

# 浙江省農工雜誌

創刊號



# 浙江省政府農墾處農墾季刊第一期目次

## 插圖

總理遺像及遺囑  
霍處長肖像  
錢處長肖像  
農墾會議攝影  
本處全體職員攝影

發刊辭

卷首語

世界墾業談

地方自治與合作運動

裁兵辦墾說

用明禁作肥料之意見

畜牧與墾荒

改良杭嘉湖一帶水稻應注意的幾點

浙江省十九年度農墾事業實施計劃摘要

浙江省茶葉調查計劃

華北農業視察報告

墾產調查所報告

中國之土壤

浙江漁業一覽表

浙江省農墾季刊第一期 目次

霍寶樹

錢天鶴

陳大受

吳覺農

陳滄來

墾產調查所

許康祖

潘簡良

霍寶樹

俞海清

魏庚

沈宗瀚

墾產調查所

著許康祖譯

Chas F. Shaw  
省立水產科職業學校

法規

本省之部

- 浙江省政府農鑛處組織規程
- 浙江省政府農鑛處辦事細則
- 浙江省政府農鑛處處務會議暫行章程
- 浙江省政府農鑛處規章委員會簡章
- 浙江省政府農鑛處職員考勤規則
- 浙江省政府農鑛處職員考績規則
- 浙江省政府農鑛處書記考績規則
- 浙江省政府農鑛處職員請假手續
- 浙江省政府農鑛處視察規則
- 浙江省政府農鑛處黨義研究會簡章
- 浙江省政府農鑛處調卷還卷暫行規則
- 浙江省政府農鑛處農業推廣委員會章程
- 浙江省政府農鑛處鑛業促進委員會章程
- 浙江省管理採運黃砂事務所組織章程
- 浙江省管理採運黃砂規則

浙江省政府農鑛處招商代辦發給採砂運單辦法  
浙江省鑛產調查所代辦探鑛計劃規則  
浙江省鑛產調查所代辦提煉計劃規則  
浙江省鑛產調查所代辦鑛床測探規則  
浙江省政府農鑛處農事訓練班簡章

### 會議摘要

農鑛會議  
處務會議

### 工作概況

本處成立之經過  
第一次農鑛會議  
處長之更替  
農業及農業推廣  
絲茶棉  
治虫  
農田水利  
合作事業  
鑛冶

浙江省農鑛季刊第一期

目次

浙江省農墾季刊第一期 目次

漁業

總務

會計

附  
載

本處職員一覽表

農墾季刊投稿簡章

總 理 遺 像



## 總 理 遺 囑

余致力國民革命凡四十年其目的在求中國之自由平等積四十年之經驗深知欲達到此目的必須喚起民眾及聯合世界上以平等待我之民族共同奮鬥現在革命尚未成功凡我同志務須依照余所著建國方略建國大綱三民主義及第一次全國代表大會宣言繼續努力以求貫徹最近主張開國民會議及廢除不平等條約尤須於最短期間促其實現是所至囑





霍 處 長 肖 像

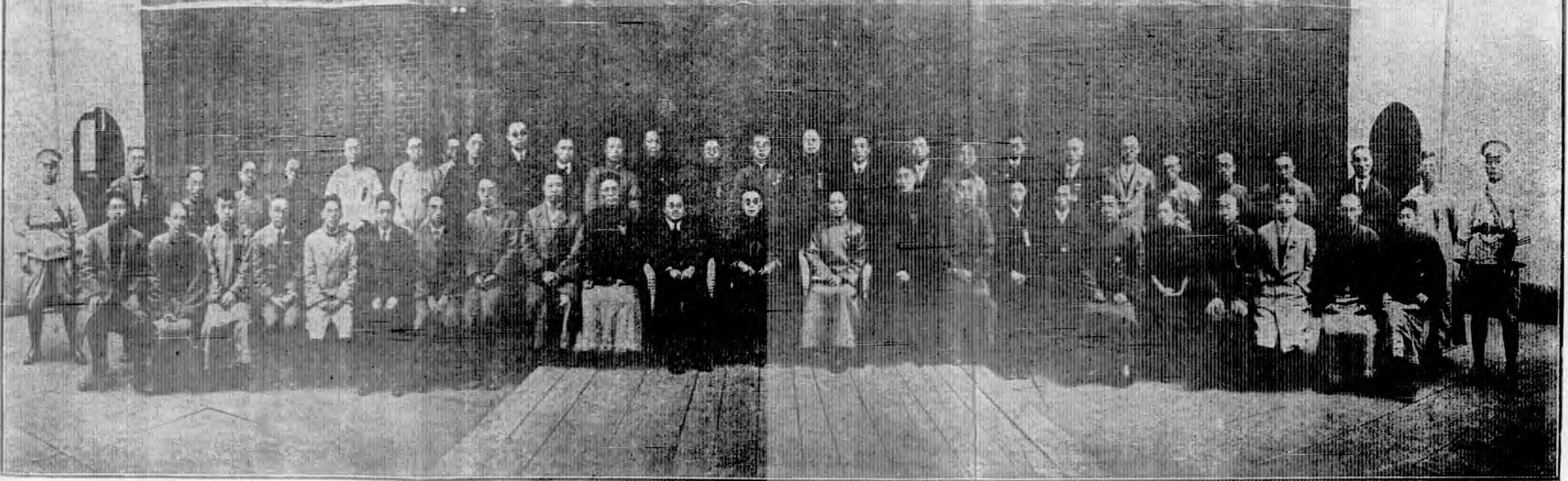




錢處長肖像



浙省政府農礦處第一農礦會議





浙江省政府農墾處全體職員攝影





## 發刊辭

霍寶樹

農爲民生根本，鑛乃富國源泉，稍具常識，類能言之，何待詞費。願吾中華以農立國，數十年來，農民墨守舊法，故步自封，不知變通改良，農業竟爾落人之後。我國鑛產，各省均有，且蘊藏極富，亘古不知開發，久爲歐美各國所涎羨，輒近雖間有從事開採者，徒以人材缺乏，資力不充，難以持久，遂多甘心拱手將鑛權讓諸外人。以言吾國農鑛二大事業，現狀如斯，殊堪痛惜。揆厥病源，其果爲吾農民對於農業新智識，不知研求以期進步耶。抑外人予我以經濟壓迫，狡焉思逞，力肆攫奪我鑛產耶。此兩種原因，雖不得謂爲無若干影響。要而言之，吾國以前之在上者，漠然視若無覩，毫不思提倡促進，實不得不尸其咎。曾氏滌生有言，以前種種如昨日死，以後種種如今日生。方今國家統一告成，中央正秉承

先總理實業計劃，提綱挈領，振導於上。浙省已於最近數年，銳意建設，不遺餘力，而對於改良農業，開發鑛產，尤格外注重，遂於本年九月間，特將建設廳兼辦之農林鑛冶漁牧事業部份劃出，組織農鑛處，以資掌理而專責成。寶樹謬以輕庸，奉長浙江省農鑛處事務，竊維農鑛事業之建設，經緯萬端，整理固賴專長，改善尤需至計。受任以來，日夜孜孜，與同人切實研討，以冀有具體之辦法，有推廣之程序，便於實施督促，而積極進行。爰本此旨，發

行季刊，藉與邦人君子，交商共進之法，倘蒙錫以南針，匡所不逮，則浙江省農礦事業前途，實多利賴，豈僅寶樹深拜掖助之賜已哉。

## 緒言

錢天鶴

欲實現 總理的民生主義，須首先注重農礦事業之建設。因農礦是各種事業之母，民生之本，欲為整個的浙江謀農礦事業之建設，須先有縝密之計劃及實施方案，以便循序漸進，計日程功。但舉辦一種事業，無論其範圍之大小，為技術的或非技術的，必須有適宜的人才，及相當的經費，而後所擬的計劃，所定的方案，方能見諸實行，而收成效。浙江省政府農礦處自成立以來，為時不過三月，時間很短。他日辦理的成績如何，今雖不敢預為懸斷。但關於十九年度農礦事業的進行，已由霍前處長分別聘委富有農礦專門學術及經驗人員，擬定各種實施計劃以及各項章則法規，並經先後呈奉

浙江省政府核准施行。天鶴繼長農礦行政，對於職掌，蕭規曹隨。此後在職一日，當竭力搜羅人才，確定經費，依據成法，隨時督飭所屬，遵照切實辦理，以期整個的浙江農礦事業建設，得以早日實現。區區願望，僅此而已。茲將所擬定的各項，分門別類，彙集成編，世不乏高明君子，幸賜教焉。



緒  
言

# 論 著

## 浙江省縣地方農林建設

劉行驥

緒言：以浙省七十五縣地方之氣候土壤交通歷史經濟諸方面言，均爲農業上重要區域，然政府有農林建設之設施，實自革命鼎新後始。清季以降，迄民國軍閥時代，雖有勸業道實業廳之設置，無非敷衍場面而已。實際上即有所設施，亦僅具雛形，何能言及農業上普遍之改良。况農業改良之旨趣，並不在集中巨大規模之場所於省會；而在貫徹一種農業政策，以普遍於各縣地方。此種政策維何？即改良農作器具，增加農業生產，提高農民位置，改善農村生活等等是也。故欲謀農業之建設，其始也應集中研究于省會；其終也當力求推廣普及于各縣農區。知此，然後可以言農林建設。不然僅憑三數模範場所之設立，表面雖極堂

皇，終與農村生活隔閡甚遠，不能發生相當之效力。以視嚮之敷衍場面，不過五十步百步之間耳。行驥不敏，服務本省農林界，見聞謏陋，僅就日常接觸所得，略陳於此，以供當世熱心農業改良諸公，有所採擇焉。

一、虛設機關：中央及省方統籌計劃，雖極周詳，究不免有鞭長莫及之勢。然以既往之經驗與事實觀之，中央令省轉飭各縣籌設各農事機關，如農林改良場苗圃種子交換所等類，非不實事求是，適應社會之需要，但初未計及各該縣之特殊情形。其經濟充裕之縣，或不急於此項之設置，因之陽奉陰違，辦行不力。其經費奇絀之地區，既乏實力，又不敢違命，祇有取巧搪塞，遂同于虛設機關。如是而

冀農業之改良，無乃說夢乎。

二、限制各項經費用途：查目前各縣建設經費，宜專用于一項，或少數事業。踏實做去，可以事半功倍。如用途太多，事業複雜，其經費又各為指定所限制，主其事者不敢擅行移挪，以致事業呆板，無以發展。譬如甲縣多山，經費竭蹶，苗圃無由擴充，乙縣多田，經費寬裕，反有大規模之苗圃。丙縣無蟲害，其治蟲經費獨多，不免于浪費。丁縣窮瘠，其種種需要，更較其他富庶之縣為急切。如不高瞻遠視，補偏救弊于其間，終未見農業之改良也。

三、缺乏縣地方農林建設之整個方案：各縣無農林建設之整個方案，即無先後緩急之步驟，進行一定之程序，源何由而開，流何由而節，補苴挹注之術，何由而暢行無阻。抑知農林經費，其來源頗不易易乎。名目老雜，錢糧附徵也，置產捐也，筵席捐也，地丁抵補金也，萬目睽睽，倘其結果無裨于農民，不特無以維持農民之信仰，且將為招怨之尤矣。

今後對於各縣農林之建設，首當審察各縣之能力，是否

能舉辦某種事業，此項事業是否為該縣之需要與目前之急需。當以各縣之特殊情形及主要事業為原則，不當以鞭長莫及情形隔膜之意旨為依歸。某種事業應時勢之需求，固當舉辦，不必七十五縣皆然，應由各該縣政府羅致優秀技術人才，酌量緩急，因利順導。有一應辦之事，然後有一機關，有一機關，即有實在事業與工作，收相當之成效，逐月報告。縣地方各盡其發展之能力，中央及省方仍不失督責獎懲之威信，是為兩得，此不能已於言者一也。

舉苗圃言，因為各縣地方造林先決問題，如嘉興與興安、吉桐鄉崇德平湖海鹽奉化臨海鎮海等縣荒山，不如雲和景寧壽寧龍泉江山壽昌遂安……諸縣之多，需苗圃為急。可由縣政府酌量情形，移作推廣良好農產種子，改良合式新農具及他項較為急需之用。彼層層疊障之區，大半空荒，急宜擴充苗圃，由縣政府移挪他項建設可以從緩之款，以舉辦之。若蠶業改良場也，育物改良場也，柑桔改良場也，農業改良場也，種子交換所也，皆可作苗圃觀。匪特縣地方事業經費用途，不受若何限制，省方且宜完成一強有

力之省農民銀行，予以相當之協助。不啻合七十五縣農民之力，而經營各該縣合理之事業，尙虞力之不逮而成效之不可期乎。此不能已於言者又一也。

至各該縣政府爲一直接地方區域行政機關，關係農民最爲密切，其人選不可不慎，其任期不可不久。最少定爲三年，符三載考績之古制，如無此保障，是在上者先有不甚信任之意，在下者必存五日京兆之心，對於農林建設整個辦法何暇計及。往往計劃已定，而改組令下，遂不免根本變更。是以縣長及各農林當事人員，如無大故，宜久於其任，各就該縣情形，統籌兼顧，具一農林整個方案，先取得全縣農村代表大多數之同意，然後呈省府備案，按步進行。卽令當事人中途或有變更，要於事業進行，不發生若何影響，是方案成立卽可以鞏固縣地方農林事業之基礎，

此不能已於言者又一也。

結論：常考東西文明諸邦，農林事業之重心無不在下。是以農業生產，精益求精，農村生活，亦極娛樂，無手足胼胝傭畝憔悴之苦狀。吾國向以農立國，不謀達到此等地位則已，如欲貫徹農業政策，達此地位，必須去其所以扞格阻滯之故。俾全國視線羣集中於各縣地方農區之中。省會之地，三數模範場所，雖不可少。然其精神全在推廣普徧於七十五縣。觀其成效者求之於野可也。往者本省頗注重省方之建設，而忽視縣地方之建設，此特過渡時代之現象，今則因時制宜，似應相反。重縣地方之建設，而輕省方之建設，使省會中各農事機關，與各縣之農事機關，並提而共論也可。使省會各農事模範場所，暫行緩辦，而分謀各該地方急需之建設，亦無不可。

## 世界鑛業談

陳大受

### 一、引言

往古之時，民智簡陋，凡有所需，輒以貨物相易。無需金銀以爲交易。所用器具，多以石料爲之，未明五金用途。所資以爲炊爨，亦惟木材是賴，不知煤與石油爲何物。當其時實無鑛業可言。其後始知有銅可以替代石器。於是各業逐漸發達，交易遂繁。繼知利用金銀，鑄爲錢幣。不復如前此之以貨易貨。且冶煉之術，日漸進步。鐵之功用亦日益增加，實爲近代文明所肇始。至於燃料，則以人口生殖日繁，需要增加，柴薪之來源，漸感匱乏，不得不利用煤炭以補不足。然煉焦之術，尙未發明，冶鐵爐猶用木炭，故當時所產之煤，祇能供給家庭用途。且因烟煤帶有惡味，樂用者少。逮煤焦之術既興，凡用於冶金之燃料，以焦煤爲尙。而同時又有汽機之發明，發生汽力，又需巨量燃料。煤之用途，至此增多。觀乎今日，直可稱爲煤鐵之

世界矣。至煤鐵以外之鑛產，亦因科學精進之故，利用漸廣。或供製造合金，如鉬鈳鎢鎳鈷鉻錳諸特別鋼及黃白諸銅，以及其他各種合金。或充工業原料，如玻璃，搪瓷，水泥，陶瓷，油漆色料，以及化學藥品。或供冶金用途，如鑛砂及熔劑等。取多用宏，鑛業至斯益盛矣。近代遂有以農鑛事業之興衰，視國家之強弱者。因是各國對於鑛業，莫不刻意經營；其鑛產匱乏或貪得無厭之國家，則覬覦他國之寶藏，一變昔日爭城掠地之戰爭，爲攘奪鑛產之奮鬥。證之已往之歷史，如一八七二年德法之戰，一八八二年至一八九七年秘魯智利之戰，一八九九年非洲薄阿之戰，一九〇五年日俄之戰，一九一四年至一九一九年之歐戰，一九一五年日本對於我國二十一條之要求，一九二四年日本藉口廟街慘殺案占領俄之庫頁島油田。考其起因，殆無一不與爭奪鑛產有巨大關係。吾國鑛業素落人後，又無

武力足以自衛，以絕大之寶藏，供他人垂涎者已久。若不急起自謀，必至拱手讓人而後已。茲作世界鑛業談，概述各種用途較廣之鑛產，與其最近之鑛業情形，及近世鑛冶業進步之狀況。蓋欲喚起國人，對於鑛業之注意，俾不為俎肉之犧牲耳。

## 二、各種用途較廣之鑛產與其最近鑛業之情形

鑛產有金屬非金屬之分，而金屬中有鐵與非鐵之分。近年以來，各種鑛產產額皆有增加，而以非金屬及不屬於鐵類之金屬鑛物為尤甚。茲就各種主要鑛產，分述如左。

一、金 金之產額，近年來略見增加。其產量以南非洲為首，美國次之。惟美國之產量逐年減少，現時每年所產金類，已感不足，其位置恐不久將為坎拿大所取。世界產金額一九二五年約一千八百八十萬盎斯，一九二六年約一千九百二十萬盎斯，一九二七年約一千九百三十萬盎斯，一九二八及一九二九年各約一千九百四十萬盎斯。近日金價大漲，其原因，雖由於銀之產量過豐，然與印度安南次第改用金本位，不無多少關係。是以經濟學家討論幣制，或

竟主張廢棄金本位。雖意見紛歧，莫衷一是，然將來金藏告匱之時，必有實現此種主張之一日也。且金幣體小而價貴，稍受磨損，即難使用。而市上好徒，又往往使其偷金之術，每枚值價美金二十元之金洋，可以提去值價二金元之金質，不使幣面花紋有幾微模糊之象；益使行使者疑慮叢生。故在美國，現金貨幣之使用，已不若昔時之通暢矣。

二銀 銀之產額，雖因近年銀價低落，稍受影響；然銀之來源，多屬副產。即使價值更落，倘含有銀質之銅鉛諸鑛產額，不見減少，則副產之銀，亦猶是也。現時產銀額，當以墨西哥居首，美國次之，秘魯又次之。吾國幣制雖用銀本位，然產額甚少；所需之銀，大多來自國外。近年以來，印度安南均廢除銀本位，而代以金本位，不特世界年產二萬五千餘萬盎斯之銀，銷路滯滯，即印度安南亦須盡出舊有之銀，以換現金。加以我國戰事不絕，生產力大衰，遂致銀價日跌，不可收拾矣。查四十五年來，倫敦市上銀價時起時落，遇時局轉變，即生巨大變化；向日銀價最低為一九〇二年十一月每盎斯（成色九二五）值二十一又十



六分之十一辨士，最高爲一九二〇年二月每盎司成色九二五者值八十九又二分之一辨士；至今年最低時每盎司價值不及十五辨士。現已突破向來最低之紀錄。是種現象，雖因各國採用金本位爲其主要原因，然時世變遷，以銀製裝飾品者亦漸少，此亦足影響於銀價也。茲就一九二五至一九二九年止，五年中各國產銀額（以盎司計）列表於左。

國名	1925	1926	1927	1928	1929
美	61,377,977	60,918,000	59,412,000	56,149,000	60,357,000
加拿大	20,228,988	22,371,924	22,786,698	21,922,795	22,039,000
墨西哥	92,912,000	98,291,000	104,575,000	108,536,000	101,000,000
布立維亞	5,174,000	5,834,008	5,402,040	5,573,000	5,046,000
秘魯	20,746,909	22,523,036	18,295,408	20,541,000	21,163,000
澳洲	10,915,091	11,225,360	11,005,797	10,500,000	8,904,000
印度	4,854,923	5,124,962	6,024,806	7,425,000	7,279,000
他處	25,487,299	26,760,888	26,641,039	27,333,266	30,212,000
全世界統計	241,697,187	253,049,173	254,093,588	257,980,061	256,000,000

三銅 銅爲實業上用途最大金屬之一，需要極繁，其產額日多，產額漸減，至五月起，月產減至十七萬五千噸。逮則以科學研究之結果，逐年遞加，適符供求之律。一九二一年十一月起，更減至十六萬五千餘噸。產量雖減，然視一九二八年平均月產額十五萬九千餘噸者，已增加若干矣。至九年之產量，四月份起，月產達十九萬六千噸。嗣以存貨

於積存之銅，在一九三〇年正月一月為四十三萬七千噸之譜。查最近八十年來，銅之產銷平均每年增加百分之六、五、六，易言之，即逐年遞加百分之五、五。往時增加率最高者，為一八八一至一八九〇之十年中，共增百分之八六、四，即合逐年遞加百分之七，自一九二六年起至一九二九年終，為時僅四年，銅之產量與銷額，均增百分之四十五，當為最近八十年中之最高紀錄也。至於銅之價值，

一九二八年四月為每磅美金一角四分，至一九二九年三月即增至二角四分之最高點。是年四月起產額突增，致銅價跌至一角九分半，嗣以存貨更多，遂跌至一角七分七厘七毫五，至本年八月，每磅不及美金一角一分。蓋以今年各業不振，有以致之也。現時各國產銅額，以美國為最多，占全額百分之五十以上；智利及秘魯次之。茲就一九二五至一九二九年止，五年中各處產銅量（以噸數計）列表如左。

國名	1925	1926	1927	1928	1929
美	845,000	878,000	847,419	935,199	1,179,269
墨西哥	59,123	62,303	63,760	72,579	63,678
坎拿大	56,239	64,124	70,698	96,634	79,919
智利及秘魯	252,785	271,342	316,937	377,379	392,795
日本	73,289	74,256	73,381	72,796	82,281
澳洲	13,578	11,244	12,800	12,840	12,980
歐洲	131,896	133,271	139,131	138,489	146,500
非洲	118,670	108,010	123,470	141,131	142,599

他處	30,137	31,643	34,047	36,378	36,000
總計噸數(美噸)	1,589,717	1,634,193	1,681,643	1,883,431	2,136,021

四、鐵 鐵之產量及銷額，亦與年俱增。一九二五年全世界生鐵產額不過七千五百萬噸左右，至一九二九年已增至九千七百萬噸之譜。五年之中，增加約百分之三十，其產銷額增加之速，僅次於銅。去年產鐵較多之國家，除英德二國外，鐵砂產額，均較往年為盛。因之去年年終，各處積存之鐵砂，較已往任何年份為多。至於德國鐵砂產量之減少，則因歐戰結果，損失若干產鐵區域所致，其產額恐非短時期所能恢復矣。英國鐵砂產額之減少，則因提高金磅價格至戰前之市價，因而發生實業上之厄運，此係經濟上變化之結果，殊易恢復，不足為慮。至於鐵砂市價，則以去年逐步提高，至今年始達最高點。如在一九二九年夏季之最高點，適在德國巨大鋼鐵廠與其他產生鐵砂之國家訂立長期購砂合同之時，蓋訂砂者眼光不遠，所訂十年至十五年合同之砂價，多超出現時市價，如訂期至一九三八

及一九四三年者，訂價較市價每噸高二先令至四先令之多。惟此種合同，表面上似與出售鐵砂者有利，實際上為利殊屬有限。蓋價格增高時，則訂砂者向之承購，低落時，則由他方補進。而此種合同，始終未能雙方信守，仍屬售砂者受累也。要之，自一九二二年至一九二九年，為世界各國實業重振之時，鐵之需要大增。故砂價日增，而生鐵以及鋼之產額，亦達產額之最高點。因之供過於求，忽值本年各業衰落，遂致近來鋼與生鐵以及鐵砂價格均大降，產額因之亦受影響。至於吾國近年鐵業，則除滿洲本溪湖鞍山二鐵廠為日人所經營者繼續工作及揚子鐵廠之工作時興時輟外，其他各新式鋼鐵廠，多已無形停頓，而所產之砂，大多運銷日本。現時各國產鐵額，以美國為最多，英德法次之。茲就歷年各國鐵砂及鋼鐵產額列表如左。

世界鐵礦石產額表 (噸數)

	1925年	1927	1928
德	5,900,000	6,600,000	6,500,000
英	10,300,000	11,400,000	11,400,000
法	35,600,000	45,700,000	49,300,000
比	6,800,000	7,400,000	7,200,000
俄	2,200,000	4,800,000	5,900,000
瑞典	8,200,000	9,700,000	4,700,000
西班牙	4,400,000	5,000,000	5,500,000
其他	3,800,000	5,500,000	6,400,000
歐洲統計	77,200,000	96,100,000	96,900,000
美國	62,900,000	62,700,000	63,100,000
新芬蘭及坎拿大	1,100,000	1,400,000	1,400,000
其他	1,800,000	1,900,000	1,900,000
美洲統計	65,000,000	66,000,000	66,400,000
印度	1,600,000	1,900,000	1,900,000

其他	2,000,000	2,000,000	2,000,000
亞洲統計	3,600,000	3,900,000	3,900,000
澳洲統計	600,000	600,000	700,000
美洲統計	3,400,000	4,000,000	4,000,000
世界共計	150,600,000	170,600,000	171,900,000

世界鋼鐵產額表(數噸)

	生 鐵		鋼	
	1927	1928	1927	1928
德	13,100,000	11,800,000	16,200,000	14,500,000
英	7,400,000	6,700,000	9,200,000	8,700,000
法	9,300,000	10,100,000	8,300,000	9,400,000
比: 盧森堡	6,500,000	6,700,000	6,200,000	6,500,000
俄	3,000,000	3,400,000	3,900,000	4,300,000
其他各國	6,300,000	6,600,000	8,900,000	9,300,000
歐洲統計	45,600,000	45,300,000	52,500,000	52,700,000
美	37,000,000	38,600,000	44,100,000	50,700,000

其他各國	900,000	1,200,000	1,000,000	1,300,000
美洲統計	37,900,000	39,300,000	45,100,000	52,000,000
亞洲統計	2,600,000	2,700,000	2,300,000	2,500,000
澳洲統計	500,000	500,000	500,000	500,000
世界共計	86,000,000	88,300,000	100,400,000	107,700,000

五、錫 錫鑛多在遠離實業中心之地點，各種設備，因陋就簡，至近年始廣採機械設備，及注意增進效能，故產額漸增。邇來市價逐漸低降，雖由金貴所致，要亦供過於求，爲其主因。查一九二九年，錫之產量及銷額均現突增之象，市價雖有若干上落，然趨勢終歸下降。統計全年平均市價，每噸爲二〇三、八五金磅，以視一九二八年之平均市價二二七，一三一金磅，相差二三，二八一金磅。蓋效能低微之錫鑛，在此狀況之下，勢必淘汰；而效能較高者，雖可勉強支持，然亦大感困難。因是業錫鑛者，有逐部團體之組織，籌思補救之方，惟亦終歸無效而已。本年英荷兩屬之業錫鑛者，欲聯合一氣，限制生產，以求市價增

高。惟荷屬錫鑛生產成本甚低，即使市價更落，亦可獲利，而在市價低落至相當範圍之時，荷屬錫鑛大可藉以獨霸市場。利害不同，各存私見，對於限制生產，未能妥洽，又無結果。但自一九二七年以來，錫價已由三二五金磅逐漸下降，將來各產錫者，勢必有廢除私見，以求市價增高之一日，庶幾錫業或能漸入佳境。否則各自爲謀，市價必致驟落。如近來之市價已降至一百三十金磅，即係不能妥洽之結果也。查全世界錫之產額，一九二五年約一四六、〇〇〇噸，一九二六年約一四二、〇〇〇噸，一九二七年約一五六、〇〇〇噸，一九二八年約一七二、〇〇〇噸，一九二九年約、一九〇、〇〇〇噸



六、鉛 鉛礦產量逐年增加，供求尚能相應，市價亦無巨大變化。其產量以美國為首，墨西哥及澳洲次之；將來澳洲及秘魯之產額，均有增加之望。一九二九年鉛價較一九二八年稍佳，各國產額因之增高；如德國墨西哥秘魯及澳洲之產額，均現突增之象。查金世界產鉛額與產銅額，歷年數目大致相等。自一九二五至一九二八年四年來，鉛價逐年低降，惟一九二九年稍形起色；因墨西哥突起革命，鉛之來源忽然減少，市價每磅增至美金七分以上。於是其

他產鉛者，遂極力增加產額，以應市需，漸致供過於求，市價下降。至一九二九年終，每磅僅美金六、二五分。至本年又因全世界實業之衰落，鉛之市價已降至每磅美金五分五厘以下。在一九二九年終，美國各重要產鉛省分，如密蘇里亞，猶塔伊達霍，均已自動減少產額百分之十。今年副產之銀，市價甚低，影響所及，非鉛價稍增，即產額稍減，為當然之趨勢。茲就一九二五年至一九二九年五年中，各國鉛之產額，列表如左。

國名	1925	1926	1927	1928	1929
美	662,500	696,000	673,000	649,800	692,233
坎拿大	126,994	141,368	155,845	170,324	158,789
墨西哥	205,159	220,879	274,025	260,675	274,418
秘魯			3,601	161,208	19,898
德	77,712	84,436		95,900	121,872
意	26,979	26,003		23,435	24,869
上西里西亞	30,146	30,648	31,839	39,953	37,766

西班牙及土尼司	167,408	182,732	173,849	155,059	115,100
澳洲	165,634	170,412	184,710	182,808	194,048
緬甸	52,945	60,849	73,833	87,790	89,972
羅台西亞	3,674	4,292	6,561	5,230	1,831
其他	150,703	152,641	161,828	159,468	201,000
全世界總噸數(美噸)	1,669,854	1,770,278	1,857,940	1,846,650	1,931,796

七、鋅 鋅之產額，自歐戰以後，除一九二一年之戰後影響，稍形低降外，歷年均有增加。一九二九年達一、六一〇、〇〇〇噸，較一九二八年增加百分之二。全世界鋅產量，以美國為最多，占百分之四十；比國及波蘭次之，法德坎拿大英倫三島及澳洲又次之。其他各國之產額，不過百分之十。鋅之產額，雖逐年遞加，然銷量之增加，不能與之抗衡，故供過於求，市價亦逐年低落，雖一九二九年市價稍佳，然是年最低之市價，較一九二八年之最低市價為遜。若鋅之途，不能特別增加，其市價及產量，勢必俱減。本年全世界實業衰落，鋅之市價，亦受影響；一九二九年

，每磅美金五、四五分，已為二十年來所未見之最低價格，本年十一月則跌至美金四、二五分，鋅業之厄運，方興未艾也。近年在冶金及選礦上，如浮選法之進步，足使前時未能採治之鋅礦，可資利用，鋅礦來源，已見突增，產量亦因之加多。嗣後數年中，北阿根廷緬甸及澳洲之蒙脫伊塞均有供給巨量鋅礦之希望，而西北利亞波利維亞及世界上其他交通不便利之處，亦發現巨大鋅礦床。故鋅之用途，即使逐漸增加，其市價亦難突增也。且鋅之來源，大部份取自與銅鉛及貴金屬共生之礦石，其礦石之價值，大部份為銅鉛及貴金屬；故鋅價雖降，對於鋅產額之影響猶屬有

限。惟邇來鉛銅銀之市價均甚低落，錳之生產額，勢必同受影響，其產額必致減少。一九二九年，歐洲已有若干煉錳廠，因錳價之低落，難於維持。若又益以其他影響，原

有之生產量，已難維持，至言擴充，更無望矣。故欲求錳價及產額增高，非產生巨大新用途，不易為力也。茲就各國自一九二五至一九二九年，逐年之錳產額，列表於左。

國名	1925	1926	1927	1928	1929
美	590,928	638,533	613,548	819,595	628,062
坎拿大	38,481	61,727	73,528	81,765	86,049
墨西哥	1,406	6,550	7,089	12,368	23,151
比	188,339	208,078	219,457	230,689	220,315
法	74,693	80,969	92,161	106,783	100,983
德	64,620	75,361	92,706	108,136	116,114
英	42,726	20,148	48,893	62,043	65,294
荷	23,277	27,333	28,955	29,635	28,341
波蘭	126,033	136,393	165,755	178,524	195,020
西班牙	16,669	17,707	18,346	14,931	13,031
澳洲	51,280	52,942	54,438	55,010	58,173
羅台西亞				10,730	13,577

他處	47,257	47,471	50,860	66,369	63,500
世界總計(美噸)	1,265,714	1,373,212	1,468,736	1,576,578	1,611,610

八、錳 錳礦砂為化鉄煉鋼上不可少之礦質，在我國新鑛法列入保留礦質之列。蓋因是種礦質，有關鋼鉄業之需要，及製造特種合金之用途。在美國雖因鋼鉄業發達，年需巨額錳礦砂，然自產之錳礦極少，所用者大多購自他國。惟歐戰時，因來源稀少，及砂價突增，始有若干錳礦，從事開採。戰後砂價大跌，多難支持；因產錳之處，交通不便，成本過昂故也。美國素持關稅保護政策，遂重稅國外輸入之錳砂，每噸每一單位含量之錳，稅美金二角二分四厘，(即每磅美金一分)，以致美國境內之錳礦，較易獲利。然是種關稅政策，對於增進該國錳砂產額，猶無巨大成績。而業鋼鉄者又多方要求錳礦砂免稅，以冀減輕鋼鐵成本，得與各國鋼鐵競爭於市場之上。故業錳者，深恐一旦失其保護稅，不敵他國輸入之錳砂低廉，雖有可以投資之錳礦，亦多心存觀望。而其國內已開之錳礦，約可產生全

國所需錳砂三分之一。至於錳礦藏量，則新現之低級錳礦約有一百兆噸，而在蒙脫納省之皮猶脫及斐立浦斯堡所產錳礦石，又可引用浮選法，提去雜質，美國錳礦業之將來，固未可料也。近來世界產錳國，多有聯合生產者提高市價之議，惟俄國對於限制產額，及提高市價之議，未能同意。因俄國抱有極大雄心，欲求極力擴充產額，及國外銷路，以冀收吸現金故也。俄之錳礦產額，一九二九年為一、二〇〇、〇〇〇噸，輸出額為九三〇、〇〇〇噸，預計輸出量，今年為一、二〇〇、〇〇〇噸，明年當達二、二九〇、〇〇〇噸，約佔全世界錳礦銷量三分之二，而為銷用剩餘之礦砂計，該國已着手建築年製錳鐵五萬噸之冶廠一處，該廠每年產量將來擬擴充至十五萬噸。同時南非洲亦思推廣錳礦業，以與俄國爭霸於市場之上。該處之錳礦組合有限公司，開採撲司脫麥司堡錳礦，預計今年約可供

給二十萬噸，數年後至少可以年產三十至四十萬噸。北非洲之麻鹿哥，因新造之 Bou-Arfa Oudia 鐵路告成，今年約可輸出錳砂八九萬噸。其他業已計劃開採之錳礦若皆開工，則年產三十萬噸，殊屬易事。總觀各處錳砂之產額，雖有增加之勢，然銷額有限，益以最近各業衰落，推銷更難。在北非洲之麻鹿哥，南非洲及印度諸處則有英法之

特約市場。美國錳礦業則有關稅之保護。巴西之錳礦亦已占有固定之市場，對於銷路尙有把握。至於俄國錳礦，雖圖極力發展，除非錳砂有新開用途，或與鋼鐵廠訂立有利之銷售合同外，必降其市價，以與他國錳礦砂競爭，否則終難達到獲利之目的也。茲將歷年錳礦砂產額，列表於後。

	1925	1926	1927	1928
俄	634,900	898,000	833,000	737,000
其他	337,600	388,400	506,900	351,200
歐洲統計	972,500	1,286,400	1,339,900	1,088,200
美	371,400	417,200	196,200	196,200
巴西	326,500	256,000	241,800	361,800
其他	34,900	39,200	140,000	140,000
美洲統計	732,800	712,400	578,000	698,000
印度	852,900	1,031,000	1,148,000	1,200,000
其他	23,000	26,600	46,100	35,100

亞洲統計	875,000	1,057,600	1,194,100	1,235,100
非洲統計	443,500	525,800	562,800	570,000
澳洲統計	1,200	1,400	1,500	1,500
世界統計(噸數)	3,025,900	3,584,600	3,676,300	3,592,800

九、鎳 鎳屬重要金屬之一種，為製造合金及特別鋼之用，用途甚大。查全世界鎳礦砂之來源，坎拿大之塞特備雷區域之內，約供全額之九成；其餘一成，則由太平洋南部之新卡里多尼亞島供給。其在坎拿大之鎳礦，大部分為坎拿大鎳礦有限公司 Internation Nickel Company of Canada Ltd.之鑛產。一九二九年共用鎳礦砂二百萬噸，提得硫鎳五八、〇〇〇噸，視一九二八年之四八、〇〇〇噸，已有增加。該處所用鎳礦砂，多合銅質，一九二八年副產紫銅三三、三〇三噸，一九二九年四三、〇〇〇噸。該公司新在福樂特鑛 (Frood Mine) 發現異常巨大豐富之銅鎳鑛床，擴充之計劃已在實行。南太平洋新卡里多尼亞島之產額，一九二九年已較遜於一九二八年，每年約產硫鎳五

千噸，其含鎳量約百分之七十四至八十四。鎳之用途甚大，而坎拿大鎳礦有限公司所出，已占鎳鑛來源之大部分；鎳之市價為之操縱，決不至供過於求，致市價有驟落之虞也。十、鎢鉛鉬鎢，鉬，鉬，鉬，鉬，四者，為製造特別鋼之主要金屬，其中鉬鑛來源，大部分為我國所供給，可以操縱市場。江西省政府對於鉬砂產額，已加限制；月產額以三百五十噸為度。一九二九年之初期，訂購鉬砂之價值為每噸每單位需美金三元，但不數月間即增至美金八元，益以關稅(每一單位美金七、一四至七、九三元)等項，輸至美國，已在美金十五元以上，可謂昂矣。此種增價，雖於售者有利，然同時亦足引起他國鎢鑛業之發展。如緬甸及馬來羣島之鎢鑛業，在鎢價低廉之時，多未啓發，至鎢價



高漲之後，已有發展之勢。美國一九二八年，共產鎢鑛一、二〇八噸，一九二九年稍增。邇來新產之鎢鈷合金，內含炭化鎢百分之八十七及鈷百分之十三，每方寸之拉力為三十萬磅，耐壓力為五十四萬磅，較鋼鐵更強而堅韌。此種合金，如所含炭化鎢稍增，而鈷之成分減至百分之六，則性質較硬；惟拉力及耐壓力，則較弱矣。最近新產一種炭化鎢，其硬度僅稍遜於金鋼鑽，每磅約售美金四百五十元。司徒代公司 (Stoodt Co) 及其他廠家所產此種塊粒，近且用於鑽機，代替次等黑金鋼鑽之用。至於鎢之用途昔時甚少。近則銷路大增，供求已屆相等之時期。邇來產鎢各處，多有大規模之設施；各種鎢鋼之產額，現已年及數十萬噸。鈷之產額，向屬有限。美國祕魯魯台西亞及西南非洲皆有所產，浙江諸暨亦發現鈷鑛露頭，其鑛石含養化之鈷成分約百分之五，且兼含硫化鎢，約百分之二以上，將來如經詳探，亦有發展之望也。鎳為製造不鏽鋼之重要原料，近來銷路日增；考其來源，魯台西尼約供給世界銷額全量之半。亞洲土耳其，向為鎳鑛重要產地，且近年

交通政治均有進步，該處鎳鑛，或有重興之望歟。

十一、鈷 鈷之銷路及產額，亦逐年遞增。鑛石含鈷百分之五以上者，每磅每一單位值美金二分。例如鑛石含鈷百分之八，則每一美噸含鈷一百六十磅，而每磅之鈷價為美金一角六分，即每一美噸之鈷鑛石，值美金二十五元六角，是也。故含鈷量愈高者，其價值亦愈高。鈷之來源，大多取自比屬之康哥，或坎拿大翁帶里屋。最近浮選法進步，低級鈷鑛石亦可採用，將來鈷之來源，當有突增之望。鈷之用途，近亦大增；如一九二九年發明用炭化鎢鈷之合金製造磨割具，因而鈷之銷路大旺。此種工具所具之刀頭，磨割時，即已赤熾，猶堅硬且無養化之弊。如近年產生之鈷鎳鉻合金，不特用以製造磨割工具，抑且可以利用電焊，敷置磨擦極烈之處，抵抗磨損。此外又可用為製造顏料及永久磁鐵，其磁力約較普通鋼製磁鐵高二倍至三倍。故此種用途，亦逐年遞增。因此鈷價，不致有降落之患。現時每磅約值美金二元五角。吾國雲南亦產鈷鑛，然鑛量有限。

十二、汞 汞之產額，年約十五萬瓶。(每瓶容汞七十六磅。)近來意國之產汞額，已大減，而西班牙及墨西哥，亦稍衰。至於美國，則汞鑛業之發達，一仍其舊；年產約二萬餘瓶。納凡達一省，年產汞達五六千瓶。吾國貴州汞鑛床頗豐，近年以來，時局不靖，產額亦銳減。

十三、鎊 鎊鑛事業，向日我國甚為發達。銷納最多之美國，近年採用關稅保護政策，按市價之高下，定征稅之標準。如紐約之市價，為每磅美金七分以下，則每磅征稅美金四分為最高額，若紐約市價逐漸增高，則稅額漸減，至

每磅超出美金一角四分時，即可免稅。故鎊之銷路，雖逐年遞加，然市價日降，幾使我國鎊鑛業有一蹶不振之勢。

十二、鉛 鉛之產量及銷額，近年亦漸遞增。近且用以製成合金代替鋼製物品。質輕而堅，將來在建築運貨汽車及電車飛機飛船上之用途，必能日增也。鉛製物品，不易生鏽，用作房屋之裝飾品，無須塗漆，且鉛之化合物，多屬白色，用作裝飾品，不致污及他物顏色，故用途甚廣。鉛之產額每年約十八萬噸。茲就一九二四年及一九二五年，世界各國產鉛額，列表於左。

國名	1924	1925
美	68,300	62,000
坎拿大	8,000	8,000
法	18,500	20,000
英	12,000	15,000
挪威	22,000	22,000
意	2,000	1,800

瑞士	20,000	22,000
德	18,700	26,200
奧	2,200	3,000
總計(噸數)	171,700	180,000

十五、煤 煤為工業最重要之物品，昔時僅作燃料之用，今則化學工業日新月異，煤膏之用途，異常巨大。顏料製造時，有九百餘種，可用煤膏為原料；他若香料，藥料，炸藥等，取用煤膏為原料者種類亦至繁夥。近來液化煤質之術日益精進，將來石油匱乏之問題，或可藉烟煤之供給，暫得解決之方也。煤之產額，美國最多，德英次之。

美國儲煤量甚富，煤鑛生產能力，約當生產量之二倍；雖從事鑛產之鑛工，每工年作時間不過二百餘日，然所產之煤猶有供過於求之患。因之市價難現高漲之象；而煤鑛有私利益過薄之憾。以視吾國，各種鑛業，惟煤鑛之利益最大者，適相反也。蓋吾國煤之產額，已有供不敷求之勢矣。茲就各國近年來每年產煤額，列表於左。

國名	1924	1925	1926
中國	25,780,875	24,255,042	
印度	21,514,131	21,239,892	21,000,000
日本	31,993,426		
坎拿大	12,372,300	13,134,968	14,929,900

美國	518,556,215	527,860,727	601,613,000
南美洲	2,098,000	2,013,000	
比	23,361,910	23,097,040	25,319,570
捷克斯洛伐基	35,638,632	31,543,554	33,022,072
法	44,955,420	48,054,900	52,477,972
德	243,405,949	272,533,353	285,240,307
薩爾	14,032,120	12,985,850	13,581,000
匈牙利	7,077,680	6,325,779	6,649,205
荷蘭	6,371,384	7,324,593	8,651,000
波蘭	32,312,718	29,146,065	35,429,134
俄	13,918,000	14,334,970	25,300,000
西班牙	6,539,359	6,052,032	6,664,000
英	271,405,414	247,079,210	127,589,000
羅特西亞	591,526	689,201	874,140
南非聯邦	11,819,988	12,321,728	12,850,000
新南威而斯	11,804,688	11,579,108	10,700,000

澳洲他國	2,303,156	3,156,914	
新西蘭	2,116,642	2,114,995	
總計	1,357,000,000	1,361,000,000	1,355,000,000

十六、煤油 邇來航空及汽車事業，日益發達，汽油之需要，逐年遞增，而石油之來源，頗有告匱之慮。因之各國對於弱國石油產地，大有欲得而甘心之勢；亦為近年發生國際糾紛之一種主要原因。我國油田，雖在陝西甘肅及四川等省，有所發現，然儲量是否豐富，猶未可知。而藏量

最巨之撫順石油頁岩鑛床，已入日人掌握。若不急圖相當解決方法，勢惟仰求他國之供給。一旦國際戰爭勃發，飛機汽車必皆失其效用。處今日空中戰爭之時代，而無行駛飛機所需之燃料，不亦危乎。對於石油替代品之製造，似宜特別注意也。茲就各國逐年石油產額，列表於後。

國名	1925	1926	1927
美	762,743,000	775,000,000	901,129,000
墨西哥	115,515,000	91,000,000	64,121,000
俄	52,448,000	60,000,000	77,018,000
文尼呼拉	19,687,000	37,000,000	63,134,000
波斯	35,038,000	36,000,000	39,688,000
羅馬尼亞	16,646,000	23,750,000	26,368,000

荷蘭東印度	21,422,000	22,000,000	25,968,000
秘魯	9,164,000	14,000,000	10,133,000
印度	8,000,000	8,500,000	7,878,000
波蘭	5,960,000	6,000,000	5,342,000
哥倫比亞	581,000	5,000,000	15,002,000
阿庭根 千里達 其他各國	} 19,362,000	} 19,750,000	3,530,000
			5,712,000
			10,960,000
總計桶數	1,067,565,000	1,095,000,000	1,261,083,000

十七磷 磷礦石各國均有產出。查全世界產量，美居其首，占百分之三十三，（一九二四年以前占百分之四十二），北非洲各邦阿爾及里亞埃及麻鹿哥及梯猶臬司共占百分之五十，餘則為其他各國所產。在美國所產之磷礦石，約百分之八十二，為弗老力大一省所供給。總計全世界產額，每年約一千餘萬噸，其用途大部分供給製造肥料及火柴之用。吾國江蘇東海綿屏山响山產有此種礦石，惟礦量甚屬有限。

十八硝石 硝石之最大來源為智利每年約產三百餘萬噸。其所含淡素成分，約當百分之十六又半，為製造火藥及肥料之重要原料。查全世界所產淡素肥料由智利硝供給者，約占四分之一而弱，近來生產額已有供過於求之勢，且副產之淡素，近因製焦事業之改良，副產之硫酸銨，亦見遞增，而人造淡素化合物，又甚豐富，皆為硝石之勁敵。茲就一九二六年至一九二九年度歷年全世界各種淡素產額，分別列表於左。

世界淡素總產額及總銷額

產額 (噸)

銷額 (噸)

	智利硝石	人	造	副	產	總	計	約當智利硝石之數目	智利硝石	人	造	副	產	總	計	約當智利硝石之數目
1927 年度	395,000	887,000	396,000	1,678,000	10,825,800	276,000	246,000	315,000	1,337,000	8,625,806						
1928 年度	508,500	1,142,500	411,500	2,062,500	13,306,451	396,000	838,000	396,000	1,630,500	10,519,354						
1929 年度	518,000	1,452,000	432,000	2,402,000	15,496,774	424,000	1,089,500	411,500	1,925,000	12,419,354						

十九鉀鹽 鉀鹽為肥料三要素之一，產額最多者，首推法國，年有巨量鉀鹽輸售他國。近來法國國內鉀鹽肥料之用途日廣。尤以肥效最大之鉀磷三素混合品之銷路為甚。

美國鉀鹽之產額，亦年有增加。一九二七年僅七七、〇〇〇噸，一九二八年則增至一〇四、〇〇〇噸，因是輸入美國之鉀鹽肥料，在一九二九年大形減少。法國鉀鹽產額，近亦大增，一九二九年一月至八月之產額為三一八、四五〇噸，較一九二八年同期之產額二五八、五一〇噸，增加百分之二三；大約去年法國之產額，當在四十七萬八千噸左右。其他各國，若波蘭俄羅斯西班牙義大利及智利各國

，亦皆注意鉀鹽之生產。自行最新科學施肥之法後，鉀鹽已成肥料中不可缺少之主要成分。銷路日廣，故價值日高。我浙平陽礬山，礬石甚多，將來該處礬石，引用化學方法製成鉀鹽肥料；必為吾國鉀鹽重要肥料來源之一無疑也。

二十弗石 弗石在鋼鐵業銷用者，約占總銷額之八成以至八成五，故鋼鐵業愈發達，弗石之銷路亦愈大。美國年產鋼鐵甚多，年需巨量弗石，每年輸入之弗石，約當美國自有產量百分之三十五以至六十五。近年之輸入額，已形遞減。一九二九年一月至九月，美國僅輸入弗石三二、五二

五噸。該國弗石進口稅已由美金五元增至美金七元五角，實為減少輸入額之最大原因也。我國弗石礦甚多，尤以吾浙藏量最為豐富，將來發展後，殆有無窮之望也。

二十一 瓷土 瓷土為製造陶器及瓷器之原料，各國均有所產。在歐美二洲，則以英國所產之瓷土為最佳；在我國則江西瓷器，素享盛名，其原料之優良，無待贅言。吾浙龍泉一帶，瓷土甚多，宋時龍泉窰瓷器，極稱上品，其瓷土質地，亦甚優良。

二十二 硫 硫酸為工業上最重要物品之一；其原料或為天然硫磺，或為磺鐵礦，或烘焙硫化鐵石所得之硫磺二廢氣。日美意三國均產自然硫磺，統計美國自然硫磺之產量，一九二九年約二、四〇〇、〇〇〇噸，較一九二八年增加四二〇、〇〇〇噸，一九二九年之輸出額約八〇〇、〇〇〇噸，較一九二八年六八五、〇〇〇噸，增加一一五、〇〇〇噸。查美國所產之硫，由 Texas Gulf Sulphur Co 及 Freeport Sulphur Co. 供給者，約占百分之九十七至九十八。除自然硫磺及自產黃鐵礦二〇〇、〇〇〇噸外，美

國每年輸入黃鐵礦約四八〇、〇〇〇噸。全世界黃鐵礦之產額，為數當在三百萬噸以上；頃因未見最近之統計，不能確述其數量。

二十三 寶石 寶石類中，每年所產之價值最巨者，當推金鋼鑽。一九二九年，全世界約產金剛鑽七百萬克拉；幾盡屬非洲所產。美國阿根薩斯省之 Pike County 橄欖石內，昔時曾產鑽石五千三百粒，嗣以鑽石不多停工；頃又利用各種地學測探術，訪求是種巖層之範圍；聞最近已採用扭秤為測探工具，重大之發見必不遠矣。

### 三、近世鑛冶業進步之狀況

近世鑛冶業進步迅速，幾有一日千里之概。故各種鑛產之產額，雖年有增加；然可採鑛量，尚無日減之虞。此由於採冶術之精進，雖在工資增高富鑛石減少之時，而生產成本，仍能限于極小數目。蓋昔日視為廢石之貧瘠鑛石，今則可藉新法化冶利用，使可採之鑛量為之大增。不特此也，昔日搜求鑛床，多賴地質查勘及試探二法，用以證明一切地下情形。惟地質查勘，但憑地面表證推測，祇是科學



猜度。若即繼以鑽探，則審慎者不敢大事工作，樂觀者，實然進行，均屬不當。似宜于二者之間，再加以一種較為把握之推測。近年地學測探，實足以解除此種缺點。蓋引用此術，可以推測較精；若繼以鑽探，則鑽探之把握既巨，耗于鑽探費用之效能，自必大增，實近年來最大進步之一。若夫石油問題，各國均以蘊藏有限，而需要甚殷，時虞來源告匱。故對於搜求石油化鑛藏，及替代品，已成爲一種極重要之研究問題。茲將逐年各種鑛業進步之狀況，概述如左。

### (一) 採冶術之進步

近代採鑛術最大之進步，即在盡量利用機械，減少人工，以增進每人每日之產額。而同時使鑛工之勞力，可以取得較高之代價，不致影響于生產成本。因是勞工生活，藉以改良；而勞資之衝突賴以減少。專就採鑛法論，除傾陷法外，未有若何巨大進步。惟通風問題，昔時除煤鑛外，罕有注意及此者，今則各種鑛廠均已加以注意。蓋因當時人工甚廉，工人之效能如何，不甚過問。今則人工既貴，欲

求減低生產成本，必須注重效能。知非使工作者，環境改良，不能爲力。而鑛內環境，首重空氣之流通；若驅工作者于窒息之處，而求其盡力，勢所不能，是以通風問題，實爲一時所重視也。又廣用機力以代人力及採鑛地點燈光光度之增加，皆與減低生產成本：增加產額，提高效能，關係至切。如地下之運輸，昔多藉人力拖負，今則牲力且不用，而多惟機械是賴；即在地下鑛房內所採下之鑛石，近亦多用裝鑛機，裝入運鑛車。至若開採鑛產所需之鑽孔工作，近亦多代人工以機鑽，費力少而成功多。總之，現代趨勢，各事皆以極少之人工完成。故每人所做之工作與全用人力者相較，不可相提并論。例如我國煤鑛，每採煤一噸，約需人工二工；在美國，每工平均約產煤七噸，二者相差十餘倍。故美國煤鑛工之工價，可以加增，而每噸生產成本，不致過高。其工人既因工價增高，而生活優良，勢必體力強壯，而樂於工作。其技能亦必日進，心思亦漸練達，工作效能自能日益增高。反之，若吾國鑛工之工資低廉，所得甚微，生活上極端困苦。且又驅之工作于極

不舒服之地點；即使體力素強者，亦且變弱，安能望其奮發而忠于所事。縱有安心工作，而無他希望者，必屬愚蠢者流，決難與之圖效能之增高也。然求鑛廠設備，儘量機械化，非朝夕之間，所能達到。蓋鑛業性與商業性質稍異，然求利則一。其經濟上效能最高者，即係以最少之資本，獲最大之利益，在普通人工尚極低廉之時，完全機械化之設備，尚非其時，即在歐洲，亦并未達到機械化之全盛時代。現時工人已漸漸覺悟，鑛工生活之特別惡劣，業此者亦已深知，若不及時改善，勞資之衝突，勢必一發難收。然欲求鑛工之生活改良，而同時生產成本不致增高。舍採用機械化，及提高勞工效能外，實無善策。二十年後，我國各鑛設備，決不能不加改善，可斷言也。歐美各國之鑛廠，不特利用機器，以求節省人工，抑且使用人工，務求盡其最高效能。若通風，則使鑛內空氣，一如地面空氣之清潔。若取光，則使地下燈光，明若觀火，是皆足以使鑛工增進效能，為昔時所忽略者也。

採鑛之術，既因各種設備上之進步，而能減低採費，以使

昔日不值一顧之貧瘠鑛床，可以極廉之採費採取。然同時選冶術，若不進步，則雖有此種貧瘠鑛石，無所用之。故選冶術之進步，實為近代發達鑛業增加產額及鑛量之最大原因。選鑛方面之最大進步，即為浮選法。昔時複雜鑛石，無法利用者，今用浮選法，可以分別提取。昔時極貧鑛石，含廢石過多而不易提選者，今用浮選法，即能選成富鑛。故浮選之術既精，冶煉之費，可以大減；而昔時無利可圖之廢石，遂亦具有選煉之價值，而藉以獲利矣。然亦有鑛石，不易浮選者，則冶金方面，猶有濕式冶金法，可以利用極貧鑛石；如現時養化或硫化銅鑛石，含銅約百分之一者，應用濕式冶金法，即能藉以提銅，而獲巨利。向時廢棄之極貧銅鑛石，遂有利用之機會；而銅鑛之可採量因以大增。現時美國所採銅鑛石，大多為貧鑛石；即昔時鑛石廢堆，亦有起而控採利用者，若 Calumet and Hecla 銅鑛，自湖中取出，為昔時廢棄之銅鑛廢石，而用以冶銅。是一例也。至于乾式冶金法，則自電爐之構造逐漸改良後，電冶之範圍，益擴大。向時不易冶煉之金屬，

亦能取以爲用，製成各種合金，以供應各種特別用途，如不銹鋼及硬度僅次于金鋼鑽之鎢鈷合金，皆其例也。他若處置冶金爐烟灰之方法，近因電澱法成功，不特烟灰中之有用物品，可以澱聚利用；抑且澄清烟灰後，不致妨害冶廠附近人民之衛生，獲益誠匪淺鮮。

### (二)測探術之進步

鑛產成因，雖甚繁複，然其大要，無非生產之時，四週環境，若生物，地理，及理化情形，適合生產某種鑛產，始有某種鑛產逐漸生成。是以研究深藏之鑛產，如石油及其他鑛物，首當研究產生同類鑛產時之環境，及產成後所經各種化學物理性變化；然後用攷察所得之經驗，至他處察看，每能賴以預斷鑛產之有無；是卽向日之所謂地質探鑛學也。是種探測，僅憑地面表證，從事推究，除鑛產于地面現有顯明之表證者外，鮮能猜度在數千尺深度範圍之內，有無鑛產存在。若美國阿歷仲拿省甚多銅鑛床，地面幾無絲毫表證可見，但憑地面地質學查勘，則此種鑛床，絕難發現。又如近日發現若干石油鑛床，在地面亦無表

證，足資觀察。不特此也，即使鑛床地面現有表證，可引用地質學觀察矣，然所能察見之範圍，亦屬有限，其在離地面稍遠之處，情形究屬何如，雖可引用科學眼光，及平時經驗，從事推斷，不致離題太遠，然攷其性質，始終不離猜度。而查勘者，又多審慎從事，惟恐稍冒危險，累及聲名；于是地面表證不强之鑛床，多歸擯棄之列，利棄于地，殊爲可惜。晚近數年中，地學探鑛之術，漸見採用，一切推斷，雖仍用間接表證，然賴以推測，已能達到更有根據之科學猜度，是亦近代探鑛術上之大巨進步也。

地學探鑛術，係根據鑛產于產生時，及產生後之環境關係，及各種鑛產各有不同之化學及物理性諸項特點，間接測計各種鑛產在遠處所發物理力，以求其物理特性；如鑛產之比重，導磁性，彈性，導電性等，各項特性，皆可用儀器測計；由此測得感應之大小，卽可憑以推斷地下鑛產之情形。蓋鑛產散佈範圍之廣大者，其感應亦必較巨；用各種儀器測驗，鑛床之大小形狀及離地之深淺，皆可一一賴以推測，而所得之結果，益以富有地質經驗之判斷，雖不

能絲毫無誤，然亦能十得六七。用是鑛床有無啓發或試探之價值，略費有限之地學測探費用，即能得其梗概，而于實施工作前，所需之鑽探工作，亦可更有把握，虛耗之危險，大可減少，因是鑽探之工作，可以不必過求詳盡，而鑽探費用，可以節省不少。查邇來所用地學測探儀，或直接探測地下鑛產所生之物理力，或用外力加于地下之鑛產，而測其物理力之感應；前者為直接，後者為間接。其屬于直接者，若扭秤可以測計重力之變化趨勢，擺錘可以測計重力之大小，皆利用鑛產與隣石比重不同之特性，而用以測定地下鑛產之位置大小形狀。二者之中，尤以扭秤之用途為最大。測探鹽質及石油穹形地，成績甚佳。然用之者，須有地質學識，方能推斷確當也。又如測磁表，測計地下磁性鑛產之分佈及其大小；若引以測探富于磁性鑛物之鑛產，結果甚佳。有時，由當地經驗確知某種鑛床位居，富於磁性鑛質之岩層附近，則測探是種岩層，即可間接探知某種鑛產之有無。故引用地學測探，必須探知當地地質情形，庶推斷之時，可以間接探知附帶證明之事實。

現時測磁表之用途，在各種地學測探儀器中，最為巨大。其屬于間接者，則有地震計，測探地壳感受人造顫動力，如爆發炸藥之顫動力，而生之顫動數；用以推測地下鑛產之情形。蓋是種儀器，利用地壳上，不同石質鑛質發生不同之顫動數，以探求非金屬鑛產，如石油石油類鑛產；其效用雖不及扭秤之精詳，然使用時，易于安置，敏于蕙事，故多用作初步地學測勘；而以扭秤為進一步之測勘。二者相輔，則事半功倍。又如測電計，為測計導電體之儀器，利用不同石質鑛質所具不同之導電性，而用以測探電場電流之阻力等，以推測地下鑛產之情形。其電場，或用交流或用直流電，由電綫導至地面。此種測探，對於金屬鑛產之勘察，頗有成績，有時地下礦產，鑛質與石質因電位之不同，可以發生電流，往往使用測電計，亦可察悉電流之情形，用以推計地下鑛產之有無，是亦為直接測探地下鑛產物理力之一種儀器矣。除上述各類儀器外，猶有測計地溫放射等，各種物理特性之儀器，以供推斷，惟此種儀器，用途較少耳。

(三)製焦及液化煤質之進步

往時製焦，未有收集副產品之設備。烟煤之揮發物，非充燃料，燃燒于焦窰中，即任其飛散。非特不能利用，抑且視作有害之物。迨科學進步，漸知煤氣內，具有各種極有價值之副產品，遂漸注意收集之法；兼收副產品之製焦廠，亦日漸增加。統計全世界焦炭產額，由兼提副產品之製焦廠所產者，已占半數以上。將來不提副產品之製焦廠，必歸天演淘汰，無疑也。由製焦廠所提之副產品，有偏蘇，石腦，安息，輕，中，重等油，硫酸銹，青化物，及瀝青等。偏蘇油中，有朋淨，多林，齊林等油分，精製之，或為香料，或為炸藥原料；粗製之，即可替代汽油，為飛機及汽車上內燃機之燃料。當茲石油來源日憂匱乏之時，此種產品，實有注意之價值。至石腦油及安息等油，為製造顏料，或藥料之原料；有九百餘種之人造顏料，皆用是種副產品，為原料者，人造靛青，其尤著者也。德國對於此種工業，最為擅長；歐戰之時，顏料飛漲，職此之故。邇來各國，深感此種工業之重要，均已羣起研究；此種副

產品之用途，必且大增。輕，中，重等油，或為燈油，或為燃料油，或為潤油，各有用途，多為石油品之替代物品。將來石油供給漸少之時，勢必採取此種副產品，以為補充。硫酸銹，則為人造肥料中主要成分之一。昔時淡素肥料，皆智利硝是賴，今則已有人造及副產淡素肥料，數額日增，智利硝，失其重要位置，每年銷額已退居三者之末。青化物則為精製各種青化鈉，青化鉀，或普羅士藍，及黃赤血鹽之重要原料；用途亦廣，惟產額甚少。瀝青則為建築柏油馬路，製造塗料，製造煤球所需粘料之主要原料，亦為有用物品。各種副產品，各有其致用之道，尤以偏蘇油為最重要。蓋汽車及飛機之數額，因文明之進步，及國防之需要，已現突增之象，所需汽油，逐年遞增；同時石油蘊藏，雖逐年有所發現，然藏量究屬有限，據石油專家之研究，全世界石油之供給，即以近年銷額為標準計算之，僅足維持數十年之供給；若益以逐年需要之增加，勢有供不敷求，而來源早絕之患。苟不欲將來廢棄是種交通工具，則現時非研究增加汽油替代品之來源不可，舍偏蘇

油外，實無較佳替代品。而烟煤之蘊藏，雖屬有限，然藏量究尙豐富，大可利用。惟高溫製焦，由每噸烟煤所得臭油，不過七加侖左右，用以提取油質，爲量甚微；蓋臭油中含有大部份瀝青故也。研究者，搜求增加油類副產品之方法，迭經試驗，始知煙煤之油類副產品，感受高溫，卽發生劇烈變化，分解爲煤氣及瀝青，在七百度以上，變化甚強，而焦窰溫度，多在千度以上；故所得副產油質，爲數不多，而含瀝青甚豐。免除此種分解，惟有倡用低溫煉焦之法。此法製焦之溫度，不過五百餘度，不使油質感受任何劇烈分解；每噸烟煤向時所產臭油不過七加侖左右，今用低溫製焦法，可以增至二三十加侖。且高溫臭油，含瀝青甚多，約占百分之七十左右，而低溫臭油所含瀝青，不過百分之三十左右。二者相較，副產油質之增加，約及六倍之多。故各國對於低溫煉焦，異常注意；邇來此種工廠，已在次第設備之中。最近美國 Brunswick 低溫煉焦廠，報告該廠由每噸烟煤內可得偏蘇油六加侖以上，用代汽油，成績極佳。當茲油汽需要日增，而來源漸形匱乏之

時，此種煉焦方法，極有注意之價值；尤以我國爲甚。蓋我國陝甘蜀一帶，雖有石油蘊藏，然爲量究屬何如，尙無實確報告，而母油頁岩，除撫順一帶藏量當豐，但已爲日人採占外，他處所藏，爲量不多。解決汽油供給問題，惟有採用低溫煉焦術，或最新試驗成功之液化煤質法，二途而已。液化煤質法，在德國試驗已告成功，現擬設立工廠，從事提煉，大約用煤三噸，可以製油一噸。其法係將煙煤粉末，與油質和成糊狀，然後導入適量輕氣，而加以一百至二百氣壓之壓力，並加熱至四五度；煤質遂成液化，卽可由之分提各種油質。將來此法，如在經濟上佔有地位，則石油來源匱乏之困難，可以暫時解決矣。

## 地方自治與合作運動

吳覺農

浙江省地方自治宣傳週廣播電台演說詞

今天是本省地方自治宣傳週的第六日，並指定為合作運動的宣傳，所以我來講這一個地方自治與合作運動的題目。地方自治的重要與其意義以及進行的辦法，在 總理的遺教，歷次中央全會的決議，最近國民政府所公布的各種組織法，以及近幾天各專家所講演的。都已非常完備，用不着再來詳細分說。這裏要先說明的，是實行地方自治，為什麼要提倡合作運動的關係。

(一)地方自治的真義，在使人民以自己的力量，來管理自己所需要的政治上經濟上文化上的一切設施，以達到真正的民有民治民享的共和國。合作制度也是不假借外力，以自助互助的精神，來發展個人及團體的利益的，他能培養合作社社員有良好的道德，能訓練社員有合羣的觀念，尤其重要的是使同一興趣的經濟上的弱者，在同等責

任及同等權利的基礎上，大公無私地來創造新的財富，並以公平的分配方法，來滿足各人經濟上的欲望。所以合作者有句格言「人人為我，我為人人。」他用和平的方法，祇除一切自私自利的惡習，來造成平等自由互助的合作共和國。所以 總理說「自治制度是一個政治的經濟性質的合作團體。」

(二)地方自治的宗旨，是要移官治為民治，是要把從前集中都市的少數人所把持壟斷的一切政治一切文化一切經濟，普及於全國的各鄉村。換句話說，是要根據大多數的需要，並不是為少數人的意志而使多數人受其支配。合作運動也是要用有組織有秩序的方法去消滅集中於少數人手中的資本制度，來建設新的平民制度。就是要把一切的產業文化政治，從都市的少數的資本家之手，移轉於鄉村最大多數的貧弱的農工羣衆，來造成一個為消費者而生產

的社會。再換句話說，是一切的生產，應該由大多數的消費者來支配，不能再像以前的祇被少數的大資本家所操縱，利用極大的生產機關榨取一切的剩餘價值，來支配一切的消費者。所以完成合作運動，也就是完成自治制度。

(三)地方自治的目標，是要使人民能充分的運用選舉，罷免，複決，創制四種直接民權，使人民能選賢任能，罷免貪污，而且可以改正或自定各種法律。同時地方自治中還有件根本的設施，就是區公所或鄉鎮公所，都要設立高級及初級小學國民補習學校及訓練講堂等等，訓練民衆的知識技能。合作制度，是訓練民衆運用四權的最好的一種團體。合作社是實行一人一票權，是反對以資產為標準的階級選舉。執監委員須直接由社員產生，直接由社員來罷免，而且一切規程業務，均須取決于多數的社員，就是社員不但有選舉罷免之權，而且有創製複決之權。並且合作事業人人都知道有三大效果，第一是救護貧窮。第二是改善道德，第三是成人教育。在各處提倡合作社，無異對許多農工，施以相當的成人教育。所以合作制度，完全是

地方自治的一種雛形，合作運動，能夠充分的發展，也就給地方自治有了的基礎。

(四)普通地方自治的內容與外包，本來側重在政治。可是三民主義的地方自治，一面要實行民權，一面還要完成民族，並且要切實的實現民生。所以不但是政治的組織，而且是一種經濟的組織。總理所手訂的地方自治開始實行法中，規定着要清戶口，設機關，定地價，修道路，墾荒地，設學校的六項辦法。最近所頒布的區自治及鄉村自治施行法中，更詳細的規定教育保衛衛生水利農林救濟等，列有二十一項應做的事業。在各鄉村上，一定要把這種種事業。一律舉辦，自治的真精神才算實現。合作運動，就是實行各種事業的惟一方法，例如辦理信用合作，以流通鄉鎮的經濟，辦理販賣及購買合作，以節約民間的消耗，提倡生產利用等合作，以改良農林的產業，舉行住宅水利保險等合作，以改善民衆的生活。所以合作運動，是發展地方自治的一切事業的基礎。

從上面所說的幾點看來，可以知道合作運動，是實施地方



自治的原動力，正如鳥有兩翼，車有兩輪。

但是我們還應該特別注意的，現在中國以及浙江社會經濟的現狀是怎樣呢？鄉村人民的知識，非常之淺薄，對於政治的意識，還不會發生相當的興味，尤其當這民窮財盡的今日，大多數民衆，求生之不暇，那裏有機會來參加這聽之而不能聞，視之而不能見的自治事業呢？所以我們正在積極提倡地方自治的現在，應該在最短時期以內，一方面要充分的對他們說明地方自治不但是一種的政治組織，而且是一種的經濟組織的意義，另一方面，要趕快來救濟他們的貧窮，這地方自治的實施才有辦法。就浙江而論，在這兩年以來，總算合作事業已有了相當的基礎。在勸導農民組織合作社之始，要是對他們講帝國主義講資本主義如何的利害，應該怎樣去打倒，這正如對牛彈琴，那裏聽得懂。但祇要說你們能組織信用合作社，把立案的手續完備以後，立刻就可以向農工銀行去借錢，這樣，才能使他們色然心動。等到某一鄉村達到了借款的目的，便爭先恐後地自動組織，或要求指導了。有了初步的組織，便有方法

可以入手改進，這是事實給與我們的一種最好的教訓。所以合作事業倘能在最短期間內積極發展，不但人民對於自治制度可以得到初步的知識和充分的信仰，而且大多數的貧苦羣衆，可以得到昭蘇，鄉村的經濟，可以比較優裕。這在將來的憲政期內，固然是必要，便是在最近幾年的訓政期內，尤屬萬分的急切罷。我們知道，現在的民衆，無論在生產經濟或消費經濟方面，無一不受高利借貸與中間商人剝削的苦痛，鄉間農民一方面借人的資金，普通都在二三分的重利盤剝之下，盡其個人及其全家屬的終年慘淡經營之所得，一部分既須孝敬那坐食其利的地主階級，一方面要購入的生產品與消耗品，如種子肥料農具衣服及各種的食物，都要經過幾個中間商人之手。另一方面，爲補償債務及填補消耗品起見，又須將僅存的剩餘，或者是自己必需的糧食，以最廉的價格忍痛出售。大多數的農民，都處這樣的環境之下，豈能與他們去高談政治，改良生產麼。據我個人的調查，祇以浙江的三百五十萬戶的農民而論，負債總數額達四萬萬一千三百萬元之鉅。雖然不能

在最短的時期以內，就能夠來解決這樣重大的問題，但倘使能發展合作事業，以低利長期的資金，放款於農民，則至少重利盤剝的痛苦，可以減免，生產事業的改良，才有希望。能利用共同購買的方法，每戶每年消耗定為百元，則節約百分之十，亦達三千五百萬元。每年由共同販賣及共同改良生產的結果，平均每戶以多收入二十元計，則達七千萬元。如是三五年內，即使農民的負債額不能清償，而地方的經濟力，必能得到相當的解決了。這些計算，祇就鄉村方面而言，就城市的小資產者以及小工商人立論，也能受到合作的利益咧。

地方自治，本來是教養兼施的一種根本事業。但是在人民這樣的現狀之下，我們就不能不先注意到要實施教養，須首先醫治他們的貧窮，所謂「富而後教」，就是這個意思。所以在中國在浙江的目下情形而論，合作運動不但是能幫助地方自治的成功，而且是訓政及憲政期內所必要的工作，因為他除教養以外，兼能救貧咧。

合作運動與地方自治的關係，既然如此密切，那末地方自

治的推行，要在民國二十三年以前就完成了。在這四年以內的合作運動，我們該有怎樣的預備工作呢。

這裏時間已不許我有詳細說明的機會了，我們最少限度的希望是這樣。(一)教育方面，無論大中小學校，應一律加受合作功課，並應舉辦專門訓練合作的學校。(二)省方在四年內，至少應有一千萬元資金的獨立農民銀行，各縣均應設立農民銀行或借貸所。(三)全省四二五區一四、六四七鄉村中，每一鄉村，應有一個合作社，故在四年內至少應有一萬個合作社，並成立各種省縣購買販賣及信用合作社的聯合會。(四)省縣應確定合作事業經費並設立專門機關，這是訓政時期以內的至少限度的一點要求。

將來地方自治完成，憲政開始，中華民國成爲真正民有民治民享的共和國，而合作事業也能基礎穩固，使人民自由運用，以達到和平自由互助的良好機會，我們謹在這裏預祝地方自治完成萬歲，合作運動完成萬歲。

## 裁兵辦礦說

陳滄來

近來我們旅行京滬杭各路，常有傷兵與我們同座，不禁發生一喜一悲的感想。喜是喜的他們武裝同志，為實現三民主義，貫徹革命宗旨，去犧牲自己，替民衆做了一番驚天動地的工作。他們有功於我們民族，我們於喜中更帶有敬意，而且喜他們精神煥發，體軀健壯，將來還可替我民族再做一番建設的事業。悲是悲的這些健兒，以前是靠着從軍過活，現在國家統一，軍事即告結束，裁兵之舉，勢在必行；行見他們英雄無用武之地，生計上發生重大的恐慌。政府如不早為之所，徒給少數遣散費，恐無恆業者為生計壓迫，淪為匪類，是無異建國功臣，轉瞬流為禍黨，實屬大可悲事。普通建設一番事業，必為事擇人，纔能奏效，現在為着成萬的健兒謀生計，應當為人擇事。如遣他們到工廠去作工，則一廠有一廠的技術，事先既無訓練，結果必致失敗。如遣往北方去開墾，則水土容有不慣，冬令

嚴寒或不易受，且水渠設備不全，事亦難求速效。修路固屬適宜，然須大體計劃，不易輕舉，是最適當者，莫若辦礦。建設首在開源，辦礦實為當今急務。礦工資格，首在身體強壯，耐勞任苦。次在服從命令工作有條，至於開坑掘井用炸藥之訓練，並無高深技術，有專家指導，頗易嫻熟。這些資格，退伍兵弁皆所畢具。而其軍事訓練，尤合礦工之需。蓋近年我國礦務之不發達，雖由金融之不充裕，而半係於地方不安甯，凡屬礦處多屬山嶺，早成匪盜出沒之場，如無適當防衛，工程即不能進行。有心辦礦者，誰敢以身試驗。故礦務工程所在，均練有鑛警保護。每年警餉，所費不貲；常有因訓練不良，為匪所劫持者。倘以退伍兵弁移充鑛工，則在休息時間溫習舊課，設遇匪警，全鑛工人，儘可持鎗抵禦。盜匪無所施其技能，寓兵於工，莫此為善。近來浙省成立農鑛處更有浙省鑛產調查所之

組織，辦鑛之宜從調查入手，理所必然，具見當道籌謀盡善，知所先後。往昔湘省辦鑛，如常寧鉛鑛局，每見山上露頭，即開一斜坑下去採取，其龍王山一處，費數年工程，用款巨萬，仍未發現鉛砂。此種採鑛方法，於經濟上根本違背。困難乃在首先不肯下一項巨資，購鑽石探鑛機去採取地下石質，遂至勞民傷財，作無把握的虛費，誠是可惜。露頭應可作地下有鑛藏的表徵，然因地質變遷，其鑛藏每離露頭甚遠。故歐美探鑛，輒用鑽石機先探鑛藏之地位，并測其儲量以爲興建工程大小之張本。做這種探鑛工

作，過的全是野外生活，初與行軍無異，若以久經訓練退伍兵弁充任工人，其勝任愉快，自不必說。而且一經探得砂層，興工開掘，出砂即可生利，有利即可永久維持下去。這些工人生活，也就永久安定了。所以每開發一處鑛山，就可維持許多工人的生計。是永久的，不是暫時的。是生利的，不是耗費的。是建設的，不是破壞的。因此裁兵辦鑛，實爲當今急務。替有功的武裝同志謀善後，謀生計，以辦鑛爲最適宜，幸當道諸公，其採納之。

## 用明礬作肥料之意見

(鑛產調查所)

農礦部上海農產物檢查所。以富陽商人販運明礬作肥料，是否有害問題，函請浙江省建設廳查復。建設廳轉飭富陽縣政府切實考察，並令本所精密化驗報核。本所當即着手辦理，並同時製就調查表一紙，函請富陽縣政府詳細調查見覆，以資參考。嗣接覆函，略謂施用明礬後稻作之徵象

，業經建設科試驗。用明礬十六觔搗成粉末，撒播於二畝大之稻田，(係連年施用明礬之稻田)逐日觀察其發育，日漸茁壯，莖葉暢茂，與未施明礬前迥然不同云云。並附調查表一紙到所，茲將富陽縣調查情形及本所化驗結果與意見，分述如次。

### [甲]明礬作肥料調查表

明礬之來源	浙江省平陽縣
在何處製造每年生產量若干	在平陽縣製造如何製造及每年生產量若干均屬不知
現在市價	(1)拳塊每包銀四元(2)全硃每包銀三元五角(3)玉硃每包銀三元四角(每包計重一百斤)
在本縣之銷售量數	約計五千包(批往新登桐廬於潛分水者不在內)
作肥料之外尚作何用	藥品染料以及食物(和在油炙燴內)等用惟數量極少
種稻時除明礬外所用肥料之種類	稻作肥料除明礬外大多施用石灰每畝七八十斤乃至一百斤間亦有施用廐肥每畝三百斤乃至六百斤人糞尿四百斤乃至七百斤然均在施明礬之後撒播田中
施用量及施用方法施用時期等	其所施時期如第一次耘耨時施用明礬第二次耘耨時施用石灰等如第三次耘耨時施用石灰等

除稻作外用於何種作物	他種作物並不施用
每年施用抑隔年施用	大多連年施用但山間隴田並不施用
施用後對於土壤之性質有何影響	施用後土壤變黑其反應如何尙未有相當化驗無從證明
施用後於作物有何特徵或影響	施用後(約二三日)稻作莖葉勃然暢茂與未施用前迥然不同
民國十九年二月十二日富陽縣政府查	

〔乙〕補充調查

十月八日又趁富陽縣政府建設科科長王武烈君來所之便，詢以調查表中，尙未記載之各種情形，茲錄之如次。  
富陽縣除山田外，凡平原稻田，大抵皆用明礬。普通用量每畝五六斤，最多不過十斤，施用時並不排水，將明礬敲碎於太陽下，撒布於水面。施用兩三天後，土色變黑、

歷久土色仍復原)水面發泡，(經久則消滅)稻之莖葉頓即發茂，與未施時，迥然不同。而單位面積之最後收穫量，亦確實增加。明礬之效果，以用於第一次或第二次耕耘時，較用於第三次或第四次耕耘時為顯著。而施用明礬後，再加用石灰時之效果，較單用明礬不用石灰為大。

〔丙〕化驗結果

(一)明礬之分析(試樣係富陽縣政府寄來者)

A. 化學的成分

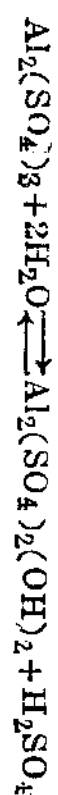
成分	富陽明礬中之百分率	純粹明礬中之百分率
水分(在攝氏二百乃至三百度之減量)	四五·五二六	四五·五六七

水溶成分	氧化鉀 (K <sub>2</sub> O)	九·七七五	九·九二七
	氧化鉀 (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	一一·二五一	一〇·七四三
	硫酸 (SO <sub>3</sub> )	三三·五〇四	三三·七五二
水中不溶物		〇·一八	〇

依上表之成績，該試樣中各成分之含量與純粹之鉀明礬之含量相近。

B. 明礬溶液之酸度

明礬之溶液所以呈酸性反應者，因其成分硫酸鋁之部分，在溶液中起加水分解之作用，其反應式如左。



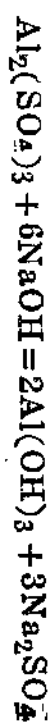
倘於明礬溶液逐漸加入氫氧化鈉等鹼性物質，則鈉先與遊離硫酸化合，然後與鹽基硫酸鋁中之硫酸化合，

明礬溶液 10 c.c. (= 明礬 0.4 gm) = NaOH 0.0929 gm  
 ” ” ” ” = CaO 0.0605 gm  
 ” ” ” ” = CaCO<sub>3</sub> 0.1037 gm  
 由上式計算而得

又取三角瓶二個，各投入明礬四 0.4 gm，注水溶解之。

於其一瓶中，加氧化鈣，•六〇五 gm，又一瓶中則

成爲硫酸鈉硫酸鋁之加水分解作用，乃漸向左方進行。卒至全部之硫酸鋁，幾完全分解而成中性。其反應簡單表示如次。



茲將明礬二〇 gm，溶於五〇〇 c.c. 之水，取其一〇 c.c. 以 methyl orange 爲指示藥，用氫氧化鈉之十分一規定溶液滴定之。所得之結果如左。





寸以內之土壤。兩種土壤之採集地點，相隔約百餘步。  
。分析方法，乃用風乾細微土，（粒徑〇、五mm以

下之土）依照日本松山芳彥著農藝化學分析書中之土壤分析法進行。

A 物理性質試驗

	向未施用明礬之土壤		多年施用明礬之土壤	
	鬆土	密土	鬆土	密土
疏密度	二、六三四		二、六四九	
比重	〇、六三四		〇、六五三	
容積比重	六五、〇〇		六六、八〇	
土壤一〇〇c.c.之重量	一三四 c.c.		一三六 c.c.	
土壤一〇〇克在水中沈定之容積	七四、六三		七三、五三	
在水中充塞一〇〇c.c.之土壤之重量	六二、八三		六二、九九	
含水量（重量百分率）	三九、八六		五一、四九	
容水量（容積百分率）	二四、〇九		四一、九八	
土壤之實積（容積百分率）	七五、九二		五八、〇二	
土壤之孔竅（容積百分率）	七三、五二		五五、七四	
土壤之最高空氣透通量	五五、五七		七三、〇八	

土壤之最低空氣透通量	六、六	七、	、二五	六、五
壤土吸水昇高一〇cm之時間	一小時五十五分	九小時十三分	二小時	六小時四十四分

以上試驗表示多年施用明礬之結果，使土壤密緻，故土壤中之運動，頗受影響。(其吸水昇高一〇cm 物理性質，均無顯著之變化。)

B. 化學分析

成 分	乾燥細微土中之百分率	
	向未施用明礬之土壤	多年施用明礬之土
水分(風乾土百方率)	二、四一〇	二、二八〇
灼熱時之消失物	四、九一〇	四、六八一
腐植質	四、一一六	四、四二六
全氫	〇、〇七七	〇、〇八二
熱濃鹽酸中不溶解之物質	八四、〇九七	八四、六九四
熱濃鹽酸中不溶解之礦物質	八一、七九二	八一、二七〇
矽酸	〇、〇三八	〇、〇五九
氯化鋁	三、五九四	三、七四九

熱濃鹽酸中之可溶成分

氯化鐵 亞氯化鐵	三、九二〇	三、四四六
氯化鈣	一、五八三	一、四一五
氯化鎂	〇、九〇二	〇、七四二
氯化鉀	〇、一〇三	〇、一三二
氯化鈉	〇、二二二	〇、一四七
磷酸	〇、二四三	〇、二三四
硫酸	〇、〇二八	〇、〇二五
一%檸檬酸中可溶之磷酸	〇、〇一八	〇、〇一四七

(注意)凡本分析報告內各種酸類之含量均以其無水物表示之

依上表之結果，兩種土壤之化學成分，相差甚微。此二種土壤，因採取之地點不同，採集之手續未必一致。且向來所種之作物與所施之肥料，均未必相同。其化學之成分，應有多少差異。故上表中之差異，固未可視為完全由於施用明礬後所生之結果。惟上表中有堪注意之處，列舉如次。

一、除鉀與鋁外，其他鹽基之含量，在施用明礬之土中

，較之未施者，均略少。是或由明礬中硫酸之作用使之溶解，而為植物吸收或流失，以致減少耳。

一、熱濃鹽酸中可溶之磷酸二種試樣中，均有二%以上。故該土所含磷酸之總量頗多，其在一%檸檬酸中可溶之磷酸二種試樣中，均有〇、〇一%以上。可知兩種土壤中之有效磷酸，亦並不少。惟一%檸檬酸可溶磷酸量對於全磷酸量之比率，(磷酸之有效率)均在一

○%以下，似覺太少。（根據日本土壤肥料學雜誌第三卷第二號春日井氏之磷酸肥料之肥效試驗成績）而

磷酸之有效溶解率，在施用明礬之土，較之未施用明礬之土中反稍多。

向未施用明礬之土壤	乾土一〇〇克中之全磷酸量	乾土一〇〇克中之1%檸檬酸可溶磷酸量	1%檸檬酸可溶磷酸對於全磷酸之比率
	二四三 mg	一一、八 mg	四、九%
多年施用明礬之土壤	一二四 mg	一四、七 mg	六、六%

C. 土壤吸收力之試驗(磷酸鈣法)

向未施用明礬之土壤	氫之吸收係數(細微土)	六二二、九〇
	磷酸之吸收係數(細微土)	一四七〇、一六
多年施用明礬之土壤	氫之吸收係數(細微土)	六三〇、九二
	磷酸之吸收係數(細微土)	一二三九、八六

該縣土壤之養分吸收力甚強，氫之吸收力，在施用明礬之土較未施者略強，磷酸之吸收力在施用明礬者較未施用者反應之試驗

施者反稍弱。

土壤對於石蕊紙之反應	向未施用明礬之土壤	微酸性
	多年施用明礬之土壤	微酸性
土壤一〇〇克之全酸度(氯化鉀法)	一、九五 C.C. N/10 NaOH	一一、一 C.C. N/10 NaOH

該縣向不施用明礬之土壤，本帶極微弱之酸性，而多年施用明礬之土壤，其酸與未施者相去甚微。

(丁)明礬之性質及肥料價值

明礬係鉀與鋁之硫酸複鹽，純粹者含加里(氧化鉀)九·九二七%。水溶液呈酸性反應，具澀味，有使蛋白質及膠質沈澱凝固之性質。故其濃厚之溶液，有殺菌及腐蝕之作用，稀薄溶液有收斂之作用。

明礬溶於水時，分解而生硫酸鋁與硫酸鉀，其鉀能為植物吸收利用也無疑。此外對於土壤作物，有何作用，尚不明瞭。惟考其性質，或另有下列之效果。

一、使灌溉水中之浮遊物，迅速沉澱，供給作物以多量之有機物質，並使稻根着實。

一、發生遊離硫酸，使土中難溶性之植物養分溶解。

一、對於作物或有刺戟作用，促進其生長發育。

一、減少土中之有害微生物。

施多量之明礬作肥料，依理推測，或有下列之弊害。

一、增加土壤之酸度。施用多量之明礬，不用他種物質

中和之，則土壤之酸度，必因而逐漸增加。惟依前記之明礬試驗，及富陽縣土壤之化驗結果，用量少時(每次每畝十斤以下)雖繼續施用數十年，對於土壤之酸度，亦無多大影響。如施用後，再用少量石灰，即可中和。故明礬之酸性，實不足慮也。

一、使可溶性磷酸變為難溶性 明礬含氧化鋁一〇%左右，施於土中，生成膠狀氫氧化鋁，能吸收磷酸而成磷酸鋁。土壤中之磷酸，成何種形態，迄未闡明。惟據 Stolasa 之研究，過磷酸石灰中鋁之磷酸鹽，有下列諸種形態。

三一 磷酸礬土  $[Al_2O_3(P_2O_5)_3 \cdot 4H_2O]$ .....

..... 水溶性磷酸鹽

二一 磷酸礬土  $[Al_2O_3(P_2O_5)_2 \cdot 8H_2O]$ .....

..... 檸檬酸鋁可溶性磷酸鹽

磷酸礬土  $[Al_2O_3 \cdot P_2O_5 \cdot 4H_2O]$ .....

..... 不溶性磷酸鹽

磷酸為氫氧化鋁或氫氧化鐵所吸收後，初生成比

較容易溶解之磷酸鹽，而徐徐變成不溶性之形態。但若有碳酸鈣之存在時，不但能使此變化遲延，且能使不溶性之磷酸鋁，漸次變成溶解性。由此觀之，於施用明礬後，再加石灰，實屬合理之方法。

關於鋁對於磷酸之吸收作用，及磷酸之溶解性，有種種學說，不遑一一詳述。總之土中含多量之氧化鋁氧化鐵者，其磷酸概成難溶性或不溶性，故使土中增加氧化鋁氧化鐵之含量，在理論上確為不利。

(除磷酸吸收力極薄弱之土壤外)惟考之現在各國所用之肥料中，亦有含多量之鋁與鐵者，如焙乾燒磷酸鋁 (Roasted Aluminium Phosphate) 與綠礬等，均是。又依前記富陽土壤之化驗結果，照該縣向來之施肥法，用明礬之結果，土中磷酸之溶解，亦無顯著之變更，此又為歷歷之事實也。

一、腐蝕植物之根細胞，倘非施用明礬甚多時，想不至於有此種猛烈之作用。

一、減少土中之有益微生物

總上所述，明礬之用量，若不過多，對於土壤之酸度，磷酸之溶解性，及其他理化的性質並無惡劣之影響。故用作肥料，尚無妨礙。惟施用多量時，對於土壤作物有何種影響，則尚須研究。

明礬中含水溶性之鉀頗不少，可視為鉀質肥料之一種。茲

將明礬草木灰硫酸鉀氯化鉀等之加里含量及市價，列表如下。以比較其經濟上之價值。(表中之價格及氯化鉀之含量均係大約之數目)

肥料名稱	每百斤之價格	氯化鉀之含量	所含氯化鉀每斤之價格
明礬	三、五元	九%	〇、三九元
硫酸鉀	一、二、五	八四%	〇、二六
氯化鉀	一〇、五	五〇%	〇、二一
草灰	〇、二	四%	〇、〇五

依上表之計算，以目前之市價，用明礬作為鉀質肥料，似覺太貴。

(戊)本省用明礬作肥料之歷史及區域

明礬之用途，在外國以用於工業及製藥為主，而在本省大都用作肥料。本省明礬產於平陽，銷運各地，為量頗多。舊金華道與舊處屬各縣及富陽桐廬新登龍游於潛昌化奉化黃巖等縣，無不用明礬為肥料。考其歷史，至少在百年以上，在廣大之區域，有如此悠久之歷史，是亦可證明其確有相當肥效，而無多大之弊害也。惟近有好商，因明礬粉之外觀與硫酸銨硫酸鉀等人造肥料(俗稱肥田粉)極相似，而價格却較為低廉，遂將明礬碾碎，冠以肥田粉之名稱，而以與硫酸銨硫酸鉀等相等之價格，賣給農民。此則流於欺詐，誠非嚴重取締不可也。

# 畜牧與墾荒

許康祖

墾荒與畜牧，其關係至為密切，在墾荒事業的進行中，有許多地方，須藉牲畜的助力。差不多可以說，沒有牲畜，墾荒事業，難獲美滿成績。近來有許多墾務企業，兼營畜牧，頗能獲利，足見墾荒與畜牧，實在有深切的關係。茲將其主要之點，略述如次。

## 牲畜能改良荒地的土壤

荒蕪之地，雖因向未種植，土壤內天然所含養料，未經作物吸取，肥力尙富。而一般情狀，大多是缺乏有機物質及淡氣肥料。所以初經開墾的土壤，須施用自然肥料補充而改良之。但是荒地的面積很寬廣，所需肥料的數量很巨，購之於市，價且不貲。即使經濟很充裕，而在荒涼地方，一時也找不到大批的自然肥料，要解決這個困難，最便當的方法，為飼養牲畜，據美國康奈爾大學教授 Van Slyke 的實驗，各種家畜，每一千磅活體重每天所排泄的糞尿數

量如次表。

各種家畜每一千磅活體重每日所排泄的糞尿量表

家畜類別	每日排泄糞之磅數	每日排泄尿之磅數	糞尿連褥草共計磅數
馬	三九	一〇	六五
牛	五二	二二	八二
羊	二三	一一	五三
豬	五〇	三三	九九

照這個標準計算，例如一頭重九百磅的牛，每天排泄糞四十六磅餘，尿十九磅餘，糞尿共計六十六磅餘，每年共排泄糞尿二萬四千三百〇九磅。又如一頭重一百磅的豬，每天排泄糞五磅，尿三・三磅，共計八・三磅，每年應有糞尿共三千餘磅。家畜之中，尤其是豬及牛，在其他正用外，兼為製造肥料的優美機器，假使經營墾荒者，在平均每十畝的荒地上，能養一頭重九百磅的牛，每一畝地每年即

可得二千四百三十磅的糞尿，土壤的肥力，就很容易增進了。

我們不單單顧及家畜所排泄糞尿的量，再來研究其質。又據 Van Slyke 的實驗，各種家畜，每一千磅活體重每年所排泄於糞尿中之淡磷鉀肥料三要素含量如次表。

各種家畜每一千磅活體重每年所排泄於糞尿內的肥料三要素含量

家畜種類	淡氣磅數	磷酸磅數	鉀磅數
馬	一二八	四三	一〇三
牛	一五六	三八	一二七
羊	一一九	四四	一二六
豬	一五〇	一〇四	一二八

這張表上的三要素分量，當然不是固定不移的。因為糞尿中的淡磷鉀含量，隨家畜所吃的飼料不一而各有異同，不過也足以代表一般的情形。依此推算，每十畝荒地，養一頭重九百磅的牛，即每年能排泄一百三十九磅的淡氣，三十四磅的磷酸，一百十四磅的鉀給土壤。這許多優美的肥

料，假使備價去購賣，價值很貴，而養了一頭牛後，非但不必化錢去購賣，還無需化勞力去運輸，很瘠薄的土壤，自然的變為膏腴肥沃了。

牲畜能利用未經開墾的荒地與不能開墾的荒地墾荒事業，就巨大的面積，開渠修溝，平土築堤，劃區分界，耕耘除草，工作異常繁重，非一時一刻可以同時完工。例如領墾十萬畝荒地，每年能墾熟一萬畝，須十年方得竣事，在開墾後的第二年，已經墾熟的一萬畝，已可利用以謀生產；而尚未墾熟的九萬畝，任其荒蕪，於經濟方面，很不合算。設使要利用這未經開墾的荒地，使他亦有生產，除了畜牧以外，別無妙法。無論何種荒地，或高或卑，或旱或濕，總有些野草隨在生長，可供放牧家畜。很粗劣的草，經過家畜消化以後，就可變為滋養的乳，美味的肉，溫暖的毛，柔軟的皮，都可售賣獲利，於經濟方面，有很大的補助。此外又如荒地之中，時有遇到有幾處過於卑濕，不宜耕種，有幾次過於不平，難於施墾，任其廢棄，豈不可惜。惟有放牧家畜，可使這一類荒廢之地，亦得



相當的利用。

牲畜可以助開墾工作

在我們中國機器出產不多，新式農具，從外國進口，售價很貴，田間工作，不能仍以牲畜為主力。譬如現在蒙古西藏等處，實施開墾，政府人民，多沒有大批資本來購辦機器，而那一帶所產家畜甚夥，正可利用以供力役。講到工作的速度，當然家畜比較機器為慢。但是論他的效率 Efficiency，家畜並不見得比新式農具來得低。據美國 Nebraska 大學的報告：將六十五種新式農具試驗其效率，其平均數為百分之八·〇五，而馬之平均效率，為百分之八·九五。馬反而比較機器農具高百分之〇·九。、近乎百分之一不算小數了。馬在短期間內，能拖曳等於自身重量的半數，即重一千八百磅的馬，能曳重九百磅的貨物。牛與馬曳重的能力相彷彿，惟速度較馬慢約三分之一。茲更抄錄 King 氏農業物理學上所載各種重量的馬，每日所能做的工作如次表，以見家畜的能力。

各種重量的馬每日所能做的工作表

馬之重量(磅) 所生之馬力 所做之工作(尺噸)

八〇〇	〇、五三—〇、六七	五二四七— 六六三三
一、〇〇〇	〇、六七—〇、八三	六六三三— 八二一七
一、二〇〇	〇、八〇—一、〇〇	七九二〇— 九九〇〇
一、四〇〇	〇、九三—一、一七	九二〇七— 一一五八三
一、六〇〇	一、〇六—一、三三一	〇四九四— 一三二六七

於此足見牛馬的力量，是很偉大的，其他尚有駱駝，騾，驢等多是習勞耐苦，合於使役，進行墾荒事業，家畜是斷不可缺的。

牲畜可以供開墾者的食品

荒蕪之地，常離開城市很遠。經營墾荒者，長征萬里，遠達邊陲，飲食所需，供給很不便利，假使自己養得有家畜，乳可供飲，肉可供食，皮毛可以供衣，油脂可以供燃料，即使到很荒僻的地方，飲食衣服均可無憂，工作的人，只要衣食不生問題。工程進行，當然可比較的迅速了。

牲畜可以供運輸交通

荒蕪之區，大多是沒有新式交通設備，凡一切墾荒所需物

品的輸入，與墾熟後當地生產物的輸出，非常困難！如建造公路，敷設鐵道，投資甚巨，非一時所能辦到。補救的方法，惟有飼養牛馬等大家畜，以供運輸貨物及傳達消息。外國的重馬，有重達二千磅者，可以曳重七八百磅每日工作十小時而不疲，速步馬有馳一英里需時不到二分鐘者

，以供傳遞消息，非常便利迅速。為運輸及交通起見，墾荒者也離不了家畜。

畜牧與墾荒的關係，已略如上述。舉辦墾荒者，假使能與畜牧相輔而行，事業的成功，可以斷言的。

## 改良杭嘉湖一帶水稻應注意的幾點

潘簡良

中國是一個有名的產米國家，這是誰都知道的，至於各省的產量，除了廣東廣西江西湖南福建等省外，其次就要算浙江省了。杭州嘉興湖州一帶是浙江省最負盛名的一個產米區域，非但每年產量很豐富，並且品質亦很好，本省農林局爲求更進一步之改良起見，乃于今夏開始單穗選種，以供明年試驗之用。作者因職責所在，奔波于烈日之下者凡三四月，足跡所至有十餘縣，今將本人選種時之經過及對於杭嘉湖一帶水稻狀況之觀察，向讀者諸君作一報告。

水稻的單穗選種法因其成熟的時間，參差不齊，所以和小麥大麥等作物的選法不同。水稻以成熟時間分類，有早熟種，中熟種，晚熟種三種，所以單穗選種，當然也要分三個時期了。

### 第一次選種（早熟種）

第一次選種是在八月中旬，所到的地方是嘉善，嘉興，王

店，硤石一帶，該地農民大半不願栽種早熟種，因其產量不高，品質又劣。就杭嘉湖一帶所栽的早熟種而言，當以上述幾處爲最多，但也不過佔全產量百分之二十左右罷了。據當地一般老農言，早熟種的產量約等于晚熟種的百分之七十五，並且品質非常不好。推其原因，大半是因爲生理上的關係。早熟種因爲成熟較早，所以牠的生長時間較短，因此牠的產量低，品質劣，這是天然的結果，非人力所能改良的。

復次，這一帶的早熟種，脫粒性很強，脫粒性的強弱與他的產量有直接的影響，所以要改良早熟種，第一要注意到他的脫粒性，若拿純系分離的原理，和穗桿行試驗的方法，來揀選出一種脫粒性最低的品種來推廣，其產量的增加，可操左券。關於純系分離的原理和穗桿行試驗的方法，讀者可參閱沈宗瀚博士所著的水稻實地育種法。見前中

中央農鏡部出版農民第二十期。

對於品質方面，早熟種粒籽大小，這雖然是生理上的關係，但是仍可用人力來改良的。

#### 第二次選種(中熟種)

第二次是選中熟品種，出發日期在九月十日，同往者有本局技師余治博士及潘劍帷君等二人。先至臨平，許村，一帶，後沿鐵路直達上海，渡江至浦東東溝等處，中稻在上述諸地種植很多，平均約占全產量百分之五十以上，尤以近杭州一帶為最多，湖州大半是產晚稻的，所以這兩次沒有去選。中熟種在杭嘉湖一帶，大概是很好的，不過有幾點就作者看來，却有改良的必要。

第一：倒伏：Lodging 倒伏原是水稻最普遍的惡劣性狀，但在這一帶倒伏的情形呈顯得特別利害。作者曾用電線桿做單位，從上海至杭州，估計平均在六千方尺的一畝田間，有二千方尺的稻是倒伏的。此種情狀對於產量有很大的影響，是我們應當特別注意的。若是要減少水稻倒伏的趨勢，必須設法揀選出一種桿子堅實的品種，但在揀選堅實桿子之時，同時要注意到桿子的粗細問題，因稻桿愈

粗，愈為堅實，倒伏者即愈少，但我們所需要的理想品種，是桿子細而堅實，因為桿子一粗，螟蟲容易侵入桿中。換句話講，桿愈粗，對於螟蟲的抵抗力愈低，所以減少倒伏，便增加了螟蟲的患害。因此要達到我們的理想的目的是一樁很不容易的事情。

(二)病虫害 在杭滬一帶，水稻的病虫害，甚為劇烈，而以病害為尤盛。照作者的估計，平均患病者約占總數百分之六十以上。譬如一百株稻，其中有六十株以上均患一種或一種以上的病，因患病而減少收穫者，約有百分之二十以上。其中主要病為稻熱病 Rice-blast，為害最烈，分佈亦最廣，各處都可見稻熱病之踪跡。對於稻熱病之治療方法當然很多，例如冬耕輪作，浸種等，都可以減少地一部份的患害，但是以經濟效力言，治療的方法是不及治本的方法。所謂治本者，即利用育種學 Plant breeding 的技術，遺傳學的理论來，育成一抵抗稻熱病強的品種，這樣才可減少其患害了。

在許村地方，找到了水稻堅黑穗病 Cover-Smut of Rice

並且爲害的程度，差不多在百分之十五以上，水稻堅黑穗病在旁的地方很少看見。就是日本暹羅等幾個素負盛名的產米國家，對於這一個還沒有詳細地研究過。因此我們在許村就採了許多標本，帶回杭州預備作來日的詳細研究。遺傳學家對於一個新發見的性狀非常留心，以期將來有所發明，我們從事實地育種的人對於一個很少見的病，也當異常留心，因爲病虫害的蔓延很快的。若是及早預防，以後就沒法可想了。至于治本的預防方法，當然與稻熱病一樣。

關於虫害方面，除了螟虫以外，其他如象鼻虫，稻蠶，稻苞虫，夜盜虫，稻髓蟲，害祕大蚊等虫害是很少發見的。就是螟虫的爲害今年亦是很輕，這是恐怕因爲天時的關係罷了。並不是因今年在杭嘉湖一帶的水稻對於螟虫害的抵抗力特別大，其中有一個例子，可以證明我的話。在浦東東溝上海市園林場附近一帶，今年受螟虫的患害，估計在百分之五十以上。

上面所講的，都是關於種子本身問題。此外還有一點是極

應注意的就是農家的品種混雜 Mixture 得太厲害。因爲種子混雜，而竟直接影響其產量，今舉一例，以告讀者。自杭州到上海一帶之農田，早中晚三種稻都有，不過我們在這一次看見許多種晚稻的田裏，有很多已抽穗了。估計起來，每畝晚稻田中至少有百分的五是已經抽穗了，這樣看來，到了晚稻成熟的時候，那些種抽得早的，不是粒子早已落完了嗎。換句話講，農家因受種子混雜而所受的影響，誠非淺鮮。收穫大爲減少，晚稻之雜以中稻，或中稻雜以早稻，即糯稻與粳稻，在農家田中亦時見其混合，從此看來，從事于育種者，若是要想增加我們杭嘉湖一帶之水稻產量，除了應用育種學原理來育成一較好的品種外，品種清離 Purification of Seeds，亦是一個很好的辦法，方法簡易，而效果宏大，願海內同志，大家起來提倡之。

#### 第三次選晚稻品種

第三次出發日期在十月二十日，所到的地點是餘杭，湖州，長興，嘉興，松江，及杭州附近一帶。湖長一帶晚稻尚多，約占百分之六十以上，而松嘉杭較少。晚稻以其產量

，品質，病害言，均較佳乎早中熟兩品種，所以栽培的面積，亦比較為廣。但是有幾點亦值得我們注意的，如倒伏，稻熱病，螟虫害等都有改良及防除的必要，至于病害除稻熱病外，還有稻麴病亦甚夥見，其治標法雖多，但總及不上所講治本方法的那樣穩固可靠。

結 論  
 選種是育種的第一步手續，育種的成敗，和選種很有關係。今將舊屬杭嘉湖三府所栽各季水稻百分率用鐵路磅的電桿做單位，作成一很粗簡的估計，以供將來至這一帶選水稻單穗者的參考。

地名	早	中	晚
杭州附近	5%	5%	45%
長安許村	5%	50%	45%
硤石王店	15%	40%	45%
嘉興嘉善	20%	30%	50%
松江楓涇	5%	25%	70%
上海浦東	10%	30%	60%
餘杭留下	25%	50%	25%
武康	25%	60%	15%
湖州長興	10%	30%	60%

## 浙江省十九年度農礦事業實施計劃

霍寶樹

### 緒言

今春寶樹權攝建設廳事，曾以建廳成立以來，各種事業，雖經積極進行，而枝節爲之，恐有乍興乍廢之虞。故與諸同僚精思熟慮，將各種事業，訂定整個計劃，分爲五年進行，彙刊浙江省第一期建設計劃一書，以資循序漸進，計時程功。農礦爲計劃中四大端之一，比以事業日繁，劃分成處。寶樹被命，承乏處長。當經審察已往成績，依據今年預算，重行整理，訂定十九年度各種農礦事業實施計劃。曾於第一次農礦會議中提出諮詢，咸表贊同。其認爲重要之事業，都二十種。一曰農業推廣，由本處設農業推廣室爲執行機關，另設農業推廣委員會爲諮議機關。二曰蠶絲，應注意改良製種烘繭繅絲及指導推廣事項。三曰棉業，應將調查改良推廣三端，力圖進行。四曰稻麥，上年度已設專場，辦理改良事宜。今年並會同農礦部江蘇省政府

，聘請美國進種學專家洛夫爲顧問，以期擴充進行。五曰茶業，先由本處派員分區調查，再圖改良。六曰園藝，分全省爲四區，先注重改良果品，七曰治蟲，注重研究指導，尤賴各縣切實施行防治工作，以免虛糜公帑。八曰農產製造，先注意林產製造，如桐油製漆等類。九曰農民經濟，凡未設農民銀行各縣，應先從地丁抵補金徵收股本，或另設法籌集股本，創辦農民借貸所。至合作事業，應於信用合作社外，提倡販賣購買利用三種合作社。十曰林業，注重獎勵私人造林及保護。十一曰畜牧，先就舊金華府屬，創設養豬改良場，並由農林總場創設獸疫血清製造所。十二曰農田水利，除提倡斥水機器外，籌辦關於灌溉之各種工程。十三曰墾植，本省南部各縣官有荒山荒地尙多，應籌畫移民墾植。十四曰水產，除已設有廠校辦理教育及技術事務外，本處應注重漁業行政，爲漁商漁民興利除弊

。十五日漁民經濟，先提倡合作社及借貸所，以蘇漁民困苦。十六日鑛業，浙省鑛商舊領鑛區一百餘處，除少數業經開採外，餘均以久欠區稅，並未動工開採，已遵部令取銷。現在首應獎勵領鑛開採，以濬財源。十七日冶金，上年度已購置鑽探機，今後擬再陸續添置他項機器，從事于鐵鉛錳錫鎳鉛等鑛產之冶鍊工作。十八日地質調查，上年度由鑛產調查所會同廣東地質調查隊，分作三部，劃區調查。今年仍由該所規劃進行，以期查竣全省地質，編製總報告。十九日氣候測量，上年度由水利局辦理水文觀察，略帶氣候測驗，惟設備簡陋，成績無多。自應籌定的款，專設機關辦理。二十日土壤肥料，關於土壤調查，前經建設廳令飭各縣採取標本，填寫表格，逕送鑛產調查所分別化驗編製，自應賡續進行，以竟全功，一面另籌補充辦法，以期精密研究。至肥料一項，現在本省進口之外國人造肥料，尚無確切統計。聞每年竟達二三千萬元之鉅額，農民損失太多。擬通飭各縣舉辦肥料商店登記，並飭鑛產調查所認真辦理檢查，以杜偽品，一面仍須籌劃自行製造人

造肥料，並勸導農民多用自有之自然肥料，以挽利權。綜上所言，不過略撮梗概，其進行辦法，詳載各種計劃，願與諸同僚共策進行，以底於成。民國十九年十一月霍寶樹序於浙江省政府農鑛處

#### 浙江省十九年度農鑛事業實施計劃目錄

- 一。農業推廣計劃
- 二。蠶絲計劃
- 三。棉業計劃
- 四。稻麥計劃
- 五。茶業計劃
- 六。園藝計劃
- 七。治蟲計劃
- 八。農產製造計劃
- 九。農民經濟計劃
- 十。林業計劃
- 十一。畜牧獸醫計劃
- 十二。農田水利計劃



十三。墾植計劃

述之。

十四。水產計劃

甲。農業推廣委員會

十五。漁民經濟計劃

(一) 浙江省農業推廣委員會，由浙江省政府農鑛處

十六。鑛業計劃

主持組織。

十七。冶金計劃

(二) 委員會籌劃一切進行事宜。

十八。地質調查計劃

(三) 委員會建議於農鑛處，由處核定執行。

十九。氣候測量計劃

(四) 委員會組織章程另定之。

二十。土壤肥料計劃

乙。執行業務機關

### 一，農業推廣計劃

(一) 浙江省政府農鑛處，為農業推廣事務之執行機關。

本大綱劃分為 (一) 組織 (二) 業務 (三) 進行辦法三部分

(二) 農鑛處為辦事便利起見，於本處置農業推廣

分述之。

室。

#### 一。組織

(三) 農業推廣室設主任一人，下置四股，各設股長

辦理農業推廣之組織，分為委員會及執行業務機關兩部分

一人，幹事若干人，擔任室內作工。

(四) 農業推廣室各股，分掌事務如左。

1. 第一股 掌關於農業之調查編輯事項。
2. 第二股 掌關於農業之宣傳指導事項。
3. 第三股 掌關於山林之調查編輯指導宣傳事項。

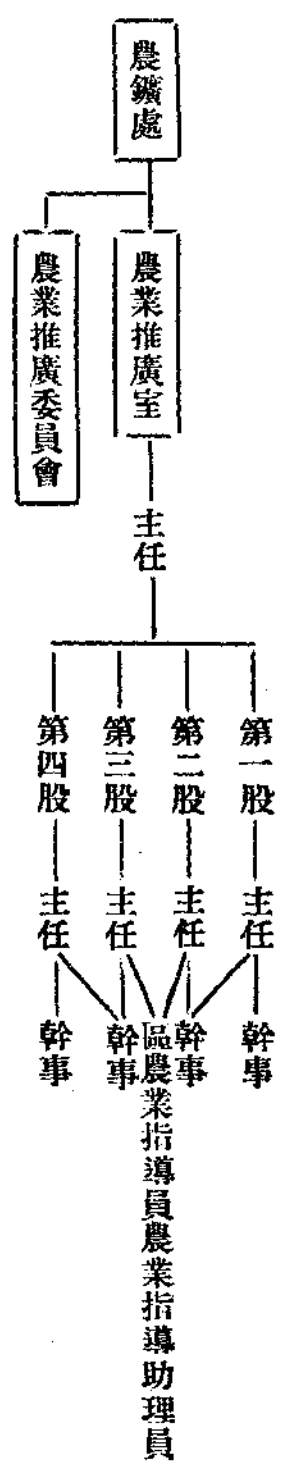
4. 第四股 掌關於文書會計庶務及不屬於其他各

股事項。

(五) 第一至第三股，合設區農業指導員，及指導

助理員各若干人，擔任室外工作。

(六) 辦理農業推廣之組織系統表



## 二·業務

農業推廣之業務，分爲調查編輯指導宣傳四項。屬於農業者，分別歸入一二兩股辦理。屬於林業者，歸入第三股辦理。

### 甲·農業

(一)調查——辦理農業推廣事宜，應先從事調查。茲分室內室外兩項，雙方並進，以求於一相當期間，得一精確之本省整個農業統計。其調查範圍如左。

1. 室內部分——查本省建設廳前曾先後製定各種農業調查表式，令發各縣調查填報，又奉發中央農鑛部所頒各農業調查表式。惟種類繁多，各縣政府又無專員負責辦理。其已遵照填報者固多，其置之不理者亦復不少。省方所收各項調查表，雖曰殊難憑信，然未始無相當價值。故應將所得全部調查表，加以整理，編成統計，藉供參考之資。其尚有未曾遵令填報各縣，仍須繼續嚴令催辦。

2. 室外部分——所有令飭調查所得之資料，因種種困難，不足憑信。茲爲實事求是計，不得不分別種類，擬定格式，分派各區農業指導員與助理員，及派往各縣之促進員，專任其事，切實調查。以期浙省此後得一較完善較精確之全省農業調查，以樹農業改良與農業推廣之基礎。

(二)編輯——應行編輯之要件，列舉如左。

(1) 農林調查統計。

(2) 農林事業上各種定期及不定期刊物。

(子) 農林淺說。

(丑) 農事通訊。

(寅) 農林畫報。

(卯) 各場所試驗報告摘要。

(辰) 其他有關農業之刊物。

(3) 農業技術及教育上各種專刊。

(4) 各種推廣業務報告。

(三)指導——農業上應行指導之重要事項，列舉如

左。

(1) 關於農業技術方法之指。

(子) 優良種苗之配佈。

(丑) 農作物之改良栽培方法。

(寅) 農產改良製造方法。

(卯) 優良畜類及家禽之配佈。

(辰) 蠶絲業之改良方法。

(巳) 防治農作物病蟲害方法。

(午) 旱作之種植。

(未) 農業之土木工程及優良農具之運用。

(2) 關於改進農村社會之指導

(子) 農民合作社之指導。

(丑) 農民團體之指導。

(寅) 農民教育之指導。

(卯) 農村娛樂之指導。

(辰) 農民衛生之指導。

(四) 宣傳——宣傳與指導有密切關係，辦理指導事業

浙江省農礦季刊第一期 計劃

者，同時負有宣傳之責，應行宣傳之要項列左。

(1) 舉行農事講習會

(子) 蠶絲業講習會。

(丑) 合作講習會。

(寅) 農作物講習會。

(卯) 漁業講習會。

(辰) 植物病蟲害講習會。

(巳) 鄉村衛生講習會。

(午) 農村婦女家政講習會。

(未) 其他各種講習會，隨時隨地，參酌需要舉

行之。

(2) 分發刊物，演講內容。

(3) 舉辦農產品陳列展覽事宜。

(4) 舉行農民聯歡會。

(5) 改善農民茶館茶園。

(6) 製造各種推廣用品。

(子) 各種標語。

六一

(丑)圖表。

(寅)書籍——與編輯人員會商辦理。

(卯)標本。

(辰)電影及幻燈影片。

## 乙·林業

(一)調查編輯。

(1)樹種調查。

(子)產生地點。

(丑)種類。

(寅)性質。

(卯)生長狀況。

(辰)採其花葉果實，製成各樣標本，以供參考。

(2)林相調查

(3)林地調查

(子)地質。

(丑)土壤。

(寅)山川形勢。

(4)各縣水旱災况調查——與第一股會辦。

(5)荒地調查——與第一股會辦。

(6)山民生活狀況調查。

(7)各種林產物調查。

(8)編輯各種林業書報圖表，及其他森林刊物，以供指導宣傳之用。

(二)指導宣傳

(1)優良種苗之分配。

(2)造林方法之指導。

(3)林業合作社之指導。

(4)其他指導，例如山林教育指導，山林社會指導等，皆可參照農業部份辦理。(下同)

(5)製造各種林業推廣用品。

(6)各種宣傳事業。

(三)·進行辦法

甲·聯絡各農業機關，通盤計劃，辦理農業推廣事宜。

(一) 材料之供給

(1) 執行農業推廣事業機關供給農業改良與農業學術機關之材料。

(子) 農林事業調查之各種結果。

(丑) 關於解決實際問題之意見。

(2) 農業改良與農業學術機關供給農業推廣機關之材料。

(子) 推廣材料。

(丑) 指導方法。

(二) 協助與合作——為便利農業推廣工作起見，農墾處得隨時分別令函各縣縣政府，及各附屬機關，暨軍警機關，協助進行。

乙·劃分推廣區域

(一) 農業推廣劃區方法——查浙省原分舊府屬區域，其每一區域內各縣之氣候風土，大率相似。故即以舊府屬之區域為農業推廣區域如左。

(1) 全省農業推廣區之劃分與名稱如左。

(子) 第一區 舊杭州府屬

(丑) 第二區 舊嘉興府屬

(寅) 第三區 舊湖州府屬

(卯) 第四區 舊寧波府屬

(辰) 第五區 舊紹興府屬

(巳) 第六區 舊台州府屬

(午) 第七區 舊金華府屬

(未) 第八區 舊衢州府屬

(申) 第九區 舊嚴州府屬

(酉) 第十區 舊溫州府屬

(戌) 第十一區 舊處州府屬

(2) 以上各區，每區指派區農業指導員一人。下置指導助理員若干人，就各該區內農業情形相似各縣中，擇取一縣，擔任辦理農業調查指導宣傳事宜。一縣工作完成之後，即次第舉辦各該區內之其餘縣份。俟將來農業之技術進步，推廣之事業發達，更當於各區設立區農業指

導所，辦理該區內各縣之農業推廣事宜。

(按)查上列辦法，每縣調查工作平均以需時三個月計算，則各區於兩年之中，即可完成調查工作，得一比較精確之全省作業統計。

(二)林業推廣劃區方法——農業範圍廣大，故工作之進行，不得不分區。林業則尤注重分區。林業之分區，擬即以舊道屬為標準。蓋擔任山林調查人員，須與林場會同進行。今浙省林業行政，既劃分四區，則此項工作人員，亦應依照林區分配工作。

(1)全省林業推廣區，劃分各縣如左。

(子)舊錢塘道為第一區。

(丑)舊金華道為第二區。

(寅)舊甌海道為第三區。

(卯)舊會稽道為第四區。

(2)以上各區，每區由農業推廣室酌量情形，調派指導員或指導助理員二人至三人，會同林場

所派技術員一人辦理調查，並同時負指導宣傳之責。

(按)林場派員之薪水及川旅費，仍由林場開支。調查地點，以林場所在地為中心點。由近而遠，逐漸進行。一村竣事，始及他村。一縣竣事，更及他縣。至全區調查完畢為止。地圖則根據陸軍測量局五萬分之一或二萬分之五分之一地圖。

## 二、蠶絲計劃

### 一。方針

浙西為蠶絲繁盛之區，應就其固有者而改良之。浙東為蠶絲萌芽之地，應就其向無者而推廣之。至蠶絲事業之範圍，自大體言之，不外栽桑製種育蠶烘繭繅絲販賣六項，互有連環關係。其中居於重要地位而可以獨立經營者，厥惟栽桑製種及繅絲三項。就本省現況而論，亦惟上述三項為蠶業中之基本事業，自應特別注重。惟關於桑葉絲繭等之

販賣，已往每多糾紛之爭執，亦應加以補充。餘如蠶絲事業之各項合作，有關農民經濟，實為推進蠶絲業之另一原動力，更有急切提倡之必要。

## 二。辦法

辦法之範圍，大別為省有事業縣有事業民有事業之三種。

### 甲。關於栽桑者

#### (一)省有事業

(子)由省立蠶業機關將業經培養優良之桑苗，配發數萬株於指定浙東偏僻數縣農民，勸其自動種植，不足則暫行採購以補充之。

(丑)頒布栽桑獎勵規程。

(寅)由省立蠶業機關，會同植物病蟲害防治所，設法指導防治桑樹病蟲害方法。

#### (二)縣有事業

(子)指定財力較裕各縣，合設指導桑園。

(丑)在未設指導桑園以前，暫由縣負責，代表採辦配發。

(寅)編送新法栽桑淺說，以資宣傳。

(三)民有事業如有下列情形之一者，得呈請政府，予以獎勵。

(子)農民利用廢地栽桑。

(丑)私人設立合法桑苗圃。

(寅)一戶栽有桑樹千株以上或桑園五畝以上者。

(卯)設立改良合法桑葉消費合作社。

(辰)農民防治桑樹病蟲害而有成績者。

### 乙。關於製種者

#### (一)省有事業

(子)由省立蠶絲業改良場擴充原蠶種製造額，計春秋兩季，為一百八十四萬蛾。

(丑)停止普通種之製造。

(寅)添設蠶種取締所於嘉興縣，專司取締私人製種。

(卯)將嵊縣餘杭兩模範製種場改稱為原蠶種製造場，專事製造原蠶種，兩處共定製造額五十六萬蛾。



(辰)擬訂私人製造優良蠶種獎勵規程。

(二)縣有事業如有下列情形之一者，應由縣分別取締，或照章代辦。

(子)奸商混銷劣種。

(丑)農民需要優種。

(三)民有事業 私人或公司無許可證，不得製造改良種，但合法之製種場，無論規模大小，均應酌予獎勵。

丙·關於飼育者

(一)省有事業 由省立蠶業機關，仍照上年度辦法，繼續設立蠶業指導所四十五所，並再添設十所，酌設於浙東浙西蠶絲區域。

(二)縣有事業 蠶絲區域各縣，亦得酌設縣立蠶業指導所，但須經農鑛處之核准。並應與省立蠶絲業改良場，分工協作。

(三)民有事業 勸導農民，自組合作指導所。

丁·關於烘繭者

(一)省有事業 提倡新式烘繭機。

(子)將省立蠶絲業改良場購備新式流動烘繭機，派員携往各產繭區域，巡迴示範。

(丑)勸導各絲廠所設之繭行，改用新式烘繭機。

(二)縣有事業 指定蠶絲區域內之財力較裕數縣，合設縣立新式公共烘繭灶一座。

(三)民有事業 勸導本省之民有繭行，採用新式烘繭機。

戊·關於製絲者

(一)省有事業

(子)添設新式繅絲模範廠於嘉興。

(丑)組織製絲從業員訓練班。

(寅)擬訂機製絲廠獎勵規程。

(二)縣有事業 各縣現在建設經費，類多支絀，實無籌設機製絲廠之可能性，故暫從緩。

(三)民有事業 私人組織機製絲廠，遇必要時，得呈請政府救濟，以資激勵。

己·關於販賣與合作者 先籌設絲繭販賣合作社與桑葉消費合作社各一所，以資試辦。

7 關於調查與統計者 由省立及縣立裝置機關分別辦理。

### 三、棉業計劃

棉業改良場在十七年夏，就餘姚馬堰棉場改組後，繼續成立慈谿平湖兩分場，杭州蕭山上虞三育種場。又於餘姚之周巷新浦沿，各設棉場一所。並於周巷設札花打包廠，餘姚馬堰新浦沿及慈谿平湖杭州各場，均附設農村小學，計有五所，學生近四百人。於植棉知識之灌輸及地方居民之聯絡，頗有功效也。至於試驗問題，特重品質與產量，計有品種試驗栽培試驗肥料試驗。關於育種，則專注重中棉而有統系選種集團選種。在新品種未成立之前，即以百萬棉為過渡期中之代用品，現於百萬棉之推廣，已大著成效。本年民間需要百萬棉種之數量，本場已有供不應求之勢矣。茲將十九年度棉業行政計劃，條列於後。

#### 一、擴充餘姚總場棉田面積

餘姚總場有地三百畝，除去試驗用地育種用地外，足供百

萬棉之繁殖者，不過二百餘畝，面積似嫌太小。因此每年百萬棉籽求過於供，為求百萬棉種繁殖量之加大，應增加棉田百餘畝，合原有為五百畝。

#### 二、增設紹興鎮海象山三育種場

本省濱海沿江各產棉縣分，如餘姚慈谿平湖杭州蕭山上虞，均已有的棉場成立。而紹興鎮海象山等縣，亦係產棉重要區域。為實行地方純種主義及設場示範與便利推廣計，確有於紹興鎮海象山三縣設場之必要。俾得與蕭山上虞餘姚慈谿，聯成一氣。

#### 三、高價買收領種百萬棉種農家生產之籽棉

推廣純良棉種之初期，農家領種，尙未到極踴躍之時。產品數量，自不能多。而此少量之優良籽棉，亦必難得善價。益以優良細絨棉含水量力弱，攪水較難，棉商多不願買。無知農民，或因此而生懷疑，不肯再種。常此時期，擔任推廣之優良棉業機關，應向領種優良純種之農家，於秋收復買其籽棉，而所給之價，須視時價為高，以示優異。方足使農民欣羨棉場所給優良棉種之可貴，而引起一般農民

之注意。

#### 四·總分各場各就所在地組織合作育種區

棉場培育純良棉種，以供給產棉區域內棉農之需用。其每年由培育所得純種數量之多寡，全恃純種繁殖區面積之大小而定。繁殖區之面積不大，則由繁殖所得之種子，自不能多。其推廣工作之進行，當然發生影響。而各場因棉田面積有限，其所繁殖之純良棉種，自有一定限度。而必欲其普遍推廣，恐非易事。為補救之計，除推廣區域內之各棉場繁殖純良棉種供作種用外，更就推廣區域內熱心改進棉作之農家，與之訂定育種合作區規約。每一區域內之合作育種區，以十區至二十一區為限。每區自十畝至五十畝。規約訂定後，其種子由棉場供給，而每畝所用之肥料，得由棉場津貼半數，約為三元。所獲之籽棉，則由棉場按市價提高二成收買之。惟播種以至收穫中之各種工作，應受棉場技術員之指導，并須聽從技術員施行去偽去劣及選良等手續。迨合作育種區成立之數一多，純種產量亦自增多，而推廣範圍便可隨而擴大矣。

#### 五·改良棉區內之農民生活狀況

我國農民生活狀況，至為窮苦。知識已極薄弱，又無讀書識字之興趣。身心無所謂娛樂，居處無所謂衛生。理亂不知，盛衰不聞。終日勞其筋骨，以養其生。苟值天時不順，或旱或雨，或屬病蟲所侵害，收穫低減，便無以自存，農民真堪憐惜也。棉場所在之地方，應設法改善其生活，如設立農民夜校及農村小學，可以有讀書識字之機會。指導組織合作社，可以救濟耕種用費之不足，及產品之運銷，創辦農民俱樂部，可以安慰其身心。而清潔會聯歡會講演會互助會游藝會，皆足以改善農民之生活，并可藉以發展一地方之事業，促進一地方之文化，表現一地方民衆親愛之精神。如此則棉場輔助農民所得之成績，既可一博社會人士之稱譽，且對於改良推廣調查之進展，亦因此而得實効焉。

#### 六·防止棉花攪水以利優良棉種之推廣

棉花攪水，於優良棉種推廣前途，障礙至大。我國產棉地方，無處不有攪水作偽之惡劣行爲。而浙江產棉各縣攪水

之風最盛。但攪水之風特盛者，其優良棉種之推廣則愈難。姚棉有大樹小樹二種，纖維皆極粗短，棉商以其攪水力大，銷售特盛。農民因其易於出售，遂爭種之，而對於其他之良種，皆拋棄不用。以故姚棉品質日漸低下，價格日趨低落，若為推廣純良棉種計，為維持商人道德計，為保全國際貿易信用計，對於棉花攪水惡劣舉動，應加嚴禁。雖工商部已就棉花出口地方，設立棉花檢驗處，然此不過防止出口之棉花攪水耳。若內銷者，豈可任其攪水耶。為正本清源之計，一方嚴禁各地棉商雇用攪水工人，一方應商紡織界收買棉花，當按含水量定價，雙方並進，期收相當效果。

七·協助產棉區域內之各縣農場整理棉業之効力推廣 浙省棉業，情形複雜，整理之道，首重統一。棉場負有改良全省棉業之責任，對於調查各縣棉田土質種植方法，以及棉作之繁殖狀況，病害蟲害之種類，防治方法之如何，棉農生活狀況，棉商貿易情形，各地產銷數量，紡織業之需求，國內外最近之棉業趨勢，均當精密研求，宣傳指導

浙江省農鑛季刊第一期 計劃

。並須培養優良棉種，散給棉農。總冀浙省棉業界一致團結，合力進行。惟幅員遼闊，調查指導，耳目難周，不免有顧此失彼之慮。故棉場與各地方棉場宜互相聯合，共同努力，以期早達棉業改良推廣之目的。各縣棉場，凡關於植棉專業之進行，均應商於省立棉場，共同研究，庶能切合地方情形，以維護全省棉業改良推廣之計劃。如為省立棉場之力所能及者，自當根據試驗結果，代為設計。舉凡研究所得，應隨時通告，用資參考。遇有重大事件，亦當派員襄助，共同發展，俾獲計劃統一之效。

八·設備灌溉用具以節省勞力與時間 我國棉農窮苦者多，耕作用具，設備簡陋，灌溉排水，時感困難。每值天旱或逢水災，便無力為計。而棉花特性，在其未花以前，惟恐久旱。放花之後，又患久雨。苟無充分設備，則水旱一至，影響於全收穫量者至大。水旱之中，水害尤烈。因旱災發生之際，如其四境河渠不涸，灌溉尚易。惟水災一至，即須排除。蓋棉株鬚根細微，不受水浸。如水儲三五日不退，棉葉即生病斑。如及一週，萎死立見，不似高粱之

抗水力強也。棉場爲防旱計，對於灌溉設備，應設備完全，利用機器車水，以減輕勞力及時間之耗費，並可藉天旱之時，代替棉農爲之，以免除人力車水之痛苦。至排水工作，則因地勢土質各有不同，應詳爲研究，妥爲設計。總期不過於消耗，而排水又極便利爲原則。惟農民無力爲之研究，棉業改良機關，當負此責任，而爲之解決也。

九•促進棉農與紡織者之攜手 棉農與紡織業者，在今日生存競爭之潮流中，似有互相提攜之必要。其事業盛衰起伏，影響於國計民生至大也。年來紡織界之趨勢，自係偏重於細紗之紡織。然栽培優良長絨棉種，以產生品質優良棉花之責任，應屬於棉農。而優良長絨棉之提倡獎勵，其責任當由紡織業者負之。蓋棉花品質之優劣，與紡織事業之興亡，有相連之關係。在今日之棉農，應明瞭現時紡織界之需要，不能再守世代不易之劣敗的棉種以種植。務使優良細絨棉產，日漸繁多，直接可以促紡織業之發展，間接可以杜絕洋棉之內銷。於公於私，兩有裨益。而紡織業者，亦應念及農艱與農民憚於改種之易遭失敗，而予以獎

勵，以期雙方均有利益焉。

十•增設農村小學續辦農民夜校 棉場附設農村小學及農民夜校，其用至溥。棉場爲便利棉業之改良推廣，必須與棉農有深切之聯絡，誠懇之指導，而根本之圖，是爲教育農村青年。俾農民子弟，得與棉場朝夕相接近，終日耳聞目覩，無非植棉之事，久而久之，便成爲棉業之改良推廣有力宣傳者。並可藉農民子弟，每日就其所見所聞，歸以告其父兄，積之以歲月，示之以真誠，終必潛移默化，而將其父兄堅守陳法之心理，破除於無形之中，實於改良推廣前途，可收事半功倍之效。訓練既久，直可養成手腦健全之棉農，而青年植棉團，亦即可以此爲基本團員矣。至農民夜校，則爲救濟不識字之中年農民，可於每日夜間，與以讀書識字之機會，其功效固與地方棉業之推廣，大有裨益，而於社會之文明進步，亦不無相當功效也。

十一•舉行棉業展覽會 棉業展覽會，係就棉場一年中研究的結果，改良的經過，調查的事實，及育種的成績，而一一製成圖冊或表冊或告報書或說明書，臚陳會場，供人

參觀，藉實物之證明，以期農民有所效法也。

十二、調查產棉區域內各縣推廣之道，首重調查。由調查始可得知農民的心理與習慣，及農事中之困難問題。故調查乃推廣之初步，所以輔助推廣事業之進行，藉供推廣事業之參考者也。調查最宜注意之事件，即為推廣區域內之農情也，天時地利也，水利交通也，耕作制度也，棉田面積之大小也，產銷數量之多少也，土棉之種類及栽培生育之狀況也，病害蟲害之種數及其防治方法也，棉花貿易之情形也，農民生活及其經濟狀況也。如均能調查十分明瞭，然後因地制宜，可以決定推廣進行之程序。

#### 四、稻麥計劃

本計劃係省立農林局農林總場與省立稻麥改良場十九年度之內部計劃。目前稻麥，首重改良及推廣，蓋種子不良，無物推廣，宣傳不力，難治農弊。吾浙稻麥，尙在改良時期，負此改良之責者，為農林局農林總場及省立稻麥改良場。農林總場設立於省會附近，延聘專家，指導技術，除從事於實地改良工作外，復注意於研究工作，冀農業改良

方法，日臻完善。稻麥改良場設於上虞縣之五夫鎮，該地接近蕭紹產麥之區，地位適於各種水稻。早晚秈粳糯諸稻，俱有種植，故極宜於實地改良之工作。稻麥改良場一切技術，俱受農林總場之指導及監督，故二處一切進行，俱有相當聯絡。十九年度所擬計劃如左。

##### (一) 水稻計劃

1. 改良 浙江省農林局農林總場及五夫稻麥改良場，於十九年開辦伊始。水稻改良，首重育種。第一步為選種。

(子) 改良材料 選種須自改良材料中選得最優者，故搜集材料，範圍務求其廣，數量務求其多，以期多中取優。農林局農林總場農藝組及稻麥改良場，在杭嘉湖甯紹金衢嚴，選得早稻中稻晚稻，共計四萬餘穗。已與南京中央大學農學院預約，讓給全國各縣水稻品種，及金陵大學與浙大農學院所搜集之水稻品種。

(丑) 試驗計劃 單穗送來者，種列於單穗行試驗。南京中大金大及浙大農學院之品種，按其試驗年數之多少，列於適當試驗。試驗詳法，見農鑛部農民第二十號水稻實

地改良法。(沈宗瀚著)

(寅)試驗地點 杭州農林總場及五夫稻麥改良場水稻收穫時間，頗有差異。有六十日九十日一百二十日等。五夫宜種水稻，農林總場除實地改良品種外，將來注重研究。十九年度開辦伊始，二場試驗大致相同，不過材料有多寡之別耳。

(卯)改良目的 (一)產量豐富(二)莖幹直立(即不易倒伏)(三)穀子堅牢(即不易自行脫落)(四)抵抗病蟲

2.推廣 依田間觀察，杭嘉湖寧紹一帶稻田，早晚品種混雜，糲糯雜處，紫壳與黃壳雜種，對於產量損失頗大。今年冬季，擬派推廣員到鄉間演講，指示純雜之利弊，並示補救方法。農民於明年收稻前，選集純良稻穗千餘。二十一年春，將此千餘穗稻子，另播種於小秧田，然後移植另一田區，不與普通稻種混植。二十二年春季，稻子即自此小區而出，可保純潔不雜矣。

依田間觀察，農田稗草頗多，免除之法，將稻子預先用篩篩過，篩去稗草小子。浸種前，復在水中將稗草子浮出，

如此稻種自純潔無稗草矣。

(二)麥作計劃

1.改良 麥作分大麥與小麥。浙江小麥之重要，遠過於大麥。故十九年度改良麥作，先從小麥入手。改良小麥，亦先注重育種，蓋育種需時頗久，而收效上較宏也。南京金陵大學與中央大學農學院從事小麥育種，已十年許。少數良種推廣于滬寧滬杭路，大受農民歡迎。南京氣候與杭州相彷彿，故二大學已經試驗四五年者，吾浙農林局可以用其四五年試驗之成績，繼續試驗三四年，與本地農家品種比較，三四年後，擇其最優者推廣。

今春浙省稻麥改良場籌備伊始，籌備員陳驥與棉業改良場合作，分赴各處農地選採麥穗，共計九千餘。已於本年秋季，列入單穗行試驗。總之本年度改良材料，將南京金大中之所有，益以本省之材料，故材料之豐富，可稱全國第一。改良之程度，隨材料而增加。吾浙麥作改良，雖開始於十九年，如能按農林局計劃，逐步進行。(計劃詳見農鑛部農民第十一號實地改良麥種的方法沈宗瀚著)



將來收效之宏，必可超過金大及中大也。

2. 推廣 據浙大農學院及棉業改良場之報告，金大廿六號產量較優，中大江東門成熟特早，宜於棉業區域農林局及稻穗改良場，加以精密之比較試驗，視明年成績如何，再定推廣之範圍。

## 五、茶業計劃

茶為浙省重要產物，每年出口數量，達三十餘萬擔，值銀千餘萬兩，約佔全省土貨輸出額百分之三十以上。關係本省民生經濟，至深且切。惟以茶農茶商故步自封，不知改良推廣，致近年來不但毫無進展，且有日見衰頹之象。亟應設法改進，以利民生。惟茶業應興應革者千端萬緒，非短時期內所能兼營並舉，應審其先後緩急，分期進行。茲將本年度應行事宜，列舉如左。

### (一) 調查

凡事必須明瞭現狀，方可斟酌情形，切實進行。本省茶業，向無精確之調查統計，凡產銷狀況經營方法等項，均無

浙江省農礦季刊第一期 計劃

所根據，癥結何在，無從考察。若貿然從事改良，恐一切設施，難以切於實際。茲擬先行派員前往各產茶區域，實地調查，俾便明瞭各項情形，然後進行實施改良推廣事宜，當可事半功倍矣。調查進行之程序如左。

#### 1. 分區

查本省產茶之區，約達四十餘縣。其最著者，為杭州之龍井，素稱珍品，海內人士，莫不聞名。湖州茶每年運銷滬上者，為數頗巨，為上海土莊茶棧之主要原料。紹興之平水茶，運銷歐美者，達二十五萬箱之巨。溫州紅茶，輸出海外，歲值銀五六十萬兩。均宜分別調查。茲擬劃為四區，以舊屬錢塘道為第一區，會稽道為第二區，甌海道為第三區，金華道為第四區。逐區調查，以期詳盡。

#### 2. 產銷狀況

本省產茶及銷茶數量，須分別詳為調查，並將十年前產銷狀況，亦加以調查，以便與最近者相比較，以觀其消長之趨勢。各地紅茶與綠茶數量之比較，及宜於植茶荒地之多寡，均須注意及之，以定推廣之方針。

### 3. 本地需茶狀況

我國每人每年平均需茶量究係若干，尙不明瞭。擬就本省各縣需茶量，加以調查，以資推算。

### 4. 經營方法

我國茶葉之栽培製造等方法，均沿用陳規，各地習慣不同，方法互異。須分別調查，以便取長補短。並添引學理，加以改良。至於販賣方面，如交易手續，組織方法，及營業習慣等項，均須澈底調查，以資改革。

### 5. 茶業經濟

關於各地栽茶製茶工數之多寡，工資之高低，製茶所需材料之價格，及其需用量，以及運費關稅等項，均須逐一調查，以明其生產費之高低。至於各地每畝茶園之產茶量，及茶葉價格，亦須加以調查，以便計算經營茶業之盈虧。

### 6. 茶行茶廠茶葉店之調查

各地茶行茶廠及茶葉店等，須分發表格，令其遵照填報，以便明瞭其營業之狀況。

以上各項調查表格另訂之。

#### (一) 整理統計

調查完畢，即將各項調查表，加以整理，並搜集其他關於茶業之材料編輯報告，及製定統計圖表，以爲訂定實施改良推廣方案之根據。

#### (二) 擬訂獎勵及取締規則

凡農事之提倡改良，須使農民有自動之精神，其效力始大。但欲求農民之注意，須政府方面用獎勵之方法，以促進之。近年來華茶受印錫及日茶之壓迫，對外貿易，日見衰頹。茶價低落，茶戶因無利可圖，對於栽製等項，益不注意。亟應擬訂獎勵規則，以資鼓勵，使其自動競爭改良。但無知農民及奸商市儈，每多着色攪假，以求一時之欺騙，而圖目前之利益。此種積弊相沿已久，若專仗積極的獎勵方法，一時尙難革除。仍須同時採取消極的方法，擬訂取締規則，爲實行取締之準繩。如此雙方兼顧，必收相輔而成之效。

#### (四) 舉行茶葉品評會

茲爲實行促進茶農茶商競爭之動機而謀茶質與製造之改良起見，擬即舉行茶業品評會，由本處擬訂品評章程，規定每年舉行一次，通令產茶及銷茶各市縣，飭各該市縣長，分令各區，徵集茶樣品，定期開會，聘請茶業專家，組織審查委員會，將所有出品，詳加審查，評定等級，分別給予獎勵，並將品評之結果，編製報告，以引起茶業界之注意。

#### (五) 提倡茶業各種合作社

合作爲促進生產發展營業之無上捷徑，已爲近代學者所公認。查浙省不乏崇山峻嶺，道路崎嶇之處。對於其他事業，不易發展，可利用植茶，以求地盡其力，人盡其功。但農家經濟，多不甚豐富。開墾種植，亦非易易。必須組織茶業生產合作社，共同墾植製造，其便利當數倍於單獨經營矣。且近代科學昌明，機械發達，印錫日本諸國，均利用機械製茶，故其成本低廉，而出品精良。我國若求茶業之發展，非竭力推行機械製茶不可。惟我國茶業，多爲農家之副業，規模狹小，產量不多。若欲其單獨購辦機械，

爲能力所不逮。若聯合茶戶組織茶業利用合作社，購買機械，供社員共同利用，則不但易於舉辦，且獲益甚厚。至於販賣方面，因茶葉販賣，須經過多數中間商人之手，交易手續，至爲繁複，所有利益，多被中間商人所剝奪。致胼手胝足之農民，終歲勤勞之結果，在經濟上毫無所獲，殊深惋惜。若由茶戶組織茶葉販賣合作社，則各社員所產茶葉，由合作社直接販賣，不至受商人之壟斷矣。擬由本處編印淺說小冊標語，分發各產茶區域，並派促進員前往產茶各市縣，宣傳指導，以便喚醒農民羣起組織之。

#### (六) 擬訂以後進行計劃

以上所述各項，不過爲改進茶業之初步工作，俟本年度各項事宜，進行稍有端倪，即可擬具以後整個計劃，俾便逐步進行矣。

### 六、園藝計劃

園藝之範圍極廣，大別之爲菓樹蔬菜花卉三大類。以現在吾國社會需要狀況觀之，自以菓樹爲需要，蔬菜次之，花

卉爲輕。其對於人生地位之重要，雖不如稻麥之一日不可或缺，亦爲吾人生活上之必需。在歐美各國，視菓品之重要，幾與日用品占同等之地位。乃吾國園藝事業，恆爲一般人所忽視，日趨衰落，遂致外國菓品，充斥於市場。就上海一埠而言，由美國輸入者，每年在百萬上下，其他可類推矣。國人需要既鉅，本國產量供不應求，故水菓售價，昂貴異常。普通人民，多無購食能力。每年利權外溢，何可勝數。苟不急起直追，從事倡導，長此以往，何堪設想。浙省對於棉業蠶絲稻麥等，均已設場試驗，有相當之改進與發展，而於園藝方面，尙付缺如。各地雖偶有私人菓園花園之設置，然對於品種之選擇，病蟲害之防治，收穫之手續，包裝之方法等，多墨守舊章，不能應用科學方法以改良之，而面積狹小，產額鮮少，尤屬杯水車薪。爲今之計，應將全省園藝出產區域，通盤整理，改良發展，以期外貨不能侵入，而將吾國向視爲奢侈品之菓品，普及於一般民衆。普通蔬菜亦宜加以育種改良，使農民能增加生產量。茲將進行計劃大綱，列舉如左。

### (一) 調查

欲本省園藝事業之發展，非短時期所能辦理，本年度擬先從調查入手，俾對現狀澈底明瞭，方可確定實施方針，應先派遣專員，遍往各縣實地切查，詳細記載，以作試驗改良及推廣之準則。

### (二) 設立園藝改良場

籌設省立園藝改良場，直隸於本處。場址設省城附近。(暫定杭縣塘棲) 該場爲全省模範，對於試驗研究，品種改良，及病蟲害防治方法等，應特別注意。並應搜集國內外各種水菓蔬菜花卉品種，試驗種植，育種改良，並推廣於農民，及轉發各分場種植推廣。

### (三) 籌設分場

擇定適當地點，設立分場數處，各分場應有特別注重之種類，栽培改良之，並以繁殖苗木爲主要工作，兼負指導推廣之責。茲暫定第一分場設於永嘉，其特別注重種類爲柑橘類。第二分場設於蘭谿或衢縣，其特別注重種類爲梨橘棗花紅。第三分場設於蕭山或紹興，其特別注重種類，爲

甘蔗枇杷葡萄。(本項十九年度恐不及舉辦，擬於二十年度內辦理)。

#### (四) 檢驗籽苗

植物品質之優良與否，全以籽苗為轉移，欲得優良之籽苗，必須從事檢驗。凡各處出品，均需檢驗合格，方可發售。

(五) 提倡商辦苗圃，獎勵農民自動改良菓品蔬菜品種，並訂定章程辦法。

## 七、治虫計劃

### 一、研究與試驗

1. 各分所分工研究以圖病蟲問題之根本解決 嘉興第一防治分所，即擬改為稻作病蟲害研究分所。第二防治分所，擬即改為永嘉菓樹害蟲研究分所。第三分所，原在蘭谿，以研究何種病蟲為最適宜，尙待詳細調查。
2. 添設桑蟲研究分所 桑樹害蟲，如桑蠶金毛蟲金龜子

浙江省農鏡季刊第一期 計劃

等，為害至烈。擬設桑蟲研究分所於湖州，以謀解決。

3. 調查試驗中國防治病蟲藥劑 泰西各國之防治病蟲，多借力於藥劑，收效至巨。中國此種藥品，尙付缺如。是故土產防治病蟲藥品之調查與試用，為急要之問題。

4. 防治器械之研究與改良 擬專請一人，研究防治器械，以謀製造與改良。

5. 添置專門書籍 圖書為研究工作之重要工具，世界各國所出著名病蟲雜誌數十種，記述各處之防治消息及所發明之方法，亟宜購備，以作參考。

6. 螟蟲寄生蜂之保護問題 螟蟲卵塊有寄生蜂數種，是為益蟲。本年度中擬先築一大規模之保護室於嘉興，依次及於他縣。

7. 徵集中國各地及世界各國病蟲害標本，以作設立植物病蟲檢查所之張本。

8. 檢定昆蟲及病菌名詞 病蟲發生時，吾人應先檢定其

爲何蟲何病，則治法庶有參考。

9. 擬試行以蟲制蟲法 吾浙溫州一帶，柑橘受白條介壳蟲之害頗烈。查有澳洲瓢蟲一種，能食滅此種害蟲。今年擬由日本或上海輸運此種瓢蟲，於受害處蕃殖之，藉收以蟲制蟲之功效。

## 二、推廣

1. 製備大批宣傳品。
2. 增高本所防治指導員之智識及能力 擬在每期出發工作之前，在所內開一防治討論會，討論關於防治病蟲之知識農業狀況生物常識及推廣組織等。
3. 添設病蟲材料供給室，以供給病蟲標本印品器械及藥劑等，應省內外之需求。
4. 開辦杭州及溫州植物病蟲害防治講習會，以增加各縣治蟲專員之力量。
5. 分期督促防治工作 擬就浙省之情形，分爲三期。(甲)冬季防治，(乙)秧田防治，(丙)本田防治。
6. 分區指導 擬將全省劃爲杭州區等十二區，每區由本

所派員一人督促之。

7. 各縣設誘蛾預測燈 各縣至少應設一誘蛾預測燈，記載螟蛾發生狀況。數年之後，則當地螟蟲發生情形，可知其大概，以作防治之根據。
8. 注重秧田工作 秧田面積，僅及本田二十分之一。且當時之蛾，即係越冬之蟲所化，其產下之卵，實爲全年孽孽之始祖。若能在此時加緊採卵誘蛾工作，必能收事半功倍之效。

## 八、農產製造計劃

農產製造之事業，範圍甚廣。就浙江情形而論，以煉油廠爲今日最切要之圖。本省植物油產量至豐，種類亦夥，尤以桐油柏油佔出口量最多數。此等植物油之榨取，除甯波通利源榨油廠採用新法榨取桐子油外，其他內地各油坊，仍多沿用舊法。非惟榨油未盡，抑且油質不佳。近查美英二國，已在試種桐樹，一旦成功，吾國之桐油事業，必至大受打擊。吾省產桐既多，亟宜及早設法，先從精煉桐油

入手。務使油質精純，標準劃一，以合於工業製造上之需要爲目的，則此項事業，殊不患無發展之餘地也。

1. 關於煉油事項，應以設立桐油精煉廠爲首要之舉，地點應擇榨油原料出產豐富而且交通便利之處，其計劃可分三步。(一)於蘭溪或桐廬設煉油廠，收集上海各縣粗製桐油，從事精煉。(二)俟精煉桐油有成效時，即擴充機械，兼煉其他油類，且採取各油坊之油餅，用抽出法，提取殘餘之油分。(三)添置設備，從事新法榨油，按此步驟進行，可使各縣土法榨油廠，不至卒受影響，而於國計民生，兩有裨益。上述第一步計劃，已由鑛產調查所擬就，可於本年度內實行之。

## 九、農民經濟計劃

### 甲•農民銀行

農民銀行，爲扶助農民經濟發展農業之金融機關，洵屬當今急務。本省省政府於十七年七月間，曾通令各縣，限期籌備。嗣以各縣籌款困難，未能如期遵辦。查現在成立者

，僅有衢縣海寧兩縣。其他呈經省政府核准有的款可作資金者，計有紹興嘉興嘉善金華餘姚崇德平湖德清嵊縣長興海鹽等十縣。餘則或在計劃中，或限於地方財力不易籌集資金，成立無期。雖經疊令催辦，仍屬難濟於事。今後之施政計劃，當以解決籌款困難爲第一法。撥借省行銀款，調劑縣行，並籌辦稽核所爲第二法。統一銀行會計制度爲第三法。茲將施政計劃分陳於左。

#### 一•解決籌款困難之辦法

1. 地丁抵補金項下各帶徵一角至五角充作股本 在地丁及抵補金項下，以每兩每石各帶徵一角至五角爲限，作農行股本。由縣政會議決定帶徵數目，及年限，呈請主管官廳核准，隨串帶徵。俟農行成立時，遵照股票掉換辦法之規定，掉換股票。

2. 招募私人或指撥地方資金充作股本 招募私人資金，或指撥地方游資，聯爲官商合辦，照出款數目，發給股票，擬分爲十元五十元百元三種，式樣由縣自定。

3. 資金不足時先設借貸所 各縣籌得資金，如不足省頒

農民銀行條例第三第四兩條規定之數時，須照省頒縣立農民借貸所規程，先行設立農民借貸所，並照上項籌款辦法，再行補足資本。

二•擬撥借省行銀款調劑縣行並籌辦稽核所

1.擬撥省款調劑縣行 本省原有農民銀行經費，約有八十八萬元，其中之五十萬，已撥充工農銀行浙省股份，尚餘三十八萬元，指為農民放款之用。嗣後除由尚未設立農行各縣份，仍擬由定省款直接放款外，其他已設立農民銀行或借貸所之縣份，如放款成績優良，資本不敷周轉時，得向中國農工銀行商借，以資週轉。

2.擬籌設農行稽核所 稽核縣農民銀行各種放款存款及處理匯兌事項，使地方農行業務，得平行發展，一面可免設總行，俾資節省經費。

三•統一會計制度

1.統一會計制度 查地方農行會計制度，前由各縣自行擬定，參差不一，稽核為難。擬厘訂會計專章，頒發應用，於農行成立時，由縣呈請主管官廳，遴派會計主任，專管

會計事宜。使今後會計制度，無復參差之弊。

2.訓練農民借貸所主任 查借貸所資本，應定為二萬元，以收足四分之一開始營業，遴派專員，辦理會計，經費似難敷用。故宜訓練主任，使明瞭銀行與借貸所之各種組織，使事務上有綜理及指揮之能力及識見。

乙•合作事業

一•關於宣傳及研究事項

1.分區宣傳本省合作事業，向集中於杭嘉湖一帶交通便利之處。此後應使之深入內地，為便利宣傳起見，擬分區進行。至分區計劃，前已確定，不再重述。

2.各縣宣傳 由各縣合作事業促進員負責，未設促進員各縣，應設法指定的款，加派人員，負責辦理。并組織合作事業委員會，討論各項實施及宣傳方案，以資發展。

3.組織各縣合作事業促進協會 此項促進協會，慈谿等縣業經組織進行。各縣設總會，每區各設分會。頗具成績。此後應推廣於各縣。

4.組織合作討論委員會 此項委員會，已經組織成立，並



聘請委員十九人。此後應按期開會討論合作社組織之步驟及方法。

5. 編輯合作叢刊 合作係初創事業，非作普遍的宣傳，不足以喚起各方人士之注意。除省城杭州民國日報闢有專欄登載外，應酌撥款項，編輯小冊叢刊，分發各縣，轉頒農民，以資宣傳。

## 二•關於指導事項

1. 指導社員提倡儲蓄 現各縣信用合作社，專以借貸款項為業務，不事儲蓄，合作其名，合借其實，殊非設立合作社之本意。蓋合作社必待外款接濟，一旦農民銀行或借貸所發生變故，則社務即受影響，故此後各合作社，應特別提倡儲蓄。

2. 聘請名譽指導員 名譽指導員聘任章程，業經訂定通過，各縣應均聘請熟識農村情形者一二人，以為組織指導合作社之助。

3. 便利社員借款 現在各社向杭州農工銀行借款，必須逗留杭垣，靜待消息，時間物質，兩不經濟。又借款必需具

備完全之抵押品，及殷實之保證人，不僅佃農及貧農，無法借款，且抵押品輾轉相借，擔保人節節留難，對於合作社流弊滋大。此後應即改良，藉謀合作社借款之便利。

4. 提倡各種生產合作社 合作社事業最重要之目的，在生產。茲為求合作事業之美滿起見，非推廣生產合作不為功，顧現在農村生產事業，異常不振，欲全憑政府之力量而提倡之，亦有所不能。必使人人自動的取合作方式而從事之，方有實效。本省信用合作社，已有相當成效，惟生產合作社尚少。其原因以生產合作社經營較為困難，人民能力薄弱，現擬先從灌溉乾繭棉花森林等生產合作，加以指導，期收實效。

5. 組織各縣聯合會 本省合作社之設立，已普及於二十七市縣。其少者自一二社至十餘社，多者達百餘社。惟均各自為政，不相聯絡。茲擬指導設立各縣聯合會，俾得互相扶助，並為省聯合會之基礎。

## 三•關於監督事項

1. 充實合作社內容 原有各縣合作社，為數已屬不少。但

按其內容，均甚膚淺。嗣後擬頒布獎懲規程，切實整頓，一面並設法指導，使各信用合作社辦理儲金業務，其他各種合作社，進行生產事業。

2. 監督各社借款及存款用途 合作社員借款及存款用途之不當，非惟足以引起合作社內部之糾紛，且能使合作失敗，故各社借款及存款用途，非嚴密加以監督不可。

3. 致績並獎懲各種合作社 合作社致績章程，業經擬訂，擬即頒布施行，依照該項章程，實行獎懲，以資整理。

#### 四•關於訓練事項

1. 籌辦合作社講習會 華洋義振會農利股，在河北省指導辦理合作社，頗見成效者，其原因固不在一端，但以開辦合作講習會之功效為最大。蓋現在合作社員，確能認識合作社真義者甚少，欲救濟此項缺憾，自非開辦講習會不可。

2. 訓練原有促進員授以農業常識 派往各縣之促進員，為數已達二十餘人。此項人員，對於合作事業之理論，固甚明瞭。對於農業常識，則頗為缺乏，擬定期召集訓練之。

3. 召集農業人員加以合作訓練 各地附屬機關及各縣農業指導人員，最與農民相接近。惟對於合作事業之理論，不甚明瞭。應利用相當時機，設立訓練班。

4. 設立黨員合作訓練班 合作事業，為黨員下層工作之一。且目下正在實施自治，推行合作事業，尤覺切要。擬函請省黨部共同籌備黨員合作訓練班，授以合作事業之理論及實施方案，以期積極進行。

#### 五•關於法制事項

1. 編訂法規 關於合作社之法規，中央尚無頒布。本省雖曾將合作社規程頒布施行，但現在事業漸形複雜，如森林水利等合作社規程及各種施行細則，均待編訂，而農業倉庫法，尤為重要。

2. 編訂各種模範章程 現在農民知識未充，參照合作規程，自動擬訂章程者，百不得一。信用合作社等章程，雖會編有樣本，但嫌太繁，農民尚難瞭解。故各種模範章程，均須次第用白話文及注音字母編訂成冊，以作樣本。

#### 六•關於試驗示範事項

1. 推行農業合作試驗區 農事合作試驗，為研究生產改良農業及推行合作事業之最良辦法。擬聯絡本處所屬農林總場改良場各地農事機關及各縣縣政府，積極進行。

2. 籌備模範合作村 擬選擇相當地域，籌設模範合作村，暫由省方加以指導，以期理論實際，有所參照，全省農民，得有仿效。

3. 籌備公務人員消費合作社 消費合作社之組織，一方可促進農村合作社之發展，一方亦可使小工商人，受不少之利益。現擬在省方先行籌備省政府公務人員消費合作社以資提倡。

#### 七·關於經費事項

1. 確定合作事業經費 本省自辦理合作事業以來，其經費向無確實規定，各縣均在建設經費項下支，而省方亦在建設廳事業項下支撥。在各縣固多以經費關係，不能依照省方計劃進行，即省方亦往往不能按照計劃，逐步發展。此實為推廣合作事業最大之困難。此後應確定省縣合作事業經費，以利進行。

## 十、林業計劃

本省荒山遼闊，造林事業，極為繁重，倘不擬訂計劃，逐一切實進行，則完成造林目的，永無達到之期。本年度造林計劃，除就十八年度未成者仍繼續努力外。尤須謀進一步之工作。茲將擬辦事業，擇其最要者，列舉於下。

### 一·關於省立林場者

本年度為謀各林場之事業擴充起見，除原有總分場仍繼續造林外，並各添設分場一所。(第二林場添設二所)故本年度森林經費，較十八年度，已增加八萬餘元對於森林技術方面，統歸農林局負責指導。各林場應採取之方針如下。

(1) 應選擇適宜有用的樹種 各林場已往造林之樹種，幾全數為馬尾松。如此對於將來用材上，不免有缺憾。自該年度起，應於林地風土可能範圍內，除松樹外，須酌量多植杉樹麻櫟油桐漆樹，或其他闊葉樹類。

(2) 保護天然林 現在各處荒山野生雜木頗多，凡於林場範圍內遇有野生樹者，須予以保護，無須再擬造林手續，

以收事半功倍之效。

(3) 勸導私人造林 欲期本省林業發達，端賴民衆自動造林，政府不過爲提倡表率之資耳。故此後各林場，除自己造林外，須注意於推廣事業，時向村民宣傳，勸其自動造林。俾全省荒山，能於最短期間內，盡化爲蒼鬱之茂林。

(4) 提倡墳墓林 吾國各處荒野墳墓纍纍，不惟有損觀瞻，即於衛生上，亦有妨碍。若能利用墳地造林，則除點綴風景外，並可生產林材，故各林場應積極提倡也。

(5) 擴充苗圃 造林應自己培養苗木，因風土適宜，苗木取舍，亦覺便利。但察各林場已往情形，常向村民購買松苗，殊不合於造林原則。自本年度起，各場應多闢苗圃，培養苗木，以便造林及推廣之用。

## 二·關於各縣造林者

本省提倡林業之成績，將來能否如現在所預期，則全視乎此時各縣對於營林計劃，能否切實進行爲斷。按目前情形，除少數縣份，已由縣立苗圃改爲縣有林事務所外，其餘多數均以經濟困難爲辭，迄未遵辦。本年度各縣，除應積

極籌備經費謀設縣有林事務所外，對於原有縣立苗圃，須督促其努力工作。茲將各縣對於營林應注意事項，列述如左。

1. 調查 在未造林前，須先行調查關於調查荒山手續，可按造林暫行規則第二條辦理。此外對於民有林之狀況，及其他有關於森林者，均宜切實查勘，以供指導監督之根據。該項調查，由縣政府督促縣有林事務所或縣立苗圃切實進行，並會同省立林場及村里委員會辦理之。

2. 造林 荒山調查完畢後，應依照造林暫行規則第三第四及第六各條，暨造林暫行規則補充條例辦理之。如遇天然林或野生樹之荒山，應劃爲天然林保護區，無須再費造林手續。私有者責令該林主辦理，官有者則由各縣負責保管之。

3. 宣傳 當此林業幼稚時代，宣傳工作，極關重要。故各縣有林事務所或縣立苗圃，應隨時派員出外講演，引起一般民衆了解森林與社會經濟之關係，俾達到人民自動造林之效果。

4. 獎懲 關於以上所述三項，各縣有林事務所或縣立苗圃

是否努力工作，各林場應就各該林範圍內，隨時派員考察，據實呈報農鑛處，以便分別獎懲。

### 三•關於森林規則者

本省原有一切森林法規，如管理森林暫行規則，造林暫行規則，縣立苗圃暫行規程，縣立苗圃辦事細則，省立林場規程，縣有林事務所規程，及各縣經營森林方案等，均仍須切實施行外，其餘關於林場辦事細則，森林警察章程等，亦為目前所急需。未年度擬逐漸添訂之。

### 四•關於森林保護者

經營森林之最難而最緊要者，莫過於保護。因森林收穫期間甚長，易受外界之侵害。況際此人民愛林思想薄弱之時，如放牧割草及焚燒野火等之人為災害，紛乘疊來，苟不嚴密看護，則危險萬分。甚至以數年建造之功，燬於片刻。按本省每年森林經費，就現在省立林場及縣立苗圃而論，已達三萬元以上。如依五年計劃，則所費殊屬不貲。此項所投之資本，不得不有相當之保障。故自本年度起，無論省有林或縣有林，應有確定充分之保護費，俾得收造林

之實效。

### 五•關於監督指導者

省立各林場及縣立各林業機關，對於歷屆造林之成績如何，及調查推廣研究，暨其他關於技術上事宜，是否切實進行，農鑛處與農林局，應隨時派員查勘，分別獎懲。

### 十一、畜牧獸醫計劃

查本省第一期建設計劃，原定於十九年度設置獸醫院，並在蘭谿開辦省立畜牧改良場，先就牛豬二類，着手進行。現金蘭等六縣，另有聯合豬種改良場之籌設，對於豬種改良事宜，擬交由該場辦理。而省立畜牧改良場，則暫專致力於改良牛種，先成立育牛部，以後逐年發展，期仍於五年之內，完成整個的畜牧改良場。至於獸醫院以缺乏人才及經費，擬暫緩辦，而先設立獸疫血清製造所，協同上述二場，兼行調查研究牛豬病疫，以作將來設置獸醫院之準備。茲分擬計劃如次。

一•籌設金蘭東義永浦等六縣聯合豬種改良場

金蘭等六縣，向以產火腿著稱。但該六縣所產之豬，尙非製造火腿之極佳原料。或體軀瘠薄，腿部不豐。或脂肪過多，難供久藏。或筋肉粗硬，風味欠佳。是以欲謀發展火腿製造事業，以裕民生，應先改良製腿原料之豬種，使增大其軀體，豐滿其筋肉，調節其脂肪，而適合於製腿及醃肉之用。茲擬具改良計劃如左。

### 1. 調查事項

(子) 六縣所有豬類及各種豬之性質特點等項，農間飼豬及管理方法。

(丑) 六縣所產飼料之種類及其售價。

(寅) 六縣所產各種豬之數額，

(卯) 種豬之數額及飼育管理情形。

(辰) 豬之賣買情形及其價格。

(巳) 豬之病疫及防治情形。

(午) 火腿製造情形。

(未) 其他與改良豬種有關係之各事項。

### 2. 取締事項

(子) 實行種豬登記註冊。

(丑) 嚴訂取締飼育種豬辦法。

(寅) 嚴訂取締處理病畜辦法。

(卯) 嚴訂取締市豬賣買辦法。

(辰) 檢訂火腿與醃肉之品質與等級。

### 3. 研究及試驗事項

(子) 購入 LARGE YORKSHIRE 母豬公豬各十頭，又

於各縣選購土種母豬一百二十頭，以行種種改良試驗。

(丑) 研究病疫防治方法。

(寅) 研究火腿製造方法。

### 4. 推廣事項

(子) 俟本場試驗有成效時，將公豬分配於各鄉村，委託農民代為管理，教以育種方法，使就近農間所飼之豬，便於就配。

(丑) 廉價出售本場改良豬及純種豬。

(寅) 指導改良飼育及管理方法。

(卯)宣傳畜豬利益。

(辰)指導改良製腿方法。

二、籌備省立畜牧改良場暨育牛部

牛之用途甚繁，力役可以助耕植，乳肉可以供飲食。我浙農家飼育騾馬甚少，應用機器未廣，耕耘灌溉向用牛力。近則歐風東漸，牛乳牛肉之需要，亦日增。即如杭州每日消費鮮乳，達三千餘磅，牛肉萬餘磅，罐頭製品猶不與也。需要日益發達，而現有牛種以供役用，則不能耐勞任重，以供食用，則所產乳肉之量，均不豐足。是以欲謀利耕種而供飲食，亟宜改良牛種。茲擬具改良計劃如左。

1. 購入HEREFORD以改良體形近於肉用種之黃牛，使成爲肉用種。
2. 購入HOLSTEIN以改良體形近於乳用種之黃牛，使成爲乳用種。

3. 試驗水牛選種，以期更能任重耐勞，抵抗病疫。
4. 調查本省牛之種類特點，及產額飼育方法等項。
5. 研究牛之病疫及防治方法。

浙江省農鑛季刊第一期 計劃

6. 宣傳推廣

三、籌設獸疫血清製造所

獸醫一科，我國向乏深邃之研究。間有土法，均係根據經驗，而非出自科學。針灸藥石，性質不明，功效不確。家畜有病，常多貽誤，任其死亡。年來嘉湖一帶，羊疫盛行，蕭紹等區，牛疫時現。損害農民經濟，爲數甚巨。爲救濟農民損失並提倡畜牧事業起見，擬即籌設獸疫血清製造所。

## 十二、農田水利計劃

浙省年來頻遭水旱，膏腴之地，化爲貧瘠。推厥原由，實由水利失修之故。而全境江河堤塘，密若網布，堰礮閘壩，羅如列星，在在與農田水利，有密切關係。欲言根本整治，談何容易。關於全部水利計劃，雖由水利局分別進行。但茲事體大，非短時間所可畢事，而農田水利之一部，須急謀整頓，萬難或緩。緣浙省地勢山巒疊障，東北一帶，小有平原。無論居山居內地，均以農爲衣食之母，但農之本在水，水旱均足以害農。茲分別草擬如次。

八七

一·電氣灌溉 電氣灌溉，與經濟時間，兩俱有益。浙西方面，已由電氣局計劃電氣網，將來灌溉農田，可資利用。

二·設置抽水機 電氣未經散布之處，其電力灌溉所不及者。可設置柴油引擎之抽水機，先調查該處田畝，劃分區域，以定設置之地位，及該機之挑水量。

三·開鑿蓄水及自流井 窮山僻壤之處，田畝傾斜陡急，水難停蓄，全恃天然雨水為調劑。遇亢旱，坐待枯槁。惟山地泉穴特深，能擇地開鑿蓄水池及自流井，即足以備旱。

四·風力抽水 普通小區域之田畝，可利用風力抽水，較為經濟。

五·修築堰壩 堰壩為蓄洩之門戶，水旱均有關係，應審察情形，測量地勢，分別修築。並定水標，以為啓閉之標準。

六·培固圩堤 各處圩堤大都單薄，平時極不注意，一遇水發，盡遭坍塌，田禾淹沒。應由縣於農隙時，督飭培固，或依照徵工規則辦理。

七·開浚溝洫 大江之水，源遠流長，四季不涸。可審地

勢之高下，開浚溝洫，引水入田，以資灌溉。

八·砌山墾種雜糧 山洪暴發，山地曾經墾種者之沙石沖下流入江河，遂成淤積，相沿既久，江河之底，高於兩岸，田地雖用石塘泥埂防堵，但當水勢浩大之時，石塘泥埂，終不免於沖潰。歷年水患，莫不以此。議者或主疏浚江河，或主培植森林。無法疏浚，經費浩大，輒難舉辦，即便有此財力，而山中沙石沖入江河者如故，雖經浚深，不久即成淤積，徒見其勞民喪財而已。如培植森林，必須禁止開墾，然山多無田之處，人民衣食，強半靠山，一旦禁止，生計斷絕，勢難辦到。最好之法，通令各縣，諭令人民開山稜須橫開，自上至下，約五六丈，必須以石砌成。山墾之內，種以雜種，庶幾大雨滂沱，沙石即為蘆葦堵住。久則山之上下有檔，沙石不致沖入江河，山亦不致變成礮瘠。即山水驟漲水清不混，江河不致淤上加淤，且舊時之淤積，亦可藉清水而浚深。

### 十三、墾殖計劃



發展農業，爲解決民生問題之首圖，亦爲建設事業中最主要問題之一。故孫中山先生在其所著之建國大綱第二條有曰。「建設之首，要在民生，故對於全國人民之衣食住行四大需要，政府當與人民協力，共謀農之發展以足民食，共謀織造之發展以裕民衣，建築大計劃之各式房舍以樂民居，修治道路運河以利民行。」蓋人生之四大需要，衣食住行，無一可離農而完成者。故吾人欲求此四大需要之滿足，自非力求農業之發展不可。且我國素以農立國，耕田之廣，爲世界冠。而我浙江又爲東南財賦之區，氣候溫和，土地肥沃，交通便利，物產豐富。以理言之，中國之農業，應有特殊之進展，而我浙之農業，更應蒸蒸日上，超過於他省矣，但實際上有不然者。卽耕田不足生產日少本省所產，不足本省之需，農民生活，日見困苦，農村經濟，瀕於破產，全省農村之衰微，已成不可諱之事實。宜如何推求其積癥所在，力謀革興，以期農業之建設與改進，誠爲我浙人當務之急也。農村之衰微，由於生產力之薄弱。生產力薄弱之原因頗多，如農業組織之不完全，農民知識之

簡陋，其他災害之流行，兵匪之蹂躪等等皆是。而尤以耕地面積狹小，爲其主要原因。查浙江全省人民約二千二百六十萬，農民占百分之八十五。據民國六年農商部之統計表所載，浙江之農家耕田滿十畝者，居戶口三分之二以上，此我浙民食之所以不足，農村之所以不振，社會之所以不振也。故農爲浙民經濟之基礎，解決土地問題，爲發展農業之根基，而墾殖事業則爲土地問題中最切要之先決問題。浙江省區面積與耕地面積之比較，據民六農商部之調查，全省面積爲一七〇・四二九。〇〇〇畝，耕地（園圃在內）三一・三六。六七七畝，百分比爲一八畝。三。包括官有公有私有之荒地，據調查所得，約爲一百七十萬畝有餘，荒山亦五十萬畝。以全國合之，我浙之荒地荒山雖不能謂多。若設法積極進行開墾，（一）全浙生產力，當可逐漸增加。（二）救濟失業，使社會漸趨於安定，以每人耕作十七畝計，至少可容納十萬人，則全省失業之人，尙可驅之就業，游民既減少，治安方面，定大有裨益。（三）增加省府收入。以其收入，再建設農業，改進二千萬農民生活，

以鞏固全浙民主政治之基礎。由上觀之，墾殖事業之於浙省，實不容緩圖者。茲擬具本年度墾殖進行計劃大綱如下。

(一)調查 省墾區非止一處，無精密之調查，不足以窺其奧秘，而作實施開墾之基礎。調查之方法，或直接或由農墾處派定專門人員分發各區實地調查，或由處行文各縣，令其限期呈報各該地之荒地荒山面積及地點之登記。待各縣呈報彙齊後，再派專員分赴各縣，會同各該縣政府，實地勘察，精確測量。當以前者為上策，後者次之。調查時務須確定標準，否則所得報告，不符原意，徒耗款項，無裨實際。茲擬定調查標準如左。

1. 地點 某省某區縣及其經緯度。
2. 地勢 平原高原山地窪地乾地或濕地。
3. 面積 計若干頃畝，知面積而後定經營範圍。
4. 境界 四至及其方隅。
5. 交通 距離鐵道汽車道航道之遠近，有無郵電機關。
6. 種類 山荒湖灘平原斥鹵以定墾殖之先後。

7. 土壤 土質土色及可耕層。知土宜方可定墾殖實施種類。
8. 水利 距離江海河湖池塘溪港遠近，水源之深淺，一切隄岸溝渠種種之設施。
9. 氣候 溫寒乾濕及其溫寒時期，並最低最高溫度。
- 10 雨雪量及降霜期多寡等。
- 11 風力及風向。
- 12 所宜牲畜及水產。
- 13 附近作物種類及樹種。
- 14 附近種植方法。
- 15 人民生活狀況。
- 16 附近土著人民技能種族方言宗教教育等。
- 17 勞工問題。
- 18 有無承墾荒地機關或個人及其狀況。
- 19 人口數與總面積之比率。
- 20 荒地荒山所有權之歸屬。
- 21 荒地之環境，浙省湖荒常有毗連農地者，附近農民於天旱時，輒放湖中所畜之水，以作灌溉之需。而於湖水放

乾時，則又據爲牧場。若不先事考察，於開墾前預籌救濟之法，則湖荒四週之農民，因其切身利害關係而多方阻止，甚至起而反抗墾殖事業，受其障礙。如從前提議開墾鄞縣之東錢湖及餘姚之牟山湖，引起人民激烈之反對，卽其實例。故須審察環境關係，以定着手方法。

(二)組織 各處荒地荒山廣隘不同，茲爲通盤整理計，應於農墾處增設墾殖科或墾殖局，專司墾殖事務或組織全省墾殖委員會，由處長會同有關係機關，並加入專家組織之。此外又應飭令各縣，遇必要時得設縣墾殖委員會。

(三)訓練墾務人才 辦理墾殖人才，須有充分之學識，相當之經驗，墾殖之技能，深造之休養，始克有濟。現在浙省該項人才，極感缺乏，應由農墾處設立墾務人員養成所，以便養成墾殖技術人員。

(四)制定法規及各項章程 辦理墾務，須有法律之保障。故關於墾殖法規及各項章程，應由農墾處擬訂，呈准施行。

(五)經營 墾殖科或委員會等之經費，應由省府撥用。上述諸端，自當先由調查入手，再次第舉辦(二)(三)(四)

(五)項工作。至念年度，則由墾殖科或委員會所定之各種計劃，分期分區分組，依次實行。

#### 十四、水產計劃

凡百業之舉辦，人才與經濟兩者，皆爲不可缺之要素。有經費而無人才，固一籌莫展。有人才而無經費，其結果亦徒託空言。漁業建設亦然。浙省內有河湖之錯綜，外有港灣之紛乘，且地濱東海，漁鹽之利，久已馳名。設若善爲啓發，則大利之收。實無涯量也。今將十九年度應施行計劃，略陳如左。

##### 一、行政上之計劃

1. 組織系統 漁業建設，經緯萬端。今當日本侵漁日亟之時，欲利用厚生，以圖挽回利權，鞏固國防，宜就本省財力所及，確定水產業之行政組織，以爲水產事業設施之基礎。其順序如左。

(子)應就省行政機關中添設水產技術人員一二人，主持全省水產上(漁撈製創養殖)之技術事項，並爲擬訂全省水產

業之改良及推廣之計劃，監督全省水產業機關，與指導各縣水產上之設施。

(丑)就原有水產機關外，應再設漁業試驗總場於定海縣之沈家門，漁業試驗分場於三門灣之健跳，以爲試驗漁撈及養殖上之根據也。

(寅)組織全省水產業推廣委員會，由省府農礦處主管科長，水產技術人員，各省立水產機關主管人員，及聘請專家事業家組織之。

(卯)於沿海各縣及淡水養殖業發達各縣之縣政府建設局長下，添設水產技術員一人，辦理全縣水產行政技術事項，以謀全縣水產業之改良與推廣。

2. 規劃漁區組織漁業指導所 就本省沿海，自北至南，劃分四漁區，擇區內漁業繁盛可作漁港之地爲中心，以便添置漁業上之設備，藉謀漁業之發展也。

第一漁區，杭州灣區，以平湖縣之乍浦爲中心。

第二漁區，舟山列島區，以定海縣之長塗港或沈家門爲中心。

第三漁區，三門灣區，以三門縣之健跳爲中心。

第四漁區，溫州灣區，以永嘉縣之三盤門爲中心。

再就右列各區，依各縣情形，劃分若干分區。在各區中心地點，由漁業試驗場設置漁業指導所，會同各縣政府及市鄉行政局，指導漁業上改進事務。

3. 調查漁民戶口整理漁村 查浙江濱海漁民，約有三四十萬人，漁民經濟狀況，近年來益形困苦。欲設法救濟，使漁民於生活上得安定之狀態者，自應先調查漁民戶口，以圖整理漁村爲入手。

4. 建築漁港 漁業港爲經營漁業之根據地，若防風堤氣象台魚市場冷藏庫造船廠及機器廠，均爲漁業港應有之設備。在 總理建國方略中，說明東方大港外之長塗港爲一等漁業港，而沈家門亦一天然之良好漁港，應呈請國民政府，就浙海關關稅中，撥款建築之。

5. 整理漁稅 江浙兩省魚稅收入，移充漁業建築經費，已視爲定案。惟以歷年來征收漁稅機關，辦理未能盡善，故應早日設法整理與監督之。

6. 指導組織漁會 漁業法漁會法，已經立法院頒佈，應從速就沿海各縣，指導漁民，組織漁會。

## 二• 謀漁獲物增收之計劃

1. 施行漁業基本調查 魚類洄游海中，集散無定，欲謀漁業之發展，必先依時探知魚類之集散。其法在舉行海洋調查，依據理化學及生物學等學理的研究，經長時間之調查，即得探檢漁場之所在。日本經營漁業，有如今日巨大之進步者，實亦歸功於此。此種工作，當由漁業試驗場辦理。

2. 研究改良漁船漁具及漁撈法 浙省濱海漁民，據最近之統計，約有二十餘萬人，漁船約二萬艘，漁具數十種，漁撈方法不一。亟應調查統計，以便取長去短，研究改良之。是亦漁業試驗場之所有事也。

3. 獎勵遠洋漁業 設法集資百萬元，組織浙江外海漁業公司，近年來浙省外海，屢見日輪侵漁，如本屆省立水產學校新造實習漁輪民生一二號，第一次出漁時，航經溫台洋面，所見者皆是日本漁輪，成羣結隊，肆行無忌。統計

每年日本之所有拖網漁輪及手纜網漁輪，在我東海黃海中，之漁獲量，平均約十萬噸，價值在三千萬元以上。大好利權，盡為外人撈奪。言念及此，不禁為之歎息。欲為鞏固國防挽回利權計，一在請求政府，速即頒布遠洋漁業獎勵

法。二在組織強有力漁業公司，最少集資百萬元，購置拖網漁輪五六艘，手纜網漁輪五六對，積極進行，庶幾有焉。

4. 整理沿岸定置漁業 浙省沿海岸島嶼附近，均有定量漁具，敷設其間，藉以捕取各種魚類。惟於該種漁業漁具漁法對於魚類之蕃殖與保護，以及船舶來往諸方面，實均有整理之必要。應於本年度由沿海各縣政府，調查實在情形後，再謀整個的整理之方法。

5. 指導漁民組織合作社 漁民智識幼稚，無團體之組織，而勞資間亦常發生糾紛，故須從速指導漁民，組織合作社，以共同促進其自然的發展，實為切要之圖。查合作事業，計有信用販賣消費生產四種，應請速派指導人，先就漁業繁盛之海港，分別提倡組織之。

## 三• 水產繁殖上之計劃

1. 養殖場所之調查 凡可供養殖之水面，如外海遠淺之海底，及岩石間淡水方面之河川湖溪，實可調查其面積，施用人工養殖法，以開財源，調節國民之經濟。本年度應在三門灣籌設鹹水養殖場，嘉興籌設淡水養殖場，以便試驗養殖事業。

2. 養殖種類產額及銷路之調查 浙省淡水養殖魚類之場所，如杭嘉湖等處，鹹水養殖之介類，如寧屬沿海淺灘間所產之量，不可謂少。其所養殖之種類產額與銷路，務須規定切實的方法，以調查之。庶對於養殖事業之研究與改良，得有所依據。

#### 四·水產製造上之計劃

1. 製造原料品水產品銷路之調查 水產製造事業，乃應環境之需要，對於漁撈養殖所得各種水產生物類，宜加工製造，施行防腐貯藏之方法。其他如產額之多寡，價格之升降，以及製品銷路之調查，對於漁業經濟，關係至鉅，故欲謀水產製造業之發達，應先自調查入手，始能得有整個漁業的發展。

2. 製鹽事業之調查與指導 浙省濱海，皆為產鹽之區。於餘姚及岱山，產量最鉅。是應調查其製法產量與銷路繳稅等項，使鹽之產量與稅收，均得有正確的統計，以為改良與指導之標準。

3. 改組補充省立水產品製造廠 省立水產品製造廠，原有設備，並未完全，資金亦未撥足。本年新造冷藏庫一所，需費六萬餘元，該款尙未經省府撥給。在此組織期中，似應由省府從速設法補助，並應請撥發流動基金五萬元，以謀資金之易於周轉，事業之易於舉辦也。

4. 應於寧波籌設鮮魚冷藏庫一所 寧波每年銷售冰藏魚類，數在五百萬元以上，尙無鮮魚冷藏庫之籌設。故魚價之標準，毫無定則，漁民間接其蒙損失者，甚大，故欲調劑魚價，救濟漁民意外之損失，以維持漁業之經濟，則在甯波一埠，須有鮮魚冷藏庫之設備。

5. 魚類乾製與鹽藏品之注意 水產製品推銷最廣，運輸最便，其關於防腐貯藏之手續最簡單者，即為鹽藏品與乾製品。鹽藏者價格低廉，如鹽黃魚鹽帶魚等，在中產階

級以下之民衆，多食之。乾製品中，如螟魚、鯊魚、黃魚、鮫及魚翅三者，舟山羣島每年產量在三百萬元以上。實於浙省魚業經濟上，占重要之位置。故對於此類製品，應力圖其製法之改良，與銷路之推廣。

#### 五·關於水產金融之計劃

水產業不能發達之原因雖多，而資本不足，金融不易流通，實爲主因。故於漁業繁盛之區，應速籌設漁業銀行，或漁民借貸所，以謀資金之易於周轉。前年舉行江浙漁業建設會議時，雖通過組織漁業銀行一案，但迄今仍未成立。爲今之計，(一)似應由省撥款十萬元，組織漁民借貸所二處，以謀漁業金融上之活動。(二)應指導漁民，從速組織生產合作社，以圖事業之易於發展。(三)應從速組織魚市場，杜絕魚行之壟斷，以增進漁業者的利益。

#### 六·關於漁業保護上之計劃

1. 於沈家門、長塗港、坎門、石浦等處，速設暴風信號所。
2. 護洋巡艦遊巡於漁業繁盛區域時，應努力保護漁商，緝拿盜匪。

#### 3. 魚鹽應設法輕其徵稅，勿事苛擾。

### 十五、漁民經濟計劃

本省地濱東海，素擅魚鹽之利，而舟山羣島，尤爲產魚鹽最著之區。據最近統計，本省沿海水產物，每年產量達千萬元以上，從事漁業者數十萬人。近年來外受日本之沿海侵略，而內則海盜橫行，漁民既不能安居樂業。加以種種經濟上之壓迫，其生活狀況之苦，竟有難以形容者。今欲救濟漁民之經濟狀況，使其生活安定，自應分別與以相當之援助。庶能盡量發揮其本能，以求生產量的增加，斯實爲目前漁業行政上之要務。試言改善漁民經濟狀況之步驟，第一應實行漁民經濟調查政策，籌設漁民經濟狀況調查會，以圖改進。第二應實行組織漁民團體政策，設立漁業合作社，俾得協力同心，以改善發達，庶能增進社員之利益。第三應施行補助與獎勵政策，頒發各種獎勵金，並辦理低利資金的借貸，以爲獎勵救濟。第四應確定漁民生活安定的政策，權其輕重，酌其緩急，按步實施，則程

功自易矣。茲將施行計劃，說明如左。

一•漁民經濟調查會之設置 關於漁民經費調查的項目，分別如左。

1. 水產金融改善的方策

(子)漁民經費狀況的調查。

(丑)漁船保險制度的制定。

(寅)水產金融機關的設置。

(卯)漁業資金的調查。

2. 水產事業生產改善的方策

(子)遠洋及近海漁業之振興。

(丑)漁港的設備。

(寅)水產的增殖。

(卯)蕃殖保護制度的設置。

(辰)水產物的利用增進。

(巳)水產品貯藏的安全。

3. 水產分配改善的方策

(子)水產倉庫的設置與利用。

(丑)魚市場的設立。

(寅)輸送方法的改善。

(卯)市況調查，與電信機關的設置。

(辰)貸借方法的改善，與共同販賣所的設置及獎勵。

(巳)其他水陸交通聯絡的設置及獎勵。

(午)代理納稅報關等事宜。

二•提倡組織漁業合作社 漁業合作社之目的，要在社員

對於漁業，謀共同的設施，而得增進社員本身的利益

。應視各漁村之情形，以獎勵實行公共設施之事業。

其設施事項類別如左。

1. 關於生產增殖的設施

(子)遠洋漁業的發展獎勵。

(丑)沿岸漁利的保護增殖。

2. 漁獲物價值增進的設施

(子)製造品共同販賣的經營。

(丑)魚類冷藏庫貯冰庫共同的使用。

(寅)製造場及製造用具的共同設備。



(卯)漁獲物或製造品的共同輸送。

### 3. 漁民資力增進的設施

(子)經費漁業所需材料及原料物品的共同購買。

(丑)貯蓄的獎勵。

(寅)共同貯蓄。

(卯)副業的獎勵。

(辰)其他合作社資金充為漁業資金之借給借貸。

### 4. 遭難預防救濟的設施

(子)漁船的改良。

(丑)漁港繫船場之設置。

(寅)航路標識燈台及暴風雨警報等的設備。

(卯)遭難救助遺族救濟及其關於基本金的公積。

(辰)漁船的損害保險。

(巳)生命保險。

### 5. 漁民教育及其他公益事宜的設施

(子)義務教育及講習會的開設。

(丑)簡易圖書館及俱樂部之設置。

浙江省農鑛季刊第一期 計劃

(寅)公共醫院及其他關於公共衛生的設施。

(卯)漁民惡習的矯正分紅制度漁工制度的改善。

(辰)漁民糾紛的調停。

(巳)漁民社會地位的向上。

(午)貧困的扶助及其他社會上公益事業的設施。

### 三、補助獎勵政策 國家產業的發達，視其實行政策如何

。外國漁業的振興，大都皆得力於獎勵政策的實現，

凡經營漁業者一有成績時，政府皆有獎勵金補助之。

在本省欲求漁民經濟狀況的改善，應設立漁民借貸所

及漁業銀行，以便撥發補助獎勵金。茲特說明如左。

#### 1. 漁民資金借貸所。

(子)借貸項目 有漁業合作社借貸，漁民十人以上連

帶責任借貸，保人借貸，漁會借貸，漁業財團抵押

借貸，水產物擔保的押票，或短期借票，鹽田養魚

池及其他不動產抵押借貸等。

(丑)通融條件 漁業合作社借貸，分活期及長期兩種

。得以漁船或其他有價證券為抵押。在漁民十人以

上連帶責任借貸者，只限其信用，無抵押者即得借款。

(寅)借貸利率 應取最低利息，酌定年利六厘與八厘之間。視擔保品之有無與種類，而定其利息之高下。

## 2. 補助獎勵金之規定

(子)遠洋漁業獎勵。

(丑)漁船機械化獎勵。

(寅)漁港修築設置獎勵。

(卯)漁業合作社設置獎勵。

(辰)冷藏庫冷藏運送船建造及設置獎勵。

(巳)其他沿海各地方水產業費的補助獎勵。

3. 漁業銀行的設置 經營漁業，每苦於無資金，以為之周轉。欲謀本省漁業的發達，即應從速設立漁業銀行，以為救濟。可先撥款五十萬元，籌設總行於寧波，分行於定海沈家門坎門永嘉海門各處。

四·漁民生活安定的方策 本省沿海漁民，以受種種壓迫，致生活狀況感受困苦。此種社會制度之不良，亟須

設法改良。倘能實現上述三種計劃，則漁民經濟上感受之困苦，自易解除矣。惟欲使漁民之生活狀態安全，應取下列諸方策。

1. 獎勵漁民共同經營漁業。
2. 漁業由國家經營。
3. 蕃殖保護等增殖事業設施的獎勵。
4. 漁業經營的合理化。
5. 利益分配方法的改善。
6. 販賣機關的改善。
7. 工資配給方法的改善。
8. 漁民貯蓄的獎勵。
9. 遭難的救恤。
10. 金融的活動。
11. 低利貸金的設置。
12. 水產物貯藏倉庫的設置及利用。
13. 漁船保險的利用。
14. 漁民生命保險的獎勵。

15 水產教育的普及。

16 漁業的獎勵。

17 沿岸漁場的整理。

18 年老及失業省的救恤。

總之本省漁民經濟狀況改善救濟之方法，如能將上述四計劃，按步實行，則本省沿海漁民，歷年來所感受經濟上的種種困苦，均可根本解決，而本省漁業前途，乃有無窮之希望矣。

## 十六、鑛業計劃

浙江鑛產分佈極廣，種類至夥。其中弗石之產額，幾占全國產業十分之七，實為浙江省重要鑛產之一。其他如長興之煤鐵，寧海之銀鉛，平陽之礬石，以及溫屬之砂鐵，蘊藏均甚豐富。且吾浙地處海濱，交通便利，若能及時啓發，將來鑛業之發展，可期而待。茲就已領探探之鑛區而論，計有鐵鑛區七處，錳鑛區五處，鉛鑛區八處，銻鑛區三處，銅鑛區四處，煤鑛區十七處，弗鑛區三十六處，筆鉛

鑛區二處。其他未經探探之金屬及非金鑛區，多不勝舉，其間不無有開採之價值者。年來鑛產調查所正在積極進行調查鑛，並對舊有鑛業，加以督促與指導，總期於最短期間，使本省鑛業，臻於發展之地。茲將十九年度關於鑛業設施之計劃，約述於左。

### 一、關於調查事項

1. 調查鑛產之分佈 浙省鑛產經鑛產調查所派員調查者，已有三十餘縣。此項調查之目的，以發見有開採價值之鑛產為主，而佐以地質之情形，為研究鑛床之基礎。除已經調查之各縣外，擬於十九年度內，將未經調查之各縣，酌量情形，分別派員實地查勘，以為將來開發之準備。

2. 調查鑛業公司狀況 浙省各鑛業公司內部之組織，與夫工程業務之狀況，極不一致。且設備簡陋，亟須派員詳細調查，以為整理設施之根據。此項調查工作，擬於十九年度完成之。

3. 調查鑛工狀況 查鑛工之生活待遇及其技能組織諸端

，均與生產及勞資間之關係，至大且鉅，亟待調查，以憑改善而使指導。

4. 調查鑛產運輸情形 鑛產運輸之便利與否，影響於鑛業前途之發展，極關重要。擬於十九年度內詳密調查，通盤籌劃，以謀救濟，俾全省得以平均發展。

5. 調查鑛產市價 按鑛產市價之漲落與鑛業經營，有鉅大關係。擬於十九年度內，調查各類鑛產市價，俾便統計而資考核。

## 二• 關於鑛探事項

1. 分區鑛探鑛床 擬就調查所得，較有希望之鑛牀，分區鑛探。以衢縣江山常山一帶之煤鑛為第一鑛探區域。長興建德一帶之鐵鑛為第二第三鑛探區域，及平陽之礬石，為第六鑛探區域。擬於十九年度內，先就交通便利之區域，派員鑛驗。此項計劃組織及預算書，已由鑛產調查所擬具，俟省政府核准後，即可實行。

2. 代辦鑛探地層 除前項分區鑛探工作外，鑛產調查所為便利鑛商鑛探鑛牀起見，擬特具代辦鑛探規則。凡

鑛商對於本省境內之鑛產，欲鑛探鑛牀時，得依照該項規則，委託鑛產調查所代為辦理。

## 三• 關於設施事項

1. 整理舊領之鑛區 查浙省境內呈准開採之鑛區，大小不下八十餘處。多因時局關係，或延不開辦，或停止工程，以致積欠鑛稅，為數頗鉅。長此以往，設不加以取締，影響於鑛業前途之發展，關係甚重，前經建設廳擬訂整理舊領鑛區辦法七條，提請省政府會議議決通過，并咨請農鑛部備案各在卷。旋奉農鑛部令該整理辦法尚有未合之處，不能援用，并飭將積欠鑛稅在六期以上之鑛區，一律撤銷其鑛業權。現已依據部令，轉知各鑛商遵照矣。

2. 督促鑛業之發展 除舊領鑛區積欠鑛稅在六期以上者，遵照部令將其鑛照撤銷外，其他新領及舊領有效之鑛區，仍由農鑛處查照鑛業條例之規定，分別辦理。并派員隨時調查，如查有逾期不納鑛稅，或逾一年無正當理由延不開工，或中途停工至一年以上者，或有

觸犯鑛業法規關於取銷鑛業權之其他規定時，即由農鑛處隨時呈請省政府，轉咨農鑛部，將其鑛照註銷。

3. 設立鑛業促進委員會 浙江鑛業種類甚多，亟待設法探探，以資開源而裕民生。農鑛處有鑑於此，爰設立鑛業促進委員會，聘請國內富有鑛業學識經驗者，從事研討鑛業計劃之改善，與夫事業之發展，俾收集思廣益之效。故該委員會之成立，於鑛業前途之發展，實有重要之關係也。

4. 擬籌設弗石專賣局 查浙江省弗石區域，極為廣大。每年產額，約占全國十分之七，實為浙省重要鑛產之一。年來弗石貿易，大有一蹶不振之勢。推原其故，不外資本與人才之缺乏而已。農鑛處為謀原有弗石事業之發展及救濟失業之工人起見，擬籌設弗石專賣局。其目的在集中弗石選別劣質，製定產額，調查市况，推廣貿易諸大端。現已由鑛產調查所詳擬辦法，一俟核准後，即可實行。

5. 整理採運黃砂事宜 本省為管理外海採運黃砂事宜，

原定海朱家尖島設立事務所，並在衢山設立分所。嗣因採砂事業，日益發達。除朱家尖衢山兩處外，往往有在沿海及內河各地私自採運者。致對農田水利及其他公益情事，難免有妨害之處。旋由浙江省建設廳建議，除朱家尖沙塗管理事務所外，添設內河沙塗管理事務所一處，並訂有浙江省管理採運黃砂規則，浙江省管理採運黃砂事務所規程，暨歲出入預算書等，業經省政府委員會通過在案。此事亟宜切實奉行。蓋其收入盈餘，頗足挹注他項農鑛事業也。

6. 開採石鑛 吾浙年來各種建設事業，漸行發達。如市政府之設施，鐵路公路之建築，均在緊張進行中。惟其所用材料，常以石類為大宗。故亟宜開闢採石場，以應急需。茲擬就交通發達之處，如杭縣蕭山或諸暨一帶，勘定一產石灰石或火成岩類之區域。先以日採二百噸至三百噸為度，有所設備，均暫從簡單。如屬石灰岩，則當以出售碎石與白灰為營業目的。其開鑿方法，姑取人工打杆爆開。其設備有石灰窯與其他燒

灰器具並廠房堆棧輕便鐵道及運輸船隻等已足。如屬火成岩類，除開鑿亦用人工打杆爆開方法外，則須購置攪碎機器。至於廠房輕便鐵道運輸船隻等設備，亦為不可少者。經營一二年後，倘有成效，則當酌量需要之情形，再事擴充焉。

## 十七、冶金計劃

鑛產調查所設有化驗室，其一切設備，僅足供普通化驗之用。若再進一步作較深之研究，則殊感不足。故亟宜就現狀，加以擴充，俾成爲比較完全之化驗室。此外屬於冶金方面之事業，如低溫煉焦與明礬提煉，亦亟宜於本年度內舉辦。蓋前者以自產原料，製造替代石油類物品之油質，實爲今日最切要之事業。而後者以本省出產礬石，幾佔全世界產額之半。其爲浙省重要事業之一，自無待言。惟年來工業界有用硫酸鋁替代明礬之趨勢，以致銷路日滯，若不加以改良，勢必不足以爭存。故亟宜採用新法，改良出品，庶不至受無形之淘汰也。茲將上述各種事業之計劃，

概述如次。

### 一、關於化驗事項

1. 試金室設備 凡求鑛石中金銀鉑等含量，非濕式分析法所能爲者，莫不以火化驗法行之，金銀鉑等皆爲貴金屬，在鑛石中雖含量極微，而影響於鑛石之價值至巨。本所化驗室，因無試金設備，故以前對於鉛鋅鋅銅等鑛石化驗，均未探得其中所含金銀之量，殊爲缺憾。茲擬於本年度內，設備試金室，先購置燃油試金爐試金天秤擴鑛製模機，以及其他零件及藥品等，以應付目前之需要，以後當陸續擴充焉。

2. 擴充化驗室設備 鑛產調查所化驗室原有設備，不敷甚多。年來應付農鑛產品之化驗，於推求物理性方面，常感困難。目前急宜添置者，爲測熱器黏度測器分光器電爐等物。如吹管分析器械雨量計溫濕度自動測量儀等，均直接影響於農鑛化驗之精密程度，故亦擬於本年度內購置。此外關於力的試驗器械，如硬度測器壓榨器及試驗伸縮彎諸力之機械等，對於鑛石及工業製造品之受力

試驗，均須應用，故亦擬設備焉。

## 二、關於冶金事項

1. 設備打鐵室與機械修理室 鑛產調查所化驗室規模粗具，機械漸多，為配置及修理零星之試驗器具起見，應即添設機械修理室及打鐵室。關於前者，擬先購置鐵床一具鑽孔床一具並其他附屬物一套。關於後者，有一磚爐及鉗錘等物，已足應用矣。

2. 購置冶金設備 如熔爐熱煨煉爐與高度測熱表等，均為冶金試驗方面初步之設備，擬于本年度內購置之。

3. 設立低溫煉焦廠 低溫煉焦之原料，以含揮發份最多之烟煤為最合宜。本省長興所產之煤，含揮發分至百分之三十七強，極合低溫煉焦之用。且交通便利原料輸出甚易，故將來煉焦廠成立之後，關於原料之供給，可無顧慮也。至於設廠地點，以杭州為能得經濟上之最大效果。良以杭州人口繁密，交通日便。近來機械工業漸興，油類之需要亦漸巨。且距離長興煤礦不遠，又有水道可達，原料取給，固甚易也。茲定先設日用烟煤四十

噸製焦之廠一處，苟成效可觀，則以後視需要之程度，再事擴充。此項四十噸焦廠之計劃，業經擬就，當於本年度實行之。

4. 設立明礬製煉廠 查浙省平陽一帶，為重要產礬區域。據鑛產調查所分析之結果，每噸礬石，僅能提出明礬約五百磅，用土法提煉，所得猶不及此數，則其渣滓中當含有鉀與鋁之鐵化物甚多。若加以硫酸提製，尙可取得明礬約五百磅，醃酸鋁約一千磅。故土法提煉，實有改良之必要。茲擬先設日用二十噸礬石之提煉廠，每日可製明礬及醃化鋁各十噸。待發達後，再行漸次擴充。其目的在改良明礬提煉之方法，務使出品精良，成本減輕。此項計劃，擬於本年度內實行。

## 十八、地質調查計劃

查浙省境內地質，經省內外各地質鑛產調查機關施行初步調查者，已逾五分之三。若繼續進行，當易竟全功。擬於十九年度內，先行完成全省初步調查，然後斟酌緩急，加以復勘，期以於最短期間，明瞭全省地質情形之梗概，而

收平均開發之效果。茲將實施調查地質之步驟，分述如左。

一•分調查區域 擬將甌江飛雲江靈江及贅江流域未施初查部份，及麗水青田永嘉等縣之已施初查部份爲界，劃爲甌江以南及甌江以北兩區。並將西北邊境未查竣部份之屬於長興安吉孝豐餘姚臨安等縣者，附於甌江以北區。于十九年度開始調查。

二•擬設地質調查隊 調查區域既經劃分之後，擬即組織地質調查隊，分區前往實地調查。

三•聘請古生物學及岩石學專家 爲鑑定化石及岩石并製造岩石薄片起見，聘請古生物學及岩石學專家一人，主持辦理之。

四•擬定調查及室內工作時期 每年三月初至六月終，及九月初至十二月終，爲調查隊野外調查時期。其餘月份，爲室內工作時期。

## 十九、氣候測量計劃

查氣候預測，與農田水利之發達，及水空之交通，有密切關係。本省土地肥沃，利於農，東南濱海，利於航，欲謀農事之改良，航行之安全，自非預知氣候不爲功。但氣候預測，爲水文觀察之一種。所有全省水文觀察。如雨量水標溫度風力風向等，已由水利局擬具設置地位及經費預算，呈由建設廳通令各縣自籌經費，分工舉辦，仍歸水利局派員指導，彙編製圖。尙有含澱量蒸發量流量亦均擇地觀察。而氣象中所欲知之氣象要素，及氣壓變遷空氣溫度，尙未着手。本省地面遼闊，自應審察農事及航行之情形，專設測候機關，以總其成。

### 一•測候所之地點

1. 一等測候所一處，設於杭州市之南高峯北高峯。
  2. 二等測候所三處；設於鎮海海門永嘉。
  3. 三等測候所，附設於已辦之各縣政府內水文觀察站。
- 二•測候所之任務。

### 1. 一等測候所之任務

(子)接收天文台之標準時刻及氣象報告。



(丑)較對當地日規與報告之時刻。

(寅)天氣地面地下水中之濕度。

(卯)天氣之壓。

(辰)雨量及降雨。

(巳)蒸發量。

(午)風力風向。

(未)暴風雨之警告。

(申)各種氣象狀況。

## 2. 二等測候所之任務

(子)較對日規及時刻。

(丑)天氣及地土濕度。

(寅)雨量及降雨。

(卯)天氣氣壓。

(辰)蒸發量。

(巳)風力風向。

(午)暴風雨之警告。

(未)天氣報告。

## 3. 三等測候所之任務

(子)較對時刻。

(丑)天氣濕度。

(寅)雨量及降雨。

(卯)風力風向。

(辰)天氣報告。

## 二十、土壤肥料計劃

甲土壤 夫欲求改良農業，應以研究土壤爲入手辦法。日本近五十年來農業生產增加一倍，據該國學者之調查，實由於改良土壤之效果居多。德國亦然。至於英倫雖以工商立國，而 Rothamsted 農事試驗場之研究土壤，尤爲不遺餘力。所以然者，良以土壤與農事，有絕對關係。故恆不惜投巨額之金錢，供不息之研究。吾國農業落後，亟宜補救。然研究土壤實非空言可以了事，更非短時間可以成功。其根本辦法，首宜調查土性，次分析成分，此外更宜行農場實驗。然後土壤與作物之關係，乃能確切證明，此爲

增進農業生產必不可少之步驟也。茲將十九年度內能實行之事項，分述如左。

一、關於調查事項

1. 委託調查 本省幅員遼闊，土性複雜。本所在派員實地調查之前。欲先得其梗概，故曾於往歲，製定表式，分發各縣縣政府，委託代為調查。經各縣準式填復者，已有多起。本年度擬仍繼續進行，以完成調查土壤之初步工作。

2. 實地調查 上述調查土壤初步工作，可於本年度內告竣。擬即開始派員實地調查。先就本省地質之分布，劃分為四個調查區域。錢塘江下游沖積地層為第一區，中部流紋岩風化區域為第二區，西部石灰岩風化區域為第三區，南部甌江飛雲江流域為第四區。第一區域調查工作，期於本年度內完成。

3. 室內整理 本年度內應行調查之部告竣後，應即將調查所得之結果，如土壤性質及其分布範圍地質來源氣候雨量農作物等，編製報告，並繪具土壤分部圖說，

以供參考。

二、關於分析事項

1. 物理性試驗與成分分析 此項工作，應與實地調查相輔而行。實地調查時所採取之土壤，宜隨時加以化驗。故第一區域（即錢塘江下游沖積地層）內一般土壤之試驗與分析，應於本年度內完成之。

乙、肥料 肥料銷耗，居各項農業生產經濟之首位。平均每畝年須三至四元。就浙江全省計算，每年至少一萬萬元以上。故肥料價格之貴賤，品貨之優劣，影響於農民經濟至鉅。各國政府對於肥料，莫不極盡其保護與監督之能事。如訂定取締規則，獎勵國內生產，設立農事試驗場，免除捐稅，提倡共同購買，並調查各種肥料之生產消費需要與施用方法等，皆所以減輕農民之負擔，與增加施用之效力也。茲本上述諸端，為本省關於肥料上施政之計劃，爰就本年度內所能舉行者，分述如左。

一、關於調查事項

1. 實地調查 吾浙向來所能施之肥料，各地均有不同之

習慣。並且種類複雜，利弊互見。亟應派員分往各地，切實調查，並隨時指導之。對於各地慣用肥料之種類，與施用之方法，及其生產消費需要各量，均須分別調查，以爲興革之基礎。

2. 施行抽驗 肥料之成分及品質，決非肉眼可以鑒別，而尤以化學料爲然。吾浙最近化學肥料輸入漸增，冒充攙雜等事，往往有之。欲徹底取締，非施行抽驗不可。查農鑛部上海農產物檢查所關於肥料之檢驗及處罰，本訂有規則。并查該所曾將本省境內肥料檢驗事項，委託本省建設廳代辦。但此種工作，多半屬於技術方面，擬請即由鑛產調查所負責辦理。應將查驗所得之結果，隨時呈報農鑛處核辦。

3. 辦理登記 爲取締不正當商人與劣質肥料并明瞭本省肥料產銷之情形起見，應由農鑛處制定肥料登記規則，分飭各縣政府遵行。并將登記表冊，隨時寄送本所，以供參考。此項登記，應分四類。(一)製造業，凡

經營化學肥料混合肥料油粕魚肥料之粉碎者，皆屬之。(二)輸入業，凡從外洋或他省購入者，皆屬之。(三)輸出業，由本省輸出外地者皆屬之。(四)販賣業，除輸出入業之一般買賣者皆屬之。

### 二、關於分析事項

1. 肥料與性質之研究 此項工作，應與調查抽驗，相輔而行。凡由調查及抽驗時所採得之肥料樣品，應隨時加以化驗研究，以爲指導及取締之標準。

### 三、關於實驗事項

1. 籌設農事試驗場 上述調查分析諸端，皆係僅就肥料本身之問題解決之。至於土壤農作物，皆與肥料有相互之關係，應予以綜合的研究，乃有實效可觀。故農事試驗場亟應設立，惟其範圍廣大，需用人材與經費甚多，決非短期間內所能實現，應由農林局負責籌劃之。

## 浙江茶業調查計劃

俞海清

### 一、引言

茶爲我國固有之產物，溯自周秦卽有飲用，降至晉唐更爲風行。自與海外通商以來，茶葉卽佔有重要地位。當一八二〇年，茶葉輸出額，佔普通貨物四分之三，一八六七年，佔其五分之三，一八八六年，輸出數量，達二百萬擔以上，值銀三千三百餘萬兩。足徵其關係國計民生者，至深且切。自日本，印度，錫蘭，爪哇諸新進茶業國，相繼而起，以科學方法，研究改良，以重大資本，力謀推廣，致墨守陳規之華茶，演成時代落伍者，失却消費者之信仰。故英美諸國之市場，均爲印錫日本所攘奪，華茶輸出數量，日見減少，大有江河日下之勢。一九二〇年，輸出量，僅三十餘萬擔，不過佔極盛時代百分之十五而已。近年來，賴有俄國銷路，得以稍有起色，而客歲中俄以中東路發生交涉，俄莊停辦，我國茶業，復大受其影響，若不速籌

根本解決方法，則華茶將滅跡於海外市場，對外貿易之前途，何堪設想！

浙江向爲我國重要產額區域，據海關報告冊之統計，民國五年，浙江出口茶額，爲三三九，三八八擔，值銀一，一六四，〇〇〇兩，佔全省土貨輸出總額百分之三十一以上。至於未經海關出口者，尙不在其內，則其對於浙省經濟，所佔地位之重要，可想見矣。惜一般人士，對於茶業不加注意，業茶農商，故步自封，不知改良，致數十年來，茶業之貿易，毫無進步，大好富源，不加利導，殊屬可惜！本廳第一期建設計劃內，有發展茶業一項之規定，將來見諸實行，則浙江茶業前途，實利賴之。惟當施行整理政策以前，對於茶業現狀，不能不澈底明瞭。如治病者然，若對於病狀不加以詳細診察，而妄施以方藥，則其病能治愈者，未之有也。浙省茶業，向無精確之統計，間有

一二調查報告，類皆委託調查，敷衍塞責，或記載不詳，或出於臆造，未敢信爲屬實。凡產銷狀況，經營方法，生產費用等項，均無所根據，癥結何在，無從推測。若貿然設場試驗，高唱改良，則試驗自試驗，茶業自茶業，兩不相關，萬難收得改良推廣之效。故改良浙茶之先決問題，須派員前往各產茶地點，實地調查，編製統計，報告，以爲確定實施改良方案之根據，庶可對證發藥，而免閉門造車之弊矣。

## 二、分區及限期

A. 分區 查本省產茶之縣，約達四十左右，擬劃爲四區，分期調查。以舊錢塘道爲第一區；會稽道爲第二區；甌海道爲第三區；金華道爲第四區。茲更分述如左：

1. 第一區 本區所屬杭縣，餘杭，臨安，於潛，昌化，富陽，武康，孝豐，安吉，吳興，長興，嘉興等縣，均爲產茶區域。其中杭州所產龍井茶，素稱珍品，凡愛茶者，莫不以一嘗爲快。但其製造方法如何，特點何在，如何使其發展，須先行調查，以供研究，而資推廣。湖州茶，每

年運滬銷售者甚多，爲上海土莊茶棧之主要原料。惟其品質不及徽茶優良，售價亦較低廉。究其原因何在，須詳加考察，以資改良。孝豐茶，行銷內地者頗廣，亦須注意及之。

2. 第二區 本區產茶者，爲蕭山，紹興，上虞，餘姚，鄞縣，奉化，新昌，嵊縣，諸暨，天台，仙居等縣。所產平水茶，運銷國外，已有悠久之歷史，輸出數量，在民國六年以前，每年輸出額，達二十五六萬箱之鉅，其銷場以美國爲大宗。近年來，因日本茶，研究改良，不遺餘力，致歐美市場，被其侵佔。平水茶之貿易，大受影響。最近出口額不過十五六萬箱左右，較前減少十餘萬箱，實值得吾人之注意。故其製造方法，經營狀況等項，須作有系統之調查，俾可與日本茶相比較，研究其缺點何在，以資革新，而挽回已失之利權。

3. 第三區 本區產茶縣份，有永嘉，平陽，青田，麗水，遂昌，雲和，樂清等縣。所產茶葉，以紅茶爲多數，普通稱有「溫紅」，尙有一種「功夫紅茶」，亦爲溫州所出產。

溫州每年輸出紅綠茶，在歐戰前數年間，每年平均價值銀五十萬兩左右，惟其價值，不及祁紅之貴，銷數亦不及祁紅之鉅大。據俄人 Boris P. Torgashev 之觀察，「溫州茶市發展之最大障礙，為產茶各縣，對於栽培，均用舊法，故產額不能增加」。但其弊病，是否只此一端，尚須研究，尤須經過詳密調查工作，以便着手改進。

4. 第四區 本區產茶者，為義烏，金華，湯溪，江山，開化，遂安，淳安，壽昌，分水，宣平等縣。所產茶葉，除隣近安徽之遂安一帶，運銷外洋外，餘多行銷內地，產茶數量，亦較少，其在茶業地位上，似屬次要，然其地與安徽之徽州，江西之玉山等產茶名區，相接壤，其土質氣候，頗宜植茶。且萬山重疊，交通阻滯，對於其他事業，不甚相宜。為發展該地茶業計，提倡植茶，實屬必要。故亦不得不加以考察，以為發展浙茶之餘地也。

B. 調查日期 調查工作之遲速，須以範圍之廣狹，調查地點相距之遠近，交通之便否，以及一切環境之良否為標準；故日期之長短，頗難確定。但求敏捷起見，不能不略定

範圍。茲姑預定平均每縣五日，則約歷半年，可以完成。惟因天雨風雪，交通阻隔等特別情形，或須酌量延長之。

### 三、調查方法

1. 關於產銷狀況 因各縣對於茶業，向無管理機關，無所記載，若求精確之數字，本極困難。故對於生產方面，只得就產地稅收情形，推算產茶面積。並由每畝平均產茶量，推算其產茶之數量。對於銷數方面，可就出口關稅，或地方捐額，推算銷數。但產地稅收，與稅捐，每多遺漏，或以多報少不得專恃以為標準，並須向產茶各區，分別考察探詢，雙方對照，方可得一準確之數字。

2. 關於經濟方面 經濟方面之調查，應分數項，一為栽培方面，就各地栽種，施肥，墾植等，每年之成本及其生產之數量，鮮茶之價格，比較其得失。其二、為製造方面，無論為農戶，或茶棧，就其購入之價格，製造之成本，販運之費用，及售出之價格等，作相當之研究。其餘如稅捐，運費等項，可向徵收及轉運機關，分別調查。工數，工資，售價等項，亦宜設法調查，而計算之。

3. 關於需茶量方面 茶爲人生日常消耗品，每多零星購買，若一一調查，頗爲困難。但可從兩方面着手。一、從全縣茶葉店銷茶數量推算之。一、就農工商學等職別之人民各選十戶或二十戶之銷茶量，分別調查，求其平均數以推算之。

4. 關於茶廠茶行及茶葉店等 由調查員親往各該處，調查其交易手續，組織方法，營業習慣，及一切概況。並分發調查表，令其自行填報，以明其個別之情形。

5. 協助調查 本處所派調查員，當負一切調查責任，惟因個人能力有限，且人地生疏，頗難進行。故凡調查員所到各縣，須由各該縣縣長，建設局局長，或建設科科長，與有關係各團體機關，協助進行，始克收相輔之效。可由處通令產茶各縣市印行刊物及計劃，轉飭所屬一體遵照，協助進行。

6. 徵集樣品 茶葉之種類繁複，名稱各異，價格高下，各有不同，品質優劣，亦不一律。若籠統調查，頗難確定。故調查員所到各縣，須攜帶製定之樣品罐，隨時徵集

各種樣品，標明產地，品名，價格，等項，以資研究。

7. 搜集參考資料 我國產茶之歷史最古，各地未嘗無關於茶業之記載。惟多零星渙散，或遺缺不全。此次調查員出發調查，所到各縣，須搜集各種關於茶業之書籍，如可索取者，索取之；可購買者，購買之；其珍貴稀少，不可讓與者，則請書記抄錄之。將來加以整理，作有系統之記載，以資參考。

#### 四、調查表格

此次調查表格，預定七種，每種調查，各有其目的，所定各種項目，亦含有相當意義。茲分述如左。

1. 產銷狀況調查表 凡供不應求，或供給過剩，均不合經濟原則。故對於產銷狀況，不能不加以研究。本表所列各項，如最近與十年前產銷之數量，以明其消長趨勢。紅綠茶產銷數量之比較，及宜茶荒地面積等調查，以定推廣擴充之方針。

2. 本地需茶狀況調查表 茶雖爲消耗品之一，但因其有清神，解渴等功效，飲用已久，相習成風，漸變爲日常

必需品。則茶業對外貿易，固應積極發展，而對於本地需茶數量，亦不能不明其概況。各地需茶數量之多寡，以及各地人民對於嗜茶與味之濃淡，頗不一致。如美國平均每人每年需茶量在一磅左右，澳大利亞及西蘭，平均每人每年需茶量達七磅以上。我國每人每年平均需茶量，究係若干，尚不明瞭。茲擬就本省各縣需茶量，加以調查，以資推算。

3. 經營方法調查表 我國茶葉栽培製造等法均沿用陳規，各地習慣，多不相同。其中當各有所長，各有所短，須分區詳為記載，以便取其長，而截其短，並參加學理，引導改良。至於販賣方面，如交易手續，組織方法，及營業習慣等項，須加以澈底調查，以便推行合作，而免除手續繁複，奸商壟斷之弊。

4. 茶業經濟調查表 近來日印諸國，均利用機械製茶

，以減輕成本，而暢銷路。我國製茶仍用手工，而關運等費，又極繁複，致生產費過高，推銷不易。亟應設法減輕成本，以利貿易。惟須參照各地情形，分別辦理，不能一概而論。例如生活程度較高，工資較貴，而生產量豐富之區，則宜設立大規模製造廠，完全利用機械能力，以減輕製造費。其生活程度較高，而產量較少之區，則宜採取合作方式，用半手工，半機械方法。其人工低廉之區，則仍利用手工，僅謀技術上之改良可也。故經濟調查之目的，在求明瞭各地經營茶業之收支狀況，以便減輕成本，而謀銷路之推廣也。

5. 茶行茶廠茶葉店等調查表 此項調查，在求明瞭各行廠之營業狀況，組織方法，及茶業販賣方案等等，以便參考。

茲將各種調查表格列左。





備註	本地銷茶量		產地茶價		運銷地點				處數			
					綠茶		紅茶		茶箱		綠毛	
	綠茶	紅茶	綠茶	紅茶	箱茶	毛茶	箱茶	毛茶	最近	十年前	最近	十年前
			最高	最高								
			最低	最低								
			普通	普通								

浙江省農礦季刊第一期 計劃

二、本地需茶狀況調查表

茶				需				全縣				全縣人口	
戶工		戶農		戶		數		戶		縣			全
需茶價值	需茶數量	需茶種類	全戶人口	需茶價值	需茶數量	需茶種類	全戶人口	學戶	商戶	工戶	農戶		

備 註	狀 况							
	戶 學				戶 商			
	需茶價值	需茶數量	需茶種類	全戶人口	需茶價值	需茶數量	需茶種類	全戶人口

三、經營方法調查表

1. 栽培

培肥			除草		中耕		種植						
每年次數	施肥分量	肥料種類	時期	每年次數	時期	每年次數	每叢距離	每叢株數	播種法	浸種法	每畝種籽量	品種	墾地

備 註	蟲 害			病 害			採 摘				剪 枝		施 肥 時 期
	防 除 方 法	為 害 狀 况	害 虫 種 類	防 除 方 法	為 害 狀 况	病 害 種 類	時 期	每 年 次 數	採 茶 方 法	開 採 樹 齡	時 期	方 法	

箱 茶	毛 茶	
茶      紅	茶      綠	茶      紅

浙江省農礦季刊第一期 計劃

2. 製造

備 註	每件重量		包裝方法		茶 綠
	箱 茶	毛 茶	箱 茶	毛 茶	



3. 販賣

廠 茶				茶 行 交 易							茶 戶 販 賣	
貨 進				茶 葉 來 源	放 款 利 息	放 款 辦 法	付 款 辦 法	出 入 用 秤	佣 金	代 辦 手 續	交 易 手 續	販 賣 場 所
茶 行 代 辦		直 接 買 辦										
佣 金	辦 法	費 用	法 費									

備 註	同業組合				茶葉店買賣				賣 買				
	規 程 摘 要	經 費	組 織 方 法	公 會 名 稱	零 售 辦 法	批 發 辦 法	進 貨 辦 法	茶 葉 來 源	託人代售		自行運銷		出 售 地 點
									佣 金	辦 法	費 用	辦 法	
				地址									



乙 每担乾茶製造費

收支兩比 盈或虧	收入	支出					類 別	茶葉名稱
		以上合計	雜費	材 料	製 工	原 料		
	乾 茶	每担價格最高( ) 最低( )普通( )		炭柴	製造工數	乾茶每担 所需鮮葉	摘	
			斤		斤	要		
						合 計	金 額	
	(上項可以普通價格計算)		每担價格	每工工資		備		
						考		

2. 箱茶每担製造費

茶葉名稱		類	別	摘	原	料	製	工	材	生	財	棧
						箱茶每担 需毛						



# 浙江省

市縣

## 茶廠調查

牌	設立年	組
		公

備註	全年	製茶	主



# 浙江省

市縣

# 茶葉店調查表

組	設	立	年	月	牌	號
	份					
每	公	司	類			

備註	全年需銷	售茶數	零售	批	茶

# 浙江省

市縣

## 茶行調查表

浙江省政府農鑛處製

工 工	職			織		組				設 立	牌 號				
	薪 金	職 員 人 數	經 理 姓 名	獨 辦		股 份									
				行 主 籍 貫	行 主 姓 名	每 股 金 額	股 東 籍 貫	股 東 姓 名	公 司 類 別						
人 數	火 食		籍 貫								年 月	年 月	調 查 日 期	值 點	年 月 日

浙江省農鑛季刊第一期 計劃

火食

人 工 資	幫 別	資 本 總 額	經 營 習 慣	交 易 手 續	佣 金 成 數	茶 葉 來 源	售 茶 種 類	主 要 銷 路	售 茶 數 量	全 年 開 銷	備 註
									每年		

# 華北農業視察報告

民國十九年七月廿六至八月十九日

美國康奈爾大學育種技師

南京金陵大學育種學教授

魏 庚 博士

沈宗瀚 博士

民國十九年七月廿六至八月十九日，著者不避炎暑，

旅行河北山西綏遠諸省。此行目的爲（一）主講作物改良研

究會，到會會員有燕晉綏察魯汴蘇各省農礦廳及農事試驗

場代表與金陵大學之華北作物改良合作人員，（二）實地研

究華北作物改良之急需，（三）視察華北災區所散佈之外國

高粱之生長狀況。本篇報告限於篇幅，對於第三事較詳，

第二事次之，第一事從略。

著者於視察外國高粱之生長狀況前，詢悉今春巨量種

子之散佈區域爲河北山西陝西綏遠河南山東一帶因即躬赴

北平，通縣，太原，太谷，汾州，綏遠，薩拉齊等處實地

考察。此外接到河北省農事試驗場開封濟汴學校及郝君濟

南之報告與山西農礦廳之各縣報告。茲略述視察所得及各處報告如下。

北平

北平燕京大學種外國高粱於海甸及清河農場。在清河

農場者因種子發芽力極弱，或已發芽而幼苗虛弱萎死，以

致植株極不整齊。雖試驗方法極合科學原理，試驗者竭盡

能力，終不能得精確之品種比較。在海甸者第一次所播種

子與在清河者同，植株亦極不整齊。惟用第二次所播到之

種子，巨量播種後，植株極爲整齊，堪爲品種比較之用。

該試驗區內有十八年及十九年春季外國輸入之高粱品種與

北平普通高粱品種比較。每一品種連種三行一區重複三次

。著者對於各品種之產量優劣，不敢遽下斷語，蓋憑田間觀察，終不如秤衡之確實，雖富於經驗者亦常覺如此。如產量差異甚大者，則視察可決其大概。種在大地之『銀色』(Feterita)與『大根』(Kafir)高粱，生長頗佳，可望豐收。『大根』頗多混雜，較本地品種為遲。『銀色』高粱較早於本地品種，分蘗力強，旁枝所生之穗較主幹所生者為遲。其成熟期亦異。主幹所生之穗已受鳥害，而旁枝所生者正在開花。欲免鳥害及穗之霉爛，收穫宜分數期。外國高粱之長度祇及本地品種之半或三分之二。此種差異與他處所見者同。如以高粱莖幹充燃料者，則短幹殊非所宜。

通縣

通縣潞河中學之外國高粱試驗情形與燕京大學相同。幼苗極不整齊，與燕大第一次所種者相同。產量不能比較。燕大與潞河播種高粱之時期及深度與本地高粱之播種法相似。有謂外國高粱之播種較淺，且時期亦須較遲於本地高粱，庶幾植株始能整齊。然由美國農部供給之『黃金』(Dwarf Yellow Milo)、『黑大根』(Black Hulled Kafir)

『紅大根』(Red Kafir) Dawn Kafir, Atlas Sorgo, 及『銀色』(Standard Feterita) 高粱種子所生之植株極為整齊。播種深度與本地高粱同。播種量較少。故謂外國高粱播種法，宜與本地高粱特異，而後得整齊之植株，不足信也。潞河中學第二次接得外國高粱種子，播種特密，適逢天雨，土壤潤濕，植株較第一次為整齊。或以此而誤信外國高粱播種宜遲之語。實則其最大原因，在水分與密播關係耳。第一次播種時土壤頗乾，美國農部之高梁種子，生勢健全，尚得發芽。而外國高粱(自外國公司購入)之種子，大部份不能發芽，或已發芽，而幼苗虛弱萎死。

太谷

民國十八年太谷大旱，在太谷銘賢學校比較試驗地內，外國高粱之抗旱能力及產量，遠不如本地品種。一年試驗成績不足，現仍繼續試驗。十九年之比較試驗內有『白大根』(White Kafir) 『銀色』(Feterita) 『黃金』(Ye How Milo) Hegari 及本地高粱三品種(代表密穗，半密穗，及稀穗)。試驗重複二次(共計三次)。播種期分四月

廿二，五月六日，五月廿一及六月五日。共計八十四區。

有數試驗區或因發芽不齊，或因乾旱枯死，以致植株頗不整齊，蓋太谷自播種高粱至著者視察時，氣候極為乾燥。早播及晚播區內，植株均不整齊，欲得有價值之比較試驗成績，殊不可能。『銀色』(Peferia)及『黃金』(Milo)出穗較本地高粱為早『大根』(Kofir)及 Hegari 較『銀色』及『黃金』為遲。在全試驗區內植株與穗均形瘦小，如無甘雨降臨，『大根』(Kofir)恐難出穗。

太谷附近之牧師，謂五百農家試種外國高粱，祇五十家所得植株尚稱整齊。美國農部寄來之高梁種子品種，與潞河中學所得者同，在太谷發芽殊佳，植株頗為整齊。

銘賢學校之高梁育種工作已經開始。自山西各處農地選得高粱單穗為數甚鉅。現正從事於單穗行試驗。各式高粱俱備。育成良种甚有希望。通縣潞河中學，燕京大學開封濟汴學校，徐州省立第二試驗場，南宿州，山東嶧縣，濰縣，濟南，及南京金陵大學，對於高粱育種工作，亦先自各地選穗，繼以比較試驗，誠育種之良法也。

浙江省農鱗季刊第一期 調查

汾州

作者赴汾州考察高粱，由山西省政府特備汽車，俾沿途得隨意停留，視察農地外國高粱之生長狀況。沿途遇着外國高粱數區，大都灌溉，生長頗佳。惟植株均不整齊，較同區之本地高粱為稀少，欲比較產量而不可能。外國高粱與本地高粱出穗期差異之情形，與上述者同。

汾州城外之峪道河，離城二十四里許，有高粱品種試驗。計有外國品種四，本地品種一。外國品種一部直自外國輸入，一部去年種於汾州者。試驗區二十畝許，為黃土梯地分數級。每小區六行，條播，重複三次。小區沿梯形，極長梯地之各級土壤不同，即同級梯地之一端與他端亦異。以如此排列之試驗區欲得精確之產量比較甚難。且行與區因梯形而長短不同。有數區至梯地一端僅餘一行。本地高粱四區中二區在梯地邊旁，遇着如此情形。數區之植株頗不整齊。植株較整區之長短亦大異，一見而知其為補種也。工頭之言亦如此，可無疑義。土壤差異，植株不整，益以補種，欲得完滿之產量比較，殊不可能。

一三五

此試驗地可以代表山西省之山區黃土梯地，未能代表平原土壤，更不能代表灌溉土壤。高粱之在此試驗者，其成績恐未能應用於平原及灌溉之土壤。蓋土質既異，作物生長恐未必能相同也。

#### 太原

著者在太原考察山西省立農事試驗場，場在城外，地面平坦廣大，最適於試驗。場中栽有外國高粱之觀察區，大至畝許。『銀色』，『大根』及『黃金』三品種各栽一區。土極肥沃。本年雨水充足。外國高粱生長極佳。依觀察所及，外國高粱之生長，以此處為第一。所可惜者，植株不齊，試區又大，欲得精確之產量比較而不可得。且比較區內無本地高粱品種，亦一缺點。

山西農礦廳廳長耿步蟾先生謂今春散給外國高粱種子於百餘縣。現已接五十餘縣報告，均謂植株不齊，或竟至完全失敗，改種他種作物。河北省立農事試驗場場長在作物改良研究會亦謂外國高粱植株不齊。自開封來者，其言亦如此。惟在開封，『銀色』(Eterita)高粱產量，似能與本地高粱相彷彿。數地農民對『銀色』高粱之穗及子粒，甚

為歡迎。同時堪注意者，開封濟津學校從前選擇單穗，經近三四年之比較試驗，產量似較優於本地品種及『銀色』高粱。換言之，輪種不如選種之收效宏大也。

#### 薩拉齊

任承統先生由山西省政府資助，在綏遠薩拉齊經營大規模之農場。著者往訪，視察外國高粱與本地品種定生長狀況。開播種時氣候乾燥，整地匆忙，用搜播種。外國高粱及本地品種皆依本地播種方法。本地品種發芽極好。間拔疎去之苗約佔百分之七十五。外國高粱發芽極劣，從未間拔，而植株仍屬不齊，無一區之植株能及半數者。

視察時本地高粱已早出穗開花，且已有結實者。但外國高粱未現一穗，農民均以為太遲，不適於種植。任君前經人勸多種外國高粱，但未敢信從，僅作小規模之試驗，由今觀之，殊為得計。

另接其他報告，外國高粱種於薩拉齊附近者，有數處水分充足，植株仍不整齊。

任承統先生以餘存之『大根』(Rati)與『黃金』(Milo)高粱種子交與著者，在南京金陵大學研究室作發芽試驗



，重複一次，結果如下。

品 種	發 芽 試 驗 結 果					
	第 一 次		第 二 次		平 均	
大 根	強	弱	死	強	弱	死
	51	19	30	47	19	32
黃 金	18	16	66	16	16	68
					17	16
						67

上表所謂發芽弱者在內地決難出土，所謂強者在內地亦難全數出土，蓋研究室之設備為發芽之最優環境，為地內所不能及。多數發芽之種子生微，死子完全生微，微對種子發芽為害甚大，似可為種子陳舊之證。

由上述試驗結果，可以推知外國高粱在農地植株不齊之原因。今春外國高粱種子分數批輸入。供試驗之種子不過代表一批，不能遽謂其餘數批種子亦如此惡劣。然數處植株不齊，原因為種子惡劣，而非播種太淺，可深信也。

綏遠

綏遠有數處栽植外國高粱。著者第一次所視察者，係

浙江省農鑛季刊第一期 調查

受華洋義賑會管轄，祇種外國高粱。雖灌溉栽培頗勤，生長尚佳，惜植株頗不整齊，成熟太遲。觀察時，全地不過僅見數穗而已。附近農地栽培本地高粱，早已出穗而開花矣。第二處直轄於綏遠建設廳。外國高粱與本地品種試驗區隣接平行。本地高粱植株甚為整齊，而外國高粱未經間拔，植株仍不整齊。有數區植株，寥若晨星，數區祇及半數。成熟期之差異亦與他處同。即本地高粱已開花結實，而外國高粱則祇見一穗始出。成熟期之晚，為不適種於綏遠之主要原因。第三處在綏遠城外之農事試驗場。外國高粱與本地品種之生長狀況，與以上二處同。

著者末次所視察者，為農家所栽之外國高粱。面積較大，植株整齊，幾與燕京大學第二次所種者同。有一農家栽植大根(Kafir)與銀色(Feterita)於本地品種之旁。土極肥沃，雨量充足，外國高粱之生長極佳。本地品種之生長亦極佳，桿高超過外國高粱一倍。二者生長均佳，最適於產量與成熟期之比較。視察時本地高粱已開花結實。大根(Kafir)尚未，出穗銀色(Feteritr)正開始抽穗，在霜降

以前，不能收穫。設此種外國高粱晚熟如此，其不適於綏遠之氣候，已可決定。

濟南

金陵大學農藝系主任郝欽銘先生於八月二十五日視察濟南齊魯大學之外國高粱。彼時黃金 (2.20) 長至四至四英尺半高。穗密生微已漸霉爛，食糧之價值大減，在南京亦如此。蓋濟南南京雨量太多，不適於密穗之品種也。大根 (Root) 高粱莖幹亦極短，分蘖頗多，粒為白色，本地品種皆為黃粒或紅粒。農家對大根白粒不甚歡迎。

保定

十一月間保定教會(公理會)來函報告，保定附近各縣之外國高粱生長收穫狀況甚詳，要旨為(一)種子發微不出。植株極不整齊。(二)莠而不實。(三)秋雨多，穗緊蟲多。(四)收穫無幾。該區外國高粱之狀況與濟南相同。

保定教會調查表附於結論後。

結論

著者躬自視察河北山西綏遠各試驗場及農地，參以河南及他處農學家之報告，對於今春華北輸入之外國高粱，貢獻意見如下。

(一)外國高粱種子之大部份生勢極弱，或不能發芽，或發芽而幼苗虛弱致死，在環境極適宜之處，氣溫雨量均宜，發芽較多，植株稍齊。

(二)小部份之種子發芽較佳，植株較為整齊。

(三)根據各處報告及視察所得，外國高粱馴適華北風土，及其產量較優於本地品種與否，實屬疑問。外國高粱在綏遠成熟太遲，不適於推廣，毫無疑義。

(四)反之，本地高粱品種之馴適各地風土，較優於外國高粱與否，亦不敢斷言。

(五)欲解答以上之疑問，須有精確之比較試驗。所謂精確之比較試驗者，試驗區域，依氣候土壤之差異而定。試驗地之土壤須能代表區域。旱地及灌溉地均須試驗。試驗方法，尤須根據科學原理。如此試驗若干年後，各品種之優劣，始能決定。

(六)從試驗方面而言，外國高粱與本地品種之比較，今方開始。

(七)以數萬元之鉅款，購買未經試驗之外國種子，極堪注意。今春輸入之高粱種子結果已如上述，即在改良品種之歷史上觀之，亦從未有輸入巨量未經試驗之種子而即告成功者。育種家常輸入少量種子，經多年試驗或育種，始獲優良之品種。蓋多年育種方能使新品種馴適於風土



等魏高	縣益	野博	極無	澤深	陽饒	奉唐
村陽						
六	五二二	筋四二	筋五二	筋五五	五三二	筋一
十	筋十百	筋十百	筋十百	筋十百	筋十百	筋一
寬粗	熟穗秋	穗寬粗	而幹	茂枝	不 秤	反粗
葉幹	緊雨多	葉葉幹	枯矮	盛幹	實子	青矮
三	筋五	五六	筋九		筋八	筋十
十	筋十百	筋十	筋十百		筋十	筋十
鉤茂	未雨	穗黑	未稱		不晚	地較
苗不	熟多		實晚		實種	矮本
			筋二	十五		筋四
			筋十百	筋百		筋十百
			出朽	夠朽		出朽
			苗未	苗不		苗未
十二	筋三	筋四		筋二	筋二	五八
筋百	筋十百	筋十		筋十	筋十	筋十
粒苞	粒根	無茂		無苞	無苞	細苞
稀大	粒枇苞	粒苞大		粒大	粒大	長谷
筋二十	筋十九	筋十五			筋一	筋十五
實未	吹熱	即未			所實種	粒未穗
結長	枯風	枯秀			啄爲籽	結小
村十共	等百蠶	各博	各無	各東深	境饒	鎮唐
餘二	村夫縣	村野	村極	村鹿澤	境陽	鎮奉
畝百共	畝三	畝五	畝七	畝五	三四十	畝四
十一	百	百	百	百	畝十百	百
未種	虫油	雹黑種	生穗	無黑種	啄因晚	實黑佈
實晚		災穗霉	虫黑	粒穗晚	啄因晚	實黑佈
					啄因晚	實黑佈
					啄因晚	實黑佈
					啄因晚	實黑佈
幾無	幾無	幾無	幾無	幾無	收無	幾無

# 浙江省礦產調查所工作月報

十九年第三月分(九月分)

## 一、總論

本月份工作，分爲室內室外二項。室內工作，復分三部。計編製部分，共有六件。計劃部分，共有二件。化驗部分，共有十三件。室外工作，祇有鑽驗地層一件。所有工作內容，分述於後。

## 二、工作狀況

### (甲)室內工作

#### (1)編製部分

一、編製十八年度總報告 本所總報告，早已編訖，並已整理就緒。惟有一二處，尙須加以修改，下月定可付印。

二、編製圖表 中國歷年礦產輸出入之情形，與本省礦業之發展，極有關係。茲特就海關貿易冊所報告者，搜集材料，製爲表格，以資統計。又人造肥料，在本省

行銷漸廣，流弊甚多。特擬定經售人造肥料商店調查表格，將請 處轉發各縣縣政府填報。并隨時采送試樣，以便化驗而資取締。

三、編製分析報告書 黃岩陶呂土販賣之次礆分析報告，仙居縣土壤調查及化驗報告，又龍泉陶土分析報告，均已編就，分別呈 處及函達各縣縣政府矣。

四、擬訂查驗肥料規則 本省查驗肥料事宜，原由上海農產物檢查所委託建設廳辦理。茲由本所擬就規則呈 處，請將查驗肥料事項，劃歸本所辦理，以收指臂之效。

五、整理卷宗 本所成立以來，卷宗漸積漸夥。從前龐統編號，殊難檢閱。茲依性質分門別類，重加編次。譬如某類卷宗，自若干號始，若干號終，檢閱者一索便得。並在卡片上摘填細由，置於固定之抽斗內，以便

六、編製鑛探隊預算 本所自購置鑛機後，即在徐村地方開始試鑛，所有鑛探隊之預算，已呈 廳核准。經常費為一、四四〇元，臨時費為二、二七〇元。

(2) 計劃部分

一、修正浙江省煉油廠計劃 本所曾於七月分內，擬就煉油計劃，係收買粗煉桐油，再加精提。其活動資本，額定為四萬元。此項計劃，現又提出修改，略加擴充。活動資本額，增加二萬元。每年盈利概算，亦較原計劃略大。

二、修改弗石專賣局計劃 此項計劃，曾於七月份草就，初擬設局專主其事。但再三考慮，覺此項事業，應以調查及選鑛為重，而皆為本所所優擅之工作。與其另設專局，不如即由本所辦理，較為切實而且省費，故將原計劃提出修改。

(3) 化驗部分

一、鑛產分析，計有富陽鉛鑛，龍泉陶土，武康銅官山石英岩，(銅鑛之圍岩)餘杭二天門索坭塢紅粘土東塢山硬軟錳鑛等六種。

二、農業化驗，計有黃岩縣縣城路橋沙埠金清及富陽縣等處土壤，餘姚縣滷精黃岩陶呂土販賣之次矾等共七種，所有分析成分，另詳化驗結果表。

(乙) 室外工作

(1) 鑛探部分

一、鑛探安徐村蓄水地層 本所代杭州自來水籌備委員會鑛探徐村地層，已於本月着手。現第一孔已鑛深四十餘呎，並在第二孔處佈置一切。第一孔工作，因岩層軟而漏水，故應付稍覺困難。然經補救後，於進行上並無阻礙之處。下月第二孔工作，當較順利也。

(丙) 化驗結果表

(1) 鑛產化驗

(一) 富陽鉛鑛			
成	分	合	備
鉛	量	量	考
鐵	百分	百分	
	率	率	
五七·九八五	一·九五五		觀此鑛中所含硫磺與鉛鐵之比可知此鑛中之鉛並非全為硫化鉛應雜有碳酸化鉛及他種鹽基鉛

成分	含量百分率	備考
炭 (混雜鏽中者)	一·二五	
硫	六·三四	
錳	〇·〇五	
錳	微量	
(二)龍泉陶土		
成	分	備
硅 酸 (SiO <sub>2</sub> )	六六·七八	龍泉陶土雖含百分之一以上之鉄二、三然經白熱灼燒後其黃色尙不過劇仍不失爲良好陶土爲欲將黃色減輕其補救之法可加少許之鈣氫和鉄中之鉄成爲白色之鉄鈣矽酸鹽或加氯化鈷因氯化鈷之青色可調
礬 土 (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	二〇·九八	
鉄 II 氫 III (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	一·〇九	
錯 氫 II (TiO <sub>2</sub> )	痕 跡	
錳 氫 (MnO)	〇·〇八	
鈣 氫 (CaO)	一·五八	
鎳 氫 (MgO)		
鈉 II 氫 (Na <sub>2</sub> O)	未 定	
鉀 II 氫 (K <sub>2</sub> O)	未 定	
灼熱減量 一小時	五·九一	

(三)餘杭二天門索坭塢紅粘土		
成	分	含量百分率
鐵		二一·三〇
礬	土	四·七三
硅	酸	五六·六〇
硫		〇·一一
磷		〇·三六
灼熱減量		七·〇〇
(四)餘杭東塢山硬錳及軟錳		
成	分	含量百分率
錳	硬錳	二四·〇四
	軟錳	三七·一五
(五)武康銅官山石英岩(銅鑛之圍岩)		
成	分	含量百分率
鐵		三·三二
銅	無	
		備
		考

(2)農業化驗



(一) 黃岩路橋土壤

洗滌分析結果記載

原表		土粒	百	分	中	組	成	分
土	徑	耗以上	耗以上	耗	耗	耗	石礫合計	細土(四耗以下)
氣乾土%							○●○四	九九·九六
原底		土粒	百	分	中	組	成	分
土	徑	耗以上	耗以上	耗	耗	耗	石礫合計	細土(四耗以下)
氣乾土%							○	一〇〇〇·〇〇

土性表土係粘質壤土底土係粘土

細 土 中 百 分 組 成 分								
四 — 三 耗	三 — 二 耗	二 — 一 耗	一 — 〇 · 五 耗	〇 · 五 — 〇 · 二 五 耗	〇 · 二 五 — 〇 · 一 耗	〇 · 一 — 〇 · 〇 五 耗	〇 · 〇 五 — 〇 · 〇 一 耗	〇 · 〇 一 耗 以 下
	〇 · 〇 五	〇 · 一 八	〇 · 六 一	三 · 四 四	六 · 九 八	三 三 · 八 一	一 二 · 六 三	四 二 · 三 〇
細 土 中 百 分 組 成 分								
四 — 三 耗	三 — 二 耗	二 — 一 耗	一 — 〇 · 五 耗	〇 · 五 — 〇 · 二 五 耗	〇 · 二 五 — 〇 · 一 耗	〇 · 一 — 〇 · 〇 五 耗	〇 · 〇 五 — 〇 · 〇 一 耗	〇 · 〇 一 耗 以 下
	〇	〇	〇	〇 · 九 〇	八 · 七 一	二 四 · 五 三	四 八 · 〇 一	一 七 · 八 五

原土中細微土%	細土中細微土%	分 成 組 中 分 百 土 微 細					
			●○一耗以下	○●五—○●一耗	○●一—○●五耗	○●二五—○●一耗	○●五—○●二耗
九九·一二	九九·一六		四二·七五	一二·七四	三四·〇〇	七·〇四	三·四七
原土中細微土%	細土中細微土%	分 成 組 中 分 百 土 微 細					
			○●○一耗以下	○●○五—○●一耗	○●一—○●五耗	○●二五—○●一耗	○●五—○●二五耗
一〇〇·〇〇	一〇〇·〇〇		一七·八五	四八·〇一	二四·五三	八·七一	〇·九〇

(二)黃岩沙埠土壤

洗滌分析結果記載

原表土							
原	土	百	分	中	組	成	分
底	粒	〇	〇	八	六	石	細
	徑	耗	耗	一	一	礫	土
	氣	以	八	六	四	合	(四
	乾	上	耗	耗	耗	計	耗
	土						以下)
	%						
土						二、五六	九七、四四
土性表土係壤質砂土底土係砂土							
原	土	百	分	中	組	成	分
底	粒	〇	〇	八	六	石	細
	徑	耗	耗	一	一	礫	土
	氣	以	八	六	四	合	(四
	乾	上	耗	耗	耗	計	耗
	土						以下)
	%						
土						三、八八	九六、一二

分 成 組 分 百 中 土 細								
○、○一耗以下	○、○五—○、○一耗	○、一—○、○五耗	○、二五—○、一耗	○、五—○、二五耗	一—○五耗	二—一耗	三—二耗	四—三耗
二二、二一	二九、六四	四、三二	三〇、八一	二、五六	四、六一	四、五〇	二、三五	
分 成 組 分 百 中 土 細								
○、○一耗以下	○、○五—○、○一耗	○、一—○、○五耗	○、二五—○、一耗	○、五—○、二五耗	一—○五耗	二—一耗	三—二耗	四—三耗
二一、八一	一五、三八	一九、四一	一九、一〇	八、八一	一〇、四七	二、五三	二、四〇	

原土中細微土%	細土中細微土%	分 成 組 中 分 百 土 微 細					
			○、○一耗以下	○、○五一○、○一耗	○、一一○、○五耗	○、二五一○、一耗	○、五一○、二五耗
八六、二七	八八、五四		二三、六○	三三、四八	四、八九	三五、一四	二、八九
原土中細微土%	細土中細微土%	分 成 組 中 分 百 土 微 細					
			○、○一耗以下	○、○五一○、○一耗	○、一一○、○五耗	○、二五一○、一耗	○、五一○、二五耗
八一、三二	八四、六○		二五、七八	一八、一八	二二、九四	二二、五八	一○、四二

(三)黃岩金清土壤

洗滌分析結果記載

土性係粘土

原表							
原	土	百	分	中	組	成	分
底	粒	〇	〇	八	六	石	細
	徑	耗	耗	一	一	礫	土
	氣	以	八	六	四	合	(四
	乾	上	耗	耗	耗	計	耗
	土						以下)
土	%						九九、八三
						〇、一七	
原底							
原	土	百	分	中	組	成	分
底	粒	〇	〇	八	六	石	細
	徑	耗	耗	一	一	礫	土
	氣	以	八	六	四	合	(四
	乾	上	耗	耗	耗	計	耗
	土						以下)
土	%						九九、九二
						〇、〇八	

細 土 中 百 分 組 成 分								
四 — 三 耗	三 — 二 耗	二 — 一 耗	一 — 〇 、 五 耗	〇 、 五 — 〇 、 二 五 耗	〇 、 二 五 — 〇 、 一 耗	〇 、 一 — 〇 、 〇 五 耗	〇 、 〇 五 — 〇 、 〇 一 耗	〇 、 〇 一 耗 以 下
	〇、三七	〇、一五	一、〇九	〇、三五	九、八一	一六、三三	三一、六三	四〇、三二
細 土 中 百 分 組 成 分								
四 — 三 耗	三 — 二 耗	二 — 一 耗	一 — 〇 、 五 耗	〇 、 五 — 〇 、 二 五 耗	〇 、 二 — 五 〇 、 一 耗	〇 、 一 — 〇 、 〇 五 耗	〇 、 〇 五 — 〇 、 〇 一 耗	〇 、 〇 一 耗 以 下
	〇、一一	〇、一三	〇、〇六	〇、六一	五、七八	一四、七五	三五、七一	四二、八五



原土中細微土 %	細土中細微土 %	分 成 組 中 分 百 土 微 細					
			○、○一耗以下	○、○五—○、○一耗	○、一—○、○五耗	○、二五—○、一耗	○、五—○、二五計
九八、二二	九八、三九		四〇、九三	三二、一四	一六、六〇	九、九七	〇、三六
原土中細微土 %	細土中細微土 %	分 成 組 中 分 百 土 微 細					
			○、○一耗以下	○、○五—○、○一耗	○、一—○、○五耗	○、二五—○、一耗	○、五—○、二五耗
九九、六〇	九九、七〇		四二、九七	三五、八二	一四、八〇	五、八〇	〇、六一

(四)黃岩縣城內土壤

洗滌分析結果記載							
原	土	百	分	中	組	成	分
表	粒	〇	〇	八	六	岩	細
	徑	耗	耗	一	一	礫	土(土
	氣	以	八	六	四	合	耗以
	乾	上	耗	耗	耗	計	下)
土	土						一〇〇、〇〇
%	%					〇	
原	土	百	分	中	組	成	分
底	粒	〇	〇	八	六	石	細
	徑	耗	耗	一	一	礫	土(四
	氣	以	八	六	四	合	耗以
	乾	上	耗	耗	耗	計	下)
土	土						一〇〇、〇〇
%	%					〇	

土性 係粘土

細 土 中 百 分 組 成 分								
四 — 三 耗	三 — 二 耗	二 — 一 耗	一 — 〇 、 五 耗	〇 、 五 — 〇 、 二 五 耗	〇 、 二 五 — 〇 、 一 耗	〇 、 一 — 〇 、 〇 五 計	〇 、 〇 五 — 〇 、 〇 一 耗	〇 、 〇 — 一 耗 以 下
	〇、一六	〇、一八	〇、二一	〇、三二	一九、九二	二、二〇	三九、三五	三七、九六
細 土 中 百 分 組 成 分								
四 — 三 耗	三 — 二 耗	二 — 一 耗	一 — 〇 、 五 耗	〇 、 五 — 〇 、 二 五 耗	〇 、 二 五 — 〇 、 一 耗	〇 、 一 — 〇 、 〇 五 耗	〇 、 〇 五 — 〇 、 〇 一 耗	〇 、 〇 — 一 耗 以 下
	〇	〇	〇、〇四	〇、〇四	一五、五一	一、九〇	三五、九四	四六、五七

原土中細微土%	細土中細微土%	分 成 組 中 分 百 土 微 細					
			○、○一下以下	○、○五—○、○一耗	○、—一○、○五耗	○、二五—○、一耗	○、五—○、二五耗
九九、四五	九九、四五		三八、八七	三九、一二	二、一九	一九、八〇	○、二二
原土中細微土%	細土中細微土%	分 成 組 中 分 百 土 微 細					
			○、○一耗以下	○、○五—○、○一耗	○、—一○、○五耗	○、二五—○一耗	○、五—○、二五耗
九九、九六	九九、九六		四六、五九	三五、九五	一、九〇	一五、五二	○、〇四

(五)富陽縣土壤

物理性試驗結果記載

物理性試驗結果記載	多年施用明礬之土壤 (離地面五寸間)		尙未施用明礬之土壤 (離地面五寸間)	
	鬆土	密土	鬆土	密土
填充之度	二六·四九	二六·四九	二六·四九	二六·四九
比	二六·四九	二六·四九	二六·四九	二六·四九
容積比	〇·六五三	〇·六五三	〇·六三四	〇·六三四
土壤 100 G. 之比重	六六·八〇	六六·八〇	六五·〇〇	一一二·七〇
土壤 100 gm 於水中沉淀之容積	一三六 C.C.	一三三·八〇	一三四 C.C.	一二八 C.C.
在水中充塞 100 C.C. 之土壤之重量	七三·五三	七四·六三	七四·六三	七八·一三
容水量 (重量%)	六二·九九	四六·三〇	六二·八三	四六·三二
容水量 (容積%)	四一·一一	五一·四九	三九·八六	五〇·九四
土壤之實積 (容積%)	二四·六四	四一·九八	二四·〇九	四一·七三
土壤之孔竅 (容積%)	七五·三六	五八·〇二	七五·九二	五八·二八
最高之空氣透過	七三·〇八	五五·七四	七三·五二	五五·五七
最低之空氣透過	三四·二五	六·五三	三六·〇六	七·三三
水昇 10 Cm 所需之時間	二小時	六小時四十四分	一小時五十五分	九小時十三分

(六) 餘姚油精

成分	百分率	備考
灼熱時之損失物	四九·五一	此項損失物係包括濕氣及全部結晶水其殘餘物係白色不含水化物
水分 105°C	三七·四九	此項水分係包括濕氣及一部分結晶水
硫酸 $SO_4$	三〇·三四	此硫酸根係油精所含硫酸鹽或亞硫酸鹽但試料內並無亞硫酸根存在故多係硫酸鹽
氯 Cl	三·一〇	此係表示試樣內含有氯化物或氯但試樣內並無自由存在之氯故係氯化物
鎂 Mg	九·〇一	此係表示試樣內有鎂鹽如氯化鎂及硫酸鎂等
鈉 Na	二·八〇	此係表示試樣內有鈉鹽如氯化鈉硫酸鈉
水不溶物	〇·〇三	此種不溶物係不潔物如泥沙等

(七) 黃岩陶呂土所販賣之次砒

成分	百分率	百分率
銨性銨 Ammonical N	〇·二四	
硫酸 $SO_3$	三三·三一	
氯化鋁 $Al_2O_3$	一一·八二	
氯化鈣 $CaO$	〇·三〇	
水分 150°C	四五·〇〇	

不純物 (不發冷發熱毒子)	○ • 四 四
氯化鉀 $K_2O$	一 ○ • 三 ○

三、工作與行政計劃比較

- (1) 長興縣地質鑛產之調查 李家巷大煤山一帶，已於前日調查完竣。其餘部分，因地面不靖，未能進行。
- (2) 浙南地質鑛產之調查 此項工作，原擬俟浙南考察團第二組出發，派員隨同前往。惟第二組出發尚無定期，故此項工作，亦未進行。
- (3) 測製建德鐵鑛區地形圖 此項工作，已於前月內告竣。所有調查報告及地形圖，擬於本所總報告書內刊布。
- (4) 完成甯海鑛產調查 此項工作，現已完畢。
- (5) 化驗農鑛產品 本月分化驗農鑛產品，共計十有三種。(詳室內工作化驗部分)悉依照第一季行政計劃進行。

(5) 編輯總報告 此項工作，早已告竣。惟尚有一二處，須略加修改，當可於下月付印。

(7) 鑽驗徐村地層 本所自向比國購得鑽機後，即以杭州徐村地方為發軔，約須三個月，可以蒞事。此項工作，原列入十八年度第四季行政計劃，嗣因鑽機未到，故延至本月分始着手。

四、結論

第一季行政計劃所規定各項工作。大部份已經實行。惟一二兩項，因有不得已之情勢，故未能全部辦訖。又本月分內因鑽驗徐村地層，特組織鑽探隊，致影響於調查工作。現擬酌劑人員，於下月開始調查諸暨蕭山富陽等縣之地質鑛產。並擬將已經擬就之各種實業計劃，如桐油礬石弗石等，提出討論，期諸實行焉。

## 浙江省礦產調查所工作月報

十九年第四月份（十月份）

### 一、總論

本月份工作，分爲室內室外二項。室內工作又分二部，計編製部分共有十餘件，化驗部分共有二十餘件。室外工作又分三部，計調查部分鑽驗部分各一件，代辦部分共有四件，所有工作內容，分述於後。

### 二、工作狀況

#### （甲）室內工作

##### 1. 編製部分

一、編製用明礬作肥料之意見書 本省各縣，恆有用明礬作肥料者，究竟有無妨害之處，亟應研究。本所曾奉建設廳發交富陽土壤，及其所用施用之明礬樣品，業經化驗室分別試驗，其結果用明礬作肥料，尙無多大妨害之處。然若施用多量時，其結果如何，須待研究。本所業將化驗經過，及研究所得之意見，編具詳細報告，分別呈 農礦處

及函上海農產物檢查所矣。

二、編製本所十九年度第二季行政計劃 本所第二季行政計劃，分調查化驗鑽探編製四項，業已編訖呈送矣。

三、編製十九年度鑛冶實施計劃 此項計劃係將本年度內所有關於鑛冶部分，應行措施之事項彙編而成。所列工作範圍有非本所經費能力所克舉辦者。然其事均屬異常需要，勢在必行，故不憚縷舉，以供採擇也。

四、整理各項計劃 上述十九年度鑛冶施政程序，內所列各項計劃，僅略舉綱要。至於進行步驟，及經費預算等，本所均另擬詳細計劃書，以備隨時提出。計有煉油廠，低溫煉焦廠，採石廠，明礬提煉廠，弗石專賣局，土壤調查等計劃書，均已於本月份內，整理就緒，應待採擇。

五、編送本所法規 本所組織章程，略有更改。又各種代辦事項，除鑛山測量及分析檢定等業，已訂有規則呈准施



行外。茲復擬訂代辦測探探礦及提煉計劃規則三種，與新擬組織章程，一併呈送 農礦處示遵矣。

## 2. 化驗部分

一、礦產品分析 此項已告竣者，計有富陽鉛礦，永安鑛廠之白雲石灰石，武義綠泥片岩，蕭山長山頭陶土等六種。化驗成分，詳(丙)項化驗結果表。

二、農業化驗 此項計有富陽土壤，與用明禁作肥料之研究，分析一件已竣。(已將其研究結果另編用明禁作肥料之意見書一份呈鑛農處備查矣)又舊金華道各縣土壤，宜於植棉與否之試驗一件，尚在進行中。又由寧紹杭一帶抽查來之人造肥料十二件已竣。(詳(丙)項化驗結果表)又黃岩城區，與路橋土壤之化驗分析二件已竣。(詳(丙)項化驗結果表)又蕭山油菜子，新昌平陽之桐子，本山青雀茶葉等四件，尚在化驗中。

## (乙)、室外工作

### 1. 調查部分

一、調查諸暨富陽蕭山等縣之礦產地質 查諸暨縣金屬鑛

產最多，如鉛銻錳鉬等礦，無不備具，而尤以九都儒城鄉之鈳礦為他處所罕觀。富陽北鄉，近亦屢次發現銻鉛露頭，容有鉅大礦床存在。蕭山之磁土石灰石等，均為製造上重要之材料，故特飭技士馬志馴馳往各該縣詳細查勘。諸暨一縣之調查工作，當可於本月內竣事。

### 2. 鑽探部分

一、鑽驗徐村理安蓄水池地層 此係接杭州市自來水籌備委員會委託代辦，計預定鑽孔五處，第一孔已鑽畢，第二孔現已鑽深三十餘呎。

### 3. 代辦部分

一、代辦測量並複測鑛業呈請地 本月份本所接受代辦測量長興李家巷楊家山石鑛呈請地一件，係中興石鑛公司代表周曰庠所委託者。又奉令查勘，並複測海鹽通元區問村角里山石鑛呈請地二處，經派本所技佐李乙星前往辦理，已據呈覆辦訖。

二、奉令查勘本市觀音洞山等處石宕，有無盜採並毀損名勝古蹟情事，此項前派本所技師陳大受前往調查，早經

呈覆在案。

(丙)化驗結果表

1. 鑛產化驗結果

一、富陽洞山村鉛鑛	
成分	含量(百分率)
鉛	六三·六〇
硫	三·八〇
鐵	五·〇五
鋅	一·五〇
硅酸	五·〇〇
二、永安礦廠之白雲石	
成分	含量(百分率)
氯化鈣	二八·三二
氯化鎂	一九·二五
二氧化炭	四四·二〇
無水硫酸	二·四〇
備考	本鑛係碳酸鑛代替硫化鑛者含鉛頗豐
備考	白雲石為鈣鎂之複碳酸鹽堪作鹽基性耐火物之用惟本礦含硫酸過高無足取也

二 氧 化 三 錳	三 • 〇 〇		
硅 酸	〇 • 五 〇		
鋅	〇 • 五 〇		
鉛	微 跡		
錳	微 跡		
三、永安鑛廠之石灰石			
成 分	合 量 (百分率)	備	考
氧 化 鈣	三 一 • 三 〇	本試品係含鎂石灰石近於白雲石且硅酸含量適宜堪作鹽基性耐火物用如燒石	
氧 化 鎂	一 〇 • 四 二	灰作牆壁之塗料亦頗光緻美觀因其中含鎂甚多之故也	
二 氧 化 炭	四 三 • 三 〇		
硅 酸	三 • 四 〇		
二 氧 化 三 錳	八 • 〇 〇		
鉛	無		
四、武義之綠泥片岩			
成 分	合 量 (百分率)	備	考
鉛	二 • 〇 四	本試品為綠泥片岩含筆鉛及方鉛鑛者據採集者言此項岩石為鉛鑛之圍岩且附	

鐵	七·一八	近老窰甚多則含有鉛質不為無因也
硫	一·三二	
氯化鈣	〇·四五	
氯化鎂	〇·五〇	
硅酸	六六·九〇	
五、蕭山長山頭陶土		
成分含量 (百分率)	備	
硅酸	九〇·五〇	本試品塊較硬含硅酸又多為硅質陶土除供作酸性耐火物外別少用處
礬土	五·五〇	
二氯化三鐵	〇·七二	
氯化鈣	〇·二四	
氯化鎂	〇·三〇	
灼熱消失物	二·七五	

2. 農業化驗結果

一、化驗十八年度第一屆抽查杭甯紹一帶各商店所經售之人造肥料報告

往歲本所奉建廳令派技士馮文啓，協助農礦部直轄農產物檢查所，檢查本省各縣各商店所經售之人造肥料。嗣據馮技士呈覆經過情形，當即轉呈建設廳在案。同時本所將抽查

來之各種肥料試樣，發付化驗，茲將其化驗結果列表於後。

8	7	6	5	4	3	2	1	號 數
紹興	紹興	甯波	紹興	紹興	紹興	紹興	紹興	縣名
章卜內門	德商愛禮 司協和煤 油公司	德商愛禮 益禮司公 粉號	榮康煤 油公司	保稔公 司	保稔公 司	保稔公 司	保稔公 司	店名
酸黑色硫	和合肥 山粉	硫酸鋁	獅球牌 肥田粉	灰白色肥 田粉	黑色肥 田粉	黃色肥 田粉	白色肥 田粉	稱肥料名
於一部分 上浮黑色	水一部溶於 黃棕色	易溶於水 白色	易溶於水 棕黃色	易溶於水 灰白色	沸水略溶於 冷黑斑白色	沸水略溶於 冷淡棕色	沸水略溶於 冷暗白色	溶解度
色	結晶	結晶	結晶	結晶	結晶	結晶	結晶	色形態
應酸性反	應中性反	應酸性反	應酸性反	應酸性反	應鹼性反	應酸性反	應鹼性反	反應
錢七旬 兩百斤	元五每 五斤七十	八元 每袋十	八元 每袋十	元每包 十	元每包 十	元每包 十	元每包 十	價值
4.68	0.76	○	0.51	0.89	7.93	2.70	1.35	成 分
20.13	17.46	20.13	18.91	18.88	0.27	1.50	0.94	
○	0.72	○	○	0.23	3.59	1.54	0.70	
1.25	0.28	○	1.63	2.65	0.66	0.49	6.27	
○	○	○	○	○	20.00	45.14	0.23	分
2.00	0.72	○	○	0.23	39.24	4.44	26.87	
60.85	未定	未定	66.00	26.00	3.24		38.78	
○	(未定)	○	(未定)	○	○	(未定)	少量	
○	○	○	○	○	(未定)	○	(未定)	(%)
煤硫 烟酸 鋁	水硫 分酸 鋁	硫 酸 鋁	硫 酸 鋁	水硫 酸 鋁	粉硫 末酸 鈣灰 煤	石硫 灰明 礬	石硫 膏酸 鈣鋁	加鹽 後 放 出 之 二 料 所 用 原 斷 推 測

12	11	10	9
紹興 永豐 公肥 司地 肥球 田牌 粉	鄞縣 永泰 豐 卜內 門 硫酸 銨 易 溶 於 水 白	紹興 章泉 記 卜內 門 黃色 硫酸 銨 易 溶 於 水 黃	杭州 卜內 門 住 硫酸 銨 溶 於 水 白
結晶 應酸性 反	結晶 應酸性 反	結晶 應酸性 反	結晶 應酸性 反
元每袋八	元每袋七 角七	元每百斤 六兩八	元每包十 七
0.15	○	少量	○
1.87	20.18	19.95	20.15
○	○	○	○
9.10	○	○	○
11.88	○	○	○
少量	○	○	○
32.79	未定	未定	未定
少量	○	○	○
○	○	○	○
明礬	硫酸銨	肥皂黃 硫酸銨	硫酸銨

對於右列各種人造肥料分析以後之意見

右表第一號肥料，係由硫酸鉀炭鈣石膏等混合而成，其中以碳酸鈣佔多數，是為偏質肥料。(鉀肥)就鉀肥之價值言，氯化鈉內之 $K_2O$ ，每斤值二角一分。硫酸鉀內之 $K_2O$ ，每斤值二角七分。該肥料所含 $K_2O$ 為百分之六、二七，即百斤肥料，含 $K_2O$ 六、二七斤，照硫酸鉀計算，當值一、六九元。碳酸鈣及石膏，均非常便宜，每百斤不過三元，故是項肥料每百斤至多不過四元，現售每包百斤洋十元，價未免太昂。且是項肥料，含石灰質太多，有害作

物，似宜加以取締。第二號肥料，純係黃色泥土明礬石灰等質，所含三要素，僅在百分之一左右，且售價每包十元，應加懲罰。第三號肥料，係石灰炭酸鈣泥沙煤炭粉末等質，三要素中僅含磷酸百分之三、五九氮鉀，二要素在百分之一以內，不適於植物之生長，而售價十元一包，宜加取締。第四號第五號及第七號所含硫酸銨，比普通硫酸銨內所含靈質少百分之二三，其價值每袋十八元，似覺太貴，宜令酌減。第八及十號之硫酸銨肥料宜禁止其加顏色。第十二號全係明礬，宜令以明礬價格出售。

(二)黃岩縣城區土壤

化學分析結果記載(百分率計算)

成分	土底		備考
	表	底	
濃鹽酸溶解硅酸	〇、五二〇	〇、二〇六九	
濃鹽酸不溶解礦物質(灼熱)	七四、八二	七五、一二	
水分	四、一一	三、三七	
灼熱時損失物	五、八二	六、三三	
腐植質	〇、五二	〇、三九	
全氮	〇、〇〇四二	〇、〇九五	
氮化鋁	九、四一	九、九四	
三氮化二鐵	六、〇五	六、六三	
無水硫酸	〇、〇三七九	〇、〇五一五	
石灰	〇、九九〇七	一、二九〇〇	
氮化鎂	〇、三三〇四	〇、九五二二	
氮化鉀	〇、九三一九	〇、八二六一	
磷酸	〇、一〇六一	〇、〇八〇九	

		土底		土備		考
鐵	化 鈉	〇、八一六七	三、二七八二			
鹽	酸 不 溶 解 物	七八、三五	七八、二一			
氣		〇、三二四	〇、〇三六四			
三、黃岩縣路橋土壤						
化學分析結果記載(百分率計算)						
成	分 表					
濃	鹽 酸 溶 解 硅 酸					
濃	鹽 酸 不 溶 解 礦 物 質 (灼 熱)	七四、四三				
水	分	五、四六	三、八九			
灼	熱 時 損 失 物	六、五八	四、七一			
腐	植 質	〇、五〇	〇、二三			
全	氫	〇、〇四二八	〇、〇五八九			
氧	化 鋁	八、八〇	七、八八			
三	氧 化 二 鐵	六、八四	六、三一			
無	水 硫 酸	〇、〇一二六	〇			
石	灰	〇、五二三六	〇、五四一一			



# 浙江省鑛產調查所工作月報表 (一) 十九年十月

計 劃 事 項	調 查 事 項														研 究 事 項	鑽 探 事 項		化 冶 事 項												冶 煉 試 項	查 勘 及 複 測 鑛 區				備 考		
	鑛 產 調 查			地 質 調 查			土 壤 調 查			肥 料 調 查			農 產 物 調 查			鑽 探 區 域	鑽 況 及 進 行 結 果	鑛 產 分 析			土 壤 分 析			肥 料 分 析			農 產 物 分 析				鑛 區 所 在 地	鑛 區 面 積	鑛 質 種 類	查 勘 及 複 測 情 形		名 業 及 住 址 姓 址	
	種 類	地 點	交 通 狀 况 未 露 頭 及	地 質 名 稱	岩 性 及 厚 度	分 佈 地 點	構 造 情 形	土 壤 種 類	來 源	灌 溉 排 水 狀 况	耕 耘 難 易	適 宜 植 物	種 類	製 造 原 料				肥 料 成 分	製 造 方 法	每 畝 施 墾 量	適 宜 植 物	種 類	產 量	銷 路	用 途	種 類	成 分	用 途	種 類								成 分
各種鑛產	諸暨 宮陽 蕭山 桐廬	尚未調查完畢	尚未調查完畢	尚未調查完畢	尚未調查完畢	尚未調查完畢	錢塘江沖積土(蕭山縣南鄉)	小 溪 縱 橫 排 水 及 灌 水 用 明 溝	耕 耘 尚 易	稻 麥 等								甘蔗 委託浙江南部各縣政府就管轄境內代為調查填表	杭 州 市 徐 村 理 安	第 二 孔 鑽 深 四 十 呎	鉛 鑛 富 陽 白 雲 石 綠 泥 片 岩 武 義 陶 土 蕭 山 長 山 頭	六三、六〇% 錳一九、二五% 錫七、一八 鈣二八、三二% 鉛二、〇〇 銻六六、九〇 矽九〇、五〇	黃岩縣區域及路橋鎮土壤	成分詳見(丙)2、之二、三、	去年在甯紹一帶抽查所得之各種硫酸銨肥田粉	成分詳報告書(丙)2、農業化驗報告一	尚未化驗完畢	蕭山油棗子 新昌平陽桐子 本山青雀茶葉	海鹽通元區開村舟里山共二處	十三畝三分〇六毫 七畝四分四釐六毫	花崗岩 花崗岩	李福記 洪大慶					

# 浙江省鑛產調查所工作月報表 (二) 十九年十月

指導事項		代辦鑛山測量				代辦計劃探礦				代辦測探				代辦計劃提煉				標本採集										編製事項				繪製事項					經費				備考													
																		鑛產		地質		土壤		肥料		農產物		鑛產調查報告	地質調查報告	土壤研究報告	各種產物	鑛區圖	地形圖	地質圖	土壤分佈圖	其他圖表	經常	臨時	特別	收			支	收	支	收	支							
實地指導	通信指導	鑛山所在地 長興李家巷楊家山	鑛石種類 白石	鑛區面積 三十七畝二分八釐五毫	鑛山形勢 汽車可直達	及交通狀況 代繪礦圖六紙	鑛山距省路程	鑛山所在地	鑛石之種類	目的	其他事項	鑽探地點 徐村杭州市自來水畜水池	目的	試驗岩層	岩石之種類 水成岩	鑽探地形 平坦	設廠地點	資本總額	目的	其他事項	鑛種類	產地	用途	種類	產地	時代	種類	某縣	表土或底土 表土及底土	種類	人造或天然	國產或外國產	種類	產地	用途	飲料 龍井 茶	鑛產調查報告	地質調查報告	土壤研究報告	各種產物 用明礬施用肥料之意見書已呈報有案 武康土壤分析報告已另文呈報農礦處	鑛區圖	地形圖	地質圖	土壤分佈圖	其他圖表 整理鑽探區域及調查路線圖	經常 收	臨時 支	特別 收	支	收	支	收	支	備考

氯	化	鎂	〇、七二四二	〇、八八三五
氯	化	鉀	〇、七六一二	〇、六八一九
磷	酸		〇、〇五五九	〇、〇三四四
氯	化	鈉	〇、四三八三	〇、五四七九
鹽	酸	不溶解物	七九、四五	八〇、七三
氯			〇、〇一二一	〇、〇二九〇

三、工作與行政計劃比較

1. 調查長興鑛產地質 此項本月份內尙未實行
2. 調查浙南鑛產地質 此項本月份內尙未實行
3. 調查諸暨富陽蕭山等縣鑛產地質 此項已於本月份內開始
4. 鑽驗本市徐村地層 此項本月份繼續進行
5. 化驗石鑛 此項本月份繼續進行
6. 完成明礬充作肥料之研究 此項已於本月內告竣
7. 研究舊金華道土壤是否適宜於種桑及棉 此項已於本月份內開始
8. 化驗甯紹杭各地所抽查之肥料 此項已於本月份內辦訖
9. 研究各省所產天然漆 此項已於本月份內開始

浙江省農鑛季刊第一期 報告

10. 完成杭縣土壤之分析 此項未竣
  11. 研究桐油製造代橡皮 此項尙未開始
  12. 化驗嘉興土壤 此項尙未開始
  13. 設備試金室 已在進行
  14. 整理卷宗 此項已於本月份內辦訖
  15. 彙編規章 此項已於本月份內辦訖
  16. 印行總報告 已在勘校下月付印
- 四、結論 本月份工作緊張，與本年度第二季行政計劃比較，已實行一大部分。現本所補充技術人員，是後除對於調查鑛產地質事項，仍切實進行外。復擬設計開採建德鐵鑛，並其他石鑛一二處，蓋本所已漸由調查時期入於啓發時期矣。

## 中國之土壤

Chas. F. Shaw 著 許康祖譯

### 紅土帶之初步實地攷察

在漢口安慶杭州北部，連絡東西線之南，即揚子江流域之南部，其間高山崇疊，所有谿谷平原，稱爲紅土帶。此次攷察，雖僅及其北部，但從可得之各種報告觀之，足徵此種紅土南向連續以達廣東。

地勢 此帶多爲崇山峻嶺，懸崖絕壁，地勢高下不平。雨水冲圯，繼續甚烈。山間谿谷平原，大多狹小，間亦頗爲寬廣，通常均無斜坡，而平接於山之側面。雨量頗巨，年約爲五六十英吋，故時有山流下注，勢甚湍急。夏季潮濕炎熱，冬令有霜雪。但冷期爲時不久。

土壤 此一帶土壤之特質，爲表下之土，均呈紅色。含有黏性之膠質黏土，形成整塊，震動之則碎爲不正形之片層。在冲圯稍緩之區，則土壤成爲極深之柱狀層。

在湖南長沙附近，曾爲一詳細之側面觀察。地面長有小草

及灌木或小樹；除新落之樹葉外，并無有機腐化物。表土爲紅棕色之黏質壤土，含有機物甚少。質脆易碎，震擊之，成爲對徑約二米立米突至三米立米突之小方塊。受潮後，小塊頗易消碎。濕透後，並不甚黏。表土之厚薄不一，即相距甚近者，亦各不同。大概深自二英吋至五英吋，下層土爲黏土，無一定之組織排列。震動後，碎爲對徑自二米立米突至五米立米突之小塊，乾燥後，結合堅固。其表面似有膠質物集積。但碎而觀之，則表面與中間之色澤，並無顯著之判別。

下層土有紅，黃，黃灰等色，而以紅色爲基本色。其黃色及灰黃色土，成爲網狀之長條。對徑自半英吋至一英吋，長自四英吋至六英吋。當土塊破碎時，其裂片並不依顏色線而分裂。橫斷之則爲不正規形。如復碎之，其情形仍屬相同。但在顯露之處，其不同顏色之土，可用手指分離

之。

下層土之深度不一，其下部與已經分化之頁岩或石灰岩相結合，頗難察別土壤與岩石之界線。

大概經攷察之土壤，其過半數均如上述。浙江杭州一帶，亦曾得同樣之情形。

亦有多數側面，其下層土不現紅黃及灰黃色之網狀長條，而為同一之深紅色。其深層土壤為黃紅色。土壤之由石灰石成者，常為暗紅色，直抵岩石，其色相同。土壤之由花崗石成者，則於深層現不規則之紅黃灰等之雜色斑點，且雜有較多之岩石碎片。

沖圪 土壤之懸崖峭壁者，沖圪尤烈。觀其表面，即可見曾經沖圪不止一次。又有巨木古樹，其接近樹幹之根部，盡行曝露，此亦足以表示沖圪剝奪之情況。大概無論何地，其表土均經沖洗多次。洗完之後，其下層土更受氣候風化等之損蝕，重為表土。坡度高急之處，岩石露出甚多。土壤之覆蓋極薄，亦有全無土壤者。

在坡度稍緩之處，植有茶樹，但沖圪亦甚劇烈。常見所植

之茶，其根叢均露出地面。農夫掘土堆砌，以防範之，故

茶樹均如種於圓錐形之土堆上，高出尋常地面，自五英吋至十英吋以上不等。此亦可見沖圪之情形。此一帶樵夫不到之區，多初生草及灌木，大樹以竹松杉等最為普通，繁植頗密。但無甚古者，因多斬伐也。

沖圪隨在甚烈，表土沖完後，其曝露之下層土，不及表土之多孔而易吸水，致水流更急，沖圪更速。如樵採者來將草類全行掘毀，蔓草隨生，能助土壤之積集，減少沖圪之勢力。逮土層稍厚，灌木及大樹即得立足點，而生長發育。此種情形，隨在可見也。

利用 此等土壤，因土勢之不平，坡度之險峻，於農業上極少價值。僅可以供植樹木，或種桐樹及栗樹。此等樹木，均能防阻水之急流，及增長土壤之吸水性。森林可減大雨後之水勢，可防洪水而涵養水源。

#### 山間之平原

在紅土帶之間，有無數小平原，亦頗寬廣，有長闊在一英里以外者。此等平原，數百年來，耕種甚繁，土壤亦隨之

而變化。

土壤 此種土壤，一般為灰棕色，暗灰色，或灰色之沉質壤土，或沉質黏土，其下層土通常為沉質黏壤土或沉質黏土。呈暗棕灰色或灰色，間有多少之灰黃灰或藍色之斑點。此等均為新土，並無平行發展之表示。但有時亦現層疊。大概均為附近山上沖洗積集所成，而人力之種稻開墾修築，亦與有多少之關係也。

沖圯甚烈之處，如狹谷之中，其表土及下層土，有時呈棕紅色或紅棕色。其色澤未嘗因飽含水分或有機質之腐化而改變。

此帶雨量甚多。山坡甚陡。其山間平原常平接於山之峭壁間，有甚狹之山坡。如能取水種稻者，均經人力耕墾築台。此項山坡上之土壤，頗多差異，隨耕掘時之情形不同。而性質隨與有關係也。其下層土則黏土居多。

排水 此等平原土壤，排水均屬不良。水平位甚高，下層土透水緩慢合於水稻之生長，而不宜於大小麥豆類及其他作物之栽植。其排水總溝，亦甚狹小，大雨之後，不足以容急流，是以時有洪水之患，而損害作物甚烈。故防止水患為本區之主要問題。

利用 此一帶農業，頗為發達，賴此生活者，人口甚衆。普通均須灌溉。每年收穫二次。冬作以麥為主，間有種芸苔芥菜紫雲英及冬季蔬菜，其他亦有以刀荳與麥及蔬菜間相栽植。冬作之後，繼而種稻，灌溉頗足。其不供種稻者以植棉花及其他作物。

此種土壤之生產力頗巨，如施以有機肥料或人造淡肥，產量更增。施用燐肥，或亦可助增產量，惟無確切之證明。間有用石膏及石灰作肥料者，均屬有利。此為中國富庶之區。但須注意於灌溉及治水也。

# 浙江漁業一覽表

省立水產科職業學校

(1) 魚類出產之地點 如某魚產於何處為最佳螺蝦蚌蛤小品

等類亦在內

石首魚 即俗稱黃魚產蛇盤者最佳產甌江岱山為普通

比目魚 即俗稱鰹魚產大戢洋者甚繁產浪岡山者為最佳

黑魚 即俗稱烏鰡南產者青濱貓子湖黃星產北者嵎山

枸杞山壁下野貓洞花鳥東西洛華嶧山以產於東

西洛華為最佳

鱈魚 即俗稱力魚產理泗洋者最佳其普通者東西洛華

亦產之

南帶魚 南沈家門北嶧山外均佳

北帶魚 產白礁洋者最佳

魷魚 產於海礁地方者最佳其地點海道已與日本洋面

相近

馬鱈魚 產理泗洋最佳白山次之

浙江省農礦季刊第一期 報告

青黃魚 產於四礁黃隴嶧山者最佳

鰱魚 產於鉄公墩灘滸山大溜洋瀝港者最佳

鱸魚 產於衢山者最佳

蝦蟇 產於黃澤港黃隴者最佳

海蜇 產大小洋山七星楚門嶧山黃隴四礁灘滸而在灘

滸最佳

螺蝦蚌蛤 俱為小品非漁業大宗大抵產於江湖及寧屬四河

而推於寧波日湖日及東錢湖為最佳

搶蟹 產於嶧山洋面及大盤小盤黑水洋

海蝦 產於馬蟻求芝等處為最佳

(2) 漁汛時期 如某魚應於何時捕者為最佳某魚於何時最佳

石骨色 即黃花魚四五月最旺八月次之

帶魚 冬至前後多而且佳

墨魚 南北兩洋立夏前後為最佳

一七三

比目魚 冬至前後最旺

鱈魚 卽力魚穀雨前後最旺

鱸魚 十一月最旺

大沙魚 春季三四五月冬季八月中最旺

小黃魚 正二月最旺

(3) 捕魚之情形 如大對小對何時出洋何時回洋

花大對卽大對船捕黃魚三月出洋夏至後歸洋

海門小對船捕黃魚三月中出洋五月底歸

大捕船捕黃魚清明前後出洋五月底歸

大溜網船捕力魚穀雨前後出洋立夏歸

小溜網船捕黃魚大魚春三月出洋五月歸冬季捕帶魚冬八月出洋十二月歸

月出洋十二月歸

獨溜船 捕雜魚三月出洋五月歸

拋釘船 全上

墨魚船捕目魚及雜魚立夏出洋五月底歸

漲網船捕雜魚三月初旬出洋五月底歸

白底船釣帶魚八月初旬出洋正月底歸

(4) 漁船之資本如每對漁船應需若干資本

(5) 漁業之貿易手續如冰鮮鹽各行其對於漁船手續若何研究

貿易手續始則行家放盤頭長與冰鮮船及

漁汛期各行到外洋落地去過鮮以成完全

之交易

(6) 現時漁業如近年來漁業較昔時盛之若何螺門大橫葫蘆龍

潭貓時黃澤鉤門花鳥月香炬東釘鉢門灘墟金山

南峯山白龍港白馬礁嶧嶧山青濱廟子湖大羊山

小羊山烏沙門矚山枸杞山東西落華求芝大盤小

盤東庫壁下高勒港野貓洞沙蹟定海沈家門炬港

岱山舟山較前十年加十分之二是南北洋今盛而

昔衰也

(7) 寧波漁業與溫台有異同否寧溫台三屬漁業情形本屬彷彿

惟寧屬漁船之多較溫台爲發達

此則稍異耳



# 浙江省管理朱家尖島砂塗事務所十九年十月份工作月報

## 一 總論

本月份工作爲檢驗砂船有無載重危險及丈量各船噸位徵收砂價查勘砂塗協同衢山西長砂村委會辦理西長砂保衛團鎗械子彈收發文件等各事務茲將各項工作情形分述於下

## 二 工作狀況

### 甲 管理事項

#### (1) 檢驗砂船有無載重危險

砂船每多貪利不顧危險每日督同事務員赴砂場

監視按照噸位數目估計運量不得過於重裝免生

危險

#### (2) 丈量砂船噸位

砂船噸位因修理拆造不無變更逐日飭事務員施

以丈量核定噸位按噸徵收砂價

### 乙 徵收事項

#### (1) 呈解九月份砂價

查九月份朱島徵收砂價銀計玖佰叁拾元零伍角捌分衢島徵收砂價銀計壹千玖佰零叁元兩處共計銀貳千捌佰叁拾叁元伍角捌分除劃領職所九

月份經常費銀叁百玖拾壹元外淨解銀貳千肆佰

肆拾貳元伍角捌分備文已將該款掃數由農工銀

行轉解

建設廳核銷矣

#### (2) 造送九月份收支計算書及九月份砂價三聯單

將九月份經常費及朱衢兩島徵收砂價造具收入

支出計算書並收支對照表等件連同九月份填用

砂價三聯單朱島計壹佰叁拾貳張衢島計壹佰玖

拾陸張兩處共計叁佰貳拾捌張一併備文呈送建

設廳鑒核矣

(3) 造送本月砂份價收入及經費支出計算書月報表等件

查本月份朱島裝出砂船計壹佰肆拾艘計柒千伍佰拾捌噸徵收砂價銀玖佰拾捌元衢島裝出砂船計壹佰柒拾艘計柒千伍佰拾捌噸徵收折價銀壹千陸佰伍拾叁元玖角陸分兩處共計徵收砂價銀貳千伍佰柒拾壹元玖角陸分除撥領職所經常費銀叁佰玖拾壹元外淨解銀貳千壹佰捌拾元零玖角陸分業已另文將該款掃數交由中國銀行匯至農工銀行杭州分行轉解鈞處核收外一面造具收入及經常費支出計算書月報表等件備文呈送鑒核矣

### 丙 事務事項

(1) 察勘南掃箕砂塗情形

查中洞礁黃砂只足三四月之開採而衢山各委之最有利價值者首推南掃箕經管理員率同船戶查勘該委向南在冬季北風多時最為適宜惟塗較淺只合蛋船裝運但小水潮仍不足浮船

(2) 協同衢山西長砂村委會辦理西長砂保衛團槍彈查衢山西長砂保衛團雖經設立而槍械子彈甚缺少經管理員協同衢山西長砂村委會及各砂柱辦理該處保衛團槍械子彈並整頓團丁形式及精神

### 三 結論

預先設備以防其冬防切緊時之匪氣俾資必要時之保護作用

(3) 收發文件

查本月份計收到

建設廳訓令拾貳件指令肆件便函叁件各機關公函三件又收到鈞處訓令肆條代電一件指令二件便函一件計發出建設廳呈文陸件建設月刊工作報告一百份各機關公函一件又發出鈞處呈文一件農礦會議公函一件共計收文貳拾玖件發文拾件

(4) 察勘莊周小藍頭黃砂情形

查冬青蚕黃砂已採運淨盡紗帽尖黃砂亦所剩無幾一遇秋冬兩季即浪大如山不能採運特馳勘莊周小藍頭二香黃砂預備將來呈請開採該委泥塗甚佳毫無農田水利關係在冬季北風多時開採較為適宜

綜上所述各節除檢驗丈量船隻及徵解砂價等事務為日常應盡之工作至察勘南掃箕委及莊周小藍頭等委黃砂情形為估計該處砂量並有無妨礙水利農田關係作為將來呈請開採之標準協同辦理西長砂保衛團槍彈為整理團丁形式及精神以預防冬防時匪氣作用起見收發文件為統計每月辦理公牘之記數耳

## 管理朱家尖島砂塗事務所工作月報表

民國 19 年 10 月份

砂一 |

項 別	I 朱家尖島	II 衢山島																					
I 管 理 費 收 入	1. 上月解餘數																						
	2. 本月收入數																						
	3. 本月呈解數																						
	4. 本月解餘數																						
	5. 發出聯單	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">甲</td> <td style="width: 10%;">起號</td> <td style="width: 80%;"></td> </tr> <tr> <td>乙</td> <td>止號</td> <td></td> </tr> <tr> <td>丙</td> <td>紙數</td> <td></td> </tr> </table>	甲	起號		乙	止號		丙	紙數													
甲	起號																						
乙	止號																						
丙	紙數																						
II 砂 價 收 入	1. 上月解餘數																						
	2. 本月收入數	918.000	1653.960																				
	3. 本月呈解數	697.000	1483.960																				
	4. 本月解餘數																						
	5. 發出聯單	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">甲</td> <td style="width: 10%;">起號</td> <td style="width: 80%;"></td> </tr> <tr> <td>乙</td> <td>止號</td> <td></td> </tr> <tr> <td>丙</td> <td>紙數</td> <td></td> </tr> </table>	甲	起號		乙	止號		丙	紙數		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 80%;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">1583</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">1752</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">140</td> </tr> </table>						1583			1752		
甲	起號																						
乙	止號																						
丙	紙數																						
		1583																					
		1752																					
		140																					
III 罰 金 收 入	1. 上月解餘數																						
	2. 本月收入數																						
	3. 本月呈解數																						
	4. 本月解餘數																						
	5. 發出聯單	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">甲</td> <td style="width: 10%;">起號</td> <td style="width: 80%;"></td> </tr> <tr> <td>乙</td> <td>止號</td> <td></td> </tr> <tr> <td>丙</td> <td>紙數</td> <td></td> </tr> </table>	甲	起號		乙	止號		丙	紙數													
甲	起號																						
乙	止號																						
丙	紙數																						
IV 經 費	1. 經常支出	221.000	170.000																				
	2. 臨時支出																						
懲 罰 金 充 實																							
V 本月採砂噸數		7518	7518																				
VI 本月砂船艘數		140	170																				
VII 備 考		查朱島與衢島砂價合併呈解共計銀 218.0960																					

管 理 員

事 務 員



# 法 規

## 本省之部

浙江省政府農鑛處組織規程

辦事細則

處務會議暫行章程

規章委員會簡章

職員考勤規則

職員考績規則

書記考績規則

職員請假手續

視察規則

黨義研究會簡章

調卷還卷暫行規則

浙江省農鑛季刊第一期

法規

農業推廣委員會章程

鑛業促進委員會章程

浙江省管理採運黃砂事務所組織章程

規則

浙江省政府農鑛處招商代辦發給採砂運單辦法

浙江省鑛產調查所代辦採鑛計劃規則

提煉計劃規則

鑛床測探規則

浙江省政府農鑛處農事訓練班簡章

## 浙江省政府農鑛處組織章程

十九年十月七日省政府委員會第三四六次會議

議決通過

第一條 省政府為發展本省農鑛事業，特設農鑛處，直隸於省政府。

第二科關於鑛冶漁業農田水利及漁業團體等事項。

第二條 農鑛處設處長一人，由省政府任命之。綜理處務，指導監督所屬職員及所轄機關。

第三科關於文書會計庶務人事及不屬其他各科事項。

第三條 農鑛處掌理事務如左。

第六條 各科設科長一人科員四人至六人，分任各科事務。

(1)關於農林蠶桑漁牧鑛業之計劃管理及監督保護獎進事項。

第七條 農鑛處于必要時，得酌設技正及技士及視察員。

(2)關於整理耕地及墾荒事項。

第八條 各科視事務之繁簡，得酌用雇員。

(3)關於農田水利整治事項。

第九條 本規程自省政府公布日施行。

(4)關於農業經濟改良事項。

## 浙江省政府農鑛處辦事細則

(5)關於防除動植物病蟲害及保護益鳥益蟲事項。

省政府已交法規委員會審查

(6)關於農業漁業各團體事項。

第一條 本細則依據浙江省政府農鑛處組織規程訂定之。

第四條 農鑛處秘書一人，秉承處長，佐理一切事務。

第二條 本處秘書，承處長之命，佐理一切事務。

第五條 農鑛處設左列各科。

第三條 本處第一科掌理事項如左。

第一科關於農林蠶桑畜牧墾荒動植物病蟲害及農業經濟農業團體等事項。

(一)關於農林蠶桑畜牧之試驗計劃經營管理監督事項。

業經濟農業團體等事項。

事項。

(二)關於農林蠶桑畜牧等產物及土壤肥料之檢定取締事項。

(三)關於耕地之整理及公私荒山荒地之調查墾殖事項。

(四)關於動植物病蟲害之防除及益蟲益鳥之繁殖保護事項。

(五)關於農產製造及農具改良事項。

(六)關於農業經濟及農村之改良事項。

(七)關於氣候之測驗事項。

(八)關於獸醫狩獵之特許及取締事項。

(九)關於民營農林蠶桑畜牧各業之指導監督保護獎進事項。

(十)關於農林蠶桑畜牧等團體及合作社之立案指導監督事項。

(十一)關於其他農林蠶桑畜牧及農業經濟事項。

第四條 本處第二科掌理事項如左。

(一)關於鑛冶漁業農田水利之計劃經營管理監督

浙江省農鑛季刊第一期 法規

事項。

(二)關於地質鑛產之調查研究事項。

(三)關於鑛權之特許及撤銷事項。

(四)關於水產之試驗製造事項。

(五)關於農田灌溉之計劃實施事項。

(六)關於有關農田水利之河道湖泊及堤堰閘壩等之測量築竣整理事項。

(七)關於侵佔有關農田水利之公地塗灘等之取締事項。

(八)關於水旱災荒之防止事項。

(九)關於有關農田水利各項建築物之取締事項。

(十)關於內河外海河沙塗灘等之採運管理事項。

(十一)關於民營鑛冶漁業及民辦農田水利工程之指導監督保護獎進事項。

(十二)關於鑛冶漁業等團體之立案指導監督事項。

(十三)其他關於鑛冶漁業及農田水利事項。

第五條 本處第三科掌理事項如左。

- (一) 關於文書之收發分配繕校事項。
- (二) 關於案卷之整理保管事項。
- (三) 關於印信之典守監用事項。
- (四) 關於款項之出納事項。
- (五) 關於現金證券存摺票據及各種合同契約等之保管事項。

(六) 關於傳票單據賬簿之編製登記及保管事項。

(七) 關於本處及所轄機關賬目冊據及收支報告之審核事項。

(八) 關於預算決算之編製事項。

(九) 關於庶務事項。

(十) 關於水利經費及地方農礦經費之審核事項。

(十一) 關於人員之任免攷勤攷績事項。

(十二) 關於不屬其他各科事項。

第六條 本處設農業推廣室，直隸于處。掌理農業推廣之計劃實施事項。

第七條 本處設編輯室，直隸于處，掌理書報統計之編製

審核刊印，政令之宣傳，及圖書之管理事項。

第八條 本處科長，承 處長及(秘書)之命，掌理本科事務。科員承長官之命，分辦本科事務。

第九條 本處各科，得分服辦事。

第十條 本處技正技士，承 處長(秘書)之命，辦理各項農礦事業之設計審核及其他關於工程技術事務。

第十一條 本處視察員，承 處長及(秘書)之命，視察所屬機關一切事宜，及各縣市之農礦事業。

第十二條 本處僱員，承長官之命，分辦各項事務。

第十三條 本處職員考勤考績出差等規則及視察規則，由本處另訂之。

第十四條 本處辦公時間，照省政府辦公時間之規定。

第十五條 本處除星期日為例假外，其他應休假期，隨時通告。

第十六條 本處職員請假，依照 省政府公佈之職員請假規則辦理。



第十七條 本處辦理公文手續，由本處另訂之。

第十八條 本處收支款項及購置領用物品，依照本處會計規則辦理。

第十九條 本處于必要時，得組織各種會議及各項委員會。

第二十條 本細則由 省政府委員會議決公布施行。

## 浙江省政府農墾處處務會議暫行章程

### 程

第一條 浙江省政府農墾處，為促進本處行政及事業之發展，特設處務會議。

第二條 本會議以左列人員組織之。

- 一、處長
- 一、秘書
- 一、各科科長
- 一、技正
- 一、視察

浙江省農墾季刊第一期 法規

一、農林局局長

一、墾產調查所所長

但其他職員經處長指派者，亦得列席會議。

第三條 本會議以處長為主席，如處長因事不能出席時，由本處秘書代理之。

第四條 本會議設秘書一人，由處長指派之，記錄一人，由本會議秘書就處內職員中遴請委派之。

第五條 本會議于每星期三上午九時舉行，遇必要時，得開臨時會議。

第六條 本會議討論事項，如認為有審查必要時，得公推會員審查，或逕請主席指派專門人員審查之。

第七條 本會議應備記事錄，記載會議事項，由主席及秘書簽章存查。

第八條 本會議議決案及議事錄，經主席簽章後，分別施行。

第九條 本章程自公佈日施行。

## 浙江省政府農礦處規章委員會簡章

- 第一條 浙江省政府農礦處為編審關於本處及隸屬機關之法規章制，特設規章委員會。
- 第二條 規章委員會設委員五人至九人，由處長指派之。遇必要時，並得聘請法律專家為顧問。
- 第三條 規章委員會設主任委員一人，綜理本會事務，由處長於委員中指定之。設秘書一人，承主任委員之命，辦理本會事務，由處長于職員中選任之。
- 第四條 規章委員會除審查交議之各項法規章制外，得討論所得，向處建議。
- 第五條 規章委員為明瞭事實起見，得請有關之各科室或各機關，派員說明，或用書面答覆。
- 第六條 規章委員會需用參考書籍公文或其他材料時，得向各科室各機關調閱。
- 第七條 規章委員會開會無定期，由主任委員視議案多少隨時召集之。但經委員兩人以上之提議，得召集

第八條 本簡章自公布日施行。

會議。

## 浙江省政府農礦處職員攷勤規則

- 第一條 本處為策勵員工工作促進處務起見，特訂定職員攷勤規則，以資遵守。
- 第二條 本處各科室分設攷勤簿，各職員須按照規定鐘點，在處工作。凡列值及散值時，應由本人在攷勤簿內簽註明白，不得有請人代填及遲來填早或早去填遲等情，以昭嚴實。
- 第三條 本處各職員，如未經請假，無故遲到，或早退者，一律作為曠職論。
- 第四條 本處各科室攷勤簿，應于每日上午下午在到值鐘點二十分鐘後，由各主管職員簽閱後，再送秘書室核閱。
- 第五條 本處各科室攷勤簿，均由第三科分別編發。
- 第六條 各職員因公出差及因事請假經呈奉核准者，均應

由主管職員，於考勤簿上，詳細註明，以備查核。

第七條 第三科應於每月終，將各職員請假日數曠職及遲到早退次數，列表呈送處長查核。

第八條 本規則自公布日施行。

## 浙江省政府農墾處職員攷績規則

第一條 本處職員之考績，除法令別有規定外，依本規則行之。

第二條 職員之考績，每年分爲兩期，於六月及十二月行之。

第三條 本處職員考績，委任職由該管直接長官初覈，祕書覆覈，處長覈定獎懲。薦任職由祕書初覈，處長覈定獎懲。但有特殊情形者，得由祕書呈請處長，或由處長隨時獎懲。

第四條 考績結果有左列各款情事之一者，得分別予以獎勵。

一、對於工作，有特殊貢獻或勞績者。

二、辦事慎密，從未貽誤者。

三、按時工作，從未遲到或早退者。

四、工作時間以外，因主管事務繁重，仍努力工作者。

五、全年不請假者。

第五條 獎勵以左列各款行之。

一、升用。

二、晉級或加薪。

三、記功。

四、嘉獎。

記功滿三次，得晉級或加薪。

不請假之獎勵，另依浙江省政府職員請假規則行之。

第六條 考績結果，有左列各款情事之一者，應分別予以懲戒。

一、貪污有據者。

二、洩漏機要者。

三、辦事怠忽，貽誤公務者。

四、不遵守規則者。

五、廢弛公務者。

六、辦事無能力者。

七、行爲不端者。

第七條 懲戒以左列各款行之。

一、免職。

二、降職。

三、降級或減薪。

四、扣薪。

五、記過。

六、申斥。

犯記過處分者，下期內不得受晉級以上之獎勵。

犯第六條第一款者，除免職外，得酌量情形，函

送法院懲治。

曠職之懲戒，另依浙江省政府職員請假規則行之。

第八條 職員成績，就本人工作情形考覈之。但薦任職員

，並得就其職掌之全部成績考覈之。

第九條 本規則自公佈日施行。

### 浙江省政府農鑛處書記考績規則

第一條 本處書記之考績，除法令別有規則定外，依本規則行之。

第二條 書記之考績，每年分爲兩期，於六月及十二月行之。

第三條 書記之考績，由主管科科長初覈，秘書復覈，處長覈定。其有特殊情形者，並得由主管科科長隨時呈請獎懲。

第四條 考績結果有左列各款情事之一者得分別予以獎勵

一、日常繕寫字數，超過定額者。

二、日常繕寫字體整潔者。

- 三、日常繕寫文件無錯誤者。
- 四、按時工作，從未遲到早退者。
- 五、工作時間以外，仍努力工作者。
- 六、全年不請假者。

#### 第五條 獎勵依左列各款行之。

- 一、升用。
  - 二、加薪。
  - 三、記功。
  - 四、嘉獎。
- 記功滿三次者，得額外加薪一次。  
不請假之獎勵，另依浙江省政府職員請假規則行之。

#### 第六條 考績結果，有左列各款情事之一者，應分別予以懲戒。

- 一、日常繕寫字數，不及定額者。
- 二、日常繕寫字體草率者。
- 三、洩漏未到發表時期之文件者。

浙江省農礦季刊第一期 法規

#### 第七條 懲戒依左列各款行之。

- 四、日常繕寫文件時有錯誤者。
  - 五、不遵守規則者。
  - 六、行為不端者。
- 一、辭退。
  - 二、暫停工作。
  - 三、減薪。
  - 四、扣薪。
  - 五、記過。
  - 六、申斥。
- 犯記過處分者，下期內不得受加薪以上之獎勵。  
曠職之懲戒，另依浙江省政府職員請假規則行之。

#### 第八條 本規則自公布日施行。

### 浙江省政府農礦處職員請假手續

第一條 本處職員因事或病請假者，均須依照浙江省政府

公布之職員請假規則辦理之。

第二條 凡請假者，須依照規定格式，填具請假單，先由主管長官簽字蓋章，送秘書轉呈處長核准後，方得離職。但在半日以內或緊急情形，不能等候批准，即須離職者，得由該管長官先行核准，並在假單內申述理由，請求追認。

第三條 凡請病假在三日以上者，須于假單外，附具正式醫生之證明書，以憑核實。如因特殊情形，不能取得證明書者，須由該主管長官于假單上，加註證明，否則均以事假論。

第四條 凡請假人員，應將承辦事件，商請該管長官委托同僚代理。如未得代理人以前，不得擅離職守，否則以曠職論。

第五條 假期屆滿須續假者，須視自到處或親筆函請該管長官，代為辦理，否則以曠職論。

第六條 凡經批准之假單，均交第三科辦理登記。每屆月終，由第三科彙造總表送呈秘書，轉呈處長核閱。

第七條 職員銷假時，應由本人在請假回單註明日期，由該管長官簽字蓋章，送秘書核閱，交第三科辦理登記。

第八條 職員請假逾期應扣薪者。每月由秘書室造具報告表，送呈處長核閱後，交會計照扣。

### 浙江省政府農鑛處視察規則

第一條 本處為督促各隸屬機關改良及發展各項事業，特派員視察之。

第二條 視察員由處長就本處或隸屬機關職員中委派之。

第三條 視察分定期及臨時兩種。

第四條 定期視察每半年舉行一次。臨時視察，遇有必要時行之。

第五條 視察事項之綱要如左。

(一)關於行政及管理事項，(二)關於研究及技術事項，(三)關於處長特交事項。

第六條 視察員至各隸屬機關視察時，應恪守視察範圍，不得干預他事。

不得干預他事。

第七條 視察員至隸屬機關視察時，不得受各該機關之供給，除有特別情形外，並不得先期通知。

給，除有特別情形外，並不得先期通知。

第八條 視察員應於出發前就第五條所到各款綱要與主管

各研究室，商訂應行視察事項之詳細節目，呈請處

長核定之，於必要時，並得調閱卷宗。

第九條 視察員視察各隸屬機關時，得調閱各項卷宗簿冊。

。

第十條 視察員於視察完竣時，應將視察結果，編具詳細

報告，呈送處長核辦。

第十一條 凡視察或調查事務遇有應守秘密者，未經處長

特許，不得向外宣佈。

第十二條 處長對於視察報告，認為應行覈查時，得另派

員視察之。

第十三條 本規則自公布日施行。

## 浙江省政府農墾處黨義研究會簡章

第一條 本會依照政軍警各機關工作人員研究黨義暫行條

例第五條之規定組織之。

第二條 本會由農墾處處長指派本處職員三人至七人為會

員。

第三條 本會襄助處長辦理關於本處全體工作人員黨義研

究之指導，分組考查批評事宜。

前項全體工作人員研究黨義及其指導分組考查批

評之詳細辦法，由本會依照政軍警各機關工作人

員研究黨義暫行條例，分別擬具，呈由處長核定

，並隨時襄助執行之。

第四條 本會設幹事一人，由處長於會員中指定之。秉承

處長，綜理本會一切事務。

第五條 本會設置三股，其職務如左。

一、總務股 掌理關於本會之開會，文稿之撰擬

，及一切不屬於他股事項。

二、審查股 掌理關於工作人員研究黨義成績之  
審查事項。

三、編輯股 掌理關於書籍之選擇，材料之徵集  
，及刊物之編輯等事項。

第六條 本會各股事務，由會員互推擔任，承幹事之命辦  
理之。

第七條 本會每星期開常會一次，由幹事召集之，並得經  
會員二人以上之請求，召集臨時會。

第八條 本簡章自公布日施行。

## 浙江省政府農礦處調卷還卷暫行規

### 則

一 凡向卷宗室（以後簡稱卷室）調卷，皆遵照本規則行  
之。

二 調卷人向卷室調卷時，應先填寫二聯調卷單，其格式  
另定之。

三 卷室檢發卷宗時，即將卷單第二聯截留在第一聯上，

填明檔號夾數件數。

四 調卷單應由調卷人簽名蓋章。

五 為調卷準確起見，調卷人於調卷時，得將原文送交卷  
室作為參考，調畢隨卷送還調卷人。

六 調卷人對於調得之卷，應負完全保管之責。

七 調卷人於調來卷宗暨卷內附件，不得從中抽存。遇必  
要時必須抽存，應留條卷中，簽名蓋章，以備考查。

八 調卷人所調卷宗，閱畢即應送還卷室，不得延擱。

九 調卷人還卷時，應將該卷調卷單第一聯，隨卷送至卷  
室。卷室收到卷後，即於第一聯調卷單備考欄內蓋一  
管卷室戳記，發還調卷人，以作收回憑證，并將第二  
聯調卷單，蓋一收回戳記存查。

十 調卷歸還期間，至多為一星期。逾期不將卷歸還者，  
卷室得向各調卷人查詢。

十一 每一調卷單祇調卷壹宗。

十二 本處向各廳處調卷，由各科負責。

十三 各廳處向本處卷室調卷，應先經第三科科長核准後



，卷室方得檢發。

十四 本規則由科長轉呈 處長核准施行。

## 浙江省政府農墾處農業推廣委員會

### 章程 省政府委員會第三八五次會議議決通過

第一條 浙江省政府農墾處為計劃實施全省農業推廣事宜，依照中央農業推廣規程第二條第三項之規定，

設立農業推廣委員會。

第二條 本委員會委員以左列人員充任之。

- 一、處長
- 二、省黨部執行委員會代表二人
- 三、本處指派職員若干人
- 四、民政廳代表一人
- 五、教育廳代表一人
- 六、浙江大學農學院代表一人
- 七、浙江省農民協會代表一人
- 八、農林局局長
- 九、富有學識經驗之農林專家若干人

第三條 本委員會以處長為主席，如因事不能出席時。得

於委員中指派一人代為主席。

第四條

本委員會設秘書及文牘各一人，辦理通知開會編製報告紀錄及保管議案等事務，由處長指派本處職員充任之。

第五條

本委員會討論之事項如左。

- 一、處長交議者
- 二、委員建議者

第六條

本委員會委員提議案件，須先期繕正，送交本會秘書，以便分配次序，編列議事日程。於開會前，分送各委員。

第七條

處長交議案件，應列在議事日程之前，如未及列入者，亦須提前討論。

第八條

本委員會開議時，由提案人說明旨趣，但事由簡單明瞭，無說明之必要者，經主席之許可，得省略之。

第九條

本委員會委員如因事不能出席時，須先期請假。

第十條 本委員會會議遇有重要案件，得由主席指派委員，組織審查委員會審查之。

第十一條 本委員會每月第一星期開常會一次，於必要時得開臨時會議，均由常務委員召集之。

第十二條 本委員會於必要時，得由處長邀請或指派會外之人列席會議。

第十三條 本委員會議決事件，送由處長核定執行之。

第十四條 本章程自省政府公佈日施行。

## 農鑛部農產物檢查所委託浙江省農鑛處查驗肥料暫行辦法

十八年八月農鑛部第八一三號訓令核准公布又十九年十

二月第二九五三號特令准予將建設廳字樣改為農鑛處

第一條 農鑛部直轄農產物檢查所（以後簡稱本所）依據本所檢驗肥料暫行辦法第十四條之規定，委託浙江

農鑛處（以後簡稱農鑛處）協同查驗各項肥料。

第二條 農鑛處查驗時採取樣本及化驗方法，須依照本所

所檢驗肥料暫行辦法辦理。

第三條 農鑛處查驗時認為有違犯本所法規者，得按照本檢查農產物處罰規則辦理。

第四條 農民購買肥料得照本所章程，請求農鑛處覆驗，其應繳化驗費十元，全數收歸農鑛處。

第五條 科罰款銀及沒收貨物，除以半數照章充賞外，得再由應解所之半數中，提出半數，補助農鑛處查驗經費。

第六條 偏僻地方肥料商人，如遇有特別情形，以致未及

如期報驗者，經農鑛處查明屬實，通知本所後，得准其照章補行報驗，由本所發給檢查執照及檢

查證。

第七條 農鑛處須隨時將查驗經過情形，通知本所。

第八條 本所派員赴該省區抽查肥料時，亦須隨時通知農鑛處。

第九條 本辦法如有未盡事宜，得呈請農鑛部修改。

第十條 本辦法由農鑛部以部令行之。

# 浙江省政府農礦處鑛業促進委員會章程

第一條 本處為討論鑛業計劃之改進，督促鑛業事務之發展，特設鑛業促進委員會。

第二條 鑛業促進委員會委員，由農礦處處長聘請富有鑛業學識經驗者若干人，充任之。

第三條 本委員會設主任委員一人，總理會務，由處長兼任之。

第四條 本委員會設秘書及文牘各一人，辦理通知開會編製報告紀錄及保管議案等事務，由處長指派本處職員充任之。

第五條 本委員會開會無定期，由主任委員視提案情形，酌定召集之。

第六條 本委員會委員如因事不能出席時，須先期聲敘事由請假。

第七條 本委員會會議遇有重要案件，得由主任委員邀請或指派會外之人列席。

第八條 本委員議決案件，均送本處處長核定執行之。

第九條 本委員會委員及職員，均無給職。

第十條 本委員會會議規則另定之。

第十一條 本章程自省政府公布日施行。

## 浙江省管理採運黃砂事務所組織規

程省政府委員會第三四九次會議決議照審查報告通過

第一條 本事務所依據浙江省管理採運黃砂規則第十八條之規定設立之。

第二條 本所設所長一人，綜理本所事務，由農礦處委任之。

第三條 本所設會計員一人，秉承所長辦理會計事務，由農礦處委任之。

第四條 本所設所員若干人，秉承所長辦理各項事務，由所長遴請農礦處委任之。

第五條 本所設稽查若干人，秉承所長分辦巡查事務，由所長任用，呈報農礦處備案。

第六條 本所為辦理繕據收發及其他事務，得酌用雇員。

第七條 本所因管理上之必要，經農鑛處之核准，得分設

辦事處。前項辦事處各設主任一人，由所長遴請農鑛處委任。事務員稽查各若干人，由所長任用，呈報農鑛處備案。

第八條 本所及辦事處之辦事細則，由所長擬定，呈請農鑛處核定之。

第九條 本規程自省政府公佈日施行。

### 浙江省政府管理採運黃砂規則

省政府委員會第三四九次會議議決照審查報告通過

第一條 浙江省政府為限制本省採運黃砂，免碍水利交通農田廬舍及其他公益，制定本規則。

第二條 凡在本省外海或內河採運黃砂有受管理之必要者，應依本規則之規定。

前項外海或內河採運黃砂，應受管理之區域，由農鑛處指定之。

第三條 在管理區域內採運黃砂，無論採砂土地屬于官有

私有或報領，均須向農鑛處請領砂區。就他人私有或報領土地請領砂區，須經租賃之手續。

第四條 砂區有左列各款情形之一者，不得請領。

- 一、為堤塘之護身者。
- 二、為農田屋舍或重要道路之保障者。
- 三、因開採而致水道有壅塞之虞者。
- 四、因開採而妨碍其他公益者。

第五條 請領砂區，應呈送左列文件。

- 一、呈請書一份
  - 二、砂區圖五份
  - 三、履歷保證各一份
- 採砂土地如係私有或報領，應抄送管業憑證，如係租賃，應抄送租約。
- 兩人以上合領砂區時，應推定代表一人呈請，其餘連署。

第六條 農鑛處接受前條呈請後，應令由浙江省管理採運

黃砂事務所或派員會同該所，按照所送文件，並將其有無本規則第四條各款，所列情形或其他糾葛，逐一查勘。

前項查勘費用，應向呈請人徵收。其徵收數額之標準，由農鑛處另定之。

第七條 農鑛處對於呈請人請領砂區，經查勘明白認為可核准時，應通知呈請人于兩個月內繳納左列各費，請求註冊給照。

一、註冊費按砂區面積每畝繳銀一元，不足一畝者，以一畝計。

二、執照印花稅銀二元。

如呈請人逾期不履行此項手續，即將其呈請之案註銷。

第八條 農鑛處收到呈請人繳納前條各費後，應准予註冊，發給採砂執照。一面呈請省政府備案，並令知浙江省管理採運黃砂事務所登記。

第九條 採砂權應自註冊給照之日起，三年以內，為有效

期間。期滿即當然消滅。

第十條 在採砂權有效期間內將砂區移轉于他人，時須由承受移轉者從新請領砂區。

前項請領砂區應將承受移轉之憑證，隨同抄送。

第十一條 在採砂權有效期間內，有左列情事之一者，得取消其採砂權。

一、註冊給照六個月後，無正當理由，延不採運，或中途停止採運，至六個月以上者。

二、因採砂所在地發生變態，而致所領砂區有本規則第四條所列各款情形之一者。

第十二條 于採砂權消滅或被取消後，欲就原領砂區繼續開採，除因有前條第二款所列情事而被取消者外，在兩個月內，有重行請領該砂區之優先權。

第十三條 在所領砂區內採砂運出時，無論自運或交由他人承運，須由有採砂權者依照左列之規定，向浙江省管理採運黃砂事務所繳費，請領運單。

一、砂土地係屬私有報領或租賃者，無論外海內河，每砂一噸，繳管理費銀二角。

二、採砂土地屬於官有者，每砂一噸，外海繳管理費銀二角，砂價銀四角。內河繳管理費銀二角，硫價銀二角。

第十四條 採砂運單應有三聯式，由農鑛處編號蓋印，交由浙江省管理採運黃砂事務所。以第一聯發給請領人執，第二聯呈報農鑛處查核，第三聯存查。

前項運單，每號以執運一次為限。

第十五條 在管理區域內，未經領有採砂執照而私採者，處以二十元以上二百元以下之罰金，並沒收其所採之砂。

第十六條 在管理區域內採砂，未經領有運單有私運者，或領有運單而所運噸數超過傳載之噸數者，處以請領運單時應繳之費三倍之罰金。

前項罰金未遵繳前，暫扣留其所運之砂。

第十七條 在管理區域內採運黃砂，須受浙江省管理採運黃砂事務所之指導查驗及取締。其關於前二條處罰事項，亦由該所執行之，并掣給印收，呈報農鑛處查核。

第十八條 管理採運黃砂事務所組織規程另定之。

第十九條 本規則自省政府公布日施行。

## 浙江省政府農鑛處招商代辦發給採

### 砂運單辦法

省政府委員會第三五九次會議議決通過

第一條 浙江省政府農鑛處為便利發給採砂運單起見，得酌量當地情形，於可能範圍內，招商代辦之。

第二條 代辦機關應受浙江省砂塗事務所之指導監督，在指定之區域及時期，辦理發給採砂運單事宜。

前項之指定區域時期及其他有關事項，另由合同

訂定之。

第三條 代辦機關發給採砂運單時，應依照浙江省管理採運黃沙規則辦理。

第四條 代辦機關發給採砂運單之數目，應按月報告管理砂塗事務所，轉呈農礦處查核。

第五條 代辦機關須預繳保證金，其數額依指定區域之範圍及時期核定之。

第六條 代辦機關應將辦事人員姓名履歷，呈報管理砂塗事務所，轉呈農礦處備案。

第七條 凡代辦機關有辦理不善或違反規則或合同者，除觸犯刑法或違警罰法應依法辦理外，得斟酌情形，處以相當之罰金，或撤換，或兩者併行之。

第八條 本辦法自呈經省政府核准施行。

## 浙江省鑛產調查所代辦採礦計劃規則

### 則

第一條 本所為輔助鑛商發展鑛業起見，特定代辦採礦計劃規則。

浙江省農鑛季刊第一期 法規

劃規則。凡欲在本省採鑛者，得依照本規則委託代擬計劃。

第二條 凡委託代辦採鑛計劃者，(以下簡稱委託者)須呈送委託書。其格式另定之。

第三條 委託者應附送左列各件，並于委託書末註明之。  
(1) 探鑛地點之精細鑛山測量圖

(2) 測探報告書

(3) 鑛質化驗報告單

(4) 交通銷路及市價說明書

前項規定之測探報告書，分為地面調查報告書及實地鑽探報告書二種。前項精細鑛山測量圖，應詳繪地形鑛床之位置形狀等，並加以說明。

第四條 本所接受委託辦理事竣後，應交付設計圖計劃說明書概算書等件於委託者。

第五條 委託者應繳設計費自二百元至二千元，其數目由本所斟酌工作之繁簡核定之。

第六條 委託者不得中途撤回委託書，但確因特別情節有

不得不撤回者，應將其理由說明，並須償還本所相當損失費。

中華民國 年 月 日

委託者姓名

### 浙江省礦產調查所代辦提煉計劃規則

第七條 本規則自呈准日施行。

**貼印**  
委託書格式

請求代辦探鑛計劃者 姓名 年齡 籍貫 住址  
逕啓者茲遵照

貴所代辦探鑛計劃規則第五條之規定繳設計費用銀元敬請查收代擬計劃計劃說明事項如左

- 一、鑛山所在地
  - 二、資本若干(專指鑛廠設備費)
  - 三、預期每日出產鑛石噸數
  - 四、其他事項
- 此 上

鑛產調查所

附件

### 則

第一條 本所為輔補鑛商提煉事業起見，特定代辦提煉計劃規則。凡欲在本省設煉鑛廠者，得依照本規則委託代擬計劃。

第二條 凡委託代辦提煉計劃者，(以下簡稱委託者)須呈送委託書。其格式另定之。

第三條 委託者應附送左列各件，並于委託書末註明之。  
(一)擬設煉廠地點之精細地形測量圖(二)鑛石來源及鑛量報告書，(三)水源研究報告書，(四)平均鑛質化驗報告單，(五)交通銷路及市價報告書。

第四條 委託者應時送鑛石試樣。如不敷用時，由本所隨時令其補送。



第五條 本所接受委託辦理事竣後，應交付各種設計圖并計劃說明書暨概算書等件于委託者。

第六條 委託者應繳費用如左。

- 一、研究試驗費 每件銀一百元至一千元
- 二、設計費 每件銀五百元至五千元

前項各費，須預先繳納。其數目由本所按工作之繁簡，酌定之。但委託事業規模過大者，本所得與委託者或其代理人於前項最大限度以外，商定增加。

第七條 凡預繳本所之費用，應俟代辦工作完畢後，核實計算，餘剩者發還，不足者補繳。

第八條 委託者不得中途撤回委託書，但確因特別情節有不得不撤回者，應將其理由說明，並須償還本所相當損失費。

前項損失費，於預繳試驗及設計費用內，酌量扣除之。

第九條 本規則自呈准日施行。

浙江省農鑛季刊第一期 法規

(貼印花)委託書格式

請求代辦提煉計劃者 姓名 年齡 籍貫 住址

逕啓者茲遵照

貴所代辦提煉計劃規則第六條之規定預繳費用銀 元並依

第四條之規定時送鑛石試樣 斤敬請

查收代擬計劃計開說明事項如左

一、擬設煉廠地點

二、資本若干

三、預期出品種類及日產數量

四、其他事項

此 上

鑛產調查所

附件

委託者姓名(印)

中華民國 年 月 日

浙江省鑛產調查所代辦鑛床測探規

## 則

- 第一條 本所爲輔助鑛商起見，特定代辦鑛床測探規則。凡鑛商對於本省境內之鑛產，欲測探鑛床時，得依本規則委託代辦。
- 第二條 凡委託本所代辦鑛床測探事宜者，（以下簡稱委託者）應呈送委託書。其格式另定之。如本所認爲必要時，得令委託者補呈精細鑛區圖一紙。凡委託工作，須開動地面時，委託者應呈驗探鑛或探礦執照，並用地買契或租契或地面業主承諾字據。
- 第三條 本所代辦測探事竣後，應交付報告書于委託者。
- 第四條 本所因接受委託而派往鑛山工作人員，倘因礦地發生障礙情事，致不能實行工作時，所有虛耗時日之損失，須由委託者負賠償之責。前項所規定之損失賠償，應按每測探員每日以十元計算，機匠以二元半計算，工役以一元計算。
- 第五條 本所因接受委託而携往鑛山之機械並其附件等，倘因意外事故，而致全部或一部受毀損者，須由委託者負賠償之責。前項所規定之毀損賠償，應視毀損之程度，臨時由本所酌定，令委託者繳納。
- 第六條 本所接受委託後，應將出發日期及需用之人夫物品，通知委託者。委託者即須準備所需之人夫物品等，以待出發。
- 第七條 本所接受委託後，須將機件携往鑛山時，委託者應負運送之責。用畢仍由委託者負責運回。
- 第八條 委託者須作左列之標準，預繳費用。
- （甲）地面調查
- 一、調查費按工作情形，所需員役人數，及調查日數計算之。調查員每人每日以十元計，工役每人每日以一元計，其日數應從出發之日起算，至返本所之日止。
  - 二、川旅費按照員役人數，覈實估計。如委託者或

其代理人伴同往返隨時付給時此項費用可免繳納  
三報告書二本收費二十元

(乙)實地鑽探

一測量費每畝三角以實測者為準

二打鑽費普通每尺以十二元計算如遇鹽砂礫岩及

火成岩等則視工程難易酌量增加

三川旅費按照員役機匠人數發實估計如委託者或

其代理人伴同往返隨時付給時此項費用可免繳

納

四機件運送費實支實銷如委託者遵照前條履行時

此項費用可免繳納

五報告書二本四十元

以上除報告書費應遵照本規則所定數目繳納外餘

悉由委託者或其代理人與本所商定後一併預繳

第九條 凡預繳本所之費用應候代辦工作完畢後核實計算

其餘剩者發還不足者補繳

第十條 委託者不得中途撤回委託書但確因特別情節有不

浙江省農礦季刊第一期 法規

得不撤回者應將其理由說明並須償還本所相當損失費

前項損失費由本所酌定於預繳測探費內扣除之

第十一條 本規則自呈准日施行

貼印  
花處

委託書格式

請求代辦鑽床測探者 姓名 年齡 籍貫 住址

逕啓者茲遵照

貴所代辦測探規則第八條之規定預繳測探費銀

元敬請查照代辦測探計開說明事項如左

一鑽山所在地

二目的

三鑽山距省路程及交通狀況

四鑽石及鄰近岩石之種類

五鑽山之形勢

此上

鑽產調查所

附件 委託者姓名(印)

中華民國 年 月 日

說明

- 一、某縣某鄉某地某鑛山
  - 二、地面調查或實地鑽探(如係鑽探須填明鑽孔數目及大約尺數)
  - 三、鑛山距省約有若干里及水陸交通之情形
  - 四、鑛石及其鄰近岩石之名稱及性質如不能說明時應檢取石樣送所鑑定
  - 五、鑛山之形勢大部分平坦或崎嶇
- 附件 應補呈或呈驗之附件名稱及其件數

## 浙江省政府農鑛處促進員農事訓練班簡章

- 一 本處為授合作事業促進員以相當之農事知識起見設立農事訓練班

- 二 訓練班設教務及事務兩部分任各部事宜每部設主任一人辦事員一人至三人並得酌設指導員若干人均由處長於本處職員中指定之
- 三 訓練班之教授由處長就本處及各附屬機關之職員中聘任但亦得在其他機關中函聘之
- 四 受訓練人員均須依照課程及指定之參觀實習地點按時報到不得無故缺席
- 五 受訓練人員除例假日外非經准假不得自由外出
- 六 受訓練人員應將每課講義及參觀實習之心得隨時筆錄如有討論或建議之件應以書面送請教務部或事務部核轉
- 七 凡赴各機關參觀或實習時應需費用均由受訓練人員自行負擔
- 八 本簡章自核准後施行

# 會議摘要

## 浙江省政府農礦處第一次農礦會議

### 議事錄

十九年十一月六日星期四

#### 甲、報告事項

一、主席報告

二、各附屬機關報告

#### 乙、討論事項

一、浙江省政府農礦處十九年度農礦事務實施計劃諮詢案

處長交議

二、浙江省黨部第三次代表大會通過之確定農業救濟

政策一案諮詢案

處長交議

三、擬請將各縣縣辦農林機關合併改組為農林事務所以一事權案

農礦處技士張祖華提議

四、擬於縣政府內設立農政處將舊有縣立農業改良場縣有林場中山林場畜牧場蠶桑指導所治蟲委員會等農業機關及學校裁併隸屬之以一事權而節經費案

崇德縣長周燕蓀提議

五、各縣應組織模範新農村以期改良農業案

餘姚縣縣長苗啓平提議  
建設局長張明提議

六、擬請蠶絲改良場在蠶桑區域各縣分設指導所或省設置縣蠶業指導員案

崇德縣長周燕蓀提議

七、擬請各市縣及農林水產等機關籌備農村或漁村合作事業實施區案

農礦處視察員吳覺農提議

八、請於沈家門漁港指導漁民組織漁業合作社案

浙江省立水產科職業學校校長張柱尊提議  
浙江省立水產品製造廠廠長

九、確定縣合作業經費及設立合作指導監理機關案

平湖縣縣政府提議

十、督促整理地方水利諮詢案

本處交議

十一、促進民間造林案

本處交議

十二、擬具參加本屆農鑛會議二十一縣關於縣立苗圃或縣

有林事務所整理案

農鑛處技士張祖華

浙江省立第二林場場長

林剛提議

十三、省立各林場應多設林警以便森林保護案

農林局森林組技師

浙江省立第二林場場長

林剛提議

十四、省立各林場應擴充苗圃培養苗木以利造林案

農林局森林組技師

浙江省立第二林場場長

林剛提議

十五、省立林場林警改由縣政府或公安局派警充當案

浙江省第一二四林場提議

十六、劃一棉花用秤案

浙江省立棉業改良場場長方君強提議

十七、請於寧波籌設冷藏庫案

浙江省立水產科職業學校校長

浙江省立水產品製造廠廠長

張柱尊提議

十八、擬請修改縣政府治蟲委員會章程暨治蟲人員服務規

則案

吳興縣政府建設局局長勞乃心提議

十九、廣栽蜜源植物提倡養蜂案

試署桐鄉縣縣長章徵穎提議

二十、各縣應辦理農產品數量登記案

本處交議

二十一、建設廳及本處歷次通令飭辦關於農鑛事業案件其

未經籌辦者應從速分別遵辦具報案

本處交議

二十二、清理山場疆界促成造林案

富陽縣縣長尹徵堯提議

二十三、籌設省立農具製造所案

富陽縣縣長尹徵堯提議

臨時提案

一、各縣應設立林事諮詢處案

長興縣政府提議

二、獎勵及保障私人投資開發鑛業案

長興縣政府提議

三、各縣應設置林政警察以重林業案

長興縣政府提議

主席霍寶樹

秘書林士模

記錄張祖華

# 浙江省農礦處農礦會議第一次會議

錄 十九年十一月六日星期四

出席會員 張人傑 程振鈞 霍寶樹 林士模

林 超 許福挺 勞乃心 顧 來

張柱尊 賀益興 周燕蓀 張 錚

錢紹廉 邊頌慈 楊偉先 郭鏡堯

倪維熊 袁思古 還連信 馮世範

周 楨 林 剛 殷良弼 程祥德

周延鼎 方君強 張興之 苗啓平

張 明 王武烈 陳大受 沈世昌

吳福楨 蔣及人 劉麟生 蔡 崑

吳覺農 陳崇法 陳宜昭 王鏡清

曾昭承 章祖純 陳 驥 劉行驥

阮 明 錢天鶴

列席者 周繼先 張祖華

主 席 霍寶樹

主席恭讀 總理遺囑

主席致開會詞(詳後)

省政府張主席訓詞(詳後)

建設廳廳長程振鈞演說(詳後)

甲 報告事項

浙江省農礦季刊第一期 會議摘要

一、主席報告(詳開會詞內)

二、浙江省農林局辦理情形

三、浙江省鑛產調查所報告辦理情形

四、浙江省立水產品製造廠報告辦理情形

五、浙江省立棉業改良場報告辦理情形

六、浙江省立蠶絲業改良場報告辦理情形

七、浙江省立植物病虫害防治所報告辦理情形

## 乙 討論事項

一、主席提議，今日會議，擬按照議事日程，分爲特務

合作森林農業水利漁業六組，先行整理審查，然後

分別提出討論。

議決 通過

二、主席指定：

曾昭承 錢天鶴 苗啓平 阮 明 周延鼎 張錚

劉麟生 陳崇法 周燕蓀 許福挺爲特務組審查員

，由曾昭承召集。

章祖純 江眉仲 吳覺農 張興之 林 超 錢紹

廉 邊頌慈 沈世昌爲合作組審查員，由章祖純召

集。

周 楨 林 剛 殷良弼 張祖華 王武烈 賀益

興 程祥德爲森林組審查員，由周楨召集。

劉行驥 吳福楨 周延鼎 方君強 陳 驥 周繼

先 勞乃必 顧 未 楊偉先 袁思古 陳宜昭為  
農鑛組審查員，由劉行驥召集。

蔣尊第 朱重光 趙震有 王鏡清 郭鏡堯 還連  
信 馮世範為水利組審查員由蔣尊第召集

陳大受 蔡 崙 張 明 倪維熊 張柱尊為漁業  
組審查員由陳大受召集

三、主席指定：

第一案即浙江省政府農鑛處十九年度農鑛事業實施  
計劃諮詢案第二案即浙江省黨部第三次代表大會通  
過之確定農業救濟政策一案諮詢案第三案即擬請將  
各縣所辦農林機關合併改組為縣農林事務所以一事  
權案第四案即擬於縣政府內設立農政處將舊有縣立  
農業改良場縣有林場中山林場畜牧場蠶桑指導所治  
虫委員會等農業機關及學校裁併隸屬之以一事權而  
節經費案第十五案即省立林場場林警政由縣政府或  
公安局派警充當案第十六案即劃一棉花用秤案第二  
十案即各縣應辦理農產品數量登記案第二十一案即  
建設廳及本處歷次通令飭辦關於農鑛事業案件其未  
經籌辦者應從速分別遵辦具報案及臨時提案第一案  
即各縣應設立農事諮詢處案第二案即獎勵保障私人  
投資開鑛案歸特務組審查

附註

一、第十五案與森林組合併審查  
二、第十六案與農鑛組合併審查

第五案即各縣應組織模範新農村以期改良農業案第  
七案即擬請各市縣及農林水產等機關籌備農村或漁  
村合作事業實施區案第八案即請於沈家門漁港指導  
漁民組織漁業合作社案第九案即確定縣合作事業經  
費及設立合作指導監督機關案歸合作組審查

附註

第八案與漁業組合併審查

第十一案即促進民間造林案第十二案擬具參加本屆  
農鑛會議二十一縣關於苗圃或縣有林事務所整理案  
第十三案即省立各林場應多設林警以便保護森林案  
第十四案省立各林場應擴充苗圃培養苗木以利造林  
案第十五案即省立林場林警改由縣政府或公安局派  
警充當案第二十二案即清理山場疆界促成造林案臨  
時提案第三案即各縣應設置林政警察以重林業案歸  
森林組審查

附註

第十五案與特務組會同審查

第六案即擬請蠶絲改良場在蠶桑區域各縣分設指導  
所或由省設置縣蠶業指導員案第十六案即劃一棉花  
用秤案第十八案即擬請修改縣政府治虫委員會章程



暨治虫人員服務規則案第十九案即廣栽蜜源植物提倡養蜂案第二十三案即籌設省立農具製造所案歸農業組審查

第十案即督促整理地方水利諮詢案歸水利組審查  
第八案即請於沈家門漁港指導漁民組織合作社案第十七案即請於甯波籌設冷藏庫案歸漁業組審查

附註

本案與合作組會同審查

議決 通過

主席震寶樹

秘書林士模

記錄張祖華

## 浙江農礦處農礦會議第一次會議錄

十九年十一月七日 星期五

### 出席會員

林士模	錢紹廉	吳覺農	陳宜昭	程祥德
郭鏡堯	要福堯	沈世昌	劉麟生	吳福楨
邊頌慈	勞乃心	袁思古	還連信	倪維熊
林剛	周植	殷良弼	賀益興	顧未
王武烈	張明	陳大受	劉行曠	陳榮法
楊偉先	蔡崙	蔣尊第	章祖純	周繼先
王鏡清	方君強	張柱尊	陳驥	周燕蓀

浙江省農礦季刊第一期

會議摘要

阮明 林起

列席者 周繼先 張祖華

主席 林士模代

主席恭讀 總理遺囑

(甲) 報告事項

一 主席報告繼續昨日開會並審查各組將審查結果分別報告以便討論

乙 討論事項

一 特務組報告第一案即浙江省政府農礦處十九年度農礦事業實施計劃諮詢案

(議決)照審查報告修正通過

二 特務組報告第二案即浙江省黨部第三次代表大會通過之確定農業救濟政策一案諮詢案

(議決)照審查報告與第二第三兩案合併討論

三 特務組報告第三案即擬請將各縣縣辦農林機關合併改組為縣農林事務所以一事權案與第四案即擬於縣政府內設立農政處將舊有縣立農業改良場縣有林場

中山林場畜牧場蠶桑指導所治蟲委員會等農業機關及學校裁併隸屬之以一事權而節經費案

(議決)照審查報告修正通過

四 特務組報告與森林組共同審查第十五案即省立林場林警改由縣政府或公安局派警充當案

(議決)照審查報告通過

五、特務組報告與農業組共同審查第十六案即劃一棉花用秤案

(議決)照審查報告通過

六、特務組報告第二十案即各縣應辦理農產品數量登記案

(議決)照審查報告通過

七、特務組報告第二十一案即建設廳及本處歷次通令飭辦關於農鑛事業案件其未經籌辦者應從速遵辦具報案

(議決)照審查報告通過

八、特務組報告臨時提案第一案即各縣應設立農事諮詢處案

(議決)照審查報告通過

九、特務組報告臨時提案第二案即獎勵及保障私人投資開發鑛業案

(議決)照審查報告通過

十、合作組報告第五案即各縣應組織模範新農村以期改良農業案與第七案即擬請各市縣及農林水產等機關籌備農村或漁村合作事業實施區案

(議決)照審查報告修正通過

十一、合作組報告與漁業組共同審查第八案即請於沈家

門漁港指導漁業合作社案情形並請由漁業組將審查結果提出報告

十二、合作組報告第九案即確定合作事業經費及設立合作指導監理機關案

(議決)照審查報告修正呈處核辦

十三、森林組報告第十一案即促進民間造林案

(議決)照審查報告通過

十四、森林組報告第十二案即擬具參加本屆農鑛會議二十一縣關於縣立苗圃或縣有林事務所整理案

(議決)歸入縣農林事務所案內辦理

十五、森林組報告第十三案即省立各林場應多設林警以便保護森林案第十五案及省立林場林警改由縣政府或公安局派警充當案即臨時提案第三案即各縣應設置林政警察以重林業案

(議決)照審查報告通過

十六、森林組報告第十四案即省立各林場應擴充苗圃培養苗木以利造林案

(議決)照審查報告通過

十七、森林組報告第二十二案即清理山場疆界促成造林案

(議決)保留

十八、農業組報告第六案即擬請蠶絲業改良場在蠶桑區

域各縣分設指導所或由省設置縣蠶業指導員案

(議決)照審查報告通過

十九、農業組報告與特務組共同審查第十六案即劃一棉花用秤案情形

(議決)照審查報告通過

二十、農業組報告第十八案即擬請修改縣政府治蟲委員會章程暨治蟲人員服務規則案

(議決)照審查報告修正通過

二十一、農業組報告第十九案即廣義密源植物提倡養蜂案

(議決)照審查報告通過

二十二、農業組報告第二十三案即籌設省立農具製造所案

(議決)原則通過

二十三、水利組報告第十案即督促整理地方水利諮詢案

(議決)照審查報告通過

二十四、漁業組報告與合作組共同審查第八案即請於沈家門漁港指導漁民組織合作社案

(議決)照審查報告通過

二十五、漁業組報告第十七案即請於甯波籌設冷藏庫案

(議決)原則通過

## 浙江省政府農鑛處農鑛會議第一次

浙江省農鑛季刊第一期 會議摘要

## 會議議案審查報告錄

### 第一、特務組

第一案 浙江省政府農鑛處十九年度農鑛處業實施計劃諮詢案

(審查報告)

甲 原文：原則通過修正意見如下

一、蠶絲計劃 關於製種者(甲一)省有事業原種每張定價三元價格太貴(甲五)民有事業應隨時由官廳指導並舉行蠶種登記

二、治蟲計劃 (一)推廣——應多注意各縣分區治蟲講習會

(附二)治蟲章程之修訂(A)第三條副主席無設立之必要常務委員中應有建設局長或科長(B)第五條保留第九條改為自二十元至八十元第十一條似宜併入他條以免過於明顯

三、林業計劃 似應提倡工業林

乙 修正：

一、蠶絲計劃(甲五)官廳兩字改為主管機關

二、治蟲計劃(B)第九條第十一條刪除改用命令申明

三、林業計劃 似應提倡工業林刪除

第二案 浙江省黨部第三次代表大會通過之確定農業救濟

政策一案諮詢案

(審查報告)

(甲)原文：各縣應先設立辦理農業專責機關

(乙)修正：無

照審查報告與第二第三兩案合併討論

第三案 擬請將各縣縣辦農林機關合併改組為縣農林事務

所以一事權案

第四案 擬於縣政府內設立農政處將舊有縣立農業改良場

縣有林場中山林場畜牧場蠶桑指導所治蟲委員會

等農業機關及學校裁併隸屬之以一事權而節經費

案

以上兩案合併討論

(審查報告)

(甲)原文：各縣將所有辦理農林機關合併為農林事務所其

組織由處規定通則公佈各縣酌擬規程呈處核定施行各

項經費集中於事務所仍須保存原有用途

(乙)修正：無

仍須保存原有用途改為仍以保存原有用途為原則

第十五案 省立林場林警改由省政府或公安局派警充當案

(審查報告)

(甲)原文：案由或字應刪本案呈處參酌施行

(乙)修正：無

第十六案 劃一棉花用秤案

(審查報告)

(甲)原文：呈處核辦

(乙)修正：無

第二十條 各縣應辦理農產品數量登記案

(審查報告)

(甲)原文：保留

(乙)修正：無

第二十一案 建設廳及本處歷次通令飭辦關於農礦事業案

件其未經籌辦者應從速分別遵辦具報案

(審查報告)

(甲)原文：由處令催

(乙)修正：無

臨時提案第一案 各縣應設立農事諮詢案

(審查報告)

(甲)原文：俟各縣農林事務所成立後由所籌劃

(乙)修正：無

臨時提案 第二案 獎勵及保障私人投資開發礦業案

(審查報告)

(甲)原文：呈處核辦

(乙)修正：無

第二 合作組

第五案 各縣應組織模範新農村以期改良農業案

(審查報告)

(甲)原文：本案精神情質與第七案頗相類似故併案審查

(乙)修正：無

第七案 擬請各市縣政府及農林水產等機關籌備農村或漁

業合作事業實施區案

(審查報告)

(甲)原文：本案原則通過惟第五案中有辦法數項可以採取

故本案所列之辦法中之(甲)內容綱要第一條下

添列兩項「凡新漲砂塗或湖身其放墾畝數足以

招徠農民成立新農村者均應指定為合作事業實

施區域」關於新農村之建置應參照內政部頒

佈之圖案辦理」餘悉照第七案原文辦法辦理

以上辦法請處飭由合作事業室及農業推廣室先

就設有合作事業促進員之縣份及省立農林水產

機關所在地區域籌劃創辦該項實施區以示模範

(乙)修正：以上辦法呈處先就設有合作事業促進員之縣份

及省立農林水產機關所在區域籌劃創辦該項實施區以

示模範

第八案 請於沈家門漁港指導漁民組織漁業合作社案

(審查報告)

(甲)原文：與漁業組會同審查漁業組提出報告

(乙)修正：無

第九案 確定縣合作事業經費及設立合作指導監督機關案

(審查報告)

甲原文：本案原則應予成立辦法改訂四項如下

一 應令各縣確定合作事業經費由建設經費項下劃定或

另行籌集

二 自十九年新預算費實行之日起應即添設合作事業促

進員其薪水在縣行政經費項下開支

三 其十九年度建設經費預算已列有合作事業促進員薪

水者均應移充為辦理合作事業之事業費

四 指導監督事宜由縣政府建設局或建設科員負責辦理

毋庸另設機關

(乙)修正：二，自十九年新預算實行之日起應即添設合作

業促進員除有特別情形外其薪水在縣行政經費項下

開支

第三 森林組

第十一案 促進民間造林案

(審查報告)

(甲)原文：擬照原案通過

(乙)修正：無

第十二案 擬具參加本屆農墾會議二十一縣關於縣立苗圃

或縣有林事務所整理案

審查報告

(甲)原文：擬照原案通過

(乙)修正：歸入縣農林務所案內辦理

第十三案 省立各林場應多設林警以便保護森林案

第十五案 省立林場林警改由縣政府或公安局派警充當案

臨時提案 第三案 各縣應設置林政警以重林業案

以上三案合併審查

審查報告

(甲)原文：擬呈請農鑛處參酌施行

(乙)修正：無

第十四案 省立各林場應擴充苗圃培養苗木以利造林案

(審查報告)

(甲)原文：原則通過惟辦法擬併為一案即改為苗圃面積由

各林場視造林面積之多寡及推廣應需苗木之數

量自行酌定

(乙)修正：無

第二十二案 清理山場疆界促成造林案

(審查結果)

(甲)原文：原則通過呈請農鑛處核辦

(乙)修正：保留

第四、農業組

第六案 擬請蠶絲業改良場在蠶桑區域各縣分設指導所或

由省設置縣蠶業指導員案

審查報告

(甲)原文：關於本案提倡推廣指導蠶絲事業之原意擬請予

以採納惟於詳細推進方法則擬請交蠶絲改良場妥

為辦理

(乙)修正：無

第十六案 劃一棉花用秤案

(審查報告)

(甲)原文：在全國各業度量衡尚未統一以前本審查組意見

以為大會應維持原案照案通過

(乙)修正：照特務組派查報告

第十八案 擬請修改縣政府治虫委員會章程暨治虫人員服

務規則案

(審查報告)

(甲)原文：一、辦法第一項擬請與處長治蟲計劃附二項

合併討論並請補充負責人為建設局長或科長二

、辦法第二項毋庸修改

(乙)修正：二、辦法第二項由縣呈處核辦

第十九案 廣栽蜜源植物提倡養蜂案

(審查報告)

(甲)原文：對於本案提倡養蜂原則通過至詳細辦法則擬請

交農林局詳審各地情形擬進行計劃

乙)修正：無

第二十三案 籌設省立農具製造所案

(審查報告)

(甲)原文：本案請照案通過交農鑛處核辦(連同農具改良

意見)

(乙)修正原則通過

第五、水利組

第十案 督促整理地方水利諮詢案

(審查報告)

(甲)原文：

一、關於水道調查部分

各縣縣政府應將各該縣境內支流小河池沼圩堤等之淤塞情形灌溉區域及浚治里數或面積派員切實

調查限文到後一月內分呈農鑛處建設廳以資查核

二、關於農隙徵工治河辦法部分

由各縣縣政府就各該縣情形並根據浙江省區鄉鎮辦理水利工程徵工規則擬定詳細妥善辦法切實執行分呈農鑛處建設廳備案

三、關於指導監督部分

各縣縣政府辦理前項工程對於技術方面或其他特殊困難得隨時分呈農鑛處建設廳派員指導

殊困難得隨時分呈農鑛處建設廳派員指導

乙)修正：無

浙江省農鑛。刊經一期 會議摘要

第六、漁業組

第八案 請於沈家門漁港指導漁民組織合作社案

(審查報告)

(甲)原文：

標題改為「督促沿海各縣於漁業繁有區域指導漁民組織漁業合作社案」

修改理由 浙省沿海漁港甚多均應組織合作社以謀普及

及

辦法 原提案所列各條辦法改為下列各項辦法

一、組織 先組織信用及購買合作社

二、經費 於本省漁業銀行未開辦前由沿海各縣農民

銀行或農民借貸所酌量貸與

三、調查 由農鑛處派員會同沿海各縣政府調查漁民

戶數人數及經濟狀況

四、進行 由農鑛處頒佈漁民合作社組織大綱分飭沿

海漁業繁盛各縣從速組織沈家門為浙江省漁業中

心尤應提前組織成立

(乙)修正：無

第十七案 請於甯波等設冷藏庫案

(審查報告)

(甲)原文：原則通過呈處核辦

(乙)修正：原則通過

### 浙江省政府農鑛處處務會議第一次

#### 會議錄

十九年十月十八日

出席者 霍寶樹 蔣尊第 曾昭承 陳大受 蔡 崙 劉  
 行驥 錢天鶴 章祖純 吳覺農  
 列席者 吳福楨 黃人俊 倪清源 張祖華 周繼先 潘  
 墨卿 俞海清  
 主席 霍寶樹  
 主席恭讀 總理遺囑

#### (甲)報告事項

一、主席報告組織處務會議情形

#### (乙)討論事項

一、主席提議本處應組織下列各種會議，以便分別處理各項事務案。

1. 科務會議
2. 處務會議
3. 規章委員會
4. 農業推廣委員會
5. 鑛業促進委員會

6. 公文程式委員會  
 (議決)通過  
 二、主席提出擬定本處農鑛事業實施計劃起草專員名單案

(議決)通過

三、會技正昭承提出擬定本處各種章則請公決案

(議決)規章委員會簡章修正通過考勤及請假規則交規章委員會審查農業推廣委員會章程交章技正祖純錢局長天鶴會技正昭承審查黨義研究會簡章交林秘書士模章技正祖純俞科員海清審查鑛業促進委員會章程交蔣技正曾第林秘書士模陳科長大受審查

主席霍寶樹

秘書曾昭承

紀錄夏夢飛

### 浙江省政府農鑛處處務會議第二次

#### 會議錄

十九年十月廿九日

出席者 霍寶樹 曾昭承 蔣尊第 劉麟生 蔡 崙 陳  
 大受 陳崇法 吳覺農 錢天鶴  
 列席者 周繼先 許康祖 潘墨卿 張 錚 黃人俊 倪  
 清源 張祖華



主席 霍寶樹

主席恭讀 總理遺囑

(甲) 報告事項

- 一、上次會議錄
- 二、第一科報告辦理情形由吳視察覺農代表
- 三、第二科報告辦理情形
- 四、第三科報告辦理情形由曾技正昭承代表
- 五、農局報告辦理情形
- 六、鑛產調查所報告辦理情形
- 七、曾技正昭承報告本處處理公文暫行辦法

(乙) 討論事項

- 一、第一科提出第一科科務會議規則請公決案
- 二、第二科提出第二科科務會議規則及辦事細則請公決案

(議決) 併案交規章委員會另擬本處科務會議規則及各科辦事細則再行提出討論

三、劉科長行驥吳視察覺農提議本處今後對於全省農林業之調查及中央各部院令行調查事宜應有一通盤計劃以資便利案

(議決) 原提案內所列辦法第一項由本處組織地方農業經費研究委員會通盤籌劃詳訂具體辦法並指定林秘書士模曾技正昭承章技正祖純錢局長天鶴

浙江省農鑛季刊第一期 會議摘要

張科長與之蔣技正尊第劉科長行驥張技士祖華為該委員會委員由林秘書士模召集原提案所列辦法第二項由曾技正昭承擬具具體辦法原提案所列辦法第三項應視飭辦事件之性質當轉則轉不當轉則不轉

四 吳視察覺農提議尙未設立農業改良場各縣得改設合作試驗區以求實效案

(議決) 本案應與第三案合併討論在整個辦法未經議定以前先利用現在本處各附屬機關及各縣農業人員與已辦之合作社員負責辦理

(丙) 臨時提議事項

一 張技士祖華提議凡部令飭辦之要件應先提經處務會議議決之後再行核辦案

(議決) 通過  
二 張技士祖華提議擬請由各科推舉代表二人組織本處處務會議以便辦理處務案

(議決) 通過由第三科召集  
三 錢局長天鶴提議農鑛處各附屬機關及各縣所辦農林事宜擬請隨時通知農林局以資接洽案

(議決) 通過用付知辦法通知

主席霍寶樹  
秘書曾昭承

二一五

紀錄張祖華

### 浙江省政府農礦處處務會議第三次

#### 會議錄

十九年十一月十九日

出席者 霍寶樹 林士模 章祖純 張興之 劉行曠 陳

崇法 劉麟生 陳大受 蔡 崙 吳覺農 蔣尊

第 錢天鶴 曾昭承

列席者 潘墨卿 張祖華 毛應 周繼先

主席 霍寶樹

主席恭讀 總理遺囑

#### (甲)報告事項

一 上次會議錄

二 第一科報告上週辦理事項

三 第二科報告上週辦理事項

四 第三科報告上週辦理事項

五 鑛產調查所報告上週辦理事項

#### (乙)討論事項

一 第一第二兩科提議擬具農礦處直轄各場所擬舉辦

各項事業請示書填送辦法請公決案

(議決)交林祕書士模章技正祖純錢局長天鶴劉科長行

陳科長大受蔣技正尊第曾技正昭承張科長興

之審查山林祕書士模召集至造林經費並指定章

技正祖純張科長興之周場長楨沈技師驥英張技士  
祖華另行研究妥善支付核銷辦法由章技正祖純召  
集

二、祕書室提議擬具審核經費及委派出差人員公文表  
式請公決案

(議決)通過

三、第三科提議擬請規定各附屬機關及各縣地方農鑛  
經費預算決算審查辦法以利計劃請公決案

(議決)通過

四、第三科提議擬請組織採辦委員案

(議決)照修正通過

五、第一科提議本省墾荒事業在未奉頒發墾荒法規以  
前各縣呈報墾荒計劃應如何處辦案

(議決)交章技正祖純擬具本省單行墾荒規則

六、第一科提議本省設有私立改良蠶絲種造場尚無檢  
驗機關各縣關於呈請設立檢驗所事項應如何處理  
案

(議決)令蠶絲業改良場通盤籌劃擬具體辦法

七、規章委員會報告審查修正前次交付各種章程

(議決)代辦發給採砂運單辦法農業推廣委員會章程鑛  
業促進委員會章程本處黨義研究委員會簡章均照  
修正通過

八、規章委員會移送本處職員考績規則本處書記考績規則本處視察規則案

(議決)均照修正通過

(丙)臨時提議事項

一、吳視察覺農提議擬具舉辦合作事業促進委員農事訓練班辦法請公決案

(議決)通過由吳視察覺農負責籌備至課程一項應會同

劉科長行驥錢局長天鶴重行審酌

主席 霍寶樹

秘書 曾昭承

紀錄 張祖華

## 浙江省政府農鑛處處務會議第四次

### 會議錄

十九年十一月二十六日

出席者 霍寶樹 蔣尊第 錢天鶴 陳大受 蔡 崙

張興之 吳覺農 陳崇法 章祖純 劉行驥

林士模 曾昭承 劉麟生趙君邁代

列席者 周繼先 許康祖 毛應麟 金維楷 張 錚

潘墨卿 張祖華

主席 霍寶樹

主席恭讀 總理遺囑

(甲)報告事項

一、上次會議錄

二、各科室局所工作書面報告

(乙)討論事項

一、林秘書士模曾技正昭承提議擬請重新令飭各機關徵集所辦各事業史材案

(議決)原則通過由各主管人員分別擔任編輯

二、秘書室提議擬具浙江省各縣經售肥料商店登記

法請公決案

(議決)交錢局長天鶴蔣技正尊第章技正祖純曾技正昭承審查由曾技正昭承召集

三、秘書室提議擬具浙江省立植物病蟲害防治所規程請公決案

(議決)交規章委員會

四、秘書室提議擬具浙江省政府治虫委員會章程請公決案

(議決)劉科長行驥錢局長天鶴章技正祖純吳所長福楨

曾科員遜彝審查由劉科長行驥召集

五、秘書室提議具呈人得請將批文郵寄案

(議決)通過

六、吳視察覺農提議擬具促進員農事訓練班簡章及籌備情形請核議案

(議決)照修正通過

七、第一科提議請決定金華等六縣征收之火腿捐用途案

(議決)由本處主稿會同建設廳呈省政府將該捐全部充作改良畜牧之用

八、第三科提議擬訂浙江省政府農鑛處暫行會計章程請公決案

(議決)交會技正昭承陳科長大受張科長興之審查由會技正召集

九、第三科提議擬訂浙江省政府農鑛處暫行會計章程請公決案

(議決)交會技正昭承陳科長大受張科長興之審查由會技正昭承召集

(丙)臨時報告事項

一、主席報告凡提交處務會議之案應於每星期一以前送交處務會議秘書以便審查付印

二、主席報告本處職員赴省政府廣播無線電台宣講日期表並請各演講人員先將題目寫交陳科長大受以便彙轉

主席霍寶樹

秘書章祖純

紀錄張祖華

浙江省政府農鑛處處務會議第五次

會議錄

十九年十二月三日

出席者

霍寶樹錢天鶴代 錢天鶴 章祖純 蔣尊第 蔡

崙 陳大受 張興之 陳崇法 吳覺農 劉行

驥 劉麟生趙君邁代

列席者 張祖華 倪清源 潘墨卿 毛應麟 許康祖 周

繼先

主席 霍寶樹錢天鶴代

主席恭讀 總理遺囑

(甲)報告事項

一、上次會議錄

二、各科室局所書面報告

(乙)討論事項

一、錢局長天鶴提議擬具浙江省政府農鑛處辦事細則請公決案

(議決)通過呈送省政府委員會議決公佈施行

二、第三科提議擬具浙江省政府農鑛處第三科辦事細則及科務會議規則請公決案

(議決)交規章委員會

三、第一科科長劉行驥等移送奉交審查之農業推廣計

劃請公決案

(議決)照修正通過

四 第一科科長劉行驥等移送奉交審查之浙江省立植  
物病虫害防治所規程及浙江省縣政府治虫委員會  
章程請公決案

(議決)照修正通過

五 省立植物病虫害防治所提議擬具浙江治虫人員養  
成所章程請公決案

(議決)交劉科長行驥蔣技正尊第周技士繼先會科員遜  
蘇審查由劉科長行驥召集

六 蔣技正尊第提議擬具浙江省鑛產調查所代辦鑛床  
測探採鑛提煉三種計劃規則請公決案

(議決)交蔣技正尊第陳科長大受陳視察崇法審查由陳科  
長大受召集

(丙)臨時提案

一、主席提議各縣地丁抵補金項下帶征農民銀行股本收  
支辦法農民銀行股本保管委員會章程及各縣帶征農  
民銀行股本掉換股票辦法亟須應用應速將其整理妥  
貼以便呈請省政府公佈施行案

(議決)交章技正祖純劉科長行驥吳視察覺農潘技士墨卿  
審查由劉科長行驥召集

二、主席提議浙江全省人口農業總查計劃案

(議決)由本處擬定計劃簽呈省政府核辦

三、劉科長行驥提議處長交第一科辦稿通令各縣徵集意

見之本處十九年度農鑛實施計劃雖經第一次農鑛會  
議議決通過而其內容詞句似應再加整理然後辦稿較  
爲妥善案

(議決)交章技正祖純蔣技正尊第分担修正整理由編輯室  
整理付印

四、劉科長行驥提議處長交第一科辦稿通令各縣徵集意  
見之農業救濟政策雖經第一次農鑛會議議決通過但  
本處既已定有農鑛實施計劃似可無須再行令徵各縣  
意見是否有當請公決案

(議決)檢同本處十九年度農鑛實施計劃呈復省政府

主席 霍寶樹 錢天鶴代  
秘書 章祖純  
紀錄 張祖華

## 浙江省政府農鑛處處務會議第六次

會議錄 十九年十二月十日

出席者	錢天鶴	章祖純	蔡 崙	蔣尊第	陳大受
列席者	劉麟生	陳崇法	劉行驥	吳覺農	張興之
主席	張祖華	潘墨卿	倪清源	毛應麟	許康祖
主席	錢天鶴				
主席	恭讀	總理遺囑			

甲 報告事項

一、上次會議錄

二、各科室局所書面報告

(乙) 討論事項

一、編輯室提議擬具農礦季刊投稿簡章請公決案

(議決)簡章交編輯室修正文字後呈送處長核定施行此外

並辦農礦通訊每隔兩星期出版一次

二、規章委員會移送浙江省礦產調查所章程請公決案

(議決)修正通過

三、陳科長大受等移送奉交審查之浙江省礦產調查所代

辦鑛床測探鑛提煉三種計劃規則請公決案

(議決)修正通過

四、劉科長行驥等移送交審查之浙江治虫人員養成所

程請公決案

議決修正通過

五、劉科長行驥等移送奉交審查之各縣地丁抵補金項下

帶征農民銀行股本收支辦法農民銀行股本保管委員

會章程及各縣帶征農民銀行股本掉換股票辦法請公

決案

(議決)農民銀行股本收支辦法及股本保管委員會章程通

過股本掉換股票辦法仍交原審查人重行審查再行

提出討論

主席 錢天鶴

秘書 章祖純

紀錄 張祖華

# 工作概況

## 本處成立之經過

設立之議決案 十九年九月廿六日，省政府第三四二次會議。張主席及程廳長振鈞提議，建設廳事務日繁，擬請將兼理之全省農鑛事宜，專設機關掌理，直隸于省政府，定名曰浙江省政府農鑛處，請公決一案。議決通過。並於同會提議，擬請調任建設廳秘書主任霍寶樹為浙江省政府農鑛處處長，復經議決通過。

籌備情形 霍氏自受省政府任命後，即積極籌備，勘定農林局地址為辦公處所，遵于九月廿七日先行正式成立，呈報省府備案。并派周繼先張祖華等前往建設廳接收卷宗，建廳方面，亦派黃樹芬為檢送員。至建廳方面人員原辦農鑛事務者，大半仍調本處，繼續服務，以資熟手。內部組織 本處內部組織，共分三科。第一科掌理農林畜牧等事，第二科掌理鑛冶漁業等事，第三科掌理總務會計等事。又設祕書室及編輯室，技正在祕書室辦公。

浙江省農鑛季刊第一期 工作概況

## 第一次農鑛會議

第一日 本處召集第一次農鑛會議，因時間匆促，出席之縣份僅為浙東浙西交通便利之二十縣。報到代表共四十八人，提案共二十餘件。于十一月六日上午九時開幕，張主席辭江程廳長振鈞均親臨與會。茲特分誌概略如左。

出席代表——王統清(杭縣)林康(武康)許福庭(嘉善)勞乃心(吳興)顧萊(長興)賀益興(蕭山)周燕孫(崇德)錢紹廉(慈谿)邊頌慈(海寧)楊偉先(桐鄉)郭鏡堯(諸暨)倪維熊(鄞縣)袁思古(臨安)還連信(於潛)馮世範(餘杭)程祥德(紹興)苗啓平(餘姚)張明，王武烈(富陽)沈世昌(平湖)阮明(海鹽)陸驥(五夫稻麥改良場)吳福祥(植物病虫害防治所)方君強(棉業改良場)周延鼎(蠶絲業改良場)周楨(第一林場)林剛(第二林場)殷良弼(第四林場)陳宣昭(女子蠶絲業講習所)張柱尊(水產品職業學校)張錚(鑛產調查所)暨農鑛處各重要職員共五十餘人。

主席報告——霍處長寶樹致開會辭，大意謂實際上中國并不貧，而坐困于貧者，實由實業之不發展，今日特開此會，目的在謀實業計劃之實施云云。次為程廳長代表張主席致訓辭，及程廳長演說，（辭長從略）末由各代表暨附屬機關各作一簡單之報告。

審查提案——此次會議共收到提案二十七件，均經編具議事日程。旋經大會議定，先行分組審查。經決定分特務農務森林水利漁業合作等六組，于午後分別進行審查。

第二日 是日上午九時，本會議將分組審查各案，提出討論。計修正通過者，共二十三件。是日午時閉幕。其中重要者，為通過農礦事業實施計劃，縣農林機關併為縣有農林事務所籌設省立農具製造所，獎勵私人投資開發鑛業等等，詳見本期農礦會議紀錄中。

## 處長之更替

霍處長辭職 霍處長辦事以來，異常認真，兩月以來，心力交瘁。爰于十一月廿七日，呈省政府懇請辭去本兼各職，藉資調養。經省政府委員會第三五九次會議議決照准。錢處長繼任 省府第三百五十九次會議時，前主席張靜江氏提議，任命錢大鶴氏為農礦處處長仍兼農林局局長。議決通過。錢處長奉到任命狀後，遂即于十二月八日就職，霍處長亦于同日交卸。

## 本處舉行惜別會

農礦處職員，暨該處各附屬機關同人，以前任處長霍寶樹氏，因病辭職，深為惋惜，十二月十二日下午，特於該處，舉行惜別大會。到者三百餘人，本處及農林局植物病蟲害防治所同人所贈之大銀盾三座，亦陳列堂上，銀盾題語，有恫瘝在抱，功在稼穡，信格蠅環等語。三時開會，由農礦處現任處長錢天鶴氏主席，全體行禮如儀。錢氏及各附屬機關代表相繼致詞。霍氏答語多深切時弊。殿以攝影茶點，餘興而散，頗極一時之盛。茲將錢霍兩氏辭意摘錄如左。錢處長致詞 今日之會，使吾人抱無窮感想，蓋霍處長來浙一年，其建設成績，昭昭在人耳目。自程振鈞廳長放洋考察後，霍氏非但繼續努力，且創興事業甚多。其舉二者，如實施杭江鐵路，敷設工程。又鑒於浙省農林組織雖多。而無統一機關，為改良技術，推廣農業之計劃起見，添設農林局。自任農礦處處長以來，為時雖非久遠，然於農礦之改進，頗費心力。其所昕夕孜孜者，為首先訂定十九年度本省農礦事業整個計劃，不久即可印行，其影響於農礦前途者頗大。今日忽爾言退，令吾人失此良好領袖，能不依依。此後惟有本處處長之精神與勇力，繼續施行其政策，或可稍副霍氏之期望也。

霍處長答語 今日承諸君殷殷話別，盛意可感。鄙人與諸



君相處一年，朝夕把晤，今者言別，不應有兒女私情。因人生不過數十寒暑，而事業期諸百年，故不可因一人而忘其事業。昔居首都，深感中央之辦事困難，因思至地方上努力，將一地方一事業治好，或可影響到全國或其他事業。自思來浙辦理建設事業，倏已一年。對於地方，對於張主席兩方面，尙無愧心，惟感想多多，有不能已於言者。民國成立十九年，革命工作破壞爲多。中國地廣民衆，語言不能統一，交通阻滯，法律不甚健全，人治殊不可恃，須注重法治。諸君毋因一人之別離而興悲，語云，前人栽樹，後人乘涼，吾人須存栽樹精神，再接再厲的做去。精神合作，意志統一，待人宜寬，責己宜嚴，庶幾私見消除，事業振作矣。

## 農業及農業推廣

查報最近三年農事 年來米價騰貴，其主要原因，端在收穫量之銳減。觀夫吾國稻作收穫量，每畝不過一石五斗，而日本同一地積，可以收至六七石，是其明證。故對於稻作之播種，施肥，耕種，深草，灌溉，除蟲等事，須有農學專家，嚴密試驗，攷其結果，供諸農家，依法而行。一面復切實宣傳，灌輸知識，務使依據科學方法，爲逐漸之改進。庶幾倉廩充實，年稱大有。前建廳特擬由各縣設立縣農業改良場，經擬具組織辦法，呈由省府會議通過。自農鑛處

成立後，爲促進此項改良場之設立起見，已令飭各縣，先將最近三年農事概況，分別查報，以便考核，分別施行。試辦二十年收穫預測 農鑛處爲調劑民食起見，擬試辦民國二十年之收穫預測，先於本地各處調查農況，暨各地農作物情形，依據各項調查，計算民國二十年之農產指數，現正準備各項表式，并向各地徵求報告員，以期早見實行。

注意農作物暢銷 浙省產物雖饒，然各鄉村道路實有亟待修築之必要，以便農作物易於輸出。本處爲推廣暢銷起見，已呈請省府，轉念建廳，嗣後令各縣政府，應照縣長會議議決之修築鄉村道路案，切實辦理，以期鄉村交通發達，藉可暢銷農作物品。

預防穀貴 本處霍處長，暨建設廳長，兼代民政廳長程振鈞，以本年新穀湧旺，穀賤傷農，爲救濟農民損失，防止來年米貴起見，特通令各縣，設法籌款，購穀歸倉，獎勵米棧，暫禁洋米，其令文摘錄如下。

查糧價漲落，影響人民生活。欲人民生活之安定，必求糧價之平準。惟生產者之農民，與一般消費者之人民，地位不同，利害相反，故穀賤則傷農，穀貴則傷民。本年青黃不接之時，農無餘蓄，民乏儲糧，米價飛漲，爲歷來所未有，農與民交受其困。故在目前新穀湧旺，穀賤傷農之際，爲救濟農民損失，防止明年穀價提升起見，亟應注意下

列各項。(一)設法備款收買。凡各縣舊存新籌之備荒積穀等款，一律購穀歸倉，並將非急需支出之地方公款，暫時借用。或息借商款，收買米穀，至明年米價漸高時，平價出售以平市價。(二)提倡米穀堆棧。酌量地方賤力，創辦堆棧，或官商合辦，或獎勵富商舉辦，俾農民得以米穀，存入堆棧。給予棧單，於出棧時酌收低廉棧租，農民執有棧單，可向銀錢業抵押現款，俾獲經濟之周轉。(三)推行米穀抵押款。各地農民銀行，及各典當，應設法增設棧房，准許農民以米穀押款，及典質銀錢，以免忍痛賤售，致受無謂之損失。(四)暫禁購買洋米。遵照省政府委員會第三四九次會議議決，自本年十一月一日起，至明年二月底止，禁止商行販戶，購運洋米進境，俟至明年三月，再行酌量情形，以定禁弛。以上四項，雖未足以盡挽救農困預防積穀之能事，各縣果以扶殖農民經濟，力求人民生活安全為職志，就當地情形，斟酌損益，努力進行，必能收效於萬一也。

成立麥作試驗場 麥產之優良與否，全在麥種之選擇。農礦處因此特向南京金陵大學及美國等處，搜集麥種，達二萬餘種，以便試驗。此項麥種，已經五年試驗，成績頗佳。現於植物病蟲防治新附近，勘定五十畝，成立麥作試驗場，刻已播種定竣，將來試驗結果，成績必有可觀。採用機械耕種 農礦處為改進農耕，增高產額起，見決採

用機械耕種，前已派員赴嘉湖等屬地方，選覓平坦之區，擇整田落千畝以作試驗區。一面呈請省府，撥款購辦全部機器，如翻土機，耕耨機，抽扎機，除草機等。試驗期間，如確有成效，再逐漸推廣及於全省。

研究土壤 改良農業，應以研究土壤為入手辦法。其根本辦法，首須調查土性，次分析成分。此外更宜行圃場實驗，然後土壤與作物之關係，乃能切實證明。本處已擬定實施方針，於本年度內分別施行。現將應辦事項錄下。(一)委託調查。(二)實地調查。(三)室內整理(四)物理性試驗或分析。

改善農村生活 本處為改善農村生活起見，特製定表式六種，令發各縣政府，詳為調查，務期確實，尅日呈處備核。其表式分位置氣候交通戶口社會設施及土地利用狀況。農業統計 一省之人口農業調查，對於該省改良發展農民生活至為重要，本處已擬具計劃綱要送呈省政府由委員會議決通過由本處會同民政廳辦理，該項全部總查計劃，已由中央立法院統計處科長張心一擬就，以便採酌施行。派員查勘附屬機關場屋 省立棉業改良場蕭山育種分場場屋造成，呈由本處委派技士毛應麟前往驗收。又農林總場擬在拱宸橋購置房屋，已派科長張興之前往察勘，均先後呈報矣。

## 農事訓練班之設置

本處以合作事業促進員多在農村工作，對於農業知識尚無相當根柢，殊不足以襄助農民改良生產，發展經濟。故特設促進員農事訓練班，定於十二月八日起，召集各縣促進員，來處訓練。論科目則一切農林絲茶園藝畜牧水產植棉品種改良土地肥料為主，農業調查地方自治農業推廣農村問題食糧問題等均網羅無遺。擔任教授者均屬本處及附屬機關重要職員，又添聘各地專家分別擔任專門講演，復分赴農林各機關參觀實習。此外更利用日中或晚上餘暇，設題討論合作事業之推進方法。故為時雖祇三星期，而各訓練員於各項知識深有所得。

農林局審議機械耕種案 東陽縣縣長前曾呈建設廳擬由政府出資購辦機械，擇一相當地點，試驗機械耕田，以增加產額。如試驗有良好成績，再行漸次推廣等情。按利用機械耕種實，為改良農業之要圖，農林局自奉令審核後，以為可行，已呈復農鑛處，核示遵行矣。

農林局裁撤 錢處長以浙省財政支絀，省府適擬於各附屬機關十九年度歲出經費預算實行緊縮之時，而農林局一切事務，與農鑛處不免稍有重複之處，於是呈請省政府將該局裁撤。一切應管事宜，歸處管理。至農林總場，則仍照舊保留。已經省府第三六二次會議通過矣。

## 絲茶棉

調查私人蠶種製造場 本省私人設立蠶種製造場，計經核准立案者，共十三家，其餘尚在調查中。俟將來得有登記確數，再行披露。

蠶絲業改良場與原料繭 省立蠶絲業改良場呈報十九年秋季收繭經過情形，并造具原料繭成本表。該場附設杭州繅絲廠，本季共發蠶種三萬餘張，收乾繭一千二百擔，值洋二十餘萬元。本處已准予備案矣。

蠶種檢驗所問題 關於取締蠶種一事，向由蠶絲業改良場代辦檢驗，但祇及於杭州一區，對於較遠各縣，實有鞭長莫及之勢。本處正在考慮間，又准浙江省執行委員會及蕭山黃維賢分別函呈，懇請設立蠶種檢驗所等由，本處已令蠶絲業改良場擬具擴充辦法呈報。以便核定擇地分別設立。

### 派員調查本省茶葉

本處以茶為我國重要農產物，在國際貿易，曾佔優越地位，近年因受印錫日本等茶競爭之影響，對外貿易，大有江河日下之勢。亟應設法改良，挽回利權。浙省為我國主要產茶區域，每年產茶值銀數量，佔全省土貨輸出總額，百分之三十以上，關係本省民生經濟，至深且切。擬即着手進行茶業改良推廣事宜。惟實施改良推廣方案以前，

對於本省茶業狀況，不能不澈底明瞭。爰訂定調查計劃一份，表格七種，派本處科員俞海清，前往本省產茶區域，實地調查。俾便根據調查報告，擬訂實施方案。

查所定計劃，計分全省為四區，以舊屬錢塘道為第一區，會稽道為第二區，甌海道為第三區，金華道為第四區。該員奉令後即於十月二十九日出發，先赴本市獅龍雲虎諸山，暨留下四鄉等處，繼至餘杭，臨安，於潛，昌化，孝豐，安吉，長興，吳興，武康等縣，產茶地點，及販賣

市場，實地調查。現第一區產茶各縣。已調查完畢，該員於十二月十七日返省。俟將所得第一區調查材料，整理就緒，即繼續前往其餘各區調查，以竟全功。  
浙省棉花產量與銷量 浙省各縣棉花之產量頗大，其輸運於滬閩各埠及國外之銷量，亦頗可觀。今年各縣棉花之產量與銷量，業經省棉業改良場分別調查確實。茲特別表于左。

縣 別	子 棉 產 量	皮 棉 產 量	銷 量
杭 縣	四八〇〇〇〇(斤)	一八〇〇〇〇(斤)	一〇〇〇〇〇(斤)
寧 波	二五〇〇〇〇	九〇〇〇〇	三四〇〇〇〇
紹 興	三八〇〇〇〇	四八〇〇〇〇	四三〇〇〇〇
蕭 山	八六四五〇〇	二八五〇〇〇	二七五〇〇〇
海 寧	九九二〇〇〇	三七〇〇〇〇	一二〇〇〇〇
海 鹽	一〇五〇〇〇	三八〇〇〇	(未詳)
平 湖	三三六〇〇〇	一二五〇〇〇	一一三〇〇〇
上 虞	一〇〇〇〇〇	三四〇〇〇〇	(未詳)
鎮 海	二四〇〇〇〇	九〇〇〇〇	八〇〇〇〇

餘	姚	一六八〇〇〇〇〇		一四四〇〇〇〇〇
慈	谿	一一〇九六八〇〇	三九六六五〇〇	三六〇〇〇〇〇
共	計	四七〇五八八〇〇	一七八四四五〇〇	三七三六〇〇〇〇

從上觀之，十一縣中，又以紹興餘姚慈谿三縣產量與銷量為佳。其子棉與皮棉之總產量，則為七千四百九十萬〇三千三百斤，總銷量為二千七百三十六萬斤。浙省共有七十五縣，此僅十一縣之產銷量。

## 治虫

植物病虫害防治所設施情形 該所為集中事業起見，特設(一)研究部，掌理標本圖書養虫氣候測驗殺虫藥品研究治虫器械。(二)推廣部，管理全省治虫事宜及模型制度照相宣傳指導病虫害與材料供給。(三)總務部，該所以前原有嘉興蘭谿永嘉防治所三處，現對於全省虫害防治，均由總所通盤籌劃。特將各該所改為研究分所。

本處進行治虫概況 秋收完成，亟宜進行治虫工作。本處對於治虫事宜，早已積極準備，又派科員多人，尅日前往各縣，視察情形，具報備核。冬季治虫經費，已簽呈省府，請求提前撥發植物病虫害防治所臨時費，以應急需矣。

浙江省農鑛刊季第一期 工作概況

## 農田水利

浙省頻遭水旱之災，膏腴之地，化為貧瘠。推厥原因，實由水利失修之故。本處有鑒於此，特擬定農田水利計劃，如利用電氣灌溉引擊抽水鑿池備旱開浚溝漚等等是也。

## 合作事業

本省合作事業，現已組織成立之合作社，計有五百餘處之多。社員人數，達二萬餘。此次農鑛會議，有確定縣合作社業經費，各市縣及農林水產等機關，籌備合作事業實施區，督促沿海各縣指導漁民組織合作社等提案，均已分別研究，以便實施。

整理兩縣合作社 衢縣農民請求組織合作社者甚多，復經該縣縣政府及農民銀行行長呈請，派員指導。本處已派戴渠馳往辦理。又蕭山龍山之蠶絲合作社社員，達二三千人，辦有新式繅絲廠可放絲車至三百台之多。前承中國合作

社在杭舉行年會，中委陳果夫曾親蒞該處參觀。惟因區域遼闊，社務複雜，故本處特派員前往。該社整理時期定為三個月，先行從事調查各社員之家庭狀況，按戶說明合作社之旨趣。將來并擬按村組織分社，或農業改進協會，以期漸收宏效。

### 鑛冶

浙鑛概覽 吾國鑛產頗富，惜利棄於地，不加開採，以故向無統計。民國六年間僅知本省有鑛一千八百九十畝。現據鑛產調查所調查，各地鑛產新發現者甚多，已開採者不到總數百分之一。至鑛稅一項，每年每戶計徵收一元九角至三四元不等，由各縣代徵，解繳財部，歸國稅收入統計。全省現有鑛七十八萬四千五百二十九畝，年可收稅九萬二千四百五十元，鐵鑛二百一十萬〇七千九百九十二畝，年可收稅十萬五千四百元，煤鑛三十二萬七千九百八十八畝，年可收稅九萬八千四百元，銅鑛七百二十萬七千五百五十一畝，年可收稅二百十六萬二千一百元，錫鑛五萬七千五百畝，年可收稅一萬七千四百元，鉛鑛二萬九千二百九十畝，年可收稅四千三百五十四元，錳鑛十五萬二千二百七十畝，年可收稅二萬二千八百元。共計有鑛產一千〇六十六萬七一二二畝，年可收稅二百五十萬〇二九〇四元。

大澳山採石計劃 本處以青石用途日漸增廣。特令鑛產調

查所在開口附近大澳山，辦理採石廠。其規程及預算概算書等，已呈由省府委員會議決通過，付法規委員會審查。整理鑛商呈請鑛區各積案 本省各鑛商呈請鑛區，往往以手續不全，或鑛圖不確，致難核辦。此類檔案，為數甚夥。本處特飭各呈請鑛業權手續未完備查之各鑛商，於一個月內，補具一切手續。否則依照鑛業條例駁還。目下遵令補具手續者，已有數起。

重訂沙塗管辦法 本處重訂浙江省管理採運黃砂規則，及浙江省管理採運黃砂事務所組織規程，呈經省政府委員會第三四九次會議議決，照審查報告通過。嗣又呈請修正管理採運黃砂規則第十三條第一第二兩款條文，亦經議決通過。惟以管理方面，諸多困難。為便利發給採砂運單起見，又擬定招商代辦發信採砂運單規則，經第三五九次會議議決通過矣。

大昌公司承辦發給採砂運單 上海大昌公司陳士培等，呈請代辦發給採砂運單一案。經省政府第三六二次會議通過，已令該公司繳納保證金，填寫承辦書，以憑核辦矣。令發漁業登記及施行細則 本處奉農鑛部訓令頒發漁業登記規則及施行細則，飭屬遵照，遵即將此項登記規則及施行細則，印發沿海二十縣縣長，并飭遵照矣。

呈送漁業調查表 案查接收建設廳移交卷內，有農鑛部

訓令，頒發漁業調查表，飭轉發各縣切實填報彙呈等因，當經建設廳通令各縣遵辦，并由本處先將五縣送到，填表彙呈。嗣據平湖瑞安等三十七縣，先後將各表填送前來，已檢同原送調查表四十二份呈送農鑛部，其餘尚未填送之各縣，亦經令催矣。

江浙漁業委員會章之會訂 本年十月二十四二十五兩日，農鑛部召集部省市各代表，商訂江浙漁業委員會章程。本處派章技正祖純出席，此項章程已修正由部呈請國務院公佈，載入本刊中。

令飭沿海各縣限期組織漁會 查漁會法自本年七月一日施行，迄今已閱數月，而各縣舊有漁業團體，尙未實行改組。現奉農鑛部令催到處，當即錄令通飭沿海各縣，自文到四十日內，遵將漁會組織成立，呈報備案。旋據南田餘姚慈谿等縣先後呈復，縣內向無漁業團體，指導組織，殊感困難，請准免予組織前來。經本處審核，除餘姚海甯慈谿三縣尙屬實情暫准免予組織外。查南田縣爲產漁之區，漁民必多，飭仍遵照前令將漁會積極組織呈報備案。

### 總務

人員之任免

本處

省府任命林士模爲本處祕書

省府任命劉行驥陳大受張興之爲本處科長

省府任命蔣尊第章祖純曾昭承爲本處技正  
省府任命蔡崑吳覺農劉麟生陳崇法爲本處視察（十九、十、

廿四、）

- 委任蔡世源爲本處科員（十九、十、十六）
- 委任黃叙倫爲本處科員（十九、十、十六）
- 委任杜爲惠爲本處科員（十九、十、十六）
- 委任趙煥年爲本處科員（十九、十、十六）
- 委任曾遜彝爲本處科員（十九、十、十六）
- 委任梁華爲本處科員（十九、十、十六）
- 委任俞海清爲本處科員（十九、十、十六）
- 委任洪壽彭爲本處科員（十九、十、十六）
- 委任王華恩爲本處科員（十九、十、十六）
- 委任夏夢飛爲本處科員（十九、十、十六）
- 委任黃乃康爲本處試用科員（十九、十、十六）
- 委任倪清源爲本處技士（十九、十、十六）
- 委任周繼先爲本處技士（十九、十、十六）
- 委任許康祖爲本處技士（十九、十、十六）
- 委任潘墨卿爲本處技士（十九、十、十六）
- 委任毛應麟爲本處技士（十九、十、十六）
- 委任樓卜雄爲本處事務員（十九、十、十六）
- 委任趙君邁爲本處事務員（十九、十、十六）
- 委任何定方爲本處事務員（十九、十、十六）

- 委任章雪農爲本處事務員 (十九、十、十六)
- 委任滕瑞麟爲本處事務員 (十九、十、十六)
- 委任丁錫棠爲本處合作事業促進員 (十九、十、十六)
- 委任邵培榮爲本處合作事業促進員 (十九、十、十六)
- 委任曾省三爲本處合作事業促進員 (十九、十、十六)
- 委任李建綱爲本處合作事業促進員 (十九、十、十六)
- 委任俞克孝爲本處合作事業促進員 (十九、十、十六)
- 委任范達枚爲本處合作事業促進員 (十九、十、十六)
- 委任蔣從慈爲本處事務員 (十九、十、十六)
- 委任孫用祥爲本處事務員 (十九、十、二十二)
- 委任滕詠延爲本處實習員 (十九、十、二十三)
- 委任包樹珏爲本處實習員 (十九、十、二十三)
- 委任沈鎮邦爲本處試用科員 (十九、十、三)
- 委任朱宗藩爲本處科員 (十九、十一、四)
- 委任周吉慶爲本處合作事業促進員 (十九、十一、八)
- 委任戴渠爲本處合作事業促進員 (十九、十一、八)
- 委任蔡紹銘爲本處事務員 (十九、十一、十四)
- 委任王樹春爲本處事務員 (十九、十一、十九)
- 委任程躋雲爲本處技士派在第一林場辦事 (十九、十二、九、)

附屬機關

- 委陳鵠爲浙江省立稻麥改良場會計員
- 委杜一桂爲長興縣縣立農業改良場場長兼農藝部主任
- 省府任命王嘉獻爲浙江省立蠶絲業改良場場長 (十九、十一、十三、)
- 訓令省立蠶絲業改良場副場長周延鼎在該場場長未正式任命前仰暫代行場長職務 (十九、十、三十一、)
- 委胡鐸爲長興縣合作事業促進員
- 指令浙江省鑛產調查所據呈報委任李陶爲該所技佐金樹鉅爲該所事務員准予備案 (十九、十一、二十八、)
- 指令玉環縣長據呈報委任池孟毅爲該縣治虫專員准予備案 (十九、十二、二)
- 指令農林局據呈報委任甯本琪等爲該局事務員潘劍帷等爲該局農林總場技士周星垣等爲助理員准予備案 (十九、十二、一、)
- 省立蠶絲業改良場場長譚熙鴻呈請辭職經省府會議通過照准
- 指令本處科員梁華據呈請辭科員職務應准留職停薪

會計

通令各附屬機關重編預算 本處各附屬機關十九年度歲出預算，前經建設廳通飭各該機關分別編造，彙呈省政府召集預算委員會會議審查修正報告。省政府委員會第三五一



次會議通過，自十一月一日起實行。計本處及各附屬機關經常費銀一百十四萬六千六百三十三元，臨時費銀五十六萬五千七百三十元，合計銀一百七十一萬二千三百六十三元。並准財政廳咨請轉飭重編過處，即經通令各附屬機關分別經常臨時二門，及前四個月後八個月按照該定之數重行編造各四份，呈處彙轉。現在該項預算業據各該機關先後呈送到處，正在審核彙編，不日即可轉送矣。

審核各附屬機關及各縣農鑛經費 各附屬機關及各縣地方農鑛經費之預算決算，原規定係由第三科審核。惟預算為事業之表現。預算之多寡，恆視事業之繁簡而為轉移。第三科對於各附屬機關及各縣地方農鑛事業，或有隔膜之處，故所有該項預算，應由主管科會同第三科辦理。又各附屬機關及各縣支用經費，是否依據預算，有無浮濫情事，均非嚴密審核，不足以資核實。茲擬具辦法交第三次處務會議議決通過。茲錄之如次。

一、關於各機關經費之預算，由主管科核簽意見，由第三科主辦。各縣地方農鑛經費之預算由主管科主辦，由第三科會核。

二、各機關及各縣支用經費計算決算，先送主管科核簽意見，由第三科主辦。

三、各縣呈請動用臨時費及預備費。由主管科主辦，第三科會核。

頒發四聯請款單 查本處各附屬機關請領經常臨時經費，月必數起，案牘往返，手續繁多。為期簡捷起見，特制定四聯請款單，領款收據及填用說明，分別各附屬機關應用，自十二月一日起實行。嗣後各該機關請領經費，應分別填具請款單呈處，由第三科審計股查核後，將核發金額填入請款批迴上，照公文手續，批發原請款機關。再由請款機關，依照核發數，備具領款收據，呈候核發。毋庸再備公文，及臨時收據，以期簡捷。現在各機關業已遵照奉行矣。

籌發十九年度治蟲經費 查治蟲工作，為本省要政。植物病蟲害防治所，前以冬季治蟲工作，亟待進行。特審查各縣情形，支配工作日期，分區辦理。并以需費甚鉅，呈請撥發特別費一萬六千元。當以該項治蟲經費，業經列入該所十九年度臨時預算，即經本處簽呈省政府，令飭財政廳撥發。奉交第三五五次委員會會議議決，特令財政廳照撥。旋經財政廳先後籌撥銀過處，即經轉飭該所，具領應用，以濟要需，而利進行。

籌備水產學校及蠶桑講習所經費 查本處所屬水產職職業學校，及女子蠶業講習所經常費，積欠甚鉅。迭據該校所聲請因經費未能如期領到，教職員枵腹從公，生活為難，懇請咨商，迅將該校所積欠經費籌撥，以資維持等情。本處當以該校所陳情形，均屬實在。即經先後咨請財政廳，尅

日將該校所積欠經費，提先籌發，轉給具領。並請准照，其他省立各學校，一律待遇，以維持教育。

整理卷宗新法 管理卷宗，如無科學分類方法，每致辦文者，時有索卷不得之若。本處有鑒於此，遂決議改絃更張，整理檔案。於本年十一月聘請專員，採取科學方法，施用圖書分類編目原理，廢止舊本式目錄，而為卡片式目錄

。棄無理性之分類法，而用有理性之分類法。款目詳細事由清晰。現已寫好公文三百十一件，一俟檔案排列櫃與目錄排列盒製成，即用新法分類編目，排入檔案排列櫃，及目錄排列盒。免去以前調卷種種困難，俾可於一分鐘內，查得所欲調閱之卷宗。

### 本處職員一覽

職別	姓名	字別	籍貫	通	訊	處	備	考
處長	錢天鶴	安濤	浙江杭州	杭州中皮市巷一百零八號				
前任處長	霍寶樹	亞民	廣東新會	杭州市西大街四十九號				
秘書	林士模	可儀	浙江武康	杭州裏西湖瑪瑙寺樂廬				
秘書室技正	蔣尊第	及人	浙江諸暨	杭州東坡路三十二號			電話西三七八號	
技正	章祖純	子山	浙江吳興	湖州荻港				
技正	曾昭承	仲威	湖南湘鄉	上海福煦路成和邨十號				
視察	蔡崙	鶚凌	廣東中山	上海虹口東橫濱路大陸里二十二號				
科員	蔡世源	行生	浙江杭縣	杭州市清波門荷花池頭九號				
編輯室視察	劉麟生	宜閣	安徽廬江	上海白克路三多里六九九號				
事務員	趙君邁	君邁	江蘇興化	江蘇興化				
第一科科長	劉行駿		湖北黃陂	武昌涵三官街新十九號				
視察	吳覺農		浙江上虞	上虞城中倉帝廟對面				
技士	周繼先	燮濤	杭縣	杭州井亭橋平遠里十三號				
技士	許康祖		嘉興	嘉興新勝施王橋				

浙江省農墾季刊第一期 本處職員一覽

技士	張祖華	象岑	建德縣	嚴州府城內小南門口
技士	毛應麟	伯瑞	浙江江山	浙江江山縣城內十八曲巷
技士	潘墨卿	廷翰	浙江諸暨	南星橋轉姚公埠轉潘家埠
科員	曾遜彝		江西	浙江省建設廳內
科員	俞海清		安徽繁昌	蕪湖轉峨橋鎮和泰號轉交俞村
事務員	蔡紹銘			
實習員	滕詠延	無近	浙江金華	金華赤松門滕義和
促進員	丁錫棠	蔭伯	杭州	本處
	邵培榮	芸軒	紹興	杭州扇子巷楊廣才弄一號
	曾省三		吳興	吳興電燈公司曾錫周轉
	俞克孝	蓉亭	浙江永康	古山轉青山口永康
	范達枚	仰舉	浙江紹興	紹興金林橋
	周吉慶			
	李建綱	百光	樂清	樂清縣城李宅坦
	戴渠			
第二科科長	陳大受	可甫	浙江海鹽	上海虬江橋寶大醬園轉

視察	陳崇法	廣傳	湖南湘陰	長沙上學宮街二十二號
料員	洪壽彭	仲槐	浙江新登	新登東洲鄉三岔埠
試用科員	黃乃康	季民	江蘇海門	江蘇海門鼎鑫信記號
實習員	包樹	二如	浙江瑞安	瑞安南門生興漆店轉五甲
第三科科長	張興之		江蘇儀徵	龍翔橋六桂坊三號
技士	倪清源	青原	浙江吳興	本處或南京金陵大學轉
科員	朱沛蓮	雨香	江蘇丹陽	丹陽西門昇泰漆莊轉
	朱宗藩		安徽涇縣	天津英租界四十七號路四十三號
	王華恩	洪園	吳縣	西大街六十三號
	夏夢飛	夢飛	杭縣	佑聖觀巷四十六號
	趙煥青		溫嶺	杭州廣福路四十三號
	黃叙倫		江蘇崇明	
	杜爲惠	聖和	安徽和縣	安徽和縣腰埠
試用科員	沈鎮邦	新周	上海	上海南市萬裕路一一〇
事務員	樓卜雄	合章	諸暨	暫寓花市路南三弄二號
	孫用祥	季文	浙江杭縣	東柴木巷一號

浙江省農鑛季刊第一期 本處職員一覽

		事務生																		
馮志鵬	周之萬	潘望碩	沈志成	滕鶴年	陸逢祥	萬季芬	陳 劭	蔡 獅	郭釋之	書記 趙 迥	章雪農	蔣從慈	王樹春	滕瑞鑾	何定方					
	佑卿			壽彭	靜香		伯弼				雪農	從慈		其鑫	則中					
浙江諸暨	甯 波	長 興	浙江安吉	杭 縣	永 嘉	江西南昌	浙江永嘉	廣 東	浙江蕭山	湖北黃縣	杭 縣	浙江諸暨	天 津	浙江杭縣	江蘇松江					
臨浦轉湖西村	花燈巷甲之三十號	長興中西街	安吉梅溪鎮中街	湖墅左家橋直街二十三號	杭州小粉牆二十一號	東坡路大慶里七號	信河街吉士坊巷第一號	廣東中山上欄	蕭山義橋		姚園寺巷三三號	諸暨嶺口鎮轉湖西	天津法租界馬家口立興里七段一號	杭州江干海月橋裏街一號	松江城內縣政府南二四〇					

## 農鑛季刊投稿簡章

一 本刊以探求農鑛事業真理，報告實際狀況，發表具體計劃為宗旨。

二 本刊為本處及附屬機關合作刊物，無論本處及附屬機關人員或各界人士，凡對於農鑛事業有具體建議者，深盼源源賜稿，俾收集思廣益之效。

三 本刊體例如下。

(一) 插圖，(二) 論著，(三) 研究，(四) 計劃，(五) 講演，(六) 調查及統計，(七) 法規，(八) 工作概況。

四 文字不拘文言白話，務求言之有物，并須繕寫端正，加以新式標點。

五 譯稿望寄原文，如原文不便附寄，請註明原文名稱作者姓名及出版地址。

六 來稿無論登載與否，概不寄還。如係長篇稿件，預先聲明者，不在此限。

七 稿費暫定如左。

甲 現金。每千字一元至四元

乙 購物券。

丙 本刊一期至一年。

農鑛季刊投稿簡章

八來稿望予編者以刪改之權。

九來稿請寄浙江省政府農鑛處編輯室。