

浙贛鐵路玉
南段工程紀
要

曾養甫



上海图书馆藏书



A541 212 0014 68848

上海圖書館藏書

268901

OTTO WOLFF, KÖLN

廠鐵鋼孚樂沃國德

鐵路材料
大小鋼軌
各式機車
客車貨車
橋樑建築
各種鋼料

浙贛鐵路聯合公
司所用鋼軌、機
車、客貨車輛、
及各種鋼鐵材
料，均由敝廠供給

地址：上海江西路一七〇號

電話：一七四六四號



HENSCHEL & SOHN A. G. KASSEL

全歐最大機車製造廠

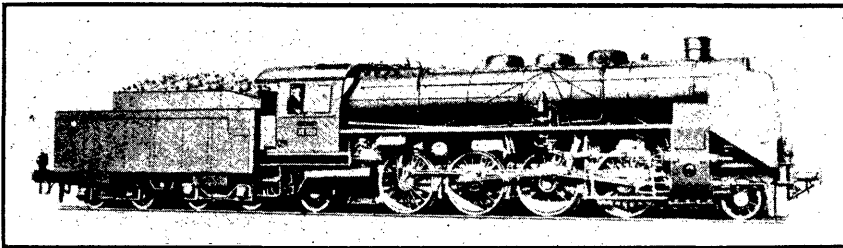
規模宏偉 世界第三

有 125 年之歷史

製成機車: 22,500 輛

每年產量: 1,200 輛

德國國家鐵路公司組織之大,全球可屬第一,而其機車十分之四乃由 HENSCHEL 廠所供給。



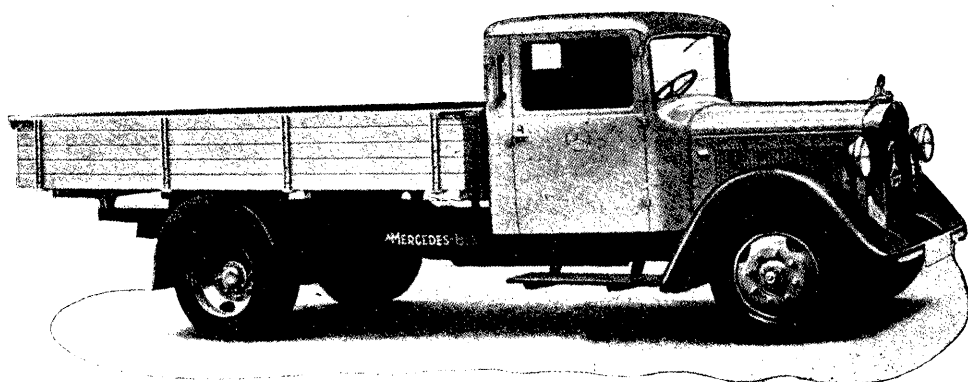
HENSCHEL SUPERHEATED STEAM THREE-CYLINDER
PASSENGER LOCOMOTIVE

HENSCHEL 高熱度三汽筒蒸汽客車機車頭

MERCEDES-BENZ



(STRONG, ECONOMIC, BENZ DIESEL TRUCKS)



大夏汽車股份有限公司

本公司純係華商經營爲美國司蒂倍克汽車廠在國內蘇、皖、豫、鄂、川、黔、湘、贛、浙、閩十省之總代表經售該廠名貴之司蒂倍克客車運輸車及利箭牌華貴客車以上車輛品質優良經久耐用價格低廉早爲各界人士稱道本公司各項車輛存貨充足並備有詳細目錄函索即寄

地址上海麥特赫司脫路二七一號
電話三四二七七(三線轉接各部)

無有線電報掛號

中文 八七四五
英文 Calumotor

南 昌 阜 成 營 造 廠

總 事 務 所 南 昌 狀 元 橋 湖 濱 別 墅 五 號

電 話 二 四 二 號

總 工 廠 南 昌 城 北 新 住 宅 區 四 緯 路

本廠承造各種土木建築工程
之一斑
安義縣道土方橋樑涵洞水管
全部
南昌市委會城北馬路溝管及
步道等水泥工程
浙贛鐵路鋪軌工程
南昌南北站房屋工程轉車盤
倉庫工程
南昌謝師長住宅工程

上海河南路

第五〇五號

辦承主義賣多利薄

浙贛鐵路

新亞公司

工程服務主義自製

全部

行車電話

伊立克森

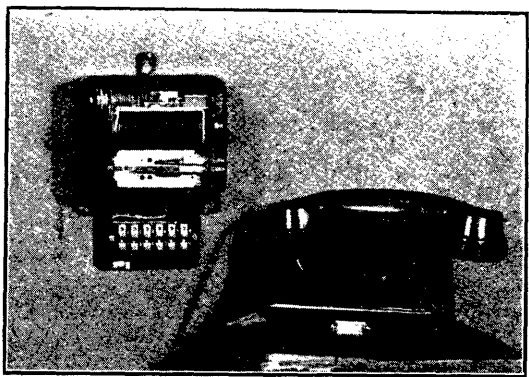
及各種電

訊設備

材料

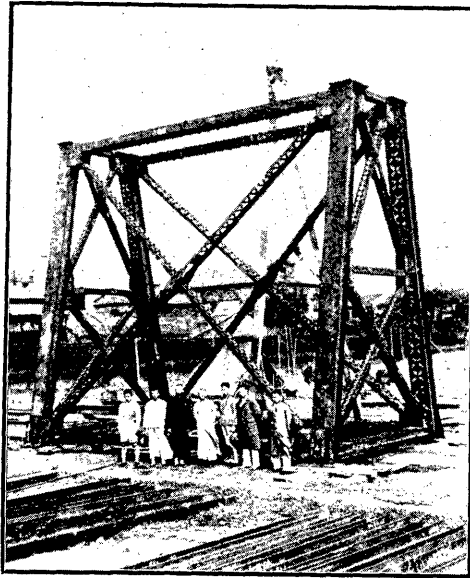
福平

磁石共電電話總機
電話電報線路材料
保護器及分線箱



王 源 來 鐵 廠

本廠創立有年承辦鋼鐵製合裝
置工程成績優良工作精密甚蒙
惠顧各界贊許



浙贛鐵路玉山段仙人寺橋鋼架墩

事務所 上海虹口周家嘴路愛而考克路口
電話 五〇八二四
廠址 上海保定路東有恆路底



浙贛鐵路杭玉段江山橋

本廠成績
常山溪橋 浙贛鐵路 尖山橋 靈山港橋
江山港橋 仙人寺河橋 白鷺
江橋 西楊河橋 高橋等四十餘座

交通部國際無線電臺
真茹電臺
上海蘭北水電廠鋼製電桿

上海
長豐木行
吉記

本行採辦外洋木材專售美國洋松圓段椿木鐵道枕木菲律賓濱柳安及各種硬木並國產木材建木廣木電桿台杭松板且爲顧客便利起見附設鋸木廠定鋸大小尺寸關於建築材料無不應有盡有價格低廉交貨迅速倘荷 賜顧無任歡迎

堆棧及鋸木廠

南市日暉港康衢路橋堍
電話二一七五五

事務所

英租界泗涇路二十八號
電話一四一一〇

南京分銷處

中山路鼓樓車站對面忠實里六號
電話三二一一二五四

震 升 裕 記 木 行

事 務 所 上 海 外 灘 十 八 號

電 報 掛 號 中 文 一 八 一 八 英 文 TSENSUN 電 話 一 三 三 九 六 號

堆 棧 機 器 鋸 木 廠 南 市 日 暉 港 康 衢 路

電 話 南 市 二 一 二 四 六 號

本行自運美松樁木枕木橋樑
各種方料圓桶板料企口板等
及菲列賓波羅洲與新加坡所
產各種硬木如愛必通柳安抄
板檀木等等兼售柚木及澳洲
茄辣花色齊備配送迅速並自
建機器鋸木廠水汀烘間製造
並包鋪各種硬木花紋企口板
如蒙賜顧無任歡迎

聲譽素著之

上海震昌木號

發售：

洋松，杉木，鐵路枕木，橋樑
木，圓洋松，樁木，電線桿木，
及供營造用之其他中外木材。

地址：上海南市
電話：二一四一七

CHING CHONG LUMBER CO.

NANTAO, SHANGHAI-TELEPHONE 21417

The foremost importers and suppliers of OREGON PINE
PILING, RAILWAY SLEEPERS, BRIDGE TIES, ELECTRIC POLES,
PHILIPPINE LAUAN, KILN DRIED FLOORING, and many
other kinds of lumber for building purposes.

WHOLESALE & RETAIL **REASONABLE PRICES**
LARGE STOCK **SUPERIOR QUALITY**

We invite special attention of the public, particu-
larly of the architects, to the superiority of our CHINESE
FIR—fine, strong, durable, suitable for any and every pur-
pose, and yet comparatively CHEAP. To prove this we have
the pleasure of announcing that the Chinese Ministry of
Navy have used it for building sea-planes, and have found
it entirely satisfactory.

六河溝煤鑛股份有限公司

LIU-HO-KOU MINING Co., LTD.

總事務所上海福州路384號

開辦已三十餘年

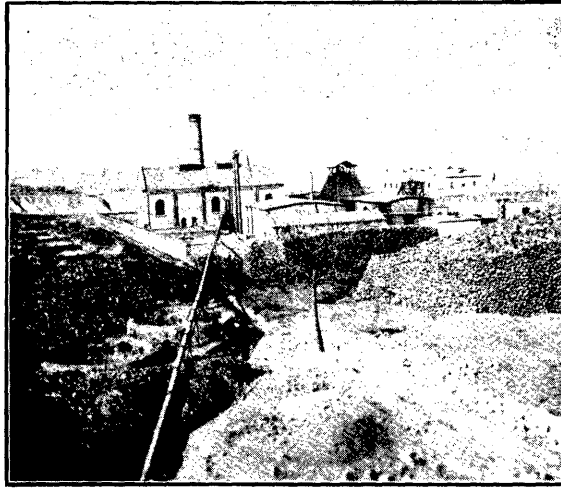
六河溝煤鑛和順井及煉焦場全景

總經理

通和煤業公司

總公司
漢口北京路
電報掛號三五六一

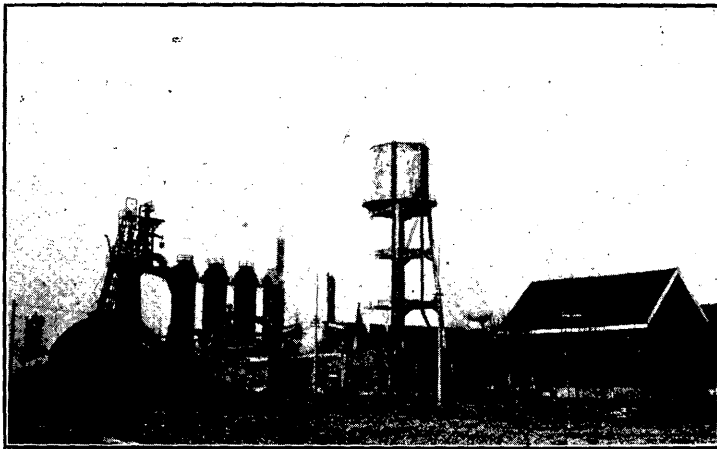
分公司
北平 彰德 新鄉
鄭州 豐樂鎮



烟煤 焦炭

品質優良為國產烟煤之冠灰分少而火力強最適合於紡織電氣等工廠以及鐵路輪船等汽燭之用
質地堅固燃力猛足硫灰分又少會得巴拿馬賽會頭獎最合於煉鐵化銅各鐵工機器等廠之用

六河溝煤鑛公司煉鐵廠全景



生鐵 副產

供應全國兵工廠鐵路局及各大商埠翻砂廠翻鑄農工主要用品
創製煖汽爐管兼造生鐵水管行銷全國品質優良遠勝國外產品
如蒙惠顧極表歡迎

管理處
漢口湖南街
電報掛號六九九九
電話 二二九八五

煉鐵廠
湖北蕩家磯
電話 二一三四五

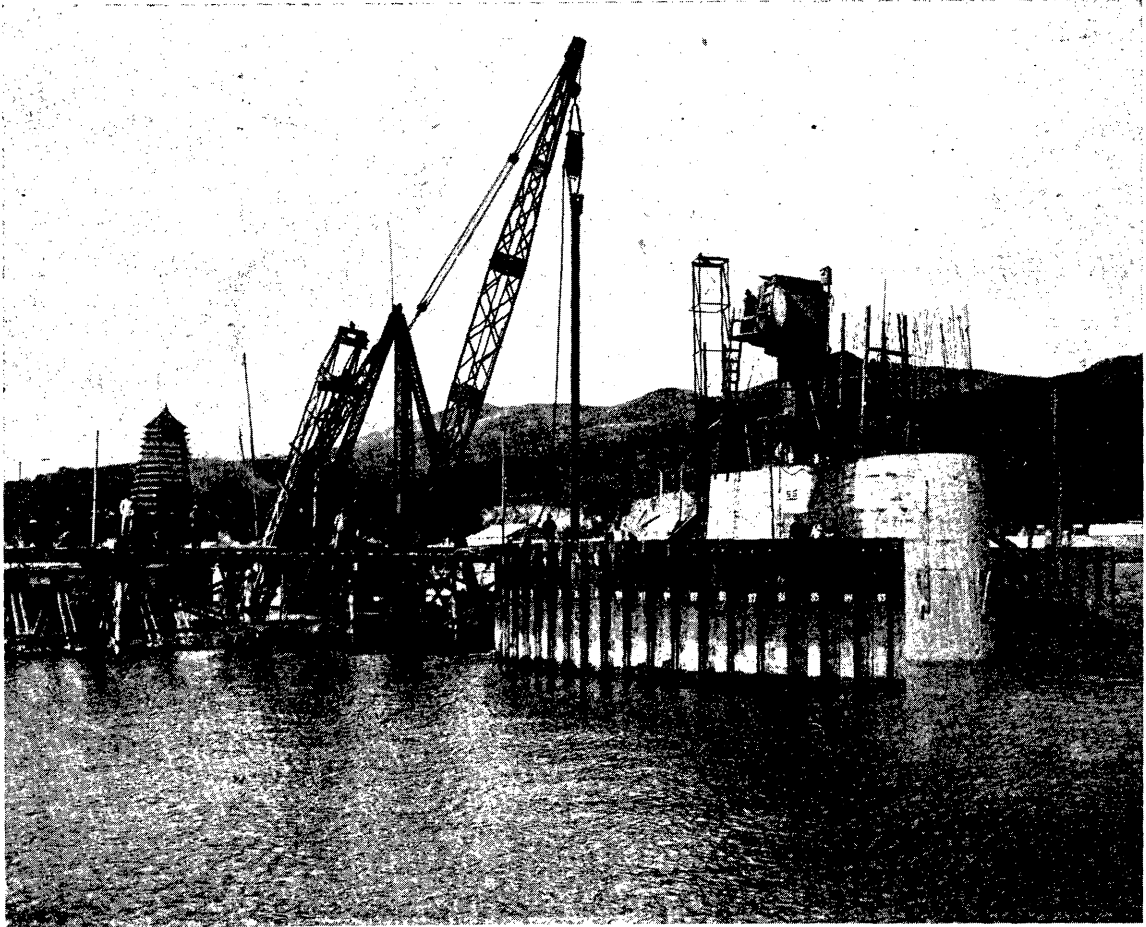
津滬陝特約經理

通成公司煤業部

天津法租界十一號路二十七號 上海江西路二一二號金城大廈

西安紅埠街

錢 塘 江 鐵 橋



該橋橋墩橋基所用
賴生 (LARSEN) 鋼板樁



該橋引橋所用鋼結構均為

上海江西路
三一八號 西門子電機廠供給

本廠代表

Vereinigte Stahlwerke A.G. (United Steel Works Corporation)

Tube Syndicate Duesseldorf,

Suppliers of Steel Material of any description, Railways, Waterworks-equipment, etc., etc.

交通部註冊冊

大中華造船機器廠

創立于民國十五年十月十日
廠址 上海楊樹浦定海橋東
事務所 上海寧波路四七號
電話 一八九六七
電報掛號 無有 線五九二三

營業科目

製造及修理客貨商輪兵艦漁輪渡
輪鋼碼頭水閘油池鐵路公路鋼鐵
橋樑及工廠鋼架房屋等一切工程

ALFRED WIRTH & CO.

ERKELENZ - RHINELAND

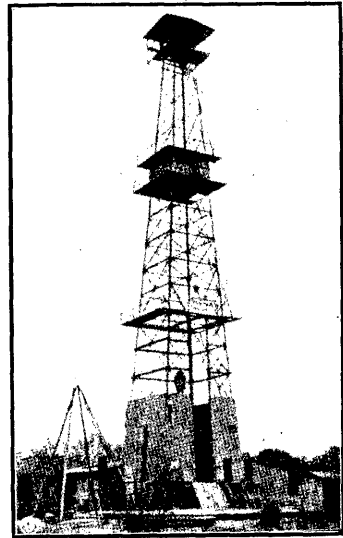
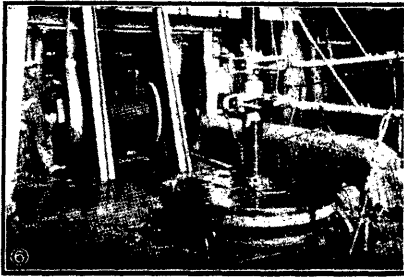
旋轉式

各種

探鑛機

掘鑛機

鑿井機



OTTO WOLFF, KÖLN

德國沃樂孚鋼鐵廠

上海江西路一七〇號

電話一七四六四號

中興煤礦公司廣告

本公司在山東嶧縣棗莊地方開辦煤礦所有產煉各種煤焦歷經中外著名礦師化驗灰輕磺少酸長性堅極合輪船鐵路工廠一切機器鍋爐之用是以津浦京滬隴海各大鐵路及沿站地方常年購運同聲贊許他若山東境內暨運河長江武漢一帶各工廠亦均紛紛訂購如荷 賜顧請就近向下列各處接洽辦理無不歡迎

津浦北段分銷處

臨城 滕縣 鄒縣 兗州 曲阜 濟甯
泰安 濟南 禹城 平原 德州 桑園

津浦南段分銷處

韓莊 徐州 宿州 蚌埠 浦口
上海 鎮江 無錫 常州 蘇州

滬杭甬路線分銷處

杭州 甯波
運河站 新浦 大浦 連雲港

隴海路線分銷處

嶧縣 泥溝 台莊
清江 馬頭 宿遷

運河一帶分銷處

福州 廈門 汕頭 廣東

總公司 上海派克路六號

總 礦 山東嶧縣棗莊

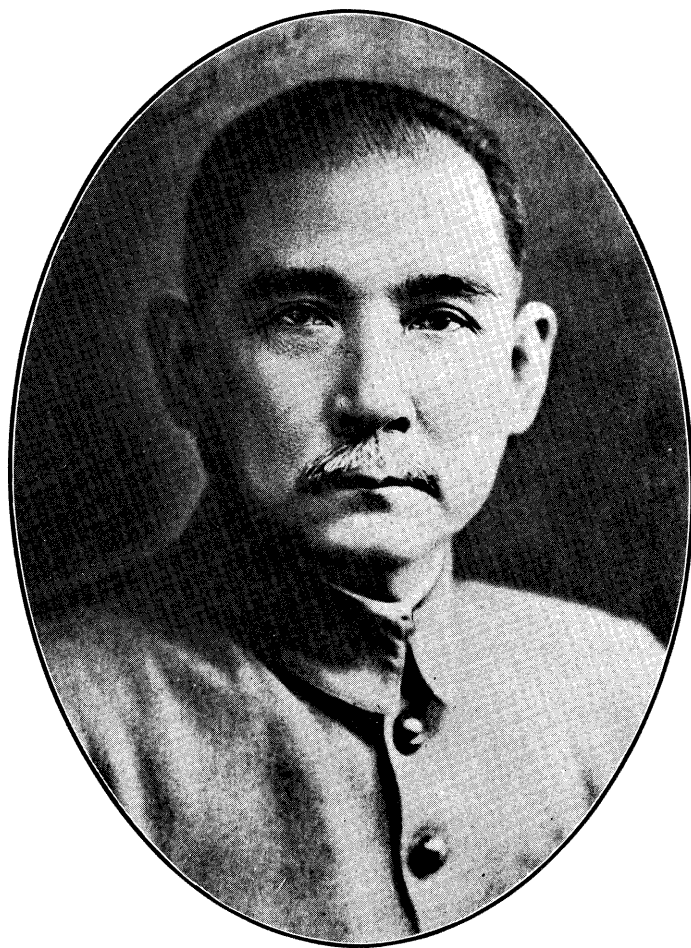
電報掛號 一五四二 (總公司用)
電話號碼 九三九一 (營運處用)
九五六六 (接轉各辦公室)
九四四二〇 (本公司營運處長專用)
(電報掛號五二八一)

浙贛鐵路玉
南段工程紀
要

曾養甫



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衆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是所至囑

誌哀！

玉南段施工時期，工作同志及地方軍警；於匪患，水災，疫癘及其他不幸事故犧牲性命者，計二千餘人。本書編輯同人敬致哀悼

序言

民國二十三年二月，余方承乏南京市工務局，值前任浙江建設廳長曾養甫先生因公入都，招余傾談，并承示建築玉萍鐵路計劃，決就杭江鐵路西向展延，先築玉山至南昌一段，約長三百公里；意欲徵余主持該段工程。且云：玉萍路必當與國有各路互通車輛，一切工程設施，務須斟酌需要，另訂標準。完工期間，曾先生初擬兩年；繼謂若即着手興修，能於廿四年底竣工，更佳；或再縮短至二十個月，而於廿四年十月間通車，尤所希望。余雖未嘗身履其地，察勘路線，然憑個人推測，二年完成，當無困難，倘必限定二十個月完工，自須待開工後審察實際情形而定。

自此晤談後，曾先生奔走接洽，對於銀團借款等問題，往返商討，卒具端倪。余於五月中方獲辭去南京市工務局長職務，來浙就職。隨即分段測量，其時上、橫、弋、貴間匪氛猶熾，選測工作，中道梗阻，時進時退，欲速不達。迨七月初旬尚未測通，祇得先將第一二兩分段開工修築。然在是時，銀團借款合同，尚未正式簽訂，工款不克即撥，幸承贛省政府慨允先由江西裕民銀行墊款五十萬元，暫濟急需，始免停頓。直至十二月匪勢稍殺，全綫乃得開工。

開工之後，方期努力趲趕，及時完成。詎料初則殘匪竄擾，擄殺工人，幾至

全體逃亡，無法維持工作；繼以水災，自春徂夏，洪水滂至，六月，貴谿一帶水位之高，竟破六十年來未有之紀錄。沖失材料，淹溺工人，承包各商，幾瀕破產。後復惡疫流行，員工染病者約達三千人，因患疾致死者幾及二千人。如斯浩劫，影響尤深。幸在專員工多能抱病奮進，日以繼夜，毋或稍怠。於廿四年終修通接軌，至廿五年一月正式通車。距廿三年七月開工之日，爲時計十有八月耳。

惟在此十有八月之工程期中，既不得天時，又不獲地利，困難重重，幾出豫料。幸上賴理事會諸公之指導有方，地方長官之協助得力，及艱苦與共諸同仁之努力奮鬪，得於此期間內幸觀厥成。茲當路工結束有日，爰將工程經過，選錄付梓，藉資檢討，并贅數語，以爲艱苦奮鬥之同仁誌不忘。

中華民國二十五年二月侯家源謹識

編例

- 一、本紀要爲望社會人士明瞭本段工程設施始末，用將一切經過詳情，彙輯成帙，以供披覽。
- 二、本紀要取材，注重實施情形，各章文字係由各主管部份撰述，加以校核彙編，以昭翔實。
- 三、本紀要所述各項工程施工情形，爲避免重複計，凡有類同者，均刪除不錄。
- 四、本紀要文字力求簡明，各種圖表照片，亦盡量羅列，俾閱者易於明瞭實際狀況。
- 五、凡應各種特殊環境所採用之各項方法，本紀要無不編列，以供技術界之研討。
- 六、本紀要從事編輯，時間倉促，不無遺漏錯誤之處，尚希閱者有以指正。

玉南段工程標準提要

玉南段工程標準提要

一. 路基

- 甲. 填土 寬度 5 公尺
 旁坡 1 : 1.5
- 乙. 挖土 寬度 4.5 公尺
 旁坡 土 1 : 1, 軟石 1 : 0.5, 硬石 1 : 0.25

二. 道渣

- 甲. 正線 每公里 1367 公方
- 乙. 側線 每公里 964 公方

三. 枕木

- 甲. 材料 美國洋松
- 乙. 尺寸 $150 \times 200 \times 2440$ (單位以公厘計)
- 丙. 安置 正線每十二公尺整軌用 18 根
 側線每十二公尺整軌用 16 根

四. 鋼軌及配件

- 甲. 鋼軌 材料 德製 Preussen No. 10
 軌重 31.16 公斤/公尺
 尺寸 每整軌長 12 公尺
- 乙. 配件 接板 外板 12.16 公斤/塊 內板 12.29 公斤/塊
 螺釘 0.70 公斤/個
 道釘 0.29 公斤/個

五. 轉轍器

- 甲. 正線 10 號
- 乙. 側線 8 號

六. 軌距

1.435 公尺

七. 路線

甲. 最大坡度 1/100 (連曲線折合率在內)

乙. 最小灣度 半徑 350 公尺

八. 橋涵

甲. 載重 上部古柏氏 E-35

下部古柏氏 E-50

乙. 性質 全部均永久式

九. 車站及屬具

甲. 車場最小容車有效長度 620 公尺

乙. 正線與串線最小中心距離 4.88 公尺

丙. 最大給水距離 60 公里

丁. 站台高度 旅客站台 0.88 公尺

貨物站台 1.28 公尺

十. 機車車輛

甲. 機車 式樣 2-8-2 式 (每輛重約 142 公噸)

2-4-4 式 (每輛重約 66 公噸)

挽力 2-8-2 式 11,580 公斤

2-4-4 式 4,980 公斤

乙. 客車 十四公尺四軸客車

二十二公尺標準客車

丙. 貨車 十五公噸二軸貨車

十五公噸四軸雙鉤車

四十公噸標準貨車

敬啓者玉南段工程紀略原擬本年五六
月間出版惟以事排印稍遲至爲抱歉茲
特奉呈一冊至祈

警核爲荷

浙贛鐵路局謹啓

廿五年十一月一日

浙贛鐵路局王南段開工



開工典禮攝影 二十三年七月八日 在山舉行



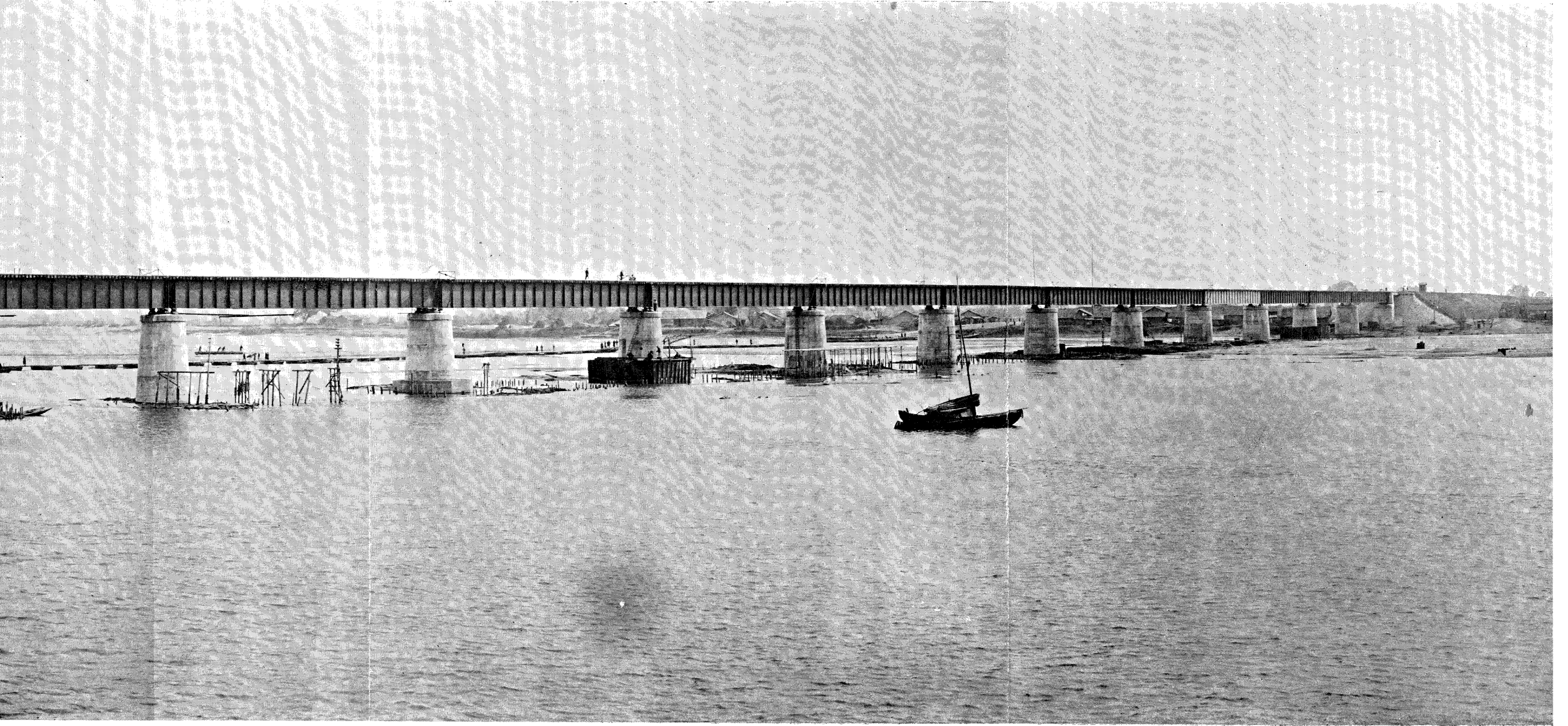
浙 贛 鐵 路 南 萍 五 南 段 通 開 車 五 禮 典



路南五段通開典禮攝影
二五

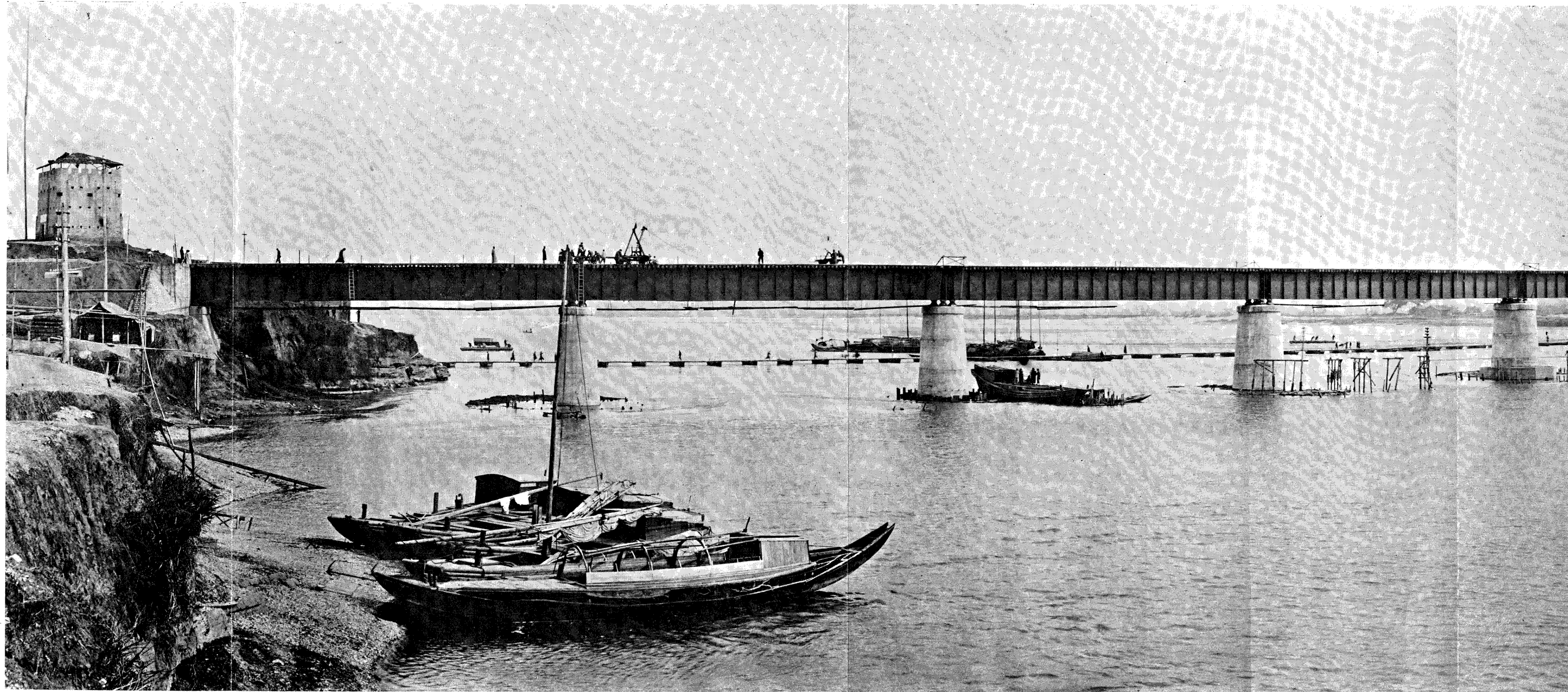


撫 渡 家 梁 段 南 玉 路 鐵 贛 浙

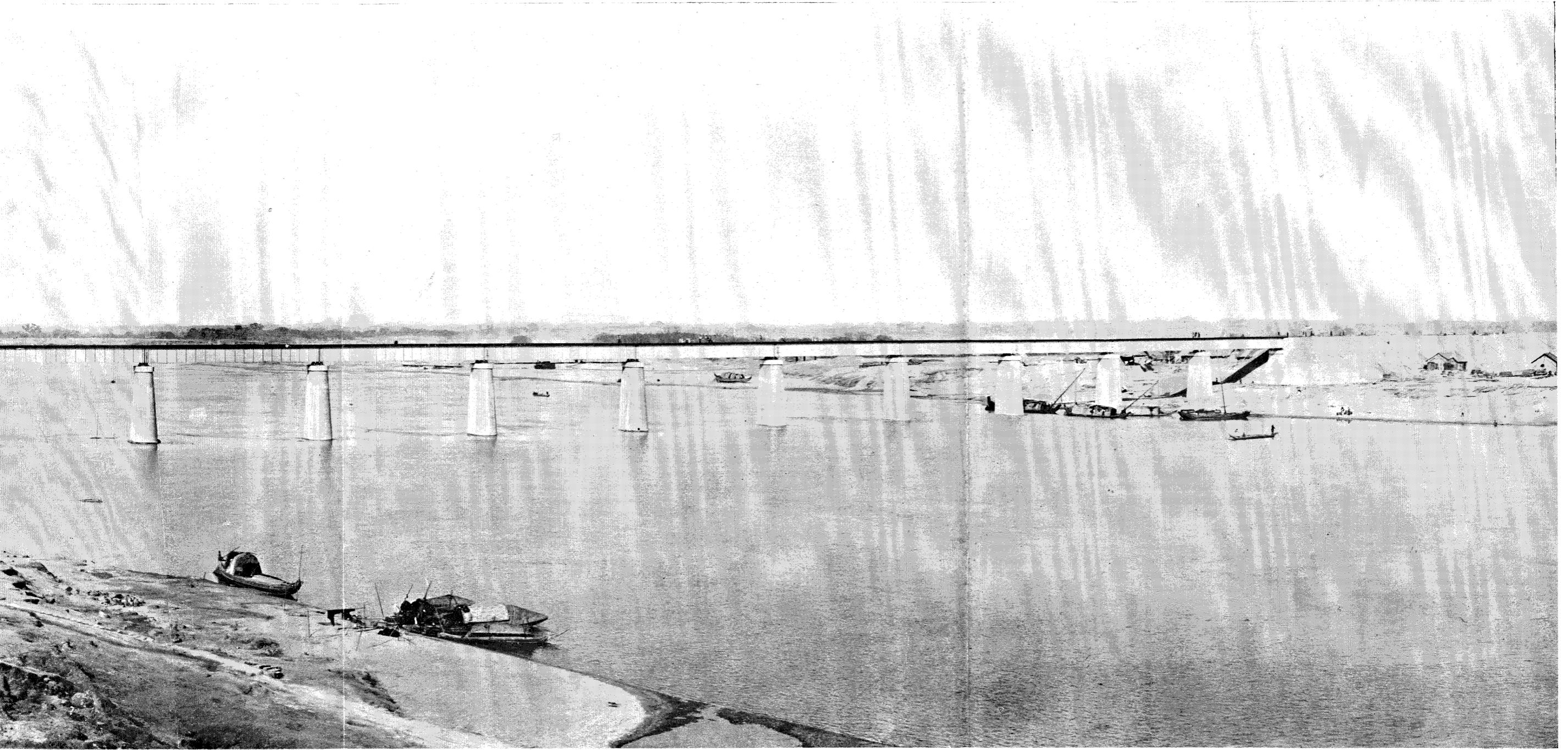


本橋係三十五・八公尺之上承式鋼鈹梁十四孔全長五〇二・七公尺下部用凝土墩座鋼梁兩旁各繫三角懸架上鋪公路橋面供汽車與行人通行爲本路第一大橋於二十三年十月十日興工於二十五年一月九日通車全橋鐵路部份建築費計六十三萬餘元公路部份建築費計二十一萬餘元係由江西省公路處委託本路代辦

景全橋大河撫渡家梁段南玉

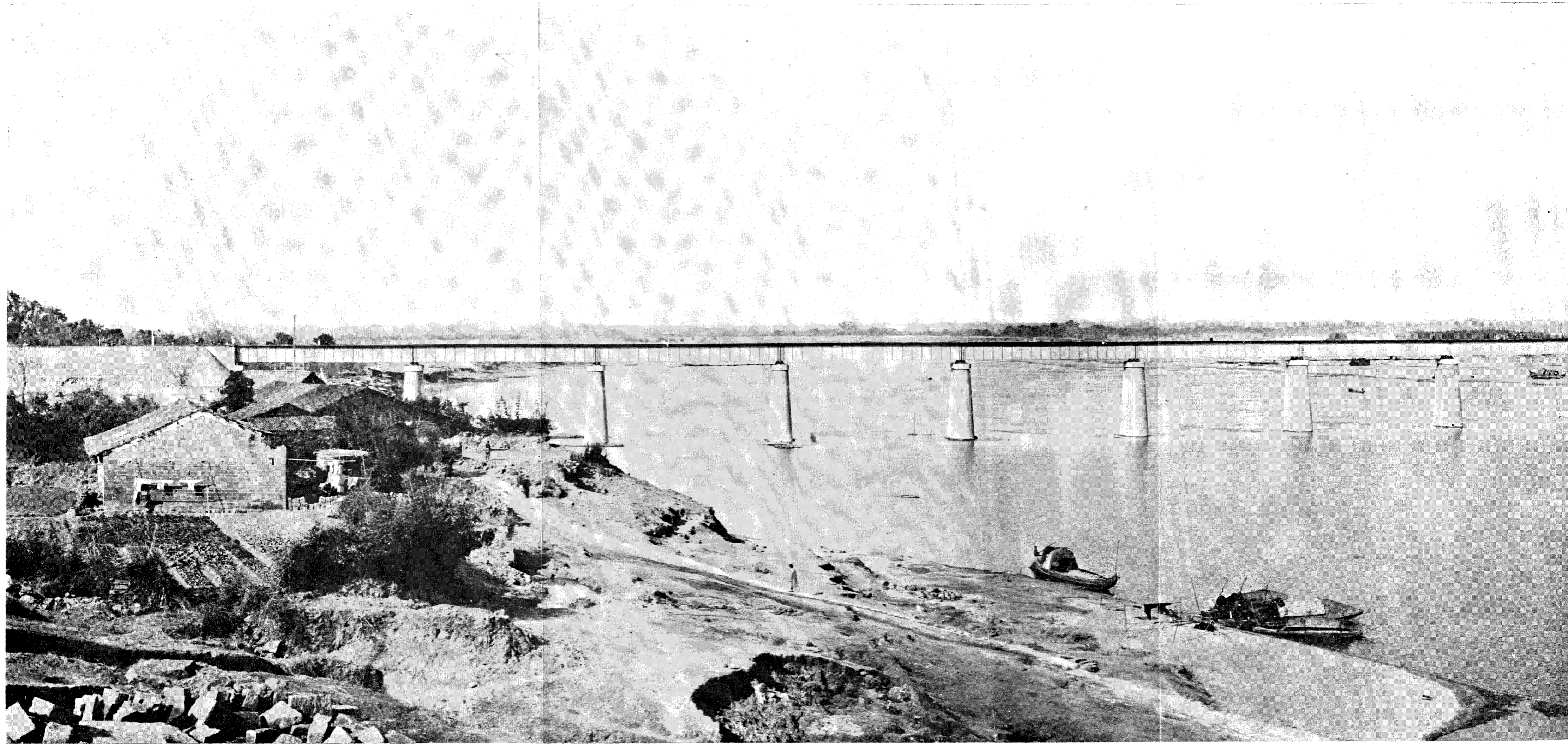


浙 贛 鐵 路 玉 南 段 貴 溪 大 橋 全



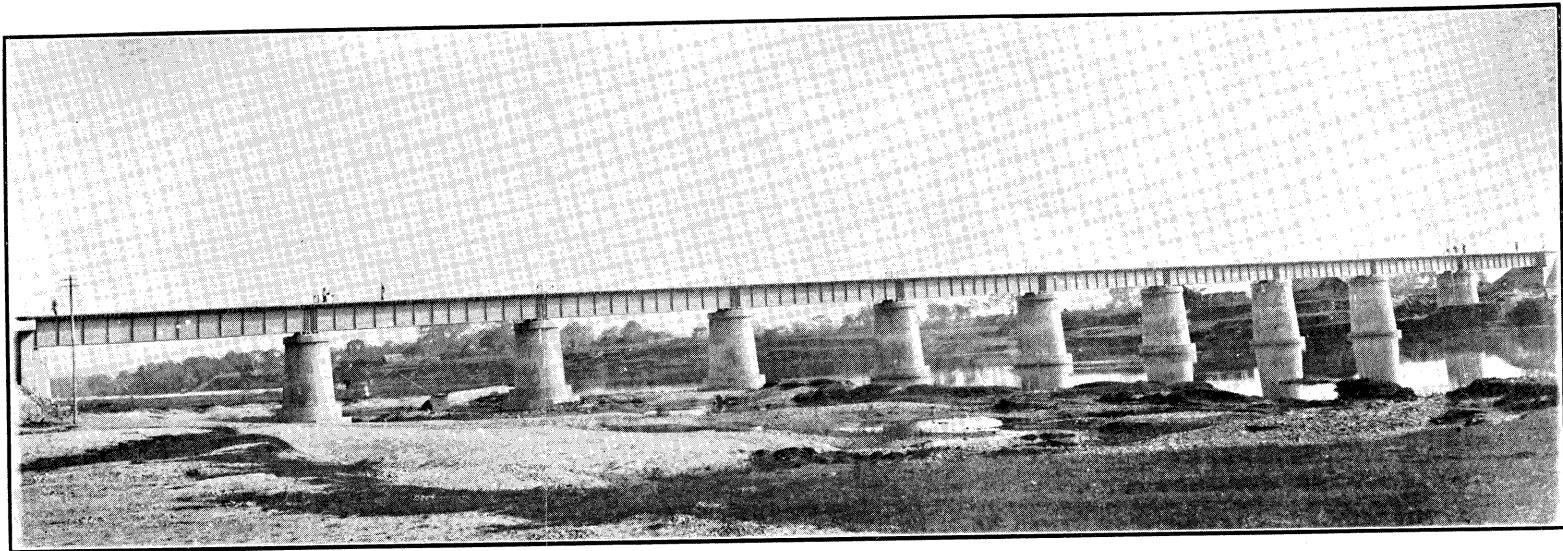
本橋上部係二十公尺跨度之鋼鉸梁十三孔下部係混凝土墩座全長三九九·三公尺高達十九公尺爲本路最高之橋施工期間迭遭水患進行頗受阻礙於二十五年一月初趕造完成建築費計五十四萬一千餘元

景全橋大溪貴段南玉路鐵贛



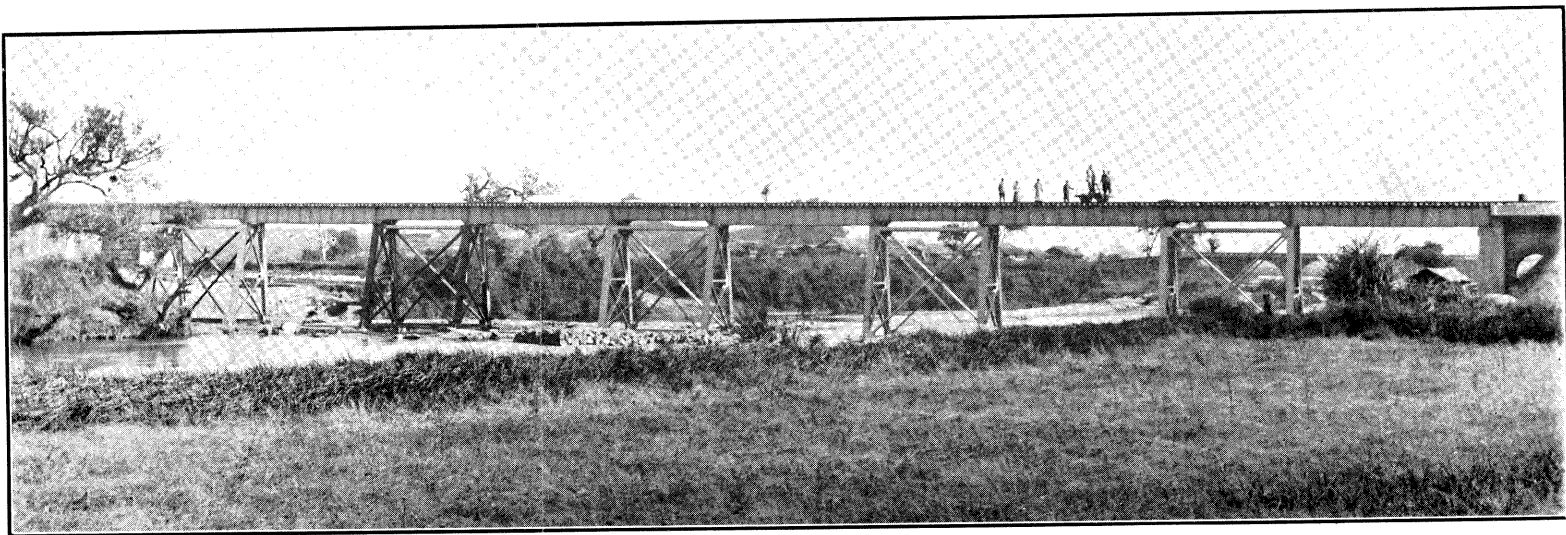
信江橋

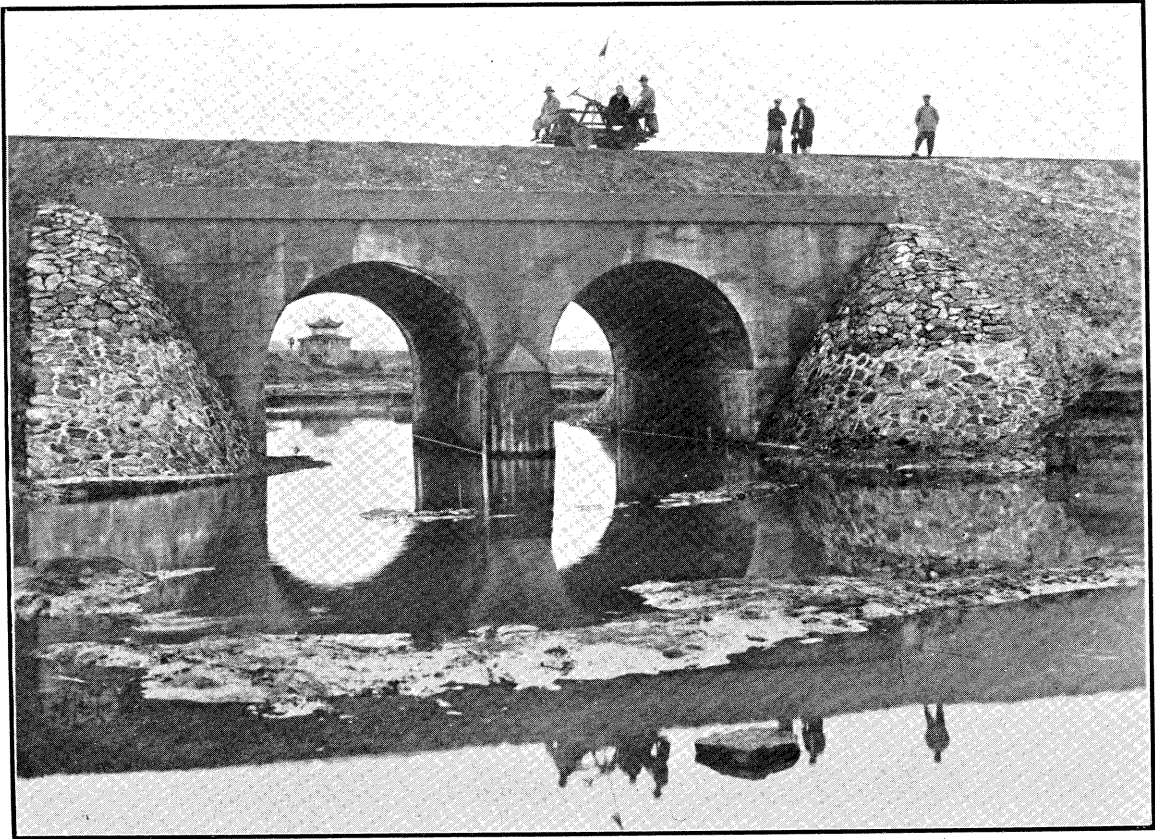
本橋在玉山車站西三公里楊村附近係十孔二十公尺跨度混凝土墩座上承式鋼鉸梁橋於二十三年八月興工於二十四年六月完成建築費計九萬六千餘元



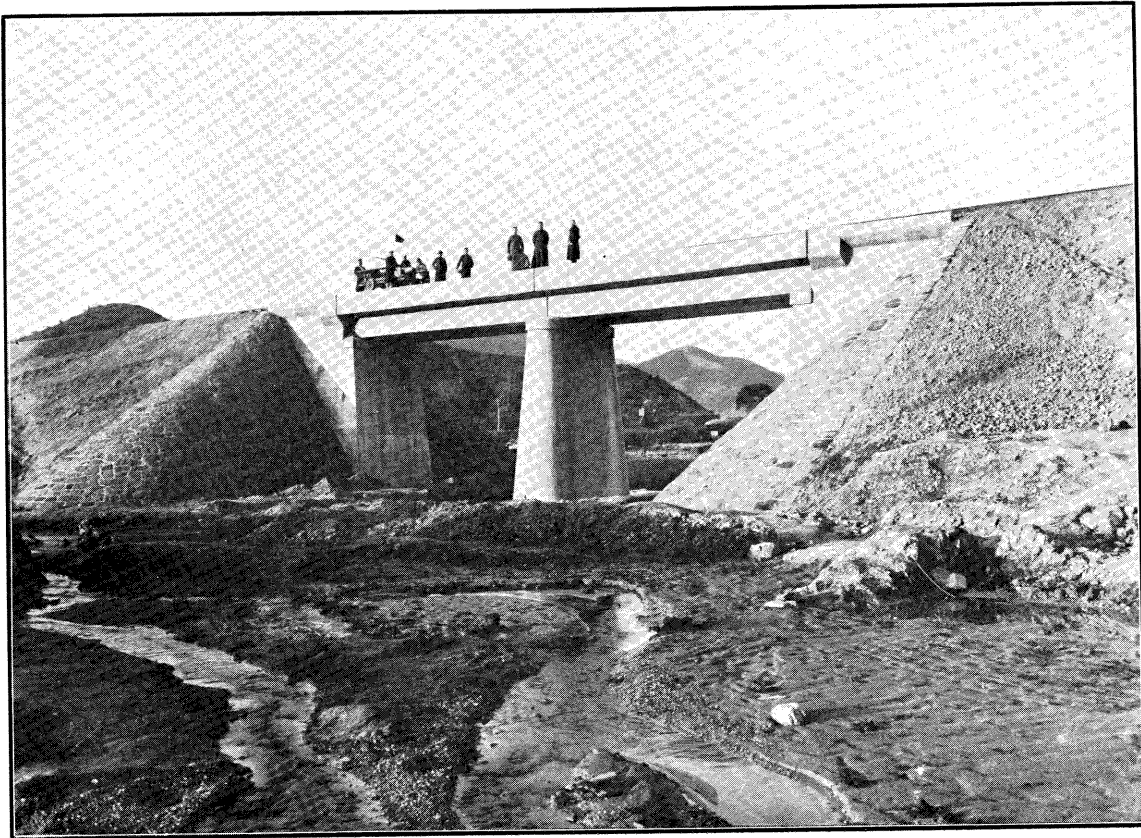
上碗港

本橋全長一一二公尺上部係十二公尺鋼鉸梁六孔八公尺鋼鉸梁五孔下部係鋼架墩及混凝土墩建築費計六萬四千餘元

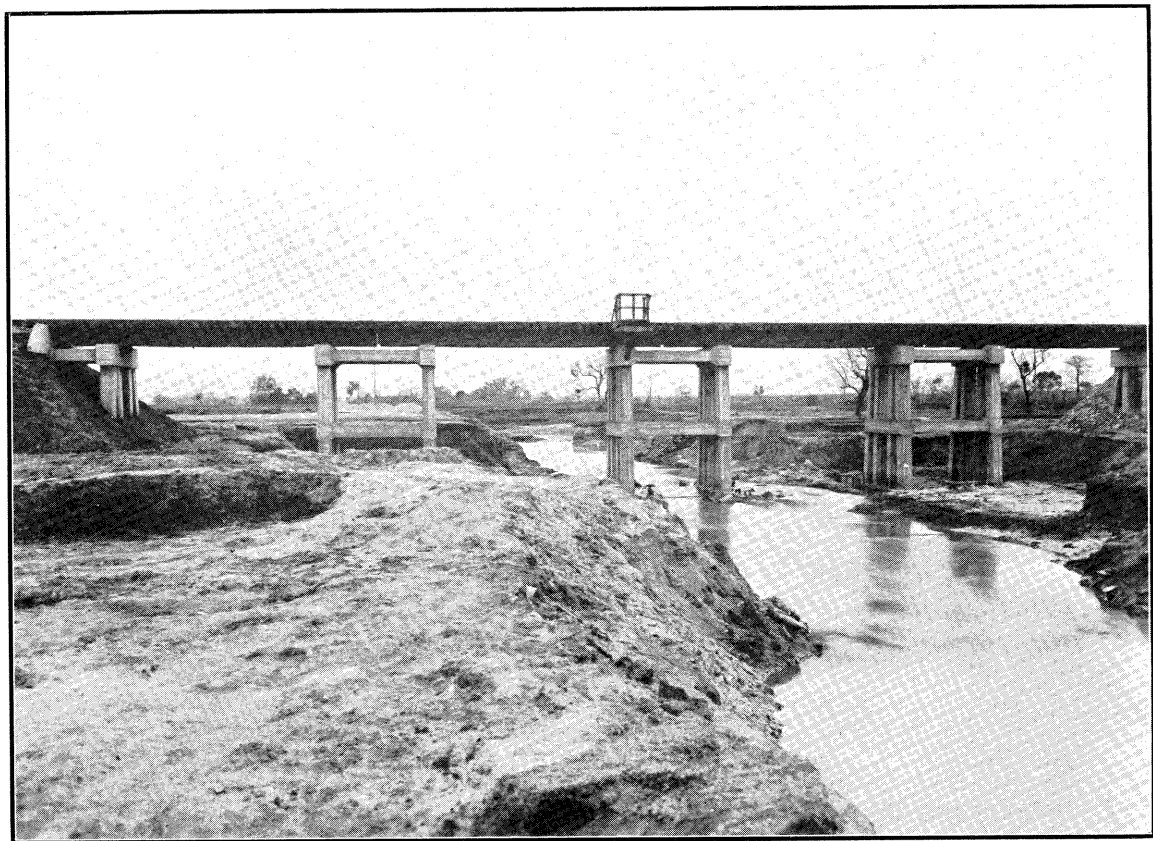




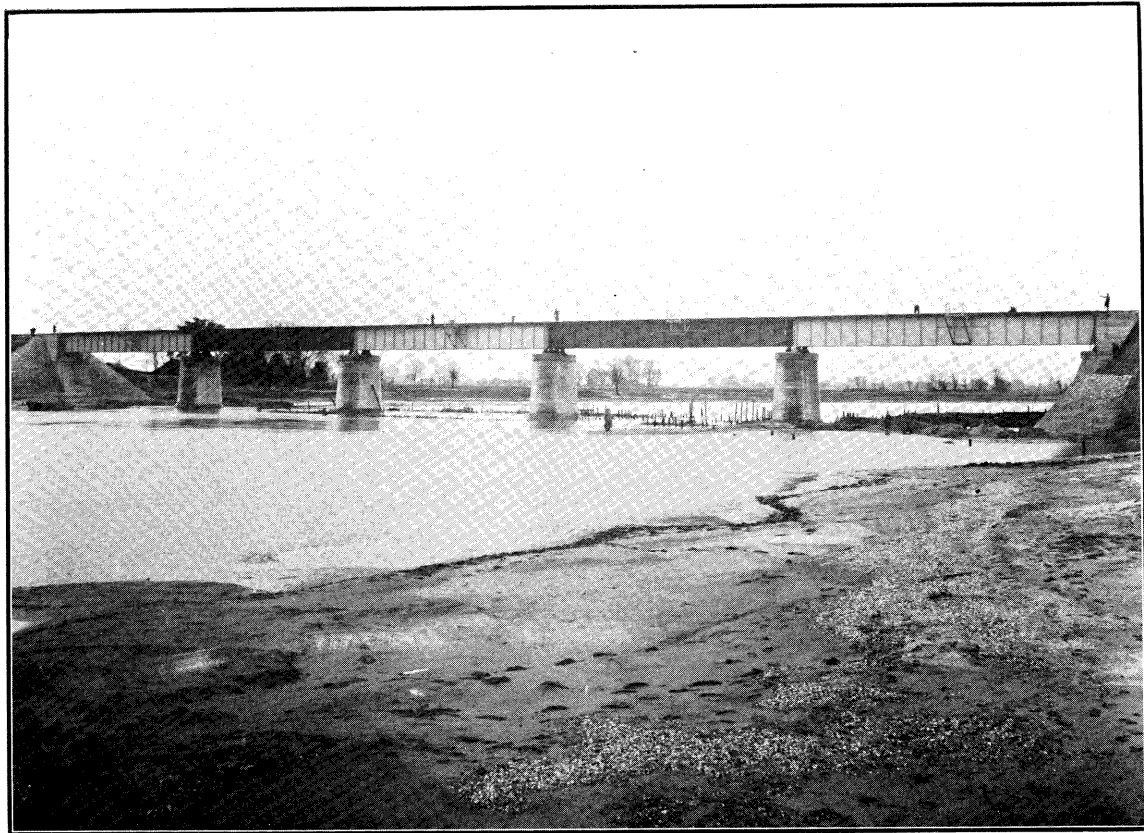
橋拱土凝混孔雙坑溪小



黃 籐 鋼 筋 混 凝 土 板 梁 橋



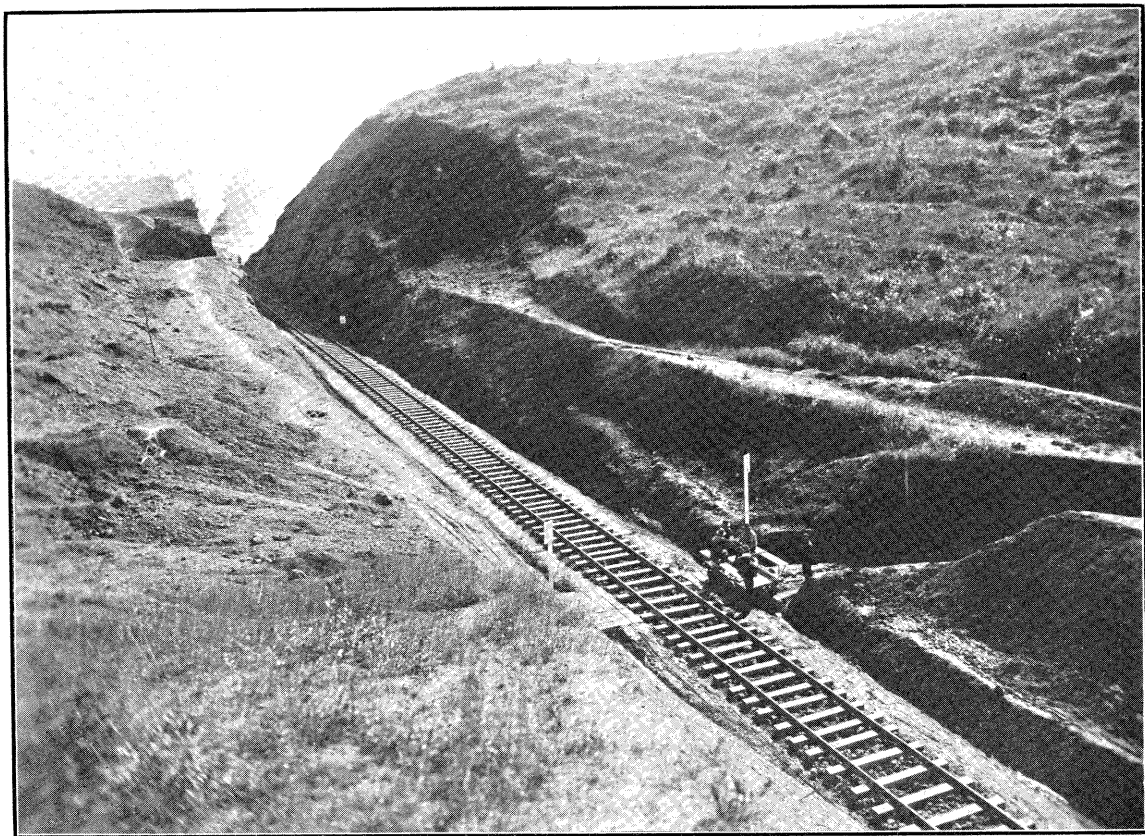
筋鋼尺公二十孔四係橋本
橋梁梁鋼字工座墩架土凝
橋 高



橋流支河撫
餘十二長打下深基層砂細礎基因座墩土凝混係部下孔五梁鐵鋼式承上尺公十三條部上橋本
元餘萬二十二計費築建成落底月二十年四十二於鉅艱為較程工株十七百四共樁松美尺公



二 公 尺 鋼 筋 混 凝 土 水 管



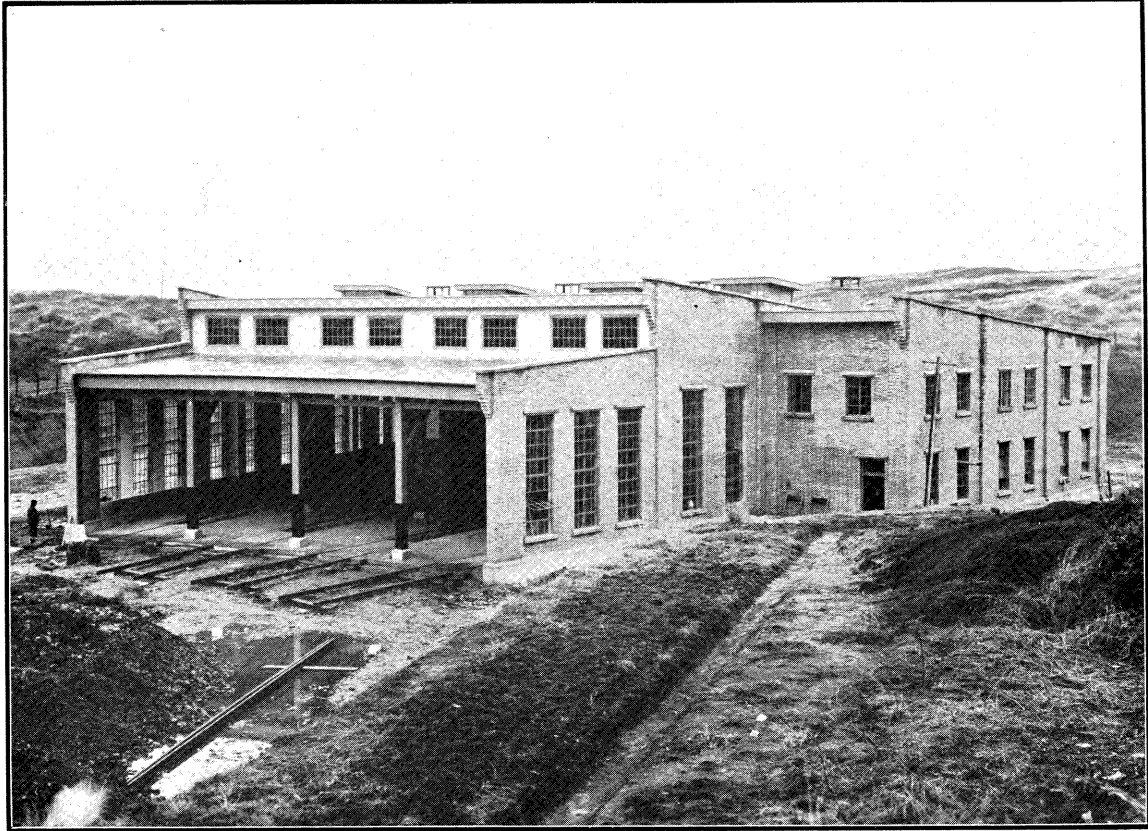
橫 峯 路 坎



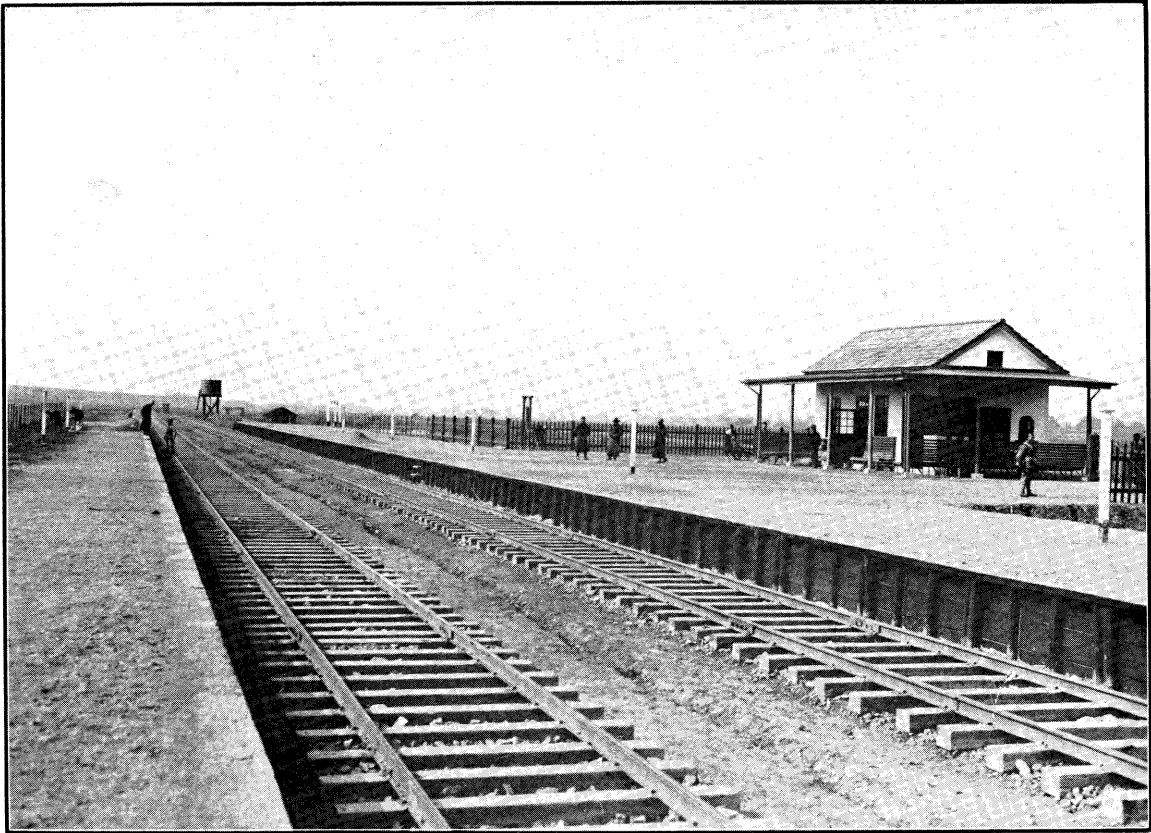
將 軍 嶺 路 坎



上 饒 車 站 票 房



房 車 機 饒 上



下埠集四等車站



南 昌 南 站 票 房

浙贛鐵路玉南段工程紀要

目次

第一章	沿革	一
第二章	組織	三三
第三章	路線選測	一一三
	一、踏勘工作	一一三
	二、測量隊組織及其他經過	一二四
	三、線路概況	一二六
第四章	建築費	一二五
第五章	用地概況	一五七
第六章	路基築造	一六五
第七章	材料之籌備與運輸	一六九
第八章	橋梁涵洞水管工程	一七五
	一、大小橋梁及涵洞	一七五
	二、水管	一一二〇
第九章	電報及電話	一一二七

第十章 軌道.....一三一

一、軌道道岔及標誌.....一三一

二、軌道鋪釘.....一三五

三、軌道維持與徵買底碴.....一四二

第十一章 車站設備.....一四七

第十二章 機車及車輛.....一五一

一、機車.....一五二

二、客車.....一五三

三、貨車.....一五四

四、特種車.....一五五

第十三章 總機廠.....一五七

第十四章 工程時期臨時營業概況.....一六三

第十五章 施工期中之障礙與處理.....一六九

一、匪患.....一六九

二、水災.....一七一

三、疫癘.....一七一

排尾

一、宋子文先生祝詞……………一

二、摘錄江西省政府熊主席玉南段通車典禮錫詞……………一

三、摘錄本路理事長曾養甫先生玉南段通車典禮演說詞……………一

四、摘錄德國公司代表參加玉南段通車典禮致詞……………二

五、建設的犧牲……………大公報 二

六、浙贛鐵路最大橋梁告成……………申報 三

七、玉南段通車南萍段開工兩大典禮之意義……………東南日報 三

八、浙贛交通新紀元……………大公報 六

通車的前夜……………家源 一

附錄

一、浙贛鐵路聯合公司辦理工程規則……………一

二、浙贛鐵路辦理工程細則……………九

三、浙贛鐵路玉南段土石方工程規範書……………二七

四、浙贛鐵路橋樑施工規範書摘要……………三一

五、浙贛鐵路橋樑用料規範書摘要……………五九

六、浙贛鐵路玉南段車站房屋及附屬建築工程規範書摘要……………七七

浙贛鐵路玉南段工程紀要

第一章 沿革

當杭江鐵路通車玉山，卽有展築玉萍段，以與粵漢鐵路聯絡之擬議；同時江西省政府亦有玉萍鐵路籌備處之設。嗣經鐵道部及浙贛兩省政府暨上海銀行團集議結果：將杭江玉萍兩段合併組織浙贛鐵路聯合公司，改組杭江鐵路工程局爲浙贛鐵路局；一面趕籌玉萍段新工，一面經理杭玉段業務。但因經費關係，決定先築玉山至南昌間一段，俾得及早觀成。當卽調派員工，組織測量隊四隊，自二十三年五月起，先後出發。依照鐵道部選定之浙贛鐵路信河以南線路，分別施測。除上、橫、弋、貴間因殘匪尚未肅清，暫須停頓外，其餘進展，均頗迅速。并於每一段測量完竣，卽行成立工段，籌備興工。旋奉 蔣委員長電令勘测信河北岸路線，當以匪氛未靖，一面呈由理事會呈奉 蔣委員長電准轉飭航空測量隊免費派機，會同本局測量隊人員沿信河北岸測量自上饒至貴谿一段線路，以便觀察該線地勢，是否平易可通；一面組織信河北岸線路勘測隊前往踏勘選測，並商請當地軍事長官派隊切實保護，以策安全。惟終因殘匪肆擾，出沒無常，勘測工作，迭遭梗阻，延至十一月間始告竣事。先是廿三年六月初旬第三測量隊測量完竣，隨卽成立玉南段工務第三總段，及所屬第九、十、十一、十二等分段。六月底第

一測量隊測量完竣，於七月一日成立玉南段工務第一總段，及所屬第一，二兩分段。同月第四測量隊測量結束，成立玉南段工務第四總段，及所屬第十三，十四，十五，十六等分段。又工務第二總段亦同於是月成立。十一月間，信河北岸線路勘測完竣，成立第三，四，五，六，七，八等分段。至其他各部份，亦先後相繼成立。經努力趲趕，得以如限報竣。於二十五年一月九日全路試車；於同月十五日在南昌正式舉行通車典禮。本段工專於是告一結束。

附本路路線位置圖

浙贛鐵路路線位置圖

比例尺：三百一十萬分之一

圖例：-

- | | | | |
|------|---------|----|---|
| 已成鐵路 | —— | 山脉 | ⊙ |
| 未成鐵路 | - - - - | 河流 | ~ |
| 已成公路 | —— | 縣治 | ● |
| 未成公路 | - - - - | 省治 | ■ |



第二章 組織

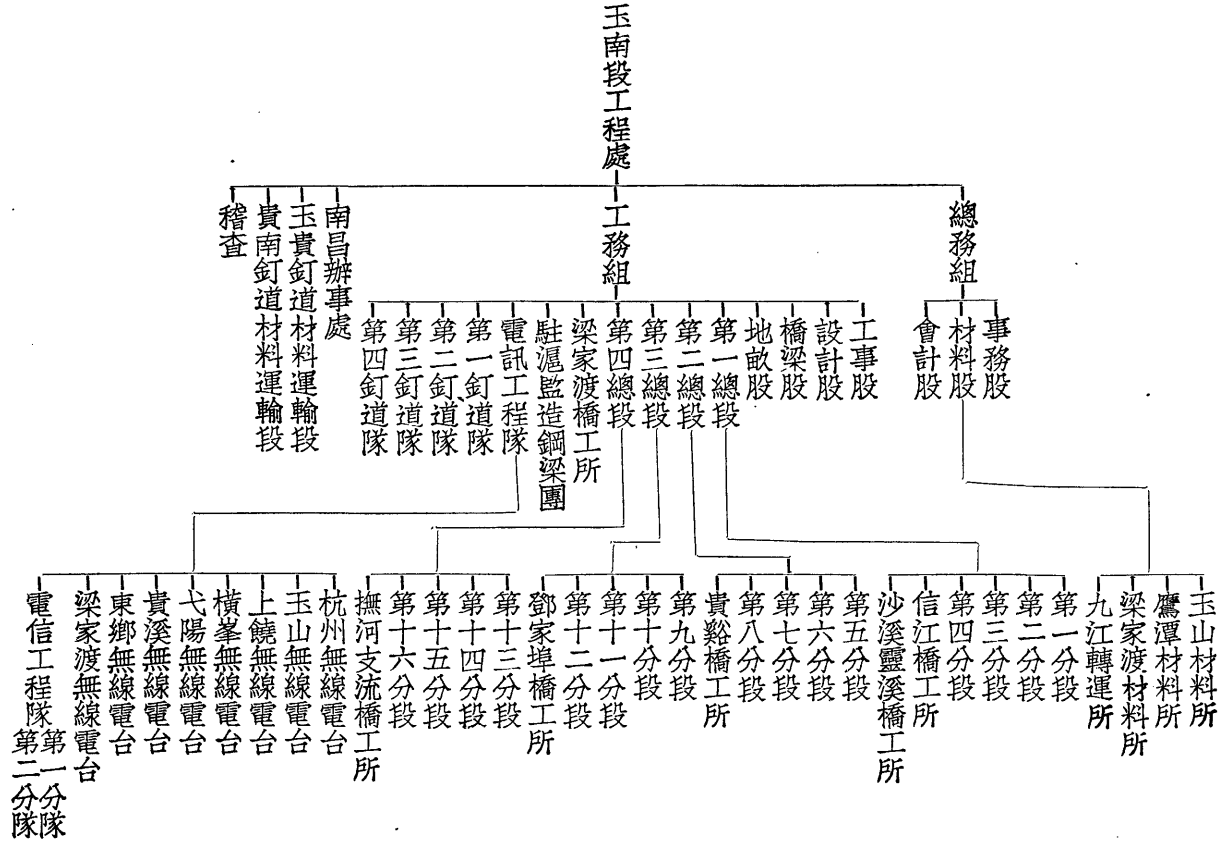
本段自實施測量後，於廿三年六月二十六日遵理事會令成立玉山段工程處。設處主任一人，由副總工程師兼領。下設總務，工務兩組，各設組主任一人。工務組主任由正工程師兼充，下設設計，橋梁，工事，地畝等股。每股設股主任一人，由副工程師兼充，下設副工程師，幫工程師，工務員，繪圖員，課員，事務員，僱員，實習員，練習生各若干人。總務組下設事務，材料，會計等股。每股設股主任一人，課員，事務員，僱員各若干人，并於南昌設置辦事處。設主任一人，職員若干人，以便與江西各方接洽。全段劃分爲四總段。每總段復劃分四個分段。每總段設總段長一人，由正工程師或副工程師兼充。下設副工程師或幫工程師，工務員，會計員，材料員，事務員各若干人。每分段設分段長一人，由副工程師或幫工程師兼充。下設幫工程師，工務員，監工各若干人。并於各重要橋梁設置橋工所若干處，各設橋工所主任一人，隸屬於主管總段。惟梁家渡橋工程較大，該橋工所直屬於工務組，以便督促，藉專責成。迨各橋工完竣，即行分別撤銷。并爲督促工程接洽迅捷計，於杭州、玉山、上饒、橫峯、弋陽、貴溪、東鄉、梁家渡各設無線電台一處。爲運輸工程材料便利計，於玉山、鷹潭、梁家渡各設材料所一處，於九江設轉運所一處。每所各設主任一人，隸屬於材料股。於

廿四年二月間開始籌備掛設本段電報，電話線，乃於工務組下，成立電訊工程隊，設隊長一人，由電務工程司兼充。再於工程隊下設兩分隊以便分頭進行。至四月間因向外洋所購各橋鋼料次第運到，且承包製造鋼梁包商工廠，均在上海，為檢驗監造便利計，設駐滬監造鋼梁團，置主任一人，工程司若干人。五月間，因全段路基工程行將完竣，為圖收分工迅速之效，將全段釘道工程分為四區，設四個釘道隊，察酌工程進展情形，先後成立。每隊置隊長一人，員工各若干人。又於全段設稽查二人，辦理人工考核事項。同時并成立玉貴，貴南兩釘道材料運輸段，各置段主任一人，職員若干人，辦理釘道運輸及未正式通車以前臨時營業事宜。茲將本段工程時期組織系統，全段職員姓名，總分段管轄里程，分別列表於後。

附錄(一) 浙贛鐵路玉南段工程處組織系統表

- (一) 玉南段工務總分段管轄里程一覽表
- (二) 玉南段工程處員司姓名一覽表
- (三) 玉南段工程處離職員司姓名一覽表
- (四) 玉南段工程處離職員司姓名一覽表

浙贛鐵路玉南段工程處組織系統表



玉南段工務總分段管轄里程一覽表

段 別	管 轄 里 程			路 線 經 過 地 方
	起 點	終 點	里 程	
第一總段	335+000.00	405+787.70	70+787.70	
第一分段	335+000.00	353+562.00	18+562.00	周村,長塘村,王家壩,花屋,廟底村,沙溪。
第二分段	353+562.00	374+329.58	20+767.58	朱家村,王東村,靈溪,東十里,上饒。
第三分段	374+329.58	390+628.08	16+298.50	韓塘溝,冷水舖,楓嶺頭,大路口。
第四分段	390+628.08	405+787.70	15+159.62	坑口,賣菓亭,宋村,官塘源,司路舖。
第二總段	405+787.70	472+285.14	66+497.44	
第五分段	405+787.70	419+057.70	13+270.00	黃籐橋,李家,橫峯。
第六分段	419+057.70	432+054.58	12+996.88	坂上楊,上碗港,葛水河。
第七分段	432+054.58	450+072.77	18+018.19	弋陽,王家堆,蓮湖街,衡台山,老虎山馮家,殷村。
第八分段	450+072.77	472+285.14	22+212.37	湖北夏家,阮家,貴溪,李家村,潭灣,岩前孔家,大橋童家。
第三總段	472+285.14	546+928.83	74+643.69	
第九分段	472+285.14	490+953.83	18+668.69	仙人寺,鷹潭,東西楊,湖塘黃家,樟茅崗。
第十分段	490+953.83	510+428.74	19+474.91	黎家崗,鄧家埠,水口陸,楊溪。
第十一分段	510+428.74	529+412.28	18+983.54	楊溪陳村,梅坑橋村,街溪村,何峯村,東鄉。
第十二分段	529+412.28	546+928.83	17+516.55	寺前,下蟾塘村,華塘村,衙前。
第四總段	546+928.83	626+773.03	79+844.20	
第十三分段	546+928.83	565+930.33	19+001.50	下埠集,梅家港,東塘,顏家,曹家,四姓,淮賢,涂龍,高橋。
第十四分段	565+930.33	585+613.03	19+682.70	葉家村,鱗家,郭村,羅家庄,溫家洲,聶家村,余家,齊家。
第十五分段	585+613.03	605+613.03	20+000.00	梁家渡,合汽村,崗下,江西隴,宏田村。
第十六分段	605+613.03	626+773.03	21+160.00	蓮塘,涂姓村,倪姓村,墨牌鄉,朱姑村,土城,南昌。

玉南段工程處員司姓名一覽表

工程處											
總務組						工程處					
處所			總務組			工程處			總務組		
別名			別名			別名			別名		
玉南段工程處			總務組			工程處			總務組		
材料股			事務股			事務股			事務股		
主 任			主 任			主 任			主 任		
溫 韋 楮			戴 騏			陳 邦 傑			侯 家 源		
兼			兼			兼			兼		
附 記			附 記			附 記			附 記		
玉南段工程處						玉南段工程處					
材料股						材料股					
主 任						主 任					
陳 鐸						陸 椿 齡					
兼						兼					
附 記						附 記					

第二章 組織

七

										處所		
										事務所		
										工務組		
										事務		
										職員		
										別名		
工務助理員	工務員	幫工	主	練	習	生	程	郭	聯	元	姓	名
費鐸	趙福森	胡和競	金士奇	朱宣民	何孝綏	徐善徵	蘇載嵩	張保元	吳德潛	徐海鷺	章宗堯	吳允原
丁嘉源												

附記

										處所		
										設計股		
										職員		
										別名		
橋梁股	副工程師	主	練	實	習	生	生	員	員	員	員	員
	王克仁	黃壽益	顧汝榮	蔣寶貽	張若齡	蕭永齡	馬肇芹	王光裕	王樂歡	秦爾文	彭震東	曹勤宣

附記

橋梁工家所渡										地畝股			橋梁股			處所			
副	主	練	雇	事	工	幫	代	練	工	試用	幫	工	司	司	司	職	別	姓	名
工	任	習	員	務	務	工	理	習	務	工	工	程	程	程	程	司	別	名	附
王	張	宋	柳	楊	徐	許	徐	李	劉	關	王	邵	章	鄧	王				
開	海	巨	長	茂	汝	誠	士	瓊	瓊	家	艾	二	守	淦	世				
禧	平	廷	傑	雅	成		蘇	芳		梁	新	南	恭	祥	瑛				

附記

駐滬監造鋼梁團										橋梁工家所渡			處所						
繪	圖	員	工	務	員	幫	工	程	司	副	主	醫	監	事	工	職	別	姓	名
員	員	員	員	員	員	員	員	員	員	員	員	員	員	員	員	員	員	員	員
馬	嵇	馮	邵	曹	鄧	黃	孟	陳	王	林	王	高	張	馮	趙				
肇	訓	法	二	勤	淦	潤	廣	租	開	家	友	寶	步	坤	海				
芹	煌	坤	南	宣	祥	韶	立	鈞	禧	樞	坤	貴	青	法	青				
全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全
上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上

附記

第二章 組織	線東 電鄉 台無	線貴 電溪 台無	線弋 電陽 台無	線橫 電峯 台無	線上 電饒 台無	線玉 電山 台無	線杭 電州 台無					工電 程訊	處 所			
	報 務 員	報 務 員	報 務 員	報 務 員	報 務 員	試 用 報 務 員	報 務 員	報 務 員	監 工 員	雇 員	事 務 員	第 二 分 隊 長	隊 長	職 別		
	王 禮	錢 錫 善	盧 裕 光	童 誦 麓	王 子 圻	孔 祥 光	李 正 義	寶 劍 南	楊 壽 堯	吳 祖 鎮	王 成 業	謝 乾	曾 志 洵	邵 鴻 錫	趙 國 孝	謝 鼎

一 一	一工 總務 段第		道第 隊四 釘		道第 隊三 釘		道第 隊二 釘		道第 隊一 釘		無 線 電 台 渡	梁 家 渡	線東 電鄉 台無	處 所		
	總 段	監 工	司 事	隊 長	監 工	隊 員	試 用 監 工	隊 員	司 事	隊 長	報 務 員		報 務 員	職 別		
	郭 彝	李 秀 文	趙 夢 雄	歐 陽 誠	高 宗 衡	王 子 明	朱 完 民	周 學 功	孟 廣 立	孟 廣 立	陳 謙	舒 讓	沈 廷 銘	駱 浩 政	趙 宗 鼎	程 度

浙贛鐵路玉南段工程紀要

二工 分務 段第	一工 分務 段第						一工 總務 段第	處 務 所								
分 監	工 分	工 分	工 分	工 分	工 分	工 分	工 分	職 別								
段	務 段	務 段	務 段	務 段	務 段	務 段	務 段	姓 名								
長 工	員 長	員 長	員 長	員 長	員 長	員 長	員 長	附 記								
劉雲書	崔廣	蔡健	陳暄	李瑞芸	陳崇文	陳銘之	李曙光	謝宗文	程俊奎	郝家驥	吳炳坤	沈元咸	吳傑人	高治華	陳珍	

四工 分務 段第	三工 分務 段第						二工 分務 段第	處 務 所								
工 分	工 分	工 分	工 分	工 分	工 分	工 分	工 分	職 別								
務 段	務 段	務 段	務 段	務 段	務 段	務 段	務 段	姓 名								
員 長	員 長	員 長	員 長	員 長	員 長	員 長	員 長	附 記								
呂維宏	鄭聖鑑	查茂春	周鳳林	陳善成	馬之驊	楊增藝	何正寅	劉齊芳	許逸	葛德欽	王會珊	桂士圻	歸秉乾	周學楷	唐嘉衮	

第二章 組織

		二工 總務 段第				橋靈 工沙 所溪			工信 所河 橋		四工 分務 段第		處 務 所			
雇 員	事 務 員	會 計 員	材 料 員	工 務 員	代 理 總 段 長	監 工	幫 工 司	主 任	練 習 生	幫 工 司	主 任	監 工	職 別			
熊岳生	劉達人	王嘯祝	盧榮光	徐康	李慶昇	張紫閣	張瓚	陳尊成	蘇載嵩	鄭聖鑑	石慕會	吳廷煒	林家樞	包昌文	趙述	姓名
									工程完竣後 撤銷員司改 調他處工作			工程完竣後 撤銷員司改 調他處工作				附記

		七工 分務 段第			六工 分務 段第				五工 分務 段第			二工 總務 段第		處 務 所		
幫 工 程 司	分 段 長	監 工	工 務 助 理 員	工 務 員	分 段 長	易 家 炯	許 政 清	丁 修 政	傳 浩	劉 會 辰	張 卓 如	葛 德 銘	張 建 中	馬 福 順	董 文 春	職 別 姓 名
張惟任	陸欽貢	孫義高	杜才發	何劍	王大椿											附記

橋貴工所溪				八工分務段第				七工分務段第				處所				
工務員	副工程師	主任	監工	工務助理員	工務員	試用幫工程師	幫工程師	分段長	監工	練習生	實習員	工務員	職別			
孫寶融	陳祖鈞	李守仁	王珊瑞	徐廣成	周長春	傅奕峯	馬宗榕	暨登垣	黃潤韶	樊祥孫	葉汝昇	尹文德	石聯和	辛誠	諸葛其厚	姓名

附記

九工分務段第				三工總務段第				橋貴工所溪				處所				
幫工程師	分段長	監工	練習生	雇員	事務員	會計員	材料員	工務員	副工程師	總務長	監工	工務員	職別			
丁茂樑	洪文璧	李桂林	霍子杰	蕭績園	張中武	湯的然	朱景濤	王嶽華	王俊	楊學羔	包焜文	姜敦清	戈芳桂	趙崇繼	王道隆	姓名

附記

第二章 組織

一工務第十分段										十工務分段			九工務分段			處所			
分	幫	工	事	監	分	工	工	工	分	分	工	工	工	職	別	姓	名	附	記
段	工	務	務	務	段	務	務	務	段	段	務	務	務	別	姓	名	附	記	
長	司	理	員	員	員	員	員	員	員	員	員	員	員	員	員	員	員	員	員
劉以鈞	沈瑤英	黃宗珏	張孝緯	李知	杜德敏	胡永陞	李開歧	石康民	曹晉泰	龔允	王傳爵	李振聲	李蘭	濮士瑾	杜撫遠				

四工務總段										鄧橋工家所			二工務第十分段			處所							
總	幫	工	材	會	事	總	監	幫	主	監	工	工	工	分	分	分	職	別	姓	名	附	記	
段	工	務	料	計	務	段	工	工	任	工	務	務	務	段	段	段	別	姓	名	附	記		
長	司	員	員	員	員	長	工	司	任	工	員	員	員	長	長	長	別	姓	名	附	記		
朱恩錫	朱薰	金心敬	鄭鈞振	鄒壽康	陳鴻勳	吳人夔	李桂林	劉瓊	王世瑣	高祖衡	陶淑民	金祖榮	鮑瑞年	黃毓奇	趙家禪								
										工程完竣後 撤銷員司改 調他處工作													

處務所 第四段				工務第十 三分段				工務第十 四分段					
職	事	員	員	員	員	員	員	員	員	員	員	員	員
別	務	長	司	長	司	長	司	長	司	長	司	長	司
姓名	萬聲垣	金基祥	詹運基	羅孝鏗	孫得元	胡嘉誼	徐知	程關應	花占祥	熊緒英	蔣傳亨	何銘	盧鳳起
姓名	嚴文元	胡嚴	程全恩	嚴文元	胡嚴	程全恩	嚴文元	胡嚴	程全恩	嚴文元	胡嚴	程全恩	嚴文元

附記

處務所 第四段				工務第十 五分段				工務第十 六分段				撫河支流 橋工所		
職	監	分	幫	工	務	助	理	員	員	員	員	員	員	員
別	工	長	司	長	司	長	司	長	司	長	司	長	司	長
姓名	蔣志乾	曹應奎	倪寶琛	許緒訓	張國維	楊立權	李經畬	王晉升	汪中強	許景陶	梁邦幹	石慕會	孫明鑄	周文元
姓名	林詩梅	甄雲祥	甄雲祥	甄雲祥	甄雲祥	甄雲祥	甄雲祥	甄雲祥	甄雲祥	甄雲祥	甄雲祥	甄雲祥	甄雲祥	甄雲祥

附記

處所
撫河支流
橋工所

職別
工務員
寶習員
陽漢膺
蘇煥錕
徐海鵬
張一振
樓上乘
林偉良
蔣洪祥
沈家芳
戚寶民
杜崇勤
杜華徽
郭次安
李文斌
趙炳謙
吳繼權
錢秉善
劉鸞

南昌辦事處

處所
南昌辦事處

職別
主任
鄒邦珏
姓名
附記
張法堯
胡遠澄

運輸段

處所
玉貴運輸段

職別
主任
霍鏡清
姓
附記
黃維炳
湯藩弟
張寅旭
熊紹樂
陳善章
屠東芳

處所
玉貴運輸段

職別
事務員
蘇煥錕
徐海鵬
張一振
樓上乘
林偉良
蔣洪祥
沈家芳
戚寶民
杜崇勤
杜華徽
郭次安
李文斌
趙炳謙
吳繼權
錢秉善
劉鸞

雇員

練習生

站長

替班站長

											處	玉	運
											所	貴	輸
											職	副	站
											別	長	員
											姓	夏	雲
											名	鷗	陸
											附	熙	泰
											記	明	文
												長	隊
												車	站
												電	報
												習	生
												事	司
												武	祖
												英	樹
												望	公
												信	之
												熙	錢
												鄂	煥
												吾	建
												京	子
												石	志
												青	柏
												數	程

											處	玉	運
											所	貴	輸
											職	學	
											別	生	
											姓	陳	樹
											名	霖	宋
											附	鏞	民
											記	孚	致
												新	漢
												鑄	公
												熙	安
												洽	文
												善	積
												達	邦
												榮	世
												光	文
												之	薪
												威	增
												健	惟
												菴	栗
												培	其
												兼	朱

														處 所		
														南 段		
														運輸		
														實 運		
														職 別		
														姓 名		
														附 記		
吳士元	李克元	鄭達達	陸恕舟	任翊	姚繼善	文成章	周東成	于家麟	李培壽	吳良平	洪傳紹	錢偉如	金志英	范兆寰	馮觀先	
														站務員		
														副站長		
														練習生		
														車票隊員		
														驗票員		
														車站事務員		

														處 所		
														南 段		
														運輸		
														實 運		
														職 別		
														姓 名		
														附 記		
周擇善	方仁法	詹受謙	黃寬華	華品	龔銀福	蔡一民	趙鳳閣	趙錫琮	鍾錫瑾	樓永錫	潘剛	劉鑫	王有德	陳哲達	陳祖堯	
														站務員		
														副站長		
														練習生		
														車票隊員		
														驗票員		
														車站事務員		

處所 貴南 實職 習生 姓名 附記

何潤滄 昌繼蕃 金紹熹 郭起民 劉振霞 畢震亞 朱兆春 王福銓 黃文均 包濟麟

處所 貴南 實職 習生 姓名 附記

鄺志良 曾廷棟 曾廣澤 林文輝 修德蔭

稽查室

處所 稽查室 職 姓名 附記

陳麟書 張法堯 兼

玉南段工程處離職員工姓名一覽表

姓名 職 別 離職日期

陳仲平 前第四總段副工程師 二十三年五月
 唐松南 前交通隊雇員 二十三年六月
 蔡脯 前工務組副工程師 二十三年七月

姓名 職 別 離職日期

趙士光 前工務組報務員 二十三年七月
 梁思敬 前工務組練習工程師 二十三年七月
 張大鍾 前第三總段會計員 二十三年七月

姓名	職	別	離職日期
丁士英	前第二測量隊練習工程司		二十三年七月
李悌	前第四測量隊雇員		二十三年七月
汪鏡蓉	前無線電台報務員		二十三年八月
楊寶璋	前玉山材料所材料員		二十三年八月
姜文成	前第四總段雇員		二十三年八月
劉郁芬	前第一總段雇員		二十三年九月
宋安甫	前第二總段雇員		二十三年九月
胡純	前第十六分段練習生		二十三年九月
魯永懿	前工務組試用課員		二十三年九月
盧德森	前玉山材料所雇員		二十三年九月
姜國幹	前工務組工務員		二十三年十月
陳慶宗	前第四總段橋工所主任		二十三年十月
王鴻範	前第四總段工務員		二十三年十一月
鄭傳霖	前工事股主任		二十三年十一月
溫慶餘	前第三總段監工		二十三年十一月
董佐廷	前第十一分段監工		二十三年十一月

第二章 組織

姓名	職	別	離職日期
朱福騷	前材料股事務員		二十三年十一月
楊梓齋	前工務組幫工程司		二十三年十一月
段世芬	前工務組幫工程司		二十三年十二月
吳良平	前工務組練習生		二十三年十二月
張朝棟	前第二總段工務佐理員		二十三年十二月
楊銘久	前工務組電務工程司		二十三年十二月
唐佛予	前第一總段事務員		二十四年一月
黃慶沂	前工事股主任		二十四年二月
張毓琛	前玉山材料所雇員		二十四年三月
馬寶珍	前第十二分段工務員		二十四年四月
鄭達廷	前會計股課員		二十四年四月
杜慶生	前第二總段會計員		二十四年四月
譚嶽泉	前兼總務組主任		二十四年五月
簡煥文	前第四總段副工程司		二十四年五月
陳嘉敏	前電訊隊實習報務員		二十四年五月
楊宗龍	前玉山材料所練習生		二十四年五月

浙贛鐵路玉南段工程紀要

姓名	職	別	離職日期
謝一忱	前總務組事務員		二十四年五月
李璜	前第三總段練習生		二十四年六月
練孟明	前電訊隊工務員		二十四年六月
丁克忠	前工務組雇員		二十四年六月
賴鴻學	前總務組事務員		二十四年六月
薛祚鴻	前秘書室課員		二十四年六月
閔孝占	前地畝股雇員		二十四年六月
陳蘭居	前第一分段幫工程司		二十四年七月
黃性初	前無線電台報務員		二十四年八月
莊鴻文	前玉貴段試用司事		二十四年九月
顧曾保	前第四總段副工程司		二十四年九月
董芝山	前第五分段監工		二十四年九月
鄧重保	前第四分段監工		二十四年十月
陳如翼	前器材股事務員		二十四年十月
王濤	前電訊隊試用報務員		二十四年十月
王漢謙	前第二總段會計員		二十四年十月
李德成	前梁家渡橋工所監工		二十四年十月
徐明德	前第一總段雇員		二十四年十月
周家聲	前梁家渡材料所主任		二十四年十月
白樹鑒	前第三分段段長		二十四年十月
朱佑安	前無線電台報務員		二十四年十月
張秀琪	前玉山材料所主任		二十四年十一月
潘文藻	前玉貴運輸段代理站長		二十四年十一月
任漢材	前第十一分段工務佐理員		二十四年十一月
吳志恆	前無線電台報務員		二十四年十一月
陳鶴書	前第二總段事務員		二十四年十一月
侯東興	前第四分段監工		二十四年十一月
朱衷梁	前幫工程司		二十四年十二月
王治	前第十二分段試用幫工程司		二十四年十二月
耿學深	前第七分段幫工程司		二十四年十二月
陳冠英	前會計股課員		二十四年十二月
溫光藻	前查賬員		二十五年一月

第二章 路線選測

一、踏勘工作

二十三年二月，前杭江鐵路工程局奉令組織玉萍鐵路踏勘隊，先行從事踏勘玉山至南昌間路線，當由該局抽調正工程司一人爲玉南段踏勘隊長，加派副工程司二人幫工程司一人事務員一人隨同前往工作，該員等於三月一日由衢縣集合赴杭，轉往南京領取鐵道部頒發之周良欽技正初測該段路線平面縱斷面圖，及參謀本部頒發之軍用地圖。七日由京啓程；九日到南昌，分向行營及省政府領取護照，並接洽沿途保護事宜。十日自南昌出發踏勘路線。此次踏勘進行，係依據周技正初測路線加以視察，並按經濟情形研究改善；故由南昌起，經梁家渡，越撫河，經進賢、東鄉、鄧家埠、鷹潭、而抵貴溪，循信河南岸，繞弋陽，轉河口、上饒，越信河，沿北岸以達玉山。所取線路，大部與贛浙公路平行。惟東鄉至鷹潭一段，爲節省橋工路工起見，改經鄧家埠，以期便捷，致未繞經餘江縣對岸至流口汪二渡間。周技正初測時，爲欲縮短路線，不經弋陽，而經招賓，但查該段路線沿高山深谷而行，土工石工均甚艱巨，且招賓地僻民稀，商務毫無，故踏勘結果，改選由流口經弋陽對岸，以達汪二渡。

此外關於撫河橋址，經踏勘武陽渡梁家渡二處。梁家渡形勢甚佳，惟上游有

一支流，西奔經沙埠潭後，仍併入正流。如在武陽渡建橋，正支兩流，業已合併，似可略省橋工費用；但經視察結果，武陽渡附近地勢低窪，沙灘散漫，故仍擬採用梁家渡橋址。

玉山至南昌間全段路線，踏勘結果，計長約三百公里，經過縣治凡六，（上饒、弋陽、貴溪、東鄉、進賢、南昌。）重要市鎮凡三，（河口、鷹潭、温家圳。）土地肥沃，物產豐富；惟因贛省匪患連年，弋陽以東，擾害尤甚，田地荒蕪，人民轉徙，進行踏勘工作之時，道途亦甚不靖，故祇匆匆勘察，於同月二十四日行抵玉山，即告完畢。

二、測量隊組織及其他經過

踏勘完畢後，於同年四月間奉令組織測量隊，當即編成四總隊，每總隊設總隊長一人，分隊長二人，副工程司幫工程司工務員各若干人。於五月初分別開始施測。其時適奉 蔣委員長電令，以據趙警備司令觀濤電陳，浙贛鐵路玉南線上貴段宜循信河北岸敷設，以利剿匪軍事進行，飭加考核，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，請將該段綫路移設信河北岸，俾破壞之匪區，因交通便利，得以迅捷恢復。本局奉令後，即籌劃選測信河北岸綫路，以資比較。第在當時，上貴間信河北岸各地，匪氛猶熾，一面電請 蔣委員長轉飭航空測量隊免費派機，會同本局測量隊人員，沿信河北岸測量上饒至貴谿綫路

；一面組織信河北線踏勘隊，實地履勘。此線踏勘工作，雖屢經分道進行，均因匪阻，致中間尚有十數公里未能實地勘測；但觀察該線地勢，尚不十分艱險，因即決定選擇北線。至八月中旬，該地剿匪軍事，大獲勝利，乃由第一第二兩測量總隊實施勘測前被匪阻地段，經由羅橋、楓嶺頭、龍井灣、周村、童子嶺以達橫峯。此段地勢崎嶇，土石工程既鉅，小徑灣道復多，結果仍屬失望。惟是時航空測量早經完竣，就該項測量影片觀察，如能改由龍井灣經坑口、賣菜亭、宋村、界牌石等處而達橫峯，則係舊時驛道，必較平坦；祇以該處殘匪尚未肅清，仍屬無法進行。又越月餘，匪患漸平，方克於重兵保護之下，實施勘測，至十一月底始獲完畢，該段地勢果較童子嶺一帶為佳；信河北岸路線，至此乃全部測定。先是，第一測量隊已於六月底將信河南岸路線測量完畢，第二第四測量隊亦於六、七月間先後將各該段路線測量完竣；當由理事會決議：上貴間線路，應改經信河北岸。故最後決定之本段路線，乃從玉山站西約二公里，信河與玉琊溪會合之下游，越河而過，以達信河北岸；再沿河北經上饒、橫峯、弋陽、至貴溪縣城下游約二公里，復跨河而南，經鷹潭、鄧家埠、東鄉、下埠集、進賢、溫家圳、至梁家渡，越撫河，抵沙埠潭，復越撫河支流，經蓮塘而達南昌；全線約長二百九十二公里。

方當奉令循信河北岸選測上饒至貴谿間路線之初，該段沿線各地，尚多淪為

匪區，實施勘測，備極困難，已如上述。幸得航空測量隊免費派飛機會同測量，對於定線去取，獲助良多。該隊於二十三年五月自玉山車站飛向上、橫、弋、貴各縣，沿信河兩岸航測，飛行兩次，計歷七小時，經航線兩條，共攝取影片六百六十七幀，約合實地面積三百九十四平方公里；當航測上饒弋陽間，曾繞經橫峯，攝取地形約二百餘平方公里。是項航測影片，均經鑲嵌成圖，以供選線之參考。

信河北線，饒橫一帶，係在崇山之中蜿蜒而行，工程浩大；橫貴之間，地臨洪水區域，路堤高築，所費不貲。但能便利軍事進行，促進匪區復興，又可免與公路平行，里程亦較縮短，雖其初期建築資本，比之南線，所費較鉅，而施工亦較艱難，然就整個交通使命而言，未謂失計。

三、線路概況

本段爲施工便捷起見，在測量開始之時，將全段分組四個總隊，分別施測；測量完竣之後，卽就各總隊所測路線劃分四個總段，興工築造。茲將線路概況分段略述於后：

甲、第一總段

本段路線，自玉山起迄黃籐橋止，計長七〇·七八七公里，因信河正流支流環繞之處既多，選擇亦頗不易。而上饒以西更屬山脈盤亘，河流縱錯，益以匪患未平，勘測定線，幾費周折，始克完成。計從玉山車站起，西行約三公里，在冰

潭蟒溪合流處越信河，經長塘村沿毛家山，擇最低處與山脈斜交，以求坡度順適。至壩頭河抵廟山村越溪口沿山谷紆行，以達沙溪，設站鎮之北。自此拆向西南，經蛇嘴山、朱家村、虎頭村、沿信河北岸牛頭山脚，而抵靈溪，就該鎮之南設車站。渡靈溪河至葛門一段，地尚平坦，經施家山循山麓而上饒城北，設上饒車站。該站前後皆山，中係低窪之地，求一公里半之平宜線，當水陸交通而靠近城市者，頗不易得。卒以商得駐軍長官同意，貫通警備區域，拆土城而得現在之車站。

上饒至橫峯一段，踏勘時係沿公路經羅公嶺，地勢高於附近塔尖八公尺，乃另覓五桂山至龍潭之線，經羅橋過喬麥崗山鞍，經冷水舖至楓嶺頭，設站村之南。過大路口橋，地勢漸高；經老鴉尖，山勢益險。過龍井灣至坑口，此處爲共匪盤據時所設之縣治。經賣菓亭至宋村，爲全線最高處，右爲披雲山，左爲童子崗，天然坡度達百分之二，坡長七公里；現用千分之八，間以平坦部分。自宋村至官塘源，地勢急下，天然坡度，幾達百分之五，初擬沿原有大道，以填土過高，乃改循山半過瀾口，隨山勢折而右行。過下傅至司路舖，西行經大山底劉家循廢道至黃籐嶺，高峯峨峨，風景奇特；右轉急下，以達黃籐橋。

乙、第二總段

本段路線，由黃籐橋起，迄貴溪縣屬之大橋董家止，計長六六·四九七公里

，經橫峯弋陽貴溪三縣，沿信河北岸而行，山河環繞，地勢崎嶇，並因信河支流錯綜其間，初築固須力求經濟，但養路時期之路基維持，亦須兼顧，以求安全永固。線路由黃籐村跨橋後，起伏於山崗之中，沿山勢轉折向北，經李村而達橫峯，就該縣之南設立車站。出站西行爲一廣漠之平原，春伏秋汎，水患堪虞，受高水位之控制，定線頗難；由建作畝入畝上楊村，轉上碗港，越葛水河，以抵弋陽城北，設弋陽車站。西經王家堆蓮湖河至老虎山，由平原復入於亂山之中，路線依山傍水，蜿蜒前進，抵河潭埠，設車站於村之北。折向西南經夏村阮村而達貴溪，以山蠻起伏，車站地位及跨江橋址，選擇不易，經勘查結果，就城北高原設置車站，轉向西行以達信河，跨河經楊村，而抵大橋童家。

丙、第三總段

本段路線，由大橋童家起，迄下埠集止，計長七四·六四四公里，沿線各地，山崗起伏，平原較少。計自大橋童家西行，經鳳山黃家，至鷹潭鎮，就鎮之南設立車站，並設通河支線。出站後，越白鷺江，經西楊村棕茅崗，渡鄧家江，於鄧家埠之北設站。經楊溪梅坑橋街溪村湖嶺何峯清景村而達東鄉，設車站於縣城之南。由寺前下蟾溝村折向西北，經分水嶺華塘村而抵將軍嶺；此段山嶺環阻，開鑿山石，費當不貲，因就叢錯之山峯中踏勘覓道，幸得一適宜之線，同時可避免與公路平行，惟坡度較大，達百分之一者幾及四公里，然舍此更別無他路矣。

出將軍嶺經衙前村高村而達進賢縣屬之下埠集。

本段地處荒僻，人烟稀少，故僅在東鄉縣及鄧家埠鷹潭二鎮設立車站，惟本路通車後沿線經濟當日趨繁盛，因在西楊、楊溪、衙前三處預留直線平坡，以爲將來增設車站之需，庶建築時可節工款，擴充時仍有餘地。

丁、第四總段

本段以下埠集爲起點，南昌爲終點，線路計長七九·八四四公里、因須就道進賢縣城溫家圳蓮塘及選擇撫河橋址，路線選擇，頗多困難。

下埠集車站，設置於該鎮之北，出站偏西沿金山之陂而行，再折向北至進賢之西設站。西行本可直趨溫家圳，沿途雖山崗起伏，土工尚不艱鉅；惟以中途大塘阻隔，復與璋公港平行，地勢低窪乃復偏北經何家崗高原，設站溫家圳之北，並由該站出一支線以接撫河。

撫河橋址，本路踏勘隊已擬定梁家渡，經復勘比較結果，該處實爲唯一良好設橋地址，乃測定西岸樊山山嘴爲渡河之處。該處基質頗佳，上游有山崗屏障，下游河面寬闊。跨河後偏西北行，抵合煥村；渡撫河支流，轉向北行，經贛撫兩河中間之高崗；再北轉而至蓮塘，設站於該鎮之東。

出蓮塘後，原選定公路之東，經墨牌鄉葛村朱姑橋梅村，趨南昌土城邊，在第二第二平安堡中間進土城，直達舊飛機場東同仁堂附近，設南昌車站。嗣因航

空委員會勘定青雲譜附近，靠本段已測路線之東，建築新飛機場，要求本路改線，並規定須距新飛機場贛粵公路西二百公尺，距舊飛機場東北各五百公尺。於是本段路線，遂改由墨牌鄉葛村稍向西偏跨贛粵公路，復稍偏北至分路口，再跨贛粵公路，經第二平安堡之東進土城，以達同仁堂之東面。經此次改線後，路線增長，涵洞水管加多，建築費亦因之較增。

南昌車站原擬設舊飛機場東同仁堂附近，介於第二第四交通路之間，地勢高爽，交通便利；嗣亦因航空委員會要求改變，乃棄此而分設南北二站。南站設於彭子江後桶巷西村之間，距市中心約三公里；北站設賢士湖北，距市中心約二公里。

通贛江貨線之選擇，甚感困難，因由南站向北，左有飛機場及城市，無法通過；右經青嵐湖，地勢低窪。故於出站後折向西北，直趨嚴公廟，該處距市不遠，復與南潯路牛行站相對，地點頗佳。

附錄(一) 浙贛鐵路玉南段測量規程

(一) 浙贛鐵路玉南段路線全圖

浙贛鐵路玉南段測量規程

(一) 路線 凡測量隊員，應以經濟眼光先將線路必經主要地點（如渡河越嶺車站

等)確定，選擇一盡善盡美之一等幹線線路；並應注意下列撮要各點：

(甲)選擇路線，務以減少初期建築經費，與將來管理及維持費用為原則。

(乙)過河橋址，應審慎研究，避免斜角或灣道

(丙)路線少與公路交叉。

(丁)測量方向，應一律自杭州向南昌進行。

(二)度量衡之規定 凡距離數量之表示及計算。悉應遵照部定國有鐵路標準度量衡制。(公里公尺制)

(三)曲線 曲線以半徑表示之，惟其相當弦長二十公尺所承心角之度數，亦應注明，以備參考。

最大半徑 普通為 3000 公尺，但轉向角過於渺小者，得用 4000 公尺；普通情形以 1000、800、600 公尺之半徑為最相宜。最小半徑普通為 300 公尺，但萬不得已時得酌用較小半徑，惟不得小於 250 公尺，此等半徑均應審慎出之。凡同向兩曲線間之公共切線，不得小於一百公尺；反向者不得小於五十公尺，非經特別許可，不得用複曲線及反向曲線。

凡六百公尺及六百公尺以下半徑之曲線，均應用三次方程拋物線形之介曲線，其長度不得小於六十公尺。

(四)坡度 最大坡度，不得超過百分之一，在曲線上並應減去下列之折減率 $\frac{100}{V^2}\%$

例如半徑為二百公尺，最大坡度定為百分之一，則在此曲線之最大坡度，應為 $1\% - \frac{69}{300}\% = 0.77\%$

凡重要車站及明橋上，在可能範圍內，應無坡度。在列車例停地點及大橋上或山洞內，其最大坡度應減少百分之〇·四；在此種地點如遇有曲線，仍須用曲線上之折減率。

(五) 豎曲線 凡坡度變更為百分之〇·二或更大者，其兩斜坡之交角，應採用拋物形之豎曲線。豎曲線之長度依坡度變更之大小為比例，兩坡度相交成山形時，所用豎曲線之變更率，每二十公尺不得超過百分之〇·一；如成谷形時，則其變更率，每二十公尺不得超過百分之〇·〇五。兩邊切線之長度，宜使各為二十公尺之整倍數，其起迄點與兩端切線相聯絡。

(六) 路基斷面 詳標準圖。(見第六章附玉南段路基土石方斷面標準圖)

(七) 中線樁 交叉角點之中線樁，書 I.P.，用四樁護之，分記交叉角度，曲線長度，半徑及切線長度。曲線之始點及終點，書 B.C. 及 E.C.，旁用兩樁護之，各書里程於其上。置鏡點則書 T.P. 及其里程。(公尺小數以兩位為度如 K5+117.33) 其餘里程，中線樁在直線上，每四十公尺設一樁；曲線上，每二十公尺設一樁。每整公里設一較大方樁。遇地形複雜處，雖直線上亦須二十公尺一樁，或竟十公尺一樁。凡 I.P.，B.C.，E.C. 及 T.P. 各點，均應就近設參考點，以便易

於檢查。

(八) 水準標誌，每公里設水準標點一處，以規定之樁設之。凡石碑岩石及大樹根等，不易變動者，應盡量利用，以代木樁。如遇重要橋梁及山洞等處，亦應設置之。各標點，應書明 BM.No. 及其高度。

水平測量之許可差誤，每公里往復之間，不得過五公厘。

(九) 縱斷面測量 先將水準標點測定，並記入其高度，然後就中線逐樁測定，其高度以公尺記之，小數兩位為止。凡遇橋梁處及相當距離間，須將洪水位詳測記載，並應在挖方處派工探明土質抑石質及其深度，註明縱斷面圖上。

(十) 橫斷面測量 其範圍，以左右各五十公尺為限；如視為必要時，得寬取之。

(十一) 平面測量 地形範圍，以左右各距中線一百公尺為限。若於河川道路之改易及因設防護工程或路線接近之城鎮，得將範圍擴大之，平面圖之等高線，在平原用一公尺表示之，每五公尺繪一粗線；如在山嶺崎嶇之地，得改用五公尺之等高線，每二十五公尺繪一粗線以表明之。在等高線上註明數目，其數字應頂向高處。

(十二) 繪圖 平面圖中線，以紅線表示之；其他及各種圖底，均應上墨，以維永久。各圖之縮尺規定如下：

平面圖 二千分之一。

縱斷面圖 橫二千分之一，縱二百分之一。

橫斷面圖 二百分之一。

用地圖 五百分之一。

地形複雜處，平面圖改用千分之一。

(十三) 製表 測量完竣，應製曲線表、水準標點表、橋梁涵洞表、車站表、坡度表、橫道表及斷鎖表等表，其格式另定之。

(十四) 測量時間 應將下列各點分別詳細調查記載之：

(子) 地質 (丑) 地下水狀況 (寅) 河面寬度河底情形尋常水位洪水位 (卯)

河流方向 (辰) 流量面積(用 Tarbot's 公式計算之) (巳) 風量雨量 (午) 農業

狀況及出產數量 (未) 商業情形及貨物集散狀況 (申) 經過各城鎮之戶口及

經濟狀況 (酉) 特產物之種類及數量 (戌) 現時交通狀況 (亥) 附近有無工

程用之材料。

(十五) 報告 測量進行狀況，應作日報及旬報呈報總工程司，其表式另訂之。

(十六) 附則 凡遇有特殊困難情形，而上項規程有未詳盡時，應呈請總工程司核

定之。

第四章 建築費

玉南段建築費，係由鐵道部發行第一期鐵路建設公債一千二百萬元，及財政部會同鐵道部發行玉萍鐵路公債一千二百萬元，共計二千四百萬元。卽以前項公債作担保品，與上海銀行團訂立質押借墊款項合同，計息借現款及材料墊款各八百萬元，兩共一千六百萬元。息借現款，規定利率爲週年一分，每年六月底及十二月底各結付一次。自民國二十二年六月起至民國二十七年十二月底止，分期本息還清。材料墊款，係委託銀行團與德商奧脫華夫公司訂立契約，由該公司供給本段鐵路材料（包括鋼軌枕木鋼橋車輛機件電料等項）其價值以國幣八百萬元爲限。規定利率爲週年七厘，每年六月底及十二月底各結付一次，先付利息，後還本金，自民國二十三年六月起至民國二十八年十二月底止，分期撥還本息。茲將鐵路公債條例，各銀行擔任承借現款數目表，國內建築費按月撥款表，借墊款項分期付息還本表，建築費資本收入總概算，建築費資本支出概算書分列於後。

再本段建築費用，因收用地畝奉令改給全價，鋼軌及配件改購新料，運費保險費另付現款，及路線改經信河北岸，以致路基橋工費用增加甚鉅。并增購機件等項（詳見後文說明），除付建築以外支出一，〇一六，四四五元外，實際建築費用約一七，一六〇，二一八元。

附錄(一)民國二十三年第一期鐵路建設公債條例

(二)民國二十三年玉萍鐵路公債條例

(三)各銀行担任承借玉南段現款數目一覽表

(四)玉南段國內建築費按月撥款表

(五)玉南段借墊款項分期付息還本表

(六)玉南段建築費資本收入總概算(附說明)

(七)玉南段建築費資本支出概算書(附說明)

(八)玉南段建築資本各項支出統計圖

民國二十二年第一期鐵路建設公債條例

二十三年五月十二日行政院令頒

第一條 鐵道部爲實現興築新路整理舊路計劃，第一期發行公債一千二百萬

元，專充玉萍鐵路之用，定名爲民國二十二年第一期鐵路建設公債

第二條 本公債於民國二十三年五月一日發行。

第三條 本公債按票面額九八發行

第四條 本公債年息定爲六厘，按票面額核計，自發行之日起算，每年六月

三十日十二月三十一日各付息一次。

第五條 本公債前兩期祇付利息，自民國二十四年六月三十日起，依照還本付息表規定數額，用抽籤法開始還本，分八年十六次，至民國三十一年十二月三十一日全數還清。

前項抽籤，於每次還本期前二十日舉行之。

第六條 本公債還本付息事宜，由鐵道部委託第八條所稱之公債基金保管委員會辦理。並指定中央中國交通三銀行為經付本息機關。

第七條 本公債之還本付息，以鐵道部直轄國有鐵路餘利為基金，由鐵道部按照本公債還本付息表所列數額，每月提交基金保管委員會指定之銀行，專戶存儲，以備到期給付。

第八條 本公債基金，由鐵道部派代表三人，財政部審計部各派代表一人，發行銀行公推代表二人，共同組織公債基金保管委員會，負責保管，其組織規程，由鐵道部擬訂，呈由行政院核定之。

第九條 本公債專充第一條規定之用途，不得移作別用。

第一〇條 本公債票面定為一千元五百元一百元三種。

第一一條 本公債為無記名式，得自由買賣抵押。

第一二條 對於本公債如有偽造及損毀信用行為者，由司法機關依法懲治。

第一三條 本條例自公布日施行。

民國二十二年玉萍鐵路公債條例

民國二十三年六月二日行政院令頒

第一條 國民政府爲修築江西省自玉山至萍鄉鐵路，由財政部會同鐵道部發行公債，定名爲民國二十二年玉萍鐵路公債。

第二條 本公債定額爲國幣一千二百萬元。

第三條 本公債訂於民國二十三年六月一日發行。

第四條 本公債利率定爲週年六厘，每年五月底及十一月底各付息一次。

第五條 本公債指定以中央撥交江西地方鹽附捐項下，每年一百九十三萬元，爲還本付息基金，由財政部令行鹽務稽核總所轉令西岸稽核處，自民國二十四年五月，江西整理金融庫券還清之日起由西岸稽核處，按月照案匯解稽核總所，撥存中央銀行，列收國債基金管理委員會戶帳保管，備付到期本息。

第六條 本公債自民國二十四年十一月底起，開始還本，每半年還本一次，自第一次至第八次每次抽還百分之五，自第九至第十二次，每次抽還百分之七，自第十三次至第十六次每次抽還百分之八，至民國三

十二年五月底全數償清。

前項還本，於每次到期前二十日執行抽籤。

第七條 本公債指定中央中國交通三銀行爲經付本息機關。

第八條 本公債票面定爲萬元千元百元三種。

第九條 本公債債票定爲無記名式。

第一〇條 本公債按九八發行，即每百元實收九十八元，并得預扣自繳款日起至民國二十四年五月三十一日止應得利息。

第一一條 本公債得自由買賣抵押，凡公務上須繳納保證金時，得作爲擔保品，并得爲銀行之保證準備金。

第一二條 對於本公債如有偽造及毀損信用之行爲者，由司法機關依法懲治。

第一三條 本條例自公佈日施行。

各銀行擔任承借玉南段現款數目一覽表

行 別	承 借 數 目	附 記
中國銀行	三、七五〇、〇〇〇元	銀行團就工程及設備之需要情形按照建築費按月撥款表規定之數由各銀行各按承借額比例將應行攤付之數撥交中國銀行備付本段支用
金城銀行	一、五〇〇、〇〇〇	
上海銀行	一、〇〇〇、〇〇〇	
新華銀行	五〇〇、〇〇〇	
浙江興業銀行	五〇〇、〇〇〇	
江西裕民銀行	五〇〇、〇〇〇	
郵政儲金匯業總局	二五〇、〇〇〇	
共 計	八、〇〇〇、〇〇〇元	

玉南段國內建築費按月撥款表

月 份	撥用款額	中 國	金 城	上 海	新 華	浙江興業	裕 民	郵政儲匯
		46.875%	18.750%	12.500%	6.250%	6.250%	6.250%	3.125%
23—10	700,000	328,125	131,250	87,500	43,750	43,750	43,750	21,875
11	700,000	328,125	131,250	87,500	43,750	43,750	43,750	21,875
12	900,000	421,875	168,750	112,500	56,250	56,250	56,250	28,125
24—1	940,000	440,625	176,250	117,500	58,750	58,750	58,750	29,375
2	940,000	440,625	176,250	117,500	58,750	58,750	58,750	29,375
3	94,0000	440,625	176,250	117,500	58,750	58,750	58,750	29,375
4	940,000	440,625	176,250	117,500	58,750	58,750	58,750	29,375
5	500,000	234,375	93,750	62,500	31,250	31,250	31,250	15,625
6	500,000	234,375	93,750	62,500	31,250	31,250	31,250	15,625
7	500,000	234,375	93,750	62,500	31,250	31,250	31,250	15,625
8	120,000	56,250	22,500	15,000	7,500	7,500	7,500	3,750
9	100,000	46,875	18,750	12,500	6,250	6,250	6,250	3,125
10	100,000	46,875	18,750	12,500	6,250	6,250	6,250	3,125
11	40,000	18,750	7,500	5,000	2,500	2,500	2,500	1,250
12	40,000	18,750	7,500	5,000	2,500	2,500	2,500	1,250
25—1	40,000	18,750	7,500	5,000	2,500	2,500	2,500	1,250
共 計	8,000,000	3,750,000	1,500,000	1,000,000	500,000	500,000	500,000	250,000

玉南段借墊款項分期付息還本表

(1) 第一期 鐵路建設公債					(2) 玉萍鐵路公債					分 配	
年 月 日	公債票面額	年息六厘	還 本 額	付還本息總額	公債票面額	年息六厘	還 本 額	付還本息總額	付還本息總計	銀 行 團	德 公 司
1 23-6-30	12,000,000.00	120,000.00		120,000.00					120,000.00	80,000.00	40,000.00
2 23-12-31	12,000,000.00	360,000.00		360,000.00	12,000,000.00	360,000.00			360,000.00	120,000.00	240,000.00
3 24-6-30	12,000,000.00	360,000.00	750,000.00	1,110,000.00	12,000,000.00	360,000.00			1,110,000.00	480,000.00	630,000.00
4 24-12-31	11,250,000.00	337,500.00	750,000.00	1,087,500.00	12,000,000.00	360,000.00	600,000.00	960,000.00	2,047,500.00	1,417,500.00	630,000.00
5 25-6-30	10,500,000.00	315,000.00	750,000.00	1,065,000.00	11,400,000.00	342,000.00	600,000.00	942,000.00	2,007,000.00	1,377,000.00	630,000.00
6 25-12-31	9,750,000.00	292,500.00	750,000.00	1,042,500.00	10,800,000.00	324,000.00	600,000.00	924,000.00	1,966,500.00	1,336,500.00	630,000.00
7 26-6-30	9,000,000.00	270,000.00	750,000.00	1,020,000.00	10,200,000.00	306,000.00	600,000.00	906,000.00	1,926,000.00	1,296,000.00	630,000.00
8 26-12-31	8,250,000.00	247,500.00	750,000.00	997,500.00	9,600,000.00	288,000.00	600,000.00	888,000.00	1,885,500.00	1,255,500.00	630,000.00
9 27-6-30	7,500,000.00	225,000.00	750,000.00	975,000.00	9,000,000.00	270,000.00	600,000.00	870,000.00	1,845,000.00	650,000.00	1,195,000.00
10 27-12-31	6,750,000.00	202,500.00	750,000.00	952,500.00	8,400,000.00	252,000.00	600,000.00	852,000.00	1,804,500.00	128,424.00	1,676,076.00
11 28-6-30	6,000,000.00	180,000.00	750,000.00	930,000.00	7,800,000.00	234,000.00	600,000.00	834,000.00	1,764,000.00		1,764,000.00
12 28-12-31	5,250,000.00	157,500.00	750,000.00	907,500.00	7,200,000.00	216,000.00	840,000.00	1,056,000.00	1,963,500.00	720,000.00	516,874.00
13 29-6-30	4,500,000.00	135,000.00	750,000.00	885,000.00	6,360,000.00	190,800.00	840,000.00	1,030,800.00	1,915,800.00		
14 29-12-31	3,750,000.00	112,500.00	750,000.00	862,500.00	5,520,000.00	165,600.00	840,000.00	1,005,600.00	1,863,100.00		
15 30-6-30	3,000,000.00	90,000.00	750,000.00	840,000.00	4,630,000.00	140,400.00	840,000.00	980,400.00	1,820,400.00		
16 30-12-31	2,250,000.00	67,500.00	750,000.00	817,500.00	3,840,000.00	115,200.00	960,000.00	1,075,200.00	1,892,700.00		
17 31-6-30	1,500,000.00	45,000.00	750,000.00	795,000.00	2,880,000.00	86,400.00	960,000.00	1,046,400.00	1,841,400.00		
18 31-12-31	750,000.00	22,500.00	750,000.00	772,500.00	1,920,000.00	57,600.00	960,000.00	1,017,600.00	1,790,100.00		
19 32-5-31					960,000.00	28,800.00	960,000.00	988,800.00	988,800.00		
		3,540,000.00	12,000,000.00	15,540,000.00		4,096,800.00	12,000,000.00	16,096,800.00	31,636,800.00	8,860,924.00	9,211,950.00

末期銀行團及德公司應收本息之確數應俟到期清還時核實計算

8,860,924.00

加：銀行團應收18,072,874.00

玉南段建築費資本收入總概算

項別	名稱	總額(元)	備
第一款	建築收入	〇〇	
第二款	其他收入	九七〇、〇〇〇	
第一項	建築時利息	九七〇、〇〇〇	
第一目	債票利息	九六〇、〇〇〇	
第二目	銀行利息	一〇、〇〇〇	
第二項	兌換盈餘	〇〇	
第三款	資金收入	一七、二〇六、六六三	
第一項	盈餘撥入資金	〇〇	
第一目	擴充改良工程之撥入	〇〇	
第二目	償還債款之撥入	〇〇	
第二項	政府撥入資金	一七、二〇六、六六三	
第三項	借入資金	〇〇	
第一目	借款收入	〇〇	

第二目 公債收入	〇〇
總數	一八、一七六、六六三

玉南段建築費資本收入總概算說明

本段自二十二年冬，開始籌備，至二十三年六月，全段測量告竣，即依照預算規定建築時期，自二十三年六月份起，進行興築，限期二十一個月完成，在此工程期間，自無營業可言。二十四年七月起全線開始釘道，各段雖已次第通行建築列車，但以趕工關係，運送材料，異常紛繁，營業收入，為數無多，即或稍有少數收入，亦僅足維持車輛之用，故概算第一款，不予計及。第二款其他收入項下，共列九十七萬元。計分兩目：（一）公債利息九十六萬元，係以本段資金。鐵道部第一期鐵路建設公債一千二百萬元，及財政部鐵道部發行之玉萍鐵路公債一千二百萬元，合共二千四百萬元，票面利息估計約如上數。（二）建築時存款利息一萬元，本段工款，雖按月存入銀行週轉備用，但因躉趕工程，支用浩繁，計算息金。極其有限，約計可收銀行利息一萬元。第三款資金收入，計列一七、二〇六、六六三元，此係按照本段工程現狀，暨實際情形，幾度精密審定，自非列此數目，萬難敷用，雖較原送概算略增若干，但其中一部份，係奉令補列，均為原概算所無，核與本段工程

經費，尚無若何出入。

玉南段建築費資本支出概算書

項別名稱	總額	備考
第一款 建築費	一七、一六〇、二一八	
第一項 總務費	九一四、四八〇	本項超出原概算之數係遵奉理事會理字1762號及理字2059號訓令補列大部公債基金保管委員會念三年度及念四年度一月至八月底經費14,492元
第一目 督辦公所	六一、七五〇	
第二目 總管理處	三八、七三二	
第三目 薪水及公費	一七、九四〇	
第四目 其他費用	二〇、七九二	
第五目 工程處	七六七、四三九	
第六目 薪水及公費	六七〇、一七八	
第七目 住屋	〇〇	
第八目 辦公所	一六、〇五一	
第九目 辦公費用	一〇一、二一〇	

第十目	廠務處	一、二〇〇	
第二目	薪水及公費	一、二〇〇	
第三目	其他費用	〇〇	
第三目	車務處	一、九八〇	
第四目	薪目及公費	一、九八〇	
第五目	其他費用	〇〇	
第六目	電務處	〇〇	
第七目	薪水及公費	〇〇	
第八目	其他費用	〇〇	
第九目	會計處	〇〇	
第十目	薪水及公費	〇〇	
第二目	其他費用	〇〇	
第三目	材料處	〇〇	
第三目	薪水及公費	〇〇	
第四目	其他費用	〇〇	
第五目	醫藥處及衛生處	〇〇	

第四章 建築費

第二項	購地	五〇九、七〇〇	本項原概算列銀 327,100 元內有地價 384,000 元 係遵理事會令按半價(平均每畝十元)預算嗣奉大 部參字第 27395 號指令飭遵法定手續將預估全價 列入概算當按全線應用地畝切實估算約共二萬四 千三百餘畝依江西省政府核准發給補償金辦法及 價額表之規定(分甲乙丙數種甲種每畝卅元乙種 每畝廿元丙種每畝十元茲平均約為十九元不足 全數列入又原概算所列事務費僅一千六百元因收 用土地手續繁重實不敷用因增加八千四百元故收 原送概算總共超出如左數
第二目	測勘費	七六、七二五	
第二目	測量器及設備品	五〇、二九〇	
第一目	企業者測勘費	一六〇、九〇〇	
第二項	籌辦費	一三七、七〇五	本項超出原概算之數係遵奉理事會轉奉大部計字 26733 號令歸還大部代墊本段測勘費 10,483 元
第三目	國外支出	〇〇	
第三目	雜項	一〇、五六九	
第三目	警務處	一二、八一〇	
第三目	衛生費	〇〇	
第二目	醫藥及醫院	〇〇	
第二目	其他費用	〇〇	
第二目	薪水及公費	〇〇	

第一目	需用地	四八九、七〇〇	
第二目	遷墳	一〇、〇〇〇	
第三目	事務費	一〇、〇〇〇	
第四目	不動產	〇〇	
第四項	路基築造	二、三八八、五四六	<p>本段路線原定由玉山經上饒河口貴溪以達南昌原概算路基築造費即係根據上述路線編列嗣奉蔣委員長電令改由玉山經上饒橫峯弋陽以達貴溪該段山脈綿亘地勢崎嶇經過河流亦較原線為多所有因改線而移河道及堤防等項增加之土石方約共一百七十八萬公方及本年洪水為災觀察結果須將各處土方酌量提高約須$30,000$元弋貴一帶并須增加堤垣護岸約須$40,000$元而原計劃設在玉山之機房亦須增加約$30,000$元且該段半屬匪區原定單價太低非酌加無人承包結果土方平均為二角五分方為一元除證以年來工人之病傷死亡率即可見作之艱難茲經切實估算并將土石方詳細分析不特復送概算較原送概算增加$488,892$元尙須另加十萬元統計增加如左數</p>
第一目	土工	一、五六一、五〇六	
第二目	鑿石	六一四、九四〇	
第三目	堤垣	六〇、〇〇〇	
第四目	溝渠	一二、一〇〇	
第五目	道路	四〇、〇〇〇	

第五項

隧 道

〇〇

第一目

掘 鑿

〇〇

第二目

鑿 石

〇〇

第三目

敷 砌

〇〇

等四目

其 他 費 用

〇〇

第六項

橋 工

三、二、三六、五四〇

(1)本項原概算係3,967,985元除贛江橋不造應減費用1,238,435元外實餘2,729,550元(1)本路編造玉南段概算時擬採之路線原擬在上饒北岸跨過信江如是上饒所應建之橋長度為380公尺(參閱玉南踏勘報告所附之橋梁表)其梁底以下所需之有效高度僅約11.00公尺嗣奉蔣委員長電令改線須於貴溪過江該處匯水面積約為上饒信江之二倍半故現在貴溪所築信江大橋之長度須幾等於上饒信江所須之兩倍建築價至少須增加百分之五十查現在所築之貴溪信江大橋造價約為530,000元設按原概算在上饒過江則約可減少建築費約280,000元是為大橋造價超出概算之原由也(二)上饒至橫峯一帶所產砂子及石子大都富有風化性且雜有煤塊不合應用故必運自遠處單價因而奇昂且該段水陸交通均不便利而匪區死亡過眾災疫盛行材料運輸員工工作等所影響極巨結果橋梁造價亦增(四)原概算係根據踏勘結果所擬編其時測量及橋基探驗等工作均未開始故所估之橋長及單價等自難與實際相符(五)本年夏季大水為災所有正在開工中橋樑應用之材料如洋灰木料等損失5,000餘元且因今夏觀察洪水後結果於貴溪北門附近建築長六十八公方之復興橋一座造價約2,000元以

	第一目 大橋	二、三八二、九〇〇	<p>期減少水患及將來路基修養費並有放大及添築橋涵之處約需30,000元根據上述理由現擬修正概算數較復送概算數雖加130,000元然比較原送概算仍減少781,445元</p>
	第二目 小橋	五八〇、六四〇	
	第三目 水溝及涵洞	二一五、〇〇〇	
	第七項 路線保衛	七六、六一〇	<p>原概算未列購地界石一項故於復送概算增列九千餘元</p>
	第一目 界址及標誌	二二、九五〇	
	第二目 道叉	二五、六六〇	
	第八項 電報及電話	二九五、三八七	<p>因限於經費極度緊縮故減少如左數</p>
第九項	軌道	五、七一〇、七〇一	<p>本段所需鋼軌魚尾板等原擬採用舊料并按噸以五十元預算故原概算列銀3,867,394元嗣以舊鋼軌搜集為難且輕重及斷面不能一致因決定改購新料計鋼軌每噸增加一百四十元魚尾板每噸增加一百六十五元較原擬單價增加二倍餘而鋼軌及配件之運費保險費尚須另付更以分隊釘道運費增加及增購國產枕木種種關係故復送概算較原送概算超出甚鉅茲以限於經費擬將國產枕木除已交者外其餘停止收購并將鋼軌魚尾板等按照購進數量及上述單價切實概算連同應需運費保險費等約共5,710,701元比較原送概算雖仍增加1,843,107元然較之復送概算則已減少280,000元矣</p>
第一目	軌枕	一、一六一、六二〇	

第二目	鋼軌及配件	四、五〇七、五八四	
第三目	鋪軌	七一、七一〇	
第四目	鋪路基	二四九、七八七	
第十項	信號及軌閘	一九一、〇七四	本項原概算中所列轉轍器每副單價均較實際上購用德料之單價為低又以車場設計已經確定雖因轉轍器較原概算減少副而號者須增加副因於復送概算較原送概算超出如左數
第一目	軌尖及軌叉	一九一、〇七四	
第二目	信號及互鎖機	〇〇	
第三目	電籤器具	〇〇	
第二項	車站及房屋	五四〇、三〇〇	因限於經費竭力緊縮故減少如左數
第一目	總局房屋	〇〇	
第二目	車站房屋	二七六、七〇〇	
第三目	小工廠及材料所	一〇、〇〇〇	
第四目	員司住屋	四六、〇〇〇	
第五目	車站屬具	二〇七、六〇〇	
第三項	總機器廠	三六八、九〇〇	總機廠計劃原列有移車台及噸起重機各一組經理事會審查取消故原概算未列入嗣以此種設備為機廠中移動車輛之主要機件必不可少因即補列於復送概算之中且原概算對於動力場僅列四萬元

第四章 建築費

第一目	房屋及裝修品	一〇〇、〇〇〇	
第二目	機器及器具	二六八、九〇〇	
第三項	特別機廠	〇〇	
第一目	發光及馬力廠	〇〇	
第二目	機器及器具	〇〇	
第三目	注射工廠	〇〇	
第四目	造橋工廠	〇〇	
第四項	機件	三七八、九〇七	原概算中列有小鋼軌連配件及土斗車汽錘引擎等因可以設法移用故不購置而將車房缺少之發電設備補入復送概算之中故較原送概算減少如左數
第一目	建築用	一三四、〇二七	
第二目	通車	〇〇	
第三目	工程用	〇〇	
第四目	機車及客貨車用	二四四、八八〇	
第五目	小汽船及小船用	〇〇	

以之購置機件必不敷機廠實際之需不得增為九萬元其因此所需之設備料費運費保險費等亦須增加并為預留將來擴充地步起見故統計超出如左數

第六目	車站及辦公所傢具	〇〇	
第五項	車 輛	二、一九六、八六〇	此項原概算列2,999,400元嗣奉令將機車車輛數目修正故復送概算減少如左數
第一目	機 車	六六〇、〇〇〇	
第二目	客 車	一、一六〇、〇〇〇	
第三目	貨 車	三七六、八六〇	
第四目	汽 油 車	〇〇	
第五目	發光及發熱設備品	〇〇	
第六目	業務設備品	〇〇	
第六項	維 持 費	二一四、五〇八	此項原送概算係247,766元嗣以限於經費擬分段提早完成通車并擬每完成一段即將該段維持費酌撥一部份在營業收入項下列支故復送概算減為152,800元茲以水災關係預定完成期限約須延長兩個月而所雇道飛班工人又因沿線疫癘流行病亡相繼不能不略增工人以維行車故擬增加60,000元以應需要然較原概算仍減33,248元
第一目	路工及各種建設	二一四、五〇八	
第二目	車 輛	〇〇	
第七項	船塢船港及船埠	〇〇	
第八項	浮水設備品	〇〇	

第四章 建築費

第一目	汽船	〇〇	
第二目	渡船	〇〇	
第三目	小船及浮具	〇〇	
第二款	建築以外支出賬	一、〇一六、四四五	
第一九項	建築時利息	一、〇一一、四四五	查此項原未列入概算因嗣奉理事會理字第 1612 號及第 1711 號令飭付中國及裕民兩行墊款利息 23,735 元歸還大部墊借籌備費利息 7,650 元又借款墊款利息 560,000 元故共增列如左數
第三項	兌換	五、〇〇〇	本路借款未成立前曾向中國裕民兩銀行透支墊款其匯還時所需匯費原未列入故補列於左
總計		一八、一七六、六六三	

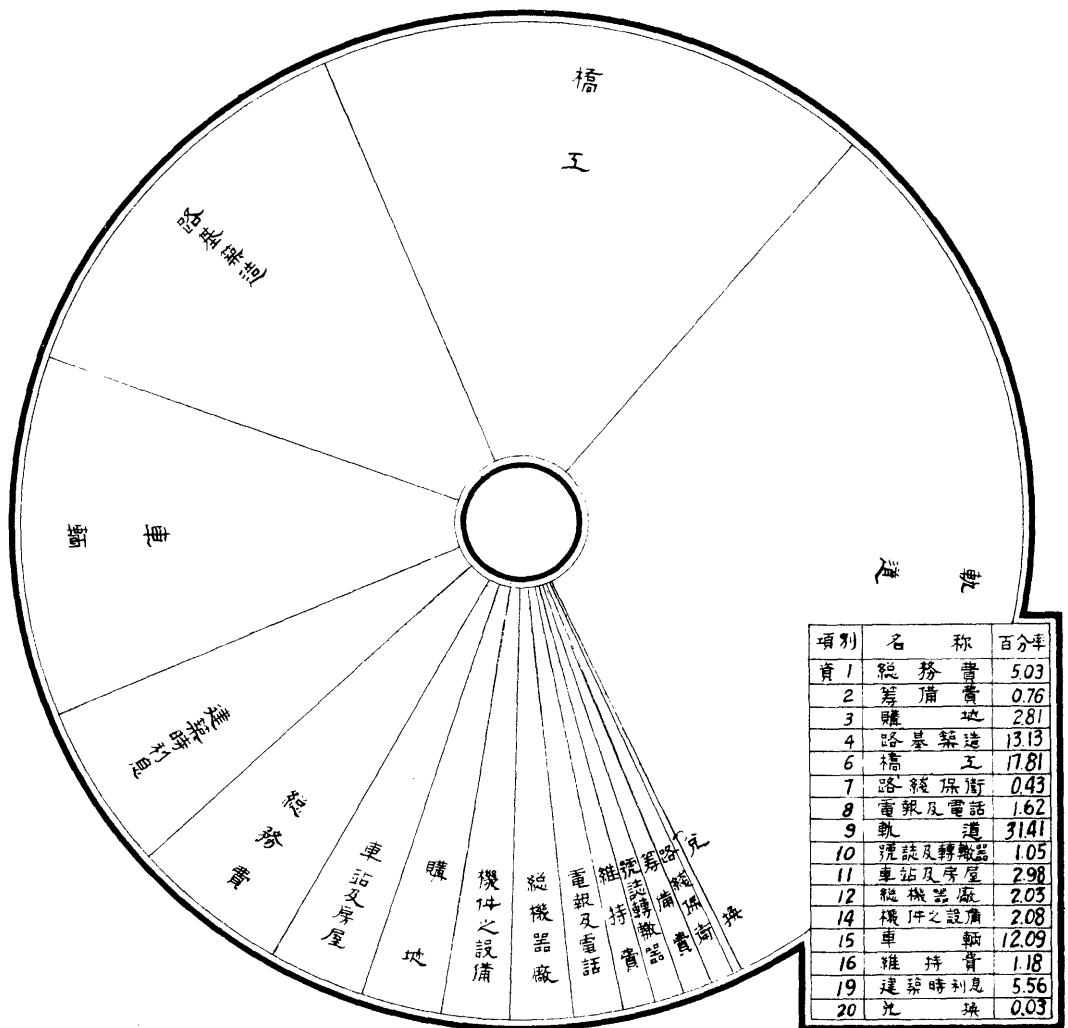
玉南段建築費資本支出概算書說明

玉南段全段建築費，原送概算，為一千六百萬元，嗣奉鐵道部令，飭將本路建築費，概算內第三項，線路及車站用地，補估地價，比經理事會決議，以給價為原則，擬定先給半價，計列二十八萬四千元。嗣復奉令，以關係收用民地，先以半價列入概算一節，核與土地征收法，第三六條：「興辦事業人，應於徵收土地前，給付補償金於土地所有人，及關係人」。及三七條：「補償金應以現金給付。」之規定不符，應仍依法將收用民地，全價列入概算等因。爰即依據上項指示，重行擬編，并以原送概算第四項路基築造費，係

於踏勘時所懸擬，核與測量後計算之結果，稍有增加，非於增列，不足以資應付。其餘橋工及軌道等項，按照目前工程實施狀況，原列概算，亦屬萬難敷用，不能不按照實際情形，分別增列；藉應需要。惟第十五項車輛一項，原定機車車輛計劃，係按杭玉，玉南，兩段編列，嗣因是項計劃書第八項機車車輛數量，奉令修正，故即遵照，將此項預算，略予核減，挹彼注茲，總計需銀一千六百五十九萬一千六百零三元，較原送概算，增列五十九萬一千六百零三元。至先後奉令補列者，計有四款：（一）歸還鐵道部測勘費銀一萬○四百八十三元。（二）撥付公債基金委員會二十三年度經費八千六百九十二元，及二十四年度第一月至第八月五千八百元。（三）公債及其他借款利息一百萬三千七百九十五元。（四）匯費五千元。同時復於原概算內，核有必須加列者，又有二款：（一）資九項下鋼軌等件，由德運滬運費，保險費，原擬包括在料價之內，因購料委員會與奧脫華爾夫公司所訂合同，將由德運滬之運費保險費規定由本局照付，自應按全部料價加列百分之十，計銀三十五萬一千二百九十元。（二）機車四輛，奧脫華爾夫公司，開價甚高，原列數目，恐覺不敷，又由德運滬運費保險費，亦應一併列入，共計約需銀二十萬元。以上六款，共銀一百五十八萬五千零六十元，故復送概算總數共計一八、一七六、六六三元，但其中公債利息，將來仍可由收入部份債票利息，約九十六

萬元，轉賬相銷，實際上增出之數，亦不過一百一十餘萬元耳

正南段建築資本各項支出統計圖



第五章 用地概況

本段徵收用地，按照路基填挖之高低，而規定其幅員之限度。製訂標準，從事丈測。溯自二十三年五月初旬，本段路線開始分段實測。是時除信河北岸，猶淪匪區，測量工作，未能同時並進外，其餘地段，至六七月間，先後測畢。徵收用地，隨之開始。爰即遵照中央頒布之土地征收法第八條，擬具征收土地計劃書，呈由本路聯合公司理事會轉呈奉江西省政府核准，通令沿線各縣政府佈告當地人民一體週知。同時指派人員辦理購地測量訂界調查等事宜，并分函沿線各縣政府指派員警協助進行，復以本段路線所經，均為江西省境，當與江西財、建兩廳及土地局會商擬訂征收土地發給補償金辦法，征收土地補償金價額，土地附着物遷移補償金價額，并用地憑單，用地執照格式等，呈奉江西省政府暨本路聯合公司理事會核准公布施行。迨至同年十一月，信河北岸上、橫、弋、貴各縣政府指派員警量甫竣，而購地測量調查事宜隨之舉行。復函上、橫、弋、貴各縣政府指派員警暨飭各區保長協助辦理，以速進展。惟該段地方深遭匪患，不特地主早已遷避一空，而且田地原有經界，大都損毀莫辨，購地測量，至感困難。當再印貼佈告，并登各地報紙，通告業主親來呈驗契據，到場辨地認界。倘遇經界損毀，業主無法調查時，則逕由路局測明收用界限，繪製詳圖，由縣政府代表，於調查表內蓋

章證明，以昭鄭重，而免誤工。各段購地測量完竣之後，除被征用地內之青苗樹木補償費及房屋坟墓遷移等費，由各工段隨時發給外，并即繪製用地各項圖表，詳加校核，再派專員分別覆查。但以沿線所征田地，有曾被赤匪強收分散，及未被赤匪分散之不同，故又於覆查用地之先，參照剿匪區內各省農村土地處理條例及前經呈准征收用地辦法，再行分別規定，以期周妥。所有被征田地未被赤匪分散者：

(一) 在本路覆查期間，各土地所有人必須攜帶印契隨同當地區保長到場呈驗。并自陳真實姓名、住址，以便覆查員逐一查詢填註。其遠在他方者，必須委託負責代表辦理。否則不予發給用地執照。

(二) 如係白契，亦應當場呈驗。隨帶承糧戶票，以便登記彙案轉請所在地縣政府證實。

(三) 各土地所有人之原有面積，如有不實，本路無從明悉，須各業主自陳原委及其轉轄，以免本路註載劃用畝分數目及免糧額數發生歧誤。

其被徵田地曾被赤匪強收分散者：

(一) 在土地所有權未經確定以前，及無法判明其業主時，本路暫緩發給徵收用地執照，以昭鄭重。

(二) 本段徵用土地，均為建築路基及各項工程設備之用。所有剿匪區內各省農村

土地處理條例第三十一條及第三十二條之規定，得免適用於本路。

上開各項，亦經呈由本路聯合公司理事會轉奉江西省政府核准通令沿線各專員公署及各縣政府佈告沿線人民一體週知，以利進行。綜計玉南段全線并南昌總機廠收用之土地，屬於不列補償金之荒山、荒地、河溝、路堤等類者，約為一萬一千餘畝。其列入規定補償金內之田、園、宅、地、池塘、林地等類者，約為二萬三千餘畝。經即編造清冊，分函各主管縣政府免糧，暨核發用地執照，以憑換領地價。

附錄（一）浙贛鐵路玉南段徵收土地發給補償金辦法。

- （一）玉南段征收土地補償金分類價額表。
- （二）玉南段土地附着物遷移補償金分類價額表。
- （四）玉南段征收土地分類及補償金額總表。
- （五）玉南段土工石工用地寬限標準圖。

浙贛鐵路玉南段徵收土地發給補償金辦法

- （一）浙贛鐵路玉南段收用土地，由本局玉南段工程處依照測量用地圖，訂界收用，并由本局先期佈告，或通知各土地所有人。
- （二）收用土地之界址訂立後，由工程處派員會同當地區長或保長或該管縣政府代

表，前往實地丈量，並查明土地種類。同時由土地所有人或關係人邀同鄰地所有人到地指界，以便核計土地面積。

收用土地上，如有附着物，工程處應即同時勘驗其種類與數量。

(三) 收用土地丈量完竣後，即由工程處填發收用土地憑單，交土地所有人收執，並限期將契據呈驗，以憑核發收用土地執照。

土地附着物勘驗完竣後，由工程處飭令所有人限期遷移，並填發土地附着物遷移補償金執照。

(四) 凡收用土地及其附着物，應按照補償金價額表規定之標準，及測定之面積計算，分別給與。

(五) 收用土地執照，由本局製定。蓋用關防，編列號碼，發交工程處核發。

(六) 此項執照，係用四聯式，第一聯發交土地所有人收執，聽候本局公佈發款日期，赴發款處領款。第二聯由所有人持赴該管縣政府過戶，核免糧額，批明蓋印後，仍發還所有人永遠收執，以爲免糧之證。第三聯由本局送交該管縣政府，與第二聯核對。第四聯係存根，暫存於工程處，俟該縣用地執照全數發畢，由工程處檢齊存根，依照江西財政廳規定免糧冊結式樣，造具清冊五份，除以一一份存查外，一份送該管縣政府，一份送江西省政府，一份送財政廳，一份送建設廳查核。

(七) 土地所有人換領收用土地執照時，應取具保結攜帶契據，及本路所給收用土地憑單，持赴發執照處領照。

(八) 工程處發給用地執照時，應在其契據上批明收用畝分，并由土地所有人另立移轉契約，交本路收存，如土地所有人之土地，全數被本路收用時，除另立新契，該原有契據，概不發還。所有人倘無卸契，應即開明土地坐地畝分，所有人姓名，及承糧戶名等，請公正人出具保結，一併呈局核准後，方能發給執照。

(九) 收用土地所有權，如有膠曠時，應即緩發用地執照，俟膠曠解決後，再行補發。

(十) 本局於發款日期前十天，即佈告所有人週知，俾便攜帶本局所給執照，赴發款處領款。

(十一) 本局憑執照發款，並須取具領款人收據與保結，如有冒領情事，由保人負責。

(十二) 本辦法自呈奉理事會轉呈江西省政府核准之日起施行。

玉南段征收土地補償金分類價額表

類	別	單	位	補償金額	附
甲	等	田	每畝	三十元	一年兩熟水旱無憂者謂之甲等田
乙	等	田	每畝	二十元	一年一熟水旱無憂者謂之乙等田
丙	等	田	每畝	十元	一年一熟有水旱之憂者謂之丙等田
湖	田	每畝	五畝	五元	湖濱之田常遭水患三年兩不收者謂之湖田
旱	田	每畝	五畝	五元	凡無蔭注全恃雨水潤澤之熟地如種瓜豆棉麻麥高粱等地均稱旱田
園	圃	每畝	二畝	二十元	凡常種花果桑苗等地及宅地附近種菜之地均稱園圃
池	塘	每畝	三畝	三十元	供灌溉之蓄水池謂之池塘
荒山	荒地				不給價
宅	地	每畝	三畝	三十元	凡已建築之地及未建築之基屋地均謂之宅地
林	地	每畝	一畝	一元	竹木叢集成林之地謂之林地。在村莊附近及山谷間樹木不多之地不得稱林地

註

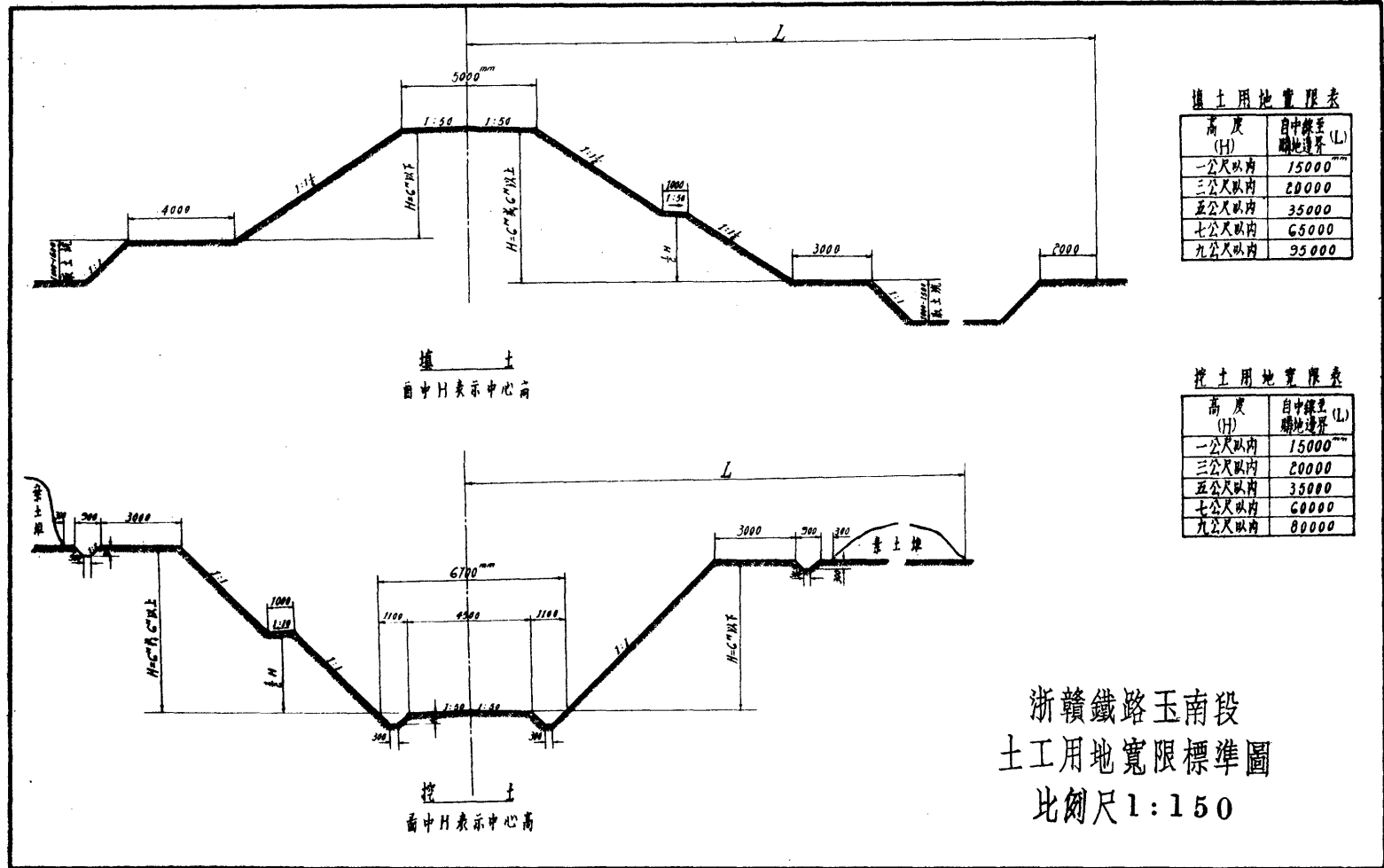
玉南段土地附着物遷移補償金分類價額表

類 別 價 別	房 屋				牆		青 苗										樹 木				水 井		墓 墳			各 種 牌 坊					
	新磚瓦樓房	舊磚瓦樓房	新磚瓦平房	舊磚瓦平房	草泥平房	磚牆	亂石牆	泥牆	稻	麥	棉	荳	菜	花	山	瓜	甘	蔗	桑	葉	桐	漆	茶	雜	竹	石井	土井	石墳	磚墳	浮厝	概
單 位	每平方丈	同	同	同	同	每平方丈	同	每畝	同	同	同	同	同	同	同	同	同	每株	同	同	每畝	同	同	同	每口	同	每塚	同	同	同	不給
價 額	七元	六元	五元	四元	三元	二元五角	一元五角	六元	三元	五元	三元	三元	二元	二元	五元	五元	四元	一元	二元	一元	十元	二元	四元	二十元	五元至十元	二元	一元	六角	給	價	
附 註	竹計 皮木板樓房以磚瓦平房						下種者折半給價 凡未出青苗業經查明確已										不成林者概不給價 桑，葉樹，桐漆樹，圓徑				石井深一丈者五元一丈以 上者給十元 給價不及二丈者折半給之 石井深二丈至四丈者照此		不得超過一元 墓墳應由本局定價額如無 助之等語由本局為貧助貧者 有墳墓應由墳主遷移其貧 查國府公佈之規定土地內如 查國府公佈之規定土地內如			凡牌坊類之建築應由業主 遷移不給補償金如逾期不 遷由本局代為拆卸處置之					

玉南段征收土地分類及補償金額總表

段 別	規 定 補 償 畝 數 及 類 別										不 列 補 償 畝 數 及 類 別						應給補償金額	每分段規定補償及不列補償共計畝分數	備 攷
	甲 田	乙 田	丙 田	旱 田	湖 田	池 塘	宅 地	園 圃	林 地	荒山荒地	坟山坟地	公路及取土坑	路 堤	河 溝	沙 灘				
第一總段	1		421.770	1096.530	101.060	3.220	92.190	120.170	2.270		174.010	48.740	36.560	1.760	122.020		23098.900元	2112.360畝	
	2		785.100	1191.790	154.750		101.470	14.120	0.460		529.410	98.700	105.400	3,870	163.900		31870.550	3148.970	
	3		358.730	757.970	106.540		41.970	15.450			558.830	9.220	37.290	4.440	65.260	0.600	17009.600	1956.300	
	4			926.240	109.600		31.770	7.970			650.410	12.380	12.820	29.970	21.500		11002.600	1802.660	
第二總段	5		221.300	544.430	149.700	87.570	21.000	4.740		1.640	375.102	2.730	36.300	1.670	31.763		11830.490	1477.945	
	6		212.930	416.148	78.580		22.780	14.600	6.460		180.650	4.830	22.070		36.140		10063.580	995.188	
	7		459.180	1077.340	75.085	41.070	26.970	4.672	14.420	2.620	560.000	52.410		16.940	112.010		21778.055	2442.717	
	8		959.120	265.090	224.286	356.80	35.040	4.030	15.900	4.430	946.570	127.650	6.140	28.490	43.990		24627.660	2696.416	
第三總段	9		1103.260	299.370	175.400		54.160	1.040	4.980	0.640	928.140	34.860	22.100	7.160	82.880		27692.140	273.990	
	10		526.813	298.881	156.790		32.330	2.290			529.870	33.600		7.180	89.720	104.130	16347.620	1881.604	
	11		519.479	396.019	417.751		31.503	2.460	8.640	19.960	300.540	41.520		18.600	23.910		17650.180	1780.382	
	12		680.126	380.013	130.770		28.946	0.980		4.160	432.343	51.680	33.000	14.300	18.860		18958.440	1775.178	
第四總段	13		690.910	263.800	425.930		61.120	5.740	2.890	5.610	584.210	35.350	58.930	2.790	62.780	0.580	20655.060	2200.610	
	14		995.370	277.980	94.410		202.740	1.560			379.270	17.380	40.970	10.720	64.850	1.000	29288.250	2086.250	
	15		691.610	102.000	2.080		135.120	4.400	1.500		1015.580	2.310	11.330	2.000	77.520	208.910	19078.200	2254.360	
	16		1404.850	55.970	1.960		217.390	29.570	80.910	2.990	257.210	162.570	28.630	19.610	33.800	14.410	37696.490	2309.870	南昌土城3.960畝已計入路堤內
南昌總機廠		338.420	39.950	4.710		68.420	0.510			1.230	2.760	4.740	1.080	0.350		9259.350	462.170		
總 計		10368.968	8489.581	2409.402	167.540	1204.919	126.302	138.430	42.050	8403.375	738.690	456.280	170.580	1051.253	329.630	347907.165	34097.000		

附 註 1. 本表所列南昌總機廠之用地畝分及補償金額覆查未竣係暫按工段原報計列俟覆查後再行更正 2. 各段增加用地已報者計列表內其未報者容再補列 3. 土地內附着物遷移補償金另表開列



填土用地寬限表

高度 (H)	自中線至 購地邊界 (L)
一公尺以內	15000 ^{mm}
三公尺以內	20000
五公尺以內	35000
七公尺以內	65000
九公尺以內	95000

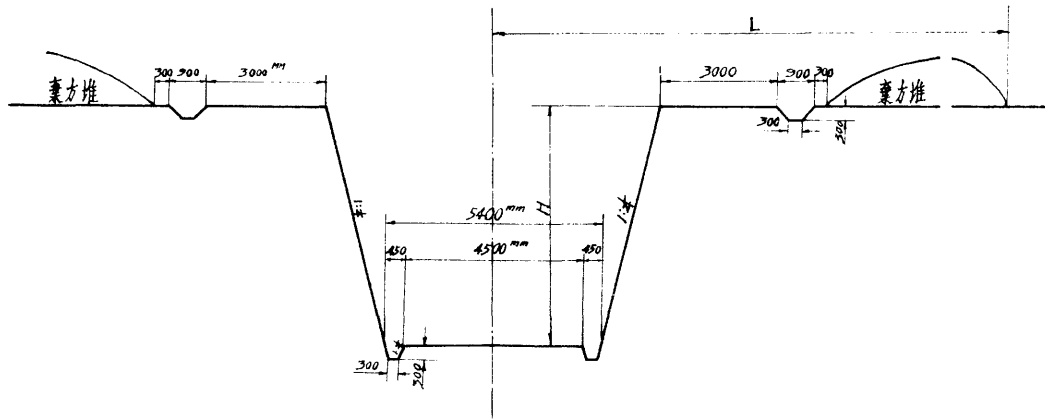
填 土
圖中H表示中心高

挖土用地寬限表

高度 (H)	自中線至 購地邊界 (L)
一公尺以內	15000 ^{mm}
三公尺以內	20000
五公尺以內	35000
七公尺以內	60000
九公尺以內	80000

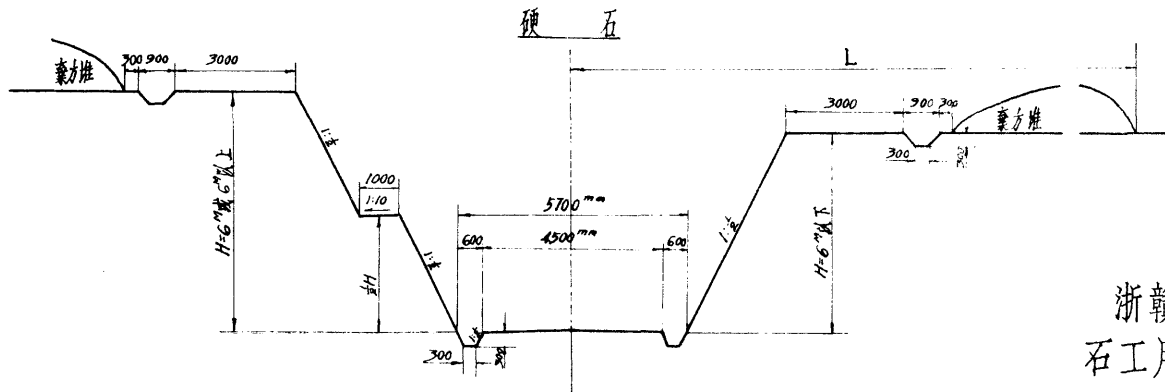
挖 土
圖中H表示中心高

浙贛鐵路玉南段
土工用地寬限標準圖
比例尺1:150



硬石用地寬限表

高度 (H)	自中線至 購地邊界 (L)
一公尺以內	11000 ^{mm}
三公尺以內	15000
五公尺以內	25000
七公尺以內	40000
九公尺以內	55000



硬 石

軟石用地寬限表

高度 (H)	自中線至 購地邊界 (L)
一公尺以內	12000 ^{mm}
三公尺以內	20000
五公尺以內	30000
七公尺以內	55000
九公尺以內	70000

軟 石

圖中H表示中心高

浙贛鐵路玉南段
石工用地寬限標準圖
比例尺 1:125

第六章 路基築造

本段幹線計長二九一·七七三〇三公里。路基寬度原係遵照鐵道部建築標準辦理，嗣以歐美各國鐵路路基寬度比鐵道部規定較小者甚多，為節省資本起見，因以改定填土寬度為五公尺，挖土寬度為四公尺半。填土旁坡普通土質為二比三，遇土質鬆軟之處，則為一比二。挖土旁坡，則隨地質而異，普通土質為一比一，軟石為二比一，硬石為四比一。

本段線路，除上饒貴溪間信河北岸線路因匪阻須待測量完竣後始克進行以致落後外，玉山至上饒及貴溪至南昌間，經測量選線完竣，即將該兩段路基車站土石方工程先行招商投標，分別發交業新建業公司，協和土木公司，中華興業公司，中興工程公司等商承包，俾早完成。至上貴間信河北岸線路，待匪氛稍靖，經勘測完竣，比較決定後，亦即分別招標，於廿三年八月至十月間先後將弋陽至貴溪段發交大興公司承築，上饒至弋陽段發交裕信公司承築。惟該段線路所經地方，久淪匪區，嗣雖剿平，但不時仍有散匪流竄。自二十三年十一月正式開工以後，至廿四年五月底，連遭十次匪劫，工程進行，困難達於極點。嗣經商由當地軍政長官擇要建築碉堡二十餘處，分別派兵駐守，始克掩護進行。同時又以該段人民既遭匪患，復經旱潦，流離失所，生計毫無。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，決定盡量僱用當地農民，實行以工代賑。然以各地農民，對於鐵路路基工程，素乏相當經驗，倘使獨任一段工作，難免多所貽誤，乃令由包商儘量僱用，至少以百分之七十爲比率。並令工段，擇其平易地段，交與築造，隨時監督施工，庶於工程民生，兩有裨益。當經工段之嚴密監督，包商之努力趲趕，工程進展，尚稱順利。詎知人禍方平，天災又至，廿四年六月間霪雨兼旬，山洪暴發，水勢之大，災情之重，實爲近六十年來所罕觀。本路已成路基，屢被沖刷，坍塌損壞甚多，幸經晝夜趕修，損失雖屬不貲，但釘道工程得未延誤。

附錄（一）玉南段土石方工程承包單價一覽表。

（二）玉南段路基土石方數量及價額一覽表。

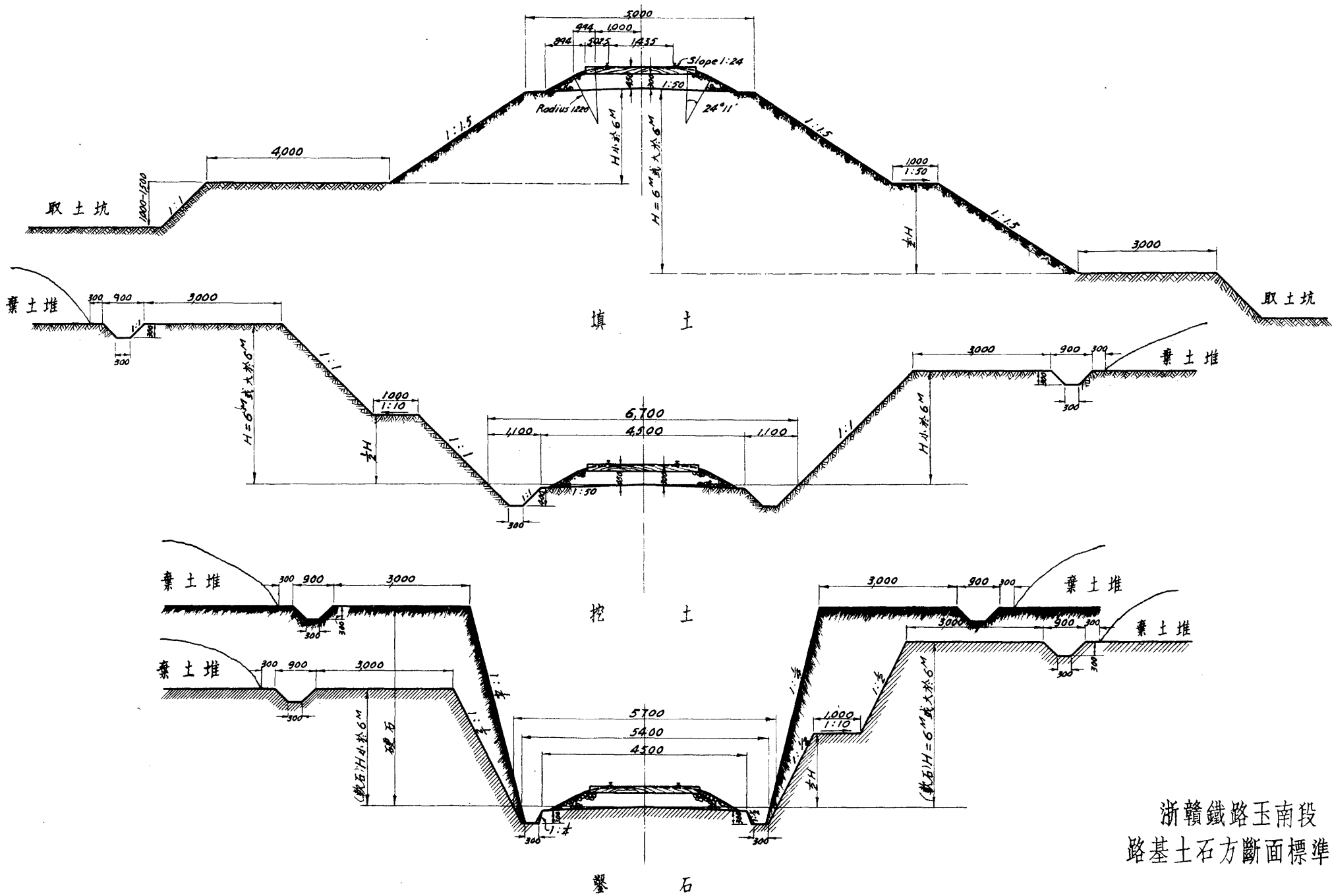
（三）玉南段路基土石方斷面標準圖。

玉南殺土石方工程承包單價一覽表

類別		包商 段別	單位	業新建業公司	協和土木公司	裕信公司	大興工程公司	中華興業公司	中興營造公司	平均單價	附註
				第1分段	第2分段	第3-6分段	第7,8,分段	第9-12分段	第13-16分段		
填土	二公尺以下	公方	0.186	0.184	0.186	0.186	0.186	0.186	0.180	0.185	表列平均單價係全部 承包單價之平均數
	二公尺至五公尺	公方	0.225	0.225	0.225	0.236	0.230	0.220	0.227		
	五公尺以上	公方	0.318	0.318	0.318	0.314	0.320	0.300	0.315		
挖土	二公尺以下	公方	0.196	0.194	0.196	0.196	0.196	0.196	0.190	0.195	
	二公尺至五公尺	公方	0.217	0.217	0.217	0.238	0.230	0.210	0.222		
	五公尺以上	公方	0.328	0.328	0.328	0.325	0.330	0.320	0.327		
軟石	二公尺以下	公方	0.558	0.558	0.558	0.550	0.550	0.520	0.549		
	二公尺至五公尺	公方	0.629	0.629	0.629	0.640	0.640	0.610	0.630		
	五公尺以上	公方	0.702	0.702	0.702	0.710	0.700	0.680	0.699		
硬石	二公尺以下	公方	1.640	1.640	1.640	1.600	1.600	1.400	1.587		
	二公尺至五公尺	公方	1.680	1.680	1.680	1.700	1.700	1.500	1.657		
	五公尺以上	公方	1.680	1.680	1.680	1.800	1.800	1.700	1.723		
五十公尺外每三	土	公方	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050		
十公尺遠方運費	石	公方	0.150	0.150	0.150	0.150	0.150	0.140	0.148		
打夯(每層四公分)	另加工資	公方	0.120	0.120	0.120	0.050	0.100	0.050	0.093		

玉南段路基土石方數量及價額一覽表

段別	管轄里程 (公里)	土		石		溝渠 (公方)	橫道 (公方)	道路 (公方)	總計 (公方)	總金額 (元)	平均每公 里公方數	平均每公里 價額(元)
		填土(公方)	挖土(公方)	軟石(公方)	硬石(公方)							
1	18+562.00	277,597.1	27,362.0	4,201.8	4,259.2	1,887.8	1,375.1	12,897.1	429,580.1	108,018.49	20,142.9	5,820.41
2	20+767.58	624,461.0	65,865.4	14,550.2	12,691.5	—	11,041.6	35,608.6	764,218.3	226,300.82	36,798.6	10,856.83
3	16+298.50	319,516.8	115,821.5	28,927.7	10,748.8	4,511.5	3,609.4	7,598.7	482,744.4	146,373.30	29,618.9	8,980.78
4	15+159.62	250,222.9	227,763.5	8,235.2	7,260.5	2,413.5	—	16,552.6	512,448.2	55,297.57	32,803.5	10,244.16
5	13+270.00	272,249.4	111,317.7	14,280.8	16,002.7	9,316.2	—	7,172.6	430,339.4	142,223.09	32,429.5	10,717.64
6	12+996.88	208,335.3	42,030.7	9,598.5	4,299.9	—	1,764.2	8,490.5	274,519.1	75,109.31	21,121.9	5,780.64
7	18+018.19	500,618.1	99,441.8	22,259.1	8,714.0	17,812.8	7,579.7	3,114.3	659,689.8	2,002,698.20	36,606.8	11,114.87
8	22+212.37	667,480.1	115,555.3	19,228.2	9,629.5	1,688.7	601.4	—	824,184.2	274,617.89	37,104.7	123,610.3
9	18+668.69	39,010.56	135,729.0	5,261.5	11,620.6	—	2,791.6	696.9	550,205.2	162,108.24	39,472.1	86,824.3
10	19+474.91	17,115.46	93,763.3	715.8	535.7	—	433.7	—	756,186.6	90,043.50	18,853.8	46,235.6
11	18+983.54	22,231.20	99,055.0	15,595.5	2,061.4	—	10,906.5	—	349,930.4	59,922.73	18,433.3	50,318.7
12	17+516.55	22,998.81	88,313.9	72,815.1	6,042.5	—	781.6	7,721.4	405,722.6	414,684.82	23,161.2	80,886.3
13	19+002.50	171,526.1	127,452.3	—	—	—	2,696.9	7,590.2	409,265.5	98,304.72	21,538.6	5,173.52
14	19+682.70	355,360.0	50,290.3	—	—	13,639.7	5,129.0	—	424,419.0	97,642.86	21,567.1	4,961.35
15	20+000.00	412,491.3	229,452.6	—	—	—	2,800.9	—	644,744.8	176,663.40	32,237.2	8,833.17
16	21+160.00	311,000.2	36,270.7	—	—	—	7,483.4	15,383.0	370,138.0	88,891.40	17,492.3	42,009.1
共計	291+773.03	5,675,429.3	1,679,556.0	215,625.2	94,184.1	51,320.2	59,305.0	123,825.9	7,899,235.6	2,179,091.96	總平均數 270,732.2	總平均數 7,811.18



浙贛鐵路玉南段
路基土石方斷面標準圖

第七章 建築材料之籌備與運輸

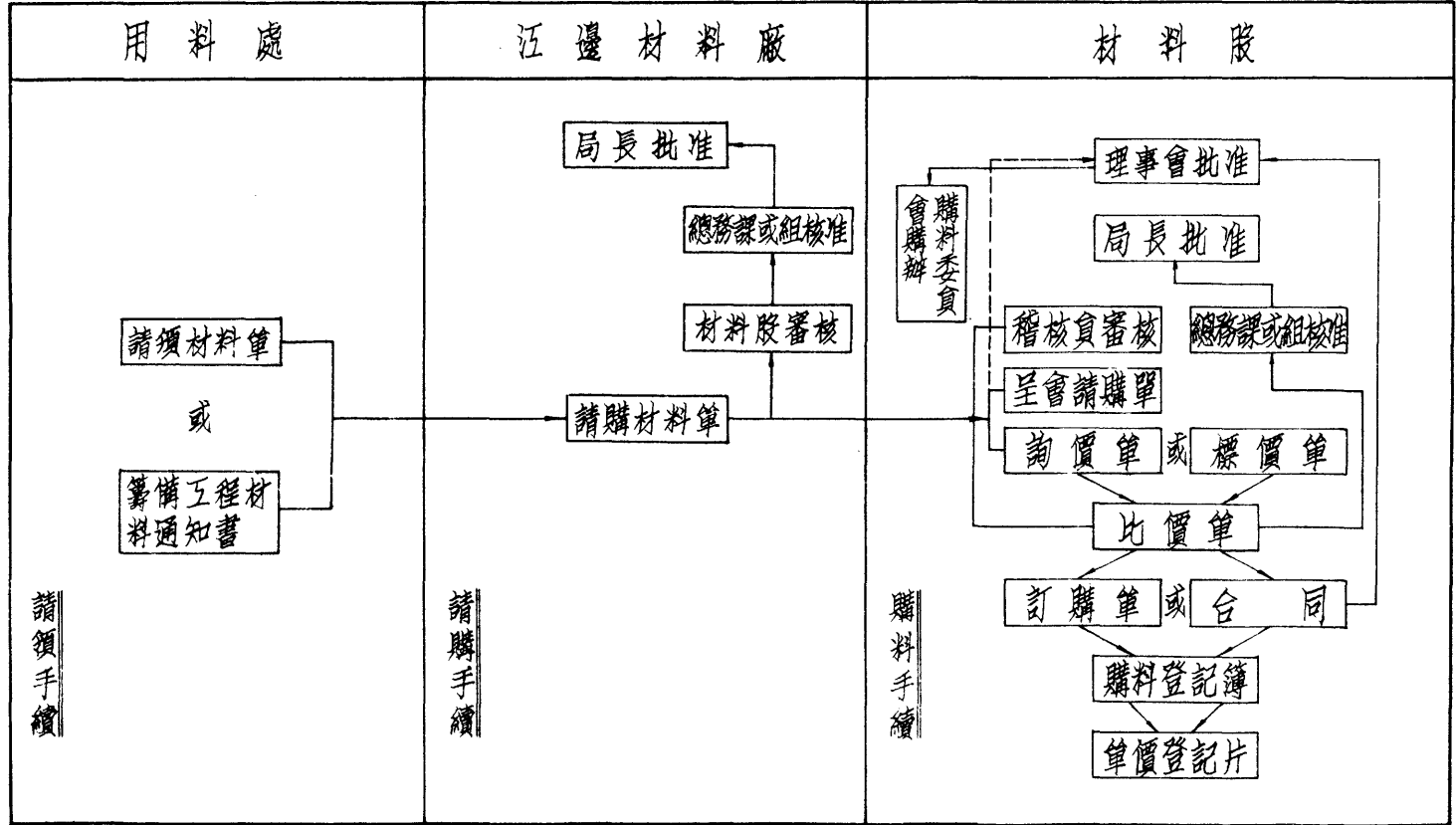
本段籌備興築後，所有應需之各項主要材料，經詳加預計，造具請購材料單，呈由理事會發交購料委員會將鋼軌、魚尾板、道釘、螺絲、大小橋梁鋼料，與德商奧脫華夫公司簽訂合同訂購。國外枕木一項，因德公司未備，故由怡和洋行承辦。其電務材料，則分國內外兩批訂購：如電報機、電話機、銅鐵線與橡皮線等均向外洋陸續訂定；電桿木、橫木、四線木、扁担等、為數頗鉅，係分向本路杭玉、玉南兩段沿線，及漢口等地採購。自做各小橋工程所需洋松，洋灰各種材料，亦即分別趕辦。又水管工程，除縐紋水管，恆美水管經購料委員會分別向美國建築公司及馬爾康洋行訂購外，其餘由各工段雇工自做。所需模型、底板、鋼筋、洋灰、砂石各料，亦經招商承製并購辦。至其他各項材料，亦分別由購料委員會及材料股先後訂購。

本段工程，係分四總段同時進行，故材料運輸亦須同時酌予分配，以免貽誤工需。爰在玉山、鷹潭、梁家渡等處，各設材料所。上饒、溫家圳、南昌等處，各設分所，并於九江設轉運所，以資便利。所需鋼軌、枕木、橋梁鋼料、以及洋灰、洋松、鋼筋等料，為數至鉅，大部購自外洋、或在滬市採辦。材料運輸概以上海為起點，水陸兼程，運輸工地。其水運者，由上海至九江時，經招標由三北

公司承辦；運抵九江後，另由運商承包改裝平駁帆船，以小火輪分別拖運至南昌（由九江轉湖口經姑塘而至南昌），梁家渡，或温家圳（由九江轉湖口經鄱陽湖康山謝埠荏港而抵梁温），鷹潭（由九江轉湖口經鄱陽湖康山瑞洪餘江而達鷹潭）等工地。其陸運者，則由滬杭鐵路運經杭州駁僦過江，由本路杭玉段運發玉山，再取道江西公路贛浙線。因本段路線與公路昆連，工程進展，端賴運料迅速，爲利用公路運輸計，特自備運料大卡車十輛。凡屬急用及零星材料，均用前項卡車裝運，頗稱便捷。或經由信河水運至貴溪等工地，贛省河道雖頗通達，而久失疏濬，淤灘棋布，因之載運材料之船隻，須經輾轉過駁，方能運達。益以是年贛省洪水爲災，鄱陽湖數百里，一片汪洋，巨浪汹涌，水流湍急，故其運輸情形，備極困難。幸承辦者計劃周密，對於需料供應，尚能應付裕如。其因運送困難而煞費苦心者，厥爲向膠濟路讓購之機車四輛，津浦路讓購之貨車五十輛。係在浦口整裝平駁，用小輪拖經湖口，轉運鷹潭，温家圳兩處。又江南鐵路讓購之貨車十輛，則由蕪湖連同本路杭玉段舊機車一輛，經京滬由浦口分別整裝平駁，亦用小輪拖經湖口轉往南昌。所幸上項材料運輸期間，水量豐滿，均能如期運達，不致有誤釘道工程。茲將運輸材料表，運料數量運費單價表及購料手續圖解臚列於后，以供參考。

附錄（一）購料手續圖解

購料手續圖解



(一) 玉南段運輸材料表(甲)(乙)(丙)

(二) 玉南段各項材料運輸數量及運費單價表

玉南段運輸材料表 (甲)

材料類別	數量	單位	起運地點	運達地點	附註
枕木	180,809	根	上海	九江	左列材料均用專輪運潯再由潯過
鋼軌	8,400	公噸	” ”	” ”	駁用小輪拖帶分運梁家渡瀉潭等
魚尾板	570	”	” ”	” ”	工地
魚尾螺絲	70	”	” ”	” ”	
道釘	235	”	” ”	” ”	
洋灰(馬牌)	5,500	桶	” ”	” ”	
洋灰(泰山牌)	3,000	”	” ”	” ”	
橋樑鋼料	218	公噸	” ”	” ”	
鋼筋	345	英噸	” ”	” ”	
洋松	468,660	木尺	” ”	” ”	

玉南段運輸材料表 (乙)

材料類別	數量	單位	起運地點	運達地點	附註
枕木	373,072.000	根	上海	玉山	左列材料均由申至閘口駁碼頭過江
鋼軌	13,843.082	公噸	" "	" "	經本路至玉山轉運工地
魚尾板	933.521	"	" "	" "	
魚尾螺絲	110.432	"	" "	" "	
道釘	385.000	"	" "	" "	
洋灰(馬牌)	18,795.000	桶	" "	" "	
洋灰(泰山牌)	2,914.000	"	" "	" "	
洋灰(象牌)	2,000.000	"	" "	" "	
橋樑鋼料	3,969.118	公噸	" "	" "	
鋼筋	89.100	英噸	" "	" "	
洋松	444,605.000	木尺	" "	" "	

玉南段運輸材料表 (丙)

材 料 類 別	數 量	單 位	起 運 地 點	運 達 地 點	附 註
機車 Type 2-4-4	2	輛	浦 口	溫 家 圳	向膠濟鐵路讓購
機車 Type 2-4-4	2	”	” ”	鷹 潭	” ” ”
棚車 15Tons	21	”	” ”	” ”	向浦津鐵路讓購
敞車 15Tons	5	”	” ”	“ ”	” ” ”
棚車 15Tons	14	”	” ”	梁 家 渡	” ” ”
敞車 15Tons	10	”	” ”	” ”	” ” ”
平車 15Tons	6	”	燕 湖	南 昌	向江南鐵路公司讓購
蓬車 15Tons	4	”	” ”	” ”	” ” ”

玉南段各項材料運輸數量及運費單價表

材料名稱數量 運輸地點	枕木	鋼軌	道釘	螺絲	魚尾板	鋼料	洋灰	木料	備攷
	553,881根	22,243公噸	620公噸	180公噸	1,503公噸	4,187公噸	32.209桶	913,265木尺	
	每240根 = 1噸							每640木尺 = 1噸	
上海至九江	每噸\$4.00	每噸\$2.90	每噸\$2.90	每噸\$2.90	每噸\$2.90	由上海逕運至溫家	每桶\$0.75	每千木尺\$5.80	
九江至南昌	4.20	"\$6.00	"\$4.20	"\$4.20	" 4.20	圳每噸\$22.00	" 0.77	每噸 4.20	
九江至梁渡	7.20	" 9.00	"\$6.50	"\$6.50	" 6.50		" 1.41	" 7.20	
九江至鷹潭	8.00	" 9.80						" 9.80	
上海至玉山	2.59	" 2.67	" 2.67	"\$2.67	" 2.67	每噸\$5.57	" 0.48	" 2.59	
玉山至鷹潭	2.00	" 7.70	" 7.70	\$7.70	" 7.70	"\$7.70	" 1.35	" 2.00	

第八章 橋梁涵洞水管工程

一、大小橋梁及涵洞

甲、概述

玉南段所經地點，可分爲信河撫河及贛江三大流域。信河源出玉山縣之懷玉山，西流經上饒貴溪折至瑞洪而注入鄱陽湖，水流湍急，漲落懸殊。本段起點玉山車站以及自貴溪向南昌之一段路線，原擬行經信河南岸。嗣因奉令改趨北岸，抑以玉山至上饒一段南岸線路，山勢崎嶇，路基工程較鉅，故決將玉山至貴溪一段築在河北，因而必須跨越該河兩次，在玉山及貴溪兩處各建信河大橋一座。撫河上游卽汝水，源出大杉嶺脈之血禾嶺。本路跨越該河於梁家渡，距其鄱陽湖入口之處約百餘里。該河流域所經，溫濕多雨，河水時漲，影響本段橋工匪淺。贛江，東源出於福建新樂嶺，西源出於江西省西南部之聶都山。本段終點南昌，在該江東岸，行經該江流域，里程甚短，故無巨大橋工。將來向西展築，始須跨江建立大橋。

玉南段橋工，在一百公尺至四百九十公尺長者，計七座，共長一六六二公尺；廿公尺至一百公尺長者，計十八座，共長七五八公尺；廿公尺以內者計六十座，共長四〇八公尺。全段大小橋共八十五座，總長二八二八公尺，共用建築費約

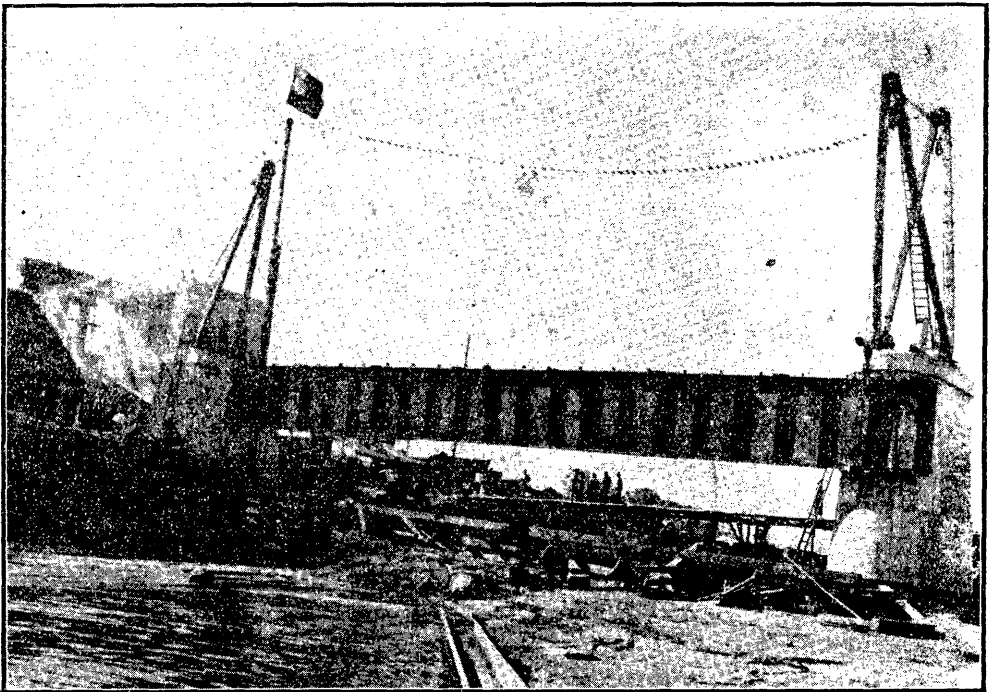
三百萬元，佔全段資本百分之十七強，除軌道一項外，橋工佔第二最高百分數。本路於籌劃玉南段工程之初，首卽注意於橋工工作，計自民國二十三年八月起，大小各橋，先後開工，至二十五年一月初全部工程報竣之日止，共費工作時間，不足十八閱月。本段橋涵工程，雖無特別艱巨之處；但以（一）期限短促（二）匪疫頻仍（三）雨量過多（四）水災奇重，致使一切設計運輸及建築等工作，均無時不在極度緊張之中。所有經過情形，茲爲分別概述如次：

（一）載重 本路初期完成之杭蘭段及第二期完成之金玉段，均因資力不裕，祇能審度當時運輸需要情形以定計劃，故不得不暫用載重 $E-25$ 及 $E-20$ 之橋梁。其中可勝載 $E-35$ 之橋梁，以及可勝 $E-50$ 之下部建築 SubStructures，僅佔一部份。詳情已載杭江鐵路工程紀略，茲不贅述。玉南段雖繼杭玉段而展築，但其建設宗旨，已將地方鐵路一變而爲楊子江以南之東西主要幹線。一切工程建築，自應悉按永久性設計，是以本段所有橋工，下部均按 $E-50$ 載重設計。上部用鋼梁之橋，均按 $E-35$ 設計。他若混凝土拱橋坂梁橋 Reinforced Concrete Beam Bridges 以及涵洞水管等，亦均按 $E-50$ 設計。故將來列車遇有增至 $E-35$ 以上必要時，僅須將鋼梁加健，則全段所有建築卽均可承受。

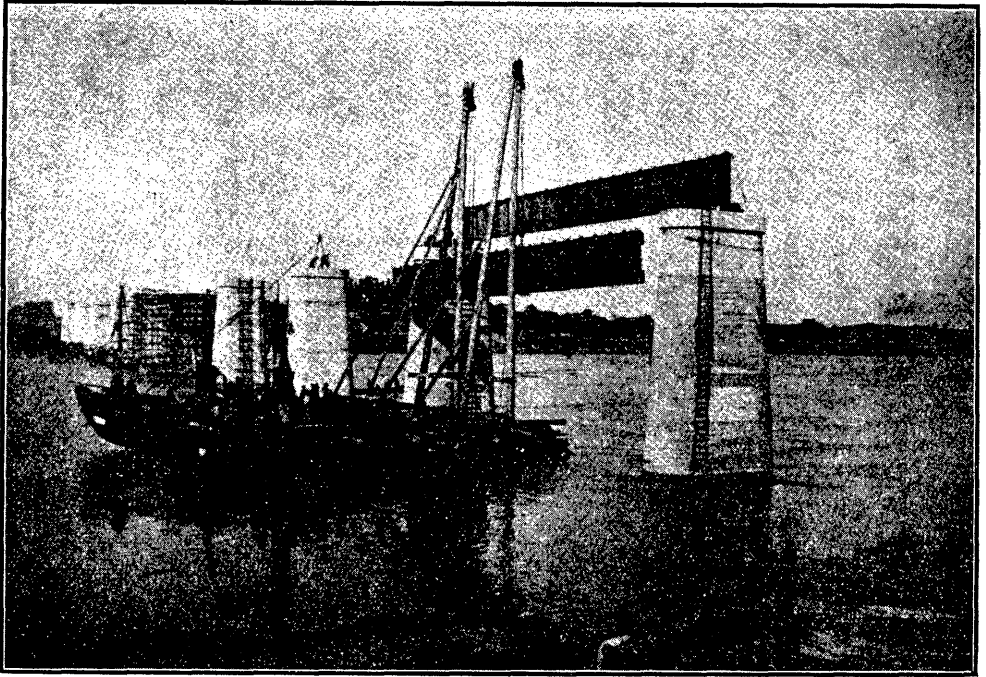
（二）橋式 本段所用橋式，可分下列六種：

（甲）下部用混凝土橋墩橋座，上部用上承式鋼梁。工字鋼梁之最大孔長爲八

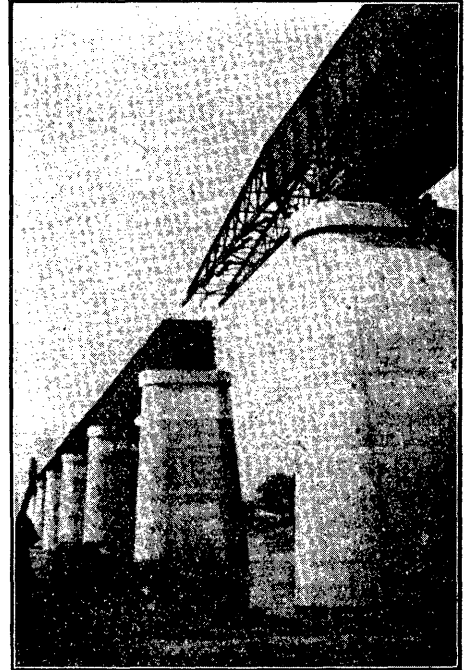
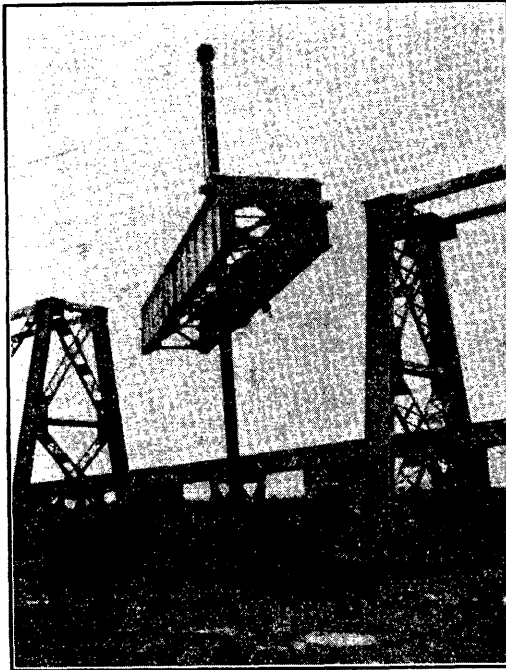
公尺。鋼鈹梁之最大孔長為卅五公尺；全段用卅五公尺孔鋼鈹梁者，只有梁家渡橋一處。本路選擇該橋橋式時，曾將上承式及下承穿式鋼桁梁（Deck & Through Steel Trusses），同時考慮計劃，但比較各種橋式所需造價，則以三十五公尺孔之上承式鋼鈹梁為最經濟。且該橋向江西公路處之請，添建公路橋面，研究結果，因鋼鈹梁更較經濟，乃決採用。至於該橋鋼梁之安裝工作，亦經詳細考慮，均照預定方法一一完成，並無困難。查梁家渡橋卅五公尺鋼鈹梁，每片重約四十噸，係用△形架建立於橋墩橋座之上，並用絞機吊裝（見圖一）。貴溪橋卅公尺



（一圖）梁家渡大橋吊裝鋼鈹梁工作情形



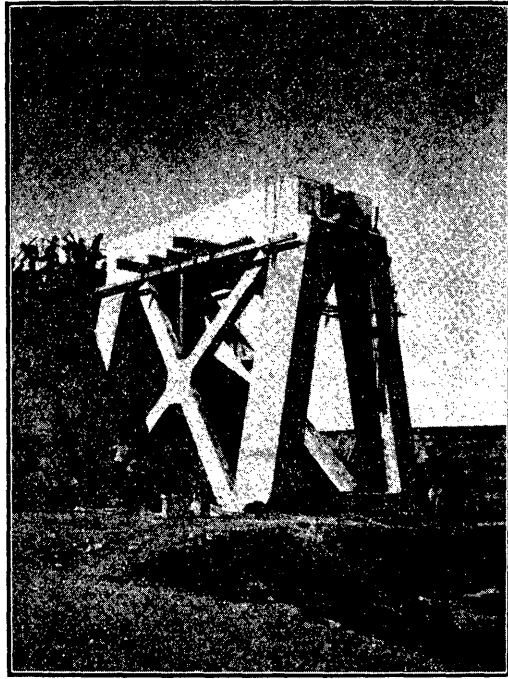
貴溪橋吊裝鋼板梁工作情形 (二圖)



復興橋單桿吊裝鋼板梁情形 (四圖)

貴溪大橋拉裝鋼板梁工作情形 (三圖)

孔鋼鉸梁，每片重約二十六噸，係用船上△形架等法吊裝，進行甚速（見圖二）。又貴溪橋卅公尺全孔鋼梁重達五十七噸，且曾用懸鼻架法（見圖二）整孔同時安裝之。其他較輕之鋼梁，在情形相宜之處，僅須用單桿（即Gin Pole



形情工施座橋式入埋土凝混筋鋼橋興復(五圖)

見圖四)吊裝之，法更簡易。
(乙)上部與甲式相同，下部橋座有用淨混凝土建築，或鋼筋混凝土埋入式者(Reinforced Concrete Abutments)。(見圖五)埋入式橋座，係按堅架(Rigid Frame)設計，計算工作，較為費時，在監督施工時，須特別仔細，方可得優良效果但其造價較用淨混凝土者低廉。下部橋墩係

用鋼架式建築，鋼架之柱脚用混凝土基礎，(見上碗港設計圖)。本段所築之鋼架墩，其高度分6.8, 7.7, 及9.6公尺三種。在此等高度之橋，其建築費約較用淨混凝土可節省百分之廿左右。除本段所築之(丙)式橋工外，此種鋼架式建築，為第二最經濟之橋式。若在墩座更高之橋，其節省之百分數當可更

增。但此種橋式不適用於大船通行，以及在洪水時有大樹或房屋隨流衝擊之處。又在設計之時，須注意使其鋼架部份每年有若干時期完全露出水面，方可施上油漆，俾免蝕銹。否則，若用銅合鋼料 (Copper Bearing Steel) 建築之，亦可防減其蝕銹程度。

(丙) 上部用工字鋼梁，下部墩座用鋼筋混凝土架。基礎用鋼筋混凝土樁。(其詳細佈置見高橋設計圖) 此種橋座橋墩，均係按堅架 Rigid Frame 設計。其造價之最廉者，每公尺僅五百元左右。實為橋工中最低廉之橋式。

(丁) 上部用鋼筋混凝土 T 形坂梁 (T-Beam & Slab Bridge)，下部用混凝土墩座，頂上又鋪道碴，故雖在坡度較大之處，亦可適用。但造價常較(甲)式略高。

(戊) 鋼筋混凝土箱形涵洞 此種建築適用於三四公尺孔之涵洞，及坡度甚陡，(甲)式小橋不宜之處，或路基甚低，(乙)式拱橋不能適用之處。上部較(乙)式拱橋略為昂貴。但基礎不若拱橋重要，在地質相宜之處，僅須用塊石或卵石夯填堅實，以作基礎即可，故亦有較用(乙)式低廉之處。

(己) 拱橋 拱圈分淨混凝土與鋼筋混凝土兩種，適用於路基高而洪水位較低之處。本段所築之最大拱橋，淨孔僅九·一四公尺，蓋此種橋式，曾經研討，認為對於本段較大之橋均不經濟；且施工亦較他種橋式多費時間，故不適宜。

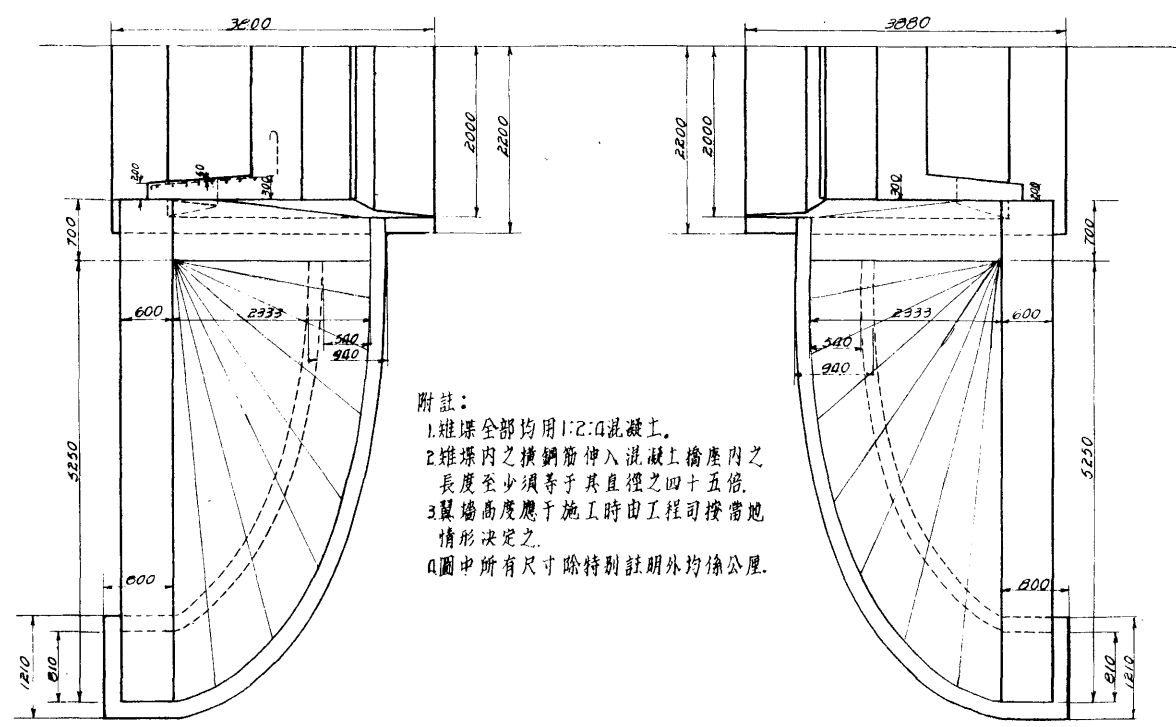
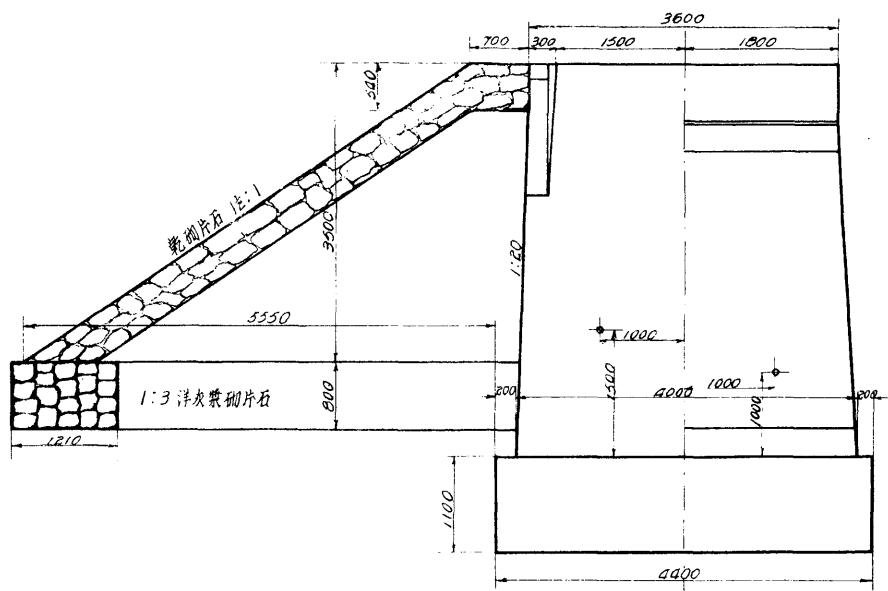
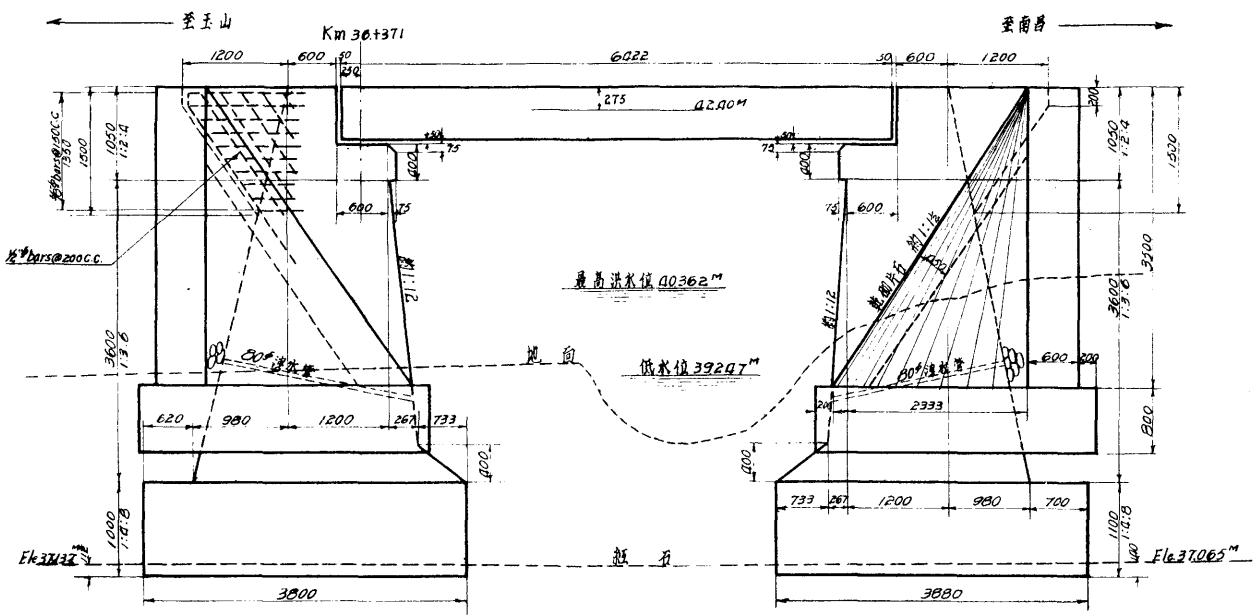
(三) 下部工程 在基礎石層較高及尋常河水不深之處，其下部橋工進行至爲迅速。查玉山信江橋全長二百公尺，用混凝土二，二〇二公方，其下部工作，僅費一百二十九日。鄧家埠橋亦長二百公尺，用混凝土二，二一九公方，下部工作費一百九十七日。靈溪橋長一百二十公尺，用混凝土一，九六一公方，下部工作則僅費一百十七日，卽已告竣。但下部工作有遭遇最大困難者，卽梁家渡與貴溪兩大橋。梁家渡大橋河床以下至石層間之泥沙甚厚，防水抽水工事常患失効，且工作之時，迭遇大水，致影響橋工進行甚大。貴溪大橋，因河流湍急，正在積極趕工之際，曾遭六十年所未有之大水災，材料工具，均受重大損失，幸賴員工及包商等奮鬥不懈，兩橋終得如期完成，實際工作日數均不出三百六十日。

(四) 上部工程 大橋什九用上承式鋼板梁及工字梁。本段所用橋梁鋼料，係向德國奧脫華爾夫公司訂購，鑄鋼部份亦向該德商訂購製成者。此外一切鋼梁連鉚釘之製造，(鋼梁製造包括製樣裁割鑽眼及試裝油漆等工作)係用招標法發交本國包商在上海承做，進行頗速；總計全段橋梁鋼料重共五千餘噸，僅費時約一百二十日，卽已完竣。一切工作詳情見以下各大橋施工概況及插圖。

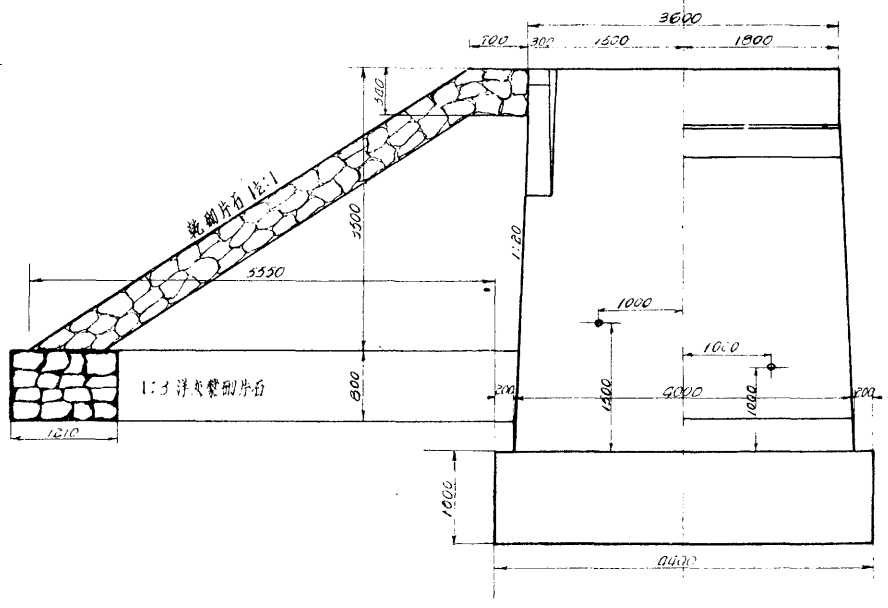
附錄(一) 各江口河六公尺工字梁橋設計圖

(二) 高橋鋼筋混凝土架工字梁橋設計圖

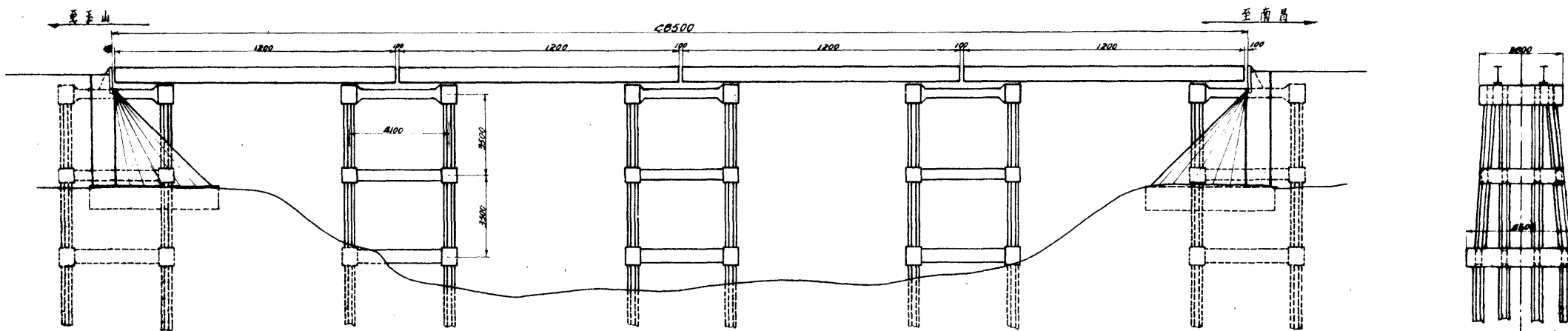
- (三) 上碗港鋼架墩鋼鉸梁橋設計圖
- (四) 鄧家江二十公尺鋼鉸梁橋設計圖
- (五) 貴溪三十公尺鋼鉸梁橋設計圖
- (六) 梁家渡撫河三十五公尺鋼鉸梁橋設計圖
- (七) 梁家渡撫河大橋鋼筋混凝土沉箱設計圖
- (八) 玉南段梁橋表
- (九) 玉南段橋梁涵洞工程單價一覽表



附註：
 1. 墩樑全部均用1:2:4混凝土。
 2. 墩樑內之橫鋼筋伸入混凝土橋樑內之長度至少須等于其直徑之四十五倍。
 3. 翼牆高度應于施工時由工程師按當地情形決定之。
 4. 圖中所有尺寸除特別註明外均係公厘。



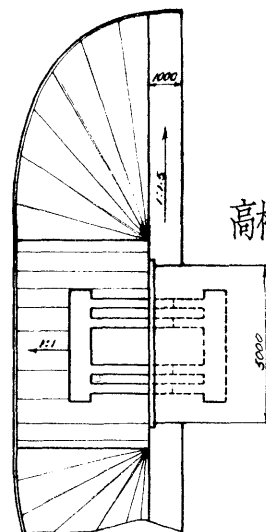
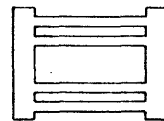
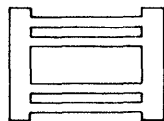
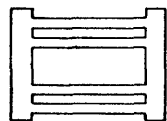
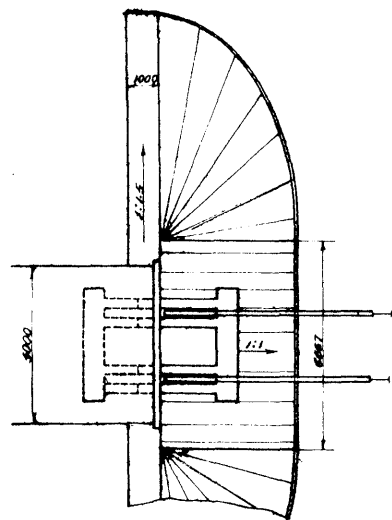
浙贛鐵路玉南段
 各江口河六公尺工字梁橋設計圖



全橋側面圖

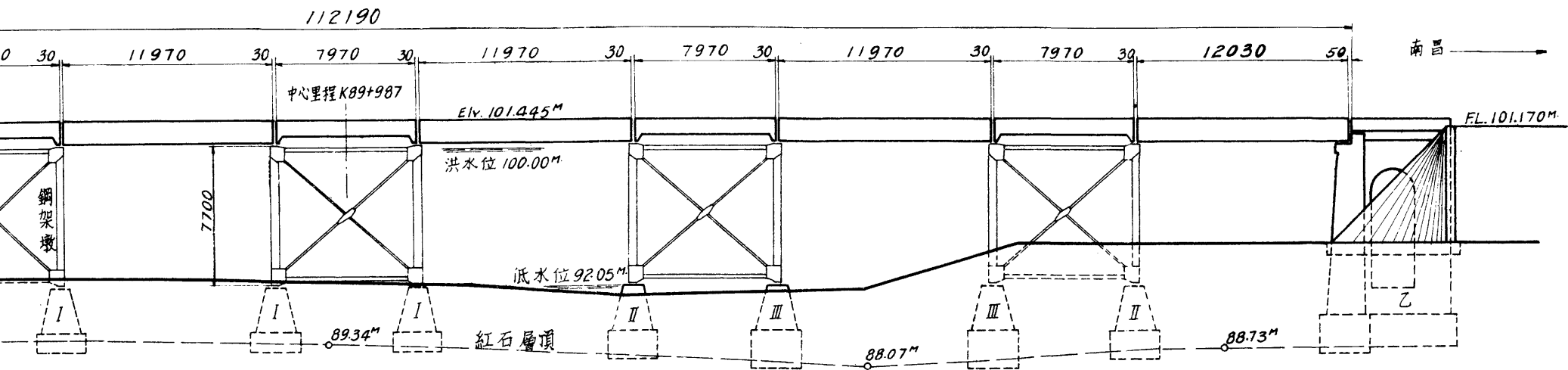
附註

1. 鋼筋混凝土塔架, 橋座背牆, 及工字梁均詳另圖.
2. 其踏高度應按實地情形, 由監造工程師決定之.

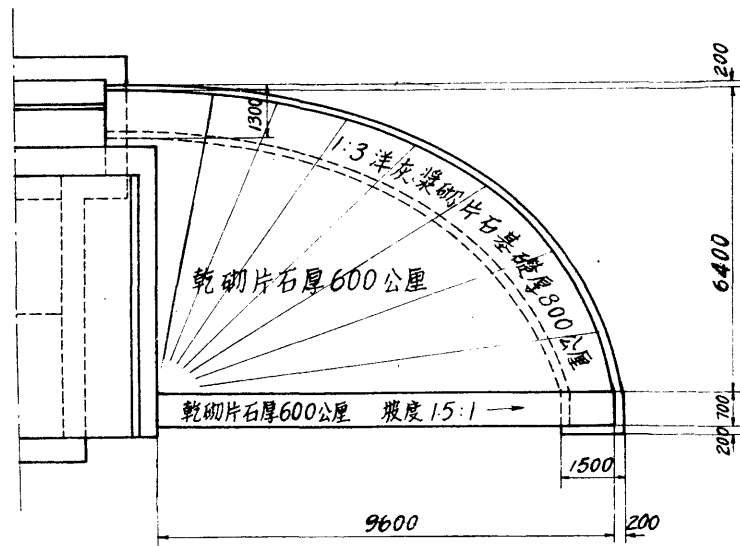


全橋平面圖

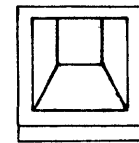
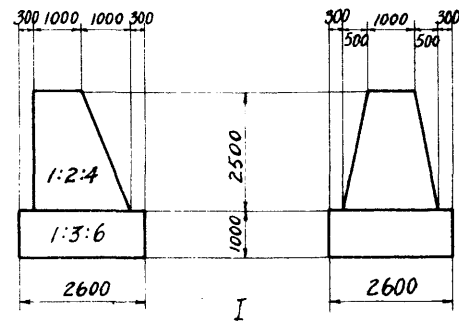
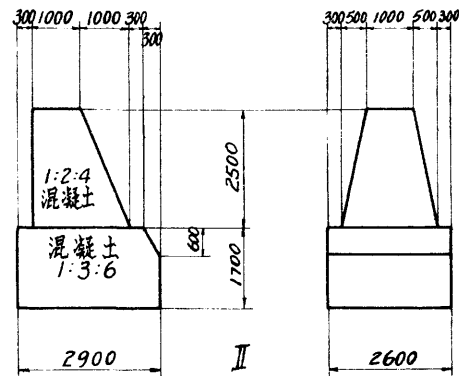
浙贛鐵路玉南段
高橋鋼筋混凝土架工字梁橋設計圖



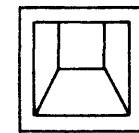
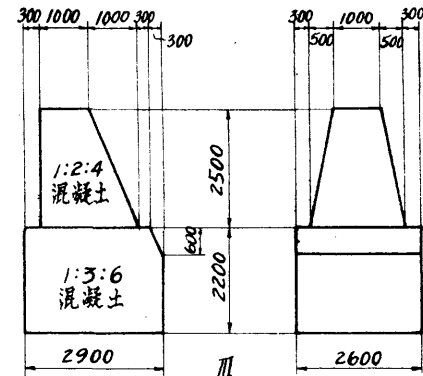
全橋側面圖



1. 圖中尺寸除特別註明者外餘均為公厘。
2. 翼牆高度由監造工程司按照當地情形規定之。
3. 圖中鋼架梁及鋼架墩明細圖見另圖



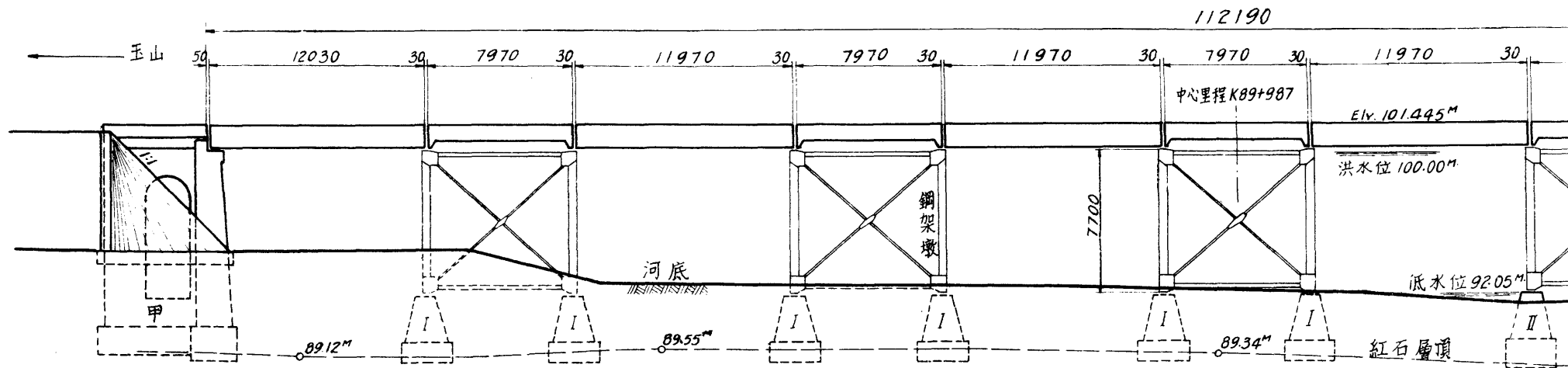
II III



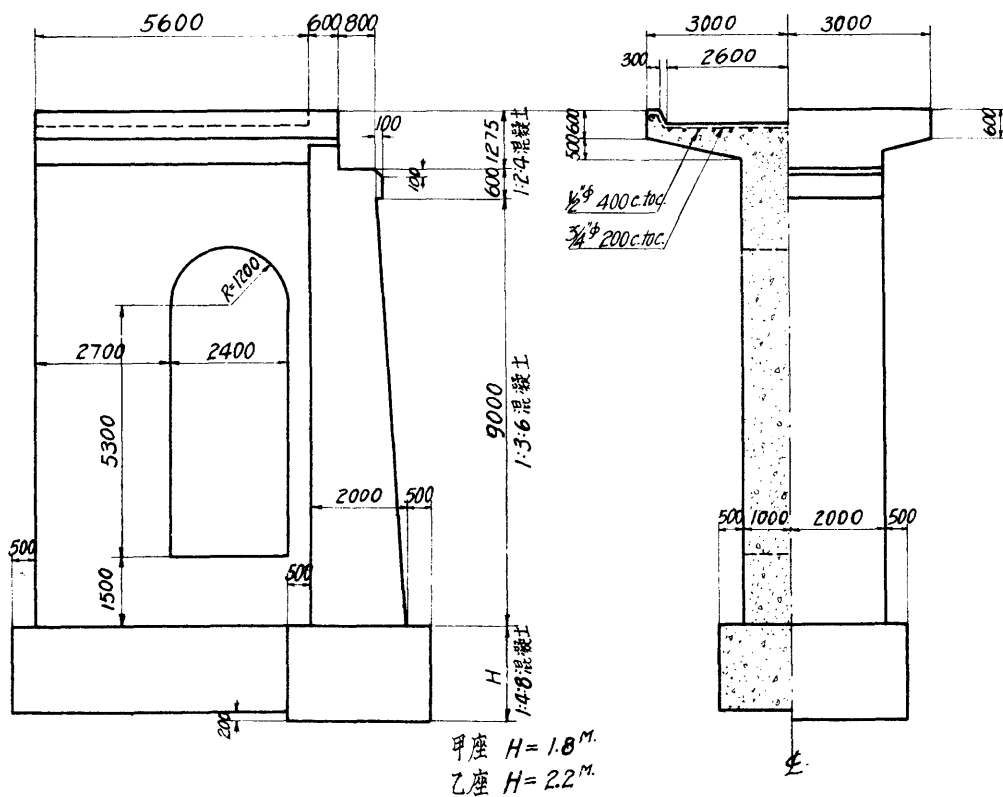
I

墩脚

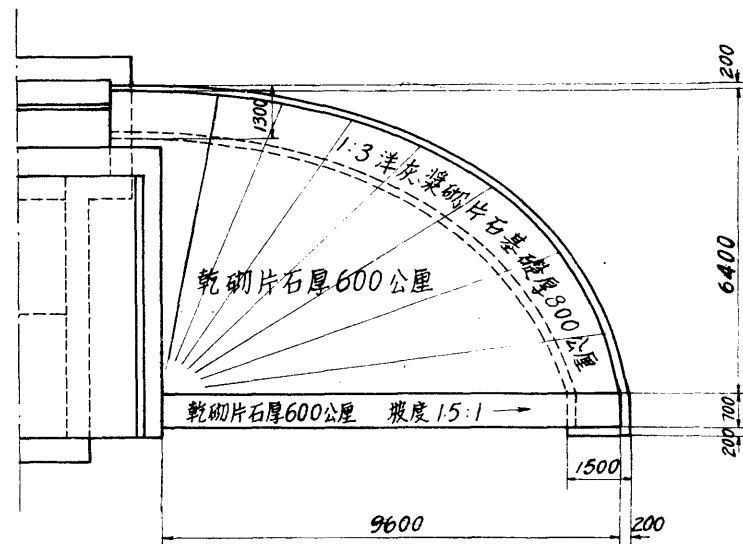
浙贛鐵路玉南段
上碗港鋼架墩鋼架梁橋設計圖



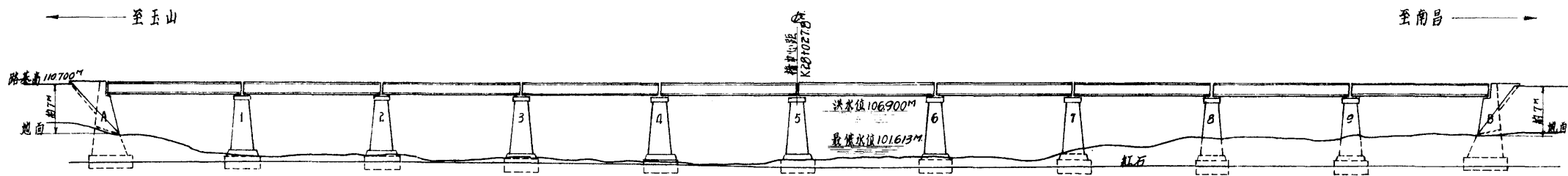
全橋側面圖



橋座



1. 圖中尺寸除特別註明者外餘均為公厘。
2. 翼牆高度由監造工程師按照當地情形規定之。
3. 圖中鋼筋及鋼架墩明細圖見另圖



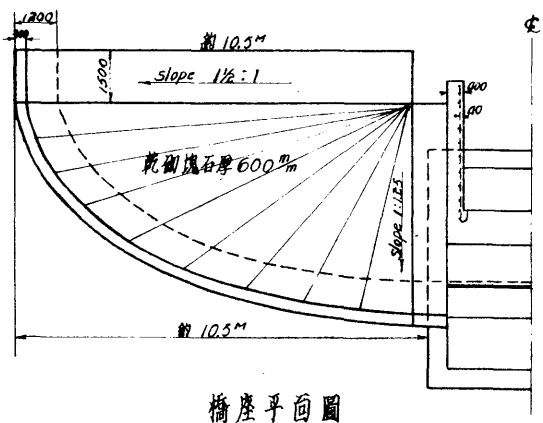
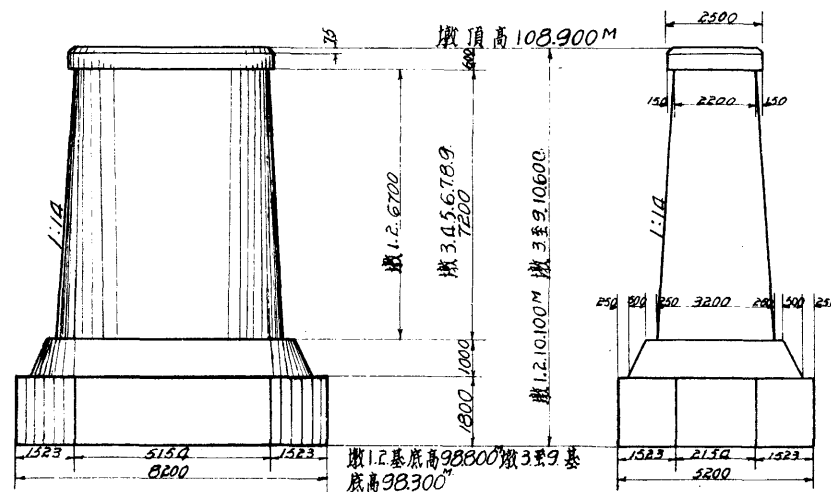
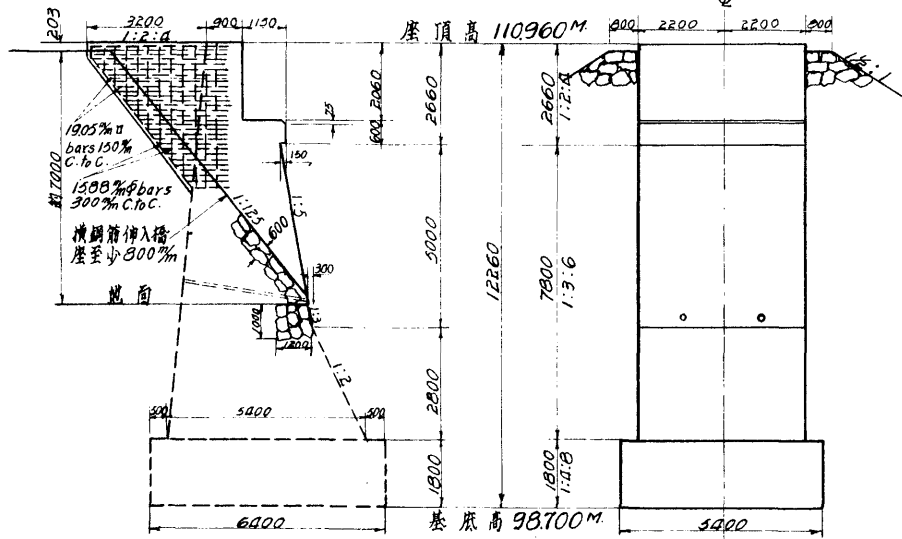
全橋10孔每孔鋼鈹梁長20600M橋墩
中心距20.700M全橋共長207.100M

橋座側面圖

橋墩正面圖

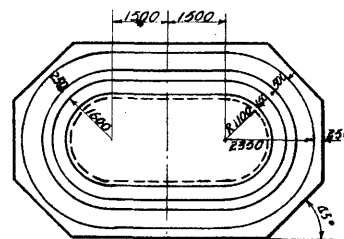
橋墩正面圖

橋墩側面圖



橋座平面圖

- 附註：
1. 鋼鈹梁設計及橋面佈置見另圖。
 2. 橋墩座基礎深度得由監督工程司依地基情形酌量增減惟基礎厚度非經詳細計算其各種力量不得任意變更。
 3. 圖中尺寸除註明M者為公尺外餘均為公厘。
 4. 鋼鈹梁係按E-35設計橋墩橋座係按E-50設計。

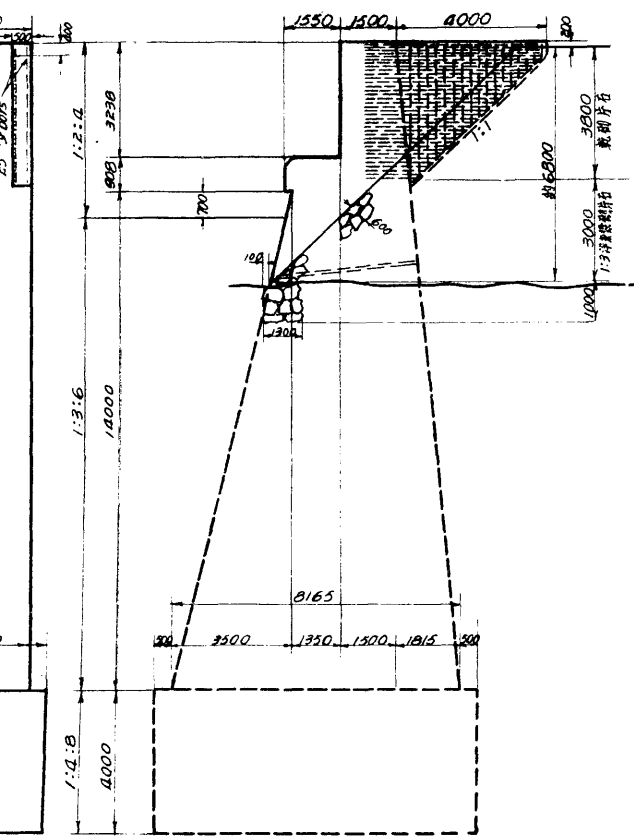
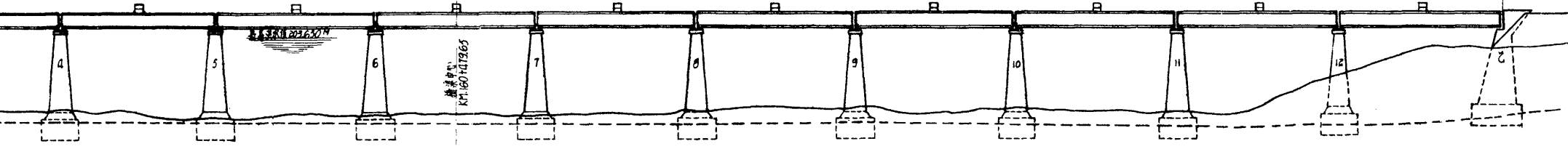


橋墩平面圖

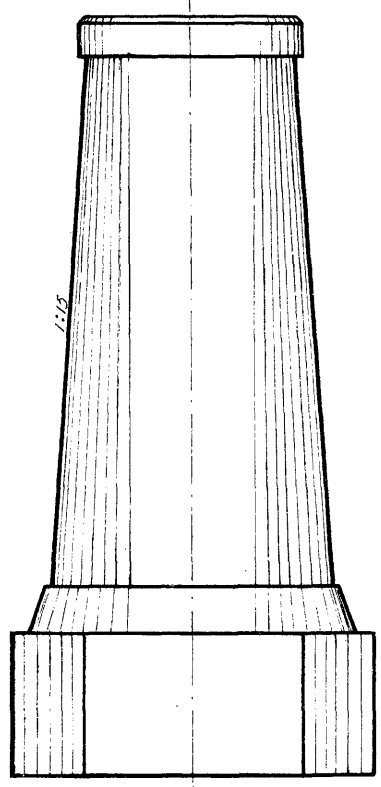
浙贛鐵路玉南段
鄧家江二十公尺鋼鈹梁橋設計圖

縮尺 1:800
1:200

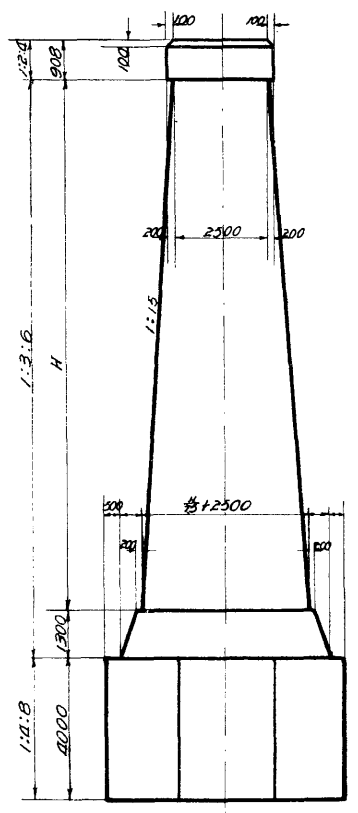
全橋13孔每孔鋼梁長3060^m橋墩中心距3070^m全橋長39930^m



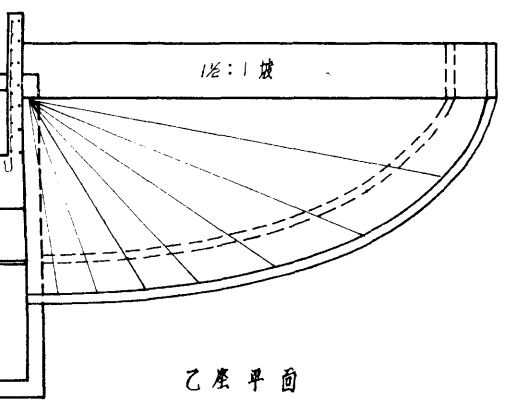
乙座側面



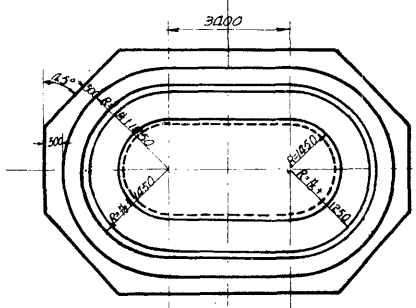
橋墩



名稱	平均岩石高度	H
甲座	187.38	見圖
墩 1	187.36	12.00
墩 2	187.11	12.50
墩 3	187.08	13.00
墩 4	186.58	14.00
墩 5	186.53	15.00
墩 6	186.36	15.00
墩 7	186.23	15.00
墩 8	186.09	15.00
墩 9	186.47	15.00
墩 10	186.60	13.00
墩 11	186.46	15.00
墩 12	185.72	13.50
乙座	187.13	見圖



乙座平面



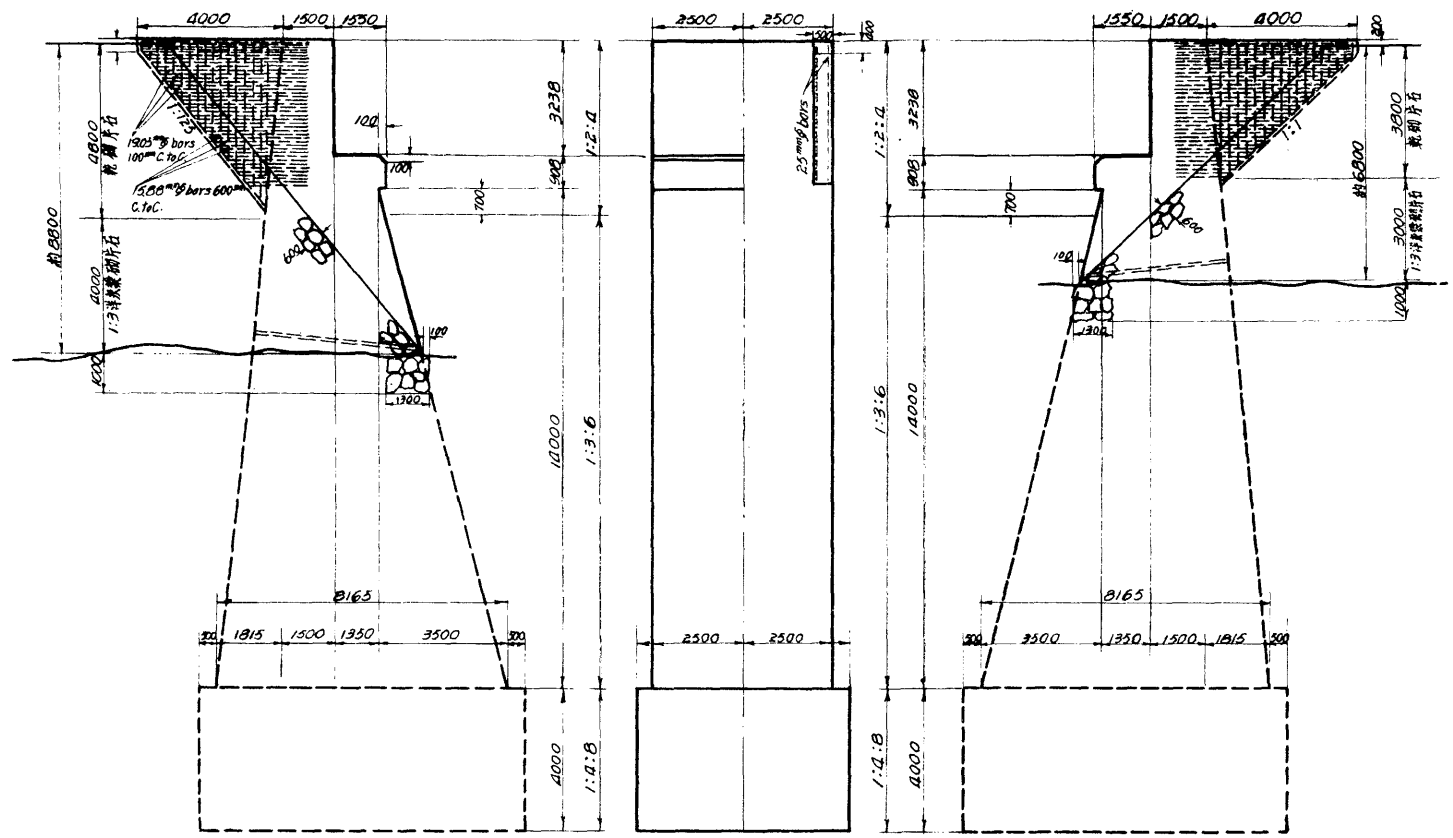
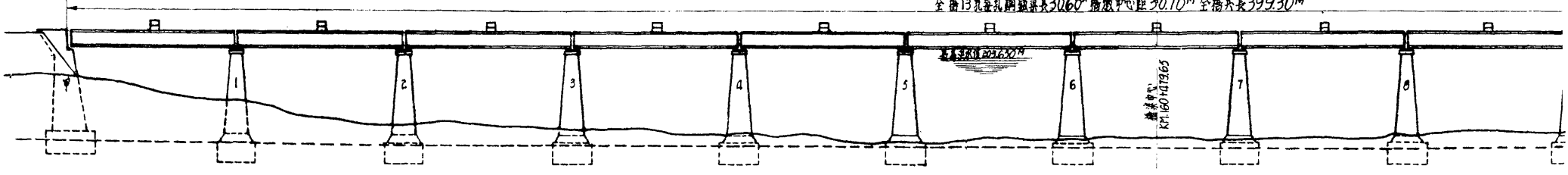
- 附註
1. 鋼梁設計及橋面佈置見另圖。
 2. 橋墩基礎深度得由監督工程司依地基情形酌量增減之。惟基礎厚度非經詳細計算其各種力量不得任意變更。
 3. 圖中尺寸除註明 M 為公尺外餘均為公厘。
 4. 本橋鋼梁係按 E 35 載重設計。橋墩係按 E 50 載重設計。

浙贛鐵路玉南段
貴縣三十公尺鋼梁橋設計圖

縮尺 1:1000
1:200

至玉山

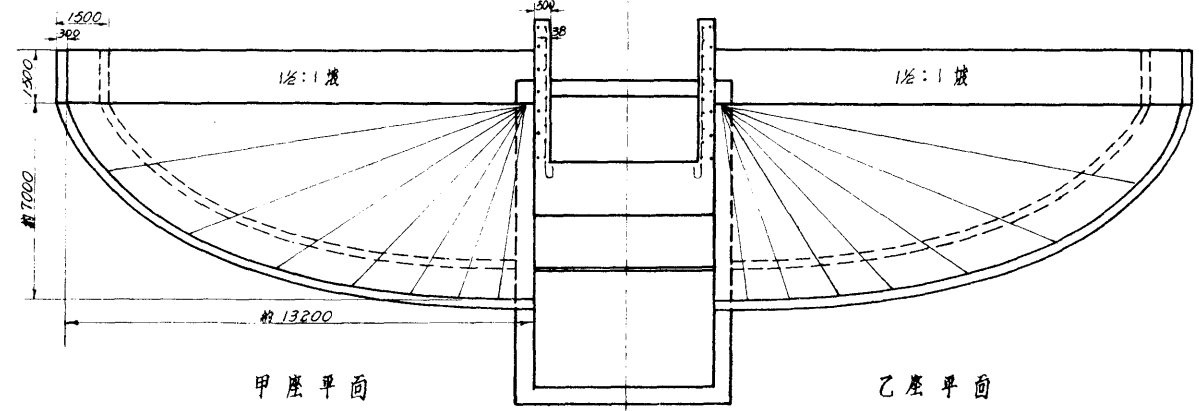
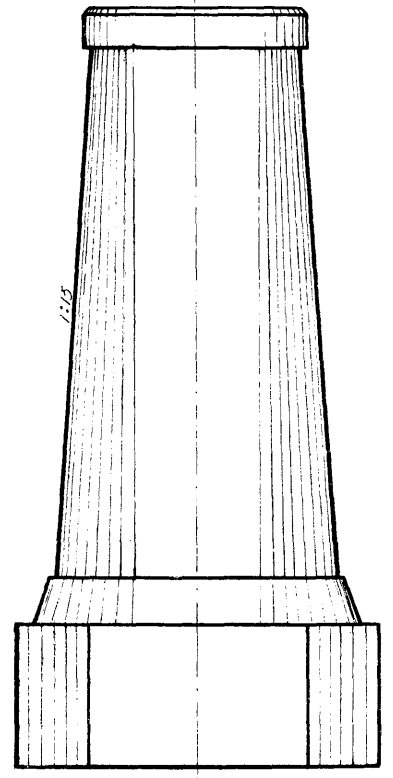
全橋13孔每孔鋼筋梁長30.60m 橋墩中心距30.70m 全橋共長399.30m



甲座側面

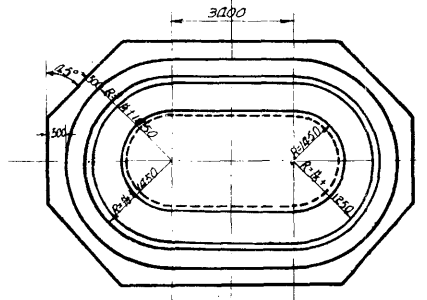
甲座前面 乙座背面

乙座側面



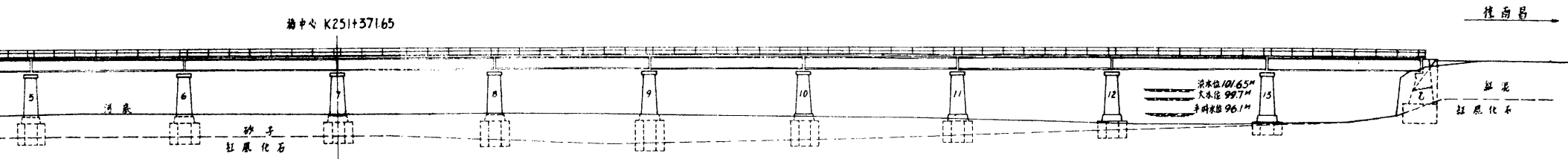
甲座平面

乙座平面

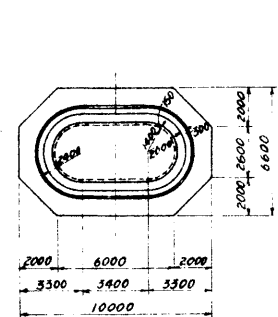
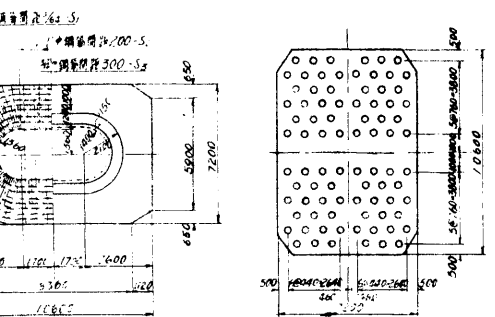
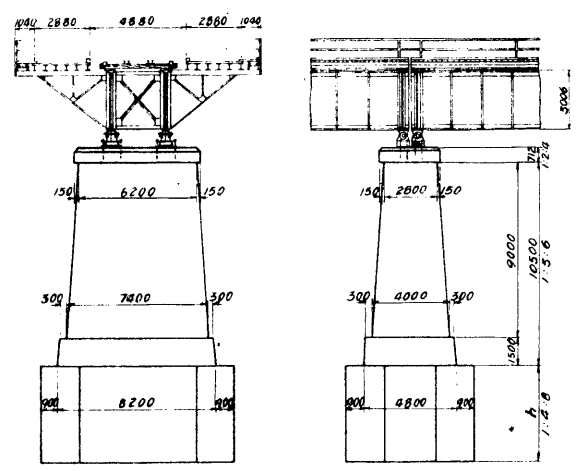
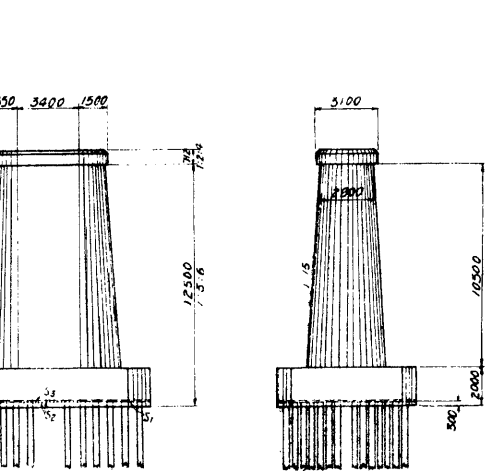


橋

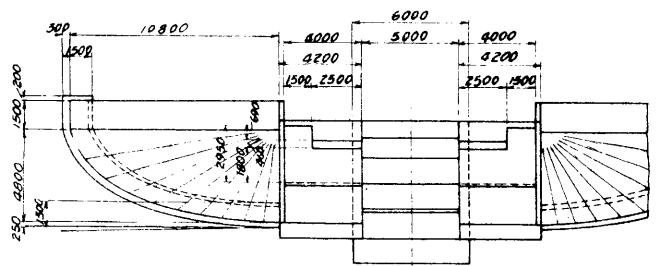
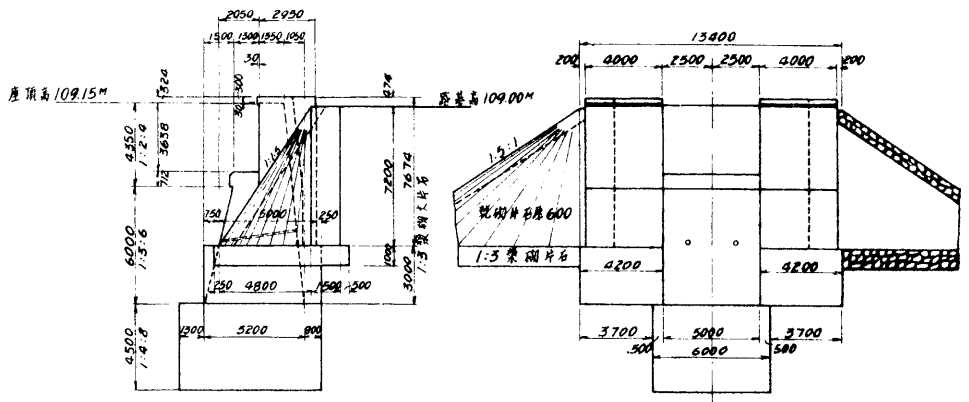
附
1.
2.
3.
4.



全橋14孔每孔鋼梁長3580M橋墩中心距3590M全橋共長502.70M



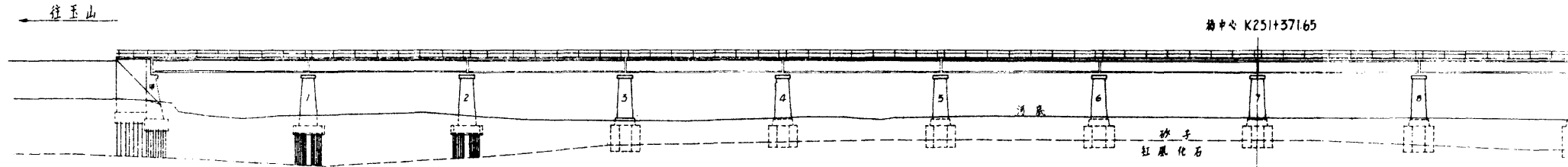
記號	基礎高度	基礎底高度	基礎頂高
甲	95.80	93.00	2.800
3	94.30	89.30	5.000
4	94.30	89.30	5.000
5	94.30	89.30	5.000
6	94.30	89.30	5.000
7	94.30	89.30	5.000
8	94.30	88.50	6.000
9	94.30	87.30	7.000
10	94.30	88.50	6.000
11	94.30	89.50	5.000
12	94.30	90.30	4.000
13	94.30	91.50	3.000
乙	98.80	94.50	4.500



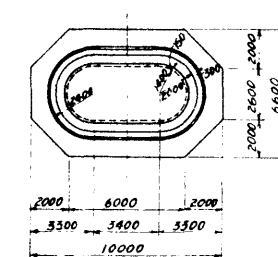
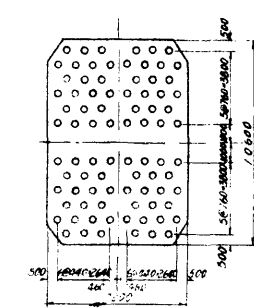
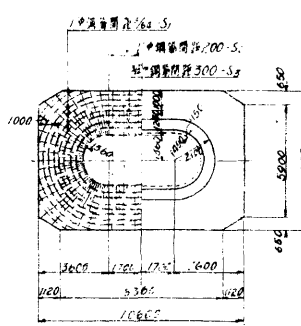
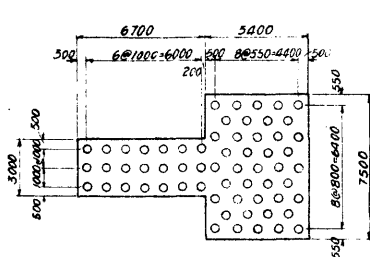
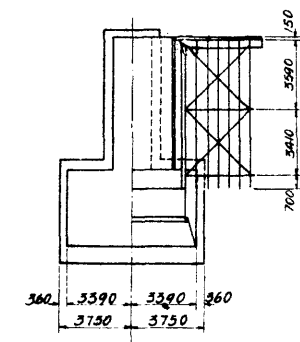
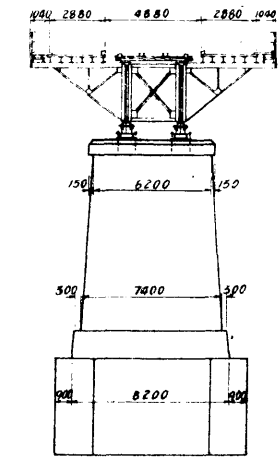
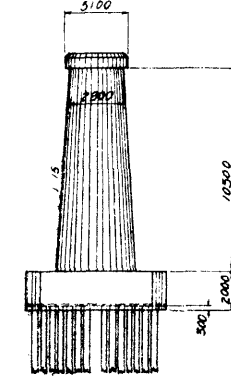
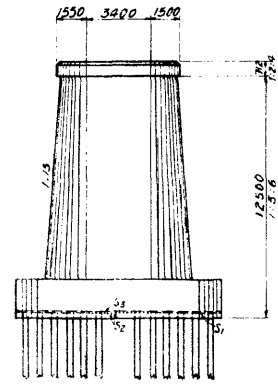
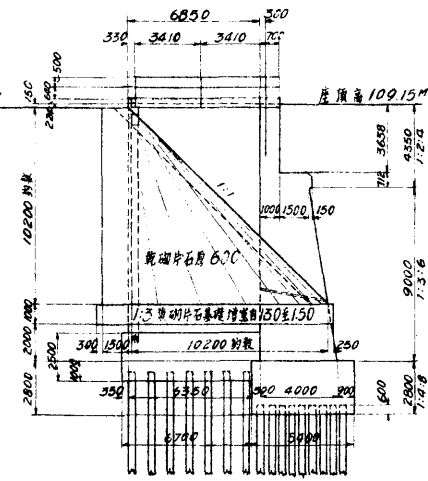
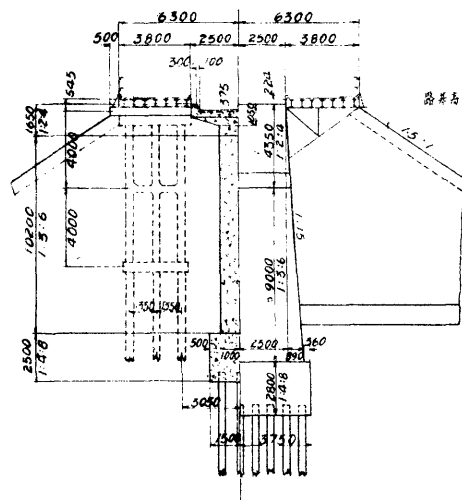
- (一) 本橋基礎得用下列各法施工
 1. 鋼筋混凝土箱法
 2. 木模法
 3. 鋼筋法
- (二) 鋼筋梁鋼筋見另圖
- (三) 鋼筋梁按古柏氏 E-35 設計
- (四) 橋墩至 13 墩墩底高度因實地情形之需要由工程司大於 7 時定

乙橋座

浙贛鐵路玉南段
梁家渡撫河三十五公尺鋼梁橋設計圖



全橋14孔每孔鋼梁長3580M橋墩中心距3390M全橋共長502.70M



基礎橋墩開孔大直徑350
小直徑180每磅重量25公噸

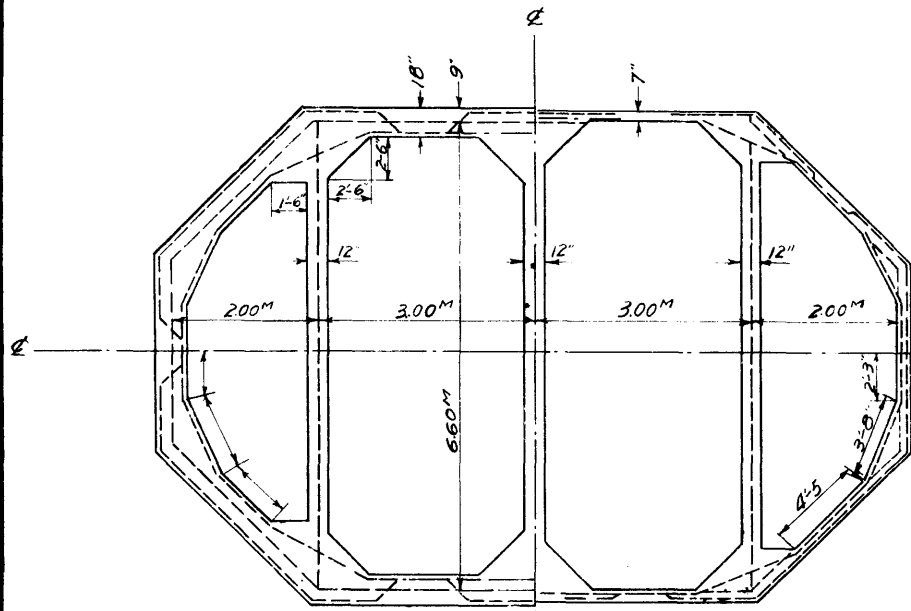
基礎橋墩開孔大直徑300
小直徑200每磅重量25公噸

甲橋墩

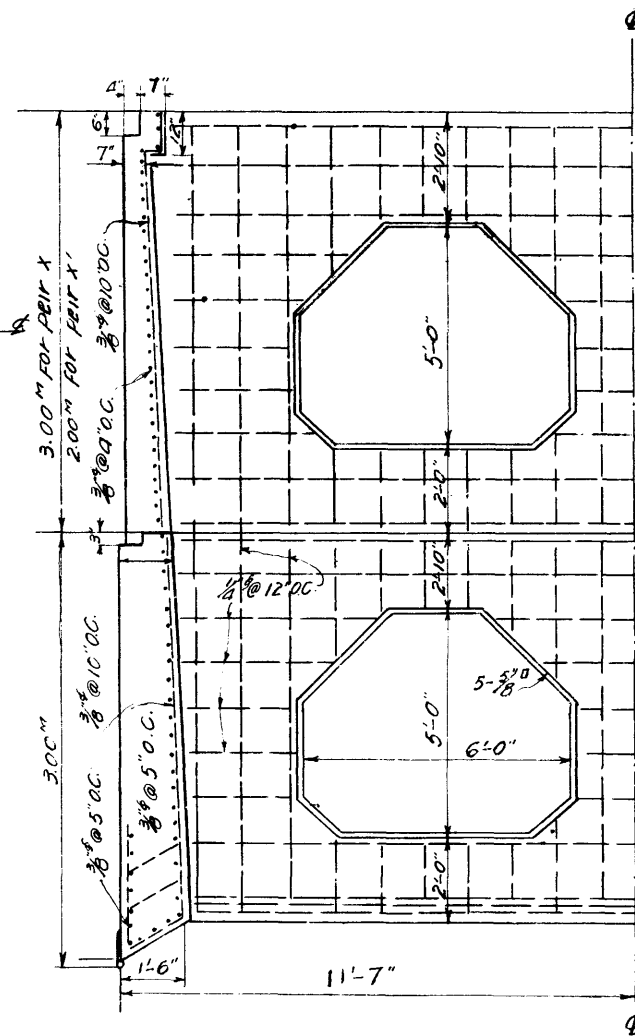
第一至二墩

第三至十二墩

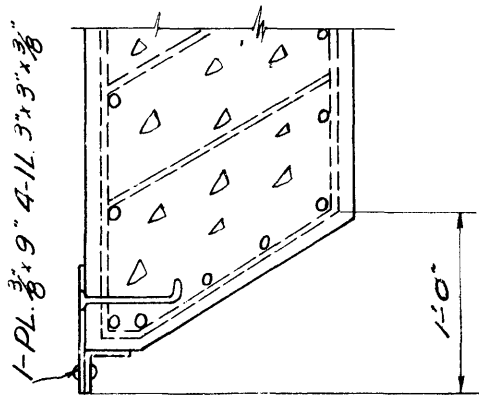
橋墩



BOTTOM SECTION TOP SECTION
SECTIONAL PLAN OF CAISSON FOR PEIRS X.XI.
SCALE $\frac{1}{8}'' = 1'-0''$



SECTION THRU WALL
SCALE $\frac{1}{4}'' = 1'-0''$



DETAIL OF CUTTING EDGE

備註
第十墩用沈箱上節3.00公尺建造時箱牆上下厚度均改為10吋英寸

浙贛鐵路玉南段
梁家渡撫河大橋鋼筋混凝土沉箱設計圖

玉南段橋梁表

橋號	橋里程		橋名	橋式	孔數	孔長(尺)	全長(尺)	建築概況			決算總價(元)	每公尺單價(元)
	公里	公尺						種	面	墩		
一	一	二〇〇	上坂頭	方涵洞	二	二·五	五	鋼筋混凝土	鋼筋混凝土	木樁基	三、五九·〇	七五·九六
二	三	三八·五	信江	鋼梁	〇	二〇	二〇〇	鋼	鈹梁	混凝土	六、六一·三	四三·〇一
三	三	七九·〇	十里山	拱橋	一	五·五	五·五	混	凝土	同上	八、四三·六	一、五三·元
四	五	五〇·〇	王家小溪	鋼梁	一	六	六	工字	鋼梁	同上	四、四六·五	七四·四三
五	七	五六·〇	金橋邊小溪	同上	一	六	六	同上	同上	同上	四、三六·四	七九·七四
六	九	七〇·〇	壩頭河	同上	一	六	六	同上	同上	同上	四、八四·三	八二·四六
七	一〇	三〇·〇	大壩頭	拱橋	一	四·三	四·三	混	凝土	同上	九、二九·九	二、〇三·三六
八	一	四三·五	沙溪	鋼梁	二	二〇	四〇	鋼	鈹梁	同上	三、五五·四	九四·三九
九	一	五三·〇	蛇嘴山	同上	一	五	五	工字	鋼梁	同上	五、四四·三	一、〇八·九九
一〇	三	三四·〇	朱家河	方涵洞	一	三·三	三·三	鋼筋	混凝土	鋼筋混凝土	五、九七·六	一、八八·四四
一一	二	四九·五	毛家河	拱橋	一	五·五	五·五	混	凝土	凝土	一、九七·三	三、六三·二四
一二	二	六八·〇	黃太原	方涵洞	一	三	三	鋼筋	混凝土	鋼筋混凝土	二、四六·六	三、八二·八九

一三	三〇一八·五	靈溪	鋼梁	六	二〇	三〇鋼	鋼梁	凝土	凝土	八、八七〇·五	六三·四
一四	三二六·五	葛門小溪	同上	一	五	工字鋼	鋼梁	同上	木樁基	七、九七·一六	一、五九·四三
一五	三六九·五	黃牛溪	同上	一	五	同上	同上	同上	同上	八、五四·五	一、七四·九
一六	三八九·五	小溪坑	拱橋	二	四·三	四混	凝土	同上	凝土	一四、七〇·七	一、七四·三
一七	三六六·五	五桂	同上	一	九·四	四鋼筋	凝土	鋼筋	凝土	一三、六八·五	一、三五·四〇
一八	四〇〇三·〇	青雲亭	方涵洞	一	三	同上	同上	同上	木樁基	四、四四·六	一、四四·六
一九	四三三·〇	珠磯	鋼梁	四	一五	鋼	鋼梁	凝土	凝土	四、九六·四	六·六
二〇	四六三·〇	前山村小溪	方涵洞	一	三	鋼筋	凝土	鋼筋	凝土	三、三六·三	一、〇九·四
二一	四四三·六	冷水橋	同上	二	三	同上	同上	同上	同上	四、五三·三	八五·三
二二	五〇六·八	楓嶺頭	同上	二	二	同上	同上	同上	凝土	一、七九·三	四三·三
二三	五六八·〇	大路口	鋼梁	三	二〇	鋼	鋼梁	凝土	凝土	四、〇三·六	一、三三·九
二四	五九〇·〇	轉橋小溪	洪橋	一	四·三	四混	凝土	同上	同上	七、五四·〇	一、七六·六
二五	五九四·〇	坑口	方涵洞	一	三	鋼筋	凝土	鋼筋	凝土	二四、〇三·〇	八、〇七·六
二六	五五二·五	賣菓亭	同上	二	三	同上	同上	同上	凝土	一三、三八·八	二、〇五·〇
二七	五九四·〇	宋村小溪	同上	二	三	同上	同上	同上	木樁基	五、三〇·四	八九·四〇
二八	六八九·〇	官塘源	板橋	一	四	鋼筋	凝土	凝土	凝土	二、六七·三	二、九九·三

二九	空五七〇八	司路鋪方涵洞	方涵洞	一	三	三	鋼筋混凝土	鋼筋混凝土	木樁基	七、〇七・三	二、三九・〇七					
三〇	七九三〇・七	黃簾橋板	梁	二	九	一八	同	上	混凝土	混凝土	一、〇五・二					
三一	六四七・七	柳仙橋	鋼梁	一	一五	一五	鋼	鋼	梁	同	上	上	一、〇五・一	八、三三・四		
三二	八六三七・七	坂上楊河	同	上	一五	一五	同	上	同	上	上	上	八、三〇・四	五七・五		
三三	九九七・七	上碗港	同	上	八三	一三	同	上	混凝土	混凝土	座鋼	混凝土	六四、九三・四	五九・六		
三四	五〇四・四	無名溪	同	上	六	六	工字鋼	鋼梁	混凝土	混凝土	木樁基	四、五三・五	七五・四			
三五	九七五・五	葛水河	同	上	八三	三	鋼	鋼	梁	混凝土	混凝土	座鋼	四、〇九・七	五五・九		
三六	九三三・五	王家堆河	同	上	一五	一五	同	上	混凝土	混凝土	上	上	一四、八四・四	九一・四		
三七	一〇四四・五	蓮湖	同	上	八二	五	同	上	鋼筋混凝土	鋼筋混凝土	木樁基	七四、〇四・六	一、四三・六			
三八	一四〇四・五	齒潭河	同	上	八	一六	工字鋼	鋼架	混凝土	混凝土	上	上	一九、二九・六	一、三六・七		
三九	一〇三四・五	虎溪河	同	上	一五	三	鋼	鋼	梁	同	上	混凝土	三、七六・七	一、〇八・九		
四〇	一三四三・七	河潭埠	同	上	一五	一五	同	上	同	上	上	上	一五、九三・九	一、〇六・九		
四一	二五四・七	石根方涵洞	鋼梁	二	三	六	混凝土	同	上	上	上	上	五、四九・四	四四・五		
四二	二九六二・七	十五里亭	鋼梁	二	一五	三	鋼	鋼	梁	同	上	上	二九、八二・五	九九・七		
四三	一三三三・九	復興橋	同	上	八三	五	鋼	鋼	梁	工字	混凝土	座鋼	洋灰	樁	基	一、〇二・六
四四	二七三四・六	貴溪信江	同	上	三〇	三	鋼	鋼	梁	混凝土	混凝土	座鋼	洋灰	樁	基	一、三九・八

四五	一〇二〇三·九	西皮河	方涵洞	一	三·三	三·三	鋼筋混凝土	鋼筋混凝土	木樁基	五、〇七·八四	一、五八·九二	
四六	一三四九·九	亭子林 家河	同	上	二·四	二·四	同	同	鋼筋混 凝土	三、九六·四	一、六六·〇〇	
四七	一五二〇〇·九	老官壩	同	上	二·五	二·五	同	同	同上	二、七三·三六	一、一〇九·三四	
四八	一五三三·九	橋板	鋼梁	一	五	五	工字鋼梁	凝	土凝	四、九八·〇九	九、九六·〇三	
四九	一七八五·四	仙人寺 河	同	上	八·三	五	鋼 斂	梁	凝	土座	三、八四·五〇	七、六六·二六
五〇	一四二二三·三	白鷺江	同	上	八·三	五	同	同上	同上	三、四四·一八	五、五八·六	
五一	一四七六三·三	土橋港	同	上	六	六	工字鋼梁	凝	土木	七、七九·九	一、二九·九	
五二	一五〇二三·三	西楊河	同	上	八·三	三	鋼 斂	梁	凝	土座	三、三二·七	六、九六·九
五三	一四二二三·三	蔣家橋 港	同	上	六	六	工字鋼梁	凝	土木	七、三三·一四	一、三三·一九	
五四	一五六五·八	望仙橋 河	同	上	六	六	同	同上	同上	四、七〇·二六	六、八三	
五五	一六五三·三	大溪河	同	上	六	六	同	同上	同上	六、九七·四	一、二三·九	
五六	一四五一·三	鄧家江	同	上	二〇	二〇	鋼 斂	梁	同	一、七四、二三〇·一	八、七三·五	
五七	一六七三·六	金底港	同	上	六	六	工字鋼梁	同	同上	五、五二·二三	九、〇〇·五	
五八	一七三六·四	楊溪河	同	上	一〇	三	鋼 斂	梁	同	一、五〇、三三·八四	五〇〇·九	
五九	一七〇二·五	各江口 河	同	上	六	六	工字鋼梁	同	同上	五、六五·二四	九、四二·七	
六〇	一四五〇〇·二	坡前港	同	上	六	六	同	同上	同上	四、八四·一九	八、七三·三	

六一	一八六三·七四	羅首坡河	方涵洞	二	三	六	鋼筋混凝土	鋼筋混凝土	混凝土	九、九七·五	一、六三·〇九
六二	一八二六·二八	義河	鋼梁	一	八	三	鋼 鉸 梁	鋼筋土座	鋼	三、八三·三	七三·六
六三	一九五七·二六	將與成小河	同上	一	一〇	一〇	同上	混凝土	木樁基	五、七六·三七	五三·八
六四	一九五〇·二六	王波江	同上	一	一〇	一〇	鋼 鉸 梁	同上	混凝土	六、六八·〇四	六八·八〇
六五	一五二三·二八	桂家橋港	同上	一	六	六	工字鋼梁	同上	木樁基	三、八七·九	六四·六
六六	一九三〇·二六	下蟾溝	同上	一	一〇	一〇	鋼 鉸 梁	同上	同上	七、八〇·九	七六·一〇
六七	二〇〇四·二六	磊坡港小河	方涵洞	一	三五	三五	鋼筋混凝土	鋼筋混凝土	混凝土	一〇、四九·九	二、九八·八
六八	二〇六五·二六	上邊江	鋼梁	一	一〇	一〇	鋼 鉸 梁	混凝土	同上	五、二八·三五	五八·二四
六九	二〇〇二·二六	涂塘港	同上	二	一〇	二〇	同上	同上	同上	一四、三九·二八	七七·九
七〇	二二二七·二六	梅家江	同上	三	二	三	工字鋼梁	鋼筋混凝土	鋼筋混凝土	三、二九·三五	六八·三
七一	二二五八·三	東塘橋	方涵洞	一	三	三	鋼筋混凝土	同上	木樁基	四、一三·三	一、二五·五
七二	二二九八·三	李家橋	同上	二	三	六	同上	同上	同上	九、七四·二八	一、六九·〇五
七三	二二九六·三	吳家橋	鋼梁	三	二	三	工字鋼梁	鋼筋混凝土	鋼筋混凝土	二、四八·八	五九·五
七四	二二九〇·三	涂龍橋	橋	一	四·八七	四·八七	混凝土	凝 土	凝 土	一九、八五·六	四、〇七·八九
七五	二二二七·四	白溪橋	方涵洞	二	三	六	鋼筋混凝土	鋼筋混凝土	木樁基	九、〇四·六	一、五四·一〇
七六	二二四〇·三	高橋	鋼梁	四	二	四	工字鋼梁	鋼筋混凝土	鋼筋混凝土	三、四〇·六	六五·三

七七	三五·四〇·三	二方橋鋼梁	二	三	四工字鋼梁	鋼筋混凝土	鋼筋混凝土樁	一八·三二·三〇	七七·九
七八	三三·三六·三	郭王橋同上	二	九·四	二六·二八鋼	鋼筋混凝土	鋼筋混凝土樁	三三·六五·九	一、四〇·四
七九	二四·四〇·三	余家港方涵洞	二	三	六鋼筋混凝土	鋼筋混凝土	同上	八·八三·三七	一、四七·〇五
八〇	二五·三五·三	撫河鋼梁	四	三	四〇鋼	鋼筋混凝土	木樁及混凝土	三三·四九·〇三	一、二五·七
八一	二五·五六·〇	萬家溝方涵洞	二	三	六鋼筋混凝土	鋼筋混凝土	木樁基	九·三四·九	一、五七·三
八二	二五·六五·〇	合煉村同上	二	二·五	同上	同上	鋼筋混凝土	三、〇六·四三	一、三四·二七
八三	二五·二二·三	撫河支流鋼梁	五	三	一〇鋼	鋼筋混凝土	木樁基	三九·〇八·二	一、五七·三
八四	二六·九七·五	朱姑橋方涵洞	一	三·五	三·五鋼筋混凝土	鋼筋混凝土	同上	七、三九·四	二、〇四·二
八五	二五·〇三·三	護城壕鋼梁	一	一·五	一·五鋼	鋼筋混凝土	同上	一四·八七·七	九二·五

玉南段橋梁涵洞工程單價一覽表

工程名	稱工程說明	單位	單價		附註
			最高	最低	
挖	土還土夯實在內	方	一·〇〇〇	〇·三三〇	平均單價係按全部得標單價計算
挖	石	方	七·〇〇〇	一·五〇〇	
混凝土	一：二：四	方	四·〇〇〇	三·〇〇〇	工料在內
混凝土	一：二：四	方	六·七〇〇	六·六〇〇	領料包工
混凝土	一：三：六	方	三·〇〇〇	二·六〇〇	工料在內

註

橋	漿	漿	乾	乾	鐵	木	護	鋼	鋼	鋼	鋼	鋼	混	混	混
端	砌	砌	砌	砌	件	料	木	鋼	鋼	鋼	鋼	混	混	混	混
填	片	片	片	片		洋	及	梁	梁	筋	筋	土	土	土	土
土	石	石	石	石			枕	安	製	彎	工	一	一	一	一
夯	一	一					木	置	及	繫	料	一	一	一	一
工	，	：三					洋	及	油	及	在	：四	：四	：三	：三
在	三	洋						油	漆	置	內	：八	：八	：六	：六
內	洋	灰						公		工	公	公	公	公	公
公	灰	漿								價	公	公	公	公	公
方	砌	砌						噸	噸	工	斤	方	方	方	方
	公	公								公	斤	方	方	方	方
	方	方			斤	寸	寸			公	斤	方	方	方	方
	一	二	一	一	〇	〇	〇	一	二	〇	〇	六	二	六	六
	〇	〇	〇	〇	四	五	九	三	五	〇	〇	七	〇	七	〇
	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇
	〇	〇	〇	〇	二	四	六	六	二	〇	〇	六	二	六	六
	〇	〇	〇	〇	三	〇	六	六	九	〇	〇	六	〇	六	〇
	〇	〇	〇	〇	五	〇	六	六	三	〇	〇	六	三	六	七
	〇	〇	〇	〇	八	六	七	二	五	〇	〇	六	三	六	七
													四	四	七
													工	工	工
	領	工	領	工									料	料	料
	料	料	料	料									包	包	包
	包	包	包	包									工	工	工
	工	工	工	工											

乙、施工概況

子、信河大橋施工概況

信河橋址經本路數次勘測，始選定在距玉山車站三公里之楊村附近；經鑽探後，知河床下兩公尺，即達紅石層。本橋橋墩橋座之基礎，即建於此石層之上。其上部結構，則採用二十公尺上承式鋼鉸梁十孔；下部墩座，則均用混凝土灌製。因本橋爲玉南段最東端之第一大橋，完工遲速，對於全段材料之運輸，釘道工程之進展，均有莫大關係，故於二十三年八月十九日即正式開工，由新中工程公司承包，於同年十二月二十六日全部墩座完成，次年一月二十八日兩翼牆及橋頭填土工程亦告完竣。惟上部鋼梁，因所購鋼料未克如期運達，遲至二十四年五月二十九日始在玉山車站設廠拼卸。用機車送往裝架，歷經攪趕，卒於二十四年六月十六日全部完成。工程期間，屢遭共匪擾亂，糾紛時起，均經設法應付，未致阻礙工作。二十四年一月間，河水暴漲，浮橋脚手，大都沖去，幸混凝土工作已告完成，未受重大影響。

座墩基礎防水工作 本橋興工之際，正河水乾涸之時，平均水深不過兩公尺，故防水設備，均採用擋水土壩法，以麻袋滿裝岸上黏土，在河中排填，圍成一十四公尺寬之土壩，圈入兩墩地位，每擋水壩用麻袋包三排至四排，寬約一公尺半，高出水面約四公分。兩墩之間仍用同法築較窄土壩一條，俾抽水工作可以分

別進行。土壩築成後，即於壩上裝置五馬力電動抽水機一部或二部，為抽水之用，另有脚踏水車三四部，為備電機發生障礙時代用工具。

基礎挖石工作 基礎開挖後，發現實際情形與探鑽結果未能盡符。河底硬紅石層，除第三墩外，均較低下。當經分別變更設計，將基礎底依照提高或落下。又發見第二墩石層向下流傾斜甚劇，石層中泉源極旺，且夾雜一種類似軟泥之青石。石面風化極速，經兩小時之乾燥，即碎如粉末，如即用之為橋基，恐有危險。經一再研究，除更深挖約一公尺半外，並將石層分別鑿成階段，藉策安全。

混凝土灌注工作 (一) 模型製造 模型均用五公分厚美松板為之。墩身模型每節高約二公尺，外置橫帶三道，兩平面均用鋼條拉緊，兩端半圓部則各箍以圓形鐵條三道，再以長螺絲鋼條繫緊，以防走動。裝設此種鋼條時，各穿以一公寸見方楔形木塊一方，使附着於模型內壁，俟灌注混凝土後，即將此楔形木塊除去，突出鋼條鑿斷，再將所留之小凹坑以細洋灰沙漿封平之。至墩身上層模型，即利用在下節之此種鋼條為立脚，並於四週用長杉木桿頂牢，頗為穩固。基礎混凝土模型，則在擋水壩內四週以長短杉木支撐之，工作較簡。(二) 混凝土灌注 全橋混凝土，均係用包商自製之機器和拌，計兩副分置兩岸，各以十馬力之電動機一具拖動。其所拌出之混凝土，均以手推鋼斗車輸送於灌注地點，大抵每拌合一次，須用四斗車裝載。至所用斗車數目，依路途遠近定之。灌注第二節以上混

凝土，因脚手跳板坡度增高，每一斗車需加用一人，以長鐵鉤拉曳而上，試用結果，尚無不便。

鋼梁安裝工作 本橋鋼梁，係在滬切截鑽孔試裝後，運到玉山車站設廠拼卸，再運往橋址安裝。法以預製之兩孔長與鋼梁等高之鋼架梁一具，下設活轆，由土方上推向前去，使跨越兩孔，乃將裝在平車上之鋼架梁推入正確位置，用千斤頂架高鋼梁，取出平車，落下鋼梁至適當程度時，拖鋼架梁往前一孔，空出地位，使鋼梁落至墩座上；再以同法繼續安裝其餘各孔。至最後兩孔，鋼架梁不能向前再拖時，則將鋼架梁拆卸。

丑、貴溪橋施工概況

信河匯玉山上饒廣豐鉛山橫峯弋陽貴溪七縣之水流，（匯水面積約一萬二千方公里）西行繞貴溪城南，折向西北，經餘江餘干瑞洪而注入鄱陽湖。本路經行信河北岸路線，至貴溪又須跨河而南，故貴溪橋址擇在縣城西北約二公里，因此地河道北向，與路線適成正直角，且水面窄，河槽深，西面凹岸靠近石山，河道穩定，兩岸不易受衝刷，極適於建築橋梁。河底爲沙及卵石層，厚約二公尺。其下卽紅石層，頗適爲橋基。普通水深約三公尺半，洪水期河流湍急，沖刺力甚大。本橋全長計三九九·三公尺，分架三十公尺鋼架梁十三孔。墩座均用混凝土製，最高者達十九公尺，爲全路最高之橋，發交陶馥記承包。本橋於廿三年十一月

開工後，適遇大旱，河水淺涸，大船停駛。材料運輸，極感困難，致基礎大部工作，均在翌年雨季施工，無日不在與水奮鬥中。而廿四年六月下旬，大雨連綿，江水高漲，破六十年來水位最高紀錄；致材料工具，與已成之防水工程，衝毀泰半。如第五墩防水板樁，先後被沖計有五次之多，包商損失奇重。嗣後路局包商兩方，合力設法，規劃補充，日夜趲趕，卒於廿四年十一月十九日全部墩座竣工。鋼梁部份，則於廿五年一月九日完成。

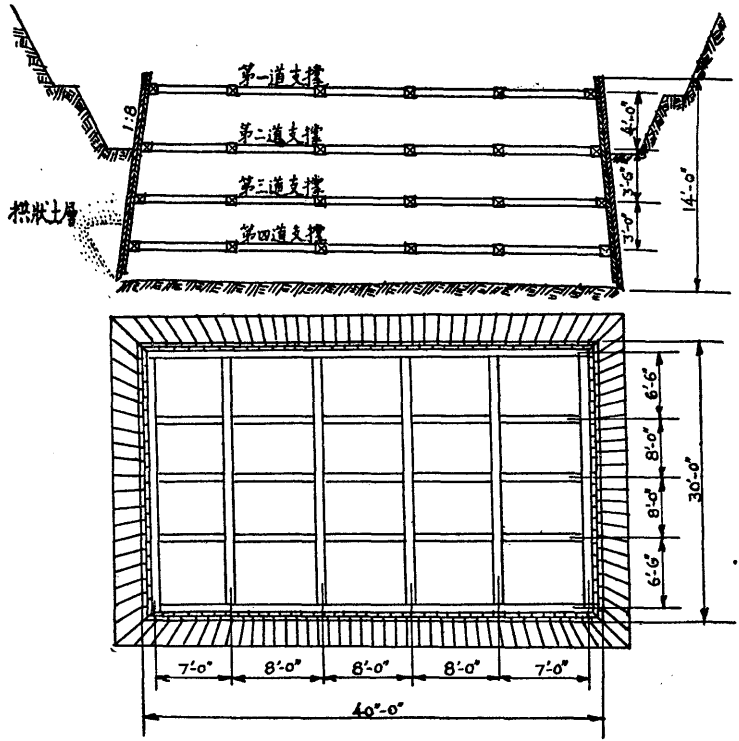
測定墩位 本橋長度，達四百公尺，未能直接量定。乃用三角測量法，先將中線校準。自東岸橋座處引一與鐵路垂直之基線，丈量準確，一切均按高等測量方法辦理。在南北各長二百公尺處，各取一三角點，用以測定靠西岸各墩之地位。復於南北各長八十公尺處，各取一點，以測靠東岸各墩位。如此辦理，蓋使測量時所用之角度，均在三十度與六十度之間，易於準確也。又爲求工作便利起見，在施工之前，於西岸山頂，及高地各埋設二公分方洋灰樁若干個，均露出地面二公分。每洋灰樁所埋設之處，適在某一二三角點與某墩中心所連成之直線引長線上。故在該洋灰樁向此三角點一面上漆以白漆，而於三角點精密測量角度，以定該三角點與所欲測墩位所連成直線之準確方向。再在該洋灰樁上定一相當之準確位置，而以紅漆作標記，並將相當之墩號記明。嗣後欲定墩位，只需自南北兩三角點各對準相當於該墩位之標牌，而測定其交叉點於板樁之上，再以中線校正之

基礎防水工作 本橋基礎施工時防水工作，除每墩填築麻袋土壩，用以防止地面水外，其地下防水工作，計爲下列二種：

(一) 木沉箱 本橋之用木沉箱，事先初無十分把握，但自第一號墩應用成功後，覺在經濟時間上，均較木板樁爲佳。乃先後用於甲乙兩座及第十二號墩，進行皆頗順利。茲將詳情列舉如下：

(甲) 沉箱製法 木沉箱均高約四公尺，箱壁斜度爲一比八。此種斜坡功用有三：(一) 利用沉箱四周土壤之垂直重力，壓箱壁以助下沉。(二) 阻壓沉箱之浮起。(三) 減少箱壁表面之磨擦力，蓋當沉箱下沉時，能使箱外四周之土質鬆動或箱脚外一部份砂土漏入箱內，而其上自成爲一種拱狀。(如圖一)。於是箱脚外四周多空，其磨擦力自然減少。沉箱壁材料爲五公分厚之松板兩層，內用二十公分及二十五公分方木，作縱橫支撐。

(乙) 施工狀況 先自墩位土面，用相當坡度挖下至水面，繼乃逐層裝置支撐。完畢後，再將木板裝上，即可繼續挖土。開挖最初數尺時，由沉箱下部開一小門運出；嗣後即封固小門，自沉箱頂吊起運出。抽水機則均裝於箱頂支架上，隨沉箱下沉。故進水管最初裝妥後，即毋庸增接。沉箱入水深度，平常約四公尺，滲水量尚不多。備六寸管抽水機四隻，足可敷用。箱脚漏沙，



(一圖) 圖 箱 沉 木

自屬不免。但并無翻湧情形。下沉速度，平均每目三十公分許。到石層時，因石面凹凸不平，箱脚孔隙甚多，四周釘以木板封固，即無砂土漏入。

(二) 木板樁 本橋所用木板樁，計有二式：(一) V 形板，樁厚七至十公分。(1) Wakefield Type、

係五公分厚木板三塊參錯併合而成。板樁長度參考各墩石層高度及水位而定。江心諸墩板樁頂均高出低水面二公尺以上，總長計約八公尺。每墩板樁圈，計分尖頭形及長方形兩種

。各需板樁一百五十塊左右，約長十四公尺，寬十一公尺，較混凝土基脚各大一公尺半至二公尺，留為工作餘地及第二道防水壩之用。板樁內自水面起裝置支撐四道至六道，隨挖砂土工作進行程度，先後安置，藉策安全。打板

樁係用一噸半重 Drop Hammer，打樁架及鍋鑪均置方船上，取其移動便捷。惟船身搖擺不穩，致板樁地位不能十分準確。進行速率，平均每日二十塊，五日夜可成一墩。本橋板樁防水施工情形，大略如此。惟因各墩地位、雨水、天時、河底情形，及施工時技術優劣，致所遇困難亦各異。茲分述如下：

(甲)第二墩 此墩係用 V 形板樁，為防水設備及挖至相當深度後，發現板樁下部大都為卵石擠灣，滑出 V 形接榫，致露出隙縫、大者竟至三十公分餘，沙水滲漏殊劇。後用種種補漏方法，方克挖到石層。

(乙)第七及第十一墩 河底沙層在此二墩地位，更為淺薄，不足一公尺。板樁打入，當然不能牢穩，或竟立刻浮起。乃改變方法，先將全部支撐製成骨架，第七號墩在墩位上先打脚手樁後，就地裝置；第十一號墩則先在四週填土袋，高出石層兩公尺，然後裝置骨架，沉於墩位河底，上壓重物，勿使移動，再依此骨架加打板樁，方克成功。蓋板樁打下後，即用螺絲連繫骨架，致其不得單獨浮起也。且此法尚有下列兩優點：(一)板樁下部有骨架為之依傍，板樁本身得以平直整齊，漏水之處較少。(二)平時板樁圈內之支撐，係在板樁打完，圍壩完畢，抽水挖土後，逐層裝置，費時至少旬日以上。倘遇大水，因內部支撐不全，極易沖去。今用此法，可使每一板樁，隨時與骨架互相連繫。更藉骨架上之重物，以穩定板樁。被沖危險，自可減少。又按普

通板樁內支撐均係方格式，第七墩則改用八角式，（如第一圖）其優點有四：

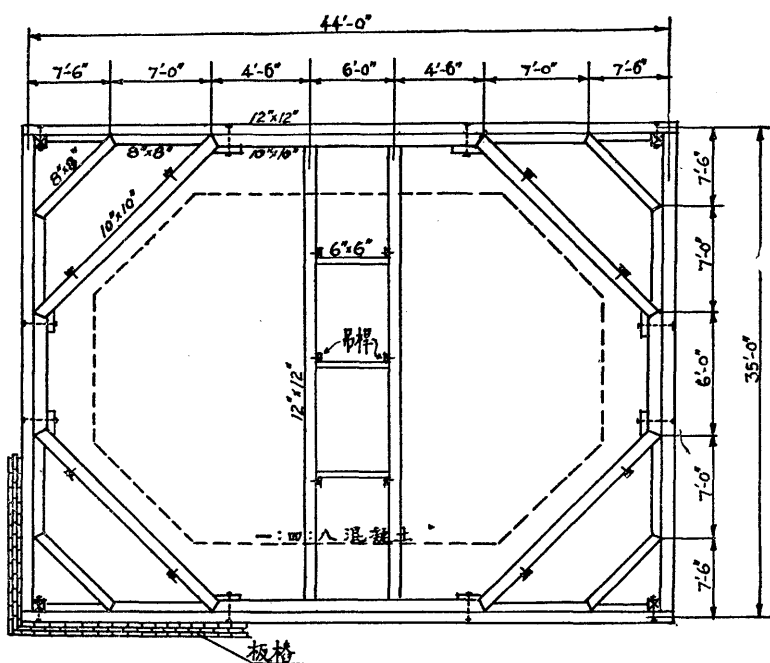
（一）內部工作地位寬大。（二）當灌注混凝土時，在方格式支撐，須全部拆去，危險殊多。在八角式，則四角可不拆，較為安全。

（三）因拆改支撐，手續簡便，灌注混凝土時，工作不致中途停頓，模型亦不稍走動。（四）需用木料，亦較方格式為省。

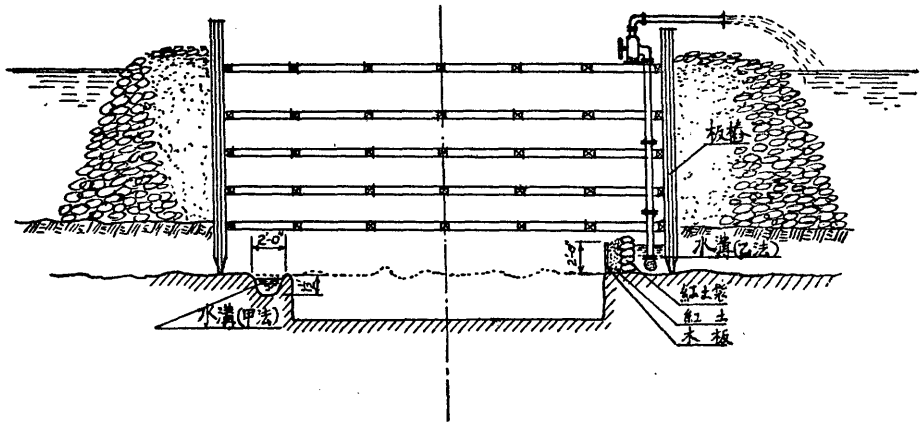
（丙）第八、九、十三墩 此三墩河底為粗砂與少許之卵石，厚約三公尺，石層極不平整。故板樁

打好挖沙至相當深度時，即發生下列現象：（一）因粗沙層滲水量自較細沙層為多，故板樁稍有隙縫，即漏水甚劇。所需抽水馬力，常達七八十匹之鉅。

（二）板樁經過砂石層下部，位置常有移動，且有不到石層之弊。（三）因經過



（二圖）道五第架骨樁板墩號七第



(三圖) 圖 法 方 水 抽

砂石層打板樁時困難倍增，且石層凹凸不平，故板樁多發生劈裂脫榫及大隙縫等弊病，致屢次翻砂，板樁外所填之土壩，亦因之大塊陷落。於是每翻砂一次，不但工作停頓，且須補填土壩，及重挖淤砂。此種情形，尤以在將挖到石層時為最多。補救方法，乃將原板樁重打一次，使均抵石層，如遇必要時，且於原樁外加打板樁一段。在內部則一律加打二公尺長之短板樁一圈，距原板樁約一公尺，中塞土袋，藉阻水流。如尚不克封固，則再加打此種短板樁一道或二道，工程之難，可以想見。

基礎挖石工作 本橋基礎工作挖石一節，堪稱滿意，因石坑中滴水全無，石工開鑿情形，一若在地工作。故每墩挖石工作，僅費時一日夜，即可完畢。殊可謂速。其所以致此之由，厥在防水方法之妥善。計先後採用兩種：(一)在基礎周圍先鑿石溝一道，圍繞基礎石坑約深四十五公分，寬六十八公分，在石溝旁

置放抽水機蓬頭處，則鑿一較深之石井，使漏入之水，流入石溝後，即順石溝流入石井而被抽出。（如圖三）第一二兩墩即用此法。（二）前法雖佳，費時較長，故後改用此法。先立基礎混凝土周圍模型板兩塊，板腳照該處石層狀況截同樣之曲線型，外堆紅土袋一道。與模型板隔離約三十公分，中填紅土，利用紅土黏性而阻塞水道。此法簡捷而經濟，其後諸墩均用之。

安置鋼梁工作 本橋鋼料，每孔計重五十七公噸，在滬截割打孔試裝後，分批運達橋址，再分別拼合、鉸孔、鉚釘、裝吊等。鉸孔，每四日夜可成一孔，鉚釘，每二日夜可成一孔。裝吊時間，則視所用方法而異。茲分述於下：

（一）第一第二第十三孔 此三孔因在岸上，即在墩旁拼鉚後，用二十二公尺高四公尺圓木做成人字把竿兩架，每架底距五公尺半，利用鍋爐起重機吊鋼梁一片，置橋靴上。俟穩定後，將把竿後移，再吊第二片，嗣後再將支撐架等拼鉚。

（二）第四至第十一八孔 此八孔適居河之中流，水深利於行舟，乃用二十五公尺長六公尺寬之方船兩艘拼起，上置起重機兩部，把竿兩架，鋼梁在河邊岸上鉚好，吊放船上，將船開至墩旁錨好。開始上吊鋼梁，至全部高過墩頂為止。此後即將方船移進墩間，再將此片鋼梁落置橋靴上，兩面用木撐住，用鉛絲繩繫緊，方船再行開回，裝吊第二片。如此工作，每日最快可裝吊一孔。

(三) 第二及第十二兩孔 該兩孔適在岸坡，方船不能開進，乃在橋頭路基上將鋼梁全部拼卸完成後，以製就之懸鼻三角鋼架（長十八公尺重六公噸）用螺栓與鋼梁前端連為一體，連梁本身共長四十八公尺。裝第三孔時，俟一二四各孔鋼梁裝好，軌道鋪竣後，在二三兩墩頂搭架道木梁，高與梁平；並將梁及三角架自路基徐徐拉進，經第一第二兩孔梁上走過，再向前懸空拉出十二公尺。斯時鋼梁重心尚未出第二孔端，而鋼架前端業已抵第四孔梁上。於是再向前拉進，直至鋼梁全部抵第三孔適落於墩頂道木梁上為止。嗣後將螺栓解開，前拉三角鋼架，使與鋼梁脫離。然後用千斤頂將鋼梁頂起，抽出道木梁，而將鋼梁下落於橋軌之上。此法較用把竿法為安全，惟費時較多耳。

以上三種裝吊方法，自以船上把竿較為迅速。但工作時須特別注意，庶免發生危險。

附本橋主要設備表

貴溪橋主要設備表

墩 座 部 份			鋼 梁 部 份		
項 別	數 量	附 註	項 別	數 量	附 註
原 動 力	二二〇馬力	發電機四部	原 動 力	二五〇馬力	柴油冷氣車七部

抽水機	二〇架	五吋至八吋管	風鑽	十六具	
洋灰絞拌機	四部		搬鑽	五十五具	
打樁鍋爐	三部		風錘	十二具	
運貨汽車	五部		起重鍋爐	三架	
運料船	十六隻		千斤頂	十二具	起重五噸至十五噸
			鉛絲繩	一二〇〇呎	$\frac{3}{4}$ "至1"直徑
			大方船	二隻	二十五公尺長六公尺寬

寅、鄧家江橋施工概況

鄧家江，乃金谿江，上清河二流匯合。源長約二百里，匯合處在餘江縣之鄧家埠，因名。自鄧家埠北流四十里至餘江縣，併入信河。本橋橋址在鄧市下游，距鄧家埠約二公里，東岸頗高，西岸則係一大沙洲，洪水泛濫之時，盡成澤國。鄧家江水勢湍急，大雨之後，更爲洶湧。河底係紅軟石，經探驗後，知頗適基礎之用，故下部採用混凝土墩座，上部則爲上承式鋼板梁，計十孔，每孔長二十公尺，重二十五公噸。全橋共長二百〇七公尺，發交中南建築公司承包。於二十三年十月二十二日開工，二十四年九月二十七日工竣通車。茲將本橋施工概況分述於後：

座墩基礎防水工程 甲乙兩座及八九兩墩，位於兩岸，土深約四公尺，以一比一之坡度向下挖掘，同時用抽水機抽去積水。達石層後，於基礎四周圍以蔴袋壩，阻塞水道，以防侵入；壩外積水，隨時抽出。一至七諸墩均在水中。防水工作，分二步驟，先着手於東邊第一、二、三、四各墩，就此四墩之上下游，各約十公尺處，築長壩兩行，橫斷江流，使河水盡向河之西半邊宣洩。上游之壩，首當水流，為避免沖刷計，加置盛貯石子之竹簾，蔴袋或洋灰桶等件。長壩之間，加築短壩，使諸墩各個間隔抽水，挖土乃得分別進行。西岸第五、六、七各墩防水壩之建築，則俟一至四各墩基礎工作完成後辦理。建築方法，大致相同；惟此時河水須導由東半邊宣洩。

座墩灌注混凝土工程 (一) 材料 本橋所用洋灰，悉係桶裝馬牌。兩座需用之鋼筋，均係竹節鋼筋。沙石兩項，就地取材，質地堅硬，大小適宜。篩洗潔淨後。即能使用， (二) 模型 座墩模板，悉係五公分厚松板，座身兩側及墩身兩端半圓形部份之模型，均係豎直，一次裝置於基礎混凝土上，頂撐堅固，勿使移動。其座身前後兩面及墩身兩側之模型板，則視每次灌注混凝土之高度，依次分節連結裝置。墩身模型之外，每間八公分，置拉鐵圈一根，緊貼圍繞，使兩側及兩端半圓部份模板，彼此密結。又模型前後左右，均穿置拉鐵，庶灌注混凝土時，模板不致受力而外突。 (三) 灌注 灌注混凝土時，悉用機拌，由人力扛至灌

注地點，涉河登高，均賴臨時脚手；在交通不便，機器運輸困難之境，亦頗經濟。

鋼梁工程 (一) 截割鑽眼及試裝 鋼料購自德國，運抵上海後，卽就滬廠家

辦理截割鑽眼試裝諸步驟。因機件之應用，場所之佈置，在滬均較便利。(二)

拼合鉸眼及鉚釘 本橋鋼梁全用把竿就每孔間吊舉，故除第四孔外，均就每孔間

搭置木台。頂面平直，高於水位。就此台上，將本孔鋼梁零件拼合妥善後，用風

鑽將在滬所鑽之鉚釘眼加以擴大，每孔約有釘眼四千個，平均每孔約四日可畢。

鉸眼後卽用冷氣錘鉚釘，約一日可畢一孔。第四孔鋼梁，因河流湍急，搭置木台

，易被沖動，頗爲危險。乃用小船六隻，妥爲連結，停於江邊水緩處，將鋼梁拼

合於其上，俟鉚釘完畢，將船駛達三、四兩墩間，如常吊舉。(三) 安裝 本橋鋼

梁，全用單根把竿於鋼梁全部鉚釘後，一次吊舉，而安裝於橋墩上。把竿長十四

公尺，由三十公分方洋松兩根組合之。把竿直立橋孔及鋼梁中心，其頂端用浪索

八根拉持，使穩定不擺。另用³/₄ 徑鋼絲繩兩根，分任鋼梁之重。此繩每根穿三

門及四門葫蘆各一個，分繫於把竿之兩側。鋼梁計重二十五公噸，故每繩所受之

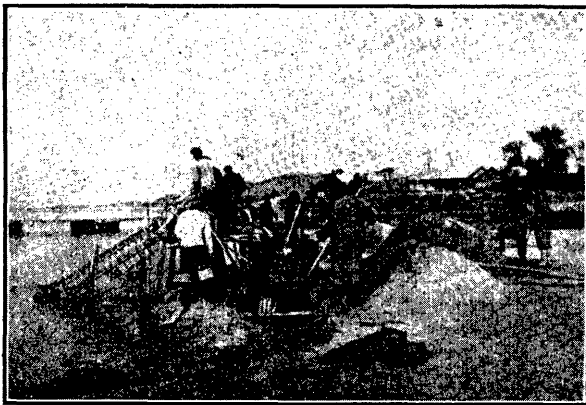
拉力不過二噸。吊舉之時，用手搖車，每孔約需二小時，且非常穩定。因把竿兩

側支力量平衡。浪索受力亦甚微也。

卯、梁家渡撫河大橋施工概况

本段梁家渡撫河大橋在南昌之東南約二十五公里處。該處河面寬約五百餘公尺，平時水深約六公尺。東岸稻田，西則荒山。河底探鑽所得，上為細黃沙，下則紅石層。此石層由西向東成下傾坡度。本橋橫跨於斯，負行使火車汽車及行人之三使命；由大昌公司承包建築，於二十三年十月十日興工，二十五年一月九日通車。本橋橋座橋墩基礎，因石層高低不同而設計亦異。橋墩本身，則均係用混凝土灌注。其上部鋼板梁，為上承式，高二公尺，寬二·八公尺。兩旁各繫三角形鋼懸架，上鋪公路橋面，藉通汽車及行人。全橋共長五〇二·七公尺，分十四孔，每孔鋼梁計長三二·八公尺，實為本段第一大橋。工程進行期間，歷經困難，爰述概況如下。

材料 本橋計用木樁二百餘棵，半為美松，半為國產杉松。其木板多為美松；次要工作，為求工程迅速計，間雜杉松，其質料式樣均按規範書嚴格選用。洋灰馬牌泰山牌並用，視所灌注混凝土之地位而定取捨。細砂則就橋址所產，經分析化驗合格，用三槽流水洗之，去其污泥。（如圖一）卵石產於橋址之上遊，約五公里許，過篩後運達工地洗淨，並剔出瓦片碎磚



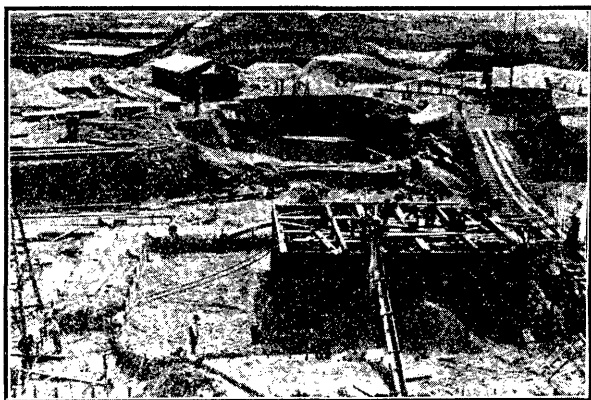
(一) 形 情 砂 洗

等雜品。片石爲石灰石，產於橋址上游四公里許之康頭山，硬度極佳：故一：三：六及一：二：四混凝土中石子多用該項石片擊成之碎石充之。鋼梁材料，係本路直接向德商訂購，爲 Open Hearth Medium Steel。

施工 本橋下部墩座工程，以防水工作爲最困難。此外灌注混凝土工作及上部鋼梁工程，均極緊張，分別縷述如下：

(一) 防水工作 本橋各基礎，石面高低不同，致所採用之防水方法亦互異。原定開挖較淺者用擋水壩，如十二二十三兩墩；開挖較深者用沉箱，如三四各墩；開挖最深者用鋼板樁，如二九諸墩。後以河水乾涸之時，運輸困難，未克急進，致屆雨季尚在趕趕基礎工程。第十二、十三兩墩防水設備，遂不得不改變設計，而原定複用鋼板樁之計劃，更不得不放棄，另覓新途徑。包商固因之大受損失，而本橋防水工作方法之多，乃爲本路各橋冠，茲分述於後：

(甲) 木沉箱 本橋甲座，因在岸上直接開挖後，即以六吋抽水機兩具抽水施工。但下部因細砂層關係，隨挖隨流，不克挖達規定深度，遂採用木沉箱爲防水設備。內設縱橫松木支撐，外釘五公分松板。地位安置妥善後，在支撐上平加松板一層，沉箱內部挖砂時，即以挖出之沙置於此松板層上，以助沉箱之下沉。又第一墩防水工程，亦係採用木沉箱，此墩所用沉箱之內部支撐，一如上述，而箱板則係用兩層五公分厚之松板相錯釘成；且在接縫處用牛

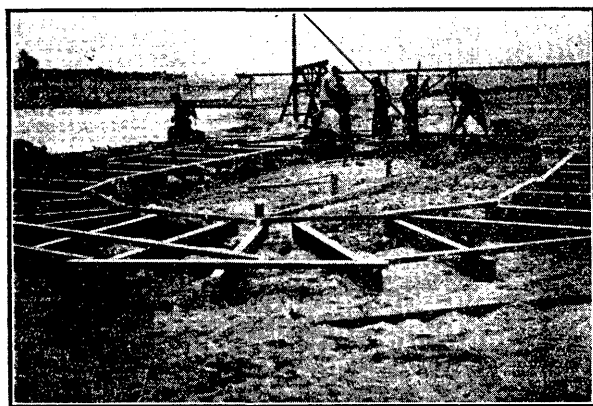


(二) 第一墩木沉箱施工程形

箱模型費亦嫌太昂；灌注沉箱混凝土時，因角度較多，更易有蜂窩現象。故另行設計，減少內部支撐，牆身厚度增加，所用之鋼筋亦因之減少，工價節省，實不在少數，而沉箱本身重量增加甚鉅，下沉較速，便利工程進行，更爲可觀。至設置此項沉箱方法：先在墩位四週圍以沙袋，藉減沉箱下沉時之

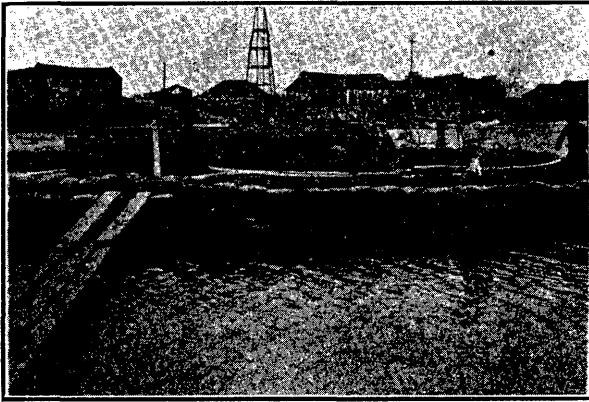
皮氈敷貼，藉減漏水（如圖二）。抽水開挖後，下沉甚速，堪稱成功。惟此種防水辦法，只適用於開挖不深之處；否則，沉箱外壓力過大，易生危險，且木沉箱本身重量甚輕，下沉亦不易。

(乙) 鋼筋混凝土沉箱 本橋第三、四、五、六、七、八、十、十一八墩之防水設備。均用此法。最先所用混凝土沉箱，基部牆厚二十三公分，沉箱高度則隨基深而異。後因此項沉箱內部支撐甚多，挖沙不便；沉

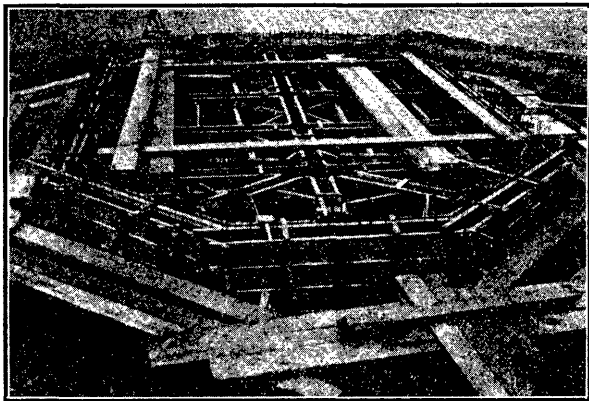


(三) 混凝土沉箱基形

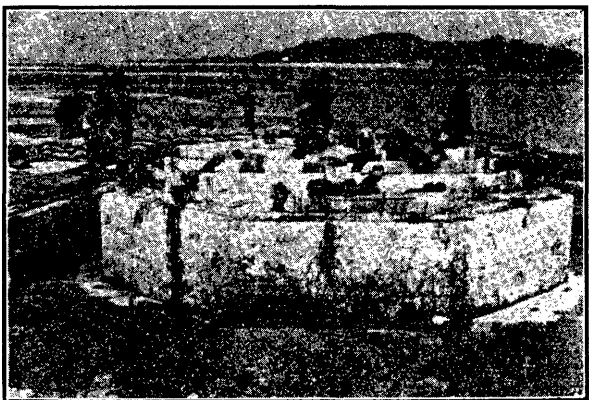
水壓力及翻沙現象；（如圖二圖四）次在墩位四週打小樁數十顆，鋸平後擺橫木二十道，彼此用木條連結之，以免移動；最後在橫木上立第一節沉箱內外模型，扎鋼筋灌注混凝土，經相當時日拆模後，將沉箱底腳下橫木先後抽去，再用工人在沉箱內挖沙，由箱口擲出，俟沉箱繼續緩緩下沉，（如圖五圖六）至其上口較平常水面高五公寸左右時為止。於是再繼續做第二節沉箱



(四) 形情袋沙圍週箱沉土凝混



(五) 形情模立箱沉土凝混



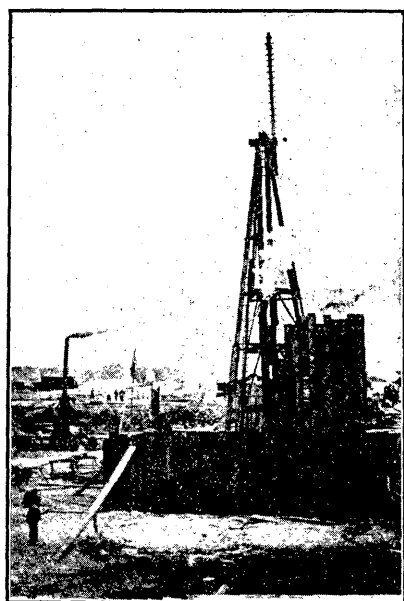
(六) 形情沉下箱沉土凝混

於第一節之上，此兩節接縫處，在下沉之先，用一比三洋灰膠泥滿塗一層，

藉防滲漏。又爲經濟及美觀計，此最上節混凝土沉箱上口，不能高出最低水面，爲防止地面水侵入起見，乃在此混凝土沉箱上加建木沉箱一節或兩節，視需要而定。此木沉箱在工作時，既可達到吾人所求之目的；基礎混凝土灌注後，復可拆去，用諸他處，時間經濟，兩得其益。此種木沉箱，本橋所用者，計有三種：（一）內設支撐，外釘五公分厚松板一層。此項松板彼此接縫處，各挖一V形槽，由上口將松香油與柏油之混合物注入，以防滲漏。此法初完成時，防水效果頗佳。迨後沉箱下沉，震動頗劇，因之間有發生裂隙之處。（二）內設支撐，外釘五公分厚松板一層，彼此相疊在松板外接縫處，更敷貼牛毛氈一層，以防滲漏。初下沉時，成績亦頗良好；嗣後因木沉箱已入河底，外面之牛毛氈經河沙不斷之摩擦，發生破裂損壞諸弊。（三）內設支撐，一如前法，惟外釘三公分厚松板一層，貼牛毛氈後，再釘同厚之松板一層；下沉後，成績極佳，似可爲法。又木沉箱與混凝土沉箱聯結處，常爲滲漏之源，最先木板內外均灌注松香油，因工作時，混凝土沉箱，常不能保持乾燥狀態，致屢有空隙。後在混凝土沉箱上口特做一深槽，使上部木沉箱木板伸入此中，除將熱松香油灌滿外，並在內外兩方敷貼牛毛氈兩層，結果頗能滿意。又木沉箱下部，全靠螺栓與混凝土沉箱相連，受外力後，自不若混凝土建築物之易於保持其原有形狀；沉入河底後，則因四週所受之壓力相若，

而無危險。但在尚未入河底之先，工人在沉箱內挖掘沙土，由上口擲出，堆積箱外，常易偏於一方，而致木沉箱兩對面所受之外壓力大相懸殊，極易發生不測。本橋第五墩木沉箱，曾因此發生傾斜，幸發覺尚早，即將箱外堆積之棄沙移去，方免意外。又沉箱下沉時，最高速率每日夜曾達七十六公分；惟因趕工關係，漲水時亦從事工作，致數日夜分毫不下者亦屢見不鮮。又因此項沉箱係防水設備，本路除合同上所規定者外，無他負擔，而包商為經濟設想，用以灌注沉箱本身之混凝土數量，自不能太多，致本橋所用混凝土沉箱之箱壁坡度不大，且河底多係細砂，易被衝動，因之常有翻砂現象，尤以已抵石層，因石層表面凹凸不平，沉箱被格不下時為最甚。後經將沉箱四週圍壩加大，阻止河水直流，藉減冲刷之力。沉箱本身另加鉅大重量，助其下沉。工人挖沙時，更力求其四週均勻開掘，藉使沉箱四週緊鬆程度相若。抵石面後，則利用麻袋及小板樁以堵塞小隙，乃克成功。

(丙) 鋼鉸樁 本橋第二九兩墩，係用鋼鉸樁為防水設備。依照探鑽結果設計，第二墩用 Larsen Section II (Wt. 25 lbs per 59 ft.)，長十二公尺；第九墩所用較短，計九公尺。第二墩在沙灘上立標樁及導木 (Waling) 後，即用單程汽錘，(如圖七) 將鋼鉸樁全部插成，再下擊到底。平均速率，為每日九塊。第九墩適在中流，乃先圍壩。將壩內填出水面後。再用錘以同法下擊到底。平均速率

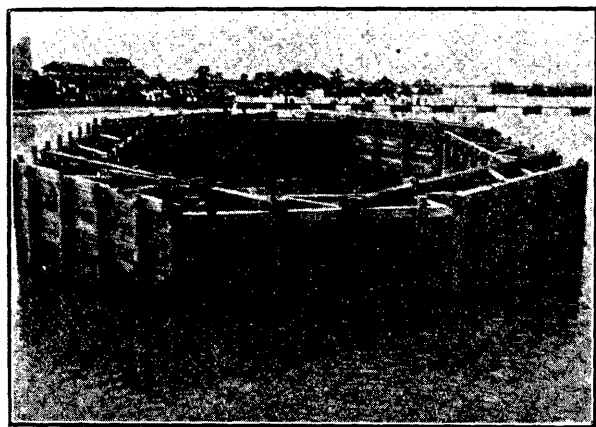


(七) 形情樁飯鋼打

將第二墩變更設計，未挖部份，不再開挖，改打多量國產杉松樁，到達石層。第九墩，則在鋼飯樁內加打短木板樁一週後，開挖到底。

(丁) 木壩 第十二墩適當河之湍流，河底沙層甚淺。打板樁易被衝刷。圍土壩雖亦係善法，但水深流急，頗不經濟；且蔴袋一項，本橋需用甚多，頗有供不應求之勢。本墩防水設備乃改用木壩法，先在沙灘旁搭一木台，在其上做一八角形木架圈，兩面釘板，(如圖八)用繩拉至墩位校正穩

，為每日八塊。惟因河底石層不平特甚，較探鑽結果為低之處甚多，故鋼飯樁多未到底。迨挖沙時。鋼樁下部為外壓力所擠，向內彎曲。又因經過時間太長，全部銹住，下送一節，困難殊甚。且第二墩適在沙灘，改做木樁基礎，亦甚安全。為趕工起見，即



(八) 形情壩木墩二十第

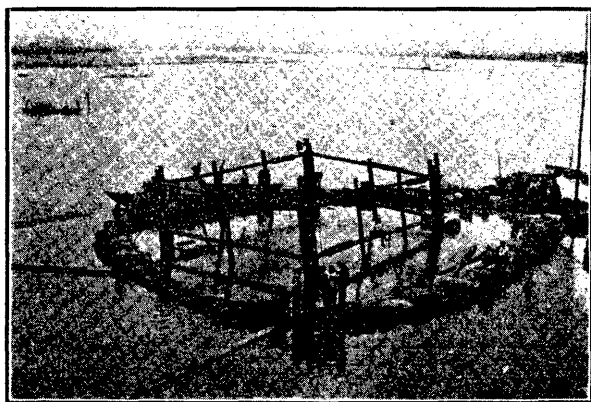
定後，填土加重，使之下沉至河底，再行抽水開挖。此木壩四週防水功效頗佳，但其底腳極易滲漏，因沿橋墩基礎四週加打短板樁一層。此板樁與木壩中，則加填紅土，以補救之。此項短板樁因有木壩爲之保護，且上加支撐，決無被沖之虞。

(戊) 木板樁 第十三墩，首先用蔴袋圍一土壩，中立板樁骨架，四週插板樁。(如圖九)但因河水高漲，全部被沖，乃改於土壩中填土，另打木板樁一週，方克完成。

(二) 灌注混凝土工作 本橋混凝土約八千公方，自開工後直至二十三年三月底，尚未開始灌注，而期限緊

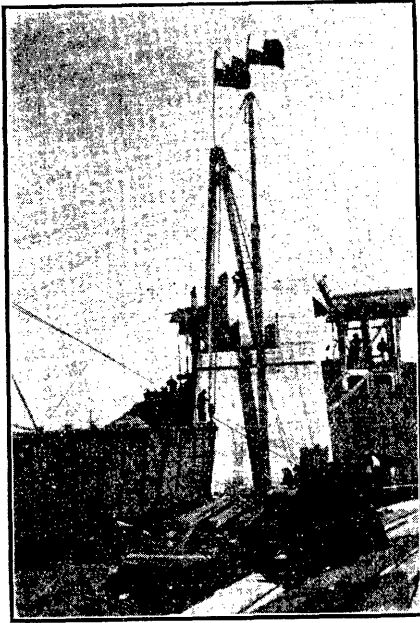
迫，故進行頗爲緊張。最先在沙灘上設置拌灰機兩部，從事工作；次在兩橋頭各安置兩部，另搭便橋，以利運輸；並置拌灰機一部於大方船上，備便橋未通時河中灌注混凝土之用。每次灌注混凝土，不分晝夜工作，未達預定之程度不止。從事工作者，常二百餘人，每小時最高速率達七公方。亦云速矣。

(三) 鋼梁製造安裝工作 本橋鋼梁，係在滬切截鑽眼試裝後運來工地；爲求經濟迅速起見，分下列兩法處理：(一) 在沙灘及河水不深之處，於橋孔兩旁各搭

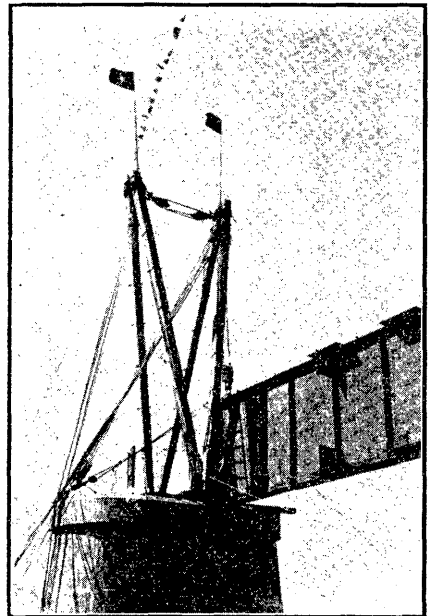


(九) 第三十墩板樁骨架架施工程情形

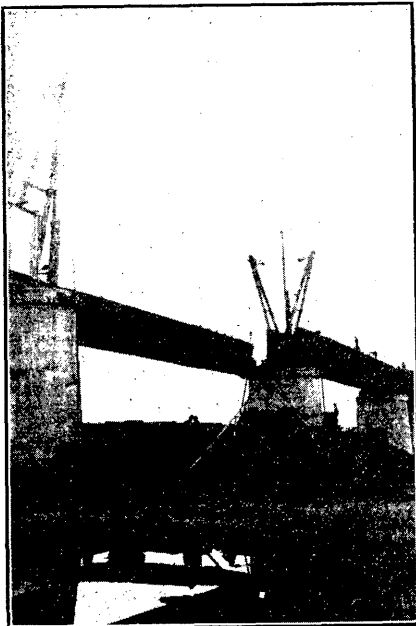
堅固之長合一，上鋪縱軌三道，即在其上將鋼梁分別拼合鉸眼鉚釘完成兩片後，用人字把竿兩架（如圖十）立於橋墩上，分將鉚好之鋼梁兩片搖轉立起後分別提起，（如圖十一）約每小時可提升一公尺，俟鋼梁已置於橋墩上正確地位，再聯結上下面及中間支撐架。（如圖十二）（一二）水深流急諸墩，則在相近



(一十)一之形情梁鋼吊裝



(十)狀情竿把字人之梁鋼吊裝



(二十)二之形情梁鋼吊裝

岸旁拼卸成兩片，另用數船聯繫，上架方木，成一便道，再將每片鋼梁滑至該橋孔，依前法吊裝。

辰、撫河支流橋施工概況

撫河支流橋，在梁家渡撫河大橋西，約六公里。此河上起三江口，凡九十里，迂環曲折，經黃溪合爐，下至四港口，凡三十里，仍與撫河正流相會，北流入鄱陽湖。本橋建於合爐，該處河流彎曲，寬約二百公尺，西岸爲一沙洲，東岸上游爲一老灘嘴。河底地質，經用水力沖洗法探驗後，知細沙層甚深，碎石層甚薄，並無塊石層，在二十公尺以下，始有紅堅隔。墩座基礎，以採用樁基爲宜；但爲慎重起見，復加打試樁一株，進行並無困難，遂決定本橋採用五孔三十公尺上承式鋼鉸梁。每個橋座基礎，用美松樁八十一株，每橋墩則用七十七株。每樁載重計二十四公噸，墩座本身則均用混凝土築造。全部工程發交大昌建築公司承包，於二十三年十二月六日開工，至二十四年十二月底始克完竣。工程進展，極爲遲緩，運輸困難，致工地材料不全，常發生停工待料之事，爲其主要因。而去年雨水特多，河水漲落不定，影響工程進行亦大；茲將本橋施工經過略述於後：

(一) 基礎工作

(甲) 防水 本橋防水工作計分四種：(一) 土壩 如甲座一墩三墩均用之。土壩之內，有約十五公尺寬二十公尺長之面積，蓋預留樁架之地位也。防水土

壩本身，則爲內外兩行蔴袋包堆成，高出普通水位約兩公尺半，中填膠土，厚約二公尺。夯打堅實，使無空隙。蔴袋價值。每個由一角四分至二角二分。裝運雜工，每袋約一角。本橋所用蔴袋計八萬餘，包商所費，亦甚可觀。墩基開挖後，爲防止流砂起見，於基礎周圍外一公尺處，打小樁一排。彼此相距半公尺。此外橫置木板內加橫梁及支撐，以承土壓力。又第三墩正當流急水深之處，爲求防水壩安全起見，先就水中各邊壩身之兩旁，用浮船搭架。以三百磅之串心錘，於土壩上打入杉木樁三排，藉資連繫。(二) 混凝土沉箱 做第二墩時。係採用此法防水。在墩位圍壩填土出水面，經打小樁爲沉箱基後，卽就地立模灌注混凝土，沉箱經二週後下沉。應隨時保持箱身垂直，并觀察其位置有無走動。如有走動，應卽改正。法將沉箱向其歪斜方面停止挖掘，而在其對面加工開挖，並以所挖出之沙土堆在已歪方面之外邊。如此，則沉箱自漸漸移正矣。(三) 木板樁 做第四墩時採用之，式爲 Wakefield。以五公分厚松板三塊，連結而成。因河底粗細砂雜有卵石，故打板樁時，殊感困難。以一噸錘及鍋爐起重機之設備，每晝夜只成四五塊，故費時頗久。且開挖後因板樁多不正直，漏水頗劇。因之抽水費用增加不少。(四) 木沉箱 僅用於乙座，構造殊簡，入土不深，故下沉亦易也。

(乙) 打樁 本橋爲玉南段大橋中唯一之採用圓樁爲橋基者。因砂層間雜卵石

，打樁自極困難。本路主張先挖基坑後打樁，以減少阻力；包商則以防水費用增多，且樁架高大，（高約二十一公尺）樁錘笨重，勢須巨大而堅固之脚手，費時廢工為辭，堅主在河底先將樁打至地平，再加硬木樁送達設計深度。乃先打試樁，用七千磅錘高舉五呎，每樁打至四百錘之多，方達地面，而荷重仍不足。再用送樁 (Follower) 續打，則打時送樁只是高跳，而大樁不下。復經移架至第一及第四墩，繼續試打，結果亦復如斯。原用送樁，係四十分徑檀木，其接頭幾經改良；後採用四十分徑圓鐵筒為接頭，計長一公尺二，用一公分厚鐵板製成，中置隔鐵用鉚釘鉚固，鐵筒上端，套住送樁下部，其下端套正樁頂部，始能將大樁打下。但送樁入地，難以拔出，勢不得不另易新品，致大有供不應求之勢。費工誤時，包商固不能辭咎。延及二十四年九月，洪水漸退，乃努力工作，先挖坑，後打樁，三架機器，同時並進，晝夜不停，乃得於十月中完成。

(二) 混凝土工作

(甲) 材料 黃砂、石子、為本橋建築材料之大宗，石子因附近缺乏，乃採自撫河上游溫圳地方。砂子因橋址所產太細，且含多量之雲母片，乃採自上游八里處；過半公分篩後，洗清之。洋灰係國產泰山牌。

(乙) 模型 模型板係用五公分厚美松，預先做好；至灌注前再行裝置。外有

橫帶若干條。橫帶外每半公尺有豎帶一條。豎帶之外，加十五公分厚三十公分寬之橫梁三四道；且另加支撐，以求穩定。

(丙) 灌注混凝土 本橋備容量半立方碼之拌泥機四架，各以十馬力柴油引擎機拖行之，分立於東西兩岸，築一木質便橋於橋址上游以連之。此木橋孔長四公尺，寬約二公尺。混凝土自拌泥機拌好後，分裝手推車，由人工經便橋推達墩座地位，傾入預置之木槽中，徐徐下滾。至灌注墩座上部混凝土時，因模型高於橋面，乃在橋面上另搭脚手，斜登墩座之頂，仍如前法用人工輸送灌注。

(二) 鋼梁工作

(甲) 拼鉚情形 本橋鋼梁材料在滬切截，鑽眼，試裝無誤，分別詳細標記後，運來橋址。第一二兩孔在東岸，第四孔在西岸，第三五兩孔則在本孔橋墩旁分別拼合鉚裝。本橋鋼梁每孔有鉚釘八千餘個，全用冷汽錘鉚釘，計備冷氣錘兩具，汽錘五個，每錘每日用工人六名，可鉚釘三百個。

(乙) 裝吊情形 第一、二、四各孔鋼梁，因裝在兩岸吊梁之先，將大梁逐片拖至墩座旁，煞費時日。三五兩孔工作較易。至鋼梁上吊方法，計有三種：

(一) 獨柱把竿 獨柱把竿，係用兩根 $300 \times 300 \times 12200$ 方木組成之。把竿之兩端及中部均用鋼絲繩或鐵箍綁住，免彼此分離。吊梁時將此把竿立於橋孔中間

，其基礎係道本墩，下墊麻袋。把竿頂端有二公分徑鋼絲繩之浪索八根，繫於四方，以防傾側。又把竿不能垂直立起，應稍向吊梁方面傾歪，以免吊梁時鋼梁與把竿緊靠，增加阻力。吊梁時用三門滑車四個，分繫於竿頂及竿脚，用二公分半徑鋼索兩根，綁於鋼梁中部；經此四滑車後，縛於預置把竿旁之四絞車上，而徐徐絞吊之。一五兩孔，即用此法。每孔約需時三日。(二)雙柱把竿 係用兩獨柱把竿，並立於橋孔之兩端中線上。吊梁之鋼絲繩，各綁於鋼梁兩頭，其他均一如上法。吊梁時，鋼梁兩端與墩身磨擦，阻力甚大，較爲危險。吊第二孔時用此法，費時約五天。(三)人字把竿 用 $300 \times 300 \times 12300$ 方木四根，每兩根組成一把竿，將頂部削成斜面，用螺栓扣緊，其下端展開，使成人字狀，并加橫帶，以防滑開。嗣將此種把竿分立於橋孔兩端，竿頂向備吊鋼梁方面傾斜。另在其後備可活動之鋼絲繩一，俟鋼梁吊起，全部過墩身後，即利用此鋼絲繩將把竿絞住後仰穩定，再將鋼梁下落於橋墩上。此法較爲安全，第三四兩孔用之。每孔需時亦約五日。所有鋼梁吊上後，即從事加鉚支撐架及油漆工作，每孔約需時四日，方能蕆事。

巳、鋼梁製造施工概況

本段鋼梁材料，均由本路購料委員會直接向德商訂購，總重達五千餘公噸。材料運到上海後，經派員點驗，分配發交包商承做。計製造鋼梁者，有新中工程

公司、大中華造船廠、新恆泰鐵工廠、王源來鐵工廠等四家；承製鉚釘者，有中興鐵工廠、鍾大昌鐵工廠二家。為工作便利計，切截鑽孔試裝等項，均在上海辦理。其拼合鉚裝，則運往工地施行。因工程限期既迫，鋼料抵滬，又較定期遲誤，故在滬工作緊張異常，其經過情形略如下述。

事前之佈置 本段全部鋼梁用料，種類尺寸約有二百餘種之多，為免錯誤計，對分配堆集極為注意。於各工廠均籌設「原料廠」，劃分界限，樹立界牌；鋼料進廠，即依次堆列，藉免紊亂。一面囑咐各包商分別依照設計圖放樣，（即照圖繪尺寸實樣）以視有無不能拼合之處；並用半厚鐵板做成實樣，所有孔眼，均全照鑽，以為「樣板」，備製造時校對原料上孔眼之用。

檢驗及分配 鋼料提單，約在鋼料進口前一二日送到，為求迅速起見，立即持向江海關「報關」，須經三四日俟手續辦楚，海關乃派員到碼頭核點貨品，視每提單上所載是否相符，是謂「驗關」，費時亦須一二日。嗣後海關即將提單留下，另給「門票」。門票取到，即可準備提貨進廠矣。碼頭堆放地點，搬運人工及車輛等均於事前備妥。提貨後，即將業已點驗之各項料品，細心分配，運往各工廠。在工廠內，再精細檢驗一遍後，按類送入「原料廠」，並將有缺點者剔出，另行堆置，以備將來與出售鋼料廠家交涉。

鋼梁之製造

(一) 鋼梁 鋼梁製造約分三步：第一步，除「放大樣」做「樣

板」外，爲「畫實樣」，於原料上將孔眼實樣繪出，並於每孔用小鑿打四小眼，以爲鑽眼之界範，謂之「打樣銃」；第二步，依照實需尺寸將原料切截，並將中部加勁桿照圖彎曲；第三步，卽着手鑽眼。鑽眼分二種，重要部份用手鑽及電鑽，次要部份則用機銃。(Machine Punching) 鑽眼既畢，卽將毛皮(Burrs)剷淨，再用樣板覆校後，送入「成料廠」，分類堆列。平均由一日半至二日半完成一孔。(二) 鉚釘 鉚釘之製造，較爲簡單。第一步先依圖樣製成模型，然後將模型安入機器內，將燒紅之鉚鋼送入壓製。機器有二：一爲橫式，鉚鋼較長時用之；一爲豎式，鉚鋼較短時用之。平均每日每機可製鉚釘一千五百個至兩千個。以上所述各步造法，逐步均須由監造工程司校對無誤，加蓋硬印後，始准進行第二步。每種鋼梁，第一孔截鑽完畢，均在廠內拼合試裝，以視工作有無訛誤。

鋼梁之運送 鋼梁各件，送入成料廠後，卽用顏色鉛油編列記號，小件並加裝木箱，分別運送各工地，另列詳單寄交各有關係部份查照，藉供點運，而免遺誤。鉚釘，則用三層麻袋裝置，外附標籤，上註橋名，鉚釘尺寸重量個數等，約五十公斤一袋，隨鋼梁同時運送。

鋼梁之拼鉚 各大橋鋼梁拼裝吊工作，均在工地辦理，其詳情另見各大橋施工概況中。其餘各小橋鋼梁，則分在玉山、弋陽、貴溪、鷹潭、東鄉及溫家圳等處設廠拼鉚完成後，運往工地安裝。

二、水管

籌備經過 二十三年六七月間，即將第一第二及第九至第十六各分段水管鑄造工程先行招標；並分函京滬贛粵各市政當局，請為介紹有經驗包商投價，以期普遍。七月二十五日開標結果，只有新利源營造廠一家，且標價超出預算甚鉅，當場宣布該標無效。嗣經改用詢價辦法，截至八月十日，亦只有新利源營造廠及中華興業公司兩家函復，且所開單價均嫌浮大，迭與商減，終未成議。是時各段路基車站土石方工程大部均已發包，水管工程不容再緩，乃決定自做，並派水管專員負責主辦。一面規定水管工隊組織暫行辦法及核定各項鑄管包工單價，一面將全線應需工具模型鋼筋洋灰等項通盤籌劃，購發各段。復以恆美水管(Hume Pipe)質良價廉，縐紋鋼管(Acme Toncan Iron Pipe)宜於匪區，均酌購若干備用。隨後第七、八兩分段及三、四、五、六各分段水管表，先後核定，亦即分別籌備工料，陸續施工。

水管材料之運送及保管 水管材料，除砂石由購委會派員就地採購外，洋灰、鋼筋、第一至第十分段，由玉山材料所發運；第十一至第十六分段，由梁家渡材料所發運。模型工具，均由玉山材料所發運。材料經玉山發運者，或裝本路卡車沿贛浙公路運送各分段，或裝載民船沿信河下水運送至相當碼頭，再起岸運至各分段；其經由梁家渡分發者，多藉本路卡車運送。水管材料運至分段後，多卸

存沿線民房，既便保管，并免雨侵，且施工時取用便利。其由存料地點再運至水管缺口，係按運程核計運費。

施工概況 第三、四、五、六等分段，係採用恆美及縐紋水管；其餘各段，均係自鑄水管。施工方法，分僱工自做及領料包工二種，均自各分段之一端起，沿線依次進行，隨鑄隨運模型。模型之數量約當水管節數百分之四。托板數量則為模型數量之三倍。大約鑄管一天後拆卸內模，兩天後拆卸外模，十天後移去托板。依照上項標準，如材料供給充分，每分段鑄管約需百天。水管之一呎徑或十五吋三角者，均無鋼筋；二、三、四呎徑者，均用二分鋼筋，照圖以十八號鉛絲綁紮。水管鑄成後，視天氣溫度酌量澆水。冬季用稻草及蔴袋圍護，以防凍裂。經過四星期後，即可陸續安裝。是項安裝工程，均係由各分段僱工自做。水管基礎，以夯實混礮為主；如遇土質鬆軟，則分別壘砌片石，施用一四八混凝土，或打四寸杉木樁，以資堅固。水管接縫，除縐紋管用螺栓聯繫外，其餘均用一比三洋灰漿敷砌。水管端牆之基礎，與水管基礎同時施工。端牆牆身及牆帽，或用一比四洋灰漿砌片石，或用一比四沙子白灰砌磚，或用一比三比六混凝土，視當地產料情形而異。水管兩側及管頂，均用無石塊及雜質之勻純乾土填塞，堅實打緊，以防土方塌陷。

工程費用 依照二十三年四月概算書估計，全線水管及涵洞共七百五十處，

每處平均二百八十元，總價約二十一萬元。但招標結果，僅第一第二及第九至第十六十個分段鑄管工程已需十八萬餘元，連同此十段安裝端牆及其他分段水管工程綜計，預料超出概算甚鉅。故改用詢價方法，但詢價結果仍不能與預算數目相近，乃決定自做。一面核定鑄管及安裝預算總數約二十萬又五千元，呈會核准；一面限制所需工料單價，使糜費儘量減少。故水管工程決算不致超出預算。玉南段全線實計水管六百五十六處，平均每處約合三百元。

附錄（一）玉南段水管工隊組織暫行辦法

（一）規定水管工價表

（二）玉南段各種口徑水管座數統計表

（四）玉南各分段水管長度統計表

玉南段水管工隊組織暫行辦法

- 第一條 所有本段線路需用之一呎及二、三、四呎鐵筋混凝土水管，依照各段呈處經橋梁股核定節數，特組織水管工隊自行鑄造之。
- 第二條 每隊用看工一人、木工二人、紮鐵工二人、瓦工六人、小工十人爲一隊，其隊數應按照預算及完工時期分配之。
- 第三條 所有工料總數，應按照呈理事會批准預算單價爲範圍，非有特別原因，不得超過之。

第四條 工程處派副工程司一人爲水管專員，負責管理所有本工程進行

事宜，必要時得加派工務人員助理之。

第五條 水管專員之職掌，應與總段劃分界限，以收分工合作之效。其

劃分各點，依下列之規定：

(甲) 水管專員職掌

一、督促全線鑄造水管工程事項。

一、指導、組織及派遣水管工隊事項。

一、計劃全線水管鑄造進行事項。

一、覆核工作及用料報告事項。

一、辦理材料彙報、請購及分配事項。

(乙) 總段職掌

一、請領、保管及收發水管材料事項。

一、考核用料事項。

一、組織及派遣工隊並考核其勤惰事項。

一、監督及指揮段內工作事項。

一、辦理報銷事項。

第六條 所有工作及用料報告，另表定之。

第七條 本暫行辦法，自核准之日起施行，以後得隨時改正，呈請增刪

之

規定水管工價表

1. 鑄造水管包工單價表

管徑	單位	鑄造工價 (安拆模型扎鐵工價在內)	附註
1呎△	節	\$ 0.30	應以所列為準若無特別原因不得超過規定之數
1呎φ	”	\$ 0.30	
2呎φ	”	\$ 0.80	
3呎φ	”	\$ 1.35	
4呎φ	”	\$ 1.85	

2. 運輸水管材料包工單價表

材料名稱	單位	運輸距離	單價	附註
洋灰	桶	每一公里	\$ 0.20	
石子	英方	”	\$ 3.60	
沙	英方	”	\$ 3.00	
鐵筋	噸	”	\$ 1.20	每噸合2240磅

3. 每水管隊裏工工資表

職稱	僱用人數	單位	最高工資	最低工資	最高工資 最多人數	附註
看工	1	日工	\$ 0.90	\$ 0.70	1	各組工資自以所僱工人技藝為準故每組每日所費自有高低但以此表所定為最高數
木工	2	”	\$ 0.70	\$ 0.60	1	
鐵工	2	”	\$ 0.70	\$ 0.60	1	
大工	6	”	\$ 0.60	\$ 0.50	3	
小工	10	”	\$ 0.45	\$ 0.40	5	

玉南段各種口徑水管座數統計表

木 桁 架 數 及 管 徑	分 段	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	玉南段 全綫 ·
1 — 30φ		8	24	7	14	—	—	—	—	6	13	7	9	21	22	20	31	182
2 — 30φ		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
1 — 38Δ		—	—	—	—	—	1	4	8	—	—	4	3	3	—	—	—	23
2 — 38Δ		—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	1	1	—	—	—	4
4 — 38Δ		—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
1 — 60φ		12	11	18	12	4	16	5	14	18	17	11	14	9	15	5	10	191
2 — 60φ		1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	2
2 — 60φ 1 — 90φ		—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
1 — 90φ		13	11	9	19	16	—	10	12	5	9	11	8	5	1	6	1	136
2 — 90φ		7	8	3	2	—	—	8	—	4	2	9	5	1	1	—	—	50
3 — 90φ		4	1	1	1	—	3	1	—	—	—	2	3	—	1	—	—	17
4 — 90φ		—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
1 — 122φ		—	1	—	1	5	1	—	5	—	—	—	—	2	3	1	1	20
2 — 122φ		—	2	1	—	—	1	1	3	2	—	2	—	2	3	2	2	21
3 — 122φ		—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	4
4 — 122φ		—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
共 計		45	58	41	51	27	23	31	42	35	41	49	44	43	47	34	45	656

玉南各分段水管長度統計表

分段	管轄里程	水管總長(公尺)				平均每公里水管長(公尺)				附註
		30公分	60公分	90公分	122公分	30公分	60公分	90公分	122公分	
1	18.56	95.1	178.3	495.0	—	5.2	9.6	26.7	—	30公分及183公分徑水管二種因數量太少且只限少數分段採用故未列入
2	20.77	323.7	150.2	498.6	96.9	15.6	7.2	24.0	4.7	
3	16.30	62.2	294.1	290.2	60.4	3.8	18.0	17.8	3.7	
4	15.16	170.1	169.2	397.5	60.4	11.2	11.2	26.2	4.0	
5	13.27	—	55.6	259.2	92.1	—	4.2	19.5	7.0	
6	13.00	—	193.5	35.4	83.5	—	14.9	2.7	6.4	
7	18.02	—	71.9	456.6	49.4	—	4.0	25.3	2.7	
8	22.21	—	172.5	204.2	233.2	—	7.8	9.2	10.5	
9	18.67	121.6	258.5	247.5	82.3	6.5	13.8	13.2	4.4	
10	19.47	140.8	181.7	163.4	—	7.4	9.6	8.6	—	
11	18.98	70.4	114.6	440.1	105.2	3.7	6.0	23.2	5.5	
12	17.52	138.1	140.2	398.7	—	7.9	8.0	22.8	—	
13	19.00	243.2	103.0	119.5	120.7	12.8	5.4	6.3	6.3	
14	19.68	228.6	181.7	61.3	154.5	11.6	9.2	3.1	7.8	
15	20.00	247.8	83.5	81.7	69.5	12.4	4.2	4.1	3.5	
16	21.16	305.4	146.3	13.4	73.2	14.4	6.9	0.6	3.5	
玉南段	291.77	2147.0	2494.8	4162.3	1281.3	7.3	8.6	14.2	4.4	

第九章 電報及電話

本段興工之初，沿線殘匪，猶未肅清，路線寫遠，交通至感不便。而工程期限急迫，關於工務之督促指示，至為重要。所有通訊一項，實與工程進展關係頗大。經呈由理事會專案呈奉交通部核准，在本段沿線擇要設置無線電台。爰於二十三年六月，先後成立玉山、上饒、貴溪、東鄉、梁家渡無線電台五處，收發公務電報。每台各置十五瓦特收發報機一部，波長均用八十米突。嗣因工程日趨緊張，關於往來電報，須由杭玉段有線電轉遞，深感不便，故復於八月一日增設本路杭州無線電台一所，亦置十五瓦特波長八十米突收發報機一部，自是本路與工段間得收指臂之效。十月，橫峯弋陽一帶匪氛漸戢，工務分段先後成立，該段萬峯環繞，交通不便，抑因開工較遲，自不得不力圖趕進，以冀同時報竣；故又購置五瓦特短波攜帶式收發報機二部，分設橫峯、弋陽兩處，以通消息。本段先後所設無線電台，共計八座。

同時籌備有線電報電話，舉凡線路之計劃，圖說之繪製，程式之規定，材料之預算，亦均積極進行。所有電信材料之程式，大半遵照交通部長途電報電話之規定，力求線條牢固，裝置清晰。有線電報機件廢除紙條，而採用音響，購置維持，均可節省。經周詳考慮，預計業務需要，設九號銅線一對，為行車電話之用

；十一號銅線二對，爲運務及長途之用；八號鐵線一條，爲電報之用。桿木則擇質料堅實，無巨節死節者，梢徑均爲五吋，長度則分二十四呎，二十八呎，三十二呎等三種，以期適合地形之高下。於二十三年十月間開始購料，因大宗材料須向國外訂購，交貨較遲，故延至二十四年二月間，始得籌備興工。爲工作便利起見，成立電訊工程隊下設兩分隊分途統率工作，進行頗速。惟當時因各項材料，俱係分批陸續運到，而工作急促，不及預爲分運處置，以致供不應求；復因各種災患阻滯，至十月底始將全部外線工作完竣。又玉山上饒間，因業務較忙，遂就剩餘材料，增加十一號銅線一對，於十一月底全部告成。至沿線裝機等工作，因各站房屋，先後完成，乃隨之陸續裝置，於二十五年一月中分別裝竣。更以全線電務機件甚多，特籌設修理所一處，設置新式修理機件工具等。並於玉山設置放大站，俾話音得以清晰，已向國外訂購，一俟貨到，即可裝設。又爲應將來業務繁忙需要，電話線恐不敷用，現正籌備於杭州南昌間增加話線一對，預計本年內可以完成。

附錄（一）玉南段無線電台電報編號代用簡字表。

（二）玉南段無線電台呼號一覽表。

（三）玉南段電報電話用費表。

（四）玉南段電報電話線路狀況圖。

玉南段無線電台電報編號代用簡字表

機關名稱	編字	代字	機關名稱	編字	代字
第一 總段	壹	I	信河橋工所	信橋	
一分段	首	F	靈溪橋工所	靈橋	
二分段	上	U	貴溪橋工所	貴橋	KB
三分段	饒	Z	鄧家埠橋工所	鄧橋	DB
四分段	四	S	撫河支流橋工所	撫橋	FB
第二 總段	貴	Q	梁家渡橋工所	梁橋	NB
五分段	橫	T	玉山材料所	玉材	YK
六分段	弋	B	梁家渡材料所	梁材	NK
七分段	陽	Y	南昌辦事處	南材	N
八分段	范	P	江邊材料廠	江廠	GS
第三 總段	東	D	工務組	工組	EZ
九分段	潭	E	會計股	會	QD
十分段	鄧	J	材料股	材	MD
十一分段	鄉	C	電務室	電	EC
十二分段	嶺	L	總務課	總	TS
第四 總段	梁	R	運輸課	運	YN
十三分段	進	G	會計課	計	GE
十四分段	溫	M	工務課	工	EX
十五分段	沙	W			
十六分段	梅	H			

玉南段無線電台呼號一覽表

台址	呼號	成立日期	備考
杭州	XJR ₂	23-8-1	15W. 發報機
玉山	XJR ₇	23-6-15	" "
上饒	XJR ₃	23-6-22	" "
橫峯	XJR ₈	23-10-17	5W. "
弋陽	XJR ₉	23-10-3	" "
貴溪	XJR ₄	23-6-23	15W. "
東鄉	XJR ₅	23-6-28	" "
梁家渡	XJR ₆	23-7-6	" "

玉南段電報電話用費表

浙贛鐵路玉南段工程紀要

材料名稱	單位	使用數量	價值(元)	材料名稱	單位	使用數量	價值(元)
電桿木	根	6200	26000.00	1/2" × 12" 磁管	根	200	7.83
3'-0" 杉木	根	5500	1350.00	銅地線板連七股 N ^o . 16 銅線	塊	30	84.70
四線木扁担	根	12400	4400.00	鐵地管連十股 N ^o . 16 銅線	支	105	300.80
Bds N ^o . 9 銅線	磅	132500	37455.00	3/8" × 1 1/2" × 1 1/2" × 89 角鐵	塊	30	14.85
N ^o . 11 銅線	磅	176250	45590.00	3/8" × 1 1/2" × 1 1/2" × 49 角鐵	塊	30	29.37
N ^o . 17 銅線	磅	3500	945.00	白鐵接頭	只	102	20.98
N ^o . 8 鐵絲	磅	115000	7100.00	白鐵灣頭	只	2	0.94
N ^o . 11 鐵絲	磅	1800	130.00	1 1/2" N ^o . 8 平頭螺絲	羅	50	19.75
N ^o . 16 鐵絲	磅	1100	95.00	電話台機	具	70	2956.23
N ^o . 18 鐵絲	磅	1200	100.00	電話掛機	具	70	3530.70
磁瓶	只	52570	9183.86	攜帶式電話機	具	12	867.74
直腳	只	46500	6766.30	電話避電機	只	124	385.00
鐵環	只	14000	3627.00	長途電報音響機	具	10	2062.39
灣腳	只	3445	5200.00	磁石式電話中間站分線板機	只	6	141.75
3/8" × 1 1/2" × 25 3/8" 扁鐵	塊	14275	2980.00	磁石式兩路開閉器連電鈴	只	10	246.40
3/8" × 1 1/2" × 20" 扁鐵	塊	14275	2400.00	a'ways 電話開關	只	20	44.00
終端鐵板	只	3480	589.76	送話匣	只	10	18.15
拉線襯圈	只	4350	158.89	六股聽筒線	碼	100	58.30
鉚釘	只	6200	310.00	雙股塞子線	碼	100	22.55
卡釘	磅	3200	403.20	無線電收發報機	部	8	9500.00
1/2" × 4" 螺栓	只	26350	1541.50	運貨汽車	輛	2	7198.55
1/2" × 10" 螺栓	只	250	37.50	汽油機油	聽	11.5	6249.80
1/2" × 12" 螺栓	只	150	22.50	各項工具			2150.00
1/2" × 14" 螺栓	只	150	22.50	交換機	架	5	2800.00
1/2" × 20" 螺栓	只	80	12.80	行車電話	套	36	8000.00
N ^o . 16 單股皮線	碼	4500	195.98	放大站	具	1	4000.00
N ^o . 17 雙股皮線	碼	8000	550.88	修理電務機件			5000.00
N ^o . 18 雙股皮線	碼	500	34.50	工程費			22056.88
N ^o . 20 皮線	碼	500	34.75				
試線夾	付	50	6.88				
磁夾板	付	3300	15.62				
茶托磁瓶	只	500	74.25				
鼓形磁瓶	只	6000	55.00				
3/8" × 3" 直腳磁瓶	只	1030	125.48				
橋樑鐵柱	付	24	604.56				
合計				235,886.37元			

1110

玉南段電報電話線路狀況圖

Radio Station
15W



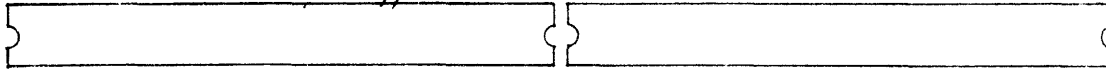
Radio Station
15W



Radio Station
15W

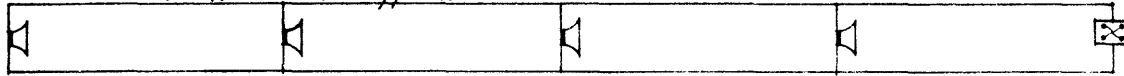


No. 9. S.W.G. Hard-Drawn Copper Wire



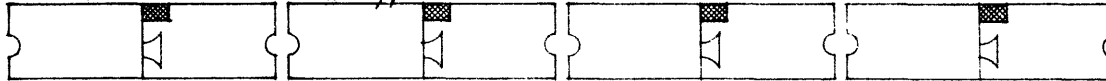
直連電話

No. 11. S.W.G. Hard-Drawn Copper Wire



行車電話

No. 11. S.W.G. Hard-Drawn Copper Wire



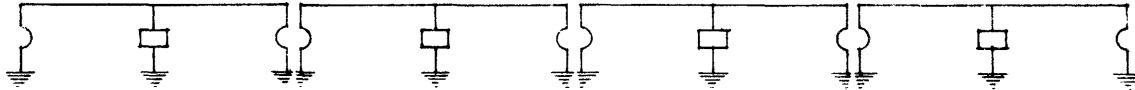
運務電話

No. 11. S.W.G. Hard-Drawn Copper Wire



直連電話

No. 8. S.W.G. Galvanized iron Wire



區間電話

第十章 軌道

一、軌道道岔及標誌

甲、鋼軌及配件

本段雖與杭玉段接軌，然因杭玉段限於經濟，採用輕軌，不足負重；開行快車，更多危險。故另行選用德製之“Preussen No.10”鋼軌，每公尺計重三一·一六公斤（約合每碼六十三磅）者。標準長度為十二公尺，另備一一·九五公尺，十一公尺，十公尺，九公尺等長度之鋼軌四種，為配修灣道、道岔、支線等之用。魚尾鉞、魚尾螺絲及道釘等尺寸，均詳附圖，以堅強為主。至鋼軌之連接法，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。

乙、道木

枕木尺寸，係用一百五十公厘厚，二百公厘寬，二千四百四十公厘長之松木。每一對十二公尺長整軌，正線上用枕木十八根，支線上用枕木十六根，全段共需枕木五十四萬根。

本段原擬採用國產枕木，後經詳細調查，以內地交通之不便，欲在短期間集成本段枕木，確非易事。且國產木材能否耐久，未經試驗；而採用國產枕木是否經濟，亦無十分把握。故大批枕木祇得購用美松，惟另購國產枕木四萬根，藉供

試用。惜本國木材商能力薄弱，定購之品，鋪軌時尚未交齊，殊為遺憾。

丙、道碴

本段道碴，正線每公里計需一千三百七十公方，支線每公里計需九百六十五公方。工程時期暫先在正線上散佈四成，計每公里需五百五十公方。碴之種類為碎石、卵石、河沙、碎磚等，或就沿線開山採取，或就附近溪河挑揀，均以就地取材能資撙節為前提。

丁、道岔

本段創辦伊始，業務自簡，各車站串側線亦均不多。故轉轍器一項，只訂購八號道岔一百付，十號道岔六十付。八號道岔每付計重二七三〇公斤，全長二五·一一四公尺，灣道半徑為一九〇公尺，計需道岔枕木四十二根。十號道岔每付計重三一一〇公斤，全長三〇·〇一六公尺，灣道半徑為二四五公尺，計需道岔枕木五十二根。

戊、標誌

為求行車安全計，標誌標誌，極關重要。本段因經濟關係，在通車伊始車輛轉運尚不繁盛時期，號誌一項，力求簡省。故遠近號誌，均暫付缺如。標誌方面，則除沿線設有里程碑，坡度牌等外，所有橫穿人行道及公路等處，均分別設有危險指示牌及警標，藉以警告行人及汽車等，俾免危險。

附錄 (一) 浙贛鐵路玉南段道碴規範書

(二) 玉南段鋼軌及配件標準圖

(三) 玉南段線路枕木佈置圖

(四) 玉南段八號道岔枕木配置圖

(五) 玉南段十號道岔枕木配置圖

(六) 玉南段路基鋪碴標準圖

(七) 玉南段公路交岔警標標準圖

浙贛鐵路玉南段道碴規範書

第一條 本規範書所稱道碴，係包括下列四種道碴而言。

(一) 碎石道碴 (Broken Stone Balast)

(二) 卵石道碴 (Washed Gravel or Pit Run Gravel Balast)

(三) 碎磚道碴 (Burnt Clay Balast)

(四) 煤 渣 (Cinder Balast)

第二條 碎石道碴所用石子，均須先行碎成稜形塊狀，不得含有灰塵污穢及

泥土等雜質，其尺寸應在 19mm — 65mm ($3/4$ "— $2\frac{1}{2}$ ") 之限度內，均勻分配；

此項石子，其韌性 (Toughness) 緊固性 (Soundness) 及抗磨性 (Wear) 均須

甚高，膠附性 (Cementing Quality) 則須甚低。

第三條 卵石道碴所用之石子，須預先除去灰塵，污穢及肥泥 (Loam) 其尺寸應在 $25\text{mm} - 38\text{mm}$ ($1\frac{1}{16}'' - 1\frac{1}{2}''$) 之限度內，均勻分配；如有在 38mm 以上者，須打碎後方能使用。

第四條 碎磚道碴所製磚之粘土 (Clay)，須質量甚重，富有粘性 (Plasticity)，不得含有沙子，石膏及其他雜質，並須無風化作用及不致遇熱散碎者，磚之吸水量不得超過全部重量之 15%。

第五條 碎石道碴於使用前，如路局認為必要時，得施行下列之試驗：
將十小塊（重量約一公斤）石子浸入華氏 70° 之硫酸鈉 (Na_2SO_4) 飽和溶液中二十小時，再入攝氏 100° 之烘乾器四小時，然後察其有無破壞 (Checking)，裂開 (Cracking) 或粉碎等現象，此項試驗應經過五次，須毫無以上諸缺點，方為合格。

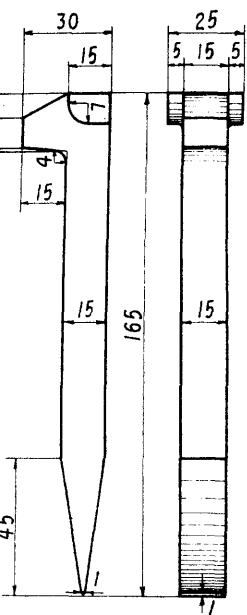
第六條 卵石道碴於使用前，經路局認為必要時，得施行下列之試驗：

取試材 3580 立方公厘 ($\frac{1}{8}\text{Cu.ft.}$) 置於容量 28,600 立方公厘 (1Cu.ft.) 以上之容器中。加入半加侖 (Gallon) 之水量，充分攪拌，再將水量傾入另一容器內，其積存之沈澱物，須在 0.5% 以下者為合格。

第七條 碎石道碴之尺寸，除須依第二條之限度外，必要時得按照下列之規

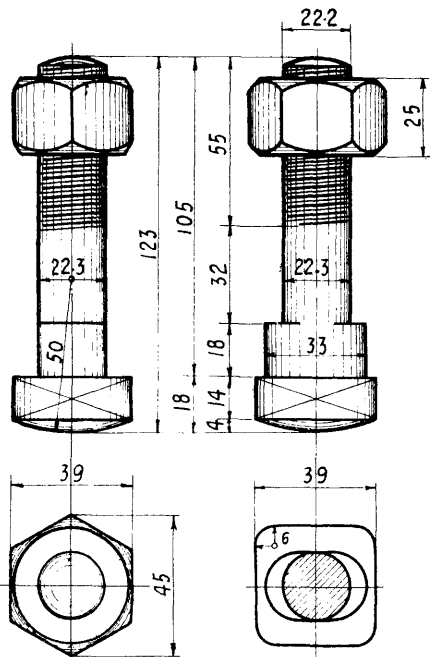
定檢驗之：

- (一) 在裝入卡車之道渣內取出 68Kg. 以上之試材，經秤稱後置入 70^{mm} (2³/₄") 之篩中播篩，其通過數量應在全部之 95% 以上方為合格。
 - (二) 在裝入卡車之道渣內取出 68Kg. 以上之試材，經秤稱後置入 19^{mm} (3⁴/₈") 之篩中播篩，其存留之數量應在全部之 95% 以上方為合格。
- 碎磚道渣所用之材料應先行打碎，其最大之尺寸，不得超過 100^{mm}。
- 第 八 條



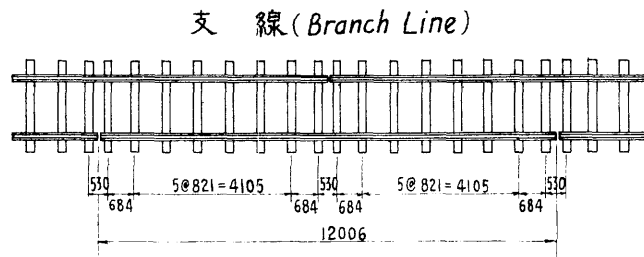
Dog Spick
Wt. = 0.29 kgs.

(x-axis)



Scale 1:2.5

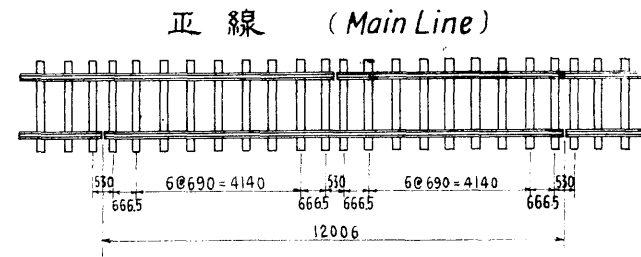
Track Bolt
Wt. = 0.70 kgs.



支線 (Branch Line)

支線每公里需用釘道材料數量表

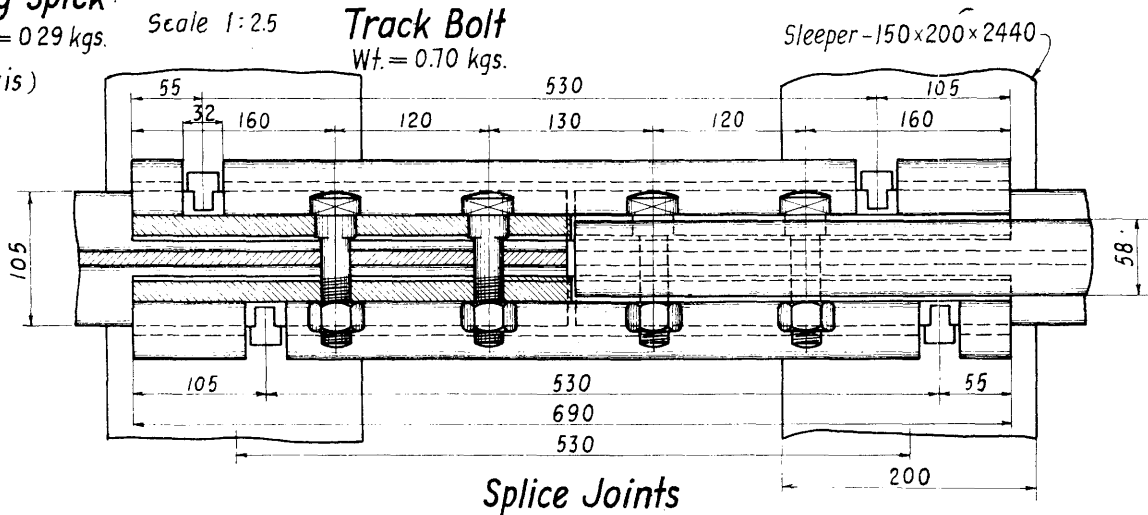
名稱	單位	數量	重量(公噸)
鋼軌	根	166 2/3	62.320
枕木	根	1333 1/3	58.667
道釘	個	5333 1/3	1.547
魚尾板	塊	333 1/3	4.075
魚尾板螺絲	個	666 2/3	0.467
總計			127.076



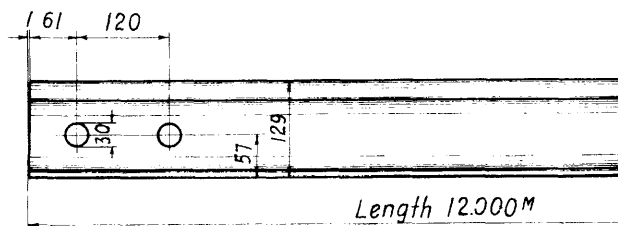
正線 (Main Line)

正線每公里需用釘道材料數量表

名稱	單位	數量	重量(公噸)
鋼軌	根	166 2/3	62.320
枕木	根	1500	66.000
道釘	個	6000	1.740
魚尾板	塊	333 1/3	4.075
魚尾板螺絲	個	666 2/3	0.467
總計			134.602



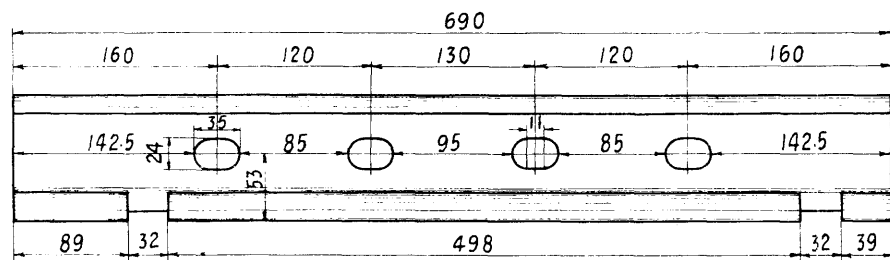
Splice Joints



Sleeper - 150x200x2440

Drilling Detail

Scale 1:10

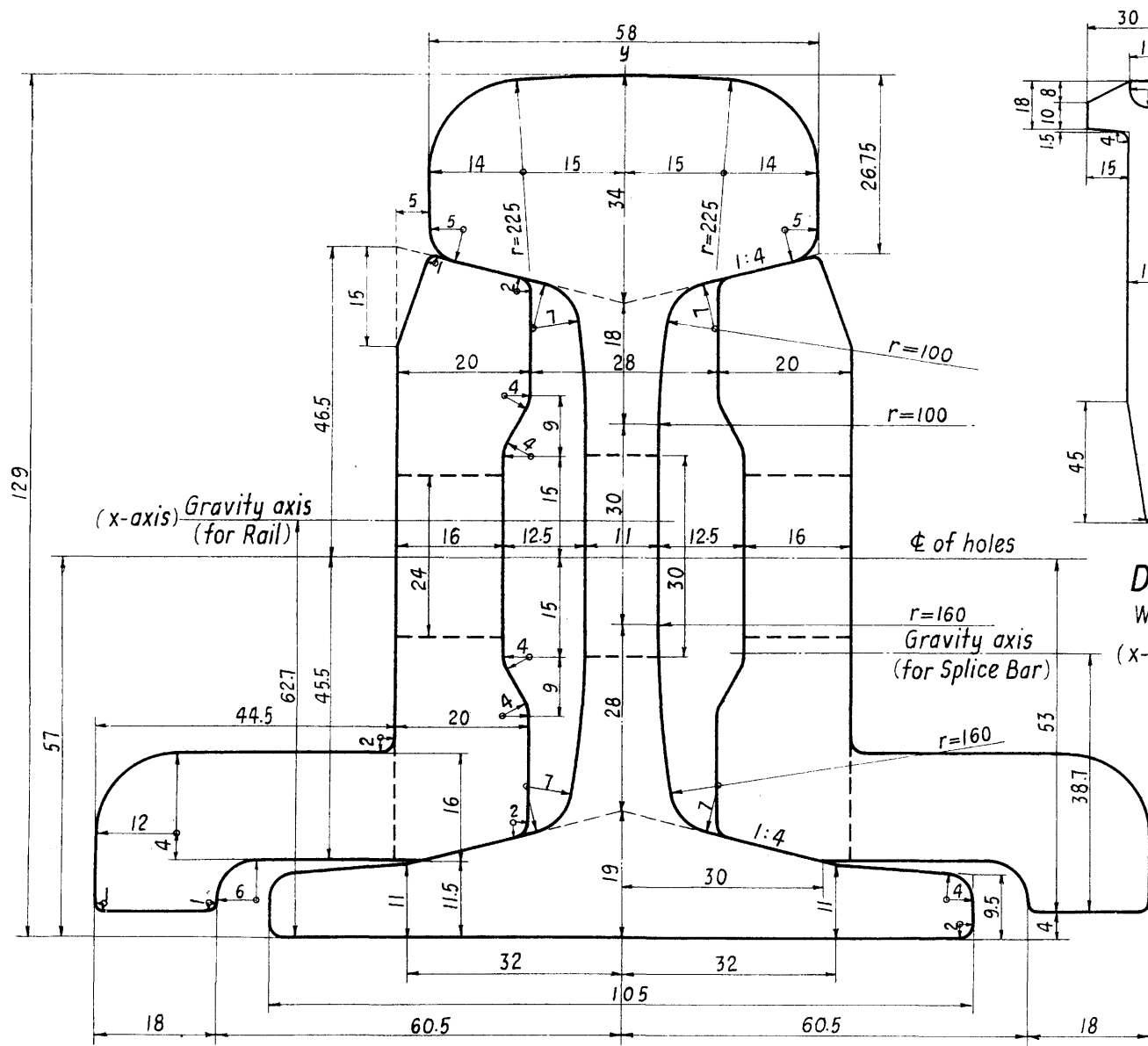


Outer Splice Bar

Scale 1:6

Holes in the Inner Splice Bar = 24 mm φ

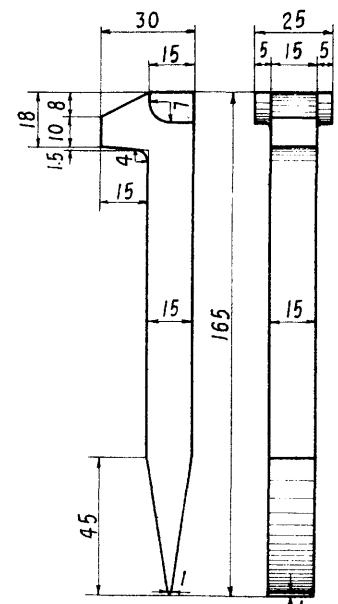
浙贛鐵路玉南段
鋼軌及配件標準圖



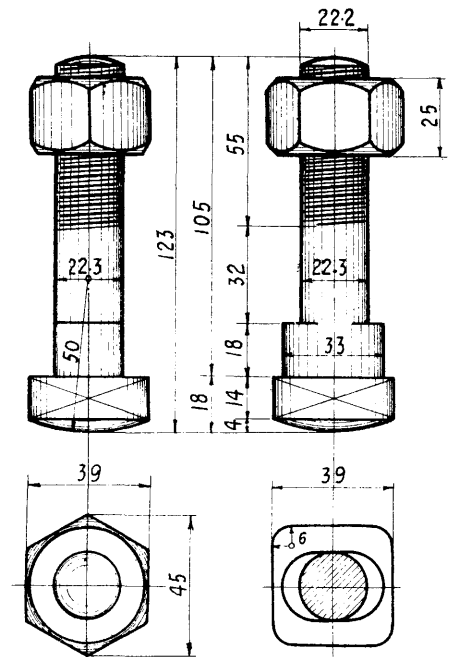
Full Size

Rail	
Section Area	3970.00 mm ²
Moment of Inertia x-axis	917.10 cm ⁴
Section Modulus x-axis	138.30 cm ³
Moment of Inertia y-axis	142.70 cm ⁴
Section Modulus y-axis	27.20 cm ³
Wt. per meter	31.16 kgs.

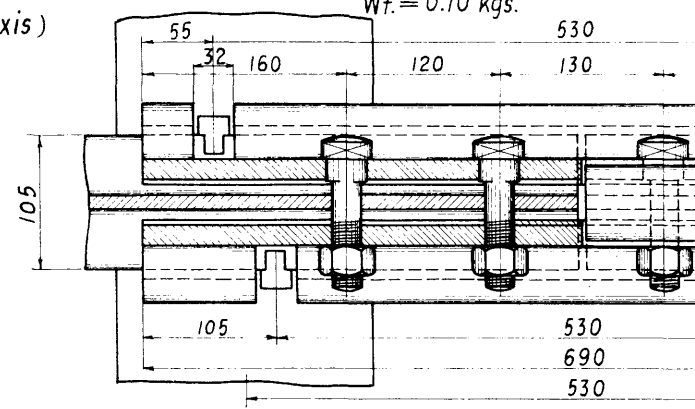
Splice Bar	
Wt. of Outer Splice Bar	12.16 kgs.
Wt. of Inner Splice Bar	12.29 kgs.
Section Area	2388.00 mm ²
Moment of Inertia x-axis	188.90 cm ⁴
Section Modulus x-axis	31.80 cm ³



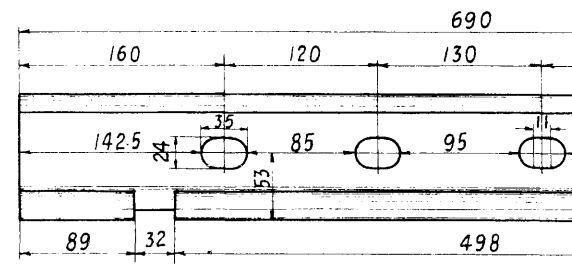
Dog Spick
Wt. = 0.29 kgs.
(x-axis)



Scale 1:2.5
Track Bolt
Wt. = 0.70 kgs.

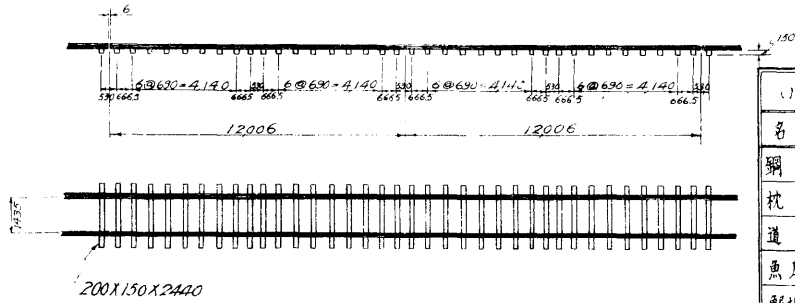


Splice Joints

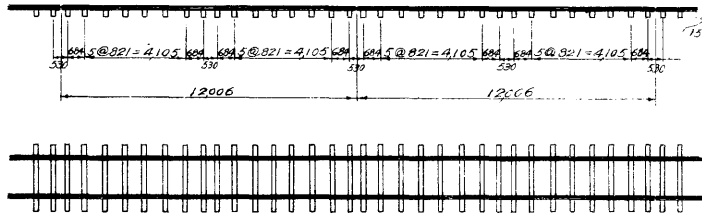


Outer Splice Bar
Scale 1:6
Holes in the Inner Splice Bar

每公里需用釘道材料數量表



正線 (Main line)

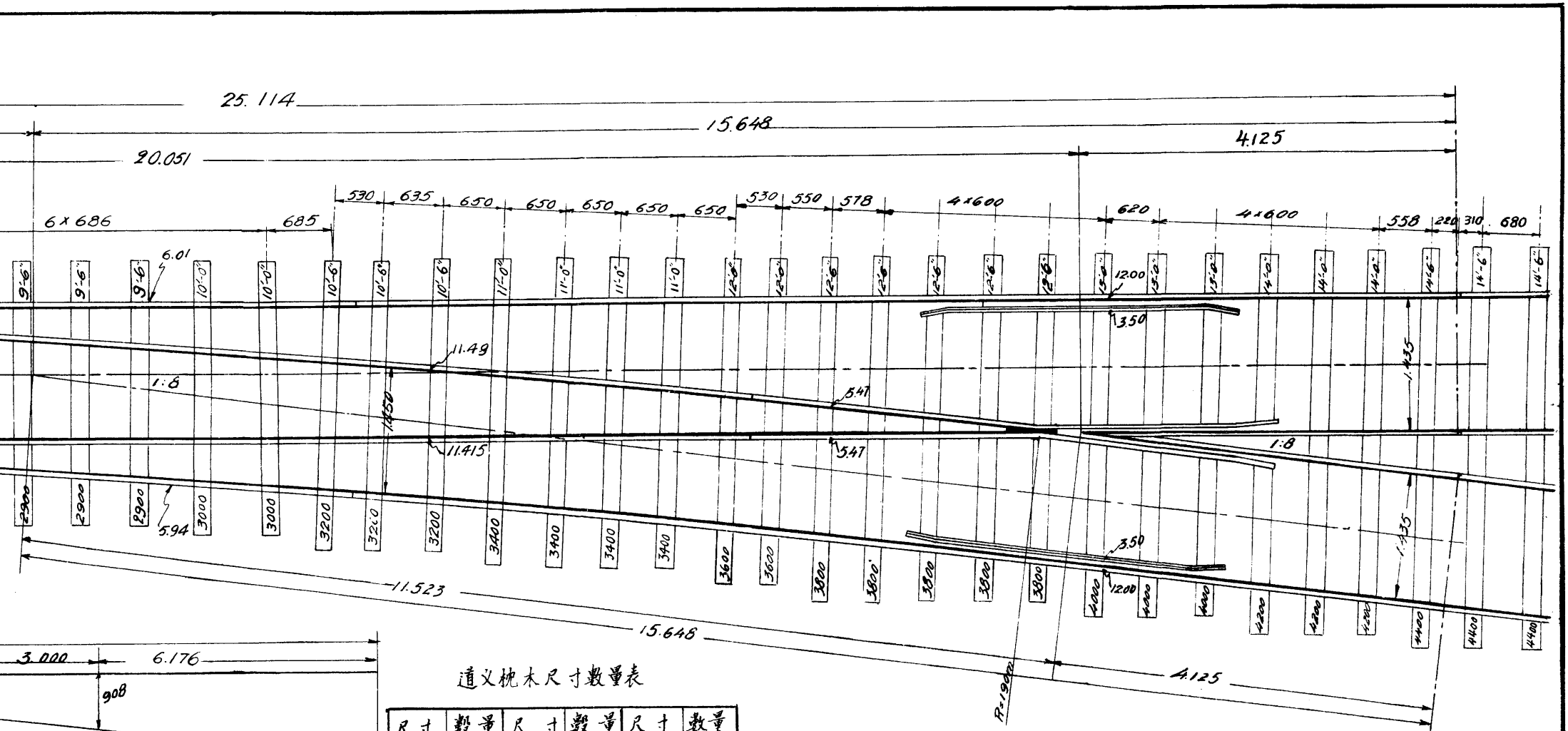


支線 (Branch line)

(1) 鋪於正線火車站側發					
名稱	說明	數量	單位	重量公噸	備註
鋼軌	每張12公尺長每長1公尺重31.16公斤	166	張	62.32	
枕木	6x8x18-0 每12公尺鋪軌用18根每根重44公斤	1500		66.00	
道釘	每根枕木4個每個重0.29公斤	6000	個	1.74	
魚尾板	每張鋼軌2塊每塊重12.225公斤	333	塊	4.075	
魚尾板螺絲	每2塊魚尾板4個每個重0.70公斤	666	個	0.467	
				總計	134.602公噸
(2) 鋪於旁線及支線					
名稱	說明	數量	單位	重量公噸	備註
鋼軌	每張12公尺長每長1公尺重31.16公斤	166	張	62.32	
枕木	6x8x18-0 每12公尺鋪軌用16根每根重44公斤	1333		58.667	
道釘	每根枕木4個每個重0.29公斤	5333	個	1.547	
魚尾板	每張鋼軌2塊每塊重12.225公斤	333	塊	4.075	
魚尾板螺絲	每2塊魚尾板4個每個重0.70公斤	666	個	0.467	
				總計	127.076公噸

附註：(1) 鋼軌錯列接處最好與對面鋼軌中點相對，倘不得已時其對面鋼軌中心之對點之距離不得超過半公尺。
 (2) 線路上支線係指石碴線及其他特設支線而言

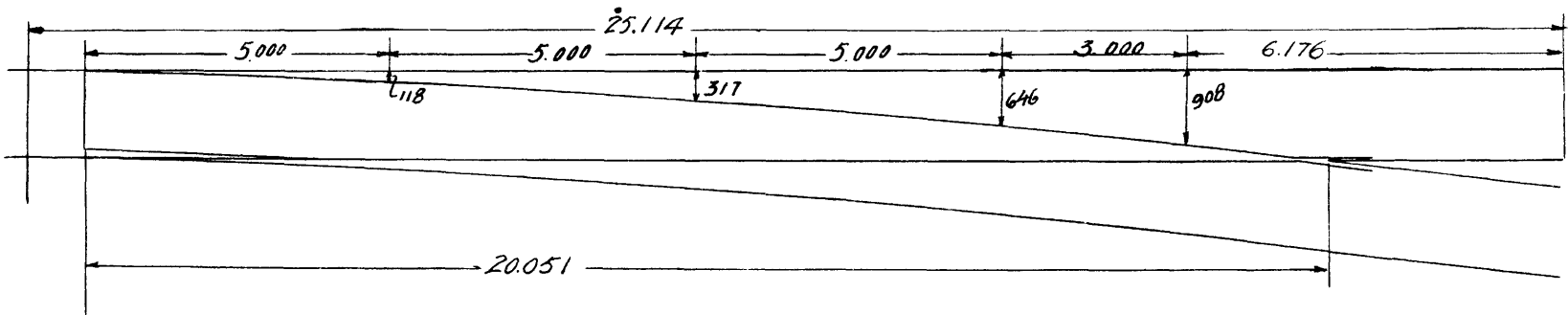
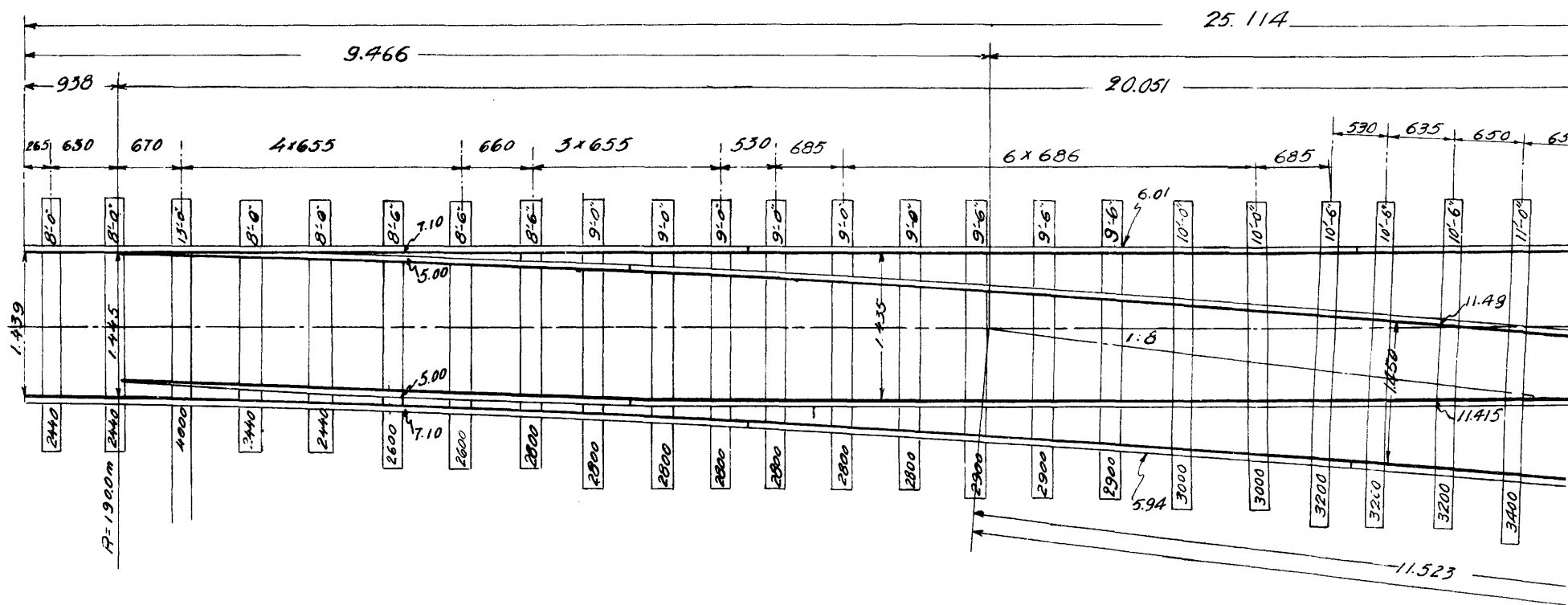
浙贛鐵路玉南段
線路枕木佈置圖



道义枕木尺寸数量表

尺寸	数量	尺寸	数量	尺寸	数量
8'-0"	4	10'-0"	2	12'-6"	5
8'-6"	3	10'-6"	3	13'-0"	4
9'-0"	6	11'-0"	4	14'-0"	3
9'-6"	3	12'-0"	2	14'-6"	3

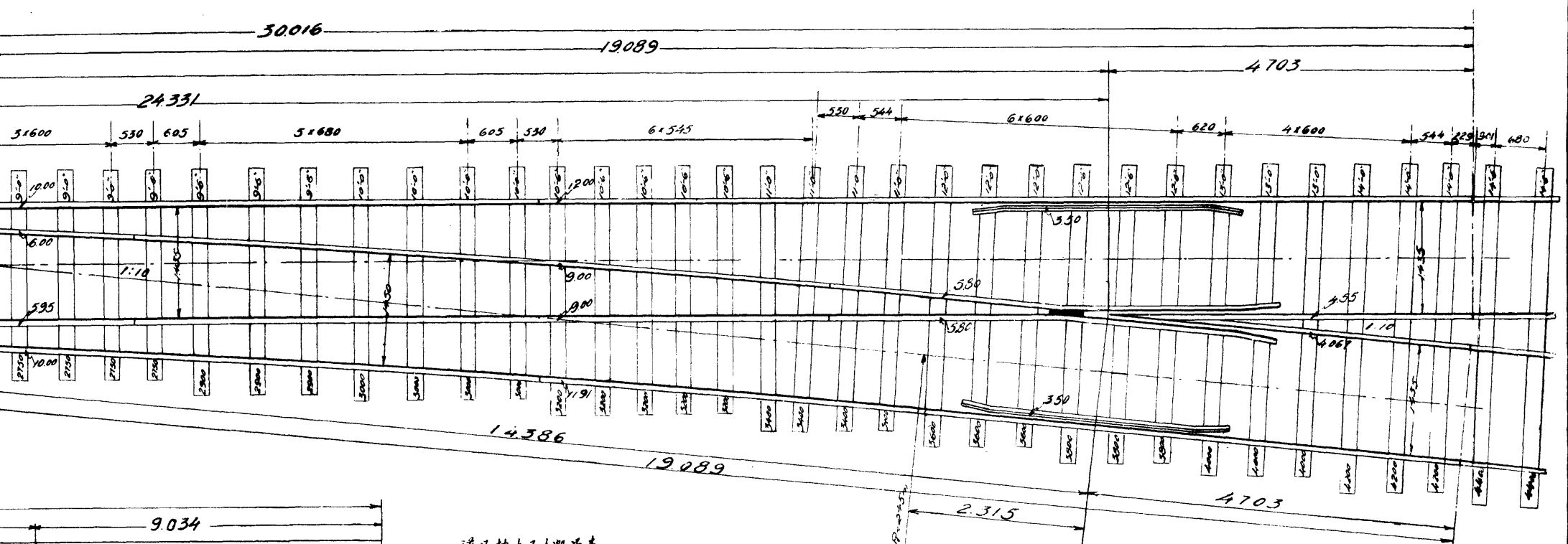
浙赣鐵路玉南段
八號道义枕木配置圖



各部寸法圖 比例尺 1:100

道义枕木

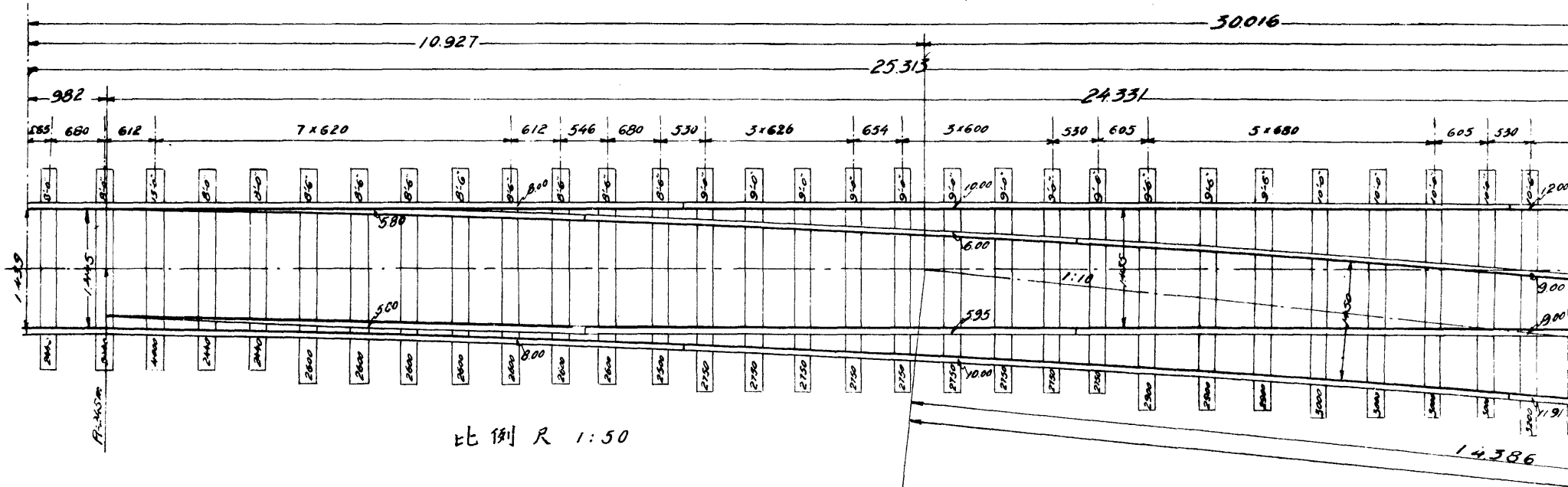
尺寸	數量	尺
8'-0"	4	10'
8'-6"	3	10'
9'-0"	6	11'
9'-6"	3	12'



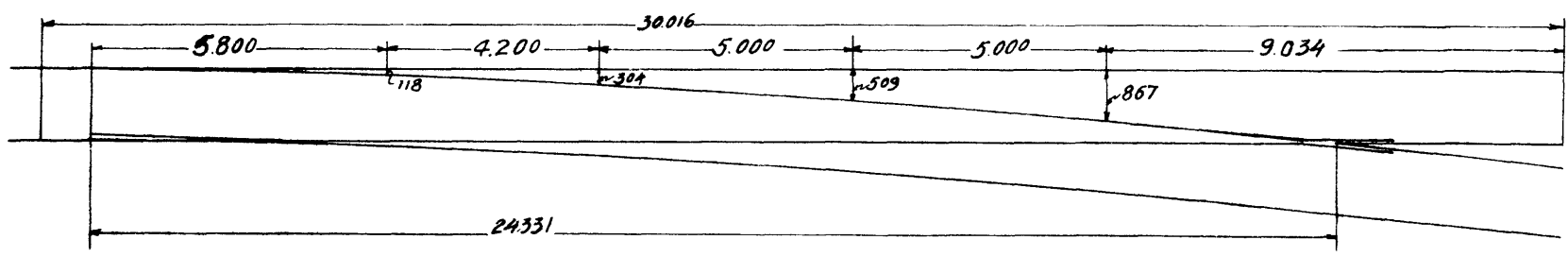
道岔枕木尺寸數量表

尺寸	數量	尺寸	數量	尺寸	數量
8'-0"	4	10'-0"	4	12'-6"	3
8'-6"	8	10'-6"	5	13'-0"	4
9'-0"	9	11'-0"	4	14'-0"	3
9'-6"	3	12'-0"	3	14'-6"	2

浙贛鐵路玉南段
十號道岔枕木配置圖



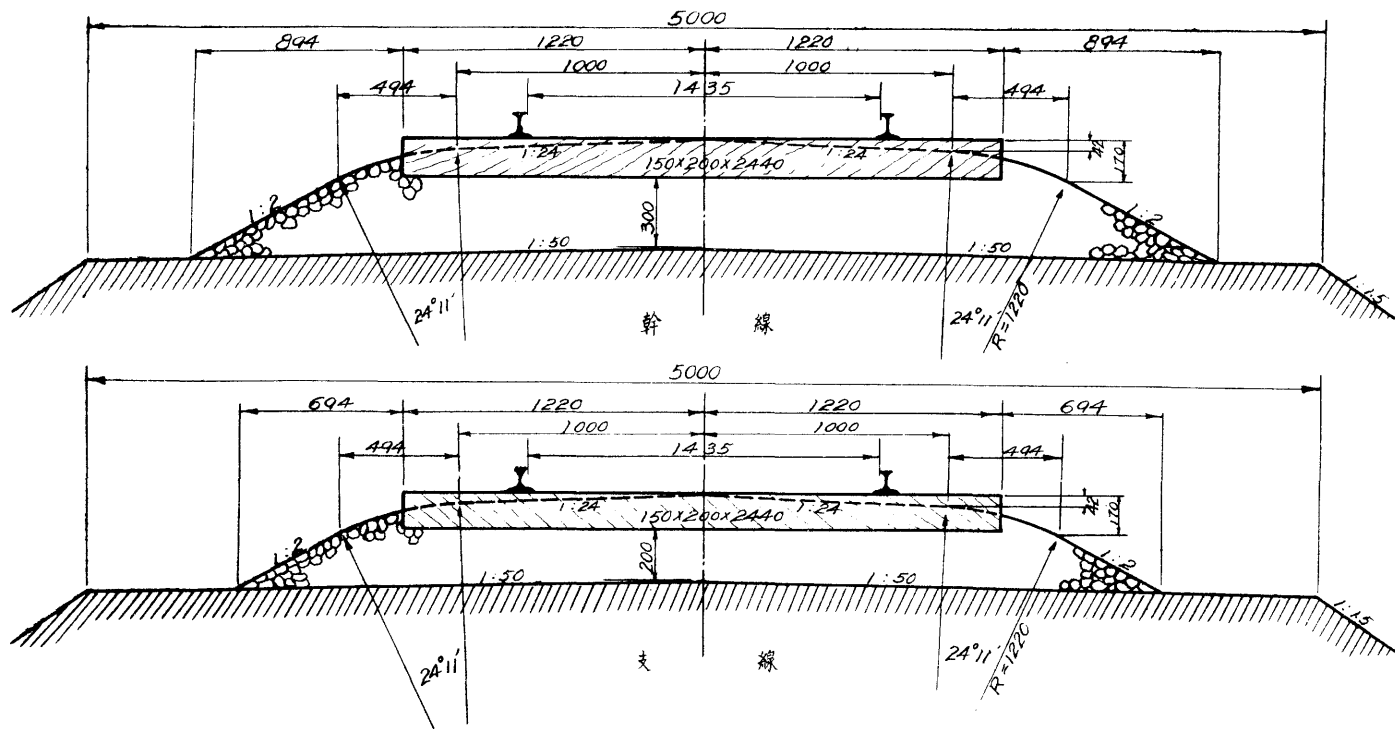
比例尺 1:50



各部寸法圖 比例尺 1:100

道叉枕木尺寸數量表

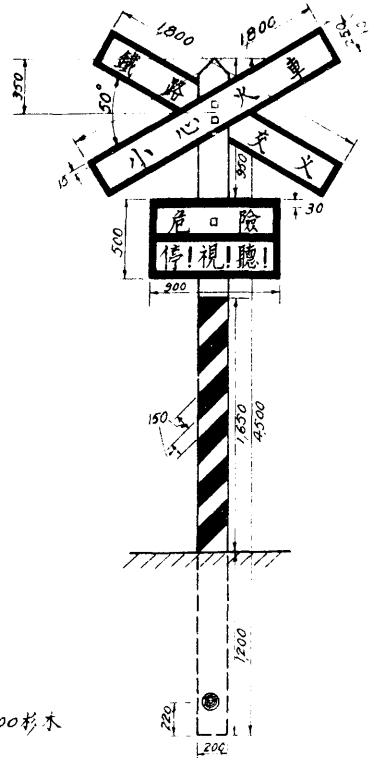
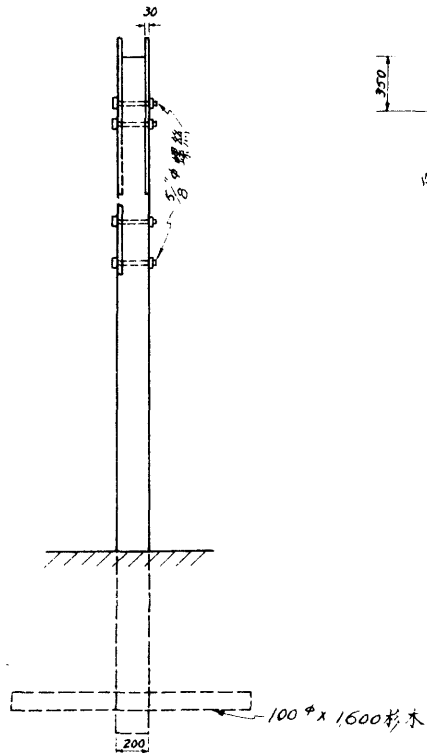
尺寸	數量	尺寸	數量
8'-0"	4	10'-0"	4
8'-6"	8	10'-6"	5
9'-0"	9	11'-0"	4
9'-6"	3	12'-0"	3



浙贛鐵路玉南段
路基鋪碴標準圖
比例尺 1:20

類別	每公里所需石碴數量
幹線	1367.2 公方
支線	964.4 公方

附註：1. 本表數量係按每10公尺長鋼軌需用枕木根計算
2. 石碴得自批數節
3. 石碴所用材料另定之



附註:-

1. 自地面至1650^{mm}高處漆150^{mm}寬黑白相間之線條其餘均漆白色字及邊漆黑色地下部份敷柏油。
2. 字之大小為160^{mm}見方。
3. 此標設置於距軌道中綫十公尺及明顯之處。

浙贛鐵路玉南段
公路交叉警標標準圖
比例尺 1:30

二、軌道鋪釘

玉南段釘道工程，係分四區進行。鋼軌及其他材料，均預先運存玉山，鷹潭，溫家圳，南昌四站，每區各成立一釘道隊，以便指揮運料及施工等項，藉資迅速。玉山至貴溪區爲第一釘道隊，貴溪至下埠隼區爲第二釘道隊，下埠隼至梁家渡區爲第三釘道隊，梁家渡至南昌區爲第四釘道隊。第一第二兩隊採用包工制，第三第四兩隊採用裹工制，開工日期因材料運輸及橋工關係，各隊不同。每隊負責督釘之里程及竣工日期，亦因以互異。計玉饒間於廿四年七月底釘畢通車，饒弋間於十一月十日通車，蓮南間於十月四號通車，溫家圳貴溪間於十一月十日通車。嗣後各大橋陸續完竣，各橋面軌道亦分別由各分段先後僱工鋪釘完畢，遂於二十五年一月九日全線暢通，茲將各區間釘道情形分述於後。

(一) 第一釘道隊 該隊於五月初旬即行成立，首先組織工隊，用手推平車運料鋪釘玉南段起點至信河橋頭一段，以便安裝該橋鋼梁。又在玉山料廠鋪材料線一道，兩端接通正線，以利裝料及料車出入。至六月中旬，將玉貴間釘道工程發交協和土木公司承包，給價辦法，視每日進展成績，按合同規定各級單價計價，以求易於推進。六月十六日信河橋上部鋼梁全部裝竣，乃於十七日正式開工，用機車運料。仿照機器釘道方法，料車隨同工隊前進。鋼軌枕木分別用人工扛運，即時鋪於路基之上，較用手推平車爲速。至九月四日，釘

達一二總段交界處，在此期間，除架設便橋及有特別情形阻礙進行外，每日成績均在二公里以上，釘抵黃藤橋後，瘟疫盛行，工人染疫致死者，約計百餘人，督釘員司，無人不病，每日成績僅一公里餘。幾經困難，更換全部工人達四次之多，後由第四釘道隊及梁家渡調來補充，始復原狀。惟已至十一月九日矣。因限期迫促，乃晝夜鑽趕，遇橋則先架便橋，利用空閒時間，再補上鋼梁，俾免延誤。每日夜工作，多在三公里以上。至十二月十八日，釘至復興橋頭，因該橋鋼架墩尚未裝竣，玉山車站為便利新機車駛入起見，又需更換重軌，乃將該隊調回玉山，從事換軌工作。至二十五年一月中旬，全部換竣；所餘復興橋至貴溪橋間一小段約一公里，為求迅速完成計，由第八分段僱工自釘。茲將協和土木公司承包釘道工程單價列表附錄於後：

協和土木公司承包釘道工程單價表

種	別說	明單	位單	價附	註
鋪	軌每天釘二公里以下者	每公里	九五、元	〇〇	
鋪	軌每天釘二公里以上者	每公里	一〇〇、	〇〇	
鋪	軌每天釘二公里半以上者	每公里	一一〇、	〇〇	

(二) 第二釘道隊 第二釘道隊於七月十八日成立，七月二十日開工。自鷹潭車站

向西鋪釘，由阜成營造廠承包。其有鷹潭江邊至車站一段支線，係於六月間先鋪，以便運送鋪軌材料。釘至白鷺江橋後，因鋼架墩尚未鉚裝，乃折回向東鋪釘鷹潭貨物線起點至仙人寺橋一段。是時白鷺江橋鋼架業已鉚完，預備安裝，故將工人調至白鷺江橋搭設枕木墩，以利進行。八月十八日過橋鋪軌，每日進展約八百公尺。九月二十四日釘至西楊河橋，以鋼架墩尚未鉚裝，乃架設便橋，鋪釘便道過河，仍向前進。九月十日釘至第九第十分段交界，十七日達鄧家江橋頭。是時該橋鋼梁十孔，只裝半數，設如支搭便橋，時間工費，兩不經濟，故決定暫停數日。利用此項時間，安裝西楊河橋及十分段小橋鋼梁。一面晝夜趕裝鄧家江橋鋼梁。九月二十六日裝竣，二十七日通車釘道。十月一日釘至楊溪橋，因安裝該橋鋼梁，將工人調回鄧家埠車站釘串側線及轉轍器。十月三日楊溪橋鋼梁裝竣，四日繼續鋪釘正線，七日釘至第

鋪	軌每天釘三公里以上者	每公里	一三〇、〇〇
釘轉轍器八號		每副	十二、〇〇
釘轉轍器十號		每副	十六、〇〇
搭便橋便道安鋼軌扣鐵馬平地內		每十根	〇、三〇
不足十根零數不給價			

第十十一分段交界。此數日進行順利，每日可釘一公里半。安裝小橋鋼梁，皆在夜間，以免耽誤釘道。十月十五日釘至東鄉車站。二十三日釘至十一十二兩分段交界。此段小橋鋼梁，均係預先運至橋址安裝妥善，故未阻誤釘道進行。十月二十七日釘至五三三公里處附近，因鷹潭存料用罄，即行結束。所餘由五三三公里至下埠集一段，約十三公里，陸續由第三釘道隊及第十二分段道飛班分釘。又仙人寺至貴溪橋一段，約十公里，亦於十月中旬由第四釘道隊鋪釘完竣。至此，該區路線，除貴溪大橋阻隔外，均已暢通。茲將阜成營造廠承包釘道工程單價列表附錄於後：

阜成營造廠承包釘道工程單價表

種	別說	明單	位單	價附	註
鋪	軌每天釘二公里以內	每公里	九五、〇〇	元	
鋪	軌每天釘二公里以上	每公里	一〇〇、〇〇		
鋪	軌每天釘二公里半以上	每公里	一一五、〇〇		
鋪	軌每天釘三公里以上	每公里	一三〇、〇〇		
釘轉轍器八號		每副	一四、〇〇		

釘轉轍器十號	每副	一六、〇〇
搭便道便橋安鋼軌扣鐵馬平地在內	每十根	〇、五〇 不足十根零數不給價

(三) 第三釘道隊 第三釘道隊原定六月底開工，由阜成營造廠承包。嗣因所經各段橋址均被水淹沒，工作頗感困難，為免除釘道時中途發生窒礙起見，幾經籌商，始於八月九日決定由隊雇工自做。至八月二十九日，始正式按照原計劃組成釘道工隊，積極進行。該隊所應需之釘道材料，係由溫圳材料所供給。開工時為便利運輸計，由溫圳河邊站着手進行。抵溫圳車站後，即向梁家渡方面鋪設。及達余家港，因該處橋工未竣，復折返溫站向東展釘，各項工作，尚稱順利。迨達郭王河、二方及高橋三處，為鋪設便道便橋工作，大感困難。十月六日釘達進賢站，九日因裝設二方橋鋼梁，釘道材料，無法運送。乃將全部工人調返余家港及溫圳趕釘余梁間未竣正線及溫站串側各線。十三日返進賢，繼續向東進展，過吳家橋，耽延二日。二十六日釘達十二分段境。此後時逢風雨，工作效率，大受打擊，終於十一月十日與第二釘道隊所鋪釘之軌道啣接，而梁家渡貴溪間乃得暢通。

(四) 第四釘道隊 該隊原定自梁家渡大橋起至南昌江邊止，計共正側線五一·二公里。於八月十六日成立，開始籌備，擬定進行辦法及組織，於二十日興工

。當時因定購之機車車輛，尚未運到南昌，乃先以手推平車運送材料，由梁家渡撫河大橋橋頭起始鋪軌，向撫支橋頭推進，於二十七日完成此段；計長五·二八公里。每日最高速率爲八六四公尺，每公里最低單價爲七十六元。嗣於二十八日全隊遷南昌，由南昌江邊起釘，向梁家渡推進。因機車車輛尚未到達，故仍用手推平車運送材料。迄九月十五日爲止，在此期間因所鋪路線愈長，材料運輸愈感困難，進行愈緩，而敷設工費亦因之增高，竟至每公里一百四十元之鉅。幸定購之機車一輛蓬車四輛，平車六輛，業已抵埠，歷經困難，始克先後起岸。遂於十六日起，改用機車車輛輸送材料。困難既除，推進自易，遂按日以一·六公里之速率，着着進展，於十月三日釘抵撫支橋頭。在此期間，因工程進展順利，糜費減少，每公里所費之工款，不足六十元。嗣爲求釘道工程迅速全部完成起見，調該隊赴鷹潭接釘仙人寺貴溪大橋間軌道，於十月初旬全隊遷鷹。十月十日搭鋪仙人寺便橋後，即用平車六輛蓬車二輛運送材料，鋪釘該段路軌，於二十日釘抵貴溪橋頭，計共一〇·四二八公里，至所餘撫河支流及撫河兩橋上軌道，則由第十五分段僱工自釘。於二十五年一月八日完成，而連接全線。

玉南段自做釘道工程釘道工隊組織

(一) 工隊組織有如下列：

(甲) 釘道部份 工目一名，日支一元；副工目三名，各日支九角。大工四十二名，平均各日支八角。小工十八名，平均各日支五角。

(乙) 運軌部份 工目一名，日支一元；大工四十名，平均各日支七角；小工一名，日支五角。

(丙) 運枕部份 工目一名，日支一元；小工二十七名，各日支五角。

(丁) 修理部份 木工三名，平均各日支八角；鐵工三名，平均各日支八角；雜役四名，平均各日支五角。

(二) 上列工隊，以每日鋪釘軌道一公里半為標準。如每日成績超出兩公里，則全工隊各加每人本日工資三分之一，藉示獎勵，而利工程。

(三) 大雨期間或因其他原因不能工作時，大工以上職工，每名每日發給伙食洋三角；小工每名每日發給伙食洋二角。

三、軌道維持與徵買底碴

本段鋪軌工程進行至為緊張。鋪軌甫竣，即行通車。為避免軌道陷入土方起見，自應同時敷設道碴，並加工維持，以策安全。故特行規定於各該處訂道前三日成立道班工作，並另行規定道飛班之組織及工資標準，通飭各段遵照辦理，並以本段路線雖長，而附近堪供開採石碴之山不多。尤以車輛缺乏，運輸釘道材料

，尚感不敷分配，勢難兼運石碴。故爲未雨綢繆計，於開始釘道前，擬訂利用沿線民工徵買軌道底碴辦法，並附徵碴價目表，呈請理事會轉呈江西省政府通令沿線各縣政府指定所在區之各區保長負責徵集民工，採取底碴；由本路給價收用。蓋意在使農民增加收入，而本路亦獲就地購碴之便利也。惟自該項徵買底碴辦法奉准實行後，適屆農忙。民工無暇兼顧，遂致收集甚微。而上饒、橫峯、餘江、進賢等縣政府，先後以民工力微時促應予設法救濟爲請。乃復視各地情形，酌予變通；凡屬淨碴，均予給價一元，混碴則視其含碴成分，酌減計價，其距路線較遠之處，并酌給運費，電令各段迅速辦理。並視各段需要情形，分別緩急，另行招商承包，分別在指定處所採運沙石，並開採石碴，俾免貽誤。嗣後全線釘道完成，通車在即，軌道維持，更爲重要，而道碴之鋪設，亦刻不容緩，乃另行規定本段維持新成路線管理道工暫行辦法，及各分段添加臨時飛班辦法，藉利進行，而策安全。

附錄（一）玉南段道班飛班組織及工資標準表

（一）玉南段徵買軌道底碴暫行辦法

（二）玉南段徵買軌道底碴價目表

玉南段道班飛班組織及工資標準表

班	別工	別人	數日	支工	資	附	註
道	班工	目	一七	角至	九角	每道班以十二人組織之釘道後兩個月內管三公里兩個月後管四	
	副工	目	一六	角至	七角	公里四個月後管六公里	
	大工	目	三五		角		
	小工	目	七四		角		
飛	班工	目	一九	角至	一元	每飛班以二十人組織為原則每分段得組織兩個飛班惟組織人數	
	副工	目	一八		角	須依照管轄里程之長短及路基實際之狀況量情伸縮之	
	木工	目	二六	角至	七角五		
	瓦工	目	一六	角至	七角五		
	道工	目	四五		角		
	小工	目	十一		四角		

玉南段徵買軌道底碴暫行辦法

(一) 本路玉南段全線(自玉山至南昌)為維持通車起見，所有軌道底碴，由沿線各縣政府指定所在地之各區保長負責徵集沿線民工，分別採取，由本路給價收用。

(二) 本路收買之軌道底碴，分碎石，卵石，片石，沙礫及碎磚，煤碴等項，以所在地方就近可採取者為原則，其單價另表規定之。

(三) 玉南段各工段管轄里程間每公里以採購二百立方公尺為標準。其數量，種類與堆存地點，及方式，由各工段主管人員規定之。如有不遵規定辦

理者，工段得酌量拒絕驗收。

(四) 每工段軌道底碴，依照規定堆存完竣，區保長得報請主管工段會同勘量，分別呈報。其應給價款，由工段送交當地縣政府轉發。惟在未使用以前，區保長應負保管之責。

(五) 玉南段全段徵買軌道底碴期間，暫定以截至二十四年四月底為止。

(六) 本辦法自呈奉江西省政府核准之日施行之。

玉南段徵買軌道底碴價目表

種類	單位	單價	附註
卵石	公方	一元〇〇〇	易風化之片石不收
片石	公方	〇八〇	
碎石	公方	〇七〇	
沙礫	公方	〇六〇	
碎磚	公方	〇五〇	
煤渣	公方	〇四〇	

附註

一、表列單價，包括運費在內。二、各種底碴，均以就近採取為原則。三、各種沙石之混合物，亦可收

用，其單價由工段酌定之。

註

第十一章 車站設備

本段所設車站凡十九處，均係按當地人口，物產，商業狀況，交通情形，並預測他日發展，分別等級，而定各站車場及其設備之繁簡。南昌爲本段之終點，贛省政治經濟之中心。北接南潯，西連湘鄂，南接百粵，將來業務必極繁盛，故列爲一等站，上饒係贛東重鎮，將來贛閩鐵路卽以此處爲出發點，故列爲二等站。弋陽、貴溪、鷹潭、東鄉、溫圳等處，或係縣治所在，或爲交通重鎮，或以出產較豐，故皆列爲三等站。其他各站。均列爲四等站。此外並在南昌城北距江邊不遠處設一客站，以便旅客上下。因其位居城市，站房係按三等站標準，而車場佈置則與四等站相同。

本段各站車場之佈置，係依照下列原則設計：

- (一) 凡上下行客車除交會時分停第一第二股道外，均應停靠第一月台，以便旅客上下。
- (二) 凡特別快車進站出站，須以沿正線行駛爲原則。區間車及慢車，得沿串線行駛。

(三) 特別快車及直達車行駛時，二等及三等以上之車站均須停留。區間車及慢車，則無論何等車站，均須停留。

根據上述三項原則，故四等車站車場之佈置，串線靠第一月台，而正線則靠第二月台。三等車場正線靠第一月台，而串線則靠第二月台，以便旅客上下。一等二等車場，因佔地較長，旅客上下之設備，亦較完善，故以正線靠第二月台爲宜，以免車場之發展，偏於一方。

本段爲應付貨運需要起見，在與水運交會之處，如上饒、鷹潭、溫圳、南昌等站，各設通河支線，以吸收聯運之貨物。復於上饒、弋陽、鷹潭、貴溪、東鄉、溫圳、南昌等站，各建貨物站台，貨物倉庫，以便貨物之裝運。

本段各站房屋，均照一、二、三、四等標準，分別建築。設計原則，在力求節約中兼須顧及應付營業之需要及適當之觀瞻。一等車站辦公室面積約六百平方公尺，一切設備、均較完善。二等車站辦公室面積約二百平方公尺，中部爲二層。三等車站辦公室面積約一百二十平方公尺，按當地材料情形，分別用紅石或磚築牆面。四等車站辦公室面積約三十六平方公尺，爲節省經費起見，係用臨時建築。三等及三等以上之車站，均建月台棚，以便旅客上下。四等車站則僅就站房上附設雨棚。又弋陽東鄉二站，現因商務未臻繁盛，故暫建臨時式之四等車站辦公室。俟將來業務繁榮，再行改建。此外爲便利儲存材料，在玉山南昌二站、各設材料站台，並各建材料倉庫一所，至於員工宿舍，因經費有限，僅在上饒鷹潭南昌各建機務工人宿舍一所，並在沿線建築道班工房五十所，其他尚有上饒南昌

之機務辦公室，南昌之客貨車廠，均擬於最短時期內建造。

本段全長二百九十一公里七七三·〇三。新購機車水櫃容量為廿二公噸，約合五千八百加倫。以每公里機車需水量為八十加倫計，水站距離不得大於七十公里。且為行車安全起見，水櫃存水將近四分之一時，應即添水，以防意外。依此計算，水站距離，應以五十公里左右為適當。故本段共在玉山、上饒、弋陽、鷹潭、東鄉、溫圳、南昌等站設置正式給水設備七處。其中上饒南昌兩站，係機車交換及集中地點，故各設五萬加倫水塔一座。其餘五站，各設二萬五千加倫水塔一座，以利行車。又以本路原有小機車及向膠濟鐵路讓購之舊機車水櫃容量均覺太小，給水距離不能超過二十公里，為便利此項小機車行駛起見，另設臨時水站七處，以應需要。所有正式給水設備之吸水管，係用五吋生鐵管。出水管均用四吋生鐵管。供水管則用十吋洋灰恆美水管 (10" R.C. Hume pipe)。蓋以恆美水管之單價，較之生鐵管約低百分之三十，而其強度，則不相上下。至水塔高度及水管直徑之設計，均以每分鐘出水約四立方公尺為準。水鶴根據最新式之 Balance Valve 式設計，開關僅需時一秒鐘。此項水鶴倘購買舶來品，每個需價二千元左右。而國內自製，則價僅八百元。因此本段所用水鶴，均係交由本國廠家照圖承造。

本段車站設備工程，除上述者外，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，均以廿六公尺之

轉車盤轉移之。此項機車房長係卅二公尺，寬爲四公尺六至八公尺二，每間可容杭玉段小機車二輛或廿六公尺之大機車一輛。轉車盤係上承式鋼鈹梁，中心輓軸係用硬鋼製造。此項轉車盤由上海華達建築公司照本局圖樣製造。

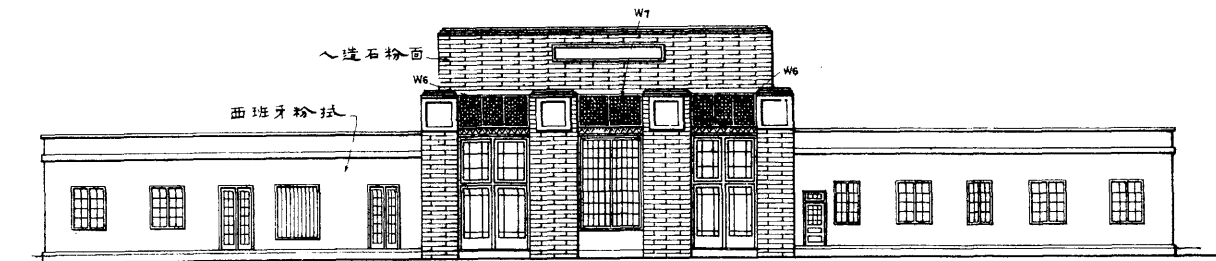
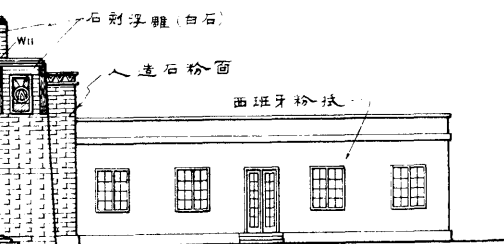
全段灰坑，計設置七處均係混凝土建造，視填土之高低，分樁基及片石基二種。此外並設煤台三處，均用臨時木製。至各站站台邊牆，則視當地產料情形，或用木製，或用石砌，或用混凝土建築。

附錄（一）玉南段車站設備一覽表

- （一）南昌一等車站票房設計圖
- （二）二等車站票房設計圖
- （三）三等車站票房設計圖
- （四）甲種月台棚設計圖
- （五）南昌南站給水設備設計圖
- （六）上承式轉車盤鋼梁設計圖
- （七）轉車盤坑設計圖
- （八）機務工人宿舍設計圖
- （九）鷹潭二等車站設計圖
- （十）三等四等車站設計圖

站 設 備 一 覽 表

機車房 及 轉車盤	灰坑	煤台 及 煤場	藏油庫	貨物站台	貨物倉庫	材料倉庫	站台棚	月台棚	柵欄	廁所	機務工人宿舍	備 攷
	2-12 ^M 混凝土建					1-300M ²		甲種130英尺 乙種74英尺	甲種柵欄 60 ^M 乙種柵欄 700 ^M			
							37M ²		甲種柵欄 60 ^M 乙種柵欄 600 ^M			
							37M ²		全 上			
4間32 ^M 扇形車房 1-26 ^M 轉盤	4-12 ^M 混凝土建	1	1-6.0 ^M ×4.5 ^M 磚築	1-10×120	1-300M ²			甲種200英尺 丙種102英尺	甲種柵欄 100 ^M 乙種柵欄 1760 ^M	1-磚築廁所	1-102M ² 杉木灰壁牆三合土地面	
							37M ²		甲種柵欄 60 ^M 乙種柵欄 600 ^M			
							37M ²		全 上			
	2-12 ^M 混凝土建			1-12×80	1-300M ²		37M ²		甲種柵欄 60 ^M 乙種柵欄 700 ^M			
							37M ²		甲種柵欄 60 ^M 乙種柵欄 600 ^M			
				1-15×80				甲種130英尺 乙種74英尺	甲種柵欄 60 ^M 乙種柵欄 700 ^M	1-紅石築廁所		
2間32 ^M 扇形車房 1-26 ^M 轉盤	2-12 ^M 混凝土建	1	1-6.0 ^M ×4.5 ^M 磚築	1-8×100	1-300M ²			全 上	全 上	全 上	全 上 鏡	
							37M ²		甲種柵欄 60 ^M 乙種柵欄 600 ^M			
	2-12 ^M 混凝土建						37M ²		甲種柵欄 60 ^M 乙種柵欄 700 ^M			
							37M ²		甲種柵欄 60 ^M 乙種柵欄 600 ^M			
							37M ²		全 上			
	2-12 ^M 混凝土建			1-15×40	1-300M ²			甲種130英尺 乙種74英尺	甲種柵欄 60 ^M 乙種柵欄 700 ^M	1-磚築廁所		
							37M ²		甲種柵欄 60 ^M 乙種柵欄 600 ^M			
							37M ²		全 上			
3間32 ^M 扇形車房 1-26 ^M 轉盤	2-12 ^M 混凝土建	1	1-6.0 ^M ×4.5 ^M 磚築			1-300M ²		甲種200英尺 丙種102英尺	甲種柵欄 100 ^M 乙種柵欄 1540 ^M	1-磚築廁所	全 上 鏡	
				1-15×80	1-300M ²			甲種130英尺	甲種柵欄 60 ^M 乙種柵欄 600 ^M	全 上		

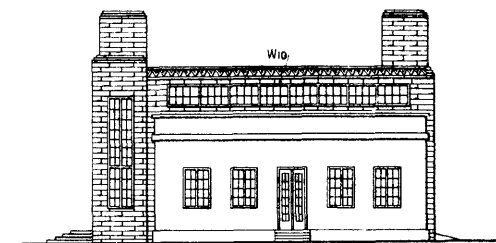
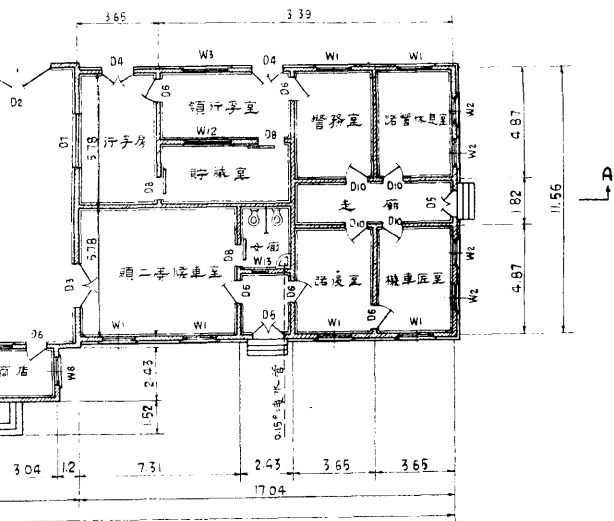


軌道面正視圖

門窗表

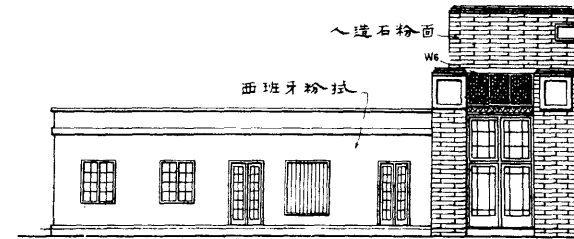
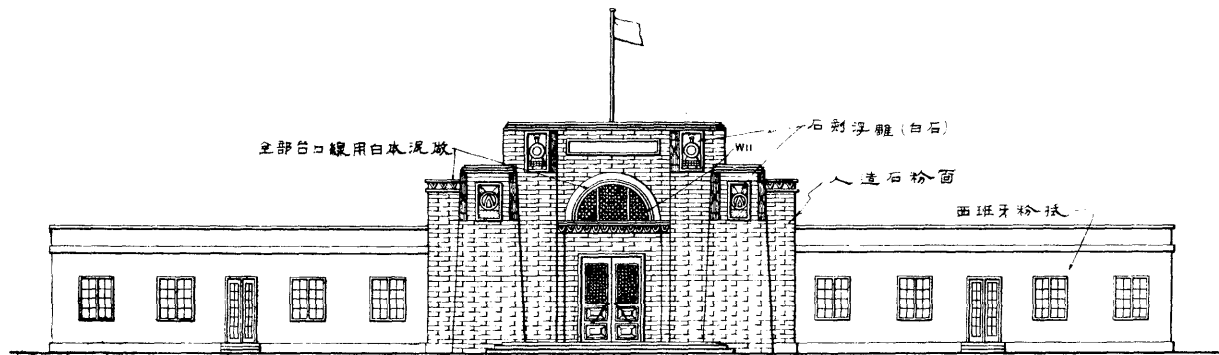
標記	名稱	尺寸	數量	備註
D1	鑲門	30×40	1	
D2	"	20×30	2	
D3	木門	20×30	1	
D4	"	12×30	2	
D5	"	12×27	5	
D6	木門	09×27	7	
D7	直拼木板門	22×35	1	
D8	移門	12×27	4	
D9	木門	076×21	1	
W1	鑲窗	15×18	13	
W2	"	10×18	10	
W3	直拼木板窗	18×18	1	
W4	鑲窗	20×40	1	
W5	木窗	18×18	2	
W6	谷紋玻璃窗	20×15	2	
W7	"	20×15	1	
W8	鑲窗	10×50	2	
W9	"	07×15	2	取消
W10	木窗	10×15	16	
W11	谷紋玻璃窗	R=18	1	
W12	鑲窗	20×0.6	1	
W13	木窗	09×0.6	1	
D10	手載玻璃木門	0.9×2.7	12	

音
模型
綫進汗



側視圖

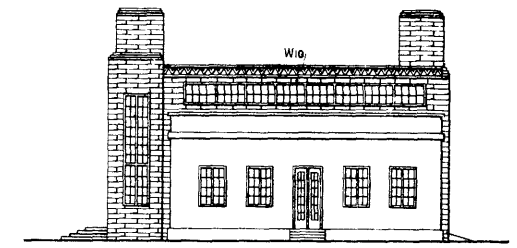
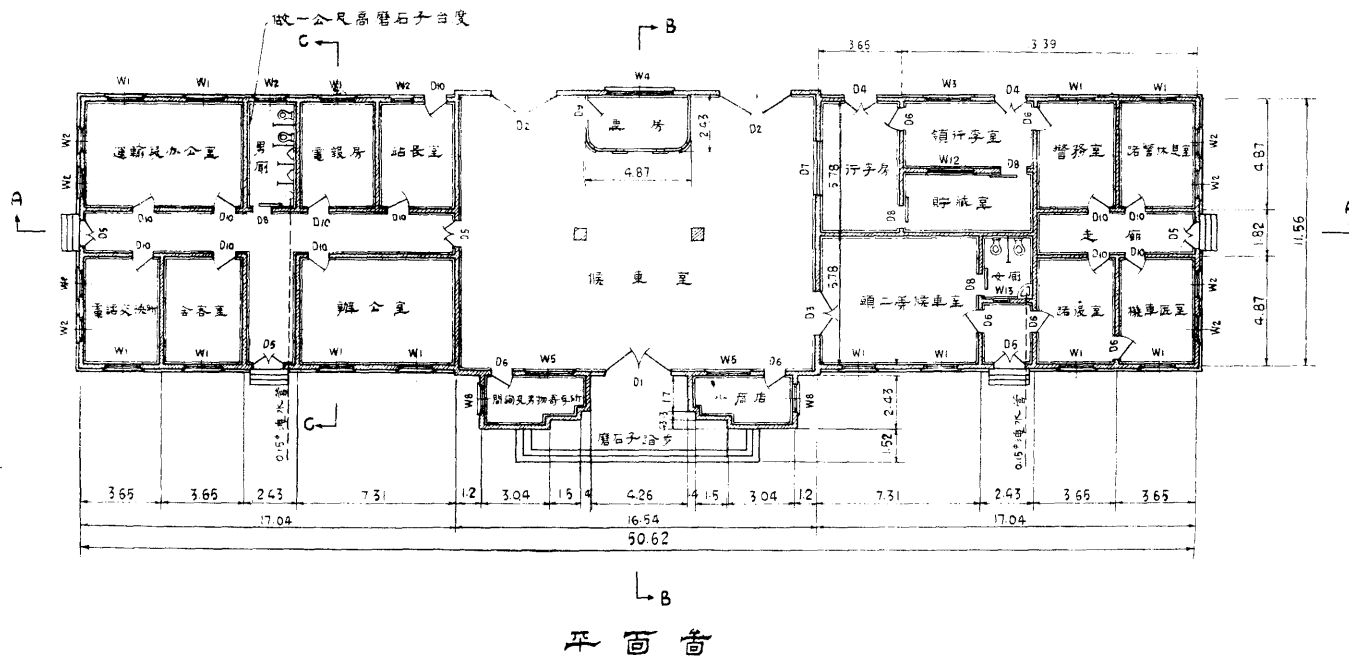
浙贛鐵路玉南段
南昌一等車站票房設計圖



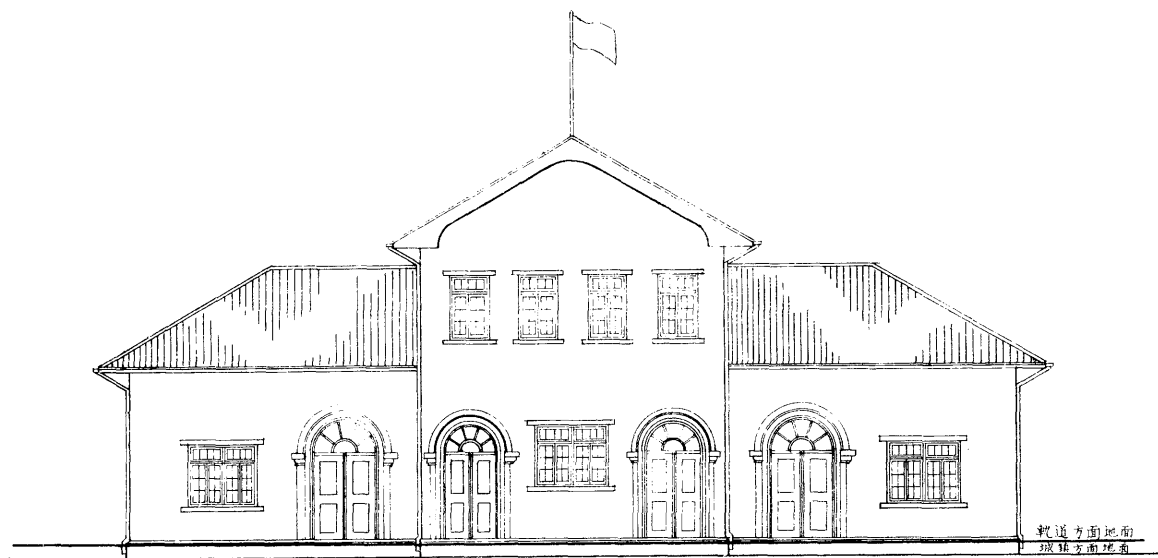
市場面正視者

中部面樣酒先做足人模型
經工程司批准後始可取樣進行

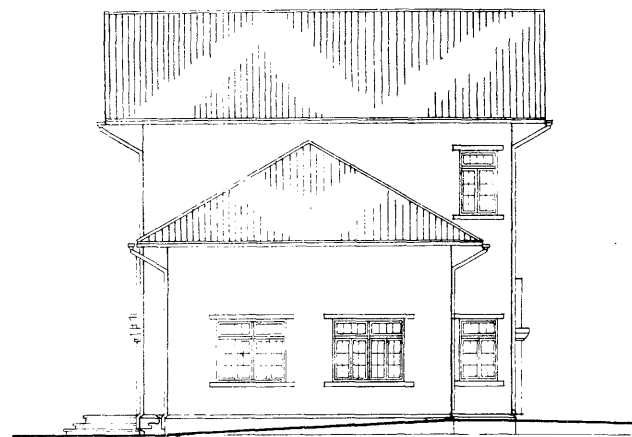
軌道



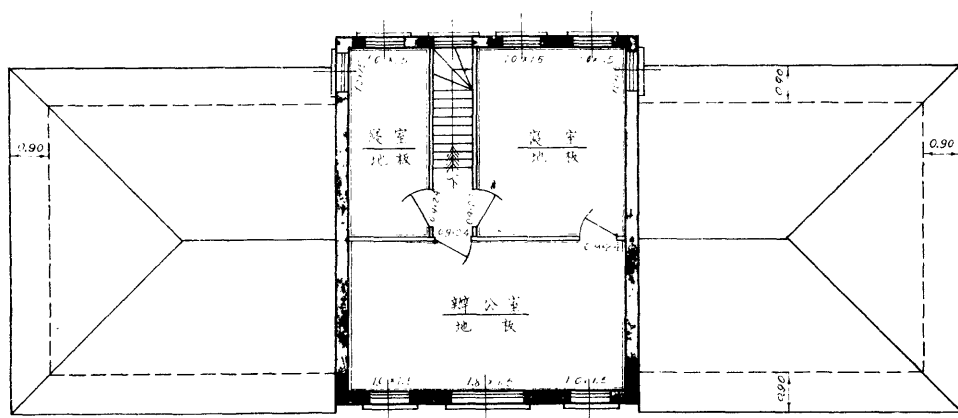
側視者



正面圖



側面圖

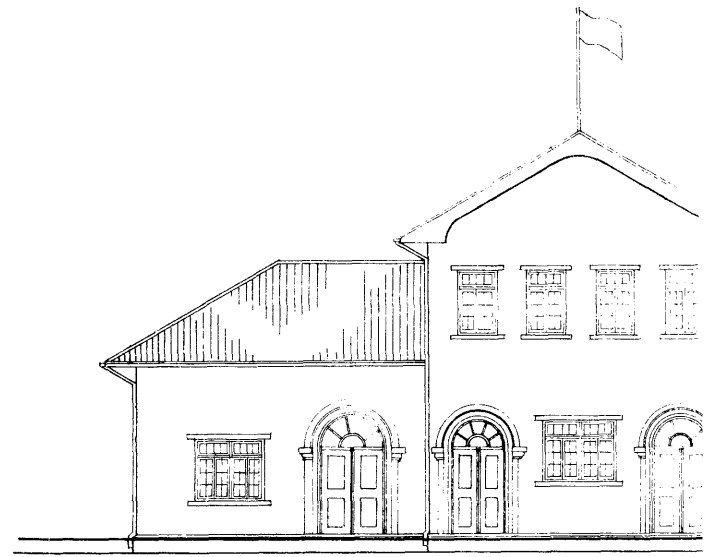


二層平面圖

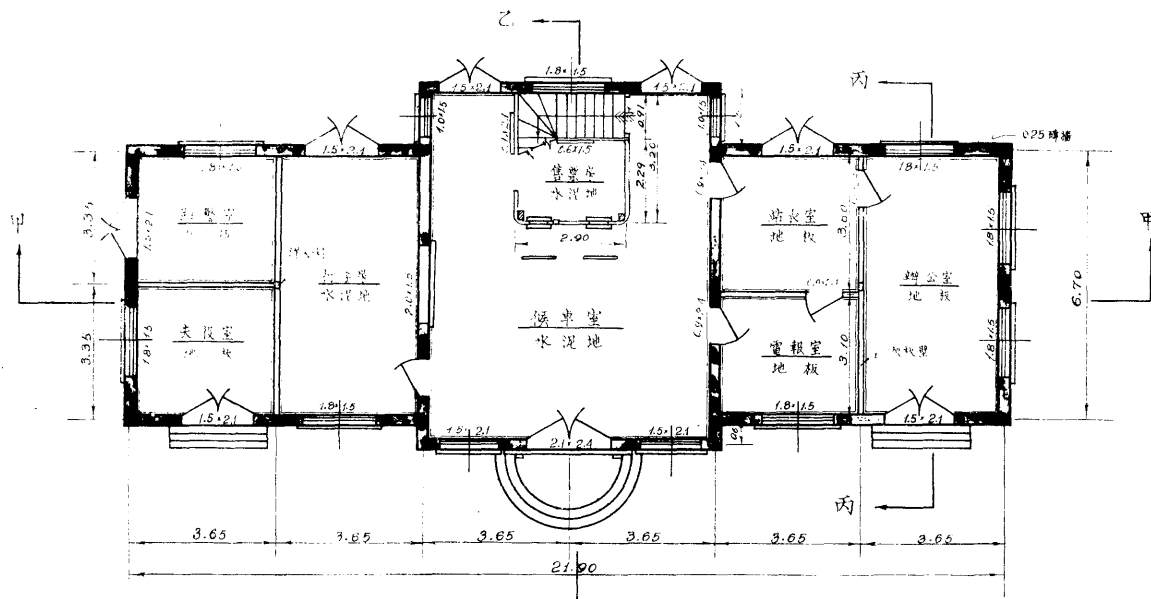
浙贛鐵路玉南段
二等車站票房設計圖



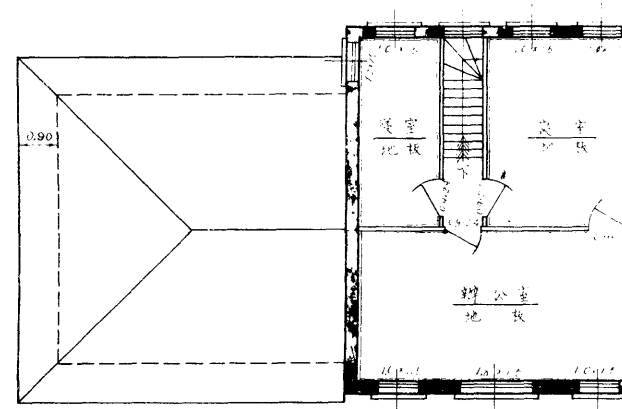
正面圖



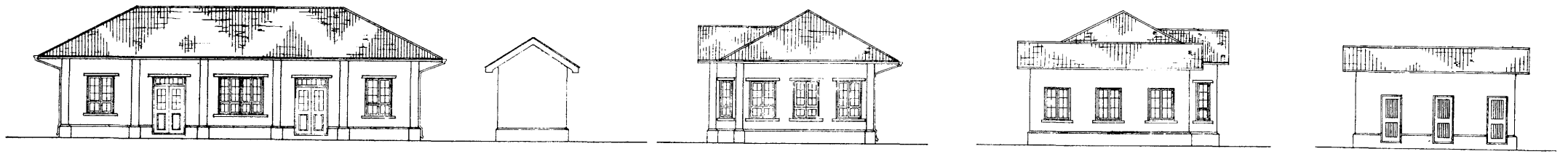
側面圖



乙平面圖



二層平面圖



背面圖(軌道方面)

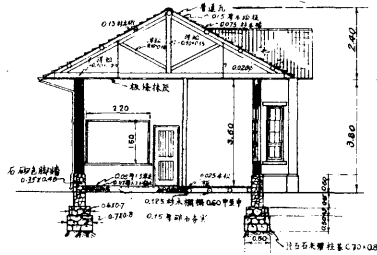
左側面圖

右側面圖

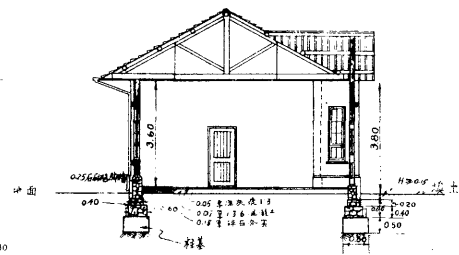
小屋正面圖



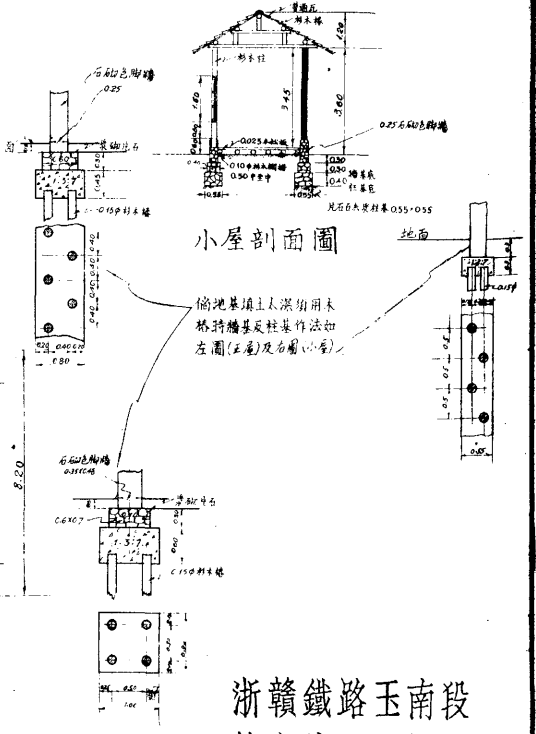
前面圖(城鎮方面)



乙-乙剖面圖

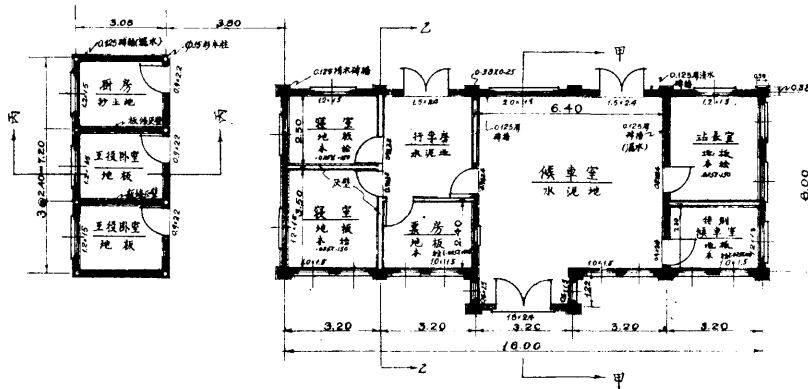


甲-甲剖面圖



小屋剖面圖

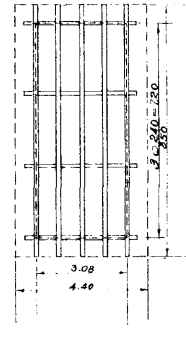
倚地基礎土及深須用木格持牆基反鞋其作法如左圖(左屋)及右圖(小屋)



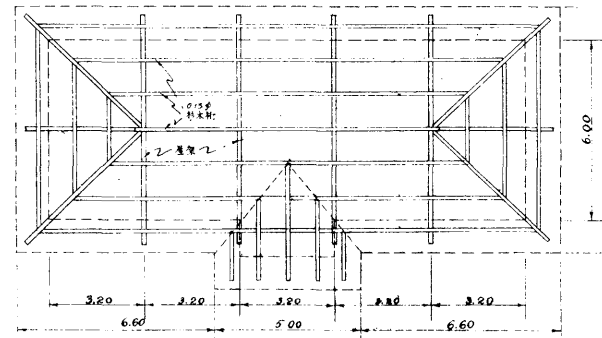
平面圖

附註：少舖建築地點缺乏青磚票房外窗之0.15厚磚牆可改用0.30厚青石牆外面嵌水泥石內鑲裏面改用0.75厚青石牆內面抹灰見圖樣第3-2。

基礎深度得視地質情形酌量加深。

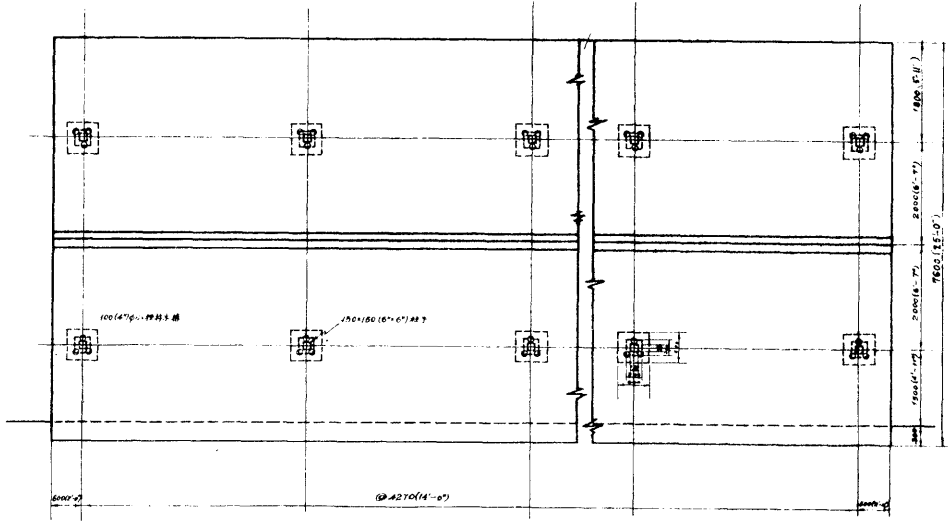
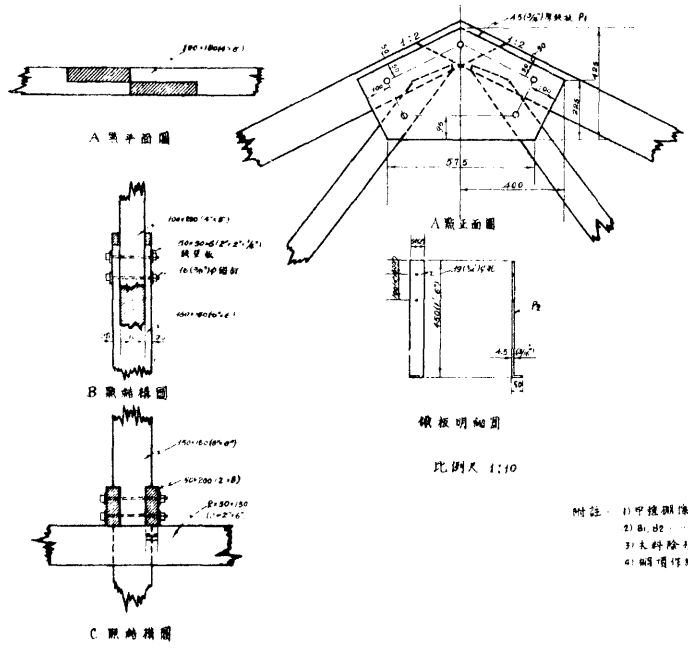
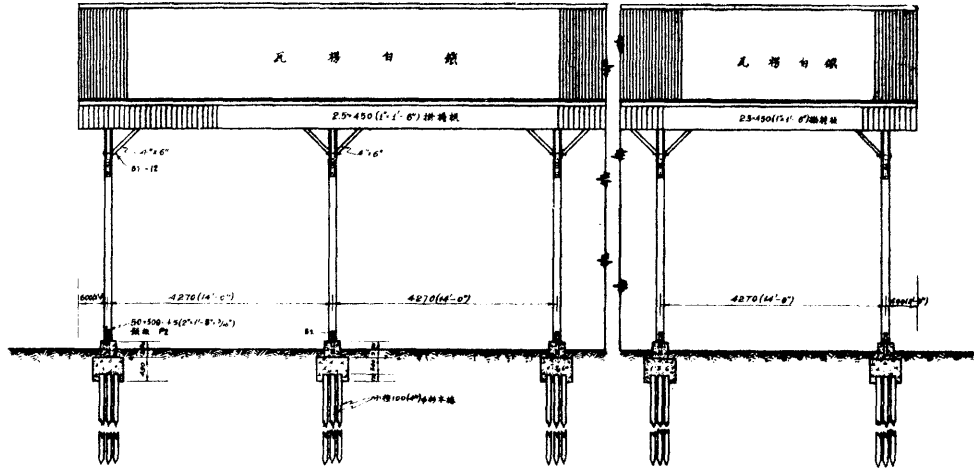
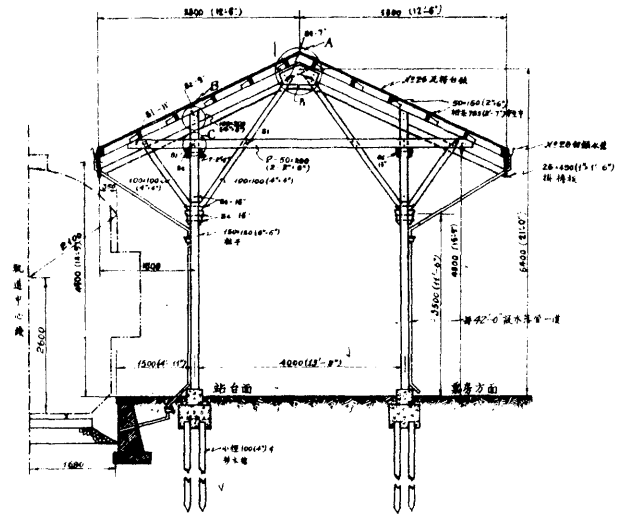


屋架平面圖



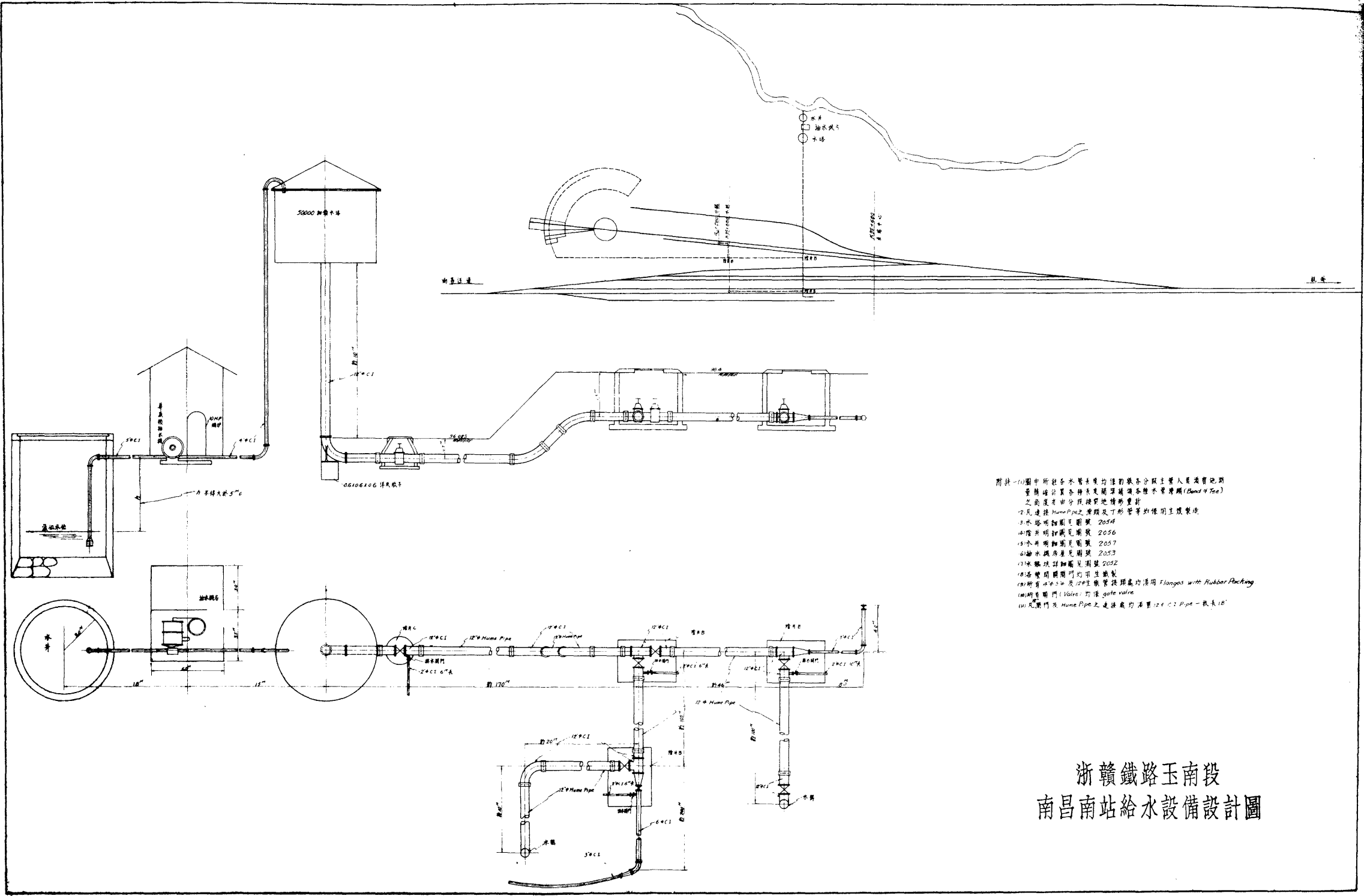
浙贛鐵路玉南段
三等車站票房設計圖

比例尺 1:50



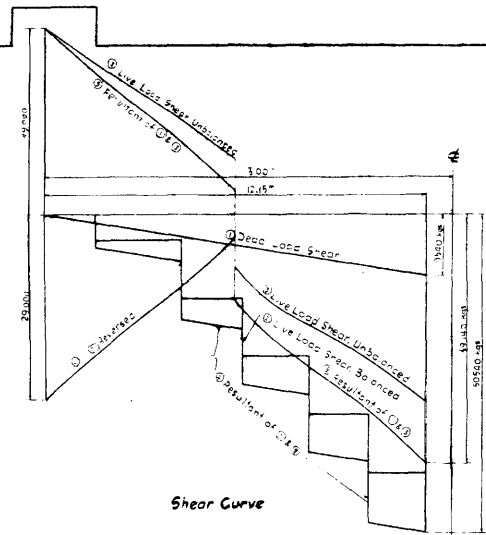
附註：1) 中標鋼構建築於第一台之工本視另定之。
 2) 鋼柱、鋼梁、鋼桁架均用20#鋼製成。
 3) 木料除杉木格架均係洋杉。
 4) 鋼構作紅色油漆木料作灰色油漆。

浙贛鐵路玉南段
 甲種月台棚設計圖



- 附註-10圖中所註各水管長度均係指該管分段主體人員查實地測
量繪出計算各種長度開單詳列各種水管管頭(Head & Tee)
之高度由中分段繪實地情形量計
1. 凡連接 Hume Pipe 之管頭及下形管等如係用生鐵製成
 2. 水塔詳細圖見圖號 2054
 3. 井房詳細圖見圖號 2056
 4. 水井詳細圖見圖號 2057
 5. 抽水機房詳細圖見圖號 2053
 6. 水櫃詳細圖見圖號 2052
 7. 各種開關閘門均用生鐵製
 8. 所有 4" 及 12" 生鐵管接頭處均須用 Flanges with Rubber Packing
 9. 所有閘門 (Valve) 均係 gate valve
 10. 凡閘門及 Hume Pipe 之連接處均須用 12" C.I. Pipe 一截長 18"

浙贛鐵路玉南段
南昌南站給水設備設計圖



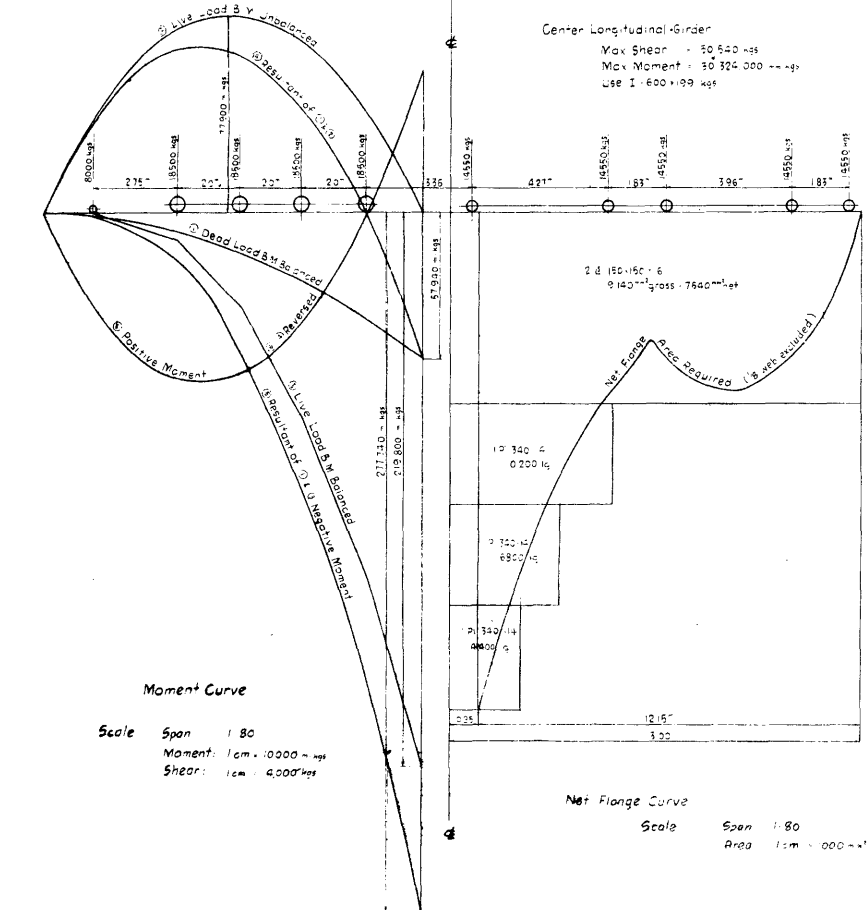
Shear Curve

Max Shear
 End: D = 59540 kgs
 L = 29000 kgs
 Total = 88540 kgs
 29000 x 46 = 1330000
 Web Area = 18000 x 18000 = 324000000

Max Moment
 Balanced: D = 57940000 mm kgs
 L = 29800000 mm kgs
 Total = 87740000 mm kgs
 277740000 - 705 = 1950 mm Reqd
 28 50 x 50 x 16 x 20 = 600 = 7540
 37% 30 x 16 x 16 x 20 = 12180
 8 Web = 2250
 Total = 21970 mm Prov

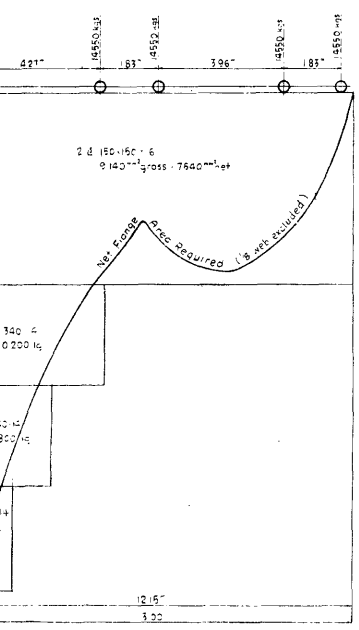
Center Cross Girder
 Max Shear = 50540 kgs
 Web Area reqd = 50540 x 46 = 2324380 mm²
 Web 1000 x 3 = 3000
 Max Moment = 30224000 mm kgs
 Flange Area reqd = 30224000 - 705 - 950 = 4520 mm²
 2 x 90 x 90 x 10 = 18000
 8 Web = 1625
 Total = 4645 mm

Center Longitudinal Girder
 Max Shear = 50540 kgs
 Max Moment = 30224000 mm kgs
 Use I - 600 x 99 kgs

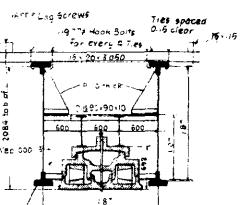
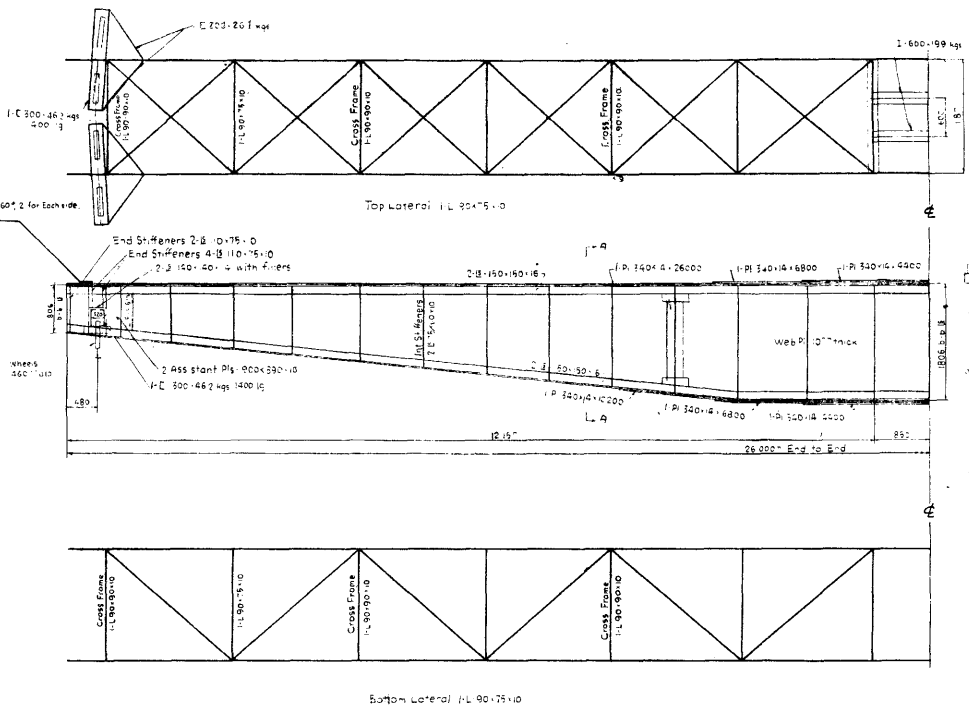


Moment Curve

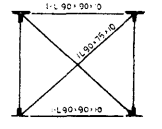
Scale Span 1:80
 Moment: 1cm = 10000 kgs
 Shear: 1cm = 4000 kgs



Net Flange Curve
 Scale Span 1:80
 Area 1cm = 1000 mm²



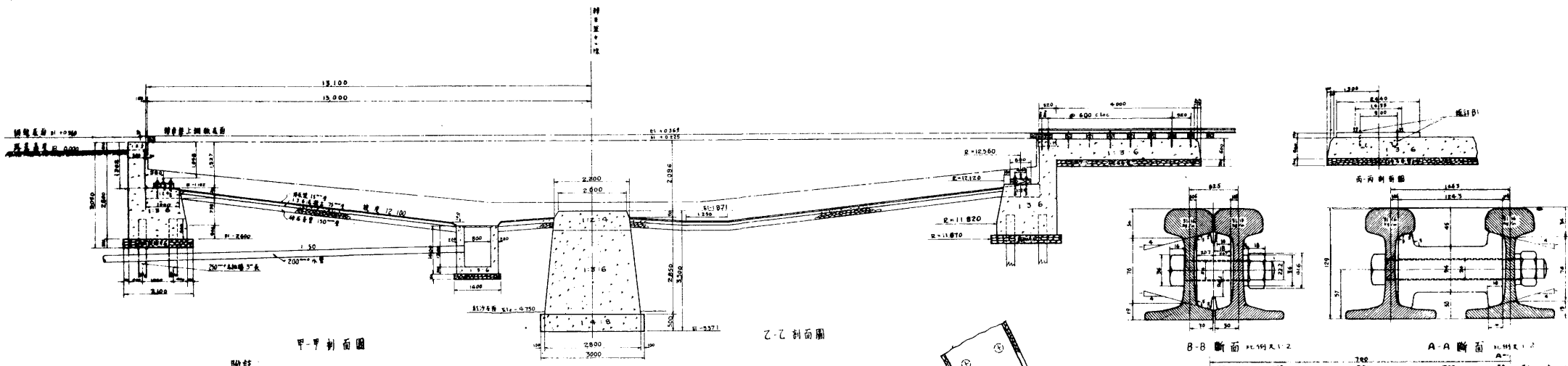
Section of Center
 6 Stiffeners 3 90 x 15 0 are provided for each center cross girder



Section of A-A

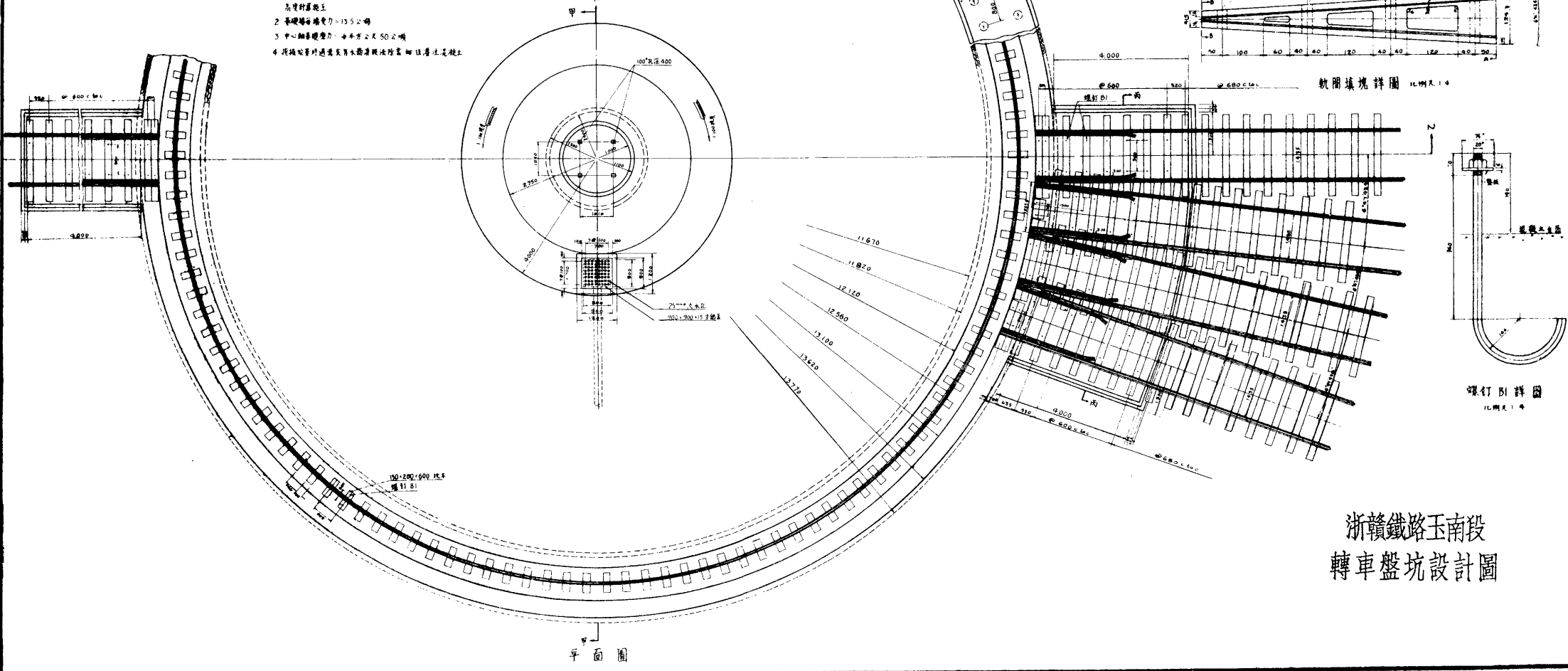
- General Notes:
- 1 Dead Load: Steel = 1000 kg/m of turntable
Track = 570 kg/m of turntable
 - 2 Live Load: Cooper's E-36 for turntable specially
 - 3 Specification: A.R.E.A Specification for Turntable and C.G.P. Specification.
 - 4 Materials: Girder: C.H.Y. 3
Wheel: Cast Steel
Center Bearing: Rollers of Hardened Steel
Roller box of Cast Steel
 - 5 Rivets: 22 mm⁶
 - 6 Rivet Holes: 23 mm⁶
 - 7 All Rivets must be Soft Steel & Power Driven
 - 8 Cast steel latches and forged steel tongues shall be provided for proper alignment of turntable
 - 9 Wt of Turntable = 308 metric tons
Wt of one cast steel wheel & wheel box = 180 kgs
Wt of steel bearing = 60 metric tons
 - 10 Details of turntable see drawing No. 轉-註-1.
 - 11 For details of wheels & latches see drawing 轉-註-2
 - 12 For details of bearings see drawing 轉-註-3.
 - 13 For details of sick arrangement see drawing No. 註-註-4

浙贛鐵路玉南段
 上承轉車盤鋼梁設計圖

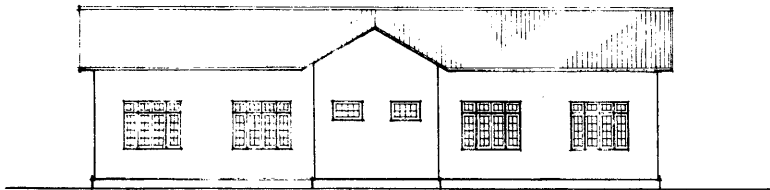


附註:

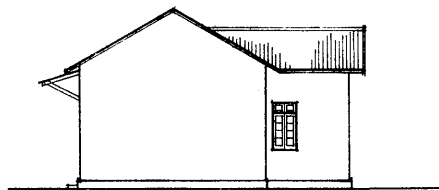
- 1 所有高度均按設計圖為準其於現場施工時應按實際情況
- 2 基礎埋入地層力=15.5公噸
- 3 中心軸承總壓力=每平方公尺50公噸
- 4 花輪軸承對過滾珠及滾珠溝應設防塵油 且應注足機油



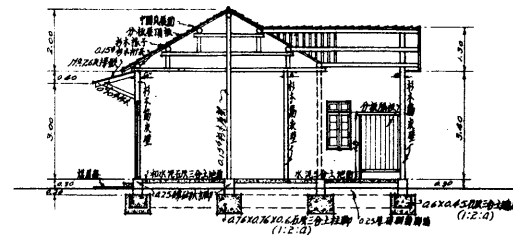
浙贛鐵路玉南段
轉車盤坑設計圖



背面圖



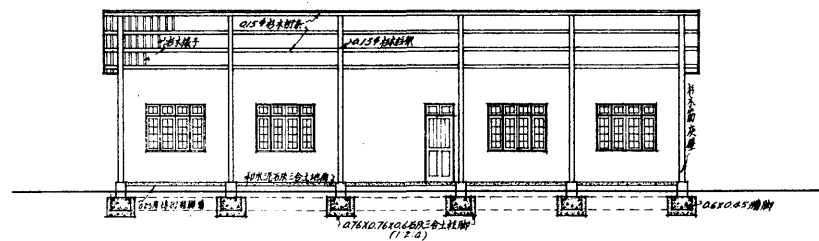
側面圖



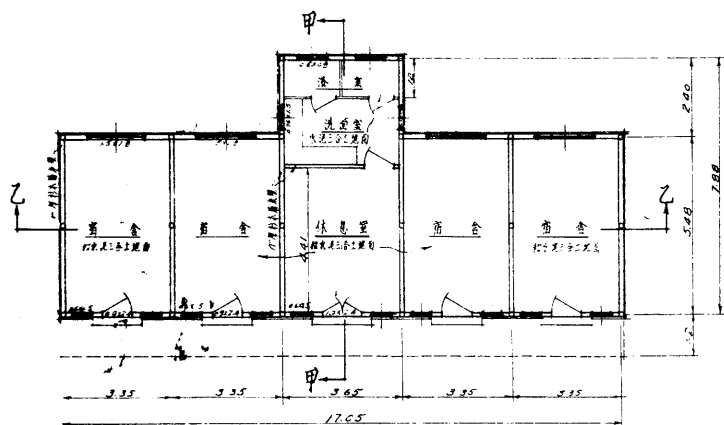
甲-甲剖面圖



正面圖



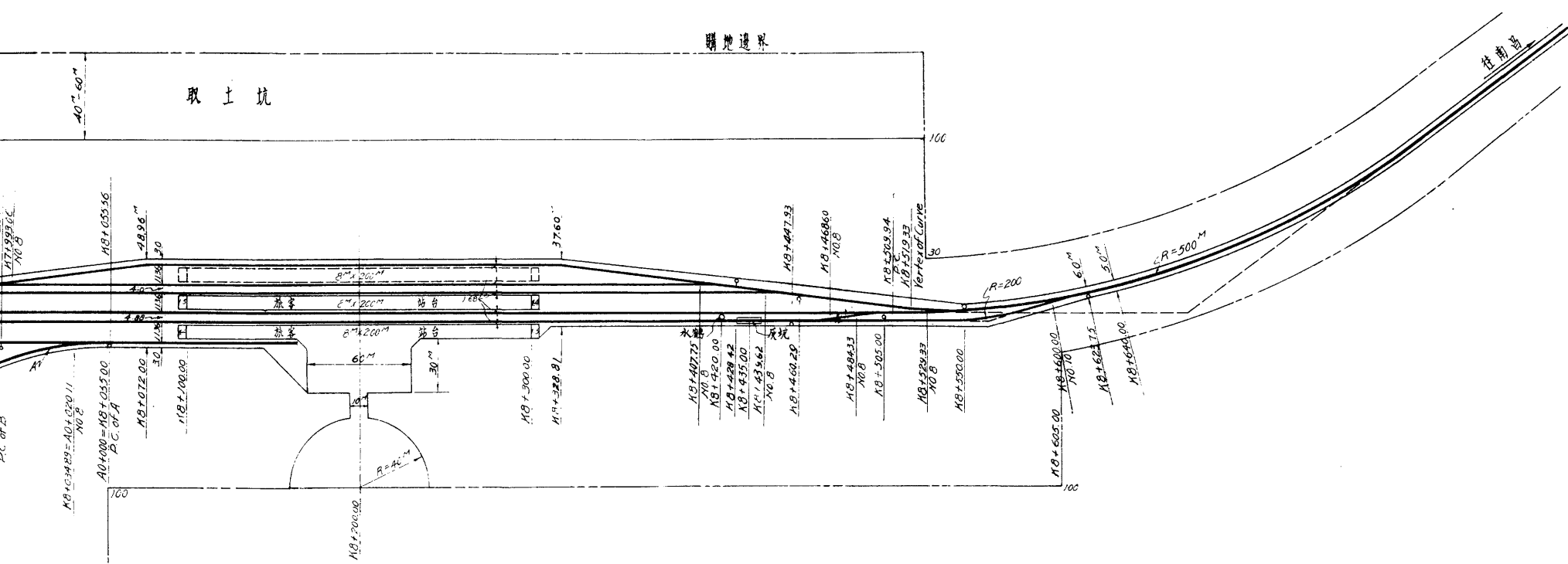
乙-乙剖面圖



平面圖

附註：和水泥石灰三合土做法如下
一份石灰半份洋灰二份沙子四份石子

浙贛鐵路玉南段
機務工人宿舍設計圖

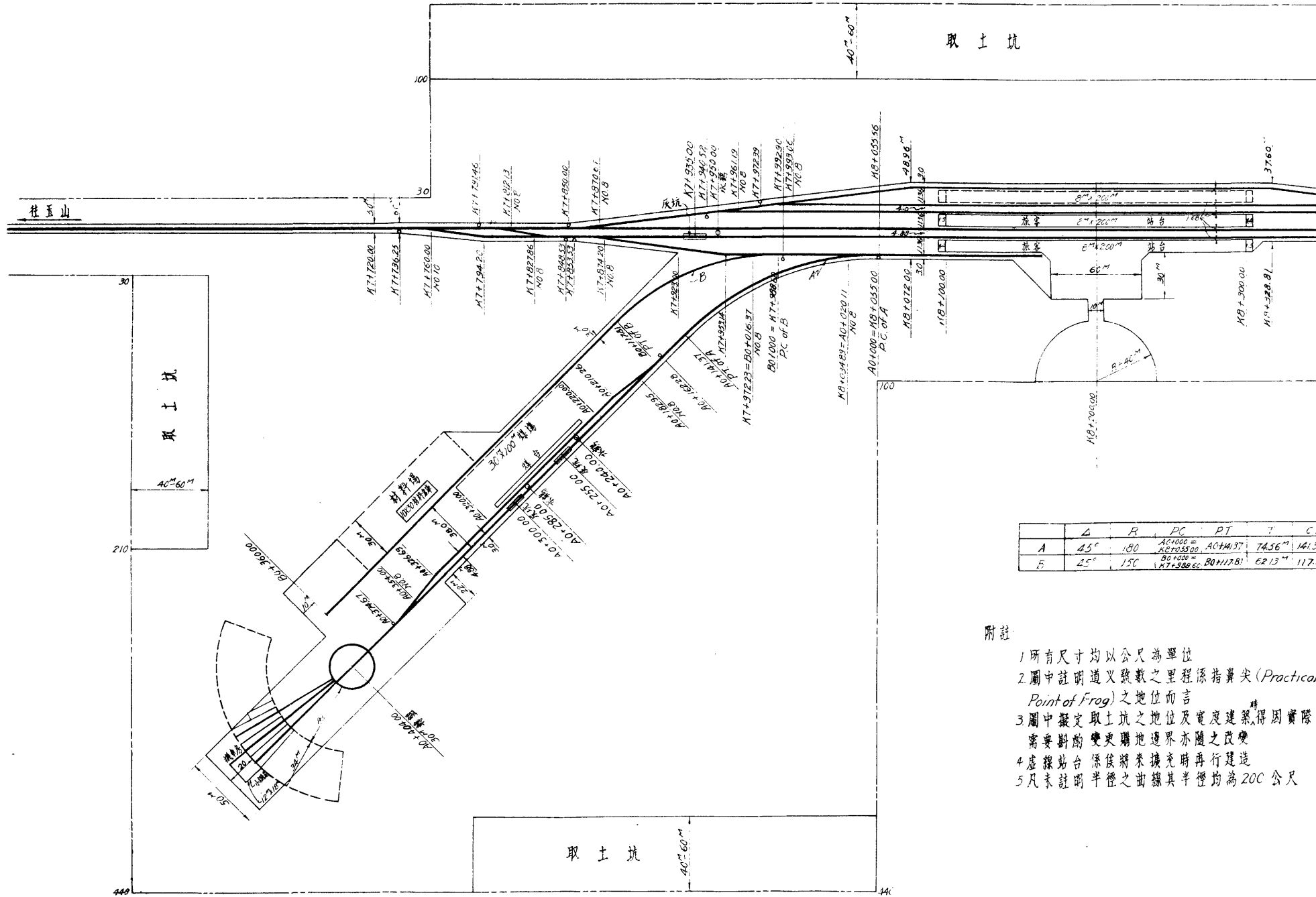


	Δ	R	PC	PI	T	CL
A	45°	180	AC+000 = A0+055.00	A0+141.37	74.56m	141.37m
B	45°	150	B0+000 = A7+300.00	B0+117.81	62.13m	117.81m

附註

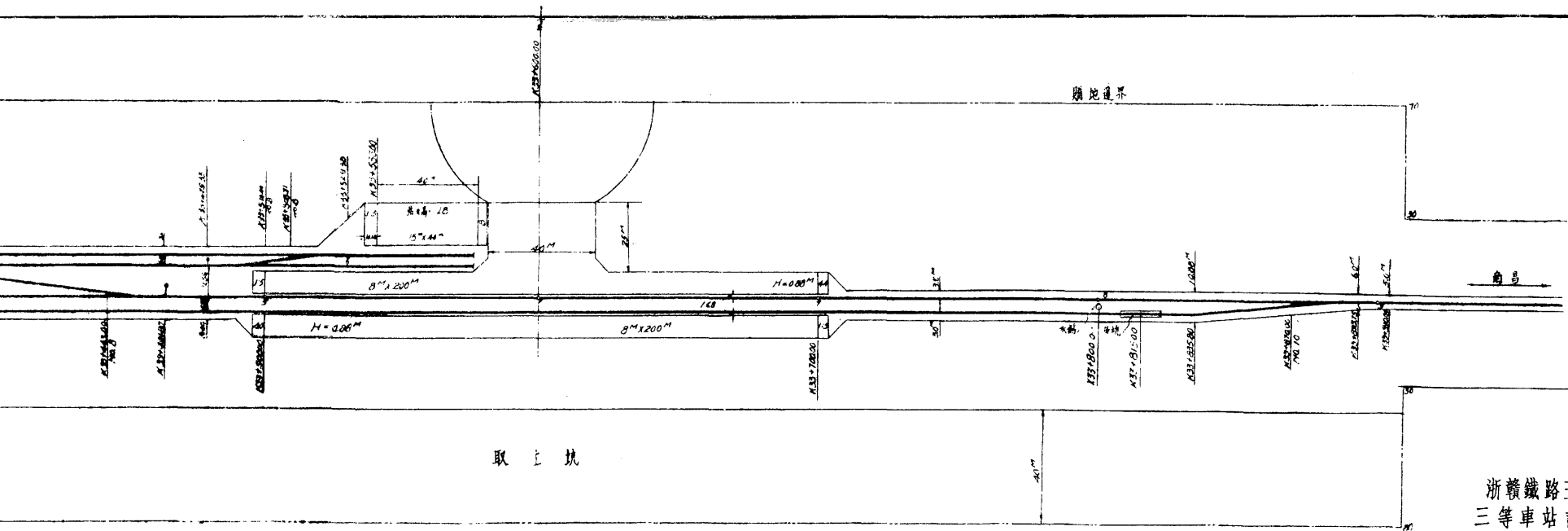
- 1 所有尺寸均以公尺為單位
- 2 圖中註明道叉號數之里程係指鼻尖 (Practical Point of Frog) 之地位而言
- 3 圖中擬定取土坑之地位及寬度建築得因實際需要斟酌變更購地邊界亦隨之改變
- 4 虛線站台係俟將來擴充時再行建造
- 5 凡未註明半徑之曲線其半徑均為 200 公尺

浙贛鐵路玉南段
鷹潭二等車站設計圖

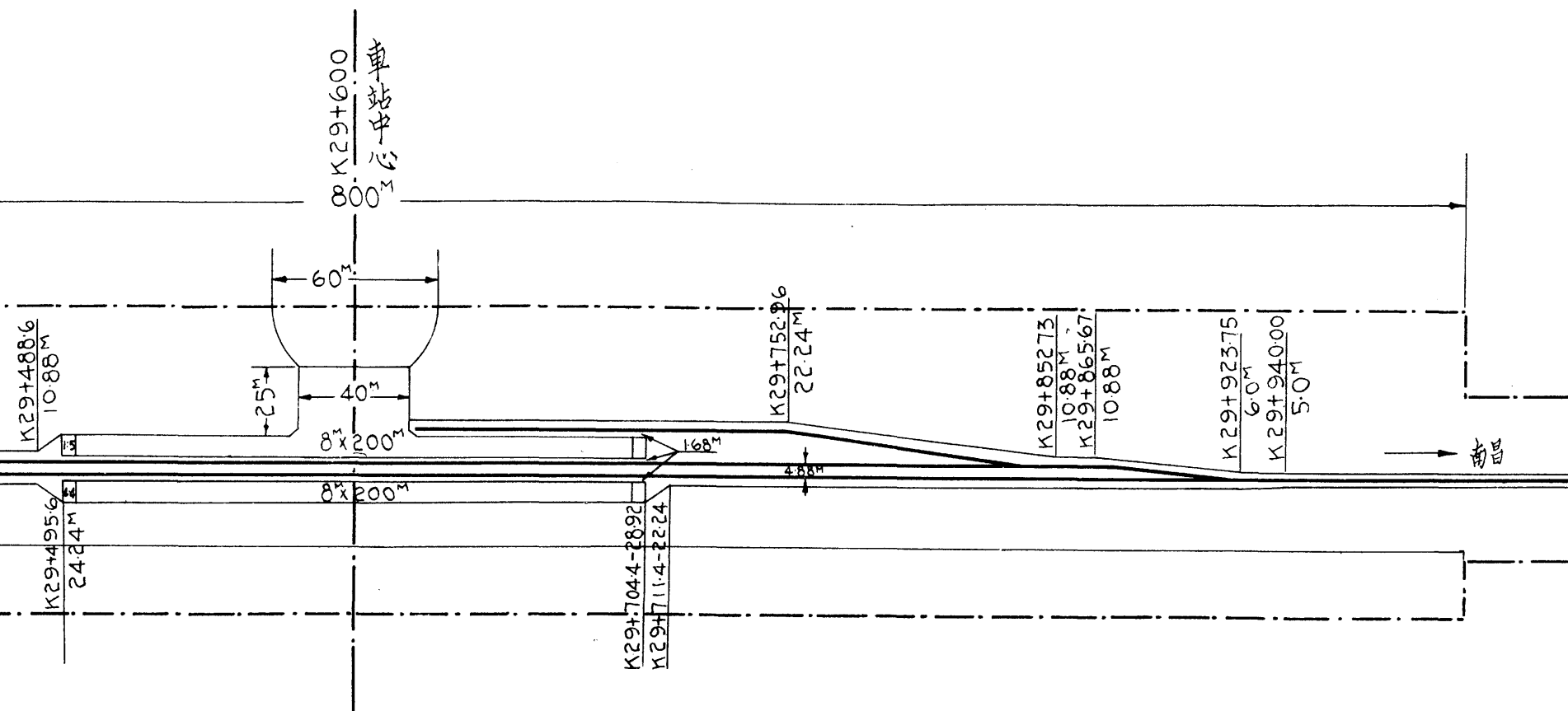


附註

- 1 所有尺寸均以公尺為單位
- 2 圖中註明道叉號數之里程係指鼻尖 (Practical Point of Frog) 之地位而言
- 3 圖中擬定取土坑之地位及寬度建築時得因實際需要斟酌變更購地邊界亦隨之改變
- 4 虛線站台係俟將來擴充時再行建造
- 5 凡未註明半徑之曲線其半徑均為 200 公尺



浙贛鐵路玉南段
三等車站設計圖



浙贛鐵路玉南段
四等車站設計圖

第十一章 機車及車輛

本路杭玉段鋼軌係 35 lbs/yd。橋梁載重為 E-25。玉南段鋼軌係 63 lbs/yd，橋梁載重為 E-35。最大軸重亦各別。因此杭玉段機車較輕小，車輛為十五公噸，挽鈎亦較低。玉南段則因鋼軌較重，各種機車車輛，自應採用部定標準。茲將兩段基本區別列表於下：

名稱	杭玉段	玉南段
鋼軌重	35 lbs / yd.	63 lbs / yd.
枕木尺寸	6" × 6" × 8'	6" × 8" × 8'
枕木距	14根 / 30'	18根 / 12m.
橋梁載重	E-25	E-35
鈎高距軌面	700mm.	1,070mm.
機車軸重	8公噸	16公噸
最大速度	40 km. / hr.	80 km. / hr.
貨車輪徑	620mm.	860mm.
客車輪徑	720mm.	1,000mm.

杭玉、玉南二段，同為貫通浙贛兩省之幹線，無論其基本設備，如何不同，

而兩段聯運，則爲必要之條件。查杭玉段機車輕小，行駛玉南段，自屬毫無問題。但玉南段之機車車輛，則較重大，挽鈎之高度相差尤多。若過軌行於杭玉段，不獨路軌不能承受，即兩段車輛之互相聯絡，亦不可能。故在杭玉段未更換鋼軌以前，不得不勉爲設計一過渡辦法，以期此項車輛，在目前可以行駛杭玉，玉南二段，同時并須決定一將來計劃，俾杭玉段改換重軌後，此項過渡時期之車輛，亦能加以改造，使完全適合於重軌，經通籌計劃，決定下列各原則：

(一) 玉南段客貨車全用高鈎，機車用雙鈎。

(二) 玉南段客貨車，須有一部份構造輕小，儘量使能行駛於杭玉段輕軌。

(三) 玉南段輕小四軸貨車，待杭玉段換軌後，可改造爲重軌用之二軸貨車。此項改造費用。應甚簡省。

(四) 杭玉段客貨車輛，應計劃改造爲高鈎車。

茲將玉南段機車車輛情形分述於后：

一、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。并經訂購 2-4-4 式四輛及 2-8-2 式六輛。

2-4-4 式機車四輛，係屬舊車由膠濟鐵路購來，每輛重約六十六公噸。在玉南段釘道期間，悉賴該項機車拖運材料，以助進行。

2-8-2 式機車六輛係仿照津浦及膠濟兩路之 2-8-2 式設計。並加入新式設備。每輛重約一百四十二公噸。挽鈎則採用高低鈎各一具，以便牽引高低鈎車輛。

附玉南段機車一覽表

玉南段機車一覽表		2-4-4	2-8-2
車號		111-114	301-306
輛數		4	6
汽桶直徑		450公厘	508公厘
鞴程		560公厘	660公厘
主動輪徑		1640公厘	1372公厘
汽壓		12公斤/方公分	15.5公斤/方公分
受熱面		122方公尺	260方公尺
主動輪負重		27公噸	63公噸
全重		66公噸	87公噸
煤水車重		——	55公噸
粘力系數		1:5.35	1:5.45
挽力 60%		4980公斤	11580公斤
水櫃容量		8公噸	12公噸
煤庫容量		3公噸	10公噸
鈎高		1050公厘	1070公厘

二、客車

玉南段客車分爲十四公尺四軸客車及二十二公尺標準客車兩種。茲分述如下

十四公尺四軸客車 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。

二十二公尺標準客車 此項客車專為玉南段行駛之用。擬有規範兩種：一為木製車身，一為鋼殼木裏車身。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。電燈設備，係採用石氏制。

三、貨車

玉南段貨車計分四十公噸標準貨車，十五公噸二軸貨車，及十五公噸四軸雙鉤車三種。茲分述如下：

四十公噸標準貨車 此種貨車，既為部定標準，本路自應遵照採用。將來行駛於杭玉段時，祇須將平車載重減為十五噸，敞車減為十二噸，棚車減為十噸，亦可作為聯運車輛。

十五公噸二軸貨車 本段釘道工程需用貨車，玉山、貴溪間可撥用杭玉段車輛，貴溪、南昌間勢須另行添置。如待外洋新購車輛，緩不濟急。因卽商由津浦鐵路讓購十五噸二軸舊貨車五十輛，江南鐵路亦讓購十輛以便運料趕工。惟購自江南者，尚有汽軛設備，購自津浦者則無之。將來仍須另行添置，以策安全。

十五公噸四軸雙鉤車 此項車輛設置雙鉤，以備聯結杭玉、玉南兩段高低鉤車輛之用。車身全為鋼製，其轉向架則與四十公噸平車所用者相同。惟暫時須將彈簧改弱，以期適合於十五公噸之用。將來杭玉段改換重軌，四軸可改用二軸。其轉向架即可移造四十公噸貨車，亦頗經濟。

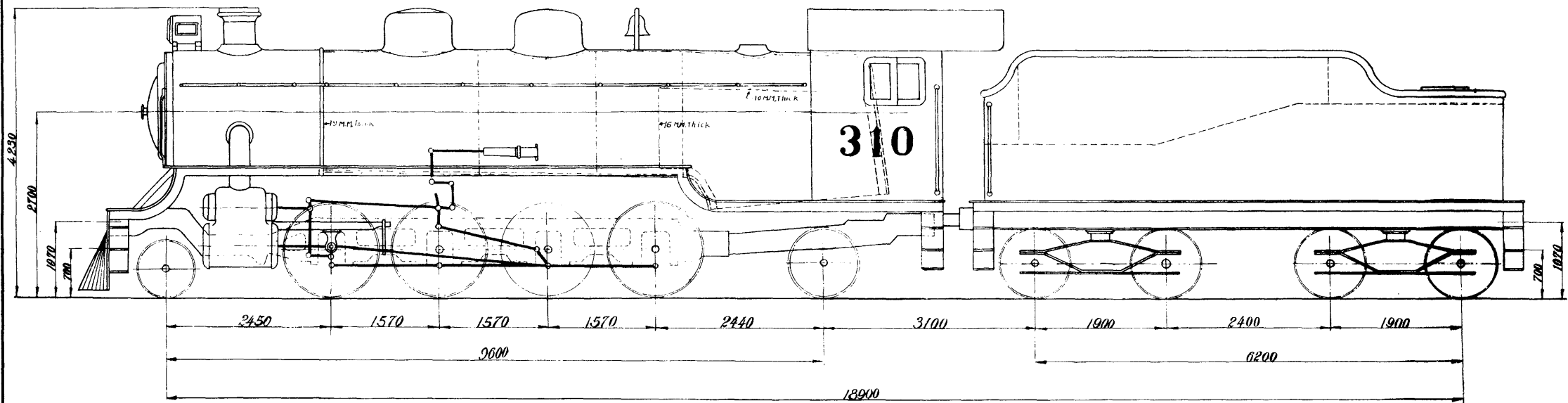
四、特種車

十五公噸起重車 本路總機廠正在進行建築中，不久即可完成一部。將來廠內之車輛短距離調動，及配件之起卸，均為重大問題。故訂購十五公噸起重車一輛，原動力為蒸汽，在四公尺半徑時起重重量為十五公噸。如底架兩旁填以支座，起重力尚可增至二十噸。

附 (一) 客貨車輛表

- (1) 2-8-2 式機車圖
- (2) 二十二公尺客車圖
- (3) 四十噸全鋼平車圖
- (4) 四十噸全鋼棚車圖
- (5) 四十噸全鋼敞車圖
- (6) 四十噸全鋼敞車圖
- (7) 十五噸起重車圖

客貨車輛表	
說明	輛數
二十二公尺標準客車	10
十四公尺四軸客車	14
四十公噸標準平車	20
四十公噸標準敞車	30
四十公噸標準棚車	30
十五公噸二軸舊貨車	60
十五公噸四軸雙鉤車	6
十五公噸起重車	1



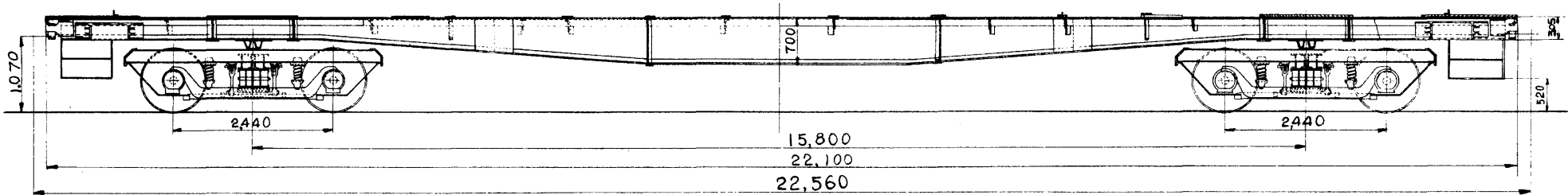
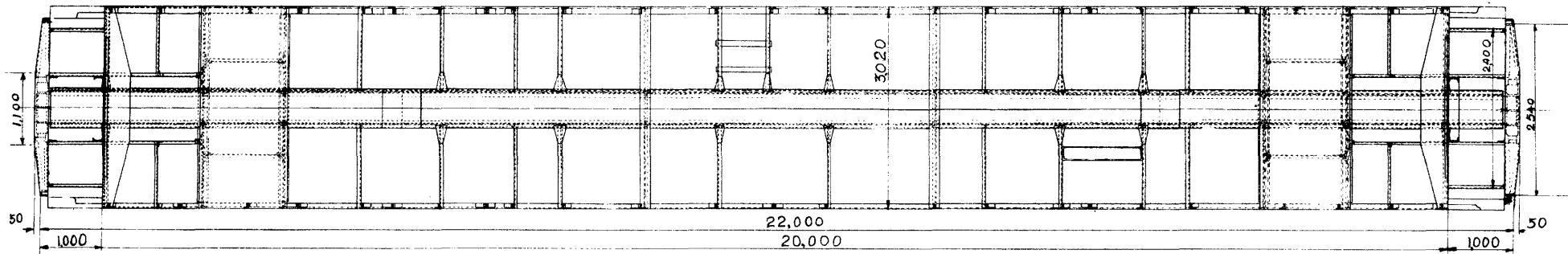
PRINCIPAL DIMENSIONS

GAUGE OF TRUCK	1435MM.	HEATING SURFACES : (APP)	JOURNALS DIA. & LENGTH
SERVEISE	FRT	FIREBOX & COMBUSTION	DRIVING MAIN
CYLINDER DIA & STROKE		CHAMBER	DRIVING OTHERS
SUGGEST	508x660MM.	ARCH TUBES	ENGINE WHEEL
VALVES PISTON TYPE DIA.	350	TUBES & FLUES	TRAILING WHEEL
VALVE GEAR TYPE WALSCHAERT		TOTAL EVAPORATIVE	TENDER
WEIGHTS IN WORKING ORDER		SUPERHEATING	
(ESTIMATED)		COMBINED EVAP. &	TENDER:
ON DRIVER	63000KG.	SUPERHEATING	WATER CAPACITY APP
ON FRONT WHEEL	9000 "		FUEL CAPACITY
ON TRAILING WHEEL	15000 "	BOILER:	RATED MAX. TRACTIVE
TOTAL ENGINE	87000 "	TYPE STRAIGHT TOP WAGON	FORCE
TOTAL TENDER	61000 "	BOTTON	FACTOR OF ADHESION
TOTAL ENGINE &		STEAM PRESSUR	COUPLER CENTER, ENGINE
TENDER	148000 "	(WORKING)	IN WORKING ORDER
WHEELS DIA. OUTSIDE TYRES:		DIA. LARGEST COURSE	No.1
DRIVING	1372 MM	OUTSIDE APP	No.2
FRONT	860 MM.	FIREBOX WIDTH &	MAXIMUM GRADE
TRAILING	1000 "	LENGTH APP	SHARPEST CURVES, RADIUS
TENDER	1000 "	TUBES NUMBER & DIA	BRIDGE LOADING COOPER'S STD.
		FLUES NUMBER & DIA	WEIGHT OF RAILS
		LENGTH OVER TUBE	
		SHEETS	
		GRATE AREA. MIN.	

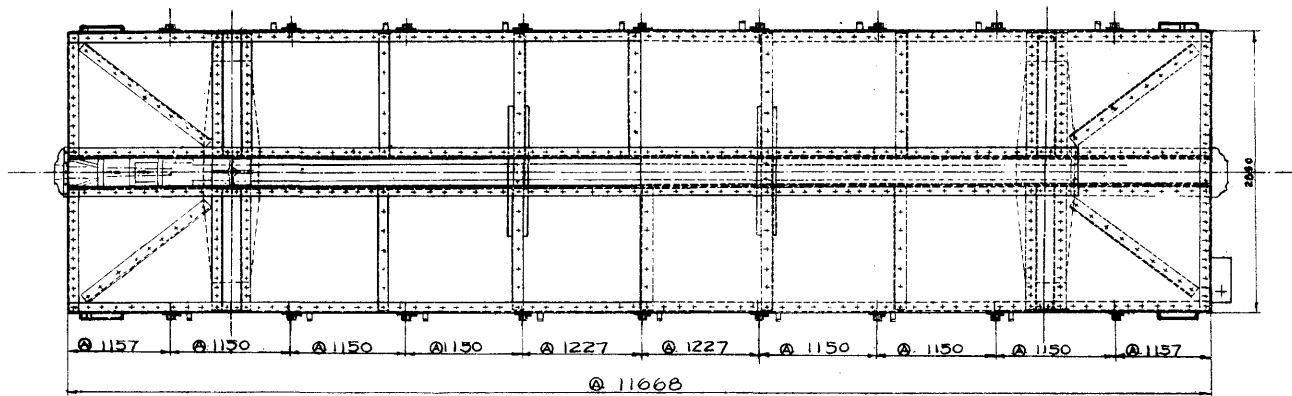
浙贛鐵路
2-8-2式機車圖

PRINCIPAL DIMENSIONS

LENGTH OVER END SILLS	22,000 MM
WIDTH OVER SIDE SILLS	3,020 "
HEIGHT, RAIL TO TOP OF UNDERFRAME	1,346 "
HEIGHT, RAIL TO TRUCK CENTER PLATE	936 "
LENGTH OVER PULLING FACES OF COUPLERS	22,560 "
WHEELS, ROLLED PLATE TYPE, DIA. OVER TREAD	1,000 "
TARE WEIGHT APPROX.	26,000 KGS

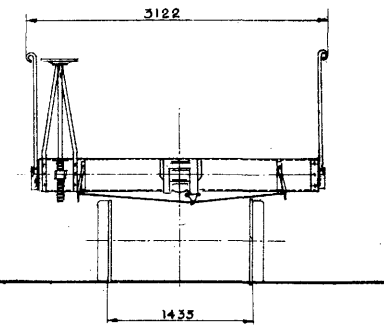
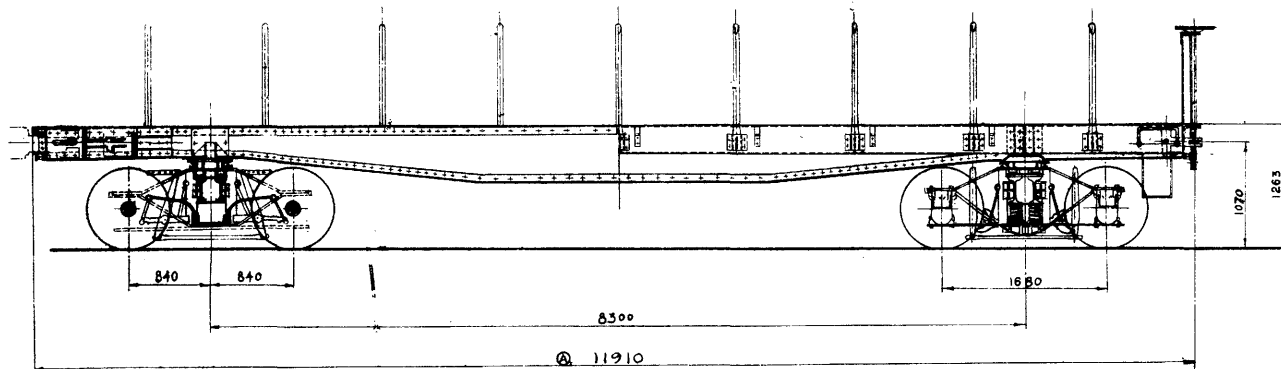


浙贛鐵路
二十二公尺客車圖

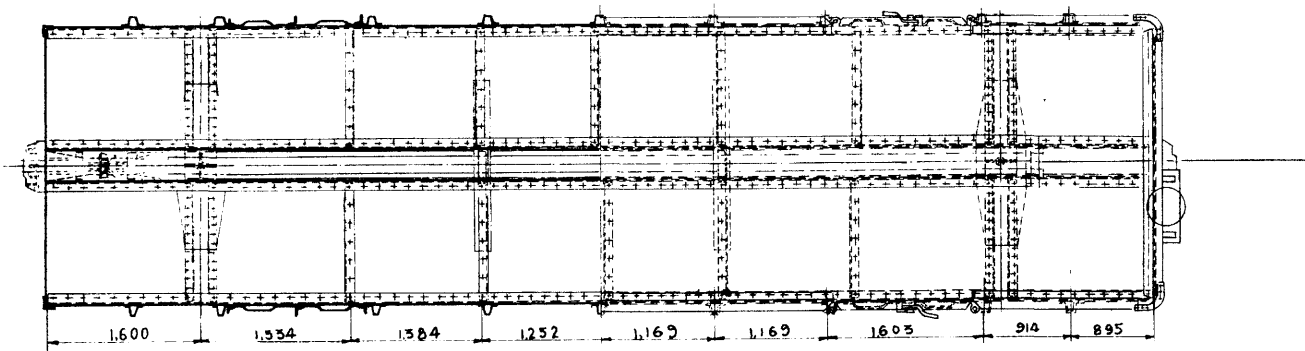


PRINCIPAL DIMENSIONS

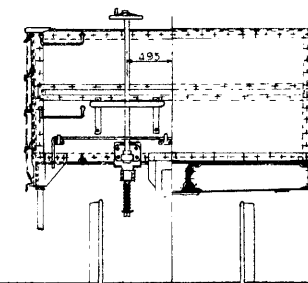
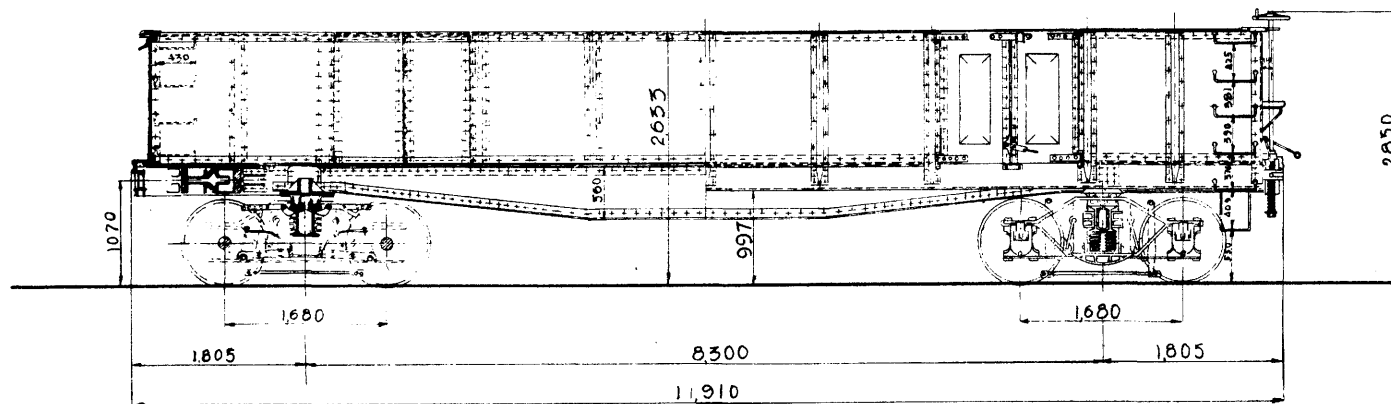
CAPACITY	40000 KG.
LENGTH OVER PLATFORM	@ 11668MM.
WIDTH OVER PLATFORM	2860MM.
WIDTH OVER ALL	3122MM.
LENGTH, PULLING FACE TO PULLING OF COUPLERS	@ 12620MM.
TARE WEIGHT, APPROX	13,000 KG.
TYPE OF FRAME	ARCH BAR TYPE
DIAMETER OF WHEEL ON TREAD	840MM.
TRUCK WHEEL BASE	1680MM.
SIZE OF JOURNALS	127 X 229MM.



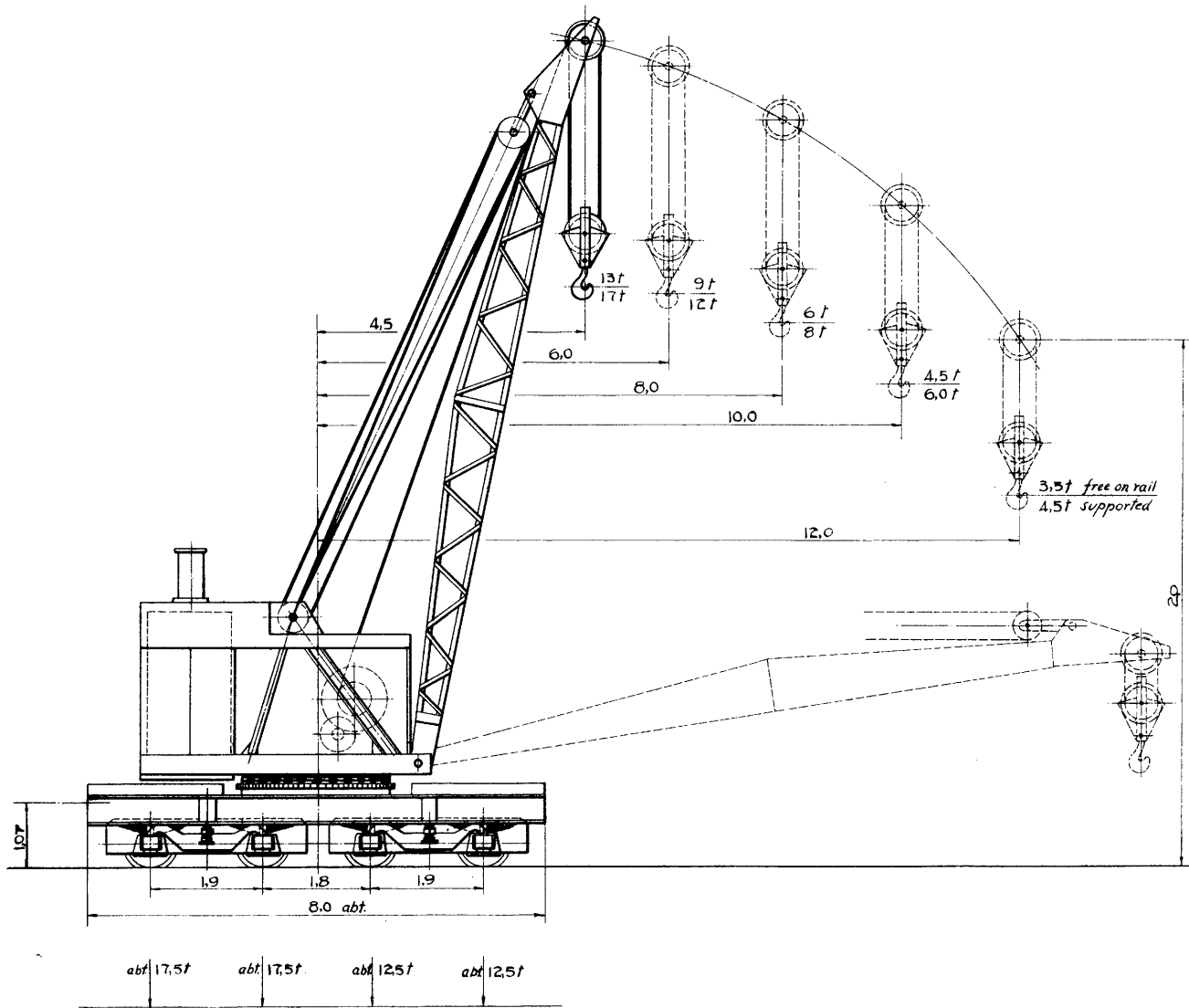
浙贛鐵路
四十噸全鋼平車圖



CAPACITY	40000 KGS.
LENGTH INSIDE OF BODY	11,500 MM.
WIDTH INSIDE OF BODY	2,860 "
DEPTH INSIDE OF BODY	1,370 "
WIDTH OVER ALL, DOOR CLOSED	3,050 "
WIDTH OVER ALL, DOOR OPEN AGAINST SIDES	3,150 "
LENGTH, PULLING FACE TO PULLING FACE OF COUPLERS	12,620 "
HEIGHT FROM RAIL TO TOP OF BODY	2,613 "
CUBIC CAPACITY LEVEL	45 CU/M.
TARE WEIGHT APPROX.	17,400 KGS.



浙贛鐵路
四十噸全鋼敞車圖



浙贛鐵路
十五噸起重車圖

第十三章 總機廠

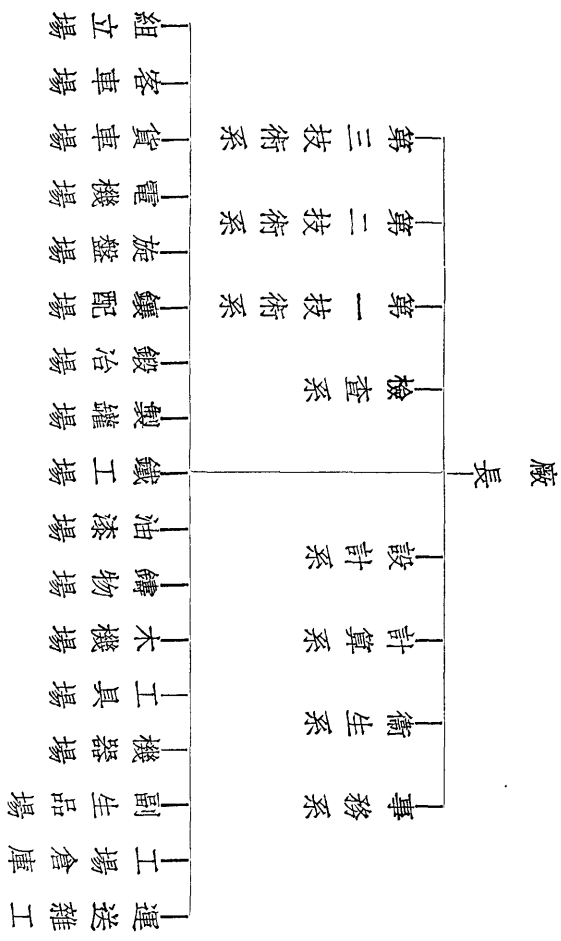
本路現有機廠，僅西興江邊一所。且設備簡陋，地位狹小，殊不足以應杭玉、玉南兩段機車、車輛修理之需要。在民國廿二年杭玉全線完成之際，路線延長，車輛增加，即有在玉山建築總機廠之議。蓋玉山爲杭玉段之終點，玉南段之起點。兩段軌重不同，故在玉山合辦機廠，較爲適中。迨玉南段開工之後，南萍段亦擬繼續展築，關於總機廠建築地點，情形既已變更，自應詳加攷慮，俾臻妥善，而昭鄭重。

查總機廠建築地址，在本路沿線可資採擇者，計有杭州、玉山、南昌三處。此三處之中，杭州已有滬杭甬路閘口機廠，自不宜再有大规模之機廠在其附近。至玉山建築機廠之理由，僅因其爲輕軌重軌交界之處，爲兼修兩段車輛起見，地點較爲適中。但玉山站在信河左岸，與縣城對江，相距頗遠。將來材料、人工以及一切供應，均有不便。且玉南段通車之後，中心車站改設上饒，玉山之重要性已失，故總機廠實無設立於玉山之必要。南昌爲江西省會，列車必達之終點，將來本路路線展至萍鄉，尤爲全線樞要，總機廠建築於此，實最適宜。至於杭玉段車輛，經過玉南段重軌，自屬毫無問題。復查長江以南，現除武昌徐家棚外，尚無其他重要機廠。本路以東南橫貫幹線，將來北與南潯、江南，西與粵漢，南與

贛閩，贛粵聯軌。總機廠如設南昌，則與南昌聯軌各路之機車、車輛，均可委由該廠辦理。故總機廠地點經鄭重考慮研究，決設南昌。

總機廠之地點選擇既定，即派員往南昌實地考察。經勘得土城之南，本線之西，南蓮公路之東，離本路南昌總站約二公里許平坦高曠空地一處，頗合機廠之用。擬在該處收用土地六百一十五市畝，以作廠基，并以備充附屬建築之用。

廠基既經決定，遂即着手設計機廠之佈置。因組織場庫乃爲全廠之重心，亦爲各項工作之總樞。本局對於場庫之佈置，經再三研究，并參酌近代趨勢，始決定採用縱式。以縱式對於工作上，管理上較爲便利，并易收效也。茲特按照本路情形擬定本廠組織列表如下：



廠屋之建築，其式別尺度，於工作效率、員工生活、全廠觀瞻，均有莫大關係，不能不審慎設計。為顧及本路經費起見，擬視需要之緩急，分二期建造。每期五年，期於十五年內全部落成。

附各場所名稱及分期建築表

各場所名稱及分期建築表

號數	名稱	長(呎)	寬(呎)	面積(平方呎)	建築期	號數	名稱	長(呎)	寬(呎)	面積(平方呎)	建築期
1	組立	300	80	24000	I	40	鐵車砂打	100	20	2000	II
2	鍋爐	300	80	24000	I	41	置物室	60	20	1200	II
3	重機器	600	50	30000	I	42	事務室	40	20	800	II
4	輕機器	300	50	15000	I	43	鐵車油漆	200	90	18000	II
5	工具場	300	50	15000	I	44	事務室	60	15	900	II
6	燒焊及碱洗	200	50	10000	I	45	電氣	140	15	2100	II
7	預備品置場	200	50	10000	I	46	調漆	100	15	1500	II
8	劃線及卸釘	200	50	10000	I	47	縫紉	100	15	1500	II
9	組立場事務室	40	20	800	I	48	木車油漆	200	135	27000	II
10	組立場置物室	40	20	1200	I	49	造車	200	45	9000	II
11	鍋爐場置物室	60	20	1200	I	50	木工	200	45	9000	II
12	鍋爐場事務室	40	20	800	I	51	事務室	60	15	900	II
13	風閘修理	80	20	1600	I	52	鋸木及木倉	200	45	9000	II
14	小工具存放	120	20	2400	I	53	乾房	60	20	1200	II
15	機工場事務室	60	20	1200	I	54	鍛冶及彈簧	200	80	16000	II
16	鑲配場	160	20	3200	I	55	事務室	40	20	800	II
17	置物室	60	20	1200	I	56	置物室	80	20	1600	II
18	銅工	80	20	1600	I	57	動力房	160	30	4800	I
19	材料事務室	60	30	1800	I	58	號誌及叉道	160	15	2400	III
20	總倉庫	200	100	20000	I	59	機車製造	160	60	9600	III
21	卸料平台	80	20	1600	I	60	機車準備	100	30	3000	II
22	車輛鑲配	100	20	2000	I	61	機車計重	80	20	1600	III
23	置物室	60	20	1200	I	62	醫室	80	30	2400	II
24	事務室	40	20	800	I	63	技工養成所	50	30	1500	II
25	鐵工鑲配	200	45	9000	I	64	試驗室	50	20	1000	II
26	車輪車盤	200	45	9000	I	65	總辦公樓	100	50	5000	I
27	檢查事務所	60	15	900	I	66	參考陳列室	50	30	1500	II
28	車輛拆裝	200	45	9000	I	67	守衛	30	20	600	I
29	客車修理	200	90	18000	I	68	查工	20	20	400	I
30	事務室	40	15	600	I	69	置車	70	20	1400	I
31	置物室	60	15	900	I	70	更衣浴室	180	50	9000	I
32	貨車修理	340	100	61200	I	71	集會食堂	180	50	9000	I
33	事務室	40	15	600	II	72	炊事場	50	20	1000	I
34	置物室	60	15	900	II	73	叉道夫房	15	10	150	I
35	油庫	60	30	1800	I	74	平式移車台	500	80	40000	I
36	副生品	100	40	4000	II	75	軌梁起重機	890	90	80100	III
37	模型	60	40	2400	II	76	外場起積機	430	60	25800	I
38	事務室	40	30	1200	I	77	機車轉向台			6362	
39	鑄工場	200	90	18000	I	78	職員宿舍			88200	

各項建築物總面積與廠基總面積之比為 709664 : 1852000 = 38% 強

本廠資本，係由杭玉，玉南兩段湊集而成。故一切設備，依照各段經濟情形，按期撥款訂購。現時除房屋建築材料外，關於機器及設備方面，已由杭玉段撥款一部份先行訂購。

本路玉南段除總機廠之外，並擬於上饒、鷹潭、南昌三處各設一機車房，以應機務之需要。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，未能駛入江邊機廠修理，故其設備不得不力求完善，以應需要。機車房之機件設備，計有鍊輪機、電銲機、各項鍊機、刨機、鑽機、刮機、磨機等，及風鑽機件全套，鍋爐修理工具與鍛工器具各全套。對於機車車輛與閘桿等之磨蝕，火箱飯與管飯之破裂，及火箱飯螺撐之損壞，均可施行適當之修理。至上饒機車房因其位於兩段聯運交換點，全路通車後，機車修理之事亦多。故其機件設備，雖遜於南昌，然常用之鍊刨鑽與風鑽等機件及鍋爐修理工具與鍛工器具，均擬設置，以利工作。

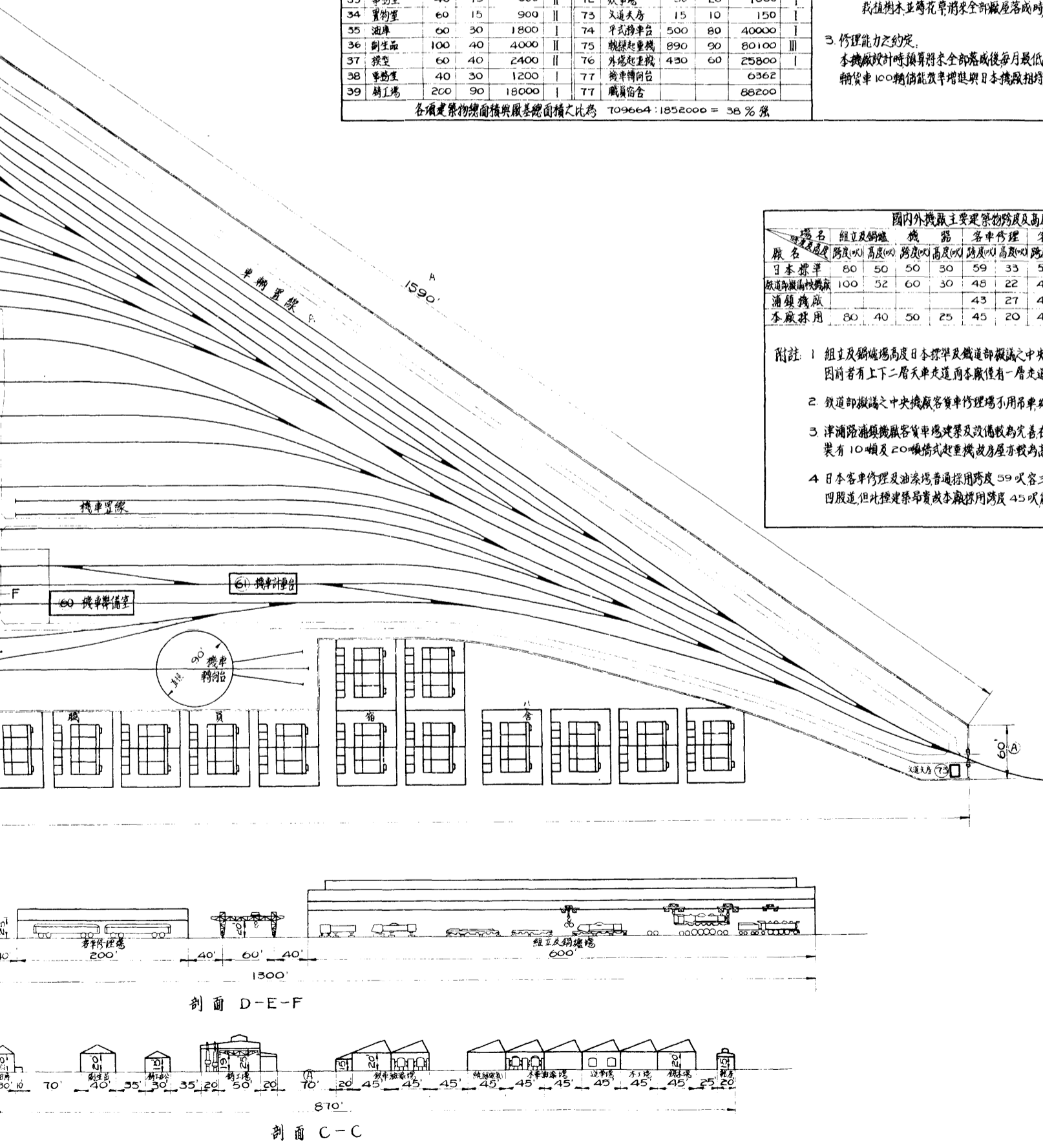
附總機廠平面設計圖

號數	名稱	長(呎)	寬(呎)	面積(平方呎)	分期	號數	名稱	長(呎)	寬(呎)	面積(平方呎)	分期
1	組立	300	80	24000	I	40	機車砂打	100	20	2000	II
2	鍋爐	300	80	24000	I	41	置物室	60	20	1200	II
3	機器	600	50	30000	I	42	事務所	40	20	800	II
4	機器	300	50	15000	I	43	機車油漆	200	30	18000	II
5	工具房	300	50	15000	I	44	事務所	60	15	900	II
6	煤油及煤油	200	50	10000	I	45	電氣	140	15	2100	II
7	備品置物室	200	50	10000	I	46	油漆	100	15	1500	II
8	副機及鋼釘	200	50	10000	I	47	油漆	100	15	1500	II
9	組立場事務所	40	20	800	I	48	小車油漆	200	135	27000	II
10	組立場置物室	60	20	1200	I	49	造車	200	45	9000	II
11	組立場置物室	60	20	1200	I	50	木工	200	45	9000	II
12	組立場置物室	40	20	800	I	51	事務所	60	15	900	II
13	風扇修理	80	20	1600	I	52	鋪水及木倉	200	45	9000	II
14	小工具存放	120	20	2400	I	53	軌道	60	20	1200	II
15	機上場事務所	60	20	1200	I	54	鐵道及彈簧	200	80	16000	II
16	鐵道場	160	20	3200	I	55	事務所	40	20	800	II
17	置物室	60	20	1200	I	56	置物室	80	20	1600	II
18	木工	80	20	1600	I	57	動力房	160	30	4800	II
19	材料事務所	60	30	1800	I	58	鐵道及道	160	15	2400	III
20	機庫	200	100	20000	I	59	鋼橋製造	160	60	9600	III
21	野台	80	20	1600	I	60	機車準備	100	30	3000	II
22	車輛鐵軌	100	20	2000	I	61	機車計量	80	20	1600	III
23	置物室	60	20	1200	I	62	醫室	80	30	2400	II
24	事務所	40	20	800	I	63	技工養成所	50	30	1500	II
25	鐵工台上	200	45	9000	I	64	試驗室	50	20	1000	II
26	車輛車盤	200	45	9000	I	65	辦公室	100	50	5000	I
27	檢査事務所	60	15	900	I	66	參考閱列室	50	30	1500	II
28	車輛修理	200	45	9000	I	67	守備	30	20	600	I
29	客車修理	200	90	18000	I	68	木工	20	20	400	I
30	事務所	40	15	600	I	69	置車	70	20	1400	I
31	置物室	60	15	900	I	70	更衣浴室	180	50	9000	I
32	貨車修理	340	180	61200	I	71	餐會食堂	180	50	9000	I
33	事務所	40	15	600	I	72	炊事場	50	20	1000	I
34	置物室	60	15	900	I	73	又通天房	15	10	150	I
35	油漆	60	30	1800	I	74	平式磅車台	500	80	40000	I
36	鋼生品	100	40	4000	I	75	軌道起重機	890	90	80100	III
37	機室	60	40	2400	II	76	外場起重機	430	60	25800	I
38	事務所	40	30	1200	I	77	機車轉台			6362	
39	木工場	200	90	18000	I	77	職員宿舍			88200	

各項建築物總面積與廠區面積之比為 $709664:1852000 = 38\%$

附註

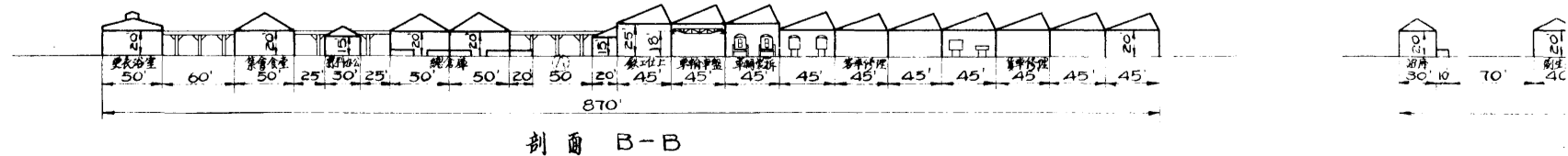
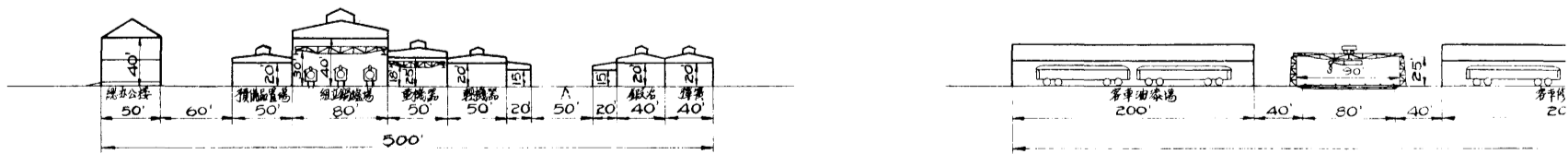
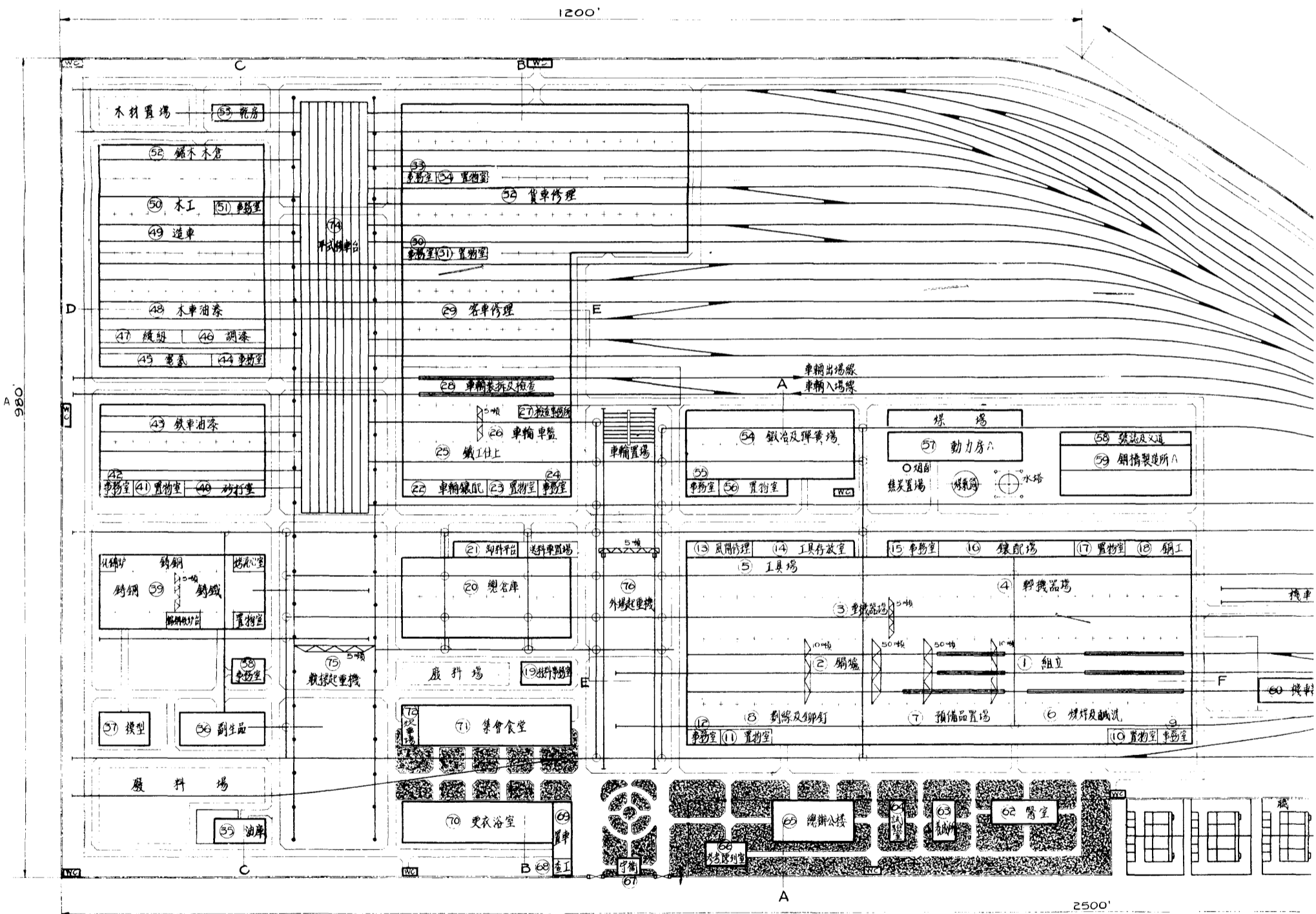
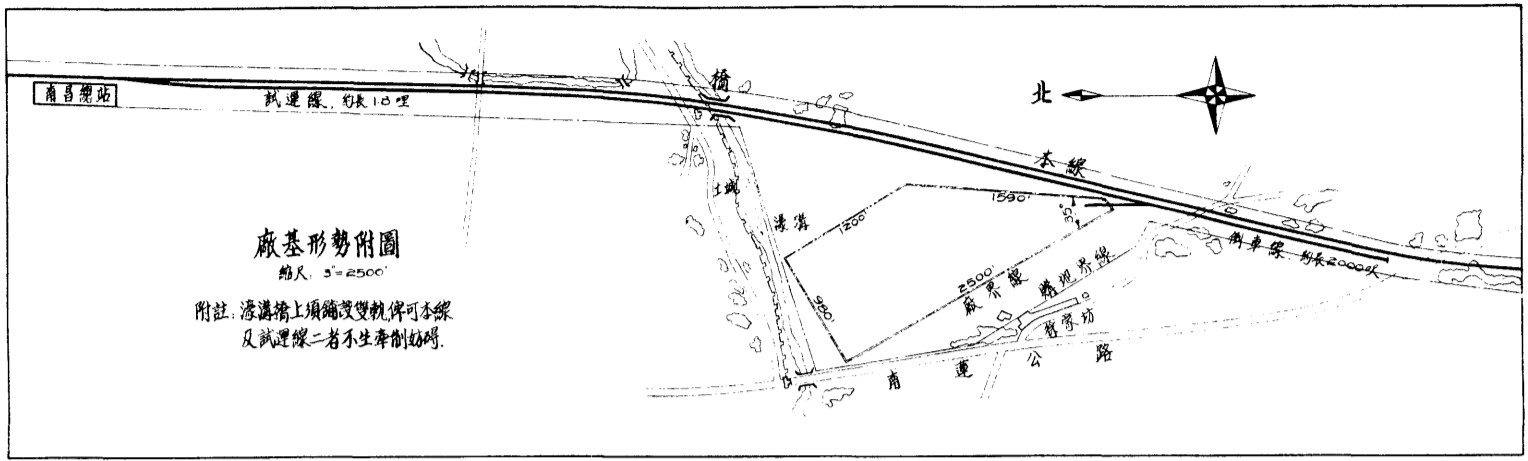
- 廠址選擇之討論
全廠內佈置既定總計面積約 1852000 平方呎合計市廠 278 畝至於廠址之地點曾觀察南昌總站附近土城外有三角形空地一方平坦高峻適宜於該地之形勢應如何處置廠址因顧及廠址之關係試選線之長距場屋內入冬則有北風侵襲夏季為赤日西晒有時工作甚且試選線由廠至站不及一英里距離太短兩全之道惟有將車輛出入門背向總站見附繪廠址形勢圖如左則出入車輛雖多一倒車之煩但以生向較為適宜無風西晒之缺點且試選線可倍增至 1.8 英里約合 2.9 公里兩相比較利多弊少自以後者為宜購地時可依照所需基地形勢周圍宜多留空地於公路土城及本線為界以備佈置公園或規劃員工住宅區及其他附屬建築之用。
- 各場所工程之先後
(a) 各場所建築物分三時期逐漸建造每五年限十五年內全部落成而詳於完表中之分期一欄 I 表示第一期 II 為第二期 III 為第三期。
(b) 1-12 號各場所係在同一建築內共佔四跨度各長 600 呎先造 400 呎餘待第二期擴充。
(c) 13-18 號各場所係附屬小屋亦先造 400 呎與大屋內端齊其餘待將來與大屋同時擴充。
(d) 20 號總倉庫可先造一跨度與平台相靠餘待第二期添建。
(e) 32 號貨車修理場共四跨度各長 360 呎先造二跨度餘待擴充。
(f) 37 號機室庫未建築前所有機室併置 38 號事務所。
(g) 40-53 號各場所未建築前凡客貨車修理及油漆等工作均用 29 及 32 號兩場。
(h) 54-56 號各場所未建築前凡鐵道及彈簧工作併入 4 及 5 號兩場內。
(i) 70-71 號為浴室及食堂可先建一半各長 100 呎。
(j) 圖中所繪水塔機車轉台職員宿舍等等未限定建築期視需要隨時建築。
(k) 全廠道路宜鋪洋灰或洗油油以資整潔而利交通廠門內大道西邊及辦公室前宜栽種樹木並種花草游樂全部廠屋落成時則已綠樹成蔭非特有利觀瞻並增進生活。
- 修理能力之約定
本廠廠設計時預算將來全部落成後每月最低限度應能大修機車 10 輛客車 30 輛貨車 100 輛倘能擴充增進與日本機廠相持時修理能力當可四五倍於此。



廠名	組立及鍋爐	機	器	客車修理	客車油漆	貨車修理	木工及造車
跨度(呎)	高度(呎)	跨度(呎)	高度(呎)	跨度(呎)	高度(呎)	跨度(呎)	高度(呎)
日本標準	80	50	50	30	59	33	59
津浦浦鎮機廠	100	52	60	30	48	22	44
浦鎮機廠				43	27	43	27
本廠採用	80	40	50	25	45	20	45

附註 1 組立及鍋爐場高度日本標準及鐵道部擬議之中央機廠為 50 及 52 而本廠僅 40 因前者有上下二層火車走道而本廠僅有一層走道也。
2 鐵道部擬議之中央機廠客貨車修理場不用吊車與本廠計劃相同高度亦相若。
3 津浦浦鎮機廠客貨車修理場及設備較為完善在國內可首屈一指故引為參考場中裝有 10 噸及 20 噸橋式起重機故房屋亦較為高敞。
4 日本客車修理及油漆場普通採用跨度 59 呎客三股道貨車修理場跨度 79 呎客四股道但此種建築若在本廠採用跨度 45 呎客三股道較為經濟合宜。

浙贛鐵路
總機廠平面設計圖



第十四章 工程時期臨時營業概況

本段爲求迅速完成通車起見，將釘道工程分成四個釘道隊，同時分別鋪釘。並組織玉貴，貴南兩釘道材料運輸段，分管各該段釘道材料之輸送以及釘道時期之運輸事宜。

本段仿照杭玉段先例，於開始釘道之後，隨鋪軌進展之情形，每至一車站，卽以運輸工程材料之餘力，於工程列車附掛三等客車一輛，發售薄紙車票；并利用空餘車輛，兼辦貨運。一方面使沿線人民對於本路獲有預先之認識，同時營業上亦可獲得相當之進益。計玉貴段第一釘道隊自五月中開始，至七月，越沙溪站後，每日由玉山至前方工作地點間往返各開料車二次。至八月一日，由杭州江邊開出之一次快車直達上饒，玉饒間營業，卽劃歸運輸課辦理，玉貴段仍暫兼辦上饒至前方各站營業事務。貴南運輸段係辦理貴谿至南昌一段材料運輸事宜。該段釘道工作，共分三隊進行。各釘道隊等分別於二十四年七八月間先後開工。十月五日，第二釘道隊工程已由鷹潭越過鄧家埠，當於是日起開始在車上售票。是時第四釘道隊工程業已完成，南蓮間亦於十月十日起開始售票。迨第三釘道隊釘至進賢，第二釘道隊已由鷹潭釘至東鄉。鷹東間遂於十月十六日開始營業。至十一月十日，路軌除梁家渡撫河支流外，均已完全接通，鷹溫間可直接通車，遂於十

一月二十一起鷹溫間每日對開工程列車各一列，附帶客貨營業。

本段工程時期臨時營業收入甚微，究其原因約有二端：（一）沿線人民對於鐵路之安全便利，運價低廉，尚無深切之認識。（二）饒貴一帶，因連年迭受匪患，農村破產，民生凋敝。貴南一段，以梁家渡撫河支流尚未接通，行旅不便。故大部旅客仍乘汽車，以圖迅捷。綜觀上述情形，本段正式通車後營業究竟如何，尚難確定，惟贛東素稱富庶之區，信撫二河流域，出產均甚豐富；本段通車之後，交通便捷，被匪破壞之農村，當可逐漸恢復。將來營業，自不難漸臻暢旺。

附錄（一）玉南段工程時期各站按月營業進款概數表

- （一）玉貴釘道材料運輸段運輸工程材料延噸公里及運費概數總表
- （二）貴南釘道材料運輸段運輸工程材料延噸公里及運費概數總表

玉南段工程時期各站按月營業進款概數表

站名	七月份	八月份	九月份	十月份	十一月份	十二月份	備考	
玉山站	11135						七月十二日開始售票	
沙溪站	8235				565	2445	—— ” ——	
靈溪站	2675					270	七月二十七日 ”	
上饒站	2115	275	6220	9997	24971	69144	七月三十日 ”	
楓嶺頭		250	1250	2015	6710	5125	八月二十六日 ”	
橫峯站			1240	18595	23326	37120	九月二十六日 ”	
弋陽站					46425	71490	十一月二十日 ”	
河潭埠						480	十二月十日 ”	
貴溪站						9390	十二月二十一日 ”	
鷹潭站				12240	21210	33365	十月六日 ”	
鄧家埠					7180	15255	十一月二十二日 ”	
東鄉站					6850	14715	十一月十六日 ”	
下埠集					1710	3685	十一月二十三日 ”	
進賢站					2340	7870	—— ” ——	
溫家圳				1655	13285	34003	十一月十八日 ”	
梁家渡						770	十二月三十日 ”	
蓮塘站					14655	24210	十一月十九日 ”	
南昌北站				16760	24725	15410	十月十日 ”	
新中公司運費及租車費	67160	25620						
車上補票						10935		
以上總計							7,370.45	

玉貴釘道材料運輸段運輸工程材料延噸公里及運費概數總表 二五,二,七

部 份	釘 道 材 料		石 礫		零 星 材 料		材 料 所 運 料		共 計		備 考
	延噸公里	運 費	延噸公里	運 費	延噸公里	運 費	延噸公里	運 費	延噸公里	運 費	
工務第一分段	40,165.00	941.06	60,450.00	1,416.34	2,115.00	49.55			102,730.00	2,406.95	每延噸公里合
工務第二分段	118,650.00	2,779.96	42,945.00	1,006.20	21,062.50	493.49			182,657.50	4,279.65	\$0.02343
工務第三分段	136,835.00	3,206.04	25,395.00	595.00	19,417.50	454.95			181,647.50	4,255.99	
工務第四分段	81,470.00	1,908.89	26,225.00	641.44	390.00	9.10			108,085.00	2,532.43	
工務第五分段	170,490.00	3,994.57	21,315.00	499.41	33,510.00	785.13			225,315.00	5,279.11	
工務第六分段	245,955.00	5,762.82							245,955.00	5,762.82	
工務第七分段	272,130.00	6,376.00	8,190.00	191.89	10,470.00	245.31			290,790.00	6,813.20	
工務第八分段	208,725.00	4,890.42	960.00	22.47					209,685.00	4,912.89	
工務第一總段					2,925.00	68.53			2,925.00	68.53	
工務第二總段					17,010.00	398.54			17,010.00	398.54	
電 話 隊					234.00	5.48			234.00	5.48	
材 料 所							145,060.50	3,398.76	145,060.50	3,398.76	
合 計	1,274,420.00	29,859.76	185,480.00	4,345.75	107,134.00	2,510.08	145,060.50	3,398.76	1,712,094.50	40,114.35	

貴南釘道材料運輸段運輸工程材料延噸公里及運費概數總表

部 份	釘道材料		石 磧		零星材料		材料所運料		共 計		備 考
	延噸公里	運 費	延噸公里	運 費	延噸公里	運 費	延噸公里	運 費	延噸公里	運 費	
工務第八分段	18,825.00	900.63							18,825.00	900.63	每延噸公
工務第九分段	34,350.00	1,643.37	92,625.00	4,431.36	7,065.00	338.00			134,040.00	6,412.73	里運費合
工務第十分段	100,395.00	4,803.13			1,140.00	54.54			101,535.00	4,857.67	\$0.047842
工務第十一分段	138,090.00	6,606.50	1,080.00	51.67	1,335.00	63.87			140,505.00	6,722.04	
工務第十二分段	139,010.00	6,650.57	143,400.00	6,860.54	3,690.00	176.53			286,100.00	13,687.64	
工務第十三分段	108,765.00	5,203.58	64,770.00	3,098.75	3,090.00	147.83			176,625.00	8,450.16	
工務第十四分段	47,180.00	2,257.19	44,475.00	2,127.77	15,220.00	728.16			106,875.00	5,113.12	
工務第十五分段	61,185.00	2,927.21	20,595.00	985.31	4,365.00	208.83			86,145.00	4,121.35	
工務第十六分段	30,900.00	1,478.32	52,050.00	2,490.17	1,890.00	90.24			84,840.00	4,058.73	
材 料 所							68,025.00	3,254.45	68,025.00	3,254.45	
合 計	678,700.00	32,470.50	418,995.00	20,045.57	37,795.00	1,808.00	68,025.00	3,254.45	1,203,515.00	57,578.52	

第十五章 施工期中之障礙與處理

一、匪患

本段玉貴間路線奉令改經信河北岸之時，橫峯、弋陽、貴溪一帶，赤氛猶熾，橫峯縣城，尚被共匪佔爲巢穴，該段測勘工作，實屬無法進行。嗣因國軍進剿甚猛，匪衆狡黠，力避正面衝突，日間潛匿，夜出騷擾。本段測量隊卽利用匪徒晝伏夜出之機會，日間化裝工作，先將弋陽至貴溪一段趕測竣事。但上饒、橫峯、弋陽間匪勢仍極猖獗，難越雷池一步。迨後剿匪軍事進展順利，於二十三年九月間攻破匪巢，擒獲匪首，似可卽告肅清。詎意殘匪流竄，化整爲零，出沒無常，頗難防備。故至十月間請得重兵保護，方克繼續測量上橫、橫弋二段，沿途猶復屢遭散匪襲擊。匪徒且在測隊往來孔道埋藏地雷，意圖陷害，幸而戒備周密，未肇鉅禍。旋雖於十一月測量完畢，然該段路線，久經匪擾，往往十數里毫無人烟，且時有散匪出沒其間，工程進行，仍極困難。迭於二十三年十二月，遭大股殘匪二三百人，分三路襲擊本路第四分段界內各村鎮：在坑口殺死包商裕信公司員工十七人，均亂刀鱗砍，慘不忍睹，擊傷工人多名，擄去員工三人，生死莫卜；在宋村殺死守衛一人，在官塘源與駐軍開火，先後衝鋒三次，幸守衛得力，未被得勢，但守軍因是死亡十餘人，工人星散。同月二十二日晚，第四分段賣菓亭

地方裕信公司工人宿舍，復遭匪襲，當場殺死工人十六名，工頭父子四人，同時斃命，殺傷路工多人。二十四年一月二十三日鎗匪二百餘人，復襲擊第五分段之楊家坂，圍攻包商工人宿舍，殺斃及重傷工頭小工多人。同日第六分段坂上楊地方包商工人宿舍，亦遭大股鎗匪圍殺，當場傷亡工人九名，擄去工人十餘人。同月三十日晚，復有匪衆百餘人至弋陽縣本路第六分段界內，拆毀本路上碗港將成碉堡，工人被擄二名，死傷三名。二月四日，又有鎗匪數十人襲擊弋陽縣北門外不及一里之詹村，侵入包商工人宿舍，工人死傷十餘人，被擄十餘人。同月十六日及二十一日曹霞地方與貴溪城東北沅村，復先後被匪百餘洗劫，工人傷亡數十人，被擄十餘人。三月二十四日，殘匪竟公然白晝集合，在貴溪弋陽交界，四出搶掠，焚毀碉堡一座，襲擊本路第五分段包工宿舍，殺死工人二人，重傷監工一人，擄去工人二人。五月二十日晚，賣菓亭至鄔家村被匪燒毀碉堡四座。二十一日晚，本路第六分段姚山頭地方包工工人，又被匪攻殺，傷亡多人。雖迭經請調重兵鎮懾，然此勦彼竄，收效終微，阻誤工程，莫此爲甚。卒乃商由當地軍政長官擇要於坑口、賣菓亭、宋村、官塘源、司路舖、珠璣橋、楓嶺頭、大路口、冷水舖、三角地、披雲山、大山底、坑口西、賣菓亭西、黃籐橋、黃胆石、柳仙橋、坂上楊、朱家、上碗港、葛水、王家堆、蓮湖、菡潭橋、虎溪、河潭埠、十五里亭、傅家山、石根橋等沿線數十處，分別建築碉堡，駐兵防護。該段工程，始

獲賴以進行無阻。

二、水災

匪患漸平，水災濟至，自春徂夏，霖雨連綿，山洪暴發，江河氾濫。本段路線，東自玉山以迄鷹潭，均傍信河而行。信河迤邐於玉山、上饒、弋陽、貴溪、餘江等縣，而北注於鄱陽湖，爲贛東各縣水道交通之要津。二十四年六月二十一日，該河水位驟升，一夜間忽漲三公尺以上。沿線均蒙其害，貴溪、鷹潭等處被災最烈。貴溪水勢高及城堞，胥成澤國。鷹潭則沿河右岸，均爲水淹。詢諸鄉民，僉謂此次水勢之猛實爲近六十年來所未見。本路已成工程及工地堆存材料，因水勢洶湧，無法搶救，多被沖毀漂失，尤以第二總段土方工程被沖約六萬四千餘公方，損失最鉅。事後統計本路損失工料約七萬餘元。又因被災一帶積水不退，爲趨趕釘道計，祇得多架便道，計多用二萬餘元，防水費亦約增二萬元。兼以大水必須增加之橋梁，涵洞，以及增高路基等所加建築費，不下十餘萬元。各包商所受損失，工料共計，約十二萬餘元。以馥記營造廠承包之貴溪橋梁損失最大。此外第四總段雖無鉅額損失，然因江湖倒灌，致梁家渡橋及進賢一帶之梅家江、吳家橋、高橋、二方橋、郭王橋等均爲水淹，延誤工時之無形損失，亦屬不少。直至八月，方克全部復工。

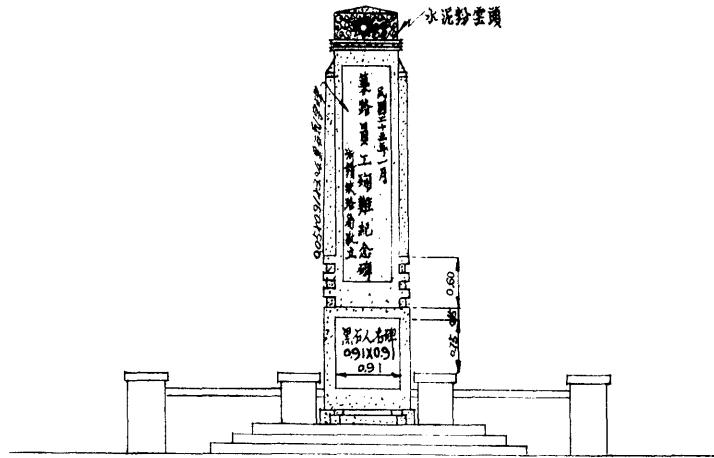
三、疫癘

橫峯弋陽一帶，久爲共匪盤据，殺人如麻，棄屍盈野。迨後匪巢雖平，流亡未撫，殘骸白骨，無人掩埋，故至二十四年夏秋之交，疫癘盛行，勢不可遏。且蔓延迅速，凡服役於上饒、橫峯、弋陽間之員工，染疫者幾無一倖免，死亡極夥，不特釘道工程大受影響，橋梁工作亦幾陷於停頓。本局雖屢派醫生前往防治，無如疫勢猖獗，不見大效。繼請本路醫務顧問黃子方博士率醫繼往實地診察，斷爲惡性瘧疾，治以加重之金雞納霜，並定預防及治療辦法，疫勢乃漸殺滅。工程始獲進行如恆。

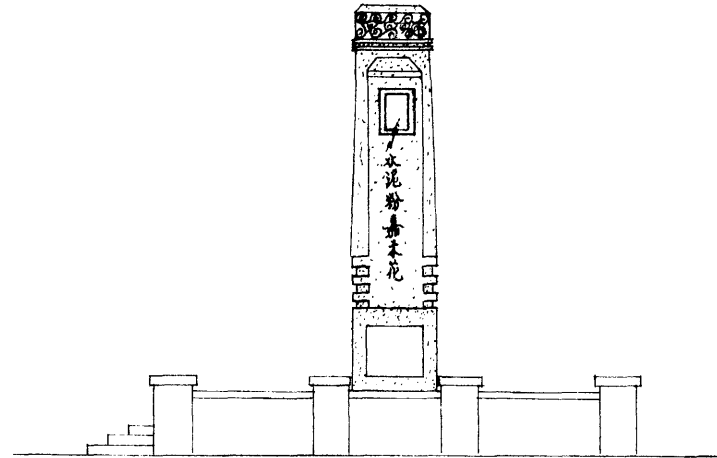
以上所述，爲本段工程進行中所遇災患障礙之犖犖大者，統計因匪疫所犧牲之員工，不下二千餘人。每一念及，曷勝愴悼。爰於橫峯車站內，建一員工殉難紀念碑，以誌不忘。回顧當時災害並至，阻礙叢生，與夫種種艱苦情形，深恐因而誤工，卒賴羣策羣力，如期報竣。在此特殊環境之下，有此收獲，亦云幸矣。

附玉南段築路員工殉難紀念碑設計圖

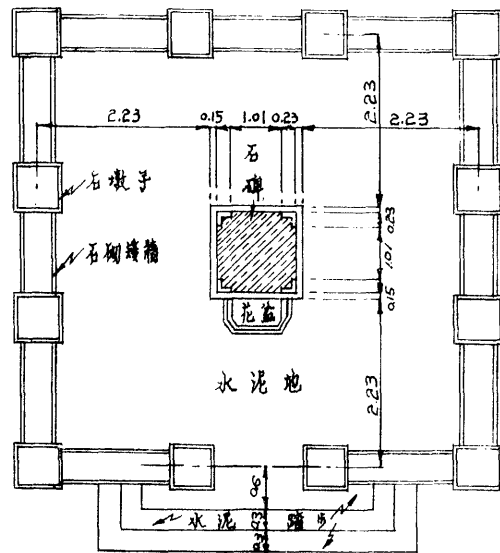
正面圖



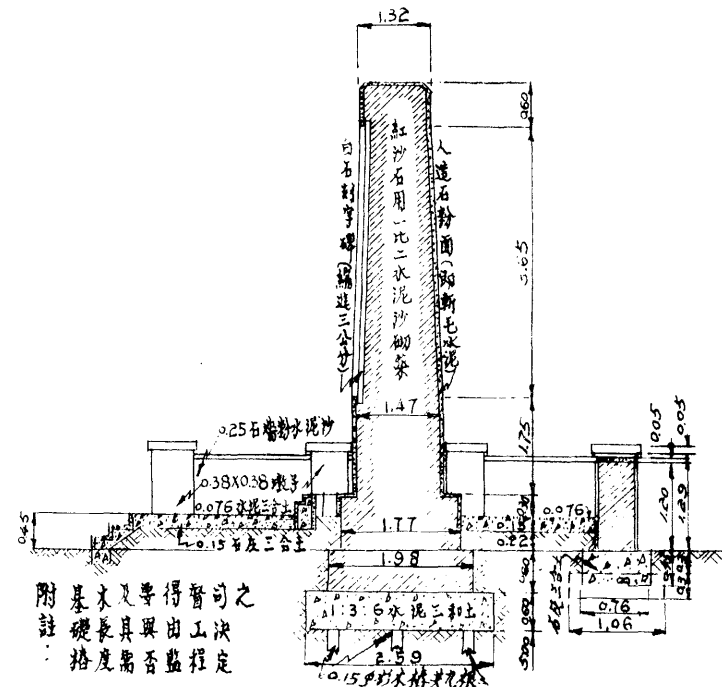
側面圖



平面圖



剖面圖



附註：
 基木及要得督司之
 礎長具與由工決
 格度需否監程定

浙贛鐵路玉南段
 築路員工殉難紀念碑設計圖

選載

宋子文先生祝詞

吾國鐵路，自京綏路而後，以中國資本中國人材完成之者，當推浙贛鐵路。自杭江段工竣後，東南交通已有展進。今玉南段之繼續完成，其間生產事業之發展，民生經濟之改進，當有顯著之變遷，允足爲經濟復興之先聲。南昌至萍鄉一段，亦於此時舉行開工典禮；他日工事完成，以與粵漢鐵路銜接，形成長江以南唯一之東西幹線，則此後由浙贛兩省之聯絡，進而至於大江南北經濟文化之貫輸，實爲國家莫大之福利。敬綴數語，以慶厥成。

摘錄江西省熊主席玉南段通車典禮錫詞

今天南玉路舉行通車典禮，南玉路是浙贛路的一段，也就是二十一年來我們所期望修築的萍玉路之一半。今日所成就的，雖然祇是一部份；但以有限的經費，在短短的十八個月中，能照預定計劃完成，不能不說是曾理事長和各位理事杜侯兩局長以及各在職員工乃至郭專員率領地方人士努力的結果。我們爲國家，爲地方，都應對各努力的同志，深深表示感謝及欽佩之意。

摘錄本路理事長曾養甫先生玉南段通車典禮演說詞

世界一切事業之成功，均恃吾人之願望與熱忱；有此願望，有此熱忱，才能犧牲奮鬥，才能努力合作，才能勇往前進。今知玉南段之完成完全由國內外人士以及在事員工之願望與熱忱。

摘錄德國公司代表參加玉南段通車典禮致詞

德國奧托華爾夫公司代表貝克致詞，大致謂：本人參加這盛大的通車典禮，深爲榮幸。可見貴國近年來，對於建設事業的努力進行，並且能於最短期間，最少經濟，完成此盛大建設，尤爲難能可貴。本人代表敝國公司，當以友誼的地位，盡力的協助；尤其是關於需用材料方面，更當以協助的精神，盡合作的義務。謹祝貴國建設事業發達，並謝招待的盛情云云。

建設的犧牲

大公報

浙贛鐵路玉南段之迅速完成，是中國在困難中爲建設掙扎努力的成績之一，工程不算大，意義不算小。

大家要永遠記著！在施工期內，因匪禍水災疫癘，曾犧牲了約兩千忠實有用的職工！這是怎樣痛心的不幸之事！

這些犧牲者，真是民族的精英，值得全國人永久紀念感謝的。平和事業的英

雄，與在戰場殉國，一樣可敬。在中國今後艱難偉大的建設途中，需要無量數的不知名的平和英雄，比需要戰士還切！

大家要記着！但是想到，或走到玉南路，不要忘记這些忠勇的犧牲者！我們并盼望全國各種建設機關，都常能表彰他們事業內的特別勞績者與犧牲者，好使得全國孩子們，知道做人的榜樣！

浙贛鐵路最大橋梁告成

申報

浙贛鐵路，在南昌梁家渡地方有一千七百英尺鋼橋一座，上通鐵路軌道二條，公路路線二條，為中國第一鐵路與公路合併橋梁。完全由中國工程師設計及建築，於上年十一月間動工，刻已完全竣工，一俟該路鋪軌完竣，即可駛行列車。該橋造價為八十六萬元，承包者為上海大昌建築公司，以各墩座挖掘極深關係，在本年江西大水期內，該公司與路局工程師，曾經過各種工程上特殊困難，始底於成。大橋工程，完全為國人自造者，當以此為嚆矢云。

玉南段通車南萍段開工兩大典禮之意義

東南日報

浙贛鐵路玉南段與仰接此線之南萍段，定於今日在南昌分別舉行通車及開工典禮。本報隔昨既先期發行浙贛鐵路通車紀念特刊，對該路之成因，玉南段工程

之經過，沿線之勝蹟與物產，及其所負開發交通之使命，與夫通車後有關國際民生之效用，已各揭載專文，使在該段舉行通車典禮之前夕，浙贛人士得認識此路完成之意義；吾人不敏，願於玉南南萍兩段分別通車及開工之今日；更進一詞，以供獻於邦人君子。

溯浙贛鐵路一線，係聯合杭江玉萍兩鐵路而成。蓋當廿二年冬季，杭江鐵路全線通車之後，浙贛兩省府及鐵部當局，組織浙贛鐵路聯合公司，玉南段工程即於廿三年七月開始，原定去年雙十節完成，乃以路線所經，匪禍甫平，萑苻未靖，戕害職工；去夏洪水，又遭阻礙，疫癘滋生，路基毀壞，通車之期遂至展延。按玉南一段，計程二百九十二公里，費銀約一千八百萬元，曆時一年又六閱月；主其事者為理事長曾養甫及該路正副局長杜鎮遠侯家源諸氏，更得浙贛兩省府鐵道部及滬上銀行界之督促協助，始慶厥成，而實際于役其間之員工輩，其艱難締造之精神，尤足予社會人士以良好觀感！

曩昔吾國朝野，對於鐵路事業，夙抱有三種心理：其一、以鐵路之建築，應由國家舉辦；其二、以為建築鐵路之人才，非借助外邦不可，其三、以為建築鐵路，成本過重，無獲大利之可能；因此三種心理之影響，遂使吾國五六十年來，僅建有區區數線，以視與總理十萬英里之鐵道計劃，乃相差不可以道里計。然自浙贛路杭玉段完成後，社會觀點，已隨之一變，於是江南廣汕成渝同蒲諸路，乃

相繼產生，雖諸路或已通車，或尚計劃，或正籌築，然多爲地方資本，本國人才所經營，正不讓詹天佑氏之建築平綏路專美於前矣。

浙贛鐵路，既完成其玉南段，而南萍段亦於今後開工。吾人希望浙贛鐵路當局本前此精神與毅力，以最短期間用最低費用完成此段工程，將來全路完成之後，則南與株萍路接軌，更由粵漢路株韶段，（預定本年底完成）以達粵省，使浙贛湘粵四省交通之大動脈全部實現，則曩昔之由江浙入贛湘者。正不必溯江西上；而由中原及東南各省之入粵者，亦不必遵海而南。如更從贛省築一支線以達福建，則東南諸省之幹脈全通，自江浙入閩者，亦不必由滬乘輪。無論行政之聯絡，軍事之調動，貨物之運輸，行旅之往來，均可避免繞行江海，不以上海爲東南各省唯一交通之樞紐。吾觀於一二八之役，沿長江下游各埠以及上海口岸，均遭敵艦監視，中央調集援軍，因迂道後時而至，遂至失利；又如前歲閩變突發，適值浙贛路金玉段完成，討逆部隊，乃藉以迅赴閩北，不匝月而盪平反動；前者以江南東西主要幹線之未能貫通而致速敗，後者以浙贛路金玉段新成而致獲勝，故吾人於南玉段之通車，既甚慶幸，而對於南萍路以及粵漢路之株韶段更切盼其如期完工。國難亟矣，國防何在？在此一九三六年之歲首，欣逢浙贛鐵路通車開工之盛典，吾人企望之殷與期許之切，雖屢見之於文字，而要有非文字所能盡其殷切者矣！

浙贛交通新紀元

大公報

嘗張靜江氏主浙時，以浙省西南交通與閩贛等省里程雖相距無幾，而山川阻隔，無異於荒壤絕域。於是以前二十萬元之資金，以杭江路之江邊與蕭山一段爲其發軔。開工以後，逐漸發展，以至於今，不過六年之光陰，已由極短之一段，而杭蘭至杭玉，今則且已由玉山而至南昌。里程亦已由幾十里而三百餘公里，以至於六百餘公里。資產亦已由幾十萬而至幾百萬，今則已至四千餘萬元。其發展之迅速與夫辦事之精神，在全國築路史中，可云已有特殊驚人之成績。

至於工程技術，完全由國人勦立，而一切設施，亦不以已往之國營鐵路爲其標準，皆有特殊之供獻。且其築路經費之低廉，已爲一般人士詫爲奇事。今者玉南段完成，舉行通車典禮，浙贛交通已聯成一氣。同時爲發展湘贛交通，公司當局決由南昌展築至萍鄉，庶可與株萍聯貫，而溝通粵漢路線；且限年半完成，則東南交通從此可無慮山川之阻隔矣。

且此段全線告成，不獨於經濟文化一切可以突飛猛晉；而於軍事政治上尤多補益，隨時隨地，皆有使其發達與改進之可能。南玉段於前年七月二十日興工，工程計分四大段。當施工時，沿線匪患頻驚，繼以水災，疫癘，故員工死於水死於匪死於疫者，凡二千餘人。該路當局雖處於此種困苦艱窘狀況之下，仍能不避

艱鉅，努力進行，竟於此短短十八個月中，完成此打破浙贛交通艱險之鐵路工程，誠爲最近中國交通史上光榮之一頁。吾人回溯已往，對於該路沿線各站雖有水陸兩路可行，但山川曲折，阻礙殊多；因之迂迴遲緩，非半月十日，甚至因水流之急湍而需二十餘日始可到達，其艱險繁鉅可知。浙省自杭州錢塘江而上以至江山縣境，界於仙霞嶺與贛之信河分流。信河流域舊爲廣信府屬，因之與錢塘江之兩大水程，適爲浙贛路自杭州至南昌之路線，并而行之，實占舊時交通首要之地位。今誌其水旱交通之大畧情形如次：

浙贛路杭南段已告完成，共長六百四十一公里，經過大站如諸暨、義烏、金華、谿蘭、湯溪、龍游、衢縣、江山、玉山、上饒、橫峯、弋陽、貴谿、東鄉、進賢、梁家渡、南昌等，計五十站。由杭州至南昌，往日須經上海至九江，而達南昌，最少須經五日；今日不過廿三小時即可到達。若杭玉段軌道掉換重磅，以大機車行駛，其行車時間，至少尚可減少四五小時，則不足二十小時可以到達，較之往時，已有天壤之別。

玉南段路線，係從玉山與玉琊溪會合之下游，越河而過，以達信河北岸。乃沿河北經上饒、橫峯、弋陽至貴溪縣城之下游；再跨河而南，經鷹潭、鄧家埠、東鄉、下埠集、進賢、溫家圳、梁家渡、蓮塘而達南昌。該線在信河北岸，如橫峯上饒一帶崇山峻嶺，列車蜿蜒其中，至有幽趣，可見當時工程浩大。至如沿線

大橋乃爲該路至大之工程，如貴溪下游之大橋，長三百九十公尺，係十三孔之鋼鈹梁大橋；而梁家渡乃爲撫河流域，爲達南昌必經之路程，其河面甚爲寬廣，有大橋一座，建有三十五公尺鋼鈹樑十四孔，橋長四百九十公尺，爲全線最大之橋樑，爲鋼鈹樑與沈箱兩種方法築成。該處河床以下至石層間、淤沙甚厚，施工一年，方始完成，價值在七十萬元以上。沿線一切設備及車輛佈置，均能自出心裁，并不以其他之國營鐵路爲其張本，而材料一切，除無辦法需要舶來品外，均經選用國貨，故該路實爲國人力量經營之偉大建設事業之一也。

全線自杭州至南昌，出產至爲豐富。杭玉段比較寧靜，而玉南段所經各處，多處於贛東一帶，適爲近年來匪患天災最劇烈之區域，以致人烟稀少，十室九空；今則已告肅清，流亡已都撫輯歸來，此後之生機，已漸有復蘇之望。考其沿線出產：如杭縣之茶葉、絲綢、棉織品、蕭山之稻穀、蠶、土紙、棉花、諸暨之茶葉、蠶、牛、豬、柏油、義烏之茶葉、豬、火腿、金華之豬、桐油、火腿、茶油、牛、蜜棗、柏油、雞蛋、龍游之紙、冬筍、米、衢縣之稻、豬、桐油、紙、茶油、江山之桐油、紙、柏油、上饒之紙、茶、夏布、貴溪之紙、米、甘蔗、東鄉之砂糖、生薑、進賢之米、稻、豆、蘿蔔、南昌之土布、磁器，皆爲肥沃之區，出產豐富，民生饒厚。而玉南段嘗爲匪患，劫後元氣、損失殊重，故耕地荒蕪、生產銳減。兼以農民因環境之壓迫，生產急於脫售，運輸困難，市場逼窄，因之

價格低落。今則該線通運，交通便利，運輸簡捷，出品可以暢通無阻。從此向來僅囿於一隅之貨品，可以因該路之便捷，農村經濟有復興重蘇之望。且玉南段沿線，不獨物產豐富，且地下寶藏尤富，如銀、鐵、鉛、煤、滑石等，均有蘊蓄，尤以烟煤最占多數。向來以運輸困難，雖有人報領，但多不願投資開掘，雖當地人士以土法採取，所得不多，而排水方法不合理化，故勞而無功。茲將在上饒、廣豐、橫峯間者，探誌於下。

烟煤，上饒縣城西北、橫峯縣城東、河口壩東北各二十三公里之坑口，有煤礦，土民已陸續開採，民國七八年間曾開採一次，煤質甚佳，可作機車燃料，煤量約五百二十九萬九千七百四十九噸，如日產三百噸，可支持五十年。該處接近信河水道，路軌可以銜接，在杭裝船，可以運往寧紹等地，至為便利。冷水鋪亦有烟煤礦，距上饒縣城西北十三公里、橫峯縣城東三十公里。其開採肇始於同治年間，嗣以大水停工。民二復經開採，以抽水機抽水被淹，又告停工。該處各井總因時遭水患而停頓，煤質成份極佳，煤量有六百五十二萬餘噸，日產三百噸，可支持六十餘年。又呂崗及廣豐縣一帶，亦有煤礦，屢經開採，亦以出水關係，虧蝕不貲，因是作輟不常，產量甚微。該處所產，極合打鐵鍊焦與普通廠家及火車之用。煤量總在三四百萬噸之間。橫峯縣水龍口及曹家灣老虎岩梅塘一帶，亦有煤田，明季即已開採，嗣後作輟不常，數處儲量有七百餘萬噸，煤質最合機車

與普通機爐及燃燒煤末之用。

無烟煤，上饒、楓嶺、長洲等處，均有煤田，業務發軔於明代，運煤車絡繹不絕。近年來信河河道爲匪所阻，大埠去胃甚弱。交通不便，煤質極佳現開採者僅有八層，計烏煤。白煤各爲四層，煤質僅中等，惟在長江以南，東至上海，西迄南昌，在此八百五十餘公里中，除上饒廣豐二縣外，無可採之無烟煤與半無烟煤，炊爨及取熱燃料，均須取給外埠，是以該礦之煤，照目前立場與需要，實有開採可能。昨聞諸鐵次會養甫氏之言，該處之礦，已有人將予開採，將來本路之用煤，可無庸向外取給，其煤量儲有六百四十六萬餘噸之多，此礦區域距上饒約有三十二公里，對於運輸須建二百五十公尺長橋一道。路線即可接通。如閩贛路線開築，與該路銜接點或在上饒，則出路比較便捷，而呂崗烟煤礦，距此僅十五公里，築一支線，即可供應兩礦之運輸也。

此外金屬礦，尚有廣豐之黃鐵、自然銀、方鉛等礦，上饒之銀礦，橫峯之鐵礦，進賢之赤鐵礦。至煤礦如玉山、廣豐、上饒、橫峯、弋陽、貴溪、進賢、南昌等，皆有極鉅量之煤田，可供世人應用。該路通行以後，運輸便利異常，故不久將來，均有開採可能。

玉南段沿線附近有兩大手工業，關係地方經濟，至爲深鉅。一爲鉛山之紙，一爲景德鎮之瓷器，鉛山之表紙及細紙，銷場甚大，每年達數百萬元。近年以種

種原因，產銷低落。至景德鎮之瓷器，以往每年出產達千餘萬元，乃近年則不及四百萬元。該路對沿線物產輸運，當盡其扶助地方實業之發展責任，以此兩項產品，將設法使其符合實際情形，悉數由該路輸運出外，能使其資本流轉，行銷市場，可以挽救日就衰頹之景象。

至於錢塘江之航運狀況，約略如下：一、錢江自杭州灣入口，因鼈子門之險阻，海輪不能入口、僅有帆船可通。二、自杭州上溯至富陽桐廬、河流尚深，可通小輪，其長度約一百八十里、三、自桐廬至建德，水淺灘多僅通帆船，前四五年雖有淺水滑艇之通行，但因沙灘不利於行駛，終於僅可通行帆船，其長度為九十里；四、自建德經蘭谿、龍游至衢縣轉入常山港至常山縣約三百四十里；入江山港，至江山縣及江山城南十五里之清河鎮，長約三百四十五里，亦祇民船可行。五、自杭州越錢江轉入浦陽江，經臨浦至諸暨縣屬之趙家埠，水流尚深，可通小汽船，長約一百五十一里。六、自趙家埠至諸暨縣城，水流多為沙灘，故亦祇通民船，長約十九里。七、自建德入徽港、經淳安入安徽至屯溪，沿路十步一灘，五步一溪，艱險困難，實為僅見，故祇有民船可通，長約三百九十餘里。八、自建德經蘭谿而入婺港，經金華之縣屬及古城街，向南轉入武義江至武義縣，長約二百十里，向北轉入東陽江至義烏縣之佛堂鎮，長約二百三十里，均通民船。

以上為錢塘江流域之諸路，沿路多因水流急湍，淺窄殊甚，故諸路以上，僅

可通行竹排木筏。沿途蓄水之灘壩，層疊錯置，甚至排筏而不能通行者，蓋不過僅恃溪流以排洩山水之奔放而已。至信河流域，乃導源於懷玉山，沿途支流縱橫，共長五百餘里。其通航路線情形如下：一、信河自瑞洪入口至餘江，可通淺水汽輪，長一百四十里；二、自餘干至上饒，可通大號民船，長約三百里；三、自河口至上饒，亦通民船，長約七十里；四、自上饒至玉山，僅通小民船，長約百里；五、自餘江入瀘溪至上清，可通民船，長約九十里；六、自貴溪入須溪至文坊，可通民船，長約六十里；七、自黃石港入雲際至陳坊，可通民船，長約九十里，以灌溉田畝關係，每年僅通航三四月而已；八、自河口入桐木至宋家橋，可通民船，長約九十里；入聖花至楊村，可通民船，長約六十里；九、自上饒入廣豐河至五都，可通民船，長約九十里；十、玉山以上及各支流之上游，水大時，僅通排筏，水小時不通。

錢塘江之江流，雖云險阻，但沿途尚屬寬廣；而信河則較錢江尤爲艱險，計自貴溪至弋陽間一段，灘壩層見疊出，弋陽以上距河口十五里間，有水桶灘者，其水勢因山峽之週流盤旋，形成螺旋形，故舟行至爲危險；而上饒至玉山間亦爲全河最艱險之一段，河身淺窄，礁石星布。其險阻最巨者，爲爬龍、篩米等灘，船行因損壞而沉沒者，時有所聞，亦可見航運艱險之一斑。

排尾

通車的前夜

家源

工程紀要付刊既竣，有囑余草一鬆性文章，以補排尾。余以爲事業祇求成功，不計勞逸。玉南段自開工以迄於成，諸同仁一心爲公，努力推進。其成功之由，非僅在工程司；即在外之包商，在內之運籌幟劃者，悉與有力焉！因將當日趕工一段日記，略記之以補排尾：

弋陽橫峯一帶，赤匪久踞，人烟絕跡。廿四年夏秋疫癘盛行，工人死亡相繼；冬季又發大水，橋工停頓。余於廿五年一月一日冒大雪自杭出發，至二日午抵上饒。宿於該處工務總段。

三日 陰、晨乘車出發赴貴溪，晚六時抵橋頭。尚有大橋三孔小橋十餘孔未裝竣。工人工作甚緊張，包工經理楊君，頗幹練有爲；惜以資本不足，時有斷炊之虞，以致走頭無路！余擬宿橋頭，警長以地處荒野，隊警無多，有難色；乃決宿在貴谿城內。當夜規劃工作程序，至深夜一時後方寢。

四日 陰、晨五時佈置材料及調度車輛，決大橋小橋同時并進。并決定每日請楊經理陳工程司等；同來早餐，以便將一天的事，善商佈置。同時亦可提倡早起。

五日 陰晴互見、今年鴻運已轉，天氣常晴；不若去年之每出必雨，害得包工叫苦連天，處處碰壁焉！

六日 陰晴、四時起，調度車輛及探詢工程進行尚順利。今晨六時抵工作地，見有一班工人——十餘名，昨日通夜工作，尚需二小時方可完工。而工人極疲乏，勢將停頓。余乃出賞資鼓勵，每人賞一元，以工作之終了為止。彼等乃重振精神，至八時完畢。後聞人云：「此班工人，得賞資後；全去游玩，至下午方就寢」。益可見錢之害人矣！

七日 陰、小橋全可裝完，但有蓮湖橋者，裝未妥，應修理。乃派張總段長蘇工程師前往整理，一日方畢。

八日 陰、小橋完全裝好，楊君甚有得色。但彼怕化錢太多，同時他說：「祇要與國家有益，多化一些錢亦算不了什麼事。」好大口氣，亦可見本路之重要性；並楊君之熱忱矣！

九日 毛毛雨、今日試車。貴溪北門外復興橋，十三時完工，即行車。貴溪橋十四時完工，即行車。梁家渡橋於十三時完工，至晚行車。試車列車，挂車十七輛。全副新車，頗壯觀！至夜深一時，於陰雨濛濛中抵南昌站。許多朋友說：『好容易生了一個大兒子。』我說：『兒子尚未成人，別快活。』不多一會，地方人民代表來請願發地價，地價當然不能賴債，更應設法

速給。余至夜三時寢。明晨九時，又將趕赴梁家渡視察大橋，但夜睡至不寧。詳思一樁工作之完成，要多少人的吃苦，多少人的奮鬥？！以後之坐車者，恐祇將嫌車行之慢，享受之不適；而不復記憶吾人十八個月來之「杭育」矣！但吾人仍應奮鬥，不斷的改善！

浙贛鐵路玉南段工程紀要

附錄

浙贛鐵路聯合公司辦理工程規則

第一章 總則

- 第一條 本規則依據本公司章程第十八條之規定訂定之。
- 第二條 本公司理事會對於鐵路局建築新線，改良舊線工程，除照本公司章程之規定處理外，悉依本規則督理之。
- 第三條 本公司辦理各項工程進行次序如左：

(一) 計劃 (二) 施工 (三) 視察 (四) 驗收

第二章 計劃

- 第四條 本公司舉辦各項工程，除由理事會指辦者外，應由鐵路局聲敘理由，陳經理事會核准後，着手計劃。

- 第五條 凡因計劃工程須先舉行測勘時，應由鐵路局擬測勘計劃及預算，呈經理事會核准，并於測勘完竣後，將測勘報告圖表等項，呈送理事會核定之。但遇有緊急工程，須即測勘時，得由鐵路局先行派員

測勘，再呈理事會備案。

第六條 鐵路局計劃工程，應具下列各款，呈送理事會核定。

(一) 說明計劃理由

(二) 選定工程種類

(三) 規定材料標準

(四) 繪製各種圖表

(五) 估計工料概算

(六) 預計完工日期

第七條 本公司工程計劃與建築標準，悉遵照國有鐵路之建築標準及規則辦理之。其有特殊情形必須另行釐訂者，應由鐵路局聲敘理由，呈經理事會核准。

第八條 凡工程計劃完竣，經理事會核准後，應由鐵路局籌備興工。

第九條 凡工程在施工之始，或在施工期中；因有他動或自動之原因須改變原定計劃之一部或全部時，應由鐵路局詳具理由，附送圖說呈請理事會核定。但遇有緊急工程，須即改變計劃時，得由鐵路局先行核定，再呈理事會備案。

第一〇條 凡因辦理工程須收用地畝時，除應由鐵路局繕具詳細清單。事先呈

請理事會轉請地方行政官署公告外，並由鐵路局派員勘測，編製圖表，呈送理事會備案。其收用辦法，悉依國有鐵路征收土地法令行之。

第二章 施工

第一一條 鐵路局辦理下列各項工程，應儘先採用招標方法：

(一) 土方及石方

(二) 橋墩橋台及涵洞

(三) 橋梁之上部工程

(四) 山洞

(五) 車站房屋等

(六) 其他有關鐵路之工程

第一二條 前條各項工程，除車站房屋外，概應斟酌情形，分爲若干工段分別招標。

第一三條 各項工程招標時，除不能以單位價格計算得以全部總價爲競投標準者外，均應以所包含各種工程單位價格爲競投標準。

第一四條 本公司招標，以國內建築公司或營造廠之領有實業部或省市政府登

記合格執照，并能依照一切規定手續投標者爲限。

第一五條 各項工程之投標章程、標單、合同格式、圖表、估價單、規範書、施工細則等，應由鐵路局於公告投標期前一星期呈送理事會核定，并呈請理事會派員蒞場監視開標。

第一六條 鐵路局招標應於開標期前二十天登報公告之，并於公告內載明工程種類、押款數額、投標人資格及開標日期等項。

第一七條 開標後應由鐵路局將標價製成比較表，會同理事會派員詳密審核，并簽具意見，呈請理事會核定。

第一八條 得標人經核定後，鐵路局應即與得標人簽訂正式合同，定期開工。并將合同副本及附件於簽訂後三日內，呈送理事會備查。

第一九條 凡工程因招標失效或限於時間，不得已用詢價方法招商承辦者；應由鐵路局招致包商，至少兩家以上，開送詳細估價單及條件等項，列表比較。并簽具意見，呈請理事會核定後，仍照本規則第十八條辦理。

第二〇條 凡工程因故不能招商承辦者，得由鐵路局聲敘理由，擬具辦法，呈准理事會自行雇工辦理。

第二一條 凡緊急工程，不及先期造具計劃呈請理事會核准者，得由鐵路局一

面電呈理事會聲敘理由，并設法興工。一面將第六條規定之計劃，及十八條規定之合同等，送請理事會備案。遇必要時，應電請理事會派員查勘，或監督工程。

第二二條 凡零星工程，其每一工程之總價不滿壹千元，而在原預算範圍以內者，得由鐵路局先行計劃興工，隨將計劃圖表及合同等項呈送理事會備核。

第二三條 凡普通或緊急工程之工款，總額在壹千元以上者，不論用包工或雇工辦法，在施工期中，應由鐵路局於每半月終，將該半月內經辦工程數量及進行情形等項，造具詳表送呈理事會查核。其表式先由鐵路局按照工程性質等項，擬呈核定。

第二四條 凡工程所用材料，應照本公司購料規則辦理之。

第四章 視察

第二五條 各項工程實施時，除由鐵路局派定工程人員專責主持外，鐵路局長及其他高級工程負責人員，應隨時巡視。

第二六條 特殊重要工程，除依前條之規定辦理外，理事會得自行或依據鐵路局之請求，指派人員隨時視察，或常川駐工監督之。

第二七條 視察人員，關於工程上如發現有不正當或不經濟之事實或行爲時，

應即予以糾正，遇必要時並應呈報理事會核辦。

第二八條 視察人員執行職務時，如須稽核工作、材料，調閱文件、賬目，或

質詢情由時，工程主管人員，均應儘量供給，不得拒絕或隱飾。

第二九條 工程主管人員，關於實施工程所發生之困難或疑問，應請決於鐵路

局主管人員。遇必要時，得商請視察人員取決之，惟仍須呈報理事會備案。

第三〇條 視察人員，對於上條所稱困難或疑問，應於可能範圍內，盡力解決

。仍將經過情形，呈報理事會查核。但若認爲不能權宜解決時，應即以最迅捷之方法條陳意見，陳請理事會核示。

第三一條 視察人員，對於解決疑難問題，其工程主管人員或鐵路局高級職員

，因意見不同發生爭執時，應即呈請理事會核辦。

第三二條 視察人員爲便利工務起見，得斟酌工程性質，隨時將已完成之一部或數部驗收之。其驗收辦法，依下章之規定行之。

第三三條 視察人員每於所視察之工程某一部或數部已告完成時，應將該部工程情形或約舉數量，呈報理事會備查。如已驗收，并應即將驗收結果呈報備核。

第五章 驗收

第三四條 凡工程完成後，應按其全部工程總額或工程性質，依照下列辦法分別驗收之：

(一) 凡工程在叁千元以下者，由鐵路局自行初驗。呈報理事會派員抽驗。

(二) 在叁千元以上者由鐵路局初驗無誤後，呈請理事會派員覆驗。

(三) 凡工程有特殊性質者，得由鐵路局聲敘理由，并根據工程主管人員報驗結果，逕行呈請理事會備案。

已驗收之工程，經核定後；由理事會填給工程驗收核准通知書，發交鐵路局填具支款單據，依法報銷。

第三五條 凡呈請理事會備案或派員驗收之工程，均應附送竣工圖表，工款計算單及其他關係文件。驗收後，並應趕製決算，呈報理事會備案。

第三六條 凡工程未經理事會派員驗收核准以前，其原有各種標誌，均應妥為保存，不得更動。

第三七條 驗收人員應根據核准之計劃及竣工圖表等項，逐一查驗；并覆核各種價格是否相符。抽驗覆驗時，所有關係該項工程人等，均應到場

，以備質詢。

第三八條 驗收人員，遇必要時得掘視已完工程之一部或數部，檢驗其材料工作與原定計劃是否相符；并調查其材料市價等項，以資考證。但認爲不能掘驗，或無法掘驗者；得就各種簿冊及記載等項稽考證明之，並增添說明圖表。

第三九條 工程驗收完畢後，應由驗收人員隨將驗收結果呈報理事會核辦，如查有與原定計劃不相符者，應由鐵路局於修改完竣後，再請驗收。

第四〇條 凡工程由鐵路局派員初驗，或根據主管人員報驗結果，呈請理事會驗收者，如經覆驗人員發現有蒙蔽或舞弊情事，所有原負責初驗及關係工程人等，應按情節輕重，分別懲處，或依法究辦。

第四一條 本公司驗收工程人員，認爲工程無誤，並負責呈報後，如發現與竣工圖表確有不符時；所有該項驗收人員及關係工程人等，均照前條規定，分別懲處，或依法究辦。

第六章 附則

第四二條 本規則如有未盡事宜，得由理事會議決修改之。

第四三條 本規則經理事會核准施行。

浙贛鐵路辦理工程細則

第一章 總則

第一條 本路一切工務機務工程之施行，除經明令特有規定者及遵照理事會頒發辦理工程規則辦理外，悉依照本辦法辦理之。

第二條 本路辦理工程人員，如有不遵守本辦法辦理。其經手工程款項，得不予驗收核銷。

第三條 本路資本賬所列一切工程，應以一個工程號數，一個門類為單位。所有款項材料賬目，均應依此原則編列，不得混雜牽連。

第二章 預算

第四條 工程施行之先，應由主管課組編列概算呈局，稟呈理事會核准。

第五條 工程概算經理事會核准後，由應主管課組在概算範圍以內編列詳細預算，（即工程施行單其格式另定之）呈局核准後；交會計課（玉南段交會計股）編列工程號數，分發會計課綜核股。總務課材料股、工務課攷工股、運輸課運轉股、（玉南段分發會計股、材料股工事股）及主管廠段、主辦工程人員存查。

第六條 詳細預算應按每個工程號數，每一門類（如橋梁0-9-1之枕木應與0-6-1之墩座等分列，又如水管應按處分列不得全段併列）分別各個編列。

第七條 工程中途變更設計或有特別原因，以致超出原預算時，應由辦理工程人員，呈由主管課組編列追加預算，呈局核准。其超出原概算範圍以外者，並應編列追加概算，呈局轉呈理事會核准。其追加預算工程施行單之工程號數，應仍編原工程號數，而於號數後加「甲」「乙」……等字樣以別之，如「玉資14甲」。

第八條 「杭玉」段增加資本，營業用款及「玉南」段建築資本之工程號數，工程門類，均應分別冠以「杭資」，「杭用」，「玉資」等字樣，以示區別。如：「杭資6-2」「杭用-5-10」「玉資-4-2」「玉資-14甲」。

第九條 主辦工程人員，應絕對保持預算，毋使超出，其有特殊情形必須超出時，應列舉緣由呈局核准，追加預算。否則按照第一章第二條辦理。

第二章 施工

第一〇條 一切工程，應俟奉到工程施行單後方得施工，其特別緊急以及救險等工程，不及待工程施行單之頒發，即須立即施工者，應呈局特准，同時主管課組應於最短期內，補發工程施行單，以符手續。

第一一條 主辦工程人員，應遵照圖樣規範書施工，如因實地情形，有變更設計之必要時，應先呈報直接主管人（如工務總段長、運輸課長等）書面核准，再行施工。如遇急不及待，亦應先得主管人之電話電報核准，始得施工。主管人於核准後，應立即呈局備案。

第一二條 工務課組所轄之主辦工程人員，對於所主辦工程之工作種類，完成數量，工人人數，材料存缺情形，以及天氣狀況，逐日紀錄，同時應附報告二份（報告格式另定之）呈直接主管人分別存查，并核轉主管課組備查。運輸課主管廠，應逐日填送計工條，人工增減日報，加工單等，至該課運轉股，以便造送工廠製造賬。

第一三條 工程尺寸，以及一切與工賬計算有關之資料圖樣，未有詳盡記載，或實地情形與圖樣未能符合，（如土方缺口斷面，橋工地基斷面，打樁沉度等）均應隨時詳細測量記錄，并呈報主管人核轉主管課組備案。

第一四條 工程全部工料發包者，由主管課組登報招標或詢價，彙列比較表，

總價在三千元以下者，呈局核定簽訂合同，發交主辦工程人員施工，同時呈報理事會備案；總價在三千元以上者，並須呈請理事會核定。

第一五條

工程領料包工者，由主管廠段或主辦工程人員預將詢價單內種別、說明、單位、數量等欄填好，招商詢價；詢價至少應有二家以上。詢價結果，應切實審核，如超出預算，並應即與投價者切實商減後，列具比較表，連同投價者經歷，呈局核定後，簽訂承攬單，（詢價單承攬單格式另定之）交主辦工程人員施工，並彙呈理事會備案。

第一六條

工程僱工自做，凡屬於工務課組者，僱用工人，主辦工程人員，應填僱用單，請求主管人（工務總段長）核准，每日應有人工日報單，每半月應有人工攷查簿，送主管人存查。主管人并應隨時派員查點，所有工資單應由會計員或賬務員與人工日報單人工攷查簿核對證明之，其屬於運輸課者，如遇原有工匠不敷支配時得僱臨時工匠，填具臨時工匠增減日報表，呈課核准。工人工資並應依照下列限度以內支給，如有特殊情形，必須超出下列限度時，應於事前專案呈請主管人核轉主管課組特准。

工 別	工 資	限 度	說 明
小 工	三角至五角		
大 工	五角至六角		適用於工作之含有危險性者及在水中工作者
普通工頭	七角至七角五分		曾有四年以上之經驗具有相當證明者得支八角
手 藝 工	五角至六角五分		能識圖樣手藝良佳者得支七角至一元
手藝工頭	七角至一元		工作時間加長或含有危險性及經驗優異者得支一元二角

附註：凡夜間加工工資，得比照日給工資，以工作八小時作一日算，不滿八小時者，按時比例加給，但非有特別緊急工作，不得夜間加工。

第四章 驗收

第一七條 工程總價，在三千元以上者，應呈請理事會派員驗收，三千元以下者，應呈請總局派員驗收呈報理事會備案。

第一八條 工程基礎工作，以及其他於全部工程竣工後不易量驗部分，應於該部份竣工時，呈請主管人派員量驗後，始得繼續進行其他部份工作。主管人於派員量驗後，應立即呈報主管課組備案。

第五章 結束

第一九條 工務工程逐步進展，主辦工程人員，應將竣工圖表隨時陸續繪具，不得待至全部工程完竣後方行開始，以免遺忘，而資迅捷。所有竣工圖表，應於工程竣工後十天內繪具齊全，呈送主管人核轉主管課組。

第二〇條 工程驗收後，主辦工程人員，應造送工程費決算總清單（運輸課除呈理事會核准之工程外，得以價值單代之）呈由主管人核轉主管課組核對無誤，分別轉呈理事會備案及存查，並轉送會計課股列編財產清冊（工程決算總清單及價值單格式另定之）。

第六章 會計

第二一條 會計主管人員，應呈准局長派會計員一人在總段主辦會計事宜，受總段長之指揮及監督，但為公務上便利起見，得與會計主管人員逕行接洽。

第二二條 工段及機務之賬務款項，應常由會計課派員抽查，以昭核實。

第二三條 （一）總段應立會計賬冊如下：

(甲) 現金簿 (採用商務印書館出版西賬簿第 627 號式)。

(乙) 總賬簿 (以工程門類分戶，採用商務印書館出版西賬簿第 615 號式)。

(丙) 工程用款登記簿 (以工程號數分戶，由會計員及材料員按每日支出款項及材料數目，逐筆登記)。

(二) 運輸課應立會計賬冊如下：

(甲) 現金簿。

(乙) 修製品工作總登簿。

(丙) 特種工作登記簿。

(丁) 工作分析月報。

第二四條

以工程驗收計價單、商家發票及收據、工資單、材料過賬清單、本路運費轉賬單、本路工廠製造賬轉賬單及應附之件為基本單據，此項基本單據。應備具正副各一張，(收據祇需一張)每張祇准一個工程號數，一個門類，并由經手人總段長(或運輸課長)及會計員加蓋名章證明之。單據上并應加蓋戳記，填明工程號數，工程門類，報銷月份，以資識別。此項戳記式樣由會計課規定之。

第二五條

工程用款，除全部竣工計價單，應呈局由會計課股核發外，其他應

由總段（或運輸課）集中支付。至零星用款，為便利起見，須由主辦工程人員就近支付者，應經運輸課長或總段長特准，但仍應作為代付性質，由主辦工程人員於付款後，隨即將單據及餘款送總段（或運輸課）登賬。

第二六條

部份竣工計價單用黑色，全部竣工計價單（即末次）用紅色，以示區別。全部竣工計價單所附之詳細表，應列入總驗收之數量價額，勿僅列末次估驗數量價額。（計價單格式另定之）

第二七條

向局請款支據，應由請款人填寫，呈由主管課核送會計課（玉南段由工務組核送總務組）核呈局長批發。待核付後，會計課應將付款通知書（即支據第二聯黃色）退回，如係工程用款，應即登入工程登記簿。

第二八條

用款按月報銷，應於次月十五日以前送由主管課核轉會計課（玉南段送工務組核轉總務組）並應備具下列簿據單表。

（甲）流水賬單。（照現金簿抄錄，除總務費外，凡其他工程用款，應標明工程號數及工程門類）

（乙）收支對照表。（表內支出之部，除總務費外，凡其他工程用款，應以工程號數與工程門類並列）

(丙) 單據粘存簿。

(丁) 工程用款月報表。(即工程用款登記簿之副頁，運輸課得用工作分析月報表代之)。

第二九條

流水賬單及收支對照表，各須二份，會計課股於核銷後，應退回一份於原送處存查。

第三〇條

單據粘存簿，應將正副單據，按照工程號數，分別粘列，不得絲毫混雜牽連。

第三一條

工程用款月報表，應造送上月份支出款項及材料數目，如送二月份報銷時，造送一月份數目。

第三二條

工務工程結束，主辦工程人員，應根據工程用款登記簿，於二十天內，按工費、料費、運費、雜費、工具、折舊費等五大類，編列於工程費決算總清單詳細表內，呈局分別存轉備案。此項總結詳細表，關於工費、料費兩項，應依其種類(如洋松、洋灰、木工、瓦工等)分別彙列。

第三三條

總段(或運輸課)祇應有一個週轉金，非將上月報銷呈准核銷後，不發下月之週轉金。其應發之週轉金額，即按上月報銷實數請領發給。如照此辦法，週轉金有不敷週轉時，得由總段(或運輸課)每

十日或每半個月抄錄流水賬單一份，照流水賬單已支實數，繕具支
據具領。

第三四條 流水賬單、收支對照表，均應依照工程號數，工程門類，分別標明

第三五條 總段（或運輸課）對於工費、料費、運費等，均應依照承攬單訂購
單所規定之期間手續，按照已成實交數量核發，不得擅自預支、溢
支、濫支，否則由經辦負責人員照數賠償。

第七章 材料

第三六條 主辦工程人員，請領材料，應於一個月以前，填具材料通知單或請
領材料單，送由主管人轉主管課組核轉總務課材料股。（玉南段材
料在工程時期由總務組材料股辦理）請領材料單，應按工程號數，
工程門類，分別填列，並應填明用途，需用月日及估計價目，以資
比較參攷。（材料通知單、請領材料單格式另定之）但臨時急需材
料，材料股應加速趕辦。

第三七條 材料股應規定材料統一名稱，各處請領材料，應依照市上最通行之
尺寸及單位填列，其牌號或質地亦應加以說明。

第三八條 一切工程材料，除急用之沙石、石灰、磚瓦、木料、蔴袋及零星材料得按本辦法第五十條至第五十一條之規定就地採購外，均應照上述手續向材料股請領。

(以上三十六——三十八條關於材料請領)

第三九條 材料於接到請領單後，其價值在三千元以上者，應呈請理事會購料委員會採購；三千元以下者，材料股按照手續招標或詢價採購，並應以不誤需用為原則。(詢價單、訂購單格式另定之)同時應呈送理事會審核備案。

第四〇條 凡材料品質不易鑑定時，材料股應請領料處派員會同驗收或先送樣品交用料處鑑定後，由商家送交用料最近廠所，經點收無誤，填具收料便條送材料股。

第四一條 廠所於收到材料後，應即填具送料回單二份，連同材料送交領料總段(或運輸課)由總段於點收無誤後，將送料回單蓋章簽認，二份送回，廠所根據該送料回單，填具發料便條送材料股，材料股根據發料便條，填具發料單，分列單價總價送領料處蓋章簽認。

第四二條 總段(或運輸課)於材料廠所將材料發來後，應即填發料知照單二份，連同材料送交用料處點收無誤後，將發料知照單留存一份，其

餘一份蓋章簽認，送回總段（或運輸課）。

第四三條 廠所、總段、運輸課及用料工場堆置材料，均應訂立明晰之存料牌，登記存料，隨時由局派員抽查，至少每半年一次。收料便條、發料便條、發料單、送料回單、發料知照單、存料牌格式另定之。

（以上三十九—四十二條關於材料採購收發保管）

第四四條 每月月終，由材料股根據發料單，填列轉賬單二份，送總段（或運輸課）蓋章簽認後，以一份送回，一份存查。

第四五條 普通材料運費，仍照部頒則例辦理，但在可能範圍內，應按月平均一次，加入料價列入轉賬單。

第四六條 料價補價，祇准限於轉賬時實在無從確定料價之材料。

第四七條 總段與總段或總段與運輸課材料互相移轉，均應填列發料單，由受移轉者蓋章簽認。

第四八條 工程結束，如有餘料，應依照每個工號，每個門類，由退料者填列退回材料報告單，先照原價退回發料廠所，同時商定折舊作價，填列退料轉賬單，送由廠所簽認三份，以一份存查，二份附入報銷正副據作為附件，同時應根據原價與折舊後所作之價之差，填列材料折舊單列入工程末次報銷。

第四九條

同一工號一張或數張發料知照單，所列材料之總數，應等於工程實用數消耗數即過賬清單數及退回材料數之和，材料價值發料知照單之原價，應等於過賬清單價值，退料轉賬單價值及材料折舊單價值之和。發料知照單、退料轉賬單、材料折舊單、過賬清單、退回材料報告單，均應另以副份附入工程末次報銷作為參攷附件，以資稽核用料是否核實。

轉賬單、過賬清單、退回材料報告單、退料轉賬單、材料折舊單格式另定之。

(以上四十四—四十九條關於材料轉賬退料折舊過賬)

第五〇條

就地購料，祇限於急用之砂石、石灰、磚、木料、蔴袋及零星材料，其數量並限一次用完為度，杭玉段每總段及運輸課每月限購捌百元，玉南段每總段每月限購一千五百元，均須由總段長（或運輸課長）負責蓋章核准。此項材料，並以交由材料員採購為原則，得直接出門類，在工程報銷內報銷。但每月仍應列「就地購料月報清單」送材料股備案。此項清單應與每月報銷同時送出，其格式另定之。至一次不能用盡之材料，仍應向材料股請領。

第五一條

就地購料，每種材料在二十元以上五十元以下者，應由材料員至少

向三家詢價，彙列比較表，呈經總段長（或運輸課長）核准後，始得採購。五十元以上者，並應訂立訂購單呈經總段長（或運輸課長）呈局核准，始得訂購。

（以上五十，五十一條關此就地購料）

第五二條

材料股材料賬務手續如下（玉南段材料股仿此）

- （一）根據材料所收料便條，填入收入所購材料報單。
- （二）根據收入所購材料報單，填入材料類別表之收入欄。
- （三）根據材料類別表，登入材料總登簿之借方。
- （四）根據收入所購材料報單月結總數，登入材料月結清單之借方。
- （五）根據材料所發料便條做發料單。
- （六）根據發料單，填入材料類別表之發出欄。
- （七）根據材料類別表，登入材料總登簿之貸方。
- （八）每月發料單總數，列材料轉賬單，並登入材料月結清單之貸方。
- （九）根據材料總登簿；抄材料月結表。
- （十）退回材料應照新收材料手續辦理（即本條（一）至（五）項）。
- （十一）根據存料數量月結表，彙登存料登記簿。

第五三條

材料廠所材料賬務如下：

- (一) 收到材料，應填收料便條送材料股。
- (二) 根據收料便條數量，列入存料牌之借方並登入存所材料日記賬「收」欄內。
- (三) 收到退回材料，應照新收材料手續辦理（即本條（一）至（二）項）
- (四) 發出材料，應填送料回單四份，一份存根，一份收料人存查，二份由收料人蓋章簽認後收回，以一份由廠所存查，一份送材料股。如有運費支出時，即以送材料股之一份作為付運費時之憑證。

(五) 根據簽認之送料回單，填發料便條送材料股。

(六) 根據發料便條數量，列入存料牌之貸方，並登入存所材料日記賬「發」欄內。

(七) 每半年應造具存所材料半年報告，送材料股轉送會計課（玉南段轉送會計股）。

(八) 上月存料數量，應於次月十日以前根據材料總登簿，填送存料數量月結表，送材料股彙登。

第五四條

總段、運輸課材料賬務手續如下：

- (一) 材料由材料廠所發到，應填收料便條並記入存料牌之借方。
- (二) 根據收料便條，以核對材料股發來之發料單，並將數量價值列入材料類別表之借方。
- (三) 根據材料類別表登入材料總登簿之借方。
- (四) 材料發出時，應填發料知照單，並填發料便條，記入存料牌之貸方，發料知照單由收料人蓋章簽認，留存一份，送回總段（或運輸課）一份。
- (五) 根據發料知照單數量及材料股材料轉賬單價值，列月結清單之貸方，一面轉入材料類別表及材料總登簿。
- (六) 根據總登簿抄用料處存料賬。
- (七) 過賬清單應由總段（或運輸課）材料員根據用料處所簽認之發料知照單填列數量。（每張祇准一個門類一個工號）由總段（或運輸課）材料員根據材料股材料轉賬單價值填列價值列入每月材料月結清單，連同存料賬報銷會計課。（或玉南段會計股）（以上各式同樣三份）候會計課（或玉南段會計股）核銷後退回一份，用料處賬務員核對工程用款登記簿。
- (八) 上月存料數量，應於次月十日以前根據材料總登簿，填送存料

數量月結表，送材料股彙登。

第五五條

會計課（或玉南段會計股）材料賬務手續如下：

（一）逐月購料及運費入借方賬，現金支付入貸方賬。

（二）存料入借方賬。購料及運費入貸方。

（三）存料之相互間轉賬，應分別列入月結清單，報會計課收支作賬。

（四）列過賬清單之支出材料列貸方，同時並列入資本賬之借方。

（以上五十二—五十五條關於材料賬務）

第五六條

總務課材料股或玉南段總務組材料股，應呈准局長派材料員一人在總段主辦材料事宜，受總段長之指揮及監督，但為公務上便利起見，得與總務課逕行接洽。

第五七條

保管材料之員工，應與保管銀錢之員工負同等之責任。

第五八條

總段或運輸課存料，除鋼軌及配件、枕木、洋灰、木料、石礮、片石、煤斤、機車、車輛配件外，應以二萬元為度。

第八章 附則

第五九條

無論銀錢材料，倘有浪費損失等情事，應由經辦人員共同負責。

第六〇條 本細則如有不明瞭之處，應呈局解釋，不得任意附會變通。

第六一條 本細則如有未盡之處，得經局長隨時修改之，同時呈報理事會備案。

第六二條 本細則自局長公佈之日起施行，同時呈報理事會備案。

第六三條 前次公佈之「改進工程管理會計材料暫行辦法」，「前方材料廠暫行辦法」，「自做工程施工暫行辦法」，應自本細則施行之日起，一律廢止之。

浙贛鐵路玉南段土石方工程規範書

- 第一條 本規範書所稱土石方工程，係包括車站內外路基築造之各工程而言；凡填土，挖土，開山，填塘，填河，鑿石，拆牆，挖溝，改河，改移或填築道路之填挖治平等工程，均屬之。
- 第二條 本工程一切施行，均須遵照本局所發之標準圖，平面圖。縱斷面圖，及本規範書所載各條，並遵守工程司之指揮切實辦理之。但遇土質石質有特別性質之處，得由工程司書面指示，特別變更之。
- 第三條 本工程所需借土或棄土地點，須在工程司指定範圍內辦理，不得任意棄取，否則因是而發生之一切損害糾紛等情事，概由承包人負責。
- 第四條 所有土石方按照地質之情形，而定其種類如下：
土方 凡各種堅鬆沙土卵石層，以及土中含有碎磚瓦礫樹根等，用鋤鎬四指扒等開挖者。
軟石 凡石層用槓桿等工具，不用藥力可開掘者，及有用藥力轟炸之石層，而其總體積不滿三立方公尺者，均作軟石論。
硬石 凡石層非用藥力轟炸，不能開鑿者。
- 第五條 施用火藥炸石，須受工程司之指示，作相當之預防，以免危險。若預

防未周，致有一切毀壞，概由承攬人負責。

第六條 挖出之石片及沙渣等，如工程司認爲有用時，承攬人須聽其指揮，送置於適宜之處。

第七條 本工程除挖方數量以緊方計算外，所有填方均按照實測縱橫斷面所編製之土方數量表，以憑驗收。承攬人得隨時抄閱，如發見疑點，准卽呈請工程司指示。

第八條 填挖交界處，應利用挖方作填方。但其限度，以填挖交界處起，填挖方各五十公尺爲限。在此限度以內，如挖方數量較填方爲多時，以填方足填方五十公尺限度以內之數量爲止；填方數量較挖方爲多時，以取完挖方五十公尺限度以內之數量爲止。此項利用挖方作填方，雖填方仍須按照規範書及圖樣辦理，但發給工價時，祇計挖方，不計填方；并不另給運費。

第九條 填方在路線兩旁取土坑取土時，其距離在五十公尺以內者，祇給填方工價，不給運費；其距離在五十公尺以外者，除照給填方工價外，另給五十公尺外遠方之運費。其距離以路基中心樁至取土坑中心計算。

第一〇條 取土坑之大小深淺，及邊坡之斜度，均須按照圖樣，或臨時由工程司指示之。

第一一條 施工中遇有水流必須排去時，應由工程司指令承攬人設法抽出；或臨時挖溝，使得排洩，不另給價。

第一二條 凡路基建在外傾之斜坡上，而原有地盤與水平面所成之角度，在十五度以上者，填築前，須將該地盤掘成梯形，以防崩潰，至梯形之深度，及級數，均由工程司按實地情形，指定之。

第一三條 填土之餘土量，施工時應照左列之規定照加，但不另給價：

路基中心高四公尺以下，加高百分之二十。

路基中心高四公尺至八公尺，加高百分之十五。

路基中心高八公尺以上，加高百分之十。

第一四條 凡土含沙性，不易沉落者，得由工程司之書面許可，將餘土量酌行減少。

第一五條 本工程填方開始時，務將地面樹根雜木完全除去。如地面過於欹斜，須先挖成階級。遇有湧水，須設法排去。遇有土塊，務須搗碎。冬季時如有冰層，務須完全剷去。其下層之土，遇污泥，亦須將污泥挖盡；或由工程司之指示，作相當之佈置後，方可填土。

第一六條 無論填方挖方，其邊坡斜度及道面，雖按照標準圖施行；倘經工程司查驗該地地質，認為有變更必要時，得由工程司酌量變更之。

第一七條 填土時須由中心線始，漸向兩旁分填。所填之土，應分層築平；非俟第一層填妥，不得再填第二層。每層厚度，應由工程司隨時指示之，（普通約三四公寸）。遇必要時，或在拱頂，或橋台堤垣後面，及涵洞週圍，每填土一層，或兩層，工程司得指令用木錘夯實，按照估價表，加給打夯工價，承攬人不得推諉不辦。

第一八條 凡所築土方，如不按層填築，或遇有崩潰不固之處，經工程司查覺時，承攬人應即重築或修補，不得推諉。

第一九條 施工時挖得古物等類，應呈局處理。

第二〇條 本工程施工時，由工程司按照圖樣載明寬度深度，釘立標記及木樁後，承攬人應即遵照施工，如有阻礙，須請示工程司核奪；不得擅自移動。凡路線與原有道路相交之處，施工時承攬人務須設法維持交通。

第二一條 凡土方計算，無論填方挖方，皆以立方公尺為單位。

第二二條 本工程未經驗收無誤以前，包工人應遵工程司之指示修理。

第二三條 凡施工有妨礙他人物產：如房屋，坟墓，樹木，水產，種植等，應先行呈請工程司，通知業主限期移去後，方得施工。

第二四條 本規範書如有未盡之處，可隨時請求工程司指導辦理之。

浙贛鐵路橋梁施工規範書摘要

第一章 通則

- 第一條 凡發包工程之單價總價及其付款開工竣工各條款，均在合同中規定之。
- 第二條 本規範書得另編補充規範書增減之。
- 第三條 本規範書若與合同或補充規範書及圖樣有不符者，應儘先遵照該合同補充規範書及圖樣之各條款辦理。
- 第四條 本規範書如有未盡之處，由工程司解釋及補充之。遇有爭執，以路局總工程司決定之。
- 第五條 凡合同規定得向路局借用或領用材料工具者，應遵工程司指定地點領取及繳存。
- 第六條 除明白規定者外，承攬人所有的一切設備工具，及保障工程與工人之事項，均應由承攬人自理。
- 第七條 凡工程竣工後，基礎週圍當妥為填充堅實。除別有規定外，均須恢復施工以前狀況，其地址亦當清理整齊。倘工程發包者，由承攬人辦理。不另給價。

第八條 凡路局指派之工程人員，負責監督該工程者，或其代表人，本規範書稱謂工程司。

第九條 承包人不遵守合同或本規範書時，得由工程司令飭停止其工作。承包入應即遵照工程司之指示，始准繼續進行，其因此以致延誤工作期限，仍應由承包入負責，不得藉口有所要求。

第一〇條 第一條所稱之合同，得用承攬，在本規範書效用相同。

第一一條 非經工程司之書面通知，承包入不得變更設計及規範書之條款。

第一二條 承包人之工場代表，須經路局審核其資歷合格，方可錄用。遇必要時，路局得令飭更換，承包入應即遵照。

第二章 各種橋梁分則

第一節 木橋

(甲) 總綱

第一三條 木橋施工，應遵照木橋圖樣，及本書內開各條例，並工程司之指示建築之。

第一四條 本工程所用材料，應照本規範書第二編各章辦理。

(乙) 施工

第一五條 木桁木梁及木樁頂部，須遵照圖樣及工程司規定之尺寸，準確鋸截。

第一六條 螺栓帽及螺栓頭與木料間，均應用熟鐵墊之。其尺寸除另有規定外，對徑或一邊長度，應為螺栓徑之二倍半以上；其厚不得小於六公厘 $(\frac{1}{4})$ 。

第一七條 各樣螺栓及鐵釘，須打入木料中，其孔應比螺栓圓徑較小三公厘 $(\frac{1}{8})$ 。該項鑽孔，應用木鑽鑽成之。

第一八條 木梁與帽木間，或有不平，應將帽木鑿平，不可將木梁挖去一部，以致損傷。

第一九條 木梁之長度，應跨橋之兩孔。若用多塊組成，其接縫應互相錯開。倘用原根鋸成二個半塊組成者，應將其一半調頭安置，並將其中心木料放在外邊，以便檢查。

第二〇條 木料如鋸成後，發現有與規範書不合者，仍不得使用。

第二一條 連接木帽及木樁所用之鐵釘或鐵片，均照圖樣或表上註明尺寸採用。

第二二條 欄杆及避險所，應照圖樣堅固做成。

(丙) 油漆

第二三條 凡下列各處，均應厚敷熱柏油，或 Solignum，或其他克利沙類護木油

。其應塗油類及度數，由路局於圖樣上規定之。

(子) 樁木在最低水面以上部份。

(丑) 木帽，木梁，橫樑，斜撐在面與面相接之處及兩端。

(寅) 所有鐵件緊貼之處及鑽孔。

(卯) 木料與泥土鐵件接觸之處。

(辰) 全部其他木料露出之部份。

第二四條 若塗敷度護木油時，須俟第一度油乾經工程司認可後，方可再塗第

二度。

第二五條 木料在未上護木油之前，須乾燥，並不得粘有泥土雜物。

第二六條 欄杆及避險所應刷油漆，於圖樣上規定之。

第二節 鋼梁橋

(甲) 總綱

第二七條 本規範書內鋼梁二字，係指橋上部之工字鋼梁，鋼斂梁，或鋼桁梁而言。其材料應照第三編第六章辦理。

第二八條 國有鐵路鋼橋規範書為本規範書之一部，除特別規定外，均應遵此辦理。

第二九條 供給鋼梁者，應遵照圖樣規定，連同錨栓鉚釘全部供給，其野外鉚釘一項，每種尺寸至少應有十個之數餘。

(乙) 施工

第三〇條 工作細則，應遵照部定規範書，及最新標準辦理；並應將圖樣送局核明，否則不予驗收。此種工作圖，倘由承攬人繪製者，至少須送路局十五份備案。

第三一條 凡鋼料均不得用接火法 Welding。

第三二條 鋼板梁之各部，雖至小之件，一概須用足尺樣板，定明準確之鉚釘孔。此項樣板，須用乾透木料或鉛板截成。所有拼接法 Splice，須按照核准之圖樣製造。

第三三條 製造時各部尺寸，均須時加覆核，以免錯誤。

第三四條 製造時，裝運時，及安置時，如有損壞，路局認為可以修理時，承攬人應遵照指示辦理；倘認為不能修理時，承攬人須賠償，或另購新料重造，不得要求加價，並不得藉口要求展長期限。

第三五條 鋼梁安置法，應先將計劃呈經工程司核定之。

第三六條 鋼料到後，應一律在廠製造齊整，所有應在工地聯結之部份，均應在廠內用螺栓試裝，然後光整之。每件均須用油漆標明配合之記號

• 配合記號之圖樣，至少須送路局十份備查。

第三七條 倘裝置時，橋座橋墩有不平之時，應將該座墩面鑿平，不得加塗薄漿，或變更鋼梁一部尺寸。

第三八條 墩座與鋼梁係分開發包時，墩座上所留之錨栓孔灌西門士漿工作，應由鋼梁包商辦理，其工料費包括在鋼梁安立工料費之內，不另給價。

第三九條 在安立時未將拼接板鉚緊之前應先上螺栓並用硬木楔將該鋼梁中心抬高至十二公厘左右同時將支點壓下安穩方可上緊螺栓鉚釘。

第四〇條 鉚梁之腰鉚 Web plate，不得突出於肢部角形條 Flange Angle 背面之外，如低於肢部角形條背面，亦不得超過三公厘(1 $\frac{1}{8}$)。

第四一條 腰鉚之拼接鉚 Splice 及腰部加勁桿 Stiffeners 後面之墊板 Fillers，均應整截之，使其兩端與肢部角形條配合。所有加勁桿之兩端，均應磨製，使與肢部角形條緊貼。除支座上加勁桿外，其他加勁桿，倘不用墊板，得用彎鐵法 Crimping，但加勁桿之兩端，仍應與肢角緊貼。

第四二條 承包人須充分備具螺栓，以便轉運，並須特別設法免去中途損傷彎曲之弊。

第四三條 在廠中連接之面，須先油一層上等紅鉛油，方可鉚緊。

第四四條 錨栓及螺栓之頭，須就原桿製成，不得另用鐵料接銲 Welding 其上。每個錨栓須配兩個螺絲帽。

第四五條 承包人安置鋼梁時，應顧及工程及工人之安全，並注意公眾交通。無論如何非經工程司書面許可，不能斷絕水道。

(丙) 鋼板梁之裝運

第四六條 全部鋼料應分別用油漆標明，零星鋼件如螺絲，鉚釘，螺絲帽及螺栓墊等，凡同一尺寸者，均應分別包裝裝置箱袋方可運送，每箱或每袋重量不得超過一百四十八公斤，又鋼件裝箱裝細應有運料清單詳敘裝置各件，此種清單應送路局十份以備查考。

第四七條 鋼梁裝成後，應以平車裝運。如遇各件過長時，應以兩平車聯接裝運；並應以木料墊好，以免行至灣道上，因曲線關係，而損及鋼梁。

(丁) 鉚釘

第四八條 除在不得已之情形，經工程司書面許可者外，所有廠中鉚釘，均須用冷汽或水壓機器鉚法，不得用人工鉚法，鉚釘孔至少應有一半以上，上緊螺栓，方可鉚釘。鉚釘頭須按照標準圖製造。鉚釘在野外

In field 施工者，亦須用冷汽鉚法，如承包人在野外無冷汽設備，須

用人工鉚法時，承包人應預先聲明，鉚釘數量應按照部定規範書入工鉚之鉚釘力量另行計算，倘數量因此增加，承包人不得要求加價。

第四九條 凡鉚釘應將全部燒至淡櫻紅色，然後鉚固之。凡圖上所有鉚釘之尺寸，係該釘未受熱前之尺寸。

第五〇條 鉚釘之表面，應整齊完善。其釘頭之大小，須一律完全無缺。釘頭應居釘體之中軸，而能緊束所聯接之各件，一經釘鉚之後，不得修改釘頭，及擠墊罅縫。如鉚釘有鬆動，或燒毀，或其他缺陷者，應即剷除而重鉚新釘，不再加價。但剷除鉚釘時，應格外謹慎，勿使傷及鄰近之鋼件，如遇必要時，此項鉚釘應用鑽器鑽去之。

(戊) 油漆

第五一條 未油漆之前，應將鋼面用鋼質刮刀及鋼絲硬刷切實刮刷，並清除所有鐵銹片鱗塵土等物，然後再以硬鬃刷刷之，經工程司驗明認可後，始得油漆。

第五二條 除別有規定外，工廠中所塗首層之漆，應為紅鉛粉，係由上等紅鉛粉 Genuine Red Lead，與上等淨熟麻子油，按下開成分混合之：計紅鉛粉二十四磅，熟麻子油一加侖，燈煤四盎斯。安置後上第二層，

爲淺灰黑鉛油，第三層爲深灰黑鉛油，均用黑鉛粉漆 Graphite Paste 一十四磅和以一加侖之熟麻子油。

第五三條 以上各油，除加以少許合度之上等松香水外，不得加其他物質，使之容易乾燥。塗用時，需用若干，須隨時混合，不得留待後用。

第五四條 以上油漆，均須上等質品，承包人應先將樣品及牌號，徵得工程司書面許可，方可應用。

第五五條 此等油漆工作，須雇用上等油匠，及用合宜油刷，油以薄層；再油時，須待前層乾透，方可刷次層；共油三度。

(三) 檢驗

第五六條 路局得隨時派員往工廠檢查一切材料，及工作情形，承包人應予以一切安全設備及便利，不得托詞阻撓。

第五七條 凡材料一經驗收，應由檢查員加簽圖記，未蓋此項圖記之件，無論何時，或工作至若何程度，均得拒絕不收。倘檢查員因偶不經意，或因他故，致驗收工料實有缺點，或與本規範書違背者，無論已未竣工，工程司得隨時拒絕不收。

第五八條 倘鋼料由路局供給者，應注意下列諸項：

(子) 承包人所需材料，應於四個月前，通知路局，以便照時供給。

(丑) 鋼梁之工作明細藍圖，由路局按照規範書及最新標準詳繪，以五份發給承包人遵用。承包人應繳路局印刷紙張費洋五十元。

(寅) 承包人應聽工程司指示裁剪鋼料。如有不聽支配，或工作不慎，以致糜損鋼料時，承包人應負賠償新料之責。

第三節 圬工橋

(甲) 石拱橋

第五九條 橋墩橋座應按照石工工程規範書辦理。

第六〇條 本工程所用材料，應遵照本規範書第三編辦理。

第六一條 拱圈石塊表面可鑿平正，或爲凸面，視圖樣規定。

第六二條 拱圈石塊之位置，與其層數，及厚度，須照圖樣建築。

第六三條 拱圈石塊一律須用十足尺寸樣板鑿成。

第六四條 拱圈石塊立面及拱面，須修整齊，灰漿縫不得過四分之一吋厚。

第六五條 拱背之洩水，應留充量之洩水管，如圖樣規定。

(乙) 混凝土拱橋

第六六條 拱圈橋墩橋座及基礎水泥混凝土用料施工等項，均應分別遵照鋼筋及混凝土規範書辦理。

第六七條 本工程所用材料，應照本規範書第三編辦理。

第六八條 拱圈之尺寸及建築，均應切實遵照圖樣辦理。

第六九條 混凝土在一三六成分中，如經圖樣規定得填鑲大石塊但須遵照下列

規定

(子) 橋墩橋座起拱線以下一公尺內及其離面半公尺以內不得填石塊

(丑) 此種石塊之實在體積不得超過該部混凝土（連石塊併計）之百分之二十

(寅) 大石塊應用經路局核准之上等無風化性之河卵石或亂石其尺寸最大小二公尺最大五公尺

(卯) 兩石塊之間至少應有一·五公寸以上之混凝土用較大石塊者並應酌加

(辰) 安置石塊之時應先行洗淨以有經驗之工人均勻散佈並應使其四圍緊靠混凝土

(巳) 石塊放入時應稍爲用力使其一部浸入新灌之混凝土中

(午) 此種混凝土不宜過於乾厚

第七〇條 拱橋如係填腹式，其拱背應用下列防水層，使不漏水。

(子) 在防水層未敷設前，應先將混凝土背部用鋼絲刷刷淨，並用汽油洗刷，俟乾燥後，再上以瀝青膠質一層，使深透混凝土內，乾後

再行敷設油氈。

(丑) 防水層應用兩層油氈，以煑熱瀝青（熱至華氏表四百度）相間敷設之，上面再敷以一層熱瀝青及石子混合物，其厚度由工程司規定之。

(寅) 空氣溫度在百度表十五度以下時，不得敷設防水層。

(卯) 上列之瀝青石子混合物，應用一倍之瀝青，與四倍之細石子。石子最大六公厘，最小者如沙子。

(辰) 雉堞或隔牆與拱圈接築處，應留橫槽一道。上述之防水層其四圍盡頭處，應切實嵌入橫槽內，並用瀝青封固之。油氈接頭處，至少重疊八公分。兩邊應重疊十二公分，並用瀝青封固之。每日工作暫停時，兩頭至少應有五公寸之重疊。

第七一條 上述之油氈裝運及儲藏時，應成捲形而立置之，但其內部不得任其黏貼，每百方方公尺重量，不得小於七十三公斤（每平方呎十五磅）。

。油氈與瀝青之牌號種類，應經工程司核准，方得使用。

第七二條 拱橋橋墩上部，應設置鑄鐵洩水管，其管徑大小及位置，均照設計圖及工程司指示辦理。

(丙) 混凝土平橋

第七三條 凡鋼筋混凝土之板橋，混凝土平式涵洞，均應遵照本規範書及混凝土工程規範書辦理。

第七四條 板橋之安置辦法，由工程司於設計圖規定之。其橋座橋面應否用防水層，由工程司於圖樣規定之。

第七五條 除特別規定外，此項防水層得用一倍之西門土，二倍之沙子，及二倍之地瀝青煑熱，傾覆至規定之厚度。

第七六條 板橋之底與橋座面不相連者，其安置前，應用上條所規定之防水層一度，使其平貼。

第七七條 平橋之上，應鋪填規定厚度之石渣，或泥土後，方可釘道行車。

第七八條 橋上之洩水管，應遵照圖樣安設。

第四節 M式橋

(甲) 總綱

第七九條 凡橋梁預備建築鋼梁，而目前在橋孔中暫定臨時木墩，上架木梁者，為M式橋。所有木橋部份，應遵照木橋規範書；其混凝土部份，應遵照混凝土規範書辦理。

(乙) 施工

第八〇條 凡橋墩橋座上預留之永久鋼橋錨栓地位，應照圖樣辦理，並應填以

木塊，四圍塞以瀝青，以防雨水滲入。

第八一條 橋座橋墩中間，臨時小墩，無論爲木樁，或用混凝土墩，其地基挖出，或打樁完畢，須經工程司驗明可用，方可支以木架及木梁。

第五節 水管涵洞

(甲) 總綱

第八二條 凡用混凝土或鋼筋混凝土製造之各種水管形涵洞，均應遵照本規範書辦理。

第八三條 本工程所用材料，應照本規範書第三編辦理。

第八四條 本工程施工範圍，交貨地點，形狀尺寸，個數，在合同規定之。

(乙) 施工

第八五條 水管應無裂縫，及內外粗陋之弊。

第八六條 水管安置後，其裏面應準確光直，並須適合規定之水準位，及其坡度，但安置工程如不在承包範圍內時，當由本局另文聲明之。

第八七條 水管安置時，其地基施工方法須照設計圖樣辦理，水管安放後，其四周均應填以勻淨之沙土，填打堅實，填打時並不得損及水管。

第八八條 水管鋼筋如用單環時，應在水管外面適當處，標明「上」「下」字樣，以免橫置易位。如水管下部係一平面時，可免此項手續，但安放

鋼筋之位置，仍應特別注意。

第八九條 混凝土水管模子取去後，須以草席覆蓋全部水管，以避免日晒，並應按照工程司之指示澆水，使其徐徐凝固。如在冷天，並應全部覆蓋厚布或麻袋免其凍裂。

第九〇條 水管內徑之差，不能超過百分之一·五。其厚薄之差，不能超過百分之五。

第九一條 鋼筋之位置，不能差過六公厘，無論何處自鋼筋中心至外面，當在十八公厘以上。

第九二條 水管節縫應十分準確，安置後應用一比一·五西門士沙灰漿，填滿堅實。

第九三條 水管外部，應將製成年月及包工標記印出。

第九四條 凡因施工不慎而損壞之水管，承包人應重造之，不另給價。所有本局因是而損失之材料，承包人應賠償之。

第九五條 本工程所定數量，本局得增減之，但以百分之二十為限。於開工後十五日內通知承包人，承包人應遵照辦理。此項增減之價值，以合同內規定之單價計算之。

第六節 橋面避險所及欄杆工程

第九六條 橋面之布置，應遵照本局詳圖規定辦理。

第九七條 所用枕木護輪木及其應用鐵件，並安置工程，除特有規定外，由承包入辦理之。

第九八條 凡遇橋在彎道上，承包入應請示工程司指示枕木外緣加高之數量及辦法。

第九九條 避險所及欄杆，應照圖樣規定之計劃數量及地點，由承包入辦理。避險所及欄杆用木料混凝土或鋼料，應遵照各該圖樣及規範書辦理。

第二章 各種工程分則

第一節 混凝土工程

(甲) 總綱

第一〇〇條 不論何種橋梁，所有橋墩橋座基礎翼牆及拱橋平橋涵洞等處，凡用混凝土建築者，均適用本規範書。

第一〇一條 混凝土應用鋼筋與否，應遵照圖樣辦理。

第一〇二條 混凝土應用之模型，由承包供給者，其板之厚度，除另有規定外，不得小於五公分（二英寸）。除撐棍頂柱得用松木或杉木，及楔子

Wedge 應用硬木外，其餘除由工程司書面允准者外，概用美國松木。其鐵把釘螺絲拉條等，用於聯繫模型者，均須用上等工料，並不得釘死，或伸入混凝土內。

第一〇三條 模型板應乾燥平直，而無枯節及裂縫；其與混凝土接觸之面，尤須刨製光平。

(乙) 施工

第一〇四條 混凝土之配合，應以體積為標準，承包人應特製木斗，以為量西門土沙石之用，其木斗尺寸，經工程司驗明合格，方得應用，惟量西門土時，應最少以重九十四磅之西門土為一立方尺，其量石子及沙仍以體積為準。

第一〇五條 混凝土之調拌及灌注，非得工程司或工程司所派之工程師在場監視，不得施行。否則如路局認為有疑問時，得責令承包人拆除重做，承包人不得違反，所有此項損失並應由承包入負擔。

第一〇六條 調拌混凝土，除另有規定，及為數無多經工程司書面許可外，均須用混凝土調拌機調拌，不得用人工調拌法。

第一〇七條 人工調拌，應用熟練工人，並經工程司在場監視，方得施行。其程序應先製一不漏水之平盤，將西門土及沙子先放上乾拌均勻，再加

石子拌勻，然後用噴壺徐徐加以相當水量，反覆濕拌數次，至全部顏色一律，石子外面全蓋灰漿爲止。

第一〇八條

拌合混凝土之機器，須設有量水器，及時間節制表，先將西門土與砂及石子傾入，乾拌使勻，然後加適量之水再拌，務使均勻，方可使用。機拌時間，自各物傾入後，至少須有一分半鐘。在此時間中之旋轉速度，由斗邊量計，每分鐘約須六十公尺，或按普通機斗每分鐘轉十四次至十八次，每次容量不得超過機廠指明之數。機器內須俟混凝土倒清後，方可重加新物。

第一〇九條

混凝土之已經開始凝結者，應即棄去，不得加水重拌。

第一一〇條

混凝土所用水量，須受工程司之檢驗，及規定。

第一一一條

模型板之結構，須堅固穩定，而無裂隙，以免灰漿外泄。木模內面，在灌注混凝土前，須用清水澆透，並須經工程司檢驗許可後，方得灌注混凝土。

第一一二條

凡重要建築物之模型，如拱圈等，承包人須先將結構方法，繪具圖說，呈經工程司核定後，方得照做。

第一一三條

安放模型板時，須注意其位置及形狀，時時校準，不使走動。

第一一四條

混凝土拌成後，即須灌注模型內，不能延遲，並須分層放入，使能

凝固成平形，不致堆積不流。每層不得過十五公分厚，且須搗固之。倘自高處傾入，其高度不得超過一公尺半；尤應設法勿使石子與灰漿分離。

第一一五條 除特別規定外，在百度表四度（華氏四十度）之下，不得灌注混凝土。

第一一六條 各種混凝土工程，務須設法一次灌注完畢；如因工程較距，非一次灌注可以完竣者，須遵照工程司之指示，於每次工作終點，預留節樑 Construction Joint 次日應以水洗之，再加一層灰漿，然後加注混凝土。

第一一七條 凡混凝土工程灌注完畢後，在兩星期內，每日澆水次數，應遵工程司指定辦理；並以蘆席麻袋或黃沙遮蓋全部，以免日光之蒸灼，雨水之侵濕，如在冬季天寒時，則全部應用稻草覆蔽，以免冰凍。

第一一八條 拆除模型板，須經工程司之許可及指示；在普通溫度時，凡緊要工程，須經過二十八天以上。夏季得酌為減少，冬季得酌量增加。拱架拆除之程序，應聽工程司之指示。

第一一九條 凡灌注橋基混凝土時除特別批准者外均須一律用模型板

第一二〇條 凡遇混凝土工程之在水中者，除有特別困難情形經工程司許可，依

照第一二二一條之規定辦理外，應先將水抽盡；所有污雜物質除淨後，方可打混凝土。

第一二二一條 倘水難抽完，混凝土須在水中灌注者，應特別審慎，並遵工程司之指導，用特製鐵質喇叭管辦理；每英方混凝土所需之西門土，並應增加至七桶，但因此所增加之工料，不另給價。

第一二二二條 如用鋼筋時，灌注混凝土應特別注意，勿使鋼筋變易地位。

第一二三三條 灌注混凝土入模型時，應以鐵插或其他相當器具，時時搗攪混凝土，以期鋼筋四週與混凝土黏接。

(丙) 鋼筋

第一二四條 鋼筋除得工程司書面許可者外，均應用竹節鋼，並應遵照本規範書第三編辦理。

第一二五條 安放時，鋼筋上不得現有易於剝落之鐵銹，或塗有用漆。

第一二六條 鋼筋長度若有不足，不准用火接法，祇准搭兩根疊接法，以鋼絲牢牢繫之，其搭接長度，至少須有其徑之四十倍，其搭接之地位，應預得工程司許可。

第一二七條 鋼筋均應用冷灣，不准加熱。

第一二八條 承攬人應備安繫鋼筋之用具，使其準確堅牢。

第一二九條 鋼筋之尺寸位置形狀，均應遵照設計圖辦理。

第一三〇條 綁紮鋼筋之鋼絲，用十八號鋼絲 (No. 18 B. S. W. G.) 綁紮堅固。

第一三一條 鋼筋灣折之半徑，至小等於其徑之四倍。

第一三二條 鋼筋綁成安妥後，在將灌注混凝土前，應請工程司詳細核對，驗明無誤，方可灌注混凝土。

(丁) 粉刷

第一三三條 除特別規定外，模型板拆除之後，混凝土面若有凸之凹處，須將凸者修平，凹者用灰漿填補，然後再用稍稀之灰將粉刷，使其光平，但未得工程司驗看許可前，不得加以粉刷。

第二節 石工工程

(甲) 總綱

第一三四條 各種橋梁之橋墩橋座拱橋翼牆雉堞等處，凡用石料築砌者，皆照本規範書辦理。

(乙) 施工

第一三五條 石塊在未砌之先，須潔淨並須以水洒濕之。

第一三六條 石塊須妥為接合安砌，層次須與其天然之底面平行，其底面須滿佈灰漿。

第一三七條 安砌石塊，不能拋放，亦不能在牆上拖過，不可損動已成之石工。

第一三八條 每層砌好之後，不得施以重大錘擊。

第一三九條 石塊用灰漿砌好之後，如仍鬆動，須除去石塊，重填灰漿，再行砌穩之。

第一四〇條 在溫度百度表四度（華氏四十度）以下之時，非經工程司書面許可，不得砌築。若必須興工者，應用暖熱方法，除去霜雪冰塊。灰漿中所有沙水，均須烘熱，並須遵照工程司之指示辦理，

第一四一條 每層之厚，至少須二十五公分，至多不得過五十公分。層級厚度，得由下而上，漸漸減小。

第一四二條 所有縱砌石 (Stretchers) 之面長，至少須有其厚度兩倍半，平均寬須有其厚度一倍又四分之一。

第一四三條 所有橫砌石 (Headers) 之面長，及平均底寬，其限度與縱砌石相同。但須注意此種橫砌石面，應至少占全牆面之五分之一。

第一四四條 若牆之厚度為一公尺，或小於一公尺，其橫砌石直貫全牆之厚，不用填肚石。

第一四五條 裏壁填石，至少有一半與面石同樣大小，其餘石塊，應大而形狀適用者。石層間之灰漿厚度，須遵工程司之指示。

第一四六條 牆內部之孔隙，須以石塊及混凝土填塞之。

第一四七條 若牆面一層，後有裏壁兩層時，每層至少須有二十公分。

第一四八條 石工之橫縫及立縫間之灰漿，在未凝結之前，至少挖去二公分，待石工完全成功，及灰漿凝固後，即行嵌縫，但冬季時，應注意先除去縫中冰屑，再行嵌縫。

第一四九條 嵌縫之灰漿，應用等量之西門士及沙，嵌入時應先用，水潤濕清理後，方可塞入灰漿，再將外表修整之。

第三節 打樁工程

(甲) 總綱

第一五〇條 各種橋梁，遇地基不堅實，經本局規定須打樁者，經工程司之指示，遵照本規範書辦理。

第一五一條 各橋應用樁數及長度，應照圖樣規定，或候工程司指示。

第一五二條 打樁地點應遵工程司指示辦理。

第一五三條 樁之荷力計算法，得用美國工程雜誌公式：

$$\text{Engineering New's Formula } P = \frac{2wh}{S+1}$$

W = 墜錘之重(磅)

P = 每樁荷力(磅)

五二 鐵錘六噸(呎)

S = 最後六次錘擊時平均下沉之呎(吋)

第一五四條 打樁如用汽錘時，承包人應先將汽錘原製造廠家所附說明書送呈工程司核閱，並應送抄本存查，該項說明書應詳載各部尺寸及重量，鍋爐及汽錘內之有效氣壓及回氣壓 Back Pressure 等。用汽錘所打之樁，其荷力應由工程司酌定公式計算之。如無說明書或說明書不完全者，其荷力應遵照工程司指示之方法試求之。

第一五五條 打樁時如將樁損壞，或地位不準確時，應由承包人負責將舊樁拔出，另打新樁。

第一五六條 凡樁應行斜打者，按照圖樣規定坡度，妥慎辦理。

(乙) 木樁

第一五七條 承包人應供給完備之工具及鐵樁箍等。不得敷衍塞責，所有樁錘，除經工程司書面規定外，至少須重二千磅。

第一五八條 遇必要時，木樁應用鐵樁尖，此項樁尖，除特別規定外，均由承包人供給之。

第一五九條 打木樁時，擊樁之錘，不能高舉至三公尺以上，致損木質。

第一六〇條 樁子不可受過量之錘擊，如遇石塊等，與錘擊不下之時，承包人應

遵工程司之指示，另行打樁。

第一六一條 凡樁木打至無法下沉時 *Refusal*，可呈請工程司檢驗，免再下擊。

第一六二條 凡樁墩木橋跨度，已有規定，其打樁地位，得比圖樣跨度小十五公分，以防樁之偏斜，而致木梁長度不足。

第一六三條 接樁辦法，應遵工程司指示辦理。

第一六四條 樁頭之鋸斷，應遵工程司指示，使之平直。

第一六五條 木樁每日所打深度，應由監督人切實記明，以免流弊。

(丙) 混凝土樁

第一六六條 如有用鋼筋混凝土樁時，均應遵照本工程規範書辦理之。

第一六七條 工程司得按照地質情形，令承用人用水龍沖刷以助樁之下沉，及校正其位置。

第一六八條 打混凝土樁之鐵帽，應妥為設計，得工程司之核准。

第一六九條 打混凝土樁時，擊樁之錘，不能高舉一公尺半以上。樁錘除經工程司書面規定外，至少須重四千磅。

第一七〇條 混凝土樁應照圖樣製造，至少經一個月後，方可使用。

第四節 橋基挖土防水工程

第一七一條 各種橋工地基，除規定用樁木為基及座者外，凡打混凝土工程，須

挖土挖石及防水者，均照本規範書辦理。

第一七二條 所有混凝土工作，應遵照混凝土規範書辦理。

第一七三條 凡橋墩橋座之地點高度，應先由工程司標定，指示承攬人遵照。

第一七四條 遇工作有水，不能抽乾時，應遵照混凝土規範書第一二〇條辦理。

第一七五條 橋基建築之時，應用何種阻水設備，須商准工程司決定。

第一七六條 凡遇重要橋基，施工困難時，應由承攬人呈准工程司，特別繪圖設計之。

第一七七條 橋基防水建壩不論爲木板壩，鋼板壩。土壩，木堵壩，鋼筋混凝土箱壩，應就當地地質水流水深材料情形而定奪，除不重要工作外，混凝土箱壩，必須用鋼筋。

第一七八條 各壩應超出普通洪水面至少六公寸以上，視工作而定。

第一七九條 挖土做基，應挖至規定深度，經工程司驗明可用，方可築基。其坑之平面大小，不得超過設計圖六公寸，但實有困難，得陳請工程司書面許可，酌爲放大。

第一八〇條 凡挖出之土，應遵照工程司之指示，堆在指定地點。

第一八一條 在岩石上築混凝土基礎，應先將鬆碎石塊除去，再遵照設計圖之規定，挖至相當深度，方可灌注混凝土。倘岩石如有傾斜，須將石層

打成階級形；基地築成後，應用猛強沖力之水龍沖洗，除去泥土，方可灌注混凝土。

第一八二條

凡橋基因土質不佳，須在挖土之下加打木樁，而未經原設計規定者，由路局將木樁發交承包人打入之。其打工倘原合同未包在內者，由路局斟酌情形，給以相當之價。

第一八三條

凡橋基因土質不佳，須在挖土之下加墊石塊，或沙礫，而未經原設計規定者，由路局將石塊沙礫發交承包人夯堅之。其夯工倘原合同未包在內者，由路局斟酌情形，給以相當之價。

第一八四條

為工作便利起見，承包人得呈准工程司將橋墩橋座基礎用沉箱法分兩箱下沉。但使用此法，應將水之浮力計算在內。

第一八五條

凡因建築橋墩橋基而設置之防水工程，非經工程司之書面許可，不得阻斷水道交通。其因此設備之一切障礙物，並須於工竣後，撤除淨盡，恢復原狀。

浙贛鐵路橋梁用料規範書摘要

第一章 通則

- 第一條 凡承包人供給材料，應切實遵照本規範書辦理。
- 第二條 本規範書得另編補充規範書增減之。
- 第三條 本規範書與合同或補充規範書及圖樣不符者，應儘先遵照該合同補充規範書及圖樣之條款辦理。
- 第四條 本規範書如有未盡之處，得由工程司按照工程原則解釋及補充之；遇有爭執，以路局總工程司決定之。
- 第五條 凡所訂材料，或本規範書之條款，有以市面情形必須變更者，得先行書面陳明，由路局核奪。
- 第六條 凡供給材料之必須先將樣子呈驗者，應先行遵照工程司所示，取具樣子呈核。日後所供給材料，若與樣子不符，應令更換。其因此所受一切損失，應由承包人或承辦人負擔。
- 第七條 供給材料，如有損壞，可否修理應用，悉應遵照工程司之指示，承包人或承辦人不得違反，並不得擅自處理。
- 第八條 領料包工之承包人，應先向工程司取得材料支配辦法，以便遵行，

而免耗費。

第九條 材料一經剔出，應即移開工地，不得再行朦混使用。

第一〇條 局發材料或工具，路局交承包人簽收後，其保管及修理之責，即應由承包人辦理。

第一一條 局發材料不得浪費，其使用應聽工程司之支配，倘有違反者，應由承包人賠償之。

第一二條 凡承包人供給之材料，除在合同明訂之關稅運費等得優待外，承包人不得有任何要求。

第二章 木料

第一節 美國松

第一三條 凡木橋上之木梁木桁木帽檔土板枕木等木料，及其他規定之部分，均須遵照本規範書之規定供給之。

第一四條 此項木料應具堅實密紋，合於橋工之用，並無橫紋旋紋鬆節爛節節孔蛀爛或順紋圈之裂開，以及其他種種劣點。

第一五條 此項木料應用美國松木，或其他相似堅實之乾木，經本局認爲合用者。

第一六條 在木料之一端，每二十五公厘內，平均至少應有四個紋圈 Annual Rings。

第一七條 堅緊之油疤及木節，非多個聚在一處，在斷面三十公分以下之木料

，其木節或疤之直徑，不及木料寬度六分之一；在斷面三十公分以上之木料，上述木節或疤之直徑，不及六十五公厘者，如於應受力量無損礙時，得收用之。

第一八條 木梁帽木及其他木料毛料之尺寸，相差限度如下：

(一) 木梁寬度之不足不得過六公厘(四分之一吋)。

(二) 木梁高度之不足不得過三公厘(八分之一吋)。

(三) 帽木樁木每邊尺寸之不足不得過六公厘(四分之一吋)。

(四) 其他二十公分以上之木料，每邊尺寸之不足，不得過六公厘(四分之一吋)，二十公分及二十公分以下者，不得過三公厘(八分之一吋)。

第一九條 木料在 $15\text{公分} \times 20\text{公分}$ ($6\text{吋} \times 8\text{吋}$) 以上者，准於每端有一裂縫，其長不得過

木料寬度。倘兩端均有裂縫時，其長度之和，不得過木料寬度。

第二〇條 二十五公分 ($10\text{吋} \times 10\text{吋}$) 方以上之木料如缺一角不及三十七公厘(一吋

半)，或缺數角其和不及此數者，得收用之；但缺角長度不得過全長四分之一。倘用作木梁者，每孔兩頭四分點之間，不得有缺角。

第二一條 木料因在空中乾燥，致有微小裂縫者，倘與本規範書其餘各條相符合時，得收用之。

第二節 普通木料

第二二條 凡木橋上之護輪木，斜撐木，並其餘未經工程司指定部分，均得照本規範書供給之。

第二三條 此項木料應用次等美國松，或其他本國木料，如福州松，浙松，紅松，或雜木等。

第二四條 除上開幾種木料外，如採用他種木料時，應預得工程司書面許可。即用本國木料，亦當預先申明，用何種木料。

第二五條 材料應用冬令所伐乾透之木材鋸成

第二六條 木料應準直整齊，無鬆節爛節蛀孔大油疤朽爛及順紋圈之大裂縫等劣點。

第二七條 兩端微裂及微小缺角，經工程司認可者得收用之。

第三節 樁木

第二八條 木樁須用堅實而有密紋者，並無大節鬆節蛀爛急灣順紋圈之大裂縫，及其他種種劣點，足傷及力量與耐久性者。

第二九條 除特有規定外，凡杉木松木槐木能受錘打者，經工程司之許可，均

得應用之。

第三〇條 木樁應於冬令自木幹離地數尺之處砍伐而成，勿使樹根特粗之一部存留。

第三一條 所有枝節應鑿平，勿使樹身有凸出之部，樹皮須於伐下時即剝去。

第三二條 除特別規定外，圓樁木在九公尺(30')以下者，其尖頭至小二·二五公尺(九吋)；九公尺以上十五公尺以下者，二·〇〇公尺(八吋)；其頂部均應在三公尺(十二吋)以上，五公尺(二十吋)以下；十五公尺以上者，尖頭至小一·七五公尺(七吋)頂部至小三·五六公尺(十四吋)。

第三三條 普通方樁應用方木其尺寸在圖樣上規定之。若用斜方樁木，長度在九公尺以下者，其小頭至少二·二五公尺；九公尺以上十五公尺以下者，二·〇〇公尺；十五公尺以上者，一·七五公尺，其頂部最大為三公尺。

第三四條 樁木應整直，自尖頭中心連一直線至頂部中心，應在該本身之內。

第二章 石料

第三五條 石料須用質地堅密耐久，無風化作用，及裂縫等缺點者。其尺寸大

小，須經工程司規定之。

第三六條 石料得由路局於投標時在指定地點開採之。

第四章 西門土，石子，沙子，水。

第三七條 西門土（洋灰）須遵照鐵道部坡倫西門土規範書辦理，並以國產品為限。除特別聲明外，應用桶裝。

第三八條 西門土應存儲乾燥適宜之棧房內，彼其不受風雨潮濕之侵蝕。所存西門土之最低部份，至少須高於地面三公分。所有原桶西門土，均須至少於啓用前七日卸存棧房，以便有充分時間加以考驗。凡考驗不合格之西門土，應於二日內移去。

第三九條 水與沙子，石子，西門土以及所用工具等均須潔淨不得含有，或黏附酸性，鹼性及油質泥土，及有機物質。

第四〇條 沙子得油天然沙礫，河沙，或堅硬卵石之碎屑，除其尺寸應照第四十二條辦理外，並須經工程司檢查認可後，方可使用，設工程司認為必要時，得用下法檢查之：自沙堆任何部份取沙樣烘乾後，以定量之沙放於沸水中，力擾之，候沙子沉澱後，急將水與雜物倒去，將沉存之沙烘乾，再量其容量，設所剩之容量，不及原量百分之九

第十七時，則上述沙子應用水洗滌，至合於上述規定時，方得使用。
石子應用堅硬碎石卵石，或其他經工程司書面許可之物料，於使用前均應過篩及用水洗淨之。

第四二條

沙子之乾者，應全體透過六公厘 $(\frac{1}{16})$ 之篩；透過半公厘 $(\frac{1}{50})$ 篩者，不得過百分之二十五；透過 0.25 公厘 $(\frac{1}{100})$ 篩者，不得過百分之五。

第四三條

石子尺寸

(甲) 石子用於一·二·四混凝土者，應全體透過三十八公厘 $(\frac{1}{2})$ 之篩；但其所透過十九公厘 $(\frac{3}{4})$ 之篩者，最多不得超過百分之七十五，最少不得少於百分之四十。

(乙) 石子用於一·三·六及一·四·八混凝土者，應全體透過七十五公厘 (3) 之篩，但其所超過三十八公厘 $(\frac{1}{2})$ 之篩者最多不得超過百分之七十五，最少不得少於百分之四十。

(丙) 石子用於一·二·四混凝土水管及鋼筋混凝土樁或水管者應全體超過二十公厘 $(\frac{3}{4})$ 之篩但其超過十公厘 $(\frac{3}{8})$ 之篩者最多不得超過百分之七十五，最少不得少於百分之四十。

(丁) 他種鋼筋混凝土其鋼筋間淨孔大於九十八公厘 $(\frac{1}{2})$ 者所用石子

尺寸應與(甲)項規定相同其鋼筋間淨孔小於九十八公厘者所用石子應遵照設計圖所註明之尺寸辦理。

(戊)各種混凝土所用之石子其透過六公厘($\frac{1}{4}$)不得超過百分之六

第四四條 凡試驗器具，及試驗人工，非有特別規定，由路局自行辦理。

第五章 鐵件

第四五條 凡鐵件如圓釘方釘螺栓扁鐵等件之用于木橋者，均遵照本規範書辦理。

第四六條 凡供給鐵件者，均應照所附圖樣及表式，按尺寸準確製造。

第四七條 除特別規定外，鐵件均須用上等軟鋼 Mild, Steel Thomas Quality。

第四八條 螺絲頭應就原桿製成，不得另用鐵料接上，螺絲帽及螺絲紋均應用上等手藝，十分準確製造。

第四九條 螺絲及鐵釘均不得用火接，驗收以前不得上油漆。

第五〇條 螺絲帽螺絲墊釘帽及扁鐵等，均應平整，以便均勻壓力。

第五一條 鐵件驗收完畢，均應油紅鉛油一度，油黑一度。所用油料須經工程師驗明，方得使用。

第六章 鋼料

第五二條 鋼質應用馬丁法製成，並應取得廠家及本局委派檢驗工程師負責之檢驗合格報告書切實證明後，始得起運。廠家及本局委派檢驗工程師對於規定之規範書各條，如馬丁鋼化學物理彎曲等試驗，均須作詳細之證明。但經證明之後，本局如發現仍有與規定不符之處，本局仍有拒絕收用之權。

第五三條 除特別規定外，鋼之化學及物理性質，應合於下開之限制，并應具試驗報告證明之。

項 別	建 築 鋼	鉚 釘 鋼	鑄 鋼
磷 質 基 質 酸 磷 質	0.05%	0.05%	0.05%
至 性 至 性 多 鋼 多 鋼 量 量	0.06%	0.04%	0.08%
硫 質 至 多 量	0.05%	0.04%	0.05%
最 大 拉 力	38.5至45.5 每平方吋 (55,000磅至65,000磅)	31.5至38.5 每平方吋 (45,000磅至55,000磅)	至 少 4.55 (每平方吋65,000磅)
彈 性 限	21	17.5	28 × 23
每平方公厘以公斤計	(每平方吋30,000磅)	(每平方吋25,000磅)	(每平方吋33,000磅)

伸長度 二百公厘(八吋)內之最小 百分數 參觀第一圖	1054 (最大拉力)每平方公厘以公斤計) 1,500,000 (最大拉力(每平方吋以磅計))	15
伸長度 五十公厘(二吋)之內最小 百分數 參觀第二圖	22	
冷撓不得裂縫	平彎180°	平彎180° 彎成90° d=3t

d 應彎曲時所繞樞徑

t 應試件之厚

第五四條 試驗機衡桿驟落時，所表示之彈性限，應記載於試驗報告中。

第五五條 凡業經複煉之有眼拉桿，為使其整料試驗所得之毀限耐力，合于本規範書後條所規定者起見，其樣料之毀限耐力，得由料製人自定之。

除毀限耐力外，其他各試驗均應與上開者適合。

第五六條 如鑄鋼之毀限耐力較之。所定之最小限，相差過於每平方公厘二·八〇公斤（每平方吋四千磅），得以同一標誌長度之試件，作第二次試驗。如與所定之最小限相差不及每平方公厘三·五〇公斤（每平方吋五千磅），可接收之。

第五七條 製造人於每次澆澆之時，取一單鑄樣料，供試驗之用；並以化學分

析法，定其中炭磷硫錳各質之成分。此項分析之正確報告，應交與工程師，或其檢查員。如買主認為必要時，得取製成之料，覆加分析。分析之結果，如超過上開之成分限制，不逾百分之二十五，得容受之，而不退還。

第五八條

用作拉力試驗及彎曲試驗之樣料，無論鋼板形條鋼桿，均應由製成之料截取試件，此項試件之兩面，均須經軋軋者，其兩邊應用鋸鉋鉋平，使如第一圖所示者；或使此兩邊平行亦可，或將試件本身鋸成圓柱形，徑十九公厘（四分之三吋），圓柱形之部份至少長二百三十公厘（九吋）其兩端可加大。

第五九條

鉚釘螺栓之尺寸，應照本局圖樣規定辦理之。

第六〇條

製造鉚釘之形條，應就其軋軋而成者試驗之，不更加以鑿琢。

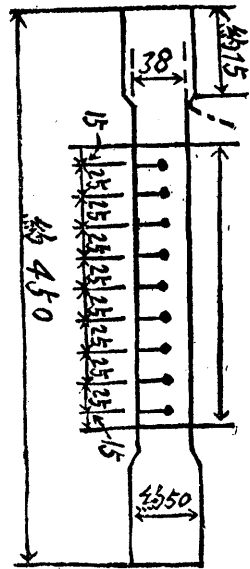
第六一條

鋼梁之鉚釘，均須用機器製成之，不得有粗細不勻之弊。

第六二條

鋼板及軋軸之試件，應由製成之軋軋桿，或鍛製桿割取之，使試件之中心距桿面二十五公厘（一時）。供拉力試驗之試件，應鑿成如第一圖所示者。供彎曲試驗之試件，其截面應寬二十五公厘（一時），厚十二公厘半（半吋）。

兩端平行之部份
不得短於 230 公厘



第 六 三 圖

第六三條

鑄鋼試驗之次數，視鑄件之性質及重要與否而定。凡每次鑄鑄，應於一鑄件，或多數鑄件之上，附鑄樣料，以便於冷時截取試件。如鑄頭（即澆鑄時鋼液入型之路）較大，此項試件可即由鑄頭截取之。此項附鑄樣料，或鑄頭，應先與鑄件同經複煉，然後截取。其試件之式樣，與鋼板及軛軸之試件同。

第六四條

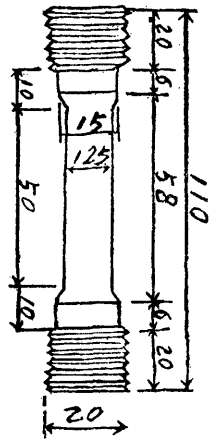
軛軸鋼受試驗時之狀況，應與纜經軛軸時相同。

第六五條

每次鑄化之鋼，用以軛軸者，須作拉力試驗，及彎曲試驗，至少各一次。如用同次鑄化之鋼軛成之件，厚薄相差至十公厘（八分之三吋），或更多者，應取最厚及最薄之軛料，各作試驗一次。

第六六條

鋼件之厚如過於十九公厘（四分之三吋），每多三公厘（八分之一



第 六 四 圖

吋)，其伸長度得按規定之百分數，酌減百分之一。

第六七條

凡作彎曲試驗，可壓抑或錘擊其試件之彎曲，凡鋼板形條鋼桿等，厚不及二十五公厘（一吋）者，應照第二條所開彎曲之。

第六八條

整料有眼拉桿，及他項鋼料之厚二十五公厘（一吋）或更多者，應按軋軋時之狀況，截取試件，寬六十三公厘（二吋半），以繞一樞而彎成一百八十度，其曲面外部，須絕無破裂，此項樞徑應為桿厚之二倍。

第六九條

角形條不問厚薄若何，應能於冷時張大其角至一百五十度，復閉闔之至三十度，而不現裂痕。

第七〇條

如將鉚釘鋼料刻一凹線，然後使之繞一圓桿面屈曲，應能逐漸斷裂，斷裂處應呈現細而且勻之絲紋，其上述圓桿之徑，應與鉚釘桿之徑同。

第七一條

製成之料應平滑勻稱，精緻優美，不得有絲毫接痕細隙裂縫缺損之邊緣，或其他缺陷。凡鋼板寬九百公厘（三十六吋），或更窄者，其邊應為軋軋邊。

第七二條

已製成之鋼質各件，均應軋軋印記標示，鎔化號數，及製料廠名稱。凡鋼樞及軋軸，可於其端軋軋印記，鉚釘聯桿等其他小件，可束

縛成捆，繫以鐵片，片上加戳。

第七三條 在製造廠中，已按上法試驗合格之材料，若再發現有脆弱之點，裂縫，或其他缺陷，得在工廠中拒絕不收，並應由製料人更換適當之料；所需費用；歸其擔任。

第七四條 除指令用冷鑄鐵外，所有鑄件均應為灰色韌鐵，絕無冷孔或氣泡孔，表面平滑，而大小式樣均與模腔合。其試料之截面作方形，每邊二十五公厘（一寸），於沙型中澆鑄。其材料即由同次鎔化料中取之。此項試料於未經琢磨之時，應能於一公尺之淨跨度之中心，負荷三百公斤之重，（或四呎半之淨跨度之中心，負荷五百磅之重）。

第七五條 如經工程司指定，凡有眼拉桿及類似之桿件，應至少取所需全數百分之二，作為整料試驗，其費用歸製料人擔任。倘此項試驗之結果，與本規範書所規定者不符，其餘各桿件悉數拒絕不收。

第七六條 凡試驗有眼拉桿。其毀限耐力，至少應為每平方公厘三八·五〇公斤，（每平方吋五萬五千磅）。而桿長三公呎（十呎）之伸長度，連裂縫在內，不得小於百分之十五。大抵此項拉桿，應在本體中斷裂，其裂縫應呈現絲紋，或細粒形。試驗機中水銀驟降時所標示之彈性限，應記錄之。如伸長度，毀限耐力，以及裂縫之狀態，均與

規定者符合，而有若干桿在頭部斷裂，只須斷裂之桿數，不超過所
試總數三分之一，仍不拒絕。

第七七條 所有各種鋼料，其厚度重量以及各部尺寸，如有與圖樣所載不符時
，路局可依據美國鐵路工程師學會(A.R.E.A.)或其他歐美各國公認之
規範書，酌予收用或拒絕。

第七章 鋼筋

第七八條 鋼質均應用馬丁法 Open hearth 製成，鋼條及鋼絲可用建築鋼。

第七九條 除特別規定外，化學之性質，及物理之性質，應如下開之限制，並
應取具試驗報告。

項 別	建 築 鋼 Structural Steel
磷質至多量 基性鋼	0.05%
磷質至多量 酸性鋼	0.06%
硫質至多量	0.05%
最大拉力 Ult. T. St- rength 每平方公厘 以公斤計	38.5至45.5 (即每平方吋55,000 磅至65,000磅)
伸長度 Elongation 二百公厘 (八吋)內之 最小百分數	1054 最大拉力 每平方公厘以公 斤計) 即
參觀附圖	1,500,000 (每平方吋) 以磅計)最大拉力

第八〇條 鋼條及鋼絲，經試驗機銜桿驟落時所表示之彈性限，不得少過於最大拉力之百分之六十。

第八一條 如毀限耐力較之所定之最小之建築鋼，相差過於每平方公厘二·八〇公斤（每平方吋四千磅），得以同一標誌長度之試件，作第二次試驗。如與所定之最小限建築鋼，相差不及每平方公厘三·五〇公斤，（每平方吋五千磅），可接收之。

第八二條 製料人或供給人，應以化學分析法，試驗料內炭磷硫錳各質之成分，此項分析之正確報告，應交與工程師，或其檢查員。如買主認為必要時，得取製成之料，覆加分析，分析之結果，如超過上開之成分限制，不逾百分之二十五，得容受之，而不退還。

第八三條 鋼條應用由製成之料截取者試驗。

第八四條 每次鎔化之鋼，用以軋軋者，須作拉力試驗，及彎曲試驗，至少各一次。如同次鎔化之鋼軋成之件，厚薄相差至十公厘（八分之三吋），或更多者，應取最厚及最薄之軋料，各作試驗一次。

第八五條 鋼件之厚如不及八公厘，（十六分之五吋），或超過十九公厘（四分之二吋），其伸長度之限制，得予以下列之變通。

（甲）比八公厘薄（十六分之五吋），每薄二公厘（十六分之一吋）

，得由規定之百分數，逐減去百分之二·五。

(乙) 比十九公厘厚(四分之三吋)，每厚三公厘(八分之一吋)，得由規定之百分數，逐減去百分之一。

第八六條 此項樣料須冷撓圓樞之外，其曲面外部不得裂縫，詳如下表：

鋼條之厚或對徑		十九公厘(四分之三吋)以下	十九公厘(四分之三吋)及以上
平鋼條 Plain Bars	建築鋼	180° d=t	180° d=t
	竹筴鋼條 Deformed Bars	180° d=t	180° d=2t
扭絲鋼條 Cold Twisted Bars		180° d=2t	180° d=3t

d字表示樣料所撓圓樞之對徑

附註：t字表示樣料之厚或對徑

第八七條 樣料厚二·五·四公厘(一吋)，或更多者，應冷撓一樞，而彎成一百八十度。其曲面外部，須絕無破裂。此樞對徑在試建築鋼時，為樣料厚之一倍。

第八八條 製成之料，不得有絲毫接痕，細隙，裂縫，缺損之邊緣，或其他之缺陷；並應平滑勻稱精緻優美。

第八九條 按上法試驗合格之材料，若再發現有脆弱之點，裂縫或其他缺陷，

路局得拒絕不收；並應卽更換適當之料，所需費用，歸供給入擔任。

第九〇條 鋼筋不得有鐵銹鱗片，及任何能減少或消失繫力之黏接物。

浙贛鐵路玉南段車站房屋及附屬建築工程規範書摘要

第一章 通則

第一條 凡承辦人承辦本路車站房屋及其附屬物建築工程，均應遵照本規範書辦理之。倘本規範書有未盡之處，由工程師隨時解釋及補充之。遇有爭執，由工程處主任決定之。

第二條 本規範書依照實際需要情形，得隨時另編補充規範書增減之。

第三條 承包合同或補充規範書及圖樣，與本規範書規定如有變更不同時，應遵照合同與補充規範書之條款及圖樣辦理之。

第四條 凡承辦人供給本路材料者，必須遵照工程師（路局指派監督工程人員，在本規範書內均稱為工程師。）指示。先將樣品呈驗核准。如以後供給有不符者，應立即更換。因此本路所受一切損失，統由承辦人擔負。

第五條 凡供給材料不合用者，經本路拒收剔出，承辦人應立即移開工地，不得再行濫混使用。

第六條 除承包合同明白規定者外，所有一切設備及保障工程，并處理工人之事項，概由承辦人自理。

第七條 凡工程竣工後，基礎四周均當妥爲填夯堅實。其地址亦當清理整齊，倘工程發包者，由承包人辦理，不另給價。

第八條 承包人有不遵守本規範書，或承包合同及補充規範書并圖樣時，路局工程司得隨時飭令停工。此後非得工程司之許可，不得繼續進行。因此延誤工程本路所受損失，統由承包人担負。

第九條 第三條所稱之合同，得用承攬單，與本規範書效用相同。

第二章 填挖地基

第一〇條 本規範書所稱填挖工程，係指建築地基地形不平，須填高或挖深及一切挖掘基礎回填土方等工程而言。舉凡填土、挖土、鑿石、拆牆挖溝、填塘、填河等工程均屬之。

第一一條 本項工程一切施行，均須遵照本局所發圖樣、及本規範書所載各條、並工程司之指導，切實辦理。如遇地質有特殊情形時；應遵照工程司指示辦理之。

第一二條 本項工程所需借土或棄土地點，須在工程司指定區域內辦理。不得任意棄取。否則因是而發生之一切損害、糾紛等情事，概由承包人負責。

第一三條 關於填挖土石方工程，除特別規定外，均須按本局印發之土石方工程規範書辦理之。

第一四條 填挖土石方施工前，由工程司按照圖樣載明寬度、深度，釘立標記及木樁後，承包人應即遵照施工。如有阻礙，須請示工程司核奪，不得擅自移動。

第一五條 建築地基所開挖之溝壕，務須平方正直，且須全部同時分層挖下。如遇溝旁土質過鬆有倒坍之可能時，務須用板撐好。如遇岩石人力不能開挖時，則請由工程司指示辦理。若溝底有水，務須設法除盡之。

第一六條 地基完成後，須請工程司查驗確實無誤，方許將土還填加夯夯實。以防雨水灌注。

第一七條 凡計算土石方，不論填挖，均以立方公尺為單位。

第二章 基礎

第一八條 石灰三合土 石灰三合土之成分，為一份石灰，三份沙泥，六份碎磚。所用石灰，須色白而品質最優良者。沙泥、俗稱湖沙，不得含有雜質。如當地無此湖沙，經工程司許可，得以強有黏性力之黃泥

代之。碎磚卽用亂磚擊成。其尺寸最多不得大於二·五公分，（一吋）最少不得小於一·九公分，（六分）並不得含有草根等雜物在材料齊集之後，卽另用一拌板，擱置於牆腳壕溝之上。先將灰沙另掘灰池，按規定成分攪和之。其程度以調至厚薄適宜爲度。過厚或過薄者不准使用。灰漿搗成後，卽將碎磚倒置於拌板之上，澆以灰漿，加以翻拌，以拌至碎磚之外飽含灰漿爲度，始准下溝，下溝之後卽行拉平，並遍澆灰漿一度。每層三合土之厚度，至多不能超過三十公分，（一呎）卽須加夯兩遍。經工程司認可後，再加築第二層。全部完成之後，至少統須加夯二次，然後澆灰漿一度，再行鋪沙一層，始稱全部完成。

第一九條

塊石底脚 塊石須用質堅而不易碎裂及風化之石灰石。如無此項塊石，經工程司許可得用質地相同之紅石。(Sand Stone)其尺寸至少不得小於三十公分。（一呎）凡築塊石底脚之溝壕，於未排砌塊石之前，須加夯兩遍，然後始准排砌。排砌所用灰沙，係一比三之成分，其灰沙材料，與前條之石灰三合土同。排砌時，兩石相接之縫，須將灰沙塗足，俾無空隙。縫內擠出灰沙，應隨手刮去，不得留容硬固。石塊在未砌之先，須以水洒濕，並求潔淨。於安砌石塊之時，

不得拋放，亦不得在已砌石上拖過，以免損動已成之石。每層砌好之後，不得施以重大錘擊，如有鬆動之處，須除去石塊；重填灰漿，再行砌穩至底脚全部完成時，其上部勒脚牆係磚砌者，則其頂面務須全部平整，不得有高低不平之弊。

第二一〇條

水泥三合土底脚之成分及尺寸，依照圖樣規定辦理。至於做法另詳第十五章。

第二一一條

鋼筋水泥三合土成分、尺寸及鋼筋數量，依照圖樣規定辦理。至於做法，另詳第十五章。

第二一二條

樁木 所有樁木全用國貨，其尺寸、排置及種類，均照圖樣規定辦理。此項樁木可用人工打下，遇必要時得令改用汽錘。打樁之荷力計算公式如下：

$$P = \frac{2WH}{S+1}$$

$$W = \text{錘之重(磅)}$$

$$P = \text{每樁荷力(磅)}$$

$$H = \text{錘舉之高(呎)}$$

$$S = \text{最後六次錘擊每次平均下沉之尺寸(寸)}$$

在施工期間，如工程司認為規定尺寸、或樁木數量必須變更，得隨

時令承包人增減之。至于樁架，工具及樁錘、鐵樁、箍鐵、樁尖等，統由承包人置備。所用樁錘重量，由工程師書面規定之。需用鐵樁尖以圖樣規定之。打樁之時，擊樁之錘不能高舉至三公尺以上，致損木質。又樁木不可受過量之錘擊，如遇石塊等，與注擊不下之時，承包人應遵工程師指示，另行打樁。凡樁木打至無法下沉時；(Refusal)可呈請工程師檢驗，免再下擊。接樁及樁頭之掘斷，均應遵工程師指示辦理。木樁錘擊深度，應由監工人切實記明，以免流弊。

第四章 牆

第二三條 大方脚及勒脚牆

(甲) 石砌 一應石砌大方脚及勒脚牆，均用青石或紅石砌築。質軟及易於風化者不准用。其高低厚薄尺寸，如圖規定。惟此項石料之向外面露出地面者，分兩種做法：(一)如牆身係用磚砌或石砌，而須加粉刷者；勒脚牆外面統須用水泥沙粉刷。作法另詳。(二)如牆身係清水石牆，則勒脚牆作法與牆身同。即牆面任其凸凹，惟每石之接縫處，須加人工鑿平。闊以二·五公分為度。接頭用一比一清水泥

沙嵌縫。至於在地平線下者，應依基礎項之規定砌築。至於石料尺寸，最好照規定牆厚以獨塊石料砌築。其接縫處不得二皮同一直線。砌牆灰沙除特殊規定外，均用一比三石灰沙。惟石砌墩子一律用一比三水泥沙。接縫處務須將灰沙填滿，不使稍留空隙。如係虎皮牆面，而須另行嵌縫者，則於砌好之後，其縫內灰沙在未凝固前，至少挖去二公分，待全部石工完成後，再行嵌縫。至於其他施工方法，參照塊石底腳項行之。

(乙) 磚砌 一應磚砌大方脚及勒脚牆，統用青磚砌築。磚之尺寸得視當地情形訂定之。其限度不宜小於二吋、五吋、十吋。所用之磚，均須堅硬方正，火工平均，無裂痕、無孔罅及石塊或其他弊端。且應與呈驗之樣磚相同，不得朦混。灰沙除特殊規定外，均用一比三石灰沙砌築，方式除工程司另行規定者外，均用 Flemish Bond 方式。(一頂一橫) 磚料於未砌之前，應先於水池中浸透，砌時務必謹慎從事。縫中用灰沙刮足，每四皮之灰縫，不得高過另四皮者二·五公分。(一吋) 短塊及碎磚，均不准用。牆之直線務必準確，砌牆工人必需備水平尺及托線板，如遇天寒停工時，須將牆身掩護，以免冰凍之虞。磚縫內躋出灰沙，應隨時刮去，不得留容硬固。如外牆

面係做清水牆面者，則於地平線上之角磚，統須先行鉋製光滑、正確於勒腳牆與牆之相接收進處，一律用鉋製刮刀磚。

(丙) 水泥三合土 柱底脚及墩子下之大方脚及勒腳牆，有用水泥三合土澆築者，依照圖樣規定施行之。其成分亦依圖樣規定辦理之。其施工法并所用模型板之材料做法，均另詳第十五章。

第二四條 牆身

(甲) 石塊牆 應用石塊其做法等，可參考塊石底脚及塊石大方脚勒腳項施行之。至於厚薄高低尺寸，均如圖樣規定

(乙) 磚牆 應用磚料其做法等，可參考磚砌大方脚勒腳項施行之。至於厚薄尺寸，均如圖樣規定。

(丙) 竹籬灰墁牆 所有竹籬灰墁牆筋，統用七·六公分（三吋）徑之毛竹，四十五公分（十八吋）中對中排。此項牆筋即埋入地面之用。如另做勒腳牆者，則逕砌入於勒腳牆內。在牆筋排好之後，即以劈好之毛竹編成竹籬狀。此項毛竹長度不拘，惟接頭處務安於牆筋之上。寬度為三·一公分（一時二分）至三·八公分。（一時半）在竹條排紮完成後，即用柴泥兩面塗平，外粉石灰紙筋詳粉刷章。

第二五條

泥板牆 板牆筋用本松或洋松兩種。規定如圖。如用洋松則用六公

分、(二吋)十二公分、(四吋)料，四十公分(十六吋)中對中排。如用本松料，則經斬削後之厚度，至少須有十公分，(四吋)牆筋中距亦為四十公分，(十六吋)兩面釘本松或杉木板條，惟厚度須與來路貨機器條相同(二分)。板條釘法，其接縫處不能成一直線，須相互參差。板條與板條間之空縫，不能大過一公分，(三分)兩面粉刷與裏牆面同。參考粉刷章。

第二六條

泥平頂 平頂筋用本松或洋松兩種。規定如圖，平頂筋尺寸，除屋架距離太大，須特別規定，或遵工程師指示辦理外，普通做法，洋松則用五公分(二吋)至七·六公分(三吋)料，四十公分(十六吋)中對中排。如用本松，則經斬削後之厚度，至少為七·六公分，(三吋)中距亦為四十公分，(十六吋)面釘本松或杉木板條。材料尺寸及做法，與泥板牆板條規定同。外面粉刷參考粉刷項規定。

第二七條 窗檻過牆及嵌縫

(甲)窗檻 一應窗檻，如外牆面係屬磚牆，則全用青磚側砌，外粉一·二公分(半吋)水泥沙。如係石牆，則做水泥三合土，成分為一比二比四。面粉一·二公分(半吋)清水泥沙。至於式樣另給詳圖。

(乙)過牆板 無論磚牆、石牆，均用鋼骨水泥過樑。所用樑之長度，須

比門窗檜外淨寬加放四十五公分，（一呎六吋）卽至少每端須在牆上二十二公分。（九吋）至於式樣尺寸及應用鋼筋數量，統由工程師訂定後，指示承包人依法按製。

（丙）嵌縫 無論清水磚牆或虎皮石牆之縫，均用一比一清水泥沙嵌填。磚牆於未嵌縫前，須先行彈線將縫開齊，或補填完竣後，拭青灰水一度。此項灰水，務須拭得勻淨，上下全屬一色，不能略有深淡。在灰水拭好後，卽行澆水，然後嵌縫。此縫全嵌剷刀式，平線寬○·六公分，（二分）不能略有闊狹，且須成一直線，不可高低凹凸，否則須鑿去重做。直至工程師認可爲止。石牆灰縫全做外凸半圓式樣，線寬以二·五公分爲度。惟嵌入石縫內之深度，至少爲二·五公分，（一吋）在嵌製之前，須將縫內洗清澆水，然後動工。

（丁）避潮設備 除特別規定外，凡牆身出地平線六寸高時，應鋪入油毛毡一層，上下面均用熱柏油塗足。

第五章 粉刷

第二八條 灰紙筋 完成後厚度至少爲一·二公分，（半吋）並須於未着手前
先製樣品數種，呈請工程師擇定，方得進行。所用作粉面之灰沙，

其石灰均須於池中化合，惟至少須經伏透二月者，始可應用。所用黃沙均須清潔而有鋒角者爲上乘；並須經密篩篩過。將壳類並石屑等雜物篩出。粉刷之第一度打底，統用一份石灰三份沙泥加稻草委行打和，所用稻草須完全潔淨，而不腐爛者爲合格。在切斷之後，即須用石灰漿澆拌，俟伏透後，方可應用。在進行打底之前，所有牆面均須先行刷清，用水澆濕，方可上底。工作時須全用隱條刮尺，使全部之面平整而無凹凸。在底子完成時，其面須以板條劃毛，使二度粉刷有緊貼之効。於二度粉刷時，須將底面澆潮，二度粉刷用上選石灰和以紙筋，且已經伏透者，做法如上述。三度粉面，係用老粉搗漿，和以水膠，略加顏料，厚刷兩遍，其顏料色彩則臨時訂定。所和膠水份量，以粉竣後不致措落爲度。至於灰平頂及外牆面之粉刷，一如上述。惟第三度須加刷淨白老粉兩遍。

第二一九條

水泥沙 完成後之厚度，至少亦爲一·二公分，（半吋）其工作分打底、粉平、磨光三部。牆面未打底前，須洗刷乾淨，不得留有塵工污穢，並將縫中灰漿括深一公分，（三分）所有牆面，最好讓其凸凹不平，以便底層水泥沙緊貼。牆面打底做完後，即須多括條紋，以免第二度脫落。打底係用一份水泥三份黃沙，做法一如灰紙筋

粉劑之打底。其次粉平用一比三清水泥沙，做法同前。在粉平後，俟將乾而實未乾透時，用鐵板妥爲磨光。至於水泥沙之拌合法，詳第十五章。

第三〇條

斬毛水泥 卽俗謂人造石面。其厚度至少不得薄於二·五公分，（一吋）其工作分打底、粉平、斬毛三部，打底粉平與水泥沙粉劑同，惟粉平所用之水泥沙須一比三之成分。在粉平乾透後，始准用小斧漸加斬毛。至於其面部之是否劃塊或全平，另詳圖樣。

第三一條

西班牙粉劑 俗稱拉毛水泥，厚度至少不得薄於二·五公分，（一吋）其工作分打底、粉平、拉毛三部，打底粉平材料做法，一如上述。俟平工後將乾未乾時，卽行拉毛。此項工作，務須由手藝精巧之工匠做之。拉成後之毛面，雖凹凸不勻，然須成極自然之現象。在全部完竣後，或卽作天然水泥色，或另做油漆，均在圖樣上規定。

第三二條

大石子 底子厚度至少一·二公分，（半吋）用料做法一如上述。在底子打好後，卽須多劃毛紋，俾粉面一層不致脫落。至於粉面層之厚度，至少不能薄於〇·六公分。（二分）材料之配合，爲一成水泥，一成黃沙，並和白石子（俗稱礬石子）玻璃屑、白煤屑、混

和拌成。至於石屑等之份量，以拌成後能全被水泥沙飽和爲度。此項材料拌成後，即須粉上，並須以刮尺，全部刮平，其面部是否劃塊或全平，在圖樣上註明。粉好後，俟將乾未乾時，即一面灑水，一面用毛刷將浮面之水泥沙刷去。以刷至能使石屑等露出而不致脫落爲度，刷下時之水泥漿水，須隨時用水衝去，俾不致留露痕跡。

第三十三條

黃沙面 此項粉刷與灰紙筋粉刷相做，惟面上一層係用一份石灰五份黃沙拌合而成。其打底材料及做法，均同灰紙筋粉刷。在底子做好後，即將石灰沙粉上，刮平即成。惟石灰及黃沙之拌合，須拌至極勻和，俾粉成後不致濃淡不勻。

第三十四條

水沙 此項粉刷，均做在裏牆面者。其打底一如灰紙筋粉刷。在底子完成後，即粉水沙。（俗稱湖沙）和合成分爲一成石灰，三成水沙，先行搗和，拌至極柔時，再和以輕量煤煙灰，翻拌一次，不必全部柔和，俾粉上後能顯有如大理石之黑紋。此項粉刷，以凝固甚速，且不易修補，故必選優等工匠爲之，隨粉隨刮，如因工作不善，而致高低不平，或呈現裂縫者，須全部刮去重做。

第六章 地面

第三十五條

煤屑三合土 在地基填挖平整以後，先平鋪十五公分（六吋）碎石子或碎磚一層，壓實，然後鋪十公分（四吋）厚煤屑三合土一層，成爲一份石灰三份黃沙六份煤屑，其拌合法，一如石灰三合土。鋪妥之後，即須用木錘打平，直至三合土中之水分露浮面上爲止。完成後之地面，務必成一整個平面，或另行規定之斜度，不得略有凹凸之處。否則應由承包人翻去重做，直至工程司認可爲止。

第三十六條

水泥三合土 一應水泥三合土地面，其成份未經另行規定者，通用一比三比六。其拌做方法及材料，另詳第十五章。在未澆三合土前，須先鋪平壓實十五公分（六吋）碎石子或碎磚一層，用水澆透，然後鋪水泥三合土。隨鋪隨擊，務求其堅實而無空隙。三合土淨厚七·六公分，（三吋）面鋪一·二公分，（半吋）一比三清水泥沙，此項粉面或磨光或劃線均詳圖樣。或由工程司隨時指定，如規定有斜度者，則自基礎起即須依規定斜度鋪築，不得單將上層做斜。

第三十七條

磨石子 凡磨石子地面之底腳，亦係壓實十五公分（六吋）之碎石子或碎磚，上鋪五公分（二吋）厚之一比三比六水泥三合土一層，面鋪一·二公分（半吋）一比三清水泥沙。俟此層水泥沙將乾未乾

之時，再以拌好和有白石子之水泥沙鋪上，厚一·九公分。（六分）俟其已乾而實未乾透時，用沙石澆水磨擦，以磨至石子外露面極光滑爲度。在磨好之後，須以清水衝洗潔淨，乾透後，即揩臘一度。如此項地面須加色，料或嵌線條，則其式樣及顏色種類，由工程司隨時指定之，磨石子之用作台度者，其做法與磨石子地面同。惟十五公分（六吋）厚之碎石層及五公分（二吋）厚之水泥三合，土自當省却。

第七章 樓地板踢脚板及掛鏡綫條

第三八條 地板 所有地板，欄柵全用十二公分（五吋）經本松或杉木，四十五公分（十八吋）中對中排。其與木料相接處須塗熱柏油二度。地板除特殊規定者外，統用一六頭號洋松企口板，排板時用鐵馬排緊，兩邊加釘明釘。每逢欄柵即須加釘。俟光面時再將釘頭送進。至於木料之選擇，另條詳述之。

第三九條 樓板 所有樓欄柵，其跨度在三·六公尺（十二呎）以內者，全用七·五×十五公分（三吋×六吋）洋松料，四十公分「十六吋」中對中排。樓板及做法均與地板項同，其跨度在三·六公尺（十二呎）

以外者，攔柵尺寸須用七·五×二十或五×二十五公分，由工程司決定之。

第四〇條 踢脚板 凡裝地板或樓板之室內，其四週統須裝二·五公分×二〇公分（一吋×八吋）之踢脚板一道，此料全用洋松。在裝踢脚板處之牆內，於砌牆時，應將柏油葺製之木塊磚隨時砌入，以分裝置時不易釘上，而致有損牆面

第四一條 掛鏡線條 凡裝地板或樓板之室內統須裝三·八公分×七·五公分（一吋半三吋）掛鏡線一道，若無特殊情形，其高低與窗之上帽頭平，其式樣另給詳圖。其裝訂處之牆上，亦須先將木塊磚砌入牆內。

第八章 屋面

第四二條 桁條 所有桁條係用杉木、本松或洋松三種，尺寸中距及應用種類另詳圖樣。如係平屋面而用杉木桁條者，則其端攔置處，須兩面用填頭木夾緊，若係斜屋面，則桁條無論用洋松、本松或杉木，其端攔置處均須用三角填木填攔，此項填木均用洋松料做。

第四三條 屋頂板 如直接排釘於桁條上者均用二·五公分×十五公分（一吋

六吋)木板。此項木板，係用洋松或本松料。應用種類另詳圖樣。如屋面係澆鋪柏油石屑者，則屋頂板無論其爲本松、洋松，均須做陰陽筍。用於瓦屋面者，可不做筍。惟接合處須鉋直，如釘於椽子上作爲望板用者，則全用杉木或本松分板。

第四四條 簷子 一應椽子均用七·六公分(三吋)經杉木對開，長短視桁條之中距而定。至於椽與椽之中距，則視用瓦之種類及有無分板而定之。

第四五條 瓦條子 如蓋洋瓦屋面則於屋頂板上，須依瓦之長度，加釘瓦條子，此項條子得用本松或杉木料做，其尺寸爲三·八公分×五公分(一吋半×二吋)，至多每三十公分(一呎)即須加釘，其釘用五公分(二吋)長之洋釘。

第四六條 瓦 甲、洋瓦 應用種類，另詳圖樣所用之瓦，須與呈送樣品相符，於應用之前，須逐一挑選，如有裂痕即不准用。如遇斜角須細加削成，如以斬削不慎，致有裂痕亦不准用。兩瓦相搭之處，須用鉛絲穿搭，不得忽略。

乙、中國瓦 應用種類，視當地出品而定。凡已破或有裂痕者，一律不准使用。瓦與瓦相疊，其外露者至多不得超出每瓦本身長

度之四分之一，其橫凹凸相搭處，凸瓦至少搭過凹瓦全寬之三分之一。凡逢簷口，如當地出有花頭瓦，則用此瓦，否則用灰紙筋塗塞外露處，做成扇形。

第四七條

油毛毡 一應油毛毡，除特別規定外，統用正三號貨鋪蓋。其層數於圖上註明。鋪時用一·九公分（六分）長小方鐵釘，釘於屋頂板上，每搭頭處至少須搭過十五公分（六吋），並以熱柏油膠緊。

第四八條

柏油石層 所用柏油須美孚行之最上裝桶貨，另用溶鍋溶化然後鋪澆，厚薄務須均勻。其上即鋪石層，其尺寸至大不得逾一·五公分（五分），至小不得小於〇·六公分（二分），須於柏油未冷凝前鋪上，即加滾壓，以壓至石層粘入柏油為度。所用柏油量每九·二九平方公尺（一百平方呎）至少須用五十四公斤（一百廿磅），其使用石層量每九·二九平方公尺用一八一·八公斤（四百磅）為度。此項澆鋪柏油工程，如面積過大，不能同時澆鋪，致須逐日繼續進行者，則於新舊接頭之處須先將已鋪好者用烙鐵烤鎔，然後隨即以鎔好之柏油澆上，使與舊者同一厚薄。如不依規定而致成績惡劣者，工程司得令全部剷去重做。

第四九條

瓦楞白鐵 除特殊規定外，均用廿六號美國貨。兩邊相接處至少搭

過十公分（四吋），上下搭頭處至少搭過十五公分（六吋）統用圓頭螺絲釘於桁條之上。在釘帽與白鐵相接處，須加油毛毡做之填頭 Washer 一塊，以防水之滲入。每張白鐵至少須釘螺釘九只，即白鐵之與桁條相接處，每排至少釘螺釘三只。

第九章 門窗樓梯

第五〇條 一應門窗式樣，另給詳圖。材料除特殊規定外統用洋松。

第五一條 門窗檜，除特殊規定外，統用七·五×十五公分（三吋×六吋）洋松。

第五二條 一應門窗除特殊規定外，統用五公分（二吋）厚洋松。

第五三條 洋門框心板，用洋松板或柳安板二種，應用種類由工程司隨時指定。

第五四條 如門窗或用白鐵包面，則白鐵統用二十六號美貨平白鐵。

第五五條 所有百葉窗其葉片尺寸依照一·二×七·六公分（半吋×三吋）做之。

第五六條 一應鋼門鋼窗尺寸式樣，另給詳圖。

第五七條 所有扶梯，除特殊規定外，統用洋松料做。其尺寸式樣另給詳圖。惟踏步每級之高，至多不能超過一七·七公分。（七吋）其寬至少

不得小於二十五公分（十吋）。

第十章 木料

第五八條 洋松

甲、大料 凡用作屋架、過梁、大料、攔柵、桁條、牆筋等之材料，除特別規定外，均須最上等之頭號洋松。凡有油縫及開裂之料，一律不准使用。在此類材料之上，每公尺內不得有二個以上之節疤。而節疤之對徑，亦不得逾於二·五公分。（一吋）至於有活動或已脫落之節疤者，一律不准使用。此項材料，如註明須加油漆者，則其外露面均須刨光或企線。如全部被遮為目光所不能見者，得即用毛料。

乙、裝修料 凡用作門窗等之裝修料，除特別規定外，均須最上等之頭號洋松。凡有油縫、裂痕、節疤等之材料，一律不准使用。此項材料，並須烘曬乾透後始准使用。

丙、板 凡用作樓地板之企口板，除特別規定外，均須全用上等頭號洋松。如有油縫、裂痕、節疤等弊者，一律不准使用。此項材料於工程開始時即須運至場地，搭架風晒。否則如因未經乾透，鋪上後因收

縮而現裂縫者，均應由承包人自費拆下重裝，不得推諉。此外踢脚板封簷板及掛鏡線條之材料，應與上文規定者同。

第五九條

本松或杉木 凡樁木、桁條、攔柵、牆筋等註明用本松或杉木者，均須用正直少節而不腐蝕之材料，其長短及對徑尺寸，務須依照圖樣規定，不得稍有不符。其露出部份，爲目光所能見及而須加油漆者，亦須加以刨過。其餘如須加以斬削或做成特殊式樣者，均須依照圖樣或工程司之指示辦理。

第六〇條

洋松板或本松板 凡樓地板屋頂板等，註明用洋松板或本松板者，均須用最上等之貨料，如有油縫裂痕脫節或節疤較多之料一律不准使用。此項木板並須風晒乾透，始可使用。兩板接縫處。是否企筍，或直拼，應聽遵工程司指示辦理之。一應外露部份而爲目光所能見及者，無論加做油漆與否，一律須加刨光。

第十一章 白鐵及鐵器

第六一條 白鐵

甲、返水溝 凡屋面折角及與壓簷牆相接處，統須作返水溝（Flashing）一道，用二十四號美貨平白鐵。在折角處者，做於瓦層之下中間微凹

在壓簷牆處者，一邊須灣上二十五公分（十吋）搭入牆內。

乙、水落溝管 所有水落溝管，除特殊規定外，統用二十六號美白鐵三開做。溝管式之方圓，由工程司隨時指定。水落溝之鐵鈎中距，至多不得逾六十公分（二呎）。

丙、一應瓦楞白鐵，除特殊規定外，統用二十六號美貨。其裝訂及搭頭做法詳屋面章。

第六二條 鐵件 凡圖樣上規定需用之鐵器，除特別規定者，外統由承包人依式置辦裝運應用。在做成後送至工場時，須妥加包裝；如因包裝不妥，受潮濕氣而致生銹者，一律不准使用。所有縲絲及縲絲帽之縲紋須，絞成同樣大小，過寬或過緊者，不准使用。凡屬對鎖縲絲，其中均須加用墊板 (Washer) 其厚度至少 0.6 公分，(二分) 其直徑尺寸為縲絲對徑之三倍半。

第十二章 玻璃五金

第六三條 玻璃 普通窗上所用玻璃，均用二六行子片。凡做在洋門上者，則用冰層片，如在露天作屋頂等用者，均用鉛絲玻璃。

第六四條 鉸鏈 普通洋門均用三寸鐵鉸鏈，此貨須淨潔而無銹者為合格。應

用螺絲，一併配全。如特製裝修，以分量過重，則用鐵扁担以代之。尺寸式樣，另給詳圖。如係優等裝修，則全用黃銅鉸鏈，若係單開關或雙開關之彈簧門所用之彈簧鉸鏈，須經工程司核准，其尺寸由工程司視裝修之大小而定之。

第六五條 插銷 普通裝修統用鐵插銷，優等裝修則用黃銅插銷，其尺寸由工程司視裝修之大小而定之。所用之貨，須先呈樣品而經工程司核准者，始得應用。

第六六條 鎖 普通門鎖，均用古銅色鎖口板及拉手之開關鎖。惟鎖之鴨舌彈簧，均須裝置完善而不易滑脫，如有特別規定而用司必靈鎖者，須用 Yale 牌，並須先經工程司核准。其他特種門鎖均須按圖樣規定辦理，或由工程司臨時訂定之。

第六七條 鉛絲網 一應鉛絲網，統用十二號鉛絲紮成其眼自一·九公分（六分）至五公分（二吋）不等，視應用處所而由工程司訂定之。

第十三章 油漆

第六八條 草油 凡應油漆之物，於未油漆先，均須草油一度，惟鐵器鉛皮等則須用紅丹油打底。

第六九條

嵌補磨擦 一應木料之須油漆者，在草油之後，即須以沙皮磨光。全部裂縫或節疤處，全用油灰嵌平，再行沙磨，然後草底。每草底一度，即須用沙皮磨擦一遍，直至最末度完成爲止。

第七〇條

廣漆 凡圖上註明做廣漆者，均須用正四六和之漆料，即四成熟漆，六成生漆和合搗勻。一應廣漆，均做一底雙度，即草油磨嵌之後，即行做底，底子做好，再行磨過，然後做面共須二度。在每度塗好之後，須用漆扇拉平，俾顏色均勻，不使厚薄不一。此種油漆在完成後未乾透前，均由承包人負責保護，俾不致被踏或揩毛，否則必須重做，其損失由承包人自行負擔。

第七一條

油漆 凡圖樣上註明做油漆者，其材料均須用最佳之裝桶國貨，經本局批准者。至於顏色由工程師隨時指定。此項油漆共分二種，一用於木料上者，一用於鐵器上者。用於木料上之油漆，做法應如上條規定；用於鐵器或白鐵上者則俟紅丹油乾透後，再油漆二度。每次油漆，須俟第一度乾透後，始可上第二度，惟不論做於木料或鐵器，其最後一度務必盡力拉平，俾不現紋條而臻完善，否則須令再加一度，直至完善爲止。此項損失，由承包人自理。

第七二條

凡立水 凡優等之木裝修，統做凡立水。在草油磨光後，即以隨時

和製之色料塗上，其顏色臨時訂定。此項色料，在塗上時務必力求均勻俾不致濃淡不勻，俟乾透後，即塗凡立水一度，亦必力求均勻並須不現紋條，否則亦須一併重做。此項損失由承包入自理。

第七三條

牆面油漆 此漆共分二種：一爲有光者，一爲無光之粉漆。其顏色種類，由工程司隨時訂定之。在未做油漆之前，須將牆面磨平，全部用老粉嵌平，再行磨光，然後塗漆。此項油漆亦係一底二度。如牆面底子尚未乾透，決不能隨即做漆，否則漆好後潮氣外溢而致深淡不勻時，應由承包入負責重做，不另給費。

第七四條

紅底熟油 一應粗料，除特別規定者外，凡不做油漆者，均於用灰嵌縫後不必磨光，即做紅底抹熟油一度。

第十四章 洩水設備

第七五條

明溝 在房屋四週除特別規定外統，須築水泥三合土明溝一道，寬爲二十五公分（十吋）中間做半圓凹形，此項明溝須先做壓實十分（四吋）厚，碎石或碎磚底脚一層，上澆五公分（二吋）厚，一比三比六水泥三合土，面鋪一·二公分（半吋）厚一比三水泥沙，向溝頭處傾斜百份之一

第七六條 溝頭 凡逢水落管處於明溝下，即須設十二號小溝頭一只，用支管接至總管。

第七七條 水泥瓦筒 所有洩水管全用水泥瓦筒，對徑尺寸及按設斜度，均於圖上規定。於必要時，得令加做底脚，其種類由工程司訂定。管與管之接縫處，須用一比二水泥沙膠接完善，全部斜度均須成一直線，不准凹凸及彎曲。在排接完成後，須經工程司查察無誤後，始准蓋土。

第七八條 陰井 尺寸規定如圖，除特殊規定外，其四壁均築二十五公分（十吋）厚磚牆，用一比三水泥沙砌，面粉一·二公分（半吋）一比三水泥沙，其底做十五公分（六吋）厚一比三比六水泥三合土，面粉一·二公分厚一比三水泥沙，其蓋做生鐵花板，另給詳圖。

第十五章 混凝土工程

第七九條 混凝土應用 鋼筋與否，應遵照圖樣辦理。

第八〇條 混凝應用之模型，其板之厚度，除另有規定外，不得小於五公分（二英寸）除撐棍頂柱得用松木或杉木及楔子 Wedge 應用硬木外，其餘除由工程司書面允准者外，概用美國松木。其鐵把釘，螺絲拉條

等用於聯繫模型者，均須用上等工料，並不得釘死或伸入混凝土內。
第八一條 模型板應乾燥平直而無枯節及裂縫，其與混凝土接觸之面，尤須創製光平。

第八二條 混凝土之配合，應以體積為標準，承包人應特製木斗以為量水泥沙石之用其木斗尺寸，經工程司驗明合格，方得應用，惟量水泥時，應最少以重九十四磅之水泥為一立方英尺，其量石子及沙仍以體積為準。

第八三條 混凝土之調拌及灌注，非得工程司或工程司所派之工程師在場監視，不得施行。否則路局如認有疑問時，得責令承包人拆除重做，承包人不得違反。所有此項損失，並應由承包人負擔。

第八四條 調拌混凝土，除另有規定及為數無多經工程司書面許可外，均須用混凝土調拌機調拌，不得用人工調拌法。

第八五條 人工調拌應用熟練工人並經工程司在場監視，方得施行。其程序應先製一不漏水之平盤，將水泥及沙子先放上乾拌均勻，再加石子拌勻，然後用噴壺徐徐加以相當水量反覆濕拌數次，至全部顏色一律，石子外面全蓋灰漿為止。

第八六條 拌合混凝土之機器，須設有量水器及時期節制表，先將水泥與沙及石子傾入，乾拌使勻，然後加適量之水再拌，務使均勻，方可使用。

• 機拌時間，自各物傾入後，至少須有一分半鐘，在此時間中之旋轉速度，由斗邊量計每分鐘約須六十公尺，或按普通機斗每分鐘轉十四次至十八次。每次容量不得超過機廠指明之數。機器內須俟混凝土倒清後，方可重加新物。

第八七條 混凝土所用水量，須受工程司之檢驗及規定。

第八八條 混凝土之已經開始凝結者，應即棄去，不得加水重拌。

第八九條 模型板之結構，須堅固穩定而無裂隙，以免灰漿外泄。木模內面，在灌注混凝土前，須用清水澆透，並須經工程司檢驗許可後，方得灌注混凝土。

第九〇條 凡重要建築物之模型，如拱圈等，承攬人須先將結構方法，繪具圖說，呈經工程司核定後，方得照做。

第九一條 安放模型時，須注意其位置及形狀，時時校準，不使走動。

第九二條 混凝土拌成後，即須灌注模型內，不能延遲並須分層放入，使能凝固成平形，不致堆積不流，每層不得過十五公分厚，且須搗固之，倘自高處傾入，其高度不得超過一公尺半，尤應設法勿使石子與灰

漿分離。

第九三條 除特別規定外，在百度表（四度華氏四十度）之下，不得灌注混凝土。

第九四條 各種混凝土工程，務須設法一次灌注完畢，如因工程較鉅，非一次灌注可以完竣者，須遵照工程司之指示，於每次工作終點預留節樑（Construction Joint）次日應以水洗之，再加一層灰漿，然後加注混凝土。

第九五條 凡混凝土工程灌注完畢後，在二星期內，每日澆水次數，應遵工程司指定辦理，並以蘆席麻袋或黃沙遮蓋全部，以免日光之蒸灼，雨水之浸濕。如在冬季天寒時，則全部應用稻草覆蔽，以免冰凍。

第九六條 拆除模型板，須經工程司之許可及指示辦理，在普通溫度時凡緊要工程，須經過二十八天以上，夏季得酌為減少，冬季得酌量增加，拱架拆除之程序，應聽工程司之指示。

第九七條 凡灌注基礎混凝土時，除特別批准者外，均須一律用模型板。

第九八條 凡遇混凝土工程之在水中者，除有特別困難情形，經工程司許可依照第九十八條之規定辦理外，應先將水抽盡，並將污雜物質除淨後，方可打混凝土。

第九九條 儲水難抽完，混凝土須在水中灌注者，應特別審慎，並遵工程司之指導，用特製鐵質喇叭管辦理。每英方混凝土所需之水泥，並應增加至七桶，但因此所增加之工料，不另給價。

第一〇〇條 如用鋼筋時，灌注混凝土。應特別注意勿使鋼筋變易地位。

第一〇一條 灌注混凝土入模型時，應以鐵插或其他相當器具時時搗攪混凝土，以期鋼筋四週與混凝土黏接。

第一〇二條 鋼筋除得工程司書面許可者外，均應用竹節鋼。

第一〇三條 安放時鋼筋上不得現有易於剝落之鐵鏽或塗有油漆。

第一〇四條 鋼筋長度者若有不足，不准用火接法，祇准用兩根搭接法以鋼絲牢紮之，其疊搭長度至少須有其徑之四十倍，其搭接之地位應預得工程司之許可。

第一〇五條 鋼筋均應冷彎不准加熱。

第一〇六條 承包人應備安紮鋼筋之用具，使其準確堅牢。

第一〇七條 鋼筋之尺寸位置形狀，均應遵照設計圖辦理。

第一〇八條 綁紮鋼筋之鋼絲用十八號鋼絲 (No. 18 B. S. W. G.) 綁紮堅固。

第一〇九條 鋼筋彎折之半徑，至小等於其徑之四倍。

第一一〇條 鋼筋綁成安妥後，在將灌注混凝土前，應請工程司詳細核對，驗明

無誤，方可灌注混凝土。

第一一一條 除特別規定外，模型板拆除之後，混凝土面若有凸凹之處，須將凸者修平，凹者用灰漿填補，然後再用稍稀之灰漿粉刷，使其光平。但未得工程司驗看許可前，不得加以粉刷。

中華民國二十五年三月付印
中華民國二十五年六月出版

版權所有

浙贛鐵路玉南段工程紀要

非賣品

編輯者

浙贛鐵路玉南段工程處

發行者

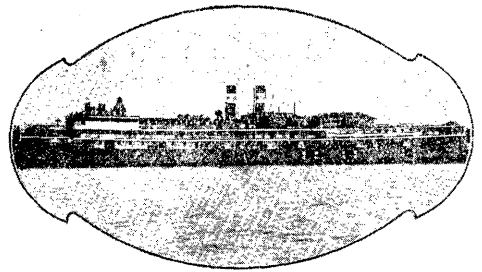
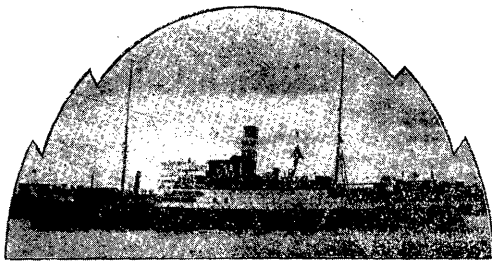
浙贛鐵路局

印刷者

中華書局

（五九二一 話電 号二九路東廣海上司公總

三北輪船公司



所有輪船
 伏龍 鳳浦 醒獅 萬象 新寧 興
 衡山 龍山 松浦 清浦 明山 華
 山 靖安 新浦 三北 鎮北 姚北
 嵩山 富陽 富華

公司
 漢口 九江 蕪湖 安慶 南京 鎮江
 重慶 宜昌 萬縣 青島 天津 烟台
 福州 寧波 汕頭 鎮海 廣州

經理

鴻安商輪公司

所有輪船
 長興 長安 德興 鴻元 鴻亨 鴻利
 鴻貞 壽昌 (以下 拖輪 武康 永康
 餘 杭揚安 宜安 (以下 鐵駁) 鴻安
 一 一〇二 一〇三 一〇四 一〇五 一〇六
 一〇七 一〇八 一〇九 一一〇 一一一
 一一二 一一三 一一四 一一五 一一六
 一一七 一一八 一一九 一二〇 一二一
 一二二 一二三 一二四 一二五 一二六
 一二七 一二八 一二九 一三〇 一三一
 一三四〇 一三四一號

上海廣東路九二號 電話一二九五

寧興輪船公司

所有輪船

寧興 明興 永嘉

地址 上海廣東路九二號
 電話 一二九五

江 西 裕 民 銀 行

營業部

存款放款貼現匯兌押匯以及銀行一切業務

全國各大商埠均可通匯

儲蓄部

會計獨立責任無限利息優厚

一元以上便可開戶

堆棧部

進出口貨物押款押匯報關轉運等一切事務

運輸迅速起卸便利

代辦部

代客買賣貨物代理收解款項

手續簡便取費低廉

公路轉運部

特約調用公路處汽車承運各種貨物

妥實敏捷運費克己

▲各部訂有專章承索即寄

總行南昌總鎮坡

有線電 掛號 三〇四六
無線電 掛號 一三〇四六

電話

行長室九五
營業部九六
轉運部九七

分行

上海 九江 撫州 南城 南豐 廣昌 黎川 寧都
吉安 永豐 贛州 上饒 河口 玉山 瑞昌 吳城
修水 武寧 宜春 饒州 山下渡 萬載 貴溪
樟樹 高安 崇仁 遂川 樂平 豐城

堆棧

南昌 沿江路 九江琵琶亭
牛行車站 永修山下渡
香港口



業新建業股份有限公司

本公司以科學之技術
新穎之機械代客設計
及承造各種房屋橋樑
碼頭開鑿山洞隧道以
及一切鋼骨水泥工程
更以時間迅速堅固永
久代價低廉為社會服
務如荷委託無任歡迎

總公司

杭州延齡路慈幼路口

電話二九〇八

電報二八一四



K R U P P

AIRCOOLED DIESEL TRUCKS

Sole Agents:

CARLOWITZ & CO.

德 國 克 虜 伯 廠 製 造

最 新 式 空 氣 冷 柴 油 引 擎 汽 車

德 商

禮 和 洋 行

總 經 理

BUREAU VERITAS

FOUNDED 1828

Inspection and Testing of Materials and Machinery

Head Office: PARIS

American Central Office:

NEW YORK



British Central Office:

LONDON

Bureau Veritas has been authorized to undertake the Inspection of Rails, Accessories, Bridge Material and Rolling Stock for the Chekiang-Kiangsi Railway Corporation and other Chinese Government Railways.

INQUIRIES INVITED

Agents in China

HARDIVILLIERS et Cie.

德 威 洋 行

668 SZECHUAN ROAD

SHANGHAI

上海昇興印務局廣告

總管處理美租界天潼路八十一號

電話總機線一四〇七六號 蕪湖分局電話一三五五號

本局自運外洋名廠優等紙料採用德國最新式自動吸收機精印全國鐵路頭二三四等火車客票來回遊覽票聯運票等承印京滬滬杭甬鐵路各種中西文表格緊要通告常年來回頭二三等服務派司及各種貨票等并首先承印浙贛鐵路、江南鐵路、淮南鐵路、各式火車客票貨票表格等承蒙 各鐵路贊許出品精良交貨迅速其他文房四寶橡皮圖章銅版鋅版等一應俱全

另設中西文鑄字部由美國運到最新式西文銅模數千餘種特請留美技師專鑄中西文鉛字出售堅固耐用價廉物美如蒙 惠顧無任歡迎

第一工場美租界天潼路G八十號
第二工場周家嘴路一〇六至八號
第三工場美租界天潼路GB七八號
第四工場蕪湖江南鐵路總站

經理楊錫元謹啓

油漆牌元豐之堅中貨國 油漆牌元豐

細至分類

元豐公司出品

的鐵鋼保護有
的土合三訂門水保護有
的質木保護有
別之烘紋霜光透光平光磁光油光
別之烘紋霜光透光平光磁光油光
別之烘紋霜光透光平光磁光油光
別之烘紋霜光透光平光磁光油光



論光有油光磁光平光透光霜紋烘光之別
論質厚薄俱備經久悅目
論價則每方即一百方尺所須不過一元左右
詳章函索即奉 定造尤所歡迎

專製 上等防鏽調和漆。各色磁漆。木釉。地板漆。洋灰釉。防潮漆。
精煉胡麻油。車漆。船漆。耐酸漆。耐變凡宜水。飛機漆。橋梁漆。抗硫白。烟突漆。耐洗鹽漆。房屋漆。
浙贛 隴海。膠濟。津浦。京滬。滬杭甬各鐵路。飛機廠。船廠。營造廠。
都市以及風景區之偉大建築如銅像橋樑屋宇等。均經採用元豐牌各色油漆。

◀發行所：上海北京路中央信託大樓 ▶製造廠：上海南市斜土路 ▶電話12895 ▶電報8067▶

建設委員會淮南煤礦局啓事

本礦爲唯一國營煤礦，規模宏大，產量豐富，有自辦之鐵路，由礦直達江口，運輸非常便利，所有煤質，迭經中外著名化驗師驗得熱力大，揮發高，灰份少，無不認爲最合輪船、火車、工廠及家庭之用，而價格之廉，尤爲各煤冠，故開辦以來，暢銷於京津滬漢以及華南一帶，各界用戶無不滿意，誠爲國產中之第一經濟良煤也。茲將礦址及營業處開列於左，倘蒙 賜顧無任歡迎

礦址

安徽蚌埠洛河鎮

電報掛號 蚌埠一六九六

營業處

建設委員會購料委員會

上海博物院路卅四號

電報掛號 上海 一六九六
電話掛號 上海 二五二二

下關辦事處

南京下關營盤街

電報掛號 南京 六六六六
電話掛號 南京 四一四〇七

洛河煤廠

蚌埠洛河鎮

電報掛號 蚌埠 一六九六

浦口煤廠

浦口津浦路三號碼頭

電報掛號 浦口 一六九六
電話掛號 浦口 二六六六

無錫煤廠

無錫火車站前

電報掛號 無錫 一六九六
電話掛號 無錫 一三三九

蚌埠煤廠

蚌埠順河街

電報掛號 蚌埠 一六九六
電話掛號 蚌埠 一六九五

淮通聯合營業處

蚌埠老船塘

電報掛號 蚌埠 一六九六
電話掛號 蚌埠 三六九九

裕溪口煤廠

中 南 建 築 公 司

本公司專門承造各種房屋橋樑涵洞水閘以及其他一切工程兼營設計繪圖監工估價等事如蒙委託竭誠歡迎

總事務所

上海愛文義路
九七六弄十六號

電 話

三一七〇九

分事務所

杭州錢王祠六之乙號
電話一〇五八
南京太平路中南銀行二樓
電話二一〇六五

大新鐵廠

承製

自來水廠

電氣廠

實業廠

鐵路

市政建設

建築

應用：

水管機件機器鍋爐鋼鐵橋樑添
水水鶴消防龍頭鋼鐵設備及鑄

鐵鑄鋼鑄銅各種鑄件

設計縝密

經驗充足

用料精選

工作準確

價格克己

交貨迅速

如蒙賜顧

竭誠歡迎

廠址 上海周家嘴路一二八五號

電話 五二〇八二號

杭州清泰路

德生煤油號

電話一六零四

一 本號經理美孚行

出品各牌煤油汽

油柴油柏油各種

機器油馬達油洋

燭洋蠟凡士林并

各種燈件

二 本號經理美國固

特異公司出品之

各種橡皮汽車輪

胎

三 本號經理上海鼎

豐皂廠出品上等

牛牌皂鼎豐皂等

四 本號經理杭州農

場出品A字消毒

牛奶

分站 英士路九十三號

電話二四四四轉

沈 生 記

上海楊樹浦路新康里一八四號 電話五〇五五

本廠專門承辦大廈公寓

堆棧學校醫院戲院等

底脚打樁及鋼骨水泥

碼頭橋樑起重裝吊等

一應工程

本廠歷年經辦工程為數

逾千成績優良頗蒙各

界贊許頒給書面證明

本廠工作優點

設計新穎 估價特廉

工作迅速 材料堅固

技師優良 限期不誤

經驗豐富 設計可靠

租賃部

本廠出租水汀爐子車椰

頭起重機搖車葫蘆馬

達引擎進出水幫浦等

工具一應齊備取費低

廉服務週到

SUNG SANG KEE

Building Contractor Specialized in Reinforced
Concrete Construction, Pile Driving, etc.,
184 Hsing Kong Lee, Yangtsepoo Road.
Telephone: 50545

天津利達工局南記廣告

本工局置有新式器械延聘專門技術人員承
辦鐵路石渣土方以及橋樑建築曾修築江南
浙贛各路工程經各路政當局認為滿意凡國
內遇有上列各項建築工程賜顧者即請函告
或駕臨敝總局及各分局或各辦事處定當盡
情商洽也

總工局

設天津英界六十二號路德龍里伍號

蕪湖分局

設蕪湖北門外大街牛車巷三號

杭州分局

設杭州閘口六和塔

南京辦事處

設中華門外西街二百號

江西分局

設玉山縣城內湖墩澄廬

上饒辦事處

設上饒縣廣平門外廉泉巷三號

東鄉辦事處

設東鄉縣十字街北街十五號

上海振大報關行

地址法租界新永安街十八號

電話 八〇六六六
八二五八五

電報掛號 有線 九三八六
無線

專報進出口各貨及大宗材料
行辦事妥慎代客設計取費低廉
如蒙光顧極誠歡迎

九江華大輪駁局廣告

本局自置小輪數艘木駁數十隻行駛江西內河各埠專營進出口華洋百貨以及精鹽淮鹽火車龍頭鐵路建築材料概可承運茲為便利顧客起見內部特設恆孚報關轉運部辦理報關及鐵路聯運事宜運輸敏捷手續週到水脚低廉如蒙惠顧極所歡迎

營業處

九江大中路二五六號
南昌環城路六二六號
上海振大報關行永安街十八號
吳城河街辦事處

電報掛號一七五五
電話一七九號

九江總局謹啓

永興香記駁運號

專營 水陸運輸
代客報關
服務週到
取費低廉

事務所 上海廣西路七號
電話 九三四七四

本公司創設迄今已有十年以最佳機器最新方法製造卜德倫水泥分銷以來不脛而走所有國內鉅大鋼骨水泥工程如首都中山陵墓鐵道交通部全國運動場最高法院中央醫院勵志社等房屋東台海壩工程廣州中山紀念堂株韶鐵路工程上海國華銀行四行棧房沙遜大廈萊賜德醫院十三層大廈西僑青年會申新第九廠等工程均完全採用本牌水泥建造良以本公司之水泥品質精良歷經上海工部局中國工程學會等化驗給單證明成績卓著

泰山牌 國產水泥 暢銷全國

優點

凝結迅速 勁力高強
使用便利 定價低廉

商

廠 設 江蘇龍潭

總事務所 上海江西路四五

二號

電 話 一五一五七至八

電報掛號 二八二八

南京發行所 南京鼓樓車站

十四號

標



電 話 三一〇六〇號

Chinese Engineering & Development Co Inc

Tientsin-Peiping-Tsingtao-Shanghai-Nanking-Hankow

本公司經理歐美各廠數十家專門辦理鐵路工具機客貨車零件用品及工廠機器煤礦材料電焊鋼絲等等並常備有現貨歷蒙國內各鐵路煤礦委辦一切機器用品十有餘年信用卓著如蒙垂詢定所歡迎

大昌實業公司 天津北平青島 上海南京漢口

上海分行設廣東路51號

電話一二七〇八號



本行專營各種木材如柚木方，柚木企

口板，柳安，抄木，洋松，夾板

以及電桿木等應有盡有如欲

指定尺寸之柚木板料敝行

均可依照定鋸價目

克己倘蒙

惠顧無不竭

誠歡迎

泰

茂

木

行

行址

上海北蘇州

路一一〇八號

電話 四二八〇四

棧址

閘北新民路六九七號

電話 四二〇二〇號

江西鄱樂煤礦股份有限公司廣告

本礦在江西樂平縣鳴山，專產烟煤，地濱鄱陽湖，外通大江。內則樂安河直經鐵棧，揚子流域，均能一航而達，運輸既捷，煤質又極優良，迭經化驗，成分至佳。灰分極輕，祇百分之八至十弱。揮發量大，計百分四五至五十。熱力尤高（一萬二千B.T.U. 或一千三百廿六Cal.）均超過舶來，而為國產最上品，最合汽機，燒窑，廚灶，暖爐之用。任何新舊各式鍋爐，中西爐灶，無不相宜，以是開業十餘年來，馳譽遐邇，極荷 路，航，廠，密各界信任購用，無不滿意，尤為經營煤業公司行號，所爭先訂銷也。

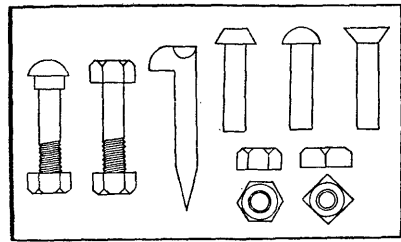
現在本礦，初經大修，設備改進，產量日益增加，並為便利顧客，特在南昌，九江，設分辦事處，專司銷售，並訂租堆棧，輪駁，預為運存。無論躉訂，零購，或批售經銷，如蒙惠顧，概所歡迎，價格克己，訂期不誤，包送，輪交，自運，代運，悉聽 尊便。本公司以開發國產，服務社會為職志，尙希愛國君子，源源賜顧，曷勝企盼榮幸之至。

總事務所 上海南京路保安坊女子銀行三樓 鑛廠江西樂平鳴山
電話九一九二八 電報掛號(鄱)
辦事處 九江丁官路慎德里九號門牌 鑛廠江西樂平鳴山
分通訊 南昌沿江路五十九號道生煤號內 電報掛號均(鄱)

本廠選用美式機器精製各種鉚釘螺絲道釘魚尾螺絲台格螺絲馬車螺絲并電料上用直灣鐵脚兼代塘鉛出品迅速式樣整齊聲譽載道有口皆碑溯自民國二十年創辦以來各界用戶鐵路有浙贛京滬滬杭甬津浦潮汕等路造船廠有江南

上海中央鐵工廠

鐵道 造船 用具 建築 工程 材料



製造廠 上海九路一〇五號 電話一五六一
營業部 上海九路一〇五號 電話一五六一

耶松求新等廠最近浙贛鐵路玉南段大小橋工所用全部鉚釘統由本廠獨家承製其出品之優良迅速頗蒙贊許惟本廠不以此自滿仍努力邁進以期有更大之供獻為實業界放一異彩也

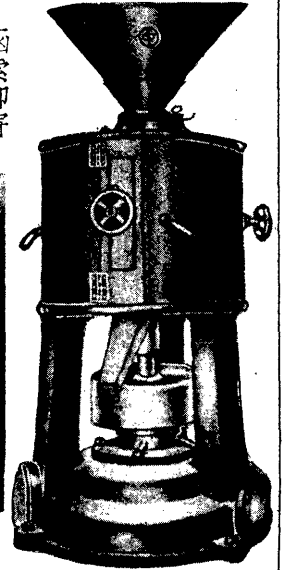
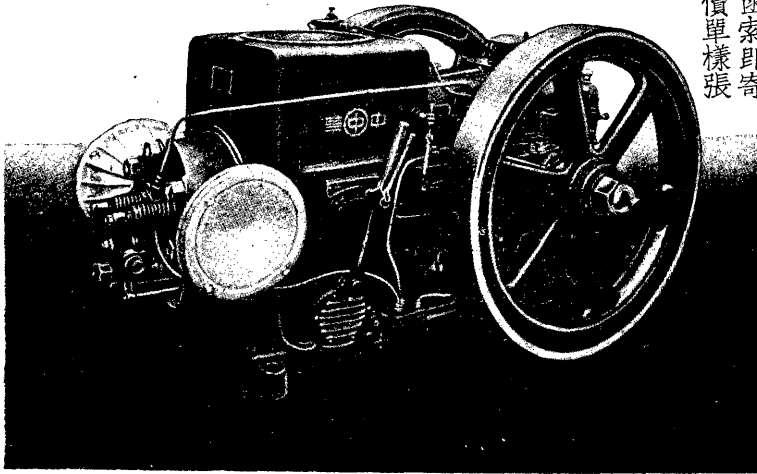
需用超等國貨機器者請向上海中華鐵工廠詢問定有滿意答覆

精巧碾米機

產米迅速光潔不碎

柴油引擎省油耐久開車容易

函索即寄
價單樣張

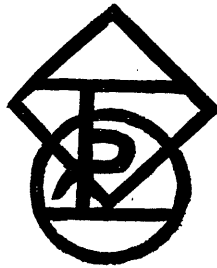


營業部 江西路396號
電話13760

製造廠 小西門陸家浜路
電話22934

大 冶 鐵 工 廠

標



商

本廠特點製造精良式樣新穎
交貨迅速價格低廉如蒙賜顧
毋任歡迎

本廠承造本路各橋樑站屋水
塔各項工程之鐵件以及其他
應用機件

銅 鐵 翻 砂
機 件 修 配
各 項 用 具

其 他

紡織機 碾米機
抽水機 磨粉機
煤球機 柴油機

專 造

地址 杭州刀茅巷二十號 電話 一三五七

啓新洋灰有限公司

馬牌商標



老牌國貨
質地精良

行銷中外
信用卓著

◀ 兼售洋灰花磚大方磚 ▶

總事務所

天津法租界海大道

電報掛號〇七九六

工廠

河北唐山

南部支店

上海北京路興業大廈

電報掛號三五〇〇

電話一三八一二
一七九七八

漢口支店

法租界福煦路九號

電報掛號六〇〇六

北平支店

前門外打磨廠大口北

南京辦事處

中山北路三九〇號

電報掛號三五〇〇

上海花磚廠

南市王家碼頭

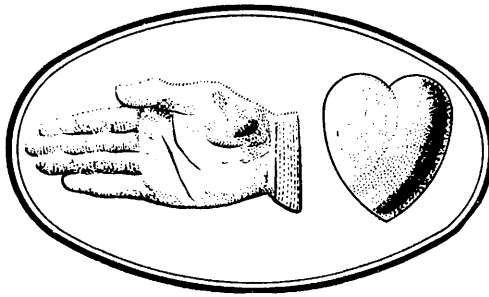
電話二一四二六

SAMUEL OSBORN & CO., LIMITED.

CLYDE STEEL WORKS,

SHEFFIELD, ENGLAND.

標商冊註



手心牌

出品

亞斯盤有限公司

英國式非爾城

喀利達鋼廠

註華分公司

上海博物院路二十號

電話一〇一〇四號

- | | | | | | | | | | | | | |
|---|----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|-------|------|-----|---|---|
| 鍤 | 鑽 | 飛機鋼 | 刺刀鋼 | 混合金屬鋼 | 禦彈鋼 | 不銹鋼 | 槍筒鋼 | 炭素工具鋼 | 麥氏風鋼 | 汽車鋼 | 鋸 | 錘 |
| 鋤 | 錐 | 彈簧鋼 | 模型鋼 | | | 礦務鋼 | | | 錳鋼 | 磁石鋼 | 鑿 | 鉗 |
| | 銑刀 | | | | | | | | | | 刀 | |

奉 即 索 承 錄 目 細 詳

上海 祥豐直澆鐵管廠

○六九○五話電 號四九一一路四有東廠管鐵
七五五九號掛報電



出品種類

直澆生鐵自來水管
直澆生鐵衛生坑管
管閘龍頭等配件齊備
口徑自三吋至四十八吋
水管淨長四公尺
(十二呎寸半)

行銷區域

蘇 浙 皖 贛 豫 冀
鄂 閩 魯 粵 等省
每年銷出五千餘噸

成績證明

公用機關獎譽
各大水廠贊美
試驗最高水壓
詳載精美樣本



上圖示鐵路機車及客貨車所用之鑄鋼配件

鋼鐵為交通及工業上最重要之原料。本場經數年之研究及實驗，對於各種鋼鐵之製鍊已有相當成績。歷承國內各鐵路局及工廠之合作，委託代製鋼鐵鑄件均稱滿意。茲將主要出品之種類開列於下，以供國內實業家之參考焉。

普通鑄鋼(即炭素鑄鋼)

錳 鋼(合金鑄鋼)

鉻 鋼(合金鑄鋼)

鎳 鉻 鋼(合金鑄鋼)

不 銹 鋼(合金鑄鋼)

炭素工具鋼

高 速 鋼

耐 酸 矽 鐵

鎳 鉻 鑄 鐵

堅 性 鑄 鐵

延 性 鑄 鐵

本場除鑄製以上各種出品之外，對於熱處(Heat treatment)工作及金屬材料之試驗亦均可代辦。凡有委託之件，請向下開之辦公處接洽為荷！

國立中央研究院工程研究所 鋼 鐵 試 驗 場

上海白利南路愚園路底 電話 20903

慎 孚 機 器 廠

SHUN WOO ENGINEERING WORKS

營 業 要 目

自來水廠 大小鑄鐵熟鐵管及附件,各式閘門開關,加
攀機,洗沙機,水塔,以及全部裝置工程。

電 氣 廠 線路機件,鋼架線桿,各種電業機件。

實 業 廠 承造並修配大小機器,及各項銅鐵翻砂,鑄
鋼機件,鍋爐烘灶等。

鐵 路 鋼鐵橋樑,添水水櫃,水鶴,道釘螺絲等。

市政建設 消防龍頭,大小鑄鐵人孔蓋,路牌,路標,及
其他鋼鐵設備。

建 築 鋼鐵桁架,窗櫺,柵門,欄杆扶手等,鋼鐵裝
修,生鐵水落管,坑管及各項配件。

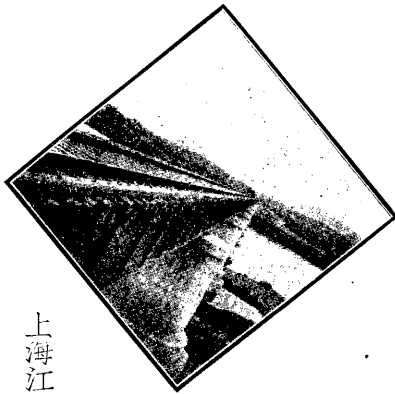
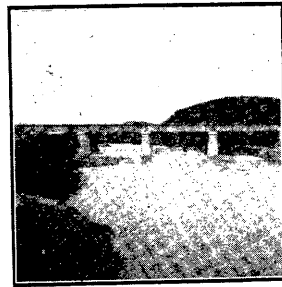
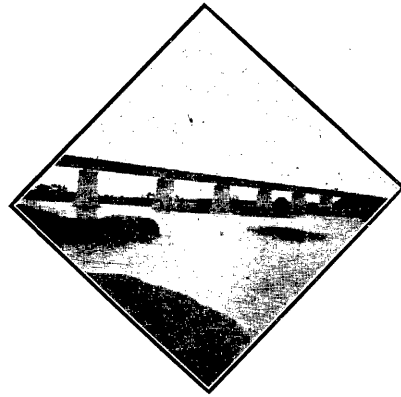
廠址 上海周家嘴路八〇三號
電話 五二〇八二號

電報掛號二〇八二

新中工程股份有限公司

承造

浙贛鐵路



金華江橋鋼梁

東蹟江橋鋼梁

信河橋

靈溪橋

沙溪橋

珠璣河橋

大路口橋

鄧家埠橋鋼梁

梁家渡橋鋼梁

上海江西路三百七十八號
電話一九八二四
電報掛號九八二四

9000 FEET
HUME CONCRETE HYDRAULIC REINFORCED PIPE 10" DIA.
FOR
CHEKIANG KIANGSE UNITED RAILWAY CORP.

Supplied by
HUME PIPE (FAR EAST) LTD.



PIPES TESTED TO 100 lbs. PER SQUARE INCH

PIPES

CULVERTS

POLES

HUME PIPE (FAR EAST) LTD.
FACTORY SHANGHAI.

AGENTS
MALCOLM & CO., LTD.
WAY FOONG HOUSE
SHANGHAI.

司公限有管鑄美恆
 理經總
 行洋康爾馬商英海上

中興公司鋼骨水泥空心磚製造廠

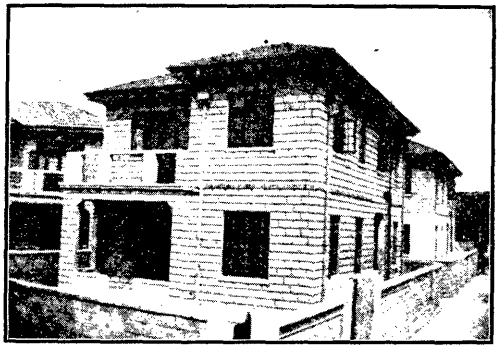
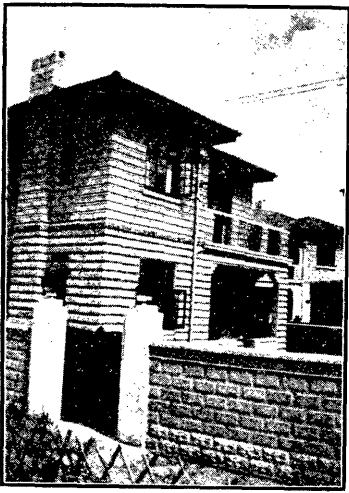


總辦處
南京漢中路
電話二一五七七

廠址南京
第一廠中山路大行宮
第二廠漢中路金家苑

本公司承辦土木工程施工設計測繪估價監工事宜

此係本公司空心磚建造之房屋

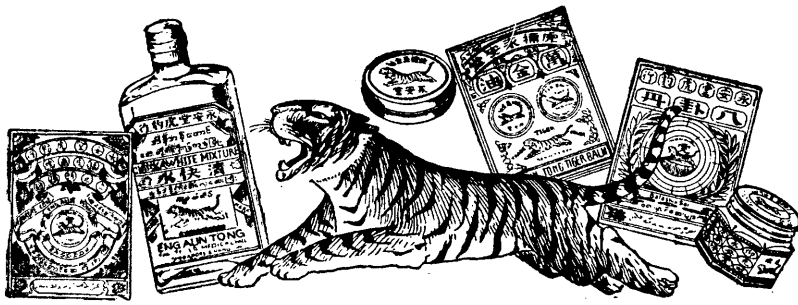


採用鋼骨水泥磚及鋼骨水泥空心磚之利益

我國近年建設日殷，多非舊料，少改進，就建築材料一項而論，尚多採用青磚紅磚，且亦失之枯槁。本廠為謀建築美觀及經濟起見，特加工製造鋼骨水泥磚及鋼骨水泥空心磚，以應各項建築需求。茲將優點列下，倘荷採用，曷勝歡迎。

- 一、普通磚石式樣單調，毫無變化，欲加裝飾，須先膠泥粉刷，而本廠鋼骨水泥磚，任憑選擇之時，外部鑲出凸凹花紋，富有藝術觀感。
- 二、本廠鋼骨水泥磚，除本色之外，無論何種顏色，均可定製，無濃淡不均之弊。
- 三、本廠鋼骨水泥磚，尺寸甚大，用以建築，可較普通磚石節省一半。
- 四、普通磚石砌成房屋，約須內外兩部先塗膠泥，再加粉刷。本廠鋼骨水泥磚，則外部已鑲出凸凹花紋，不必膠泥粉刷，內部因鋼骨水泥，須待膠泥乾後，方能拆下。
- 五、本廠鋼骨水泥磚，成於折除折下之鋼骨水泥，仍可用。
- 六、同一體積之鋼骨水泥磚，與普通磚之磚價相等。
- 七、任何體積之鋼骨水泥磚，在造磚之時，可以計算用磚數量及其大小，故製成之磚，不須斷截手續。
- 八、小故製成之磚，不須斷截手續。
- 九、普通磚厚二公分，鋼骨水泥磚厚二公分，鋼骨水泥磚厚二公分。
- 十、鋼骨水泥磚厚二公分，鋼骨水泥磚厚二公分，鋼骨水泥磚厚二公分。
- 十一、鋼骨水泥磚厚二公分，鋼骨水泥磚厚二公分，鋼骨水泥磚厚二公分。
- 十二、鋼骨水泥磚厚二公分，鋼骨水泥磚厚二公分，鋼骨水泥磚厚二公分。
- 十三、鋼骨水泥磚厚二公分，鋼骨水泥磚厚二公分，鋼骨水泥磚厚二公分。
- 十四、鋼骨水泥磚厚二公分，鋼骨水泥磚厚二公分，鋼骨水泥磚厚二公分。
- 十五、鋼骨水泥磚厚二公分，鋼骨水泥磚厚二公分，鋼骨水泥磚厚二公分。
- 十六、鋼骨水泥磚厚二公分，鋼骨水泥磚厚二公分，鋼骨水泥磚厚二公分。
- 十七、鋼骨水泥磚厚二公分，鋼骨水泥磚厚二公分，鋼骨水泥磚厚二公分。
- 十八、鋼骨水泥磚厚二公分，鋼骨水泥磚厚二公分，鋼骨水泥磚厚二公分。
- 十九、鋼骨水泥磚厚二公分，鋼骨水泥磚厚二公分，鋼骨水泥磚厚二公分。
- 二十、鋼骨水泥磚厚二公分，鋼骨水泥磚厚二公分，鋼骨水泥磚厚二公分。

承辦浙贛鐵路第四總段土石方工程
中興營造公司水泥磚製造廠



虎標萬金油

萬藥之王
萬病可治
萬金不換
萬家生佛

傷風感冒 胸悶頭昏 蟲獸咬傷 皮膚疥癬
食積吐瀉 心胃氣痛 內外各症 擦服俱靈

此油治各症夙具神效外而治冬令之凍瘡尤有奇效已患者擦之腫退患消潰爛者塗之能立腐生新未患者常擦之可免凍瘡之侵襲誠治凍瘡之無上妙品也

虎標永安堂滬行

上海甯波路(新新公司後面)
五九一至五九五號
電話九三一五九號

浙贛鐵路沿綫名勝特點：

五 洩	(諸暨).....	飛瀑奇觀
方 巖	(義烏).....	巉崖險景
北 山	(金華).....	古洞深邃
仙霞嶺	(江山).....	雄關峻絕
圭峯山	(弋陽).....	奇峯穿雲
龍虎山	(鷹潭).....	道宗淵藪
仙 巖	(鷹潭).....	靈跡肖物
百花洲	(南昌).....	飛閣流丹

由浙贛鐵路運貨

利益繁多：

- | | | |
|------|----|---|
| 聯 運 | —— | 1.由本路直接運輸，迅速異常，且省却中途轉運，既稱便利，又省費用。
2.路程愈遠，運價愈低。 |
| 押 匯 | —— | 本路發行之提貨單可向銀行押款。 |
| 代收貨價 | —— | 可代寄貨商人收取貨價。 |

對於中國建設事業的貢獻

本行專運美洲洋松枕木，板料，方子，企口板，條子板，打椿圓桶，澳洲茄拉枕木，南洋羣島硬木柳安，暹羅柚木，以及其他各種木料；並運各種工業上需用之炸藥。歷年來對於各鐵路各工程之需要，莫不於準確之時間內，以最優美最適宜之貨物供給之。如蒙惠顧，請駕臨或通知敝處，無任歡迎！

怡和洋行進口部啓

洋松，亦名美松。爲輕木中最優美適宜之材料，不論何種尺寸，俱能供給，而其質既堅固耐用，易於工作；大量之需要，又能於短時間內供給之。本公司設備週全，除上述之洋松外。如海母老克西達紅松以及其他適用於中國需要之木材，皆能儘量供給，歷年來蓋早爲中國惠顧者所讚美樂用也。

此外洋松亦最宜爲鐵道枕木之用；浙江省杭江鐵路所用之枕木，乃由浙江建設委員會向敝公司購置者。他如國民政府鐵道部購料委員會需要之枕木，亦多次爲敝公司所供給焉。如蒙惠顧，不勝歡迎！

坎拿大溫哥華

麥克美倫出口公司謹啓

中國經理 上海怡和洋行

英租界外灘七號

上海交通大学图书馆

上海图书馆藏书



A541 212 0214 6884B

