

講義之三十三

②

福建圖書館藏書

工

商

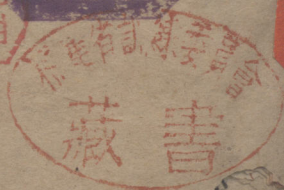
行

政



安徽省地方行政幹部訓練團印

民國二十九年七月



工商行政講義目錄

吳昌澍講述

第一章 緒論

一 財富之基礎

二 工業管理之歷史背景

三 工業革命之影響

四 近代工業之特質

第二章 科學管理運動

一 科學管理之需要

第三章 工廠地址之選擇

一 工業之區域的集中

二 工業區域決定之條件

三 在一地域內選擇廠址

第四章 企業組織之方式

一 個人企業

二 合夥

工商行政目錄

工商行政目錄

三 公司

四 公司之發起與創立

第五章 工廠組織

一 組織之基本原理

二 組織之方式

三 委員制度

四 組織系統表

第六章 工廠之布置與設備

第七章 工資制度

一 工資問題之性質

二 兩種基本的工資制度

三 分紅制

四 獎金制度

五 新式工資制度

六 特種獎金制

第八章 勞工管理

- 一 管理勞工之問題
- 二 人事部之組織

第九章 材料管理

- 一 材料管理之重要性
- 二 材料管理之基本問題
- 三 原料之購買
- 四 原料之接收
- 五 材料庫之組織
- 六 材料總賬

第十章 製造管理

- 一 製造管理之意義

第十一章 計算成本

- 一 正確計算成本之必要
- 二 成本會計之功用
- 三 製造成本之原素
- 四 計算原料成本之根據

工商行政目錄

五 計算人工成本之根據

六 工廠開支之原素

二 資本費之根據

三 薪指費之本支計算

四 薪指費之本

五 薪指費之計算

六 薪指費之計算

七 薪指費之計算

八 薪指費之計算

九 薪指費之計算

十 薪指費之計算

十一 薪指費之計算

十二 薪指費之計算

十三 薪指費之計算

十四 薪指費之計算

十五 薪指費之計算

工商行政講義

建設組人 趙工

第一章 緒論

財富之基礎

野蠻民族之縱橫富饒之區域，因生產器具之簡陋，財富無從產生。進步之民族，縱居富源豐饒之地，因生產財法之完善，亦能經濟充裕，財富豐盛。世界文明之進步，視人類所用之生產器具為斷，吾人通常分歷史為石器時代，銅器時代，鐵器時代，及銅器時代，即此在也。近代工業發達，機械之物質的生產器具，已成普遍之適宜。繼續向前改善生產方法，現時工業先進國已由採用機械問題，進而至於組織與管理之問題。換言之，即由物質的生產器具進而至於智力的生產器具。

工業管理之歷史背景

欲研究工業管理者，對於工業發達史不可不有明瞭之觀念，鑒往所以知來，研究歷史適以明現在也。經濟學家承認資本、勞力、天然、三者之外，更有管理為

經濟生產之要素，乃近代之事，然吾人試讀工業史，即知工廠制度在人類史上尙屬新進，至於工業管理在工廠制度中更爲後起之學科。

工業歷史可分爲四個時期

(一) 家宅生產時期，一家之生產，大抵供一家之消費，自備原料，自行製造，交易制度極爲稀少。一家所用之器物，皆由一家之勞力得來。今世閉塞之處，尙有此制之遺跡可尋，然交通稍便之地，此制早經絕跡。

(二) 手工業時期，手工業之工人以其製造之物品供他人之消費。交易興起，買賣盛行。但其範圍多不出一地域，勞工經過學徒時期之訓練，技藝純熟，自備生產器具。雇主與勞工之關係密切，區分不甚顯明，工資階級之工人占極少數。

隨手工業而興起者爲同地之同業工人結合爲一行會，以保護相互間之利益。本行對於本業之範圍內有最大之威權，學徒制度，工作狀況，買賣行市，皆受行會之支配，其形式無異壟斷。就其欲爲工人維持較高之生活程度而言，與現代工會頗多相同之點。

(三) 小場時期或家內工業時期，前時間發達之結果，產量增加，市場擴大，行會之勢力衰落，積有資本之工主或商人，居於企業家之地位，購買原料，分給於鄉間或附郭之工人，製造完成後，分別收集以銷售於消費者或城鎮之商人，或工

人自購原料自有器具製造物品，大商人定期或派人巡行購買之，此時期之特徵爲小規模製造，大規模販賣，爲工廠制度之前驅。

(四) 工廠制度時間，貿易發達之結果，需要增加，產量隨之增加，前此之手工業生產制度不足供給新需要，當時工業世界之情況，已在等待工廠制度之產生，至十八世紀之半期，英國紡織機器發明，釀成劇烈之工業革命，此後工廠之興起如雨後春筍，百餘年來工業進步之速度，而非前人夢想所能及者。工廠制度者企業家以自己之資本，予其設備之工廠內依自由契約雇用多數工人，以從事大規模製造之生產制度也。因機器之使用，成爲大規模生產，工人之技巧不復重要，工人與器具分離，二人遂成爲以勞力換工資之無產階級。

三 工業革命之影響

因機器之發明，致生產方法，生產組織上發生劇烈之變動，故曰工業革命。茲就其影響之著者，略述於左。

(一) 對於勞動之影響

工人與生產器具分離 昔日手工業時代，工人皆自有器具。機械發明後，生產器具複雜，價值昂貴，非有大資本不能辦，工人遂變爲純粹以勞力換工資之勞動

者而不復自有器具。其有大資本不備者，工人欲購置機器以從事於工資之優厚

2. 工人地位低落，其機械使用之目的，在於節省工力，故新機械之使用，未必致減少勞動之需用，同時增加其供額，以致工資低落，昔日非精巧之工人不能辦者，今則三尺之童，駕駛機器，可得同樣之效果，製造之精巧在於機器，不復在工人，於舊式之工人，因機械之使用，相率失業，陷於悲慘窮困之運，當時英國社會狀況，夫第倫機，故得革命工業之焉。

3. 勞動之範圍增廣，機械之使用，因足使精巧工人之地位低落，或致失業，然同時工業之範圍擴大，未經訓練之工人，亦能得到工作，非若昔日手工業時代，從事製造只限於精巧工人。

4. 工人工資逐漸增高，工資減少，工人失業之慘狀，乃機器使用後之暫時現象，久之生產費減少，物價低落，社會之需要增加，生產量隨之增加，而勞工之需要亦隨之增加，又因機械之使用，使工人之生產力增加，工廠之獲利增多，工資亦隨之增加。百年來工業歷史之進步，明証也。

(一) 對於生產上之影響

1. 生產方法之正確，近世工業之特色，在於以科學方法為基礎，而不依賴個人技術之精巧，故生產方法正確，質品均一。其與舊式人機並重，其利與之並重，故小

(四) 公正合理 由機器土、石、木、鐵、一、人、生、中、替、代、專、門、一、新、明、事、物、之、生、產、
2. 生產量增加 新生產方法使同一工人於同一時間，能增加多於手工之數倍或數十倍之產量。
3. 生產費減少 節省人力，增加產量，生產費自然減少，物價亦可隨之低落。
4. 生產組織變化 機器之使用與安設，非有大資本莫辦。機械之發明促進資本制度之發達，工廠規模逐漸擴展，一廠工人動以萬計，組織完整，制度肅嚴，工業管理之學遂日臻重要。

四 近代工業之特質

(一) 大規模生產 工廠規模之日趨擴大為近代工業之一大特色，蓋大規模生產能聚合勞力於中指揮其利一也，大宗購買，原料價廉其利二也，管理監督及其他固定經費就生產單位計算可以減少其利三也，大工廠組織完備，則售貨較易其利四也，力足以養專門人材其利五也，且也尤非有大資本不能購用最精良之機器，種種利益皆是促進工廠規模之日趨擴大。

(二) 製造之專工 製造之專工與分工同一意義，惟分工多指個人工作而言，而製造之專工則指工業之企業全體言，近代企業經營業務多限於最小之範圍，可由製造業劃分之繁複上見之，昔日之機械廠常同時製造汽機，鑛機，船艦，及一切關

於機械上事業，其競爭日烈，製造家覺悟集中精力於少數業務，而增大其產量，可得較厚之利，逐漸漸減少其製造品類，即所謂製造專工是也。精力集中，易求製造上之進步，精力分散則管理困難，品質難精，近則工業範圍日益擴大，製造家上所用之材料購買他家之產物較自造者為廉，於是製造專工之趨勢更有無已矣。

（三）產物標準化 由專工更進一步，為物產之標準化，例如有一製造廠，專製造發動機，其發動機之形式不一，其馬力之大小不同，由五馬力至三十馬力，可分為多種不同之形式。製造之經驗久已證明廉價生產之重要素為大量製造，且形式大小之區別愈少，產物品之速度與產量愈易增加，所謂產物之標準化者，即將一廠之製造品減少至一定標準之形式與大小之謂也。

標準化之利益，第一為減少生產費，不僅直接生產費因大量之製造而減少，即間接生產費，如工程師之計劃，管理，監督，及生產器具之消耗等等，皆因固定之標準而減少。第二為製造物品質之優良，蓋每一新機器之製造，無異作一次新試驗，若一廠常作同樣之機械，其工程自易完善，然每事有利必有弊，劃一標準之弊，為過於呆板，不能適應新需要，若趨於極端，廠中一切設置皆已固定，一旦市場之需要變更，則舊者皆不適用。

（四）分工合作 由經驗上，吾人深知一人若集中精力專作一特種事物，必能

精巧，且得較大之效果，此人人熟知之經濟學上所謂分工之原理也。然吾人印象之亦一分工之多，多指體力方面之勞動而言，而不知生產上勞動智力與體力同等重要，智力亦如言體力之適用分工，其不同點，實感明瞭之代，曰：勞力之分工。

營業一般工業，皆可分為四種事業：一，製造，二，販賣，三，金融之運用，四，會計之記載。除製造外，其餘三種皆為運智力或腦力之工作，即就製造一節言，亦分為計劃製造與實行製造三部分。此種智力或腦力之分工，在現代工業上正在無限的擴充其適用之範圍。由分工而欲得同一預定之結果，不可不使分工之精力，趨於一致之合作，實為工廠之困難問題，不得不賴諸完善之組織與制度，此管理問題之所以重要也。

(五)科學方法 近代工業之發達，大半由於科學之進步，物理，化學，及其他自然科學，對於工業皆有最大之貢獻。而科學方法之應用尤為歷近代工業之特色，所謂科學方法者，第一，先澈底明瞭所應解決之問題，第二，確切瞭解對於解決問題所用之方法，為何種方法，第三，對於此種方法應用於此種問題必生如何之結果，預先有明白之觀念，例如化學家以某種原素與某種原素化合即生某種之物質，皆能預定，通常吾人對於某種原因發生何種結果，常能預料，故有因果律之稱，近代工業應用

科學方法以解決問題，先徵集關於此種問題之材料，再分析各材料之事實，歸納之得一通例，更據此通例舉行試驗以求其效果，而於試驗之經過，皆以客觀態度詳細記載之，工業管理之發達能成一學科者皆應用科學方法之效也。

第二章 科學管理運動

一 科學管理之需要

隨工業制度之發達而發生了問題，爲如何組織與管理勞工，器械建築，原料及製造方法以得最大之效果，有機械與原料能從事製造有工人能從事工作，但若無正當之管理以指導其動作，分配其工作，則其效不彰，甚或凌亂無序終至停業，常人參觀大工廠，但見建築之宏大，機械之精良，千萬工人之操作，多不思及其工廠之如何成立，如何組織，如何管理，以及其政策之良否對於社會發生如何之影響，必待營業失敗，或經濟恐慌，或同盟罷工，社會受其直接損害時，方悟於機械原料等物質之外，尚有視之不見聽之不聞監督運用物質之力，曰管理者之存在。

工廠發達之初期，舉世之工業家所注意者只在如何獲得最精良之機械，如何雇用最廉價之工人，與購買最廉價之原料，以壓倒他家獲最大之盈利，由此原因發生

二種現象，其一爲市場競爭之劇烈，其二爲勞工與廠主利益相反，所引起之衝突，其結果也，全世界之工業國家皆發生無窮之騷亂與紛擾，勞工資本社會公衆皆蒙其害，社會主義派欲從改革分配方法解決經濟問題，終成可望而不可及之玄想，研究工業問題之思想界，前驅漸覺人類之經濟利益皆爲相助相成而不妨害，工廠主不能掠奪工人之利益而獲長久之利，工人亦不能因怠工罷工破壞廠主之利益而獲長久之利，於是仍從生產方法之改進上努力之科學管理運動乃應運而生。

科學的管理亦曰合理化，其在工業之歷史不過三十年，現已風靡一世不獨超國界由美而法，而英，而德，而日，而中國，在號稱共產主義國義之蘇俄，推行尤爲盡力，可見此種運動確爲時勢所需要，且確有真理人事，約而言之，科學的管理由於左列之需要而發生。

(1) 工廠規模擴大，漫無制度之人治主義之管理不敷應用，欲求成功不能不採基於科學方法之管理制度。

(2) 調解資本與勞工之衝突，如何使勞動者得增高工資，減少失業，工廠主獲優厚之盈利，同時社會公衆亦蒙其利益。

(3) 市場競爭激烈如何能入此競爭之廠而立於不敗之地位。

(4) 以最小勞費得最大之效果，爲人類經濟行爲之動機，如何能以最少之時間

間與努力，最節省之原料，運用機械，增加效力，以增加生產量。

換言之科學管理之目的，爲（一）增加人工與機械之效能率以收最大之生產量，（二）節省人工原料以減少生產費，（三）增加廠主之盈利，同時增加工人之工資。

第三章工廠地址之選擇

一、工業之區域的集中

吾人披閱經濟地理或考察工業國家之工業分佈，當能即時發見特種工業之集中於特種區域，致使世界工業成自然的地域分工之事實，此種現象不獨工業發達之現代爲然，在手工業時代亦呈同一現象，例如中國杭嘉一帶絲織業之發達，北方高陽一帶織布業之繁盛，江西出磁器，北京出地氈，此種工業集中之原動力爲何，吾人設立工廠求其成功是否應設立於此種工業區域，在此區域中應設立於城中或郊外種種問題工廠前途之成敗繫之，此吾人所不可不加意研究者也。

二、工業區域決定之條件

同種工業之集中於同一區域，蓋有其利益與原因在焉，一九〇〇年美國戶口調查考察工業區域問題，調查與統計之結果，列舉原因足使工業區域成立。

1. 接近原料。
2. 接近市場。
3. 水力或動力之供給。
4. 勞力之供給。
5. 適宜之氣候。
6. 易得週轉之資本。
7. 早日工業發達之影響。

於上述七項外交通之便利與否，亦為決定工業區域之一要素。然各種原因或利益，亦布重要與次要之別，接近市場，接近原料，水力或動力之供給，勞工之供給四項為主要原因，而其他各種則屬次要。

第一接近原料，開鑛，石油，林業，漁業等仰給於天然之寶藏或供給者，工廠地址之必須建設於出產地，毫無疑義其他工業之必須接近原料產地者，常決於左列之要素。

1. 原料笨重而價小。
2. 產品僅由原料最小之一部分中取出，原料價廉而產品價高。
3. 交通不便若山中與內地，運費奇昂。

4. 原料易於腐壞如罐頭業。

第二接近市場，供給消費之生產物應位置於人烟稠密之地，俾可有最便利之市場，如修理業，藥品，造冰，廠及印刷業之應直接供給消費者爲至顯著之例，織布工業亦以接近市場爲選擇地址之要素，製造之目的在於販賣，廠址接近市場實有莫大之便利。

原料之出產與市場之便利確爲決定工業地址之重要原因，多種工業之地址完全由於此二者原因之一而決定，雖然吾人作進一步之研究，尚可發現此二原因，本身土猶爲一公共原因所左右，即交通之便利與運費之低昂是也，除極端之例如鑛業，漁業，修理與新聞業外，他種工業如鍊鋼，鑄鐵，紡織，造紙，麵粉等多以交通運輸爲斷，若交通便利運費低廉，則於市場或原料之外，再以其他之利益決定工廠之地址亦無不可，近世交通便利，對於工業區域發生莫大之變化天然之限制已漸爲人類所征服，鮮菜，水果，肉食，皆最易腐壞之物品，昔日一地之出產只能供一地之消費，近以運輸便利，冰車發明，一地之出產可供給全國或全世界。

第三動力之供給，動力分燃料與水力，電力三種，使用電力與工業之地址不生大問題，惟費用較大，有不能担負者，茲就燃料與水力二者言之。

凡需要高度熱力者，燃料之供給爲不可忽視之問題，冶金，化學，鍊鋼，製磚