

## 統計表中之江蘇電業

——以「建國十年」時期為中心的討論稿——

金 丸 裕 一

### 前言—研究史中之定位

關於近代中國電力產業史，對於國民經濟成長扮演重要的角色，但是一直到1980年代後期為止，並未有以學術及專業的角度加以檢討與評比。特別是其成長的內容應加以如何地評價，便有很大的落差。譬如說就當時的報告等而言，我們已經當作史料來運用，其間我們便會看到甚至是完全相反的評語。也就是說，如果從擔負電力建設的主導機關—建設委員會—所留的資料來看，相當地自吹自擂其完成的程度。另一方面，在戰爭期間，日本接收這些產業，也留下不少的資料，卻是論斷其發展仍是處於「供應照明」與「市内供電」為中心的初級階段。

到了1990年代，這個研究空白才出現了新的變化，開始有學者專注這個問題。利用近史所內所收藏的檔案，王樹槐教授致力於經營史的研究，對於個別資本的組織、財政等等作出了總合分析。再者，林美莉教授則是發表了關於外資電業的詳細研究。這些研究成果，具有相當的指標性，如果參照以往的研究，例如Tim Wright教授根據舊有皆知的史料所作成的電業史概觀性研究，加以相比較的話，新的研究成果無疑是更具有實證性的說服力，這在研究史而言，我們可以確認是一個較大的轉換。

差不多是在同一個時期，筆者也發表以「工業化與電業」為主題的研究，之後仍是盡棉薄之力，投注於此研究範圍中。

要想實際情況的復原，必須在「實事求是」的方法下重現過去，對此如果想要加以「評價」的話，正如前述王樹槐教授所展現的，嚴密的實証研究之累積，才是最接近恰當的方法。但儘管如此，仍有一些值得注意的地方，特別是關於經營方面的檔案所呈現的數據具有曖昧與不正確性，有鑒於此，經由檔案作妥當判斷成為史料運用，當時期的歷史像以予「統合化」的方法，也有同時併行的必要。

此次的報告所依據的史料，大多是正在整理之中，或則是保管於台北。限於能力，因此這次的報告，並非是最終的完成結果，而只能充作是期中報告。此外限於時間與篇幅的關係，此次討論稿中請容許我省略註譯與參考書目等。

以下，我想主要以五個主題具體說明我的初步構想與淺見，希望能受到各位的批評與指教，以作為後續研究的修正參考。

## I 關於江蘇省發電廠之沿革

首先、根據表 1 的資料，我想提出江蘇省內關於發電廠「沿革」的一個初步圖說構想。以往大陸的學者嚴中平氏，在其著作『中國棉紡織史稿』的附錄中，曾經苦心製作「中國紗廠沿革一覽表」，對我們後學者提供一大福音。有感於此，我也認為關於電業史「一覽表」的製作，是不可或缺的前置作業。

但是，表 1 之中仍存有有重大的缺點，有待加強。以下我以四小點說明之。

第一、是關於電廠的所在只能顯示「縣」的單位。很多的小型發電所或電廠，當初是被設置於縣城，除此之外設置於鄉鎮的電廠，在設置時間與成立規模方面的相異，則在此表中難以確認。換句話說，要判別出同一個縣內存在著「地域間格差」是比較困難的事。

第二、1930 年代之前的數據，基本上是「推算」的概略數字，1930 年代以後的數據也大概多取自建設委員會之資料作為依據。1937 年，也就是關於抗日戰爭前的數據，由於它是抗戰前夜中國民族建設之成果，我雖然努力地從近史所檔案中蒐集，但是「呈請註冊」或「年報」中錯誤的情形也相當地。特別是三級、四級電廠的數值，有進一步再推算檢討的需要。

第三、在 1990 年代以降，在中國開始陸續編纂出版所謂第『新縣志』或『文史資料』這些新資料的情報還未反映在表中。

第四、筆者自己閱讀史料的過程中產生的錯誤也有少許存在。要以申請設置的年度為基準，或者是要以正式運轉為基準的情形，另外僅只有申請卻無法確認是否設置電廠的情況也包含在內。

目前的情況下，正在進行上述的修正作業，雖然有上述所說的缺失所在，但我相信並未有大幅度的誤差，足以影響該時期的基本動向。以下，我想就針對表 1 所讀取事項加以說明。

(1) 首先感受到的是，其數目的眾多。此表中雖然列舉了將近 190 餘座的廠名稱，但是在目前的研究作業中，則能確認以江南為中心的電廠數目將達 250 餘座。

例如建設委員會在 1937 年時所掌握的電廠數，包含閉鎖、停業在內，推測達到「蘇 170」為止，儘管江蘇是位於「政治中心」所在，是仍舊存在著未被權力所掌握，未經過登記的小規模電廠，此種情形再一次地被確認。

從 1920 年代初期開始相繼誕生的小規模電廠，既屬小型資本，經營也不安定，甚至可以發現一些情況是，同一個鎮中會出現屢經數年就一次的資本與設備替換。再者自碾米業、軋花業者的轉業或兼營的情形也不少，當然這種的情況自會欠缺具有專業知識與經驗的工作人員。雖然如此，為能自己的鄉鎮中能導入電氣這種「文明的利器」，紳商們所表現的態度，令我們感受到 1920 年代的鄉村社會中漂浮著新的氣息。

(2)與此種動向併行，江南的縣城為中心，也存在著幾個達成結實地成長的電廠。圖 1 中顯示了其生產力發展之狀況。但以往的年度大半是呈現正面的成長。而且，從圖 2 與圖 3 所顯示各大電廠之發電量對前年比成長率，也可以判明此種傾向。

特別是，1935 年開始到 1936 年，眾多的電廠激增地伸高生產力一事，不能不加以注目。電力生產的成長率與地域經濟的成長率有著密切的相互關係。因此這種變化，暗示了由於銀恐慌導致信用危機，所造成的蕭條破綻地域經濟，有再度復蘇之傾向。

在此，再根據表 2 來考慮其間發展的「地域性」。這裏所整理出的是「出力」，換言之則是「生產能力」，嚴密地不是意味其實際的「生產力」。自 1924 年到 1937 年為止，出力增加合計達 72, 135kw，所算出的年度平均成長率是 12.7%。其中江南的增加部分是 60, 888kw，江北部分是 11, 265kw，成長率江南是 12.6%，江北是 13.6%。

縱使是在同一省分中也會存在著南北格差。再說如表 2 所示，同樣在江南之中，各發電所電廠的營業範圍內的發電量，或平均發電量也存著相當的差距。簡直像馬賽克一般，存在著先進與後進的不均衡。

儼然如此，在此所推算的出力 91, 393kw 的數據是比我們以往爲了用史料顯示抗戰前的達到點經常根據『十年來之中國經濟』所算出的 66, 528kw，高出許多。舊停滯的印象是有修正的必要。

## II 「產業化」的進展與電力產業

根據王樹槐教授的說法，抗戰前的中國電氣事業區分為：(1) 1882 ~ 1911；(2) 1912 ~ 1928；(3) 1928 ~ 1937 等三期，以清朝滅亡及建設委員會之委員設立為分界點。不論是從政治經濟史或是經濟政策史的觀點來看，這種區分是能得到充分的認同。但是筆者卻認為 1914 年與 1924 ~ 1925 年，亦是具有相提並論意義之分界點。

首先是 1914 年，全中國的發電電力量約有 50% 持續維持工部局電氣處（既後來的上海電力公司）的電力市場，對原動力之供給開始凌駕對照明之供給。這在中國而言，是意味著電氣正式地與「工業化」開始關連在一齊。電力從單只是「消費財」開始轉換為「生產財」的分水嶺，可以說是正在此年。

接著 1925 年，同樣的工部局電氣處，由於五卅運動罷市的影響，在發電電力量創下開業以來首次的負成長記錄。此者是民族運動結晶的罷市，乃使得依存外資達到成長的上海「民族產業」受到重大損周之波及。自此之後，在上海漸漸正式地開始由民族資本的電廠建設。

江蘇省電力產業史的劃時代，可以求得是其一年前的 1924 年吧！具有潛在市場的工業都市·無錫的耀明電廠，放棄依存陳腐設備的電力供給途徑，選擇從

武進縣新設的中德合辦，最新式卻苦於市場開拓的發電所。震華電廠轉售電力的途徑。由於耀明供給了較以往便宜且高品質的電力，一年多之間尖塔負荷由400kw變成1,000kw左右，增加250%以上。

此種變化，即是(1)以大出力火力發電與中距離高壓輸電的技術轉移及受納為前提；(2)以大出力火力發電為基礎的企業成長到與既存企業併存構造之誕生；再者(3)意味著發電、輸電之批發及零售分業關係成立。

擁有市場卻無力竹資本與有力的市場卻沒有擁有資本，兩者之間的蜜月關係，無法長久持續下去。必然的對立喚起矛盾，於是導致生成「競爭」。在電力產業史一般勝利者是大資本的一方，以此為契機也產生正式地「電氣化」的可能性。

其後的十餘年間，「作為生產財的電力」是怎樣地有助於在江蘇省的工業化呢？其結果而，卻是與當時的上海不同的，已存在或新設的電廠，幾乎都沒有達到扮演扶植「大工業」的角色。

例如說，江蘇省內各地的大型工場，很多都是自備發電設備，根據1930年代中期的推算，其出力為25個工廠23,721kw。此外，如表3所示，1936年在上海壓倒性的以電氣為原動力的紡織廠較多，與在江蘇省使用蒸氣動力的紗廠之比例相對提高，正是個象徵。而且，在上海原動力自發電所購電者佔壓倒性的多，相對地，江蘇的場合是紡織電氣化由於自家發電進行了大半部分。

首都電廠供應原動力給中國水泥廠、南京市工務局自來水廠、中央廣播電台。戚墅堰電廠則向慶紗廠、麗新紗廠供應原動力等，見到例外的情形更佳。關於此點，「厭惡與國營企業有所關係」的民間資本態度，我想是反應了時代的風潮。特別是意識到表2的情形，江北、南通兩電廠，也就是通明、天生港的接受與供給狀況是令人吃驚的事。天生港電廠是從大生紗廠的自用發電部門發展出來的，是因為在已經確保穩定的供應去處之上進行運轉的結果。南通的「先進性」是令人注目的。

另一方面，我們轉過眼看看小工業、在來產業的情況，包括小電廠在內，決不能忽視其存在的角色。這表現在織布、針織、碾米、軋花等與民生部門直接聯結的在來產業上特別顯著。

工場手工業的場合，「絲織業」在1915年開始出現以手拉機替代電機（力織機），抗戰前夜關於其普及情況，據報告為蘇州2100台、盛澤1100台、上海7200台。特別是吳江縣盛澤鎮等，是利用極小出力的復新電廠所生產的照明電力，直到1929年以後才有電力織機的出現，由於製品的品質較高，擴展急速。一二八事變以後，前往上海的幾個盛澤資本，也受到此誘導回到故里。關於存在最普遍的「土布業」，現今能顯示其積極電氣化的史料尚不多。恐怕是往產者在判斷製品的用途，市場價格等，才決定是否導入電力吧！

關於農業電氣化，「大工業」的例子相對照，本地勢力與進來的電力資本保持良好的關係。此際，結果為上昇的地生產性、安定的農業生產之側面以外，也必須從電力資本與地主階層的利益一致之側面來考察。從合作社及地主階層來看，原因是可能得到比以人力從事灌溉、排水服務更為價廉。早先開始實施這種方式

的震華電廠被國有化之際，江上達、江上悟兄弟等人，以及鄰近的有力人士表現出積極的支援姿勢等等，牽連的各方面也應該作檢討。

歸納上述，採用在來產業及農業亦包含在內「產業化」觀點的場合，即使是小出力也對電氣的普及與民生的改善帶來大的作用。

### Ⅲ 抗戰前夜「統合」現象之考察

再來，我想藉由抗日戰爭前夕進展中的「統合」現象，戰前特別是幣制改革之後的中國經濟中所看到的「新的胎動」內容，從經濟史的立場加以提起。

像表 1 中也看的出，1930 年代中葉以後，成為「統合」小出力發電所的中心是國營的首電、戚電、民營的蘇州電廠、上海的華商、閘北、浦東等。

李代耕曾經對於這種「集中」現象，指摘是國民黨官僚資本，也就是國營的首都電廠、戚墅電廠使得「官僚獨佔資本」成立，同時使得民間資本沒落。確實這兩個電廠是成為「統合」現象的核心。舊中國馬克思主義的歷史觀，也就是如果順從「官僚獨佔資本」在戰中、戰後更加肥大、私人化，最後迎向「國家獨佔主義」階段，此正是「社會主義」中國成立的物質基礎的見解的話，乍看這種評價當然能同意。

但是經過王樹槐教授優秀的實証研究，兩廠在 1930 年代進行過徹底「業務改善」的事實予以判明，現在這種以階級鬥爭至上的見解，明顯的是破綻百出。

再說，從制度的框架來考察，雖然北京政府交通部電政司時代是實施優先保護「營業區域」的電力政策，但是國民政府建設委員會也一方面考慮到各電廠的「營業區域」，勿寧說是為了轉換重視「經濟合理性」與「效率性」的政策，所產生的結果也說不定。

再回到表 1 的部分。1930 年代前半以來，被大電廠所「統合」的，其實全是小出力的或者是經營不安定的電廠。表 4，史料並未十分整理的東西，是爲了比較生產電力 1 度所必要的發電費（燃料費）成本。有將近 10 倍的成本差是，小電廠理論而言，非有將近 10 倍價格來販賣電氣的話，維持經營是困難的。

再來，作為知道生產效率的線索，表 5 是想求得 1 度所必要的煤炭量。出力未達 260kw 的松江電廠，判明其比它廠效率要差了 2 ~ 3 倍。而且，即使是如大出力各廠的熱效率等，技術狀況的相異，也映於數據之中。在此「規模的優勢」亦經過歷史的檢証。

現實的問題是，到了 1930 年代小電廠也在技術、營業、工程等等方面受到來自建設委員會的監督與指導，無法再進行自行本位的經營。各地頻頻發生使用戶與電廠之間，關於電力供應、費用甚至偷電的抗爭，亦使得替代性少的唯一供應電力削弱「地域獨占者」的立場。其結果便成為，透過代為背負歷年的負債，或放棄「發電與輸電」的業務，特地成為「配電」專門的事情，小電廠併入大電廠的旗下。

謂其結論，1930年代中葉以後，以江南作為中心，江南作為中心，「大」對「小」的統合，是本質上也毫無道理成本格差導致的市場競爭，也可以說是「淘汰」的結果。在這以下的事，決無意味著諸如「官僚壟斷資本」的成立等等。在日本經濟史，1910年代開始到1920年代初期，遍佈全國的「原始的初期的電力獨佔」，是經過十年的時間漸漸解体。同樣的情形在中國最為先進的經濟中心，江南三角洲也被確認。當然，在江北仍是大半處於「初期壟斷」的情形，是不能不一併認識的重要「現實」。

#### IV 關於朝向新「階段」的胎動

從以上的論述，種種的挫折與紆迴曲折，也包含資本的淘汰同時，在抗戰前夕的江蘇省，電力產業的「生產能力」及生產力，不單只是國家資本，民間資本也混同的形態在發展，已成為不可否認的事實。

若只是為了確認中共曾經執拗否定的「發展」，在研究史上所具的意義，我想已經是過去式了。現在我們所追求的是，探究「發展」的本質，或者是「發展」構造的提示。事實上，從表1之中，也看得到中國電力產業史轉換到次一個階段的胎動。

到抗戰爆發之前，成為「統合」中心的首電、戚電、上海各電廠之外，江南的幾個大電廠，也都正在擴大全部的出力。假使包含施工中、或發包中的新增設備的話，可以得到如下的數據，首電是30,000kw、戚電是15,000~20,000kw、蘇州電廠是4,500kw，天生電廠是10,000kw。戚電在其它方面，計劃在太湖沿岸的望亭建設規模15,000~20,000kw的電廠，已經完成土地的購置。在成為周圍諸縣的電廠「統合」中心的上海，情形為華商30,000kw、閘北10,000kw、浦東是10,000kw，皆是以生產力上昇為目標。

看表2之中因量率的數字，這種擴增設備，可以推測並非是起因於需求擴大的壓迫。如此的話，其經營擴大的背後是蘊藏著什麼樣的變化？我想恐怕是銀行與電力產業之間關係的微妙變化。

1930年代初期，銀行對於它力投資是微乎其微，例如看1932年度的中國銀行的實際數目，總額未滿40萬元，對工業借貸總額僅有1%餘而已。

1937年5月，由於國民政府的命令，國營的首電、戚電改組為揚子電氣公司，再度被「民營化」。號召包括外資的來自民間投資，以企圖發展電氣事業為理由。資本額1000萬元之內，建設委員會保留200萬元，殘額800萬元是從商股募集的情況。

可以明白的是，這與當初建設委員會所標榜的「公營化」政策相矛盾。如大家所知，同公司的中樞，是由所謂的「四大家族」宋子文集團所佔據著。如果說，單單從道德的判斷評價這個「民營化」一事，就會忽略了江蘇電力產業好不容易要迎向「新階段」的轉換。

此動靜的背景是，電力產業逐漸轉化成得到高收益的行業。如果借用陳中熙的表達是，「電力的商業化」會成為可能，是由於該業正在成長。於是，揚子電氣公司的母公司是投資銀行的中國建設公司，其後更有中國、交通、浙江興業、上海等銀行的資金支持。

揚子電氣公司，在兩電廠「民營化」之後，於鎮江附近建設出力 50, 000kw 的發電所，鎮江蘇州，再來是江北的揚州、南通也將置於其支配下的野心存在。再一次借用陳中熙的表達來說，蘇州電廠的丁春之經理察覺到下達政策，恐怕坐以待斃，果斷地奔走設備擴張，其它的廠見此紛紛倣效。除此之外別無它途，抗戰之前江南各地的發電所都是擴大出力。

建設委員會一直政策地強調「輸電網」的形成是合理的，另一方面它也是極具野心的政策。既然被編入其網絡之中，各資本仍無法通過避開激烈的成本競爭。抗戰前夕，上海、武進、南京已經差一點達到結合的狀況。

在此我們可以予測，江蘇電力產業於近未來將要達到結合的命運。既是，大出力與大量生產為前提的剩餘電力拋售販賣，各資本為了確保市場投入全部心力。因此，並非是大資本淘汰小資本，是大資本與大資本之間為了存亡的競爭，也就是說迎向好比是開始「電力戰」的階段。恐怕，形成「卡特爾」或是形成「康采恩」，不管是取擇何種形式，新電力的正式成立「地域壟斷」、發輸電與配電的分工等等，大資本導使的電力支配是，目前所把握質的方面之轉換點。

這意味著，揚子電氣公司成立，的確是電業向質的方面邁進「正的劃時代」。一般在開發落後國家，常見政府代替民間保護、培養幼弱產業的例。在明治日本，政府培育成的產業以低價賣給民間，角色接近其後成為產業飛躍發展契機的「官業拂下（公產轉售）」，可以設想的是上述民營化中也有如此情形嗎？

抗戰之前的江蘇電業，可以看得到在中國經濟史上有始以來，朝向「正式的壟斷階段」高可能性的胎動。

## V 日本的侵略與江蘇省電力產業

但是現實的歷史是，在 1937 年隨著抹滅「正的劃時代」而展開，這個年成為「負的時代」。最後，我想論述關於身為日本人學者，對於為什麼都無法避免的「戰爭」問題之觀點。筆者曾經對於日本的中國侵略帶給電業發展史之影響，提出以下的三個類型：

即是(1)戰爭對於電廠直接破壞導致的損害；(2)對於「中心發電所」或輸電線纜的破壞導致的損害；(3)由於燃料供應中斷導致的損害。

戰爭開始後，上海、南京、無錫、武進公司、蘇州、鎮江等要地的電廠，置於「國策會社」華中水電公司的支配下（徐州是華北電業），進行「復興」作業企圖使佔領地安定，但結果並未能恢復戰前的民族建設成果。

但是，在目前進行的調查裡，由於受戰火的破壞與混亂程度遠超過預期之上，

因此我想最後談一談此點。

表6中整理的東西，是抗日戰爭爆發以來，由於日本軍的直接破壞、機械的拆遷，或者是遭指定為統制物資的燃料缺乏等理由，明確是被迫停業的電廠一覽表。數出60個廠，實際上被予測比此尚有更多，但是沒有可以佐証的文獻記載。而且如上述所言，因為江南的很多小電廠既已被收編於大電廠的「輸電網」中，電線的破壞導致喪失照明、動力的地區廣闊，但是這並未包含於表6之中。

特別是江南的情況，小電廠在不久的將來，必然屈服於大電廠的支配下，遭到消跡的命運。雖是說，反正這也是「經濟理論」所致的命運。而在江北，雖然說發展階段為遲，電廠的存在在其本身的地域社會完成的貢獻，不單只視作是「產業化」，可以指出在照明、通信，甚至電影與廣播等等的文化多方面。江南資本主義的質的方面平止，與在江北方面種種可能性根苗，在日本的「軍事理論」下蹂躪的事實，我們不得不再度的予以確認。

因此，探索其後中國經濟史的展開，作為「負的劃時代」的1937年以後之歷史是悲劇的。抗日戰爭、國共戰爭、朝鮮戰爭、中印紛爭、越戰、中蘇紛爭與事實上是內戰的文化大革命，中國常是在「戰爭」乃至「將來必會發生的世界大戰」的前提下進行經濟建設。中共政權，繼續保持背離世界經濟体系的姿態，位於沿海部且是先進的江蘇電業，因此才從發展的框架外排除出去。

## 結語

歷史中不許有「假設」存在。雖是如此，有鑒於極其限定地區，壓縮的時間中高密度的「往壟斷形成之路」進行中的歷史，不單是中國電業，對於中國資本主義走過的道路，不禁有一種感概。「假設沒有侵略的話……」

此次的報告，一邊根據幾個統計表，一邊導出高度評價抗戰前中國「民族建設」的到達點之結論。但是最後，不管如何有非加以確認的當然事實。

在中國電力產業，發電機、電纜、燃料特別是柴油等等，雖然是說有若干的部門進行了輸入替代化，但是在1930年代仍是很多是來自國外的輸入品。然後到了抗戰前夕，經由「中國建設銀公司」，也誕生了外資正式地參與的契機。一國的經濟史，決不是「自力更生」發展所及。由國際協調導致安定的環境，才正是其發展的原動力。



表1 江蘇電廠沿革表

（單位：kW/萬元）

No.	設立	縣市	廠名	1924		1929		1932		*1934 or 1935		1937		經營者	註
001	1902	奉賢	程恒昌	19/	na	19/	0.1	19/	0.1	19/	0.1	19/	3.0	民營	
002	1903	鎮江	大照	1,370/	3.5	3,070/	70.0	3,070/	70.0	3,070/	73.7	6,570/	74.3	郭扎微	
003	1906	江寧	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
004	1907	吳縣	振興	24年·合併於蘇電[035]		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
005	1909	南京	首都電廠	680/	30.0	2,997/	80.0	4,597/	350.0	12,500/	350.0	3000/	550.0	建委會	
006	1909	南通	通州	100/	10.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
007	1909	無錫	耀明	500/	30.0	28年·合併於威電[070]		—	—	—	—	—	—	—	—
008	1911	鎮江	英租界	62/	na	29年·合併於大照[002]		—	—	—	—	—	—	—	—
009	1913	武進	武進	1,500/	40.0	1,700/	40.0	1,700/	60.0	3,700/	60.0	3,700/	66.0	吳樹棠	
010	1913	江都	振揚	602/	32.0	602/	32.0	1,500/	32.0	3,500/	40.0	3,500/	40.0	祝尹才	
011	1913	青浦	珠浦	95/	3.0	95/	8.0	220/	10.0	360/	10.0	向華商購電/	11.8	楊伯咸	
012	1913	銅山	耀華	460/	30.0	460/	30.0	460/	30.0	736/	30.0	336/	30.0	萬嘉訓	1
013	1913	松江	松江	180/	12.0	263/	12.0	263/	12.0	*223/	13.0	向華商購電/	12.0	徐錫之	
014	1913	松江	大有豐	20/	na	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
015	1914	青浦	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
016	1915	溧陽	振亨	128/	5.0	128/	8.5	272/	8.5	272/	8.5	272/	8.5	祝尹才	
017	1915	常熟	常熟	200/	12.0	340/	12.0	922/	20.0	857/	20.0	#1,100/	34.0	俞啓漢	
018	1916	六合	六合	40/	3.0	40/	2.0	40/	1.0	*35/	1.0	40/	3.0	民營	
019	1916	如皋	耀如	112/	10.0	200/	10.0	200/	10.0	*350/	13.1	350/	10.1	民營	
020	1917	南匯	大團	25/	10.0	20/	1.2	80/	10.0	*80/	10.0	50/	0.4	韓進麟	
021	1917	嘉定	華興永記	40/	3.5	40/	3.0	190/	3.0	190/	3.0	向開北購電/	4.4	民營	
022	1917	宜興	耀宜	68/	8.0	68/	8.0	68/	8.0	68/	8.0	#68/	8.0	郁 恂	
023	1917	南通	通明	320/	16.3	380/	16.7	380/	16.7	*480/	16.5	#220/	20.0	張通武	2
024	1918	上海	閔行振市	30/	na	38/	3.0	na/	na	*38/	4.0	向華商購電/	3.0	喬世德	
025	1919	南京	首都下關	1,000/	40.0	包含在首電[005]		—	—	—	—	—	—	建委會	
026	1919	武進	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
027	1919	吳江	復新	32/	1.5	32/	3.5	256/	14.0	320/	14.0	34年·合併於蘇電[035]	—	—	—
028	1919	金山	張堰振興	na/	na	36/	na	36/	na	34/	1.0	40/	1.5	徐 馨	
029	1919	奉賢	立亨	25/	1.5	25/	2.5	25/	2.5	25/	2.5	#25/	3.3	管 仲	
030	1919	崑山	泰記	45/	4.0	75/	4.5	183/	8.0	*258/	8.0	#578/	20.0	沈叔玉	
031	1919	丹陽	肇明	50/	5.0	75/	4.0	75/	4.0	140/	4.0	向威電購電/	4.0	胡尹皆	
032	1919	江陰	華明	90/	6.5	165/	8.5	548/	9.1	405/	9.8	向威電購電/	14.0	吳汀鷺	
033	1919	東台	東耀	80/	5.0	90/	7.0	90/	7.0	90/	7.0	160/	10.0	張通武	
034	1919	泰縣	姜華	50/	3.0	50/	3.0	50/	3.0	*[閉鎖]	—	—	—	—	—
035	1920	吳縣	蘇州	3,075/	120.0	7,725/	240.0	9,350/	240.0	12,700/	240.0	12,550/	220.5	費仲深	
036	1920	宜興	和明	68/	na	68/	na	25/	1.4	25/	1.4	向威電購電/	1.4	民營	
037	1920	宜興	張渚復興	68/	na	20/	2.6	35/	2.2	35/	2.2	停止發電/	2.0	蔣子柏	
038	1920	太倉	太倉耀婁	82/	4.0	82/	4.0	100/	5.0	100/	5.0	100/	7.0	民營	
039	1920	松江	楓涇	38/	1.5	38/	1.5	38/	1.5	38/	1.5	38/	1.5	郁措宜	
040	1920	金山	朱涇	32/	2.1	15/	2.0	35/	3.0	*38/	2.0	58/	2.0	陳寒岑	
041	1920	南匯	南匯	15/	1.5	40/	1.5	72/	2.0	向浦東購電/	5.0	向浦東購電/	5.0	童世亨	
042	1920	南匯	昌華	20/	1.2	20/	0.2	20/	1.2	20/	2.0	35年·合併於南匯[041]	—	—	—
043	1920	南匯	大明	15/	0.8	60/	3.0	60/	3.0	向浦東購電/	3.0	向浦東購電/	3.0	民營	
044	1920	江都	光華	25/	2.0	30/	3.0	30/	3.0	30/	3.0	30/	3.0	民營	
045	1920	儀徵	大新	50/	6.0	50/	6.0	80/	7.0	80/	7.0	80/	8.5	民營	
046	1920	如皋	耀濱新記	na/	na	45/	3.0	45/	3.0	45/	3.0	45/	3.0	民營	
047	1920	淮安	普明	50/	3.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
048	1920	東海	新東	50/	5.0	76/	7.4	76/	7.4	76/	7.4	76/	7.5	民營	
049	1921	無錫	廣勤	25/	1.8	25/	1.8	na/	na	[閉鎖]	—	—	—	—	—
050	1921	江陰	普照	20/	0.7	20/	0.7	20/	0.7	20/	0.7	#35/	1.0	鄭達雲	
051	1921	宜興	華新	68/	na	na/	na	na/	na	na/	na	24/	0.8	程華清	
052	1921	吳縣	光華	12/	na	na/	na	na/	na	15/	0.9	27/	0.9	顧受祿	
053	1921	吳縣	許墅關	na/	na	合併於蘇電[035]		—	—	—	—	—	—	—	—

054	1921	吳縣	木瀆	na/	2.0	合併於蘇電[035]		—	—	—	—	—	—		
055	1921	嘉定	南翔生明	40/	3.0	40/	7.0	88/	7.0	88/	10.0	# 180/	10.0	葉友才	
056	1921	吳江	明星	na/	na	20/	0.8	35/	1.0	*35/	1.0	35/	1.0	金 繁	
057	1921	高淳	新華	na/	na	12/	0.6	12/	0.6	12/	0.6	12/	0.6	民 營	
058	1921	高郵	高郵	50/	5.0	50/	5.0	50/	5.0	50/	5.0	50/	5.0	民 營	
059	1921	海門	海明	15/	3.0	15/	6.0	100/	6.0	100/	6.0	100/	6.0	民 營	
060	1921	淮陰	利淮	100/	12.0	40/	10.0	40/	10.0	40/	10.0	[取消營業資格]	—	—	
061	1921	泰縣	振泰	50/	6.5	100/	12.5	100/	12.5	100/	12.5	255/	12.5	于海珊	
062	1921	鹽城	新華	50/	5.0	85/	5.0	na/	na	[閉鎖]	—	—	—	—	
063	1922	無錫	競明	10/	0.5	10/	0.5	閉鎖・向威電[070]購電		—	—	—	—	—	
064	1922	宜興	耀徐	na/	1.0	na/	na	na/	na	na/	na	15/	1.0	周盤士	
065	1922	上海	裕豐	na/	na	na/	na	20/	0.6	na/	na	36年・合併於振市[024]		—	
066	1922	寶山	大耀英記	30/	1.0	30/	2.5	向開北購電/		2.0	向開北購電/	2.5	向開北購電/	6.5	王應游
067	1922	南通	金星	40/	1.8	40/	1.8	40/	1.8	*80/	5.0	70/	5.0	孫 敬	
068	1922	泰興	黃橋耀黃	45/	3.0	73/	4.0	73/	4.0	73/	4.0	73/	4.0	民 營	
069	1922	興化	興興	50/	4.0	50/	5.0	50/	4.0	*50/	5.0	50/	5.0	楊師范	
070	1923	武進	威墅堰	6,400/	130.4	6,400/	250.0	9,600/	250.0	17,100/	250.0	19,600/	245.0	建委會	
071	1923	太倉	太東	30/	1.0	30/	2.0	30/	2.0	30/	2.0	20/	2.4	王伯祥	
072	1923	太倉	沙溪	30/	1.5	30/	2.3	30/	2.3	35/	2.3	50/	2.3	民 營	
073	1923	川沙	大川	20/	2.0	20/	2.0	20/	2.0	20/	2.0	35年・合併於浦東[上海]		—	
074	1923	寶山	羅店	45/	3.0	24/	1.3	30/	2.0	*32年・合併於大耀[066]		—	—	—	
075	1923	金山	名華合記	na/	na	17/	0.2	17/	0.2	17/	0.2	17/	0.3	民 營	
076	1923	無錫	樺樺	38/	2.4	100/	5.0	[閉鎖]		—	—	合併於蘇電[035]		—	
077	1923	金壇	義利	50/	3.0	100/	4.0	82/	4.0	*87/	5.0	87/	5.0	民 營	
078	1923	崇明	耀崇	25/	2.0	36年[閉鎖]		—	—	—	—	—	—	—	
079	1923	崇明	東明	na/	na	50/	2.0	50/	2.0	50/	2.0	50/	2.3	民 營	
080	1923	寶應	寶明	50/	5.0	50/	5.0	50/	5.0	*[閉鎖]		—	—	—	
081	1923	阜寧	淮東	na/	na	18/	0.9	18/	0.9	*[閉鎖]		—	—	—	
082	1924	吳縣	蘇電望亭	na/	na	合併於本廠[035]		—	—	—	—	—	—	—	
083	1924	吳縣	蘇電黃埭	na/	na	合併於本廠[035]		—	—	—	—	—	—	—	
084	1924	吳縣	榮興	na/	na	15/	na	11/	0.5	17/	0.5	36年・合併於蘇電[035]		—	
085	1924	吳江	公興	25/	1.2	17/	1.2	25/	1.2	25/	1.2	37年・合併於蘇電[035]		—	
086	1924	吳江	興業	56/	4.0	80/	4.0	120/	4.0	*135/	4.2	135/	4.0	民 營	
087	1924	無錫	開原	56/	2.0	80/	3.0	80/	2.0	向威電購電/		2.0	向威電購電/	2.0	民 營
088	1924	宜興	振新	25/	2.0	25/	2.0	20/	2.0	20/	2.0	40/	2.0	民 營	
089	1924	松江	恒利	16/	0.4	16/	0.4	16/	0.4	25/	0.6	25/	1.0	民 營	
090	1924	江寧	新明	15/	0.9	23/	1.4	32年・合併於首都[005]		—	—	—	—	—	
091	1924	高淳	三陽順記	na/	na	10/	0.5	10/	na	*10/	0.5	10/	0.5	民 營	
092	1924	如皋	振蒲	20/	1.5	16/	1.5	20/	1.5	20/	1.5	20/	1.5	民 營	
093	1924	啓東	久明	25/	1.0	5/	1.0	25/	1.0	25/	1.0	50/	1.0	許乃文	
094	1924	泰縣	海安	45/	2.5	40/	2.5	45/	2.5	45/	2.5	45/	3.8	民 營	
095	1924	江都	振棠	26/	3.0	26/	3.0	26/	3.0	26/	3.0	26/	3.0	潘慕韓	
096	1924	江都	大明	12/	1.0	14/	1.0	10/	1.0	14/	1.0	12/	0.6	徐輔直	
097	1924	灌雲	灌雲	75/	5.0	75/	5.0	[閉鎖]		—	—	—	—	—	
098	1924	泰興	東陽	40/	3.0	40/	3.0	40/	3.0	*40/	3.0	100/	5.0	韓仲康	
099	?	無錫	洛社	na/	na	na/	na	na/	na	*25/	na	25/	na	民 營	
100	?	無錫	大明	na/	na	na/	30.0	*[閉鎖]		—	—	—	—	—	
101	1925	吳縣	明星碾米	—	—	25/	0.3	9/	0.5	9/	0.5	9/	0.5	民 營	
102	1925	金山	信孚	—	—	8/	na	8/	na	8/	0.3	15/	0.5	馮志伊	
103	1925	青浦	章明	—	—	15/	5.0	15/	2.0	15/	2.0	25/	0.5	曹修仁	
104	1925	江浦	明新	—	—	18/	1.8	32/	1.8	32/	1.8	32/	1.8	民 營	
105	1925	東台	湊光	—	—	15/	1.0	26/	1.5	26/	1.5	26/	1.5	沈亞光	
106	1925	泰阜	咸明	—	—	20/	2.5	20/	2.5	20/	2.5	25/	3.7	民 營	
107	1925	淮安	新安	—	—	63/	10.0	[閉鎖]		—	—	—	—	—	
108	1926	高郵	大新	—	—	20/	4.0	20/	4.0	*[閉鎖]		—	—	—	
109	1926	東台	湊華	—	—	na/	na	15/	1.0	na/	na	16/	na	儲子榮	

110	1926	泰興	墟明	—	22/	1.0	25/	1.0	25/	1.0	25/	1.0	趙厚生
111	1927	吳江	泰興	—	na/	na	40/	0.7	40/	0.7	55/	2.0	陸佩芸
112	1927	常熟	昌明	—	20/	0.6	20/	0.6	16/	1.5	16/	1.0	方兆棧
113	1927	溧陽	啓新	—	na/	na	12/	0.3	*[閉鎖]		—		—
114	1927	崇明	崇明	—	64/	6.0	64/	6.0	75/	6.0	80/	3.0	陶鈞
115	1928	吳縣	蘇電金墅	—	合併於本廠[035]		—		—		—		—
116	1928	江浦	津浦浦口	—	1,550/	90.0	1,550/	90.0	1,200/	100.0	1,200/	100.0	車務処
117	1928	東台	益豐	—	20/	1.5	30/	1.5	30/	1.5	30/	1.5	民營
118	1929	丹陽	永明	—	na/	na	15/	0.5	18/	0.5	18/	0.5	賀菽香
119	1929	吳縣	蘇電東橋	—	合併於本廠[035]		—		—		—		—
120	1929	吳縣	東山碾米	—	na/	na	na	na	75/	5.0	35年·合併於蘇電[035]		—
121	1929	吳縣	耀錦	—	20/	0.6	20/	1.0	20/	1.0	向新明購電/	1.0	民營
122	1929	崑山	角直新明	—	46/	2.0	46/	2.0	150/	4.0	142/	4.0	陳君玉
123	1929	靖江	驥星	—	32/	1.0	32/	1.0	32/	1.0	[下令停止營業]		—
124	?	武進	興業	—	20/	0.8	30/	1.6	30/	1.6	35年·合併於武進[009]		—
125	?	吳江	振湖	—	15/	0.2	[閉鎖]		*15/	0.2	15/	0.2	民營
126	?	吳江	明星碾米	—	10/	0.3	10/	0.3	*[閉鎖]		—		—
127	?	吳江	大埔碾米	—	15/	0.6	15/	0.6	*15/	0.6	合併於蘇電[035]		—
128	?	常熟	耀浦	—	20/	0.2	[閉鎖]		—		—		—
129	?	常熟	協豐機器	—	4/	0.3	na/	na	na/	0.6	4/	0.3	民營
130	?	松江	利生碾米	—	11/	0.7	11/	na	[閉鎖]		合併於興市[167]		—
131	?	松江	茂興裨	—	15/	0.5	15/	0.5	15/	0.5	15/	0.5	民營
132	?	松江	永華	—	10/	0.4	[閉鎖]·改組為永華		32/	2.5	32/	2.5	劉寄懷
133	?	奉賢	合興	—	14/	0.5	14/	0.5	14/	0.5	36年·合併於立亨[029]		—
134	?	奉賢	振大碾米	—	13/	0.2	13/	0.2	13/	0.2	36年·合併於浦東[上海]		—
135	?	川沙	川北	—	16/	0.6	16/	0.6	28/	0.4	35年·合併於浦東[上海]		—
136	?	金山	松隱	—	na/	0.3	8/	0.3	8/	0.3	8/	0.3	民營
137	?	溧水	慕記開明	—	15/	na	na/	na	*[閉鎖]		—		—
138	?	如皋	馬塘新明	—	20/	na	20/	na	*20/	na	20/	na	民營
139	?	灌雲	楊家集	—	na/	0.1	na/	na	na/	na	20/	0.1	民營
140	1930	吳縣	橫溪	—	—		na/	na	na/	na	12/	0.2	民營
141	1930	武進	萬塔公司	—	—		威電[070]之零售廠		—		—		—
142	1930	武進	鳴鳳公司	—	—		威電[070]之零售廠		—		—		—
143	1930	武進	遙觀公司	—	—		威電[070]之零售廠		—		—		—
144	1930	太倉	耀明	—	—		na/	na	*16/	0.6	16/	0.6	民營
145	1930	豐鼎	耀豐	—	—		na/	na	*7/	5.0	27/	5.0	民營
146	1931	崑山	千墩	—	—		17/	1.0	*17/	0.8	17/	0.9	民營
147	1931	崑山	安亭新中	—	—		30/	2.5	30/	2.5	36年·合併於泰記[030]		—
148	1931	嘉定	黃渡	—	—		10/	0.5	45/	1.5	# 45/	1.9	民營
149	1931	奉賢	啓明	—	—		na/	na	*6/	0.5	36年·合併於浦東[上海]		—
150	1931	武進	星耀	—	—		na/	na	na/	na	20/	0.8	陶孚生
151	1931	鎮江	大耀	—	—		16/	0.5	16/	0.5	16/	0.5	馬策吾
152	1932	丹陽	啓明	—	—		na/	na	na/	na	[營業停止]		—
153	1932	青浦	金明	—	—		na/	na	na/	na	14/	0.5	民營
154	1932	南匯	電利和	—	—		na/	na	na/	na	36年·合併於橫河[170]		—
155	?	溧陽	耀華碾米	—	—		na/	na	*[閉鎖]		—		—
156	?	吳江	吳江	—	—		16/	0.9	*合併於蘇電[035]		—		—
157	?	南匯	張江	—	—		na/	na	*合併於匯北[162]		—		—
158	?	南匯	祝橋	—	—		na/	na	25/	0.3	合併於浦東[上海]		—
159	?	崑山	唯創	—	—		14/	0.9	*合併於蘇電[035]		—		—
160	1933	武進	雪堰橋	—	—		—		na/	na	合併於威電[070]		—
161	1933	常熟	明星	—	—		—		16/	1.5	36年·合併於常熟[017]		—
162	1933	南匯	匯北	—	—		—		向浦東購電/	2.5	向浦東購電/	na	—
163	1933	句容	首都句容	—	—		—		*100/	na	100/	na	建委會
164	1933	南通	天生港	—	—		—		*5,000/	80.0	5,700/	42.9	李升伯
165	1934	青浦	七寶	—	—		—		16/	0.8	合併於興市/		1.5 陳奇生

166	1934	松江	新光	—	—	—	800/	30.0	800/	30.0	陳桂祥	8
167	1934	松江	興市	—	—	—	na/	1.5	向華商購電/	2.0	民營	
168	1934	奉賢	奉城	—	—	—	na/	na	合併於浦東[上海]		—	
169	1934	泰縣	耀華	—	—	—	56/	3.0	72/	3.0	王榮峯	
170	?	南匯	橫沔	—	—	—	向匯北購電/	1.5	向匯北購電/	2.7	民營	
171	?	金山	瑞興	—	—	—	14/	0.8	14/	0.8	黃正言	
172	1935	吳江	振興	—	—	—	14/	0.3	14/	0.3	民營	
173	1935	松江	山陽	—	—	—	na/	na	11/	0.4	宋乘生	
174	1935	沛縣	沛縣	—	—	—	na/	na	24/	1.8	縣營	
175	1936	溧陽	戴埠	—	—	—	—	—	25/	na	宋森	
176	1936	淮陰	淮陰	—	—	—	—	—	162/	7.0	蘇建廳	
177	1936	連雲	連雲港	—	—	—	—	—	800/	na	鹽海局	
178	1936	淮安	淮安	—	—	—	—	—	160/	5.0	沈慕芬	
179	1936	啓東	啓明	—	—	—	—	—	19/	1.5	朱楚良	
180	1936	東台	析耀	—	—	—	—	—	13/	0.6	管明生	
181	?	江陰	北瀾	—	—	—	—	—	向威電購電/	na	民營	
182	1937	松江	森泰洽記	—	—	—	—	—	63/	0.8	封月池	
183	1937	寶山	大明	—	—	—	—	—	/	3.0	王伯祥	
184	1937	金壇	恒利	—	—	—	—	—	11/	0.2	巫澄宇	
185	1937	宿遷	宿遷	—	—	—	—	—	45/	1.0	李子香	
186	1937	鹽城	沙明	—	—	—	—	—	35/	2.0	馮湘岩	
187	?	江陰	耀明售電	—	—	—	—	—	向威電購電/	na	民營	
188	?	丹陽	啓新	—	—	—	—	—	12/	0.3	民營	
189	?	南匯	坦直橋	—	—	—	—	—	na/	na	民營	
190	?	南匯	三墩	—	—	—	—	—	35年・合併於南匯[041]		—	
191	?	鹽城	耀城	—	—	—	—	—	75/	3.0	民營	
		合 計		19,240/732.3	26,364/1,174.1	38,467/1,445.1	67,571/1,611.2	91,393/1,783.0				

(資料來源)

(1) 1924年的數目參照拙稿「中國『民族工業的黃金時期』と電力産業」(『アジア研究』39—4, 93年)第12表。

(2) 1929年的數目參照建設委員會『全國發電廠調查表』(同委員會, 29年12月)。

(3) 1932年的數目參照建設委員會『中國電廠統計』(同委員會, 32年12月)。

(4) \*1934年的數目參照「江蘇省電氣事業調查表」(南京圖書館特藏部等編『江蘇省工業調查統計資料: 1927—1937』, 南京工學院出版社, 87年)。

(5) 1935年的數目參照「江蘇省民營電氣事業概況表」以及「江蘇省公營電氣事業概況表」(南京圖書館特藏部等編同上書)。

(6) [002], [005], [009], [010], [012], [017], [019], [023], [030], [035], [070]的電廠參照『中南省各省電氣事業概要』(1939年)之相關記事。

(7) 1937年估計的資料如下。

[001~] 001. CN (『中南省各省電氣事業概要』)-p. 250. / 002. DJ (中研院近史所建委會檔案, 電業, 江蘇省) 37-(3)「查檢江蘇鎮江大照電氣公司新機報告」民25. 12. 7~10. 以及建設委員會『中國電氣事業統計』第7号, 37年(以下略記『統計』7), pp. 14-15. / 005. 朱大經「十年來之電力事業」(譚熙鴻編『十年來之中國經濟』上冊, 南京古舊書店復刻版, 90年), p. j-37. 以及陳中熙「三十年來中國之電力工業」(中國工程師學會『三十年來之中國工程』, 京華書局復刻版, 67年), p. 16. / 009. DJ60-(1)「武進電氣廠呈建委會」民26. 1. 9. 以及『統計』7 pp. 14-15. / 010. DJ16-(1)「江都振揚電氣公司查檢視察報告」民25. 5. 以及DJ16-(2)「江蘇省建設廳呈」民25. 9. 12. (以下略記「蘇建廳呈」)

[011~] 011. DJ45-(3)「昨已告一段落, 縣府調解得結束」(『青浦民衆』民26. 4. 26)和CN-p. 233. / 012. DJ76-(2)「蘇建廳呈」民20. 1. 30. ・「蘇建廳呈」民25. 2. 11. / 013. DJ3-(1)「上海華商電氣有限公司供電・松江電氣有限公司購電合同」民25. 1. 20. ・DJ3-(3)「科長朱大經報告委員長」民25. 5. 21. 以及CN-p. 224. / 016. 王樹槐③論文 pp. 1-9. / 017. DJ10-(3)「常熟電氣有限公司呈建委會」民25. 4. 29. ・DJ20-(2)「崑山泰記有限公司・常熟電氣股份有限公司饋電合同副本」民26. 6. 27. ・『統計』7 pp. 14-15. / 018. CN-p. 243. / 019. DJ65-(2)「如皋耀如電氣公司呈」民26. 3. 16. 以及CN-p. 306. / 020. DJ56-(1)「大團電燈公司維持會呈」民26. 9.

[021~] 021. CN-pp. 260-261. / 022. CN-p. 284. 以及DJ32-(2)「宜興耀宜電氣公司呈」民25. 3. 6. / 023. 『統計』7, pp. 14-15. / 024. DS (近史所建檔, 上海市) 29-(1)「電氣事業執照底稿」民23. 1. 25. ・

「蘇建廳呈」民26.3.16. /027. DJ26-(1)『蘇州電氣廠第十五屆業務報告』（民23年度）p.3. 以及CN-p.283. /028. CN-p.252. /029. CN-p.250. 以及DJ69-(1)「蘇建廳呈」民26.6.11. /030. DJ20-(1)「電氣事業執照底稿」民25.9.3. ·DJ20-(2)「蘇建廳呈」民26.7.23.

[031~] 031. CN-p.243. /032. DJ66-(2)「建委會批江陰華明電燈公司」民26.1.26. ·「江陰華明電氣公司·建設委員會戚墅堰電廠饋電合同」民26.5.14. 以及CN-pp.288-291. /033. DJ52-(1)「電氣事業執照底稿」民26.3.25. /035. 『統計』7, pp.14-15. ·CN-pp.205-214. /036. DD(近史所建檔, 戚電)45-(1)「戚電呈」民26.5.5. ·CN-p.286. /037. DJ34-(1)「蘇建廳呈」民25.4.6. ·「江蘇宜興縣張渚鎮復興電燈廠概況」民26.? ·DJ32-(2)「建委會指令蘇建廳」民25.6.22. /038. CN-pp.254-255. /039. DJ7-(1)「楓溪電氣公司呈」民26.6.1. 以及CN-p.232. /040. DJ75-(1)「蘇建廳呈」民25.5.9. 以及CN-p.252.

[041~] 041. DJ55-(2)「企業意見書」民23.10.17. 以及CN-p.247. /042. CN-pp.248-249. /043. CN-p.248. /044. CN-p.316. /045. CN-pp.323-324. /046. CN-p.310. /048. CN-p.337. /050. DJ67-(1)「蘇建廳呈」民25.10.20. 以及DD45-(1)「建委會指令戚電842」民25.7.9.

[051~] 051. DJ33-(2)「電氣事業執照底稿」民25.3.21. /052. DJ26-(2)「蘇建廳呈」民26.5.27. ·CN-p.221. /055. DJ41-(1)「商辦辨開北水電公司嘉定南翔生明電氣公司訂立供購合同副本」民26.5.2. 以及CN-pp.257-259. /056. CN-pp.282-283. /057. CN-p.242. /058. CN-p.331. /059. CN-p.344. /060. DJ62-(2)「蘇建廳呈」民25.2.6.

[061~] 061. DJ42-2「孔土洋行發電委會收」民26.8.10. /064. DJ34-(2)「蘇建廳呈」民25.7.9. /065. DS29-(1)「上海縣振市電燈廠·前裕豐電燈廠呈」民25.11.30. /066. DJ71-(2)「蘇建廳呈」民26.4.27. /「金星電燈廠呈」民26.8.11. /068. CN-p.312. /069. DJ86-(1)「蘇建廳呈」民25.12.2. /070. /朱大經「十年來之電力事業」（譚熙鴻編『十年來之中國經濟』上冊, 南京古舊書店復刻版, 90年), p.j-37. 以及王樹槐④ p.46.

[071~] 071. DJ50-(2)「瀏河友華·太東電燈公司呈」民26.6.18. 以及CN-p.256. /072. DJ48-(2)「蘇建廳呈」民26.4.17. 以及CN-p.257. /073. DJ78-(1)「蘇建廳呈」民24.8.23. /075. CN-p.253. /076. CN-p.206. /077. CN-p.244. /079. CN-p.343.

[081~] 084. CN-p.223. /085. DJ58-(3)「蘇建廳呈」民26.2.8. /086. CN-p.280. /087. CN-p.204. /088. CN-p.286. /089. CN-p.232.

[091~] 091. CN-p.242. /092. CN-p.310. /093. DJ73-(2)「蘇建廳呈」民22.10.31. ·CN-p.344. /094. CN-p.327. /095. J17-(3)「視察江都劭伯振棠電氣公司報告」民25.11.25. 以及CN-p.316. /096. DJ17-(2)「江都大明公司呈建委會會」民25.12. /098. DJ70a-(2)「泰興東陽電燈公司呈建委會」民26.6.28. 099. /CN-p.205.

[101~] 101. CN-pp.223-224. /102. DJ75-(6)「電氣事業執照底稿」民25.6.18. /103. DJ47-(1)「電氣事業年報·民國二十三」以及CN-p.240. /104. CN-p.242. /105. DJ52-(2)「蘇建廳呈」民21.3.2. 以及CN-pp.326-327. /106. CN-p.329. /109. D51-(2)「蘇建廳呈」民25.8.26. ·「審查東台湊華電廠」民25.9.1. /110. CN-p.311.

[111~] 111. DJ58-(1)「電氣事業年報·民國二十四年」/112. DJ13-(1)「蘇建廳呈」民23.8.3. 以及CN-p.279. /114. DJ7-(1)「蘇建廳呈」民25.10.26. /116. CN-pp.390-392. /117. CN-p.326. /118. DJ63-(4)「永明電燈廠呈」民25.3.16/120. C-pp.221.

[121~] 121. CN-p.222. /122. DJ21-(2)「蘇建廳呈」民25.7.24. /123. DJ77-(1)「靖江縣盛堪等呈」民24.4.27. 以及「驥星電燈陳明困難情形」（『新靖江』民24.4.1.）/124. DJ59-(2)「蘇建廳呈」民24.9.17. /125. CN-p.284. /127. CN-p.282. /128. CN-p.280. /130. CN-p.232.

[131~] 131. CN-232. /132. CN-p.233. /133. DJ69-(1)「立亨電氣廠呈」民25.8.25. /134. CN-p.251. /135. CN-p.254. /136. CN-p.253. /138. CN-p.310. /139. CN-p.346. /140. CN-p.233.

[141~] 141~143. 王樹槐④論文 p.19. /144. CN-p.257. /145. CN-pp.342-343. /146. CN-p.272. /147. DJ20-(1)「江蘇省政府公函建委會」民25.5.8. /148. CN-p.260. ·DJ40-(2)「建委會指令江蘇省政

府」民26.6.23. /149. DJ68-(2)「啓明電燈呈」民25.1.1. /150. DJ60-(3)「武進縣政府呈」民23.6.30.

[151~] 151. CN-p. 182. /152. DJ63-(3)「蘇建廳呈」民24.1.17. /153. CN-p. 241. /054. DJ56-(2)「蘇建廳呈」民25.5.15. 158. CN-p. 250. /160. DJ60-(4)「武進縣雪堰橋公益電燈廠發文」民26.1.6.

[161~] 161. DJ13-(2)「東唐市明星／常熟電氣廠移交／接收全部輸電桿線等件公告」（『新生報』民25.1.8.）/162. CN-p. 126. /163. CN-p. 171. /164. DJ30-(1)「蘇建廳呈」民26.5.8. /165. DJ46-(2)「蘇建廳呈」民25.6.24. /166. DJ6-(4)「陸桂祥呈」民23.・「建委會訓令蘇建廳」民23.4.9.・「松江縣政府指令第3738号」民23.11.24. /167. DJ5-(2)「建委會公函」民24.8.23.・「電氣事業執照底稿」民25.9.16. /168. DJ68-(3)「建委會指令蘇建廳」民25.11.14. 以及 CN-p. 252. /169. DJ44-(2)「蘇建廳呈」民25.12.31. /170. CN-p. 339.

[171~] 171. DJ75-(3)「蘇建廳呈」民23.1.8. 以及 CN-p. 254. /172. CN-p. 282. /173. DJ7-(2)「蘇建廳呈」民26.5.27. /174. DJ87-(4)「沛縣縣政府呈」民24.9.29.・「建委會指令蘇建廳」民26.10.20. /175. DJ54-(4)「榮森呈」民25.9.5. /176. DJ62-(2)「電氣事業執照底稿」民25.12.17. /177.『連雲港港史』（人民交通出版社，87年）p.93. 以及 DJ81-(3)裡面的各種檔案資料/178. DJ82-(1)「視察淮安電廠報告」民25.11.25. 以及 CN-pp. 337-338. /179. DJ87-(5)「蘇建廳呈」民25.9.24. /180. DJ52-(3)「蘇建廳呈」民25.11.21.

[181~] 181. 王樹槐④論文 p. 20. /182. DJ7-(3)「蘇建廳呈」民26.6.28. /183. DJ72-(1)「蘇建廳呈」民26.1.20. /184. DJ79-(3)「蘇建廳呈」民26.6.18. /185. DJ87-(2)「蘇建廳呈」民26.5.29. /186. DJ87-(7)「蘇建廳呈」民26.5.1. /187. 王樹槐④論文 p. 20. /188. CN-p. 247. /189. CN-p. 342. /190. CN-p. 341.

[191~] 191. CN-p. 342.

〈註〉

1. 同廠1937年的發電設備有1部336kW發電機和2部250kW發電機。其中500kW因舊不能使用（DJ76-(2)「蘇建廳呈」民26.2.11.）。
2. 同廠開始購買天生港電廠所生產之電氣以後就停止發電，將160kW發電機買給東台縣東耀[033]電廠（DJ28-(2)「蘇建廳呈」民26.1.11.）。
3. 淮安縣長期以來沒有電廠。同廠解散後又設立新安[107]但到31年9月就停止營業（DJ82-(1)「視察淮安電廠報告」民25.11.25.）。
4. 寶明電廠於34年12月改組為寶應電廠，但到36年11月還沒有開始發電（DJ84-(1)「關於寶應電氣事業報告」民25.11.25.）。
5. CN稱「明星」。同廠從28年11月起，購買津浦鐵路浦口電廠之電氣[116]而供給市場（CN-p. 242.）。
6. CN視為和湊光[105]同一（p. 327.），實際上兩廠爭取溱潼鎮地域內的經營權（DJ52-(2)「蘇建廳呈建委會」民24.4.29.和DJ51-(2)「蘇建廳呈」民25.8.26.所收錄的《調查報告》）。
7. 本廠原來是浦鎮機械廠的發電所，從28年起開始供給民間市場。34年以降完全停止白天的工作，而向首都電廠[005]購電，一到晚上開始工作而將電力售給首都電廠，以圖發電效率之上升（CN-pp. 390-392.）。同廠數目的來源如下，1932年『中國實業誌・江蘇省』（實業部國際貿易局，33年）1136頁，35年CN-pp. 390-382.
8. 同廠和松江[013]在係爭，縣政府於34年底下令兩廠要「妥議合併」（DJ6-(4)「新光電氣有限公司呈」民24.1.20.）。
9. 資本金不含社債。
10. 1937年加#的電廠正在準備從外部購電。

表2 江蘇主要電廠的各種狀況

公司名稱	項目	① 發電容量 (kW)	② 最高負荷 (kW)	③ 發電度數 (十kWh)	④ 銷電度數 (十kWh)	⑤ 用 戶 (戶)	⑥ 地域人口 (人)	⑦ 實收資本 (千元)	⑧ 盈 餘 (千元)	(a) 機量因率 (%)	(b) 人均發電 (kWh)	(c) 人均銷電 (kWh)	(d) 利益率 (%)
002 大照電氣公司	1934	3,070	2,100	6,484	—	7,787	—	741	82	24.1	—	—	11.1
	1935	3,070	2,270	6,783	3,905	8,863	194,651	741	67	25.2	34.8	20.1	9.0
	1936	6,190	8,693	8,192	4,050	9,593	217,000	743	81	16.0	40.1	18.7	10.9
013 松江電氣公司	1934	258	—	700	—	—	—	120	—	31.0	—	—	—
	1935	258	—	700	—	—	—	120	—	31.0	—	—	—
	1936	258	378	509	599	17,500	54,000	120	13	22.5	9.4	11.1	10.8
035 蘇州電氣公司	1934	9,350	4,400	15,294	—	16,722	—	1,800	481	18.7	—	—	26.7
	1935	12,500	4,800	14,616	14,616	17,789	1,007,899	2,100	529	13.3	14.5	14.5	25.2
	1936	12,550	5,600	16,353	16,353	19,100	1,087,000	2,205	522	14.9	15.0	15.0	23.7
017 常熟電氣公司	1934	857	—	871	—	—	—	—	—	11.6	—	—	—
	1935	1,100	610	1,238	1,238	3,524	893,686	200	35	12.8	1.4	1.4	17.5
	1936	1,100	790	1,805	1,781	4,700	900,000	340	56	18.7	2.0	2.0	16.5
009 武進電氣公司	1934	3,700	1,400	4,431	5,313	5,541	—	506	106	13.7	—	—	21.0
	1935	3,700	1,600	5,703	5,734	5,817	70,000	600	137	17.6	81.5	81.9	22.8
	1936	3,700	2,020	7,556	7,587	6,200	70,000	660	162	23.3	107.9	108.4	24.5
023 通明電氣公司	1934	480	—	969	—	—	—	—	—	23.0	—	—	—
	1935	220	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1936	220	550	0	7,121	2,900	62,000	200	27	0.0	0.0	114.9	13.5
164 天生港電廠	1934	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1935	5,700	5,100	26,678	25,912	156	400,000	300	104	53.4	66.7	64.8	34.7
	1936	5,700	5,220	30,166	28,891	400	400,000	429	107	60.4	75.4	72.2	25.0
010 振揚電氣公司	1934	1,500	1,063	2,701	—	4,444	—	400	47	20.6	—	—	11.8
	1935	3,500	1,040	2,337	2,337	5,747	130,389	400	45	7.6	17.9	17.9	11.3
	1936	3,500	1,200	2,558	2,558	7,300	130,000	400	47	8.3	19.7	19.7	11.8
005 建設委員會首都電廠	1934	12,600	8,800	24,244	30,244	26,141	—	3,500	990	22.6	—	—	28.3
	1935	12,600	10,000	31,904	33,088	35,722	1,000,000	3,500	1,269	26.9	31.9	33.1	36.3
	1936	20,000	15,800	45,958	47,043	44,100	1,019,000	5,500	1,387	26.2	45.1	46.2	25.2
070 建設委員會戚墅堰電廠	1934	9,600	7,330	37,292	—	13,240	—	1,700	611	44.3	—	—	35.9
	1935	17,350	7,700	39,603	39,417	14,709	977,709	1,700	726	26.1	40.5	40.3	42.7
	1936	17,350	10,200	48,380	48,062	16,900	1,456,000	2,450	689	31.8	33.2	33.0	28.1

(資料來源)

由國府建委會《中國電業統計》各年版等計算。

(註)

1. 武進電氣公司 [009] 和首都電廠 [005] 之銷電度數超過發電度數，詳細的狀況還要待考察。

2. 大照電氣公司 [002] 1936年之最高負荷頗不正常，也要待討論。

表3 上海，江蘇的紡績業原動力之比較（1936年）

單位：匹馬力

上 海		江 蘇	
電氣	蒸氣	電氣	蒸氣
128,233	10,496	88,473	35,210

(資料來源)

由《中國棉紡統計資料》(1950年)計算。

表4 發電成本估計的比較（1930年代初期）

分（每1 kWh）

建委會估計	一級電廠平均		二級電廠平均		三級電廠平均		四級電廠平均	
	5.33		9.17		13.70		19.20	
各廠估計 ↓ 成本越貴	戚廠	(1.37)	大照	5.65	通明	10.70	耀婁	14.00
	閘北	(1.41)	浦東	5.86	常熟	11.00	松江	14.20
		2.06	耀華	8.00	和明	11.30	立亨	14.30
	華商	(1.97)			華明	12.30	珠浦	14.40
		2.84					大明	17.00
	首廠	(2.47)					昌明	17.70
	浦東	3.46					恒利	19.20
	武進	5.23					沙溪	19.70
							大川	20.00

〈資料來源〉

由中研院近史所建委會檔案等計算。

〈註〉

（ ）內的數字是煤炭費。

表5 每1 kWh所需要的煤炭消費量

（單位：公斤）

	1934	1935	1936
首廠	1.10	1.16	1.06
戚廠	1.05	0.94	0.87
蘇州	1.35	1.47	1.38
武進	1.45	1.20	1.07
大照	1.54	1.64	1.57
振揚	1.69	1.76	1.81
天生港	—	0.83	0.80
松江	—	—	3.05
華商	1.33	1.07	1.23
閘北	0.82	0.89	0.84
浦東	1.59	1.44	1.57

〈資料來源〉

【中國電氣事業統計】5，6，7號。



表 6 抗戰中的電廠之被害—停業電廠—

縣名	電廠名	縣名	電廠名	縣名	電廠名
金壇	義利電廠	常熟	昌明電廠	海門	海明電廠
句容	昭昭電廠	吳江	泰豐電廠		陽明電廠
	首都分廠		振湖電廠	泰興	東暘電廠
高淳	三陽電廠		振興電廠	靖江	耀華電廠
	新華承記	松江	溪涇電廠	江都	光華電廠
宜興	耀宜電廠	金山	張堰電廠		大明電廠
	張渚電廠		明華電廠		振裳電廠
	和明電廠		公泰裕電燈	儀徵	大新電廠
江陰	大明電廠	上海	振市電廠	江浦	明星電廠
	大華電廠		振市分廠	鹽城	耀鹽電廠
	普照電廠	嘉定	黃渡電廠		沙明電廠
	楊明電廠	大倉	瀏河友華	阜寧	淮東電廠
	華士電廠		浮橋電廠		益林電廠
	後塍電廠		璜涇電廠		同源米廠
	公明電廠		直塘電廠	興化	興興電廠
	北溷電廠		雙鳳電廠	淮陰	淮安電廠
溧陽	振亨電廠	無錫	金星電廠	宿遷	耀宿電廠
	耀華電廠	如皋	振蒲電廠	豐縣	豐縣電廠
	啓新電廠		耀如電廠	沛縣	沛縣電廠
吳縣	甬直新明		馬塘電廠	蕭縣	蕭縣電廠

〈資料來源〉

參閱於各市縣的所謂「新縣(市)志」。因其數目太多，不一一列舉書名等。

(附記) 本文承蒙中研院近史所協助閱覽資料，以此致謝。