

中國戰時交
通史

龔學遂著

序

日本於明治維新後，以教育交通工業爲骨幹，急起直追，奮發圖強，不數十年，竟與歐美各國抗衡，其處心積慮之勇敢精神，殊堪稱道。惜教育方針錯誤，意思席捲東亞，稱雄世界，輕舉侵華，掀起戰禍，卒至無條件投降，盡吐贓物，日人至今思之，或亦恍同一夢！

在日人正沉酣其大東亞共榮圈之夢中，我國有萬千同胞，從事艱苦之運輸工作，流汗不辭勞，流血不辭苦，配合軍事，達成其艱難卓絕之任務，其間可歌可泣之事蹟，誠有不勝枚舉者，載筆及此，良用泫然！

當蘆溝橋戰事發生時，學遂正在牯嶺，參加蔣委員長召集之談話會。未幾，復奉電令赴粵協辦戰時運輸。自茲以後，抗戰期中，雖運輸機關迭經改組，學遂幸而未易崗位。常感我國各種基本條件缺乏，戰時運輸極難辦理；而一般運輸從業人員，受愛國心之驅使，不問成敗利鈍，勇往邁進，迨工作告一段落，或將回憶當時情況，而求足以紀念之紀載。間常留心搜集有關運輸資料，八年之間，居然彙集至數箱之多。本年夏初，學遂辭去交通部政務次長之職，欲往牯嶺，稍滌塵慮，從事抽寫一部「中國戰時交通史」。嗣以奉調行政院賠償委員會副主任委員，逗留南京，僅得抽空執筆，不獲專心著述；但一切經過，學遂目睹耳聞，身經較多，或爲他人所難表達者，幸賴同事諸人，協同摘錄，費時半載，全稿始成。惟倉卒從事，其中遺漏之處，在所難免，尙盼讀者諸君，及從事運輸同仁，多予指正。

至於涉及軍事機密者，概經刪除，吾人固不願再有國際戰爭，第國防建設，不容或緩；而戰時運輸，實今後國防建設之樞紐。無健全之運輸，則動員及補給，均成嚴重問題。苟平時不予準備，計劃周詳，設一旦遇有戰事發生，覆轍之蹈，寧能倖免？

本書之刊，倘能助我從事戰時運輸之萬千同仁，回憶抗戰期中，犧牲奮鬪之過程，因而鼓起勇氣，再接再厲，老當益壯，精進不懈，以參加建國工作，則學遂極引為榮幸！若更能供我設計國防交通諸君子之參考，所謂前事不忘，後事之師，尤為學遂馨香禱祝者也。

至於本書內容，僅及公路、鐵路、水運、驛運、空運等項。他如郵電，因係通信部門，故未論列。當搜集資料整理文稿期間，蒙各方友好，殷情協助，茲值發刊之始，統誌一言，用表謝意。

中華民國三十五年十二月二十五日復興節龔學遂識於南京行政院賠償委員會

目錄

序

總論

上篇 公路

緒言

第一章 總機構

第一節 西南進出口物資運輸總經理處

第二節 中國運輸公司

第三節 水陸運輸聯合委員會及水陸運輸設計委員會

第四節 運輸總司令部與運輸總監部

第五節 公路運輸總局

第六節 運輸統制局

第七節 滇緬公路運輸工程監理委員會

一

七

一五

一五

二〇

二四

二九

三一

三三

四〇

第八節	運輸會議	四三
第九節	公路總局	四五
第十節	西南進口物資督運委員會	四六
第十一節	戰時運輸管理局	五〇
第二章 附屬機構		六一
第一節	川桂公路運輸局	六一
第二節	中緬運輸總局	六二
第三節	滇緬公路運輸局——戰時運輸管理局雲南分局	六五
第四節	西南公路管理局	六六
第五節	川滇東路管理局	七一
第六節	川滇西路管理局	七三
第七節	西北公路管理局	七四
第八節	川康公路管理局	七七
第九節	川陝公路管理局	七八
第十節	川湘公路管理局	八〇

第十一節 四川公路管理局……………八一

第十二節 東南辦事處——戰時運輸管理局東南分局……………八二

第三章 運務……………八四

第一節 國際運輸……………八四

第一目 西南運輸處辦理時期……………八五

第二目 中緬運輸總局及滇緬公路運輸局辦理時期……………九九

第三目 運輸統制局主持時期……………一〇六

第四目 運輸會議公路總局及西南督運委員會主持時期……………一四

第五目 戰時運輸管理局主持時期……………一四

第六目 中印公路及其他國際運輸事項……………一六

第二節 國內運輸……………一七

第一目 西南運輸處兼辦國內線運輸時期……………一七

第二目 川桂公路運輸局及中國運輸公司辦理時期……………二一

第三目 公路運輸總局及運輸統制局主持時期……………二三

第四目 公路總局及西南督運委員會主持時期……………二六

第五目	戰時運輸管理局主持時期	一三〇
第六目	西北公路	一三一
第七目	西南公路	一三三
第八目	川滇東路	一三七
第九目	川滇西路	一三九
第十目	滇緬公路	一四〇
第十一目	公路聯運	一四一
第十二目	其他國內運輸事項	一四五
中篇 鐵路、水運、驛運、空運		
第一章 鐵路		
第一節	抗戰前之設施	一四七
第二節	抗戰期間之修築	一五三
第三節	軍運機構之組織與變革	一五七
第四節	軍運法規之制訂與修正	一五九
第五節	運輸籌劃	一六〇

第六節	鐵路運輸實況	一六六
第七節	各路機車車輛之破壞與搶救	一七五
第八節	各路路軌及其他設備之搶修破壞與路料之拆遷	一八五
第九節	戰時鐵路之應付困難與今後展望	一九五
第二章	水運	一九七
第一節	水運之兩大主力	一九八
第二節	抗戰前之準備	二〇四
第三節	自七七抗戰至廣漢淪陷	二〇六
第四節	自廣漢淪陷至滇緬戰事	二一〇
第五節	自滇緬戰事至抗戰勝利	二一八
第六節	長江區航政局	二二〇
第七節	珠江區航政局	二二三
第八節	國營招商局在抗戰期間之表現	二二七
第九節	民生公司在抗戰期間之表現	二三〇
第十節	金沙江下游之通航	三三一

第十一節 航業權之收回……………二三四

第三章 驛運……………二三六

第一節 馱運時期……………二三七

第二節 驛運時期……………二三九

第四章 空運……………二五一

第一節 抗戰以前之空運……………二五一

第二節 中國航空公司……………二五六

第三節 歐亞航空公司——中央航空公司……………二六二

第四節 中蘇航空公司……………二六六

第五節 中印空運……………二六七

第六節 新印試航……………二七四

下篇 建議

第一章 友邦人士之建議……………二七六

第一節 美國顧問團爲中國運輸公司建議……………二七六

第二節 貝克之公路改進計劃……………二九一

第三節	威爾遜之高度仰昆運輸計劃	三〇三
第四節	謝安之改善公路運輸機構建議	三〇八
第五節	安斯丹戴維斯海爾門滇緬公路視察後之改進建議	三一〇
第六節	美軍駐華總司令部運輸主任之建議	三一八
第七節	美軍總部之密昆公路初期運輸業務建議	三二〇
第二章	從業人員之建議	三二一
第一節	西南運輸處各單位之建議	三二二
第二節	運輸統制局人員之建議	三三〇
第三節	西北公路人員之建議	三四二
第四節	西南公路人員之建議	三五〇
第五節	滇緬公路人員之建議	三五三
第六節	川滇東路人員之建議	三五五
第七節	川滇西路人員之建議	三六二
第八節	其他建議	三六七
結論		四一一

中國戰時交通史

總論

一國以內，常因氣候、土壤、地理、環境之不同，致各地物產互異，而各地人民，因生活上、事業上之需要，有無相通、行旅之往來，自屬切要，運輸事業，便應運而生。古代機械之學未興，已有各種運輸方法，如利用人力、獸力、風力等，可見運輸事業，由來已久。惟自援用各式運輸工具後，運輸之作用更大，需要更多。何則，近代新式運輸，其能力大而費用廉，除能將各地原有產物互通有無外，並能使甲地產物，移至乙地生產，俾各種產物，皆能取給於最有利之區域，發展於最有利之地帶，一為增加生產數量，一為減低生產成本，造成價廉物美，足食足用之效果。由此可見運輸事業之發展，於生活上、經濟上，確有大助。

運輸事業之產生，固以生活上、經濟上之原因為主。亦有因政治、軍事而建立者，如戰略地區，或邊遠地帶之鐵路、公路，在經濟上或不甚重要，但就政治、軍事論，則非建築不可。又如蘇彝士與巴拿馬運河，其開鑿之動機，實為配合軍事需要，雖經濟上亦有貢獻，此不過一種附帶的收穫。再如近年各國提倡民用航空，非常出力，或代建各種設備，或給以資金，其目的在經濟方面者少，在政治或軍事方面者多。由此可知運輸事業之發展，實由經濟、政治、軍事

三大要素所促成。

欲求運輸事業之能力強大，費用低廉，以及業務優良，固有賴於完善之設備。惟設備雖完善，倘運輸不得其法，則仍難達到預定目標。反之設備雖不完善，而運用得宜，亦足以補救若干缺陷。此種運用，非賴專家爲之規劃執行，決難收美滿效果。譬如某鐵路，欲有強大之運輸能力，低廉之運輸成本，優良之運輸業務，則就車輛一項言，必須求其週轉速，載重多，空駛少，而欲求此二端之實現，則該項工作，實含有高度之技術性，而非普通常識所能勝任者。又如欲求週轉速，凡列車之編組，車輛之調送，貨物之裝卸，貨車之解掛，列車之調度，車輛之過軌，均須事前精密計劃，臨時切實執行，方不至延誤。不僅貨車運用如此，其他各種設備，均含有技術問題，又不僅鐵路如此，其他運輸事業，亦莫不含有技術問題，不過性質情形，各有不同而已。

再就業務方面論，如運輸成本之計算，運價高度之規定，各種貨物之配運，等差比例之擬訂，遞進遞減之規劃，暨運價之釐定等，均爲含有高度技術性。至於如何改進業務，以配合社會需要，如何發展貨運，以輔助生產之增加，如何減少軍事威脅，以便利戰時運輸，如何溝通國際通路，以吸取友邦援助，更非由專家詳細設計，不足收事半功倍之效。故運輸人員，必須明瞭經濟原理，與運輸技術，並須富有社會、政治、軍事、外交等常識，方能勝任。此項專門人才，自非短時間所能養成，由此可知運輸之爲一種專門學科，毫無疑義。

我國社會，過去視運輸爲尋常事務之一，無所用其專長，更無所用其學理。當鐵路、公路創辦之初，即未曾以運輸原理爲準繩，運輸人員，亦大率任意進退，一若運輸工作，不過售票收款照料行車，無論何人，皆能辦到，於是鑄成

戰前戰後運輸人才缺乏之錯誤，殊爲可嘆。

我國軍略家蔣百里先生常謂：「一國之生活條件與軍事條件相合者強，相離者弱，相背者亡。」例如元代忽必烈以游牧配合軍事，遂創遠征歐陸之偉大武功。英人以航務配合軍事，遂執世界海軍之牛耳。今之國防，尤以運輸爲決勝的樞紐，誠以運輸一門，與經濟、政治、軍事各種學問，密不可分，其影響所及，在平時則文化之通塞，商務之榮枯，工礦之隆替，農村之豐歉，金融之消長，在戰時則戰爭之勝負，國家之存亡，莫不視運輸之靈活與否而爲斷，其關係誠非淺鮮。

所謂戰時運，卽如何動員人力、物力，以增強我方之抵抗，如何將破壞力量，送至敵方，使其提早崩潰，爲爭取時間，達成任務計，辦理戰時運輸，往往須從統制運輸工具入手，不過現代戰爭，全面進行，決勝負者，不限於前線士兵之英勇，而有賴於後方民衆之活躍，故須於統制中，力求簡化，於軍運中，兼顧民運，始克有濟，茲將戰時運輸要旨，摘述如次：

(一) 機動部隊運輸

調動部隊，貴在神速，兵法所謂「先發制人」，「聲東擊西」，皆須有敏捷之運輸，始可達成任務。我國此次抗戰，動員衆多，戰場遼闊，調配部隊，在基本條件缺乏情況下，自難完全仰給運輸工具；但遇有緊急任務，仍須於任何困難中，發動各種運輸工具，儘速運送。

(二) 後方補給運輸

戰爭之勝敗，不僅決於前方將士奮鬪精神，並須決於後方補給，能否源源接濟；所謂後方補給，係將製儲之兵械、彈藥、糧秣、服裝、衛生器材，運至前方戰區。

(三) 兵工器材運輸

戰時兵械彈藥之來源，不外兩途：一為取之於己，國內自製；一為取之於人，友邦援助。我國年來兵工建設，雖略具規模，但以工業落後，多數兵工原料及重型兵器，仍須由友邦接濟，該項兵工器材，遠涉重洋，幾經接轉，為戰時運輸之一最繁重、最艱鉅之任務。

(四) 民間客貨運輸

在戰時有關政治、文化、財政、經濟之民間交通，其重要性往往不亞於軍事。蓋安定後方秩序，即所以鞏固前方陣線，不過在「軍事第一」最高原則下，戰時客貨運輸，仍須擇其輕重，分別緩急。

運量之大，首推水道，美國羅斯福總統於大戰進行中，曾聲明保護四大航線之決心。即（1）北大西洋航線，（2）南大西洋航線，（3）印度洋航線，（4）西南太平洋航線。蓋接濟聯合國大批軍品，均賴輪船運輸也。我國抗戰之初，因海軍力量太弱，各海口即感受威脅，內河運輸，雖始終在艱苦中掙扎，但以管制欠佳，未能合理運用。至於國際通路，初即暗中借用香港，次則借用海防、仰光，再次則借用印度各港，其權操於他人手中，無足稱道。

我國鐵路，除東北外，本甚稀少，日本軍閥南侵之初，即以破壞或封鎖我鐵路交通為鵠的，始則佔據北寧、平綏、膠濟、京滬等線，繼則切斷津浦、正大、平漢、隴海等線，終則封鎖粵漢、浙贛、湘桂、滇緬等線而破壞之，故隨戰局西移，鐵

路運輸，漸失去其重要性。

驛運在我國古時，頗具規模，尤以北方地勢平坦，駱駝與馬車，向爲主要運輸工具，倘非急需而易於損壞之物資，均可賴駝馬運送，在公路車輛短少及燃料缺乏情形下，凡不通舟楫之區域，提倡驛運，自有相當效果；惟究因費時久而運量微，不足應軍事之需，祇能予商貨運輸之便利耳。

空運在第二次世界大戰中，實佔重要地位，軍隊之調動，軍需之供應，歐美各國多能用空運隊達成任務。惜我國航空事業，向無基礎，雖於滇緬鐵路被切斷後，積極於內地開闢機場，然往來空中之飛機，多裝美軍用品。

以此之故，我國戰時主要運輸，不得不以各國向視爲輔助運輸工具之汽車是賴，本書內容，即以公路運輸爲主，而於鐵路、水道、驛運、空運，則撮其大略而已。抑尤有不能已於言者，即我國運輸設施，可謂先天不足，後天失調，抗戰以前，內河有外籍輪船，領空有外籍飛機，內陸有外人管轄之火車，沿海有外人設置之電台及水線。抗戰以後，舶來材料漸感缺乏，做成成品，效率較差，加以政策朝定夕改，人事牽掣太多，凡此種種，均使運輸從業人員，統籌規劃，時深感困難。間有提出建議，亦難邀上峯採納，甚至自嘆有力無處賣，賣力不討好，其影響於運輸改進，實非淺鮮；又八年以來，有在瘴癘之地，因築路而病故者，有在鎗彈之下，因運輸而傷亡者，碧血青燐，不堪回首；此等爲戰時運輸而犧牲之同胞，可稱爲運輸界之無名英雄，凡一國之富強，常賴多數無名英雄之血汗所促成，著者於分章敘述戰時運輸之時，謹向運輸界各位無名英雄，致崇高之敬意。

上篇 公路

緒言

我國公路建築，以民國二年長沙至湘潭一段軍用路爲嚆矢。五年，浙江省設立省道局，是爲地方政府組織公路機構之始。六年，景學齡等組設大成張庫汽車公司，是爲我國汽車營業之始。七年，平綏鐵路內附設官營西北汽車公司，是爲政府注意公路運輸之始。八年，內務部公佈修治道路章程。九年，公佈修路收用土地暫行章程，同年並以工賑修築煙灘及晉魯豫冀各省公路。十年，中華全國道路建設協會成立，擴大築路運動，社會始稍注意，經此提倡，山西公路，日見發達，惟所築多係土路，風雨侵蝕，漸次損壞，蓋當時政府無確定之政策，與縝密之計劃，故十餘年來，成績不甚顯著。泊十七年，交通部始以蘭州爲國道中心，擬具全國道路計劃，分國道、省道、縣道三種，同年鐵道部成立，國道修築，改由該部主持，十八年二月召開國道設計委員會於南京，劃定國道路線網，制定工程標準條例，是時各方漸知公路重要，大事興築，江西公路，在二十一年間，突飛猛進，尤爲中外所重視。惟斯時築路事宜，仍由各省自辦，築路標準，亦各自規定，省際之聯絡線，尙闕如也。二十一年，全國經濟委員會乃確定國道建設之基本方針，建立全國性之公路系統，撥助重要公路之工款於有關各省，派員駐路督導，首施於蘇、浙、皖三省，會內附設公路處及

五省市交通委員會，旋改爲全國公路交通委員會，是爲中央設立管理並督修公路機構之始。同年十月，軍事委員會武漢行營，在漢口召開蘇、浙、皖、贛、湘、鄂、豫七省公路會議，決定七省聯絡公路工程，即由經濟委員會督修，二十五年更將閩、粵及西北各省聯絡線加入，並訂互通行車辦法，由是各省間公路，可以彼此貫通。迨二十六年抗戰軍興，中央分令各省公路局處，組設汽車總隊部，徵調公商車輛，協助軍運，雖以訓練欠缺，組織鬆懈，京滬之役，車輛損失殆盡，然因戰局演變，後方公路，由此遂逐次擔負戰時運輸重任，寢假而成爲主要之交通路線矣。

至於公路之展築，民國十一年，國內通車里程，不過一、一八五公里，十六年增至二九、一七二公里，截至抗戰前，全國已成公路計達一一八、一一七公里，具有路面者約佔百分之三十五。後戰局西移，東南部份淪陷，連同新築路線，仍保持約八萬公里。

公路運輸，在我國有特殊顯著之點：一爲業務的依賴性，一爲建設的地方性，一爲戰爭的景氣性。緣我國工業基礎薄弱，且無建立汽車煉油工業之充分準備，一切車輛、配件、油類，全須仰給舶來，在美租借法案成立前，多係經由買辦階級，零星購進，在平時推動公路運輸業務，尙多仰賴他國，一到戰時，海口被鎖，新者不易輸入，舊者日見窳敗，捉襟見肘，殊難補救，此其一。戰前中央固曾計劃興築各省公路，但以財力關係，不免遷就各地當時環境，分別舉辦，因之公路運輸業務，富有地方性，公營與商營之形勢不同，沿海與腹地之分佈互異，車輛器材選擇，各不相謀，一旦軍運開始，聯絡貫通，已非易易，全面統制，自更棘手，此其二。我國公路運輸之發軔，雖遠在民國初年，而辦理大規模公路運輸，且由中央經營者，則在二十七年廣州淪陷之後，其情況至爲急轉，簡言之，運輸先於組織，行車先於修

理，車輛先於配件，物資先於倉庫，此類緊急事機，均須隨時應付，稍一不慎，即招混亂，此其三。抗戰而後因局勢之轉變，漸次改觀，各汽車燃料，代以酒精及植物油，汽車配件亦可仿造，若干工廠已奠汽車工業之基，稍能解脫過去依賴性，而具自力更生之信念；各省公路業務，縱尙未能通盤籌劃，但築路經費，必賴中央補助，中央對於新定路線，必須有關各方，審慎核議。兼以自國際水陸交通中斷，車輛不能自由選購，地方性之色彩，逐漸淡薄。滇西失守後，公路運輸之景氣，顯見降低，一般運輸機關，多乘機整頓，以期維持。迨中印路打通，及滇西收復後，日有起色。惟客運業務，甚不圓滿，各地候車旅客頗多，致為經濟、文化、政治、軍事奔走於後方公路者，咸有怨言。貨運車輛既少，手續又繁，無形減低運量，對於物價不無影響；當此物質條件大感困難之際，欲按理想計劃使其實現，固非可能，而主管當局未能以深謀遠慮之眼光，研討運輸問題，未能以斬釘切鐵之態度，決定運輸政策，未能以貫徹始終之精神，完成運輸任務，遂致時機坐失，亦不無遺憾耳。

我國戰時公路運輸，首在求取國際路線，一面使國外軍械彈藥必需物資，源源輸入，供應作戰之需要。一面使國內剩餘物資，大量輸出，爭取外匯。根據此種任務，約分桂越公路、滇緬公路、中印公路及西北公路，為國際路線。川滇西路、川滇東路、昆筑渝各公路，為輔助線，兼為國內運輸線。其管轄此種運輸之機構，大別可分為三類。

(一) 行政管理機關——行政管理機關，本身並不辦理運輸，實則為運輸之主體，其工作，為運制之擬編，運價之釐訂，運量之支配，運線之核定，使實際辦理運輸業務之機構，必須依照章制、運價、運量、運線辦理。運輸雖為政府及私人均可辦理之事，但在戰時，必須有專責機關，集中管理，使之適合戰時需要，例如抗戰初期，蘇聯用借款方式，

以飛機、大砲，交換我國農、礦產品，於是全國經濟委員會在西北設立公路運輸處，辦理國際運輸，旋改陝甘運輸管理局，復在新疆設中央運輸委員會，以盛督辦世才爲中心，蘇籍專家爲幹部，承運蘇聯軍品，當時新疆保持半獨立性，故以中央二字標榜之。二十七年全國經濟委員會奉令撤銷，公路事業，移歸交通部主持。二十八年，交通部設公路運輸總局，主持公路運輸，另設公路總管理處，主持築路改善及養路，運輸工務，乃劃分管理。二十九年四月，中央於重慶召開運輸會議後，即在軍事委員會下，組設運輸統制局，執行統一管理任務。三十年七月中央爲謀運輸之加強，採納參政員孔庚等所提加強運輸統制局權力案之建議，將交通部所轄各公路運輸及工程機關，一併移歸運輸局接管，公路行政，始獲一致。經過年餘艱苦奮鬥，漸有頭緒，適滇緬公路，被敵切斷，乃於三十一年底，奉令撤銷，所有公路機構，歸還交通部，另組公路總局主持之。辦理二年，適戰局愈形西移，湘桂緊張，西南諸省，頓受威脅，戰時公路運輸，愈感重要。三十三年冬，史迪威將軍（Gen. Stilwell）以美軍在中國戰場合作戰之任務，逐漸加重，待運軍品之數量，亦逐漸加多，迭向軍事委員會建議，改組運輸機構，以迎合需要。納爾遜先生（Mr. Nelson）爲促進戰時生產來華，又重申前議，亦主實現。乃於三十四年一月將交通部之公路總局，西南進口物資督運委員會，驛運總管理處，軍事委員會之運輸會議，及後方勤務部之鐵道運輸處，編併爲戰時運輸管理局，隸屬於軍事委員會，至抗戰終了爲止。

（二）運輸業務機關——（1）二十六年十月，軍事委員會設西南進出口物資運輸總經理處於廣州，辦理國際運輸，除接收進口物資外，兼辦粵、桂、湘、鄂、川、滇、黔等省之接連。最初鐵路、水路、公路並重，迨廣州淪陷，國際路線

西移，所有軍需物資，均自緬越兩線內運。二十九年六月，越南禁運，滇緬公路，遂成國際運輸之唯一孔道。至同年七月十八日，英緬政府突然公佈禁運命令，幸措置得宜，存緬甸物資，大部得以及時搶入國境，同年十月十八日，英緬政府，重開滇緬公路之緬境段，運輸頓形發達。三十年十月底，該處奉令將國內業務在川滇東路者，移交於川滇東路運輸局，在渝、筑、昆線者，移交於中國運輸公司。十二月復奉命將國外業務，在滇緬路者，一併移交中緬運輸總局接辦。(2)二十七年交通部接管公路事業，設西南西北兩運輸管理局，及設滇緬公路運輸管理局，主辦後方民運。二十八年八月，交通部設公路運輸總局，並改組西南局爲川桂公路運輸局及西南公路管理處。西北方面，於三十年一月，增設西北公路管理處。(3)二十九年一月，交通部根據美顧問謝安 (Sheahan) 等之建議，改組川桂公路運輸局爲中國運輸公司，並接收復興公司運輸設備，辦理西南各線客貨運輸，及經營桐油出口。其營運路線，跨川、滇、黔、桂、湘、粵、贛七省，分筑渝、筑柳、筑桃、瀘昆及黔緬五線。三十年七月，運輸統制局接管交通部全國公路機構後，乃於渝、筑、昆線設置西南公路運輸局，俾與中國運輸公司，互爲表裏。三十二年四月一日，中運公司結束，業務併入西南公路運輸局。(4)三十年十一月，組設中緬運輸總局，接管西南運輸處國外業務，及滇緬公路運輸管理局運輸業務。至三十一年八月，改組爲滇緬公路運輸局。(5)二十八年交通部在各幹線設置公路管理處，專辦工務者，如西南公路，兼辦運輸者，如川滇東路。三十年七月，運輸統制局接管公路機構，將運務與工務劃分，相繼改組，陸續成立者，有西北公路運輸局、西南公路運輸局、川滇西路運輸局、滇緬公路運輸局等。自西南運輸處、中國運輸公司、中緬運輸總局，相繼結束後，全國各幹線路局，益見劃一。迨三十四年初，與各路工務局合併爲管理局，統

歸戰時運輸管理局管轄。至於其他辦理運輸業務者，有聯運汽車管理處，以及兼辦公路運輸之各省公路局處，經濟部之資源委員會運務處，財政部之鹽務總局運務處，中央信託局運務處等，則不勝縷舉矣。

(二) 指揮設計機關——二十八年二月行政院組設水陸運輸聯合委員會，旋改為水陸運輸設計委員會，移轄交通部年終撤銷。同年八月，軍事委員會，另組運輸總司令部，統制後方軍事運輸，九月設運輸總監部，統籌推動運輸業務，二十九年三月，開交通會議議決撤銷，而運輸總司令部，亦於是年八月相繼結束。當越南禁運時（二十九年六月）軍、公、商車集結於滇緬公路者，紛至沓來，居里氏（Mr. Curie）來華考察，建議改進，嗣又經貝克（Mr. Baker）條陳，因即於三十年五月，成立滇緬公路運輸工程監理委員會。三十一年二月，併入中緬運輸總局，同年年底，運輸統制局撤銷，公路運輸機構，歸還交通部。另於軍事委員會，設運輸會議，及西北運輸委員會，執行指揮任務。三十三年夏，衡陽不守，盟邦援我物資，自國外空運至滇，轉運前方，以濟空軍及地面部隊作戰之需，數量至鉅，中央為加強機構，八月令設西南進口物資督運委員會於貴陽，督導各運輸業務機關。同年底，統行併入戰時運輸管理局，一掃從前互相牽掣之弊。

綜觀上述運輸、行政、業務指揮三種機關，或專管公路運輸，或兼管鐵路、公路、水運、驛運、空運，因人事之關係，戰局之配合，改組編併，時有所聞，故公路運輸界有「天天搶運，年年改組」之嘆聲。戰時運輸，本視軍事演變為轉移，我國古昔造字，涵義頗深，如軍字加一辵字，即為運字，可見軍隊一進一退，即賴運輸，自古然矣。此次抗戰，我國自始即立於被動地位，其間雖有數度反攻，然主動時期甚短，運輸既須隨軍事於轉移，而軍事又常處於被動地位，則運

輸可謂常處於被動之被動地位，辦理之難，可以想見。

戰時後方重要運輸機構成立撤銷改併時期表

機 構 名 稱	成 立 時 期	撤 銷 改 併 時 期	隸 屬
西南進出口物資運輸總經理處	二十六年十月	三十年十二月併入中運公司中緬總局	軍事委員會
滇緬公路運輸管理局	二十七年十月	三十年七月改入中緬總局	交通部
水陸運輸聯合委員會	二十八年十二月	同年七月改設計委員會	行政院
水陸運輸設計委員會	二十八年八月	同年底撤銷	行政院移交交通部
川桂公路運輸局	二十八年八月	同年底併入中運公司	交通部
運輸總司令部	二十八年八月	二十九年八月撤銷	軍事委員會
運輸總監部	二十八年九月	二十九年三月撤銷	軍事委員會
公路運輸總局	二十八年八月	三十年七月併入運輸統制局	交通部
中國運輸公司	二十九年一月	三十二年四月併入西南局	交通部 運輸統制局
運輸統制局	二十九年四月	三十一年年底撤銷改為運輸會議	軍事委員會
滇緬公路運輸工程監理委員會	三十年五月	三十一年二月併入中緬總局	運輸統制局
中緬運輸總局	三十年十一月	三十一年八月改併滇緬運輸局	運輸統制局
川滇東路運輸局	三十年十一月	三十一年底與工務局併組改稱管理局	交通部公路運輸總局 運輸統制局
西南公路運輸局	三十一年一月分成立運輸工務兩局	全	右 全 右

川滇西路運輸局	三十一年四月	三十年底與工務局併組改稱管理局	運輸統制局 交通部公路總局
滇緬公路運輸局	三十一年八月	三十四年四月底與工務局併組戰時運輸管理局雲南分局	交通部 運輸統制局 戰時運輸管理局
運輸會議	三十二年一月	三十三年底併入戰時運輸管理局	軍事委員會
公路總局	三十二年一月	全	右 交通部
西北公路運輸局	三十二年一月	三十三年底與工務局併組改稱管理局	交通部公路運輸總局 運輸統制局
西南進口物資督運委員會	三十三年八月	三十三年底併入戰時運輸管理局	交通部
戰時運輸管理局	三十四年一月	三十四年底	軍事委員會

第一章 總機構

二十六年（七七）事變，領袖決定長期抗戰之國策，前線運輸，由後方勤務部負責辦理。西南西北各省運輸，由全國經濟委員會，設西南各省公路聯運委員會及西北公路運輸處，負責辦理。國際運輸，則在迪化設中央運輸委員會，接連蘇聯援華軍品，在廣州設西南進出口物資運輸總經理處，接連英美各友邦援華軍品。當時日本軍閥，估計我國無長期抗戰之可能，以爲我國乃一農業國，兵員糧食之補充，或不成問題，但大量軍械之消耗，實難負擔。初不料外洋兵工廠之出品，可以源源接濟我國之軍需也；惟接運該項軍品，道途遼遠，工作艱鉅，而各省路局車輛，逾境馳駛，頗多困難，逐段分運，周折費時，兼以各重要運輸路線，尙未有具體聯絡，調配指揮，均不靈活，政府有見及此，乃創設以上各機構，自辦運輸業務，以應抗戰需要。

第一節 西南進出口物資運輸總經理處（簡稱西南運輸處）

二十六年秋，沈昌奉命赴粵，籌設運輸處，主辦國際運輸，歷時數月，規模粗具。旋由廣州市長曾養甫兼該處主任，定名軍事委員會西南進出口物資運輸總經理處，因顧慮當時處境，對外則稱興運公司，藉資掩護，不久改爲西南運輸公司，於同年十月一日在廣州正式成立。嗣因國際運輸，更形繁重，該處主任曾養甫，以廣州市長兼任，不無

顧此失彼之虞，中央遂於二十七年二月，派宋子良接替。

該處成立之初，內設公路運輸、航運、工程、總務四組及秘書室。十二月將航運改為水路運輸組，增設鐵路運輸，及倉庫兩組。處外視交通情形，運輸需要，在香港、河內、桂林、長沙等地，設辦事處。又以技工司機缺乏，在廣東、廣西、湖南等省，設汽車技工訓練所、司機訓練所、修車廠。而湖南司機訓練所，則並在南嶽、湘鄉、常德、攸縣設第一、第二、第三、第四等四個分所。至二十七年二月，運輸範圍，益形展開，乃將內部改組為公路運輸、鐵路運輸、水路運輸、警衛稽查、總務五組，及秘書、總工程師、總會計三室，另設購料委員會、運輸研究委員會，外部則將香港、長沙、河內等辦事處，改為分處，撤銷桂林辦事處，並先後成立昆明、緬甸、梧州、貴陽、重慶、漢口、南寧等分處，衡陽、常德、柳州等支處。

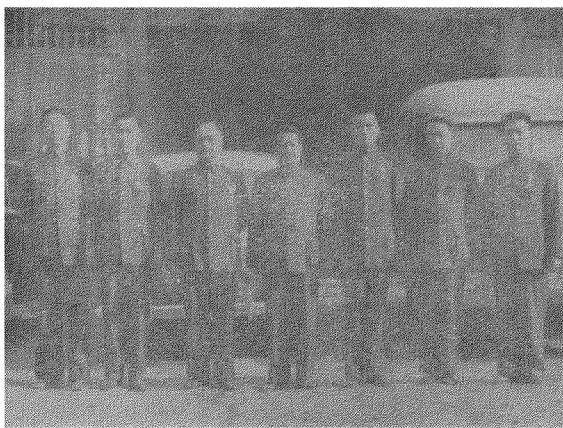
同年十月，蘇聯有軍用品數船，運來我國，適粵漢路已斷，越南各埠，又不許我軍用品卸下，乃將船隻，改駛仰光。但該處僅有職員二三人駐仰辦事，力量單薄，不足應付。宋主任乃由香港，率領幹員數人，兼程趕往，並電召學遂，自昆沿滇緬公路赴仰光。是時滇緬公路，尙未正式通車，保山以下，行車甚難，費時兩週，始達邊區。行至芒市，方土司英培，對於隨來憲兵二十名，頗表



滇緬公路絕壁深淵

疑懼，幾經交涉，始允攜武器入境，是爲中央軍隊到達滇緬邊區之始。旋方土司發現遂係江西金谿人，忽表歡慰，緣方土司之祖先，原籍亦爲金谿，自明末受封來守此土，歷數百年，今始接近同鄉，故頓生快感。邊區漢族，雖歷時甚久，尙能卓立夷人之中，有敬恭桑梓之誼，洵屬難能可貴。嗣於同年十二月，宋主任率隨員親自仰光押運第一批軍品，經臘戍沿滇緬公路到昆明。沿途官民，熱烈歡迎，即英緬境內之木邦土司，亦在寶座之前，高懸我孫總理遺像，開會招待，並命人民於晚間特玩獅子燈，以表敬意。當時該處吳副主任、張組長、元，由昆明趕到，在木邦土司官邸會面，互舉慶祝之杯。蓋日本軍閥，以爲佔領廣州後，我國已無國際通路，初不料滇緬公路之打通，有如是之速也。雖運入軍用品甚微，但對於國際間所生之效用，對於人心所給之興奮，則甚大矣。

自同年九月，總處由廣州遷往昆明後，次第成立運輸人員訓練所、運輸事務所、昆明及滇緬路各醫院、芒市遮放診療所、汽車修造總廠及第一修車廠（保山）、第二修車廠（貴陽）、第三修車廠（重慶）、第四修車廠（瀘州）、第五修車廠（沅陵）、第六修車廠（柳州）、第七修車廠（南寧）、第八修車廠（下關）、第九修車廠（威寧）、騰衝駁運管理所、汽車各大隊、各電台、各



宋主任子良等在芒市

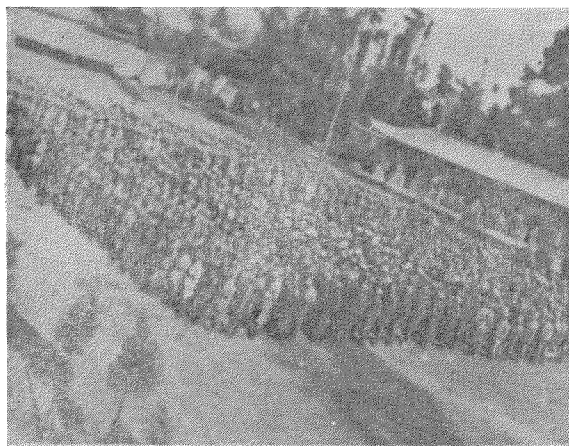
倉庫、各工程處。嗣因武漢淪陷，乃裁撤漢口分處，加設成都支處，南寧分處，則改爲支處，緬甸分處，則移設仰光，改稱仰光分處，並增設新加坡、暹町兩分處，八莫、臘戍兩支處，十二月復設桂林辦事處。

二十八年，該處大批車輛運到，駕駛人員缺乏，各華僑激於愛國熱忱，紛紛回國効忠，擔任司機、技工等職務，共達三千零三十二人，該處乃設華僑機工互助社於昆明，辦理指導、衛生、學術等事宜。

嗣因軍用品奉令搶運湘西，乃將長沙分處、常德支處合併，改爲沅陵分處，專責辦理。又將成都支處移設瀘縣，改稱瀘州支處，此爲川滇東路發軔之始。將香港分處遷往昆明，將河內分處移設海防，改稱海防分處，並增設同登支處。其後運輸路線變更，乃撤銷衡陽、八莫、南寧三支處，及桂林辦事處。

二十九年，成立田東支處，閱五月即告裁撤，增設遮放、六寨兩支處，復裁撤阮陵、柳州、新加坡、海防四分處，及同登支處。至同年年底，因鐵路與水運漸失效用，乃將處內之鐵路水路兩運輸組裁撤，將公路運輸組改爲技術、管理、運輸三組，總工程司室，亦同時裁去，併入技術組。

三十年設立保山、下關、曲靖三分處，八莫、菲律賓兩辦事處，裁撤貴陽分處，六寨支處，將瀘州支處裁去，併入曲



華僑機工參加戰時運輸在昆明集合受訓

靖分處，內部則將警衛稽查組，撥歸運輸統制局指揮。

當遮放淪陷時，該處職員漆繩祖等，忠於職守，不肯輕離，中敵彈殉職。又菲律賓淪陷時，該處職員自陳清文以下，雖負傷忍辱，亦能保全人格，並無一人降敵者，此即一般人士所指「西南精神」也。

該處爲辦理國際運輸，及國內接轉工作，故在國內外組設上列各機構，常有因軍事轉變，失去效用，旋即撤銷。所有員工，不下二萬人，汽車約三千餘輛。初期路線，一爲經香港至廣州，一爲經海防至鎮南關。國內則分爲同衡、衡常等（詳見國內運輸第一目）七線。至二十七年年底，廣州淪陷，復開闢滇緬公路，由仰光運輸軍品，經臘戍至昆明，再由渝筑滇，錫砂、豬鬃等品經仰光出口，直至三十年年底結束，爲該處經常業務。至因軍事關係，某一地需要疏散時，再臨時抽調車隊搶運之。

先是該處分段轉運物資，須有倉庫設備，香港、廣州原均設置。迨廣州失陷，該處邊滇，業務展伸至滇越、滇桂、滇緬諸綫，而倉庫亦隨之在海防、仰光及其他必要地點，陸續組設，尤以滇緬邊區，因緬境運量較大，滇境不易疏運，需要倉庫更多。二十八年初在遮放之東約二公里處，自建倉庫六座，容量五千噸。至二十九年春，因參加柳州搶運，滇緬路車輛，奉令內調，緬來物資，以接運力弱，積存甚鉅，庫爲之滿，同年四月初，有交通部修築鐵路用烈性炸藥數百噸，運至遮放，暫存於遮、東倉庫附近約二百公尺之矮牆外，突於四月十二日下午九時爆炸，火焰張天，流彈四射，守庫員工，及鄰近居民，焚斃或中流彈者四十餘人，延至翌晨四時，火勢稍殺，彈聲亦息，方得近前施救，然庫資已焚燬殆盡，起火原因，人言各殊，或謂敵機投彈，或謂奸人縱火，或謂庫內失慎，但據各方查考，事先並未發現此種任何跡

象，最後之推測，誠係烈性炸藥，堆積過鉅，氣候炎熱，致起化學作用，自行爆炸云。宋主任聞訊，急率學遂、張炎元等，自渝駛往，實地查究，一面辦理善後；一面報請中央指派軍法官前往調查，當事人員概行議處。軍用倉庫，自需安全，該處曾頒發管理倉庫辦法，終不免發生爆炸慘案，可見軍用倉庫，辦理不易，雖事後以歷次搶運有功，應受處分，奉令免予執行，但該處縮編，與遮庫爆炸，不無影響，蓋予人以進攻之機也。

三年以來，該處業務，尙能適應戰局，作合理之調整，各方人士，多願前來效力，大有蒸蒸日上之勢。適宋主任於遮庫失火之後，手痛增劇，請假赴美診治，中央乃派後方勤務部俞部長飛鵬到昆，代行職權，該處範圍，遂逐漸緊縮。至三十年終，奉命將所有業務，移歸川滇東路運輸局、中國運輸公司、及中緬運輸總局接辦，餘存之重慶、畹町、遮放、臘戍、仰光分處，與附設機構，均分別移交，至是名貫中外之西南運輸處，遂告結束。

第二節 中國運輸公司

二十七年冬，武漢、廣州相繼淪陷，向特粵漢鐵路以通香港之交通線，不能利用，國產資源之外輸，及國外物資之內運，改以越南之海防及緬甸之仰光爲重要樞紐，於是後方運輸，咸集公路。適美國對我借款，交通部張部長嘉璈乃邀公路專家來華考察，美籍顧問謝安、范百德（Van Patre）及白熙（Basi）三氏，於二十八年秋季，赴我西南各省實地視察，斯時我國公路行政，交通部在部內有公路運輸總局管理運輸；公路總管理處管理工務；在西南各省，有川桂公路運輸局及西南公路管理處。中央生產及建設機關，亦均設置運輸部門，各自爲政，現象紛歧。交通

當局爲彌補此種缺點，採納美顧問謝安等建議，除一般軍運及西南運輸處外，先從整理民運、商運着手，將公路運輸業務，仿照美國制度，組織商業公司形式之機構辦理。經行政院二十八年十一月二十八日會議通過，決定先以交通部所屬之川桂公路運輸局及財政部貿易委員會所屬復興商業公司之運輸部合併，嗣又決定將交通部所屬川滇公路管理處附帶辦理之運輸業務併入，呈報國民政府備案，定名爲國民政府特許中國運輸股份有限公司，簡稱爲中國運輸公司，擔任西南各公路客運、貨運，以及有關國際貿易運輸業務，股本總額，定爲五千萬圓，以交通部西南各公路及德興公司車輛器材設備，核實折價作股，營業期間定爲三十年，於二十九年一月一日正式成立。

成立之初，完全爲國營商業公司，設董事會，決定一切大計，內外組織，均採用美國運輸公司之制度。內部設總經理、副總經理，調粵漢鐵路局長陳延炯擔任總經理，下設運務、業運、稽核三部，各置一長，綜理各該部事務。運務部分設機務、站務、供應、運輸四處，業務部不分處，稽核部分綜核、財務、保檢三處。外部設機務段五段（重慶、貴陽、昆明、柳州、沅陵），隸屬於機務處；各修車廠、修理所、保養場，分別隸屬於所在之機務段，設站務段六段（重慶、貴陽、昆明、柳州、沅陵、瀘縣），隸屬於站務處；各車站及加油站，分別隸屬於所在之站務段，設材料廠、材料庫，隸屬於供應處。設運務人員訓練所，以訓練下級幹部及駕駛人員，隸屬於運輸處。設滇緬接運處及昆明、曲龍（曲江龍州）、筑六（貴陽六寨）、六岳（六寨岳圩）等轉運處，直隸於運務部，以接運外國材料。設營業區六區（重慶、貴陽、昆明、柳州、沅陵、瀘縣）直隸於業務部。設青年服務大隊，隸屬於保檢處。設昆明代表，及柳州辦事處，直隸於總副經理，以資對外

接洽；並爲重視業務，對於總務部份，不設部或處，而將其事務分化，設機要、文書兩室，直隸於總副經理。設人事、統計、事務三室，直隸於稽核長。最初三月，爲接收川桂復興川滇三部份之產業、人事及業務等，手續浩繁，經此過渡時間，始漸實行新組織。蓋已往公路運輸機構，曾迭經試用各項制度，終鮮成效，而外界對機構之未臻完善，嘖有煩言，故美顧問團建議之制度，亦不妨施行，半年之後，頗感不甚適用，且開支龐大，不易維持，此試驗時期也。

二十九年十月十日毅然改組，於總副經理之下，添設協理及襄理。內部改爲業務、廠務、供應、綜核四處；技術、機要、文書、人事、統計、警衛、事務七室，各處分課掌辦。外部改設渝筑、筑柳、筑桃、瀘昆、黔緬五處；豐贛、川湘兩轉運處。長達七千餘公里。未幾黔桂鐵路通車至金城江，柳筑線隨之縮短爲筑金線，並撤銷昆明代表及柳州辦事處，改設貴陽辦事處及香港代表。嗣又將警衛室，改爲警衛稽查組；將向所隸屬於保檢處之青年服務大隊，改爲警衛大隊，隸屬該組。經此改變之後，其要點可約爲：（1）將總公司集權制改爲各運輸處分權制；（2）將機務、站務、營業分立制改爲各運輸處綜合制；（3）機務方面，將較大之修車廠，隸屬廠務處，而將日常保養，及小修之保養場與經濟站改隸於各運輸處；（4）材料方面，各地成立採購室，與材料庫分立，將採購與保養，截然劃分；（5）會計方面，集中一處，另成系統。至三十年夏，中央爲貫徹統制運輸起見，將全國公路運輸機構，劃歸運輸統制局，統一指揮，該公司亦於同年七月奉令改隸，雖仍沿用公司名義，實已成爲運輸統制局直轄單位之一，公司董事會，旋亦宣告解散，此調整時期也。

改隸後之公司，已由主體降爲附庸，運輸大計，須聽命於運輸統制局，依照確定全國公路分區辦理之原則，該

公司主要任務，爲承辦西南公路幹線之軍運，以該公司當時之車輛，負擔亦頗不易。自二十九年十月改組後之組織，復陸續一再調整，可撮而言之，首爲裁撤協理，次將渝筑、黔緬兩運輸處，合併爲渝昆運輸處，以仰光被佔滇西運輸頓少故也。將筑柳、筑桃兩運輸處，合併爲河桃運輸處，以辦理筑金（貴陽至金城江）筑鄭（貴陽至沅陵東之鄭家驛）之運輸，以兩處業務較簡故也。撤銷瀘昆運輸處，一切財產車輛及業務移交川滇東路運輸局接管，以該線已另立川滇東路運輸局故也。撤銷粵贛轉運處，以廣州沙魚涌路線阻斷故也。撤銷川湘轉運處，以川湘區運輸改由戰區糧運處接辦故也。撤銷貴陽辦事處，以渝昆運輸處遷往貴陽無在筑另設機構必要故也。撤銷香港代表而恢復昆明代表，以香港已失，昆明較重要故也。裁撤技術室，併入供應處，以室之工作，多就材料燃料作研究實驗故也。裁撤統計室，以原有之工作，改由各處室自辦故也。並將警衛稽查組及所屬各警衛大隊，劃歸西南公路運輸局；運務人員訓練所改由司機技工管理訓練委員會管轄，各修車廠分別合併或遷移，各線保養場採對立制度，實行指定車輛保養方法，廠務處全部及綜核處之一部移筑辦公。第三期改變後所留存者，僅四處四室、兩運輸處、一代表而已，此緊縮時期也。

公司原定業務範圍至廣，包括公路、鐵路、水路、航空，全部運輸。先從經營公路着手，路線遍及川、滇、黔、桂、湘、粵、贛，長達七千餘公里，實負出入口及後方交通之重任。額定資本五千萬元，並得呈請增加，乃僅領得開辦費一百五十萬元。其由復興公司移來財產，雙方洽定折合國幣一千九百九十二萬四千三百八十八元，作爲復興投資股本。川、桂公路運輸局部份雙方意見不同，商討月餘，經聘估價委員擬定估價原則，報部核定，殊無確切詳數。川、滇部份則

僅業務移轉，而流動資金，已無款可撥。移交之油料，存貨不豐，配件又多不適用，正值滇越鐵路中斷，大批油料不能內運，在國內市場高價搜購，維持客運，入不敷出。至貨運則幾於全部停頓，極少進款，逐漸無油，而好車不能行駛，無料而壞車不能修理，交通部雖不斷予以協助，難收大效，改隸後交通部接濟中止，日漸不支，運輸統制局以係國營商業運輸機構，未能接收，各方責難，公司受累，業務終無法進展。迄三十二年四月，奉令結束，一切設備，移交西南公路運輸局接收，原期三十年之營業公司，僅達十分之一，殊非取信中外之道也。

第三節 水陸運輸聯合委員會及水陸運輸設計委員會

抗戰軍興，全國經濟委員會劃東南、西南、西北及長江中部，分設公路運輸機構，旋謀國外軍品加緊內運，軍事委員會復設立西南運輸處，從事國際運輸。二十七年，該會公路處撤併由交通部接辦，在西南西北，各設運輸管理局，辦理民運，後方勤務部仍辦理軍運。各軍政機構未能合一，運務無法統籌，浪費矛盾之處，所在多有，運用推進，困折橫生。行政院孔副院長祥熙有鑑及此，乃於同年九月二十日，向第三八一次院務會議，提出充實後方交通，以促進經濟開發案，為抗戰一年後政府檢討交通之重要文獻，頗有記載價值，原文如次：

竊以抗戰時期，後方經濟，亟待開發，西南西北兩方面交通設備之充實與改善，實為方今切要之圖，目前鐵路之增築，或正在進行，或尚待籌劃，但最重要之路線，即使兼程並進，亦非旦夕可成。故在最短時期以內，後方運輸，自以公路為主，而以水運輔之。一年以來，政府對於公路之修築，努力邁進，所有西北公路網及西南公路網，所屬各幹

路均已逐漸完成，其沿路應有之設備，亦均積極籌設。惟據各方報告，各路貨運，仍感延滯，其出口貨物，因運銷困難，屯集過多，國內市場，日見跌落，以現在價格與上年平均價格比較，桐油跌落百分之六十，羊毛跌落百分之六十六，羊皮跌落百分之二十，此種情形，不僅影響外匯，且於國民經濟，與抗戰前途關係尤鉅，查考其所以致此之原因，不外以下數端：

(一) 公路路線，尙欠完備，不能收運輸敏捷之效，如路線之迂迴，（如重慶至昆明，須取道貴陽、重慶至漢中，須取道成都，）坡度之過大，（如重慶至桂林經過之山地，）路基之薄弱，（多數路線，不能行駛二噸以上之汽車，）均爲已成公路之缺點。

(二) 運貨汽車，數量效能，兩不充足，查各路，現有客貨汽車，西北公路管理局約三百輛，西南公路管理局約四百輛，各省公路管理局約千餘輛，商辦運輸公司，所有車輛，爲數亦復無多，且汽車載重，大多數爲二噸以下，各局與各公司，又不能爲適宜之調度，儘量利用，以適應目前貨運之需要，因此運輸效能大爲減少。

(三) 轉運途中，阻礙甚多，如行旅之不安全，各省過境捐稅之過重，均足以妨礙貨運，查川貨運經桂、粵兩省出口，須納稅至原價百分之五以上，因此出口商人，每改取較遠之路線，經過貴陽、昆明，以謀輸出。

(四) 缺乏統一管理之機關，爲運輸力謀便利，如關於運貨之釐訂，貨運之調整，車輛之調度，聯運之改進，未能由一機關通盤籌劃，以策進行，因此貨物運輸，不能依經濟而有效之方法，求其發展。

凡此數端，均爲貨運阻塞之重大原因，將來戰區日廣，出口線路益受威脅，前途危險，更不堪言，爲增加運輸力

量，以發展經濟，裨益抗戰起見，自應從速設法改善，務使後方之交通路線，能適應商運需要，直達海口，暢通無阻，發揮其應有之效能，所有應行改善辦法，茲分爲設備與管理兩項列左。

甲、關於交通設備事項

(子) 凡應繼續興修之公路線路，應由交通部，從速斟酌商運、軍運之需要，並與軍事機關商洽，通盤籌劃，擬具方案，呈請核定，務於明年四月一日以前，一律完成。至於水路運輸，較陸路爲便利，亦宜設法擴充，應由交通部會同經濟部水利機關，尅期查勘，就原有河川，酌加修濬，增闢航線，對於滇、粵、桂三省河道，尤須儘量利用，使與海運相通，以謀國際交通之聯絡，（由柳州出廣州灣之航路應加充實，由雲南入莫經大金沙江至仰光出口之航路，應設法開闢。）

(丑) 爲增進運輸效能，縮短運輸日程，減少運輸障礙起見，凡已修成之公路，所有橋樑、涵洞、渡口、路面、坡度等，有修補改善加高培厚之必要時，應由交通部尅期分別查勘，妥籌辦理，對於重要幹路，尤應將坡度極力縮小，路基特別加厚，以便較重之汽車，亦得通行，並便於人工運輸之暢達。

(寅) 沿路所需修理車輛，儲藏汽油，寄存貨物之廠房，與路線設備，同一重要，嗣後此項廠房之建造，應與築路工程，同時進行，俾路線完成後，即可通車。其已成之路，應予補充設備者，應由交通部查明，分別着手趕修，以期運輸效率之增進。

(卯) 車輛船舶之設備，於運輸至關重要，現在車輛缺乏，應一面調查登記國內現存汽車，凡非運輸所必要，呈

經許可者，一律提歸公路運輸機關使用，其向歸軍運機關使用之汽車，如有餘力，可充貨運，亦應隨時商洽調撥，萬一仍不敷用，迅即統籌呈院設法添購，妥爲分配應用。關於水運所需船舶，需用情形，亦應由交通部查酌妥籌添置辦法，並候核奪施行。

(辰)公路運輸，汽車不敷應用，應利用人力獸力，以資補助。如以人力或騾馬挽車，較汽車經費節省而確實可靠，且購置車輛無需外匯，沿途設站亦甚簡單，惟路面坡度不能過百分之五，並須時加補修，是其缺點，應由交通部詳加籌劃妥擬辦法施行。

乙、關於交通管理事項

(子)擴充水陸聯運，爲增進運輸，縮短日程重要方法之一，現在公路聯運，尙未完全施行，水陸聯運，亦待籌辦，亟應先就各重要路線，妥籌聯運辦法，並由交通部設立聯運處，管理其事，以資統制。

(丑)汽車運費太高，爲阻害出口之大原因，亟宜力求改善，應由交通部將運費規定，妥爲釐訂，依里程分級，對於遠道運輸，取費應較低廉，並切實監督各省公路局及商辦運輸公司，遇有操縱居奇，或其他不正當之行爲，嚴加取締，以防流弊。

(寅)所有各省，對於車船違法征收之過境捐稅，應一律革除，至對於車船之登記或通行，應准酌收執照費或其他規費，但須依照中央頒行車船規費章程辦理。

(卯)沿路安全，應由各省軍政當局，抽調軍警，力予維持，其重要地點，得特設路警，即以各省戰區內退出之鐵

路軍警，分別派充，應由交通部妥籌辦理。

(辰)商辦運輸公司，既可補官營事業之不足，而其經營管理，亦常較爲經濟而有效，爲增進後方運輸能力起見，自宜酌予獎勵，俾得與官營事業，通力合作，應由交通部擬訂商辦運輸公司獎勵管理章程，呈准施行。

以上各項，於充實後方交通，促進經濟開發，均關重要，應即統籌規劃，尅期觀成。此外關於交通運輸，如尚有應行改善事項，急待舉辦者，亦望同人各抒所見，共同商討決定，一併交由交通部及其他主管機關遵照，分別擬具實施辦法，呈准施行。如需增加經費，應一併擬具概算，呈院轉請核定，其實施事項，與各省政府，或各交通機關有關與商洽之必要者，應由交通部尅期召集交通會議，由各省政府及各交通機關派員參加商討，俾能收集思廣益，內外相維之效。

是案經決議由院會同行營召集交通會議，詳細商討，擬具辦法呈核。乃於二十八年二月由行政院召開公路水道交通會議於重慶，全國運輸主管，奉召參加，審查討論，至爲熱烈。會議結果，決成立水陸運輸聯合委員會，欲以合作精神，協商方法，爲合理之劃分，求行政之統一，終以步調不齊，閱時六月，改組爲行政院水陸運輸設計委員會，旋隸交通部，祇負設計之責，不行指揮之權，局面已非，成效更鮮，僅閱四月，年終即行撤銷。

嗣後復於三十三年六月一日，交通部又組設水陸空聯運委員會，統籌鐵路、公路、水運、空運、驛運、各線之運輸能力，就其原有之運輸工具，及實際運量，加以配合與充實，期暢其流。計分全國爲東南西北西南三聯運處，以重慶爲中心，布成聯運網；其運量分配標準，西南區每月九千六百噸，西北區每月五千噸，規定以國際運務爲主，東南區

每月五千噸，均由該會督促實施，當時重慶、昆明間，聯運困難，乃試辦空運，由丁江（Dingjan）直達宜賓，再由水運以達重慶，卒以人力財力不敷，未及半年，即無形停頓。

第四節 運輸總司令部與運輸總監部

二十八年八月一日，軍事委員會爲統制管理後方軍事運輸，設立運輸總司令部，由錢司令宗澤主持。於總司令副司令參謀長之下設總務、運務、工務、稽查、軍法五處。此外於鐵道有粵漢、湘桂、隴海三線區司令部，及浙贛線區東段辦公處，各車站設車站司令辦公處，於公路有川桂、川陝兩線區司令部，尙有塘鎮、湘滇兩交通指揮部及儲碁（儲奇門碁江）渝歌（重慶歌樂山）兩交通管理處。至於水運方面，船舶管理所之運輸業務，亦歸指揮。迨二十九年八月，軍事委員會爲適應實況，令飭撤銷，其主管業務之鐵道運輸部份，另組鐵路運輸司令部，負責辦理。公路運輸部份，除西南國際線及國內一般運輸，仍舊由西南運輸處及交通部分別負責辦理外，軍事運輸各路線區司令，統歸後方勤務部管轄。水路運輸部份，仍舊統歸軍政部船舶管理所辦理。

該部在一年之內所辦業務，摘述如次，亦可窺知當時軍運之一斑。

該部辦理公路軍運，因交通機關，設備不充分，對於軍運多缺乏了解與認識，僅以少數軍用汽車爲主體，勉強維持，運輸能力，既極薄弱，所負任務，又非常繁劇，故承辦之後，困難殊多。

甲、後方運輸，原爲交通機關應負之責，汽車部隊，爲前方作戰之工具，照理不應用於後方運輸，該部川陝、川桂

兩線區，因各公路局之工具不充分，乃抽調一部份汽車部隊，擔任後方軍運，原為權宜協助性質，詎知一般眼光，認為後方運輸，應由軍用汽車，完全負責，實為後方運輸辦理困難及錯誤之主要原因，又公路局本身車輛短少，材料缺乏，如川桂公路，有客貨車八百餘輛，能行駛者不過二百餘輛，以故對於該部調用車輛，往往不能如數供給。

乙、各公路對於軍運，無力撥車，運輸能力，益形薄弱，乃設法租用公商車輛，以資救濟，但各公商車輛，其行駛與軍品同一方向時，既有本身任務，自難撥給軍用（如復興公司由渝南行之車，均裝桐油），利用其回程時，又以軍運條件繁瑣，屢議無成，至於租用商車，困難更甚，蓋商人惟利是圖，對於軍事第一之觀念，素乏認識，每逢該部租車，必多方規避，租車一批，動須長期商討，成議以後，又多不交足額數，如二十七年十二月，川桂線區在筑租商車一百輛，結果僅交到四十餘輛，後又商租一百五十輛，結果僅交到六十輛。查該部征租商車，原規定由公路局或運輸公司經手，但路局方面，以統制不健全，未能積極進行，以致該部租車，獲助甚少。

丙、該部以車輛缺乏，運輸力弱，不足應付需要，乃於川陝線區廣元至雙石舖間，川桂線區貴陽至重慶間，以膠輪車協運軍品。川陝方面，因車主爭執運費，費時半載，始行商妥。川桂方面，運價原已商妥，車主又復要求加價，迄未實行。

丁、電信為運輸命脈，該部所屬公路線區，除各大站由該部或公路局設有電台外，其他小站，電信不通，有線電話，亦不完備，且大部份尙未設置，擔任本身任務已感不足，軍運通信，勢難兼顧。以致行車無從稽核，事變不及援救，傳達命令及報告情況，亦感遲緩，其影響軍運甚大。

該部成立後，對於各線區交通管制事項，極爲注意。其屬於警衛方面者，除補充川桂、川陝兩線區之護路兵力，暨寶雙輕便鐵道通車後，令沿線駐軍，及保安團隊，分段監護，並派憲兵押運外，其他各線區警衛兵力，亦經該部分別調整。屬於防空方面者，各鐵道公路各重要處所，均配有高射武器，次要站廠橋樑渡口則配有掩護部隊，各線區並須將警衛配備高射武器動態等，按月具報，以便整飭。餘如空襲時車輛之疏散，偽裝之設施，均有規定。此外籌設各公路游動稽查車，隨時稽查沿線一切事宜，惟各公路所設汽車檢查所，單位太多，如川陝線區，汽車檢查所計有二十二所，隸屬機關則有九個。川桂線區，汽車檢查所計有三十所，隸屬機關則有十四個。門戶各立，權責紛歧，各種軍運車輛，經行一站，須受幾度之盤查，對於軍品祕密，常有洩漏，甚有藉故檢查，多方留難，稽延時日，貽誤戎機，均爲戰時運輸所不應有之現象，亦卽該部稽查業務最感困難之點。

以此之故，於二十八年九月，軍事委員會，復設軍事運輸總監部，派唐將軍生智主持，於總監副監之下，設辦公廳，分科掌理文書會計庶務等事項。此外分設計組，掌理軍事交通運輸之研究，及籌劃改良增進等事項，下分二科。考查組，掌理軍事交通運輸之視察調查統計督促等事項。警衛組，掌理軍事交通運輸之保安秩序紀律等事項，均不分科。歷時七月，仍無實效，乃於二十九年三月召開交通會議，議決撤銷。

第五節 公路運輸總局

二十八年夏，交通部長張嘉璈，向行政院提案，改組公路機構，大意謂該部年來爲發展公路交通，因應後方運

輸，迭在西南西北滇緬等公路設立運輸管理局，辦理運輸工程及管理事宜，原爲抗戰期間權宜辦法，施行以來，規模粗具。惟以各路局路線綿長，事繁責重，不易兼顧，又管理運輸，如由一機構辦理，對於地方公路機關，難期密切聯繫，且各路局既以應付營運爲主，所有工程修養，自不能不斟酌財力辦法，值此後方交通日繁，恐有不能適應需要之處，查歐美各國，公路設施，政府僅負築路及管理保養之責，營運例由民間辦理，本以往經驗，參照國外成規，爲分別職權，調整機構，增進效率起見，擬將該部直轄各公路局之運輸業務劃出，酌設公路運輸局辦理，另設公路運輸總局，以資統率，至工程改善，及交通管理等事宜，則仍由該部公路總管理處主辦，並分區設置公路管理處。如是管理工程，及運輸兩部份，各有專司，庶可分工合作，以赴事功。所有各路新工改善，及養路營運，開支費用，請酌由中央分別覈實撥發，至於通行費及行車收入，則一律繳解國庫，用期財源有着，切實推行。

該案通過後，即派陳體誠主持公路運輸總局，於同年八月一日成立，嗣因陳局長勢難遙領，乃於二十九年初改派潘光炯主持，局長副局長下設業務組，分行車課，營業課，輔運課，掌理所屬各公路車輛調度，營業計劃，與通訊設備站務等及有關業務事項。設廠務組，分修造課，保車課，掌理所屬各公路車輛使用，修車廠所設施之考核，行車消耗之稽核，汽車服務站之設置，及有關機務事項，設材料組，分採購課，儲運課，掌理所屬各公路車輛燃料輪胎配件與器材之採購儲轉收發及稽核事項，並附置材料庫，設祕書室，分文書股，人事股，出納股，事務股，掌理文書人事出納事務編審警衛及不屬他組室事項。設會計室，分綜核股，賬務股，掌理會計統計事項。此外設置工程人員視察員專員辦理技術事宜，及稽查各附屬機關一切設施。並得設驛運管理所，配件製造廠，及各種委員會。迄於三十年

七月，當局以工務運輸，分道並馳，不適戰事需要，令飭所有公路機關，統行改歸運輸統制局管轄，公路運輸總局併入運輸統制局運務總處。公路總管理處，則併入運輸統制局，改爲公路工務總處。

第六節 運輸統制局

二十九年春，領袖鑑於運輸問題，愈形嚴重，乃召開交通會議於重慶，奉令參加之單位，計有軍政部、軍令部、軍訓部、後方勤務部、軍委會辦公廳、交通部、西南運輸處、運輸總司令部、軍政部交通司、汽車兵第一、二、三、四、五團、川桂公路線區司令部、川陝公路線區司令部、湘桂鐵路線區司令部、隴海鐵路線區司令部、粵漢鐵路線區司令部、交通公路總管理處、交通部路政司、航政司、衛戍總司令部交通處、桂林行營交通處、昆明行營交通處、天水行營交通處、川陝桂贛閩各省船舶總隊部、四川公路局、軍事運輸總監部、滇緬公路局、西北公路局、貴州省公路局、廣西公路局、黔泰公司、利通公司、航空委員會、國營招商局、中國運輸公司、貿易委員會、中央信託局、鹽務總局、農本局、復興公司、中國茶業公司、漢口航政局、民生公司、川江航務管理總處、新綏公司、通運公司、中國聯運社、軍政部船舶管理處、交通警衛司令部、軍委會調查統計局等四十九機關，當時運輸機構之複雜，由參加之單位可以推知，領袖親臨主席，訓話要領如次：

(一) 統一運輸事權，並調整運輸機構，關於運輸業務，應注重支配與監督。(二) 調查每年每月進出口物資數目，準備應需之運輸工具。(三) 客車太少，應維持客運，使逐日均有客車行駛。(四) 海防方面，器材原料不

能源源內運，是何原因。(五)軍車不征養路費，應另撥專款。(六)要統一航運，由交通部負責。(七)各工廠器材油料統一管理。(八)司機統一訓練。(九)稽查職權統一。

經數日之研討，領袖復指示六點如次，

(一)公路汽車航業之組織機構，應統一健全，應歸併者應加以歸併，應改變者加以改變。

(二)調查進出口物資應運輸之總數量；確定運輸方針，一切須簡單統一機構。

(三)人才器材修理司機訓練倉庫檢查等之集中統一，運輸亦須有通盤計劃，調整各機構，按照進出口之數量，支配運輸，監督實施，此項機構須健全統一。

(四)清理海防及各口岸物資，研究輸入。

(五)燃料之統制。

(六)各方應通力合作，不可分彼此界限，各爲自己業務之便利，而妨礙大局，以期增強抗戰力量。

嗣由交通會議主席團起草委員會，遵照領袖指示，綜合各小組會商之意見，提出報告，其內容如次：

甲、統一運輸機構及工具

(子)設置最高運輸委員會——在軍事委員會設置最高運輸委員會，以參謀總長爲主任委員，軍令部長，軍政部長，後方勤務部長，交通部長，運輸總監部總監，運輸總司令部總司令，西南運輸處主任爲委員，其執掌如次，

(A)運輸工具之分配隸屬。(B)支配進出口物資運輸之數量及順序。(C)審定有關運輸一般之設施。(D)

解決有關運輸之爭議事宜。

以上各項，經最高運輸委員會議決，呈由 委員長核定，以命令行之。

(丑) 職權劃分——運輸總監部後方勤務部、運輸總司令部、西南運輸處、交通部各就其主管任務確定職責。

(A) 運輸總監部以監督地位，指導軍事運輸，及其有關事項。(B) 後方勤務部擔任兵站管區一切運輸事宜。

(C) 運輸總司令部遵照軍事計劃及軍事需要，統一指揮調度兵站管區以外各運輸機關及工具，達成任務。(D) 西南運輸處主管國際運輸，在統一調度之下，以其工具擔任國內一部份之運輸。(E) 交通部主管國內一切運輸，並統制商車，其他不屬交通部之公運機構，一律裁撤歸併交通部辦理，另定統一管理組織，以運用迅速，工作確實為主旨。(F) 所有軍用汽車，除各機關留少數自用者外，一律編成汽車兵團，支配任務如左。

(a) 一部份配屬於必要之各部隊。

(b) 大部份配屬於後方勤務部。

(c) 以完整之數團，歸運輸總司令直接指揮，以備緊急應用。

(寅) 增購救急工具——國外積存物品之數量，與國內現有之運輸能力，相差甚遠，應速添購汽車二千輛，以一千輛配屬西南運輸處，一千輛配屬交通部，必要時，由最高運輸委員會再行支配之。

(卯) 鐵道及航運

(A) 鐵道一切辦法均照舊。(B) 加強船舶總隊部之組織，並提高職權，確實管轄水道所有之船隻，現在船隻

不敷需用，應籌劃大量建造輪船木船木筏以資補救，由交通部擬定計劃，呈由最高運輸委員會核定。並另由運輸總司令部控制若干基本船隊，以期運輸確實。

(辰)統一器材修理及倉庫——根據職責劃分之規定，各自負責籌備，集中管理，應如何互相通用。由運輸總司令部按照需要隨時規定。

乙、司機機工及汽車牌照

(子)除汽車部隊外，所有司機機工之養成，由軍訓軍政交通政治各部合組汽車司機訓育委員會，確定教育計劃及訓練方案，設立大規模機工訓練班，統一訓練，如各省運輸機關，認為需要時，得遵照規定之計劃方案，呈請分別設班訓練。全國司機機工，均須訓練班畢業後始得領取執照服務，其現有司機機工，均須分期輪流調訓，俾受主義之薰陶，盡忠職守，服從紀律，增加工作效率。

(丑)軍車牌照由軍政部統一發給，其餘牌照，統由交通部發給，其他任何機關，不得再發牌照。

丙、統制燃料

擴充液體燃料委員會之職權及組織，改隸軍事委員會。負責辦理全國油料之統制購買支配，並於各公路適當地點設置加油站。

丁、清理海防及口岸之物資

由西南運輸處妥擬計劃，呈由最高運輸委員會核定辦理之。

戊、警備及稽查

警備及稽查，統歸運輸總監部主辦，沿線之檢查所，統由總監部籌設，兼受運輸總司令部之指揮，並與線區司令車站司令確取聯絡。各機關有必要者，可以派員參加，統一執行此項任務，現有其他各檢查所，應一律取銷，但各機關爲業務上之需要，內部設有稽查組織者，仍可照常存在。

己、運輸方針

運輸方針，關係全局，所有數量及設施，尙須詳細調查，縝密研究，方能作爲定案，擬由錢總司令擬定具體方案，呈由最高運輸委員會審定之後，再行呈核施行。

庚、線路工程

各公路線工程，仍由交通部主持，統籌辦理，至於與各機關之聯繫，有左列之四項：

(子) 公路線路及工程標準之規定，以事關軍運，應由交通部於事先與軍令部軍政部商洽，最後定案由最高運輸委員會審定施行。

(丑) 各省公路工程及管理機關，應由交通部嚴密指揮監督。

(寅) 交通部頒布之管理各省公路工程通則，對於人員之任用，款項之核發，計劃之審定，完工之檢驗，均有扼要之規定，應由交通部切實推廣，普遍實行，並請軍委會分令各省遵辦。

(卯) 交通部派駐各地公路督察人員，如該地有行營行轅者，應取得密切聯絡。

該項報告，領袖於會議閉幕前，帶回黃山官邸，詳加考慮，結果撤銷軍事運輸總監部及運輸總司令部，成立運輸統制局，派何參謀總長、應欽兼主任、交通部、張部長嘉璈、後方勤務部、俞部長飛鵬兼副主任，運輸總司令部、錢總司令宗澤為指揮處長，其他運輸界之權威，均網羅在內，並將原隸行政院之液體燃料管理委員會改歸局屬。

統制局設主任一，副主任二，參謀長副參謀長各一，下置秘書指揮監察財務四處，秘書處設文書統計事務三科，指揮處設車務管理倉庫管理驛運管理三組，組各分三科，監察處設稽查考核警衛三組，組各分兩科，財務處設稽核會計出納三組。二十九年九月為健全業務，增強效率計，將內部組織略加整飭，撤銷財務處歸併秘書處辦理，指揮處改組為運務總處，設二組，原有倉庫管理組，併入車務管理組辦理。

三十年七月，交通部之公路運輸總局、公路總管理處及各線公路運輸局、工務局全部奉令改隸，原有組織，不足統轄，遂先行恢復財務處。同年十月，重行改組，於主任副主任之下，設秘書長一人，下設秘書處，分人事、文書、統計、事務、檢診五科，運務總處，分調度、倉庫、管制、通訊、廠務、驛運六科，公路工務總處，分監理、材料、工程、橋渡四科，人事、計劃、督察三室，監察處、分警衛、稽查、考核三組，財務處、分三組，會計處、分三科。此外尚轄有液體燃料管理委員會、汽車司機技工管訓委員會、汽車配件管理委員會。

至各幹線公路機構，均加調整，除各配以工務局外，於昆明設置中緬運輸總局，主辦中緬國際運輸，後因緬甸淪陷，改稱滇緬公路運輸局。同時經營滇緬路之滇緬公路運輸工程監理委員會及西南運輸處，無須續存，均先後奉令結束。於貴陽設置西南公路運輸局，以中國運輸公司為基幹，主辦渝筑昆及河桃兩線之公路客貨運，於畢節

設置川滇東路運輸局，主辦曲靖至瀘縣之客貨運。於西昌設置川滇西路運輸局，主辦西昌經樂山至內江一帶之客貨運。於蘭州設置西北公路運輸局，主辦陝、甘、寧、青四省之公路客貨運。於衡陽設置辦事處，管制東南公路運輸。

當運輸統制局接管交通部公路機構時，在集團與分段管理，與路車運警一元化之擬議內，曾擬定（1）線區部站掌軍車之管理，包括配屬及經過之各項軍車。公路局站掌公商車之管理，包括配屬及經過之各項公商車。（2）線區部站，掌作戰補給運輸，公路局站掌進出口物資運輸，及特交之軍運與一般公商車客運。（3）線區部站，辦理軍車之調撥報到登記裝卸放行。公路局站，辦理公商車之征租報到登記調配裝卸放行。遇公商車交線區部協助軍運時，由公路局站辦理征租調配報到，由線區部站辦理裝卸放行。（4）線區部站所掌運輸以軍車擔任不足時，得呈後勤部轉商運輸局，飭知公路局站，征租商車，儘先協助。公路局站所掌軍運，如遇運力不足時，得呈運輸局轉商後勤部，調撥軍車擔任。軍車或公商車如遇放空回空時，線區部站與公路局站應互洽利用，依其原定規章辦理。（5）線區部站公路局站所掌運務應支之運費，各別經管支報。線區部站經管之運費，為經臨補給運輸與臨時部隊運輸之運費。公路局站經管之運費，為進出口物資運輸、旅客運輸，與特種搶運之運費，以期分工合作，互相兼顧，惜因軍車與軍運之解釋互異，迄未實施。蓋軍車不足擔當軍運之任務，必藉征租公商車協助。且部隊及彈械固為軍運，而兵工及通訊等器材，亦莫非軍運。甚至藥品布紗五金油料，均直接間接多供軍運，其運輸假定全由線區主持，則運輸統制局除代征租公商車外，不過辦理客運及利用回空放空而已；與中央組設該局原意未免懸遠。一元化既未實施，遂於人事上力求補救，謀集中有關機關於一所，聯合辦公，使管制車輛，指揮運輸，取締

燃料，檢查違禁，稽查捐稅等人員，不致散處四方，遷延手續，用意甚善，惟多藉口規避，各執成見，各維壁壘，加以線區司令部與運輸管理局權責欠明，常生糾葛，適滇緬公路被敵切斷，運輸任務，發生變化，遂於三十一年底結束，將公路運輸業務及工程管理，仍撥還交通部，組公路總局管理之，監察處改組爲水陸交通統一檢查處，仍直屬軍事委員會指揮，液體燃料管理委員會仍移轄行政院，另於軍事委員會內組設運輸會議，專負指揮設計等任務。

第七節 滇緬公路運輸工程監理委員會

當二十九年六月越南禁運後，同年七月，緬甸政府亦隨之封閉運路三個月，至同年十月，始行開放，滇緬公路，遂成爲獨一國際運輸線，我軍公商車，皆膺集於此，運輸益繁，責任益重，蓋運輸能力與整個戰局，息息相關，未容忽視。適友邦人士來華考察，關於改進運輸，建議甚多，同時擔負該路運輸之西南運輸處，正由俞部長負責調整，各方乘機貢獻意見者，紛至沓來，領袖乃採納美國紅十字會駐華委員會主任幹事貝克(John E. Baker)條陳，於三十年五月一日，設立滇緬公路運輸工程監理委員會於昆明。

該會在渝舉行成立典禮時，領袖親自蒞會，指示訓勉，吾人至今恭讀 領袖訓詞，仍可窺知當時重視運輸之一斑。爰特附錄於次，

「今天滇緬公路運輸工程監理委員會成立，各位以後，即可依照規章辦事，須知現在唯一主要之補給運輸線，就是滇緬公路，其一切業務之成敗利鈍，卽爲我抗戰之生死關頭，各位不僅事事要負責任，不使有絲毫之遺憾，

而且要竭智盡忠，設法增加工作效能，使一切運輸事宜，咸能獲得預期之效果，又不可因已有之成績，而一得自滿，更須時刻小心，戒慎努力，務期全路上下員工，一致奮發精勤，刻苦自効，蓋此機關業務之重要，迥非普通機關之業務可比。

因此我們的責任須專，而事權必須集中，切不可有絲毫之敷衍推諉，致貽誤機宜，須知現代辦事，只怕無人負責，如能負責，則在其範圍之內，必盡量給以權責，以便發揮業務效能，至我各級職員，自己本分內之職務，更要格外負責，認真協助合作，以期推進整個之事業。

過去滇緬公路運輸機關之弊病與缺點，現在已檢查明白，今後即須切實改進，且須敏捷決斷，儘速辦理，不可稍涉瞻徇，致蹈普通機關廢弛延誤之覆轍。一切事，如能依中央所定辦法，負責做法，必可使事權統一，責有專司，而工作效能，亦必可充分發揮。

關於委員會工作之進行，除規章已有規定外，還有幾點重要的意思，特指示如下：

(一) 責任要專，事權加大，從前規定委員會無行政之權，現在改為滇緬公路，各機關各區段，皆歸委員會管理，務將以前的毛病革除，使新的業務與職責能完全做到。

(二) 關於滇緬公路之運輸、工程、衛生、經費、工廠、倉庫等，皆由委員會管轄，有行政指揮之權。

(三) 委員會本身，須有主管負責之人，俞飛鵬、張嘉璈兩人不能常川駐會，貝克可常駐會內，主任委員如不在會時，即由貝克代理負責。

(四)此委員會仍須隸屬於運輸統制局之下，進行其一切工作。

總之，我主張凡滇緬公路一切運輸工程、汽車行駛、和修理管理等各部門各機關之業務，應儘量設法統一，方能達到我之期望。大家要將該路運輸事業，當作我們抗戰生死關鍵之所在，一切事務，依此統一之目標，集中全力，求其貫徹，而不必有任何過慮。至對於貝克委員，亦不可因其爲外籍人士，而慮其事權過大，恐將來政府不能收回，須知我們現在的政府，已非從前之政府，而貝克顧問，亦非從前的顧問，目前我們要求滇緬公路運輸力量，盡量加強，則其一切組織辦法與精神，必須藉外籍人員之努力，使一切能依照外國新的規模來辦理，於此原則之下，我們即不必視貝克委員爲外國人，即可完全當他是中國人，如果他有何不明實際情形的地方，我們可以盡量告訴他，他能夠辦的即交他辦，不能辦的不必辦，總使他能夠依照他的權責，努力做去，以盡到他最大的貢獻。希望大家依照本委員長的意旨，澈底做到，大家務必和衷共濟，一致努力，來達成我們運輸補給的重大任務。」

先是領袖採納貝克建議之際，即批示組織三人委員會，以後方勤務部長俞飛鵬爲主任委員，交通部長張嘉璈及貝克顧問爲委員，三氏均曾提出詳細計劃，會中組織，委員之下設秘書督察兩室，分掌各項事務，嗣以西南運輸處與該路業務關係至切，而緬政府又曾有參加合作之表示，乃加派西南運輸處主任陳禮誠兼任督察室設督察長一人，由貝克兼任，副督察長二人，由西南運輸處副主任吳琢之及滇緬公路工務局局長譚伯英兼任，下設運務、工務、廠務、材料、管訓等五個專門督察，其餘各員，悉照編制任用。初步工作係遵照領袖批示照俞部長視察滇緬路報告所陳意

見辦理：即（1）交通指揮部份，照後方勤務部所擬西南運輸處兼辦滇緬公路交通指揮暫行辦法，由該會分電軍政軍令後勤交通等部，及西南運輸處辦理。（2）無線電台部份，由該會分行滇緬沿線各機關，將滇緬、滇越各電台裝設數量與地點查復，以便組織通信網。（3）衛生部份，就沿線原有設備，加以調整。舉凡滇緬路上行政權，除西南運輸處、中國運輸公司均予以保留，仍舊辦理其經營業務外，所有運輸、工程、警衛、衛生、工廠、倉庫，均由該會管轄。

成立之後，歷時數月，未收預期效果，因為貝克係外籍人士，不明中國實情，且與俞、張兩部長未能澈底合作。其尤感困難者，即向無中下級幹部，臨時湊合，難收臂指裕如之效。蓋戰時運輸，必須有同患難共甘苦之中下級幹部，流汗不辭勞，流血不辭苦，一德一心，協力邁進，非如此不足以竟事功。同年十一月，中緬運輸總局成立，接收西南運輸處業務，該會工作，仍照常進行。至三十一年二月，奉令以仰光、昆明間之物資運輸與工程業務，為統一事權裁減駢枝計，着將該會撤銷，該會遂於二月底，予以結束。

第八節 運輸會議

運輸統制局結束後，蛻變而分為二大流：一為公路總局屬於交通部，一為運輸會議屬於軍事委員會，前者主持行政管理，而後者則純為指揮設計，所謂分久必合，合久必分，我國戰時運輸機構演變，情形確實如是，惟一分一合之間；人事之更調，業務之頓挫，財產之損失，所在多有，假使各級主管能化除私見，放遠眼光，乘戰局轉變之際，虛

心坦懷，檢討過去缺點，研究未來措施，則配合軍事反攻之基礎，未始不能樹立也。

軍事委員會之設此會議也，成立於三十二年一月，爲戰時綜核督導交通運輸事業而起，故其職掌爲指導國際進出口物資運輸業務之綜核，督率國內運輸業務之聯繫，核定各種運輸工具燃料配件與優先運輸物資管制分配，及考核運輸監察警衛之督導，並與運輸有關事業建設設施之審定。

運輸會議之組織，規定主任委員由軍委會參謀總長兼任，其餘委員八人由軍政、後勤、交通、經濟、財政、外交各部及航空委員會，國際物資供應處之主管或次官兼任。另設秘書長副秘書長各一，此外並得派駐國外代表，設辦公處，爲聯絡及經理國外運務。同時附設西北運輸委員會，其業務須受該會議之指導。

會議概可區分爲三種：除各有臨時召集外，（1）其審議事項，爲有關交通建設之計劃及其實施，有關軍事之運輸計劃及其實施，運輸工具及燃料配件等之分配補撥，有關軍事運輸之管制聯繫加強調整，業務會報及物資內運優先管制會議呈請核議與運輸監察及攷核。（2）業務會報每週或兩週一次，其任務爲聽取各業務機關之報告，交換業務上之意見及建議，各業務機關協同事項之討論奉交或提議，建議各案之研究，其他業務有關案件之審議。（3）物資內運優先管制會議，每週一次，其任務爲支配調整各類物資運輸之緩急順序，及運量之比率，與物資機關及運輸機關，切取聯繫，並調查待運物資之種類數量，及運輸能力，考查運輸之成果，研究促進之方法；至於物資內運之管制要領，則爲內運順序，以軍品爲第一位，國防有關之建設生產物資爲第二位，民生需用品爲第三位，各位物資之運量比率及同位內各類物資之比率，依照軍事情況需要適宜而定，並應隨時調整，如優

先位之物資遇有欠缺時，以其次位物資遞補；同位內之優先類物資遇有欠缺時，亦以其次位物資遞補，並應為外運物資利用回程時的運輸工具之準備。又各方交運接運之物資，亦須適時完成其交接手續。

運輸會議決定之事項，重要者由主任委員報請 領袖核示施行，餘由主任委員分交各主管機關執行。業務會報之報告及決議事項，重要者請主任委員核示辦理，其餘由出席機關分任辦理。優先管制會議決議事項請主任委員裁奪後，分交各主管機關依照實施。

行之二年，復以指揮與行政分離，周折費時，有礙戰局，乃於三十三年底與公路總局及類似之機構合併為戰時運輸管理局，總握樞紐，俾收整齊劃一之效。

第九節 公路總局

三十二年一月運輸局撤銷，組設接收委員會，費時兩月，接收完畢，於同年三月成立公路總局，總局長由會部長養甫自兼，副總局長二由學，途趙祖康擔任，乃將以前主管公路事業各部門調整名稱與職權，列為內部機構。設七處三室三委員會；總務處分文書、人事、福利、事務四科。工務處分工程、設計、橋渡、督察、考核五科，並轄六工程督察區，二工程幹部總隊，及公路工具鉅廠監製所。運務處分管制、業務、機務、物資、計核五科，並轄二車輛調配所。監理處分管理、考核、設計三科，並轄九監理所。材料處，分儲備、修造、化煉三科，並轄九煉油廠，三合辦煉油廠。財務處會計處各分三科。秘書室分四組；並轄電訊總台。警稽室分三組，醫務室分二組，設計考核委員會，甄選委員會，商車指導委

員會。直轄機關分區或分線設立各種業務機構；辦理公路交通管理者稱監理所，如重慶區、貴陽區、川康區、雲南區、甘寧青區、豫陝區、湘桂區、粵贛區、閩浙區監理所。辦理車輛調配者稱車輛調配所，如重慶成都公商車輛調配所。各路辦理業務名稱未變者，如西南、西北、滇緬、川滇東路運輸局。西南、西北、滇緬、川滇東路、川陝、湘桂工務局。乘辦運輸工程者稱管理局，如川滇西路川康管理局。他如東南辦事處、川陝汽車聯運處、川湘鄂區汽車聯運處、重慶公共汽車管理處、直轄運輸總隊、運輸人員訓練所、汽車配件總庫、整車委員會、滇緬公路搶修總隊、彌遮公路工程處、青藏公路工程處合計有五十五單位。地方公路機關歸其督導者，有十四單位。同時交通部復於印度設立總代表處並分區代表處，辦理國外物資內運事宜，中經二載，更動甚微，迄三十三年終，公路機構復行調整，合併統一，歸入於戰時運輸管理局。

第十節 西南進口物資督運委員會

自香港、越南、緬甸相繼淪陷，我國存西南各友邦港口物資，僅餘印度一隅，當時中緬運輸總局俞兼局長飛鵬親往印度，將我存印物資，委託美軍代管，規定我駐印代表專負聯繫之責，自後美軍可任意移用我存印物資，彙補手續，所謂國際運輸，改在昆明接運而已。

三十三年夏，衡陽戰事緊張，美軍由印空運至昆之汽油、炸彈，以及其他軍需，由每月數千噸增至一萬噸以上，各運輸機關雖努力接運，仍未達到預期目標。美軍鑒於湘桂前線待用軍品甚急，極感焦慮，漸有煩言，何總長應欽

乃於同年七月二十一日，召集俞部長飛鵬、曾部長養甫、公路總局龔副局長學遂、運輸會議項副秘書長雄霄開會，當提出方案如次：

- (一) 打銷美軍自辦運輸或代辦運輸之企圖，使美空軍油彈及我各戰區補給軍品，保持超然統籌之姿勢。
 - (二) 加強控制公商車輛，與美軍密切合作，先將西南路線每月六千噸美資運量確實達到。
 - (三) 務期美國政府對於我國運輸，比較滿意，不致藉口延宕，增加援華空運噸位。
 - (四) 使今後運入汽車及配件輪胎等項，美軍樂意交由我方分配，並盡力協助運入。
- 依據上述要旨，擬具調整辦法四案於後：

第一案 在貴陽設立進口物資督運委員會，並於運輸會議內增設汽車整修委員會及汽車配件管理委員會。

要點：(一) 由運輸會議選派中美實際負責運輸業務責任人員為進口物資督運委員會委員。(如陳延燭、葛豐、蘇

從周、美軍運輸副主任謝安 *Sheahan* 等)

(二) 該委員會隸屬運輸會議，但為免與公路總局脫節起見，得由運輸會議指定公路總局承辦該委員會各種文件。

(三) 現在美軍所辦汽車運輸隊，改隸該委員會，由中美人士混合組織之。

(四) 汽車整修委員會及汽車配件管理委員會，均聘委中美專家組織之。

第二案 在貴陽設西南運輸司令，並於運輸會議內增設汽車整修委員會及汽車配件管理委員會。

要點：(一)進口物資督運委員會恐多牽掣，不如選派幹員一人，賦予全權，名曰司令，以專責成。

(二)聘委美方運輸人員為該司令部參謀，密切合作。

(三)其餘各項如第一案。

第三案 於運輸會議內增設聯合運務委員會。

要點：(一)本會由中美合組，專管聯合作戰有關之軍事運輸業務，對於聯合作戰有關路線之運輸實施機關，有指揮監督之權。

(二)執行調度車輛，整修舊車，供應配件等工作。

(三)聘用美籍專家為委員或工程司等職。

第四案 於軍事委員會設運輸統監部。

要點：(一)統辦水陸空運輸命令，俾可適應戰時運輸之需要。

(二)統制全國軍公商運輸工具，並統籌整修軍公商汽車，以增軍運力量。

(三)統籌與運輸有關之物資燃料配件，或將原有機關移轉或新設機構。

(四)聘用美籍專家為參謀或副主管，藉收通力合作之效。

綜上四案，以第一案易於着手；第二案則以運輸司令人選困難；第三案任務較大，運用亦較難，且機關設在重慶，而欲解決昆筑等地局部問題，恐不易辦到；至第四案，則包羅更廣，任務更大，如能毅然決然將後勤部所轄線區

交通部所管運輸及汽車兵團均劃歸統監部管轄，並不顧困難，切實控制公商運輸工具及配件燃料等項，自爲比較澈底之辦法，且可滿足美方之希望。惟審度現勢，牽動頗大，似不無顧慮之處；經再三研討，決定辦法三項：

(1) 先照第一案於貴陽設立進口物資督運委員會，隸屬於交通部，受軍事委員會之指導，其主任委員一職，以學遂兼任，其詳細辦法，由學遂擬案呈核。

(2) 第四案（即設立統一運輸機構案）亦應預爲研究，俟衡陽戰事告一段落時，即籌備進行。

(3) 原允美方每月接運美空運物資六千噸事，其中我國方面擔任之五千一百五十噸，自八月份起，無論如何，必須竭力設法，切實辦到，以應作戰需要，而維政府威信。

同年八月八日，於貴陽成立西南進口物資督運委員會，隸屬交通部，而受運輸會議之指揮，設委員十一人，副主任委員二人，一由美方尼蘭上校 (Col. Neyland) 擔任，委員亦有美籍謝安上校 (Col. Sheahan) 霍爾上尉 (Lt. Hall) 二人，其餘由運輸會議後方勤務部及有關機關代表分任，並有顧問馬樂夫 (Mr. Mallott) 參加，以示中美同仁合作之協調。除秘書室總務室外，設運務督導組，機料督導組，中外同仁，協力邁進，務使停修車輛，均能發動，行駛車輛，效率提高，舉凡行車裝卸交接稽查繁複手續，足以影響運量者，皆分別改善，餘如整理材料，統籌供應，組織巡察車隊，維持行車安全，擬訂交換材料辦法，互通有無，墊款趕建重要工程，以利運輸，建築盟軍之友社，以睦邦交，訪問公建運輸機構及商車商行，俾能明瞭情況，以謀解決其困難等，均經一一規劃推動，並附設直屬運輸大隊，以資倡率，徵組渝蓉、廣區商車大隊，以爲協助，遂將存滇美資，九月底即全數運清，運量較未設會以前，約增加

三分之一，蓋得力於昆筑一帶多數運輸員工之協助，十一月桂柳情勢緊張，側重疏散工作，復因桂柳機場失陷，美資改變運輸路線，同時黔南告警，洽商美方同意，集中力量，專送部隊，前方賴以穩定。嗣因中央變更計劃，調整運輸機構，十二月底，奉令結束，歸併於戰時運輸管理局。

第十一節 戰時運輸管理局

現代戰時運輸，乃一個整體，不宜分割，縱的方面，有國際路線，後方幹線，兵站管區，作戰境地。橫的方面，有公路、鐵路、水路、驛運、空運；必須通盤籌劃，統一調度，然後命令方能貫徹，指揮方能靈活，工具方能配合，緩急方能適應。苟指揮機關各不相謀，業務機關各恃背景，則遇有任務，必致阻撓推諉，觸緒紛乘，錯雜牽制，我國對日抗戰，已達七年，人力財力，均感缺乏，以當時運輸機構，擔負當時重任，隨時有貽誤戎機，牽動大局之虞，雖以往運輸機構，再三改革，仍無成效，其原因不外統一管理工作，未能澈底執行也。適三十三年十月，美國駐中印緬總部史迪威將軍 (Gen. Stilwell) 送呈 領袖第二三六號備忘錄略稱，吾人欲使此種業務免於紊亂及中斷現象起見，則對一切車輛之服役能力，務須嚴格檢查，並須採取劃一調度程序，及押車管理，以嚴密規定車輛之行駛，即任何事業，唯有採取統一與集中之管理，始能獲取最高度之成效；同時並建議陸上國際運輸改善辦法七點，即：

(一) 統一機構——查從前滇緬公路上各中國國營機關，紛紛購車，自辦運輸，不獨分散運力，糜費國帑，且於整修管理方面，多生枝節。故陸上國際運輸，似亦應如今日之航空運輸，由一機構統籌，按照需要，分配運量。至於軍

車，則似可由一運輸司令部統一指揮，以求事權之專一，機構之簡化。

(二) 規定運量——上述負責運輸機關及運輸司令部，應照各車隊之車輛狀況，釐定每月之最低運量，若能超出，則予以獎勵，若有不足，則重懲各級幹部，但零件輪胎，必須配發充足，以免影響運量。該項運量，每月應彙呈統帥部。

(三) 管理司機——現行之軍商司機，無統一執照，每致甲機關之司機於違法肇禍後，即轉入乙機關，習以為常，不以貪污走私為可畏，故全國司機，應由軍交兩部統一考試，發給執照，凡違法者，即吊銷執照，永不錄用。

(四) 改良待遇——現行軍車與公車待遇懸殊，(例如一個汽車營，每月經費僅十三萬元，而公路局之汽車大隊每月經費一百七十萬元)，軍車差費，每日僅四十元，不足一飽，相形之下，實難甘心，是以待遇應求一致；又在國際運輸線上，應廣設司機食宿站、加油站、修車廠、車棚及庫房，以求增進車隊之活力。

(五) 剔除積弊——現今公路運輸之通病，為車隊之私運客貨，油庫及加油站之盜賣油料，攙入雜物，(如酒精汽油攙水；機油攙菜油)，工廠之盜賣材料，指揮及檢查機關之遲滯行車手續，收取賄賂，造成人為之障礙，在在均足以減低運輸效率，今後之國際運輸線上，似應痛加改革，科舞弊者以極刑，以正視聽。

(六) 獎掖商車——商車為私人所經營，因其切身利益，運輸成績常在軍公車之上，若政府予以優厚之運費，補充其車輛及材料，善為獎掖，必可補軍公車之不足。

(七) 利用外才——現時車輛及物資，均係盟邦所供給，而中國技術及管理人才則常虞不足，似可利用盟邦

經驗豐富之人員，期收良好之效果。

該案奉 領袖批交軍政交通後方勤務各部及運輸會議擬訂具體辦法，會商結果，由何總長呈報 領袖，關於美軍所提二二三六號備忘錄及陸上國際運輸改善意見書，擬交學遂商訂詳細辦法，併案報核，旋於同年十二月二十七日，遵擬統一運輸機構方案如下：

(一)案(1)西南進口物資督運委員會改為軍事委員會督運委員會。(2)撤銷軍事委員會運輸會議，其業務交由督運委員會接辦。(3)各運輸單位均維持現狀，對於軍運則聽督運委員會指揮。

(二)案(1)設戰時運輸管理局於軍事委員會。(2)凡公路運輸機構，均歸併該局，其他運輸機關，對於軍運，聽該局指揮。(3)國際運輸機構，亦由該局接辦。(4)撤銷軍事委員會運輸會議，其業務交由該局接辦。

(三)案(1)設軍事委員會中印緬軍運總局。(2)滇緬公路運輸局及駐印代表處歸併該局。(3)該局轄區自昆明至印緬各運輸點線。

以上三案，均須與美軍合作辦理，或聘美軍人員為委員，或充副席，技術專家，尤以儘量延攬美籍人員為宜，至於運輸命令，統由我後勤部承辦，與軍令部主辦軍令相同。

該方案奉 領袖批交運輸會議研究，至同月三十日，該會呈稱奉令研究整頓軍事運輸(一)(二)(三)三案如下：

(一)案西南進口物資督運委員會改為軍事委員會督運委員會。

按西南督運委員會，原爲適應西南各線接運美軍作戰物資及我空運物資而設，一如西北運輸委員會爲適應西北國際運輸而設，同爲地區督運性質，今後西南內運漸增，接運殷繁，督運業務，益見重要，且該會已爲中美合組機構，似以維持現制爲善。

惟該會係隸屬交通部而受軍事委員會指揮，爲加強其軍事性起見，或可改隸於軍事委員會，而受交通部之指揮。

(二)案設戰時運輸管理局於軍事委員會。

本案誠爲最妥之案，美方亦會有同樣建議，蓋戰時運輸，與作戰關係，至爲密切，原則上自以隸屬於最高統帥部爲善，而目下運輸之實際狀況，尤不能不依賴最高統帥部之權威，行嚴格之統一管理，以收集中之效，惟實行此案，有考慮之點如下：

甲、人事——戰時運輸，與作戰補給之關係，最爲密切，以主管補給者兼管運輸爲最佳，但軍運之外，猶有公商客運及國際運輸，均在統籌之列，恐所管過廣，不能周顧；若各別主管，則須與補給部門，切實合作，方得相輔爲用。

乙、權責——設置戰時運輸管理局，應以集中運力，統一運用爲目的，爲求達成此目的，必須將軍公商運，置於整個管理系統之下，此外交通檢查，與材料供應，亦應改屬（但公路工務機關，及兵站管區內之軍用運輸機關除外），以全權責，否則不如維持現制。

丙、時期——現在運輸工具缺乏，各區段配置複雜，其管理機構，不免龐雜，爲應急利用計，急切又難調整，此次

奉令擬訂向美申請明後兩年租借案內之運輸車輛部份，係按後方區段，前方（兵站）區段，及作戰部隊所需估計，倘得美方同意照撥，則前後方各區段可以根本調整，屆時戰時運輸管理局，對於後方運輸，可以統一管理，而後勤部則注其全力於兵站區段。

（三）案設軍事委員會中印緬軍運總局。

本案爲中印路通時，必須實現者，正擬以中美合作原則，洽商實施辦法。茲又接美軍總部十月二十五日備忘錄建議密支那至昆明公路，初期運輸業務，由美軍統一管理，此事擬即召集有關各部，研討意見，另案呈核。

同時適因軍用物資及生產器材，均待接轉，再加黔桂道上疏散無方，引起中外人士之急切注意，至十一月一日，駐會參政員冷遜等建議政府，迅速統一運輸機構，集中調度車輛，以適應目前軍事需要。其建議辦法：（1）成立統一運輸機構，（2）統籌分配汽車材料，（3）裁減機構，簡化檢查，（4）統籌物資運輸，（5）減少無益消耗，（6）增加出勤人員旅費，（7）訓練司機及技工七項。經熱烈討論後，各參政員僉認此係當務之急，當將原案通過，送請政府迅速切實辦理。

同年十一月八日，領袖採納學遂建議，批示照第二案辦理，並着擬具軍事委員會戰時運輸管理局組織條例，及工作計劃要點，復奉批交軍政部長陳誠，交通部長曾養甫，兵役部長鹿鐘麟，農林部長盛世才，副參謀總長程潛，後方勤務部副部長端木傑，軍政部次長錢大鈞，軍令部次長熊斌，及學遂等詳細研究，由陳部長召集。陳部長表示，照原案辦理。曾部長表示（1）祇要有裨軍運，無論如何調整，均所贊成。（2）現在郵政電報，每月虧累數千萬，不

如將郵電一概併入戰時運輸管理局，稱爲戰時交通管理局。端木副部長表示，車站司令不能取銷，其他出席者均贊成維持原案，陳部長作結論，請出席者將原案帶回簽註意見，旋復開會研討，擬定變通辦法：(1)不設戰時運輸管理局；(2)交通司，由後方勤務部撥還軍政部；(3)公路總局仍隸交通部，而交通部在戰時應受軍委會指揮；(4)交通司及公路總局在戰時均受後勤部指揮；(5)指定交通部負責向美軍接洽；(6)各政府機關在公路上所設車站修理廠均移隸交通部，酒精廠移隸經濟部；(7)檢查機關，縮小範圍，簡化手續。

該案奉 領袖批示，戰時運輸管理局仍須成立，並派新任交通部長俞飛鵬兼局長，調學遂及美軍副參謀長麥克魯將軍爲副局長，所有局內組織，均照學遂擬訂施行，並通令各部會所有公路運輸機構，一律移隸該局，裁撤驛總管理處，其業務由該局接辦。他如水運、空運、鐵道及各省公路運輸，統受該局指揮監督，於三十四年元旦成立，其工作計劃，亦大體照學遂所擬要點進行，該項要點如次：

(一)整理業務，爲適應戰時迅速確實之需要，一切自成系統，各不相屬之業務，如公路運輸工務線區檢查監理修整及其他水運驛運等單位，在指定區域內，必須一元化，以求指揮靈便，監督確實，而力量集中。

甲、參照現行辦法，合理劃定公路區段，並授權各該區段之主管，辦理主要及輔助運輸，澈底糾正牽制積習。

乙、設立水運總處，集中管理，舉辦聯運，以樹立新水運之基礎。

丙、改革舊式鐵路線區司令制度，並設法增加空運噸位。

丁、廢止各運輸機關自給自足政策，嚴格管制各該機關收支，由政府酌量調節，以求托運機關運費預算及一

般物價之穩定。

(二)統一機構，裁減上下重疊層級，合併彼此牽制機關。

甲、本局以運輸會議、督運委員會、公路總局三機關合併緊縮組成之。

乙、澈底調整後方公路幹線職權，將運輸局、工務局及其他輔助運輸機構，或與運輸有關機關等系統不同之各單位，合組爲管理局。

丙、取消船舶管理所，裁撤船舶總隊部，所有水運，交本局統籌。

丁、自三十四年一月一日起，下列各機關，概行移轄本局，其原有運輸任務，由本局統籌擔任，各該機關所列運輸經費，亦由本局統領核轉。

航空委員會交通處（專管汽車運輸）、軍政部兵工署汽車運輸處、後勤部各公路鐵路線區司令部、財政部花紗布管制局運輸處、經濟部資源委員會甘肅油礦局運輸處、交通部材料轉運處、交通部驛運總管理處、交通部川湘川陝水陸聯運總管理處；

以上各機關，改爲本局直轄單位，並斟酌情形，作合理之裁併，例如資原委員會運務處，改爲本局第一汽車運輸處，而將其他較小單位併入之。此類直轄運輸處，擬分設貴陽、昆明、重慶、成都、西安、蘭州，除指定擔任各該原屬機關必需物質運輸外，悉作機動運輸之活動，以應緊急軍運。

戊、凡較小運輸機關及零星工商運輸工具，以獻、借、租、購、徵、併六種方式吸收之，分別劃交各直轄處管理，（例

如鼓勵個人或團體獻車，由政利仿照獎勵人民獻金辦法獎勵之。其他五種方式，視對象運用，務期達到統一目的爲止。）

(三)劃分權責，明確規定作戰境地，兵站管區，與後方及國際運輸線路之權力與責任，俾免互相侵犯或推諉。甲、會同後勤部商定兵站管區範圍，在該管區內所有一切運輸（包括作戰境地運輸），均由後勤部派軍軍或其他工具負責辦理。在該管區以外之運輸，由本局統籌辦理。汽車兵團車輛，除留在後方整訓者外，均分調兵站管區工作。

乙、國際物資，視其性質，分由戰時生產局或本局主管，在運輸重於生產時期，由本局國際運輸機構主管，在生產重於運輸時期，由戰時生產局主管，並密切聯繫處理之。

(四)調整人員，不論所歸併任何部門人員，必須根據整個計劃，遵從整個部署。

甲、以運輸界現有人材，適當使用，凡調整一單位，絕對根據過去成績及工作精神，爲選拔及裁汰人員之標準。

乙、爲簡化辦事手續，各單位名額，儘量縮減，編餘人員，如屬可用之材，另設研究及訓練機關收容備用。

(五)改善方法，與美國技術專家，作進一步之合作，一般運輸工具之裝配使用修理保管之技術，以及運輸部署監督指揮優先權之審定與行使之方法，儘量聘用外籍專家，作嚴密準確的具體規定。

甲、澈底集中汽車配件及材料，由本局集中登記，統籌供應。

乙、調整汽車修理及保管設備，糾正重複分散之弊。

丙、派遣中美專家實施檢查公商車輛，按其損壞程度，分別報廢，並調查材料倉庫修理設備，俾作有效之利用。

丁、派遣中美專家，分駐商營運輸單位為監理官，加強控制作用。

戊、參照各類物資需要情形，規定優先運輸程序，嚴格執行，以樹優先制度之規範。

該局成立後，除由麥氏兼任副局長外，運務、機務、公路、工務、各處，亦均有美籍副處長協助推進。嗣因麥克魯將軍軍務繁忙，又加派馬羅上校 (Col. Marrow) 為助理副局長，以誠懇合作態度，來參加行政機構，此為過去所未有，中美兩國，在戰時進一步合作之象徵，可於該局之組織中表現之。內設六處三室，分掌各項業務：總務處分文書、福利、事務三科，運務處分調度、業務、監理、驛運、鐵道、計核六科，公路工務處分國道、省道、設計、考核四科，機料處分儲備、籌購、綜核、廠務、設計五科，財務處分二科，會計處分三科，秘書室分四組（機要、外事、編審、統計），人事室分三科，警稽室分三科，並附設公路巡迴視察團，及設計考核委員會。八月增設水運處，分設計、征調、管理三科。

中央管理運輸機構，既經統一，各路隨亦加以調整，自三十四年二月一日起開始改組，將各路區原有運輸局、



戰時運輸管理局中美工人員

工務局、線區司令、監理所、調配所，合而爲一，改成公路管理局或分局。馱運業務，亦歸接辦。次第成立者，計有八個管理局，二個管理局之分局，三個本局之分局，使負轄區內一切公路工程與運輸之任務。並爲謀兵站運輸與後方運輸密切聯繫，與後方勤務總司令部洽商，在各分局及管理局附設軍運參謀室。對於新興工程則設處辦理，計有保密新工總處，南疆公路工程處。對於收復地區，隨軍趕築公路，則設立工程總隊。已設立者計有五隊，隊各有工程人員五十名，準備視軍事進展，再隨時增設。

該局工作範圍，依照上項計劃要點，除檢查部份，仍由軍事委員會交通巡查處擔任，燃料管理，仍由戰時生產液體燃料管理委員會擔任，兵站運輸，仍由軍車擔任外，其他一切運輸及有關業務，均由該局管理。就當時情形言，對中外有關機關之聯繫，及戰時運輸之統籌，較之曩昔，已大有進步，可謂一新耳目，而成爲劃時代之舉，所惜者，未能於抗戰初期，實行此種計劃耳。

附調整後之各公路直轄機構表

局	名	駐	在	地	變	更	時	期	備	註
西北公路管理局	蘭	州	三十四年二月一日							
西北公路管理局分局	漢	中	同	年四月一日					未幾撤銷	
西南公路管理局	貴	陽	同	年二月一日						
西南公路管理局分局	芷	江	同	年四月一日						

川滇東路管理局	畢	節	同	年	二月一日	
川滇西路管理局	西	昌	同	年	二月一日	
川康公路管理局	雅	安	同	年	一月	
川陝公路管理局	遂	寧	同	年	一月	原駐廣元因故未遷
川湘公路管理局	重	慶	同	年	一月	將交通部川湘鄂區及川陝汽車聯運處移隸改組
四川公路管理局	成	都	同	年	三月一日	將四川省公路局移隸改組
本局雲南分局	昆	明	五月一日			滇緬公路工務局運輸局合併
本局東南分局	寧	都	一月			

同年八月十四日，日本投降，該局中美職員，舉杯聯歡；調遣幹員，分赴平、津、京、滬，協助美國海軍陸戰隊，推進受降工作，並調整運輸工具，辦理復員運輸。嗣美籍職員，陸續奉令回國，而該局亦於同年年底，以任務終了結束，恢復公路總局組織。

第二章 附屬機構

附屬機關，爲直接執行運輸業務之主體；抗戰以來，因機構與職掌，屢有調整，致組織與名稱，時常變更，沿襲改易，構成編併，幾於無歲無之，然其在抗戰期間，擔負後方重要之使命，爲軍事盡運輸之責，爲行旅盡輸送之勞，蔚成交通之大動脈則一也。回溯往跡，詎容忽視，爰誌其顛末如下。

第一節 川桂公路運輸局

二十八年八月，交通部將公路運輸與工程劃分辦理，改組西南公路運輸管理局爲西南公路管理處及川桂公路運輸局，運輸業務由川桂公路運輸局專司其事，工程與交通管理則由西南公路管理處任之。

川桂公路運輸局辦理重慶貴陽線，貴陽柳州線，貴陽長沙線，綦江三角坪線各公路運輸業務。並在川滇公路運輸局未成立前，將昆明貴陽線運輸業務，暫行兼管。其業務實施，得因必要，就所轄路線分段辦理，局內設總務課掌理文書、人事、出納、庶務、編審、警衛，及不屬於他課事項，業務課掌理車輛調度、客貨營業、通訊設備及站務與有關事項，機務課掌理車輛之使用、保養、修理、車廠所之管理、考核、行車消耗之稽核、行車材料之儲轉收發及有關事項，會計課掌理會計統計事項，各課得分股辦事。局外設車務段、停車場、汽車隊、修車廠、材料庫、旅舍、食堂、貨棧，及

其他組織，並可指派幹員，長駐要地，辦理特定事務，及對外接洽事宜。試辦五月，以國民政府特許設立中國運輸股份有限公司於二十九年一月一日成立而告撤銷，所有一切設施及業務，均歸中運公司接辦。

第二節 中緬運輸總局

二十六年十月，軍事委員會設立西南運輸處於廣州，主辦國際運輸，至三十年，中央派俞部長飛鵬赴昆，代主任執行職務，同年十一月，中緬運輸總局成立，該處業務，遂由該局接替。

該局所轄路線爲滇緬公路自昆明至臘戍及八莫、瓦城，川滇西路自樂山經西昌至祥雲，仰臘鐵路自仰光至臘戍，仰莫水路自仰光至八莫，以及仰光海道接運事宜，舉凡上列各線進出口之我國軍公商物資及運輸工具，統歸管制。其組織計分局長、祕書、顧問三室，總務、運務、會計、警務、醫務、管理六處，車輛管制、通訊事務、工程事務、倉庫事務四所，昆明、楚雄、下關、保山、遮放五總站，及汽車材料總庫，易隆整車廠，國內兼轄川滇西路運輸局、滇緬公路工務局，國外則設仰光分局，以臘戍支局、八莫運輸事務所駐加爾各答辦事處屬之，所有西南運輸處設立之各分支處，一律裁撤，各運輸大隊，一律廢止，統轄之車隊，撥歸各總站接管。三十一年二月，復奉令接收滇緬公路運輸工程監理委員會，權責業務，日形發展，原有組織，不敷分布，乃有第二次組織之修正如附表：

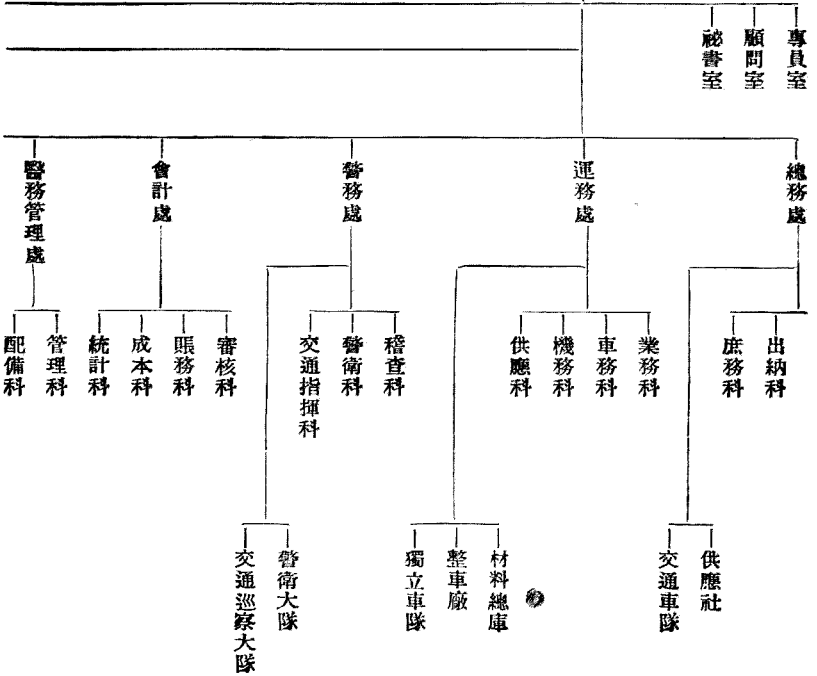
文書科

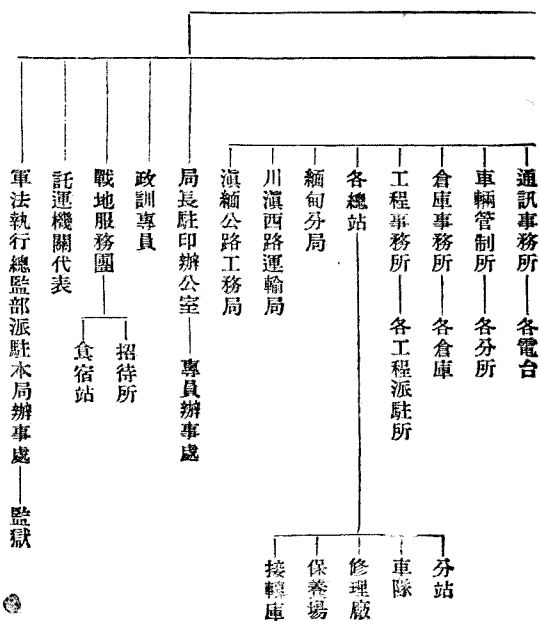
人事科

局總輸運緬中

局長
副局長

專員室
顧問室
秘書室





未幾太平洋戰爭突發，香港（三十年十二月二十五日）仰光（三十一年三月）相繼陷敵，四月臘戌、八莫隨亦不守，五月晚町又失，敵竄龍陵、騰衝，直薄惠通橋，局勢緊張，仰光分局（二月十九日）臘戌支局（四月二十五日）八莫事務所（四月二十七日）遮放總站（五月三日）均先後撤退，員工多有殉職者。物資搶運不及，損失頗重。保山下關兩總站亦向後移，內運物資，幾告停頓。

緬甸陷後，國際運輸由公路出入者即行中斷，情境與任務，既不相侔，中緬運輸總局之組設，無復保留之必要，

於是擬具結束辦法，其間關於組織及系統之變更，運輸路線之劃分，車輛管制結束時期，與夫運輸工具設備之交接，人員通訊器材之移轉，均有建議。乃奉令於三十一年八月十日撤銷，另組滇緬公路運輸局，川滇西路運輸局，滇緬公路工務局，接辦該總局業務，統歸運輸統制局直轄。

第三節 滇緬公路運輸局——戰時運輸管理局雲南分局

滇緬公路，原爲雲南省道，戰前已由昆明通至下關，計長四一二公里。抗戰軍興，要港淪陷，海運閉塞，中央鑒於國際通路之重要，於二十六年冬由交通部派員協同地方當局，計劃延長是路至毗連緬甸之畹町，卽由滇省府令各縣征調民工趕築，未及一年，卽告完成，惟該線多係瘴癘地帶，死亡員工不少，二十七年秋間，先行通車，全程計長九九六公里。自畹町至緬甸之臘戍，爲一八七公里，如自臘戍直接到達昆明，共計一、一四六公里，海口封塞後，爲我唯一國際要道，所有外來物資，均係從此輸入。十月成立滇緬公路運輸管理局，專辦客貨運輸，而由西南運輸處主持軍品運輸任務。至三十年五月，運輸統制局於滇緬公路設置滇緬公路運輸工程監理委員會，十一月復成立中緬運輸總局，次第接管西南運輸處及滇緬公路管理局運輸業務。管理局之工務部分，則另組滇緬公路工務局辦理。三十一年二月撤銷委員會，由中緬運輸總局接收，八月又撤銷中緬運輸總局，改組爲滇緬公路運輸局，仍與工務局並立，迄三十四年五月一日，與工務局合併而爲戰時運輸管理局雲南分局。

滇緬公路運輸局之組織，依照規程，設總務、運輸、機務、會計四科，及人事室、警衛稽查組，並於沿線各區內，按照

業務需要，設置運輸段、運輸站、運輸大隊、材料庫、燃料庫、保養場、修車廠、電台、醫院、昆明空運物資接轉處、昆明車輛管制站等。迄於三十四年五月，爲適應中美聯合作戰，與工務局併組雲西分局，其有關當地作戰軍運事宜，並受當地最高作戰軍總司令部之指揮，致組織較爲擴大。所管業務包括所轄各公路之工程設備及保養、軍事運輸及政府管轄或核准之進出口運輸、沿線之輔運、車輛保養及管制、警衛及檢查等事宜。副局長三人，其一須用美籍專家，下設四室六組，分課處理業務，並就所轄路線，分設管理段站，配置運輸車隊、工程處、空運接轉處、工務所、材料庫、修車廠、保養場、電台、醫院、診療所等，及重要地點設置辦事處。

同年十二月因抗戰結束，戰時運輸管理局改組，該局遂於三十五年三月劃爲第四區公路工程管理局，歸交通部公路總局直轄。

第四節 西南公路管理局

西南公路，以貴陽爲中心，北線至重慶，接成渝路而達西北曰筑渝路，長四八八公里。西線迄蘭靖，與川滇東路滇緬公路及滇緬鐵路銜接曰筑曲線，長五〇二公里。南線前抵柳州，嗣以興築黔桂鐵路，漸次縮短至金城江至獨山，而管制線仍伸展至柳州，曰筑柳線，長六三二公里。東線止桃源縣之鄭家驛，可由水陸交通以達長沙衡陽，曰筑桃線，長七六四公里。又由川境之碁江，東展至湘境之茶洞，延長至三角坪與東線銜接，名曰川湘線，長八八三公里。其中東南二線貴陽至甘把哨，一二二公里相重，實計總長三、一四七公里，跨湘、桂、黔、滇、川五省（運輸路線初尚

包括贛粵二省，最初係各省個別興築。自十五年春起至二十六年春先後完成。款由各省政府、全國經濟委員會、暨行營分別撥助。

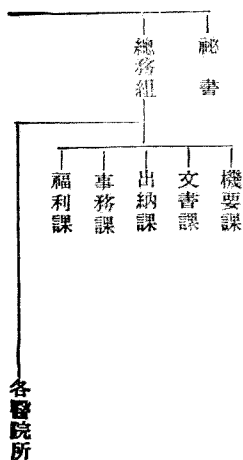
二十六年七月，行政院、軍事委員會、全國經濟委員會、軍政部、交通部、鐵道部及川、滇、黔、湘各省當局，在南京集會，改進西南公路交通辦法，組西南各省公路聯運委員會，以長沙至貴陽、貴陽至昆明；及貴陽至重慶為聯運線，除區間運輸及養路管理等項，仍由各省自辦外，凡聯運客貨，均由聯運委員會統籌辦理。其後戰局日益展開，運輸日益繁重，遂改組聯運委員會為西南公路運輸總管理處，於二十七年一月一日正式成立於長沙，仍隸全國經濟委員會，統一組織，實肇基於此時。旋經濟委員會撤銷，奉令改隸交通部，更名西南公路運輸管理局，先後與有關各省磋商接管省際各幹線，計湘境長沙至晃縣段（四月一日接收），桂境六寨至柳州段（七月一日接收），川境海棠溪至松坎段（七月十九日接收），黔境晃縣至平彝段，暨松坎至六寨段（十月一日接收），川境綦江至茶洞段（十二月一日接收），滇境平彝至昆明段（二十八年一月五日接收），由是西南公路，始告統一。至川滇及滇緬二線，原亦在西南公路管轄之內，嗣以路線綿長，特為劃出，另設專局主持之。

西南公路運輸總管理處，內部組織分為秘書室暨車務、機務、工務、營業、材料、會計五組，及移隸交通部改為西南公路運輸管理局，將會計組改為會計室，並分股辦事，局外設訓練所與修車廠。

二十八年三月，遵照部頒組織規程，內部設總務、業務、機務、工務、材料、會計六科，局外設各段辦事處等附屬機關。

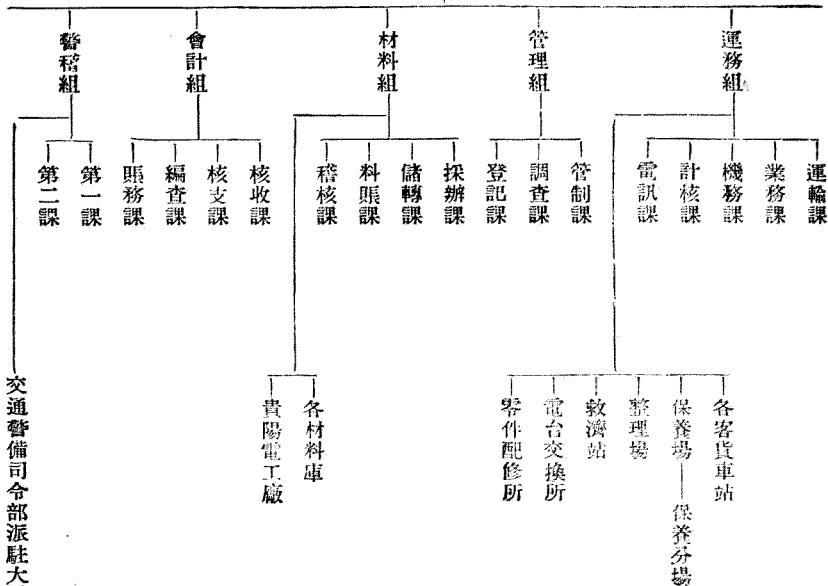
同年八月，交通部改組西南公路運輸管理局為川桂公路運輸局及西南公路管理處，僅及五月，復採納美顧問謝安 (Sheahan) 等之建議，撤銷川桂公路運輸局，改組為中國運輸公司，於二十九年一月成立，其組織具見於前。迨三十年七月，運輸統制局接管交通部全國公路機構後，於渝筑昆線設置西南公路運輸局，以中國運輸公司為基幹，主辦渝筑昆及河桃兩線之客貨運輸。

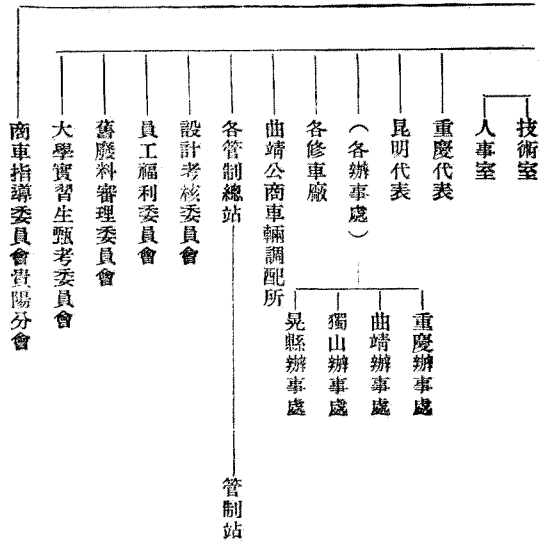
西南公路運輸局於三十一年一月在貴陽正式成立，任務為管制公建商車，負擔西南各省軍事與進出口物資運輸及搭載行旅。但該局本身當時尚無車輛，實際負荷西南幹線運輸者為中國運輸公司，故組織比較簡單，局內設置總務、運務、機務、會計四科及警衛稽查組，局外設置各級管制站，辦理車輛物資管制事宜，三十二年一月，運輸統制局撤銷，仍改隸交通部公路總局，四月中國運輸公司奉令結束，七月實行併入西南公路運輸局，於是業務增繁，且兼辦客運，為適應實際需要，組織酌予擴大如下表：



(月七年二十三)局輸運路公南西

局長
副局長





三十二年七月，將川湘線管制與運輸業務分別移交川湘鄂區汽車聯運處接辦。九月黔桂鐵路正式通車，獨山、南線運輸隨而縮短，改以獨山為起訖站，僅二三〇公里。三十三年一月，晃縣以東路段，亦呈准移交川湘鄂區汽車聯運處接管，東線乃止於晃縣，為三八九公里。截至是時止，計所轄運輸路線祇有一、六〇九公里，而以管制線計，則為二、〇一一公里，雖有減縮，但仍為國際運輸之聯絡線，重要一如往昔。

三十三年冬，公路機構統歸戰時運輸管理局管轄，遂於三十四年二月與西南公路工務局合併改組為西南

公路管理局，局內組織設秘書室，掌理機要、章則、統計及編審等事。總工程司室，綜理工程技術之設計、審核、督導、考成等事。參謀室，掌理部隊補給運輸之設計及軍車之調配等事。總務組掌理文書、出納、事務、員工福利及不屬他組室等事。運務組掌理車輛之調度、電訊之管理、物資之交接配運、運價之核算、司機之管理、牌照執照之核發登記、養路費、牌照費之征收、驛運之管理、及沿線食宿設備與輔導等事。機料組掌理修理工廠之配備、車輛之檢修保養、技工之管理、及配件油料之申請核發等事。工務組掌理公路工程之興修、改善、保養、及有關等事。會計組掌理歲計及會計等事。人事室，掌理人事管理等事。警稽組，掌理警衛、稽查、及押運等事。各組室均得分課辦理。局外設置運輸處段站隊、工程處所、總段、分段、空運接轉處、材料庫、電台、修車廠所、保養場、醫院、診療所，並得於重要地點設辦事處。如果轄區較廣，業務較繁，得分設分局辦理，暫行劃定管轄區域，西線為貴陽至沙子嶺以達昆明，北線貴陽至重慶，東南線貴陽至甘把哨，共長一、一、二公里，以及其他有關支線。其芷江分局轄線自甘把哨經三穗、玉屏、芷江至三角坪四七一公里，及三穗至桂林四八二公里，暨有關支線。

同年十二月因抗戰勝利，任務終了，該局遂隨同戰時運輸管理局結束，所轄線區自三十五年三月起由第二、第三、第四各區公路工程管理局陸續接辦。

第五節 川滇東路管理局

川滇東路縱貫川、滇、黔三省，肇始於川黔公路，起自蜀之隆昌，終於黔之威寧，由成都行營撥款主辦，川黔兩省

府征工興築，二十七年三月開工。而威寧至杉木箐一段，由滇省征工協修，並撥助款項。嗣爲溝通川滇其在滇境者，杉木箐至昆明一段路線，早在二十五年間經雲南全省公路總局大致築成，二十八年一月全線臨時通車，旋改自瀘縣至昆明爲起訖地點，長凡九〇一公里，及敘昆鐵路昆曲段通車後，縮短汽車行程一六〇公里，該局所轄自瀘縣至曲靖，僅有七四一公里。

二十八年三月，西南運輸處在瀘縣設立瀘州支處，辦理川滇線進出口物資運輸，同時交通部令設川滇東段辦事處，隸屬西南公路運輸管理局，接管川滇東路工程。八月奉令將川滇東路自西南公路劃出，改設川滇公路管理處，繼續進行，並兼辦昆瀘客貨運輸，於是年十二月，正式通車。二十九年二月，復奉令將運輸部份之設備及員工，全部移交中國運輸公司接管。三十年五月，瀘州支處改組爲曲靖分處，其業務對象與使命，仍未變更。斯時之川滇東路，運輸則有西南運輸處及中國運輸公司兩機構負責，工務與交通管理，則由川滇公路管理處擔任。

三十年冬，曲靖分處奉令改組爲川滇東路運輸局，於十一月一日正式成立，隨即分別接收西南運輸處及中國運輸公司在該路沿線之一切設備，於十二月移駐貴州畢節，統一全路運輸業務；同時川滇公路管理處改組爲川滇東路工務局，辦理全路工程事宜，均隸屬於運輸統制局。

局內組織，分爲祕書室、總務組、運務組、機務組、會計組、警衛稽查組、機工管訓委員會、及工程事務室八部門。局外沿線分三運輸段：瀘州爲第一段，轄納溪、江門、敘永三運輸站及瀘州油庫；畢節爲第二段，轄赤水河、赫章、威寧三運輸站；曲靖爲第三段，轄哲覺、宣威二運輸站及曲靖油庫等，辦理物資運輸及分配存儲燃料事宜。另設汽車運輸

第一、二、三大隊，分駐瀘州、曲靖、畢節三處，負全線運輸之責；木炭車運輸第一隊專行駛於川境瀘縣、敘永之間。旋以管理司機與車輛及裝卸物資供給燃料，段站與隊部之間，權責不明，乃將車隊撤銷，改由運輸段接管；復於瀘縣、畢節、威寧各設修車廠，及敘永、宣威、曲靖各設修車所，威寧設器材庫，專司全線機務方面器材之保管及供應等事。其他沿線，分佈酒精製造廠三處及煉油廠五處，以便製煉所需燃料。

三十二年一月，改隸交通部公路總局，其組織頗有變動，內部設總務、運務、機務、會計、警稽五科，人事室及祕書，各科室分股辦事。外則於重慶、貴陽、昆明三處各設代表室；沿線運輸段設置如前，於瀘州設公商車輛調配所，管制車輛，於霑益、陸良兩機場設空運物資接轉站，於曲靖設空運物資接轉處；此外設置瀘州修車廠一所，畢節、威寧整修廠一所，敘永、宣威、曲靖修理所各一所，威寧器材庫一所，畢節、威寧酒精廠各一所，大定、赫章酒精分廠各一所，以及電台、醫院、診療所等。

三十四年二月，與川滇東路工務局合併改組爲川滇東路管理局，隸屬於戰時運輸管理局，組織與各公路管理局相同，至同年十二月，隨同戰時運輸管理局結束，所轄路線由第四、第五區工程管理局分別接辦。

第六節 川滇西路管理局

川滇西路係由川中、樂西、西祥三公路合併而成，北由內江而聯成渝路，南山下莊而接滇緬路，爲縱貫川、康、滇三省邊區之重要交通線。川中段由內江至樂山二〇三公里，樂西段由樂山至西昌五一七公里，西祥段原由西昌

至祥雲縣屬之下莊街五五九公里，其中金沙江以南至祥雲一段，於三十一年八月奉令破壞；三十二年八月又奉令復修，惟路線自大姚以後，改走姚安至鎮南，仍與滇緬路相接，較原程約短四五公里，故全線長度共一、二三四公里。此三路之修成，均由中央撥款，自二十八年秋至三十年底先後完成。

川滇西路運輸局於三十年十一月，即開始籌備，先僅從事於西祥路，三十一年四月一日在西昌成立，設總務、運務、機務、會計、管理五科，並接收樂西路，設置車站電台，旋奉令以川中公路運輸局併入，至是全線始統一通車，附設修車廠、製造廠、及沿線各修理所、保養場，九月取銷管理科，改設材料科，並以路線綿長，增設運輸段，分全線為會理、西昌、樂山、內江四段，及警衛稽查組。十月開行樂山西昌、西昌會理間客運班車，與內樂段原開班車聯絡。

洎十二月一日，奉令以此路着重工程，飭與工務局合併改為管理局；乃於三十二年三月實行改組為川滇西路管理局，將全路運輸及工務合併辦理。

運輸局成立之時，隸屬運輸統制局，三十二年併為管理局時，改隸交通部公路總局。迄三十四年一月，改隸戰時運輸管理局。組織略如各公路局，而名稱轄線則仍舊貫。西昌附近路線，有三百公里經過夷區，以生活習慣言語之互異，易生誤會，是與其他公路管理，較為困難者也。

同年十二月與川滇東路同時結束，所轄路線亦於三十五年三月由第四區、第五區工程管理局分別接辦。

第七節 西北公路管理局

西北公路，包括陝、甘、寧、青、新五省路線，以蘭州爲中心，東則西蘭路達西安（七一九公里），南則華雙路（四一公里），川陝路（二八〇公里），接川境之廣元漢白路（五三六公里）至鄂之白河，西則甘新路（一、一七九公里）至猩猩峽，通迪化甘青路（二三六公里）抵西寧，北則甘寧路（三八〇公里）到寧夏，中則寶平路（一七六公里）穿過寶雞平涼之間，更以較捷之甘川路（蘭州經臨洮至武都四四五公里）接川之綿陽，而達成都。復有徽白路（三六公里）及各支線（四五公里），聯絡貫通，構成西北五省之動脈。上列各線，除未完成通車及新疆境內均未計入者外，共長四、四一三公里，自二十三年起，中央次第撥款興修，迄今猶有在進行者。

溯西北公路之基礎，自清光緒年間左宗棠經營新疆始，今西蘭及甘新兩路，大部份即沿左氏所修之大車道而行。當民國十六、七年及二十一年間，經國民軍及華洋義賑會先後整修，勉可通車。嗣後西漢路續修，華雙路繼成，川陝路接通，漢白路完成，甘青、甘寧兩路續起，於是西北公路，始備系統。其先以歷史不同，款源各異，修養運用，困難橫生，至二十四年一月，西北國營公路局成立，運輸業務始告一統，各路修養旋亦屬之，但關於規模較大之改善工程或新築工程，則仍另設機關，或由省府負責辦理。

二十三年四月，全國經濟委員會爲籌備西蘭公路運輸業務，創設西北公路管理處籌備處，於二十四年一月元旦正式成立於西安，命名西北國營公路管理局，直隸於經委會之公路處。迨二十六年抗戰軍興，西北公路頓爲國際要衝，經委會乃組設西北公路運輸處，於是年十月二十九日成立於蘭州，專司國際運輸及軍運事宜。同年十二月二十日經委會令併西北公路運輸處，西北國營公路管理局爲陝甘運輸管理局，仍設蘭州，由會直轄。另於西

安、漢中各置辦事處。二十七年一月全國經濟委員會奉令結束，所屬各公路機構移轉交通部管轄，改爲交通部陝甘運輸管理局，二月旋改名交通部西北公路運輸管理局。三十年一月交通部另設西北公路管理處（三十一年三月改稱西北公路工務局），原由運輸管理局管理之交通管理及養路事宜，俱劃歸管理處接辦。同年七月移隸軍事委員會運輸統制局，改稱爲西北公路運輸局，三十二年一月復歸還交通部，名稱仍舊。三十四年又移轄於戰時運輸管理局，二月與工務局合併改組爲西北公路管理局，並設分局於漢中，未幾分局又復廢止。

至於組織方面，在西北國營公路管理局成立之始，以所轄祇有西蘭一線，事務較簡，局內僅設秘書、會計兩室，運輸、商務、養路三課。及西北公路運輸處時期，以掌管國際運輸及軍運事項，範圍較廣，乃設運輸、工務、供應、招待、總務五組，並設車務總稽查一職，分司其事。至併組爲陝甘運輸管理局時，則改設總務、車務、機務、商務四科及秘書、會計室、招待處，其下分設各股。及二十七年六月改爲西北公路運輸管理局時期，西蘭、西漢兩路養路工程劃歸接管，七月增設工務科，下設養路、營造、設計三股。十月部令裁撤西蘭、西漢兩路工程處，併隸局轄，乃設總工程司辦公室於平涼。十二月及二十八年一月，先後成立寶雞橋工處及整理川陝公路臨時工程處，分駐寶雞、褒城，就便建修各河橋工及督促工程進行。二十八年一月，部頒修正組織規程，規定除局外各段設有站廠庫台暨局內設置秘書、專員、總稽查、助理秘書外，應改設總務、業務、機務、工務、材料五科及會計室。因於是月增設材料科，下分料務、賬務兩股，並將車務、商務兩科合組爲業務科；原屬總務科之電訊股，劃歸業務科，改爲電務股。除總務科外，其他各科室之文書股，一律裁撤。二十七年二十八年，先後增設司機訓練班，及駐滇駐蓉、天水、安康、酒泉、五辦事處，昆明臨時辦事處，

汽車總隊部，員工診療所，原有之招待處，移轉軍事委員會戰地服務團辦理，於二十八年四月底撤銷。同年六月會計室改爲會計科，所屬之審核股改爲稽核股，材料科之賬務、料務兩股，改組爲購運、儲配、計核三股，總務科之庶務股改爲事務股，機務科之計劃股，改爲設計股，工務科之營造股，改爲工程股。七月於總務科增設編審、警衛兩股。二十九年十一月，交通部以該局所轄區域太廣，局外劃分爲三，即蘭州區辦事處、西安區辦事處、廣元區辦事處，均歸局統率之。嗣後隸屬，雖屢有變更，而組織無甚差別。至三十四年十二月，隨同戰時運輸管理局結束，改爲第七區工程管理局，成立期間，與各區局同歸交通部公路總局直轄。

第八節 川康公路管理局

川康公路，地當邊陲，習俗氣候，迥異內地，已成之路線，多屬毛路初通，橋涵路面，咸未完備；而新築之路線，尤屬盡入蠻荒，崎嶇高寒，推進維艱。以言營運，則設備簡陋，成規未具，至今可通之路，僅新雅段（即成雅公路之新津雅安段）一〇八公里，雅康段（即川康公路雅安至康定）二二四公里，康營段（即康青公路之康定、營官寨段）七一公里，雅榮段（即雅富公路雅安至榮經，再由榮經至富林與川滇西路銜接）四四公里，共長四四七公里。

川康公路管理局成立於三十二年五月中旬，地址在西康之雅安，籌設伊始，着重工務，對接管已成之舊路，亟行改善，待築之新線，組處督修，兼辦運輸業務。局內設秘書、人事、警務三室及總務、工務、運輸、機務、材料、會計六科，各科室視事之繁簡，得分股辦事。外設四工務總段，辦理已成各線工程之養護改善。復於重慶、成都分設辦事處，對外

接洽。另設康青路營廿段（營官寨至廿孜三一〇公里）工程處及糧料運輸處，主辦新線工程，土路已告打通，猶在改善之中。綜其所轄各線，惟新雅段招商承辦，及利用局轄糧料車之空位，勉維客運，餘無運輸可言，蓋仍在工程時期也。三十四年一月，移隸戰時運輸管理局，頒定組織，與一般相同。至同年十二月，該局奉令撤銷，編併第五區工程管理局。

第九節 川陝公路管理局

川陝公路所經路線，均在四川境內，由渝至廣元，與西北公路銜接，按由渝往西北各省公路，必經褒城，而往褒城之路線有三：第一條經永川、內江、成都、廣元至褒城，中含成渝路，亦稱川陝西路；第二條經璧山、遂寧、綿陽、廣元至褒城，中含綿璧路，亦稱川陝中路；第三條經大竹、萬源、西鄉、漢中至褒城，所謂漢渝路，亦稱川陝東路。此三路之運輸業務，成渝路爲四川公路局管轄，綿璧路爲川陝汽車聯運處經營，漢渝路則尚未完成者也。西路自成都經綿陽、廣元訖七盤關，與陝境接，計程四二〇公里，原由兵工修築，二十四年征調民工倉卒完成。二十九年五月交通部設川陝公路川段改善工程處，實施改善。中路較西路短少一八〇餘公里。綿璧公路，起綿陽，經三台、射洪、遂寧、潼南、銅梁而達璧山，計程三三八公里，其中綿陽至太和鎮一一八公里，爲過去駐軍興修，太和鎮至遂寧五八公里，爲川北鹽務局所築，遂寧至璧山一六二公里，爲四川省公路局所築。綿遂段與遂璧段向由川北鹽務局及四川公路局分別管理，三十一年秋，由運輸統制局令川陝公路川段改善工程處接管改善。東路較中路尤短，漢渝公路起漢中經城

固、西鄉、鎮巴、萬源、達縣、大竹、隣水、江北而達重慶，全路約計六五〇餘公里，二十八年一月交通部設漢萬段萬渝段兩工程處，分別興工，嗣以漢萬段奉令停修，故僅萬渝段由萬源至江北石門坎渡嘉陵江抵小龍坎以達渝市，大部完成。

三十二年三月，交通部公路總局爲辦理川陝西路、川陝中路、川陝東路及其重要支線之工程與管理，設川陝公路工務局主持之；同時並設川陝汽車聯運處，辦理運輸，取道中路，自重慶至廣元，共計六二五公里，工務局於五月在渝成立，旋遷遂寧。接管路線原爲漢渝、渝綿、成渝、成廣。九月經部省雙方商洽結果，始以成渝路之成（都）璧（山）段與川鄂路之簡萬段對換，故所轄範圍爲漢渝路（重慶至萬源長四一七公里）、渝綿路（原綿璧路加歌樂山壁山段合長三七〇公里）、簡萬路（簡陽至萬縣長六三九公里）、成廣路（原川陝路川段成都至廣元七盤關四二〇公里）、青澄路（青木關經北碚至澄江鎮長三六公里）、與綿江段（綿陽至江油長五四公里爲甘川路之一段）、幹支各線共長一、九三六公里。

工務局在籌備時期，即與各路原主管商訂接交辦法，四月開始接收漢渝路之養路改善管理事宜，川陝公路川段改善工程處併入該局。七月陸續接收成廣、綿璧兩路之養路改善以及全部人員。八、九兩月次第接收渝璧、青澄、綿江、簡萬各路之養路改善。其組織內分總務、工務、監理、材料、會計五科及人事室，均得分段辦事。外分設四區工程處，第一區，設射洪太和鎮，轄渝綿路、青澄路。第二區設綿陽，轄成廣路、綿江路。第三區設達縣，轄漢渝路。第四區設南充，轄簡萬路。每區工程處下，設四工程段分別辦理。

三十四年春，工務局改隸戰時運輸管理局，易稱爲川陝公路管理局，尚在工程時期，運輸無足述者，原有之川陝汽車聯運處則撤銷之，其業務移歸管理局，而機構則與川湘鄂區汽車聯運處合併而成川湘公路管理局。

同年十二月，該局亦奉令撤銷，所轄川境路線，由第五區工程管理局接辦。

第十節 川湘公路管理局

川湘公路所轄路線，爲自綦江、雷神店、經南川、彭水、黔江、酉陽、秀山至三角坪八八三公里，與西南公路管理局之東線銜接，及黔江至石門坎二二公里，酉陽至龔灘八三公里兩段，並其他有關支線。其先係歸西南公路範圍內，由中國運輸公司經營。自三十二年七月劃出，成立川湘鄂區汽車聯運處，接管其運輸業務，設處於黔江。同時西南公路運輸局之川湘線管制業務，亦移交接辦。迨三十三年一月西南公路運輸局，復將其東線晃縣以東之路段客貨運，亦撥交聯運處辦理，由是川湘鄂區汽車聯運處之營運路線擴而爲四川、湘、重慶至沅陵，全程一〇〇一公里；川、鄂線，重慶至恩施，全程計六七〇公里；湘、鄂線，沅陵至恩施，六五一公里；沅、晃線，沅陵至晃縣，二三八公里。處內設總務、業務、機務、會計四課及人事室，外設區辦事處、段、站、招待所、修車廠、保養場、材料庫、電台，及調配所等。三十四年春戰時運輸管理局成立，劃一公路機構，乃將其運輸業務與川陝汽車聯運處之組織人員合併，改組爲川湘公路管理局。至同年十二月，隨同戰時運輸管理局結束，所轄路線，在川境者併入第五區工程管理局，在湘鄂境者由第二區工程管理局接辦。

第十一節 四川公路管理局

四川公路在其省境內除上述各管理局列舉之路線外，均係四川公路局管轄，負責運輸，歷有年所，最著者爲成渝路，乃川中交通孔道，兼爲溝通西北與重慶間重要幹線之一段，自成都起經簡陽、資中、內江、隆昌、榮昌、永川、璧山、至重慶，全長四四四公里，於十三年起由沿路各縣路政機關先後動工修築，於二十一年始告完成，然多未經測量，嗣後迭次改善整理。成樂路自成都南門起經雙流、彭山、眉山、夾江至樂山，與川滇西路相接，全長一六一公里，十三年十月由川南馬路總局興建，十八年三月完成。又夾江至峨眉支線長二五公里，均經整理改善。成灌路自成都西門外起經郫縣以迄灌縣，長凡五四公里，十二年十一月由成灌馬路局興築，十四年土路完成，二十八年由川省撥款鋪築路面，整理橋涵，二十九年八月方告竣工。三路多屬平原區域，無甚峻坡，局內設總務科、分文書股、人事股、運輸科、分機務股、業務股、計核股、管理股、電務股、工務科、分工程股、事務股、材料科、分稽核股、儲運股、會計科、分票務股、賬務股、審核股、統計室、分第一股、第二股；出納室外設總機廠、運輸段、站庫場等。

三十四年二月，戰時運輸管理局統一後方公路各機構，向四川省政府洽商，將四川公路局移隸，改稱四川公路管理局，兼受川省府之監督指揮，並依照頒布管理局規程，於三月改組，惟川陝公路（都）廣（元）段之工程及養護，由川陝公路管理局將計劃已定預算及已核准之部份完成後，即交四川公路管理局接辦，其他營運路線，一仍舊貫。至於四川省縣道之修築管理，亦仍由省府督飭川局辦理，並將成都、綿陽、重慶、內江各調配所、成都空

運接轉處，及成都監理所，改交川局管理。至同年十二月改組爲第五區工程管理局，所轄路線包括川康兩省在內。

第十二節 東南辦事處——戰時運輸管理局東南分局

國都西遷以來，西南西北各省，躍居要鎮，交通事業，遂亦日新月異，隨之進展；惟東南交通，尙由各省自主，中央未設統率機構，混亂紛歧，在所難免。

交通部公路總局乃於三十二年設立東南辦事處於衡陽，辦理並監督東南線區之運輸及工程業務，規定其職掌：（1）辦理東南線區內客貨運輸業務，（2）管理東南線區內公路運輸機關，並指揮調配其車輛與設備，（3）監督東南線區內公路工程之建築，改善養護及其他有關各路工程事項，（4）監督東南線區內公路交通設備，籌設養護及使用，（5）辦理及監督隣接線區之水陸空聯運等事項。

辦事處於五月一日成立，設總務、運務、機務、會計四科，人事管理員、祕書、工程司、工務員及各級人員，分理各事。開始執行任務，頗受各方牽制，以本身無車輛及修理設備，所恃惟公商車輛，而又大都破舊，兼以國際運輸路線中斷後，油料配件來源已絕，損壞車輛，無法整修。在困難環境之下，辦理抗戰時期，橫互粵、桂、湘、贛、閩、浙、皖七省之公路運輸，不能不分別輕重，分期進行；乃決定業務方針四項，掌握公商車輛，以備戰時征調應用，嚴遵部定運價，以爲平穩物價基礎，保護商車，以培養運輸實力，排除障礙，以補助客貨暢流；蓋當時東南情況，僅有衡陽、寧都兩管制站，多數商車，俱封鎖在衡陽以西，備應軍運，管制甚嚴，而無貨停駛；在衡陽以東者，則行動自由，不爲國用，部定運價，不肯

遵守，一聽中間階級之操縱，苛索要挾，數見不鮮，遂使車輛逃避，不易掌握，影響物價，梗阻客貨，皆由於此，欲達目的，必先糾正其弊，乃從改進機構着手，先在東南國道幹線設立衡陽、泰和、贛縣、寧都、建陽五調配所，登記公商車輛，接受軍公商物資，派車代運，俾軍運民運，均能並顧。對於商車採保護方策，設法招徠，使其運轉不息。對於客運，利用湘、贛、閩、浙各省公路運輸機構原有班車辦理聯運，旋得貨車十輛，自辦運輸業務。三十三年夏，衡陽不守，遷駐寧都。三十四年春，移隸戰時運輸管理局。鑒於東南地區各項運輸及工程，亟須配合軍事需要，乃將辦事處改組爲東南分局。至同年十二月，該局奉令撤銷，所有職員，分發第一區及第三區局任用。

第三章 運務

運輸業務，可分爲對內與對外二項；如車輛之組織、調度、支配、稽核、車上及車站設備之設計、業務之規劃、貨物之裝卸與管理，皆爲對內工作。運價之釐訂、客貨運之發展、農工商業之促進，則皆爲對外工作。對內能增進運輸工作之經濟與效率，則運輸費用始可低廉，運輸能力始可強大，對外能講求運輸業務之優良與完備，則減輕困難，增多便利，運輸之貢獻，始能達到高度之水準。自抗戰開始以來，不逾年而戰區日廣，原有之鐵道海運以及重要水運，幾喪失殆盡，至是藉運輸以支撐現階段之抗戰，捨公路莫由，同時由於時機之迫切，已不容吾人考慮公路運輸之機構設備如何，實力及效能如何，而迫使肩負戰時國際運輸、軍事運輸、及後方交通三種重任。故不論其如何艱困，惟有趕緊加強，力圖掙扎，以謀自立更生之途，今日後方公路縱橫，維持運輸於不敝，皆歷年奮鬥圖存之效。

第一節 國際運輸

我國工業落後，毋庸諱言，建立國防，發展實業，在在需要大量物資之輸入，故歷年以來，均利用國際路線輸入所需物資不少。迄於抗戰，生產機器、交通工具、醫藥用品，需要固增，而兵工彈械、航空器材之需要，尤多且切，以是國際運輸，愈臻重要。

國外物資原恃海運而來，我國海口天津、上海、香港分據北中南三大埠，而以上海吐納量爲最大。自津滬失陷後，所恃爲國際運輸之海道，僅香港一地，餘則皆爲陸路，分述如下：（1）香港漢口線，以廣九（廣州九龍）粵漢（廣州漢口）兩鐵路爲主，而以水路公路輔之，此線於廣州失陷即告停止。（2）滇越、桂越線，自二十七年十月開始運輸，由香港運至海防，改滇越鐵路經河內、老街、河口，開遠而達昆明。桂越線自海防經河內至同登，以汽車經鎮南關運至南寧，或至龍州改水運至南寧。至二十九年五月，法軍敗北，越南被佔，越方宣告停運我國一切物資過境，兩線遂同告停頓。（3）滇緬線，爲抗戰以來，經時最久，規模最大之陸路運輸孔道，自二十七年十二月起至三十一年夏臘戊、畹町、遮放相繼淪陷後，此線運輸乃完全斷絕。（4）陝甘新線，爲自蘇聯出入之大道，及蘇德戰起，運輸隨亦停頓。（5）中印空運線，以印度薩地亞附近之丁江爲起點，而以密支那、壘九、八莫，或雲南驛等處爲終點，詳見下篇空運章。（6）中印公路即史迪威公路，全線於三十四年一月十九日打通，遂爲新車入國之康衢。

第一目 西南運輸處辦理時期

西南運輸處組設之本意，即以辦理國際運輸爲基點，其運輸業務，特着重於運輸進口軍品，其運輸路線，滇緬路而外，在西南則爲兩途：一經香港至廣州，一經海防至鎮南關。前者有鐵路銜接，直達軍事重心之武漢；後者由鎮南關內運並無鐵路，必須汽車輸送。當時鐵路運輸，趨重廣九、粵漢兩路。二十七年五月，該處奉命對各機關在港起卸物資，由其全權處理，乃商請廣九路局，延長路線，配掛重車，增築岔道，設法增進運量，至同年十月，廣州、漢口淪陷，國際運輸重心，移往滇越鐵路，惜越政府態度怯弱，該路僅轉運普通物資而已。

該處對公路運輸，設專組以主持之，分車務、機務、稽核三科，並對車務機務之直接管理，另設汽車總隊部及修車總廠，汽車總隊部於二十七年一月成立，分設四支隊，下爲三三制，每支隊分三大隊，每大隊分三中隊，每中隊分三小隊，每小隊分三班，每班管汽車五輛；閱時三月，以部廠立於平行地位，管理聯繫，均感不宜，乃將總隊部撤銷，改設汽車管理處，而將運輸處內之公路運輸組縮編爲第一、第二兩科。汽車管理處於同年四月一日成立，分設車務、機務、總務三科，凡汽車之管理、調度、修整事宜，悉歸主辦；並於每一運輸線設一汽車管理段，共設七段，將汽車編爲若干運輸隊，每隊有汽車四十五輛，預備車五輛，視各段運輸情況之繁簡緩急，配給車隊，直隸於管理處而受段之指揮監督。除同登（鎮南關外越南屬）至衡陽一段爲國際線外，餘均屬於國內運輸線，旋又感於與公路運輸組之工作，稍嫌重複，五月十五日，復將汽車管理處撤銷，歷時僅一月有半，所有工作，劃歸公路運輸組直接主辦，乃將該組擴爲四科，一司機務，二司車務，三司業務，四司總務。各管理段亦次第撤銷，所有業務併歸各分支處辦理。

當汽車總隊部尚未成立時，奉令接收廣州市交通管理處之司蒂倍克車五十輛，並爲應付訂購新車之入駛及同時鎮南關進口物資急待內運，乃先組織汽車特別大隊，對外則稱興運公司汽車運輸部，於二十六年十一月八日成立，出發南寧，開始運輸。總隊部成立後，將特別大隊改編爲第一大隊，以所率之司蒂倍克車五十輛編爲第一中隊，迨改汽車管理處時，則以運輸車隊以前之中隊爲單位，取消大隊及支隊稱號，由廣州編成出發赴各段運輸者，有第二至第十五計十四個運輸中隊，汽車管理處撤銷後，運輸隊組編調度，由公路運輸組直接辦理，陸續編成第十六至第三十二計十七個中隊，第一至第九計九個補充隊，並前有者共計中隊三十二，補充隊九，旋以八個

運輸中隊撥歸汽車兵團，二十八年三月復將原運輸隊及補充隊改編爲運輸大隊，直隸運輸處，若派駐各分支處時，卽受當地分支處之指揮監督。每大隊轄運輸車一八〇輛，分三運輸中隊，一補充中隊，中隊以下組織，與上項同。嗣後迭次改編，迄二十九年十二月底止，先後成立第一至第二十一共二十一個汽車運輸大隊，其中第十第十五兩大隊又復取消，實有十九個大隊，並另以回國華僑及華僑捐車編成華僑先鋒第一、第二兩大隊及一搶運隊。三十年一月適應環境，調整軍隊，除第一、第二、第三、第四、第五、第十二、第十四、第十六、第十七、第十八、第二十一計十二個大隊保留原番號外，第六、第七、第八三大隊改編爲第十大隊，第九、第十一兩大隊改編爲第十五大隊，第十三大隊改編爲華僑第二隊，第十九大隊取消，分編入第十六及第二十兩大隊，華僑先鋒第一、第二兩大隊及搶運隊合編爲華僑第一隊，並規定第一、第五、第十、第十四、第十五、第十六、第十七、第十八、第二十、第二十一個大隊仍隸運輸處，第二大隊改隸保山分處，第三大隊改隸重慶分處，第四大隊改隸貴陽分處，第十二大隊改隸昆明運輸事務所，華僑第一隊改隸遮放支處，華僑第二隊改隸臘戍支處。

廣九、粵漢兩鐵路在二十七年間，被敵焦點轟炸，集中破壞，致由港、粵入口物資，常遭阻滯。五月先後成立廣九、廣樂兩臨時運輸段，分裝轉載，由公路繞越鐵路被炸焦點，以銜接鐵路運輸。十月間敵爲策應武漢戰局，在大鵬灣強迫登陸，並有大批敵艦，集中汕尾附近，我在港、粵間各地物資，必須搶運，決定如下辦法，擇重要者先裝，倉庫所存物資積極用船運往梧州，廣州之河南芳村、花地物資，亦以船運，廣州市區倉庫物資以汽車運，另一批物資以船運英德，轉裝火車，修理所之機器拆卸以汽車運，不必要之員工與眷屬，均由水道陸路分別向梧州、樂昌撤退，至廣州

失陷之前夕，十九日始獲疏散完畢，安全退出。粵漢鐵路，已失國際運輸效用，廣九、廣樂兩臨時運輸地段隨亦撤銷。其時駐外之香港分處，自二十七年二月間開始辦理進出口物資運輸，設運輸科，分鐵路、水路、公路、倉庫、裝卸五股，及九龍事務所。鐵路運輸所需車輛，大部份由粵漢路供給，必要時始向廣九路借用。經鐵道運輸總司令部派撥，每日三列車，預定裝運一千噸，適因軍運繁忙，調車困難，空襲頻來，交通時阻，綜計自二月起至十月止九個月內，由鐵路輸入物資，約十三萬餘噸，僅達預期之半數，軍品又僅佔四分之一，餘爲五金材料油類機件等物。水路運輸由港粵、港梧兩線者，都係五金電料等普通物品，商輪艙位有限，每月不過千噸，廣州佔九，梧州佔一。八月後以費廉時速之故，皆改由廣九鐵路裝運。十月後因廣州淪陷，進出口物資改由航運至海防及仰光，轉入國內。海防線於十月間開運，格於禁令，越南政府未許軍品通過，故所運物資悉係五金原料及汽車機器等項。仰光線則除滇緬路本機關所需汽車材料外，曾訂租專輪配運軍品三千餘噸。綜計兩線年來輸入物資約一萬六千餘噸。由港至歐洲交英、俄籍輪船航運出口者，均屬礦產，如鎢砂、純錫、生錫、錫、鋅等品，每月平均一次，歷時十月，共運出礦產一萬二千六百四十噸。公路運輸，則利用裝配之新車駛入內地時，隨時配運，以鐵路輪船運便費廉，故未注意發展。六閱月來，入駛卡車一千七百零一輛，帶運物資僅六百餘噸，隨廣州失陷亦告停止。香港分處旋於二十八年二月以業務無多，遷併昆明。

在廣州淪陷之際，該處飭香港分處於新加坡設立分處，以便接轉自港方疏散及承收向歐美訂購之物資撥運仰光。二十八年六月擴大工作範圍，至荷屬東印度羣島一帶，主辦提運避留荷屬各地德輪所載我政府機關外

購物資，三次至巴城、沙班、泗水、孟加錫等埠調查督運，凡因歐戰爆發擱置中途無法提取之物，至是得強半領歸原主。二十九年十一月後，轉移至菲律賓，乃將新處裁撤。

河內爲越南要地，於二十六年十月下旬卽設立辦事處，以備緩急之需，二十七年三月改爲分處。此係法國屬地，國策時有變易，運輸每難順利，遲速進止，皆須聽其指揮。在我抗戰開始，法政府堅持凡我國軍火非在一九三七年（二十六年）七月十三日以前由歐購定，或八月十五日以前由歐運出者，一律不得通過越南，故自成立以後，除運法國彈械飛機外，僅通過俄資二千九百餘噸而已。俄資到境，適當二十七年元旦，越政府猶未奉得入口命令，卽趕往海外向俄輪船主商明，在關單上加註「此係他輪於八月十三日由黑海運出，本輪於九月由波羅的海轉運而來」，送交越督核明，始准入口。卸運未及半數，法閣改組，政策遂變，即刻下令停止，有寸土分流不得通過之限制；幾經交涉，至三月末，方准我方僱用航船，沿海駛至粵境防城之東興登陸，計用航船數十艘接駁，一月完全運清，沿海關卡軍警暗中協助，未遭敵人發覺，亦云幸事。但自後，他國軍品，遂不得再由此經過矣，至於車輛，在二十七年一月越政府曾許我一千輛免費通過，後僅湘桂、黔桂兩鐵路公司轉運柴油車數十乘。廣州陷後，各機關車輛始由香港轉至越南。十一月初，通過卡車六輛，法政府卽下令停止。凡軍用卡車救護車均不得通過，交涉至再，僅允通過救護車，而卡車仍未成行。復聯絡地方有力紳商建議譏評，越政府乃易停運爲收稅，意謂免稅者爲政府軍用，收稅者爲商家貨品，作抵制敵方之抗議，初限每月百輛，繼始不受限制，皆於夜晚開出，不得聯翩成行，是不啻仍加限制也。輸運金屬材料及機器等項，向無阻礙，後以軍用材料經過漸多，法政府又下令海關：「凡製造軍械所用機器及

發動機，概不得通過，「越政府復斷章取義，于普通機器亦不許通行，因而停運者達兩閱月，乃電請駐法大使向法質詢，並請河內商會會長巴發洛甫（Baffelour）前赴巴黎疏通，復藉當地輿論同情鼓吹，二月初旬乃將原禁令改為：「凡非製造軍械所用之機器及發動機，均准通過，」此事始獲解決。

廣州國際運線，既遭堵塞，西南進口物資，全恃越、緬運入。自海防由鐵路經河內，同登轉桂越公路入國境，鎮南關至南寧，或轉龍州換水運至南寧，因是同登至衡陽段公路運輸當屬重要，惟以衡陽位粵漢鐵路之中段，兩端已失，易感威脅，致不適用，故物資由同登過鎮南關經南寧柳州即轉往筑渝，或運存桂境。又滇越鐵路自海防經河內，老街入國境直達昆明至曲靖，由川滇東路及黔滇線分轉筑渝，及滇緬公路由仰光經臘戍、畹町至昆明，同時運輸，三線並進。二十八年十一月敵在欽防登陸，運存同登物資暫停內運。下旬侵佔南寧，桂越線遂被切斷，並有西窺破壞龍州、憑祥、寧明一帶運存物資之圖。除將出口之錫、桐油搶運至越境外，龍州等地物資一部份再出境入越，存諒山、同登、那岑、七溪、福和、海防各站倉庫，一部份經響水、雷平、養利、鎮結雇人力挑運田東。敵於十二月下旬侵達鎮南關及龍州，焚燬物資僅約四百噸。當南寧被佔時，即計劃開闢新路，由那岑經高平、崇慶府入邊境岳圩過靖西、田東至車河，與黔桂線連接，於二十九年二月通車。桂越線運輸復通，搶入越境之油料器材再行運入，惟路線新築，基礎未固，不克大量運輸，計桂越線自二十八年七月至是，閱時八月，實際運入噸數，約在四萬四千四百噸左右。

桂越新線自那岑（鐵路終點）至岳圩約二二〇公里，越方允由運輸處代表中國政府以二百輛紅牌汽車編隊行駛，分爲六隊，每隊規定三十三輛，常川行駛爲二十五輛，每日開駛二隊，此線傍山行走，路甚狹窄，須單向行

車，又以驗關係，行駛時間亦有規定，往返至少須三天。每隊載重六十噸，六隊每月內運力量共爲三千六百噸。自岳圩至田東對河之福昌鎮約一八〇公里，因防空襲，往返亦須三天，維持同等運量，須有二百輛車配備行駛。至福昌鎮渡河後接連計劃，或由田東經田州、萬岡、東蘭至車河以接黔桂線，或由田東經田州、百色、田西、八渡、安龍、安南以接黔滇線，因車輛司機及路工之調配，預計六月間方可完全按班，暢行無阻。詎料越政府於六月二十日即宣告停止我方一切過境運輸，致此計劃竟成虛願。

除上述新線外，並興辦那岑龍州間水運——時僅兩月也。

滇越鐵路前此運量，爲每月三千噸，自廣州放棄後，銳力改進，二十八年七月每月運量已增至九千噸；及南寧不守，商得鐵路當局同意，從十二月份起加撥我政府噸位至一萬噸。二十九年四月，每月增至二萬四千噸，較初期已增八倍矣。

河內分處於二十七年五月移設海防，改稱海防分處，旨在搶運物資。斯時滇越鐵路吞吐力弱，兼以合同限制，百分之三十爲英美煙公司所專用，我方物資，每月僅可運三千噸，以是除商貨外，存防待運者常達數萬噸，舊貨未能暢運，新資相繼踵至，積存愈多，清運愈難，遂多方設計，以圖補救；惜以軍事及環境影響，與越南之局勢變化，而收效未宏。除上述新線外，並興辦那岑龍州間水運，那岑爲越南鐵路北段之終點，有水道曰黎溪，經平而關入桂境，水漲時載重十噸之篷船可以航行，於二十八年九月開始運輸，至十一月下旬以南寧退守停頓，歷時僅兩月也。

二十八年九月歐戰再起，我方存防德貨迭經交涉，至二十九年二月間始准放行。越政府爲實施戰時禁令，對

於我國購存他國物資，亦限期出境，且有徵用之議。是時我存防物資待運達數萬噸，兼以桂省軍事告緊，桂越新線滇越鐵路均不足當此重任，欲求清運，殊不可得，另謀出路，誠屬急務，乃與交通部商洽，由香港合租商輪一艘，於二十九年三月駛抵海防，裝運器材，並單獨自港租商輪兩艘，於四月初及五月中裝運物資先後駛赴仰光；更在南寧未失之前，調派汽車第十五大隊，往來同登龍州間，擔任物資接轉。南寧既陷之三月，桂越新線籌辦通車，將第十五大隊改組特別大隊，行駛那岑岳圩之間，疏運存越物資，撥歸同登支處指揮監督。五月法軍在西歐敗績，日本軍閥侵越之念益堅，始則迫使停運我國物資，以期減低我方抗戰力量，越政府圖求苟安，徇其所請，於六月十七日由越海關宣告暫禁汽油出境；繼則（二十日）迫使停止我方一切運輸過境，並允其遣派視察團至越，海防一隅遂爲其特工人員聚集之所，分佈各地，實行檢查。嗣更要求予以軍事上之便利，法政府令越督勿再退讓，日本軍閥乃先發制人，於九月二十三日由鎮南關進兵，法越守軍拒戰諒山，不利。二十六日並在海防登陸，越南遂告淪陷。其佔越目的，在與泰國結合，威脅滇緬交通，企圖切斷我國國際運輸線，並憑藉越南南部機場，使星州、荷印及菲律賓一部份入其轟炸範圍內；同時利用西貢與金蘭灣船隊停泊處爲海軍根據地，以切斷英國由星州至香港海上之交通，並可攔阻馬尼刺與星州間之艦隊行動。

越南政府禁止過境運輸時，我方存防物資約在八萬噸，海防分處以最大努力，設法搶運，至邊界附近，待機內運，間有移存河內及西貢者。無法移動之物資，則謀求保全，經呈奉行政院及運輸統制局核准照辦。油料商交美孚、德士古兩油公司就地出售，請其在仰光照數撥還，酌予津貼。其他留存一部分，由越政府備價徵用。重要部份，與美

商信臣洋行於二十九年六月訂立合約，將存防及經運物資，按照法律辦理轉讓手續，實則係委託代辦之所。繼之訂約者，有交通部、中央機器廠、工礦調整處、資源委員會、航空委員會、液體燃料管理委員會、軍需署、復興公司等各機關，故行中辦事人員大部調用原經辦人，藉資熟手。所收費用，依物值抽取經理費，並由我駐河內總領事及洋行分函越督備案，美駐越領事亦電華盛頓報告存查。訂約後，旋即移運物資，疏存河內、邊水一帶。九月初，形勢愈惡，船隻缺乏，洋行竭力在港越租用永華、明生、星格那（Sigma）、脫浦耳（Tupper）四輪，先後由海防、邊水裝出物資運港轉仰者達五千餘噸。日本軍閥登陸後，對我物資圖謀攫取，即已轉讓信臣洋行之物，亦指爲援華軍品，併圖掠奪。十月下旬，洋行復租用載重萬噸之美輪、西江號抵越，晝夜撥裝達九千三百餘噸。十一月初，向越關簽證啓棹，日本軍閥竟登輪檢查，禁止出口，全輪物資，遂被劫去，經美領事電報華府，嚴重抗議，毫無結果。越政府反控訴法庭，私運禁品，亦無判決。分處人員，至是無法在越活動，全行撤退。三十年五月敵愾益張，任意搜索我存河內、海防各倉庫物資，又被掠奪三萬二千二百七十餘噸。迨十二月太平洋戰事發生，各國僑民均遭扣押，洋行乃備函越督申請管產保留賠償權，方行撤離，我殘存之物資，愈不可問矣。

自粵漢路阻斷後，運輸路線，轉移至越緬一隅，而桂越滇越二線，祇能轉運普通之貨物。至軍品之轉運，實僅有滇緬一線。二十七年春，即知此路運輸之重要，預爲準備，二月成立昆明分處，籌辦緬境接運，三月成立緬甸分處，籌辦緬境運輸，至實際開運時，該處奉命集中全力，運輸由緬進口物資，乃抽調各線車隊，除桂境及沅陵、常德一帶各留五十輛供兵工署遷廠之用外，餘均悉數赴調，專任責成。十一月，蘇聯有軍品數船，運抵仰光，是爲我物資到達緬

甸之始。十二月初第一批軍品經臘戍、畹町以達昆明，是爲滇緬公路運輸之始，距粵漢路截斷僅逾一月，此後運量陸續增加，遂成爲舉世皆知之國際孔道。

緬甸分處於是年十二月改爲仰光分處，同時並在臘戍、八莫兩地設立支處，歸其管轄。仰光開埠初期，最困難者爲港務及關務問題，因緬甸過去並無大量貨物轉運過境之經驗，所持政策，墨守成規，處處顧全其自身之權益，便利，規定各種紛繁複雜之手續，頗足以障礙我物資轉運；又復嚴格檢查，物資到埠時，必須抽驗百分之五，提貨時必須先經港務局之點驗，暫存碼頭之物資延期不提，則須繳納極重之延期費，繳付過境稅時又須另具保單，保證貨物自報關之日起，六個月內運入華境，屆期不能清運，則須補繳全稅，困難枝節，不勝枚舉。越政府對我過境物資不收過境稅，緬政府則規定收進口稅之八分之一爲過境稅，再三折衝，減爲進口稅之十六分之一，復由外交部與英政府洽商，得減爲進口稅之百分之一。實行將及三載，仍在不斷交涉，至三十年六月，緬政府同意我物資抵埠，先付海關百分之一，即行提轉。所付稅數額雖未減少，而轉運手續則已改良。七月緬方復改爲按物資平均每噸價值徵收，不再按箱報關計稅，愈形簡便。又緬甸鐵路限制危險品運輸，規定每次列車限載十三噸，亦經磋商改爲每列車裝運二十五噸，普通軍品則可裝五十噸。

仰光至臘戍，有緬越鐵路爲主幹，惟瓦臘段全係山路，火車必須有汽閘設備，方能行駛，故運量頗受拘束。又所經山凹地帶，雨季水漲，常被沖斷，雖有此種情事，但其運我物資每月仍可達到一萬至一萬五千噸。仰光至臘戍之公路運輸，初期不但利用甚少，即新車進口，亦係由火車裝運至臘戍，然後自行內駛。至三十年下期美租借法案汽

車大批到埠，火車運輸不及，方有由仰光至昆明之直達汽車，載資內運。

臘戌爲鐵路公路轉運之交點，支處工作頗見繁重，緬甸鐵路運臘之物資月達萬噸以上，而臘戌內運悉賴少數汽車，火車可達四十噸，汽車則僅約三噸，整卸零運，吐納自不平衡，故臘戌存資，向係有增無減。最初租用之商車，係印、緬人及華僑之零星組織，並無契約，視運價爲去就，致運力極爲微弱而難靠。二十八年春在仰光與維得尼斯公司 (S. Verannes) 訂立合同，供給新車二百輛，在臘戌至國境段行駛，運量乃大見增加。維車行駛年半，損壞殆盡，適緬甸有禁運消息，內運亟待加強，於是將國內車輛調至國外行駛，派調者爲原駐遮放之第十三大隊，又以時局緊張，再將在緬之交通司新車成立四個中隊，亦在臘戌邊境行駛。嗣又將第十三大隊及二、四兩中隊合組爲華僑第二大隊，專駛臘戌至國境段。

緬甸政府於二十九年七月十八日方復開禁，運輸能力尤須加強，因於冬季在仰光與華生公司及華僑公司訂約，華生供車三百輛，華僑供車一百輛，專運物資，同時又洽妥緬方在臘戌成立車輛統制所，統制在臘戌至國境段之緬甸商車，經常供給二百輛，裝運物資由臘戌至遮放，以往返行程三日計，即每日供給汽車六十六輛。三十年初，華生、華僑車輛開始輸運，緬甸統制所供給車輛亦能達到預期標準，於是從臘戌內運物資數量大增，平均每月可達萬噸以上，比較鐵路運量，勉可銜接。

八莫支處與臘戌支處，同時成立，原欲利用仰光至八莫之水運，以增運量，卒未達到。支處以工作過少，未幾撤銷，然對此輔助運線，不忍放棄，至二十八年五月，方由仰光開始，將物資運至八莫轉入國內，此後運輸逐漸增加。三

十年三月，復成立八莫辦事處，十一月改爲八莫運輸事務所，由仰光經瓦城至八莫之水運，有伊洛瓦底河（Irrawaddy River）長約一千英里，水流不急，運價又較鐵路爲低，在仰光鐵路運力不能滿足我國之需要時，仰莫水運，彌足珍貴，由仰光至瓦城水大，常年可行駛大輪，瓦城至八莫須視季節而異，旱季祇小船可達，且未建碼頭（八莫）貨船以水位淺深隨岸停泊，卸貨至爲不便，伊江輪船公司對於托運貨物，尙能合作，最高運量，月曾達二千餘噸。

臘戍至畹町之公路，全程約一八七公里，在開運時頗爲陋劣，雨後泥深且滑，非俟路基乾固，重車絕難行駛，後輪且皆絆鐵鍊，嗣以運輸增多，緬政府乃重事修築，至二十八年全路加鋪柏油，行車始無困難。八莫至畹町公路，較臘畹略短，路面不良，且有國內國外兩線；外線經南坎、木姐至九谷，全段均在緬境，雨季即遭封鎖，限制行駛，一再交涉，始允接手續請領特別通行證，由緬方審察天氣，認爲良好，即可通車。二十八年初緬甸國防部曾聲明南坎公路工程未竣，本年未便開放，蓋因南坎至木姐一段，路線彎曲，路面狹窄，單向行車運輸確有不便，嗣經外交部迭向英緬政府商洽，始予改善。內線經南坎越過邊界至壘允，以達畹町。壘畹段規定由交通部修築，以工料缺乏，至三十年五月方能土路通車。

滇緬路國內段，自畹町至昆明全屬公路，長九五九公里，經過橫斷山脈，並跨越怒江、瀾滄江、漾濞江等河道，有惠通、功果、漾濞三大橋，在二十九、三十年中，敵機會多次襲擊惠通、功果兩橋，幸賴護橋人員隨炸隨修，未受嚴重影響。當時運輸原則，即爲儘量將物資運過功果橋以東，再行逐步疏運。

昆明可視為滇緬路之終點，初設昆明分處，及總處遷滇，遂裁去分處，惟辦理實際運輸，仍須另有組織，乃設昆明臨時運輸事務所。二十九年二月，取銷臨時二字，三十年五月改組為昆明總站，沿線設有下關分處、保山分處、及遮放支處。

在二十八年間，公路運輸以貴陽一帶為中心，滇緬線行車，尚不甚繁，冬季桂境搶運之時，車輛東調甚多。二十九年六月，海防緊張，越南斷運，運輸中心西移昆明，復逢緬甸禁運期間（七月十八日至十月十八日），局勢最為不順，油車兩缺，遂一面就地留用各機關油料車輛，一面將東線車輛再集中於滇緬公路，緬境物資，賴以搶入國境極夥。開禁之後，大部車隊，仍在滇緬路上行駛。及湘西邊廠任務完畢，復將遷廠車隊調駛此線。除在渝、筑、昆綠留第三、第四、第十二三個大隊，在川滇東路留第十七、第十八兩隊外，其餘第一、第二、第五、第十、第十四、第十五、第十六、第二十、第二十一、華僑第一、華僑第二等十一個大隊，均配駛於滇緬路，轄車一千一百六十六輛；即新購之車，在仰裝就內駛，亦均配編於各車隊。昆、皖行程，約需一旬，故在三十年下期，每月運到昆明之物資，可達三千餘噸。

自仰光經臘戌或八莫至國境之運輸，政府指定該處為唯一之機構，凡中國政府物資，均應託其代運，並授權該處為統一之機構，凡緬甸運入物資，均應歸其主持。至於國內接運，則各聽自便。該處歷來以大部力量代運兵工署物資，入國境後，分別緩急運保山、下關或昆明，再行東轉，各零星機關物資，則由邊境逕運昆明，中途不再接駁。

滇緬路在滇越線通車時期，除西連處車輛外，軍公商車極少往來，及滇越線斷，各軍公商車遂蜂擁而至。二十九年十月，運輸統制局在昆設立昆明辦事處，管理軍公商車。嗣以英美人員經過該路，觀此錯雜分歧現象，頗多讖

評，統制局乃集合中英美三方人士，於三十年五月組織滇緬公路運輸工程監理委員會，其第一步工作，即在整理軍公商車，規定在滇緬路行駛之商車，須全部載運軍公物資，因此案之切實執行，每月到達昆明物資數量大增，航空委員會、交通司等，首蒙其利。至於出口物資，前由運輸處承運，及統制商車後，則多交商車承運，以示政府提倡商車之意。保山以西出口運輸，則仍由該處統制，蓋租用緬方商車時，已支付來回雙程運費，回程可以帶運；且滇緬路運力，西段超於東段，外運更無困難。

方緬甸之禁運也，英政府對日本軍閥尙採和靖政策，該處深恐延續停運時日，則我政府向國外訂購原定運往仰光之物資，應於事先另覓暫存待運場所，庶免臨渴掘井之虞，因令新加坡分處派員於七月初赴馬尼刺察看情勢，擬設分處，與美菲軍政首長磋商結果，依照地方法令，以新記貿易公司名義，申請註冊，縮小組織範圍，以適合當地情形，於三十年三月奉准改稱爲菲律賓委員辦事處，未正式成立前，卽有脫浦耳 (Tupper) 船裝載我國所購烈性彈藥三萬六千箱自檳城改駛菲島，七月中抵馬尼刺，經向美菲海陸軍警當局領得特別執照，在港口外卸存鐵駁船，以法令規定軍火危險品不得在港內起卸及存普通貨倉之故，遂拖至巴拉汪島 (Palawan) 附近海面停泊，並商妥由菲憲兵派兵巡邏駐守。至十一月間，由港沿租潑都 (Bordvik) 輪來菲裝運仰光。三十年十二月日，本軍閥南侵，菲島捲入漩渦，幸我寄存物資，已悉數運清。迨寇隊迫近島北，該處職員乃焚燬案卷，分竄四鄉，潛伏避鋒，間有受創被毆辱者。

西南運輸處所辦國際運輸，自二十六年十月成立起至三十年十二月改組止，閱時四年又三個月，舉凡進口

之接轉，作戰部隊之運送，以及疏散工作，罔不兼籌並顧。在二十六年中時僅三月，尚在籌整內部，運量無幾，在港漢線二十七年十個月運入量爲一〇六、一四三噸，桂越、滇越線二十七年四個月爲三、二二五噸，二十八年爲二〇、五二九噸，二十九年六個月爲一七、六九七噸，滇緬線二十八年十一個月爲二七、九八〇噸，二十九年爲六一、三九四噸，三十年爲一三二、一九三噸，合計爲三六九、一六一噸，其中以油類爲首位，約佔三分之一，軍品不過七萬噸餘而已。

第二目 中緬運輸總局及滇緬公路運輸局辦理時期

中緬運輸總局初僅辦理國內接運，於三十一年一月始承受西南運輸處之國際運輸任務，唯一運線，祇滇緬公路，乃將原有之車隊劃分普通與直轄兩種：普通大隊隸屬於總站，配置規定區間；直轄大隊供總局指揮，擔負特殊使命，良以段站制較爲安定，但不易適應軍事運輸之需要；車隊制又因車輛流動太甚，不易控制，滇緬路情形特殊，既須維持相當安定之運輸，又須適應時急迫之軍運，故截短取長，互爲輔助。後鑒於過去單獨行車制度下管理司機之困難，中途拋錨，不易救濟，物資損失，容或難免，乃規定整隊行車之制，以資補救。

三十年冬太平洋戰爭揭幕，緬甸海運大受威脅，日本軍閥從泰國邊境侵入緬甸東南隅之毛淡棉（Moulmein），如果不守，即可沿鐵路直趨庇古（Pegu），切斷仰光之退路，我存仰物資，留餘尚多，非緊急搶運不可，爲爭取時間縮短行程，趕速運入國境計，畹町、遮放、芒市三處位居滇西邊陲，形勢扼安，掩蔽優良，洵爲切合儲藏物資之所，且緬甸商車不願深入內地，及逢雨季路橋沖斷，阻礙行車，致三處存資特多。

仰光分局初改之際，正日本軍閥侵緬之會，開始即須搶運，是時空襲頻仍，人心浮動，工役星散，裝卸遲緩，加以水陸運輸均爲當局統制，緬方軍運緊張，運輸工具數量益少，中間復以英緬誤認美國租借法案之性質，發生扣留事實，交涉至再，始獲發還，此皆爲搶運工作之重大阻力。存仰物資滯留約七萬零九百餘噸，計可分爲各倉庫及碼頭所存四萬三千三百餘噸，未裝成車輛一萬八千七百餘噸，各種材料八千九百餘噸，其中有交通部鐵路材料一萬五千五百餘噸，已售與英方，備作滇緬鐵路緬境工程之用。另有資源委員會及兵工署之火磚共一千二百餘噸，亦已售與緬甸鐵路局。此外尚有由海防、香港撤退時轉來之笨重物資約三千餘噸，大部份爲殘缺不全之笨重機件或廢料，轉售固無人承受，內運又非汽車能載，除去上數，可內運者約五萬噸，惟自一月一日以後，至二月二十日止，由美開到仰光資船八艘，共卸租借法案新物資一萬五千八百餘噸，合之仍有六萬六千四百餘噸。在此數內，有未裝成車輛二萬二千餘噸，此項車輛底盤，若將車身裝好，即可載資行駛，與一般物資必須他項工具裝運者，性質又自不同，故實際必須裝運之物資，應爲四萬四千餘噸。

考物資滯存仰光甚多之故，一由我方過去車輛有限，新車裝配不及，美資又繼續開到，入出不衡，積留日多；一由英、緬政府撥供火車噸位有限，而海關辦理手續又甚遲緩，致運量受其影響。惟自一月一日起，至二月二十日止，由仰光運出物資，計一月份一萬五千四百餘噸，二月份一萬七千七百餘噸，裝成內駛車輛一萬四千二百餘噸，各機關自行運出四千六百餘噸，共計有五萬二千餘噸，搶運路線，自以鐵路爲最重要。一月間藉詞軍運煤缺，曾停噸八日，經權威方面洽商英軍哈頓總司令（Hatten）允照增加。二月八日起，始按日撥到火車六十節直達臘戍，三十

節開至蠻得勒 (Mandalay)，在此搶運期間，火車運出者，爲二萬零六百餘噸，水運運出者爲三千六百餘噸，餘則概由公路運輸，以前新車裝成後只限內駛一次，不得在緬境內往返裝運，丁此嚴重局勢之下，乃不問緬政府許否，以新車五百輛交威爾遜顧問 (Adviser Wilson)，辦理自仰光至耶麥升 (Yamethin) 之搶運工作，自二月四日開始至二十日止，計短程運出之物資爲六千餘噸，明知距仰不遠，不甚安全，權宜出此，免資敵也。耶麥升原屬小站，我方向無設備，臨時組設轉運所，輾轉裝卸，頗費時日，以仰光北開火車，均無汽閘設備，不能駛上蠻得勒以北山地，到蠻後又須改裝，以此周折，存運耶麥升物資，至三月初方全數運清，卸滯蠻得勒者亦三月中旬轉運至臘戍，一無損失，至英方扣留我國之美租借法案物資，已經權威方面，向英方嚴厲交涉放還，並批准撥給英方物資兩批，計五千五百餘噸。

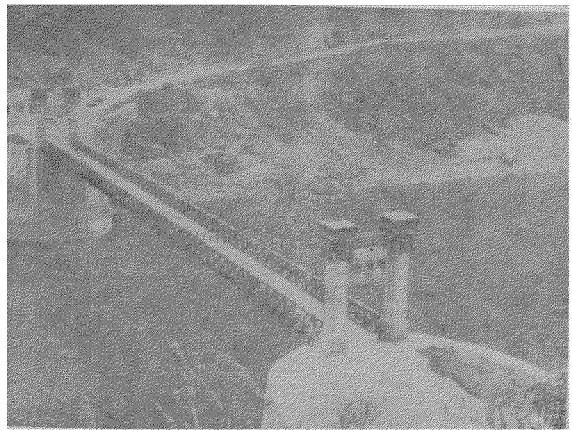
二月中旬，日本軍閥向庇古推進，仰光危在旦夕，我軍出國遠征，調集國內外車輛積極運送，臘戍、遮放兩處，遂奉命兼辦兵站事宜，所有車輛，退則搶運物資，進則輸送部隊，隨到隨卸，隨裝隨開，夜以繼日，未稍鬆懈。十九日緬甸鐵路局已不供給火車，當由我方工人將附近路軌上空車七輛，推到倉庫，勉爲裝貨，由美國軍事代表團遜約翰上校 (Col. A. Saint John) 切囑路方，務爲運出。二十日火車斷絕，我方所辦之公路運輸，亦由遜約翰上校決定。是日中午結束，全部撤退，英方亦頒公告，全市車輛限二十四小時內離仰，否則強迫毀滅，分處人員依遜約翰之勸，即隨威爾遜車隊撤離仰光，此時各庫倉尙存有不及搶運之物資約三千噸，點交遜約翰上校接收，並由美軍事代表團執行破壞，蓋代表團早經奉有軍部命令，擔任此項工作，車輛未裝成者亦尙有一千一百八十一輛，依約定辦

法，裝成後交由我方接收，在一月下旬二月上旬十四天內，賴美代表團羅沙少校（Major Russel）之主持，竟裝成福特車八百二十輛，裝甲車九十五輛，運資內駛，在未裝成前，仍屬美方所有，我方不負任何責任，當經封存在裝配中而未完成者三十九輛，由遜約翰上校移交英方完成，惜工人走空，未及裝配，餘資及車輛於二十三日下午實施破壞，故在仰光所損失之物資，大部份爲笨重及殘缺之機件，所有美租借法案之物，及兵工成品器材等，均已全數運出，自開運至撤退前後計五十日也。

三月初仰光失守，我軍與敵相持於蠻得勒，存臘物資儘量搶進國境，運隊增援，情勢益緊，四月下旬敵沿薩爾溫江（Salween River）偷襲惜卜（Hisipaw），臘戍竟於猝不及防之狀態下，陷於敵手，臘庫存資萬餘噸，自行破壞，緬境人員撤退遮放，敵乘餘威猛撲晚、遮、芒，我軍奮勇阻禦，軍部移駐遮放，一切運輸補給，悉由遮放總站負責供應，搶運疏散，雙管齊下，情形混亂，運輸艱困，局勢卒難挽救。五月初敵竄九谷，與晚、遮、芒各庫存資器材四萬餘噸，油料三萬餘噸，乃於二、三、四日自動破壞，僅芒市物資搶出約百輛左右，人員隨軍後撤，敵距遮放僅數公里，軍民退者甚衆，大小車輛以及軍車戰車無慮數千，壅塞載途，爭先恐後，秩序大亂，一車停駛，後車隨而不能前進，疏通道路，搶運物資，至困難也。四日晨退至龍陵，負責人員依舊不顧危險，捨命搶運，敵軍又追蹤而至，卒因衆寡懸殊，陣地動搖，復行後撤，將龍陵東木橋數座予以破壞，希圖阻其前進，詎料晚、遮間有小路可達惠通橋，敵軍果由此僻徑於五日晨抄至惠通橋西，是時橋東西兩岸車輛人員，不可數計，破橋之措置，雖經準備，爲營救橋西人車之故，路警護橋阻敵，曾盡最大努力，敵乃居高臨下，濫施砲擊，員兵犧牲甚衆，血肉橫飛，慘不忍睹，十時橋始炸斷，卡車

未及過橋者猶有五百餘輛，是役損失慘重，匪言可喻，保山復於三四兩日遭敵慘炸，滿城瓦礫，廬舍爲墟，賴後援部隊趕到，保山始克保全。

當一月間仰光軍事緊急之時，最後載運美資來仰船隻改駛印度加爾各答（Calcutta）卸貨，爲應事實所需，在加成立辦事處，辦理存儲轉運事宜，迨後美來船隻，改在印度西岸哈拉基（Carrachi）卸貨，四月間復在哈成立辦事處，副經中、美、英三方會議，決定加爾各答、哈拉基、孟買（Bombay）三處，由三方派員聯合辦公，我方人員，管理倉庫存儲，物資登記，美方主管運輸調度，英方供給運輸便利，凡在哈拉基卸下之貨，爲防備空襲計，運存離哈約四〇〇英里之薩馬薩他（Samastha），孟買卸下之貨運存離孟約三〇〇英里之布薩魏爾（Bhusaval），加爾各答之貨分存東行鐵路終點之尼姆帝他（Nimtia），及的不魯加（Dibrugarh），需建倉庫，由英方承辦，所有費用，在英借款內開列。到印物資，一部爲原定駛仰船隻將抵仰而改駛印度東岸，或在仰卸下一部貨物再駛加卸清者，均在印東岸各埠加爾各答、馬得拉斯（Madras）、維薩卡巴他姆（Vizagakatam）卸貨，計有十一艘，一部爲由美直駛印度西岸哈拉基港卸貨者計有六艘，此十七艘係一月至



滇 緬 公 路 惠 通 橋

五月間載卸物資共計四五、五九七噸，東岸所卸物資，除極少數存加爾各答等地外，均經運往的不魯加及丁江（Dinjan）一帶存儲，備由航空內運，自四月十八日開始，以大量飛機尚未運到，同時以密支那機場跑道尚未完成，丁江機場祇可容少數飛機，計四月份由丁江運臘戍壘允約九十噸，五月份由丁江運昆明約四十噸，六月份由丁江運昆明約十七噸，裝卸工作皆由總局派人辦理，而其運量遞減之因，則以路程短長，及載帶汽油適形相反，加以雨季已臨，飛機難以飛行，且又多擔任特別任務故也。

滇緬公路運輸局於三十一年八月十日接管滇緬線運輸業務。管區範圍，在滇西未收復前，僅東起昆明，西迄保山，長凡六六八公里，惠通橋雖經炸斷，我與敵仍相持於怒江以西，故主要任務，為時積存保山下關一帶之物資，加速內運，並輸送部隊給養至前方，及接轉由印度空運到達滇境者，成立時撥到道奇車四百輛，編為兩汽車運輸大隊，分轄四個中隊，每中隊轄車五十輛，另轄一保養班，擔任車輛檢驗保養等工作，嗣又接收中緬總局待料修理之各種雜牌車三百餘輛，備編第三大隊，第一大隊駐昆明，第二大隊駐下關，此四百輛車經常有四分之一在廠修理，常川能行駛者約二百八十輛，其中須以一百輛辦理空運物資之接轉及其他短途運輸，餘一百八十輛，悉數行駛幹線，擔任軍運，第一、二兩大隊司機人數，計木炭車每車配備兩人，酒精車每車配備一人，另加預備司機約總數百分之二十，以資補充，第三大隊係司機技工管訓委員會昆明整訓班首批畢業生改編而成，先組保養班，發給配件整修雜牌車二百輛，並分駐各地清理舊料後再調駐保山，加入幹線運輸。

保山一帶內運物資，皆兵工署所有，在保山、永平、下關三處，共一四、七〇〇噸，自八月份起至三十二年四月

止，均已運達昆明，關於部隊給養，在成立時滇西適值雨季，軍事停頓，各月雖均有軍運，數量不多，至十二月大軍西進，舉凡輜重輸送，均由運資回程車儘量專運，在物資稀少軍運退減時期，即舉辦客貨運輸，以增進收入，成績尙屬不惡，並爲郵局帶運信件。

自星洲 (Singapore) 失守，美來船隻改駛印度西岸起卸，惟以印度東區鐵路，全係窄軌，運量有限，且跨越白拉馬普德河 (Barnaputra River) 上流，未設橋樑，須用輪渡，盤載工作甚繁，故經聯席會議決定，凡西岸來資，均在加爾各答 (Calcutta) 西北一五〇英里之尼姆帝他 (Nimitta) 下恆河 (Gange River) 換輪，經白拉馬普德河 載往東北之不魯加 (Dibrugarh) 起卸，分存於不魯加 至薩地亞 延長約六四英里之鐵路沿線，準備分由丁江 及雷多 (Ledo)，交機內運，若中印公路完成，則由雷多 循公路內運亦可，如遇水運運力不敷，或遇急運物資，則仍隨時使用東區窄軌鐵路，以西區由哈拉基 (Karachi) 或孟買 (Bombay) 至加爾各答 與尼姆帝他 皆屬寬軌鐵路，運量可無限制，而窄軌鐵路，則北線日運僅一千噸，南線日運僅一千六百噸，水運則每月可達二萬五千噸。

滇緬戰局逆轉，密支那、壘允、八莫 相繼陷敵，雲南驛 亦易受威脅，故空運終點，移至昆明，惟美軍機以運輸自用物資爲主，中航機則全輸送我國物資，昆明 方面，最初僅有巫家壩 機場一所，嗣經修築羊街 及呈貢 兩機場以加強空運力量，自三十一年七月份起，至三十二年二月份止，運達昆明 者計二千七百數十噸，並爲接轉空運與美軍簽訂運輸辦法，自雲南驛 承運美軍物資至昆明，以一部份卡車租與美軍，專供昆明 及羊街 機場接轉之用，由羊街 承

運美空軍軍品至楊林，未嘗延誤，頗博好評，至雲南驛回程車輛，承運遠征軍兵站總監部軍品，由總監部供給油料，滇緬局按七折收取車租，雙方均得其便。

第三目 運輸統制局主持時期

二十九年四月該局成立之始，鑒於積存邊境之軍公物資，爲數甚鉅，即着手擘畫，謀大量軍品之運入，與大量物產之輸出，配合抗戰需要，以維供應，整理後方客運，以利行旅，當時外來物資，多在越緬集中，尙有一部份由淪陷區搶入，滯留浙贛一帶，故先擬定搶運計畫，按照每月軍公需要數量，並參酌國內各項運輸實力，釐訂路線，分配噸位，自五月起，逐別實施。

路線分爲國際運路，與進口運路：前者有滇越線（鐵路由海防至昆明）、桂越線（公路由那岑至車河）、黔越線（公路由那岑至普安）、滇緬線（公路由遮放至昆明）；後者有騰曲線（公路騰潭至曲江）。餘則爲國內運轉之路，計有十五線，於國內運輸節內再爲述及。各國際及進口路線運輸物資之次序，以兵工原料及成品爲第一，次爲汽油，再次爲交通通訊及衛生器材，各線運量之分配，規定滇越線月運六千七百噸，桂越、黔越兩線月各運一千噸，滇緬線月運四千五百五十噸，騰曲線月運六百噸，總計每月可有一萬三千八百五十噸之物資，運入後方，至各運轉路線運量之支配，西以昆明爲起點，中以那岑爲起點，東以衡陽爲起點，所有進口物資，視各地需要，分別緩急，留存或轉運。

二十九年六月下旬，越南禁運我國物資，滇越鐵路國際運線，從此停頓；爲防止日本軍閥由越侵入，乃自動拆

斷鐵路路軌，及破壞滇越、桂越等公路路基，原定搶運計劃，有不適用者，乃略事變更，重訂辦法，當時自臘戍至畹町一段公路運輸，緬方尚未開放，我國車輛未能直通臘戍，全由緬甸執照車輛行駛其間。

二十九年七月十八日，繼越南之後，英當局亦受日本軍閥之威脅，由緬甸政府公布三個月之禁運令，在禁運時期，即令搶運存滇境之物資，儘量運至昆明以東，再疏運各地，東南方面之物資，儘量趕運入口，並計畫開闢西北路線。在禁令重開時期，凡由國內外運滇緬邊境之政府物資，統歸西南運輸處負責籌運，國內各線，按照所定運輸計劃，分別接轉，並遵照領袖指示，滇緬路運輸車輛，應一律偽裝，多闢避車支路，沿途防空隱蔽，多設小停車廠及瞭望哨所，行車時間，以夜行爲主，上午九時至下午三時當絕對停運，以及各車輛停放，距離間隔須遠，自開禁以後，業務增繁，一面趕運進口物資，一面趕運與美易貨鎊砂九千噸由畹町出口，自二十九年十一月起運，預定五個月輸送完畢，一面又接運與蘇聯易貨之軍品，以汽車擔任三千零四十噸，驛運擔任四千三百噸，第一步由哈密接運至蘭州，第二步再由蘭州轉運至內地，自同年十二月下旬開運，亦限五個月全數運清，回程車則運礦品及羊毛、茶葉等物，歸西北公路運輸管理局負責辦理。

三十年春，日本軍閥侵犯南洋之企圖，日益暴露，因召集有關機關商決，自行設法將滯存滬、港等處物資，迅速轉運仰光或內地，並將數量通知該局，藉悉情況，其留滬人員，亦應預備隨時撤退。嗣爲進口運量之統籌準備，規定各機關，訂購國外物資，內運聯繫辦法，自六月起實行，至以前訂購未到者，應即填報，否則於請求內運時，不負籌配運輸之責。七月下旬美國援華物資一部運抵仰光，即配定國外段責成西南運輸處內運，國內段由滇緬公路運輸

工程監理委員會分別緩急先後，統籌配運。

我國抗戰所需物資，其先甚得美國援華會之協助，迨租借法案成立後，尤見便利，主其事者，為中國國防物資供應公司，設於華盛頓，由駐美大使館主辦，而在印度及重慶分設駐印駐渝辦事處，分負印境處理及與中央各機關聯繫之責，印、渝兩辦事處雖隸屬於華盛頓總公司，但因業務性質，側重運輸，故除對申請租借並有關向華府交涉事項係由總公司負責外，餘如存儲中轉，撥發移讓，以及內運等問題，幾全部處決於主管國際運輸機關，統制局與之聯繫執行，均極簡便，嗣國防供應公司改組為中國物資供應委員會，地址主辦等一仍舊貫，原設駐印辦事處改稱國外物資管理組，隸屬於軍事委員會駐印總代表辦公處，蓋以往存印物資（包括美租借法案以外之各種物資）之處理，悉係總代表處兼辦，因其承辦國際運務，不僅事權集中，且名義統一，便於接洽，駐渝辦事處，改稱國際物資組，隸屬於軍委會運輸會議（統制局之後身），因其業務範圍，不僅限於租借物資之處理，並須與軍事機關密切聯繫，故與主管國際運輸機構不能分立，職是之故，日後由運輸統制局運輸會議，遞併為戰時運輸管理局，駐印總代表辦公處，亦改隸焉。

五月緬境戰事延入國境，為辦理滇境物資內運，七月間特組設滇境物資優先支配委員會，由軍政部兵工署、軍需署、交通司、航空委員會、資源委員會、衛生署等物資機關，各派代表組織成立，擬定四個月緊急搶運計劃，預定在十月底前按各線實際運力將積存保山、下關等地物資，重要者運至昆明，次要者運至楚雄，同時利用鐵路公路驛路內運至貴陽、重慶、瀘州等地濟用，當時因油料缺乏，規定凡商車自備油料參加滇緬線協助搶運者，每噸公里

另給油貼五元，以資鼓勵，並准以一半噸位裝運軍品，一半噸位裝運商貨，且開放提用自存油料，以應急需。前在緬作戰時，我遠征部隊，除由輜重兵汽車團，擔任輸送外，並督飭各路局派車協運。歸國僑胞之取道滇緬路者，由中緬西南兩運輸局派車輸送，由港、澳、返國者，則予八折票價之優待，同時為適應空軍作戰，將原存仰光、臘戍、昆明一帶油彈，趕運東南及西北各空軍基地，後以贛東情勢緊急，將存贛之空軍物資轉運贛南、閩西。

滇緬公路阻斷後，中印交通路線除籌設驛運空運外，並對西北國際運輸路線接運外援物資，極力進行擬開闢溝通路線三條：（1）線自波斯灣（Persian Gulf）之本得夏浦（Bandar Shahrpur）由鐵路北行經德黑蘭（Tehran）直達裏海（Caspian Sea）濱之本德厓（Bandar Shar）共七六〇英里，再由本德厓渡海至蘇聯之克拉斯諾佛斯克（Krasnovodsk）約二六〇英里，接裏海鐵路再轉土耳其斯坦（Turkestan），逕接土西鐵路（Turkestan-Siberia Railway）而達新疆邊境之阿拉木圖（Alama Ata）約一、八八〇英里；（2）線自阿刺伯海（Arabian Sea）烏門灣（Gulf of Oman）之赤巴爾（Chanbar）由公路北行經都什達布（Duzdab）、比爾占得（Birjand）、土爾別帖（Turbat）至麥什特（Meshad），再北行越邊境土耳其斯坦裏海鐵路之台金（Tejin）約九五〇英里，由台金東行達阿拉木圖約一、三〇〇英里，與（1）線同；（3）線自印度西海岸之哈拉基（Karachi）由鐵路北行達蘇庫爾（Sukkur），西折過俾路支（Baluchistan）國境入伊朗（Iran）之都什達布，轉公路經比爾占得、土爾別帖、麥什特、台金至阿拉木圖，與（2）線同，（哈拉基至台金一、五九〇英里）自阿拉木圖再行接運國內，陸行經霍爾果斯、迪化、哈密、猩猩峽至蘭州、廣元等地，航空經伊犁、迪化、哈密、酒泉

而至蘭州，月定運量爲三千噸，運輸工具在阿拉木圖、哈密間一、四九九公里保持此運量，約需二噸半卡車一千五百輛，請蘇聯政府供給，哈密、蘭州間一、三七九公里，接運此噸量，亦需卡車一千五百輛，由國內調撥，所需油料，在阿哈段東行之汽車油由阿拉木圖供給，哈蘭段由蘭西行，汽油由甘肅油礦局供給，由哈東行汽油則在哈儲備供用，並擬商請美方供給二噸半運輸飛機三十至四十架，專運上述所需汽油及本身用油，依據此項計劃，應向蘇聯提出三項要求：（1）自裏海濱之克拉斯諾佛斯克經各鐵路至阿拉木圖月允我方搭運物資三千噸，再視國內接運能力續請增加，（其餘印度、伊朗等鐵路公路係英國勢力可無問題。）（2）由中、蘇兩國政府通知中蘇航空公司，在其航線間我方增加運輸機四十架，專運汽油，並利用其機場與航空設備。（3）請蘇聯供給阿拉木圖至哈密間最低限度載運二噸半之卡車一千五百輛，及飛機汽車在阿拉木圖、哈密間行駛所需之汽油等。至各次回程均可載運蘇聯易貨需要之物資，其間假道土西鐵路經外交部於七月電駐蘇大使迭次交涉，洽得蘇方同意，爲每月接運二千噸在哈密交貨，路線並決定取用，（3）線或（2）線，由哈拉基至麥什特一段運輸，交由英國商業運輸公司包運，由麥什特至哈密一段運輸，交由蘇聯代辦，哈密以南接運，則由我國自行辦理，爲急圖西北接運可於年內實現計，統制局曾分電外交部長及駐印總代表積極進行，旋得駐蘇大使電告謂伊朗公路土西鐵路因運量增多，尙須改善，行駛伊朗公路之汽車供應問題，亦須相當時日，故接運援我物資事宜，約在明年春間，始可實現，後以中、印空運成績甚佳，此路又迂迴太甚，致未果行。

運輸統制局實施公路運輸計劃指揮公路運輸業務以來，經歷二年又八個月，適當國際局勢變動最劇之會，

主持國際運輸，尤覺艱困異常，前期自二十九年四月至三十年六月，專爲計劃與支配工作，後期自三十年七月至三十一年十二月，兼負指導與實際任務，用將各年度各線運量統計如表。

二十九年各線軍公商品噸數統計表(單位噸)

月	份	線		臘戌—畹町	畹町—昆明	昆明—瀘州	昆明—貴陽	貴陽—重慶	貴陽—金城江
		路	線						
五	月	—	—	一、〇一一	七九五	一、六五〇	一、二〇八	四一七	
六	月	—	—	七九三	一、〇一五	二、四四八	二、一二九	五五五	
七	月	—	—	一、四四四	八三一	一、二五二	一、六三七	四九七	
八	月	—	—	二、七九一	七六七	一、四二五	一、一八三	五四〇	
九	月	—	—	三、〇七九	二九六	一、三五七	七九一	三六九	
十	月	—	—	六七三	三八〇	六七二	三〇五	一三八	
十	一	月	月	四、六四八	八四五	四九〇	七三六	六七三	
十	二	月	月	五、六一三	二、四九五	一、三五四	七九一	四七三	
合	計	一〇、二六一	一三、一三一	五、九二八	一〇、三三一	八、九二七	三、六三九		

三十年度各線軍公商品噸數統計表(單位噸)

月	路		臘戌—碗町	碗町—昆明	昆明—瀘州	昆明—貴陽	貴陽—重慶	貴陽—金城江
	份	線						
一	月	月	九、〇八五	五、三三九	四九七	一、八六二	一、九九二	六七三
二	月	月	九、七四八	六、〇四八	四四七	二、二八五	二、五二四	八四五
三	月	月	一四、二七七	七、二三三	三七九	二、八三四	二、七三四	八〇五
四	月	月	一一、七五九	六、五五四	八〇三	三、一一〇	三、一三〇	九三五
五	月	月	一三、六四三	三、六六四	三六五	三、三五四	三、五九六	一、三三六
六	月	月	一〇、四三六	三、〇二二	一九六	二、八〇二	三、四五三	七九五
七	月	月	一一、六一〇	三、八九〇	四六一	三、四四八	三、七四一	四六四
八	月	月	九、六一六	六、五六二	八四〇	三、一七六	三、三九三	七二九
九	月	月	八、四〇九	一四、八〇七	一、五一二	二、四一八	一、四一三	五〇六
十	月	月	九、〇五七	一四、四九七	九四〇	四、二二〇	二、六五三	一、三七二
十	月	月	一二、二四〇	一七、五〇〇	一、二二九	三、九七五	二、〇五三	九二三
十一	月	月	九、三〇七	一六、〇一八	一、五一五	五、七五二	二、五九三	二、四六六
合	計	計	一二九、一八七	一〇五、一三四	九、一八四	三九、二四六	三三、二七五	一一、八四九

三十一年度各線軍公商品噸數統計表(單位噸)

月	路		份	線	各線運量噸數								
	臘戌	碗町			碗町	昆明	昆明	瀘州	昆明	貴陽	貴陽	重慶	貴陽
一	月	一五、七〇八	一六、六〇三	二、三二〇	五、二一〇	二、三〇八	二、七五八	一、七四四	一、五、七八九	七、一八九	一三、七一九	一、六、六〇三	一、五、七〇八
二	月	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
三	月	一三、八七一	一二、九三六	三、二四九	六、六二六	三、四六〇	三、〇八二	二、〇八六	九、七三五	九、二八三	一二、九三六	一三、八七一	一三、八七一
四	月	—	—	一、八三一	五、六五〇	五、六二九	五、六二三	二、二八九	—	—	—	—	—
五	月	—	—	二、六二九	四、七六七	三、九九九	三、九九九	一、七九二	九、二八三	九、二八三	九、二八三	九、二八三	九、二八三
六	月	—	—	二、五九六	三、八四九	二、八〇八	二、八〇八	一、九八一	六、二〇一	六、二〇一	六、二〇一	六、二〇一	六、二〇一
七	月	—	—	二、九二二	三、五二四	二、八四八	二、八四八	一、六二二	二、二二二	二、二二二	二、二二二	二、二二二	二、二二二
八	月	—	—	一、七二三	二、〇一五	二、一四一	二、一四一	一、〇二六	九、九一	九、九一	九、九一	九、九一	九、九一
九	月	—	—	一、五七四	二、一七五	一、八〇五	一、八〇五	一、四六五	一、〇二五	一、〇二五	一、〇二五	一、〇二五	一、〇二五
十	月	—	—	二、七〇五	二、六九一	二、一六	二、一六	一、六四二	二、七四六	二、七四六	二、七四六	二、七四六	二、七四六
十一	月	—	—	二、三七一	二、八一六	二、三二三	二、三二三	一、二四八	三、五二五	三、五二五	三、五二五	三、五二五	三、五二五
十二	月	—	—	二、二九九	二、五三六	二、二九七	二、二九七	一、二七二	四、三三二	四、三三二	四、三三二	四、三三二	四、三三二
合	計	三六、七六八	八三、三〇五	二六、六九三	四六、一六七	三三、八〇〇	二〇、九二五	—	—	—	—	—	—

附註：(一)各線運量噸數係根據各路局月報彙編。

(二)臘戌至碗町段，二十九年十月以前尚未開放，三十二年四月失守，故均無運量。

第四目 運輸會議公路總局及西南督運委員會主持時期

在三十二年與三十三年間，我國國際路線正值封鎖之期，新築中印公路尙未完成，謀闢驛運與假道外國，亦尙在進行醞釀，陸路已經隔斷，獨賴空運爲之維繫，故運輸會議，及公路總局所辦國際運輸，亦即在此，及西南進口物資督運委員會成立，則專爲趕運美軍物資而設，故置於貴陽，就近督率，庶免鞭長莫及之慮，由是在此數月中，美資之輸送，要當視爲國內事件，容於國內運輸章，再提述之。

第五目 戰時運輸管理局主持時期

戰時運輸管理局承運輸會議公路總局西南督運會之後，綜集其任務於一身，權能合一，彙總統籌，自三十四年一月份起，除國內運輸外，並計劃國際物資應如何輸入，空運噸位應如何支配，暨督導有關路局辦理昆明、羊街、呈貢、雲南驛、霑益、陸良、羅平、瀘縣、新津、廣漢、邛峽、彭山、萬縣、梁山、白市驛等飛機場空運接轉，每月總量將近五萬噸。龍陵、騰衝均於三十三年八九月間先後克復，滇西情況好轉，緬境各地及仰光亦於三十四年五月前完全收回，滇緬公路自有恢復之可能，而新修之中印公路又已於一月十九日打通，且有新車數批經此內駛，是國際陸路運輸又已逐次展開，於我國抗戰，裨益不淺。

關於中印公路行政管理問題，美國駐中緬印軍總部史迪威將軍 (Gen. Stilwell) 曾於一九四四年 (三十三年) 十月二十五日提出備忘錄建議，雷多——密芝那——昆明公路預計於明年二月一日即可通車，美方現正籌設由雷多至昆明之軍車運輸業務，以支持緬北及華境戰鬪工程給養等部隊，使此項業務成爲一種具備

全副規模之軍事工作，其工作維持與供應人員，均全由美軍指派，從密芝那起至昆明站止，當行車之初期，一切公路運輸，均應由美軍統制，並應遵照美軍律例，在此路初期通車與最後完工之時期以內，此事尤為必要，蓋根據於任務事業，唯有採取統一與集中之管理，始能獲得最高度之成效。對此建議，運輸會議與有關各部研討，擬具中印公路運輸管理綱要草案，計甲乙兩案，於十一月八日簽奉 領袖批示照乙案辦理，要旨為初步運輸期間，即工程初步修通時，同意美軍建議，先由美軍主辦，我滇緬路局予以協助，至工程完成時，即照甲案中、美合作方式辦理，當即於十一月中旬致函魏德邁將軍（Gen. Wedemeyer）聲明派員洽商，請其查照戰時運輸管理局，並於三十四年二月向副局長麥克魯將軍（Major General Robert B. McClure）提出備忘錄，請其早日答復，並函馬羅上校（Col. Laeey V. Nutrow），旋得美軍總部代理參謀長過羅斯將軍（Brigadier General Mervin E. Gross）中甸答復，謂中印公路之管理與監督，已決定由美軍供應部總司令齊福斯將軍（Gen. Cheves）負責，乃於三月派學遂赴昆洽商，結果，在中國境內者由中國管理，至中、美雙方有關事宜，由中、美雙方合作辦理；此兩點齊福斯已表同意，但仍聲明如影響軍運時，擬再要求由美軍實行絕對軍事管理。

基上觀測，中印路管理之良窳，不僅影響軍運效率，且將影響國家體面，擬定具體辦法呈請核定，設置戰時運輸管理局雲南分局，將中印公路（國內段）劃分為昆明至下關，下關至保山，保山至畹町，畹町至37號（即國界）彌渡至吳家寨五段管理，其運輸業務，以中、美軍運，中國政府自國外內運之軍公物資，及政府核准經營之民生必需品，政府核准之出口物資等為限，優先支配權，則由軍事委員會核定，經分局發有特別通行證之卡車，准其

整隊行駛，除分局外，任何機關不得在中印路沿線設立廠站，其救濟保養工作，均由分局擔負，由我方在國境設立檢查站，車輛整隊內駛，每隊派一吉普車攜帶單據先隊駛至檢查站，辦妥一切手續，車隊到達時，非有疑點無須停留檢車，並聯合美軍巡查車分別巡邏，中途不另設檢查站，凡出入國境人員，除運輸從業人員及作戰部隊至直屬軍人外，一律照現行出入國境辦法辦理。

第六目 中印公路及其他國際運輸事項

中印公路剛通車時，一般人估計此路，每月可以運入六萬噸之物資，三十四年三月，駐華美軍總部，代理參謀長羅羅斯少將報告，謂此路之實際運輸能力，比一般人在未通車前之估計，須要減低；蓋由於估計之過高與興奮之過度，即使在兩個月以內，希望其運輸量達到最高峯，亦屬難能；不過此路現正加以改良，司機亦在調訓，管制亦在修訂，不久定可增加其運量，中間密芝那至騰衝一段捷徑，全從亂山中開闢而來，通過龍陵即與舊滇緬路會合，此段現尚不能行駛重型卡車，祇能擔負較輕之車輛往來，縱屬如此，仍可使輸入中國之噸位相當增加，從臘戍至昆明之舊滇緬路，將接運來自印度緬甸各港口之物資進入中國，至於運量受限之故，不在道路本身，而在養路工作之有效與管理公路之法規，事實上更包括多種因素，如港埠收發之貨物量，雷多、臘戍兩地鐵路車站收發之貨物量，司機素質，裝卸站之工作效率，可使用之卡車數量，皆足以影響於路線之運量，故中印公路之使用，尚屬新車之駛入附帶物品而已。

自抗戰軍起，甘新線即為西北國際交通一大動脈，先就原來大道加以初步改善；是年冬中，蘇汽車交通即已

開始運輸物資，輸入者大多數爲交通器材、汽車用油等物，專供西北路局所需，出口運輸則爲中茶公司、貿易公司等機關之茶葉、豬鬃、羊毛等品，用以交換物資；由主持西北公路之運輸局撥車輸運，經陝、甘、新線以達俄境（遼蘇）德戰起即告停止，嗣更開駛班車，來往旅客，至爲擁擠，於發展河西經濟頗多裨益，惟烏沙嶺一帶山嶺地區，氣候寒冷，玉門、安西之間蘇姑灘，春夏秋三季，地濕皮漿，呈現彈性狀態，有隨車浮沉之勢，安西以西，風勢轉烈，往往飛沙彌天，有礙行旅，七角井至迪化一段，以氣候關係，有吐魯番與奇台南北兩線，冬季走南線，夏季走北線，自蘭州西之紅城子起，至酒泉西之嘉峪關止，已遍植行道樹，荒涼平野，綠蔭夾道，行旅過境，莫不稱快。

第二節 國內運輸

自戰區擴展以後，不僅鐵路喪失殆盡，即所餘公路亦屈指能數，舉凡後方可以利用之公路，無不盡量發揮其效能，茲特撮其大要如下，使讀者可以想見當時經營規劃之不易。

第一目 西南運輸處兼辦國內線運輸時期

西南運輸處辦理物資運輸業務之時，國際國內各運輸線統歸掌握，二十七年三月擴展統籌，劃分爲七個運輸段，除同登至衡陽一段爲國際運線外，其餘六段皆爲國內轉運物資之要道，衡陽至常德段、昆明至貴陽段、貴陽至柳州段、貴陽至常德段、貴陽至重慶段、重慶至常德段，每段據點均設有分支處，董理調派，主要業務，係運送兵工署之進口器材，航委會之油料零件，旁及其他軍事機關之軍品，其時尚無大量出口物資交運，回程車輛則利用載

運商貨，並曾與交通部西南公路運輸管理局商訂利用回空車辦法，爲流轉客貨之需，時值敵寇逐漸深入，接近戰區各機關工廠，相率向後方疏散，爭求派車運送，會儘可能，抽調一部份車輛擔負轉輸，爲國家保全實力，上述各段中，除重慶至常德段，僅於二十八年疏運湘西物資時派車試行外，其他各段，則皆屬重要運線。

該處並着重水路運輸，如西江所經粵梧（廣州）——梧州）——梧邕（梧州）——南寧）——邕龍（南寧）——龍州）間之航線，均經利用，惟上游灘多流急，尤以廣西內地爲最，曾設廣西濬河工程處，着手疏導，運輸工具，除向粵桂兩省出價徵用外，並在梧州、南寧自造載重共達五千噸之木船五十艘，成立船舶總隊，爲管理存轉水運物資；在梧州、南寧水陸要衝，設立航運站。

二十七年十月武漢形勢緊張，粵漢鐵路不斷遭受轟炸，由港、粵運儲湘境之大量軍品，爲未雨綢繆計，先期搶至湘西安全地帶，經調集各車隊擔負此項任務者達十四隊，汽車約七百輛，由長沙分處、衡陽支處、常德支處負責，分段運輸，以衡陽經長沙至常德爲一段，常德至貴陽爲一段，有時至貴陽後尙須逕運重慶，當武漢撤退前，以漢口分處電請抽調大批車輛，馳赴武昌協助搶運，乃在衡陽、長沙、常德三處，事先控制船隻數百艘，由衡陽、長沙運出之物資，租用汽輪拖帶帆船或木駁，由岳陽、祁陽等處運出者悉用帆船。漢陽兵工廠遷移時，一部份機器軍品，亦用汽輪拖帶鐵壳船多艘，以上各船一概集中常德，再換平底船，轉運湘西至沅陵、辰谿、芷江等處卸存。蓋沅江上游多險灘礁石，非有特製之平底船不能通行，且係溯江而上，每船須雇繚伏，適各縣多避兵役，招致爲難，分請沅陵、辰谿等縣府協助招募，給以臨時緩役，利用回空車載赴常德，分批牽纜，在常德車船駁資，需用大量裝卸伏，委託當地縣政

府，責成籬業工會派工，日夜輪流擔任，在衡陽、長沙、桃源、沅陵、辰谿等處之裝卸，則羅致平漢、津浦各鐵路遣散之工人，編成運工隊擔任之，每批車船出發，由物資託運機關派員隨行，負責押運，各有士兵守衛，重要地點，均駐特務營，加意保護，至常德轉運之物資，祁衡、岳來者多屬兵工署之軍品，分配車船裝運至官莊、沅陵、辰谿、芷江、鎮遠、貴陽、重慶等處，由株州來者為鐵路機廠之重要機器，轉運至渝，由武漢來者為漢陽兵工廠之機器槍砲，一部份車運沅陵、辰谿，恢復製造。

湘西搶運期間，自七月至十一月中旬，歷時閱四月有半，運量在二萬噸以上，及常德（十一月）被炸時，物資均已運清，即在長沙大火之際，猶有車輛星夜馳往，冒險搶運物資數十噸至沅、辰倉庫交卸，駕駛兵勇敢服務，未可多得，物資既經清運，衡陽支處以任務完成，首先結束，長沙經大火後，分處移至官莊辦公，常德支處亦移至沅陵，旋與長沙分處合併為沅陵分處，及長常、常桃間公路自動破壞，沅、辰、芷各庫物資其為前方需用者，水路運至長沙，不需要者車運鎮遠、貴陽、水運、銅仁等處，至二十九年四月，沅陵分處亦撤銷。

日本軍閥，既佔據西江下游，時有溯江進攻之勢，前由廣州運存梧州、桂平及柳江沿岸之物資，數在十五萬噸之多，梧州分處遂竭力搶運，調集船隻，由水運分三路疏散，一由鬱江至桂平，再由桂平循柳江至石龍、柳州，一由江至陽朔，沿河卸存，並向西江中段粵、桂、川、高要等地，徵集船隻，儘量載運，更向南寧支處飛調車隊，星夜馳援，將重要物資循公路經岑、容、容縣、北流、鬱林轉貴、達、柳州，至十二月初旬搶運始畢，梧州分處即移至柳州合為一處。二十八年國際運線轉入越南，進口物資在海防分運滇、桂存轉，國內運線隨之而移，由桂運者自鎮南關入口。

經南寧轉柳州，再分散湘、黔各地，所採路線分同登、那岑內運，同登可分三路進行，運入鎮南關後沿邕龍公路經憑祥、寧明、明江、淶綏逕達南寧，或沿邕龍路至龍州改水運循左江下達南寧，或沿邕龍路至寧明換水運循明江至上金入左江下達南寧，那岑則由水運循平而河至龍州轉船下達南寧，南寧至柳州亦分水陸兩路，水運沿鬱江至桂平轉溯，柳江以達柳州，或溯江至石龍以車駁轉柳州，陸運沿邕柳路經賓陽、遷江、大塘至柳州。十一月敵登陸防城直犯桂南，卽趕將南寧、北岸存資搶運過賓陽、北泗，南岸存資搶運過河以船放桂平轉進柳州，並分向邕龍路及左江沿途攔截載資車船，折回龍州，敵陷南寧旋指趨龍州，乃復將龍州、明江一帶存資，運返越南境內之同登、福和，沿途卸存。

南寧陷後，敵復分兵向賓陽，柳州有被截斷之虞，適當戰事激烈，大軍雲集，事起倉卒，兵站未及完備，糧食補給困難，前後方軍隊運輸，餉彈供應，傷兵轉送，均須完全承擔，以致桂境運資車輛稀少，而存柳物資特多，迨崑崙關戰事逆轉，柳州告急，遂向昆、筑、淪各分處趕調大批車輛，及修造總廠員工，訓練所學員，來柳搶救，情勢頗危，乃將存柳物資及各兵工廠一切機器材料，先搶至獨山，再由筑處派車接運，且在柳州、鷄喇山設立臨時修車廠，專修參加搶運各隊車輛，並協助柳州修車廠大修工作，在筑、柳沿線各站選派幹訓班學員，幫助調度加油裝卸，工作緊張，運輸力量，幾達頂點；任務完成，車隊員工，各還原地，柳州分處亦卽結束，計自梧州分處，成立至柳州分處撤銷，前後將共三年，經運物資約三十餘萬噸，輸送兵員約十五萬人。

當南寧緊急時，趕築桂越新線自那岑至桂邊之岳圩經靖西、天保、田東、萬崗、東蘭以接筑柳線之車河，自龍州、

鎮南關相繼喪失後，我存越物資入桂即改由是路駛行，於二十九年二月設立田東支處以便指揮。越南境內存資，由特別大隊擔任輸送至岳圩，入境則由支處接轉，六月越南禁運，因是又有田東搶運，先將岳圩及越境存資，趕送天保、龍色岩及田東對河福昌鎮等處，擇地疏散，偽裝掩蔽，留兵看守，並交當地鄉村公所負責保護，岳資運畢，再將天保、福昌鎮間存資趕渡田東大河（西洋江）運往萬崗、東蘭，再陸續運往車河、六寨、貴陽，逐步轉運以爭取時效，首運油料，次及器材，再次及銅、鉛等五金之屬，時值田東大河水漲，渡河效率大減，另外改征雇民船，日夜駁渡上駛舊州，換車駁運萬崗，計自六月下旬至八月中旬岳、福間存資渡河始畢，九月敵在海防登陸，而我萬崗、東蘭間存資於十月底亦已清運至六寨矣，田東支處旋亦撤消。

西南運輸處於此數度搶運後，國內運線，不期而聚於一隅，乃集中力量於滇緬公路運輸，至三十年十月底，乃終止其任務。

第二目 川桂公路運輸局及中國運輸公司辦理時期

川桂公路運輸局，於二十八年八月一日接管西南局原有之各總段辦事處，改爲各區辦事處；專負運輸之責，重行劃分各區範圍，以各站之起訖爲分界，計貴陽區，北至遵義站，東南至馬場坪站；西至黃菓樹站，重慶區，重慶至桐梓站，昆明區，昆明至關嶺場站，沅陵區，長沙至黃平站（長沙迤西公路，時已自動破壞，實僅至桃源爲止），柳州區，柳州至都勻站，南川區，即重慶、沅陵線中之碁茶段，自南川至茶洞站屬之，隨即整理各線站務，通盤籌劃，分別裁併或擴充；並將各站等級，重行規定，以海棠溪爲陪都之門戶，貴陽爲該路之中心，各設特等站，一長沙、昆明、柳州、南

川等地，或爲後方交通之重鎮，或爲國際路線之樞紐，列爲一等站，其數凡八，其他二等三等及代辦站約百餘處，共計凡一百三十五站；所負運輸任務，以後方之客運貨運爲主，對物資之運輸，殊無若何貢獻，故在其營業時期，五個足月中，共運送旅客二十四萬四千餘人，行李包裹總重一、〇八四、七二〇公斤，貨運總量爲七、八五八、六一九公噸。

中國運輸公司，於二十九年一月接承川桂公路運輸局之業務，客運雖歷年稍有變動，然更易之處甚少，貨運最初，原以承運復興公司之出口桐油爲主要任務，其次則爲資源委員會之鎢銻，入口爲軍政部交通司航空委員會及交通部等機關之材料油料，迨三十年七月改隸運輸統制局之後，逐月運輸計劃，均遵照統制局命令而行，皆以運送軍用物資爲主，而空回車，則載運食鹽及鎢銻等品。

客車在二十九年接收之初爲二五四輛，嗣以貨車改造，至三十年六月底增至三三八輛，包括救濟車及報廢不能用者在內，配件源絕，修理困難，且多已行駛逾齡，又以改裝木炭車之關係，大修小修待件者除外，日常可以行駛者僅一百餘輛，皆係以木炭爲燃料，每日除固定班車行駛於重慶貴陽開重慶黔江開貴陽金城江開貴陽晃縣間，晃縣至鄭家驛一段則爲軍政人員特備之交通車，亦經常行駛，曲靖貴陽間因貨車較多，隨時可以搭載旅客，三十一年起，不再專開客車。貨車在接收時爲一、二八七輛，嗣以前復興公司與川滇公路管理處訂購之車，在國內外陸續裝配，增至一、五五五輛，其中公務車、救濟車、及已報廢待報廢者數不在少，實際仍僅一千四百餘輛，倘再將待大修或改裝他種動力試行者除外，日常以酒精及木炭行駛者僅及二分之一，每月奉令實行之運輸計劃，

限制甚嚴，更須努力以赴，綜其運輸成績，客運行李、包裹等逐年減低，貨運在二十九年及三十年上期，較多之運量，爲承運復興公司之桐油，尚可彌補一二，三十年下期以後，遵奉運輸計劃，桐油之運輸數量銳減，蓋車輛陳舊不堪，二十九年底能行駛之客車，不及一百輛，貨車減至七百三十輛，三十年六月客車不及七十輛，貨車僅五百餘輛，公司本身無力補充新車，又不獲政府全力扶助，前期爲交通部所轄，對於客運嚴爲督率，各方之注視尤切，寧令貨車停開，客車班次，不容減少，而客運成本甚鉅，票價不敷，月虧百萬以上，後期爲統制局所屬，仍以公司之名義，爲半軍事性質之運輸機關，出口爲爭取外匯之物資，入口爲關係抗戰之軍品，對於進口公商運輸及辦理西南各線客運之本身任務，不克貫注，貨運業務，遂亦繼客運而日益賠累，每況愈下，幾有無法維持之勢，遂併入西南公路運輸局。

第三目 公路運輸總局及運輸統制局主持時期

該局於二十八年八月成立之後，即舉辦川桂、川陝兩路特約交通車，行駛重慶、桂林間，及重慶、寶鷄間，以便行旅，復以各路車少客多，不敷供應，訂定運貨汽車通行公路附搭旅客辦法，公佈遵行，並飭各路局利用公商回空車輛，積極疏散物資，用增出口貿易，川、陝間軍車缺乏，乃由西北路局撥俄車三十輛協助軍運，沿線宿站過少，乃委託中國旅行社在梓潼、廣元、漢中籌設招待所，在瀘、昆及川、康、滇三省幹路興辦驛運，使物資得暢其流，在渝筑線試辦客貨車司機實行分段行駛，所有客貨車司機，均在宿站調換。十一月桂南告急，邕、龍不守，飭由川桂路運輸局協運同登、龍州一帶物資，同時以同登、南寧間公路經已破壞，滇緬鐵路常有炸斷之虞，所有越境內運交通，對於田東至

河池與昆明至老街兩線驛運業務，遂加緊籌備，蘭州至猩猩峽間駛運，亦於是時開始。

六月越緬禁運；十月緬禁重開；集中全力，搶運存昆物資，運內疏散，滇緬線內交通部材料，商定中國運輸公司撥車一百五十三輛，西南運輸處撥車五十輛，擔運七百噸，限四旬運畢，當以滇、緬及渝、筑昆線運輸頻繁，日間常爲空襲阻礙，擬辦夜間行車，乃增訂各該路段運輸實施辦法，規定夜間時刻，及行駛前應辦手續，又籌辦川中公路客運，並協助第六戰區興辦川、鄂交通車。

三十年舉辦川、陝聯運直達通車，每日由重慶、廣元兩站對開一次，再視情形續爲增加，並以各公路運輸機關規定上下行車，迄無劃一標準，於行車調度，及統計稽考，不無影響，因按照車輛行駛方向爲之規定，自南向北或自東向西者爲上行，反之爲下行，向西北者爲上行，向西南者爲下行，向東北者如其行駛方向偏北或正在四十五度者爲上行，偏東者爲下行，向西南者如其行駛方向偏西或正在四十五度者爲下行，偏西北者爲上行，凡此規定皆係以各該路全路或一總段，或一支線之起迄站間，方向爲標準。但遇有本段車行駛他段時，其上下行應按各該段之規定分別定之，其以前規定與此不符者，應照此規定更改之。至同年七月中央統一運輸機構，乃將公路運輸總局併入運輸統制局運務總處。

運輸統制局開始辦理運輸，急謀大量運入與輸出，劃分各公路爲國際及進口與國內轉運線，各按需要分配運量以資督率，其國內線爲川滇東路（公路昆明至瀘州）、昆筑線（公路昆明至貴陽）、筑渝線（公路貴陽至

重慶)筑沅線(公路貴陽至沅陵)筑柳線(貴陽至柳州)車柳線(公路車河至柳州)車筑線(公路車河至貴陽)曲衡線(鐵路曲江至衡陽)衡柳線(鐵路衡陽至柳州)渝蓉線(公路重慶至成都)蓉廣線(公路成都至廣元)廣寶線(公路廣元至寶雞)瀘渝線(水路瀘州至重慶)渝廣線(水路重慶至廣元)渝宜線(水路重慶至宜昌)等十五路。並整頓後方客運，規定每一公路路線，每日維持對開客車兩次，遞加至五次，又特約交通車輛，在各繁盛路線，必須負責暢行，並注意開行時間之準確，與車輛之整潔秩序之維持。三十年一月爲增強軍公運輸，兼顧商運計，特規定搶運軍品期間，登記各地商車，劃分區段，給證通行，每四次內須先承運軍品兩次，第三次准運商貨；第四次准運自用之汽油，如此周而復始。至建設生產機關自備車輛，自運物資，亦另定辦法，補助實施，並限制軍車載運各機關消費合作社物品，以杜弊端，商車自登記後，規定其行駛路線，使輪流爲公服務，運輸噸位，逐漸增加；照章服務者至十月底止，計有雲南區五四八輛，貴陽區九六〇輛，重慶區五六七輛，成都區(包括廣元、寶雞)四九六輛，共計二、六四五輛。

三十年七月，接管交通部之公路運輸總局與公路總管理處及其所轄各線公路運輸工程機構，西南公路則以中國運輸公司爲基本，主辦渝、昆及河、桃兩線之客貨運，以運輸局專負軍品物資之責；三十二年四月中國運輸公司，亦併入西南公路運輸局，陣容益見整齊，越緬禁運，油料漸感困難，至是來源益窘，各路客運班車原擬計劃未能完全實施，惟必須設法照常維持，並儘量利用軍公商貨車附搭旅客，以資救濟，後以川康、川滇地近陪都，班車供不應求，且不相銜接，因令飭辦川康及川滇東路旅客聯運，並加強各路客運，如川、陝、甘間公路旅客運輸須與隴

海鐵路取得聯絡，渝、筑、昆、皖各線客運業務，須與綏昆鐵路昆曲段取得聯絡，筑柳線客運及舉辦之衡鷹線直達客車，須與黔桂、湘桂、粵漢、浙贛等鐵路聯運。惟驛運工作，亦與整個交通相輔而成，乃與驛運總管理處，計劃推行，將川鄂幹線萬縣至恩施及其支線停辦，而另闢陝甘、豫湘、桂等省驛運支線。至民生必需品之運輸，規定在搶運時期，每月運入一千五百噸，在三十二年滇緬路封鎖後，除平價購銷處及全國合作社物品供銷處裝運日用必需品車輛外，公商車輛須以一半噸位公運，一半自運。

第四目 公路總局及西南督運委員會主持時期

公路總局接管各公路機構後，公路運輸，已步入最艱苦而最繁重之階段，以國際運線，已告封鎖，國內存料，漸形枯竭，車輛破舊加甚，配件購製兩難，而運輸業務，愈增無已，在其繼承兩年之中，所負擔之重大任務，為辦理各次緊急軍運，第一次發於三十二年九月有急需軍品四千噸運往西北，由重慶起運者二千八百噸，由成都、寶雞等地起運者一千二百輛，均係各戰區彈械及通信器材，急待補充接濟者，經召集會議征調渝、蓉、廣區公商車輛先將最急品運往廣元，廣元以北則由西北公路運輸局負責接連，並通飭沿線各調配所停派緩裝之物資，閱時四週，全部運竣，第二次發於三十三年六月衡陽困守之時，奉令十日內撥足四百輛車由重慶裝運緊急軍品至獨山，趕濟湘、桂前線需用，當即征調公建商車，並飭令成都車輛調配所西北公路運輸局派車協運，各方湊集，幸亦達成任務。第三次為繼續征車六百輛由渝裝運緊急軍品一千八百噸赴獨轉湘，限八月底運清，及由渝運送部隊赴獨馳援，由遵義、三穗等地運輸食米接濟前方等三案，催需急迫，較前尤甚，亦仍征調公建商車供給輪胎配件，日夜督促，方免

愆誤。

經常任務，爲主持接連美資，由昆明運往東南各基地，經軍委會運輸會議，決定接連原則，自昆明至桂林分由火車及汽車接連，汽車由西南公路運輸局車，及所租商車擔任，不足之數，由軍車協助，所需油料輪胎配件，歸美方撥給，運費則照供油租車辦法結算，亦歸美方負擔。惟回程車輛有駛空之時，其駛空費，不向美方收取，而歸政府負擔，撥給週轉金，按月核實支付，美資增多，局車不敷調派時，仍設法策動公建車輛趕運。

三十二年河南大旱，哀鴻遍野，奉令趕運糧米入豫救濟，並移送災民，入新屯墾，款項由農林部撥付，交通責成西北公路運輸局負責辦理，自二月開始遷運，迄十二月止，計自西安運至猩猩峽墾民三、三八六人，隴海路員工五七人，第五救濟區難民五百人。

三十三年一月，成都區趕築重型飛機場，奉令籌措汽車擔任運輸石碓，乃征調公商車五百輛，駛蓉調配，旋以工程限迫，須增調五百輛，經運輸會議決定調用各路局車一百二十輛，公商車三百八十輛，總計一千輛，經向各機關洽借，各公路抽調前往應急，但車輛散布沿線，途程遙遠，非各調配所，咄嗟可辦，乃規定凡經蓉及在蓉所有公商建車除裝載緊急軍品者外，一律扣征，分發各機場應用，俟各路車輛續到，更換放回，三月復以西北運兵入新，亦屬緊急任務，責成西北公路運輸局負責辦理，運費均由軍政部支付，所需輪胎配件油料由軍政交通兩部設法補充，局車軍車，同時並進，更征用公建商車三百輛，輸運完成。

西南進口物資督運委員會專爲督導接連美資而設，原以局車不敷調遣，亟須從增加車輛着手，鑒於過去一

般公建商車，多未達到全體動員之程度，或以輪胎缺乏，不能行駛，或以配件不全，停場待修，間有輪胎齊備機件完好之車，亦以本身利害關係，擱置不動，以致控制車輛，僅存虛名，運量低落，日甚一日，爲挽救此種不良現象，特以動員所有公建商車，參加協運美資工作，爲運務督導中心。查貴陽商車數在一千四百輛以上，倘能悉數發動，則運量增加，當屬可觀，乃召集數次小組會議，決定動員商車辦法數項：一爲取締商車之逃避報派，凡故意規避服務之商車，經查明確實，卽予以扣除請領輪胎之權利，其扣罰之標準，規避一日者酒精與柴油車應扣除行駛里程七十公里，木炭車五十公里以爲每月請領材料時核算里程之參證。二爲限制商車之停修時間，凡報修之商車小修限三天，大修限十天以內修竣，特殊情形者經檢驗後另行核定。三爲扶助商車之樂於從事，商車極感痛苦，而無法解決者，爲配件缺乏，不得補充材料，及運費過低，不敷行車成本，乃規定所有參加美資運輸車輛，不論其行程公里之多寡，均可價購三千元之材料，嗣又予以放寬發給，並根據近數月來行車成本統計數字，呈請核准自三十三年十月二十日起，酌予補貼每噸公里十五元，俾一般商車，賴此救濟，不致影響運率。

該會自動員商車之後，繼組公建運輸機構訪問團，對於在筑之各公建機構，普遍訪問，以期獲得各重要資料，明瞭其運輸實況，在九月十八天中經訪問者計有十九個單位，如材料運輸處、中國煤氣車公司、花紗布管制局、雲南經濟委員會、中國汽車製造公司、工礦調整處、直屬運輸隊、紅十會救護隊、江南汽車公司、西南工務局、甘肅油礦局、資源委員會運務處、西南運輸局第二整車廠、復興公司、工程委員會運輸隊、貴州公路局、郵政局、第一整車廠等，總共有車二千二百五十二輛。

經此動員之後，局公建商車輛，大都參加運輸，美資運量遂大增進，三十三年八月份需益，都勻線原預定爲六千噸，除美軍車自任一千二百五十噸外，所餘之四千七百五十噸，分配由軍車負擔四百噸，公建車負擔七百噸，商車負擔二千零五十噸，西南公路運輸局局車，負擔一千六百噸，迨月底結算，軍公建商局車，實際運量，雖未達到預定噸數，若加以筑獨（貴陽至獨山）筑芷（貴陽至芷江）間物資及接運美軍存滙酒精來筑者併算在內，則已超過，九月份美資運量，仍照八月份規定者辦理，實施結果則較預定爲多，十月份運量亦照前例，而美資上半月空運到者爲數甚少，車輛派定候裝者，竟達百餘輛之多，且有候至一句以上者，故是月運量，僅有預定三分之二，一、十二兩月份，則因美資來源減少，及桂黔戰事轉變，均僅逾半而已，爲鼓勵競運美資起見，曾將八、九兩月協運美資車輛之成績，分別統計，按行駛里程擇優給獎，於雙十節核給分獎狀、獎旗、獎章、獎金四種，計得獎者軍公建局車五十三輛，商車一百九十四輛。

十月湘桂戰場需要軍品補充，乃在美資運量內商洽撥出七百五十噸改運軍品；由曲靖至貴陽、獨山等地，轉運桂境前線，曲獨間六百噸，曲筑間一百五十噸，月底均經達成，適逢湘西戰事一度緊張，軍公品積存甚多，而美資向芷江方面運送者，每月不過一千噸，回程車輛甚少，需車西運又急，因是迭生扣車情事，紊亂調度計劃，乃召集會議，決定回程車噸位分配比例，軍品佔百分之四十五，概由川桂線區司令部支配，如美軍車本身回程有多餘噸位，亦概撥運軍品，美軍佔百分之三十，軍公糧佔百分之二十五，資源委員會之機料復興公司之桐油則由其利用自車裝運，並爲迅速疏運免誤行程計，規定如已分配之車輛到達物資機關，超過四小時未予裝車者，立予改裝次一

機關物資，不再補裝，改裝責任，軍車由川桂線區司令部負責，公商車由西南公路運輸局調配所負責，自經分配後，任何機關不得以何理由，扣車封車，致礙緊急軍運，且爲防止發生糾紛，曾調巡察車隊，駛駐芷江協助執行，以期達到合理運輸，尋運輸會議頒發芷江回程軍車品優先支配比例，即轉知線區司令部，在其所佔百分之四十五比例內，照優先支配辦理。

湘桂戰局不利，桂林、柳州先後失守，物資難胞，廣集金城江一帶，該會奉命駛赴疏運，於是又召集緊急會議，決定疏運車輛，除軍公車拾運自資外，其餘公商車輛，按軍品百分之五十，公物百分之三十，難民百分之二十比例趕運，軍品由川桂線區司令部、經濟部物資，由資源委員會運務處，交通部物資，由材料運務處、財政部物資，由貴州鹽務局、難民由賑濟委員會分別負責，並由巡迴督察車隊，赴金城江協同疏運督導團負責，辦理督導與維持沿線交通秩序事宜，計先後調集車輛四百五十餘輛，往還疏運，柳州失後，宜山、河池、南丹先後復陷敵手，黔南局勢，隨之突變，前方部隊彈藥器械，急待接濟，奉命由曲靖派車一百九十輛趕運軍品部隊至貴陽，復奉命在貴陽征車六百輛運送機動部隊，及緊急彈藥，趕往策應作戰，除令西南局及各調配所急征外，並組商車勸導團，日夜在貴陽區內勸導督促，趕修趕運，計自十一月二十三日起至月底，一週內調派出發者有六百三十餘輛，擔負是項任務。

第五目 戰時運輸管理局主持時期

戰時運輸管理局主持之國內運輸，既以統籌規定各路線之每月配運計劃，交付各路局執行實施，運量既定，首須補充車輛，增加運力，但自國際陸運路線封閉以來，新車來源斷絕，舊車損壞日甚，補充修理，煞費經營，嗣幸中

印公路打通，新車進口，可以絡繹而至，原來向美方租借法案申請之卡車共有二二、一〇五輛（救護車加油等特種車一、二九輛在外），擬分配於軍政部八、七二〇輛，航空委員會四、七九七輛，歸局支配者八、五八八輛，尚有我國存在印度者二、〇二六輛，合共二四、一三一輛，美軍方面以軍運重要擬將進口車輛全歸其使用，但我國現辦運輸亦幾全屬軍運，需車尤屬急迫，經過屢次洽商，已可陸續撥交，新車進口已配備於軍用者約一千二百輛，所有增加運力，刻僅表現於前線軍隊之裝備，及彈糧之供應，後方各幹線公路，雖各配有一部份，而目前仍須恃原有車輛共約四千五百輛，勉強擔任，此項車輛廠牌，共計三十餘種，駛用已逾四載，機件多損，欲其維持相當運量，自有未逮，俟新車陸續開進，逐漸配備於各公路幹線，而將舊車抽調支線駛用，俾軍公商物資運輸，均得兼籌並顧。

第六目 西北公路

西北運輸，除甘新國際線外，二十七年間加關西蘭線、鳳漢寧線及甘青線，二十八年增關華雙線、蘭猩線、漢白線，二十九年加入平寧線，三十年參加陝甘軍運，通車路線又展至哈密，跨有湖北、四川、陝西、甘肅、寧夏、新疆、青海七省之地區，經常營運，行駛無阻，教育文化日漸發展，農村經濟，亦大有裨益，物資之流通，軍實之供應，均可勉膺艱鉅，已使西北各省與中央之政治經濟打成一片。

普通客貨營運而外，並辦川陝聯運，前西北國營公路管理局與四川公路局所訂之聯運合約期滿後，即將寶雞至寧羌班車伸展售票至廣元，復與川局簽訂廣蓉售票合約，以促成川陝整個交通之連貫，二十八年八月期滿，

適奉令辦理寶渝間特約交通車，仍與川局發售聯票，二十九年五月便利蘭渝旅客，特開蘭廣直達班車，以與廣渝聯運車啣接，兼奉部令與歐亞航空公司及隴海鐵路局商訂西安至重慶間聯運辦法，於二十九年二月實行，七月以漢渝班機停航暫時中止，復鑒於交通事業，應以便利行旅爲要務，除整飭站所外，同時亦兼顧餐宿設備，經與中國旅行社商訂合約，委託代辦該路各站招待所，計自二十七年六月起次第成立者有蘭州、平涼、廟台子、華家嶺、廣元、褒城、漢中、郿縣等處，往來行旅，均感利便，聯運業務，嗣更繼續推廣。至三十三年間除蘭渝、寶渝兩線外，尚有老河口至重慶，迪化至重慶，綏遠、陝壩經寧夏至重慶各線聯運客車，其中以迪渝線行程最長，計三、五九四公里，每月一日由迪化開，十七日由重慶開，途經二十三天，方可到達。次則綏寧渝線二、〇九九公里，每月一日由重慶開，二十四日由陝壩開，途經十四天可達。老渝線一、六〇八公里，每月五日二十日兩地對開一次，十三天可達。渝蘭線一、五六八公里，每月逢二自蘭州開，逢四自重慶開，九天可達。寶渝線一、〇六九公里，每逢雙日對開一輛，五天可達。客車聯運外並於寶雞、重慶間，加開包裹聯運專車，每月逢八即對開一輛，以備旅客行李之逾量之用。自二十八年至三十二年，五年間營業收入，逐次增加，最初之年，亦達二百八十萬元云。

二十七年以後，擔負西北三個戰區內士兵及軍械彈藥之輸送，並協助蓉廣、蓉渝間之軍運及辦理各機關重要物資之運轉，如軍政部油料，空軍人員器材，資源委員會機件，古宮博物院古物，及西北戰時巡迴教育班等，均無貽誤。三十三年三月下旬起，輸送部隊至新疆，分二期辦畢，及咸陽軍品運輸，酒、哈間第一二批軍糧運輸，以全部局車參外加，並徵集區內公商車輛協助辦理，更有各機關油料運輸，計美空軍液體燃料委員會，交通部材料供應總

處，公路總局材料處，及本路自身用油，統計由玉門至蘭州每月約十九萬加侖，由蘭州至廣元每月約十五萬加侖，而所有車計一、〇四〇輛，幾全爲二十八年之舊式俄車，行駛均在五年以上，機件破壞，修復日難，經常保持完好者，不過三百輛，以之應付當前艱鉅繁重之運輸任務，似有勉力支持之感，至三十四年夏，美車自印輸入，略加補充，運力增強不少。

第七目 西南公路

西南公路，興築始於十七年之長沙、常德段及貴陽南至馬場坪西至黃菓樹北至松坎三段；至二十四年東路之湘黔線南路之桂黔線北路之川黔線先後完成，二十五年西路之滇黔線亦相繼竣工，西南公路全線至是遂行組就，以貴陽爲其核心，二十六年七月院會部省各當局在京集議，組織西南各省公路聯運委員會，當時客貨運輸，尙不甚繁，長沙至貴陽，每日對開客車二輛，貴陽至昆明與貴陽至重慶，每日各對開客車一輛，區間運輸及養路管理等項，仍由各省自辦；惟聯運客貨，則歸聯運委員會統籌辦理，其後戰局日益展開，後方運輸，急如星火，運輸與需要，不相配合，乃由黔省府、交通部、經濟部、財政部、資源委員會等擬具西南各省公路運輸計劃，所轄路線遍及西南五省，全長達三千六百餘公里，又值抗戰時間，軍運民運，相逼而來，乃因地制宜，採用分段管理制，東路長晃段，北路筑渝段，西路平昆段，南路筑柳段，中路晃平段，渝沉段，至於全路餐宿站之籌設，係按照各路行車實際情況，參酌沿途市面狀態，以每日行程之終點爲宿站，午間經過之城市爲餐站，通盤籌劃，加以規定，計東路長沙至貴陽規定四天，以常德、懷化、鎮遠、馬場坪爲餐站，沅陵、晃縣、黃平爲宿站，南路貴陽至柳州爲三天，以馬場坪、南丹、宜山爲餐站，獨

山、河池爲宿站，西路貴陽至昆明爲三天，以安順、盤縣、曲靖爲餐站，安南、平彝爲宿站，北路貴陽至重慶爲兩天半，以烏江、松坎爲餐站，桐梓、綦江爲宿站。川湘路綦江至茶洞，山路險峻，定爲四天，以綦江、白馬、彭水、酉陽爲餐站，南川、江口、黔江爲宿站。於二十六年十二月間，委託中國旅行社照計劃代辦沿途餐宿站，及特約招待所，並積極建築新屋，至二十八年終相率完工，內部被褥傢具均經新製，清潔美觀，侍應週到，譽爲開我國公路食宿供應之新紀元。

二十七年一月成立之後，四月十六日開始通車，當時政府未撥周轉金爲業務上之運用，賴資源委員會商得軍政部同意，價讓在港油料一百萬加侖，得以應用，及後存油漸罄，全恃營業收入，以資補充，並向銀行洽商透支，各方預收運費，繼續購運，嗣幸中央美款貸油成功，交通部撥給一百二十萬加侖接濟，始克有恃無恐，至於車輛最初僅有自西南各省聯運委員會等處，移交舊車一百零五輛，而可用者僅七十四輛，中央特予籌撥購車專款二百萬元，在匯兌通暢時，購得新車三百五十七輛，分別改裝客貨車身，然仍不敷支配，復設法分向各機關及商業公司等借款購車，約定在承運其貨物之運費內分期清償，計前後成立借款國幣八十五萬元，美金五十六萬元，港幣二十萬元，共購道奇車四百九十輛，雪佛蘭車一百八十七輛，其他牌車十輛，泊美國貸款成立，復由交通部撥到美款內道奇車二百五十輛，惟時適值桂南軍事緊張，南寧棄守，美車未及全數運入，截至二十八年年終，共有客貨車一千零八十四輛，內除報廢及借撥與外界者外，實際可供該路運輸者約八百八十餘輛，以此數量之車輛仍是供不應求，各段客貨運輸壅塞，尤以昆明、貴陽、沅陵、柳州四區爲甚，待運貨物堆積如山，候車旅客常達數千，爲便利疏運計，自二十七年十一月起，先後與各商運機關訂立合約協同承運，一年間訂約者二百餘家，行駛之車達一千七百餘

輛。

客貨運輸，各段隨軍事情形而異，例如長晃段接管未久，即值後方運輸緊張之時，繼以粵漢失守，湘垣大火，此一路線，幾成搶運各機關人員物資之總匯，由於大量人口之後移，器材物資，亦紛紛隨之而至，僅就運送傷兵一項而言，計自四月間通車至九月底五個月中，由長沙運往益陽、常德等地之傷兵數達一萬五千餘人，開車七百餘次，又搶運自戰區退下難童，前後亦一千餘名，長沙火災，洞庭湖沿岸告緊，湘西各地突遭米荒，又須設法抽調大批車輛，趕往常德、桃源接運米糧，以濟民食。又柳州一線七月間接收甫竣，旋遇粵漢之變，沿線居民物資之經由韶關、衡陽內移者，均以此線爲尾閘，僅就中央各軍事機關人員，及其眷屬託交代運者，數達六千餘名，均須限期運竣，車輛不敷，乃交由商車接運，自十二月中旬至二十八年二月初方克運清。共開出客貨車三百十三輛，以調用江南汽車公司車輛爲多，又由戰區各省撤退之機關學校傷病官兵難民旅客，經由此線轉進內地者，亦甚擁擠，自七月十一日通車起至十二月底，半年中共載運旅客三萬六千三百餘人，行李包裹四十一萬三千七百餘公斤，笨重物件一千八百餘公噸。

汽車運輸能力有限，客貨車輛，數雖達八百有餘，然值運輸繁忙，缺乏休養，路線多山，機件易損，種種原因下，實際在路行駛者，客車平均僅及百分之三十五，貨車約及百分之四十，貸款所購之新車，約爲百分之六十強，又以借款關係，均已指定用途，不得調撥，無形中減低全部車輛平均運力二分之一以上，綜計自通車至二十八年七月底，運輸管理處結束止，十六個月中共運送旅客七十二萬五千六百餘人，行李包裹三、四七九、七五九公斤，貨物一

五、五五八、六五八公噸。

二十八年八月起至三十二年四月止，西南公路客貨運輸業務，由川桂公路運輸局及中國運輸公司承辦，已於第二目另文述及，然在三十年七月運輸統制局接管各公路機構後，十月飭各幹線均各設置運輸局以配合軍事需要，於是西南公路運輸局，於三十一年一月在貴陽成立，任務爲管制公建商車，負西南各省軍事與進出口物資運輸及附搭旅客之責，但本身尙無車輛，而實際負荷西南幹線主要運輸業務者，仍爲中國運輸公司，一主軍運，一主民運，貌若分駛，究皆同爲國營，無分彼此，以是在西南公路路線上車輛之行駛，統受西南公路運輸局之管制，西南局既無車輛，故中運公司大部份車輛之調遣，不啻由西南局主持，而西南局之經費，亦全由中運公司供給，致中運公司終於三十二年四月撤銷併入西南局。

運輸局既爲軍事與進出口物資運輸而設，故配運物資，均以軍品爲先，軍品運竣，配運公品，公品運竣，配運商貨，惟海棠溪調配所，則以待運物資情形特殊，係按照軍品七、公品二、商貨一之比例配運，如無軍品即應將運軍品車按公品二商貨一之比例配運，搭載旅客原爲附帶之事，自中運公司併入後，始兼辦客運，筑渝、筑獨及筑晃間均有固定班車行駛，此外並有軍政人員乘坐之特約交通車，旅客衆多時之加班車，及渝、獨直達車等，同時以公建商車附搭旅客爲輔助，筑、曲間則因貨運特多，利用附搭不另專開客車，原以中運公司雖移交客車二二四輛貨車一、二〇五輛，但多數逾齡，實能行駛者僅客貨車三百餘輛，分配於筑渝、筑曲、筑金、筑鄭及海溫、海土各線行駛，人多車少，供應不敷，惟有實行登記辦法，依次疏運，並分別幹線支線及旅客多寡，作爲調度車輛訂班次之準則，貨

運重在物資，故將綽線貨車集中行駛筑曲一線以資專運，經時愈久，損壞待件停修之車愈多，致不得不調配公商車輛，協助運輸，茲特略誌各線客貨運狀況，以示梗概。

筑渝線（附海棠溪至南溫泉及海棠溪至土橋線）筑、渝間四八八公里，分行程爲四日，以烏江、桐梓、東溪爲宿站，出資委託中國旅行社代辦餐宿事宜，南溫泉、土橋兩地密邇陪都，旅客衆多，每日各開班車數次，以便行旅，貨運昔甚繁盛，國際運線中斷後，逐漸稀少。

筑金、筑獨線 貴陽、金城江間四四一公里，爲自筑至桂、粵交通要道，客運特繁，每週筑、金對開客車計達九次，三十二年九月黔桂鐵路通車，獨山遂改獨山爲起訖點，筑、獨間僅二三〇公里，分行程爲二日，以馬場坪爲中宿站，亦委託旅行社代辦招待所，每週對開客車十三次，貨運則以代運資源委員會之物資爲主。

筑晃、晃鄭線 貴陽、晃縣間三八九公里，客車每週應開四次，晃縣、鄭家驛間三七五公里，原定客車每日對開一次，三十三年一月奉准將晃鄭線移歸川、湘、鄂汽車聯運處接辦，經洽定聯運辦法以相銜接，貨運則素極稀少，略有自用材料如代汽油等品運入而已。

筑曲線 筑、曲間五〇二公里，爲主要運輸路線，貨車悉集此線行駛，運輸物資，旅客數雖不少，儘量利用貨車附搭，尙不擁擠，沿途餐宿有委託旅行社代辦之黃菓樹食堂及晴隆、曲靖等招待所供應，避免筑、曲駛空，亦與資源委員會洽訂裝運外銷物資。

第八目 川滇東路

該路通車初期，行駛之車僅有西南運輸處瀘州支處所用道奇卡車一百二十輛與川滇公路管理處雷諾卡車三十輛，以後續有增加爲數不多。三十年十一月改組爲川滇東路運輸局接收中運公司在該路車輛及設備，乃共有各牌車三百八十輛，至三十一年三月由運輸統制局撥來萬國牌新車二百五十輛，十月由中緬總局撥來萬國及雪佛蘭卡車一百三十輛，滇緬公路工務局撥來道奇卡車五十輛，客車三輛，此一年中總共有車八百零三輛，儘量參加軍運，損壞不少，益以修理材料及配件缺乏，復原維艱，至三十三年初剔除逾齡或損壞之車輛予以拆存報廢外，可用者僅有二百九十輛。

初通車時，北上車輛均運進口軍品或航空汽油，歷時數載，迄未變更，中運公司專理客運，每週於昆、瀘對開客車二次，終以車少易壞未竟事功，瀘、曲兩處則利用空便貨車，附搭旅客但須有機關證明以示限制，三十年十一月成立運輸局後，繼續以前任務，仍辦物資運輸，未幾緬甸告警，南下車輛大都趕運出國部隊，貨運出口以復興公司之桐油爲主，滇緬線截斷後，則僅有棉紗、煙葉等品南下而已，客運初僅發售特許票，旋利用軍公商車出售二成票，作爲過渡時期之措置，原擬以木炭車行駛敘瀘及曲宜兩段，酒精車行駛宜敘段，試辦客貨運輸終因燃料困難，成本過鉅，遲未實行，仍採用資車附搭旅客辦法，勉力維持。綜計該路利用回空車酌辦客運及包裹運輸與整批貨運數量，計二十九年軍運四、五一八噸，貨運五、二七一噸，三十年軍運六、七六五噸，貨運三、九四六噸，客運三、三七二人，三十一年軍運一〇、九〇七噸，貨運三、八〇八、〇二二噸，客運三〇、六三二人。

兼辦客貨運輸，常在審慎籌劃之中，乃於三十一年三月，設立客車駕駛訓練班，訓練駕駛人員，二月並與中國

旅行社商訂合約，代辦沿線旅客餐宿，在瀘州、敘永、畢節、威寧、宣威五處各設招待所，赫章設立食堂以供需要，籌備經年，燃料亦儲備充分，遂於三十二年八月正式行駛客車，分爲通車與區間車兩種，瀘州、曲靖間酒精通車每星期一四各對開一次，規定五天到達，復以瀘州、敘永間旅客較多，每日兩地各對開區間木炭客車一次，宣威、曲靖間亦擬改駛木炭車，節省酒精，敘永、宣威間則仍用酒精客車行駛，貨運利用回空車輛裝運，以民生必需者爲限，棉花食鹽實佔大部，消耗品如非土產，則拒絕接運，在三十二年間客運約三萬二千四百餘人，貨運約二千三百餘噸，三年則偏重於貨運方面。

第九目 川滇西路

川滇西路，係於三十一年四月組成，初由中緬總局撥來貨車六十五輛，公務車五輛，七月由川中公路運輸局移交客貨等車三十四輛，共有車一百餘輛，以後續有增減，至三十三年三月，有貨車六十七輛，工程車十八輛，客車十一輛，客貨兩用車五輛，公務車十輛，惟多已行駛日久，並逾大修年限，完好能行駛者，實僅貨車四十一輛，客車九輛，工程車十三輛，公務車六輛而已。

叛設之初，適值緬境軍事緊急，即以中緬總局所撥車輛，搶運自用材料、油料及軍隊輜重，與空軍總指揮部物資，三十一年八月西祥路南段破壞，又趕運沿線器材及撤退人員，至普通運輸，則以車輛過少，尙未舉辦，惟川中公路運輸局，在未歸併前，曾於六月一日起，開行內江、樂山間客運班中，歸併後即以移交之客車，於十月一日，開行樂山西昌間，西昌會理間正式客車，與內樂段客運啣接，至運輸局結束，不過五閱月耳。沿線僅內樂段，地

區富庶，商業發達，公商運輸較多，樂西、西祥兩段，多崇山峻嶺，地區瘠苦，人煙凋敝，兼之滇緬路被敵切斷，國際陸運暫停，軍公商運及行駛車輛無形減少。三十二年三月與工務局合併組成管理局，能行駛之車僅五十六輛，仍舊繼續營運，勉能維持，客車內江至樂山，每天對開一次，樂山至西昌原定十天一次，以旅客擁擠，班次常須加開，平均每週約有一次，客車分內樂、樂西兩運務段各別主持，西昌至金沙江段設會理、金沙江兩站，直隸於局，西祥南段渡金沙江後改線至鎮南，業經修復，在未收回緬甸以前，外來物資，由此路轉運者極微。三十三年參酌實情，改定客車班次，內江、樂山間每隔一日兩地對開一次，內江、自流井區間車每日兩地對開一次，內江、榮縣及榮縣、樂山區間車，每隔一日各地對開一次，樂山、西昌間班車，每月兩地對開三次，樂山、峨嵋區間車，每日對開一次，西昌、鎮南間班車，則擬每月兩地對開六次，西昌、會理區間車，每月對開二次，顧成本過高，虧損頗鉅，致貨運終未開辦，能駛之貨車既不多，客車又不敷應用，乃以貨車改裝客車十五輛專事客運，而儲備一部份貨車以應非常任務，其內榮、樂樂、樂峨等區間車則以裝成之木炭車行駛，餘仍以酒精車應用。該路線區內，冬季簑衣嶺、菩薩岡等地，氣候高寒，積雪凝冰，輒爲行車阻礙，而雨季（四月至九月）期間，又連綿不斷，橋涵路基之冲毀坍塌，爲害最烈，故該局工作，工務較運輸爲多。

第十目 滇緬公路

滇緬公路，由昆明至畹町段，全長九百五十九公里，於二十七年十月設立滇緬公路運輸管理局，直屬交通部，三十年七月，改隸運輸統制局，將運輸部份劃出，改稱滇緬公路工務局，專理公務，而運輸業務，則於十月移交中緬

運輸總局接辦。在管理局時代，除工程外，兼辦客貨運輸，沿途衝要地點，昆明、祿豐、楚雄、下關、漾濞、永平、保山、龍陵、芒布、畹町俱設車站，首先爲西南運輸處專運物資之路，二十八年七月，開始客運，行駛昆明及關保區間車，第一次裝設客車十八輛，第二次裝設十四輛，皆用橡皮墊椅，座位舒適，沿途均備有招待所，供應食宿，班次正確，管理周到，旅人尙稱滿意。貨運則以利用運料車及回空車爲多，出口以裝運復興公司桐油及資源委員會錫砂爲主，進口除運自用國外材料外，以裝運航空器材及兵工署物資爲主，在滇越鐵路阻斷後，該路運量激增，平均每日往來車輛自三百而至八百以上，大都爲各處局內運物資者，中緬總局接辦時，站務人員與車輛均隨之移交，未幾又由中緬局而遞歸滇緬公路運輸局辦理。

第十一目 公路聯運

運輸事業，脈絡貫通，必須水陸空運輸線相輔爲用，乃克宏其功效，運輸工具，儘有不同，管理機關，儘有不一，而聯絡運輸，則爲彼此必需之事業，必循之途徑，如果運而不聯，是不特運輸機構本身孤立，發展難期，尤足使社會不獲充分享受運輸之便利，周折繁瑣，延時廢事，貨物不易運銷，供求不能調劑，國民經濟，亦必因而凋敝，我國公路運輸數年來致其全力於軍事之運用，可告無罪，而對於聯運之業務，未及一一舉辦，良爲可惜。

二十八年冬，南寧第一次陷敵，桂交通中斷，東南進出口物資，賴粵東各口岸與香港相通，西江各地，與廣州灣相接，同時浙東及閩省海岸，尙可勉維上海與內地之聯繫，交通部乃設東南聯運處於桂林，接收粵、漢、湘、桂兩路汽車接運所運輸大隊全部汽車及材料與桂南鐵路工程局一部份車輛，共有一百六十餘輛，行駛東南公路，與粵

漢、湘桂兩鐵路配合運輸，並接收西江造船處所造木船亦有七百餘艘，行駛西江、柳江、融江、潯江諸河道，分設浙東、湘贛、閩粵三區及西江區聯絡搶運，浙東區自溪口至義烏一七二公里，接運寧波進口物資，經浙贛鐵路至鷹潭、湘贛區自鷹潭至寧都二六三公里，寧都至衡陽六三〇公里，或由寧都至曲江三八九公里，經粵漢、湘桂兩鐵路至柳州，或由衡陽至晃縣四九六公里，晃縣至貴陽三八九公里，閩粵區先關龍川附近之老隆至曲江一段三三七公里，接運香港經東江水運之物資轉鐵路至柳州，由西江水運區接轉水路，南線接運廣州灣進口之物資經廣西之北流至梧州，再由梧州經西江、柳江至柳州，北線自柳州接運經融江至長安轉入貴州境之下江、榕江、都江至三合，由三合至貴陽二四五公里，以上各線公路部份計八段總長二、九二一公里，此外並與粵東及桂南驛運線相聯以通海口，自二十八年初起至三十年二月香港附近之魚涌路線被阻止，東南各海口密運進口物資平均每月約在一千五百噸左右，惟當時專重物資接轉，車船調度與各方訂有專章，其他運輸，則全未作聯運之計劃。

二十九年，公路運輸總局內，添設聯運稽核處，主辦推進戰區及沿海特種運輸，對一般公路聯運，僅從事設計，編擬聯運規章，徐圖推行，（旅客聯運通則草案、旅客聯運帳目清算規則草案、貨物聯運通則草案）俾於公路運輸會議，詳細研商，並分發各省公路局處，核議簽復，乃會議無期，運輸總局亦奉令歸併運輸統制局，未及廣續辦理。

川陝聯運處自三十年二月開行重慶經成都至廣九直達客車，發售通票全程八百零二公里，成渝段四四四公里由聯運處備車運輸，成廣段三五八公里由西北公路運輸局接運，兩方進款悉由聯運稽核處照章清算，至十月因改組而告結束。

川湘、川陝水陸聯運總管理處，於三十一年六月成立，其先在二十九年九月宜昌淪陷之後，即擬辦川湘、川陝水陸聯運，由招商局與民生公司合辦，經營由衡陽至重慶水陸聯運業務，及重慶至廣元循嘉陵江綠水道運輸，三十年一月，由交通部撥款十萬元參加投資，九月增撥基金五十萬元，並將東南聯運處汽車八十一輛，鄂驛運幹線板車三百輛，暨沅、酉兩水與嘉陵江貨款木船三百十二艘，撥歸使用，三十一年六月部令將招商與民生股本各一萬元退還，改組川湘聯運處及嘉陵江運輸處，自是完全收歸國營，三十二年又撥給建設專款一千五百萬元，爲添建各地站屋倉庫之用，業務以營運軍米、食鹽、棉花、礦品、磚茶、水泥、兵工器材、汽油、銅元材料等爲主，公路路線川湘聯運處計二、九四二公里，嘉陵江運輸處計七四一公里，所轄處站廠庫所台隊等連總處，共凡九十二單位，員工在二萬四千以上，除原有工具外，添建輪船二艘，煤氣船十三艘，柴油船一艘，汽車十五輛，木船九十八艘，仍感不敷，隨時加雇民船，約佔全部運輸工具三分之二強。

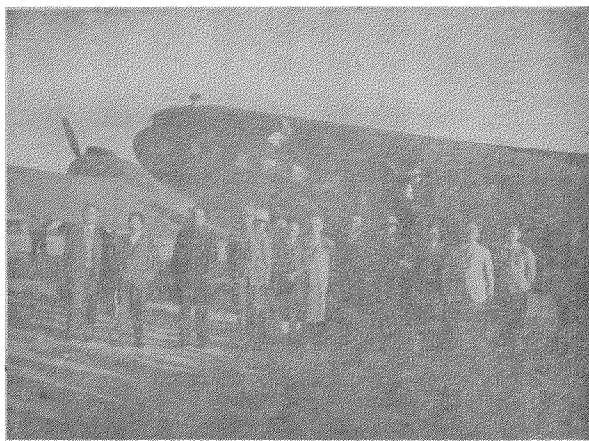
當時北有西北公路運輸局，南有西南公路運輸局，路程遼遠，兩局之間，尙無擔任啣接之機構，在三十年間曾設有川陝聯運處爲之橋梁，時僅九月，卽告停辦，兩者之間，又復不相連接，南北仍不貫通，越一年，交通部乃再撥款五百萬元爲開辦費，聯運汽車管理處，遂於三十二年六月組織成立；嗣又另撥川中公路汽車三十二輛以及滇緬路永平修車廠全部機器工具，交該處接收，因川滇西路尙須留用，僅收到客車六輛及卡車十八輛，至永平修車廠之機器工具，亦因滇緬局留用，奉准免撥，致修車廠之設備，僅在開辦費內撥款數十萬元購置少數手工工具，油料周轉金亦在開辦費內移用三百萬元，先開行重慶經綿璧段至廣元六百二十四公里往來直達客車，與西北公路

局辦理。

川湘鄂區汽車聯運處，成立於三十二年七月十六日，接管中國運輸公司、川湘鄂區間客貨運業務及全段設備，並接收客車十三輛，客貨兩用車三輛，救濟車四輛，此項舊車僅二輛於小修後勉可行駛，其餘均須經過大修或改裝，始能編班開行，爲求短期內通車，必須即時修復，乃趕購所需配件燃料，集中修理，計七月大修出廠一輛，八月二輛，九月四輛，即於十月一日起正式全線通車，十二月底止，所接車輛修復改裝拼湊客車三輛，至此可以駛行者包括救濟車四輛在內，共爲十七輛，其管理營運路線，經核定爲川湘線、川鄂線、湘鄂線、沅晃線，其中川湘線原爲重慶至常德，以茶庵舖至麥家河路面未復，暫至沅陵爲止，車輛既少，不敷調運，乃規定分段換車，分段保養辦法，以求維持班期，將全線分段負責，並配以修車保養設備，凡甲段開出客車即以電話通至乙段準備車輛等候接轉，而甲場車輛停駐乙場時，每次均應預爲檢修，始准再駛，以期互修互用，達成準確安全任務，兼規定各段站間行車時切取連絡，每次客車到站，即電話通知下站，下站接得電話即可照兩站距離估計車輛到達時間，倘逾時較久，即電主管段場準備救濟，故頗收安全準確之效。三十三年增闢路線，調整班次，川湘線每逢一日重慶開沅陵，每逢二日沅陵開重慶，月各三次，川鄂線、恩施間每旬逢四日兩地對開，亦月各三次，湘鄂線每逢七日恩施開沅陵，每逢五日沅陵開恩施，亦月各三次，沅晃線單日沅陵至晃縣，雙日晃縣至沅陵，月各十五次，沅陵、官莊區間車每旬逢三九日對開，月各六次，沅陵、辰谿區間車每逢雙日對開，月各十五次，年終改組爲川湘公路管理局。

第十二目 其他國內運輸事項

二十六年十月，全國經濟委員會，曾在新疆設立中央運輸委員會，專為招待蘇聯援華物資運輸人員，迨後蘇聯物資運入甚少，該會遂若斷若續，三十一年滇緬公路切斷後，力謀另闢國際運線，經美、英、蘇三國援助協議，由印度經伊朗假道蘇聯土西鐵路內運物資至新疆之運輸程序，均有成議，旋逢運輸統制局撤銷之際，在西北設西北運輸委員會，並在迪化設分會，以備接運外來物資，未幾中、印空運開始，且中、蘇關係微妙，事未果行，無形擱置。



蘇聯假道運交人員到迪化機場

中篇 鐵路水運驛運空運

第一章 鐵路

戰爭期間，調動部隊，供應軍品，無一不需要運輸。而鐵路運輸效力較大，尤必須掌握，至其如何運用，方足以適應需要，則視鐵路建設之情況，與其管理之制度而定。我國鐵路線網，尙待完成，距需要之限度甚遠，業已通車者，僅西北數幹線，均係國建國營，分線設立管理機構。我軍事當局，爲蘄求鐵路軍運政策之貫通，乃由管制而統制，另設軍運機構以執行之。所有部隊軍品運輸，需用車輛種類及數量，由執行軍運者，通知路局籌撥。凡屬軍用車，均予監督指揮，不屬軍用者，仍由路局管理，在原則上不加干預，此卽所謂管制。至必要時，有關鐵路本身營業之一切業務，均告停止，所有工具材料及員工，一律辦理軍運，此卽所謂統制。至各級軍運機構，概按軍事組織，軍事管理；所有各級人員，大部份調用路局車工機務各部門在職者充任，以求軍事力量與專門人材相互配合，而達到運輸最高效率。

第一節 抗戰前之設施

日本軍閥於民國二十年秋，在東北發動侵略戰爭。其動機，實爲我國努力各項事業，懼我之建設完成，對彼侵略政策漸遭不利，乃先發制人，於九月十八日，強佔我東北。其時，吾全國鐵路線，約長一萬五千里，大部份設在關外，餘則分布華北及沿海各省，所經地域，不過全國幅員八分之一。數量固少，又以各路多係借款興修，線路網道，不成系統，設備標準，亦復各異，致路質亦不能謂爲完美。而舊有各路，雖間有若干改進，僅可視爲個別之發展，以充軍事運輸之基本需要，仍嫌不足，自國防觀點言之，殆極脆弱。用將改進路務與建設新路，分述如次：

(一) 改進路務——九一八以後，舉國上下，忱於外侮之日亟，而本身準備之不可或緩，所有舊路，均銳意加以整理，摒除虛糜，增進盈餘，統一處理材料機構，逐步頒定業務規章。對內則各路行政漸趨一致，對外則整理債務，恢復信譽，股票上漲，鼓起國外對我鐵路投資之興趣。爲防患未然計，頻在國防條件上加緊改造，因是曾通令各路局，在工務及行車設備上，密加準備；務期於非常時期，堪資應付，數年之間，頗有顯效。其重要者如：(1) 抽換重磅鋼軌——國有各幹線建築之始，有全用或間用每公尺三十公斤至三十二公斤之鋼軌，而部定標準，則規定幹路須用四十三公斤，次要路須用三十公斤者。自二十二年起，各路陸續抽換重軌，至七七抗戰前夕，換軌工作，大部完成。各主要路線之鋼軌，多已用四十二三公斤者，載重量大增，用以解除各路聯運之困難。軍興以後，大量運輸，得不受鋼軌過輕之限制，而任意通行。(2) 抽換鋼橋——各鐵路原建之鋼橋，初爲減低建築費起見，多屬載重力弱，未克適合運輸量急激增長之需要。其中，尤以平漢、膠濟兩路橋梁爲最。交通部制定幹路鋼橋之標準載重量，爲古柏氏之 E 50 級，次要路爲 E 35 級。而若干路之鋼橋耐力，尙有不少在 E 20 級以下者，以致此路重車，不能駛入

彼路。又因機車過重，或速率過大，致鋼橋折斷，演成禍變者，已有數次。在此準備期間，各路加固鋼橋工作，雖因財力關係，改進之速率不同，然皆就其最脆弱，或易於着手者，積極進行。以膠濟、平漢、平綏等路爲首屈一指，縱距完全照標準加固尙遠，但戰時各路機車互用，已不成爲各路主管者所憂慮之問題。（3）抽換枕木——各路昔多因枕木年久朽敗，致行車速率須加限制，二十二年起，着手抽換，確定計劃，限期竣事，此舉實爲增加行車速率，便利軍運之有力因素，粵漢路通車以前，南北兩段之枕木狀況，尤形窳敗，俱經澈底更換，俾重車得以通行全路，對軍事上貢獻尤鉅。（4）增添機車車輛——鐵路運輸力量之增加，一在路基及軌道之整理，一在機車車輛之增添，各路在二十四年以後，整理已觀實效，經濟狀況，日趨良好，鐵道部乃有餘力向國外訂購大批機車車輛，並擬由機廠自製客貨車，以應需要，計於二十四、五兩年間，由國外購到分撥各路應用者，有機車一百七十輛，客貨車約一千五百輛，殊爲戰時運輸之一大助力，自製車輛，則以時限，未及實現。（5）增加設備——過去各路，每感於興築之時，設備簡陋，迨運輸增繁，即覺不易應付，其中最足爲軍運之礙者，（a）在一路線中有若干站間，距離過遠，錯車耗時，致車次密度，遭受限制，（b）車站股道不夠，或蜷線太短，不能應付錯車及存車需要，（c）水站距離太遠，或供水量太小，或水塔與水鶴地位不適宜，致上水虛耗時間，或阻塞正線，（d）車站月台太短，或無貨物站台，致起卸不便，或無車用站台，致秩序混亂，或車站與附近公路聯絡不佳，致客貨擁塞，（e）沿線電訊設備簡陋，致調車與一般通訊遲滯，（f）機煤來源地點有限，沿線可能採煤地區，未經逐一探採，致一有事變，煤源被阻，便感不易行車。以上各點，常爲各路共感困難者。九一八後，對此逐加改善，尤以增鋪岔道爲多，此種物質整理，及充實各路，均於此

短促之三、四年間，作重要改進，在抗戰過程中，收效頗宏。(6) 裝設調度電話——除上述各項行車設備之改善外，各路復裝設調度電話，俾能實施集中調度機車車輛制度，抗戰初起，軍事運輸當局，組織鐵路調度所，將大批機車車輛，組成軍用列車，運用於各戰區，其配車行車之能指揮如意，胥調度電話之功。(7) 施設防空設備——鐵路為戰爭時神經脈絡，恆有敵人空襲之目標，二十四五年間，在各路積極作防空設備，如車站防空洞之建築，機車水塔等掩護偽裝之設置，與夫敷設疏散車輛之岔道，安裝各項消防設備，施行防空演習，凡此俱使鐵路在敵人濫施轟炸中所受之損失，減少至最小限度。(8) 鐵路員工之心理準備——戰爭時期，鐵路員工之職責，無異於戰場上之士兵，在平時苟無適當訓練，則一遇危難，雖有堅強之工事，將委而去之，莫能為守。故各路於戰事未啓，即對員工，施以嚴格軍事訓練，以養成強健體魄，灌輸軍事常識，俾能應付於非常時期，戰事爆發，即組織工程隊，挑選工機部份體格強健技術精純之員工，配以充分救險及修理工具材料，組隊編車，一遇敵機轟炸，路線破壞，即冒險出發搶修，無間晝夜，使路線不致阻斷，而軍運得常通暢，至或軍事轉移陣地，路線必須放棄，則由工程隊搶拆軌枕橋梁及各項設備，移運後方，並將路基及不能撤退部份，施以破壞，免資敵用。準備訓練，率皆有素，故臨事均能有成績表現。

(二) 建設新路——中央同時決定五年內建築八千餘公里之計劃，且特別注意於長江以南及西北西南諸幹線，以期脈絡貫通，呼應靈活，其重要者如(1) 隴海路展修——隴海路於十二年二月間，通車至潼關。先是同年四月，已成立潼西段工程局，專辦潼關至西安鐵路工程事宜，全線長一百三十一公里。二十三年十二月，通車西

安，爲該線一重要進展。同年又完成台趙支線，與津浦路之臨棗支線相啣接。此支線之完成，對棗莊之煤產輸出，便利實多。西（安）寶（雞）段復繼漳西段修築，於二十五年間通車達寶雞，隔海東段，則於二十一年間，由新浦東展，並開關連雲港，爲此線之東海終點，於二十四年間大致完成。（2）粵漢路完成——粵漢路中間株（州）韶（關）段，共長四五〇餘公里，前以經費關係，停頓多年，至二十二年七月，始復修築，二十五年四月接軌，七月份全線通車，時正爲七七事變一整年以前，爲完成國防必要路線之一着，此段完全依照部定技術標準修築，同時，將南北兩段子以相當整理，故戰事發生後，此路即能盡軍事調動與進出口物資運輸之最大任務，在抗戰期間，此路對運送軍隊，疏散各路撤退機車車輛，及拆移工業設備，搶運難民物資等，實有絕大貢獻。（3）廣九路接軌——自粵漢全路通車後，粵漢與廣九之接軌問題，尙不爲地方人士所贊同，中央則於全盤利害之間，頗有計議，其時黃浦正計劃開埠，由廣州至黃浦間一段支線，首先開築，其過廣九線處，原係用旱橋跨越而行，七七事變發生時，此支線已由廣州西站通至石碑，迨事變日漸擴大，臨時奉令接軌，遂於數日內將兩線接通，當日即由漢口南開之重要列車，過軌轉至九龍，自後我國得盡量利用香港海口，直至廣州失陷爲止，粵兩路接軌之力也。（4）浙贛路通車——我國在大江以南，素乏東西幹線，浙贛鐵路之完成，實爲嚆矢，該路之杭（州）玉（山）段，於十八年間開始由省辦理，二十一年通車至金華，二十二年通車至玉山，旋改由部省及銀行合組公司辦理，二十五年達南昌，二十六年接通萍鄉，全路通車，與粵漢、南潯及京滬、滬杭相接，因此，東西南北戰場之軍隊輜重，得隨軍事形勢之轉移，行動自如，如徐州會戰時，將南方軍隊調至江北，及徐州淪陷，又調回南方，保護武漢，守衛南昌，凡此調動自由，皆完成浙

贛路之所致，軍運以外，並對淪陷區各路機車車輛之撤退，工商物資之疏散，難民之遷移，俱盡最大之努力。(5)

蘇嘉路興築——京滬、滬杭兩路，因在上海接軌關係，萬一上海為敵所控制，則兩路之隊伍，將無法移動或聯接，上海軍隊，亦不易向後方移動，因於二十四年間，趕築此路，由蘇州至嘉興為程七十二公里，於二十五年七月間通車，自是兩路隊伍，可互相利用於東戰場，獲益良多。(6)

首都輪渡之建造——京滬鐵路與津浦鐵路，在南京有長江之隔，客貨搬運為難，久有建橋之議，究以工艱款鉅，難於進行，國民政府自首都成立以來，即着手為輪渡之計劃，於二十二年十月通車，自是南北車輛，可直接安渡長江，七七前後，南北軍隊之調動，多所利賴，東戰場失利以後，各路機車車輛，大部份藉此輪渡運達後方，貢獻尤鉅。(7)

錢塘江橋之構成——浙東西以一江之隔，不惟鐵路無法聯運，即平常客貨來往，亦至不便，大橋之修，刻不容緩，乃於二十三年開始修建，為鐵路與公路雙層橋，二十六年九月完工通車，同年十二月，於杭州撤退之前，自行炸毀，雖使用甚暫，而大戰中軍隊輜重傷兵汽油之運輸，及撤退前兩路機車車輛路料之疏散，與大批民衆物資汽車之後徙，悉有賴於斯橋，故其對抗戰之貢獻，已足稱道。(8)

杭甬路之完工——滬杭甬路之杭州至曹娥江一段，路線八十餘公里，於二十六年間完工，曹娥江大橋雖未能及時運達工地，接軌通車，而浙東軍運，已獲不少便利。(9)

江南及京贛路之修築——江南及京贛兩路，雖民營部築，系統不同，然同為京粵鐵路之一節，江南於二十二年間開始修築，二十四年通車，孫家埠，長一百七十餘公里，京贛於二十五年五月間開始修築，分皖段、贛段，同時進行，至二十六年冬，京滬撤退停工，其時已鋪軌通車至歙縣，長一百六十公里，自歙縣至貴溪間三百餘公里之路基工程，亦經完成八九，在抗戰中，對輸送軍隊疏散物資，俱見功

用。(10) 淮南築路——自十九年建設委員會開發淮南煤礦後，因運輸煤產之需要，即籌修淮南鐵路，由礦場直達長江。是路於二十三年開工，二十四年完工通車。(11) 同蒲兵工築路——晉省計劃十年建設，以修築同蒲鐵路爲其骨幹，築路用款，悉出諸本省生產及公營事業。施工則利用兵工，其苦幹靱造精神，實足爲地方建設之模範。是路北起大同，南迄風陵渡，接隴海鐵路，於二十一年間開築，至二十六年完成，共長八百六十餘公里。鐵道部於二十五年間，設立瀋關黃河橋工處，謀趕建大橋渡河，以利同蒲與隴海兩路之聯絡。戰事猝起，未能施工。(12) 其他新工——二十五年間，鐵道部以整頓路政，已見成效，新路建設，已定方案，築路借款及外洋材料，亦籌有端倪，乃同時發動各處新工，除上述者外，有湘黔、成渝、廣梅、海南等路，雖未能於抗戰中建設完成，要皆已奠定續建之基礎。湘黔路於二十八年間鋪軌達藍田後，以修築黔桂而拆移，成渝路（成都至重慶）則將路基工程之困難部份大部完成，廣梅（廣州至梅縣）及海南島鐵路，則僅從事勘測工作，路線既定，可爲將來開工之參考。

第二節 抗戰期間之修築

九一八後，日本軍閥既強佔我東北四省，復伸其特殊勢力於華北，封豕長蛇，其初在東北積極添敷新路，擴充舊路，繼復翼修滄石（滄縣、石家莊）鐵路，及控制華北各路，以便其大量運兵，攻略華北，經我嚴予拒絕，乃思逞愈亟，發動七七事變，引起我國全面抗戰。軍興以來，首二年間，迭以軍事演變，華北及沿海一帶鐵路，相繼淪陷，蓋抗戰初期，爲鐵路線之爭奪戰；一路之存亡，即表示一個區域軍事物資人口之變遷，而我雖名城迭棄，路線喪失，每於撤

退之前，輒將鐵路器材機車車輛鋼軌等，拆遷後方，移東補西，翻舊作新，用能於艱難抗戰之中，在後方鋪設新路，應軍事運輸之急需，奠西南西北交通脈絡之根基，此其成績，亦有足述：（1）湘桂路之分段修築——湘、桂之修築，係以接通越南海口及西江水運爲目的，其北端衡陽至桂林一段，於二十六年九月開工，歷一年而完成，平均以一天築成一公里，開築路速率之新紀錄，路通車後，即供軍商公私運輸之用，對於軍隊之輸送，物資之調劑，糧價之平抑，具見成效，桂林以下，分桂柳（桂林、柳州）柳南（柳州、南寧）南鎮（南寧、鎮南關）三段辦理，同於二十七年四月間開工，各徵用民工，修築土方，尤以柳南段之成績爲著。二十七年十月，廣州淪陷，柳南段路料，不復能自西江運來，乃權衡緩急，暫停柳南，趕修桂柳，所有已經運抵貴縣之柳南段機車車輛鋼軌及枕木等，悉由水道駁運柳州，俾桂柳得兩端鋪軌。二十八年十二月，桂柳段完成通車，時正敵人在北海登陸，桂南震動，北方援軍趕由湘省南運，頗賴此段之完成，得以調運迅速，指揮順利，南鎮段係中、法合資興辦，由法方供給材料，故工事由鎮南關起築，二十八年十一月間，已由鎮南關鋪軌，經明江達弄梅村，開始搶運我在越積成之軍需物資，適當南寧陷落，中途停工，後敵由南寧退出，我恐南鎮路段之存在，反資敵用，乃即拆除路軌，移鋪黔桂。（2）黔桂路——黔桂路東起湘桂路之柳州，西迄貴陽，爲吾國西南區之東西行幹線，在國防上有重大效用，即對於後方經濟及農產品之調劑，亦有重大裨補，於二十八年間，由柳州開始建築，二十九年十月通宜山，三十年二月通金城江，三十一年二月通六寨，三十二年五月通獨山，三十三年達都勻，旋以敵騎侵入，桂黔全路淪陷停工，是路工程艱鉅，環境困難，材料多係移用湘黔、南鎮、粵漢、浙贛等路拆下之舊料，舉凡工人之征集，料具之搜運，工糧之籌措，醫藥設備之佈置，莫不成枝節叢生。

之問題，蓋抗戰已久，無論財力人力物力，俱覺日見其蹙，而在其間進行艱鉅之工程，固難期其速見成效也。（3）

滇緬路——滇緬路爲開發西南國際交通之新路線，於二十七年十一月動工，東西兩段分頭進行，以祥雲附近之清華洞爲界，國外材料，原定取道越南內運，嗣以敵人企圖南進，壓迫越南禁運吾國物資，乃改道仰光，由緬甸鐵路運至吾國邊境，轉公路內運，敵人復於二十九年間，迭炸滇越鐵路之滇境路線，經組織鐵路搶修隊，隨炸隨修，藉以維持交通，及敵在越境登陸，我乃拆除滇段路軌河口至碧色寨以禦之，滇越交通遂絕。敵在越得逞後，又壓迫緬甸封鎖滇緬公路，雖時僅三月，而對滇緬鐵路材料之內運，影響已多，三十年六月，爲限期完成此路工程計，特設督辦公署，主持其事，分全線爲四個工程處，併力趕修，路基工程，進展頗速，乃敵人又發動太平洋戰事，緬甸旋陷敵手，是路遂失其修築之價值，至三十一年四月，停工結束。（4）

敘昆路——敘昆路與滇緬路同時動工，其功用在溝通川滇、南聯、越，完成出海路線，運輸盟邦援華軍品及重工業設備，與滇緬路同爲抗戰中重要之交通線，佈置開工後，於二十九年七月通車大板橋，八月，完成敘昆、滇緬、滇越三路之昆明聯絡線，嗣以戰局關係，法國不能履約供料，敵且登陸越南，圖窺滇境，乃將拆除滇越路河口至碧色寨段之軌料，移鋪敘昆，於三十年三月，通車曲靖，此後，復拆移一部分滇緬路軌，展鋪至霑益，日後盟軍物資由印度空運入國，到昆明後，即賴敘昆轉運，數量至鉅，至其路基工程，在宣威以南，已全部完成，宣威、威寧間，亦已局部開工，威寧以北，則已將路線勘定，隨時可以動工，惟以經濟關係，於三十一年間，將餘工暫行停辦。（5）

寶天路——爲隴海鐵路之寶雞至天水一段，路線沿渭水北岸而行，長一百五十四公里，二十八年，由隴海路設寶天段工程處辦理，嗣以工程艱鉅，工作繁重，而中原戰事失利，此段有趕緊

築成之必要，乃改設寶天工程局，專責辦理，是路沿線多石方，隧道總長達二十二公里，與全國其他國有鐵路隧道之總長度相等，而施工時間，已屆抗戰多年，又逢敵擾隴海、鄭（州）洛（陽）失陷，材料源缺，工人尤感不易招致，更以物價騰漲，工款預算不敷，公路軍運倥傯，無法利用汽車運輸急用材料，原定工期，屢經延展，至三十四年年底完工，通車達天水北道埠，乃寶天、天蘭之聯絡站，亦即天水總站也。此路為抗戰期中開工唯一完成而現可通車之新路，從此開發西北，保障新疆，更進一步矣。（6）滇越鐵路滇段之接收——二十九年秋，敵人在越南登陸，謀窺滇邊，我乃將該路由河口拆除至碧色寨，昆、碧間仍由法人維持行車，至三十二年，我國與法維琪政府宣佈絕交，乃於八月一日將昆碧段接收，設管理處主其事，全線尙存二百七十公里，其間昆明至宜良一段，營業旺盛，今後中法修約，當以收回該路主權為首。（7）其他新路——煤塊為鐵路行車之主要品，故後方各路，於可能中，皆盡量開闢煤源，修築鐵路支線，以利運輸，其可述者，一為隴海路之咸同支線，由咸陽接同官煤礦，將來可予以延長，成為陝北交通幹線，一為粵漢路之白楊支線，由白石渡站接至楊梅山礦場，一為湘桂路之黃陽司支線，通達甯冲煤礦。此外復為發展四川、綦江鐵礦，於三十一年設綦江鐵路工程處，修築由礦場至江口之鐵路，業已局部通車，湘桂路復於三十年間由柳州展築至來賓，三十一年復修築大灣支線，以與紅水河之水運相聯絡。（8）測量路線及標準設計——抗戰期中，除趕修新路外，復注意於戰後恢復之準備工作，其足稱者，為鐵路測量總處之成立，與鐵路技術標準委員會之加強，關於新路路線，須研究整個線網計劃，故此項測勘工作，須更求系統化與長期化，因於三十一年初，成立測量總處，專負其責，已勘定之路線有川黔、陝鄂、川陝、柳三、川中、滇黔等，至鐵路技術標準委員會，亦於

三十二年初予以加強，分頭研究鐵路工程橋梁機務電訊及運輸等項之標準，編製圖說，擬定規範，以便戰後鐵路得有統一之制度，而收事簡功大之效。（附圖四幅）

（一）九一八事變時全國鐵路圖二十年九月

（二）七七事變時鐵路狀況圖二十六年七月

（三）漢、廣淪陷時鐵路狀況圖二十七年十二月

（四）湘、桂戰役後鐵路狀況圖三十三年十二月

第三節 軍運機構之組織與變革

事變發生後，感於軍運急迫，二十六年八月一日，在河南鄭州成立鐵道運輸司令部，派錢宗澤爲總司令，直隸軍事委員會，受後方勤務部軍令部及軍政部之指揮，在鄭州及株州各設調度總所（亦名聯合調度所），直隸鐵道運輸司令部，以路爲單位，每路設立線區司令部，執行各路軍運，於各路車務段或運務段駐在地，設車站司令部，公處，隸屬於線區司令部，於兩路聯軌處如徐州、濟南、鄭州等地，設直屬車站司令辦公處，受線區司令部之指揮，運輸司令部內設四處，運務處、機務、電信、統計四科，工務處、材料、工程三科，總務處、文書、庶務、軍需三科，警務處、轄警衛、防空、謀報三科。線區司令部內設二處，運務處、工電、統計三科，總務處、文書、軍需、警衛三科。車站司令辦公處，內設車務、工務、機務三股。

鐵道運輸司令部內運務處之調度科，掌理軍運計劃之實施，及各路機車車輛之調度，並指揮監督聯合調度所，及各路調度所行車專門技術等事宜，不論晝夜，均有人輪值執行，調度所之調度人員，規定每路三人，晝夜輪值，辦理主管路一切軍運調度，另以三人專司調度電話，登記列車運行時間，及移動列車運行牌之列車牌，並傳達一切支配命令，另指定人員編造列車行駛情形表，及調整符號列車（某項運輸之專用列車冠以符號，以便調度詳見本章第五節）之符號，機務科掌理各路機廠車房修理工作之指導，並督導各路機車行駛管理及機務人員之教育訓練等事宜。電信科掌理各路調度電話之管理，電訊網之籌計，線路之架設修養計劃及保護機要電訊之傳遞通信器材之儲備運用等事宜。統計科掌理各路軍運及行車之調查統計各線區司令部處理軍運之考核，及各項統計材料之搜集編製等事宜。線區司令部內，運務處概亦如之。至其運務處長，即以原路之車務處長或運務處長兼任。各路運輸在線區統制之下，而以原有之車務處長執行之，以期駕輕就熟，免與路情隔闕。其直接實施軍運之車站司令，即以鐵路之車工機段長分任，所屬各股長為之輔助。兩路聯軌處之直屬車站司令辦公處，則在貫通兩路間之聯絡，以免各自為政或互相推諉之弊。聯合調度所則在聯絡各路調度所，使軍運調度之權責趨於集中，以便圓活應用。各級機構之人員，以調用原鐵路在職人員佔三分之二，委用三分之一為最大限度。調用人員，對於工務機務或運輸，具有智識及充分經驗，熟悉路情，適合工作需要為標準。調用目的，固在利用專門人材，且與路方溝通聲氣，以期雙方合作，辦事順利，增高效率。所有成都軍校分派各路之實習員，對於軍路兩方情形，均有相當認識，調用尤多。各路車務段長忠勤幹練者，多調兼車站司令。

鐵道運輸司令部，曾以戰局變化，一再遷移地址，二十七年六月一日，改設武漢，同年十月，武漢撤退後，江北鐵路大部淪陷，軍運逐漸轉入公路。先於同月二十三日，移往衡陽，二十八年八月一日，乃將鐵道運輸司令部改組爲運輸總司令部，設於重慶，兼管公路及水道軍運。二十九年九月一日，又恢復爲鐵道運輸司令部，將公路水道軍運劃歸後方勤務部主管。三十二年二月一日，又改組爲鐵道運輸處，派陸福廷兼處長，隸屬於後方勤務部。處內縮編爲調度、工務、統計、總務四科，迄於三十三年年底，裁併於戰時運輸管理局。溯自二十六年至三十三年底，最高鐵道軍運機構，迭經改組，惟自線區司令部以下各級機構，除路線淪陷隨之取消外，其存在者之組織，一仍舊貫，直至裁併於戰時運輸管理局時始，線區司令改爲軍運參謀，由路局局長統一指揮，以糾正互相牽掣之。浙贛鐵路於三十一年浙贛戰役全部破壞後，取消線區司令部，繼於三十二年八月，恢復江山上饒段，因路線甚短，改設軍運辦公處，各重要站派駐參謀，以照料軍運。

第四節 軍運法規之制訂與修正

平時「鐵道軍運條例」於十九年公布施行，我國鐵路，多屬國營，對於國家軍運之收費，條例規定軍品凡與軍用直接有關者，使用乙種運照，半價記賬，其間接有關者，用甲種運照，半價付現，部隊則滿二十人以上之正式軍隊，使用乙種車照，半價記賬，其不滿二十人者，使用甲種車照，半價付現。自抗戰軍興，爲適應需要，經另訂「戰時鐵道運輸條例」，「戰時鐵道運輸實施規則」及「戰時鐵道警備規則」於二十六年八月由軍事委員會公布，與

「鐵道軍運條例」相輔施行，繼於二十七年七月，二十八年十二月，三十一年十一月，一再重加修正，因戰爭武器種類日多，其他軍用品亦因戰事關係增加品類，非以前之鐵道軍運條例所能包括，乃於二十九年六月，訂定「戰時鐵道運輸軍用物資暫行辦法」，輔佐施行，復於三十三年，加以修正。

第五節 運輸籌劃

鐵道運輸司令部成立以後，所有辦理鐵道軍運之手續與方法，即從事規定條例規章，或臨時法令，頒飭遵行，繼為適應變化，復予修正或添加，用綜述其綱要，如次：（1）運輸計劃之準備——戰時軍運，大都運量龐大，而集中一地，更復緊急迫促，其行車要求，為迅速準確，欲求達到運輸最大效率，惟有爭取機先，預作準備，其方法在密切注意戰況之發展或轉移，以判定軍運時地之趨向，以及本路車輛集中之地點，時時預備控制工具，隨時配合作戰計劃，以定軍運之實施調度。（2）嚴守紀律，恪遵法令——平時鐵路辦理軍運，託運承運雙方，彼此不守紀律，路方以軍運非其本務，勉強應付，部隊亦不遵守運輸法令，索車每超過實際所需，或干預行車，任意開停，軍車開停，既無定時，又鮮秩序，雙方皆蒙其害。戰時軍運，必力求祛除此弊，辦理軍運各級人員，務須勤慎盡責，檢點行爲，以保威信，然後一切法規章則，方能依照施行。軍隊既不得濫索車輛，運能即可經濟使用，復免私挾商貨之弊。行車照規定開停，則迅速而準確，自然納軍運於正軌，增效率於無形。（3）行車警戒——鐵路為敵機空襲之主要目標，敵奸陰謀破壞，亦屬常有，故軍車開行之前，應顧慮白天空襲危險，一面使用本身力量，協同部隊作各種準備，一面統制

開車時間，危險區域，改在夜間行駛，同時防空偽裝，減少目標，各重要路段橋梁山洞，配備武裝防守，以策安全。(4)

各種工程之破壞與修復——鐵道軍事運輸，對於鐵路之一切設備，修理與破壞並重，因戰時鐵路轟炸破壞，事屬常有，必須隨時準備各種材料及搶修隊，用極迅速方法修復，俾軍運不受影響，免誤戎機，同時準備破壞步驟，必要時，將一切設備或未能後撤之材料，予以毀損，免資敵用，此兩種任務，由軍政部之鐵道兵團協助辦理。(5) 注意

路局事項——軍運之實施，原利用鐵路原有之工具材料，負責軍運者，應注意路局之準備，是否適合軍運之需要，務期供求相應，以免臨時發生困難，各種修繕所需之緊急材料，必須充分儲備，鐵路調度機構如調度所等，均在掌握，最低限度，須派員常川監督所有機車之調度及列車之開停，如不適合軍運要求，立即加以干涉糾正，惟鐵路與民生經濟關係密切，依照鐵道運輸司令部組織之意義，由管制而進於統制，其間如無需要時，絕對不宜任意消耗鐵路力量。在不妨礙軍運之原則下，不應妨礙鐵路業務。

各路坡度之大小，岔道之長短，橋梁涵洞之載力，與夫機車之拖力，車輛之種類，載重之多寡，編配軍運列車時，均應切實注意，務求與路線設備相吻合，以策安全，乃定混合編配辦法，大小車輛混合勻配，每列以掛足二十二輛為最高標準。粵漢、浙贛兩路，因機力及岔道關係，分大列小列二種，大列掛車二十二輛，小列掛車十二至十五輛，尤須注意車輛種類，分別部隊兵馬軍品性質，配用篷車敞車或平車，以維士兵健康，軍品安全，與特種武器之裝卸便利。裝運官兵彈藥汽油以及其他重要軍品，須用棚車，但各路棚車數量甚少，不敷配用，亦須儘量湊掛。

為求運輸工具之供求相應，調遣便利迅速計，立即參酌各路路線之長短，原有機車車輛之多寡，客貨運輸之

繁簡，與軍運之需要各情形，調撥各路機車車輛若干，編組成列，（一）符號列車——冠以符號，專歸鐵道運輸司令部調度，作為軍用，其餘仍由各路用作客貨運輸，但仍歸其統制，以便遇有軍運增加，已編符號列車不敷運用時，增調加編。軍運減少，則照原放還，以維路運。七七事變之初，隴海、平漢、津浦三路，共編六十列，繼而軍運增繁，下旬即增編為一百十五列。八一三後，又增編為一百八十列，上項各路列車之符號，最初冠以各該路英文簡符，如 LH（隴海）PH（平漢）TP（津浦）加以數字，以明次序。第二次增編時，將英文符號取消，一律改為 MT 劃一符號，統一運用。平漢嗣經自組二十一列，專在本路使用，膠濟路因處境特殊，最初未編符號列車，過軌津浦之軍車，亦隨時索還，後以情勢轉變，協撥粵漢車輛三十一列。正太、同蒲兩路因係窄軌，未能與標準軌聯運，所有機車車輛，亦屬有限，均供作原路軍運之用。京滬、滬杭甬路於八一三滬戰發生後，共編符號列車三十列。浙贛路因車輛缺乏，乃由江北各路調湊二百輛，於二十七年初戰事轉進後，編組三十列。同時，粵漢編組六十列，廣九路另編五列，行駛九龍大沙頭，專運汽油，另八列專運鐵路材料，往來九龍、衡陽間。三十三年湘、桂戰役，自六月間湘江大橋破壞後，乃將粵漢路移來機車車輛，拚湊湘、桂兩路原有者，共編六十列，於湘、黔兩線行駛，運輸部隊軍品及撤退物資。（2）衛生列車——戰爭進行，傷兵之救護，極關重要。平漢、隴海、津浦、粵漢、浙贛及京滬、滬杭甬等路，各改造衛生列車一列，每列配車十二輛至十五輛不等。計有優等病車、重傷車、輕傷車、藥務車、手術車、廚車，分類予以特別設備。繼因需要增加，復經充實設備，並增編臨時衛生列車。再不敷用時，更利用客車、篷車，或回空軍車，以資補充。所有衛生列車，由軍政部後方勤務部分派軍醫官兵，常川隨車診療，並負責管理車內一切事宜。行駛調度，則仍由鐵道運輸司令部負責。

其後逐年戰事轉進，江北各路衛生列車，亦隨之轉入江南，粵漢、湘桂、黔桂等線歷次戰役，多所利賴。（3）工程列車——爲臨時行駛各地搶修遭遇轟炸破壞之鐵路，其列數視各路實際需要組編，每列配車三五輛不等，分停重要車站，由工程隊管理，直受線區指揮。（4）指揮列車——爲中央及戰區各高級軍事長官前往沿線指揮作戰，概由各路隨時編列，專資乘用。（5）交通車——各路接近前線之區段，停止開行客貨列車，改開交通車，由線區調度指揮，以維持必要之交通，少數軍品步隊，亦可利用運送，以節運力。（6）煤鹽專車——食鹽爲軍民日食所必需，煤塊爲鐵路行車之要品，而生產地區有限，務須轉運。二十六年冬季，戰事逐漸內轉，鹽煤產區，淪陷堪虞，乃籌組專車，冠以C與TL符號，專駛天津浦之棗莊、隴海之大浦，及其支線之台兒莊、道清之焦作各站。分別運儲煤鹽，如回空軍車情勢容許利用時，尤不放棄利用。三十三年春季，敵有進襲桂黔企圖，乃飭粵漢、湘桂、黔桂三路籌調車機，組成專車八列，每列載重四百噸，專運煤塊，儲存於三路沿線各重要站地。

軍運列車，以迅速正確爲最高原則，否則不能恰合戎機，戰勝疆場，部隊運輸，往往因中途給養，延誤行車，補救之法，如係短途運輸，則與部隊商定，在開車前或到達後辦理，力免在中途給養，如係長途運輸，則商由部隊準備乾糧，或由兵站或由車站司令辦公處沿鐵路線設置給養站，應用麵粉或大米，向後方勤務部請領，製成模餅或米飯，在停車時間內，部隊即可進餐完畢，而免下車炊爨，延誤行車。

軍車裝卸之遲速，關係運輸效率之高低，因裝卸遲緩費時，則列車周轉延滯，固足以減低速率，而空襲危險，尤堪顧慮。故編組裝卸隊，加強裝卸力量，實爲要圖。鐵道運輸司令部之組織規程，規定各車站之裝卸，一律編爲裝

卸隊。但各路局限於財力，未能實施。繼乃飭各線區，於必須有裝卸組織之車站，督促路局自行籌組，不十分拘定方式，祇期無誤軍運。三十二年，復令粵漢、湘桂、黔桂三路線區組裝卸隊，由路局管理，受線區司令部之調度指揮，使軍運商運之裝卸，得以兼籌並顧。

各路機車車輛之運用，戰時只求達成任務，適應戎機，不分路別行駛。平時之營業車輛，有種種過軌限制，運用不能靈活，必致影響軍運。顧各路機車種型不一，須力求適合各路狀況，行駛無礙。在滬、京、濟南放棄之先後，江南軍運激增，粵漢路機車不敷支配，乃選調各路狀況較佳之大型機車，送往應用。浙贛鐵路，則車輛缺乏，乃由江北各路調撥二百輛，加強運力。惟軍運須隨戰局為轉移，而戰局瞬息萬變，難以預測。故軍事運輸準備，不易應付困難，祇有於相當地點，控制若干機車車輛，以供隨時調用；否則臨時抽撥，不免有緩不濟急之虞。如能洞觀戰局大勢，則大量軍運之趨向，當可準確判斷，先事準備矣。至於機車，必予適時修養，方免使用過度，促減壽命。抗戰軍興，軍運繁賸，機車不敷調遣，使用既較平時疲勞，而驗修又不能照平時之規定施行。同時，敵機轟炸，時被損傷，機廠亦多被破壞，增加機車修養之困難，為補救計，擬定軍運機車修養辦法，及各路機車修理計劃，頒飭進行。終以情勢轉變，各路機廠遷移，及淪陷者日多，各項規劃辦法，未獲盡量實施。各路車輛，原以篷車少於敞車，平車初尚勉敷應用，旋為適合重武器之裝運，將被炸壞之敞車篷車，改為平車者一〇九輛，又改為低邊，可隨運用需要而裝卸者七十二輛。此項活動裝置車，裝運機械化部隊之重武器，尤為適用。八一三前後，機械化部隊之緊急調動南北戰場，即賴此以達成任務。此外，改裝高射砲車十八輛，安置高射砲，分配平漢、隴海、津浦三路沿線各站，凡重要列車即附掛之以防空襲。

領袖巡視前方之裝甲列車，即配有高射砲車、機槍車，機車亦予裝甲，加強防衛力量。江北及東南各路淪陷後，車輛大量喪失，篷車頓感缺乏。於三十三年，令飭粵漢、湘桂、黔桂三路，將存放之敞車改造篷車四百輛，湘桂戰役，亦多損失。

調度總所，爲行車之最高調度機關。傳令指揮，首憑調度電話。鄭州調度總所成立後，即裝設與各路直接間接之聯絡電話。對平漢、隴海兩路接通。其調度電話，可直接指揮沿線各站。津浦路則僅通其銅山調度分所，一切命令，由其轉達。京滬、膠濟等路，由津浦轉達。同蒲路由隴海轉達。如遇緊急命令，急於下達各該路者，則利用九省長途電話，直接聯絡。當時江南各路，如浙贛、粵漢、廣九等，因路途遙隔，則由鐵路運輸司令部駐南京及南昌副司令辦公處就近指揮之。更爲稽考列車行駛情形及路線之通塞，則使用下述各方法：（1）符號列車行駛情形表，用以登記列車符號，列車次數，掛車種類與數目，裝載內容，起訖站點之開到時刻，每日上下午各查編一次；（2）列車運行表，隨時記載列車行經各站之開到時刻，以表現各列車時行駛情形，與前表相輔爲用，使列車之行駛情形，瞭如指掌，調度有所憑藉；（3）列車運行牌，將各站開行之各種列車，以紅白小牌載明符號，掛於路線圖上，隨列車前行，逐站移掛，使路線之通塞，一覽即知；（4）備運軍車報告表，將託運部隊或軍品之數量名稱，需車列數，起訖站點，託運機關，飭運文電，逐一記載，嗣更逐日將已運數量填入，表示待運情形及尙需車輛多少，藉以籌運；（5）軍隊運輸狀況報告，每日上午十二時及夜間十二時各填造一次。所有各列車運送部隊名稱，裝載內容，起訖站點，已到或在中途某站，均詳細列入，轉報有關指揮部或統帥部。緣戰時部隊之調遣，非加強進攻力量，即增援防禦力量，

運送到達時間之準確與否，關係前線戰爭之勝敗，故其運輸情形，應使統帥部時時明瞭也。

材料爲築路修繕鐵道所必需，當戰事轉進，大部份鐵路次第淪陷，國際通路，又日見阻塞，未雨綢繆，端賴籌儲。在平漢、津浦北段及京滬、滬杭甬各線先後放棄之際，即組專車八列，行駛九龍、衡陽間，搶運材料。凡淪陷路段之車機軌料及其他設備，莫不竭最大努力，向後撤移。湘桂路於抗戰開始，方行興工，三十二年通來賓、黔、桂、柳、州至都勻段三十一年開工，三十三年春完工；寶天路工程依次進行，材料不困，皆足爲事先運儲之效。煤塊爲鐵路行車重要燃料，必須充裕，方不影響運輸。二十六年冬季，即已組專車，搶運山東、台兒莊及河南、六河溝之煤。三十年、三十一年、三十二年湘、北各次大戰，解救煤荒，煞費周章。三十三年初，後方勤務部、交通部、經濟部會商，決定一月至六月，粵、漢、路、屯、足、一、萬、噸，湘、桂、黔、桂各屯足兩萬噸，由鐵道軍運費預算項下，先撥六千萬元爲購運專款。該款至四月始行撥到，故是月以前，未能大量存儲，五月中旬，始運足兩萬噸，分存湘、桂、黔、桂兩線。戰局旋即惡化，粵、漢、南、北及湘、桂、東段煤礦，先後淪亡，煤源愈爲枯竭。是年九月，計劃船運廣、西、桂、平之八、步、西、灣、礦、煤，道路遙遠，結果僅運得兩千噸上下，而柳、州已告急矣。他如隴、海、滇、越、川、滇（即敘、昆）各路之屯煤計劃，亦迄未獲圓滿效果。

第六節 鐵路運輸實況

鐵道運輸在戰爭中，軍隊動員如是之衆，軍需給養如是之繁，人民器材之遷移轉徙者，又如是之鉅，一面負此重大任務，一面於鐵路將淪陷之前，更須搶運機車車輛鐵路器材案卷物資，同時並兼顧官商經營之工廠設備儘

量移運後方，俾增加生產力量，又以戰場屢易，軍隊調動靡定，以是鐵路任務，更形繁重。幸當時由各路抽調大部份機車車輛，編成若干軍用列車，統籌支配，由鐵路運輸司令部與各鐵路局隨時商洽，以最經濟最敏捷之方法，運輸大量公商物資，發揮戰時最大能力，面面兼顧，尙無貽誤。各鐵路員工，雖備受萬分威脅，仍能於極端艱難困苦中，拚扎奮鬥，克盡職責。卽淪陷之路，亦必候軍隊撤退之命令，始行退却。此種服務精神，倘非平日訓練有素，深明大義，曷克臻此？爰摘實況，藉示梗概。

(一) 抗戰初期（二十六年七月至十二月）七七事變初起，戰區僅在華北，平漢北段，成爲戰場。旋蔓延至北寧、平綏及津浦北段。當時應援部隊，多由平漢津浦南段、粵漢北段、隴海全線及同蒲南段，分別向平漢、津浦北段、正大及同蒲北段輸送。北方各路忙於軍運，仍須顧及鐵路本身及各種重要物資器材之後移。八一三全面戰爭開始，京滬、滬杭、甬蘇、嘉各路首當其衝，浙贛、江南亦極度緊張，多數部隊，乃由江北、江南各路，紛向京滬、滬各路，集中輸送。華北戰況，亦日趨激烈。在砲火與敵機之整日威脅下，各路仍能雙方兼顧，盡力維持通車。計調赴各戰區集中及作戰部隊，達三千零五十列車。爲適合作戰性能，戰區部隊互調，或山前線調至後方整理者，亦一千零六十八列車。軍糧運輸，最初率由軍政部儲備司與鐵道運輸司令部洽辦。八月初旬，後方勤務部成立後，乃全由該部令運輸司令部辦理。後方勤務部當即擇接近戰區各鐵路重要車站，如同蒲路之榆次、太原、臨汾，平漢路之石家莊、邢台、安陽、新鄉、鄭州、許昌，隴海路之商邱、開封、洛陽、西安、渭南，津浦路之濟南、徐州等站，酌量屯儲。前方急需，則分別就近裝車輸送。需用較緩，則由採購地點起運，緩急相濟，尙鮮困難。彈械以鞏縣兵工廠爲大量進出，運輸最多。八月間，後方勤務部

軍械處統籌各線區兵站之彈械補充事宜。在各地添設野戰庫，預爲運儲。十一月抄，濟南垂危，三路軍大批彈械，急向後撤，連同被服共二十餘列車，運存商邱柳河一帶。同時，南京告急，金陵兵工廠彈械，經津浦運入隴海轉至武漢。十二月中旬，津浦南北段均被敵逐步緊逼，並在潼關、陝縣隔河砲擊，我蚌埠、華陰各軍械庫彈械，先後向武漢、湖南轉移，運達各戰區者，九十二列車，運至後方各地者九十三列車。零星運輸，則較整列者，尙約增三倍。此外，如各兵工廠軍械庫，航空站器材、汽油、煤、鹽、糧食以及其他物資，尙未列入。卽傷兵衛生列車後方醫院之遷移者，亦共達七百七十餘列車。總計此期間各路運輸軍隊，共計四、四六七、三七六八人，軍品共計一、二、三三六、六二九噸。

(二)抗戰第二年(二十七年一月至十二月) 南京撤退以後，此一年中經過魯南戰役(包括台兒莊、徐州會戰) 武漢戰役、廣九戰役諸次大戰，戰場由東西移，而在江南之浙、贛、蘇、皖邊境，則成膠着狀態，其運輸概況約略記如次：(1) 魯南戰役——敵自進佔南京後，於二十七年一月，沿津浦路南段向北侵犯，同時，北段助攻。故一二月間，我由隴海路徐州以東及以西暨津浦北段，調運部隊應援。三月，敵改由津浦北段主攻，南段助攻，釀成台兒莊之大會戰。自三月中旬至四月中旬，我部隊多由平漢及隴海路徐州以西起運，如期到達，恰合戎機，遂有台兒莊之捷。鐵路員工之血汗，亦可謂其中因素之一。敵復增援，猛攻台兒莊，情勢益緊。我應援部隊更由粵漢、平漢遠調前來，浙贛亦忙於軍隊之移動與調整，前線戰鬪劇烈，戰區長官令兵車限期前進，其他列車一律避讓，空車亦暫不西還，一時運輸之緊張，前所未有，差能完成任務。徐州仍得一度穩定。敵以我兵力集結徐州，乃改向皖北、魯西求逞，企圖截斷我隴海路線而取包圍徐州局勢。不幸黃口、李莊間之鐵橋，卒於五月十三日被敵破壞，十七日復侵入蘭封內。

黃間，徐州亦於十九日放棄，開封亦失。(2)武漢戰役——開封失守後，敵軍西向，因受黃河阻礙而轉攻平漢路，在大別山北之豫南平原鏖戰，江南敵軍沿江兩岸西犯，分兵至贛境，成一弧形，包圍武漢。我方軍隊主要調動，均以平漢之信陽、花園、橫店、漢口及粵漢之武昌爲到達地。六月二十六日，馬當失守，長江兩岸之情況日緊。七、八兩月間，我軍在平漢、粵漢、浙贛、南潯各路之運輸，益臻繁忙。其由新喻、樟樹一帶調運威寧，由易家灣、未陽、南昌等處，開赴武昌、洛陽，均經粵漢運送。平漢、浙贛兩路，不僅陸續運送軍隊，需與輜重，同時又需搶修拆除與破壞，粵漢南段與廣九路亦同樣繁劇。蓋國內所需一切海外軍需資源及國民經濟必需品，皆由九龍入口，運至內地；而同時輸出貨物及運送鐵路材料，均以粵漢爲出口或疏散之路線。因此，敵人圖謀破壞，不遺餘力。九月間，敵軍分襲豫南商城，固始一帶，我軍又由隴海西段西安以東各地，趕運增援。迄至十月二十五日放棄武漢，隴海西段粵漢北段之運輸，始見減輕。(3)廣九戰役——當武漢會戰之際，敵突於十月二十二日在南海大亞灣之澳頭登陸，陷我惠陽，進攻廣州。我當由南昌、衡陽一帶馳調部隊赴援。二十一日放棄廣州，敵沿粵漢南段北犯，我復由長沙、郴縣、未陽調運部隊，趕往曲江警戒。至於補給運輸，軍糧自二月間購西貢米十六萬包，連舊購國外米四十三萬包，均經粵漢路運儲湖南郴縣、衡陽及平漢南段花園、孝感等地，三月間又在運河一帶，採購小麥二千噸，運汴製粉。繼在鄆城、許昌採購五萬包，分運汴、陝製粉儲存。湘鄂各地採購大米，運儲南昌一帶。長沙附近各地購米二十餘萬包，則運儲漢口。六月份起，武漢會戰日亟，長江情勢堪危，爲統籌各戰區給養，自漢口運大米麵粉至鄆城、鄭州、洛陽、灑池、陝縣各地存儲，並自武昌運屯大冶、陽新及南昌、長沙。八月下旬，在渭南、咸陽採購小麥四十萬擔，運長安製粉。其他短途及小量

運輸以接濟戰區者，爲數不少。彈械則自二三月魯南戰役之前，武漢信陽庫存之彈械，先後經平漢、隴海運往銅山。同時，晉南我軍反攻，以策應魯南作戰，故由平漢運出者，又須東西分運。七月間，戰事轉移長江兩岸，存長沙之彈械千餘噸，移運南昌及廣州。武漢相繼撤退，存長沙湘南及樂昌彈械復西運桂林。長江以北各戰區之彈械，則多在武漢棄守之前，分別運儲各戰區安全地帶。以前線變化情況倏忽，彈械之前運後撤，調度備極困難。幸亟力以赴，尙無貽誤。若他項運輸，則在年初利用時機，運集器材，構築工事。銅山用餘鋼軌水泥改運信陽使用，汽油則率由廣州、九龍經粵漢、平漢運進。四五月魯南會戰，機械化部隊耗油量最大，均由平漢、隴海轉往。八月前後，前方油料，復由廣州、衡等地運輸。九月初在香港加購柴油九千噸，運至武漢。十月以後各地存油，則南運桂林，北運長安。兵工器材爲應需要而輾轉運輸者，爲數亦鉅。在此年中，部隊集中作戰，經平漢、同蒲、平綏、滬杭、浙贛、粵漢、津浦、隴海、湘桂各路運輸者，達二千零三十三列車。部隊轉移調防，經平漢、津浦、隴海、粵漢、浙贛、南潯、同蒲、湘桂各路運輸者，達一千八百九十一列車。共計六、九八五、三六〇人。給養運輸之軍品，則爲一千九百三十五列車，共計一、六三三、一六一噸。

(三) 抗戰第三年（二十八年一月至十二月）廣州、武漢淪陷以後，軍事移至鄂西、湘北及廣州以北與廣西南部，乃有南昌、湘北、桂南諸戰役。粵漢鐵路兩端被制，北上南下運輸均集衡陽，而向西擁擠於新建完成之湘桂線上。當時浙贛路形成一條主要交通線，直至南昌失守中斷後，凡江南各省出口或內運之貨，在金華、衡陽、桂林間，開行直達通車，對於沿海及內地之聯繫，極有貢獻。在南昌戰役時，敵於三月中旬先由星子窺探鄱陽湖，繼由九江

沿南潯路南犯，我軍在事前即陸續向長沙集中，戰況激烈時，則浙贛東段湘桂、粵漢沿線部隊，乃向南昌推進。迄四月中旬，戰役結束，大部隊伍復開回粵漢沿線長沙一帶。在湘北戰役時，我軍早於八月杪，即由粵漢路衡陽以南及湘桂路馳調部隊，進駐株州、涿口各地，準備周全，遂造成九月中湘北大捷。在桂南戰役時，敵於十一月中旬在欽州登陸，二十四日陷南寧，我軍應援，急於星火。而湘桂路南通車永福，由粵漢起運隊伍，均至永福下車。迨十二月中旬，趕築通車至柳州，前往作戰之部隊，始能抵達桂柳段。對粵北桂南之軍運，貢獻實多。當桂南戰事方酣時，敵復於十二月中旬增兵犯粵北，銀盞坳，我又抽調部隊，經粵漢運往應援，兩面應付，運輸極繁。在江北之隴海路，亦全年來往運送，策應部隊，未嘗或輟。關於補給運輸，則本年各戰役悉在江南，軍糧多屬大米，或由衡陽、涿口、株州向長沙輸送，或由樟樹、長沙向衡陽輸送，或由株州向曲江、樂昌輸送，均以戰爭地位改變，輾轉策應，隨之轉移，彈械器材，莫不皆然。計隴海、粵漢、湘桂、黔桂各路運輸軍隊，爲一千六百九十一列軍，共計二、八三三、八七二人，軍品多爲附運，共計三五九、八六三噸。

(四) 抗戰第四年（二十九年一月至十二月）經此數年抗戰，戰事多移入山嶽地帶，已將敵人拖陷泥淖，無力前進。盤據各方面之敵，不斷遭受我軍嚴重打擊，以長沙第一次會戰爲尤顯著。在鐵路方面，隴海之洛陽、寶雞段，浙贛之諸暨、鄞家埠段，粵漢之曲江、湘潭段，湘桂之衡陽、柳州段，始終維持後方運輸。雖在各種材料缺乏，設備不全，及常受敵機或炮火威脅種種困難情形之下，多方設法補救。且在職員工勤奮努力，各項運輸，勉資應付。長沙會戰時，浙贛、粵漢、湘桂三路供應軍運，出力尤多。計各路運輸軍隊共計二、九一五、七二五人，軍品共計四七五、九八

四噸。

(五)抗戰第五六年(三十年及三十一年)三十年敵人又向湘北進攻，發動長沙第二次會戰。粵漢之曲江、湘潭段及湘桂之衡陽、柳州段，均克盡其最大運輸任務。三十一年春夏之交，敵人發動全力進攻浙贛，陷我金華、衢縣、臨川、南城諸地。浙贛鐵路於拆除蕭山、金華段後，又不得不將金華至鄧家埠間四百公里亦加以破壞。於是東南物資內運，益增困難。而粵漢、湘桂之運輸，益形繁重。此時黔桂路完成柳州金城江段一百六十公里，湘桂路展築柳州來賓六十八公里，西南之滇省先後完成鉅昆、昆明曲靖段一百六十二公里。滇緬路昆明安寧段三十四公里，亦開始營運。江北之隴海路潼關至會興鎮一段，瀕近黃河，終年受隔河對岸之敵炮威脅，橋梁、隧道、路軌、電線等設備，屢被擊毀，均經員工奮勇搶修，始終維護交通，未使中斷。並趕修完成咸陽同官間一百三十公里支線，運輸煤料。計三十年各路運輸軍隊二、八〇二、五二六人，軍品三一、五五八噸。三十一年各路運輸軍隊二、〇〇七、一九五人，軍品三四〇、八四三噸。

(六)抗戰第七年(三十二年)是年，浙贛局勢，漸趨穩定。浙贛路於艱苦困難中，恢復其江山上饒段，以利東南物資內運，而貫通中原與西北之隴海路，運輸陷區物資，接濟西北，以至轉運西南內地，亦盡量發揮其輸運能力。中、印空運內輸物資，又賴鉅昆路接運得法，供應敏捷，且積極展築至霑益，俾與公路銜接。同時滇越鐵路滇段路線，歸我接管。滇南礦產，轉運昆明。越南被敵侵佔，局勢緊張時，我由滇越路趕運軍隊至滇邊防堵，貢獻亦多。黔桂路於三十二年六月，自金城江展長通車至獨山，完成湘、桂、黔三省之聯運。同時，粵漢、湘桂先後完成其運煤支線，對於民

生，亦屬重要。三十二年冬，常德會戰，軍運頻繁，粵漢、湘桂、黔桂三路員工，在敵機轟炸下，勇苦奮鬥，實爲造成勝利戰果之主因。計各路共運軍隊二、九八四、四五六人，軍品四五五、八四九噸。

(七) 抗戰第八年（三十三年至三十四年抗戰勝利止）三十三年春，敵犯鄭縣，後方勤務部即電飭隴海鐵路線區司令部加緊搶運觀音堂英豪鎮一帶煤料，並準備潼關至洛陽一段搶修與破壞。是時，敵以裝甲快速部隊西犯，戰事激烈。我方增援部隊，自四月下旬至五月中旬，經由隴海向東輸送者，達七十九列，計二十餘萬人，彈械給養之運輸數亦甚鉅。顧潼關至會興鎮段，敵隨時隔河炮擊，尤以潼關風陵渡爲甚。爲避免空襲與炮擊計，軍車每夜行，闖越潼關，特列警戒。行車速率，致爲減低。爲應付緊急需要計，彈械車輛，往往以專機運送，尙無遺誤。鐵路在閩底鎮以東繼遭破壞，豫省難民物資西遷，西北大軍東向，有賴於潼關寶雞段之運輸實多。同年五月間，敵復開始由湘北向南，由粵南向北侵犯，六月初，軍事委員會即令拆除粵漢路淶口棲鳳渡段路軌，並準備破壞湘桂路衡陽全縣段，局勢緊急，後方勤務部俞部長飛鵬，親赴衡陽，並派大員分駐粵漢、湘桂、黔桂三路，督辦軍運及物資疏散運輸，暨路線一切設備之搶修與破壞事宜。並組織拆軌隊，流動修車隊，及強有力之工程隊，擔任搶修協助破壞。粵漢路首當其衝，湘桂路黎家坪以東，亦自行拆毀。乃戰事轉變過速，長沙失守，衡陽立即告緊，粵、湘、黔三路沿線軍公物資，均須逐步西運，故粵漢、湘桂兩路，遂於六月底停止商運，以搶救軍公物資。同時，俞部長在桂林召開疏散會議，確定疏散物資，初步運至桂柳附近卸車，再接轉西運，並按輕便貴重者優先，笨重者次之，順序分配車輛搶運。無如黔桂路金城江獨山段坡道陡斜，重車每列不能超過四百噸，且須軋機完好之車輛，方可行駛，致東來列車至金城江站，

須換車改裝，始能西行。金城江獨山一段，運輸能力較金站以東約低三分之一，復以機車缺乏，煤質不良，疏運工作，極感困難。八月八日，衡陽失守，桂林瀕危，當地軍政機關，倉皇撤退，秩序紊亂，難民擁擠，散兵游勇，乘機搶劫，煤區又遭淪陷，機煤更缺，多數列車，無法開行。而軍人干涉行車，毆打站員，鐵路交通，幾失控制，常肇出軌事變。雖桂林以東軍品物資，大部搶出，而滯留中途，不得續進，復規定西運軍品，除重要者得在金城江或六寨車站換車續運外，次要者先運至金城江卸車。普通品則先運至柳州宜山附近卸車，就地覓建倉儲，聽候續運。時敵勢西犯，日趨嚴重。十月下旬，軍事委員會召集會議，重訂湘、黔兩路疏運辦法，確定運輸程序，飭趕將空車東運搶煤及貴重物資盟軍要品，由後方勤務部交通部組織督運團，馳赴前線督運。桂林、柳州於十一月初相繼失陷，煤源斷絕，存煤亦罄，僅賴都勻土煤行車，質劣火微，摻拌桐油燃用木料，少數列車始能蠕動開行。粵、湘、黔三路運出之軍品物資，大部膺集柳州、金城江一帶，等候換車西運，而每日自金城江西運數量，至爲低劣，經飭利用汽車協搶，能力亦屬有限。是時督運團雖晝夜督趕，終以戰事演變過速，蔓延桂北、黔南、湘桂、黔桂兩路，盡遭蹂躪，鐵路運輸，已到終點，不能再有貢獻，未及達成疏運目的，坐視大好物資與路料，自行沿途焚棄！然而在此湘、桂、黔戰役中，對增援部隊及前方補給，均能適時運達，惟向後疏運，則大部份遭受損失，造成此種嚴重犧牲，實由觀察錯誤，認爲敵人暫不西進，致已卸宜山金城江甚至柳州一帶之物資，無再後運準備。迨柳州失陷，搶運不及，而黔桂路本身，在金城江以西，山路崎嶇，機煤缺乏，運力薄弱，復以員工生活困難，工作不振，散勇土匪，從而滋擾，戰事速變，又非所料種種原因，不克達成任務，良非偶然。計在三十二年共運軍隊一、五二九、八八七人，軍品二五〇、二四四噸，三十四年共運軍隊九一六、五五六人，軍

品三六五、一二四噸，總計自抗戰至勝利止，共運軍隊二七、四三一、九五三人，軍品五、四二九、二五五噸。

第七節 各路機車車輛之破壞與搶救

戰時軍運，類多大量緊急，而集中一隅。我國鐵路線網未成，已建各幹線，復無雙軌；故重車前進過多，則空車後退困難。每因達成某一地區之大量緊急運輸，重車絡繹前進，空車乃積留前方。且控制若干機車在前方運用，亦所必需；但戰事如果轉進，敵機更從而轟炸，路線破斷，車機遂有淪失之虞。於是搶救與破壞之工作，勢所必須，且極關重要。茲略述如下：

(一) 平漢路 七七事變發生後，軍事日趨緊張，我軍積極赴援，機車大量北上，新樂大橋爲敵破壞，遂被截於邢台以北者，共達三百三十八輛，鐵甲車四十輛。十月間，新樂以南發現敵踪，我軍轉守漳河南岸，車機多被破壞，未及南駛，截阻於安陽以北者共四十九輛，搶回者，則送黃河以南。但新鄉一帶，仍須留車數列，以供運輸。嗣宋哲元部防守豫省西北，請留車四列，備供緩急。敵自東北兩路來犯時，宋軍西移至清化，乃將機車四輛客貨車九十四輛全部焚燬，免資敵用。二十七年六月，隴海線開封以東淪陷後，敵沿長江兩岸西犯。爲應付江南軍運及減免損失計，各路留用車機數量，隨時調整，儘量沿平漢路渡江南放，至九月上旬止，共南渡機車一百三十四輛，客貨車八百三十輛。同時固始橫川一帶喫緊，信陽告危，敵又在隴海方面汜水以北隔河炮擊，汜水至信陽形成危險區域。遂規定在此區域內，不論運行或備用車，不得超過十列。倘遇路線截斷，即分別向西向隴海南向平漢搶救。十月六日，柳林被截。

幸在北車機，已悉數過軌隴海西段，留滯於柳林漢口間者，即儘量南渡。至二十四日止，共渡機車四十一輛，客車一百三十七輛，貨車五百五十二輛。其未及渡江者，計完好機車七輛，客車七輛，貨車七十輛，並損壞機車六輛，客車三十六輛，貨車八十五輛。所有損壞者，多屬不能行動，完好者，原可掃數南渡，惟因運送軍隊分至咸寧及橫店至廣水，不及搶渡，以致淪失，乃由平漢線區司令部督同工兵營，在漢口附近，予以破壞。

(二)京滬、滬杭甬路 自八一三戰起，由津浦渡江赴援部隊，列車最多時，達五十餘列。及蘇（州）嘉（興）失守，鎮江危急，京滬本路車機，陸續過軌津浦，轉入隴海平漢者，共九列。赴援京滬之列車，亦先後掃數北還。滬杭甬車機，當嘉善、嘉興於十一月中旬相繼失陷之先數日，搶拉過軌浙贛者，機車四十輛，客貨車五百三十四輛，江南路車亦搶出北渡三列，京贛路車一列。十二月間，南京情勢緊急，衛戍總司令部要求留備急用車四列，機車六輛。迨南京撤退時，輪渡遷移，已屬無法搶救。更當滬戰劇烈之際，被敵機炸傷京滬路機車六十九輛，客貨車九十六輛，滬杭甬路機車二十八輛，客貨車二百零七輛。其中損傷較輕者，則隨時修用，不堪修理者，或施行拆卸，或推置軌外，撤退時不及搶出之機車，推落長江者又十二輛，客貨車五十七輛，另江南路機車四輛。

(三)津浦路 二十六年九月，滄縣失守，濟南垂危之最後一週，津浦路北段車機，冒空襲危險搶出機車二十輛，客貨車二百十九輛。其因損壞不堪修用，或留置前線備用，或被敵截留而散失於津浦北段，或膠濟沿線者，共計機車六輛，客貨車一百零九輛。十二月底，我山東部隊向南撤退時，敵機轟炸萬德車站，有機車三輛，貨車十九輛，未能搶出，先予焚燬。同時，大汶口發現敵踪，立派鋼甲車前往堵截，藉以掩護大汶口鐵橋之爆破。二十七年三月十

六日，我以鋼甲車在大汶口以南掩護拆軌，敵突以坦克車來襲，我鋼甲車被擊不能行駛，遂在南沙河官橋間陷於敵手。計鋼甲機車二輛，鋼甲車及貨車共十六輛。四月十六日，敵自堂莊猛攻，爲戰略關係，將堂莊、兒莊間路軌破壞，致遺失大小機車十一輛，客貨車亦十一輛。津浦南段，自南京放棄後，送往疏運軍品之空車，開至張八嶺附近，爲敵截留，計失機車一輛，空客貨車十七輛。及蚌埠失陷，浦鎮及蚌埠機廠，僅少數壞車拖掛不便，自動破壞。其他完好機車，均經轉向隴海路搶出。

(四) 膠濟路 滄縣失守後，膠濟沿線告緊，機車先後調赴粵漢路者三十一列。迨十二月，我敵在濰口一帶，隔黃河砲戰，情勢更急，乃於濟南放棄之前，再將完好機車十二列，搶送津浦，經隴海、平漢轉粵漢路。

(五) 正太及同蒲路 當我敵屢戰於忻口、娘子關一帶之際，軍運車輛，多集中於該兩處之後方。晉東情勢劇變，我東北兩路部隊急向後撤，致淪失機車二輛，客貨車一百四十輛。太原淪陷，同蒲南北兩向拆軌，車輛南移。至二十七年三月，情勢更爲逆轉，遂將同蒲南段之正太機車十八輛，客貨車一百八十輛，同蒲機車十輛，客貨車一百四十輛，均予破壞。

(六) 隴海路 二十六年九月二十日，敵艦砲轟連雲港及墟溝車站，貨車三輛，機車一輛出軌，當晚起復。次日，即撤退至新浦路。二十七年五月十三日夜間，徐汴段之黃口、李莊間鐵橋被敵破壞，截留黃口以東軍車三十八列，車九百餘輛，又路用零星車二百九十餘輛。同月十七日，敵騎侵入蘭封內黃，拆毀路軌。蘭封、李莊間，又被截留機車四十四輛，軍車三十六列，約八百輛。幸於同月二十九日，冒險修復軌道，盡兩晝夜之努力，搶回機車四十一輛，客貨

車四百餘輛。而黃口李莊間終爲敵據，無法復軌。綜計李莊進東截失機車七十九輛，軍用及路用車一千二百七十七輛，考其原因，有如下列：（1）白晝空襲甚多，迫於夜間行車，夜間又常須搶修軌道，減少行車次數；（2）軍車裝卸站點，常不一定，列車前進後退，臨時變更，減低行車速度；（3）東段行車密度最高，每日僅可對開十二列車，加上（1）（2）兩項原因，密度又爲減低；（4）台兒莊會戰，自四月下旬以來，第五戰區長官，迭令軍車限期到達，別項列車均須避讓，空車暫不西回，以免阻礙重車前進，經請准東去重車二列，則西回空車一列，但因赴援前進兵車過多過急，此項辦法，又未能澈底辦到；（5）重車到達集中趙墩一站，不得已將卸空車輛開往該站以東各站，騰讓重車，繼續開入，而致回空路程加遠；（6）黃口李莊間被敵切斷後，未能恢復。具上各項原因，遂招致空前重大損失。當李莊路軌被切斷時，津浦線區司令卽報告司令長官，截去之全部車機，需時四日方能完全破壞，似應從速處置，其時司令長官希望將敵擊退，恢復交通，以求車機西返。延至十七日零時三十分，始頒破壞命令。是日下午，敵砲已射及銅山，因時間倉促，僅爆破機車七輛，燒燬三十七輛，互撞列車二十列，其餘（內有機車六輛先被敵炸毀）均淪入敵手。蘭封於同月二十九日克復，運輸司令錢宗澤親率員工在飛機大砲危險之下，分向東西兩段，同時搶修軌道。乃於兩日間搶出一部份車機，敵繼又陷我商邱，開封危殆，古城以東鐵路設備，我於六月二日完成爆破計劃。十月六日，平漢路柳林被切斷後，柳林以北車機，乃經隴海送咸陽以西存放，嗣後鄭州附近，雖歷有戰鬪，而無車機之損失。三十三年春，豫中戰役，硤石至洛陽間損失機車七輛（內原損壞者一輛），客車（司令長官指揮列車用）十一輛；貨車一百七十輛，或因敵機炸傷，或因路斷被截，未能搶出，但均予破壞，並將重要零件拆回。

(七)浙贛路 自二十七年十月武漢撤退，先由江北渡入江南各路車機甚多。當時分配浙贛路機車一百輛，客貨車一千二百輛。嗣敵侵犯南昌，企圖橫斷該路；軍事委員會於十一月間，令調多數車輛搶運浙贛，大批汽油軍品，亦經金華內運。復以部隊運送，驟增繁劇，車機絡繹於途，爲避路斷截失計，規定留存該路之車機，足以應用爲止。但因運輸忙迫，停留行駛於南昌以東者，爲數仍鉅。二十八年三月下旬，南昌不守，東鄉至樟樹段奉令破壞，路線因之中斷。計留東鄉以東者機車二十九輛外，破壞者十六輛，客車五十八輛，貨車二百七十七輛。樟樹以西者，掃數運往湘桂路存放。東段復於三十一年春夏間，浙贛戰役，終於完全破壞。至三十二年八月修復江山上饒段，查僅餘有機車九輛，客車十三輛，貨車八十九輛，其他均損失殆盡矣。

(八)粵漢路 二十六年十月間，武昌蒲圻段東側之咸寧賀勝橋，情勢緊張，亟令將段內車機，儘量南放。中旬，武漢危急，每日渡江車機，絡繹不斷。敵機狂施轟炸，武蒲段各站，十九遭其破壞。停留或行駛中，車機或出軌或焚燬者甚多。蒲圻大橋，亦遭炸毀。被截留機車二十九輛，客貨車四百零二輛。嚴飭搶修軌道；二十六日修復各橋，搶至蒲圻橋以南之機車五輛，客貨車七十三輛。原可繼續搶救，乃自二十五日起，武漢情況不明，奉令破壞咸寧以北各大橋。因之不及搶出之機車二十四輛（由原損壞者十三輛，餘在中途炸壞者約佔半數），客貨車三百二十九輛（內完好者二百四十輛），均經派工兵團全數破壞。粵漢南段，同年十月十三日，敵機炸毀廣九路橫瀝橋，我在九龍搶運軍品，路料車截在橋東者，計二百四十三輛，廣州於是月二十一日，倉卒退出。四路軍已將琶江以南各橋先期炸毀，致有機車十五輛客貨車一百五十輛未先撤出。嗣後湘北先後三次大捷之前，每當敵迫長沙之時，即將車機儘

量過軌湘桂，以免損失。三十三年湘、桂、黔三省戰役，長沙陷落，衡陽告危，六月二十二日晚間，開始破壞衡未段；二十四日破壞湘江大橋，事先將車機大量過軌湘桂路，留必需之機車二十三輛（另有報廢者十一輛），客車三十七輛（另有報廢者十二輛），貨車三百十九輛（另有報廢者十七輛），特種車二十七輛（另有報廢者二十九輛），以維持郴縣、碛石間之軍運交通。所有留路已報廢之壞車機，當晚均經爆破矣。

（九）湘黔路 南渡之車輛，分配於湘黔路者，機車二十輛，客貨車二百輛。當時路線，由株州至谷水，全長一百一十公里。迨二十八年三月，已築成一百九十公里，存放車機，隨時開入。計共有好壞機車六十九輛；客車六十五輛；貨車四百十輛。旋以戰局轉變，奉令於四月一日拆軌，乃悉將車輛利用裝運拆卸材料，運輸至湘桂路存放，某少數報廢不能移動者，均就地破壞。

（十）湘桂路 武漢轉進後，江南各路車機擁擠，共有好壞機車五百五十餘輛，客貨車五千三百餘輛。當時分配湘桂路機車七十輛，客貨車八百輛。並擇適當地點，進行修築岔道存車。至二十八年八月，則分配湘桂機車三百七十一輛（內存放者二六九輛）；客車四百六十五輛（內存放者一〇一輛）；貨車四千二百七十九輛（內存放者二、六二一輛）。嗣後湘北歷次大戰，長衡緊張之際，均竭力收容粵漢過軌車機。三十三年湘、桂、黔會戰，湘江大橋爆破之日，接收粵漢過軌機車三十七輛，客車九十二輛，貨車四百七十五輛。六月下旬，衡陽被圍，湘桂東段緊張，當即自動爆破潭子山至風石堰間壞機車十輛，壞貨車二十八輛。鷄籠街因路線截斷，爆破好機車一輛，好貨（篷）車四輛。九月初柳州告危，黔桂路線擁塞，未能過軌而遺棄柳北站空重車一百三十五輛，柳南站二百十三

輛，均於八九兩日爆破。

(十一) 黔桂路 自柳州至清泰坡路線新成，坡道陡斜，行車密度低微，所有湘桂過軌空重車機，沿途停滯，敵騎突至，不得已予以破壞或遺棄。溯自敵兵沿湘桂路侵近柳州時，柳城至河西村各站之機車十八輛，貨車五百二十三輛，於九月九日爆破。新墟至葉茂懷遠間機車十八輛，貨車二百十八輛，於九日至十五日次第爆破。全村至拔貢間機車三十五輛，貨車一千一百四十二輛，於二十日至二十四日繼續爆破。以上貨車，多屬裝載各機關物資，由粵漢、湘桂兩路逐步撤退者，空車甚少。由拔貢至清泰坡二十九站間，尚有不少空重車機，於十一月三十日全線撤退之前，大多數予以爆破。及敵退後，經予檢查，尚剩有好壞機車二十七輛，客車十三輛，貨車八十九輛。在三十二年底，粵漢、湘桂三路使用及存放車機，曾作總清查，計共有好壞機車四百七十一輛，客車五百六十三輛，貨車四千一百七十六輛。經此戰役，截至三十三年底止，除留粵漢及黔桂兩路現尚餘存者外，三路共損失機車四百二十一輛，客車五百十三輛，貨車三千七百七十六輛，數目之鉅，實屬空前。

(十二) 川滇滇越箇碧石路 川滇（卽叙昆）箇碧石（箇舊碧色寨石屏）路之車機，未受戰爭之損失。滇越路原係法人主管，舊有車機若干，無可稽考。現滇段管理處所有車機數目，則係三十一年我國接管時查點者。用將各路機車車輛狀況，列表如次。

附各鐵路原有現存機車車輛表

附

交通部指定地區存放	路別		車別	
	別	車	機	客貨車
粵	漢	一五〇		二,〇〇〇
浙	贛	一〇〇		一,二〇〇
湘	桂	七〇		八〇〇
湘	黔	二〇		二〇〇
交通部指定地區存放		二二〇		一,一〇〇

(一)二十七年十月武漢撤退由平漢渡入江南各站車機甚多當時按各路運輸狀況分配如下

隴海	一三四	一九九	一,四九四	一二七	一一一	三四一	一,三四五	一〇四
粵漢	一〇五	二三一	一,〇八五	九一	二二三	三七	三一九	二七
浙贛	四七	一〇四	六三七	一六	九	一三	八九	
湘桂	一一八	三〇五	一,〇六三	八一				
黔桂	一〇〇	七〇	八五二	五三	二七	一三	一〇〇	
滇越	三六	四五	三三六	九〇	三二	六〇	三五五	九
川滇	二七	一八	一八五	九五	二四	四五	二〇五	五
箇石	三四	四一	一四七	一	一一	一六	六三	
總計	一,七八三	二,九二二	一八,四九〇	一,七八九	二二四	四八八	二,一五七	一一八

(二)二十八年運輸總司令部交粵湘黔三路車機經重行支配如下

路	車		機	客		貨	
	別	別		車	客	車	貨
粵	漢	漢	九〇	一七三	四八〇		
湘	桂	使用	一〇二	四六五	四、二九七		
湘	桂	存放	二六九	一〇一	二、六二一		
浙	贛	東	段	二九	五八		二一七

註

(三)左列粵湘黔各路原有車機數字係三十一年底情形

(四)滇越路原係法國人主辦左列數字係越南戰爭發生後留在滇境者川滇路數字內有由滇越勻撥者

此外，鐵路機廠，為修理機車車輛必要之設備。故事變發生後，華北形勢惡劣，即先將膠濟路青島四方機廠機器材料，拆遷南運。繼之為津浦路濟南機廠，再繼之以浦鎮機廠，及京滬路戚墅堰機廠，滬杭路閘口機廠等。及武漢告急，復將平漢路江岸機廠，李家寨機廠，粵漢路武昌機廠，一律拆遷。復繼之以株州機廠。以上各機廠，除一部份撥給各舊路充實設備外，同時建設新廠，以應各新路及內地工業之要需。如湘桂路之全州、桂林、蘇橋三地，均設機廠。以修理機車車輛為主。又於柳江設柳江機廠，貴州之貴定設黔中機廠，以製造工業機器為主。不幸三十三年秋，桂柳失守，各廠機器除黔中一廠外，均被破壞，損失無遺，良足歎惜！至於機務器材之供應，七七以前，吾國為預防敵人封鎖計，已竭力注意儲備。如行車用之煤料與油脂，修理用之配件工具與材料。其中惟機煤與一部份修理材料，向

在國內自給，餘俱須取自國外。抗戰初期，儲存尚多，未感困乏。嗣後煤礦次第淪陷，海口悉被封鎖，修理器材，積存日虛，後方運輸，彌感困難。除一部份重要器材必須由空運進口外，其餘均經就地設法，繼續供應。如煤源淪陷，則着手於新礦區之探採，雖質劣量微，終屬聊勝於無。在必要時，燃燒柴炭行車，亦時有所聞。油脂缺乏，則儲量利用土產油料，精加提煉，作為代用。配件工具，則由機廠模仿試製，雖形式稍拙，成本鉅大，然藉此得以行車。此種艱苦撐持之苦心，頗足為抗戰中值得稱道之事。吾人經此教訓，將益瞭然於器材外給之不可恃，自製自給之不可或緩，大規模製造廠與修理廠之設置，當為鐵路建設首要之圖也。

第八節 各路路軌及其他設備之搶修破壞與路料之拆遷

戰爭期中，鐵路上一切設備之搶修與破壞，同屬重要。或為阻敵前進；或為免資敵用。完好鐵路，立予破壞。或為搶救車機；或為恢復交通。配合軍事進展，已破壞之路段，則須立予搶修。惟戰況瞬息變化，破壞與搶修隨之轉變，時間促迫，雖事先預有準備，亦甚少達到預計目的。尤以破壞一項，往往僅能將主要設備，如路軌、橋樑、涵洞、隧道、機廠、水泵等，於緊急中儘可能予以爆破而已。茲撮要記述如次：

(一) 平漢路 北段為戰爭開始之地。敵為阻我援軍北上，肆行轟炸。北平至安陽間之路軌橋樑，多係被敵炸毀。而我則冒險搶修通車。二十六年九月二十六日，我軍退出保定時，新樂大橋被敵炸斷，當經竭力修復，以便守車後撤。同時，石家莊以北路軌，並遭慘炸，亦經日夜搶修，復軌通車。十一月五日，安陽陷落，我敵相持於漳河與衛河之

間，自動將安陽汲縣間之路軌拆除。道清支線，亦相繼拆除。所卸材料，除一部份裝運至廣武南陽及許昌一帶，備築工事，一部份撥交隴海路，展築西安寶雞段各車站之股道，及加鋪鄭州調車副道之用外，其餘則南運粵漢。二十七年二月，敵集結重兵，向我漳衛一帶守軍猛攻，鏖戰月餘，我軍轉進黃河南岸，憑險固守；黃河以北路軌，僅於守軍後移時，擇要破壞，其他均不及拆除，祇黃河鐵橋，則退出後，澈底破壞而已。南段自二十七年七八月間，武漢會戰漸趨緊張之際，漢口江岸機廠之全部機件及主要設備，即搶運過江至粵漢。十月間，敵勢西犯，信陽告緊，奉令自明港起拆軌，限同月十九日拆至駐馬店，三十一日拆至鄆城，十一月十日拆至許昌，二十日拆至鄭縣。當以情況緊張，限期過促，僅能施行破壞工作，對於材料，無法全部後運。而路料來源困難，雖在萬分危迫之中，仍搶拆駐馬店鄆城間軌道枕木約三公里。自鄆城至新鄭約拆五公里，新鄭至鄭縣，則完全拆卸。所拆鋼軌枕木，均運隴海西段存放。漢鄭間所有各站撤尖，則經全部拆運。至於鄭縣黃河岸一段，則已先期破壞完竣。

(二) 京滬滬杭甬淮南江南等路 抗戰之初，即將京滬路吳淞機廠全部材料移至武進。上海所存各項材料，亦一律西運。迨滬戰爆發，上海南北兩站及自南翔至麥根路之軌道，奉令拆除，鋼軌枕木，大部交軍隊構築工事。上海放棄後，戚墅堰機廠之機件材料，概行運京，轉運至粵漢株州沿線。各站廠之材料，亦均先後運出。敵迫京郊，則已悉數轉運粵漢。滬杭甬路，在上海未陷之前，不急用之副道，均予拆除，移充蘇嘉路與京滬路加軌之用。其他材料與杭州存料，閘口機廠之機件，在杭州未陷之前，均先後過軌浙贛，以備後方所需。不及搶運者，則悉予破壞。江南路材料，於南京戰事危急時，能搶運者，多運京贛及淮南路。而淮南路則於二十六年十月，開始拆軌，至二十七年一月拆

竣。枕木旋拆旋焚，鋼軌投擲湖沼，僅緊要材料，搶運三千噸而已。

(三) 津浦路 北段於二十六年八月中旬，敵發動攻勢，至十一月五日，到達黃河北岸。灤口之黃河大橋，卽於是晚爆破。灤口站及碼頭兵工廠與濟南附近不需之岔道，均分別拆除後運。至次年一月三日間，台兒莊及徐州會戰，該段設備及路軌，因軍運頻繁，並未計劃拆除，且受敵機狂炸，多爲搶修工作，但於守軍後移時，逐步予以破壞。南段自二十六年十二月十三日南京陷敵後，浦口車站及渡江設備，均予破壞，輪渡駛往漢口。二十七年一月，敵繼續向北蠢動，中經淮河及徐州會戰，亦以時間問題，一切設備，除重要者經隨時破壞外，其餘多陷敵手。

(四) 膠濟路 自津浦路滄縣德縣相繼失陷後，青島同時緊張，乃由青島向西拆破，大港站之岔尖及金嶺支線與張店調車線，均爲拆除，鋼軌枕木，裝運銅山，交第五戰區長官部，備築工事之用。繼復分段破壞至濟南，鋼軌均予後運，或交防守部隊構築工事。該路之四方機廠機件，悉數拆卸，小部分運至平漢路江岸機廠，大部份轉運至粵漢株州機廠。此外，青島及沿線材料，均向西遷移，鋼軌電料等品，統運浦鎮總廠，其他則分運隴海平漢粵漢等路。

(五) 正太及同蒲路 自敵侵據石家莊後，正太路卽予全線拆除。鋼軌材料，悉數後運至同蒲南段。迨太原放棄後，同蒲南段已無軍事價值，奉令拆除。拆卸之鋼軌枕木，多交當地部隊，構築工事，其他設備及機車車輛，一律加以破壞。

(六) 隴海路 東段（自連雲港至鄭縣）於二十六年九月十八日，敵機轟炸連雲港碼頭車站等，十九日卽開始由連雲港拆軌至新村。二十七年五月，台兒莊會戰情況緊急時，又由新村拆軌至運河大橋。同月十七日，敵騎

侵入李莊黃口間，破壞當地鐵橋，迄至徐州失陷，終未恢復。故黃口以東沿線橋樑，僅先後爆破。同月二十二日以後，開始拆除開封古城間軌道，至六月二日完成。七月，敵機轟炸黃河河堤，趙口附近河堤潰決，我敵遂隔黃河決口，成對峙狀態。八月起，武漢緊張，鄭洛段路軌橋樑及其他設備，即開始拆除。其未能拆運者，則分別爆破。所拆路軌及材料，全部移充咸同支線敷軌之用。洎三十三年春，敵向鄭縣西侵，洛陽新安間一切設備及橋樑，均適時爆破。新安澗池間橋樑，當時奉司令長官令，不得破壞。澗池張茅間，由高總司令樹勛指揮工兵，於五月十日，予以破壞。惟硤石張茅一段，曾奉第一戰區副長官電話，停止爆破。張茅至常家灣靈寶以東路軌，雖開始拆除，但因戰事驟行轉變，未竟全功。敵繼於五月下旬，通過常家灣，闖至閩鄉縣，經我破壞閩鄉高柏間大橋及高柏盤豆鎮間山洞，迨將敵擊逐至靈寶以東，我乃拆除常家灣以西路軌及其他設備，於是年十二月底，拆至閩底鎮而止。

(七) 浙贛路 二十八年三月間，敵迫近南昌時，蓮塘向塘間，遂於是月二十二日，開始拆軌。旋因敵向浙東蠢動，局勢緊迫，向塘以東至進賢之路軌路基，改爲分段擇要破壞。進賢東鄉間，至四月下旬止，則澈底拆除。因接近陣線，致配件運回者，不及半數，枕木則一部焚燬，一部交駐軍構築工事。鋼軌則分區掩埋。向塘以西至樟樹間之路軌，三月二十八日起開拆，三十日拆竣。亦以情勢急迫，鋼軌從中掩埋，枕木則就地焚燬。樟樹新喻間，於四月四日拆除完竣。鋼軌或投河中，或予掩埋，枕木則多數焚燬。一部聽由民衆取去。新喻分宜間，於四月九日拆完，鋼軌枕木後運者三分之二，餘則焚燬及投棄河中。分宜以西於十日開始拆動，六月二十九日拆至株州，全部拆下之鋼軌六九、一八〇根，枕木五、三三〇根；及其他配件，悉運湘桂路。此後敵退據金華，因軍事需要，於三十二年八月，奉令恢復

江山至上饒一段。

(八)粵漢路 北段於二十七年十月間，咸寧賀勝橋側面形勢頓緊。二十二、二十三兩日，敵機在武蒲段狂炸，武東、紙坊、烏龍泉、土地塘、山坡、泗塘、汀泗橋、官塘驛、中伙舖等站，均遭破壞，軌道車站，被毀甚多，幾致無法通車。而蒲圻大橋，二十四日又被炸燬。武蒲交通，完全中斷。鐵路線區司令部，當即協助路局，從武東向南星夜搶修軌道，及主要設備。錢司令宗澤，且親赴岳陽督修蒲圻大橋，並向北搶修路線。同時督修榮家灣、黃沙街站，二十四至二十六日被炸之各鐵橋及路軌，均告修復。二十五日起，武漢情況不明，咸寧大橋，旋奉令破壞。沿線設備及路軌，亦擇要或分段予以爆破，迄至岳陽車站爲止。十二月，自汨羅站起拆軌。二十八年三月間，拆至霞凝。五月二十九日拆至株州。計拆卸鋼軌二一、九六六根，枕木五七、三八三根，及其他全部配件皆向南運。南段於二十七年十二月自琵琶江拆起，至二十八年四月拆至大坑口，六月十七日拆至曲江。計拆鋼軌一〇、四四二根，枕木四八、〇〇九根，及其全部配件與北段所拆者，悉運湘桂、黔桂兩路應用。三十三年五月，敵又在湘發動攻勢，軍事委員會電令於二十九日起停止客貨運輸，車輛器材員工向湘桂路疏散。第九戰區司令長官，當即令工兵團準備破壞是路橋軌。湘潭至涿口段，於六月四日開始破壞及拆軌，白石渡、古東、株州三橋，於六日破壞，並拆破涿口至昭陵段。昭陵至衡陽段，於十三日動拆，二十四日拆至衡陽。各重要橋梁，均於此時期中爆破。南段亦於六月十五日由曲江開始拆軌，二十八日奉第七戰區長官令拆至樂昌待命。坪石以南開行交通車，以便軍運。南北兩段，計後運鋼軌八、二一〇根，其餘則拋棄河中，或埋藏土內，設備均多經爆破。

(九)湘黔路 本路於二十八年三月底由株州起築至藍田之金笠山，四月一日起奉令開始拆除，五月下旬完畢，拆下之鋼軌枕木及配件，並所有設備，全部移築黔桂路。

(十)湘桂路 三十三年六月下旬，敵逼衡陽，該路東段衡陽至黃陽司段，即實施澈底破壞。黃陽司至黃沙河及冷水灘至零陵支線，同時完成破壞準備。衡陽東站於二十三日晨全部炸燬。湖北大橋於二十四日十時半爆破。七月十八日拆至黎家坪，所有橋梁，均澈底破壞，鋼軌後運。黎家坪至冷水灘段繼之拆卸。九月七日，鐵道兵團奉令爆破白牙市橋，突遇敵機掃射，死傷甚多，炸藥二車被失陷，未及達成任務。九日拆軌至全縣。十八日拆破至桂林。十月中旬，又開始拆破桂柳段，鋼軌仍於萬難中後運。十月二十八日午夜，爆破桂林北站。二十九日破壞桂林南站及陽江大橋。十一月七八兩日，柳州南北兩站爆破完畢。柳州至來賓段站軌橋梁，亦均澈底破壞。

(十一)黔桂路 三十三年秋冬間，湘、桂、黔戰役轉變過速，湘、桂、粵、漢各路之空重車輛，均聚集於該路，路線擁塞，物資堆積。在緊急時，破壞車機，焚燬物資，亦每感不及。拆軌工作，更未能圓滿進行。但各主要橋梁及設備，仍均予破壞。十一月九日起，柳江大橋爆破，並開始拆破柳州以西路軌。懷遠大橋、龍江橋、東江大橋及東江以東各橋，均次第破壞。二十一日破壞金城江車站。三十日拆破至獨山。當時執行破壞工作之鐵道兵團第二連及工兵一連五連，均陷於敵人包圍中。至獨山以北，則完全失陷，不及破壞矣。用附全國鐵路抗戰前後里程概況表，以備參閱。

附全國鐵路抗戰前後里程概況表三十四年三月

區										別		
北					東					路		
海克路	呼海路	齊克路	長圖路	錦朝路	大通路	洮索路	洮昂路	四洮路	瀋海路	吉海路	起訖站名	原有里程
海倫至克山	呼蘭至海倫	昂昂溪至克山	長春至圖們江	錦縣至朝陽	大虎山至通遼	洮南至索倫	洮南至昂昂溪	四平街至洮南	瀋陽至海龍	吉林至海龍	正線 公里	支線 公里
二七	三六	二〇四	五三〇	一一三	二四九	一七一	三三〇	三三二	三三六	一八四	全部淪陷	全部淪陷
全部淪陷	全部淪陷	全部淪陷	全部淪陷	全部淪陷	全部淪陷	全部淪陷	全部淪陷	全部淪陷	全部淪陷	全部淪陷	起訖站名	正線 公里
											正線 公里	支線 公里
											現有里程	現有里程
											支線 公里	支線 公里
											淪陷區段情形	淪陷區段情形
全部被敵利用	全部被敵利用	全部被敵利用	全部被敵利用	全部被敵利用	全部被敵利用	全部被敵利用	全部被敵利用	全部被敵利用	全部被敵利用	全部被敵利用	被敵修復日期	被敵修復日期
里程不明未計列	里程不明未計列	里程不明未計列	里程不明未計列	里程不明未計列	里程不明未計列	里程不明未計列	里程不明未計列	里程不明未計列	里程不明未計列	里程不明未計列	敵入增築路備註	敵入增築路備註

北				江				
平漢路北平至漢口	淮南路田家巷至裕溪	膠濟路青島至濟南	道清路道口至清化	龍海路連雲港至寶雞	正太路石家莊至太原	同蒲路大同至風陵渡	平綏路豐台至包頭	北寧路正陽門至瀋陽
一、三、三	三四	三九三	一五〇	一、三、七	二四二	八六五	八六六	八七七
二四		六三		一五		五	天	八九
全部淪陷	全部淪陷	全部淪陷	全部淪陷	連雲港至關底鎮	全部淪陷	全部淪陷	全部淪陷	全部淪陷
				〇九				
				關底鎮至寶雞				
				三七				
				威陽至同官				
				一八				
北段二十七年四月修復通車 中原會戰後通車	二十九十一月修復通車	二十七年三月修復通車	二十七年十一月修復通車	連雲港至鄭縣段二十八年修復通車 鄭縣至洛陽二十九年十一月通車	二十八十月改標準軌距修復通車	二十八六月改標準軌距修復通車	二十六年九月敵修復通車	二十六年八月敵修復通車
開展新鄉至二〇三公里	不詳		與同蒲路接軌	海州至劉頂支線約二十九公里	至德州約十二里	展築石家莊至德州約十二里	里約一〇里	通縣至古北口線長二十二里

南										江			區
湘桂路 衡陽至來賓	湘黔路 株州至藍田	漳廈路 漳州至廈門	潮汕路 潮安至汕頭	新寧路 北街至斗山	廣三路 石圍塘至三塘	廣九路 大沙頭至九龍	粵漢路 武昌至廣州	南潯路 南昌至九江	江南路 光華門至孫家埠	滬杭甬路 上海至曹娥江	京滬路 南京至上海	浙贛路 杭州至株州	津浦路 天津至浦口
六五	一七	元	元	二〇	兇	一五	一〇六	一三	一七	二五	三二	九六	一〇〇元
吉	吉		三	元						一三	六	吾	三
全部拆破	全部拆破	全部淪陷	全部淪陷	全部淪陷	全部淪陷	全部淪陷	北段武昌至汨羅南段廣州至連江口三十年以前淪陷中後拆破	全部淪陷	全部淪陷	全部淪陷	全部淪陷	(其餘拆軌後運) 杭州至金華	全部淪陷
												一七	
												三	
												上江山至	
												六	
		不詳	三十在十一月修復通車	不詳	復通車二十八年二月修	復通車二十八在十月修	復通車(南北段)二十八年二月修	復通車二十八年十月修	復通車二十七年四月修	復通車二十七年一月修	復通車二十七年一月修	杭華段三十二年一月修復通車	復通車二十七年四月修
													修築由東支平三亦柴太線二五公里通車二十六年六月

計		總		道 鐵 便 輕				區 南 西		區	
道	輕便鐵	里支線公	里正線公	粵漢資興支線煤	箇碧石	渭白路	寶雙路	滇橋路	敘昆路	滇越路	黔桂路
				許家洞至資興	鷄街至石屏	渭南至白水	寶鷄至雙石舖	昆明至安寧	昆明至霑益	河口至昆明	柳州至清泰
		一、二、三、九	一、二、三、九	興	一〇四	六	一〇三	五	一七	四六	四七
				全部淪陷				石嘴至安寧 段拆除		河口至碧色 運案段拆軌後	（全路拆破） 柳州至南丹
		一、三、一、三五	一、三、一、三五								
					碧色至箇舊	石屏至鷄街	寶雙石舖	昆明至石嘴	霑益至昆明	碧色至昆明	清泰至南丹
					一〇四	六	一〇三	三	一三	二六	二五
		一、〇七八	一、〇七八								
		一、四五〇	一、四五〇								
		四〇五	四〇五								
		四八	四八								
		三〇八	三〇八								
										復現間破橋至日一十年（ 中正距壞梁南）月日十 在拆路大丹清三 規除軌部段泰十二	
										十線箇距權收三 公軌碧一正回十二 分距石公線管年	

第九節 戰時鐵路之應付困難與今後展望

鐵路在抗戰時期，於烽火兵燹之中，掙扎維持；艱難萬端，以應付戰事需要為尤甚。蓋鐵路存亡，在戰事中直為軍事行動一部分。兵貴神速，軍隊人馬輜重之進退，概須視軍事順利為轉移。尤須爭取一刻一秒之時間。軍事運輸，以迅速準確為最高原則。及時到達，方能恰合戎機，克敵致果。軍隊進駐一地，苟在鐵路區域，輒需路線通至最前線，達成首尾呼應之勢。如或以戰略關係轉移陣地，撤兵後退，則即須於短促期間，移鐵路以俱去。或破壞其功能，使不為敵利用。苟局勢好轉，恢復陣地，則修復鐵路之工作，又為首要之先。故路在吾手，則維持行車，惟恐其或間，配備運輸工具，惟恐其不周。路或不守，則破壞路工，惟恐其不速，撤退機車車輛，惟恐其不盡。此二種極端矛盾之事態，恆為抗戰時期服務鐵路者最感難於應付之工作。我國鐵路規模未宏，不特線網未成，幹線亦復寥寥，且偏在沿海各省。因是，抗戰之初，戰區瀕海鐵路軍運，成就尚多，迨沿海淪陷，鐵路隨之，機車車輛，亦因週轉困難，大部破壞淪失，其搶存江南各路者，復於三十三年湘、桂、黔戰役，隨路線完全破壞，不能再向後撤，損失之鉅，直不可以數計。軍事失利，固屬最大原因；而鐵路修建時，籌劃之未盡符合國防條件，不能不謂為失計！以是應付戰時軍運，恆覺有捉襟見肘，心力交瘁之概焉！

由此八年抗戰之教訓，益感吾國鐵路建設之不容或緩。倘我國主要鐵路幹線網，早於抗戰以前完成，則戰時運輸脈絡，可臻健全，軍隊之呼應調動，可更靈活，其運用之術，當可倍增。即後方之工業建設，亦較有相當成就，路用

器材，或無虞敵人之封鎖。又如西南西北煤鐵油礦之蘊藏，若能從早開發，則後方給養，亦可稍減困難。此吾人痛定思痛，補牢之計，仍覺無有更急於鐵路建設者也！惟是線路之設計，其主要幹線網之建立，必須配合工礦之建設，國際貿易之增進，邊疆文化之開發，民生經濟之促進等，始能發揮其最大效率。尤宜注意於機車車輛及鐵路器材製造廠之設立，以自行製造爲目標，逐漸代替舶來成品。則國家幸甚！民族幸甚！

第二章 水運

我國東濱太平洋，海岸線東北起自遼寧之鴨綠江，西南迄於廣東之北崙河口，長凡七千五百餘公里。境內河流縱橫，航利尤溥。可行汽船之航路，約一萬五千餘公里；能通帆船之航路，約二萬四千公里；全國總計，約有近四萬七千公里之水道，可行船舶。在抗戰前夕，全國鐵路尚不足一萬八千公里，與此四萬七千公里之水道相較，則後者運輸力量之大，可以想見。惟未能盡量發揮其效能，致使此項費用最低之運輸，不克充分利用，殊為憾事！推原其故，實因我國航業不振，向來水運，以舊式之沙船、帆船為主要工具。而所以不振之原因，則自不平等條約迭次簽訂後，海禁開放，外商輪船日益增多，運費低廉，安全迅速，遂爭趨之。致沙船、帆船，營業衰落，漸入淘汰之途。濱海各省商人，見洋商經營船業，盈利頗厚，羣趨依附。然外既航權破碎，幾成喧賓奪主之局面，內又無完善統一之航政機構，規畫監督，殊堪浩嘆！雖後來航政機關林立，或為繪圖置表者，如海道測量局，或為管理船員監督航業者，如航政局，或為設置航標者，如海關海務總局，或為疏濬河道者，如各水利委員會，或為管理引水者，如各地引水管理委員會。以全國整個航政，瓜分管理，分部對峙，於是統籌全局者乏人，航業無由得振，效果自形微弱。況以水道戰時關係國防，平時關係建設，我國海岸線極長，又無強大海軍，足資守衛。為未雨綢繆計，航政大權，必須操之於政府統一集中之機構，果然如是，則對於運輸國防兩者，其庶幾乎！

第一節 水運之兩大主力

人類進化，與日俱增；其所需之物資，亦愈見複雜。世界各國，各有天然環境與生產條件之限制，自必以其所餘，易其所不足。因此自然關係，各有生產分工之趨向。舉世各國，除大陸國家外，其對外貿易，悉惟航運是賴。蓋航運成本低廉，運量宏富，遠非陸空運輸可比擬。國外國內，莫不皆然。惟我國航業，因受不平等條約之影響，被外商侵佔者百年。萌芽即被摧殘，滋長自屬匪易。戰前國輪之航行遠洋者，爲數極少。即在國內航運，堪與外商競爭者，亦屈指可數。國內水道最主要者爲長江，用將長江下游之招商局與上游之民生實業公司，略舉梗概，而此兩大水運主力，在抗戰期中所負使命至多。他若三北、大達、大通等公司，不備述焉。

(一) 招商局 遜清同治七年，道員許道身同知容闈，創議華商製造洋船，分運漕米。清廷交李鴻章、沈葆楨復議。僉以本國自設輪船，不但長江及各海口營運之利，不讓外人獨佔，且可挽回依附洋商之華資。廷旨准察看情形，妥籌辦理。遂由李鴻章商令浙局海運委員朱其昂等，酌擬「輪船招商章程」，向直隸（河北省前名）練餉局，借制錢二十萬串作爲官股。另募商股十餘萬串，於同治十一年十二月十六日，在上海成立「輪船招商局」，並向英國訂購伊敦輪船，載量一萬擔。隨後續購利運、永清、福星三輪，以敷當時之用。（1）商辦時期——同治十二年五月，委由商總候選道唐廷樞到局，重訂招股章程，續招股款四十七萬六千兩，並委唐氏充總辦。除漕運歸朱其昂經辦外，其餘勸股添船造棧攬備開闢航線設立碼頭等，概由唐氏經理。全局改組，歸於商辦。改組後，李鴻章復派唐廷

樞、朱其昂、盛宣懷、徐潤、朱其詒五人爲總辦，並由商股股東推唐氏作駐局商總，宋縉、徐潤、朱其蕤、劉沿宗、陳澍棠、范世堯等，充上海、天津、漢口、香港、汕頭等處商董，分管各該處事務。時適美商旗昌洋行因營業不利，經外國捐客運動，願將在華海輪七艘，江輪九艘，小輪四艘，躉船六艘，上海碼頭五處，船塢一所，機廠一間，連同漢口、九江、鎮江、天津四處碼頭機房辦公室等，共作價二百二十二萬兩，售與招商局。經總辦唐廷樞、徐潤、盛宣懷等，稟知李鴻章。李以需款過鉅，未予核准，復轉稟知沈葆楨，並力言歸併利益，始允照辦。撥給公款一百萬兩，不足之數，續招商股。遂與旗昌訂立合同，於光緒三年正月，辦理接收。招商局收併旗昌洋行，實爲該局歷史上最光榮之一頁。而時論不察，頗有譏爲失計者。英商太古洋行，懷忌最深，跌價傾軋，種種破壞，招商局幾有難於支持之勢。李鴻章乃擬整頓辦法，借撥官款，節省開支，並規定江浙漕米須分四五成撥給招商局船運，不得短少。以此爲該局基本業務，藉渡難關。而清廷復謂辦理毫無實際，諭飭清查，商股亦以譏言過多，顯露不信任態度，內外相迫，可想見當時主持人應付環境之難。迨光緒七年，招商局以同業傾軋，互有不利，爰與英商太古、怡和訂立同業齊價合同，業務漸見起色。不幸中，法事變發生，爲避免產業損失計，權宜處置，將全部資產，售與旗昌洋行，密訂備價收回辦法。旗昌自光緒十年六月接管至十一年六月，中，法事定，原物交還。(2)官督商辦時期——由旗昌洋行收回局產後，直督李鴻章派盛宣懷釐訂章程，力加整頓。盛氏條陳用人理財辦法，謂非商辦不能謀利，非官督不能防弊。第一任督辦，卽爲盛宣懷，會辦馬建忠、謝家福，唐廷樞則奉調專辦開平礦局。於是招商局遂爲官督商辦之局。當時經濟極度支絀，經盛氏稟明李鴻章，以局產向匯豐銀行抵借英金三十萬鎊，以資週轉，此爲局中借用外債之始。光緒二十年甲午中日戰爭，又爲防患未然，曾

將全局輪船分售各國洋商，二十一年，和議成立，全數買回。二十六年義和團事起，牽動外交，復將永清、豐順、海晏、海琛、海定、致遠、圖南、普濟、廣利、美富、廣濟、富順、新裕、新豐、新濟、公平、安平、泰順、飛鯨等海輪十九艘，作價二百二十四萬兩，出售於洋商。二十七年，仍照原價買回。(3) 商辦隸部時期——招商局創辦以來，用人行政，均操諸北洋大臣之手。至宣統元年三月，始奉旨歸郵傳部管轄。並召開股東大會，擬具輪船招商局股份有限公司章程，由部批准改爲商辦隸部。民國肇興，部派總辦離局，董事會伍廷芳等，乃提出包船、包棧、包碼頭之說，爲招商局包辦制之始。民國元年，政府曾擬將招商局向外國押款之議，經副總統黎元洪電阻而止。二年，照股東會議決，將無關航業之資產，另立積餘產業公司。計股票四百四十萬元，以四百萬元分給股東，四十萬元分給局員。以後辦理之招商公學，即以此四十萬元爲基金。四年至九年，爲第一次歐戰時期，外輪能供遠洋運輸者，悉數調回。際此時機，招商局本可獲空前之利，奈管理設備未能改善，運輸工具未能補充，終使外商仍得捲土重來，恢復其原佔地位，誠爲坐失良機。十一年秋，招商局股東呈控董事會傅宗耀等，草菅人命，敗壞航政，舞弊營私，侵佔公款案，政府派員南下查辦，抵滬後，當地軍警政社團，羣起阻撓，局中亦以商辦公司不接受政府查辦，未得要領而還。旋以政局改變，撤銷原案。連年來局勢未定，戰亂頻仍，業務衰落，年有虧絀。十二年又向匯豐銀行貸款五百萬兩，以全部產業抵押。此次借款，實爲招商局之致命傷。十三年一月，股東大會通過招商局章程四十條。當時國民政府，以招商局業務不振，信譽失墜，派張人傑、郭泰祺等，清查整頓，完成「國民政府清查整理招商局委員會報告書」兩冊，提出解決股權糾紛方案，以董事會屢次召集，均不足法定人數，整理方案，無法實行，而招商局商辦之壽命，至此終結。(4) 改歸國營時期——十

六年至二十年間，爲政府着手整理局務，亦卽爲國營航業開始之時期。十六年十一月，王伯羣任招商局監督。二中全会決議，整理招商局，特派專員負責辦理。及後，趙鐵橋奉派代行職權，在職兩年，策劃整頓，不遺餘力。惜於十九年七月在局被刺，國府派陳希曾代理，陳氏力辭，乃改派李仲公充任，同年九月，國府公布整理招商局暫行條例，令派張羣、李仲公、陳希曾、郭榮、黃漢樑、李國杰、王延松爲委員，並指定張羣爲委員長，派李仲公爲總管理處專員，明令將招商局收歸國營。李氏辭後，郭外峰繼之。二十一年，陳銘樞任交通部長期內，呈准行政院轉呈國府，將招商局劃歸交通部管轄，經中央政治會議議決照辦。是年三月，派陳孚木爲招商局監督，委李國杰爲總經理，並公布招商局監督處及總經理處章程。同年十一月，經中央政治會議第三三一次議決，收歸國有，決定國營招商局股票，每套以五十兩價格現款收買，撤銷監督處，改設理事會、監事會暨總經理，並由國府簡派盧學溥、陳光甫、虞和德、胡祖同、秦祖澤、榮宗敬、黃金榮、金庭蓀、郭順爲監事，葉琢堂、劉鴻生、史量才、張壽鏞、張嘉璈、杜鏞、楊英、胡筆江、李銘、王曉籟、錢永銘、余日章、張寅、胡筠莊、盛昇、頤爲理事，葉琢堂、劉鴻生、史量才、張壽鏞、張嘉璈、杜榮、楊英爲常務理事，劉鴻生爲總經理。劉氏接事後，清除積弊，發展營業。對內嚴格管理，對外整刷信譽，如輪船梢包之革除，九五局佣之取消，江輪客票包額之提高，新輪事務長制之實行，輪船茶役之招考訓練，舉凡增加收入，糾正秩序之事，無不全力以赴。至添購新輪，開辦聯運，改良會計，尤爲犖犖大者。二十五年二月，蔡增基接任總經理，取消理監事會，事權益形專一，營業日趨發達。詎料不久八一三戰事爆發，上海陷敵，總局奉准遷設香港，辦理與美商衛利韓公司訂約，保護局產，及處理撤港之海元、海亨、海利、海貞、海雲五輪等事宜。當時政記輪船公司，以安利、勝利、茂利、新利、豐利、英利六輪資敵，乃由招商

局以股東資格，呈准政府及港督，判決予以扣留。長江部份業務，則組織長江業務管理處，代行總局職權，由副總經理沈仲毅任處長，監督指揮各分局處及撤入長江之江海輪船，擔任各項運輸，頗著成效。三十年十二月，香港陷敵，蔡氏避居澳門，總局事務，遂行停頓。迨三十二年五月，始在重慶恢復總局，以徐學禹任總經理。

招商局成立之初，即以承運漕糧爲首要業務。當其初年，運價較高，且受外商傾軋，全賴糧運，以維危局。及至清末，營運成本較高，內河駁力耗損過重，而運價迄未增加。同時，二成免稅，奉令註銷，逐年積虧，達九十八萬四千八百餘兩之鉅。其次卽爲供差，運兵濟餉，解送公物，听夕不遑。如光緒七年朝鮮內亂，奉調四輪裝兵，僅旬間，將登州防軍六營全行東渡，尤爲可資紀念之舉。李鴻章上清廷奏摺，有「承運京倉漕米，各省賑糧，不下數百萬石，徵兵調餉，解送官物軍械，源源不絕，豈得謂於國事毫無實濟……」等語。宣統三年，武昌起義，政府調用局輪運送停留，動輒一二月之久，船脚等費，積計二十萬之多。政府雖表示承認，亦未照付。二年秋，二次革命軍興，江永輪裝客貨，被截於湖口，固陵輪回滬修理，被扣於九江。以致七八兩月，局船除差遣往來北洋之外，餘皆停泊浦江。十三年八月，江浙戰起，江輪被扣，運兵運械。十月，北洋又發生戰事，津營商輪，亦因軍事停班。此後軍隊器械，年有承運，封船應差，已成爲經常業務之一。至其在經濟上之意義，可摘錄當時北洋大臣直隸總督李鴻章奏摺所稱：「……海運難在雇船，今有招商局輪船以濟其乏，不但無礙漕行，實於海運大有裨益。若從此中國輪船暢行，閩滬各廠造成商船，亦得隨時租領，庶使我內江外海之利，不致爲洋人佔盡，其關係於國計民生者，實非淺鮮……」故招商局成立後，旗昌、太古、怡和、禪臣等外商公司，競爭傾軋，不遺餘力。未幾，旗昌甘願退讓，售併於招商局。光緒六年，船舶增多，營業亦振。太古、

怡和始允訂立齊價合約。招商局局勢，乃轉危爲安。宣統二年二月，郵傳部以鐵路與輪船，應辦理聯接運輸，以利交通，經規定：（a）由上海至營口轉運奉天（遼寧省前名）；（b）由廣州至營口轉運奉天；（c）由上海至天津轉運張家口；（d）由上海附鐵路至鎮江、南京轉運漢口，交招商局研究實施，爲我國辦理水陸聯運之始。嗣在第一次歐戰時期，外輪被徵回國，業務增加數倍，應接不暇。惜設備不充，未能奠定收回航業基礎，致失時機。十四年，上海發生五卅慘案，國人羣起抵制英輪，怡和、太古營業銳減，招商局則營業大振。惟不久熱度漸低，商人又受暗備折扣之誘惑，未幾，仍將貨物搭裝英輪矣。

（二）民生實業公司 長江上游宜昌以上之水道，及在四川境內者，通稱爲川江。川江險灘衆多，暗礁羅列，航運向稱艱難。光緒二十三年（公曆一八九七年）英人李德樂（Archbald Little），以五十五尺長之「利川」輪船，由宜昌駛抵重慶，爲川江輪運之導始。李德樂羨慕川省富饒，後聘蒲藍田船長（Captain Plant）來川考察航道，設法作商業之航行，於是德、法籍輪船亦相繼試航。惜於二十六年（公曆一千九百年）德商之瑞生輪船，在崆嶺沉沒，致社會人士之輪運興趣頓減。至三十四年，始由我國官商合辦，成立川江輪船公司。第一艘輪船名「蜀通」，購自英國，爲拖頭與鐵駁駢行方式，即蜀通係拖輪，另拖一鐵駁相並而行，在鐵駁上載運客貨。第二艘名「蜀亨」，當時水脚高昂，獲利甚豐。川江航運，乃被目爲黃金航線。若干輪船公司，因之風起雲湧，輪隻衆多，造成供過於求之局面。馴至營業蕭條，普通虧折。民生實業公司，即在此種不景氣之狀況下，於民國十四年成立。係盧作孚氏創辦，胚胎於成都，成立於合川，經盧氏向各方湊集資本五萬元，親自赴滬訂造七十噸之輪船一艘，命名「民生」，航行於

重慶合川及重慶涪陵間。嗣後購入「民用」「民望」業務逐漸擴充。然當時受全世界經濟不景氣之影響，航運蕭條，若干航商，均在愁苦狀態中。盧氏力倡化零爲整，合力經營。因之大部份輪船，均行售與民生公司，或與民生公司合併。是項整理合併工作，自十九年開始，至二十三年大體完成。自二十四年起，復在滬建造新輪。民元、民本、民勤、民儉、民來、民蘇、民熙、民律、民視、民聽各輪，均係在此時期內建造完成者。至二十六年抗戰開始時，民生公司共有輪船四十六艘，計總噸位二萬餘噸。

第二節 抗戰前之準備

我國雖自遜清道光末年籌辦輪運，至同治十一年末，始有輪航。當時以此係新政，歷來向無專司，又受國際形勢壓迫，故一切事務，亦如郵政鹽務，悉委諸海關總稅務司，代管有關航政事項。迨國府成立，始於十九年，公佈航政局組織法。二十年秋，交通部始於航政司外，更設航政局，由海關移轉一部份事務與之職掌，而海關則專管燈塔航標等事宜。於上海、天津、哈爾濱、漢口等重要港埠，先行設立四局，並就船舶衆多之重要港埠，各設辦事處。分別辦理船舶之丈量檢查登記，與夫船員之考驗監督等事務。直接管理水道交通之航政機構，至是方粗具規模。未幾，九一八事變發生，哈爾濱局停辦。二十二年六月，劃分各船籍港名稱，嗣於二十五年九月，增設廣州一局，全國仍爲四局。

招商局在官督商辦時期，歷年積有虧損，舉債維持；以致所有財產，悉供作抵押品，幾有破產之虞。二十一年十

月，收歸國有，首先收購該局股票，並承認該局原有一切權利及合法債務。又取消監督處，另設理事會及總經理，俾澈底改革造成近代企業。二十二年五月，利用中英庚款英金三十六萬鎊，定造海輪（海元、海亨、海利、海貞）四艘，行駛滬、港、粵線。又添造江輪三艘，行駛滬、漢、宜線。由是營業收入，較以前商營各時期，已年增一百餘萬元。八一三戰事爆發，上海危急，乃令飭該局遷設香港，與美商辦理訂約保產等事，另組織長江業務管理處，執行總局在長江方面職權。至該局債務，雖經陸續清理，惟限於財力，未能全部清還。直至抗戰勝利後，始將抵押在匯豐銀行等之道契，全部贖回，所有碼頭倉庫地產，仍歸局有，不受債權人之牽制矣。

我國商船重要船員，以前多由外人充任，國人任之者，多數由舵工機匠積資升充，經驗雖豐，學識究淺。交通部於十八年，制定船員檢定章程，並設船員檢定委員會，負責辦理船員檢定工作。二十一年，重頒是項章程，規定在本國輪船充當駕駛員或輪機員，均須經檢定合格，始得發給或換發證書，以憑服務。惟在不滿二十總噸輪船上服務之船員，不在此限。二十三年六月一日，為章程施行日期。同時公佈船員檢定章程細則，規定凡充中國輪船各級船員而未領有商船職業證書者，應自此項章程施行之日起，六個月以內，聲請檢定。船員經審查後，其資歷相符者，即發給證書，其應予考驗者，則舉行考驗。二十四年，又為簡化施行手續，將原訂之船員檢定章程及施行細則船員職業證書等三種，合併修正為船員檢定暫行章程，以期便利。

東北淪陷後，日人圖我之心，益趨顯明。交通部即祕密訓練大批人員，以航務研究員名義，派駐國營民營一千噸以上之輪船，使負緊急處置之任務。各輪未設無線電台者，限令趕設，庶便接受政府命令，於必要時，可駛往指定

之安全地帶，避免危險。並嚴飭舉行消防演習，以備不虞。更與經濟部資源委員會籌商，就長江各埠，預存油煤燃料，準備六個月之用。又以戰事一旦突發，沿海口岸，勢將被敵封鎖，後方水運，必賴木船，以濟其窮乏。因從事編練江、浙、閩、皖、贛、湘、鄂、豫、川九省水上保甲，使所有民船，均能隨時徵調，歷時頗久，煞費經營。後來各省組織船舶總隊，即以此爲根基。

四川形勢險要，邊圍雄峙，關塞高踞，易於防守。且沃野千里，物產富饒，可爲持久之圖。苟戰事延長，則政治與軍事之中心，舍此莫屬。尤以湖江而上，鐵路既失，其憑依，交通孔道，僅恃河流。境內復水道縱橫，運輸便利，惟灘多流急，須特製淺水輪船，始可行駛。當局爲事先充實運輸工具計，令飭國營招商局，趕造錦江、巴江、岷江各輪，民生實業公司，趕造民亨、民約、民寧、民權等二十輪，用資準備。惜招商局三輪工程未竟，而八一三滬戰已起，致均遭損失。

第三節 自七七抗戰至廣漢淪陷（二十六年二十七年）

我國航業，興辦迄今，近七十年。國人對水道交通，素多忽視。外國輪船，憑藉不平等條約，得在我國內河航行；且挾其雄厚資本，駕我航業而上之。截至抗戰時止，我僅有輪船六十萬噸，更以海軍力薄，未克保護運輸。惟有力謀保存，以免資敵，且可維持後方運輸。滬戰前夕，當局即密電各航商，將所有海輪，儘速駛入長江。其有不能或不及駛入者，則開往香港或其他海口，暫避其鋒。當時除戰時租與敵人之海輪十四艘淪入敵手外，其餘均幸保全。漢口原有輪船四百五十艘，計四二、六八二噸，至此增至六百四十五艘，計一四、三七九噸。迨武漢形勢緊張，復由漢口航

政局，會同軍事運輸機關，督促撤退。計退宜昌者二百八十艘，退長沙者六十六艘，退常德者十六艘。由宜昌續退入川江者一百五十艘，大如海輪之海祥，曾達長沙。而四千餘噸之江輪，如江安、江順、江新、江華、江漢等輪，更能駛抵重慶。廣州淪陷之前，廣州航政局，則督率所有省河船舶，掃數西撤。退集西江者二百餘艘，退入北江及江門一帶者，亦百餘艘，保存劫餘，亦殊可觀。

外國戰時水運政策，對於本國船舶，皆限制處分；不准出售或租賃抵押於他國。我國情形特殊，遂特定非常時期輪船移轉外籍辦法，准許不能駛入內港之輪船，暫時移轉中立國籍，俟戰事收平，再行回復，但不准直接或間接移轉與敵人。當時移轉外籍之輪船為一百三十艘，計一四五、〇〇〇噸。此項船隻，不特可免資敵，且可照常營運，補助國際沿海之運輸。

我國海岸港口甚多，戰時不易防守，為阻止敵艦侵入，惟有消極抵制，自謀堵塞之法。然水上防禦工事之建築，並非一蹴可就。臨時應變，不得不徵用船隻，沉於港口，及佈置水雷，以為阻塞工具。抗戰初期，交通部協助軍事機關徵用輪船，數達八十七艘，計十一萬一千餘噸。航商深明大義，不顧損失，慷慨應徵。各口沉塞船舶列如左表：

沈塞地點	點船數	船舶噸數	附記
江陰	二四	四三、九四八	
閩江口	一一	七、五六二	
黃浦江	一〇	一八、六二四	

海州	六	一〇、七四七
鎮海	七	六、六五七
烏龍山	四	二、〇六三
珠江	六	一、九七九
馬當	一八	二四、九九五
總計	八七	一一六、五七五

其時徵用輪船，定有兩種原則：一為海輪之不宜行駛內河者；一為船齡之較大者。至京滬淪陷，敵艦侵入長江，馬當雖經阻塞，猶恐不足為武漢屏障。軍事機關，復決定在田家鎮水道，沉船防禦，因時間尙覺從容，商輪所存有限，乃在漢口設計，建造鋼管水泥船四艘代替之。因此能保存商輪十餘艘，以為應付漢口宜昌間空前之繁重運輸任務。

八一三滬戰突發，京滬鐵路以全力擔任部隊軍品之輸送，一般客貨運輸不免停頓。雖有公路相輔而行，究以車輛無多，不能運送大批物品。上海亟需內遷之工廠達五百餘家，如不儘速搶運，則所有器材，勢將損失資敵。而後方建設，亦且無從着手。其時，江陰已自行封鎖，水道已告中斷，因闢內河捷徑，飭國營招商局派小輪從上海日暉港轉蘇州河而至鎮江，換船自長江上達南京。先由上海內河航業聯合辦事處盡量供應輪駁內運，繼即聯合三北、大通等公司，辦理滬鎮聯運。至二十六年十一月十二日，我軍自動退出上海時止，始告結束，未幾，國府西遷，中央

機關之人員公物，皆由輪船載運至漢，換輪接運川湘。迨徐州我軍轉進，武漢日緊，所有戰區附近兵工廠重要器材，約有八萬公噸，亟謀運出，是項器材，類皆笨重物品，裝運尤感困難。乃飭長江航業聯合辦事處，糾合其他輪船公司，所有輪船，並利用僅存之輪船十六艘，共同承運。自二十七年五月，陸續運輸，至年底武漢撤退時，完全運畢。武漢既失，宜昌亦岌岌可危。而屯積宜昌之軍品器材，數在十二萬噸以上，油料一萬餘噸，公物六萬噸，亦屬急迫待運，時江水已枯，可能行駛川江者，皆為較小輪船，全部運量，每月祇有五千噸左右。欲其急切搶運完成，殊非事實所許可。因籌補救辦法，將宜渝間航線縮短，分為宜昌秭歸、宜昌巴東、宜昌巫山、宜昌奉節等數段，最遠者不過萬縣而止。先求將此項屯積器材運離宜昌，到達安全地帶，再行轉運。然輪船數量過少，復由漢口航政局徵集川省木船一千二百餘艘，協同搶運，終於達成任務。所有歷次搶運工作，皆在事機緊急之時，船員罔顧素未經行之川江航道，冒險往還，已足稱道，且在敵機嚴重威脅下，努力搶運，尤屬難能可貴！

我國航業，除國營招商局三北及民生公司數家外，大都資本薄弱。平時各自營業，不相謀合。二十五年十二月，交通部制定輪船業監督章程及促進輪船業合作辦法，同時公佈施行。意在集中人力財力。惜為時僅半載，戰事發生，未能獲得實效，乃採取聯合營業政策，督策各埠航商，組織內河航業聯合辦事處，凡屬航商，均須加入聯運，所有輪船，悉由聯合辦事處調度，供應軍民運輸。先後設立長江、上海、鎮江、蕪湖、九江、漢口、長沙、福州、廈門等處，而以長江航業聯合辦事處實力最大，收效最宏。其次為漢口，蓋漢口輪船，戰前已由湖北省政府統制管理，故漢口航業聯合辦事處成立後，對於聯營業務，因勢利導，不感困難，得全力用於搶運工作。長沙航業聯合辦事處，在長沙大火及三

次湘北大戰時期，所有疏運以及事後恢復航運維持交通等工作，亦卓著成效。至於航商自動組織之聯合機構，交通部亦力予贊助，以便於管制。如蘇浙皖輪駁事務所、蘇浙皖贛常德航業聯合辦事處等，在湘鄂間，亦有相當貢獻。

抗戰發生後，向在敵商日清輪船公司、長江班輪充任引水、舵工、水手等職務，以及擔任機艙工作之我國船員，均深明大義，不為敵用，相率自動離船。或因航線縮短，輪船撥充防禦工事而失業者，達三百餘人。彼等閒居武漢，由交通部撥款救濟。復將引水四十餘人送往交通員工訓練所，參加訓練，期滿與其他交通失業員工，分發各服務隊工作。年事較長之引水三十餘人，則加派在各輪服務，藉維生活。舵工水手，亦盡量介紹。至是流亡船舶工作失業問題，粗告解決。軍事由武漢轉進後，航線更短，船隻復多損毀。漢宜、湘區之引水人及一部份駕駛人員，遂又失去工作。交通部又將引水三百餘人撤移入川，按月貸給生活費。復由振濟委員會發款救濟。至一般船員，則由漢口航政局在新設之綾灘站，予以安插，獲得工作者，約一百五十人。

第四節 自廣漢淪陷至滇緬戰事（二十八年至三十一年）

我國航政機構，多設於商業繁盛之港埠；管轄範圍，又限於與海相通之水道。僅就輪船管理而側重於長江與沿海之交通，對各省內河航線與木船運輸，素所忽視，未嘗加以管理。地方政府，雖設置航務機關，以管理航業，惟職掌未經劃分，事權每多混淆。天津、上海兩航政局，既因戰事停辦，漢口、廣州兩航政局，亦於二十七年冬漢廣將陷之前，相繼移設於重慶、梧州。至是，後方內河運輸，日趨繁重，航政範圍，亦日趨廣闊。至三十年間，中央航政機構與地方

水上治安機構明白劃分航政統一管理始告成功。先是四川省政府在中央尙未辦理之前於重慶設置川江航務管理處，管理川江航務，性質實等於一省之水上治安機關。迨漢口航政局移來重慶，力謀改進川江航業，經交通部與川省府數度洽商，決定將川江航務處裁撤，另設四川省水上警察局，專負川省水上治安之責，而將航務行政完全移歸漢口航政局接管。職權劃分，絕無抵觸。又以漢口航政局之管轄範圍，原僅限川、鄂、湘、贛四省，茲因擴改爲長江區航政局，並轄下游之蘇、皖兩省，以便統一管理，其次則廣西航政，向由省政府所設之廣西省航務管理局自行管理，一同川省，廣州航政局移設梧州後，規章各異，不免抵觸。亦經與廣西省政府商定，將廣西省航務管理局改稱船舶管理處，劃明權限。凡關於輪船之檢驗丈量登記航線及船員與引水人之考核訓練，碼頭船及拖駁船之檢丈給照，並航路標誌等事項，概歸廣州航政局職掌。其關於民船者，則歸船舶管理處管理。往昔糾紛，完全消弭。更以廣州航政局移設梧州，亦援漢口局之例，改稱珠江區航政局，以符名實。餘如福建省分區設置之航務處，亦繼與該省府切實洽商，將各航務處改組，所有航政職權，均移交交通部設航政辦事處管理之。

我國沿海口岸，自經敵人封鎖，數年以來，所有海洋交通，咸感阻滯。若非另闢路線，則窒息難免，影響國際貿易甚鉅。當局乃將非通商口岸，暫予開放。准許外籍輪船停泊，上下客貨。並制定沿海港口限制航運辦法，及頒發外國輪船通行證書辦法，以利監督而示限制。先後開放之港口，爲浙江省之石浦、台州、鰲江、飛雲江、清江口、海門六處，福建省之沙埕、三江口、東山、泉州、興化、三都、蚶江、永寧、深滬、福清、海口、祥芝、古浮港、羅源灣、秀興、蕭厝十六處，廣東省之神泉、廣海、陽江、電白、黃坡、雙溪、島坎、井洲、海山、汕尾、水東、範和十二處，共計三十五處。

國內水運，隨軍事之轉移，逐漸向內河推進。而行駛內河者，皆屬小輪，運量減削，航線又日見縮短，營業亦蹙。爲發展及維持計，必致力於增闢新航線，督促航商，派輪行駛。武漢淪陷後，新闢之線，有（1）沅江線，湘省常德至沅陵段水程二百零三公里，向以水淺，從未行駛輪船，木船航行，異常遲緩。二十七年秋間，交通部曾會同西南運輸處，借用民生公司吃水最淺之民寧輪船，試航該線，上水祇二十二小時，下水十小時又四十五分，安全迅速。試航成功後，常沅間輪船源源增加，嗣又加開沅陵辰谿段航線，以繁榮湘西水運。（2）湘宜線，湘鄂水道，本經漢口至城陵磯轉湘。武漢失後，經增闢長沙經安鄉、公安、松滋而達宜昌一線，交通稱便。自二十八年起，至宜昌淪陷前止，輸送物資器材數萬噸，大量客運，亦惟此線是賴。（3）嘉陵江線，川省嘉陵江線，向止於合川，合川以上，則僅行木船。而此江爲貫通西南西北之要道，南充又居此江之中點，合南水程爲二二八公里，因督促航商，展長輪船航線。二十八年間，由民生公司派輪試航，重慶南充段遂告通航，惟至枯水時期，則不得不停駛耳。

後方水道，在各較大河流之上游，大都暗礁險灘，觸處皆是。果能加以改進，逐漸疏濬，未始非延長航線，增加運量之舉！因是行政院召開公路水道交通會議時，更對此案詳加研討，商決改進者，有（1）湘桂水道之靈渠段，桂全段，及桂梧段，湘桂水道，循湘江經長沙、衡陽、祁陽、零陵，與安過靈渠，沿灘江、桂江經桂林、陽朔、平樂以達梧州，與粵江水道相通。湘江上游，自全縣以下，連輪尙稱便利。惟靈渠一段，係人工運河，長約三十公里，運輸能力，低水時期僅及三噸。靈渠上口至全縣及下口至桂林兩段，共長約一百二十公里，中多礁灘，航行困難。低水時，僅能通航五噸之木船。桂林梧州段，長約三百六十公里，低水僅可通航載重十噸之木船。凡此均宜儘先設法改進。靈渠段撥款交桂

省府着手施工，並測勘其餘兩段，使桂梧可常年通航二十噸之木船，並可利用小輪拖運，增加速度。(2) 粵桂水道之桂龍段，粵桂水道，自海口起入西江，經廣州、三水、梧州、桂平、南寧至龍州，爲聯絡香港、安南之主要國際水運線。中僅桂平龍州一段，長約七百二十公里，難以航行，僅小輪可通。但載重及速度，兩者俱微。若擇要分段改進，則全線常年可通航載重五十噸之小輪，及利用拖輪，行駛木船。(3) 川黔水道之涪囊段、川黔水道，由涪陵循烏江經龔灘、新灘以達思南，思南龔灘間，僅能通行木船。龔灘涪陵段，長約二百七十五公里，下水木船，可載二八噸，上水僅十七噸，灘多流急，局部改進，即可常年通行，或用拖輪以與長江水道相溝通。(4) 綦江水道之東綦段、綦江上游支流一爲松坎河，可達黔省之松坎，東溪以上卽爲綦江鐵礦區，另一支流爲蒲河，可通南桐煤礦區，運輸均甚重要，江口至綦江縣，長約六十公里，可通行十五噸之木船，綦江縣至東溪之趕水場一段，中有蓋石草蹄二洞，蒲河有魯峽洞，均屬水勢陡急，阻礙航行，惟經測勘完畢，擬有整理計劃，如加建船閘堰壩，則全河可以通航。

水道運輸，如與陸路聯運，其效力自可相得益彰。戰事初起，海口被封，國際物資之出入，僅賴粵漢、廣九兩路運輸。惟軍運繁重，不能以全力顧及商運，致出口貿易兩粵食鹽與中部各省日用品，均感困難。當局有鑒及此，因飭國營招商局與粵漢鐵路局，商洽辦理水陸聯運。自漢口至長沙或涪口，或衡陽則用水道，衡陽以南則全用粵漢鐵路。繼以敵機在鐵路頻施威脅，乃改爲衡陽至曲江或英德則爲陸運，英德至廣州復用水運。三段相聯，頗著成效。武漢淪陷後，西南西北交通，更感重要。特辦川陝川湘兩水陸運輸線，以濟其窮。(1) 川陝線，自重慶湖嘉陵江而上，經合川、南充、閬中、昭化以迄廣元，利用水運，廣元至寶雞循川陝公路，利用車運。或由廣元再上湖陽平關，亦利用水運。

由陽平關經烈陽公路至烈金壩以達寶鷄，利用車運，全線水運重慶至陽平關，凡八百二十八公里。(2) 川湘線，二十九年間，辦理川湘聯運線，分兩路：一由重慶經涪陵至龔灘，利用水運。龔灘至龍潭，利用馱運。龍潭經沅陵至常德，利用水運。一由重慶至涪陵至彭水，利用水運。彭水經酉陽至龍潭或沅陵，利用川湘公路車運。龍潭或沅陵至常德，利用水運。前一線水運全程，凡八百八十六公里，爲宜昌失陷後川湘交通之重要路線。

廣州航政局，以粵省內河輪船，羣向西江撤退，爲集中力量，適應供求，於二十八年年初，在肇慶組設西江航業戰時服務社。所有西江輪船拖駁船享有三水以上定期班航行權之航商，一律參加組織，共同擔負肇慶梧州間粵桂兩省之軍民運輸，與救濟訓練失業員工各種任務。並將現有船舶，分爲基本船與預備船兩種。基本船分配於肇梧間之各段航線，定期行駛，輪流服務，營業之盈虧，概歸服務社擔承，餘有純利，以百分之五十提作公積金，百分之三十分配各基本船公司，百分之二十作爲全體職工生活補助費。預備船則準備補充基本船不敷調配時之用，或替班航行以維員工之生活。至船舶之調度，航線之支配，與業務之推進，均由廣州航政局嚴密監督。其次則爲福建省之閩江輪船公司。閩江長九百餘公里，貫通全省，戰時已將閩江公路之毗連福州者，自動破壞。閩南近海之江口，又復阻塞，福州人口疏散，政府遷移，皆賴閩江交通。因此，地位頓形重要，運輸增繁。雖閩省輪船噸位不大，而艘數頗多。經營飭協議，將原有各公司，概予取消，另組閩江輪船公司，所有經行閩江之輪船，凡可以航行者，悉數加入，即以輪船估價作爲資本，不分畛域，聯合經營，共負交通責任。計參加之輪船五十五艘，三千八百三十七噸，自福州至南平、建甌、洋口、沙縣各航線，皆由該公司派輪行駛，經過重要碼頭如閩清口、水口、尤溪口等處，均予停泊，以謀行旅之便。

撤退川江之輪船，大致吃水深而馬力不大，不能完全適行於流急灘多之航道。交通部於二十八年夏，計劃增造淺水輪船，邀集在渝造船專家，作技術上之商討。決定下列原則：（1）此項輪船之設計，宜馬力大而吃水淺；（2）採用客貨兼拖輪式，視水位之洪枯，除本身裝載客貨外，仍可拖帶駁船；（3）應採燃煤之蒸汽機，免用舶來油料；（4）船壳採用國產木料；（5）長約一〇〇呎，寬約一五呎，吃水約三呎，以便行駛嘉陵江、涪江、岷江、沱江等航線。即令漢口航政局設立造船處，設計繪圖；先製兩艘，船身總長一〇六呎，首尾柱間長一〇〇呎，寬一八呎，深七呎，吃水三呎半至五呎半，排水量一六五噸，機器主機用三聯式蒸汽機兩部，馬力三六〇匹，鍋爐為雅魯式（Yarrow Boiler）水管鍋爐一座，各項副機，配製齊全，速率平均約十一海里，效能載客百餘人，貨九十噸，拖重四十噸。嗣改用貸款方式，由民生公司負責建造。三十年復貸款與中國內河航運公司，製造煤汽機淺水輪船十艘，利用汽車引擎，加裝煤氣爐，以代汽油動力。船身吃水特淺，航行嘉陵江，可達南充廣元。在西南方面，先由柳城工場兼造，採用湯仲明氏發明之特種動力機，裝配在設計之船壳。於三十年三月，在柳江落成試航，結果尚佳。船身構造，總長三十五呎，寬七呎，深二呎三吋，吃水一呎三吋，排水量五·六噸，速率平均八海里，機器全重八百磅，爐鍋氣壓常用一百二十磅，最高一百五十磅，馬力二十四，每小時所耗木柴，僅一百二十市斤，最適宜內河航道及戰時經濟原則。衡陽工場所造者，係利用舊輪機，加以修改，另行設計船壳裝之，為蒸汽機之淺水輪船，共成五艘，計三十一噸者三艘，三十二噸者二艘，一二三號三艘，均係拖輪。四五號兩艘，係客貨並用。該輪可載重二百噸，客六十人，吃水僅二呎半，平均

速率每小時十一海里，駕駛輕便，航行安穩，開湘江航運新記錄。

漢宜撤退後，長江僅餘上游一段，爰亟開闢航線，舉辦聯運，船舶需要，因而增加，兼以敵機肆虐，原有輪船，日漸減損，添造木船，尤爲急務。遂採貸款船戶航商製造木船政策，由政府予以財力上之援助，更表現官商合作之精神。在二十八、九兩年，漢口航政局就各造船地點，分設管理員辦事處，責成管理員駐地監造。長江區則有重慶、瀘縣、宜賓、嘉陵江區則有南充、閬中、廣元、涪江區則有綿陽、太和鎮、碁江區則有碁江、黔江區則有涪陵，共計十處。製造之船，按各河流之情形，分爲六〇、四八、三六、三〇、二四、一八、一二六等噸級。貸款辦法，每艘按造價百分之八十貸予，分期攤還，僅收輕微利息。兩年間完成木船三百八十八艘，計七千三百九十八噸。上項船隻，仍由漢口航政局及各地管理員辦事處監理運務，除船戶自行攬運外，並代爲介紹運輸機關，載運軍商物品，頗得供求平衡之益。貸款計劃，在川江既著成效，遂擴展範圍，普及他省。如桂省之潯江、鬱江、柳江，粵省之東江、西江、北江，湘省之湘江、沅江、贛省之贛江等水道，均須添造木船，或淺水輪船，以應需要。因在二十八年十一月，設西江造船處於桂之柳州。旋應各省省政府之要求，次第成立長安、柳城、柳州、沅陵、衡陽、曲江、吉安各工場。分造桂、粵、湘、贛四省木船及淺輪。三十年一月，則將漢口航政局所設之造船處，改組爲川江造船處，工程之最大者，爲全國糧食管理局委託製造之運糧木船五百餘艘，計六千餘噸。曲江、川江兩造船處，在二十九及三十兩年，共造大小木船一千七百八十二艘，計一萬五千一百一十九噸。至三十二年，着重造船事業，更爲加緊。將兩造船處改組爲交通部造船處，承造各機關委託船隻。總計自二十八年至三十四年底，共造木船二千六百七十一艘，計四萬二千九百一十四噸。

川江灘險，著聞於世。船舶上駛，端賴盤絞。舊式方法過簡，效力亦微。川江打灘委員會及民生公司，雖經試辦，均未著效。迨馬當不守，武漢勢危，待運之兵工器材，撤退之下游輪船，皆須歷險灘而上駛川江，庶有保全之望。二十七年秋，交通部令飭漢口航政局組織絞灘管理委員會，負責辦理。於兩閱月之短時間內，成立青灘等八處絞灘站，施行盤絞，達成搶運物資撤退輪船之使命。按長江自宜昌以迄重慶，水程僅三百五十海里，而著名險灘，竟達五十處以上，流速有每小時急至十三海里，青洩兩灘，實爲之冠。故首就此兩灘，籌建絞灘設備。次及於興隆、東洋子等灘，嗣更增設狐灘等五站。旋以湘西建立工廠，運輸甚繁，乃在沅江成立青浪灘等四站。復以嘉陵江合川以上木船上灘困難，又設立石驢子灘等四站。二十九年，在長江增設寶子灘等三站，嘉陵江增設天子墓等十一站。是年夏，沙市宜昌，相繼淪陷。于是又開闢川湘水陸聯運新線。臨時就西水設立高積頭等五站，並設川江、渝、樂段之斗篷子灘等兩站，增設嘉陵江、簸箕子灘等十站，及沅江、高溶洞灘一站。三十年，添設烏江、羊角磧灘等三站。金沙江經勘測通航後，航商一再請求，建設絞灘設備。當於三十三年成立鎖灘一站。旋移於雞肝石，烏江又增設新灘一站。綜計自二十七年十月開辦，至三十年間最多時期有五十六站，嗣裁去二十站而爲三十六站，三十三年增設二站，共爲三十八站。三十四年二月，以經費不敷支配，又裁撤九站。是年戰事結束，乃於十月間將管理委員會與絞灘總站及各校灘站一律裁撤。僅留川江之青灘、洩灘、興隆灘、東洋子灘、狐灘等五站，而設總站於萬縣，卒以復員運輸之需要，又將川江之塔洞灘、滾子角灘、牛口灘、廟基子灘、下馬灘、青竹標灘、冷水磧灘等七站，予以恢復。所存者爲總站一處，絞灘站十二處而已。至於施絞能力，以青灘、洩灘兩站爲最大，可絞四千噸級之輪船。其次如興隆灘、東洋子灘、狐灘、牛口灘等

站，則能統二千噸以下者。再次如廟基子灘、下馬灘、青竹標灘等站，則能統一千噸以下者。其餘川江各站，則可統五百噸以下者。此外各站最低亦可統二十噸之船舶，在內河水道拖統木船，實已綽有餘裕，對於戰時運輸，裨益匪淺。

我國水運運價，向由航商船戶自由議訂，政府素不過問。至二十七年十一月，宜昌搶運器材，船戶視爲奇貨可居，將原來每噸三十元之運價，高抬至一百九十元。漢口航政局，爲平定運價便利運輸計，先後訂定宜渝段木船上下行運輸規則，及各城市間運價，公布施行。此爲我國航政官署統制運價之開始。更以川省居後方重心，水運日繁，復按各河航運狀況及當時運價，編訂四川省木船及輪船運價章程各一，附列各航線客貨運價表，規定劃一價目，於二十八年四月，呈准交通部核准頒行。其訂立運價之原則，關於貨物者，爲區別航線，分別性質爲貴重與輕浮兩種，而定最高與最低之標準，使留伸縮餘地。關於客票者，則爲區別航線，及上下水確定票價不得任意增減，推行以來，尙能遵守。至二十九年間，木船運價，無論軍運商運，均歸一律，統制運價，成效已彰。嗣後物價常變，運本增高，因亦斟酌情形，按時調整。

第五節 自滇緬戰事至抗戰勝利（三十二年至三十四年）

水運運價，自經統制後，二十八年四月起，曾隨物價變動，多次提高改訂。至三十二年一月十五日，爲免過度刺激物價起見，復施限價政策，時爲調整。但每次均在人工物價增漲之後，成數又相差頗遠，以致航商虧累甚鉅，漸呈不支現象。三十三年下半年度，川江各輪船公司，虧損總額達二億三千四百四十六萬餘元，交通部及國家總動員

會議爲扶持民營航業，經呈准行政院實行貼補政策，其辦法爲：(1) 按延噸公里計算，並就各公司每延噸公里虧損最低之數，爲核給各公司貼補款額之一致標準。例如核發七月份之貼補數，則按照各公司之五月份表報計算之，八月份者，則按六月份表報計算之，依此類推。(2) 各公司逐月將其行駛船隻、航淺里程、運輸噸量、航行次數、連同收支實況分列詳表，呈報交通部，核轉國家總動員會議，以憑核定其貼補數額。自三十三年七月至十二月，共貼補一億二千四百七十六萬零四百三十三元。交通部復檢討此項辦法之結果，仍未能澈底彌補航商之虧損，另擬修改辦法，爲：(1) 按延噸公里計算，並就各公司中每延噸公里虧損之平均數，爲核給各公司貼補數額之一致標準。(2) 凡每延噸公里虧損數超過平均數者，按照其超過數字，每百分之十加給十分之五貼補費，不及百分之十時，不予加給。其虧損數在平均數以下者，仍按照每延噸公里實際虧損數核給貼補費。(3) 自三十四年三月份起，根據當月虧損數字，核算當月貼補數額。(4) 請行政院撥貼補費週轉金一億元，交由交通部自三月份起，每月按上月數額先發八成，俟貼補額核定後，多退少補，並請行政院按月將此項週轉金予以補足。(5) 各公司應聘請會計師核算輪船運輸成本及其盈虧，由交通部訂定計算各公司之成本及盈虧標準，交會計師遵照辦理，必要時並得由交通部會計處隨時抽查各公司之賬目。被聘請之會計師須經交通部之同意，其薪給則由輪船公司自行負擔。(6) 如查出有虛報虧損情事時，由交通部嚴加議處，並呈報行政院備案，上項辦法經呈奉行政院，令准自三月份起施行。計三十四年一月至十二月止，全年共貼補二十一億零二百四萬八千五百五十八元，受貼補之公司，爲國營招商局、民生實業公司、三北輪埠公司、強華實業公司、合衆輪船公司、三興輪船局、佛亨

輪船公司、永昌實業公司等八家，至木船運價不敷成本之數，迭經民船公會酌予調整，後方運輸，幸賴維持。

流亡川江之輪船，年久失修者，炸損沈沒者有之。三十年秋敵機濫炸川、鄂各地輪船，計先後被炸毀或受損者一百零八艘，計八萬噸弱。當時由政府予以一部份之補助及貨款，僅修復二十餘艘。三十三年間敵人已形崩潰跡象，各輪船主準備預先修復，以待復員。乃由交通部轉請四聯總處貸款，洽商結果，決先修理三北、大通、大達等公司，及湖北省交通事業管理處等輪船四十艘。貸款總額爲四億元，利率月息三分，二年還清，由交通部轉貸航商，航商祇須負擔月息六厘，餘歸政府撥補。至三十四年上半年分別訂約領款，着手興修，三北公司又增貸九千八百萬元，截止抗戰勝利時止，修復三十二艘，其餘八艘以貸款不敷，亦另行自籌款額，繼續修竣，加入各線航行。

自美國租借法案成立，首以中山、中正兩自由輪租給我國，以中國國防物資供應公司名義，領用中國國籍證書，樹立中國外洋航運之先聲。然在戰事未停以前，祇能由美運送援華物資至印度之加爾各答，再由航空或公路轉運來華，尙未能直達我國海岸。嗣以中正輪被炸沉沒，又續租中東號抵補，亦係如是辦理。我爲適應此項輪船需要，更於三十三年十二月，頒布核發國外華籍船舶國籍證書辦法，對於行駛外洋之中國船舶，檢查丈量，均有詳細規定，備作戰後開拓遠洋航線之基本規章，以復興我國航業。

第六節 長江區航政局

戰前長江航政，係由漢口、上海兩航政局分別管理。川、鄂、湘、贛四省，歸漢局管轄。蘇、皖兩省，則由滬局負責。二十

七年初，戰事西移，滬局停辦；漢局業務，日益增繁。交通部鑒於長江流域各省水道均有連帶關係，爲統一管理計，於三十年間，將漢口航政局改組爲長江區航政局，管轄六省，調整組織，擴展職權，以應戰時需要。自長江封鎖後，流亡船隻，腐集武漢，情形紛亂，公商營連，兩感困難。漢口航政局，即先後舉行清查船舶數量，調查船舶營運及船員生活狀況，擬定調整方案，以補救未經營運之船舶及疏通積貨；設立航務諮詢處，使主管機關與航商貨商間，均能密切合作；介紹航商貨運外，並司船舶買賣租賃修理及失業船員之介紹等，辦理四個月，共介紹船舶四百十艘，三萬二千噸，船員二百八十一人。在此軍事時期，當時一般航商，認爲業務難以維持，船隻機件損壞，多置不理；勉強航行，危險殊大，故特派定技術人員嚴密檢查，對於失修或航行中應當修理之船舶，均從速整修，其確係無力與修者，則准轉請貸款，並督促設立武漢造船廠聯合辦事處，以加強修船力量；設置巡迴視察員，按日分赴各碼頭視察，遇有不合規定者，立予緊急處置，以策安全。他若救濟船員及引水人，徵集船舶，搶運物資，釐訂宜渝木船運價，以及督導輪船撤退，創辦機械絞灘，均係奉令在二十七年間辦理。川省木船，向未依法施行丈量檢查登記，漢局遷渝即在唐家沱、黃沙溪、香國寺三處，設置座船，派員常川駐船，辦理登記檢查及丈量工作，以便統制，而策安全。嗣增設瀘縣合川兩地，推廣進行。斯時川江運輸紛繁，各航商競爭營運，常肇糾紛，即限令各輪船應照章請領通行證書，並按各江水道情形，以及輪船吃水深度、長度、馬力大小等狀況，分別核定航線，不得任意變更。同時，擴展內河航路，統制川省運價，推廣絞灘建設，改良木船製造，均爲二十八年間負責辦理。輪船撤退，川、湘、各江，事出倉促，船舶證書，多未在船，船東不及隨船撤退，任憑船員經營，或有覬覦生心，假借名義，偽造圖章，私行盜賣，買方不察，事後時起糾紛。故於辦

理移轉登記時，必須慎重將事。並爲杜防盜賣，保護產權起見，特將買賣船舶應行注意事項，及辦理登記應具手續，詳細說明，逐一列舉，通行週知。又以川江航運日繁，輪船無不擁擠，以致乘客超逾定額，救生設備不敷，裝載客貨方法不善，碼頭秩序紊亂，諸弊叢生。故特施行視察輪船辦法，按日派員分赴各碼頭，查察輪船進出口秩序，裝載客貨數量方法，船身機器安全設備情形，以及船員狀況，無不詳盡。其不合規定或違反法令者，輕則加以糾正、警告，重則處以罰鍰、停航。並常調查精確成本，以修訂船舶運價，及繼續增設絞灘，貸款造船，凡此皆爲二十九年繁重之工作也。

川江各埠，因季節不同，客貨運輸情形，時有變動。航商競營有利航線，而置無利航線於不顧，自屬難免。故須隨時調查，召集開會，討論調整航線，並規定各線船隻數量，航行班次，開行時間，沿途停泊地點等，分飭導行，以調劑供求，杜防糾紛。又以船員學識經驗，與航行安全直接有關，小輪船員多由舵工機匠升充，經驗或豐富，學識究嫌不足，故特分批抽調各輪駕駛及輪機負責人員，入班受訓，聘請航輪專家，解釋各種基本學理，以灌輸智識，增長技能。此外則嚴密管制運價，使無額外需索，變相津貼；推進視察制度，以期航行安全，開辦烏江絞灘，以增進川湘水陸聯運之速度；加強船隻製造，以添建大量運輸木船之需要。對於金沙江航線，以其爲溝通川滇水道，關係國際運輸，各方盼能早航輪船。經督促民生公司派輪試航，宜賓至安邊一段，秋間成功，遂由該公司派輪定期行駛。此爲三十年度堪足稱述之舉。我國輪船，受戰事打擊，斯時留存約十萬五千噸，在長江流域爲九萬四千餘噸，佔全國噸位百分之九十四。其中頗有構造不合於內河行駛與炸毀失修而停航者，督促改造修復原狀，俾能適宜航行於川湘各省水

道，藉以發展航業。檢查船舶，本有詳密規定，惟內江灘多水急，船舶易受損壞，後方船廠設備簡單，不能嚴格修理，航行堪虞；故非船身機器鍋爐各部份均屬良好，設備確實齊全，經多次檢驗及試航無礙者，不准航行。以是檢查次數，歷年增加，視察制度，亦更趨嚴密。考核船員，亦加緊檢定。外則增長金沙江航線，由安邊至屏山，使宜賓屏山段，派有定期輪船行駛，擴展運價統制，釐訂湖南省輪船木船運價章程，呈准施行，按時修訂，仿照川省辦法，頗具規模。各方商請租用木船運輸，則盡力介紹，雙方俱利。重要絞灘工程，則增設絞盤基座，力謀改善。更開放造船處之營業，接受各方委託造船，確定辦法，定製者甚見踴躍。計有經濟部農本局平價購銷處中央電磁廠四川省水上警察局交通部招商局長江業務管理處川黔驛運幹線等十餘機關及船商，工料價款達七百五十萬元以上。此乃三十一年度工作之概況。此後數年間，類亦如此。七八年來工作之進展，大都集中於以下四點：一為保有相當船舶數量，足以供應所需運輸；二為內河航運逐漸發展，航業賴以維持；三為航政法令逐漸貫徹，航行安全供求適應；四為穩定運價，使無偏頗。抗戰勝利後，仍遷還漢口，恢復舊名，管轄長江六省。

第七節 珠江區航政局

廣州為通海貿易蒼萃之區，粵人僑殖南洋羣島者甚衆，航業發達，實有致之。顧沿海及內河輪船之航行，英商太古怡和各公司外輪，均得上湖西江，經江門三水，而達桂省之梧州。挾其雄厚資本與特殊勢力，華僑勢難與競，不得不退求其次，為小型船舶之發展。緣以珠江幹流，東北西三江及其支流，分佈全省，舟楫之便，不亞江浙。故輪拖渡

船之盛，爲各省冠。民國肇建，軍事頻仍，軍人盤據時代，祇求增餉，商人納款，即可開航。以是供過於求，虧蝕累累。而軍事徵調船舶，期限過久，致造成航業之失敗景象。迨二十五年，粵省歸政中央，廣州航政局，於是年九月一日成立，秉承交通部維護航業之本旨，並鑒於粵省航業失衡狀況，就行駛同一航線之船舶，因勢利導而調整之，但使船身及機器檢查及格，於航行安全無礙，即憑其原領省建設廳之牌照，換領交通部證照，依舊航行。地方政府抽收之輪渡年季餉，實爲苛稅，二十年來，航業生機，備受打擊，因由局呈請交通部，轉呈行政院，明令撤銷。於是各航線船舶營業，漸有盈餘。未幾，抗戰軍興，戰時航政使命，首求水運便利與迅捷，以配合軍事。次則商旅往來，貨物轉運，以安定社會經濟。欲求達此需求，必須使此相爭相競一盤散沙之航業，成爲有組織而合乎運用之機構，庶能供求配合，徵調便利。顧粵省航業情形之特點有二：（1）航商份子複雜。粵省航商，向所有人與營業人之分，船舶所有人身家自重，不敢自營，祇以出租取利，且恐懷璧獲罪，甚至以假名登記領照，免招無妄之災。船舶營業人，多屬毫無身家，富於冒險之輩，拘捕屈辱，既所不避，盜匪騎劫，亦所不懼。因此，航商品類，至爲不齊。（2）航運工具不同。各省內河航業，皆以輪船爲主體，而粵省則以拖渡（即拖駁船）爲主體。蓋其構造，能適合四季之航行，儼重頗大，定期航行，可以固定。而輪船則否。冬夏輒因吃水差異，隨須更換。故粵省各江定期航線之證照，屬於拖渡，而輪船大部，幾全爲不定班期之船。顯屬副具。廣州航政局，爲遵照交通部輪船業登記規則，及促進航業合作辦法，以健全組織，適應戰時需要，又以各單位間過去拚班競航，敵對營業，積怨已深，經排除萬難，多方勸導，卒於一年之間，成立廣梧、廣都、北江、廣佛、廣樵、廣懷、廣江、廣中、廣新、廣惠、廣陳、江梧、廣九、高鶴等航線，聯合營業，計有十四處。輪船登記，亦克辦竣。及至廣

州淪陷，復督率所有省河船舶，掃數西撤，退集西江者，達二百餘艘，退入北江及江門一帶者，六百餘艘。局則奉命遷駐梧州。而三水復相繼失陷，航線縮短，船舶過剩，員工失業，形勢嚴重。另一方面，則粵桂交通，必須維持，國際路線，必須另闢。爲適合環境需要，乃召集西江各定期航線航商會議，剴切勸導，曉以大義，組成西江航業戰時服務社，負責維持肇慶梧州間之交通。並以營業所得，負擔軍運十組船舶給養，收容救濟失業員工，貸款修理停航船舶。另召集江門一帶航商會議，成立江門航業戰時服務社，以溝通江門三埠各地與港澳之貨運。旋因江門陷落而停頓。又派員駐陽江廣海等地，辦理外輪簽證事宜，俾西南各省物資，仍可經西江高要，用民船運至新興，轉運陽江廣海，以達香港。另派員駐汕頭辦理外輪簽證，以利韓江運輸。嗣汕頭不守，將汕處遷駐河源，主持東江航政，以溝通惠州沙魚涌香港一線之進出口運輸。

西江航業戰時服務社，自二十八年組成以來，維持戰時交通，負責軍事運輸，救濟失業員工各任務，尙無貽誤。是年七月二十六日，梧州遭敵轟炸，該社被炸，沉沒客貨拖駁船四艘，電船二艘，民船二十餘艘，雖損失慘重，然仍能立調船舶開航，從未一日停頓交通。該社創立之始，基本船僅有九個單位（一輪一渡爲一單位）歷年陸續加入，已達十九個單位，連同救濟及收容船舶，計有輪船四十餘艘，拖駁船二十艘，民船二十餘艘，共達八十餘艘。服務及救濟之員工，都二千五百八十餘人。歷年供應軍運供養及救濟失業員工費用，計達一百六十萬元。雖因航商份子複雜，常起糾紛，幸能因勢利導，潛移默化，深知愛惜本身服務犧牲之歷史，化除成見，精神團結，成爲一有組織負責之戰時航業堅強機構，直至抗戰勝利爲止。

廣州航政局，原轄粵桂閩區航政，退駐梧州，已及四年之久。然因環境關係，所有廣西航政事宜，尙未統一。至三十二年一月，奉令改組爲珠江區航政局。四月，廣西省航務管理局，改組爲廣西省船舶管理處，事權乃獲集中。回顧二十七年十月移梧之初，廣州西撤，船舶停航甚衆，而桂省則數量不多，求過於供。因適應需要，與桂省航務局訂立聯繫辦法，以粵省過剩之船舶，開入梧州上游，分租與廣西航業聯營社，輪渡電船各組，加強桂省水運能力。故自廣州失守以後，南寧淪陷之前，所有香港及越南內運之重要物資，均先大量搶運。及至南寧淪陷與克復兩役，軍事運輸，得以應付裕如者，皆粵籍船舶協助之力也。廣西航業，自抗戰起，卽有聯營社之組織，而電船輪渡汽船民船各組，分組營業，各自獨立門戶，從事競爭。聯營有名無實，且自三十一年，桂驛運水運總段，兼辦機動船舶營運，汽船民船兩組，自動解散，電船輪渡兩組，意見隔閡，未能合作，糾紛不已。航政局因勸導粵桂航商，一體開誠合作，廢組存社，重行設立廣西航業聯營社，集中現航桂省各江船舶（包括粵籍輪拖在內）之力量，統一桂省各江之航運。珠江區航政局，原有高要（卽江門辦事處）退駐高要而改稱河源（卽汕頭辦事處）退駐河源而改稱二辦事處，主管西江下游與南路沿海一帶，及東北韓江航政，三十二年，增設桂平曲江兩辦事處。一則管理桂省桂平以上柳州南寧各地航政，一則管理粵省北江航政事宜。但以廣州淪陷，珠江失其總匯，東北西三江各成片段，交通阻隔，往返需時，而經費緊縮，人手不敷，計劃雖多，能實現者，不過十之六七而已。此後鴿的，則爲如何加強航業機構，以配合軍事之需要，如何保持交通工具，以適應運輸之重心，以及如何策動華僑投資，以發展今後之航業，皆爲航政局所夕以求，竭力以赴，冀成爲抗建之一環者也。

第八節 國營招商局在抗戰期間之表現

全面抗戰發動後，招商局江輪開入長江，供應後方運輸者，計有江順、江安、江華、江大、江靖、江天、江裕、建國、快利、海祥、海瑞、新豐、江新等十三輪，及恆吉、恆通、利濟、津通、駿發、河寬、利源、利航等小輪八艘。當時前線隊伍軍品需用浩繁，供應迫切，且奉命搶運上海民營廠商機器物資，空前繁重。屬於擔任運輸者，爲（1）領導同業運送軍隊軍品，在南京成立航業聯合辦事處，各地設置分處，統籌支配，儘量供應，並規定日停夜航辦法，以避敵機，辦理滬鎮聯運，前方補充接濟，得以源源無缺。（2）南京撤退搶運人員公物。二十六年十一月十二日，我軍自動退出上海，南京情勢日益緊張，政府撤退人員之運送，公物之搶運，莫不盡最大努力。江新、江順兩輪，均係最後退出，沿途敵機進襲，幾瀕於危。江天輪以奉令擔任緊急時渡江任務，卒與首都同遭陷落。（3）開闢內河航線，疏運物資。漢口物資壅積，各路交通滯塞，設法闢航，如漢口長沙線；漢口常德線；常德津市線；常德桃源線等，而尤以九江南昌線，任務重大。蓋南昌九江間交通，原有南潯鐵路擔任，戰事演變，該路奉令於二十七年六月十五日起拆卸路軌，卽由招商局於是日起，派輪接替南潯交通。三日內在南昌吳城兩地設立辦事處，租設碼頭，調集輪駁，處置敏捷，頗受贊許。加入營運船隻，計有鎮昌、三星、江魁、陞大、新陞隆等五艘，另加客駁拖船，隨輪行駛，每晨南潯兩地對開，當日到達，行旅稱便。惟地近前線，傷兵難民日多，秩序煞費維持耳。（4）辦理水陸聯運；維護貿易。粵漢廣九兩路，軍運頻繁，無法兼顧貨運。致出口貿易及兩粵食糧與華中各省日用必需品，無法調劑，影響至鉅。經查得長沙衡陽兩地回空車輛，頗堪

利用，但車輛隨到隨開，不能等待，乃倡以貨待車之議，用聯運方式，將出口貿易桐油、茶葉等裝船運往湖南，如長沙有車，則在長沙裝車，否則續航至涿口衡陽，裝入回空車輛，運粵出口。經過雖迭遇困難，幸各方協助諒解，頗著成效。並於粵境，利用北江水運，避免轟炸。三段聯運，於此開始。所謂三段聯運者，水運至長沙涿口衡陽，車運至曲江或英德，再由水運至廣州。所有水運，均由招商局負責辦理，自此出口貿易，進口物資，漸得暢達。是項聯運自開辦以來，由漢至粵計運貨十四批，五千一百四十四噸，自粵至漢長各埠，計運貨二十一批，三千零八十七噸。出口聯運貨，計運出二十二批，二千三百二十九噸，總共爲一萬零五百餘噸。（5）改造工具，充實川江運輸。漢口撤退，將澄平、利濟兩輪駛渝改裝，航行渝萬宜線，並租用江興、鎮昌及局有小輪恆吉、恆通、河寬、駿發、利源等輪，分別開航重慶瀘縣、重慶江津、白沙、重慶木洞、重慶北涪等線，對陪都附近水道運輸，頗有裨益。屬於航業技術者，爲：（1）港口阻塞工作。滬戰爆發，奉令阻塞江陰，招商局被徵輪船躉船，共十二艘。馬當封鎖，復應徵四艘。及至田家鎮封鎖，設計用水泥鋼骨船代替，所有駕駛阻塞工作人員，大部份由招商局調派充任。（2）重葺直航長沙。漢口長沙段航線，枯水時期僅能拖駁航行，漲水時期亦不過能通航裝貨五六百噸之船舶，蓋河道淺狹而多彎曲，二十七年七月間，爲搶運南潯鐵路鋼軌器材，將海祥輪裝足二千二百噸，滿載直航長沙，雖以當時漢口空襲頻仍，木駁拖輪兩俱缺乏，事出緊急，而在航行史上則開一特殊紀錄。（3）宜昌設置碼頭。宜昌一埠，水流湍急，江底淤沙，移動無常，向無碼頭設備。起卸客貨，俱用木船駁送。自政府西遷，重要器材，多由宜上運，然物大質重，無設備完善之碼頭，殊無法卸船轉運。招商局於二十七年五月，迭經調查，始發覺舊川漢鐵路於沿江砌有石級，可設躉船。乃設計將大鐵錨繫練埋藏岸上，

利用起錨機轉動，爲水尺漲退之伸縮。同年八月，將漢口招商一號碼頭由江安拖宜，在該處建設，完善之碼頭。一般認爲無辦法之事，竟能一舉成功，莫不稱許。（4）首創大輪航行漢宜水線。江海輪船集停武漢，空襲危險，而上游又需要甚殷。招商局決將向駛滬漢四千噸以上之江安、江順兩輪上駛，從未有之大輪蹤跡之宜昌，時當水枯，經設水上招待及臨時堆棧於宜。二十七年五月，先行下駛，擔任搶運工作，各公司見航行成績甚佳，始紛將大輪加入運輸。武漢大批器材能如期搶出，實有賴此兩輪之試航成功。（5）借給器材，協助川江絞灘。川江水道重要，惟灘多難航，招商局倡議以機器絞灘，商洽運輸司令部贊同，適交通部令組絞灘委員會，於二十七年十月二十日，在宜成立，缺乏工具，經招商局借給應用，計有二三寸直徑之鋼纜六桶，鍋爐抽水機烟囪各一座，滑車絞轆等多件。得此助力，續加添配，始臻完備。（6）大輪入川保養，加進航運。武漢撤退，輪集宜昌，運輸司令部令各航商將輪船儘速上駛，否則必要時予以沉沒。招商局積極進行，借雇領江，得民生公司允借一組，自雇二組，最初上駛終點，只能以廟河爲止，裝運存宜公物。爲使舵機轉運，行駛完全，應以適當水位爲度。亦幾經磋商，逐告妥貼，分段進航。江順、江安、江新、江漢等輪，至二十八年十二月，始次第到渝，並開航渝萬線營運，次及渝宜線，成績圓滿。按川江航線四十年前英人李德樂氏以汽輪試航成功後，雖技術改進，載重增加，而最大者尙未超過一千二百噸。江新、江漢等輪噸位皆在三千噸以上，駛達重慶，加入營運，中西報紙，均相登載，認爲航行奇蹟。顧抗戰發生後，招商局損失慘重，沿海及長江下游各埠碼頭房地產業，先後淪陷，輪船躉船被徵炸毀沉者，達五萬噸。自八一三起至二十八年底，經承運軍隊五十萬三萬人，軍用品十九萬八千噸，公物八萬八千噸，商貨十九萬二千噸，旅客難民三十六萬人，皆由各輪冒險營運所

達成。

第九節 民生實業公司在抗戰期間之表現

抗戰以前，民生公司之航線，以重慶爲中心，東至上海，西迄宜賓，在岷江至樂山，在嘉陵江至合川。軍興後，濱海區域之工廠，必須內遷，民生公司，自始即參加搶運工作。初在鎮江搶運，嗣在南京蕪湖搶運。二十七年，在漢宜段搶運。由宜至渝，又作主力之搶運。在最短期間，將若干萬噸之笨重兵工器材，運至安全地帶，所運輸之噸位，截至三十一年底止，計兵工器材約十七萬噸，壯丁部隊約二百萬人，軍品輜重約二十六萬噸，其他之工商物資，尙未計入。自航線縮短後，東駛僅至三斗坪（宜昌上游約十八里），西駛由宜賓展至屏山，其餘航線仍舊，惟增闢若干短航。例如重慶白沙線，合江瀘縣線，瀘縣江安線，大體均以客運爲主。渝坪、渝敘（宜賓）兩長航線，則貨客並重。下水貨運，以食鹽、米糧爲主，上運以棉花、雜貨爲主。二十八年，起增造新輪，截至三十二年冬，完成民文、民武、民悅、民捷、四鋼、民同、樂山、巫山、梁山、璧山、名山、屏山、秀山、眉山、彭山、營山、字水、彭水、十三木壳船，連舊有者計共九十餘艘，約共三萬噸。除一部份爲油船及待修船外，經常行駛之輪，共五十艘左右。三十年十月間，試航宜賓屏山線外，三十一年五月間，亦曾以民存拖輪，試航烏江，駛抵江口，與川湘公路銜接。然以烏江水位漲落不定，加以河道曲折，不能作商業之航行，故於同年八月間，復經民熙輪航行一次，運鹽兩備外，尙未再航。尙在涪陵築堤，對水位有相當控制，即可終年通航，或能上駛至龔灘。同年冬，復以民教輪試航金沙江之屏山上游，目的地爲蠻夷司，結果雖告成功，惟險灘衆

多在絞灘設備未臻完善以前尙難經常航行

回溯二十七八年間宜昌搶運時，宜渝段外籍輪船，裝運普通商貨，運費每噸高至數百元，民生公司船舶裝運兵工器材，運費每噸僅三十餘元，盡屬笨重器材，若干輪船，均因而受損，時須修理，影響業務至鉅，非僅資財上之喪失已也。故自宜昌搶運完成之日，即公司困難開始之時。同時，政府爲穩定客貨運價，二十八年四月，即行管制。兼以二十九年六月間，宜昌淪陷，貨源缺乏，困難愈增。自二十九年至三十一年，物價猛漲，獨輪船運價，嚴受限制，造成收支失衡之虧折狀態。由是，自二十八年起歷年均屬虧折。三十二年一月至四月尤甚。截至是年冬止，所負長期債款，已達一億元以上。復受敵機轟炸沉沒者，佔所有之主要船舶半數以上，急待修復，以保持抗戰後方之運力，而五金價格高昂，斯時已逾戰前之五百至一千倍，雖由政府補助若干，不敷仍鉅，故鉅額債務之重要部份，即係修復費用。其解救方法，幸經三十二年六月間召開之第二次全國生產會議，通過：（1）輪船運價應根據成本，並參考物價指數，每三個月由交通部召集各有關機關，調整一次；（2）航行船隻，應由政府酌發航行津貼；（3）待修各輪，應由政府酌發補助費。得此三者，各航商之困難，庶幾稍蘇矣！

第十節 金沙江下游之通航

金沙江爲長江上游，長江則爲吾國水運系統之命脈，金沙江若能與滇西段交通線相銜接，則將爲穿越西南腹地與接通國際運輸路線之最近水道。故在第四節擴充內河航線之外，特爲提出金沙江之通航，以誌其爲吾國

西南交通開一新紀元。江源發自青海，由西康流入雲南境，經中甸金江街（永勝縣屬）拉鮮（永仁縣屬）曲折北向，過蒙姑（會澤縣屬）巧家黃坪（永善縣屬）至四川境，經石角營蠻夷司（均屏山縣屬）屏山而達宜賓縣城，與北來之岷江會注長江。由永勝縣之金江街起至宜賓間，平均水深二〇至二八公尺，枯水時期，最淺處在一公尺以上。河幅由二五〇至四〇〇公尺，最窄處如棺材口爲三八公尺，平均流速由一·七五至二秒公尺，計有險灘約四百餘處，平均灘上落差至二〇公尺不等。

金沙江自金江街以下至石角營蠻夷司間，灘淺險阻，鮮通舟楫，僅有小漁船及過渡船，片段行走而已。昔在會澤及黃坪以下，更有運銅船航行宜賓之事，須經過種種過灘方法，展轉盤駁，費時耗事。船隻到達目的地，即有下無上，難言回空之利用。蠻夷司至宜賓間，則可通行五至二〇噸之木船，舟楫往來，終年無間。若將暗礁險灘逐步切實整理，雖在枯水時期，輪帆航行，亦無問題。又由金沙江鎮（龍街）經元謀武定與昆明至武定之公路銜接，相距約九十多公里，由蒙姑至會澤之公路，相距約七十公里，再由金沙江鎮渡江北行，經江驛至會理，約五十公里，與樂西公路相銜接，可以貫穿西康。是以金沙江水運之開關，戰時倍形迫切需要。若能逐漸開展，設法利用，則將來開發川滇西康邊區，裨益良多，對於邊陲政治，關係尤大。匪特軍事上得一捷徑而已！是在二八年三月下旬，西南運輸處即派專員胡運洲，會同國際聯盟駐華水利顧問荷蘭人蒲得利等，出發調查，勘測金沙江水道。不幸於五月十一日，即在滇省巧家縣老君灘覆舟遇難。原冀早日開關，以助運輸，詎意遭此打擊，竟告停頓。遷延數年，終覺此段航線必須貫通，乃於三十年底宜賓屏山段輪船試航成功，計長六五公尺，上水航行六小時半，下水二小時半，三十一年一

月十一日，由民生公司派輪正式開班，以民新輪來往航行，船吃水六英尺，馬力四〇匹，船長八二英尺，船寬一五英尺，船深五英尺半，屏山以上至蠻夷司上二公里之石角營間，亦有通行淺水輪之可能，則以貨運遲緩而中輟。

水道由永勝縣之金江街起至宜賓縣城止，爲水利委員會金沙江工程處整理範圍。計程一〇〇九公里。經已查勘完竣。施工地段，則自稚龔江之大渡口起經蒙姑至宜賓間，計八二三公里。整理工程，計分六段施工，着重開修緯道，鑿開過灘盤駁旱道及理灘三項工作。三十一年秋間，粗告竣工。至於設開建壩等治本工程，爲一時人力財力所不及，尙需長時間之計劃。

在目前治河工程計劃，欲金沙江全部貫通，實不可能！宜於分段航行，切合需要。若淺水汽輪能達石角營，輪運卽以此爲終點。蓋以上各灘爲阻，水位落差甚大，輪船實難上駛。故在石角營以上，則裝置木炭或煤汽機木船，啣接運行，並借絞灘力量，使船隻續進，可分五段運行。（1）金江街拉鮮段，長約二二·五公里，若已搶運入滇之物資或囤積於滇緬路上待運進口之軍公商品，卽可在祥雲裝車，經賓川至金江街裝船水運宜賓，不必經川滇西路或由昆明再轉運各陸運線；（2）拉鮮蒙姑段長約二七·三·五公里，若集中昆明之物資，可用汽車或板車運至會澤之蒙姑（二一〇公里），裝船下運宜賓；（3）蒙姑黃坪段，長約二五·七公里，若由昭通西昌（西昌至黃坪間有舊道可通待調查）物資之運輸，均可以人負運黃坪，裝船下駛；（4）黃坪石角營段，長約一五〇公里，上接西昌黃坪來貨，在石角營，復有舊路貫通川境，雷波、馬邊、屏山、峨邊各縣農產物品，均以是處爲集散地；（5）石角營宜賓段，長約一〇七公里，爲金沙江之尾閘，主宜賓與長江、岷江、敘昆水陸各線取得啣接，運務使命，關連至大，

通航步驟，則先組織試航隊，實地考察，綏灘設站，同時進行。並籌備洽定上下行急需運送之軍公物資，及內銷主要商品，使來往均有定性貨運，不致回空虛航。

第十一節 航業權之收回

我國航權，受不平等條約之束縛，已歷百年之久。自遜清咸豐八年，英、德、日、法等國先後取得我國內河航行權，於是外輪勢力，遂由沿海侵入內地。所有出產豐富商業繁盛之長江航線，暨以上海為中心之內河小輪航線，雖有較多國輪行駛，終以外輪相與競爭，優越地位，反被奪取。沿海航線國輪行駛者，僅五十餘艘，共八萬九千餘噸。遠洋航線，則完全為外輪操縱。況國營民營航業，資本脆弱，更難與之爭衡。顧自民國肇建，對於各國不平等條約，即遵照國父遺囑，採取和平方式，逐漸廢除。而對於內河航行及沿海貿易之權，陸續收回者，已有十一國之多。三十二年春，中美、中英平等新約之訂立，殆為收回航權及廢除不平等條約運動之最後碩果。此項運動，自民國四年，即已開始，至今已有一十八年之歷史。用將前此所訂立之新約，有關於外人在華內河航行權及沿海貿易權條約者，分錄如次：

(1) 智利 中智條約訂於民國四年（一九一五年）二月十八日

(2) 瑞士 中瑞條約訂於民國七年（一九一八年）六月十三日

(3) 波立維亞 中波條約訂於民國八年（一九一九年）十二月三日

(4) 伊朗 中伊條約訂於民國九年（一九二〇年）六月一日

(5) 德意志 中德條約訂於民國十年（一九二一年）五月二十日

(6) 蘇聯 中蘇條約訂於民國十三年（一九二四年）五月二十四日

(7) 奧大利 中奧條約訂於民國十四年（一九二五年）十月十九日

(8) 芬蘭 中芬條約訂於民國十五年（一九二六年）十月二十九日

(9) 希臘 中希條約訂於民國十七年（一九二八年）五月二十六日

(10) 波蘭 中波條約訂於民國十八年（一九二九年）九月十一日

(11) 捷克 中捷條約訂於民國十九年（一九三〇年）二月十二日

五四以後，輿情洶湧，民氣磅礴；國人莫不以航權旁落爲吾國航業不振之根源。愛國憂時之士，從事收回航權運動。至抗戰第七年之民國三十二年一月十一日，賴我領袖之精誠感召，與抗戰將士之英勇，政治改革之進步，英美盟邦，遂與我訂平等新約。百年桎梏，一旦解除！其中有關航權者，幾佔新約中最重要之一部。如沿海貿易權、內河航行權、引水權等，均完全收回。戰時繼續航行於川江之英籍商輪，計有萬流、康定、渝光等輪，於新約生效之日，皆已停航。同年五月二十日起，英美在我國之輪船，亦均全部停駛。今後航行之維持，全恃吾人之努力而已！

第三章 驛運

驛運爲我國舊時運輸制度之一，所謂南船北馬，吾人祖先用爲主要運輸工具，已歷數千年之久。在鐵路、公路、航空等交通未發達以前，幾全賴此種制度，以維交通，抗戰以前，我國運輸事業，本已緊隨歐美科學之發展，邁步於新式交通之行列中。而窮鄉僻壤，則仍恃此舊式舟車，以資往來，仍不失爲全國之主要運輸工具。例如東南各省，平均皆有木船一萬隻，每隻平均載重十噸，每月平均運程一百公里，則每月木船之運能，爲一千萬噸公里。在三十二年一月份，隴海鐵路貨運運量爲六萬噸，湘桂鐵路爲三萬六千噸；鐵路平均運程約爲一百五十公里，則隴海與湘桂之運能，不過約一千萬與五百萬噸公里。故東南各省軍需民食之供應，皆賴水運。每省保有木船一萬隻，即等於一條鐵路之運輸能力。又如陝甘兩省之膠輪驛馬大車，每車可載貨一噸半以上，日行三十公里，汽車載貨三噸，日行一百五十公里，是汽車運能，十倍於馬車。但汽車之行駛效率，在目前我國現狀，平均不過百分之三十。即每十輛汽車在路行駛者，不過三輛，而馬車行駛效率，因構造簡，修理易，可高至百分之九十。即每十輛馬車，在路行駛者，能有九輛。是馬車行駛效率，高於汽車三倍。再馬匹所需草料，沿途皆可就地供應，汽車燃料，必需長途運往。總合計算，兩輛馬車，約相當於一輛汽車之運能。故在西北，汽車之運量，不能與馬車相比。基此之故，在抗戰期中，發動全國驛運，以補後方運力之不足，實爲要圖。其辦法係以我國民間舊有運輸工具，加以科學管理，將原有各行幫之機構擴

充，使成爲有組織之運輸系統。運用伏車、馱馬等力量，作爲後方運輸工具，與新式交通工具共同負擔抗戰期中之重大使命。蓋亦因地制宜，因時制宜，因人制宜之一種不得已之戰時運輸措施，幸無以復古視之也。

第一節 馱運時期

馱運工具，有伏馬、車、船四類，伏有背伏、挑伏之分，馬有驢、騾、駝、牛之別。各省地理情形迥異，車之式樣種類亦多，主要者，如膠輪板車、膠緣板車、鐵輪大車、手車等等。而行駛水路之木船，因水流湍急，夷險不同，尙有竹筏、皮筏，爲輔助工具。在鐵路淪陷，海口封鎖，新式交通工具，來源困難，尤宜將以上各種工具，由政府組織管理，發展擴充，藉爲輔助後方運輸之用。二十八年一月，交通部根據行政院公路水道交通會議議決案，在渝設立馱運管理所，酌量需要，緩急，在各重要路線，設立分所，辦理馱運。敘昆線於二十八年四月開始營運，馱運由是肇端。驛運亦即由此發軔。嗣經增開桂黔線，由柳州至三合，川黔線由重慶經貴陽至六寨，川陝線由廣元至寶鷄，瀘昆線由瀘州至昆明，及川康滇線由樂山至西昌與康定，經西昌至昆明諸線。二十九年二月，將馱運機構重新調整，原設馱運管理所撤銷，已設各線馱運分所改組爲車馱運輸所，一律隸屬於公路運輸總局。所有車馱路線，調整爲敘昆、桂黔、川黔、川陝、川康、瀘昆、滇渝、滇越、蘭甯（後改爲陝甘車馱運輸所）等九個車馱運輸所。九線中，除滇越所因國際局勢變化，已無需要，滇渝所亦因環境變遷（沿線民有船隻既多，貨運反趨減少），未及開辦外，其他各線，均經駛運。公路運輸總局接

辦後，對此馱運事業，更作具體之發展計劃。如試辦敘昆線押運法則，改進貨運伏馱力價，審定川陝線營業範圍，川康線籌設步驟，蘭猩間行駛問題，調查田州岳圩間馱運路線，及各省馱運工具，訂造膠輪板車，配駛各線，核定運費，商訂川鹽運銷西北數量辦法，擬編全國驛運線網綱要等，幾為中心工作。

自二十八年一月，成立馱運管理所，創辦敘昆馱運起，至二十九年八月底止，稱為馱運時期。開辦之始，路線不多，設備因陋就簡，業務推行，未能盡如人意。二十八年一年間之運量，計敘昆線六、一六六、四〇九噸，桂黔線一、四三七、五〇一噸，川滇黔線九一五、二〇七噸，共計八、五一九、一一七噸。二十九年二月，各馱運分所改組車馱運輸所，路線雖見增多，而運量並無起色。

馱運業務草創之初，辦理困難，其原因：（1）缺乏經驗——馱運事業，係首次經營，對於一切管理方法，雖經縝密策劃，無如缺乏實際經驗，每多扞格難行；（2）缺乏訓練——一班中下級員司，因未經此種訓練，縱或具有運輸上之常識經驗，亦不足以應付手續繁雜之馱運業務；（3）缺乏經費——業務機關，尤其運輸機構，必須有充裕經費，週轉靈活，方能儘量發揮其效能。馱運以經費缺乏，週轉窒塞，不得不藉預收運費以期彌補，乃物價日漲，人伏馱獸力價隨之增高，預收之運費，連最低之成本亦不足維持，而又不能再向託運人增收，因此，貨物在運輸途中，漸漸積滯，無法疏運，致運貨不能按期到達，甚遭託運人之責難，驛運信譽，遂受重大損失；（4）缺乏行政制度——關於馱運規章，當時多未制定，因而增加業務上之困難。如敘昆線辦理工具管制，發生糾紛，不能解決；（5）缺乏運輸設備及制度——首先選擇之馱運路線，為敘昆大道。該線山嶺重疊，行駛困難，祇可通行人伏馱獸，實非

初辦驛運之良好試運線，次則路線長達九百公里，沿途無適當設備，管理最感不便，兼無押運制度，運伏在中途棄貨潛逃者，數見不鮮。

嗣經主管機關研究失敗癥結之所在，妥籌善策，逐漸改革。其重要者約有數端：（1）調整機構——將駄運管理所之中間承轉機關撤銷。如駄運分所之黔桂、川黔、綏昆等，改組爲車駄運輸所，統行直屬於公路運輸總局。總局內之業務組，設置運輸課，專負監督策劃之責；（2）節約人力獸力，提倡板車運輸——人伕肩挑量至有限，最高不過四十公斤，若運輸四噸貨物，即需人伕百名，消耗既大，管理不易。若以載重五百公斤之膠輪板車載運，則祇需板車八輛，人伕十六名。經即積極進行，並由公家籌設板車製造廠，大量添置，增強運力；（3）提倡配合運輸，試辦水運——例如川黔線北段之碁江水運，自重慶至松坎爲水運，酌置木船，松坎至貴陽則爲陸運，配備板車。試辦結果尙好，運能較單用板車循公路直達重慶增高不少。且費省而管理亦便；（4）提倡客運——籌備營業所，配合運輸之另一部份，爲市郊客運馬車，使貧乏之汽車，得以儘量行駛長途。又於各大都市普設營業所，辦理聯運，便利託運人問訊及代辦手續等事，行之兩年，不斷努力與試驗，始漸收成效。

第二節 驛運時期

二十九年七月，歐戰局勢擴大，各種新式交通工具，來源更感困難。亟須擴充驛運力量，藉資補救。惟因各省環境風俗習慣生活及人力工具之不同，故同一計劃，未必各省均能適用。爲避免將來實施困難計，軍事委員會奉命

召開驛運會議。出席代表爲川、甘、滇、贛、浙五省建設廳長及黔、桂、粵、閩、陝、湘、鄂、皖、寧十省代表，共十五人。中央方面則爲行政院、軍事委員會、中央宣傳部、中央組織部、內政部、財政部、交通部、經濟部、軍令部、政治部、軍政部、後方勤務部、運輸統制局、運輸總司令部等機關代表二十一人。列席者有軍政部長、軍令部、交通部、公路運輸總局、暨張、昆、陝、甘、漢、渝、川、陝、桂、黔、川、黔、滇、越各車、馬、運、輸、所、社會部、經濟部合作專業管理局、甘、建、廳、等、機、關、共、十、八、人。會期自七月十五日至十八日止，計四天。議決方案，概括爲三大類：（一）組織類三十案，爲指揮監督管理、及實施機關等事；（二）經濟類二十案，包括運費、工具設備等事；（三）宣傳類四案，乃會同當地黨政及地方行政機關，宣揚驛運之意義。蓋求驛運制度之科學化，第一步必須有確切的調查統計，以期真正明瞭地方運輸力量之實施。第二步必須有健全之組織，最好利用地方保甲組織，協助工作之進行。第三步爲有效的宣傳，要使一般民衆，人人瞭解驛運制度及其對於抗戰建國裨益之重大。步步切實辦法，然後驛運，方可發生真正效力。

在辦理驛運時期，社會人士，尙鮮認識；雖係政府經營，推行亦未盡善。以致一切業務，日趨艱困。同年九月一日，交通部乃綜合各方建議，成立驛運總管理處，承接驛運業務。即將已設各車、馬、運、輸、所，一律改稱幹線，根據當時環境需要情形，凡關係國際及跨省運輸局，由中央辦理，各幹線成立聯運主任辦事處，統轄全線業務及聯運。其他與主要路線相聯繫之路線，則由各省辦理。各省驛運管理處，亦於是年年底及三十年先後成立。計有閩、浙、皖、贛、鄂、湘、粵、桂、黔、滇、康、川、青、新、甘、陝、豫等十七省。所有開闢驛線，統稱支線，藉與幹線區別。幹支各線總長爲五萬二千餘公里。三十一年六月，交通部爲加強驛運總處幹線及省處支線工作效率，於其內部組織，略有調整，將各幹線聯運主任

辦事處，改組爲某某線驛運管理分處，以利督導。

當驛運事業擴展之初，社會一般人士，對於驛運功能，見仁見智，各有不同。約分別爲三種：第一爲驛運擔憂者，因鑒於已往辦理驛運之種種困難，若再推廣於全國，則將來遭受更嚴重之失敗，必無疑義。第二爲驛運極度熱心而樂觀者，以爲我國素以人力無限自豪，民間驛運工具，蘊藏極夥，果能發動運用，不僅可以補助新式運輸之不足，兼可節省外匯，繁榮農村經濟，與戰時全國總動員之意義，亦屬符合。第三則爲輕視驛運者，認爲驛運載量有限，運行遲緩，效用極微，對於事業之推進，不甚注重。殆皆缺乏正確之認識，遂使辦理驛運者，直接間接均受其莫大之影響。

在此擴展時期，驛運總管理處肩負重任，訂定各項驛運規章，以樹立驛運行政制度。其關於組織者，有驛運總管理處組織規程、省驛運管理處組織通則，及驛運段站組織通則。關於運輸者，有驛運行車通則、驛運行船通則、驛運伏馬運行通則、驛運伏馬車船調度通則，及驛運貨物押運規則。關於業務者，有水陸驛站載貨程序、水陸驛運載貨通則、驛運貨物分等表及水陸驛運貨物聯運通則。關於管理方面者，有驛運車馱管理規則、驛運伏馬車船徵雇通則、驛運工人免役辦法，及全國驛站倉庫管理規則等。並先後訂定各項單行辦法、營運表格報單，均爲確立行政制度，規定辦事方法，使各級員司，得以劃一步驟，循序遵行。復鑒於已往馱運時期預收運費之惡果，予人口實，乃寬籌經費，務使週轉靈活，免礙業務之推進。並以各線之運輸工具原本徵雇民有者爲主，惟各線貨運繁簡不同，民間工具多少亦異，供求之間不盡相合，適應需要，必自製工具以調劑之，方克有濟。審度各線貨運情形及可能徵雇運

用之民間工具狀況，增製各式工具，酌配使用。更調查各線沿途情形及運行需要，權衡財力，訂定計劃，逐步充實設備，以加強運率。外則規定業務中心，如川省之萬縣恩施線及奉節建始支線，皆規定以軍運為主。川省西部之各支線，均規定以糧運為主。西北之陝甘線、甘新線，則為國際運輸，出口以運輸羊毛、錫砂等為主，入口則以運輸油料、彈械等為主。其他公運郵運之業務線路，均經次第劃定，根據計劃之推展，需要中下級幹部甚多。鑒於已往駄運時期，員司缺乏訓練，影響業務匪淺，乃籌辦驛運業務人員訓練班，附屬於交通部交通技術人員訓練所，訓練中下級幹部人員若干人，並舉辦押運員訓練班，完全招收榮譽軍人，使其在後方仍有報國效勞之機會。又擬訂驛務人員訓練綱要，分飭各省驛運管理處，各按需要情形，訓練其幹部。

驛運初期，行政與業務，未能顯明劃分，政府責成自給自足，行政經費無着。各省乃不得收管理費，致為各方所詬病。三十二年二月，始行取銷。將驛運行政與驛運營業之工作及經費，酌予劃分。行政經費列入省概算，按月發給。營業經費，則力求自給自足。蓋前者為國家之行政，而後者為公營運輸事業，系統分明，驛政制度，乃得確立。由是驛運路線之選擇，配合運輸之實施，直達運輸分段運輸之採取，工具之徵集配備與調度，車船之保養整修與增製，線路需要之設備等等，均次第納入正軌，舉其大者，如：（1）旅客運輸——初由重慶市、上清寺至化龍橋一線之試驗，擴展至城區及市郊之歌樂山，業務日增發達；更進而辦理重慶至成都之長途客運，以補助汽車之不足。（2）配合運輸——初由川黔線、綦江水運段開始，繼則延展至川湘、川陝水陸聯運，收效更著，全國各線，莫不以此種運輸制度之實施為最經濟，既屬便利管理，復可增高運能。（3）節約人力——初由單純人力之利用，如肩挑背負，

進而爲人力板車之利用，更進而改爲獸力板車之利用，由小型板車載重三四百公斤者，改良爲巨型板車載重可達一噸至兩噸，不僅撙節人力，而運量亦較前增大數十倍。（4）水道運輸——初期驛運，解釋狹隘，僅着眼於驛旁之馬字，囿於觀念，認爲驛運範圍，祇能及於便道及公路之陸運。殊不知數十年來，凡屬人力獸力及水路陸路之運輸工具，皆屬「驛站」之範圍。嗣經積極倡導開闢，均已認爲水道運輸，乃驛運之主要運輸線，其可以利用者，悉皆次第舉辦營運，予以利用。（5）負責聯運——驛運原以管理困難，一切行政運輸制度未臻完善，對於聯運未免早辦，漸由客觀事實之需要，與本身基礎之加強，遂推行此制於湘、桂、粵、贛四省。舉辦省際間之貨物聯運。嗣又擴展至全國各省，計浙、皖、贛、粵、桂、湘、鄂、川、康、滇、黔、陝、甘、新、青等十六省區，幹支分佈，水陸縱橫，脈絡貫通，蔚爲交通線網。

驛運會議決定征收驛運管理費之用意，實因驛運甫經創辦，欲期各省積極推動，非有鉅額經費不可。如悉由國庫籌撥，未免負擔太重。各省在過去亦曾就地收取車馱船舶雜捐，事所常有。爲免各省再藉口辦理驛運，重征車馱船舶雜捐影響驛政計，故規定征收管理費百分之五，以資劃一。此項管理費，實爲運費之一部份，列入運費項下統收。託運人所繳運費，除力價外，擔負此百分之五管理費，亦不爲多，其自備車馱，亦照額征收，而各省驛運經費，即有所取給。乃自實行征收以來，各省多未能體察本意，推行不盡完善，往往發生流弊。（1）專收管理費而未辦運輸業務，幾變爲稅收機關，失去辦理驛運之意義。（2）運價未劃一，由託運商或工具所有人隨意填報，使經手人易於舞弊。（3）以收入多少爲考成標準，極易造成苛擾現象。（4）納繳查驗管理手續繁複，妨礙運輸效率。（5）

稽查監督不嚴，難免不肖員工留難需索。通行兩年，至三十一年九月間，迭據報告，流弊滋多，頗受指摘。因擬具取消辦法五條，電飭征收管理費之陝甘、甘新兩幹線，限於十一月起停收。惟對取消管理費後之驛運經費諸問題，均無具體解決辦法，致各省驛運處不能適用。遂一面電令各省準備取消，一面另擬實施辦法，呈院核示。原以各省驛運行政經費，大部份依賴管理費收入，以資挹注，一旦取消，行將無從取給。故補救之道，第一步，將驛政與驛運明確劃分，按驛政爲秉承中央舉辦驛運之意旨，推行驛政法令，開闢驛線，改良工具牲畜，配合政治，運用獎勵誘致及合理管理之方法，普遍發動民間運輸力量，以期增加運能，減低成本，而配合軍事及經濟之需要，屬於國家行政之一種，與糧政役政同樣性質，同樣重要。驛運則爲依照驛運機關運輸營業方針，改良並推廣營業，辦理客貨運輸，供應運輸設備，及辦理其他運輸上之服務，以期軍公商運之暢通，而使事業本身，得以自給自足者。屬於公營運輸事業之一種。第二步，根據此種劃分原則，將行政經費與營業經費分開，前者所需之總務費用員工薪津以及檢查宣傳等經常費，與開闢驛線等工程費，完全屬於行政支出，應視爲驛運行政經費，列入省概算，按月撥發。後者所需維持線路設備購置及保養工具動力，雇用伏馱及押運，與其他段站必要開支，均爲構成運輸成本之要素，應視爲驛運營業經費，則力求自給自足。願以三十二年度各省經費概算，多已編定送核，內中驛運行政經費，有因有管理費之收入，多未列入省概算者，亦有列入而數額過少，不敷開支者，因擬定補救辦法，大要爲列有驛運行政經費，而收入之管理費，不敷開支，又無營業盈餘撥補者，不足之數，得由省府編列概算，專案呈請追加，或另有困難，應即敘明原因，列舉事實，呈請中央酌予補助。其概算內，未列驛運行政經費而以管理費收入爲其唯一財源之省份，中央得斟酌

該省驛運在軍事及經濟上之重要性，核定其數目。至經費劃分後，驛運營業，力求自給自足，盈餘應繳歸國庫，虧損則中央得視該省各驛線所負任務之重要性，酌予相當補助。若開闢驛線所需站房倉庫，研究改良工具動力，以及調查線路修築驛線必需之建設事業費，得依照其地方軍事經濟之需要，酌予列入省建設事業費項下，由國庫撥給之。此項辦法，經驛運總管理處於三十二年一月轉呈行政院核示。行政院於三月初，召集軍事委員會、行政院會計處、財政部及驛運總管理處開會審查，商討結果，以本年度預算，奉令不能追加，惟有從緊縮着手，經決定關於驛運方面經費之規定，調整如次：（1）各省辦理驛運營業經費應與驛運行政經費切實劃分。（2）省單位預算內已列有驛運行政經費者，應就原核定數開支。（3）省單位預算內，未列驛運行政經費，而以管理費收入為財源者，中央得斟酌其重要性，核定其驛運行政經費。（4）各省辦理驛運營業，應力求自給自足。（5）各省為開闢驛運所需站房倉庫，研究改良工具動力，以及調查線路修築驛線等，必需建設事業費，得依照其地方軍事及經濟之需要，酌予統籌編列省單位預算，並由院分別電令各省政府遵照，轉飭所屬驛運管理處，限於三十二年四月一日起，將所有驛運管理費及類似管理費名目，一律停收。於是征收管理費之舉，除少數情形特殊稍有展期外，各省均能依限革除。

驛運管理費之取消，在驛運史上，為劃時代之一項重要措施。將過去跡近擾民之收捐制度，予以澈底廢除。故根據行政與業務劃分之驛運政策，應注意各省驛運之加強，并加重地方政府，對驛運推動之責任。舉其原則綱領，分述如下：（1）普遍發動民間運力，獎勵人民增加工具，繁殖牲畜，實施合理管制，凡提高運輸成本，減低運量，及

苛擾人民之管制方法，應完全避免。(2) 驛政必須與政治配合，確定推行驛政為地方基礎政治工作之一種，驛政人員與政治人員，尤須密切聯繫。(3) 改良民間驛運工具與動力，謀以最少之勞力，獲得較大之運量，並力求其經濟。(4) 行政機構與業務機構完全劃分，前者為國家行政機構，後者為公營運輸事業組織。(5) 加強行政工作，對於民間工具及動力，應有詳細調查，精確統計，根據調查結果，舉行登記發照，編組訓練，使散漫之個體組織化集體化，以便管制。(6) 發展驛運業務，採用競進方式，而避免獨占。所需工具及動力，以利用民間者為主，自備工具，常僱伏役為輔。業務之推進，應逐步實施：第一步，代客招僱工具及伏駄動力；第二步，在線路設備尚未充實前，先行試辦代客運輸，但須由託運人自行照料；第三步，路線設備齊全，人事配備妥當，分區分期正式辦理負責運輸。(7) 獎勵人民自動參加驛運工作，組織各種運輸合作社，開放商營驛運業務，以增驛運能力。(8) 以軍運糧運鹽運及進出口物資為中心營業，盡全力辦理。如能循此方針推進工作，則全國驛運，可於抗戰建國中，完成其偉大使命。

在二十九年九月籌辦之初，首先開闢主要幹線。截至三十一年底，有開運後旋又裁併，或改隸者，計六線：(1) 黔桂線——轄馬場坪至金城江陸運線及三合至柳州水運線兩段。原係運輸錫砂汽油等大宗物資，嗣因環境變遷，漸趨蕭條，於三十年八月結束，陸運段移歸川黔線接辦，水運段交由桂省處經營。(2) 川鄂線——萬縣至恩施，主要運輸，係接濟戰區軍糧。嗣因物價步漲，軍運運費不能隨增，虧累甚大。於三十年六月，移交戰區長官部，自行承辦。(3) 川湘及嘉陵江線——統稱川陝、川湘水陸聯運線，自廣元沿嘉陵江經重慶入長江轉涪陵彭水，而至湘

省沅陵主要運輸，爲米鹽交流，原係官商合辦，於三十一年六月，另組川湘川陝水陸聯運總管理處，以專責成。（4）敘昆線——爲川滇捷徑，以接運西南入口物資爲主，往返貨運不能平衡，於三十一年九月，移交滇省處接辦。

（5）八保線——三十一年四月間，西南戰局緊張，搶運物資迫切，開始籌備自八莫至保山，嗣以緬局逆轉，未及開運，於是年八月結束。（6）川康線——三十一年七月成立，自康定至西昌，因接運航來美資而舉辦，甫告成立，即以航運改道，停止辦理，於是年十一月結束。有繼續營辦者五線：（1）川黔線——自重慶至貴陽，以至馬場坪，並附以輔助線蒲河場至南川，江口至江津，三溪場至萬盛場，八寨至都勻，三合至長安，三合至甕城河，甕城河至甕壩，遵義至思南等水陸八線。貨運以錫砂、食鹽、交通器材爲主。（2）瀘昆線——並轄瀘州至敘永水運線，以接運西南入口軍用國防物資爲主。（3）陝甘線——轄廣元至寶雞及天水至雙石鋪兩段，並附以六安至陽平關，陽平關至廣元，及漢中至褒城三輔助線，南下北上，運輸繁忙，以棉花、水泥、錫砂、軍品、茶、糖等爲多。（4）甘新線——自天水經蘭州至猩猩峽，並轄酒泉至石油河，安西至敦煌兩輔助線，貨運素繁，入口以接運俄資爲主，出口以羊毛、錫砂爲主。（5）川陝線——三十一年九月成立，陸運自重慶至成都，水運自重慶達廣元，以糧糖爲貨運主品，兼辦渝蓉馬車客運。此外進行籌備者二線：（1）中印線——三十一年四月籌備，原擬起訖地點自滇境至印度，雷多在查勘期間，滇西戰局改觀，計劃即告停頓。（2）新疆線——擬先辦猩猩峽至迪化一段，再逐步向西進展，籌辦由南疆通印驛線。

三十年一月，設立重慶營業所，專辦貨主託運聞訊等事宜，推動發展，以廣招徠。三十一年一月，加以擴充，改稱

重慶驛運服務所，先後於適當地點分設服務站，兼辦市郊客貨運輸。客運自上清寺至歌樂山，計長二八公里，業務尚佳。貨運以運輸遷建區煤米及平價日用品爲夥，並採取訂約承運方式，不限路線，且本普遍發動全國驛運之主旨，積極協助各省舉辦驛運支線業務。

驛運政策，採取以自力運輸爲適應抗戰之需要手段，而以管制民間工具及動力，徐圖普遍發展全國民衆驛運爲最終目標。故除少數幹線因運輸繁重，民間工具，不敷調配，由政府增造並貸款人民外，大部份工具動力，悉皆利用民有。總計各幹線歷年自造工具，計實成膠輪板車二千五百四十九輛，膠緣板車六千零二十二輛，大船一百八十三艘。經常控制民有工具及動力種類數量，計各式板車約一萬輛，騾馬二萬三千餘頭，駱駝約一萬頭，人伕三萬二千餘名，船筏百餘艘。各省驛運支線未列報者外，經常控制民間工具及動力，可分爲東南區：浙江、安徽、江西、福建、廣東、湖南六省，計有人伕十八萬餘名，各式板車手車三萬餘輛，人力車一千五百餘輛，竹、木、皮筏十萬餘隻，馱獸三千八百餘頭，大車五十輛，木船三萬零八百餘艘。西南區：廣西、貴州、雲南、四川、湖北五省，計人伕十萬五千餘名，板車三千四百餘輛，手車六千一百餘輛，人力車一百三十四輛，馱獸四千餘頭，木船一萬七千餘艘。西北區：甘肅、陝西、河南三省，計人伕三萬二千餘名，手車七千六百餘輛，人力車四百餘輛，竹、木、皮筏四十隻，馱獸六萬二千餘頭，大車一萬一千二百餘輛，木船四十七艘。重慶驛運服務所舉辦之市郊客運馬車，亦有八十七輛，騾馬二百餘匹，貨運板車七十輛。

三十二年，驛運幹線有六：即川黔、瀘昆、陝甘、甘新、川陝、新疆等。以重慶爲中心，以迄西南西北各地。里程總長爲

一、三〇二公里。三十三年以陝甘與川陝合併，改稱川陝。瀘昆改稱川滇。故祇有川黔、川滇、甘新、川陝、新疆五線。里程總長爲九一〇公里。川黔分處，以運輸川鹽及煤爲主要任務，回程則運空油桶及鎊砂。川滇分處，以運輸棉花及鹽爲主要任務，回程則運軍品及空油桶。甘新分處，以運輸玉門油礦之油料爲主，次爲運輸甘肅之鹽以及軍糧之補給。川陝分處，以運輸寶雞之棉花爲主，月擔三分之二，回程則運軍糧軍品及空油桶。新疆分處，以接濟汽油內運爲主，並兼事移民工作。各省驛運支線，在三十二年，有閩、皖、贛、湘、粵、桂、滇、川、康、甘、陝、豫等十二省，里程總長爲四一、三〇〇餘公里。三十三年度廿、陝兩省處撤銷，而增加青海省處。故有閩、皖、贛、湘、粵、桂、滇、川、康、青、豫等十一省。里程總長爲三五、〇〇〇公里。至於運量，幹線在二十九年九至十二月三個月中，爲一六、二七四噸，三十年度爲一一七、三九六噸，三十一年度一至十月爲八二、七四一噸，三十二年度爲一八〇、〇〇〇噸，三十三年度一至四月爲六五、〇〇〇噸。支線在二十九年九度三個月中，皖省爲四、一九七噸。三十年度閩、皖、贛、湘、桂、川、陝八省爲四一五、八二四噸。三十一年十個月中，閩、皖、贛、湘、桂、川、陝、豫九省爲七一四、六四二噸。三十二年度閩、皖等十二省爲一、八〇〇、〇〇〇噸。餘均未據報告，致付闕如。營業收入幹線在總管理處成立以來，二十九年收支相抵虧十一萬元，三十年度虧一百八十萬元，三十一年度盈餘六萬元，三十二年度虧二百六十萬元，而在三十三年度四個月中，盈餘一千零二十三萬元，除彌補歷年虧損，尚餘五百七十餘萬元，支線報告亦付闕如。

驛運總管理處對國際驛運，隨時勢之需要，曾籌劃三線：其一爲康藏線，以交通中印，此線取道印度之錫金，入藏境亞東、江孜、拉薩、太昭、昌都、甘孜至康定，里程較短，治安較穩，時間較省，運費較廉。惜因政治關係，未能暢通。旋改

爲官商合辦性質，組織康藏駄運公司，資本四百萬元，交通部投資半數，起自印度邊境之葛林堡（Kalimpang），經拉薩以達康定。開始運輸，以布疋爲主，其二爲新印線，起自印度北部之司令納加（Srimagar），經列城（Loh）以迄新疆之葉城。亦在撥費開辦中。其三爲滇印線，起自印度東北隅之薩地亞（Sadya），以迄雲南之麗江，已組勘察隊，因政治關係，迄未進行。對於特種運輸，在三十一年初，成都區趕築機場，亦曾以全力增加。總計共運石料七十餘萬噸，工程初期，汽車徵集未齊，路面未堅，運程過短，汽車運輸不甚適宜，故全由驛運擔任。其後運程延長，車道完成，始由汽車主運。三十二年，奉命主辦西北驛站工程，起自重慶，經蘭州、酒泉至哈密。重慶至廣元一段利用嘉陵江水道，廣元以上陸路二、三〇〇餘公里，規定每三十公里間建一驛運旅客服務站，廣酒段每站容旅客三十至五十人，酒泉以西每站一百二十人，特設西北驛站工程處負責辦理。五月間興工，六個月如限完成。計廣、哈間共設七十九站，內新建站五十三，局部新建襲用及改建舊局者二十六，此外並開水井二十二口，蓄水池三個。

此外可追記者，在二十八年一月間，西南運輸處爲謀運輸力量各方並進，曾組織人力獸力運輸研究委員會，以備未能行駛汽車路線之用。因於四月初，成立騰衝驛運管理所，辦理駄馬運輸。終以運量少，開支大，於七月一日即行裁撤，辦理雖暫，然可稱爲今日驛運事業之開始。

第四章 空運

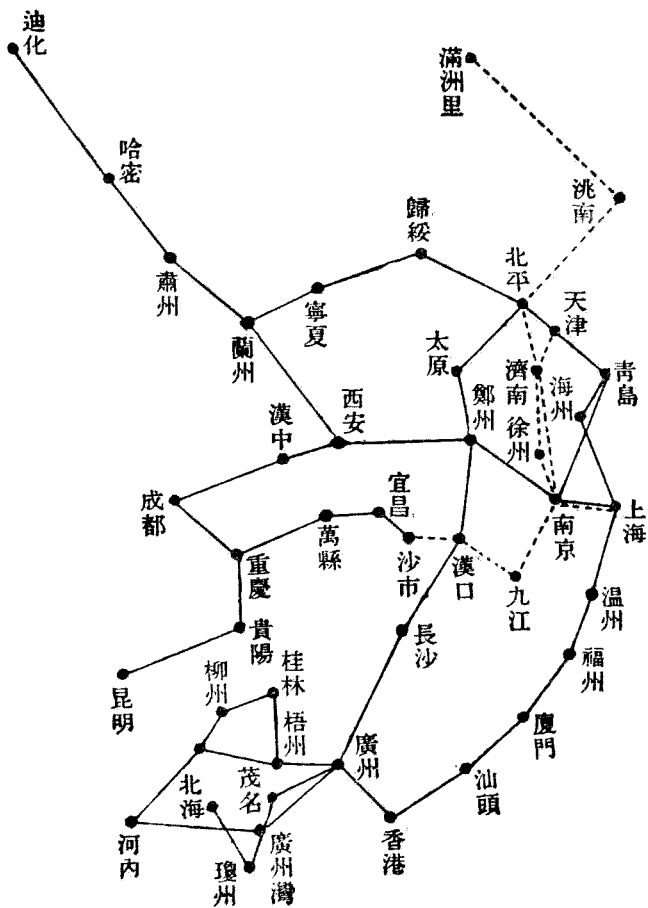
第一節 抗戰以前之空運

在二十年九月十八日日本軍閥侵犯東北時，我國空運事業，正在萌芽時期。是時已設有中國及歐亞兩航空公司。中國航空公司成立於十九年八月，乃交通部與美商中國飛運公司合資經營，以貫通國內東西南北之主要空運幹線爲主。歐亞航空公司成立於二十年二月，乃交通部與德商漢沙航空公司合資經營，以橫貫歐亞二洲國際空運幹線爲主。草創未久，即遭九一八國難。中航公司，祇辦有自上海經南京、九江、漢口、沙市至宜昌及自南京經徐州、濟南、天津至北平兩線，歐亞公司，祇辦有自上海經南京、濟南、北平、洮南至滿洲里一線而已。自九一八至七七，歷時六年，我國空運建設政策，係建設國內空運網，溝通歐亞空運，開辦通達隣邦之國外航線，及協助地方政府暨利用民間資力，經營此種事業。迨至二十五年，對於空運設施，多作適應戰爭之準備。而於軍事航空方面，亦多密切聯繫。期於軍民航空，互相協助。在此期間，中央財政困難，未能於國家預算內，列空運建設經費，僅於每年在郵政經費項下，酌撥少數，以資應用。斯時，國人對空運效能，尙鮮認識。航空公司營業清淡，虧損甚巨。然此兩航空公司，仍能設法充實其設備，開展其業務，慘淡經營，國內主要幹線，得以先後闢設。而西南五省官商合辦之西南航空公司籌備委員會，亦得成立，開辦兩廣間及通達越南各航線，成績均有可觀。計在二十年空運航線，祇有三、九三二公里，

二十五年已增至一一、八四一公里，茲列表圖如左：
九一八至七七期中開設各空運線路表

公司名稱		空	運	路
中國航空公司	宜昌——萬縣——重慶——成都（就已設立之上海宜昌線展設成爲滬蓉線）	上海——南京——海州——青島——天津——北平	上海——溫州——福州——廈門——汕頭——香港——廣州	重慶——貴陽——昆明
歐亞航空公司	上海——南京——鄭州——西安——蘭州——肅州——哈密——迪化	（蘭州迪化間嗣因新疆發生事變於二十二年七月起停航）		
	北平——太原——鄭州——漢口——長沙——廣州——香港	北平——歸綏——寧夏——蘭州	西安——漢中——成都	
西南航空公司	廣州——梧州——南寧——龍州——河內	廣州——梧州——瓊州——北海	廣州——梧州——桂林——柳州——南寧	廣州——廣州灣——河內

中國空運線路圖……………九一八前已有線路
 ……………九一八至七七期內關設線路



中國空運線路里程表 (中國航空公司併計) (一)
(歐亞航空公司併計)

年	份	空	運	線	路	里	程 (公里)
二	十						三、九三二
二	十	一					九、一〇九
二	十	二					九、三三四
二	十	三					一一、六〇三
二	十	四					一〇、二五六
二	十	五					一一、八四一

各航空公司所用飛機零件通訊器材等，俱係各自向外購置。中國航空公司，多係自美國廠家購買，其經用飛機，先後為史汀生 (Stinson)、洛寧 (Leoning)、福特 (Ford)、塞可斯基 (Sikorsky)、道格拉斯 (Douglas) DC-2 及

DC-3 各種型式。歐亞航空公司，全用該公司德方股東漢沙航空公司之出品，其經用飛機，先後為容克斯 (Junkers)

W-33 W-34 F-13 Ju-52 各種型式。西南航空公司，亦係向美訂購，其所用飛機，俱為史汀生式。各該公司飛機，初係採用小型者，載

重約六七百公斤，客座祇四個至八個不等，設備簡單，速度亦緩。嗣後逐漸改用中型與大型者，如道格拉斯 DC-2 DC-3 容

克斯 Ju-52 等式，載重約二千至二千五百公斤，客座自十四個至二十餘個，設備較為齊全。速度亦高。是以運輸效能，日

見增高。業務亦日見發展。飛機調配，該由各公司自行決定。運價增減，交通部亦未加以管制。此與外人初期合資辦理航空運輸之方式，在交通部督導下，尙稱適宜。其歷年運量，列如左表：

航空運輸運量統計表（民國二十年至二十六年）

年 份	客		運人		貨		運（公斤）		郵		運（公斤）	
	合 計	中國航空公司	歐亞航空公司	合 計	中國航空公司	歐亞航空公司	合 計	中國航空公司	歐亞航空公司	合 計	中國航空公司	歐亞航空公司
二十年	三,七五	二,七六四	九四二	四,一五	—	—	四,一五	四,二四	四三,七三	—	—	四三
二十一年	三,五二	三,六九	六五三	一六,五九	—	—	一六,五九	五,八三	四,九五四	—	—	二,八五六
二十二年	五,二八九	四,三三五	一,〇七四	四三,九二	—	—	四三,九二	六,七四七	五,七,五七七	—	—	四,一七〇
二十三年	八,八八	六,七三九	二,一〇九	七,六六九	—	—	七,六六九	九,〇七	七〇,三六一	—	—	八,七六六
二十四年	一八,四〇九	一四,八八三	三,五二七	一五,四三三	—	—	二四,五六六	九,三三五	七三,七九五	—	—	一九,四〇〇
二十五年	二七,九七三	二〇,一六九	七,七五	三五,〇五	—	—	三〇,一三七	一八,六〇〇	一〇三,九五	—	—	一六,三五五

二十五年以後，日閥野心侵略，暴露益甚。我當局爲應付戰事之種種準備，不得不早有措施，以防不虞。中國歐亞兩航空公司之總事務所及技術設備總基地，均設於上海。此在當時，實有其需要與便利。一旦戰事爆發，海口爲敵攻佔，勢所當然。必須另立中心，作遷移之準備，方能繼續經營。是以交通部預先督飭兩公司分在漢口與西安，妥爲部署，添置設備，成爲備用之總基地。兩公司平時所用油料，向由各地外國油商，隨時購入，甚爲方便。移入內地後，油料供應，必將發生困難，故特飭在各地航站，預爲大量存儲，並在西安與洛陽特建油庫，儲油備用。飛機零件，向亦

係陸續購運，陸續使用，茲亦防戰時無法輸入，督飭多予補充，分儲重要航站數處，藉免中斷。且爲協助空軍運輸計，就兩公司之飛機與人員，酌予指配。各組航空運輸隊一隊，以便臨時撥交空軍指揮，擔任特別運輸任務。各項均於事前準備周妥。迨滬戰興起，用能依照預計，適應事機，空運事業，賴以維持。

第二節 中國航空公司

自七七抗戰起，北方數省，戰雲瀰漫。中國航空公司，自上海經海州、青島、天津至北平線，不久即告停航。及八一三滬戰續發，其自上海經溫州、福州、廈門、汕頭、香港至廣州及自上海經南京至漢口兩線，亦告停航。依照預定計劃，遷至漢口，照舊經營未停各線。爲時未久，敵以漢口爲我空軍重要基地，常施空襲。因此，阻礙航運甚大，乃即復在重慶、昆明設置總基地，將其總事務所與技術設備中心，分別移設。而西南航空公司所辦全部航線，以粵省頻被敵軍空襲，被迫停航。維時國內空運路線，雖大爲減縮，而能照常飛運之各線，則業務突形繁忙。故除以原經指定之飛機與技術人員編成航空運輸隊，撥交空軍指揮，擔任特種運輸任務外，即將其餘飛機與人員，重加調配，增加各線航班。並設法添開航線，期於便利後方及對外交通，雙方兼顧。惟飛機及零件之補充，較前困難。加以撥交空軍之航空運輸隊飛機，在執行任務期中，陸續損壞。故此期運輸工具，較七七以前，爲數略少。飛機用油之供應，則賴當時粵漢鐵路濟運，未感缺乏。並於武漢戰役緊張時期，趕購大批油料，自港運漢，轉經隴海鐵路，輸送西北，與由水道轉運入川。在廣、漢淪陷以後，後方空運，尙不至流於停頓者，端賴此也。回溯當時空運任務，仍爲擔任公衆運輸，對於運量支

配，尙未加以管制；運費一項，則除新設各線之運費，由航空公司呈報交通部核定外，原有各線運費，並未加以調整，空運成本，業已較前增加。而公司因飛機減少，運量減低，營業收入，自不能比例加增。經濟情形，視前爲絀。然空運員工服務精神，倍常振奮。撥與空軍調遣之航空運輸隊，無不奮勇效命，不辭艱險，達成任務。敵人迭施襲擊，致桂林號巨型機一架，全部被毀，死傷旅客多人，飛行人員及地面服務員工，並不以此氣餒。雖於空運基地及飛航途中，空襲頻仍，猶復加緊工作，力底於成。交通部除迭令嘉獎外，並特制定非常時期航空公司服務人員因公傷亡撫卹辦法，以備遭遇不幸時，優予撫卹。迨武漢緊張時，最後數日，臨時盡調各線飛機，飛行於漢渝與漢桂之間，疏運政府人員，撤離武漢，日夜飛運，直至敵騎侵入市郊，其最後一架飛機，尙自機場起飛西運。此種服務精神，誠有表彰之價值！

廣漢淪陷後，空運原有路線，又形縮減。自漢口經沙市、宜昌、萬縣至重慶及自漢口至長沙兩線，又無法通航。欲增闢新線，又因空運器材，補充益難，飛機無多，運力有限，各線班次，亦無法多開。既值國庫奇絀，且適值太平洋戰事發生，各國航空工業，競致力於軍用機之製造，民航飛機，亦屬難於訂購。故在三年之中，迭經設法，僅補充康道（Condor）式飛機五架。而原有飛機，或因使用逾齡，或以零件缺乏，或以飛行失事，以及爲敵機在空運基地炸燬者，新舊相抵，其堪擔任經常飛行者，較前一時期並不爲多，然斯時業務擁擠，供求無法平衡，而乘客之因公來去者，亦日漸增多，空運任務，至是已不能爲公衆普遍服務，而須適應當前需要，儘先運載公務人員。交通部爰特督飭航空公司對於飛機運量，妥爲支配，視旅客乘機之緩急，任務之輕重，酌定其載運之先後。一面對於飛機之使用，盡其最大之可能，日夜飛行，以增益其運力。是以此期內，實用飛機數量，雖未見增加，而運量則較前爲大。航空公司在職

員工，深悉其責任之重，努力工作，亦爲此期運能增加之一重要因素。又自海岸封鎖後，物資輸入，除在越南鐵路與滇緬公路運入國境外，急需物資，業已逐漸自香港經由渝、桂、港間航空線運至國內。及敵軍佔據越南，滇越鐵路無法內運，滇緬公路亦因英國受敵壓迫，停運三月，故外來物資，全賴空運入境。爲適應此種緊急情勢，特於廣東南雄與香港之間，開設航線，利用其航程短近，多開航班，專運物資進口，收效甚宏。

三十年冬，太平洋戰起，中國航空公司所營南雄至香港線，不數日後即告停航。同時，仰光受敵空襲，當地機場，無法使用。其所營自重慶經昆明、臘戍至仰光一線，因亦陷於停頓。兼以當敵軍空襲香港時，停於該處機場之巨型飛機多架，被炸全燬，航空交通，一時大受影響。除開辦自重慶經昆明、臘戍（此站於臘戍淪陷後改設於印度之丁江）至加爾各答一線，以維對外交通外，一時無法再闢航線。迨至滇緬戰役之後，政府急需輸入國外物資，先後設立短程通外航線，即昆明至丁江、宜賓至丁江，及瀘縣至丁江三條。是爲此一時期航線建設之中心工作。目的在空運物資入境。嗣後，飛機稍有補充，始復添設國內航線，以利後方交通。在此期中，除仍經營普通空運外，最要任務，爲受政府委託，辦理中印空運，容於第五節另述之。其自有飛機，在香港淪陷後，僅餘存三架。而在太平洋戰爭時期，民用飛機，國外無處覓購，經政府與美軍商議結果，先由擔任中印物資空運之運輸機中，指撥三架，供其調配，擔任普通空運，勉維餘存各線航班。較之中央航空公司（歐亞航空公司改組後之名稱），固猶略勝一籌也。自滇緬戰事以迄抗戰勝利，爲時約兩年有半，在此期內，各線航班稀少，較諸實際需要，相去過遠，以之盡數供應公務人員搭乘，尙極不敷。對於各線運量，特定優先乘用辦法，予以管制。關於是項優先管制事宜，初由交通部隨時酌量情形，督導

航空公司辦理。嗣由軍事委員會，在國內各航站，遍設航空檢查所，負責辦理。至空運成本，自滇緬戰役後，以國內物價升漲甚速，運價因亦不得不迭加調整。惟距其成本尚遠，較一切物價之高昂，則更不可以道里計也。茲將歷期航線運量，列表圖如左：

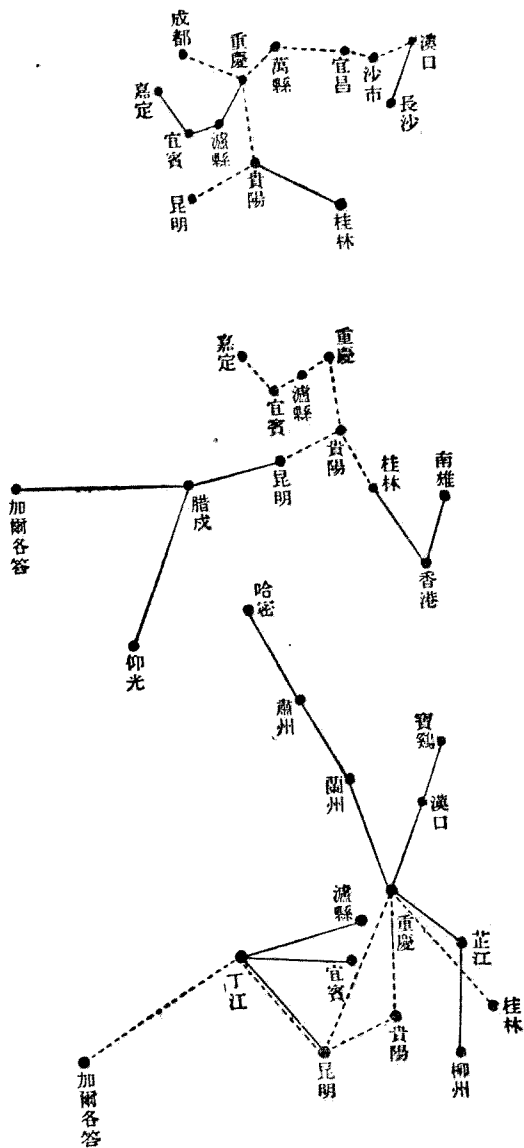
中國航空公司歷期開設空運線路表

中國航空公司				中國航空公司				時期
線	航	存	餘	線	航	關	新	時期
	重慶—貴陽—昆明	重慶—成都	漢口—沙市—宜昌—萬縣		重慶—瀘縣—宜賓—嘉定	重慶—瀘縣—宜賓—嘉定	重慶—桂林	七七抗戰至廣漢淪陷時期
	重慶—瀘縣—宜賓—嘉定（二）	重慶—桂林—香港	重慶—貴陽—昆明		重慶—昆明—臘戍（緬甸淪陷後）	重慶—昆明—臘戍（緬甸淪陷後）	重慶—昆明—臘戍—仰光	廣漢淪陷至滇緬戰事時期
	重慶—昆明—丁江—加爾各答	重慶—桂林	重慶—貴陽—昆明		重慶—蘭州—肅州—哈密	重慶—蘭州—肅州—哈密	昆明—丁江	滇緬戰事至抗戰勝利時期
	重慶—昆明—丁江—加爾各答				重慶—漢中（嗣改設寶雞）		宜賓—丁江	
					重慶—芷江—柳州		瀘縣—丁江	

中國航空公司空運航線圖
 餘存線路
 新開線路

中國空運線路里程表
(中國航空公司併計)
(二)

年	份	空	運	線	路	里	程(公里)
二	十	八	年				一〇,三六三
二	十	七	年				一〇,五三三
二	十	六	年				八,五六九



中國航空公司運量統計表

二	十	九	年	一〇、七七一
三	十	十	年	九、七一〇
三	十	一	年	八、一七一
三	十	二	年	一〇、五三八
三	十	三	年	八、八一三
三	十	四	年	二一、七八三

年	份	客	運(人)	貨	運(公斤)	郵	運(公斤)
二	十	六	年	一一、六一〇	五六、一九三		九三、四八八
二	十	七	年	八、〇一六	四〇、七一八		六四、一五三
二	十	八	年	一七、二二〇	一一七、三七五		一〇二、〇九三
二	十	九	年	一七、五二七	四九四、一〇七		七三、八四三
三	十	十	年	二二、五八三	三、五五九、六九五		九〇、二七一
三	十	一	年	二六、八六七	四、二九八、三〇九		五五、〇一八
三	十	二	年	三三、二二四	一九、六一一、一二四		六一、一八三
三	十	三	年	三九、二六三	二七、〇九〇、六九〇		九三、七八三
三	十	四	年	五七、六七〇	二七、三〇七、六九一		二五六、五九二

合

計

一三三、九八〇

八二、五七六、九〇二

八九〇、四二四

附

(一)二十六年抗戰軍興後原有空運路線多告停航所餘少數航線業務空轉擁擠故表內二十六年各項數字與以前每年間之比較略形特別

(二)三十四年十一月十二兩個月份運量尙無確實數字表內三十四年所列各數字係將該兩月份運量參酌運輸情形估計加入故與實際數字將有出入

註

第三節 歐亞航空公司——中央航空公司

七七抗戰，北方不寧，歐亞航空公司，自北平經歸綏至寧夏，以及自北平經太原、鄭州至漢口各線，即告停航。八一三滬戰後，其自上海經南京、鄭州至西安線，亦相繼停頓。依照預定計劃，遷至西安，經營未定各線。乃敵以西安爲我空軍重要基地之一，頻肆空襲，大礙航運。因將其總事務所與技術設備中心，分別移設於重慶、昆明兩處，而定爲總基地。彼時航線減縮，除原經指定之飛機與技術人員，編成航空運輸隊，交空軍指揮，任特種運輸外，其餘飛機與人員，重加調配，增加航班。尤以當時該公司所營自漢口經長沙、廣州至香港一段航線，關係對外交通，需要至大，特以最大部份航運力量，置於該段，以資應付。部署稍定，並即設法增開航線，以利後方。斯時飛機與零件補充較難，勉力增置容克斯⁵²式大型飛機兩架，惟撥與空軍之航空運輸隊飛機，執行任務，續遭毀壞，敵人肆意襲擊，由漢口經長沙、廣州至香港一線，尤所注目。巨型機二架先後被擊，雖受重創，幸人員尙無傷亡。迨武漢撤退前數日，爲適應軍事需要，臨時盡調各線飛機飛行於漢渝之間，疏運政府人員物資，日夜飛運，完成任務，服務精神，有足多者。

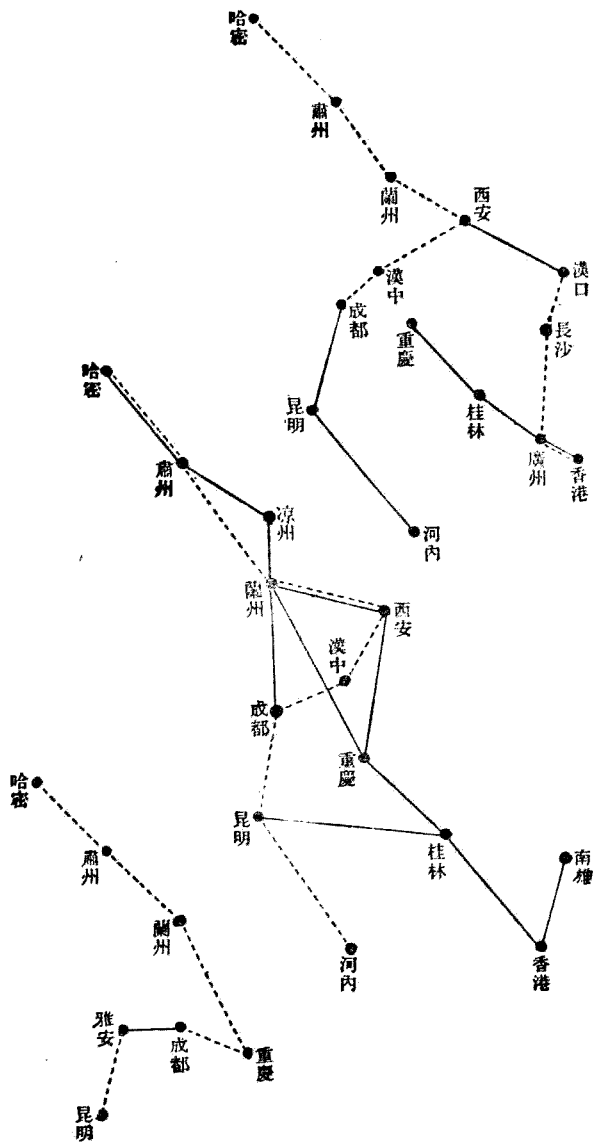
廣、漢退出後，與兩地關連之航線，又告縮短。自漢口經長沙、廣州至香港及自漢口至西安兩線，不復通航。三十年八月，中德絕交，該公司乃由交通部接收，改爲國營，增闢新線，設法補充飛機與零件，僅獲購到容克斯 Ju-52 式機兩架。而原有者，則以使用逾齡，零件缺乏，飛行失事，被敵炸燬等原因，機數雖較前爲少，而運力並未退減。蓋皆調配適宜，與員工努力之結果也。且以此時海口悉被封鎖，物資輸入皆賴空運，特設南雄、香港短程航線，多開航班，專運物資，經過情形，約與中國航空公司大都類似，毋庸贅述。

太平洋戰起，歐亞航空公司所營南雄至香港線，即告停航。及香港淪陷，該公司停在香港機場之巨型飛機多架，被炸全毀，損失至大。巨型機僅餘一架，小型機雖尙有三架，但因所需德國零件，無法補充，難以經常使用。歷時一年，祇此一架巨型機，勉維少數航班。該機本已使用數年，至是業已逾齡，平時縱養護極佳，經此一年之經常使用，漸次難任飛行。在當時情勢之下，迭經設法，亦絕對無法補充飛機數量。三十二年三月，交通部與航空委員會合作，將該公司改組爲中央航空運輸公司，先後撥給大小軍用損舊飛機共十一架，加以修理改裝，權爲使用，數線航運，賴以勉強維持。蓋該項飛機原非備民用者，運輸性能欠佳，且曾作戰受損，零件亦屬無法補充，以是各機使用時少，修理時多。故該公司改組後二三年中，接收機數，固屬不少，而實際上全部運能，尙不及一二架經常可用性能優良之空運飛機。因之該公司在此一時期，業務最爲黯淡，直至抗戰勝利，始漸恢復舊觀。茲列其歷期航線運量如左：

歐亞航空公司歷期開設空運線路表

歐亞航空公司運量統計表

年	份	空	運(人)	貨	運(公斤)	郵	運(公斤)
二	十	六	年	一、六〇〇	一八九、〇七九	一〇一、〇一七	



二	十	七	年	六、六四一	九八、一九三	六〇、四八三
二	十	八	年	一、五五五	三二五、三〇一	一〇七、五九一
二	十	九	年	一、〇四八	四四三、三八五	八五、七四六
三	十	十	年	六、四七七	五〇二、〇四五	一〇三、〇四七
三	十	一	年	三、九八六	五一、〇六五	四四、八六〇
三	十	二	年	二、三八八	五二、三四九	二七、六〇五
三	十	三	年	五六〇	八〇、二〇八	二、一一四
三	十	四	年	一、六二四	二四三、三三〇	二、三五六
合	計			五五、八七九	二、〇六二、九五五	五三四、八一九

附

(一)二十六年抗戰軍興後原有空運路線多告停航所餘少數航線業務突轉擁擠故所列二十六年各項數字與以前每年間之比較略有特殊情形

(二)三十二年一二兩月爲歐亞航空公司運量餘爲中央航空公司運量均併入計算嗣後則爲中央航空公司矣

(三)三十四年十二兩月份運量尙無確實數字表內所列係將該兩月份運量參酌運輸情形估計加入故與實際數字略有出入

註

第四節 中蘇航空公司

國府西遷重慶後，初期軍政重心，尙在漢口。迨漢口、廣州相繼淪陷，後方各省之間，以及國內與國外之間，交通

亟待增進。空運便利，需要尤爲迫切。尤以當時抗戰中心，亦經移至重慶，該處對於後方各重要地點與國外鄰近各主要港埠，均需經常有高速度之交通工具，以資聯繫。因是即以重慶爲中心，籌劃一航空網，逐漸建設。復以其時中蘇兩國，正講敦睦，故由交通部與蘇聯政府中央民用航空總管理局訂立合約，合資組織中蘇航空公司，設於迪化，專營自新疆之哈密經迪化、伊犁以至邊境阿拉木圖一線空運業務。於二十八年十二月，正式成立公司。同時開航該線。自是兩國交通，較稱便利，並與中國歐亞兩航空公司鼎足而三矣。所辦航線，僅有一條，置有道格拉斯 De-3 式飛機兩架，運務不繁，尙敷應用。至其運量，則以資料未齊，概從闕略。

第五節 中印空運

中印空運之開闢，以仰光失守（三十一年三月初）美來物資改在印境卸載，而新建之中印公路，工程浩大，非可速成，緩難濟急，乃由領袖電商美政府，請撥給運輸機一百架，並配備油料配件及飛行修理等項技術人員，擔任中印緬境航空運輸，美政府完全同意。經中、美、英三方指派代表，在印會商，以薩地亞 (Sadiya) 附近之丁江 (Dinjan) 爲起點，以密芝那 (Miyitkyina) 八莫 (Bhamo) 壘允或雲南驛等處爲終點，並由英方在密芝那起築機場三所，八莫一所，丁江附近三所。而擔任航運者，爲印度船運指揮部 (Trans India Ferry Command)，轄運輸機二十五架，負責印度西岸至東岸之緊急運輸，歸諾塞爾將軍 (Gen. Russell) 統轄。中緬空運指揮部，(China Burma Ferry Command) 轄運輸機七十五架，負責由印境阿山省至中緬邊境之運輸，歸海恩斯上校

(Col. Haines) 統轄。原定航線，一爲薩地亞至西昌水上飛機航線，乃英方建議者，但西昌邛海四周地形，是否合宜，尙待測勘。一爲薩地亞至密芝那、壘允、雲南驛等地，嗣會議稍有變更，空運管轄，則分成兩部份：一由美軍供應部直接指揮，數額七十五架，以其總運量之半數，自運駐華美軍之補給品，餘半數專負配運我方空軍器材及兵工物資；一撥中國航空公司經辦，數額二十五架，專運我方電訊、醫藥、工業、交通等器材。中國航空公司於三十一年四月十八日，開始試航。初有運輸機九架，其中三架爲美空軍運輸機，直屬其軍部指揮；餘機五六架，每日由丁江飛壘允，日可飛航二次，每次裝二噸半。惟丁江附近時有暴風雨，致運量尙難估定。以戰局關係，旋將終點改至雲南驛，先送飛機油三萬加侖至壘允與雲南驛，數日後，始運軍械及衛生材料，續增至二十餘架。運量雖微，仍多裨益。未幾，以緬甸淪陷，乃改由丁江逕飛昆明，至在印境內之提存轉運倉儲事宜。悉由美軍供應部全權代辦，我方派員參加工作，並爲辦理內運之對外交涉，聯繫洽運，以及噸位之管制事宜。特設駐印總代表辦公處於新德里 (New Delhi)，設東區代表辦公處於不魯加 (Dibrugarh)，設西區代表辦公處於哈拉基 (Karachi)，內運程序，由我方決定，通知美軍供應部及駐印總代表，依照實施。由昆返印空機，則載運出口物資。

在空運開始之際，採納美駐華軍事代表團團長馬格魯德將軍 (Gen. John Magruder) 建議，組設印緬物資內運優先管制委員會。由軍政部、交通部、經濟部、衛生署、航空委員會等機關分派代表，於三十一年五月一日成立。負責分配內運物資之程序及百分比率，並考核實施之成果暨研討改進之方策。其聯繫辦法，優先會應以各項優先管制要領或規則，隨時頒發總代表及區代表，而由區代表視作準繩，隨商總代表決定執行。凡經優先會決定

事項，除通知有關機關及總代表外，責成區代表負責實施。區代表除執行交辦事項外，並須實行各項調查報告，製備各表，分別填報優先會。如各國運抵緬甸待運物資，就地購買物資，政府各機關存儲緬甸境內物資數量，每期內運物資統計，以及其他有關物資內運情況等事，各物資機關及各公司（如國防供應公司、世界貿易公司、復興公司）及紅十字會等）不得在印度境內設立辦事處，祇派代表兩人，分駐區代表辦公處。如有對外接洽，均須洽請區代表轉商總代表，提出交涉，不得自行直接談判，或以本機關名義，對外行文；否則認為無效。區代表每週舉行會報，除各機關公司駐印代表外，得邀請中國航空公司、美駐印供應司令及空運司令、印度政府之後勤運輸等機關參加，協商聯繫。

至此有一應特別記載之事，即美國租借法案是也。其執行人國務卿斯退丁紐斯（Stettinius）之報告謂美國國會曾於一九四一年（民國三十年）三月十一日通過租借法。其目的在增進美國防衛，並授權總統，出賣轉讓交換租借法案物資。凡認為任何國家之防衛與美國防衛有關者，皆可獲取此項物資，為抵抗軸心國家繼續不斷之威嚇，與維護美國本身以及聯合國國家之安全。自美國參戰以來，租借法更有其顯明目的。依據此法，任何聯合國國家，向美國及其他聯合國國家獲取資源，蓋租借法案，具有普遍性，美國及其他聯合國國家，皆可適用彼此協助及互相租借。在國外美國軍隊之維持給養及配備等，皆可就地獲取。如此互助，更足以加強聯合國國家之抗戰力量。在聯合國國家宣言已經簽字者，計有中、美、英、蘇、法等二十九國（舊金山會議時，在三十四年四月二十五日，已擴展至五十國。）其主要之租借協定，係於一九四二年二月二十三日為美國、英國、中國以及挪威、波蘭、比利時、蘇聯等七國

所簽訂各國對其內容，尙爲滿意，惟其中有兩條應予提出者，即第五條「戰後如有尙未破壞損失或消耗之物品，應即退還美國，以防衛美國及西半球之用。」與第七條「在最後清算時，應注意到大西洋憲章上所列之經濟目標。」一九四三年一月，美國、英國、澳大利亞、新西蘭及戰國法國，即已實行互相租借協定，其未參加租借協定者，僅有中東南美少數國家。但其友誼態度，仍與盟國有利，觀此可知租借法案，對我抗戰，大有裨益。

中國航空公司於三十一年四月間，除仍經營普通空運外，其最要任務，爲受政府委託，接管運用租借法案美供運輸機，添設昆明、丁江專線，經營貨運。最初祇接有六架極舊飛機，進行任務，與美國陸軍空運總隊共同負責，物資起運後，須飛越舉世聞名一萬五千公尺高之喜馬拉雅山脈（Himalaya Mts.）駝峯。運量開始時，月僅百餘噸。十二月亦不過五百噸。美空運總隊人員，亦不及千名，逐漸改善增加，每日平均往返飛行六七班，使國防軍需與生產器材，源源內運，月在千噸以上。最後曾超過二千四百噸，政府需要外來物資，得以勉維供應。對於支持抗戰，貢獻甚鉅！運輸終點，本爲昆明一地，嗣以由昆轉運至重慶，尙費時日，故設法利用宜賓及瀘縣機場，於三十三年夏間，開始將物資自丁江運至宜賓或瀘縣，然後由水路運至重慶。所用飛機，係美政府在租借法案下撥借者，開辦時，撥給少數^{C-53}及^{C-47}式運輸機，擔任飛行。嗣有^{C-47A}及^{C-47B}式機，歷月皆有增損，以該三航線沿線地理與氣候之惡劣，尤以飛越駝峯經常運輸，技術上至非容易，所以飛行每有失事，飛機不無損毀。從業人員在酷熱嚴寒中工作，不稍懈怠，殊屬難能。迨三十三年，中航公司與美軍空運隊已在駝峯上空，作過二萬次飛行，每月運入國內物資數量，比以前滇緬路每月運量爲多。三十四年初，向美方交涉續撥^{C-46}式巨型運輸機三十架，四月份即已陸續到達，參加運輸。斯時，美

軍空運隊空運能力，已達每月四萬四千噸，人員亦已達三萬人。其最近增加數量之原因，爲利用四引擎之道格拉斯式與統一式巨型運輸機，從印度孟加拉 (Benari)（加爾各答等地屬之），晝夜不息，直飛昆明所致。其他供應系統，亦從加爾各答 (Calcutta) 吉大港 (Chittagong) 將物資運至阿薩密 (Assam)（雷多等地屬之），然後再經向普通航線飛越駝峯，進入中國。更因航線增多，設備加強，載裝起卸整理加油以及修理保養之方法，均大見進步。復以新式之裝載工具，通訊設備氣候報告，都使空運噸位大增。每一運輸機在中印間飛越駝峯，日經三次，已無足奇，規模之大，遠非我方所能比擬。除軍用品外，即卡車及吉普車，亦由飛機裝運來華。印度之起運站，爲阿山省之茶保機場及附近機場約十處，卸貨地點，則有昆明、呈貢、羊街、陸良、霑益、雲南驛等地。而中航公司承運此項業務之飛機，截至三十四年十二月止，共有C-47式機十七架，每架載重二公噸，C-46式機二十二架，每架載重四公噸。此項續撥⁴⁶C-46式新型巨機，美方原以繳還同數⁴⁷C-47式舊機爲條件，經再商請美方，⁴⁶C-46式新機照數撥給，⁴⁷C-47式舊機亦仍保留歸我方使用，於是運量大增，一面並籌策西北航線，冀與蘇航空公司航期聯繫。又於三十一年七月間，曾二次試航中印線，完成由新疆至印度之航程。同時，奉撥專機三架，擔負特殊任務，攜帶大批糧秣，飛赴印度新平洋 (Shingwiyang) 投擲，援濟修築中印公路人員，對同盟國，博得怵慰之同情。茲舉其三十四年各月份運量，以見一斑：

中印空運三十四年各月物資內運統計表

月	份	物資內運數量(單位噸)	月	份	物資內運數量(單位噸)
一	月	一、八二四、九七一	七	月	二、四〇六、三九二
二	月	一、五四六、二六五	八	月	一、八三〇、九一三
三	月	一、八八〇、二三五	九	月	一、九三九、四八〇
四	月	一、七八七、七三七	十	月	一、二一六、八〇一
五	月	一、八一四、三〇〇	十一	月	八六一、〇一八
六	月	二、一五六、六二一	十二	月	八六、八四八
附	註	八月以後，因中印空運飛機逐漸調供國內復員運輸之需，中印物資空運，逐漸減少。			

中印空運，美國稱爲駝峯運輸。由中美兩國政府簽訂合約，於三十一年六月份起，委託中國航空公司辦理。所有消耗油料零件以及飛行費用等，概由美軍供給。其內運物資優先序列之職權，最初由印緬物資內運優先管制委員會掌管，三十二年移歸軍事委員會運輸會議支配，三十四年一月又移歸戰時生產局承辦。組織運輸優先委員會，由各有關物資機關推派代表，聘爲委員，並以戰時生產局、戰時運輸管理局及軍政部三首長爲常務委員。每月開會一次，核定內運噸位，交由中國航空公司執行。以印度丁江爲起點，昆明、瀘縣三地爲終點。亦有一部份貴重物資如黃金等，自印直航重慶。抗戰勝利後，海口重開，美方通知中印駝峯空運合約，於三十四年十月底廢止。政府以復員期間，對於航空油料及通訊器材等，需要迫切，經呈准自行延長兩個月，至三十四年年底爲止。所有運費，由各物資機關分擔。總計中印駝峯空運，自三十一年六月至三十四年十二月合共四十三個月，共運物資四

八、三九七公噸，平均每月一、一二五公噸強，皆視作戰需要緩急爲定。其順序以（1）前線作戰，（2）後方增產，（3）民生必需，三大類排列。其遇緊急需要，而公司本身運力不濟時，商請美軍機代運。配運標準，大致屬於軍用品者佔百分之八十，非軍用品者佔百分之二十。每月運輸計劃，預定基數及超額二項實運。總噸位有餘裕時，除有特殊情形者外，各項物資之分配額，皆照比例增加，反是則遞減。凡運抵國境內之物資，再爲分轉各需要地點，亦依照前項程序及百分比辦理，用以建立戰時運輸優先制度。其歷年承運物資，分類數量，列表如左：

中印空運物資分類數量表（單位：公噸）

類 別	年 度					合 計
	三十一年	三十二年	三十三年	三十四年	合	
緊急 械 彈	—	—	—	—	三、〇〇〇	三、〇〇〇
兵 工 器 材	五三八	二、二一五	六、一七四	三、五五四	一二、四八一	
鈔券 黃金 及印鈔 器具	六一六	一、八九六	二、一一〇	二、六五九	七、二八一	
軍 航 器 材	九三	八五七	六五九	三七一	一、八九〇	
通 訊 器 材	一七九	一、五四九	三、〇三〇	一、六八六	六、四四四	
醫 藥	七一	四〇八	一、三三六	四五四	二、一六九	
花 紗 布	—	—	—	三、七四二	三、七二二	
軍 需 被 服	—	七五三	八九八	三〇三	一、九五四	

附註	總計	其他	救濟物資	美軍物資	汽車配件	飛機汽油	工礦器材
(一)三十一年度自六月份起運,三十四年度截至十二月底爲止。 (二)回程裝運錫砂,桐油,茶葉,猪鬃出口。 (三)美國軍用飛機協運物資數量,未計在內。	一、七五八	一六七	—	—	—	—	九四
	九、五九八	一二一	—	八四三	—	五〇九	四四七
	一七、七四四	一四二	—	四七二	—	二、二五〇	八六三
	一九、二九七	一三九	二四	—	五二五	一、八二八	一、〇四二
	四八、三九七	五六九	二四	一、三一五	五二五	四、五八七	二、四四六

第六節 新印試航

自敵寇侵入緬甸、密芝那及我國騰衝附近後，增闢中印間另一空中航線，益爲迫切。由地圖上觀測，西藏與印度間接壤山脈，皆爲東西方向，橫斷南北。而南北之縱深爲五〇〇至一、二〇〇公里，山之標高，以藏印間爲最高。若由新疆西南至印度西北間，帕米爾及喀拉崑崙山脈，南北之縱深較短。有向南北分流之河流及南北方向之谷地，一般標高較藏印間山脈爲低，遂決定採取自新疆沙車疏勒至印度加爾格答（Gardh）及白沙瓦（Peshawar）之航線。因在印度西北部以白沙瓦機場爲最大也。三十一年五月下旬，向新疆省調查新疆全部航空設施，並向英

國軍事代表團調查印度北部之飛機場。六月中旬，得悉新印間航空地面設備之概況。而我國可作試航之飛機，祇有道格拉斯 DC-3 式及 C-53 式機，乃於七月三日，用 C-53 式機飛赴迪化，作切實之試航準備。新疆以沙車爲根據地，印度以白沙瓦爲根據地。七月二十一日九時半，自伊寧起飛赴沙車，試越天山最高點，藉以檢驗飛機爬高能力及高空養氣，十三時十分到達。二十二日十五時十分自沙車機場起飛，沿葉爾羌河南航，繼續爬高，十七時二十五分，經加爾格答上空，改航至新德里 (New Delhi)，二十一時十分到達。第一次初航遂告完成，費時六小時整。在航行中，平均飛行時速爲一一〇至一二五英里。返航於七月二十八日十六時二十分自新德里起飛，二十時三十分到達白沙瓦，留住英空軍站。二十九日六時五十五分自白沙瓦起飛，溯印度河而上，八時四十七分抵加爾格答上空，九時零七分到洪薩山口 (Hunza) 充滿雲塊，其高至一七、〇〇〇英尺，達於雲層之上，仍見一片雲海，茫無邊際。喀拉崑崙山之各高頂，沒於雲塊中。據沙車之天氣報告，爲雲層密布，能見度不佳，若實施盲目飛行，越過山地而達沙車，則不合此次試探航路之目的。遂於九時二十三分，決心依原路向白沙瓦回航，十一時二十分降落白沙瓦機場，加油休息進餐。十四時四十八分，再度起飛，仍沿印度河北進，十六時四十四分，再過洪薩山口，喀拉崑崙山夾洪薩河而聳立，此時露出冰雪蒙面之尖頂，較飛雪高出約一萬英尺，十八時二十分到沙車機場降落，第二次回航遂完全達成，費時三小時三十二分。

下篇 建議

第一章 友邦人士之建議

戰時運輸辦理之難，前章已屢言之，博訪詳諮，企求改進，我當局固不斷留意。美國對於公路之設施與應用，確有其偉大成就，但對於戰時公路運輸，亦鮮經驗，尤以我國各種基本條件，多未具備，往往使友邦來華專家感覺棘手。卽其建議所云，間中肯要，我國運輸從業人員，親身體驗，非不能詳述原委，惜一般習慣，重視友邦人士之建議耳。關於技術與管理，類多足資借鏡，而政策與運用，我方實應自主。夫自信心爲成功之基礎，惟須知己知彼，方不至墮入盲從，招致失敗。

第一節 美國顧問團 (American Advisory Commission) 爲中國運輸公司建議 (二十八年冬)

關於海防物資積滯——爲解決由海防運入中國內地物資積滯問題擬採取下列辦法：(1) 儘量利用滇越鐵路。(a) 一九四〇年一月份內應將一切鐵路建築材料停運。(b) 海防港內停止一切商貨承運。(c) 應經海防之一切政府物資，擬改由仰光及滇緬公路運輸。(d) 在中國運輸公司之業務未能儘量進展以前，所有海防之物資疏運以及報關各手續，應集中西南運輸處辦理，以資熟手。(2) 授權西南運輸處將積留海防之

物資以及汽車材料，轉運仰光；昆明方面之西南運輸處應兼辦普通貨運及軍運，並由其利用中國運輸公司之設備，運輸政府之普通物資，而同時運用其固有之配備運輸軍用品。(3) 將一切國有之鐵路貨車如桂越、滇緬、及川滇鐵路等之火車，租借與法屬越南鐵路，專運由海防赴昆明政府物資。(4) 將川滇鐵路由昆明以北至少十二公里一段，租借法屬越南鐵路，或採用聯運方法亦可，如此該路之支軌，可直達昆明近郊，藉以便利載貨汽車之裝卸，及節省往還時間。在此十二公里段中，可減少敵人活動威脅，同時禁止已裝載之貨車，在昆明停留超過八小時以上，否則不能盡量運用車輛。(5) 在海防裝車時，應將軍用品及政府普通物資，劃分清楚，以便到達昆明時，西南運輸處即可分別將軍用品裝載自有貨車，普通物資直裝中國運輸公司貨車。在戰事期內，昆明及海防兩端，應極力避免物資積滯，至為重要。中運公司同時應派幹員駐昆照料。

關於資本及收入——交通部與復興公司投入中運公司之資本，均得以交通工具材料及產業等之代價作為資本。新成立之中運公司為營業性質，開辦時之現金準備，應有頭一個月之薪俸以及半個月經費之準備，收入之產業均應折為資本。交通部與復興公司在新公司一九四〇年一月一日成立時，須借予一切設備，使其能立即開始工作，否則均有交付現金之責任。

關於總稽核之任務——總稽核之任務，為執行會計總管之命令，及實施公司之會計規章，使各附屬單位，得入正軌。必要時，派會計稽查員，前赴各單位稽核賬目。所有會計事務，應集中會計總管室辦理。總稽核之下，應設副稽核，一掌審查收入事項，一掌支出事項。會計制度以簡明準確為原則，內部工作人員，須互相連繫，倘有錯誤，可隨

時發電更正，同時互相監督，以防弊端。

關於車務處長之職責——車務處長負有兩重責任，爲公司收穫營業上之贏餘，及博取充分行車次數，以增進公司之營業。其人選須富有經濟學識，對於進出口貿易，均有相當研究，藉推進出口業務，以增加國家收入，並吸收外來商業。對於處理業務，應具有遠大之眼光，凡遇一事，能洞鑒入微，及通盤籌劃，方能稱職。此外須與其他部份，貫通聲氣，隨時監督行車到離時刻等等。

關於會計總管之職責——會計總管職掌，包括會計、稽核、財務、保險，以及安全各部門。其工作性質，係輔助總經理及董監事會，隨時彙集關於公司全部之工作推進情形及業務狀況種種報告，使主持政策之主腦部份，對於應興應革事項，一目了然。

會計總管對於其他部門之工作，須有切實之聯絡。至指揮權，當然屬於各部門之主管，系統不容紛亂。並有要求各部門供給材料編製統計之權，有審查一切開支購料之權，有編造預概決算之權，有審查保險費及其性質之權，有奉行董監事會決議監督及稽核各部門賬目之權，總之其權限範圍至廣，可稱爲居於總經理及董監事會之顧問地位。所有公司內之總稽核，收入稽核，支出稽核，安全保險部主任，以及財務主任，均可統稱爲其助手。

關於財產價值之估計方法——應由交通部及復興公司同時通知所屬，將一切運輸工具開列清冊，將種類、年型、馬達、及車身號碼，分別詳細註明，然後審查核對清楚，倘發現有不盡符合之處，應即追查。

關於交通部及復興公司撥交財產之歸併問題——除遴選主腦人員主持其事外，尚有應行考慮各點：(1)

應將一切汽車材料工具等等，開列詳細清冊，及按國幣價值估計價格。(2) 估計一切工具器材等等時，除原價值外，應剔除損耗程度，按百分數計算開列價格。(3) 所有傢具辦公設備，均須按上列辦法，開列清冊。(4) 燃料以及其他供應器材，亦開列清冊。(5) 所有地產，及其內部裝置與其他情形，開列清冊。(6) 所有房屋及詳細情形，開列清冊。(7) 所有租用地房產及詳細情形，開列清冊。(8) 所有不屬上列各項之油料材料貨物器材倉庫，開列清冊。(9) 所有一切國內外合同契約，開列清冊。(10) 所有職員名冊，以及薪俸待遇任務表，詳細開列。(11) 所有各處交通情形，公路狀況，橋梁、渡口、渡資、地方稅則，均須詳盡開列。(12) 關於移交財產之有關人員清冊，將以上所列各項調查清楚後，即可進行歸併手續。

關於保修工作——修理汽車工作，首重防患於未然，故須注意檢查，凡擔任檢查機件之人員，必須具有修理之學識經驗，換言之，最低限度，須具有機械士之資格者，方為合格。檢查時，倘發現細微障礙，當即修理，以免一誤再誤，釀成較重大之損失。若機件損壞較重，應即移送總翻修部門修理，如此庶可防患於至微，避免巨大費用之大翻修，且可減少路上行車之延滯。至機件檢查表主要節目，為發動機檢查，車身前部及駕駛系之檢查，車身後部檢查，全部總檢查，車身及車床檢查。

關於重慶修理廠——在川桂線修理廠，等待修理之汽車甚多，均排列於泥濘之上，暴露於風雨之中，殊不適宜。廠址如無擴充餘地，又不適合，不宜從事擴大，似以維持原狀為是。至於復興公司之修理廠，建築相當完善，設備頗齊，但目下亦無擴充之必要。其缺點為佈置稍嫌擁擠，遇敵人破壞工作時，不免具有危險性。此外在川桂線上一

帶停車場，情況不盡完善，應加注意。

關於汽車技術人員——鑒於現在汽車技術人員之稀少，並為鼓勵曾受相當訓練以及技術優良之技工忠於其事業起見，應以技工之工作成績為升遷標準，不宜泥守政府頒行之規章。蓋各主管部份對於其所轄之技術人員工作成績，既接近而明瞭，故應由各工廠及修車廠全權辦理，以昭公允。凡公路之安全，賴於管理之是否得法，而直接間接繫於技術人員之是否稱職。同時，工頭及稽查員之努力與否，所關尤大，職此之故，似應授權修繕部門之主管，對於選擇技術人員，全權負責，始可收效。

關於廠址之設立地點——公路上汽車工廠之設立地點，至關重要，須視戰事之進展程度而定。為同時考慮管理、修繕、與改做三項問題起見，分為甲乙丙三類，甲類工廠須顧慮及軍事或戰略上需要，並採擇行車之集中地帶，修理設備須齊全，補充材料須充足，以便進行車輛之大翻修工作。乙類工廠之設置，比甲類稍遜，但仍須備有相當設備，俾能擔負重要修繕工作。在相當地點，須並設甲乙兩類工廠，甲類從事大翻修及改做工作，乙類從事修車工作而已。在某種地點，則單獨設立乙類廠已足，地點之選擇，主事者須考慮地形及當地情形，以憑定奪。丙類工廠則屬於臨時修理性質。至於機器工具材料等設備，須能應付臨時救急之修車或小規模之翻修工作，其設置地點視局部之材料與機件供給數量。此外，並可在鐵路終點或水道或陸路交叉點，分設流動性之修理廠，以備與固定工廠失卻聯絡時之用。

在設立甲乙兩類之工廠同一地點，應相諒解，甲類用作大翻修工作，乙類用作停車場及小修工作，目的在節

省開辦經費，及防敵人破壞，以免一網打盡，及藉此制度可易於監督，增進工作效率，及使技術員工有聚精會神於某一項之修理工作之種種利益。至於丙類工廠或停車廠，則範圍甚小，僅需機械員工臨時救急之小修理或調整工作而已。此類小修廠，並可開赴附近路段，救濟拋錨車輛，以解決主要工廠之距離阻礙問題。

關於主要汽車改製工廠之配備及工具——所需之機器配備及工具，按每年修理卡車一千輛估計，其最低限度，應有如次之設備：（1）汽車機器，（2）普通機器，（3）工具與配備，（4）電力配備，（5）其他配備，（6）輪胎配備，（7）車身修繕配備。查現有各修車廠中，已有機器及工具若干，在總修理廠未有正式成立之必要以前，不必移動。至按每日修理或檢查汽車二十至三十輛，估計所需要之配備，則須具有適當之設置及工具。

關於使用半拖車式卡車之意見——據聞滇緬路將使用卡車車盤改裝載客汽車，尤其以半拖車式卡車改為搭客汽車之事，亟應整個慎重考慮。為安全及其他理由計，美國有多數省份明文規定禁止使用半拖車式汽車，搭載乘客。本團嚴重反對此項半拖車式汽車在滇緬路上運用，以防不測，而節靡費。

關於材料總庫——倘復興公司擔任政府普通機關之補給事務而求設立材料總庫時，似應照下列步驟行之：（1）設立一部門，專為政府普通機關之需要而供應之。（2）設立一完備材料總庫，配置人員專司政府各普通機關之材料收發事宜。（3）對於材料收發之會計制度，須相當完善，估計維持總庫之經費，在貨價上附加手續費，以保障復興公司之本身利益，而免虧累。（4）總庫所儲存貨之數量與質量，均須決定，以便供應各普通機關之需求，倘能採行預付貨價辦法尤佳。

關於貴陽工廠廠址——范百德君 (Mr. Van Patter) 親赴貴陽實地考察後，勘得地點一處，認為設廠適宜。地距新修車廠二公里，對於敵人空襲相當安全，且可節省築路費用。其較勝理由為：(1) 距離公路甚近，可減省建築支路工程費。(2) 利用工業場所，以免破壞可寶貴而且急需之田地。(3) 對空襲相當安全，新工廠計劃應採取流線型制度 (Line system)，而便改製馬達工作，同時省卻機械員工之長期訓練，並可使專門技藝易於推進。

關於貴陽工廠之推進——范百德君在貴陽對西南公路管理處之業務及翻修工作，曾貢獻下列建議，藉求增進效率：(1) 工廠建築，現正建築之工廠，在筑昆路上離貴陽七公里，倘將屋頂支柱由雙排改為單排，利益頗多。在檢查工作時，各機件只須移動一次，否則須移動四次，且可節省建築材料及人工經費。屋頂設計既改，則工作場所增加設備，多添一層保障，若將地基改為硬質，工作效率更可增進。(2) 工廠設備，凡工廠內需用之工具等件，倘就地能仿製者，應及早採辦，以應急需。(3) 工廠管理，倘能將分配工作責任加以調整，則不但能節省金錢，且能經濟時間，增強效率。主要工廠，應專從事於改良製造工作，而將修理事項撥歸修車廠負責，如此則不致再有待修車輛擁擠不堪，無法應付之慮。(4) 工作方式。檢查機件工作，應在車輛未裝載前定期施行，而不應在已裝貨後行之。工作方法亦應改革，採取順次推進辦法，則工頭易於監督，檢查工人亦感方便，成績自佳。工廠之學徒人數，應儘量減少，撥送修車廠學習，先由較輕淺者漸次加入較重要者，始免影響全部工作效率，工頭等亦易於監督或訓練之，則諳練工作之技工，自能精神奮發，展其所長，同時富具經驗之技工，亦應撥歸主要工廠，使各得其所。

收效自速。(5) 配件及臨時急購，以往習慣，凡待修車必須視庫存配件之有無而定，遂致無法修配，影響運輸，應即派定專人負責，隨時補充各項配件，特殊性質之零件，亦須視需要酌量儲備，並分配各修理廠及停車場，以應急需。工具與機件，亦須統籌，以免臨渴掘井。

關於中國運輸公司之組織與開辦——據聞中國運輸公司之組織，分爲三部門。總務組由總務組長掌理，運輸組由運輸組長掌理，稽核會計組由計核組長掌理，例如總務組下分設四股。竊以爲各組以下之人員，應由組長負責選擇，呈報上級備案，似不應由上級直接派充，以明職權，而專責任。根據上述原則，擬就各主要人員之職掌大綱，以供採納，惟不過屬於基本因素，對於全部職員人數，並未試行規定，若目下之龐大組織，則不敢同意也。

運輸組長對總經理及理事會負責，指揮並規定一切客運貨運之運費票價暨行車事宜。對郵政局訂定郵件之運送合同，對政府機關各部分商定供給運輸工具之具體辦法，對總經理及計核組長應取密切聯絡，務求公司之收入，得以抵償其消費。在中國戰時所需之工業復興推進中，承辦運輸，難免有得不償失之困難，惟應通盤籌劃，設法調整，使中運公司業務方面，不致虧累太重，而反能在收入總數中，足以自贖。對客貨票價之釐訂，務求劃一，極力避免參差，使人發生反感。速率及安全各方面，處處竭力爲人服務，則印象自佳。對公司及政府各機關，應站在聯絡官之立場，辦理車輛噸位之供應與支配，使不發生隔膜，方爲上乘。此外並負責辦理總經理或理事會之交辦事件。

計核組長對總經理及理事會負責，下設安全保險主任、總稽核、支出稽核、收入稽核、財務主任等。對公司之公

款負責保管，並承理事會之命與銀行辦理往來存款事宜。對公司一切賬目及業務上之贏虧均由其主管登賬與其他部門切實商討，使公司之運輸業務經濟化。對公司之財產、人員、貨物、旅客、郵件，均應保險，且廣事宣傳。每月應造具公司之財務及開支報告書，分析盈虧，以供總經理之審核。每屆年終，應造報公司之財務狀況，營業盈虧之詳情報告書，以供總經理及理事會之考核，並負責辦理一切交辦事件。

總務組長對總經理及理事會負責，下設機械主任、運輸主任、場站主任、購料及倉庫主任等，與其他部門主管人員切實合作，使運輸業務經濟化。對公司之一切財產，應計劃保管、修理、改良、製造，使業務得以盡量發展。所有公司之附屬單位工作，均受其指揮，負責改善，尤應與運輸組長切實合作，統籌供給政府各機關之車輛噸位，需求有關戰局者，更應注意，並負責辦理總經理及理事會隨時交辦事件。

機械主任對總務組長及總經理負責，辦理公司運輸工具之維持、修理，以及一切機務事宜，與其他部門之負責人員切實合作，以求運輸業務經濟化。尤須注意車輛之壽命，設法使其延長，應聯絡運輸主任對器材分配儲備，按公路位置及地形慎重選擇適宜之地點，以利交通而便修車工作。對失職員工，隨時檢舉，加以懲戒，並負責辦理總務組長及總經理交辦事件。

運輸主任應指揮監督一切運務，對公司之車輛財產負責妥慎保管，並與其他部份主管合作，領導建議具體辦法，以期改善運務，使其經濟化。對器材工具與人員之支配，應有科學方法及規定程序，使各得其所，維持平衡。倘有意外事件發生，應將失慎性質，車輛人員本身及對方之損壞程度，處理經過，失職員工如何懲戒，詳報總務組長

及總經理。遇有材料、工具、零件、機件等之必要補充時，應先得機械主任之同意，然後申請添購；同時將庫存補充物料之數量，一併報核，並負責辦理總務組長及總經理交辦事件。

場站主任應負責指揮監督在各車站或行車終點服務之人員，及其日常事務是否合理推進，營業是否合理發展，與其他有關主管人員切實合作，以求對顧客取得輿論之滿意。並創辦新方法，使公司營業經濟化，嚴格遵守公司之一切章則，求合顧客之意旨為依歸。遇有不滿批評，應竭力予以糾正，務使顧客得享受其應得之權利，以副公司之營業目的。對總務組長及總經理交辦事件，應負責辦理之。

購料及倉庫主任對總務組長及總經理負責，辦理其主管事項，並與運務組長會計組長以及有關部份切實聯繫。對於補給儲存一切與運輸有關之器材、工具、設備、零件、傢具，以及其他之請購物品，應有條理井然之制度，酌量輕重緩急，通盤籌劃。庫存物料須準備相當數量，以應要需。選擇物品質料，尤須切實注意，萬不可以劣貨抵充標準貨品。凡與指定商號簽訂之定貨合同，務須切實執行。對定貨之起運裝船、到達日期、交貨地點、驗收情形，均須認真辦理。對購料手續須依照會計組長所規定之方式登記，以求保障公司之本身利益。對請購單應辦未辦者，倉庫存料應補充未補充者，均應隨時檢查，加緊辦理，尤其對機料部份之需要物品，更應特別注意；否則運務停滯，失信於人，選購材料，應按其實用上之價值為準繩，而不應按其貨價上之高低為標準，若徒以節省公帑為口實，而不顧實際利弊，愚誠莫甚於此。凡總經理及總務組長交辦事件，應負責辦理之。

關於修理與零件問題——最近困難各點，可綜列為：（1）缺少專技人員，因訓練不足，及對於現代專門器

具，不諳使用。(2)運輸工具壽命短促，因司機技術不良及路面不佳。(3)重要零件及材料缺乏。(4)繼續使用陳腐工具及落伍方法。(5)監督人員缺乏相當訓練。此外器材重複之事，時有所聞，政府各機關互相爭攬員工、房屋，以及變賣重要配件各節，應切實注意，以求解決目前困難，對於司機之改善方法，則多予以同情而感化之，技工等亦然。

政府各機關之重複工作，亦應設法減除，車輛之保管修繕，應彼此通力合作。往往有某處車輛，因缺乏零件，不能着手修復，而他處則固固有該項配件甚多。現在政府使用之車輛，大部分為新購者，更應慎重使用，以免不正當之損壞。然據調查所得，現在待修者有百分之三十，待件停修者亦有百分之三十，故各機關應貫通聲氣，切實合作，此應由交通部從速辦理者也。查復興公司在一九三八年十一月立案，其主要任務，為運輸桐油出口，與美國交換物資，備有汽車一千輛，從事此項工作，而履行中國政府之義務，但猶未順利推進，此亦應由交通部負責執行，更易見效。各機關急需待用之補充材料物資，應速予訂購，俾擁擠待修之運輸工具，得以着手修復，始免阻礙工作之進展。

保管修理之工作，首重防患未然，凡運輸工具之壽命，全賴平時保管得法，經常檢修與加油，小不經心，必貽後患。途中應分設臨時修理所，使路上拋錨之車輛，得以隨地修復。地點之距離，應視事實分配，以經濟時間及安全路程為原則。公路損壞程度，亦須顧及，方不致妨礙檢查或修理工作。臨時修理所之規模，不須似工廠之龐大，祇類同停車場或修車所之面積，已敷應用矣。

總工廠之設立，爲事實上所必需，蓋車輛之使用，無論如何精細，修理無論如何正確，行駛日久，機件自然耗蝕，大翻修爲不可避免之事，總工廠專事大修理，改做機器，或車輛全部，並不從事小修理調整障礙及零時救急之零碎工作，如此方能專一致力於重要大翻修，而經過改造之汽車，方可望享受較長之壽命。技工既能集中其精力而貫注於專一之工作上，熟能生巧，精益求精，結果可預卜其圓滿。

總工廠之位置，在原則上應求適中，使兩端均可直達，貴陽似頗適宜。其工作範圍倘能辦到製造性質，則可擴充至較大程度，使能應付多數政府機關之成隊車輛修理或主要翻修工作。

查各機關對保管修繕車輛工作，均各自爲政，結果所有人員技工材料零件等，均重複而且浪費，倘能集中於一個總工廠專司其事，不但材料與零件可以互相接濟，且對技術人員與技工，均能專心致力於製造性質之實地工作，日新月異，技術經驗，與時俱進。由修理而改造，由改造而悉心研究，由悉心研究而收穫改良機器之學識，誠養成技術人材之捷徑。

各機關之運輸組織，各樹一幟，往往某處車輛急待配換之重要零件，因缺乏而停滯工作進行，另一處則儲存是項零件甚多，有無既不互通，數量自難統計，倘能詳細調查，將所有零件集中於總工廠統籌支配，必能應付裕如。以前支配不勻，即爲目下損壞車輛數量日增修繕成績日降之主要原因，此種流弊，倘不及早糾正，則機械因小部份損壞，應換配零件之處而不能配換，致整個局面，受其影響，因小失大，無法收拾，又何怪車輛壽命之短促也。

現在各工廠之設備不全，祇就所有者修理汽缸，雖勉強可用，但電力工具缺乏，未克作合理之裝置；而查另一

機關之工廠，備有各種新式工具甚多，乃無相當用途，倘能併合設置，統歸總工廠集中配備，則獲益匪淺矣。

關於司機之管理與流弊之革除——管理司機困難各點，依過去經驗，約爲來源稀少，訓練需時，商營團體給予之待遇較政府機關爲高，腐敗習慣，則爲偷運貨物、私載旅客、偷售汽油及零件等等。司機以所得薪金較微，遂爭相舞弊，聞其不合法之收入比較其應得待遇，不止十倍以上，故對其職業保留與否，毫不在意，而延攬者又甚多，朝失業，而暮卽受雇，政府法令，對其不生效力，懲戒規章，亦對其不關痛癢，因熟練司機之稀貴，便考取駕駛執照之規定，不能嚴格執行，取締違法行爲之章程，亦難於實現，種種弊端，隨日俱進，茲擬就解決條款，藉供採擇。

(一) 政府集中頒發司機執照——交通部應設一局所專辦考核發給司機執照事宜，請求人應具照片印指模各二份，使無法塗改或冒充。聘指模專家一名，根據照模，分別製備每一司機之單獨記錄片。每次肇事，立將損失（車輛或對方）估計在一百元以上者，及人體之傷害不問輕重，均須登記詳明。執照之有效期間限兩年，到期後審核重發，過期或拾得均作廢。局所之經費，可以執照費收入開支。請求執照時，須有政府機關或商營機構之雇用證明，方能發給正式駕駛執照。至於註銷執照之手續，應請由省或中央當局根據該局之正式通知執行之。除軍事性質而外，凡每一司機之登記證上，錄有曾犯過失在一年中三次者，應提出審查或取消其駕駛權利。

(二) 集中報告——除省市及地方另有規定外，尚須有交通部發給駕駛執照所規定之失事報告程序，集中隨時報告該局，分別登記。每屆年終，應將全年失事統計，分別性質，詳細分析原因，彙報審核。凡每次失事，機件損失或人民傷害，逐一詳載，機件可以一百元以上爲限，人命則不論傷害程度輕重，均須列入。失事原因分機件故障，公

路障礙疏忽等等，根據是項記錄，爲司機個人執照之續發或停發標準，尙須詳細分析研究，以期改善及減少不幸事件之繼續發生。

(三) 公路警察之設置——交通部應成立公路警察隊，按公路里程長短劃分區段，分別派出警長主持之。流動巡查任務應予實行，視路段之需要，分別用汽車或附帶拖車之機器腳踏車執行任務，其目的與普通警察不同，非專事拘捕犯罪者而設，其主要職務爲保障行車安全，舉發車輛失事及其他意外事件。對於司機之駛車是否遵守規章，守規者力予協助，犯規者隨予取締，對於公路之里程牌、危險牌以及各項標誌，是否移動，公路之狀況是否正常等等，應經常巡查報告，其工作係爲交通之福利，並非爲政治或刑章而設。公路警察之挑選，須具下列資格：

(1) 具有救護之常識，(2) 身體健全在水準以上，(3) 視綫健全，(4) 聽官健全，(5) 具有合作精神及同情心。

(四) 司機——在考「詢」中應取較寬恕態度及具一種人類之同情心，因有多數司機係由國外應募而來，風土、人情、習慣、地理，在在生疏，且多獨身青年，既無家庭之累，又鮮財產之憂，毫無責任，不識顧慮，每次派定任務隨隊出發，直至終點爲止，日夜守候，不能擅離，其辛勞亦殊可憫。司機訓練所受訓時，因節省汽油所得之駕駛經驗與機械學識，均感覺膚淺，以之應付其長途單獨駕駛任務，誠有相當困難。改良之點，擬爲：(1) 限定司機之出差範圍在二〇〇公里之內，使其日常生活能相當固定，略有家庭興趣。(2) 訓練司機採取學徒方式，先由富有經驗之司機親自傳授，在其個人監督之上，學習純熟，方准其單獨駕駛。(3) 訓練司機須刪去較深之學理講解，而祇

授以內燃發動機之主要原則，如汽缸、發電機、油管、煞車、輪胎、電系等等，已敷應付。蓋所知稍深，則為好奇心所驅使，往往亂移機件，反多麻煩，路上倘機件發生毛病，除表面上小調整外，應由專工之機械士修理，一則可望準確，二則不致弄壞，三則節省時間，理固然也。（4）在司機腦海中灌輸精神上基礎，以鞏固其自信心，使其認識個人職責之重要性，並瞭解人生與任務之連繫各問題，此為有效之鼓勵方法。即擢升成績優良之司機，分充稽查員警察或管理員等職務，以獎勵勤職者，對於司機之地位有所提升，則其他服務公路人員，自不鄙視矣。

（五）增設檢查加油及臨時修理各場站——司機出差任務終結地點交卸責任時，對於接班之司機及所裝運之貨物移交手續，必須清楚，以明責任攸歸。此時檢查工作亟應詳審，機件方面應由機務處派幹員專工負檢查之責，貨物方面由車隊各司機個別交接，以資啣連。在車隊出發之起點、終點、及中途移接各點，均須設立登記簿，由到達司機簽名，分別登載車隊號數、載貨重量、車隊起訖終點、司機個人起訖地點、出發與到達時間，以及其他有關事項。該項登記簿，應由管理處派駐之站長保管，登記單應為二聯，其一逐日呈報總處，俾資考核各司機之時間報告是否脛合，並藉以控制全線之交通時間。報告單上應加天氣報告一欄，由站長每日至少填寫三數次，以供憑證。

總結——就基本而論，公路運輸應日以繼夜，二十四小時之交通，僅靠日間行車，只能收穫百分之五十以下之用途。倘路牌及交通標誌合理分配，明顯豎立，以及採取短途駛車制，司機等對於較短往返距離間之地勢，自然容易熟識。則不獨能收公路百分足數之用途，且司機因其服務之範圍有限，每日駕駛於固定之出發點及終點間，日常生活自然日趨穩定，而鼓勵個人適應其久居之環境，要面子，做好人，以博取附近居民之信任，或好感，則以前

之複雜問題可迎刃而解。

第二節 貝克(John E. Baker)之公路改進計劃(二十九年)

美國紅十字會駐華委員會主任幹事貝克，係工程師出身，旅華三十餘年，曾任我國鐵道部顧問，對我公路運輸有左列意見。

(一)改進緬甸公路交通意見書

甲、重要性——敵人封鎖之東海岸，日形嚴密，中國取得海外物資之交通線，僅餘兩條，而緬甸公路較西伯利亞路線更爲重要，以溝通蘇俄之路線，距離非常遙遠，而取得物資種類，又極有限故也。

乙、增加運輸量——現從滇緬路開抵昆明之運輸量，每月僅有二千五百噸，假使上下行車輛每輛保持一公里之間隔，每小時開行二五公里（一五英里平均每四分鐘開一英里），則每四分鐘可開出一輛，如將速度減爲每小時一八公里（一二英里），則每五分鐘可開出一輛。一天行車十二小時，則可開行一百四十四輛，每輛如平均載重兩噸半，則每天可運三百六十噸，每月可運一萬零八百噸。如日夜行車不使間斷，則每月可載重二萬一千六百噸。

丙、需要若干車輛——臘戍至昆明一段，全長一、二〇〇公里，假定車速每小時一八公里，每日行車二十小時，則每日可行三六〇公里，三天半即可到達，加以裝車卸貨半日之時間，計運輸一次需時四天。如每隔五分鐘開

行一輛，則一天可開二百八十八輛，在四天中上下行車共有二千三百零四輛。依據實地經驗，在良好情況下，其中有四分之一需要修理，即是有六百輛，故行車間隔如爲一公里，時速爲一八公里，則需車三千輛；如祇間隔半公里，則需車六千輛。又如車輛修理得宜，並重大損壞之修理亦在其內，每車至少可以使用兩年，因此行駛之車以三千輛爲基礎，則每月須預備一百二十五輛新車替換；有六千輛，則須預備二百五十輛新車。

丁、如何使交通流暢——欲達此目的，宜用管理現代鐵路之方法，管理緬甸公路之車輛貨運及司機，其步驟如下：

(子)車輛——凡經行該路之車輛，不論其屬於政府運輸機關或私人者，均應服從該路路局管理，並儘速設法劃一經行該路之車輛，減少雜牌車使不超過兩種以上，以便整修及管理。

(丑)司機——設立司機訓練學校，予以軍事基礎之組織訓練，期間應短，但投考者必須具有中學畢業之學力，年在二十一歲以上。教練方面，大部份專限於駕駛技術，並稍涉修理技術及汽油引擎原理，並以精神訓話啓發其愛國心與勇敢性。駕駛生初次開車，應作老練司機之助手，更成立獎勵與懲戒制度，藉以取締不合用與不肯服從之司機。美國鐵路所使用之白朗氏管理法 (Braun system)，可以酌量採用。

(寅)貨運——各重要車站設貨運管理員，支配行車之先後，運貨車輛開行之先後次序，應視其所裝之貨物性質而定，如汽油及車輛機件最先，軍需品次之，政府之物資工業所需之機器與材料及公共衛生之必需品又次之。

(卯)修理——擴大在臘戍及昆明間修車之便利，並在四個中間站上設立流動修理機構，在四個或五個較小中間站上，亦設置檢查與手工具修理之便利。

(辰)通訊——類似美國鐵路制度之通訊制度，應予採用，將滇緬路分成兩三個通訊區，或得以車輛通過此線之日期為標準，分成段落，在每一通訊區中，車輛行動紀錄均應記載車單上。

(巳)檢驗——車輛到站時（每站約距一〇〇公里），司機應向站長及車輛檢查員報告，報告後該司機有四小時之自由休息，站長應將司機姓名，依照其開到之次序，登記點名簿上，「先到先走辦法」，應嚴格遵守，上行下行，有所查考，並使司機可以行駛全程，不宜專走一段。車輛檢查員立刻檢查車輛，並作必要之調整，點名者即應通知休息等班之司機，準備開行，減少延擱。至對於司機之行爲，應嚴格管束，不許於休息時賭博飲酒，以致影響開車之精神，並嚴厲懲罰開車潛逃之不法行爲，以杜夾帶私貨之弊。

假使每一司機開車四小時，休息四小時，一天工作十二小時，則司機人數應較車輛數目多兩倍。如果車輛日夜川流不斷，以隔五分鐘為基礎，則須五千人，隔二分鐘為基礎，則須一萬人，在此戰時採用此種制度，期能發生實效，則須絕對應用軍事組織方法。

(午)巡察——巡邏路上若干情形不良之地區，應派武裝交通警永久駐守該地，並至少有四個或六個武裝巡邏員，隨駕機器腳踏車日夜出巡，以考察司機之行爲，幫助解決困難，維持紀律，並報告各地任何急迫之事件。如上概述之制度，需要相當時間方能部署就緒，假如立即籌辦，在三個月內或可得到若干結果，可無疑也。

(二) 組織公路運輸改進委員會之基本原則

甲、欲求戰時補給軍火之適宜，全恃運輸爲基本條件，故在運輸上軍事之重要性高於一切，根據此原則，改進委員會應隸屬於軍事委員會，而受其指揮。

乙、鼓舞後方民衆精神，爲抗戰要素，故軍事需要之中，仍當顧及民衆之需要。

丙、公路之運用，在平時應以適合各方面之需求爲原則，在戰時則應分別緩急，非必需品應次於必需品。

丁、爲完全發揮公路運輸之能力，應以雙軌鐵路之行車方法，實施於公路運輸。在平時之公路，凡有牌照之車輛，均可自由行駛。至於戰時，則僅在調度機關指揮下之車輛，可以行駛，此公路與鐵路不同之點。

戊、將平時之公路行車方法，變爲戰時之鐵路行車方法，欲求其迅速完成，當儘量利用現有機構，不可將現有機構予以廢除，或另設置新組織。

己、現有運輸公司如西南運輸處，中國運輸公司等，均應予以保留，惟須劃定各別服務之區域，俾同一區域內各該機構現有之修理廠所及車站設備，得統籌運用，而各該機構在其本身區域內之運輸力量，可以隨之提高。

庚、改進委員會應專心一致先從事於臘戌昆明段之公路，俟情況認爲必需或戰事結束後，再酌量擴充。

辛、在臘戌昆明段內負責之運輸公司，其各部首領應聘請少數外籍專家擔任，此項專家一俟能以勝任改進工作之助理人員充分儲備以後，即可將其職權移調或延伸於其他運輸公司。

壬、將平時之公路運輸方法，變易爲戰時之鐵路運輸方法，頗需相當時間，故徵求專家之事，應早日進行，不可

坐失時機。

癸、現應速籌增加運輸噸位之法，擬定如下：

據各方面報告，湄公河渡口窄狹，形如瓶頸，開往昆明之車每日能渡河者，不過四五十輛，可見湄公河若不能增加渡河設備，則該公路之其他部份，即使增加運量，亦無補於事。茲建議下列各項，甚望及早實行，並派高級軍官一人，常駐渡口指揮車輛，推行改進事項，直至往來車輛均能隨到隨渡，不受耽延爲止。

(子)增加渡河設備——如關碼頭，添造船隻，以備被炸損失後接替補充。

(丑)夜間行車——公路彎曲處，安設路燈及反照燈，並於渡口增設夜班渡夫。

(寅)渡夫每工作四小時，休息四小時，使精神飽滿，不必停工就餐，以免工作間斷。

(卯)多雇有經驗之渡夫。

(辰)計劃渡船時，儘量利用水流，爲發動力量。

(巳)現因避免空襲危險，白晝停止過江六小時，損失甚大，應予縮短，並改善橋區警報聯絡，使與昆明一律，加強防空設備。

本會之職責明白規定以後，本委員團應實地視察昆明至臘戍一段公路，將上列改善渡口辦法，予以實施。同時如發現沿線一帶，有與湄公河相似之瓶頸地點，亦應妥籌補救之法。

(三)滇緬公路改進計劃書

「第一期」以不變動現有運輸機構為原則之改善計劃。

「第二期」將現有運輸機構分為若干運輸區，授職任事，並實施以集中管理人事為原則之改善計劃。

第一期

(一) 規定物資裝運之先後次序如下：

等級	說明		類別
	甲類	乙類	
一 等	汽油及汽車配件	軍用物資	丙類
二 等	修理機器及工具	政府機關物資	丁類
三 等	公路工程材料	重要工業物資	戊類
四 等	本路各機關供應物品	重要及有用	緊要及重要
五 等	有用	所屬各機關供應物品	緊要及重要

(三) 設立臘戎運輸管制所：監督運輸先後次序之實施。(1) 凡有物資待運之機關，應各派代表駐臘戎，向運輸管制所請求噸位。(2) 每次請求噸位，應將物資種類，託運機關，收貨機關，及車輛所屬公司等項，註明於請求書內。(3) 運輸管制所填發准運證。(4) 運輸管制所之責任，應鼓勵每次運輸儘量利用車或路之能力，使不虛耗，並須注意凡待運之物資，應事前準備，使在路線開通時，隨時可以起運。

(三)支配運輸噸位：(1)運輸統制局應將車輛總噸位分配(一)項所規定之(甲)(乙)(丙)(丁)(戊)五類物資，並指定每類物資所得噸位之百分數。(2)運輸管制所對於各機關代表請求噸位，應按照每日支配數目，填發准運證，並每車發給一張。(3)如某機關對某一日所支配某等物資之噸位不能用完時，運輸管制所應將未用部份另行支配上一等或下一等物資，如此決不至有未經利用之車輛噸位。

(四)籌備行車記載制度：(1)每汽車之司機，於每次行程均由行車調度員發給行車記載卡片一紙，卡片上記載車之號數，准運證號數，司機姓名，司機執照號數，並備空白欄，為沿途車站站長記載到達與開行時刻及站長與機務檢查員簽字之用。(2)汽車到達任何車站時，司機應將記載卡片呈交站長，填註到達時刻，開行之前，填註開行時刻。在駐有機務檢查員之車站，司機應請檢查員於卡片上證明其所駛車輛可以行駛。(3)車輛到達訖站以後，司機應立刻將記載卡片送交訖站之運輸管理員，並由運輸管理員加註意見後，轉送負責公司。

(五)第二期計劃之準備工作。(1)為便於檢查與修理車輛切實統制司機及減少管理上之紛亂起見，每一公路線區應歸一個單純機構管理，若政府不能將一切公路運輸設備收歸國有，則每一公路線區應劃歸一個公司管理。茲擬將分區辦法列舉如下：(a)臘戍至昆明一段，歸西南運輸處管理。(b)昆明至曲靖為鐵路區。(c)曲靖至貴陽及重慶一段，歸中國運輸公司管理。(d)曲靖至瀘縣至重慶一段為商車路線。(e)貴陽至廣西與鐵路啣接之一段，歸其他公司管理。(2)滇緬公路各機關所有之修理設備，應由政府統制歸併，按照需要情形重新配備。至公司與公司之間，可以互換方式減少價購手續，若如此辦理，修理機器仍嫌不足，即從新定

購以應急需。(3) 迅設司機訓練所，嚴格訓練，其訓練不重理論而重實際工作，採取半軍事訓練方法，由公家發給軍裝，授以短期緊張之課程，使能明瞭汽車各重要部份之名稱及保養汽車之規則，對於公路行車之各種號誌，均能澈底了解，並能以極平穩之方式駕駛前進或後退。(4) 大批人員散處四方，駕御管理，最爲困難，但軍隊人數雖多，而每隊有一官長督率，縱爲官長視線所不見而管理亦有相當效率者，以美國鐵路之人事管理爲最。美國鐵路採用白朗氏 (Braun system) 人事管理制度，卽用記過記功方法，獎善懲惡，今日中國公路之人事管理，實有採用此法之必要，應聘請一熟悉此種制度之人專辦之。(5) 機務檢查及車輛之修理改造，亟應聘請一饒有經驗者擔任此職務。(6) 司機憩班如無適當食宿站，必難得充分休息，行車至爲危險，而其他不規則之行爲，亦隨之而生，故設立司機宿舍，甚爲重要。(7) 公路行車欲求其儘量利用路之容量，不使虛耗，則應維持一適當之行車間隔，勿使中斷，卽每隔五分鐘或四分鐘甚至三分鐘開車一輛，其中若稍一發生阻礙，則混亂立見，若司機停車道旁休息，以冀到達訖站後尚有賭博之精神，則沿途車輛之阻滯，自不可免；且司機盜油之事，亦往往於停車時間爲之。茲爲整理起見，亟應仿照雙軌鐵道行車辦法，組織行車調度機關，此項調度機關，第一需要調度電話之設置，第二需要調度總管之聘請，宜先延攬一適當之人辦理。

(六) 修改交通警察制度，項目約如下列：(1) 路線狹陡處之車輛指揮。(2) 坍方壞橋及其他阻礙地之交通指揮。(3) 維持車站秩序。(4) 道路巡查。(a) 搜索道路缺點，俾能早日提起工程處之注意。(b) 不應停車地點之停車事實。(c) 取締盜賣汽油之事件。(d) 防止或解決司機與司機間之糾紛。(e) 對損壞

車輛或受傷之人員，設法迅速救濟。

第二期

(一) 運輸量之估計——假定汽車每小時行駛二五公里，則每四分鐘可以開車一輛，若每小時速率減為一八公里，則每五分鐘可以開車一輛，即每小時開車十二輛，每十二小時開車一百四十四輛，每車載重三噸，每日可運出四百三十二噸，每月一萬二千九百六十噸。值此抗戰緊要時間，應不分晝夜，儘量利用路線，加緊運輸，每日所開之車，應由一百四十四輛，增至二百八十八輛。每日運量應增至八百噸，每月二萬四千噸。在上下行兩方向同時行車之公路，其車與車間之距離，尚可儘量縮短，惟機務檢查站之停車容量及施行檢查之速度，均可限制行車之密度。此外修理路線亦足影響車之行駛，於估計運輸數量時，應一一為之計及，但對於行車調度若能精確為之，每月二萬四千噸之運量，並非不可能之事也。

(二) 調度方法——在鐵路運輸一切原動力之調度，係歸一個機構執行，現對公路運輸擬照此原則改善：
(1) 凡一段公路上行駛之車輛，沿線設置之修理廠所及倉庫等，均應歸併接收，由一個機構管理之。臘戌至昆明之公路，擬劃歸西南運輸處管理，曲靖至貴陽至重慶之公路，劃歸中國運輸公司經營，同時將段內一切設備劃歸指定經營之公司，其他公司之被劃出者，則予以另一段之公路歸其管理。如此互相交換，可以省却許多價購手續，在抗戰時期，政府亦決不容耗費時間於此類手續也。
(2) 將一段公路及其設備劃歸一個公司經營管理，則管理司機易於實行，現在一般司機宛如公路之主，來去自如，若將一段公路置於一個公司經營之下，則競爭營業

之其他公司均可剪除，而不良司機之淵藪無由存在，其有補於司機之管制，自不待言。(3) 設司機訓練所，受訓學生均着軍服，能選中學畢業生更佳，年齡不及二十一歲者一律不取。因其年事太輕，不可期其負責，必須身體健全，方能予以一試之機會。訓練時間力求短促，工作力求緊張，課程以實際駕駛為主體，對於修理工作及機器原理，略為涉及，並貫注有限之精神訓練。畢業後，應隨駕駛司機，實地練習。去程為正式司機之助手，回程則在正式司機監督之下，實施駕駛工作。青年司機每有佔據路心之通病，應嚴格糾正，一經發覺，即從嚴懲處。如此新經訓練之司機源源而來，則駕駛力量可以逐步擴充，不至受無訓練無紀律一般舊司機之影響。(4) 採用白朗氏人事管理制度，或類似之管理制度，以整飭人事。查白朗氏制度係用記過記功方法，以獎善懲惡，美國鐵路多已實行此制。凡違反規章者均記過，多寡則視其違反規章之程度而定，經過相當時期，未曾記過者則記功，經過若干次記功者，或給獎章獎狀，再經過較長時間獎功則發給獎金，至記過積至若干次數以後則開革之。(5) 公路之終點站或中途大站，設立司機宿舍，免收費用，往來司機，均須寄宿其間，則管理者對於司機之精神飽滿，適合於駕駛工作，能隨時有確實之把握。(6) 公路沿線應有醫務設備，以供司機人等之需求，不僅行車事變救濟有人，即輕重疾病，亦能為之醫治。(7) 本人辦理華洋義賑會工賑之時，常派遣可靠人員深入工作隊中，聽取議論，訪問疾苦，並探詢一般工人目光所集中之事物。然後回會報告會中當事者，查悉其真正之隱憂，即為之糾正，使不發生較嚴重之後果，若工人有所誤解，則為之解釋以祛其疑，隊中如有不良份子，可以藉此發覺。此外或小有缺憾之事，或真正罪惡之事，均可早為之裁制，使一般工人安心工作。現對司機隊中，亦擬仿照辦理。(8) 前條所述各事，需專人負責指

導辦理。(9)公路運輸最關重要者，即有調度機關，而調度機關，第一需要專供路用之電話網，第二需要專司調度工作之人員，因其關係重要，故另專條述之。

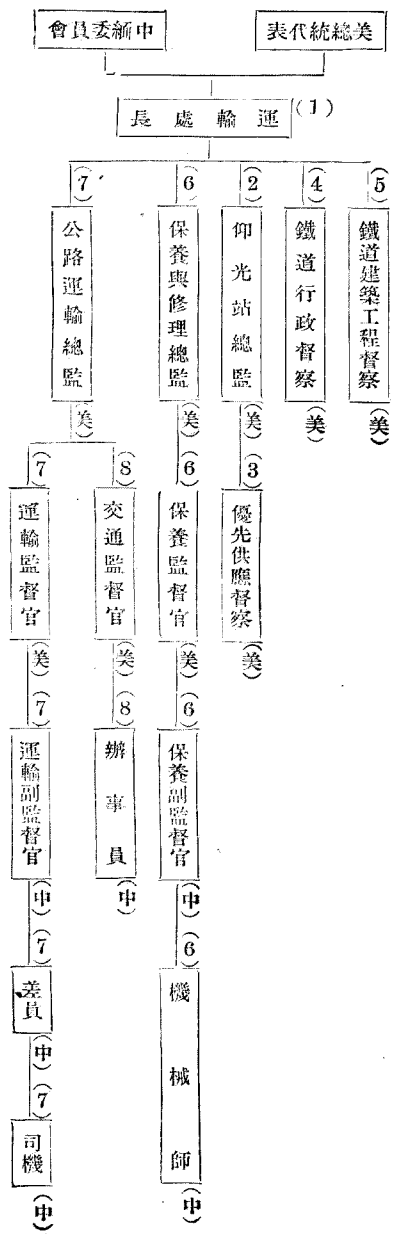
(三)管理運輸——管理運輸之機構，包括管理站站長行車調度員及巡查人員而言，在衝要之終點站，設有裝貨員受站長之指揮，隨時將待用貨物及可用車輛查報站長，站長則與行車調度員籌商撥車裝運。(1)運輸統制局規定各機關物資裝運之先後次序及其噸位，應列表通知各大站之裝貨員，裝貨員即根據此項通知，與託運機關商定裝載時間，務使迅速裝妥，在路線開通之時，隨時可以開車，免使公路空閒，無車行駛，以虛耗其容量。(2)行車調度員應將車輛之行動，登記於運行圖中。此項運行圖，每日正午十二時〇一分更換一張，從新登列其左邊一行，填列各車站站名，每一橫行代表一站，橫圖排列若干縱行，每縱行代表汽車一輛，行之上端記載車之號碼，司機姓名，及准運證號數。調度員每隔若干時間，用電話輪流呼喚各管理站，詢明每車之到達及開行時間，一一記載於運行圖中。凡車輛在中途或車站延誤，應令站長，申敘理由，如車輛在中途拋錨，需要救濟，則由調度員通知其主管機關。(3)各管理站在調度制度之下，除管理倉庫外，尚有數種重要工作，司機駕駛車輛到達有機務檢查設備之車站後，(每隔一〇〇公里有一機務檢查站)應將車立即送至檢查溝，交於檢查員，然後由站長下之管理員指定宿舍床位。司機盥洗進食後，即入舍休息，管理員另派司機向檢查員接收驗訖之車輛，並應謹守先到先走之原則。所有來往司機，駕駛四小時後，應休息四小時，方可令其再值班駕駛。如此司機每日駕駛三次，每次四小時，其休息時間不可過長，以免離站遠去，務必限制其回至駐在站之後，方可離開車站，車輛停在檢查溝之時，檢查員

如發現瑕疵，應即刻予以整理，對於汽油水三部份機構，加以檢驗，然後交於新派之司機準備開行。此新派司機，應將出發時間報告於管理員。(4) 除用技術力量，以推動運輸管理機構之運用外，在戰時並需要軍事力量相輔而行，此即交通指揮之必須設立。每宿站應設警察一小隊，計官長一人，兵士六人，以維持宿站之秩序安寧。其主要目的，在使每一司機精神飽滿，適合於駕駛工作。假如休息之時，賭博酗酒，甚至開車之後在中途停車休息，如彼輩現在所犯通病，影響運輸工作甚大。此外司機駕車潛逃之事，常有所聞，應以迅雷不及掩耳之手段，嚴厲處置，嗣後訓練所大量司機源源而來，對此違犯規章之舊司機大批開革，亦不影響業務；即退一步之辦法，如能派遣警察乘駕三輪小車沿途巡邏，凡遇路上停車，逐一查問，則此類駕車潛逃及盜賣零件汽油之事，亦可防範於無形。此項巡邏警察巡查司機外，尚可查視路線，發現危險端倪，立即報告工程處，使能先事預防。又遇有車輛在中途肇事，可以立即請求救援，其有裨於運輸甚大，但須配備武器或攜帶電話，使能與有關機關互通消息。

(四) 修理設備——(1) 車輛中途拋錨，則整個運輸，不能按序進行，蓋不特本身所裝之物停滯中途，而後來之車輛亦受其梗阻。防止之道，惟有在開車以前，妥為修理，輕微瑕疵，應立即修整，以免擴大。(2) 臘戍昆明段公路其主要修理廠應設在臘戍，因其接近鐵路，所需配件可由鐵路運來，較為經濟。其在臘戍昆明各處原有各機關之修理機器，則歸併調整，必可敷用，如有不足，則應速為補充。(3) 各機務檢查站之檢查工作，應晝夜二十四小時繼續不斷，車輛開行雖規定每五分鐘一輛，而到達檢查站決不能亦每五分鐘一輛；且檢查一車加以上水上油，動需二十分鐘，若再加以小修工作，往往需一小時以上，故停車廠檢查溝以及擔任檢查工作之員工，必須充分準備。

備，使同時能檢查汽車六輛。至於駕駛司機，則以工作四小時休息四小時為原則，而配以適當之例假。(4)技工是否敷用，應詳加調查，如確有不足，須設法補充。(5)在一段公路之內若能將車之種類減至最少限度，則技工之工作，配件之儲備，修理之迅速，均將感受莫大裨助。嗣後購置新車，應注意此事，而在此次公路分區管理之時，亦應將彼此之車輛分類互換，以求達此目的也。

第三節 威爾遜(T. B. Wilson)之高度仰昆運輸計劃(三十年初)



仰光重慶運輸線之備忘錄

(一)運輸處長

當選任爲處長者，必須具有管理與運輸之經驗，彼一方面須能與有關之政府官員及各處，取得友善之聯繫；同時並須能獲得本處各同仁之合作，更須編成車隊，加以訓練，而自任領導，俾有所成。彼須信任緬甸委員會而與之充分合作，並於實施運輸計劃時，得該會及政府官員之支持。同時彼在租借法案下正式或非正式代表美國總統及政府，此項代表之背景，足以產生各同仁初步合作之願望。

(二) 仰光站總監

爲應付收卸貨物，派遣船隻，並包括仰光站貨物之處理入站與卸貨計，必須設仰光站總監。彼於貨物之裝卸須深具經驗，並須勤奮謙恭，能爲駐仰光之中國代表與緬甸政府私人間聯絡者。彼須監督貨物之收受及最後保管，包括入棧貯藏之保護及裝運時之與緬甸鐵道取得聯繫；且爲完成儘速在仰光之裝卸計，並得擔任雙方之顧問。

(三) 優先供應督察

此督察在仰光站總監之指示下，對急需運輸之貨物，應有管理及監督之權。

(四) 鐵道行政督察

任此職者，須富有自仰光至臘戍之行車經驗，並須具謙恭之態度，俾得全體官員之合作，使運務工作得底於成，彼爲顧問與督察處事務，須和衷同濟，皆貨物運輸及工作繼續進行之不可或缺者。彼之大部份時間，將用於與總監、站長及車中同僚之合作，務使鐵道運輸加速完成，同時實際表現促進貨運效率之方法。

現在之行車時間，應由三天減至二十四小時，欲達到此目的，應增加各種運輸必需之設備，如輔道水站與夫設置夜間工作之機構。

(五) 鐵道建築督察

鐵道長度應延長一一〇英里，由臘戍至邊境，更由邊境延長約五〇〇英里至雲南之祥雲。

上項監督建築鐵道之人員，必須幹練而富有經驗者，爲人謙和而能盡力，將兩段工程視成整體，使工程進行，更爲迅速。彼於中緬人士之間，居於督察及顧問之地位，使雙方無謂之阻礙，得以免除，並利用全部供應器材，使建築工程儘速進行。

彼應盡力貢獻其建築工程更爲迅速之方法，除得雙方政府之極度合作外，應用各種盡善法則，使兩段工程，得以急遽完成。彼應與仰光站總監取得聯繫，並進行協商如何獲得必需之器材。

(六) 保養與修理組——中緬段

應聘對於摩托車輛具有經驗而有資格之總監，以負全線保養與修理之責，同時爲各保養場之協調者。

在彼之指揮下，應設保養場監察三人，一駐設有檢查站及修理場之終點，其他二人則駐設有檢查與修理場之適當地點。其中一人可在昆明，另一人則駐在任何選定地點。爲運輸便利計，重慶祇宜設一流動性之修理場，所有繁重修理，均應集中於終點之工廠，以便就近取得修理器材。

在每一終點，應駐一保養副監督官，並設一流動性之修理場，內置需要之機件，以爲檢驗場中裝備之用。至司

機人員，應時予更動。

在每一司機人員駐在所，應備有裝置無線電話之曳引修理車一輛，俾中途毀損之車輛，或在當場或被曳至就近保養區，予以修理。

在起點設置主要保養工廠，俾一切車輛得以集中裝配，並由工廠中迅予運出。爲減省鐵道運輸噸位計，在起點之集中工作，似較在仰光集中者更爲合宜。

(七) 摩托運輸——緬甸路區

公路交通，應用軍事管制，實爲必要，蓋可以加強施行運輸主管當局及聯合委員會通過之運輸計劃及規章。任何商車或私有車輛與軍車相同，沿途行駛，均須強制遵照整隊行車之規則。

此路之緬段路區，亦同樣歸緬甸軍政當局加以管制，並加強之。爲使發展公路運輸效能至於最大限度，得爲各種必要之措施。

第一須設運輸總監督官一人，擔任一、三五〇英里整個路段之監督調度工作，自鐵道起點至終點。在總監督官下，設運輸監督官三人，將整個公路分成約略相等之三段，以地域及責任分別受其監理。全個公路線應分設司機大隊若干，不使超過九小時行駛。每一司機隊，設置運輸副監督官一員，並由司機隊指派司機，完成此項規劃。

(八) 司機

司機應從智力體力兩者立場遴選，必要時由運輸副監督官施以基本訓練，祇須熟知一些機器主要部份即

可。司機應受沿途一定居住之調配，並應得特別待遇，以樹立其職務上之道德心與自尊心，此點由沿途供給其適當之居住與特殊之食物，及相當之服裝可以致之。每一司機，在完成其九小時職務之後，其回程之前，應得八至十二小時之空暇。如在原起點，則應有二十四小時之空暇。此段時間，乃是指往返行程中時間而言。

管機料及修理者，亦應同樣給予有效特享之高級權利，在工作中培養其精神及道德。是項特享之權利，爲報酬與開銷，得就地決定之。

(九) 通訊

交通監督官之設置，亦屬必要，用以檢驗無線電話，在鐵道起點建立通訊站。此類通訊站，應設立於每一派出工作之司機大隊，仰光亦然，藉以維持整個路上工作之通訊，使經常之通訊迅速，其理由至爲明顯，毋庸贅言。

(十) 輔助空運貨物之工作

亟望以飛機自鐵道起點至重慶或其他各處，擔任緊急貨運，以移送要緊及大量之物資。於鐵道起點附近場所，將設一有效而適當之航空站，在戰爭條件下，於途次預設此種站場，實甚便利。可依「暴露的」與「不暴露的」兩種空運站舖設起來，任何可用之舊運輸機，均可負擔此項工作。

(十一) 汽油之供應

給油汽車須沿途配給汽油，以資應用，必要時給油車應爲緬甸鐵路局執掌，自海港起至鐵道起點，並自鐵道起點分布全線，爲分送油料之用。如此可增加卡車運輸效能，並可減少給油費用至於極少限度。

(十二) 道路之修養

凡道路建築與修養機構，應全部分離，一如目前中國現在之情形。

運輸主管者，應與築路主持者在工作上及修理部門上保持聯繫，藉以迅速策動工作。運輸主管者可向該部門要求修整及改善道路，如修理路面、斜坡、橋梁、陰溝急彎、陡坡等，至築路及修理部門，並應維護緊要渡船碼頭及路上其他設備。

中緬委員會及政府官吏，應相機開誠合作，以期直接達到功效。

第四節 謝安(Shahan)之改善公路運輸機構建議(三十年)

中國目前之運輸機構，若不加以改善，恐將全盤崩潰，而影響作戰。但改善中國之運輸，必須中國當局與美軍切實合作，方能獲得最大之效果。

專設運輸參謀部，統籌運務，監督中美運輸業務。

運輸業務應包括以下各項：

- (一) 計劃並統籌運輸之需要。
- (二) 設置及補充運輸工具。
- (三) 統籌運量。

(四) 聯繫軍運。

(五) 編輯有關運輸之報告。
運務處應彙左列各項：

(一) 人員與物資之運輸。

(二) 運輸路線之確定。

(三) 各項(各種)運輸之聯繫。

例：
現在車輛甚舊，且載重過量，但儲存未用者亦有，以致運輸業務無從發展，此種情形軍公商車均無異。茲舉數

(一) 車輛裝載以後，再裝「黃魚」及行李，載重過量必無疑問。

(二) 缺乏預期保養之機構。

(三) 運輸工具，供不應求，因此使用過度。

(四) 公路工程方面，亦無根本保養之設備。

(五) 目前治標式之公路，於保養無濟，且治標太多，延誤治本，或使治本無法着手。

(六) 各運輸機關之爭執太甚，非但爭車，配件亦同。

(七) 一部份工作人員現在尚未適當處理，工作方面應加以調整。

以往運輸機構曾再三改革，但效果毫無，其原因不外乎統一機構尙未澈底。爲適應軍事起見，運輸機構不得不加以統一，所有交通工具均應如此，尤以公路部份更爲重要。

配件修理保養場所亦須統一管理，庶可統籌。

統一之後，各機關之爭執可以免除，運輸經費可由利用運輸工具者擔負。

第五節 安斯丹 (Arnstein) 戴維斯 (Davis) 海爾門 (Hairmann) 視察滇緬公路後之改進建議 (三)

十年秋)

管理當局 欲增加滇緬路卡車之行駛量，目前成立之監理委員會，不應直接指揮卡車，應改爲一監督機關。該委員會最重要之工作，應將滇緬路上之各種活動與連接該路各公路上之活動取得密切連繫，應受全權於一適當人員，最好爲一有卡車運輸經驗之外人，或卽任之滇緬公路局局長，該局長應付各種問題，必發生種種困難，委員會應全力支援之。且祇應視其工作之效果以判斷其能力，不論此局長爲誰，應有全權得選拔其部下工作人員，或升或黜，皆可自由處理，不受其組織中非實際負責者喜怒之影響。用人絕不可以個人關係爲標準，應以其智識能力單獨工作興趣不需他人佐理爲標準。目前各機關分別執掌之一切汽車交通機構，應全部交由局長指揮之，蓋任何汽車運輸機構之效能，實奠基於指揮得人而授之以全權，其運用與管理之能得實效，在在皆須親自觀察，親自監督也。

委員會更應同時監督其他連接各公路之工作，俾得使各路局長之工作配合而得聯繫，各路局長分別負其該管各路之責，倘工作成效不能滿意，應立即撤換之。惟當其執行職務之時，或選任部下人員之時，不應擅加干涉，對其部屬有任何命令，必由各局長命令之。欲使軍事當局及其他重要政府機關能於必要期間中接收所需供給及材料起見，現行之行車程度支配權，應移交局長執掌之，該局長即憑此權限以爲規定優先行駛之基礎。其他政府機關不論在任何情況之下，不得向任何卡車或車隊，直接發出該路行駛之命令。

竊以爲運用滇緬路政府卡車最有效力之方案，應採用美國各成功卡車公司所應用之分站制。該局長應選任最幹練者六人，將全路以一日行程爲一站，由此六人每人負責管理一站。各站站長在其該管區域內行政各方面皆有絕對之權限，惟對局長或局長所指定者負責。在各區域中各項事業應加劃一，各站長有促成此劃一之全權，如有急需增加建設之事業，各站長應儘速建議，凡各項事業建設之完成，應不受任何方面之阻礙，其中爲司機設備適當飯館宿舍，亦爲必要。

在昆明按照臘戍規範，成立一行車管理事務所，全權管理滇緬路上中國境內不歸臘戍事務所管理之全部私人及商車之行駛。凡新購卡車於第一次行程入中國境內時，須專載政府貨品，倘有故違規定，即可阻止該車不令前進。私人卡車亦應載運百分之五十以上之政府貨品，以期增加運量。行車管理事務所，應與緬甸方面合作，繼續檢核工作，詳訂規章。

照目前統計，貨物運進中國之數量，較運抵昆明之數量，超過甚多。三十年六月份之數字，在畹町過境運入中

國者，計一萬七千噸，而運抵昆明僅六千噸，此中尚有千噸以上爲商品，或者此路駕駛可另加分配。使緬籍司機與卡車延長其負責運輸之路線，似可以保山爲界，同時中國司機與卡車即可自保山西撤，則運貨入昆明之卡車數量，亦可因是增加。

收稅及其他政府機關延誤行車 所得情報，深感全部卡車因沿途收稅而延誤行車，所受影響至爲嚴重，實質上影響器材之儘量利用，因此影響運輸量之大量縮減而延誤中國國防運輸，諸現象中誠最可痛惜之一點，此宜切實糾正。擬在畹町撤去檢驗卡車之設備，另在內地擇一有充分停車地位之適當地點，將海關及稅關全部遷至該處辦公。從畹町迄所選新地點間，既無越公路他駛之方法，自亦不致有因此漏稅或卡車逃避檢查之虞。凡須待海關檢訖放行之車輛，在公路外有其停車場所，而政府卡車自可通行無阻。在此新地點中，關稅放行單養路費等應辦手續，皆應集中一處辦理之。而此一辦事處之辦公時間，應一日二十四小時無有間息，不論中央省府或地方之機關，皆應採取此項原則，應令卡車行駛不受任何延誤之影響。

各種稅收及各項統計，務必在一處辦理，勿使分散，倘事實可能，中央可代省府徵稅，事後清算。倘因另有阻礙不能實行，省政府之徵稅員應與中央稅務人員同室辦公，收地方稅者亦然。總之，目前全部稅收及行車管理制度，應作迅速而全盤之研究，期在最速期間，求其統一化與簡單化而已。

行駛緬路各政府機關之聯繫 目前行駛緬路之政府機關車輛有十六單位，倘各機關能將其馬達設備修車裝置以及行制人員，互相配合聯繫而屬於有效管理之下，則其運輸量必可大量增加，殆無疑問。故在局長

之下，應在可能短時期內，立即成立聯繫配合之機構。惟當注意者，此項計劃之推進，必須有一循序而進之步驟，俾在此重要關頭，不致有器材擱置不用之弊。前節已建議設分站制，俟此制度實行之後，全部卡車修理廠人員以及其他事業，皆將歸站長指揮，即可發生聯繫配合之作用，實爲目前最緊要而必需之工作也。

器材之利用 (1) 廢除押車制度。目前卡車及司機所通用之汽車大隊，結隊成行，其行動之最高速度，祇能以隊中最低速度之卡車爲標準，行車時間顯必減少，須加變動，應與路上行駛之其他卡車聯繫配合，由各站長指揮監督之。(2) 所有卡車之擦油工作，應由保持科負責爲之，揩洗工作則由工役爲之。司機除開車之外，不應兼任其他任何工作，俾得儘量利用行駛時間。(3) 應即規定行車時間表，卡車行駛後，應詳加稽核，督責其絕對遵守此項時間表。

就利用器材觀點着眼，此報告中所列各項應行糾正之點，皆應儘速施行，實爲重爲。倘此種種不必要之延誤，能加糾正，目前汽車轉運貨品，其運輸量必可增加一倍以上，此爲一再考量後之結論。

器材之保持 嚴格檢查車輛，俾得切實保證各車皆得適當之擦油與加油。在驗查車輛之每一要站，應規定辦法，任何卡車於未經澈底擦油之前不准出發。全部保持人員應受站長之監督，俾彼統制出發前需要保持各卡車之行動。

此項重要加油工作，目前負責人員應盡力設法按照執行，俾各卡車不再受重大損失。新卡車開始行駛之時，應從其服務開始時起，即予加油保持，並應通令各修理廠須知此項工作較修理及重造舊車爲重要，應提前趕做，

規定時間。

汽車零件 應有一永久之計核登賬辦法，對於儲藏之零件及其動用情況，隨時錄記清單，則能知儲藏量之多寡，如有短少，須預先訂購，藉免青黃不接。最近租借法案所訂購之汽車零件，其價值佔車輛一項總數百分之十五，將與卡車一同運進，可見其重要性。到達後即應採取管理辦法，俾能分別儲藏各適當地點，而實行登賬核計。至於儲藏之建築及其他便利，自亦必要，否則進行時將多不便也。

器材之補充問題 卡車之應否重加修理或作廢鋼之用，可由美國所派之機械監理主任判斷之。但目下缺乏零件，在車輛未作廢鐵以前，應將同一牌子者放置一處，以便細加較量考察，如零件尙堪應用者，予以拆下，則同牌之同一零件，所得必多。如此可以選擇裝置於尙堪修理而缺乏此零件之車上，俟有確定之補充計劃及零件核計管理之辦法，始可免此截長補短之麻煩也。

車輛之載裝過重 各車裝載量須以汽車製造廠所規定之美國份量爲標準，絕對不得超過。而汽車售至中國，大多虛抬載重量以期脫貨，在美國僅能裝載一噸半至兩噸之卡車，而至中國則大率爲三噸半至四噸，實已超過最高限度，爲車輛壽命減短及失事特多之主要原因。大凡規定之噸數，必較車輛實際裝載力量爲高，故裝至最高限度，一切安全保證，已不能發生效力矣。

車輛之運載量決定後，各站站長有驗查行駛車輛之運載量有無超出限度之全權。貨車搭載乘客雖可視爲合法之舉，惟所搭不論其爲平民士兵或路工，至多不得超過兩名。

裝貨須用適當之方法。卡車裝貨其重量須各部平均分佈，以求全車平衡，亦極爲重要之事。如不合法度，更多危險及種種惡劣之結果。上坡重量偏於車輛之後半身，下坡則偏重於前半身。使前彈簧輪軸車盤等機件易於折斷，而造成嚴重之意外失事。故各車每日開行之前，應先予查驗其裝載貨物之部位，或重量之分佈，是否平衡。就所擬之分站制度而言，則此項查驗，應爲各站站長之責任，在未改制以前，必須訓令各站各運輸機關對於裝運之合宜與否，應加注意，結果足以增加運量，而減少事變。

汽油 內地沿途既缺少隨時供給汽油之處，各種車輛準備回程時所需之汽油，實屬必要之事。各車或一車隊應於裝載貨物之時，留出地位及容量，攜帶歸程所需之汽油。裝貨多少，裝油多少，應有一定之比例，此項比例一經制定後，不得隨意變更，破壞規定。同時各站應建設貯油庫，而用幫浦灌油，如此則份量可以正確，油料可免浪費，並可節省時間。

各車啓行時須加滿油箱，各車需油之時，亦必爲之儘量加滿，如此則消耗之汽油得有精確之核計，而行駛一段路程需油若干，亦可與別車比較而有精密之統計。且因內地缺乏加油站，加滿油箱可減少車上攜帶汽油之地位，即對於竊取汽油亦能得精密之調查。嚴定罰則，處分竊油之人，而於購買私油者，尤應加倍處分。並須派員與煤油公司商談，在畹町昆明間設立供應站，例如亞細亞公司在畹町所設之供油營業所，應予利用。

沿途巡察工作 應建立一有規律之巡察制度，人數須足敷進行此項工作而有實效，此巡察部隊須直接對局長負責。

對於巡察該路之警吏應詳細訓示其職責之所在，並詳告其應執行之規章法令，彼等對於行駛該路之各種車輛，得全權執行察驗。如妨礙交通之隨意停車，駕駛之不合法度，下坡之隨車順勢滑下，行車之速率，搭乘未經核准之旅客及裝載私貨等，均應一一有所規定。警吏對於停靠車輛之司機應加盤問，俾免將政府車輛中之零件及汽油偷售與商用車輛。凡違反規則者應予嚴厲處分，或科罰金，再犯則須開除，或吊銷其駕駛執照。如遇汽車失事或機械發生障礙，巡察之警吏即須報告最近之車站，迅予救濟。

客運 滇緬路雖已開行客車，惟行車時間無定，多數旅客係私搭該路行駛之別種車輛，此種有限度之客車應予取消，改供運輸貨車之用，而規定政府車輛及商車附搭旅客，作為合法，惟須定有規律，每車以兩名為限，則車輛不致過載。旅客所付之乘車費用，一半歸公，一半歸司機領受，由司機售票，巡察警吏得檢查搭客是否攜有客票。如車輛搭載軍隊或本路流動工人，亦以每車兩名為限，惟較一般旅客有優先乘車之權。

通訊網 全路各站間現無通訊之交通工具，而駕駛人員須隨時加以完全之管制，則各管理站之間，應常有通訊之聯絡。須立即裝置一短波無線電網，使全路執行人員得以隨時交換消息。其行車辦法，各站應互相通知開出車輛之數，開行時間，及各車目的地等。如此則各站對於往來車輛之裝卸貨物加油驗查機器等工作，均得預有準備，且藉此得以核計車輛於站與站間所需之行車時間，報告行車管理事務所，俾全路各段車輛之行動，得作通盤管理。蓋遇有臨時緊急需要調動車輛，由此可以有效而迅速，若有空襲亦可隨時報告，將車輛截留於安全地帶，待解除警報，再行前進。

公路本身情形 龍陵至畹町一段長一二四公里，係全路瘡疾最盛而缺乏鋪路石子之區，應仍儘速設法用瀝青鋪設路面。如全路均以瀝青鋪設，可免目下路面之易爲車輛所損，而減少養路經費，且行車速率無疑將因而增加也。

訓練駕駛員 設立司機訓練學校若干所，訓練大批司機，俾租借法案下即將到達中國之大批卡車，有人駕駛。前節建議組織保持加油修理等工作，完全由保持科執掌，故司機可不必再有修理之訓練，需時不到一月，即可訓練一有效率之司機。惟受訓人員須預有選擇，如具駕駛興趣有合作習目目光良好等，駕車必備之先決條件，方准其入學訓練。畢業之司機先應由有經驗之司機帶領行駛全路一次，然後准其獨自駕車。

車胎 中國現在並無將車胎用「輪面複製」之手續，節省車胎之消耗。美國運輸卡車之車輪，在更換新輪胎之前，至少必複製一次，此項手續需費甚少，一胎即可作兩胎之用。中國政府似可與美國車胎製造商簽訂合同，在華設立分廠，爲中國複製舊胎及製造新胎。

桐油 桐油出口更因缺少油桶而受限制，應由政府當局定一合理之價格，俾積存之油桶，均能利用裝油出口。現自昆明開回臘戍之車輛，大抵空車行駛，如以裝運桐油，取價必廉，故亟應設法增加桐油出口。

目前之需要 據最近統計三十年六月份裝抵昆明之貨物，約六千噸，運經畹町中緬邊界之貨物，則約有一萬七千噸，運達昆明物品中，政府尙不足五千噸，影響實大。爲使各站貨棧不致增加存貨計，現應立即設法增多運赴昆明之物資數量，至少每月能有一萬六千噸之運輸量，方克濟事。

結論 同人抱有確信，如按所有建議而行，滇緬路之運輸量必可增加。因建議均以美國公路運輸行有成效而爲一般運輸事業機關所普遍採用之原則爲依據，其中多數建議，均能立刻實行，且有實行之必要者也。

第六節 美軍駐華總司令部運輸主任之建議

中國運輸機構，行將整個崩潰，其結果必予軍事上鉅大影響，故應立即加予調整，由中美軍事當局管制中國一切之運輸業務，其綱要如次：

軍事或作戰有關之運輸業務，應儘先辦理。其優先次序由中國政府軍事委員會參謀總長與美國陸軍駐華總司令共同核定。此外擬組織一督運團，監督國內中美軍運。茲將其職掌分列之：

- (一) 核擬運輸計劃。
 - (二) 籌購並擴充運輸設備。
 - (三) 向各政府運輸單位徵用噸位。
 - (四) 配合軍事需要。
 - (五) 編纂軍運貨運動態有關之資料。
- 至於運輸業務之實施及其實際督導事宜，由該團運務組辦理。其職掌有三：
- (一) 人員與軍品運輸計劃之實施事項。

(二) 人員與軍品運輸業務之指揮事項。

(三) 一切運輸工具之配合應用事項。

目前中國公路所有卡車或因使用過甚，不堪再用；或因擱置過久，任其腐爛，致軍商運輸浪費殊甚。其例如下：

(一) 私運客貨，致車輛負載過重。

(二) 車輛缺少保養。

(三) 設備不敷業務上之需要。

(四) 公路缺少或毫無保養。

(五) 斤斤於提高公路標準問題而忽略保養工作。

(六) 關於運輸設備（包含車輛輪胎配件等等）之流用有關部門，祇知飾詞推諉，敷衍了事。

(七) 於不重要地點擱置大批員工，使之閒散，造成人工凍結狀態。

公路運輸事業，過去屢予改組，並加統制，然情況依舊，毫無進步。其故在機構紛立，而無集中管理之制，其業務計劃多屬枝節，缺乏整個方案，然此亦目下中國一切事業之通病，故集中管理，實為保證軍事勝利之要素，亦即戰時重要設施之一。該項計劃雖一切運輸事業均可施行，然在目前則應以公路運輸為主要目標，蓋當前公路運輸情形之嚴重，遠非其他運輸事業可比，故督運團對於其他事業，祇居督導地位，而對於公路運輸，則須力加整頓。

汽車配件以及修理廠所，應由督運團統籌支配與管理，此為該團督導運務重要職掌之一，應與其他職掌相

輔而行，不宜分割。譬如甲項運輸應由乙路辦理，並已排定優先次第，該團應事先計劃周詳，俾乙路應辦理甲項運輸所屬之員工車輛器材等等，不感缺乏。回空車輛亦因事先統一籌劃，至少半數可以利用。倘再參核優先次序表所列第二批運輸，或竟能利用全部回空車輛，尤為經濟。同時設備流用問題，亦可迎刃而解，不至因各方推諉，懸而不決，此乃集中管理優點之一。蓋因各事咸由一個最高機構直接處理，故各事均可統籌。此外各主管人員亦可不復為經濟問題分心。至於運輸費用，則由公私托運機關按其托運數量，比例攤負。

第七節 美軍總部之密昆公路初期運輸業務建議（三十二年十月）

美國駐中緬印軍總部於一九四四年十月二十五日第二三六號備忘錄，建議密昆公路初期運輸業務，由美軍統一管理，有如下之敘述：

查雷多經密芝那至昆明公路，預計約於明年二月一日即可通車。美軍方面現正籌設由雷多至昆明之軍車運輸業務以支持緬北及華境作戰之工程給養等部隊為主。

本部擬在最初期內，行駛每組載重五噸之卡車曳引車及附隨車約二千一百七十組。每月由雷多運送普通軍用物資四萬二千噸至密芝那，並以每輛載重兩噸半之（ $\times \times \times$ ）貨運卡車約二千八百五十七輛，駛往昆明。後述之卡車初期係供建設油管及公路工程之用，一俟此項工程完成，即將用以每月運送普通軍用物資八千二百噸至昆明。

本部計劃擬使該項業務成爲一種具備全副規模之軍事工作，其工作維持與供應人員，均全由美軍指派，直至抵達昆明站爲止。爲保證此項工作之成功起見，沿全路線之一定距離中，必須設立相當數目之管理維持供應及司機食宿等站。至車輛所需汽油，可取給於密芝那——昆明間油管，因該線油管係隨汽車路而建築者。

本部建議當行車之初期，一切密芝那——昆明公路之運輸，均應由美軍統制，並應在該路初期通車與最後完定時期以內，遵照美軍律例，此時尤爲必要。吾人欲使此項業務免於紊亂及時常發生中斷現象起見，則對一切車輛之服役能力，務須嚴格檢查，並須採取劃一調度程序及押車管理，以嚴密規定車輛之行駛。

上文扼要說明之計劃，及以下列前提爲根據，即任何事業惟有採取統一與集中之管理，始能獲得最高度之成效。吾人計劃中擬用於密芝那——昆明汽車大隊之人員，大部份擬由駐印度部隊中調用，因彼等對於同樣性質之工作，已有長期之經驗也。

第二章 從業人員之建議

本章所錄，皆擔任實際業務者本日擊身受之困難，作改弦更張之貢獻。今雖事過境遷，諸成陳迹，惟前事不忘，後師之事，或可作將來規劃國防運輸者之參考。况所議各節，多係心血所結成，特附及之，非僅留作鴻爪，且可見其輻輳叢勝之餘，仍不斷研究也。

第一節 西南運輸處各單位之建議

(一) 西南運輸處提交全國交通會議之建議（二十七年冬）

從速統籌自製汽車配件及燃料代替品——（1）按照國內現有汽車之牌號年份及所需配件之種類數量，統籌自製。研究及搜集各項配件之國產原料，提倡及獎勵各廠仿製配件，並積極籌設配件製造廠。（2）充分利用酒精攪和汽油，從速添設公營酒精製造廠，獎勵私人經營，並由合作社貸款農民種植甘蔗、羅蔽、番薯等酒精原料產品。

統籌行車設備及檢查站——（1）由各省公路管理機關於各公路線分段設立救濟站，凡行駛經過之車輛，皆得請求救濟。（2）政府及商營運輸車輛由交通機關會同海關或稅收機關設站查驗；軍事運輸車輛由軍

事當局設站檢查。凡運輸人員有營私舞弊行爲，分別交由各主管機關嚴懲。(3)於救濟站及檢查站內裝設電話機，以利長途通訊。凡有關運輸事件均可借用，並得酌收電費，以資挹注。

統籌技術人員訓練——由中央設所統籌訓練技術人員，訓練期間視各科課程之需要而定其長短。先設技工司機管理通訊各班，再視各機關所需增加班次。凡未經訓練之汽車技術人員，運輸機關概不雇用，其現有技術人員，均須分期調集，施以軍事及政治訓練。各項人員除組織三民主義青年團外，不得有其他組織，俾能意志集中。

(二)公路運輸組建議(二十八年春)

統一車輛調度——承運物資爲期緩急輕重措施得宜，以悉由總處統籌較爲適當。所有過去各運輸隊指定分隸各處之辦法，似應改由總處統轄調度，於指定承運時分別調往，庶幾管理待遇不致參差，應用支配得以適應。對運輸隊之調度，必須勞逸平均，尤宜注意於日常生活之管理，風紀之維持。至於應行填具之各項表報以及運輸時之路單手令，均須劃一辦理，則審核統計，不致疏漏。

統一物資運輸——承運物資最主要者爲進口軍品，疏運軍品次之，出口商品更次之，其他商貨僅限於利用回空車輛，藉免浪費物力。應收運費除指定之各機關外，悉收現款。各處交接物資，均須遵照規定手續填表報告，裝卸效率，力從迅速。

統一管理器材——各廠需用器材悉由總處統籌規劃，按照預算概算每三個月請購一次，每次於三個月前請購，藉免延誤。分廠及車隊需用則向廠請領，各廠如有缺乏中斷，得由他廠撥派。至領用及消耗數量，均須填報於

主管處所，藉便稽核，而資調節。

統一管理油類——各地應用汽油，仍照例每三個月統籌請購。運送則儘量利用船舶，必須用車者以利用回空爲原則，不足時始得派車裝運。計算數量力持準確，收發必依手續，儲存必須安全，並視各站情況，統籌調節，不使中輟。

統一檢修車輛——運輸車輛應注意檢驗，到達出發均須先後詳查。小修者立爲修復，大修者送廠修理，毋使因小損不修繼續使用而損壞增劇。修理之先後，儘過境及他處遠來者爲首，配件亦應儘先供給遠來之車，否則應於停修同牌之車拆拼配置。各廠經修車輛狀況，應逐日報告主管處。技工人數之足用與否，亦當隨時陳報，藉作調劑之根據。

(三)總工程司室建議(二十七年冬)

改善後方水陸交通——(1)完成會澤至棠姑或巧家之公路，並疏濬棠姑至宜賓一段金沙江，以增闕川滇間水陸銜接之路線。(2)修通開遠經剝隘至百色之公路，並整理呈貢至開遠一段，俾連貫滇桂兩省之運輸。(3)疏濬那岑至龍州水道，並整理那岑至龍州公路，以增加該段之運輸效率。(4)加強各運輸路線之渡船碼頭及其他設備。(5)促進滇緬緞昆兩鐵路之加緊修築。除第五項外，均經二十七年十二月間水陸交通會議決定，交由交通部統籌辦理。

研究水道之整理利用及擬修公路線——物資之運輸，不能僅賴現有之各路線。滇緬緞昆兩鐵路距完成之

期尙遠，不能供目前運輸之用，故亟宜調查計劃與運輸有關之水陸路線，設法使之逐漸興修整理。水路如跨流滇、黔、桂各省之南盤江及八莫附近之伊洛瓦底江，均有補助陸路運輸之價值，擬分別調查，請求利用之方。公路除上段所列各線段外，擬增闢川滇西線自滇緬路分支接至川康公路及保山騰衝至八莫等公路線。

(四) 海防支處建議 (二十九年春)

統一國際運輸——國際運輸由本處統一辦理，雖經行政院通令各機關遵照，而統一管理之條款則未詳細規定。故各機關車輛有已交者，有已交一部份者，辦法迄未齊一，處理極感困難，亟應統一管理，庶能全盤籌劃，把握時機，適應緩急，而改進其業務。

決定運輸程序——在運輸力量無法增加，而物資待運又多而且急之時，分配運量先後多寡，至爲繁難。或憑主辦人員理智判斷運輸次序及其比例，或由最高機構決定運輸次序及其比例。前者固可順利推進，惟失之過專，成爲衆矢之的，設或判斷有誤，則全部事業受其影響。後者因當地情形隔膜，決定方案每難實施。最好由最高運輸機構決定配運原則，交與主辦者全權處理，較爲妥善。根據過去經驗，故須事先諳知下列各項：(1) 運輸能力之最大量及最低量。(2) 物資種類與運輸工具之配合。(3) 積滯物資之數量及其需要之時期。(4) 物資需要性之輕重緩急。(5) 軍事需要與經濟需要之關係及比例。(6) 所購物資數量。須縝密估計，方能按照先後緩急，合理配運。

(五) 瀘州支處建議 (二十九年冬)

行政機構似應調整——行政機構，乃推動行政事務之組織，亦即圖謀發揮效能及推進業務時必要之運用工具。無健全有力合理之運輸行政機構，欲求運輸效能之盡量發揮，運輸事業之日益推進，以至抗戰建國神聖使命之完成，必將事倍功半。本處行政機構幾已完備，然而在運用上，則未盡能達到所期之靈活與圓滿，不僅在客觀上之感覺如此，即在主觀上亦具同一之感。其內在之癥結，一言以蔽之，偏重集權制度，而忽視分權之運用。根據總處與各分支處之組織系統，以及各分支處與各廠所隊台間之關係而言，本處現有之行政機構，係採取絕對的集權制度，至為明顯。其優異之點，在能政令統一。所有施政之方針計劃與進行之方法步驟等，統由最高階層預為決定，以收上下靈通執行齊一之效。惟此種制度，對於某一分處或支處，及其他某一單位之特殊情形，尤以某一事件之特殊性質，有時不易兼顧，頗為遺憾。總處為彌補此點，復運用分權制之形式，將駐在各地之汽車大隊及設在各地之廠所台諸單位，統由各地分支處指揮監督，以期調劑。然而對於各分支處並不予以處理其本身以外各單位中任何事務之權，實則仍係一絕對的集權制之內容。致一案之處理，不分緩急，一事之發生，無論巨細，莫不待最高階層為之解決，而對於時間性及空間性之問題，殊難顧到。因此在各分支處方面，則感責任重大，而權能不足，力量薄弱，處處須以事實遷就制度，在各廠所隊台方面，亦莫不深感上峯層疊，所在地之分支處限於系統與權能，既不能對其完全負責，而直接之層峯，又往往鞭長莫及，困難層出。是以影響運輸，束縛業務，在所難免。為未來計，似應於集權制度之下，採用分權制，截長補短，使其益切目前環境與事實之需要。

人事管理似應簡單——本處成立於抗戰之後，責任重大，範圍廣闊，機構及方針，隨戰事之轉移，時有變更，組

織當難完全合理，人事複雜，不容諱言。僅就各分處內部之組織論，雖則統分四科，然除總務及運輸兩科外，其會計監查兩科人員，則各具系統。大隊部又直屬總處，修車廠所則歸總廠管轄。對於人事各分支處，不僅無任免權，即考績權，亦一概無之，因此一切事務，均由人事之複雜而複雜化。在各分支處方面，則感覺步調雜亂，遇事周折，處理困難。在另一方面則以爲別有系統，即極細微之事件，亦必須超越各分支處逕行報告，迨至各分支處奉到命令，又往往時過境變，不易辦理。故欲謀工作上之便利，不能不提高各分支處處長管理各部份人事之特權，倘人事簡單，當有裨於工作。

員工待遇似應提高——本處爲辦理軍運機關，組織宏大，舉凡行政軍事運輸工程會計各部門之人才，莫不需要殷切。在此各方競攬，均感才荒之時，得才固難；而既得之後，尤應注意待遇，一爲精神之維繫，一爲物質之酬報。具至公至誠之心，豁達大度，肝膽相照，是謂精神之維繫。重祿所以養士，衣食既足，身心自安，是謂物質之酬報。二者並重，則人自安樂與共，患難相隨。本處對於用人，必公必誠，親愛團結，上下和洽，精神方面，固屬無憾，而物質方面，猶有待於調劑。蓋本處成立於抗戰軍興，國難嚴重之時，員工薪給之釐定，以國難薪爲準。顧三年以來，社會經濟之變遷甚大，一切物價，數倍或數十倍於往昔，交通部貿易委員會資源委員會等新設之運輸機構，及中國運輸公司等待遇，無不提高，而本處之薪給如舊，未嘗按照比例增加。物價之高漲無已，生活之壓迫日甚，意志薄弱者，乃生動搖，堅強者，亦感苦悶，雖謂抗戰勝利，應承受最後之痛苦，然枵腹奉公，勢所難能，因此本處員工薪給，實有調整必要。

會計制度似應修正——查本處現行會計制度，與一般行政機關相同，以年度預算為準繩。此種政府會計，為計算政治費用，而非計算事業成本，為處理歲計餘絀，而非計算歲計盈虧。每年按其施政計劃編定預算，在此範圍之內，付諸實施，對於財政之狀況，較易明瞭，國家量入為出，整個收支，亦得平衡，法固至善。第本處為辦理運輸機關，其業務之擴展，自應因地制宜，因時制宜，與一般行政計劃，逐步推進者，迥然不同。一年之期間雖短，而業務之變遷甚劇，是以預算擬辦事項，每與時勢相違，業務推進，輒受阻滯。且戰時物價，突飛猛進，其高漲情形，不甚合理，殊非擬具業務計劃時所能預測。逮至實施之日，以物價之變遷劇烈，而受種種束縛，按政府會計制度，固有追加預算之規定，凡所辦事業，因重大事故，超過法定預算時，得請追加。然運輸業務之推進，必須爭取時機，既須視實際之需要，而定範圍之大小，其營業用款，尤須視業務範圍與營業進款而定支出之多寡，自應採用企業會計，較為妥當。本處為統籌兼顧起見，宜將事務費與業務費劃分為二：事務費變遷不大，預算之束縛性小，仍應採用政府會計制度。至有關業務費用如資本支出及營業用款，應採用企業會計制度，俾得斟酌實情，隨機應變，量入為出，分別增減，總使業務益趨合理，而整個運輸效率可達於最高額也。

厲行整隊行車——本處車隊按軍事編制，每大隊分三中隊，一補充隊，每中隊分三分隊，每分隊分三班，每班轉車五輛。總處規定運輸車輛以整隊行駛為原則，最少須以一班為單位。目的在使官長領隊，隨時管理，遇有事變，立即營救，維持紀律，減少弊端。奈各駕駛士兵，類多陽奉陰違，自由行動，各站因種種關係，未能嚴厲執行，亟應貫徹實施，以除積弊。

嚴禁開駛快車——公路上肇事翻車，多由於司機開駛快車，若能謹慎駕駛，陡坡急灣，亦能化險為夷。惟司機每以開快車為能事，或競賽超越，視同兒戲，不特機件易於損壞，而草菅人命，破毀物資，尤堪痛恨。故出發前，必須排定次序，車隊前後各派領隊官長一人，由第一輛車領隊，負責限制行駛速度，最後一輛車押隊，負責監督，中途無故不得紛亂行車秩序，如中有一車輛發生故障，其他車輛均須救濟，候修復後一同前進，倘一時不能修復，須待站方救濟，始准暫時脫離車隊。

切實檢查車輛——車隊出發之前，各車機件，應詳密檢查，以免中途拋錨。到達車輛尤須隨到隨修，責任分明，以免文過飾非。其能保養得法，機件無損，油料節省，進期到達者，即予獎勵。若無故而損壞機件，多耗油料，延誤行程者，立予懲戒。賞罰嚴明，各司機自當有所警惕。

改正司機生活——司機紀律不佳，沾染惡習，固屬環境引誘，而設備不周，管理未合，亦屬一因。長途駕駛，辛勞備嘗，到站後，若無安適住所，不能恢復終日疲勞，無高尚娛樂，不能提起生活興趣，無運動設備，不能養成康樂精神，蕩儉踰閑，皆由此起。故一面宜禁止司機居住旅社，免受引誘，一面改正其生活，使視宿舍為家園，車站為樂土。而對優良司機尤須獎勵，過去偏重懲戒，每使其受罰之所失，取償於舞弊之所得而有餘，爭相效尤，玩不畏法，造成不良風氣。今後對害羣之馬，固不宜姑息，而對優良司機，尤須獎勵，方可以懲惡而勸善。

重視技術管理——本處司機行動，由大隊部負責管理，重視紀律而不注意技術，司機自訓練所畢業服務以來，技術殊少進步，不為無因。軍事管理係消極的防範方法，技術管理乃積極的前進方法，今後擬重視技術，最低限

度，亦應雙方兼顧。

提高站長職權——站長負處理內外之重責，若不授予相當職權，難以發揮其效能。擬仿鐵路之規定，行車官兵一經到站，皆受站長之管理與指揮。對駕駛官兵之獎懲，主管部份應絕對接受站長之報告；各該官兵之考績，應重視站長之意見。主管長官有直接考核權，站長有間接考核權，則各行車人員對站長，自能服從指揮矣。

第二節 運輸統制局人員之建議（三十一年冬）

調整本局所屬各單位及其他機關現有車輛辦法——（1）調查：調整現有車輛，須澈底明瞭現有車輛之各種情形，如堪用待修報廢之車輛各若干？其種類如何？然後乃能斟酌各路線之實際需要，予以適當之配合。且單獨車輛為然，如全國各修理廠所究有若干？分佈情形如何？及修理工具設備配件輪胎等，均應切實調查。根據其結果，擬具整理辦法，方切實際。為求澈底明瞭以備調整起見，似應不惜人力財力，對於所有車輛與修理廠所及其機件等，由局指派得力人員會同各路局限本年（三十一年）十一月分區實地調查明晰，以便於本年底計劃妥當，來年開始實施。（2）調度：依照車輛種類，規定其行駛區域及任務。（a）行駛區域：I 西北公路沿線大部份不產木炭，而玉門油礦所產油料尚可供給千餘輛汽車之用，故西北區以行駛汽油柴油及裝有重油（尤以燈油為宜）轉換器車為宜。II 西南公路沿線酒精廠及煉油廠所出酒精及植物汽油，可供千餘輛汽車之用，故以行駛酒精或植物汽油車為宜，兼可行駛煤氣爐車數百輛。III 各路局車輛廠牌不一，修理困難，此後車輛調撥應以一個廠

牌車輛行駛一個區段爲原則，漸使劃一。(b)任務除緊急軍品可以汽油車裝運外，至如普通客貨應盡量使用煤氣爐車。(3)修理(a)待修車輛中凡不能修復者，應即准予報廢，如有可以修復者，應即設法拆拼修理。(b)完好之車輛嗣後應即責成各路局規定車輛保養程序，俾機工於檢查車輛時有所遵循。(c)修理時應嚴格實行零件換修制 (Unit system of overhauling)，俾不致因零件之修理，而影響車輛行駛效能。

調整修理工具設備與配件輪胎辦法：(1)調查全國各修車廠所數目，分佈情形，員工人數，機器設備，修車能力，以及配件輪胎等之現有數量，雖各有統計數字（見附表一之1.2.）但多爲時已久，局勢變遷，內容或有不盡符合，未能作爲調整之根據，仍應切實調查，以便調整。（辦法同上段〔1〕項）(2)配合(a)在同一地區應參酌行駛車輛之數目，限制修車廠所之數量，其多餘者移撥其他需要之地區。(b)將某種等級廠內多餘之機件，撥給其他不足之廠所。(c)指定調整全國修理廠所及其設備之機構，以專責成。(3)增產(a)凡需要迫切而爲國內各工廠所能自製之機件，應由主管機關督促積極製造。(b)凡有製造能力之各工廠，應予以經濟上設備上及技術上之補助，其經費即在建設專款項下配件製造預算內支撥之。(c)擴充中央配件製造廠，整理下關、貴陽、蘭州、易隆、西昌之製造廠。(d)分區聯合各公營與商營製造廠，合力製造配件。(e)積極補助中南、橡膠廠。(4)補充(a)美購修理設備及配件輪胎（見附表二之1.2.）應積極催交，其已到印者應從速內運。(b)收買不合規定之商營修理廠所之機件。(c)督促各廠所設法修復原已損壞之機件。(d)設法利用舊料及廢料。(e)積極提倡輪胎翻新。(f)另籌的款向國內外積極搜羅訂購。(g)全國各經售汽車零件之公司商行所有存貨，應嚴密

調查，核定其合理價格，全部予以收買。(h)所有剩餘機件，應注意保管備用。

整頓商營修理廠所實施辦法——使於戰時商營汽車修理廠所之管制，本局自接辦公路運輸業務後，仍以交通部前頒之「戰時管制經售汽車商行公司及修理廠所辦法」繼續施行，並於三十年十月頒布「收併商營修車廠辦法」，以謀整頓。嗣以各地環境變遷及其他原因，尙未嚴格實施，現則時移勢變，上述辦法已不適用。允宜乘此國際運輸中阻修理業務較爲清淡之時，設法整頓，以期異日運輸繁忙，克以隨時調度。茲擬具辦法如下：(1)調查：(a)調查機構。商營修理廠所情形複雜，除由本局派員調查外，必要時由局指定各公路局及各省市之運輸主管機關負責查報，並由局協助辦理。(b)調查事項。I.關於資本數額(包括固定資本及流動資本)。II.關於修理與動力之各項設備以及器材配件之儲存情形。III.關於修車能力及配件供應情形。IV.關於內部組織及廠主職員技工人數與其詳細經歷。V.關於廠址大小種類(公有或私有)及廠屋之建築情形。VI.關於各項營業狀況。VII.其他。(c)審核。根據調查所得，公平審核，彙列其結果呈局查考。(2)管制。各商營修理廠所經調查審核後，應即決定經營標準及其他應行遵守事項，擬訂詳細辦法頒行。凡合於該項辦法之規定者，方准其繼續營業，否則即令其合併或勒令停業。茲擬訂辦法如下：(a)戰時全國商業汽車修理廠所及機械工廠內附設之汽車修理部份(以下簡稱各廠所)，悉應依照本辦法之規定暫予管制。(b)各廠所具備下列各條件者，由運輸統制局發給許可證准其營業。I.資本國幣五十萬元以上。II.設備具有同時修理五輛車以上之電工、金工、(車床鍛工、鉗工)木工、補胎各項設備及五輛以上之停車場所。III.技工三十名以上，如各廠所不在公路幹線內者，其資本設備與技工

得酌予核減。(c)各廠所對於軍運車輛應儘先修理或救濟，其所耗工料由車主按實付費，並酌加百分之三十管理費。(d)各廠所不得有下列情事：I. 收買來歷不明之器材。II. 出賣器材與來歷不明之受主。III. 僱用無離職證件之技術員工。(e)各廠所應按月填具停修車輛月報，材料工具配件收發月報，及員工動態月報各三份，送由各該直接管理機關核轉運輸統制局備查。(f)各廠所如欲遷移地址，更改名稱，變更組織，或增減資產時，均應說明理由，報告各該執行機關核轉運輸統制局核准後行之。(g)各廠所應隨時接收運輸統制局及各直接管理機關所派人員之督導或稽查。(h)各廠所之設備及材料配件等，於必要時運輸統制局得征購之。(i)各蓄電池商或補胎商，除本行業務外，不得兼營汽車其他部份之修理業務。(j)本辦法第(d)至第(h)項對蓄電池商及補胎商亦適用之。(3)收買或合併。(a)凡經調查審核不合上項管制辦法第(II)條標準之商營修理廠所，應即吊銷其許可證，勒令停業。所有器材暫予封存，由評價委員會評定價格，呈由本局核准收買。(b)上項評價委員會由各執行調查機關會同當地政府運輸機關商會及同業公會等組織之。(c)評價之件以與修車有關之完整器材及資產為限（如機器工具材料或自建廠房等），並應按折舊程度照時值估價。(d)奉令停業之廠所如有修理未竣之車輛，應查明車主聽其領回，或移由其他廠所修理之。(e)奉令停業之廠所如不願接收評價收買時，准其增加資本設備及員工或數家合併，依照管制辦法組織新廠，呈由本局核准營業，但不得藉此拖延。(f)被收買廠所原有之技術員工及管理人員，得由主辦機關或接收機關考驗其能力甄別錄用。(g)被收買之廠所原有債務，仍由其原負責人自理，並應登報公告。(4)調整與儲備。(a)指定由調整全國各修理廠所設備之機構統籌辦理，

以專責成而一事權。(見調整修理工具設備及配件輪胎辦法(2)項之(c)) (b)嚴密調查全國現有各修理廠所之修理設備後，即計劃調整補充。(c)按行駛車輛之數目，決定各路線應設立修理廠所之數量後，應規定各該修理廠所適應各該路線需要所應具有之修理設備標準。不及標準者，以收併商廠之設備補充之，超過標準者，撥交其他不足之廠所應用。(d)收併各廠所之修理設備，由本局統籌分配後，如尚有多餘則交由配件管理委員會妥為保管，儲存候用。(e)各修理廠所現有之損壞機器，由各整車廠設法修理利用，其不能修理者，交中央配件廠滾拼翻修。

管理汽車運輸商行辦法——各地汽車運輸商行組織多欠健全，流弊在所不免，為加強管制以期增進運輸效率起見，訂定辦法如下：(1)凡汽車運輸商行之設立，應向本局所屬各運輸局處或管制站(以下簡稱局處站)申請登記。(2)運輸商行須自有汽車達五輛以上，始得申請登記。(3)過去經營汽車運輸業務曾在本局所屬各局處站違章有案尚未了結者，不予登記。(4)凡經核准登記之商行，由本局製發「登記許可證」，准許經營汽車業務。(5)在本辦法公布以前，原有商行自有車輛不足五輛者，如無本辦法第(3)條所述之情得，形聯合數行共同組設申請登記。(6)凡經核准登記之商行，如當地設有汽車運輸商業同業公會，悉應加入。(7)各地汽車運輸商業同業公會應受本局各局處站之監督指揮。(8)凡商行停業應報當地局處站准核並繳銷許可證，如人事變更、車輛異動、或更換牌照，亦應向該管局處站申請變更登記。(9)各商行應遵守本局管制商車章程及其他有關法令，不得私自攬運客貨，增減運費。(10)各商行不得有私藏登記以外之油料配件，

高價吸收司機技工及拆毀機件等情事。(11)各商行對於所承運之軍公商貨物或所附搭之旅客，應遵照本局頒布之各項規章及法令負其責任。(12)各商行車輛違章除依照本局所頒車輛違章罰則處罰外，其情節重大者，得勒令該商行歇業或停業或將其負責人送交司法機關依法懲處。

收訓公商失業司機辦法——目前運輸清簡，爲免使機工失業流離計，擬本「寓濟於訓」之意，招收失業機工，予以嚴格之訓練。注重其道德體格思想行動與技術補充之訓練，期成爲運輸機構中最基層之健全幹部，以備來日之用。(1)登記：(a)登記機構由本局汽車司機技工管制委員會辦理之，並先在重慶、昆明、貴陽三地舉辦。重慶區由管訓會直接辦理；昆明區由管訓會成立昆明辦事處辦理之；貴陽區由管訓會成立貴陽辦事處辦理之。(b)申請登記之失業司機，須合於下列之規定方予登記。I.年在二十五歲以內確屬失業者。II.思想純正無不良嗜好者。III.持有正式駕駛執照及服務證明書者。IV.體格強健視覺及聽覺良好者。(c)經准予登記後之司機，應即聽候召集指定地點予以甄試，合格者方予收訓。(d)詳細登記辦法另訂之。(2)收訓：(a)訓練機構爲本局管訓會黔西運輸人員訓練所及昆明整訓班。(b)凡登記後之失業司機，須經由各登記處通知之指定地點予以入學甄試，以確定其技術之程度而施以適當之訓練。(c)甄試標準。I.曾在本局管訓會或各辦事處登記者。II.常識豐富經工業心理測驗合格者。III.考驗技術優異確屬貧寒而志願深造者。(d)經甄試合格之失業司機，應即聽候召集分發各所班入訓。(e)訓練期限暫定爲每期三個月至六個月。(f)訓練人數每期五百人。(g)訓練經費由本局管訓事業專款內動支。(h)召集詳細辦法及訓練大綱另訂之。(3)結業：經登記考選訓練期滿之失業司機，

由本局管訓會發給結業證書，並分送各運輸機關服務，採取輪流抽訓制，分批換調現職司機訓練之。

附表(一) 1. 全國各公路線區軍公商汽車修理廠所統計表

局屬				省屬				公屬				屬線別區
廠	所	場	合計	廠	所	場	合計	廠	所	場	合計	
四	四		八	三			三	三	三			濱緬線
三	三		六									川滇東線
一			一									川滇西線
四	四		八									筑昆線
三			九	一			四	四	四	六	一三	渝筑線
			三									川湘線
二			五	六			八	二	二	七	一〇	川康線
七			二〇	二			五	二	二	二	二	西北區
一			八	九			二	二	二	二	二	東南區
〇			七	一			三	三	三	五	二九	其他
二			八	二			三	三	三	五	二九	總計
八			三五	二			七	七	七	一	七〇	

附註	備考	總計	商屬廠			軍屬廠			本城數字	係指局	空軍一	地所屬駐	
			廠	所	場	廠	所	場					
(一)局屬廠即本局所屬各路運輸局,如滇緬公路局,川滇東路局,川滇西路局,西南公路局,西北公路局,重慶公共汽車管理處,汽車配件管委會,易隆廠管訓會訓練所等機關。 (二)省屬廠係各省公路局運輸機關。 (三)公屬廠係資委會,郵政局,中信局,農本局,中茶公司等機關。 (四)軍屬廠係各軍事運輸機關及部隊。 (五)商屬廠係各省市商營機關。		六九	四八		四八								
		六											
		一											
		二五						四					四
		四四	一六			一六		二					二
		五						二					二
		三二	六			六		三					三
		三七	五			五		五					五
		一四五	四三			四三		一一					一一
		一〇						一〇		三		四	三
	三七四	一一八			一一八		四一		三		四	三四	

附表(一) 2. 全國各運輸機關修車廠所員工數機器設備修車能力調查表

廠	屬							局		別		修車廠					
	司機工會	技管委會	汽配管理委	重慶公共汽車管理處	西北公路運輸局	西南公路運輸局	川滇西路運輸局	川滇東路運輸局	滇緬公路運輸局	廠名所類別	關廠						
1	1	2	7	6	1	3	4	廠車修	廠	所理修	廠						
			1				3	4	場養保	員工	廠						
		2	13	19					計合	員工	廠						
1	1	4	21	25	1	6	8	員職	員工	員工	廠						
			215	224		167		工技	員工	員工	廠						
			1,641	1,043		701		計合	員工	員工	廠						
			1,256	1,267	340	868		力動	員工	員工	廠						
2	7	1	21	21	6	5	11	器機	員工	員工	廠						
15	98	50	183	106	54	23	33	具工	員工	員工	廠						
全	全	全	全	9,465	全	全	全	修大	員工	員工	廠						
			38	251		54		修中	員工	員工	廠						
						274		修小	員工	員工	廠						
			1,012	83		1,094		養保	員工	員工	廠						
						347		計合	員工	員工	廠						
			1,050	334		1,769		備	員工	員工	廠						
均未填報	除總機廠已報外餘	員工人數未據報	整車能力均未據報	中極局移交之易隆	據人該處成都修車廠	近據接收但其均未	該局所屬之運公	司各修車廠情況另	有救濟站未列	據報	設備工人數均未	空係永仁修車廠	報其實數尙不止此	原有機器設備未據	一改組日後備留二廠	該局係由中緬總局	備考

屬 公				廠 屬 省											
中央信託局	經濟部農本局	郵政總局	資源委員會運務處	河南省公路管理局	陝西省公路管理局	西康省交通局	福建省運輸特種有限公司	浙江省交通管理局	廣東建設廳公路處	江西公路處	湖南省公路局	廣西省公路管理局	雲南全省公路總局	貴州省公路管理局	四川公路局
3	1	4	1	1	1		2	1	1	3	5	6	3	1	6
	2		7	3						1	5	1			
2		34	7			1	14	3		5				10	2
5	3	38	15	4	1	1	16	4	1	9	10	7	3	11	8
	19	69	221	5	5		129	69	7	88	25	17	25	25	41
	86	26	987	98	55		402	234	38	580	507	295	155	224	102
157	105	275	1,208	103	60	76	531	303	45	668	532	312	180	249	143
1			20	4			6	10		27	2			6	
3	2	2	53	12	2		79	31		109	97	33	4	50	33
全	全	全	120	全	49		全	全		全	全	全	80	105	
36	4	42		5	4		25	19	1	54	58	28	15	7	30
250	55	13)		20	10		50	90	3	50	78	117	45	30	10
286	59	172		25	14		75	109	4	104	136	145	60	37	40
		員工人數僅修車廠其餘各場未列		已報其餘未列		列器設備修車能力未			備普通工具			內有三廠係臨時	下關廠曾被炸	列尚有修理站九所未	

商	廠 屬											軍 廠				
	四川	陸軍輜重兵獨立第五營	陸軍輜重兵獨立第三營	陸軍輜重兵獨立第一營	陸軍輜重兵獨立第五團	陸軍輜重兵汽車第四團	陸軍輜重兵汽車第二團	陸軍輜重兵汽車第一團	陸軍輜重兵學校	軍政部城塞局	交通司	空軍總指揮部	成渝鐵路局	浙贛鐵路局	中國茶業公司	川康鹽務管理局
6	1	1	1	5	4	4	6		1	12		1		2		
							1				4			4		
											5	1			1	
6	1	1	1	5	4	4	6	1	1	12	9	1	1	6	1	
7	10	6	4	15		36		9	3	220	63	5	3	5	16	
41	52	69	186	345	410	280		58	48	1,140	580	21	16	74	20	
48	62	75	188	360		316		67	51	1,460	643	26	19	79	36	
		2	5	6	4	6			1	10		1				
5		9	15	24	40	20		17	4	35	全	11	1		2	
415		全	全	全	44	全		全	全	全	全	全	全	32	全	
		25	15	140	80	120		10		370	140	2	4			
		100	30	672	240	410		60		1,900		10	6			
		125	45	812	320	520		70		2,270	140	12	10			
查三十一	十一年							機器設立員工人數均不詳						修車能力未報		

附	總	屬							
		河南	陝西	浙江	福建	江西	貴州	雲南	
註 (一) 本表係根據調查已報各機關統計數量 (二) 未報各機關容後據報續列	計	219	2	2	9	4	30	16	48
		36							
		119							
		374	2	2	9	4	30	16	48
			3	3	11	4	42	15	193
			14	21	80	29	436	156	432
		13,848	17	24	91	33	478	171	685
			3	3	30	15	30	6	
			33	39	273	401	3,940	842	
		1,721							144
		274							
		7,205							660
		347							
		9,547							804
		查三十一年一月份調	查三十一年一月份調	查三十一年一月份調	查三十一年一月份調	查三十一年一月份調	查三十一年一月份調	查三十一年一月份調	

附表(二) 1. 美購各公路線補充修理設備數量表

丙種廠數	乙種廠數	甲種廠數	配置路線別	計
二二	八	四	滇緬公路	
六	二	一	川滇東路	
八	四	二	昆筑渝線	
六	三	二	川滇西路	
三	〇	〇	滇緬鐵路	
四五	一七	九	總計	

救濟車數	一五	六	八	六	二	三七
備考	本表係根據美人麥爾斯(Meyers)三十一年八月十六日來函	已在美洽購				

附表(二) 2. 美購軍用修理設備數量表

軍別	廠別	基本修理廠				救濟車	備考
		移動修理廠	配件車移動修理廠	救濟車	備考		
陸軍		一三三	一〇〇	一〇〇	七三		
空軍		六	三五	三五	二〇		
合計		二九	一三五	一三五	九三		

此表係根據美人麥爾斯(Meyers)三十一年十一月十六日來函已在美洽購

第三節 西北公路人員之建議

(一) 西北公路運輸局之建議 (三十三年)

運務——(1) 調度：本局車輛多已逾齡，除擔任經常運輸外，復須應付各種特殊及臨時任務，不僅車輛損壞修理為艱，工作人員疲於奔命，且因任務太多，均屬緊急，顧此失彼，難免有貽誤戎機之虞。擬請關於大批部隊及裝備運輸改由軍車擔任，至少亦應軍局雙方車輛平均負擔，俾免勞逸不均，始可迅赴事功。惟欲達到此種要求，必將軍車指揮權集中於線區司令，秉承西北運輸司令之命，統籌調撥，否則散亂無次，力量抵消。如三十三年三月第

一期新疆運兵開始後，局公商車均忙於西調，而軍車則空放或訂運不急之商貨，反向東南行駛，此種不合理現象，亟應糾正。(2)電訊：爲求接洽便利，請在蘭州添設 300 瓦報話兩用機一部，並在廣元、西安、酒泉、哈密各設 300 瓦報話兩用機一部，此項機器請大局代購或撥給。又本局未設行車電話專線，所轄各段站廠等單位電話，多係租用電信局之電話機，頗感不便。請於三十四年度先裝設蘭州至雙石舖寶雞至廣元行車專線，所需話機材料，請大局代購或撥給。

機務——(1)近時交通梗阻，輪胎補給極感困難。聞美租借法案中曾撥有翻胎機三部，除二部裝置西南外，其餘一部原定裝置蘭州，請速將該項翻胎機撥交本局，並發給補胎材料，以濟胎荒。(2)電瓶一項，消耗甚鉅，市上售品質劣價昂，且輾轉購運，費時費事，殊不經濟，今後請向總局統籌製造電瓶材料，以免無謂損失。(3)本局營業路線日漸延長，而原有客車無多，雖經分飭屬廠盡力建造，然以財力有限，故客運往來仍多利用卡車，今後擬請總局撥發建造客車專款，以資擴充，而利行旅。(4)請在蘭州籌設整車廠。本局車輛及配件狀況，日趨困難，若不另籌的款專事整車，將來待件車輛日益增多，業務無法維持。現有材料數量及經濟力量，維持日常行駛車輛，尙感不敷，實無餘力整修待件之車，擬請早爲未雨綢繆之計。

管制——(1)西北區商車輪胎配件來源日艱，因之行駛效率銳減，經擬商車補給輪胎配件辦法，請對於西北區商車輪胎配件由本局統一請領，就地核發。(2)西北區公建商車向無適當組織，一旦遇有軍運，徵用管理，俱感困難；且一般零星公建商車，如照應需車輛比例攤派，往往以數量太少，不合徵用標準。現擬化零爲整，就是

項車輛比照軍車編制辦法，分別廠牌年份編成汽車隊，俾輪胎配件修理易於處置。零星商車則擬飭各車主自行聯合組成較大車行，庶幾調度靈活，管制便利。

材料——（1）本局各項材料奇缺，待件車輛逐漸增加，擬請大量採購俄車、美車、柴油車及配件輪胎機油、黑油等，設法內運，分配本局，以濟急用。（2）查購料手續，原定價在十萬元以上者，須請審計機關會辦，惟目下料源枯竭，大批採購自屬不易。苟有零星器材，索價奇昂，動輒超過十萬元以上。擬請提高購料款額，凡在五十萬元以上者，照章辦理審計手續，在五十萬元以下者，由本局負責自辦。（3）本局現有大油桶八千餘只，使用過久，大半銹壞破損，除難於修復之廢桶二千餘只外，可用可修者僅六千餘。全路經常存油二十五萬加侖，需桶五千只，加以每月購運玉門礦油十萬加侖，計需桶二千只，共需七千只。且全路調撥油料，亦須大批空桶，周轉不敷，擬請從速補充，以利購運。（4）現時全國公路器材雖感缺乏，但常有某種材料甲局不常需用，尙有大批剩餘，而乙局正切需要，要反求之不得者，實有統籌支配之必要。擬請就全國各公路運輸機關，普查器材，統籌支配，俾盈虛互協，各得其用。

（二）孟英庚君之建議（三十三年）

舉辦各路測量——西北公路各線，多在軍運緊急需要中草創完成，因之沿線彎道半徑坡度標高視距等主要記載，不僅無精確圖物，以資考查，甚至築路之始，亦未詳加勘察，致改善無確實之根據，工程難期統籌鞏固之基礎。西北公路統一管理後，原擬先就各幹線分別舉辦測量，惟限於人力物力，此項工作迄未開展。今後欲澈底改善完成標準幹線，基本工作自以實施各路測量為起點，蓋必須有精確之測量，然後改善工程始有根據，統籌整理始

易著效也。

完成改善工作——西北公路，歷年均均有改善工程標準之規劃，惟或爲預算所束縛，或爲搶險所挪移，致迄未依照規定辦理。如寶鷄渭河橋之改建，蘭州黃河鐵橋之整修，漢白路城固大橋、大漆溝橋之改建，與川陝路之褒河橋，甘新路之黑河橋，甘青路之莊浪河橋等，均爲待款舉辦之緊要工程，而應先期趕辦者；他如各路沿溪線之急彎陡坡橋梁載重與排水設備之不足，路幅窄狹，路基低劣，路面未舖，視距短促，以及不必要曲線之裁彎取直，均有待於設計改善者。爲促進西北公路成爲西北健全完善之交通網，則三年或五年之根本改善計劃，勢在必行。於此改善計劃中，對各項設施，均應照永久式方面進行，所有重要幹線，最低限度，須合兩種標準，暫以西蘭路爲例，各路寬度一律加爲五公尺，橋樑載重一律加強至最小十公噸，於西北將來之大量運輸，庶可應付。

新路拓展計劃——西北幅員遼闊，現有公路，殊不足以肩負未來之艱巨責任。衡以目前需要以及中央在戰後十年內於西北區計劃建築二萬五千里之路線，西北公路應於最近五年內至少須完成，（1）蘭州經岷縣至綿陽直達成都之甘川路，較繞經川陝線約近三百餘公里，甘段完工者已達三百六十餘公里，所餘路段應即完成。（2）由寧夏經中衛靖遠以達蘭州之蘭寧路。（3）由西寧經湟源至張掖之西張路。此外如敦煌、婁、羌線，寧夏庫倫線，寧夏、哈密線，寧夏、包頭線，綏遠、迪化線，迪化、烏蘇線，長安、石泉線，均爲西北公路十年內應建築完成者。各省聯絡幹線完成後，省縣及縣鎮間重要支線並宜酌由地方興築，以期西北公路將來能以西安、蘭州、迪化、寧夏、西寧五省會爲公路向外發射之中心點，樹立西北區完整之公路網。

加強實驗工作——公路爲工程技术產物，優良公路之完成，須有技術研究精神，不斷觀察實驗，技術始有改進，特殊工程問題始獲解決。西北地質，概屬黃土層，沿線沙石材料，向極缺乏，將來運輸頻繁，各幹線路面之修養，絕非碎石沙礫路面，所能勝任。甘肅油礦局廢置大量瀝青材料，尙未利用於路面工程，關於此種材料之物理及化學性質與應用於築路價值等問題，均須研究實驗急待解決者。又西北公路沿線所經沙漠、鹹灘、沮洳地等特殊地區，爲築路進行中最大之困難，如何防止流沙，改良鹹灘，以及沮洳地戈壁地土壤，性質之影響於路基、路面、橋涵建築等問題，均有待於加強實驗設備在工程技术上力求研究者。西北公路在戰後十年內土路須佔重要位置，關於土壤地質之築路價值，以及各種土壤之團結，水分黏着力之影響，中級路面之改建，國產水泥及代水泥結碎石路面之應用，西北國道幹線之建築程序，特種地區之建築標準等問題，無一不需要詳細擘劃，以求工程技术標準之提高，與完善公路網之建立。

推廣附屬事業——西北公路，將來澈底改善運量增加後，所需器材工具自必增多。如工具之製造，硝磺之提煉，車輛機具之修配，與鋼架橋樑之鉚釘等，均屬重要。故比較完善之器材製造所，實爲必要。西北區現有技術人員，幾全屬客籍，戰後勢將大部復員，且目前低級技術員工，已感不敷，如何就地取材培植及早訓練大批之中下級幹部，俾樹立地方工程人員基層，以利將來省縣道路之建設，則有關工程之專科學校或初級工程人員訓練班之籌設，亦屬必要。沿線道班爲養護公路之基層力量，以年來道班生活維持之艱困，與各路沿線，荒山荒地數量之廣大，爲安定路工生活，提高工作效率，則道班墾牧事業，急應統籌設計，付之實施。又如沿線員工補習學校民衆學校之

設立員工家庭工業之扶植倡導，育苗造林工作之推廣，民衆福利之提倡，以及地方經濟之調查，皆爲西北公路應予斟酌緩急力求邁進者也。

(三) 朱文秀君對西北公路工所提注意之點（三十三年）

陡直之邊坡——西北大部份之天然土質，經開掘後，多能直立而不傾圮，當地人稱此種土質曰立土。鄉農多利用此種土質，以之建造房院牆壁，即較大之城牆碉堡，亦多以土爲之，能經久不壞。以其土性如此，故建修公路在挖方處所之側坡，得視其實際土質，而定較陡之坡度，普通多用一比四分之一者，有時或可再陡。初來西北之工程人員，能對隴海路豫西陝東之深挖路塹及西蘭路坡嶺各處之挖方側坡，多予注意，則設計側坡度方合經濟。

高深之填工——黃土山嶺或靠近區域，每有深溝巨壑，而令勘選路線之技術人員多所躊躇。惟此種溝壑多爲雨水成流，驟遇低地而沖力激增，經數千百年逐漸擴展而成。西北雨量素少，是項溝壑平時無水，且多無正常出口以導水入河。不習西北情形者，每易因此項溝壑之故，繞遠路線或建修橋樑。實則可酌選適宜地點橫越而過。此種路基，可採用高深之夯填土，側坡自一比四分之一至一比二分之一或更增至一比四分之三。溝底建磚石拱涵，如路線兩旁溝底較深，溝之上游受水面積較小，可免建築涵管。觀夫西蘭路之仰望溝及冉店橋之兩處路基與其洩水設備，即可知此辦法之安全經濟。

階級形之邊溝——西北粉沙質之土壤甚多，易受水流冲刷，故在土質較鬆挖方地帶路基縱坡超過百分之三以上之邊溝，大雨時每易冲刷甚深而使路基坍塌。爲防止冲刷計，可採用階級形溝底之邊溝。即於挖做百分之

三以上之縱坡邊溝時，將溝底分段相間挖成兩種深淺不同之溝底，雨時路面之水橫流入溝，即存於深處，徐徐下滲，有時縱流一小部，但不使縱流爲宜，因西北雨少，能使此項邊溝受水不流，當無冲刷情事，惟養路員工須注意清除溝底，以免淤沉失效。

滲水之坑井——西北雨少，土壤多粉沙質，已如上述。而建築材料，尤感缺乏，故於黃土山嶺區域地形綜錯起伏邊溝積水無法引洩之處，除材料便利地點，可建修涵管外，得就實際情形，於距路基五至十公尺處，挖做滲水坑或滲水井。因鄉農在戰前挖做土井，每口價在十元以下，滲水坑土方每公方亦在二角以下，以視每道水管價需一二百元，涵洞每座平均價四五百元（均指平時價值），已甚經濟。何況涵管建築材料有時尚不易購辦。惟滲水坑井用費雖微，尚須養路員工注意清除，故採用時，應就實際情形，斟酌辦理。

土拱橋樑——西北土質具有特殊性，已如上述。鄉農除夯建牆壁碉堡外，並常挖做窖洞居住，頂係拱形，能經久不坍。舊有驛道及公路，且多挖做及建修土拱橋樑，徑間有達四公尺者，載重五噸之汽車能通行無恙，惟不宜於常年有水之河道。修建土拱，多先用良好土壤，分層夯成路堤，再挖成拱洞，更有於拱頂一公尺以上，預置木梁樹枝以增抗力者。西蘭公路在三十年前尙有利用此種土拱通車，嗣後始改建正式橋樑，將來次要公路工款不敷時，爲權宜計，似尙不無採用之價值。

磚石拱橋涵——西北因地高缺水，木料產量較少，惟磚石石灰等建築材料尙易羅致。應盡量採用拱形橋涵，且拱形橋涵之拱圈及拱座之厚度，必要時可酌予減小。蓋因西北土質，既可建築土拱通行汽車，則磚石拱橋涵外

圍填土，如能審慎選擇，分實夯實，即當另具土拱作用，以佐理正式橋涵增強抗力，是拱形橋涵之宜廣為採用，應無疑義。

橋樑之選擇——西北地屬黃河流域，各路河流雖平時無水或水淺，然山洪暴發時則異常洶湧，洪水期間大塊卵石，亦常被沖動。故勘察橋位時，對於調查工作，應審慎詳盡，尤須探詢水位流勢，及漂流物之種類，以為設計之依據，若祇憑勘察時所見之情形，而定橋樑式樣徑間及長高尺度，每易因草率而僨事，不可不慎。

戈壁路面——西北邊區地多沙漠，戈壁則為沙漠之一種，未到西北或初到西北之公路工程司，每以汽車通行戈壁為慮。蓋一般人多想像戈壁係漫無邊際之鬆沙，人烟絕少，草木不生，至良好土壤及建築材料恐更談不到。殊不知戈壁之為物，係由天然之沙礫造成，質地異常結實，較灌漿滾壓鋪成之沙礫路面尚堅硬而不易磨蝕，實為天然之廣場路面。汽車可任意馳驅，雨量絕少，無須橋涵、邊溝、路拱等排水設備。惟因一片平原，舉目無邊，為指示行車免迷方向計，須於每二三公里處建築號誌，以資遵循。至正式幹線，照規定築成邊溝路拱，亦殊易。

草地及沙窩——西北荒僻地域，尚有草地及沙窩，草地或為遠年湖澤，或為爛泥盆地，面上雖長草一層，地質則淤泥稀爛，誤行其上，即沉落不能自拔。沙窩為粉沙匯集處，鬆軟難以任重，大車且難通行，汽車更不消說。公路勘線應力避此兩種地點所在，沙窩如面積較小或沙窩極薄，尚可填石或用好土穩定，予以改善，惟草地則無法改修。

植樹鋪石——西北少雨，土鬆風大。蘭州西寧以及甘青路沿線肥美之農田，均鋪石子一層。其用意在於土壤蔽以石子，水份不易蒸發，能使其保持濕潤。藉石子之掩壓，鬆土可使略緊，對植物生長不無裨益，且可減消風力，免害

土壤及禾苗，係古人歷數千百年之經驗，演進發明而現尚應用者。樹雖木本而於適者生存之因素，殆與禾稼無異。故於栽植公路樹木時，在妥爲澆灌之後，亦加鋪石子一層，雖西北高原植樹難活，總可增加助力。

山頂窖水——西北缺雨缺水，居民飲水，平地亦常發生困難，山頂自更艱困。故山頂居民每有窖存雨水，供常年之飲用。公路路線行經山頂者，如有涵管路面等需用水量較多，而無法吸取泉水井水時，自須預先大量窖水，以免臨時棘手。此項山頂，冬季易降大雪，經久不溶，如能於冬季廣儲積雪，備興工時溶水使用，計亦良得。

路基拉溝積雪——西北山嶺區域地高在海拔二千五百公尺以上，冬季降雪溶消甚緩，此種地區建修公路最忌挖做拉溝路基，以其容易積雪故也。因西北在大雪之後，往往朔風隨起，將附近之雪填平拉溝，一白如銀，險夷莫辨，汽車因此裹足，交通隨之斷絕，如西蘭路華家嶺即此例證。近二年來，每冬均有積雪阻車情事，蓋拉溝深長，積雪數量自大，而清除亦較難，故以後允宜盡量避免拉溝，以減少養路艱困。

冷地植樹插枝——西北氣候旱寒，尤以海拔較高之黃土山嶺區域爲甚，故是項山嶺類多荒廢，樹木極難繁殖。例如西蘭路之華家嶺曾於舉辦改善工程時，栽植路旁樹木。樹苗大部運自平涼，雖經妥爲栽澆而成活者甚少，反不如砍栽就近長成之樹枝，則百分之八十可以成活。蓋因遠地新苗，移植寒旱山嶺，抵抗力較弱，而所插樹枝既係當地適者生存之物，自易成活，殊有注意之價值。

第四節 西南公路人員之建議

(一) 西南公路工務局之建議 (三十三年)

實測各路——本路接收伊始，路線測量圖表即付缺如，致各線彎道半徑縱坡標高視距等主要記載，均無從查考，亟宜實施測量，以作今後工程改善之根據。三十三年四月組隊先測貴陽至清鎮段與貴陽至獨山段路線，以及其他改線地段。惟各路路線綿長，同時舉辦，非人力物力所能及，今後擬將川黔、黔滇兩線分別施測，黔桂、川湘諸線亦廣續舉行。

改建橋梁——以往公路橋梁，每以工速費省，大都採用木料建築。此項措施原屬一時權宜之計，木料稍經腐蝕，效力銳減，即不勝載重，其壽命短促，二三年後輒須改建，實不經濟。須知一橋載重能力之強弱，足以影響全線運輸量之多寡。本路各線大部為木質橋梁，載重不足，車行危險，指日軍事進展，聯絡供應，胥賴重車。貴陽至曲靖與貴陽至獨山間，各橋梁已奉令加強改建，以配合軍運需要。其他各路，似應早為綢繆，同樣辦理，俾全部橋梁達到載重量十五公噸一律永久式之標準。他若設渡之處，亦應設法興建橋梁，以增運量。

擇要改線——疇昔修築公路，往往限期通車，對於定線之研究選擇，每感疏忽，一經修成，再圖改線，所費不貲。本路各線大部行經山岳地帶，急彎陡坡，所在皆是。雖已逐年改善，而不合標準之處，仍屬不鮮，今後尤應加倍注意。在經費許可範圍內，分別緩急，擇要改善，使西南公路日臻完美之境。

增高養路——築路係臨時工作，養路則為經常事業，一般工程人員對於養路工作，視為沉悶乏味，缺少興趣，致技術未能改進，效率日趨低落。本路養路規模，業已樹立，如能奮發圖進，不難達到良好狀態。前為提高養路工作

效率，訂有養路工作競賽辦法，每年舉辦二次，視養路成績之優劣，分別獎懲。但養路工作為經常固定事務，須持之以恆，競賽辦法只能作短時興奮。如何能提高道班長期工作效率？仍有待今後之研究辦法，切實改進。

改善路面——本路各線均為泥結碎石路面，在行車較少之路段尚可維持，而在車輛繁密之路段已難養護。若歐美各國早應改善路面，在我國目前環境，自不可能。惟有在鋪築路面技術加以研究試驗，以期改進，俟將來財力許可，當擇要加鋪較優路面。

經濟調查——國父有言：「交通為事業之母，」故戰時公路之使命，不僅為軍事運輸物資交換而已，培養國民經濟，啓發國防工業，亦屬主要任務。西南各省，民風誠樸，物產富饒，本路沿線各地，復為諸省文物薈萃之區，故本路從業人員在本身工作之餘，亟應倡導沿線經濟調查，在可能範圍內作有系統而詳盡之記載，供諸企業機關從事開發之參考，亦本路所應辦者。

訓練幹部——事業之推進，全賴人才，公路建設，植基未久，歷史既短，人才有限，而低級幹部人員多非專科學校出身，學識技術自嫌不足。本路感於幹部人才之缺乏，曾抽調外段初級技術人員開班訓練，灌輸公路工程基本學識，尤測重於養路一般技術，以謀提高技術水準。今後仍當輪流調訓，培植幹部，以期蔚成國家有用之才。

試驗研究——歐美國家對於公路技術，不斷研究改進。我國每一公路工務機關亦應設有試驗研究機關，俾從事於一切公路實際問題之試驗研究，以求改進。本局曾舉辦試驗工作，今後當力求充實，並與外界取得聯繫，以期樹立技術研究風尚，而改進公路運輸效能。

(二) 西南公路運輸局之建議 (三十二年)

配件——自滇緬事變後，國際陸運中斷，新車既無法入口，配件亦頓感缺乏，而本局車輛多已逾齡，國內市場配件極少，除自行可以仿製外，並盡量設法由國外空運若干，仍屬不敷應用，以是車輛中途損壞拋錨，事所難免，今後自當力求改善。

油料——汽油恐慌，為現時公路運輸最嚴重問題，本局為適應環境，即着手改裝木炭汽車，又復採用酒精為主要燃料；而車輛壽命與行車效率，均較汽油低減，尤以木炭為甚，潤滑油更倍感困難。其中機油黃油雖現有國產品可資替代，但非舶來品可比，影響行車效率甚鉅，今後應設法加強空運，以資補充。

運費——關於代運物資運費，向由物資機關於託運時，估計概數，分次交由本局代付，然後按實報銷，但往往有實際運量超出預算者；亦有物資開始運輸而運費仍未撥到者；事關物資運輸，軍事緊急，不得不徵調車輛，墊付運費，先行起運，致周轉不靈，影響甚大。深望物資機關，體念處境困難，時予便利。

運費——運價釐訂，係根據運輸成本為轉移，近來各項材料日益增漲，運輸成本加重，而運價並未調整，非惟影響本局經費，且車商因收費不敷成本，動輒託故報修，停止服務，遂致減少運量，深冀當局酌予合理調整，實所利賴。

第五節 滇緬公路人員之建議 (三十二年春)

分段運輸——將來軍事反攻勝利，運輸業務展至臘戍後，本局管區東起曲靖，西止臘戍，全程凡一、三、八、三公里，如仍以現有運輸機關擔任此長距離之運輸，則指揮調度必感困難。爲使車輛調度靈活，應採分段運輸制，即將全線劃分爲五個段，每段按照車輛行程配制適當車輛。所有該段內車輛調度及指揮事宜，統由段直接處理。設段計劃擬定第一段由曲靖至昆西一六〇公里；第二段由一六〇公里至太平舖；第三段由太平舖至惠通橋；第四段由惠通橋至畹町；第五段由畹町至臘戍，每段各設段長一，副段長二，下分設總務、業務、車務、管理、警務、會計等股。

軍運計劃——（1）油料（a）本局每月維持經常運輸，需用酒精十二萬加侖，擬請商軍政部交通部籌購供應。（b）緊急運輸一個軍之部隊由昆明至保山，需用酒精三十萬加侖，除臨時可將本局經常用之酒精八萬加侖移用外，尚須預儲酒精二十二萬加侖。擬請商軍政部交通部及早籌劃，或由兵站總監部統籌供應。（2）配件材料，應維持本局四百輛道奇車行駛一年用所需之配件材料，與整修雜牌車三百輛及其維持行駛半年用所需之配件材料。擬請商交通部准照配件材料名稱數量，在國外採購，空運來昆，以濟急需。

經濟問題——（1）本局目前所需之經常費業務費，月需五百五十萬元。請商交通部撥給兩個月調轉金一千一百萬元，以後每月報銷若干，補發若干，將來路線西展，增設段站修車廠等，經常費和業務費均將增加，屆時再按照實際需要，予以調整。仍照規定核收雙程或單程之車租，按月報由交通部逕與軍政部撥賬。（2）緊急征租公商車輛，須付車租，以三百輛至四百輛計算雙程車租。擬請商由軍政部先撥發五千萬元，交由司令長官部專戶存儲，一旦急需征租商車時，得隨時發交本局具領應用。

員工之準備與補充——目前全線員工，尙足敷用，倘待遇予以適當調整，可能提高品質。惟一旦軍事進展，運線延長，則人員亦須適量補充，工作始克按步推進。其補充準備約有三端：（1）本局現有人員可以派赴國外服務者，先行登記，以便隨時調派。（2）就現有人員中遴選運務機務幹員，作爲將來隨軍進展之準備。一旦軍事反攻開始，即將此項人員集中適當地點，完成其應行準備工作，隨時待命前進。（3）同時根據上項計劃，另行遴選相當人員，作爲該批人員前進時補充之用。

第六節 川滇東路人員之建議

（一）川滇東路工務局之意見（三十三年）

工程設施——首先從測繪全路路線入手，俾能按圖索驥爲本路徹底改善之張本。至經常修養如加寬路基，修鋪路面，改緩陡坡，增進視距，修飾邊坡，改良排水，加強橋渡，在現狀下明知爲事倍功半之舉，本路亦當視經費能力所及，採用工作競賽方式，多方推進，以維行車。至積極方面如何完全摒棄銳彎，降低坡度，避免場方，改良路面，以增進行車永久經濟，則區段改線勢難容緩。本路複測路線即包括二項任務：一爲積極的改善；一爲積極的改線，現擬分三段施測。川境瀘赤段已於三十二年七月初開始工作，其他如黔境之赤杉段，滇境之杉昆段，經費有着，即分別舉行。至重要橋渡之改建，亦應提前舉辦。總之，今後工程之設施，應以適合標準爲大前提，而技術方面務求高度合理化，科學化，以應建國之廣泛需要。

交通管理——爲已成公路之主要任務，吾人一方面既須鼓勵人民利用公路，溝通有無；同時在不違背國策條件下，要能達到物盡其用，貨暢其流之原則。另一方面，須力求管理機構單純化，從業人員專家化，務使人不虛設，法不紛歧。並應確定公路人事制度，貫徹法治精神，俾今後交通管理，漸臻治理。本路爲準備專才改進管理計，除積極謀增進員工福利，安定人心外，擬分期訓練幹部人員，以提高其工作能力，增進其法紀觀念，並爲來日國家復員之需。

(二) 川滇東路運輸局之意見（三十三年）

關於車輛補充——我國公路車輛，率皆購自國外，廠牌複雜，噸位紛歧，以致影響調度。又因配件未能隨車購進，遭受損壞後補備甚難，臨時採購緩不濟急，每誤整修時間，減低運輸效率。今後車輛購進應統籌配購，廠牌力求單純，尤須注意多備配件，並將購進新車通盤支配。就我國現時公路情況而言，應以三噸至四噸爲選購標準，蓋噸位較小車輛，除燃料消耗稍低外，其餘損耗，靡不相同，而運力則相差幾達一倍。又我國公路多係應抗戰需要倉卒興築，而西南各省，叢山峻嶺，路面坡度難合標準，與歐美公路相較，不啻霄壤。以其平坦柏油大道上行駛之車輛，移至我國公路行駛，不特機件易於損壞，車輛壽命亦易縮短。故購車之先，須審慎選擇，購入之後，須嚴密檢驗，妥事保養，以求減低損耗。過去本局車輛已屬欠佳，年來損壞日甚，瀕於無法維持境地。今後新車進口，應盡量補充，並設法利用破敝車輛，盡量拼修，以增運力。

關於燃料產配——自進口油源斷絕，各路汽車，多改用酒精行駛，其功能較之汽油，並無多讓。現查國內酒精

產量，每月已超過百萬加侖，仍有增產趨勢。就本路言，已在沿線設立酒精廠四所，月產約七萬八千加侖，供應局用而有餘。惟資金周轉不敷，且地方政府每藉口禁酒，多方阻撓，搜購原酒，實形困難，未能充分發展產量。竊以爲酒精現爲我國公路運輸主要燃料，爲促進產量增加，應一面請求中央責成地方政府，切實維護。由縣會同廠方選定特約糟坊供酒，凡供廠用原精，一律免稅，以減低製造成本。一面調查全國各地公私產酒機構，統籌辦理，分別按其生產能力，予以資金貼補，俾能盡量增產。一面並由政府統制產量，劃一價格，統籌分配。

關於配件輪胎——車輛配件，年來各方提倡自製，頗收成效。惟以原料供應困難，且因技術欠佳與設備簡陋，出品素質較差。又查各牌車輛存料，各處均未能互惠利用。本局年來雖經商洽各方相互撥讓，但局部辦理難期普遍。爲減少修車困難，似應根據各運輸機關存料狀況，並調查有關方面情形，本互惠之旨，彼此盡量交換，俾得合理利用。至新到配件材料，尤宜斟酌各路情形，妥爲分配。輪胎近來甚感缺乏，應請中央迅洽美國，以空運大量接濟。

關於司機管訓——本局歷年對於司機管訓，曾詳加研討，多方策進。惟局部辦理，收效未周，往往時過境遷，功虧一簣，似應由公路主管機關統籌辦理。（1）調查軍公商車輛之現役司機暨各訓練機關之受訓司機，與現在失業之人數，詳加登記。並估計將來滇緬線開放後全國進口車輛共有若干？需用司機若干？以及失業司機應如何招收？青年司機應如何訓練？均應統一辦理。至各方私雇司機，應規定辦法，澈底統制。（2）司機服務動態，應由公路主管機關統一登記，並辦理駕駛執照之請領註銷事宜，以免冒名頂替，執照轉讓，及甲處開革之司機復投效乙處。（3）過去司機管理，向無統一辦法，今後應深切研究。（a）生活方面，統一待遇，以消除其見異思遷之心理，俾

能安心工作。(b)訓練方面，指導思想，使在同一目標下修養人格，忠實執行任務。(c)管理方面，約束行為，賞罰分明，始無畸重畸輕之弊。

關於人事管制——凡百事業，均須人才以爲治理，過去公路人才，並無充分儲備。各公私運輸機關，以需人孔亟，提高待遇，爭相羅致，造成倖進之風。兼以年來物價增漲，生計逼人，意志薄弱者，因受物資引誘，動輒利用職位，貪污舞弊，或則脫離崗位，改營商業，尤以技術員工，波動最甚。今後應由主管機關釐定管制辦法，先就現有公路運輸機關技術員工，予以管制，劃一待遇，減少流動。對於私營運輸商行，亦作全面調整，俾可明瞭整個車輛動態，隨時控制。此外新進人員，應嚴加甄別，必要時並實行考試，以杜倖進。

關於運輸統制——公路運輸，過去未能發揮高度效率，原因固多，但未能合理統制，亦屬事實。竊意運輸統制，應分爲車輛統制，與物資管理，兩者同時實行，始可收相輔相成之效。車輛統制辦法，擬如(1)將全國商車公平給價，全部收歸國有國營。車主一切附屬資產，由政府予以合法保障。(2)應以線爲單位，組設健全統一運輸機構，以一事權。(3)將各該線區內所有軍公商車，全部撥歸新設運輸機構管理，其原有修造廠所材料商行及其一切設備，不論公私，全部歸併或給價收買，俾能統一調度，集中整修。(4)各線區所有之運輸人才，應由新設機構予以甄別，集中任用，庶幾機構單純，力量集中，指揮便捷。至物資管制，戰時運輸，固需配合軍事需要，而國計民生，亦須兼顧。欲達成此項任務，對於進口物資，尤應予以適當管制。於各公路鐵路進出口站分別設立物資管制所，凡進出口物資，非經管制所核准配運，不得任意運輸。其管制原則，應循下列標準：(1)進口物資，儘量配運軍

品及國防建設器材，次爲後方生產建設器材，又次爲社會公益品，如醫藥教育用具等。此外各項日用必需品，本國無可替代者，得於有空餘噸位時酌量配運，違禁奢侈消耗品，絕對禁運。（2）出口物資儘量運輸外銷物品及可以爭取外匯者。（3）轉口物資憑證轉運，所有一切運費，均由物資管制所依照法定運價，實行代收代付，並代辦託運接運保管，以資便捷。

關於會計行政——我國各公路現行運價，係由交通部統籌規定。值茲戰時物價，激烈波動，尤以油料器材來源困難，突飛猛漲，影響運本至巨。當局爲避免刺激物價，未便隨時調整，坐是各運輸機關無不蒙受重大虧損。竊以戰時運輸，既以軍運爲中心工作，故運輸機關之會計行政，應隨業務爲轉移，並視業務之旺淡，隨時作合理之調整，不宜受嚴格之預算控制。我國各公路運輸機關，大都採用公有營業制度，其本身財力有限。在平日收支狀況不能平衡，僅能枝節應付，無由作有計劃之發展。夷考歐美各國之運輸，在平時則限制運價，或予獨佔；在戰時則收歸國有，或貼補損耗。我國公路事業，於戰事發生後，始趨發展，籌劃未周，管制不嚴。例如滇緬線暢通時期，一方面，軍公運輸機關在直接成本之限價內，負進出口物資運輸之責；別方面，則私辦汽車商行林立，競運消耗物品，並暗中高抬運價，致軍公物資運輸，反不若商貨轉運之迅速，亟宜嚴厲執行運輸統制局政策及限制運價（國庫貼補）政策。蓋根據過去經驗，每次運價變更，油料器材之價格，輒增漲更速，而受實惠者，仍多爲經售油料器材之商人。故限制運價，嚴厲執行，商車無利可圖，油料不受操縱，一般物價或可藉此穩定。一俟運輸成本減低，則國庫貼補，亦可逐步減少矣。

關於充實設備——(1)修車設備。調查既有機件數量，並預計將來進口新車最高額及配備各路行駛之車輛若干？除現有外，各路共應統籌增補機件各若干？然後按照配備各路車輛數量，妥為代配，期修車能力能與行駛車輛情況相適應。(2)加油工具。各路現用加油工具，大都為漏斗及五加侖空桶等物。滲漏既多，動作遲緩，應統籌購買加油幫浦，配發各路使用。(3)電訊設備。各路現均設有無線電台，消息傳遞，純賴電報，不特多耗人力物力，偶生故障，消息難免中斷。今後改進，宜充實各路現有設備，並普裝長途電話，相輔而行，以暢通全路消息，增加行車效果。(4)停車場。曠觀全國公路運輸線，其停車場能臻於理想境地者甚少，就本路言，現有停車場規模不大，容量有限，宜統計全國各地行車數量，於衝要地點建築大規模停車場，款由國庫統籌撥付，列為公路建設事業費之一。(5)司機食堂宿舍。車輛行駛，司機食宿問題，不容忽視，應由公路主管機關統籌辦理。(6)盟友招待所。共同作戰，將來盟友往來各路必繁，宜於各路衝要地區建築招待所，以資聯絡。(7)醫藥設備。公路運輸危險性大，而後方各路大都在山嶺荒漠之處，疫癘易生，宜充實各路醫藥並設置巡迴治療車，確保員工健康。(8)車輛篷布為遮蔽物資之工具，亦應籌購配發各路應用，藉免風雨侵蝕而受損失。

關於業務管理——我國各路對於業務管理，大都各自為政，無統一辦法，表報規定，漫無標準，行車手續，異常繁複，而檢查科稅，更形重疊，以致車輛開行，動需累日，應即研究改善管理技術，力謀手續簡化，舉如公路文書之改良，表報規定之一致，檢查納稅手續之釐訂，與各路局間之相互協調等事項，均宜有統一法令規定。

關於機構組織——各路運輸與工程交通管理，似應力謀一元化，就現制言，各路局內均分設運輸機務兩部

門，而此兩部門對於沿線段站之指揮管理，則自內而外，各成系統。優點在隸屬分明，責有專司。缺點則爲門戶各立，平時既多隔閡，而在運輸緊張時期，尤難集中事權，靈活運用。今後宜採用層級負責制。其實施辦法，凡各局內之運輸機務事宜，應歸併一處，統一辦理。其下分爲業務、機務、管理、供應、材料等五部門。至於外屬之段站場所，亦可本此原則，實行分區負責，務期事權統一，指揮靈便。

關於警衛兵力——各路現有警衛兵力，大都由其他部份調派而來，爲加強力量，似應由各路局成立路警大隊，自行招考訓練，並於公路主管機關設一總隊部，負統率指揮調度之責，各路警大隊並受各路局指揮監督。

關於油桶補充——汽油源斷，油桶亦隨之缺乏，存桶日見殘破，近年開採甘肅油礦，亦因空桶不敷供應，未能大量運出，似宜設法設廠自造，以謀根本解決。

關於汽車製造——根據總裁在中國之命運一書內，昭示我國在戰後最初十年內，應建築公路二二三、〇〇〇公里，製造汽車四、五〇一、七五〇輛，即每年平均應製造汽車四萬三千餘輛，欲求達到目的，不可不樹立堅強基礎，以圖發展。擬由政府向美國商購製造工廠一所，將全部機器工具及設計圖樣，予以購入，以謀獨立發展，根本解決。

關於公路工程——我國公路發展歷史甚短，各省築路多不一致，就本路言，由川、滇、黔三省分別施工，未臻協調。迨交通部統一主持，又因急於通車，工程不免草率。應由政府籌撥鉅款統行改善。橋梁一項，尤須特別重造，須達到能載重至三十公噸以上，備將來重兵器行駛之用。

關於管理制度——就經驗所得，可分爲三種：一爲軍隊式之管理。照軍隊編制，分設大中小隊，車輛修理救濟調度及人事管理，皆配備於隊部。優點在配備完整，行動自如，利於行車作戰。其弱點爲行駛不定，管理難周，設備不齊，救濟困難。二爲營業式之管理。係採取鐵路管理制度，於固定路線上設置段站廠所，分掌車輛之調度與救濟，業務之接洽與配運，以及司機與技工之管理與指揮。優點在事權統一，機構單純，可收管理一元化與經濟化之實效。且因含固定性，隨時可擴充設備，增加修造力量，發揮運輸效能。其弱點則因過於固定，缺乏彈性，遇有緊急任務，難於額外增加運用之自如。三爲複式之管理。其機構既有軍隊式之隊部，復設營業式之段站。優點在吸取兩者之長，可以維持經常運輸，應付非常事變，及緊急使命。其弱點則在疊床架屋，開支龐大，職責難分，易生推諉卸責之弊。今後本路所採方針，必須因地制宜，方能切合事勢。如接近戰區地方宜採軍隊制，後方經常運輸，宜採段站制，責任複雜，範圍廣大變化較多者，宜斟酌情形採用複式制。川滇東路運輸局現行制度，係由西南運輸處蛻變而來，分設三大隊，直隸於本局，另設段站、廠所、管理、業務、修理、救濟等事宜。但以目前運輸狀況論，仰光失陷後，進口物資減少，且地居後方，以經常運輸爲要務，路線雖跨三省，分段管理，尙易控制。根據前述原則細加研討，以採取營業制，實行段站管理，較爲適當，現已澈底將各大隊改組裁併，加強段站機構，今後運輸效率，當可如期發展。

第七節 川滇西路人員之建議

(一) 川滇西路運輸局之建議 (三十二年)

(甲)公路運輸，應就其業務管理之特質，分爲普通與國防兩種。

我國抗戰以還，一切建設西移，已成之鐵路線，多半淪陷，乃更致力於公路運輸。截至最近公路成功而可以通車者，約計十萬公里，與國父實業計劃全國須完成公路一百六十萬公里（一百萬英里）相去遼遠。但以過去對於公路管理，全國向無統一標準，致各省管理辦法不能一致。二十八年中央規定軍用汽車由軍政部管理，其他公私汽車，由交通部管理，因此公路運輸業務之不同，各隨其主管機關而異。如軍事運輸由運輸司令部；民運公司由交通部；國際運輸，由西南運輸處負責辦理。各機關復以運輸困難，每多購車自辦運輸，是以機構重複，人力財力不能集中。二十九年乃設運輸統制局，以負統籌支配之責，公路運輸，始告統一。

公路運輸，固不宜於機構重複，然亦不能不注意其業務管理之特質與環境而強爲劃一。蓋公路運輸，就其業務上言，有民運公運軍運及國際運輸等，大別可分爲普通運輸及國防運輸兩種。普通運輸機構，其客貨運價等應由總局統一規定，如目前各運輸局，即國家交與一定路線車輛修車設備及資金等，由各路局在統一辦法之下自行經營者。國防運輸機構，即除辦理一般公路運輸之業務外，尚須辦理特種任務者。如滇緬路未斷以前之中緬運輸總局，其業務之繁忙，使命之重大，決非一般路局機關及辦法可以勝任。即本路所負使命，亦係貫通國際與中樞之捷徑，欲其自行經營維持，似不可能。故公路運輸應就其業務管理之特質上分爲普通與國防兩種。普通者，各種辦法應有一致之規定。其屬於國防者，無論機構經費，宜富有彈性，似未可一成不變，俾易達成使命。

(乙)川滇西路當以樂山爲起點，內樂段不應併入管轄。

竊以公路運輸之所以分設機構者，係適應環境之需要，便於管理，而易達成任務。考各國公路之劃分，不外分線 (Line) 與區 (District) 兩種，其演進之程序，由線而進於區之劃分。蓋公路初期建設，恆爲幹線，其他支線與聯絡線等必陸續增建，乃由線之管理而形成區之管理。但無論其爲線爲區之劃分，必具有各種重要因素，現本路內樂段之併入於各因素原則，幾無一合。茲分別申論之：

子、地理上——本路之原定路線，係併西祥樂西兩段而成，卽自雲南祥雲縣之下莊起，北行渡金沙江入西康境，經西昌以至四川之樂山。全部路線俱在崇山峻嶺之間，極少平坦之地。其西祥段之江底河與樂西段之岩窩溝一帶，工程之偉大，可屈一指。路面坡度之最大者，達百分之十三。而樂山至內江一段雖亦爲丘陵地帶，但相形之下卽爲平坦之地，無坡可言。且樂山與內江段間有天然界限之岷江，各種物資上下，可與水運銜接，上可至成都，下可達重慶。水運成本與公路相較，低廉自不待言。且陸上亦有公路可通成都，渡岷江仍與內樂段相接。故就地理言，本路自應以樂山爲起點。

丑、政治上——本路貫通雲南、西康、四川三省之幹線，係直屬於中央，並非省營，已甚明顯。現在起點亦在四川境內，仍係貫通三省。是本路路線之長短，與內樂段之是否併入，在政治上並無若何差別。

寅、經濟上——本路現有路線，除內樂段外，所有西祥樂西兩段俱係攀山越嶺，自峨嵋以西恆數百十里不見人煙。故以經濟立場言，根本不合一般公路具備之條件。至內樂段則適得其反，自樂山以東經五通橋、榮縣、自流井以達內江，沿線人煙稠密。而樂山之絲綢、榮縣之煤、自流井之鹽、內江之糖，俱遐邇馳名。蓋沿路所經俱係工業區域，

而以鹽糖產量尤富。雖不能謂經濟中心，但在抗戰後方，不失為經濟重心之一，為公路之理想區，與樂西西祥兩段，自不能同日而語。經濟狀態既如此不同，自不宜併入同一機構管轄。或謂可將此業務之繁忙，以補彼之不足，殊不知在同一機構之下，如有相反情形者，每易顧此而失彼，且在技術與行政上，亦不易達到最高效率。

卯、軍事上——公路之建設除一般經濟原則外，當以軍事交通為第一，川滇西路沿線一般情形，內樂段具備公路條件，自屬經濟交通線。而樂西西祥兩段係在溝通國際運輸，自以軍事為重。立場既已不同，自應予以分別管理，俾易達成不同之使命。

辰、技術上——公路運輸，既非賴人力獸力，而利用汽車，當首重技術。如內樂段以地理關係，路面平坦，則各種車輛無論煤氣柴油木灰等皆能行駛。而樂西西祥兩段則不然，因路面坡路甚大，非汽油及高度酒精車輛，即無法行駛。以車輛性能力不同，各種技術設計及工人，勢必亦隨之而異。故以技術立場言，內樂段亦以不併入管轄為是。

巳、行政上——交通機構行政效能，首重迅捷，各國公路線的劃分，漸趨向於區的管理，此亦為重要原因。蓋路線漫長，指揮機構不能遍設，其距離首腦機關較遠者，每不易收指臂之效。川滇西路全線連內樂段共長一、二三四公里，就一般言，不能謂之過長。惟路線曲折，樂西路又多回頭線。現局設西昌，自西昌至內江普通行程至少四天。倘內樂段之主管機關在重慶或成都，無論抵內江或樂山，公路行程至少兩天可達，又何必捨近而就遠？或主張將路局內移樂山，俾克致力於內樂段之經營，惟祥雲西昌方面之指揮，又免稍欠靈活，况川滇西路有其特殊之使命。除軍事外，尚有開發邊區政治上之重要性，若果內移，是謂捨本而求末，故就行政管理言，內樂段亦不應併入管

轄。

川滇西路當以樂山爲起點，內樂段不應併入管轄，由於各種因素之不同，已如上述。簡言之，樂山以西是具有國防路線之特質，而樂山以東之內樂段，爲普通公路，自不能予以一般管理，事甚明顯。至內樂段應歸何路管轄，則非本文範圍所及。

(二)川滇西路管理局之意見(三十三年)

路基坍塌問題——本路已往路基坍塌，特別嚴重，考其原因，由於地位特殊，排水不良，及一部份邊坡斜度不足，與地質不佳所致。補救之道，不外將邊溝開深，排水涵管加大，並於邊坡之頂加設深大之攔水天溝。此等淺顯辦法，倘能切實做到，則對於防止坍塌，仍極有效。又路基邊坡尤須確切補開至標準斜度，去年本路因邊坡未達標準而致坍塌者，頗不乏例。此外因地質不佳而致坍塌者亦多。但對此點欲求有效解決，則非改線或建立堅強禦土壩或其他防禦設施不可。又冬季高山路線，積雪累月，雲霧瀰漫，天時地利，兩失其宜。惟積雪之區，可用人工或其他方法掃除；雲霧之區，亦可添設特殊標誌。爲求雪霧期內行車安全，此等地段路基加寬，不容稍緩。

橋涵改建問題——今後應注意將洩水面積，按照普通計算特別加大，蓋山洪暴發時，狂流中挾帶石礫極多，橋孔每易壅塞，阻礙宣洩，危及全部工程。其次卽爲基礎，若遇基礎不能達到實底時，補救之法則爲加鋪堅實之河底，此屬普通辦法，而在本路更特別重要。又如木桁橋樑，每因取材困難，腐朽容易，既不經濟，復難耐久，一經損壞，抽換補修，更感不易。兼以氣候特殊，腐朽尤速，亟宜避免使用。須斟酌情形代以鐵鏈或鋼索吊橋，實爲最理想之辦法。

如以目前此項吊橋材料，不易採購，則寧可暫作簡單之木梁面橋爲宜，以其修換較爲容易。至涵洞改造辦法，當以建築石涵或石台水面及其他永久式之工程爲佳。如材料採辦困難，則以石灰三合土亂石砌篾管蓋，大者則用木管蓋。此種涵管若建造堅固合法，待至木篾管蓋腐壞之後，三合土亂石工程即以堅結穩固而可成爲永久式之涵管。

第八節 其他建議

(一) 輸送汽油之建議

甲、鐵管運油計劃及其經過（三十一年秋）

鐵管運油之起因，係以汽車運輸最感困難之點，厥爲油料之供運。自戰事西移，公路運輸開始，即感受此項困難。三十年冬及三十一年春緬甸告急，搶運物資月量雖曾達到萬噸以上，而油料一項佔七八成，兵工物資祇佔二三成，泰半運量即爲油運所佔去。玉門之油，因距重慶二、五六五公里，以汽車運送往返本身消耗至兩噸之多，所得不過半噸餘，是五車祇能作一車之用。若以驛運運油，固可補充公路油運一部份，究以量小力微，難期擴充，兼所需小桶特多，國內存數不敷周轉。

鐵管運油，始於二十八年津浦鐵路工程司鄭華之動議。自向美國油管設備公司調查鐵管輸油程序及鋪設預算成本等等，商討之餘，證明鐵管運油經濟而量大。汽車行駛公路，非有此項設備，不足以應付長途運輸。其計劃

要點如次：(1) 路線由臘戍鋪管經貴陽至重慶，共二、二五六公里。(2) 推油機沿線須用五十部，每部馬力五十匹，即取管內之油以發動，則沿公路各站均可以管供油，無須較大油庫及多數之油桶盛貯。(3) 管徑四英寸，每日可運油四百噸，堪供西南汽車萬輛之需，並可分別時間兼運其他油類或運桐油出口。(4) 建設費。估計國外款合美金六百五十萬元，國內工程款合國幣一千七百萬，營業用款連同巡丁等合二千二百萬元。(按二十八年物價估計)(5) 材料供運。自合約訂定後，兩個月內可以悉數送到海口，工程分十段同時舉辦，四個月可完工(國內運管專用五噸卡車五百輛價款已包括在預算內)。預計六個月可通貴陽。渝筑段可改用三英寸之管續鋪。此項建議，於二十八年五月五日呈行政院，案交經濟部審議，認為不切實用，即被駁斥。復於同年十月六日呈送運輸總司令部，經該部提出疑問七點，逐一解答。乃由該部備函移送交通部請予採納，案經批交技術廳簽復。技術廳認為原建議人解釋疑點之答復不能滿意，又指出六點不易解決之事實，再批交美籍顧問謝安 (Sheahan) 等核議。僉以為我國能否以巨大之外匯築此油管設備，不無問題，而緬甸油公司能否大量供應我國油料，亦待研究。二十九年十月第三次又將原計劃連同調查函件一併抄送中央黨部轉呈 領袖報告。經 領袖酉元代電飭交通部經濟部會同核議，又經簽註意見，決議電宋部長請向美國洽派專家來華研討。遂於三十年十月聘請美油管專家霍爾 (Hill) 工程司到渝，計議赴滇、緬視察後，返渝演講。大意謂設置油管，應有種種考慮：(1) 油之供應來源及其分布地點。(2) 每月是否能供應一萬至一萬二千噸之油量，如在一萬二千噸以下，設置油管便不經濟。(3) 須測繪地圖由油田至分配地點，劃一直線以為油管取道勘定之依據，必要時須用航空測量，所測地

圖對於海拔須有詳細正確之參考數字。因海拔每高三尺即須增加氣壓一磅，而氣壓在一、五〇〇至一、六〇〇磅以上時，油管便易發生破裂現象。（4）油管設置地帶，須有公路設備，如遇有森林山嶺河流等等，須研究應否改道。倘遇油管須要上昇時，亦以分段上昇爲宜。油管終點應按其輸送能力及取用數量縝密估計，設置適宜之油庫，以供儲存。（5）油站不宜設在山頂或河流附近，尤須注意有無坍方空襲等項危險之可能。（6）爲安全起見，油管每英里至二英里間，應有節制開關，或各種活塞閘閥設備。經一再商討，乃決定先鋪臘戍至昆明一段，共長一、一四六公里，料款向美商借，工款由國庫籌撥。

迨三十一年春敵人攻緬，建設油管材料未克輸入。旋於五月失守，復經議請改以中緬油管鋪設中印，繼而印境亦於短時期內感受威脅，此事遂寢。同年夏秋間因蘇聯允許假道土西鐵路月運二千噸案，可以通行，而玉門之油正以運輸困難，無法增產。運輸統制局之運務總處對此案最後建議，擬移用中緬原計劃之油管，鋪設玉門至廣元一段，共一、七五五公里。自廣元以南即可利用水運而達重慶，總計四英寸油管重量爲二四、五七〇噸。如每月能運入千噸，則一年可通蘭州，兩年可通廣元。每月即可運油一萬二千噸，堪敷整個後方之需。此項經費預算，油管由美租借法案供給，經土西鐵路運入，所需運費裝設及建站築池等，按三十一年物價估計，每公里約需十萬元。

乙、鋪設木管運輸玉門油礦原油送至需用中心提煉之建議（三十一年二月）

理由——戰時需油浩繁，而來源艱窘，玉門油產，亟應迅速開發，盡人皆知。惟開發之道，其說不一，竊以爲鋪設

三岔鎮過嶺即循嘉陵江順流而下，經廣元以達重慶。(d)以上各段中如有地勢過平，流量嫌慢之處，不妨將管道分段提高，增加坡度，而於交接之處以人力或機力送油升入高管。(3)沿管線各重要需油城市如玉門、酒泉、蘭州、天水、寶雞、廣元及重慶等處，設置煉油廠，其規模數量視各地情形而定。(最近桐油提煉廠正在推廣設置中，如以此項方法設廠煉油，實屬輕而易舉。)(4)玉門至重慶計程約二、五〇〇公里，如分五十段施工，每段約長五十公里。倘各配備造管木工一百五十人及鋪管土石工三百人，則不需六個月，全線工程即可蕆事。此項工匠技藝簡單，各地皆有，當不難大量征雇。(5)管理機關自應由玉門油礦局主持，以一事權。在施工期間，可設鋪管工程處，分段限期完成，完成後仍予分段管理，使負保養修繕轉運防護之責。並由政府責成地方保甲協同維護，藉防偷漏或破壞。

查此項管線如果完成，不獨有裨戰時油源供應，如戰後能加以擴充，沿渭河東展以接黃河，沿漢水東南行可達武漢，由重慶越貴陽循溶融柳西諸江以達珠江，暢供全國，並非不能辦到。惟抗戰現階段已至千鈞一髮之時，凡此國家大計，貴在當機立斷，雷厲風行，始克有濟，幸垂察焉。

(二)調整運輸機構之建議

甲、設立新機構統轄全國運輸配合軍事需要之建議。(三十二年冬)

理由——現在國內運輸，係以公路為主，水路鐵路為輔。惟辦理公路運輸業務機關過多，且極重疊，組織既不一致，管理尤屬紛歧，業務既不互惠，聲息更不相通。值此飛芻輓粟之際，欲其配合軍事需要，非有一統籌全國性之

運輸機構，難期調度靈活。

辦法——(1)新機構名稱：軍事委員會運輸統監部。(2)新機構職掌：主管全國公路上一切運輸事宜及鐵路水路空運之軍運部份。(3)新機構組織：統監部設統監一人，副統監二至三人，秘書長副秘書長各一人，顧問（得聘請美方有關人員擔任）參議各若干人，內分祕書、運務、材料、機務、燃料、工務、人事、財務、會計、監察十處，及駐美駐蘇代表。必要時得設各種委員會。原軍事委員會運輸會議、航空委員會、交通處、水陸統一檢查處、運輸司令部、交通部公路總局、西南進口物資督運委員會、軍政部、交通司、行政院液體燃料管理委員會，以及各部會軍事運輸組織，一律裁撤合併。

轄屬——(1)西南公路管理局以原西南公路運輸局與工務局之霑益至重慶部份，公路線區司令部，貴州省公路局之黔西黔北部份，四川公路局之川南一部份等合併之。幹線霑益至重慶，並調度與本線相交長江以南支流之水運業務。(2)黔桂公路管理局以原西南公路運輸局工務局，湘桂公路工務局之貴陽以東以南部份，黔桂公路工務局，貴州省公路局之黔東黔南部份，湖南省公路局之湘西南部份，廣西廣東公路局及公路鐵路線區司令部等合併之。幹線貴陽至芷江及馬場坪至柳州，並調度聯絡之湘桂黔桂鐵路軍運部份業務。(3)川滇東路管理局以原川滇東路運輸局工務局，四川省公路局之川南部份，雲南省滇北昭威曲陸部份，貴州省公路局黔西畢清部份，公路線區司令部等合併之。幹線自霑益至隆昌，並調度宜賓至淪及長江以南支流水運業務。(4)川湘公路管理局以原川湘鄂聯運處，西南公路工務局之綦江以東部份，湖北省公路局鄂西部份，湖南省公路局

湘西部份，四川省公路局川東部份等合併之。幹線自綦江至芷江及黔江至恩施，並調度重慶以東長江以南各支流水運業務。(5) 川滇西路管理局以原川滇西路管理局，四川省公路局川西部份，西康省公路局等合併之。幹線自祥雲經西昌、樂山至內江，並調度宜賓以北至成都水運業務。(6) 川陝公路管理局以原川陝聯運處，西北公路運輸局工務局之廣元至寶鷄部份，四川省公路局川中川北部份，公路線區司令部合併之。幹線自重慶至成都、寧廣元至南鄭，並調度長江以北各支流水運業務。(7) 昆保公路管理局以原滇緬公路運輸局工務局、昆明至保山部份，及西南公路工務局霑益至昆明部份，雲南公路局迤西迤南部份，公路鐵路線區司令部等合併之。幹線自霑益至保山，彌渡至滾弄，並調度川滇滇越鐵路軍運部份業務。(8) 保列公路管理局幹線自保山經騰衝、密支那至印度、雷多。(9) 保臘公路管理局幹線自保山經龍陵至緬甸臘戍，並調度緬北輔助水運陸運業務。(10) 東南公路管理局包括東南各省之公路運輸、養路及調度、聯絡運輸業務。(11) 西北公路管理局以原西北公路運輸局工務局、西安至蘭州部份，公路鐵路線區司令部、甘肅公路局、隴東部份，陝西公路局、關中部份，河南公路局等合併之。幹線自西安至蘭州，並調度隴海鐵路軍運業務。(12) 甘新公路管理局以原西北公路運輸局工務局之蘭州以西部份，公路線區司令部等合併之。幹線自蘭州至迪化。(13) 甘青公路管理局幹線自蘭州至青海。(14) 甘寧綏公路管理局幹線自蘭州經寧夏至綏遠。(15) 迪伊公路管理局幹線自迪化至伊犁及塔城。(16) 附以駐印辦事處，駐緬辦事處，駐蘇代表，駐美代表。(17) 運輸司令，凡鐵路及水路每日有五十噸運輸密度業務者得設立之，直屬統監部，負指揮鐵路車輛水路船舶之調度監督責任，兼受附近公路管理局之指揮監督。

實施概略——(1)各線之車輛不論車主屬於任何軍公機關，均應掃數劃歸各路管理局直轄，使車輛修配管理，歸於一致。(2)各管理局對於車輛調度養路工程，負直接執行之責。(3)各局車輛數目予以適當配合，並收購商車補充之。(4)車輛種類首先就各路線現有者劃撥使用，免因合併機構減低運輸能力。合併之後，每路以一種或二種車型為原則，再予調整，使修車保養，易於實施。(5)運輸機關調整後，管理局實行負責聯運，兼辦倉庫業務。(6)規定統監部下管理局凡已有車輛，及為國營幹線者始得設立，其他則視需要而定。幹線長度以千公里為原則，俾業務推動便利。

乙、調整公路運輸局及公路線區司令部職權之建議（三十一年）

子、目前之病態(1)公路線區司令部為秉承後方勤務部執行該路線軍品運輸與該路行車之管理機關。公路運輸局為秉承運輸統制局執行並管理該路線運輸之負責機關。因統制局與後勤部間對軍品運輸之指揮權責，未能明確劃分，致承辦機關在奉行命令之中，不無扞格難行，甚至形成磨擦之病態。(2)因軍品運輸之權責未能顯然劃分，而指揮機關各別承辦擬頒之規章法令，在其所屬執行單位之下，均各有其法令之根據，因此執行中發生之糾紛，難以處理。(3)在軍事第一原則下，公商車應儘先供應軍用。在增大運輸效率原則下，空程軍車應協運商貨，但目前因承辦機關間之權責未清，致撥用軍公商車之手續，未能協調。

丑、基於子項情形，顯然應先將運輸統制局與後方勤務部間對軍品運輸之指揮範圍，加以確定，擬議如次：
(1)在軍事委員會組織系統下，後方勤務部為前方補給及轉移兵力運輸之負責單位。因此對後方軍品及部

隊之輸送，應屬後方勤務部統籌指揮，而公路線區司令部即爲其直轄擔任執行此項任務之機構。(2)運輸統制局爲目前最高之運輸統制機關，其目的在發展並調劑其他運力，供應軍用，並監督考查各承辦運輸機關之效能。至其直接設施之各公路運輸局，則僅爲承辦運輸之單位，在線區司令部依然存在之形態下，非統籌軍運及管理軍車之機關。

寅、基於丑項所述情形，除兵站管區內之汽車運輸仍由兵站總監秉承司令長官全權處理外，其兵站基地之後方幹線，如已設有線區司令部者，應將線區司令部與公路運輸局之職權劃分如次：至尙未設置線區司令部之路線，則應由後方勤務部商承運輸統制局委託各該線公路運輸局辦理。又進口物資因非直接補給範圍，仍劃歸運輸局辦理。(1)線區司令部之職權。(a)補給運輸之分配調撥與進口物資之協運。(b)緊急部隊之輸送管理。(c)軍車及撥運軍品軍隊之公商車之指揮。(d)在軍事上有關該路交通秩序之維持促進及一般軍車違章肇禍之仲裁處理。(2)運輸局之職權。(a)進口物資之內運。(b)本路線之客貨運輸。(c)管制公商車撥作補給運輸及進口物資運輸。(d)回空軍車之利用。(e)租借公商車輛運費之代付，與回空軍車承運商貨所收運費之繳解。

卯、基於寅項，線區司令部與公路運輸局間職權之劃分，其相互間手續應有下列之規定：(1)線區與運輸局應各有基本輸力之配備，承辦其本身業務範圍之運輸。(2)路局管制下之公商車輛應儘先供應軍用，交由車站司令部利用，如無軍運需要，始由路局利用，統由線區司令部會同管制站給證放行。(3)線區司令部管制

下之空程軍車，如無軍運需要，應交路局利用。此項交由路局利用或路局亦不需要之軍車，應由線區司令部及管制站會同給證放行。（4）在特殊情況之下，如有緊急軍運，路局本身車輛亦應交由線區使用，或進口物資之運送，應於補給運輸時，線區車輛亦應儘先協運，仍由運輸統制局後方勤務部商洽後以命令飭辦。（5）管制站、車站司令部及檢查機關，在可能範圍內應合地辦公，以期手續便捷。

丙、澈底加強公路運輸機構之建議（三十年七月）

統一機構——（1）成立公路運輸部。國內現有公路運輸機構，非常龐雜，為澈底改革計，今後應將所有一切軍政公商公路運輸機構一律裁撤，歸併於公路運輸部一獨系統之下。公路運輸部應由政府新設，在平時隸屬行政院，在戰時改隸軍事委員會，期與軍事需要密切配合。並應由政府在法律上授予統籌全國公路運輸之職權，責成直接辦理全國公路運輸事宜，與以往各機構各負一部份運輸責任或本身不直接辦理運輸僅負統制一部份責任，均屬不同。故除此部以外，絕對不容假借名義，設立其他平行駢枝機關，以貫澈統一機構之實效。（2）運輸部縱的系統。其組織部內設置各主管司處，部外應按各公路線設置各運輸局，局下設置總分各段，段下設置廠場隊站庫台等各單位，各級間層層節制，分級負責，以明系統，而利指揮。（3）運輸機構一元化。經改組後所有機構莫非部屬，在中央僅此一部，在各線僅有一局，在各地僅有一個車站，一個修車廠所，一個養車場，一個器材庫（包括油庫），一個電訊單位，一個車隊單位，一掃以往各立門戶紛歧錯雜之現象，而收澈底統一之效。

集中管理——所有全國公路運輸機構統一以後，各機構原有之人力物力（包括財力），連同原有運輸任

務，全部由運輸部接收，集中管理，重行統籌，調度分配。務使內外聯繫均衡發展，既不偏中樞集體，亦不偏各屬分權。就人力物力分言之：（1）人力。（a）甄別任用。由運輸部組設甄審委員會，根據各人之學歷經歷，及以往服務成績，嚴格甄別，留優汰劣，寧缺毋濫。所有留用人員一律銓定其職位，重行分配工作，劃一待遇。（b）訓練考核。從業員工之儲備訓練以及工作人員成績操守之考核獎懲，由運輸部組設訓練考核委員會主持辦理，嚴格執法。（2）物力。（a）收歸國有。各公路機構，原有之各種車輛、馱馬、工具、器材、油料、廠房、建築、電訊設備及各燃料廠等，由運輸部會同有關部會，組設評價委員會，（臨時性質）分別作價，一律收歸國有，原有經費，亦移轉運輸部，統一支配。（b）調整補充。收歸國有後即從事整理清查，以有餘補不足，化無用為有用。一切重加配備，均衡供應。力求完整劃一，避免殘缺雜亂。以便按照類別及各線需要情形，統籌分配。

嚴格執行——（1）計劃之釐訂。實施統一機構集中管理後，運輸部對於全盤局面、工作分量、本身實力、運

輸效能等，均得明晰無遺。應即根據國防計劃、社會需要、參酌實情，分別輕重緩急，審慎釐訂切實可行之一年度或數年度運輸計劃，及執行所需經費之預算，以為全體從業人員努力之鵠的。此項計劃，應先呈請國防最高委員會核准，並責成有關部門切實協作。俟頒佈施行，即應不問上層人事如何變遷，均須排除萬難，按照實施，貫徹到底。（2）執行之準備。當執行計劃之初，應由運輸部召集部內外負責執行人員舉行工作執行會議，由運輸部長將國防需要計劃依據內容、預期進度、工作原則，可能故障，以及各部門間互相關係、分工合作步驟等等，向負責執行人員剴切說明，務使瞭解無遺。各負責執行人員，亦應檢討本身實力，妥商工作分配辦理，分別擬訂各個單位工作

計劃，及各期工作進度，一律以時日及數字具體規定，作成決議案，共同信守。所有各單位個別或共同困難問題，尤應忠實提出，覓求解決，以期計劃一經實施，得以迅速進行，無往不利。（3）計劃之執行，各單位負責執行人員應採工作競賽原理方式或其他有效辦法，鼓勵全體員工，熱忱從事，並密切監督指揮計劃之實行，一有故障，力予解除，每屆一期終了，應即召集有關人員切實檢討，改善策進，務使每期達到或超出預期進度，否則應認為共同之恥辱，加緊努力，迎頭趕上。（4）考核之實施。每屆年度終了，應由運輸部根據統計數字，分析內容，編製全年度運務報告，闡述以往缺點優點之所在，指陳今後改革途徑，及工作重心諸方針，以資準繩。關於個人及團體工作成績之比較，尤應由運輸部嚴格考核，公開揭布。優良者，個人予以不次拔擢，獎掖深造，團體予以榮譽獎狀，各種權利，頑劣者，個人予以軍法部勒貽誤論罰，團體予以名譽制裁，或澈底改組，使頑者有警，而惰者知所勉。

（三）戰時辦理汽車運輸解決困難之建議（三十二年夏）

調度問題——汽車運輸力量薄弱，如能調度得宜，儘量發揮其效用，未嘗不可以解決戰時後方交通之一大部份困難。是以運輸問題，首在調度，戰時尤為重要，至調度應如何方能發揮其運輸力量，其最要原則有如下列三點：（1）車輛之配合適當，運輸機關調撥車輛，大半係按照其運輸路線所劃分之運輸區域，規定每月運量，計算其需用車輛噸位及運輸里程，然後調撥車輛，此種措置，固甚正常，但其中是否配備適宜，不無疑問。例如某一區撥調之車輛量的方面，配合甚當，而質的方面，相差甚遠，則該區每月運量，勢難如期達到。又如某區車輛調撥質量俱合，乃別一區之月定運量不能達到，因而影響某一區不能如期接運，遂亦不能達到月定運量，凡此皆為車輛調配

不適當之表現。總之，撥調車輛，在量與質兩方面，必須因時地物三種關係，合而為一，始能達到適宜之配備。(2) 避免放空與回空。辦理運輸者，必須設法達到車輛噸位完全利用，真正發揮運輸力量。然此項工作，實頗感困難。欲謀解決之道，一須各個運輸機關密切連繫，將各地待運之物資，均利用空車裝運，彼此供需，藉可互相調劑。倘各運輸機關於各地無待運之物資時，則利用放空與回空之車輛，儘量裝運商貨，藉此流通貨品。萬一各機關均無物資可供利用，又無商貨可裝，而急運物資又不容稍緩，是又不能不任其放空或回空，以爭取時間之為愈也。(3) 杜絕重複之運輸。一個機關同一物資因起運之錯誤，或調度之不當，以致往返重複運輸者，數見不鮮。又各機關需用物資不同，存放地點各異，事先未經洽商，以致往返重複運輸者，亦比比皆是。如能事先洽商，互相交換，正不知要節省多少車輛噸位，減除多少意外損失也。

配裝問題——車輛之噸位不一，物資之種類繁多，配裝工作稍一不慎，則虛耗噸位，損壞物資，貽誤時間，均在意中，故其重要在汽車運輸上與調度同等。(1) 包裝。汽車行駛因公路建築及養路不佳，顛簸甚大。包裝稍不妥善，物資甚易損壞，若中途展轉起卸，損壞尤多。辦理運輸者應設法減少此意中損失，要皆不外大小適中，箱裝緊密，並加顯明標誌，以資識別，而使清查。(2) 裝車。任何物資在裝車起運之初，必須與車輛噸位相配合。否則若非噸位不足，減少運量；即係噸位超過，損壞車輛。故辦理裝車者必須權衡輕重，辨別大小，分明質量，按照噸位而後配裝，始能適得其當。

修理問題——車輛為運輸之工具，亦即運輸之命脈，吾國汽車，均購自國外，更應如何保養，如何修理，以延長

其壽命，在製造廠方均有詳細規定，可資遵循。惟配件缺乏，故修理時必須（1）技術合作，各運輸機關在各運輸線上，多分別設立修理廠所，以供修車之用，應即共同設法統一調整，互相利用，以收合作實效。（2）材料互換。修理另件及各種材料油料輪胎等項，各運輸機關均感儲用種類不齊，數量各異，甲廠所缺，乙廠所餘，最好彼此互換應用。

（四）改善中印運輸業務現在情形之建議（三十一年十月）

中印空運自三十一年四月間通航以來，運輸業務，奉令交由美方辦理。我方內運物資，係由美軍用運輸機及中航公司運輸機，在美軍指揮下擔任輸送工作，其中機數與運量比率，相差頗鉅。美軍機多而運量少，中航機少而運量反多，致空運未能盡量發展。至我方由美租借法案物資運抵印度之卸船轉運進倉存儲等項工作，統歸美軍供應部辦理。一切報告記錄表冊，亦由該部編製，彙送我方查核。物資抵印時起，直至內運時止，所歷各階段之處理經過，舉凡物資之點收，轉運之手續，倉庫之管理，以及貨帳之編製，悉由美方全權處理之。因是材料之供給難期迅捷實在。加以美方之人事調動頻繁，主管我方物資人員之彼此隔膜，均足以影響我存印物資之運輸業務。近復以美軍供應總部往往以奉史迪威將軍（Gen. Stilwell）電令為辭，任意留存我方國內各機關物資，以備撥發我駐印遠征軍或滇緬軍區部隊之用。在昆明方面，凡由印內運之租借法案物資，亦由美軍駐昆分部視其是否史迪威將軍需要移用於滇緬軍區部隊，而定取捨之途。如此不獨對於原有物主機關之物資接應計劃發生影響，且無形中佔用我方應得之丁江（Dinjan）昆明間空運噸位。更以物資須經美軍供應總部轉請美軍後方總指揮部

核准後，始能配備空運。因此種種限制，物資存印待運者雖多，而能適合內運條件者究屬有限，以致丁江方面每發生有機無貨之畸形狀態。茲爲補救以上缺點起見，建議如下：

增闢丁江宜賓航線——以美方運輸機專航昆明，而以中航公司運輸機專由丁江航駛宜賓。載運我政府物資，用以接濟及補充華南及西北各戰場之需要，必要時並可酌運若干有關國民經濟之必需品。查中航公司現有運輸機二十一架，每月可運一千至一千二百噸，如能增加機數，運量自多。惟須先加強中航公司本身管理能力，以其目前組織設備，僅能管理五十架而已。又查丁江至宜賓，較昆明至宜賓之航程僅多四十六英里，且物資運抵宜賓後，可利用水陸分運各地。抑尤有進者，由印內運物資，悉係以昆明爲終點，以致大量物資擁擠一隅，倘有空襲，危險滋多；且我方車輛燃料均感缺乏，物資由昆輸送，事實上亦感覺困難。再查昆明方面原定利用回空機載運出口物資，亦以國內公路運輸困難，在昆備運出口之品，每形缺乏，致各機回程無貨可載。如改航宜賓，則各地外銷物資，均可利用水運至宜，再配空運出口。故增闢丁江航線，利用水運，似爲當時急待興辦之務。

自行接管我各機關物資之儲運事宜——如中航機不能移用於丁宜線，則我租借法案經印內運物資，似應與美方商定劃分管理範圍。即史迪威將軍與陳納德將軍 (Gen. Chennault) 部門所用之物資，歸美方辦理。我各機關物資所有運輸存儲業務等工作，悉由我方自辦，每月按照丁昆間航運總噸量，規定一比率，撥歸我方應用。如此不但貨帳不致紊亂，且我各機關之物資接濟計劃，及國內各方急需之補充與給養，亦可免受嚴重之影響。

派員協助美方辦理我經印內運物資之存儲與貨帳事宜——設以上兩項辦法，目前未便向美方建議，則最

低限度似亦應由我方在美方管轄下之存儲物資及辦理貨帳地區，派員常駐。凡有關我方物資之倉庫及業務部份，均應明瞭，俾便將運輸業務詳情，逐日抄報我方有關機關彙呈中樞同時，並須請求美方凡關於我租借法案物資之裝卸倉庫業務等項工作，應儘量僱用留印國人，以期增加工作效率。爲求國內各方面明瞭我存印物資確實情形，及劃清事權分明責任計，上述辦法似不能不向史迪威將軍提出，立刻施行。

確定重慶負責機構——重慶方面，迄今尚未確定我由印內運物資之整個業務機構，因之有關各方對其本身物資，從美起運時起之一切動態，無法探悉。益以接運途徑紛歧，遇事查詢，難得頭緒，非有負責機構之設，無以改善目前紊亂情形。此種機構須一元化，免受公文傳遞費時及事權責任不明之害。最簡捷辦法，莫如充實運輸會議現有組織，或授權該會議直接負責指揮。否則由有關各機關抽調得力人員派駐該會議辦事，亦可收事權統一之效。

(五) 改進東南公路運輸之建議（三十二年春）

機構及管轄路線——東南公路省際幹線長達三千餘公里，聯貫湘、贛、粵、閩、浙、皖六省，在目前尚無國營機構。以視西南各省每一幹線即設有運輸工務二局，似覺輕重懸殊。爲謀統一運輸管理以配合軍事及民生需要起見，擬就衡陽辦事處擴充爲東南公路管理局，仍暫設於衡陽，必要時再逐步向東推進，以期便於指揮。其管轄路線擬由榆樹灣經邵陽、衡陽、耒陽、茶陵、永新、泰和、興國、銀坑、寧都、廣西、南豐、南城、黎川、光澤、邵武、建陽、浦城、龍泉至雲和，全程共一、六一七公里。並以（1）由銀坑經寧都、瑞金、連城、永安、南平、建甌至建陽六二二公里；（2）由寧都經

瑞金、會昌、平遠、興寧至梅縣四四四公里；（3）由泰和經贛縣、南康、大庾、南雄，始興至曲江四四九公里等三線爲支線。所有幹支線視其業務繁簡，分設爲若干管理段，以便管理。

車輛及設備——（1）車輛：第一期由交通部撥給客車四十輛，貨車六十輛（或向各運輸局抽調或在國內徵購），以期便捷。第二期由交通部撥給客車六十輛，貨車三百四十輛（擬由美租借法案內撥給）。（2）修車設備：第一期在泰和設立一修車廠，在衡陽南城各設一修理所，各衝要地點酌設救濟站。其中一部份設備擬在業務較簡之運輸局中抽調一部份，由政府撥款就地徵購。第二期在衡陽設一製造廠，在贛縣、寧都、建陽各設一修車廠，邵陽、茶陵、南雄、雲和各設一修理所，擬由租借法案修車設備內撥給。（3）通訊設備：在沿線各管理段所在地或衝要地點設置各級無線電台。擬在各運輸局工務局重複設台之處，合理裁併，抽調一部份。又中緬總局結束後尚有電機多架，亦似可一併撥給。行車電話則除接收各該線原有者外，暫緩添設。（4）房屋及場站設備：在第一期運輸中，車輛不多，除接收各該線原有房屋及車站場地酌予修繕利用外，暫以不添建爲原則。原無房屋設備或有而不敷應用者，則各酌予租建。（5）油料及輪胎汽油一項，擬視各地行駛段內之地勢，酌量改用代替品，如木炭酒精等類。並擬請將前運輸統制局興辦之江西南康及湖南冷水灘二酒精廠向交通司或航空委員會收回轉撥，及將現存衡陽之木炭爐留撥五十套，備供使用。其餘滑油輪胎及少數五金材料，擬設法就地收購，或獎勵由淪陷區域偷運進口。汽車配件，擬隨同車輛由各局撥給。

營運計劃——本身車輛以維持省際幹線之班車及一部份緊要貨運爲原則，並加強管制公商車輛以資補

充。又在貨運方面各該地段內水陸驛運亦擬充分利用，藉省汽車運力。(1) 本身車輛配備。(a) 客運：I. 榆樹灣至衡陽客運較開，擬仍委託湖南省公路局承辦。II. 衡陽至耒陽有火車，爲節省汽車運力計，或改由耒陽起。至泰和，計三七〇公里。每日對開一次，兩日到達，配備客車八輛。III. 泰和至南城，計三三三公里，開車行程車數同上。IV. 南城至浦城計三四〇公里，開車行程車數亦同上。V. 浦城至雲和（必要時延伸至麗水）計一四二公里，每日對開一次，一日到達，配備客車三輛。VI. 泰和至永安（必要時延伸經南平建甌至建陽）計四九二公里，每隔一日對開一次，三日到達，配備客車五輛。VII. 寧都至梅縣計四四四公里，每隔一日通車一次，二日半到達，配備客車三輛。VIII. 泰和經大庾，南康至曲江，計四四九公里，每隔三日通車一次，二日半到達，配備客車四輛。(b) 貨運：I. 榆樹灣至衡陽計三九二公里，配備木炭車四輛。II. 衡陽至泰和配備木炭車十輛。（其間衡陽至茶陵水路一八〇公里，可行駛五噸木船，十五日可達；潞江至泰和和水路二二〇公里，可行駛三噸半木船，二十日可達。）III. 泰和至南城配備酒精車十五輛。（其中泰和至贛縣水路一六〇公里，可行二十半木船，十天可達；贛縣至寧都水路一四〇公里，可行四噸木船，十五天可達。寧都至廣昌須用汽車接運，廣昌至南城水路一〇五公里，可行五噸木船，十五天可達。）IV. 南城至浦城配備酒精車十五輛。（其中南城至黎川水路五四公里，可行五噸船筏，五天可達；建陽至浦城水路一四〇公里，可行三噸木船，十天可達。）V. 浦城至雲和或麗水配備木炭車與酒精車五輛。VI. 泰和至永安（必要時經建甌延伸至建陽）配備酒精車五輛。（其中南平至永安及建陽均有水運可資利用，詳情不明。）VII. 寧都至梅縣配備木炭車或酒精車四輛。（其中寧都至會昌有水運可用，詳情不明。）VIII. 泰和經大庾、南康至曲江

配備木炭或酒精車六輛。其中泰和至大庾及南雄至曲江均有水路可用。(2)對公商車輛之管制。因本身車輛不敷分配，故除專責辦理各線客運外，貨運應由各託運機關自行儘量利用水陸驛運，其不能利用者由本身車輛優先承運，遇有運力不敷或緊急物資之不能利用水運驛運而須以汽車直達運送者，則以其他公商機關車輛派充之。查東南一帶目前擁有公商車約六百輛，倘能充分利用，其運力亦未可漠視。故加強公商車輛之管制，實屬要務。惟東南情形較西南不同，而管理局成立後本身所具之運力，又不若西南或西北各局之雄厚。因此對公商車輛之管制，大體方面應與各局一致；在小節方面，似應因地制宜。先將商車妥編，組爲若干隊或公司，由局與之訂立合同。指定於固定路段內按所訂條件合法行駛，每一路段內祇許有一個隊或一個公司，每隊或公司均須有法定代理人及必要之行車組合，以期化零爲整，指揮靈便，而免以一車爲管制單位之公私麻煩。關於管理機關，擬先在衡陽、泰和、建陽三處，各設一等車輛管制站。曲江、贛縣、興寧、寧都、永安各設二等管制站。銀坑、南城、連城各設分站，分別辦理管制業務。俟正式分期接管後，即將原有各級管制站分別改組爲若干管理段，連同養路事宜及其本身營運業務，一併接管。於管理段之下，再分設若干管理站，使管制業務，益臻完密。

(六)興修輕便鐵路及擴充煤炭汽船之建議(三十一年秋)

甲、興修輕便鐵路及擴充嘉陵江煤炭汽船之建議(三十一年)

興修理由——(1)目前汽車運量日趨減少，亟應極力掙節留供前方軍運之需，故後方運輸自有另謀出路之必要。(2)現在生鐵產量聞已感過剩，礦商趨不前，生產有疲滯趨勢，倘不及早指定大量用途，誠恐影響生

產。(3) 明年度擬鋪輕便鐵道一千二百餘公里，所需鋼軌儘可利用上項生鐵。一經鋪竣，運輸靈活，對於煉鋼廠之增產，必多補助，故預定後年鋪修二千四百餘公里。(4) 輕便鐵路運量，每月單行可達三四萬噸，運輸成本，較公路每噸公里九元餘，可減至一元左右。祇須經過一年，所省之費，已足敷修築輕便鐵路之需。(5) 各煉鋼廠每年供給鋼軌二萬五千噸，與修輕便鐵路一千公里，並無問題，兵工廠所產者尚不在內。

擬定路線——(1) 幹線。(a) 由貴陽至合江，經成都、蘭州而達玉門，計貴合段約四五〇公里，合成段約四百里，成蘭段約一、一八〇公里，蘭玉段約八七〇公里，共約二、九〇〇公里。(b) 擴充嘉陵江煤炭汽船至一百艘，計程約九〇〇公里，每兩部引擎合造一船，月量單行可達二千噸。(2) 支線。(a) 龔灘至龍潭約八〇公里，接通沅烏兩水運，以解除川湘運輸之困難，增加鹽糧之運量。(b) 曲靖經威寧至貴陽約六〇〇公里，啣接黔桂、湘桂、粵漢等鐵路，以貫通東西南南，並使安寧所產鋼軌，易於輸出。

興修步驟——(1) 由目前開始勘测，就產鋼區域便於運輸之點，開始展鋪。(貴合、龔龍、合成三段均由重慶循水路運軌展鋪，曲貴段由安寧循鐵路運軌展鋪。)限明年底鋪通。貴合、曲貴、龔龍及合江至重慶四線，共長一千二百餘公里。(2) 所需款項按每公里一百四十萬元計，共需十七億八千萬餘元。擬請將天成、成渝、川滇、滇緬等鐵路未用之預算移撥供用，如有不敷，再由國庫擴充。(3) 合成、成蘭、蘭玉三線，計長二、四五〇公里，其土方工程擬於測量完竣後實施，定於後年內鋼軌完成。

乙、興築重慶至貴陽、廣元至略陽、石角營至西昌之輕便鐵路並擴充嘉陵江渝廣段煤炭汽船聯合。

長江水運之建議（三十一年）

說明——抗戰以還，運輸重心西移，當時迫於鋼鐵缺乏，無法興修鐵路，遂以公路為主幹。運本高昂，運量微弱，降至今日，汽車燃料來源更難，公路運具有減無增，勢非另謀代替工具不可。尤非擴充運量，減低運本，不足以應付現階段抗建之急需。查目前鋼鐵生產，據調查所得，除兵工用鋼之外，每年產量可達四五萬噸。倘能撥用半數製成輕軌（每公尺十公斤），即可鋪設一千公里之輕便鐵路。又查汽車引擎之壽命，雖可保養延長，而輪胎來源不易，恐難繼續駛用。輕便鐵路之機車，煤炭汽船之機件，短期內欲未大量製造，事實上亦感困難。故利用汽車引擎一部份改造機車，實屬兩全之策。計兩引擎改作機車一部，在鐵軌上即可載二十五噸；改裝於煤汽船，則可載重二十噸。擬迅速興修本案所列各線輕便鐵路及擴充嘉陵江煤炭汽船，並聯合長江水運，使中央運輸機構步入健全壯碩之途，抗建物資日用需品皆能暢運，生產能力亦得盡量發展。

辦法——（1）按每月運量一萬噸設計。（目前渝筑昆公路運輸車輛缺乏，每月不及千噸，）計由貴陽至重慶五〇〇公里，修築輕便鐵路，需用鋼軌一萬一千五百噸，機車一百四十部，貨車七百萬，共需建築設備費六億七千萬元。（每公里連同路基、車輛、站廠、電信等一切設備，約一百三十四萬元，以下仿此。）由廣元至略陽二五〇公里，需用鋼軌五千七百五十噸，機車七十部，貨車三百五十輛，共需建築設備費三億三千五百萬元。廣元至重慶一段，嘉陵江水運，須有煤汽輪五百艘，每艘造價二十萬元，共需一億元。所有輕便鐵路之機車及煤汽船之機件，一律採用汽車引擎，以冀輕而易興。如將來改造較大機車及添造汽船，自可擴充運量至三四萬噸以上。（2）石角

營至西昌，目前暫按國際空運運量，每月六千噸設計。計長三五〇公里，需用鋼軌約八千噸，機車五十部，貨車三百輛，共需建築設備費四億三千萬元。至於石角營以東長江水運目前月運六千噸，並無問題，將來如嫌不足，再予擴充。(3)以上四線建築設備及擴充需費，共計十五億三千五百萬元。而目前滇緬鐵路已告停頓，川滇鐵路之興修失其價值，移其未用預算以修上列四線，不足時再由政府補充，為數自覺有限。至於產鋼地點均在重慶附近，鋪設渝筑線自可由北而南，廣略、石西兩線軌條可由水路運往。故鋼軌祇須核定數量，指定鋼廠承造，運輸絕無問題。

結論——按上列四線修成後，每一兩噸半之汽車引擎改造機車，拖載十二噸半，運量增為五倍。裝於木船則載重十噸，運量增為四倍。假定渝筑線五百公里，月運萬噸，共為五百萬噸公里，每噸公里省費八元，(公路每噸公里成本九元餘，輕便鐵路祇需一元左右，煤炭汽船只需六角。)每月可省費四千萬元，一年半即可將一切建設成本悉數節還。倘往返均有同量之貨運，則八九個月即可還本。

(七) 開闢安印公路之建議 (三十二年五月)

新綏公司擬訂安印公路建築計劃者，建議政府請求開闢此路，並願捐助經費五百萬元，敦促早日實現，以期加速抗戰勝利，意謂印度、昆明間空運航線，逼近敵人佔領區域，危險甚多，尚未達預期目的。近來決定經新疆北路伊犁通過蘇聯之中亞細亞阿拉木圖 (Alma Ata)、塔什干 (Tashken)、謀夫 (Merv) 等地，以達伊朗 (Iran) 海口之陸路交通，路線綿長，展轉費時，太不經濟，縱能給予我國之幫助，實亦不能達到充分利用外援之目的。值茲抗戰已進至最後階段，盟國援助刻正謀大量供應，因而增闢經南疆以達印度之國際運輸路線以確保勝利者，

實爲當前急務。即將來西北各省各種工業之開發，及一切物資之進出口運輸，亦以此線爲便捷。計劃如下：

甲、路線名稱——本路東起甘肅之安西，經新疆南部以達印度，故稱安印公路或甘新中印公路。

乙、路線經過地區及公里——本路東起安西，經敦煌入新疆過塔羌至且末，計一、二、三〇公里。且末至于闐約四〇五公里，闐至于和闐約三〇〇公里，和闐經葉城沙車英吉沙至蒲黎約七一〇公里（將來可由皮山或葉城直接取道越蒲黎可省三〇〇公里），由蒲黎越小帕米爾出胡鐵蓋山口以達印度西北隅之加爾格答（Gilgit）約三七〇公里，全長約共三、〇一五公里。再循印度現有之公路至白沙瓦（Peshawal）鐵路直通海口，爲最便利之通海路線。

丙、設站及通訊——沿線除前開各主要城市必須建立較完備站點及通訊設置外，中間因路線太長，擬每隔一百或一百二十公里之適當地點，建立一住宿站；每隔五十或六十公里，設一補充站並加水站；每隔三百或三百五十公里擇一適當地點，建立一無線電台，以完成通訊網之組織。

丁、分期實施辦法——（1）第一期三個月，爲勘察試車建立站點及通訊網時間。爲謀爭取時間早日實施，應於短期間內略作準備後，即迅速組成勘察團。以至少五部以上之卡車帶同各項專門人材及少數警衛人員，乘車由敦煌出發勘察，試車前進，以暫時能通過汽車爲原則。於每進一〇〇或一二〇公里設一停宿站，每隔三站設一無線電台。此種站屋如無民房可資利用時，即以蒙古包代替，（蒙古包應預先在肅州及安西各地大量購置，陸續用駝馬或汽車運往各站備用。）電台以十五至二十五基羅瓦特者爲合用。故凡勘察汽車經過處，均爲暢通路

段，隨後即以駝馬及汽車陸續由敦煌開出，以補充各站之物資器材，從而加強各宿訊站之設備。如此前進，自敦煌出發時起經塔羌，且末，于闐，和闐，葉城，莎車，英吉沙以達蒲犁，汽車至此即暫停候，一部份團員改乘騾馬或徒步越過小帕米爾高原以達印度之加爾加答，至此則全線勘察完竣，全部工作約共需時三月。(2)第二期三個月，爲一面簡單平路，一面運輸時間，勘察團於第一期三個月勘察工作完了後，即利用全線已有之設備，開始初步運輸業務。辦法如下：(a)安西至于闐間約一、六三五公里，用汽車約四百輛。(b)于闐至印度之巴特黑或斯林那克爾 (Srinagar) 間用空運，全部約需中型運輸機二十架。(c)于闐經蒲犁至加爾格答，在公路未正式修築前，應利用馱運，全部約需馱馬四千頭。此時並應大量充實沿途各站之設備，以免中缺。所有沿途之郵政電信及文化驛站等，均應在此時建立。派調一部份工人擔任沿線各處臨時修墊路面及臨時橋樑等工作。此外則正式工程測量隊亦於此時出發，分段測量，以確定施工路線，並各段應儘速於三個月內完成之。(3)第三期六個月，爲正式公路工程開始時期。此項工程之進行，應全線分段同時興工。因路線經過有一部份地帶人烟稀少，故最好能用兵工，將來即可作爲護路隊及邊防隊之用。全線工程約可分爲十一大段：茲預爲擬定如安西至敦煌爲第一段，敦煌至塔羌分爲二三兩段，塔羌至且末爲第四段，且末至于闐分爲五六兩段，于闐至和闐爲第七段，和闐至葉城爲第八段，葉城至蒲犁爲第九段，蒲犁過明鐵蓋山口爲第十段，明鐵蓋山口至印度之加爾格答爲第十一段。如此一面施工，一面運輸，物資兩無妨礙，並可能於十四個月使全部工程完成。

戊、附帶建築庫娒公路——查安西路完成後，東南疆之橫斷交通，已暢行無阻。惟尙少聯絡西南疆及中部之直達路線，故同時建議於娒羌向北築一約長五〇〇公里之公路，通至中部之庫爾勒，以貫通東南西南疆及中部各路線。其勘察施工等工作，應與安西路同時完成之。

(八) 整修車輛之建議 (三十三年春)

從此次世界大戰觀察，所謂封鎖戰，閃電戰，轟炸戰，乃至超速飛機之製造，滑翔機之使用等等事實，增加我們一種信念：即是運輸能力之強弱與遲速，爲決定戰爭勝負乃至國家存亡之重要因素。在運輸不靈活之國家，一切兵員軍火餉糈之供應，遠不如人，實無法作戰，更何以爭取勝利。我國交通本不發達，自鐵路區域淪陷後，代以公路。自滇緬公路截斷後，車輛源絕，國內僅存車輛，根據三十二年總登記，當時公商車有二萬六千餘輛，至去年十一月時，據調查有車號者不到一萬五千輛，能確實行駛者則不過六七千輛。其餘之車或因配件輪胎缺乏失修停駛；或因行駛過久完全報廢；其減少率已由百分之四十進至百分之六十。在此六七千輛行駛之車輛中，能配合需要而發揮其運輸效率者，更屬有限。故在待整與報廢之車輛數量將近二萬，而於此中整修數千輛，拆湊拼補，當屬可能。因此整修車輛不容少緩。若能配合適宜，物盡其用，則人爲的困難，可以減除不少。爰提出主張如次：

關於配件——國內現存配件無論新舊公私，均報告配件總庫登記，並由庫分區派員作閃電式之查點，以防形同割據之囤積與隱匿。同時獎勵配件進口，並限制私人買賣，以防止奸商勾通不良技工偷竊掉換，以致波動市價。今後關於材料配件之領發及調撥，如何使各局間調劑盈虛，概由該庫統籌支配。對於各局請領請購或請撥時，

其數量種類等是否確實必要，應由材料處與整車委員會根據其所報修車能力與車輛狀況之一切記載，會同審核決定。使材料與修理兩部門互相配合，並使各取所需而不致有囤積式浮領之弊。同時有多數之配件可以彼此代替，而拆卸廢車之舊料亦有可以整修或改製者。爲儘量發揮物盡其用起見，配件總庫應將每月存料情況通知整車委員會，以便計劃如何代替改造或發交工作較閒之廠所整修。至於向國外購料事宜，概由材料處統籌辦理，各方不得單獨自行派員，形成無政府狀態，更不得中途截取，造成割據式之攘奪，致整個計劃受其影響。若國內工廠專進配件者，其出品種類數量應由整車委員會與廠方互商決定，斟酌供需情況，指定某廠專造某幾種配件，以收分工合作之效。其非專造配件之公私工廠，如有餘勇可賈，爲整車全面動員計，應與各有關主管部會商定合作辦法，劃出一部份力量，接受整車委員會之訂單，製造某項配件，以免利權外溢。

關於機具——國內現有修車機具設備，概須報告整車委員會登記，由會斟酌各方需要情形，統籌支配，澈底剷除割據式之把持。至各方請發請購請撥以及向國外購運等，亦照調整配件辦法辦理。同時對於公路交通機關之公私工廠則特約利用，尤其對於民營之修理商店，規定資格，厲行統制登記。其不合資格或停業者，即征購其工具，並禁止私人買賣，藉以減少技工之流動及機具星散，使人力物力得以集中。良以一般技工大都由政府機關鉅費培成，應將其所習技能貢獻國家，始符訓練人員初旨。

關於車輛——車輛原來領有牌照，不易隱匿，但車主預防抽撥，祕不告人，以是車輛總數難得正確。即使車輛損壞極重不能行駛，亦都祕而不宣，公建機關，亦不免抱此態度，是不僅使運輸實力無從估計，調派發生影響，即對

整修工作，亦生重大妨礙。因為數目不明，廠牌龐雜，都足以使人力物力，以及時間計劃準備，難於適應。今後爲使修車用車雙方，達到合理配合計，各路局應將能行車與待整車及停放地點，分別廠牌車號確實，報告整車委員會，以便斟酌各方機具員工多寡，統籌支配整修。此項統籌，即甲方工廠應能接受整修乙方車輛，而乙方機具員工在必要時或可臨時調派甲方協助。因車輛散停各地，拖修不便，故不能拘於隸屬之不同，應以經濟爲原則，使物盡其利，人盡其才，車輛得以迅速整竣。同時應由運輸機構斟酌運輸需要情形，規定各路局行車基本數量，對於龐雜廠牌逐漸予以調整。整車委員會亦根據此基數作基本配備之計劃，孰盈孰虧以及孰需增加，即由雙方會商決定比例。充實，臨時如因運輸情形變化影響車輛調撥，亦隨時通知整車委員會準備。至於能行之車輛，各路局應厲行保養，注意載重噸量，尤應分別各車情況，全部分期檢修一次，如有必需整修者，列入待整車內，專案報修，軍公商車一律切實施行。至於商車根據去年十一月調查，尙有四千輛左右，如果仍任其損壞拆卸乃至逐漸消滅，影響運力不言而喻。各區商車聯合會應即督導加強組織，其行駛路線仍應以分區爲原則，越境爲例外，以便計劃修理調配。應由各地商車聯合會與車輛調配所雙方各別負責報告，藉作對證。其中待整車輛限期修復，或征購或用貸款方法代修，並爲防止修竣後暗中盜換配件計，嚴格施行車輛手冊制度。規定各車行駛里程，未達規定而有損壞，即重罰車主，以杜流弊。總之，以加強聯繫之辦法，採用統籌支配之手段，使配合適應而達到修車迅速損毀減少爲目的而已。

(九) 設立中央汽車總分校以統一公路運輸人員訓練之建議 (三十年冬)

美國援華物資，以歐戰局勢變更，將大量輸入，有達百萬噸之說。運輸卡車將增至三萬餘輛之多，而運輸人員

之供應，在在需用大量數目。以我國現有機工人數，誠感不敷調遣，過去又訓練各別，演成支離散漫混亂錯雜之現狀。爲糾正積弊，應付將來計，擬請迅速確定集中訓練方針，在運輸統制局監督之下，限期成立中央汽車總分校五處。期於二年內陸續訓練司機三萬人，技工雜工一萬人，領隊官佐及業務人員各五千人，除各機關原有者應劃出以作基本外，不足者造具概算，呈撥專款，分期招訓。其步驟簡述如次：

原有各訓練機關之歸併及總校之設立——各運輸機關已設有訓練機構者，西南運輸處有運輸人員訓練所在敘永，交通部有技術人員訓練所在重慶，中國運輸公司有運務人員訓練所在貴陽。擬將上述各機構作爲基本，以西南運輸處之訓練所移畢節或瀘州，由西運處負責成立第一分校；以交通部之訓練所移柳州或桂林，由交通部負責成立第二分校；以中國運輸公司之訓練所移昆明，由滇緬公路工程監理委員會負責成立第三分校；另由該會在保山籌設第四分校，總校則設於貴陽或桐梓。所需設備，由運輸統制局分向各運輸機關征用，不足者撥款補充之。

劃一教材統一管理——總校除與分校同樣負訓練之責外，設教務委員會，由總分校校長教育長組織之。其任務爲規劃教材、統發證書、籌措經費、聘任教官、規定考試標準等事項，各分校組織力求簡單。

訓練計劃——教育方針分技術、軍事、政治三種。其編隊辦法，亦仿照汽車兵團組織爲宜。均以訓練司機技工爲主，領隊官佐業務人員爲輔。司機技工之招集，分生手與熟練兩種。其教材之程序，由運輸統制局參照各方面已成事實及各項建議中之精要，規定綱目，交總分校依照施行。至領隊官佐儘先向汽車兵團調用外，另由交通研究

院中央軍校成都分校交通科交輜學校（即機械化學校）及各處訓練所之幹部班畢業生招考選取之，業務人員則可普通招考。

訓練分期——訓練人數自當參照汽車內運每期之數量，分期訓練，以求適合需要。姑以第一期三個月內訓練熟練司機二千名，技工五百名，官佐及業務人員若干名。第二期同時開始，六個月內訓練司機四千名，技工一千名，官佐及業務人員若干名。以後一年半中各期訓練數額，以達到司機三萬名，技工雜工一萬人，官佐及業務人員各五千名爲止。上述數額包括向運輸機關調訓員工在內，每校每期訓練人數以一千五百至二千人爲宜，多則不易管理。

組織同學會——爲保持運輸人員之道德操守起見，總分校共同組織中央汽車總校同學會，結業時學生均須加入，教職員亦須參加，以作指導。同學派出服務時，由同學會給以保證，惟須每月向會報告工作。其成績之優劣，則由服務機關證明後，分別存計。凡作奸犯科查有確據者，立予開除，分別由會根據過去存記情形，代爲申雪，藉收勸善規過相輔相成之效。

自新工作之推進——校內附設自新班，以補救整飭現在混亂萎靡之風。所有運輸機關對於現有司機技工人員等，認爲技術不良性情惡劣者，與其停止其工作，不若送校加訓，令其反省。在校期間，視其進步之成績及反省之程度如何，而決定自新時間之長短。在調訓期內，其薪津劃歸學校作膳宿等費，藉可保持運輸人員之數量，而免教育費之虛糜。

訓練費用——照現在情形，每名學生平均每月需費二百元，學一萬人，則每月開支共約二百萬元。每名發給衣服兩套，約一百五十旅費等項每名約攤一百五十元。生手機工須六個月結業，每名繳有關核撥。

(十) 戰後汽車製造工業之建議 (三十二年二月)

總理實業計劃吾國應有公路一百六十萬公里，根據實業計劃研究會公路工程建設之程序，擬於三十年中完成之。平均每年當有新路五萬三千餘公里，以行車密度每二十公里有車一輛計，則每年平均需添新車二千六百輛，第三十年共有車八萬輛。假定車輛壽命為四年，則逐年補充數為二萬輛，平均每日補充數為五十五輛。此後絕不可再事求人，必須圖謀自給。際茲關稅自主，技術經濟合作之時，我國尤宜把握時機，確定政策，早作準備，此偉大之國防工業，庶可應運而生。茲擬具進行之原則及採取之途徑，以供參考。

甲、確定標準——我國車輛種類太多，配件型式複雜。按三十年度我國大小車輛共計三十六種，尙未分別其年型。查一九三九年道奇卡車全部之零件共計四千八百餘件。此三十六種車輛之零件倘以六件相同計，尙有二萬八千八百餘件，此種現象，必須改良。亟應根據路線之狀況，如坡度彎道路面橋梁之構造，與氣候土質運量物資之分別，決定最少之種類。假定分爲九種：計小客車三種，一噸公務車一種，二噸客車一種，二噸貨車一種，三噸貨車一種，五噸半拖車一種，十噸全拖車一種，其中各車之零件又儘量使之相同，可以互換。尤其最易損壞之部份，必使

其標準化，所取之原料，亦宜一律以國產爲原則，凡非舶來品不可者，當早謀代替之道，竭力提倡研究。

吾國駕駛人員技術，性格既不相同，及道路工程又頗粗陋，初期製造應以簡單堅固爲準。根據年來各路車輛使用之經驗，以西北之俄車爲佳。加以國產汽油未能精煉，對於俄車影響亦最少。故第一批之設計可以俄車爲楷模，祇將小部份缺點改良，即可適用。

戰後內燃機之趨勢，當側重於柴油機，燃料成本甚輕，來源亦易。我國油礦提煉設備不全，柴油產量轉多。故應選定較平路線專駛柴油汽車，至少當與汽油車數量相對比。不過製造方面所需之一二特種設備，應充分購置而已。亟宜由當軸召集各運輸機務主管人員及技術專家詳加討論，早定標準，大量生產，限期完成。

乙、分區設廠——我國幅員遼闊，地勢不一。鑒於國防關係，此項工廠不宜集中，似可於株州、洛陽、蘭州、重慶、瀋陽五地，分設五廠。照三十年後之目標，每年須造車二萬輛，每廠產量爲四千輛，平均每日十輛，實際需要不在此數。三十年後行車密度增加，則各廠設備亦可改進，使增加其產量。此五廠復可依路線情形與燃料供應，作柴油車汽油車之區別，選擇此五區之理由列敘如次：（1）株州爲長江以南最適中之地域，水陸交便，附近礦產豐富，爲戰後我國重工業之中心。初期所需國外機器，最易運到，周圍公路，咸屬平坦，可作柴油車製造廠之所。（2）重慶爲戰時之首都，已有重工業基礎，水陸交便，礦產亦富。且有天然國防之環境，海運暢通時，物料亦易運達，不過左近公路、山嶺、崎嶇，宜於汽油車製造廠之設置。（3）蘭州爲西北重鎮，建國中心，邊省樞紐，不久天蘭鐵路完成後，工業必隨之而興。公路運輸尤佔重要，新疆、甘肅產油之區，必將大量發展，允宜作柴油車製造廠之設置。（4）洛陽爲

長江以北較最適中之區，水陸交通亦甚便利，山西之重工業必將發展，供應不須顧慮。黃河流域公路縱橫，此誠核心，堪充汽油車製造廠之所。（5）瀋陽爲東北主要城市，工業繁盛，交通便利，製造工業早具基礎，於此建廠供應東北及華北各省，必甚相宜。

丙、利用外力——我國戰後之工業，必將借用外力，不論經濟與技術，咸可得到同盟國之協助。經濟方面當由國家統籌，儘量利用外資與器材，如製造汽車之特種原料與機器，甚至整個工廠之設備，均可購用。並暫時採取彼方管理制度與生產方法，延攬他邦各種專門人才，輔助吾人辦理。凡有關汽車製造之圖樣規範專利權及特種設備樣板，均予價購，便可事半功倍。同時成立試驗所，藉謀技術之精進，不出數年，自製汽車，即可實現。

丁、訓練員工——凡事皆有速成之道，惟人才不可驟致。此後大量製造汽車，非先大量訓練員工不可。無論技術與管理人才，難得則一。故必須作儲備與訓練之計劃，使均成爲永久之職業，不被他事所轉移。一切福利獎勵保險贍養之制度，應及早釐訂。關於訓練方法，應令現有各廠廣設訓練班，以培植新進，其有經驗之員工，可由負責人率往國外工廠作有組織有系統之實習。凡已工作多年之主管，每隔五年，亦應再令遊學或考察，以增進其學識。倘能繼續實行，則此製造事業所需之人材問題，可以解決。

戊、分期進行——欲達汽車自給之目的，必須分期進行。在抗戰期中即爲準備時期，戰爭結束後，每五年爲一期。第一期中兩年之內籌備建廠，後三年開始出品製造，第二期當可改良，第三期逐漸擴充，成立分廠。直至三十年之第六期，以能配合公路需要爲原則。茲再將逐期應進行之工作分析之。

準備時期，以現有規模較大之各汽車配件製造廠，加以擴充。爲研究標準儲備人才之基礎，不以營利爲目的。凡有特種複雜之配件，應不惜工本全力研造之。倘應缺乏某種特殊之設備，速向外國訂購，技術方面所需之圖樣規範，亦應向外購入，或派員先赴外國研習。同時即調查現在國外專習汽車製造之人才，與之取得聯繫，必要時即可徵調回國任用。

第一期以兩年爲籌備期間，暫仍採購數種外貨，抗戰結束即先在株州重慶兩地籌備兩製造廠，購買外國現成之工廠與國內原有之設備，配合設置。每廠暫以年產千輛爲目標，逐年擴充至四千輛爲度，除鋼板鋼架管子等材料外，餘均分別自造，屆時簡單之標準式樣已定，製造當易進行。

第二期經過三年，一切試造，漸入軌道，可達經常大量生產繼續使用之標準，應即作研究改進之準備。

第三期公路建設已增，路面亦已改善，全國工業發達，環境優異，可改良其標準，並增設蘭州製造廠。

第四期增設瀋陽製造廠，以應東北各省之要需。

第五期增設洛陽製造廠，以應華北各省之要需。

第六期一百六十萬公里公路網完成後，路面情形與沿路設備，均合標準。此時初期所造之簡單車輛，均已廢棄，定可製造新式一律之車輛，廣續使用矣。

總之，戰後汽車之應自造，毋庸疑議，初不必斤斤較量於成本之高低。蓋以我國工業之幼稚，機器材料之困難，決不能與外國抗衡，但求合理之管理，不斷之邁進，即可達到預期之目的。車輛型式必須減少，標準簡單，則行駛效

率必高。查三十年度國內共有實際行駛車輛一萬六千五百輛，而停駛之數爲五千輛，幾及總數四分之一，要亦種類複雜配件難周之所致。又目前我國直接辦理配件製造之員工，不過千許人，將來欲謀大量製造汽車，所需員工當以數十萬計，故培養人才，尤爲當務之急。

(十一) 管理中印公路運輸之建議 (三十三年冬)

甲、中美合作綱要之建議

徹底合作——中印公路全線三分之一在印緬境，三分之二在中國境。印緬境內路政人員由美方居正，我方輔之；國境之內，我方居正，美方輔之。中美人民習慣不同，生活各異，幹部人員可以洞悉美國習俗者選任之，但外勤人員爲數甚衆，強其同事，恐言語不通，易起誤會。况運輸合作，雙方關係密切，參伍錯綜，磨擦難免，對此一點倘不妥爲注意，勢必事故叢生。無論上級幹部關係如何融洽，而外勤低級員工看法不同，理論各別。設左美而右華，美必不平；如右美而左華，終恐逼成全路停工，一闕而散。果成事實，則與提倡中美合作凝固雙方情感之初旨有背矣。補救之方，必須大量聘用洞知中美習俗人員，理路明白，宅心公正者，分佈局內外主持有關雙方工作，平時苦心孤詣，協調情感，有事則措置咸宜，衆情翕然，庶幾有濟。

分工合作——我駐印遠征軍在史迪威將軍之下會同友軍轉戰緬北，衡諸合作之標準，可謂相當成功。但遠征軍機構之內，指揮部署之權，完全操諸美方，前線將士中美部隊並未合併。我三十八師二十二師與美軍 Marauders 分別作戰，聯繫密切，「頂好」一語，洋溢中外。中印公路合作方法，不論內部組織如何，外勤各部份非分工

不可。被我軍隊必須分別管理，交通管制工作可如雷多公路由中美憲兵聯合辦理。至於材料、修理、食宿站、車場、電台、油管、油站，均當斟酌情形，由中美分管或合辦，預爲商定。(1) 印緬段工作以開送新車入國爲主，其重心所在視美軍允在何處交車而定。據有關人士觀察，我方物資集中茶巴區，則在茶巴交車，最爲適宜。即設如往年仰光西南運輸處之新車接轉，悉準備車隊司機食宿站。此外一切可利用美軍現有設備，其問題較爲簡單。國內新車相當充實之後，或有人提議組織特別車隊，如仰光鈔票車、越南紅牌車之類，事實上似無需要，反滋糾紛，以避免爲宜。(2) 美軍部對於物資移交問題或有枝節，要以由茶巴區第二兵站處 (Intermediate General Depot No. 2, Chabua) 製發提單，在倉內交裝我方新車爲主，否則我有車無貨，則自辦運輸之主旨無從實行。(3) 司機入國走私之風，必然復熾，中航機在印遭受不肖員工走私之影響，困難重重。爲爭取國際信譽計，對此一點，必須嚴厲注意，不能徒託空言，發一紙命令而已足。防止之法，上述印緬境僅放新車，不行來回車。新車入境之前，由我方自派人員搜查。國境之內，中美合辦交通管制工作，美憲兵多乘摩托三輪車遊動監視，則司機無中途卸私貨之可能。

乙、管理中印公路運輸之建議

子、要點——(1) 在聯合作戰期間，中印公路全線自昆明至雷多之運輸，應由中美雙方共同管理。(2) 自昆明至中國邊境之一段滇緬公路，原有管理局所設之車站修理廠倉庫之行政及人員，應由中美雙方政府共同派充。至於局長，則由中國政府任命，副局長由美政府派充，組長及副組長由雙方政府荐派，在印緬段內統歸美政府管轄，惟中國人員如需要時，可由中國政府供應。(3) 全線所需之組織、設備、運輸、統制、技術、管理、給養等項，

統由雙方商訂，並由中國政府批准後實施。(4)在聯合作戰期間，全線撥歸軍用，不得用作商業運輸。該線運輸祇限於下列各項，其優先程序由中國政府軍事委員會決定。(a)中美及其他盟國之戰士與其所屬人員。(b)第一項所列戰士之設備往返運輸。(c)由中國政府管制及核准之輸入中國軍用品及民用之必需品。(d)由中國政府管制及核准之出口物資。(e)由中國政府核准進出中國國境人員。(5)在聯合作戰期間，該路運輸只限於軍車與屬於該路之車輛及由政府征用之公商車輛。(6)由中國政府所指派在滇緬路之各級人員薪金及駐該路各代理處之經費與警衛稽查責任，均由中國政府擔負。美政府所指派在印緬段之各級人員薪金及駐總代表代管。至於由昆明輸出國外物資之運輸，則由滇緬路管理局代管。(8)本計劃於停戰復員結束後，中止生效。

丑、附言——當運輸之重要期間，即初步建設完成時（或當聯軍經過該路時），中國政府同意於美政府之建議，將該路之一切運輸，交由美方管制，或由滇緬路管理局襄助之。

(十二)管理中印公路公商車輛之建議（三十四年）

過去政府管理滇緬路公商車輛辦法，雖時有更張，然皆收效不宏，遇有緊急軍運，均巧圖規避，而商運反暗中滋長。此由於管理辦法未臻完善，實施時又未能澈底執行有以致之。現中印公路係抗戰唯一之給養線，經巨大犧牲，始行打通。今後該線管理運輸辦法，自應本過去經驗，另行詳細籌劃，以期達到管理運輸之真正任務。

公商車輛管理辦法——(1)過去滇緬路上之運輸機構，漫無限制。祇有卡車一輛，即可登記領證行車。單位既多，管理自增困難。故今後中印公路之管理辦法，應自整理運輸單位着手，車輛可以盡量增加，單位則愈少愈妙，此為基本原則。公車以機關為單位，每機關須有卡車五十輛以上，方許登記行駛中印公路，其不滿此數者，可令合組一運輸機構。商車以運輸公司為單位，每公司有卡車五十輛以上，亦可登記行駛，不足此數者，可令合組一運輸公司。其經理人選，須以辦理運輸有成績者充任，並須事先呈請管理當局批准。如此辦理，公商運輸機構，勢必逐漸減少，管理自較容易。(2)支配商車運量辦法。中印公路通車後，當以軍運為首要，但在可能範圍內，亦可兼顧客運，其緩急消長，由管理當局全權決定。如軍運緊急，則以全部公商車輛，撥供軍運，如軍運不緊張，則採取比例分配運量辦法。根據軍運情形，規定每月分配公商車輛運輸之比例。(3)比例支配運量計算法。用比例分配公商車輛運量時，非必以每車按比例裝運，而應以每運輸單位車輛之總和，用噸公里數合併計算，求出軍運客運之噸公里數，按月公佈施行。譬如某運輸公司有三噸載重卡車一百輛，以每車每月平均行駛三千公里計，則每車每月之運量為九、〇〇〇噸公里，一百輛之運量為九〇〇、〇〇〇噸公里。如以三七比例分配運量，該運輸單位應於該月內以六三〇、〇〇〇噸公里供軍運，二七〇、〇〇〇噸公里供商運。(4)公商車輛獎勵辦法。運量分配後，即訂為契約，實際上等於法令。如某運輸單位將應為軍運服務之噸公里數，於半月或二十日內完成任務，應即給予獎勵。下半年或下旬之超額運輸，可任其兜運客貨。反之，如該運輸單位不能按時完成，應為軍運服務之噸公里數時，即停止其客運。如客運停止仍不能補足軍運運量時，即應視為管理不善，或從中取巧，即可取消其在中

印公路行駛之資格，車輛徵作成績優良運輸單位補充之用。如此有獎有罰，各運輸單位間有競爭勝負之心，運輸效率自然提高。(5)取消沿途檢查。公商車輛運輸既採取運量分配辦法，管理當局對於各運輸單位即握有統制實權。其應為公服務之噸公里數，按月儘先裝運。各起訖站只須有裝車憑證可驗，無違禁物品夾帶，即可放行。沿途檢查站不必過問裝車內容。祇登記來往車輛之車號及公司名稱，每日報於管理機構，以防各公司新添車輛尚未向管理機構登記而有以多報少之嫌。

運費標準——(1)提高官價運費。過去官價運費規定太低，未顧及運輸成本。有時官價運費尚不敷燃料開支，有時即最低之運費，亦不能按時領到，故商車均不願為公服務。其勉強從事者，多設法私帶商貨，以資彌補。蓋商車並非唯利是圖，只須保障其不至虧本，即願為公服務。故鼓勵辦法莫若提高官價運費，並保障其能按時領到。(2)釐定運費標準時，當顧及下列三項：(a)行車用費，包括燃料、潤料、及行車人員用費。(b)車輛修理費。(c)車輛折舊費。提高運費，即根據此三項作合理之估計。驟視之，提高運費，即增加政府開支，似未顧到政府財政狀況，其實能使商車踴躍為公服務，遠較自備車輛行駛為省。如商車裹足不前，則政府勢須多備車輛，其所費之一切費用，若與商車運費相較，或所費更多。

車輛修理救濟及配料問題——過去公商運輸單位，大半均未沿線設廠立站。遇有救濟事件，如隨車技工不能為力，即須派人赴昆明或臘戍設法救濟，往返費時，影響運量不少。管理當局對於公商車輛，只要求其為公服務而不為其解決困難，此係竭澤而漁，其結果徒使商車運量逐漸減削而已。竊以為一切力量如能集中運用，定必事

半功倍。如果軍公商車各自爲謀，每一運輸單位各在沿線設廠立站，未免太不經濟。如由政府通盤籌劃，在沿線各地設統一修理廠及救濟站，不論軍公商車拋錨，均有救濟及修理之義務。所需費用不直接向車輛收取，由統一修理廠及救濟站記帳，彙送管理機關按月向各運輸單位結算。修理廠及救濟站，既由管理機關統籌辦理，則各運輸單位所存之汽車材料，應即交與管理機關集中管理支配。各運輸單位交出之材料，一律作價記帳，作爲修理廠及救濟站之資金。嗣後按月按年結算盈餘，照資金比例攤分。過去各運輸單位各自設廠立站，各自貯存材料，如需配件，彼此不能通融，均感不便。現既各將材料交出由管理機關集中支配，無形中已解決運輸上之最大困難，必能使運量增加不少。

行車手續及檢查問題——過去滇緬路行車，軍車可以不辦手續。公車辦行車手續較易，商車則雖係爲公務，留難甚多，沿途檢查車輛亦同。軍車可以不檢查，公車檢查較鬆，商車則檢查特嚴，有時或故意留難。商車爲免除麻煩計，不惜託情通融，遂釀爲賄賂之階。此係過去事實，今後中印公路通車，自當予以糾正。（1）行車手續簡單化——第一、行車手續宜力求簡單，關於收集統計資料，應由管理機關自行辦理，不應於車輛放行時辦理，致延誤行車時刻。管理機關對於商車運輸，應採取保姆式之教導辦法，處處予以指導，予以便利，鼓勵爲公服務。（2）統一檢查——第二、檢查機關宜力求統一。過去檢查機關太多，徒增加行車困難。今後沿途各站檢查，應以有無放行證爲憑，祇登記其車號及過站時刻，報告管理機關，不必檢查車上裝載情形，至起站終站，則須檢查裝車內容，如有不合法之處，亦只須作成報告，取得證件，彙交管理機關，以憑與所屬運輸單位核辦，不必扣留車輛。

總之，今後對於公商車輛管理，應改變基本原則。改命令爲教導，改責罰爲鼓勵。庶官民一體，樂於爲公服務，以增加運輸效率。

(十三) 唐應鏗之戰後建設我國航業芻議（三十四年六月）

建設新中國，首重民生。而民生有着，端賴發展工業。發展工業，首需交通便利，使原料與貨品，得以暢其流。鐵路運輸成本固貴，航空運輸成本更昂。雖均屬現代交通利器，各有其價值，究不若輪船承運量大而費廉，較爲經濟。以我國沿海航線之長，凡機器原料等量大而質重之貨，多係來自各地，必須振興水運，以輕成本。故工業愈發達，而航業愈形重要，乃必然之趨勢，勝利在邇，應如何建設我國航業，實爲要圖。

甲、沿海航業應歸國營，由國家全部統制——在戰前國籍輪船註冊統計爲七十三萬餘噸，一百六十餘艘，其餘五十一萬餘噸，三千八百餘艘輪船，均散佈各地，屬於三百餘公司所有。其中往往有一公司而僅有一艘輪船者，財力物力均不經濟，經營管理尤多浪費，營業因此不振。至同一航線而有兩家公司航行者，必致跌價競爭，互相排擠，結果兩敗俱傷，使外商資本雄厚之輪船公司，坐收漁人之利。現在不平等條約，雖已取消，我方航權，雖已收復，但戰後經濟力量，並不充分。若不及時準備，將沿海航業由國家統籌規劃，嚴密統制，殊不足以防禦外商復逞昔日壟斷中國航業之故技，而樹自力更生建設新航業之基礎。又戰前外商輪船公司，以多攬貨載，常減收運費，以期擠倒華商，甚至祇得四分之一運費，亦代承運。華輪因亦不得不低首下心，步其後塵，此中損失，難以數計。他如碼頭起卸工作，時爲地方惡棍把持，以至棧房貨物，管理不易，尤礙行旅之往來，市容之觀瞻，影響航業發展匪淺。故須委選熟

悉航務人員，而以政府力量爲其後盾，始能澄清積習，振奮改進。或謂同一航線，至少有二家輪船公司競爭，始有進步。殊不知鐵路事業，既屬國營，成績日佳，航業又何獨不可。且政府近有工作競賽推行委員會之設，亦足以鼓勵業務之進步，自無多設公司競爭之必要。又有以貨運與商人有密切關係，宜由商人組織輪船公司辦理。是亦不知戰前沿海航業狀況惡劣，已如上述。商人手無斧柯，而且各事其事。解決糾紛，必須中央政府以雄厚之力，統制之權，始能澈底改良，樹立新基，殆無疑義。至英美聲明取消不平等條約，放棄在我沿海航權，並有「英商輪船公司在華產業由中國政府承購」等協定。他如沒收敵國在我沿海之輪船產業等，在在均需國力爲之管理。又如在一航線之內，年中有旺月淡月之分，旺月時需船量較多，而航線未必均有利可圖。爲便利交通，以裕民生，雖屬虧損，亦當派船行駛。此又非以國力統籌兼顧，截長補短不可。管見以爲戰後所有上海、鎮江、南京、蕪湖、九江、漢口、沙市、宜昌、重慶、寧波、溫州、福州、廈門、汕頭、廣州、青島、烟台、天津等處業務，應規定爲幹線，由國家加以統制，務使走上健全之軌道，始易日趨繁榮。

乙、內河航業作爲支線，鼓勵商辦，由國家加以保障——沿海航業定爲幹線，由國家全部統制經營。其他內河航業，不妨作爲支線，分區管理，鼓勵商人承辦。惟以前內河航業，往往糾紛滋生，競爭傾軋，力量渙散，難以進步。今後政府爲健全內河航業之發展，似應加強航政局之組織，切實執行船舶設備，訂定關於運價客票船員待遇碼頭秩序清潔等標準，尤應嚴令遵循。其符合標準者，給予專營航線一年或若干年，以安定其營業，而保障其合理之利潤，否則停止營業。至准予依照規則合作聯營，亦消弭無謂競爭之辦法也。

丙、建設我國航業應以沿海航業爲中心——中國方在工業化之期間，當此收回數十年損失航權之時，自當集中人力、物力、財力，乘此機會，充實發展。最低限度，今後在我沿海可以達到「國貨裝國輪」、「國人乘國船」之目的。對於遠洋航業，則從補充外輪來華噸位之不足着手，徐圖發展，似亦不難爲力。蓋自不平等條約束縛以後，帆船無法與輪船競爭。在同治十一年時，李鴻章、盛宣懷、唐廷樞、朱其昂等苦心籌劃，創設招商輪船局，幸而慘淡經營，根深蒂固。迄今七十四年，雖歷年內受時局影響，人事頻繁之變動，外受資本雄厚洋商之劇烈競爭，內外交逼，損失至大，仍能立足生存。而在國內各處，具有地點優良價值鉅金之碼頭地產，基礎具在，且經營沿海航業六十餘年，經驗尤爲豐富。況自民國二十二年該局添購元亨利貞四新海輪以後，船主人才，亦漸有起色。此時儘可以該局原有之基礎，積極建設新航業，不惟彪炳先賢偉績，仰且收事半功倍之效。

丁、設立航業銀行充實航業資本——以前沿海內河航業因互相競爭之故，排擠傾軋，常處於不安定狀態之中。故我國金融界多趨於公債投資，而忽視航業，甚且視爲畏途。於是航業資金運用不靈，維持不易。今後沿海航務既由國家加以統制，而內河航務亦由國家加以保障，則全國航業機構應可成爲極安全極有利之企業組織。政府似可以此項機構爲基礎，設立航業銀行。每年由國庫撥給若干萬元，以後繼續十年，撥足若干萬元，專事發展航業之用。航業銀行放款，專以發展航業爲目的，利息宜從低廉。至航業機構，購置新船固可以作爲抵押品，卽源源而來之客貨水腳收入，除開支所需外，亦可作爲抵押品。此種安全有利而陸續有收入資金流動之企業信用，甚爲可恃。若發行航業公債，不難引起實業界金融界之投資興趣，故欲充實航業資本，非自籌設航業銀行入手不可。如戰後

經濟力量薄弱，國庫支絀，必須仰給外資，則可由政府統籌規劃，以整個經濟建設為基礎，商洽外借，再行分撥，庶不致各自為謀，枝節舉債，滋生弊端。

戊、保健教育於航業——航業資金充實與船舶設備周全，則有賴於吾人之推動，顧健全之力量，祇寓於健全之體魄，蓋航海人員每當風雨，犯寒暑，非有體魄健全之士，不足以膺艱鉅，國人之體魄健全者固有之，然精神萎靡，百病叢生者，仍屬不少。須寓保健教育於航業，實屬急要之圖。夫而後能使整個新航業組織之內，人人康健，處處清潔，充分精神，表現於業務之中，不失為現代化之航業公司，營業自然蒸蒸日上。或謂此種辦法需時，緩不濟急。其實不然，苟能採取戰前蘇聯及歐美各國所盛行保健之道，切實做去，在六個月之內，不難轉弱為強。費用所需，亦屬有限，規模大小，均可舉辦，視乎得其道與否耳。

以上五點，乃建設我國新航業之要圖。他如設立大規模造船廠，與健全商船學校之組織，亦屬切要，一得之愚，倘能拋磚引玉，至所欣幸。

附註：查招商局設立於茲，七十有四年，其先三十九年係在清廷之下，局船因裝兵載糧，與官場乘船往來，免票等，所受之損失，達二千餘萬元。自民國十七年至今，政府由清查整理而收歸國營，人事變動頻繁。又受洋商公司之劇烈競爭，影響業務至鉅。該局歷年所處環境雖劣，仍能立足生存，惟其歷史，國人尚多隔闕，就局論局，觀點錯誤，不明真相，指為發展遲緩，機構落後，未免可嘆。蓋吾國自受不平等條約束縛以後，帆船無法與輪船競爭。道光年間，長江各沙船約有三千餘號，同治末年僅存四百餘號。因之一般商人逐漸趨附洋商，經營

船業。清廷鑒於航業重要，爰於同治十一年令浙江航政局總理海運委員朱其昂酌擬輪船招商章程。時北洋大臣李鴻章由直隸練餉局存款墊借制錢二十萬串爲官股，合商股十萬串作資本，於同治十一年十二月十六日在上海成立招商輪船局。向英商購買伊敦船一艘，價值規銀五萬兩。隨後續購輪船三艘，足敷當時之用。第二年增資一百萬兩。當時洋商競爭生意，跌價排擠，損失至鉅，幸得李鴻章等之苦心籌劃，先後四載，勉能維持。迨光緒三年以二百萬兩承購美商旗昌洋行海輪七艘，江輪九艘，小輪四艘，躉船六號，在上海設碼頭五處，船塢一所，器廠一間，聲譽爲之一振，而益遭洋商公司之忌。若非多方維護持撐，恐難立足於此風雨飄搖之中，以至於今日也。

結 論

此次抗戰，先經四年獨立作戰，繼而與盟邦聯合作戰者又四年，綜計八年一個月零七天，大會戰不下二十次，有戰略成敗之主要戰鬪約一千一百次，小戰鬪三萬七千餘次，在此長期而激烈之戰爭中，我軍民犧牲之大，固不待言，而一進一退，辦理運輸者，實嘗盡辛酸滋味。主動進攻，需要運輸，被動移轉，亦需要運輸，但運輸工具，根本缺乏，各方爭取，不容統籌；加以管制及檢查機關，往往爲達成本身任務，每使運輸機關，備受牽制，致運輸從業人員，均有啞口難言之苦。

吾人忍受八年抗戰之艱苦，而今痛定思痛，深知困難之來源，在於過去無運輸政策，平時敷衍，戰時紊亂，當局或自作聰明，專家難貫澈主張，以致軍隊人民，交受其害，今後對於運輸設施，不可不面對此痛苦之回憶，而有所警惕。

現代運輸，包括水陸空三種，重在配合，方足發揮效用，此種聯運之責，應由最高主管運輸機關負之。行政與業務，澈底劃分，庶業務能迅速趨於商業化，而不受政治之影響，且行政機構，應切實加強。民營運輸事業之管理，如取締不必要之競爭，不安全之運輸，不合理之運價，不公平之規則，使收公營之利，除民營之害，尤須暗中符合動員原則，平時能利民生，戰時能充軍用。

至於水陸空運輸，有關各點，再簡述之，以期拋磚引玉，共同商定完善之運輸政策。

戰前我國海關操於外人手中故水運事業充滿殖民地氣味殊不合宜應將海關海務巡工司及巡江事務處所辦之航路標誌，航路測量，及引水管理等事項，移轉航政機構，爲統籌全國航務行政，港灣建設，船舶檢查，船員考驗，及維護水上安全，應於最高機關之下，設置航政總局，並於各水運衝要地點，分設航政局，及其所屬之辦事處，至各市港務局，或港務處，亦應受航政機關之監督指揮。

內河幹線航業，國營與民營並重，內河支線，航業盡量獎勵民營，均不可與外商合辦，沿海近海及遠洋航業，國營與民營並重，沿海近海，可容外資百分之四十九，遠洋則不在此限。

大小船舶，切戒徒貪便宜，買進舊貨，此類舊船，消耗甚大，在海洋行駛，則不足與外人競爭；在內河行駛，勢必高抬運價，影響民生，應以遠大眼光，樹立至少五十年間之水運計劃。

陸上重要運輸，爲鐵路與公路，鐵路幹線國營，採集中分區制，於最高機關之下，設置鐵路總局，綜理全國國營鐵路業務，並劃分全國國營鐵路爲若干區，以區爲經營鐵路之基本單位，其線路稀少地區，暫時分線管理，總以不違背經濟原則爲依據。

鐵路支線及專用線，獎勵公營民營，務使短期內能多築鐵路。其支線之建築，應採用標準軌距。礦區及工廠專用鐵路，如不用標準軌距，以採用六百公厘軌距爲準。路基、橋梁、隧道、機車、車輛及其他主要工程與設備，均劃一標準，俾利動員。

至於鐵路員工之生活條件，務使在平時，即與戰時另派軍人擔任運輸司令等職，重蹈覆

餽與推委之覆轍。

鐵路較公路優點本多，惟鑒於內陸交通之重要，決非短期內所能完成鐵路網之建築，在此二三十年間，實有積極修築全國公路之必要。況戰車之靈活運用，亦有賴於公路之四通八達，凡幹線之工程水準，應斷然提高，其管理制度，照現時規定，切實執行，必有相當效果。惟公路運輸，除營業清淡或軍運繁重地區仍由國營外，應認真獎勵公營民營。至於沿線之修車設備，油料供應，及醫院宿站，可招商承辦，並酌予扶助，以發揮公路最大之效用。

戰時各地所造之飛行場，爲數甚夥，我軍事機關，應指定一部份飛行場，供民航之用，由最高主管運輸機關，設置民航管理局，專責辦理導航、保安、電台、航空站，及有關地面設備，儘量採用國際標準，並與國際合作，不宜任憑航空公司各自爲政，演成紊亂之局面。

今當原子能運用時代，而吾人尙不能製造船艦、火車頭、汽車、與飛機，忝爲強國，甯不可恥！應不惜工本，從事製造。各級運輸人才之加緊訓練，亦刻不容緩，尤以各大學有關運輸學系，應選拔優秀青年，施以領袖人物之薰陶，而運輸機關之主管，宜以培養人才爲己任，所謂不患人之不己知，患不知人也。

就國防方面，研討運輸，見仁見智，容有不同。以今日形勢觀之，臺灣與海南島，有如雙目，其間沿大陸一帶海岸，實最理想戰時之吞吐口，縱天然條件不盡適合，但人工可能補救，巨船之出入，防波之設備，實無多大困難，使其成爲良港。由此等港口，縱橫修築鐵路，每一措施，必同時考慮民生與國防兩重關係，則萬一不幸發生第三次世界大戰，吾人亦可應付裕如也。

