雲南省建設廳盤龍江蓄水池工程處

基坑工程概算表

第二頁共六頁

編號	項目及說明	單位及數量	接收前任已開數量	規庫數量	單位	單位	合 價	附 註
基—I	基礎工程 挖泥及清力整頓工程 上游結構及管線執行 不潔池底乾灘地	2400.00 1800.00 180.00 600.00		2400.00 1800.00 180.00 600.00	公方 “ “ “	7,500.00 7,500.00 7,500.00 4,500.00	18,000,000.00 13,500,000.00 1,350,000.00 2,700,000.00	1.全部鋼梁4410公方 鋼梁工程共105,025 000.元
基—II	總身備工 泥高鋼排及斜背渣運土 渣高鋼排 渣高鋼管鋼(運料) 渣高泥肥口	8500.00 17.00 17.00 2.00 2.00		8500.00 17.00 17.00 2.00 2.00	“ 公尺 “ 根 個	7,500.00 65,000.00 20,000.00 10,000,000.00 500,000.00	63,750,000.00 1,105,000.00 340,000.00 10,000,000.00 500,000.00	
基—III	附身及觀測機 附身及材料車	公 部 公 部		全部 全部		35,000,000.00 500,000.00	35,000,000.00 500,000.00	
基—IV	編庫便橋	80.00		80.00	公方	20,000.00	1,600,000.00	
基—V	茨路及路土牆	550.00		550.00	“	7,500.00	4,125,000.00	
合					計	152,470,000.00	152,470,000.00	

計 算 者

第 標 者

第 長

民國卅五年四月十六日景樂



雲南省建設廳盤龍江蓄水庫工程處

交通及運輸工程概算表

第三頁共六頁

編號	項目及說明	單位	數量	單價	合價	附註
交-1	辦理鐵路租金及運費	公里	300	1,000.00	3,000.00	
	修運運路土石方	公方	45,329.68	1,000.00	45,329,680.00	
交-2	運輸石料(距距較近)	公方	26,000.00	1,500.00	39,000,000.00	
	“ “ (距距較遠)	公方	5,000.00	2,870.00	14,350,000.00	
交-3	通訊設備	全部			573,000.00	
交-4	運輸木料	公方	12,750.00	14,000.00	178,500.00	
	運輸機油及零件 (包至工機往返)	公方	50.00	24,000.00	1,200,000.00	
	運輸機油及零件 (由昆往返)	公方	50.00	17,874.00	894,740.00	
合				計	43,555,620.00	

計算者

審核者

處長

民國三十六年四月十六日呈報



雲南省建設廳瀾滄江水電庫工程處

雜項工程概表算

第五頁共六頁

編號	項目及說明	實體量	單位	單價	合價	附註
雜-11	防水及照明設備 特種工費	全 部 99 99			4,500,000.00 1,000,000.00	
合				計	5,500,000.00	

計 算 者

審 核 者

處 長

雲南民營工廠聯誼會年刊

五七

雲南省建設廳龍江蓄木庫工程處  
全部工程概算表

第六四號六頁

工程種類	概算項目	合	價	附	註
基	抗	第一頁	48,355.100	00	1. 工程雜支不在內
建	砌	第二頁	152,470.000	00	
	工程材料	第四頁	439,165.000	00	
	交通及運輸	第三頁	43,555.620	00	
	雜項	第五頁	5,500.000	00	
	總	計	686,045.720	00	

計 算 者

審 核 者

處 長

民國卅五年四月十六日呈報

(參) 改組工程處健全人事

以前工程處組織，係分工務及總務二組，再由組下分設各股，且職員多由水利局職員兼任。改組後將組區除於處下直接分股，以減少督教，獎勵指揮，所有職員，以專任為原則，使其責任分明加強效率，日即定辦事細則，實行分層負責。

(肆) 改變工程承辦方式

本工程處於十月十一日奉令改組，於十五日先行撥收工地並進行各項開挖工作，係用點工方式計工發費，為增進工作效率，節用公帑起見，乃於十六日招改用小包制按方計價分設在工地之各工頭承包，惟經詳細考查後，覺各該工頭不惟能力薄弱，且下無方法以謀從事此種工程經驗，為求速赴事機以免貽誤起見，乃決招標建築公司承辦，並為逸空公司之負擔過重形勢推遲起見，決將標料建築等分別發包遂於一月二十三日通告停標，一月二十六日截止，計共將標簽記者，六十家經審查合格者二十家，當採取詢價方式，由各建築公司投標單價，由工程處條列詳單，呈奉 總長核定，由西南裕盛等八家，再行議減單價，最後決定由裕盛建築公司負責承辦，而沙子磚石運輸等則由更生承辦，並分別開始動工。

# 大利實業公司

THE TA LEE CHEMICAL WORKS

地址 昆明馬街子 營業處 東寺街花板巷三號

電報掛號 5762 電話 2493

磷	硫	鐵	力足	解電	油	硫	鹽
酸	酸	酸	濃	機	碱	酸	酸
肥	銅	鉀	白粉	碱	酸	酸	酸
品	質	極	良				

成份純潔

合乎標準

(五) 花工記備

(一) 估計金額及預定進度  
 (二) 檢核設計圖樣及預算進度  
 (三) 檢核材料來源已有適當之配備否，即應當即為施工之配備其首要則在確定施工進度並把隨時期為本工程施工之措  
 算原則惟欲如期把持時間則必須對工程數量材料運輸工程場址工作器具交通情況等有一澈底之檢討然後根據此種資料擬定施工計劃按期推進始克  
 有濟茲依序分拆如下

(1) 工程數量及工數預算根據工程計算及一般工率預計如表

工程數量及工數統計表

項	目	實定數量	前件已作數量	現定數量(方)	工率	共需工數
挖溝基礎完	土	2500	0	2500	1.8	2,100
	砂	3179	1099	2080	1.2	2,496
	灰	1956	715	1240	1.4	1,736
築牆石料	塊	4418	1918	1500	5.0	7,500
	皮	1158	218	940	9.0	8,460
	特種皮	80	0	80	12.0	960
築牆水料	舖	4760	160	3000	4.3	15,600
	隙	6785	385	6400	6.0	38,400
	石	10,590	0	10,590	3.0	31,770
基礎工程	築溝填水填仔	70	0	10	4.0	40
	築溝填泥土	17	0	17	5.0	85
	築溝填土	940	0	940	5.0	4,700
	填石	1980	0	1980	3.0	5,940
	乾河現石	690	0	690	1.5	990
總計						127,500

## (2) 工場環境

芥菜沖位唐山嶽交通困難而渠濶又爲一數畝集中之埤祠工作工務狹隘工人致每苦無法增加欲期配合數量夜期完成免其難本壩在茲底印份僅寬十餘公尺長三十餘公尺且固排水關係初期工程又限於全基礎面之一半故工人份配工場極窄最費周章幸因僻處山缺空氣清新河水清漚取份便利故適於員工之集中居位而不慮疫疾之侵凌更加林木茂密燃料之取用不竭又爲其優點也

## (3) 工作器具

工作器具關係工作之效率因環境影響所受之限制極大每不能隨心所欲以求改良以至工具拙劣效率低微此因爲現時一般之感覺然以原始工具完成極新之現代工作其苦况恐非身受者所能應及也

## (4) 交通情況

芥菜沖距城約廿八公里山城至落後城約五公里間爲名勝公路其由落後城至芥菜沖之廿五公里間則爲輕便公路爲在第一期工程時修築專以聯絡工地便利運輸者僅可通輕載車輛

## (5) 預定工作進度及需工統計

按龍江之穀稻水流在每年三四月間五月以後利漲漸漸增大月以後即可能發生洪水爲求施工便利建築安全計基礎工程應於最枯水位時完成並爲排水便利將基礎部份工作分南北岸進行建固期應於洪水以前完成並使其有一適當時期俾來發得以擬因開門安設亦應於洪水以前全成俾能於本年能發生即流防洪之作用根據以上條件乃釐定進度表如下

工 程 項 目		開 工 日 期	預 定 完 工 日 期	預 定 工 作 日 數
堤 身	南 岸	1-----10	2-----15	31
	清 力 堤 密 邊	2-----15	3-----31	45
堤 北	堤 身	3-----20	4-----3	14
	堤 身	2-----1	5-----31	120
堤 門 安 設		6-----1	6-----30	30

各進度階段中基礎及建砌工程應需工作人數預算表

工程項目		工作數量	工率	應需工數	小計	預定工作天數	每月所需工數		
基礎	南岸	礮礮	150	1.2	180	4070	31		
		石方	1300	3	390				
	消力槽及排澗	土方	2900	0.8	2320			6790	45
		礮礮	1600	1.2	1920				
堤岸	北岸	石方	850	3	2550	3860	14		
		土方	100	0.8	80				
	堤身建砌	礮礮	400	1.2	480			4700	305
		石方	1,100	3	3,300				
總計					36470	120	863		

雲南民營工礦聯合會年刊

材料設備計劃及應需工數

項目	應需數量	工率	應需工數	需要時辰 (開工以後日數)	每日應需工數	附 註
塊石	1500	5	7500	100	75	除於最低水位期內開工
皮石	940	9	8460	50	152	
特級皮石	80	12	960	50	19	
砂子	3900	4	15,600	60	260	
碎石	(40)	6	38,400	70	550	
總計			70,920		1,056	



各進度階段中應需工數統計表

日 期	工 作 項 目	每 日 應 需 工 數	小 計	附 記
1-16→2-15	塊 塊 石 皮 石 鋪 特 種 石 料 沙 子 碎 石 南 岸 基 礎 壩 身 建 築	75 152 19 260 550 132 305	1493	二月一日以後加入
2-16→3-31	塊 石 皮 石 特 種 皮 石 沙 子 碎 石 消 力 樑 及 裙 邊 北 岸 基 礎 建 築			本項三月六日以後減去 本項三月六日以後減去 本項三月六日以後減去 本項三月廿六日以後減去
4-1→4-31	塊 石 北 岸 基 礎 壩 身 建 築	75 276 305	1,787 656	本項四月廿日以後剔除 本項四月三號以後剔除
5-1→5-31		305	305	

根據上兩分界除運輸工料所儲之工數不計外以價料及建備二項而言即有下列各點困難

- (1) 北岸基坑於十四日內完成則每日需工數竟達 2,000 人尤以由 200 至 300 間補澆基礎未竣又需工人數 500 人北岸基坑前積總計不敷 2,500 平方公尺所儲人數太多而積太小實無法展拓工作
- (2) 由 1000 至 1500 米 311 期間每日需工總計在一千四百以上更加運輸防水各項工人車輛在此狹隘之溪谷中食物供應住宿工場等均感困難故經詳審之考慮後乃決定三項重要措施

### (一) 三項重要措施

- (1) 加趕我工務建築公司將工人分為三班每班工作八小時晝夜不停以期減少工人之過度積集而爭取時限
  - (2) 儘量採用機械所有備礦石抽水照明電燈等飭承包商全部採用機械以期爭取時間減少工數
  - (3) 運輸石料採用輕便鋼軌並新備石料搬運車便於運輸及近距離之石塘
- 以上三項措施為工程能依限完成之資本惟其間監工人員之晝夜辛勤可想而知。

### (陸) 進展情況及竣工統計

(一) 進展情況：第二期工程自一月十六日起至七月十九日止計 182 天除天雨不能工作外實際工作天數則得 136 天以此短促時日來完成此項艱巨之工程實感極端之棘手惟以政府限令甚嚴而人民希望迫切職責所在總地定任勞任怨之旨全力以赴趕日夜趕工全體同仁辛勞萬狀卒能把握時間保持預算未始非幸也：謹將進展情形分述於下：

### 五 土木工部份：

自一月十六日開工以來首先工作即以開挖基坑始備以工場狹窄及壓于排水情況遂予照預定計劃加趕夜工將工人分為三班每班工作八小時，至二月中旬如期告竣南岸基坑之開挖即告完成旋即開始基礎砌腳工作基礎完成後即以南岸碼頭及壩身之調查該河既經完工即將河水由新建涵洞洩出同時并作北岸基坑之開挖至此工作大為展期配合工程進行之設備計有抽水機兩部水車十餘架及小型發電機以作抽水及夜間照明之用北岸基坑經日夜挖掘至四月初如期完成 體積築基礎壩壩身至五月既竣身身工程工作如完成後壩壩身身已完工而附屬之工程仍多如築沉橋河沿路堤壩門及啟閉機之安裝等均需循序推遲至六月底全壩工程始告完成其進行情況之大數也又查建壩所用之材料如石料，淨灰，沙子，石灰，碎石等自亦配合按照預定計劃準備以便齊手推遲計第一期工程曾採備各項石料 100 萬 沙子 4 萬 石灰 5 萬 惟因第一期雨季齊齊包圍洋灰雜入大部已難施所需擬須修修淘洗方能應用同時所備數量與實際需要相差甚巨故第二期工程不得不兼頭並進逐一而將第一期所備石料全部修改同時擇定豹子洞，石岩門，李家門，河灘等石塘預開採各項石料計平均每日約需備 5 立方公尺始能供應埋固至砂子，碎石則由前承辦砂子採取地點由運流測附近至松華一帶河灘碎石除一部份用人工攪攪外大部份用石機以明加前工作效率減少工場人數俾出石料淨灰一項第一期雖改購備一部份此數實僅備實際需數百分之四強大當時因昆明新華廠已停工無法購買而洋灰為築壩之主要材料探辦則得該廠同廠除現存廠者全部價購外其不敷之數由該廠復工製造廠備交貨洋灰問題總得大部份之解決石灰原在第一期時已備有 25,000 公 (即 50,000 公) 重 411,000 公 斤 其不足 250,000 公

斤之數雖經發交包商承辦惟此項材料施工中已感不敷應用曾由昆明購往以劑急請全壩所需材料種類繁多用量最大者爲上各項至工作時所需各項工具於開工之初即按需要情形大數酌量分發各包商應用施工期內亦有添設不工作完竣後撥回並照規矩扣款此保施工時期物料之大概情況也又查滇贛鐵路關係重要必須通暢始能指揮靈動應付裕如良以避濟澗工地居山狹施工時各項運車雜來往頻繁若不能統籌計劃勢必壅塞阻礙影響工作。溯自一月十六日開工時雖第一期工程已將松華壩至過流灣運載公路修通惟供載車來往仍須備份改善當時即着手修築路面橋梁臨時木橋并整理松華壩至落梯度內之三公單路綫即以整理同時將壩基至豹子洞石岩頂及壩基至李家凹河邊等石壩之運載橋路租備輕便安設運新工程於二月中旬先後完成。以壩基至李家凹河邊兩石壩道路崎嶇地形狹窄爲提高運載效率起見乃由通川鐵路公司及滇贛鐵路租備輕便安設運輸並將所備石料集中此兩石壩以期運轉便利節省費用。至豹子洞石岩頂石壩至壩基運載石料原擬用汽車後以汽車裝卸較慢較昂費高昂及不如馬車便捷省費乃決採用馬車運載至淨灰運險因程途較遠木以汽車爲便擬以汽油頂馬車工價低廉仍以馬車運載較爲便宜遂仍決採用馬車運此係運轉情形之大概。綜查各項建壩工作爲全部工程之主要其餘配合工作均視此爲轉移計開工以來均能得適當之配合及運載故各項工程得以順利推進如期完成。

## B 機器部份：

1. 開門——開門之設計第一期工程已有詳細之設計圖案第二期開工時，對此項圖案以作適當之設計并擬改用鋼法。形樣結合面用齒形聯繫起關於四月開始將各項設計圖案繪製完工當時即與滇鄂委員會中央機關廠議定全壩廠廠造任於五月四號正式訂立合同六月二日交貨後該廠未能遵照合同按時交付延至六月十一日始陸續運進工地，此項工程除由該廠負責製造安裝工作仍由該廠辦理。自六月十一日起即派有技師四名駐於工地安裝機械至七月截止開門工作亦已告竣。

2. 新洞——大壩排洪壩新洞二洞其建築材料係用鋼筋混凝土者，惟於壩內高水位時敞開放水流通極大其最大流速達每秒約十七公尺影響壩身安全爲求一勞永逸之計乃於新洞內增加裝設鐵欄此項工程經設計後即由建設廳示曉工廠及中機廠分包，并訂立合同，六月中旬至七月初間即已全部運抵工地各項鐵欄，及安裝工作均已預備竣事，因當時水流較大，難以裝置，擬於明年後再爲着手，現全部工程已移交昆明縣政府管理，此項鐵欄安裝工作，當有待於該縣府之繼續完成矣。

(二) 竣工統計：——滇贛澗工況使用材料數量及所需之工力分別列表如下：

# 中國電力製鋼廠



## 本廠出品項目

鑄 鐵	鑄 鋼	各 種 鐵 絲	各 種 合 金 鋼	輕 便 鐵 軌	扁 角 鐵	汽 車 鋼 板	八 角 鋼	劍 牌 鋼	工 具 鋼	建 築 鋼 條
--------	--------	------------------	-----------------------	------------------	-------------	------------------	-------------	-------------	-------------	------------------

昆明辦事處

廠址

昆明西門外南第七十四號

昆明郊區二十二里橋頭村

郵政信箱五十九號

雲南省建設廳盤龍江水庫工程農機昌壩建砌工程使用材料數量統計表

材料名稱	備	料	統	計			料			計		附
				用	時	改	耗	損	數	實	用	
灰	500桶		6419	6719桶			承運人運灰42.32桶		6674.67桶		存2桶係承運人酌量	
砂	171.43 3		3705.64	4077.07 3		1078.01 3		4377.07	6584.38		存15.00 3	
石灰	299.95 3		150.179 kg	150.179.00 3		625.89 kg	1772.03 3	350.179.00 3	188.50			
紅土	160.000		188.50	188.50 3		4.95 3		188.50				
快石	3217.95 3	改磨皮石者132.665 原46.81平折合改 磨快石20.95改磨石 1.5改磨快石0.51	1570.84	4556.13 3		以皮石移用者58 3	以皮石移用者8 3	4556.13				
皮石	161.70 3		953.06	1224.36 3		以方河石移用者17.69 3 以氣線石者40.87改磨 白者0.72移為塊石者 85	以皮石移用者17.69 3 以皮石移用者40.87 3	1224.36				
方料石			58.219	58.22 3		後磨皮石使用者17.99 3		85.22				
孤塊石			16.550	26.17 3		以掛石移用者11.71 3 以皮石使用者40.87 3		26.17				
翻掛石	10.52 3	橋46.07 直長11.71	27.911	59.39 3		後磨孤塊石者11.71 3		59.39				
拱形石			4.40	4.40 3				4.40				
槽石			1.40	1.50 3		以皮石改用者6.72 3		1.50				
欄石			3.585.80 kg	1.40 kg				1.40				
鋼筋			20.00	20.00 kg				3.012.23 kg			46573.57 kg	

雲南省建設廳盤龍江壩水庫工程處

綏昌壩正身及裙邊基坑挖鑿石方砂礫及土方數量統計表

第一頁(共四頁)續第2號

工程項目	數量表									第 9 號			附 於 決 算 書 第			號		
	4			5			6			7			8			附 註	合 計	
	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V			方 M <sup>3</sup>
1月16日至2月14日挖清裙邊坑小包鑿石方	250.50 9.05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	70.00	70.00	V=2月15日以前小包鑿石方數
2月15日以後座基小包鑿石方	25,623.04	82,917.36	45,75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	108,08	108,08	V1=2月15日以後挖土方	
2月15日以後座基正身身坑挖鑿石方	265.24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2137.15	2,137.15	V2=2月15日以後挖砂礫	
第二道抽水壩基坑	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	V3=2月15日以後挖總石方
第三道抽水壩基坑	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	V4=2月15日以後正身基坑抽水壩以上石方
上游第四河床	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	V5=2月15日以後正身基坑抽水壩以下石方
總 計	25,878.54	82,917.36	45,75	51.63	2589.97	80.00	2,018.26	70.00	3,008.43	2,457.66	66	—	—	—	—	—	—	V6=2月15日以後正身基坑抽水壩以上石方 V7=2月15日以後座基正身三邊抽水壩溝坑石方

民國35年10月15日

李繼藩 工程師主任 簽 綫

王聖賢主任 楊顯海

劉繼工程師 簽 綫

民國35年10月1日

民國35年 月 日

# 蓄水庫工程處 工數量統計表

第 I 頁共 I 頁字統第 I 號

至		第		號		附 於 決 算 書 第						I		號	
1:3 淨灰土	1:1 白灰土	1:1 白灰土	1:1 紅灰土	1:1 3 節	1:3 淨灰土	1:3 淨灰土	乾潤卵石	1:3 淨灰土	1:3 淨灰土	1:3 淨灰土	1:3 淨灰土	1:2 4 淨	共 計	附 註	
1:3 淨灰土	1:1 白灰土	1:1 白灰土	1:1 紅灰土	1:1 3 節	1:3 淨灰土	1:3 淨灰土	乾潤卵石	1:3 淨灰土	1:3 淨灰土	1:3 淨灰土	1:3 淨灰土	1:2 4 淨			
43,440				2,929						2,304		21,965	24,833.51		
282,027							478,433						1600,561		
													107,188		
	22,010												104,003		
	25,413												1,259,016		
				5,919						5,019			4,935,404		
				8,343				1,400					159,146		
													1320,526		
					0,844								23,012		
													101,924		
						3,156							3,156		
						17,191							17,191		
						42,525							45,063		
	33,600		60,000								3,038		425,648		
275,467	81,023		60,000	11,274	0,844	72,305	478,433	1,400	8,221	3,038	21,965		12,585,163		
46,166													160,090		
220,303	81,023		60,000	11,274	0,844	72,305	478,433	1,400	8,221	3,038	21,965		12,425,125		

主任 楊 頌 勳	副 總 工 程 師 曾 寬 敏	處 長 龍 志 鈞
民國三十五年十月十六日	民國三十五年十月十六日	民國三十五年十月十六日

## 雲南省建設廳盤龍江蓄水庫 穀昌填建砌工程竣工數量

字 第 1 至 第 16 號										數 量 表 第 10 至 第 16									
1:3:6 洋灰 紅土鋪面	1:3:6 洋灰 鋪面	1:2:4 圓 石	1:2:4 圓 石	1:2:4 洋灰 磚	1:4:8 向 % 磚	1:3 洋灰 磚	1:15:25 紅土	1:3 洋灰 磚	1:3 洋灰 磚	1:3 洋灰 磚	1:3:6 洋灰 磚	1:3:6 洋灰 磚	1:3:6 洋灰 磚	1:3:6 洋灰 磚	1:3:6 洋灰 磚				
40,270			132,563	454,694	62,938		101,007								43,440				
				76,270			805,035								232,027				
				63,850															
	13,020		198,193	549,349	145,805	65,953		11,040							22,000				
	15,169		616,228	2,777,999	485,754	130,937		54,464							25,415				
	1,452		77,297		50,477			13,247											
	16,030		199,112	659,455	147,417					25,156									
		23,012																	
	16,320					46,660		9,880			22,520	3,420							
					52,278	40,830		185,835							25,000				
40,270	61,991	23,012	1,453,311	4,631,393	959,846	1320,637		78,748		47,076	3,420			275,467	81,023				
				18,559										46,164					
40,270	61,991	23,012	1,453,311	4,631,393	959,846	1320,637		78,748		47,076	3,420			275,467	81,023				

審 核 者 楊 祖 謙	工 務 設 計 任 章 宏	工 事 設 計 任 楊
民國三十五年十月十六日	民國三十五年十月十六日	民國三十五年十月十六日



建設廳盤龍江蓄水庫工程處  
砌工程竣工數量統計表

表 第 10		第 56		號		附 註		部 署	
1:3 洋灰沙 灰砂	1:3 洋灰沙 灰砂	1:3 洋灰沙 灰砂	1:3 洋灰沙 灰砂	1:1 白灰和 土	1:1 白灰和 土	1:1 白灰和 土	1:3 洋灰 灰砂	1:3 洋灰 灰砂	1:3 洋灰 灰砂
			43,440			2,029			2,304
			252,027					478,413	
11,040				22,010					
54,464				25,413					
13,215									5,019
	25,156					5,019		7,400	
						8,345			
	22,520	3,421					0,844		
								3,156	
								17,154	
								42,525	3,038
78,741	47,676	3,421	275,467	81,043	60,033	11,274	0,844	62,305	478,413
			46,164						1,411
									8,221
									3,038
78,749	47,676	3,421	229,303	81,043	60,033	11,274	0,844	62,305	478,413
									1,411
									8,221
									3,038
									21,906

工 事 監 主 任 楊 國 鼎	副 總 工 監 簡 宜 斌	處 長
民國三十五年十月十六日	民國三十五年十月十六日	民國三

雲南省建設廳  
穀昌填建砌工

工 程 項 目	總 表 標 字 第 1 至 第 15 號										量 量 表		
	1:3:6 淨 灰 混 土	1:3:6 淨 灰 土 灰 磚	1:3:6 淨 灰 土 灰 磚	1:3:6 淨 灰 土 灰 磚	1:3:6 淨 灰 土 灰 磚	1:3:6 淨 灰 土 灰 磚	1:3:6 淨 灰 土 灰 磚	1:3:6 淨 灰 土 灰 磚	1:3:6 淨 灰 土 灰 磚	1:3:6 淨 灰 土 灰 磚	1:3:6 淨 灰 土 灰 磚	1:3:6 淨 灰 土 灰 磚	1:3:6 淨 灰 土 灰 磚
正身基礎建砌	75,609	1,536,622	40,270				132,581	464,694	62,938	101,997			
給墊基礎建砌		84,096											809,035
第二道排水溝建砌		30,918						76,270					
第三道排水溝建砌		40,153						63,850					
場身等積左邊砌	3,242	270,429		13,020			198,190	529,549	145,806	65,933			11,040
場身等積右邊砌	3,639	775,833		15,169			645,286	2,777,999	485,752	150,497			54,464
開 嗽		0,756		1,452			77,297		60,477				13,243
機座環身建砌		253,638		16,030			199,342	660,455	147,413				23
進水口喇叭口							23,012						
擋頂拱橋建砌	2,280			16,320					46,660			9,890	23
拱橋欄杆													
懸掛建砌													
清 力 溝													
擋土牆建砌		53,085						52,278	40,831	185,888			
以 上 計	82,770	3,045,547	40,270	61,992	23,012	1,231,346	4,631,395	989,846	1320,037				78,749
補 漏 減 機 水 陸		15,537						58,559					
合 計	82,770	3,061,084	40,270	61,992	23,012	1,231,346	4,689,954	1,048,405	1320,037				78,749

計 算 者 李 繼 湖	審 核 者 楊 祖 勳	工 務 股 長 任 章 欽
民 國 三 十 五 年 10 月 15 日	民 國 三 十 五 年 10 月 16 日	民 國 三 十 五 年 10 月 16 日

雲南省建設廳盤龍蓄水庫工程處

盤龍壩備運材料數量比對表

續前七號

料名材料種	原單數量	備運數量	比 算 數 量	實 備 與 運 輸 相 差 原 因	比 對 結 果	附 註
洋 灰	6719.00 桶	1134.2515 噸	5672.068	共餘4.233因未運入運來3.602為前在工地上故無運費 因土地空曠需用中運備置在接收前任意量內自約子填內運出上載其餘由山料段辦理 因工地上空曠需用地備不及在已運下交運備因運至工前之數其備由工料段數目計算	6672.068+46.022=6719.00	洋灰每桶重170
碎 石	6604.502m <sup>3</sup>	48,043m <sup>3</sup>	48,043			
白 灰	330613.00 <sup>3</sup>	33151.00	33151.00			
塊 石	4,656.13 <sup>3</sup>	1403.76 總方 2927.84 實方	3403.76 4896.02	3403.76×0.58=1974.18 +2021.84 4896.02 m內以不給運費數為8.34m 故未列運費	4896.02-248.23=4657.79 4657.79+8.24=4666.03	
皮 石	1225.36 <sup>3</sup>	452.00 總方 653.45 實方	152.00×0.8=361.60 +653.45 1015.05	內20.31m係屬堆石因與皮石接雜堆置一處在相同運費之內併入皮石數內運出配合使用	1015.05+210.30=1225.36	
方料石	58.22 <sup>3</sup>	41.74 總方 8.06 實方	41.74×0.8=33.39 +8.66 42.05	內16.17m <sup>3</sup> 係屬堆石因與方料石接雜堆置一處在相同運費之內併入方料石數內運出配合使用	42.05+16.17=58.22	
礮 石	26.17 <sup>3</sup>	9.50 總方 7.14 實方	9.50×0.8=7.60 +7.14 14.74	內11.34m <sup>3</sup> 係屬堆石因與方料石接雜堆置一處在相同運費之內併入方料石數內運出配合使用	14.74+11.43=26.17	
粗 塊 石	59.39 m <sup>3</sup>	52.51 總方 9.15 實方	52.51×0.8=42.00 +0.15 42.15	內8.24m係屬堆石因與粗塊石接雜堆置一處在相同運費之內併入粗塊石數內運出配合使用	42.15+8.24=50.39	
拱 座 石	4.40 <sup>3</sup>	2.31 <sup>3</sup>	2.31	內2.00m係屬堆石因與拱座石接雜堆置一處在相同運費之內併入拱座石數內運出配合使用	2.31+2.00=4.40	
鋼 筋	3585.80 kg	2928.00 kg	2928.00	剩餘657.80係本處便車運往工地上列運費由本處便車自理運工地上列運費	2928+657.08=3585.08	
鐵 絲	20.00 kg	20.00 kg	20.00			

料單審核人 李月日 35年10月23日  
 運料審核人 黃 榮 35年10月24日  
 工料股主任 楊 紹 35年10月25日  
 工運股主任 楊 紹 35年10月25日  
 副總工程師 完 德 35年10月25日  
 處長 龍志鈞 35年10月25日

雲南省建設廳盤龍蓄水庫

雲南省建設廳盤龍江蓄水庫工程處  
穀昌壩第二期工程總決算書

雲南民營工礦聯合會年刊

附件	1. 決算書全一冊計5號共6頁 2. 決算清單全一冊計29號共32頁 3. 數量價值統計表及總表全一冊計10號共50張 4. 驗收計價單據袋全一份計 袋共 號 5. 工程竣工圖全一冊計59號共59張 6. 工程竣工計算單數量表全一份計2冊	7. 合同全一份計4冊共 號					
實際開工日期	35年1月16日	實際完工日期	35年8月30日				
逾限日數		逾限理由					
保固期限	壹年	概算金額	686,045,720.00				
費別	決算金額	附 記					
建 築 費	207,524,888.50						
材 料 費	320,005,190.00						
運 費	34,633,591.46						
交 通 費	5,567,090.82						
零星工程	5,346,098.70						
總 計	574,066,859.48						
工程股	35年11月3日	計 算	李繼湘	審 核	龐 麟	主 任	龐 麟
工料股	35年11月31日	計 算	李悲慈	審 核	楊 紹	主 任	楊 紹
運輸股	35年11月3日	計 算	蕭允中	審 核	黃 璟	主 任	黃 璟
工事股	35年11月4日	覆 算	鄧寶珍	覆 核	楊祖諤	主 任	楊祖諤
會計室	35年11月4日	覆 算	華峻軒	覆 核	萬 新	主 任	唐培源
副總工程師	龐 麟	35年11月5日	處 長	龍志鈞	35年11月5日		

雲南建設廳龍江水库工程驗收昌瑤使用工人統計表

工作日期	工 種	類 型	工 作 人 數	小 計	附 記
1/16—4/31	場 庫	工 程	4080	4567	
	便 道	” ”	507		
2/1—2/15	添 柴	” ”	1302		
	便 道	” ”	1264		
	倉 庫	料 倉	808		
	建 築	倉 庫	145	3524	
2/16—2/28	屋 架	工 程	2723		
	便 道	” ”	245		
	柴 堆	料 倉	4155		
	運 送	驗 收	954	8075	
3/1—3/15	場 庫	工 程	6358		
	便 道	料 倉	6132		
	運 送	工 程	211	14353	
	運 送	驗 收	1552		
3/16—3/31	場 庫	工 程	7197		
	便 道	料 倉	2681		
	運 送	工 程	17	11688	
	運 送	驗 收	1493		
4/1—4/15	場 庫	工 程	7161		
	便 道	工 程	112		
	運 送	料 倉	1105		
	運 送	驗 收	992	9570	
4/16—4/30	場 庫	工 程	6017		
	便 道	工 程	468		
	運 送	料 倉	3712		
	運 送	驗 收	392	10789	
5/1—5/15	場 庫	工 程	6992		
	便 道	工 程	795		
	運 送	料 倉	4242		
	運 送	驗 收	1585	12715	

4/1--4/15	掘基工程 便道工程 值	1493 7161 112 1405	21688	
4/16--4/30	掘基工程 便道工程 值	6017 468 3712 992	9376	
5/1--5/15	掘基工程 便道工程 值	6092 798 4242 1585	10789	
5/16--5/31	掘基工程 便道工程 值	6358 120 2453 988	9919	
6/1--6/15	掘基工程 便道工程 值	2794 30 1075 579	5098	
6/15--6/30	掘基工程 便道工程 值	1717 1208 197	3112	
7/1--7/15	掘基工程 便道工程 值	1392 1624 713 68	2335	
7/16--7/30	掘基工程 便道工程 值	55	95	
總計			95584	

注：以上所列係以省工人部計。按交通部工程標準 06584 增加總計 2306 美元於 14,701 A。  
又應別總計為 (如前詳列) 增加, 不詳列於內。

### 儲料工程所需工力統計

工作項目	單位	每單位所需工數		附註
		大工	小工	
皮了塊塊石	立方公尺	8	1	
頭石	"	8	1	
剝石	"	4½	½	
毛石	"	1½		
	"	1	1	
拱橋面頂門	個	½		
石石石	個	1		
石石石	立方公尺	12	1	
石石石	個	1½		
石石石	立方公尺	2		
石石石	立方公尺	1	8	
石石石	立方公尺	1	½	
砂方	"	11	4	
燒石	"		1	
紅石	"		8	
灰石	100 kg		2	

約0.07m<sup>3</sup>  
 計度0.5 寬0.3 高0.7  
 約0.13m<sup>3</sup>

人工端

每小時軌行10m 3 每日可軌80m 11 需汽油5加侖

工作項目	單位	附		備註
		大	小	
石	立方公尺	3 7	3	
丁	"	3 0 <sup>00</sup>	3	
地	"	2 7	1	
毛	"	2	2	
翻	"	4	1	
特	"	5	1 1/2	
地	"	4	2	
挖	"	2	2	
挖	"	"	1 1/2	
挖	"	"	3	
基	"	"	4 1/2	
擺	"	2 1/4	4	
身	"			
建	"			
土	"			
砌	"			
勾	"			

運輸材料工率統計

工作項目	單位	運	距離	每單位所需車數	每日運送可運數	附註	
						馬車運輸	方計
豹門前山岩田石料	立方公尺	1,6	K.M.	3.73	2.15	馬車運輸	方計
李家邊石料	"	1.2	K.M.	0.834	9.60	平車運輸	方計
石料	"	0.9	K.M.	0.834	10.80	平車運輸	方計
石	"	1.2	K.N.	5.00	1.25	馬車	運
子	"	2.5	K.M.	1/3	32.00	汽車	運
灰	"	29.0	K.M.	2	3	馬車	運
鋼	"	25.0	K.M.	2	0.50	馬車	運
灰	"	28.0	K.M.	2.20	0.40	馬車	運



### 第三節 尾語

竊以水利事業關係甚廣水利科學更日新月異而本省幅員廣大，水利之待開發者甚多，至抗戰以還軍糧民食需要繁重，政府們須農用水利不敷餘力，而事業亦隨之迭有興辦，昆明盤龍江岸茨冲等水庫工程，獨辦於抗戰之時，完成於勝利之後為本省水利工程之一新供體其效益雖因地形經費未能力求普及但以盤龍江之興利除弊而言，已獲一不可忽視之效果。今後昆明全境之水利當可以此為基礎，繼續興辦，並期發動民衆羣策羣力，多途并進而冀全功。蓋政府興辦，僅屬開導示範之旨，昆明為本省首善之區。現此類工程既經完成，今後昆明以至本省水利當可循此而推廣頗為利用富強康樂，皆有賴於此矣。

## 雲南耀龍電力股份有限公司

供給

縣鄰及縣市明昆

電

熱力光

輔助經濟建設

促進工業生產

總辦事處：昆明市華山西路

# 本會組織經過及一年來之工作

甘汝棠

## 一、發端

自抗戰勝利結束後，各種物價會一度狂跌，一般廠礦因受經濟劇烈變動之影響，多半因之閉關或停頓，尤其一般民營工廠，幾至一致歇業，此種現象，凡關心工礦建設者，莫不慮思周敷，當時這本會總理李長捷，對此情況，極為焦灼，認為挽救工廠危機乃建設之基本要圖，本省民營工廠產業所遭之困難，更有互取聯繫，共同挽救策進之必要，乃徵得各方熱心工礦建設人士之贊同，發起組織民營工廠聯合會，以期共思共策，共挽挽救危機，一致努力發展，並擬定草案，以利進行組織。

## 二、組織經過

工廠聯合會籌草擬完竣，一面繼續徵求發起人，一面籌議組會，遂因而加入發起人者達二十人，乃於三十五年一月三十日下午二時假礦業銀行二樓，憑發起人陳德潤、孫孟剛、趙貫一、章傳華、郭錫南、方剛、連忠靜、徐佩瑛、倪思培、朱鴻炳、楊家麟、周潤蒼諸先生等二十人舉行籌備會議，由陳德潤先生主席，通過本會章程草案，決議暫借礦業銀行三樓為會址，由各發起人分別介紹會員入會，並訂期於二月十一日下午六時召開成立大會，並由委員發出通知，如期召集。

成立會後即在礦業銀行五樓舉行，出席會員計有陳德潤、趙貫一、李毅西、甘汝棠、連忠靜、潘季青、倪思培、秋復仁、方剛、徐炳華、楊家麟、吳祥光、方國定、黃樹森、王正恆、孫孟剛、周若望、李錫嵩、吳斌、徐梅益、陳光宗、陳德位、陳德鼎、林植三、段維飛、張錫農、章傳華、徐佩瑛、郭錫南、任景福、周潤蒼等三十一人，當公推陳德潤先生主席，通過會章，並依章選舉臨時理事，徐佩瑛、趙貫一、周潤蒼、施孟賢、甘汝棠、楊家麟、徐炳華、孫孟剛、陳德賢等十一人為理事，連忠靜、朱鴻炳、郭錫南、段維飛、李錫嵩等五人為候補理事。並決議會員每人收入會費一千元，常年會費六千元，以作本會辦公經費。

本會理事既已選出，定於二月十五日下午三時假建設廳會議室召開第一次理事會議，理事全體出席，互選陳德潤為常務理事，陳德潤為理事長，並聘甘汝棠為總幹事，本會組織程序，至此乃告完成。此後即依照會章每月舉行座談會一次，理事會一次，以推進會務，聯絡感情，汝棠即依照會議決定，總辦會務。

## 三、一年來工作概況

本會組織，既屆週年，檢討過去，策勵將來，對本會之主要工作，謹擇要報告如次：

(一)舉行會員座談會 本會為聯絡同業友誼，增進工廠知識，促進工廠建設起見，乃根據成立會決議案每月舉行會員座談會一次，除由各會員廠礦輪流報告業務及引導參觀廠礦外，並選次聘請專家到會演講，費事現在止，共已舉行十二次，茲將逐次辦理情形列表于后：

## 會員座談會一覽表

次 目	月 日	時 間	地 點	主 辦 並 報 告 業 務 之 廠 礦	主 講 人 及 講 題	備 註
第一次	三月四日	上午十一時	西郊林家院廣民工廠	廣民工廠	桂通黃楊宜之講「工業電氣」問題	會後參觀工廠
第二次	四月一日	全右	礦業銀行五樓禮堂	恆通公司	馮景蘭講「雲南之地質寶藏及礦業」	
第三次	五月六日	全右	下營大成公司麵粉廠	大成實業公司	馮子鏡講「雲南鋼鐵事業」	會後參觀麵粉廠
第四次	六月三日	全右	翠津街底上園交通銀行別墅	元豐油漆廠	秦仁昌講「漢西林產及林產化學工業」	
第五次	七月八日	全右	礦業銀行五樓禮堂	大利實業公司	楊樹德趙任嗣講「稅務問題」	會後參觀大利化工廠
第六次	八月五日	全右	汽車東站金馬村均益公司第一廠	均益公司	丘勤賢魏志鈞講「水利工稅問題」	會後參觀工廠
第七次	九月二日	全右	電力製鋼廠	全 上	施嘉幹講「滇越鐵路修復問題」	會後參觀工廠
第八次	十月七日	全右	工光企業公司	全 上	馮榮標講「礦業問題」	
第九次	十月九日	中午	興文銀行	電生園	徐佩璋致致蒙英商訪華團詞	致蒙英商訪華團
第十次	三月二月	上午十時	礦業銀行五樓禮堂	耀龍電力公司	厲德實講「金融與工礦」	
第十一次	三十六年二月十日	全右	裕瀛紡織公司	裕雲機織廠	朱健飛講「中國工業危機」	會後參觀工廠
第十二次	三月十日	全右	礦業銀行五樓禮堂	雲南紡織廠 昆明、德和機織廠 雲豐鐵工廠	馬光威講「生產事業究應如何發展」	

(2) 辦理工業貸款

本會為救濟本省民營工礦事業，特擬訂介紹工礦貸款辦法，擬集貸款五億元，以濟各廠礦資金週轉上之困難，乃於五月二十九日上午九時假礦業銀行五樓邀請各銀行經理茶會商定貸款數額及利息，並擬定介紹工礦申請書格式介紹借貸，均荷銀行界贊同贊成，經將辦法通知各會員廠礦查照，計先後填具申請書申請本會介紹貸款者計有均益洋行公司等十一家，經介紹借貸者計有均益公司等十家

貸出款額為國幣九千萬元。

(3) 編印年刊 本會為喚起社會人士研究工礦問題，促進經濟建設計，決由三十五年起編印年刊，刊載工礦學術專論，以供社會人士研討，揭發本會務狀況，以資策進，承各專家熱心賜稿，各會員踴躍認登廣告，供給材料，故內容極富充沛，出版至為順利。

(4) 招待英商訪華團

英國商務副團長羅埃斯爵士及團員畢爾思等一行十人於三十五年十一月七日抵昆，本會除向各有關機關商洽如雲南鐵路公司雲南公路管理局雲南企業局經濟委員會昆明市商會及進出口貿易協會雲南分會等簽發材料八份我的轉送該團參考外，並與工業協會同籌備設宴歡迎，本會舉行第十次理事會議時，特推孫孟剛先生與汝棠負責招待，旋於十一月九日中午如期在與文銀行三樓舉行歡宴，出席賓主百餘人，由徐理華佩熊代表本會致歡迎詞，情況熱烈，賓主融洽。

(5) 計劃組織工礦產品展覽會 本會為介紹工礦產品，活潑工礦週轉資金計，擬組織工礦產品展覽會，本會舉行第七次理事會議時特推趙理事一春擬組織辦法，陳理事德齋洽租房屋，一俟籌備就緒，即可開始營業。

理事會議一覽表

(6) 按月召開理事會議情形 本會理事長會每月召開一次，截至現在止，共計召開十三次，茲將各次會議情形列表於后：

次 目	月 日	時 間	地 點	出席人數	重 要 決 議	案 備 註
第一次	二月十五日	下午二時	建總會議室	十人	一、選選聘要徐佩璋副團長為常務理事兼經理要為理事長一，聘甘汝棠為總辦事	
第二次	三月廿三日	同	同	右十人	推趙貫一先生為工礦貸款辦法	
第三次	四月二十日	同	同	右九人	修正通過工管辦法推趙貫一等五人與銀行接洽行政辦法	
第四次	五月二十日	下午三時	同	右七人	訂期邀請各銀行經理商定工貸數額及利息	
第五次	六月十五日	同	同	右十人	決定出版年刊	
第六次	七月廿三日	同	同	右八人	申請工貸工廠七家照審查意見分別介紹存款	
第七次	八月廿二日	同	同	右九人	推陳德齋甘汝棠兩理事參加愛用國貨委員會為委員並推趙貫一草擬組織工礦產品展覽會辦法陳德齋洽租房屋	
第八次	九月廿五日	同	同	右九人	商定歡迎英商訪華團	
第九次	十月十六日	同	同	右八人	決定歡迎英商訪華團辦法	
第十次	十月三十日	同	同	右八人	決定收帳告費為年刊印費	
第十一次	十一月二十日	同	同	右八人		

第十二次 十二月二十 同 右 同 右 六 人 聘劉成功為本會幹事

第十三次 三十六年二月二十六日 同 右 同 右 八 人 本會年刊請農主席應答封面由方剛負責設計

綜上所述，本會之成立，乃是應時而生，深切社會需要，關係建設至大，意向正確，頗為社會所重視，過去一年中雖無顯著成績表現，但舉行座談會及工價二事，尚能經常進行，辦理見效，足徵本會同仁熱心會務，各界重視工礦建設，指引為楫，今後仍應本此精神，再節再厲，努力不懈，勇往直前，務期喚起各界重視工礦建設問題，一致排除困難，使工礦事業日趨繁榮，詢我同仁共勉之。

# 大中麵粉廠出品

## 雄鷄牌各號麵粉

品質潔白

定價低廉

各食品店均有代售

廠址：昆明市潘家灣

# 蜈蚣牌

美式機器皮帶扣

均有現貨 三五號

如蒙惠顧

大業機器價格克己

地址

昆明花橋樂新村特五號

雲南民營工礦聯誼會會員略歷表

姓名	別號	年齡	籍貫	專	業	現任職務	通訊處	備註
張福	少臨	卅六	雲南新平	曾在資源委員會工廠廠務工作九年	雲南省公路局總工程師	昆明市黃公東街雲南省公路局		
鄧經邦		三〇	雲南鹽津	曾在本省各鐵礦金礦鋼鐵工作六年	正務新築行經理	昆明市東路三百五十七號		
陳德齋		五八	昆明	歷任市商會主席現任均益公司經理	建設廳主任秘書	昆明大觀新村八號		
李鏡阿	東平	卅六	雲南河西	歷任財廳建築科長主任秘書銀行經理	建設廳主任秘書	昆明如安街五十七號		
龍浩鈞		卅六	雲南永善	歷任省公路局鐵道交通部工程師	建設廳技術家總工程師	昆明市青雲街二四七號		
章錕		卅九	雲南蒙化	歷任鐵道部交通部雲南省公路局工程師	雲豐鐵工廠廠長	昆明拓東路三九四號		
徐梅銓		卅八	浙江新昌	曾在中國鐵工廠九年歐亞航空公司五年	昆明機器廠經理	拓東路四七四號		
陳德位		四一	四川開江	曾在沙隆機器廠四年	雲豐造紙公司業務主任	昆明大觀路一四〇號		
黃樹森	梓身	三〇	浙江平湖	曾任嘉興良豐造紙廠製造廠長	昆明工業供應所經理	昆明復興新村八十九號		
毛達庸		四一	雲南節節	曾任兵工廠安寧分廠工務科科長雲南大學教授	緬甸機器廠廠長	緬甸路五五〇號		
倪恩培		卅五	江蘇崇明	上海機器廠工場主任中央機器廠工程師	大業機器廠經理	柳花橋樂新新村特五號		
耿敬仁		四三	江蘇啟東	華東鐵工廠經理	永利肥皂廠經理	環城東路二百零六號		
裴際祺		三〇	江蘇上海	曾任各中化工廠總工程師	大道生布莊經理	東寺街四寺巷十七號		
周漢光		四二	廣東瓊山	曾任海軍監督署會計主任雲南建設廳會計主任參議	省黨部代主任委員	嵩塘村六十五號		
楊家麟	宇光	卅八	雲南沅江	曾任省黨部委員參議	地政局局長			

# 雲南民營工礦聯誼會會員略歷表

姓名	別號	年齡	籍貫	專事	現任職務	通訊處
周潤蒼		四十	西康西昌	前任昆明市商會理事長省參議員	大遠生總經理	順城街二五六號
董元奇		四九	昭通	前昭通商會雜貨業理事長	利華火柴廠經理	永久：昭通北門外 現在雙龍橋五七號
徐炳華		四三	上海市	前上海大中華雜糧公司經理	大利實業公司經理	馬衙子杜家村
馮榮標		卅五	雲南洱源	簡務錫礦技士由素棗莊中國大煤礦 總監工	滇北鐵務局保管處 主任	同仁街五十四號
朱鴻炳		卅九	江蘇吳縣	復旦大學工學士	利濟化工廠副經理	鎮靖路五七九號
方 剛	鑄新	四十五	江蘇江陰	交通大學工學士	大成實業公司經理	金翠路一七一號
王正復		五二	昆明	香港大學土木工程學士	工程師工光企業公司	昆明復興村六十四號
賈漁侯		四一	昆明	學生煤廠益昌祥	經理	洪善街六十號
楊增義		四一	昆明	耀龍電力公司工程師	耀龍電力公司協理	標院街六十號
連忠諱		四四	遠 寧	資源委員會專門委員	裕興機器廠經理	西站外裕興村
孫孟剛		六二	江蘇吳縣	蘇省鐵路學校建築科畢業	元豐油漆廠廠長	護國路護國商場華社
孫德厚		三十	江蘇吳江	上海中法國立工學院土木工程學士 桂川滇越鐵路工程師	工光企業公司昆明 分公司經理	復興村六十四號
陳展廷		四九	廣 州	中國利民企業公司	經理	源津街二十一號
陳際槐		五一	准 江	冠年國公司	昆明分店經理	金路街二十八號
段肇飛		四六	雲 南	恆通化學工業公司	經理	柳堤劉家營一號
徐佩璜	君陶	五九	江 蘇	衡裕公司	經理	拓東路三九五號
林植三			雲 南	雲昆火柴工業社	經理	金碧路三零五號
吳 斌			浙 江	太華企業公司		北門何唐家花園
施嘉幹		五一	江 蘇	大成實業公司		金碧路一七一號
袁丕爵			江 蘇	儀唐酒精廠		勸學巷十六號
郭琛甫			雲 南	振昆實業公司		正義路六百號

雲南民營工礦聯誼會會員略歷表

姓名	別號	年齡	籍貫	專事	業	現任職務	通訊處
趙貫一			姚安	恆通公司			鐵業銀行 西壩河北一號
李繼高			浙江	復華新麵廠			復興村六四號
夏功機			浙江	工光企業公司			蓮城路二六五號
寔傳華			江蘇	光華印書館			樟樹營七四號
周仁	子鏡	五五	南京	電力製銅廠	總經理		建設廳
隨信安							雲南建設廳科長
甘汝棠	子霖		晉寧				雲南建設廳科長
趙錫登			江蘇	恆通公司			建設廳
王德明							
任獻揚							
范任之							
鄧泰坤							
陳光容		卅八	廣東	工光企業公司			珠鐵南一二五號
吳祥光		卅四	昆明	大華機器廠			建設廳
方國定		卅八	保山	民意日報印刷廠			復興村六四號
周若豪		卅五	江蘇	金江森林物產社			龍翔街一〇七號
張謙益		卅四	江蘇	昆明製酸廠			民意日報社副社長
江敬藩		卅四	昆明	雲南學和煙廠			蓮華街三七號
楊漢輝		卅八	安寧	民生煤公司			環城東路二〇六號
李嘉謨		卅四	西甯	同右			金碧路南馬巷五號
黃燭		卅四	西甯	示範工廠	廠長		東寺街一四〇號
李果烈		卅九	鶴慶	復華麵粉廠			復興村一三六號
泰仁昌		卅九	江蘇	復華麵粉廠			環城東路一二六號
顧子正		五二	昆明	和豐化工廠			西壩河北一號



# 雲南民營工礦聯誼會會員略歷表

姓名	年齡	籍貫	事業	現任職務	通訊處
韓梯春	五二	山東	大利宜業公司	工程師	東寺街上莊板巷三號
李清泉	四一	河北	大利公司	工程師	同
郭佐卿			大中運輸廠	工程師	潘家灣八三號附一號
榮錫仰			雲南鐵業公司	協理	穿心鼓樓
鄧鶴春	五六	浙江	中國茶業公司	經理	馬市口衛生材料廠二樓
李不章	五八	浙江	香港工業社	經理	金碧路三〇六號
吳朝陽	五九	浙江	復興商行	經理	金碧路三〇四一六號
楊品如	卅八	浙江	金碧火柴廠	廠長	順城街潤民布號
羅敬持	卅八	浙江	潤民布號	經理	順城東三五六號
陳台南	三〇	浙江	大昆織布廠	廠長	昆明馬衙子郵局三號信箱
馬光辰	四二	四川	華裕製釘廠	廠長	黃土坡一二三號
金蓮七	四三	四川	大成實業公司	經理	金碧路潤慶
曹仁明	卅一	四川	中國工礦銀行	經理	順屏街
趙冲	四三	江蘇	振昆實業公司	經理	正義路六百號
郭雲孫	卅七	江蘇	裕昌紡織廠	經理	玉皇閣裕豐紡織廠
朱傑飛	卅八	江蘇	華工製鹽化鹽廠	建設科長	育龍巷一號
魏存忠	卅九	雲南	中國制鹽廠	經理	環城東路二六〇號
孫臨淵	廿九	浙江	雲元昆號	經理	昆明西車站四七號
徐保山	四五	浙江	亞西火柴廠	經理	金碧路四三二號
陳雲涼	三〇	四川	雲興火柴廠	經理	彌勒寺一一一號
楊再生	卅三	易門	利源化工廠	副理	雙龍橋九七號
陳開源	卅八	昭通	中央電光器材廠	廠長	環城東路四六號
高琴雲	四二	安徵			
袁漢興	卅四	石屏			

## 工光企業公司沿革錄

夏功楨

民國二十四年四月十九日，工光企業股份有限公司領到了經濟部認可成立的執照，看勢似乎是一個事業的開始。但是在七年以前，這個組織已經在淞滬路陷淪後，經過了四次改組，方纔到達今天這個程度。

所謂七年以前，正是日本大舉進犯國土的時候，沿海居民中較有志氣血性的，都不願留在淪陷區內當作順民，於是就發生中國有史以來最大的移民事跡，多數是移來西南一角，功楨也是數千萬中的一份子。二十六年冬，離開了江浙故鄉，隻身西行，歷經滬甯湘鄂川黔諸省，最後到達了雲南昆明，此行事前並無計劃和目的，一則因淞滬無適當工作可做，二則因淞滬有戚友約約前進，竟不知不覺地旅行了數千公里之遙，而到達了已往從未夢想過的地方。

雲南似乎跟我特別有緣，不但氣候環境甚是適合，即是一般外鄉人所公認爲特殊的風俗人情，於我個也沒有甚麼不慣，並且不久以後，我還與本省人成了摯友，這或許是我留長在本省發展的原因。

二十七年初，本省政黨變人同商畢無了十餘人，發起組織一個「內南興業公司」，以工業爲主要業務，計劃設立水泥，紙，人造絲，糖，鹽，五金等廠，規模宏大，在滇省還是空前，股東中有三個是浙江人跟我的兄弟功楨認識，經他的介紹，把我送入任建築部主任之職，雖然沒有股東的資格却兼公司的開路先鋒，那時候這個公司尙未正式成立，尙在籌備期中，我已辦到了幾個老同事，從上海四川等地趕來昆明，連我共計七人，就成了建築部的基礎人員，把我自己租用的住家，暫時當作辦公室，大家一致運用最充沛的精神，鼓高度的效能，着手工作，先是把公司擬設的各工廠地點投交，設計完成，等候興建，跟着把公司擬經營地產的田賦調查計劃完竣，再把多餘的工夫發各個股東們認識務設計住宅，修理舖面，佈置園地等等，有些股東們認爲我們是工程師，甚至把無線電收音機，都拿來請我們修理，真有些不暇應接之苦，不過他們因此對於我們的印象都不算錯。

這樣過了三四個月，興業公司這不見形正式成立，幾經總或內部發生了意見，認設的人每人不交股，乃一再將額定資本減少，最後又聽着外省股東紛紛地更爲爭地權利地位發生了衝突，以致公司趨向瓦解，那時候我已成的工作，完全付諸東流，所有的希望，完全成了泡影，跟幾個外省股東商議，都推諉出無奈何無負責任的表示，想另找事做，一時何來機會，七個人的生活不能長久維持，於是議決還是離開雲南，重返前線，去軍中服務，七人一致同意，準備出發，那時候我們的傷勢倒仍然是個慘劇的，同時興業公司的失敗，給我一個有力的經驗，任何組織，一開辦若便是規模龐大，是很難成功的。

事出意外，在我們動身之前，有一天陳雲公司股東之一藍澄農先生，突然來約我談去一談，藍公是大理喜洲人氏，是滇省首富，我跟他在興業公司籌備期中，祇見過一面，那是因爲他託我爲他設計住宅一所，我在數天內把圖樣交給他，他極滿意，並決定即照此建造，在我的印象中最覺得他是一個豪爽幹練的巨商，他突然來找我談去一談，決非偶然之舉，我乃迅速前往。

見面他就表示，興業公司中途流斷，叫我們勞而無功，他非常抱歉，他非常抱歉，那些外省股東，都是說請而不做事，催得我做事而不說話，因此他看幫我，希望跟我單獨合作辦一個建築公司，他出資本，我來經營，生意不怕沒有，他自己不但要在昆明新修很多的房屋，大理鶴慶等地都有巨大的工程待建，恐怕我在兩三年內也做不完，以後有了成績，再可以對外營業，他對建築是完全外行，一切都由我在手去辦，這也可以安插我的

一班同事，如舉同意就可以擬一個合作的章程來給他看，雙方通過，就可以開始工作。

他這一席話使我受寵若驚，半響都答不出話來，最後我說得很感佩他的好意，待我回去放慮一下，在一兩天內給他回音，並與許同輝、周家傑等同事們一談，那覺得這是很大的幸運，在困難中會有這種機會送上门來，於是就着手將興業公司建築部的寫字樓，修改了一下，當天就請高安當「公同改名爲「西南建築公司」，董公是董事長，我是經理，陳光宗若當副經理，其餘同事都有安排。第二天就把章程送交董公。

董公看了一下，表示完全同意，「就照原樣辦吧，現在你需費多少資本作爲開辦費？」這倒把我難住了。我想不到天下更有這樣迅速進展的，思索了一下，我祇開口要貳千元開辦，他笑了一笑，似乎說太少了，一面立刻就叫課的賬房先生，給我現鈔，我照收以後，預備給他一紙收據，他搖手說「不必，不必，收據是少人們應用的，祇要依法跟我去掛賬，不時對一下，不就就得了。」

我捧着兩千元錢回家，心中有似中了航空獎券的感覺，同事們數月沒有得彩，至是大家都去了一整另用款，次日就在泰山南路，租到了三間樓房，正式修理門面又添了些寫字椅等用具，不數日間，「西南建築公司」的牌號，居然也很輝煌的映入人們的眼簾，就在二十七年七月十五日，正式成立，開始營業。

第一個工程，當然就是董公自己的住宅了，以舊收舊的舊式，爲之建造，進行甚爲順利，嚴齊又替他進行地所出租的房屋，又替他的朋友蓋個在它，在董公的廠下，這樣進行下去，是很迎合他老人家的開心的。

可是不久尹君就感到，長此下去，雖然衣食有靠，但是對於我們這一班青年，爲抗戰建國，盡些貢獻的志願，似乎沒有達到，海峽那時候，雲南漸成後方更要根據地，政府派派大批工程人員，來海地並改善滇緬公路，興修滇緬川滇鐵路，開闢若干航空機場，以及其他各種重要國防工程，其中有許多好幾個主要人，已往跟我認識，知道我在此說有建築公司，紛紛邀我去參加承包他們的工程，這使我十分心熱與奮於是請示董公，我去滇西一行，董公考慮之下，表示說，我們有這種愛國心理，他應當贊助，可是這些中央機關，他毫不熟悉，以後如有問題，恐怕他無法應付，我說這個我可以爲力，就希望他多墊些資本，並且爲我作合約保證人！在那時候，這兩項後者是極重要的，「他祇允許了，於是我乃西行。詳製調查化等地，旋風霜而至，深入不毛，數月之後，在公路鐵路航空方面，都接下了巨大工程，積極派員趕造，同昆明還因積勞過甚，害了一場大病，但仍是在再接再厲，復在金融週轉所帶，爲數亦復是可觀，不降同董公商議，沒有不立刻付稱的。

如是有的一年工夫，我是毫無虛地操勞我的無畏的野心，可是天下事決無永遠美滿的，董公的左右，是隨時包圍着一般有求於他的人們，看着我有些天之驕子一般，予取予求，不免感覺十分眼紅嫉妒，於是趁機會進言中傷，他們不知事實，惟有說我年幼識淺，不配當此重任，中央軍政機關，又是反臉無情的，萬一有所差池，勢必累及資本半及保證人，其實任是無畏的，何況又是他一人兩兼。：這一切的話，目不能盡公十分注意，他又足不出門，以有他代目的，更無法考及我的工作實情，當面問我，又因爲工程浩大各處，一時亦無可詳述，祇能看眼目，我的會計及跟他發生誤會，緊急撤職，以致我個人情形添煩，一時無法結出，而引起了莫大的騷動，這時情形想考過了，董公極大想我去當面申斥，票上賓客當眾，不但無人勸解，並且還要鬧個人種，火上加油，我祇不能辯駁又不能離去，非待他罵得喘不過氣，方有脫身之機會，一方面我不能忘記董公已替我的厚意，二方面他不在說一句侮辱我的話，祇不過誇實說我才能經得起，我即受這些冤枉有何妨，所以那時候，我的滿堂工夫的表現，現在回想來，是難得得的。

有一次他老人家愈說愈生氣，突然決定要把公司關閉了，這纔叫我真着了慌，我再三解說給他聽，如果公司中途結束，所有合約上責任未了，業主決不肯罷休，那時我犧牲了，豈尚是不幸，他可當真要受無窮的損失，他開始不相信我的話，到了最後，纔算打消了西東的主意，可是要我負起賠償保證三點：（一）不虧本（二）不再賠款（三）不累他負責，如果我做不到任何一點，願受法律處份。

我的同事們聽到此事，紛紛反對，勸我索性跟他決裂，警告停頓，待表明事實以後，一定沒有是處於我不利的地方，但是說說決裂，我決不能不負責，第二天還是把具結書遞了去，同時要求准許我去四川一行，俾得向各董事之最為機關，請其准許工費若干，以資轉運，而得將工程一氣呵成，她竟然同意了。

此行不虛，各機關主管人很同情我的際遇，在合約規定之外，提早付我工款，還有因我清還意外損失而加價彌補的，同是以後，一切乃照常推進，至是董公又請勸業銀行孫行長章先生作他的全權代表，過問我們公司的事，孫君是一位忠厚長者，十分公允明瞭，對於賬務又是老行不多時孫君於公司的實情完全瞭解，一方面賬目也隨隨算出來，由孫君隨後轉呈董公，從此以後，董公的態度又逐漸好轉，不過我對他的接納，因有孫君在中調也大大地減少了。

民國二十九年年初，先是把他的大廈開辦落成，成本結算出來，是出乎他意料之外的便宜，跟著所有對外工程，逐一告竣，賬款亦陸續收回，由孫君交與於董公，總算之下，不但沒有虧蝕，反而稍有盈餘，就在最後一筆撥款的時候，我請孫行長帶呈一紙辭謝書，請他把兩南建築公司另交他人接辦，這在我的心理中，並沒有高聲吐氣逞強的作用，更沒有居功要獎的意思，倒是在最艱苦時期，就早存了這一個決心，目的是想在有交代的前提下，急流勇退，免蹈覆轍而已。

董公與孫君接洽了好久，纔接見我，見面就說：「今天我完全明白一切了，你不是個好人，並且是個難得的好人。……西南公司能夠達今天這個地步，那完全是你的一番心力，怎麼可以讓你離去，你留著讓我說說就是了。……從今天到公司是你的。」

這一席話，比當初他付託我組織公司時所說的話更使我驚訝，考慮之下，我婉謝他的好意，不敢接受，孫君在旁勸說：「算了吧！董公如此看重你，你如拒絕，豈不反辜負了他老人家的好意，董公一生已經操勞了許多人，對你也不過普通一語用意，只要你好好地幹了去日後既酬他的厚禮，那豈不比你不他聰明嗎？我敢說你有意義呢？」于是我祇得十分感激地接受了，但是所謂「公司是你的了」，除了這句已經有了相當商榷的條件之外，還有生財傢俱同各工地利餘的材料等項，董公的意思，是一併送給我了，我則聲明，惟東西非要件作爲出我借用，因爲沒有錢，就不成其爲公司，我約定在半年內內本息歸還，或者幫他做些工程償還，董公見我堅持，就輕易說了一句「隨你的便吧，我臨走時他問我：「如果你以後還遇困難時找誰？」我問答他惟有再來懇求你，」他很高興地說：「對呀，在雲南你會找第二個像我這樣的人了。」

二十九年二月起，我便成了西兩建築公司的所有人，內部組織，一仍其舊，董公撤股，還是在幾個商業主方面承接了若干工程。不到半年，將董公墊借之款，可以說重新組織之資本，已全部加息還清，所選的也有錢，也有材料，也有工程，如果仔細統計，我是出了相當的利息，可是董公並不知道，他根本不認爲此舉是多餘的，不過見我居然能够自立守信，在他是一件高興的事。

如此下去，不久西兩公司又恢復了已往的地位同規模，到三十年初，我在本省各地經營着巨大數字的工程，那時正與滇省若干處外波動，軍事上一度吃緊，運輸困難，天時又失調，以致物價飛漲，所有承攬人，因限於合約價值，早經規畫，無不將錢拿大，很多都回家帶眷，西兩公司也不免陷人困境，負責累累，工程入於停頓狀態，那時候境况極是危險，一般同事，頗有不安心職者，先辭職去，我則有一人勸

事一人當的決心，絕不後悔一個，雖然因此失了很多舊同事，但是留下不走的，更成了患難之交，主要的如陳光宗顧子潤徐承福諸君，其中尤以陳光宗先生，始終維護着我，表示願與我分當一切責任，可算為最難得的了，所以到後來我把公司的所有權，分一半給他，一直到現在，我問他二人，絕對不分彼此，不計高低，這一類的合作精神，我敢說為是少有的。

最後我終於努力將這一大難關渡過去了，可是西南公司是處于外強中乾的情況下，我因恐于建築業的危險及衰落，早已有了改做機油的主張，若經國際交通銀行被敵人切斷，外來物資將行絕斷，我相信工業有最迫切的需要，同時雖問我們本行也不太遲，於是決定試在這一途徑上發展，在公司危機最甚的當兒，我已經設立了玻璃廠一所，專製造面片玻璃，隨後周壽正莊臣君試驗人造柏油類，我又設立了一個代柏油廠，又有了一個同事趙誠祥君，曾在滬寧一帶，製造過汽車蓄電池，我也應他的要求，設立了一個蓄電池廠，三個小廠，從事製造，雖有出品，但是都因為成績欠佳，尚敵不過市上被人屯積的舶來品，各廠每月虧蝕，毫無起色，如是者約一年，玻璃廠曾經當地若干巨商加資毒加，仍仍失敗，結果倒閉了事，本公司蝕錢甚多，不過學得些辦理工廠的名貴經驗，其他兩廠到時候尚有出路，那是聽我在公司最危急的時候，海關加重工程上的困難，咬緊牙關，維持各廠，要不然若稍失信心同性的話，這兩個廠也不是早已嗚呼哀哉了。

在公司最危急的當兒，一方面有不少同事們紛紛求去，一方面却有若干新同事自願加入，其中尤以項志遠張宗城陳錦榮宋國謙金澄諸君，漸漸為公司的牛力軍，公司得以轉危為安，得他們數人之力者不少，但是他們在那時候，不怕跳上那以顛沛波瀾的船上來，大概是在他們的觀察下，我這個犯死人，並沒有失掉信心和把握，也沒有認錯了方向，所以都甘願與我同舟共濟。

三十一年是平平地渡了過去，工程上既無大發展，工業上亦無甚進步，直到那年冬季，有幾個同事，認為守株待免，不是辦法，勸我在工程上再大幹一下，因為在資本短絀的條件下，工業上是很少辦法的，不得不在工程上求出路，那時候能有航空建設，最為積極，尤以跑道工程，較為艱鉅，我們憑着已往在航空機舖的優越地位，數次嘗試投標，終於在該年年終時，接到了一個跑道工程，規模甚大，於是將公司全力置於該工程上，到時而又擴大組織，極盡一時，這一工程，直至卅二年八月，方告完成，在各方面說來，不能不算是成功，說是在存應付業主上，因為太不甘河海合流，亦不願屈服於感勢力之下，以致很一般小人所嫉恨，幾乎吃了大虧，幸是我又頗存戒心，不敢再操再厲地幹下去，為求比較清高的地位，又把目標移到工業上來，於是就在三十二年八月，正式將公司改組為「工光企業公司」，以工業為主體，附設「西南建築公司」、「承辦各項土木工程」，一如往昔，惟規模則較前縮小，此外還設有貿易運輸兩部，除為本公司各單位分任工作外，兼營對外之營業，工光企業公司，則擁有營業技術總務會計各部門，統轄各單位。

那時精力較為充裕，工業方面機會亦已轉佳，尤其是代柏油一項，一年前我們滿載在跑道上向廣告，引起了中美空軍當局的注意，至是乃被大量採用，作為不察跑道保護飛機之需，還有最大機種內，在幾個月之中，都有了代柏油的留跡，這一項新工業，乃飛突猛進起來，不但國內工程人士，公認為試驗成功，美國雜誌上，也有了此項新發明的記載，代柏油所需之原料，都是發動民衆的力量搜集起來的，數年來共辦數萬，在幾千噸之譜，所以在這一點上，對於國計民生是不無裨益的。

代柏油除油漆外，尚有若干其他用途，比較主要的，是製造油氈，為在蓋屋面防滲之用，三十三年初，美軍運兵來滬，要興建大量營房，不但瓦片無着，屋架木料亦感不敷，於是油氈成，必需的替代產品，策策乃向本公司大算計，此項營業之盛，遠遠在代柏油之上，故另設新廠，努力製造。

卅一年三月，公可在瀘甯營業上極大的時候，我就感覺被危險有三層，一心想往外省去發展一下，邊打那時美軍在四川廣西等省，亦需要代柏油甚多，我乃先派員往四州一行，要設分公司，不久就在成都設廠，在重慶近代柏油，第一批營業，就不在少數，可是因為用人不當，錯裝出去，以致與陳共謀，後來由項志君前住主持，繼得挽回狂瀾，隨後又將分公司移設重慶，將柏油廠移設重慶，一方面務顧人事，在數年前體去公司的舊同事顧君，萬字標，趙學長，黃伯倫，諸君亦先後到本公司服務，分任四川分公司要職，至是乃向上申請，在工業工程方面，都積極有些問題，本公司亦從此有一同奮鬥的呼聲，或是一個保守的餘地。

從四川公司得來經驗，我們品中主要原料松香一項，是應該在重慶上割取，而不該像瀘甯省邊所行的辦法，從樹膠採取的，我們既從四川帶回樹膠的專門技術工來者，先作試驗，成績甚佳，乃在三十三年四月，租到松林一處，從事松香之採割及提煉，除了供應透明松香之外，還兼出松節油為副產品，置一項事業，對本公司雖有局部的作用，但是如經廣為提倡，倒可成爲瀘甯省發動松香工業的先聲。

在富漢我不願忘記提起來，自從公司脫離重慶以來，我不時常去問候他老人家，報告他關於公司進展的一切，他看我居然能自力更生，從不向他要求任何協助，心中是很愉快的，但是自從三十二年夏季以後，他因體弱失音，就出見賓客，我仍是舊兵探問病狀，終於不見起色的感覺，尤其我本人，家進一手提攜，在此成家立業，而沒有報答他老人家於萬一，可算是莫大的遺憾！

董公所設舊棉紗的教訓很多，其中最要緊的，即是道讓二字對人，無論作何事業，務要涵深自私的心理，方才談得到成就，在公司人事較上正軌以後，我即把一般得力的人員，認爲公司所有的一份子，最後又向經濟部登記爲股份有限公司，於三十三年四月正式批准成立，所有股東，都是公同的高級同事，並沒有外資參加。

從本公司開始被推拒抗戰勝利之日，期是兩個年，這兩年內，我們於工業建設兩項都有長足的進展。可是勝利臨臨以後，情勢突然變遷，因爲我們所管轄的部是軍事工業及軍事建設，無所的一切，都跟隨戰事而停頓下來，那時候我們的營業額從幾萬萬下跌到零，加以物價大跌，資產貶值，昆明多少不飽，頃刻之間都宣布破產。我們幸虧一向不營投機，尚未淪到一蹶不振的地步，但是多年來辛辛苦苦所累積的一些經濟力量，亦非也大的削弱。那時候公司同仁有一百數十人，差不多都是由外鄉來的，一則維持不易，二則同鄉心切，就趁此這徵大平，資送回籍。留著的一小半，爲便易於維持，分批到許華中各省，創立新事業，昆明則暫時仍草草組織，組織黨散裝和開辦費，數字很可觀，所以公司的實力自此以後更覺分散而削弱，不過在武漢，柳州，桂林，廣州等地，先後見到分公司的基礎，如同樹苗一樣，漸次發育，象徵了本公司於變遷及復興。

所出乎意外者，是勝利後內戰洶湧不息，建設停頓，金融混亂，以至於工業之日益衰落，在上邊的環境之下，我們在外省的分公司，除了經營小規模的建築及運輸外，並無其他的發展，而且都是在困難中掙扎，昆明方面的業務，經過了半年多的沉寂，到又有轉機起來，各項工業漸次復活，妙策也出爐，不過我們的營業目標已經從機械公路轉移到市區，從軍事地轉移到私人房產，數額上自然不免大大的減少了。

我們看到政局越有和平統一的一天，那時候工業河建築，必定日益發達，所以我們到底抱樂觀的。我們雖感先失不足，從赤手空拳發起，一直在自力更生的條件下掙扎是費力而又冒險的辦法，但是經過了八年的磨練，現在擁有一羣年青力壯心地純潔的同志，未始不是一顆有力

# 耀龍電力公司概述

## 沿革

本公司爲劉春芳王煥濟諸先生所發起創辦於清光緒三十四年利用煤礦川水方在昆陽縣屬石龍壩建築發電廠至民國元年四月告成發電大放光明爲昆明有電燈照明之始初僅裝設三〇〇千伏安水力機兩部嗣因用電者日多自民國十三年至二十七年之間先後添置新機五部發電容量共計三〇五〇千伏安

## 改組經過

謹將機務後沿海工廠機關紛紛內遷昆市銷體西甯人口激增頓成後方軍鎮電力之需要驟增甚鉅原有設備已感不敷供給爲謀供求相應遂於二十七年六月一日與雲南省經濟委員會在甯鄉玉泉閣所辦之「昆明電廠」(發電容量一五七〇千伏安)合併改組爲「雲南省商合辦耀龍電力股份有限公司」聘金龍章先生任總經理兼總工程師銳意改進業務益趨發達

## 服務精神

抗戰以滇市區內外交通設備操作供電發電設備損失甚重本公司在空襲緊要器材缺乏物價高漲種種苦情况下勉籌巨款以有限之設備發揮最高效能供應全市及郊縣軍需民生生產與郊區數十公里內軍用電頗多實堪足以表現本公司履歷建服務之精神

## 增加電源

近數年來本公司鑒於電量之需更趨增加及電源之不足應增加電源及擴充設備故除同美昆湖電廠重購電機轉供外並將前經股東認購三〇〇千伏安舊機兩部運行修配應用以資補助又在二十九年冬向美訂購一五七〇千伏安蒸汽發電設備全套甚足者二十餘噸嗣以緬甸淪陷一部份笨重機件損失於仰光另一部份則尚在英國未曾運出現已與廠方續增製造一俟滇越鐵路交通恢復即可運昆此外復擬裝設石龍壩六〇〇〇千伏安水力發電廠預計額呈奉經濟部發給許可證並與美國商務利福公司洽妥承製惟因外匯久未批准未能簽訂購機合同

## 營業狀況

本公司在戰時每月售電度數最高曾達一百九十九萬餘千度勝利後因工廠機關之復員或歇縮用電量大形減少自非尚有餘量未能利用以致收入短絀損失不貲又自去歲嚴冬節約命令以後一般用戶任意增加燈數或竊用低壓燈泡在最初負荷時機器經常滿載電壓亦較低降管理殊感困難本公司購入昆湖電源目前仍達三千四百瓩之額佔該廠總發電量百分之五十七現亦已達滿載程度不能再增新用戶至於本市電價向較內地各省市爲低復受

政府嚴督管制維持成本極感不易且物價步漲開支日鉅今日公用事業之轉於經營於此可見本公司現有電光一〇二九七戶電力三三三三戶電熱二二二戶共計一〇六四二戶

### 業務方針

本公司雖在艱苦情況下對於工程業務之改善仍為主要工作除簡化各項業務手續力求敏捷外並隨時悉心研究工程技術之改進如線路之改善變壓器之擴充負荷之調整莫不逐步辦理以期完善此外對於本市民族工業日益凋蔽外貨傾銷之際欲求振興工業挽回外溢利權唯有鼓勵生產始克有濟故電力價自本年六月起奉令改訂後俾及電光之幸旨在減輕其製造成本一方面予以小型鑄造工業供電之便利他方面並推廣農村用電以利灌溉而裕民生

### 擴充計劃

關於本公司擬具擴充石龍壩六〇〇〇千伏安發電設備計劃其實逐步擬定略述如次

- (一) 改建輸電線路與昆湖電廠六萬六千伏輸電線路系統接連
- (二) 將此線路擴至呈貢晉寧昆陽三縣而達海口中縣
- (三) 由晉寧至漾江昆陽至玉溪呈貢宜良均另築支綫以構成一種湖供電網以促進各該縣農村電化與水利灌溉並可供給附近區域建設電車之動力及輕重工業之需要非但有裨本省經濟之發展即將來工業化前途亦收協助之效也

雲南省經濟委員會

裕雲機器廠



造 製

紡 織 染 機 器

及

精 密 配 件

品 出

全套 大型梳棉機 併條機  
 清花機 粗 紡 機  
 精紡機 搖 紗 機 打包機

廠址：昆明西郊濱湖公路156號裕雲郵

郵政信箱 自動電話 電報掛號  
 80 4219 0709



# 大成實業公司概述

今日為民營工礦聯誼會第三次大會查照向例應有二會員工廠作工廠報告今日遵輪及敝公司各廠俱本日因有至精架之鋼鐵橫溝在前時間所限制特作以下之簡略報告

## (一) 組織

大成實業公司創始於民國二十七年春至二十八年九月正式向經濟部登記成立兩合公司實收資本國幣四百五十萬元正雲南官股佔三分之一為有限股東雲南及外省商股各佔三分之一為無限股東

## (二)

本公司因照公司法有限股東不能執行業務故管理權俱屬於無限股東除無限股東中推定總經理外有限股東或監察一人總協理又各自派代表二人分掌廠務總務外務會計事項故一切設施均取決於總協理及代表遇總協理離職時俱由代表行之故辦事無阻礙延滯之弊

## (三) 各廠

在抗戰期內本公司有麵粉(廠設東密) 電石(廠設開遠) 煤油(廠設城內) 三廠營業尚稱發達上年抗戰結束各廠普遍的受不景氣影響公司決策擬增添製造部門以補足營業之墮落因有化工洋釘球新綠酸鈣等廠之設備雖一部份業已開工一部份正在設備而本年度營業仍能保持上年度總量似可有把握

## (四) 瞻望

雲南如滇越路打通以後，各種工廠將受外貨打擊自在意中而本公司各廠亦自不能例外惟預計該路通達多則二年少則半年故公司決策本公司橫直擴張至本年底為止而來年為觀望與轉變時期總投資集中於一二熱點事業以期永久至公司將來營業仍保持「自力生產」之宗旨不擬外貨擴充不經營電版事業

(完)

# 振昆實業公司

致力產銷合作

矢志生產建設

雲南民營工廠聯誼會年刊

毛巾。被單。

青年襪。蚊帳。

棉被。木棉枕心。

自織

自染

自漂

自印

自整理

歷史悠久

品質精良

樣實耐用

始終如一

地址

正義路六十六號  
電話：四四七九

# 元豐油漆廠報告

雲南民營工廠聯誼會第四次聯誼廠談會  
三十五年六月三日昆明交通銀行別墅

一、創立經過：元豐油漆廠向設上海。抗戰期間。為欲供後方需要起見。特於二十八年秋遷建遷設分廠。以便就地製造而供。當時因戰事日漸擴大。運輸日見困難。滬來機械及重要原料。未能全部運到。趨滬至二十九年夏。始將所運到之機械。因陋就簡。鑄造開工。截至現在。已屆六載。製造廠設於昆明馬山。發行所初設於南道街。繼遷教子巷。嗣為便利顧客起見。三十三年秋。另設門市部於護國商場。委託華社為總經理。

二、本廠組織：本廠設廠長經理業務主任及場務主任各一人。製造方面。由廠長及場務主任負責。營業歸經理及業務主任負責。主任人員。均前在上海元豐油漆廠服務有年。抄工亦悉歸來者居多。其他員工。則均係就地僱用。

三、出品種類：本廠出品。以用途言。可分三類：(1) 交通用漆。(如車身漆。標誌漆等)。(2) 工務用漆。(如防銹漆。阻電漆。耐熱漆等)。(3) 營造用漆。(如牆漆。地板漆等)。以性質說。可分為(1) 調合漆。(2) 磁漆。及(3) 凡宜水。此外如厚漆及潤漆油(習稱魚油)。亦常備相當現貨。總之。本廠除天然漆以及噴漆。壓化纖維及脲醛纖維漆)外。凡人造油漆。應有盡有。任何數量。任何顏色。不論噴刷。均能供給。為應地方需要起見。除油漆外。兼製脲醛漆。以及各色油漆顏料。

四、營業情形：營造油漆之主題。為漆匠及房主。工務油漆之主題。為公私工廠。交通油漆之主題。為鐵路局。工務局。公共汽車公司等。以及軍隊等。在抗戰最後一、二年。美軍(AG) 採購各項油漆。為量亦屬不少。惟抗戰結束以來。營業較前銳減。平均減至百分之二十。(1) 後門貨。與昌牌貨。一時充斥市場。(2) 美軍不再需要供應。至於目前油漆的價格。調合漆及凡宜水。與上海售價略同。亦有較上海為優者。

五、油漆原料：組成油漆之原料。可分為五類：(1) 顏料。(2) 油。(3) 脂。(4) 稀釋劑及溶劑。(5) 乾料。

(1) 木廠在過去之六年中。關於採辦原料。至感困難。尤其是人造顏料。如紅、黃、藍、綠、等色。既不能向外國採購。亦不易向外埠採辦。而市上所見者。均係藥料。不是原料。無法應用。本廠為克服此項困難起見。一方面盡量利用土產。一方面獲得較法搜集代用品。或加工改造。或根本自製。顏料問題。雖幸勉強解決。但已歛費周章矣。

(2) 油類如桐油。藍子油。雖可就地採辦。但其他乾性油類。則向未能一一充分利用。例如小桐油。亦稱長油。品質獨在藍子油之上。適合塗料之用。極有過偶之價值。而昆市油商。竟無知者。迄未能充分利用。誠為憾事。

(3) 稀釋劑及溶劑。在油漆中亦佔重要地位。前大華松青廠雖可供給松節油。以充稀釋劑及溶劑。但苦時有時無。不能按時接濟。不得已已在會理。自行設廠提煉。又以距離遙遠。運輸困難。而產量亦有虧。仍感供不應求。近又加入滇西林產化學工業合作社。此後關於松節油。或可源源供應也。

元豐油漆廠。在昆明民營工廠中。可以說是一個最小的單位。關於設備及管理。均無報告的價值。今天不過趁這照例報告的機會。略述小製油漆廠。抗戰時期。如何在艱難困苦中。供應了昆明及附近一部份的油漆需要。

今者。建國開始。油漆似更有相當需要。據本廠所知。英國羅斯對於戰後的房屋建築問題早經注意。並用有「戰後房屋研究叢書」。

"Post-War Building Campaign" 關於建築物內油漆。並經油漆研究會編有專刊。The Painting Of Buildings 新舊性建築。室內室外。應如何分別油漆。以及油漆材料選擇的標準。均詳為規定。華國方面。對於工廠油漆。近來亦極感研究。尤提倡「色感」。COLOR DYNAMICS 目的在「以科學方法。利用色力。增進工業效率」。舉凡廠房內部之牆壁。窗戶。樑柱。地板。以及機械設備。應如何配合色調。使運頭廠屋內之工作人員。能節省目力。愉悅精神。工作效率得以提高。生產力因而增加。今在在房諸公都為工廠主持人。本廠委員會。宜按此種報告。以供參考。

# 均益公司在第六次工鑛聯誼會報告公司經過概況全文

本席各位來賓本會各位同仁今天是本會第六次座談會輪本人招待諸公至燕窩山分榮幸以辭居鄉村食品簡陋招待不週希望予以原諒是所厚望方職主席命本人將本公司經過概況提出報告自應遵行惟以公司事業形勢小不足以覆大雅之雅然幾時引至是切切望諸公諸君本人於隨時兩役軍事結束後解甲回鄉歸于本省工業業後決以日用必需品為最知如軍一項雖有一二家廠式之廠家究難品質不良出數甚少不俱不能抵制外貨反為外貨張目故由前所銷者類皆法國肥皂是以民國十五年滬約親友集資籌備幣一萬八千元執定昆明市雲津市場府公司一院及空地百餘方丈由是年七月開始籌備雲南油益洋煤股份有限公司至八月中間業本人被選為主任董事直接負責執行業務開業後因所聘技師技術不良及伙友入張碧麟以本省工業軟弱擬與立勳打銷外埠之意外打銷約友好集資改組於民國十六年七月集資籌備幣四萬二千元除退還原股一萬八千元及負債上屆損失外所餘現款未滿一萬元經股東大會議決選定本人為經理兼技師從事經營本人原係軍人于工業係屬門外漢自無技術可言內上屆技師不良之故日夕焦慮乃本會所舉董事中一部份理化知識悉心研究幸有成就改組以後出品日有進步營業逐漸發展至十七年終結帳簿獲純益四萬餘千元自是厥後年年均有純益而所獲利息每年均保額增至民國二十三年已遞增至五十七萬餘元之多除以所獲利益一部份分配股東紅股外其餘一部份則轉為股本故二十三年終公司股本總額已達預備幣三十萬元在此七年中外來肥皂皆已絕迹而本省肥皂工廠之新成立者紛紛閉門存箱因之本公司董事會以原料來源無多新成立之同業廠家已多至十家以上且原料運場必致發費非拾獲亦難得之故本會既已絕迹而本省肥皂工廠之新成立者紛紛閉門存箱在管理賬辦稅油之商號兩家籌借款項四十餘萬元分交兩家運回會理代辦計該兩商號互相猜忌以致其他各號及一股本水容稅油運到昆明之時該兩號代辦之油均杳無消息于是又須另籌款項就昆明商運進料以總製造之需迨至次年正月間該兩號所辦之油始陸續運到其價值既較市場高過百分之四十以上其油又均有水分質實上僅得百分之七十以故民國廿四年底虧折資本已達二十五萬元之多則轉不靈形勢頗危至廿五年三月間股東大會時類皆無術以善其後討論至再始有一二股東發覺意見略謂原議向出產地廠辦原料本屬至良方法乃專與昆明環境相適應折耗雖然公司在社會上有從運銷第一法等語兼供賦然當是之時本人乃當會理按公司創辦八年處廠均有本人之精神在今資本雖因環境轉運折耗雖然公司在社會上已取得相當信譽有人願出數百萬之資亦不當讓之况事實上無人承受茲事既歸本人創始願盡全力以圖挽回請假以三年必能恢復原狀股東諸君在此恢復期間能幫助者或所盼望不能者亦不敢勉強但公司內容積各廠守秘密勿作茶餘飯後之閒談至於股息一項仍一律按照原額每季取一次于業皆數然決定既後股東中不但無相助而原日存款于公司者為數不過數萬元亦皆于會議決定之次日悉數取去斯亦人之性情不足為怪然凡此足證勸本人致力於事業上者故大人在此本實惠之艱苦非現下屏絕離離不出戶理則吾聲至廿七年終結帳簿除前籌幣三十萬元之資本至其恢復外前除神利四萬數千元提撥股東大會議決此項純益四萬數千元因員工三年以來未得紅獎全部由本人分派各員工用資酬勞當是之時中日戰事已爆發發生本省被劫日毀機件所有員工逐日均出郊外疏散市內不能工作經集議決宜迅速在郊外購地建築臨時工廠俾生產不致中斷業務仍由維持起而穩定地勸于金馬科先後購地十五畝建屋百餘間一面製造一面製鹽公司股東中如李不羣者因被此私議較深往來較多必本人所建之廠即臨時費用費太多因其深知公司內容造次詳詢以本人過事強迫為根心更詢以建屋之須資何而來若借款建屋希圖一時之快必貽無窮之累當答之曰既不動用股本亦未向外借款開切之情固足銘感請其安心可也數日後李君又復來問是否事業上所得利益已否算滿數目本人又答之曰帳簿未算中已有成竹在

廿九年二月間召開股東大會提出廿八年度結賬結果除購地建築費一百三十餘萬元外尚長純利四十餘萬元衆皆愕然所以能獲此利者亦自有其原  
因在當建築工廠開始之時滿鐵鐵道之運糧已經中央撥款統制地方政府之重要物資非經申請許可不能運進商品則無論交本人因與法商加波公司  
往來素有信用知該公司取得滿鐵鐵道公司之特許每日可配貨四十噸運至昆明當與商定訂購公司必請之椰子油燒碱共一百噸備付與定銀越幣一萬  
元簽訂合同于貨到交與公司後以四個月之期分期付款及至貨到交來後因運輸困難關係貨價逐漸上漲即以椰油一項而論股之本市猪油之價值合十  
分之六于是預備貨品收進貨款將加波貨款提前付清並與交涉由加波公司退還本公司先交貨款之利息三分即貨款每萬元只交與九千七百元既得利  
益又增信用交款後半月越幣價值驟漲兩倍因之本公司利益隨而增大者即在是也然則所獲之利除建築工廠需用外餘均照章分配股東及員工則公司  
經營事業之資金仍屬原有者並未增加分厘既將工廠房價轉為股本增加股息之負擔廿九年獲利亦較上年為優三十卅一兩年營業尤屬順利當時股東  
大會以紙幣暫買日為低落公司業務需要特推派股東多人將公司資產一律照市估價即以超額一律按股分派于股東然後再出新設後薪得  
數均無平允無所軒輊于是公知原有少數之取金一變而為三百數十萬元之國幣始知加新設百餘萬元共成四百五十萬元之股本展轉由三十二年悉心  
經營歷年均有厚利分派股東惟當三十二年秋季公司營業部地址原係向人租用一再被迫遷移不得已乃購金樂路九十號舖屋全廠價為一千萬元  
加修經費三百餘萬元按公司資本未滿五百萬元除金馬路房地產工業設備佔去二百數十萬元外餘皆動資金不過二百餘萬何能購置千萬元以上之產業  
然事已無可奈何不再鼓鑪而為之慰事有不可預料者置產之後口寇猖獗進佔孤山風聲鶴唳人心星早預備逃避之不暇向何營業之可言因之借  
用之款到期待償當一番莫展之時幸得紹興商牛不但可以按期償還額全大債且有餘力于草率逃避聲中加工製造難阻既遠順利際臨操辦新戶後未滿  
半年勝利乍來來臨物價驟跌工廠之價則或歇業者竟致既多減低工友待遇或解散工友以致發生惡劣現象者亦復不少本公司因在勝利前一月鑒于物  
價過高既不願多進原料亦不欲待價而沽是以勝利之時原料已悉數用罄無存成品均在期前售消不欠外債且有餘力凡此經過皆係因接洽會與時巧合  
並非人力所能預也然則當此國家勝利建設開始工業改進不容緩緩之期踴躍前進處處虛實多涉斷不會諸公工業先進不吝指導予以精神物質上之援助  
俾得立定基礎推進豈獨本公司之幸德德與有榮焉最後敬頌公健康

均益豐股份有限公司經理陳鏡階

## 大利實業公司的沿革及組織報告

在發動全而抗戰後。因為雲南逐漸變成一個抗戰重心。各種兵工廠。以及交通運輸突發發展。以致三酸的需要。亦突然增加。但是當時外國貨。被封鎖而停止。外省貨亦因運費而高且缺貨。如是還有幾位朋友想到。何不利用本省所產硫、硝、鹽、來自製硫酸、硝酸及鹽酸。經過詳細的籌劃。於民廿八年秋由鄉人及顧仰山。楊家驊。方一之。王錫若等數人。在昆明馬衙子杜家村。正式創立大利造酸廠。專門利用土產原料。製造三酸。以供各方之需要。當時因資本太少。設備亦相當簡陋。但是在原料及出品方面。絕不敢馬虎。所以採用過者。均保滿意。其中最大的頭手。當初有資委會之電工廠。煉鋼廠。以及廿一。五十二。五十三等兵工廠。隨後又有雲亞味粉廠。裕濟磷肥廠等。採用數量。硫酸每月達廿噸。硝酸兩噸。硫酸三噸。咸認為大利造酸廠乃於定工生產。服務最忠實之一員。

及至卅年春。因環境需要。欲加擴充。承楊家驊。周潤蒼等諸先生。加入股本。遂改組為大利實業股份有限公司。由顧仰山先生任董事長。而由鄉人任職。除仍繼續製造三酸外。又添設電化廠。經年餘之準備。終於三十四年八月正式開工。出品有濃粉。燒碱及硫酸等貨。回想在此電化廠籌備之一年間。實為鄉人從事工業以來最艱難困苦之一段。吾國以神固然已有若干制電化工廠。但值太平時期。一切設備原料均可採用外貨。甚至技術人員。亦可聘用外人。但是到了三十三四年。抗戰最激烈的時候。一切設備及原料。均須就地取材。完全採用國貨。就是技術人員。亦皆在是難于徵求的時。不獨鄉人抱定從事工業之宗旨。與艱苦環境。堅苦奮鬥。幸而終能趕到電化工廠成立及出品之目的。不過隔了未及一月。遂到日本投降。幾百工業。均呈凋敝現象。若如此停頓。豈不將數年心血。付於流水。亦就是在苟延喘下。暫時停工。

大利實業公司。乃基於同人勸年內齊心努力的結果。若如此停頓。豈不將數年心血。付於流水。亦就是在苟延喘下。暫時停工。當然建廠需要物資。物資需要熟工鑄等生產。大利實業公司。既然有過去的歷史。已有之設備。正應在此起觀期。對其生產之責任。所以無論為私為公。鄉人認為應使大利實業公司復活起來。於是在此種種困苦中。奔走設法。於得社會各階層的熱心協助。大利公司各股得賴以復工。在各行熱心協助者的當中。要推人最慷慨發身所不敢忘者。為施嘉幹先生。顧子正先生。及趙總經理賈一等幾位。

現在大利實業公司。在造酸廠方面。照常出硫、硝、鹽三酸。在電化廠方面。有濃白粉及燒碱。出貨品質。力求改進。但是事業上尚有不少的困難。其最中要者有二：即（一）流通資金不夥。週轉。以故原料時感乏缺。（二）外貨充斥。壓力太大。其實這兩種困難。鄉人以爲大約本甚日下工商業的通病。在工商業本身方面。實無法以自救。非得政府方面。設法救濟。不過救濟的方法。或須還得吾們工廠同人。向政府提出。個人因此希望吾們雲南民營工廠聯誼會。應就目前所急救濟的方法。共同商定具體的方案。以便向政府當局。提出請求。以裨救濟們現在所處的危局。（完）

大利實業公司徐開銘擬 三十一年七月八日

# 冠生園有限公司沿革

該公司係股份有限公司始創於民國七年從事食品製造之研究與改良總公司設上海南京路總工廠在上海漕河涇並設有農場抗戰前於南京杭州天津漢口武昌等地遍設分店并於浙江紹興設立梅林及製梅廠等抗戰期間遷設重慶昆明貴陽成都瀘州等分店重慶罐頭廠設在李子壩自建廠嚴謹製製造罐頭食品抗戰勝利後南京漢口杭州各分店先後復業漕河涇工廠亦復工昆明分店成立於民國二十八年營業尙稱踴躍

## 資源委員會昆湖電廠

### 電力充足

電熱

電力

電光

經濟安全

歡迎用電

副產品

質地純淨

蒸溜水

定價低廉

地址：昆明西郊馬街子 電話四二五五  
城區辦事處：昆明太和街七十號 電話四二四四

# 雲南省民營工廠聯誼會會員工廠概況表

廠名

負責人姓名

成立年月及經過

現在設備

目前生產量

現在困難及今後計劃

元豐油漆廠

昆明拓東路四七四號

孫孟陶(廠長兼經理)

元豐油漆廠成立於民國二十九年係合夥組織是批經濟部登記第一廠設於昆明跑馬山特製車身漆機誌漆防銹漆阻電漆防銹漆等以應抗戰需要勝利後跑馬山廠改為機油部並增設設立第二廠於昆明拓東路專事漆漆另設發行所於昆明護國路護國商場華社舉凡營造用漆工務用漆交通用漆無不應有盡有現復籌設油漆部以應印刷界之需要

軋機二架拌機二架煉油鍋八個油櫃二座

(以月計) 磁漆及調合漆一千加侖凡宜水及調漆油二千加侖特製品如車身漆機誌漆阻電漆等一千五百加侖

附註：本廠生產力量具有彈性可視需要增加凡宜水與調漆油過必要時尤可特別增加產量

約佔上開數量百分之四十餘

一、原料無法應用國產 二、運輸遲緩運費尤鉅 三、捐稅苛重 四、資金不敷調轉 計劃 一、添置機械設備

二、油品原料向國外直接採購 三、添製油漆及鞋油

廠名

負責人姓名

成立年月及經過

現在設備

目前生產量

現在困難及今後計劃

廠名

負責人姓名

成立年月及經過

現在設備

目前生產量

現在困難及今後計劃

廠名

負責人姓名

成立年月及經過

現在設備

目前生產量

現在困難及今後計劃

均益洋行股份有限公司

製造廠設於昆明縣屬東波鄉金馬下村二十五號

陳德輝

成立於民國十六年一月

1, 視化器四座 2, 蒸汽鍋爐一座 3, 壓印機八部 4, 抽水機四部 5, 廠房一百二十間 6, 廠地十五畝

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100



廠名

德和機器廠

廠址

緩靖路五五〇號

負責人姓名

倪恩培 吳仲章

成立年月及經過

本廠成立於民國廿八年冬以機器磨越過至廿九年四月始行開工創辦入吳仲章胡宗幹倪恩培及四官惠四人初創時資本為五萬元三十四年春增資為一千八百萬元總經理吳仲章駐港滬由廠長倪恩培主持一切

現在在設

大小車床九部刨床二部鑽床一部銼床一部及其他工具馬達等

產品種類及最大生產力

以前主要出品為工具機之製造有五呎十呎車床落地鑽床牛頭刨床九呎龍門刨床等母機尤以六十公斤壓氣錘之仿造保首創一家頗得好評近以工藝膨脹上項出品甚少銷路改造碾米機切麵機抽水機等亦為農村所樂用

目前生產量

三十五年既共造碾米機二十部手搖切麵機二十部三吋抽水機十部小型磨粉機六部及其他配件等

現在困難及今後計劃

製造機器製木利潤薄多投資者少週轉不易技術工人缺乏復員後昆明工業大部停頓機器一無銷路且運輸價昂出品無法外銷今後擬節省開支減低成本改良出品訓練學生加強業務

廠名

大中麵粉廠

廠址

昆明市潘家灣

負責人姓名

郭佐卿

成立年月及經過

民國三十三年六月派員赴滬開始購置機件于八月一日簽約同時昆明亦即開始建築廠房並呈報建設廳核轉經濟部立案至十二月底電氣公司始行接連電流乃開工試運經一月餘試驗後即產粉應市當時物價高漲預定股本一千五百萬元不敷

現在在設

應用品由各股東再行投資及向外息借銀款但機件為戰時出品不免功能低劣致成品色質遜於他廠經營甫經半載即值虧利影響物價慘跌維持至難幸各員工艱苦支持至三十五年九月得工總聯誼會維護核准由光裕銀行借一十萬元向滬另購有關機件增加潔白設備改良成品品質重再供應市面

產品種類及最大生產力

全部製成麵粉機件及所需電氣潔白設備廠房辦公房等

目前生產量

產品計分一號粉二號粉統粉三種各稱統計每月最大合共六千袋每袋重二十公斤

現在困難及今後計劃

目前每月一號粉已達三百五十袋二號粉已達六百五十袋統粉已達一千一

發展勢非有充實之流動資金不可而現時環境之下集資不易今後如有活動實力更富充實設備使成爲本省麵粉業中略較規模之企業而達同仁服務社會之旨

雲南民營工廠聯誼會年刊

雲南民營工廠聯合會年刊

廠名 雲南通曉股份有限公司修理部

廠址 昆明西車站

負責人姓名 潘宗濤

成立年月及經過 三十五年七月一日成立原係雲南省公路管理局公共汽車營業處改組後成立

現在設備 車床拉床磨床汽缸機及普通修理機器工具均備

產品種類及最大產力 維持市區及近郊各縣客運長短途貨運事宜

目前生產量 月可大修二十輛小修隨時檢修不影響運務為原則

現在困難及今後計劃 目前材料燃料缺乏價值日增成本過重難于維持特擬擴充設備現行材料之自製以免受缺料之影響又擬盡量採用木炭鑄造良裝皆而節省汽油燃料

廠名 行雲機器廠

廠址 昆明西郊外牛公里

負責人姓名 陳忠壽

成立年月及經過 籌備於民國三十三年六月由裕源紡織公司雲南紡織廠雲南省經濟委員會當選經理分別撥資共國幣六千五百萬元以英機紡織廠及其他有關設備為主要任務至三十五年七月一日籌備完成奉令正式成立三十四年三月製業業務增加資本三千五百萬元三十五年一月以原有資金不敷復經議決增加資本五十萬元故廠目前實收資本一萬萬五千萬元

現在設備 廠址土地三十二畝建築廠房辦公房房舍六五〇英方機器設備有車床刨床等工具機計四十餘部輔助機器及設備等有二十餘部動力設備約有一百匹馬力

主要產品及初級機械伊藤機拉拔機等其備有鋼鐵圓筒等之機械另件亦有承造每年最大產量可達六千左右

廠品種類及最大產量 紗錠之機器設備

目前生產量 每年可製織二千紗錠之紡織機設備

現在困難及今後計劃 自抗戰勝利以來一般工商業都逐漸恢復水廠亦感受困難重重技術員工之相率離去流動資金之不敷應用開支增加無一不是工商業前途之障礙礙能安穩度過非一廠之力可以勝任深望政府能移加於扶助尤望于工商各業先進相互改換與合作

廠名

廠址

負責人姓名

成立年月及經過

現在設備

產品種類及最大產力

目前生產產量

現在困難及今後計劃

廠名

廠址

負責人姓名

成立年月及經過

現在設備

產品種類及最大產力

目前生產產量

現在困難及今後計劃

廠名

廠址

負責人姓名

成立年月及經過

現在設備

產品種類及最大產力

目前生產產量

現在困難及今後計劃

中國電力製鋼廠

雲南安寧縣馬頭村

董事長 鄒嘉銘 總經理 周仁

本廠於民國二十八年四月成立由前國立中央研究院工程研究所（今改為工學研究所）與經濟部及雲南省經濟委員會

籌設並有商股半處於民國三十一年六月開工至民國三十一年三月全部開工

（一）冶煉方面 1, 一噸三相電爐一座 2, 一噸半側吹式柏士安爐一座 3, 五噸化鐵爐一座 （二）動力方面

1, 500 KW 變壓器二只 2, 主要管有 40 匹及 20 匹大馬達各一只 （三）機械方面 1, 三重 1, 捲鋼機四座 2, 整理

工場全部

本廠出品最要者為錫鋼並製成各種鋼元方扁及其他式樣供軍社會之種類由錫鋼起至各種合金鋼均可製造有時

並鑄鋼最大生種架切電機及柏士安爐開工可以月產二百餘噸

目前備用電機一組每月生產量平均在五十噸左右

目前最困難者為市場之過小所出各種鋼料大多銷售於本省境內如交通方便者，則向外運銷者亦極感困難

大連生唐民職業工廠

省總號業務部設尾順城街三五六至三五九號工廠設于溪北坡東街

周潤春

本廠充于民十二年設立大連生唐莊以改良本省土布品質及推銷湖北布為業務經數年之經營土布品質已漸精良而湖北

布亦于前年一年餘後即斷莊本廠為供應社會必要及發展國貨工業起見於二十一年二月成立于四月復開辦一三一號

嗣以出品多精信用昭著生唐貨品供不給求復于二十七年增設玉源分廠于玉源北城三十年再設保山分廠于保山北門外

三十一一年保山織日機轉運途精東二十九九年省廠亦被炸併歸玉源分廠工作三十五年將業務移設昆明安院村後場原

設有五號工廠一所下轄八個分廠有木製手工織機三千部足踏機火機十六部電動機木機二十部及木製各種織機設備

紗車總機各若干部并設有林業染廠一所有電力為遠及染油發電機各一部特製者特製染布八口

日出金燕牌細布一千二百疋錫標青細布四百疋卡機布二十疋經用布二百疋到雲牌細呢三十疋大衣呢二十疋

日出金燕細布五百疋細標青細布四十疋足踏機布百餘疋卡機布十餘疋到雲牌五疋花布五疋大衣呢二十

本廠出品業有充實美觀價廉等優點故隨時均感供不給求目前困難（一）供不給求（二）申請外匯困難不領贖利蒸餾

機械及離滬原料紙幣貶值貨價太高（四）不能如上海同業領機官價配紗以充裕原料而降低成本（五）目前運出（六）

（七）活動資金調動困難（七）交通困難等今後計劃恢復原來提高生產及添購織染機械增加生產力云

廠名

復華糖麵廠

廠址

西壩河北三五〇號

負責人姓名

李毅高 李興烈

成立年月及經過

於民國三十一年一月成立原係建華經營於是時向建華全盤承頂改名復華

現在設備

現有英美牌麵機四部碾米機二部

產品種類及最大生產量

本廠機製麵粉分為四種(1)旗牌(2)雙華(3)獅牌(4)四號粉每袋二十公斤最大量每日可達二百袋碾米機二部每日共約碾谷百餘石

目前生產量

本廠因自三十四年戰事結束庫存原料較多借用外債亦巨故受物價膨脹之影響虧損甚巨致無法維持已於去年九月停工

現在困難及今後計劃

結東現正另謀商改組尚未復工  
現在因原料正餉青黃不接之時困難極甚今後計劃新添燈房之時再行復工

廠名

衡裕工程股份有限公司

廠址

昆明拓東路三五九號

負責人姓名

徐佩瑛

成立年月及經過

成立於民國三十三年四月製造小項機件及汽車零件及硫化礦製抗酸及軍用均不無貢獻於民國三十五年四月經股東會議決暫停重工業改換民生日用品工業製造火柴及肥皂

現在設備

製造火柴全部設備另有空氣壓縮機一架及製造肥皂設備

產品種類及最大生產力

廠牌安全火柴每日二十萬利國藥皂每日一千塊

目前生產量

火柴十五萬藥皂尚未出貨

現在困難及今後計劃

現在困難為資金不敷運用今後計劃視時局而定

廠名

裕源紡織股份有限公司

經理 王景園

負責人姓名

黃憲階 曹漢白

成立年月及經過

民國二十八年二月成立本公司籌備處聘黃憲階黃首民為正副主任黃副主任辭職後改聘賈仰止為副主任購進紡機二萬五千錠同年三月聘城南玉皇廟附近民田一百八十餘畝為廠基趕建廠房倉庫等工程十一月黃主任意辭職賈仰止為經理任廿九年二月由香港購運紡機三千二百錠六月正式試車開始出貨同年七月一日公司正式成立由王景園勞賈仰止為經理理於去年十一月王景園先後辭職聘黃憲階為總經理曹漢白為協理

現在設備

捻拔機二台拆卷機二台自調開棉機四台亂刀機四台和花缸及篩子各一台除麻匪二套捻花篩子二台排氣風扇二只自調給棉機四台花卷機四台以上為清花部份各機  
梳棉機66台併條機9台粗紡機16台細紡機42台播紗機2台小包機9台大包機2台粗紗頭機1台  
五張牌十支粗紗及廿支細紗 生產力以三十五年十二月份為最高計每十支五張牌六五·二三三古廿支五張牌一紗·一五〇古

目前生產量

本年二月份產十支粗紗五二·三八七古廿支細紗九·八八二古  
現在困難及今後計劃  
現在困難為廠屋不敷應用倉庫設備堆存原棉缺乏安全保障因之所需保險費太大現正趕造倉庫并計劃加建廠房加裝紡紗機六千錠以適應環境之需要又以長絨木棉為雲南特產經與雲南建設廳暨各有關機關商定提倡種植優價收購木棉期在短期內得以普遍發展屆時則無需購置美棉即自有生產之原料對於國家紗織前途裨益實大茲事正在積極注意辦理中

廠名

利源化工廠

廠址

滇越鐵路鳳鳴村站

負責人姓名

經理 張大強 副經理 宋鴻炳 高聲寒

成立年月及經過

民國三十一年農曆三十二年七月成立

現在設備

褐煤窯溜灰化醜一百只煤氣發電爐七座蒸油爐兩座柏油爐七座製棉爐三座松節油爐八座製機油爐兩座製皂設備全套  
煤膏汽油火油機重柴油軟硬柏油克利察油汽燈油輪軸油各種機油松節油洗衣皂  
較抗酸耐腐耐鹼  
柏油及半焦無錳耐影膠木廠之根本計劃而開支增大擴充資金周轉困難便一切計劃均無法實現

目前生產量

現在困難及今後計劃

雲南民營工廠聯設會年刊

# 雲南省民營工廠業聯誼會簡章

(三十五年二月十一日全體會員大會通過)

- 第一條 本會訂名為雲南民營工廠業聯誼會
- 第二條 本會以聯絡同業及促進雲南工廠事業發展為宗旨
- 第三條 本會地址設於昆明市
- 第四條 凡在雲南民營工廠事業之主體人技師暨研究工廠學術人員及贊成本會宗旨者經會員二人之介紹經理事會之通過均得為本會會員
- 第五條 凡會員均有選舉權被選舉權及其他本會會員應有之權利並有繳納會費遵守會章之義務
- 第六條 本會設理事會以執行會務理事定為十一人由會員大會推選之
- 第七條 理事會任期定為一年連選得連任
- 第八條 理事會設常務理事三人就理事中推選之並由常務理事互選一人為理事長
- 第九條 理事會下設總幹事一人幹事若干人必要時得設各種委員會分設本會會務
- 第十條 本會工作計劃另訂之
- 第十一條 本會經費來源如左
  - 一、入會費
  - 二、會費
  - 三、特別捐
  - 四、補助費
- 第十二條 本會經費收支及預算之編擬由理事會提請會員大會通過並核銷之
- 第十三條 本會全體會員每半年終舉行年會一次每月舉行座談會一次其日期時間地點由理事會訂定之但必要時得由理事長臨時召集之
- 第十四條 本章程經會員大會通過實行如有未盡事宜得隨時修正之

# 雲南工礦聯誼會介紹工礦貸款辦法

第一

條 凡屬工礦聯誼會會員依本辦法之規定得向本會所商定之銀行由會介紹申請貸款。本會介紹工礦貸款之任何民營工礦業之公研廠均須具備下列條件方能介紹申請貸款。

1. 本會會員

2. 民營工礦事業之公研廠商業經濟部核准頒發執照者

3. 開業三年以上者

4. 申請貸款時能請本會會員二人以上介紹担保者

本會介紹各會員之貸款總額暫定為國幣五萬萬元

本會會員申請貸款時須填具下列登記申請書（內容如左）

第二

第三

第四

第五

1. 公研名稱

2. 開設地點

3. 開設年月

4. 組織

5. 資本總額

6. 負責人姓名住址

7. 財產品名

8. 申請貸款數額

9. 担保牌號及負責人姓名（簽名蓋章）

本會會員申請貸款總額不得超過其資產價值總額百分之五十

本會會員申請貸款應審查合格後送請本會商妥之銀行辦理其手續悉依照各貸款銀行之放款章程辦理之

本會會員申請貸款之担保品以不動產及機器設備成品原料等為限

本辦法如有未盡事宜得隨時修正之

第六

第七

第八

第九

# 獎勵工業技術暫行條例 二十八年四月六日修正公布

- 第七條 凡中華民國人民研究工業技術合於左例規定之一者得依本條例呈請獎勵
- 第一條 一、關於物品或方法首先發明者  
二、關於物品之形狀構造或裝配配合而創作於實用之新型者  
三、關於物品之形狀色彩或其結合而創作適於美感之新式樣者
- 獎勵之方法如左
- 第二條 一、合於前條第一款者給予專利權五年或十年  
二、合於前條第二款者給予專利權三年或五年  
三、合於前條第三款者給予專利權二年
- 助項專利權以全國為區域
- 第三條 有左列情形之一者不予獎勵  
一、妨害公共秩序善良風俗或衛生者  
二、有同一之發明或新型或新式樣核准在先者  
三、以國旗黨旗國徽國徽軍旗公印勳章為新型或新式樣構造之全部或一部者
- 第四條 屬於左列各款之物品不得依本條例呈請獎勵  
一、飲食用品  
二、醫藥用品
- 第五條 合於第一款之發明或新型或新式樣於軍事上有秘密之必要者不予專利權但政府應給以相當之報酬。
- 第六條 凡發明或新型或新式樣受獎勵者在其專利權期內對於原物品或方法再有新發明或新型或新式樣時得呈請追加獎勵但其期限至原專利權期限屆滿時為止。
- 第七條 發明或新型或新式樣受獎勵後原發明人或新型創作人或新式樣創作人或他人為同一之再發明再創作新型或再創作新式樣而同時呈請時僅獎勵原發明人或新型創作人或新式樣創作人
- 第八條 二人以上為同一之發明或創作新型或創作新式樣各別呈請時應就最先呈請者獎勵之如同時呈請則依呈請者之協議定之協議不諧時均不給予獎勵
- 第九條 凡依本條例呈請獎勵而其發明或新型或新式樣之一部份與其他呈請相同其於同之部份應就最先呈請者獎勵之
- 第十條 以公司名義或六人以上聯名呈請時應註明發明人或新型創作人或新式樣創作人之姓名並應附證明有呈請權之文件
- 第十一條 獎勵呈請權及專利權均得讓與或繼承
- 第十二條 發明或創作新型或新式樣因經營之經驗由多數人之共助行為而成者其專利權應屬於該用人與他人之委託或願用人之費用而發



明創作新製或創作新式樣者其專利權應與雙方所共有。

第十三條 專利權為共有時共有人之同意不得行使其專利權但訂有契約者從其契約。

第十四條 第十三條第二項委託人或願用人為官署時發明人或新製創作人或新式樣創作人應與委託人或願用人協議決定後方得呈請。

第十五條 呈請獎勵應向經濟部為之經審查確定後發給證書其專利權之期限自發證書之日起算。

呈請審查者認為顯有延擱時應即公告之日起六個月內利審關係人得提起異議前項公告期滿無人提起異議時即為審查確定。

第十七條 呈請經核駁而不服者得於確定書送達之次日起三十日內呈請再審查。

對於再審查之確定書不服時得於六十日內依法提起訴訟。

第十八條 專利權有左列情事之一者應撤銷之並追繳其證書。

一、違背本條第一條或第三條之規定者。

二、得獎勵後滿二年未實行製造並未呈准經濟部核准者。

三、專利權期滿內無故休業二年以上並未呈准經濟部核准者。

四、以詐偽方法陳請核准者。

第十九條 專利權期滿或依前條之規定撤銷時經濟部應公告之。

第二十條 專利權撤銷而其追加獎勵未撤銷者視為獨立之專利權另給證書仍至原專利權期時為止。

第二十一條 第二條第一項第一款之專利權期限得呈請經濟部延長之並加給證書但一次為限並不得逾五年。

第二十二條 專利權為讓與或繼承時應呈由經濟部換給證書。

第二十三條 偽造發明品損害他人之專利權者處三年以下有期徒刑得併科五千元以上之罰金。

第二十四條 偽造發明品或竊用其方法損害他人之專利權者處二年以下有期徒刑得併科三千元以下之罰金。

第二十五條 偽造他人新製之物損害其專利權者處一年以下有期徒刑得併科三千元以下之罰金。

第二十六條 仿造他人新式樣之物品損害其專利權者處六個月以下有期徒刑得併科五百元以下罰金。

第二十七條 明知為偽造或仿造之物品而販賣或意圖販賣而陳列者處六個月以下有期徒刑得併科一千元以下之罰金。

第二十八條 前七條之罪須被害人告訴乃論。

第二十九條 專利權證書費不得逾一百元其延長期加給證書者均得分年交納但不得另收其他費用。

第三十條 本條例施行細則由經濟部定之。

第三十一條 本條例自公布日施行。

# 獎勵工業技術暫行條例施行細則 二十八年九月十一日部令公布

- 第一條 凡呈請獎勵者，應具呈請書，並將所發明之物品或方法或所創作之新製或新式樣，附具詳細說明書，述明應備之圖式樣等式樣品及實驗書呈經濟部。
  - 第二條 每一呈請書限於一種發明或新製或新式樣。
  - 第三條 呈請書說明書等概用中國文字，但發明吉內之科學專門名辭，須於譯名下附註外國原文名。
  - 第四條 呈請獎勵之文件由郵局寄送者，必須掛號，經濟部即據發寄地郵局發記之日時，認定呈請人之先後。
  - 第五條 隨文呈送之說明書應備一抄附份詳列左列事項。
    - (一)發明人或創作人之姓名籍貫出身經歷現在及永久住址。
    - (二)發明或新製或新式樣之名稱。
    - (三)發明或新製或新式樣之性質、目的、功效、及特點。
    - (四)製造方法及所用原料之名稱與產地，如係機械品，應詳載其構造及應用方法，并附是機械之正面，平面，側面各圖及請獎各部份之詳細圖式，其圖式須用墨水繪製，注明符號尺寸加以說明，如係化學品應列所用原料及藥品之名稱與產地及其配合之數目并詳細說明其製造方法。
    - (五)圖樣及說明書應用密封呈遞於封而註明獎勵工業技術審查委員會附折字樣。
    - (六)呈請專利之年限。
- 呈請獎勵之說明書圖式或模型，不明晰或不完整，得令呈請人詳細補呈，自批示之日起逾六個月不補呈者，呈請案作爲無效。
- 宣暫之式樣如左：
- 第一條 依本細則第一條附送之樣品或模型到部時，查有損壞者得令呈請人補送。
  - 第二條 隨文呈送之實驗書應由會經註冊之公司商號或律師簽印證明。
- 全廣宣暫前所呈請專利之（物品或方法之名稱）確係本人發明：（如係新製或新式樣則「發明」改作「創作」倘有冒充抄襲模仿影射等情事，顯受法律上之懲罰此誓。
- 宣誓者
- 住址
- 證明者
- 住址

第八條

經濟部呈請呈請獎勵案，由獎勵工業技術審查委員會審定之。

第九條

審查呈請獎勵之物品或方法得因必要派員實地調查或命原呈請人到部當面查詢或實驗。

第十條

前項之查詢或實驗，自批示之日起逾六個月未送令來部者呈請案作爲無效。

獎勵案經審查或得審查後由審查委員會作成決定書記載下列事項

一、呈文號數

二、物品或方法。

三、呈請人之姓名（因異議或因舉發再審查時并記異議或舉發人姓名）

四、主文及理由

五、派查年月日

第十一條

利害關係人依獎勵工業技術暫行條例第十七條之規定提起異議時應具異議證書及副本詳記理由及證據呈經濟部。

第十二條

經濟部接到異議書後，應將副本合原呈請人，限期答辯逾期不答辯者，專利權不成立，但經證明理由，准予展期者，不在此限。

第十三條

關於異議之再審查，得指定時日地點召集各當事人口頭辯論，其有延誤指定之時間者再審查不在此限。

凡呈請獎勵者經核准通知後，於六個月內應依照下列之規定繳納專利權證書給與費領取證書。

一、專利十年證書給與費一次繳清者每件八十元，分五期繳納者，第一年每件十元，第二年每件十五元，第三年每件二十元，第四年每件二十五元，第五年每件三十元。

二、專利五年證書給與費一次繳清者每件四十元，分三期繳納者，第一年每件十元，第二年每件十五元，第三年每件二十五元。

三、專利三年證書給與費一次繳清者，每件二十元，分二期繳納者，第一年每件十元，第二年每件十五元。

核准延展專利即限者應依照下列之規定繳費領取證書

一、延展五年證書給與費一次繳清者每件八十九元，分三期繳納者，第一年每件二十元，第二年每件三十元，第三年每件五十元。

二、延展四年證書給與費一次繳清者每件六十九元，分三期繳納者，第一年每件二十元，第二年每件二十五元，第三年每件三十元。

三、延展三年證書給與費一次繳清者每件四十九元，分二期繳納者，第一年每件二十五元，第二年每件三十元。

四、延展二年證書給與費一次繳清者每件三十九元，分二期繳納者，第一年每件十五元，第二年每件二十元。

五、延展一年證書給與費一次繳清者每件二十元。

依前條規定分期繳納證書給與費者其第一年之款應於領取證書時繳納，第二年以後應繳之款應於屆期前三個月預繳之，但得聲明理由延展六個月延期屆滿仍不繳者即取銷專利權。

第十四條

依前條規定分期繳納證書給與費者其第一年之款應於領取證書時繳納，第二年以後應繳之款應於屆期前三個月預繳之，但得聲明理由延展六個月延期屆滿仍不繳者即取銷專利權。

雲南民營工業聯誼會年刊

第十五條 凡呈請獎勵者經核准通知後不依限期繳費領取證書核准獎勵案即作為無效，但得聲明故障，呈准展期其所展期不得逾三個月。

第十六條 核准之獎勵案除發給證書外應備具底簿記載

一、證書號數

二、受獎勵之物品或方法。

三、專利期限

四、受獎勵者之姓名住址籍貫履歷。

五、公告之年月日

六、發給證書之年月日

七、追加獎勵之原證書號數及發出年月日。

八、延展期限及核准之年月日。

九、專利權取銷之理由及年月日。

十、專利權讓予或繼承之事由及年月日

十一、補發證書之事由及年月日。

第十七條 核准之獎勵案除呈請行政院備案及公佈外並將呈請人姓名住址專利之範圍及證書號數等詳載行政院公報經濟部公報。

第十八條 已得專利權者須在物品上或包裝上將物品專利或方法專利及專利年限證書號數以及核准年月日等分別註明以爲專利標記。

第十九條 已得專利權者登載廣告不得執出經濟部核准之獎勵範圍凡呈請專利尚未經核准及核准後前未訂有證書者概不得在廣告上刊登經濟部核准專利字樣。

第二十條 呈請追加獎勵者除依本細則第一條至第四條各規定外須附繳原證書。

第二十一條 呈請延展專利期限者須於期滿前六個月呈請之並附繳原證書。

第二十二條 爲專利權讓予之呈請時應由各當事人連署并附呈讓予之契約，爲專利權或獎勵呈請權繼承之呈請時均應附呈證明文件。

第二十三條 專利證書如有遺失時應即登載當地新聞報紙三天經一個月後呈明理由取具曾經註冊公印商號之證明書請求補發。

第二十四條 在專利權期內經濟部得隨時檢查其物品或其製造事項。

第二十五條 已得專利權者有獎勵工業技術實行條例第十九條各款情事之一時無論何人均得向經濟部聲發之但須附確實證據。

第二十六條 經濟部對於前條之呈發應依再審查之程序或本細則第二十三條之規定辦理。

第二十七條 專利期滿或因獎勵工業技術實行條例第十九條規定情事專利權被撤銷時除公告外并登行政院公報經濟部公報其專利權被撤銷者並令將專利權證書繳還經濟部註銷。

第二十八條 本細則自公佈日施行。

# 獎勵工業技術補充辦法

二十一年十一月二十日經濟部部令公佈

- 第一條 工業技術之獎勵工業技術暫行條例及其施行細則已有規定外依本辦法辦理之
- 第二條 中華民國人民研究機械化學之物品或方法有發明或創作之具體計劃及圖式確有成效希望者得具申請書連同說明書圖式及實驗計劃呈請經濟部發交獎勵工業技術審查委員會審查合格後得由經濟部指定所屬研究試驗機關廠場就原石機械設備予以實驗之便利
- 第三條 前條審查合格之申請人在實驗期間生活如有困難經查明實屬者經濟部得按下列標準酌給生活費
- 第四條 前條實驗期間自開始實驗之日起不得超過左列規定之限期
  - (一) 屬於發明者一年
  - (二) 屬於創作半年前項限期非有特殊理由呈經濟部核准不得延長
- 第五條 依獎勵工業技術暫行條例核准專利之發明或創作對於國防民生有特殊價值合於下列各款之一者經有權依法獎勵實業規程之規定給予獎金或褒狀
  - (一) 國內外產尚無同類物品製造出售或同類方法在工業上應用者
  - (二) 能抵制舶來物品減少大量國際輸入者
  - (三) 能在國外推銷增加大量對外輸出者
  - (四) 能補救國產物資之不足，確有重大貢獻者
- 第六條 有關國防民生之發明或創作經核准專利欲在內地設廠製造者除依工業獎勵法及非常時期工業獎勵助幣行條例之規定給予補助外經濟部得依小工業貸款暫行辦法予以低利之借用貸款
- 第七條 本辦法自公布之日施行

# 修正經濟部小工業貸款暫行辦法

二十八年二月二十五日公布  
三十一年九月十一日修正公布

第一條 凡中國人民經營左列工業資本總額拾萬元以下一萬元以上其營收額已達百分之五十以上者得依本辦法向經濟部呈請貸款

一、紡織工業 二、製革工業 三、捲紙工業

四、金屬冶製工業 五、化學工業 六、陶瓷工業

七、農林產品製造工業 八、其他經濟部認為有貸款必要之小工業

呈請貸款應備具申請書聲明左列各款事項並附詳細設廠計劃書及營業預算書正副本各一份

一、辦廠工廠之種類及名稱 二、負責經營人及主持技術事務職員之履歷

三、工廠及事務所之所在地 四、資本總額及實收額

五、出品種類及生產數量 六、原料種類及所需數量

七、出品銷售及原料供給情形 八、呈請貸款數額及擔保品價值與質期

九、基地及建築物之佈置及估價圖說

十、預計生產物之數量及售價

十一、生產器及附屬設備之式樣價值及製造廠家並附圖說

十二、人事組織及管理章程

十三、製造工廠之概況

十四、分期完成之工作階段及開工出貨時期

十五、設廠預算

十六、其他關於設廠計劃應附圖說事項

十七、營業預算書應註明左列各款項

一、全年支出

二、各種原料及其他材料價值

三、各項利息

四、全年收入

五、製成品售價

六、盈餘

各種工資

各項印賦捐稅

管理及其他費用

副產品售價

其他收入

## 第五條

呈請貸款如為現營工廠因擴充者應照前項規定改送一年之損益計算表及資產負債表  
呈請貸款案由經濟部部長指定人員依左列標準審查造具報告呈核

- 一、出品能作軍用或運銷國外或為民生所必需者
  - 二、原料全部或大部份為本國產品者
  - 三、製造用現代方法或已經改良之土法者
  - 四、設廠計劃為切實易行可於短期內籌備完竣者
  - 五、營業上確有發達希望者
- 第六條 經濟部審查呈請貸款案件得隨時直接查詢或令變更計劃及補送證件
- 第七條 呈請貸款案件經核定後應依本法附載貸款契約各項規定立契約
- 第八條 貸款總額最多不得超過借款人實收資本額並應按照其事業進行實況分期撥付
- 第九條 小工業貸款之利率暫定為週息一分
- 第十條 貸款之償還期間為自開工出貨之日起分年攤還但至多不得超過五年
- 第十一條 在貸款未清償期內借款人所有設備無論已成未成均為該項貸款之担保品不得另行抵押或移用
- 第十二條 借款人須取具工廠或商號之保險為承還保人並須經濟部核准前項承還保人之實收資本在貸款額之一倍以上
- 第十三條 凡以詐偽方法隱匿貸款或違反貸款契約之規定者應停止付款並追繳已付款項及利息
- 第十四條 借款人在創業或擴充期內應於每個月將其進行程度作成報告書呈送經濟部查核
- 第十五條 借款人在設廠完成後貸款未還清前應於每半年編造廠務及營業報告運同損益計算表資產負債表及財產目錄呈送經濟部查核前項報告目錄及表在貸款償清後仍應繼續造報每年一次至滿二年為止
- 第十六條 經濟部對於貸款未清償之各小工業無論在設廠時，或完成後派員實地考察指導或常川監視
- 第十七條 本辦法自公布日施行





中華民國 年 月

(二) 礦區圖式樣 (一式五張)

(三) 礦床說明書 (二份)

雲南省

縣

鄉鎮

地方礦床說明書

(一) 屬於床體構造者

甲、礦床存在之岩石 (如母岩上下管頂板底板之岩石種數)

乙、礦床之成因及其生成之時期

丙、斷層之有無及對礦床之影響

丁、礦床附近之地質構造等

(二) 屬於礦床形狀者

甲、露頭形狀

乙、厚度寬度走向傾斜

丙、約計埋藏量

(三) 主要礦質及副礦質之名稱

(四) 經濟交通之概況

(四) 礦質分析表 (二份) (茲舉煤礦一種為例其他各種依化學規定做此)

(一) 煤質種類

(二) 產地 (照礦區圖地名註入)

(三) 請求化驗姓名住址

(四) 化驗結果

甲水分

乙揮發分

丙固定炭

丁灰分

戊硫

己磷

庚性質 (有無粘結性)

辛發熱量 (若干)

卡維里

呈請人

原籍

現住

送署人

原籍

現住

(署名簽章)

(署名簽章)

日

(五) 化驗機險(蓋印)

(六) 化驗員簽名蓋章

(七) 年月日

(五) 推定代表全體運署呈請書(廳部份寫為二份)  
呈為推定代表人李毓在

開採一處計面積

公頃

公啟經全體合辦人共同推定

為代表人理合呈請

雲南建設廳  
經濟部

推定代表人

(署名蓋章)

原籍

現住

合辦人

(署名蓋章)

原籍

現住

中華民國

年

月

日呈

(六) 合辦契約(二份)

合辦契約無一定之式樣茲將應具要件列下可酌量編製

(一) 宗旨，(敘明合辦之原因旨趣)

(二) 資本，(敘明總額及個別分担)

(三) 權利義務

(四) 盈額之分配虧損之負擔

(五) 年限起訖與修改

(六) 全體署名蓋章簽押及年月日

六、請領礦區應備各手續如呈請人不能自辦時可依照本省派員勘測礦區之規定負擔旅費呈請派員會同地方政府于查勘礦區之任務內順便代為實地測繪礦區圖繪製礦床說明書及採辦鐵樣代為化驗鑄製礦質分析表並可指導催辦其他呈請書合辦契約或公司章程惟須照規定繳納各種費用

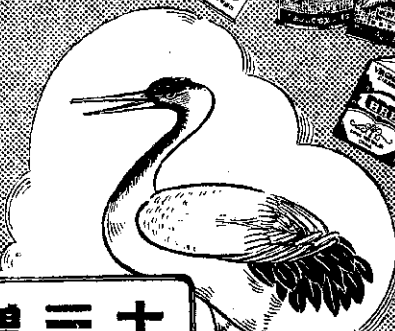
## 編後記

本會成立，已屆週年，爲闡述工礦理論，介紹工礦學識，促進本省經濟建設並報導會務概況，經理部長隨同要員第五次理事會決定，應集有關文獻，發行年刊，並推定甘汝棠與孫孟剛方剛兩君負責編輯。隨即開編輯會商定：(一)本刊內容分專論、譯序、會務、廠礦調查、工廠規畫等欄由甘汝棠徵集(二)本刊經費，以刊刊廣告收入支用爲原則(三)本刊封面設計，由方剛設計。議定後，旋即分頭進行，徵求專論，搜集各欄資料，徵刊廣告，接洽印刷。凡三個月，各項稿件大致齊備，始着手編輯，已鑄鉛字排於六月初全稿交開新印刷廠付印，編輯任務已算輕鬆，但校正工作，則甚吃力，幸得本會幹事劉成功碌碌校正，始少差謬。印刷方面承開新印刷廠陳海雅君勤工辛勤檢排，校勘更多。至於經費方面，除各廠礦公司行號刊登廣告紙張捐送裝費內額銀二令半供印刷外不足之數，成本會趙理專費一，慨然捐足，用是本刊，得改用白新聞紙印刷與讀者諸君見面矣。

綜觀本刊內容，雖滿編者與讀者之願望，但工礦專論與工礦譯序欄內包括之實費材料甚多如馮恩麟先生之「雲南理實鑛產與鑛業」，周仁王仲來兩先生之「雲南鑛業事業概論」，蔡仁昌先生之「滇西林產化學工業」等，均屬多年研究之結晶，工礦論文中不可多得之研究資料，盼讀者深切研討。此外版後之材料會務報告廠礦調查工礦規畫等欄材料，諸君簡略，不過爲喚起工礦專家與工業之指導，初不計其艱難也，尙希讀者賜教！最後，本刊承主席 盧公，顧問刊登並承專家賜稿，鼎新印刷廠排印，各廠鑛膠刊廣告，趙君一君另捐印款，劉成功君義務校正，方剛君代設計封面，孫孟剛君參與編輯，本會各理事各會員熱忱贊助指導，本刊得順利刊印，出版問世，深爲感謝，謹此附筆誌謝！

(甘汝棠)

楚翹中烟



大運牌  
 三皮牌  
 僧帽牌  
 烟名大三



中國興業烟草公司出品

石路鎮八十二號

雲南民營工鑛聯誼會理

事及職員表

理事長 龐體要

常務理事 徐佩瓚 周潤蒼

理事 楊家麟 甘汝棠

徐炳華 趙貫一

方剛 孫孟剛

陳德齋

總幹事 甘汝棠兼

幹事 劉成功

中華民國三十六年十月出版

雲南民營工鑛聯誼會年刊

(全一册)

每册實價國幣 元

方剛

編輯者 甘汝棠

孫孟剛

校正者 劉成功

發行者 雲南民營工鑛聯誼會

印刷者 鼎新印刷廠

代售處 昆明各大書局

# 大 道 生 布 莊

精  
工  
織  
染

自  
設  
工  
廠

黃牛牌各色細布 金燕

錦標牌加寬各色細布 瑞雲

各 色 經 用 布

(藍昌海印) 藍能三 (藍丹陰印) 藍三保：別 色

色 灰 布 雅 岐 味

藍 靛 青 元 白 漂

◎ 青 藍 ◎

◎ 豔 鮮 澤 色 密 細 質 布 ◎

◎ 變 不 久 經 用 耐 洗 耐 ◎

◎ 蓋 卓 譽 信 久 悠 史 歷 ◎

◎ 顧 賜 迎 歡 發 批 躉 零 ◎

九五三至六五三街城順市昆明：號 總

號六十三街民仁關下：號 分

號五十四路東岫保山保

# 云南省民营 工矿联谊会年刊

# 1

本片卷

自 1947 年 卷 1 期  
至 年 卷 期