

廿五年三月廿五日

工程週刊

中華民國25年2月27日星期四出版

(內政部登記證警字788號)

中華郵政特准掛號認爲新聞紙類

(第1831號執照)

定報價目：全年連郵費一元

中國工程師學會發行

上海南京路大陸商場542號

電話：92582

(本會會員長期免費贈閱)

5.7

卷期

(總號109)

浙贛鐵路玉南段通車紀念弁言

曾養甫

(民國二十五年一月十五日)

浙贛鐵路一詞，始於民國二十三年之春，初，浙江省政府，建築省辦鐵路，自杭州對江發軔，經蕭山，諸暨，義烏，金華，湯溪，龍游，衢縣，江山而達江西之玉山，並由金華別通蘭谿，聯絡水運，名爲杭江鐵路。民國二十二年冬季，全線通車，時贛省匪患，雖漸救平；而瘡痍滿目，元氣大傷，救濟復興，首重交通。即杭江鐵路本身，亦非僅止於此，即足完成其使命。因由鐵道部，浙江江西兩省政府，及社會熱心開發交通人士，共同集議，改組浙贛鐵路聯合公司，一方規劃杭州玉山間業務之發展，一方籌劃經費，擇定路線，逐步向西展築，先行着手玉山至南昌一段工程，溝通浙贛兩省會，而命養甫董其成。二十三年七月，正式興工，預定去年雙十節，完成通車。嗣以路線所經，匪禍甫戢，萑苻未靖，不無騷擾，甚致戕害職工。去年夏間，又值大水，洪流所及，路基材料，多被沖毀，運輸阻滯，補救困難，秋後且多疫癘，路工病亡相繼。凡此天災人禍，舉足影響工程之進行，通車之期，遂展緩三月有餘。

由玉山至南昌路線，中經上饒，橫峯，弋陽，東鄉，進賢諸邑，計程292公里，費銀約18,000,000元，歷時一年有六閱月。其間養甫奉命中央，子役西南，時逾半載，未能始終躬與其役。幸賴中央地方各方面之督

促協助，副局長侯君蘇民及諸同人之艱難締造，卒底於成，當此完成通車之日，自不勝其感愧與忻慰，惟以款項時間之力求經濟，工程設備，或多未臻完善；顧一念國家社會之困窮，交通需要之急切，同人勉符窮幹苦幹之精神，當爲社會所共諒。

我國鐵道里程，與國土面積之比例，較諸歐美，瞠乎其後，即經營管理之方，亦未能與他人並駕齊驅。此後浙贛鐵路之發展改進，同人自當恪遵迎頭趕上之遺訓，竭其棉薄，而有待於邦人君子之督促維護者，尤殷且切，因於此紀念通車之日，致其無限之熱望。

玉南段建築費概算

總務費	914,480
籌辦費	137,705
購地	509,700
路基	2,388,546
橋工	3,236,540
保衛	76,610
電報電話	295,387
軌道	5,710,701
信號	191,074
車站	540,300
機器廠	368,900
機件	378,907
車輛	2,196,860
維持費	214,508
利息	1,016,445
總計	18,176,663

浙贛鐵路玉南段工程概況

浙贛鐵路局

(一) 勘測選線

浙贛路線，既定由杭州鐵路展築玉山至萍鄉，為便於籌款及施工計，決行先築玉山至南昌一段。該段踏勘隊於23年3月16日從南昌出發，經進賢縣、梁家渡、東鄉縣、鄧家埠、鷹潭而抵貴溪縣，循信江南岸，繞弋陽縣，轉河口鎮，越上饒縣以達玉山，因其時匪氛猶熾，匆匆查勘，故于同月24日即告完畢，是為信江南岸路線。嗣於4月間奉令組織玉南段測量隊，當即編成四總隊，先後出發，於5月初開始分段測量。并因其時轉奉蔣委員長電令，以據趙司令觀濤電陳，浙贛鐵路，宜循信江北岸敷設，以利軍事進行，飭即勘測信江北線路，並妥議具復，同時，弋陽橫峯等縣黨政各界亦紛向江西省政府建議，請將浙贛路線移設信江北岸，使遭匪破壞之區，得藉交通便利，迅捷恢復。經即由本局呈由理事會電請蔣委員長轉飭航空測量隊，派機施測上饒至貴溪間沿信江以北線路，藉資比較；一面籌組信江北線踏勘隊，實地履勘，以期詳盡。惟當時上貴間沿信江北岸各地，共匪出沒無常，自5月至8月，該段勘測工作，屢經分道進行，中途均因匪阻，不克通達橫峯；直至8月中旬，該處剿匪軍事，大得勝利，踏勘隊乃獲追隨趙總指揮出發，工程人員化裝勘測前被匪阻地段，經由羅橋，楓嶺頭，龍井灣，周村，童子嶺，而達橫峯。此線地勢崎嶇，土石工程既鉅，小徑灣道亦多，踏勘結果，仍屬失望，但由飛機影片觀之，如能改由龍井灣經坑口，竇葉亭，宋村，界牌石等處，而達橫峯，則係舊時官驛大道，地勢必較平坦，惟爾時該段殘匪未靖，無法進行。又越月餘，匪患漸平，方克於重兵保護之下實地勘測，至11月坑口切土工程乃獲通過，此段地勢果比童子

嶺一線為佳，信江北岸路線，至此乃全部決定。因第一二測量隊先於6月底已將信江南岸線測畢，當經理事會議決，上貴間線路應經行信江北岸，故決將玉南段路線從玉山站西約3公里，信江與玉琊溪會合之下游，越江而過，以達信江北岸，乃沿江北經上饒橫峯，弋陽至貴溪縣城下游里許，又復跨江南，經鷹潭，鄧家埠，東鄉，下埠集，進賢，溫家圳，梁家渡，蓮塘，而抵南昌；全線約長292公里。信江北線，雖橫饒一帶地處崇山之中，蜿蜒而行，工程巨大；橫貴之間，地臨洪水區域，路堤高築，所費不貲，但比諸南線里程較為縮短，亦未為失計。又南昌附近路線，原已測定由蓮塘東經墨牌鄉，萬村，朱姑橋，梅村直趨南昌，至老飛機場東同仁堂附近設立南昌車站，嗣因航空委員會勘定青雲譜附近靠本段路線之東建築新飛機場，要求本路改線，並規定路線須距新飛機場贛粵公路西200公尺，距老飛機場東北各500公尺；是故本段路線，改由墨牌鄉萬村稍向西偏，跨過贛粵公路，又稍偏北至分路口，再跨贛粵公路，經第三平安堡之東進土城，以迄同仁堂東面；經此一再更改後，路線迂迴增長，涵洞水管加多，建築費亦不免稍增。

(二) 工程設計

(甲) 路基軌道玉南段全線，約長292公里。路基寬度，初擬遵照鐵道部建築標準辦理，嗣以歐美各鐵路路基寬度，比鐵道部規定較小者甚多，為節省資本起見，改定填土寬度為5公尺；挖土寬度為4.5公尺；填土旁坡，普通土質為2:3，遇土質鬆軟之處則為1:2；挖土旁坡，則隨地質而異，普通土質為1:1，軟石為2:1，硬石為4:1。

鋼軌，係採用每公尺計重31.16公斤者

，標準長度為12公尺；其他魚尾板魚尾螺絲及道釘等尺寸，鋼軌之啣接法，係採用鐵道部規定之標準，在站外為交錯連接法，在站內為相對連接法，全段共計需鋼軌22,200公噸，魚尾板1500公噸，魚尾螺絲180公噸，道釘620公噸。

枕木尺寸，係用150公厘厚，200公厘寬



坑口切土工程

，2440公厘長之松木，正線上，每12公尺長整軌用枕木18根，支線，每整軌用枕木16根，全段共需枕木540,000根。

道渣，每公里計需1370公方，工程時期暫先散佈四成，計每公里需560公方，渣之種類，分碎石卵石河沙碎磚等，或就沿線開山採取，或就附近溪河挑運，均以就地取材

能資撙節為前提，各種石渣材料，無論係由包商承辦，或向附近農民徵買，均由本路道飛班自行鋪設。

(乙)車站設備本段車站凡19處，各按當地人口物產商業及其交通情形分別規定等級；南昌既係江西省會，且為玉萍全線之中心，北接南潯，西連湘鄂，將來業務，必極繁盛，故列為一等站；上饒係浙贛閩三省交通重鎮，業經一度踏勘之贛閩路線或將以此處為起點，故列為二等站；弋陽，貴溪，鷹潭，東鄉，溫家圳等處，或係縣城所在，或為交通要道，或以出產較豐，故皆列為三等站；其他各站，則均列為四等。所有沿線車站房屋，均照一二三四等標準車站辦公室規模先後建築，惟弋陽東鄉二站，因現在商務尚未盛臻繁，故均暫先建築臨時式之四等車站辦公室，俟將來業務發達，再行改建。

本段新購機車，水櫃容量為22公噸(5800加倫)，以每公里機車需水量為80加倫計，水站距離不得大於70公里；且為行車安全起見，水櫃存水將近時，應即添水，以防意外，依此計算：水站距離應以50公里左右最為適當，故本段共在玉山，上饒，弋陽，鷹潭，東鄉，溫家圳，南昌等站設置正式給水7處，上饒南昌兩站，因係機車交換及集中地點，故各設50,000加倫水塔一座；其餘5站均各設25,000加倫水塔一座，以利行車。又以

本路杭玉段原有小機車及新向膠濟路讓購之舊機車，水櫃容量均小，給水距離不能超過30公里，為便利行駛此項小機車起見，故另設臨時水站7處，所有正式給水，水塔之吸水管係用5吋生鐵管，出水管均用4吋生鐵管，供水管則用10吋洋灰恆美水管，蓋以恆美水管，價較生鐵水管約低30%，而其強度則



玉山山麓



八呎管六尺徑水管就地鑄造灌注混凝土時情形

相彷彿也。至水塔高度及水管直徑之設計，均以每分鐘約出水4立方公尺為準，水鶴係根據最新式之 Balance valve 式設計，由國內鐵廠照圖承做，開關需時僅1秒耳。

其他車站設備工程，除在南昌建設總機廠外，復在上饒，鷹潭，南昌，三站各建築機車房一座，每座附設小機廠一所，以便小規模之修理。機車之進出，均以26公尺之轉車盤轉移之，此項機車房，長為32公尺，寬

為40.6公尺高8.4公尺，每間可容杭玉段機車2輛，或26公尺之大機車1輛，轉車盤係上承鋼板梁式小，中心座係採用硬鋼製之輾軸，由上海鐵工廠照本局規定圖樣製造。全段灰坑共計設置7處，均用混凝土建造，分椿基及片石基二種，視填土之高低而定。其他煤台及站台邊牆等，均視當地料運情形，分別設置臨時木製站台邊牆，或石工站台邊牆，以應需要。

玉山南段路基土石方數量

土工：	填土	6,062,500
	挖土	1,809,400
石工：	軟石	190,600
	硬石	113,100
道路：	土工	106,800
	石土	5,300
橫道土方		101,940

(丙)各種橋樑 自玉山至將軍嶺一段路線，長約200公里，所經為信江流域。北線選定後，乃於信江與玉琊溪會合之下游數百公尺處，跨越信江建20公尺孔鋼鈹梁10孔橋1座，計長200公尺，以達北岸。自此路線遂沿

江北經上饒橫峯弋陽而達貴溪，復在貴溪縣下游里許，跨江建30公尺鋼鈹梁13孔橋一座，計長390公尺，至此路線又回至信江南岸，是為從貴溪縣達南昌所不能避免之大橋，此外，在信江流域內，尚有靈溪大橋，長120公尺；橫峯江大橋(即上碗港橋)，長112公尺；鄧家埠大橋，長200公尺。

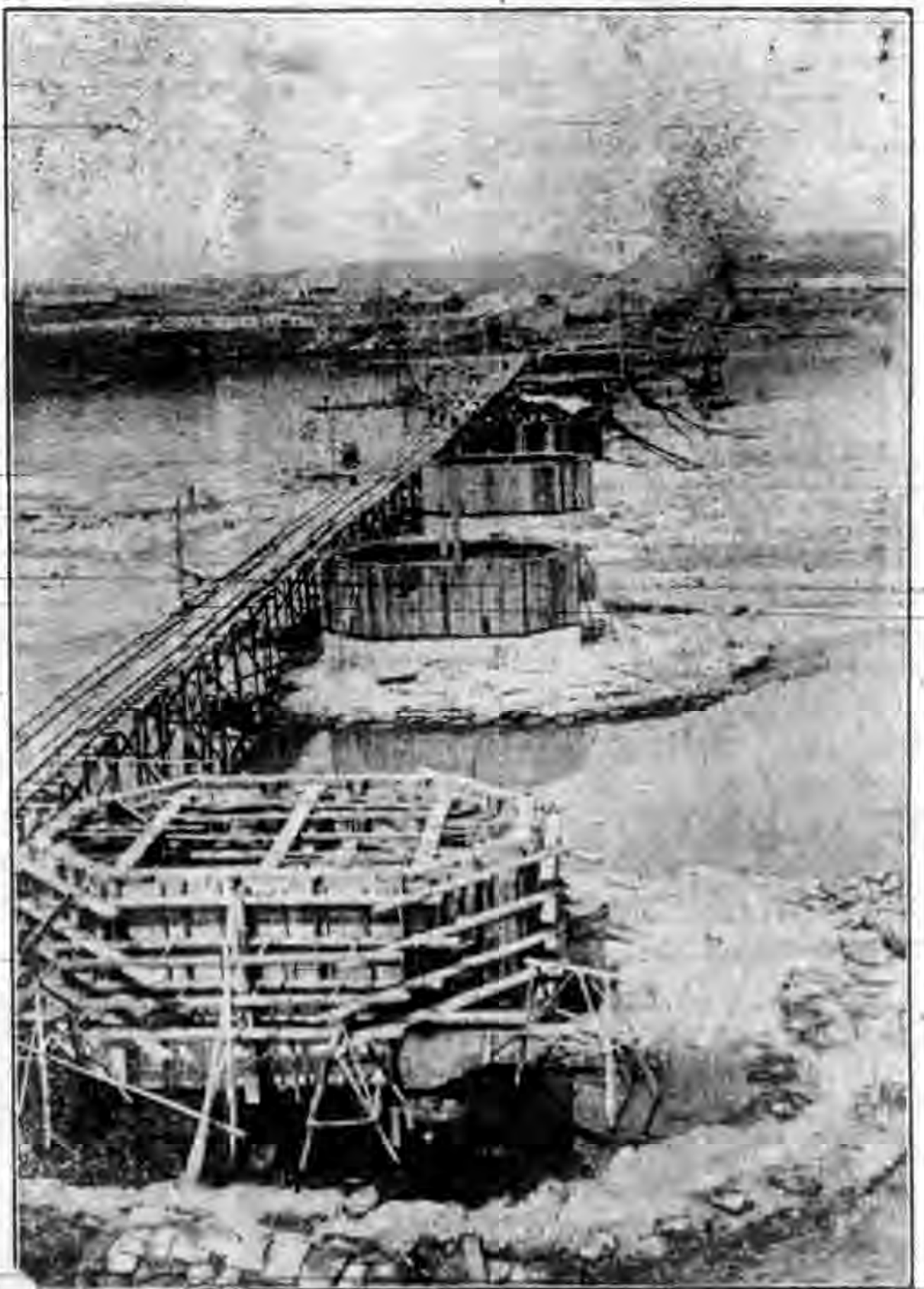
自將軍嶺至沙埠潭與蓮塘間路線，長約65公里，所經為撫河流域，為本路至南昌路

綫所必經之大河流。本路於梁家渡間建35公尺孔鋼鈹梁14孔橋一座，計長490公尺，是為全線最大之橋梁。此外復經撫河支流，建30公尺孔鋼鈹梁5孔橋一座，計長150公尺。

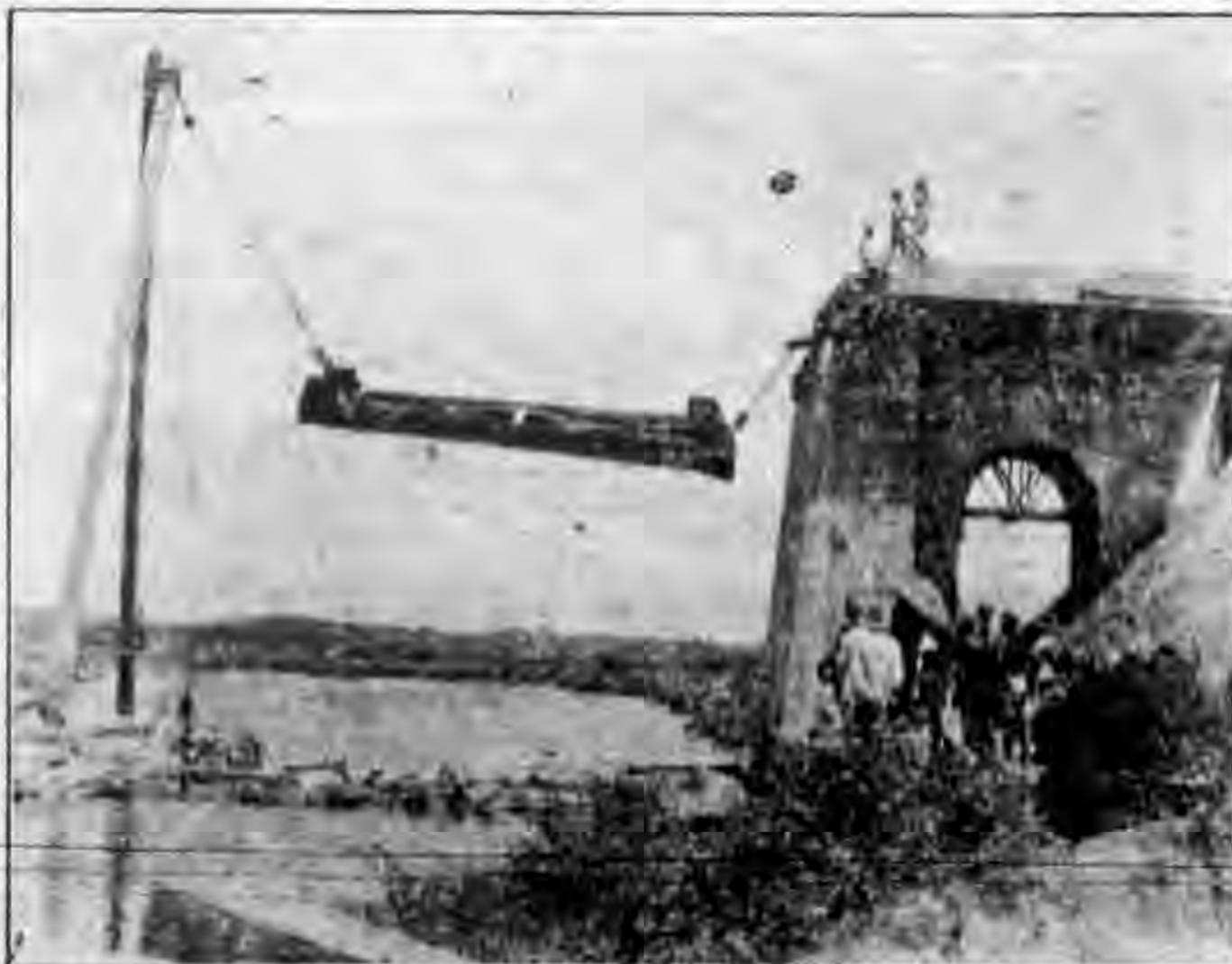
自蓮塘至南昌一段，路綫所經，為贛江流域。該段里程頗短，故無鉅大橋梁。

除上述7大橋外，本段尚有長在20公尺至80公尺之橋18座，20公尺以內之橋60座。

本段各種橋式，除少數小橋，其上部建築，採用淨混凝土或鋼筋混凝土拱圈，鋼筋混凝土箱形涵洞，或T形鋼筋混凝土板梁外，所有橋孔較大之橋，均用鋼鈹梁或工字梁。惟梁家渡大橋，因徇江西公路處之請，設計為鐵路公路兩用式橋梁，與本路其他大橋不同；其鋼鈹梁梁頁之間距(C+O Co_l Girders)為28公尺，兩旁伸建三角形懸構架，橋面總寬12.72公尺，中部備敷設鐵道駛行火車之用，計寬4.88公



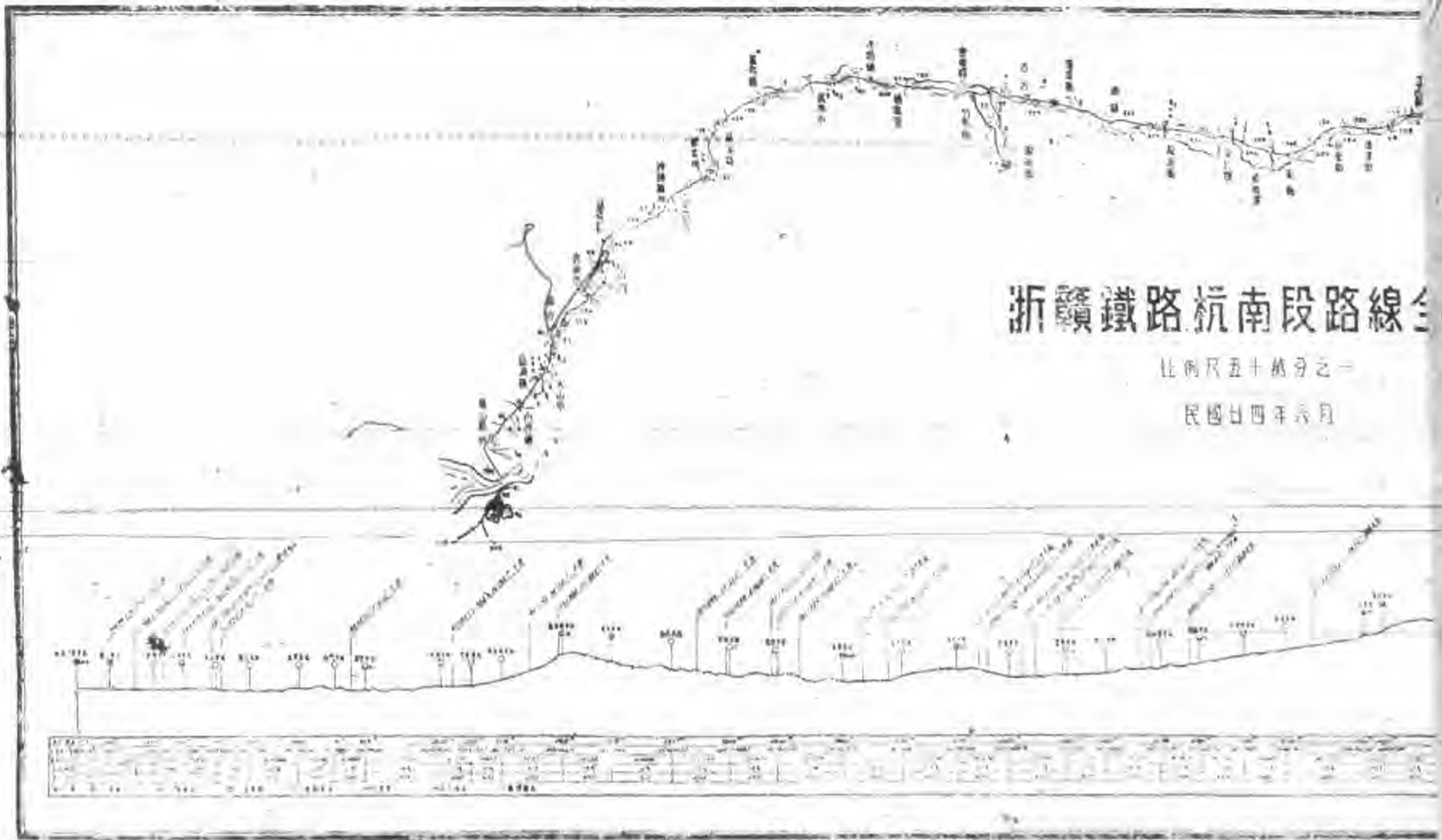
梁家渡撫河大橋由第三墩向乙座施工狀況



白蠟江橋安置鋼架墩工作時情形

尺，兩旁各備巷寬2.88公尺之汽車道一條，其外為1.04寬公尺之人行道。

各橋下部建築，分淨混凝土，與鋼筋混凝土(Massive and Reinforced Concrete)，鋼架(Steel Tower)，及鋼筋混凝土架(Reinforced Rigid Frame)等三種。大橋下部多用淨混凝土或鋼筋混凝土建築，較小之橋，其一年間之尋常水位甚低，但在偶發洪水之時水位又甚高者，則下部多採用鋼架或鋼筋混凝土架為墩座，此種橋墩橋座建築費至為



浙贛鐵路杭南段路線

比例尺五十分之一

民國廿四年六月

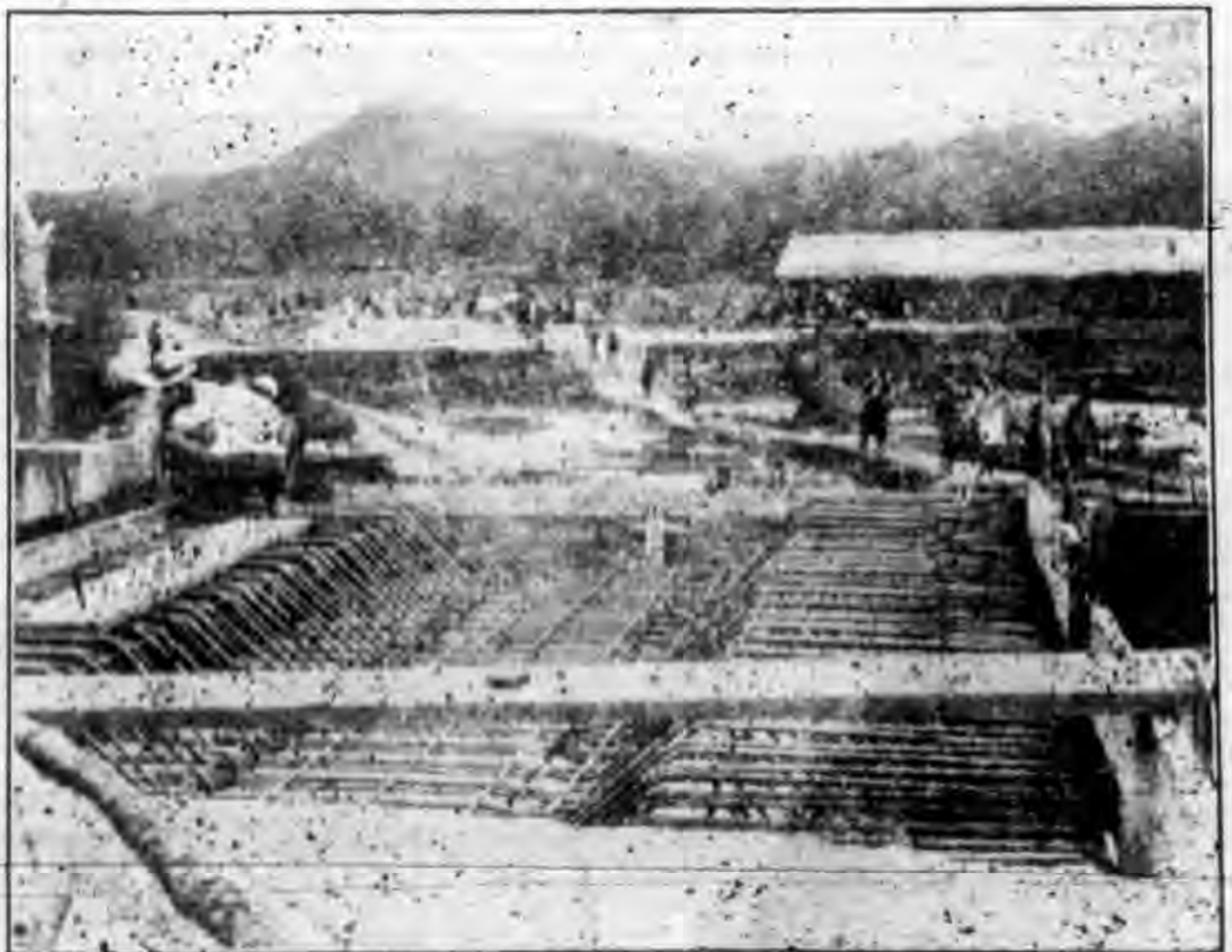
低廉，因此上部可採用短孔之橋梁，更為經濟。本段所築此種橋梁，其建價最低者，每公尺僅600元，如下部用淨混凝土或鋼筋混凝土為之，則其建築費，每公尺至少須在900元以上。

兩段線路，經測量選線後，即將該兩段路基，車站土石方工程先行招標，詢價，分別發交，各商承包，俾早完成。至上饒貴溪間信河北岸路線，嗣因匪患稍平，經勘測比較選定後，亦自分別招標，於23年8月至10月間先後將弋陽至貴溪段，及上饒至弋陽段發包

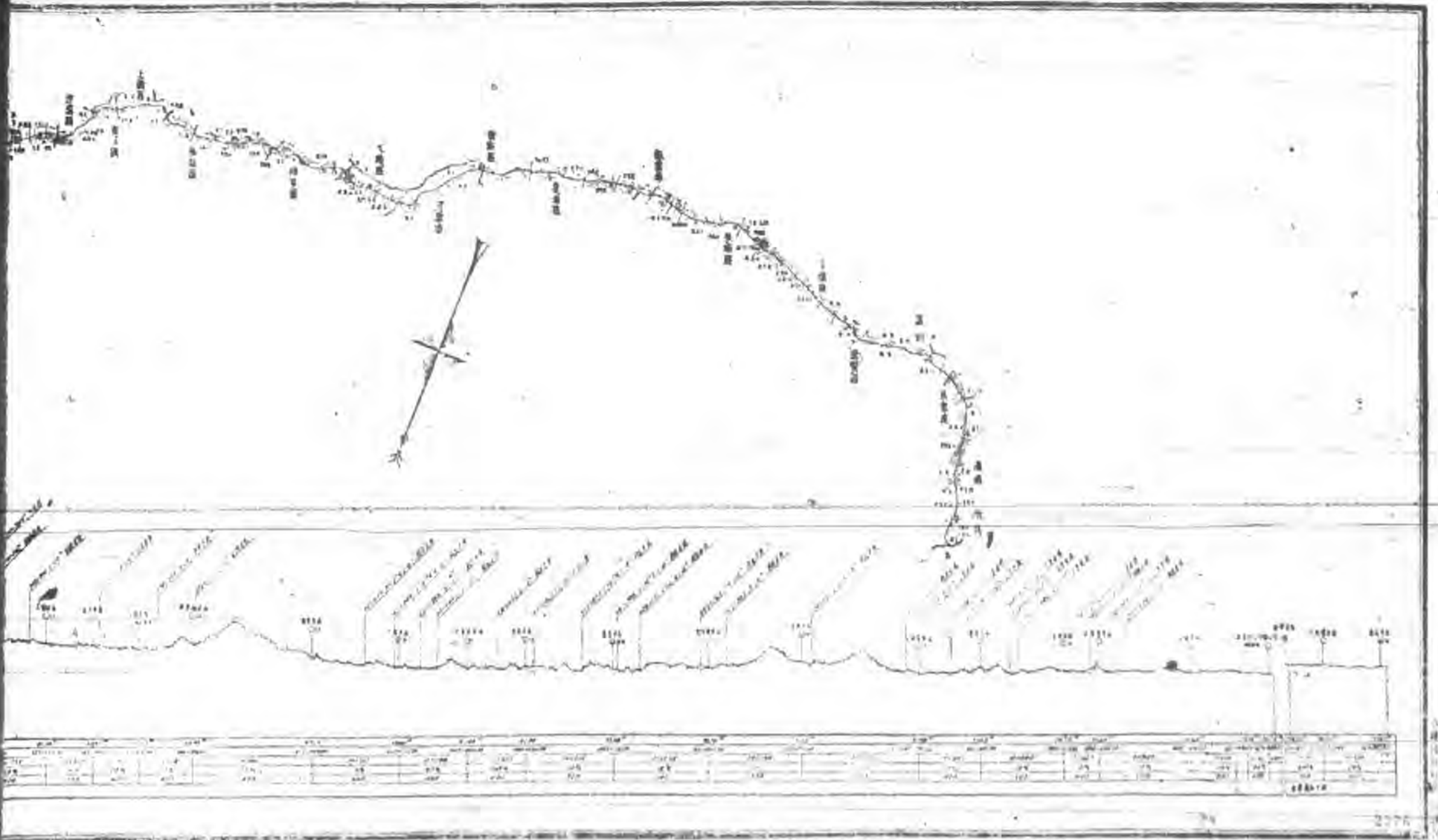
各橋鋼鈹梁及工字梁，均係按照古柏氏E—35號活載重設計，俟將來列車有更須增重之必要時，再行加健。此外他種上部及所有各式下部建築，均按照古柏氏E—50號活載重設計。風力衝擊力牽引力以及河流水擊力等，均係依照國有鐵路鋼梁規範書，並參酌歐美最新鐵道橋梁規範書計算之。

(3) 施工概況

(甲) 路基 本段線路，除上饒貴溪間信河北岸路線因有匪阻最後實測外，餘如玉山至上饒及貴溪至南昌間

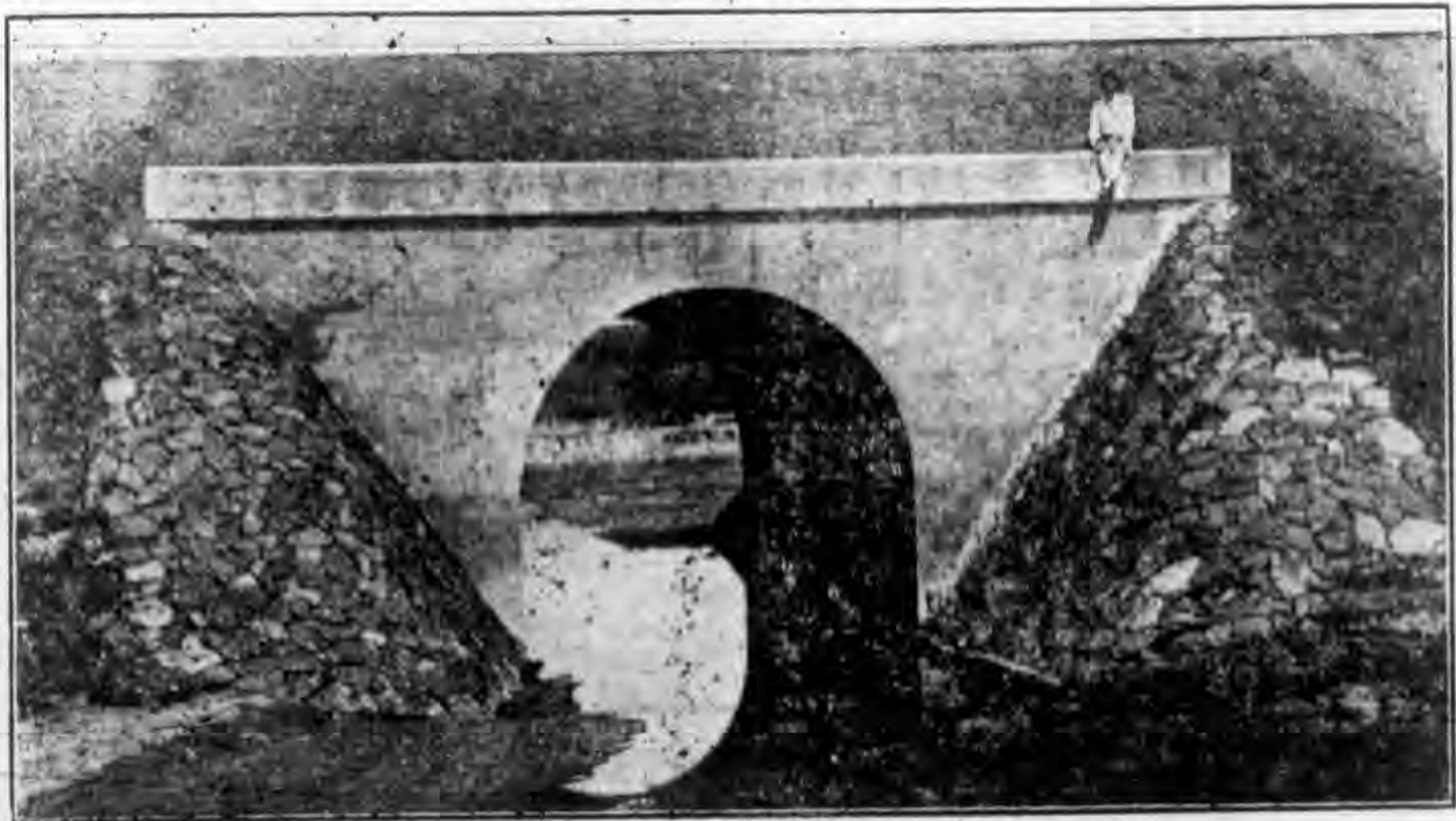


影詳筋鋼湖滄港波橋



承築。惟是該段路線久為匪据，破壞不堪，往往十數里毫無人煙，抑復時有散匪流竄其間，工作進行，異常困難，自23年11月正式開工以後，至24年5月底止，連遭10次匪劫，包商裕信公司等先後被擄殺職員各1人，殺死工頭5名，工人43名；重傷監工1名，工人20餘名；擄去監工2名，工人40餘名；衣

物食糧均被掠劫一空。又在宋村殺死守衛一人；官塘源守軍與匪交鋒，死傷10餘人；貴溪弋陽交界處被匪焚燬碉堡1座，鄢家村碉堡亦被焚燬4座；公私損失，實屬不貲，雖迭經本局與駐贛第八綏靖區司令部接洽，商派重兵分別鎮懾進剿，無如此剿彼竄，收效仍微，阻誤工程，莫此為甚。爰復商由當地



大 壩 頭 河 拱 橋

軍政長官，擇要在各處建築碉堡，分兵駐守，以資掩護，該段工程，始克繼續進行，同時，又以該段農民既遭匪患，復經旱潦，流離失所，生機斷絕，迭奉江西省政府電飭籌辦工賑，藉資救濟，經即分別與江西第六區行政督察專員公署及貴溪，弋陽，橫峯，上饒，等縣政府商洽決定：盡量雇用當地農民，實行以工代賑，惟各地農民對於路基土石方工程，素無相當經驗，倘使獨任一方，難免多所貽誤，祇得令由工段，及包商儘量僱用，並以70%為比率，擇其平易地段，發交築造，隨時監督施工，庶於工程民生，兩有裨益；業經工段之嚴切監督，包商之努力趕趕，工程進展，尚稱順利，本年6月間，又值雷雨兼旬，山洪暴發，水勢之大，災情之重，實為近六十年來所罕觀，本路已成路基，屢被冲刷，坍塌損壞甚多，雖經晝夜趕修，然於全部工程之竣工日期，不免又受影響。

(乙)橋梁 全段各大橋，探驗設計完竣，即將信江，靈溪，沙溪，貴溪，鄧家埠，撫河支流及梁家渡大橋先後發交各包商承造。其餘各小橋，則察酌情形，或包商承造，或由包商領料包工承造，或雇工自造，因地制宜，同時並進，以資迅捷。至各橋鋼梁部份之安裝鉚合，除各大橋上下部係由同一包商承包外，其他各小橋，均將鋼梁部份提出，分交國人經營之鐵工廠辦理，以收分工合作之效。所有鋼梁上用之鉚釘，為謀應用之

便利，及減少現金流出國外起見，故將前向國外訂購之鋼桿原料，改交中國資本之鐵工廠在上海承造，以資便捷，而挽利權。各橋實地施工，計可分下部橋基及上部橋梁兩種。本段各橋下部工程，遭遇困難最巨者為梁家渡及貴溪兩大橋；梁家渡大橋河床以下至石層間之淤沙甚厚，向玉山方面之橋座及1,2兩墩為尤甚，約有10公尺之厚；當設計時，根據探鑽結果，以此項深度及地質均宜採用椿，故工作較易，其他墩座之淤沙層，平均約厚5—6公尺，深度較淺，為防免洪水冲刷計，故基礎均築達石層以下之適宜深度，以資穩妥，是項基礎之築造方法，經選定鋼板椿及沉箱兩種，如此深度及土質情形，本以採用適當重量之鋼板椿最為可靠，惟本段通車限期至迫，必須多數墩座同時並進始免延誤通車，如全用鋼板椿，則成本過鉅，實非包商能力所能負擔；故除2,9兩墩採用鋼板椿外，其餘均用鋼筋混凝土沉箱。箱分4節鑄成，隨挖隨沉，所經上層數公尺時，情形良好，但沉至最後2公尺時，則愈深愈形難下；緣該河沙質甚細，在水面以下6—7公尺處，箱之內外壓力相差相鉅，細沙自箱底及箱外翻入，因此抽水工作時患失效，工作至為困難，幸賴員工包商共同努力，得免延誤竣工，計自23年10月25日開工，至本年10月20日，為時僅約360日，下部工程完全告竣，計用混凝土共8,100公方，在工作期間，迭遭大水，洪水位高度為數十年



玉山信江鋼板梁大橋全景每孔20公尺共十孔

來所罕見，致影響工程進行；否則，竣工日期當不難提前一個半月也。

貴溪大橋，因河流湍急，江水頻漲，尋常工作時，墩座水深在5公尺以上，而河床與石層間之沙層又薄，故各墩施打之Wakefield式木板樁，其外圍雖用泥石麻袋等物設法圍護，但仍常遭洪水沖失，或拔起，經極力趨趕，始將兩時橋座，暨第1, 2, 3, 4, 及11各墩下部工程於5月初旬先後築成。其他諸

為力求早日完成通車起見，因將該橋工作晝夜加倍趨趕，幸賴員工包商協力奮鬥，仍得如期完成，自開工起僅費時約350日，即將下部工程趕築完竣，計灌注混凝土約8,512公方，設或不遭六月間之空前大水，則該橋工程至少可提前兩個月完成也。

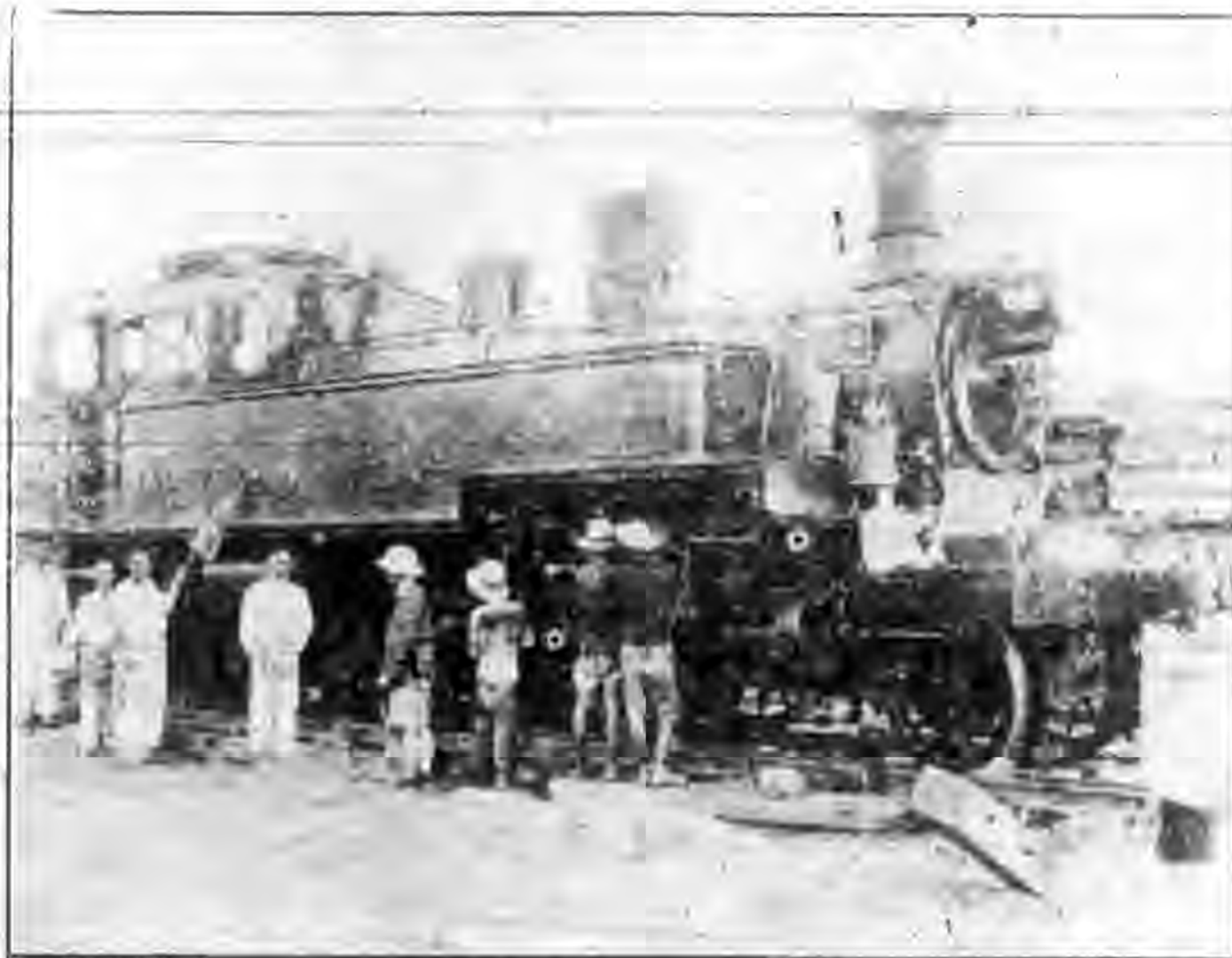
各橋上部工程，十九為鋼鈹梁及工字梁，全段所用鋼料重量約5,000餘噸，均係向德國購訂，其製造油漆及安裝等工程，均係

招標發包承做。前項鋼料運抵上海後，先由本路指派工程司妥慎檢驗，再交由各包商，在本路工程司指導之下，按照本路所發之設計明細圖，施工規範書，在滬工廠製樣，截切，鑽眼或打眼，然後試裝；此項工程進行頗速，共費時約120日即已完全竣工。其已製就之鋼梁部份，均隨竣隨運，分發各該橋址，或數橋合用之野外工場拚裝後，再用冷氣鑽眼及鉚合，鉚成之梁，即運往橋上安置；其方法均各因地制宜。

(丙)水管本段水管鑄造工程，

經招標詢價結果，分別發交包商承包。惟上饒弋陽間，因迭遭匪擾，雖經清剿，然仍難免時有殘匪流竄，為謀工程安全及妥速起見，故採購恆美水管及綑紋鋼管，以利趕工。並察酌情形參加一部份自鑄水管，以資撙節。至安裝部份，則因此項工程工價既微，間隔復遠，包商大都不願承包，故均雇工自做，俾早完成。

(丁)房屋及其他本段車站，共19所，是項站屋工程暨轉車盤，灰坑，水塔，煤台，材料倉庫，貨物倉庫，機務工人宿舍，以及南昌機車房，總機廠，上饒鷹潭兩站機車房，小機廠等建築工程，均經分設計完竣，先後招標詢價，分發各商承做，並由本路指派



玉南段釘道工程列車用之舊機車

墩之防護工作，因頻遭水患，時成時破，工作極感困難。5月下旬第五墩基礎已挖抵石層以下之適宜深度，遂將該基礎下層混凝土趕築，不料灌注甫畢，即遭雷雨，繼以大水，致將該墩及其他同時進行數墩來防水工程悉數破壞，雖經竭力修補，無奈洪水時至，屢被沖毀。嗣於6月28日竟遭六十年來未遇之大水，高達201.43公尺，不獨將第5—6諸墩之木板樁等完全拔去，即全橋依賴之抽水機電力發動機，打樁船隻，以及各項材料，均沖失損壞。水退後，復以各段亦多毀壞，汽車不能行駛者多日，因是補充損失材料及修配機件等事均因交通梗塞而更感困難，其影響工程進行之重大，於此可見一斑。本路



沙溪四等車站全景

各工程司指導監督趨趕，一切進展，別尚稱迅捷。

(戊)釘道舖碴 本段釘道工程，為謀早日完成起見，將全線劃分4段，先後組織第1,2,3,4,等4個釘道隊，同時分別施工。釘道材料之運轉，或用機車，或用汽車，或用水運，因地制宜，以應需要，惟時適值大水之後，瘧疾盛行，釘道工人患病者，幾達70%以上，雖經延聘醫師，攜帶藥品，隨釘道隊前進，第以惡瘧傳染頗厲，難期迅速撲滅，因此釘道速率，不免多受影響。

本段一面釘道，一面行車，為避免軌道陷入土方起見，自應同時敷舖道碴，以策安全。又因本段路線雖長，而附近堪供開採石碴之山不多；抑以車輛缺乏，運輸釘道材料，尚感不敷分配，勢難兼運石碴。故為未雨綢繆之計，先於開始釘道之前，擬訂利用沿線民工徵買軌底碴辦法，並附徵價目表，呈請理事會轉呈江西省政府，通令沿線各縣政府，指定所在地之各區保長，負責徵集民工採取，由本路給價收用。蓋意在藉使農民增加收入，而本路亦獲就地購碴之便利。但自該項徵買底碴辦法奉准實行以後，時屆農忙，民工無暇兼顧，遂致收集甚微；復視各段需要情形，分別緩急，招商承包採運，俾

免貽誤；一面仍向當地農民徵買，其距路較遠，并由工段酌給運費，以利徵集。如此分途並進，方免耽誤舖查。

(4)機務設計

(甲)車輛本路杭玉段軌重35磅，車輛均為輕小式。玉南段軌重68磅，各種車輛，自應採用部定標準。惟查杭玉玉南兩段，為貫通浙贛兩省幹線，無論基本設備，如何不同，而兩段連絡，則為必要條件。因本此原則，統籌計劃，除儘量採用部定標準外，特為設一過渡辦法，以期此項車輛，在目前可以行駛杭玉玉南兩段，同時並決定一將來計劃，俾杭玉段將來改換重軌後，此項過渡車輛，亦得加以改造，使完全適合於重軌，茲將玉南段車輛設計，略述如下：

1.機車 杭玉段現時所有機車，已敷應用；玉南段機車，可以不行駛於杭玉段，故玉南段機車之構造，悉依部定標準，並經訂購2—4—4式4輛，及2—8—2式6輛。

2—4—4式機車4輛，係屬舊車，由膠濟鐵路購來，每輛重約66公噸，在玉南段釘道期間，悉賴該項機車拖運材料，以助進行，將來再改為2—6—0式，另添煤水車，以備行駛正式列車之用。

2—8—2式機車6輛，係仿照津浦及膠濟

兩路之2—8—2式設計，每輛重約142公噸，
 輓鈎則採用高低鈎各一具，以便牽引高低鈎
 車輛。

2. 客車 玉南段客車，分爲14公尺4軸
 客車，及22公尺標準客車，兩種如下：

14公尺4軸客車：此種客車，係專備行
 駛杭玉玉南兩段直達客車之用，全車構造，
 務求輕小，車身採用木製，由本路設計監造
 。電燈設備，仍如杭玉段用機車發電機式，
 以減少不同類之配件，及節省裝置之費用。

22公尺標準客車：此項客車專爲玉南段
 行駛之用，擬有規範兩種，一爲木製車身，
 一爲鋼殼木裏車身。第一種之底架構造係採
 用魚腹形中梁式，第二種則利用車身構架負
 荷一部份重量，而採用均勻中梁式。二種車
 輛之牽軌具等，均用部定規範。

3. 貨車 玉南段貨車計分40公噸標準
 貨車，15公噸2軸貨車，及15公噸4軸雙鈎車
 3種茲分敘如下：

40公噸標準貨車：此種貨車既爲部定標
 準，本路自應遵照用，將來行駛於杭玉時，
 祇須將平車載重減爲15噸，敞車減爲12噸，
 棚車減爲12噸，如是亦可作爲聯運車輛。

15公噸2軸貨車：玉南段釘道工程需用
 貨車，玉山貴溪間，當可租用玉段車輛，貴
 溪南昌間勢須另行添置，如待外洋新購車輛
 ，緩不濟急，因即商由津浦鐵路讓購15噸2
 軸舊貨車51輛，江南鐵路亦讓購0輛，以期
 依限完成該段釘道工程。惟購自江南者，尙
 有汽軛設備，購自津浦者則無之，將來仍另
 須另行添置，以策安全。

15公噸4軸雙鈎車：此項車輛，設置雙
 鈎，以備聯結杭玉玉南兩段高低鈎車輛之用
 ，車身全爲鋼製，其轉向架則與40公噸平車
 所者相同，用惟暫時須將彈簧改弱，以期適
 合於15公噸之用，將來杭玉段改換重軌，4
 軸可改用2軸，其轉向架即可移造40公噸貨
 車，亦頗經濟。

(乙)總機廠及車房 本路現時機廠，已
 如前述僅有西興江邊之簡陋設備，地位狹小
 ，殊不足以應付杭玉玉南段機車車輛之修理
 工作。在民國22年終，擬在玉山建築總廠，
 後經選擇，決定改設南昌。蓋南昌爲江西省
 會，列車必達之終點，將來本路接至萍鄉，
 贛江鐵橋建成，贛粵閩線如能實現，南昌地
 位更爲重要。總機廠設於斯地，最爲妥宜。

總機廠之地點考慮既定，即派員往南昌
 實地考察，在土城之南，本線之西，南蓮公
 路之東，離本路總站約2公里許，擇定平坦
 高曠空地一處，頗合機廠之用。并擬在該處
 收用土地615市畝，以作廠基，并以備充附
 屬建築之用。

在總機廠之外，並擬於上饒南昌兩處各
 設一正式機車房，鷹潭設立一臨時機車房，
 以應運務之需要。其機件之設備，在南昌總
 機廠未完工以前，因重軌輕軌之關係，玉南
 段之機車車輛未能駛入汪邊機廠修理，故其
 設備不得不力求完善，以免修理之困難。在
 上饒機車房，則因其位於聯運交換點，全路
 通車後，機車修理之事亦多，故其機件設備
 雖遜於南昌，然常用之鑿削鑽與風鑽等機件
 ，及鍋爐修理工具，與鍛工器具，均擬設置
 ，以利修理。

(5) 結語

本段因係部省合辦，資本來源雖較杭玉
 段略爲充裕，惟所核定之建築費仍極緊縮，
 兼因竣工限期太促，不遑從容籌劃，諸項設
 備，猶多簡陋，固有待於日後之補正。祇有
 一事差堪自慰並足以告慰國人者，即本段工
 程之設計，既不借才外國，各種築造，亦未
 乞靈洋商；至其所需材料，除鋼軌車輛機件
 ，及橋樑鋼料等，因本國尙無出品，不得不
 向國外訂購外，在可能範圍內儘量採用國貨
 ，以期節減漏卮。至於詳細事實，已定另編
 「工程報告」一冊，將於近期付印，俾供邦
 人披覽教政。

中國工程師學會會務消息

●本會圖書室新到書藉

本會圖書室每月收到新書數百冊，編號儲藏，凡關於工程學術重要文字，將目錄刊布於此，以備會員參考借閱，並以誌謝各贈書者。

- | | |
|--|---|
| 531 工業週刊 240期 24-11-25日
永利製鹽廠實習報告 朱坦 | Design of Rigid-Frame Span in Illinois. |
| 532 工業週刊 241期 24-12-2日 | 541 中央銀行月報 4卷11號 24-11月
(新貨幣法專號) |
| 533 新電界 78期 24-11-21日 | 542 實業工報 255-256期 24-12-7日 |
| 534 山東黃河董莊堵口計劃 24-10月
宋文田等 | 543 工業安全 3卷5期 24-10月
扶梯 正本
工廠內之建議制度 黃曰駢
節省燃料與鍋爐安全 田和卿 |
| 535 De Ingenieur
Vol. 50, No. 46, Nov. 15, 1935 | 544 地理學報 2卷3期 24-9月 |
| 536 DEMAG Nachrichten
Vol. 9, B. No. 3, Oct. 1935 | 545 農村合作 1卷3期 24-10月
(國民經濟建設問題討論) |
| 537 DEMAG News,
Vol. 9, B. No. 3, Oct. 1935
Water Recooling Plants.
The Prevention of Crane Accidents. | 546 航海雜誌 1卷10期 25-10月
商船之設計和構造 甌農
Vélox 高壓汽鍋 腳精 |
| 538 Architectural Forum
Vol. 63, No. 5, Nov. 1935.
International Building.
Bars.
Eitel Restaurant.
Municipal Incinerator.
Small Houses. | 547 上海市博物館徵集陳列品辦法 |
| 540 Engineering News-Record
Vol. 115, No. 19, Nov. 7, 1935.
Hydraulic Mining Twin Cities
Sewer Tunnels.
Testing a Thin Concrete Shell Roof.
Third TVA Dam Started at Pickwick Landing.
Modern Construction, Rip Van Winkle Bridge. | 548 粵漢鐵路株韶段工程月刊
3卷8期 24-8月
粵漢鐵路整委會工務組報告
石灣河橋工竣報告 寶瑞芝 余西萬
鐵路工程與材料管理關係 李玉良 |
| | 549 四川省政府公報 18期 24-8-21日 |
| | 550 化學工業 1卷5期 24-10-30日
墨水特輯
由一氧化碳之還元以製造石油之方法
吳思敬
鎂及其合金 陳詩豪 |
| | 551 廣播週報 65期 24-12-14日 |
| | 552 Proceedings A.S.C.E.
Vol. 61, No. 9, Nov. 1935
Influence of Diversion on the Mississippi and Atchafalaya Rivers.
Stable channels of Erodible Materials.
Truss Deflection: The Panel Deflection Method.
Lateral Pile-Loading Tests. |