

上海浦東電氣公司的發展，1919-1937

王 樹 槐*

摘 要

今日上海以開發浦東爲急務，早在七十多年以前，童世亨(季通，1883-1975)即具有此遠見，且以發展電力，促進工業發展爲其畢生之志業。本文即以其所創設的浦東電氣公司的發展爲題，研究其成功之原因及其所受的阻礙與助力。

童世亨，家境清寒，曾入南洋公學，考取秀才，隨人習得測量繪圖技術，賴以謀生及留學日本，習電機。回國後加入商務印書館編譯地圖。民國八年，創辦浦東電氣公司，經營得法，組織由簡而繁；股本由5萬增至150萬元；發電容量由240瓩增至600瓩，另向華商、閩北兩公司購電轉售之電量，佔總電量的86.4%。營業區由浦東地區擴及鄰近四縣。公司供電，雖以工業用電力爲主，但獲利能力仍佳，是一家成功的民營電氣公司，自民國十九年起，每年都獲得建設委員會的榮譽獎狀，從未間斷，此爲當時唯一有此殊榮之公司。

浦東公司成功的原因有三：一、慶幸得人。童世亨不僅對電業學有專精，辦廠前已有相當經驗，且眼光遠大，不計較個人的利益。二、經營得法。組織健全，用人精簡，對人對物都有詳細的規定與統計，採取科學的管理。三、中央主管機關建設委員會的支持。當時外來阻礙甚多，尤以上海市公用局的種種刁難爲甚，妨碍公司發展，幸得建設委員會的支持，勉渡難關。由此看來，主政者應識大體，以實際需要爲重，以整體考量爲先，不宜拘文牽義，夾雜個人意氣，而妨礙地方發展。

* 中央研究院近代史研究所研究員。本文承張力先生在海外找到重要資料，又承股家倫先生提供童世亨的照片，特此致謝。



童世亨先生

承殷家綸先生提供

上海浦東電氣公司的發展，1919-1937

王 樹 槐

前 言

- 一、童世亨其人其事
 - 二、公司的設立與組織
 - 三、資金設備與電量
 - 四、營業的擴充
 - 五、外在的阻礙與助力
 - 六、財務概況
- 結 論

前 言

今日上海以開發浦東為急務，早在七十多年前，童世亨(字季通，1883-1975)即具有此遠見，且以發展電力，促進工業發展為其畢生之志業。本文即以其所創設的浦東電氣公司的發展為題，研究其成功之原因及其所受的阻礙與助力。

電氣事業的研究，涉及經營者的理念與專業知識，以及其經營的方法。公司的創立與發展，又與當時社會環境有密切關係，經營者必須與之密切配合。因電氣無法存儲，經營者必須視實際需求情況而定供電量的多少；電價的高低，固然須要考慮成本的多少，但亦宜提供較廉的電氣，以帶動社會需求的增加。供求是互為因果的。早期創辦電氣事業，並無完善的法規可循，政府的態度，常為影響此種企業發展的重要因素，亦應加以注意。

本文共分六節敘論。首述童世亨其人其事，以明其經營之理念及專業知識。次述公司的成立、組織、資金、設備及電量等，以明其理念付諸實施的情況。再述營

業的擴充及其所受的阻礙與助力，以明政府角色的重要性。最後分析其財務結構，以明其成功的概況。在結論中，則一探其成功的原因。

一、童世亨其人其事

童世亨祖籍浙江石門，明季時，先世遷居江蘇嘉定。父名以謙（翼臣，1838—1923），前清附貢生，教書為業，家境清寒，兄弟四人，長兄及三兄，苦讀成瘋，二兄秀才，他居第四，取名世亨，號季通，期其亨通也。幼讀四書五經，十四、五歲時即喜算學，十七歲入南洋公學，在校二年，自稱英算僅習得皮毛，古文則略窺門徑。光緒二十七年（1901），年十九，考取秀才，並於是年冬結婚。兄弟分家，得田十三畝，值六、七百元。光緒二十八年，入嘉定清華學堂為師範生。次年，隨王正元（吉臣）測量山東沿海，是為其學習繪製地圖之始。次年，即以其所學，在上海務本女校及道前小學教授地理，在滬學會講授測繪，並編有測繪教科書一冊，印2,000本，銷售一空，始知編撰圖書亦能獲利。

光緒三十一年（1905）五月，留學日本，先習日文日語，三十三年（1907）五月，考入東京高等工業學校電氣科。他在日係自費，靠繪圖以補助生活，刻苦勵志。三十四年，以遠祖世居山東，請到山東公費，月領36元，收入增多，於次年接來其妻同住。宣統三年（1911）六月畢業，回國參加學部考試，得最優等，賜工科進士，榜甫放，武昌起義矣。

民國二年，他在上海設立中外輿圖局，大量印製地圖書籍。民國四年七月，以其版權及銅版等器材，作價44,000元加入商務印書館為股東，並繼續為商務編譯地圖書籍。民國八年，因創辦浦東電氣公司，退出編譯所，但仍為股東，因帳目報表、紅利分配、股東公積金及修改公司章程等事，與張元濟發生爭執，張元濟甚至負氣退席。^①由此可見童世亨精明強幹，精於會計。

從他早年求學及編印地圖書籍看來，他是一位具有科學頭腦及勤奮上進的人，他以習得編繪地圖之技，得以謀生、求學及積蓄資金，成為商務印書館的一員，負責編譯所地圖部門，但他並不以此為滿足，隨時在注意找尋機會，發揮其所學，創辦更大的事業。

^① 童世亨：《企業回憶錄》（上海，光華印書館，1941），上册，頁1-149。張元濟：《張元濟日記》（北京，商務印書館，1981），頁48-644。

民國元年，他即注意國內的電氣事業，先後參觀北京電話局、上海內地電燈公司、蘇州振興電燈公司、寧波電燈公司、濟南電燈公司，及其他若干小電廠。民國元年，上海南市欲建電事，他提出忠告：宜先調查確實，方能擬訂計畫。後見華商電車公司章程，又提出批評，大意謂電車用電電壓在 500V（直流）以上，而電燈則用 110V 或 220V，兩座直流舊電機，不足以推動電車，宜聘專家工程師，詳細規劃，不可信任洋行代為支配。因此曾與華商電車公司經理陸伯鴻弄得非常不愉快，^②但童世亨亦稍聞名於社會。

江蘇都督程德全因聞其名，於民國元年八月委童世亨任江蘇省立第一工業學校籌備員，旋任校長，設機械、電氣兩科。稍後又委童調查南京、蘇州兩官辦電話局及南京電燈廠。未幾即委其任南京電燈廠廠長。他推薦日本早稻田大學理工科畢業的陳有豐（嘉定人）繼任校長。他於元年十月接任南京電廠廠長，至二年六月，因二次革命之故，辭職赴滬。在此期間，他對南京電廠整理，厥功甚偉。南京電廠因開支浮濫，年有虧耗，常賴公款補助，時已歸甬商虞和德（洽卿）承辦，經他添置機器，整理弊端，裁汰員工，開源節流，編列預算，總計自民國元年十月至二年六月底止，共計盈餘 23,690 元，占總收入（66,970）元的 35.4%，^③比之以往虧損的情形，自不可同日而語，充分表現出他經營管理的才能。

民國五年九月，他因同學金一新（瀛懷）任浙江嘉興永明電燈公司經理，招其入股，他勉附 6,000 元（其時公司股本約 50,000 元）被推為董事長。公司發電容量約 60 瓩，即將滿載，乃添購 85 瓩電機一套，童墊款二萬元，仍不敷用，童乃查帳，發現弊端重重。童謀整理該公司，代訂收支條規若干，辦事規則若干條，多半未能實行。查偷電，羣起阻撓；換會計，則互相袒護。「數月以來，奔走滬禾，自貼旅費，純係義務，尚不能見諒於人。」告知金一新，但他為人「太嫌忠厚，太重情面，傀儡登場，他人牽線。」金亦自稱「無營業經驗，受人愚弄。」童因之而灰心，於六年底退出公司，股本以六三折加息讓出。^④該公司雖陸續經營，但無大發展。^⑤

^② 童世亨：《企業回憶錄》，上册，頁51-59。

^③ 前書，上册，頁70-90。

^④ 前書，上册，頁59-64。

^⑤ 該公司至民國25年時，股本增至20萬元，每年獲利能力，自民國11年至24年，最高只有 7.2%，最低只有 2.6%，平均只有 5.1%，民國12年 6 月 28 日，浙江省署咨，22年，23年，24年業務報告，見建設委員會檔案（以下簡稱《建檔》），23-25-13.17。

民國六年四月六日，參觀山東濟南電燈公司，他認為廠房、設備均佳，但耗資太多；聘用德籍工程師，月薪 500 元，似太浪費，以致電價昂貴，16 支電燈，每盞每月 1.6 元，又無折扣；電力每度 0.35 元，外加表租 1.5 元，視滬寧倍增矣。⑥ 他的看法甚為正確。該公司管理不善，冗員溺職，坐支乾薪，因而無法維持。民國二十三年，山東省府組織整理委員會，接管整理，始有起色，電價降低，獲利增加。⑦

由以上事實看來，他是一位善於經營的人，既具有企業家的遠見，又能致力於改革，管理能力甚強，為他的企業前途，立下良好的基礎。

二、公司的設立與組織

民國六年初，童世亨以衣食無憂，各種地圖已編印不少，此後當注意電業方面，庶不負留學之本旨。南京電廠經他整理九個月，已有成績，但遽遭政變，前功盡棄，反而受到吹求，知官辦事業不足久圖。⑧ 民營嘉興永明電燈公司，亦經他整理，但以事權旁落，無法整頓，知已成立之公司，積重難返。有此兩次實際經驗，深感唯有自設電廠，或可如意行事，乃遊津浦、隴海路各大城市，西遊長江各要埠，以期得一適當之營業區域。⑨ 但其時，地點佳者，已無插足之地；未設電廠者如嘉定南翔鎮、寶山吳淞鎮，又嫌其範圍太小。童世亨認識吳大廷（浦東洋涇人，曾為童買賣股票及公債），乃告以浦東沿江一帶，廠棧林立，尚無電氣供應。童聞後，即往調查，遂決計集資興辦。八年一月，他約集黃炎培、穆湘瑤、錢永銘、張蟾芬等人，聯名呈請江蘇省長轉咨交通部先行立案。他創辦浦東電氣公司的理念如下：

在商家以電燈為必需，在工廠以電力為必要，迨電氣營業日臻發達，各項工業未有不隨之進步者，何也？以有電力輸送，則各工場備一馬達即可運轉機軸，無鍋爐引擎設備之繁，無煤斤火油消耗之費，成本即輕，興業自易，自

⑥ 童世亨：《企業回憶錄》，上册，頁64-66。

⑦ 民國25年3月，技正高敏學、葉桂華視察報告，《建檔》，23-25-02,10。陳真：《中國近代工業史資料》第一輯（北京，三聯書店，1967），頁683，列出23年獲利率7.9%；24年，18.3%；25年16.9%。

⑧ 他整理南京電廠，提出民國2年上半年的預算，估計可盈餘8,257元，後因營業日旺，收入大增，連同民國元年10月至12月的盈餘共計23,690元，多出甚多，江蘇省行政公署，不但未嘉獎，反而令其詳細核算，再行呈報，並派員按冊檢查傢俱等件，頗令童世亨難堪。《企業回憶錄》，上册，頁87-88。此後南京電廠經營仍欠佳。

⑨ 民國6年3月8日，童世亨告知張元濟，將往開封、洛陽，沿隴海、津浦路再循江而上，察看可否自營電燈、電話之事，屬發分館介紹函。《張元濟日記》，頁180。《企業回憶錄》，中册，頁1-2。

然之理也。觀於上海公共租界及閘北一帶，因有電力供給，各項工場遂日興月盛，可為明證。浦東與租界，一水相隔，地方寬廣，往來便利，實為工業適宜之地；乃工廠之設立，反不及閘北、楊樹浦之多且速者，徒以無電氣之利用故也。……浦東將來之希望，不在商業而在工廠，……以浦東地價較賤，去市又近，且有水運之便，隨處可建廠屋，非如浦西之人煙稠密，地價昂貴，不易擴充也。^⑩

他的看法非常正確，今日浦東之開發正如其預言也。

八年二月十五日，各發起人集議招股簡章，設立籌備處，定資本總額10萬元，先收半數，起草創辦意見書。五月十八日開創立會，選舉董監事。二十五日開第一次董事會，公推童世亨為總經理兼技術主任，張蟾芬為副經理。此後公司一面向政府辦理註冊手續（交通部於十一年一月發給執照）；一面購地建廠置機器，於九年十二月，第一部機器裝竣發電。

公司的組織可分為兩部分：一為股東及董監事部分，即所有權部分；一為經理及職工人員，即經營事業部分。茲先述前者。

民國八年，發起人共列 16 位，多為童世亨在商務印書館、商界及教育界所識之人。以籍貫而言，上海籍者 7 人，嘉定 3 人，其他六處（川沙、丹徒、南匯、吳縣、杭縣、吳興）各 1 人。^⑪其中以江蘇籍者占絕大多數，浙江籍者僅 2 人。民國八年十二月第一次股東名冊，共列 118 人，共計收到 2,122 股，屬江蘇者 89 人，1,780 股，占 83.9%；浙江 23 人，327 股，占 15.4%；其他（江西、安徽、湖北）6 人，15 股，占 0.7%。^⑫由此觀之，以江蘇人為主，其中又以嘉定人（22 人 1,018 股）居第一，因主要負責人為嘉定人也。其次為上海人（39 人，385 股）居次。由此可知，地緣、血緣關係，在此表露無遺。

董監事以童世亨、張蟾芬、趙錫恩、何毓麟、錢永銘、黃炎培、單毓斌等人，自民國八年起至二十六年止，均任董監事。二十二年時，已加入童傳中、汪慶鏞、楊兆鏊、陸順熙、吳在章、馮炳南等人，^⑬董監事所持股份，有兩種計算法，一為其本人名義所持股數，一為其家族所持股數（在股東名冊上可以看出其為同姓同地

^⑩ 民國 8 年 1 月 2 日，呈江蘇省文，1 月 12 日，江蘇省咨交通部文，《建檔》，23-25-72, 2-1。《企業回憶錄》，中冊，頁 2-3。

^⑪ 民國 8 年 9 月 30 日，農商部咨，《建檔》23-25-72, 2-1。

^⑫ 民國 8 年 12 月 19 日，省署咨，《建檔》，23-25-72, 2-1。

^⑬ 因資料限制，僅得知 22 年分董監事名單，故謂上列人員，22 年時已加入名單中。實際上吳在章於 17 年時已任董事。

址者)，茲列表如下：

表 1 股權分配表

單位：千股

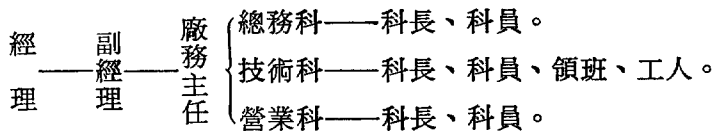
年 別	股東人數	股 數	平均股數	董監事 人 數	董監事 持股數	占總數%	加上家 族股數	占總數
1919	118	2,122	18.0	11	570	28.5	—	—
1929	266	8,000	30.1	—	—	—	—	—
1933	—	10,000	—	14	1,764	17.6	—	—
1934	508	16,000	31.5	14	2,094	13.1	4,362	27.3
1935	632	20,000	31.7	14	2,501	12.5	4,721	23.6
1947	922	5 億	542.3	18	60,817	12.2	108,372	21.7

資料來源：八年十二月十九日，省咨；十八年十一月十六日，二十三年三月三十一日，二十四年七月三十日，三十七年一月七日，浦東公司呈，附股東名簿，《建檔》，23-25-72：2-1, 3, 5；《經濟部檔》18-25-11, 7-1。

說 明：1947年每股10元，其餘每股均為50元。

由上表看來，股東人數逐漸增加，民國二十四年為八年的三倍，三十六年增為九倍。股數增加更多，與物價上漲，資產股本從新估計有關；與投資金額亦有關。董監事所持股數，早年所佔比例較大，原因之一是早期未用家族人名義投資。就董監事個人名義持股而言，所佔比例逐年下降；就董監事及其家族持股而言，亦有下降趨勢。此則說明股權分配逐漸大眾化。其所以如此，一因浦東電氣公司獲利可靠，故能吸引較多的投資人；一因投資於企業公司，已逐漸成為社會正常的風氣。民國二十二年董監事14人中，即有文化界人士3人，退職官員1人，會計師1人，餘則為工商金融界人士，此種情況，亦說明投資者已相當普遍化。

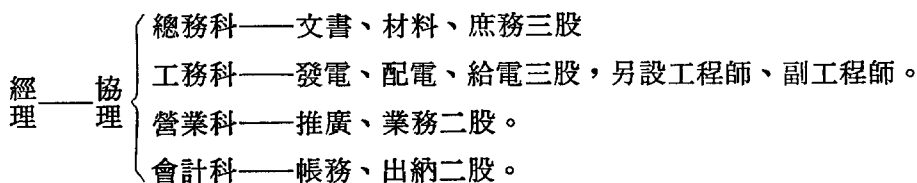
早期職員僅6人，組織簡單，經理兼主任技術員1人，技術助理1人，會計1人，收費1人，營業2人。⑭民國十九年，始知其組織系統如下：⑮



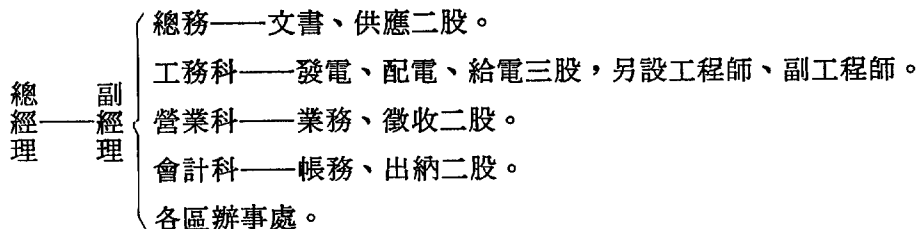
⑭ 民國8年12月19日，省咨，《建檔》，23-25-72, 2-1。

⑮ 民國19年1月10日，張寶桐視察報告，《建檔》，23-25-72, 3。

由上表看來，簡單明瞭，唯經理之下設副經理、廠務主任，似嫌過多。民國二十二年，增加協理 1 人，刪去副經理及廠務主任，並增加會計科。



二十三年，總務科分爲文書、供應二股，營業科則裁去推廣股，另設稽查股。^⑯至民國二十六年，其組織系統如下：



由組織系統看來，由簡而繁，說明公司的發展。在組織上，民國二十二年已大致底定，其後所改變者，名稱更爲恰當而已。至於辦事處，早已存在，民國十七年設高橋辦事處，十九年，奉賢辦事處已成立，二十年設川沙辦事處。^⑰

公司重要職員爲經理兼主任技術員童世亨，已詳加介紹。次爲管理線路工程的何步青，江蘇第一工業學校電機科畢業生。^⑱民國二十一年，主任技術員改爲阮寶傳（1898-），江都人，民國七年畢業於江蘇第一工業學校電機科，曾任嘉興永明電燈公司常駐技術員。^⑲由此二人學經歷看來，是在他創辦的學校中選出來的。

副經理張蟾芬，上海人，1870年生，畢業於清心中學，曾在中國電報局服務十餘年，後擔任商務印書館董事兼稽核科長，自民國八年起，即擔任副經理。他興辦的事業甚多，^⑳可見其人亦精明能幹，與童世亨在商務印書館同事多年，同爲浦東

⑯ 《民國22年營業報告》，頁23-24。《民國23年營業報告》，頁26。

⑰ 《企業回憶錄》，中冊，頁7-9, 144。

⑱ 前書，中冊，頁20，民國9年至14年任技術員。

⑲ 民國8年12月24日，浙江省署咨，《建檔》23-25-13, 17-1。

⑳ 冠生園公司董事長，五洲大藥房、滬閩南拓長途汽車公司、鑄豐搪瓷公司、興華製麵公司董事。《現代中華民國人名錄》，（東京，東亞同文會，1937），頁339。

公司發起人之一。主持會計事務者為童世亨之姪童傳中（受民），江蘇第一商業學校畢業，^②雖為童家人，但其所學與其職務亦相稱，足見童世亨用人，並非全憑私人關係。童傳中亦精明能幹，常對外辦理重大交涉事宜。

表 2 浦東公司職工人數表

年 別 名 稱	1919	1929	1930	1931	1934	1936	1937
職 員	6	—	—	—	59	58	—
工 人	10	—	—	—	—	75	—
合 計	16	70	87	91	—	133	178

資料來源：民國八年十二月十九日，省咨，《建檔》23-25-72,2-1。《中華民國實業名鑑》，頁985-986。《上海市統計》，民國二十二年，公用，頁9。《實業部檔案》，17-22.932-1。《中南支各省電氣事業概要》，頁127。

由上表看來，公司員工的成長甚快，民國二十六年比民國八年增加十倍。

公司對於員工服務及待遇，均有詳細之規定，一部規則，分為十一章，67條，包括任用、紀律、保證、辦公及休假、薪水及花紅、請假、膳宿及車渡、服裝及證章、退職等，^③足見規定甚為詳細，為其管理立下良好的基礎。

職工待遇，民國八年，經理兼主技，月薪60元，其餘職員5人，共120元，平均每人每月24元。機房工人3人，共80元。線路工人2人，共36元。小工僕役5人，共44元。^④職工共計16人，平均每人每月21.3元。此後每人平均數增加甚多，二十二年平均為62.8元，二十六年平均數為66.8元。^⑤但若與其他公司比較，浦東公司職員待遇較低。民國二十二年，閩北水電公司連同膳食費，共452,505元，平均每人每月97.9元，而同年浦東公司，連同膳食費，平均約為80元，^⑥相差22.5%，為數甚為可觀。由此可知，浦東公司之發展，是在員工克苦努力之下完成的。

① 同註⑧，童傳中曾任總務科、會計科長、營業主任、協理等職。

② 《企業回憶錄》，中冊，144-154。

③ 民國8年12月19日，省咨，《建檔》，23-25-72,2-1。

④ 民國22年，浦東公司營業報告損益表，薪工合計68,612元，以民國20年91人除之。

⑤ 《22年營業報告》，頁50-51。亦以民國20年人數除之。浦東公司22年雜項開支26,161元，若全視為膳食費，則共為94,773元÷91÷12=86.8元。唯此中並非全為膳食費，故估計平均數為80元。

三、資金設備與電量

民國八年二月，發起人會議、五月創立會，均規定資本額 10 萬元，先收半數，其中 3 萬元由童世亨設法認繳足額。童世亨明知浦東地區大，電氣需求量多，非寬籌 100 萬之資本不可，而他在初創時，竟提出 10 萬元的小額資本，他自述其原因，因深恐大張旗鼓，會引起他人的阻撓，只求慢慢的發展。^{②⑥}不久即將資本改爲 20 萬元，先收半數。至八年十二月，已收足 10 萬元，至十年三月，已收足 20 萬元，且溢出 2 萬元餘元，^{②⑦}可見繳股者甚爲踴躍。茲將歷年股本定額與實收額，列表如下：

表 3 浦東公司股本

單位：元

年代	月份	股本定額	實收額	資料註號
1919	1	50,000	37,500	①②③
1919	10	100,000	50,000	①④
1919	12	100,000	100,000	①
1921		200,000	150,000	①③
1922		200,000	200,000	①⑤
1923	3	300,000	200,000	①⑤
1924	12	300,000	300,000	①⑤
1925		500,000	300,000	①⑥
1926		500,000	300,000	①③
1927		500,000	371,700	①③⑦
1928		500,000	375,650	①③⑦
1929		500,000	400,000	①③⑦⑧
1930		500,000	400,000	①③⑦⑧
1931		500,000	500,000	①③⑦
1932		500,000	500,000	③⑦

^{②⑥} 《企業回憶錄》，中冊，頁 7, 11, 13。

^{②⑦} 《浦東公司第三屆股東常會議事錄》頁 2，《建檔》23-25-72, 2-2。

1933		800,000	651,450	③⑦⑨⑩
1934	6	800,000	800,000	⑦⑪
1935	7	1,000,000	1,000,000	⑦⑪⑫⑬
1936	3	1,500,000	1,226,000	⑭⑮⑰
1937	6	1,500,000	1,500,000	⑱

資料來源：①《企業回憶錄》，中冊，頁8-53。

②八年一月十二日，省咨，《建檔》，23-25-72,2-1。

③《二十二年營業報告》，圖表。

④《民國十五年年鑑》，頁957。

⑤十五年八月三十日，公司呈《建檔》，23-25-72,2-2。

⑥《十四年營業報告》。

⑦《十年來上海公用事業之演進》，頁41。

⑧《中國各大電廠紀要》，頁3。

⑨二十三年六月十三日，公司呈，《建檔》23-25-72.6。

⑩《公報》期46(23.1)，頁71。

⑪《中國近代工業史資料》輯1，頁678。

⑫二十四年七月三十日，公司呈《建檔》23-25-72,7。

⑬《中國電氣事業統計》，第6號，頁18。

⑭《中國電氣事業統計》，第7號，頁16。

⑮二十六年六月十四日，公司呈，《建檔》23-25-72,9-1。

⑯《二十六年營業報告》，頁10。

由上表可知，自民國八年至二十六年，十八年期間，股本增加14倍，細察集股情形，早期約在一、二年內集齊。民國十四年至二十年間，增資經歷六年始集成。此後又較快。此與民國十三年江浙戰事及十六年北伐有關，社會動亂，自會影響人民的投資意願。

民國八年初，浦東公司在張家濱南岸塘橋鄉購地二畝二分，計價銀3,040元，先建廠房一所，復築樓房三棟，平房兩間，以供辦公及員工食宿之用。²⁸十年十二月，公司擴充，在張家濱北岸購地9.4畝，41,226元，建廠房一座，樓房七棟，煤棧一所，平屋二十餘間，十二年三月落成。²⁹十四年，新廠屋落成，另建打水室及

²⁸ 民國8年9月15日，省咨，《建檔》，23-25-72,2-1。《企業回憶錄》，中冊，頁15-16。

²⁹ 民國10年12月10日，上海電話局工程師華蔭微呈，《建檔》，23-25-72,2-2；民國17年1月3日，浦東公司呈，《建檔》，23-25-72.3；《企業回憶錄》，中冊，頁25。

事務所樓房二棟。⑳十八年，在高廟、高橋、邱家宅等處建配電所，房地增至 14 畝。㉑二十一年，在陶家宅購地二畝六分，價 1,972 元，建配電所及工人宿舍。二十五年購地 50 餘畝，擬添置機器。二十六年又添購吳家廳基地一畝七分，王家渡基地 84.9 畝（17,997 元），㉒共計約有 165 畝房地。

公司發電設備，初為煤氣動力機，150 馬力，120 瓩。其所以選擇煤氣機，因其用內燃機，比用外燃機省煤 3/4，比用柴油機更為合算；此外，工程簡易，不必建煙囪，亦不必排列凝汽機溫水器；「以期本輕易舉，公司可早日營業。」十年八月，又訂購另一部同型發電機。兩部合計，約費 52,000 元。㉓十二年增資，則購買蒸汽機，800 馬力，600 瓩，於十四年多裝竣。原有之一座煤氣發電機則停用，於十九年售與紹興大明電氣公司，得價 40,000 元，㉔損失 12,000 元，但已用了五年多之久，應屬合算。改設蒸汽發電的原因，是為建立大型發電機之用。二十六年，增購 5,000 瓩發電機二座，未及運到裝用，中日戰爭已禍及江蘇省，故該公司以 600 瓩的發電機為最高之容量，㉕不足部分，則賴購買華商電氣公司及閩北水電公司的電力來轉售。

設備中線路一項，由此亦可看出其發展的趨勢，見表 4。

表 4 浦東公司線路設備表

年 別	電 桿 (枝)	架空線 (公里)	地下線 (公里)	輸 電 壓 器		配 電 變 壓 器	
				(只)	(KVA)	(只)	(KVA)
1926	1,678	—	—	—	—	—	—
1927	1,697	—	—	—	—	—	—
1928	1,822	55.5	—	—	—	61	831
1929	2,026	61.7	—	—	—	—	—

⑳ 民國15年8月30日，浦東公司呈請換照，《建檔》，23-25-72,2-2。

㉑ 民國18年11月16日，浦東公司呈，《建檔》，23-25-72,3，《22年營業報告》，財產目錄。

㉒ 民國21年5月25日，江蘇省建設廳呈，25年3月19日，浦東公司呈《建檔》，23-25-72,3.8-1《26年業務報告》，財產目錄。

㉓ 《企業回憶錄》，中冊，頁13,16,20。

㉔ 前書，中冊，頁39。民國15年8月30日，公司呈，17年5月16日沈福海呈，《建檔》，23-25-72,3。

㉕ 民國26年1月26日浦東公司呈，4月21日建委員准，《建檔》，23-25-72,8-1。

1930	2,625	80.0	—	1	50	65	1,506
1931	3,881	116.6	1.83	3	1,000	81	2,408
1932	4,736	139.1	1.83	3	1,000	84	3,102
1933	6,212	182.4	2.67	3	1,000	94	3,947
1934	8,081	245.7	3.08	2	800	117	6,989
1935	—	349.9	4.07	5	1,620	145	8,557
1936	12,954	442.5	4.53	5	1,620	154	9,095
1937	14,402	506.7	4.53	6	1,920	161	10,555

資料來源：《上海特別市公用局一覽》民國16年7月至12月，頁92後。《上海市統計》，民國22年，公用事業，頁8。《二十二年營業報告》，頁10。《二十三年營業報告》，頁11。《二十六年營業報告》，頁4。《中南支各省電氣事業概要》，頁135，上列若干數字與《企業回憶錄》，中冊，頁103有異。

說明：空白者數目不明。

由上表看來，以民國十七年為基數，二十六年電桿增加約7倍，而架空線增加8倍，配電容量(KVA)增約12倍，其所以如此，因營業區廣濶而偏僻，需要較長的電線與較多的變壓容量。

民國十九年前，全為自發電，其概況見表5。

表5 浦東公司電量表(一)

年 別	容量(瓩)	發電量 (千度)	最高負荷 (瓩)	負荷因素%	機量因素%
1926	600	687	310	25.3	13.1
1927	600	872	334	29.8	16.6
1928	600	1,059	410	29.5	20.2
1929	600	1,387	450	35.2	26.4
1930	600	2,052	650	36.0	39.0

資料來源：《上海特別市公用局一覽》，16年7至至12月，頁92之後。《上海市統計》民國22年，公用事業，頁7。《中國各大電廠紀要》，頁12。

由上表看來，早期的機量因素甚低，民國十五年僅13.1%，十九年亦不過39

%，表示機器使用量不高。負荷因素，初時亦甚低，十九年時亦不過36%，表示所發電量的使用率不高。兩者合併觀之，每發電一度所費成本甚高。

民國二十年三月起，向華商及閘北兩公司購電，茲將其電量概況列表如下：

表6 浦東公司電量表(一)

年別	自發電 (千度)	%	購入電 (千度)	合計 (千度)	最高負荷 (瓩)	負荷因素
1931	2,409	79.1	637	3,046	932	37.4
1932	2,167	52.4	1,970	4,137	1,156	40.9
1933	2,193	29.1	5,339	7,531	1,770	48.6
1934	2,286	20.4	8,899	11,185	2,830	45.1
1935	2,634	18.2	10,421	13,056	3,200	45.4
1936	2,312	13.6	14,687	16,999	3,901	49.7
1937	1,604	13.8	9,778	11,381	3,858	34.5

資料來源：《企業回憶錄》，中冊，頁103。

說明：民國二十六年計至八月底止。

由上表看來，負荷因素逐漸增加，民國二十五年已達50%，甚為可觀。其中自發電部分，二十五年最高負荷為680瓩，負荷因素為38.8%，比十九年略有增加，而購入電量較易控制，故負荷因素較高。自發電所佔比例愈後愈低，而購入量愈後愈高，說明浦東方面需求量增加，極需增加自發電量，因而於二十六年購入新機10,000瓩，惜未裝成，因中日戰爭而停止。

購入電量中，以華商、閘北兩公司為主，列表如下：

表7 浦東公司購入電量表

年別	華商	閘北	%	合計
1931	637	—	—	637
1932	1,970	—	—	1,970
1933	5,327	12	0.2	5,339
1934	6,020	2,879	32.4	8,899
1935	5,821	4,600	44.1	10,421
1936	7,735	6,952	47.3	14,687
1937	5,189	4,872	48.4	9,778

資料來源：《二十二年營業報告》，頁9。《二十六年營業報告》，頁4。《企業回憶錄》，頁103。《中南支各省電氣事業概要》，頁136。

由上表看來，購入電以華商公司為主，自民國二十三年起，即大量向開北公司購入，至二十六年，幾達49%，此則因浦東公司向北境及川沙縣推廣其營業之故。

浦東公司電量出售及損失情況，列表如下：

表8 浦東公司電量出售及損失表

年 別	總 電 量	自 用	出 售	損 失	損 失 率
1930	2,052	328	1,377	347	16.9
1931	3,046	305	2,217	524	17.2
1932	4,136	317	3,215	604	14.6
1933	7,531	323	6,521	687	9.1
1934	11,185	337	9,904	944	8.4
1935	13,056	62	11,671	1,323	10.1
1936	16,999	74	15,362	1,563	9.2
1937	11,381	67	9,955	1,359	11.9

資料來源：同上表。各項資料有不致者，本表採《二十二年營業報告》，餘採《企業回憶錄》，頁103-104。

說明：自用量自二十四年起將部分自用電歸入出售電中，所餘者僅發電廠之自用電。

由上表看來，早期的損失率較大，二十二年起下降，表示公司管理的進步，二十六年之上升，自與戰爭有關。以公司線路之長，9%左右的損失率並不算高。

四、營業的擴充

浦東公司營業區，初時定為上海縣屬之浦東全境。民國八年八月，實際供電區，南至南碼頭，北經楊家渡、陸家渡、瀾泥渡至陸家嘴，過旗昌棧至洋涇港，僅及洋涇區及塘橋區。^⑤童世亨意欲擴充營業區，久在其計畫中。民國十三年，公司擬推廣桿線至高橋鎮，恐寶山縣民阻撓，藉此呈請江蘇省府轉飭警察廳及上海、寶

^⑤ 民國8年8月6日童世亨呈，《建檔》，23-25-72,2-1。

山兩縣公署一體保護。此呈文主要目的在隱示公司發展其營業區至寶山縣境，獲得同意。同時又囑童傳中向高橋鄉董鐘良玉疏通，與正在籌設高橋電燈公司商議，給予下列優惠條件，請其放棄籌設公司。

- 一、償還該公司籌備及解散之損失 1,300 元。
- 二、高橋鄉路燈、公益燈，六折收費。
- 三、將來如提高電價，允先與高橋鄉公所商議。
- 四、三年後，每年由高橋分廠盈餘下撥給鄉公所公益費 200 元。

由此可見童之手腕極為靈活。十五年十一月，推廣高橋桿線換照，註明營業區為上海、寶山兩縣浦東全境。十二月十八日，付款給高橋電燈公司，完成手續。十六年二月開工，六月工竣放光，遂設立高橋分事務所。^{⑤7}

民國十九年十二月，與上海市府簽約，合約規定營業區，以市屬高橋、高行、陸行、洋涇、楊思六區為限。三林、陸行二區，當時尚屬上海縣，當然亦為公司營業區。

公司本身自發電有限，且因上海市公用局統一上海電廠計畫，規定以發展閘北、華商兩公司電廠為主，浦東公司不得增加機量，而向以上兩廠購電轉售。^{⑤8}十九年一月，浦東公司與華商公司訂立購電合同，自黃浦江對岸兵工廠南北面引水底電纜兩條至周家渡上岸，二十年三月開始供電，浦東公司因而擴大供電範圍，北向陸行、高行、高橋三區發展，南向楊思、三林兩區發展。二十一年，高行鎮半屬川沙縣境，全鎮商民要求放電，當即徵得川北電氣公司同意，在川境植桿放線，是為公司又向營業區以外供電。二十二年二月，浦東公司向閘北公司購電，在陶家渡配電，引水線兩條上岸，十二月二十二日通電，高行區、陸行區、高橋區改由閘北公司購得之電供給。二十三年，另由中華碼頭附近引水線上岸，加強向華商公司購電。^{⑤9}此後浦東公司得以繼續擴充營業區。臨近之川沙、南匯、奉賢、松江四縣，亦陸續收為營業區，或供電，或收買原有之公司。茲將其收購之公司或併入他公司部分營業區，列表如下：

^{⑤7} 《企業回憶錄》，中冊，頁75-77。

^{⑤8} 《上海市年鑑》民國25年，頁N39。

^{⑤9} 《22年營業報告》，頁 2-3.5。《閘北水電公司 22 年業務報告》，頁 25。《企業回憶錄》，中冊，頁78。

表9 浦東公司收購附近電廠表

年 月	公司名稱	原有之容量 (瓩)	收 購 價 (元)	地 點	說 明
15 12	高 橋	籌辦中	1,300	寶山高橋鄉	放棄籌建
23 11	大 明	150	—	南匯周浦鎮	變更營業區
24 4	川 北	28	4,000	川沙	
24 5	正 明	—	1,300	南匯	
24 7	大 川	45	13,000	川沙縣城	
24 7	啟 明	6	700	奉賢春日橋鎮	
24 7	祝 橋	25	2,250	南匯、祝橋鎮	
24 7	程 恒 昌	19	—	奉賢、青林港	放棄營業區
24	金 大	13	500	奉賢	或名振大， 係碾米廠
25	奉 城	15	1,200	奉賢、奉城	
25 10	茂 新 德	—	1,200	松江	係碾米廠
26	合 興	13	1,500	奉賢、莊行鎮	
合 計	12 家	314	26,950		

資料來源：《建檔》23-25-72,3-7宗，《企業回憶錄》，中冊，頁75-102。

浦東公司合併他公司或其部分營業區者，至民國二十六年止，共計14家，除濱浦、華新二家^⑩不明外，上表共列12家，均為小電廠，其中自願放棄營業區者一家，變更營業區者一家，其餘十家，均係收購者，共費銀 26,950 元。以浦東公司二十六年之資本額 150 萬元視之，自然為一極小之數目，亦算是廉價收購而來。其所以如此，一因各公司發電容量小，最大者為大川，亦不過 45 瓩，也是收購價最高的一家，幾占購價的一半。最小者只有 6 瓩。出費收購十家公司之中，三家不明者外，其餘 7 家共有之發電容量為 145 瓩，平均只有 20.7 瓩。二因如此小型的電廠，本身維持已感困難，遑論發展及提供優良品質的電氣服務，以應社會需要；即使自己不出售，該區內居民亦不能容忍。此種收購兼併，亦為事勢所必然。此外，南匯大團鎮（電燈廠 50 瓩）、倉鎮（有碾米廠電機），奉賢胡家橋鎮（有碾米廠電機 10

^⑩ 《企業回憶錄》，中冊，頁 94-98。

甞)，松江葉村鎮（有碾米電燈廠），張澤鎮（有碾米電燈廠，5甞），金山泖港鎮（有電燈碾米廠 13.5 甞）、松德鎮（電燈公司，20甞），均表示願意合併，^④因時局關係，多未辦妥。

此外，較大的電氣公司，如南匯之匯北、大明、南沙、立亨等公司，向浦東公司購電轉售。民國二十五年，同業購電佔公司出售電量的 8%，二十六年占 9.1%。^④

利用以上擴大營業的公式，浦東公司的營業區，已包括一市四縣的全部面積 1,100 餘方公里。^④面積廣大，但人口並不多，對公司經營而言，並非特別有利；對社會服務而言，則意義較大。

浦東公司的電價，早期25支光者，每盞每月 1.8元。^④民國十七年仍爲此數。十六年時，電燈每度 0.25 元，電力每度 0.10 元，這大概是早期最高的價格。此後則降低，見表10。

表10 浦東公司第一級電價表 單位：元/度

年	代	電 燈 價	電 力 價
1927		0.25	0.10
1929		0.24	0.095
1930		0.22	0.095
1932		0.21	0.08
1933		0.20	0.07
1935		0.20	0.06
1936		0.20	0.06
1937		0.19	0.06

資料來源：十二年報表，《建檔》，23-25-71.2-2。十九年一月二十一日，張寶桐報告《建檔》，23-25,21-5。《二十二年營業報告》，頁10,12。《上海市年鑑》民國25年，頁N 41。《全國電氣事業電價彙編》，頁3。《二十六年營業報告》，頁14。

④ 見表12。

④ 《企業回憶錄》，中冊，頁94。

④ 民國12年報表，《建檔》，23-25-72,2-2。

④ 王樹槐，〈中國早期的電氣事業，1882-1928〉，《中國現代化論文集》（臺北，中研院近代史所，1981）頁469。

由上表看來，早期的價格略為偏高，但尚比若干公司電價為低，^④惟其降也速。民國二十五年，與上海市閘北、華商兩公司比較，電力價相同，電燈價高出二分。二十六年降低一分，僅高出一分，實因地區偏僻，人口較少之故，但比之其他若干公司尚低。^④由於電價尚稱合理，浦東地區未發生任何抗爭之事，足見消費者尚為滿意。

用戶增加的情況，見表11。

表11 浦東公司用戶增加表

單位：戶數

年 別	電 燈 戶	電 力 戶	電 熱 戶	同 業 戶
1926	980	8	—	—
1927	1,038	8	—	—
1928	1,327	11	—	—
1929	1,644	27	4	—
1930	2,999	56	5	—
1931	5,168	88	7	—
1932	6,135	125	4	—
1933	7,860	147	17	1
1934	9,184	203	36	2
1935	10,833	244	47	3
1936	12,927	352	62	3
1937	14,314	364	72	4

資料來源：《上海特別市公用局一覽》，民國16年7月至12月，92頁之後。《上海市統計》，民國二十二年，公用事業，頁8。《企業回憶錄》，中冊，頁104。

說明：上表若干數字與《二十二年營業報告》，頁16-17，《二十三年營業報告》，頁11-18及《二十六年營業報告》，頁8~9略有不同，上表以《企業回憶錄》為主。

由上表看來，民國二十六年的電燈戶，比十五年增加13.6倍，電力戶增加44.5倍。可見浦東地區的用戶發展，電力用戶尤為特色。民國二十六年電力用戶為十九

^④ 見附表1。

年的倍6.5，而同期電力用戶的馬力增為12.8倍，說明大型電力用戶增加較晚。浦東公司服務品質優良；電價與其他公司相同；裝用電動機50馬力以上者，可特別優待；承裝店招攬用戶裝用電動機，給予獎金；用戶欲購電動機一時不能付價款者，可向公司磋商借款，分期攤還；此外又善於宣傳。在此種強力推銷之下，民國二十二年雖僅增加22戶，而各戶所裝電動機容量，共3,122馬力，較上年幾增一倍，即因恒大紗廠（770馬力）與章華毛織廠（254馬力）改由浦東公司供電之故。^④

各類用戶使用電量情況，列表如下：

表12 用戶用電分類表

單位：千度

年別	電 燈	電 力	%	電熱	路燈	同業	自用	合 計
1930	826	406	23.8	—	145	—	328	1,705
1931	1,142	827	32.8	—	249	—	305	2,523
1932	1,340	1,537	43.5	2	336	—	317	3,532
1933	1,643	4,481	65.5	7	351	40	323	6,845
1934	1,889	7,165	70.0	23	395	432	337	10,241
1935	2,077	7,875	69.0	32	460	905	62	11,411
1936	2,329	11,233	72.8	48	518	1,235	74	15,436
1937	1,528	7,197	71.8	36	284	911	67	10,023

資料來源：同表11。

由上表看來，整個用電量，約增加8.1倍。除自用電外，以電燈用電增加最少，僅85%。增加最多者為同業購電，幾達30倍；次為電力用電，增加26.7倍；再次為電熱用電，增加23倍。路燈增加不多，2.6倍。由此可以看出該公司發展的趨勢，重點在電力供應方向，十九年時，僅占全數的23.8%，二十五年時，增為72.8%，可見所占比例之大。此種趨勢，亦係社會需求之故。

五、外在的阻礙與助力

外在的阻礙來自華商電氣公司與地方機構；助力則來自省府及中央主管機關建

^④ 《22年營業報告》，頁12-13。宣傳品見附件一。

設委員會（以下簡稱建委會）。茲分述如下：

一、華商電氣公司的阻撓

民國八年一月，江蘇省咨交通部辦理浦東公司立案時，華商公司由報端得知此事，即於是月十七日呈文上海縣，又於三十一日呈文交通部。華商公司董事長陸伯鴻又函交通總長曹汝霖，二月一日又電交通部，請緩准浦東公司立案，其所持之理由是：華商公司於民國四年七月間呈請擴充營業區，奉滬道批准，上海縣署准予備案，公司即向慎昌洋行（Andersen Meyer & Co.）購機，擬在浦東設廠。⁴⁷童世亨呈文交通部，反駁陸伯鴻的說法：

(一)浦東公司已呈轉交通部，蒙准立案，指定六個月內開工。

(二)內地電燈公司立案時曾有帶及浦東之言，已事隔數年，既不興工，又不呈請展限，時效早已消滅。

(三)華商公司在南市尚應接不暇，何能東顧？無非為壟斷一切之計。

二月八日，交通部即以華商公司數年未辦為由，批准由浦東公司設廠。二月二十二日，上海縣轉知此項公文。⁴⁸這段小插曲至此告一段落，但華商公司並未就此罷手。

民國十二年報載華商公司擬供電給浦東周家渡和興鋼鐵廠，欲設水線，並請淞滬護軍使備案，即蒙照准。浦東公司得知，即呈文交通部，謂華商公司有心隱混。浦東地區為浦東公司營業區，和興鋼鐵廠需要電力，應由本公司供給。華商公司與和興廠同為陸伯鴻經理，亦不能自接電流，破壞營業區制度。請咨商淞滬護軍使轉飭陸伯鴻暫緩動工，先與本公司商議辦法。一面又呈文淞滬護軍使何豐林，得南洋公學同學陸達權（時任淞滬護軍使署秘書長）居間調停，並補充說明：浦東公司正在添置機器，供工廠電力之用，華商公司亦於一月前登報聲明電力不足，停止裝燈，豈能供給和興鋼鐵廠電力？營業區制不容破壞。經過內外協調，由浦東公司與和興鋼鐵廠訂立合同：允許和興自設水線向華商購買電力（1,200 瓩），以廠內自用為限；俟浦東公司有力供電時，即行拆除水線，向浦東公司購電；日後不得據此例向華商購電。由此可知，童世亨手腕甚為靈活，既堅持原則，又顧及和興實際的需要。自此之後，陸伯鴻「昔之藐視予（童自稱）者，今亦不能不以同業相待，」⁴⁹

⁴⁷ 民國8年1月17日，1月31日，2月1日各函電，《建檔》，23-25-72, 2-1。

⁴⁸ 《企業回憶錄》，中冊，頁4-6。

⁴⁹ 《企業回憶錄》，中冊，頁40-41。

結束彼此之間競爭。

二、浦東塘工局的刁難

民國九年，正當浦東公司興建廠房之際，浦東塘工局董朱日宣向上海縣控告浦東公司駁佔河道，妨礙路線，要求停工，多讓基地，以充公用。縣知事沈寶昌令飭照辦。朱日宣則藉警力，來廠纏擾，勒令停工。朱即未與公司商洽，又不買鄰地交換，只圖強迫割讓。童世亨呈文縣署、淞滬警廳及江蘇省府，謂廠地四至，「無所謂公路渡基也。」又無築路圖樣。法院召買之初，朱並未有異議，已表示默認。為息事寧人計，浦東公司表示願讓出一丈左右，以便行人。請省府派員查勘。省府批開：令閘北水電廠廠長蔣宗濤（蓋先）會同上海縣知事查勘，秉公辦理。後由黃允之居間調停，為顧及朱董顏面計，允俟將來樓房改建時，酌量收進，使馬路連小濱得有三丈之寬。^⑤此事至此解決。

三、上海市公用局的苛求。

上海市公用局對上海市民經營電氣事業，意圖加強管理，曾有過兩次的作為：一為民國十六年公布「取締電桿規則」16條，及十七年公布「電氣事業監理規則」16條，後經上海電業界聯合反對，由國民政府於十八年公布「民營公用事業監督條例」17條，令各地遵守，方結束此一爭端。^⑥一為民國十九年至二十年間，公用局與各民營電氣公司簽訂合約，於監督條例之上，再加若干規定，其中以向市政府繳納報酬金及保證金為主要目的。^⑦此兩次作為，並非單以浦東公司為對象，故略而不論。

公用局對浦東公司之苛求，則起於民國二十四年。是年初，公司向鄰縣擴大營業區，公用局以該公司未呈核收購合同為由，於七月三十日函告公司，謂按合約第11條，公司「處理其他重要工作而與發電、輸電或售電有直接關係者」，應具草合同呈核，意指收購大川公司之合同應先呈核。^⑧十月五日，浦東公司呈文建委會，反駁公用局之要求，理由有三：

- 一，與上海市所訂合約，以上海市區為限，市外不適用該條文。收購各公司產業，係在上海市外。

^⑤ 同前書，中冊，頁17-19。

^⑥ 同前書，下冊，頁2-42。

^⑦ 此為拙作〈上海市公用局與電氣事業〉未刊稿中的一節。

^⑧ 民國24年10月5日，浦東公司呈，附7月30日公用局文稿，《建檔》，23-25-72.7。

二，購入產業不屬於與發電、輸電、配電等工程有直接關係者。

三，各被收購公司專營年限尚未屆滿，不須重新申請。^{⑤4}

十月二十五日，上海市亦函建委會，聲明浦東公司在購併合同未經遵照手續呈核前，請暫緩批准。^{⑤5}十一月九日，建委會以密函方式，回答上海市公用局，謂此事早經建設廳轉呈來會，經過審查，浦東公司並無不合，並分別說明如下：

一，購併與合約第11條無關，該條所稱「舉辦重大工程，購買機器，或處理其他重要工作與發電、輸電，或售電有直接關係者，應照下列手續辦理：甲、備具圖說及草合同，呈請公用局審核；乙，檢具標單及合同，呈報公用局備案；丙、工程告竣時，呈請公用局派員勘驗。」購併合同既無圖說，更無標單，且在市區之外，尤無派員查驗可言。

二，合同第5條所列專營權代價，公用局認為足以影響該公司之營業盈虧，與本市市民利益有關，足徵關心地方公用事業與公益。但就中央而論，市內市外，一視同仁。市府對市外者，亦應同樣重視。

三，公用局對該公司以前與濱浦、華新、川北等公司歸併合同中之酌償損失，認為所費較微，事出偶然，故予批准，而此次大川公司之補償費則指出與前案迥然不同，而予駁斥，其理由殊欠充分。

四，關於呈轉程序，以經營範圍所屬之省市縣經管機關為地方監督機關。其範圍不在上海市區，自不能以公用局為主體。

建委會並請將此項解釋知照浦東公司。^{⑤6}又於十一月十一日函知上海市，准浦東公司擴充，給予新照。^{⑤7}

公用局隨即反駁建委會的各項解釋：

一，第11條為「工程以外之一切與發電、輸電或售電有關之工作而言，固不必購買機器、舉辦工程相類似者，始可稱為工作也。」合併公司也涉及另行敷設線路，輸送電氣。

二，營業區圖、估價單亦具標單之意。

三，補償 4,000 元之外，又加 9,000 元，似難與以往少數可比。

四，取締規則第4條第3項，「由電氣事業人主要營業區域所在地之地方監督

^{⑤4} 同上註。

^{⑤5} 民國24年10月25日，上海市函，《建檔》，23-25-72.7。

^{⑤6} 民國24年11月9日，函上海市，《建檔》，23-25-72.7。

^{⑤7} 民國24年11月11日，函上海市，《建檔》，23-25-72.7。

機關轉呈。」主要營業區即在本市，應由本局轉呈。

唯合約並未分市內市外，今該公司兼營市內外，監督不無困難，公用局乃提出將公司資產與業務劃分市內市外，則合約之履行與呈轉之程序，均可解決；並表示扣發執照，等待本案之解決。^⑤

二月八日，建委會對公用局扣發執照，甚為生氣，回函云：資產業務分開辦法，自難驟決，但此與應否發給執照無關。「請貴府速將執照及營區圖發給公司收執，不得擅自扣留，以重功令為荷。」原稿為「實叙公誼」，後改為「以重功令」，可見建委會主管惴震態度之強硬。公用局頗不心服，回函堅主劃分資產與業務，並責浦東公司背約，對扣發執照事則避而不談。建委會則請飭主管來會陳述意見。另請浦東公司派員來會參加談話會。公用局派第三科科長陳宗漢，浦東公司派童傳中。會談並無結果，童傳中允回公司後再商具辦法。^⑥四月二十八日，浦東公司呈稱：經董事會討論，不能遵辦，理由如下：

一，強行劃分無異變更公司組織或股東投資之本旨，將影響公司之信用，金融界恐將拒絕融資。

二，公司愈大，效率愈高，成本愈低，對地方可收統籌調劑、平均發展之效。

三，訂約時本公司已兼營市外，條文未將市外包括在內，足見該約僅適於市內。倘謂市外營業足以影響市內而須劃分，無異變更合約內容。^⑦

建委會此時之態度，似以調和為主，而公用局則堅持將資產、業務分開，不同意僅分開列表呈報了事。建委會內部審查意見，主張修改原訂合約，態度較為強硬，但最後定稿時，只是提及而已。九月十七日致函上海市云：將浦東公司化為小公司，「足以妨礙公司之發展，且與政府所提倡電業之意旨，亦有未符。」又查該局所陳之理由，均以履行合約為根據，而「合約所訂之條文，原與中央所頒之法規頗多出入，本會對於此項合約，事前未經商洽，惟為顧全市府信用，暫准備案，但仍聲明以後惟有將原合約條文，予以適當之修正，則一切困難情形，自可徹底解決。如貴府認為修改合約，須關連其他公司，或有未便，則亦不妨暫從緩議」，將固定資產及營業收入分市內市外列表陳送。^⑧足見建委會頗能面對實際情況，以理

^⑤ 民國25年1月29日，上海市函，《建檔》，23-25-72.8-1。

^⑥ 民國25年2月8日，函上海市，2月12日，上海市回文，2月20日函上海市，3月3日公用局函，3月5日惴震呈文，《建檔》，23-25-7.2.8-1。

^⑦ 民國25年4月28日，浦東公司呈，《建檔》，23-25-72.8-2。

^⑧ 國民25年8月29日，審查意見，9月17日函上海市，《建檔》，23-25-72.8-2。

性處理，對公用局採取一種包容的態度。但上海市公用局反而盛氣凌人，說合約如成廢紙，「不獨影響兼及本市其他各公司合約之履行，本市政府將無以自解於市民，抑且使此後地方政府努力於公用事業之監督者，爲之氣餒。」唯亦同意公司將市內外資產、收支分別列表呈報。^⑥後因中日戰起，此種辦法終未實行。^⑦此案雖告一段落，但公用局並未就此罷手。

民國二十五年十一月十九日（即上函同意後之第三天），上海市致函建委會，謂去年四月間，浦東公司擬在王家渡（不在上海市區之內）建新發電廠，建委會已準備案。六月間公用局令公司具報詳細計畫，至本年三月間始收到。公用局不滿，故於函內提出下列意見：

一，本局前已有統一全市之電廠計畫，發電集中於華商、開北兩公司。（去年六月間未提此點，只令公司提具體計畫，頗有同意之意。）

二，浦東公司新廠發電成本不經濟，估計不可靠。

三，將來如何與本市劃分資產？該項工程與審核、勘驗，在在與履行合約有關。

四，公司呈請自行發電時，建委會未徵得本市同意即準備案。此次招標又逕予核准，使地方監督無緣表示意見，此點於中央與地方之權限，似均有關係。

信末表示，請派員前來滬會商，^⑧足見其口氣之大。

是年十二月八日，建委會致函上海市，逐一加以反駁：

一，二十四年四月間，該公司陳報發電計畫，謂電纜通電之堪虞，減低成本之重要，發展內地之責任，均屬切當，動機純正，能力亦堪勝任，於法令尤無抵觸，自然照准。公用局以該公司無參加發電之必要，未免拘於市區一隅之見，對隔江通電之缺點，市外各縣之需要，未能顧及。就市區而言，對外資兩廠負荷之增加，迫切需要本國各公司補助供電，亦未能通盤考慮。

公用局前所定統一滬市電廠計畫，未經送會備案，自不能有所約束。本會二十

^⑥ 民國25年11月17日，上海市函，要求將資產、負債、收入、支出四項分開呈報。《建檔》，23-25-72，9-1。

^⑦ 《26年營業報告》，頁14。

^⑧ 民國25年11月19日，上海市函，《建檔》，23-25-72.9-1。

所列估計成本不可靠者有三點：

一、王家渡至用電最多之地區甚遠，線路損失應計算在內。

二、發電廠自用電及蒸汽機所用之煤，在負載因數甚低時，使用一機器，則燃料費比例增高，原估計未包括此項消耗。

三、設備預算150萬元，每盞150元，能否辦到，殊屬疑問。

三年擬具江南電氣網初步計畫，即定在浦東方面設一次要發電廠，15,000瓩。該公司所擬計畫，恰相符合，自應准予設立。

二，新廠規模與華商、閘北兩公司相若，發電成本不致有大差別；預測設廠後成本較廉，亦尚可信。

三，呈報手續事，據公司聲稱分呈公用局有案，故函經貴府查照飭知。核准招標，係依上次核准而行，亦無不合，亦曾函請查照飭知。公用局如有意見，儘可在當時呈轉到會。現時越年餘，案經核定，始行擬具意見前來，自未便再予變更。公用局對呈轉或飭辦之事，務須迅捷辦理，傳達中央與地方貫通聯絡之目的，實叙公誼。^⑤

次年一月，公用局仍不服，謂建委會「對此類逕呈事件，在未收到地方監督機關據公司依法呈請及附具意見轉呈到會，勿遽予核准，以杜玩忽法令之弊。」公用局亦暗示建委會在「玩忽法令」。^⑥此事不了了之。

浦東公司與北閘、華商兩公司有一江之隔，地區明顯分開，且其腹地遼闊，遠較閘北、華商之營業區為大，發展的形勢尤佳，自應擴充機量，謀求獨立之發展。公用局當初之政策，自有可商榷之處。公用局應面對此一情勢，重新衡量，應以輔助公司、發展地方為首要任務，似不必拘文牽義，斤斤計較於一並不恰當之政策，而公用局不之此圖，似有意氣用事之嫌。

公用局仍不就此罷手，再從電價方面苛求公司降價。公司自認將自民國二十七年一月起，電燈降價一分，但公用局不允。公司呈稱：目前煤價飛漲，較上年增加15%，銅錢鐵板，甚至有漲價一倍以上者。所得稅又自本年起增加負擔，電話費較浦西高出70%，水費增一倍，電燈費價與浦西僅相差二分，實無減低之必要。公用局命令浦東公司，應自即日起實行。公司無法，只好自四月分起減價一分，即公告實行。^⑦五月四日，上海市函告建委會，建委會以未經核准，即已實行，於法未合，姑念事屬減輕市民負擔，免予置議。^⑧由此亦可知，建委會的態度，似較公用局略勝一籌。

浦東公司，因得建委會之助，始免於受制於公用局之苦。

^⑤ 民國25年12月8日函上海市，《建檔》23-25-72.9-1。

^⑥ 民國26年1月26日，上海市函，《建檔》，23-25-72.9-1。

^⑦ 民國26年4月20日，浦東公司呈，《建檔》，23-25-72.9-2。23-25.27附公司4月7日呈文。

^⑧ 民國26年5月5日，上海市函，5月11日，函上海市。《建檔》，23-25-72.9-2。

六、財務概況

浦東公司財務概況分爲兩部分：一爲資產與負債，一爲收支與盈餘，茲分述如下：

表13 浦東公司資產表

單位：元

年 別	①資 產 總 額	指 數	②實 收 股 本	②/①100
1927	510,999	100	371,700	72.7
1928	558,900	109	375,650	67.2
1929	565,883	111	400,000	70.1
1930	641,741	126	400,000	62.3
1931	859,228	168	500,000	58.2
1932	1,044,080	204	500,000	47.9
1933	1,332,548	261	651,450	48.9
1934	1,669,129	326	800,000	48.6
1935	2,041,840	400	1,000,000	49.0
1936	2,685,481	526	1,226,000	45.7
1937	3,007,588	589	1,500,000	49.9

資料來源：《上海市統計》民國22年，公用，頁7。《二十二年營業報告》，頁19。

《二十三年營業報告》，頁21。《二十六年營業報告》，頁41。二十四年取自《十年來上海市公用事業之演進》，頁41，圖表，數目字可能有誤。

由上表看來，資產的增加甚速，民國二十六年較十六年增加約五倍，而實收股本增加僅三倍，說明公司的發展較股本的增加爲快。十六年，實收股本高居資產的72.7%，此後逐漸下降，二十五年僅居45.4%，二十六年又略見上升，因實收股本增多之故。

資產的結構，因爲計算方式不同，民國十八年前列爲一表（見表14），二十一年至二十六年列爲一表（見表15）：

表14 資產結構表

單位：元

年 別 項 目	① 1919	② 1920	③ 1929	③/②×100
廠 房	10,500	14,003	108,500	775
機 器	68,000	44,222	130,400	295
線 路	12,000	18,732	34,800	186
其 他	1,500	34,047	42,000	123
合 計	92,000	111,004	379,000	241

資料來源：民國八年一月十二日，省咨，九年年報，十八年十一月十六日浦東公司呈，《建檔》，23-25-72, 2, 3。

這是早年的資產概況。八年時的資產，係建廠時的估計，不可靠，若干費用（如開辦費）並未列入其他項內，僅列機器運費而已。九年之數為實際資產額，其中機器一項比八年預估為少，因為八年、九年銀價大漲，購機時價已定，至交貨時美元下跌，故省費。⑨各年資產，皆以機器所占最多，十八年時，機器佔總數的34.4%，次為廠房。就增加的比例看來，以廠房最多，機器次之。此為早期發展之趨勢。

表15 資產結構表

單位：元

年別	固定資產	%	流動資產	%	雜 項	%	合 計
1932	782,771	75.0	225,992	21.6	35,317	3.4	1,044,080
1933	953,704	71.6	307,152	23.0	71,692	5.4	1,332,548
1934	1,150,861	69.0	405,972	24.0	112,296	6.7	1,669,129
1936	1,570,152	58.5	518,846	19.3	596,483	22.2	2,685,481
1937	1,803,419	60.0	441,892	14.7	762,277	25.3	3,007,588

資料來源：《二十二年營業報告》，《二十三年營業報告》，《二十六年營業報告》；資產表。

⑨ 《第三屆（民國十年）股東常會議事錄》，頁4。《企業回憶錄》，中冊，頁22。

由上表看來，固定資產與流動資產所占比例較大，二十二年流動資產增多外，兩者均有下降的趨勢，原因是雜項資產增多，自二十五年起設置設備基金（為購新機之用，二十六年共616,552元），減去此項，則所餘不多。

茲將固定資金再進一步分析如下：

表16 固定資產分析表

單位：元

年別 項目	1933	%	1934	%	1936	%	1937	%
土地	46,292	4.8	52,854	4.6	78,063	5.0	81,593	4.5
房屋	71,143	7.4	98,925	8.6	74,254	4.7	83,955	4.7
發電	132,496	13.9	139,531	12.1	143,671	9.2	139,531	7.7
輸電	512,813	53.8	616,504	53.6	953,568	60.7	1,014,672	56.3
給電	165,572	17.4	208,618	18.1	272,316	17.3	300,706	16.7
雜項	25,388	2.7	34,429	3.0	48,278	3.1	56,474	3.1
其他	—	—	—	—	—	—	126,485	7.0
合計	953,704	100.0	1,150,861	100.0	1,570,150	100.0	1,803,419	100.0

資料來源：同表15，及《中南支各省電氣事業概要》，頁127-130。

說明：二十六年固定資產中土地與房屋未分別列出，為比較方便起見，從財產賬目中將土地及房屋分開列出，從新統計，故與原表不同。

由上表看來，增加最多者為雜項（業務所需資產），次為輸電、給電等設備。發電設備，二十五年所增不多，二十六年尚減少 4,140 (2.9%) 元，此則因為折舊的關係。可見這些年來，公司發展的重點，因受政府政策的影響，只許閩北、華商兩公司增加發電設備，而浦東只能向此兩公司購電，故輸電、給電設備增加較多。就二十六年各項所佔比例而言，輸電高達 56.3%，尤能表現浦東公司發展的缺點。

雜項增加的情況，以民國二十二年與二十六年比較，可知其梗概，見表 17。

表17 雜項增加情況表 單位：元

年 別	修理器材	儀 器	電 話	什 器	舟 車	合 計
①1933	2,179	9,048	2,592	8,625	2,944	25,388
1934	2,179	11,278	2,784	11,270	6,918	34,429
②1937	3,795	13,266	9,634	14,342	15,441	56,478
②/①×100	174	147	372	166	525	223

資料來源：同表15。

由上表看來，增加最多者為交通工具，其次是電話。這是現代化必然的結果。其他一項，二十六年列有未完之工程（118,938元）及新廠籌備費（7,548元）。

浦東公司負債部分，民國九年時，股金 100,000 元，短期欠款 6,472 元，押金 1,129 元，未發股息 3,404 元，共計 111,004 元，^㉞可知股金為主要之負債項，佔總數 90.1%。民國二十一年以後的情況，列表如下：

表18 浦東公司負債表 單位：千元

年別	股本	%	公債金	準備金	流動負債	%	盈 餘	合 計
1932	500	47.9	26	95	340	32.6	82	1,044
1933	651	48.9	34	149	392	29.5	106	1,332
1934	800	48.6	45	179	502	—	143	1,669
1935	1,000	49.0	—	—	—	—	—	2,042
1936	1,226	45.7	77	359	813	30.3	210	2,685
1937	1,500	49.9	98	437	886	29.5	87	3,008

資料來源：同表13、15。

說 明：盈餘中含前期盈餘未分配之餘額。

由上表看來，實收股本只佔50%以下，而流動負債約佔30%左右。這種財務結構，大致正常，因公積金與準備金，亦為公司自有之財產，且流動資產亦大，流動

負債中減去流動資產，則所餘不多，見表19。

表19 流動負債中的流動資產表

單位：千元

項 目 年 別	①流動負債	②流動資產	③=①-②	③佔總負債%
1932	340	226	114	14.0
1933	392	307	85	8.3
1934	502	406	96	6.3
1936	813	519	294	25.3
1937	886	442	444	17.3

資料來源：同表15。

上表中所謂流動資產者，包括現金、存款、未收款、用戶借款、物料、證券等，亦為公司自有之資金，未計算在固定資產及雜項資產之中，自應抵銷流動負債中的一部分負債額。由上表看來，實際的流動負債，佔負債總數比例甚低，最高不過25.3%，低者只有8.3%，為數甚微。由此可知，公司的財務結構，至為健全。

浦東公司的收支及盈餘，列表如下：

表20 浦東公司收支盈餘表

單位：元

年 別	收 入	支 出	盈 餘
1921	37,000	23,000	14,000
1922	43,732	25,941	14,791
1923	65,535	41,648	23,887
1924	87,938	57,757	30,181
1925	87,782	58,297	29,485
1926	105,000	65,000	40,000
1927	118,557	76,354	42,203
1928	144,243	91,185	53,058
1929	165,750	111,239	54,511
1930	203,184	147,138	56,047

1931	308,761	239,502	69,259
1932	377,299	295,904	81,395
1933	553,153	449,390	103,763
1934	736,461	593,643	142,818
1935	801,000	622,000	179,000
1936	987,142	779,982	207,160
1937	689,807	606,086	83,721

資料來源：《十二年年報》，《二十二年營業報告》，《二十三年營業報告》，《二十六年營業報告》，《中國各大電廠紀要》，《十年來之中國經濟建議》第6章《中南支各省電氣事業概要》。

說明：千位以下為零者，係不知其實際數字。二十六年計至八月底為止。

由上表看來，民國二十六年不計外，自民國十年至二十五年，16年之中，收支呈穩定性的成長，只有十四年收入略為下降，以致盈餘亦隨之下降，此則因江浙戰爭之故，唯影響不大。以民國十年為基數，平均每年增加收入 63,343 元，增加支出 50,465 元，盈餘增加 12,877 元，足見經營甚為得當。二十五年時，一年有20餘萬元的盈餘。

收入類別，民國十九年以前為一計算法，列為表21。

表21 收入分類表

單位：元

年 別	電 燈	%	電 力	其 他	合 計
1923	56,932	86.9	—	8,603	65,535
1925	73,291	83.5	—	14,490	87,782
1926	99,587	94.8	1,113	4,300	105,000
1927	118,817	93.9	1,004	6,736	126,557
1928	129,178	89.6	2,420	12,645	144,243
1929	145,200	87.6	9,971	10,579	165,750
1930	165,399	81.4	30,480	7,305	203,184

資料來源：《二十年年報》，《十四年年報》，《建檔》，23-25-72, 2-2〈上海市調查報告〉，《建檔》，23-25, 21-5。《中國各大電廠紀要》，頁13。

由上表觀之，收入以電燈為主，電力收入始於十五年，為數甚微，十九年時僅佔總收入的15%，其他收入，早年以表租、裝費收入較多，後則減少，參差不齊，原因不明。

民國十九年以後電費收入類別，列為表22。

表22 電費收入類別表

單位：千元

年別	電燈	電力	%	電熱	同業	路燈	其他	合計
1930	161	31	15.8	—	—	4	—	196
1931	219	56	19.9	—	—	7	—	282
1932	264	90	24.7	0.1	—	9	0.6	364
1933	310	208	39.0	0.5	3	11	1	534
1934	354	300	42.6	3	23	12	13	705
1935	388	316	40.8	5	47	14	4	774
1936	433	402	43.6	4	57	17	7	921
1937	279	269	44.7	3	43	10	3	602

資料來源：《中國各大電廠紀要》，頁13，《企業回憶錄》，中冊，頁104。

上表電氣其他收入，指自用電及補交電費。二十六年因戰爭影響，計至八月底止。自十九年至二十五年，六年之間，電燈收入增加 1.7 倍，電力增加 13.22 倍，電熱增加 72 倍，同業成長 21 倍，路燈成長 3 倍。由此看來，以電熱及同業購電收入成長最多，此則因其基數較低之故，但亦見其發展之趨勢。電熱使用愈後愈多，代表電氣化的進展與生活品質的改善。此外則以電力成長最多，已逼近電燈的收入。實際上電力價廉，電力使用量遠較電燈用電為多，二十五年電力使用量為電燈的 4.8 倍。

浦東公司支出類別，早年僅得民國十二年、十四年兩年資料，列為表23。

兩年之內，支出增加40%，其中以修理、煤炭增加最多，此則因為自行大量發電之故，其他增減不一，並無特別意義。

因為賬目分類不同，且資料有限，各種支出，難以做一整表，比較前後的情況，

表23 浦東公早早年支出類別表

單位：元

項 目	1923	1925	±%
薪 水	4,752	6,125	29
工 食	7,031	9,063	29
煤 炭	11,266	22,924	104
機 油	5,368	7,288	36
修 理	295	2,147	628
線 路 維 持	959	374	-81
屋 內 工 料	2,447	1,778	-27
營 業 耗 費	3,631	4,635	28
修 繕	90	—	-100
攤 提	4,600	2,600	-43
其 他	1,209	1,363	13
合 計	41,648	58,297	40

資料來源：民國十二年、十四年年報。

只能依原來的分類比較之。茲將民國二十一年、二十二年兩年比較如下。

表24 二十一年、二十二年支出類別表

單位：元

項 目	1932	1933	±%
發 電	74,897	76,558	22
購 電	75,565	201,030	166
配 電	45,009	51,087	14
給 電	16,383	22,919	40
營 業	9,728	14,743	52
報 酬 金	4,165	6,000	44
總 務	32,860	48,077	46
雜 支	19,297	26,976	40
攤 提	18,000	2,000	-89
合 計	295,904	449,390	52

資料來源：《二十二年營業報告》，損失表。

支出最大項為購電部分，二十二年占總數的44.7%，亦為增加最多的一項。這是浦東公司受政策影響之故。另一項增加較多者為營業費用，此為發展中公司的自然現象。

表25 二十三年至二十六年支出類別表 單位：元

年 別 項 目	1934	%	1936	%	1937	%
發 電	80,854	13.6	68,296	8.8	79,704	9.6
購 電	268,101	45.1	387,782	49.7	398,443	48.0
供 電	125,282	21.1	147,789	18.9	180,790	21.6
營 業	25,836	4.4	51,360	6.6	35,388	4.3
管 理	93,570	15.8	124,755	16.0	136,618	16.5
合 計	593,807	100.0	779,982	100.0	830,943	100.0

資料來源：《二十三年營業報告》費用表，《二十六年營業報告》，頁1-2及費用表。

說 明：民國二十六年，原計至八月底止，以此推算一年之費用，以便與前兩年比較，故列一校正表。又二十五年未分列發電費與購電費，但此兩年購電多少為已知數，以單價推算二十五年購電費用，可能有誤差，但不致太大。

由上表可知，除發電未增加外，餘則增加甚多，尤以購電為甚，此因擴大營業區，增加供電所致。二十六年的營業費加管理費比二十五年未增加，反減少，說明該公司經營甚有進步。各項支出所佔之比例，以購電最多，約佔總支出的一半。

浦東公司獲利能力，列為表26。

表26 浦東公司獲利能力表 單位：千元

年 別	實 收 股 本	盈 餘	獲 利 率 (%)
1921	150	14	9.3
1922	200	15	7.4
1923	200	24	11.9
1924	250	30	12.1

1925	300	29	9.8
1926	300	40	13.3
1927	370	42	11.4
1928	375	53	14.1
1929	400	55	13.6
1930	400	56	14.0
1931	500	69	13.9
1932	500	81	16.3
1933	652	104	15.9
1934	800	143	17.9
1935	1,000	179	17.9
1936	1,226	207	16.9
1937	1,500	126	8.4

資料來源：同表13、表20。

說明：民國二十六年盈餘校正以十二個月計。

浦東公司盈餘，除早期及十四年與二十六年外，均有11%以上的獲利能力，民國二十三年、二十四年最高達17.9%。十四年收入並不低，唯因煤價上漲，燃料費增加甚多，故獲利較低。二十六年因戰爭之故，同時電燈價降低，收入較二十五年增加不多，而支出較多，故獲利減低。就整個供電情況看來，雖然營業區廣大，人口不多，售電又以工業用戶為主，能有如此穩定之獲利能力，亦堪可告慰。若與其他公司比較，在民營電業公司中，位居第四位。^⑩

結 論

浦東電氣公司，自民國八年設立起，至二十六年八月停電止，共歷19年之久，成長甚為迅速。員工自6人增至178人，股本由原定10萬元，先收半數，增至150萬元。土地由二畝增至165畝。發電容量由120瓩增至10,600瓩，唯10,000瓩未裝成，其間只能向華商、閩北兩公司購電轉售，民國二十五年的購電量佔總電量

^⑩ 《第三屆股東常會議事錄》，頁4。

^⑪ 見附表2。

的86.4%，其未能早日增加自發電量，係受上海市公用局政策限制所致。

營業範圍逐漸擴大，購併小型電燈廠十餘家之多，供電遍及四縣一市。因其營業區域遼闊，人口不多，用戶較少，而線路又長，設線成本較高，線路損失較大。公司售電，初以電燈為主，後則以電力為主。民國二十五年，工業、同業、路燈及電熱等用電，佔總售量84.4%，而電燈只及15%。對公司經營而言，較為不利；但對社會貢獻而言，則意義較大。

公司電價，就附表一比較而言，電燈電價，相同者六家，較高者四家，較低者五家，浦東公司居其中；電力電價，與閘北、華商等七家公司相同，除戚墅堰電廠外，這是最低的價格。唯這些公司發電容量均在5,000 瓩以上，而浦東公司只有600 瓩，與大公司相提並論，則其電價應屬較低的一類。公司的電價及服務品質，用戶甚為滿意，從未發生抗爭之事。

公司對電氣主權的維護，亦有其貢獻。民國二十年，童世亨云：

創辦之初，地方人民、官廳大吏，對於公用事業，每多漠不關心，故租界電話，可以自由接至浦東沿岸，而莫敢顧問；洋商廠棧，可在浦東公地自由植立電桿，而莫敢阻止。甚至日華紗廠則逕向工部局請求渡江輸送電力矣；三井、三菱各洋行，則擬組織公司，包辦浦東電車事業矣；均以本公司開辦有日，竭力防阻，未克見諸實行，地方主權賴以不墜，此不能不歸功於十年前之發起贊助諸君也。^⑳

此亦為浦東公司對社會國家貢獻之一。

公司在困難情形之下，而成績優良，自民國十九年至二十四年（二十五年未發表得獎公司），連續六年皆獲得建設委員會頒發榮譽獎狀，未曾中斷，此為中國各民營公司唯一得獎最多者。民國二十三年九月，建設委員會電氣事業指導委員會主任委員惲震至公司視察，給予如下之評語。

組織緊湊健全，科股聯絡，有如機輪之相錯，無一輪不靈活，無一手續不有用，而猶能不自滿足，隨時改進，良可敬佩。^㉑

民國二十六年，建委會對浦東公司再給予最佳之評語：

浦東公司之歷史僅十七年（自民國十年開業時算起），其所佔有之區域，亦

^⑳ 童季通：〈浦東公司十周年紀念刊緣起〉，《中國電界論壇》（上海，新電界雜誌社1933），文詞，頁16-17。

^㉑ 《23年營業報告》，頁26。

爲上海最冷落之地段。但事在人爲，該公司（員工），依循正軌，克盡厥責，故近年來，不僅獲利甚豐，其事業與名譽，亦與日俱增，爲民營電業之楷模。……供電內地，深入農村，管理規章、辦事程序、圖表統計，無一不趨科學化。^⑭

足徵公司之成就，受到中央主管機關之肯定。

公司成功之原因，約可分爲下列三點：

一、慶幸得人。公司創辦人兼總經理童世亨，無異是公司的靈魂人物。他不僅對電業學有專精，對管理經營亦有經驗，且眼光遠大，看出浦東地區發展的潛力，將成爲企業家必爭之地。初時他僅集資10萬元，使用煤氣發電機，最主要目的在快速成立公司，以佔地爲先，以免他人爭奪。事實亦如此，稍有延誤，或爲他人捷足先登。他以快速手腕，以低廉代價，收購十餘家小型電燈公司，亦爲其眼光遠大之表現。

他願終生致力於電氣事業，發揮其所學，造福社會，而不計個人之近利。他任南京電廠廠長時，月薪150元，任浦東公司總經理時，自定爲60元，且最初兩年，並不支薪，並以餘屋供籌備處之用，亦未領房租^⑮，旨在爲公司節省開支，證明其人以事業爲重，人品清廉。

最重要者是童世亨的精明能幹，他在求學時即已表現出來，頗能刻苦勵志。他整理南京電燈廠之成功，充分表現出經營長才，電廠由虧轉盈。他在商務印書館時，發現該館結算報告無損益表，極不合理，提出質詢，結果被推爲董事，亦證其人精明，老董事不得不示以尊重。後又提出種種改革的要求，張元濟甚爲不快。^⑯

上海市六家民營電氣公司合組聯合會，與公用局抗爭，陸伯鴻被選爲主席，童爲副主席。後改爲商辦公用事業聯合會，童當選爲執行委員，童傳中則當選爲監察委員，該會正副主席，仍分別由陸、童出任。早期向政府的呈文，即由童起草^⑰。足見他已受到上海工商界的重視，嶄露頭角。其精明能幹，應爲不爭之事實。

二、經營得法。公司設廠時，以廉價購得法院拍賣之地。採購發電機及器材

^⑭ 《企業回憶錄》，中冊，頁131，引自《中國電力》，創刊號。

^⑮ 《第三屆股東常會議事錄》，頁5，《企業回憶錄》，中冊，頁20、23。公司自民國9年起，始在陸家嘴租一洋房做爲事務所之用。股東爲酬其勞，贈送紅股60股（合3,000元）給童。自10年起，童世亨始酌支公費。

^⑯ 《企業回憶錄》，上冊，頁114-145。張元濟甚至負氣退席。《張元濟日記》，頁455, 835，對童所編地圖，批評甚嚴。

^⑰ 《企業回憶錄》，下冊，頁1-8。

時，因為銀價上漲之時機，節省費用約五萬元，等於股金增加50%，為數不為不多。初時使用煤氣機，五年後即改換蒸汽機，透平式電機，比較新穎，三年後煤氣機出售，並無損失。在在表現出童世亨的精打細算。

人事管理方面，公司對員工紀律及職工待遇，都有詳細規定，立下良好的管理基礎。民國十八年十二月，張寶桐視察該公司，於次年提出報告云：

該公司辦事組織，甚見健全，各式賬冊表格，計算各項費用，分析周詳，為特別市各電氣公司之冠。……該廠每週二舉行科務會議一次，討論全廠一應重要事項。⁷⁸

此項會議，作為公司內部橫向的聯繫，在組織運作上，至為重要。

曾任建委會全國電氣業事指導委員會第一組主任朱大經，於事後回憶云：

上海之浦東電氣公司，聯續四年〔六年〕得到獎狀，其原因則在於該公司以會計制度的方法來管理全廠之工程業務，電桿上的一釘寸線，折至何處，移裝那裏，都有卡片詳細記載，視材料與現金並重。此種管理方法，值得他人仿效⁷⁹。

足證公司之經營，已相當科學化。

三、中央主管機關的支持。公司成立之初，有來自華商公司之阻撓，幸得交通部之助，予以批駁；浦東塘工局的刁難，經調解了事。而最大之阻力則為上海市公用局，初則要求公司將市外資產與業務分開，繼則阻止公司籌建新發電廠，以與公用局所訂政策不合。公用局於民國十七年訂立統一上海特別市發電計畫，只許關北、華商兩公司發電，其他小廠則向此兩公司購電轉售。此一政策，自有商權的必要，而公用局堅持此一政策，力謀阻止浦東設新廠，幸得建委會之助，得以化解。最後公用局逼迫公司即將電燈價降低一分，以洩其忿。公用局與建委會對浦東公司態度不一致，表面上是兩者立場不同所致。公用局以上海市區的利益為其優先之考慮，而建委會則從整體考量，非限於一市一地。實際上則是公用局的意氣用事，權責之爭。由此看來，主政者應識大體，以實際需要為重，以整體考量為先，不宜拘文牽義，夾雜個人意氣而妨礙地方發展。

⁷⁸ 民國19年1月21日，張寶桐報告，《建檔》，23-25, 21-5。

⁷⁹ 朱大經：〈十年來之電力事業〉，見譚熙鴻主編：《十年來之中國經濟》（臺北，文海影印本，據1948本），頁55。

附表一 各大電廠電價比較表 二十五年 單位：分/度

類別	廠名	電燈價	電力價
公 營	威 墅 堰 電 廠	18	5.0
	首 都 電 廠	20	6.0
	安 徽 省 會 電 燈 廠	26	—
	杭 州 電 氣 公 司	20	6.2
	北 平 電 車 公 司	—	—
外 資	上 海 電 力 公 司	17	6.3
	九 龍 中 華 電 燈 公 司	18/25	7.0/7.5
	天 津 比 商 電 車 電 燈 公 司	25	10.0
	天 津 英 工 部 局 電 廠	20	6.0

類別	廠名	電燈價	電力價
民 營	大 照 電 氣 公 司	20	8.0
	上 海 華 商 電 氣 公 司	18	6.0
	上 海 閘 北 水 電 公 司	18	6.0
	上 海 浦 東 電 氣 公 司	20	6.0
	蘇 州 電 氣 公 司	20/22	4.5/7.2
	南 通 天 生 港 電 廠	23	6.0
	福 州 電 氣 公 司	24	9.0
	廣 州 電 力 管 理 處	13	6.0
	漢 口 既 濟 水 電 公 司	20	8.0
	濟 南 電 氣 公 司	20	6.0
	北 平 華 商 電 燈 公 司	22	9.0

資料來源：《全國電氣事業電價彙編》，頁3-23。

說明：威廠與蘇州電廠及上海電力公司採二部收費制，除電費外，每馬力每月另收基本費1.4元，故比較頗為困難。第一級較貴，但用電多，則有利。上表以發電容量在5,000瓩以上者始列入，唯浦東電氣公司及外資電廠例外。東北地區電廠未列入。有兩種價格者，如蘇州電氣公司、九龍中華電燈公司，便宜者為城市用電價，貴者為鄉村用電價。

附表二 各大電廠獲利能力比較表 位：千元

類別	廠名	二十四年度			二十五年度		
		①總投資	②盈餘	②/①%	①總投資	②盈餘	②/①%
公	威 墅 堰 電 廠	3,164	726	22.9	3,833	689	18.0
	首 都 電 廠	5,391	1,269	23.5	8,013	2,035	25.4
	安徽省會電燈廠	239	32	13.4	292	23	7.9
	杭州電氣公司	6,780	383	5.6	6,680	394	5.9
營	北平電車公司	4,803	-98	-2.0	4,803	-61	1.3
民	大 照 電 氣 公 司	906	67	7.4	895	81	9.1
	上海華商電氣公司	6,547	1,582	24.2	6,274	1,528	24.4
	上海開北水電公司	7,507	994	12.7	11,979	1,061	8.9
	上海浦東電氣公司	1,000	179	17.9	1,226	207	16.9
營	蘇 州 電 氣 公 司	2,640	529	20.0	2,739	522	19.1
	南通天生港電廠	1,300	104	8.0	1,234	107	8.7
	福州電氣公司	2,472	65	2.6	2,639	62	2.3
	廣州電力管理處	5,737	1,177	20.5	5,737	1,004	17.5
	漢口既濟水電公司	3,715	149	4.0	3,715	-96	-2.6
	濟南電氣公司	1,333	148	11.1	1,384	137	9.9
	北平華商電燈公司	8,805	369	4.2	9,254	384	4.1
外	上海電力公司	144,502	7,821	5.4	144,502	6,148	4.3
	九龍中華電燈公司	8,000	1,406	17.6	8,500	1,373	16.2
	天津電車電燈公司	4,100	—	—	4,100	1,383	33.7
	天津英工部電廠	2,160	435	20.1	2,232	540	24.2

資料來源：《中國電氣事業統計》第六號，頁17-19；第七號，頁15-17。

說 明：上表以發電在 5,000 瓩以上者始列入，唯浦東電氣公司及外資電廠例外，東北地區電廠未列入。安徽省會電燈廠，二十五年投資總額原書列為 92,000 元，實不可靠，比二十四年相差太遠。該廠資本總額為 300,000 元（見《中國經濟年鑑》，二十三年，頁 k719；《中南支經濟概觀》，1939 年，頁 93），故將其投資總額改為 292,000 元。

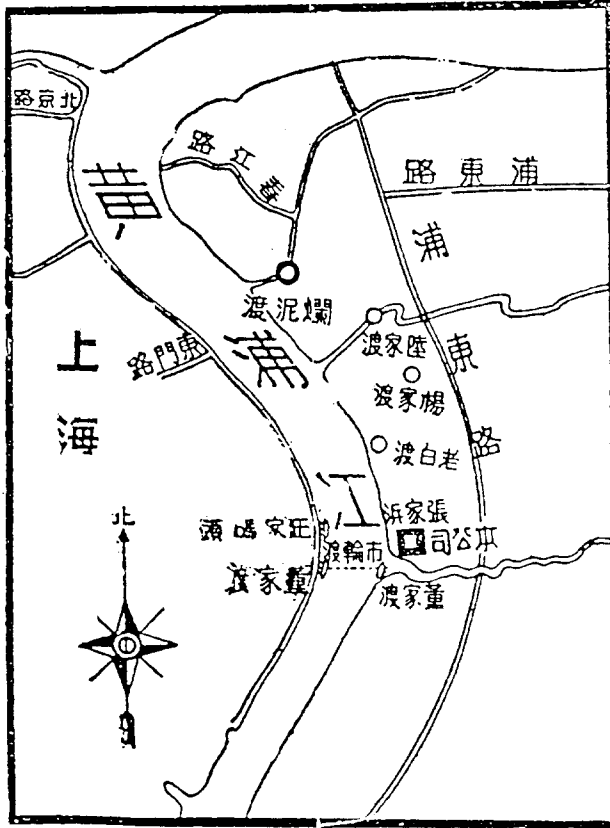
天津英工部電廠缺投資總額，以其固定資產代之。

附圖一

**要開工廠
到浦東去**

一區域安全
二地價低廉
三運輸便利
四民風敦厚
五本公司供給

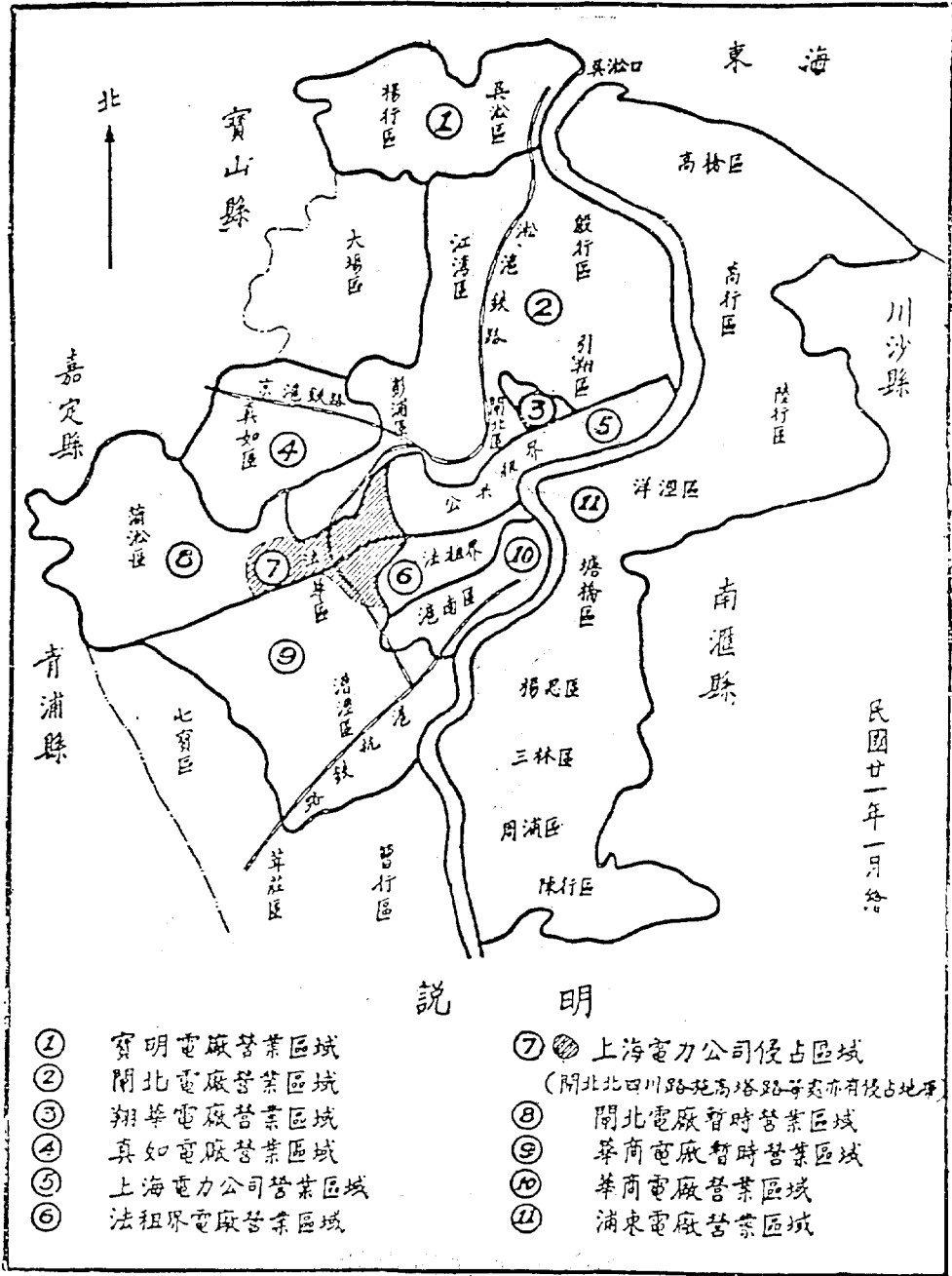
電燈 電量充足
電力 電價低廉
電熱 日夜輸送
完善可靠



信封背面宣傳資料

承股家綸先生提供

附圖二



上海各電廠區域圖

德國軍事顧問團與中德軍火 貿易關係的推展

馬文英*

摘要

德國軍事顧問團駐華十一年，恰逢列強對華軍火解禁，亦正值國民政府對內進行軍事統一；對外整軍備武以抗強寇。在這種不是打仗就是備戰的狀況下，國府對於軍火需求的基本立場有三：1.自給不足，對外仰賴極深。2.進口軍火雖然便利，但難以長期倚恃，故有發展本土軍火工業的必要。3.為控制地方政府，必須壟斷所有中外軍火貿易的管道。兩次大戰期間，中德軍火貿易即以此三點為軸心而運轉。

相對於國府強大的軍火採買意願，德國則內部意見不一。此一階段的前半期為威瑪共和之文人政府，德國外交部在對華政策上居決定地位，其基本態度為反對中德軍火貿易。1933年希特勒政權成立後，初期在擴充軍備的需求下，德國國防部逐漸取得對華政策的決定權，中德軍火貿易因而步入最盛期。隨著中日關係的日益緊張和納粹集團日益明顯的親日立場，中德軍火貿易乃告終止。

在中德軍火貿易關係的發展上，德國軍事顧問團貢獻極大。鮑樺爾為國府成立駐柏林的商務辦事處，建立國府軍火統制的管道。塞克特則促成中德雙邊的易貨協定，不但使國府獲得大量軍火，並且強化兩國的外交關係，在中日戰爭爆發前夕尤具意義。然而德國顧問處於利益相左的兩國政府之間，忠誠問題日益嚴重。塞克特因偏德方，而不見諒於中國最高當局；法肯豪森則因偏中方，而屢遭德國國防部斥責。最後，德國顧問只得退出中德易貨協定的交涉。

* 德國漢堡大學歷史研究所博士候選人