

天津市社會局

火柴業調查報告

福建師
圖書館

吳甌



叙言

津市當華北要衝，襟帶水陸，綰轂工商。海禁於開，迄爲重鎮。其理亂所繫，俗尚所關，閭閻枯菑之所沾被，固不限於津沽一隅，蓋直魯晉豫秦熱察綏各省區之計政民生，羣焉托賴。乃至工人寸指，小販隻籌，流亡孤獨之饑飽，縉紳士女之片言偏嗜，胥與四方風會，息息相通。比於淞滬之於式南中，略亦靡遑多讓。往昔權斯土者，類以翰衽之資，特膺斧鉞之寄。條教體制，損益無拘於故常。黨國肇興，省市分治。津埠以劇勝之區，樹規甚宏。所謂通商，惠工，移風，易俗，集會，結社，振災，卹貧諸端，特闢社會局，專司其事。列席市會，裒然居首，抑其重也。履端經始，事繁細而無所於循，檔案所不可稽，典乘所不能考。賴二三賢哲，嘗微索隱，綱舉目張。歲月三周，儀文具備。其鈎覈名物，搜討事況，使有司得以究文觀象，應外持中，而敷陳治理者，則調查所掌，勩績爲多。今年夏，愚來主斯局。省所治史料，累積闕委盈廬。前任臧公哲軒，方議刊布。諸費未足，不及舉而擢遷以去。適市款漸絀，衛生行政，亦裁局東併，事以彌繁。旋遭冀南關東之變，而津門亦見擾便匪，歷時兼旬。同仁拯救災黎，撫送難民，惟日不足。而市郊廠肆，工潮迭起，平亭勸導，幾於寢饋弗遑。更無閒暇，資以較理故籍。然新治簿冊，亦與日俱增，前後屢刪，魚鱗雜沓，司事咸披尋之苦，羣倫乏借鑑之資。審次釐行，愈終不可以已。值并衍牒靖，冗務差清。乃綴緝十九年以前，凡調查所得圖表，冊報，書牘，卷札等，編訂增減，各以類從。以三年爲斷，分勤專書，明續候也。別以校勘之責，付於祕翰諸君子。凡兼旬歲事，計成統計彙刊，紡織，農事，麵粉，火柴各業調查書，共五種，都百數十萬言。雖陳說往跡，見誚黃花。而百業經緯，大都在是。既付梓人，因以有感。夫爲治之道，欲挈其源。而力行之方，貴

叙言

敘言

究其用。質文代燼，先後不同。所謂社會問題，實今世之網維，而政治之鎖鑰。昌主義於庠序，標政策於具瞻，日月所臨，風微已普。蓋欲策邦家於上理，致文物於休明，非百度相安，羣倫得所，不足以濟事而程功。此雖條緒甚繁，而其理貫至簡。其在都市，則事物紛複，階次懸殊。設治分司，不一其術。而社會局者，固隱握潛移默化之責，疏解調和之柄。比於庶政，特為基胚。何者，工務正限于繕修，賦權惟備乎公用，育才設教，亦僅青衿。利有專歸，義非普渡。若夫懲惡擗姦之力，戡亂制變之功，威勢峻隆，自宜莫尚於司隸。然而未雨綢繆，先事利導，道隱而彌顯，名聞而實彰，予以博轉移弭解之效者，固在彼而不在此也。本年冬賑，賴官紳戮力，仁達樂輸，全活者日三萬餘人，計足百日之需，尚有羨餘之款。東北難民，經輸送于蘇皖魯豫本籍，前後且及十萬。勞資之爭，依調解而息者，秋冬間即二十餘起。核其衣食所托，約亦不下五萬，貲金賴以免耗免者，數尤不可計詰。假令宴人靡所于食，流民鳩聚境內，號閔不休，勞貲主顧間，兢持無已時。則所以貽禍市廛，而致戡制之憂於官守者，寧可勝道。此固卑卑，無足深語。然平昔列位諸賢，陳力服勞，皆無甚待於督策。而常能肩荷邁進，勤勤懇懇無弛怠者，豈不以浸潤已久，體驗較詳。究討既勤，遂乃因應若定。知行相逮，不其然乎。愚自主局政以來，賢實惟舊，更替增用，未逾十人。廣置圖書，共資詳覽。同仁事固而心安，敏求而日得，融融濟濟，相勉相成，有如家人兄弟。不獨視事如己，運行無覺其勞，即觚翰分外編審之勤，亦奮先恐後，爭紆其力以速其功。嗚呼盛矣。今書成問世，將欲推所得於社會者，還以貢諸社會之前。使夫風會俗尚升降所由，工商事物進退之跡，長短得失，釐然可考。司事者以爲省存之助，觀覽者據爲去取之資。引之久長，而溥於遐邇。庶足以明綰轂襟帶之用，而無負於關局設治之初。邈邈前修，終焉罔懈，抑尤幸矣。

民國二十年十二月一日遼陽吳甌謹敘

天津市火柴業調查報告目錄

插圖

題詞

序言

第一章 我國火柴工業今後之趨勢

第二章 天津火柴工業在我國之地位

第三章 天津火柴工業之現況

第一節 丹華火柴公司

一、沿革

二、組織

三、最近生產及營業概況

四、全廠工作一瞥

五、製軸部

六、理軸部

七、列軸部

目錄

一
六
八
八
八
九
九
一〇
一一
一二

目錄

八、硝房部	一三
九、調和部	一四
十、油灶部	一五
十一、藥盤部	一六
十二、烘道部	一七
十三、卸軸部	一八
十四、印刷部	一八
十五、塗砂部	一九
十六、裝包部	二〇
十七、木工房	二二
十八、鐵工部	二三
十九、雜務部	二三
二十、消防部	二四
廿一、飯廳	二五
廿二、工人宿舍	二五
廿三、醫事設備	二七

目
錄

第二節

北洋火柴公司

廿四、勞工保險	二八
廿五、工會	二八
廿六、附表	二九
工人工資規定類別表	
工人月資比較表	
工人識字比較表	
工人結婚比較表	
工人年齡比較表	
北洋火柴公司	三〇
一、沿革	三〇
二、最近生產及營業概況	三一
三、勞資雙方情形	三一
四、工時及營業不振之原因	三一
五、宿食與薪資情形	三一
六、放假日期	三一
七、工徒制及改工資制之經過	三一

目
錄

八、兩廠職員生活狀況·····	三二
九、廠房建築及機器設備·····	三二
十、第一廠各科工作情形概況·····	三三
1 軸木科·····	三三
2 理軸科與排軸科·····	三四
3 附藥科·····	三四
4 卸軸科·····	三六
5 印刷科·····	三六
6 包裝部·····	三六
十一、第二廠各科工作情形概況·····	三七
1 軸木科·····	三七
2 櫟木科·····	三八
3 排軸科·····	三八
4 附藥科·····	四〇
5 卸軸科·····	四二
6 塗砂科·····	四三

目
錄

第三節

榮昌火柴公司

一、沿革

7 包裝料	四三
8 工人飯廳	四四
9 工房	四四
10 工人衛生	四四
11 工人飯食	四五
12 工人衣服	四五
13 工人娛樂	四五
十二、南北兩廠勞工生活概況	四五
1 男女工人工資之給與	四五
2 工人工資比較	四六
3 工人年齡	四六
4 教育程度	四七
5 工人結婚比較	四七
6 工人扶養人數及每月費用	四七
榮昌火柴公司	四九
一、沿革	四九

目
錄

三、組織·····	四九
三、資本與設備·····	四九
四、工作程序·····	四九
五、原料與出品·····	五〇
六、製軸部·····	五〇
七、順軸部·····	五一
八、排軸部·····	五一
九、油鍋部·····	五二
十、藥房藥盤與烘房·····	五二
十一、卸軸部·····	五二
十二、塗砂處·····	五二
十三、包裝部·····	五三
十四、勞工生活狀況·····	五四
十五、工人教育程度·····	五四
十六、工人結婚比較·····	五四
十七、工人扶養人數·····	五五

目
錄

十八、工資之發給·····	五五
十九、休假時日之工資問題·····	五七
二十、工會·····	五七
第四節 中華火柴公司概況·····	五七
第五節 三友火柴公司概況·····	五八
第四章 天津國產火柴業之危機及其補救方法·····	五九

天津火柴業調查報告

第一章 我國火柴工業今後之趨勢

我國近來最呈繁榮狀況之現代工業，厥惟紡織，麵粉，火柴，三者。其在天津一隅之狀況亦然，吾人欲明天津火柴工業在我國之地位，必先明我國火柴工業之最近的趨勢，然後方有明確之概念，請為分述如次：

火柴工業為輕工業。工廠設備既極簡易，所需資本，亦復無多。在國人大規模投資極不發達之時，此種工業實極輕而易舉。我國之有火柴工業，遠在距今四十年

以前，當時僅有上海燮昌火柴公司一家。逮至民國十三年，據調查所得，已增至九十九家。似此突飛猛進，在各種工業中實為僅見之繁榮。惟吾人所不能忽視者，即我國至今猶為火柴及製造火柴材料之輸入國。火柴工業仍未能衝破外貨之包圍，而確定其穩固之基礎也。

攷最近十餘年以來，我國火柴市場，幾全為日本所壟斷。迨民國七年，五四抵貨運動既起，日本對我國之火柴輸入，始逐漸降落。但在主要火柴輸入國中，仍未失其第一位。民國七年以前，日本火柴之輸入我國者，其數量有如左表：（根據海關出入口貿易總冊）

年 別 火柴輸入總數

民四（輸入數量）	二〇·九七三·四三四羅
民四（輸入價值）	五·二七九·五二一兩
民五（輸入數量）	二〇·六二〇·七一七羅
民五（輸入價值）	五·二七九·五二一兩
民七（輸入數量）	一五·五九四·三二〇羅
民七（輸入價值）	五·五五五·四四二兩

由日本輸入數

一六·一九八·二五一羅
三·五八八·三五五兩
一七·三三一·五三一羅
三·六四九·一二七兩
一·二九六·八四一二羅
四·二七八·五五二兩

第一章 我國火柴工業今後之趨勢

第一章 我國火柴工業今後之趨勢

觀右表可知在我國火柴輸入總額中，日本常佔百分之八十以上。可稱日本操縱我國火柴市場之黃金時代。

但自五四抵貨運動一起，其輸入數量，即逐漸低落。且我國火柴工業，得此刺激，因亦有相當之發展。是以直至最近，日本在我國火柴市場，久無復其天之驕子之好運。茲將日本商務報告所載，自民國以來，日本火柴輸入中國減少之數目字紀錄，錄之於左，以資作日本對我國火柴貿易低落之有力佐證：

年 別 數量(單位千羅) 與火柴輸出總額之百分比 備 考

民國元年 二二·六一五 五三

民國三年 一七·〇八八 四三

民國五年 一三·四一一 三二

按此數目與前表所列不同，想係我國海關與日本內務省所根據之材料不同之故也。

民國七年 七·九四九 二〇 全 右

民國九年 三·七七六 一三

日本對我國火柴貿易之低落，右表所示，至為明顯。但吾人仍不能遽以此斷定我國火柴工業之前途，已可抱充分樂觀。蓋日本火柴之勢力，雖已漸趨銳減，而新與之瑞典火柴，正在抵隙而入，思有以取其現有地位而代之。且日人在我國紛紛設廠，及我國製造火柴材料均須仰給於外人諸端，均為我國火柴工業發展前途之障礙，請為一分別說明如左：

一、日人在我國設立火柴廠。日本既受五四抵貨運動之重創，遂變更策畧，在我國遼寧，吉林，大連，等地次第設立大規模之火柴工廠。遼吉一帶，為製造火柴材料中梗木一項之出產地。原料取給價值既廉，轉運亦便，而我國勞銀亦較日本為遠賤，以故製品成本極廉。(據可靠統計，在我國大連長春一帶製造火柴，每箱之成本，平均不過洋二十六元，在日本則須三十六元。)

而獲利益鉅。據前農商部民國十三年所調查，日本在我國所設立火柴工廠，計有九家，與我國人合資經營者，亦有三家。規模均極宏大，如日清燐寸株式會社，每年產額有二八・八〇〇箱，（每箱約計一萬四千四百小盒），吉林燐寸株式會社，每年產額有二二・九七二箱。其長春分工廠，年產一九七・七八〇箱。東西燐寸會社，遼寧工廠年產三六・〇〇〇箱。其他小工廠，每年所產火柴，合計不下五十餘萬箱。故自日本改用在我國設立火柴工廠之政策後，雖其本國對我之火柴貿易，已經一落千丈。而在我國火柴市場之權威，則猶能維繫於不墜。此吾人對於我國火柴工業不能充分樂觀之一證也。

二、瑞典火柴托辣斯之競爭 瑞典火柴公司握有支配世界火柴工業之霸權已久。以目前狀況論，其勢力已侵入二十八國，與英聯合之各國火柴工廠，計有百五十餘所。其組合之性質，似為一種垂直的托辣斯。(Vertical)

第一章 我國火柴工業今後之趨勢

ical Trust) 因其不特有壟斷全世界火柴貿易之野心，即對於製造火柴材料，大之如化學藥品，小之如桿木材料。均在其操縱之列。現該公司在其本國，已握有十二萬英畝之森林。而於製造化學藥品一事，亦正與德國最大之化學工廠億利登爭雄，最近將來世界火柴工業將有無在而不受其壟斷操縱之傾向。夫以實力如此雄厚之瑞典火柴托辣斯，一旦伸其長足於我國，則其為患，恐較日本必尤加厲。深願國人注意及之也。

瑞典火柴公司，在我國發展之計劃，第一走即係取日本現有貿易地位而代之。現聞日本最大之火柴公司，如日本大同火柴公司，及朝日火柴公司，均已受其支配。而大連，瀋陽，長春，安東等地之日本火柴工廠，如日清燐寸株式會社，吉林燐寸株式會社，東西燐寸會社等。均已在其收買之列。日本火柴工廠，雖有連絡一致以相對抗之說，但以資財雄厚如瑞典火柴公司者，必能將其壓服。亦吾人意料中事。苟其第一步計劃成功，則

第一章 我國火柴工業今後之趨勢

其與我國火柴工業短兵相接之計劃，亦將次第實現矣。

瑞典火柴公司，現時在我國之勢力極大，其最近輸入我國之火柴，已經我工商部商標局審定者，有鳳凰，轆轤，如意，財神，飯盤，四鳥，福祿壽，大風，恭喜，民光，救主，網絡，鍾馗，警鐘，飛虎，玫瑰，樹噴水，廟宇，鍊條，三山，劉海，馬蹄，紅孩兒，耕犁，金鳳，得寶，Scales等，二十餘種之多。其競爭方法，不惜犧牲最大多數之成本。上述各種火柴，在其本國原須成本二十餘元，而在我國售價只十餘元，物美價廉，國人樂用，於是會幾何時，而我國市場遂充滿瑞典火柴矣。且現時日本之最大火柴公司，方受其支配，則其發展，將更不可遏抑，此於我國火柴工業，不啻前門出一狼，而後門進一虎也。

三、製造火柴之原料須仰給於外人 製造火柴之材料，為化學藥品及木料兩種。木料以我國安東一帶所產之白楊，白松，椴木為佳。故尚不假外求。即梗木之選

造，各火柴工廠亦頗多能自製者。如濟南之振華火柴公司，北平天津之丹華火柴公司等是。至專製梗木之工廠，則有上海之新民製梗廠，華昌製梗廠，及久恒德製桿公司等。惟化學製造品如綠酸鉀，硫化磷，赤磷等項，均須購自外國，其中以來自日本（包括臺灣在內）者，為最多。民國十五年，計值一〇二七・七二二海關兩。來自德國者，亦不在少。計民國十五年值六二・二四一海關兩。十六年值六五七・四一七海關兩。十七年值五五二八・二五海關兩。瑞典雖已於我國火柴市場中伸其長足，但製造火柴材料之由其國內直接輸入者，尚不佔重要地位，殆因瑞典火柴公司之勢力，遍及全世界，其本國火柴製造材料對外貿易之增進與否，於該公司支配世界火柴市場之雄圖，初無增損，此亦吾人不可不知者也。

據海關統計，最近三年製造火柴材料之輸入我國者，頗有逐漸增高之趨勢，詳見左表：

年	別製造火柴 料輸入數量 (單位担)	值海關兩數
1913	1,000,000	1,000,000
1914	1,000,000	1,000,000
1915	1,000,000	1,000,000
1916	1,000,000	1,000,000
1917	1,000,000	1,000,000
1918	1,000,000	1,000,000
1919	1,000,000	1,000,000
1920	1,000,000	1,000,000
1921	1,000,000	1,000,000
1922	1,000,000	1,000,000
1923	1,000,000	1,000,000
1924	1,000,000	1,000,000
1925	1,000,000	1,000,000
1926	1,000,000	1,000,000
1927	1,000,000	1,000,000
1928	1,000,000	1,000,000
1929	1,000,000	1,000,000
1930	1,000,000	1,000,000
1931	1,000,000	1,000,000
1932	1,000,000	1,000,000
1933	1,000,000	1,000,000
1934	1,000,000	1,000,000
1935	1,000,000	1,000,000
1936	1,000,000	1,000,000
1937	1,000,000	1,000,000
1938	1,000,000	1,000,000
1939	1,000,000	1,000,000
1940	1,000,000	1,000,000
1941	1,000,000	1,000,000
1942	1,000,000	1,000,000
1943	1,000,000	1,000,000
1944	1,000,000	1,000,000
1945	1,000,000	1,000,000
1946	1,000,000	1,000,000
1947	1,000,000	1,000,000
1948	1,000,000	1,000,000
1949	1,000,000	1,000,000
1950	1,000,000	1,000,000
1951	1,000,000	1,000,000
1952	1,000,000	1,000,000
1953	1,000,000	1,000,000
1954	1,000,000	1,000,000
1955	1,000,000	1,000,000
1956	1,000,000	1,000,000
1957	1,000,000	1,000,000
1958	1,000,000	1,000,000
1959	1,000,000	1,000,000
1960	1,000,000	1,000,000
1961	1,000,000	1,000,000
1962	1,000,000	1,000,000
1963	1,000,000	1,000,000
1964	1,000,000	1,000,000
1965	1,000,000	1,000,000
1966	1,000,000	1,000,000
1967	1,000,000	1,000,000
1968	1,000,000	1,000,000
1969	1,000,000	1,000,000
1970	1,000,000	1,000,000
1971	1,000,000	1,000,000
1972	1,000,000	1,000,000
1973	1,000,000	1,000,000
1974	1,000,000	1,000,000
1975	1,000,000	1,000,000
1976	1,000,000	1,000,000
1977	1,000,000	1,000,000
1978	1,000,000	1,000,000
1979	1,000,000	1,000,000
1980	1,000,000	1,000,000
1981	1,000,000	1,000,000
1982	1,000,000	1,000,000
1983	1,000,000	1,000,000
1984	1,000,000	1,000,000
1985	1,000,000	1,000,000
1986	1,000,000	1,000,000
1987	1,000,000	1,000,000
1988	1,000,000	1,000,000
1989	1,000,000	1,000,000
1990	1,000,000	1,000,000
1991	1,000,000	1,000,000
1992	1,000,000	1,000,000
1993	1,000,000	1,000,000
1994	1,000,000	1,000,000
1995	1,000,000	1,000,000
1996	1,000,000	1,000,000
1997	1,000,000	1,000,000
1998	1,000,000	1,000,000

民國十五年	三一六・四二五	一・九六一・八九四
民國十六年	三四七・八五三	二・二五八・一七七
民國十七年	三三七・八五四	二・三二五・〇二八

製造火柴材料輸入之增漲，有兩重意義：第一重意義，足以顯示我國製造火柴工業漸有相當之發展，因原料之銷耗，則生產必形推廣；第二重意義，則顯示我國火柴工業仰給外人處，當較前日多，其根基猶未完全奠定也。

總括以上三端，吾人可知今後之我國火柴工業，所感外資之壓迫競爭，較前將更加劇烈，前途如何，胥視

第一章 我國火柴工業今後之趨勢

國人戮力同心以禳外侮之程度以爲判耳。

此外尙有一事，可供吾人研究者，卽最近三年以來，火柴之輸入，均有增加，在十五年爲值銀一·五一〇，四四八海關兩，十六年增至二，四五五，一五五海關兩，而十七年則更增至二·六一一·八六一海係兩。此種逐漸增高之趨勢，卽所以顯示我國火柴工業未能發展之有力旁證也。吾人明乎此，因知若我國人及政府方面不於最近將來謀火柴工業之發展，則於其前途趨勢已思過半矣。惟火柴工業，究不若紡織工業前途之惡劣，蓋紡織工業，刻已形成與外資在華所設之四十七廠直接對峙之嚴重形勢，而火柴工業方面尙稍覺和緩也。

第二章 天津火柴工業在我國之地位

第二章 天津火柴工業在我國之地位

總括上述，吾人已稔知我國火柴工業今後之趨勢。

請更一覘天津火柴工業在我國之地位如何：

據前農商部民國十三年之統計，全國火柴工廠計八十五家。其分佈之地點與數量有如左表：

廠數	6	8	1	12	6	5	2	2	6	4	1	3	1	17	1	10	85
別省	吉林	遼寧	湖南	山東	甘肅	湖北	浙江	河南	江西	福建	雲南	安徽	廣東	總計			

河北之六家火柴工廠，計分佈於天津者四，北平，灤縣者各一。以工廠分佈之數量言，吾人殊不能斷定天津火柴工業在我國究居若何地位。惟以資本總額，及出產數量而論，則實應首屈一指，茲逐一說明如左：

天津之火柴工廠，計有丹華，北洋，榮昌，中華，三友五家。據民國十七年調查所得，共約資本洋壹百五十萬元。其中北洋佔六十萬。丹華佔二十五萬元（津廠資本如上數若總其各分廠計之共為一百五十萬元矣）兩

廠規模均甚宏大。而丹華一廠，係與北平丹鳳火柴公司及安東鋸木廠所連合組成，其規模較全國任何火柴工廠為尤大。考我國火柴工廠之規模宏大者，除丹華（指平津兩廠而言。）外，則有上海之燦昌公司，但其資本不過洋四十萬元，不及丹華之半，其餘全國數十工廠之資本，亦鮮有能超過二十萬元者，吾人於此對天津火柴工業之地位，自亦可窺豹一斑。

天津之火柴工廠，既有如此之雄厚資本，故其年產數量亦頗可觀。據民國十七年調查所得，丹華，北洋，榮昌，中華四廠，全年產額已達八萬箱。故每年由海道輸出之火柴極多，計民國十四年為三四三、二六〇羅，值銀七三、六九五兩；十五年為一七七、一一〇羅，值銀四四、二八八兩；十六年為二〇二、〇〇〇羅，值銀五〇、二一七兩。其餘由陸路運往冀，魯，豫，晉等省者，尚不在此列。在全國內地火柴貿易中，天津出口，僅稍亞於上海。但上海為進口各貨之最大集散場，其所出

者，多爲洋貨之復出口，是其所輸出之火柴，未必皆其本市所產；惟天津則不然，是以就產量一方面言，天津火柴工業殆已居全國之主要地位。

即此三點，吾人對於天津之火柴工業，雖與全國無

詳確之比較，然已可證明其地位實爲重要，吾人深願天津之營火柴工業者，認識自身地位之重要，及其對於全國火柴工業之使命之偉大，而後努力向上發展，則吾人濡筆爲此，亦不辭費矣。

第二章 天津火柴工業在我國之位