

1913

年

第

8

期

第二表

小麥	馬鈴薯	牛肉	豚肉	甘蔗糖	甜菜糖	米
一八九一	每噸 達合 每噸 志片	每噸 坡度合 每噸 志片	每噸 坡度合 每噸 志片	每噸 脫約度 志片	每噸 脫約度 志片	每噸 脫約度 志片
一八九二	六、〇一、〇〇七	六五、〇〇四、〇〇八	四三、〇〇三、〇〇四	、二二、〇〇四	、二二、〇〇四	、二二、〇〇四
一八九三	七、〇一、〇〇四	六七、〇〇四、〇〇一	五一、〇〇六、〇〇八	、二六、〇〇六	、二六、〇〇六	、二四、〇〇二
一八九四	五、〇〇六、〇〇六	六五、〇〇六、〇〇八	七〇、〇〇五、〇〇〇	、二四、〇〇六	、二四、〇〇六	、二四、〇〇三
一八九五	四、〇〇三、〇〇九	六〇、〇一三、〇〇四	六〇、〇一三、〇〇四	、二七、〇〇六	、二七、〇〇六	、〇八、〇〇七
一八九六	五、〇〇四、〇〇一	六〇、〇一三、〇〇四	四九、〇〇三、〇〇六	、二〇、〇〇九	、二〇、〇〇九	、二〇、〇〇九
一八九七	六、〇〇三、〇〇九	六五、〇〇六、〇〇八	四九、〇〇三、〇〇六	、二〇、〇〇六	、二〇、〇〇六	、〇九、〇〇一
一八九八	六、〇一、〇〇六	六五、〇一三、〇〇四	五一、〇〇六、〇〇八	、二〇、〇〇六	、二〇、〇〇六	、〇九、〇〇七
一八九九	五、〇一、〇〇二	六三、〇〇四、〇〇六	五九、〇〇四、〇〇三	、二〇、〇〇六	、二〇、〇〇六	、〇九、〇〇八
一九〇〇	五、〇〇五、〇〇〇	六七、〇一三、〇〇四	五六、〇〇四、〇〇〇	、二四、〇〇六	、二四、〇〇六	、〇九、〇〇二
一九〇一	五、〇〇六、〇〇七	六三、〇〇四、〇〇六	五一、〇〇六、〇〇八	、二四、〇〇六	、二四、〇〇六	、〇九、〇〇〇
一九〇二	五、〇〇七、〇〇八	六五、〇〇四、〇〇八	五一、〇〇六、〇〇八	、二五、〇〇三	、二五、〇〇三	、〇七、〇〇〇

實業雜誌 第八期 調查報告



一九〇三	一、〇六、〇〇八	四、〇〇、〇〇〇	七、〇〇、〇〇五	〇、〇〇、〇〇六	六、三〇、〇〇四	〇、〇〇、〇〇六	二、四、〇〇九	〇、八、〇〇一
一九〇四	一、〇六、〇〇五	五、一〇、〇〇〇	六、〇〇、〇〇一	四、〇〇、〇〇一	四、六〇、〇〇三	〇、〇〇、〇〇四	二、四、〇〇九	〇、八、〇〇四
一九〇五	一、〇七、〇〇三	三、〇五、〇〇〇	七、〇〇、〇〇〇	四、〇〇、〇〇二	五、六〇、〇〇四	〇、〇〇、〇〇〇	二、六、〇〇九	一、四、〇〇一
一九〇六	一、〇八、〇〇五	三、〇五、〇〇〇	六、七〇、〇〇四	四、〇〇、〇〇三	六、〇〇、〇〇四	〇、〇〇、〇〇四	二、四、〇〇三	〇、八、〇〇二
一九〇七	一、〇四、〇〇〇	三、一三、〇〇六	七、二〇、〇〇六	四、〇〇、〇〇三	五、八〇、〇〇四	〇、〇〇、〇〇八	二、三、〇〇〇	〇、八、〇〇七
一九〇八	一、〇五、〇〇一	四、〇五、〇〇〇	七、〇〇、〇〇五	四、〇〇、〇〇三	五、二〇、〇〇三	〇、〇〇、〇〇九	二、三、〇〇六	〇、九、〇〇一
一九〇九	一、〇二、〇〇〇	三、〇五、〇〇〇	七、二〇、〇〇六	五、〇〇、〇〇三	五、〇〇、〇〇三	〇、〇〇、〇〇七	二、一、〇〇三	一、〇、〇〇二
一九一〇	一、〇三、〇〇三	三、一三、〇〇六	六、七〇、〇〇四	四、〇〇、〇〇三	五、一〇、〇〇六	〇、〇〇、〇〇八	二、二、〇〇七	一、二、〇〇四



月	高	低	高	低	高	低
六月	七、一六、一〇	三、〇〇、〇〇	七、〇七、〇四	五、〇〇、〇三	六、三〇、〇〇	五、〇〇、〇四
七月	七、一八、〇〇	六、〇〇、〇〇	七、一八、〇〇	六、〇〇、〇〇	六、三〇、〇〇	五、〇〇、〇〇
八月	七、一八、〇〇	六、〇〇、〇〇	七、一八、〇〇	六、〇〇、〇〇	六、三〇、〇〇	五、〇〇、〇〇

據右表觀之。則小麥之價。自千八百四十五年至五十年之期間。每噸平均市價十三磅五志。爾來大勢漸次低落。至千八百九十五年實四磅三志。是後市價復長。常在五六磅上下。至最近數月間。長至七磅以上。概言之則千八百九十五年之四磅三志為最低位。其後維持騰貴之趨勢。最近三四年中。其尤顯著者也。

次則牛豚肉自十九世後半紀。至今日每噸大約在五六磅之間。豚肉以三十八磅為最低位。牛肉以四十四磅為最低位。然此屬於例外之事。究之時有高低。無特別見為騰貴之趨勢也。若由大局觀之。則自入本世紀中。牛豚肉并降在五十磅以下者甚稀。輒以六十磅七十磅為度。亦有高至八十磅之時。為十九世後半紀所未曾見。即此可見牛豚肉自入本世紀。而示騰貴之趨勢也。

至於砂糖之價若何。此亦自千八百五十年以來。顯著下落之傾向。至千八百八十五年之頃。殆降至二分之一以下。爾來漸見騰貴之趨勢。入本世紀後。每一遜脫約度輒上至十四志十五志之間。亦有高至十七志時。本年則大致維持在十五六志內外也。

至於米之市價雖缺其調查。然據最近之事實。則每一遜脫約度市價恆在六志至八志之間。自入本年高至九志。最近驟漲至十二志。然本年乃因歉收之故。不能以平時相較也。

若夫馬鈴薯之市價。大致常在三磅四磅之間。其或高至五磅。低至二磅者極稀。大致亦無特別之高下也。

## 述歐美財界之變遷

昨年歐洲之財界。受摩洛哥事件。波斯及支那革命之影響。而沮其進步。及入本年。英德各種勞動者之同盟罷工。伊土戰爭。美國大總統選舉。及巴爾幹戰爭諸役續發。而再妨其進步。然一面雖限於諸役之紛擾。一面又因歐美之穀作豐穰。財界盛運。漸次促進。今方入於極盛之期。觀最近金利之騰貴。物價之高漲。貿易之增進等。可證明之矣。試以千九百五年以降。至本年九月。此八年間。倫敦市場重要礦產物市價之趨勢表示如左。

年份	銑	鐵	鋼	棒	鐵	鉛	錫	銅
一九〇五	二、一〇、〇六	四、一〇、〇〇	六、〇二、〇六	二、一六、〇五	一三、四、一〇、〇〇	六八、一六、〇三		
一九〇六	二、一四、〇九	六、〇〇、一〇	七、〇五、〇〇	一七、一〇、〇〇	一七、〇〇、〇〇	七九、〇五、〇〇		
一九〇七	三、〇二、〇〇	六、一〇、〇〇	七、〇五、〇〇	二〇、〇〇、〇九	一九七、〇〇、〇〇	一〇五、一二、〇六		
一九〇八	二、〇八、〇九	六、〇二、〇六	七、〇七、〇六	一四、〇七、〇六	一二三、一〇、〇〇	六六、一〇、〇〇		
一九〇九	二、〇九、〇三	五、一〇、〇〇	七、〇五、〇〇	一三、〇六、〇三	一三三、〇〇、〇〇	六三、一五、〇〇		
一九一〇	二、一一、〇六	五、〇五、〇〇	六、一五、〇〇	一四、〇三、〇九	一五三、一〇、〇〇	六一、一五、〇〇		
一九一一	二、一一、一〇	五、一二、〇六	七、〇〇、〇〇	一六、〇〇、〇〇	二〇五、〇〇、〇〇	六三、〇〇、〇〇		
一九一二	二、一〇、〇九	五、一二、〇六	七、〇〇、〇〇	一五、一七、〇六	一五八、〇〇、〇〇	六一、一七、〇六		
一月	二、〇九、〇六	五、一五、〇〇	七、〇〇、〇〇	一五、一八、〇九	自一九七、〇〇、〇〇	六一、一七、〇七		
二月	二、〇九、〇六	五、一五、〇〇	七、〇〇、〇〇	一五、一八、〇九	至一九九、〇〇、〇〇			
三月	二、一〇、〇〇	五、一六、〇〇	七、〇〇、〇〇	一六、〇一、〇三	自一九七、〇〇、〇〇	六四、一五、〇〇		
四月	二、二一、一〇	五、一五、〇〇	七、〇〇、〇〇	一六、一〇、〇〇	至二〇二、〇〇、〇〇	六九、一五、〇〇		

五月	二、一四、〇六	六、〇〇、〇〇	七、一五、〇〇	一六、一六、〇三	自二二四、〇〇、〇〇	七五、一〇、〇〇
六月	二、一四、〇三	六、〇二、〇六	七、一五、〇〇	一七、〇五、〇〇	自二一〇、〇〇、〇〇	七六、一五、〇〇
七月	二、一七、〇〇	自五、〇〇、〇〇	自七、一〇、〇〇	一九、一〇、〇〇	自二一〇、〇〇、〇〇	七六、一五、〇〇
八月	二、一九、〇七	自五、〇〇、〇〇	自七、一〇、〇〇	一九、一〇、〇〇	自二〇九、〇〇、〇〇	七八、〇七、〇六
九月	三、〇五、〇六	自五、〇〇、〇〇	自七、一〇、〇〇	二二、一〇、〇〇	自二二二、〇〇、〇〇	七九、〇〇、〇〇

本表據惠可諾米斯特之調查

右表取自千九百五年至千九百十一年之最高值列之。以千九百十七年之市價與本年九月之市價相比較。則鋼鐵低落一磅。銅低落二十六磅。十二志。銑鐵騰貴三志六片。棒鐵騰貴十五志。鉛騰貴二磅。錫騰貴二十五磅。鋼鐵及銅雖在低落之地位。而入於本年。其騰貴頗為急激。觀於倫敦市場重要礦產物之騰貴。不但指英國。即此可知世界製造工業之盛運也。

反觀各國國際貿易之現狀。其輸出入概告增加。觀於左表。可知其殷繁之狀況矣。

(二) 英國各年中自一月起至九月止

一九〇六	四四三、〇三〇 千磅	再輸出額	六二、九一三 千磅	純輸入額	三八〇、一〇七 千磅	輸出額	二七八、〇五四 千磅
一九〇七	四七五、一三三		七二、二四七	四〇二、八八六		三一九、二八一	
一九〇八	四三五、七七八		五七、七一五	三七八、〇六三		二八五、六六三	
一九〇九	四四九、七八一		六七、三七八	三八二、四〇三		二七七、三三七	
一九一〇	四八七、二四七		七四、四四一	四〇八、八〇六		三一八、五七七	
一九一一	四八九、三九五		七七、五三四	四一一、八六一		三三一、一七八	

一九二二

五二八、九六五

八二、九二〇

四四六、〇四五

三五四、二八三

本表據斯他取斯特之調查

(二) 德奧法美諸國

	一九二二年上半年期		一九二二年上半年期	
	輸 入	輸 出	輸 入	輸 出
德意志(千馬克)	五、二四三、五九八	四、二四七、三六二	四、八一八、〇四一	三、八六一、三三五
奧地利(千佛羅林)	一、七六五、九〇〇	一、二二四、七〇〇	一、五三三、八〇〇	一、一三五、一〇〇
匈牙利(千法郎)	四、〇一二、二一一	三、一九七、七四五	四、三四一、一五九	二、九六九、六三四
法蘭西(千法郎)	一、六五三、四二六	二、二〇四、二二二	一、五二二、二二六	二、〇四九、三二〇
北美(千弗)				

本表據典伊般克之調查

先就英國觀之。自千九百零七年。達於極盛之時。至千九百零八年。一陷於不振之域。然爾來貿易。逐年復活。至本年九月間。輸入五億二千八百萬磅。輸出三億五千四百萬磅。總計八萬八千三百萬磅。以千九百零八年輸入總計之七億一千三百萬磅比較之。實增加一億七千萬磅。比於去年則輸入增至三千九百萬磅。輸出增至三千五百萬磅。大致有七分五釐之增進率。至於德奧法美諸國之貿易。據第二表觀之。以本年上半年期與前年上半年期比較之。其總額之概算。德國約增加一成一分。奧匈約增加一成二分。法國有減少。而美國增加至八分。可知世界貿易大勢之良況。而法國之貿易。所以獨反於大勢而不振者。此固別有原因。以法國北部地方織物市場之不良。建築業之退步。遂至輸入數減退耳。至於輸出貿易。觀於前表。則固隨一般之趨勢而有所增加。據該國政最近之報告。則至八月之輸出額。更加於前。可知法國工業一般之繁盛矣。然則同盟罷工。意土戰爭。巴爾幹事件等。一般事業界之活躍更大。貿易之數量必可因而加多也。如上所敘之物價。如重要礦產物之騰貴。貿易之增進。可為事業界活躍之證。而事業界之榮繁。所以促事業之

新設與擴張。而事業之新設與擴張。又所以為增加資本之需要。而資本之需要增加。又所以使金融之逼迫。故最近歐洲市場之金利。大見騰貴也。觀於世界金融市場中心之英德法三國中央銀行金利之引上。可知其趨勢矣。

前六年中英法德三國公定利率表

年份	月份	英國	法國	德國
一九〇七年	一月	五、〇	三、〇	六、七
同	三月	四、〇	三、五	六、〇
同	四月	四、〇	三、五	六、五
同	五月	四、〇	三、五	六、五
同	六月	四、〇	三、五	六、五
同	七月	四、〇	三、五	六、五
同	八月	四、〇	三、五	六、五
同	九月	四、〇	三、五	六、五
同	十月	四、〇	三、五	六、五
同	十一月	四、〇	三、五	六、五
同	十二月	四、〇	三、五	六、五
一九〇九年	二月	二、五	三、五	三、五
同	三月	三、五	三、五	三、五
同	四月	三、五	三、五	三、五
同	五月	三、五	三、五	三、五
同	六月	三、五	三、五	三、五
同	七月	三、五	三、五	三、五
同	八月	三、五	三、五	三、五
同	九月	三、五	三、五	三、五
同	十月	三、五	三、五	三、五
同	十一月	三、五	三、五	三、五
同	十二月	三、五	三、五	三、五
一九一〇年	一月	三、五	三、五	三、五
同	二月	三、五	三、五	三、五
同	三月	三、五	三、五	三、五
同	四月	三、五	三、五	三、五
同	五月	三、五	三、五	三、五
同	六月	三、五	三、五	三、五
同	七月	三、五	三、五	三、五
同	八月	三、五	三、五	三、五
同	九月	三、五	三、五	三、五
同	十月	三、五	三、五	三、五
同	十一月	三、五	三、五	三、五
同	十二月	三、五	三、五	三、五
一九一一年	一月	三、五	三、五	三、五
同	二月	三、五	三、五	三、五
同	三月	三、五	三、五	三、五
同	四月	三、五	三、五	三、五
同	五月	三、五	三、五	三、五
同	六月	三、五	三、五	三、五
同	七月	三、五	三、五	三、五
同	八月	三、五	三、五	三、五
同	九月	三、五	三、五	三、五
同	十月	三、五	三、五	三、五
同	十一月	三、五	三、五	三、五
同	十二月	三、五	三、五	三、五
一九一二年	一月	三、五	三、五	三、五
同	二月	三、五	三、五	三、五
同	三月	三、五	三、五	三、五
同	四月	三、五	三、五	三、五
同	五月	三、五	三、五	三、五
同	六月	三、五	三、五	三、五
同	七月	三、五	三、五	三、五
同	八月	三、五	三、五	三、五
同	九月	三、五	三、五	三、五
同	十月	三、五	三、五	三、五
同	十一月	三、五	三、五	三、五
同	十二月	三、五	三、五	三、五

即右表觀之。最近之金利率。法國高至四分。英國高至五分。德國高至六分。蓋三國之金利關係。在於平時。則英國較法國約高五釐內外。德國約高一分內外。即遇金融逼迫之際。英國比於法國。常在一分以上。德國比於法



國常在二分以上。而昨今之情形。瞭然如緊縮時代之現象。法德之利率。特與紐約恐慌時代同率。此一二月之間。其金利之異常驟貴者。雖因於巴爾幹事件。然不過附加之原因。而其根本。究不外一般事業之隆昌也。

## 調查東省各屬所擬墾務預算經費報告

### 與東墾務之預算

案與東在黑龍江西岸。松花江北岸。地皆臨江。故多肥沃。黑土深二三尺。種植田畝。易於成熟。茲由直隸天津移民赴與東開墾。道里雖遠。舟車直達。固甚便利也。

一車站 大站有四。曰山海關。曰奉天。曰長春府。曰哈爾濱。皆係火車自西南而東北。由哈爾濱買船由松花江東駛。北折黑龍江。即到與東。

二路費 由津至山海關一日龍洋三元五角。由關至奉天一日龍洋三元五角。由奉至長春一日日本洋三元四角。由長春至哈爾濱一日俄洋三元四角。由哈爾濱買上黑河輪船下船。俄洋三元。船行八日可至與東。合計路費洋十六元八角。（冬時則哈爾濱雇冰牀。名曰爬犁上三姓。由三姓登松花江北岸。經湯原境旱道。直至與東。約六七百里。）

三荒價 江省荒地十畝為一垧。四十五垧為一方。三十六方為一井。每方荒價銀十三兩五錢。三年後升科。

### 四辦法

第一 法。由資本家領地若干。招集同鄉傭工。三年後除歷年工價

外。優給荒地半方。使之漸漸墾種。此中寓有殖民之意。最為上策。

第二辦法。集合勞動家兼少有資本者六人。一人扶犁。一人趕鞭。一人平墾塊。一人端埂布種。一人牽馬用木滾以軋之。一人做飯兼雜活。其所需資本。試分項以說明之。

一荒價。六人共領三方。按每方十三兩五錢。合銀四十兩零五錢。約計洋五十八元。

二路費。每人二十五元。共計一百五十元。

三衣服類。如皮馬褂、皮套褲、風帽、棉鞋、皮褥、袷褲、及蚊帳蚊帽之類。每人須洋二十元。以下共須洋一百二十元。

四草房三間。（自己伐木搭蓋）約計洋六十元。

五農具。如大眼小車、繩套、耙、木滾子、爬犁之類。約三十八元。

六洋犁一張。（二號雙燕乙的）約四十元。

七馬八匹。（六馬一犁日開一垧。二馬備換。以均勞逸）每匹錢一百五十吊。共洋二百七十二元。

八食用。每人每日小米二斤。合油鹽菜等需錢五百文。共計一年需

錢一千一百吊。合洋二百五十元。

九穀草。每馬每日二十五斤。共七萬二千斤。合洋七十元。



以上共洋一萬零六千元。按二二五加洋二百六十五元。共合中洋一千三百二十五元。六人均攤。每人應攤洋二百二十元。

第三辦法。不能勞動而小有資本。或藉勞業所得。領荒一方。需銀十兩五錢。由佳本斯雇犁日開一垧。須錢三十吊。十五垧共錢四百五十吊。約合洋百元。連開三年。一方告竣。而第一年所開之十五垧。至第二年令人自種。第三年與分收種穀。其第二年所開之十五垧。至第三年令人自種。其第三年所開至第四年令人自種。而第三年所開之十五垧。可以分收種麥。第二年所開之十五垧。可以分收種穀。五六年間可獲重利。此最簡便易行之法也。

以上三種辦法。均係大小團體及個人墾地預算經費之大略。至於歷年收成所獲利益。亦可約計得之。茲以領荒三方為例。其所收之數如下。

第一年開一方。僅可撒穀長草。第二年將去年所開一方。起壟種穀。每垧可收二石以上。共計九十石之譜。每斗六十斤。出米四十斤。共三萬六千斤。每斤錢一百六十文。合五千七百六十吊。合洋一千三百元。

第三年將第一年所開一方種小麥。每垧收成在五石以上。共計二百二十五石。麥子五斗。錢十吊。共合二萬二千五百吊。合洋五千元。又將第二年一方種穀。可得一千三百元。又開一方長草。陸續遞推。以至墾盡。其利亦與上同。由是觀之。是二年中以一千五百二十五元之資。得利七千六百元。統照第一年花費一千三百二十五元。則除二三兩年花費二千六百五十元。再除去資本一千

五百二十五元外。尚淨餘利洋三千四百二十五元。以後更獲利倍蓰。不可計算矣。

臨江墾務之預算

案臨江松花江南岸。為黑龍江匯流之處。東西約三百里。南北約二百里。土質膏腴。荒地均未開墾。茲將該府報告情形分別臚列。

一平原土質

甲榛楷甸

乙黃蒿甸

二林野土質

丙柞樹林

丁楊樹林

黑土深一尺半

黑土深三尺

黑土深三尺

黑土深三尺

案平原均係荒草。無沙石水塘。間有小樹。易於墾種。林荒則係密樹。大者徑尺餘。伐淨與平原一律墾種。木植得價。為格外之利益。惟掘除樹根。較之平原稍費工力。黑土深淺不等。皆年久草木所化。初種十年。不用肥料。

三荒價

頭等每垧照費吉元五角。學捐一角。

二等每垧照費吉元四角。學捐一角。

三等每垧照費吉元三角。學捐一角。

案荒地分為三等。不收荒價。惟收照費。吉林銀元。每元折合中錢（即制錢）二吊五百文。上年因辦學堂。無款可籌。每放荒一垧。於照費外加吉元一角。作為學堂經費。

#### 四墾法

甲自墾費(以每年墾地五十垧為度)

工人三名 每人全年工錢二百四十吊。飯費一百八十吊。

馬六匹 每匹買價錢一百五十吊。飼料錢一百三十吊。

洋犁一具 每具買價錢二百吊。

繩套零件 共價錢二百吊。

以上共需錢三千一百吊。

乙租墾費(人馬食用均犁主自備)

墾地一垧 需租錢六十吊。

以上墾地五十垧。共需錢三千吊。

案自犁自種辦法。惟人工飯食馬草料各費。係應按垧支銷。至馬與犁具。乃經久之物。譬如墾地五十垧。用此六馬一犁。來年再用此項犁馬。仍墾五十垧。由此遞推。即至墾熟種植各事。依舊用此犁馬。故犁馬原價無庸攤算。惟人工飯食馬飼料三項。全年共需錢一千九百八十吊。以五十垧攤算。每垧計需錢三十九吊。有奇。較之租墾省錢二十吊。有奇。第照料稍有不同。人工稍有偷惰。則贏餘盡歸烏有。不如租墾之有一定限制。只要出錢六十吊。即得一垧熟地。最為妥協。至租墾六十吊之價。係照多數估算。其價廉者每犁約在五十吊左右。大戶居民。犁馬有餘。不難租覓。惟工人稍缺耳。

丙房屋費(以百垧為度)

草房草棚十二間 工料錢三百六十吊。

土井一眼 工錢一百吊。

石碾一盤 石料及運費錢一百吊。

以上共需錢五百六十吊。

案房井碾三項。無論自種佃種。皆須備辦。住房六間。每間約需錢四十吊。草棚六間。以備蓄養牛馬牧畜糧草。每間約需錢二十吊。蓋造屋材料。就地可採。故費省也。

#### 五種法

甲自種(以百垧為度)

工人二十五名 每名全年工錢二百四十吊。飯食一百八十吊。

籽種二十石 每石價錢三十吊。

馬六匹 每匹全年飼料錢一百二十吊。

大犁三具 每具價錢二十吊。

大車二輛 每輛價錢一百二十吊。

以上常年共需費錢一萬二千二百吊。

乙佃種(人工犁馬均佃戶自備)

每百垧需費與自種同。

案種地須用華式。大犁每垧三具。每具駕馬二匹。即用墾荒原有之馬。無庸計價。惟草料與人工飯食錢文。係應按垧支銷。每垧人工計須三名。百垧應用人工三十名。若截長補短。統照上農計算。則二十五人亦可敷用。至車輛農具。雖堪久用。第修理添補。每有不時之需。常年所省無幾。不必剔除。以備彌補意料不及之費。佃種則除開墾以及房井而外。無庸另籌資本。招佃時給以熟田。須稍有接濟。仍應如數償還。

六收穫

甲自種產穀

- 第一年 每垧產穀二石。
- 第二年 每垧產穀四石。
- 第三年 每垧產穀六石。

乙佃種收租

- 第一年 免租。
- 第二年 每垧收租六斗。(每斗容穀六十斤)
- 第三年 每垧收租一石二斗。

案墾荒之第一年。用洋犁開去草片。散布穀種。本年可收穀米穀草。次年春打隴播種。則為熟地。若招佃戶。則給以熟地。第一年不能收糧。至第三年則得糧收租。均已足額。以後常年如此。即或稍有出入。亦屬有多無少。荒歉不在此例。

甲自種所得石數

- 穀二十垧。產出一百五十石。每石價錢十八吊。
- 高粱二十垧。產出一百五十石。每石價錢二十五吊。
- 黃豆三十垧。產出一百八十石。每石價錢三十吊。
- 小麥三十垧。產出一百二十石。每石價錢四十吊。
- 以上共錢一萬六千六百五十吊。

乙佃種所得石數

- 穀四十石 共價錢七百二十吊。
- 高粱四十石 共價錢一千吊。

黃豆二十石 共價錢六百吊。  
以上共價錢二千三百二十吊。

案新開之地。第一年祇能種穀。二年之後。則無論何色雜糧。皆可種植收穫。此特舉其大宗。分別言之。以期便於約算。常年收租。高粱穀豆三種。新開之第一二年不交黃豆。三年之後不交穀。以黃豆小麥為主。計價較為增多。其各項糧價低昂。固屬無定。茲按本地近年秋後價值酌中計算。自種得穀。按本計利。似勝於招佃收租。惟自種既有常年資本。必須經理得人。稍一拋荒。則需費多而收穫少。恐有入不敷出之慮。佃種不須另給資本。即有荒歉。不致虧賠。實為有利無弊之辦法。而自種惟農家身親隴畝者為宜。此外又分青之法。性質在自種佃種之間。亦屬得失互見。

蒙旗墾務之預算

甲墾地之費(按方計算)

- 一每方地四十五垧。合四百五十畝。
- 二每垧約出糧五六石不等。每方約共二百餘石。
- 三每方需人工六名墾種。每人應墾地四垧。如雇人墾種者。每人每年工價四十元。共需洋二百四十元。
- 四每垧約需籽糧三斗。每方共需七石二斗。每斗價七百。共需洋五十餘元。
- 五每方地需用牛馬二頭。約合銀元一百元。如領地不多。只用人工。不須牲口。領地稍多。可共用牲口。
- 六農具約需洋七十元。

七房屋需二間。每間二十元。共計四十元。

八六人日食。每年約需糧二十二石。每石價七元。合計一百五十四元。

以上等項。統共需洋六百七十四元。

內有人工二百六十元。如係自種。則應除去此項。合計只需四百餘元。

再以上係第一年期開辦數目。若第二年期。則必減半。只需洋二百餘元。

合計兩年期各種經費連人工在內。共需一千元之譜。若第三年期。則有收成。不須經費。此其效果之時也。

#### 乙墾戶之費

一按口計食。如每家以四口為標準。計男大一口。女大一口。及兩

小口。是一人耕而供四人食。每人每日食費約需一角。每月共需十二元。每年需一百四十四元。

一按口領荒。如四口之家。可領地三十畝。以一人耕供四人食。即足而不歉。

一領地三十畝。每畝約出糧五斗。共計出糧十五石。

一布種籽種。每畝需豆三升。梁一升。三十畝共需豆九斗。梁三斗。價約豆九元。梁二元四角。

一牲口每頭約五十元。

一農具約合七十元或六十元。

一房屋一間。約合二十元。

以上共需洋三百餘元。

此係一戶四口墾種經費之數。如以十戶論。則需三千餘元。以百戶論。則需三萬餘元。以千戶論。則需三十萬元。

就以上各地預算經費。或為公司。或為團體。或為個人。或其從事於開墾。無不利可圖。故吉奉兩省。居民多將其原有已墾產業售出。而赴江省另購新地者。是以一畝而得十倍之產也。又有南方土民生計困難。子身赤手而至新墾之地。未數年而成富室者。吾見其人亦不少矣。竊願各省士大夫之注意於三省。勿以其地之荒遠而忽之者也。

# 河南農事試驗場報告 (續第六期)

## 農作物部之芝蔴

類	別	原	產	地	種量及佔地面積	選種及播種期	耕鋤及耘耨數
白芝蔴		河南祥符縣種			種量二合佔地長三十尺寬四十尺合地二分	用清去水將種投入略攪拌之日下種	深耕一次平耙一次中耘四次
施肥及肥料價值	發生狀態	灌溉	成熟及收穫期	收穫量			
基肥用馬糞四十五斤值錢三十文補肥用過磷酸石灰十斤植錢一百二十文	四月初五日發苗六月二十八日結莢莖高二尺八寸每株平均九十五莢每莢平均二十七粒	三次	閏六月初十日刈移暴四日打取	純量八升五合三勺			
農工工數	勞力及農具代價	收入	支出	及純支粹利潤較			
共用農工一工又二十五分之一工	牛力代價計錢八文九毫人力代價計錢一百四十一文農具代價計攤算錢五文一毫	售芝蔴價錢六百八十二文以上共收錢六百八十二文	種子計錢八文九毫肥料計錢一百五十文勞力農具代價計錢一百五十五文以上共支錢三百一十三文九毫	淨餘錢三百六十八文一毫按此計算畝可獲錢一千八百文有奇			
明說	此種按學理栽植試驗每畝距離橫一尺直七寸并厚以肥料勤以耘耨而收穫量尚不及種植高粱之多所得利潤亦遠遜高粱之厚其種類之優劣不攻自明也						

## 農作物部之芝蔴

類	別	原產地	種量及佔地面積	選種及播種期	耕鋤及耘耨數
黑芝蔴	河南許州種	種量二合佔地長四尺寬三十尺合地二分	選種及播種期 用清去浮種投入畧攪拌之日下種	耕鋤及耘耨數 深耕一次平耙一次中耘四次	
施肥及肥料價值	發生狀態	灌溉	成熟及收穫期	收穫量	
基肥用馬糞四十斤值錢三十文補肥用過燐灰石三十斤值錢一百二十文	四月初二日發苗六月二十四日結莢莖高二尺八寸每株平均一百零四莢每英平均二十九粒	三次	閏六月初五日莖莢俱黃打取	純量九升三合五勺	
農工工數	勞力及農具代價	收入共計	支出共計	收支純利潤較	
共用農工二工又二十五分之一工	牛力代價計錢八文九毫 人力代價計錢一百四十一文農具代價計攤算錢五文一毫	售芝蔴價錢七百六十三文以上共收錢七百六十三文	種子計錢八文九毫肥料計錢一百五十文勞力農具代價計錢一百五十五文以上共支錢三百一十三文九毫	淨餘錢四百四十九文一毫按此計算畝可獲錢二千二百文有奇	
明說 此種較祥符種發生成長稍早數日且產額亦豐誠良種也					
油菜	陝西鳳翔種	種量二合三勺佔地長四尺寬三十尺合地二分	選種及播種期 用清去浮種投入畧攪拌之日下種	耕鋤及耘耨數 深耕一次平耙一次中耘三次	



施肥及肥料價值		發生狀態		灌溉		成熟及收穫期		收穫量	
基肥用人糞三十斤值錢三十五文	發生狀態	上年十月初三日發苗正	四次	三月二十五日莖葉俱黃	純量二斗八升	勞力及農具代價	收入共計	支出共計	及收支純粹利潤較
共用人糞三十斤值錢三十五文	灌溉	月二十五日漸次開花莖高五尺每莖平均一百零八莖每莖平均四粒	四次	二月二十八日刈穫暴三日打取	純量二斗六升七合	牛力代價計錢八文一毫 人力代價計錢二百九十文 農具代價計攤算錢七文五毫	售菜子價錢一千零六十六文 以上共收錢一千零六十九文	種子計錢四文肥料計錢三十五文 勞力農具代價計錢三百一十文 零六毫 以上共支錢三百四十九文六毫	淨餘錢七百一十文零四毫 按此計算畝可獲錢三千五百有奇
大黃油菜	甘肅種	種量二合三勺佔地長四尺寬三十尺合地二分	選種及播種期	耕鋤及耘耨數	明說	此種以普通栽植法唯立苗疏施肥多故子粒異常充實且油分亦優而收穫成績幾為農作物中特產者也			
類別	原產地	種量及佔地面積	選種及播種期	耕鋤及耘耨數	農作物部之油菜				
施肥及肥料價值	發生狀態	灌溉	成熟及收穫期	收穫量	類別				
基肥用人糞三十斤值錢三十五文	發生狀態	灌溉	成熟及收穫期	收穫量	原產地				
基肥用人糞三十斤值錢三十五文	發生狀態	灌溉	成熟及收穫期	收穫量	種量及佔地面積				
基肥用人糞三十斤值錢三十五文	發生狀態	灌溉	成熟及收穫期	收穫量	選種及播種期				
基肥用人糞三十斤值錢三十五文	發生狀態	灌溉	成熟及收穫期	收穫量	耕鋤及耘耨數				
基肥用人糞三十斤值錢三十五文	發生狀態	灌溉	成熟及收穫期	收穫量	明說				

農工工數	勞力及農具代價	收入共計	支出共計	收支純粹利潤較
共用農工二工又二十五分之七工	牛力代價計錢八文一毫 人力代價計錢二百九十文 農具代價計攤算錢七文五毫	售菜子價錢一千一百二十三文以上共收一千一百二十三文	種子計錢六文肥料計錢三十五文勞力農具代價計錢三百一十文零六毫以上共支錢三百五十一文六毫	淨除錢七百七十一文四毫按此計算畝可獲錢三千八百有奇

明說

此種發苗生莢結實較陝西種稍遲數日而收穫較優唯油分尋常亦莖莖中平平者也

農作物部之油菜

類別	原產地	種量及佔地面積	選種及播種期	耕鋤及耘耨數
大黃油菜	朝鮮國種	種量二合三勺佔地長四寸尺寬三十尺合地三分	用清水將種投入畧攪拌之取沉去浮上年九月二十二日下種	深耕一次平耙一次中耘二次
施肥及肥料價值	發生狀態	灌溉	成熟及收穫期	收穫量
基肥用人糞三十斤值錢三十五文	上年十月初五日發苗正月二十八日開花莖高五尺每莖平均九十七莢每莢平均四粒	四次	三月初二日刈穫暴三日打取	純量二斗五升一合
農工工數	勞力及農具代價	收入共計	支出共計	收支純粹利潤較
共用農工二工又二十五分之七工	牛力代價計錢八文一毫 人力代價計錢二百九十文 農具代價計攤算錢七文七毫	售菜子價錢九百八十七文以上共收錢九百八十七文	種子計錢六文肥料計錢三十五文勞力農具代價計錢三百一十文零八毫以上共支錢三百五十一文八毫	淨除錢六百三十五文二毫按此計算畝可獲錢三千一百有奇



農作物部之油菜

明說

此種莢粒及收穫量雖歉而油分較陝西甘肅兩種覺強三分之一其在莢莖種中足占優勝者也

類	別	原	產	地	種量及佔地面積	選種及播種期	耕鋤及耘耨數
大黃油菜		日本種			種量二合三勺佔地長四 十尺寬三十尺合地二分	用清水將種投入路攪拌 之取沉去浮上年九月二 十二日下種	深耕一次平耙一次中耘 二次
施肥及肥料價值	發生狀態	灌溉	成熟及收穫期	收穫量			
基肥用人糞三十斤值錢 三十五文	上年十月初三日發苗正 月二十六日開花莖高六 尺每莖平均一百零九莢 每莢平均四粒	四次	三月二十三日莖莢俱黃 二十九日刈穫暴三日打 取	純量二斗六升			
農工工數	勞力及農具代價	收入共計	支出共計	及收支純利潤較			
共用農工二工又二十五 分之七工	牛力代價計錢八文一毫 人力代價計錢二百九十 五文農具代價計攤算錢 七文五毫	售菜子價錢一千零六文 以上共收錢一千零六文	種子計錢八文一毫肥料 計錢三十五文勞力農具 代價計錢三百一十文六 毫以上共支錢三百五十 三文七毫	淨餘錢六百五十二文三 毫按此計算畝可獲錢三 千二百文有奇			
明說	本場栽植油菜一種略施基肥少許概不用補肥考其成績不在劣數可知是種作物若以鄉民自耕自作則其獲利不愈大乎						
農作物部之白薯							



施肥及肥料價值	發生狀態	灌溉	成熟及收穫期	收穫量
基肥用馬糞一十斤值錢七文五毫補肥用骨肥二斤值錢四十文	五月十八日發苗六月初九日漸次長藤七月十五日漸次結頭	五次	九月十二日刈藤起頭	純量六十三斤
農工工數	勞力及農具代價	收入共計	支出共計	收支純利潤較
共用農工三分之二	牛力代價計錢二文人力代價計錢八十七文農具代價計攤算錢一文五毫	售白薯價錢二百六十七文以上共收錢二百六十七文	種子計錢一十五文八毫肥料計錢四十七文五毫農具代價計錢九十一文五毫以上共支錢一百五十三文八毫	淨餘錢一百一十三文二毫按此計算畝可獲錢二千二百文有奇
明說 此種較河南種發生成熟稍早數日且收穫量亦優惟滋養分不足是其劣點也				
<b>農作物部之馬苳薯</b>				
類別	原產地	種量及佔地面積	選種及播種期	耕鋤及耘耨數
馬苳薯	陝西種	種量一百二十斤佔地長一百尺寬三十尺合地五分	粒選二月十五日下午種	深耕一次平耙一次中耘三次
施肥及肥料價值	發生狀態	灌溉	成熟及收穫期	收穫量
基肥用馬糞一百斤值錢七十五文補肥用骨肥二十斤值錢四百文	二月二十八日發芽三月二十九日漸次結頭每株平均三十一粒	五次	閏六月二十二日莖黃粒成七月初十起取	純量二百六十八斤

農工工數		勞力及農具代價		收入共計		支出共計		收支純粹比	
共用農工四工又二十五分之四工		牛力代價計錢十六文七毫 人力代價計錢五百一十一文農具代價計攤算錢十一文五毫		售馬茶葉價錢二千二百八十文以上共收錢二千二百八十文		種子計錢三十二文肥料價錢四百七十五文勞力農具代價計攤算錢五百三十九文二毫以上共支錢一千零四十六文二毫		淨餘錢一千二百三十三文八毫按此計算畝可獲錢二千四百文有奇	
農工工數		勞力及農具代價		收入共計		支出共計		收支純粹比	
共用農工十三工又二十五分之三工		牛力代價計錢八文二毫 人力代價計錢一千五百六十九文農具代價計攤算錢三十七文五毫		售棉花價錢七千三百五十文以上共收錢七千三百五十文		種子計錢二百四十文肥料計錢一千零二十文勞力農具代價計錢一千六百二十四文七毫以上共支錢二千八百零四文零七毫		淨餘錢四千四百七十五文三毫	
施肥及肥料價值		發生狀態		灌溉		成熟及收穫期		收穫量	
基肥用馬糞三百斤值錢三百文補肥用過磷酸石灰二十斤值錢七百二十文		三月十九日發芽閏六月十二日開花七月十五日結莢莖高二尺五寸每株平均三十八莢		五次		採蒞自八月初二日起至九月二十五日止		籽棉六十斤純量二十四斤五兩	
類別		原產地		種量及佔地面積		選種及播種期		耕鋤及耘耨數	
棉花		河南彰德府種		種子二斤佔地八分		用水選法三月初十日下午種		深耕一次平耙一次中耘五次	
<p>工藝作物部之棉屬</p> <p>明說 此種為農作中之特徵本場按普通栽植法加以學理試驗查其發生成長期中既無病蟲又屬茂盛且收穫量亦不在各種之下假以鄉農自耕自食則為一最優勝之種類也</p>									

明說

此種用普通栽植法加以學理試驗惟成長期中害蟲最多適值開花之際每設誘蛾燈驅除之遂漸消滅因以收穫量甚屬尋常

工藝作物部之棉屬

類

別原產地

種量及佔地面積

選種及播種期

耕鋤及耘耨數

棉花

美國種

種子一斤佔地四分

用水選法三月初十日下午種

深耕一次平耙一次中耘五次

施肥及肥料價值

發生狀態

灌溉

成熟及收穫期

收穫量

基肥用馬糞一百五十斤  
值錢一百五十文  
補肥用過磷酸石灰十斤  
值錢三十文  
六十文

三月十八日發芽  
閏六月十五日開花  
七月初十日結莢  
莖高三尺  
每株平均四十五莢

五次

採莢自八月初二日起至九月二十九日止

籽棉三十三斤  
純量十三斤二兩

農工工數

勞力及農具代價

收入共計

支出共計

收支純利潤較

共用農工六工又二十五分之二工

牛力代價計錢十三文  
七毫  
人力代價計錢七百八十五文  
農具代價計攤算錢十八文八毫

售棉花價錢三千九百六十文  
以上共收錢三千九百六十文

種子計錢一百五十文  
肥料計錢五百一十文  
農具代價計錢八百一十七文  
五毫以上共支錢一千四百七十七文五毫

淨餘錢二千四百八十二文五毫

明說

此種亦用普通栽植法不過離高苗稀使其陽光照射得宜考查收穫量較諸本省種覺優十分之二三并無害蟲管理之關係豈淺鮮哉

工藝作物部之棉屬

類	別	原產地	種量及佔地面積	選種及播種期	耕鋤及耘耨數
大白棉	日本種	河南陳留縣種	種子一斤佔地四分	用水選法三月初十日下午	深耕一次平耙一次中耘五次
施肥及肥料價值	發生狀態	灌	成熟及收穫期	收穫量	
基肥用馬糞一百五十斤 值錢一百五十文 補肥用過磷酸石灰十斤 值錢三百六十文	三月十九日發芽 閏六月十五日開花 七月初七日結蒴 莖高三尺三寸 每株平均三十九蒴	五次	採蒴自八月初一日起至九月二十二日止	籽棉三十斤 純量一十斤	
農工工數	勞力及農具代價	收入共計	支出共計	收支純利潤較	
共用農工六工又十五分之三工	牛力代價計錢十三文七毫 人力代價計錢七百八十五文 農具代價計攤算錢十八文八毫	售棉花價錢三千文以上 共收錢三千文	種子計錢一百三十五文 肥料計錢五百一十文 農具代價計錢八百一十七文 五毫以上共支錢一千四百六十二文五毫	淨餘錢一千五百三十七文五毫	
明說 此種栽植施肥勞力均與美國種同唯發生期較早數日而產額較劣其種子之劣可知也					
<b>工藝作物部之蒴屬</b>					
線蒴	類	原產地	種量及佔地面積	選種及播種期	耕鋤及耘耨數
		河南陳留縣種	種量二升佔地一分	用清水選法三月初一日下種	深耕一次平耙一次中耘二次



施肥及肥料價值 基肥用馬糞八十斤值錢八十文 灰十斤值錢三百五十文		發生狀態 三月初十日發苗莖高七尺二寸	灌溉 二次	成熟及收穫期 七月二十日刈莖剝取	收穫量 純量九斤六兩
農工工數 共用農工三分之二工		勞力及農具代價 牛力代價計錢二文人力代價計錢八十文農具代價計攤算錢一文二毫	收入共計 售菸價錢三百七十五文以上共收錢三百七十五文	支出共計 種子計錢七十文肥料計錢八十文勞力農具代價計錢八十三文三毫以上共支錢二百三十三文三毫	收支純利比較 淨餘錢一百四十一文七毫
明說 此種作物既省勞力又獲厚利本場以普通栽植法查其成長頗屬旺盛且纖維精細最爲有利鄉農之種也					
<b>工藝作物部之煙草</b>					
類 煙草	別 原產地 四川金堂縣種	種量及佔地面積 種苗五百株佔地五分	選種及播種期 用清水浸種三月初五日撒播於苗牀	耕鋤及耘耨數 深耕一次平耙三次中耘六次	收穫量 乾煙葉二十八斤六兩
施肥及肥料價值 基肥用馬糞一百斤值錢一百文補肥用過燒酸石	發生狀態 五月二十日發長芽幹高二尺八寸葉長一尺八寸	灌溉 八次	成熟及收穫期 閏六月十八日刈葉一次二十九日刈葉一次七月十日又刈葉一次	收穫量 乾煙葉二十八斤六兩	

農工工數	勞力及農具代價	收入共計	支出共計	收支純利比較
共用農工十一工又三十八分之三工	牛力代價計錢十一文五毫 人力代價計錢一千三百五十四文農具代價計攤算錢九文二毫	售煙葉價錢三千五百七十七文四毫以上共收錢三千五百七十七文四毫	種子計錢二百一十文肥料計錢四百五十文勞力農具代價計錢一千三百七十四文七毫以上共支錢二千零三十四文七毫	淨餘錢一千五百四十二文七毫

明說 此種作物最費勞力本場以特別試驗不惜工資肥料考其成績唯收穫量稍歉而品質色澤俱優燃力亦強可稱良種

### 工藝作物部之蓼藍

類別	原產地	種量及佔地面積	選種及播種期	耕鋤及耘耨數
蓼藍	河南輝縣種	種子一升佔地一分	用清水浸種三月初十日下午種	深耕一次平耙一次中耘二次
施肥及肥料價值	發生狀態	灌溉	成熟及收穫期	收穫量
無	三月十九日發苗莖高三尺	五次	自六月初五日收穫起至七月二十日止	純量四十斤
農工工數	勞力及農具代價	收入共計	支出共計	收支純利比較
共用農工二工	牛力代價計錢五文人力代價計錢二百四十五文農具代價計攤算錢三文五毫	售蓼藍價錢五百七十八文以上共收錢五百七十八文	種子計錢四十九文勞力農具代價計錢二百四十八文五毫以上共支錢二百九十七文五毫	淨餘錢二百八十五文零五毫

明說 此種以試驗栽植查其收穫量覺形豐富而品質亦優誠良種也



蔬菜園藝部之瓜屬

種名	原產地	佔地面積	播種期	收穫期	耕耘數	肥料項別	收穫量
黃瓜	河南祥符縣種	長二五、尺 寬一〇、尺	三月初二日	五月十五日起 至閏六月初二日止	初耕二次 中耘四次	人糞二〇、斤 油餅一〇、斤	五六九、
同	直隸種	同	同	同	同	同	六一三、
同	山西種	同	同	同	同	同	五三七、
同譯名牛客亂帶	日本種	同	同	同	同	同	六一二、
同譯名打禪之全白松	美國種	同	同	六月初一日起 至七月初十日止	同	同	六〇七、個
同譯名恨打神之全白松	同	同	同	同	同	同	六一五、
<p>說明 播種後連日陰雨空氣及土地均甚閉塞故發苗甚遲而成長期中惟直隸種最旺山西河南種略同美國種久之而日本種又次之至閏六月中旬又值乾燥過度是以收穫量均歉</p>							
<p>蔬菜園藝部之瓜屬</p>							
種名	原產地	佔地面積	播種期	收穫期	耕耘數	肥料項別	收穫量
夏南瓜譯名余曲頸	英國種	三五、尺	四月二十日	六月二十日起 至八月初十日止	初耕二次 中耘三次	廐肥一〇〇、斤 硫酸阿母尼亞五斤	二八、個

同譯名黃矮生曲 頸夏		同譯名坡土屯骨 髓		同譯名哈勃		同譯名哈勃		同譯名縮緬		同譯名冰皮					
種名	原產地	佔地面積	播種期	收穫期	耕耘數	肥料項別	收穫量	種名	原產地	佔地面積	播種期	收穫期	耕耘數	肥料項別	收穫量
三白西瓜	河南鹿邑縣種	八〇尺	三月初三日	六月十八日起 至八月初五日	初耕一次 中耘四次	廐肥二〇〇斤 硫酸阿母片亞一〇斤	四三、	紅子西瓜	山東種	同	同	同	同	同	四一、
同譯名雪餅	美國種	同	同	六月二十五日起 至七月二十四日止	同	同	五一、	同譯名冰皮	同	同	同	同	同	同	四七、
同譯名黃矮生曲 頸夏	同	二〇、	同	同	同	同	二一、	同譯名坡土屯骨 髓	同	同	同	同	同	同	一九、
同譯名哈勃	日本種	四〇、	同	同	同	同	四七、	同譯名哈勃	美國種	同	四月十五日	同	同	同	五二、
同譯名縮緬	日本種	同	同	同	同	同	五七、	同譯名冰皮	同	同	同	同	同	同	同

說明 下種覆土後更加培土俟發芽時除去表土使子葉接觸日光至開花時益加培土務使肥料固閉是以此種成長甚齊並無蟲害而收穫量頗占優勝

蔬菜園藝部之瓜屬



蔬菜園藝部之蒜屬

種名	原產地	佔地面積	播種期	收穫期	耕耘數	肥料項別	收穫量
蒜	河南歸德府種	三〇尺	上年九月十五日	五月初十日	初耕二次 中耘五次	人糞二〇〇斤 硝酸曹達二〇	五斤
同	湖北江夏縣種	同	同	同	同	同	六六
同	朝鮮種	同	同	同	同	同	五、八八
同	同	同	上年九月十八日	同	同	同	六、二
同	同	同	同	同	同	同	六、三五
同譯名半心	日本種	同	同	同	同	同	六、八四
明說	生長甚屬平常因之收穫量均減						
蔬菜園藝部之茄屬							
種名	原產地	佔地面積	播種期	收穫期	耕耘數	肥料項別	收穫量
茄子	河南祥符縣種	四〇、尺	四月初五日	六月十二日起至八月十八日止	初耕二次 中耘五次	油餅二〇〇斤 硝酸曹達一〇	三八三、個

明說		蔬菜園藝部之高苣							
各種之重量均有多寡不一最大者以三斤半為率最小者以二兩為止		種名	原產地	佔地面積	播種期	收穫期	耕耘數	肥料項別	收穫量
黑茄子	奉天種	同	同	同	同	同	同	同	四五〇
藍色茄子	日本種	二〇	同	同	同	同	同	油餅一〇〇斤 硝酸曹達五斤	二二七
同	美國種	同	同	同	同	同	同	同	三〇〇
淡紅茄子	美國種	同	同	同	同	同	同	同	二八九、個
白皮茄子	同	同	同	同	同	同	同	同	三二〇
種名	原產地	佔地面積	播種期	收穫期	耕耘數	肥料項別	收穫量		
高苣	河南中牟縣種	五一五、尺	二月初八日	五月初五日 起閏六月二 十日	初耕二次 中耘五次	油餅二五〇斤 智利硝石八斤	一一〇、斤		
尖葉高苣	直隸種	同	同	同	同	同	一〇五斤		
同譯名早生攀捲	美國種	二五、	同	同	同	油餅一二〇斤 智利硝石三斤	四七、五		
同譯名坡士屯街	同	同	同	同	同	同	五〇		

明說		蔬菜園藝部之菠薐菜						
種名	原產地	佔地面積	播種期	收穫期	耕耘數	肥料項別	收穫量	
同譯名四足大蛇	日本種	同	同	同	同	同	四二、六	
同譯名早生新	英國種	同	同	同	同	同	四九、八	
河南直隸美國日本四處種子均用直播法唯英國一種用移植法查其成績以移植產額較多								
花菠薐菜譯名新荷	美國種	二五、尺	上年十月初二日	二月十五日起至三月十日	初耕二次中耘五次	人糞一〇〇斤過磷酸石灰五斤	一五、斤	
同譯名法京的長季菠薐菜	同	同	同	同	同	同	一四、	
同譯名長季菠薐菜	法國種	同	同	同	同	同	一九、八	
鋸齒葉菠薐菜	湖南種	同	同	同	同	人糞一五〇斤過磷酸石灰八斤	二五、	
同譯名改良厚葉圓菠薐菜	日本種	一五、	同	同	同	人糞六〇斤過磷酸石灰三斤	一二、	
尖葉菠薐菜	奉天種	同	同	同	同	同	一一、八	
土壤及空氣均甚乾燥故其莖葉均乏柔軟之美味								



蔬菜園藝部之蘿蔔

種名	原產地	佔地面積	播種期	收穫期	耕耘數	肥料項別	收穫量
蘿蔔譯名雪白箱	日本種	四五、尺	日 閏六月初五日	九月初十日	中耕二次 中耘五次	油餅一〇〇、斤 智利硝石二、斤	八五〇、斤
同譯名白菘紅	同	同	同	同	同	同	七六五、
同譯名惡振歪題	同	同	同	同	同	同	七九三、
同譯名紅蕪菁形白菘	美國種	同	同	同	同	同	八一五、
同譯名改良顛發士	同	同	同	同	同	同	七九六、
同譯名路嗽壁寬半長橙形	英國種	同	同	同	同	同	八〇七、
<p>明說 食味收穫量以日本大白種為最佳餘次之</p>							
<p>蔬菜園藝部之白菜</p>							
種名	原產地	佔地面積	播種期	收穫期	耕耘數	肥料項別	收穫量
繡球白菜	日本種	六八、尺	日 閏六月二十日	十月初五日	中耕二次 中耘六次	油餅二〇〇、斤 智利硝石五、	五六〇、斤





明說		價	值	收	支	比	較	每頭平均所得利潤
<p>畜牧爲農事循環之利本場養豚成績至豐且厚倘以農民自事其業則獲利當有倍於此者也</p>		按喂養一年肥豚平均售錢二十千文乳豚平均售錢一千文		按喂養一年豚計算收糞錢三千二百文收售豚錢二十千文支飼料錢十二千文支攤算雜項管理錢二千五百三十文				淨餘錢八千六百七十文
<p>畜牧爲農事循環之利本場養豚成績至豐且厚倘以農民自事其業則獲利當有倍於此者也</p>		按喂養一年肥羊平均每頭售錢二千七百文		按喂養一年羊計算每頭收售毛錢六百文收糞錢一千三百文收售羊錢二千七百文支飼料錢一千五百文				淨餘錢三千一百文
種	類	數	發	量	量	量	量	量
綿羊	繁殖	每頭全年剪毛三次平均共收錢六百文	每頭全年平均收錢一千三百文	每頭全年平均收錢一千三百文	每頭全年平均收錢一千三百文	每頭全年平均收錢一千三百文	每頭全年平均收錢一千三百文	每頭全年平均收錢一千三百文
毛	價	飼料	價	目	量	量	量	量
每頭全年剪毛三次平均共收錢六百文	每頭全年平均收錢一千三百文	每頭全年平均收錢一千三百文	每頭全年平均收錢一千三百文	每頭全年平均收錢一千三百文	每頭全年平均收錢一千三百文	每頭全年平均收錢一千三百文	每頭全年平均收錢一千三百文	每頭全年平均收錢一千三百文
價	值	收	支	比	較	每頭平均所得利潤	每頭平均所得利潤	每頭平均所得利潤
按喂養一年肥羊平均每頭售錢二千七百文	按喂養一年羊計算每頭收售毛錢六百文收糞錢一千三百文收售羊錢二千七百文支飼料錢一千五百文	按喂養一年羊計算每頭收售毛錢六百文收糞錢一千三百文收售羊錢二千七百文支飼料錢一千五百文	按喂養一年羊計算每頭收售毛錢六百文收糞錢一千三百文收售羊錢二千七百文支飼料錢一千五百文	按喂養一年羊計算每頭收售毛錢六百文收糞錢一千三百文收售羊錢二千七百文支飼料錢一千五百文	按喂養一年羊計算每頭收售毛錢六百文收糞錢一千三百文收售羊錢二千七百文支飼料錢一千五百文	淨餘錢三千一百文	淨餘錢三千一百文	淨餘錢三千一百文
明說	棉羊爲畜牧中之特徵其發育量頗形豐富考之外洋農學家所稱名種其成績不是過也							

畜收部之羊屬

種	類	繁殖	數	發育	量	
山羊		牝羊一年兩產每產一頭或二頭		每頭年增二十四五斤		
毛	價	飼料	價	目	糞量	
每頭全年剪毛三次平均共收錢四百文		每牝羊繁殖一次支食料錢六百文冬季密雪時每頭支食料錢五百文牝羊平均每頭全年支食料錢一千五百文		每頭全年平均收錢一千三百文		
價	值	收	支	比	較	
按喂養一年肥羊平均每頭售一千六百元		按喂養一年羊計每頭收售毛錢四百文收糞錢一千三百文收羊錢一千六百元支飼料錢一千五百文		每頭平均所得利潤	淨餘錢一千八百文	
明說	本場試驗綿羊山羊兩種同一管理同一飼育查其成績大相差異而事畜牧者其不注意於種類焉可乎					
<b>果樹園藝部之桃屬</b>						
種類名稱	管理	法	肥培	數	發生狀態	每株平均收穫量
日本紅桃	二月初開剪枝四月中旬用藥水噴除蚜蟲		二月初旬土培根部兼施肥料		樹勢茂盛枝葉肥大	五三、枚
日本紅白桃	同		同		枝幹蠶狀	四六、

種類名稱	管理	施肥	培數	發生狀態	每株平均收穫量
河南白梨花梨	同	同	同	同	三〇、
日本圓梨	剪枝一次除蟲五次灌溉十二次	二月初旬上培根部一次十一月下旬施肥一次	同	結果下垂	三三、
日本圓梨	同	同	同	同	四五、枚
河南陳州府紅桃	同	同	同	樹短枝軟	五一、
河南開封府綠桃	同	同	同	樹幹甚形健壯	四二、
河南鄭州大白桃	同	同	同	同	四五、
山東濟南府紅桃	同	同	同	整枝悉成杯狀	五六、
山東濟南大白桃	同	同	同	同	六一、
湖北漢陽府白桃	同	同	同	同	五五、
陝西豔紅桃	同	同	同	枝幹叢茂唯葉太密	五二、
深州密桃	同	同	同	同	四九、
深州饋桃	同	同	同	樹幹低小	同

果樹園藝部之梨屬

明說 本場今年桃樹開花時氣候甚屬適宜故結果頗為繁衍查其成績收穫豐饒品質佳美洵為本省桃園之冠云

果樹園藝部之杏屬

種類名稱	管理	法肥	培數	發生狀態	每株平均收穫量
直隸金杏	二月初開剪枝 除介殼蟲	二月初旬 二月中旬	土培 肥一次 十	枝尖葉茂然樹自茂	六五、枚
直隸白杏	同	同	同	同	六二、
日本大白杏	二月初開剪枝後并無蟲害	同	同	枝杈繁多發生頗旺	五九、
日本大紅杏	同	同	同	同	七一、
日本大綠杏	同	同	同	同	五〇、
河南水裏梨	同	同	同	同	二五、
雲南昭通梨	剪枝一次并無蟲害	同	同	花果蠶狀	五八、
直隸秋白梨	同	同	同	同	五〇、
直隸黃皮梨	同	同	同	同	六〇、
山東酸梨	除蟲五次灌溉八次	同	同	同	三七、
湖北青皮梨	除蟲三次	同	同	同	四〇、
山西大黃梨	同	同	同	同	二八、

明說 本場梨種略有三十餘種多係初行栽植未曾結果故不列載茲以表內各種觀之其成績頗占優勝

河南中牟縣白杏	剪枝後害蟲最多	同	枝杈太疏樹不整齊	四八、
河南陳留縣白杏	害蟲稍少	同	枝幹雖茂脫葉甚早	四九、
河南鄭州紅杏	同	同	枝幹整齊	五一、
山東濟南府紅杏	閏六月中旬害蟲最多不勝驅除	同	同	四一、
廣東大紅杏	剪枝後毫無窒礙	同	同	六一、

明說 查各種杏樹所發現之害蟲有名紅蚜蟲者生長枝間有名瓢蟲者緊附樹皮有名貼斯蟲者專食杏葉恆賴人工隨時驅除俾免木質果體大受損傷其收穫成績尙屬可觀

果樹園藝部之葡萄

種類名稱	管理	肥培	發生狀態	每株平均收穫量
四川龍眼紅	二月初間立枝架十二月 初間鋤根一次	肥培二次 灌概十五次	花果均狀	二〇、斤
直隸白馬芽	同	同	同	一五、
直隸黑牛奶	同	同	同	一七、
直隸大白種	同	同	籐長葉尖	一二、
日本水晶白	無架	同	籐長葉圓	無
日本亮紅	同	同	同	無
河南白皮紅心	二月初間立枝架	同	同	一八、





良	柱	一	化	性	〇〇、五	舞陽縣農業學堂
合	計				三五、六	

按右表計蟻量三兩五錢六分自三月二十一日起至五月十二日竣事共收繭量七百一十斤零十二兩茲將催青期中及各齡飼育之情形詳述如左

催青概說

本年春季氣候較冷桑芽開綻遲緩故於三月二十一日始行催青當日室內用五十五度之溫嗣後溫度濕度逐漸增加促其發育至二十七日蠶卵漸見青色至二十八日間有孵化者是晚即將蠶種以紙包好上面撒以桑花室內溫度加至七十五度至二十九日有三分之一發生是日即行掃立

催青中觀測表

月日	日	天	風向	風力	室外溫度			室外濕度			室內溫度			室內濕度		
					最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均
三月一日	第一日	晴	南東	和	六四	七九	六六	八四	七七	七五	五七	五五	五六	五四	五三	五三五
三月二日	第二日	晴	東	和	八八	五七	七五	七四	五五	六五	五八	五六	五七	五四	五三	五三五
三月三日	第三日	晴	東南	和	八八	六八	七四	八三	六一	七七	五九	五七	五八	五五	五三	五四
三月四日	第四日	雨	北	疾	七七	五八	六八	八九	八一	八五	六四	六十	六二	五八	五六	五七
三月五日	第五日	雨	北	疾	七七	五六	六七	八九	七九	八三	六七	六三	六五	六三	六一	六二
三月六日	第六日	晴	西南	疾	八二	六三	七十	八一	七四	七九	六九	六七	六八	六七	六五	六六

三 七 日	第 七 日	晴	南	和	八 九	六 七	七 三	八 二	七 二	八 十	七 一	六 九	七 十	六 九	六 七	六 八
三 八 日	第 八 日	雨	東	和	七 九	五 八	七 一	八 七	七 九	八 三	七 三	六 九	七 二	六 九	六 七	六 八
二 三 九 日	第 九 日	晴	南	和	八 四	六 五	七 八	八 六	七 三	七 九	七 五	七 五	七 五	六 九	六 三	六 六

第一齡概說

蠶性喜乾而惡濕喜潔而惡穢喜寬舒而惡稠密如是則除沙之法理宜施行惟此齡蠶體過小容易遺失故每日撒布稻糠和蠶糞攪拌擴座一次使其輕鬆而無堆積之弊至眠除時始行除沙但此時氣候較寒蠶兒食慾不旺必須加炭火以補助之常保七十以上之溫度而發育始能良好

第一齡觀測表

月 日	順 日	天	氣		室 外 溫 度			室 外 濕 度			室 內 溫 度			室 內 濕 度			
			風向	風力	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	
初四 一月	第 一 日	晴	南	和	六 八	五 二	五 九	六 四	六 四	五 七	五 九	七 二	六 九	七 十	六 九	六 六	六 八
初四 二月	第 二 日	晴	南	和	六 八	五 三	六 十	六 四	五 七	五 九	七 三	六 九	七 一	六 九	六 七	六 八	
初四 三月	第 三 日	晴	西南	疾	七 三	五 九	六 五	六 八	五 七	六 二	七 三	六 九	七 一	六 九	六 七	六 八	
初四 四月	第 四 日	雨	北	疾	五 九	五 六	五 七 五	八 五	八 四	八 四 五	七 二	七 十	七 一	七 八	七 五	七 五 五	
初四 五月	第 五 日	晴	東	和	六 五	五 七	八 二	七 九	七 四	七 六	七 三	七 一	七 二	七 八	七 四	七 六	
初四 六月	第 六 日	晴	東南	和	七 二	六 五	六 八	七 九	七 三	七 五	七 三	七 一	七 二	七 八	七 四	七 六	
初四 七月	第 七 日	晴	東南	和	八 十	六 五	七 四	八 十	七 四	七 八	七 四	七 二	七 三	七 十	六 五	六 八	

第一齡經過表		種別	目標	掃立月日	食葉日數	停食月日	停食時間	齡中日數	給葉回數	一錢蟻給葉量
白	玉	桂	三月廿九日 午前十一時	六日二時	四月初五日	三十二時	七日二時	四十九	二九七、錢	
諸	桂	桂	四月初一日 午前十一時	六日八時	四月初六日	三十五時	七日十九時	五十二	三二七、	
新	圓	同	前	六日八時	四月初六日	三十五時	七日十九時	五十二	三二七、	
新	長	同	四月初一日 午前十二時	六日四時	四月初六日	三十五時	七日十四時	五十二	三二七、	
青	桂	同	前	六日四時	四月初六日	三十五時	七日十四時	五十二	三二七、	
新	桂	同	四月初二日 午前十一時	六日四時	四月初七日	三十五時	七日十四時	五十二	三二七、	
又	昔	同	三月廿九日 午前十一時	六日十時	四月初五日	三十五時	七日十四時	五十二	三二七、	
良	桂	同	四月初二日 午前十一時	六日二時	四月初七日	三十五時	七日十四時	五十二	三二七、	

第二齡概說

收成之豐歉疾病之有無俱視乎眠起之齊一與否而眠起之齊一與否視乎眠中之保護如何蓋蠶之脫皮最爲危險凡入糠之際最當謹慎須視蠶速或乾濕之過度溫度之激變風力日光之失宜蠶箔之震動一有不慎則皮不得脫即成瘦身閉尾等病故於入糠眠除之際最當謹慎須視蠶頭有現三角形者即行入糠給葉二三次而眠除則蠶之眠者不至沒於糠內蠶穢疎薄不至過於堆積而發育庶幾良好

第二齡觀測表

月日	日	天	氣			室 外 溫 度			室 外 濕 度			室 內 溫 度			室 內 濕 度		
			最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均			
順	晴雨	風向	風力	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均		

十四 三月	十四 二月	十四 一月	初四 十月	初四 九月	初四 八月	初四 七月
第七日	第六日	第五日	第四日	第三日	第二日	第一日
晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴
東	東南	東南	東南	東	南	南
和	和	和	和	疾	和	和
七四	七四	七八	七一	七一	七七	七七
六三	六三	六七	六三	六三	六五	六三
六九	六九	七一	六八	六八	六九	六八
八三	八三	八五	八三	八三	八三	九三
七三	七三	七二	六九	六九	六四	七四
七八	七八	七七	七五	七五	七三	八二
七四	七四	七五	七四	七四	七四	七四
七二	七二	七三	七二	七二	七二	七二
七三	七三	七四	七三	七三	七三	七三
七八	七八	七九	七九	七九	七九	七九
六九	六九	六六	六四	六四	六六	六六
七四	七四	七五	七三	七三	七二	七二

第二齡經過表

種別	目標	餉食月日	催眠月日	食葉日數	停食時間	齡中日數	給桑回數	一錢蟻給葉量
白	玉	四月初七日 午後二時	四月十二日 午前八時	四日十六時	一日十六時	六日十三時	三四	六五二
諸	桂	四月初八日 午後六時	四月十三日 午後二時	四日廿二時	一日十六時	六日十八時	三五	六六四
新	圓	四月初八日 午後六時	四月十三日 午後二時	四日廿二時	一日十六時	六日十八時	三五	六六四
新	長	同前	四月十三日 午後四時	同前	一日十六時	六日十八時	三五	同
青	桂	四月初八日 午後六時	四月十三日 午後四時	四日廿二時	一日十六時	六日十八時	三五	同
新	桂	四月初九日 午後四時	四月十四日 午後二時	四日廿二時	一日十六時	六日十八時	三五	同

又	昔	四月初七日 午後六時	四月十二日 午後六時	四日廿一時	一日十六時	六日十七時	三五	同
良	桂	四月初九日 午後六時	四月十四日 午後六時	四日廿一時	一日十六時	六日十七時	三五	同

第三齡概說

本齡蠶體較大食葉亦多若不勤於除沙分窠易起蒸熱而誘起種種之病菌惟氣候乾燥雨水尙少門窗開閉隨時留意故發育順適無害其健康焉

第三齡觀測表

月日	順日	天		氣			室外溫度			室外濕度			室內溫度			室內濕度		
		晴	雨	風向	風力	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	
十四	四月	第一日	晴	南	和	七八	六四	七一	八五	七三	七九	七三	七一	七二五	七二	六八	七〇	
十四	五月	第二日	雨	東北	疾	七三	五九	六六	九六	八一	八八	七三	七一	七二五	七二	六六	七〇	
十四	六月	第三日	晴	南	疾	七九	六二	六八	八八	七六	八一	七四	七二	七三	七二	六〇	七一	
十四	七月	第四日	晴	東西	和	七九	六四	七一	八四	七三	七八	七四	七二	七三	七二	六〇	七一	
十四	八月	第五日	晴	東南	和	八三	六八	七五	八四	七六	七九	七四	七二	七三	七二	六〇	七一	
十四	九月	第六日	晴	南	和	八三	六八	七五	八四	七三	七九	七五	七二	七三	七三	六九	七一	

第三齡經過表



種別	目標	餉食月日	催眠月日	食葉日數	停食時間	齡中日數	給葉回數	一錢蟻給葉量
白	玉	四月十四日 午後四時	四月十九日 午前八時	五日六時	三十六時	七日	三四	二四三一、兩
諸	桂	四月十五日 午後二時	四月二十日 午後四時	五日十時	三十八時	七日二時	三五	二四三五、
新	圓	四月十五日 午後二時	四月二十日 午後七時	五日十時	三十八時	七日五時	同	同前
新	長	同前	四月二十日 午後四時	五日十時	三十八時	同前	同	二四三五、
青	桂	四月十五日 午後二時	四月二十日 午後七時	五日十時	同前	七日五時	同	同前
新	桂	四月十四日 午後二時	四月二十一日 午後二時	五日十時	同前	同前	同	二四三五、
又	昔	四月十四日 午後六時	四月十九日 午後七時	五日十時	三十八時	七日五時	同	二四三五、
良	桂	四月十四日 午後二時	四月廿一日 午後二時	五日十時	同前	同前	同	二四三五、

第四齡概說

四齡體既大溫度漸高苟於除沙分宿等事一不審慎易致各種病症況此齡雨水過多濕氣尤重若不防患於未然則症微一現莫可如何故於空氣之流通溫度之加減給葉之多寡無不慎之又慎雖天氣易於激變而蠶亦絕不受其影響

第四齡觀測表

月日	日天		氣室			氣室			氣室			氣室		
	順	天	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均
四月二十日	第一日	晴	八六	七二	七九	七九	六六	七二	七六	七二	七四	七一	六七	六九



廿四月廿六日	廿四月廿五日	廿四月廿四日	廿四月廿三日	廿四月廿二日	廿四月廿一日
第七日	第六日	第五日	第四日	第三日	第二日
晴	雨	雨	晴	雨	雨
南	北	北	東南	東北	東北
疾	疾	和	和	疾	疾
八四	七四	七八	八一	七八	七八
六九	六六	六四	六六	六四	六四
七六	七〇	六九	七四	六九	六九
八二	八六	八二	七八	八一	八三
七一	七七	七九	六八	七四	七五
七五	八一	八〇	七三	七八	七九
七七	七六	七七	七七	七四	七四
七三	七四	七三	七三	七二	七二
七五	七五	七五	七五	七三	七三
七四	七四	七四	七二	七一	七一
七二	七二	七一	六九	六八	六八
七三	七三	七二五	七〇五	六九五	六九五

第四齡經過表

種別	目標	餉食月日	催眠月日	食桑日數	停食時間	齡中日數	給桑回數	一兩蟻給桑量
白	玉	四月二十日 午後二時	四月廿四日 午後二時	五日十二時	四十二時	七日六時	三四	八四六〇、
諸	桂	四月廿二日 午後二時	四月廿五日 午後七時	五日十七時	四十六時	七日十五時	三四	八五四〇、
新	圓	四月廿二日 午後二時	四月廿五日 午後七時	五日十七時	四十六時	七日十五時	三四	八五三〇、
新	長	同	四月廿五日 午後六時	五日十六時	四十四時	七日十時	三四	八五三〇、
青	桂	四月廿二日 午後二時	四月廿五日 午後七時	五日十七時	四十六時	七日十五時	三四	八五三〇、
新	桂	四月廿二日 午後二時	四月廿六日 午後七時	五日十七時	四十六時	七日十五時	三四	八五三〇、
又	昔	四月二十日 午後四時	四月廿四日 午後九時	五日二十時	四十八時	七日二十時	三四	八五三〇、

良 桂 四月廿二日 午後二時 四月廿六日 午後七時 五日十七時 四十六時 七日十五時 三四 八五三〇、

第五齡概說

收繭之豐歉全視五齡食葉之多寡蓋蠶之絲腺此齡最爲發達食一分葉即多一分絲故外溫雖高而室內總不使過七十五度以上故蠶之成熟頗遲而收繭頗豐

第五齡觀測表

月日	順日	天	風向	風力	室外溫度			室外溼度			室內溫度			室內溼度		
					最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均
廿四日	第一日	快	西南	和	八八	六九	七九	八一	七四	七八	七六	七二	七四	七四	六九	七二
廿四日	第二日	晴	南	和	八八	六九	七九	八二	七六	七九	七六	七三	七四	七五	六九	七三
廿四日	第三日	雨	東北	強	八二	六七	七四	八〇	七六	七七	七七	七三	七五	七五	七〇	七二五
廿四日	第四日	雨	正北	病	八一	六四	七三	八三	七九	八一	七七	七三	七五	七五	七〇	七二五
初五日	第五日	曇	東南	軟	八五	七一	七八	八二	七四	七八	七七	七三	七五	七四	七〇	七二
初五日	第六日	快	東	軟	八八	七四	八〇	八二	七五	七九	七七	七三	七五	七四	七一	七二五
初五日	第七日	晴	東	和	八八	七四	八一	八二	七五	七九	七八	七四	七六	七四	七〇	七二

第五齡經過表

種別	目標	餉食月日	催熟月日	食桑日數	齡中日數	給桑回数	一錢蟻給桑量	上簇月日
白	玉	四月廿七日 午後四時	五月初四日 午後六時	六日四時	六日四時	三四	四四三二六	五月初五日 午前十時
諸	桂	四月廿八日 午後七時	五月初五日 午前十時	六日十七時	六日十七時	三四	四四六二八	五月初六日 午前八時
新	圓	四月廿八日 午後七時	五月初五日 午前六時	六日十七時	同前	三四	四四六二八	五月初六日 午前八時
新	長	同前	五月初五日 午後二時	六日十九時	六日十九時	三四	四四六二八	五月初六日 午前十時
青	桂	四月廿八日 午後六時	五月初九日 午前九時	六日十七時	六日十九時	三四	四四六二八	五月初七日 午前六時
新	桂	四月廿九日 午後二時	五月初八日 午前八時	六日十七時	六日十七時	三四	四四六二八	五月初七日 午前十時
又	昔	四月廿八日 午後十時	五月初四日 午後四時	六日十四時	六日十四時	三四	同	五月初五日 午後四時
良	桂	四月廿九日 午前六時	五月初六日 午前一時	六日十七時	六日十七時	三四	同	五月初七日 午前十時

上簇及採繭概

蠶上簇不可過早亦不可過遲早則蠶糞排泄未完有汚繭層遲則游絲吐盡繭層必薄故當催熟以後時時查看其情形若胸部透明昂首作吐絲狀此乃上山適當之期至第四日繭形隨成而蛹尚有未變即變亦不堅固須至五六日而採繭則蛹體強健於製種庶無妨害

上簇中觀測表

月日	日天	氣			室			室								
		最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均						
初五日	第一日	晴	南	疾	八四	七四	七九	八〇	七三	七六	八〇	八〇	八〇	七二	七〇	七一

十五日	初十日	初九日	初八日	初七日	初六日
第七日	第六日	第五日	第四日	第三日	第二日
晴	晴	曇	快	快	晴
西南	東北	北	一東北	東南	東
和	和	疾	疾	和	和
九五	九一	九二	八六	八二	七三
八二	七八	八二	七八	七六	六九
八八	八五	八六	八二	七五	七一
八七	八七	八八	八二	七六	六九
七八	七四	八〇	七〇	六〇	六〇
八二五	八〇	八四	七六	六八	六四
八二	八三	八一	八二	八一	八〇
八〇	七九	八〇	八〇	七九	七九
八一	八一	八〇五	八一	八〇	七九五
七二	七二	七三	七二	七二	七〇
七二	七一	七一	七〇	七〇	七〇
七一五	七一五	七一	七一	七一	七〇

春蠶收繭表(一錢蟻收繭量)

種別	目標		繭中	繭下	繭同	功	繭合	計
	上	中						
白玉	五一升二二三〇五錢	〇二升七二〇一錢四	二升三〇	二四錢〇	一八升〇一七九錢六	五八升〇二八〇〇錢		
諸桂	六七五二六一三七	一六五	〇八五	〇三一二	一一五	〇二八八	八六〇	三三六〇
新圓	六七五二五二一六	一六五	〇八五	〇二四三	一一五	〇三五六	八六〇	三二二〇
新長	六三八二五二四三	一三三	〇八三	〇一八二	一一七	〇一三三	七九〇	三〇四〇
青桂	五六二二五一九六	二〇五	一一五	〇一五四	一一五	〇一三三	七九〇	三〇四〇
新桂	五六二二五一六六	二一〇	〇六五	〇一八二	一一五	〇一三四	七九〇	三〇四〇









新	長	四五七、	〇、三三二	二、四七	〇九、	易
青	桂	五二二、	〇、三五七	二、五四	〇九、	難
新	桂	五四一、	〇、三三一	一、五一	一一、	易
又	昔	四二二、	〇、三三七	二、一五	一〇、	易
良	桂	五八四、	〇、三五四	二、五七	〇七、	難

二化蠶蟻概說

蠶當二化之際外溫過高一不審慎易釀蒸熱且蟻蠅最多蛆害難免惟籠以紗帳使蟻蠅不能侵蟻蠶體而蛆蟲無所寄生庶可得良好之結果本所自五月二十一日午前十一時掃立至六月十八日午後四時上山共歷二十九日零三時計蟻量三錢四分收繭六十一斤五兩本年之成績如此

二化蠶各齡觀測平均

齡別		第一齡	第二齡	第三齡	第四齡	第五齡
溫濕度		八六、〇〇	八八、〇〇	八九〇六	九〇、五六	九〇、〇〇
室外溫度		八三、一〇	七九、五六	八四、六九	八五〇〇	八五、〇〇
室內溫度		七九、〇〇	八〇、八一	八二、五〇	八二二〇	八〇四二
室內溼度		七一、二五	七六、〇〇	七九、六四	七八、五二	七八、〇〇

二化蠶各齡經過表

上簇月日	一錢蟻給桑量	給桑回數	食葉日數	齡中日數	竣脫月日	停食時間	止桑月日	餉食月日	項目 / 齡別	
									第一齡	第二齡
	二六一錢六	三四回	四日十時	六日四時	五月廿八日 午後三時	一日十四時	五月廿六日 午後十一時	五月廿一日 午前十一時		
	五五七、〇	二十九回	四日十八時	五日十時	六月初六日 午後十一時	二十四時	六月初五日 午前十一時	五月廿八日 午後四時		
	一七四四、〇	三十一回	四日十五時	五日十七時	六月十一日 午後六時	一日四時	六月初十日 午後二時	六月初六日 午後十一時		
	六〇〇〇、	三十回	四日五時	五日十時	六月十六日 午前五時	一日六時	六月十四日 午後十一時	六月十一日 午後六時		
六月廿一日 午後二時	二一八〇〇、〇	三十四回	六日十時	六日十時			六月廿二日 午後二時	六月十六日 午前五時		
	三〇三、八二、六	一百五十八	二十四日	廿九日三時		五日				計

二化蠶收繭表(蠶量一錢)

事項	繭別			
	上	中	下	同
容 量	五九升六	五、二八	二、六二	一、八〇
重 量	二六八二錢〇	二三七、六	一二七、九	八一、〇
功 合 計				六九、三
				二二一八、五

二化蠶絲量表

絲 別	目 標	生繭一斤出絲數		類 節 舒 解
		重 量	類	
浮 絲	絲	五錢一	多	不易
上 絲	絲	一、六二		
屑 絲	絲	一、二七		
護 蛹 綿	綿	二、二六		

製造蠶種概說

蠶事收成之豐歉視乎製造種子之善否故製種之要必選身體長大舉動活潑健全無病者為種蠶次則選堅厚緻密形狀勻正之繭終則棄去  
 忝背赤肚焦尾黑身及兩翅不展等蛾然後使之交尾產卵然尤恐其遺傳不能盡絕故以框製俟一蛾所產之卵限於一格之內然後每格以顯  
 微鏡考察其病之有無有者棄之無者存之庶遺傳之病可以免焉

合	計	二四、七三
---	---	-------

製造蠶種額數表

種別	目標	性質	框製	
			蠶種紙張數	製造者
青	桂	一化性	二九〇	
新	長	一化性	四五	段秀嶺
新	圓	一化性	六七〇	張希賢
諸	桂	一化性	五八〇	段秀嶺
白	玉	二化性	二六〇張	張希賢

新	又	良	合
桂	昔	桂	計
一	一	一	
化	化	化	
性	性	性	
三九、	一三五、	四二、	二〇六、



# 參 考 資 料



## 常寧水口山土法煉磺概說

### 總論

煉磺之法。先將磺砂(因其色黃故土名曰黃砂)裝入磺罐。繼將磺罐裝入爐內。裝畢之後。以燃燒火炭。入於爐內空隙間。徐裝塊炭。裝至較磺罐低二三寸止。上蓋以燒過煤渣。以與爐壁水平為度。俟火熾燃。徐從爐端注水。漸浸爐底。約浸入磺罐三分之一。俟煤渣火熄之候。方行出爐。出爐之法。先去爐兩端之爐壁。次去煤渣。隨取磺罐。去其接口泥渣。得磺罐中磺品。計自升火至出爐。歷時約一晝夜許。

### 裝砂

該廠所煉之砂。係由水口山已經洗過者。直接可以裝入。其裝法先以三四指大稻管。(長約六七寸。恐裝砂過多。燒過後。則殘品物質難出。致破磺罐。故用此。)直立磺罐中心。漸以磺砂裝入。裝至較罐口低至五六分許為度。用泥糊口。倒立於磺罐內。(口入磺罐四五分)用泥糊其接口處。裝入爐中。

### 造爐

爐用厚二寸有奇之土磚。側立圍成。式係長方形。高約一尺四寸許。寬

以中空六尺為度。長八九尺均可。爐底較地面約低三寸。係平坦。爐壁兩邊。沿地面穿多數小孔。兩端爐壁。俟爐內裝好後。方行砌成。其爐計裝磺罐八十個之譜。

### 裝爐

以磺罐排列爐底。使縱橫整立。橫列挨次相接。縱列每個距二寸許空隙。中以適大瓦片。置架於兩磺罐邊。距爐底高三寸許。為裝火位置起點。裝畢。砌其兩端爐壁。但沿地面仍穿多數小孔。使空氣流通。

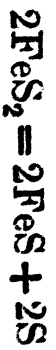
### 升火及潤水

升火之法。以燃燒火塊。置入空隙間。漸次裝以塊煤。裝至磺罐低二三寸時。上蓋以燒過煤渣。至與爐壁水平為度。俟火熾燃。從其爐端沿地注水。浸入爐底。深約一寸有奇。(爐內溫度最高。而磺又易燃燒。故用此為寒劑。)

### 煉法之化學關係

該廠所產之磺砂。為第二硫化鐵。FeS<sub>2</sub>在爐中溫度達於其融點時。則一部之磺。單體折出。由裂縫出入於受器磺鉢中。試以方程式表。





出礦

自上午六七點鐘時升火。歷一晝夜至次日上午六七點鐘時。煤爐火熄。然後工人從而去其兩端爐壁。先去煤渣。次取礦罐。去其罐與鉢相

接處泥滓。隨取礦鉢。便行搖鬆即得。

礦罐礦鉢

礦罐即裝砂瓦器。工人名曰礦罐。係閉其一端之員筒。兩端稍小。長約一尺一寸許。口徑約四寸有奇。礦鉢係深三寸之瓦器。器口較大於其底。形似鉢狀。故工人名曰礦鉢。口徑約五寸。至礦罐每座所裝多少。視爐大小為衡。不能預定。物質美者每個可用五六次。惡者亦用二三次。產自該縣煙洲柏坊等處。其價值每元約買三十四五個之譜。

# 各國礦律

續第六期

陳延齡譯

## 第六章 保管棄礦

第十七條 凡已廢棄之礦。及已輟工之礦。其礦條之表與入口之徑。均應由管領人或關係人。力為保護。以免損失。

(例外)此條凡一千八百七十二年八月十號以前廢棄及輟工之礦。除距通衢五十碼以內。或已闢為公共場所。或曾經監督特別要求保護者外。不適用之。

## 第七章 通則

第十八條 原訂之律。所規定之通則。 *General rules* (見下第十四條)

凡各處礦產適用此則者。皆須遵守之。

## 第八章 專條

第十九條 於通則之外。各處均可酌量礦山情形。訂立專條。 *Spe-*

*cial rules* 惟以不背通則者為限。

第二十條 專條之目的如左。

一 以免意外之危險。

二 以定礦山通常雇用工人之手續。

第二十一條 各礦專條與通例。皆可發生同等之效力。

第二十二條 各礦專條。必先由管領人擬具草案。並刷印報告一紙。黏貼礦局之中。閱二星期之久。各辦事員對於此項專條。有反對者。

准其提出抗議。在二星期之末。管領人及經理人應將草案簽字。送呈監督公布之。

第二十三條 此項專條如有不適用。或違法理之處。於四十日之內。

政府得據律干涉。令其改訂。如故意違抗。得交法庭取締之。

第二十四條 如閱四十日之後。政府未付干涉。則可由監督簽字。作為成文之法。

第二十五條 各礦專條得隨時修正。

(附則)政府於未定專條之處。可隨時提出專條。於已定專條之處。可隨時飭令修正。如有故意違抗者。得交法庭處治之。

第二十六條 當專條之草案提出時。須將監督管領人經理人姓名住址。同時貼出。俾衆周知。

第二十七條 當專條之草案黏貼時。無論何人不得損壞。違者處以相當之責罰。

#### 第九章 關於危險之防範

第二十八條 關於礦山之危險情事。在法律雖無特別之規定。惟監督必需督率管領人經理人妥爲設備。以防不測。如稍疏懈。則應由法庭干涉之。

#### 第十章 懲罰

第二十九條 凡各職員違犯礦章通則。或違犯礦章專條。須坐以違法之罪。

當罪狀發覺之時。管領人及經理人必有應得之處分。如辦理得宜。或其他項理由者。不在此例。其他種種規程。關於法律者。倘有人干犯。亦當按律懲治。

第三十條 凡違犯法律之一者。其罰金之例如左。

- (一) 犯罪如係雇用之人。則罰金不得過二鎊以上。
- (二) 犯罪如係管領人及經理人。則罰金不得過二十鎊以上。其金

應陸續繳納。每日不得過一鎊。其交納之期限。由監督定之。

第三十一條 凡雇用工人。或因故意。或因疏忽。致礦山發生意外危險之時。應處以三月之苦工。或處以三月之禁錮。不得援罰金之例。

第三十二條 凡工人罪狀。被人告發之時。或須禁錮。或須罰金。以審判定之。

第三十三條 凡告發他人之罪狀。距其人犯罪之時。必在三月以內。逾期勿論。

第三十四條 凡管領人或經理人犯罪。除由政府察覺。或由監督起訴。他人不得控告之。

第三十五條 凡管領人或經理人被控。須考查其確鑿之證據。

第三十六條 凡因誤送報告。或違犯法律。致發生意外之危險。傷人致死。或傷而未死者。其罰金之款。應由政府收入。轉給受傷之人。或其人之家屬。以爲醫藥殮殮之費。

#### 第十一章 冊籍

第三十七條 各處管領人與經理人應造具冊籍一本。其內容如下。

- (甲) 凡十三歲以上十六歲以下之男子。僱用於地下工作者。須著之於冊。
- (乙) 已未成年之女子。及未成年之男子。僱用於地面工作者。須著之於冊。

冊籍送監督核閱之後。由礦務分局或礦務總局保存之。

#### 第十二章 逐年報告

第三十八條 各礦管領人及經理人須於每年二月一號。將雇工之

姓名。礦山之出品。及一切特別之事件。呈報監督。  
(例外)凡地下雇工。不及十二人者。其礦山出品之調查。即由掌管  
或徵稅之官員辦理。管領人及經理人。即無須造具人數調查之報  
告。

### 第十三章 關於礦業進行之籌備

第三十九條 各礦管領人及經理人。必須預籌六月以內礦業進行  
之方針。或列為圖表。或編為書冊。保存於礦局之中。或總局之中。并

須呈送監督。以備審核。如有要求之件。管領人及經理人得於書冊  
中作記。以標明之。惟礦山通常雇工不及十二人。或礦山雇工在一  
千八百七十二年正月一號以前者。不在此例。  
第四十條 各礦管領人及經理人對於三月以內。除地下  
雇工不滿十二人者外。均應繪具圖表。呈之政府。在十年以內。非經  
監督之請求。不得擅行宣佈之。  
未完

## 茶業概談

陶嗣侃

立國於地球上。非實業不足以圖存。振興實業之方針。首當注重輸出  
品。蓋輸出品者。吸取外資之媒介。富國利民之關鍵也。英德工業發達。  
以工藝物為輸出。故英德之實業政策。先工而後言農。米佛農產豐富。  
以農作物為輸出。故米佛之實業政策。首農而後及工。吾國工業。尙屬  
幼稚。工作物不足以言輸出。可為輸出者。生產富之農作而已。故我國  
之實業政策。是不能不注重農業。以推廣輸出為前提也。我農產物之  
輸出種類。非僅一端。屬通作物者。米麥與豆類是也。屬特用作物者。紅  
茶、綠茶、烏龍茶、胡麻仁油、罌子桐油、蓖麻仁油、紫蘇油、棉實油、燕窩油、  
(並油粕)大豆油、(並豆粕)花生油、茶實油、皮油、檀臘、漆臘、白臘、黃臘、  
漆液、草棉、苧麻、亞麻、黃麻、青麻、山藍、蓼藍、英藍、薄荷、黃連、芷、苡、薑  
椒等是也。屬養蠶業者為絹絲。屬園藝業者為菓物蔬菜。屬畜產業者

家畜類之皮毛骨肉暨家禽類之毛卵等是也。而其中輸出額較多者。  
莫若絹絲。販賣途最廣者首推茶葉。絲之輸出額居世界總產額中三  
分之一。茶之販賣地在外國植茶未發達以前。全世界均仰給於我國  
者也。今僅就於茶葉。欲略為詳述焉。  
茶之學名 *Thea Sinensis*, L. 植物學上之位置。屬於顯花部。雙子葉  
門。蝶瓣花區。山茶科。亞細亞東南部之野生植物也。初發見此植物者。  
自我國始。且採其葉而供吾人之飲。以解吾人之渴。又拾其實蒨諸熟  
圃。以繁殖其種類者。亦自我國始。故我國實為茶樹原產地之先覺。印  
日諸國之植茶。均為後進者也。以下分述各產茶地之歷史及其產額。  
(一)我國 我國茶之發見。始於神農氏。本草云。茶味甘苦。微寒。無毒。  
服則無瘡瘡也。小便利。去疾渴。消宿食。食經又云。茶茗宜久服。令人有

力悅志。據此可見當時實已明其效用矣。迄夫魏晉。茗飲漸盛。唐初始有碾茶之製法。(以蒸葉入臼舂成麤末。更入型中固結為餅。稱曰臘面。)而揉茶之法。實創於明。今則有磚茶、香片、烏龍、毛尖種種之製造。我國茶輸出最盛時代達三億萬磅。(一磅約我國十二兩左右)近數年之輸出。僅一億數千萬磅。比較曠昔。約減少三分之二矣。

(二)英領印度 印度原有茶樹自生於野。北緯二十三度至二十八度地較他處尤夥。然初未嘗知之也。故一七八〇年。由我國購入茶種。始行栽植。既而彼之自生種發見。遂竭力推廣。至一八六〇年。基礎即固。在二十餘年前。其輸出額不過七千萬磅。今則達二五六·四三五·五九〇磅。世界茶業之霸權。已歸彼之掌握中矣。其所以至此者。非僅氣候土壤之關係。實由英之銳意經營有以致之也。

茲將近數年間印度茶輸出數量列舉如左

	一九〇八年	一九〇九年	一九一〇年(單位磅)
英國	一七七,三七八,六一	一八九,二三四,四七	一八三,二三〇,八三
俄國	一九,三五二,〇六	二四,〇二一,二六〇	三三,三三三,四二
獨逸	一,〇八四,四二七	六九六,七四七	三六,六二七
土耳其	三〇一,八三三	三〇三,三三三	二七四,〇六五
佛國	四九,六六七	七六,九五二	四九,三三〇
奧國	一八八,二九四	三三,一八四	四三,二七七
白耳義	二,五七七	二六,二八〇	三六,三三三
和蘭	一〇七,六六六	一四,八八五	一八,九二四
其他歐洲諸國	五八,八九五	四九,〇七六	三〇,一九九

實業雜誌 第八期 參考資料

計	一九〇八年	一九〇九年	一九一〇年
埃及	一六,五三三,〇八	二四,四〇四,一六四	二五,〇九三,二七
東阿	一,二八九,五五	六三,八四三	八六〇,九六
喜望峯	二五〇,三四七	三三,八二二	三三九,四〇八
拉達爾	四,五六六	六六,三三三	一四八,九二二
其他亞非利加	四,六〇五	五,七三五	四六,四〇六
計	二五,〇三六	二六,一七六	二四,六九八
加拿大	一,五三四,三三	九七二,七〇九	一,四三〇,三三〇
合衆國	八,二七〇,九三	八,九四三,八八三	八,三五五,二二三
智利	二,二〇一,七二〇	二,四五六,五三三	二,三四六,三三三
亞爾然丁	八,〇〇〇	四〇,〇〇〇	一八,六九六
其他亞米利加	一九,三三六	一〇〇	一,〇〇〇
計	二二,七二六	無	一八〇
中國	一〇,二九九,五五四	一一,四四四,四九六	一〇,七二二,三三
錫蘭	五,七三九,六八九	六,二〇七,五八二	八,二二六,八三
亞細亞土耳其	三,九〇九,二二六	三,八〇九,一〇六	四,五七〇,〇二九
海峽殖民地	三,三六,〇〇一	二,六二七,七六八	三,六四一,五〇〇
波斯	一七六,三三九	三四〇,七七七	四六二,一〇八
巴列印島	九〇五,五五五	三六七,三〇八	三三二,六四
亞丁	三三八,六六六	三〇四,〇三〇	二六九,五八六
亞刺比亞	三三九,九三三	一七六,三六四	一四二,八〇二
其他亞細亞	四七,二六八	七〇,七九九	一一,八二八
計	五二,八三三	六,〇五五	八四,二六九

計	一四、八四六、三三五	一三、九四八、七三九	一七、八二〇、五八八
濠洲及新西蘭	八、七八八、三九九	八、六〇六、八三六	九、三四七、三〇〇
以上由海路輸出合計	三三三、九七一、四七六	二四九、四二二、九三六	二五四、三九三、四八六
阿富汗北部	五四三、〇八八	五五六、二八八	一、二三四、二七三
阿富汗南部	三三三、九三三	三三六、八二六	二五五、三三八
巴里亞爾	一六六、七六四	一五五、四四〇	三三三、二五八
那達格	六五、六三三	四一、三三六	七七、五〇四
其他國境各地	一三三、三三三	一五五、二五八	一三三、七四四
以上由陸路輸出合計	一、二七、六四八	一、二〇八、二二八	二、〇四三、二〇四
總輸出額	二三五、〇八九、三二六	二五〇、五三三、〇六四	二五六、四三五、五九〇

右輸出額中綠茶之數量如次

綠茶	一九〇八年	一九〇九年	一九二〇年
	一、四三三、〇二〇	一、〇七五、一七四	三、〇四八、五五五

印度茶輸出額之多。販賣途之廣。覽上表更能得其詳。

(三)錫蘭 錫蘭植茶始於一八四二年。其茶種亦購自我國。栽植之初。生育頗劣。既而該島特產物咖啡樹。因罹病害。幾乎全滅。遂改而植茶。茶園之面積。因此增加。栽培之方法。亦逐漸進步。一八八五年之產額。約四百三十七萬磅。現今之輸出總數一八六·五七〇一〇二磅。其進步可謂速也。

茲將一九〇八年至一九一〇年之輸出數量臚陳如下

英	一九〇八年	一九〇九年	一九二〇年
國	九三、九六〇、八三三	九五、一三四、四三三	九三、三七七、五二一

俄國	一九〇八年	一九〇九年	一九二〇年
其他歐洲諸國	五、三五六、五六六	五、三四一、一六四	五、一三七、八三三
美國	一〇、三三三、四八三	一三、五五七、四六〇	一三、二六三、二四二
加拿大	二、〇三三、一〇三	一〇、九四三、一四六	一〇、〇六七、〇九六
澳洲	一七、五六六、四三三	一九、八二六、五七四	一八、六六二、〇五〇
新西蘭	四、四九三、二〇三	四、七二〇、一五六	四、五三三、五九四
其他	三三、八八七、五三三	一六、六五九、五三三	一六、四九二、一七
合計	一七九、九六三、七〇七	一八六、六二八、二四三	一八六、五七〇、二〇三

(四)爪哇 爪哇之植茶。去今三十餘年前。和蘭人由日本購入茶種。始行試植。其後以我國種更之。邇來又改植亞沙漠種(印度所產)最近之輸出額二二九六二·九四三基。(一基約我國二百六十六錢)自前年以來製茶會社。逐漸增設。(現在共有八處)且有司加布米農會盡力提倡。急圖進步。將來之發展可以預料也。

前年與昨年之輸出數量如次

和蘭	前年	昨年
英國	八、五四七、四四四	二〇、二九五、二〇三
澳洲	五、九四三、〇七一	七、〇四六、一四六
新嘉坡	五〇〇、一五五	二、五五五、七三二
俄國	一、八〇六、二二四	一、四七二、六二四
加拿大及米國	四八、四二七	九二、四九四
其他各地	無	一八三、五四五
	一、五四七、〇八六	五二九、二〇一



合計

一八、四七三、三三七

三、九六三、九四三

(五)日本 日本植茶始於西歷八百零五年。是時有僧侶名最澄者。自我國輸入茶種。植諸近江國菟籠。今所謂池上茶園是也。其明年又有僧人空海者。始以製茶法教授國人。是為日本製茶之起點。自茲以往。茗飲之風潮盛。製茶之法遂逐漸改良。未幾而有宇治法出焉。未幾而又有嬉野法出焉。未幾而玉露茶製法(玉露茶為日本特產)又創始於小倉皇氏矣。雖然。明治維新以前。其產額不過僅足供國內飲用。輸出之數。尙寥寥無幾也。迨明治二年。日政府忽然注重茶業。特加獎勵。茶園擴張。盛於斯時。明治七年之輸出額(向美國輸出)遂即增加。而明治十六年以降。屢開製茶共進會。時設製茶講習所。且定茶葉組合法制。禁粗劣不正品。並於農務局內設茶葉課。籌振興之方法於東京。建試驗所。圖栽培製造之改良。又或向印錫派出調查員。探求英人之良法。亦或利用外國博覽會。謀販賣之擴張。傾心向前。力求進取。以故製法日進精巧。茶園遍於各地。所謂淺刈深刈平刈南傾刈之茶園。所在皆是也。而輸出額之增加。據去年統計。已達八·五七八·二七四貫(一貫約我國六斤四兩)我綠茶販賣之美國市場。幾被日本茶獨占矣。

日本茶之種類	主產地	產額	貫
煎茶	静岡縣	四九四、四八六	
玉露	京都府	七五、三三八	
紅茶	高知縣 本福岡縣	二四、六二六	
磚茶	熊本縣	五五、三六三	

實業雜誌 第八期 參考資料

碾茶

京都府

九九、三〇八

日本輸出茶。以煎茶為主。玉露次之。紅茶又其次也。又有所謂天下。一茶者。專向美國輸出。為美國上流婦女所嗜好也。

(六)台灣 台灣茶之種類。曰烏龍、包種、粉茶、莖茶、番茶、綠茶、紅茶是也。輸出品以烏龍為首。包種次之。粉茶、番茶等為數無幾。烏龍茶向美國東部諸州輸出。包種茶則為南洋及海峽殖民地所需用也。烏龍茶每年產額約千四百萬斤以上。我福建特產物之烏龍茶。頗受其抵制矣。

(七)拉達爾 拉達爾位於亞非利加東北端。茶之栽培製造法。純似印錫所產之茶。富有香味。是其特長。惟勞働價過昂。將來之發展。殊非易易。輸出額約二百四十一萬磅。

(八)爾尼亞沙蘭特 尼亞沙蘭特所產之茶葉。饒有香氣。優於錫蘭茶。且勞働價廉。交通亦便。故美人謂尼亞沙蘭特之茶業。將來頗有望也。產額約五萬六千磅。(據美國實業雜誌)

(九)美國 美國農務省茶葉報告云。加洛勒那州農事試驗場。植茶以來。成績甚良。曾應用剪枝機械以代人工。摘葉機亦在試驗中。前年之產額約一萬二千磅。(據日本時事新聞記載)

此外比爾麻海峽殖民地。摩格沙司諸島。格印司蘭特。非及。列島。伯刺西爾安南加索諸地。亦出產茶葉。然為數甚少。不過僅足供本地人民之需用。茲則略而不贅。(安南茶之一部分每年略向法國輸出)綜觀以上所舉。印度錫蘭爪哇日本各地之植茶。實皆後於我國。而各地之氣候土壤。又非優越我國者也。然而彼等之輸出額逐年增加。我



國之輸出額反逐年遞減者。其故何哉。約而言之。略有三焉。曰栽培。曰製造。曰販賣是也。蓋外國之栽培法也。利用植物生理作用。我國之栽培法。任其自然。外國之製造法也。應用精緻機械。我國之製法。純賴人工。外國之販賣家。多屬團體的。且富有商業之技能。我國之販賣家。多係個人的。並乏經商之手腕。夫耕耘不講。則生產減。製法不善。則品質劣。加以經商乏人。販賣無術。此我國之茶業所以日形退步不能與外國茶競爭也。彼俄英各地。本係我國紅茶之暢銷場也。漸受印錫茶侵奪。北美合衆國。又爲我綠茶之出售路也。幾被日本茶獨占。嗟夫。我茶葉之不振。可謂達極點矣。設使不從速改良。則將來之頹敗。更不知伊於胡底。宜乎遵古人來猶可追之旨。效昔日亡羊補牢之方。草率勿怠。力圖振興。庶幾乎有挽回之一日也。茲特不揣固陋。畧陳管見如左。與關心斯業者一商榷焉。

(一) 製茶法宜改良 改良之法略有二端

(甲) 速開製茶講習會。(以養成多數之技術員爲目的)講習時應注意之事項略有五。

(子) 摘茶法及摘茶期。

(丑) 生葉貯藏法。

(寅) 製造上之改良。(就於綠茶而論。揉捻與蒸焙之溫度是也。就於紅茶而論。搓揉與發酵是也)。

(卯) 以實習爲重。務使熟練。

(辰) 當講求外國製茶法。(如印度紅茶、及日本綠茶製法、均可做行)。

(乙) 宜速刊行製茶法書籍。(以供製茶家之參考)。

(丙) 各種農學校及農事試驗場。宜詳細研究製茶法。(以改良製法及機械爲目的)。

(二) 設立大規模輸出茶製造所 宜就於產茶地適中處設立。以相當價值。從栽培家購買生葉。專行製造輸出品。欲輸出美國。則製造綠茶。欲輸出歐洲。則製造紅茶。設立此種製茶所。其利益有四。

(子) 能獲多量之純粹品。

(丑) 既設於產茶地方。則附近之熱心於茶業者必衆。許其任意入所內見習一切。易使製茶法普及。

(寅) 製品既多。則製法必能逐漸改良。

(卯) 製品多則職工衆。於此可行職工獎勵會競技會等法。遂可養成多數之技手。

(三) 開茶葉品評會。(對於優者宜給予獎品。以資鼓勵。對於劣者則告以不良之故。勸其從速改良)。

(四) 嚴禁着色茶並粗製茶。

(五) 凡產茶省分於製茶期中。由該省實業司暨茶業改良公共團體派人赴鄉間遊說茶業利益及製茶法。並監督製茶家。以免有着色等弊。

(六) 禁止着色茶輸出 自美國禁着色茶輸入以來。我國輸出之茶屢被拒絕。外人非難我國茶之聲。盈盈於耳。故宜禁止以維持販賣之途。

- (七) 設立輸出茶檢查所。
- (八) 調查販賣地之市況。(在外國之商務代表應常時報告外國市場之狀況及他國茶暢銷之原因)
- (九) 直接向販賣地輸出。
- (十) 輸送上政府應予茶業家以便利。(如輪船汽車運輸費在外國有特別減價之例)
- (十一) 出售廣告宜隨時登載於外國之新聞雜誌。
- (十二) 茶稅應減輕。
- (十三) 速設模範茶園。(俾植茶家有所模倣)

## 鹽法誌略

第一節 勘地凡採擇井廠基地勢。必須能通舟楫。方為合宜。其考取有四。(一)宜取平原相接之區。小山鱗次。溪澗迴環。流而不駛。有取潤下作鹹之義。(二)首察石礪。以平鋪之層礪為佳。視左右前後。均有露出此種之平鋪石縫。可知非無根之亂石也。(三)如是斜礪面東或西。自十度至二十度。總要數山相同。尚可採取。山既相同。則知下面之石。同一個地礪無疑矣。(四)如右礪斜縫過四十五度。雖有鹽苗發現。亦不採取。因陽水與鹹泉通成一氣。將欲隔絕。頗費工夫。故不採取。

第二節 開大口井基。既已採定。即雇泥水工。先挖大口。圓徑三尺。輪班工作。將若干厚之土。一概挖去。至見石為止。(一)如石塊不甚堅固。

- (十四) 產茶省分。宜設茶務專局。(專經理茶業上一切事務。並宜附設製茶試驗所)
  - (十五) 設全國茶業總會議所。(合羣智羣力討論改良進行之方法)
- 要之茶為我國輸出品大宗。影響於國家經濟及民國經濟。殊非淺鮮。惟冀負言論之責者。大聲急呼。提倡於前。實業家及商業家。共起直追。實行於後。速圖改良。富國利民。嗚呼。余執筆至此。不覺渴望之情。沛然叢生矣。

須雇石工鑿去嫩石。至見堅硬之石為度。(二)大口週圍。皆是土礪。容易崩塌。必須另備石圈。內圓外方。約厚一尺。圓徑九尺。方徑二尺。層層相疊。砌至地面為止。(三)石圈既已成立。其中間井眼。不可稍有歪斜。外週以土實之。極緊。面上再用同內徑之石板覆之。與地等平。則井眼之大口成矣。

第三節 建廠酌定建廠基址。預備將來煎熬灶房基址及一切應用之地。(一)碓房二間。一為鑿井工程處。一為工人休息處。(二)車房一大間。中安車輪。圓徑一丈四尺。週圍走道需四尺。以備推車牛馬所行之路。其廠之內空。橫直約二丈二尺。方能合用。(三)櫃房三間。為辦公

之所。另有庫房鐵廠廚房牛棚竹木等工所駐之地。均不可少。如已見鹽水。另用推水機器及灶房。臨時建議。不在此例。

第四節立天車 有三足六足八足。高至八丈十丈不等。以鹽水之衰旺而定。初時所立天車。只用三足。高至四丈。可供暫時之用。(一)天車所立之地。跨於鹽井大口之上。其顛有滑輪。如井內重件出入。必由滑輪經過。(二)天車之下。即井口之上。有確架。高長均七尺。寬四尺。架上有橫木軸。居於偏中。頭端尾長。其形如稱。頭懸鐵銼。重約百斤。足踏其稍。則彼端上升。釋之。則彼端下墜。鐵銼亦隨之而下。鑿石成漿。另法取泥。則井日深矣。

第五節鑿大眼 確架既立。鑿井之工。從此起矣。大眼者大於井眼一倍。如眼井圓徑四寸。則大眼當作八寸。另用木管。隔斷陽水故也。(一)大眼之深淺。原無一定。或數丈。或十餘丈。至二十丈不等。總以陽水不到之處為度。然後再下木管。使與井底硬石相接。不令陽水浸入。(二)繫鐵之篾。係大南竹。破成八股或十股。每股寬一寸。厚二分。長一丈六七尺。用麻繩網。連成長條。漸深漸增。至二三百丈。均如是辦法。惟麻接頭。以牛皮包裹。今以粗鐵絲代之。

第六節下木管 下木管者。原為隔斷陽水起見。其木管之製法。用圓松木。鋸為兩半。中間挖空。合成內圓徑四寸。外徑六寸半。必得直圓無節之材料。方能合用。(一)木管之酬合。兩端有筍。參差相接。外用草麻油灰緊束密合。下連於井眼之石底。水不浸入。工程至此。已經成立。然後謂之下太平銼。(二)木管若以鐵管代之。更為簡便。

第七節下太平銼 太平銼者。即井工之日行工程也。此次所定井眼

之大小。以三寸六分為則度。不許改變。(一)則度工夫。最易改變。若無改變。百井之中。難得一二。其易改變者。因鋼銼入井時。行數千杵。上下磨擦。耗去頗多。倘有過時不加修整。其則度已經改少。再以三寸六分之銼下去。則必為所卡。萬難抽出。倘用力過猛。則繫銼之篾必斷。斷則為病井。不善工程者。不知何時方能太平耳。(二)如遇改變則度。須用極堅固之小石子。填於井底。復銼如前。一次不成。再填再銼。總以合度為是。(三)每銼深二尺。必出銼一次。考察則度。如磨去半分。則須下爐修配如前待用。又以竹筒提出泥漿。名曰獻泥。

第八節獻泥 用大南竹長一丈。圓徑較井眼少二分。計三寸四分。下有活底。自能啟閉。務必直圓。以較井眼中是否直與圓也。其名曰泥筒。取出之泥。另一筒受之。存視不改原形。稠膩如故。知井內無病。若泥漿稀散。面上浮有清水一層。知井內尚有陽水滲入。未盡隔斷。須另設法辦理。(一)井中既有陽水。須將泥筒。再三提淨泥漿。以塞門得土調和極膩。至於井底春之壓之。二日之後。仍往下春如前。(二)如無塞門得土。須用油灰。如前春壓。需四十日之久。方能下春。(三)下春之後。復見陽水。祇得仍將木管提出。再下大銼。存至陽水處。再下木管。辦法如前。雖下多次。亦不厭其煩也。

第九節論器具 太平銼者。言其井眼清泰平順也。每日下行若干尺。均有常度。所差無多。(一)曰銀錠銼。形如銀錠。下行甚速。為常用之銼。過速恐井眼有不圓之弊。(二)曰馬蹄銼。形如馬蹄。井眼不圓。則用此銼。下行甚緩。故不作常用。(三)曰半銀錠。半馬蹄。雖能除弊。而打造之工頗難。每日修配則度。尤為不便。(四)曰財神銼。其形如螺絲。四稜有齒。兩

上兩下。如遇箠頭折斷在井。寸寸排擠。無法可取。須用此鏗。加工存搗成馬糞渣。然後用平頭提鬚。抱出渣滓。再下財神鏗如前。(五)平頭提鬚子。提鬆渣用。(六)吊脚提鬚。提緊渣用。(七)木籠。取篾條多用此器。(八)偏尖。落鏗於井。則用此器。(九)長條。凡鏗陷於井底。不能搖動之時。用此器。從傍開鬆。(十)挺桿。以上四五六七八九各器。均用挺桿相接。連箠搗確。(十一)旋槽子。又名量天尺。惟一二三種鏗。方能用此。用法極繁。難於備細。俟將來興工時。一見了然於心矣。

第十節論石礪。凡地面之石礪。未必甚堅。若黃土地。嫩青石居多。若紅土地。總是嫩妙石居多。若黑砂。必麻枯石居多。(一)大紅崖。即紅砂石。(二)青石崖。即灰石。(三)麻枯石。分紅黑兩種。(四)黃砂石崖。即粗磨刀石。(五)白砂崖。此崖最易改少。則度(六)白石崖。西名砂里開。可作熬玻璃之料。(七)煤炭產。(八)流砂崖。此三種最不合用。為辦井家所忌。(九)慈泥崖。(十)角石崖。可以彫刻。(十一)刀石崖。即細磨刀石。(十二)粉石崖。(十三)鐵板崖。其質堅固。此下必見鹽水。如四川富順井。多是以以上之石崖。層層相切。湘衡地礪。總是一樣。青石到底。不過老嫩不同。容後詳加研究。

第十一節考驗井務效果。凡辦新井。自下好木管後。每日能下行四五尺。如不再遇淡水。至二十丈以外。提出泥漿。漸次不同。詳加考驗。(一)提出之泥。略有煤油氣。即鹵氣也。(二)鐵遇鹵氣。必漸自黑。若外國磁藍一樣。久則篾條亦黑。濯之不去。(三)提出之泥。放出筒外。或五秒十秒之久。即發氣泡。形如煮水至沸之狀。(四)其泥水定後。似有油形之質。浮於上面一層。如此情形。不日當見鹹泉矣。

第十二節論井初見鹹泉之準備。鹽井將穿之際。必有一股煤氣發出。以明火引之。與燃煤氣燈同。而鹽水亦將隨之湧出。當先預備搶水之器。(一)井廠戒用明火。恐明火引燃井火。燒毀廠房也。若極枉之鹽井。鹽水自能湧出。必預備受水之池。能盛鹽水數十擔者。名曰地黃桶。(二)預備牛馬夫役。及各項器具。均須備有雙份或三份。以備替換。(三)若用泥筒推取。恐有不及。須另備鹽水筒。長五六丈。又預備軟竹箠繩繫鹽水筒。由天車上滑輪越過。直達車房之牛馬上。促之駛行。寢夜不息。名為搶水。否則鹽水之路。為泥沙湧塞不通。以致鹽水不旺也。第十三節鹽水之淺深不同功效亦異詳下。(一)鹽水深至四十丈。必見頭層鹽水。其色白。每觔水鹹重約四錢。或有倍於此數者。亦有之。(二)井深八十丈。應有二層鹽水。色亦白。每觔水鹹重約八錢至一兩。(三)井深一百二十丈。應有三層鹽水。色淡黃。每觔水鹹重約一兩二錢至兩三四錢。(四)深至一百六十丈。應有四層鹽水。色深黃。鹹重照增。(五)深至二百丈。為第五層鹽水。其色淡黑。鹹重在二兩二錢。出水尤旺。每寢夜百餘擔。(六)深至二百四十丈。得濃黑水。鹹重二兩四錢至八錢。汲乾再鏗。以後無水。至二百八十丈。而得火極旺之井。火能燒三千灶。每灶乾水十餘擔。數倍於鹽之利也。

第十四節汲出鹽水之情形。四川鹽場。以富順最極旺之井。用水牛六七十頭。每頭價錢六七十金。每班用牛五頭。合力汲水。輪班替換。每寢夜約計汲水百次。每次約得三擔之譜。(一)極旺之水井。則用驢馬較之用牛更為敏捷。日行百數十次。惟價值倍於牛也。(二)次等鹽井。或下鏗之鹽井。則四牛或三牛。以井功之深淺而定。又以人力代之。用人



四十名。方抵五牛之力。難於賴久。惟便於下銜泥之井。因不常汲水者為宜。(三)用汽機汲水。較牛馬人夫尤為迅速。不需碩大之廠房。不慮牛馬倒斃之虞。費省功速。無不敏捷。

第十五節論火井熬鹽法 火井即鹽水汲枯之後。再行下鑿。添至二百六十丈以下。即可得火。名為火井。四川富順。有極旺之火井。能燒鹽鍋三千口。每口鍋歲得火租銀七八十兩。然火井易衰。三五年之後。漸次減少。以至數十口。方能長久。火盡後。則為廢井矣。(一)鹽鍋用生鐵鑄成。其形如盤。淺而不深。圓徑八尺。厚則四寸。重有一千三四百斤。受水十擔。陸續增加。每日能熬成巴鹽四五百斤之譜。(二)提淨鹽法。鹽水自井汲出。黑黃渾濁。以法提之。需用大黃筒一個。或池。其底鋪粗砂。

中間鋪細砂。上面蓋竹筴一層。受鹽水數十擔。慢慢浸過砂中。至筒底有孔漏入別器。或用竹管引入鍋內。火逼氣騰。久則仍成渾黑。濁沫上浮。另法加入黃豆漿入鍋。調勻半時。內水中濁沫盡為豆漿收束。凝結成團。浮於鹽水之面。用器撈出。則鹽水澈底清亮矣。(三)熬鹽之顆粒。聽人造作。若以微火緩緩凝結。則成粗顆。急火熬之。則細粉。猛火熬之。則成磚塊。其堅如石。大錘方能擊破。如運道崎嶇。是類為宜。此熬鹽之大略情形也。(四)除鹽火外。又有油井。即鹽水井之間所有也。日出井油數擔至數十擔。但難長久。二三月之後。汲油既盡。仍汲鹽水。油之氣若煤油。用法若桐油。井灶戶賴此相濟。

## 白柿製造法

譯日本飯塚仲平稿

彭觀圭

### 一 品種之選擇

白柿製造。恆因其種別。而乾燥有難易。從而製品。亦有優劣。且因其市場所好。有適宜與否之別。故其選擇尤宜注意。惟蜂屋百目御影丸美濃柿及其他數種始為合選。就中蜂屋種則菓心甚強。而生柿之取扱亦易。不至損壞。成品透明。而色澤亦美。附着力強。風味高。為澁柿中之最良。次之則百目種。形狀大而甘味強。外觀甚美。他種遠不能及。但不如蜂屋種之透明。且有菓心弱。乾燥難。不耐久藏之缺點。美濃柿則乾燥易而色澤良。然亦不能久藏。菓心亦弱。取扱困難。御影丸為百目之

一變種。無百目之缺點。為透明體。可製優等品。不過收量較少。是其遺憾。

### 二 收穫之時期

收穫期之適否。與成品有極大之關係。故須於最適當之時期而採收之。若過早則甘味少。而色澤惡。若過遲則軟熟而外形不損。然屑物多。且收穫時期。因品種不同而異。大抵宜於菓實充分成熟。而未軟化之際。如蜂屋則其葉之全部將變紅葉時。普通從十一月一日至十日頃。百目則其葉落後。經霜降一二次。而落葉變黑時。普通從十一月十日

至二十日頃。

### 三 取扱

柿實最易損傷。故須細意取扱。因其傷部常易硬化而生黑點。故成品之價值甚低。

### 四 剝皮

剝皮恆用小刀或剃刀。工程宜速。果面初無厚薄。先從蒂之周圍起細意剝取。須毫無殘皮。若有殘皮。而乾燥凝縮。則不能一致齊整。

### 五 乾燥

取剝皮之菓實二個一連。或於一丈許之繩。插以二十四個。聯結其兩端爲一連。懸垂於軒窗而乾燥之。在產菓多之處。則宜另建乾燥場。擇日光映射佳良。而通風適宜之處。豎一丈四五尺之樹。距離約八尺許。於其上架以橫竹。以離地五尺高爲度。菓之懸垂當注意者。菓與菓不可相密接。否則手入時。因外部傷潰而柿傷。懸垂後三日或五日。以表面與裏面互換。如逢雨天或濃霧時。須準備蒞蒞類以蔽之。防濕氣也。

### 六 手入

柿菓在懸垂中。次第減少水分。至澀味全去。菓面生皺。即普通生菓重量減少三分之一時。乃以兩手之指夾之。互搓揉其大者。初揉下半部。經三四日。再揉上半部。

### 七 乾燥

手入後。小者經三四日。大者經五七日間。乃從棚取下。先去其繩。而以鉄切去其鐘木及蒂緣。以指頭從前後壓之。置於籃籠內。敷以蓆一重。並列於日光直射處而乾燥之。見其下面附有水分。則翻轉再晒。經三四日後。驗其下面無水分爲止。

### 八 貯藏

乾燥之柿菓。擇一室內適當之位置。鋪蓆於下。取柿菓二重並列之。更覆被以蓆二枚。經一日二夜。至翌日曝於日光中。經二三日時間至兩三回。則全部悉被白粉。乃入箱中。經四五日更曝日光中三四時間。又收入箱中。經十日許。更曝日光中三四時間後而貯藏之。

## 述英國工業技術協會與中國之關係

英國工業技術協會之設立。所以保護其技術家之製造。增進其全世界之利益也。其性質雖爲世界的。而對於中國。則特加最大之注意。故其措施之第一着。傾向於中國云。

英吉利之工業家。夙以其國在極東之商務。漸有退色爲憂。屢經磋商。

至昨年九月其機漸熟。於是英國所謂第一流之二十二工業社會者。遂相與集議。決然設立本協會。各負擔其創設之經費。選出委員。熱心努力。以圖成立。厥後他之工業會社及工業家亦相續加入。其數遂增至六十一名。一九一二年八月二十六日。商務部正式認許之。而會員



之責任嚴正有限矣。此其協會設立之沿革也。

### 一 協會之目的

一 保護增進英國製造工業家之一般利益。二 研究關於此利益諸問題。三 助成或反對關於此利益之法律政策。四 蒐集關於此利益或問題之統計及資料。且備布報告於各會員。五 爲增進英國製造工業家之利益起見。得援護政府銀行經濟團體海運業者鐵道會社及其他一切之機關。六 自亞細亞以及各地市場。凡有外國競爭者之政策及發展。當時時注意報告於會員。俾得提出對於外國勢力之反對競爭案。七 自亞細亞以及各地學校。爲使英國工業教師得佔優勢起見。務獎勵之。八 爲發展本協會起見。宜多設工業學校於海外。並獎勵英國之工科學校。使其對於極東各地所來之學生與以便宜。九 凡有爲增進本協會之利益。果係力能達其目的者。當以勸告協助贈呈。或其他方法贊成之。十 誘導本會會員。使介紹各自經營之事業於東洋。及他處之工業技術家或學生等。十一 工業上之取引。務以英語爲標準。

### 二 協會之活動機關

甲 組織 協會每年選舉一次。由總會員中選出會長一人。副會長一人。普通委員十五人。乃至三十人。別組織一委員會。選出幹事若干人。處理會中一切事務。

乙 支那駐研員 倫敦本部。對於支那別設機關。其條件中云。本會選出特派委員或正當代表者。爲必要之事務員。並使駐在支那。專研究注意於本會會員有利益之一切事務。務迅速報告本部。經本部委員

會再加研究。報告於各會員。支那駐研員。不得直接與會員交通。會員有關於業務上之事項。當通告於本部。轉乞支那駐研員之解說指導。本會會員旅行支那之際。所聞於支那駐研員之意見。得受其介紹。但此際必先知照倫敦本部。傳達支那訪問之意思。而預得有本部必要之照會者。

會員中倘有爲私意取注文。或由會員設差別。而厚甲薄乙者。不得爲支那駐研員。

丙 會計 本會會計以全部會員之寄附金及入會金辦理之。但本會之款項。除由本會規則及意趣書所定爲達本會目的外。不得支出之。丁 會員資格要件 一 自然人及法人皆得爲會員。但以相當之英國製造工業家或工業技術上必要之貨物製造家爲限。二 屬於前項末段之種類。其製品如有爲外國製造家之利益。或違背本會之目的者。不在此限。三 爲會員者。須經委員會之認可。四 非法人之組合團體。而具有第一項之要件者。經會員認可時。得享有會員之特權。五 法人之會員。其會社理事。年在二十一歲以上。而有信用耐責任者。得選定爲代表。六 以上各項之要件喪失者。失其會員之權利。七 在英國國內有機械工場。具有以上之資格要件。合於本會目的之製造貨物者。若但有事實之際。仍不得爲會員。其有在外國而適於本會目的之製造工業家者。得有本會會員之權利。八 委員務以本會之利益目的爲標準。決定會員之資格。

### 三支那之商業的價值 意趣書之一節

支那自數年以來。至昨年革命爆發之際。雖有種種反對運動及反動

之勢力。而工業界之進步。實有可驚。故關於工業上諸般之需要。頗巨也。茲不具論。但就鐵道言之。世界發達最迅速之日本。建設二千哩之鐵道。尚須三十年。支那則僅以十二年之久。而敷設五千哩以上之大鐵道。（支那素為保守之國。若以其事實面積及人口比較之。則五千哩不足以言進步。若以其經濟力計之。則不失為良尺度。）於是因鐵道及工業進步之結果。而經濟力與輸入額並告增進矣。觀支那最近之統計。據一九一〇年其輸入額六二·三〇〇·〇〇〇磅。較之一九〇九年之輸入額。一二·〇〇〇·〇〇〇磅約增加二成。而一九一〇年日本之輸入額。其呂可度鐵道以支那輸入額較之。實大一五·〇〇〇·〇〇〇磅。（原譯者曰西洋諸國。計其一國之國富。或其經濟力之際。常以出入之金額為標準。蓋現在歐美諸國之經濟組織。生產交換消費三者。劃然有區別。例如其生產之處。皆可為積入之金。實際上無自消費者。一旦售賣後。即以其賣價買入自己所需要之生產物品。故其金融之關係。貨物之轉移。較東洋諸國經濟狀態大有差異。若支那及日本等國。尚未達於完全市場生產之域。故生產之貨物。無見積為金錢。亦無與金錢為交換者。大多為自足之用而已。此雖細故。亦不可不注意者。譬諸日本其所謂貿易額比之歐洲中一小國之瑞士。比利時尚不能及。然其國富及國民之負擔力。實不亞於兩國也。西洋人常以輸出入之額。判斷其國之財產及經濟之狀況。此固為至當之理。然持其常習及此觀念。以臨東洋諸國。恐未必然也云云。）一九一〇年工業品之輸入。其與協會會員有最密接之關係者。凡達於八百萬磅。英國約居其中四成。

支那人口。較之日本約有十倍。自然之利。約有百倍。其國民富於經濟的本能。為世所稀。然則新支那之將來。不問其為如何之情形。而在於機械及工業品之輸入。當先著進步無可疑者。我英工業技術協會之必要與發展。必可得其期待之機。無論何人。知決不以斯言為謬也。

#### 四日本與支那之比較同上

以日本與支那之工業較。則支那狀態。頗與三十五年前之日本相似。然觀現在支那之英國技師。若方以前在日本之情形。則在支那技師之地位。不得謂之鞏固。蓋昔時英國技師之在日本者。對於他國之競爭。立於非常有利之地位者。其故有二。

一日本自擇其顧問及技術者而與以報酬。至於其產業及企業之財政則自處理之。

二日本關於工業之事。常自擇英國人為顧問及技師。

日本之小技術家。因二者之故。遂成為偏愛英國風。於是關於其技術之教育。亦以英國為師表。英國之教師與日本之學生尤為親密。早已對於英國貨物有愛好之情。有研究之力。縱今日或有以外國為師之志。而英國工業上之勢力。尚能存留於日本也。反觀支那則競爭者甚為激烈矣。

一支那之企業界。凡有八強國相爭投資。又貸以金錢。而對於支那各要求工業上之特權。

二英國則不然。不效諸國之進取。不應支那之借款。對於此等特權。亦不與援應。（原譯者曰香港一英人某嘗云。英國對於支那之政策及態度。可稱為有待主義。蓋其於外交及通商無何等積極

的設施。惟在有事時則稍活動耳云云。

三列國又反是。皆暗中大逞雄心。強使支那於其借款之國。招聘顧問及技師。或與以何等之特權。而英國則立於旁觀之地位。

五英國在支那之外交官及領事同上

英國以外。無論何國。其外交官及領事官。皆萃其全力而講求對於支那貿易上發展之政策。苟有障礙。必除去之。務圖其國民之進步。不落人後。故他國之對支那。常由政府得良好報告。若英國政府則可謂達於冷酷無情之極端矣。試舉一例以證之。英國商人對於其政府。據英國之通商報告。其經費之浩大。固不待言。且不特確。雖望政府重新組織而研究之。務使之迅速機敏。然政府絕不聞問。其通商報告依然故我。我英商工業者實甘自暴棄耳。

六支那之工業教育與英德之勢力同上

英國在支那之貿易。其最大之競敵德美是也。此二國者皆努力奮發。揮痛快之筆鋒。伸切實之手段。以圖支那之工業教育權。

一德國之活動

德國在青島建設模範的脫克。設備各種之工業機械。年費巨資。務刺激支那上流社會之少年。使起競爭工業智識之風。凡關於造船及一切工業技術之實際與理論。並一一理解之。又獎勵而勸導之。不惟使其學德語而已。且令其留學於德國。而德國工業製造家互作鞏固之團結。不惜出資以增進海外之利益。見已建設純德國式之工業學校者。三將來支那少年。在德國該校等出身者。活動於社會之際。則德國機械售賣於支那。其能良好之結果可逆料也。蓋德國之外交官及領

事官。常敏於乘機。今其勢力支那工業學校者無論矣。且漸旁及於中小學焉。

二美國之活動

美國之活動。其勢力更凌駕於德國。即放棄支那之賠款。以充其青年留美學費是也。

美德二國。並在支那發行雜誌。其編輯之旨趣。皆能應支那人之要求。其言論紀述。關於兩國之工業及技能者。實佔大部。德國雜誌中紀述部之全體。皆用英文。此因英語之範圍廣於德語。因利用之。使支那人知其優秀之學說。而貿易上可多得利益也。

七列國對於支那之銀行政策

德美法比及其他各國之銀行。各以其手段圖自國製造家之便益。增進其勢力。遇有大取引。尤乘英國銀行之不能計畫為烈。故英國製造家異常被損。其實例不暇枚舉。而吾英製造家徒取註文而已。且受註文之大取引。契約尙不能成立。遂至為他人所擄取。此固由銀行冥頑之破壞。毋亦吾英商人但計一己之利害耳。故號稱英國之商會。所謂計國家之利益云者。常為各國國際上之勢力所左右。與英國製造家之見地。常立於反對之地位焉。惜哉。

八協會之成立

吾國工業之勢力。固尙能如昔時隱然洋溢乎國內。每週工界支拂之勞金。已達二百萬磅。然今此久眠之臥獅。奮然興起。吾國對支那之貿易。果欲排斥上記各條之障礙。當先成立工業技術協會。此協會者非該個人工業之發達為目的。實欲使全英工界其製造貿易品。皆有蒸蒸日上之勢也。



# 專

# 件



## 工商部調查礦業之通告

工商部爲通告事。奉

大總統諭有中華地大物博。亟宜振興工政商政。以挽利權。查煤鐵金銀各礦。中國各地皆有。若次第開採。實爲莫大之源。工商要政。無先於此。仰工商總長從速調查中國開礦辦法。參考各國礦章。草擬民國礦律等語。本部奉此。查中國今日貧且困矣。然愛國之士。不遠絕望。而東西鄰人高瞻遠矚。亦時露鑿美之意。此無他。礦爲之也。蓋自地質成一科之學。地塲遂若一卷書。瞭然可以指數。格物取材。求則得之。故昔之一國。今乃有二。一顯著於地上。一潛伏於地下。更以象數爲喻。則古之國有長廣而無厚。爲平面。今之國有長有廣有厚。爲立體。長廣有根。而厚難窮。故關土地。充府庫者。古之所謂良臣。今乃特重卅人。良臣之拓地。惟苦於長廣二限。故利己者必損人。甚至人已交損。故有時近於民賊。卅人之關土。不爭長求廣。而務窮其厚。井之徑才尋丈。而鑿深穴遠。恢恢乎用武有餘地。己利者人亦利。故無往而不爲良工。礦固不可貴歟。稗官野乘。哀人之窮而欲其富。則言其忽得窖金。若中國者其能無待於窖金哉。而窖金之真實无妄者。又何其多也。中國礦業。萌芽蓋早。

五金之貢。著於禹書。地塲之說。見於管子。周禮卅人。物其地圖而教之。其言尤深切著明。故春秋戰國之世。黃金之多。動以億計。他無論矣。中更暴秦。禁及寸鐵。礦業之受禍。蓋同於書詩。幸秦祚不長。自漢以後。代有振作。歐陽子曰。金礦於山。鑿深而穴遠。篝火餽糧而後進。其崖崩窟塞。則遂葬其中者。率常數十百人。夫深且遠。而人衆多如此。其爲業之大。可以概見。循是以爲推。中土之礦業。今當無敵於天下。而不然者。殆有由矣。中人以作者爲壘。而自居於遠者之列。凡事皆然。故公輸魯班至今爲工民之祖。任取一器而考之。在今如是。在古必已如是。一鄉如是。一國必皆如是。絕無一人敢議其不善而酌改之者。引繩懸錐而鑿井。爲中國法。歐美卅人皆利賴之。願彼藉此。漸改繩者易而爲木。爲鐵。爲鋼。錐者易而爲排列之刃。爲金剛石之環。而運之之力。則以汽以電。返觀中國。則繩一錐一。人力引之。依然初創時之情狀也。此其爲病者一。中人治業。喜獨不喜羣。局量褊淺。斯規模卑狹。試舉一事。以概其餘。四川之鹽食者半。中國又有天然煤氣。可爲燔煮之資。以言礦區。天下之至良也。使合數十百戶之力爲之。大井大隧。則關係既鉅。得失易見。



智巧易出。不待西藝之來。自能漸利其器。漸善其事。亦未可知。乃家自爲井。各仇其鄰。迄今不識汽電之利。雖井之多。如蚓之穴。而鑿藝者不稱焉。此其爲病者二。近十年來。西藝東漸。工商規畫。稍稍遠大。然能通力合作。爲大公司者。恆寡。一機之購。不擇於前。不審於後。一若天造地設。普天下惟此一種。絕不思旁求遠訪。較其優劣。前二病者。宛然尙在。而又加一病。張皇失措是已。西人之營業也。設廠必當水陸之孔道。建屋置器之餘。必有流通資本運籌指揮之人。必適如其事之量。故非有天災國變。其成績率與初願相若。及觀中國之公司。則有明知運費必大於售價。而強爲之者。有建廠之費。過於所籌資本之全數。質屋於人。始得開業者。有力役之人。寥寥可數。而坐食之人。自總協理以下。名目紛繁。更僕難盡者。曠曠若此。而欲業之日。盛其可得乎。本部綜理全國礦政。所望於礦業者。甚奢。鼎新革故。願與專斯業者共之。特頒表冊。調查各礦。以資比較參核。爲修訂礦律。推廣礦業之備。

大總統之諭。首言調查中國開礦辦法。次言參考各國礦章。後先輕重。具有深意。而本部政策。首重驅除工商障礙。保護現有工商。用意亦正。與此同。既宣布於議院。必實行於天下。其諸久專礦業富有經驗者。可各抒所見。作爲條陳。附於調查表之後。以備參考。庶將來民國礦律。於地利時宜二者。必有一當。本部有厚望焉。特此通告。

計發調查表每礦一份。表例如左：

- 一 學藝專名。外國人地名。各種機器名。可附載西文。
- 一 凡一公司開礦數處者。應逐處分填。以清眉目。
- 一 已勘未開之礦。酌擇表中可填之格填之。而將議辦情形別紙

附陳。

一 現在度量衡尙未劃一。暫准中西參用。惟量地以尺步里畝爲度。產品以噸爲衡。(貴重礦質不在此例)應一律遵用以符稅則。

一 表格空白不敷填載。可附紙續寫。某格之續。即以某格之號次標明之。表中無格可歸之事。亦可附紙報告。多多益善。惟附加之紙。須照原表尺寸。以便裝訂。

一 表中所載非圖不明者。應即附圖。最要之圖如左。

礦區圖 查前農工商部舊卷。給照之礦。例有礦圖。然大率無基點。無縮尺。甚至橫豎不分。方位不明。直風景畫耳。今宜力矯此弊。如法測繪。首定縮尺方位。次選礦區旁近特著悠久之物。以爲之基點。然後分點測量。確定界線。凡線必標其丈尺方位。傾斜。地形之高下。能作同高線。處處表明最佳。即不然。亦須將川流之曲折。邱壑之極點。路徑之傾向。一一測定。而礦床露處。尤須精測其走向。傾斜。方今學藝尙幼稚。測地之士。隨地都有。其不爲者。非不能也。

坑內工程圖 分平面截面二種。

地質圖 分平面截面二種。即不能統籌全局測繪精圖。亦應將開鑿坑洞隧道時所經越之地分層。誌其質性。以資參考。

局廠總圖。及各種機房各種建築物分圖。

一 此外尙有應隨表附送者如左。

公司章程  
招股章程

合股  
借款合同

雇用礦工章程

礦質 煤質無特異處者不必附送，餘質若為結晶體，每類應送兩塊，一擇最普通者（平均成分）一擇最美麗者（結晶最完好者）以備存部察驗，并彙送各處博覽大會，如得各種化石，亦應附送，多多益善。

一 以上種種，限於接到表冊後一月內，送本省實業司或業勸道署，以便彙解來部補繪之圖。如不及隨表附呈，可陸續補送。

工商部礦業調查表一（此表無論公司大小均須按格詳載）

一	公司名稱	
二	礦質	
三	屬某省府縣	
四	坐落處所 附注距治 方向里數	
五	礦地畝數	

實業雜誌 第八期 專件

六	四至界限	
七	辦法 官辦商辦官商合辦 或華洋合辦	
八	礦商簡明履歷	
九	技師簡明履歷 何校 畢業	
十	工匠名數 如有洋匠須注 明華洋各若干	
十一	承領探礦執照年月 附注執照 號次及給 照之官署	
十二	承領開礦執照年月 附注執 照號次	
	官款 注明何處所撥	



七十	六十	五十	四十			三十	
局廠幾處	礦床幾處	用何法開採 土法或 西法	餘利分法	總數	本借款 附敘借 款情形	洋股 注明主要 股東何人	資商股 注明每股若干 若若干股利息幾何

乙	四	三	二	一	甲	工商部礦業調查表二 此表凡用新法開採之公司均須按 格詳載其餘量力填寫切戒杜撰	八十
	關於探礦及開礦之事	母岩之種類性質及其與 開鑿支柱等工事之關係	主礦質及副礦質 之種類及其成分	主要斷層之位置及 其與礦床之關係			主要礦床之位置厚 薄及走向傾斜等

<p>一 所探礦床之位置名稱 及採掘之次序方法</p>	<p>丙 關於採礦之事項</p>	<p>六 有無水及瓦斯等石之危險及 於工作(附敘預防法何如)</p>	<p>五 使用人員及原動力</p>	<p>四 通氣排水運搬之方法 (各類機器購自何國) (何廠馬力各若干)</p>	<p>三 各坑之目的及各坑口之裝置 (如係豎坑或斜坑應附敘升降 機之種類能力及造機之廠)</p>	<p>二 所開豎坑斜坑或橫坑 之位置方向高闊延長 成功日期開鑿方法等</p>	<p>一 所探礦床之位置及 探礦之次序方法</p>

<p>丁 關於選礦之事項</p>	<p>八 有無自備鐵道汽船</p>	<p>七 有無水及瓦斯等石之危險 及於工作並其預防方法</p>	<p>六 礦燈之種類</p>	<p>五 使用人員及原動力</p>	<p>四 通氣排水及運搬方法</p>	<p>三 坑水及廢石之量與 其品質及處置方法</p>	<p>二 粗礦之量及其最低 品質及平均品質</p>

三	二	一	戊 關於提煉之事項	四	三	二	一
使用人員及原動力	精礦之量及煉出之種類(每類附載其量)	提煉之次序方法		使用人員及原動力	廢水及礦滓之量與其品質及處置方法	精礦之種類及其品質並精粗各礦之量	選礦之次序及其方法

六	五	四	三	二	一	己 關於管理礦工事項	四
礦工因工傷如何撫恤	老人幼童婦女勞働之限制	各類之工作時間換班方法及休息員	僱工及退工之辦法	各類各級之工價及發給工價日期	作工之種類及其等級		煙與廢水礦滓之量及其品質並處置方法





# 雲南全省實業之規畫

雲南實業司分別全省實業爲工礦商農林六項。其屬工業者有八。礦業者有十二。商業者有七。農業者有七。蠶業者有七。林業者有六。應與應革。一一整理如後。

## 第一工業項下

(一)調查全省工藝出品 滇省物產宏多。洵屬天府之國。惜工拙器窳。製造不興。如迤西多毛革。而不知製呢絨。騰永富竹楮。而無能造紙。東昭多蠟。而未知製燭。宜良呈貢產果。而未能造酒。及造罐頭。新興通海種菸葉。而未有製烟捲。此皆日用所必需。一任外貨之傾注。而莫能抵制。今欲切實振興。勢不得不先從調查入手。去年冬間實業司會擬定工藝品表式。頒發各屬。分物品名稱。製造原料。舊製新造。廠名地址。人數產額。價值運銷等項。通令分別填注。並飭各取物品一二種送省考驗。將採法製法開具說貼。以備研究改良。嗣據陸續解報。凡民間所製物品。如宜良之竹器蒲席。路南東川之芡帽。文山之竹笠。寧之陶器。建水之燒瓷。元謀之皮具。永北之磁礮。鎮雄之皮紙。騰越之玉工。威遠之線毯。祿勸之土紙山綢。雲南縣之錫箔鉛粉。霑益會澤巧家之毛氈。均尙堅緻合用。惟產額無多。祇供本省銷售。誠能設法擴充。兼求精巧。使產品日衆。製造日精。不難蔚爲出口大宗。夫就地取材。則工省本輕。因勢利導。則事半功倍。欲圖工藝發達。無逾於此。此調查全省工藝出品之大略也。

(二)工業教育 振興工藝。要在博覽精奇。以擴充識見。尤必深研學

理。以游淪靈。明查各國工業。必有工業講習所。及中等高等工業學校。學理與技術並授。以備各廠工師及學校管教之用。滇省原設工業學堂。反正後改名工業學校。擬先辦土木採冶兩科。定爲預科二年本科三年畢業。現尙辦預科學生四百餘人。由教育司直接管轄。又習藝者則有初等工業學校。凡幼童者以普通工藝教授。使成爲良著之工匠。亦直隸於教育司。其由實業司開辦者。除礦業講習所外。並擬籌設省會工業講習所。內分完全簡易兩科。授之工業必需之知識技能。以能改良製造工品爲目的。而於簡易一科。尤爲注重。俾造成多數教員。以爲各府廳州縣教授工藝之預備。又思茅普洱之茶。濞兮各屬處之糖。均爲滇特別出產。徒以焙製不佳。不能輸售於外。擬分別開辦茶業糖業講習所。延聘專家。教授生徒。以期改良茶糖製法。爲異日運銷出口之地。至吾國婦女向多坐食。而能習一材一藝。在社會上有獨立生活之知能者鮮。現並擬籌設女子工業講習所。分造花編物刺繡縫紉蠶桑機織等科。招聰穎女子。實地練習。並授以普通學識。務使之學成一藝。以自食其力。此外各屬初等工業學堂先後成立者。已二十餘處。大半以前設之工藝局習藝所紡織廠等改設。其中多紡織竹木及小工作。雖一切設備諸待講求。自應隨時呈請教育司會實業司促令改良。俾臻完備。此工業教育之大畧也。

(三)籌設全省模範工廠 各屬工藝。既已次第興辦。省會爲首善之



區。尤不可不辦一絕大工廠以爲模範。查省城東門城埂。舊有罪犯習藝所。附設平民習藝所。前清勸業道畧加修葺。添撥經費。改辦全省勸工總局。招募工人入局學習。其所製出物件。半屬無益之玩具。半屬尋常工人能造之用品。而成本太鉅。銷售爲難。存品過多。周轉不易。實業司逐細研究。通盤籌算。一面籌銷存貨。一面擴充資本。特派委員赴滬港蘇廣各處工場。調查一切工品。選聘技師。購辦機器回滇。另從根本上改革辦理。現將該局改爲全省模範工廠。按切滇省現在情形。參以外省外國作新充斥市面工品。分爲金工科。化學工科。織染科。編造縫紉科。陶磁科。陶印科。各就滇中原產物料。及固有工藝品分別製造。並教授普通應用之學科。講明工業之學理。俾學者之技藝與學識俱進。育成多數良好技師。以改革全省工業之舊習爲主旨。至入廠學生。則通令各屬地方官挑選高等小學畢業以上者。每屬至少三名。申送來廠。試驗分科。學俟定期畢業後。會予憑照。派往各該地方改良該處所設之工藝局所。組織完全工場。展轉傳習。逐漸更新。既以作新工藝。兼以抵制外貨。將來出品多。而本省之供給一足。餘而輸之外方。吸收利權。獲利當愈大焉。此籌設全省模範工廠之大略也。

(四)籌設繅絲工廠 絲質之精粗。視繅法之優劣爲比例。而絲價之低昂隨之。滇省初辦蠶桑。繭窠絲行。均未開設。民間所得之繭。祇得自行繅絲。繅法不精。絲車不利。其用四川大車者十之三四。用浙湖三眼車者十之五六。繅成之絲。往往額節衆多。伸力脆弱。而又不講接頭之法。故其絲祇供內地織綉羅紡之用。不合運銷外洋。其尤

不良者。絲質愈劣。伸力愈微。並欲爲織綉之用而不可得。夫絲愈劣。則價愈廉。價愈廉則利愈微。風氣愈難開通。致意法日本等國養蠶繅絲。各有專門。江浙爲蠶桑最盛之區。而養蠶之家。自行繅絲者。十不過一二。大率以所蠶繭售之絲廠。由廠繅成細絲。銷運外洋。良以非細絲不能出洋。非出洋無以得善價也。今欲改良絲質。增長絲價。非開辦繅絲工廠不爲功。現實業司籌定的款派員赴港滬訂購機器。一面遴選蠶桑畢業生四名。咨送滬上著名絲廠學習。選繭打緒。繅絲製綿曲打包裝等法。一年回籍。以便開廠時教導一切。雖滇省幅員寥廓。交通不便。廠內所需鮮繭。購運來省。殊非易易。擬於蠶桑稍有成效之區。如永昌招通。澂江等府。各設大繭窠一座。每屆春夏蠶畢。由廠派員收買鮮繭。用殺蛹法將繭烘乾。陸續運省。以資接濟。其民間能自繅細絲。不願售繭者。悉聽其便。細絲運省廠中。仍可代爲收受。一併銷售外洋。並先期與洋商訂立合同。明定包數。按期交付。絲質既良。價值自昂。將來產絲愈多。銷行愈暢。不難與江浙等省並駕齊驅。此籌設繅絲工廠之大略也。

(五)籌設紡紗廠 滇省素產棉花。從事紡織者亦頗不少。澂江臨安曲靖三部所屬各州縣。向以紡織爲業。俗美民富。甲於全省。自洋紗入口以來。民間貪其價廉工省。遂盡廢紡功。而專事織業。所織布疋。悉仰給於洋紗。而外人知此現狀。故昂紗價。壟斷獨登。利源外溢。莫此爲甚。查洋紗入口。其患有三。二十年前。洋紗每駄售銀三十一二兩。今則售至五十六七兩。以今方昔。奚啻倍之。若不設法抵禦。安知不逐年遞增。爲竭澤而漁之計。其患一。滇省棉價平均計算。每百斤

不過值銀二十五六兩。而洋紗百斤。售至五十餘兩。洋商以生棉出以洋紗入。一轉移間。即獲倍利。滇本貧瘠。何堪此絕大漏卮。其患二。洋紗人口。以思茅騰越兩關計。不下二十萬。每畝平均售銀五十兩。共需銀一百萬兩。折合銀元一百三十八萬元。經滇越鐵路而由蒙關輸入者。上年增至五百萬元。三關合計。即在六七百萬元。進款有限。而出款無窮。其患三。況世界愈文明。商戰亦愈劇烈。洋紗爲人需用之品。脫不及謀抵制。後患何堪設想。且滇產棉質。夙擅精美。比年以來。禁種罌粟。一般農民。亦趨重於棉。如元江之沿江一帶。開化之古里箐。寧江之曲江婆溪。嶺峨之十街化驗。新平之揚武磨沙。元謀之馬街等。皆產棉著名之地。賓川一屬。年產額尤增棉業之盛。一日千里。其所產之花纖質甚長。最宜紡紗。以本地之棉花紡成細紗。仍供本地之用。何等便利。現由實業司召集鉅款。先就省城開設紡紗廠一所。並派員赴港滬日本各廠調查一切辦法。俟款籌就緒。即擇購機械。聘工師。運滇設廠開辦。一面購買外國棉種。凡宜於種棉之地。令其擴充種植。改良仔種。並勸諭紳商籌集股本。組織公司。於棉花較多之屬。分設紡紗廠。以資推廣。如此辦法。五年之後。不但可以抵制洋紗。并可運銷出口。此籌設紡紗廠之大略也。

(六)籌設造紙廠 紙札一項。爲社會日用所必需。邇來風氣漸開。報館林立。所費尤復不貲。滇省原有紙廠。皆用土法造成之紙。粗劣不堪。故社會上所通行者。上等紙必購之海外。中等紙亦仰他省。歲輸價銀。輒以十數萬兩計。查造紙方法。要在文質兼優。無文則不美。觀質劣則不適用。至製造原料。以楮樹皮雁皮三椏皮三者爲主要

成分。滇省雁皮固屬罕見。三椏皮間亦有之。楮皮則產地甚多。迤東迤西地方。產額較爲豐富。故土法製造者。以楮皮紙爲大宗。其餘材料如稻草麥稈燈心草。蔗渣破皮竹類以及藥劑紙膠等物。隨地皆有。現由實業司籌集鉅資。購辦機件。就省城設一紙廠。並先行派員赴日本專門研究造紙之法。講求學理。證以實習。務使紙之文質雙方並進。試驗有效。即行回滇辦理。庶辦事確有把握。公款不致虛耗。此籌設造紙廠之大略也。

(七)籌設造糖廠 滇省產蔗之區。有彌勒寧州南綏阿迷嶧峨元謀巧家等十餘屬。而竹園婆兮兩處尤以產著名。該處居民半習糖業。年產蔗糖。爲數頗鉅。惟所製出之糖。紅糖多而白糖少。且純用土法。品味不佳。不合運銷外埠。及各省。近來洋糖一項。歲輸入滇銷者。不可以數計。若不設法整頓。何以塞漏卮而興糖業。現有實業司籌集鉅款。購辦機器。就婆兮地方開一造糖廠。採用新法。專製冰白兩種。以爲民間改良造糖之模範。按造糖機器共有四五種。每日造糖自一噸至五六噸不等。計每日造糖二噸之機器。約需銀一萬七千餘元。其餘建築工場。以及運轉資本。約需銀五六萬元。查婆兮爲滇越鐵路經過之地。運輸最便。造出之糖。其供給本省外。用木盒或鐵箱裝置。專運出口。以便銷售外埠及各省。就每日二噸計算。年可出糖七百餘噸。每噸平均售銀一百八十元。共售銀十二萬千餘元。一則可增內地之入款。一則可免洋糖之漏卮。日後糖業盛興。種蔗者聞風而起。日必日新月盛。此籌設造糖廠之大略也。

(八)開辦染織工廠 蠶桑爲繭絲所自出。繭絲以染織爲依歸。二者

相輔而行。不可偏廢。前清勸業道與辦蠶桑。曾於省城報國寺內設立染織工廠。製造各項綢緞。以爲蠶桑暢銷之地。惟機笨工掘。成本太重。銷售爲難。反正以後。農校染織科畢業生招集股本組織公司。請將工場改歸商辦。當經批准。旋因資本未充。亦無起色。現改訂辦法。另擬規則八章。仍由實業司營業經費項下籌撥款項。作爲基本金。暫定織機十張。分八絲花緞新式寧綢花素棉綢紡綢四種。又省城原有滇緞一種。專用川絲織成。因質粗色暗。銷行不暢。現已添製數張。設法改良。並擬購製新機。專織滇緞及卡基布爲主旨。因滇緞一物。極適用於軍警政學商各界上等制服。卡基布一項。尤爲尋常制服中之需用品。現在服裝用途愈多。非購機與辦不足以塞漏卮而挽利權。現織廠既已成立。將收買絲繭事宜。併入廠內遵辦。以資統率。此開辦染織工廠之大略也。

### 第二礦業項下

(一) 調查全省礦產 滇省礦產之富。甲於全國。五金而外。錫鉛鉛鎳。硝礬硫磺石膏與一切金屬及非金屬等礦物。其已知之而已發見者何限。其未知之而尙未發見者又何限。今欲振興礦業。非從調查入手不可。上年冬間。實業司曾刊發表式。分別已開礦山。未開礦山。及已開荒廢礦山三種。通令各屬地方官實業員。悉心調查。凡礦山坐落礦區廣狹。礦質種類。地質大概情形。以迄礦山燃料之價值。用水供給之有無。及地主之名籍。運道之便否。已開者其所有資本。近來採礦煉礦之法。及採出礦砂練出礦質之額數。與夫礦質之銷場價額。已開荒廢者。其荒廢之原因。及未荒廢以前之狀況。未開者並

將發見之情形。逐一實調查。分別填報到實業司以憑查核。庶已開者易於促其改良。未開及已開荒廢者亦易於設法倡導。振興礦業之方。端以此始。此調查礦產之大畧也。

(二) 擬定雲南礦務暫行章程 礦章者規定礦業之試辦開辦及關於礦業附屬一切事業之定則也。其章程之要義有三。一礦物所有權之所屬。及礦權之發生。移轉及消滅。二礦權與地權之關係。三土地及從事於礦業者身命之保護安全。其性質則屬於公。而爲行政法之一部分。其目的則限制私人之自由。而爲行政上事務上之整理也。查前清部定礦章。業已頒行各省。以言乎勘採執照。則費用過多。即關於礦地年租。則抽收過重。此外種種限制。不無太嚴。若不另行規訂。則有礙礦業前途。殊非淺鮮。茲特參攷各國法令。斟酌滇地情形。擬定礦章十四章。都爲一百五條。其適用範圍。限諸本省。因一時規定。號曰暫行。所有執照費用。一律免收。礦稅地租。量爲輕減。而試辦開辦。均必領照。所以杜私採之風。礦區四至。務在查實。所以杜糾葛之漸。領照後採礦與工有期。所以促令進行。租稅繳納有期。所以認真國課。其資本則不得收納外股。藉免外人交涉。礦權則禁其私自轉移。預防奸商僞冒。立獎勵之章。訂警察之法。既減課以相勸。復保護以相隨。總期以商民歡欣鼓舞。羣趨礦業爲要圖。一俟中央通行礦章頒定後。本章程應即註銷。以期奉行一致。此擬定礦章之大略也。

(三) 設立礦物化驗所 欲辦礦則必知此礦爲何質。知礦質而後施工開採。如法製煉。成效有可期。雲南各屬之礦山。未發見者固多。發

見者亦不少。然雖已發見。竟有不知爲何礦名。而棄如敝屣者。則鑑定礦質。尤目前提倡礦業急切之要圖也。現由實業司設立礦物化驗所。編選白話告示。普示民間。並通令各屬地方官實業員悉心調查。凡已發見之礦。有不知其爲何礦名者。均可寄送來實業司。先之以定性分析。以試其含質之純雜。繼之以定量分析。以試其成分之多寡。性量定則礦質之或優或劣。開辦之有利無利。由實業司示以辦法。使有遵循。並每月彙刊一次。俾衆咸知。如是則何處無礦山。何處無熱心礦業之人。大利所在。人所共趨。財源於以開。國課資以盈。將於此規富強之基礎焉。此設礦物化驗所之大略也。

(四)籌設地質調查所 欲倡興礦業必與之鑑定。且必與之調查礦物與地質之關係而後可。查地質成生。原分太古中生新生等四代。其成生之原因。有水成岩。有火成岩。有變質岩。此三者之中。又有岩石數種。或數十種。岩石之種類不同。而所生之礦牀亦不同。其礦牀之大別。有噴出礦牀。有充填礦牀。有交代礦牀。有成層礦牀。礦牀異其所採取方亦異。蓋非不學無術者所能窺其萬一也。茲由實業司籌設地質調查所。選聘地質學者。先將全省已開已發見。未開及已開荒廢各礦廠。逐一實地勘查。何地產何礦。何礦爲何質。地質之成因若何。礦產之種類若何。刷印冊報。普示民間。庶已辦者知所改良。未辦者有所憑藉。繼起而圖業者。亦不患其無人。此籌設地質調查所之大略也。

(五)創辦模範礦山 辦礦利益之有無。以成本之輕重爲衡定。成本之重輕。以辦法之良否爲衡定。辦法良。則成本輕而利見。故礦業必

日擴張。辦法不良。則成本重而利無。故礦業斷難發達。雲南各屬之礦山未辦者固多。其已辦者大都沿變舊規。舉凡測量探礦採礦選礦配礦鍊礦運搬排水通風及坑內構造諸法。均未講求。此礦業之所以弗振也。茲由實業司就東川銅鉛廠組織公司。暫定股本總額六十萬元。純用歐美技術。開辦模範礦山。以爲全省礦業普及之媒介。將來利益之大。不獨各礦產額可逐漸加增及減輕成本也。且可選有普通學識者。使之隨從技師。實地操習。以養成多數之技術家。其利一。各礦業有所觀摩。以爲礦山改良之模範。其利二。設礦學校以育人材。使礦學生得有實習之場所。其利三。故直接可以獲辦礦之利。間接尤可收以上三者之利。期以五年。全滇礦業之改觀。可操左券。此辦模範礦山之大略也。

(六)礦業教育 開辦一事。非無資本之難。而無人材之爲難。何屬無礦山。何屬無興辦礦山者。徒以採治無方。失敗屢屢。遂視礦業爲畏途。此無他。無礦學人材有以致之。故欲提倡礦業。非造就人材不可。而造就人材。非從教育入手不可。現由實業司設立礦業講習所。考選二十二歲以下十五歲以上。體強志堅。程度合格之學生二班。專授以數學理化英文圖畫及探礦冶金學科。俟畢業後。擇其成績較優者。派送歐美肄習高深之礦學。次優者派往模範礦山實習。後分遣各礦廠任務。以資改良。並商由教育司調查現在歐美日本留學之本省自費生。有能考入礦業專門學校者。一律給予官費。使知互相策勵。趨重礦學。畢業回滇。卽以之任理各礦廠相當職務。庶幾人材既多。礦業乃有蒸蒸日上之勢。此礦業教育之大略也。



(七)改良商辦各礦山煉冶法 礦物之種數不一。礦質之純雜尤繁。有同一礦種。而其質有硫化酸化硫酸碳酸等種種之別。質既異則煉冶之方亦異。其配煉之法。有用鹽基性熔劑者。有用酸性熔劑者。有宜先焙燒而後熔解者。有直接熔解而不需焙燒者。大都視礦質之等差。以定煉冶之方法。滇地辦礦者何處蔑有。除個舊錫礦東川銅礦具有成效外。其餘虧折者多。贏餘者少。遂視開辦為畏途。茲由實業司逐漸調查。並通令各府廳州縣示諭地方。凡有探煉之礦。不能分質。已分質之礦。不能煉淨者。均可寄送實業司代為詳細試驗。教以煉法。抑或派員親到礦山指導一切。必俟能煉而後已。如是則一礦山有效。他礦山亦必競開。倡興礦業。莫善於此。此改良商辦各礦山煉冶法之大略也。

(八)籌設中央製煉所 欲圖礦產額之增大。非誘啟一般人民以從事於開礦不可。欲誘啟一般人民以從事於開礦。非將各礦業家難煉之礦咸有所銷售不可。雲南各屬所辦之礦山。往往成功者少。失敗者多。而究厥失敗之由。雖非一端。然大要以礦不分質為最。因失敗而歇業。凡欲集資辦礦者。亦將引以為戒。裹足不前。故欲救其弊。須籌設中央製煉所。創收買礦石之例。以為民倡。查滇省五金各礦所在多有。現既調查全省礦產地質。則據其調查而知已開未開及荒廢各礦隸於何屬。其已開者產額各有若干。未開及荒廢各礦脈。是否深厚。應即體察情形。酌定各中央地點。一於鐵道附近富於各礦產之處。二於三迤地方。每迤中各礦產廠適中之地。均可設煉所。購置機爐。按照礦物含質成分酌給價值。專收各礦山難於分質。抑

或零星探掘之礦。從事製煉。將來此所既設之後。(一)由公家添籌資本。即於本所附近地方。凡未開或已開荒廢之礦。酌擇地點。自行探煉。(二)他礦山探出之礦。除自採自煉或賣與本所外。如託本所代煉者。本所可代為製煉。酌取煉資。(三)製煉上必需用之焦煤。本所應於附近地方勘探煤礦。附設製造焦煤場。以資應用。(四)一切製煉之礦。先定其性量。規定配冶之方法。應於本所附設礦物化驗室。購備器具藥品。隨時化驗。以期確有把握。如此則本所所開之礦。既可熔煉。而附近各礦山難於分質。及零星探掘不能設爐熔煉之礦。一有售處。則辦礦者自多。辦礦者多。則見效必廣。見效廣則產額必增。狹言之為有礦權之利。廣言之則為國家之利。且塞無限漏卮。增無量課稅。廣無窮生業。養無算貧民。富強之基。端於此矣。此籌設中央製煉所之大略也。

(九)弛硝磺禁 密藏金石。即日歎饑寒者。此天下之大患也。滇省除五金各礦物外。硝磺兩項。產處尤多。前清以關係軍火。禁止民間探掘。不惜棄利於地。且私採私銷。防不勝防。名為封禁。實以資奸商罔利之端。天下事欲以止弊而弊潛滋者。莫此為甚。查日本硝磺產額。歲入以數百萬元計。滇若切實振興。則價額豈讓日本。實業司成立以來。籌思再四。與其有封錮之虛名。無益有損。孰若弛無謂之苛禁。利賴民生。惟必須妥定章程。於開放之中。仍遇限制之意。庶廠民有所遵循。奸商無從偽冒。茲已特別會定開辦硝磺及抽收硝磺稅簡章。呈請核准。令各屬並示諭各地方。一體遵照辦理。如此不特礦務藉以發達。而國課亦可因之增加。於公私均有裨益。此弛硝磺禁之

大略也。

(十)籌設礦山用機械工場。欲催促礦業之改良進步。必用機械以爲輔。既用機械。必需原動力。或蒸汽發動機也。或電氣發動機也。又或水力發動機也。此外運礦之車。採辦之機。蘆岩排水送風之器。與夫製煉場選礦場所用之各種器械。購於外則道過費昂。購於內則販賣無所。阻礙礦業前途。實非淺鮮。擬將來由實業司籌集資本。購辦器械。延聘技師。設一製造機械工場。專製礦山開礦選礦及煉礦用之一切器具。而手力唧筒。手力鑿岩機。手力捲揚機。扇風機等。當此礦業幼稚時代。尤屬切要。此籌設礦山用機械工場之大畧也。

(十一)獎勵民業礦山。居今日而有生財之道。亦惟獎勵一般人民使之講人工。度地利。以爭闢此天然無盡之藏耳。日本三島之地。其國中各礦產額之價值。歲合一萬萬三四千萬元者。以民業礦山繁盛故也。滇省面積之寬。雖遜日本。然礦產之富。實不亞於日本。果能礦業聿興。則歲入價額。詎有限量。獎勵之要。(一)豁免勘探照費。(二)輕減礦稅地租。(三)視其資本金之多寡。以設獎勵之方。(四)視其礦產額之多寡。以定獎勵之法。(五)於開礦選礦煉礦上。有能發明新法或改良舊法者。分別成績優劣。定以獎勵之規。此數者皆獎勵民業礦山之要素。詳細之則。均另訂於礦務暫行章程中。呈奉核准在案。準是以行。則富者出資。貧者出力。互相勸勉。趨重礦業。利源之興。庶或有焉。此獎勵民業礦山之大略也。

(十二)籌辦礦警。警察之性質有二。一保安警察。一行政警察。查保安警察者。以除却人爲的危害爲目的。礦業警察者。即行政警察之

一種。以除却天然的危害爲目的。且藉以保護礦業權者。及與礦業有關係者各人之利益也。滇省各處興辦之礦山。其廠地稍旺者。往往爭廠侵掘。寢至鬥毆殺斃之案。層見迭出。至於礦業上之危害。卅夫之生命衛生。礦山附近居民農業森林所受之煙害礦毒。尤礦所計亟應斟酌廠地。就地籌款。飭照礦警規則。酌設警察。以資防衛。庶礦權者與礦業有直接利害之關係者。各有權責。無相煩擾。則於礦業發達。最有關係。此籌辦礦警之大略也。

### 第三商業項下

(一)調查全省商業狀況。滇處邊陲。得風較晚。在昔閉關自守。商業毫不講求。豪富者爭利把持。藉端壟斷。謹愿者資本虧折。倒閉捲逃。商情之渙散。商務之廢弛。已達極點。自滇越鐵路告成。開商埠。開商場。廣商洋商。紛至沓來。而一般操商業者。亦漸知處此商戰時代。不事更張。終必歸於劣敗。於是有識者。羣起力爭。設商會以通聲氣。集公司以厚資本。而商業始漸萌芽。查滇省出口之貨。向以罌粟爲大宗。現銀輸入者半。以貨抵售者亦半。自罌粟禁絕後。進餉銳減。所恃以爲出口大宗者。惟錫一項。年來銀根奇緊。職是之故。其餘出口小宗物產。則有普洱茶。薑苳。碗花藥材等。而銅鐵鉛鋅。亦間有行銷出口者。至於入口。棉紗爲大宗。次煤油。疋頭。其他雜貨。雖不成爲大宗。要皆足以滯我土貨之銷行。此外由川入滇之廣布。綢緞。貢紙。黃菸。由黔入滇之府綢。紙張。竹笠。皆大宗貨物。其餘本產本銷者亦夥。惟交通不便。消息不靈。加以運貨釐稅。成本增昂。價益騰湧。往往有甲地之物品。運向乙地。而價竟增至倍蓰者。土貨滯銷。洋貨充斥。出口有



限。而入口遞增。觀此商情。將有江河日下之勢。實業司有見及此。一面調查各屬商業情形。一面勸導廣設公司。固結團體。以資抵制。現據各商呈請立案。先後開辦者。省內則有塔通隆昌火柴公司。雲豐機器麵粉公司。呢品有限公司。森昌柏木合資公司。宣威火腿公司。省外則有呈貢水菓公司。白井吸瀉機器有限公司。昭通松茂火柴公司。下關石礦公司。保山阜永牧畜公司。騰衝漁業毛氈公司。及職造機器通繩公司。此外如南陽草帽公司。賓川棉花公司。東興利保源泰碗花兩公司。雲興利華火柴兩公司。開濟烏格煤炭各公司。呈報尙多。有甫辦猶未著效者。有組織尙未開辦者。實業司隨時監察。實力維持。如辦理有成者。則促其改良。於資本薄弱者。則勸令擴充。并提倡廣用土貨。少用洋貨。以冀挽回利權。此調查全省商務狀況之大略也。

(二)通令各屬設商務分會 商會所以通商情。保商利。有聯絡而無傾軋。有信義而無詐虞。東西各國。交通互市。莫不以通商戰角勝。揆厥由來。實皆得力於商會。查滇省商務總會。成立於前清光緒三十二年。其時官紳隔閡。辦理亦未盡善。至各屬分會。除下關蒙自思茅騰衝昭通東川等處商務稍盛。呈請設立外。其餘均屬寥寥。實業司承乏後。即通令各屬一體設立商務分會。限於本年五月一律成立。並由實業司另擬分會暫行簡章十二條。明定範圍。以示遵守。此通令各屬籌設商務分會之大畧也。

(三)商業教育 商業有道德。有學問。凡持籌握算。操奇計贏。要必有敏活之手段。深湛之心思。而後能立於不敗之地。東西列強。商業列

爲專科。凡商號之司事經理人等。無不由商業畢業而來。故其操縱商務。握勘商情。神乎其用。用本所學。無不著著成效。滇省商人。不特未受教育。即書法算術簿記諸節目。亦多未研究。凡經商者大都由鋪戶行號服務數年。即出而營業。既乏相當之知識。又無實地之經驗。以故識見狹小。心志不齊。各懷其私。罔顧大局。圖個人之私利。則有餘。謀遠大之公益則不足。此商業教育之不可不講也。查前清商務總會。曾附設商業學校。惜開辦未久。旋即停止。實業司現擬於省會籌設商業講習所。選聰慧子弟八十名。授以商業必要科學。畢業後派入銀行暨各公司。以資整頓。并會商教育司查明東西洋自費留學各生。凡考入工商科高等以上者。一律改補公費。以爲將來服務之地。此商業教育之大畧也。

(四)會同財政司設立富滇銀行 立國以軍事爲要。用兵以籌餉爲先。滇本瘠區。歷來均賴協濟。反正以後。需用尤繁。兼以匯兌不靈。銀根奇緊。市面恐慌。日甚一日。雖有雲南銀行。稍資挹注。然基本無多。不敷周轉。實業司有見於此。會同財政司詳細磋商。反復討論。非速籌設特別機關。不足以流通而維市面。遂於財政困難之時。爲通力合作之計。由公家籌集資本。安定章程。先就省城設立富滇銀行。專營存放抵押匯兌事業。發行紙幣。并趕鑄銀銅元。以乘其後。通令閩省錢糧釐稅。一概准用紙幣繳納。務使三迤流通。毫無阻滯。并設分局於昭通蒙自騰衝個舊思茅等處及各繁盛之區。以期呼吸靈通。脈絡貫注。如斯籌畫。於公家稍有緩急。不准隨時應付。於市面銀根鬆緊。亦得藉資接濟。上下活潑。商情歡欣。實業之興。似可計日而

待。此設立富滇銀行之大略也。

(五)整頓商品陳列所 索隱搜奇。見聞多而知識愈廣。門靡比巧。優劣顯斯競爭始生。此商品陳列所之設。所以爲勸業之主要也。滇處西南萬山叢薄。因限於天然界之位置。商品不易灌輸。兼以經濟困難。工藝粗劣。不惟完備匪易。兼苦簡陋難成。前清勸業道奉部督催。曾於道署東偏。另建樓房一院。將工商兩項陳列所合設一處。開幕之初。僅就勸業公所舊存各屬解驗之物。及江南賽會購回標本。並省城勸工局製造之品。草率陳列。其實過於苟簡。難資模範。實業司酌他方之情形。按經濟之盈絀。欲啟發工人之精神。震新邊隅之觀聽。似宜於樽節之中。畧求完備之道。擬一面通令各屬。將境內所有產品。各選一二種解省陳列。一面徵集省名產及新奇精巧各項物品。其餘寶貴之物。一一購求陳列。用俾觀摩。除舊有陳列所量加擴充外。并擬將燬去神像之城隍廟宇。略仿外國勸工場式。酌加修改。仍賃商自爲貿易。是改建之費。既可取償於租金。陳列之方。僅於定章以遵守。如此辦理。既可發人觀感。兼藉改良商場。惠而不費。斯之謂矣。此整頓商品陳列所之大略也。

(六)籌辦滇池行駛氣船 雲南山多水少。航業不興。惟滇池盤江間有船艇。然皆用人力行駛。所製船式。彷彿長江舢舨。而輪船無聞焉。查滇池逼近省垣。周圍五百餘里。昆明呈貢昆陽晉寧四州縣環焉。迤南運省之貨。如穀米雜糧茶糖紗布鹽等項。半多由此轉輸。惜民船載貨無多。既延時日。且多危險。實業司爲交通便利起見。擬仿照蘇杭內河行駛氣船。春間曾派員赴港滬海防調查輪船式樣及一

切辦法現已延聘技師訂購機器材料俟裝運到滇。即可就地製造。並另聘水師一人。沿岸周巡。測量航路。何處宜行開挖。何處宜築碼頭。勘定後。尅日開工。以便船成。即行開駛。此籌辦滇池行駛汽船之大略也。

(七)籌設物品展覽會 商之原料出於工。工之原料出於農。農工者商業之母也。然欲振興農工。非羅列天產。比賽工作。不足以策羣情而促進步。實業司擬做各國賽會成例。於省城籌辦物品展覽會。各屬則分設物品協會。通令地方官紳既實業員精細調查。將境內所有天產物製造品以及近來做製發明各項物品。悉數網羅。分別標注。運省陳列。於每年五月開展覽會一次。俾全省士民蒞會參觀。於人工作觀摩之差。於種子施沙汰之方。於農產有優劣之分。於物品有巧拙之判。實業司逐細品評。詳加考核。其製造精良者。則從優嘉獎。其物品窳敗者。則飭令改良。賞罰明則羣情自勵。美惡見則競爭自生。互相比擬。互相勸勉。農工必興。商務日益發達。此籌設物品展覽會之大略也。

#### 第四農業項下

(一)調查各屬氣候土宜水利荒曠及農產品 滇省山嶺平原。互相交錯。即一州縣地方。亦有此部溫和。彼部酷熱。或甚寒者。氣候不勻。農作物因之而異。其各處土宜性質懸殊。亦有宜於此種植物。而不宜於他種植物者。比年以來。旱潦頻災。水利不興。尤爲農業之巨害。然滇雖素乏原泉。凡可以開築堰塘之地。隨在皆是。荒山曠野。彌望無涯。是宜分別官荒民荒。並大段片荒。畸零散荒。舊熟新荒。毗熟夾

荒等。詳細調查。以爲開墾預備。此數者皆改良擴充農業之要素。而着手之方。須自調查始。現已由實業司通令各屬地方官實業員。並派員前往認真確查列表呈報。以憑核辦。此外農產出品。因交通不便。往往此屬特別之產。未能推及於他屬。現又令各屬所有特產。呈送來實業司。設置列所品評。並轉發他屬做種。以資推廣而普利源。此調查入手之辦法也。

(二)推廣棉茶竹蔗果木及倡興桐麻漆捲諸種植並改良茶糖製法  
雲南山地曠廣。氣溫土沃。實爲一天然植物場。查賓川之棉。普洱之茶。均爲出產大宗。竹則多產於迤西。蔗則多產於迤南。果木則多產於呈貢賓川白井等屬。惜局於一隅。未能普及。各處桐麻漆捲。利大用宏。於滇尤宜。現由實業司編輯各種白話。并購買中外籽種。發都各屬。通令適種地方。普及按法試種。逐漸擴充。茶糖兩項。向來產額尤多。因製法不精。不能銷行外埠。現擬派員調查外國製法。編成白話。令從事茶糖業者。如法精製。俾易暢銷。以冀出產日增。利益日擴。此關於種植及改良茶糖製法之辦法也。

(三)設農務總分會 欲求農業之發達。應辦事業甚夥。而其重要則以互結團體。交換智識。以共圖改良爲獨一無二之樞紐。滇省農務總會。自清宣統元年。早經提議。卒以籌款艱難。迄未成立。現酌提歸 華亭 寺年租。作爲農會常年經費。即就實業司舊署內設立農務總會事務所。委派諳悉農業者總理其事。並訂定農務分會章程。通令各屬尅期成立。以資聯絡。設立農會之辦法也。

(四)農業教育 農之車繁而瑣。農之學邃而曠。必先學理之研究。斯

能有實際之改良。現實業司會同教育司。籌送留學東西洋農業學生。並擬續辦理省會農業學校。暨通令各屬推廣初級農校。以冀養成多數人材。爲改良農業實行之預備。此農業教育之辦法也。

(五)墾務 滇省地曠人稀。荒穢汗萊。彌望皆是。迭據各屬繪圖呈報。共有荒地五十六萬餘畝。其臨安開化廣南各邊境及土司所轄未經調查者。尙不在內。前以大局甫定。生計艱難。即通令各屬。無論官荒民荒一律開墾。以拓地利而蘇民困。入春以來。地方官紳。呈請籌辦者已不下十餘處。現復參酌地方情形。擬訂墾荒規則十五條。明定承墾手續。升科年限。咨請議會研議。刊刻通行。藉廣招徠。並一面飭員編輯種洋芋白話。刷印多本。分途演說。令將初墾之地。廣種洋芋。不惟有裨民食。并可助長地方。此墾務現任之辦法也。

(六)創設農事試驗場 滇省農民。往往早潦聽之於天。肥瘠憑之於地。至於改良籽種。調濟土宜。則知者鮮。今欲振興農業。開通民智。非學理經驗。互相發明不爲功。爰就省城西大普吉地方。闢地千二百餘畝。籌設農事試驗場。并附設子種養以所。委派農校畢業者分任其事。凡土壤氣候肥料害蟲以及布種耕耨諸法。概令認真講求。分別列表呈報。刊布民間。作爲模範。並擬將養成各項子種頒發適種各屬試種。以促農事之改良。此設試驗場之辦法也。

(七)牧畜 牧畜首重牧場。次重飼料。滇省邱陵起伏。實天然牧場。蔓草繁滋。卽最良飼料。特因民間飼養管理之方法弗知。品種之美惡罔擇。匪惟生殖不昌。而且疫病蔓延。比年以來。牛疫盛行。迤西一帶。傳染尤烈。合計全省暗中虧耗。每歲不下數十萬元。實業司有鑒於

此爰就農事試驗場。因附設牧畜場。擬購牛馬羊豚各種。先行試驗。構造留舍。精選飼料。專以改良子種生育蕃孳爲第一要義。并將各種牧畜。編成白話。於生理繁殖配合預防消毒各法。言之甚詳。俾普通農民。知所取法。并擬將養成子種。與民間交換。又查實業司前訂五年行政綱表內。第二年應籌設獸醫學校。現已一面另籌的款。以便早日成立。此牧畜之辦法也。

#### 第五蠶業項下

(一) 調查各屬蠶桑 滇省興辦蠶桑。業經七載。而野無成林之桑。家鮮作繭之蠶。推厥原因。雖由民智未開。亦實倡導不力。且開辦以來。無一切實呈報。胡以規其進步。現由實業司刊發表式。通令各屬將桑株數目。養蠶戶口。產繭總額。認真填報。到實業司以憑查核。其稍具成效者。尤促其竭力進行。未經倡辦者。則飭其從速興種。此調查蠶業之辦法也。

(二) 倡辦蠶林實業團 滇省土地肥沃。氣候溫和。蠶林之地。隨地皆宜。自實業司成立以來。稽諸前清案牘。蠶桑一項。非不次第舉行。而考厥事實。或則徒滋糜費。或則僅具名稱。絕無從根本上以爲之者。爰擬倡辦蠶林實業團。先從栽桑入手。以四年爲一期。凡各府廳州縣地方官紳農民。均令爲團體員。共治團務。每屬實業團。設監督一員。總副團長各一員。分團長若干員。並編各村農民爲若干團戶。分別國有公有民有荒地。先之以查勘。繼之以培植。再繼之以分種。頒給栽桑白話。巡回講演。俾有遵循。明其權責。以重考成。團其志力。以易推行。視桑株成話之多寡。定職員獎罰之重輕。立保護之方。訂分

配之法。寓強迫於倡導。並按期以考績。庶官紳既難諉卸。人民亦少惰游。四五年後。即可收偏地皆桑之效果。桑樹既多。再從事於養蠶。庶蠶業可期發達。此蠶林實業團之辦法也。

(三) 蠶桑教育 蠶桑之利。貴在普及。而謀普及之方。端自造人材始。桑種何以下。桑枝何以接。桑害何以除。以迄試驗溫度。整理蠶室。及選種催青收蟻飼育檢蠶製種等。均非微之學理。詎易見諸施行。滇省農校蠶科。雖經兩次畢業。而人材尙不敷用。擬今春特就實業司署內設一模範蠶桑傳習所。於省會昆明五路設蠶桑實習所五所。延專門之教師。招有志之青年。授以蠶桑實踐學術。將來派遣四出。先由府而州縣。由州縣而鄉鎮。展轉相傳。而資教導。并通令各屬設立初等蠶業專科及女子蠶桑研究所。以養成多數之蠶桑人材。實行推廣。期以五年。蠶業之興。庶有豸乎。此蠶業教育之辦法也。

(四) 設模範桑園 蠶業之盛衰。以桑種之優劣爲衡定。桑種之優劣。以選種之佳否爲衡定。桑種優則收效易。種者多。而蠶業愈發達。桑種劣則收效難。種者少。而蠶業愈難興。查前所種草桑。葉小質粗。不適育飼。滇人民之無蠶業思想。此亦一原因。今欲振興蠶業。非誘起一般人民之觀念不可。欲誘起一般人民之觀念。非購佳種以設模範桑園不可。實業司有鑒於此。特派員赴浙購辦湖州接桑二十餘萬株。就省城西大普吉試驗場內。設置桑園。並通令各屬地方實業員。選度地段。按照栽桑白話諸法。特別領種一區。作爲民間模範。以促進行。長成之後。並可用以接條。改良佳種。此模範桑園之辦法也。

(五) 設山蠶傳習所 山蠶一項。利厚效速。飼育手續。亦較家蠶爲易。



魯山蠶歲入之款。以數百餘萬元計。給遵義一府。歲以七十餘萬元計。雲南土質膏腴。氣候淑和。所產青綢。隨地皆是。山蠶若興。可養春夏秋三季。獲物常較魯貽倍。特不知放養之方。遂坐失自然之利。殊為可惜。實業司有見於此。於明春爰就省城東金殿內。產青綢票地方。設山蠶傳習所。招募學生百餘人。購買蠶種。延聘技師。教以實習放養之法。現並編輯山蠶白話。通令各屬暨委員調查。凡有青綢票山場。儘於秋冬農隙之時。將票樹各法剪修。以備放養。擬於本年將此次畢業學生。先派往各府開辦府屬山蠶傳習所。次再為設立廳州縣各屬山蠶傳習所。專教以烘種下河上山收繭取絲製種諸要法。一面選派蠶桑學生。送往山東青島學習。再求深造。以資改良。此山蠶傳習所之辦法也。

(六)設收買絲繭所 雲南蠶業幼稚。民間所得之繭。無從銷售。祇得自行繅絲。繅法不良。繅機不利。則所繅絲必劣無疑。絲質劣則價廉。價廉則利微。利微則風氣愈難開通。查各國養蠶繅絲。各有專門。養蠶之家。大率以所得蠶繭售之絲廠。以圖利便。今欲提倡蠶業。非收買絲繭不可。查前清勸業道。曾於署內附設收買絲繭所。經實業司仍舊力加改良。極圖擴充。凡省內外迄府廳州縣之公所學堂及一切人民養蠶成繭。可直運售本所。其遠者則託各屬實業員代為買收運省。統由所自行繅售。其價格外從優。藉資鼓勵。又如有繅絲既成。不能自行買絲者。准其交所公平收買。一併銷售。毫不為難。如時則養蠶之家。諸叨便利。而朝得繭。暮易金。獲利既極迅速。將來產繭愈多。出絲愈多。銷場必能暢旺。實於蠶業前途。獲益匪淺。此設收買

絲繭所之辦法也。

(七)設模範繅絲工場 絲價之軒輊。以絲質之精粗為比例。絲質之精粗。以繅法之優劣為比例。雲南繅絲之法。自農校開辦蠶科以來。較前稍有進步。然祇可供內地織綢緞之用。不合運銷外洋。誠以絲非銷外洋。不能得善價。而非細絲又不能銷外洋也。今欲改良絲質。非設模範繅絲工場不可。而設模範繅絲工場。非購機不可。現實業司呈請都督飭由財政司籌撥款項。派員往滬購機。一面選派蠶校畢業生赴滬。專習繅絲之法。俟此機購運到滇。即就省城設立繅絲工場。以為民間改良之模範。而由省及各府廳州縣收買之繭。亦全歸此工場繅製。繅法既精。絲質即美。絲質美則價昂。價昂則利厚。庶蠶家望所觀感。咸思效法。將來產絲愈廣。銷路愈暢。必成出口大宗。直接可以收絲美價增之利。間接可以增人民取法之心。是一舉而數善俱備焉。此設模範繅絲工場之辦法也。

#### 第六林業項下

(一)調查全省林況 滇本山國。森林素多。因民間祇知砍伐。不知培植。以至釀成童童之現象。邊遠之區。雖有數供之材。然森林之數目種類。毫無把握。若不逐一調查。則森林之辦法。礙難入手。現實業司通令各屬地方官實業員。將該管地方原有森林區域。逐處查勘。何地產森林若干畝。每畝約森林若干株。森林之種類若何。大小若何。於風致保安。有無關係。運輸銷售。有無困難。分別保安林供用林等種。詳細列表報告。以憑查核。其應編入保安而有妄行私伐者。則處以違禁之罰。其作為供用。而因輸送艱難者。則開其運搬之途。總期

已有者擴充保護。未有者提倡種植。調查確切。庶辦法易於著手。此調查全省林況之辦法也。

(二)訂森林章程 前清林政。素未講求。一切管理方法。直行放任主義。各省皆然。惟滇尤甚。際茲世運漸趨進步。材木愈見寶珍。而電桿枕木。以及建築製器薪炭等。皆在在需材。若不嚴行整頓。則金碧銜洱。千里蕩然。實為交通時代之巨患。實業司有見於此。特於森林一項。格外注重。擴充舊有木植局。整理種植局。創辦省會農事試驗場。並於各府廳州縣。倡辦蠶林實業團。種種進行。不遺餘力。惟既有種植之先聲。尤貴有保護之後援。爰參酌外國森林各法。擬森林章程。凡七章。都六十一條。分別國有林。公有林。私有林。及編定保安林。供用林等。明管理之權責。定營林之方法。其已有森林之地。實行保護。未有森林之地。實行種植。私伐損傷者有禁。放火延踐者必懲。以至伐木造材。及以買賣木材為業者。皆有一定之取締。務期十年以後。赤壤童山。變為深林密箐。庶幾上以補助國家之歲入。下以增長人民之利源。林政之修。端以此始。此森林章程。規定之辦法也。

(三)森林警察 森林一項。區域最廣。危害最繁。若僅恃規章而不實行監督。仍於事實難求有濟。現擬先由省會試辦森林警察。凡附近州縣之森林。皆歸其巡回稽查。以資保護。或為火災上之取締。或為蟲害上之取締。或為權利侵害上之取締。總以消患已然。防患未然為主旨。凡違禁者。即按森林罰則。盡法懲治。俟有成效。再推及於各府廳州縣。一律興辦。庶危害可以防範。而森林得以滋長。此籌設森林警察之辦法也。

(四)設模範森林試驗場 造林之法。不一而足。有播種造林法。有植樹造林法。有分蘗分根伏條插木諸等造林法。滇省林業。廢弛已久。使不實地試驗。不足以樹風聲。今欲就省會農事試驗場內。附設造林試驗場一區。以為全省模範。并通令各屬地方官實業員。亦設造林場。以為民間標準。擬將省會林場各種栽培試驗之法。編成淺說。及造林白話。頒發各屬地方官。督飭實業員。傳集熱心造林之人。互相參攷研究。並頒發各項苗木。或子種於民間。飭令如法栽種。以期逐漸推廣。此設模範森林試驗場之辦法也。

(五)設農林局 天下之大利。首在農林。而風氣之開通。先由省會。關於農林各事。雖屬文告迭頒。法規屢佈。惟立法原欲濟事。循名務當。核實。是欲杜空言而徵實效。非先從省會樹立模範。不為功。爰擬就實業司署內。組織一農林局。專在實地辦理省會農林一切事宜。及蠶業實業團。前種植局原辦各事。亦歸該局辦理。此種機關。整理得宜。可謀事歸實際。省會模範既立。風聲所樹。則全省農林行政。自不難力圖進行。日起有功。俟有成效。則木材商況。何以整理。運搬道路。何以開通。均該局中應辦之事。此設農林局之辦法也。

(六)籌設林產製造場及木材工藝場 原料之值最廉。而造出物獲價最高者。莫如林產物之製造。茲擬妥籌的款。購辦機器。組織一林產製造場。專製木精樟腦及一切有價之物。以增長一般熱心林業者之觀念。並擬設木材工藝場。延聘技師。招集青年子弟入場學習。專以改良木材工作。仿造新式器具為主旨。漸須推及於府廳州縣。亦設場學習。以謀普及。庶最賤之木材。可化為最貴之物品。既可增



人民之生計。而從事於森林種植者。亦必逐漸加多。此籌設林產製

造及木材工藝兩場之辦法也。

## 湖南茶葉總會佈告

爲佈告事。照得紅茶一項。係我中華天然優產。爲每年出口貨之大宗。自前清道光末年海禁大開。吾湘各埠商人。以此致富者。指不勝屈。逮光緒中葉由盛而衰。晚近以來。幾於一蹶不振。推原其故。蓋由商人守舊法而昧新機。見小利而墮大局。年年失敗。茫不自知。各國報章。至將我國製茶情形。詆毀過甚。外人既甚且憎。日夕講求樹藝。以爲抵制之計。以致錫蘭印度日本爪哇島出產。歲增製造精良。十倍於我。而吾國各埠。商人猶復故步自封。不加整頓。長此不已。行見華茶絕迹於世界。利源既塞。生命隨之。滋可痛已。今民國初建。注重民生主義。吾湘實業大家。熱心提倡。以羣力發起湖南茶葉總會。迭次開會集議。經各界多數人贊成。底於成立。用是縷陳辦法。擬具簡章。呈請

湖南都督府核准。轉咨

農林部並分行。實業司查照立案。茲已於省城皇倉街設立湖南茶業總會。公舉正副會長及駐會辦事長暨各職幹事人員。籌辦一切。均經呈報在案。爲此佈告我全湘各埠茶業同人一體知照。本總會建設之意。在於挽回利權。維持公益。舉凡業茶各埠。種植採摘製造檢查裝潢以及運輸銷售等事。期歸一致。以策進行。其應如何切實研究。整頓改良。載在章程。瞭然易見。絕非滿清時代官督商辦種種壟斷手段可

比。自此次佈告之日始。本總會即當照章履行。一面設立銀行。活潑金融機關。爲一切進行之籌備。一面由本總會按各埠莊戶多少。呈請政府頒發茶票。酌定價值。招商承買。凡從前業茶之埠。未經購票。不得設莊。蓋必須畫一整齊。乃能共趨優勝。意至美法至良也。各埠茶業同人等須知此項營業。純爲中外商場競爭。無學問無以爲先導。無團體不能爲後援。切不可相軋相傾。自私自利。本總會且將與同人等化除省界。聯絡皖贛寧閩各埠同志。互相研究。庶幾恢先民之盛業。受外界之歡迎。將來我中華茶葉發達。不難冠絕全球。願我各埠同人併力圖之。此佈。

附本會詳晰佈告如左

本總會維持茶業改良五則

甲 茶票 總會按照本年茶牌名數酌減三成。呈請政府印製茶票一百四十七張。分爲甲乙二種。發給各埠分領。每年按照買票原主更換一次。甲種票價銀一百兩。乙種票價銀五十兩。概行繳到政府。甲種票須有銀行股本二千兩。乙種票須有銀行股本一千兩。由銀行填發股票。方許業茶。各號必須預備票股銀。候總會定期宣佈。按期照領。不得續補。惟茶

業發達銷路擴充之後不在此限。至不購票不業茶。而願入銀行股者給息分紅。按照銀行章程辦理。

乙 銀行 銀行爲振興茶業起見。茶商願向銀行交易。所有借貸一切規則。於銀行章另訂之。

丙 稅則 總會因釐稅過繁。茶本過昂。妨害土貨出口政策。當經呈請政府每茶磅稱（合華稱十七兩六錢）每百斤完納釐稅估平紋一兩二錢五分。花香每百斤完納南省釐金錢二百文。並北省釐金錢一百文。統由漢口公棧填票經收解繳。至茶梗概免釐稅。紅茶一項。已盡納稅之義務。此後凡一切地方公費。非經本總會議決不得認可。

丁 建設 總會鑒於歷年茶業失敗。由於發買時失於操縱所致。茲擬在漢口設立大堆棧一所。凡兩湖茶到漢口即行起棧。以免停泊危險之虞。又設立公棧一所。綜理一切銷售要務。由本總會發給圖記。派員監視。凡兩湖茶發售概由公棧經手。不得於棧外私售。違者充公。

戊 經費 按茶一箱。抽洋例銀八分。由漢口公棧經手填票。收繳總會。以爲常年一切應用之資。所有各埠分會幹事員及檢查員各經費。概由總會支取。其漢口銷茶公所及堆棧公棧等經費。須在漢口另籌之。

#### 山戶改良五則

甲 種植 中國茶園。向不成樹。其枝枯老者勤加剪割。庶逢春發生。嫩葉叢茂。且土性宜鬆不宜板。每屆伏天。定行鋤挖。時值冬季。尤須

灌以肥質等料。土性既沃。來春發榮滋長。葉厚水濃。

乙 採摘 紅茶以春季爲美。春季尤以細嫩爲美。近年山戶開採過遲。茶粗味薄。其不值價之弊即由於此。茲議定穀雨以前。山戶按時開園。至長不得過三寸。商家憑貨還價。一日之間。山價不得陡起陡落。亦不准黑夜開採。違者重罰。

丙 製作 紅茶重在製作。生葉摘下。即就太陽微曝。一面踩。一面搭。能使線索自伸。茶汁不流。搭踩之後。晒半乾。又踩又搭。如是三。其茶庶有條索。細嫩好看。雖色帶灰。無礙也。開水葉底紅亮。味極清香。又重在發汗。定須兩次。每次均要透足。水味方濃。晒乾之後。其粗梗黃葉。下脚揀皮。尤宜剔除淨盡。方准入莊發賣。不准以潮毛粗老嘗試。倘有陳茶燒末及用石灰青礬五倍栗壳等物浸水製成色來莊者。將茶燒燬。如莊上有妄收者。查出重罰。

丁 預備 紅茶藉陽光爲精華。近年穀雨時候。有陰雨連旬。至立夏始晴霽者。茶葉在山。不摘則粗老。摘之又受溼熱。香味俱無。將若之何。是宜開採以前。山戶檢出寬大精潔樓房。以備雨天攤葉。做成之後。仿照西法。備空房離地一二尺。高架以蔑席鋪放。做成溼葉。外用火爐木炭。用瓦管引火氣入房烘乾。亦與日晒無異。如有用煤火柴火者。必有煙味煙氣。以致攪壞茶莊大堆。查出公同議罰。間遇黃沙大霧。宜用清水將生葉洗滌。以免味變水濁。更有一法名曰烘房。仿照澡堂樣式。地面最要潔淨。四壁須用石灰粉塗。屋上留孔。以出濕氣。其溫度比澡堂要高些。用寒暑表試驗到八十度以上爲適當。一二點鐘可乾。亦與日晒無異。

戊 限制 紅茶銷售外洋。必須供給需要相當。方免滯銷之虞。案兩湖紅茶。漢口銷場。只可五十萬箱之數。近年來各埠茶箱。竟增至六十餘萬及七十萬之多。此供過於求之弊。由於開園過遲。茶粗則箱額自多。今日欲求改良。非限制箱額不可。只准做春茶。不准再做禾花秋露。其禾花秋露。不獨不准做紅茶。即毛紅包茶等亦不准做。只可做青茶售外國。違者將茶充公。

茶商改良八則

甲 監巡 各埠設分會長。於茶務採摘製作收買揀選裝潢一切改良方法。均負指導監督之責。並呈請 實業司遴派素有茶葉學識之人為檢查專員。梭巡該管埠頭。務令遵照。如有違背總會章程者。即報知總會照章處理。

乙 節工 向來做茶多用包工。無非為圖便宜計。此次改良。宜專用點工。精益求精。撈頭茶必用手指抓碎。切忌脚踩。冀留茶尖白毫。並篩路定要勻平。否則有礙觀瞻。

丙 揀工 揀工一項。議定添設揀棹揀橙。每十人共一棹橙。以一人為之長。實行監督。禁止拋棄茶葉於地。該長如督率得力。酌加獎資。否則撤退。並嚴禁揀工攜帶小孩入廠及一切便溺污穢等事。以防不潔。有礙衛生。

丁 焙工 茶莊內之篩工揀工車工等。固屬緊要。而焙工尤為緊要中之緊要。稍有疏忽。不特有損貨物。且虞及性命。譬如值三十兩之茶。火老者茶質已枯。對折出售無主。火嫩者香味未出。亦非折本發售不可。往往至漢口復行打火者有之。自非確有經驗勤懇心者不

能勝任。大凡焙工務必按定天氣晴雨寒熱。茶葉燥潤粗細為標準。如打毛火時。不可太過。又不可太驟。其堆積又不可太厚。再行打火名曰足火。祇可九成。亦不可十足。至於做成打火名曰復火。方可十足。總之火工一項。必以斟酌審慎為主。

戊 限制 領票業茶箱額訂有制限。只准做春茶子茶。票分兩種。其箱式仍照舊二五花箱。

安化桃源歸中種票。共計五十三張。每莊限定箱額三千六百箱。其餘各埠及藍田均歸乙種票。共計九十四張。每莊限定箱額二千四百箱。兩種票只准各守本埠。不准越界。統歸茶葉總會印刷護照。分發各埠分會。查驗填給數目。給與各莊。由釐金局驗照放行。到漢將護照送繳公棧換給起票。方能起入堆棧。花香亦然。如隱匿護照者照隱瞞釐稅例懲治。

凡已領茶票者。除照例箱額及花香外。如欲另做毛紅包茶等項。祇准於頭茶子茶兩季內做。亦須由茶業分會領取護照。以便經過沿途關卡。到漢將護照送繳公棧更換。起存堆棧。惟不准成箱。不准銷售外洋。以杜供過於求之弊。

己 花香 照票計算祇準三成為止。計甲種票應出花香五萬四千斤。乙種票應出花香三萬六千斤。亦須於紅茶護照內注明。由各埠釐局驗照放行。其釐金亦於漢口抽繳。凡違章多做及未領票而私做者查出充公。

庚 裝潢 裝潢即鉛木棧三項。向來腐敗。今既改良。將來大行更改西式。就目前更改。只能將木箱板料加厚。密釘釘碼。多裱紙張。鉛箱

定要加重。多下點錫。鉛皮堅固。庶無破爛。不走茶之香氣。裱外面花紙。定要極新色樣及好紙料。並須油色明亮。以壯觀瞻。

辛 嚴禁 凡領票業茶者。只准在本莊收辦。不准另出子莊。違者先將該號封閉。再將茶票及銀行股票註銷。永遠不准業茶。又山內販戶。仿照子莊樣式懸牌掛秤者。自後一律禁革。其來莊發賣者。只准肩挑負擔。倘仍有潮毛粗老霉瀝假樣。對袋押賣以及一切情弊者。一經查實。送交地方審判廳懲治。

本會議定各埠莊額開列如左

安化縣(除藍田外)	共計五十莊
藍田(安化縣屬)	共計四莊
桃源縣	共計三莊
長沙府(高橋)	共計二十莊
臨湘縣	共計二十莊
瀏陽縣	共計六莊
浦漬(瀏陽縣屬)	共計二莊

醴陵縣	共計六莊
湘陰縣	共計四莊
漢壽縣	共計二莊
永豐(湘鄉縣屬)	共計二莊
婁底(湘鄉縣屬)	共計二莊
新邊港(湘鄉縣屬)	共計一莊
楊家灘(湘鄉縣屬)	共計一莊
寧鄉縣(瀉山)	共計一莊
平江縣	共計四莊
長壽(平江縣屬)	共計十二莊
語口(平江縣屬)	共計二莊
獅村(平江縣屬)	共計三莊
南江(平江縣屬)	共計一莊
大村(湘鄉縣屬)	共計一莊

## 湖南礦務總局擬具擴充水口山平江兩礦計畫大略呈都督文 附說帖

為呈請事。竊以長沙號稱貧國。生機一線。全繫乎礦。水口山平江兩礦。產蘊藏甚富。從前開採略著成效。忠績等自去冬任事以後。殫精竭慮。即注全力於此二處。視財力之盈虛。定施功之深淺。所幸年來水口山出砂較前加倍。平江復日起有功。現新採各礦。如鳳皇廳猴子坪硃砂

礦。江華上伍堡錫礦。臨武羅坪錫礦。常寧呼頭鉛礦。平江木瓜銅礦。常寧龍戍沖及許家嶺煤礦。亦已漸有端倪。此外派員探勘各處。如有佳礦。仍擬隨時試辦。但能堅定主持。循序漸進。如行軍然。步步為營。將來吾楚礦務。或不難方駕歐美。議者有以水口山平江兩礦。未能放手擴



充。爲礦局病。不知有婦雖巧。奚能作無米之炊。在旁觀希望過切。或未諒當局之苦衷。忠績綜持礦綱。曷可無進行之籌備。茲特將擴充兩礦計畫大畧。另具說帖。進呈鈞覽。如蒙採納。應懇飭令財政司撥發省款二百萬兩。交存湖南銀行。以備總局隨時支領應用。並懇勿拘以年限。

勿廢於中途。果力精心。兼程猛進。不出十年。則水口之鉛。平江之金。不難放一異彩。富強嚆矢。其在吾湘矣。所有擬具水口山平江兩礦計畫大畧。暨請飭令財政司撥款緣由。是否有當。理合呈請鈞府鑒核施行。批准祇遵。謹呈。

## 擴充水口平江兩礦山說帖

湘省開辦礦山雖久。所稱成功者。惟水口平江兩處。其一當時礦學未明。從事者無異於瞎人瞎馬。迷離道途。其二資本甚小。不能放手開辦。敵局自民國紀元以來。亦欲力事擴充。將舊有者。增大規模。而做開外間之言。尙以未能放手擴充爲憾。但舊有者開辦已久。規模略定。欲求擴充。祇能按步就班。漸圖進益。欲求大加擴充。自非新立計畫不可。此新立計畫。第一須大資本。第二須大決心。若果有此二者。實敵局之所樂爲也。今將擴充計畫之大略言之。

### 擴充平江計畫大略

平江礦脈。延長百餘里。處處皆礦脈出現。人稱爲世界第二金山。良不誣矣。據平江委員報告。礦石含金至十萬分之二者。皆稱下礦。棄而不用。所棄者何止萬噸。又舊日淘過之廢砂。其中含金自亦不下十萬分之一二。若改用新法製煉。雖就此等廢砂。亦可得巨利。加以採礦擴充計畫遠大。則該金礦不難立奏奇功。但擴充之事。殊不易言。第一須加入資本。第二須計畫周詳。第三須於舊事業不相妨害。平江金礦處處皆有露頭。採礦之事。易有把握。今若擇一適中之地。打一豎窿。多開平

窿。或各處多開窿口。不必定要深大之豎窿。出砂自旺。所最要者改良製煉耳。土法春淘。其力有限。一也。金之細片者不能取。二也。若金與硫化銀結合時。土法不能淘取。三也。金礦愈淺則愈佳。多自然金。肉眼能視。故平江金礦。每百斤中有淘得金三四兩者。此等佳礦。何能常有。若掘下稍深。必漸降至十萬分之幾。以至百萬分之幾而後已。而百萬分之幾十萬分之幾者。土法皆不能洗。不將成一廢礦乎。三也。平江委員擬舉用外國春洗機。以爲擴充之本。其策固是。但春洗機甚屬單簡。不能謂之爲完全。卽如用我收金法。亦不過能收含金之五六。其餘尙必須青化法以濟之。且用格頓頓油。甚非長久之計也。故爲今之計。欲求出金加多。而平江將來不致成廢礦者。不得不改良採礦。開辦鍊廠。而改良採礦。萬不能就土窿改之。第一土窿灣曲如螺旋。不能就用。縱勉強改之。亦必有許多將就之處。而用費亦不能廉。第二與舊事業有妨礙。夫新法不至十分成功。而遂將舊法停止。非計之得也。第三與其苟且將就。何若擇一適宜之地。重新開掘。既可擴張勢力。又可就我計畫。至於鍊廠計畫。自宜建一混水廠。青化廠於適宜之地。不與舊法相混。



章程以定准駁。

(丙) 照章彙齊各礦商所造每六個月內所辦工程所用工數及所獲效用等事報冊。呈送實業司。

(丁) 各礦商公司僱用警察及巡查人役。應將人數姓名報明該署。由署長隨時稽查約束。如僱用警察多名。須設警察長者。亦應由該署長詳加選擇。給予委狀。仍呈報實業司立案。

(戊) 清理該署管轄地之礦商關於礦業尋常轉讓。以及開導改良預防礦液煤煙等妨害各事。

(己) 催繳各礦商年租。及臨時承受實業司命令舉辦各事。以上各事。按其緩急。隨時轉達外。仍於每月初十日內。將上月所辦

## 實業司修定土硝發票章程十七條

一 調查各屬硝戶。計有若干。除由前清勸業道通飭各府廳州縣切實調查開冊具報外。其未經費到者。隨時由實業司諭飭各該地方官查明呈報。飭令各硝戶赴司稟案。遵照章程辦理。

一 探商來司稟定探運硝劬地方。應邀同在省城開設商店五年以上。確係資本殷實者。出具保結。在結上詳載姓名牌號居址。蓋用圖記呈案。仍由司派礦務調查員持結前往查詢。果能一一符合。飭加蓋前用圖記核明無異。方准領票。如有借名假託等弊。一經查出。即從重罰辦。

一切礦務事宜。詳細具報實業司。

五 礦商監督署與地方官之權限

派駐各處礦山監督署員。凡係礦內之事。與地方無涉者。均歸該署員辦理。若一經牽涉礦外。即應會同地方官辦理。

六 礦商監督署與司法官之權限

凡關係礦商爭界等事。初發現時。應由該署隨時調處。如一經成訟。即咨歸法院訊斷。

七 礦商監督署之經濟

該署所有員司丁役薪工火食及一切用費。除另行規定外。仍應由該署按月核實造報呈送實業司核准。再行發給。

一 此項土硝。專歸商入商出。凡請票收探。謂之探商。請票運銷者。謂之運商。分別探票運票。每探票一張。額定加二秤五千劬。由探商繳票費錢二十千文。每運票一張。額定加二秤一百劬。由運商繳票費錢四百文。均於領票時照繳。無絲毫折扣。亦無絲毫別項費使。

一 探商請領探票一張五千劬。即隨同填發運票五十張。准由探商隨時掣給運商。其運商應繳票費。預由探商墊繳。仍由運商領票時繳歸探商。探商請領運票。並須親身加具切結。不得濫售匪人。日後運商如果違章濫售。均惟探商是問。



一採票用兩聯。一存根。一本票。運票用三聯。一存根。一繳驗。一本票。均於騎縫鈐記編號。運票之繳驗連同本票並發採商。採商轉發運票時。務將繳驗留存。填明運商姓名籍貫。俟採足勛數繳銷採票時。即將繳驗連同繳司備查。如繳銷採票時。運票尙未發完。准其呈明限期補繳。惟不得延緩不繳。致滋弊混。如繳銷採票後。尙須加採。仍准照章續領。

一運票照硫磺護照例。可不繳銷。但須於票內註明運銷一次。即行作廢。

一採票指定在二百里以內者。限四個月繳銷。在五百里以內者。限五個月繳銷。在五百里以外者。限八個月繳銷。如逾限不繳。即勒令保人催繳。如仍不繳銷。除行地方官票傳催繳外。並准保人是問。

一頒布章程後。所有各屬採商。均須一律請領採票。如延不請領。仍敢照常熬採。以私採論。

一行銷本省硝勛。經過本省釐卡。照硫磺例。飭於採硝地方運出經過之第一釐卡。按照運票每一百勛繳費四百文數目。完釐一道。由第一釐局於運票上加蓋釐金收訖戳記。以後經過本省釐卡。均准呈驗蓋戳放行。概不重徵。並不得留難需索。倘硝勛溢於票載之數。或持舊票再過完釐之第一局卡。以及繞越偷漏各項情弊。一經釐卡查出。均即行扣留從重罰辦。

一行銷本省硝勛。不論販賣與自行售銷。均須領有運票。除由釐卡嚴查外。應做照巡緝私鹽辦法。由司抄錄章程。咨請軍務司轉飭各水陸防營一體嚴密稽查。凡未領有運票者。即將硝斤扣留。並將運

硝之人送交地方官從嚴追究。

一採商承領運票。轉發運商。運赴各埠。應用硝勛店鋪灰窖礦窿等處銷售。即取各該處收條清單。交由採商收存。於續領採票。呈運票繳驗時。隨同繳司備查。如無用戶清單者。即停止發票。

一採商承領採票。指定地方收採。應在票載限期內。將所採硝勛數目。售銷本地若干。運赴各埠若干。按日開明實數。就近稟報地方官切實查考。按月造冊。實司備案。如採運之數。溢於票載數目。一經該地方官查出。即將該硝廠封閉。並從重追究。

一每硝一百勛。完釐四百文。應由採商運商分半攤出。該採商務於轉發運票時。扣付清楚。由運商照章完納。

一硝勛裝運出境。照礦砂例。准由運商將原領運票。赴司呈明。對給運單。分別持赴長關岳關。遵完口稅。納此稅後。出境售銷。內地釐卡概不重徵。

一採商稟明指定某府某縣採硝。准由實業司諭飭地方官照料。以免滋生事端。但該採商不得於指定縣分。外屬越別縣。擅自私採。並不得藉票行強。壞人牆壁廬墓。如有上項情事。一經告發。即行地方官從嚴懲辦。以杜騷擾。

一硝勛囤積。每有耗失。此次仍照舊章。採運硝兩。均用較準十六兩正秤。加二計算。註載兩項票內。以示體恤。並由實業司諭飭各釐金局卡一體知照。

一凡產硝較旺地方。自應酌量情形。多發採票。但不准藉端爭競。如因同採互相控詰。無論兩造曲直。先將採票調銷。再行諭飭地方官訊明分別懲治。



時

報



## 東三省實業進行意見書

十九世世界所趨者。為種族問題。二十世紀各國所趨者。為國家主義。洎夫最近所趨者。經濟主義而已。換言之。生計主義而已。經濟無國界者也。美之開巴擊馬運河也。俄之造西伯利亞鐵道也。生計戰爭之潮流。匯合於遼東。直迫於我東省。我東省之實業而優勝也。則民甦而國存。我東省之實業而劣敗也。則民仆而國危。是故為東省謀實業。必具有世界之眼光。國家之主義。定為經濟之政策。然後實業可興。東省可安。國權可保。世之論者。咸目實業為興平之梁肉。然待興平而圖之。今日之勢。誠有不逮。矧我東土。蘊藏廣大。生機所伏。國脈所繫。見兔顧犬。亡羊補牢。得失成敗。其機至迅。無論經濟若何困難。人才若何消乏。阻力若何強大。有難置全國生命問題於不顧者。就奉省今日言。關於實業進行之政策。請舉其荦荦大者。為國民縷陳之。

一曰組織實業共進會。以競爭求進步也。自各國與各國最近競爭之點觀之。則巴爾幹問題也。遼東半島問題也。美洲之禁制華日工人也。皆一生計競爭也。自各國與中國近數十年來競爭之點觀之。商業上

則五口通商條約。工業上則馬關之許設工場。於國內條約。皆直接之競爭也。關稅協商工商各業之間接競爭也。由是而漸次發生者。有若東清南滿鐵道問題。有若漠河撫順礦業問題。有若松花鴨綠林業問題。有若穀米輸出及農業上一切問題。實言之。亦一生計競爭問題而已。故昔日各國之競爭也有形。有形者火猛知惕。今後則變而無形。無形者水濡易弱。前者以國家與國家競爭為單位。今後變為國民中個人與個人為單位矣。夫其競爭也。即其進步也。其進步也。即其伸張國權也。推其競爭之原因。實出於各國之比較。要其競爭之結果。能使其國家日即於富強。故無比較。則世界亘古無競爭。無競爭則世界亘古無進步。無進步則社會亘古不能進於文明之域。中國之與各國競爭。而輒敗者。非天產人力之不足也。實由於物質文明之不進。非物質文明之不進也。實由於共同生活之不講。比較事業之不發達。然則其道奈何。則共進會尙矣。

共進會之為物。平時則研究分途。臨時則集合一處。即合一省或一地

方之學術技藝。及農工商業之品物。次第陳列。以供公民之觀覽研究。藉以覘其地之產業與技能。同時為競爭廣告之最大機關。農工商各業之考驗場。及實業界之高等學堂也。各國無地不有。無年不有。其造因甚宏。故其結果也大。惟設會之先。所宜籌備者多端。農也。林也。漁也。牧也。礦也。工也。商也。工商之中。又分為種種專門之技術。更有研究會。有演說團。有印刷品。有參考所。有試驗場。官府為之提倡。農工商及自治教育各團體。為之聯合。報紙為之鼓吹。然後集其團體。徵其學術。建其機關。裕其經費。濬其交通。規其建築。選其出品。標其陳列。考其優細。崇其獎勵。廣其宣佈。別其質遷。審其盈羨。重其紀念。敏其報告。信如是也。則共進會之效力。對於實業界。能擴張銷路。競勝改良。對於國家。能鞏固國民生計基礎。對於社會。能增進人民幸福。對於學界。能補助實驗教育。然則共進云者。合庶民之學識而共進。合羣團之精神而共進。即合萬彙之物質而共進也。區區比較云乎哉。

二曰廣設金融機關。以興業而利民也。欲獎勵實業。不得不增益其資本。欲增益其資本。不得不活用其金融。惟與金融有密接之關係者。有銀行制度問題。而制度中關於統系者。有國家銀行。國民銀行。普通銀行。特種銀行問題。關於制限者。有貨幣發行。公債推廣問題。而間接有關係者。則整理財政也。改良行政也。茲數者均不可視為緩圖者也。雖然。僅恃國家之力。統攬國民之事。未有不竭蹶者。以吾國土地之廣。人民之衆。如欲以國家銀行。支配全國。非一百五十支店。不足以周轉也。欲以一總行。管理一百五十支店。稽之各國財政史。不惟無其事。抑亦無其人也。日本銀行制度。統系雖明。而不能行之於中國。美國制度。似

可行矣。而以聯邦分權之故。無中央總銀行為之樞紐。經濟界一有恐慌。即失中央銀行之效用。近年以來。多有議興中央總行者。以歷史之習慣。卒未果行。民國肇始。不如參仿於英德制度之間。於中央設立總行。並定國庫制度。由中央監查其最要者。則在各州縣市鎮多設國民銀行。或組合錢行為銀行。其資本以五萬元為始數。推廣至若干萬元不等。即由各地方招股設立。發行中央紙幣。及公債票券。統由國家銀行監查資本。以收枝幹相生之效。更分為普通銀行。以濟國民之窮。特種銀行。如農業銀行。工業銀行。以興地方之業。百業興則庶民興。庶民興則生計愈發展。國之盛也。不待善龜矣。

三曰促進完全自治。以助勸業行政也。英儒斯賓塞曰。人之羣也有二。一尚武。一殖產。今世之軍備皆為殖產而設。日儒金井延曰。今各國無論外交與軍事。其收最後之效果者。要在生計。日俄爭戰之結果。其明徵也。歐洲之世。以政治之變遷。生計制度。幡然大異。遂至農工分離。以農業著者。組織農村。以工業著者。組織市政。於是發生市制。由市制而有都府。而內國實業進步加速。及開闢美洲。文藝大盛。而重商主義勃興。迄今以政治之更革。學術之發明。而民國生計之基礎遂固。及舉吾國近祺之現勢觀之。以農業與各國農工商業遇。則生財之階級敗。以貨幣制度。與各國信用制度遇。則交換之制度敗。以利己手段。與各國企業手段遇。則生產之事業敗。夫至生計競爭之急。雖孝子嘗有不能哺其慈母之虞。而謂民能教育其子弟。自治其市村。保衛其國家哉。夫在東西各國。無論官政與自治行政。而關於國民生計。則必上下互相提攜保護。而使底於平均。德國日本官僚政治也。而實業行政多採自



治之精神。中國自秦漢以後。賤商之政。史不絕書。其幣制至今猶有一二留存於社會者。而欲以重大之問題。責望於今日社會。其勢亦甚難。即東西洋所稱平民政治諸國。關於實業行政獎勵。均出自長官。政策多採乎保護。如法與美其尤著者也。則中國人民所發生之實業。又必受地方長官之監督也。明矣。由前之說則舉辦實業。斷不能僅歸官營。由後之說則發生實業。又不能全仗於人民。然則此重大責任。非官民共負不可。非農工商各團體。與自治聯合不可。聯絡之道維何。亦惟以地方自治行政與勸業行政互相為用而已矣。默察歐洲各國之趨勢。都市發達。每致農村衰退。則用策勵農業之法。如整理耕地也。修濬水利也。選擇種子也。改良肥料也。保育牲畜也。獎勵副業也。（如植物編物手工園藝雞蛋等）更用經營。植林法。或由政府經營。或自治團體經營。使鄉人皆有園林趣味。各還其田里。各就其業務。農事既集。仍賴農民協同一致之力。結合團體。勤勉貯蓄。凡東西國新式之農具。全世界佳良之農產。一私人之力。所不能採購者。皆得藉共同組合羅致而流通之。牲畜種禽之交配。害蟲益鳥之驅除保護。以迄各種救災捍患之方法。一村町之力。所不求備者。皆得合羣扶助。勤勉而推行之。農村發達。民力充裕。自有欣欣向榮之勢。至於市政與實業之關係亦然。如給水工事也。煤氣會社也。一方面關於市民公安。一方面即為市民營業。以此等事業。責之地方。渙散之衆人。宜乎。其力不易。事不易集。創始之際。全賴文明信用之團體。竭力擔認。銳意經營。以營業性質。與辦公安事業。依法律國自治制度。水火道路捐輸各費。皆歸住民平均擔負。以昭大公。且分其餘利。充作地方經費。今日所同盡之義務。他日

仍享其權利。是以人民重視煤氣給水等公司。無異個人財產。創辦則投資恐後。按期則納稅爭先。宜其獲利滋厚。而市政與實業共同發達也。總之人民具有活動進行之力。後官廳克收提倡振興之功。凡事皆然。况勸業乎。抑更有進者。實業非可以空言。人材資本二者均為必要之元素。今我中國何日不言振興農林。何日不言講求漁牧。何日不言採礦製造。而生產之凋敝如故。利源之外溢如故。未嘗不太息於人材資本之缺乏。維均也。以一都邑社會集合之人材與資本。經營一行之之實業。恆患其不足。然分之則其勢渙。合之則其力鉅。與某某省營礦。某某省營林。痛癢不相關。成敗不相顧。馴致財力耗竭。禍貽國本。莫如吸集全國人材資本之一部。以經營一天產富有。地利未盡之區。百年之利。庶幾操券可得。此全國實業團之所以注重於我東三省也。蓋東省介居於兩強之間。危亡迫於眉睫。良以蘊蓄豐厚所在。足以垂涎。與安長白干山之林礦。黃渤兩海。松黑兩江之漁業。凡茲利藪。莫不嘗鼎一脔。往往一髮所牽。全體為動。而東三省實繫天下之重。慢藏誨盜。後患何堪設想。際此杯水與薪。欲救靡及。海內實業家。猶有秦越相視者乎。我三省父老。則更宜洞明時局。集羣策羣力。冀有以維持我三省。振興我三省。莫急於實業。實業莫先於農礦。而工商從之。而與福國利民。端基於此。況今日之事。爭我生命。豈我疆圉。輕重緩急。天下共知。固不僅以利害。即以利害。孰如楚弓楚得之為愈乎。量力而後出。審勢而後行。是誠不易之定理。社會主義然。國家主義亦然。國家之所不能營者。必以社會之力營之。社會之所不能任者。亦必以國家之力任之。林也礦也。路也。銀行幣制也。若者應歸國有。若者應歸民有。固事事有法理。



之可言。不庸以意氣爭。法理根實。勢力而生。實力之所能及。法理不得而制限之。實力之所不能及。法理不得而放任之。民也官也均各明

其法理。盡其實力。為國家謀幸福。夫而後國可以立。政可以成。大利可以與。外侮可以息。竊願有志以實業救國者。一味斯言。

## 林事意見書

楚北楊蔭華來稿

我國林業。在昔唐虞三代。初不過設官管理。然而種植撫育之方無聞也。成周而後。並管理之官而無之。牛山濯濯。率皆聽其自然荒廢。自然生長而已。今也創立專部。欲舉數千年上下毫不注意之事。一旦經營而振興之。求為國家另開利源。為窮民別開生計。其事業至重大。其舉行甚煩難。苟非事前謀及。籌畫有素。不惟臨時起行。漫無把握。抑或誤用其方。亦未見能措施得當。立見成效也。蒙也不敏。竊謂今雖大借款未成立。林官制未發表。然而事有關於林業之預發。而以農林部為主動力者。不得不於此百忙一閒中。先事磋商。極力籌畫。以備臨時施行者也。爰不揣冒昧。謹陳數端。以供採擇焉。

(一)宜早定森林大計。察各國森林政策。莫不以國有為通則。我國前此農林部令。謂凡山林無主者。概歸國有。並擬先從東三省設立國有林。詢將各國辦理森體之旨。然竊謂內地各省。則有非東三省比也。僅此國有林政策。不能推行盡利。且不足以計國利民事同時並進也。夫東三省地廣人稀。森林遼闊。概屬官荒。收歸國有。則施業易而成效速。誠天然之國有林區。固宜始終主持。若內地各省。則以文明開化最早之故。寸土尺地。率皆民有。其號稱官山曠野者。不過百分之一二耳。

(去夏湖北各縣林野調查可證)一旦欲倡辦國有林。勢非支出巨款以收買荒山不可。試問中國今日之財力。能乎不能。是雖欲辦理國有林。亦無地可辦。萬一勉強行之。亦徒見虛糜公款。坐延時日。久無成效而已。考各國森林行政。約分為三。一曰純粹官辦之國有林。二曰民地官辦之部分林。三曰人民私有之民有林是也。我國欲猝設國有林。既勢有不能。不得已而急以提倡民林為事。則又以中國素不講民生主義之故。至今日山林荒廢如是。人民困窮如是。忽一旦限以時期。強制造林。恐亦非一時民力所能及。遑能達政府所期望也。故竊謂今日森林政策。莫若除東三省外。於內地各省。則於荒山叢集之地。暫設立山林局。廣開苗圃。一以興辦國有林為主。仍一面強制民林。限期作業。一面凡山主財力不給者。至期則代為種植。代為經理。而徵收其造林管理費。或作為部分林。而與人民共有之。其有不願納費而願出售者。則籌巨資以購買之。如是則官林民林同時並計。公私交偪。民地出賣者必多。雖不能直接達森林國有之目的。然由此徐圖漸進。次第擴充。以提倡民林為引起。以設立部分林為導線。而國有林業。終不難繞道而達也。不然者辦事無次序。行政無主策。縱日日言森林。恐森林終仍無

起色。此所謂宜早定森林大計。而當事前謀及者一也。

(二)宜編輯森林法規。夫政府政策。何以能週知。森林行政。何以謀統一。民間私林。何以資提倡。森林法規之編輯。爲不可緩也。考各國森林法規。科目繁多。分類甚詳。自國有林保安林之設立。及公有林私有林之監督。莫不有法規。自官吏業務之執行。以及管林施業之手續。莫不有條例。是以辦事切實。事業發達。而不至於機關虛設。徒張聲勢。以我國今日言之。固不能一蹴幾及。然爲根本上之解決。而爲現今行政所急需者。則山林法不可不及時提出。及時公布也。次之如國有林法。保安林部分林設立法。地方森林會。林業組合法。以及林務官制。林區事務章程。營林監督保護規則。林野調查規程。亦不可不先時討論。次第編輯。以備事實發生。有所依據。良以吾國數千年來。林政林學。上下毫未講求。初不知林業爲何物。一旦倡言森林。正不知從何著手。自農林部成立以來。各省對於山林事務。所以毫未議及者。雖由財政支絀之故。要亦法規未頒布。中央之政令。不達於各省。各省之行政。一無所憑藉。坐是觀望徘徊。行政紛歧。南轅北轍。勢同散沙耳。今欲爲行政謀進取。俾各省咸知森林大計之所在。而一致進行。羣起以圖之。固莫若將諸種法規。首先編輯。行之各省。庶各省於林業方面。知所依據。自得依執就範。徐圖建設也。不然。日徒以電文相往來。恐終於事業實際。毫無補益。且事不止此。我國欲提倡森林。更當同時以獎勵民林爲事。然以森林法規未施行之故。凡山野禿童者。不知造林之當急也。危害森林者。不知保護之爲要也。據去夏湖北森林視察員之報告。謂每到一鄉。詢以山林荒廢之故。僉謂國家不注重林業。卽間有栽植。初不勝

盜竊踐踏之擾。是今日欲監督民林。保護私業。亦非於山林法中之森林刑法。加之意焉不可也。此所謂宜編輯森林法規。而當事前謀及者二也。

(三)宜籌畫森林行政。森林大計。已既定矣。然而行政機關如何配置。監督區域如何設立。此又今日急宜研究之大問題。而於編輯森林法規。尤關緊要。考各國森林行政機關。實分爲三。命令機關。二監督機關。三施業機關是也。我國設農林部於中央。以司全國農林行政之事。其於命令機關。可勿論矣。而今日所當研究者。則監督機關也。各國對於森林監督法。亦有三。一爲中央監督。二爲分遣監督。三爲地方監督。此三法中。爲各國所通行。而爲中國所宜採者。則爲地方監督法。顧地方監督法。又有二。一與內務行政一致。使附屬於他行政官廳。二爲林區獨立制。依吾國現勢言之。竊謂除山東直隸河南江蘇浙江等省山林稀少。宜倣行第一法。以監督機關附設於實業司外。其餘若東三省以及西南諸省。均當取獨立林區制。而分設山林局或大林區署於各地也。何則。我國踞崑崙山之麓。阿斯騰達格嶺分三幹。以入內地。山岳起伏。徧地皆是。而尤以西南諸省爲尤甚。諺曰三山六水一分田。是我國山林面積三倍於田之面積。不啻爲地理學上下一斷語。然以數千年人民謀生活者。咸知謀於農。而不謀於林之故。山野荒廢。至今日而已極。一旦欲救荒起廢。使地無棄利。爲窮民別開生路。是非有獨立之機關。行完全之組織。不足以資進行而策實效。爲林業謀發達。查各省自農林部成立。間有於實業司分設林科或農科。以規畫林事行政者。然不過爲形勢上之具文。爲行政承上起下而已。非能於事實上有

所著手有所監督也。且以一省之大。林務之煩如此。而欲僅以偏屬之一科治之。就表面上觀察。已有鞭長莫及。政多遺漏之虞。而謂其能於官私林業。提倡振興。圓滿周到。能乎。察各國森林監督。不必依定行政區域。我國廢省而道。異日勢在必行。而振整林業。又爲刻不容緩。故竊意宜調查各省情形。斟酌財政之盈蝕。山川之形勢。交通之便否。省設一大林區署。或二大林區署。或合兩省而共設三大林區署。或只設一大林區署。直隸農林部。以專司森林監督。更於其下。就各縣分設各小林区。以專任森林施業之事。且就近以監督公私民林。如是則事權既統一。責任有專屬。辦事有精神。而後林業前途。乃可言也。竊察近世各國。幾無不取林区獨立制。即小如日本。猶且分全國爲十大林区。而以大林区署長主管之。以我國疆域廣大。山野禿童若是。則其宜設獨立之官廳。可不煩言而決矣。且行此制。即異日森林發達。事業進步。如安徽北境江浙西南境以及各省山林僅有。向皆偏於一隅者。均可附屬於隣接之林区署。而不必於該省另設林区。可爲行政費謀損節也。此所謂宜籌畫森林行政。而當事前謀及者三也。至於東三省部議。方擬設數山林分局。既已羣矢所向。他日當能行完全組織。故不贅及。

(四)宜提倡森林教育。有治法。無治人。此古今所同恨。管子曰十年之計。莫如樹木。百年之計。莫如樹人。以森林之利遠。而人才之難猝得也。我國在於東亞。古稱以農立國。服農畝者實繁有徒。講林業者百無一二。千百年既已上無其學。下無其識。一旦以一般無智識之人。而與談森林久遠之利。蓋亦戛戛乎其難之。矧在今日而言林事。若行政官。若監督官。若技術官。若施業吏。若保護吏。若地方森林會。要皆非有專

門之學識。特殊之技藝。不足以致用而任事。然合全國而計之。其間受有完全森林教育者。不過百數十人耳。此百數十人分遣各省。使權森林行政。已有不敷之勢。而欲從事施業。著手實際。則其缺乏人材。更勿論矣。故今日欲開辦林業。雖以籌集款項爲先。而要以預儲人材爲急也。考各國教育森林人材。其關於高等技術。及備森林教授之用者。則有林業專門學校。大學分科。林業高等學校。其關於中等技術。以供施業吏保護吏之用者。則有林業講習所。林業中學。林業初等學校。我國森林教育。向不注意。言高等技術。則大學林科未開。林業高等。除山西湖北外。他省尙未有也。言中等技術。則林業中學。林業講習所。僅湖北江西廣西奉天直隸間開一二處外。其餘各省亦未及設也。一國之內。通曉森林情事者。幾如鳳毛麟角。欲將全國森林。一律振興。實苦無人可用。事前無備。今已無及。爲今之計。莫若急於會商教育部。通令各省。令省暫設一林業中學。更部分各省實業司。多開林業講習所。均招各縣高小學畢業者肄業。其內限以短期畢業。或地方已開林事試驗場者。即就地籌設森林講演會。庶一二年之後。森林人材。隨地皆具。資提倡者有人。供施行者有人。衆擎易舉。而實行施業。乃可著手。至其他若大學分科。若各省高等林業。亦有不可不急會商教育部。俾得及早開辦者。則以森林之利。遠在百年。近亦數十載。其關於經始營業者。事業尙簡。而關於永久維持者。手續實煩。欲求一國森林保績作業。成法正著。植不至有林相破壞。利率失當之虞。則非有多數高等技術之士。從而經營管理之。不可得也。觀近世各國森林最發達者。莫如德。然而提倡森林教育。方興未艾者。職此故耳。不特此也。我國林野在於民者多。

而在於官者少。即官上開辦。而民間智識不及。則森林發達。初不可期。欲使一國官私林業。並駕齊驅。羣起圖治。是非廣開學校。輸之森林智識不可。且非造出多數教授人材。俾森林教育。維持於永久不可。察現今各省中林事稍有起色者。厥惟湖北。而湖北所以有此現象者。則以森林教育發生較早。而森林人材。亦較他省獨多耳。此亦提倡森林教育之一大效果也。不然。亦猶是觀望徘徊。坐言而不能起行而已。此所謂宜提倡森林教育。而當事前謀及者四也。

(五)開辦入手之地及事項 以山岳礦薄荒廢如是之中國。而猝言林業。浩浩蕩蕩。莫測端倪。然議者亦咸知注目於東三省矣。東三省固大利所在。所當鄭重施業。勿使利益坐失。且致異日呈荒廢之象也。外此若黃河沿岸。若西南各沿江流域。亦為經始營林美好最要之區。蓋吾國開化最早者。首推黃河沿岸。而人煙繁殖者。則為西南各沿江流域。坐是開化繁殖之故。而山林衰頹。亦正以此等處為尤甚。頻年以來。江河氾濫。潰決時聞。識者謂非於其源頭沿舉廣開林場。設立保安林。不足以固定沙質。調節雨量。輕減水患。而西南諸省。各沿江流域。則又地質肥厚。荒山林立。河水蒸潤。氣候溫濕。誠得就其兩岸植樹造林。則施業既易。生長亦繁。而需要供給。交通運搬。尤處處稱便。是亦一純粹經濟林區之所在也。故竊謂中國今日林業。既不能全國通籌。一時齊辦。則莫若就此黃河沿岸西南各沿江流域。首先從事。次第推及於內地。庶著手較易。收效亦速。其他若深山奧谷。以及交通不便之地。均可暫時從緩。然漫曰先由黃河諸江沿岸入手。則如長江流域珠江流域黃河上下游以及江河附近各支津大湖沿地。果何處荒廢為最甚。何

處開辦在宜急。何處保安林當速設。何處經濟林宜先施。我國林野調查。向未舉行。毫無根據。閉門造車。不能出而合轍。則森林調查在所急也。考各國安與一企業。必先行調查。良以調查者事業之初步也。欲求事業投機。萬全無失。不可不於社會之情形。需要供給之狀況。以及勞動生計界若何詳細調查。以備參考。我國自農林部成立。對於森林一切計畫。所以尚未擬決者。由於財政支絀者半。由於暗於各省情形不能臆斷者亦半。故竊謂急宜省派一人。先從黃河沿岸及各沿江流域實地踏查。庶數月之後。於各地荒山多寡實在情形。瞭如指掌。而後監督區域如何設置。民間私林若何提倡。改良經濟林保安林。宜於何處開創伊始。均得稍有把握。其他一切行政計畫。亦得依此而立辦也。至藉此以徵求各省意見。聯絡各省感情。其有未議及者。即就地提倡之。尤屬一舉而兩得。觀日本調查清韓兩國林業。其復命書都十餘萬言。事屬鉅細。無微不載。彼蓋欲知我情實。而欲與我林業相爭競耳。況我身當其事。而可不慎重以行之哉。此森林調查之所以不可緩也。抑更有議及者。我國森林機關。如已設立。營林施業。行將從事。強制民林。已既實行。則又有當注意者三事。一宜多行播種造林以救荒廢也。以我國荒山過多。育苗植樹。則需費延時。久無成效。故除少數貴重樹木。須育苗栽植外。宜多行播種而作粗放林。二宜變更樹種。以興用材林也。即如湖北一省。除赤松林外。幾不見有他種林木。於保護地方。推廣用途。兩不相宜。宜急以別項佳良樹種更換之。三宜設種子交換所。以便利官私也。我國欲獎勵民林。如補助金。如苗木分給。既力不能行。而一切堅實樹種。及供製造用工藝用之樹種。又為民間一時所難得。故宜



於各省設立種子交換所。成就所產佳良樹種多數儲備。以與各省相交換。分布各地。庶官林民間獲種既便。而造林自易。此三事者其作始也簡。其收效也鉅。是亦不可忽者也。

以上所陳。有立時可以舉辦者。有數月可以竣事者。有期之數年後而目的終能達者。要皆以農林部為原動力。雖籌畫施設在於各省。而操其機司其鑰者。則農林部也。農林之職務未盡履行。則各省之森林行

政。終不活動。竊見前清之季。各省倡辦林業者數矣。比年以來。各縣亦有設林事試驗場者。然要皆進行無方。機關虛設。歲糜巨款。而不能與一山。如此辦林業。恐林業無發達之日也。用是不揣鄙俚。謹舉管見所及。概陳數則。用備蕪蕪之詢。一得之愚。寸莛擊鐘。掛一漏萬。在所不免。是否有當。尚與海內林界諸君子商之。

## 東三省鹽業維持會本部正會長王廷楨上都督條陳

竊以奉天鹽釐每年收數約在三百萬元。實占歲入之大宗。只以辦法不善。以致叢弊擾民。雖經趙前督於無可迴護之中。將舞弊員司。熾次懲辦。仍未能弊絕風清。蓋立法不善。不從根本上改革。則雖去一舞弊之人。後來者仍能舞弊也。中國鹽政之疲敝已達極點。然他省之弊在畫定引岸。准少數鹽商。專利殃民。東三省之弊。在由官採運。且於就場征稅之外。又加出補徵一層。以為刁難商販之計。而未計及於重征之苛細。與外鹽之乘隙侵灌也。查官運之害。在採運局與鹽釐局扶同一氣。俵分中飽。且買鹽時取巧。售鹽時減秤。以及攪雜沙土抬高價值等弊。罄竹難書。試即釐課一端言之。營蓋一帶。每年產鹽四十餘萬石。每名收釐四元五角五分。應收一百八十餘萬元。復州每年產鹽三十餘萬石。應收釐一百三十餘萬元。乃查鹽釐局宣統元年報冊。營口只收九十一萬元。復州只收七十九萬元。他處類此核計。國家只得半數。果

能毅然改革。痛除積弊。涓滴歸公。奉天歲入可驟增三百萬元。經濟何至困難。且補征局之設。尤為巧立名目。網利殃民。若謂恐商販浮裝。則鹽釐局所司何事。若謂為防制偷漏。則緝私局豈非虛設。况八處補征局。惟營口所收最多。然強半乞靈於鹹魚蝦醬及夾帶之日本鹽。安東次多。亦全持山東入口之青鹽。餘皆入不敷出。合計每年除開支外。所餘不及三萬元。近因各鹽灘均領用烙印之官斗。毫無浮多。補征局無可著手。即不問浮多與否。強令商販按照所持釐票數目加一補之。此之謂層層剝削也。數年以來。三省商民之痛心疾首也久矣。毀局侮官。到處恒有。若非被虐不堪。誰肯輕於試法。欲救其弊。惟就場征稅之法。為千古不刊之論。夫鹽之產於海。猶五穀之出於地。同屬天然生產。自應視同百貨。聽商民營運自由。惟鹽政計畫。政府尚未決定。為奉天一隅計。擬請暫改官收商運商賣。以期逐漸整頓。庶可日起有功。果能毅



然將官運取消。補征裁撤。則釐課大增。鹽價日賤。不啻如操左券也。況東三省銷鹽。向無引岸。改革之手續毫不困難。且取消官運之後。鹽價日賤。並可隱收抵制洋鹽之效。伏乞都督爲廓清積弊。裕國便民計。咨明財政部迅予改革。以爲各省之先導。謹將所擬辦法十二條列後。

- 一、省設鹽政司署。署設司長一人。科長科員若干人。
- 二、就產鹽各區域。酌設儲鹽局數處。設總辦一人。司事若干人。
- 三、凡製鹽人須照依官定請願書格式。呈由鹽政司批准。給予憑照。方准開業。其業經開業在定章以前者。仍應補領憑照。
- 四、凡請領憑照者。每張應酌收十元以內之公費。
- 五、凡製鹽人製出之鹽。祇准賣與儲鹽局。違者將憑照追繳。並科以百元以上之罰金。永遠不得再營鹽業。
- 六、凡製鹽人向儲鹽局售鹽時。至少以一千斤爲率。
- 七、儲鹽局收到製鹽人所交付之鹽。即發給賣價。其價格則鑑定鹽質

## 創辦中國模範棉工廠小引

張 審  
聶其杰

今日言實業。多談礦產農林。礦產成效難期。獲利亦在五年之後。農林須從改良種植入手。亦非積歲月合多數農民之力不爲功。若求利速效。而真能抵制外貨。挽回利權。又南北隨地可辦。容納數千之資本。而又無虞其貨之消。歲收二三分之子金。而無慮其事之不穩。且經營一成功效立觀者。誠莫如棉業若矣。顧茲事體大。非有積驗無以知其利病得失之所在。則管理難。非有信用可以受多數股東之委託。則開創難。審等從事於此。有年。雖未敢言盡信用積驗之能事。然今日實

- 八、儲鹽局所買受之鹽。除買價外。再將應納之稅額加入作爲定價。批發於販鹽人。以後無論運至何處。概不重征。
- 九、凡向儲鹽局購鹽者。每次須在一萬斤以上方能售與。
- 十、每一儲鹽局之駐在地。應令該地全體灘戶立一鹽業公會。公舉總理一人。協理一人。直接與儲鹽局酌議鹽價。分別牌示。以昭公允。
- 十一、鹽政司應派人實地調查。由鹽灘左近指定扼要地點。酌設掣驗局。凡經過鹽販驗明鹽票數目相符。立予放行。倘有偷漏繞越等弊。應由各局移交審判廳科罰。以杜流弊。
- 十二、凡販鹽人向儲鹽局繳價領鹽。即可自由營運。惟須由局發給三連印據以憑掣驗。此項印據並應持赴就近自治團體加蓋圖章。即由該團體照票開鹽數編號登記。每屆年終。直接彙報鹽政司。該司即照所報之數。與儲鹽局存發之數。互相比較。庶覺易於考核。

業盛衰。爲國家強弱所係。既有一得。亦不敢不竭其智力以求有益於社會。昨見西報日本三井物產會社。在英倫訂購紗錠四十萬枚。而滬上洋廠數家。亦均事擴張興築正忙。此皆以最新之法。營我國之利者。言念及此。可爲寒心。回顧我國新法紗廠。尙無一家。舊法之廠。數亦無幾。且頗漸趨頹敗。不禁爲棉業前途憂也。棉爲我國所自產。紗爲人人衣服所必需。其業至穩而利又豐。舍此不圖。又何利權之挽。漏卮之塞乎。

## 擬辦中國模範棉工廠說略及其預算

聶其杰稿

我國產花銷紗。為額至鉅。每年輸入棉貨一萬數千萬兩。其中以花出以紗入者。得全額五之一。庚戌年出口花百二十七萬擔。足供五十萬紗錠之用。利權坐失。而貧民失所。然則棉業之待擴充甚急也。日人既壟斷我棉業市場之半。猶以為未足。今又有在滬擴張張棉工廠之大舉。三井物產會社。在英購錠四十萬枚。英報論而驚之。英商怡和近年已一再擴充。近仍有添錠之舉。又有某英商廠亦在計畫中。彼何為若是之汲汲也。蓋以生貨運出。熟貨運入。舟車水脚。往返關稅。虛糜甚鉅。不若就地購花售紗。以為利豐而事簡也。外人之競進如此。而我為之地主者。則何如乎。統計全地球有紗錠一萬三千七百萬枚。我國乃不及八十萬。滬上得廠十五家。錠四十餘萬枚。華人所有。總得其三之一耳。某某兩廠。均有落外人手中之勢。且洋廠盡採新法。華廠頗多陳舊。日趨頹朽。價格類不能與之比競。若不急起直追。則數年後華廠將絕跡於滬上。可斷言也。近者印度亦在英購機返印。大擴棉廠。以免利權握於外人。吾國豈可更落印人後。其杰去年有模範棉工廠之建議。時局倏變。計畫亦止。今事急矣。請申前說。維實業家探擇焉。目前創新廠。事易而功倍。在滬設廠。可為電氣發動。無需自備鍋爐引擎。資本可省。而建築不必過堅。金價甚廉。購機極合算。而內地富人避地在申。類挾巨資儲於銀行。收極低之子金。良非所願。不得已也。如有穩固之實業。投資者必多。此又集股之好機會也。茲將新廠機器增損之特點述如下。

可省引擎鍋爐電燈機。及以上所需之房屋地基煙囪冷水池管堆煤及堆灰之地。繩子弄之厚膠皮帶掛脚之半。每萬錠可省三萬兩。應增者電氣發動機。用單機電動法。每機一馬頭。約計增一萬七八千兩。

燥溼通風機 真空吸塵機 鋼球軸心 每萬錠增價六千兩。比較之餘。所省仍多。而現時先令每磅七兩四五。視平時之八兩五六者。又較省百之十四五。約計現在造廠。每萬錠止需資本二十萬金。而可以具備最新式最完美之器械矣。顧今日市情恐慌。百業凋弊。而投資者必問曰。棉業之利益何如乎。吾請以滬上最新最佳之廠為比例。就日前市價估其成本。贏利如下。

滬上最新最佳之廠。廠惟日人所辦內外棉業第三廠。該廠純用電氣運動。出紗多而且精。茲就該廠出貨及售值估算本利如下。

紗錠二萬枚連機器房屋。照現時估本四十萬兩。連本二十萬兩。共六十萬兩。

連本

每日出十六支紗四十五包。現時售價。每包淨價一百零八兩。花價二十六兩。每包用三百四十斤。計花本八十八兩四錢。

加工繳每包共九兩。尚可從減。

除回花一兩五錢。實計工本九十五兩九錢。

實得餘利十二兩一錢。以每年三百日出一萬三千五百包計。淨贏餘利十六萬三千三百五十兩。計股本六十萬兩。除官利四萬八千外。應有餘利十一萬五千三百五十兩。即每股百兩。應得官利八兩。餘利十九兩。

以上估價。係以內外廠之市價為比例。開繳則以振華為根據。用花則以恆豐為底本。緣內外廠水月牌紗售價最為得中。而開繳用花則為振華恆豐之實數可得而知也。

惟內外廠電氣動法。尚非新式。如用單動法。則出紗至少。尚可增加一成。加以銅球軸心。馬力更可減少。則成本又可輕減。至上開紗價現值農忙。紗銷例滯。非旺漲之時。本年花底甚缺。價亦非平。故以上估本不致失之刻。而估利不致失之寬也。

右借他廠成例為核算之據。而模範廠之計畫實大有應如此者。大凡工廠有一原則。即愈大愈為合算。英國有二十萬錠以上之廠二十餘家。內有一家有錠三百萬枚。美國有二十萬錠以上之廠十八家。內有六十餘萬錠者二家。四十餘萬錠者二家。日本亦有一家四十一萬錠者。我國財力困窮。固不能與外人競勝。然鄙見以為枝枝節節而為之。無補於漏卮之塞。宜酌中計畫。定為紗錠五萬枚。布機二千張。最新式軋花車二十部。股本二百萬兩。茲估計成本如下。

廠地六十畝。計元六萬兩。廠屋連機房住屋三十六萬兩。紗機五十萬兩。紗機同電氣及附屬品十二萬五千兩。加鋼球軸心一萬五千兩。廢花雜花紡紗機三萬兩。布機二千部。每部一百零五兩。二十一萬兩。電動機小號一千個。五萬兩。布機擬一半用單動法。一半用連動。

成本較少。地軸鋼軸掛軸一萬兩。電動機動地軸用者一萬兩。漿缸經絡打包等機四萬兩。最新式軋花車二十部。鬆子花機連電氣及附屬品二萬兩。裝機工二萬五千兩。（此項軋花車為美國最新式。出貨之速較舊式皮輓車二十倍。而花絲不斷。花衣價值可較高一成。）

以上共計一百四十六萬兩。其餘款以作行本。計得五十四萬兩。紗廠贏利前已估計每包連官利餘利。共得十二兩一錢。每年出三萬三千七百五十包。計贏四十萬八千三百七十五兩。

布廠每機每日工作十三時半。出布一疋。每日二千疋。每疋用紗十四磅。每磅二錢六分七釐。計三兩七錢四分。工繳四錢。現恆豐廠喂馬牌十四磅布價四兩五錢五分四釐。淨贏四錢一分四釐。計每日贏八百二十八兩。每年三百日計贏二十四萬八千四百兩。

軋花廠每部車出花二十擔。每日出四百擔。每擔贏利三錢。每日得百二十兩。每年三萬六千兩。

廢花紡軋利益甚厚。茲姑不計。而總算上列三項。已得贏餘六十九萬二千七百七十五兩。除官利外。每股尚有餘利二十六兩六錢有餘。查日本鐘淵紗廠。贏利有時多至四五分。據此以推。非甚難事也。頃見三井洋行刊布上海紗廠帳畧。計上海三泰兩廠資本共一百萬兩。本年贏利三十九萬兩。機會如此。利益如此。而外人之競進如彼。是在愛國憂時之實業家。鼓吹而倡導之矣。

# 中華全國商會聯合會緣起

海通以前。我國兩業。幼稚殊甚。歐舶東來。一戰而負。國人始知重商。商人始知謀所以自保。於是各省各僑埠。相繼有商會之設。聚一地之商家。互相聯絡。共謀進行。甚盛事也。願吾人猶有慮者。對於國內無聯絡。討論通籌全局之方法。對於國外無羣策羣力出有爭雄之能力。各從事於一區域間。不合而規其大者遠者。僅此各地商會之分設。固不足以利我商業之進行。而支商戰奮激之危局也。我國幅員廣大。各地商會。往往因交通未便。聲氣難通。而物品之產額銷路。素無統計。苟有全國商會聯合機關。則商情可以聯絡。調查易於著手。至政府施行之商政。與議訂之商法商稅商約等項。其利害關係全國者。尤得廣徵意見。協力籌維。然後商人之障害可除。商業之振興可望。若夫國際商業競爭。近日趨於激烈。我國商人。既同列於競爭之場。自當將外國商業之如何情形。我國輸出入之如何情形。詳細調查。共同研究。以爲競爭抵制之備。至若外力之侵侮。僑商之困害。尤非合力救正不易收效。是故時至今日。無論對內對外。皆決不可無全國商會聯合之機關。蓋有此機關。則視線遠大。規畫周宏。一致進行。衆擎易舉。前工商部召集臨時工商會議於北京。各地商會代表到者甚衆。相與論及茲事。莫不認爲急務。爲亟發起中華全國商會聯合會。公擬章程如後。謹書緣起於此。

## 中華全國商會聯合會章程

### 第一章 總則

第一條 本會定名曰中華全國商會聯合會。

第二條 本會以聯合國內外商人所設之商務總分會所。協謀全國商務之發達。輔助中央商政之進行爲宗旨。

第三條 本會設總事務所。辦理會中一切事宜。名曰中華全國商會聯合會總事務所。分設事務所於各省各僑埠。各省事務所。由各該省總分會所組織之。名曰中華全國商會聯合會某省事務所。各僑埠事務所。由各僑埠商會組織之。名曰中華全國商會聯合會某僑埠事務所。

第四條 本會應行之事務範圍如左。

#### 一 關於編查商務事項

(甲) 本會於各地產物商情。有特需考察者。遴派專員前往調查。或委託各該地總分會所代行調查。約期報告。

(乙) 本會於各國商務應負考證事項。遴派員前往調查。

(丙) 本會編輯中國商務彙報。將國內外商務事件按月刊行。

(丁) 各省事務所。應將各該地各商會按月所報告各處商務情形。並就各該地所產土貨及他處輸入之大宗物產。調查其現狀。在市價情形。按月填表報告總事務所。至各僑埠事務所。亦應將各該地物價情形。按月報告總事務所。以便登刊月報。分送各地事務所。



## 二 關於發展商業事項

(甲) 凡開礦築路林漁航業等項重要公司。應行組織。而官商尙未規及者。本會設法勸集之。

(乙) 本會對於國外貿易。隨時設法擴張。

## 三 關於振興商學事項

(甲) 資送游學外國商科。應由本會咨請教育部咨送。以富有商業經驗者為合格。

(乙) 籌設高等專科商業學校。

(丙) 推廣中等初等商業學校。

(丁) 推廣商業補習學校。

## 四 關於維持商務事項

(甲) 各埠金融恐慌。致商務陷於危險時。本會設法維持之。

(乙) 各地大宗產物。不能改良。或艱於轉運。致有滯銷失敗之虞者。本會設法改良。籌其銷路。

## 五 關於補助商政事項

(甲) 政府對於商務之行政。本會協力贊助。利其推行。

(乙) 政府對於商務之行政。如於商業上。實有未宜者。本會詳具理由。條陳政府。

(丙) 政府關於商政之諮詢事件。本會詳悉具復。

## 六 關於議訂商律商稅及議結商約事項

(甲) 本會於國家議訂商律商稅及議結商約時。編查商事習慣及商業狀況等項。得依據各地事務所之多數同意報告政府。

以資參考。

(乙) 本會對於所議商律商稅商約之意見。得依據各地事務所之多數同意。將利害條陳政府。

## 七 關於裁判商事事項

(甲) 商人有業經各總分會所判定事件。請求本會再判者。本會得按照將來司法部所頒商事公斷處章程。酌核情節。為之審理。

(乙) 凡商會間或商會與他機關間事理上之爭執時。未赴司法官廳起訴者。本會向兩方評斷或和解之。

(丙) 地方官廳地方自治團體或其他機關有苛捐害商。或凌虐商民等事。經商會或商人之被害者報告本會。本會當調查詳情。設法理處。

## 八 關於競賽商品事項

徵集本國工商品物。陳列於繁盛各商埠之陳列所。並附設各國新式物品。以備參考。

## 九 其他商務範圍以內事項

第五條 凡會中各事。會長除照章執行外。其他事件須經評議議決。至重大事件。則必須得各地事務所多數之同意。方可施行。

第六條 本會開大會時。預先備文呈報工商部。請總長或次長蒞會宣佈工商政見。

## 第二章 會員

第七條 凡各地商會之職員會員。經各該地事務所將姓名籍貫年



齡住所職業等項列冊報明本會者均為本會會員。

第八條 常年會期前各省事務所應召集各該省各商會開大會一次。由總分會所各就會員中公舉代表一人至三人與會。本會常年大會議員即可於各省開大會時公舉代表。每省五人至十五人與會。各僑埠商會亦得於常年大會期前開會公舉代表。每處一人至三人與會。

第九條 凡年齡未滿十八歲。及曾受破產宣告。或處有有期徒刑以上之刑者。不得為本會會員。

### 第三章 職員

第十條 本會設會長一員。主持會中一切事務。副會長二員協助之。均於大會由會員中選舉。以二年為任期。

第十一條 本會設評議員若干員。由各地事務所各於會員中推定代表一人或二人。常川到會。評議應辦各事。亦以二年為任期。

第十二條 本會設幹事長一員。分設文牘庶務二科。文牘科設文牘員若干員。繙譯若干員。庶務科設庶務員若干員。會計員若干員。均由會長選用。不以會員為限。

第十三條 本會有特別應辦事件。由會長隨時遴派專員辦理。不以會員為限。但須經評議會之認可。

第十四條 本會會長未舉定前。暫設總幹事三員。常川到總事務所辦事。俟第一次開大會後即行解職。

第十五條 各省總分會所總協理。即為各該省事務所評議員。由評議員中公推二人為各該省事務所幹事。

### 第四章 會期

第十六條 本會每年開常年大會一次。先期二月應通告各地事務所。會期以四十日為限。但有重要事件尚未議決時。得酌量展會。

第十七條 本會遇有緊要事務。得由會長通告。或各省事務所之請求。或各僑埠事務所二處以上之請求。召集臨時會議。

第十八條 評議會每星期一次。但有臨時應議事件。仍須隨時開會。

### 第五章 會所

第十九條 本會設於北京。設總事務所於上海。分設事務所於各省各僑埠。各省事務所就該省商務最盛交通最便之處之商務總會內附設之。各僑埠事務所就該僑埠商會內附設之。至常年開會地點。由前一年大會決定之。

### 第六章 經費

第二十條 本會經費自各地事務所徵集之。如何分配。俟開第一次大會決定。各地事務所經費。自各該地各商會徵集之。其分配方法。由各該地自行酌定。

第二十一條 總事務所經費。暫由上海總商會籌墊。俟第一次開大會時。開具帳略報告。由會中核准撥還。

第二十二條 本會經費。每年應編製預算決算各表。提出常年大會報告之。

第二十三條 本會會長副會長評議員。但支公費。幹事長以下及遴派各員均給薪水。

### 第七章 附則

第二十四條 本章程規定後。各地事務所即照此章程進行。不必另訂。以免紛歧。

第二十五條 本章程未盡未妥之處。於大會增訂或修改之。

## 中華民國隴秦豫海鐵路借款合同

前清光緒二十九年。即西歷一千九百零三年。比國鐵路合股公司。與中國政府訂有借款合同。以為河南省建築自開封府建至河南府鐵路之用。該合同第二十三款云。倘日後比公司確能一遵照本公司合同所訂各條款。將開封府河南鐵路工程辦理完妥。毫無間言。中國總公司如奉國家准由河南開封府接展至西安府。督辦大臣可以應允先儘比公司案照本合同章程妥商議辦。倘中國國家自行籌款。或招集商股本接展此路。比國公司不得爭執。今中華民國一因決議即時敷設。所擬辦東西幹路。中經汴洛潼洛兩段之路。因確知比公司敷設開封府至河南府鐵路一切按照合同條件已辦理完妥。一因一千九百零三年合同條件。實有不宜今日之用。例如準外國公司攤派餘利之條呈。一因實行統一東西幹路辦法。如建築設備行軍籌事。故商允比公司將西一千九百零三年兩合同一律作廢。改歸新合同。意在聯合西自蘭州。東至海邊。建設東西大幹路。中經西安府潼關河南府開封府歸德府徐州府等處。中國政府得有完全鐵路之利益。允將比公司所棄權利。給予相當酬賞。

實業雜誌 第八期 時報

### 第一節 訂定合同兩造名義

此合同係中華民國元年 月 日。即西歷一千九百十二年 月 日在北京訂定。其訂立合同之人。一係交通部總長。已奉大總統本年 月 日命令。代表中華民國政府。一係在北京設立之比國鐵路電車公司人陶普施。秉承該公司全權代理。此後名為公司訂立。各款如下。

### 第二節 借款總數

中國政府允准公司承辦。發售五釐利息。

### 第三節 借款名稱

借款日期。即售票之日。定名為一千九百十二年。即中華民國元年或二年。中華民國五釐利息隴秦豫海鐵路金借款。

### 第四節 借款宗旨

此借款專為下開各節之用。建造東西幹路。自蘭州府東至江蘇省揚子江北濱海之區。利用汴洛洛潼並清江浦各段。經西安潼關河南開封歸德徐州等處。勘定路線及其濱海或江口建築碼頭之點。由中國政府所派督辦並公司定奪。勘定之後。公司按照本路利益。商定建築

工程。應配物料。購辦地段車輛等。接連已成。各段工程使全路行車利便。提前還汴洛一千九百零三年十一月十二號合同所訂借款及法金四千一百萬佛郎克。此借款既還之後。所有汴洛鐵路兩合同即行取消作廢。汴洛一段。即歸入幹路之內。所有行車管理各事。悉照本合同條款辦理。如執票之人。不願提前收回五釐利息並本金。應由本借款內提出一款。寄存公司所指之外國銀行以爲擔保本利。至一千九百十五年七月一號止。爲酬公司因取消汴洛借款行車兩合同。內載代辦行車權限。以及二成餘利。並此後經理行車之事。專屬於中國政府。是以中國政府允許比公司東路由開封建至水口歸水。本合同辦理。公司允許收銷西一千九百零三年合同之第二十三款。接展洛西之應得二成行車餘利。以及取消該合同所許之管理鐵路特權。

中國政府因此公司於此合同內亦允免所應得之二成餘利。特許公司展造西路至蘭州府。中國政府擔任催令洛潼商辦鐵路公司建築工程。配置物料。經營行車等事。使公司無所阻礙。從速布置西路應辦工程。以符本合同所定期限。

原有清江浦至楊莊鐵路約計二十啓羅邁。當如徐州府至水邊路線決定經過清江浦時。即中國政府允許此路。亦併入幹路之內。其歸併之費。應在借款內開支。備設本路終點碼頭。

備付工程期內利息。並行車經費。至工程期限估定。應自測勘定線後五年完竣。

#### 第五節 付息

此借款利息。按虛數長五釐。由中國政府每六個月付與執票之人。利

息應自售票之日起。照下開各節交付。

#### 第六節 借款期限並還本

此借款以四十年爲期。自售票之日起。算至第十一年起還本。除下開提前還本之款。詳載照還本之法。應按本合同附表。按年還本數目照付。

遞年應還之本。分爲兩次。每六個月付一半。亦照下開各節照付。自發行借款之日起。至第十一年後。無論何時。中國欲將借款全數還清。或欲先還附表所列未到期之數若干。均可照辦。爲未滿十七年以前。照債票面額加二釐五。即每一百佛郎克。加二佛郎五生丁。滿第十七年後。無須加價。

每次欲預還若干。中國政府應於六個月之前。用函知會公司。預還之數。照借款招帖內載括圖日期。多加括圖次數。

到期之債票息。其本息已付後。由公司收回作廢。將收回各票號數編明次序。送交付款之處之中國公使。

到期債票息。自每次本息到期之日起。三十年之內。不來領取。則該項本息。由公司悉數繳還中國政府。

借款全數還清之日。此合同應即時作廢。

#### 第七節 甲 借款手續

此借款付利還本。中國政府聲明承認。按本合同附表數目日期。悉數如期照付。毫無誤卸。

工程期內應付利息。即在借款內劃付。

路工告竣以後。應付利息並本銀。中國政府先由該鐵路進款指撥。如

行車進款。應隨時提存中國政府與公司所指之銀行。該銀行於存款內提出若干。依中國政府利便兌換金價。以備十四天前足敷每年兩次還本付息之款。

以上各款所載。每半年應還本利。按照此合同間附表。應於到期前十四天交付公司。

以上應付之款。由交通部交付。

乙兌換 中國政府將還款金價。與公司或公司所指之銀行於交付之日訂定。交通部亦可於還本利期前六個月內。無論何時。皆可計定金價。日後如中國政府在歐洲分設銀行。並外委託他銀行代理者。則往來匯款應各半分任經理。

丙小費 所有公司經理付利還本之費。中國政府照付款之數。給與二毫半。即每千佛郎克。給二佛郎五十生丁。

丁擔保品 此借款應付利息本銀。中國政府允為擔保。並以隴豫海全路鐵道車輛機器附屬品及進款為特別擔保品。

此項特別擔保品。作為頭次抵押。由公司代執票人承受。如中國政府不能按期交付本利。或付而不足。公司即可實行受抵押之所有權。

#### 第八節 票價

公司應繳中國政府票價。係按北京售出之價扣除照票面六釐之數。所有經理此項售票之費用。如組織承售之公司備金執票電報告白刊印招帖並償票模型印花稅用項等。由公司擔認。即在折扣內開支。債票發售之先。公司應將債票市價先行告知督辦。或該處駐紮接洽。

#### 第九節 發售債票

此項借款全數。准由公司即刻印成金額債票未經發售之前應寄存於中國政府。並由公司同指定之銀行。

所存銀行之債票。應准公司隨時提出交通與購票之人。按照借款之招帖所載辦理。

債票每張之數目。票面所載之何種金幣。債票何等式樣。並用何種文字。及拆合何種金幣。方合發售債票之用。由公司酌定先期告知經辦。告知該處中國駐使。

中國督辦簽字之名及其關防。均摹刻票上。以省其親自畫押之煩。中國駐使發售債票地方。於債票發售之前。須逐張蓋印並其簽字之名。摹仿於上。以示中國政府允准。並承認發售此項債票。

該處公司代表人。亦應在債票下簽字。所有借款招帖以及付還利本詳細辦法。未經本合同詳載者。由公司與該處中國駐使商定。合同一經簽字。公司即可出此借款招帖。

中國政府。飭知發售債票之處駐使。遇有應行會同辦理之事。與公司協同酌辦。並將此借款招帖簽字。

此項二萬五千萬佛郎克之借款。於本合同簽字之後。或一次或分數次發售。第一批至少一萬萬佛郎克。應在本合同核准日起十二個月內發售。以後發售次數期限。每次至少五千萬佛郎克。由中國政府與公司商定。務使本合同所載建築購料不致稍有耽誤。

公司在歐洲。並中國招人購票。一律照章辦理。中國政府有儘先承購之權。惟須於借款招帖發出前四日告知公司。

公司於發出招帖前七日。即應以發出招帖日期告知中國政府。倘於未發出借款招帖以前。遇有政治上或財政上意外之恐慌。致中國現在市面之債票價值兩方面。均以爲有礙。發售新票。應准展緩公道期限。再行照章辦理。

如公司於商定展緩期限內。仍未能發售。則本合同即行作廢。公司按照此合同所墊之款並其利息。即須由中國政府還清。此外毫無他項酬費。

#### 第十節 毀失

倘有此借款售出之票。或遺失。或被竊。或經焚燬。公司隨即知會中國政府。並售票之處之中國駐使。駐使允准公司登報聲明。已失之票。不能憑以取款。並設法按該處例章辦理。

如所失之票。已逾公司所定之限。仍未出現。則該處中國駐使。應照原數全發副票交付公司。因即爲失票者之代表人。

公司即代表失票者擔任一切費用。

#### 第十一節 免稅

所有此項借款之債票息票以及收付各款。有關於本合同者。在合同期內中國政府允免納稅。

#### 第十二節 代表

公司於此借款執票之人居代表地位。

凡關於本借款合同與中國政府交涉。公司均有權代表商議。

#### 第十三節 交付借款及管理賬目

售票後之金款。應交公司或公司所指之外國銀行。由公司擔其責成。收入隴秦豫海鐵路賬內。此項交款。按購票付款章程隨時收入賬內。凡賬內存款在外國。照付長年三釐之回息。

此項售票之款。照本合同所定應付應扣之款外。其餘之款以及回息。悉數聽候中國督辦提用。

發售債票款內。須截留一欸。存放外國。備付購料並洋員薪費之用。督辦先期與公司商妥。可隨意向外國提款匯華。

一星期內提款。與公司商妥。不得逾三百萬佛郎克。此項匯款。即由公司或其所指之銀行經理收入隴秦豫海賬內。歸公司擔其責成。匯華金款暫存中國之外國銀行者。亦由公司擔其責成。

按照總工程司預估用款清單。或備一月或備數月之用。督辦於借款內存款項下酌提若干。用以兌換中國銀兩。即由督辦向公司所指之銀行辦理兌換事宜。如果兌換之銀數逾一月備用之款。應與公司商明。兌換之銀兩。應存於公司指定之銀行收入隴秦豫海賬內。其存款應照通行來往賬給予利息。所有隴秦豫海鐵路提用存款之憑單。應由督辦與總工程司雙方簽字。提出之款。交付督辦所派之收支員。由該員出具收據。督辦擔其責任。收支員應照督辦與總工程司雙方簽字之憑單支發。

督辦與總工程司均有稽核鐵路進出款項極大之權。

鐵路賬目。應用中文法文照新法登記。

鐵路總工所每一年結賬時。應將行車進出款。用中法文刊印。以使任人取閱。



#### 第十四節 借款數目不敷或有溢數

倘此項售票之款並回息。不敷營造全路工程。並置備車輛。其不敷之數。應以下開數節辦法彌補。

中國政府有可撥之款。得以接續辦理。不致停工。所撥之款。作為鐵路成本。一律支息。但無礙本合同所載還本息各條。

撥款如仍不敷。公司照此合同條款。另行續發第二次債票。以竟全路之工。得以完妥行車為止。

第二次債票。仍得以律擔保一切。均照二萬五千萬之借款規則次序辦理。

倘全路工程告竣之後。而借款尚有溢數。未用此款。應由督辦提存與公司共同指定之銀行。歸入隴秦豫海鐵路賬內。

此盈餘之款作為公積。以備中國政府按照本合同應負責任之付款。

#### 第十五節 墊款

倘於此債票未經出售之前。欲急速按照此合同進行。中國政府與公司公認應先籌的款。則公司應擔任籌墊。其長年利息不得入六釐。公司得於銀行所存未售之債票。先提出照墊款一倍有半之數。作為擔保所墊之款。

此項墊款於售票時。照所墊數目。並其利息者先提還。

#### 第十六節 甲工程

付勘全路工程。尅日開辦。以便營造路工。路線綿長若干。俟勘路工竣後核定。

營造工程。應於本合同核准六個月後即行開辦。估計測勘完竣。五年

可以告竣。

中國政府簡派督辦一員。常川駐工。並代表中國政府。有權執行本合同範圍內之事。由工程司聽候督辦指揮。至督辦薪費辦公費。應由中國政府與公司商定於鐵路款內開支。

中國政府除第十二款第十三款所定外。應備所有造路地段。其地基及契券務使毫無糾葛。由是應付一切路線所經城內外公私產業之價值費用。以及第二十三兩款。但需用之款。應由公司放借款內提存中國政府所指之銀行。其數目由督辦與公司商定。

督辦督飭營造全路工程。

督辦會同公司。慎選富有經驗熟悉鐵路之比法人一名為總工程司。該總工程司測勘路線。詳擬工程圖樣。估計全路工價。監造一切工程。訂購材料器具。以備行車之用。以上各事。均須先期呈請督辦核准。總工程司薪費。由督辦與公司商定。

所有營造工程。應需外國人員。由總工程司開列總段長分段段長及總核算等執事員組織表。呈請督辦核准。委託公司代為選聘。歸總工程司調度。

凡應需中國人員或辦工程。或充他項職務。督辦有專權選派。交總工程司調度。無論何等中國人員或外國人員。若未呈請督辦允准。均不得聘用。

當經約明。凡中國人曾學有專門或素有經驗者。由督辦指送。即得按照外國人員一律委用。惟須先期由督辦派委員會同總工程司考驗是否合格。

所有在工員司等。非藝務人員。如有過失。督辦均可撤革。以外藝務人員及洋員等。遇有過失。督辦告知總工程師撤革。聲明正當理由。總工程師應即遵辦。在工各洋員。對於督辦並其所派之代表。均應極爲恭敬。

以上兩條。係敬重督辦威信。並使工程無礙進行。

在工洋員須尊敬中國官員。並不得無故干涉地方之事。凡鐵路所從區域。均宜與華人性情習慣期臻融洽。

督辦與公司商妥。可以委派代表一員或數員。到路工之處界以全權。此委員之薪費。由路工項下開支。

乙購料 管造期內。應購工程需用物料。並購備全路行車各種料件。凡中國所有自產自造之各種貨物。價值貨質相同。儘先購用外。其餘均歸公司承辦。公司須於公共市場。擇價值最廉質料最佳之廠家購買。如質料相等。價值相同。先儘比法之貨購用。

購買材料。招攬工程。應由總工程師開單呈請督辦核定。

凡在外國應付購辦機器料件價值。並一切費用。其細帳應黏同各項原廠發票驗單收條。於每三個月造送總公所核准。

丙免收釐稅 公同代辦。無論中外材料。或進口或過內地。均免完納關稅釐金。

但此款不能有礙於中國政府新定稅則辦法。凡各路通行者。本路亦一律遵章辦理。

丁費用 凡屬於工程並行車各事。公司絕無自行籌付之款。約明本路總公所。祇能照付比京工程處。擬圖購辦。驗收訂聘洋員各費。此

費亦可於公司商定。每年包定若干付交公司。至於董事公同津貼。並他項費用。均歸公司自行籌付。

戊枝路 中國政府因便易交通。顧全利益起見。欲在隴秦豫海添建接連本路之小支路。公司亦可按照本合同條件。允許代爲爲借款修建。

#### 第十七節 工程期內行車

凡逐段工竣之處。督辦與總工程師務須設法趕速行車。

#### 第十八節 延長路線

中國政府於本路工竣以後。或未竣以前。爲推廣交通利益起見。欲由蘭州府延長至甘肅州一路。除政府自行籌款修築外。如借用外款時。公司所許條件無異他公司。則先儘公司承辦。

#### 第十九節 全路行車時特訂條款

甲 稽查人員及職員 經理全路行車之事。專屬於中國政府。

中國政府簡派會派一員佐以總工程師一員經理之

總工程師一切聽命於督辦。

督辦會同公司慎選富有經驗熟悉鐵路之比法人一名爲總工程師。

其受聘合同條件。由督辦自定之。

督辦或斥革或辭退總工程師之時。應先期與公司商定。

總核算一員。或比籍。或法籍。並兼稽查銀錢事務。由督辦選派。經公司

同意。所有付款憑單及各項帳單。須經督辦所派之代表及該核算雙

方簽字爲證。

督辦及總工程師於鐵路收支款項。均有稽查極大之權。

凡聘用鐵路藝務人員。或定其職務。或定其去留。督辦應商同總工程師。有意見不合。當各具理由。呈請交通部核定。不得再有爭執。

乙 購料 自全路行車之日起。督辦可以依本路之利便。購辦料件。但如有比法商家貨質價值與他商一律。在此等比法商家內。經公司薦引者。得儘先攬辦。

倘督辦擬委一家或數家洋商為經理購辦行車料件人。公司如能照他商同一規則。得儘先受委經理。

第二十節 讓渡  
公司得委任在歐洲。或在中國之銀行。代其經理依本合同所定各種款項。

公司除本合同內該公司所承認之責任外。得將其應有權利或全體或一部分。過割與他公司。或他團。或經理人。或董事。付託或過割。均須請交通部核准。公司讓渡之他公司。或他團。除比國國籍外。中國政府概不承認。

### 第二十一節 公斷

本路總公所與公司所派之經理人。遇有於本合同範圍內爭執之事。督辦與公司經理人各請一人評斷。倘以上兩人亦意見不合。則由兩方面公請第三人斷定。

### 第二十二節 核准照會

本合同於中華民國元年 月 日。由大總統核准蓋印。財政交通兩總長各簽字蓋印。並俟參議院通過後。由外交部正式咨照駐京比國公使。

本合同照繕華文法文各四分。中國政府留存華法各二部。公司亦如之。本合同如有疑義或不符之處。專以法文為憑。





# 雜

# 纂

## 力學之化學的秤衡

年摘 西歷一千九百十二年三月美國礦業雜誌

沈明揚譯



二反應起於同時。若第一反應之生成物。可用第二反應忽變為被作用物。且此時二反應之速度相等。則謂之為化學的秤衡。即係第一反應所須之時間。與第二反應相等是也。故化學的秤衡。非永久靜止的。抑非一時停止的。乃係力學的。是則化學秤衡上主要之事件。係可逆反應。此乃維里米孫 Williamson 在解兒伯徐 Gulberg 及威徐 Woge 發明質量法則之前十六年所發明者也。其法則如下。凡相反對之二反應。若有同一之速度。則謂之為化學的秤衡。茲將公式表之以明其說。

$V =$  第一反應之速度  $P =$  第一反應之被作用物  $Q =$  作用物

則  $V = KPQ$  但  $K =$  常數

$V_1 =$  第二反應之速度  $P_1 =$  第二反應之被作用物  $Q_1 =$  第二反應作用物

則  $V_1 = K_1 P_1 Q_1$  但  $K_1 =$  新常數

$\therefore V = V_1 \therefore KPQ = K_1 P_1 Q_1$

鋸之用法 據西歷一千九百二十一年三月美國礦業雜誌

極硬之鋸。為炭質所雜和。以摩擦他物質及斷切玻璃之用。又鋸用之

以為善良之障礙物。若混以善於傳導之物質。則可用為以發電氣的熱。純粹之鋸係白色粉末。為製造白色繪具。或白色油漆之用。並能誘惑熱之抵抗力。即如鈦化物之硝酸鈦及鈦鹽。用於黑度亞司 Horra-  
 三 鈦爐中之油藥鈦棒。(係鈦棒上敷油藥似珞瑯一種之物質)  
 粘土分析表  
 粘土分析所應行之手續。已詳於第二期中。茲不贅述。今將分析所得之結果列表於後。以供熱心陶磁業者之採擇焉。

	高嶺土	鹽色土	紅色土
硅酸	45.56	46.38	49.44%
礬土	40.16	38.04	34.26%
石灰	2.17	1.26	1.48%
苦土		traces	5.14%
酸化鐵	traces	1.04	7.74%
磷酸	trace		
硫酸	taint trace		
水	9.61	13.44	1.94%
鉀	1%		
鈉	trace		

### 繩緣物製造法

製繩緣物法。先以克達披茲及恩斯拉星之混合物加熱調製之。每混合物五十五分。加石綿粉四十五分。再混和而壓小之。加熱。可得一種有高度之電氣的繩緣力。且其物體極堅牢而密緻也。

### 石綿精製法

市販石綿。特含有麥谷列的脫者。則其暴露宜於還元劑之作用。例如以石綿通經水素。流加熱約攝氏四百度之溫度。自二十至二十四時。間之久。再加鹽酸使還元之不純物。皆獲溶解。取出洗滌乾燥之。用此法可使石綿增進電氣的抵抗力。而機械的強度無影響也。

### 電傳筆跡法

美國地他來地方。有少年名羅拔士者。致力電學。一日忽謂人曰。電線將來可傳筆跡於書信圖畫等件。聞者咸非笑之。惟某銀行有數人嘉其志。頗信之。逾數月羅拔士忽携小機器二副。至該銀行請人試驗。於左右兩桌上各置小電機一副。由左桌之甲器上聯一電線。直透至數百英里外之它列到城。復由彼處繞回聯於右桌上之一器。試驗時以有字之紙入甲器。電氣一發。則紙被捲於輪上。隨輪而轉。轉瞬間則乙器電到。旋見一紙由器內徐徐吐出。紙上所寫之字跡。與入甲器者無異。惟墨色不同耳。羅拔士云。若器中所用之墨與原本同。則墨色無異。於是連試數紙。圖畫皆若同一樣印。兩器換用均可。計九寸長之紙。滿寫小字。由他來繞它列到城而回。祇須時五分二十秒。雖疾筆抄之。亦不及如是之速也。試畢咸鼓掌稱善。謂此器不久即用於世。可免電文舛錯之弊。且以二童子便可司其事。其費又可減少。其法文字或圖畫

書於能傳電之紙上。入電機中。發電時紙隨輪轉。上有一針。乘電繞行紙上。一遇有墨點處。則電斷而不續。其針則隨墨跡形樣而動。大小如式。接電之機。先有紙置輪上。電到時紙亦隨輪轉。遇電斷則在上之針亦依樣而動。印墨於紙上。故其形跡與原紙大小分毫不爽也。

### 助腦治疾之電機

美國紐約克埠有咽地臣者。創一電機。能助人腦力。令人心思異常敏捷。用以試學堂生徒。屢驗不爽。其法挑選同班學生甲乙二名。學力天資。本相伯仲。甲用此電機。乙則否。乃出一數學難題。令二人構思。甲之心思必較乙靈敏。迨移機於乙。則又乙靈敏而甲遲滯矣。蓋人之心思知覺。全賴腦質。而腦之所以能運動。心思知覺者。實又由於電力也。聞此機又能治痰疾弱懶及腦筋受傷諸病。現紐約克埠有多財善賈者。出銀七萬五千元。向咽地臣買此項專利特權。咽地臣否允之。恐其既得專利之後。高擡價值。致貧病之人。莫能享此利益云。

電氣農作法 美國伊里諾伊司洲之惠盤羅頓村中巫里亞姆士特耳氏。近頃發明電氣農作法。該氏於其洲中諾斯維士頓大學內體育運動場之旱田實驗。甚得良好結果。其法以電氣威力應用之於旱田。田中立數柱。其上離八英尺之高。張電線之網。使與電絕緣。其網距地上三十英尺。每方埋一傳導體於地中。由一方之極端通過二十萬波耳脫之高壓電流於網。使送電於地中之傳導體。於是其地面之農作物受電氣威力。以補育其長成。據其電氣農作法長成之玉蜀黍及菽豆與普通一般農法比較之。則長成較速。遲種早收。其獲數倍於普通農作。故電氣及其他諸機械之設備。雖費用較多。而其收穫增加。



得可償失也。

煙草菌之電氣感應變化 最近德國一化學家。以電氣的感應消殺惡性的煙草菌。可使變化為有香氣風味最上之煙草云。原來煙草若發生植物菌。則其香氣風味不能生存。若消殺此等惡氣惡臭之菌。而使發揚有香氣風味之微菌。則無論為如何烈惡性之煙草。亦可化為上品矣。化學家據此理由。因就一本粗惡之波巴里安煙草。使受電氣感應。因而變化為最上品之哈巴那煙草。又可反逆哈巴那煙草。為粗惡之波巴里安煙草云。

汽車中之酸素室 世界中之汽車。其設備最新者。南美智利與和里比亞間之列車。其開車通過之路線中最高地點。有出海面一萬四千一百五英尺者。乘客往往困於呼吸艱難。每有山醉之虞。於是特設酸素室一所。令山醉者居此一室。使呼吸有酸素量之空氣。與近海之空氣相同。旅客甚為稱便云。

製紙界之革命 日本三菱公司。今次設竹林原料之製紙工場於臺灣。保存其新生之竹。但伐取老竹以藥液溶解之。取其纖維。製成哈爾蒲以為製紙之原料。使竹林得以發達。新陳代謝。不盡不竭。非若前此專用新生竹之不經濟矣。

內燃機關燃料之他爾 最近發明以液體他爾為燃料之內燃機關。其結果甚稱良好。德國某瓦斯機關製造公司。試用石炭蒸溜之他爾為內燃機關之燃料。其實驗之結果。該內燃機關有百馬力。連結於發電機。任載重三分之二。經六十六時間後。其各弁及其他各部分清潔非常。如附着於伊井內部之兌合井特亦不之見。且伊井之迴轉

亦極圓滑。據稱依此結果。更可製作六百馬力者。因他爾之價較廉於巴拉非恩阿路也。

鉛之新用途 那甲拉以鉛絲傳送高壓電流。可云發明鉛之新用途者。蓋尋常使用銅絲。分量過重。故電柱必須特別注意。若在冬期冰雪之際。尤為困難。惟鉛質較輕。最為適用。英國法國之電氣用電動機多用鉛者。既利其輕。且酸化物附着於外面。能絕對防止電氣之洩漏。此種舊式電磁石之捲線技術者。每患水之侵入。若用鉛則水毫不為害。其外面之被覆物既高。磁石益免被水侵之害。其利便誠不可及云。

世界產金額與消費 世界產金額一八九〇年一億一千三百萬佛。一九一〇年增加至四億五千四百萬佛。世稱為黃金之新時代。此期間可分為二期。茲記其產出及消費之狀況如左。  
一八九〇至九九年間之產金額。共十九億六千萬佛。其消費分布如左表。

工業的消費	五七〇、〇〇〇、〇〇〇
北美合衆國之銀行及國庫	二六〇、〇〇〇、〇〇〇
歐洲之諸銀行	六八六、〇〇〇、〇〇〇
加拿大澳大利南非洲之諸銀行	五九、七〇〇、〇〇〇
埃及與亞細亞	一九五、〇〇〇、〇〇〇
合 計	一、七七一、五〇〇、〇〇〇
其他諸銀行通貨及個人所有額	一八八、〇〇〇、〇〇〇
合 計	一、九六〇、〇〇〇、〇〇〇

一九〇〇至一〇年間之產金額。共四十億三千七百萬佛。其消費分布如左表。

工業的消費	九五八、〇〇〇、〇〇〇佛
印度之吸收	四三三、〇〇〇、〇〇〇
埃及之吸收	一四六、〇〇〇、〇〇〇
日本銀行	六九、〇〇〇、〇〇〇
亞爾遜及比蒲拉耳之幣制改革	三四三、〇〇〇、〇〇〇
墨西哥諸銀行	二八、五〇〇、〇〇〇
北美合衆國諸銀行及國庫	七二六、八〇〇、〇〇〇
加拿大諸銀行及國庫	八五、七〇〇、〇〇〇
澳大利及南非洲諸銀行	九五、六〇〇、〇〇〇
歐洲之發行銀行各種	八六三、二〇〇、〇〇〇
合計	三、七四八、八〇〇、〇〇〇
其他諸銀行通貨等	二八八、〇〇〇、〇〇〇
合計	四、〇三七、〇〇〇、〇〇〇

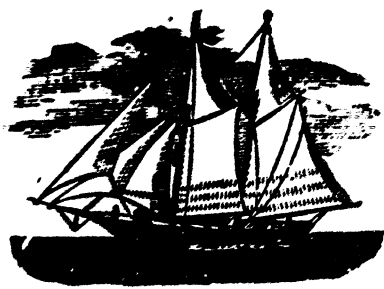
就以上二期產金額及消費分布額比較之。則其最近之增加。可云顯著矣。

世界第一火車站 紐約鐵路技師賴嘉勒伊君。議於紐約建一最大火車站。呈紐約之大壯觀。聞此車站。以賓西巴尼鐵道為終點。而聯絡市外鐵路及紐約市之各大線路。預算每歲經過此中央火車站之旅客。約二千萬人。故此車站擬構如一大都會。使此二千萬人得以勾留作樂。其建築材料。悉用鋼鐵。周圍留空地各千丈。為競馬之場。客

室足容六萬人之多。其廣可以想見。此外又有大廈各千間。為會議之室。其屋頂上並設冬季之庭園。庭園之上建圓屋。高凡四百五十尺。視聖保羅寺院尤高五十尺。此火車站之基礎。下設隧道三層。一層為徒行者及馬車之通路。以下二層則作為電氣鐵路。火車站中建設上等客棧一所。中等者二所。大劇場一所。劇場之外。並設各種走技競爭場。動物園。溫室。世界第一之舞蹈室。奏樂處。美術館。圖書館。體操場。浴室。警察署。救火署。水道及各種店鋪等。又設有高四百五十尺之望遠鏡。及無線電信局。各層皆以自動機器昇降。凡足怡情之具。無一不備。可謂於世界各火車站中放一大異彩矣。凡旅客有因積雪或他事阻滯。以待火車開駛。或旅況蕭條。欲資消遣者。可入此享賓至如歸之福。據技師云。此項建築。並不甚難。而世人以其工事浩繁。輒不遽信。其實不然。凡著名技師之言。必能實行也。其建築費。預算須二億萬元。其間四壁及寢具。皆用耐火材料為之。又有水道及救火署之設。故毫無危險之虞云。

鋼鐵大王之豪舉 美國鋼鐵大王卡匿奇年已七十有七。而猶矍鑠不衰。其家資已達三百餘兆。每年入款除費用以外。尚餘四百萬元。近日忽語人曰。凡富有金錢。至死而不散者。實為世界罪大惡極之人。吾絕不願私吾生前所得為己有。以重吾罪戾。爰特創設一卡匿奇會。其所有之家產。僅留二十五兆元。以為自奉之資。餘則盡撥入會中。由值理此會者經營生息。以充學校經費及一切慈善事業之用。又於會中撥款一百二十五兆元。別派一專員司理生息之事。凡美國卸任總統不復營他業者。則每年撥息金二萬五千元予之為養贍費。卸任

總統死後。其夫人亦可領受此金。至死或嫁而後已。又撥款一千四百萬元。司以專員。其息金則以分予年逾六十五歲之衰老教員。俾資養贍。凡此種種之布置。特著遺書規定之。可謂豪矣。新總統威爾遜氏。曾充片思利大學總教多年。聞卡氏此舉。特具書於值理者。請給年老教員之養贍費。值理者不許。謂威氏既為總統。即不合請領此費。俟至總統滿任以後。再來請願。或能許可云。



# 家 庭 教 育 之 利 器

五彩精圖方字 一盒 八角

五彩看圖識字 二冊 二角

一面有圖 一面有字

兒童觀之 自然識字

五彩家庭教育書畫 三冊 每冊七分

五彩兒童教育書畫 三十冊 每冊七分

圖畫精工 文字淺顯

稍識字者 皆能明白

●●以上四書為五六歲兒

童之用

童 話 第一集 十七冊 每冊五分

五彩幼稚唱歌 二冊 每冊一角

五彩幼稚遊戲 二冊 每冊一角

●●以上三書為七八歲兒

童之用

童 話 第二集 五冊 每冊一角

少年叢書 九冊 每冊一角

少年雜誌 一月出一冊 每冊八分 全年八角

●●以上三書為十餘歲兒

童之用

五彩加法盤 一份 一角

五彩九九數盤 一份 一角

●●以上為兒童習算之用

(中) 商務印書館寄售各種圖畫目錄

日本聖賢偉傑	一張	四角	大動物解剖圖	五張	二元
世界歷史挂圖第一輯	共十張	二元四角	大獅子圖	一張	七角
中華歷代帝王圖像	一張	四角	蠶兒病害發育順序	二張	八角
◎海陸軍			日本重要海藻正圖	五張	一元二角
鑛藏古今沿革圖	二張	一元	貝殼類正圖	二張	六角
海軍示教第一輯	五張	一元二角	家畜類示教圖	六張	一元六角
飛行機及飛行船圖	六張	一元五角	水產動物正圖第一輯	共十張	二元四角
列國帝王軍隊服裝圖	一張	五角	家禽正圖	六張	一元六角
露軍及旗章	一張	五角	蟲類正圖第一二三四輯	共二十張	四元
陸軍示教第二輯	共十張	二元四角	前世界動物圖	三張	九角
日本軍人服裝圖	二張	五角	哺乳動物圖第一二輯	共十張	二元四角
海軍重要戰器圖	六張	一元五角	普通動物解剖第二	六張	一元二角
九連城戰圖	一張	三角	大動物圖	三十張	五元
日露戰爭圖	十五張	四元	腔腸動物	五張	一元二角
◎實業			腔腸動物	十二張	一角四分
銅山作業圖	五張	一元二角	原生動物	十二張	一角四分
農工實業教育畫	十張	二元四角	軟體動物	十二張	一角四分
漁業之圖	五張	一元二角	動物哺乳類第二	十二張	一角四分
農業教授用挂圖	十張	二元四角	又	十二張	一角四分
農作物病害正圖第三輯	共十五張	三元六角	又	十二張	一角四分
稻作物病蟲驅除法	五張	一元二角	又	十二張	一角四分
農作物病害預防法	五張	一元二角	又	十二張	一角四分
實業示教第一二輯	共十五張	三元六角	又	十二張	一角四分
水產示教第二輯	共十張	三元	又	十二張	一角四分
◎博物			又	十二張	一角四分
水棲動物正圖第一輯	共十張	二元四角	又	十二張	一角四分
爬虫及兩棲類圖第二輯	共十張	二元四角	又	十二張	一角四分
有益鳥圖	三張	九角	又	十二張	一角四分