

杭
江
鐵
路
工
程
紀
略

張人傑題



中華民國二十二年十二月出版

杭江鐵路工程紀略

定價國幣伍元

編輯者 杭江鐵路工程局工務課

杭州裏西湖三號

發行者 杭江鐵路工程局

上海浙江路六五七號

印刷者 中國仿古印書局

電話九五〇三五

版權
所有

總理遺像



總理遺囑

余致力國民革命凡四十年其目的在求中國之自由平等積四十年之經驗深知欲達到此目的必須喚起民眾及聯合世界上以平等待我之民族共同奮鬥

現在革命尚未成功凡我同志務須依照余所著建國方略建國大綱三民主義及第一次全國代表大會宣言繼續努力以求貫徹最近主張開國民會議及廢除不平等條約尤須於最短期間促其實現此所遺囑

孫文 二月二日

中華民國十四年二月二十四日

汪精衛 汪精衛

宋教仁 宋教仁

吳稚暉 吳稚暉

何東旋 何東旋

戴季陶 戴季陶

6-11-100/10

序

杭江鐵路工程起浙江杭州對岸錢塘江邊訖江西之玉山爲程三百五十五公里經始於民國十九年之春告成於二十二年之冬爲時幾及四朞路軌機車之重量客貨車身之容載視國有各路不及二分之一里程之短範圍之隘設備之陋舉無足算顧其有關中國之建設則至重且大爰於工程紀略之刊行一申其義聊作弁言

人類之努力於建設出諸其生活所需求建設之難能可貴不在其有以過於人而在能切合經濟原則適應人民之需要杭江鐵路工程設計之初獨採每碼三十五磅之輕軌當時中外人士或以輕於嘗試而非難或以羌無前例而疑沮然杭江沿綫之富源尙待交通爲之開發初無通邑大都工商繁盛之區客貨運輸一時必不致若何擁擠若採重軌之設備不特浙省財力有未逮卽由需要言由經濟原則言均不能免於浪費今者全部工程幸告完竣江蘭一段且早通車當日之輕於嘗試旣得相當之成功羌無前例亦未嘗不可自我創始以我國物質文明之落後建設經費之難籌杭江鐵路之工程計劃似足

爲從事建設者之他山片石而各省之聞風興起次第修築則此區區三百數十公里之輕軌鐵路未始非

先總理十萬英里鐵道計劃之椎輪也此其一

中華民族以氣候之溫和川原之廣衍其習尚旣流於和平中正又以數千年來涵濡於儒家中庸之學說凡所經營壹出以從容紆緩一旦與苦寒之歐洲民族褊狹之島國民族絜長較短自覺處處瞠乎人後輓近先覺雖有迎頭趕上之警語尙未盡挽遲緩遷延之習尙杭江鐵路江邊蘭谿間工程以人力物力之牽掣費時達兩載以上金華玉山一段預計亦須兩年告成當去歲十一月之杪養甫以經費籌措旣有端倪浙贛交通亟待開發因乘視察金衢各屬之便集杭江鐵路工程人員於衢縣縣府決縮短工程期限爲一年當時同人以重要材料多在海天萬里之外而工程人才又祇有此數縱具宏願無從爲力對此不無難色然自開工迄今各方協力晝夜無間竟能如期告成可見吾華民族性未嘗無勇猛精進之本能迎頭趕上之目的固非遙遠難達也此其

二

甲午以還國人怵於外侮之侵陵咸悟建設之重要國營事業早具規模顧或

以組織不善而失敗或以主持非人而無成人民對於政府亦因此墮其信仰視投資國營事業爲畏途杭江鐵路爲浙江省辦工程經費達國幣一千二百餘萬元其間借用中英庚款不及三之一政府籌措不及四之一大部出自社會投資而無借用外資諸國有鐵路之束縛誅求是社會對於政府已達共信互信訢合無間之域今後國家建設之有賴於人民投資者何可限量若能盡如建築杭江鐵路之相互合作則一切事業未嘗不可咄嗟立辦此其三

凡此諸義非敢阿其所私回溯杭江鐵路之籌備前主席張靜江先生實主張之其時養甫適佐先生從事中央之建設因得妄參末議其後江蘭段之通車金玉段之建築又得追隨省府同人之後循靜江先生之成規勉底於成其關係正深且切自不覺敝帚之可珍而局長杜君建勛暨諸同人之始終其事不辭辛勞尤爲中國建設前途之佳象不第杭江一路之幸也

中華民國二十二年十二月曾養甫

序

杭江鐵路工程於民國十八年春開始籌備至十九年冬江邊至蘭谿一段已設計完竣先後開工惟經費極感困難各項工程未由積極進行卽全路員工薪餉亦幾無法維持此實全路工程成敗之一最大關鍵也時瑛適奉命長浙江建設廳念杭江鐵路關係浙東之交通防務至爲重要決不能因經費拮据任其停頓遂提經省務會議議決將省有電廠向上海企信銀行團抵押借款三百萬元全數撥充路工之用始克繼續施工次年冬已由江邊通車至義烏金蘭段土方橋工亦已蒞事未幾瑛離浙二十一年三月通車至蘭谿近聞金華至玉山本年冬亦可通車瑛雖不及躬與其成然大功克竟固喜出望外也局長杜君鎮遠沈毅明敏始終其事有足多者茲因刊行工程紀略來函乞序爰綴數語歸之民國二十二年十月石 瑛

序

杭江鐵路今日之路線係十八年春間勘定十九年三月動工先行建築杭州江邊至蘭谿一段計長二百公里歷時二十四個月中且因故停頓半年實際工作不過一年半第二段金華至玉山長一百六十餘公里二十一年十一月二十八日開工於二十二年十一月全路通車全段工作完成實計在一年之內是路自開始以迄完成其過程之中艱苦萬狀幾度中輟幸未停頓此皆主政者眼光遠大金融界竭力扶助主事者毅力堅持辦事人加倍努力卒能四年期間完成橫貫兩浙之鐵路交通其在政治軍事經濟文化上之價值人所共見不待詳述今屆舉行全線通車典禮之日路局發行工程紀略杜局長以余始終預聞其事囑草序文以紀其實余以爲杭江鐵路之倡議確係非常之舉動各項工程之設計又有非常之革新在此沉悶環境之今日不能不認爲非常之成功茲將可記事實略舉一二以俾異日興辦鐵路者之參攷

十六年革命軍底定東南張靜江先生任浙江政治分會主席倡議建築鐵路聯貫浙贛十七年國民政府奠都南京復任張先生爲浙江省政府主席始克

積極規劃調杜鎮遠先生來浙主持着手測量原擬路線係沿錢塘江西上直達贛境十八年夏組織工程局籌備動工旋因省庫不裕募債困難籌款乏術幾至中輟嗣中央復一度擬先改修公路並經着手籌築當時所擬定之公路路線即今日杭江鐵路之路綫也主政者既感經濟之窘迫復念交通之重要續經多次詳細研究最後始決定採用輕軌鐵路制度一面呈請中央核准一面開始土方工程但購料款項仍無着落幸得銀行團竭力協助先後墊款三百六十萬元方能積極進行十九年冬張靜江先生離浙歷任主政者均重視杭江鐵路之價值竭力維護至曾養甫先生長浙建廳以來尤其猛進杭蘭段建築費共約六百六十餘萬元每公里約三萬四千元較之標準鐵路每公里約可省六萬元雖設備未能盡善而管理之改良開支之擲節廢物之利用路員之勤勞處處表現創造之精神凡曾參觀該路者靡不共表同情故金玉段之延長銀行界更樂爲贊助續借款二百五十萬元故全段一百六十公里之工程竟能於一年以內完成平均每天約半公里其辦事神速實開我國鐵路建築期之新紀元杭江鐵路對於各方面之供獻實多惟有數點仍有特別記載之價值

(一) 社會人士對於鐵路觀念之變化 中國一部鐵路史即是一部外人侵略中國史自一八六五年以來列強咸以鐵路爲利器分割勢力範圍互相爭奪形同瓜分有識之士羣起反抗於是商辦鐵路之議風靡全國浙路創於始蘇路繼其後鄂湘川粵羣起應援募款集資異常踴躍惜以種種關係竟如曇花一現殊鮮效果及清末之際政府又將各商辦鐵路收歸國有社會熱情因遂冷落民國肇造繼續國營政策對於各路積弊確有整頓決心社會人士亦感覺交通事業之重要復起而贊助歷年國內投資已達一萬萬元不幸天未厭亂戎事方張交通行政無暇兼顧因是路款收入銳減車輛損壞客貨運輸多感不便新興建築絕無僅有故杭江鐵路能在此艱困環境之中努力奮起完全引用國內資金與國內人才於四年之內完成三百六十餘公里之路綫未嘗不令社會人士聞而興奮從此得知鐵路建設並非難事祇須羣策羣力堅毅向前終可成功

(二) 工程家對於技術新方式之研究 標準鐵路建築費根據鐵道部統計每公里多在十萬元以上當杭江鐵路預算公佈之時一般工程家咸認爲每公里三萬餘元建築費決對不敷並且對於工程計劃尤其懷疑該

路採用鋼軌重量每碼三十五磅而軌距又爲四英尺八寸半世界各國向無成例至於機車車輛拖載力量以爲又不能應付客貨運輸如此辦法萬無成功之理直至今日仍有一般工程家不贊成杭江鐵路之辦法者今觀杭江鐵路過去報告技術方面確有供獻吾人之研究者

(甲)成本估計問題 滬杭與杭江兩路情形相似較易比較鐵道部估計民國九年滬杭甬路線及設備原價值洋二千二百六十餘萬元如據滬杭甬最初建築倣今日杭江辦法每公里可省四萬六千餘元全綫計可省洋一千二百九十萬元若以年息七釐複利計算通車至今二十年以來利息一項計損失達洋四千九百餘萬元即以民國九年起算十四年間亦達二千餘萬元此一點多爲一般工程家所忽視

(乙)運載力量問題 至言杭江鐵路之運載能力不及標準鐵路之半事實具在不必否認然各路車務之繁簡與運載能力有相當之比例又係一經濟問題設以拖運六百噸之列車載重三百噸則實祇有百分之五十之效率不如以拖運三百噸之列車載重三百噸用其百分之百之效率依目前杭江鐵路設備祇須運用得法亦可應付滬杭之車務數

量

(丙)行車速度問題 杭江現行普通客車由杭州西興江邊至蘭溪計長二百公里車行七小時零二十分平均每小時二八·六公里滬杭特別快車由上海至杭州計長一八〇·〇六公里車行四小時零四十七分平均每小時三七·六公里但目前杭江鐵路因節省經費起見尙未裝設號誌將來添設之後增加特別快車不難達到平均每小時三十三公里相去無幾

(丁)客車設備問題 新興鐵路設備當然缺乏而杭江機務人員在此窘困之中仍能處處對於旅客便利作想譬如沿綫車站缺乏電燈設備旅客上下均覺不便而該路竟能獨出心裁將每客車車門裝置反光大電燈列車入站即將燈開放光明照耀如同白晝冬季雖無汽管而車箱備有炭爐足以禦寒並且現正着手製造三等臥車亦開各路之新生面均足表現杭江鐵路同仁之創造適合中國環境之精神也

(三)一般民衆對於公用事業之認識 向來鐵路職員官僚氣甚大對於普通乘客常現傲慢態度甚至銀錢掉換從中漁利貨物過秤欺騙斤磅

鄉愚無知伸訴無門而杭江當局力誠向來惡習更有進步者卽令路員與鄉人聯絡協助地方之改造循循善導儼如家人一般民衆不但不覺鐵路職員可畏而反覺路員之可敬可愛鐵路與地方之感情能融洽無間此方爲服務公用事業之真意義

在杭江鐵路全路通車之日實與浙贛民衆接觸之始深望路局同仁本向來之精神繼續奮鬥更冀政府當局認此路爲國家社會事業深引夙昔不良之積習爲戒並竭力以愛護此方始萌芽之建設事業俾得更求改進最後希望社會人士盡力扶助新興之交通事業導入正軌俾異日繼起踵接可資模範今茲編所述網舉目張燦然具備世之覽者不僅可以窺知締造之艱辛要亦足爲鑒往知來之助也已

民國二十二年十二月霍寶樹序于上海

序

杭江鐵路自籌備以迄全路通車歷時凡五載鎮遠忝長是路始終躬預其事中間幾經波折幸得粗底於成通車之後爰有編輯工程紀略之舉其中之工程計劃及一切設施自詳專載無待縷述惟念是路經過之複雜完成之艱難與夫各長官之慘澹經營同仁等之奮勉努力金融界之輔助進行各界人士之熱忱贊助誠有未可湮沒者故不辭謏陋略誌數語於卷首若謂述往昭來則莫敢自詡也

當本路計劃之初原擬一氣完成第以籌款維艱乃分江蘭（杭州江邊至蘭谿）及金玉（金華至玉山）兩段分期興築當江蘭段籌備之際固未嘗籌有的款也彼時軍事方興本省財力支絀尙何能語於自資築路顧前省主席張靜江先生暨前建廳長程汝甫先生深知此路對於經濟軍事均有莫大關係匪特爲浙省盛衰之關鍵亦爲銜接玉萍以連粵漢之樞紐無論經費之如何艱難工事之如何浩大亦必設法籌劃興築况當此國家多故經濟困難之秋豈必待籌有的款而始談建設自應秉

先總理知難行易之學說具大無畏之精神以作奮鬥而期實現於是發行公債積極進行洎張義癡石衡青兩先生分主府廳乃向銀團籌借不敷工款而江蘭段賴以完成惟自十八年六月至十九年二月其間挫折叢生會議將重軌改爲輕軌復一度議先修築公路最後始決定採用現行之江東線鋪築輕軌鐵路是時建築經費雖漸有端倪工程設施亦正式着手但以屢經事變影響於工程進行者至鉅而終能於二十一年三月將江蘭段築竣通車者蓋皆仰賴張前主席之毅力提倡於前當日秉政諸公之熱心主持於後也其開發交通而造福於浙省人士者豈淺鮮哉今主席魯詠庵先生廳長曾養甫先生來浙適當軍興之際既于最短期間督將江蘭段築竣覺金華以上交通相形之下愈見梗塞繼續進展事不容緩且通車路線過短亦不合經濟原則建設廳長曾養甫先生乃進而謀完成金玉段以竟全功全部工程經費分向中英庚款董事會及銀團籌定而鎮遠與本路同人乃得一心一力於一年之限期內完成全路稍贖前愆交通部長朱驪先生前在浙省府時于本路進行多所指導金玉段得以撥借中英庚款朱驪先生與鐵道部長顧孟餘先生鐵道先進葉遐菴先生等實玉成之霍亞民先生前攝行建廳職務本路計劃之

確定多賴主持銀團前後借款如中國銀行浙江興業銀行中國農工銀行浙江地方銀行均踴躍投資而張公權李馥蓀葉琢堂金潤泉諸先生贊助尤力他如中央各部給予本路之指導與便利省府各委員及財政當局之籌策地方政府與社會人士之協助進行同仁等於路成之日回想其維護之殷期望之厚皆感念不能忘焉

或謂杭江鐵路一輕便鐵路耳其工程設施當必簡易烏有紀載之價值者殊不知本路雖採用輕軌而仍按標準軌距以留將來發展之餘地其一切設施均依此而爲設計不但爲國內各路所無卽稽諸歐美諸邦亦乏先例而所以毅然行之者固以當時經費所限藉求撙節然揆之浙東現時經濟狀況則輕軌鐵路已足以勝任有餘又何取乎重軌耶至於工程設施其簡易者固多而艱巨者亦比比皆是蓋工程有急緩設施有先後旣以先求通車爲原則自應先從切要處着手如路基橋梁則先期趕築力求堅固且重要橋梁均按部定國有鐵道標準載重設計藉留將來更換重軌之地步其車站房屋及一切設備則大平均臨時性質因陋就簡留待營業發達時再爲正式興修以期節省初期建築費用凡此種種皆本路限於經費締造艱難之處有不能與其他鐵

路同者惟是本路急於通車凡百設施極力趲趕難免有未盡周詳之處爰將各項工程分別紀錄刊印成冊以備邦人君子披覽之餘有所指正焉是爲序

中華民國二十二年十一月杜鎮遠識於杭江鐵路金玉段工次