

交通部交通史編纂委員會出版

交通史路政編

第二冊

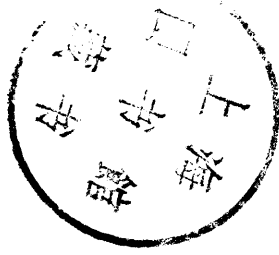
關廣麟署

上海图书馆藏书



A541 212 0006 7474B





## 第二節 建設

### 第一款 機關

#### 第一項 部內掌管技術之機關

清季郵傳部路政司設總務官辦商辦三科關於技術之事未設專科民國元年南京臨時政府取消後所設之交通部路政司設考工科七月派俞人鳳充科長九月派沈琪充科長二年四月始訂路政司辦事細則四十一條其考工科職掌（一）關於各路建築工程事項（二）關於各路養路事項（三）關於各路附設各廠務事項（四）關於監督檢查各路購買材料事項

三年一月交通總長周自齊改路政司爲路政局公布路政局職制二十二條設工務機務二科委沈琪爲工務科長兼機務科長工務科職掌（一）關於建築工程之圖樣方式統一改良事項（二）關於路線審查及其規畫事項（三）關於路工設計及其改良事項（四）關於路線測勘事項（五）關於監督建設事項（六）關於路工保養事項（七）關於圖說之繪製及其保存整理事項（八）關於路料購買分配保管之監督檢查事項機務科職掌（一）關於各路機車客車貨車之圖樣方式統一改良事項（二）關於各路車輛購買製造保管之計畫監督檢查事項（三）關於各路附設廠務事項（四）關於車輛設計及其保存整理事項

同年十一月交通總長梁敦彥改路政局爲路政路工鐵路會計三司於路工司內分設總務工程機器材料四科派沈琪充司長曾子模充總務科科長華南圭充工程科科長夏熾充副科長沈琪兼機器科科長曾廣勳充材料科科長總務科所掌（一）關於技術工程之統籌規畫事項（二）關於技術上合同契約規章之纂擬事項（三）關於各路技術人員之

考績事項(四)其他不屬於各科事項工程科所掌(一)關於測勘路線及購地事項(二)關於鐵路工程之計畫及改良事項(三)關於鐵路工程之修養事項(四)關於地方公共團體及民業鐵路工程之監理事項機器科所掌(一)關於車輛機器之購置及製造事項(二)關於車輛機器之修理及保管事項(三)關於車輛機器之圖樣統一改良事項(四)關於各路所屬工廠之監察事項材料科所掌(一)關於材料機件之購置變賣事項(二)關於材料機件價格品類質料之審查事項(三)關於材料機件之驗收保管分配及借貸事項(四)關於各路材料廠之整理及材料登記事項

五年八月十五日總長許世英呈請 大總統恢復元年交通部官制取消路工司鐵路會計司仍設路政司內分設考工

科其所掌(一)關於工程之建設及修養事項(二)關於路線之審查及測勘事項(三)關於車輛機件及圖樣方式之統一改良事項(四)關於車輛機件之製造及修理分配事項(五)關於各路附設工廠之監察事項派曾子模充科長九月派涂恩澤充科長十月派夏昌熾充科長六年四月派曹璜代理科長七月派華南圭充科長七年十月派韋以懃充科長八年五月派施肇祥充科長九年十月派孫文耀充科長十一月派凌鴻勛充副科長十年五月派孫謀充副科長十一年十月派金濤充副科長

十一年八月交通部修正應司分科章程路政司考工科所掌事務(一)關於規畫審查及測勘路線事項(二)關於考核各路工程機械之建設擴充改良及修養事項(三)關於審核各路材料之訂購管理及應用事項(四)關於實行鐵路統一事項派金濤為考工科科長

技術廳初名交通部技術官辦公處五年改稱技術官室公布辦事細則列為五股分掌關於工務機務材料繪勘統計各事項十一年十月總長高恩洪以職掌權限不明改稱技術廳修正規則仍設五股先設第一股以屬於鐵路技術者歸其管理其事務(一)關於統一鐵路技術各項標準規範圖樣及規章之審訂事項(二)關於會核各路工程機械之建設擴充改良事項(三)關於計畫路線及審查測勘事項(四)關於會核各路材料之訂購及檢驗事項派孫謀為主任李毓庠

爲副主任旋設其餘四股第二股派陸家鼐爲主任陳定保爲副主任第三股以派謝式瑾爲主任嗣改派謝恩隆副主任未派人第四股派宋建勛爲主任未設副主任第五股派俞大純爲主任夏昌熾爲副主任十三年十二月改派關祖章爲第五股副主任

## 第二項 鐵路技術委員會

### 第一目 緣起

交通部因我國鐵路係造路在先而統轄機關成立在後當築路之初風氣未開工業幼稚舉凡鐵路所需人才資本材料等項不能不借助他邦於是各國競相貸款各指路線各爲規畫各路成立之時期既先後不齊當時外籍工程人員皆各本固有之經驗用其本國之成規設計施工彼此互異遂致鐵路技術上現分歧之象橋樑則有承力強弱之不同行車號誌則有用法種類之不同甚或一路之中軌路情形此段與彼段不同車輛式樣有多至數十種者以致客貨聯運發生困難材料通用尤多窒礙凡此種種不圖補救則紛歧愈甚統一愈難民國六年十月設立鐵路技術委員會選集本部及路局技術專家並延聘中外鐵路專門人才從事討論規畫統一之法七年一月委員會成立二月四日交通總長曹汝霖將設會緣由呈報 大總統奉指令准如所擬辦理

附摘錄交通總長曹汝霖呈 大總統文

竊維本部總轄四政事體繁隨經緯萬端而四政之中路電二宗發達尤速東西各國關於路電技術上之種種科學孟晉不已月異而歲不同我國近日交通事業益見發展然多因仍歷史習慣苦無縝密精確之研求則學術無自競爭即改革亦難期進步汝霖任事以來深思熟慮知此舉造端宏大非注重專門不能爲積極之研究非借資羣力不能企根本之改良當經督率僚屬再四籌議以啓淪新知爲宗旨以統一方法爲歸宿爰擇要先設立鐵路技術委員

會爲着手整理之預備茲撮舉組織大概情形謹爲 大總統陳之查本部直轄隸屬及監督行車之路線凡有三路各路成立之時期先後不齊又因借款關係各路之沿革往往管理權限及應用機械材料因之亦互有參差事實所在無可諱言今爲統一及改良鐵路技術事務起見特設專會分工程機械運輸總務四股舉凡關於審查工程建築程式核定考驗材料章程審訂養路規程調查改良建築方法審訂車輛構造之程式研究機械之畫一以及考查最新發明之科學審定行車之章程考核技術人員之資格培養與任用人才之方法物品標本之徵集務使綱舉目張窮源究委當選派本部技監詹天佑充會長沈琪充副會長並於部內及各路局技術官中擇其有相當學識者分別派充總幹事及主任會員等復延訪中外鐵路專門人才酌量聘調充當顧問此組織鐵路技術委員會之情形也惟是規畫之初凡百叢集恐非旦夕間所可驟語成績學問之道惟專乃成古有明徵但使羣趨於學術之競爭必有左右逢源之日即如鐵路會計一項從前至不統一嗣經創設委員會共同研究詳覆鈎稽不期年而各路胥歸一律其先例也汝霖仍當勉勵員司矢慎矢勤淬厲奮發勿以外界阻力之激刺而憚於圖維不因天時人事之紛乘而少存畏縮行見鏗而不舍徐收整齊畫一之規器惟求新漸臻融會貫通之效矣至該會應需經費擬即在路政項下分別開辦經常造具預算呈候核定撥節開支

## 第二目 規章

六年十月二十二日交通部令公布鐵路技術委員會規則

### 附鐵路技術委員會規則

第一條 本部爲統一及改良鐵路有關技術各事務設置鐵路技術委員會

第二條 技術委員會分工程機械運輸總務四股



第三條 工程股應辦事項如左

- 一 建築程式之審訂
- 二 養路規程之審訂
- 三 考驗材料章程之審訂
- 四 已成各路建築改良之研究
- 五 最新發明之建築方法及其材料之調查
- 六 鐵道洩水之研究

第四條 機械股應辦事項如左

- 一 車輛構造程式之審訂
- 二 考驗機械車輛材料章程之審訂
- 三 現有機械車輛及機廠改良方法之研究
- 四 機械車輛之審查
- 五 機廠管理章程之審訂
- 六 最新發明之機械及其材料之調查

第五條 運輸股應辦事項如左

- 一 行車章程之審訂
- 二 行車號誌及路簽章程之審訂
- 三 鐵路電氣各項之規定及改良

第六條 總務股應辦事項如左

- 一 技術人員資格成績之考核
- 二 技術人員培養及任用方法之審訂
- 三 物品標本之搜集及陳列
- 四 文牘庶務其他不屬於各股之事件

第七條 本會設會長一人副會長一人總幹事一人主任四人會員若干人華洋文牘若干人製圖員若干人會長副會長由部長派充總幹事主任及委員由會長於本部及各路技術官中及有相當學識者呈請部長派充 文牘庶務製圖及其他辦事員由會長派充

第八條 本會除前條職員外得聘用顧問

第九條 本會會員除在本部或各路服務者不另支薪津外得由會長呈請部長酌給薪水

第十條 委員會服務規則及辦事章程由會長定之

第十一條 本會經費由會長分別開具預算呈請部長核發

第十二條 本規則自公布日施行

七年一月鐵路技術委員會擬訂鐵路技術委員會辦事規則及服務規則二月一日交通部核准施行同年五月二日鐵路技術委員會會長規定本會庶務會計辦事簡章六月七日規定收文辦稿發文歸檔規則均奉部令准備案

## 第二目 職員

### 一 員司

六年十一月交通部部令派詹天佑爲會長沈琪爲副會長派俞人鳳充總幹事十二月派華南圭充工程股主任韋以勳充機械股主任黃贊熙充運輸股主任張鑄充總務股主任七年十一月派劉景山充運輸股主任八年六月派沈琪爲會長俞人鳳爲副會長七月派施肇祥充總幹事十二月派施肇祥暫兼工程股主任九年一月添設副會長一人派李大受充任十一月派孫文耀代理機械股主任十一年一月派李大受充會長俞人鳳仍充副會長

各股會員先後派充者工程股專任會員爲金濤鄧益光孫瑞林王威何厚偉凌鴻勳王國勳洪觀濤徐道明會員爲王國勳王壽祺王金職宋鏘鳴沈瓚沈慕會何寶章何寬容李耀庠吳敬慈林宗濤林莊柯毓璇胡棟朝胡升鴻施恩曦徐文河徐鴻遇柴俊疇孫慶澤孫謀孫雋容祺勳耿瑞芝章允裕夏元璵唐在賢章祐陳鳳屏陳繩武陳西林陳贊臣陳永箴陳浦陳懋解張俊張孝基黃閔道黃鶴如程文熙彭道中溫維湘傅銳楊衍材楊聲趙杰趙德三翟兆麟鄧壽估劉家駿劉寶善劉國珍蔡彬懿衛興武薛啓昌鄺錦泮鄺孫謀謝學瀛濮登青薩福均瞿宗照蘇以昭嚴松章謝拉(法)久門雄二(日)牛蒨治(英)史圖含(英)史婁納(羅馬尼亞)卡爾璧(瑞典)李吉士李治(英)辛克來(英)沙革(法)沙立文(美)克禮阿(英)克勞爾克令司(美)安麗生披浦爾法蘭提范爾必馬田(英)拉伯梨(法)陸登士(比)莫里那多(意)康納爾喀克斯惠廉思(英)清水賢雄(日)開爾(美)富爾德蒲素白摩勒韓納顧禮非(英)普意雅辣克華靄士達(法)鄧藝偉(英)德致爾(比)籐根壽吉(日)

機械股專任會員爲尤乙照浦俊德周慎謀張保熙許坤會員爲王弼王光王承祖王繩善王蔭承方伯樑吳健吳國良沈琨沈成式沈艾阮尙介周仁周思恭施恩孚俞大純胡士熙秦銘博秦岱源翁德鑾侯景飛侯士綰孫嘉祿孫文耀孫鴻哲唐觀翼徐家楣陳滔陳祖良陳明壽陳之達張鑾張善揚溫宗禹鈕因祥楊騫董甫青蔡國藻蔡光勳劉家驥鮑唐鄺孫謀鍾丹桂鍾鏗羅葆寅勿來潑(英)卡麥克爾(英)克禮阿(英)李吉士(英)拉伯梨(法)屈臣(英)阿拉伯塞(法)芬慈(英)馬存(法)郝烏(英)勒克斯 開爾(美)喀克斯(南奧斯達利亞)富爾德(英)奧斯登(英)詹莫森(英)

運輸股專任會員爲唐鳳翔毛文鍾鈕孝賢汪禧成會員爲王弼王潤貞沈琨沈艾沈成斌余琿周善同高恆儒陳西林黃桂榮張毅章祐楊先芬董寶楨劉承暢劉良潯錢鏞鄭孫謀鍾桂丹鍾鏗謝學瀛蕭杞桢羅葆寅卡爾璧(瑞典)克禮阿(英)李吉士(英)沙立文(美)佛類(美)章燕(英)開爾(美)喀克斯(英)富爾德(英)普意雅(法)靄士達(法)

總務股專任會員爲王懷曾屠慰曾陳毓培會員爲王景春王靖先李鴻年金國寶俞大純夏昌熾陳瀚孫多鈺張鴻誥莊堅曾子模馮祖培趙世瑄潘善同顏德慶沙海昂李吉士(英)克禮阿(英)喀克斯(英)富爾德(英)開爾(美)馬存(法)

## 二 外籍顧問

民國八年前交通次長葉恭綽奉特派赴歐調查經交通部函託代表交通部向法英美各國延聘名人充當鐵路技術委員會顧問比函商交通部擬於英聘工程一人美聘運輸及製造一人或二人法聘機械及材料一人惟以學識資望關係難得其選經多方慎密訪求始延定法人班樂衛爲鐵路技術委員會高等專門顧問英人魯孫美人克拉克爲技術顧問訂立合同(本項內各合同均見第一編官制內外籍顧問)載明期限職務呈由交通部核准聘用

班樂衛係於本年五月二十三日在法國簽定合同担任研究鑑定我國各路車輛機車以及鋼軌機械廠橋樑及建築物等並審訂車輛及建築物之各種規章等職務任期一年同時班樂衛並要求先派一代表於十月間來華本人俟開會時蒞會與議九年八月三十一日合同期滿由會呈奉總長諭繼續函聘一年並另換一新代表來華十年九月二十九日期限復滿仍擬續聘適其代表亦已返國遂並將原訂合同酌予變更十一年四月日班樂衛來函聲明不願繼續充當顧問五月經部函復允許

詹孫係於本年七月十七日在英聘定簽訂合同担任研究各路工程上之標準設法統一鐵軌橋樑及材料並擬定實施統一議案相當規章各職務任期一年於十一月間到北京九年十一月合同屆滿離職未再續聘



克拉克係在美聘定於本年十一月間來華担任研究各路機械上之標準設法統一機車車輛其餘職務與詹孫同任期一年九年十一月合同期滿呈奉總長批准續任一年十年十一月復屆期滿以其經辦事件多未清結先於十月經會呈請挽留兩個月十一年一月會務仍未告竣呈奉總長批准再續聘一年適克拉克行將回國並聲明以六個月為限期滿不返准其辭職五月本會奉令裁撤函致克拉克將最後續訂合同取消

德致爾係京漢局工務處裁缺藝務總管訂有合同八年十二月經鐵路技術委員會呈准派充顧問旋復以他種關係仍依照原訂合同改為派會辦事在原局支薪九年一月到會十年三月以原訂合同將滿呈報備案奉總長批慰留六月經會長給予證書回國

平井晴二郎係交通部鐵路顧問八年八月經鐵路技術委員會呈請兼充本會技術顧問九月部令照派大村卓一係日使小幡西吉介紹先是於九年二月間日使迭向國務院聲請援照法英美三國顧問之例案要求交部另派日本顧問一員嗣於四月函介大村到會充當技術顧問由會呈奉部令准予聘訂五月一日簽訂合同期限一年担任協同審訂各路工程車輛統一標準事項及材料統一方法並草擬實行統一相當規則議案各職務十年五月經部改派充任黃河橋工審查委員會職務

#### 第四目 會議

鐵路技術委員會會議分常會及大會二種每星期開常會一次大會無定期會長認為必要時即召集之至議案中所用尺寸均用萬國權度通制所用名詞均以鐵路詞典為標準其為詞典所無者由各股主任會同審訂會長核准採用以上均規定於本會辦事規則

九年二月十四日至十七日開第一次工程會議二十三日及二十六日開第一次機械會議四月十二日至十五日開第

一次行車會議五月十七日至二十日開第二次工程會議六月二十三日至二十六日開第二次機械會議九月十三日至十五日開第三次工程會議十年一月二十四日至二十七日開第三次機械會議五月十日至十三日開第二次行車會議十一月十五日至十八日開第四次機械會議二十九日至十二月二日開第三次行車會議議決關於工程機械行車各案

## 第五目 結束

十一年五月高凌霨兼代交通總長十六日部令本部附設之鐵路技術委員會着即裁撤所有該會應辦未完各事一併移交本部技術官室繼續辦理同時訓令各路此後統一鐵路技術事項仰與技術官室接洽辦理當經由會將已完未完各案及其他文卷簿册欸項等一一點交技術官室六月由技監沈琪呈擬結束辦法並請酌留該會人員辦理未竣事務以三個月為期限經總長高恩洪批准

### 附技監沈琪呈交通部文

竊鐵路技術委員會業經奉令裁撤所有未竣事件移歸技術官室繼續辦理當經將該會一切事件暨已竣未竣各案逐一點收在案惟查該會之設立係因各路建築之先後與借欸之關係所有工程機械行車各種設備及規則各自為政龐雜不齊影響於路務者極大故從事調查編製研究討論以期技術上得以統一計工程股所辦者係關於標準建築規則橋樑鋼軌之標準規範橋樑隧道車輛之限制截面等等機械股所辦者係關於機車製造規範車輛材料規範四十噸全鋼及木框敞車棚車之圖樣等等運輸股所辦者係關於國有鐵路行車規則等等總務股所辦者係關於技術人員之組織資格服務職責等等以上各股所擬各案會由部召集工程會議三次機械會議四次行車會議三次除該會各股專任員外並邀請國有各路工務機務車務各主管人員列席共同討論慎重審查將重

要各問題逐一完滿解決計成立議案六十餘件統一技術諸大端始覺漸有頭緒於我國鐵路建築前途裨益殊非淺鮮惟各路除本國文字外尚多沿用英法國文而當時各案之草擬有用中文者勢須逐件譌譯始覺完備且大會所討論者皆屬具體諸辦法編成條文尚須手續繪圖描晒尤爲費時近月以來該會正在編訂條文校對譌譯並繪印圖樣原期兩三月內彙呈頒布旋奉部令裁撤交技術官室接續辦理當即接收在案惟查該會耗數年之心力始克於統一鐵路技術諸大問題漸有結果茲當預備結束呈請頒布之時一篲功虧殊爲可惜現在所餘修訂條文譌譯文字及繪圖描印諸事事關技術雖技術官室現有人員可以幫同辦理究非素來經手熟識情形之人不足以收指臂之效擬請准予酌留專任員每股一員共四員圖算員四員文牘員一員書記二員打字一員各員薪津按照原支之數酌擬核減以節經費茲謹將擬留員名薪數開單呈請鑒核批示祇遵又本部員司之原在該會辦事不支薪津各員擬仍令各任原辦事務此外應請再調用京漢鐵路車務處洋員何圖機務處藝務顧問洋員馬存幫同校理法文各案又京奉鐵路機務副總管孫鴻哲京漢鐵路機務段長侯士縮及京綏鐵路機務處課長尤乙照校理中文各件以上各員或曾任該會專任會員或曾列席大會討論於該會情形甚爲熟識且期間既短可商向各路調用在部無須再給津貼按照上擬辦法該會業經成立各議案可期於三個月內完全頒布是否有當伏候鈞示施行

同月部訓令技監李大受督率所留員司將該會一切案卷從速清理其測量預算圖籍等件列表呈閱每日結束事件填列成績表呈核嗣以手續繁重及期恐難終結八月經沈琪等呈准展限一個月九月技術廳技監沈琪等將所有本會先後議決各規範完全藏事當即繕編華法英文繪具詳細圖說呈部聲明結束後應行辦理事項請提交國務會議

#### 附技監沈琪等呈交通部文

竊技監等五月十八日奉令接收前鐵路技術委員會繼續辦理該會未完事務當經將接收日期及擬留用少數人員限期三月趕速辦理結束情形呈荷核准在案嗣因事繁人少及期未能一律清理復經呈請展期一月亦荷蒙照

准在案現據該會各專員先後將承辦各件陸續抄送前來計工程股共訂定法規四種機械股八種運輸股一種每種各備華英法文稿一件經技監等悉心核閱尙屬完備無闕堪以呈請公布茲特開單附稿及圖呈請鑒核提出國務會議議決公布施行至各該規章圖件刷印校對事宜仍當由技監等督同技術廳員司繼續辦理合併呈明

同月二十七日交通部提交國務會議

附交通總長高恩洪提出國務會議說帖

整理路政統一爲先技術一方關係尤鉅歷考東西各國除日比諸邦鐵路悉歸國有計畫集於中央而外若英若美若德若法均各設立專會招集技術人員合訂統一之辦法審定設備之標準於以見技術之統一關係路政之重要本部直轄隸屬及監督行車之各路合計路線凡十有餘里程七千餘公里運用車輛萬六千餘乘縱橫四至脉路已通織緯補經程工未艾惟當其開辦之初國內風氣未開工業幼稚舉凡鐵路所需人才資本材料等項須賴友邦之輔助於是東西各國競相貸款各指路線並爲規畫各路成立之時期既先後不齊而當時技術人員類皆膠執固有之經驗墨守祖國之成規設計施工彼此互異遂致吾國鐵路技術上之紛歧在世界各國中爲最甚蓋不啻合各國向來種種未能統一之習慣而集其大成以言橋樑則有承力強弱之不同以言機車車輛則有式樣載重之不同以言行車號誌則有用法種類之不同甚或一路之中軌路情形此段與彼段不同車輛式樣有多至數十種者以致客貨聯運迭生困難材料通用尤多窒礙凡此種種不早補救紛歧愈甚統一愈難本部有鑒於此遠仿歐美先進之良規近效統一會計之辦法特於民國六年呈明 大總統創設鐵路技術委員會內分工程機械運輸總務四股遴選部局相當專門人員分別派充各項職務復延訪東西各國技術專家聘當顧問溯自該會成立以來凡關於軌路之建築車輛之構造材料之選擇以及修養行車各事莫不內審國內各路之現狀外察世界列國之成規旁證以近世最新之學術窮源究委慘淡研求並經糾合中外技術專家召集各路負責人員迭開會議幾經討論始克折衷兼善



訂定各項法規計關於工程者四種機械者八種運輸者一種每種各備華英法文並繪具詳細圖說迄本年九月先後告竣經本總長審查尙屬完備所有工程車輛之設計於本國山川氣候商業人情既能適合材料規範復能普合世界市情不拘泥於一國之習慣仍於嚴格限制之中留提倡本國工業之地至修養行車各規章亦復釐訂詳密足以增進客貨運輸之安全允宜著爲定則尅日施行立已成各路改良之方針樹新築各路設計之標準庶將來全國鐵路整齊劃一直達車隊可以通行無阻所有設備亦可彼此通假路局商民胥受裨益實爲鐵路統一之紀元萬世永久之大計再世界學術日新月異此項法規適於現在者未必適於將來除俟頒行後仍由本部察酌利弊隨時損益外擬即公布施行特將該法規等提出會議敬候公決

十月四日國務會議議決國務院函交通部公布十一月六日部令分別公布下列十三種規則及規範書

中華民國國有鐵路建築標準及規則

中華民國國有鐵路鋼橋規範書

中華民國國有鐵路鋼軌及扣件規範書

中華民國國有鐵路西門土規範書

中華民國國有鐵路車輛製造保養檢查標準及規則

中華民國國有鐵路材料規範書

中華民國國有鐵路機車製造規範書

中華民國國有鐵路機車尺度規範書

中華民國國有鐵路四十公噸全鋼棚車規範書

中華民國國有鐵路四十公噸全鋼高樞敞車規範書

中華民國國有鐵路四十公噸鋼架木體棚車規範書

中華民國國有鐵路四十公噸鋼架木體高框敞車規範書

中華民國國有鐵路行車規範書

至十三年間十三種規則及規範書次第印刷完竣三月十七日由部通令各路局切實奉行

附交通部訓令各路局文

查統一鐵路技術一事至關重要本部直轄各路因其向來歷史暨習慣之關係技術上之情形極形紛歧以致關於通車及購料管理等事時感不便本部爲促進改良統一起見特於民國六年呈明 大總統創設鐵路技術委員會糾合中外專家會同各路負責人員舉凡關於工程之設計車輛之構造材料之選擇以及修養行車各事斟酌國內外之情形證以最新之學術迭經開會討論始克折衷衆善訂定各項法規計關於工程者有建築標準及規則鋼橋規範書鋼軌及扣件規範書西門士規範書四種關於機械者有車輛製造保養檢查標準及規則材料規範書機車製造規範書機車尺度規範書四十公噸全鋼棚車規範書四十公噸全鋼高框敞車規範書四十公噸鋼架木體棚車規範書四十公噸鋼架木體高框敞車規範書八種關於運輸者有行車規章一種總計規範十三種各分中英法三種文字編成內附圖四百零四附表二均經提出國務會議議決並於十一年十一月七日部令公布在案亟應頒發各路一體實行茲將該項規章等十三種通令發交應用令到之後即日實行仰發給與該規章所載事務範圍內有關之各項人員飭其切實體察以期熟悉奉行不致遺誤是爲至要再此次訂定之各項規範事屬創舉不無未能盡善之處而第一次印刊遺漏或錯誤尤在所難免應並轉飭執行各員加以注意如遇有以上各項事實或應行改良之處可隨時條陳附加說明呈由該督辦局長送交本部技術廳彙總研究俾資辦理修正事宜統仰遵照辦理

## 第二項 全國路線意見書審查委員會

民國二年十一月交通部爲規畫全國鐵路路線計頒布通告徵求中外人士對於全國路線之意見以備參考通告登報後截至是年十二月底止共收到意見書三十九件

### 附交通部通告

本部對於全國鐵路路線研究經年業有頭緒但茲事體大不厭求詳亟欲徵求海內外人士意見以便確定方針茲訂定徵求條例如後海內外各界人士如於全國鐵路研究有得者希依後訂條例於本年十二月二十日以前送到本部無任歡迎特此通告條例列後

甲 發表意見書者須備具左列各項圖說送交本部圖說均用華文附有外國文者聽

一 用亞洲全圖比例在二百萬分之一左右者將所擬路線分別注入並詳定圖例如無前項全圖或無暇自給者即用商務印書館印行之中國全圖亦可（該圖比例略與二百萬分一同）

二 圖內須將本國已成線與工線擬定線分別註明

三 圖內須將與歐洲印度南方各國及西北聯絡情形分別註明

四 國外聯絡線須說明其目的與趨勢國內已成路線須說明如何推展如何補救

五 全國幹線支線聯絡線具何種目的而定須說明

六 所擬路線與世界交通之關係須說明

七 所擬路線與本國原有各路之關係須說明

八 所擬路線其終點或出海或出江其注意之點須說明

八 幹支聯絡三項路線其軍事商務礦產工藝移民殖邊現在情形及將來趨勢須說明

九 幹支聯絡三項路線其宗教風俗教育司法現在情形將來規畫應說明

十 幹支聯絡三項路線其營業大概須分段假定列表說明

十一 全國幹支聯絡三項路線營業推測歷年進歩程度須列表說明

但以上說明內採用圖書務須聲明依據何種板本如非通用之本須附加一詳細說明或摘抄原本原圖以

備參考

## 乙 獎勵之方法如左

一 所呈圖說經本部審定認為可以採用或可作參考者分別致送酬金五百元至二千元但如聲明不願受

酬金者本部當別贈名譽上之報酬

二 經本部認為可以採用之圖說除致送酬金外並贈予本部獎章或比照勳章令第二項資格呈請 大總

統特給勳章

三 如無合格之圖說上二項辦法得不適用

丙 所呈圖說經本部審查後如有必須邀請本人到部討論倘不在北京居住者由本部酌送川資旅費

但此辦法以居住本國內者為限

丁 所呈圖說須親署姓名及通信地址如不採用原稿概不奉還亦不給獎郵費圖費自給

戊 此種意見書無論採用與否無拘束行政機關之效力

己 所呈圖說本人與本部均有同守秘密之義務

庚 呈送圖說之法如左



包裹法 用白布包裹密縫烙以火漆上印着作人圖記

遞送法 包函書明交寄北京交通部路政司查收

辛 本條例自通告之日起發生效力期滿之日廢止之

三年一月交通部以所徵意見書應行派員審查因訂定全國路線意見書審查委員會規則十四條派技正羅國瑞充審查委員會主任

#### 附全國路線意見書審查委員會規則

第一條 本會為審查本部所徵求之全國路線意見書而設名曰全國路線意見書審查委員會附設本部路政司內

第二條 本會置主任委員一人由部長特派委員若干人由主任遴選有鐵路經驗學識人員呈請部長派定之

第三條 主任委員將已經交到之意見書圖說分交各委員詳細審查評定甲乙送由主任合總審查評定等第呈

#### 部長鑒核

第四條 各委員應將各意見書詳細審查摘錄得失加以批評隨同意見書送由主任核閱

第五條 主任委員合總審查以後應即訂期與各委員共同討論評定等第

第六條 所有及格之各意見書計分最優等優等次優等三項其不及格者不列等第

第七條 所擬全國幹支聯絡三項路線能統籌全局規劃精詳理想與事實相符可以完全實行者為最優等

第八條 所擬全國各線計劃確當多可採用者為優等

第九條 所擬全國路線理想甚當而未盡合乎事實者為次優等

第十條 所擬各路線或偏重一隅或全屬理想或與現勢衝突不能實行者不列等第

第十一條 本會委員不支薪俸如由遠道而來留京審查者得按日酌支旅費由主任委員呈請部長核定

第十二條 本會審查事宜應俟部長核定等第發表後方爲完竣

第十三條 其餘審查事宜爲本規則所未規定者應按照本部通告甲項徵求條例辦理

第十四條 本規則於民國三年一月七日經部長核准施行審查事竣卽行廢止

時國瑞因議他項鐵路合同無暇評定委員會亦未組織成立是年五月路政司具詳請示辦法由總長梁敦彥批交參事廳召集技術人員分別審查尋由參事廳另訂全國路線審查規則詳請派員評議及分校各員審查會始告成立  
同年五月交通部頒布全國路線意見書審查會規則十一條及辦事細則九條

附全國路線意見書審查會規則

第一條 本會爲審查本部所徵求之全國路線意見書而設名曰全國路線意見書審查會附設本部參事廳

第二條 本會置左列各員

評議員六人

分校員十二人

第三條 評議員以參事及路政路工司司長充之組織評議會互推議長一人其意見以多數決之

第四條 分校員由評議會於本部或直轄各機關技術官中開單呈請部長指派

第五條 評議會應先將各路線意見書分配於分校員由分校員按照徵求條例甲項所開各節分別簽註並擬具

審查意見書送交評議會覆核

第六條 評議會覆核後應出具審查意見書及應否給獎與獎額多少詳請部長核定揭示

第七條 各意見書中如有邀請本人到部討論者由評議會詳請部長核示辦理

第八條 本會庶務及收發繕寫由參事廳原有人經理

第九條 本會審查事畢即行解散各員皆不支給津貼

第十條 本會辦事細則由評議會定之

部令派參事陸夢熊何啓椿權量雷光宇司長袁齡沈琪組織評議會並互推參事權量為議長復由評議會開單詳請派水鈞韶華南圭金國寶陳同壽關鐸曾子模王靖先曹瑣夏昌熾等九人為分校員當經公同會議決定審查方針將前項意見書分配各分校員按照徵求條例依法審查

意見書分配各分校員後由各分校員按件校閱提出綱領送交評議會開會覆核

附審查會分校員對於路線意見書之報告

胡晉接  
程敷錯 意見書一册(附圖二件)

此件擬定全國鐵路局為九大幹線橫貫線六縱貫線三

第一橫貫線自琿春起穿吉林奉天車臣汗土諭圖汗三音諾顏孔薩克圖汗科布多新疆等處

第二橫貫線自渤海之葫蘆島起北行經錦州義州貫穿奉天直隸邊境及內蒙古之錫林郭勒盟烏蘭察布監西

套蒙古等處

第三橫貫線自揚子江口之海門起貫穿江蘇河南陝西甘肅新疆等處

第四橫貫線自江甯起西行入安徽穿江西安徽湖北四川西藏等處

第五橫貫線自錢塘口岸之臨浦起西南行至金華貫穿浙江江西湖南貴州雲南諸省腹地騰越以西接滇緬鐵路

第六橫貫線自廣州起溯西江經三水入廣西境貫穿廣東廣西雲南三省

第一縱貫線自愛暉起西南行貫穿黑龍江奉天直隸山東安徽江蘇浙江福建廣東廣西等處

第二縱貫線自與西北利亞鐵路聯絡處起由恰克圖入中國境西南行至庫倫經外蒙古內蒙古山西直隸河南

湖北湖南廣東等處

第三縱貫線自山西北境之歸綏起貫穿山西西河套陝西四川貴州湖南廣西廣東等處

以下各就幹線分配支線縱橫交錯全路共長九萬餘里

漢口 包工 哈末洛 意見書一冊(附圖表各一件)

此件僅擬包辦與京漢鐵路交線之河北至道口一段小鐵路約長一百華里其意蓋為專運煤礦之用

馬文芳 函一件意見書一束(附圖一件)

此件除本國已成鐵路及已興工鐵路外擬定新路三十四線曰京科 薩恰 皖漢 潛皖 桐六 黃田 南

萍 雜芝 臨韶 杭福 建邵 廣蒙 南龍 鎮平 荆貴 雲貴 川陝 陝甘 平夏 滇騰 騰龍

川滇 川藏 衛藏 藏加 蘭巴 巴喀 蘭安 安迪 迪伊 吐疏 道濟 澤平 廣嘉

其中多就已有各路推展者

任蘊芳 函一件擬豫境中點鐵路議一件(表圖十三件)

此件僅於河南湖北安徽境內籌築短線以利交通

徐蕪生 意見書一冊(附圖一張)

此件畫分為七大幹線

一黑奉蒙直汴鄂湘奧幹線 一隴秦豫海新幹線 一浙贛湘黔滇幹線 一藏甬鄂汴青海幹線 一浙閩粵

桂滇幹線 一直魯蘇皖贛粵幹線 一贛粵幹線

侯士綰 意見書一册(附圖二張)

此件擬分全國爲五大幹線

第一自廣州起經湖南湖北河南直隸北京出古北口承德府過赤峯出內蒙古至洮南達齊齊哈爾接南滿洲鐵路

第二自廣東之北海起過欽州入廣西境至南寧達百色入貴州興義貴陽經大定宣威昭通入四川敘州重慶抵

成都踰劍州入陝西漢中西安潼關入山西蒲州太原綏遠城出張家口過庫倫恰克圖接西北利亞鐵路

第三自江蘇海門起過徐州經安徽河南陝西甘肅鎮西至新疆吐魯番達喀什噶爾接安集延鐵路

第四自上海往南京浦口經安徽河南信陽入湖北漢口上重慶入四川過萬縣至成都穿雅州打箭爐入巴塘察

木多入西藏過拉薩至亞東接印度大吉嶺鐵路

第五自浙江寧波起過杭州桐廬入安徽歙縣入江西南昌瑞州醴陵萍鄉至長沙常德辰州沅州晃州入貴州思

州鎮遠黃平入雲南大理騰越接緬甸鐵路

此外各處支線各附其幹線互相連絡各有說明

馮宗道 意見書一册

此件共分全國爲三十八路支幹相生各有宗旨其所定路線卽就分省圖繪出每圖加以說明頗便觀覽

談繩武 全國鐵路路線說明書一册(附圖一張)

此件擬分全國爲六大系 一爲東部縱貫線 二爲中央縱貫線 三爲西部縱貫線 四爲北部橫斷線 五

爲中央橫斷線 六爲南部橫斷線 又附滇越龍州赤安三線其中所論關係約分 軍事 商務 礦產

工藝 移民殖邊 宗教 風俗 教育等事

張思華 意見書一册(附圖一件)

此件前半爲土物出產表以下爲全國爲五十段每段註明里數並說明建築此段之意見頗能自圓其說

袁天倫 全國路線圖說一册(附圖一件)

此件所擬路線 一曰雲緬線自雲南起經楚雄騰越至緬甸 一曰川安路線自成都起經嘉定寧遠至雲南與安南至雲南路線接 一曰湘安線自湖南衡州起經永州廣西龍州與安南路線接 一曰歐亞大通路線自上海起經武昌成都至喀什哈爾又由喀什哈爾起經天下最高之平原至具路特止 一曰京恰線自北京起經庫倫與西伯利亞路接又擬定京新爲北大幹線淮南新爲中大幹線滬滇爲南大幹線滬滇爲南副幹線且於疆域土產風俗法律宗教考列甚詳

董如璋 函一件全國路線說明書一册(附政見書一本圖一張)

此件擬以北京爲中心點外分經線八道 一自江寧起至福州止 二卽京漢粵漢兩路聯成 三由北京起經正定太原西安四川至雲南 四自北京起經太原至蘭州西寧入青海達西藏至拉薩與印度鐵路聯絡 五自北京經大同朔平歸化城出內蒙古踰烏里雅蘇台至科布多 六由張家口直抵庫倫 七由北京出古北口經熱河赤峯洮南齊齊哈爾至愛琿 八由北京通州接京奉奉吉二線至琿春 緯線二道一由漢口黃州無爲至浦口 二卽由伊蘭海蘭二線聯成各具目的逐段說明而於風土宗教等事言之甚詳

陸耀庭 意見書一扣(附圖一件)

此件擬定甲乙丙丁四線

甲線自廣州起經桂滇川甘四省以達疏勒

乙線自錦州起經洮南長春吉林以達愛琿

丙線展中部縱貫線以達庫倫

丁線展西部縱貫線自梧州起經桂林沅州思南達重慶（附議推展甲線之利八乙線之利七丙線之利四丁線之利三）

汪春英 意見書一冊（附圖一張）

此件分定甲乙丙三大線

甲線由內蒙極東之哈扎圖起至江西建昌止（分十段）

乙線由湖北之安西玉門關起至江蘇之海州止（分三段）

丙線自湖北之漢口起至江蘇之蒲江止（分二段）

擬者自註此三線甚長必需巨款然已經預爲計畫惟不能傳於筆墨之間其意向如何實難懸揣而知

高攀桂 全國路線圖說一冊（附圖一張）

此件擬定路線爲伊庫 齊昂 哈新 張熱 九廣 庫哈 惠潮 齊愛 恰科 洮沽 廣廈 吉黑 海

蘭（附呈主張採用中國枕木其意似在包辦）

美商裘畢勝 條陳路線意見摺一扣附洋文並圖

此件擬定由北京經恰克圖張家口及庫倫爲一路 漢口至蘭州爲一路 雲南至東京爲一路 又由雲南經敘州重慶成都西安河南北京爲一路 廣東至杭州取道汕頭廈門至福州爲一路

張思笏 意見書一冊（附圖一件）

此件擬定經線幹路四 一沿海幹路（東北西南）極點（安東榆林港欽州）一東幹路（北南）極點（天津延平）一西幹路北段（北南）極點（恰克圖蒲州）一中幹路（東北西南）極點（愛璋廣州）續線幹路五 一北幹路

(東西)極點(琿春蘇鄂克) 一 中幹北路(東西)極點(海州伊犁) 一 中幹南路(東西)極點(上海聶拉木)  
 一 北幹南路(東西)極點(福州騰越) 一 中南幹南路(東西)極點(廣東雲南)支線二十三聯絡線一十七每  
 段註明關係如何目的如何現在情形如何其中又分軍事商務礦產工藝殖邊宗教風俗教育等類考核甚備  
 程錫麒 意見書一件(附圖一張)

此件分全國爲六路 一新漢(由漢口至伊犁) 一川漢(由成都推展入西藏至亞東) 一湘滇(由長沙經  
 貴州至騰越) 一浙滇(由杭州經安徽江西廣東廣西達雲南) 一通愛(由通州經古北口至愛琿) 一張  
 哈(由京張路推展至庫倫恰克圖再由西庫倫達寧夏)

楊廷燮 意見書一册(附簡明圖一件中國全圖一副)

此件分東北西南四部交通線東部以廣州石龍爲起點以愛琿爲終點北部以英領九龍爲起點以恰克圖爲終  
 點西部以江蘇海州爲出海點以天山勒疏爲終點南部以廣東北海爲出海點以西藏亞東爲終點支線五一天  
 山北路一烏里雅蘇台一四川漢口一雲南至騰越連絡線一南甯龍州與安南聯絡線

斯源浚 意見書一册(附圖一件)

此件係就中國已成之路及已興工之路認定爲七大幹線各就幹線擬展支線 一已成之京奉津浦滬寧杭嘉  
 及杭甬擬設枝線 蘇州嘉興 正定德州 濟寧開封 鳳陽安慶 二已成之京張京漢廣九及興工之粵漢  
 擬設支線 張家口庫倫 薩伊烏蘇烏里雅蘇台 烏里雅蘇台至科布多 通州至愛琿 洮南長春 武漢  
 紀念橋 廣州灣商港 三興工之隴秦豫海擬設支線 蘭州溫宿間 土魯番伊犁間 蘭州西寧間 四已  
 成之滬寧株萍及規畫之寧鄱鄱南萍桂全桂邕擬設支線 江寧南昌間 餘干至山間 南昌萍鄉間 南  
 昌瀘溪間 臨江韶州間 湘潭昆明間 寶慶北海間 五規畫同成線更延長擬設支線 大同成都間 成



都昆明間 昆明騰越間 六已成之潮汕新寧三佛興工之漳廈各路左近擬設支線 杭州福州間 寧波温州間 温州蘭溪間 蘭溪徽州間 杭州廣德間 江山玉山間 南平瀘溪間 福州潮州間 潮州廣州間 廣州南寧間 梧州桂林間 南甯昆明間 七興工之廣州萬縣擬設支線 萬縣成都間 成都拉薩間 拉薩扎什倫布間 江孜亞東間

支線共計長五萬七千餘里

張光裕 意見書一件(附圖一張)

此件擬分全國路線爲四十六號(卽四十六段)除中有九段爲已成線三段爲興工線外所擬之線實爲三十四段每段皆具有目的逐段說明

梁元輔 意見書一册(附圖一件)

此件合已成未成擬定三種共計一百餘段長短不一所說理由亦多陳腐殊乏精意

京奉路局收支員潘承澤 意見書一册(附圖一件)

此件擬定急於修造之幹線六支線三 一錦愛線(錦州達愛琿)一蘭伊線(蘭州達伊犁)一京恰線(北京達恰克圖)一廣寧線(廣州達寧波)一川藏線(成都達西藏)一雲貴林韶線(雲南達韶州)一津保線(天津達保定)一福昌線(福州達南昌)一青蘭線(蘭州達青海)

王祖光 意見書一册(附圖一件)

此件擬分全國路線爲六大幹線十八支線十二聯絡線各具目的各有關係後更分刊軍事商務礦產工藝移民殖邊風俗宗教等類

鄒和瀚 意見書一册(附圖一件)

此件擬以北京爲中心點分幹線六條一曰京伊（由北京起至伊犁喀什噶爾止）二曰京藏（由北京起至西藏亞東關接印度線止）三曰京九（由北京起至九龍止）四曰京緬（由北京起至雲南緬甸止）五曰京龍（由北京起至廣西龍州止）六曰京愛愛倫倫賣又名東三省鐵路（由北京起至愛琿止）又由京龍分支線二一曰思欽二曰永徐由京九分支線四一曰廣霞二曰漢閩三曰漢浙四曰保榮

其中注意之處則以漢口一處爲京漢川漢粵漢漢閩漢浙五線之聚集點宜建鐵橋以資聯絡又謂宜於全國兼築馬路以便工程履勘輸送等事

高 愈 意見書一冊（附圖一張輕便鐵道計畫意見書一本）

此件除已成鐵道外擬定三十七線曰愛洮 洮熱 京熱 熱多 洮長 吉寧 煙維 高韓 濟順 恰張  
庫科 隴新 蘭西 川藏 甬閩 閩粵 安穎 許荆 西襄 蘇禾 嘉寧 寧蕪 杭南 南福 衢延  
南萍 臨韶 粵滇 衡梧 潯龍 蒙茅 沙興 重貴 川滇 江大 瓊昌

其中以隴新川藏張恰京愛四路擬置緩修  
曾昭鵬 意見書一冊（附圖一張表一張）

此件主張分全國爲小中心點八處 正北洮南 正南長沙 正東南京 正西成都 東北奉天 西北蘭州  
東南南昌 西南貴陽而以北京爲頭顱漢口爲胸腹廣州爲尾閭正副幹線支線之下皆詳註起訖及經過大勢  
連聯絡點注意四項

朱廷璋 意見書一冊（附圖一張）

此件主張須於六年內造成者十四線六年外造成者五十六線縱橫交錯密於蛛網

何 杲 意見書一冊（幹線支線連絡線圖說各一冊 支線圖說七說帖一冊圖一張）

此件擬定幹線六支線十四聯絡線六各具圖說其最要注意處則在籌備象山軍港路線另繪草圖甚詳

陳生春 意見書一冊(附圖一張) 意見書七冊 滿清失地記二冊)

此件規定全國爲五大幹線一爲南北橫斷大幹線自漢口至新疆與英路相接處或繞出伊犁或繞道烏魯木齊與俄路相接穿出烏里雅蘇台均迤邐至哈密入蘭州至西安分一大線一趨漢口接粵漢線出海抵九龍一由蘭州伊海蘭路線出海一爲中央縱貫大幹線由蒙古恰克圖與西北利亞路接歷庫倫經晉省入西安往漢口接粵漢路直達九龍出海一爲東南大幹線自奉天鐵路展築由新民洮南齊齊哈爾抵愛琿以京奉鐵路聯接津浦鐵路過鎮江抵杭州而福州廈門接廣東擬築之廣廈鐵路一爲西南大幹線自海南起由粵而桂而黔而滇循蜀入藏繞至天山之南喀什噶爾與俄國鐵路相接一爲京漢川漢粵漢大幹線此線當北展京庫以達恰克圖與俄國鐵路接而藉廣九鐵路以出海(詳第一冊)其餘支線各就幹路分配各有說明(詳第二冊)此外三四五六七冊皆詳記各幹支路附近物產礦產風俗等類可以視作類書以備查考附呈滿清失地記亦同爲備考之書而已

褚 綱 意見書一冊(附圖一張)

此件分全國爲六大幹線 一曰中部縱貫鐵路以北京爲起點而達廣東北溯蒙古 二曰東部縱貫鐵路以上海爲起點東南至廣州東北至黑龍江愛琿 三曰西部縱貫鐵路以四川爲起點西北至青海西南至雲南之河口 四曰北部橫貫鐵路以西安爲中心點東枕開海西控隴新 五曰中部橫貫鐵路自成都起東至漢陽西至西藏 六曰南部橫貫鐵路自廣州起至雲南之騰越

宗奇正 意見書一件(附圖一張表十二張圖說全份)

此件於全國鐵路考據始末甚詳於鐵路利益亦頗研究惟所建設各路不免陳陳相因

查恂如

此件概作泛論毫無宗旨而且不倫不類答非所問

黃 徵 呈一件全國鐵路詳細計畫表一冊(附詳細線草圖一張)

此件擬列全國鐵路表十一

規畫全國路線與前呈意見書所擬路線異同對照表

規畫全國路線起訖及經行地點一覽表

全國路線規畫大要及工事現況建築目的關係一覽表

規畫國內路線與國外聯絡線情形趨勢一覽表

全國鐵路已成線與工線籌辦線現擬推展補救辦法概要表

規畫全國路線對於海陸軍事輸送聯絡概要表

規畫全國路線關於農工商礦又戶口生聚情形趨勢概要表

規畫全國鐵路沿線各區宗教風俗教育司法情形概要表

規畫全國路線預計興業次第及連帶進行行政務概要表

預計歷年修築鐵路款所自出概要表

預計全國鐵路營業收入歷年增進數目概要表

至其所擬幹線六爲愛福 蒙粵 蒙滇 海疆 海藏 浙滇 支線六十六

據稱已前曾有意見書呈部應請檢出參閱

方 新 全國鐵路意見書四冊(附圖一張)

此件假定全國爲五大幹線

中央縱貫線南路從廣州之黃埔起北接粵漢京漢京張歸直入內外蒙古經庫倫以抵恰克圖接西伯利亞鐵路

偏東縱貫線北自黑龍江愛琿起由西南經奉天直隸歷山東江蘇浙江福建以達廣東

偏西縱貫線南自欽縣海口起北經甯甯由百色興義羅平至雲南省城北入四川成都東北歷陝西山西以抵大  
同即從張歸鐵路以入內外蒙古

北部橫貫線從江蘇東海縣臨洪口起經徐州開封西安阜蘭入新疆吐魯番歷天山南路至喀什噶爾出境接伯  
米爾克什米爾通阿富汗波斯土耳其以達歐洲

中部橫貫線自浙江寧波海口起經江西南昌湖南長沙四川重慶成都入西藏歷拉薩孜江亞東以出印度  
以上五大幹線各於本路之下加以說明分別 路線之關係 沿路之地勢 沿路之營業 沿路城市之情形

路線之比較考列甚詳

京漢局呈送藝務顧問普意雅 全國路線意見說明書二分(附圖一分)

此件於全國鐵路除已成未成及已經訂造者外所擬造者爲 石家莊達天津 太原府之延長線 清化平陽

線 道口達津浦 京漢路之許州至蕪湖以一枝路達於安慶 甯國府至南昌以一枝線由徽州至嚴州 紹

興至溫州溫州至金華府線 杭州至南昌線 南昌至萍鄉線 福州至廣東線 杭州至桂林線 桂林至梧

州線 桂林至南寧線 蘭州至肅州線 成都至打箭爐線

以上諸線皆估計築費並評量其收獲

陳潼若 全國路線意見條議一摺(附圖一張)

此件擬定幹路四線 其一粵藏幹路 其二海怕幹路 其三秦伊幹路 其四福騰幹路

支線三十六 秦賈 秦海 秦臚 愛滇 吉綏 寧渾 漢浦 甯福 杭廈 廣廈 甬福 萍廈 南溫  
南潮 贛紹 安台 湖蕪 桂貴 廣越 南龍 襄漳 荆雷 烏咸 西夔 夔桂 潼成 成蘭 蘭科  
雲思 雲重 涼州 拉亞 榮維 鄂庫 庫鳥 重北

作者主張四大幹路宜設四大公司不入政治範圍支路亦經商人承辦限年奏功

評議會接到分校員已經校閱之意見書後開會公推司長沈琪總司覆核擬定甲乙復由評議會公同研究認定李雅方新黃徵普意雅會昭鵬徐策斯源凌等七人之意見書為合格應分別給予獎金其侯士綰高愈胡晉接董如章袁天倫等之意見書亦有一部分可採亦擬酌予酬金四年十月詳請核示

附審查會詳交通總長文

竊本部於民國元年因全國路線亟待規定訂定測勘全國路線條例以為實地測勘之計畫業經提出國務會議議決在案嗣因需款過鉅且測量隊人員需用過多一時亦無從徵集致未實行因民國二年間先行變通辦法徵求全國路線意見書訂定條例頒發通告俾海內外人士對於全國路線有得者得以發抒所見以供本部之參考自登報通告後截至二年十二月止計共收到意見書三十九件經部令派定前技正羅國瑞充委員會主任前項意見書經羅技正大致觀覽惟其時羅技正因議他項鐵路合同未致評定甲乙亦未及組織委員事遂懸擱民國三年五月間由前路政局長詳請總長核示辦法奉批交參事廳召集技術人員審查等因復由參事等遵奉鈞批另擬訂全國路線意見書審查會規則十一條詳奉批准當經依據規則第二條由參事陸夢熊何啓椿權量雷宇光司長袁齡沈琪組織評議會並依據規則第三條互推參事權量為議長復由評議會開單詳奉總長核派水鈞韶華南圭金國寶陳同壽闕鐸曾子模王靖先曹璜夏昌熾等九人為分校員當經公同會議決定審查方針將上項意見書分配各分校員按照徵求條例先行審查陸續由分校員依法審查先後送會復由評議會公同覆核分別去取一再開會討論公

推司長沈琪總司覆核一次擬定甲乙復由評議會公同研究認定李稚方新黃徵普意雅曾昭鵬徐策斯源凌等七人之意見書為合格分別給予獎金其侯士瑄高愈胡晉接董如章袁天倫等之意見書雖未能認為合格亦尚不無一部分之可採亦擬變通酌予酬金以勵勤勞此參事等辦理審查全國路線意見書之始末情形也查我國現在對於列強所處地位及國內實情而欲規定路線實為唯一困難之問題緣近年以來我國應修各路無論腹地邊陲大都牽入外交範圍此次本部徵求意見雖為計畫幹支聯絡各線確定進行之方針其宗旨實寓有採取列強對於我國路政之趨向以預備為抵制之策故外人亦在准其投稿之列此次應徵者雖有三十九起之多其中或空持理論或專事鈔胥或詳於一隅而略於全國或偏於理想而闕於現勢經一再審查之結果合格者仍屬無多惟此案經過兩年既經審查完竣自應依據原訂徵求條例分別獎勵以示大信查徵求條例乙項所訂獎勵之方法有二一所呈圖說經本部審定認為可以採用或可作參考者分別致送酬金五百元至二千元但如聲明不願受酬金者本部當別贈名譽上之報酬二經本部認為可以採用之圖說除致送酬金外並贈予本部獎章或比照勳章令第二項資格呈請 大總統特給勳章此次擬援用第一種辦法以李稚意見書尙能統籌全局規畫精詳理想與事實相符認為優等合格擬請致送酬金一千元其方新等意見書六起所擬全國路線計畫亦尙周密多可採用認為次優等合格擬請致送酬金各五百元其侯士瑄等意見書五起理想尙當未能切合事實本不能認為合格惟繪圖立說頗著勤勞擬請各致送酬金二百共計三項應支酬金五千元茲連同原意見書十二起開具名單詳請鈞核如奉批准再行擬具通告宣布俾資結束是否有當伏乞批示遵行

#### 附李稚等路線意見書摘要

##### (一) 李稚之意見

統籌全國形勢於政治商務外尤注重軍事擬定全國為二十五幹線

漢口西安線 西安榆林線 延安太原線 漢口福州線 漢口上海線 杭州長沙線 開封蕪湖線 鄭州南陽線 南京南昌線 南昌廣州線 衡州龍州線 寧波廣州線 廈門重慶線 瓜州浙川線 浙川廣元線 重慶蘭州線 杭州大埔線 建昌汕頭線 廣州南寧線 廣州欽州線 芝罘濰縣線 商密峯縣線 德州正定線 開封襄州線 雲南成都線

上列各幹之下均附有枝線

(一) 方新之意見

分全國爲五大幹線

中央縱幹線 南自廣州之黃埔起北接粵漢京漢京張張歸直入內外蒙古經庫倫以抵恰克圖接西北利亞鐵路

偏東縱幹線 北自黑龍江愛琿起由西南經奉天直隸歷山東江蘇浙江福建以達廣東

偏西縱幹線 南自欽縣海口起北經南寧由百色興義羅平至雲南省城又北入四川成都東北歷陝西山西以抵

大同即從張歸鐵路以入內外蒙古

北部橫幹線 從江蘇東海縣臨洪口起經徐州開封西安皋蘭入新疆吐魯番歷天山南路至喀什噶爾出境接帕

米爾克什米爾通阿富汗波斯土耳其以達歐洲

中部橫幹線 自浙江寧波海口起經江西南昌湖南長沙四川重慶成都入西藏歷拉薩江孜亞東以出印度

(二) 黃徵之意見

擬定全國爲愛福蒙粵滇海疆西藏浙滇六大幹線分枝線六十六共爲七十二線並附圖表說明其表之種類如

左

全國路線起訖及經行地點一覽表



全國路線規畫大要及工事現況建築目的關係一覽表

國內路線與國外聯絡線情形趨勢一覽表

全國鐵路已成線興工線籌辦線現擬推展補救辦法概要表

全國路線對於海陸軍事運輸聯絡概要表

全國路線關於農工商礦及戶口生聚情形趨勢概要表

全國路線沿線各區宗教風俗教育司法情形概要表

全國路線預計興業次第及連帶進行政務概要表

預計歷年修築鐵路款所自出概要表

預計全國鐵路營業收入歷年增進數目概要表

#### (四) 普意雅之意見

擬定全國爲十五線

石家莊天津線 太原府延長線 清化平陽線 道口津浦線 許州蕪湖線 寧國府南昌線 紹興金華府線

杭州南昌線 南昌萍鄉線 福州廣東線 杭州桂林線 桂林梧州線 桂林南寧線 蘭州肅州線 成都打

箭爐線

#### 五 曾昭鵬之意見

以北京漢口廣州爲三大中心洮南長沙南京成都奉天肅州南昌貴陽爲八小中心共計正副幹線二十道支線十七道合十萬零一千二百七十八里

其一臨廣線(或稱吉粵線)自吉林臨江府起沿松花江南行經伊蘭寧古塔新官屯延吉廳金城長白府臨江縣興

京至奉天接京奉路至天津接津浦路再度江南行經太平寧國徽州衢州達寧延平福州興化泉州漳州潮州惠州而達廣州凡七千五百八十五里（中經已成或已定路線均未算入下做此）

其二愛廣線（或稱黑粵線）自黑龍江愛琿起西南行經墨爾根布特哈至齊齊哈爾接齊昂路又跨東清路經綽爾城洮南赤峯至熱河接京熱路至北京接京漢路至漢口接粵漢路以達廣州凡二千三百七十里

其三哈欽線（或稱蒙粵線）自外蒙哈克圖起（應延長至上烏丁斯克接西北利亞鐵路）南行經庫倫察呼都通西二監入山西境經豐鎮至大同接同成路至成都經資州瀘州敘永大定至貴陽經泗城百色南寧上思至廣東經欽州而出貓兒河凡五千六百八十里

其四塔亞線（或稱新藏線）自塔爾巴哈台起南行經西湖廳庫車和闐於闐羅多克噶渡大屯阿里宗拉濟隆定日扎十倫布（即後藏城）江孜而至亞東（由此出口通北印度至加爾各達鐵路）凡五千二百八十里

縱線副幹（凡七線）

其一海營線 自黑龍江海倫府東南行經綏化呼蘭阿勒楚喀拉林五常廳夾皮溝額穆縣濛江州至金城利用縱一幹共同線至通化縣再西南行經鳳凰廳橫南滿路而至營口凡一千四百四十六里

其二襄榆線 自湖北襄陽府起渡漢水經鄖陽武關商州藍田西安高陵同官鄜州延安府至延長線再北行經綏德而至榆林府凡二千一百六十里

其三安開線 自安徽省城起北行經桐城六安正陽關潁州陳州而至開封凡一千一百零五里

其四韶九線 自縱二幹韶州站起東北行經南雄州逾梅嶺關入江西經南安贛州吉安臨江至南昌接九南路（南潯鐵路）以達九江凡一千五百三十五里

其五重慶線 自橫三幹重慶站起東南行經西陽永順常德益陽長沙瀏陽袁州吉安寧都汀州龍岩漳州而至廈

門凡二千五百八十一里

其六寶龍線 自橫四幹寶慶站起南行經東安全州桂林柳州賓州南寧太平而至龍州（應出鎮南關接河內鐵路而出海防）凡一千八百七十九里

其七雅里線 自橫三幹雅州站起東南行至嘉定府渡大金川經雷坡廳寧遠府永北廳麗江府而至大理凡一千七百七十里

橫線正幹（凡四線）

其一伊塔線（或稱吉新線）自林吉伊蘭府起西行經賓州阿城雙城伯都訥洮南至察哈呼都橫東四盟車臣汗土謝圖汗至薩爾烏蘇橫三音諾顏部至烏里雅蘇台入扎薩克經科布多那林而至塔爾巴哈台凡八千五百八十七里

其二海疏線 自江蘇海州起循海蘭路至蘭州經涼州甘肅州安西哈密至土魯蕃經烏耆庫車溫宿巴楚莎車英吉沙爾而至疏勒（應出界至安集延與裏海鐵路相接）凡七千七百五十五里

其三滬孜線（或稱滬藏線）自上海起循滬寧路至南京接浦信路至信陽經桐柏縣至襄陽經荊門至宜昌接川漢路至成都經雅州打箭爐裏塘巴塘莽里洛加宗察木多洛隆宗碩頌多拉里拉薩白地而至江孜凡七千六百三十里

其四甬騰線（或稱浙緬線）自寧波起循寧杭路至杭州南行經嚴州徽州景德饒州沿鄱陽湖南岸至南昌經瑞州臨江袁州至萍鄉接株萍路至株州渡湘水經湘潭湘鄉寶慶靖州黎平都勻至貴陽經安順普安曲靖至雲南省城經楚雄大理而至騰越（應出界至八莫與緬甸仰光鐵路接）凡六千五百三十里

橫線副幹（凡五線）

其一 吐魯蕃起西北行經迪化綏來縣西湖廳精河廳而至伊犁凡二千零二十五里

其二 煙延線 自山東烟台海埠起西北行至登州府經萊陽縣濰縣穆陵關兗州濟寧曹州至衛輝接道清路至清

化鎮經澤州潞安屯留縣平陽蒲縣大寧而至延平凡二千三百四十五里

其三 寶廣線 自寶龍副幹賓州站起東南行經貴州鬱林州羅定州肇慶府三水接三水支路而至廣州凡一千零

十里

其四 百騰線 自縱三幹百色站起西行經潯冲塘廣南開化蒙自臨安元江普洱威遠緬陵龍陵而至騰越凡二千

四百三十五里

其五 欽廣線 自縱三幹欽州起東南行經高州陽江廳至新寧縣接新順路經順德而至廣州凡一千零三

枝線（凡十七線）

其一 吉寧線 自吉林省會起東行經額穆縣而至寧古塔凡六百三十里

其二 鄖漢線 自襄榆線之鄖陽站起西行經興安漢中至洛陽接縱三幹凡七百七十五里

其三 瓜海線 自江蘇之瓜州鎮起北行循運河東岸經高郵寶應淮安至清江浦經安東縣而至海州凡六百七十

里

其四 施永線 自湖北施南府起南行經來鳳縣而至湖南永順府凡三百九十八里

其五 蕪滬線 自蕪湖起循蕪廣路至廣德州經湖州至嘉興接滬嘉路而至上海凡二百五十八里

其六 廣溫線 自江西廣信府起東北行至玉山接常玉路經衢州處州而至温州凡六百九十里

其七 衢紹線 自縱二幹之衢州站起東北行經金華府而至紹興凡五百里

其八 寶益線 自橫四幹之寶慶站起北行經新化安化而至益陽凡四百九十五里

其九蓬資線 自四川潼川府蓬萊鎮起南行至資陽凡一百七十里

其十鄆陳線 自河南鄆城縣起經周家口而至陳州府凡四十里

其十一法新線 自法庫門經新邱彰武而至新民屯凡三百八十五里

其十二秦熱線 自秦皇島起西北行經永平府出喜峯口而至熱河凡三百一十五里

其十三汾靈線 自山西汾州府起經孝義縣而至靈石縣凡一百二十里

其十四延圖線 自吉林延吉廳起南行經琿春而至圖們江口凡二百二十里

其十五鎮科線 自鎮西州起北行經三托呼克噶倫塔普圖而至科布多凡七百七十五里

其十六雲廣線 自雲南省城起東南行經徽州府廣西州而至廣南府凡五百六十里

其十七廣興線 自雲南廣南府起東北行經西林縣西隆州而至廣州興義府凡二百七十五里

以上幹枝共三十七線合十萬零一千二百七十八里

### (六) 斯源浚之意見

就中國已成及已興工各路認定爲七大幹線而各擬定其枝線如次

其一已成之京奉津浦滬寧杭嘉及杭甬各路之枝線爲蘇州嘉興線 正定德州線 濟甯開封線 鳳陽安慶線

其二已成之京張京漢廣九及興工中粵漢各路之枝線爲張家口庫倫線 薩伊烏蘇烏里雅蘇台線 烏里雅蘇

台科布多線 通州愛琿線 洮南長春線 武漢紀念橋 廣州灣商港

其三興工中隴秦豫海之枝線爲 蘭州溫宿線 吐魯番伊犁線 蘭州西寧線

其四已成滬寧株萍及規畫中寧鄱鄱南南萍桂全桂邕各路之枝線爲 江寧南昌線 餘干玉山線 南昌萍鄉

線 南昌瀘溪線 臨江韶州線 湘潭昆明線 寶慶北海線

其五規畫中同成鐵路及其延長部分之枝線爲 大同成都線 成都昆明線 昆明騰越線

其六已成之潮汕新甯三佛及興工中漳廈各路之枝線爲 杭州福州線 甯波温州線 温州蘭溪線 蘭溪徽

州線 杭州廣德線 江山玉山線 南平瀘溪線 福州潮州線 潮州廣州線 廣州南甯線 梧州桂林線

南甯昆明線

其七興工中廣水萬縣線之枝線爲 萬縣成都線 成都拉薩線 拉薩扎什倫布線 江孜亞東線

同月二十五日總長梁敦彥以給獎辦法呈明 大總統奉批准如所擬辦理

附交通部總長梁敦彥呈 大總統文

竊本部於民國元年因全國路線亟待規定訂定測勘全國路線條例以爲實地測勘之計畫業經提出國務會議議決在案嗣因需款過鉅且測量隊人員需用過多一時無從徵集致未實行因於民國二年間先行變通辦法徵求全國路線意見書訂定條例頒發通告俾海內外人士對於全國路線研求有得者得以發抒所見以供本部之參考自登報通告後截至二年十二月止計共收到意見書三十九起經於民國三年一月訂定全國路線意見書審查委員會規則十四條當經派前技正羅國瑞充委員會主任前項意見書經羅技正大致觀覽惟其時羅技正因議他項鐵路合同未及詳定甲乙亦未及組織委員會事遂懸擱民國三年五月間據前路政局詳請辦法經敦彥批交參事廳召集技術人員分別審查當經另訂全國路線意見書審查會規則十一條派令參事陸夢熊何啓椿權量雷光宇司長袁齡沈琪組織評議會並互推參事權量爲議長復由評議會開單詳派水鈞韶華南圭金國寶陳同壽闕鐸曾子模王靖先曹瑛夏昌熾等九人爲分校員當經公同會議決定審查方針將上項意見書分配各分校員按照徵求條例依法審查復經評議會一再開會討論公同評定甲乙分別去取詳由敦彥親加批閱認定李雅方新黃徵普意雅曾昭鵬徐策新源浚等七人之意見書爲合格應照章分別給予獎金其侯士縮高愈胡晉接董如璋袁天倫等五人

之意見書雖未能認爲合格亦尚不無一部分之可採亦擬變通酌予酬金以勵賢勞此本部辦理徵求全國路線意見書之始末情形也查我國現在對於列強所處地位及國內實情而欲規定路線標準實爲唯一困難之問題緣近年以來我國應修各路無論腹地邊陲大都牽入外交範圍此次本部徵求全國路線意見書雖爲計畫幹支聯絡各線確定進行之方針其宗旨實寓有採取列強對於我國路政之趨向以預備爲抵制之策故外人亦在准其投稿之列此次應徵者雖有三十九起之多其中或空持理論或專事鈔胥或詳於一隅而略於全國或偏於理想而闕於現實一再審查之結果合格者仍屬無多惟此案經過兩年既經審查完竣自應依據本部原訂徵求條例分別獎勵以示大信查原訂徵求條例乙項所訂獎勵之方法有二一所呈圖說經本部審定認爲可以採用或可作參考者分別致送酬金五百元至二千元但如聲明不願受酬金者本部當別贈名譽上之報酬二經本部認爲可以採用之圖說除致送酬金外並贈予本部獎章或比照勳章令第二項資格呈請 大總統特給勳章此次本部採用第一種辦法以李雅意見書尙能統籌全局規畫精詳理想與事實相符合格應致送酬金一千元其方新等意見書六起所擬全國路線計畫亦尙周密多可採用認爲次優等合格應致送酬金各五百元其侯士瑄等意見書五起理想尙當按諸事實多不能認爲合格惟繪圖立說頗著勤勞亦擬特別酌送酬金各二百元共應支酬金五千元除由部登報通告限期取具保結赴部領款外理合呈報 大總統鑒核

同月交通部通告合格各員於本年十二月十日以前取具保結來部領獎審查會遂告結束

#### 附交通部通告

本部前於民國二年間訂定徵求全國路線意見書條例頒發通告俾海內外人士對於全國路線研求有得者得以發抒所見以供本部之參考自登報通告後截至二年十二月止計共收到意見書三十九起當經組織審查委員會先由專門人員分別審查復經評議會一再開會覆核分別去取公同評定甲乙詳由本總長親加披閱李雅意見書

尙能統籌全局規畫精詳認爲優等合格應致送酬金一千元其方新黃徵普意雅曾昭鵬徐策斯源浚等意見書六起所擬全國各線計畫亦尙周密多可採用認爲次優等合格應各致送酬金五百元其侯士綰胡晉接程敷鑄董如章袁天倫等意見書五起理想尙當按諸事實尙未切合本不能認爲合格惟繪圖立說頗著勤勞應特別各致送酬金二百元自通告之日起限於本年十二月十日以前取具在京各衙門薦任官二人以上保結持向本部參事廳核明領欸可也特此通告

#### 第四項 線路審查會

##### 第一目 原起及其組織

民國二三年間交通部曾徵求全國路線意見書時路政局局長葉恭綽實主持其事迄民國九年恭綽任交通總長益以規畫全國路線爲急務乃議特設一機關籌畫全國路線網並訂定鐵路敷設法以爲擴張鐵路交通政策之嚆矢同年九月二十一日遂提出組織線路審查會議案於國務會議議決照行同月二十二日以部令公布之

##### 附交通部令

查鐵路路線關係甚重無論政治教育實業軍事靡不以線路之得失爲消長故東西各國對於路線之選擇僉認爲交通行政之要圖我國已成未成各路萬有餘里線路之良否尙無定評而歷年逐漸延長初無一定方針終非根本計畫本總長於民國三年在路政局長任內曾經徵求全國鐵路路線意見書搜羅頗多迄今歐戰告終國際交通爲全世界注重之點吾國於此時規定路線將根據此而定鐵路交通政策實爲急不容緩之舉且已定未修之路線尤須斟酌先後緩急以應需要而免凌躐茲特於部內設立線路審查會選用專門人才審查全國各線參酌國情規畫路網訂定鐵路敷設法俾籌欸建築確有程序除另令公布線路審查會章程外此後關於已定未定各線及辦成之



線應行設備改良者仰由該會認真審查鄭重將事本總長有厚望焉

同日部分公布線路審查會章程十六條

附線路審查會章程

第一條 本會爲規畫全圖鐵路路網起見凡已定未定各線及辦成之線應行設備改良者均由本會審查之

第二條 本會以左列人員組織之

會長一人 副會長二人

主任員一人 副主任員一人

審查員若干人 事務員 書記

第三條 本會會長副會長正副主任員審查員均由總長委任之

第四條 本會事務員及書記由會長酌量事務之繁簡分別呈請總長委任

第五條 本會會長主持會內一切事務

第六條 本會副會長輔佐會長襄理會內一切事務

第七條 本會正副主任員承會長副會長之命管理會內一切事項

第八條 本會審查員辦理審查路線報告一切事項

前項審查路線報告書有重要必須共同討論者得由會長召集會議解決之

第九條 本會審查員除會長或總次長交付審查各線外得體察全國形勢擬定路網並說帖呈請會長提出會議

共同討論之

第十條 本會會議分普通及特別兩種

普通會議每月舉行一次

特別會議由會長臨時召集之

第十一條 凡經會議議決各案線得由會長呈請總次長核定

第十二條 全國各線路審查完備時須分別先後緩急酌定全國鐵路敷設法

前項敷設法訂定後由會長呈明總次長核准預備施行

第十三條 本會事務員及書記等辦理會內庶務繕寫一切各事務

第十四條 本會各員已有差缺者均不另再支薪如出外調查得由會長呈明總次長酌給旅費

第十五條 本會應用參考圖書得隨時呈請購備

第十六條 本章程自呈奉總次長核准之日施行

二十九日部令派次長徐世章兼充會長路政司司長鄭洪年充副會長十一月二日審查會訂定會員辦事規則十三條

附線路審查會會員辦事規則

第一條 本會開會分主任會議及大會二種主任會議由會長副會長隨時召集或由各股主任自行邀集大會則

由會長副會長召集之

第二條 開主任會議時各主任及秘書均仍到會開大會時各會員一律到會

第三條 議案分提議及交議案二種提議案由會員提出交議案由會長交議

第四條 無論提議及交議各案其關係重要者須將全案先期印寄全體會員研究彙集意見再開大會公決否則

由各股各就本股範圍審查後擬具意見提出主任會議公決之

第五條 議案關於一股者由主任指定本股會員審查之關於二股以上者得由主任各指定本股會員會合或各

## 自審查之

第六條 大會及主任會議議決事件以出席過半數定之兩數相同時再取決於會長副會長

第七條 各會員分任審查議案得各就其辦公室辦理不必按日到會但常會員事務員及僱員均應按照部定辦公時間到會辦事

## 公時間到會辦事

第八條 會員應分屬各股及專司職務由會長副會長視其學識經驗酌派之

第九條 議案公決後由會長副會長呈請 部長核准施行

第十條 本會應用參考圖籍表冊得向各廳司或各路局調取並得由各股主任副主任開單呈請會長副會長核准購辦以資研究

## 准購辦以資研究

第十一條 交通部所訂各項應守規則非本會別有規定者本會均適用之

第十二條 本規則如有未盡事宜得隨時呈明 部長酌量修改

第十三條 本規則由 會長副會長呈請 部長核准後施行

十年二月二十三日部令公布修正審查會章程十七條

## 附修正線路審查會章程

第一條 本部為規畫全國鐵路路網審訂路線敷設程序起見設置全國線路審查會凡已定未定及已成未成之

國有或商辦幹枝路線應行展築舉辦或變更各事宜均由會審查之

第二條 本會以左列人員組織之

一 會長一人

二 副會長一人

## 第一章 總 綱

三 參議

四 正副主任

五 秘書

六 會員

七 常會員

八 事務員

九 書記

第三條 本會設左列各股分掌事務

一 技術股 掌理各路線技術規畫一切事宜

二 經濟股 掌理各路線經費計畫一切事項

三 形勢股 掌理各路線形勢規畫一切事項

四 歷史股 掌理各路線沿革事項

第四條 本會會長副會長會員常會員及事務員均由總長派充其參議秘書及各股正副主任由總長就會員或

常會員中選派之

第五條 會長主持本會一切事務

第六條 副會長協助會長辦理本會一切事務

第七條 參議贊襄本會一切事務

第八條 正副主任承會長副會長之命主任各股事務

第九條 秘書承會長副會長之命理本會事務

第十條 會員及常會員暨事務員承會長副會長之命擔任審查一切事務

第十一條 會員及常會員審查各線事項擬具報告書呈由會長提出會議

第十二條 會員及常會員除會長副會長交付審查事項外得體察全國形勢擬具路網並意見書呈由會長提出

#### 會議

第十三條 本會會議分常會及特別會兩種常會每日舉行一次特別會由會長臨時召集之

第十四條 本會議決各線均應呈部核定

第十五條 全國路線審查完竣後應分別先後緩急酌定全國鐵路敷設法

前項之敷設法訂定後呈部核准預備施行

第十六條 本會書記辦理文書庶務紀錄及其他一切事項由會長呈明總長核准派委

第十七條 本章程自公布日施行

本章程施行後前線路審查會章程廢止之

三月一日路線審查會開成立大會並先後由部令派關廣麟沈琪王景春黃贊熙俞人鳳李大受鄭孫謀陳西林劉式訓等爲參議孫文耀凌鴻勛孫謀爲秘書沙海昂爲技術股主任孫謀爲副主任胡鴻猷爲經濟股主任陳承烈爲副主任黃慕松爲形勢股主任史久光爲副主任李鑒鑾爲歷史股主任曾子模爲副主任金濤爲水利股主任李謙若爲副主任魏武英闕鐸華南圭劉景山孫文耀凌鴻勛王瑾楊志澄何瑞章潘善聞葉公政爲會員蔡彬懿董寶楨陸平陳達華首鳳標孫麒祥周承燊爲常會員五月鄭洪年離職部令派路政司司長王景春暫充副會長十二月王景春離職派路政司司長劉景山繼任副會長同月徐世章離職部令派次長鄭洪年繼任會長

第二目 成績及經費

審查會成立後關於全國鐵路路線事宜均交由會審議計先後所審議者略述於後

一議決常玉路線 民國十年六月贛浙輕便鐵路公司並請修築常玉輕便鐵路經本會審查可准修築惟路基橋梁均應按寬軌程式預爲籌築俾將來改寬軌時可收事半功倍之效

一議決包甯路線 十年七月國務院函送大總統交下包甯鐵路計畫書經本會審查應由京綏展築接至蘭州改名京蘭與隴海銜接

一議決京熱路線 十年十月張光謙陳肇新呈請集股創辦京熱鐵路經本會審查該路久經定爲北部幹線由本部修築該省商民呈請經迭次批駁在案若歸商辦有三不可請仍照前案批駁

一議決四洮路線 十年九月四洮局長趙世瑄呈請將鄭洮改白洮化枝爲幹經本會審查白洮爲錦愛之一段錦愛爲經營東蒙必需之幹路倘一旦改線實授日人以柄應仍照原合同辦理以鄭洮爲幹鄭白爲枝

一議決烟濰路線 十年六月商人姚鳳池等復呈請籌辦烟濰鐵路經本會審查該路已由本部籌辦以工代賑若歸商辦於資本上外交上及成案上有不可者三應仍援前案批駁

一議決台棗路線 十年十月部議棗台與隴海接軌地點擬定爲殷家淺經本會審查此地爲高徐隴海連河水陸聯絡天然之交點惟地段與津浦關係最鉅臨棗本津浦支線棗台似應收歸國有台股一段自不應再歸中興亦不可劃歸隴海應逕由津浦築造俾併三段爲一線

一議決卽城汽車路線 十年十月山東省長咨據商人黃祝三等呈請試辦卽墨至城陽汽車公司經本會審查適合本部提倡長途汽車以輔鐵路不足之旨應准如所請

一議決臺灣汽車路線 十年十月直隸省長咨據撫甯縣紳汪鐵松等呈請創辦臺灣汽車公司經本會審查與他路線毫無妨礙應准如所擬辦理

一議決蘇州汽車路線 十年十一月江蘇省長咨據潘利毅等呈請創辦蘇州長途汽車經本會審查合式准其照辦

一議決滬閩南拓汽車路線 十年十一月江蘇省長咨據李顯謨等呈辦滬閩南拓長途汽車經本會審查合格准其立案

一議決全國亟待興築先後緩急各路線 十年十二月太平洋會議委員顏德慶等電詢全國各路線先後緩急及辦法如何經本會審查最要幹線六條一粵漢線株韶段一大同庫倫貝加爾湖線一漢成線一杭欽線一贛閩線一錦愛線此外如浦信杭溫高徐順濟濱黑欽渝沙興周襄甯湘等路認為無關緊要應從緩辦

一議決常州至宜興及江陰電車案 十一年三月震華電機製造廠董事施肇曾呈築江蘇省常州至宜興並至江陰電車經本會審查此線適橫斷滬甯應將路基高低勘定不得與滬甯取同一之水平面以防衝突而免危險

一議決周塋承租甯湘路基行駛汽車 十一年四月安徽省長咨據周塋等呈借甯湘線蕪湖至灣址間路基行駛汽車經本會審查准租惟須歲繳租金五萬零五百元並訂承租合同十一條

十一年五月十五日線路審查會奉部令裁撤所有事務分別歸併主管各廳司處接收辦理本會自成立以來所用經費均由勘線費項下開支計自十年三月起至十一年五月止凡十五閱月共用銀四萬九千二百九十三元內開辦費一千五百零一元經常費四萬七千七百九十二元

## 第五項 籌築未成鐵路委員會

### 第一目 起原及組織

民國十二年二月交通部以上年線路審查會裁撤後路務重要未成路之進行不可視為緩圖因設立籌築未成鐵路委員會以技監顏德慶充委員長技監沈琪充副委員長陸夢熊孫文耀胡鴻猷張恩鎰孫謀俞大純沙海昂朱聯灃李毓庠曾子模宋鏘鳴等為委員並定章程十一條以研究進行方法規畫建築程序改良或變更已定之路線籌畫經營為應辦事項積極進行惟尚無具體之計劃

附籌築未成鐵路委員會章程

第一條 交通部為籌畫建築已辦未成或擬辦尚未興工各鐵路設立籌築未成鐵路委員會

第二條 籌築未成鐵路委員會應辦事項如左

一 研究進行方法

二 規畫建築程序

三 改良或變更已定之路線

四 籌畫經費

第三條 籌築未成鐵路委員會設委員長一人副委員長一人委員若干人均由總長於本部及直轄各路局原有職員中遴選派充

第四條 委員長承總長之命主持本會一切事務指揮監督各職員副委員長輔佐委員長整理會務委員由委員長之支配分任事務

第五條 籌築未成鐵路委員會設左列二股分掌事務

- 一 技術股掌理各路線技術事項
- 二 經濟股掌理各路線經濟事項



委員長得以委員分屬於右列二段並於每股指定主任一人專管各股事務

第六條 各股籌畫事項應擬具理由書由委員長提出會議

第七條 籌築未成鐵路委員會會議時得招集主管各廳司及各路局關係人員共同列席或先諮詢其可供參考之意見

第八條 會議議決各案由委員長呈請總長採擇施行

第九條 籌築未成鐵路委員會得設事務員及書記辦理會務及繕寫事宜由各廳司調用之

第十條 籌築未成鐵路委員會各職員均不另支薪津

第十一條 本章程自公布日施行

## 第二目 事務之進行

本會以未成鐵路急待籌築因即開會討論一切並擬定進行方略

### 附籌築未成鐵路進行方略

以現時未成鐵路路線之多各方面關係之複雜籌築之舉實屬千端萬緒一方面固宜搜集材料俾悉各路之歷史以爲研究之資料一方面尤應先定進行之方略以期綱舉目張而爲入手之標準茲擬定要旨二端揭之如左

一分類研究 查未成各路經過及關係之情形不同即籌畫進行之辦法之各異茲統察全國未成各路之情形區別爲五類

(甲)工程正在進行而尙未完竣者爲隴海 綏包 四洮

(乙)曾興工而中途停止者爲漢粵川 滄石 滬杭甬之紹杭段 漳廈 浦信

(丙)已測量而未興工者爲寧湘 株欽 周襄(後改信成) 京熱

(丁)有借款關係尙未測量者爲吉會 欽淪 沙興 同成 濱黑 高徐 順濟

(戊)僅有路線計畫而無借款關係並未測量者爲長杭 衡欽 贛閩 大同貝加爾湖 錦愛 滄烟 包蘭  
以上各路依其分類之性質各謀相當之進行正在工作者應如何以促其成工程停頓者應如何以謀繼續已測量者應即審查其路線及預算決定應否興築未測量者應即如何籌備測勘其有借款關係者並應分別設法督促履行或變動及取消合同似此分別籌畫辦理乃有頭緒

二分別緩急 籌築未成鐵路首重者厥爲經濟問題值此國家財力支絀之際斷難同時並舉即使外人肯予投資亦須爲政府担負兼籌並顧故此後尤當通盤籌畫體察政治經濟技術外交等各面之情形分別各路之緩急次第擇要儘先籌畫

以上兩端爲本會進行之準繩方略既定步驟不致錯亂一切規畫庶足以收實效維我同人實圖利之茲將各路情形分別研究

(子)隴海路

查隴海東西兩段款項及工程進行情形本部案卷不備無從調考擬由本會函詢該路將以上兩項情形詳細查復以憑開會討論

(丑)綏包路

查綏包段臨時工程車已開行但款項及工程進行至何程度本部案卷不備無從查考本會函詢該路以上兩項情形詳細查復以憑開會討論

(寅)四洮路

四洮鐵路計已造成自四平街至鄭家屯幹線長八十五公里及自鄭家屯至白音太來枝線長一百一十三公里其建築費及借款利息等計已用四鄭借款日金五百萬元四鄭短期借款日金二百六十萬元又四洮短期借款（除財政部所用日金六百五十五萬餘元外）日金七百十四萬九千八百九十三元四角七分共計日金一千四百七十四萬九千八百九十三元四角七分自鄭家屯至洮南幹線約長二百二十九公里其建築費已與南滿會社商訂鄭洮段短期借款日金三百萬元並據四洮郭局長云該段通車尙須建築費日金四百餘萬元並有橋梁二座需日金一百餘萬元計共需日金八百餘萬元

#### （卯）漢粵川路

查漢粵川鐵路借款英金六百萬鎊除九五折扣及贖回合興公司金元小票暨支付湘川兩省贖路用款等項共一百八十餘萬鎊外用於路工及工程期內利息者共僅英金四百十餘萬鎊據三年四月馮前督辦之報告按照合同所規定之路線估計湘鄂路約需洋八千萬元漢宜幹路及其支線約需洋八千九百八十萬元宜夔路約需洋一萬二千五百萬元統共需洋二萬九千四百八十萬元較之原估英金一千萬鎊（按標準價合洋一萬一千二百餘萬元）溢出二倍之多殊出意料之外該路工程之中止原估計之錯誤亦一大原因今欲續籌建築當先有正確之預算而後就經濟之情形分別先後施工方爲適當茲先將該路已成工程成績及其用款臚列之

（一）湘鄂段由武昌至株州計長四百二十二公里已成營業路線如無特別事故發生收支尙可相抵該路截至十一年九月底止工程用款及付利息免虧等項共洋六千一百二十二萬餘元除收營業進款二百七十萬餘元外共支洋五千八百五十二萬餘元

（二）漢宜段由漢口至楊家淦一百六十公里之土方及其重要之橋墩均經築竣又漢宜幹線及楊家淦至老河口支線初測均已竣事自六年冬停工迄今五載有奇所有漢口至楊家淦之土石方及橋基築竣而不鋪軌年

年修養所費不資加以每年虛耗維持費約須十萬元長此遷延損失更無窮期該段截至十一年九月底止工程用款及利息兌虧共洋一千零四十五萬餘元除收入地租等項洋七萬餘元外共支洋一千零三十八萬餘元

(一)宜夔段自宜昌至夔州又由夔州至成都之複測已於四年十月告竣迄今七載有奇不能開工所有歷年保管經費及宜歸線移交之材料損壞殆盡損失亦屬不資該路截至十一年九月底止工程及材料用款共洋七百七十五萬餘元又付利息及兌虧共洋一百三十三萬餘元除收地租等項七萬餘元外共支洋九百零一萬餘元

各段已成工程成績及其用款既如上述茲將其未成之工程及預算分別開列如左

(一)粵漢線由滌口經衡州至星洲嶺共計一百九十五英里按該路總工程師報告需用建築費約合銀元二千九百六十萬元又由星洲嶺至廣東之坪石計二十餘英里事關兩省接線尙須與粵省商辦鐵路公司商洽方能決定

(二)漢宜線(A)由漢口至楊家灣一百六十公里除道基橋基已完竣之工程不計外均需工款洋九百七十三萬元加建築時一年利息按五厘計洋四十八萬餘元統共需洋一千零二十一萬餘元(B)楊家灣至宜昌一百七十一公里計需工款洋一千五百六十萬餘元加建築時一年利息按五釐計算共洋七十八萬元統共需洋一千六百三十八萬餘元(C)楊家灣至老河口之支線共二百二十九公里估計工程需洋二千零三十五萬餘元再加建築時一年利息按五釐計算洋一百零一萬餘元統共需洋二千一百三十六萬餘元

(三)宜夔線此段計長一百三十一英里工程至爲艱鉅預計全路工款共洋五千三百八十萬元加建築時一年利息按五釐計洋二百六十九萬元統共需洋五千六百四十九萬元再民國八年部員建議將同成信成川漢

三線歸併爲一以輕財力迄未定議此事似宜早日研究也

再漢粵川鐵路借款英金六百萬鎊久已用罄籌款之方自以磋商續借款爲較有把握按照借款合同借款銀行本有續售第二批債票四百萬鎊之責又對德宣戰時政府曾將漢粵川鐵路借款合同德人之債權利益聲明取銷並經照會英法美三國公使若三國之中期得此項權利自應將德國前繳之一百五十萬鎊繳還中國故續借之數已有根據者應爲五百五十萬鎊但漢粵川原借款之英法美銀行團均已加入新銀行團由新銀行團會商續借款大綱八款函達關督辦因新銀行團我國尙未承認故經部派關督辦與之作非正式之談判並由關督辦函復該團作非正式之商確除將該團所提八款一一答覆另加意見七條而該團迄未答復以後如須與該團續議借款自應根據關督辦前函所開各節與之商辦（關督辦復新銀團四代表原函詳第三章第一節）

#### （辰）滄石路

滄石路自民國六年改歸部辦後九年三月派王咸洪觀濤等前往測量至六月測量告竣據王咸報告該路線全長約二百二十二公里地勢平坦物產豐富估計建築鐵路經費預算約九百二十餘萬元平均每公里約合銀洋四萬一千九百元

九年十月本部因北五省旱災而滄石路線所經過之石家莊藁城縣晉縣深縣武強縣及獻縣屬之淮鎮以至滄州均屬災區籌議將滄石路線基土工提前興築以工代賑提經國務會議議決照辦所有經費飭由京漢津浦兩路暫行墊撥俟國有各鐵路附收賑款集有成數卽於附收賑款項下劃撥一百八十萬元充前項工程之用

路基土工自九年十一月一日開始工作至十一年六月全線土工次第告竣部飭撤銷滄石路工局將該路路基及一切卷宗令京漢局接收保管

京漢局接管滄石已成路基後對於該路基擬具三項辦法（一）保養（二）利用（三）修造正式鐵道三項之中保養

路基辦法必須沿路酌派工役隨時修補每月約需費三四千元每年約需四五萬元歷時逾久耗費逾多按之實際毫無所補利用路基辦法以建造輕便橋梁開作汽車路藉收入以資保養然汽車只宜載客若夫貨運需車必多成本更重能否獲利毫無把握且汽車路所造橋梁日後舖設鐵道仍須另造損失亦可預料以上兩項辦法通盤籌畫誠屬害多利少不如逕行建築鐵道較為得計如積極進行本路經濟奇窘力有未逮如自石家莊爲起點逐漸進行築成一段即可吸收一段之貨運所入或足以自養且京漢南段坡度陡峻橋梁薄弱本有可易重量鋼軌加固橋梁之計畫若將換下舊料乘此利用實屬一舉兩得並詳細估計橋工數目需款洋一百六十四萬四千元軌道數目需洋三百四十九萬一千九百元車站房屋等需洋二十三萬九千五百元車站設備需洋六十八萬一千元總務及意外費需洋九十萬八千四百元總共需洋六百九十六萬四千八百元開單具呈到部

自京漢局呈報修造正式鐵路量力逐漸推行辦法前來本部因滄石路橫貫京漢津浦二大幹線所經均富饒之地若能趁早完成於直晉兩省之商務實業文化當得極大之發展否則對此已成路基常年需費保養徒耗路帑毫無所補亦以建築鐵路爲最正當之辦法惟經濟艱窘萬難積極進行若照京漢量力逐漸推行辦法而滄石全路實不知何日可以告成於是通盤籌畫將全路建築費分列爲二種以建築房屋及薪工總務等費約二百萬元爲(甲)種以購買材料及機械等費約五百萬元爲(乙)種(甲)種各款用於國內可由京漢局自行籌備(乙)種各款用於國外者多可於訂購時與承辦者磋商分期償還或商借專款即以滄石路將來之收入盈利償還擬訂辦法由司呈經前總長批交技術廳議復議復後又經堂批提交部務會議於十一年十一月十一日議決先修在案

#### (己) 滬杭甬路

案查滬杭甬路線由滬至杭業已通車由杭至甬原分紹興寧波爲二段寧波一段已於民國三年工竣通車其中惟紹興一段始於曹娥江西岸經蕭山繞聞家堰達錢塘江上鮎魚嘴路線約長八十六公里因錢塘江及曹娥江兩處

橋梁工艱費鉅至此八十六公里之路線工程尙未進行而全路之客貨運輸因之未能銜接深感不便本部歷年擬將該段未盡工程積極進行俾路工完成全路貫通運輸定期發達無如經費奇窘籌措維艱十年三月據滬杭甬路局呈據總工程師克禮阿擬具建設百官至錢塘江邊路線資金預算單並附具意見到部當時因政局影響以致擱置（克禮阿原呈及意見書並預算單均詳第二章第七節）

三月委員會函詢京綏鐵路管理局綏包新工辦法京綏局函會答覆

#### 附京綏路局覆本委員會函

准貴會來函承詢敝路綏包新工辦法各節茲特略爲述之查綏包線計長二百七十華里劃爲第一第二兩大段內分爲九分段上年因款項不足只將正式路基趕修告竣凡有正式橋溝地方暫修便道便橋第一二分段稍有建築者亦不完全爲營業收入計先行趕辦舖軌已於本年一月二日通車此現時工程進行之程度也現既通車尤須趕舖石渣一層車站辦公室雖已略搭土房而員司住室亦須酌添包頭等車站貨物場極應佈置如水塔水井機車房轉盤煤台地磅月台等項皆關於車站屬具之工程多係臨時工程等於未辦共估計預算約需款一百六十九萬餘元至正式車站房屋廠所橋溝號誌軌閘及重舖石渣並保衛路線牆垣溝渠道路各項工程分爲緩急辦法隨時酌量添築此未辦工程之預算與將來工程進行之辦法也當時原估之預算共計六百七十四萬六千餘元除鋼軌枕木機車車輛及驗車等費共三百九十八萬二千元不計外其他一切計需款二百七十六萬四千餘元上年工程已用六十餘萬元關於車務電務警務等均不在內所餘之款總計工程完備因期限延長所有維持各費當必有增無減尙需之數仍難預定此建築資本已用及尙餘尙需之情形也開辦伊始關於大宗用款如鋼軌枕木機車車輛等項已先期訂購其他工料用費並未確有的款皆係臨時籌借自開工迄至通車用款支絀萬分欲進無力欲止常以款計工尙未從容計工備款此將來籌款進行尙無確定之辦法也以上所述各節勉強進行不足爲法本無研究之

價值既承貴會垂詢聊舉大概情形尙希賜教爲荷

四月委員會委員長顏德慶副委員長沈琪等將歷來辦理情形及將來籌築未成路線一切進行之大概分別呈報交通總次長鑒核

附委員長顏德慶等呈交通總次長文

竊本會奉令組織成立後遵即疊開會議討論辦法當以現時未成路線之多各方面關係之複雜籌築之舉端緒紛繁著手之法首宜搜集材料俾悉各路之歷史以資研究經即指派專員分頭辦理所有未成各路工程材料之狀況已用並尙需款項之若干以及起迄經過之情形搜羅圖卷編造節略其部中無案可稽者則函致各該路查詢一面擬定進行之方略二端以爲籌畫之標準(甲)分類研究統察全國未成各路之情形區別之爲五類(一)工程正在進行而尙未完竣者爲隴海綏包四洮錦朝清孟(二)曾興工而中途停止者爲漢粵川滄石滬杭甬之紹杭段浦信漳厦(三)有借款關係已測量而未興工者爲寧湘株欽(四)有借款關係而尙未測量或測量未竣者爲吉會道濟周襄(後改成信)欽淪沙與同成濱黑高徐順濟長洮開海海吉(五)僅有路線計畫而無借款關係並未測量或測量未竣者爲長杭衡欽贛閩大同貝加爾湖錦愛滄煙包蘭京熱洮熱台兒莊至洮灣(津浦枝線)以上各線依其分類之性質各謀相當之進行(乙)分別緩急未成路線甚多限於財力勢難同時並舉應當通盤籌畫體察政治經濟技術外交各方面之情形分別緩急次第擇要儘先籌畫以上兩端爲本會進行之標準方略既定步驟不致錯亂現在編造之各路節略已竣者有四洮粵川滄石滬杭甬各線其須向各路查詢情形者綏包隴海兩線綏包業由京綏路局函復會隴海尙未據復其他各線之節略正在趕編此近來開會辦理之情形也至本會對於將來籌築各路之意見有可約略言者謹預爲陳之如左

(一)四洮 因營業無把握及時局紛擾之關係似宜暫作緩圖



(二) 錦朝及清孟 正在進行且均有的款可不成問題

(三) 漢粵川爲急待興築之要線但因新銀團及時局之關係進行誠屬不易然無論如何困難仍應極力設法冀促其成

(四) 滄石 溝通京漢津浦兩大路營業上極有價值且無其他關係祇須款項籌有辦法當即先修

(五) 道濟 福公司既允借款經費一層不患無辦法該線介於滄石與隴海之間本有平行之嫌然爲發展膠濟計當然絕對無興築之價值查解決山東懸案條約第二十一條膠濟鐵路二延長線（即濟順高徐）有開放於國際財團共同動作之規定則道濟一線爲順濟線之變更恐於外交上不無關係尙待詳慎研究

以上爲本會籌畫之已經粗具眉目者其他各線並將逐一研究辦理除仍趕籌具體辦法隨時呈請核奪施行外所有歷來開會辦理情形及將來進行之大概理合檢同開會籌備研究資料印刷品呈報鑒核

總次長批令籌辦滄石道濟隴海綏包等路委員會旋將先應籌築各路開會提議共同討論並定進行之方略

#### 附籌築未成鐵路進行方略

本會自上次開會後當將未成各路先付審查嗣後將審查所得之意見及本會近來開會辦理之情形呈報總次長當奉批示開現在即應籌辦者滄石道濟隴海綏包其他如錦潮杭紹粵漢應先籌備俟時局稍定再辦等因茲即遵照批示各路分別籌辦籌備辦法倡議如下並對於廣三建築枝線意見一則應請共同研究詳細討論公決

(一) 滄石 查滄石介乎京漢津浦之間營業上極有價值祇須籌有的款即可開辦現已另紙造具大概預算及辦法

(二) 道濟 此線經路政司技術廳擬具意見（意見書附後）會呈對於此線有無其他意見

(三) 隴海 此線路工東路已至運河西路工程亦在進行惟對於該路歷史材料搜集尙未完全前經函詢隴海

尙未據復容俟該路答復到會再行討論

(四)綏包 此段工程去年業已完竣早經通行工程車惟因路款支絀如橋梁枕木石礎等項均不能按工計畫敷設功虧一簣至爲可惜應如何籌款俾客貨車早日通行以期增進收入

(五)錦湖 此線已有的款自可進行無阻不成問題

(六)漢粵川鐵路 此線應分爲兩部分討論卽川漢粵漢川漢似應先定入川之路線查前經計畫入川之路線有三曰同成信成及川漢沿江本線此三線中應卽研究規定測量款項兩事查湘鄂未成之路線前經湘鄂局派定工程司測量現在擬再由路政司催促該局繼續進行將測定路線及沿途商務情形從速報告並由該局與廣東商辦鐵路公司商定接軌地點一俟路款有着卽可興工至籌築該段路款按目下情形國內無此實力担任此項巨款似亦應由路政司先行與銀團接洽俟有眉目再定進行方法

(七)滬杭甬之杭紹段 該段路線僅長八十餘公里需款二百餘萬元卽可接通杭紹似亦當務之急亟須籌備者也查十年三月間曾經滬杭甬路局擬具兩種辦法(甲)由部中指定款項陸續撥用卽可定期開工(乙)按照該路借款合同第十五款所載借款不敷先由中國可提之款提付如再不敷則向公司續借洋款等語此兩種辦法有無採用之價值或有無其他辦法可以籌備之處

(八)廣三建築枝線 廣州鄰近商埠能與海運相聯者以黃浦及長山兩處爲合宜但由廣州至黃浦路線與廣九路有平行之嫌而長山前經美人調查該處水深尙是灣泊海輪並擬於該先建築商埠繼由廣三路築一枝線直達該處使廣三路與海運相聯再由廣三路石圍塘站建築橋梁與粵路黃沙站相接如是粵路與海運亦聯惟目前時局未定且開闢商埠與內務部有關一時恐不易辦理但此種計畫有無採用之價值似應預爲研究以爲將來進行之方針

時委員會對於滄石路線極爲注重認爲有先修之必要經切實討論積極進行並已擬定借款及招標一切辦法

附先籌築滄石路線方略

滄石路橫貫京漢津浦二大幹路之間路線所經均富饒之地若能早日通車於京漢津浦兩路聯運之便利及直晉兩省商務實業等之發達當得極大之利益况該路已成路基常年需費保養徒耗國帑尤爲可慮是該路極應建築無待贅言且曾呈奉總長批該路即籌辦等因自應遵照積極進行惟目前籌款極爲困難如借外費則新銀行團問題尙未解決如借內費則國內銀行對於四路購車借款案尙未了結大有裹足不前之勢茲於無可設法之中擬就變通辦法將該路外洋材料招標承辦其價款於未通車以前僅付利息俟通車後即以該路收入按年分期攤付並加給利息至國內所需之款計數尙不甚多仍由國內籌借或不難辦到其還本付息亦仿照上法辦理如是則該路可冀早日告成附外洋材料估計及招標章程並國內外分年還本付息數目表事實上能否施行應請詳細研究

交通部招標承辦滄石鐵路材料預估表

八十五磅鋼軌及配件三〇、〇〇〇公噸	每噸一〇〇元	共三、〇〇〇、〇〇〇元
道叉八十副	每副六〇〇元	共四八、〇〇〇元
鋼枕三五〇、〇〇〇根共二一、〇〇〇公噸	每噸一〇〇元	共二、一〇〇、〇〇〇元
貨車機車十輛	每輛八〇、〇〇〇元	共八〇〇、〇〇〇元
客車機車四輛	每輛八〇、〇〇〇元	共三二〇、〇〇〇元
倒車小機四輛	每輛四〇、〇〇〇元	共一六〇、〇〇〇元
頭二等連合客車二輛	每輛三〇、〇〇〇元	共六〇、〇〇〇元

三等客車八輛	每輛二五、〇〇〇元	共二〇〇、〇〇〇元
客車守車帶郵政車四輛	每輛二〇、〇〇〇元	共八〇、〇〇〇元
貨車守車十四輛	每輛五、〇〇〇元	共七〇、〇〇〇元
四十公噸高櫃鋼架木體敞車一百輛	每輛六、〇〇〇元	共六〇〇、〇〇〇元
四十公噸棚車二十輛	每輛七、〇〇〇元	共一四〇、〇〇〇元
平車十輛	每輛四、〇〇〇元	共四〇、〇〇〇元
轉運工程材料小車二十五輛	每輛八、〇〇〇元	共二〇〇、〇〇〇元
搖車二十輛	每輛一、〇〇〇元	共二〇〇、〇〇〇元
抽水機三架	每架二、〇〇〇元	共六、〇〇〇元
水櫃三具連水管	每具二、〇〇〇元	共六、〇〇〇元
轉台鋼梁一架		五、〇〇〇元
機器廠機件		一〇〇、〇〇〇元
運河橋鋼梁		五〇、〇〇〇元
電話機及電線等		三〇、〇〇〇元
電報及電線等		一五、〇〇〇元
建築工程及養路器具		八〇、〇〇〇元

共八百萬元

國內用款

總務費

五六〇、〇〇〇元

路基建築

五〇、〇〇〇元

臨時大小橋及正式涵洞水溝

一一、一〇〇、〇〇〇元

界址及標誌

一〇、〇〇〇元

鋪軌

八〇、〇〇〇元

鋪路基（碎石等）

二四〇、〇〇〇元

總局房屋

六〇、〇〇〇元

車站房屋

六〇、〇〇〇元

工廠及材料所房屋

一五、〇〇〇元

員司工役住屋

四〇、〇〇〇元

車站屬具及給水等費

二〇、〇〇〇元

電桿

一二、〇〇〇元

運河橋工程

三〇、〇〇〇元

預備臨時費用

三二、五〇〇元

共二百三十萬元

國外材料及國內用款並建築時期利息統計

外洋材料共八百萬元（週息七釐）

國內用款共二百三十萬元（週息一分二釐）

外洋材料建築時利息（約一年）五十六萬元

國內用款建築時利息（約一年）二十八萬二千元

國內用款及付利息共需三百一十五萬元

交通部招標承辦滄石鐵路材料章程

（一）審查標函 本部審查各標函自以廉價及合格者當選審定後由本部函知當選者來部面商訂立合同如本部審查各標函認為無一滿意者得有不選之權並非以價廉即應得標

（二）交貨日期 自訂合同日起第三個月開始分批陸續交貨至第八個月交齊

（三）交貨地點 鋼軌及道叉鋼枕半數在津浦鐵路陳唐莊交貨半數在案京奉鐵路新河交貨其餘各項材料均在津浦鐵路陳唐莊交貨

（四）驗收材料 每批材料到時該商應於兩星期前通知本部屆時由本部派員至該地與該商接洽驗收如該項材料與規定不符得退還不收

（五）關稅及子口稅 關稅及子口稅均由本部自理

（六）承辦押款 訂立合同時即須隨繳承辦押款該款數目按照總價百分之十繳納

（七）交貨愆期 如逾合同內規定期限交貨每日罰款之數按照該批材料價值百分之 計算由承辦押款內扣

除

(八)付欸辦法 自簽定合同日起一年內所交各項材料先認付價欸利息自每批收到日起息按照價值以長年七厘計算一年分四期結付以三六九十二四個月終為結算付息日期一年後每三個月付價並息一次每次付價及息之數照下列之表辦理再該項付價及息即由該路收入項下開支該商得薦一查賬員由部派往該路查賬薪金由該路支給

附國外分年還本付息表(八〇、〇〇、〇〇〇元週息七釐)並依年次分別列之於次

(甲)第一年

全年分期	還		本付		息	每季付欸總數
	第一期	第二期	第三期	第四期		
第一期	九〇、〇〇〇	九〇、〇〇〇	一四〇、〇〇〇	二二五、二七五	二二五、二七五	
第二期	九〇、〇〇〇	九〇、〇〇〇	一三八、四二五	二二六、八五〇	二二六、八五〇	
第三期	九〇、〇〇〇	九〇、〇〇〇	一三三、八五〇	二二五、二七五	二二五、二七五	
第四期	九〇、〇〇〇	九〇、〇〇〇	一三五、二七五			
各期	還本總數		三六〇、〇〇〇			
合計	付出總數		九一〇、五五〇			

(乙)第二年

(丙) 第三年

全年分期	還	本付	息	每季付款總數
	還			
第五期	一二〇、〇〇〇			二五三、七〇〇
第六期	一二〇、〇〇〇			二五一、六〇〇
第七期	一二〇、〇〇〇			二四九、五〇〇
第八期	一二〇、〇〇〇			二四七、四〇〇
各 期	還本總數	四八〇、〇〇〇		
合 計	付 出 總 數	一、〇〇二、二五〇		

(丁) 第四年

全年分期	還	本付	息	每季付款總數
	還			
第九期	一五〇、〇〇〇			二七五、三〇〇
第十期	一五〇、〇〇〇			二七二、六七五
第十一期	一五〇、〇〇〇			二七〇、〇五〇
第十二期	一五〇、〇〇〇			二六七、四二五
各 期	還本總數	六〇〇、〇〇〇		
合 計	付 出 總 數	一、〇八五、四五〇		



(戊)第五年

全年分期	還	本付		息	每季付款總數
		本付	還		
第十三期	一八〇、〇〇〇	一一四、八〇〇			二九四、八〇〇
第十四期	一八〇、〇〇〇	一一一、六五〇			二九一、六五〇
第十五期	一八〇、〇〇〇	一〇八、五〇〇			二八八、五〇〇
第十六期	一八〇、〇〇〇	一〇五、三五〇			二八〇、三五〇
各期	還本總數	七二〇、〇〇〇			
合計	付出總數	一、一六〇、三〇〇			

(己)第六年

全年分期	還	本付		息	每季付款總數
		本付	還		
第十七期	二二〇、〇〇〇	一〇二、二〇〇			三一二、二〇〇
第十八期	二二〇、〇〇〇	九八、五二五			三〇八、五二五
第十九期	二二〇、〇〇〇	九四、八五〇			三〇四、八五〇
第二十期	二二〇、〇〇〇	九一、一七五			三〇一、一七五
各期	還本總數	八四〇、〇〇〇			
合計	付出總數	一、二二六、七五〇			

全年分期	還	本付	息	每季付款總數
	還			
第二一期	二四〇、〇〇〇			八七、五〇〇
第二二期	二四〇、〇〇〇			八三、三〇〇
第二三期	二四〇、〇〇〇			七九、一〇〇
第二四期	二四〇、〇〇〇			七四、九〇〇
各期	還本總數	九六〇、〇〇〇		
合計	付出總數	一、二八四、八〇〇		

(庚)第七年

全年分期	還	本付	息	每季付款總數
	還			
第二五期	二七〇、〇〇〇			七〇、七〇〇
第二六期	二七〇、〇〇〇			六五、九九五
第二七期	二七〇、〇〇〇			六一、二五〇
第二八期	二七〇、〇〇〇			五六、五二五
各期	還本總數	一、〇八〇、〇〇〇		
合計	付出總數	一、三三四、四五〇		

(辛)第八年

(壬)第九年

全年分期	還	本付		息	每季付欸總數
		本	付		
第二九期		三〇〇、〇〇〇		五一、八〇〇	三五一、八〇〇
第三〇期		三〇〇、〇〇〇		四六、五五〇	三七五、五五〇
第三一期		三〇〇、〇〇〇		四一、三〇〇	三四一、三〇〇
第三二期		三〇〇、〇〇〇		三六、〇五〇	三三六、〇五〇
各期	還本總數	一、二〇〇、〇〇〇			
合計	付出總數	一、三七五、七〇〇			

全年分期	還	本付		息	每季付欸總數
		本	付		
第三三期		三三〇、〇〇〇		三〇、八〇〇	三六〇、八〇〇
第三四期		三三〇、〇〇〇		二五、〇二五	三五五、〇二五
第三五期		三三〇、〇〇〇		一九、五五〇	三四九、二五〇
第三六期		三三〇、〇〇〇		一三、四七五	三四三、四七五
各期	還本總數	一、三三〇、〇〇〇			
合計	付出總數	一、四〇八、五五〇			

第一章 總綱

		還	本付	息	每季付款總數
第三七期		三三〇、〇〇〇		七、七〇〇	三六七、七〇〇
第三八期		八〇、〇〇〇		一四、〇〇〇	八一、四〇〇
各期	還本總數	四四〇、〇〇〇			
合計	付出總數	四四九、一〇〇			

附國內借款分年還本付息表(三·一五〇、〇〇〇週息一分二厘)並依年次分別列之於次

(甲)第一年

		還	本付	息	每季付款總數
全年分期					
第一期		一一〇、〇〇〇		九四、五〇〇	二一四、五〇〇
第二期		一一〇、〇〇〇		九〇、九〇〇	二一〇、九〇〇
第三期		一一〇、〇〇〇		八七、三〇〇	二〇七、三〇〇
第四期		一二〇、〇〇〇		八三、七〇〇	二〇三、七〇〇
各期	還本總數	四八〇、〇〇〇			
合計	付出總數	八三六、四〇〇			

(乙)第二年

		還	本付	息	每季付款總數
全年分期					
還					
本付					
息					
每季付款總數					

(丙) 第三年

合 計	各 期	第 八 期	第 七 期	第 六 期	第 五 期	全 年 分 期	
						還	息
付 出 總 數	還 本 總 數	一〇五、〇〇〇	一〇五、〇〇〇	一〇五、〇〇〇	一〇五、〇〇〇	本 付	每 季 付 款 總 數
七二一、五〇〇	四二〇、〇〇〇	七〇、六五〇	七三、八〇〇	七六、九五〇	八〇、一〇〇		
							一七五、六五〇

(丁) 第四年

合 計	各 期	第 十 二 期	第 十 一 期	第 十 期	第 九 期	全 年 分 期	
						還	息
付 出 總 數	還 本 總 數	一〇五、〇〇〇	一〇五、〇〇〇	一〇五、〇〇〇	一〇五、〇〇〇	本 付	每 季 付 款 總 數
六七一、一〇〇	四二〇、〇〇〇	五八、〇五〇	六一、二〇〇	六四、三五〇	六七、五〇〇		
							一六三、〇五〇

全 年 分 期	還	本 付	息	每 季 付 款 總 數
---------	---	-----	---	-------------

(戊)第五年

全年分期	還	本付	息	每季付款總數
第十三期	九〇、〇〇〇			一四四、九〇〇
第十四期	九〇、〇〇〇			一四二、二〇〇
第十五期	九〇、〇〇〇			一三九、五〇〇
第十六期	九〇、〇〇〇			一三六、八〇〇
各期	還本總數	三六〇、〇〇〇		
合計	付出總數	五六三、四〇〇		

(己)第六年

全年分期	還	本付	息	每季付款總數
第一七期	九〇、〇〇〇			一三四、一〇〇
第一八期	九〇、〇〇〇			一三一、四〇〇
第一九期	九〇、〇〇〇			一二八、七〇〇
第二〇期	九〇、〇〇〇			一二六、〇〇〇
各期	還本總數	三六〇、〇〇〇		
合計	付出總數	五二〇、二〇〇		

全年分期	還	本付	息	每季付款總數
------	---	----	---	--------

(庚)第七年

全年分期	還	本付	息	每季付款總數
第一一期	七五、〇〇〇		三三、三〇〇	一〇八、三〇〇
第二二期	七五、〇〇〇		三一、〇五〇	一〇六、〇五〇
第二三期	七五、〇〇〇		二八、八〇〇	一〇三、八〇〇
第二四期	七五、〇〇〇		二六、五五〇	一〇一、五五〇
各 期	還 本 總 數	三〇〇、〇〇〇		
合 計	付 出 總 數	四一九、七〇〇		

(辛)第八年

全年分期	還	本付	息	每季付款總數
第二五期	七五、〇〇〇		二四、三〇〇	九九、三〇〇
第二六期	七五、〇〇〇		二二、〇五〇	九七、〇五〇
第二七期	七五、〇〇〇		一九、八〇〇	九四、八〇〇
第二八期	七五、〇〇〇		一七、五五〇	九二、五五〇
各 期	還 本 總 數	三〇〇、〇〇〇		
合 計	付 出 總 數	三八三、七〇〇		

全年分期	還	本付	息	每季付款總數
------	---	----	---	--------

全年分期	還	本付	息	每季付款總數
第二九期	六〇、〇〇〇		一五、三〇〇	七五、三〇〇
第三〇期	六〇、〇〇〇		一三、五〇〇	七三、五〇〇
第三一期	六〇、〇〇〇		一一、七〇〇	七一、七〇〇
第三二期	六〇、〇〇〇		九、九〇〇	六九、九〇〇
各期	還本總數	二四〇、〇〇〇		
合計	付本總數	二九〇、四〇〇		

(壬)第九年

全年分期	還	本付	息	每季付款總數
第三三期	六〇、〇〇〇		八、一〇〇	六八、一〇〇
第三四期	六〇、〇〇〇		六、三〇〇	六六、三〇〇
第三五期	六〇、〇〇〇		四、五〇〇	六四、五〇〇
第三六期	六〇、〇〇〇		二、七〇〇	六二、七〇〇
各期	還本總數	二四〇、〇〇〇		
合計	付本總數	二六一、六〇〇		
分	還	本付	息	本
第三七期	三〇、〇〇〇		九〇〇	三〇、九〇〇
本	還本總數	三〇、〇〇〇		
合計	付本總數	三〇、九〇〇		



## 第二款 規畫

### 第一項 全國路線之規畫

#### 第一目 清代之規畫

清光緒十七年三月總理海軍事務衙門奕劻直隸總督李鴻章會奏籌辦關東鐵路其時鐵路僅由津沽展築至林西鴻章擬定關東路線幹路由林西逐漸展築出山海關經錦州新民廳至瀋陽以至吉林再由吉林推廣以達琿春支路由瀋陽以達牛莊營口同月十三日奉旨如擬辦理並派李鴻章督辦一切事宜

#### 附總理海軍衙門奕劻直隸總督李鴻章會奏摺

竊臣衙門會同臣李鴻章奏遵議要件一摺光緒十六年閏二月十一日奉旨朕欽奉慈禧端佑康頤昭豫莊誠壽恭欽獻皇太后懿旨覽奏均悉所議整頓練兵興辦鐵路兩條均合機宜等因欽此其興辦鐵路一條欽遵由臣鴻章遴派委員帶同熟悉路工之匠分起前往直境及奉天吉林琿春各處擇要履勘詳細測量諮訪情形估計經費於上年十一月以前歷次函商海軍衙門本年復詳具圖說函商前來臣等公同商酌鐵路實爲自強要圖最利於徵調轉運最宜於邊遠省分關東鐵路視蘆溝橋至漢口爲尤急已於上年閏二月間恭疏密陳在案惟是作事須籌萬全經始務求穩妥查由吉林東南赴琿春其中有老爺嶺張廣財嶺海慶嶺大盤嶺皆壁立千仞餘巨數百里穿鑿甚難又有泥淖坑坎既廣且深人過卽陷土人謂之哈塘偏地皆是工艱費鉅十倍於吉林以西之路且地方荒僻商賈絕迹恆數十里無人烟車脚必少勢須另籌養路經費造路既需鉅款養路更苦無資目前之籌畫維艱日後之持久非易似不如先將鐵路築至吉林爲便陸路形勢吉林距伯都訥僅數百里論水路形勢吉林至三姓呼蘭皆由松花江順

流東下若造至吉林已攬東三省全局足以控扼邊境且吉林有鐵路通行轉輸便捷將來東三省之商賈必增兵食易足琿春亦有恃無恐彼時再將鐵路工程相機前進逐漸推廣直抵琿春此所謂先聲後實者也開工之初亦不宜遽從營口入手若從營口另起爐灶費用較多通商口岸尤易惑人觀聽現在津沽鐵路已由海濱漸入內地日久相安商民稱便上年冬間造至灤洲境內之林西鎮所有擬造關東鐵路莫若即由林西鎮逐漸接造工匠物料因利乘便自內達外出山海關經錦州廣甯新民廳至瀋陽以至吉林俟此路成後再由瀋陽造枝路以至牛莊營口分年程工歲有增益一氣貫注首尾靈通無事張皇而已能控制海防兼顧邊方於大局深有裨益度地勢審邊情量財力防後患似現擬變通辦法較臣等初議更爲周密至興辦此項工程最宜慎重者有二端最宜豫防者亦有二端請爲我皇上詳陳之恭查福陵在盛京省城東南二十里昭陵在盛京省城西北十里鐵路取徑固不可近陵寢亦不可在福陵昭陵中間道路今相度地段以老邊地方爲鐵軌幹路匯總之地查老邊在盛京省城西六十里距昭陵西北亦六十里鐵路距昭陵六十里距福陵八十餘里庶足以昭敬慎過老邊趨鐵嶺開原各縣以達吉林已越法庫門而東距陵寢愈遠且老邊前後左右百餘里之內並無高山須穿鑿者營造鐵路亦就地堆土架木填石蓋鐵而已必無關礙風水地脈之患此宜慎重者一也朝廷子惠黎元斷不容稍有擾累籌造鐵路先須購地凡有主之地但使確有契據可憑均宜仿照四鄰地畝市價公平給費收買不准稍有抑勒至民間廬墓必須設法繞避其偶有適當衝要萬難繞避者不過千百中之一二必須從優給價使之遷讓查遷葬移屋亦民間常事但能優給費用不致重拂輿情以上購地各節固不可因工程而擾民亦不可因居奇而阻工况關東旗多民少情形與內地迥別遠地員匠人地生疏恐辦理未盡妥善應請飭下盛京吉林兩將軍各派委員會同造路之員隨宜商辦以免窒礙此宜慎重者二也溯查光緒十五年八月奏准開辦盧溝橋漢口鐵路恭奉懿旨創始之際難免羣疑著直隸湖北河南各督撫剴切出示曉諭紳民毋得阻撓滋事總期內外一心官商合力以歲全功而裨至計等因欽此誠有見於凡民可與樂成難與圖始也天

下事公私不能並立利於公者必不利於私利於私者必有害於公關東鐵路速徵調利邊防實關國家根本大計其車戶驟行包攬鹹脚初或稍有減色終必無甚妨礙各國前事昭然可鑒開辦之始難免若輩不遇事生風造言騰謗以致因噎廢食應請一併飭下盛京吉林各將軍遵照盧漢鐵路成案務與海軍衙門臣衙門同心合力剴切出示曉諭奉天吉林紳民勿得阻撓滋事以蔽大工以裨至計臣等所謂宜豫防者此其一光緒十五年十一月間海軍衙門奏准盧漢鐵路不借洋債招股茫無的據請由戶部每年籌撥有著款項銀二百萬兩專供鐵路之用光緒十六年閏二月臣等奏奉俞允緩辦盧漢鐵路先辦關東鐵路自應將盧漢鐵路撥款移作關東鐵路之用湖廣督臣張之洞開採煤鐵會由海軍衙門議准先撥給銀二百萬兩將來東路工程如購用鄂局所鍊鐵軌仍照數給價是鄂省所鍊之鐵雖備鐵路之用而鄂省鍊鐵之費不得與東省造路之費相牽混關東鐵路照臣等所擬地段由林西造幹路出山海關至瀋陽達吉林另由瀋陽造枝路以至牛莊營口共計二千三百二十三里約略估計共須造路費用銀二千零五十萬兩應請飭下戶部自本年起將盧漢鐵路每年撥銀二百萬兩移爲關東鐵路專款俟撥足二千萬兩後彼時東省鐵路全功將次告竣再由臣等酌度情形奏明辦理惟臣等細按光緒十五年十二月二十五日戶部籌撥鐵路經費一摺於庫款支絀之時力爲其難每年撥銀二百萬兩實屬顧全大局與原議各衙門同心協力共濟時艱每年由庫儲東北邊防經費及六分平餘各項下共撥銀一百二十萬兩當可的確抵用如期應手此外直隸每年撥銀五萬兩臣鴻章斷不敢稍有遲誤其山東河南山西陝西安徽江甯江蘇江西浙江福建台灣湖北湖南廣東四川十五省每省歲撥銀五萬兩共銀七十五萬兩每年由何款勻籌於何月解齊以便支領如逾限不解作何懲處應由部明定章程奏請通行各直省遵守臣等於鐵路撥款惟恐遲逾不解實緣大段工程異常繁雜一經停工待款則工師匠役委員逍遙坐食購鐵購木購石購地無價可付失信於中外商民所關非細若因款絀而完工遲延又須多展年限暗虧帑項此不能不總總慮者也臣等所謂宜豫防者又其一再光緒十五年八月間奏辦盧漢鐵路會奉諭旨派

臣鴻章與張之洞會辦此次開辦關東鐵路應如何派員督辦之處謹一併請旨定奪所有東省鐵路查勘估計酌擬辦法請旨與工各緣由合詞恭摺具奏並將委員履勘所繪圖說齎送軍機處進呈御覽伏祈皇上聖鑒訓示遵行

是日奉上諭奕劻等會奏勘估關東鐵路酌擬辦法繪圖呈覽一摺據稱查勘關東鐵路以由林西現有鐵路接造幹路至吉林另由瀋陽造枝路至營口爲便所籌辦法及宜慎宜防各節朕詳加披閱較上年原議更爲周妥卽著派李鴻章督辦一切事宜並派裕祿會同辦理所需經費著戶部將原議每年籌撥之二百萬兩自本年起移作關東鐵路專款除庫撥之一百二十萬兩可以如期應用外其按年指撥各省之款每省五萬兩爲數無多著戶部咨行各該省督撫等逐年如數解清不准稍有延欠至關東民情稱素樸厚惟創始之際愚民於鐵路利益未能盡曉奸徒或藉端阻撓應由李鴻章裕祿長順與陞剴切出示曉諭以釋衆惑而竟全功餘著照所議辦理會奏摺著抄給戶部裕祿長順與陞閱看將此諭知戶部總理海軍事務衙門總理各國事務衙門並諭令李鴻章裕祿長順與陞知之

三十二年正月黑龍江將軍程德全奏請修築新民府至伯都訥間鐵路二月又奏請江省宜創修鐵路由哈爾濱至省城修一幹路再由對青山及昂昂溪至省城接修二枝路再由對青山支路逾東清鐵路與伯都訥鐵路相連接奉旨該部部議奏

附黑龍江將軍程德全奏摺

竊維國勢之強弱視乎商務之盛衰而尤以鐵路爲命脈比年以來宵旰之憂勤臣工之襄贊皆汲汲然以擴張爲事故於粵漢一路則力圖挽救川漢津鎮以及皖浙贛洛各路莫不切實詳籌堅持自修不致路權旁落聖謨深遠欽佩莫名江省僻處極邊爲東北屏蔽而黑龍江城尤居形勝乃自東清鐵路開通不獨險要全失而商貨之流通官家之轉運均仰息於人一旦有故則聲息不通坐困一隅上年兩鄰開釁道路爲之阻塞文報稽遲是其明證至利權外溢尤其小焉者也奴才日夜焦思通盤籌畫非修鐵路別無抵制之方無振興商務之計是以奴才前曾將伯都訥至新

民府宜修鐵路情形奏邀慈鑒在案查呼蘭綏化爲全省精華所萃經理商務宜自此始擬自哈爾濱江北馬家船口北向呼蘭曲達綏化直接黑龍江城修一幹路計長一千餘里再由對青山呼蘭由昂溪車站至省城修二枝路並由對青山枝路西逾東清鐵路過松花江與伯都訥鐵路相接省城枝路東向以接幹路如此南北銜接一氣呼應自靈商務之起色可翹足而待即經營邊防亦易措手矣况東三省廣開商埠已奉明諭當此兩鄰和議甫成尤宜及時圖維以杜外人攙越查吉林至長春鐵路業經奉旨允准興修江省鐵路視吉林尤關緊要擬請由荒價項下先提銀一百萬兩作爲股本以便開辦而資提倡並仿照川漢皖浙等處鐵路章程專招華商藉保路權並將變通通肯荒務所收官兵津貼地價銀應發商生息永作旗人津貼者亦請移充修路之費俟鐵路告成仍將應得餘利分別津貼以期經久奴才明知欵鉅工大非倉猝所能奏功然值此時艱何可棄置不顧惟有行之以漸持之以恆必期歲事而後已如蒙俞允即請飭下商部指定購辦鐵軌地方以便奴才派員往購一面由奴才妥籌辦法遴委熟悉路工之員勘地估價庀材鳩工刻期舉辦其詳細章程再行臚列奏聞除咨商戶工三部查照外所有擬修江省鐵路緣由理合恭摺具陳

同月河南商務議員胡翔林稟商部謂詳陳各省籌築鐵路宜合全國爲一體應請設立中國全部鐵路總公司集議協力興築

#### 附河南商務議員胡翔林稟商部文

竊自鈞部設立以後百廢俱興薄海人民歡心鼓舞視國勢之進步保無盡之利權比年以來所最賴憲力主持而堅我富強之基礎者無過於爭回路權一事現在各省紛謀自造如四川廣東浙江安徽江西東省均已各定章程公舉總辦設局招股期在必行其關係我神州之命脈者非細故也議員承乏大梁雖無經營路政之責而比來江西安徽兩處一由河南陳撫帥轉飭一由安徽鐵路總辦李京堂經方會照均令在汴籌辦招股事宜川漢招股本由費道道

純承辦今費道因事回籍亦以責無旁貸屬爲代籌際此財力支絀之時夙夜焦思慮難響應加以汴省勘定支路東則開濟西則洛潼皆因欸無從出不能卽速興工以今日築路而論雖有朝不及夕之勢而以籌欸而論殊有顧此失彼之虞蓋全局統籌殷富之家本居少數各省分辦則財力愈單竊恐過此以往無論出資以營公利者尠也卽踴躍樂從而保衛桑梓之情殷其流弊所極必有彼此秦越相視者且大利在前不賞而勸憑虛立論雖明告以某路造成以後獲利必優而不信勿從更屬勢所難免由前之說則因分辦而愈覺勢孤由後之說則因虛構而動生觀望謀築室凡與聞斯責者能無同切杞憂乎議員過慮深思竊以爲各省不欲成路則已如欲達其目的則宜合全國爲一體不宜以省會分區域就日前大勢觀之京漢鐵道實爲中心第一之幹路此路之成而獲效人所共知則欲爲展築之謀宜以爲直接幹路爲最要之主義似應由鈞部設立中國全部鐵路總公司一所將各處擬定之路線逐一勘估卽集各路之總辦以作通省之代表定期開會集議就路成見利之多寡以定開築之先後卽如粵漢川漢各與幹路附麗然亦必詳細調查何處商務爲繁何處工程較省明示布告或由國家另籌鉅欸或卽由各省已集之欸先行協力與築築成一節收其現利以示股東人情見利爭趨此後招徠自易然後再行開拓立築關係緊要之第二區如此逐漸推行支聯脈貫數年以後可望普通蓋公益之謀先保私利團體之結必合大羣乍視之似屬紆緩之圖實行之必收速成之效較之分疆畫界重而難舉者當必有事半功倍之異也（下略）

四月商部奏請籌築各省鐵路亟應統籌全局預定路線俾枝幹銜接便於交通

附商部尙書戴振奏摺

竊自比年以來各省官紳耳目所習智慮所周咸知借欸造路不免損失利權於是合力同心先後爭籌自辦惟現在各省所定之路線往往省界分明各存畛域而揆之枝幹之若何維繫軌道之若何貫通則各省官紳類未能統規全局通盤籌畫約計粵漢洛潼陝甘等線大概尙合辦法他若贛皖閩浙等省類皆路線交錯各自爲謀論目前開通風

氣起見各辦各路原似無妨惟通國之有鐵路一如大陸之有江河源遠則流長枝多則幹盛下流以上流爲來脈上流以下流爲尾閭互相灌輸乃足以宏翕受若枝節爲之將來通國鐵路告成之日勢必有參互複沓駢拇枝指之虞於日後修養之需亦恐難操勝算臣部綜持路政自應先事圖維通籌熟計大凡地方衝要商旅輻輳物產繁多之區此乃路線之次要者其地瘠民貧出產無多可以緩辦者應由各省疆臣先行遴派熟悉工程測繪之員各就本省分別何地爲最要次要之路線何地爲可以緩辦之路線何線爲幹何線爲枝已造之路繪爲實線未造之路列爲虛線詳晰咨送臣部參酌釐訂彙成各直省路線全圖嗣後各省官紳請辦鐵路應就臣部繪全圖分別緩急指明段落集資認辦庶幾次第建築枝幹相維脈絡相貫他日全國路成無虛糜之工程有周行之利賴伏查上年十月間臣等以各省鐵路應行釐正軌道奏奉諭旨允准通飭各該管鐵路大臣遵照辦理在案茲查路線一項其關係路政重要之處實與軌道相爲表裏應請飭下各直省將軍督撫暨各鐵路大臣一體迅飭所屬認真履勘尅期報部用佐要政所有統籌全局預定路線緣由謹恭摺具陳伏乞皇太后皇上聖鑒訓示

同時橫濱領事官吳仲賢申報商部謂江蘇山東之鐵路其爲兩省之樞紐則在乎海州固不在津鎮亦不在寧滬緣海州已自關商埠正當引河南山東之貨以集於其市則必先建鐵路直趨嶧縣迤邐滕鄒竟而至濟甯州以奪膠州之路權又南出徐州而入河南界以達於歸德如有餘力再接至開封以聯汴洛之路如此南北貫通腹地之貨皆顯出於其途山東河南出產草帽辦黃絲皆爲大宗外人所樂購梨棗藥材豆油南人所必需之物甚多不特海州一區遽變爲大貿易場可與膠州對峙卽山東河南二省土產銷售旣廣獲利愈厚使遲疑弗爲必有外人起而爲之則悔已無及應由鈞部飭知兩江總督速趁此畫地開埠之際預留善地以爲築路之用又未成之路宜速與已成之路聯接使直省之路貫通乃於防務商務庶有裨益特另具條議

附橫濱領事官吳仲賢申報商部條議

一 浙江以杭州爲起點宜由杭直趨嘉興府卽以嘉興爲中心點而分一線經松江府城達於上海縣城務使直伸於浦江邊建一大碼頭以爲客貨上下之地現在濬修浦灘正可預謀填築停車場卽在新馬路旁尤爲得法蓋鐵路必以大海爲止可與輪船相接而後水陸交通其勢足與甯滬相抗又一線經紹興府城而達於甯波亦以通海爲要又一線經湖州而達於安徽之廣德與湖廣之路直接此三路以通上海爲首次則甯波再次則通湖州至廣德如是則獲利甚速施功亦易可不必繞至蘇州夫蘇自通商上海後貿易之場萬難復振又以寧紹之人赴滬者日以千數計而赴蘇則絕少在浙人由蘇而滬則費多而時久皆視爲畏途矣可不知其變計哉

一 海州之鐵路宜趁此勘畫通商場之際擇水深岸闊之處以爲車站並所設碼頭可泊大輪船數號庶水陸不致隔閡另預留曠地以備積存煤鐵而易於轉運此節最關緊要緣恐一經劃與洋人無以出海則礦局大形掣肘不可不預籌也其路線以北趨嶧縣迤邐鄒兗而至濟寧爲一路又南趨徐州而入河南界至歸德府爲一路倘有餘力再續至開封與汴洛之路相接如是則南北交通可與京漢鐵路並駕而齊驅在豫省物產素豐而得此運道之迅捷必日見發達且徐州之煤鐵以轉運艱阻故未能多採嶧縣之煤久已燬炙人口將來必極旺盛是收地之遺利誠不可以數計豈第路利而已江蘇之士紳欲爭回寧滬山東之士紳欲爭回津鎮何不移其志以成此路耶聞有人以由清江浦建路至歸德爲請其未知通海口之要則乏高瞻遠矚之效矣

一 安徽旣在蕪湖爲始基而以達廣德爲第一段則必與湖州之路相接爲是蓋在浙江視湖州一路似可緩辦以騰出財力而速成上海寧波二路惟嘉湖素稱富庶蕪湖亦多豪貴兩省合力爲之必易於觀成也

一 江西先從九江下手宜遂由瑞昌而入湖北省界經興國大冶而達於武昌則與粵漢之路可接卽京漢之路或未能設橋以渡而一葦可航如是工路不過數百里而南通粵海北達京師九江遂成重鎮至於接建南昌僅一省會似非所急也蓋以上達武漢下通滬瀆爲揚子江路線之要道宜先其所急再由湖口而入安徽界之建德以漸



達蕪湖則一線穿成無阻隔之患豈不快哉

一廣東以由省達漢爲幹路此路線已定萬無可易之理第兩廣如唇齒相依而粵西之困苦粵東不得坐視而不救近以西亂未平凡營勇餉械多自東徂西而粵東之力亦竭亟宜敷設鐵路以爲縮地之術庶往來迅捷而養勇之費可節出地之物日多况法人則視耽耽英人亦欲逐逐可不懼哉查粵漢幹路乃由省直至陽山而入湖南界宜自陽山再築而入廣西平樂府界直趨於桂林城則據其上游設左右江有事兩省之兵力可合其疾如迅雷不及掩耳盜賊不足平矣夫以廣西地瘠民貧祇宜先脩此要路而後徐爲之圖第廣東於粵漢幹路外宜先接築者則由省城經行東莞而於達惠州復由惠州至汕頭使與潮汕之路相接兼以惠州通商已定恐英人又有要求築路者故必先發以制人聞近因九龍一路英人屢來詰問此路更不容緩又新寧商辦之路宜格外勸勉使其節節進取由新寧而恩平陽春達於高州乃分一支線至遂溪縣以抵法人之再侵又一支線至廉州以爲續至南寧之張本粵人好事喜功全恃乎上之董勸有方則不難成事耳

一福建之鐵路聞擬自漳州始先抵廈門第漳與潮相隣宜接至潮州以爲第二段使閩粵聯接則引而伸之較易爲力然西至汀州中經龍岩州均屬林木茂盛宜爲第三段以作伐木之計北至泉州興化福州或繁盛之區或通商之地自當陸續接辦

一陝西之鐵路聞擬自西安始至潼關爲第一段第陝省未通水道而火車日行數十次需煤甚巨且必設機器廠逐日所用亦屬不少若由湖北等省而至則運費頗重每煤一噸總在十餘兩雖機器之笨重其亦可直達乃非常有之事而煤則不可一日無者所費太煩必不能支在該省官紳或未計及於此以鄙見度之似不如暫設軌道而用馬以代機昔西洋諸國多行之者今尙未全改俟出潼關後而遂由陝州以達於汧洛之路通而後運煤靈便改用機車未爲晚也然陝西不乏煤礦宜一面查勘西安屬最近之烟煤地迅速開採以爲久遠之計推之山西各屬亦

宜先探烟煤佳礦迅仿西法採取以作鐵道之預備蓋汽車之藉煤力如人有氣一身藉以運行氣乏則不能動耳現太原已擬與正定接修鐵道福公司又有要求開礦之約不可不於其未辦之地從速施工正所謂實行抵制也商部函覆仲賢謂路政之要首在勘線必使幹枝附麗脈絡貫通如江河流域之巨貫夫大陸庶幾商運便捷而利賴迺津逮於國中斷不能枝枝節節各省自分其畛域本部正在籌議綜攬各省路線以釐定畫一之規模所陳各節意正相同具見才識恢闊留心要政所言動中肯綮深堪嘉尚仍望將鐵路各項辦法據所見聞隨時申報本部核奪宏此遠謨佐成要政云云同時部將吳仲賢所陳密咨各該管鐵路大臣及辦路地方督撫紳士妥籌辦理

同月二十二日商部奏請鐵路亟應統籌全局預定路線奉旨依議商部即咨呈各部及各將軍督撫並咨行各鐵路大臣京漢鐵路大臣唐紹儀咨呈商部謂大部主持鐵路總綱扼要之深心紹儀忝膺重寄自當不分畛域統籌全局欽遵辦理閏四月商部函胡翔林謂以路務重要應由部設一全國鐵路總公司將各處擬定路線逐一勘估卜利益之多寡準開築之先後意在統籌全局首建宏模本居中御外之規為酌盈劑虛之計蓋籌核密動中窾要亟應通盤籌畫切實履勘彙成各直省路線全圖分別緩急指明段落以便各省官紳次第認辦有脈絡貫通之效無枝蹄駢拇之虞庶幾同軌延庥樹國家富強之至計爰於四月二十二日謹將釐訂路線緣由縷晰上陳欽奉諭旨允准業已鈔錄原奏分行各直省欽遵辦理至於設立總公司一節自路礦總局歸併本部即為全國路務咸受成於是集路權於中央而考核其成績是本部即為全國路政彙總之區似無須別立公司名目云云

同時京漢鐵路大臣唐紹儀咨呈商部謂京漢總支各路線圖業經送部現無添設支路更動路線之處請查照云

五月杭州將軍咨呈商部收到鈔發統籌路線原奏同時督辦滬寧鐵路大臣唐紹儀咨呈商部謂據滬寧隨辦鍾文耀稟稱江蘇路線起訖工程先後業已擬有辦法即另行測勘亦不能越此範圍派員專司其事似亦不便越俎懇將部咨籌辦各節歸蘇省商辦公司酌辦以歸劃一請大部察核

同年七月初一日考察游牧大臣博迪蘇奏籌築張庫鐵路及設庫倫銀行奉旨交部議奏尋由商部戶部會奏

附商部戶部會奏議覆考察游牧大臣博迪蘇奏摺

光緒三十二年七月初一日准軍機處鈔交考察游牧事宜大臣博迪蘇奏考察喀爾喀沿途情形一摺奉旨該部議奏欽此查原摺內稱蒙民愚弱性成不習武事籌邊則喜其易馴禦侮則憂其無備該喀爾喀四部東西五千里南北三千里僅恃庫倫烏城數百客軍以爲換防殊不足以資聯絡而備緩急自古沙漠行師至爲危苦地遠則饋運不繼邊長則呼應不靈欲謀防患於無形自宜亟籌兵行輸送之途以爲制勝出奇之計惟有接修張家口至庫倫鐵路爲目前必不可緩之圖非徒兵事有資卽擴充商務運銷礦產亦以此路爲利用之具等語伏查庫倫地處極邊向爲商貨出入總匯之地爲商運計固宜接張家口路線直抵庫境百貨轉輸自必益形踴躍且內外蒙旗數千里藉茲路直貫其中緩急呼吸之時可期神速將來沿路添設巡警分段駐守並隱厲武備於無形該大臣稱爲必不可緩之圖誠非虛語惟京張鐵路尙未畢工此路既擬由張家口接修自宜察酌該路情形再行定議當經商部函詢北洋大臣袁世凱去後旋准覆稱張家口至庫倫鐵路既利軍行兼備商運實爲籌邊至計自當襄同籌畫擬俟京張路工修至張家口後其時關內外路利有無盈餘再行籌酌等語自係實在情形此路既議以官款籌築應請由商部先行立案仍俟京張竣工以後察看津榆路利如何再議勘路興工以收一氣銜接之效又該大臣原奏所稱俄商來蒙開設店肆使鈔票爲數已多請在庫倫分設中國銀行一節戶部查如蒙俞允應即分別遵照辦理所有遵照籌築張庫鐵路及分設庫倫銀行各緣由理合恭摺覆陳伏乞皇太后皇上聖鑒再此摺係商部主稿會同戶部辦理合併聲明

同年九月十八日肅親王善耆奏蒙古鐵路宜擇要酌修奉旨該衙門知道分交郵傳部

附摘錄肅親王善耆奏摺

內地財賦之區首推江浙次者川廣然詳考輿圖此四省河港繁密交通便利故貨物駢闐人民殷富西北諸省往往

以轉運爲艱貨皆委棄則鐵路不可不亟講也歐美兩洲皆屬大陸河港稀少故鐵路縱橫交迕密若田陸俄日據我土地爭築鐵路今日經營蒙古鳥可再落後塵如以修路無此鉅款儘可擇要酌修俟開車收價又可接續擴充造修交進祇有日富之理斷無日窘之事鐵路既通電線郵局不謀自集偶有邊警運兵亦易其餘利益所在無待敷陳倘再輔以開鑿運河俾通小輪爲益更當無既此宜屬之練兵處商部戶部財政處亟當經營者

同年十一月陝西巡撫曹鴻勳奏陝西鐵路宜聯絡豫甘兩省合力籌辦奉硃批交部議奏

同年十二月初七日庫倫辦事大臣延祉奏蒙疆開墾宜先籌築張庫鐵路奉旨交郵傳部議奏

附庫倫辦事大臣延祉奏摺

竊奴才等於光緒三十一年十二月十八日承准軍機大臣字寄光緒三十一年十一月二十五日奉上諭程德全奏時機危迫亟宜開通各蒙一摺據稱蒙古各盟世爲北邊屏蔽承平日久習於便安比年時局變遷亟宜設法經營以資控制所陳墾務各節不爲無見著該親王理藩院及各將軍都統督撫等各就地方情形妥籌辦理詳晰具奏原摺著鈔給閱看將此各諭令知之欽此遵旨寄信前來承准此當經恭錄諭旨鈔錄原奏行知圖車兩盟暨沙畢去後嗣據先後呈報或報有礙游牧或報沙漠難耕惟後地一隅早經開墾然皆蒙民參半蒙古種者自爲養贍民人種者在旗納租等因據報前來伏讀原奏內開各節大抵爲藉墾屯以資控馭起見然而庫倫今昔情形不同天時地利亦異卽如庫倫北面全境與俄爲鄰昔日相安今多窺伺如謂屯墾相望設官置戍自可堅藩部之依附杜外人之覬覦無論卡倫以內東西數千里荒河袤亘開墾不易成功卽使勉強圖維將來亦覺可慮嘗見古人於強敵逼近尙作堅壁清野之謀今若村落宛然能守固可防邊不能守轉將資敵而且屯堡旣多外人尤易混迹將來建堂設肆必致中外不分不同庫倫腹地距俄尙遠外人往來尙易查巡似不如留此一段空閒以防其內侵之漸况設官置戍必須有兵若調兵防守籌餉爲難就地練兵尤屬不易蓋外盟蒙古性多畏葸識亦粗疏彼有所圖則親亦不顧此有所戀則仇

亦悉忘無事一味懷安有事惟思延宕遲疑觀望不過瞻徇奴才在此二年屢經考察大半如是是故與之處事一經慮定卽令舉行尙可阻勉從事若與之商權則無論事之緩急惟有因循搪塞難與圖成以此爲兵如何可恃至於恰克圖西南地段如那木薩賴親王杭達多爾濟各旗雖報有開墾之地但據稱民人在旗納租查其尙有捐項蒙古播種黑黍收穫自贍身家歲止一收天寒霜早尙難必穫若仍照內盟辦法不但蒙古生計實有妨礙卽現在民戶亦將失業無依且實邊原爲防邊若蒙民先已失業轉恐別生枝節得不償失此項已墾地畝似不如仍聽自辦隨時察看尙能擴充再當陸續布置其餘庫倫南境戈壁地多草且不生何能種植中間一段據報若辦開墾恐礙牧場查其情形亦係實在應請一律暫行緩辦但時局可慮理應預籌數月以來經奴才等屢經查訪計惟安設張庫鐵路洵取庫倫金沙弊少利多可以舉辦除試辦金礦業經奴才等奏請外查張庫如安鐵路不惟可通百貨而運兵轉餉均屬相宜且煤礦已經查出並送商部驗看立案惟庫倫無款任辦爲難合無仰懇天恩飭部籌議如蒙俞允實於庫倫大有裨益惟庫倫以北近俄應從緩辦是否有當謹就管見所及詳晰具陳

三十三年二月郵傳部尙書張百熙議覆肅親王善耆籌辦蒙古鐵路摺擬定蒙路軌線南起宣化北訖庫倫俟京張路成卽行展築張庫張庫路成再行向北延長以達於恰克圖同月初八日奉旨依議

附郵傳部尙書張百熙議覆肅親王善耆奏摺

光緒三十二年十二月初九日農工商部咨送肅親王善耆奏籌辦蒙古鐵路一摺前准軍機處交片奉旨該衙門知道欽此相應錄旨鈔摺咨交郵傳部欽遵辦理等因前來查原奏內稱內地財賦之區首推江浙次則川廣然詳考輿圖此四省河港繁密交通便利故貨物駢闐人民殷富西北諸省往往以轉運維艱貨皆委棄則鐵路不可不亟講也歐美兩洲皆屬大陸鐵路縱橫交注密若田塍今日經營蒙古尙可再落後塵如以修路無此鉅款儘可擇要酌修俟開車收價又可接續擴充鐵路既通電線郵局不謀自集尙再開鑿運河俾通小輪爲益更當無旣各等語查蒙古面

積最廣誠非開鑿運道莫便交通外蒙古港紛流處處錯雜俄疆自當別爲籌畫內蒙除西盟黃河無庸置議外東盟則有遼灤兩大水儘可導作運河遼水自克什克騰旗至奉天之營口入海下流帆檣頗盛上流卽不開行舟灤水自獨石口外經多倫諾爾廳至永平府入海多倫係元代上都故址灤水在當時爲都中運糧之渠此兩巨流一宜疏濬上流一宜開通故道惟事繁工鉅非倉猝可辦似應置作緩圖至修造鐵路以便運輸實爲今日經營蒙疆第一要策臣等查張庫鐵路從前本有成議該路軌線南起宣化北訖庫倫貫內外蒙古東西之適中計程約二千四百五十里有奇實足取左右旁通之勢無事則轉輸貨物遞送文明教養兩端均有裨益有事則運兵轉餉朝發夕至首尾策應消息靈通臣部正與度支部會商議覆延祉籌辦庫倫鐵路一摺俟京張路成時卽當實力擴充展造張庫鐵路蓋以籌蒙要策首在路政所見大略相同查京張路工現在開辦一俟全路告竣如有餘利自應接展而北逕達庫倫迨張庫路成並可向北延長以達於恰克圖以期推廣路權用副朝廷注重邊陲之至意所有核議蒙古鐵路緣由理合恭摺具陳伏乞皇太后皇上聖鑒

同年二月十四日署郵傳部尙書林紹年會同度支部理藩部議復庫倫辦事大臣延祉一摺擬俟京張告成展築張庫同日奉旨依議

附署郵傳部尙書林紹年議復庫倫辦事大臣延祉奏摺

庫倫辦事大臣延祉等奏籌議庫倫地方情形一摺光緒三十二年十二月初七日奉硃批該部議奏欽此欽遵由軍機處抄交前來據原奏內稱圖車兩盟暨沙畢或報有礙游牧或報沙漠難耕惟後地一隅早經開墾然皆蒙民參半蒙古種者自爲養贍民人種者在旗納租庫倫今昔情形不同天時地利亦異卽如庫倫北面全境與俄爲鄰昔日相安今多窺伺如謂屯墾相望設官置戍自可堅藩部之依附杜外人之覬覦無論卡倫以內東西數千里流沙表亘開墾不易成功卽使勉強圖維將來亦覺可慮嘗見古人於強敵迫近尙作堅壁清野之謀今若村落宛然能堅守自可

防邊不能守轉將資敵而且屯堡既多外人尤易混迹將來建堂設肆必致中外不分似不如留此一段空間以防其內侵之漸至於恰克圖西南地段如公那木薩賴親王抗連多爾濟各旗雖報有開墾之地但據稱人民在旗納租查其尚有捐項蒙古播種黑黍收穫自贍身家歲止一收天寒霜早尙難必穫若仿照內盟辦法不但蒙古生計實有妨礙卽現在民戶亦將失業無依此項已墾地畝似不如仍聽自辦隨時察看倘能擴充再當陸續布置其餘庫倫南境戈壁地多草且不生何能種植中間一段據報若辦開墾恐礙牧場查其情形亦係實在應一律暫行緩辦但時局可慮理應預籌計惟安設張庫鐵路洵取庫倫金沙弊少利多可以舉辦除試辦金礦業經奴才等奏請外查張庫如安鐵路不惟可通百貨而運兵轉餉均屬相宜且煤礦已經查出並送商部驗看案惟庫倫無款任辦爲難合無仰懇天恩飭部籌議如蒙俞允實於庫倫大有裨益臣等伏查與墾實邊本係當今要政蒙古各盟世爲北方屏蔽自應及時興辦以資控制今該大臣稱圖車兩盟暨沙畢等處或報有礙游牧或報沙漠難耕惟後地一隅早經開墾然皆蒙民叅半蒙古種者自爲養贍民人種者在旗納租至恰克圖西南地段如公那木薩賴親王抗連多爾濟各旗雖有開墾之地但據稱民人在旗納租查其尚有捐項蒙古播種黑黍收穫自贍身家若仍照內盟辦法不但蒙古生計實有妨礙卽民戶亦將失業等語竊地利因人力爲轉移時會實相因而並至外盟各藩密邇鄰疆在在悉形緊要以時會所迫而猶狃於游牧舊習不爲規畫久遠積弱之餘何從振起朝廷顧念藩封本期次第興屯以慎固邊守並非區區較量於押荒升科之利所有一切章程自可變通辦理該大臣以妨礙蒙古生計民人失業爲言誠爲過慮至引喻於墾壁清野以爲不如留此一段空間以防內侵之漸是不啻以庫倫以北爲甌脫之地非所以乘時會而圖振作也惟外盟知識粗疏亦未便操之過蹙前督理墾務大臣貽穀奏伊克昭盟各旗陸續報墾而抗錦一旗旣允忽翻久而後定封建之區自與察哈爾等處之向隸郡縣者情事不同自應如該大臣原奏所稱隨時察看陸續布置至所稱安設張庫鐵路洵取庫倫金沙兩層查庫倫開採金沙近據該大臣奏明試辦惟中有關係交涉之處應由外務部會同臣

部農工商部核議具奏外張庫鐵路自係爲交通便利便起見庫倫無款任辦亦係實情臣部近來用款浩繁驟難得此鉅款可供造路之用查京漢鐵路業經開辦此後應何如接續建築及以他項鐵路餘利勻撥之處郵傳部查庫倫僻在朔方強鄰密邇該大臣議修張庫鐵路不獨運兵轉餉有益防邊並可輸送文明於蒙民開化亦大有關係惟臣部現辦鐵路多係借款籌辦雖有餘利每年籌付償項全恃此以爲挹注目下實無贏餘查京張路款係由關內外餘利項下提撥展修正在開辦工竣之期當在二年以後一俟京張路成再當實力擴充趕緊籌辦爲得尺得寸之計展軌而北以督其成所有遵旨會議覆奏緣由理合恭摺具陳伏乞皇太后皇上聖鑒再此摺係度支部主稿會同理藩部郵傳部辦理合併聲明

同月十八日署郵傳部尚書林紹年會同度支部農商部復奏黑龍江創修鐵路事同日奉旨依議

附署郵傳部尚書林紹年議復黑龍江將軍程德全奏摺

上年十一月二十二日准度支部片行署黑龍江將軍程德全奏江省創修鐵路藉維商務而固邊防一摺光緒三十二年二月十四日奉硃批該部議奏欽此欽遵由軍機處鈔交到部等因前來查原摺內稱江省自東清鐵路開通以後商貨官運均仰於人擬自哈爾濱江北馬家船口北向呼蘭曲達綏化直接黑龍江城修一幹路計長一千餘里再由對青山至呼蘭由昂溪車站至省城修二枝路並由對青山枝路西逾東清鐵路過松花江與伯都訥鐵路相接省城枝路東向以接幹路如此南北銜接一氣呼應自靈即請指定購辦鐵軌地方以便派員往購嗣准該將軍函稱前奏修路辦法尙須酌改二端一則路線宜改勘也查伯都訥至新民屯一段路線距東清鐵路太近將來一滋交涉即不能挽我利權似宜由新民屯取道奉天之洮南府經札賚特旗而達齊齊哈爾再行接修愛琿一路一則先由新民屯動工興修也修路之要最宜旋修旋用而借我已有的路運輸材料尤爲便捷目前細籌此路修法似宜由內而外由南而北先從新民屯我國津榆鐵路向北接築論形勢則路軌早日聯貫論輸送則轉運藉以靈通並請郵傳部派



員估修以資督飭各等語臣部查江省屏蔽東北鐵路最爲要圖而洮南地處適中北瀕洮河東通松嫩水陸交錯實足扼三省之衝視呼綏地形自更較爲重要茲值東省商埠待開之際尤應及時籌畫以杜覬覦現京榆路軌已展至新民屯該將軍議改由新民屯首工接續與修直達愛琿南北之勢既易相聯而路成若干即收若干養路之資於辦法亦爲得勢所請指定購辦鐵軌地方一節查近年漢陽鐵政局所出之軌尙屬合用由京漢京榆轉運至江往來殊覺靈便若漢廠備辦不及可即查照京榆購軌舊章派員至滬向各洋行開標定購惟新民洮南地屬奉天又皆逼近吉林應由三省將軍等公同商酌先行聘定工程司預將路線勘明庶幾需軌若干乃有成算在胸不至茫無依據俟籌議稍有頭緒再由臣部揀派專員前往估修以資督飭又原摺稱擬由荒價項下先提銀一百萬兩作爲股本以便開辦而資提倡並將變通通肯荒務所收官兵津貼地價銀應發商生息永作旗人津貼者亦請移充修路之費俟鐵路告成仍將應得餘利分別津貼以期經久又函稱路線太長需款過鉅應由三省合力妥籌前奏所提荒價銀兩亦可撥出先築新屯一路以明不分畛域之義等語度支部查築路既屬要圖集股自爲急務該將軍擬提荒價銀一百萬兩作爲股本並將變通通肯荒務所收官兵津貼發商生息銀兩一併移充具見權衡緩急極力經營擬請准如所奏辦理惟借提荒價一欸路成之後是否永遠入充股本抑係陸續歸還所得餘利歸入何項造報原奏未經聲敘其官兵津貼發商生息銀兩每年得息若干將來應分餘利能否適如息額及未得餘利之先此項津貼於何取給原奏亦未敘明至撥欸分築新屯一節據稱路線太長需款過鉅究竟分撥欸項若干全路告成後界線應如何劃清餘利應如何分派事關全局仍令該將軍妥議章程分晰聲覆以憑考核至所請專招華商藉保路權查與川漢皖浙等處辦法無異應即照准至招商辦法農工商部查應照奏定商律辦理並俟命下之日由農工商部劉知各省商會籌集股欸迅速與辦庶合各省商人之財力規畫一隅俾路工早日告成實於大局有益如蒙俞允即由臣部咨照趕速籌辦惟現在東三省已設總督該將軍從前籌畫與現在情形是否相宜應由臣部咨行該省督臣徐世昌會商三省巡

撫妥籌咨復以憑核辦所有議覆江省創修鐵路緣由理合恭摺會陳伏乞皇太后皇上聖鑒再此摺係郵傳部主稿會同度支部農工商部辦理合併聲明

同年四月三十日郵傳部尙書調任兩廣總督岑春煊奏請統籌全國預劃軌線擬定全國東南西北四大幹循而求枝分別先後緩急次第與辦同日奉旨交郵傳部議奏

附兩廣總督岑春煊奏摺

竊臣於本年三月二十一日受任郵傳僅逾旬日復拜命重督粵東凡有籌謀待設施者正屬不少自維受恩深重苟爲智慮所及未敢因今茲離任遽爾緘默不言請縷陳之查郵傳一官鐵路爲尙而籌路之策軌線莫先我國自講求富強初僅注重海軍未暇措心路政嗣因龍州許法東省許俄乃幡然借款興修隱謀抵制而盧漢關內外汴洛道清正太滬寧各路遂無一不恃借款以圖成彼時雖不知軌線謂何究因築路不多於線尙無妨礙迨潮汕京張創爲自辦而粵漢一路尤以廢約著稱海內因謂借款有損利權紛紛挾自辦爲主義滇蜀川漢經各督撫奏懇於前贛皖浙閩准諸紳商呈請於後以云路政不可謂不發達然而彼疆此界畛域攸分揆諸軌制之若何整齊軌道之若何聯貫類不能通盤籌畫合轍是謀無論異日路成駢枝貽誚卽此同時並舉而資財有限挹注亦必不靈虛擅自辦之名實鮮樂成之效勢不至因循坐廢假手外人不止此則軌線未定之弊也顧臣嘗思之用路有軍國商家之別造路卽有計畫建築之分揣度情形大抵繁盛之都便於商家而見利較速荒遐之野便於軍國而見利較遲由建築而言苟非商路先營將修養無資而軍路亦難期推廣依計畫而論苟非軍路先定將征調失措而商路亦不免雜糅蓋商路在軌多爲枝雖建築宜先而計畫宜後軍路在軌多爲幹雖建築宜後而計畫宜先枝幹後先實有不容稍忽者且鐵路之經緯版圖猶山水之經緯大陸也山自帕米爾分爲兩系由是北系屬天山而南系屬崑崙水自巴顏嶺別爲雙川由是南川匯江流而北川匯河域天山崑崙山之幹而江流河域水之幹也以鐵路補地理所不足自非析分枝幹原

無軌線之可言就今日已成已勘已議各路籌之當首定京城爲軌樞而區畫海內諸軌爲四大幹自京城南出遵京漢粵漢線抵廣州灣曰南幹自京城北出遵京張庫張線抵恰克圖曰北幹自京城東出遵關內外東三省線抵愛瑯城曰東幹自京城西出應創設京陝陝新虛線以抵伊犁曰西幹並擬請日後於四幹所起由郵傳部奏派督辦四員駐焉於四幹所訖由朝廷特簡大員領重兵駐焉欲其權輕則退爲四鎮欲其權重則進爲四征平時則爲四方護貢之師有事則爲四道勤王之旅宅中圖大控御窮邊策無善乎此矣四幹既定循而求枝於是關外奉天吉黑諸線爲東幹之枝山陝甘新青藏諸線爲西幹之枝熱河蒙古內外諸線爲北幹之枝齊汴皖蘇閩浙贛鄂湘蜀滇黔桂粵諸線爲南幹之枝枝幹分明然後詳予籌維凡都會繁衝商賈輻輳之區定爲最急凡地域稍僻貨產較蕃之區定爲次急凡土瘠民貧產穉貨滯無關形勢之區定爲最緩其有關形勢者定爲次緩通例如此然時遷勢異尤貴善審其機時重商家東南固急於西北時重軍國西北又急於東南變而通之存其人矣以上各節應由郵傳部特派專員並遴聘高等工程師分途履勘何枝何幹誰緩誰急令隨時報告部中俾部臣得參酌鈎稽繪枝幹爲詳圖列緩急爲簡表再由部中將圖表刊印通咨各省並指明段落責其集股認築令緩辦省分通力助之此路藏事即移其贏利以充彼路之母財彼路行車仍收其羨餘以償此路之本息迴環澆注妙用無窮積年擴張何路不舉惟此法於東南爲便若推之西北勢必難行反覆思維是非仍出於借款不可倡借款於今日固不免駭人聽聞然操縱自有機宜誠能遵關內外之舊章舉用人行行政各端於合同中嚴予訂明是路款雖假之他人而路權仍操之在我究未可因噎廢食以自弛路工也且東南多商收效必捷卽爲將來減輕外債計猶可借商路餘利以爲軍路還本之資互相灌輸亦互相維繫他日全國畢造同軌大昭在商家賴以懋遷既盡酌盈劑虛之益在軍國利於調度尤擴長駕遠馭之權統一車書此誠上策應請旨飭下郵傳部切實議行於經國遠謨不無裨益

同年五月郵傳部度支部會奏陝西鐵路事議復應仍著該撫臣曹鴻勳與陝甘河南各督撫從速妥商志在必辦合三省

財力從洛陽入手展接而西同月二十九日奉旨依議

附郵傳部度支部奏摺

光緒三十二年十一月二十四日陝西撫臣曹鴻勳具奏陝西鐵路宜聯豫甘兩省同力合作擬請飭部奏派大員督辦以一事權而專責成一摺奉硃批著郵傳部會同度支部議奏欽此欽遵鈔交到部原奏內稱西潼鐵路潼關以西歸陝自辦潼關以東歸豫自辦同時並舉一氣銜接並將陝甘一線認爲日後接辦之件嗣是河南撫臣陳夔龍即有興築洛潼之議陝甘兩省京官又有聯絡合辦之呈均經先後奏咨在案乃未幾洛潼一路河南來電謂宜從緩陝甘一路咨商督臣久議未成可否請旨飭郵傳部議奏欽派大員督率三省路政易分辦爲合辦先由洛陽入手以次而西仍令三省督撫臣督同官紳分任籌款及購地彈壓諸事各等因郵傳部查由洛陽至甘肅之路關繫西北大局非合陝甘豫三省之力不足成此鉅工按汴洛借款合同第二十三款中國總公司如奉國家准由河南府接展至西安府督辦大臣可以應允先儘比公司按照本合同章程妥商議辦倘中國國家自行籌款或招集華商股本接展此路比國公司不得爭執等語是該合同已顯銜兩義如果亟籌自辦在我則無隙之可乘倘我一再因循在彼實有辭之可藉是以上年六月間比公使以河南至西安鐵路請由比公使接造函商督辦大臣轉咨商部當經商部斥駁亦以豫撫奏請自辦在先有案爲辭倘再互相觀望日久遷延誠不足以保路權而杜口實原奏各項情形係爲大局起見自應仍著該撫臣曹鴻勳與陝甘河南各督撫從速妥商志在必辦合三省財力從洛陽入手展接而西以收得寸則寸得尺則尺之效督辦大員一節應俟各該督撫商議定妥籌有官款民款各項確實銀數再由三省公舉一員按照路章咨部奏派以專責成而歸畫一此時暫無庸議至原奏所稱籌款三大宗一爲土藥加釐一爲鹽斤加價一爲積穀捐改爲路捐均已停罷無一可恃度支部查鹽斤加價前經晉撫以有礙路綱奏請免加路捐致多曠廢業經停辦自應毋庸置議至土藥加釐一節先經臣部以有礙統稅章程議駁請俟該省收數暢旺路工開辦每年准其酌撥數

萬兩惟工鉅款微屬以實行禁煙更難恃爲的款應准如該撫原奏所稱令三省督撫督同官紳分任籌款近日各省自辦鐵路多係就地設籌但使聲勢聯絡則衆擎易舉自無難及時興辦俟奉旨後卽由臣部咨照各該省督撫臣遵照辦理所有遵議陝西鐵路聯絡三省辦理緣由謹合詞恭摺具陳伏乞皇太后皇上聖鑒訓示再此摺係郵傳部主稿會同度支部辦理合併聲明

同年七月郵傳部尙書陳璧遵旨議覆兩廣總督岑春煊統籌全國鐵路奏摺擬定京漢接連粵漢爲南幹由京張展至庫倫恰克圖爲北幹由京奉展至齊齊哈爾抵愛琿爲東幹由正太聯同蒲西與潼關蘭州之線相接以達伊犁爲西幹並區畫各幹分枝之線路繪圖呈覽同月十三日奉旨知道了

附郵傳部尙書陳璧議覆兩廣總督岑春煊奏摺

光緒三十三年四月三十日軍機處片交兩廣總督岑春煊奏鐵路亟應統籌全局預畫軌線一摺奉旨郵傳部議奏欽此原奏內稱鐵路之經緯版圖猶山川之經緯大陸非析分枝幹實無軌線可言就今籌之當首定京城爲軌樞而區分海內諸軌爲東西南北四大幹四幹既定循而求枝於是或爲東幹之枝或爲西幹之枝或爲南幹之枝或爲北幹之枝等語查鐵路一政無在不附麗輿地卽無在不關係兵商欲定軌樞當自講明地學始西人言地學派別有所謂政治地理者有所謂兵勢地理者有所謂商業地理者我國津榆鐵路起於開平之運煤而京漢鐵路現僅達於漢口由是談路政者率以漢口爲軌樞或又移於西安以政治地理揆之均有未合蓋體國經野義尙尊王輦轂所居遂曰首善禹貢所列貢道東西南朔皆歸本於冀州今京城當爲海內之軌樞斷無疑義據目前諸軌而論其南出者自當遵京漢軌線達漢口俟粵漢路工抵武昌後跨江與接卽可定爲南幹其北出者現修之路原有京張臣部前議覆肅親王善耆籌建蒙古鐵路摺內已聲明京張路成再展至庫倫更展至恰克圖卽可定爲北幹其東出者關內外線早已行車現旣收回奉新更名爲京奉臣部於三月間議覆前署黑龍江將軍程德全創修江省鐵路摺內已議准由

新民洮南齊齊哈爾抵愛琿一俟全工告成即可定爲東幹其西出者現正自正太入手至太原以西仍聯屬同蒲更西則與陝西撫臣曹鴻勛所議由潼關至蘭州之線相接以達於伊犁即可定爲西幹此臣部籌畫幹路軌線之情形也惟鐵路之用義取相聯故幹軌易明而枝線難定是宜用政治地理區畫州縣之法析而分之南幹自京城迤南至鄭州分一枝由開封入安徽至信陽分一枝向江浦入江蘇至漢口分一枝入西安至武昌分一枝入江西至湖南分一枝入貴州更南至廣州分兩枝一爲廣九一爲廣澳一歷惠潮抵廈門一歷梧州抵桂林由是豫皖蘇浙贛閩鄂湘黔桂粵諸軌皆可定之爲南幹其北幹抵張家口後擬依察哈爾都統誠勳考察防原奏分兩枝一東趨熱河爲張熱一西趨綏遠爲張綏至庫倫又分兩枝赴內外諸蒙古由是蒙古熱河邊牆道軌皆可定之爲北幹其東幹至天津分一枝爲津鎮以通膠濟至溝幫子分一枝爲營口以通旅順至奉天分一枝東斜趨以與俄人承修之東三省路相接由是山東奉天吉林黑龍江諸線皆可定之爲東幹其西幹至太原分一枝出大同以聯張綏至平陽分一枝出澤州以聯澤道至潼關分一枝出洛陽以聯汴洛至西安分兩枝一西北趨平涼入甯夏一西南趨漢中入成都其西南趨者則東聯川漢南聯滇蜀以與滇越滇緬接又西至蘭州分一枝出青海衛藏而聯印度由是晉陝甘新川滇青藏諸軌皆可定之爲西幹此臣部籌畫枝路軌線之情形也又原奏內稱都會繁盛商賈輻輳之區定爲最急地域稍僻貨產較蕃之區定爲次急土瘠民貧產磽貨滯無關形勢之區定爲最緩其有關形勢者定爲次緩又稱時重商家東南南固急於西北時重軍國西北又急於東南等語臣等查鐵路一端誠不外兵商兩策大都西北臨邊便於軍國東南通海便於商家若定蒙藏設省之謀則庫倫衛藏爲急而青海熱河次之若資海陸交輸之益則粵漢爲急而川滇滇蜀次之近年路政大興蘇皖贛閩率出自紳商之籌辦滇黔晉陝又出於督撫之主持規則既覺參差財力尤形支絀相時籌度自必由便商入手乃可冀路有餘利以爲擴充軍用鐵路之資且一路工費動需鉅萬無論同時并舉財力難支即次第興工東南尙可集股於紳商而西北則必須借資於外債臣等詳覈各省官商鐵路圖說錯綜貫串繪爲

總圖爲幹爲枝粗有端緒擬俟部章稍定卽行派員僱工程司携圖四出如有增改軌線之處隨時注記並將各省緩急情狀一一詳報部中屆時重繪詳圖附以簡表一俟圖表告竣再行分頒各省俾得按圖對表劃段程功庶幾各省得通力合作之資而部臣有提綱挈領之效此臣部籌畫軌線緩急之情形也斷而言之陸軍不強則鐵路臨邊轉滋敵馬潛窺之患工藝不振則鐵路通海亦增外貨輸入之虞欲利交通必先注重於整軍勸工兩大端而後軌線縱橫外可以便行軍轉餉之謀內可以收通商惠工之效此則臣部與陸軍部農工商部所當通盤籌畫各任其難者也謹先將現在各省已辦及擬辦鐵路繪圖列說恭呈御覽所有遵議籌畫全國鐵路軌線並繪呈圖說緣由理合恭摺具陳伏乞皇太后皇上聖鑒訓示

三十四年二月陝甘總督升允代奏甯夏府知府趙惟熙請建西北鐵路條陳奉旨交郵傳部議奏原奏擬請分築西北幹路兩條一由張家口至庫倫爲東幹一由張家口至綏遠城逾蒙古過涼州出關至伊犁爲西幹再由幹分爲四枝宣統元年正月郵傳部尙書李殿林會同度支陸軍農工商部遵旨議覆以所擬幹路二條張庫一線部中夙已籌定並需展至恰克圖以聯絡西北利亞鐵路西北一線必須由內達外逐節推展同月二十七日奉旨依議

#### 附郵傳部會奏議覆陝甘總督升允代奏摺

光緒三十四年二月十九日軍機處片交陝甘總督升允代奏甯夏府知府趙惟熙請建西北鐵路一摺奉硃批該部議奏欽此欽遵到部原奏規路線一節內稱西北鐵路擬請分築幹路兩條一由張家口至庫倫爲東幹一由張家口至綏遠城逾蒙古過涼州出關至伊犁爲西幹幹路既定擬由太原南經澤潞接道清爲一枝由西安東出潼關接汴洛爲一枝西道漢中達成都爲一枝由蘭州北接涼州幹路爲一枝由迪化經天山南路達疏勒府爲一枝等語郵傳部查該知府所擬各項路線與臣部上年所奏籌畫全國軌線大致相同惟形勢各有攸宜卽措置未裕或泥張家口至庫倫一線最關重要上年臣部議覆庫倫辦事大臣延祉及肅親王善耆籌辦蒙古鐵路各摺曾奏准俟京張路成

展達庫倫至恰克圖並於籌畫全國軌線摺內聲明幹線抵張家口即分枝西趨綏遠城該知府所擬張庫一路應即照臣部前奏辦理至西北路線關係地利國防尤需力圖建設惟須造端腹地漸及邊陲庶經武通商相資爲用該知府所請由張家口至綏遠城逾蒙古過涼州出關至伊犁一節該線中經荒漠長途曠野防護需兵計不如由中原以達邊要現在擬仍定爲由洛潼西安出蘭州以至伊犁藉收脈絡貫通之效該知府所擬西安接汧洛一線及蘭州至涼州一線應即併入辦理其天山南路達疏勒一線應俟西北路線築至迪化時再行酌量辦理至由太原南經澤潞接道清一枝據同蒲鐵路公司呈稱擬由太原築至平遙應俟奏派勘路查款委員稟復再行核辦漢中達成都一枝爲臣部舊所規定均俟西潼川漢告成時分別籌辦綜計該知府所擬幹線二條張庫一枝臣部夙已籌定並需展至恰克圖以聯絡西伯利亞鐵路西北一線現經臣部悉心考察必須由內達外逐節推展方屬切實可行現在洛潼西潼方始籌修此外由西安達蘭涼以出新疆路線過長需款太鉅興工尙屬有待應由臣部隨時會商各省另行奏明辦理原奏造人才一節內稱擬在天津設一鐵路學堂選直隸晉豫陝甘五省聰穎子弟分肄各科三年卒業資遣游學後分布各路等語郵傳部查近年路政需才非止五省而天津設學實爲良圖現臣部所轄奏定上海實業學堂兼習四政外其官立唐山路礦學堂附近臣署之實業學堂及公立鄭州鐵路學堂仍俟釐定妥章再行分別奏明辦理原奏備物料一節內稱鐵軌枕木仰給外洋漏卮殊甚請在太原建一鐵廠專鑄路軌並飭近路州縣各種榆三萬株等語郵傳部查近來各路需軌均儘漢陽鐵廠購辦常患不敷誠能建廠太原廣爲鑄造實屬路礦交益榆木宜作枕木上年曾飭官商各路夾道課種以期推廣所議籌建鐵廠飭縣種榆各條農工商部查晉省官紳籌辦保晉礦務公司原擬章程即有俟資本充裕擇地開設鍊廠以宏製造之規現在礦產所出計尙不敷供鍊廠之需各路應需鐵軌仍應先向漢陽鐵廠購辦一面飭令該公司迅即實力擴充開採俟出礦日多或即由該公司設廠鑄造或由公家建廠收鍊屆時再酌覈辦理至各路夾種榆樹以備枕木之需誠足挽利權而塞漏卮原奏所稱不爲無見應由農工商



部咨行各該省督撫飭屬課種逐漸推廣以興林業而裨路用原奏籌經費一節內稱各省驛站歲費帑金四百餘萬金自郵政暢行驛站幾成虛設請將此項驛費分作四年次第裁減至第五年全停支發每年入銀四百萬兩等語度支部查各省驛站錢糧有閏之年共額征銀二百十七萬數千兩無閏之年僅額征銀二百零八萬數千兩每年開支實祇一百七十餘萬兩左右並無四百餘萬金之多所擬分年裁驛之法陸軍部查原奏內稱各省驛站歲需帑四百餘萬金自郵政暢行各署要件多交遞寄驛站幾同虛設請將此項驛費分作四年裁減第五年全停支發等語臣等查驛站之設軍報爲重錢糧馬匹各管官均有責成例章極爲嚴備臣部馬館卽係皇華首驛歷來遞送文件最要者捷報處承辦軍機處交出加封書字等事次爲各衙門咨行外省緊要文報均分別限行馬遞隨時簽發惟尋常文件乃彙交各提塘由鋪遞送此外如各員弁奉差赴防及解送貢物軍裝餉鞘並西北路將軍大臣員弁赴任赴差蒙古喇嘛回子王公等年班入覲差竣回旗一切遣犯護送等項亦均由驛站照章供應查各省每年驛站錢糧原定額編銀三百餘萬兩歷年增減不一現歸臣部歲實銷銀僅一百六七十萬餘兩原奏爲西北邊防起見乃以各省驛費悉數抵充狗肉補創殊屬窒礙難行近年舉行新政文報日繁在京各衙門外行要件仍送由臣部馳遞其交郵局轉寄者尙少郵局按件計值事同商業平時旣無考成臨事更難督責驛站專司接遞責無旁貸如遲延沉匿拆動洩露等弊議處議罪載在條例故遇有緩急施以軍令尙可操縱自如刻下郵局章程尙未全備一有遲誤不過罰辦倘遇軍事難以責成且安設處所多在府州各埠驛站路分支幹站有衝僻原自曲折徧通軍事緊要並能隨時添設設法馳報查江南等省裁撤提塘鋪改設文報局奉天裁撤驛站改設文報局所均係派員經理奉天仍於偏僻地方兼設馬撥步撥以補其缺則郵局之難遽責成已可概見憶庚子兵燹日俄交戰其時文報能通者實由各站知有責成遞夫不避艱險設法變章繞越馳遞藉免貽誤現當興練陸軍一切軍需報告尤賴有驛站之存較爲可恃是以臣等於上年四月間奏請仍由臣部經理以一事權奉旨允准在案臣等通盤籌畫懲前毖後各省驛站委難遽議裁裁致悞

要公仍當隨時查察如有積壓遺失卽行電飭查明從嚴參辦以儆玩泄而資整頓所有裁停驛費之處應毋庸議至原奏籌預算設督辦二節應俟各項章程籌定決行後再由郵傳部酌量情形分別辦理所有議覆西北鐵路條陳緣由理合恭摺會陳伏乞皇上聖鑒訓示再此摺係郵傳部主稿會同度支部陸軍部農工商部辦理因往返調查是以復奏稍遲合併聲明

三十四年四月東三省總督錫良奏請修築錦州至洮南鐵路奉旨交郵傳部議奏宣統元年正月二十七日郵傳部尙書李殿林遵旨密陳擬定鐵路由錦州經洮南齊齊哈爾展至愛琿定名錦愛鐵路並與英商葆林公司商勘路線借款興辦

附郵傳部尙書李殿林議覆東三省總督錫良奏摺

本年四月二十五日東三省總督錫良附奏錦洮路事請敕部籌款興修一片奉硃批郵傳部議奏欽此欽遵由軍機處鈔交到部原奏內稱東省自日俄戰後鐵路爲兩鄰所分據上年郵傳部將瓊新一路奏定爲東幹路線嗣因新法一段磋商未協前督臣改議由錦州以至洮南此路若成尙可居中鼎立應請敕下該部迅籌的款派員勘路急圖興修等語查三省地方遼遠外患日亟經營政策首重交通從前東清南滿兩約早失先機欲籌補救之方非再修極大幹路不足以固邊陲而消隱禍惟新法路案與日人內外磋商迄無成議計惟繞出新民之西徑由錦州經小庫倫以達洮南推展至齊齊哈爾改瓊新爲錦齊將來再由齊齊哈爾接展瓊琿於形勢之制既合或桑榆之效可收且錦州附近有壺盧島不凍口岸將來接通枝路開作商港則遼東轉運斯爲尾閭不獨鐵路分南滿之利權抑且航路挽營口之損失故錦齊一路關係緊要內則聯絡三省外則策應蒙疆水陸兼籌實今日謀邊之至計惟此路綫長二千餘里成本既重餘利難期第經國必重遠圖斯營業不規近利臣等公同商酌竊以鐵路宗旨各有不同或期行政之靈通或在軍事之便利兼權得失審別重輕欲後效之可期當先務之爲急現擬與英商葆林公司商酌先行派人會同前往錦州一帶查勘路線勘定之後再與英商酌議逐段包工查臣部鐵路款項每歲出入兩不相抵曾經列表奏陳

所有支絀情形早邀聖明洞鑒至該督所稱迅撥時款一節經臣部函商度支部辦理亦復籌款爲艱難資挹注而該路道長工鉅又不能置爲緩圖計惟借款興修則程功較有把握近來日人於東省鐵路屢啓干涉如果另借鉅款當將借款造路分爲兩事冀於路事不至有損主權於邊事亦可藉資抵制未始非目前應變之策不僅因庫款支絀故也如蒙俞允當由臣部與外務部度支部隨時會商統籌以期補救於萬一一俟議有端緒再行奏明辦理愚昧之見是否有當謹恭摺密陳伏乞皇上聖鑒訓示

宣統元年十二月二十日東三省總督徐世昌代奏第六鎮統制吳祿貞條陳三省鐵路大計畫擬劃東三省鐵路爲縱橫兩大幹線由幹分枝總計鐵路爲一萬零三百里奉旨該部知道

#### 附摘錄第六鎮統制吳祿貞條陳

##### 甲 縱幹線

一京愛路 由北京東北行出古北口經承德府赤峯新邱北行渡西遼河貫開通靖安綽爾城跨東清鐵路至齊齊哈爾省城再北行循嫩江東岸經塔爾甯年拉發博爾社伊拉板橋子抵墨爾根又東北行經科落爾四站二站至愛琿約三千里其支線一由新邱至溝帮子沿京奉路修雙軌至錦州南行接小凌河口航路碼頭約百五十里一由開通至洮南府約百二十里一由博爾多至布特哈約三十里一由墨爾根西北行沿甘河西岸至和羅河會合處約百六十里合計三千四百六十里

二營臨路 由營口橋遼河東南行經蓋平岫岩鳳凰廳橫安奉鐵路東行經寬甸懷仁臨江縣帽兒山東北行沿圖們江北岸抵延吉廳北行經薩奇庫碼勒瑚新官地甯古塔過東清鐵路依牡丹江東岸伊爾再東北行傍松花江南岸至臨江洲約二千八百里其支線一由臨江縣西行經通化興京至奉天與京奉路線約四百里一由延吉廳東南行經琿春至圖們江口航路碼頭約百八十里合計三千三百八十里

三臨綏路 由臨江縣北行經濛江吉林省城與蜂吉路接再北行經烏拉夾皮溝五常廳拉林城阿勒楚喀橫東清鐵路北行經哈爾濱呼蘭至綏化應約一千里

乙 橫幹線

一濛新路 由濛江西行經海龍廳連接商辦開海鐵路再西行跨南滿鐵路經昌圖府法庫門至新邱與京愛路相接約七百五十里其支線由開庫經通江子至鐵嶺約六十里合計八百一十里

二蜂吉路 由蜂密縣西南行經甯古塔接營臨路西行經花拉木塔拉哈莊額木索三家子至吉林與臨綏路吉長路接約八百五十里

三伊開路 由伊蘭西行沿松花江北岸經大通河木蘭縣巴彥州呼蘭接臨綏路西南行橫東清鐵路橋松花江至伯都訥城西行經郭爾羅斯前旗至開通縣與京愛路相接約八百里

宣統二年正月蒙王阿穆爾靈圭奏陳內外蒙古南北三四千里東西六七千里宜勘修縱橫幹路縱路南接張家口北經庫倫以達恰克圖橫路東起錦州灣迤北而西行經內蒙各旗奉旨交郵傳部議奏同月十八日郵傳部尙書徐世昌遵旨議奏縱路擬俟京張路成先行接辦張綏再謀向西北展築其由庫倫東西分展之橫路應俟張庫勘築再行酌辦至錦齊一線亦可包括於籌畫錦愛南段路線之內俟勘明時再行奏辦

附郵傳部尙書徐世昌議覆阿穆爾靈圭奏摺

竊宣統二年正月初六日准軍機處字寄本日奉上諭阿穆爾靈圭奏整頓蒙疆宜先勘修鐵路一摺著郵傳部理藩按照所奏各節體察情形妥議具奏原摺著鈔給閱看欽此欽遵到部原奏內稱蒙疆現勢惟修築鐵路實爲切要之本謀向來建議經營蒙古者大抵注重於收荒招墾否則設官設治建立行省數者夫所謂放荒者必漸放漸進遲之數十年猶未必克觀成效苟有鐵路則鐵路所至之地卽墾戶所至之地若夫設官乃所以治民必有業而後有

官非有官乃始有民有業也今蒙旗境內生計僅有畜牧一途是雖設官亦無所事事故經營荒地之政策必以鐵路爲本謀其他練兵設治勸農通商惠工興學則相因而起者竊計內外蒙古南北三四千里東西六七千里謂宜勘修縱橫幹路縱路南接張家口北經庫倫以達恰克圖橫路東起錦州灣迤北而西行經內蒙各旗其極西以何處爲終點或內外蒙分枝各行蓋內蒙以張家口爲東西來往之衝外蒙以庫倫爲四達交會之所此二處皆宜分道而西蒙古哲里木盟當日俄之衝情勢尤迫籌畫宜先若東起錦州灣海口趨朝陽經赤峯州承德府屬之京張以爲衝線東首之第一段復自朝陽分枝北上經彰武遼門外達東西遼河交會之三江口過遼源州以至洮南再北至於齊齊哈爾此爲入手之第一段而尤爲今日必不可緩之圖或先築錦州灣接京張一段則裨益已非淺鮮等語郵傳部查治蒙要政自在交通該蒙藩所奏宜築縱橫幹路洵爲切要之圖全蒙幅輿遼闊縱線橫線各延長數千里勢難同時並舉臣部上年議覆庫倫大臣延祉及肅親王善耆籌辦蒙古鐵路各摺曾經奏明俟京張路成擬展達庫倫以至恰克圖此卽原奏所稱之縱路也嗣飭令京張工程司察據擬稱張庫客貨較少修養爲難應先展築張綏等情臣部詳加考核以張綏一段實卽原奏所稱內蒙之橫路由張家口分道而西也其收效實較張庫爲易業於去冬奏明開辦在案一俟張綏告成或勘築張庫或再展而西再行奏明辦理其由庫倫東西分展之橫路臣部前於規畫全國路軌摺內業經籌及更應俟張庫勘築再行酌辦至錦州灣西接京張一節查京奉一路由京師東北趨錦州以達奉天京張一路由京師西北迄張家口茲若由錦州開築西行迄張家口是於京奉京張之弧線外加一絃線現在商務未暢恐於營業有妨至錦州趨朝陽分枝北出達齊齊哈爾一節此卽錦愛全線之南段現在錦愛正事籌畫應否繞至朝陽俟勘明酌議總之此項鐵路固爲開闢蒙荒之要圖而修築要視地方及財力盈絀爲先後該蒙藩瞻懷邊服銳意振興臣部職在交通苟力所能勝當無不罷勉圖成唯查原奏各節有爲臣部已經籌議者有因情形尚多阻礙者不能不分別緩急詳細陳明理藩部查蒙古鐵路原在臣部調查應辦事件之內該蒙藩原奏意在開墾實邊必利交通欲

利交通則鐵路爲不可緩有鐵路而後百貨可以雲集實業可以振興否則徒言籌蒙而廣漠無垠人皆裹足是不獨有合於殖民政策且於蒙古邊防大有裨益該蒙藩所籌全蒙路線既據郵傳部查明與該路所籌路線大致相同其錦齊路線亦包括於錦愛南段路線之內至應如何加添路線繞至朝陽經由地方隸於何旗應由該部於勘明錦齊路線時再行會同臣部奏明辦理所有遵議蒙疆勘修鐵路情形理合恭摺會陳再此摺係郵傳部主稿會同理藩部辦理合併聲明伏乞皇上聖鑒

同年二月雲貴總督李經羲密陳滇省鐵路情形請將滇蜀收歸國有並懇飭部先將滇桂設法籌辦奉旨交郵傳部議奏五月初十日郵傳部尙書徐世昌遵旨覆奏統籌滇省路線應於滇蜀騰越滇黔滇桂五線之中權衡緩急先從滇桂着手辦理

附郵傳部尙書徐世昌議覆雲貴總督李經羲奏摺

竊本年二月二十日雲貴總督李經羲奏密陳滇省大計一摺欽奉硃批郵傳部妥議具奏欽此二十五日又奏密陳滇路情形一摺奉硃批著郵傳部歸併前案妥速詳議具奏片二件圖一件併發欽此旋於三月十六日欽奉諭旨李經羲電奏滇紳陳榮昌等呈稱滇路無款急切待修請飭部迅籌路款等語滇路關係緊要著郵傳部迅速查勘歸入李經羲前奏一併妥議覆奏其籌借路款各節併著度支部妥議具奏欽此欽遵由軍機處先後抄交到部原摺內稱滇省最要路線一曰滇蜀一曰滇桂滇蜀自前督臣丁振鐸奏設公司隨糧認股迄今所收僅及百萬而請緩請減請免紛至沓來非由國家提回自辦斷難成功懇將滇蜀收歸國有並將滇桂設法籌辦庶滇路有挽回之機原片稱蜀桂兩線理宜先修應懇飭部先將滇桂籌款興修仍將滇蜀派員測勘又稱隨糧徵股民力難支宜俯恤民艱飭部籌修籍紓重困各等語臣等查鐵路一政本代驛道而興其用在轉移地形化險爲夷化塞爲通俾有益於軍國大計非隨地皆應設施也雲南全省地當炎徼屏蔽西南爨濮獠蠻百蠻之倫自古與民雜處重以雲嶺山脈橫互其間而

滇潞瀾滄金沙富良南盤諸川復縈帶乎左右其金銀銅錫煤鐵寶藏之富既足冠冕全洲其米麥鹽茶竹木藥石之饒亦足溉被鄰省祇以山川阻隔風氣絕殊商賈販貨維艱農工殖產無術遂致貨棄於地民業日益艱屯論其貨財是惟天府論其形勝實號巖疆若當百年以前設險而居故優爲閉關自守之局然揆諸今日情勢域內則有慶川黔桂四境自西徂東以環其北域外則有越暹緬甸三境自東徂西以環其南相度陰陽蓋四戰之地非設險之地也諸葛用蜀策主開關然則謀築鐵路於滇固有刻不容緩者嘗考滇省奏辦之路首惟滇蜀其歸入滇蜀公司統籌者曰騰越其擬俟滇蜀工竣接修者曰滇黔其尾銜滇蜀成爲直線者曰滇越其首銜滇蜀成爲曲線者是爲現議之滇桂臣等嘗熟籌焉黔居滇後鮮有交涉自應遵查舊議置作後圖若騰越逼近野人之山地與緬甸相錯英人曾要求合修此線以爲滇緬軌線之初基倘英策果行則滇蜀以一線而當滇越滇緬之衝情勢自急於滇桂然而該督臣顧謂滇桂較滇蜀爲急者按其摺片雖僅指滇省內政爲言而準以外交之權宜實亦視敵情變遷爲之耳夫英於中國所覬覦素在西藏所營度原在長江彼其心未嘗不欲滇越速成得利用滇蜀路程兼浸入金沙江流域因而左拊西藏肩背而右握長江上游之鍵惟滇緬軌線所經利在溝通川黔彼知川黔天險難通又緬甸層巒亦難絕鑿而彼所覬覦之西藏究與印度爲鄰卽彼所營度之長江亦從吳淞可溯以故於滇緬不欲輕發第用虛言要索以聊爲抵制滇越之謀滇緬之策未行斯滇蜀之工較緩此其顯然無疑者若法人則不然其軍港旣關於越之東京灣而鐵路之達入我廣西自鎮南關至於龍州業經訂有合同自北海口至於南甯亦經允與該公司會同商辦其鎮南緯線復西與滇越經線相銜是法於滇桂兩邊實擅有海陸交通之勢萬一兵戎相見彼則舟車共濟左右可以搗虛我則眈域攸分首尾不能救禍該督臣奏稱廣西滇省同一形勢策無逾於先修滇桂路線者誠勝算也現在滇越之軌業抵省城彼覘知英人滇緬之議未成方挾其一日千里之鋒以歆羨我滇蜀於是談路政者舉以贖滇越修滇蜀爲先務不知此頭痛醫頭脚痛醫脚之術非聲東擊西之至謀也滇蜀之利害本以關於英人者爲最多在法人不過乘間圖之其

實滇越新成法亦難遽籌巨款若贖回滇越彼且借酬勞爲說索修滇蜀卽移我贖款以爲之工資贖越之債未清修蜀之權亦失則贖回滇越不如亟修滇蜀其理固甚明已竊以法於滇蜀雖甚垂涎究之有憚於英未必敢於先發我若亟修滇蜀彼必乘我不備專經營於北海南甯而滇之東南又將爲法所逼審時度勢惟有趕修滇桂一線足以預伐其陰謀昆明百色南甯千數百里之間道出空虛煤礦五金山澤往往而有誠能敷軌其域不惟曠野變爲繁鎮且可銜接桂邕之線上達於三湘况百色南甯皆傍西江左岸而居我之路工果能修抵南甯固足保西江之航權進且足截北海之軌利卽令僅抵百色而廣南之礦蔽江東下亦得貫串粵境輻輳於香港以平分法人運輸之利權臣等再四圖維亦覺滇桂最宜先修與該督所見相合自應准如原奏以便切實舉行若免收糧股由部籌修一層臣等查鐵路指歸首在徵調軍兵次在懋遷貨物其利原不在以軌營業自不應視敷軌爲牟利之端論滇民難支應將路款另籌以恤其隱卽使糧股充足而全滇之物力已悉爲鐵路所吸民間必更無辦事之餘財以百產殷賑之區苟無餘財振興之其工業必不能精其商業必不能雄其農業亦不能推廣彼時法人若覷我疲敝運洋貨而入運土貨而出我不啻爲法人專敷一運貨之軌導之使奪我民物之生機齊畝盡東晉人誘焉豈可反蹈其覆轍然則路款一項宜由部臣籌措不宜由本省捐集可斷言矣况現今部款近極支絀舍該督所擬借款一說外實無他項可提雖借款頗爲當世所詬病然使當日不借英款以築津榆不但奉新無從贖回卽京張張綏亦將爲俄人所圖焉有自我鳩工之一日大抵借款之術果能仿照光緒三十四年與匯豐匯理銀行訂借辦法祇以他項虛抵不以軌地作押於主權既無損失於路政乃賴擴充兩害從輕亦屬應變之一策滇人獨見及此固由深明大義良由洞悉民艱苟於此遂爲天下之倡因以藏富於民藉以培養中國之元氣此實根本至計不止利於交通已也至電奏所請飭部籌借一節度支部查滇桂鐵路既預爲鞏固國防且用以振興實業及今興築自不能視爲緩圖借款一層據該督電奏稱該省議紳以國力艱難但使無礙主權卽借外款亦惟滇人所願等語借資營業本與尋常稱貸不同果能經理得法當不至



別滋流弊惟該路究須借款若干應以何項作爲抵押及借入之後如何分年籌還本息之處應由該督商同廣西巡撫詳細查核妥籌辦法必確有把握再行訂借庶信用足以維持路權不致妨礙是爲至要總之郵傳職掌以體國經野爲本謀滇省僻在邊陲其鐵路情形較腹省實爲重要竊嘗思之越南自漢宋爲我之藩屬緬甸自元明爲我之土司緬甸淪而滇之英患深越南淪而滇之法患迫滇處緬越之際若不早爲擘畫則滇路必見削於強鄰滇路失則滇疆危滇疆危則桂黔川藏之大局皆危而粵東湘鄂以及於長江亦無不危此皆臣部經畫區宇所宜預籌而時引以爲隱憂者爲今之計自應擬請准如原奏所議先從籌修滇桂入手其滇蜀一路業經前督臣丁振鐸奏准在案擬即用英人虛議滇緬之法一併由部派員履勘以預防他人要挾俟滇桂辦有端緒仍酌量與滇黔枝線次第興修旣以漸行臣部規畫全國軌線之方卽以連合西南數省通力籌邊之局如蒙俞允卽由臣部迅速派員查勘並分咨遵辦俾速程功所有遵旨議覆滇省籌辦鐵路緣由謹合詞恭摺密陳伏乞皇上聖鑒訓示正繕摺聞復准軍機處片交奉旨李經羲等電奏經營滇桂鐵路請將色邕一段飭部加入滇色桂邕線內通籌用欸等語著該部妥議具奏欽此又四月二十四日准軍機處交出雲貴總督李經羲奏滇路無欸急切待修懇飭部速籌勘辦一摺奉硃批度支部議奏欽此查色邕軌線自應銜接一氣已於摺內通籌至所陳滇紳呈請借款一節大致亦與前次電奏無異均請毋庸另議再此摺係郵傳部主稿會同度支部辦理因往返咨商是以覆奏稍遲合併聲明

同年十一月陝甘總督長庚奏請借款接修歸新鐵路擬由歸化而包頭鎮而札克蘇吉而土希齊而三塘湖至古城以達新疆省城又擬定甘肅南北二路北路由靈州至包頭鎮南路俟西潼通後由西安歷寶鷄三壘秦州伏羌甯遠至狄道以達蘭州再西達甘涼抵安西奉旨交郵傳部議奏

宣統二年十二月資政院議員提議修築蒙古鐵路擬定張恰（由張家口至恰克圖）張錦（張家口至錦州）庫伊（庫倫至伊黎）三線經議員開會議決張恰張錦兩線應從速籌辦庫伊一線俟實測後再行辦理當由資政院總裁溥倫具奏

請旨飭部施行同月十二日奉旨該部知道

附資政院總裁溥倫奏摺

竊查資政院議事細則內載議員欲就各項事件提議應具案附加案語得三十人以上之贊成會同署名提出於議長等語臣院前據議員提議修築蒙古鐵路一案當經指定特任股員即將該件送付審查旋據股員會稱審得內外蒙古風氣不開難於進化者實由於交通不便之故現在強鄰窺伺危如累卵則便交通開風化保疆固國防鐵路之築萬不容緩惟案內所舉鐵路三條一曰張哈鐵路爲東方貫通內外蒙古由南至北第一要道當經郵傳部聲明此路自奏定後正在籌辦之中則此自應從速舉辦一曰張錦鐵路爲內蒙古交通要道其路線所經人民亦屬富庶物產亦極豐饒而線道較短亦尙易辦並經郵傳部聲明此路已規畫自張家口築至熱河惟查路線專達熱河似覺未當即以熱河爲此路中心亦似迂曲不如避越熱河由多倫廳亦峯州朝陽府以達錦州爲善一曰庫伊鐵路爲由東至西貫外蒙古以固國防之計就國防論此路亦不可少惟路線太遠未經實測則經費多少工程難易毫無把握且將來或由庫倫經烏里雅蘇台以通伊犁或取道甯夏以通伊犁而外蒙古之路線不必直接伊犁則非實地測量比較計畫不能確定似應稍緩辦理經股員多數贊成應請議決後奏請飭交郵傳部先將張哈張錦二路從速籌辦一面實地測量庫伊路線應由何處以達伊犁規畫詳明俟明年開院時交由本院會議等情具書報告前來復經臣院開會討論多數議員與股員會報告書意見相同當場議決謹遵議事細則第一百六條具奏仰懇敕部施行迅予圖成以固邊陲而擴路政所有議決提議修築蒙古鐵路一案緣由謹繕摺具陳伏乞皇上聖鑒訓示

三年正月二十四日郵傳部尙書盛宣懷遵旨復奏歸新一路應俟籌有的款實行開辦時再行核定潼蘭幹線應否取道寶鷄抑或作爲西幹枝路亦應俟日後實行測量後再定同日奉旨依議

附郵傳部尙書盛宣懷議覆陝甘總督長庚奏摺

宣統二年十一月十八日陝甘總督長庚奏新疆關係緊要擬請借款接修歸新鐵路一摺欽奉硃批該部議奏欽此  
又奏甘肅鐵路力難自辦擬請借款修築一摺同日奉硃批該部議奏片一件併發欽此欽遵由軍機處鈔交到部原  
奏內稱京奉京漢東南兩幹已具宏規現辦張綏北幹亦有基礎獨歸新西幹尙付闕如若不兼籌斯路工難語完全  
即邊防末由連合茲擬定歸新路線由歸化而包頭鎮而札克蘇吉而土布齊而蘇吉而三塘湖至古城共六千一百  
七十里由此至新疆省城僅六站果借外債數千萬金分段趕築期以十年西陲猶可爲也又稱張綏洛潼皆可接通  
隴線惟陝西乾永一帶崖谷糾紛由平涼經六盤青嵐等山尤屬陡險若取道包頭鎮自靈州達蘭州路較平坦計程  
二千餘里需銀二千數百萬兩甘肅貧瘠萬難自修與其路權終落他人何如借款辦理原片內稱甘肅應修南北二  
路北路由靈州至包頭鎮南路則俟西潼通後由西安歷寶雞三壘秦州伏羌甯遠至狄道距蘭州僅二百一十里若  
再西達甘涼抵安西於勢尤順此爲將來計畫併先密陳各等語郵傳部查新疆爲古之西域天山之野厥產琳瑯煤  
鐵森林所在皆有其壤周迴二萬餘里前鄰青藏後倚蒙疆漢唐以來均極力經營直至準回跳梁屢經聖武丕張始  
克等諸腹省誠要區也近年俄屬軌道迫邇伊犁英屬居民漸踰蔥嶺欲綢繆于未雨鐵路實爲要圖甘肅跨有祁連  
礦產之利毛毳之材頗稱饒裕祇以道修運阻生計日艱而其地左右於川陝青蒙之間自西徂東于新疆實爲後盾  
欲營新路則甘路尤在所先該督於殖民行軍籌之甚詳甘新形勢誠屬瞭如指掌惟查鐵路性質約分爲二內地則  
計懋遷邊境則重徵調而二者爲用又實相因蓋將來之修養不足經常何以支撐幹枝之脈絡未通緩急奚能適用  
臣部於光緒三十三年七月間奏定中國軌線全圖西幹自京城歷潼關蘭州以達伊犁北幹自京城歷張家口庫倫  
以達恰克圖北枝自庫倫抵科布多西枝自太原歷大同至張家口與北幹相接業經奉旨允准在案所定西幹係由  
中原以達邊要軍用營業方足相資又以北枝兼顧蒙古是西北等路臣部未嘗不籌及也原奏於歸新一路所謂五  
便僅就路工節省而言究竟脩養之資日後有無把握尙未確實調查應俟籌有的款實行開辦時詳細測勘何者爲

宜再行核定至所擬甘肅兩線一繞靈州一繞寶雞似不如臣部奏定西幹較省紆折惟滄蘭幹線僅就起訖而定日後實行測量如必須取道寶雞自不容過於墨守若第因寶雞沃衍儘可相度形勢作為西幹枝路似亦不至無所裨益總之目下造路必資借款若軍用邊防之路關係大局尤難置諸緩圖惟將來如何籌還本利如何防守路線皆須度支部陸軍部斟酌而後行度支部查潼關歸新兩線地段縣長需款極巨欲圖籌還築路之費必以將來收利之豐儉為衡原奏雖稱物產豐富然必待路成經營而後方有實利可收並非目前即可特為的款現在議借外款均須先有抵押約計該兩路借款總在一萬萬以上近來借款過多幾於無可抵押不特將來還款為難即論目前籌借辦法已非易易且修養所需若長任賠墊亦屬不支該兩路關邊衛要政固須亟築惟籌畫款項亦須策出萬全應俟籌有辦法後會商郵傳部妥酌辦理所有違議籌辦甘新鐵路緣由理合恭摺會陳伏乞皇上聖鑒訓示再此摺係郵傳部主稿會同度支部辦理合併聲明

同年四月給事中石長信奏鐵路亟宜明定幹路枝路辦法並請將幹路收歸國有迅速籌辦枝路則仍由商民量力辦理免誤大局而蘇民困初六日諭旨該給事中所奏不為無見著郵傳部按照所奏各節妥籌議奏

附給事中石長信奏摺

竊查鐵路實為交通要政我國幅員廣遠風氣各殊尤非鐵路聯絡不足以收行政統一之效况值時局艱難民生困苦商務衰頹凡一切軍事實業財政民瘼無一不受交通之影響近年內外臣工疏陳補救之策咸以大修全國鐵路為請乃歷覽各省已辦未辦等路或以欸絀而工程停輟或因本虧而衆股觀望固因民間生計困難集股不能踴躍亦由各省紳耆自私鄉土枝枝節節未能統籌全局長此因循實於國利民福大有妨礙茲當朝廷力行憲政注重統一自應以鐵路為當務之急而規畫線路尤宜貫通南北扼要以圖謹據要端為我皇上縷晰陳之溯自我國興造各省鐵路其病在事前並未謀定後動如有一定方針使率土有所率從自無擾亂紛歧之弊夫鐵路者為縮地之良法

國與民所利賴然利賴之中有輕重緩急之分幹路枝路之別其縱橫直貫一省或數省而遠達邊防者爲幹路自一府一縣接上幹路者爲枝路幹枝互相爲用如百川之彙于江河今爲國計民生兼籌並顧惟有明定幹路爲國有枝路爲民有之一定辦法明白曉諭使天下人民咸知國家鐵路政策之所在此後上下有所遵循不至再如從前之羣議龐雜茫無主宰當時事日急邊防最爲重要國家若不趕將東西南北諸大幹路迅速次第興築則強鄰四逼無所措手人民不足責其如大局何此中利害間不容髮惟有仰懇乾綱獨斷不再游移在德奧法日本墨西哥諸國其鐵路均歸國有而我分枝路與民已爲優異况幹枝相輔上下相維於理尙順於事稍易此路之大綱亟宜明定辦法者一也又查南北幹路以粵漢議辦爲最早光緒二十六年督辦大臣會同湖廣總督等奏准借美款興造當時訂定合同後業已築成粵省之佛山三水鐵路一百餘里廣州至英德幹路亦已購地開工乃三十年春間張之洞忽信王先謙等之言不惜鉅貲竟向美公司廢約堅持固執卒至停罷而廢約後欲集鄂湘粵三省之力以成此路詎料悠悠數年粵則有款而紳士爭權辦路甚少湘鄂則集款無着徒糜局費張之洞翻然悔悟不護前非仍議借款築造乃向英德法三國銀行訂定借款草合同簽押後正欲入告因美國援案插入暫緩陳奏張之洞旋即病故此事遂一擱至今計自廢約以來已閱七載倘若無此翻覆粵漢早已告成亦如京漢已屆十年還本之期矣至川漢集款皆屬取諸田間其款確有一千餘萬紳士樹黨各懷意見上年始由宜昌開工至歸州以東此五百里工程尙不及十分之二三不知何年方能告竣而施典章擅將川路租股之所入倒賬竟至數百萬之多此又川粵漢幹路之潰敗延誤亟宜查辦者又一也近來雲貴督臣李經羲議造滇桂邊路於國防尤有關係然不有粵漢幹路自湖南之永州與廣西之全州相接則滇桂路何能自守考之列強造路無不由腹地造起以達邊陲斷不能使邊路孤立與腹地不相聯貫不特修養之費難籌卽防守之兵亦難往援是以日本欲籌造朝鮮之鐵路必先收回其國中民辦之鐵路今我粵漢直貫桂滇川漢遠控西藏實爲國家應有之兩大幹路萬一有事緩急可恃故無論袤延數千里之幹路斷非民間零星奏

集之欸所能圖成即使遲以十年或二十年造成之後而各分畛域倘於有事之際命令不行仍必如東西洋之議歸國家收買此幹路之必歸國有者又一也國家成法待民寬厚維富財政極困難之際不肯加賦四川湖南現因興造鐵路擬爲租股名目每畝帶征以充路欸聞兩省農民正深營怨偶遇荒年追呼尤覺難堪但路局以路亡地亡之說驚嚇愚民遂不得不從川省民力較舒尙能勉強負擔湘民本非饒足若數年之間強徭之百姓出此數千鉅萬之重貲此路工一日不完路利一日無着深恐民窮財盡欲圖富強而轉滋貧弱是以幹路歸國有命下之日薄海百姓必無阻撓之慮况留此民力以造枝路其工易成其貲易集其利易收使其土貨得以暢行亦如河南之芝蔴黃豆歲入數千萬之多民間漸資饒富此枝路之可歸民辦者又一也以上數端如蒙皇上數加採擇應卽責成度支部籌集欸項並令郵傳部將全國關係重要之區定爲幹線悉歸國有其餘枝路准由各省紳商集股辦理庶幾緩急輕重不爲倒置民政軍政財政從此皆可扼要以圖關係似非淺鮮所有鐵路亟宜明定辦法各緣由臣愚昧之見謹具摺瀝陳是否有當伏祈皇上聖鑒

十一日郵傳部大臣盛宣懷覆奏應照所陳辦理並懇明降諭旨曉示天下

附郵傳部大臣盛宣懷奏摺

竊於四月初六日欽奉上諭給事中石長信奏鐵路亟宜明定幹路枝路辦法一摺該給事中所奏不爲無見著郵傳部按照所奏各節妥籌議奏欽此仰見朝廷慎重路政採納羣言之至意莫名欽服竊維辦天下大事難事必經實驗而後知其難易又必臨機定斷而後免其游移已故大學士張之洞老成謀國於粵漢川漢鐵路之事計畫最深幾經試驗乃恍然於書生空論難以實行重定國家籌欸造路之策以赴事機而正從前築室道謀之誤此蓋有識之士大夫所共諒其苦衷也總以環球大勢皆以趕造鐵路爲治內禦外之惟一政策我國幅員闊欲謀行政之統一必須路線之交通又况天富中原饒於地利若無鐵路之風馳電掣朝發夕至則數萬里之膏腴沃壤其將何以保全利益

鞏固邦基然欲造路縱橫四達則非國家出以全力斷難辦到德國於數十年前長雷亦欲造路而聚訟多年一路不成該政府洞見國家如此重大要政將爲民間牽掣所誤於是毅然定策悉歸國有不久即四通八達基布星羅今日德國餉源之最大者即鐵路進款是也此誠可爲中國前事之師矣近年以來邊防日亟疆臣輒以籌造邊陲鐵路爲救國第一策然欲修邊路必先通腹路若不有腹路徵調之神速何以固邊路之防護不有腹路營業之進款何以供邊路之修養今或置內地幹路爲不急之務而欲修設國防是何異建高樓而不墊平地濬百川而不探河源也查各省商辦鐵路自批准之後苟能隨時集款隨時興工則六七年來亦必有成就雖終不能化門戶鄉土之見他年再援日本之例買歸國有亦何不可而無如經理之人或植黨以營私或蹈虛不務實集茲鉅款已由閭閻搜括而來乃猶不免虛糜坐耗甚至侵挪倒帳失之於董司之手者仍必索之於小民此皆苦於當局者程度不足副其責成以致路工濡滯耗費浩繁皆出於意料之外不知鐵路不能完工則所入必不敷所出邊論股分之息是欲利地方而適所以害地方也該給事中所奏利害間不容髮者速成之利國與民共之延誤之害實亦國與民共之也諭旨嘉其不爲無見臣等謹按原奏各節皆屬詳盡而其要尤在幹路收歸國有迅速籌辦枝路則仍可由商民量力辦理此爲要領臣部經與外務部度支部王大臣再四面商意見相同惟從前批准商辦各案並不分別幹路枝路且有已定官辦而又續准商辦又有已定商辦而又續改官辦更有一幹路而使官商錯難其間不特將來路政無以收統一之效即目前馭下亦未免軒輊實不足以成政策如該給事中所奏國計民生兼籌明定統一之法似不可再事因循應請聖明裁斷並懇明降諭旨曉示天下俾臣民共知遵守所有遵旨議覆緣由是否有當伏祈皇上聖鑒訓示

同月十一日奉旨依議並通諭全國確定幹路收歸國有政策

附宣統三年四月十一日上諭

郵傳部奏遵議給事中石長信奏鐵路亟宜明定幹路枝路辦法一摺所籌辦法尙屬妥協中國幅員廣闊邊疆遼遠

袤延數萬里程途動需數閱月之久朝廷每念邊防輒勞宵旰欲資控禦惟有速造鐵路之一策况憲政之諮謀軍務之徵調土產之運輸胥賴交通便利大局始有轉機熟籌再四國家必得有縱橫四境諸大幹路方足以資行政而握中央之樞紐從前規畫未善並無一定辦法以致全國路政錯亂紛歧不分枝路不量民力一紙呈請輒行批准商辦乃數年以來粵則收股及半造路無多川則倒賬甚鉅參追無著湘鄂則開局多年徒資坐耗竭萬民之脂膏或以虛糜或以侵蝕恐曠時愈久民累愈深上下交受其害貽誤何堪設想用特明白曉諭昭示天下幹路均歸國有定爲政策所有宣統三年以前各省分設公司集股商辦之幹路延誤已久應即由國家收回趕緊興築除枝路仍准商民量力酌行外其從前批准幹路各案一律取銷至應如何收回之詳細辦法著度支部郵傳部凜遵此旨悉心籌畫迅速請旨辦理該管大臣毋得依違瞻顧一誤再誤如有不顧大局故意擾亂路政煽惑抵抗即照違制論將此通諭知之同月十二日盛宣懷與內閣擬定築路辦法根據已成各路分爲四大幹線自京漢南達粵漢爲南幹京張北接哈克圖爲北幹京奉東接齊齊哈爾達琿春爲東幹正太西接同蒲至伊犁爲西幹

## 第二目 前大總統孫文之規畫

先是 前大總統孫文在少年時上李鴻章書有云西人於陸則鐵道縱橫四通八達凡輪船所不至有輪車以濟之其利較輪船爲尤溥以無波濤之險無礁石之虞數十年來泰西各國雖山僻之區亦行鐵軌故其貨物能轉輸利便運接靈速過一方困乏四境濟之雖有荒旱之災而無饑饉之患故凡有鐵路之邦則全國四通八達流行無滯無鐵路之國動輒掣肘比之癱瘓不仁地球各邦今已視鐵路爲命脈矣豈特便商賈之載運而已哉我國亦恍然於鐵路之益矣於陸則與官商之鐵路但鐵路先通於關外而不急於繁富之區則無以收一時之利而爲後日推廣之圖必也設於繁富之區如粵港蘇滬津通等處路一成而效立見可以利轉輸可以勵富戶則繼之以推廣者商股必多而國家亦易爲力試觀南洋英屬



諸埠其築路之資大半爲華商集股利之所在人共趨之華商何厚於英屬而薄於宗邦是在謀國者有以乘勢而利導之而已此招商興路之扼要也云。

民國元年對中國社會黨演講詞有云就今日世界現狀觀之其資本生資最巨者莫如鐵道美國鐵路之資本金約一百八十萬萬每年全國收入總數約十五萬萬十二年之收入即可收回成本則十二年後之收入盡爲贏餘其利之厚鮮有過於此者今擬籌集資本金六十萬萬建築鐵道二十萬里其資本較美僅三分之一可保四五十年之久每年可獲利六萬萬美國鐵道全公司所有卽爲少數資本家所有故利皆爲私人壟斷我國鐵道應提倡歸爲公有則公家於鐵道一項每年頓增六萬萬之收入再以之興辦生產事業利仍歸公則大公司大資本盡爲公有之社會事業可免爲少數資本家所壟斷專制矣

同年出席上海報界歡迎會又發表政見三點

### (一)建設大業以交通政策爲最要

夫人人心中既無無謂之恐慌則建設各事庶可依次進行而建設之大計當遠測於十年後始能立國基於永久建設最要之一件則爲交通以今日之國勢交通最要者則爲鐵路無交通則國家無靈活運動之機械則建設之事千端萬緒皆不克舉故國家之有交通如人之有手足四肢人有手足始可以行動始可以作事國家有交通始可以收政治運用敏捷之效否則國家有廣大之土地豐富之物產高尚思想之人民而無交通以貫輸之聯絡之則亦有等於無臂之人人而無手足不能行動不能發揮卽有聰明才力亦歸無用是以人而無手足是爲廢人國而無交通是爲廢國余現以全力籌畫鐵道卽爲國家謀自存之策然一言借款築路則反對羣起蓋非自今日始矣人之反對借款築路者未必全有理由而占反對地位者四萬萬人中幾有三萬萬五千萬人而大原因則以未能明瞭其中利害關係之故大率以築鐵路則有礙於風水或不利於小工然其所憑據不堅苟與之詳言鐵路種種之利益卽可恍

然領悟而三萬萬五千萬人之反對者不難盡爲贊成惟於明白事理知鐵路於國有益之人而亦反對則其反對爲有理由於此欲使之曉然於利害之實際頗不易能然須知國家以交通便利而強者隨在可證世界最小之國家其幅員祇及中國一府之大而強盛愈於吾者蓋以彼有交通機關而吾無交通機關故吾人今日亦知鐵路之有益矣知其益而不敢行者則中於恐慌之心理以爲中國今日果與築鐵路必借外國資本外國必乘以侵略中國瓜分中國此實大誤余謂民國苟不興築鐵路便利交通雖有五百萬之強兵數百噸關艦亦不能立國於此三四十年之內蓋有鐵路則尙足以圖存而其關於國之危亡者則純繫於兵力強弱問題初不能與興築鐵路並爲一談而謂鐵路之不宜築也外人果欲瓜分中國則雖無鐵路亦可爲外人果欲保全中國則雖有鐵路亦何害且使中國於今後不興築鐵路而第擴張武備民智不啓實業不興政治不能收敏活之效用國家精神不備亦決其難以長久而不敵一有不幸亦終歸於覆亡之運耳如中國昔日亦曾有海軍且有強有力之大戰鬥艦過於日本而甲午日本海一役乃致敗挫自此而後益復不振則可知國家祇有強兵利艦亦不足恃余主張築二十萬里鐵路爲民國立國永久之計畫而築鐵路以用外資爲宜蓋瓜分之說列國倡之有年而未逮實行者則以各國在中國利益不忍破棄於一旦之故今使彼輸入中國有六萬萬之大資本於興築鐵路之上彼欲保此資本之安全則有投鼠忌器之思而不甘破壞平和是乃斷然之事反之若全用本國資本築路則一年籌一十萬亦須六十年始達六萬萬之數而已精疲力盡一切流通資本悉歸之鐵路建築之上金融機關必全停止則鐵路告成之日卽爲國家滅亡之時且不待是而各國羨吾以巨大之母財將築鐵路必起而爲攘奪之謀分割之禍必於此起是卽所謂慢藏誨盜也蓋吾國若有武力卽外資所築之路遇緊急時亦可據爲已有若無兵力本國資本所築之路緊急時外人仍得佔據此關於武力問題不問其屬於本國資本及外國資本也明乎此則恐慌之念亦可以釋然矣

(二) 開放門戶政策利於保障主權

利用外資可以得外資之益故余主張開放門戶吸收外國資本以築鐵路開鑛山吾國今日若以外資築鐵路反對者尙少若以外資開鑛山則舉國無一不持反對之議者以爲利權爲外人所奪細思之尙不盡然譬如外人以一千萬資本開掘一鑛則必以五百萬購買機器及其他器具其餘五百萬必盡分配於工人則是採鑛之成敗未可知而已散其半於中國之工人也使其開掘虧本彼必棄其機械而去蓋運費甚巨彼不願爲或只出於競賣則吾人於斯時或以數十萬金錢而得其值五百萬之機器如是則吾人承其後成本既輕收效自較易若外人開鑛竟至獲利然經種種消費已復不資而資本家所淨得之贏餘爲數未必過鉅若鑛以一千萬資本爲標準則十鑛即有一萬萬而中國工人得占其五千萬之巨額社會上有此五千萬之流動資本金融機關必形活潑直接有利於民間接有利於國此蓋較之借款爲善者也今人猶持昔日之閉關主義實於時勢不合現世界各國通商吾人正宜迎此潮流行開放門戶政策以振興工商業如日本即採門戶開放主義者或以爲吾國貧弱不能與日本同日語則請以弱小於吾國者爲例如暹羅介於英法兩大之間而能保其獨立國之資格即以行開放門戶政策故而外人以得商業之經營亦不過事侵略此可見開放門戶足以保障主權前清以閉關爲事而上海租界及青島我無主權是皆外人強我開放故有此結果若濟南商場由我自行開放即有完全主權此亦自行開放門戶無損主權之一證亞洲有二完全獨立國強於中國者爲日本弱於中國者爲暹羅而中國則爲半獨立國尙不得與完全獨立國之列也蓋以中國現在尙未收回領事裁判權也中國欲收回領事裁判權若以實行開放門戶爲交換條件則庶幾得進於完全獨立國耳

### (三)借款築路與批給外人築路利害之比較

今欲築路必用外費外費非全無害也兩害相權當取其輕故吾人欲用外費當擇一利多害少之方法實行以愚見則批給外人包辦較之抵押借款爲有利然自余主張批給外人而報紙反對者以爲此事喪權失利而以抵押借款築路辦法爲然其實未明於茲二者利害之分量若何耳余爲外人言及批給辦法外人多持反對之說而無不樂從

借款抵押之辦法可見借款抵押之方法外人所得之利多批給包辦之方法外人所得之利少也不利於外人必利於吾何以吾人亦如外人之反對乎今請就借外款自辦與批給外人包辦二法一比較其利害以供諸君之研究中

國昔日鐵路多爲借外款自辦者如滬甯等路是也借款自辦害處在受種種虧損如當借款交付時之回扣包購種種材料亦有回扣而此借款每年出五厘息次則如鐵路虧耗則全由政府担任至期滿其借款全額尙須清還故外人視此爲絕良之營業而經手此事者多爲商業性質之洋行彼於鐵路學一無所知祇求得經手回扣及購料回扣及政府担保爲已足而將來鐵路之盛衰皆非所問也鐵路修築事宜委之於工程師工程師之聘定大率五年期限或八年期限不等彼第於職務期中日作其所應爲之事而不負完全之責任則欲工事之精良消費之節省蓋不可能之事也如滬甯一路其受害爲最著矣使余鐵路政策而用借款自修方法則二十萬里須款六十萬萬以最輕九五扣算當扣去六十七萬常年以五厘息計算則每年三萬萬十年則三十萬萬四十年則一百二十萬萬至期尙須償還原本六十萬萬材料回扣其數必鉅歷年虧折又復不貲則興築鐵路不待十年而中國已有破產之禍矣故熟思審慮惟有批給外人承辦一法爲害少而利多較之借款自辦可免五害一無交款回扣之害二無購料回扣之害三無按年出息之害四無虧耗津貼之害五無至期償還原本之害既免五害且有二利焉卽工程堅固築建合法是也鐵路批給外人包辦大約四十年可以收回時或逾之然終未有出六十年外者按中國富庶狀況則四十年期限卽足抵外國六十年期限者四十年之內贏虧皆非我責一俟期滿吾人可不名一錢得二十萬里鐵路蓋鐵路於十年之內大概不能獲利且不免有虧賠焉惟極遲至三十年後亦必可以獲利也至於批給外人合同擬由鐵路公司出面協定簽字由公司購定地皮畫定路線交外人修築其合同中尙須附帶條件其一條件者純爲商業性質不稍含政治意味其二條件公司有隨時監察之權其三條件中國可不俟期滿得備償贖回如是可一一按必要情形加入條件則不致過於失利若路之繁盛或關於軍事重要者得視國力之何如付外人以代價酌量收回於吾人亦不

算吃虧者兩善之法也總之批辦一法利多而害少借款一法利少而害多兩兩相較蓋可擇別矣此願與諸君一研究而討論之者也

旋次北京蒞中華全國鐵路協會梁士詒等歡迎會演講詞云

今日承鐵路協會諸君歡迎且感且愧兄弟自南北統一之後即留心鐵路問題誠以鐵路係中華民國建設時期第一件生死存亡問題也中國貧弱人人皆知民國成立南北統一無一事可辦皆由經濟困難故既因經濟關係以致政事不舉則成爲弱矣今日危險莫謀西藏日謀滿洲俄謀蒙古大局岌岌貧弱實爲亡國張本也欲醫亡國必要富強中國貨棄於地不能流通遂致貧卽如鄙家距香山五十里貨物以人力挑運每百斤約一元零之費則每噸之運費約十七元而大冶之鐵運至美國金山埠運費僅須兩元零美數萬里一噸之運費僅兩元零而五十里一噸之運費卽需十七元此由於運輸之難易也所以中國年年進口約較出口少二萬萬是爲致貧之由現在北方運貨尙用騾車等南方尙用挑或驢二十世紀運輸不能與人爭競夫復何言海上運輸英人占全球十分之七此英之所以致富也美國開築大鐵道變地方爲繁盛之區美之所以致富也海則特航船陸則特鐵路我國農工商未進步其原因在無鐵路余二十年前曾至廣西安南等處見土民於其出產限於本地自用因無運輸也又無倉庫以便存儲則每年以生產所剩者用火燒却若有鐵路則可運出而易錢矣總之有鐵路則農業可以發達工業可以改良商業可以進步故鐵路爲救貧之根本貧之外則爲弱中國有四萬萬人聰明與外人無異卽與日本較亦斷不至不及以人數言則較日本多十倍然與日本戰則敗何也如日本攻北京則廣東不能來救况以中國各省計之雖有千萬兵每地方不過十萬兵如彼有五十萬兵則必敗蓋用兵非鐵路不可全國至少須有一百萬兵現在民國合計已不止一百萬兵但分之不能爲用如運兵至西藏非六個月不可至蒙古亦非數月不可有鐵路則至西藏五六日可達至蒙古四五日可達保固邊疆防守領土亦以鐵路爲最要由此觀之鐵路實爲富國強國之第一要具貴會講求鐵路有素

且曾辦過鐵路即如梁君適纔所言均係經驗之談惟余對於辦鐵路要點在一快字快對於遲而言中國人做事以事能做成便爲了結外人不然西諺所謂時間即金錢也美國人有八十萬里鐵路每年收益約七萬萬美金合華洋十五萬萬元有鐵路年得十五萬萬元無鐵路年少十五萬萬元余意十年內可以辦二十萬里人或謂余言太夸且譏爲夢想抑知中國不能如此辦法則國不國矣此十年內同時建設則有機會成一強國在地球上有一位置否則爲高麗印度安南之續耳現在美國鐵路幾已造完每年略爲擴張尙不止一萬里如以十個工人一年造路一里以此推算則二十萬人當可造二萬里惟以二十萬人同時并進則一切組織貴有條理而管理之人甚難即以拿破崙帶兵四五萬則常勝帶至四十萬則一敗塗地矣鄙意可以分地方爲二十處組織二十團體每一團體領一萬工人如以爲一萬工人仍不能招呼則再區分之可也惟中國現在最難者是無資本中國各路惟京張是自造的不無費時甚久然遲之又久畢竟造成而以無資之故則京張之工人于造成京張之後歇業無所事事如有資本可以之造他路美國加拿大用中國工人造路中國人多在世界上佔優等此後中國宜打破向來之鎖國主義利用外資如以爲從前辦理不善條款不好以後可以研究可以改良如以十年工夫造成二十萬里鐵路每年收益以六萬萬計十年則六十萬萬二十年則一百二十萬萬年失六萬萬尙不知挽救則中國年窮一年此就直接言之再由間接言之農業礦業工業商業之不能發達更何止六萬萬耶外國利息最低卽高者亦不過五六厘而中國則不然辦鐵路則有種種事業隨鐵路發達我可以將自己所有之貴重資本辦其他極有利益之事業而以外資辦救貧弱之鐵路至外國借款一萬萬中約五六千萬則購備材料等用(言至此先生云此事我未辦過約略計之)工人工資亦可得三四千萬鐵路早成則農工商礦亦可發達至鐵路贏餘還本後則路歸國有國家得六十萬萬資產則行政費可不另籌一切捐稅可免就現在言每年行政費不過三萬萬將來之行政費當綽有餘裕也所以我以快借外資辦鐵路爲宗旨至於將來如何借外資在我國自定方針是爲中國圖富強之最要者也是不得不大有望於鐵路協會諸君矣

而其偉大計劃則爲籌定全國路線三條

(甲)南路起點于南海由廣東而廣西貴州走雲南四川間通入西藏繞至天山之南

(乙)中路起點于揚子江口由江蘇而安徽而河南而陝西甘肅超新疆而迄于伊犁

(丙)北路起點于秦皇島繞遼東折入蒙古直穿外蒙古以達于烏梁海

自此項路線發表後舉國人士對於鐵路問題甚爲注意中華全國鐵路協會復假定兩大路線致書商權備承嘉納(詳見本項第三目及總務編第七章第三節中華全國鐵路協會文內)

七年 前大總統孫文著成建國方略書成其二曰物質建設於國際共同發展實業計劃甲項交通之開發首列鐵道一十萬英里一則其第一計劃中首列計劃之先應注意之四原則即(一)必選最有利之途以吸外資(二)必應國民之最需要(三)必期抵抗之至少(四)必擇地位之適宜據此原則其計劃中之第二部爲建鐵路系統起北方大港迄中國西北極端是爲西北鐵路系統其第三計劃之第三部爲建設西南鐵路系統其第四計劃中之第一部爲中央鐵路系統第二部爲東南鐵路系統第三部爲東北鐵路系統第四部爲擴充西北鐵路系統第五部爲高原鐵路系統

#### 附西北鐵路系統

由北方大港起經灤河谷地以達多倫諾爾凡三百哩經始之初卽築雙軌以海港爲出發點以多倫諾爾爲門戶以吸收廣漠平原之物產而由多倫諾爾進展於西北第一線向北偏東北走與興安嶺山脈平行經海拉爾以赴漠河漠河者產金區域而黑龍江右岸地也計其延長約八百哩第二線向北偏西北走經克魯倫以達中俄邊境以與赤塔城附近之西伯利亞鐵路相接長約六百哩第三以一幹線向西北轉正西又轉西南沿沙漠北境以至國境西端之迪化城長約一千六百哩地皆平坦無崇山峻嶺第四線由迪化迤西以達伊犁約四百哩第五線由迪化東南超出天山山峽以入戈壁邊境轉而西南走經天山以南沼地與戈壁沙漠北偏之間一帶腴沃之地以至喀什噶爾由

是更轉而東南走經帕迷爾高原以東崑崙以北與沙漠南邊之間一帶沃土以至於闐卽克里雅河岸延長約一千二百哩地亦平坦第六線於多倫諾爾迪化間幹線開一支線由甲接合點出發經庫倫以至哈克圖約長三百五十哩第七線由幹線乙接合點出發經烏里鴉蘇台傾北偏西北走以至邊境約六百哩第八線由幹線丙接合點出發西北走達邊境約四百哩

茲所計劃之鐵路證以『抵抗至少』之原則實爲最與理想相符合者蓋以七千餘哩之路線爲吾人之計畫所定者皆在坦途例如多倫諾爾至喀什噶爾之間且由斯更進之路線延長三千餘哩所經均肥沃之平野並無高山大河自然之梗阻橫貫其中也

以『地位適宜』之原則言之則此種鐵路實居支配世界的重要位置蓋將爲歐亞鐵路統系之主幹而中歐兩陸人口之中心因以聯結由太平洋岸前往歐洲者以經此路線爲最近而由伊犁發出之支線將與未來之印度歐洲線路卽行經伯達以通達馬斯加斯及海樓府者聯絡成一連鎖將來由吾人所計畫之港可以直達好望角城綜觀現在鐵路於世界位置上無較此重要者矣以『國民需要』之原則言之此爲第一需要之鐵路蓋所經地方較諸本部十八行省尤爲廣闊現以交通運輸機關缺乏之故豐富地域委爲荒壤而沿海沿江烟戶稠密省分麇聚之貧民無所操作其棄自然之惠澤而耗人力於無爲者果何如乎倘有鐵路與此等地方相通則稠密省區無業之游民可資以開發此等富足之地此不僅有利於中國且有利世界商業於無窮也故中國西北部之鐵路統系由政治上經濟上言之皆於中國今日爲必要而刻不容緩者也

吾人所以置『必選有利之途』之第一原則而未涉及者非遺棄之也蓋將詳爲論列使讀者三致意焉耳今夫鐵路之設間於人口繁盛之區者其利大間於民居疏散之地者其利微此爲普通資本家鐵路家所恆信今以線路橫亘於荒僻無人之境如吾人所計畫者必將久延歲月而後有利可圖北美合衆國政府於五十年前所以給與無垠



之土地於鐵路公司誘其建築橫跨大陸幹路以達太平洋岸者職是之故余每與外國鐵路家資本家言與築蒙古新疆鐵路彼輩恆有不願彼將以爲茲路之設所過皆人跡稀罕祇基於政治上軍事上理由有如西伯利亞鐵路之例而不知鐵路之所布置由人口至多以達人口至少之地者其利較兩端皆人口至多之地爲大茲之事實蓋爲彼輩所未曾聞請詳言其理夫鐵路兩端人口至多之所彼此經濟情況大相彷彿不如一方人口至多他方人口至少者彼此相差之遠在兩端皆人口至多者舍特種物產此方仰賴彼方之供給而外兩處居民大都生活於自足經濟情況之中而彼此之需要供給不大貿遷交易不能得鉅利至於一方人口多而他方人口少者彼此經濟情況大相逕庭新開土地從事勞動之人民除富有糧食及原料品以待人口多處之需求而外一切貨物皆賴他方之繁盛區域供給以故兩方貿易必臻鼎盛不特此也築於兩端皆人口至多之鐵路對於人民之多數無大影響所受益者惟少數富戶及商人而已其在一方人口多而他方人口少者每築鐵路一哩開始輸運人口多處之衆必隨之而合羣移住於新地是則此路建築之始將充其量以載行客京奉京漢兩路比較其明證也

京漢路線之延長八百有餘哩由北京直達中國商業聚中之腹地鐵路兩端之所包括皆戶集人稠之所京奉路線長僅六百哩耳然由人口多處之京津開赴人口少處之滿洲前者雖有收益則不若後者所得之大以較短之京奉線方諸較長之京漢線每年純利所贏其超過之數有至三四百萬者矣

故自理則上言之從利益之點觀察人口衆多之處之鐵路遠勝於人口稀少者之鐵路然由人口衆多之處築至人口稀少之處之鐵路其利尤大此爲鐵路經濟上之原則而鐵路家資本家所未嘗發明者也

據此鐵路經濟上之新原則而斷吾人所計畫之鐵路斯爲有利中之最有利者蓋一方聯接吾人所計畫之港以通吾國沿海沿江戶口至多省分又以現存之京漢津浦兩路爲此港暨多倫諾爾路線之給養他方聯接大逾中國本部之饒富未開之地世界他處欲求似此廣漠腴沃之地而鄰近於四萬萬人口之中心者真不可得矣

## 附建設中國西南鐵路系統

中國西南一部所包含者四川中國本部最大且最富之省分也雲南次大之省也廣西貴州皆礦產最豐之地也而又有廣東湖南兩省之一部此區面積有六十萬英方里人口過一萬萬除由老街至雲南府約二百九十英里法國所經營之窄軌鐵路外中國廣地衆民之此一部份殆全不與鐵路相接觸也

於此一地區大有開發鐵路之機會應由廣州起向各重要城市礦產地引鐵路線成有扇形之鐵路網使各與南方大港相聯結在中國此部建設鐵路者非特爲發展廣州所必要抑亦於西南各省全部之繁榮爲最有用者也建設此項鐵路之故種種豐富之礦產可以開發而城鎮亦可於沿途建之其既開之地價尙甚廉至於未開地及含有礦產之區雖非現歸國有其價之賤去不費一錢可得者亦僅一間耳所以若將來市街用地及礦產地豫由政府收用然後開始建築鐵路則其獲利必極豐厚然則不論建築鐵路投資多至若干可保其償還本息必充足有餘矣又况開發廣州以爲世界大港亦全賴此鐵路系統如使缺此縱橫聯屬西南廣袤之一部之鐵路網則廣州亦不能有如吾人所豫期之發達矣西南地方除廣州及成都兩平原地各有三四千英方里之面積外地皆險峻此諸地者非山即谷其間處處留有多少之隙地在此區東部山嶽之高巒逾三千英尺至其西部與西藏交界之處平均高至一萬英尺以上故建此諸鐵路之工程上困難比之西北平原鐵路系統乃至數倍多數之隧道與鑿山路須行開鑿故建築之費此鐵路當爲中國各路之冠

吾提議以廣州爲此鐵路系統終點以建左列之七路

甲 廣州重慶線經由湖南

乙 廣州重慶線經由湖南貴州

丙 廣州成都線經由桂林瀘州

丁 廣州成都線經由梧州欽府

戊 廣州雲南大理騰越線至緬甸邊界爲止

己 廣州思茅線

庚 廣州欽州線至安南界東興爲止

甲 廣州重慶線經由湖南

此線應由廣州出發與粵漢線同方向直至連江與北江會流之處自此點起本路折向連江流域循連江岸上至連江以上於此橫過連江與道江之分水界進至湖南之道州於是隨道江至永州寶慶新化辰州沅西水過川湘之界於西陽由酉陽橫過山脈而至南川從南川前行渡揚子江而至重慶此路全長有九百英里經過富饒之礦區與農區在廣東之北連州之地已發見有豐富之煤礦鐵礦錒礦於湖南之西南隅則有錫銻煤鐵銅銀於四川之酉陽則有錫與水銀其在沿線之農產物則吾可舉砂糖花生大麻桐油茶葉棉花煙葉生絲穀物等等又復多有竹材木材及其他一切森林產物

乙 廣州重慶線經由湖南貴州

此線約長八百英里但自廣州至道州一段即走於甲線之上凡二百五十英里故只有五百五十英里計入此線所以實際從湖南道州起築橫過廣西省東北突出一段於全州再入湖南西南境過城步及靖州於是入貴州界經三江及清江兩地橫過山脈以至鎮遠此線由鎮遠須橫過沅江烏江之分水界以至遵義由遵義則循商人通路直至綦江以達重慶此鐵路所經皆爲產出木材礦物極富之區域

丙 廣州成都線經由桂林瀘州

此線長約一千英里由廣東西行直至三水在此處之綏江口地點渡過北江循綏江流域經四會廣寧次於懷集入

廣西經過賀縣及平樂由此處循桂江水流上達桂林於是廣東廣西兩省省城之間各煤鐵鑛田可得而開鑿矣至桂林起路轉而西至於永寧又循柳江流域上至貴州邊界越界至古州由古州過都江及八寨仍循此河谷而上踰一段連山至平越由平越橫渡沅江分水界於甕安及岳四城入烏江流域自岳四城商人通路踰雷邊山至仁懷亦水納溪於是渡揚子江以至瀘州自瀘州起經過隆昌內江資州資陽簡州以達成都此路最後之一段橫過所謂（四川省之紅盆地）有名富庶之區也其在桂林瀘州之間此路中段則富於礦產為將來開發希望最大者此路將其兩端人口最密之區開一土曠人稀之域以收容之者也

丁 廣州成都線經由梧州路與欽府

此路長約一千二百英里自丙線渡江北之三水鐵路橋之西端起循西江之左岸以入於肇慶峽至肇慶城即循此岸上至德慶梧州大湟在大湟河身轉而走西南路轉而走西北至象州渡柳江至柳州及慶遠於是進至思恩過桂黔邊界入貴州至獨山及都勻自都勻起此路更折偏西走至貴州省城之貴陽次進至黔西及大定離貴州界入畢節於鎮雄入雲南界北轉而至樂新渡過四川界入欽府自欽府起循岷江而上至嘉定渡江入於成都平原以至成都此路起自富庶之區域迄於富庶之區域中間經過寬幅之曠土未經開發人口極稀之地沿線富有煤鐵礦田又有銀錫銻等等貴金屬礦

戊 廣州雲南大理騰越線

此線長約一千三百英里起自廣州迄於雲南緬甸邊界之騰越其首段三百英里自廣州至大湟與丁線相同自大湟江口分枝至武宣循紅水江常道經遷江及東蘭於是經興義縣橫過貴州省之西南隅入雲南省至羅平從陸涼一路以至雲南省城自省城經過楚雄以至大理於是折而西南至永昌遂至騰越終而緬甸邊界在廣西之東蘭近貴州邊界處此路應引一枝線約長四百英里此線應循北盤江流域上至可渡河與威寧於昭通

入雲南在河口過揚子江卽於此處入四川橫截大涼山至於寧遠此路所以開昭通寧遠間有名銅礦地之障礙此項銅礦爲中國全國最豐富之礦區也

此路本線自東至西貫通桂滇兩省將來在國際上必見重要因在此線緬甸界上當與緬甸鐵路系統之仰光八莫一線相接將來此卽自印度至中國最捷之路也以此路故此兩人口稠密之大邦必比現在更爲接近今日由海路此兩地交通須數禮拜者異時由此新路則數日而足矣

#### 己 廣州思茅線

此線至緬甸界止約長一千一百英里起自廣州市西南隅經佛山官山由太平墟渡過西江至對岸之三洲墟於是進入高明新興羅定既過維定入廣西界至平河進至容縣於是西向渡左江至於貴縣卽循左江之北岸以達南寧在南寧應設一枝線約長一百二十英里循上左江水路以至龍州折而南至鎮南關安南東京界上止與法國鐵路相接其本線由南寧循上右江而上至於百色於是過省界入雲南至剝隘經巴門高甘東都普子塘一路至阿迷州截老街雲南鐵路而過自阿迷州進至臨安府石屏元江於是渡過元江通過他郎普洱及思茅至緬甸邊界近瀾滄江處爲止此線穿入雲南廣西之南部錫銀錒三種礦產最富之地同時沿線又有煤鐵礦田至多復有多地產出金銅水銀鉛論其農產則米與花生均極豐饒加以樟腦柱油蔗糖煙葉各種果類

#### 庚 廣州欽州線

此線從西江鐵路橋西首起算約長四百英里自廣州起西行至於太平墟之西江鐵路與己線同軌過江始分枝向開平恩平經陽春至高州及化州於化州須引一枝線至遂溪雷州達於瓊州海峽之海安約長一百英里於海安再以渡船與瓊州島聯絡其本線仍自化州西行過石城廉州欽州達於與安南交界之東興爲止東興對面芒街至海防之間將來有法國鐵路可與相接此線全在廣東省範圍之內經過人口多物產富之區域線路兩旁皆有煤鐵礦

有數處產金及錫農產則有蔗糖生絲樟腦芋麻靛青花生及種種果類

此系統內各線如上所述約六千七百英里此外須加以聯絡成都重慶之兩線又須另設一線起自乙線遵義之東向南行至甕安與丙線接又一線自丙線之平越起至丁線之都勻又一線由丁線貴州界上一點經南丹那地以至戊線之東蘭再經泗城以至己線之百色此聯絡各線全長約六百英里故總計應有七千三百英里

此系統將於下文所舉三線經濟上大有關係

一 法國經營之老街雲南府已成線及雲南府重慶計畫線此線與己線交於阿迷州與戊線交於威甯與丁線交於敘府與丙線交於瀘州而與甲乙兩線會於重慶

二 英國經營之沙市興義計畫線此線與甲線交於辰州與乙線交於鎮遠於丙線交於平越與丁線交於貴陽而與戊線之枝線交於永定西方之一點

三 美國經營之株州欽州計畫線此線與甲線交與永州乙線交於全州丙線交於桂林丁線交於柳州戊線交於遷江己線交於南寧而與庚線會於欽州

所以此法英美三線與本系統各線一律完成之後中國西南各省之鐵路交通可無缺乏矣

此諸線皆經過廣大且長之礦產地其他有世界上有用且高價之多種金屬世界中無有如此地含有豐富之稀有金屬者如錫如錫如錫如銀如金如白金等等同時又有雖甚普通而尤有用之金屬如鐵如鉛抑且每一區之中均有豐裕之煤南方俗語有云『無煤不立城』蓋謂預計城被圍時能於地中取炭不事薪採此可見其隨在有煤產出也四川省又有石油礦及自然煤氣(火井)極為豐裕

是故吾人得知以西南鐵路系統開發西南山地之礦產利源正與以西北鐵路系統開發蒙古新疆大平原之農產利源同其重要此兩鐵路系統於中國人民為最必要而於外國投資者又為最有利之事業也論兩系統之長短大

略相同約七千英里此西南系統每英里所費平均須在彼系統兩倍以上但以其開發礦產利源之利益言又視開發農產利源之利益更多數倍也

### 中央鐵路系統

此系統將為中國鐵路系統最重要者其效能所及之地區徧包長江以北之中國本部及蒙古新疆之一部論此廣大地域之經濟的性質則其東南一部人口甚密西北則疏東南大有礦產之富而西北則有潛在地中之農業富源所以此系統中每一線皆能保其能有利如京奉路也

以此北方東方兩大港為此系統諸路之終點故吾擬除本區現有及已計畫各線之外建築下列各線合而成為中央鐵路系統

天	東方大港塔城線	地	東方大港庫倫線
玄	東方大港烏里雅蘇台線	黃	南京洛陽線
宇	南京漢口線	宙	西安大同線
洪	西安寧夏線	荒	西安漢口線
日	西安重慶線	月	蘭州重慶線
盈	安西州于闐線	昃	婁羌庫爾勒線
辰	北方大港哈密線	宿	北方大港西安線
列	北方大港漢口線	張	黃河港漢口線
寒	芝罘漢口線	來	海州濟南線
暑	海州漢口線	往	海州南京線

秋 新洋港南京線 收 呂四港南京線

冬 海岸線 藏 霍山嘉興線

天 東方大港塔城線 此線起自東方大港之海邊向西北直走至與俄國交界之塔城爲止全長約三千英里如使以上海爲東方大港則滬寧鐵路卽成爲此路之首一段但若擇用乍浦則此線應沿太湖之西南岸經湖州長興溧陽以至南京於是在南京之南渡長江至全椒及懷遠此時線轉而西經壽州及潁上於新蔡入河南界在確山橫截京漢線後過泌陽唐縣鄧州轉而西北至浙川及荆紫關入陝西界溯丹江谷地而上通過龍駒棗及商州度藍關至藍田及西安西安者陝西之省城中國之古都也由西安循渭河而西行過盩厔郿縣寶雞於三塋入甘肅界進向秦州鞏昌狄道及於甘肅省城之蘭州自蘭州從昔日通路以至涼州甘州肅州玉門及安西州由此西北行橫絕沙漠以至哈密自哈密轉而西達土魯番在土魯番與西北道路系統之線會卽用其線路軌以至迪化及綏來自綏來與該線分離直向邊界上之塔城途中切斷齊爾山而過此線自中國之一端至於他一端全長三千英里僅經過四山脈而此四山脈皆非不可逾越者由其自未有歷史以前已成爲亞洲貿易路一事可以知之矣

地 東方大港庫倫線 此線自東方大港起卽用天線路軌迄於定遠定遠卽在南京渡江後第二城也自定遠起始自建其路軌進向西北達於淮河上之懷遠於是歷蒙城渦陽及亳州更轉遙北過安徽界入河南經歸德又出河南界入山東界於是經曹縣定陶曹州渡黃河入直隸界通過開州再入河南至於彰德自彰德循清漳河谷地西北走出河南界入山西界於是本線通過山西省大煤鐵礦田之東北隅矣既入山西仍遵此谷地至遼州及儀城越分水界入洞溝水谷地至榆次及太原自太原西北進入山西省之別一煤鐵礦區至於岢嵐又轉而西至保德於此渡黃河至府谷陝西省之東北隅也此線自府谷北行截開萬里長城入綏遠區再渡黃河至薩拉齊由薩拉齊起西北行截過此大平原至西北幹路之甲接合點在此處與多倫諾爾庫倫間之公線合以至庫倫此線自中國中部人口



最密之地通至中部蒙古土沃人稀之廣大地域其自定遠至甲接合點之間約長一千三百英里

亥 東方大港烏里雅蘇台線 自東方大港因用天線路軌至於定遠再用地線路軌至於亳州由亳州起分枝自築路軌西向行越安徽省界至河南之鹿邑自此處轉向西北逾太康通許以及中牟在中牟與海蘭線相會並行至於鄭州滎陽汜水在汜水渡過黃河至溫縣又在懷慶出河南界入山西界於是乃過陽城沁水浮山以至平陽在平陽渡汾水至蒲縣大寧轉而西至省界再渡黃河入陝西境於是進至延長遵延水流域以至於延安小關靖邊然後循長城之南邊以入甘肅又渡黃河至寧夏自寧夏而西北過賀蘭山脈至沙漠緣端之定遠營於此取一直線向西北走直至西北鐵路系統之乙接合點與此系統合一線以至烏里雅蘇台此線所經之沙漠及草地之部分均可以以灌溉工事改善之其自亳州至乙接合點之距離一千八百英里

黃 南京洛陽線 此線走於中國兩古都之間通過烟戶極稠地質極肥之鄉落又於洛陽一端觸及極豐富之鑛田此線自南京起走於天地兩線公共路軌之上自懷遠起始分枝西行至太和既過太和乃逾安徽省界入河南界又沿大沙河之左岸至周家口此一大商業市鎮也自周家口進至於臨潁與京漢線交更進至襄城禹州則河南省大煤鑛田所在地也自禹州而往過嵩山分水界以逮洛陽與自東徂西之海蘭線相會此線自懷遠至洛陽凡三百英里

宇 南京漢口線 此線應循揚子江左岸而行以一枝線與九江聯絡自南京對岸起西南行至和州無爲州及安慶安慶者安徽省城也自安慶起仍循同一方向至宿松黃梅自黃梅別開一枝線至小池口渡揚子江以達九江本線則自黃梅轉而西至廣濟又轉而西北至蘄水卒西向以至漢口距離約三百五十英里而所走之路平坦較多

宙 西安大同線 此線自西安起北行至於三原耀州同官宜君中部甘泉以至延安與東方大港烏里雅蘇台線相會自延安起轉而東北至於綏德米脂及黃河右岸之葭州即循此岸而行至蔚汾河與黃河匯流處（在對岸）

渡黃河至蔚汾河谷地循之以至興縣崑崙在崑崙與東方大港庫倫線相交過崑崙至五寨及羊房在羊房截長城而過至朔州乃至大同與京綏線相會此線約長六百英里經過陝西有名之煤油鑛又過山西西北煤田之北境其在終點大同與京綏線合借大同至張家口一段之助可與將來西北系統中聯絡張家口與多倫諾爾之一線相屬

洪 西安寧夏線 此線應自西安起西北向行至涇陽縣淳化三水（今改稱枸邑）過三水後出陝西界入甘肅界於正寧轉而西至寧州至寧州始入環河谷地循其左岸上至慶陽府及環縣乃離河岸經清平平遠後與環河相會仍循該谷地上至分水界過分水界後至靈州渡黃河至寧夏此線長約四百英里經過鑛產及石油最富之地區

荒 西安漢口線 此線聯絡黃河流域最富饒一部與中部長江流域最富饒一部之一重要線路此線自西安起用天線路軌過秦嶺進至丹江谷地直至浙川始分線南行過省界至湖北循漢水左岸經老河口以至襄陽對岸之樊城由樊城仍循此岸以至安陸由此以一直線東南至漢川及漢口全線約長三百英里

日 西安重慶線 此線自西安起直向南行度秦嶺入漢水谷地經寧陝石泉紫陽進入任河谷地逾陝西之南界於大竹河入四川線於是逾大巴山之分水界入太平河谷地循此谷地而下至綏定及渠縣乃轉入此谷地之左邊至於鄰水又循商路以至江北及重慶此線全長約四百五十英里經由極多產物之地區及富於材木之地

月 蘭州重慶線 此線從蘭州起西南行用天線之線路直至狄道為止由此分枝進入洮河谷地過岷山分水界入黑水谷地沿之而下至於階州及碧口自碧口而降出甘肅界入四川界進逮昭化黑水河即在昭化與嘉陵江合自昭化起即順嘉陵江降至保寧順慶合州以及重慶此線約長六百英里經過物產極多鑛山極富之地區

盈 安西州于闐線 此線貫通於戈壁沙漠與阿勒騰塔格嶺中間一帶肥沃之地雖此一帶地方本為無數山間小河所灌溉潤澤無缺而人口尙極蕭條則交通方法缺乏之所致也此線完全之後此一帶地方必為中國殖民最有價值之處此線起自安西州西行至敦煌循羅布泊沼地之南緣端以至燉羌自燉羌仍用同一方向經軍城以至

于闐與西北系統線之終點相接藉此系統之助得一東方大港與中國極西端之喀什噶爾直接相通之線自安西州以至于闐長約八百英里

晨 塔羌庫爾勒線 此線沿塔里木河之下游截過沙漠其線路兩旁之地給水充足鐵路一旦完成即為殖民上最有價值之地本線長約二百五十英里與走於沙漠北緣端之線相聯屬沙漠兩邊肥饒土地之間此為捷徑

辰 北方大港哈密線 此線自北方大港西北行經寶坻香河以至北京由北京起即用京張路軌以至張家口由此以進入蒙古高原於是循商隊通路向西北行以至陳台、布魯台、哲斯、托里布拉克、自托里布拉克向西取一直線橫渡內外蒙古之平原及沙漠以至哈密以與東方大港塔城線相聯絡而該線則直通於西方新疆首府之迪化故此線即為迪化城與北京及北方大港之直通線此線長約一千五百英里其中有大部分走於可耕地之上然則其完成之後必為殖民上最有價值之鐵路矣

宿 北方大港西安線 此線將自北方大港西行至於天津由該處西行經過靜海大城以至河間由河間更偏西行至於深澤無極又與京漢線交於正定即於此處與正太線相接自正定起即用正太線路但該線之窄軌應重新建築改為標準軌闊此所以便於太原以往之通車也自太原起此線向西南行經交城文水汾州隰州以至大寧由大寧轉而西行渡黃河又西南行至宜川洛川中部在中部與西安大同線相會即用其路線以達西安此線長約七百英里其所經者則農產物極多之地區又煤鐵石油豐富廣大之曠田也

列 北方大港漢口線 此線自北方大港起循海岸而行至北塘大沽岐口又至鹽山出直隸界入山東界於樂陵自樂陵而往經德平臨邑至禹城與津浦線相交進至東昌范縣於是渡黃河至曹州既過曹州出山東界入南河界與海蘭線相交至睢州由此進至太康與玄線相交經陵州及周家口與黃線相交又至項城新蔡光州及光山既過光山踰分界嶺入湖北境經黃安至漢口此線長約七百英里自北方大港以至中國中部之商業中心

張 黃河港漢口線 此線自黃河港起西南行至於博興新城長山乃與膠濟線相交至博山上至分水界入於汝河谷地至泰安與津浦線相交又至寧陽及濟寧自濟寧而進以一直線向西南至安徽之亳州河南之新蔡自新蔡起與北方大港漢口線合以至漢口自黃河港至新蔡約四百英里

寒 芝罘漢口線 此線起於山東半島北邊之芝罘即橫斷此半島經過萊陽金家口以至於其南邊之即墨由即墨起向西南過膠州灣頂之窪泥地作一直線至於諸城既過諸城越分水界以入沐河谷地至莒州及沂州進至徐州與津浦海蘭線相會自徐州起即用津浦路軌直至安徽之宿州乃分路至蒙城穎州過省界入河南光州即於此處與北方大港漢口線相會由之以至漢口此線自芝罘至光州長約五百五十里

來 海州濟南線 此線發海州循臨洪河至歡墩埠轉西向至臨沂由臨沂始轉北向次西北向經蒙陰新泰至泰安在泰安與津浦線會合取同一軌道而至濟南此線自海州至泰安長約一百一十英里經過山東南部之煤鐵礦場

暑 海州漢口線 此線自海州出發西南行至沭陽與宿遷或與現在海蘭線之預定線路相同自宿遷而往經泗州懷遠與東方大港庫倫線及烏里雅蘇台線相交既過懷遠乃向壽州及正陽關即循同一方向橫過河南省之東南角及湖北之分界嶺過麻城至漢口長約四百英里

往 海州南京線 此線從海州向南至安東稍南至淮安既過淮安渡寶應湖（此湖應按第二計畫第四部整治淮河施以填築）經天長六合以至南京全長一百八十英里

秋 新洋港漢口線 此線自新洋港而起至於鹽城過大縱湖（此亦應填築）至淮安自淮安轉向西南渡過洪澤湖之東南角（此湖仍應填築）至安徽之盱眙既過盱眙在明光附近與津浦線相交又至定遠與地玄兩線相會過定遠後進至六安霍山踰湖北之分界嶺過羅田以至漢口全長約四百二十英里

收 呂四港南京線 此線由呂四港而起呂四港者將來於揚子江口北端盡處應建之漁業港也自呂四港起西行至於通州轉西北行至如臯又西行至泰州揚州六合南京全長約二百英里

冬 海岸線 此線自北方大港起循北方大港漢口線至於岐口始自開線路密接海岸以行過直隸界至山東之黃河港進至於萊州自萊州離海岸畫一直線至招遠及芝罘以避烟雜鐵路之計畫線由芝罘轉而東南經過寧海及文登自文登引一枝線至榮城又一線至石島其本線轉而西南至海陽及金家口與芝罘漢口線合循之直至於膠州灣之西端折而南至靈山衛自靈山衛轉而西南循海岸至日照過山東界入江蘇省經贛榆至海州於是向西南進至鹽城東臺通州海門以達於崇明島此島以揚子江之治水堤之故將與大陸聯為一氣矣其自崇明赴上海可用渡船載列車而過此自岐口迄崇明之線約長一千英里

藏 霍山蕪湖蘇州嘉興線 此線自霍山起至舒城及無為乃過揚子江至蕪湖又過高淳溧陽宜興過太湖之北端（將來填築）至蘇州與滬寧線會過蘇州後轉而南至滬杭線上之嘉興此線走過皖蘇兩省富庶之區長三百英里將成爲上海漢口間之直接路線之大部分

中央鐵路系統各線全長統共一萬六千六百英里

#### 毗東南鐵路系統

本系統縱橫布列於一不規則三角形之上此三角形以東方大港與廣州間之海岸線爲底以揚子江重慶至上海一段爲一邊更以經由湖南之廣州重慶甲線爲第二邊而以重慶爲之頂點此三角形全包有浙江福建江西三省並及江蘇安徽湖北湖南廣東之各一部此地富有農礦物產而煤鐵尤多隨在有之且全區人口甚密故其建鐵路必獲大利

以東方大港南方大港及其間之二三等港爲此鐵路之終點可建築左列之各線

天 東方大港重慶線 地 東方大港廣州線

玄 福州鎮江線 黃 福州武昌線

宇 福州桂林線 宙 温州辰州線

洪 廈門建昌線 荒 廈門廣州線

日 汕頭常德線 月 南京韶州線

盈 南京嘉應線 辰 東方南方兩大港間海岸線

辰 建昌沅州線

天 東方大港重慶線 此線越揚子江以南殆以一直線聯結中國西方商業中心之重慶與東方大港此線起於

東方大港至杭州經臨安昌化以至安徽省之徽州（歙縣）由徽州進至休甯祁門於是越省界入江西境過湖口

至九江自九江起循揚子江右岸越湖北界至興國州又進至通山崇陽在崇陽踰界至湖南岳州自岳州起取一直

線貫洞庭湖（此湖將來應行填塞）至於常德由常德泝澧水谷地而上過慈利再踰省界入湖北之鶴峯於是及

於施南與利川在施南應開一枝線向東北界走至宜昌在利川應另開一枝線西北行至萬縣此宜昌萬縣兩地均

在長江左岸自利川而後入四川界過石柱至涪州遂過烏江循揚子江右岸而上至與廣州重慶乙線會而後已此

後以同一之橋渡江至對岸之重慶連枝線長約一千二百英里

地 東方大港廣州線 此線由一頭等海港以一直線至他頭等海港自東方大港起至杭州折而西南行遵錢塘

江左岸過富陽桐廬至嚴州及衢州更進過浙贛省界至廣信（上饒）由廣信起經上清金谿至建昌然後進至南

豐廣昌甯都由甯都而往至零都信豐龍南過贛粵界嶺至長甯（新豐）於是經從化以至廣州長約九百英里

玄 福州鎮江線 此線起自福州經羅源甯德以至福安於是進而踰閩浙邊界以至秦順景寧雲和處州於是進

經武義義烏諸暨以達杭州杭州以後經德清及湖州踰浙江省界以入江蘇循宜興金壇丹陽之路而進以至鎮江此線長五百五十英里

黃 福州武昌線 此線自福州起沿閩江左岸過水口及延平至於邵武邵武以後過福建界入於江西經建昌及撫州以至省城南昌由南昌而入湖北之興國過之以至湖北省城武昌全長約五百五十英里

宇 福州桂林線 此線自福州起渡過閩江進而取永福（永泰）大田寧洋連城一路以至汀州（長汀）於是過閩贛省界入於瑞金由瑞金進至雩都贛州又進至上猶及崇義崇義以後過贛湘邊界至桂陽縣（汝城）及郴州與粵漢線交於郴州遂至桂陽州又進至於新田寧遠道州與廣州重慶甲乙兩線相遇道州以後轉而南循道江谷地而上至廣西邊界過界直至桂林此線長約七百五十英里

宙 温州辰州線 此線由温州新港起循甌江左岸而上至於青田由青田進向處州及宣平轉而西出浙江省界入江西之玉山自玉山經過德興樂平乃沿鄱陽湖之南岸經餘干至於南昌由南昌經過瑞州（高安）上高萬載踰江西省界入湖南之瀏陽遂至長沙由長沙經甯鄉安化以至辱州與廣州重慶甲線及沙市與義線會合長約八百五十英里

洪 廈門建昌線 此線自廈門新港起至長泰派九龍江而上至漳平甯洋清流縣建寧縣自建寧以後過省界至江西之建昌與東方大港廣州線福州武昌線建昌沅州線相會此線長約二百五十里

荒 廈門廣州線 此線自廈門新港起進至漳州南靖下洋於此出福建界至廣東之大埔由大埔過松口嘉應興甯五華於五華過韓江及東江之分水界至龍川乃遵東江而下至河源又過一分水界至於龍門增城以至廣州長約四百英里

日 汕頭常德線 此線自汕頭起進至潮州嘉應出廣東界至江西之長甯（尋鄖）自長寧越分水界入貢江谷

地循之以下至於會昌贛州由贛州以至龍泉（遂川）永寧（甯岡）蓮花在蓮花踰江西界入湖南於是進至株州及長沙由長沙經過寧鄉益陽終於常德與東方大港重慶線及沙市與義線相會此線長約六百五十英里

月 南京韶州線 此線自南京起循揚子江右岸而上至於太平蕪湖銅陵池州東流東流以後出安徽界入江西之彭澤遂至湖口在湖口與東方大港重慶線會即用該線之橋以至鄱陽港於是沿鄱陽湖之西岸經過南康（星子）吳城以至南昌與溫州辰州線及福州武昌線會於南昌由南昌沿贛江谷地而上由臨江（江渡）至吉安與建昌沅州之計畫線交於吉安由吉安至於贛州復與福州桂林線交焉於是進向南康縣及南安南安以後過大嶺分界處入廣東之南雄於是經始興至韶州與粵漢線會此線長約八百英里

盈 南京嘉應線 此線自南京起至溧水高淳於是出江蘇界入安徽之宣城自宣城進至寧國及徽州（歙）徽州以後出安徽界入浙江界經開化常山及江山出浙江界入福建之浦城自浦城由建甯（建甌）以至延平與福州武昌線交更過沙縣永安以至甯洋與福州桂林線及廈門建昌線會自甯洋復進至龍巖永定至松口與廈門廣州線合迄嘉應而止所經之路約七百五十英里

辰 東方南方兩大港間海岸線 此線自南方大港廣州起與廣九鐵路採同一方向行至石龍乃自擇路線取東江沿岸一路以至惠州由惠州經三多祝海豐陸豐轉東北行至揭陽及潮州潮州以後經饒平出廣東界入福建之詔安自詔安經雲霄漳浦漳州以及廈門由廈門歷泉州興化而至福州省域自福州以後用與福州鎮江線同一之方向抵福安乃轉而東至福甯又轉而北至福鼎過福鼎後出福建界入浙江界經平陽至溫州於溫州渡甌江進至樂清黃巖台州又進歷甯海至於寧波以為終點即用杭甬鐵路經杭州以與東方大港相接此線自廣州至寧波長約一千一百英里

辰 建昌沅州線 此線自建昌起行經宜黃樂安永豐吉水以至吉安即於該地與南京韶州線相交由吉安進而



及永新蓮花與汕頭常德線會於是出江西界入湖南之茶陵乃經安仁至衡州遇粵漢線於是由衡州更進至寶慶則與廣州重慶甲線交焉由是西行至於終點沅州（芷江）與沙市與義線相遇此線長約五百五十英里

### 東南鐵路系統各線全長統約九千英里

#### 珊東北鐵路系統

此系統包括滿洲之全部與蒙古及直隸省之各一部分占有面積約五十萬英方里人口約二千五百萬其地域三面爲山所圍繞獨於南部則放開直達至遼東海灣在此三山脈之中低落成爲一廣濶肥美之平原並爲三河流所貫注嫩江位於北松花江位於東北遼河位於南此之境界中國前時視之等於荒漠但自中東鐵路成立後始知其爲中國最肥沃之地此地能以其所產大豆供給日本全國與中國一部分爲食料之用此種大豆爲奇美物品在植物中含有最富蛋白質之物早爲中國人所發明經用以代肉品不下數千年由此種大豆可以提出一種豆漿其質等於牛奶復由此種豆奶製成各種食品此種食品爲近代化學家所證明其涵肉質比肉類尤爲豐富而中國人與日本人用之以當肉與奶用者已不知其始自何時矣近來歐美各國政府之糧食管理官對於此項用以代肉之物品甚爲注意所以此種大豆之輸出歐美者亦日見增加由此觀之滿洲平原確可稱爲世界供給大豆之產地除此大豆以外此平原並產各種穀類極多就麥一類言之已足供西伯利亞東部需用至於滿洲之山嶺森林礦產素稱最富金礦之發見於各地者亦稱最旺

敷設鐵路於此境域經已證明其爲最有利益之事業現已成立之鐵路貫通於此富饒區域者已有三幹線如京奉線爲在中國之最旺鐵路日本之南滿鐵路亦爲獲利最厚路線中東鐵路又爲西伯利亞系統之最旺部分除此以外尚有數線爲日本人所計畫經營如欲依次發展此之富庶區域即應敷設一網式鐵路乃足敷用也

在未論及此網式鐵路之各支線以前吾意以爲當先設立一鐵路中區猶蛛蜘蛛巢之於蜘蛛網吾且名此鐵路中區

曰東鎮此東鎮當設立於嫩江與松花江合流處之西南約距哈爾濱之西南偏一百英里將來必成爲一最有利益之位置此之新鎮不獨可爲鐵路系統之中心至當遼河松花江間之運河成立後且可成爲水陸交通之要地既以此計畫之新市鎮東鎮爲中區吾擬建築如左之各線

天 東鎮葫蘆島線 地 東鎮北方大港線

亥 東鎮多倫線 黃 東鎮克魯倫線

宇 東鎮漠河線 宙 東鎮科爾芬線

洪 東鎮饒河線 荒 東鎮延吉線

日 東鎮長白線 月 葫蘆島熱河北京線

盈 葫蘆島克魯倫線 辰 葫蘆島呼倫線

辰 葫蘆島安東線 宿 漠河綏遠線

列 呼瑪室韋線 張 烏蘇里圖門鴨綠沿海線

寒 臨江多倫線 來 節克多博依蘭線

暑 依蘭吉林線 往 吉林多倫線

天 東鎮葫蘆島線 此是由計畫中之滿州鐵路中區分出之第一線比較其他直達遼東直隸半島之不冰口岸之二線爲短路線與南滿鐵路平行在兩線之北部末尾相距約八十英里依據與俄前政府所訂原約不能在南滿鐵路百里以內建築並行路線但當施行國際發展計畫爲共同利益起見此等約束必須廢除此線起自東鎮向南延進經過滿洲大平原由長嶺雙山遼源康平而至新民成爲一直線約有二百七十英里之長過新民後即與京奉鐵路合軌約行一百三十英里之長即至葫蘆島

地 東鎮北方大港線 此是由鐵路中區直達不冰之深水港之第二線起自東鎮向西南方延進經過廣安於東鎮與西遼河間之中道在未到西遼河以前先須經過無數小村落當經過遼河之後即進入熱河區域之多山境界經過一谷地至阜新縣城再經過分水界進入大凌河谷地當經過大凌河谷地之後此線即由此河之支流再經一分水界而入於灤河谷地然後通過萬里長城取道永平與樂亭而至北方大港此線共長約五百五十英里前半截所經過者是平地後半截所經過者是山區

玄 東鎮多倫線 此是由鐵路中區分出之第三線向西方直走經過平原至洮南由此橫過日本之計畫愛琿熱河線並與長春洮南及鄭家屯洮南兩計畫路線之終點相合經過洮南後此線即沿大興安嶺山脈東南方之山脚轉向南走在此一帶山脈發見有最豐盛之森林與富饒之鑛產然後經過上遼河谷地此谷地即由在北之大興安嶺與在南之熱河山所成再通過林西與經棚等市鎮至多倫於是由此處與西北鐵路系統之幹線相合此線長約有四百八十英里大半皆在平地

黃 東鎮克魯倫線 此由東鎮鐵路中區分出之第四線向西北方走幾與中東路之哈爾濱滿州里線平行兩線相隔之距離由一百英里至一百三十英里不等此線由嫩江與松花江合流處之東鎮北部起復向西渡嫩江至大齊轉西北向橫過平原進入奎勒河之北支流谷地當進入此谷地後即沿此河流直上至河源處然後橫過大興安嶺分水界進入蒙古平原於是從哈爾哈河之右岸至貝爾池北之末端由彼處轉向西走至克魯倫河即循克魯倫河南岸至克魯倫此線約共長六百三十英里

宇 東鎮漠河線 此是由鐵路中區發出之第五線起自嫩江與松花江合流處之北部向西北行橫過滿洲平原之北端至齊齊哈爾在齊齊哈爾與計畫之錦環線相會同向西北方沿嫩江左岸走至嫩江而後彼此分路於是再向西北走進入嫩江上流谷地至發源處再橫過大興安嶺山脈之北部末尾處至漠河在漠河與多倫漠河線之末

站相會此線約長六百英里全線首之四分一行經平原其次之四分一沿嫩江下流走第三之四分一行經上流谷地第四之四分一截經山嶺是爲金鑛產地但天然險阻亦意中事也

宙 東鎮科爾芬線 此是由鐵路中區分出之第六線起自嫩江與松花江合流處之北邊向平原前行經肇東青岡等城鎮到青岡後渡通肯河至海倫然後上通肯河谷地橫過小興安嶺分水界由此即向下進入科爾芬谷地經車陸前行至科爾芬即黑龍江之右岸也此線共長約三百五十英里三分二爲平地三分一爲山地此爲由東鎮至黑龍江之短線黑龍江之對岸即俄境也

洪 東鎮饒河線 此是由鐵路中區分出之第七線起自嫩江松花江合流處之北邊經肇州繞松花江左岸經平原而後再橫過中東鐵路渡呼蘭河而至呼蘭過呼蘭後向巴彥木蘭通河等地方前進再渡松花江至三姓即今名依蘭地方也於是向前進入倭肯河谷地過分水界經七星碣子與大鍋蓋等地方進入饒河谷地於是沿此河邊經過無數村落市鎮始至饒河縣以饒河與烏蘇里江合流處爲終點此線之距離約有五百英里所經之處皆爲肥美土地

荒 東鎮延吉線 此是第八線由鐵路中區分出起自嫩江松花江會流處之東邊循松花江右岸向東南前行至扶餘又名伯都訥並經過此江邊之鎮甚多至橫過哈爾濱大連鐵路後即轉向東行至榆樹與五常地方到五常等後此線轉偏南行向豐德棧前進而後依同一方向至額穆於是由額穆渡牡丹江然後向涼水泉與石頭河前行至此即與日本會寧吉林線合軌直達於延吉此線約共長三百三十英里經過各農產與鑛產極豐富之地方

日 東鎮長白線 此是由鐵路中區分出之第九線起自嫩江松花江相會處之南部向東南方走橫過平原至農安渡伊通河相繼向同一方進行經過此河之各支流至九台站復由此與長春吉林線合軌直行至吉林迨至吉林後則由其本路循松花江右岸向東南行至拉法河合流處即沿松花江河岸轉南行至樺甸即再由此溯流而上至

頭道溝直達撫松即轉東南行進入松香河谷地再溯流前行經長白分水界繞天池湖邊南部然後轉向循環江至長白即近高麗邊界地方也此線之距離約共三百三十英里最後之一部分當經過長白分水界時須歷許多困難崎嶇之地

月 葫蘆島熱河北京線 由此吾將從而另爲計畫東北鐵路系統之一新組此組以遼東島之不冰口岸葫蘆島爲總站此第一線起自葫蘆島向西方走進沙河谷地至新台邊門於是行過海亭驛牛營子三十家子之多山境界至平原復依同一方向直達熱河又名承德到熱河後由舊官路至灤平然後轉西南向至古北口通過萬里長城由彼處循通路經密雲與順義至北京此線之距離約有二百七十英里

盈 葫蘆島克魯倫線 此是由葫蘆島分出之第二線起自葫蘆島口岸向北直走經建平與赤峯行過熱河之多少地域後此線循通道而行過遼河谷地上部至間場西圖大金溝與林西等地方到林西即進至陸家窩谷地即由甘珠廟右府跡經過大興安嶺極南之分水界然後再進至巴原布拉克烏尼克特及歡布庫列由此即與多倫克魯倫線合軌直達克魯倫此線以達至歡布庫列計之約長四百五十英里經過豐富之礦產木材農業等地方

辰 葫蘆島呼倫線 此是由葫蘆島分出之第三線取道錦州循大凌河右邊直走至義州由此渡大凌河至清河邊門與阜新到阜新後此線即向北直行至綏東由此渡西遼河至開魯再由大魚湖與小魚湖之間直達合板與突泉然後橫過大興安嶺進入阿滿谷地沿河流直達呼倫此線長約六百英里所經過地方皆富於礦產與農業並有未開發之森林

辰 葫蘆島安東線 此第四線自葫蘆島起向東北方走循計畫中之遼河葫蘆島運河直邊上而後轉東南行至牛莊與海城由此再轉東南行至析木城於是與安東奉天線合軌直達近高麗境界之安東此線約長二百二十英里此線與葫蘆島熱河北京線連合則成爲一由安東以外之高麗至北京之至直捷之線矣

宿 漠河綏遠線 此是別一組鐵路系統中之第一線吾且進而論之此等爲環形線以東鎮中區爲軸成二半圓形一內一外此之漠河綏遠線起自漠河沿黑龍江邊前進至烏蘇里額木爾蘋果奎庫堪安羅倭西們等地過彼處後此後轉折南流故此線亦循之至安幹察哈爾望安達呼瑪等處於是再由呼瑪前行至錫爾根奇奇拉滿州屯黑河瓊瑋在瓊瑋乃與錦瓊線之終點相會過瓊瑋後此線即漸轉而東向直達霍爾木勒津奇克勒與科爾芬等處在科爾芬與東鎮科爾芬線相會然後由彼處再進至烏雲佛山與羅北由羅北直至同江此即黑龍江與松花江會流之點也此線即由此處渡松花江抵同江再由此向街津口額圖前行至綏遠即黑龍江與烏蘇里河之合流處也此線長約有九百英里至所經之地方皆係金鑛產地

列 呼瑪室韋線 此本是漠河綏遠線之支線起自呼瑪循庫瑪爾河經過大砬子與瓦巴拉溝等金鑛然後溯庫瑪爾而上向西行又西南偏至此河之北源遂由彼處過分水界進入哈拉爾谷地於是由此谷地上達室韋此線約長三百二十英里經過極豐富之金鑛地方

張 烏蘇里圖門鴨綠沿海線 此是外半圓形之第二線由綏遠起與第一線相續沿烏蘇里江前行經過高蘭富有民康等處至饒河於是此線與東鎮饒河線之末站相會由饒河起南行則與在烏蘇里江東邊之俄烏鐵路成平行線直達虎林而止到虎林後即離俄羅斯線轉向西方循穆陵河至興凱湖之西北角之密山縣由此再至平安鎮轉南向循國界在小綏芬車站橫過哈爾濱海參威線直至東寧到東寧後相續南向循國界而行至五道溝與四道溝間之交點然後轉而西行至琿春再西北走至延吉於是與日本之會寧吉林線相會由延吉循日本線至和龍離日本線由圖們江左岸向西南走經過分水界進入鴨綠谷地即在此處與東鎮長白線相會過長白後即轉西向又西北偏沿鴨綠江右岸至臨江彼時又復西南偏仍沿鴨綠江右岸前行至輯安縣再相繼依同一方向沿鴨綠江右岸直達安東由此即與安東奉天鐵路相會過安東後向鴨綠江之大東溝前走循此海岸線至大孤山與莊河等處

然後轉而西向經平西屯房店至吳家屯與南滿鐵路相會此線之距離約有一千一百英里自頭至尾皆依滿洲東南之界而行也

寒 臨江多倫線 此是東鎮鐵路中區外半圓之第三線與在中區南部分出之支線相接此線起自臨江即鴨綠江之西南轉灣處也由此處向多山地域前進經過通化與京與撫順等地方至奉天橫過南滿鐵路於是此線由奉天與京奉線合軌直達新民由此橫過東鎮葫蘆島線轉向北走經過新立屯至阜新過阜新後此線進入遼河谷地上部之山地直向赤峯前行經過無數小村落與帳幕地皆大牧場也此線由赤峯再前行經三座店公主陵大輓子等處通過銀河谷地至發木谷然後循吐根河至多倫諾爾此線約長五百英里

來 節克多博依蘭線 此是內半圓形之第一線與東鎮鐵路中區之東北方所分出之各支線相連起自黑龍江上游之節克多博向東前行又東南偏經過大興安嶺山脈之谷地山地數處即至嫩江過嫩江後漸轉南向至克山由彼處再至海倫然後渡松花江至三姓即依蘭也此線長約七百英里經過農業金鑛地方

暑 依蘭吉林線 此是內半圓之第二線起自依蘭向西南方沿牡丹江右岸前行經過頭站二站三站四站至城子即由此處橫過哈爾濱海參威線於是由牡丹江右岸渡至左岸直往寧古塔復向西方前行經過甕城藍旗站塔拉塔與鳳凰店至額穆於此與日本之會寧吉林線相合向西前行至吉林此線所行之長度約二百英里經過牡丹江之肥美谷地

往 吉林多倫線 此是在東鎮鐵路系統中內半圓形之第三線起自吉林循舊通路西行至長春於是在此與中東鐵路北來之線及日本南滿鐵路南來之線之兩末站相會過長春後即橫過平原至雙山又在此與東鎮葫蘆島及日本之四平街鄭家屯洮南線相會再由雙山渡遼河至遼源復由彼處行經一大平原經過東鎮北方大港線直達綏東與葫蘆島呼倫線相會過綏東後循遼河谷地上行先橫過葫蘆島克魯倫線然後過分水界至多倫是為終

站此線所經之遠度約有五百英里由以上所舉方能完成吾計畫中東北鐵路之蜘蛛網系統就全系統路線之長言之其總數約有九千英里

柵擴張西北鐵路系統

西北鐵路系統包有蒙古新疆與甘肅一部分之地域面積約有一百七十萬英方里此幅土地大於阿根廷共和國約六十萬英方里阿根廷爲供給世界肉類之最大出產地而蒙古牧場尙未開發因運輸之不利也以阿根廷可代美國而以肉類供給世界如蒙古地方能得鐵路便利又能以科學之方法改良畜牧將來必可取阿根廷之地位而代之此所以在此最大食物之生產地方建築鐵路爲最要之圖亦可以救濟世界食物之竭乏也在國際共同發展中國之第一計畫中吾曾提議須敷設七千英里鐵路於此境域以爲建築北方大港之目的而復可以將中國東南部過密之人民逐漸遷移但此七千英里之鐵路不過爲一開拓者如欲從實際上發展此豐富之境域鐵路必須增築故此擴張西北鐵路系統之計畫中吾提議建築下列之各線

天 多倫恰克圖線 地 張家口庫倫烏梁海線

玄 綏遠烏里雅蘇台科布多線 黃 靜邊烏梁海線

宇 肅州科布多線 宙 西北邊界線

洪 迪迎烏蘭固穆線 荒 夏什溫烏梁海鐵

日 烏里雅蘇台克恰圖線 月 鎮西庫倫線

盈 肅州庫倫線 辰 沙漠聯站克魯倫線

辰 格合克魯倫節克多博線 宿 五原洮南線

列 五原多倫線 張 焉耆伊犁線



天 多倫恰克圖線 此線起自多倫向西北方前行循驛路橫過大牧場至喀特爾呼闊多蘇疊圖等處過蘇疊圖後此線即橫過界線至外蒙古依同一路線至霍申屯魯庫車魯楊圖等地方由彼處渡克魯倫河至額都霍勒闊進入山地於是即橫過克魯倫河分水界與赤奎河分水界克魯倫分水界之水則流入黑龍江而至太平洋赤奎河分水界之水則流入貝加爾湖再由彼處至北冰洋過克奎河分水界後此路即循赤奎河之支派至恰克圖其線長約八百英里

地 張家口庫倫烏梁海線 此線起自萬里長城之張家口向西北前進高原橫過山脈進入蒙古大草場走向明安博羅里治烏得興格合即橫過多倫迪化幹線過格合後此線前行經過穆布倫之廣大肥沃收場然後依直線再前行經穆克圖那賴哈庫倫由庫倫此線即進入山地橫過色楞格谷地至一地點在庫蘇古爾泊南部末端之對面然後再轉北向橫過山脈從庫蘇古爾之南岸之哈特呼爾過哈特呼爾後此線繞庫蘇古爾泊邊走約一短距離即再轉西北向又西偏循烏魯克穆河島至近國界之出口點復轉西南向直上克穆赤克谷地至其發源處通過巴闊窪直達中俄國境交界處而止此線之距離約有一千七百英里

玄 綏遠烏里雅蘇台科布多線 此線起自綏遠近於山西省之西北角地方向西北方前進經過山地進入蒙古牧場託里布拉克於是橫過北方大港哈密線與北方大港庫倫線過託里布拉克後此線由同一方向依直線前行通過匝們蘇治至土謝圖省會由彼處仍依直線向西北走至霍勒特再循商路至郭里得果勒此線即轉西向再西北向前行通過河流谷地數處與小市鎮即至烏里雅蘇台於是在烏里雅蘇台橫過北方港與烏魯木齊線之第二聯站邊界支線過烏里雅蘇台後此線即依商路向西方前行通過呼都克卒爾巴爾淖爾與匝哈布魯等處至科布多彼時此線轉西北向至歡曼喀圖與列蓋等處即復西走至別留以國界爲終點此線約長一千五百英里

黃 靖邊烏梁海線 此線起自靖邊即在陝西北界與萬里長城相接地方也此線向鄂爾多斯鄉落前行經波羅波勒格孫鄂託臣濁等處然後過黃河至三道河由三道河再前行過哈那那林烏拉嶺即進入在西北之蒙古大草場直至古爾班昔哈特在此即經過北京哈密線然後至烏尼格圖恩京由恩京即經過北方大港烏魯木齊線過恩京後此線進入谷地與分界地向北前行至西庫倫於是再轉西北行經過色楞格河流域之各支流與谷地即抵沙布克臺與粗里廟等處至粗里廟後再向同一方向前行渡色楞格河沿其支流帖里吉爾穆連河至發源處經過流入帖里淖爾湖之分水界然後沿此湖之出口至烏魯克穆河即與張家口庫倫烏梁海線相合此即終點也此線之長約一千二百英里

宇 肅州科布多線 此線起自肅州向西北方走在尖牛貫通萬里長城向煤礦地方前行即離肅州二百五十里地方也由彼處即往哈畢爾罕布魯克與伊哈託里離伊哈託里不遠此線即經過北京哈密線然後前行至伯勒臺過此處後經過一小塊沙漠至底門亦魯當進此多山與下隰之鄉落再前行至夏什溫即橫過北方大港烏魯木齊幹線過夏什溫向倭倫呼都克塔巴騰與塔普圖即由塔普圖與古城科布多通道相合於是循此路經伯多滾臺蘇臺前行至科布多即此線之末站約共長七百英里

宙 西北邊界線 此線起自伊犁循烏魯木齊伊犁線至三臺即賽里木湖之東邊也此線由此向東北前行沿艾比湖西方至土斯賽過土斯賽後向託里前行橫過中央幹線即北方大港塔城線也由彼處此線往納木果臺與斯託羅蓋臺經過最大之森林與最富之煤礦地方再由斯託羅蓋臺依通道前行至承化寺是阿爾泰省之省會於是由此處橫過山脈經烏爾霍蓋圖山口入至科布多谷地循科布多河河源至別留由此與綏遠科布多線直達烏列蓋由烏列蓋依其本路取道烏松崗勒與烏蘭固穆行至塔布圖於是與他線再合同行至在唐努烏梁海境內之烏魯克穆河然後轉東向沿河流而上至別開穆與烏魯河之合流處即再前行沿前流依東北方湖源直上至境界是

爲終點此線所經之距離約九百英里

洪 迪化（又名烏魯木齊）烏蘭固穆線 此線起自迪化依多倫迪化幹線至阜康然後循其本路向北前進經自開川至霍爾楚臺由此轉東北走經過山地至開車然後至土爾扈特於是橫過北方大港烏魯木齊線之支線第三交點過土爾扈特後轉北行經巴夏寧格力谷地至斯和碩特然後過帖列克特山口由彼處即轉東北向前行經過一新耕種地方即至科布多再前行經過一肥沃草場渡數河流沿經數湖即至烏蘭固穆在此即與西北邊界線相會此線長約五百五十英里

荒 夏什溫烏梁海線 此線自夏什溫向東北前行橫過多山與隰地境界經哈同呼圖克與達蘭趣律博爾努魯過博爾努魯後此線通匝盆地經呼志爾圖與博爾霍至烏里雅蘇臺在此與綏遠科布多線及北方大港烏里雅蘇臺線相會於是此線向北前行於一新境地先經過色楞格河之正源然後經過帖斯河之正源當在帖斯河谷地中此線經過一極大未闢之森林通過森林後即轉向西北走經過分水界進入在唐努烏梁海地方之烏魯克穆谷地與西北邊界線相會是爲末站此線共長六百五十英里

日 烏里雅蘇臺恰克圖線 此線起自烏里雅蘇臺依夏什溫烏梁海線前行至色楞格河支流之鄂壘爾河止然後轉而東向由其本線循鄂壘爾河流域前行而下橫過靖邊烏梁海線至鄂壘爾河與色楞格河合流處而止於是與張家口庫倫烏梁海線合軌向東方前行頗遠待至彼線轉東南向而止當此線轉東北向時即循色楞格河下至恰克圖此線包有之距離約五百五十英里經過一肥美谷地

月 鎮西庫倫線 此線起自鎮西向東北前行橫過一種植地域道經圖塔古至荅爾格斜特於是由烏爾格科特行過肅州科布多線然後行經戈壁沙漠北邊之大草場至蘇治與達蘭圖魯由彼處再向北走橫過北方大港烏里雅蘇臺與多倫諾爾烏里雅蘇臺線至塔順呼圖克過此處後此線即在鄂羅蓋地方橫過綏遠烏里雅蘇臺線前行

過分水界進入色楞格河谷地於是在沙布克臺行過靖邊烏梁海線從此即轉東向經過一多山水之境域至庫倫此線所經之距離約八百英里

盈 肅州庫倫線 此線起自肅州前行經金塔至毛目於是隨道河又名額經納河而行此河可以之灌注沙漠中之沃地然後乃沿河流域而至一湖復由彼處行經戈壁沙漠即與北京哈密線及北方大港烏里雅蘇臺線之相交處相會成爲一共同聯站過此以後此線向沙漠與草場前行經過別一鐵路交點此鐵路之交點即由綏遠科布多線與靖邊烏梁海線所成於是此線在此處亦成爲共同聯站由彼處前行進入一大草地經過哈藤與圖里克至三音達賴於此即橫過多倫諾爾烏魯木齊線過三音達賴後此線前行經烏蘭和碩與許多市鎮營寨即至庫倫此線包有之距離約七百英里三分一路經過沙漠其餘三分之二經過低濕草地

辰 沙漠聯站克魯倫線 此線起自沙漠聯站向東方前行至一草地於是在鄂蘭淖爾湖南方橫過靖邊烏梁海線由彼處前行至土謝圖汗都會於此經過綏遠科布多線過土謝圖汗都會後行經大草場至第一聯站由第一聯站即前行至烏蘭呼圖克與尖頂車然後橫過張家口烏梁海線至車臣汗由車臣汗此線向東北循河流域而下直達克魯倫城於此即橫過多倫克魯倫線並與克魯倫東鎮線相會此線長約八百英里

辰 格合克魯倫節克多博線 此線起自格合此即多倫諾爾烏魯木齊與張家口庫倫烏梁二線之交點也由彼處向東北前行經過大草場至霍申屯於是橫過多倫恰克圖線過霍申屯後依同一方向前行又經過一大草場至克魯倫即由此橫過呼倫克魯倫線然後依克魯倫河右岸前行再渡左岸經過呼倫池之西北邊過呼倫池後此線橫過中東鐵路渡額爾古納河然後沿此河右岸直達節克多博於是與多倫諾爾漠河與節克多博依蘭二線相會此即此線之末站也此線包有之距離約六百英里上半截經過旱地下半經過濕地

宿 五原洮南線 此線起自黃河西北邊之五原地方向東北前行橫過晒田烏拉山與大草地即抵託里布拉克

於是與北京哈密線綏遠科布多線及北方大港庫倫線之三路交點相會由託里布拉克此線再向同一方向前行經過草地場至格合在此即與多倫烏魯木齊與北京庫倫二線相會亦即格合克魯倫線之首站也過格合後此線漸轉東向橫過多倫恰克圖之中部至歡布庫里於是左方橫過多倫克魯倫與葫蘆島克魯倫之二線由歡布庫里此線行經界線之南即循之行至達克木蘇馬於是與多倫漠河線相會由彼處行向東方橫過與安嶺至突泉然後轉東南向至洮南此即終站也此線長約九百英里

列 五原多倫線 此線起自五原向東北前行橫過晒田烏拉嶺至茂名安旗即在此經過北方大港庫倫線然後向一大草場前行經過綏遠科布多線至邦博圖經過北京哈密線過邦博圖後此線轉而東向前行經過張家口庫倫烏梁海線然後至多倫與多倫奉天臨江線相合爲終站此線由黃河上流谷地成一直接路線至肥美之遼河谷地包有距離約五百英里

張 焉耆伊犁線 此線起自焉耆又名喀喇沙向西北前行橫過山嶺進入伊犁谷地然後循空吉斯河向西下行繞極肥美谷地至伊寧與綏定即伊犁城等此皆在伊犁地方近俄羅斯邊境之主動城鎮也於是在伊犁與伊犁烏魯木齊線相合此線長約四百英里

寒 伊犁和闐線 此線起自伊犁向南前行渡伊犁河然後東向沿此河左岸而行初向東南繼向南行至博爾臺由此即轉西南向進入帖克斯谷地然後溯帖克斯河而上至天橋再上山道過此山道後此線轉東南向行繞過一極大煤礦地方然後再轉西南至札木台於此即經過吐魯番喀什噶爾線由札木台即轉南向行過塔里木谷地北邊之最肥美區域至巴斯圖塔格拉克再向西南行至和闐此路經過無數小部落皆在和闐河之肥沃區域中此河即流入沙漠此線在和闐與喀什噶爾於闐線相會過和闐後即向此城南方上行至高原以國界爲終站此線包有距離約七百英里

來 鎮西喀什噶爾線與其支線 此線起自鎮西向西南行循天山草場經延安堡薛家隴與陶賴子至七個井然後循天山森林經過桐窩西鹽池與阿朗至鄯善由此即經過中央幹線過鄯善後即循塔里木沙漠北邊而行經魯克沁與石泉至河拉於此橫過車庫爾勒線由河拉前行循塔里木河流域經過無數新村落肥美地方與未開發之森林即至巴斯團塔格拉克在此橫過伊犁和闐線行經巴楚至喀什噶爾在此與烏魯木齊子闐線相會過喀什噶爾後此線即向西北前行至國界是為終站至與此線有連續關係者約有二支線第一支線由河拉西南方前行經沙漠中沃地數處至車城第二支線則由巴西楚南方循葉爾羌河至莎車然後西南至蒲犁即近國界地方也此線與其各支線合計之約共長一千六百英里如就此系統全部言之約共長一萬六千英里

## 第五部 高原鐵路系統

此是吾鐵路計畫之最後部分其工程極為煩難其費用亦甚巨大而以此比較其他在中國之一切鐵路事業其報酬亦為至微故此鐵路之工程當他部分鐵路未完全成立後不能興業但待至他部分鐵路完全成立然後興築此高原境域之鐵路即使其工程浩大亦當有良好報酬也

此高原之境域包括西藏青海新疆之一部與甘肅四川雲南等地方面積約一百萬英方里附近之土地皆有最富之農產與最美之牧場但此偉大之境域外國多有未之知者而中國人則自西藏為西方寶藏蓋因除金產豐富外尚有他種金屬黃銅尤其特產故以寶藏之名加於此世人罕知之境域洵確當也當世界貴金屬行將用盡時吾等可於此廣大之礦域中求之故為開礦而建設鐵路為必要之圖吾擬左之各線

天 拉薩蘭州線

地 拉薩成都線

玄 拉薩大理車里線

黃 拉薩提郎宗線

宇 拉薩亞東線

宙 拉薩來吉雅令及其支線

洪 拉薩諾和線

荒 拉薩于闐線

日 蘭州媯羌線

月 成都宗札薩克線

盈 寧遠車成線

昃 成都門公線

辰 成都元江線

宿 敘府大理線

列 敘府孟定線

張 于闐噶爾渡線

天 拉薩蘭州線 此線與西藏都會相連爲彼境域之中央幹線足稱爲此系統中之重要路線沿此線之起點與終點現已有少數居民將來可成爲一大殖民地故即當開辦之始或可成爲一有價值之線也此線起自拉薩循舊官路向北前行經達隆至雅爾即騰格里池之東南方也過雅爾後此線暫轉東向由藏布谷地過分水界經雙竹山口至潞江谷地然後轉而東向渡潞江正源經過數處谷地河流及山嶺而至揚子江於是渡揚子江上流正源之金沙江過苦賽爾橋過此橋後轉東南向又東向通過揚子江谷地進入黃河谷地於是由此經過數小村落與帳幕地進至札陵湖與鄂陵湖間之星宿海然後東北向過柴塔本之東南谷地再轉入黃河谷地即前進經過喀拉普及數小市鎮至丹噶爾今名湟源界於甘肅與青海之間過丹噶爾後此線即轉東南循西寧河流之肥美谷地下行經過西寧輾伯與數百小市鎮小村落至蘭州此線行經之距離約一千一百英里

地 拉薩成都線 此線起自拉薩東北向依舊官路前行經德慶南摩至墨竹工卡然後轉東南向又東北向至江達於是由江達轉北向又轉東北向前行經過托拉山至拉里過拉里後此線向東行經邊壩碩督與數小市鎮至洛龍宗然後由嘉裕橋渡潞江即轉東北向至恩達與察木多過察木多後此線不循東南之官路至巴塘乃向東北而循別一商路前行至四川省西北角之巴戎由此前行遇橋渡金沙江即札武三土司附近地方也於是此線轉東南向進入依杵谷地沿鴉龍江下行至甘孜再前進經長葛英溝至大金川之倍田並至小金川之望安過望安後此線

即橫過斑爛山至灌縣進入成都平原即由郫縣至成都此線行經之距離約一千英里

亥 拉薩大理車里線 此線起自拉薩與拉薩成都線同軌直行至江達於是由江達循其本路軌西南向沿藏布江支流至油魯即其河支流與正流會合之點也過油魯後即沿藏布江口左岸經公布什噶城至底穆昭由底穆昭離藏布江向東前行至底穆宗城遺貢巴谷刷宗城過刷宗城後此線轉東南行至力馬再東行至潞江之門公於是

由門公轉南向前行沿潞江右岸經菖蒲桶至丹郎然後渡潞蘇由崖瓦村谷地過分水界至瀾滄江又名美江乃渡江至小維西過小維西後即沿河邊至誠心銅廠然後離河前行經河西洱源鄧州上關至大理由大理南行至下關鳳儀蒙化再行至保甸與瀾滄江再會於是南行沿行之左岸至車里爲此線之終點其路線之長約九百英里

黃 拉薩提郎宗線 此線起自拉薩向南行道經德慶至藏布江再由藏布江轉東向沿河之左岸至札噶爾總渡藏布江至澤當即南向前與經吹夾坡郎滿楚納塔旺至提郎宗再按續前行至印度之亞三邊界此線長約二百英里

宇 拉薩亞東線 此線起自拉薩西南向由札什循舊官路經僵里至曲水由曲水過末力橋渡藏布江南之查夏木然後至塔馬隆白地達布隆與浪噶子等地方過浪噶子後此線轉西向至翁古拉隆沙加等地於是由沙加離官路再轉向西南行道經孤拉至亞東是哲孟雄邊界此線約長二百五十英里

宙 拉薩來吉雅令及其支線 此線起自拉薩向西北行由札什循舊官路前行至小德慶再西行至桑駝洛池轉西南行至那馬陵與當多汛即在拉古地方渡藏布江過拉古後此線即轉東向至日喀則城是爲西藏之第二重要市鎮由此依同一方向沿藏布江邊右岸前行經過札什岡朋錯嶺與拉子等地方於是由拉子分一支線向西南行取道脅噶爾定日至尼泊爾邊界之聶拉木但其幹線則橫過藏布江之右邊循官路行取道那布林格喀至大屯由此再分一支向西南行至尼泊爾邊界而其幹線仍接續西北行取道搭木札卓山至噶爾渡然後向西前行至薩特



來得河之來吉雅令以印度邊界爲終點此線與其二支線合計之約共長八百五十英里

洪 拉薩諾和線 此線起自拉薩與宙線同軌行至桑駝駱海始循其本線向西北前行至得真桑札宗及塔克東於是由此處進入西藏之金礦最富地方再經過翁波都拉克巴光貴與于喀爾至諾和爲此線之終點其距離約長七百英里

荒 拉薩于闐線 此線起自拉薩循宙洪兩線之軌道至騰格里池之西南角於是由其本軌向西北前行經隆絨特布直托羅海與四五處小地方至薩里過薩里後此線即通過一大幅無人居之地至巴喀爾與蘇格特橫過山嶺遂由高原而下經索爾克至塔里木河流域之雅蘇勒公在此與西北鐵路系統之車爾城于闐線合軌前行至于于闐此線共長約七百英里

日 蘭州婁羌線 此線起自蘭州循拉薩蘭州線軌道同行至青海之東南角於是由其本軌繞青海岸至都蘭奇特即由此轉西南走至宗札薩克由宗札薩克依柴達木低窪地之南邊向西南行經過屯月哈羅里與各爾莫至哈自格爾過哈自格爾後此線即轉西北向經拜把水泉那林租哈至阿爾特水泉然後暫轉北向前行橫過山脈至婁羌即與安西于闐線及婁羌庫爾勒線聯合是爲終站此線約長七百英里

月 成都宗札薩克線 此線起自成都循拉薩成都軌道前行至灌縣然後由其本軌向北前行經汝川至茂州於是循泯江河流向西北前行至松潘後即入岷山谷地經過東不至上勒即由此處橫過揚子江與黃河間之分水界再繼續前行至鄂爾吉庫舍里於是由黃流支源西北轉至其正流沿河右邊取道察漢津至布勒拉察布渡黃河至舊官路西北轉與拉薩蘭州線合軌前行直達拉巴爾再轉西北向循其本軌前行至宗薩克與蘭州婁羌線相會是爲終站此線行經之距離約六百五十英里

盈 寧遠車城線 此線起自寧遠向西北行取道懷遠鎮至雅江橫過江之右岸循舊驛路前行至西俄落即離江

邊循驛路至里塘山里塘仍依同一方向從別路前行出金沙江左岸之岡沱再沿此河邊前行至札武三土司橫過拉薩成都線過札武三土司後此線仍依同一方向前行沿金沙江邊取道圖登貢巴至苦苦賽爾橋即在此橫過拉薩蘭州線再循金沙江之北支源至其發源處過分水界循駝駱路前行經沁司坎阿洛共至東城是爲終站其距離約長一千三百五十英里此線爲此系統之最長路線

景 成都門公線 此線起自成都向西南行經雙流新津名山至雅州轉西北向前行至天全復轉西行至打箭爐東俄落裏塘等地方過裏塘後此線向西南行經過巴塘宴爾喀羅至門公約共長四百英里所經過地方皆係山嶺辰 成都元江線 此線起自成都循成都門公線路軌前行至雅州然後由其本軌依同一方向取道榮經至清溪過清溪後此線向西南行經越雋至寧遠即於此與寧遠軍城線之首站相會過寧遠後即至會理然後渡金沙江至雲南府與廣州大理線相會於是由雲南府循昆明池西邊至昆陽經過新興嶧峨至沅江與廣州思茅線相會是爲終站其距離約六百英里

宿 敘府大理線 此線起自敘府沿揚子江左岸前行至屏山雷波過雷波後即離此河向西南行過大梁山至甯遠即於此橫過成都甯遠線并與廣州寧遠線及寧遠軍城線之首站相會於是再接續依同一方向前行橫過鴉龍江至鹽源永北過永北後此線暫轉南向渡金沙江至賓川然後至大理與廣州大理線及拉薩大理線相會是爲終站共長約四百英里

列 敘府孟定線 此線起自敘府循敘府大理線路軌直行至雷波即由揚子江上流名曰金沙江橫過沿此江之上流左岸至其灣南處即橫過成都元江線至元謀復由元謀前行至楚雄橫過廣州大理線至景東復向西南前行橫過蘭滄江至雲州然後轉西南向循潞江支脈至孟定以邊界爲終站此線共長約五百英里

張 於闐噶爾約線 此線起自於闐沿克利雅河向西南行至波魯由波魯復轉西南行取道阿拉什東郎至諾即與

拉薩諾和線之終站相會過諾和後即繞諾和湖之東邊至羅多克復向西南行沿印度至碟木綽克復由碟穆綽克東南向沿印度河上行至噶爾渡即於此與拉薩來吉雅令線相會是爲終站此線長約五百英里此高原鐵路系統全部共長一萬一千英里

## 第二目 交通部之規畫

民國元年六月交通部擬設立測勘全國路線機關規畫全國路線由總長施肇基提出國務會議議決交法制局草擬官制咨送臨時參議院通過七月初十日以大總統令公布臨時測勘全國鐵路處官制十三條

### 附臨時測勘全國鐵路處官制

第一條 臨時測勘全國路線處隸屬於交通總長掌理事務如左

- 一 關於測繪路線之事項
- 二 關於踏勘路線之事項
- 三 關於規畫支幹路線之事項
- 四 關於調查路線經過一切狀況之事項
- 五 其他交通總長認爲應行調查之事項

第二條 臨時測勘全國路線處置職員如左

- 一 處長 荐任
- 二 技正 荐任
- 三 技士 委任
- 四 書記 委任

第三條 處長一人以路政司司長兼充承交通總長之命總理全處事務指揮監督各職員

第四條 技正十二人承處長之命分掌事務

第五條 技士二十四人承長官之命助理處務

第六條 書記四人承長官之命從事庶務

第七條 本處因必要情形得置調查員其員額不得逾二十人

前項之調查員得以交通部所屬職員由處長呈請交通總長委任之

第八條 前條之調查員月給 元之津貼

第九條 技正技士調查員分赴各地執行第一條之職務其測勘之區劃及員數之配置由處長定之

第十條 技正調查員於執行第一條職務時因繕寫文件及其他事項得酌用雇員

第十一條 本處辦理事竣即行裁撤

第十二條 本處辦事細則以部令定之

第十三條 本處官制自公布日施行

同月十七日交通部以前定官制所定員額過少且路政司事繁難於兼任另擬測定全國路線處職制草案十七條提出國務會議通過

附交通部提出國務會議說帖

全國路線前清時代並未派人實際調查僅憑理想繪有略圖以之據爲定本多不適用現在民國統一於國防上於交通上亟應規定全國路線以便次第進行且枝幹分明若者應由國辦若者係聽民辦本部尙應提出議案交院議決惟是事涉全國範圍廣遠斷非一手一足之烈可以蕺事亦非短少期間可以速成現在官制頒定員額過少本部路政司員事務極繁改良進行一切重要之規畫辦理日不暇給斷不能分出若干員從事於測勘全國路線致令司中辦公之員不敷分配謹據官制第十二條之規定設立臨時辦事機關擬具職制十七條呈候公決應否提出參議

院之處並希交由法制局審酌辦理是幸

附交通部測定全國路線處職制草案

第一條 交通部爲全國路線區分枝幹力圖進行起見依據本部官制第十二條之規定特設機關辦理

第二條 本處定名曰測定全國路線處爲本部附設臨時機關至事竣之日撤銷

第三條 本處應辦事務大要如左

一 調查全國假定路線並附近農工商業及交通運輸狀況

二 踏查路線

三 調查報告

四 規定枝幹

五 測繪略圖

第四條 本處應設職員如左

一 處長

二 正技師六員

三 副技師六員

四 調查員二十四名

五 技手二十四名

六 辦事員四名

第五條 處長以路政司司長兼充管理處中一切事務指揮監督正技師以下各職員

第六條 正副技師以畢業東西洋工程專門或在本國辦理鐵路工程具有成績者選任

第七條 調查員以曾經學習經濟商業以及鐵路管理者為合格其有熟習本國地理實業情形以及於路事有經驗者亦得遴選充任

第八條 技手以能測量繪圖者為合格

第九條 辦事員於路政司各員中派令兼任處中文牘庶務等事

第十條 處長技師調查技手均作臨時職務不在本部官制系統之內

第十一條 除處長係由司長兼任辦事員係由路政司司員兼任均不支薪俸外其正副技師調查員視荐任官五等以上技手視委任官九等以上之待遇及其俸給

第十二條 每正副技師各一員調查員四員技手四員為一隊名曰測路隊全國畫分六隊分途測勘

第十三條 測路隊需用醫士及繕寫人員得酌量人數另用僱員

第十四條 本處選派人員以部令定之但僱員得由處長派充

第十五條 本處服務人員規則另案規定之

第十六條 測路隊應支公費等項規程另案規定之

第十七條 本職制以議決之日施行

此草案議決後交通部因此項測勘經費浩繁條難與辦故測勘處久未組織翌年遂有徵求全國路線意見書之舉

同年九月籌辦鐵路全權 前臨時大總統孫文設中國鐵路總公司於上海擬於十年之內借款六十萬萬築造鐵路二

十萬里其預定之線路三條（一）由廣州經廣西雲南接緬甸鐵路（二）由廣州經湖南四川達西藏（三）由揚子

江口經江蘇安徽河南陝西甘肅新疆以達伊犁（詳見本項第二目）其時中華全國鐵路協會秉承交通部意旨兼取

世界觀念對於預定線路三條亦草擬假定兩大路線與之商榷（甲）中路由江蘇江北起點經開封西安蘭州哈密天山南路喀什噶爾出境接帕米爾克什米爾過阿富汗之喀布爾侯勒特越波斯之馬什得黑蘭入土耳其小亞細亞以達君士坦丁（乙）北路由北京起點經綏遠城烏蘭諾爾烏里雅蘇台塔爾巴哈台出境至宰桑泊沿額爾齊斯河柯木斯克車站接西北利亞鐵路所有關於兩線主旨形勢外交變化實業各項均詳舉無遺（詳見總務第六章第七節第三款中華全國鐵路協會）

### 附甘肅都督趙惟熙通電

惟熙頃致孫中山先生一電文曰昨讀電鈔敬悉公已受籌畫全國鐵路之委任行見風輪四達轉民國爲富強萬世蒙休環球仰績至可慶也以本國大勢論東南通而西北塞東南富而西北貧至甘新兩省又塞之至貧之至者也然礦產之蘊豐美無限東西遊歷家恆艷稱之徒以運道不通故至今尙秘而未洩倘能啓茲地寶則銅山金穴在在皆不竭之藏將來卽富甲東南可也照於丙午歲出守到甘卽建創修西平鐵路之議意在聯絡大勢以通地產而鞏國防經前督升允入奏發交郵傳部核辦有案可稽祇以前清政策苟且補苴事事因循遂置高閣公今統籌全局自必有長駕遠馭之略決不肯枝枝節節而爲之且成竹在胸亦無俟旁人之贊畫特以熙官隴有年又在官言官誼難緘默專陳一得之愚竊效微塵之助願垂聽而賜鑒焉查甘新據全國上游外控強俄內綏蒙藏無鐵路以聯屬之則徵調不靈西北一傾全局瓦解以國防論所當急者一五金之礦爲天下冠皮革材木尤稱特產無鐵路以流通之則實業不備而貨棄於地以地產論所當急者二五族平等立國宏規西北風氣朴厚文化未開東南之名卽碩儒往往望而却步無鐵路以直通之則程度不齊難收大同之效以民智論所當急者三募民實邊固國上策而西北荒原萬里水深土厚厥壤上腴誠能移東南失業之民開闢榛莽斯地利溥而富力增無鐵路以轉輸之則土滿患貧適啓他族之覬覦以墾政論所當急者四今苟能規畫四利實爲民國前途一大轉關蓋東南路線雖未編設而河海如織航路

旁通即無汽車未妨利便若西北高平莽莽交通之道僅恃載牽百里而遙儼同異國人民憚於跋涉大有老死不相往來之意今欲復同道同文之盛非先從此間着手斷難爲功也至此路軌道所經愚見擬接張綏線與築道包頭鐵路越甘境之寧夏涼州而出嘉峪關似於商業國防均稱便利且雖有黃河之阻而東之昭君城西之石嘴山河屬石底水面亦狹橋工易施此外即無高原大河之阻滯似較接晉豫經關中而達蘭州者線直而地平工程易爲也蓋各省朝宗當以北京爲中心點若甘陝之交接可留作後日之圖以幹線言之固在此不在彼也愚昧之見百無一當伏希採擇並候電示祇遵再聞公政見於全國鐵路期以十年告成自非十路分修萬難刻期蒞事即借資外款一節亦決非一二國力所能承現查有在蘭之比國醫師賀爾慈久願贊襄此事能向其國代假鉅款以備經營利息極從輕率可否由熙先與接洽或飭其到京直接商訂之處祇候鈞裁示復不勝延企待命之至等語伏祈鑒察並懇贊成甘新幸甚大局幸甚趙惟熙叩支

二年正月交通部擬籌辦京熱鐵路以貫通東蒙特委京漢鐵路英工程司李吉士及部員數人測勘由北京至熱河線路同年六月李吉士等呈覆路政司此路線約長一百四十英里估計建築費約需一百一十六萬九千九百磅並附陳由熱河接展至喜峯口修築困難情形

附工程司李吉士報告書

北京至熱河之路線以李吉士之見則此路可築但比之現有之路用費頗昂並昇降之度較爲崎嶇耳因離北京一百三十里密雲縣之外多屬山地且挖石及開山洞工程浩大之故今將路線所經之處詳述於下

由北京至東壩一路平坦不免經過無數墊地但無工程上之困難東壩後路線平而且直但至順義縣時次第稍高並須用橋渡運糧河橋長約三百英尺由順義縣至牛欄山用橋渡白河橋長約九百英尺牛欄山之南漸次昇降之地約有英里二里半由牛欄山至密雲縣路途漸次昇降繞山脚不離白河東岸以避河西之潮直至該縣爲止由密



雲縣至石匣用約七百英尺長之橋渡潮河此河離密雲縣約英里四里又由潮河往北取道穆家峪其昇降度由一尺至一百尺並須開挖沉重之大石約七百英尺路線由此在九松山平地接聯潮河沿潮河北岸過黃土嶺平易之山路建三百英尺之橋過忙牛河在永落處開一石洞升降度約一尺至百尺至石匣之北此段線升高之度數大約由一尺至四百尺止由石匣起至古北口須開石洞數處惟不甚爲難路線離石匣後在芹菜嶺處開一石洞環繞至潮河流域以便避去姚亭山路至平易之地隣近新開嶺處須過一山洞約三百英尺於是路線向東建一百英尺之橋過潮河而北地勢平易惟有一山洞約六百英尺不能避去此山洞後路線可直達古北口之前面矣過古北口時須過長城該處地勢甚狹在小山與河之間路線可利用此長城所佔之地位惟不遠卽止耳

由此處起選擇路線數處曾在圖中表誌依大路直東之路線有艱難之山洞升降度由一尺至三百尺不能適用又有一路環繞此山道而過又遇山洞數處且兩端考察後仍無效果故李吉士等選擇較北之路線經小村庄數處升降度由一尺至二百尺及一尺至三百尺至拉海溝止於是路線北行升降度由一尺升至五尺及一尺升至七十尺穿一十八盤嶺之山洞計四千英尺過此山洞後路線下行由一尺約降至一百尺經一山谷過平房子後路線漸高由一尺至三百尺至偏嶺山道穿一山洞計二千英尺再下行由一尺降至一百尺至一村莊名鞍匠屯自此村起路線入與潮河支河寬廣之流域地勢平坦在大屯處與潮河流域相接升降度甚易經與潮河流域後在張百灣處進灤河流域依灤河南岸環繞一山脚升降度由一尺至七十尺在和米嶺（譯音）處穿一山洞計五百英尺過此山洞後路線再環繞一山脚升降度與前相等至太陽溝於是路線沿灤河南岸盡係尋常石堤至大老虎溝始止由此處起升降平易在藍旗莊處過灤河依山脚前進甚平易至河東再過灤河於是又在灤河南岸過山脚下石坡約二千英尺因避去灣曲及開挖大石之處路線在上五道河之東北再過灤河至孟家台子又過灤河亦爲同一理由此等橋樑均不能免去然無過於五百英尺者路線沿灤河南岸前進過艱難之灣曲約四英里灣曲之半徑祇二千

餘尺且有石堤至四道河止路線由此處過灤河經三道河進一山洞約一千英尺此山洞在某廟之後該廟與灤河南岸灤平縣之行宮相對路線離此山洞後過灤河之支流名游子河(譯音)漸上行至大龍廟後經一山脚入忙牛河流域在大山岔處過此流域漸升至八十英尺該處升降度約一尺至八十尺再依北山脚前進升降度由一尺至七十尺在上店處進一山洞計長三千英尺此山洞係在廣仁嶺下過此則至熱河城之平原矣

由廣仁嶺至熱河須費許多時日方可詳細測勘因路線環繞山谷始得平易之地此事俟諸他日末次測勘時再行辦理路線將由熱河之西沿平原而下過城外窮苦之地數處車站可設在城南寬廣之地即熱河之西岸以現擬至熱河之全路地勢觀之悉吾輩係在白河及灤河之分水脊處白河在路之南灤河在路之北此猶言路之尋常高度較北京約高一千六百英尺較熱河約高北京之半其餘八百英尺即為河之下流熱河之高於灤州也此係表明現擬路線之大概高度至偏嶺為止並其過高之度數如一尺至三百尺一尺至一百尺及一尺至七十尺等在山谷之間其尋常高度為一尺至六十尺惟可以設法改良使一尺至七十尺為最高級之度數

鄙意現選擇之路線尚為合用工程費與他路相較亦不為貴因此路大半在山嶺之間也

至於運輸事業在古北口以外者覺難振興因古北口與北京之間商務不甚發達如此路推廣至赤峯及蒙古邊界則可得大宗運輸此路雖於商務不甚得力而於軍事上實為非常緊要

附表內載分段處及其里數並建築估價此路須用八十五磅鐵軌已列入估價內

附北京至熱河鐵路工程估價表

分	段英	里山	洞	長每英里建築費統	計
一通州至密雲縣	三十八			三千五百磅	十三萬三千磅

二密雲縣至石匣	十九里半		六十磅	十一萬七千磅
三新開嶺山洞		三百英尺		四千八百磅
四石匣至古北口	十五		九千磅	十三萬五千磅
五古北口山洞		六百英尺		九千六百磅
六古北口至十八盤嶺	十七里半		八千磅	十四萬磅
七十八盤嶺山洞		四千英尺		六萬四千磅
八十八盤嶺至偏嶺	四里半		七千磅	三萬一千五百磅
九偏嶺山洞		二千英尺		三萬二千磅
十偏嶺至河東	二十二里四分之三		八千磅	十八萬二千磅
十一和米嶺山洞		五百英尺		八千磅
十二河東至灤平縣	十里四分之三		一萬二千磅	十二萬九千磅
十三灤平縣至廣仁嶺	七里半		一萬磅	七萬五千磅
十四行宮山洞		一千英尺		一萬六千磅
十五廣仁嶺山洞		三千英尺		四萬八千磅
十六廣仁嶺至熱河	四里半		一萬磅	四萬五千磅
共計	一百四十里	一萬一千四百英尺		一百十六萬九千九百磅

## 附李吉士測勘熱河喜峯口路線報告書

如築一路由熱河起則首先須經過峭壁數處在河之右岸即南岸工程並不甚大惟末一峭壁較難幸所挖不遠路線現由熱河起跨灤河依河之右岸至龍魚廟在該處須築一橋以便避去高堤在李家庄之處路線上行經沙石堤穿短山洞至疊石中再經硬沙石堤惟此堤可以避去祇須在後營子處建一橋樑即可至廣遠之平地恐所費較爲減少白河之末即平地盡處路線跨白河前進所經之處險易不一約有二英里之遠至坎板子處須開挖石堤工程甚大於是路線由外面環繞河之曲堤經溝庄子而至曲堤之裏面經艱難之石堤約有二里均在河之右岸至奇江（譯音）之對面路線穿山洞而過約長八百英尺始至平地再經坎板屯跨老牛河至河口之對面在下板子處路線下行過石堤須開挖四分之一英里始至平地該處河流甚急路線過大庄子（譯音）至工程較貴之石堤并穿一山洞約長六百英尺由曲堤之外面環繞至毫子爲此曲堤不甚爲難再過平地進一山洞約長一千英尺灣曲至平地由外面環繞盧家嶺（譯音）此處須在山脚下建一堅固之堤以防大水由此處起路線深入山中兩旁山石壁立惟仍在河之右岸在南河之對面須建築堅固之堤至山脚之斜坡而止自過此灣曲後道路平易惟過車河口不遠而止該河可建一橋此地起有瀑布流至灤河且有山峽不能穿過除非每英里費去三萬五千磅如此者約有數英里之遠直至清河始至兩旁附近盡係山嶺至清河之兩岸則峭壁聳立惟在曲堤之裏面稍見平地此係清河至喜峯口及散河之實在情形然則由熱河起依灤河之邊岸至喜峯口建築鐵路一事實不能列爲問題也

惟尙有一路即依小車所經之道由遵化至喜峯口在散河之處建一橋過灤河約長一千二百英尺再由山路至巴溝計一百八十里路線再向西行依大道過艱難之地至熱河又一百八十里此路共計三百六十里似覺太長且與經古北口之路線相比則覺此路無一處可足道

三年正月歸化城張家口多倫諾爾赤峯洮南府等五處同時開爲口岸政府因擬將各處鐵路籌畫修築俾資聯絡旋以

欸緇不果行其時遠東時報記者英人某曾親往調查計由北京通熱河以達赤峯爲一線由張家口至多倫爲一線自多倫至赤峯爲一線自錦州至朝陽以達赤峯爲一線均具有報告並盛稱此舉爲長城以外之鐵道大計畫焉

#### 附遠東時報記者英人某之報告書

##### (一)自北京通熱河而達赤峯一線凡二百七十英里

熱河位於京城之東北可一百四十英里山水雄偉宮牆嵯峨實天然形勝之國也地既以形勢勝交通因之不便猶憶去今一百三十年前英國麥荊奈公爵間關跋涉取道熱河以朝清帝其書記所載沿路風景之談片以今視之宛與昔同甚哉交通不便之足以阻遏進化也

熱河非商賈輻輳之區純爲中華國防上之一緊要地點而已前清時已有將軍駐紮該處戍兵達萬人以上亦足見是地之重要矣故鐵道之敷設亦純爲軍事起見與其他路線不可同日而語也而工程之艱難亦特甚據測量者言其北京起線處之工程以地屬平坦尙不難爲而去北京四十三英里之遠則以重巒疊嶂山重水複不免有多數隧道之開掘多數橋梁之建築工程於以棘手矣總計橋梁之當建設者無慮數十座而以曹河與買尼河二橋之工程最巨一長七百英尺一長三百英尺隧道工程則以古北口與新開莊爲最艱亦各有三四千英尺之長也至全路之斜度約有一千六百英尺卽此一端已可知工程之難矣至由熱河而往赤峯一線尙未着手調查據熟於鐵道工程者言則此線雖山路艱險同於北熱之路然每山與他山之距離甚遠工程卽因此而易以不必枝枝節節而爲之者也况赤峯爲東北巨區商業極盛卽建築稍大不難於開路後取償之也

##### (二)自張家口至多倫諾爾一線凡一百五十英里

張家口爲蒙古高原與直隸平原之交界處故地勢險阻爲北方最其背面山脈蜿蜒曲折氣象萬千實有一夫當關萬夫莫敵之勢數百年來蒙古人種之不能大得志於中國西北各省者張家口實爲其惟一之屏障有以守之使勿

得逞也故鐵路工程之越張家口以趨多倫諾爾一段最爲棘手若張家口之近段工程已畢則一望平坦既無穿山之勞又無越水之險工程異常簡易可以如庖丁之解牛迎刃而解矣

夫張家口地理之險要如彼交通之不便又如此然每年商務之旺迥不減於通商大埠此大可注意者也其出口貨則以皮毛藥材鹽革之屬爲大宗進口貨則烟茶油燭與夫外洋一切消耗之品爲大宗其交通機關則以駱駝爲主統每日牲口之來往於張家口者計有一萬頭之多蓋張家口既爲入蒙孔道而俄商之來華貿易者亦無不由戈壁沙漠以取道於此故行路雖難而趨之者仍若鶩也脫多張線一朝通軌則商務之興盛實可以操左券者

按張家口與多倫諾爾相距有一百四十五英里或一百五十英里之遙所過山谷咸稱沃壤居民在春夏之時則以生種爲生活秋冬之間則以行獵爲生活而養馬一業亦爲其極佔利益之事中政府欲添練馬隊須交易於此以是處固產馬地也而細泥平鋪草色粘天亦最宜於牧羊惜以交通不便尙無大商家爲之發起耳

多倫諾爾在緯度四十二度十六分之間四面以泥牆圍之形勢並不雄偉以宗教勢力特盛故亦爲內蒙緊要之地全城人口僅有三萬餘人商店雖多皆爲出賣佛像與其他祭品之類固卑卑無足道者然每年馬牛羊與各種獸類之貿易額則頗巨去城二里而遙有大寺二各容僧徒一千人爲康熙時所建

(二) 自多倫諾爾至赤峯一線凡二百英里

赤峯去多倫諾爾二百英里去熱河一百三十英里去錦州一百八十英里然則赤峯者固內蒙之惟一鎖鑰哉每年貿易之巨亦爲北方所僅見其麥市與馬市爲內蒙冠全域計有人口四萬操商業之實權者咸爲華人近郊有煤礦數處故煤價極賤墨銀半元可以購煤一百四十噸四周沃壤均完全開墾去年大小麥之輸出者各有二千萬磅之多馬市則每年亦不下二三萬兩其出口地點則以錦州爲尾閭交通機關多以牲口代之自赤峯至錦州計程須六日有餘以山路崎嶇馬亦勿良於行也自赤峯至多倫諾爾一線之鐵路工程則以山脈屹突高低異勢故敷設亦甚

難然較之北熱與多張線則易措手而以今日赤峯之商業觀之此線亦殊有敷設之價值也

(四)自錦州至朝陽及赤峯一線凡一百八十英里

錦州與朝陽爲東北間南業最繁盛之區故二地計劃之路實爲上述數線中最佔利益之路將來營業之發達殆無煩記者之喋喋矣而二地之中尤以錦州爲最蓋此爲一大麥市場當五穀比登之秋人民之買賣於是者何止數萬人居民家給人足無凍餒之憂入其都宮室華麗登其堂供張優美較之北京可以彷彿也自錦州至宜州計三十四英里坦蕩平原工作不難着手自宜州而下則漸形艱難矣蓋中界一河名大凌河者水勢旣甚湍激而河底又爲山脈經行處脫在此處建設橋梁必煞費經營始能成事預計此橋約需費二十五萬兩亦可驚矣而自裏河口以下則每三英里有一百二十尺之斜度測量非易當謹慎將事也在朝陽之近段工程則地土平坦亦無大難自朝至錦約八十三英里預計需款四百二十二萬五千磅云

朝陽位於萬山之中於兵事商業上亦爲一緊要地點風景優美以寶塔勝每年蒙人之頂禮於是者實繁有徒喇嘛廟無慮數十處僧徒亦衆多云

自朝陽至赤峯一線現今尙未着手測量然地勢平坦舉之當易沿路多金鑛交通一便當大可生色也

四年六月七日肅政廳肅政史呈 大總統請修築兩粵鐵路先由三水達梧州由梧州分西線一至桂林一至南甯奉諭交交通部核議旋據總長梁敦彥呈覆分別緩急籌款與辦八月十一日奉批令呈悉該處路線關係重要一俟款項稍充仍應妥籌辦理

附交通部總長梁敦彥呈 大總統文

本年六月七日承准政事堂交片內開本日國務卿面奉 大總統諭據肅政史呈稱粵桂出產豐富運輸阻礙請築兩粵交通路線籌款趕辦等語事關交通要政交該部核議復奪原呈鈔給閱看等因此交等因奉此竊查廣西一省

號稱山岡岡陵起伏道路崎嶇而礦產之富森林之多甲於羣省祇以鐵路未經修築運輸遂致不靈本部去年籌築欽渝鐵路已將桂省迤西之南寧至百色一段劃入該線之內合同甫訂歐戰旋興進行因之阻滯此外桂林至全州則有桂全一線桂林至南寧則有桂邕一線前亦經派員測勘戶口之繁物產之盛均有築路之必要將來或更由全州展築以達湖南衡州則可與粵漢接軌四通八達化險為夷匪特桂省全身脈絡可以貫通即湘蜀黔粵之呼應亦不虞隔阻凡此皆於軍事上商務上均有莫大之關係惟近因庫款奇絀雖有此種計畫終未易見諸實行深為可惜至兩粵交通年來因廣西省治已移南寧而廣州達梧州一道已有西江一水淺水輪船隨時通行運輸尙無不便本部統籌全局是以分別先後緩急俾期次第圖功近者廣西省治已奉明令遷回桂林則與前日形勢當亦稍有變更該肅政史所陳先由三水築路以達梧州又由梧州分兩線一至桂林一至南寧自係就現行大路修築軌道以利運輸因時立言未嘗不可施行總之路線愈密交通愈靈苟於國計民生有所裨益本部職司所在款項果能籌措自當及時興辦以維生計而杜覬覦庶仰副 大總統注重邊防關懷路政之至意所有核議兩粵路線分別緩急建築暨款絀未能趕辦緣由理合具文呈請 大總統鑒核訓示

同年八月交通部派員調查全國已成之鐵路分甲乙丙三項合計共得五千八百五十九英里

- (甲)部籌款建築者 (一)京張張綏線二一五英里 (二)漳廈線七六英里
- (乙)部借款外款建築者 (一)京奉線六零三英里 (二)道清線九四英里 (三)津浦線六八二英里 (四)滬杭甬線三一七英里 (五)九廣線八八英里 (六)京漢線八一九英里 (七)正太線一五一英里 (八)吉長線七七英里 (九)汴洛洛滬線一六零英里
- (丙)外國直接經營者 (一)東清線一零七八英里 (二)南滿線六九一英里 (三)龍滇及滇越線五五二英里 (四)膠濟線三一零英里 (五)九廣線廣深一段線三英里



同年十月交通部因負欠內外債款約合六萬萬二百七十八萬元爲維持債務及現狀計主張未辦之路暫緩興工並將全國路線詳繪圖說呈 大總統鑒核以備指揮開辦

附交通部全國路線調查說略

- (甲)工事早竣全部開車者 (一)京漢長二千四百十八里支路共六良鄉至口頭四十里琉璃河至周口店四十里高碑店至西陵七十八里高邑至底河十五里豐台至蘆溝橋十一里鄆城至周家口十二里 (二)京奉長一千七百十四里支路二北京至通州四十五里溝帮子至營口百二十七里 (三)京張長三百六十二里支路爲西山運煤鐵道四十六里 (四)津浦長二千一百七十里 (五)正太長五百里 (六)汴洛長三百七十里 (七)膠濟七百八十九里 (八)清灤十二里 (九)安陽六十五里 (十)滬寧六百零三里 (十一)滬淞三十里 (十二)寧垣十里 (十三)杭甬二百八十里 (十四)萍潭九十五里 (十五)大冶五十四里支路自得道灣至獅子山十五里 (十六)興國六十里 (十七)幣廠十五里 (十八)三佛一百里 (十九)潮汕九十里 (二十)新寧一百二十里 (二十一)惠潮一千六百里 (二十二)九廣三百三十里 (二十三)龍州一百二十里 (二十四)滇越九百四十里 (二十五)滇緬一千七百里 (二十六)東清二千八百六十六里支路自哈至長四百三十八里 (二十七)南滿一千四百四里支路四南關至青泥十九里撫順運煤一百二十里大石橋至營口四十里烟台運煤三十里 (二十八)安東五百七十里 (二十九)吉長二百三十五里 (三十)齊昂四十里以上路線均係全部行車者

- (乙)已開工及指定路線而未決者 (一)同蒲一千七百二十里 (二)道澤三百七十一里 (三)洛潼三百七十里 (四)西潼三百里 (五)開徐五百六十里 (六)浦信九百八十里 (七)烟維七百二十里 (八)正德三百九十里 (九)開濟五百六十里 (十)瓜清四百里 (十一)清徐三百里 (十二)儀泰一百里 (十

- (三) 蕪廣三百四十里 (十四) 燕寧一百八十里 (十五) 九南三百里 (十六) 川漢粵五千八百里 (十七) 福漳七百里 (十八) 浙贛六百七十里 (十九) 赤安里數未詳 (二十) 北海里數未詳 (二十一) 錦瓊二千二百五十里 (二十二) 新法一百六十里 (二十三) 吉會一千零八十五里 (二十四) 張庫二千四百五十里支路三歸化至托克托一百四十一里張家口至熱河庫倫至恰克圖八百里 (二十五) 桂全三百里 (二十六) 滇蜀里數未詳 (二十七) 西蘭一千四百二十里以上均係未成之路其餘已勘線而未提議者甚多

五年八月赤峯縣紳商呈交通部請由葫蘆島修一鐵路至赤峯總長許世英飭交路政司核議嗣由調查科長曾鯤化呈覆擬請易該路起點之葫蘆島爲溝幫子以便與營口商場相接並主張同時修築京赤鐵路貫通滿蒙藉收長駕遠馭之效

#### 附交通部路政司調查科長曾鯤化呈總長支

竊查赤峯當蒙古直隸東三省之要衝近來人口日密商務日繁該處紳商擬請修築鐵路以利交通原屬至當惟審定路線之標準分政治與經濟二端此項路線如從政治上觀察似宜先修京赤而後由內及外藉以盡利推行蓋赤峯乃北京之屏障東三省之咽喉脫有戰事發生即爲兵家所必爭之地倘京赤一通由赤峯展修路線東聯京奉北出洮南至愛琿再由洮南經伯都訥接臨江則中原兵士可不數日而麇集於一隅現日本在東三省有已成路二千五百里未成及擬築者稱是而我則僅有京奉之千餘里兩相比較勝敗之數不卜可知此所以爲鞏固國防起見應先修京赤俾滿蒙亦一氣貫注庶控制有方而外可以增門戶之勢內可以壯畿輔之威也然從經濟上觀察則由赤峯接通京奉亦實刻不容緩蓋赤峯一帶不僅皮毛充斥農產亦極豐饒日人倡言爲經營內蒙之絕好根據地我不亟辦彼將越俎代勞惟其起點則葫蘆島不如溝幫子其理由有六一接葫蘆島必在錦州以南各站貫通京奉然錦

州朝陽間山嶺重巨費鉅工艱而溝幫至朝陽則多屬平原無巨大河爲之阻隔二錦州之女兒河至大窪溝已有通裕公司所辦之運煤鐵路若徑通葫島勢不能不與該路平行三葫島與京奉線鄰近業已闢作商埠爲營口後援毋庸再與赤峯連接俾另樹一幟以抗旅順大連四由溝幫子沿京奉線至高橋即能直通葫島彼此兼顧可收一舉兩得之功五溝幫子至朝陽間之九關台爲歷史上有名之險要而營口橫鎮東三省南部關係尤深苟選定此線則於軍事前途必能生莫大之效力六營口當十年以前爲東亞有數商埠自南滿與京奉競爭以來卽一落千丈京奉所受損失已不啻萬萬彼於十年間由四百萬增至四千餘萬而我則鮮有增加此雖由於運費過昂航路未接及管理不善等所致然營口線之失敗則爲其主要原因今自赤峯經溝幫子直達營口則遼河以西貨物當可悉數吸收恢復營口商場實於茲是賴此所以爲振興商業起見則宜先造溝亦俾利權不至外溢而京奉亦得以與南滿抗衡也至建築費一節京亦約九百里按平均每里二萬五千元估計需二千二百五十萬元溝亦約五百四十里需一千一百萬元現今部欸奇絀溝亦或克以京奉餘利撥修京赤線長費多恐非目今財力所能接濟而通車後營業收入之豫測亦大有不同溝亦東通海口沿路貨物亦豐其發展自屬指顧間事京赤人稀地僻非營業十年後實難有餘利可言要之以時勢論則軍情商務均關重要兩路宜一致進行以財政論則孰重孰輕似當知所先後司員等不敢臆斷理合將研究情形呈請總次長裁奪施行

九年九月交通部總長葉恭綽爲規畫全國路線計擬由部設立線路審查會籌畫全國路網並訂定鐵路敷設法提交國務會議議決同月二十二日以部令公布之

同年十月部令派次長徐世章爲線路審查會會長路政司長王景春爲副會長翌年三月成立

十年七月國務院函交通部移送 大總統交下包寧鐵路計畫書一件由部發交線路審查會審查旋據議覆由京發展築至蘭州改名京蘭鐵路與隴海銜接

同年九月四日洮鐵路局長趙世瑄呈交通部請改四洮線爲白洮線化幹爲枝以便節省工款增加運費由部發交線路審查會審查旋據議覆白洮係錦愛線之一段錦愛爲東蒙必需幹路一旦改線授外人以口實於鐵路政策主權及國際關係均有妨害應仍照原合同辦理以鄭洮爲幹鄭白爲枝

同年十月交通部以棗台與隴海接軌地點擬定爲殷家堡一案發交線路審查會審查旋經議覆以該地爲高徐隴海運河水陸聯絡天然之交點惟地段與津浦關係最鉅臨棗本津浦支線台股一段自不應劃歸中興公司亦不可劃歸隴海應逕由津浦築造俾併三段爲一線

十年十二月太平洋會議委員顏德慶等電交通部詢全國各路線先後緩急及辦法以備參考由部發交線路審查會審查旋據議覆全國最要幹線六條（一）粵漢線株韶段（二）大同庫倫貝加爾湖線（三）漢成線（四）杭欽線（五）贛閩線（六）錦愛線此外如浦信杭溫高徐順濟濱黑欽渝沙興周襄寧湘等路可從緩辦

十一年五月交通部爲節省經費計令將線路審查會裁撤所有審查路線事務分別歸併主管各廳司接收辦理（詳見本章第四節全國鐵路線路審查會）

#### 第四目 葫蘆島附近鐵路之計畫

民國九年二月 大總統令周肇祥督辦奉天葫蘆島商埠事宜於三月就職十年肇祥以規畫工程疊陳意見復上籌修鐵路意見書凡東北各鐵路悉爲列舉

##### 附周肇祥籌修關係葫蘆島商埠各鐵路意見書

地勢之扼要經濟範圍之廣闊與夫海陸交通之聯絡爲發達商埠三大要素今葫蘆島港工已計畫開築矣地勢之扼要經濟範圍之廣闊世人皆知無待贅述位於渤海灣之西港內水深冬無堅冰輪船往來遠近便利海上之交通

自無滯礙之患所最關緊要恃以爲本島之生命者鐵路是也今與本島相聯祇有京奉一線然自京而東有天津秦皇島兩口直隸貨物本島不能吸收而由連山至奉天路線不長非大連之有南滿鐵路可比南滿一線貫穿全奉北接中東來源遠尙且日謀推廣西面既借款於我以修四鄭今展而四洮又復擬修鄭白東面既借款於我以修吉長又展而吉會又擬修開海極北之濱黑亦思插手無非枝葉分布吸收貨產以集於大連之根據地而已故民國四年大連海關進出口貨尙居本國之第五位七年竟一躍凌駕天津漢口幾與第一位之上海爭衡而營口煙台各口皆大受其影響港埠發達須恃鐵路之深入內部始得以發揮其本能詎不信哉前清計畫本島開埠亦首以修築錦瓊鐵路爲目標民國七年張巡閱使初欲以埠事相委而肇祥斤斤以路港並籌爲請方敢應命卽是故耳上年部省鑒於時勢知本埠商港之不築必致又落外人手毅然興辦以肇祥承乏其事提議之初肇祥亦復以修路爲請催促再三於是有錦朝先修之決定夫錦朝路線太短不過僅得北票之煤及附近之糧產爲數有限加以集合錦新義廣之散貨亦不能獲巨額之輸出茲爲開發遼西熱河吉黑之物產及挽救已失將失之利權擬有急應修築之路三而籌商修築之路四分別臚列舉其概要以成意見書一冊用備大總統之鑒核如蒙採納實力籌辦不特本埠之發達可操券而得卽國家行政軍事實業種種利便皆於此繫之矣伏乞垂注是幸

### 一 錦通鐵路

錦通鐵路爲錦瓊鐵路之一段起錦縣經義縣新邱綏東（原名小庫倫）以達通遼（原名白音太來）長約二百三十五英里沿路所及之經濟範圍有三十二萬方里之面積四百五十二萬之人口二百餘萬畝之耕地通遼附近尤爲內蒙饒沃之區此路一通地方大發展每年由此路出於葫蘆島之貨物約有六十萬噸若加以新邱煤鑛至少可達一百二三十萬噸以上有此一線商埠已足自立是應與商埠同時籌畫敷設者也聞鄭家屯至白音太來路線已經勘定此路若修與之相接則滿鐵向所利用爲吸收內蒙產業以轉達於南滿之四鄭線反可由其路線吸收四

平街以北南滿幹路之勢力以轉於本路而出葫蘆島是本路不特爲我自達內蒙交通之要徑又可救出四鄭與其延長線於南滿路勢力範圍之外以杜滿鐵經營內蒙之野心其對外關係若是重大故日人甚慮我國此路之興築失今不圖彼非設法以破壞之不止也又聞新邱煤礦熱河都統已許與日人我不及早敷設日人或藉運煤之故由新邱要求北接白音太來或南下而接厲家窩棚則權落人手矣此路開辦日人難免不無抗議或近據民國四年條約強我借用日款然當此日本經濟恐慌之際即南滿鐵路自身之借款尙竭半年之力方能以九釐多之利息募債一千八百萬元日金必無餘力投資他處且新銀行團借款對於日人滿蒙除外問題聞僅以已得之鐵路借款權爲限未得者當不能固爭則我借自他國或募本國公債或另立股份公司辦理均無不可鄭家屯至白音太來既決定展築矣白之至洮與鄭之至洮地勢相等我若必修錦通則四洮之線似可稍改偏西經白音太來以達洮南則將來由洮運貨以出葫蘆島較之繞道鄭家屯可省六十餘英里之遠亦與南滿競爭所宜注意者也

## 二 錦赤鐵路

錦赤鐵路係民國二年熱河熊都統希齡所建議者京奉路李吉士工程司查勘報告議准從速修築之路線也本路起錦縣經朝陽黑水達赤峯長約一百九十二英里沿路所及之經濟範圍有二十八萬方里之面積三百五十八萬之人口三百萬畝之耕地赤峯西北烏丹城林西經棚一帶尤爲豐沃之區此路告成則多倫貨物前之經張家口而出於各處者將由此路移於本埠矣約計每年由此路通運之貨雖不及錦通之多亦可有四十餘萬噸左右且沿路一帶最富鑛產北票煤礦每年至少可出五六十萬噸將來交通便利此路之經濟勢力範圍實甚廣大日人以其無妨礙南滿鐵路之勢力範圍又可從此以出海口頗欲將此路劃爲洮熱路之枝線然有京奉路之交叉與葫蘆島已經我國自關諸問題未敢貿然要求亦應查照原案從速興築現錦縣至朝陽業經批准由京奉路辦理由朝陽以達赤峯或另立朝赤之名或作爲京奉展修皆無不可夫四鄭一路可以展築通遼則錦朝亦未嘗不可展至赤峯去年

交通當局祇顧及北票之煤而無遠大之見故赤峯之議懸而未決耳

### 三 錦熱鐵路

錦熱鐵路起錦縣經朝陽凌源平泉以達承德爲連結北京熱河奉天之要線熱河出海之要徑也長約二百四十一英里承德附近之鑛產平泉凌源之商貨大明城附近之農產皆可由此輸出而朝陽以東與錦赤鐵路同爲一轍可省六十餘英里之建築費一舉兩得民國二年奉天張督錫鑾曾以外蒙南犯電請政府修築奉熱鐵路自奉天經新民朝陽以至熱河是與現擬錦熱鐵路大同小異經費一項聞當時已經議決爲一千二百萬元政府補助五百萬元由京奉京漢兩路餘利項下指撥其餘七百萬元歸奉熱兩省分擔惜未見諸實行然時至今日大有不能中止之勢滿蒙五線洮熱居一其不能不謀出海口且合同已有聲明矣洮熱一經勘測則出海之路必繼續提出非由赤峯以達葫蘆島以則經平泉凌源達葫蘆島由後之線路徑較捷惟山地較多修築較難此亦我國所亟宜查案舉辦以保將失未之利權者也

### 四 齊洮與齊黑鐵路

齊洮齊黑即前清所計畫錦環之北段齊洮起洮南經秦來以達齊齊哈爾而與中東路相接計長約一百六十餘英里齊黑起齊齊哈爾經龍江他爾哈訥河嫩江（舊墨爾根）環瑋再沿黑龍江岸而達黑河可與對岸俄領之布拉郭羌司克西比利亞接軌計長約三百二十餘英里錦環以俄人反對致成擱置而齊黑一段朱都督慶瀾亦嘗籌議興修由東三省分擔經費卒因財政支絀中止民國三年訂爲借用俄款之路洮齊則尙無人計及今擬修錦通以接四洮則由洮南北出以達齊齊哈爾亦勢所必然者也今俄國內亂未定無力抗拒華俄銀行安有巨款借我而中東路又收歸我國管理直可自行決定將齊洮齊黑二線商借外款興築一可杜日人北侵之野心二可達葫蘆島開埠之本來目的三可完成歐亞捷徑之幹線四可圖吉黑交通之利便五可開發索倫山及吉黑兩省廣大農墾之地實

一舉而數善備也錦瓊懸案美人何嘗忘之美人於北滿久欲爲經濟之措置引與熟商此其時矣

五 新開與新鄭鐵路

新開鐵路起新民縣經法庫而至開原爲吸收南滿鐵路倉庫之最簡捷徑也且由開原至海龍由海龍出吉省所經過者尤爲農林礦物富裕之區開海吉海本爲滿蒙五路中經濟上最有希望之線興築之期不遠則新開所能吸收之經濟範圍亦廣大矣惟此路日本必不肯放鬆當前清光緒三十一年英商會計畫新民法庫間長五十七英里半之新法鐵路日本以競爭利益線之關係謂三十英里內不能築並行之鐵路出而干涉爭執數年迄未解決民國二年政府因蒙疆警耗新法毗連內蒙經奉天張都督錫鑾派員往勘駐奉日領又出而干涉觀其爭持之力自難有商量之餘地惟京奉路有沿線八十英里內之枝路歸其修築之訂定新民至法庫本在八十英里之內或將新法作爲京奉枝路或稍偏西路爲繞越經法庫康平以達鄭家屯爲新鄭鐵路亦可以接齊洮齊黑新鄭路線計長一百六十英里半若由葫蘆島出口統計亦僅三百零七英里較由鄭家屯出大連之四百二十英里近一百十三英里捨南滿大連而取道新鄭者必不少也

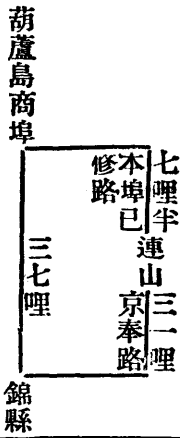
結果

以上所舉各路錦通錦赤錦熱爲急須修築之路齊洮齊黑新開新鄭爲籌商修築之路急須修築者得一二路本島即可生存籌商修築者最重要莫如齊洮齊黑然錦通新鄭非修一路則齊洮齊黑雖修吉黑貨產不能爲我有而國家行政軍事實業亦無大利益徒爲外人之資耳是在我交通當局統盤籌畫決定方針內外合力次序進行乃有濟也至於熱河西面接連察哈爾特別區域可開發物產之地甚多惟荒僻瘠薄收效太遲自應從後故不著而附關係葫蘆島各路將來接連統系表於末以便稽考焉



應急修  
之路三 錦熱鐵路(二四哩)  
七哩(塔子溝) 凌源 三哩 平泉 四哩 承德 接京熱線以達首都

應急修  
之路二 錦赤路線(一九哩)  
朝陽 九哩 黑水 四哩 赤峯 接林西滿州里線以達西北利亞鐵路



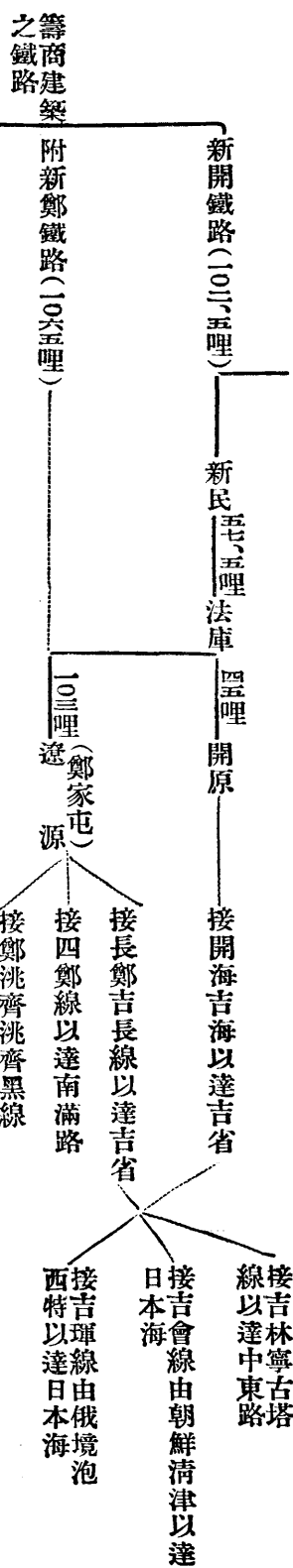
應急修  
之路一 錦通鐵路(三三哩)

三哩 義縣 四五哩 新邱 六哩(小庫倫) 綏東 九八五 通遼(白音太拉)

接四通線以達南滿路

接通洮線或鄭通與鄭洮以達洮南

接齊洮以達中東路再接齊黑線以達西北利亞鐵路(參觀籌商之鐵路)



### 第二項 各省自辦路線之規畫

清光緒末年關內外鐵路及蘆漢鐵路均因借外款修築其時風氣初開外人投資者爭占先著而國內士夫亦競以籌款自辦鐵路為抵制外費之惟一政策於是各省京官紛紛呈請自辦本省鐵路時郵傳部尙未成立先後經商部奏准立案設立公司者如粵漢川漢同蒲洛潼西潼福建浙江安徽江蘇江西廣西新甯惠潮汕滇蜀齊昂等計十餘路除指定一專線起訖者外其餘多屬統籌全省路線即以省為公司名稱如福建浙江安徽江蘇江西廣西六省皆是

#### 第一目 福建全省路線

清光緒三十一年七月福建省京官光祿寺卿張亨嘉等具呈商部請自辦福建全省鐵路擬先籌築福州至廈門為幹路之首段再行陸續接建期與廣東江西浙江路線相銜接並懇奏派前內閣學士陳寶琛總理全省鐵路事宜同年八月二

十七日商部據呈奏請准予立案並准寶琛爲總理同日奉旨依議

### 附商部奏摺

竊臣部於光緒三十一年七月間接據福建通省京官光祿寺卿張亨嘉四品京堂鄭叔忱翰林院編修林開蕃等內閣中書楊廷璣等外務部郎中傅嘉年四品銜吏部主事黃允中等戶部主事許居廉等禮部主事陳絨等四品銜兵部員外郎魏秀琦一品蔭生刑部員外郎黃兆騏等工部郎中許禮藩等呈稱竊維閩省地僻民稠生產鬱積全賴轉輸利便以發山澤之所藏以補耕作之不足近年以來奸商勾引外人動指數府之礦地歸其專辦坐使利權日失夫礦與路本相輔而行欲杜盜礦之陰謀莫若自行籌款建築鐵路上爲國家挽久遠之利權下爲紳民免身家之遺累惟是籌辦伊始責重事煩非有信望夙孚鄉閭推重之員不克勝任查有降五級調用前內閣學士兼禮部侍郎銜陳寶琛家世通顯學粹品端家居二十年措辦學務商務具見成效凡閩省之經商於東南洋各島家擁厚貲者平昔均服其爲人若聞該紳總理鐵路事宜必能感奮輸誠力顧桑梓之公益其於籌集股款一事決無阻礙廈門爲通商口岸擬先行籌築爲幹路之首段再行陸續接建期與廣東江西浙江路線交通以廣商利現在各省先後公舉總理自行籌築均奉旨允准在案今福建事同一律應請據情代奏請旨定奪各等語臣等竊維福建一省與各國通商最早土產沃饒外人垂涎尤甚往昔風氣未開士民惑於風水之說恆不免故步自封今該省紳士張亨嘉等眷顧鄉閭力圖挽救呈請自辦鐵路臣等覆查該省路線不特與江西廣東浙江等處壤地交接商運必多裨益且於該省礦產亦可藉路線以謀自保洵屬深有關繫其公舉降五級調用前內閣學士兼禮部侍郎銜陳寶琛總理該省鐵路查該員歸田以後頗能潛心實業既據該省紳士等合詞呈請前來可否仰懇天恩俯念路政商權事關緊要准將降五級調用內閣學士兼禮部侍郎銜陳寶琛派令總理該省鐵路事宜所有集款勘路購地興工各要端均責成該紳等妥速籌辦稟呈臣部詳核奏明切實辦理以一事權並遵照臣部奏定章程辦理三年後果有成效仍援照江西等省奏案

奏明酌予獎勵如曠久無功亦即由臣部奏撤差使以重路務除由該紳等擬具詳細章程繪圖貼說呈部再行奏明外所有福建紳士籌辦全省鐵路並請派員總理先行立案緣由理合恭摺具陳伏乞皇太后皇上聖鑒

奏案照准後福建在籍紳商遂於省城設立福建全省鐵路公司辦事處並擬訂商辦福建全省鐵路有限公司暫定章程同時分設鐵路辦事處於廈門又在上海聯合安徽浙江江西設立四省鐵路公司

### 附摘錄福建鐵路公司章程

#### 勘路

一 全省路線自福州造至延平一由延平造至建寧以接浙路一由延平造至邵武以接贛路是爲上游之幹路自福州造至興化歷泉州漳州以接粵路是爲下游之幹路而福廈係通商海口客貨最夥泉州之安海次之茲擬先由廈門對岸之嵩嶼造至漳州由東石經安海造至泉州一面由福州造至馬尾此三段路線較短勘估後即可招股施工此外勘辦之先後路線之經移俟總工程師覆勘後統行測估繪出全圖決議隨時興辦

一 本公司所指定勘辦各線外閩境另有應行勘辦之路線未經本公司指定者如確係閩人自集華股按照本公司章程聲請勘辦須經本公司查核後呈請商部批准立案

公司成立後先行測勘福州至漳州路線分爲七段並勘定枝路二條一由嵩嶼至漳州一由東石至泉州

#### 附初勘福漳路線說略

#### 第一段福州至羅星塔

自福州南關外塢尾起點臨江設立江岸車站至新港駕橋長約法尺一百五十尺過前後嶼轉入阮洋鄉後循山脚而行可省築堤之費過上歧中歧下歧出邵坑入魁歧再過快州漁墩上德下德以至胙頭沿途均無難工由胙頭穿洞約法尺八百尺出馬限山轉向羅星塔駕橋過江長約法尺一百五十尺至青州在船塢之左可作江岸車

站此段計路約六十里設站四所一福州車站又塢尾口岸車站二下歧車站山脚頭車站四羅星塔青州車站羅星塔隔江對岸曰歧頭鄉爲第二段起點之處

#### 第二段歧頭鄉至秦城

自歧頭起循江靠山佈軌順勢繞出枕峯遇半洋順山坡取勢直趨藍舖青舖過安民橋駕樑約長法尺三十尺走時陽之左過鼓山尾繞出官路之右渡小溪過龜山至館口循溪邊以達秦城計路約八十八里設站四所一藍舖車站二坊口三館口四秦城此段路線計由起點起至安民橋止工程平易惟龜山一節頗難然亦不必穿洞也

#### 第三段秦城至興化府

由秦城走橫路鄉過溪駕樑長約法尺七十五尺至港蠻鄉過牛店金面兩鄉踰布司嶺過南山百戶樓牌邊谷鄉至水漲橋駕樑長約法尺一百尺直石落頭之左過小山至蘇溪由火頭山後山谷中開洞直接官路之右順山勢赫嶺過嶺入下堡折轉港兜由溪左行走港口橋之左駕樑長約法尺一百五十尺走埕鄉過舖尾中間駕橋三道或十尺十五尺及二十尺者踰嶺至涵江過阿如夸口二鄉以達柳陽之左此處近城地勢平行駕橋至南門外作車站此段計路約一百二十六里設站五所一金面南山之間二漁溪三赫嶺四舖尾五興化府

#### 第四段興化府至泉州

自興化府起點過下林新聞三排苦溪巴藍基等鄉山路崎嶇越四重小嶺走瀨溪之右過峇山以至黃墩過河駕橋長約法尺一百五十尺走南鐘鄉踰嶺過糖亭牛馬店西雨三鄉再過八十堡之右繞溪過東猴溪三里排兩鄉越唐嶺路線與官道並行或左或右至沙溪駕橋長約法尺四十尺至梅嶺穿洞過山至舖頭駕橋長約法尺七十五尺出楓亭後山兩鄉之間過白水嶺水街窟之嶺頭又走龍頭嶺章蛤埕浦中橋土嶺等鄉轉浦口鄉之左過赤六舖走官路之右至新尾店過河邊宮取路線之最易者則須迫近藍頭鄉過二官亭到惠安縣城之左走官道頭

前胡二鄉出東吳亭太平鄉兩鄉之間過溪東竹坑兩鄉踰嶺內鄉路線在官路旁或左或右循地勢而走至過股亭向洛陽橋上流距橋七八百尺駕樑過江長江約法尺四百五十尺又過北河五里亭新鋪西河各鄉由溪左之山坡走進谷中可擇省工之小嶺過之到七里庵其地極見崎嶇下嶺走向山谷之溪右倚山而走過東嶽口抵泉州府城北段計路一百六十里設車站六所一瀨溪二沙溪三楓亭四惠安縣五洛陽橋六泉州府北關外

第五段泉州府至同安縣

路線至泉州府城由東繞北而西至烏石鄉過新橋尾走下輦大橋小橋各鄉之右又走骸灶五陵之左過官尾沙市亭台南頭營前各鄉下大盈鄉穿官堡勤後兩鄉之間至唐園之前踰兩重山嶺左過俞家模作一大灣至烏角嶺順山脚而行過嶺亭營邊營上三鄉之後出上安後嶺之右趙厝宮後溪之左過嶺走第二山谷之右下山走石山坡楊莊至沙溪出東亭後二鄉之間又過店頭官路下八里鄉路山頭鄉心井蘇店三忠宮火德堂紅塘月林等鄉取路到頂崎頭駕橋一百五十法尺過二娘宮之右以達同安縣北門外作停車站此段計路一百四十里設站六所一五陵二大盈三上安四沙溪五三忠宮六同安縣

第六段同安縣至石尾鄉

自同安縣起向西南過第二道橋長約法尺一百尺過橋走烏塗下鋪二鄉轉過西塘踰嶺駕橋長約法尺一百五十尺過橋走地塘廟之右又左過南山雞股兩鄉至苧溪橋之前駕橋而過由溪邊走下許之左安民之右又過下槽諸葛嶺鹽莊灌口等鄉出清水龍井萬仙堂五丈橋之間過湯井之左走東尾之右至角尾石尾之間作停車站計路約八十六里設站五所一西塘二苧溪橋三灌口四湯井五角尾石角之間

第七段石尾至漳州府

自石尾車站右之小山而走地勢平坦倚山而行左過西坑鄉右過西門湯墘二鄉又左過頂厝右過吟兜二鄉至

山頭其路線應折向頂岸鄉而走中有二一小嶺蹶越不難左走後山鄉到江東橋之大江其路線當從橋之上流而過江面較窄駕樑約長法尺三百尺過左岸作一大灣右岸隨官路直趨山脚過嶺兜西坑二鄉至鎮門鄉後鑿山而過循山脚而走過東中後甲獅坑南城吳店各鄉以至市尾設站漳州府城外東北門之間計路五十里設站三所一吟兜二鄉兜三漳州府

### 支路說略

#### 一 嵩嶼至漳州

廈門鼓浪嶼之東對海曰嵩嶼有路通內地以嵩嶼爲起點設水車站碼頭其路線通大田嶺上上安南尾窩頭後井以達海滄對面尙書廟之左過老堂鄉白礁黃贊尾下港新樓烏嶼各鄉至石尾計路四十里接入幹路以達漳州計共九十里設站二所一嵩嶼水車站二海滄

#### 一 東石至泉州府

由東石海口作碼頭設水車站路線過安海須駕橋以通再過黃塘駟行塘以五陵車站計路四十里接入幹路以達泉州計共七十里設站二所一東石車站二安海車站自安海至五陵中間應否設站俟開辦時再定

## 第二目 浙江全省路線

清光緒三十一年七月浙江省京官翰林院侍讀學士黃紹箕等具呈商部請自辦浙江全省鐵路擬先從湖墅江干入手由湖墅北越嘉湖至蘇滬東北越海寧海鹽至浦東江干東越紹興至寧波西南越嚴州金華至衢州常山接贛境之玉山紹興南越台溫西北至處州常山越江山南至閩境之浦城湖州西北越長興至皖境之廣德嚴州越淳安西至皖境休寧之屯溪並懇奏派前署兩淮鹽運使湯壽潛爲總理候補四品京堂劉錦藻爲副總理同年七月二十六日商部據呈奏請

准予立案並准派湯壽潛爲總理同日奉旨湯壽潛著賞給四品卿銜餘依議

附商部奏摺

竊臣部於光緒三十一年七月間據浙江通省京官翰林院侍讀學士黃紹箕鴻臚寺卿王國楨太僕寺少卿范廣衡吏科給事中陳應禧掌陝西道御史朱錫恩掌廣東道御史夏敦復江南道御史錢能訓翰林院編修沈曾桐等內閣侍讀顧芳等外務部郎中朱有基等吏部主事蔣廷黻戶部郎中宋壽徵等兵部郎中包延祺等刑部郎中朱懋政等工部郎中田其年等前直隸天津道方恭釗存記道許台身存記福建候補道姚文倬程祖福世襲輕車都尉三多前江西安遠縣知縣汪立元等呈稱竊維近年風氣大開鐵路利便盡人皆知是以四川江西安徽等省均由本地紳商合力籌辦迭蒙奏准在案浙江商埠繁盛倘非及時籌築鐵路不足以自保利權惟造端宏大籌款艱難現經京外官紳合力商辦公擬先舉聲望素著及家道殷實足以聯合通省紳商之員膺茲鉅任查有在籍前特賞道銜署兩淮鹽運使湯壽潛擬公舉爲鐵路總理並懇奏請賞給卿銜以崇體制又在籍候補四品京堂劉錦藻擬公舉爲副總理洵足以資提倡而勝委任除勘路集款招股興工各事籌訂章程再請立案外謹先將舉員辦理浙江全省鐵路情形援照四川江西安徽各成案公懇據情代奏立案請旨定奪又准大學士王文韶刑部尚書葛寶華戶部侍郎陳邦瑞刑部侍郎沈家本胡燏棻等函同前因並稱此事爲全浙命脈所關卽爲國家利權所繫文韶等眷懷時局顧念梓桑雖未列名於簡端亦迫於同里之義務用特合詞懇請各等語臣等伏查浙省物產富饒地勢形便江西居其西南安徽居其西北現在贛皖兩省鐵路業由該省紳士先後自籌建築呈由臣部代奏奉旨允准立案今浙江紳士黃紹箕等呈請援案辦理他日與江西安徽等省路線交通於商務路權洵屬深有裨益公舉道銜署兩淮鹽運使湯壽潛候補四品京堂劉錦藻辦理鐵路各事宜查該員等學行才猷均夙爲鄉里所重旣據該紳士黃紹箕等呈請代表前來合無仰懇天恩准將道銜署兩淮鹽運使湯壽潛派令總理該省鐵路候補四品京堂劉錦藻爲副總理所有勘路定



線集款招股購地興工各要端均應由該紳等妥慎籌計稟呈臣部詳細奏明切實興辦以一事權一切遵照臣部奏定章程辦理三年以後果有成效仍援照江西等省奏案奏明酌予獎勵如曠日無功亦由臣部奏撤差使以重路政除俟該紳等勘地繪圖擬具詳細章程呈明臣部再行奏明外所有浙江紳士籌辦全省鐵路並請派員總理先行立案緣由理合恭摺具陳伏乞皇太后皇上聖鑒訓示

三十二年二月初二日商部奏請發給浙江鐵路關防同日奉旨依議

#### 附商部奏片

再浙江紳士籌辦全省鐵路請派在籍前署兩淮鹽運使湯壽潛候補四品京堂劉錦藻總理其事由臣部於光緒三十一年七月二十六日具奏奉旨湯壽潛著賞給四品卿銜餘依議欽此當經照會該總理等欽遵辦理在案茲據該路副總理劉錦藻呈稱全路籌款集股衆情頗爲踴躍乃湯壽潛旋丁母憂錦藻勉支全局迭與京外紳商及湯壽潛商議實行自辦主義即日由錦藻帶員測定路線詳繪地圖再行鳩工庀材次第建築惟是諸事繁難遇有請示咨會文件需用關防仰懇援引安徽鐵路成案奏明刊發俾資鈐用等情查上年江西安徽紳士籌辦本省鐵路稟請公給關防均由臣部奏明刊發在案現在浙江籌辦全省鐵路事同一律自應援案發給關防俾資信守臣等公同商酌擬刊木質關防一顆文曰總理浙江全省鐵路事宜關防發給該總理應用理合附片具陳伏乞聖鑒

同年五月十三日商部據浙紳黃紹箕等呈稱遵照商律公同集議詳晰釐訂章程十章八十三節繕具清摺請予立案奏

請照准同日奉旨依議

#### 附商部奏摺

竊臣部於光緒三十一年六月間接據浙江京官翰林院侍讀學士黃紹箕等呈請由本省紳商自辦全浙鐵路公舉前署兩淮鹽運使湯壽潛候補四五品京堂劉錦藻總理其事等情當由臣部於七月二十六日據呈奏請奉旨湯壽

潛著賞給四品卿銜餘依議欽此嗣經臣部傳知該紳等欽遵辦理並令通盤計畫妥訂詳細章程去後茲據該紳黃紹箕等呈稱京外紳商函電往復遵照商律公同集議詳晰釐訂章程十章八十三節繕具清摺呈請立案又准大學士王文韶刑部尚書葛寶華戶部侍郎陳邦瑞刑部侍郎沈家本署工部侍郎胡燏棻等函同前因並稱全浙鐵路旬日間集股二百餘萬目下正在續招此項章程由該總理湯壽潛等會同京外官紳士商切實酌擬經文韶等閱定應請核准飭遵各等語臣等伏查浙江全省鐵路關係交通至爲重要該省京外紳商和衷商權勉力自辦洵屬顧全大局所訂路章大致遵照臣部奏定公司律有限公司辦法於股東董事查帳入辦事職員各項權限分晰至爲詳審自足以互聯團體預杜流弊至擬定路線承集股分各則亦均籌畫精密條理秩然自應准予立案謹將該紳等原擬章程敬繕清單恭呈御覽如蒙俞允應由臣等傳知該紳等並咨行該省督撫欽遵辦理所有浙江鐵路章程請予立案緣由謹繕單恭摺具陳伏乞皇太后皇上聖鑒訓示

附摘錄商辦浙江全省鐵路有限公司暫定章程

第二節 本公司宗旨爲建築浙江全省鐵路以保運輸之權利左所載之路線皆提前勘辦

杭州北至蘇滬必經湖墅東至寧紹必經江干故以湖墅江干爲杭州第一段（查此路有東西二線西線繞湖越嶺叢塚業業經廖前院查明復奏永遠停辦在案東路由湖墅起繞城東至江干閘口止）

湖墅北越嘉湖至蘇州上海

湖墅東北越海寧海鹽至上海之浦東

江干東越紹興至寧波

江干西南越嚴州金華至衢州常山接江西之玉山境

紹興南越台温西北行至處州

常山越江山南至福建之浦城境

湖州西北越長興至安徽之廣德境

嚴州越淳安西至安徽休寧之屯溪

附說 本節內所擬各線由本公司提前勘辦不得再有他公司攙越除從江湖墅入手外各段勘辦先後路線經移俟總工程師覆勘由股東會議決呈部查核他省鐵路或純乎營業我則營業之中更藉商辦以保主權故國家保護之力務從優厚

第三節 本公司所指定勘辦各線外浙境另有應行勘辦之路線未經本公司續行指定者如確係浙人自集華股按照本公司章程聲請勘辦須經本公司許可轉呈商部核准存案

## 第二目 安徽全省路線

清光緒三十一年五月安徽省京官翰林院編修呂佩芬等具呈商部請自辦安徽全省鐵路擬定本省路線發端宜與鄰省已成之路相接滬寧鐵路直抵江甯則安徽路線宜由蕪湖接至江甯爲首先應辦之著此外分大江南北爲兩線江北路線由蕪湖對江之裕溪口起經含含廬鳳蒙亳以期與蘆漢鐵路相接江南路線由蕪湖經宣城旌德徽州至江西景德鎮爲止以期與將來贛路相接又由宣城廣德州至毗連浙界之泗安爲止以期與將來浙路相接統計全省路長共一千七百餘里並懇奏派候補四品京堂李經方總辦安徽全省鐵路同年六月十二日商部據呈奏請准予立案並准派李經方爲總辦同日奉旨依議

### 附商部奏摺

竊臣部於光緒三十一年五月間迭據安徽通省京官翰林院編修呂佩芬龔心劍檢討石長信王蘭庭內閣候補中

書殷良弼陳秉鈞外務部權算司郎中霍翔和會司郎中吳蔭培吏部文選司員外郎胡潛戶部候補主事俞杜禮部候補主事章法護胡位咸軍機章京兵部候補主事劉毅孫刑部直隸司員外郎石鏡潢刑部候補主事劉朝班程繼元工部候補主事左坊江蘇試用道鄭恭蔣家駿等呈稱竊維十餘年間中國鐵路半爲外人要求各省士夫漸知勢迫患鉅急起直追是以蜀省籌自辦川漢鐵路贛省籌自辦九南鐵路亦以路權不可外假雖財力拮据不得不勉力圖維但工大費鉅經始非易必須得名望素著之大員爲之督辦庶內可以鼓舞人心外可以杜絕干預查有駐滬隨辦商約鐵路事務候補四品京堂李經方昔年曾充出使日本大臣又遊歷各國於路政素所講求以之督辦安徽全省鐵路事務誠足以資提倡而勝委任職等瞻念梓桑情難緘默公同商酌就管見所及擬就安徽鐵路興築籌款各事宜另繕清摺援照四川江西各鐵路成案公懇據情代奏請旨定奪等因臣等伏查近數年間各省請辦鐵路風氣漸開統核各處路線縱橫聯絡要以揚子江爲樞紐而皖省則控扼中流上通武漢下達寧滬目前蘆漢鐵路將次竣功甯滬鐵路業經興築至川漢江西亦復各議興辦該省以上下衝要之區商務輻輳之地誠能及早擘畫詢屬有裨路權茲該省京官呂佩芬等呈請援案自行籌築境內鐵路查閱所擬籌辦事宜約分計里計費辦法籌款四大綱據稱本省路線發端宜與鄰省已成之路相接甯滬鐵路直抵江甯則安徽路線宜由蕪湖接至江甯爲首先應辦之著此外分大江南北爲兩線江北路線由蕪湖對江之裕溪口起經含蘆鳳蒙亳以期與蘆漢鐵路相接計程五百餘里江南路線由蕪湖經宣城旌德徽州至江西景德鎮爲止以期與將來贛路相接計程七百餘里又由宣城廣德州至毗連浙界之泗安爲止以期與將來浙路相接計程三百餘里統計全省路長共一千七百餘里以每里需款萬金內外通計約需資本二千萬兩現擬先由蕪湖築至江甯名曰蕪寧鐵路計程不過八十里需款祇二百萬之譜至於籌款之法大致援川贛兩省穀捐鹽價辦法據稱皖省以蕪湖出口之米徽州行銷外洋之茶及長江運售之木三者爲商貨大宗蕪米每年出口不下四五百萬石每石捐銀數分湊足拾兩換給小股票一張湊足百兩換給大股票一

張其餘酌提各州縣公積存儲生息並分派公正紳士認招股份以期衆擎易舉以上各節臣等復加詳核所籌辦法尙屬明晰至公舉候補四品京堂李經方督辦興修鐵路各事宜查該京堂係前大學士李鴻章之子才具精敏鄉望素孚既據該省京官呂佩芬等呈請代表前來合無仰懇天恩准將駐滬隨辦商約鐵路事宜候補四品京堂李經方派令總辦安徽鐵路所有招股勘路購地興工各事均責成該紳經理隨時稟呈臣部覈奪奏明切實興辦藉以統一事權聯絡衆志一切遵照臣部奏定章程逐漸佈置三年以後仍援照奏辦江西鐵路前案果有成效即行奏明酌予獎勵如日久無功亦由臣部奏明撤銷差使以重路政除俟該紳等擬具詳細章程並飭令勘地繪圖貼說呈明臣部再行奏明外所有安徽紳士籌築通省鐵路並請派員總辦各緣由理合恭摺具陳伏乞皇上皇太后聖鑒訓示

奏案照准後安徽在籍紳商遂組織商辦安徽全省鐵路有限公司並擬訂安徽全省鐵路招股章程由總辦李經方計畫籌築蕪湖至廣德州由廣德州接展浙界路線擬先招股四百萬兩同年七月二十六日商部片奏請發給安徽鐵路總辦關防同日奉旨依議

#### 附商部奏片

再安徽紳士籌辦全省鐵路請派候補四品京堂李經方總辦其事經臣部於本年六月十二日具奏奉旨依議欽此並照會該京堂欽遵辦理在案茲據該京堂李經方呈稱現因隨辦商約及鐵路總公司事務擬先在滬考訂大概辦法籌措略定另再就皖擇一適中之地設局辦事第念路政草創端緒至繁上於商部有所陳請外於官紳有所商辦法文移往復不可無以資信守應請奏明刊發關防藉資鈐用等情查上年江西省籌辦鐵路會由總辦李紳有棻稟請奏給關防本年由臣部奏明發給在案現安徽籌辦全省鐵路事同一律自應援案發給關防俾資信守臣等公同商酌擬刊刻木質關防一顆文曰總辦安徽全省鐵路事宜關防發給該京堂應用理合附片具陳伏乞聖鑒

三十三年五月安徽同鄉京官翰林院侍讀呂佩芬等復呈郵傳部以李經方出使英國不能兼顧路事請奏派前廣西巡

撫李經羲接辦同月十九日郵傳部尙書陳璧會同農工商部奏請准派李經羲爲安徽鐵路總辦並經理礦務另請派分省補用道孫傳櫛爲會辦同日奉旨依議

附農工商部郵傳部奏摺

本年五月十一日據安徽同鄉京官翰林院侍讀呂佩芬等二十六人呈稱安徽鐵路前經職等公舉候補四品京堂李經方爲總辦於光緒三十一年五月間呈請商部代奏奉旨依議欽此現李經方出使英國不能兼顧路政一切鳩工庀材招集股分籌畫經費各事非有公明廉幹鄉望素孚之員不克勝任查有前任廣西巡撫李經羲規模遠大擘畫精詳以之接辦全省鐵路必能日起有功等語呈請代奏前來臣等查皖省鐵路近於購地設軌各事均已次第興辦正在施工喫緊而該路總辦李經方遠使英國勢難兼理若不揀員接管深恐貽誤要工郵傳部查前任廣西巡撫李經羲才望素著信義交孚現據該省同鄉京官援案呈請合無仰懇天恩准以李經羲接充該路總辦以順輿情而維路政再前總辦李經方因隨辦商約駐滬時多咨請臣部割派分省補用道孫傳櫛常駐蕪湖爲安徽鐵路公司會辦業由臣部加割派充並分行兩江總督安徽巡撫各在案查孫傳櫛辦事數月尙稱得力擬請仍派爲該路會辦以資協理又原呈稱皖省礦務前經同鄉公議自行籌款其事無一不與鐵路相同應將全省礦務歸李經羲一手經理以一事權而資實濟農工商部查路政與礦本有輔車相依之勢路線交通則鑛產獲運輸之利鑛苗發達則路工得修養之資李經羲以在籍大員兼顧統籌較易著手擬請一併照准如蒙俞允卽由臣部行知遵照辦理所有安徽鐵路請派總會辦並經理鑛務緣由謹合詞恭摺具陳伏乞皇太后皇上聖鑒再此摺係郵傳部主稿會同農工商部辦理合併聲明

經羲自奏派後因病疊呈郵傳部懇辭復經安徽巡撫馮煦據情代奏奉旨允准由部知照安徽京外官紳公議另舉旋據佩芬等呈請以前直隸按察使周學熙接辦三十四年二月十七日郵傳部尙書陳璧奏請改派同日奉旨知道了旋據周

學熙呈稱經農工商部奏調辦理自來水暨紡紗廠事宜懇檄皖紳另舉賢能接替復由部知照皖紳另舉前江西按察使周學銘接充同年九月二十四日郵傳部尚書陳璧奏請改派同日奉旨依議

宣統二年二月初八日郵傳部尚書徐世昌據皖紳呈請改派候補四品京堂蒯光典爲總理奏請照准同日奉旨依議

#### 第四目 江蘇全省路線

清光緒三十二年四月江蘇通省京官及在籍紳士翰林院侍讀學士惲毓鼎等二百五十六人具呈商部請設立江蘇鐵路公司招集股款自辦江蘇全省鐵路除滬甯業已借款開造外擬定幹枝各線自江以南由上海經松江以達於浙自江以北由海州經徐州以達於豫亟應首先籌築其餘各線次第興修懇請奏明立案懇奏派商部右丞王清穆爲鐵路總理翰林院修撰張謇爲協理同年閏四月初三日商部據呈奏請准予立案同日奉旨依議

#### 附商部奏摺

竊臣部於光緒三十三年四月間接據江蘇通省京官及在籍紳士日講起居注官翰林院侍讀學士惲毓鼎等二百五十六人公同呈稱竊維近年風氣漸開鐵路關繫之重盡人皆知若皖贛川粵浙等省類皆由全省紳商合力籌辦均邀奏奉諭旨允准在案江蘇處江海要衝爲東南綰轂之區現在滬甯業已借款開造此外幹枝各線大概自江以南由上海經松江以達於浙自江以北由海州經徐州以達於豫貫輸銜接亟應首先籌築以握利權其餘各線亦宜陸續測勘次第開築現經在籍紳商屢次集議擬先集股款一十萬元設立蘇省有限公司由創辦諸人先行認定百餘萬元以爲勘路興工之用路未告成以前之股息擬就地方情形酌量另行籌補惟造端宏大風聲所樹首在得人非資深望重爲全省紳商所信任者不足以膺茲鉅任查有商部右丞王清穆學識宏通思慮周密擬公舉爲鐵路總理商部頭等顧問官翰林院修撰張謇才具恢宏辦事練達擬公舉爲協理以之主持公司一切事宜必能措置裕如

爲蘇省力謀公益毓鼎等或服官京師或散處鄉里往復電商意見相同除將勘路集款招股興工各詳細事宜公同妥訂章程再行呈請核奪外謹將設立蘇省鐵路公司公舉總協理繕具大概辦法公懇據情奏明立案請旨遵行又准工部尙書陸潤庠都察院左都御史兼署禮部尙書陸寶忠內閣學士兼禮部侍郎銜吳郁生宗人府府丞陳名侃外務部左丞鄒嘉來署外務部右丞雷補同等函同前因並稱江蘇鐵路亟宜籌築潤庠等事關桑梓尤宜力贊其成王清穆張謇熟諳時政鄉望夙孚令其規畫路務必有可觀公懇准如所請各等語臣等伏查蘇省物產富饒地勢形便外環大海中巨長江與山東河南安徽浙江各界毗連商貨往來極形繁盛實爲東南衝要之區現在路政日見發達所有安徽浙江兩省鐵路業由該省紳士先後自籌建築呈由臣部奏奉諭旨允准在案今江蘇紳士惓惓鼎等呈請援案辦理將來與安徽浙江等省接軌合軌以冀商運便捷力保利權洵爲扼要之圖其公舉臣部右丞王清穆翰林院修撰張謇辦理鐵路事宜查右丞王清穆才大心細規模宏遠夙在臣部辦事動中窅要上年奉命考查商務及會查路礦欵項周歷沿江沿海各埠於鐵路各項辦法均曾研究茲雖在京供職而函電商榷遙爲控制於路務自有裨益既經該紳商等合詞公舉前來可否仰懇天恩俯念路政重要准將臣部右丞王清穆派令總理江蘇鐵路以順輿情修撰張謇才具開展辦事結實向能整理實業究心商務於鐵路事宜亦所熟悉旣爲鄉望所推應請派爲協理所有招股勘路購地興工各要端均應由該紳等妥慎籌畫隨時稟呈臣部詳核奏明切實興辦以一事權而聯衆志至該省路線除滬甯業已借款建築欽派大臣辦理外該紳等所稱自江以南由上海經松江以達於浙自江以北由海州經徐州以達於豫首先籌築以收貫輸銜接之利意在使內地土貨灌輸商埠爲利便運途收回利權起見籌思至爲允當應准先予立案俟股本集有成數卽由臣部飭令趕速興工一切遵照臣部奏定章程辦理除俟該紳等擬具詳細章程勘定路線繪圖貼說呈由臣部再行奏明外所有江蘇紳士籌築本省鐵路設立公司公舉總協理應准先予立案各緣由理合恭摺具陳伏乞皇太后皇上聖鑒訓示



奏案照准後江蘇紳商遂設立總公司於上海並擬訂商辦蘇省鐵路股份有限公司詳章共九章七十九節

### 附摘錄江蘇鐵路公司章程

#### 第一節

本公司奉商部奏准歸本省商辦按照公司律定名為商辦蘇省鐵路股份有限公司刊給關防永資信守

#### 第二節

蘇省鐵路與山東河南安徽浙江四省接軌除滬甯鐵路已借外債籌築外現先從上海至嘉興與蘇州至嘉興入手與浙省接軌其與齊豫皖接軌各路線以次規定

#### 第三節

未經規定之路線凡在江蘇境內者概由本公司籌築如有自集華股按照本公司章程聲請勘辦者須經本公司認可轉呈農工商部郵傳部核准存案以收團體之益

宣統二年三月總理王清穆協理張謇四年任滿電呈郵傳部辭職由部電商蘇路公司更舉旋經公司開會留辦同月十八日郵傳部尚書唐紹怡奏請照章核准

#### 附郵傳部尚書唐紹怡奏摺

竊江蘇鐵路自光緒三十三年閏四月間由商部奏派王清穆為總理張謇為協理奉旨允准欽遵在案本年二月間接蘇路公司總理王清穆電稱任滿辭職當以事關公選由部電商蘇路公司去後茲據呈稱江蘇鐵路公司前由商部奏派王紳清穆張紳謇為總協理旋由本公司呈請商部添派王紳同愈為南路協理許紳鼎霖為北路協理以四年為任滿自始迄今適屆期滿應由股東更舉本屆常會分次選舉仍經舉定王紳清穆為總理張紳謇為協理又經股東提議現南線工程告竣總協理應注重北線毋庸另置南北協理以一事權等情奏派前來查蘇路公司呈部章

程第三十一節內載總協理之任期由股東會議決呈部查照等語核與公舉續任原章尙屬相符自應照准仍派王紳清穆爲該路總理張紳審爲該路協理至北路協理既經該路股東公議毋庸另置應卽照准以一事權所有江蘇鐵路總協理留任情形理合恭摺具陳伏乞皇上聖鑒

### 第五目 江西全省路線

清光緒三十年九月江西省京官署太常寺卿順天府府丞李盛鐸等一百一十一人具呈商部請自辦江西全省鐵路擬定由九江至省城爲幹路第一段由省城至吉安爲幹路第二段由吉安至贛南接連廣東鐵路爲幹路第三段再分三枝線一道瑞袁以通湘一道撫建以通閩一道廣信以通浙先後枝次第興辦懇請奏明立案並懇奏派前江甯布政使李紳有棻總辦江西通省鐵路三十一年十月十二日商部據呈奏請准予立案並准派李有棻爲總辦同日奉旨著照所請

#### 附商部奏摺

竊臣部於光緒三十年九月二十四日接據江西通省京官署太常寺卿順天府府丞李盛鐸內閣侍讀學士蔡鈞戶科給事中陳田刑科給事中吳煦掌工科給事中謝希銓湖廣道監察御史蔡金臺翰林院修撰劉福姚編修熊方燧趙惟熙劉廷琛萬本端廖基鈺張履春檢討謝遠涵等一百一十一人呈稱近年鐵路之利覬覦者衆江西完善之區尤宜及早自行籌築惟責任重大繁難非聲望素孚足以聯合通省紳商之人未能肩此重任江西京外官紳合商辦法惟慎選本地之正紳自辦本省之要工庶覬覦可絕而呼應亦靈查有在籍頭品頂戴前江甯布政使李有棻品端望重處事精詳以之督辦江西鐵路必能與利杜患遠近信從職等京外互商合力協心事在必舉至辦法入手擬先從九江以達省城名曰南潯鐵路爲幹路之第一段次則由省城以達吉安爲幹路之第二段由吉安以達贛南預備接續廣東鐵路爲幹路之第三段此外道瑞袁以通湘道撫建以通閩道廣信以通浙爲三枝路先幹後枝次第興辦其

籌款各節現已極力規畫查江省田土膏腴商力亦裕分任股本尙非甚難除俟籌有端倪妥訂章程再行呈明立案外呈請准予施行並懇奏派李紳有棻總辦江西通省鐵路所有招股勘路購地興工各事宜均由該紳呈明商部審核再李紳有棻既辦鐵路責任重大可否奏請賞給京銜以崇體制而一事權之處悉候示遵等因臣等伏查各省應辦鐵路甚多祇以工費浩大籌款維艱是以未能急切興辦誠宜由各紳商合力圖維庶衆擎易舉而事可圖成茲江西通省京官李盛鐸等呈請自行籌築境內鐵路合力協心事在必舉洵屬情關桑梓好義急公所擬先幹後枝次第興辦各節規畫亦頗井井自應准予立案至公舉在籍頭品頂戴前江甯布政使李有棻督辦興修鐵路各事宜具見該紳處事精詳鄉望素重如果畀以事權當能糾集紳商竭力籌辦合無仰懇天恩俯順輿情准將在籍頭品頂戴前江甯布政使李有棻派令總辦江西鐵路所有招股勘路購地興工之時均由該紳隨時稟呈臣部核奪奏明切實辦理藉以統一事權聯絡衆志惟修築通省鐵路必須籌有的實鉅款決非空言所能集事既據該紳等聲稱分任股本尙非甚難足徵確有把握自應飭令迅速專集華款一切遵照臣部奏定章程辦理既不得稍有影射致啓弊端亦不得率爾攤捐轉滋紛擾應俟股本集有成數卽由臣部飭令趕速興工三年以後由臣部察核果係成效卓著卽行奏明將該紳酌予獎勵仍令接辦如日久無功亦由臣部奏明撤銷差使免致有名無實至該省地方官均有襄助保護之責應由臣部咨明江西巡撫遵照辦理除該紳等擬具詳細章程並飭令測勘地段繪圖貼說呈明臣部再行奏明外所有江西紳士籌築通省鐵路並請派員總辦各緣由理合恭摺具陳伏乞皇太后皇上聖鑒

有棻主持一切

附摘綠江西通省鐵路總局開辦簡明章程

第一章 定名凡五條

第一章 總 綱

九六九

一、本省官紳爲維持地方自保利權起見創辦通省鐵路由閩省京官呈請商部奏派頭品頂戴前任江甯布政使李有棻總辦其事奉旨著照所請欽此同時在籍各紳公舉李紳總辦呈由兩江總督江西巡撫會同奏咨立案此後一切應辦事宜均由李紳主持施行

二、先設總局於省城名曰江西全省鐵路總公司以爲總辦及各紳董辦公會議之所設分局於京都以爲閩省京官秉承商部商權事宜之所總期京外同心謀定後動以收集思廣益之效至外省及通商大埠各支局俟臨時再酌定辦理

三、現經呈請商部奏頒關防文曰總辦江西全省鐵路事宜

四、由九江至省城直抵粵東南雄界以驛站計共一千五百五十里名曰江西幹路

五、由省城一經撫州至福建邊界一經廣信至浙江邊界一達萍鄉以接萍醴鐵路名曰江西三枝路此外本省境內除已築之萍醴鐵路外如有應增應按之路概由本公司經理修築他公司不得干預

第二章 辦法凡十條 (錄一條)

一、全省鐵路線長費鉅籌款維艱萬難同時並舉自應先從幹路入手全幹之中惟南昌至九江風氣既開客貨較夥又應先從此段入手即命名曰南潯鐵路爲第一段此段辦有頭緒後再由南昌至吉安爲第二段由吉安至贛南預備接續廣東鐵路爲第三段先幹後枝以次擴充辦理

三十四年總辦李有棻在鄱陽湖遇難江西京官宗人府府丞朱益藩等九十二人復具呈郵傳部請仿照江蘇等省商路章程定名江西鐵路公司並查照湖南成案公舉總理三員協理數員擬舉陳三立爲名譽總理劉喬祺爲主持總理劉景熙爲坐辦總理其協理各員俟商明再行呈請奏派郵傳部尙書陳璧據呈於同年四月二十九日具奏請予准行同日奉旨依議

附郵傳部尙書陳璧奏摺

竊臣部據江西京官宗人府府丞朱益藩等九十二人呈稱江西鐵路總辦前江甯布政使李有棻在鄱陽湖遇難職等當以路事重要電商在局總董吏部主事陳三立候選道禮部主事劉景熙督同員紳照常辦事一面由京外紳商妥議接續辦法茲擬仿江蘇福建等省商路章程定名江西鐵路公司並照湖南鐵路成案公舉總理三員協理數員以專責成而收衆益查在局總董陳三立劉景熙前隨李有棻督工籌款備極艱苦路事賴以不墜又在籍前署浙江鹽運使候補道劉喬祺宅心公正練達老成均屬素孚鄉望擬舉陳三立爲名譽總理劉喬祺爲主持總理劉景熙爲坐辦總理其協理各員俟商明再呈請奏派再前頌木質關防已在鄱陽湖沈失並懇改刊領用等情前來臣部查江西鐵路自光緒三十年十月商部奏准興辦迄今將近四年其南潯一線雖已勘畢興工惟籌款維艱措置頗形棘手亟應按照湖南四川鐵路成案照准設立總理三員其所舉之陳三立等或辦事得力或與望素孚擬請即派陳三立爲名譽總理劉喬祺爲主持總理劉景熙爲坐辦總理一切路事均責成該員等認真經理務究全功其路工未竟以前不得輒行諉卸致有延誤至該路應用款項查該省京官前呈商部文稱江西地土豐腴商力亦裕籌集股本尚不甚難現公司業已成立自以多集股本爲正辦應由該省督撫及該總理等勸告紳商竭力籌認庶源源展造不致廢於半途該總理等自當一面從速布置將招股用人購地興工各情形隨時詳報臣部以憑察核如日久尙無成效應由臣部酌度情形另行設法表明理前頌木質關防業在鄱陽湖沈失臣部另刊木質關防一顆文曰總理江西鐵路事宜關防頒發啓用其原領關防即免追繳仍應存案註燬以上各節如蒙俞允臣部分別咨照欽遵辦理除協理各員俟該公司舉定再行奏派外所有江西鐵路公舉總理另刊關防緣由理合恭摺具陳伏乞皇太后皇上聖鑒訓示

宣統元年三月初九日郵傳部復據江西京官朱益藩等呈稱公舉翰林院編修黃大燠內閣中書黃翼曾爲江西鐵路公司協理奏請准予照派同日奉旨依議

附郵傳部尙書李殿林奏摺

竊江西鐵路前因總理李有棻在鄱陽湖遇難經臣部奏明准其援照湖南四川鐵路成案設立總理三員派令陳三立充名譽總理劉喬祺充主持總理劉景熙充坐辦總理並聲明協理各員俟該公司舉定後再行核奏等因奉旨允准欽遵在案嗣因劉喬祺以年老多病堅請辭退當即照會江西京官宗人府府丞朱益藩等另舉妥員切實經理茲據朱益藩等一百三人呈稱總理劉喬祺因病辭退業經函商京外紳商僉稱數月以來一切路政均由名譽總理陳三立坐辦總理劉景熙和衷商辦日有起色其主持總理一缺無庸另舉等語與職等意見相同惟路事重大必須有得力之員分任襄助查有翰林院編修黃大燠才長心細衆望交孚內閣中書黃翼會心精力果勞怨不辭該二員均在公司辦事多年深資得力擬即舉爲鐵路協理等情呈請奏派前來查江西鐵路南潯一段欸絀工艱辦理向稱棘手現在主持總理劉喬祺告退該路協理尙未遴派有人自應遴員派充籍資贊助黃大燠黃翼會等久在公司任事公論翕然又爲同鄉京官所公舉當能贊襄擘畫俾該路早底於成所有黃大燠黃翼會二員應准派充該路協理以資熟手如蒙俞允卽由臣部分飭欽遵辦理所有江西鐵路舉派協理緣由理合恭摺具陳伏乞皇上聖鑒訓示

### 第六目 廣西全省路線

清光緒三十三年廣西省京官具呈商部請自辦廣西全省鐵路並請奏派廣東提學使于式枚爲總理旋由商部據呈代奏允予立案並准派式枚總理廣西全省鐵路事宜奉旨允准三十三年二月廣西同鄉官又公舉在籍工部主事梁廷棟爲協理式枚旋升授郵傳部侍郎鐵路公司尙未組織同年六月協理梁廷棟擬先設商辦鐵路辦事公所於桂林梧州兩處擬具簡章三十五條並擬定路線一由桂林上經全州以達湖南下經平樂賀縣梧州以達廣東一由梧州經潯州貴縣南甯太平龍州以達南關一由桂林經柳州來賓貴縣興業鬱林博白以達廣東一由柳州慶遠思恩以至南甯一由南甯

經百色以達雲南呈請廣西巡撫張鳴岐奏咨辦理由鳴岐具奏請旨九月十一日奉旨交郵傳部議奏

### 附廣西巡撫張鳴岐奏摺

竊據商辦廣西鐵路辦事公所所長在籍工部主事梁廷棟呈稱西省鐵路上年經廣西京官呈請商部奏派廣東提學使于式枚爲總理之後全省士紳開會集議多次迄無頭緒本年二月廷棟認承同鄉京官投筒公舉爲協理于式枚旋升授郵傳部侍郎未便遙領廣西路事遂將所有鐵路來往公牘及各同鄉函陳各策分別去取彙交廷棟並爲略示辦法勉使從事竊維廣西地瘠民貧兼以連年兵荒集股不易而事成緊迫又未能須臾緩置當此公司未設之際若不先事組織終無成就之可期用是不揣冒昧擬先設商辦鐵路辦事公所於桂梧兩處於六月十五日開辦自儕於發起之列以爲聯合全省紳商集議招股開設公司之導線將來公司成立此公所卽行裁撤所內各員均退居股東之列其公司總理協理等員另由股東公舉商辦年限應請定爲九十九年限內公家免議收回公所一切開支及各股年息暨工程司勘路經費不得不借助公家籌撥應用俾大局有所維持而購股者始形踴躍謹擬簡章繕呈伏候察核等情到臣伏查桂省近連湘粵遠據滇黔龍州陸運徑接南關西江航業直達香港在昔號稱邊徼蠻荒之地及今已成四通八達之區五金之礦遍地皆是再熟之稻歲有羨餘此外蠶桑森林畜牧凡天地自然之利無不畢具徒以內地各屬山徑崎嶇灘流淺急交通不便百貨難於轉輸大利因而未闢果能全省建築鐵路一氣貫注脈絡靈通非惟湘粵滇黔之貨皆當藉以載運卽本省礦產各項計約運費已可成爲巨宗而通商惠工徵兵轉餉種種大利尤爲不可枚舉惟事當經始羣情類皆渙散非有所統會無以總其成尤非官爲保護無以堅其信該主事所請先設辦事公所並酌定年限撥助官款等情自係爲提挈大綱交孚衆信起見應卽准其照辦查廣西上年溢額實官捐欸前經奏請以一百萬兩撥充廣西鐵路礦務墾牧專欸經部議奏准在案擬卽先就此欸動撥以作該公所開支及各股年息暨工程司勘路新費之用一面飭令厚集股本就勘定路線趕緊興工除將章程咨部外所有商辦廣西鐵

路現已設立公所並撥助官款以資提倡各緣由謹會同護理兩廣督臣胡湘林恭摺具陳伏乞皇太后皇上聖鑒訓示

同年十二月郵傳部尙書陳璧會奏議覆該省指定路線應飭勘繪圖說送部詳核再行議准其南甯龍州一帶關涉邊界尙須詳慎核同月二十四日奉旨依議

附外務部度支部郵傳部議覆廣西巡撫張鳴岐奏摺

內閣鈔出廣西巡撫張鳴岐具奏廣西鐵路請歸商辦現已設立公所並撥助官款提倡一摺光緒三十三年九月十一日奉硃批該部議奏欽此遵卽電取該鐵路章程去後旋准該撫將辦事簡章咨送前來原奏內稱據廣西辦事公所所長在籍工部主事梁廷棟呈稱本省鐵路上年經同鄉京官呈請商部奏派廣東提學使于式枚爲總理本年二月廷棟復承同鄉京官公舉爲協理于式枚旋升郵傳部侍郎未便遙領路事遂將所有鐵路來往京外公牘彙交廷棟勉令從事竊維廣西地瘠民貧集股不易若不先事組織終無成就可期擬先設商辦鐵路公所於桂林梧州兩處聯絡招股自儕發起之列將來公司成立各員退爲股東公所卽行裁撤其公司總協理另由股東公舉商辦年限定爲九十九年該所開支經費仰賴公家籌撥謹擬簡章呈候查核等情伏思廣西省四通八達凡天地自然之利無不畢具果能全省建築鐵路非惟湘粵滇黔之貨藉以載運卽本省礦產運費已成鉅宗該主事所請應先設辦事公所并酌定年限撥助官款應准照辦查廣西上年溢額實官損項前經奏請以壹百萬兩爲擴充廣西鐵路礦務墾牧專款會經度支部奏准在案擬卽先就此款撥作該公所一切開支及各股東年息暨工程司勘路薪費之用一面飭令厚集股本勘定路線趕緊動工等語郵傳部查桂省雖號蠻荒素饒物產徒以山徑灘流轉輸不便興築鐵路實爲今日要圖總理臣于式枚升任侍郎復奉命赴德考查憲政路事自難兼領現在公司雖未成立而一切集款招股在在需人該主事梁廷棟曾經公舉協理既願自儕發起之列自應責成認真辦理現在開辦伊始集股爲難所擬先設公



所爲公司之基礎應擬照准其請定年限九十九年查商辦鐵路由官收買年限曾經臣部於本年四月初九日奏明暫請緩議欽奉諭旨允准在案該路擬定年限應俟採取各國章程參合中國情勢奏定後與各省商辦各路一律遵守現暫毋庸置議至所開簡章內指定路線一節查各處勘路定線均先繪圖帖說送部詳核再行議准所有該省路線應飭勘繪圖說送部核定其南甯龍州一帶關涉邊界尙須詳慎查核外務部查光緒二十四年間迭准法國使臣畢盛照請由北海造至南甯鐵路及南甯接展鐵路由中法兩國商允仍照龍州鐵路合同底本酌辦暨由北海起不至南甯而至別處爲止將來若另造鐵路均應與法國公司或中法公司承辦等因經前總理衙門先後照復允准道光緒三十年暨三十二年復准該國使臣迭次照會聲明前案復經臣部以應俟將來該處商務興旺時中國自行設立公司再與法國公司商議照復各在案是此段路線既經迭次照允斷難改易該公所於查勘此段路線應先預留地步以期與法使商允之案不相違背其撥用實官捐款壹百萬兩一節度支部查上年十一月間御史趙炳麟奏廣西民生極困懇將該省溢額捐款撥充路股又護理廣西巡撫張鳴岐奏廣西溢收捐款貳百肆拾萬兩請以壹百肆拾萬兩撥充本年賑需以壹百萬兩撥充廣西鐵路礦務墾牧專款各等因當經臣部於併案議覆摺內奏明准照所請以爲振興實業之倡現在該省鐵路公所既經設立請先就此款撥作該公所一切開支及各股東年息暨工程司勸路薪費之用自應准其撥用作爲國家補助股與各商股一律辦理至公司成立以後實在提用若干應令隨時報部以資察覈此外集股給利帳目報告各節尙屬妥叶間有應刪應增之處均經分別釐訂繕清單恭呈御覽如蒙俞允卽由臣部咨行該部轉飭遵辦再查此次簡章所列僅係招股辦法將來公司成立之後一切辦事章程應咨該撫飭令該公司查照部章詳細妥議屆時呈由臣部覆核再行奏明辦理所有議覆緣由謹恭摺具陳伏乞皇太后皇上聖鑒訓示再此摺係郵傳部主稿會同外務部度支部辦理合併聲明

宣統元年四月廣西巡撫張鳴岐奏廣西鐵路關係緊要詳籌切實辦法同月十八日奉旨著郵傳部派員先往查勘分別

緩急詳議具奏同年七月郵傳部奏派正太鐵路副總管章祐前汴洛總工程師錫幾賓調部畢業生曾鯤化偕同廣西京官林炳華赴桂會同查勘二年十月二十二日郵傳部尚書唐紹怡復奏查勘廣西鐵路情形擬將原定桂全桂邕兩線分別緩急先辦桂全線以便與粵漢滇桂聯絡同日奉旨依議

附郵傳部尚書唐紹怡奏摺

宣統元年四月十八日軍機片交廣西巡撫張鳴岐奏廣西鐵路關係緊要詳籌切實辦法一摺奉硃批著郵傳部先行揀派委員前往查勘該全省鐵路應從何處開辦分別緩急次第修築妥籌辦法詳議具奏欽此欽遵到部當即遴選員司奏派前往確切查勘在案查廣西全省鐵路應分二大幹線自桂林之東北經靈川興安全州而達湘粵交界之黃沙河是謂桂全線自桂林之西南經永福雒容馬平來賓遷江賓州上林而達南甯府之宜化縣是謂桂邕線該兩線先後經該撫暨委員等將圖說估單咨報到部伏查桂全路線長三百餘里估需工款六百六十七萬九千四百兩桂邕路線長八百里估需工款一千七百六十六萬二千兩造路時利息在外似此工程浩大勢難併力兼營自應分別緩急次第修築方為得策第兩路之中究應先修何線自不能不詳加規畫妥為籌定竊以路工辦法必先由內及外由幹達枝方能首尾銜接脈絡貫通桂邕一線原奏係為該省籌備邊防注重軍後路起見惟該路線長工艱需款至鉅若不上接桂全右通滇省就令成立仍屬孤懸設有緩急腹地兵力不能直注邊陲轉與桂林省垣不無牽掣惟桂全一線實為腹地交通之路工程較短成本較省集款施工尚易為力現在粵漢已議籌築將來長衡永全順序漸進由全至桂一氣相承以形勢論無枝幹凌躡之虞以軍用論有輔車兼資之勢以營運論有貿遷化居之便是該省路線其最急實在桂全一線臣等再四籌議擬令先辦桂全一俟妥定辦法另行具奏至於桂邕一線既為注重邊防且與滇桂一線聯絡亦有關係現正派員測勘滇桂路線應俟勘竣後再行詳擬辦法所有遵旨議覆廣西鐵路路線分別緩急各緣由理合恭摺覆陳伏乞皇上聖鑒訓示再此摺因派員履勘往返需時是以覆奏稍遲合併聲明

## 第三項 中央總車站

民國四年交通總長周自齊次長葉恭綽以世界各國莫不有一極大之總車站以總匯全國之交通中國辦有鐵路垂數十年中央車站一項缺焉未備殊不足以資聯絡而壯觀瞻况世界日益交通中外實行聯運此項總站尤爲切要之圖特飭由京漢京奉京綏三路於京師籌設一中央總車站以裨路政而利交通時各方對於設站地址頗多議論中外人士有條陳意見者各方之主張大致有甲乙二說(甲)主張建設於新華街化石橋附近者其計畫在利用原有之城牆爲各路聯線之基礎復開通新華門馬路以通內外城此項主張所舉理由有四(一)以城爲路可免購地折產之煩(二)車行城上絕少驚擾阻礙之弊(三)歸納各路於四城之中心而京綏尤爲獲益(四)一切措置省工費鉅(乙)主張分別客貨各設一站者其計畫即以現有前門之東西兩站改爲中央總客站於兩站中間作隧道以速通之凡往來東北之客仍以東站爲起訖往來西南之客仍以西站爲起訖其有過京而不下車者則由隧道內直接通行至中央貨站即以京漢鐵路所有之西便門車站改充之此項主張其理由(一)旅客貨物分別設站在目前易於辦理在將來便於擴充(二)前門爲旅客薈萃之地西便門爲商貨集中之場各得天然之勝利(三)以京師繁盛之地客貨雜於一站終不免有衝繁難辦之虞分而圖之則辦理甚易且各由原站改造尤足收事半功倍之效(四)京師爲一國首都過此而不下車者恐屬無多將來旅客收入究竟能否抵消建築費爲一疑問今納各方旅客於一站經費既可減少而收入又易增加(五)前門左右爲京師唯一之站地向之爲京漢京奉二路所佔有者今不獨京綏一路得以引入即將來未成各路亦獲有聯絡共享之權而營業上易謀同等之發達

同年五月交通部以此項總站關係重要設置之地須接近繁盛市面而又不妨害市街之交通京師四城之中具此條件者以前門外現有之東西兩站爲適當惟已爲京漢京奉二路所佔有此項總站不得不別作他圖再經審查擬以天壇北

面寬敞地段爲建設總站之用遂派員與內務部會商定議並飭由京漢京奉京綏三路詳細勘估旋咨內務部請查照前議以天壇以北爲設立中央總車站地俾便飭知各路籌備施工其應行廣續協商事宜卽由本部前派委員隨時接洽商辦並飭三路局略謂總站地點業經會同商定應卽查照前議以不妨害天壇內古樹爲限劃出自南至北寬二百密達之地爲設立中央總車站地點仰該局酌量地勢先由京奉幹線暫設岔道一條通至該處以爲定案其應行籌備各事卽由京奉徐副局長隨時會商內務部人員暨京漢京綏兩路辦理

五年二月部復飭催三路局謂時逾數月尙未具報仰迅將擇定地點須用地段及大概計畫繪具圖說會詳到部以憑籌度

六年十月部令三路局謂中央總車站事擬繼續進行仰迅速查照舊卷派出專員會同本部技正俞人鳳勘查商議擬具大概計畫呈部同時並令派人鳳會同查勘

九年九月交通總長葉恭綽以中央總車站關係重要應卽籌備令由次長路政司長督率京奉京漢京綏三路專員迅速勘估並將經費列入預算又電三路局迅派工程司會同前往勘估擬具詳細計畫限兩星期內呈部核奪以便定期會議進行各路局奉部電後京漢委派工務處長華南圭車務處洋員何圖京綏委派工務處長翟兆麟工務員黃鶴如唐榮祚京奉委代理副總工程司牛麻治前往天壇北面實地履勘十一月京漢鐵路管理局呈復謂牛麻治擬將京漢京綏車房設於總站之西華南圭等則主張設於總站之東並將計畫書草圖附呈

#### 附京漢鐵路管理局局長俞人鳳副局長何瑞章呈交通部文

據工務處呈復稱當卽會同京綏翟處長京奉工程師牛麻治本路車務處洋員何圖在天壇北面實地履勘嗣經翟處長及牛麻治各繪一草圖而本路何圖有在前門鑿一短隧作聯絡軌道之意見本處工程師劉家駿亦另有計畫設總站於新華門並將城牆改低以便鋪設聯絡軌道各種計畫各有足供研究之價值處長等仍依據天壇北面擬具

佈置辦法並大概預算以資參考此項布置與牛麻治草圖有不同之點牛麻治擬將京漢京綏車房設於總站之西處長等則擬設於總站之東據處長等之意見以爲此優於彼蓋總站西面之地迫近正陽大街利用大而價值巨用爲車房殊太可惜照處長等之布置將此一部份之地劃出馬路後留作別用既可使軒昂之站房遙顯於正陽大街復能使此地之價值驟增數倍此其利一也車房設於站西將來無發展餘地設於站東則地面寬敞發展甚易此其利二也又車房設於站西則調度之機車未免往返於天橋設於站東則機車經過天橋之次數甚少此其三利也謹撰計劃書計內分(一)緣起(二)地點(三)收買房地約價(四)路線情形(五)軌道費用(六)費用總數分別說明並將本路何劉兩員各計劃圖樣一併附呈伏候核轉等情前來局長等復核無異理合據情呈復並附工務處及工程司劉家駿暨洋員何圖等計劃書並草圖各一份呈鑒

京奉鐵路局同時亦呈送牛麻治草圖及預算表

附京奉鐵路管理局代理局長唐文高副局長柳昌年呈

據牛麻治呈稱十月五日赴京前往京漢局與俞局長會商一切當將中央總車站問題細加研究僉以建築地點以天壇北面之地較爲適宜經大衆議決會同履勘分別繪具圖說呈部核奪等語茲復據該代理處長函呈中央車站圖一幅工程預算書一件請察核辦理前來查該圖所繪中央車站係在天壇之北其路線由本路附近土地廟處地點經先農壇往西與京漢京綏兩路接軌所需建築經費約計三百萬元云並附呈草圖及預算其預算表所開(一)地畝十五萬元(二)土工十五萬元(三)幹線軌道十萬零五千元(四)蟻道並岔道二十三萬元(五)道叉並道尖七萬二千元(六)轉車盤二萬元(七)月台七萬二千元(八)月台篷頂一百四十萬元(九)號誌八萬元(十)圍牆三萬二千元(十一)車站房屋二十五萬元(十二)車房二十五萬元(十三)機車房六萬元(十四)地道四萬五千元(十五)水料供給三萬元(十六)員司住房五萬元共計二百九十九萬六千元又意外預備費四千元統共三

百萬元

京綏鐵路管理局局長蕭俊生呈稱據工務處長翟兆麟報稱如原議自天壇北牆外迤北二百米達實不敷總站設備之用擬展至西曉市(胡同)可得寬二百五十米達又由紅橋至馬蜂嘴自東至西可得長一千二百米達當時酌量地勢面積經同議決暫不實測先就京漢原有放大該處之地圖由各路在圖上就計劃各條各擬一計劃圖呈部核定再行實地測勘并估計須收用民房若干土地若干及需款若干等情並將圖及計劃書附呈

附京綏鐵路擬定中央總車站計劃書

- (一) 中央車站樓房佔地寬五十米達(長短後定)
  - (二) 客車月台七座每座長三百米達每寬一十五米達(七座共佔地寬一百零八米達)
  - (三) 每路設站線四條(三路共需站十二條每線二條需地八米達共需地四十八米達)
  - (四) 出站後各路幹線均按雙軌之籌備
  - (五) 最南月台之南設配掛車輛岔道六條佔地寬三十米達
  - (六) 以上共佔地寬二百三十三米達其餘十七米達為設馬路二條之用(車站之北天壇北牆之北馬路各一條)每條只寬八米達半約二十八公尺似稍窄狹
  - (七) 由車站以達各月台築隧道以通之
  - (八) 月台上之風雨篷蓋至月台邊為止
  - (九) 橫過永定門大街與電車路線之交錯地點擬在鐵路下修建隧道通過
  - (十) 京漢京綏之聯運擬在廣安門外連線
- 月台之分配如下

(甲)京綏用最北第一第二及第三之一半月台以便環城車來往自如不經過他路之線

(乙)京漢用中間第三之一半及第四全台并第五之一半月台

(丙)京奉由天壇之東接續原有舊線旋五百米達半徑之曲線自東至西入站用南第五之一半及第六七之月台以上各路列車由幹線入站後分達自有之月台以便搭客易於認定何路之車不致上下有誤

最南月台以南之配掛車輛線共六條每長五百米達

隧道坡度每十米達高一米達寬十米達以便交通

#### 站內之設備如下

(甲)幹線廣集總站擬建一小天橋設置號誌

(乙)總站以東設存車線三段每段築線五股每股長六百米達

(丙)總站東北設機車廠三座(每座備有轉盤)公事房車房及上煤月台等項

#### 佔地之畝數如下

(甲)天壇迤北中央總站佔地五百五十畝

(乙)天壇迤東存空車線佔地二百二十畝

(丙)天壇東北機車廠等佔地二百六十畝

(丁)京奉幹線佔地三十畝(由原有線至總站止)

(戊)京綏及環城幹線佔地五十畝  
由先農壇至總站又由總站至連京奉原有線止

(己)京漢幹線佔地二十畝由先農壇至總站

以上六項共計需地一千三百畝

備考此圖比例尺二英寸等一百米達天壇北地勢頗寬民房稀少壇東北及天壇迤東地勢較寬民房亦少惜該二處地形窪下耳

十二月交通部以京奉京漢京綏各路局呈送中央總車站圖樣及計畫預算等書不無出入無憑採用乃電召各該局長副局長總工程師司工務處長及原辦設計員司於十日來部會議京綏路局長水鈞韶偕總工程師司陳西林工務處長翟兆麟原辦設計工務員唐榮祚京奉路局長唐文高副局長柳昌年偕同總工程師司牛麻治工務處文牘課長歐陽炳及京漢路局長俞人鳳副局長何瑞章偕同工務處長華南圭副處長王壽祺工程師司劉家駿均於是日到部列席會議結果由陳西林牛麻治華南圭會擬詳細圖樣送部再行定期會議決定旋經牛麻治等一再商議擬將原圖酌量變更十年二月京漢路工務處長華南圭京綏路工務處長翟兆麟京奉路總工程師司牛麻治將重製新圖暨意見書送部大致謂所擇地點爲天壇北之曠地京漢京綏線自西展來由彰儀門之南面進城京奉則於現有幹線近玉清觀處分枝入站故在中央車站各路均可通車

#### 附華南圭翟兆麟牛麻治意見書

北京中央車站之建設蓋所以匯聚京奉京漢之交通於一站所擇地點爲天壇北之曠地京漢京綏線自西展來由彰儀門之南面進城京奉則於現有幹線至玉清觀處分枝入站故在中央車站各路均可通車凡自奉天浦口天津來者可直達京漢京綏沿路各站反是亦然將來復可利便歐亞間之交通自歐洲經西伯利亞奉天南可逕至漢口廣州北可至張綏等處在中央車站之東另築一枝線接東便門南之京奉線可使環城火車通行而卽爲將來熱河幹線入京之路擬建車站卽在天壇之北站外設通衢大道站北築一大樓爲各路辦公之用站內設盡頭站台十二座又設通車站台二座爲環城火車之用通車站台與站內之交通則賴一地道各站台及甬道皆有敞棚各路均各有機車房及停車場皆在車站之東而通車站台之南則設有三道其外二道爲京漢京綏往返調動機車之用



中一道則爲客貨車及花車停頓接軌之用

#### 第四項 武漢建橋

民國二年四月北京大學工科教授德人米婁與土木門學生有於武漢建設大橋爲武昌首義之紀念之計議由校長何燠時代爲條陳於交通部略謂武昌首義肇造共和允宜建設巨橋利南北之交通垂民國之紀念敝校工科土木工門學生於工程學門研究有年對於籌設武漢紀念大橋悉心計畫繪圖立說頗屬詳明足備當代留心時事者之採求謹將該生等所具說明書一本另圖四幅(圖略)呈請鈞鑒云

##### 附籌建武漢紀念橋計畫書

竊維武漢爲京粵交通樞紐而長江橫巨天限南北二十年來識時之士恆思跨江建橋以便往來獨以水性難測選式維艱遂遲疑不決迄於今日而成必不可緩之圖嘗考其故厥有二端武昌首義肇造共和式建巨橋永垂紀念一也鐵路政策既見實行早事推求先工設計二也雖以中國財政情形驟言建造尙非其時而依今日種種觀察預爲設計工期以精費期以省則此日之經營規畫正他年構造之張本亦有志者所當注意者也爰將籌建武漢鐵橋情形除已詳細製圖外備述於後

##### (甲)大致情形及其需要

(一)路線 長江地圖其測量能合籌建鐵路之用者以英國海軍所製爲最(參觀製圖第一幅)故依爲標準擬定路線自京漢路盡頭起點經二啓羅米達之沃田洞城垣貫漢鎮西南部與漢水相交成正角渡河過兵工廠後湖之間路線轉爲三百米達半徑之弧與龜山相接峭壁臨江屏開兩岸即藉此天然形勢加以實地精細測量而定適宜之線使橋身就江面最狹之點江流最急之處與江流方向亦相交成正角而渡直入武昌漢陽

門繞黃鵠山之北出賓陽門折而南以接粵漢線此外附修便路爲三鎮交通捷徑其大站一擬設武昌城外一設新路起點與第一啓羅米達標識之間漢陽駐站則於第四啓羅米達標識附近設之

(二)交通之類別及橋之容量

交通類別分爲行車交通及街市交通

(子)橋面敷設鐵路以便遠道行車交通使每日行車不過十二次單線鐵路足供往來惟粵漢線告成之後商務既盛橋身入長則必需改爲通常軌間之複線

(丑)橋面敷設狹軌間(一米達)或通常軌間電車路單線或複線以便三鎮之街市交通如街市過窄則利用狹軌電車尙可稍留餘地

(寅)橋面敷設馬路以便車馬及行人之提携負載者相往還路分上下幅每幅寬二米達至二米達有半更展餘隙以爲兩車交錯之用至於電車與自動汽車皆不得於橋上停留

(卯)橋面敷設便路於兩側每幅廣二米達至二米達有半以便行人徒步往來

按照今日情形推定將來交通上之適用已斂費經營而通籌現時與將來之需要爲日後開拓之地步縱能預測三十年之商務情形亦不能視爲易事且恆言鐵路與街市交通宜明界限以防驚及牲畜致生危險復免車聲烟氣有擾行人故道路與鐵路軌間中線相隔須三米達有半

(三)勾配

鐵路幹線 一：一〇〇

電車路 一：三〇

馬路 一：二〇

(四)橋重及動荷

茲以橋重與動荷二者先爲普通橋梁設計如更求精確之規畫則機關車之類別車荷與橋底力桁構式之關係以及摩擦應力天氣寒熱之極度皆須益加之意良以鐵質結構之重量極關重要而汽轆與極重之車經過時亦當特定一限制也

(五)取材

鋼鐵用中國或外國工廠所製者與工之前且不必定惟橋底可用尋常力之熟鐵桁構則取上品純鋼或鑲鋼尤佳最上膠灰中國灰廠亦足給用至龜蛇二山所產之石能否合製混凝土之用與夫假定工程所需之木料與沙可否以廉價取得今日預計亦可姑置弗論

(六)容受壓力

容受壓力工事之先所弗能定因與材料品質桁構式分配受力之情形以及選定橋間之寬窄皆有關係也至基礎之深淺亦須先驗江底石性而後定之

(七)水性

江水最深之時爲七月八月九月而淺水則在一月二月間一八七〇年洪水之高度已曾有人考驗得之(見後)今假定準線在尋常低水平下三十米達以免記數上之負號所得如下

河底最低處 十一五・〇米達

尋常低水平 十三〇・〇米達

尋常高水平 十四二・四米達

極高水平 十四五·五米達

漢口附近江流速率每屆冬令一秒鐘〇·五—·七七米達夏令一秒鐘一·五五—二·三二米達江水氾濫之時一秒鐘二·五七—二·八三米達

又據一江流漲日記一九〇二年驗得最低水平尙在〇點之下一英尺二英寸(〇點爲量水表上最低之點)實已低過灘平面四十八英尺(合一四·六三米達)一八七〇年最高之水則在〇點上五十英尺六英寸(合一五·三六米達)水面若在三十八英尺(合一·六〇米達)即將洋溢兩岸四十英尺則附近低窪盡成澤國當此之時非習知地方情形者不能駛船也江幅約一公里達其最深處距離武昌岸三百三十米達有奇是處江流最急而又崎嶇不平故多旋渦夏季尤甚所幸嚴冬不凍江底石質洗淨潔淨僅細縫微隙塞有白沙泥土而已長江上游水性極平與漢口附近漢水入江後之情形則大不同

### (八)長江航業

長江上下船隻多用小火輪拖帶其經商各海口者亦多附海船以行據輪船公司之報告橋須盡高三十米達始足過往淨寬以一百二十米達爲最少數然後船行急流或有不測舵工瞻望形勢始得分明主要橋間即根據於此其餘則依他項商確而定之

### (乙)工程之設計

(一)往者頗有倡修江底隧道以代建橋之議者以爲可省工費殊不知修建隧道長須二千米達洞穿堅石且道口位置又須在最高水平一米達之上况深在江底其頂層堅石亦非二米達不可爲行車交通則修築長路爲街市交通則取用升降機(如德國韓貝爾新愛爾部隧道)他如洩水而用連續抽水機通空氣而置電扇以及安設電燈種種布置實較橋爲尤險火車出軌電機損壞洞頂破裂江水浸入皆莫大之危也道幅既廣尤當修

爲複線以便兩方面之交通或以二道分隔一爲行車交通一爲街市交通以免汽機烟氣有妨行人而隧道深藏江底既非所以壯觀瞻而存紀念平地開鑿及其成功其價值亦必不稍減於建橋或有甚焉故修隧道之說實無足取

(二)又有一種計畫則跨江修築一低而平之橋中間爲旋開式雖當水面較高之時海輪亦可放過如中央橋間較小不逾八十米達或一百米達(如倫敦附近巴爾地克運河之旋開橋淨廣八十米達)此種計畫未嘗不可適用而又可不用鋼柱惟稍嫌障礙又多危險耳如江中船隻岸上行人來自一方者必待其他一方面者經過而後可以通行其障礙久居天津者類能言之且主要橋間充其極寬之量船行其間猶不免意外之虞况旋渦急溜每多危險一經損壞則須行修整交通中阻亦未可知既有種種不宜則亦無足研究者矣

(三)以上二種籌畫既不適宜則根據各種原因而應事實之需要當以修建巨橋爲無上之策茲定橋式三種見製圖第三第四兩幅

(子)籌修巨橋宜注意之點如下

(金)若土工若開鑿若路堰若山邊工作皆宜擲節費用而定工程之短長

(石)若有修築路堰不能適宜之處或費用較大則起築桁橋欲求計畫單簡可用等布橋間其橋間長度以四十米達至八十米達爲最相宜如建築地址堅固有極大荷重之力則用長逾三橋間之連續桁故主要橋間兩旁橋間之數皆爲三之倍數今擬用等布桁(三橋間)每第三支柱尤強有力

(絲)主要橋間爲上下交通必由之路工程構造之中心况復逼近武昌又爲紀念之建築故必務求壯麗使巍然矗立者雖相隔寥遠可望見之

(竹)漢口漢陽與武昌遠在兩岸導三鎮之交通於過橋幹線擬附修便路取斜度稍高即憑藉兩山形勢

(匏)其他道路在路堰平面橫過幹線可酌量稍底其經過橋下時使之稍有變更亦甚易事

(丑)橋身界於路堰間之長度重行分段以下列各點限制之

(金)茲求最儉之計畫桁構之值與基礎橋柱二者之價略同橋柱須變易其高度以襯補基礎使得平均之淺深

(石)航業情形及其需要

(絲)按之水性橋脚築成之後江流漸逼水勢必加橋身須有抵禦之力

(竹)水面雖有高下不同之處而橋間露其上者其高與闊應有一相宜之比例以美觀瞻即於適中水平上使高與闊路相等而成正方也

依上述各節選定桁構式三種其主要橋間一為一百二十米達一為二百米達一為二百五十米達

(寅)茲定桁構式三種或為控架或為連續桁第一種之桁構具並弦及雙動樞之柱(橫面之骨組)二長方骨組固結於桁構為不動一端之柱全體桁構結合望之如一極大骨組具二百四十米達之橋間而動樞柱復為界畫者此種橋柱其利益確可知者不為江中瞭望之障礙一也保持其最深基礎之橋脚不受平施之侵力二也其寬大長方式與等布斜度之角線亦極清晰而又單簡且按之以前所述種種需要無所不備推之美觀主義亦莫可訾工精費省之計畫當無逾於此矣

不寧惟此此種計畫取用之桁構式較他式為尤佳者以能於橋面六米達上修建二層路時稍事變更也當研究橫剖面時已認二層路為相宜之布置並於製圖第三幅表明之

第二種之設計中央間橋為二百米達桁構上端具曲弦中央橋間之次用鋼柱所費較第一種為多

第三種之設計中央橋間為二百五十米達形同懸橋觀瞻固極壯麗所費則亦不貲當局果不惜巨費而築

紀念橋則此種當爲唯一之選

至於橋身應用版桁或格桁尙可暫緩研究不過版桁單簡平正而橋間逾其限制（四十至八十米達）則過重版桁不復適用然平行桁構而具交錯平行之角線者亦僅於四十至八十米達之橋間適用之此橋桁構之高必使恰可容路二層一平底弦一平頂弦

每第三橋脚爲最強之石工支柱以消納自桁構至江底之平施應力且於形勢稍以區別聊以點綴風景

（卯）基礎實含三段下段建築先以堅固之混凝土或混凝土袋鋪於江底而齊其高下之度施此工作時用潛水函最佳或遣善泅者爲之亦可橋脚中段即敷於此其高當在低水平上二米達至三米達可以大塊混凝土築之否則可用空心鐵筋混凝土於岸上築成引於應置之處而沈之但此兩法在工事之先尙未能定其孰佳第三段位置露於低水平與最高水平之間製圖第三幅爲大致計畫係每底以一柱承者至能否以一大柱代二單柱則應研究者也

（辰）建造巨橋選用鋪砌料亦爲重要問題雙層木版創費雖輕而外觀不雅且須歲修新式砌料俱用石塊一律八生的米達高者鋪於二生的米達混凝土上其担受砌面之橫桁縱桁爲防浸水起見特置二生的米達之地瀝青或同類物質於下以上全體以鐵枕上鋪二生的米達厚之混凝土承之此種敷設爲質雖重其堅久與合宜固早爲人所稱道也

（巳）橋面布置於製圖第三幅以三種剖面表明之

（甲種）汽車線與電車線各設一邊中留餘地爲平常交通之用惟嫌稍狹恐不敷用

（乙種）敷設鐵路於中間左右樹柵爲兩方交通之隄障其橫過橋上鐵路者應遵確定之地點惟如此長橋單線鐵路是否足用或行車交通與街市交通不復分別均待研究

(丙種)建二層路於上專爲街市交通實於運輸極爲便利惟馬路須高於鐵路六米達然較之甲乙二種實爲完善牲畜無過車之驚行人無烟塵之擾穿行無意外之虞且此種聯合桁構較諸鐵路馬路同一平面尤工堅而費儉也

(午)預算以上各種設計之費用稍爲繁難知荷重及容受壓力固易定材料之多寡但材料價值與工薪雖可暫定而時有漲落今日之預計不合將來之用且地方情形須考查精詳補助各費須預計清晰其時其力亦不減於橋工設計也然製圖第三幅修建二層路法已由近世橋工實驗認爲最上之式其需費不能出一千四百萬元上也

教授 米 婁

夏昌熾 李文驥 陳頌芬

林建倫 徐仁錦 區國著

計畫者 劉 澐 吳 鵬 張祥基

孟慶福 喻實幹 陳長鏞

方 強 萬承珪 葉永保

顧麒昌 陳季玉

五月交通部函復北京大學校長何燠時謂武漢橫亘大江往來弗便建橋之舉倡議有年願以費鉅工艱尙未聞有詳密之規畫現值民國肇造一時財力雖尙不能及此然以交通之必要與首義地點必須有特殊紀念昭示來茲則先事綢繆固自不容稍緩圖說詳晰精審足備參考比已付所司存查旋派技士夏昌熾偕同北京大學德國教員米婁前往測勘八月夏昌熾呈報測量情形



## 附技士夏昌熾報告

(一)鐵路測量原分勘測 Reconnaissance 預測 Preliminary Survey 實測 Final Location 三層勘測爲草定路線預測就路線所經之處測其左右地勢實測則就預測改定之路線重測一次以爲工事着手之預備故勘測及實測係屬測線須時較少預測係測地勢舉凡山坡之起伏土質之堅鬆河水之淺深及附近池沼房屋等類皆宜詳慎考查儀器務極精細地圖務求詳確方適於實測之用故需時亦久此次赴漢測量係屬預測原定五旬蕨事後因教習米婁允漢粵川鐵路德國工程師林諾之請前往宜昌勘測廣宜段路線隨帶畢業生六人又兼時當夏令武漢雨水極多而路線接近街市行人往來復多障礙故需時至八旬之久方始完竣

(二)路線原定以循禮門京漢路灣曲處爲起點現在略有更動擬於灣曲處西首沿鐵路另擇一點爲起點經二里之沃田以達沿城馬路過文廟之西橫貫漢鎮焚燬之部到五聖廟仍與漢水成正角而渡過兵工廠月湖之間即抵龜山麓路線轉爲三百米達半徑之弧折向東南依山而行走禹王宮下面復折而南與江流方向成正角渡江過黃鶴樓之北越城而入至黃鵠山抱膝亭後面略折向東改走蛇山北面（此係黎副總統所主張）緣山而行復略折而南出城以接粵漢鐵路計從起點到漢水路線長約二基羅米達（合華里三里半）從漢水繞龜山而達江岸亦二基羅米達江寬約一基羅米達其在武昌者亦二基羅米達合計路線全長約七基羅米達即約華里十二里半有奇較之原定路線減縮二里

(三)江水最深在夏秋之交潮流亦最急故測量頗難此次測江另雇熟練水手兩人共測三線每線各測兩次驗得江水最深之處實距武昌三百密達有奇該處水深約三十餘米達核與英國海軍所測之數約略相符又用化學分晰驗得龜蛇兩山之石色澤成分相差無幾此爲兩山相連之確證其石質甚堅硬亦頗合鐵路建築之用

(四)或謂江底石質既堅可修隧道過江以節工費此在淺水未嘗不可行獨是江深既達三十餘米達而隧道頂面

石層至少亦須二三米達是從水面至隧道中心約有四十米達之深而水面離江岸亦有一二米達凡鐵路勾配決不能超越一定之限制卽以一比五十之勾配而論一方從地面開掘下達江底已須洞穿堅石一千五百米達合兩方計之須三千米達加江底隧道一千米達共須洞穿堅石四千米達合華里七里奇不獨工事困難工費正復不省此不適宜者一隧道深藏江底須設電燈通風須設電扇而洩水又須有連續抽水機此種機器價值既昂修置匪易此不適宜者二電機損壞江水浸入火車出軌均爲莫大之危險此不適宜者三而尤危險者則爲倘遇兵災祇須以爆裂性之彈丸數枚洞頂立時破裂全洞工程諸付流水此不適宜者四况武漢首義肇造共和欲仿法美成規壯觀瞻而留紀念決以跨江建橋爲無上良策

(五)近聞外國工程師多主張在青山建橋直接京漢路線其所持理由有三

一 青山石質頗堅峭壁臨江爲天然之橋脚

二 江水有新洲適與青山相對將來借用新洲起建橋基施工既易費用較輕

三 若在青山過江直接京漢路則路線較短又可擰節工費

但詳察該處地勢決不適宜於建橋之用卽其所持三種理由亦不十分充足

一 青山江面雖有新洲可以借用然江面寬闊遠過於龜蛇兩山之間將來施工雖易而橋身延長未必能擰節費用

二 青山石質堅硬足供建築之用然對岸盡是底地沃田橋基無由牢固

三 新洲係江中漲出之沙島尙未測其深至何處方有石層此係跨江巨橋之基須深抵石層方始穩固大抵近青

山一方面下有石脚工料可以節省其近對岸者石層必深欲使橋基深抵此石層工料亦自不省

四 青山在武昌下游相距足有三十餘里青山四周低田居多水勢稍大則全行淹沒張文襄在鄂時從武昌至青

山築一長堤以禦水勢青山迤南一帶始不致盡成澤國然地勢過低將來橋成亦決不合於興築商埠之用一切貨物均須在武昌總站裝卸轉運極爲不便

五武漢三鎮商貨向以漢水入江之處爲會集之所青山對岸雖可另闢商場然吾國商鋪挾有大資本者居其少數豈能盡行遷徙將來商運貨物旅客往來均須借道租界租界既日以發達華界必日以委頓損己利人莫此爲甚

六京漢路係南北幹線按之地勢當時勘定路線即應從孝感直向南行於縣城西首擇一相宜之地渡過王河走鯉魚湖之西直入漢鎮西北部繞華界後面經玉帶門循禮門再走租界後面以達江岸其總站並可設於循禮門與玉帶門之間審度地勢亦極相宜而商貨運輸亦便現在該路從孝感折向東行走祁家灣灑口繞鯉魚湖之東過行迂道以達江岸比國租界復折而西以達大智門路線與租界犬牙相接由大智門往西係屬華界路線則又折向西北過使與華界相離其意非使行旅客貨悉經租界不可迄今大智門車站以東若法界若俄界若英界商務日見繁盛而循禮門玉帶門一帶則鋪戶零星窮民載道較之租界誠有天壤之別此路線選擇不慎之故也近聞外人又在比國租界以下續增租界至四十餘里並百計運動務求在青山建橋預爲將來發展地步若從其議是墮其術也

七京漢路總車站既設於大智門若在青山建橋將來勢必在灑口劉家廟之間另築一路直達江岸以接粵漢路而灑口至大智門一段成爲支路大智門總站亦成爲支路車站其由漢口往粵漢路之車須由漢口向東北行達於灑口劉家廟之間再由反方向西南行渡江不獨有背常規亦且違乎學理

(六)反之若取規定路線依龜蛇兩山間天然形勢建橋渡江再於漢水築一橋以接京漢則有五利  
一大智門總車站無須改建可省費用

二路線橫亘漢鎮擬於附近適宜之地另建車站以便交通市面既賴以恢復商業亦易於擴充  
三上下游貨船向均泊於漢江口今擬在五聖廟漢水築橋一切客貨可就近裝入火車無轉運之煩亦無停滯之慮

四路線經兵工廠之西（即在兵工廠牆外經過）鐵廠之南可另築支路直達兩廠一旦國家有事槍枝彈藥運輸迅速

五龜蛇兩山脈相連江底石質既堅橋基自必穩妥（德工程師林諾英工師柯林生夙負時望而未受西商運動者亦均認龜蛇兩山之間爲建橋最適宜之地）

（七）將來如果在龜蛇兩山間建橋亦尚有研究之點

一從漢口大智門經循禮門繞漢陽龜山而達武昌路線似太迂曲

然循禮門係已成之路較之從滸口劉家廟間另築一路渡江到青山繞沙湖而達武昌添築之路反可短縮

二在龜蛇兩山間築橋亦有不能撙節費用之處

甲從漢陽龜山脚到江岸約有四百米達從武昌漢陽到蛇山脚約有七百米達合計有一千一百米達約華里

二里均屬民房如盡行購買所費太鉅然該處橋身極高可擇相宜之地賂購民房起建鐵骨橋脚鐵路即在民房上面經過不啻架空鐵橋此種建築在西國屢見不鮮比之盡購民房填築極高土堤工費較省然比之在別處建橋究屬稍費也

乙龜蛇兩山間江流甚急其近武昌一方面者更甚而夏秋之交江水氾濫時尤急每秒水流速率約二米達有

奇惟冬末春初江水最淺此時建築橋基最爲適宜然江面既較他處爲狹潮流自較他處爲急而施工亦較

難此一定之理

丙武漢三鎮既夙爲內地商務中心京漢粵漢路既通又爲京粵交通樞軸跨江建橋實爲必不可緩之圖而武漢爲首義之區尤不可無所表式故與其建一尋常鐵橋僅便行車往來不如建一紀念鐵橋於橋面兼設馬路電車路以便三鎮交通費用雖較尋常鐵橋爲鉅然既名爲紀念鐵橋其費自可由鐵路局出一半由各省分担一半或依各省收入之豐歉定一分配法或另用一種特別分配如由政府出百分之幾鄂省出百分之幾另由各省略助百分之幾更由三鎮紳商籌措百分之幾一經定議款項不難立集將見巍巍鐵橋聳立江際與拿破侖之凱旋門華盛頓之留名塔三洲鼎峙詎非盛事夫此不過總長次長一提議之功耳抑尤有進者西國鐵路多屬商辦或係個人承辦故路線必取其短工料務求其省蓋路局成本既輕則獲利亦厚其他非所計也吾國鐵路幾盡屬國有故計畫路工雖以樽節經費爲第一義而有時適於時勢之要求有不得不統籌大局者則現時雖多費數十百萬之建築費而路線選擇既慎將來商務於以振興國力於以發展其所得何止十百千萬夫建一巨橋工料費動在千萬以上以數十萬與千萬相比出入甚微况就現定路線而論惟橋基施工稍難龜蛇兩山開鑿之石足供填高窪地之用龜山上並無民房蛇山上均係木棚草屋爲數亦不甚多如果興工祇須數日間即可盡行拆卸核其費用亦屬無幾現在估算全路工費實需一千五百萬元應較在青山建橋爲多（工薪物料因時不同今日之預算能否合於將來之用尙待研究）然此預算包括電車路馬路在內各處土堤自須較尋常鐵橋增闊數倍然果得各省之同意分担其工費之半則在鐵路局實亦無所損也

（八）現昌熾等已將路線附近地勢測量完竣繪成比例千分之一之詳細草圖由北京大學教習米婁（即現在漢粵川路廣宜段代理分段工程師者）負保存之責此外另有測量日記表冊等類將來均由北京大學印刊成書以供國人之研究茲僅就管見所及貢其大略而已但此測量不過爲橋梁設計之第一步將來改定橋式選用物

料雖至一柱一釘均須算出其受力若干或爲壓力或爲張力配以適宜之材料估工計值需時尙多尤非另設事務所擇人專司其事不可黎副總統處現有英工程師柯林生草圖估值至二百五十萬磅至三百萬磅之鉅然細察其所繪橋式實爲一千九百零三年之英國橋式距今已及十年斷不合於將來之用且觀其預算亦僅就已成同式之橋比較橋身之長短以定價值之多寡似亦非適合於實際者也謹呈伏希鑒核

十年交通部派美顧問工程師華特爾研究江漢大橋計畫十一年一月華特爾以在江漢交匯處附近建築長江漢江大橋聯絡南北鐵路並於武漢三鎮間準備大道電車道交通之計畫書呈部

#### 附華特爾計畫書

總長鈞鑒前奉指派研究在江漢交匯處及其附近之河道鐵路大道等情形並注意於中國南北兩部鐵路之聯絡與夫武漢三鎮間準備大道及電車道（此係日後之事）之交通華特爾遵即詳加研究查此項計劃係欲建築「合併式」之橋梁跨越長江漢水俾能負荷蒸汽鐵路電車道與夫車馬行人等道路茲分述如左

#### 地點

當華特爾未赴漢口之前曾有人告以長江建橋之地點有二或居流水入江處之上流或居其下流均可但華特爾旋知此項下流之橋應毋庸議蓋若建於下流則除在漢口漢陽之間別造漢水大橋外漢陽將孤懸武漢之外且即使漢水之上別建大橋然漢陽武昌之間非繞道漢口仍不能直接交通也

此二橋之建築費既須略大於在上流之二橋而三鎮之交通復不能如上流之徑捷華特爾爰斷定江橋之地點必在上流且若採用此項路線則跨越大江之主要橋梁復可縮至最短限查一千九百十一年之時京師大學工程班學生曾研究此問題印有小冊名爲武漢間建築長江大橋通行鐵路與大道之意見書其所擇地點亦與上述者大略相同至於據建漢水大橋之地點華特爾擇有二處一宜建築鐵路橋面之高在空中者一在其下流便於建造橋

面低下之橋上述三地點均見附圖第一張

### 資料之來源

除上述工程班學生所印小冊外華特爾復承京漢鐵路鄭君交來武漢三鎮城廂詳圖及漢口鐵路詳圖圖上並附有漢水右岸漢陽城外區域之一部份地勢

擬建大橋處長江之寬取城廂圖與上述小冊而比較之相差至二百二十公尺之多華特爾爰請鄭君派員實測所得結果比之小冊所開相差不及三十公尺而圖上之寬約差誤二百五十公尺其差誤之原因或由於該圖本分印兩紙後乃黏合爲一其接縫約在江之中心黏合時或偶不經意耳

華特爾繪製附圖第一張之時仍利用此項有誤之圖但其兩紙之黏合處認爲過於接近耳附圖第二張之縱截面圖則全與小冊相同惟大江則加寬約三十公尺該小冊所開岩石之地位華特爾今假定爲無誤因漢口曾有數人告華特爾謂當江水盛漲測量水深之時由測水器可揣知其已達石層此項揣測原難盡信但華特爾既無適宜之器具復乏充足之時間未能實地考驗不得不姑認此說爲無誤而用以估計擬建大橋所需之費用此橋如果動工建造自應於水落之石先作相當之鑽驗不特下達石層並須深入石中倘此說果誤則華特爾所估之數目應按照更正

至於漢水大橋河底岩石層之位置調查並無所得鄭君意謂河底之下非至極深並無岩石故必須用木樁以作橋基但鄙意殊不謂然華特爾此次估價係假設在最底水面下五十英尺處可遇有岩石若此項假設不確但使不用極長之樁而已可取得愜意之樁托力則所沾總價亦不至過于懸殊也

### 履勘

華特爾曾偕同京漢路工程師王鄭二君或乘車或步行實地履勘江北京漢線與江南粵漢線之接軌路線此路線

見附圖第一張此線殊爲滿意但鄙意江漢二水間之大湖應先設法充分宣洩並築堤以防大水時之泛溢然後在該處建築路隄如用此項辦法則水漲之時或因天雨或因滲漏或兼由二者隄內卽不免積水必須設一小廠以資唧水但因此法而所開墾之地畝其價值頗鉅設廠之費必非虛糜此等地畝可先用以墾殖（蓋其土壤膏腴最合園藝之用）目下漢口漢陽二都市已患地狹人衆將來逐漸發展必且需用及之且漢鎮重要工廠不久卽當繁興該地亦在所必需也

武昌一方面與粵漢路接軌之路線華特爾可無須逐步履勘蓋若置身于江濱高山之巔則此線盡在目中應取何途已可斷定查大江兩岸有山兩座延袤頗長與江身幾正交鄙意若路線依傍該山之峻坡而行則沿路傾度可甚平易而所拆之房屋亦並無關係重要者

華特爾本擬在漢水之上籌建一高橋但因擬建中央車站之位置有種種充足之理由不能更易故必擇用百分之一・二五之傾度以免駛行船隻時或有妨礙厥後華特爾乃改擬採用橋面兩層大道居上層鐵路居下層其鐵路路線切近最高水面可按照華特爾十二年前在美國 Kansas City 附近 Missouri 大河上建造 Flat 大橋所發明之法術將負荷鐵路之橋面以望遠鏡式之懸桿懸於上部桁樑之下該橋之建造法詳見拙著『橋梁工程學』第七二三頁至第七二八頁

漢水之上建造低橋比之高橋計有三利茲述如下

一 鋼質桁架需費甚鉅今皆免除故建築費至少可省二百五十萬元

二 車隊過橋省去降昇五十五英尺左右之困難故行車費必大爲減省

三 如果採用低橋則大江南北接軌路線可縮短約七千英尺卽以減短路線而論亦可省建築費及行車費若干反之亦有二害述之如左



一低橋於船隻之駛過不無妨礙若鐵路行車愈繁則妨害益甚然此亦不甚重要也

二鐵路車隊須停止前進以候橋面之降落於行車稍嫌其耗時然比之上述之格外昇高五十五英尺其耗時之多又此善於彼矣

綜利害而合觀之低橋之利終過其害將來越時既久如果江上運輸與鐵路運輸均大形增進至於妨礙太甚不妨更建一高橋俾鐵路運輸可以分由二橋渡江而所有妨礙亦得以減半矣

### 水面狀況

江漢二水之上船隻密布往來如蟻漢水面狹窄擁擠尤甚或謂船多之時雖以小輪由此岸直渡彼岸亦極感困難云云因此理由鄙意二橋均宜在水漲時岸線之間留有豎面淨空高出最高水面能使該處最高船隻可以通行無阻方爲正當而合於經濟此項淨空經華特爾親自觀察加以博訪周諮可定爲六十英尺然船桅之高若干華特爾迄無暇實行丈量也此約數爲最初估價計已可應用將來籌擬正式計畫以便施工建築之時自宜慎重研究然後定奪此項淨空即使略高數英尺所增工費總價亦屬甚微蓋長江大橋附近之鐵路路線其兩端均在山坡距江岸甚近即使路線稍高此項距離必不爲之加長故建築費之加大大抵由於橋墩之加高與夫近橋大道之加長若漢水橋則鐵路路線切近最高水面淨空即使加高近橋路線絕不因而更動也

或謂在中國國內凡經行橋下之船隻可以強迫其卸除高桅例如現有之黃河橋卽是然該處水上運輸較簡此法固可實行長江爲腹地交通要道漢水舟楫又如是之擁擠若令各船一律卸桅則航業所感之困難太甚此法必不爲人所諒解也

在長江大橋之下爲航海巨船之具有高桅者可以通行起見華特爾於附圖第二張標示一可以昇舉之橋孔長三百二十六英尺昇高後豎面淨空一百五十英尺此淨空倘仍不敷仍可酌量加高所費亦不鉅也

此外尙有一事於計劃橋孔亦殊關重要即沿江常有長大木筏順流而下是也若因準備此等木筏俾得在各橋墩間通行無礙致建橋之費大增固不合於經濟然木筏業主之權利亦不可不加以考慮就華特爾現擬之計劃而論橋墩間最小橫平淨空凡二百英尺故較小之木筏儘可通行但大筏則必須駛入橋孔中最大三孔之一蓋主要橋孔之橫平淨空在五百五十英尺以上即有極巨木筏如果駕駛得宜應能暢行無礙矣

### 橋孔之佈置

試觀附圖第二張據建長江大橋之計劃自武昌一面起先爲提式簡單桁樑橋二孔孔各二百四十英尺繼爲錨臂孔三百九十四英尺繼爲懸臂孔五百九十英尺繼爲錨臂孔三百九十四英尺終爲提式簡單桁樑橋八孔孔各二百四十英尺此等距離均係彼此橋墩之中心距離此項計劃所得橋長已與漲水時岸線距離大抵相等

擬建漢水大橋之計劃係爲簡單桁樑橋二孔其上下肢桿平行而負荷一懸橋面上有雙線鐵路軌道具見附圖第三張

### 運載量之準備

二橋應準備雙線抑單線殊合華特爾煞費斟酌按美國鐵路工程師歷年經濟所得確知凡鐵路橋之甚長而費鉅欸者恆以準備雙線爲合于經濟蓋遲早終必需此不若蚤備之爲愈故此節在美國可謂不成問題中國則籌建大橋之資金不豐此層非經熟攷未可遽加斷定也

查長江大橋與其兩端近橋處之鋼質建築物共長約一英里若此距離中之路線爲單線而南北幹路將來均改設雙線（此事總有實現之一日）則運輸所受之限制實覺太大按華特爾於多年前曾在美國發明一法註冊專利此法係將橋墩按雙線建造鋼橋之橫樑亦然應備之托軌樑四行暫省其二而桁樑之力則但能受單線之載重惟準備將來可沿原有桁樑而添加複式桁樑並將新舊妥慎聯結俾所受總重量得以平均分佈於其間此法固未始不

能採用也

若此橋祇爲鐵路之用此項辦法或能於建築成本與其歷年利息節省甚鉅然此橋一成即須負荷大道運輸此法實不可行也

華特爾於長江大橋擬定一截面如附圖第二張所示者計於兩桁樑間有鐵路軌道二線其外面左右各有馬路一條寬各十八英尺再於其外各備人行便道一條寬各八英尺馬路上之車馬左往右來分道進行不得雜亂人行

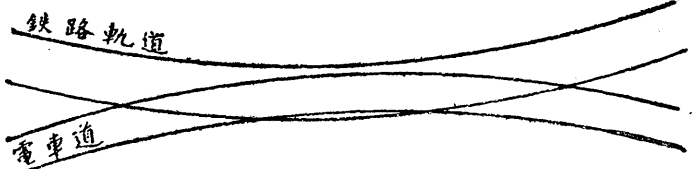
便道亦然

此時武漢三鎮尙無電車但與辦之時已近將來三鎮電車軌道自宜互相聯絡聯絡之時可將各電車軌道於每橋橋端分別建築近橋軌道並於桁樑之間以相麗式軌道 (Cantilevered Tracks) 映接兩岸電車道並與鐵路軌道密切接近並行不悖 (如上圖) 用此法則鐵路與電車道之間可無須設轉轍器或其他區劃號誌 (原文如是濤按轉轍器固可免除區劃號誌似不可廢恐係互箝機之誤) 華特爾所擬兩橋及近橋處之佈置均使任何二種之運輸不必在同一高度相交此法不特可使該橋運載量大爲增加並可完全避免二種運輸相遇時之誤撞

行人來往各該橋均須取道於階梯此階梯設於漲水時岸線之附近凡行人絕對不許在該橋馬路上行走若人力車夫與場車夫自必須在馬路上往來不得作爲行人

若不用階梯而改用斜坡其傾度不過於百分之八亦無不可然不問行人登降之道如何建築必須樹備休憩所若干處以便行人止步暫憩

附圖第三張所示者爲漢水橋之截面上層二桁樑之間有馬路供大道交通其外有人行便道各一而鐵路軌道則在下層鋪設於鋼質橋面之上此橋面以望遠鏡式之懸桿懸於上面主要桁樑



之下爲使電機所舉之總重得以減至最小度起見此項橋面應以高級合金鋼爲之例如含鎳鋼是也

傾度

鄙意可以許用之最大傾度鐵路不得過百分之一大道不得過百分之五而電車道則可自百分之五至百分之七此項電車道之傾度限制固視各種情形而異然若其傾度在上述二數之間者對於建築費與行車費當尙能輕重適宜而與經濟無悖

活載重

鄙意此項橋樑宜採用下開之活載重有如拙著『橋梁工程學』所述者

鐵路

第六十號

電車道

第二十五號

大道  
橋面  
桁樑

B 字號  
C 字號

人行道

C 字號

規範

此二橋上下兩部之設計鄙意若採用『橋梁工程學』中所述之規範原理方法等等最爲合宜但若因有他項理由而用美國鐵路工程學會所定之鋼橋規範亦並無可以反對之理

材料

華特爾原擬所有鋼橋全用尋常含炭鋼嗣經查悉如改用含鎳鋼或其他高級合金鋼則更爲合於經濟此說對於長江橋之可開橋孔與漢水橋之可開橋面尤爲適用

所有鐵路橋面華特爾擬按照美國通行辦法採用曾經防腐煙油浸煉之木枕及木護軌左右各以狹板作成人行

道祇許員役行走其木枕間之淨空不得過五英寸

其大道橋面擬以曾經煙油浸煉之木塊砌成厚四英寸下托以鐵筋混凝土版厚約七英寸爲輕減此項混凝土版之重量起見華特爾之估算係假定採用新發明之 Haydie 混凝土（譯者按此項混凝土之耐力及防水滲漏之能力據發明者言均優于尋常混凝土而其重量則祇占其十分之七云）較之尋常混凝土每立方英尺約可減輕五十磅

人行便道擬以鐵筋 Haydie 混凝土版爲之厚四英寸

橋墩本身係按照尋常混凝土估計但墩冠則以細琢花崗石爲之江中並無冰塊故橋墩各面約無須用花崗石掩護

在水深處橋墩之底部擬用木質護箱內實以混凝土高至最低水面下四英尺爲度其在淺水或沙洲上之橋墩擬用鐵筋混凝土作護箱以代木質因漢口木料甚貴之故然水深處之橋墩則必用之因木箱可利用水力易於浮至相當地點也

#### 施工方法

所有橋墩既可於低水面之下深不過七十英尺處到達岩石層故可全用壓氣法作成之護箱之下沉必須在水面低落時舉行但護箱既已着手下沉之後即使水勢偶漲祇須高出箱底不過一百十五英尺仍可繼續進行

鋼橋之豎立應在水面稍高之時以漂浮法行之因漢口現有之情形最適宜此法也華特爾從前在美如 Fraser 河如 Willamette 河如太平洋岸之 Columbia 河均歷經引用現正計劃在 New Orleans 附近建造 Mississippi 河大橋亦擬用此法也

材料之單位價值

華特爾於估定工竣後各項材料之單位價值殊費考慮蓋華特爾既不欲估價失之太高至於無力建築又不欲採取太小之數將來包工訂價之時超過預算致一生不易取得之估價穩健之微名因而受損華特爾曾詳細詢問漢口木料椿料沙質碎石花崗石圻工西門土普通工人上等工匠之價值並揣知含炭鋼件送達漢口之約價每磅當不逾美金四分二釐五毫再加豎立費及包工人贏利每磅合美金二分共計每磅之鋼在豎立竣工後計算共需美金六分二釐五毫按現在之兌換率折合華幣一角一分

此項揣測可以下法證明其無誤數日前華特爾接到紐約事務所函據稱頃有 New Jersey 省之 Tinton 鋼橋工業已與人訂約包造其鋼價連同豎立等費一概在內每磅合美金四分六釐若每磅酌加運費美金一分漢口豎立格外加費美金五釐合計每磅須美金六分一釐比之上估之六分二釐五毫尙略小也

至於昇舉橋孔所用機械鋼纜之平均價值華特爾估定爲每磅合華幣五角上述之 Tinton 橋工招標亦有一昇舉橋孔聞投標人所開之價主要滑車輪每磅自美金一角五分至二角昇降機械均齊器鋼纜等每磅自美金二角二分至三角此諸數之平均爲美金二角二分按現在兌換率合華幣三角八分五釐卽此可證上估之數已不嫌太少

#### 材料數量之倍計

華特爾以假定之岩石層截面爲根據曾將墩冠墩身墩底之數量與夫鋼橋橋面所有材料之數量逐一細估並經覆核無誤至於鋼質之重量則由拙著『橋工經濟論』第一百五十五頁之圖估得之此圖之繪製原爲估算上述 New Orleans 附近擬建 Mississippi 河橋大小各孔所需含炭鋼之重量而設此橋之荷重能力適與擬建江漢二橋所定載重量脗合

華特爾此項縷縷陳述實欲總長對於所估之價深信不疑蓋恐黃河新橋審查會開大會時同事某英人之言已爲

總長所聞或於華特爾之估算不無懷疑也此君謂黃河橋如果妥善設計不悖於經濟原理則華特爾所估必須大為增加蓋工程師所估常失之太少彼自身所估事後結算有倍于原數者云云華特爾敢加以答語曰若華特爾所估事後結算超過原數之一小部份則華特爾必早已失業矣

美國工程師之計算必須密合華特爾一生所估之價事後超過之者極為少數且即使超過亦必相差甚微請舉一例以明之華特爾於未離紐約之前所作末次估價係一鋼質橋樑共計三孔每孔三百英尺中孔係能昇舉者華特爾原估共需美金六十二萬元而最低標價(此標旋即取中訂約承造)則為美金六十一萬九千元至上述之 Trench 橋工上月訂約承造其時市價低落故訂造之價在華特爾原估之下相差頗多也

### 工費總數之估算

茲估計工費如下

#### 一、長江大橋

##### 橋墩

墩冠 五八二立方碼每立方碼合洋四〇元共計洋

二二、二八〇元

墩身 四八、五六八立方碼每立方碼合洋一七元共計洋

八二五、六五六元

墩底用混凝土護箱者五〇〇〇立方碼每立方碼合洋三三元共計洋

一六五、〇〇〇元

墩底用木質護箱者一五三二六立方碼每立方碼合洋四二元共計洋

六四三、六九二元

##### 橋墩總價

洋 一、六五七、六二八元

##### 橋樑

尋常建築用之含炭鋼五一、四五〇、〇〇〇磅每磅合洋一角一分共計洋五、六五九、五〇〇元

機械及鋼纜 二八〇、〇〇〇磅每磅合洋五角 共計洋 一四〇、〇〇〇元

橋面共長 三七七〇英尺每尺合洋一二〇元 共計洋 四五〇、〇〇〇元

均重塊 一〇三〇立方碼每立方碼合洋二五元 共計洋 二五、七五〇元

電機及機房 共計洋 四四、〇〇〇元

橋樑總價 洋六、三一九、二五〇元

鐵路近橋建築

鋼 四、四〇〇、〇〇〇磅每磅合洋一角 共計洋 四四〇、〇〇〇元

橋面及机架柱基 一七五〇英尺每尺合洋三〇元 共計洋 五二、五〇〇元

鐵路近橋建築總費 洋 四九二、五〇〇元

大道近橋建築

鋼 一、八〇〇、〇〇〇磅每磅合洋一角 共計洋 一八〇、〇〇〇元

橋面長 一七五〇英尺每尺合洋七〇元 共計洋 一二二、五〇〇元

階梯 共計洋 二二、五〇〇元

大道近橋建築總價 洋 三二五、〇〇〇元

總結

橋墩 洋一、六五七、六二八元

橋樑 洋六、三一九、二五〇元

鐵路近橋建築 洋 四九二、五〇〇元



大道近橋建築

合計

洋 三二五、〇〇〇元

洋八、七九四、三七八元

工事費及其他意外費用估作十分之一

共計洋 八七九、四三八元

總計長江大橋及近橋建築

共計洋九、六七三、八一六元

約言之

合洋九、七〇〇、〇〇〇元

二、漢水大橋

橋墩

墩身

二一〇〇立方碼每立方碼合洋一七元

共計洋 三五、七〇〇元

墩底

三五三〇立方碼每立方碼合洋三三元

共計洋 一一六、四九〇元

橋墩總價

洋 一五二、一九〇元

橋樑及高架

尋常含炭鋼 一〇、六〇〇、〇〇〇磅每磅合洋一角五分

共計洋一、一六六、〇〇〇元

橋面長 六四〇英尺每尺合洋一二〇元

共計洋 七六、八〇〇元

機械及鋼纜 四四八、〇〇〇磅每磅合洋五角

共計洋 二二四、〇〇〇元

均重塊 六四〇立方碼每立方碼合洋二五元

共計洋 一六、〇〇〇元

電機及機房

共計洋 八〇、〇〇〇元

合計

洋一、五六二、八〇〇元

大道近橋建築(兼能負荷電車)及階梯

共計洋 五六〇、〇〇〇元

總結

橋墩

洋 一五二、一九〇元

橋樑及高架

洋一、五六二、八〇〇元

大橋近橋建築及階梯

洋 五六〇、〇〇〇元

合計

洋二、二七四、九九〇元

工事費及其他意外費用估作十分之一

共計洋 二二七、五〇〇元

總計漢水大橋工費

共洋二、五〇二、四九〇元

約言之

合洋二、五〇〇、〇〇〇元

三、接軌鐵路

雙線鐵路連同小車站傍道等一應俱全計長五英里每英里合洋六〇、〇〇〇元

共計洋 三〇〇、〇〇〇元

全部計劃之總價

長江大橋

洋 九百七十萬元

漢水大橋

洋 二百五十萬元

接軌鐵路

洋 三十萬元

全部計劃共需

洋 一千二百五十萬元

經濟觀察

上述估價一經細核覺橋樑之價遠逾於橋墩似嫌不甚經濟竊謂若採用較小橋孔雖可稍減全部計劃之總價然

此等小橋孔妨礙航業太甚恐不能用也

### 實現此計劃之必要

竊謂此項計劃若按照華特爾所擬完全實行實係中華民國最切要之舉蓋大江兩岸鐵路若果實行接軌則中國南北可以密切聯合不特商業發展可操左券即南北兩部個人交涉亦將較形便利決不如此時之睽隔也目前之分裂若任令其繼續無已則其結果將與從前美國南部之獨立事成同一不幸不亦大可惜耶

又武漢三鎮居漢水入江處之附近相距密邇人口約計二百萬現在三鎮之間全恃水上交通一有風暴渡江甚難甚或跬步不可行故三鎮間苟建江橋則大道交通聯絡一貫裨益實非淺鮮而該區域中之商務亦必因之而劇增又鐵路一經接軌則三鎮中之新工廠自必日漸創設其所需地畝除擬建橋址之上下游沿江空地外上述二水間之淺水湖田已足以供此需要矣

爲發展中國計此項計劃之實現較之任何他種計劃其重要有過無不及中國熱心愛國之資本家誠於此節亟加注意研究決不至徒勞而無功也

### 擬具籌款方法

鄙意目前金融市面之紊亂狀況一經改善則建造兩橋及接軌鐵路所需之款當可由美國銀行家籌集但中國政府必需担保本息之償還並須允許債權人管理該橋徵收通行稅用以還本付息至債款清償爲止

倘所收通行稅不失之過多則車馬行人之過橋當必極其繁盛若用鐵路客車不論載客與否亦應酌收通行稅現在粵漢鐵路之湘鄂段所經地面已應有多量之貨物運往北方銷售將來粵漢路一經全通鐵路客貨運輸之過橋者必至多不勝計

此後華特爾或可稍効微勞籌措美款建築此橋藉爲中國政府涓埃之助此則華特爾所深願爲力者也

結論

今請於結論中提議將此報告交中華工程師學會及中美工程師協會登入各該會會報如是則中外各報自必輾轉登載而此項計劃亦由是可引起資本家之注意焉  
此項計劃爲華特爾所已研究完竣者深望其取得我總長之同意

第五項 漢口製造廠

清末京漢鐵路局建議設廠漢口爲本路與各鐵路修理舊車製造新車之用宣統三年八月京漢路廠務處備有說帖擬由總辦孫鍾祥呈郵傳部武昌起義事遂寢

附創辦漢口造車廠說帖

第一章 總綱

漢口造車廠之設爲本路即與本路連絡各路線修理舊車製造新車之用廠地即於京漢鐵路內漢口現有之機器廠擴充而廣大之仿照京奉唐山造車廠辦法一切管理權均歸京漢鐵路主持創辦經費或由京漢獨力擔任或由他路合力擔任

茲將該廠內容與規模擬定其方法如左

- 一 廠中製造機車及客貨車須足供京漢全路逐年推廣營業之用並逐年替換毀壞車輛之用
- 二 川漢粵漢兩路應需機車及客車或統歸本廠製造或分歸他廠製造
- 三 將來中國中央部或南部所經營各鐵路應需機車及客貨車或統歸本廠製造或分歸各廠製造
- 四 凡會集漢口各鐵路之機車及客貨車統歸本廠修理

五製造或修理機車及客貨車應需料件須足供以上所舉各路之用  
茲就指定之方法逐項詳議具說於後

第一條 京漢鐵路每年應造之機車及客貨車

京漢鐵路營業日加擴充將來與京漢交接之路線日多則預計十年以後搭客載貨必倍蓰於今日本路現有之機車及客貨車僅足敷現時之用亟宜先事綢繆每年添增車輛十分之一使十年之後比今日加增一倍方足供運輸之用再本路機車及客貨車每年銷損約去其十分之一亦須照數添補故通盤籌算每年須添製機車十輛客車十五輛車守車六輛貨車二百四十輛共計二百七十一輛

第二條 粵漢川漢鐵路每年應需之機車及客貨車

川粵漢鐵路第一年造路時應需車輛本廠不及趕造故不必估計其第二年至第五年此四年中每路應需機車一百輛分四年製造每年各交二十五輛合兩處計之每年須製造五十輛又第二年至第五年此四年中兩路線應需客貨車輛數約計如下

頭等客車十輛

頭二等聯合車七十輛

三等客車二百輛

花車十輛

公事車二十輛

客車所用車首車三十輛

貨車所用車首車八十輛

馬車二百輛

載重二十噸篷車一千二百輛

載重二十噸煤車一千四百輛

載重四十噸煤車六百輛

共計兩路線應需客貨車四千八百二十輛分四年製造每年應造之數如左

客車八十輛

車首車二十八輛

貨車一千一百輛

第三條 將來興築各鐵路每年應需之機車及客貨車

竊謂粵漢川漢兩幹路告成以後每年添增支線五百法里乃意計中事以近人所觀測將來中國中部及南部除現辦鐵路外非再有五萬法里之路線不足以盡開闢利源之妙用以每年增加五百法里計之須一百年後方能達到此數本廠自應預爲設備使將來敷設此項路線時應用機車及客貨車亦可歸本廠製造按以上三條所計劃則每年應行製造機車之數如左

爲京漢用者十輛

爲川漢粵漢用者五十輛

爲他項路線用者二十五輛

再各路應用小車頭爲倒車並短線枝路用者約須十五輛

共計每年應製造機車一百輛本廠一切規模卽照每年製成一百輛者組織之

## 第二章 機車

查機車種類繁多本廠將來探定何式製造自宜擇其最新穎而最適用者茲將應行採用之式具列如左

### 第一式 康邦式車頭

康邦式車頭車軸有三皆聯絡一氣而有轉輪盤其輪徑長一米突七百五十毫米突除極高峻之坡路外（即每法尺路線高低相差至十米里米突者）實爲客貨列車最適用之車頭此式車頭與煤水車相聯用煤極省便於駕駛易於保養行路亦最平穩而又不損軌道其速率每小時能行八十法里用於中國各鐵路極爲合宜現在歐洲各國亦盛行之如欲加增速率祇須將其機關稍加變化故此項車頭即可作爲通行之車頭查中國現有四十二輛京漢鐵路三十二輛汴洛鐵路十輛

### 第二式 上下坡道車頭

高山峻嶺地勢崎嶇敷設鐵道高坡必多如一法尺之路線高低相差至十米里米突者非第一式所能勝任宜採用專爲上下坡道所用之馬來式車頭此項車頭現循行於美國瑞士西伯利亞及巴西等國各鐵路因爲法國所發明故又盛行於法國

在中國境內京張鐵路現有此種車頭數輛京漢鐵路現有十輛專往來廣水信陽間並在信陽駐馬店拖拉貨車京張鐵路現用之馬來式車頭不與煤水車相聯故煤水車車體宜乎稍大以備多裝煤水不必沿路另裝用以跑長途之山道最稱便利如跑短路山道不過一百法里內外者則採用京漢鐵路式爲宜

### 第三式 比國國家式車頭

若爲造路時所用之車頭則現在京漢鐵路及汴洛鐵路行用之比國國家式車頭最爲合宜此項車頭並可爲倒車及枝路上拖拉各項列車之用如欲增加其馬力可將內部機關稍加變更亦極便易

以上三項車頭行用於中國成效早著一爲通常行用一爲山道行用一爲造路時及枝線上所行用以此三項支配於各種路線綽然有餘裕矣

茲將各式車頭應如何分配之處條議如左

京漢鐵路每年所添車頭十輛內中應製造第一式者九輛第二式者一輛

川粵鐵路在軍事上商業上關係極爲重要故雖路線所經皆山脈迤逶而勘路時必斟酌盡善力求平易其艱於施工行車之處亦必設法繞越茲就意計所及將各式應用車頭列爲比例如左

第一式車頭百分之八十

第二式車頭百分之二十

其他將來興築各鐵路應用各式車頭列爲比例如左

第一式車頭百分之六十五

第二式車頭百分之十五

第三式車頭百分之二十

統計各式車頭每年應行製造之數及其噸數價值列表如左

車 式	車 數	每輛噸數連 煤水車在內	統計噸數	每輛價值	統計價值
第一式	七十五輛	七十五噸	五千六百二十五噸	五萬一千元	三百八十二萬五千元
第二式	十七輛	一百噸	一千七百噸	六萬八千元	一百十五萬六千元
第三式	八 輛	三十五噸	二百八十噸	二萬六千元	二十萬八千元

總共一百輛計重七千六百零五噸合價洋五百十八萬九千元



說明 上列價值以歐洲通行價目爲據計車頭價每啓羅之重合洋七角至七角五分煤水車價每啓羅之重合洋四角至四角五分

#### 製造機車每輛平均之時間

機車一輛應需製造之時日必由漸而後熟由熟而後速現在開辦伊始自應從寬計算約定每輛機車在車槽上合攏之期以兩個月爲限將來工匠嫻熟祇六星期足矣準此推算則每年製車一百輛須築車槽十七處

按開辦之初中國專門製造人才甚爲缺乏故培植人才爲最急宜在歐洲聘用各科機器名家使匠徒就而學之庶歐美製造之良法移植於中國俾製造日精而經費自省

又按漢陽鋼鐵廠若照歐洲各廠價值發售一切鋼鐵原料以供本廠製造之需則本廠製出之機車成本自輕蓋運自外洋其裝箱關稅轉運等費實屬不資也

#### 修理各路機車工程

開辦之始不過照常修理京漢鐵路南段各機車至川粵漢鐵路機車均係新製之車修理較少然不可但據目前情形以定修理規模須預計十五年以後應行修理之工程若何大約每年進廠修理之車頭有六十輛之譜一輛車頭平均約需兩個月準此推算應築車槽十處以供修之用再每輛車頭修理費平均五千元則每年六十輛修理費約須三十萬元

製造及修理機車之統計及其常年經費之預算

#### 統計

製造機車一百輛

修理機車六十輛

築造車槽二十七道

常年 經 費 預 算 製 造 機 車 項 下 修 理 機 車 項 下 總 共

材 料 費 連 公 費 在 內 三 百 二 十 一 萬 三 千 四 百 元 十 九 萬 元 三 百 四 十 萬 三 千 四 百 元

人 工 費 連 公 費 在 內 一 百 六 十 二 萬 五 千 元 九 萬 元 一 百 七 十 一 萬 五 千 元

每 年 拔 償 造 廠 資 本 本 利 一 成 三 十 五 萬 元 二 萬 元 三 十 七 萬 元

統 共 機 車 廠 內 每 年 經 費 五 百 十 八 萬 九 千 元 三 十 萬 元 五 百 四 十 八 萬 九 千 元

說 明 造 廠 資 本 係 包 括 建 造 廠 屋 安 配 汽 機 等 創 辦 經 費 每 年 由 常 年 經 費 項 下 提 撥 一 成 以 半 成 作 為 資 本 利 息 半 成 拔 償 造 廠 資 本 使 資 本 逐 年 減 少 至 清 償 為 止 預 算 表 內 所 列 人 工 費 公 費 居 其 半 此 項 公 費 係 包 括 管 理 費 監 察 費 教 育 費 修 養 汽 機 及 工 具 費 等 在 內 茲 所 估 計 者 公 費 居 人 工 費 之 一 倍 其 比 例 為 百 分 之 百 即 人 工 費 百 元 公 費 亦 百 元 將 來 匠 徒 造 就 日 多 可 以 逐 漸 減 少 減 至 百 分 之 七 十 即 人 工 費 百 元 公 費 祇 七 十 元

機車廠雇用工匠額數

統 計 每 日 每 名 工 匠 給 工 資 一 元 做 工 以 三 百 日 為 率 則 照 預 算 表 內 所 核 定 之 人 工 費 應 僱 用 各 種 工 匠 二 千 八 百 五 十 人 為 製 造 及 修 理 機 車 之 用 惟 現 在 中 國 工 藝 尚 未 發 達 甚 難 招 集 且 其 中 精 巧 之 匠 如 鑲 配 匠 鍋 爐 匠 及 製 鐵 匠 等 尤 居 多 數

第三章 客貨車

(一) 製造客貨車之計算

照第一章所計畫每年應行製造客貨車之數列表如左

車 名	京漢鐵路用	川粵漢鐵路用	他項鐵路用	總 共
-----	-------	--------	-------	-----

客車	十五輛	八十輛	四十輛	一百三十五輛
車首車	六輛	二十八輛	十二輛	四十六輛
貨車	二百四十輛	一千一百輛	五百輛	一千八百四十輛

統計每年製造客貨車共二千零二十一輛

### (二)應探定之車式

車輛種類不可太多宜探定數式爲限以歸畫一

頭等客車及頭二等聯合客車

京漢鐵路頭等客車及頭二等聯合客車構造均極精緻房間亦甚寬敞而且易於製造似宜採以爲製造之式

三等客車

京漢三等客車座位排列甚爲適當且極堅固而易於製造似宜採以爲製造之式

車首車

京漢車首車安穩適用亦宜採以爲製造之式

花車

花車樣式不一各擇其宜欲造何式可先製圖訂造

馬車

京漢馬車適宜合用可照原式略加放大

篷車

載重二十噸之篷車可採用京漢之制或改木壳爲鐵壳如需用三十噸者可以照式添造

煤車

京漢載重二十噸及四十噸之煤車最爲合宜可照式仿造其木壳或改爲鐵壳

(三)車輛分類製造之數

照上表所開數目略爲增加以備應用茲將每年應行製造各種車輛之數列表如左

種 類	車 數	每輛噸數	共 噸	每輛價值	共 價 值	每輛製造時期
頭 等 客 車	十 五	輛 二十五噸	三百七十五噸	一萬八千元	二十七萬元	一 個 月
頭 二 等 聯 合 客 車	三 十	輛 二十五噸	七百五十噸	一萬七千元	五十一萬元	一 個 月
三 等 客 車	九 十	輛 二十四噸	二千一百六十噸	一萬三千元	一百十七萬元	二 十 五 日
大 號 車 首 車	十 五	輛 二十四噸	三百六十噸	一萬三千元	十九萬五千元	二 十 日
小 號 車 首 車	三 十 五	輛 十八噸	六百三十噸	六千元	二十一萬元	十 日
花 車 及 臥 車	十	輛 三十噸	三百噸	三萬二千元	三十二萬元	兩 個 月
馬 車	九 十	輛 八噸半	七百六十五噸	二千元	十八萬元	五 日
篷 車	七 百	輛 十一噸	七千七百噸	三千元	二百一十萬元	六 日
載 重 二 十 噸 煤 車	八 百 六 十	輛 二十噸	八千六百噸	二千二百元	一百八十九萬三千元	五 日
載 重 四 十 噸 煤 車	二 百	輛 十七噸	三千四百噸	三千二百元	六十四萬元	八 日

統計車數二千零四十五輛共重二萬五千零四十噸合洋七百四十八萬七千元準此推算製造客貨車廠內應

設製造客車場十四處製造貨車場三十處

修理客貨車之計算

京漢兩段客貨車及會集漢口各路線客貨車均歸本廠修理開創數年內每月進廠修理裝貨車佔以二百輛計其中約有二十輛須大加修理者每輛停頓十日有五十輛須通常修理者每輛停頓五日

此項車輛均應在廠內修理準此推算廠內須備修理貨車場十五處

凡略加修理之裝貨車可在廠外修事故廠外應備有極寬廣之空場鋪設軌道以便停車惟漢口雨水甚多一年之中晴雨參半匠役等勢難在雨中工作故場中須搭蓋大木棚以蔽風雨

開創數年內每月進廠修理或油漆之載客車及車首車佔以二十五輛計之其中約有五輛需大修理者每輛修理二十日有十輛需小修理者每輛修理十日餘十輛不過進廠重加油漆而已準此推算則廠內須備修理客車場七處

客貨車廠內應備製造及修理場列表如左

客車廠內

製造場十七處

修理場七處

共需二十四處 本廠擬備二十六處

貨車廠內

製造場三十處

修理場十五處

共需四十五處 本廠擬備五十處

油漆廠內

每車進廠油漆木壳須停十二日方可出廠以每年油漆新車一百九十五輛及每日油漆舊車二十輛計之須備油漆場十七處 本廠擬備二十處

製造及修理客貨車之統計及常年經費之預算

統計

每年製造客車共一百九十五輛

每年製造貨車共一千八百五十輛

每年修理客車共三百輛

每年修理貨車共二千四百輛

平均每輛修理費及油漆費客車約洋三百二十元貨車約洋三十元

常年	經 費	預 算	製 造	項 下	修 理	項 下	總 共
材料費	聯公費	在內	五百五十萬元	十萬元	五百六十萬元		
人工費	聯公費	在內	一百八十三萬七千元	六萬元	一百八十九萬七千元		
每年	拔償	造廠資本本利一成	十五萬元	八千元	十五萬八千元		
統共	客貨車廠內	每年經費	七百四十八萬七千元	十六萬八千元	七百六十五萬五千元		
客貨車廠	僱用	工匠額數					

統計每日每名工匠給工資八角每年做工以三百日為率則照預算表內所定之人工費應僱用各種工匠三千

九百五十人為製造及修理客貨車之用

製造軌道上應用器具

本廠除製造機車及客貨車外並可兼造軌道上一切應用器具如扳道機轉車機標桿磅機水櫃灌水龍頭及小橋梁等件即在本廠內另闢一部專爲製造此項器具之用其一切規畫須每年能出五千噸貨物以每噸成本二百元計之每年約需經費一百萬元其各項工匠約需僱用五百名

#### 總結

每年製造機車一百輛經費五百十八萬九千元

每年修理機車六十輛經費三十萬元

共用工匠二千八百五十人

每年製造客貨車二千零八十五輛經費七百四十八萬七千元

每年修理客貨車二千七百輛經費十六萬八千元

共用工匠三千九百五十人

每年製造軌路器具五千噸經費一百萬元

僱用工匠五百人

統共每年經費一千四百十四萬四千元共用工匠七千三百人

#### 第四章 製造廠之組織

本廠之面積及應行蓋造廠屋布置汽機一切規模茲照指定之計畫詳細籌議具說於左

本廠之構造及汽機之購備均求最新之式就漢口劉家廟現有機器廠餘地展拓建設惟本款所定不僅限於劉家廟一隅各處皆可照此規模建造

#### 第一款 蓋造廠屋

一製造機車用之合攏廠鑲配廠及鍋爐廠合併一所分兩大間每間長三百米突寬二十五米突築車槽三十道並在汽機間內關分半間築樓一層廠內設六十噸搬運活橋兩架均裝在合攏廠內十噸搬運活橋一架裝在汽機間又二十五噸搬運活橋一架鍋爐鉚釘處共計平方面積一萬五千法尺建築費二百二十五萬佛郎

二鏈鐵廠一所共兩間每間長一百法尺寬二十四法尺合平方面積四千八百法尺建造費三十六萬佛郎

三鑄鐵廠一所共三間每間長七十五法尺寬十二法尺各設搬運活橋一架合計平方面積二千七百法尺

另於鑄鐵廠旁造一鍊鋼廠大小兩間寬與上同大者長四十五法尺小者長九法尺合計平方面積二千零二十五法尺

兩項共需建造費三十五萬五千佛郎

四模型廠平方面積七百法尺建造費四萬二千佛郎

五造輪廠共兩間各設十噸搬運活橋一架每間長八十法尺寬十八法尺合計平方面積二千八百八十法尺建造費二十三萬零四百佛郎鑲配客貨車機件廠附屬於內

六合攏兼修理貨車廠一所共兩間每間長一百三十法尺寬二十四法尺合計平方面積六千二百四十法尺建造費四十三萬六千八百佛郎

七合攏客車廠一所共三間每間長九十法尺寬十八法尺合計平方面積四千九百五十法尺建造費三十四萬六千五百佛郎

八油漆車廠一所共三間每間長六十五法尺寬十八法尺合計平方面積三千五百十法尺建造費二十一萬零六百佛郎

九鋸木廠一所長八十法尺寬三十法尺平方面積二千四百法尺建造費十八萬佛郎



十堆積已成料之木板廠一所長五十五法尺寬十五法尺合平方面積八百二十五法尺建造費三萬三千佛郎  
十一堆積未成料之木廠一所長七十五法尺寬十五法尺合平方面積一千零二十五法尺建造費四萬五千佛郎

郎

十二烘木室一所平方面積四百五十法尺建造費三萬六千佛郎

十三客車廠各分所合計平方面積一千六百二十法尺建造費八萬一千佛郎

十四總機房一所平方面積一千七百五十法尺建造費十七萬五千佛郎

十五材料所與辦公所共一樓一底長八十法尺寬二十五法尺合平方面積二千法尺建造費十六萬佛郎

十六各種分廠計平方面積一千五百法尺建造費五萬佛郎

十七製造路軌器具廠約計平方面積五千法尺建造費四十萬佛郎

以上十七項共計平方面積五萬九千四百七十五法尺建造費五百三十九萬一千三百佛郎

## 第二款 土方

以全廠面積計之須填土方體積八十萬立方方法尺每立方方法尺估價一角三分共需洋十萬四千元

## 第三款 廠外工程

一廠外鋪設軌道搬運活橋轉車機拖機等費四十五萬佛郎

二廠外開築溝渠等費二十七萬佛郎

三廠外築造隧道安設汽管之用需費十五萬佛郎

以上三項共需費八十七萬佛郎

## 第四款 汽機與工具

一總機房內汽鍋主動電機主動汽機及水龍等費一百二十萬佛郎

二各廠搬運活橋等費四萬五千佛郎

三各種機床及工具等費二百四十萬佛郎

四各種電力機汽力機及皮帶費六十萬佛郎

五製造鎖鑰及鉛鐵皮等物應用工具九萬佛郎

六各種汽管水管油管等費十六萬佛郎

七繪圖布置籌畫等費及購備傢具並一切雜費七十萬佛郎

以上七項共需費五百六十萬元

總結

第一款經費五百三十九萬一千三百佛郎每元以二法郎三十生丁計之合洋二百三十四萬四千零四十元

第二款經費十萬四千元

第三款經費八十七萬佛郎合洋三十七萬八千二百六十元

第四款經費五百六十萬佛郎合洋二百四十三萬四千七百八十元

總共應需造廠費五百二十六萬一千零八十元

按各廠經費皆從寬估計實爲至多之數自有盈而無絀矣

以上計畫各種規模如將來各路線營業勃興需車較多時皆得擴張一倍遞增製造如僅欲擇辦一二種亦可收

縮減小

本廠內備有鍊鋼廠一所故車軸車輪皆可自造而原料均由漢陽鐵廠售給

各種鋼鐵板鋼鐵皮鋼鐵條等均向漢陽鐵廠訂購惟須訂合同按期交貨庶無缺乏材料之虞

照以上計畫之製造規模每年約須訂購鋼鐵料件三千噸之譜每噸價銀六十兩合銀一百八十萬兩並須訂購生鐵及塊鋼等約銀一百萬兩之譜故漢陽鐵廠因此貿易額上每年可添增三百萬兩左右

其餘向外洋購辦之材料僅鐵管銅料及少數之特質爲中國各鐵路所無者故此廠辦成後實於中國經濟界上開一絕大利源若現在尙須緩辦則目前先將漢口原有機器廠極加展拓以應急需此項工程需費十萬元曾於一千九百十一年預算案列入臨時門內實爲不可緩之舉將來大廠造成即可併入大廠之內

漢口擬建之製造廠與唐山廠及山海關廠之比較

唐山造車廠所占面積四萬四千八百平方尺

山海關造橋廠所占面積六千三百平方尺

漢口擬建之製造廠所占面積五萬九千四百七十五平方尺

唐山造車廠內無鍊鋼廠烘木室堆木廠而漢廠皆有之且唐山之油漆廠地址狹小漢廠甚爲寬廣故漢廠所占面積較多也

照漢廠所設備之廠屋及汽機將來製造車輛之額必可遠駕於唐山及山海關兩廠因唐山廠內殊少出產力雄厚之新式機器也

附圖二略

民國元年五月會辦關廣麟陞任總辦後益以擴充廠務爲全國路務最要最急之圖復與廠務處籌商創辦漢口製造廠之完全計畫但以資本與人才均感缺乏大規模之製造廠一時未易辦到復就現有機廠擬具目前補苴方法數條一添置複漲機車及行山機車以供本路急需二擴充鄭州漢口長辛店原有之修理廠三添設瀘水機於鄭州高邑順德等處

四設試驗室於長辛店爲試驗物料之用五設藝員養成所以教育工匠以上計畫均期於可能範圍內刻期舉辦  
二年四月法商士乃得公司 (M.M. Schneider) 代表魏武達 (Werudary) 面謁交通部路政司長葉恭綽商請京漢路局  
與公司合辦漢口造車廠嗣復致函路政司略謂擬設如此大廠手續最爲繁雜預算之時應計及該廠所處地方之物料  
人工交通等事士乃得公司宜隨時調查的確故已函令趕速籌畫又該廠進行細則及京漢路局特別委辦之件亦當先  
時規定詳密又京漢路局宜選派專科人員前赴法國與士乃得公司會商辦法並備該公司有所咨詢可以指陳詳情此  
項差遣員於京漢路局最有裨益緣凡關於該廠之籌備計畫得以趁此機會博訪周咨任其採擇故無論事之成否決不  
虛此一行並附呈士乃得公司各廠圖說一冊請飭知京漢路局照辦交通部即據原函令知京漢路局查核具覆並飭將  
漢口路局地址繪圖呈送京漢路局長關廣麟令廠務處籌議廠務處乃續擬擬辦漢口造車廠說帖

## 附續議擬辦漢口造車廠說帖

竊維今日中國之亟須廣興鐵路已成朝野一致之輿論敵處於光復以前曾有擬辦漢口造車廠之建議現在潮流  
所趨此事尤爲當今之急務擬請重行提議籌畫進行以裨路政查中國幅員廣袤此類大造車廠至今尙付闕如各  
路所需車輛橋梁鐵架等件莫不仰給於歐美各國誠非根本久長之計夫以國內原料之豐富人工之低廉苟能設  
廠自造必獲厚利且中國人民向以優秀著稱於泰西學術每能融會貫通如有富於經驗之專門製造工程師爲之  
導師令廠工就而學之不數年間即有成材之望中國之原料如五金鑛如煤炭鑛遍地皆是取用不盡在在足以助  
工藝之發達此類工廠早應興起何以至今尙寂寂無聞竊嘗推溯原由蓋因中國之築造鐵路不過最近數年間事  
耳所有全境已辦之路線統計僅有一萬法里此項鐵路大都皆由各國資本團經手築造其最大之目的即在取得  
購用該國材料之權利故中國無自製材料之必要不甯惟是此項大工廠每隨鐵路爲消長而前數年之政府既不  
洞明其利害又無堅忍之魄力爲廣興鐵路開闢利源之計故此項工廠實無因緣發生之地迨乎初辦各路線事告

厥成卓著明效人民咸便利之於是風趨一變腹地各省始知以鐵路爲重紛紛呈請興辦者日有所聞其時政府亦確知鐵路之有裨國計民生與行軍政治息息相關故重要路線如粵漢川漢遂亦次第開辦近來國中急進一派對於路政主之尤力如籌辦全國鐵路全權孫中山先生發表之築路大計畫尤屬規畫宏遠揆諸中國版圖之遼闊此舉並不爲過以愚意揣之其實行興工之期當不遠矣前於初次建議之時此項工廠已相需甚殷現在情形更非昔比全國輿論既以籌備鐵路爲唯一之要政將來需用車輛及料件之多更不可以數計故此廠之設置應時勢之要求而不容置爲緩圖也其所產物品惟愁其不敷銷售不憂其無銷路也將來有新路線交與外人承辦時合同內祇須訂明一條凡有所需材料應先儘中國材料購用蓋前此之必須採購債權國材料者因中國自己無此材料耳現中國既有此材料以中國之路購用中國之料其理由至爲充足固無從而反對之也凡一國實業之興固賴政府獎勵提倡然使政府但知助其物品之暢銷而不注重於成本之低昂與夫出品之優劣以與他國比較競勝亦屬難有起色而奏遠效故此廠之設必以積極爲主義其所定規模要在能與外國工廠競勝爲主凡一切組織務求其最新式者欲建一如是之工廠其要有二第一須籌厚重之資本第二須有富於經驗之專門製造人才而此二項現在中國均告缺乏此中國之所以不能獨力辦也國中明達之士皆以此說爲然非一人之私言也此次提議之造車廠爲中國自造鐵路材料之嚆矢廠內有造就專門人才之責將來轉輾流傳達於各省可供陸續添設新廠之用此項造車廠開辦伊始各種工匠既不明習其事須先於教練一方面著手故前數年內獲利必難豐厚非由政府維持不爲功凡資本案投入之資本其每年應得之利息應由政府擔保俾投資者不至裹足不前建廠之時最好得一外國先進之製造廠襄助其事爲之指授竅要以樹他廠之模範凡本廠所需機件儘先向該先進廠訂購以作報酬茲擬擇漢口爲設立該廠之地點其理由有四試分述之

一造車廠與漢陽之鋼鐵廠相隔一水所需生鐵焦炭便於購取

二漢口將來為全國鐵路之中心點該廠可執各路之樞紐

三漢口有揚子江水道之便內通沿江各省外達東西萬國

四漢口居民衆多工藝興盛其便利造車廠之處不勝枚舉

造車廠規模應酌量以下所舉之計畫而定計算資本共需二千萬至二千二百萬佛郎

每年製造機車連煤水車一百五十輛每套機車連煤水車平均約重八十五噸

每年製造貨車二千五百輛平均每輛重約十四噸

每年製造客車二百輛平均每輛約重二十七噸

每年製造橋梁鐵架一萬二千噸

每年製造軌道轉轍器及號誌標桿三千噸

共計每年製造品六萬八千噸

本廠所需之製造料除漢陽鋼鐵廠一所能就近供給外餘皆遠在外洋緩急不能相濟非自行鼓鑄難保無中道缺乏之虞故宜設備煉鋼廠一所及各種軋鐵機器以便自製各式鋼鐵條板車輪車軸並車輪包皮等件即使漢陽鋼鐵廠能另闢一處專為本廠承造此項料件本廠亦難全數交與包造因需用之製造料但仰給於一廠其勢最屬可虞而以純粹中國人辦理之廠為尤甚若臨時不能交貨則全廠受其牽掣而不能動作矣此不可不預防者也該廠自開辦以來專製鋼軌將來僅為煉鋼一項已足吸收該廠之全力矣惟漢陽化鐵爐所出之生鐵質地極優本廠宜向購用以供煉鋼之需該廠並可售給本廠提淨生鐵爐竈所需之各種鑛質

本廠之煉鋼廠應參照漢陽鐵廠採用馬丁式 (Martin) 者該廠所用鐵料含磷質甚富所製之鋼軌成績卓著如漢陽鐵廠偶遇生鐵缺乏不能售給之時即向外洋購覓亦極捷速惟總須預籌種種方法以資防備而免遺誤

以上所論皆言煉鋼廠之大綱茲再進論其規模查此項煉鋼廠祇求其足供本廠之用每日應煉鋼塊一百五十噸  
愚意凡本廠製造之機車客貨車宜用鋼製翻沙車輪並有數種機件亦宜用鋼質翻沙每日約須鎔鋼五六噸其  
鎔鋼之器擬用 (Zropenas) 式鎔鋼爐

應備之軋鐵機器須能製造左列各物品

製造車輛橋梁及鐵架用之凹凸桿條

製造各種通行尺寸之鋼鐵闊板

製造鍋爐用之鋼鐵皮及長條直桿等件

製造各式通用鋼條

製造各式長螺絲釘之料胚

製造車軸料胚

製造車輪包皮

軋鐵機器之出產力即標準以上所舉之物品而定之

本廠共分兩大部一部為製料廠一部為造品廠而以製料廠為之中堅製料廠專司製造物料以供造品廠之用製  
料廠除煉鋼廠軋鐵機廠二項外尚有煨鐵廠及鎔鑄鋼鐵廠兩項

煨鐵廠除煨製各項通用物料外應製左列各物品

煨冶車軸

煨製機車及貨車用之長樑及雜項鐵件並鍋爐用爐板

煨製機車及貨車用各項料件之花紋記號

鍛製彈簧

鍛製螺絲圈長螺絲釘及鉚釘等件

本廠所造客貨車大都宜用帶輪盤之四軸車所造機車宜用活心輪盤及三軸連貫一氣之車準此推算每年應造一萬二千個車軸為客貨車煤水車及機車小輪之用五百個機車用車軸須連帶車輪者其車輪最大之直徑以二法尺為限通常以一法尺半至一法尺七寸五為度

鑄鐵廠須預備每日能鑄鐵三四十噸所鑄之鐵件當以康邦式機車上低壓力汽筒為最巨鑄銅廠須預備每日能鑄銅五噸之譜

翻沙廠專為翻製鋼鐵銅等件料須備有翻沙機器

造品廠包括之各廠列舉如左

(甲)製造橋樑及鐵架廠

(乙)製造客貨車車架及輪盤廠

(丙)製造車輪油盒銅瓦及客貨車雜項機件廠

(丁)合攏客車廠

(戊)合攏貨車廠

(己)油漆車輛廠

(庚)製造機車廠內包括汽機鍋爐及合攏各廠

(辛)製造軌道轉轍器及號誌標桿廠

其餘尚須木廠一所為製造客貨車木壳之用並製造皮件木器白鐵器電鍍器等零星小廠



所用這車木料大半皆由外國輸入故須廣爲儲備以免青黃不接之虞

各機器廠面積須俟計畫安定後方能核算非現在所能估計茲先擬具一圖相地勢之攸宜定各廠之位置其中排配置置頗費苦心全廠之雛形約略具於是矣將來定議時或須放大或須收縮均可從便觀此圖樣可見該處所剩餘地綽有餘裕計其面積共有五十萬法尺見方而照此次草圖所擬全廠廠屋面積僅占十餘萬法尺見方

茲再將本廠在漢口所占之形勢草具地圖一幅其東首圍牆與揚子江適成平行線距離江邊約一百五十法尺該處之地土皆由數百年以前揚子江澱滓淤沙團結而成故地層稀鬆而滲水所有地下之水道恆隨江流爲消長江水降落最低時與升漲最高時相差十五法尺以七月份爲升漲最高之時以二月份爲降落最低之時該處地面應填高與軌道齊平離江水最漲時高出一法尺半

揚子江之水泥瀆而易於濾清頗合汽鍋之用

漢口之水土夏日酷熱而多雨水春秋二季極佳冬日氣濕而寒惟寒暑表降於零度以下之日甚少建造之廠屋須注重於夏季構造之式須使太陽光線不能直接射入爲最要廠內不通明之處甯可多備電燈因太陽光線與工人之衛身大有關礙也照該廠部位儘可採用 (Shed) 式大屋頂

木料在漢口易於朽爛故建築時以少用爲宜其餘磚石膠灰石灰一切泥作材料當地極多價值亦廉廠屋之構造宜全用鐵架四壁用磚牆屋頂用鍍鋅極足之洋鐵瓦最爲適宜承雷及雨管宜多備以漢口夏日多大雨也

牽動汽機工具之發動機宜用電力惟皮帶以少用爲宜因該處氣候潮濕易致毀壞不能經久故也廠內設一引擎房爲各種發動機總匯之處所有應備之發動機開列於下

(甲) 帶裝煤自動機關及漲熱機關之 (Balck es Wicax) 式汽鍋一套凡用蒸汽發動之機器均取給於此如

汽錘及軋機不能用電力傳動者均用蒸汽傳動

煨鐵廠之爐竈由總煙囪出烟而從積水池經過俾水池之水未到汽鍋以前已有熱度及到汽鍋之後易成蒸汽此亦互相利用之一法也

(乙)五百伏爾脫 (Volts) 四十循環 (Triodes) 能發迴環電流之電機一套

(丙)各種風力機用之壓風機

(丁)各種水力機用之抽水機及蓄水機

凡通電通風及通水之法皆用隧道傳遞

各種發動機須備雙套以防損壞時之接濟

燃燒汽鍋所需之煤在漢口售價甚廉煤質多含脂油火力甚足

#### 內部之設備

各廠須備有電氣起重機堆積材料院內應備自動吊機全廠之兩端自此至彼架設一搬運活橋以便各廠移運料件之用凡應購之汽機工具均須機力雄厚而式樣最新穎者惟最初數年內以中國工匠運用不純熟之故其出力祇能得其半成之數故此項機關務求最靈便者庶為合式此外再應設一鈎藥廠並製造水月電池廠 (Acetylene) 及製造養氣廠

#### 雜務

辦公室試驗室材料所等房屋式樣均在中國擬定室內之布置再行另議廠外須建造洋員住宅並工匠房屋

#### 結論

凡以上所擬之內容規模不過說明其大概情形將來擬具第一次草案時即可以此作為底稿另附圖樣數幅可供

估算造廠經費之用若夫草定明確實在之計畫必須按切本國情形會同外洋製造專家及本路同人公同籌議方能克臻盡善再此廠之設必須併力經營俾得早日告成以應陸續添設新路之用

六月局長關賡麟將養路處所繪草圖連同宣統三年前廠務處所擬設廠說帖具呈送部並派廠務藝務總管馬存工程司鈕孝賢赴歐洲克魯蘇廠（士乃得公司製造廠）詳細調查旋路政司指令以來圖仍是江岸一處之圖希連同大智門玉帶橋口一帶餘地佈置廠屋倉庫之圖補入至十二月馬存鈕孝賢由克魯蘇廠調查回局部令路局將該兩員所得成績送部路局遂將馬存等之說帖預算書意見書等件先後彙送並將本年四月廠務處續擬之辦廠說帖呈部候核

#### 附籌辦鐵路車械製造廠調查意見書

民國成立以來政府實行建築鐵路之策海蘭同成次第興辦鋼鐵車械需用益宏當事慮財源之外溢故有創辦鐵路車械製造廠之議本年夏賢奉本局總辦之命隨同廠務處藝務總管往歐與法之克魯蘇廠接洽按該廠先以製造鎗炮及一切軍械著稱於世繼以構造橋梁得名向雖兼造汽機近復添製電機然始終未成專家而工廠一切應用機械機具須轉購諸他廠價值之昂不言而喻且機械機具種類甚多各廠各有專長自宜詳細調查以便直接購買因於東歸前特往德法著名專廠調查一切並詢實價各廠均願開單詳告惟為時甚促未寄到者尚多且各項機械總數一時難定其價值因亦不能預計特廠屋及電機二項已可核算若與克魯蘇所開之價相較則可省十分之三（另有詳表）以此類推一盈一蝕為數甚鉅（該廠所開價值總數為二千五百萬佛郎實可省七百萬左右）且鐵架及電機係該廠自製之品價值之昂已如此其他轉購諸別廠者勢必居奇以酬間接之勞則糜費受虧何堪設想竊維營業之勝負在出貨之優劣及其成本之輕重出貨之優劣在人工之巧拙及機械之良楛而成本之輕重在原料之貴賤與夫資本之鉅細故歐美各國製造大廠咸不惜鉅資以招良匠購良械為原素又必悉心考求務使欸不虛糜事皆核實而後竭力進行此辦法之大較而工廠之所以能發達也本廠設置帶有營業性質設計籌備不能

不慎更有進者購械用人二事之外尤有注意之點則各廠之規模開辦之始不宜過事恢廓則以製造各品一時斷難達最多之數而招募工人亦非易事倘遽仿照歐洲已發達之大廠力求宏偉則舉鼎絕續失敗堪虞中國向來公家辦事覆轍疊乘皆坐始念之侈而爲全局之累是宜先事兢兢但求根柢之堅確不求外觀之赫奕必俟辦有成效然後逐漸推廣每年既可節成本之鉅息又可預先養成良工令求供之適應而一切廠屋本廠自可隨時建造應用材料亦無庸購諸外洋特設置之始即當預留地步以便異日之擴充務使各廠交通與原意相符合有此數善則無形之利益所獲實多他日增高培薄尤易爲力也至於詳細辦法須俟計劃定後方可次第籌辦創造之端具於此矣謹此報告

## 建造廠屋經費

鐵架一萬零一百二十噸每噸值四百佛郎（運費裝費均在內）共計四百零四萬八千佛郎

起重機應用柱二千五百噸每噸值四百佛郎共計一百萬佛郎

鍍鐵皮八萬九千六百三十方法尺每方法尺十佛郎共計八十九萬六千三百佛郎

玻璃共計九萬佛郎

三合土三千八百四立方法尺每立方方法尺十二佛郎半共計四萬五千五百佛郎

水泥八百噸每噸八十佛郎共計六萬四千佛郎

磚墻八千立方方法尺每立方方法尺十八佛郎共計十四萬四千佛郎

共計六百二十八萬九千佛郎

克魯蘇廠估計九百十四萬佛郎

原動力電機房

汽機電機(三千啓羅瓦特合四千三百八十馬)及鍋爐七十五萬佛郎

運費裝費九萬五千佛郎

電線五萬佛郎

煙筒三萬佛郎

鍋爐用火磚等料三萬佛郎

壓汽機三萬五千佛郎

電機一萬八千佛郎

運費裝費一萬三千五百佛郎

壓氣具三萬五千佛郎

鐵管及鐵缺三萬五千佛郎

共計一百零八萬一千五百佛郎

克魯蘇廠估計一百七十五萬佛郎

(說明)克魯蘇廠即士乃得公司

附馬存擬辦漢口造車廠說帖

(甲)製造廠每年出產額

本製造廠每年出產額以左列數目為標準

機關車一百輛

計重六千四百噸

煤水車八十輛

計重一千三百噸

客車及首車一百五十輛 計重四千噸

貨車二千輛 計重三萬一千三百噸

號誌及軌道轉轍器 計重二千噸

橋梁及鐵路 計重五千噸

本廠每年出產額總計約五萬噸

(乙) 製造廠建設之規模

本製造廠應用原料除中國所缺之品外餘皆購用中國貨品本廠應用原料以軋鋼及生鐵為大宗均向漢陽鋼鐵廠訂購本廠自設煉鋼廠一所煉製左列各項機件

(1) 煉製車輛各項應用機件凡車輛機件多用鋼料鑄造為宜故本廠所造機關車客貨車其車輪等件悉用

鋼鑄

(2) 煉製鍛鋼廠應用鋼塊料坯以供製造各項煨件其中尤以煨製車軸最為繁難最為注重

凡車輪車輛及其他機件概由本廠自製惟餘輪套一項須用特別軋機軋製而此項軋機價值昂貴本廠倡辦伊始似可從緩設備暫往外洋購用此外尚有機車鍋爐用鋼板一項須由專家精心製造需費甚鉅開辦之初亦須往外洋訂購將來本廠及漢陽鐵廠布置漸臻完備再歸中國自製辦理較為妥善茲就以上計劃所有擬定本廠應行建設各廠列舉於左

(1) 鑄鋼廠 為鑄化原鋼鑄造各項模型機件及鋼塊料坯每年出產物品約計模型機件九萬六千噸鋼塊料坯九萬四千噸

(2) 鑄鑄生鐵及紅銅廠 每年出產物品約計生鐵二千六百噸紅銅五百二十噸

(3) 煅銅廠 兼用汽錘及人力兩項煅製並壓製各項機件每年出產物約計煅製機件五千八百五十噸壓製機件九百噸

(4) 鍋鑪製造廠 每年製造物品約計鍋鑪及各種象形機件三千噸鐵管六百噸

(5) 鐵架及橋梁製造廠 每年出產物品約計一萬八千四百噸

(6) 車輪及軌道用品製造廠 每年出產物品開列如左

機車車輪 三百對

機車活心輪盤用車輪 二百對

煤水車車輪 二百四十對

客貨車車輪 八千對

軌道用品 二千對

(7) 機關車及客貨車輛機件鑲配廠

(8) 木工廠 每年製造木料約計八千立方公尺

(9) 合攏及油漆廠

(10) 發動機室 內備發動機器約計三千馬力

(11) 各種汽機工具材料所辦公室及員司住宅

(丙) 各廠面積內容及建設經費

(1) 鑄鋼廠面積六千法尺見方建築鐵架房屋需用經費五十九萬佛郎

廠內設備各種起重機器計十噸電氣薄床兩架五噸電氣運床四架三等吊機六具一噸半吊機三具共需

用經費二十二萬五千佛郎

廠內應設備十五噸馬丁式鑄鋼爐兩座及其附屬各件計三噸鑄鋼鍋一具模型機器一套烘乾模型室及磨括器具等共需用經費一百一十萬佛郎

(2) 鑄銅鐵廠

鑄鑄生鐵廠 面積二千六百四十法尺見方

鑄鑄紅銅廠 面積八百四十法尺見方

模型廠及模型儲藏室 面積八百二十法尺見方

以上共需用建築房屋經費三十七萬二千佛郎

廠內應設備各種起重機器計十噸電氣運床兩架五噸吊機兩具三噸吊機兩具半噸吊機兩具共需用經費十萬佛郎

廠內應設備三噸鑄鐵缸兩具萬國通用模型機器磨輪治木機器爐竈烘乾模型室沙泥室及雜項工具共需用經費二十五萬佛郎

(3) 煨鋼廠 面積六千法尺見方建築鐵架房屋需用經費六十四萬一千佛郎

廠內應設備各種起重機器計五噸電氣運床兩架五噸吊機兩具三噸吊機兩具兩噸吊機四具一噸吊機六具三噸滑車兩具一噸半滑車兩具其需用經費十萬二千佛郎

廠內應設備一千至一千二百噸壓機一具六噸汽錘兩具二噸汽錘一具一噸汽錘一具七百五十磅羅汽錘兩具五百磅羅汽錘兩具二百五十磅羅汽錘四具汽錘用大爐十座壓形機六具汽錘用小爐四座煨鋼爐五十座各種製簧機發風機吸風機製造鐵模機等共需用經費八十五萬佛郎



(4) 鍋爐廠 面積七千三百七十五法尺見方建築鐵架房屋需用經費八十八萬六千佛郎

廠內應設備各種起重機器計三十噸電氣運床一架十五噸電氣運床一架十噸電氣運床兩架五噸電氣運床兩架三噸電氣運床四架共需用經費十五萬二千佛郎

廠內應設備六百噸壓機一具一百五十噸壓機一具壓機用火爐四座礮鋼機兩具帶鉗大鐵錘一具煨鋼爐六座製造長螺絲釘及錚釘機器四具製造螺帽機器兩具煨鐵爐四座七十五噸水力錚釘機一具打錚釘及鑽眼用各種壓氣機及其他零星汽機五十具並雜項工具等共需用經費一百一十萬佛郎

(5) 鐵架廠 面積一萬二千六百法尺見方建築鐵架房屋需用經費一百十三萬四千佛郎

廠內應設各種起重機器計十噸電氣運床四架五噸電氣運床兩架三噸電氣運床四架共需用經費十四萬佛郎

廠內應設備一百五十噸水力壓機一具矯正機兩具五百啓羅汽錘一具打錚釘及鑽眼機器三十具煨鋼爐六座其他零星汽機四十具及雜項工具等共需用經費四十萬佛郎

(6) 車輪製造廠 面積三千三百六十法尺見方

軌道用品製造廠 面積一千五百法尺見方建築鐵架房屋共需用經費五十一萬五千佛郎

廠內應設備五噸電氣運床兩架三噸電氣運床四架共需用經費四萬二千佛郎

廠內應設備錘輪心機八具鑼輪軸機六具鑼輪套機六具鑼帶輪軸機七具裝配輪套器一套裝輪夾機兩具鉋機四具各種零星汽機四十六具及雜項工具等共需用經費九十八萬佛郎

(7) 機車合攏廠 面積一萬一千三百法尺見方

機車及客貨車機件鑲配廠 面積四千九百法尺見方建築鐵架房屋需用經費一百九十二萬佛郎

廠內應設備各種起重機器計四十噸電氣運床一架三十噸電氣運床一架三噸電氣運床五架五噸移動吊機四具共需用經費十九萬六千佛郎

廠內應設備各項汽機四百二十具煉堅鋼質器一套及零星工具等共需經費四百五十七萬一千佛郎

(8) 木工廠 面積四千四百法尺見方

貨車合攏廠 面積七千九百二十法尺見方建築鐵架房屋共需用經費一百二十四萬佛郎

廠內應設備各種起重機器計十噸電氣運床四架五噸電氣運床三架三噸電氣運床兩架共需用經費十四萬三千佛郎

廠內應設備治木機器三十具鑽眼及打鉚釘機器三十具工作床五十具及零星工具共需用經費二十八萬二千佛郎

(9) 客車合攏廠 面積五千六百法尺見方

機車及客車油漆廠 面積三千三百法尺見方建築鐵架房屋共需用經費九十九萬二千佛郎

廠內應設備各項起重機器計運床三架每架須有十噸鐵鉤兩隻共需用經費七萬五千佛郎

廠內應設備各種鑽眼機打鉚釘機及暖氣爐通風機共需用經費十五萬佛郎

(10) 發動機室 面積一千六百法尺見方所設各種發動機須備原動力二千一百五十匹羅華德約合二千九百二十四匹馬力凡建築房屋購備蒸汽鍋爐汽機電機水機及布置傳遞電力之電線及通汽通風之鐵管隧道共需用經費二百十五萬佛郎

(11) 水利事宜 各廠用水每點鐘約需一千二百法尺立方體質均取給於揚子江所有安設水管及抽水機約需用經費二十萬佛郎

(12)敷設軌道 各廠應行敷設之軌道約長十法里須備小機車二輛並運貨車輛等共需用經費二十七萬佛郎

(13)辦公室 面積一千五百法尺見方建築房屋及購置各項應用器具共需用經費二十萬佛郎

(14)機械廠 面積一千法尺見方建築鐵架房屋需用經費九萬佛郎

廠內應設備汽機五十架及雜項零星工具共需用經費四十六萬佛郎

(15)材料所 面積一千五百法尺見方建造磚房需用經費十三萬五千佛郎

所內應設備起重機器需用經費一萬二千佛郎

所內應購置各項器具需用經費一萬五千佛郎

(16)鋸木廠 面積六百法尺見方

烘木廠 面積五百法尺見方

建築鐵架房屋需用經費八萬佛郎

廠內應設備三噸電氣運床兩架共需用經費一萬二千佛郎

廠內應設備鋸本機兩具及火管等項共需用經費六萬七千佛郎

(17)化驗室 面積三百七十五法尺見方建築房屋需用經費三萬五千佛郎

室內設備各種化驗藥品共需用經費六萬佛郎

(丁)製造廠佔居地面及機器總數

本廠應用地基總共五十四萬法尺見方

各廠廠屋面積共計八萬九千六百三十法尺見方

各項起重機器共計一百零一具小至五百啓羅大至四十噸

各項汽機總數六百九十五具

各項器械總數一百零九具

(戊)開辦經費總數

地價及填築土方估計總數共需七十二萬佛郎

建築廠屋估計總數共需九百十四萬佛郎

各種起重機器估計總數共需一百二十萬佛郎

各種器械估計總數共需二百九十三萬佛郎

各種汽機估計總數共需七百六十五萬佛郎

各種發動機估計總數共需一百七十五萬佛郎

辦公室道路工程水利工程及建築時應需之籌辦費監工費及雜項費用共需二百零六萬佛郎

總計開辦經費共需二千五百三十萬佛郎

按以上所估經費皆係從寬計算自屬有益無絀將來與辦時力求擲節約可減省費用百分之十五總之以二千五百萬佛郎之資本足以組織一最新式之製造廠購備最精良之器械一切建設皆可從豐比照本案所定綽有餘裕如須收縮範圍將本案規模減小一倍則所需費用約合本案五分之三惟默察時局熟權輕重似不宜過事收縮此項製造廠俟諸五六年後布置悉臻完備出產自能旺盛而揆諸將來已辦續辦各路需要情形但有不敷銷售之患斷無供過於求之虞

(甲) 開辦時期內需用維持經費

前擬呈造廠草案內估計造廠經費共需總數二千五百萬佛郎所有開辦時購備材料支付員司薪水等費並未  
在內其所需數目之多寡一視開辦時經營規模之大小而定在未出貨以前必須籌備五百萬佛郎為購辦材料  
之需五百萬佛郎為支付員司薪水及其他活支各款共需一千萬佛郎方足以資周轉而利維持

(乙) 製造廠資本總額

進此計算共需造廠經費二千五百萬佛郎維持經費一千萬佛郎統共資本總額為三千五百萬佛郎約合華幣  
一千五百萬元

本廠出產物品及貿易數目除長年開銷外須有餘款以備付給資本常年七厘股利(七厘股利為假定數)拔償  
造廠資本並提存公積金等款項本廠不假他項補助金即足以自存而中國獲得一新工藝將來逐漸擴張為經  
濟界上實開闢一絕大利源茲將本廠每年進款數目及用款數目分別詳加預算逐項列舉於左

(丙) 每年售出物品項下進款數目

本廠每年售出物品試取京漢鐵路近年所購車械原價為比例可得進款數目如左

製造機關車一百輛每輛價值十萬三千佛郎共計一千零三十萬佛郎

製造煤水車八十輛每輛價值一萬三千佛郎共計一百零四萬佛郎

製造客車及首車一百五十輛平均每輛價值三萬二千佛郎共計四百八十萬佛郎

製造貨車二千輛每輛價值七千五百佛郎共計一千五百萬佛郎

製造軌道用品二千噸每啓羅價值一佛郎共計二百萬佛郎

製造橋梁五千噸每噸價值三百七十佛郎共計一百八十五萬佛郎

統共本廠每年售出物品項下可得進款三千四百九十九萬佛郎約合華幣一千四百五十萬元  
(丁) 每年營業經費

本廠製造物品所需成本假定與外洋各廠相同而所有裝箱載運水脚及進口稅均可豁免即此一項已佔優勝地位每年照出品數目計算可省四百萬佛郎惟間有向外洋購用之材料至多每年需用水脚關稅等費五十萬佛郎除去此數外每年較在外洋購買實省三百五十萬佛郎約合華幣一百五十萬元本廠既沾此項利益果能經營得宜則發達興旺可操左券再中國物產富庶一切原料生貨雖目前工藝尚在幼稚時代然較之外洋價值未必加昂且人工低廉煤價亦賤優點甚多所需大宗物料如鋼鐵兩項漢陽鐵廠當能供給本廠其定價亦不至超過外洋之價所需木料在中國採辦亦較歐洲爲廉其中不過僅有少數昂貴之品須往外洋採購如銅料等件是也故與歐美各廠比較得失實無見絀之處

若在歐洲辦一與此相類之廠只須雇工人三千五百名已足敷用若在中國則須加增一倍緣工匠手藝均未嫻熟開辦之初工作之捷速決不逮歐洲工人惟隨時認真教練數年以後自不難與之頡頏查歐洲工匠每日工作九時或十時每日工資約在六佛郎上下中國匠役每日工作十時每名工資假定爲一元力役工資假定爲三角或四角本廠共用工匠七千名平均計算每名每日工資約在八角左右計共需五六百元在歐洲之製造廠雖僅用工人三千五百名而每日需工資二萬一千佛郎約合華幣八千七百元視中國工廠實多至二千一百元是人工一項中國雖較歐洲加倍而工作低廉獲益尙屬不小

本廠創辦伊始前數年內需用公費必較歐洲爲巨緣需用管理人員爲數較多如中國督辦總辦工程師工程師技師及司事人員之外尙須在歐洲聘用專門名師各廠廠首及洋技師等人員通盤籌算每日管理人員薪水一項約須一千四百元若在歐洲每日祇須公費八百元較本廠減省六百元惟前節所計匠役工資項下本廠實

少二千一百元茲扣除六百元每日仍省一千五百元

本廠用煤計運至漢口廠地最佳之烟煤每噸至多七元而歐洲用煤距離礦井相近之區每噸烟煤價值至少需二十五佛郎約合華幣十元每噸昂貴三元以每日用煤八十噸計之本廠較省二百四十元今再概括計算本廠與歐洲各廠比較所得之利益平均作工日數每年以三百日計之可得利益如左

每年省運費水脚關稅 一百五十萬元

每年省人工薪水 四十五萬元

每年用煤共省 七萬二千元

統共每年較外洋開辦之廠省用二百零二萬二千元

據此則中國開辦製造廠利益顯然毫無疑義就使萬一漢陽鐵廠不能供給本廠鋼鐵須往外洋採購需費較多爲本草案所不及預算者則以此所省二百餘萬抵補之仍屬綽有餘裕

(戊)本廠常年出入款項預算案

收入項下

每年售出物品計收入洋一千四百五十萬元

支出項下

購辦材料及生貨計洋六百萬元

人工費計匠役七千人每年作工三百日每日工資平均每人八角合計一百六十八萬元

公費約居人工費百分之百即每百元人工費需加公費百元合計一百六十八萬元

共計支出洋九百三十六萬元

收支相抵共餘洋五百十四萬元

每年應撥償一成造廠資本計洋一百五十元

每年應付一千五百萬元資本項下常年七厘股利計一百零五萬元

總共每年餘利項下應提出二百六十一萬四千元除去此數每年淨餘洋二百五十二萬六千元每年辦事人員之酬勞以及擴充改良經費並股東分攤之紅利均可由此欸內酌量分配再本廠每年撥償造廠資本及提存公積金爲數甚鉅將來成本自輕除照前定售價遞減二成以廣招徠外尙有豐富之盈餘

(己) 結論

綜觀以上各節出品成本一項既較歐洲爲輕足可與外洋各廠競爭且本廠採購最新式精良之器械聘用專門名師監督製造所出物品當與歐洲各廠優美相同所擬出品數目一則擬備中國每年新添一千法里鐵道之用一則供給京漢等已成鐵路十路之用蓋在已成之路營業既日形發達每年替換舊車輛添增新車輛爲數浩繁此廠四五年後布置悉臻完備出產物品即能達足定額若審日後需要情形所求實遠過於所供故銷路決不患其不廣不特此也本廠在中國自製之品較在外國購辦非惟可省水脚運費且貨品精良就近購置極爲便利斷無舍近圖遠舍廉求貴之理故開辦伊始卽有銷路暢旺之成效苟各路仿照購用將來發展更無既矣

嗣魏武達迭函交通部請示部輒令其與局長關廣麟接洽三年一月令鈕孝賢來部會商

二年十一月比國礮軍上校巴森斯 *Bassens* 由我國駐義公使吳宗濂介紹函交通總長路謂聞貴部擬設大工廠製造鐵路材料以應國家實有鐵路及將來擬助鐵路之用查工廠之設宜在漢口鄙意每年計畫能供給六輪車盤機車一百輛水車亦如之客車一百五十輛貨車二千輛並有一萬噸材料備橋梁岔道及誌號器具之用此種計畫須有兩種輔助(一)財政之補助應有借款二十五兆佛郎(或多於此數)(二)專門之補助係完全研究工廠計畫並研究採取材料之



最良辦法不拘何處材料中國當道能自由購買其資本團係昂維爾斯銀行及利愛日銀行之資本家並有財政及專門之補助擬派代表來京會商該資本團定能按照合宜於中國之最良條件借款興辦工廠也云云宗濂函部謂巴氏開大部有勸辦鉅廠自製機車之議願借我國二十五兆佛郎且有專門工師相助所約比國銀團擬派員至華與大部直接商議查我大總統就任宣誓有振興實業利用外資之語今如自行設廠造車既可挽回漏卮更關製造捷徑使學子賴此實習工人藉此謀生此項興業借款確與行政借款不同用將該員致公信件轉呈如蒙許可尙乞電示俾使飭遵三年一月三月宗濂又連電催覆旋因歐戰突起購料益感困難京漢路局復函交通部謂漢口籌建製造廠久未就緒本路一切材料向多仰給比法等國以前訂購之料既難運到而原儲備用之料無所接濟誠恐後難爲繼縱能勉強商購價必奇昂如能趁此時機早日借款建廠自行製造或可挽救是否可行乞賜察核

九年九月漢口揚子機器製造公司總理王光上書交通總長葉恭綽略謂聞大部擬劃一全國鐵路所用車輛並擬興辦一廠以資製造竊以敝廠設立歷十餘年專造鐵路應用材料而製出之車亦復不少且敝廠造車並非購買外洋貨料來華配合實皆自行製出全屬國貨鈞意如擬設廠造車莫若即就敝廠合辦緣敝廠早經擬設一切設備完全不過增添機器即可擴充成立減費省時無逾於此如荷採擇當赴都趨謁詳陳奉部復電謂此事應先在技術上討論希速來京一行所有貴公司設備現狀暨擴充計畫及一切說明圖件並盼帶京同時又令路政司招集津浦京漢京奉京綏各路機務處長等到部會議旋王光亦於十月到京會議結果着王光擬具擴充製造廠預算表呈送候核並派鄺孫謀蔡國藻孫鴻哲孫文耀四人前往漢口揚子公司製造廠視察王光所陳各節是否適合路局造車之用十一月鄺孫謀等回京報告

#### 附視察揚子機器廠報告

(一)位置 該廠擬設之始並無兼造車輛之計畫故一切佈置設備未盡適當且廠地距離鐵路遙遠左右復爲窪地巨港所界限若就現有廠基添築車輛製造廠則廠地既必須填高將來敷設岔道亦屬勢所不免祇以修路填

土兩項工程而論所費已屬甚鉅似此地點作爲中央車輛製造廠實覺不甚適合

(二) 廠屋及機器 該廠原爲製造船隻橋梁以及普通機器工程而設廠中各項布置現在已形擁擠而攻木機器尙付闕如倘擬製造車輛匪特廠屋必須另造即應用之機器工具亦須置備

(三) 鍊鋼 該廠前臨長江倘使礦石煤焦均由水道轉運地點頗爲適宜現有化鐵爐一座每日出鐵一百噸廠地面積有限將來添設煉鋼爐及拉鋼廠規模難期宏大又隣近地面低窪縱能續購以備擴充而填土及建築工程所費不貲又小規模之拉鋼廠其出品尺寸式樣均屬有限製造車輛所需各項材料未必悉能供給抑孫謀等更有進者煉鋼事業欲求發達礦石與焦煤之來源不可一日間斷故關於原料上之供給鋼廠應有完全操縱之權

(四) 管理 該廠採用最新科學的工廠管理法對於增進工作之效能減除無謂之耗費極爲注意會計方法甚爲縝密而工作及物料之稽核亦覺纖屑無遺造就職員與訓練見習生俾知各司其事不特秩序井然且咸能勤慎從事以臻最高能率此外如安適潔淨之屋舍消閒運動之場所以爲員司匠役暨其家屬休憩之用者亦靡不悉備教育兒童則有學校增長員役見聞則有閱報室時常演講學術宗教至理以資啓化而勵品行對於管理上聚精會神絲毫不苟用能有條不紊艱難締造之功誠不淺也

十二月王光將擬辦煉鋼拉料廠煉焦爐及擴充化鐵爐成本預算表函送部

附擴充揚子機器廠成本暨溢利預算表

一 煉鋼拉料廠 擬建一每日可出一百噸鋼料之煉鋼拉料廠其煉鋼原料即用敵廠化鐵爐煉出之生鐵無待外求所拉鋼料專供國內各鐵路之需及本廠自用如有多餘再行外售其機器馬力則藉新添之煉焦爐放出煤氣以發動之該廠成本預算如下

(甲) 馬丁煉鋼廠

(子)混合爐一座爐量二百噸

爐壳鋼料約三十噸計銀九千九百兩

鋼製烟通約計銀二千三百兩

蓄熱爐等件約三十噸計銀六千六百兩

鑄鐵料約十二萬磅計銀一萬九千八百兩

齒輪輪軸等件約一萬六千磅計銀四千四百兩

小發動機及制約計銀二千七百五十兩

閘門等件約銀六千零五十兩

磚料約銀三萬零七百兩

以上共計銀八萬二千五百兩

(丑)馬丁煉鋼爐三座每座可煉鋼二十五噸

鋼料約二百十噸計銀四萬六千二百兩

鑄鐵料約二十五萬五千磅計銀三萬三千六百六十兩

閘門等件約銀一萬八千一百五十兩

鋼製烟通約銀七千九百二十兩

磚料約銀九萬二千零七十兩

以上共計銀十九萬八千兩

(寅)馬力機因利用煉焦爐餘氣無須購置

(卯)煉鋼爐及混合爐房屋

鋼梁式房屋頂及四邊舖縐紋白鐵寬一百三十五尺長二百五十尺共約三萬四千方尺計銀十三萬零九百兩

地台約一萬八千方尺計銀二萬九千七百兩

以上共計銀十六萬零六百兩

(辰)起重機

起重五十噸七十五尺寬之起重機兩座約銀十一萬兩起重二十噸六十尺寬之起重機一座約銀二萬二千兩

以上共計銀十三萬二千兩

(巳)附屬品

料斗六個約銀一萬六千五百兩

鋼模二百個約重二百二十噸計銀九千九百兩

裝料車十五部計銀四千九百五十兩

裝料箱(生鐵造)七十五個約重六十噸計銀三千九百六十兩

渣滓箱約銀二千二百兩

雜項器具約銀六千四百九十兩

以上共計銀四萬四千兩

(午)材料場

八十尺寬五百尺長

西邊置起重機路約銀三千三百兩

十噸八十尺寬起重機一座約銀二萬二千兩

磁鐵及雜件約銀七千七百兩

以上共計銀三萬三千兩

(未)地脚

混合土工程挖掘及填土等項約銀四萬六千二百兩

以上馬丁煉鋼廠成本共計約銀六十九萬六千三百兩

(乙)翻砂廠

(子)鑄鋼鑄鐵爐

二十五噸氣爐一座(造法與馬丁煉鋼爐相同)計銀六萬六千兩

鎔鐵爐一具連打風機及起重機約銀一萬九千八百兩

乾模爐二具鑄鐵窗爐一具共約銀八千二百兩

以上共計銀九萬四千兩

(丑)馬力機因利用煉焦爐餘氣無須購置

(寅)機器 振動機料斗和沙器具砂箱及雜項器具共約銀二萬七千五百兩

(卯)房屋 連接至馬丁爐房屋寬一百三十五尺長三百尺共計四萬零五百方尺約銀十五萬五千九百二

十五兩

地台約銀九千七百三十五兩

以上共計銀十六萬五千六百六十兩(案合寅項爲一九三、一六〇兩)(曙)

(辰)起重機

十噸七十五尺寬之起重機一架約銀一萬六千五百兩

十噸六十尺寬之起重機一架約銀一萬四千三百兩

以上共銀三萬零八百兩

(巳)地脚

混合土及挖掘填土等工程約銀二萬三千零四十兩

以上翻砂廠成本共計約銀三十四萬一千兩

(丙)拉料廠

機器約銀六十二萬一千五百兩

房屋約銀二十四萬零九百兩

十噸起重機三架約銀四萬九千五百兩

拉料房車牀等件約銀三萬三千兩

地脚約銀四萬五千一百兩

以上拉料廠成本共約銀九十九萬兩

(丁)水電工程

(子)電料

各廠房電機開關約銀二萬七千五百兩

三百啓羅瓦得發電機一座約銀一萬六千五百兩

電線電燈約銀二萬二千兩

(丑)自來水塔水管水溝等約銀三萬八千五百兩

以上共計銀十萬零四千五百兩

### (戊)軌道

輕便軌道約銀五萬兩

### (己)電氣發力廠

一千啓羅瓦得電氣發力廠一所約銀十五萬兩

### (庚)建築費

以上各廠建築費約銀三十萬兩

以上煉鋼翻砂廠拉料各廠成本統計約銀二百六十三萬一千八百兩

二煉焦爐 擬建一每日可出二百五十噸左右之煉焦爐一座洗煤機備齊因用機器洗煤較人工爲佳煉焦時所

放出之煤氣另設一器收集而爲鋼廠發動馬力之需

以上煉焦爐及洗煤機成本共約銀六十萬兩

### 三擴充化鐵爐

按廠廠現有化鐵爐每日僅可出鐵百噸將來煉鋼廠成立每日需鐵百噸如該爐不放則僅足供煉鋼一項之用他種要需莫能供給故擬放大至每日可出鐵一百七十噸擴充費約銀十五萬兩

四添置地基一千三百畝約需銀二十萬兩

五填土約需銀三萬八千二百兩

六工人及職員住所約需銀八萬兩

七材料週轉金約需銀八十萬兩

以上所列擬辦煉鋼拉料廠煉焦爐及擴充化鐵爐全部成本共計約銀四百五十萬兩

擬辦煉鋼拉料廠煉焦爐及擴充化鐵爐溢利預算表

(一)煉鋼拉料廠

拉成鋼料每噸成本約六十兩售價約九十兩溢利三十兩每年出鋼三萬噸共約溢利九十萬兩

(二)化鐵爐

化成生鐵每噸成本約三十兩售價約四十兩溢利十兩(擴充後每日多出七十五噸每年多出二萬二千五百

噸)共約溢利二十二萬五千兩

(一)煉焦爐

煉成焦炭每噸成本九兩五錢售價十一兩五錢溢利二兩每年出焦七萬五千噸共約溢利銀十五萬兩

以上三項共計約銀一百二十七萬五千兩

視察員回部報告後十年一月復到部會議會謂依此廠現有規模與所呈預算表通盤籌畫似無合辦之必要蓋若規模過大則財力有所不及若就原擬計畫試辦則其產品難與國內外各製造廠競爭所請補助經費合辦造車廠各節應從緩議

十年三月我國駐比公使魏宸組又函交通部介紹巴蘇斯借款撥辦漢口大製造廠部復電謂此事造端宏大各種關聯



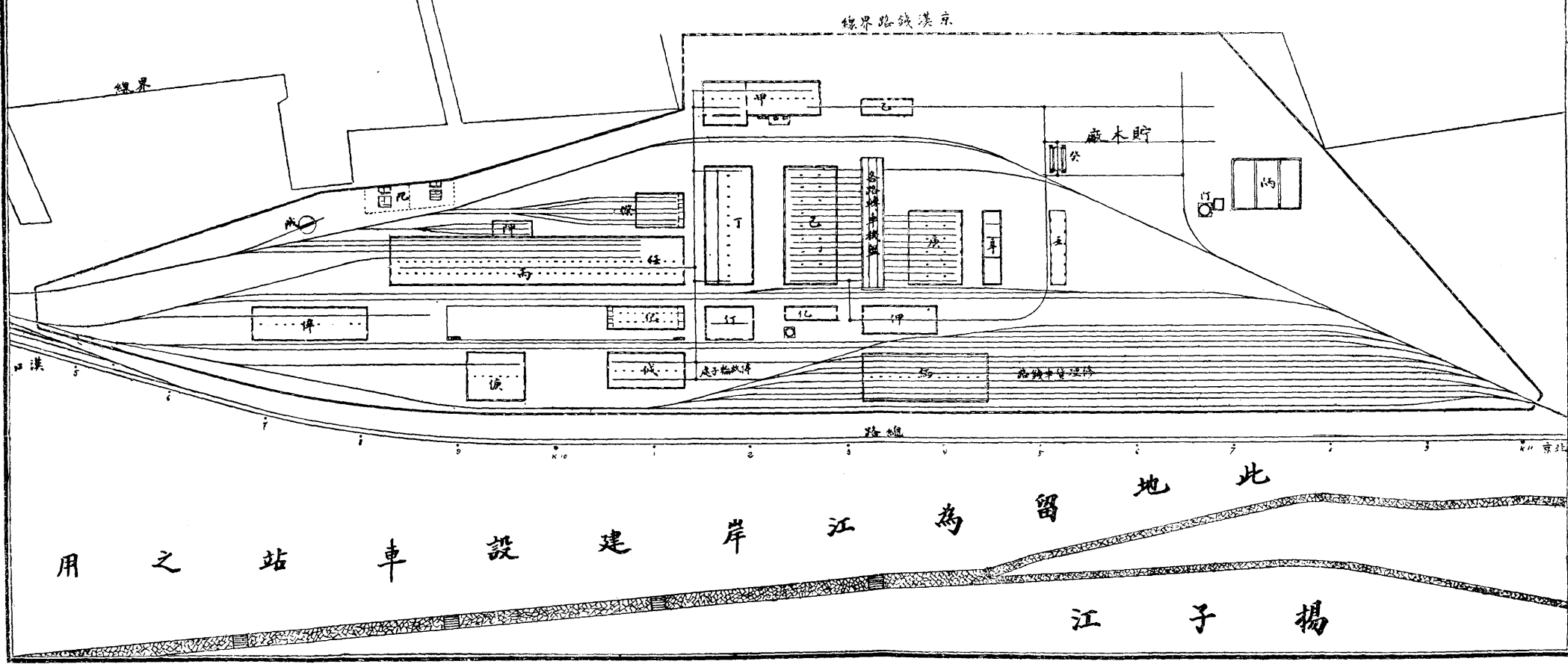
# 漢口製煉兼修各機一圖

縮三度千份之一

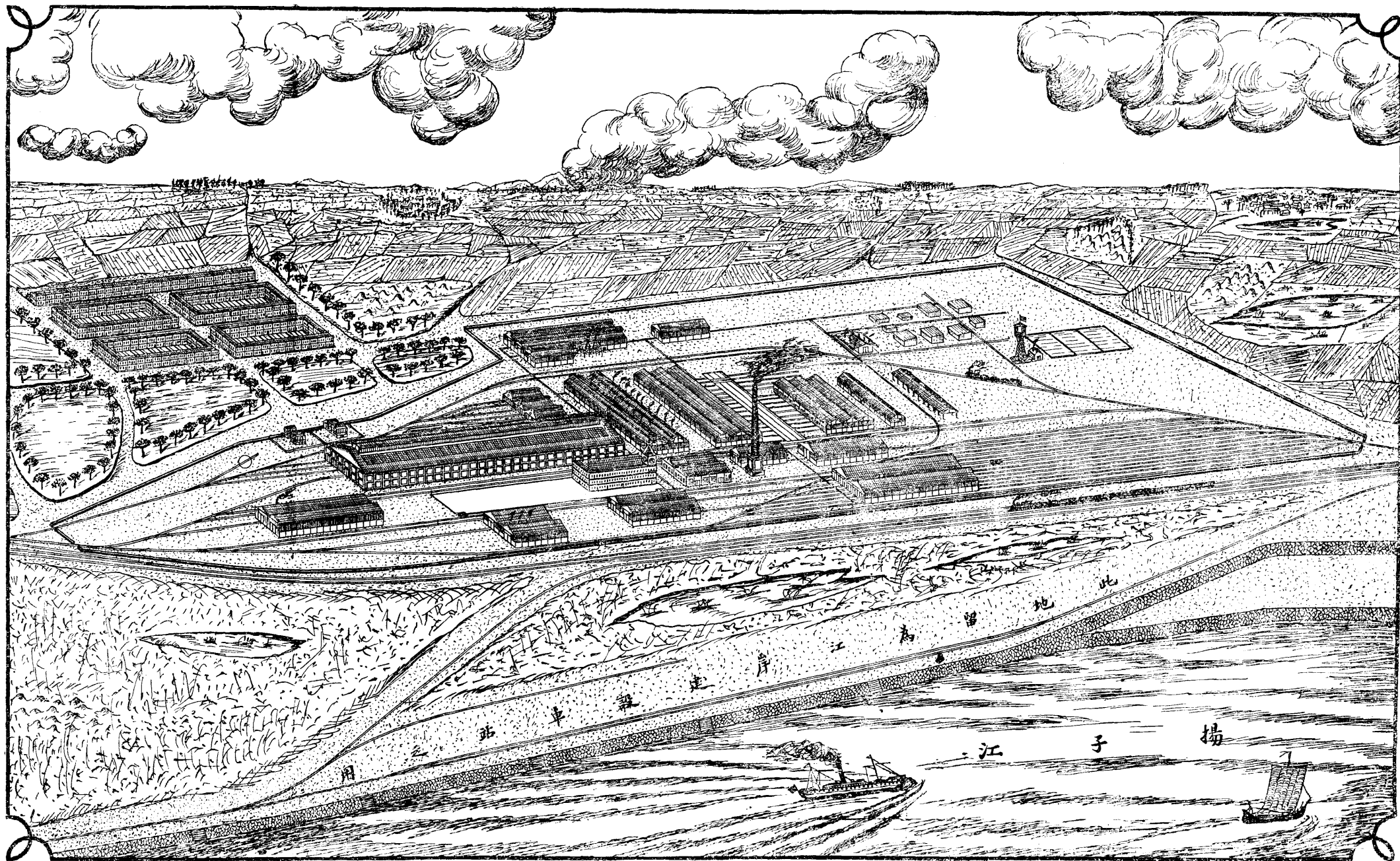
## 目錄

甲 鑄鐵鋼廠	行 總修處
乙 機修廠	客貨車修廠
丙 打鐵廠	材料所
丁 客貨車修廠	養路工段
戊 客貨車修廠	架設修機廠
己 油漆客車廠	車頭房
庚 油漆木廠	收存車頭廠
辛 採木廠	司庫所
壬 採木廠	員清水池
癸 採木廠	行 抽水機
甲 採木廠	行 抽水機
乙 採木廠	行 抽水機
丙 採木廠	行 抽水機
丁 採木廠	行 抽水機
戊 採木廠	行 抽水機
己 採木廠	行 抽水機
庚 採木廠	行 抽水機
辛 採木廠	行 抽水機
壬 採木廠	行 抽水機
癸 採木廠	行 抽水機
甲 採木廠	行 抽水機
乙 採木廠	行 抽水機
丙 採木廠	行 抽水機
丁 採木廠	行 抽水機
戊 採木廠	行 抽水機
己 採木廠	行 抽水機
庚 採木廠	行 抽水機
辛 採木廠	行 抽水機
壬 採木廠	行 抽水機
癸 採木廠	行 抽水機

餘地備各工匠之住所



漢口製造兼修機各廠圖二



甚多難驟決可行與否如巴君本擬來華時本部亦甚願與之接洽

## 第三款 規範

### 第一項 建築標準

清宣統三年六月十日郵傳部奏定軌制章程所有尺寸數目均用英國式規定同日奉旨依議（奏摺見本款第一章）

### 第二項

附中國鐵路軌制章程關於建築標準各條

#### 重軌鐵路

軌條每碼計重自八十鎊至一百鎊為頭等幹路通行各省其行車乘重速率如下

機車每輪乘重不得過十噸各車每輪乘重不得過六噸行車每點鐘不得過六十英里

#### 中軌鐵路

軌條每碼計重自六十鎊至七十鎊為二等幹路可以直接頭等幹路其行車乘重速率如下

機車每輪乘重不得過六噸各車每輪乘重不得過六噸行車每點鐘不得過四十英里

#### 輕軌鐵路

軌條每碼計重自三十鎊至四十五鎊為幹路之枝路或為人道接連幹路其行車乘重速率如下

機車每輪乘重不得過四噸各車每輪乘重不得過四噸行車每點鐘不得過二十五英里

#### 路軌工程

單軌基面最窄須闊十八尺雙軌基面最窄須闊三十尺兩傍斜坡須有一二坡（每長二尺斜高一尺）

坡山工程

單軌基面最窄須闊十六尺雙軌基面最窄須闊二十八尺兩傍斜面須有一二坡

灣道工程

平坦地方半圓徑線最短須長二千尺險惡地方半圓徑線最短須長一千尺崎嶇地方半圓徑線最短須長七百尺

以上灣道度數只宜尋常車務來往灣道外軌必須稍高軌度必須較寬

坡道工程

坡道斜勢每長一百十尺斜高一尺如在每長四十尺斜高一尺以內者未經本部允准不得築造

坡道與平道相接之處須築豎式灣道其半圓徑線最短不得在一萬五千尺以內坡道間除有叉道防備車輛下溜外不得設立車站

道傍溝渠

凡在坡山並高基軌道兩傍均須挖溝防護兩傍斜坡鬆土卸下

過道柵欄

凡鐵路橫過大道必須鋪築過道以便行人車馬行走其在緊要之處兩傍必須設立柵欄並派旗夫看守防護

過道橋洞

凡大道橫過鐵路如在車務最多之處必最架造高橋或開地道以便行人而防危險

鋪道石渣

基面鋪用石渣必須碎石或卵石不得以細沙代之基面最窄須有十尺

基面與枕木之間最薄須有八寸

#### 墊道枕木

木料須用堅質最薄須有五寸最短須有八尺最窄須有八寸

兩大中線相距最遠不得過二尺六寸

鋼軌每條長三十尺者最少須墊枕木十三塊

#### 橋梁枕木

最細須有八寸見方除嵌縫外最薄須有六寸半最短須有十尺

兩木中線相距最遠不得過二十寸

每枕木須用六分二五徑之螺絲鈎釘釘固

機車轉盤枕木均照此條辦理

#### 護軌木料

最細須有六寸見方

嵌縫須有一寸每第三枕木用七分半徑螺絲釘釘固

#### 軌道材料

軌條鋼料須遵部定之料質樣式購辦軌條下邊不得鑿孔接軌釘孔須在鑽床鑽穿不得以機器打眼

接軌魚尾片須用鋼料接上釘孔最少須有四個孔徑最小須有七分半

道釘須用熟鐵最短須長五寸最細須有四分三七五見方

#### 軌道寬度

直道兩軌相距四尺八寸半灣道兩軌相距加寬不得過四尺九寸半灣道外軌加高不得過四寸較高灣道軌線最長不得過二百尺

雙軌直道中線相距十二尺六寸

車站廠場客車岔道雙軌中線相距十三尺六寸

定購軌料須遵部定章程辦理

### 道尖道岔

分道尖軌條斜出最近須有四寸分道尖軌條離開最近須有三寸半

護輪軌條離開最遠不得過一寸八七五最近不得過一寸七五

自軌面至螺絲套釘或軌座立面離開最低須有一寸七分

幹路道岔分岔最開每十尺岔角一尺最緊每十二尺岔角一尺

貨場內岔道分岔每六尺岔角一尺

搭客車站岔道分岔每八尺岔角一尺

幹路凡有岔道須有分道號誌以示所向其道尖必須關緊行車經過之時不得移動

分道扳閘必須安設鐵路工竣開辦行車其工程暫設扳閘均須更換分道扳閘

### 橋梁涵洞

木架橋梁未經本部批准不得作為常用

橋梁須用核准之熟鐵或鋼料其力質必須遵照部定章程購用

橋梁每空在二百尺長以內者梢釘接連之橋不准建造橋下水道空位以及蓋水橋空須照從前經過極大水勢

度數估算計劃而定中輕兩等鐵路其驟發大水之處因欲省費准其暫用窪道惟車務緊要興旺之時必須改造  
旱橋安設軌道必須高過極大水面三尺路橋最低須高九尺最窄須闊十二尺

田莊路橋最低須高八尺最窄須闊八尺

牲口橋拱最低須高六尺最窄須闊四尺

鐵路軌道橋上凡搭客馬匹以及他項牲口來往除專設柵欄圈出過路之外一概禁止行走

鐵木護軌柵欄必須安設軌道之外離軌道最遠不得過七尺六寸最近不得過六尺四寸離軌面須高七寸橋墊  
涵洞須用洋灰嵌砌磚石或用洋灰三合土模成不得以石灰合土造作

### 車站造法

月台自最近軌道中線至塔在外邊相離五尺六寸

搭客月台自路基平面至塔基上面須高二尺三寸

月台最短須長四百尺月台兩端斜坡每長六尺斜高一尺

自車房屋面前至月台塔基外邊除軌道中間之月台之外相距最近須闊二十尺

自車站燈桿柱子至月台塔基外邊最近須有六尺

貨物月台須高三尺十寸

車站兩車相遇岔道須照最長之行車加長五十尺

自他處房屋其非在月台上者與最近軌道中線相距須有九尺

軌道上有屋橫梁鐵條橫過者自軌面平線至上至橫梁下邊須高二十尺

過道高橋自軌面平線至上至橋梁下邊須高十八尺

橫掛電線自軌面平線上至最下之線須高二十尺

車站附件

水櫃自軌面平線上至出水管須高二十尺如該處係爲刷洗機車用水者須高三十尺

水櫃橫管自軌面平線至水管下邊須高八尺

水管徑最細須有六寸

驗車槽自軌面平線至槽底須深二尺六寸最短須長五十尺

機車廠單軌者最窄須寬二十尺雙軌者最窄須寬三十四尺自軌面平線上至橫梁下邊須高二十尺軌道中線相距最近須寬十四尺廠門須寬十四尺高十五尺六寸

機車轉盤徑須有五十五尺重軌鐵路所用須能乘重一百二十一噸

貨車大磅最短須有十六尺最輕須能載重二十噸

民國五年鐵路法規委員會草擬建築法規草案六年審訂鐵路規法會更進而增修之內容凡分八章其關於建築標準者爲第一章概要內七節二十八條之第二節平面圖方式第三節橫剖圖方式第四節縱剖圖方式第五節圖表方式第六節建築最小限度第七節工程圖表及書冊之呈報第三章軌路九節四十四條內第一節路幅第二節曲線第三節傾度第四節土工定規第五節排水設備及道碴與軌枕第六節軌條第七節軌距及超寬度超高度第八節平交路第九節路線之交叉第四章車站九節六十九條內第一節車站內之軌路第二節站台第三節車站之附屬品第四節貨倉第五節車庫第六節水塔及水鶴第七節轉車橋及移車台第八節載積規及秤橋第九節聯軌車站第五章路線上之設備第三節十四條內第一節路線上之標誌第二節路線上之防禦第三節待避處第六章鋼橋五節二十八條內第一節位置第二節活動荷重第三節鋼橋上之設備第四節試驗及檢察第五節附則且附有圖面數十部尙未頒行



同年十月交通部設立鐵路技術委員會以釐訂及統一鐵路建築及設備各項規制七年七月一日正式成立先後擬訂有各項軌範書十一年五月委員會裁撤所議訂各項由技術廳繼續辦理九月技監沈琪將所擬訂之規範書等件呈報總長繆長高恩洪提出國務會議通過十一月六日以部令公布之其關於建築標準者有國有鐵路建築標準及規則暨國有鐵路鋼橋規範書

## 附國有鐵路建築標準及規則

### 第一章 通則

第一條 凡中華民國國有鐵路之新工程及舊工程之須改造者悉應遵照本規則辦理

第二條 關於本規則內各條如有必須變通辦理之處應呈候交通部核准施行

第三條 中華民國國有鐵路分爲二類如下

(一) 幹路(二) 次要路

第四條 凡鐵路之分類或爲幹路或爲次要路應由交通部核定之

### 第二章 路線之位置

第五條 曲線及坡度之表述法 凡鐵路曲線應以長二十公尺之弦所承心角之度數表述之(三百六十度爲一週)其相當之半徑若干公尺亦應註明以備參攷

註 已知曲線之度數欲求其相當之半徑若干公尺或呎可參觀第一表

凡鐵路縱向之坡度應用百分數表述之例如平距每一百公尺上昇或下降一·五〇公尺者其坡度爲百分之

一·五

第六條 幹路之曲度及坡度最大限 幹路之最大曲度定爲五度(半徑約二百三十公尺)其最大坡度連同曲

線上之坡度折減率在內定爲百分之二·五

註 例如曲度爲四度其坡度折減率當爲百分之 $0.06 \times 4$  (參觀第十一條)即百分之 $0 \cdot 24$ 則其准用之坡度最大限當爲百分之 $1.5 - 0.24$ 即百分之 $1 \cdot 26$

第七條 直線之最短限 凡同向兩曲線間之直線至少應長一百公尺異向兩曲線間之直線至少應長五十公尺惟準備超高度所需之長度不在此項最短限內

第八條 曲線之超高度 曲線之外軌條應超高度之超高度(若干公釐)可於第二表得之表內數目係用下列公

式求得

$$E = 0.009864DV^2$$

E 係在軌距線處外軌超高之公釐數

D 係曲度之度數(二十公尺弦)

V 係列車之速率以每小時若干公里計

或遇不用介曲線時倘無困難情形應使單曲線內或複曲線內曲度較銳之曲線上均有充分之超高度此項超高度之全數應用百分之 $17 - V$ 之坡度敷設於直線或較直之曲線上V爲列車最大速率以每小時若干公里計

尋常所用之超高度不得過一百二十五公釐凡列車之速率應於所用之最大超高度適合

內軌不得超高

第九條 介曲線 凡二度(半徑等於五七二·九九公尺)及二度以上之曲線均應用介曲線凡四度(半徑等於二八六·五四公尺)及四度以上之曲線其介曲線之長不得小於五十五公尺凡曲線之曲度小於四度而

列車速率必須限制者其介曲線長度之公尺數不得小於速率之每小時公里數此項速率係按一百二十五公釐之超高度求得之

凡超高度之分配應於介曲線全長內自始迄終逐漸增高俾直線上並無超高度而圓曲線上則均有充分超高度

介曲線之種類或爲三次方程拋物線或爲螺旋形曲線或其他式樣應由工程司自行選用之

第十條 豎曲線 凡坡度變更爲百分之〇・二或更大者其兩斜坡之交角應採用豎曲線使成弧形此項豎曲線之長度應依坡度變更之大小爲比例每百分之〇・一之坡度變更其交角如係凸形豎曲線之長度不得短於二十公尺其交角如係凹形不得短於四十公尺交角兩邊切線之長度宜使各爲二十公尺之整倍數其曲線應用拋物線其起訖點與兩端切線相聯接

第十一條 曲線上之坡度折減率 尋常之坡度折減率每曲度一度(二十公尺弦)應減百分之〇・〇六凡六度及六度以上之曲線每度得減百分之〇・〇五

凡列車例停之地點如車站岔道煤水站重要橋樑及隧道等處所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坡度折減率

### 第三章 路線橫截面

第十二條 凡路堤或路塹之橫截面如係單線或雙線之幹路應與第一二三四各圖所載之尺寸相合如係次要路應與第五圖所載之尺寸相合但無論單線或雙線幹路或次要路如遇路塹其餘土堆至少應離坡頂三公尺如遇路堤其坡足離取土坑之鄰近坡頂應至少三・六〇公尺

### 第四章 標準建築限

## 第一章 總 綱

第十三條 除隧道及鐵路橋外凡固定建築物如跨線橋及貼近或下臨軌道之建築物等之最小淨空均應與第六圖相合

第十四條 單線隧道之最小淨空應如第七圖雙線隧道之最小淨空應如第八圖

第十五條 凡鐵路橋之最小淨空應如鐵路鋼橋規範書第一附則之圖

第十六條 曲線上淨空限之加寬應按照鐵路鋼橋規範書第五條辦理

第十七條 車輛最大限應如第九圖

第十八條 載積限應如第十圖

#### 第五章 標準載重

第十九條 凡鐵路橋如其鐵路為幹路或可改為幹路者其載重量須等於古柏氏之  $P50$  標準載重如係次要路其鐵路橋之載重量不得小於古柏氏之  $P35$  載重此項載重詳見鋼橋規範書附則第二

註 為便利設計起見鋼橋規範書附則第六附有甲乙兩表足供計劃橋樑及他項建築物之用

#### 第六章 鐵路鋼橋

第二十條 凡鐵路之固定鋼橋其設計材料工作等規範悉應遵照交通部核准之標準規範書辦理此項規範書附於本規則之後

#### 第七章 軌距及摺緣槽

第二十一條 凡軌距應在兩軌頭裏側面由軌頂以下十五公釐量之

第二十二條 直線上之標準軌距定為一千四百三十五公厘或多或少不得過三公厘

第二十三條 曲線內之軌距應按照下表加寬

曲線之度數 (弦長二十公尺)	1/2	1	1 1/2	2	2 1/2	3	3 1/2	4	4 1/2	5	5 1/2	6	6 1/2	7	7 1/2	8	8 1/2	九度及九 度以上
加寬之公釐數	2	3	5	7	8	10	12	13	15	17	18	20	22	23	25	27	28	30

第二十四條 凡交道叉及正軌與護軌間之摺緣槽在軌距線處之淨寬定為四十五公厘凡在曲線上之交道叉如其軌距應加寬時其摺緣槽亦須加寬俾相抵補

## 第八章 軌道

### (甲) 軌條

第二十五條 截面 幹路應用之鋼軌標準截面應如第十一圖所示每長一公尺重四十三公斤

第二十六條 長度 鋼軌之標準長度為十公尺或十二公尺由工程師斟酌當地氣候寒暖相差之情形選定之

第二十七條 接縫 無論在曲線上或直線上兩邊軌條之接縫應互相間錯

第二十八條 軌條之欹置 軌條應用二十分之一之傾度向內欹置使與輪箍錐度相合欹置軌條之法可用斲

削軌枕法或用斜頂墊飯

第二十九條 本規則所附之鋼軌標準規範書適用於每長一公尺重四十三公斤之鋼軌凡在國內外招標承辦

幹路鋼軌均應用之

### (乙) 軌條之扣件

第三十條 魚尾飯 魚尾飯之適用於每長一公尺重四十三公斤之鋼軌者其長度及截面均應如第十二圖所

示

第三十一條 螺栓及螺帽 螺栓及螺帽之適用於每長一公尺重四十三公斤之鋼軌者其尺寸應如第十二圖所示

第三十二條 道釘 道釘可用尋常鈎頭釘或螺紋釘由各路總工程司選定之惟每種道釘之尺寸應如第十二圖所示

第三十三條 規範書 本規則所附適用於幹路之鋼軌扣件標準規範書在國內外招標均應用之

(丙) 軌枕

第三十四條 木質軌枕 木質軌枕無論其質地軟硬應寬二十三公分厚十五公分長二・四四公尺

(丁) 墊板

第三十五條 軟性木質軌枕以用墊板爲宜

第九章 幹路車站內之設備

(甲) 車站內軌道

第三十六條 凡車站內之軌道如無困難時均應設在平直線上如有坡度亦不得大於第十一條所規定者如有曲度亦不得大於三度但無論如何凡車站內之軌道爲停留旅客列車之一段不得設置於坡度百分之〇・二以上之斜坡上或曲度一度以上之曲線上

第三十七條 車站內曲線軌道得酌量情形免用超高度

第三十八條 兩岔道中心線之最小距離以四・五〇公尺爲宜

第三十九條 軌尖之擺度不得小於一百公厘

第四十條 正道之轍叉應用12或10號副道得用8號或7號



第四十八條 由站台外沿至最近軌道中線之距離定一千六百八十公厘

第四十九條 站台上所有燈桿棚柱等物至少須離站台外沿三公尺

(丙)量載規及秤橋

第五十條 凡屬較大之車站均應設備量載規及秤橋

(丁)轉車台

第五十一條 轉車台之長度定爲至少二十五公尺

(戊)水塔及水鶴

第五十二條 水櫃之容量不得小於五十立方公尺

第五十三條 凡供給過往列車之水塔其放水量每一分鐘至少須有五立方公尺

第五十四條 水鶴口之高度至少須高出軌頂三・五〇公尺

第十章 軌道標誌

第五十五條 軌道沿路應設立一公里及半公里之里程標

第五十六條 坡度變更之處應設立坡度標標明坡度及長度如圖

第五十七條 未設柵門之平交路處應設立平交路標

第五十八條 凡轉轍之闌車點(軌道中線相距三・八〇公尺處)均應設立警標

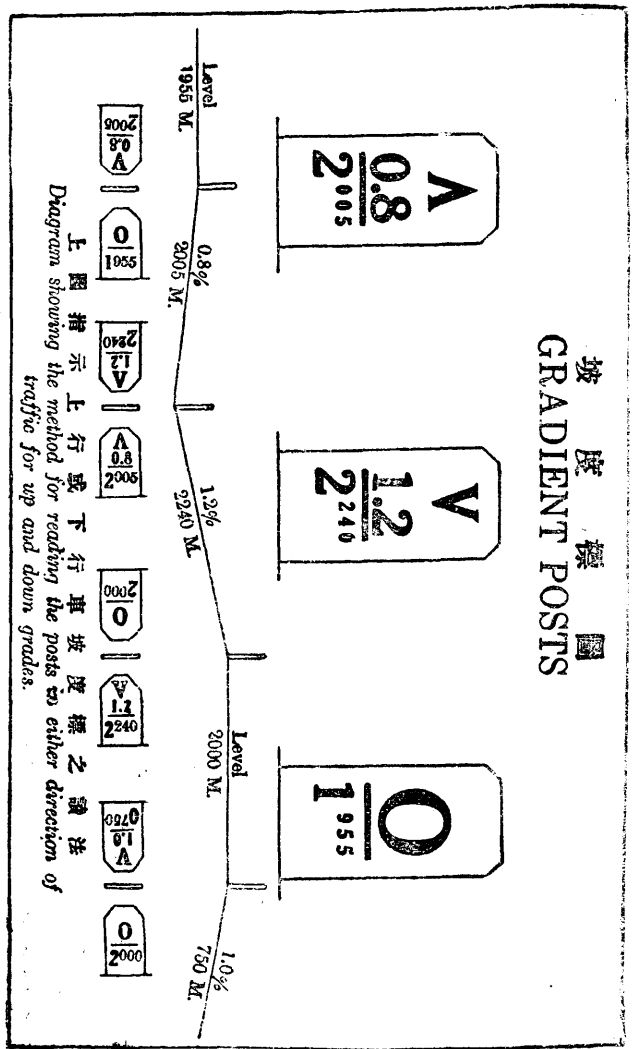
第十一章 保安及防禦之設備

第五十九條 凡軌道之盡頭處均應設立緩衝擋

第六十條 凡鐵路經過交通頻繁之道路處均應設立柵門



坡 度 標 牌  
GRADIENT POSTS



第六十一條 貼近鐵路之道路與鐵路同高或較高者均應設立藩籬

第六十二條 隧道內每相距五十公尺處應設避車洞又兩毗鄰之避車洞應分設於軌道之兩邊

第六十三條 長橋上之寬度於列車經過時如左右均不能容人則應於每相距五十公尺處設避車台又兩毗鄰

之避車台應分設於軌道之兩邊

第一表 TABLE NO. 1.

弦長二十公尺之曲線半徑 (半徑以公尺計)  $= \frac{10}{\sin \frac{1}{2} D}$ ; 以英尺計  $= \frac{32.808}{\sin \frac{1}{2} D}$

RADII OF CURVES 20" CHORD (R in metres =  $\frac{10}{\sin \frac{1}{2} D}$ ; R in feet =  $\frac{32.808}{\sin \frac{1}{2} D}$ )

R.		D	R.		D.	R.	
公尺數 Metres	英尺數 Feet		公尺數 Metres	英尺數 Feet		公尺數 Metres	英尺數 Feet
191.07	626.9	7° 0.	163.80	537.4	8° 0'	143.36	470.3
190.02	623.4	2	163.03	534.9	2	142.76	468.4
188.98	620.0	4	162.26	532.3	4	142.17	366.4
187.94	616.6	6	161.50	529.8	6	141.59	464.5
186.92	613.3	8	160.75	527.4	8	141.01	462.6
185.91	609.9	10	160.00	524.9	10	140.44	460.8
184.92	606.7	12	159.26	522.5	12	139.87	458.9
183.93	603.4	14	158.53	520.1	14	139.30	457.0
182.95	600.2	16	157.08	517.7	16	138.74	455.2
181.98	597.0	18	157.08	515.3	18	138.18	453.3
181.03	593.9	20	156.37	513.0	20	137.63	451.5
180.08	590.8	22	155.66	510.7	22	137.08	449.7
179.14	587.7	24	154.96	508.4	24	136.54	448.0
178.22	584.7	26	154.27	506.1	26	136.00	446.2
177.30	581.7	28	153.58	503.9	28	135.47	444.4
176.39	578.7	30	152.90	501.6	30	134.94	442.7
175.49	575.8	32	152.22	499.4	32	134.41	441.0
174.60	572.8	34	151.55	497.2	34	133.89	439.3
173.72	569.9	36	150.89	495.0	36	133.37	437.6
172.85	567.1	38	150.23	492.9	38	132.86	435.9
171.98	564.2	40	149.58	490.7	40	132.35	434.2
171.15	561.5	42	148.93	488.6	42	131.84	432.5
170.28	558.7	44	148.29	486.5	44	131.34	430.9
169.45	555.9	46	147.66	484.5	46	130.84	429.3
168.62	553.2	48	147.03	482.4	48	130.35	427.7
167.79	550.5	50	146.40	480.3	50	129.85	426.0
166.93	547.8	52	145.78	478.3	52	129.37	424.4
166.18	545.2	54	145.17	476.3	54	128.88	422.8
165.38	542.6	56	144.56	474.3	56	128.40	421.3
164.59	540.0	58	143.95	472.3	58	127.93	419.7

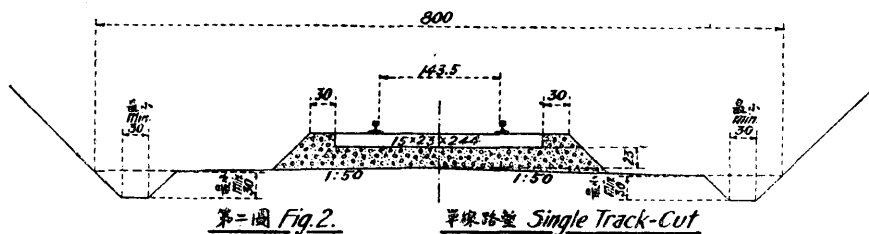
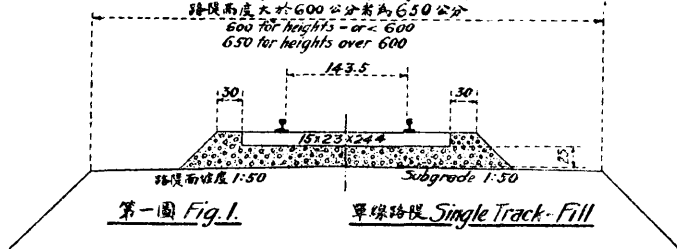
標準路線橫截面

STANDARD CROSS-SECTIONS OF RAILWAYS

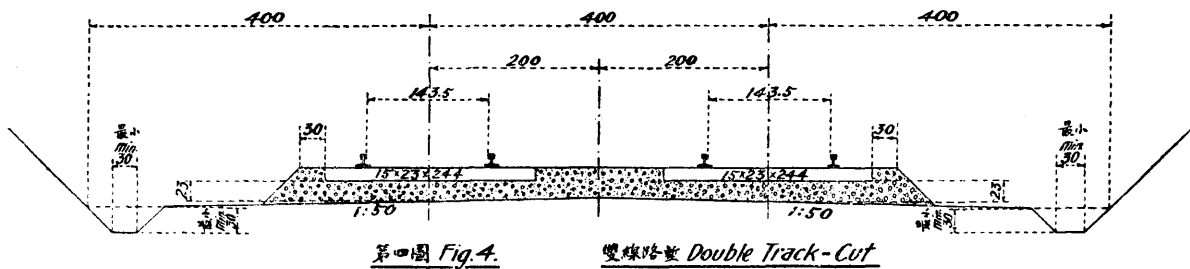
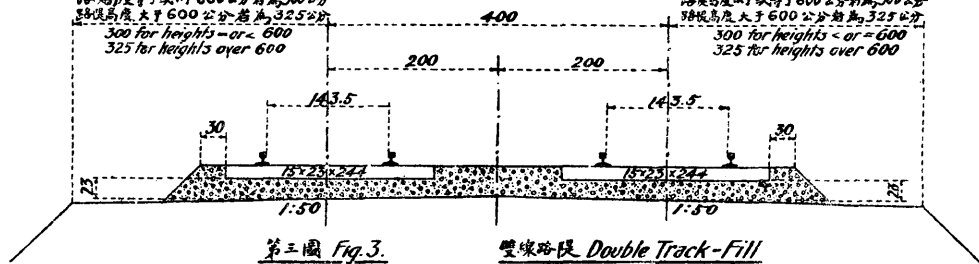
幹路

MAIN LINES

路堤高度等於或大於600公分者為600公分  
 路堤高度大於600公分者為650公分  
 600 for heights - or < 600  
 650 for heights over 600

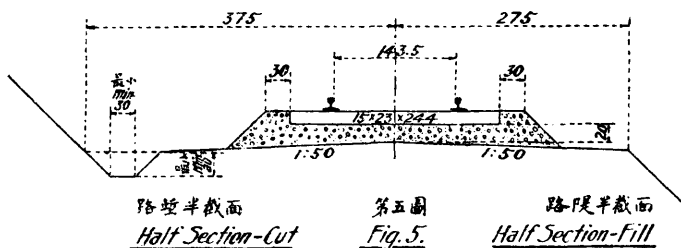


路堤高度等於或大於600公分者為300公分  
 路堤高度大於600公分者為325公分  
 300 for heights - or < 600  
 325 for heights over 600



次要路

SECONDARY LINES

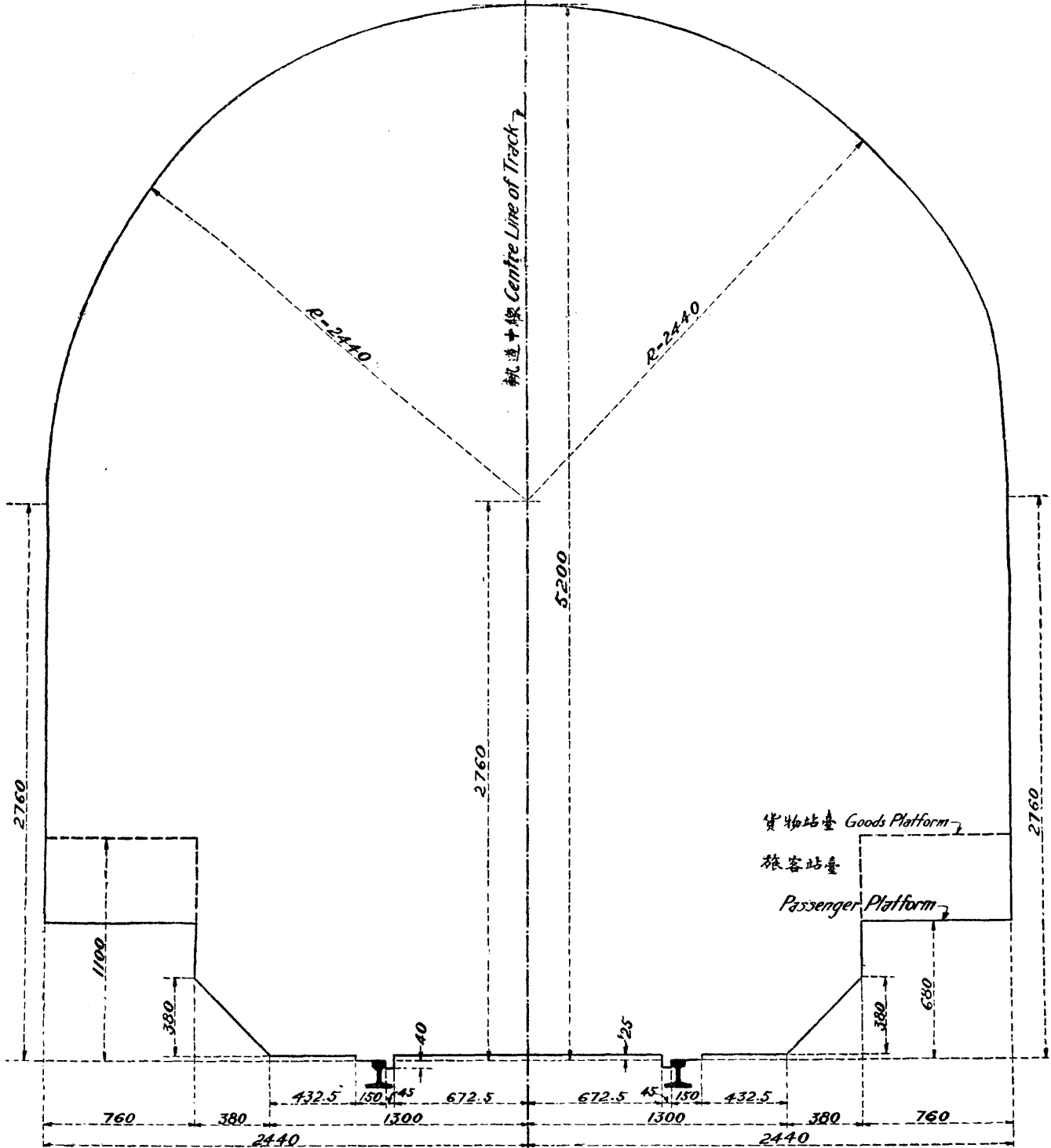


註：所有尺寸均以公分計 Note: All measurements are in centimetres.

固定建築物之最小淨空  
 MINIMUM CLEARANCE FOR ALL FIXED WORKS

Fig. 6

第六圖

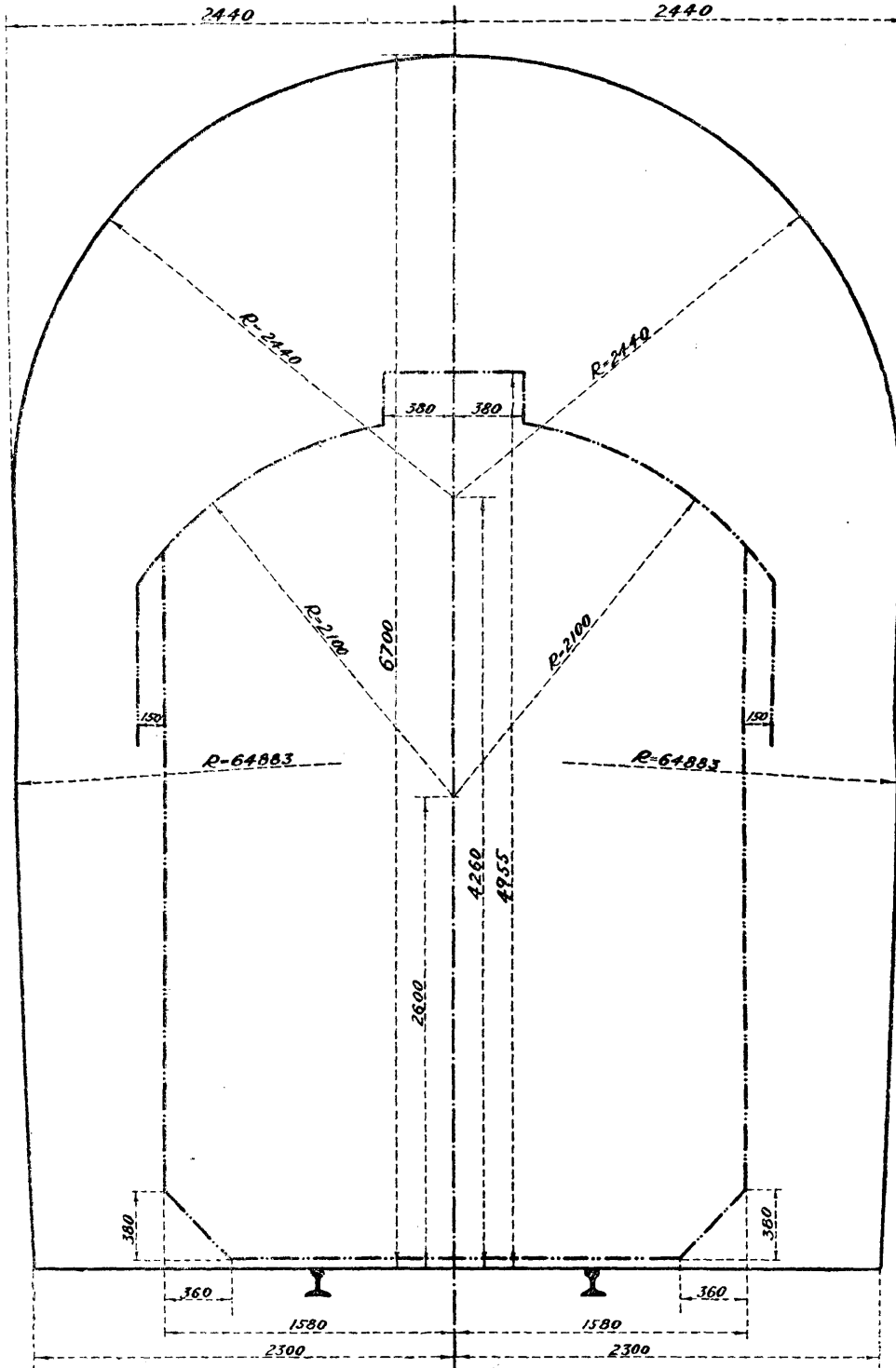


註：所有尺寸均以公厘計 Note: All measurements are in millimetres.

單線隧道之最小淨空  
 MINIMUM CLEARANCE FOR SINGLE LINE TUNNELS

第七圖

Fig. 7.



註：所有尺寸均以公厘計

Note: All measurements are in millimetres

符號 Legend:

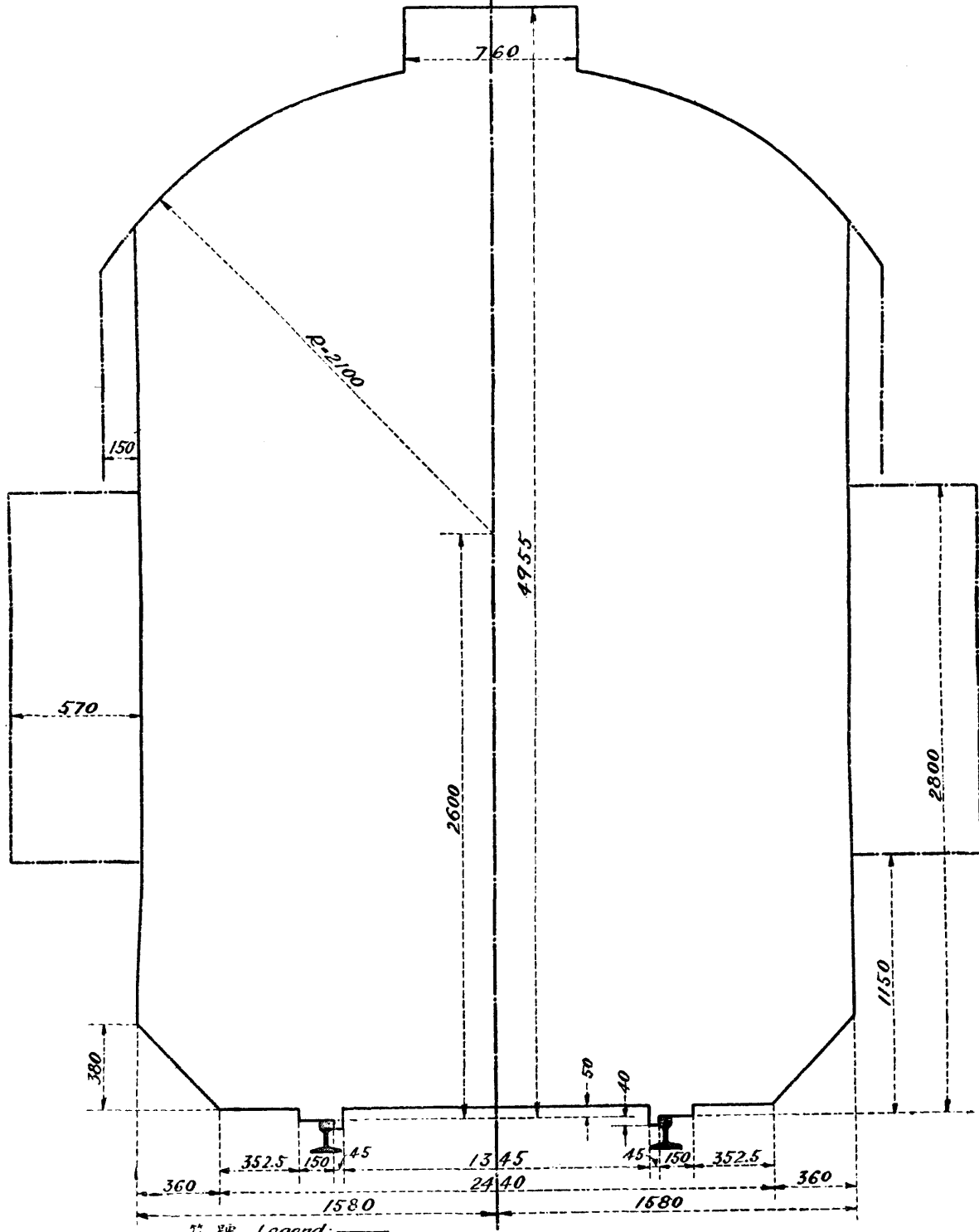
- 隧道之最小淨空 Minimum Tunnel Section
- 車輛之最大限 Maximum Rolling Stock Gauge
- 燈 Lamp



車輛最大限  
 MAXIMUM ROLLING STOCK GAUGE

第九圖

Fig. 9.



符號 Legend:

車輛最大限 Maximum Rolling Stock Gauge

門 Door

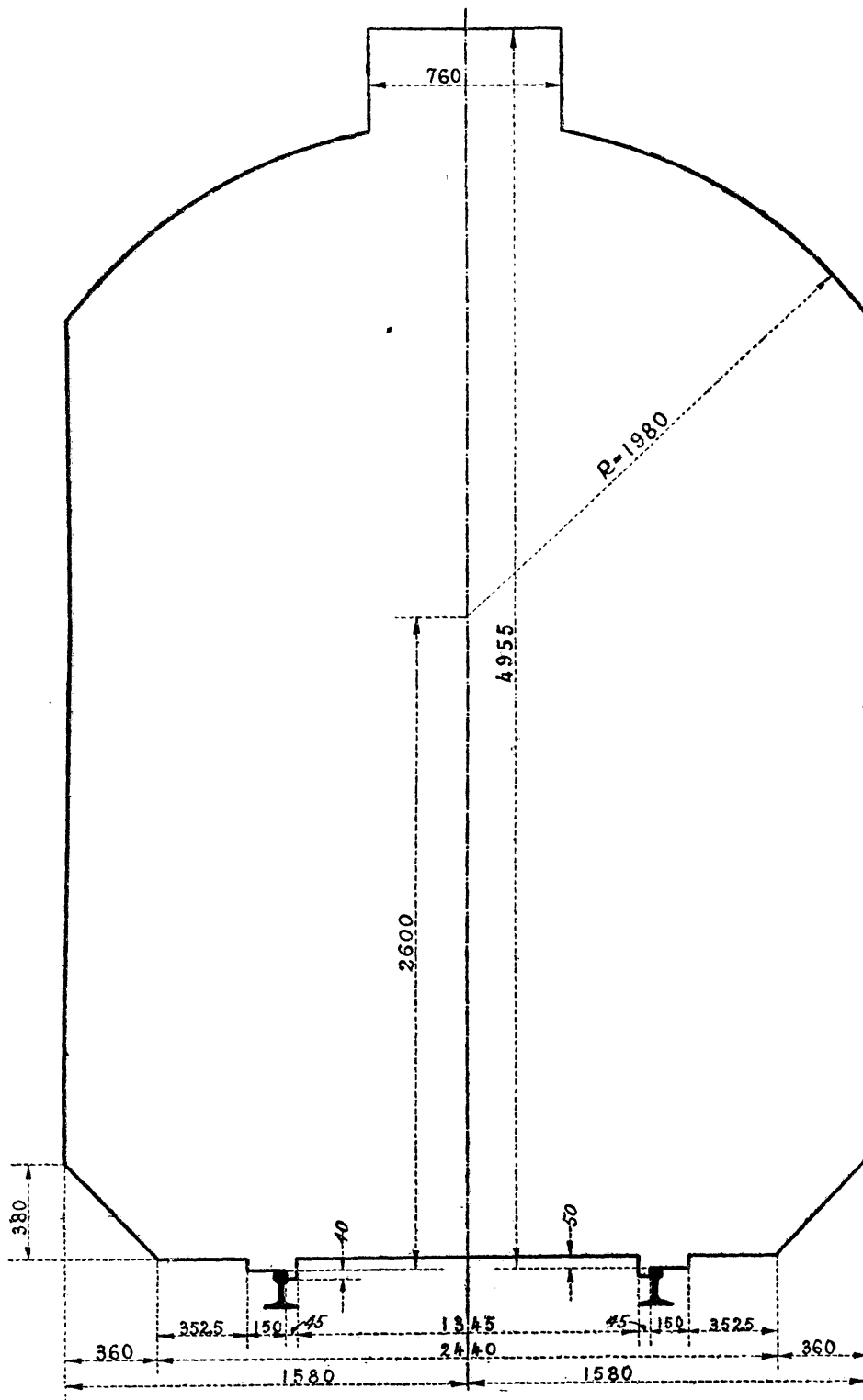
燈 Lamp

註: 所有尺寸均以公厘計 Note: All measurements are in millimetres.

載積限  
LOADING GAUGE

第十圖

Fig. 10.



註：所有尺寸均以公厘計 Note: All measurements are in millimetres.

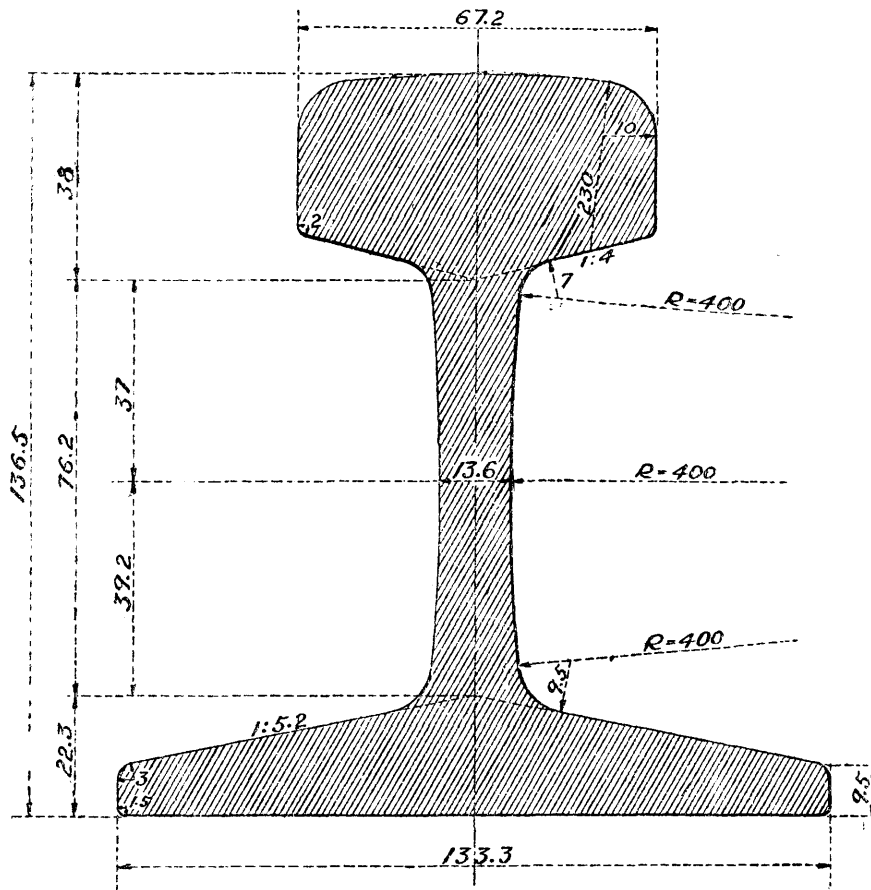


# 標準鋼軌截面

## STANDARD RAIL SECTION

每公尺重四十三公斤

43 kgs. per metre

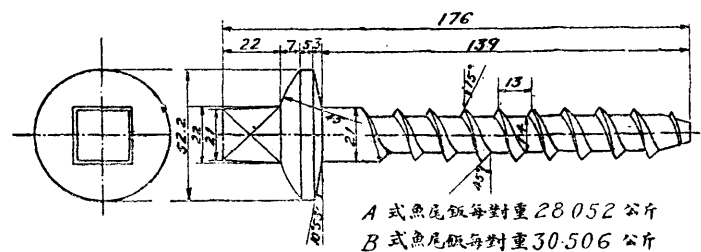
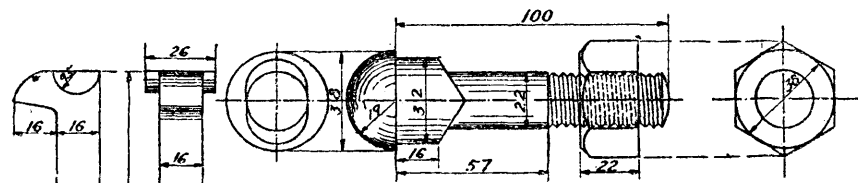
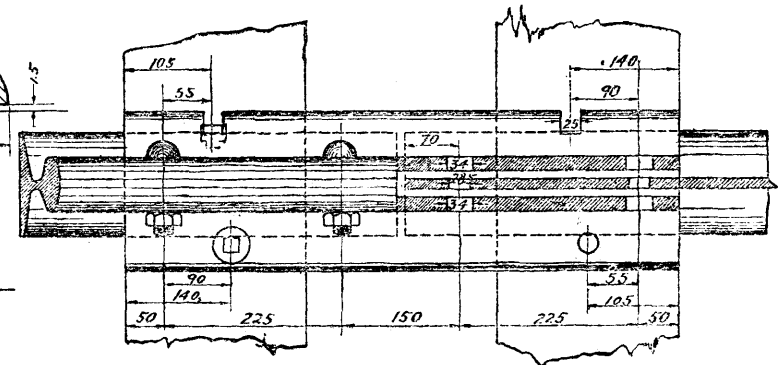
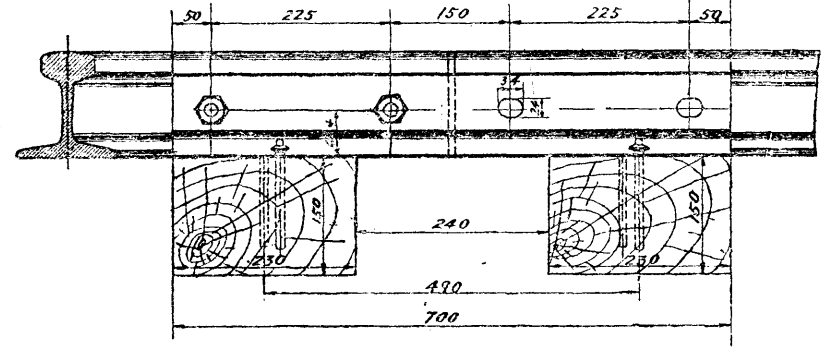
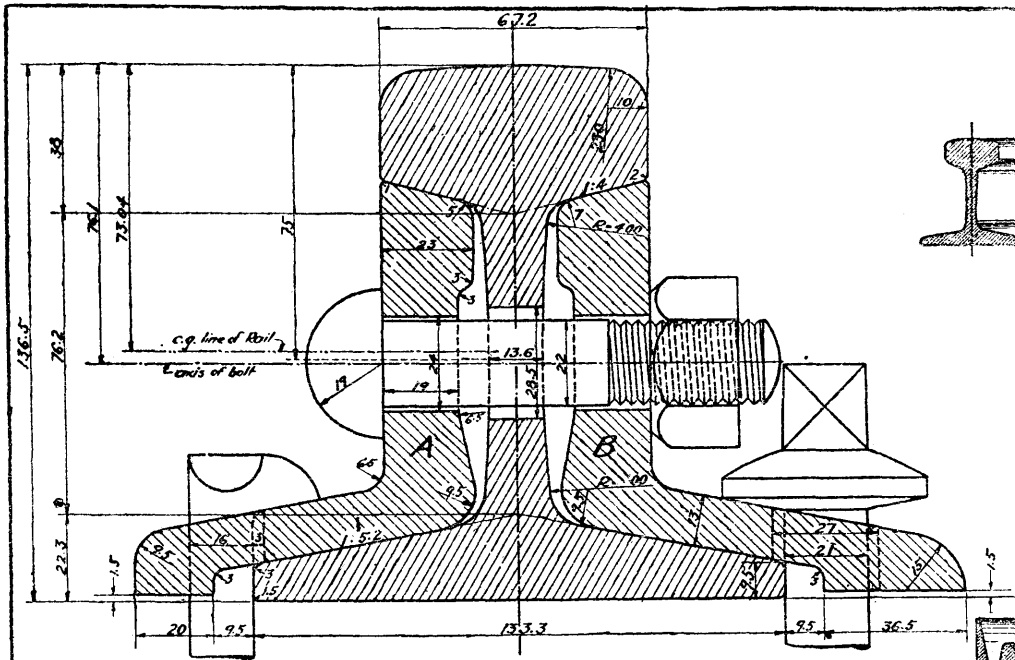


第十一圖 Fig. 11.

項 別	Elements of The Section:	
面積以平方公分計	Area, cm <sup>2</sup>	54.878
橫中立軸之惰性動率以四乘方公分計	Moment of Inertia about Horizontal Neutral Axis, cm <sup>4</sup>	1405.68
豎中立軸之惰性動率以四乘方公分計	Moment of Inertia about Vertical Neutral Axis, cm <sup>4</sup>	324.80
對於橫中立軸之截面係數以立方公分計	Section Modulus about Horizontal Neutral Axis, cm <sup>3</sup>	192.44
頭部占全面積之百分數	Metal in Head, %	39.64
腰部占全面積之百分數	Metal in Web, %	21.78
底部占全面積之百分數	Metal in Base, %	38.58

註: 所有尺寸均以公厘計 Note: All measurements are in millimetres.

第十二圖 Fig 12



A 式魚尾板每對重 28.052 公斤  
B 式魚尾板每對重 30.506 公斤  
如用墊板應將道釘之長度增加二十公厘  
所有尺寸均以公厘計

*Fish plate type A weighs 28.052 kilos per pair and type B weighs 30.506 kilos per pair.*

*Length of spikes to be increased by 20 mm where tie plate are used.*

*All measurements are in millimetres*

鋼軌扣件  
適用於四三公斤重標準鋼軌

Rail Fastenings  
for  
Standard 43 kgs. Rail

墊 板

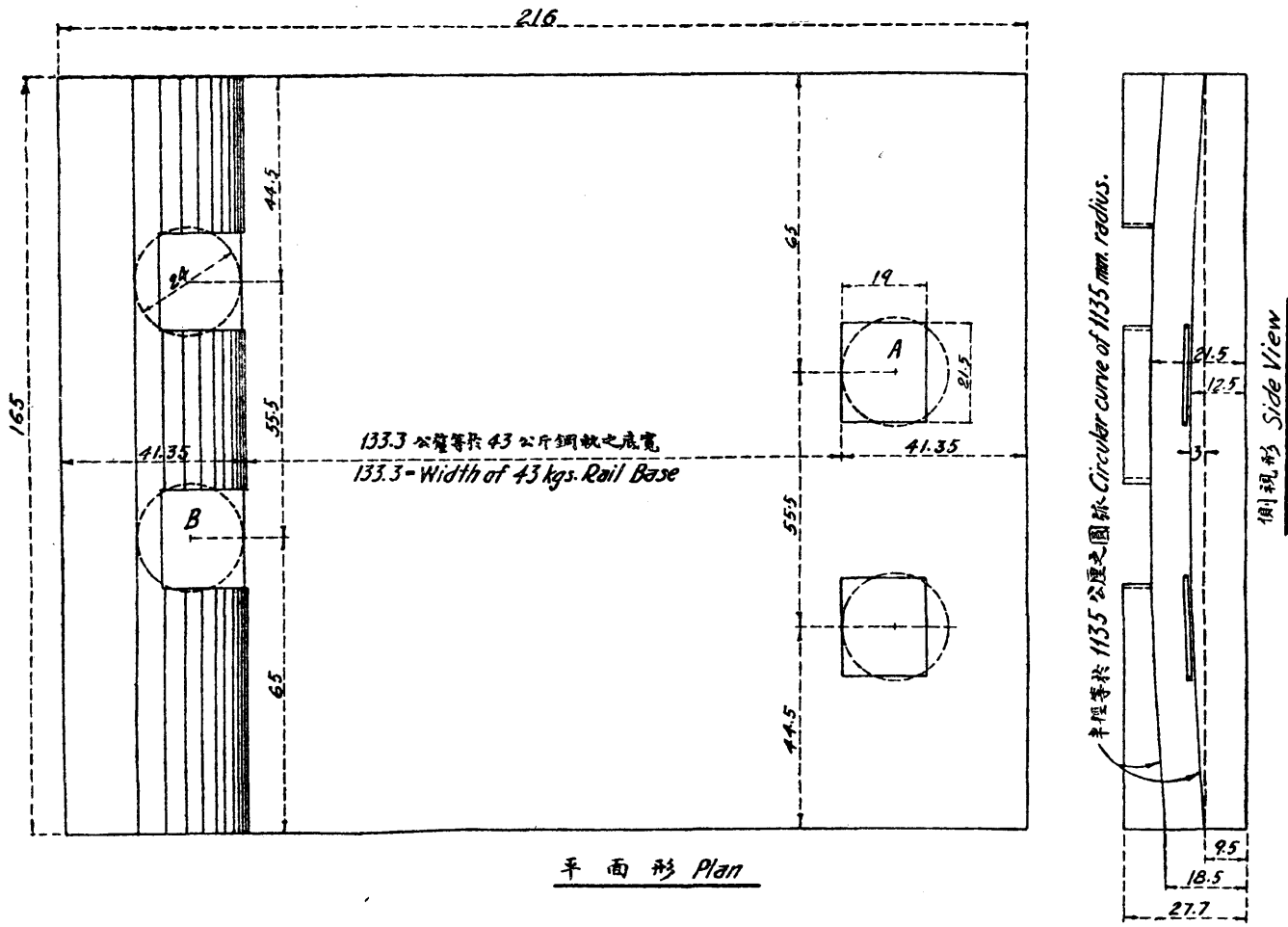
TIE PLATE

適用於四十三公斤重之軌道鋼軌

For Tilted Rail of 43 kgs. per metre

第十三圖

Fig. 13.



註：如用鉤頭釘應衝長方孔  
 如用螺紋釘應衝圓孔  
 A B 二孔與魚尾板中釘孔之位置相當  
 所有尺寸均以公厘計

Note: Rectangular holes to be punched where dog spikes are used; and circular holes, where screw spikes are used.  
 Holes A and B correspond in position to those in the fish-plates.  
 All measurements are in millimetres.

R.		D.	R.		D.	R.		D.
公尺數 Metres	英尺數 Feet		公尺數 Metres	英尺數 Feet		公尺數 Metres	英尺數 Feet	
382.02	1253.3	4° 0.	285.54	940.1	5° 0.	229.26	752.2	6° 0.
377.82	1239.5	2	284.17	932.3	2	227.74	747.2	2
373.71	1226.1	4	281.84	924.7	4	226.24	742.3	4
369.70	1212.9	6	279.55	917.1	6	224.76	737.4	6
365.76	1200.0	8	277.30	909.8	8	223.30	732.6	8
361.91	1187.4	10	275.03	902.5	10	221.87	727.9	10
358.15	1175.0	12	272.90	895.3	12	220.44	723.2	12
354.45	1162.9	14	270.75	888.3	14	219.04	718.6	14
350.84	1151.0	16	268.64	881.4	16	217.66	714.1	16
347.30	1139.4	18	266.55	874.5	18	216.29	709.6	18
343.82	1128.0	20	264.51	867.8	20	214.94	705.2	20
340.42	1116.9	22	262.49	861.2	22	213.60	700.8	22
337.08	1105.9	24	260.50	854.6	24	212.29	696.5	24
333.81	1095.2	26	258.54	848.2	26	210.98	692.2	26
330.60	1084.6	28	256.61	841.9	28	209.70	688.0	28
327.46	1074.3	30	254.71	835.7	30	208.43	683.8	30
324.37	1064.2	32	252.84	829.5	32	207.17	679.7	32
321.34	1054.3	34	251.00	823.5	34	205.93	675.6	34
318.36	1044.5	36	249.18	817.5	36	204.71	671.6	36
315.44	1034.9	38	247.39	811.6	38	203.50	667.7	38
312.58	1025.5	40	245.62	805.8	40	202.30	663.7	40
309.76	1016.3	42	243.88	800.1	42	201.12	659.8	42
307.00	1007.2	44	242.16	794.5	44	199.95	656.0	44
304.28	998.3	46	240.47	788.9	46	198.80	652.2	46
301.61	989.5	48	238.80	783.5	48	197.66	648.5	48
298.99	980.9	50	237.16	778.1	50	196.53	644.8	50
296.41	972.5	52	235.53	772.7	52	195.41	641.1	52
293.88	964.2	54	233.93	767.5	54	194.31	637.5	54
291.39	956.0	56	232.35	762.3	56	193.22	633.9	56
288.94	948.0	58	230.79	757.2	58	192.14	630.4	58

R.		D.	R.		D.	R.		D.
公尺數 Metres	英尺數 Feet		公尺數 Metres	英尺數 Feet		公尺數 Metres	英尺數 Feet	
6875.5	22557.4	1° 0'	1145.9	3759.5	2° 0'	572.99	1879.9	3° 0'
5729.6	18864.5	2	1409.0	3638.4	2	563.59	1849.0	2
4911.1	16112.5	4	1074.3	3524.6	4	554.51	1819.2	4
4297.2	14098.4	6	1041.8	3418.0	6	545.70	1790.3	6
3819.7	12531.8	8	1011.1	3317.2	8	537.18	1762.4	8
3437.8	11278.8	10	982.23	3222.5	10	528.92	1735.3	10
3125.2	10253.3	12	954.95	3133.1	12	520.90	1709.0	12
2864.8	9398.6	14	929.14	3048.3	14	513.13	1683.5	14
2644.4	8675.8	16	904.69	2968.1	16	505.58	1658.7	16
2455.5	8056.1	18	881.49	2892.0	18	498.26	1634.7	18
2291.8	7519.0	20	859.46	2819.7	20	491.14	1611.3	20
2148.6	7049.2	22	838.49	2750.9	22	484.22	1588.8	22
2022.2	6634.5	24	818.53	2675.5	24	477.50	1566.6	24
1909.9	6266.1	26	799.50	2623.0	26	470.96	1545.1	26
1809.3	5936.0	28	781.33	2563.4	28	464.60	1524.3	28
1718.9	5639.4	30	763.97	2506.5	30	458.40	1503.9	30
1637.0	5370.7	32	747.36	2452.0	32	452.37	1484.1	32
1562.6	5126.6	34	731.46	2399.8	34	446.50	1464.9	34
1494.7	4903.9	36	716.22	2349.8	36	440.78	1446.1	36
1432.4	4699.5	38	701.60	2301.8	38	435.20	1427.8	38
1375.1	4511.5	40	687.57	2255.8	40	429.76	1410.0	40
1322.2	4337.9	42	674.09	2211.6	42	424.45	1392.5	42
1273.3	4177.5	44	661.13	2169.1	44	419.28	1375.6	44
1227.8	4028.2	46	648.65	2128.1	46	414.23	1359.0	46
1185.4	3889.1	48	636.65	2088.7	48	409.30	1342.8	48
		50	625.07	2050.7	50	404.48	1327.0	50
		52	613.91	2014.1	52	399.78	1311.6	52
		54	603.14	1978.8	54	395.19	1296.5	54
		56	592.74	1944.7	56	390.70	1281.8	56
		58	582.70	1911.7	58	386.31	1267.4	58

D	0°	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58
---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

第二表

TABLE No. 2.

外軌之超高度 以公厘計 SUPER-ELEVATION OF OUTER RAIL IN MM																
曲度之度數 (二十公尺弦) Curvature in Degrees. (20m. Chord),	速率 以每小時若干公厘計 Velocity in Km. per hr.															
	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90
$\frac{1}{2}$	1	2	3	4	6	8	10	12	15	18	21	24	28	32	36	40
1	2	4	6	9	12	16	20	25	30	36	42	48	56	63	71	80
$1\frac{1}{2}$	3	6	9	13	18	24	30	37	45	53	62	73	83	95	107	120
2	4	8	12	18	24	32	40	49	60	71	83	97	111	126	143	160
$2\frac{1}{2}$	6	10	15	22	30	36	50	62	75	89	104	121	139			
3	7	12	19	27	36	47	60	74	90	107	125	145				
$3\frac{1}{2}$	8	14	22	31	42	55	70	86	104	124	146					
4	9	16	25	36	48	63	80	99	119	142						
$4\frac{1}{2}$	10	18	28	40	54	71	90	111	134							
5	11	20	31	44	60	79	100	123								
$5\frac{1}{2}$	12	22	34	49	67	87	110	136								
6	13	24	37	53	73	9	120									
$6\frac{1}{2}$	14	26	40	58	79	102	130									
7	16	28	43	62	85	110										

附國有鐵路鋼橋規範書

導言

一本規範書適用於鋼橋之用固定樑而負荷鐵路者其懸橋及機車轉車臺之設計不適用之

二鐵路工程師須詳細開示下列各項 一橋面之式樣 二活重之種類 三其他各項見附則第四

三下列各條所述之尺寸均用萬國權度制其折合英美制者係屬約數設計之時應以萬國權度制為準

通則

計算時所用之尺寸

四凡計算應力所用之尺寸應如下開者

跨度之長

桁樑及鉸樑 兩端支座之中心距

橫樑 桁樑或鉸樑之中心距

縱樑 橫樑之中心距

樑高

鉚接桁樑 肢桿截面之重心距

樞接桁樑 樞之中心距

鉸樑橫樑及縱樑 肢部截面之重心距

淨空

五單軌下承橋在直線上應具之淨空不得小於附則第一之上圖所示者在曲線上此項淨空應按該附則之下

圖所示而加寬之

圖中之W為直線上淨空之半寬

M為曲線之矢其弦長等於跨度

X為加寬度用以準備車身之突出於曲線外者此項加寬度按照車長二十六公尺(八十五呎)轉向架中心距

十八公尺(六十呎)計算之凡以弦長二十公尺計之曲度每度應作為加寬三十八公厘(一時半)

Y為曲線內面加寬度之公尺數所以準備外軌之超高度者可按下式計算之

$$Y = \frac{e \cdot h}{1.5}, \left\{ Y = \frac{e \cdot h}{5}, Y \text{ 及 } S \text{ 均以吋計} \right\}$$

h 以呎計

其中e為超高度之公尺數h為高出軌底之公尺數

六下承橋之有雙軌道或數條軌道者兩軌道中心距不得小於四公尺(十三呎)而外軌道中心與其鄰近桁樑或

飯樑間之淨空半寬應與上開之單軌橋相同

外軌之超高度

七凡在曲線上之橋樑應按照鐵路工程師所指定之外軌超高度加以準備

桁樑之距離

八桁樑或主樑之中心距不得小於有效跨度之二十分之一並不得太近以致不足抵抗下開之橫力而有傾覆之

虞

斜橋

九除橋面全鋪道碴外斜橋之縱樑之端末在橋墩處應與軌道正交



橋面

一〇橋面之式樣(如木枕橋面或鋪碴橋面是也)應如鐵路工程師所指定者

木枕橋面

一一木枕之尺寸應便能負荷最大輪重連同與論重相等之衝擊力均勻布於長一公尺(三呎)之軌道上木枕間之淨空距不得過十公分(四吋)此項木枕應使固定於縱樑上並應酌予準備務使不至隆起至木枕之長度以及木質護軌鋼質護軌之布置與尺寸均應如鐵路工程師所指定者

鋪碴橋面

一二用以承托鋪碴橋面之橫樑及槽形鋼板應使其尺寸能負荷最大輪重連同與輪重相等之衝擊力均勻布於長一公尺或等於橋面深度兩倍之軌道上(此項深度自軌底起至鋼質承托物之頂面止)如用鐵筋混凝土版應使其厚度能負荷上述之輪重及衝擊力均勻布於長一公尺(三呎)或等於橋面深度兩倍之軌道上(此項深度自軌底起至混凝土版之頂面止)但無論用何法務須有相當之設備藉以保持道碴使不散失如該橋下係公共道路應使橋面絕不漏水並使水得宣洩

載重及應力

材料之重量

一三凡計算建築物所受之應力其本身重量應按下開之數估計之

鋼

每立方公尺七八五〇公斤(每立方呎四九〇磅)

混凝土

每立方公尺二四〇〇公斤(每立方呎一五〇磅)

沙及礫

每立方公尺一六〇〇公斤(每立方呎一〇〇磅)

瀝青膠泥 即瀝青與沙礫  
等質混合物 每立方公尺二四〇〇公斤(每立方呎一五〇磅)

瀝青路 每立方公尺二一〇〇公斤(每立方呎一三〇磅)

砌路之磚 每立方公尺二四〇〇公斤(每立方呎一五〇磅)

木料 每立方公尺九六〇公斤(每立方呎六〇磅)

一四每軌道之鋼軌及其扣件應作為每長一公尺重二百二十五公斤(每長一呎重一百五十磅)

### 靜重

一五靜重應為該建築物中之鋼質及其他材料之全重除按上開單位重量計算之外另加雪之重量

### 活重

一六每軌道之活重應為標準機車二輛後隨以列車之勻布載重見附則第二其載重之種類(如 E50 或 E35 是也)

由工程師指定之

### 衝擊力

一七由靜力學計算而得之活重應力應加以衝擊應力可由下式得之

$$I = S \frac{2,800}{2,800 + L^2} ; \left( I = S \frac{30,000}{30,000 + L^2} \cdot L \text{以呎計} \right)$$

上式中 I 為衝擊應力

S 為該桿件中由靜力學計算而得之活重應力

L 為當該桿件發生最大活重應力時橋身荷重之長度以公尺計如係縱樑此項荷重長度即等於一桁幅之長如係橫樑則即等於兩桁幅之長

一八由風力縱力離心力而生之應力不得加以衝擊力

## 橫力

一九固定橋樑之設計應使能受平吹之風力每長一公尺計三百公斤(每呎二百磅)橋之上下肢桿各受此力此外更有橫平力等於單道上勻布活重之十分之一其施力點高出軌底二·四〇公尺(八呎)上述各力均作為動重其施力之向與橋身縱軸正交

二〇早橋複桁架之設計於不荷重時應使能任每平方公尺二百五十公斤之橫平風力(每平方呎五十磅)其受方面積應作為該架影射於豎面之面積一倍有半而於荷重時應能任每平方公尺一百五十公斤(每平方呎三十磅)之風力其受方面積與上同外另加單軌道上勻布活重之十分之一其施力點高出軌底二·四〇公尺(八呎)當該建築物全部負荷空車之載重或於任一軌道上滿載空車時空車之重每長一公尺作一千八百公斤計(每呎一千二百磅)於此數種情形中任擇其一務使任何桿件發生最大應力

## 縱力

二一凡建築物應使能受因機車之牽輓或因行車時施軌而生之縱力其施力點高出軌底一·八〇公尺(六呎)此項縱力等於活重乘下式所得之百分數

$$T = \frac{3}{4} \left( 4 - \frac{L}{30} \right)^2 + 12; \left\{ T = \frac{3}{4} \left( 4 - L' \right)^2 + 12. \text{式中 } L' \text{ 以呎計} \right\}$$

上式中T為縱力比活重之百分數

L為荷重長度以公尺計

## 離心力

二二凡在曲線上之建築物應使能受活重之離心力其施力點高出軌底一·八〇公尺(六呎)此項離心力可由

下式所得之行車速率計算之

$$V = 96 \dots 6D; \left\{ \begin{array}{l} V_1 = 60 - 2 \frac{1}{2} D' \text{ 式中} \\ V_2 \text{ 爲速率每小時以哩計} \\ D' \text{ 爲弦長一百呎之彎度} \end{array} \right.$$

上式中V爲速率每小時以公里計

D爲弦長二十公尺之彎度

曲線上之偏畸度

二三凡橋樑無論上承或係下承者如在曲線上則該橋中任何桁桿板樑縱樑因載重之偏畸及因離心力而生之額外載重應有相當之準備

漲縮應力

二四因溫度變易而生之應力應加以準備此項溫度變易之範圍應爲攝氏表八十度(華氏表一百四十四度)

混合應力

二五凡建築物各部份之設計應按照本規範書所定之準個應力使能任受其中之最大應力此項最大應力之計算取同時並存之靜重活重衝擊力離心力(有則計之)合併計之或按照所定之準個應力使能任受風力及漲縮應力(分計或合計)如將同時存在之風力縱力漲縮應力與靜重活重衝擊力離心力任意合併而計算其應力則其超過所定之準個應力不得多於百分之二十五

反復應力

二六如靜重與活重之應力性質相反應但取靜重應力之三分之二作爲有效應力俾與活重應力相抵凡桿件之受相反力者應能受靜重應力與同性之活重應力連同相當之衝擊力並應能受靜重應力之三分之二與異性

之活重應力連同其衝擊力又如因一列車之經過而更迭發生拉力及壓力者(例如桁樑中之腰桿)各混合應力應另加較小者之半數

軸向應力與撓曲應力之合計

二七桿件之兼受軸向應力與撓曲應力者其設計之時應使合併之最大纖維應力不超過於所准許之軸向應力其桿件之因本身重量或因有偏畸度而生撓曲動率者不適用此規定然其最大纖維應力之總數超過所准許之軸向應力不得多於十分之一總之無論如何桿件之截面不得小於軸向應力所獨需者

二八桿件在桁幅結點連續不斷而承受橫力者其在桁幅結點及在桁幅中央之撓曲動率應按雙支樑計算所得之撓曲動率取其四分之一此項雙支樑之跨度等於桁幅之長

準個應力

二九下列所准許之準個應力除別有聲明外每平方公分以公斤計

拉力

三〇淨截面之軸向拉力  $11.5$  (每平方吋 $16,000$ 磅)

壓力

三一壓桿全截面之軸向壓力

兩端固定  $11.5 - 0.042 \frac{l}{r}$  (16,000 -  $60 \frac{l}{r}$  磅與 $r$ 以吋計)

兩端樞接  $11.5 - 0.056 \frac{l}{r}$  (16,000 -  $80 \frac{l}{r}$  磅與 $r$ 以吋計)

最大限  $10$  (每平方吋 $14,000$ 磅)

上式中  $l$  爲桿長以公釐計

$r$  爲最小旋幅以公釐計

鑄鋼所受直接壓力

10 (每平方吋 14,000 磅)

鑄鐵所受直接壓力

7 (每平方吋 10,000 磅)

撓曲力

三二輓軋形條組合桿及飯樑之纖維所受最大撓曲力按淨截面計

11.5 (每平方吋 16,000 磅)

鑄鋼

8.5 (每平方吋 12,000 磅)

鑄鐵

2 (每平方吋 3,000 磅)

鋼樞

17 (每平方吋 24,000 磅)

木質(每平方公分以公斤計)

80 (每平方吋 1,100 磅)

剪刀

三三廠中機鉚之鉚釘及鋼樞所受剪刀

8 (每平方吋 11,000 磅)

實地機鉚之鉚釘

7 (每平方吋 10,000 磅)

實地人鉚之鉚釘及鑄製螺栓

5.6 (每平方吋 8,000 磅)

飯樑腰飯全截面之剪刀

7 (每平方吋 10,000 磅)

承力

三四廠中機鉚之鉚釘所受承力

15.5 (每平方吋 22,000 磅)

實地機鉚之鉚釘及鋼樞

14 (每平方吋 20,000 磅)

實地入鉚之鉚釘及鉚製螺栓

11.5 (每平方吋 16,000磅)

準備漲縮之硬青銅滑座 每平方公分以公斤計

70 (每平方吋 1,000磅)

準備漲縮之輓軸 每長一公分以公斤計

42d (每長一吋 600磅) 以吋計

此式中 d 爲輓軸徑以公分計

花崗石圻工(每平方公分以公斤計)

55 (每平方吋 800磅)

一二四成分之混凝土(同上)

40 (每平方吋 600磅)

灰石圻工(同上)

30 (每平方吋 400磅)

砂石圻工(同上)

20 (每平方吋 300磅)

各部份之支配

有鉚釘孔處之淨截面

三五凡作鉚合拉桿之設計其鉚釘孔徑應作爲比鉚釘原徑大三公厘(八分之一吋)凡桿件中各部份有若干行鉚釘即應準備有若干鉚釘孔但若鉚釘孔中心斜距比行距大百分之四十以上者此條便不適用凡角形條之截面至少須準備有鉚釘孔兩個如所用鉚釘係埋頭式其孔應作爲比釘之原徑大六公厘(四分之一吋)

有鋼樞孔處之淨截面

三六凡樞接之鉚合拉桿在鋼樞孔處及在孔後之淨截面應超過該桿本身淨截面至少百分之二十五

壓桿長度之限制

三七主要壓桿之任受靜重及活重者其長不得過最小旋幅之一百倍

壓桿若祇任受靜重其長不得過最小旋幅之一百二十倍

凡禦風聯結架撐桿及加勁桿等若不任受計算所得之應力者其長不得過最小旋幅之一百七十五倍

凡組合工形樑之旋幅可僅由兩肢之截面計算而忽視其腰板如此則腰板之面積亦不得算入有效截面用以

承受軸向應力

截面之呈露

三八凡建築物之設計務使各部份易於接近以便檢查清除及油漆

積水處

三九凹窪或低陷處務須避免之如實不可免應設法使積水確能宣洩或以不透水之材料填塞之

等勢截面

四〇凡主要桿件之設計除實有窒礙外務使其中立軸居截面之中心其主要桁桿之相交者應使各中立軸相遇

於同一點

最小截面

四一除工程師別有規定外鋼質之厚不得小於十公厘(八分之三吋)但填板不在此例

受壓力之鋼板

四二組合壓桿之蓋板及腰板與板樑之肢部板不得薄於下式所得之數

$$t = 0.0035pd; \left\{ \begin{array}{l} i = \frac{p \cdot d'}{400,000}; \\ t, \text{及 } d' \text{ 以吋計} \\ p, \text{ 每平方吋以磅計} \end{array} \right.$$

上式中 t 為鋼板最小厚度以公厘計

p 為軸向準個應力每平方公厘以公斤計



d 爲與肢部聯接處之支點間距離或其聯接鉚釘之行間距離以公厘計

肢翼

四三凡壓桿與鈹樑其不加撐之肢不得薄於下式所得之數

$$t = 0.012pt; \left\{ \begin{array}{l} t = \frac{p \cdot \gamma}{120,000} \quad t \text{ 及 } \gamma \text{ 以吋計} \\ p \text{ 每平方吋以磅計} \end{array} \right.$$

上式中 t 爲鋼質最小厚度以公厘計

p 爲軸向準個應力每平方公厘以公斤計

γ 爲突出肢之懸空寬度以公厘計

交向斜桿

四四交向斜桿以堅勁式爲宜如用可調整之交向斜桿其調整節應爲呈露式者

矮桁樑橋（卽下承桁樑橋之上弦桿無禦風聯結架者）

四五矮桁樑橋應爲鉚接式其上下弦桿各應具兩腰鈹其腰桿應切實聯繫之或用他法切實加勁凡丁形截面之

弦桿及可調整之交向斜桿均不准用

凡矮桁樑橋之橫樑應與豎桁桿切實聯接並應準備加勁角接鈹此鈹愈大愈善但以不侵犯所需之淨空爲度

如實際上無妨礙此項豎桁桿及該桿與橫樑之聯接處應使按照所指定之準個應力能受下開之橫力此力施

於桁樑之上弦桿其大小等於上弦桿最大應力之百分之二如豎桁桿不能按上法設計俾能任受此橫力應於

其外面加用豎桿撐

鈹樑及輓軋樑

四六 飯樑之設計應按撓曲動率之大小或由淨截面之惰性動率計算或假設兩肢各集中於其重心如用後法則可取腰飯全截面之八分之一作為受拉肢淨截面之一部份軋軋樑之設計應按其惰性動率計算之

飯樑及軋軋樑之深宜使不小於跨度之十分之一但若此項深度礙難採用其設計應酌予支配使橋身撓度不過於深度為跨度十二分之一者之撓度

#### 受壓肢

四七 飯樑受壓肢之全截面不得小於受拉肢之截面又凡任何樑之受壓肢其中應力每平方公厘以公斤計不得過於  $1.5 - 0.14 \sqrt{D}$  此式中  $l$  為支點間長度  $b$  為肢寬均以公厘計（每平方吋以磅計不得過於  $16,000 - 200 \sqrt{D}$  其中  $l$  及  $b$  均以吋計）

#### 肢部飯

四八 飯樑如有肢部飯應使各飯至少有三十公分（一呎）之長伸展於該飯截面必需點之外且其上肢應有一肢部飯直達飯樑之兩端肢部飯之截面面積不得超過肢部飯與角形條合併面積之百分之六十

#### 腰飯

四九 腰飯中之拚接務宜避免如不能免應設法支配使腰飯對於撓曲及剪力之抵抗力得以充分發達腰飯之厚不得小於  $\frac{1}{20} \sqrt{D}$  此式中之  $D$  為兩肢部角形條支點間距離（參觀第四十一條）

#### 腰部加勁桿

五〇 凡支座上及載重集中各點應有腰部加勁桿此項加勁桿常逐對用之如腰飯之厚不及兩肢部角形條支點間距離之六十分之一則應有中部加勁桿其相距可由下式定之但加勁桿間之淨距不得過於二公尺（六呎）並不得過於兩肢部角形條間之腰飯淨深

$$d = t(300 - 35s); \left\{ \begin{array}{l} d' = \frac{t}{40} (12,000 - s^2) \\ \text{及 } t \text{ 以吋計} \\ \text{每平方吋以磅計} \end{array} \right.$$

上式中 d 爲加勁桿間淨距以公厘計

t 爲腰飯之厚以公厘計

s 爲剪力每平方公厘以公斤計

橋端支座上之加勁桿

五一在橋端支座上及載重集中各點之加勁桿應按壓桿設計其準個應力爲每平方公厘八・五〇公斤（每平方吋一萬二千磅）加勁桿之後應用填飯其肢翼之寬應使等於兩肢部角形條之平肢寬（角形條之內寬）加勁桿之兩端與此項平肢相貼切此外中部加勁桿得屈折之或於其後用填飯亦可其肢翼之寬不得小於樑高三十分之一外加五公分（二吋）

橫樑

五二橫樑宜使與桁樑或主樑正交並與之切實聯接但上承橋之橫樑如經工程師許可得徑置於上弦桿之上如爲工程師所要求凡橋端橫樑之設計應使於修理支座支墊全橋之時其樑能任受全橋之靜重而不假助於支座其施用支重機各點如需用特別加勁桿者應準備之橫樑與主樑聯接處應有充足之鉚釘以便實行此項支墊但支墊時所生之準個應力不得比所准許者超過百分之五十

橋端撐

五三如下承橋端萬不能用橫樑則應備有橋端撐及縱樑繫架使與縱樑及桁樑或主樑切實聯接

聯結架

五四凡禦風聯結架縱聯結架橫聯結架均應爲堅勁者並應按下法設計

一 其支點間長度不過於最小旋幅之一百七十五倍

二 因本身重量而生之纖維應力不過於所准許之軸向準個壓力

三 因本身重量而生之纖維應力與計算所得之任何軸向應力相合併無論其爲拉力或壓力不可超過所准許之軸向應力

五五下承桁樑橋應備有橋門聯結架與橋端壓桿及上弦桿切實聯接此項聯結架之設計應使能抵抗上弦桿所受風力之全部並使之低下至不侵犯所規定之淨空限爲度又中部主要豎桿處應各備有中部聯結架如係網式桁樑無中部主要豎桿者應於各主要受壓腰桿處置備此項聯結架又中部聯結架亦應使低下至不侵犯所規定之淨空爲度

五六上承橋之兩端應有橫聯結架足以任受施於上弦桿之全部風力而中部各主要豎桿處亦應有橫聯結架如無中部豎桿直貫上下弦桿者應於各主要受壓腰桿處置備此項聯結架

五七下承飯樑橋之上肢應於逐一橫樑處用曲膝撐或角接飯撐持之如係鋪碇橋面此項上肢撐相距不得過三

• 六五公尺(十二呎)

#### 設計細則

##### 有眼拉桿

五八毗連桿件之有眼拉桿應設法支配使其面不相接觸除實有窒礙外務使此項拉桿與桁樑之平面平行即使有傾斜其斜度以一與二百之比爲限(十六呎中傾斜一寸)有眼拉桿之厚不得小於其寬之八分之一此項厚度至少以二十五公厘(一寸)爲限至多以五十公厘(二吋)爲限

樞板

五九樞板之厚應以樞銷上有充分之承托面積爲度其寬以本桿之尺寸能容納爲度其自樞心至板端之長至少須與其寬等樞板中所有之鉚釘應足以傳布此項鉚釘所受一部份之樞壓力於該桿件之全截面但此項鉚釘祇以居下開二線之前者爲有效此二線係在樞心相交並與桿軸各成四十五度之角如有桿件以腰板及肢部角形條組成者(不論有無蓋板)則至少應有一個外樞板掩蓋兩肢部角形條之豎肢

叉形桿端

六〇壓桿端之具叉形者非萬不得已不應採用如果採用應有充分之樞板使兩叉之截面面積倍於該桿本身截面

鋼樞

六一鋼樞之長應使所聯接各件確與該樞有充分之承托面此項鋼樞應以孟形螺帽或普通螺帽之帶有環襯者固定之樞端應有充分之長以便將螺紋擊錘

填環

六二在必要時應置備填環使鋼樞所聯接之各件不得在樞上有橫勢之行動

鉚釘之有效徑

六三於計算必需之鉚釘個數時應以其原徑即未釘接前冷鉚釘之徑作爲有效徑

鉚釘距

六四鉚釘間之中心距離至少爲其徑之三倍但此項距離在二十二公厘(八分之七吋)之鉚釘宜爲七十五公厘(三吋)在二十公厘之鉚釘宜爲七十公厘(四分之三吋)之鉚釘宜爲六十五公厘(二吋半)在十

八公厘之鉚釘宜爲六十公厘在十六公厘(八分之五吋)之鉚釘宜爲五十五公厘(二吋又四分之一)凡桿件之以鋼板及角形條組成者其順力向之最大鉚釘距不得大於一百五十公厘(六吋)其組合拉桿中之鉚釘距不得過於最薄鋼板或角形條之厚度之十六倍但角形條中如有兩行錯列之鉚釘每行中鉚釘距得等於此項限制之二倍其組合壓桿中之鉚釘距不得過於外面最薄鋼板或角形條之厚度之十二倍但角形條中如有兩行錯列之鉚釘每行中鉚釘距得等於此項限制之一倍半

#### 壓桿兩端之鉚釘

六五組合壓桿兩端之鉚釘距不得過於鉚釘徑之四倍此項限制適用之長度等於該桿最大寬度之一倍半若角形條中有兩行錯列之鉚釘者每行中鉚釘距得等於此項限制之二倍但不得過於該桿本身之鉚釘距

#### 支部鉚釘

六六板樑中聯接支部角形條與腰板之鉚釘個數應使足以任受支部應力之增加與直施於支部之各載重而受重支部角形條之豎肢中最大鉚釘距如係單行者不得過一百公厘(四吋)如係兩行錯列之鉚釘不得過二百公厘(八吋)

#### 寬肢板中之鉚釘

六七如用兩個肢板或兩個以上並突出於支部角形條邊緣之外至七十五厘以上(三吋)沿海邊各應有額外鉚釘一行如係受拉力之肢其鉚釘距不得過最薄外板之厚十六倍如係受壓力之肢不得過最薄外板之厚十二倍

#### 鉚釘之邊距

六八任何鉚釘中心至最近邊之距不得小於下開之數

鉚釘徑	二十二公厘八分之七吋	二十公厘	十九公厘四分之三吋	十八公厘	十六公厘八分之五吋
鉚釘中心至剪截邊	三十八公 一時半	三十四公	三十二公 一時又四分之二	三十公	二十八公 一時又八分之一
鉚釘中心至軋軋邊或鉋平邊	三十二公 一時又四分之三	三十公	二十八公 一時又八分之一	二十七公	二十五公 一時

鉚釘之最大邊距應為最薄外板之厚八倍但不得過於一百五十公厘(六吋)

鉚釘之最大徑

六九凡受有外力之角形條形條或軋軋樑其中之鉚釘徑不得大於該鉚釘所居肢寬四分之一在次要各件中寬七十五公厘(三吋)之肢可用二十二公厘(八分之七吋)之鉚釘寬七十公厘之肢可用二十公厘之鉚釘寬六十五公厘(二吋半)之肢可用十九公厘(四分之三吋)之鉚釘寬六十公厘之肢可用十八公厘之鉚釘寬十公厘(二吋)之肢可用十六公厘(八分之五吋)之鉚釘

長鉚釘

七〇凡受有外力之鉚釘若莖長大於其徑之四倍應將其個數加增每多一公厘半(十六分之一吋)至少須加百分之六但釘莖之長不得過於其徑之六倍

鑄製螺栓

七一非經工程司特許不得用鑄製螺栓以代鉚釘

聯接處之耐力

七二拉桿可用聯接或拼接其能任之軸向應力應等於該桿淨截面之平方公厘數(或平方吋數)與每平方公厘受方十一公斤半(或每平方吋受方一萬六千磅)相乘之積

壓桿聯接處應任之軸向應力為該桿全截面之平方公厘數(或平方吋數)與每平方公厘受方八公斤半(或每平方吋受方一萬二千磅)相乘之積凡桁桿之受反復力者其聯接處能受之軸向應力應使等於相反二力之和(此和係指數學的而非代數的即不問其力之正負而相加也)凡禦風聯結架縱聯結架橫聯結架之受反復力者不論拉力與壓力孰大其聯接處應僅按最大之力設計

#### 壓桿之拼接

七三凡壓桿之接觸於鋼樞上者應在該樞之上有充分之承托面俾得傳達其壓力之全部而不超過於所准許之準個承力凡鋼接建築物中連續不斷之壓桿例如弦桿及杙橋柱其拼接處應有匏平之面並於鋼合後務使密切如不用鋼樞則壓桿拼接處應任之軸向應力為相接觸之較小壓桿全截面以平方公厘計(或以平方吋計)與每平方公厘受方八公斤半(或每平方吋受方一萬二千磅)相乘之積

#### 最小之聯接

七四除聯繫桿外各桿件或其任何部份不得用三個以下之鋼釘聯接或拼接之

#### 間接之拼接

七五如拼接處不與所聯接之各部直接接觸其中之鋼釘個數較之直接接觸者應酌行增加中間每多一釘應增加百分之十

#### 填飯

七六鋼釘之受外力而貫串填飯者應將其個數增加百分之二十如無他項妨礙則此項額外之鋼釘應使在所聯



桿件之外

拼接料之分配

七七用以拼接之材料應善為分配使所拼接桿件中各部份之耐力均得完全發展例如角形條之肢輓軋樑及「形條之肢及腰等是也

聯繫飯及隔飯

七八壓桿之敞邊應備有聯繫飯其位置務使逼近桿端如其位置距主桿交點過於肢翼之十二倍應用隔飯凡中間各處如有聯繫桿中斷亦應加備聯繫飯

七九凡主桿兩端聯繫飯之長不得小於聯接該飯與桿肢之鉚釘行距一倍半而中部聯繫飯之長不得小於此項行距其聯繫飯之厚不得小於聯接鉚釘行距之五十分之一

八〇凡拉桿若不用聯繫網而聯以中部聯繫飯者此項聯繫飯間淨空不得過於所聯肢寬之十五倍其用以與桿身聯接之鉚釘每邊不得少於三個

聯繫網

八一壓桿之聯繫網應使能任橫勢之剪力等於桿身軸向應力之百分之二凡加勁部份無論用連續不斷之飯或用聯繫網此項剪力應作為勻布於各該部份之各平行面

聯繫桿之最小尺寸

八二凡聯繫桿之寬如用二十二公厘(八分之七吋)之鉚釘至少為六十五公厘(二吋半)如用二十公厘之鉚釘至少為六十公厘如用十九公厘(四分之三吋)之鉚釘至少為五十八公厘(二吋又四分之一)如用十八公厘之鉚釘至少為五十五公厘如用十六公厘(八分之五吋)之鉚釘至少為五十公厘(二吋)如用單聯繫法則聯

繫桿之厚至少爲兩端鉚釘距離之四十分之一如用複聯繫法而聯繫桿之交點鉚釘者其桿厚至少爲兩端鉚釘距離之六十分之一凡形條較之扁條具有同等耐力者亦可用以代之

#### 聯繫桿之斜度及間隔

八三如用單聯繫法則聯繫桿與主桿軸之傾斜角應約等於六十度如用複聯繫法則此項傾斜角不得小於四十五度又聯繫桿之間隔不得過大務使在鄰近兩聯接點間單肢之  $l$  一  $r$  小於全桿件之  $l$  一  $r$  (參觀第三十一條中  $l$  一  $r$ )

#### 漲縮

八四凡橋樑建築物均應準備千分之一之漲縮(每八十呎漲縮一吋)跨度不及三十公尺(一百呎)者得使之自由滑動於平滑鋼板之上但跨度等於三十公尺(一百呎)或更大者應備有鑄製輓軸或擺屨或備有特製滑座如下文所開者

#### 輓座

八五輓軸之徑不得小於一百公厘(四吋)此項輓軸應聯以堅固之旁桿並應切實防維之使不至縱橫爬行或斜行凡輓軸及上座板務須護以適當之障板使不爲塵土或水所剝蝕又此項結構之全部均應使水不能停留並應使易於檢查及清除

凡杙橋柱頂不得用輓軸或擺屨作漲縮座

#### 特製滑座

八六凡三十公尺(一百呎)或更大之跨度如用滑板作漲縮座者應以硬青銅或其他不虞剝蝕之材料爲之其板端應削成斜面並應切實固定其板使不能移動又此板之滑面應設法使不爲塵土所阻礙

凡橋在坡度上而無樞履者其上座鉸應具斜面使圻工面及準備漲縮之滑動面均成水平面

固定座

八七固定座應切實鑄定於圻工中

柱頂座

八八凡三十公尺（一百呎）或更大之跨度宜擱置於樞座或凸鏡形座上其構造應使能勻布載重於全座其下座

鉸可以鑄鐵或軋軋鋼爲之

錨頭螺栓

八九錨頭螺栓之徑不得小於三十公厘（一時又四分之一）

錨定

九〇旱橋複桁架及其他建築物所用錨頭螺栓之長應使所鋼圻工之重至少爲上拔力之一倍半

拱度

九一凡準備桁樑之拱度應將上弦桿之長度加增千分之一（每十呎加長八分之一吋）或酌改各桿件之長度俾

橋上受全部載重時橋面適成直線其斜桿之長均應照此計算

凡未受載重之橋樑於既豎立後應具拱度之多寡應標示於工作圖上其工廠中假豎立時所有之初具拱度亦

應標示

材料

鋼

九二鋼質應用馬丁法製成

性質

九三鋼之化學及物理性質應合於下開之限制

彈性限

項 別	建 築 鋼	鋼 釘	鋼 鑄	鋼
磷 質 基 性 至 多 鋼 多 鋼 量	0.05%	0.05%	0.05%	0.05%
磷 質 酸 性 至 多 鋼 量	0.06%	0.04%	0.08%	0.08%
硫 質 至 多 量	0.05%	0.04%	0.03%	0.03%
最 大 拉 力 以 公 斤 計 每 平 方 公 厘 以 公 斤 計	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 45.5 (每 平 方 吋 65,000磅)	23 (每 平 方 吋 33,000磅)
彈 性 限 每 平 方 公 厘 以 公 斤 計	21 (每 平 方 吋 30,000磅)	17.5 (每 平 方 吋 25,000磅)	23 (每 平 方 吋 33,000磅)	23 (每 平 方 吋 33,000磅)
伸 長 處 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) $\frac{1,500,000}{\text{最大拉力(每平方吋以磅計)}}$		15	15
參 觀 第 一 圖 伸 長 度 五 十 公 厘 (二 吋) 內 之 最 小 百 分 數	22			
參 觀 第 二 圖	平彎18°0		平彎18°0	彎成9°0 d=3t
冷 撓 不 得 裂 縫	平彎18°0		平彎18°0	

d 為彎曲時所繞樞徑

t 為試件之厚

九四試驗機衡桿驟落時所表示之彈性限應記載於試驗報告中

有眼拉桿之樣料試驗

九五凡業經複煉之有眼拉桿爲使其整料試驗所得之毀限耐力合於本規範書後條所規定者起見其樣料之毀

限耐力得由製料人自定之除毀限耐力外其他各試驗均應與上開者適合

准許之相差

九六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（每平方吋在千

磅）可接收之

化學分析

九七製料人應於每次鑄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爲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

樣料

九八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

輓軋者其兩邊應用鐮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鐮成圓柱形徑十九公

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

鉋釘形條

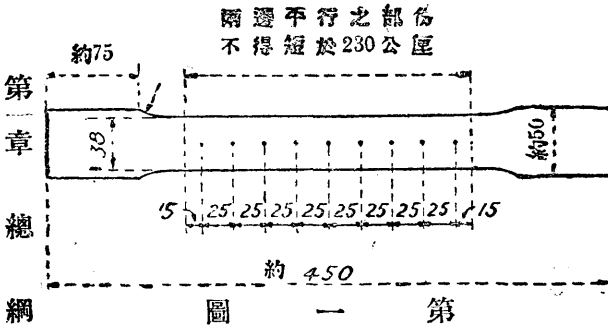
九九製造鉋釘之形條應就其輓軋而成者試驗之（不更加以鐮琢也）

鋼樞及軋軋之試驗

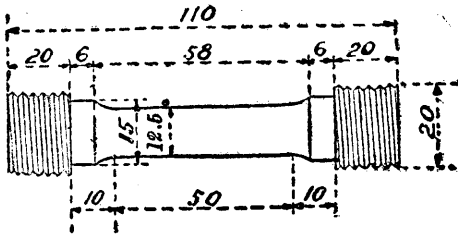
一〇〇鋼樞及軋軋之試件應由製成之軋軋桿或鍛製桿割取之使試件之中心距桿面二十五公釐(一吋)供拉力試驗之試件應鍛成如第二圖所示者供彎曲試驗之試件其截面應寬二十五公釐(一飯)厚十二公釐半(半吋)

鑄鋼試驗

一〇一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復煉然後截取其試件之式樣應與鋼樞及軋軋之試件同



第一圖



第二圖

輓軋鋼

一〇二輓軋鋼受試驗時之狀況應與纜經軋軋時相同

試驗次數

一〇三每次鎔化之鋼用以輓軋者須作拉力試驗及彎曲試驗至少各一次如用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

伸長度之變通

一〇四鋼件之厚如過於十九公厘（三分之三吋）每多三公厘（八分之一吋）其伸長度得按規定之百分數酌減百分之一

彎曲試驗

一〇五凡作彎曲試驗可壓抑或鈍擊其試件使之彎曲凡鋼板形條鋼桿等厚不及二十五公厘（一吋）者應如第九十三條所開彎曲之

厚料之彎曲試驗

一〇六整料有眼拉桿及他項鋼料之厚二十五公厘（一吋）或更多者應按輓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

角形條之彎曲試驗

一〇七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

刻線彎曲試驗

一〇八如將鉚釘鋼料刻一凹線然後使之繞一圓桿而屈曲應能逐漸斷裂斷裂處應呈現細而且勻之絲紋其上

述圓桿之徑應與螺釘桿之徑同

製成後之狀態

一〇九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（二十六吋）或更窄者其邊應爲輓軋邊

鎔化號數

一一〇已製成之鋼質各件均應加打或輓軋戳印標示鎔化號數及製料廠名稱凡鋼樞及輓軸可於其端加打戳印螺釘聯桿等其他小件可束縛成捆繫以鐵片片上加戳

窳劣之材料

一一一在製料廠中已按上法試驗合格之材料若再發見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担任

鑄鐵

一一二除指定用冷鑄鐵外所有鑄件均應爲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（一吋）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）

整料試驗

有眼拉桿之試驗

一一三如經工程師指定凡有眼拉桿及類似之桿件應至少取所需全數之百分之二作爲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所規定者不符其餘各桿件應悉數拒絕不收



一一四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）而桿長三公尺（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可不予拒絕

#### 製料廠中之檢查及試驗

##### 定料單

一一五定料單全份應抄送檢查工程師其鋼料向何廠定購並應通知俾得設法檢查在未經通知以前不得開工  
輓軋或作他項工作

##### 檢查之便利

一一六包工人應供備一切以便在製料廠中檢查並試驗各種材料包工人並應供備一合用之試驗機及製成相當之試件以充試驗之用所需費用均歸其担任

##### 製料廠之開放

一一七如工程師派有檢查員到廠檢查凡該員所應行檢查之各料件當製造之際得於無論何時在該廠各部自由出入不得拒阻

##### 工作法

##### 通則

一一八凡組成一建築物之各部份應按照核准之圖樣構造之其工作與終飾應與近時橋工之最優式者相等各種材料之表面應先清除潔淨然後入廠施工

## 矯直

一一九各料應於工廠中切實矯直然後堆存待運或施以他項工作但所用矯直之法不得傷損此項材料  
竣工後之狀態

一二〇凡剪截或鑿削鋼件務須整確又呈露之各部份其終飾務須整齊美觀凡任受計算所得應力之各鋼板以及各拼接板各聯接板等剪邊以後應至少跑去三公厘（八分之一吋）

## 聯繫桿

一二一除別有規定外聯繫桿之兩端應為整齊之圓形

## 鉚釘孔

一二二主桿中之鉚釘孔應完全用鑽鑽成或先衝小孔然後用光孔法光之至橫聯結架中部聯結架以及次要各件例如聯繫板聯繫桿腰撐等其鉚釘孔得完全用衝作成之

## 衝孔

一二三衝孔之無須光整者其衝頭之徑應比鉚釘原徑至多大一公厘半（十六分之一吋）而衝模之徑比衝頭徑至多大三公厘（八分之一吋）凡衝孔務須精密無誤俾於配合各件後有百分之七十五之孔可將冷鉚釘插入而無須用鋼梢放大之如有釘孔必須放大然後插入鉚釘者應用光孔法放大之凡鉚釘孔應修治整潔毫無破裂或凹凸不齊之邊沿

## 光孔

一二四如須先衝小孔然後光整者其衝頭之徑應比鉚釘原徑至少小四公厘半（十六分之三吋）而光孔後之孔徑比鉚釘原徑至多大一公厘半（十六分之一吋）凡鉚釘孔於未光整前應準確配置而貼近衝模之孔邊

至少可刮去一公厘半（十六分之一吋）之鋼質又光孔時應用螺紋鑽（不得用油潤）光孔後之孔邊外面如有凸起之贅疣應除去之

#### 鑽孔

一二五鋼料之厚過於十九公厘（四分之三吋）者其中鉚釘孔應完全用鑽孔法作成又軋軋樑及Γ形條之受彎曲力者其肢部之鉚釘孔除在兩端不受力之處外亦應完全用鑽孔法作成之孔外凸起之贅疣應除去之凡鑽孔不得逕鑽成充分尺度但配合後之鑽孔直貫各件者不在此例

#### 工次聯接

一二六所有應在工次聯接之部分均應在工廠中試裝然後光整之

#### 配合

一二七組成同一桿件之各件均應平直不曲並應用充足之螺栓維繫而使各件貼切其接觸之各面應塗以漆或油凡完成之各桿件應使毫無扭振屈折開縫等弊

在未裝運之前所有橋樑均應在製造人之廠內完全建立並於配合各部之時鑽成各孔以備於工次聯接之用各件之聯接處應有配合符號並應供給圖樣指示此項配合符號

#### 腰部加勁桿

一二八腰部加勁桿應在飯樑與兩肢之間確切聯接除別有規定外此項腰部加勁桿之兩端應加琢磨而使之與肢部角形條緊貼接觸

#### 腰飯之密合

一二九飯樑之腰飯不得突出於肢部角形條背面之外如飯樑並無蓋飯其腰飯之上沿不得低於肢部角形條之

背面但若板樑有一蓋板直貫上肢之兩端者其腰飯上沿之低於肢部角形條背面不得過三公厘（八分之一吋）

#### 拼接飯及填飯

一三〇腰飯之拼接飯及腰部加勁桿後面之填飯均應剪裁之使其兩端與肢部角形條配合相差在六公厘（四分之一吋）以內

#### 橫樑及縱樑

一三一橫樑及縱樑兩端之聯接角形條應使與該樑本身確成正交其長度應與圖上所示者確合凡橫樑及縱樑之主要各件（即腰飯及兩肢）應於鉚合兩肢後磋磨兩端使其長度精確無誤然後配以聯接角形條使與已磨之面齊平適合或先將聯接角形條鉚合於桁樑然後琢磨兩端平面之全部亦無不可但聯接角形條至少須厚十二公厘（半吋）

#### 鉚釘之尺寸

一三二凡圖上所示鉚釘之尺寸係該釘未受熱前之尺寸

#### 鉚接

一三三凡鉚釘應將全部燒至淡櫻紅色然後鉚接之如能辦到以用壓力工具為宜至在工次倘能不用人工鉚釘而用壓氣鉚釘機則尤為妥善

#### 鉚釘之終飾

一三四鉚釘之表面應整齊完善其釘頭須按照曾經核准之式樣釘頭之大小須一律而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

者應即撤除而重鉚新釘但撤除鉚釘時應格外加慎勿使傷損鄰接之鋼板遇必要時此項鉚釘應用鑽器鑽去之

### 鑄製螺栓

一三五如用螺栓代鉚釘以傳達剪力其釘孔須光整平行而螺栓須鉋擊貼切其螺紋應全在孔外螺栓頭及螺帽之下各應有環襯其厚不得小於六公厘(四分之一吋)凡鑄製螺栓所附帶之螺帽均應爲六角形

### 有眼拉桿

一三六有眼拉桿應平直不撓其尺寸須正確無誤頸部或頭部不得有摺疊痕桿身不得有扭捩或其他缺陷桿頭可用縮鍛(縮鍛法將桿頭燒紅以錘迎頭擊之俾桿頭縮短而截面加大)輓軋鍛製等法製成但不得用桿接法桿頭之形式可依製桿廠所用之衝模定之但須經工程師之核准又製造人應担保此項有眼拉桿於拉力試驗時必在桿身斷裂又頭部及頸部比所指定者相差不得過一公厘半(十六分之一吋)

### 有眼拉桿之鑽孔

一三七各有眼拉桿均須先經適宜之複煉與妥慎之矯正然後鑽孔其樞孔應確居該桿之中線上並居桿頭之中心凡各桿之同長者應加慎鑽孔至於各桿並列之時能使較孔徑小○、八公厘(三十二分之一吋)之樞在兩端樞孔中同時出入毫無勉強

### 樞孔

一三八凡鑽樞孔應使適合尺度光滑平直與桿軸正交且互相平行其別有規定者不在此例又桿件應先行釘合然後鑽孔

一三九樞孔間之中心距相差不得超過○、八○公厘(三十二分之一吋)凡樞徑爲一百二十七公厘(五吋

(或更小者樞孔徑比樞徑至多大半公厘(五十分之一吋)樞徑大於一百二十七公厘(五吋)者至多大  
〇、八〇公厘(三十二分之一吋)

#### 導樞螺帽

一四〇 每種樞徑各應備具導樞螺帽及裝樞螺帽

#### 鋼樞及輓軸

一四一 凡鋼樞及輓軸應鑄製之使與尺度密合並應平直光滑毫無罅隙

#### 螺紋

一四二 凡螺紋應與螺帽緊切配合並應遵照萬國標準製成之

#### 底座飯

一四三 漲縮底座飯應飽琢平滑正確倘係鑄成之底座飯其頂面及底面均應飽平凡末次施飽時飽器應精細且  
與漲縮之方向平行

#### 複煉

一四四 除次要之零件外凡鋼質有一部份曾經燒熱者應使經過適宜之複煉

#### 鑄件

一四五 凡鑄件不得有巨大或有礙耐力之氣泡又鑄鋼均應經複煉

#### 鈎接

一四六 凡鋼料均不得鈎接

#### 工廠之檢查及試驗

檢查之便利

一四七包工人應在製造各料之工廠中供備一切以便檢查並試驗其工作之優劣

開工

一四八工廠中何日開工應先期通知工程師以便派員檢查工料

工廠之開放

一四九如工程師派有檢查員到廠凡該員所担任檢查之材料於製造之時得於無論何時在該廠各部自由出入不得拒阻

驗收材料

一五〇凡業經驗收之件應由檢查員逐一加打個人圖記未蓋此項圖記之件在無論何時無論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之材料實有缺點或與本規範書違背者無論已未竣工工程師得隨時拒絕不收

工作詳圖

一五一工廠中所用工作詳圖應備具全份送交工程師

運單

一五二每次裝運貨料時應持運單全份送交買主此項運單應逐一載明各件之實重

髹漆

清除

一五三未髹漆之前應將鋼鐵之面用噴沙刷或鋼質刮刀或鋼絲硬刷切實刮磨並清除所有鐵銹鱗片塵土等然

後再以硬鬃刷揮刷之

#### 工廠中之塗漆

一五四除工程師別有規定外工廠中所塗首層之漆應爲潔淨紅鉛粉煤煙與已煮沸之淨麻油按下開成分混合之計紅鉛粉三公斤煤煙○●三公斤煮沸麻油一公升（或紅鉛粉二十四磅煤煙四分之一磅煮沸麻油一加倫）不得加入松脂油石腦油等液質使之稀薄亦不得設法使之乾燥紅鉛粉與煤煙應先於乾時混合然後加以麻油攪勻之立即塗用需用若干須隨時混和不得留用待後

#### 不易接近之面

一五五凡鋼鐵之面建立後不易接近者例如縱樑之頂面有眼拉桿之頭部壓桿及肢桿之兩端等是應在工廠中塗漆兩層又凡鑄平面及鑄製面均應於未離工廠之前先行清除然後塗以白鉛與獸脂之混合物

#### 附則第四

#### 工程師應開示之條款

- (甲) 擬造橋樑之位置及橋址地形之大勢
- (乙) 橋身附近之平面圖及剖面圖圖上應標示軌底之高度如在河流上造橋者應標示最高及最低水面水流之速度及河底之性質
- (丙) 橋墩及橋柱（無則從略）之略圖須標示其位置並須列示各座墩之高度及尺寸
- (丁) 路線之數目（例如單線或雙線）及間隔
- (戊) 橋樑在曲線上之外軌超高高度
- (己) 橋面之式樣（例如用木枕鋪或道碴）



(庚)活重之種類(例如古柏氏 E50 或 E35)

(辛)有眼拉桿應否作整料試驗

(壬)支墊全橋之時橋端橫樑之耐力應否足以負荷全橋重量

附則第五

橋樑招標辦法

凡中華民國國有各鐵路鋼橋招標章程內均應列入下條

凡材料之性質工作法以及製造細則均應完全與中華民國國有鐵路鋼橋標準規範書相合

如向國外訂購則關於試驗之手續得遵照各該供料國公認機關之標準辦法但所作試驗之苛嚴至少須與本規範書所開者相等例如

北美合衆國

美國驗料協會

英國

英國工程標準會

法比及其他各國

遵照與上開相似之公認機關所定之條款辦理

附則六 甲

最大動率最大剪力及最大橫樑反應力

E-50號

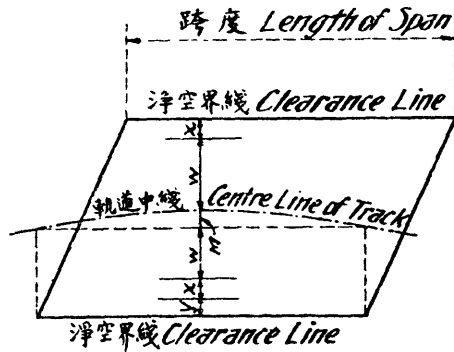
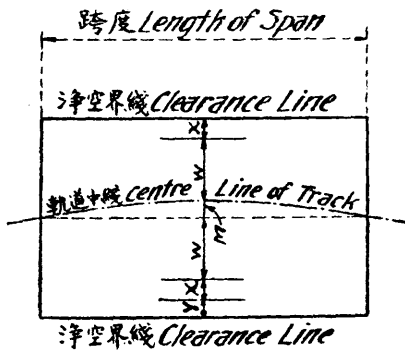
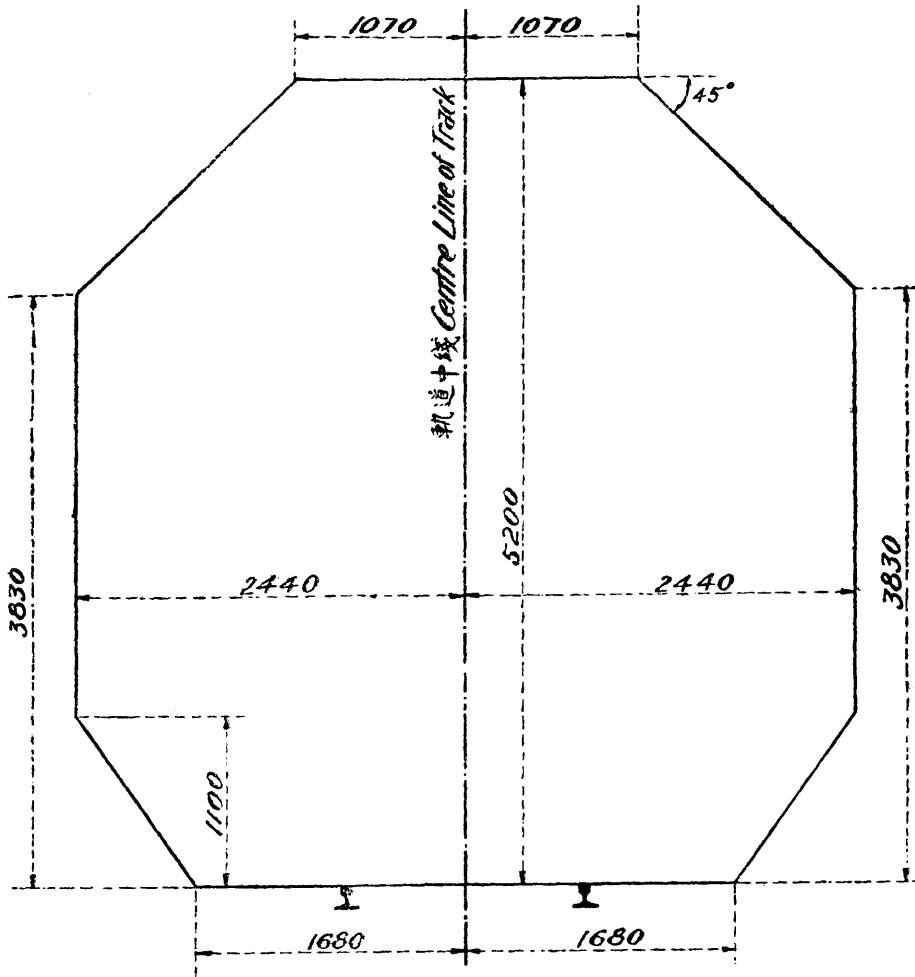
M	L
最大動率 以公噸計 尺	跨以尺
18.984	3
33.750	4
50.625	5
69.609	6
91.808	7
114.082	8
137.946	9
163.250	10
190.217	11
220.313	12
253.125	13
285.938	14
318.750	15
354.563	16
394.875	17
435.188	18
478.500	19
526.313	20
574.125	21
622.238	22
672.394	23
726.113	24
780.769	25
837.488	26
897.769	27
958.988	28
1021.144	29
1084.238	30

附則一

APPENDIX-1

淨空示意圖

Clearance Diagram



附 則 二甲

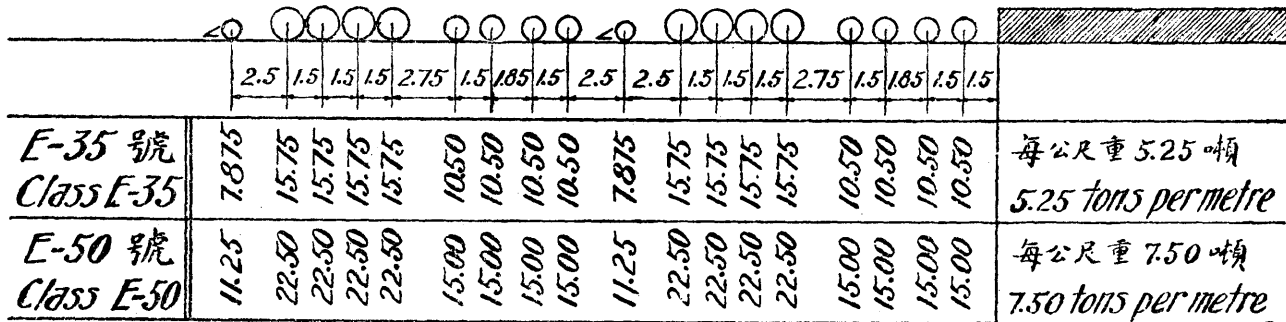
APPENDIX-IIa

活重示意圖

Live-Load Diagram

古柏氏載重改合萬國權度制

MODIFIED COOPER'S LOADING



註：所有重量均係單線軌道負荷之  
公噸數 所有距離均以公尺計

Note: All loads are given in metric tons  
and for one track; distances in metres.

附 則 二乙

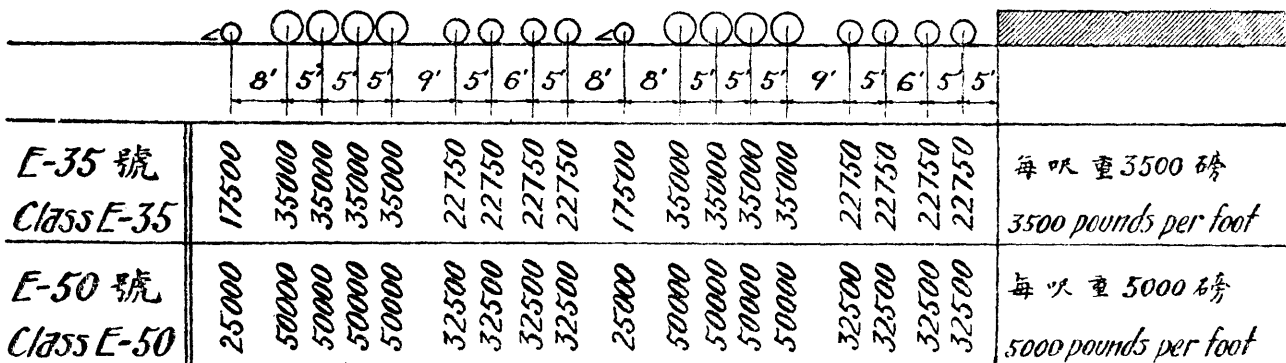
APPENDIX-IIb

活重示意圖

Live-Load Diagram

古柏氏載重

COOPER'S LOADING



註 所有重量均係單線軌道  
荷重之磅數

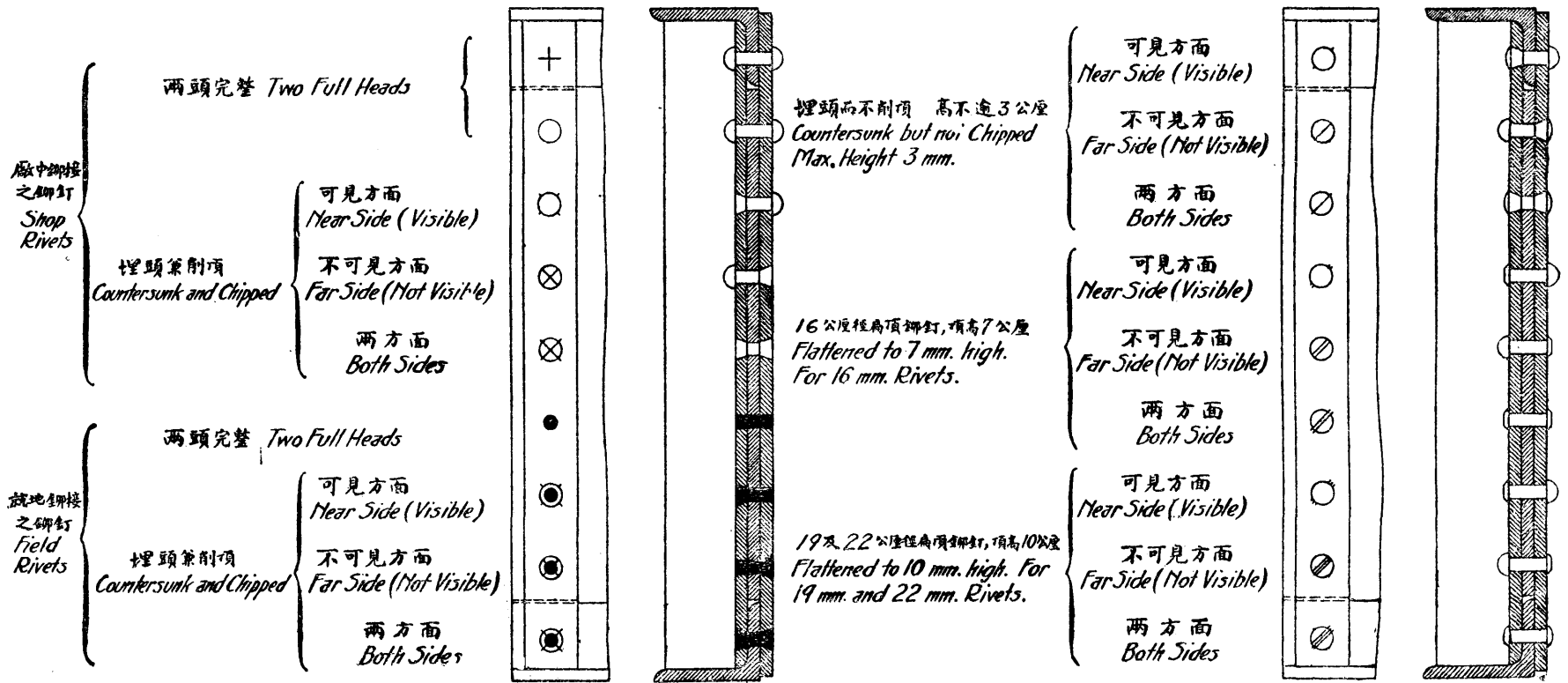
Note: All loads are given in pounds  
and for one track.

附則三

APPENDIX-III

釘之符號

Conventional Signs for Rivets



E-50號

者受所條軌兩

最大動率最大剪力及最大橫樑反應力

附則六 乙

第一章 總綱

一一〇九

S	M	L
最大端未 剪力 以磅計	最大動率 以呎磅計	跨 度 以呎計
75,000	140,600	10
81,900	164,250	11
87,500	200,000	12
92,250	237,500	13
96,500	275,000	14
100,000	312,500	15
106,300	350,000	16
111,900	387,500	17
116,800	425,000	18
121,000	466,500	19
125,000	515,600	20
128,500	565,000	21
131,900	614,250	22
134,900	663,500	23
138,500	713,000	24
142,000	762,500	25
145,100	812,000	26
148,100	861,500	27
151,000	913,750	28
153,900	969,750	29
157,600	1,026,300	30
161,000	1,082,100	31
164,400	1,138,500	32
167,400	1,194,500	33
170,100	1,250,900	34
173,000	1,307,500	35
176,400	1,371,250	36
179,800	1,435,600	37
182,800	1,500,000	38
185,800	1,566,900	39
188,500	1,638,800	40
195,300	1,783,800	42
201,400	1,929,000	44

R	S
最大橫樑反應力 以公噸計	最大端末剪力 以公噸計
45.000	33.750
56.250	42.188
65.250	49.500
73.438	56.250
81.696	61.071
88.641	66.094
96.708	70.833
105.263	75.750
113.134	80.318
	84.875
	89.769
	94.114
	98.290
	102.413
	106.491
	110.533
	114.545
	118.725
	123.857
	129.034
	134.348
	139.219
	144.090
	148.875
	153.778
	158.491
	163.241
	168.075

兩軌條所受者

S	M	L	R
最大端末 剪力 以磅計	最大動率 以呎磅計	跨 度 以呎計	最大橫樑 反應力 以磅計
207,000	2,073,800	46	100,000
212,000	2,220,000	48	109,100
217,800	2,377,500	50	116,600
223,100	2,537,500	52	123,100
228,000	2,702,500	54	130,400
232,500	2,880,000	56	136,600
238,500	3,057,500	58	142,100
244,000	3,249,000	60	147,000
250,300	3,441,200	62	151,600
256,500	3,638,800	64	157,300
262,500	3,848,800	66	163,900
269,500	4,058,800	68	170,000
276,300	4,268,800	70	175,400
283,400	4,480,000	72	180,400
290,800	4,697,500	74	185,000
297,600	4,927,500	76	189,100
304,300	5,161,250	78	194,300
310,500	5,401,250	80	200,100
317,300	5,641,300	82	205,900
323,800	5,891,300	84	210,900
330,300	6,148,800	86	215,600
336,800	6,410,000	88	221,000
343,100	6,676,300	90	227,500
349,500	6,940,000	92	233,400
355,900	7,213,750	94	238,900
362,000	7,475,000	96	—
368,800	7,766,250	98	—
375,000	8,050,000	100	—
390,300	8,843,800	105	—
405,000	9,717,500	110	—
419,800	10,612,500	115	—
434,300	11,525,000	120	—
448,500	12,491,300	125	—

註：欲求古柏氏 (Gibbs) 號載重之最大動率最大剪力及最大橫樑反應力皆可依比例算得之

第二項 軌條

自唐胥鐵路首用英工程司軌間探英制四英尺八吋半後續辦各路多沿用之光緒二十九年商部奏定鐵路簡明章程第十三條規定兩軌相距須照英尺寬四尺八吋半三十一一年商部以各省鐵路漸次增多乃飭道員詹天佑擬各省鐵路通行程式文九月天佑呈稱方今路政盛興逐漸推廣近查各省現有鐵路工程互異如津滬蘆漢滬寧軌道寬均英尺四尺八吋半而正太鐵路又復不同不早為釐定畫一將來聯成一氣必須大費周章泰西路政始同此弊厥後改正費力俱費此其前鑒請即飭行已成各路繪具圖式呈核擇尤探定奏明畫一章程頒行一律遵循則路務四通八達暢行無阻附列擬訂程式六項逐加聲詳其第一項訂定軌道寬英尺四尺八吋半十月商部具奏請厘訂各省鐵路軌道奉旨依議

## 附商部奏摺

竊維三代之隆車制盛稱同軌一統之治路政宜定成規我國家自建設鐵路以來至近今乃漸見發達凡未經修築各省均先後奏明籌款自辦倘使日新月異路線交錯於途卒以軌轍不一未能推行盡利實於路政大有窒礙查各省現有之鐵路工程形勢均由各工程師隨時酌定如關內外京漢兩路均軌寬英尺四尺八寸有奇而正太已微有參差不亟爲釐正安定斟酌畫一之規恐有此難達彼之慮泰西原始亦坐此弊迨至大功全竣而後徐議改圖糜金實多前鑒不遠亟宜統籌全局早著定程其他如鋼軌距離之尺寸橋樑承受之壓力開鑿山洞之大小造作車輛之高寬以至車底掛鈎之形式與離軌之高低均宜各路一律無爽毫釐而後國境以內凡有軌道之處均能一氣銜接臣等詳考上項各節實爲路政要鍵應請飭下各該鐵路大臣轉飭各工程師將現在已成各路查明詳細規制繪具圖式迅速咨送臣部擇其程度最良者由臣等公同妥酌擬定畫一章程再行奏請頒行俾資遵守庶幾馳驅王路進蕩平正直之書輻輳通都臻一道同風之盛

商部卽咨照政務處外務部南北洋大臣督辦各鐵路大臣暨各省巡撫並總辦各鐵路在籍紳董

十二月督辦京漢鐵路大臣河南巡撫先後將京漢鐵路汴洛工程司勒魯華說帖及繪圖咨呈商部說帖內汴洛軌道尺寸兩軌相距一法尺四寸三分五厘合工部尺四寸五分零二五

同月督辦山海關內外鐵路大臣咨呈商部謂據鐵路總局道員梁如浩詳報鐵路鋼軌等尺寸形式繪圖呈送卽據案咨復其鋼軌距離爲英尺四尺八寸半並聲稱本路所用鋼軌皆每碼六十磅者居多近因所運貨物頗多須用大火車頭拖帶車輛當陸續改換八十五磅重之鋼軌方爲合用

三十二年正月山東巡撫咨呈商部謂據會勘華德路礦局遵案函致青島鐵路總公司將其柏林頒發之最新車路形式書提借查考督同提調繙譯測繪各委員逐細研究繪圖帖說分別聲詳特行咨送

同月督辦鐵路大臣盛宣懷咨呈商部據萍潭鐵路局總辦道員薛鴻年呈報鐵路鋼軌等項尺寸高寬大小形式列摺附圖特具送查核其列摺之鋼軌距離尺寸係左軌裏面至右軌裏面相距英尺四尺八寸半

同月道員詹天佑擬訂厘定鐵路章程繕具節略送商部其軌道定準相離英尺四尺八寸半又擬擬凡幹路應按用定準軌道尺寸修築惟枝路係專運貨物供給幹路之用者其軌道相離可減用英尺二尺六寸又鐵路分上中下三等下等鐵路所用鋼軌重數應由三十磅至四十五磅爲度中等鐵路由六十磅至七十五磅爲度上等鐵路由八十磅至一百磅爲度

三月兩廣總督據接收粵漢鐵路委員道員王秉恩前雷瓊道向萬鑠會同申報鐵路情形幹路僅自黃沙起築至高唐止計十二英里已中止惟省佛支路由石圍塘築至三水計三十三英里有奇現已行車其鋼軌每條長三十三英尺高四寸七五面寬二英寸半底寬四英寸七五兩軌相距四英尺八寸半詳繪橫剖鋼軌圖與各圖分列詳加註說呈案即據以咨商部

九月各鐵路局陸續呈報之鐵路車軌圖式等經商部審定彙印詳圖嗣新官制釐定增設郵傳部改商部爲農工商部農工商部遂將商部所定圖式移交郵傳部經郵傳部分別咨行福建浙江江蘇江西安徽川漢惠潮及湖南粵漢廣東粵漢新寧山西暨滇蜀騰蜀各鐵路公司總理並劄飭滬寧正太道清汴洛關內外京漢京張廣九各鐵路總辦一律轉飭工程師遵照所頒車軌圖式等辦理以期路政畫一

三十三年四月郎中李維格以主辦漢陽鐵廠承造各路鋼軌式製紛歧於國家路政畫一有礙而廠務亦隨在艱於因應特電稟郵傳部稱中國各省鐵路軌式不一輕重互異驗收章程又紛歧錯亂殊乖同軌之義宜速於中國各路中擇一穩妥軌式定爲準繩現江浙路亦用滬寧軌式或即以正太爲準或即以京漢之式爲準其驗收章程亦須參酌訂定一律頒發各省遵守路政幸甚如憲意爲然漢廠可代爲擬定再寄往外洋由歐美專門名家品評後呈請鈞處核定部交參議廳



審酌討論旋呈稱查各路軌式有寬窄之分如正太則用窄軌京漢各路均係寬軌似京漢正太兩路軌式均不能作爲定準又查滬寧道清津榆多係購自英國京漢正太汴洛多係購自比法兩國所有軌式亦復未能一律從前漢廠承辦各路鐵軌屢經工程司挑剔多不合用現請定軌式並驗收章程自足爲整頓廠務及挽回利權起見惟此項章程似應飭由各路工程司會同妥商稟候核辦再行參酌漢廠所擬章程彙案辦理若由漢廠自行籌辦則某路應用某式該廠既不能分別定造倘軌式全行一律設該各路工程司查與該路情形未能合用則漢廠所擬章程仍屬未能照辦擬請一面飭漢廠酌擬章程送部一面飭由各總工程司分別妥籌一併報部聽候核辦郵傳部即據參議廳所議電復維格謂所請厘定軌式及驗收章程均屬本部應辦之事應即將章程擬定送部查核一面由部分飭各路工程司會同妥商稟報以憑核定同時分別函電京張京漢鐵路局暨正太津榆道清滬寧各鐵路總辦謂各路軌式寬窄不一急應釐定以歸畫一仰即督同總工程司會商妥擬具報以憑參校李郎中擬具章程彙核規定是月道清京奉鐵路局及漢陽鐵廠均電復遵擬隨呈六月京漢全路車務局將對於軌制意見申復

#### 附京漢全路車務局申郵傳部文

(上略)經與總工程司配唐暨現代總工程司普意雅疊次晤商詳加考查京漢與關內外兩路所設軌道其兩軌距離均合法尺一尺有半惟正太軌道寬只法尺一尺當時實因限於地勢迫於財力蓋正太路線不依固關驛路另取沿河新闢之地山徑崎嶇施工不易若照京漢寬軌其用費較之原估幾須加至兩倍故定議改用窄軌計京漢路軌每長一法尺重法權三十啓羅七百坎麥正太路軌每長一法尺重法權二十五啓羅目前欲擇妥軌式定爲準繩自應以京漢京榆等路法尺一尺有半之寬軌爲將來續造各路之定式至驗收章程亦經與普意雅及養路洋總管俞沙克等討論數次擬分驗鋼軌爲二事於未經造軌之時先驗鋼質之是否純淨堅韌其法取法尺二寸長一厘見方之鋼條以驗鋼機器拉掣之法驗之若該鋼條能受七十啓羅拉掣之力每寸掣長一分而不迸斷此鋼條即爲

合式可用及其造成鋼軌之後再分兩層試驗一以重力壓之而不垂法用鐵基兩座相距法尺一尺有一將鋼軌平駕其上而以二萬二千啓羅之重力於鋼軌上居中壓之若果無下垂之勢則此軌之能擔當重力可知一以急力捶之而不折法用鐵基駕軌如前而以五百啓羅之錘於軌上相離四尺之處居中往下捶之若果無暴折之變則此軌之能耐受急力可知以上二端驗收之時只須於鋼軌百枝之中抽取一枝或至十枝如法試驗即可爲全數之權衡但照此驗收之後仍擬令承造者保險五年於五年期滿之時由路局及承造之廠彼此派員密看行車最繁之處鋼軌如有損壞或銷磨至法尺七厘之厚者即照原軌價值減半示罰

部批所擬尙屬妥協候彙核定奪

同月滬寧鐵路局將對於軌制意見申復

附滬寧鐵路局申郵傳部文

據總工程司格林森稟陳查工程之中鋼軌最要乃造路之本倘使悉歸畫一實於路工省費有裨益鐵廠家可減少機器免多置備各式鋼軌之軋軸成本自輕擇用鋼軌之要點在乎研究汽車軸之噸重暨車載之噸重而速率之快慢尤當加意如行駛疾速必須配用重軌若在輕軌鐵路行駛重載亦可惟須慢車每點鐘約不過二十英里行駛慢車將其載重勻分各軸即可知路軌應受壓力若干快車則不然其汽車之全力集壓在鋼軌之上蓋輕軌行駛快車震盪之力將令之分碎而養路之費亦多糜故行駛快車所用鋼軌必使能勝重汽車之碎甸壓迫是惟用重式之軌而後可擇用美質重軌曾經試驗於行車費用實爲節省譬如車載三百七十八噸每點鐘行車五十五英里若用六十五磅鋼軌則馬力應需八百二十四匹若用八十磅鋼軌乃需七百二十四匹若用一百五磅鋼軌則僅需六百二十四匹近各國通行鐵路多半均配用重軌矣重軌之軌則軌內受壓之力易於分散震動亦大爲減少又轉歪力既減則軌節處亦不至有擠弛之弊凡斜坡轉灣山洞等處養路費較重可用重軌鋼軌尤爲得力至尋常行車欲求省費其最

輕之軌有六十五磅者但據鐵路專家言即如貨運少客運又係慢車高低彎曲亦不甚詭鋼軌重數亦不得少七於十五磅其貨運繁客車爲快車則至少須以八十磅爲度歐美各鐵路所用鋼軌或每碼八十磅乃至八十五磅九十五磅九十五磅一百磅不等今滬寧鐵路係備客運快車駛行鋼軌係八十五磅擬請劃定各項適用之軌式每碼自六十五磅至九十磅爲止以爲準則至中國幹路之總轍徑擬請照英尺四尺八寸半定爲標準現已成鐵路大半已照此尺寸其餘輕便鐵路不與幹路相接爲轉運貨物者即照現時已設之密達轍徑爲標準又驗收章程應由鐵路工程司擬具不應由製造家擬具方稱妥協美國製造鋼鐵各家不循鐵路所具驗收章程以致時時遇險可以引鑒

八月道清鐵路行車監督道員黃仲良申復謂遵經飭由工程司即將全路軌式寬窄輕重單開明晰交車務洋總管巴白轉向漢陽廠李郎中函商妥洽切實查考報局據復稱道清路所用鐵軌係英國沙飛路廠之鋼軌其寬窄與京漢津榆之軌度相同重七十五磅相距英尺四尺八寸半當經彙寄漢陽廠考證已由漢陽廠復函所開軌式等查與京漢津榆之軌相符可彙爲參考

同月汴洛路工局聲復謂經函會總工程司將汴洛一切規制與部頒圖式能否相符詳細校繪另圖呈送備案據復並呈送說帖圖式等謹具案備核部批存候備查

三十四年五月維格呈稱各省路軌參差不一其間若京漢北路京張滬寧廣九粵漢開平大沽各路或爲每法尺三十七啓羅若淞滬則用每法尺三十六啓羅尤可異者同一四十二啓羅或八十五磅之軌重量相等而高低厚薄寬窄又各自爲式謹將調查軌式分別繪圖並附鋼板軌式七種呈候察核應請釐定通飭各省未造之路一律遵辦至驗收章程亦各不同急應厘訂擬派本廠洋總監工會同鈞部顧問工程師悉心商訂一俟奉飭照允即可遵辦附呈圖表各件有軌圖一紙銅板軌樣七種並附日本驗收章程以備參考

六月郵傳部工程顧問官沙海昂對於軌制事具呈說帖詳陳鋼軌各情形擬擇用京張鐵路軌式

## 附郵傳部工程顧問沙海昂說帖

京張鐵路鋼軌側面即漢陽鐵廠寄呈鐵路總局圖標洋紅色之側面具下列之特色一每邁當長重四十二基羅二軌高一百三十七迷里邁當三軌腳長一百三十七迷里邁當與軌身高度相等至淞滬京漢南幹廣三路所用鋼軌每邁當長重三十六基羅及三十七基羅七格拉摩重量太弱首先剔去誠以車頭車輛之重量常視工藝之進步而增即如今日製造車頭每輛竟重一百噸每貨車竟重四十噸蓋惟鋼軌加重鋼質改良始足濟應是以四十二基羅或八十五英斤之軌獨可採用爲標準現滬寧京漢北幹大沽開平京張粵漢廣九浙江各路業用四十二基羅重軌條各軌之重量雖相同可分爲兩等其高一百三十七至一百四十迷里邁當者爲頭等軌一百三十至一百三十二迷里邁當者爲二等軌二等軌質粗率及灣曲度重速積均較弱抵抗力不如頭等軌即使鋼質相同而所受試驗之灣曲碰擊實不如頭等之良故又將滬寧粵漢浙江廣九四路所用之軌剔去就大沽開平京漢北幹京張三路軌內擇用其一查此三軌側面皆佳惟首二者軌之上而菌頭太強下脚太弱京張軌則較各軌下脚更寬爲一百三十七迷里邁當實與軌身高度相等其軌腳下面所占木枕地位較大於灣路所用之側面力量較能抵抗並較有防制出軌之功能現用木枕軌脚愈寬軌條愈固現美國各鐵路專用木枕亦加寬軌脚竟有與軌身高度相等者可爲脚寬而軌堅之證應請由鐵路總局飭漢陽廠專照京張軌式製造通用軌道之軌庶可較速而價較廉外足與外品爭長內可路局鐵廠胥蒙其益且京張軌條最能補救木枕之弊中國鐵產未富未製鐵枕以前此軌固較爲經久也

同日附呈條陳十款關乎驗收鋼軌試驗法特詳分三步第一步試驗彈性力第二步試驗受迫力第三步試驗韌展力

郵傳部以全國幹路將同時興築苟軌制未能畫一必致交通於不通前商部雖奏請釐定軌道然一切制度並未定有明文因於五月十八日奏請釐定全國軌制

附郵傳部大臣盛宣懷奏摺

竊維肇域之基功昭同軌置郵之法事起傳車以鐵路代驛道而輿倘軌制不克整齊即車制終多扞格政關統一實非細故當我國創路之初原係借款興築其制各依所借款國之工程司而定迄未著爲通章以是津榆則取制於英蘆漢則取制於法沿至續建之正太汴洛萍株道清滬寧京張及現建之廣九吉長張綏津浦粵漢川漢等路所有軌式軌量靡不互相參差卽驗收鋼軌章程亦復淆雜紛歧莫衷一是若長此不予釐正將來各省路線接通必有此路車輛不能駛於彼路軌轍者爲行軍起見徵調固慮不靈卽爲通商設謀運輸亦虞多阻與其日後改正必致巨款虛糜不如及早圖維猶足收無形之益查現各路定造之軌有英式者有美式者有法式者其重量則有六十磅至八十五磅或二十八啓羅至四十一啓羅不等惟川漢預定軌式及京奉滬寧津浦南段同用英國軌式每碼大半八十五磅所差無幾均經英國工程會審慎核定尤以川漢預定之式爲最適宜至製軌之鋼西國通行原有貝色麻多麻馬丁三種論價則貝多貴而馬丁賤論質則馬丁純而貝多脆近年各國新廠用品早舍貝多兩種專用馬丁而我國尙有沿襲西人舊製指索貝色麻鋼者誠大誤也現在漢陽鐵廠不惜工本已將煉鋼爐悉改馬丁出數亦十倍於昔俾得供應各路取求以保本國利權而塞絕大漏卮以上各端經臣部飭令漢陽鐵廠總辦李維格切實具覆並據呈送各種圖樣前來復經臣等督同部員及中外各工程司逐細研究灼見情形如此茲值奉詔明定鐵路政策之際擬請將幹枝各軌均按照川漢所定之英式爲定式而鋼質皆取馬丁不得紛歧攙雜重量則幹軌定爲八十五磅枝軌定爲七十五磅其叉軌及附屬如魚尾片狗頭釘螺絲門等件各視其軌式軌量爲率凡從前各路軌制擬令於將來修理之際逐漸改歸一律俟奉俞旨卽由臣部頒發圖式分別咨札通行庶幾九道同塵允就馳驅之範萬方合轍益宏坦蕩之規除車制歸入路律廠務編及驗軌章程應俟規訂完全再行陸續奏定外所有擬請釐定全國軌制以昭畫一緣由謹恭摺具陳

六月十五日奏訂鐵路鋼軌驗收章程同日奉旨依議

附郵傳部大臣盛宣懷奏摺

竊本年五月十八日臣部具奏擬請釐定全國軌制一摺原奏內稱幹軌定爲八十五鎊附屬各件視其軌式軌量爲率驗軌章程應俟規訂完全再行奏定等語奉旨依議欽此欽遵當經札飭漢陽鐵廠總辦李維格詳細核議茲據將八十五鎊鋼軌及附屬品製造驗收通行規則酌擬稟復前來臣等伏查軌制爲全國路政所關其製造之法至爲精微非微之圖樣列爲章程不足垂爲定式現在所擬各辦法大要以其國通行章程爲本當未製造以前先由承造人照所頒發圖樣製備樣板交由鐵路總工程師或驗收員核定存查爲比對之券及既製造以後則由總工程師或驗收員逐一試驗如法選擇或抽取化分以察其所含質料之純駁鋼軌則較視其全體之是否平直重量長度之是否適宜及其懸重受擊之若何變態夾板鉤釘則視其鑽孔之是否脗合或鋼質之拉力及灣頭力之是否堅韌其不如格者剔退更造以期益精以上各節經部飭由專門人員悉心覆核均尙細密在製造家既足爲楷模之助在驗收者尤足爲依據之資自應奏奉允准由部頒行俾資遵守現川漢粵漢鐵路尅日開工急須訂造軌件擬即飭令迅速照章辦理其餘各路應俟奏奉俞旨卽行分別咨札通行以歸一律所有逕訂鐵路鋼軌驗收章程並繪呈軌制圖式緣由理合繕具清單恭摺具陳伏乞皇上聖鑒訓示再此摺係郵傳部主稿會同內閣辦理合併聲明

附鋼軌驗收製造章程

八十五鎊鋼軌及附屬品

樣板

承造人須照圖樣製備樣板交鐵路總工程師或驗收員核定後仍寄回承造人然後由承造人照製樣板三分內刻奏定八十五鎊軌製字樣寄交總工程師或驗收員存查另製樣板一分交驗收員收執前項樣板核定後須造軌樣一條交與驗收員查驗核准給函爲憑然後方可開工製造

## 製造法

鋼軌係用馬丁鹽基法所鍊之鋼製造

## 化驗

製軌每爐之鋼須由承造人化驗內含之炭質及磷質如炭質不及一千分之四（〇、四〇）或過於一千分之六（〇、六〇）磷質過於一百分之七五（〇、〇七五）則此爐之鋼即不能用

驗收員可以隨時到化驗房查視並可索取每爐鋼質之化驗憑單如有時須完全化驗亦應照辦  
有時並可於每五百噸鋼軌內抽出一條交由局外冶金專家完全化驗

此項鋼軌化驗後其含各質分數須如左開

炭 至少〇、四〇不得過〇、六〇

磷 不得過〇、〇七五

硫 不得過〇、〇六

矽 不得過〇、一〇

錳 不得過〇、九〇

如有鋼軌化驗不照以上分數再取一樣化驗亦然則是爐之鋼即不能用

如因化驗爭執可由總工程司或驗收員另雇冶金專家化驗其所化分數彼此作準不能異議其化驗費承造人認付

## 剪裁

所有製造軌條或魚尾板之鋼胚須剪去兩頭以取堅實整齊

鋼軌須全體一律整齊與樣板胎合無差質堅體直無裂縫起泡等弊如有彎曲須用壓機壓平不得用錘兩端必須平正刀鋸所留粗迹亦須刮光

鋼軌須照核定之樣板製造其重量每碼八十五磅愈近愈好每條重量出入不得過百分之二而全數鋼軌之通扯重量不得與定重量上下多過百分之一如出入在此百分之一之內即照磅見通扯重量付價

長度

鋼軌每條以三十英尺爲度內百分之十五分可作短軌計百分之五分必須二十九尺十一寸爲彎路之用兩端塗以白漆其餘百分之十分可作二十七尺二十四尺或他尺寸臨時特別議訂惟以少爲尙（以上三十英尺長軌可以彼此商酌加長但須視運往何處船隻是否能裝）長軌之長端有疵者可鋸成短條但須用冷軌軌條不得重烘

軌條與所定尺寸上下相差過於一寸之四分之一熱度尙有法倫海六十度者則不能照收  
短軌須用顏色分記以便與長軌易於分辨

鐵路如要叉軌所用之軌亦由承造人供應照所開長短尺寸以完善之軌剪裁

鑽孔

軌之兩端須鑽圓孔二口徑一寸一分爲安裝螺絲釘之用第一孔之中心點與鋼軌盡頭處相距一寸之三十二分之二十九第二孔之中心點與第一孔之中心點相距九寸兩孔務須光滑平正兩邊無稜並與圖樣指定之點無差其孔須與規矩胎合此規矩由承造人製就交與驗收員核對凡與定點相差一寸之三十二分之一或孔之大小不符則此軌可以剔退

標誌



軌之一面須軋成每碼重量及承造人之名其文曰奏定八十五磅軌制漢陽鐵廠造字樣以一寸半高爲度

### 試驗法

#### 鋼軌照下開之法試驗

(一)製成鋼軌每五十噸抽取一條六尺長擱於兩鐵墩之上兩墩相距三尺六寸鋼軌兩端與鐵墩距離相同然後以二十八墩之重物懸於鋼軌中央半點鐘之久其彎曲度數按兩墩中心相距遠近不得過一寸之十六分之五解除重物之後鋼軌須不變形

(二)又將以上所試驗之軌如前法安置然後以一墩重之生鐵球由二十尺高下墜鋼軌中央如此墜擊兩次鋼軌須毫無破裂之形否則將同爐之鋼軌另取兩條如前法試驗如其滿意則此爐之鋼軌可以照收

第一次鐵球墜擊後鋼軌彎度不得過四寸第二次後以兩墩中心相距遠近而量之不得過八寸照以上試驗既畢然後再以鐵球墜擊至斷裂爲止所斷之處其紋須堅實一色爲驗收員所許可

如有鋼軌照以上各法試驗不能及格則該爐之鋼軌必須剔退每軌兩端須印出爐號數以便分別

鋼之出爐號數及何月所製字樣須顯明列印於軌之兩端

#### 試驗器具

試驗鋼軌之器具由承造人出費備置其安置之地位基脚建造與夫試驗之法均須驗收員愜意所有用此器具之費用及試驗所耗之軌亦由承造人擔任承軌之墩須以生鐵或鋼質製成地脚須堅實穩固至鋼軌僅於形式上有疵者可由承造人移作試驗之用

#### 出鋼號數及日期登記

每班拉造之鋼軌長短多寡鋼之出爐號數何日製造註明日班或夜班均須登記專簿每早鈔錄一分交與驗收

員鋼軌未交驗收員驗看以前須由承造人派人先自驗過如自驗有不妥之軌須分別另行堆存凡未經驗妥之軌不作備交

試驗費

驗收員試驗鋼軌所需器具及工人均由承造人供給出費其化驗試驗等費亦歸承造人承認

剔退鋼軌記號

凡有剔退之鋼軌兩端須塗以紅漆另存他處未經知照驗收員以前不得遷移

八十五磅軌之魚尾板

樣板

魚尾板之樣板由承造人按照附圖製備交與總工程師或驗收員核定後由驗收員寄回承造人然後由承造人

照製樣板二分內刻八五磅字樣寄交總工程師收存另製樣板一分交驗收員收執

魚尾板樣

前項樣板核定後須造魚尾板樣一對交與驗收員查驗核定給函為憑然後方可開工製造必須前後一律不可

與作樣者稍有分別

用料

魚尾板須用特別馬丁鋼製造

鑿孔

魚尾板須鑿孔四個缺口兩個鑿須以機器一擊即成然將板熱壓使直其壓機須與板同一長度造成之板尾端須方正所有鋒稜必須刮去邊沿亦須勻淨板與軌對口之處及板脊須如線直不得有凸起之處所鑿之孔大小

須與圖樣相符鑿孔之法須得驗收員許可並查明所用冷鑿不致將鋼質損傷或邊沿有凸起之處方可

魚尾板之重量

魚尾板須與核定之樣板照合絲毫不差每對估計重五十七磅其上下不得過百分之二

標誌

魚尾板須標誌八五磅並承造人之名此等字樣鑄於鋼印安於壓直機之上乘熱壓直標誌字樣即在板脊外面螺絲孔之間顯明印出如驗收員以標誌不明承造人須另製新印

鋼質

鋼質拉力每方寸不得少過二十八噸或多過三十二噸每十寸須拉長每百分不得少過二十三分魚尾板未鑿孔以前每堆由驗收員隨取五塊冷彎度內徑不得過於該板之厚度倘此五塊之中內有一塊尚未彎至直角以前顯有裂紋則此堆之魚尾板即須剔退

製魚尾板之鋼胚須先取樣由承造人化驗內含之炭質磷質如炭質過於一千分之一(一八〇、一八)或不及一千分之一(〇、一〇)磷質過於一萬分之七五(〇、〇七五)則此爐之鋼胚即不能用  
化驗

魚尾板須由承造人不時完全化驗如化出各質之分數不妥則此項魚尾板驗收員即可剔退

此項魚尾板化驗後其各質分數須如左開

炭 不得過〇、一八

矽 不得過〇、一〇

硫 不得過〇、〇六

磷

不得過〇、〇六五

錳

不得過〇、六〇

如化驗爭執可由總工程師或驗收員另僱冶金專家化驗其化驗費由承造人認付

出鋼號數登記

出鋼每爐號數及每爐所製之魚尾板何日製造註明日班或夜班均須登記專簿每早鈔錄一分交與驗收員

選擇

魚尾板未交驗收員驗看以前須由承造人派人先自驗過如自驗有不妥之板須分別另行堆存凡未經驗收員

驗過者不能先行捆紮

魚尾板之樣模

承造人須製備生鐵樣模刨成鋼軌接口之樣並照圖樣位置於中心線安配一寸徑大之鋼鈕四個此樣模須由

驗收員核定所有魚尾板須一一與樣模相比以試螺絲眼是否準對倘有與樣板不能準對或試驗不合格即須

剔退所有試驗所需器具及工人均由承造人預備其試驗及化驗等費亦由承造人認付

剔退之魚尾板

所有剔退之魚尾板兩端須塗以紅色另堆一處未經知照驗收員以前不能遷移

擦油

魚尾板驗收後均須擦油然後捆紮

鉤釘

料質

造鉤釘之鋼須用特別馬丁實心軟鋼條照圖樣製成無鋒稜泡鱗裂口等弊所用鋼條每方寸須有二十五至二十八噸之拉力每八寸長須伸長至少百分之二十五分其鋼條或冷或熱或櫻桃紅時冷以法倫海八十二度之水須彎折兩層中墊一圓條其對徑不得過於試驗之條之厚度兩倍彎折處須毫無裂紋無論冷熱或浸水並須能彎折兩層兩頭緊貼不裂再釘頭熱時須能打平至於釘身三倍之闊而無破裂方為合格

#### 試驗條

驗收員可以隨時索取鋼條或鋼片之樣試其拉力及彎折力如試不及格則其餘同等之鋼料一律剔退

#### 標誌

鉤釘頭須印入八十五鎊字樣

#### 蘸油

鉤釘製成於驗收刷淨後須蘸以胡麻子熱油俟其乾燥以堅實木箱裝之外加以鐵箍每箱滿裝不得重過五百六十磅外面須標明箱內之件及重量或照驗收員所指加以號記

#### 螺絲釘

螺絲釘徑大七分除頭長四寸自脚起車螺絲一寸六分螺絲母六角形兩平相距一寸半厚七分

螺絲須準以便無論何釘皆能配合

螺絲釘須用特別馬丁軟鋼製造其試驗片須於兩倍大之同徑鐵條外冷彎一折

螺絲公母蘸油裝箱悉如鉤釘辦法

民國六年十月交通部設立鐵路技術委員會以厘訂及統一鐵路建築及設備各項規制七年七月一日正式成立先後擬訂有各項軌範書十一年五月技術委員會裁撤所議訂各項由技術廳繼續辦理九月技監沈琪將所擬訂之規範書

各種呈報總長經總長高恩洪提出國務會議通過十一月六日以部令公布之其關於軌條者有國有鐵路鋼及軌扣件規範書四種

附國有鐵路鋼軌規範書

一 導言

下列各條中之尺寸均按萬國權度制標示之其折合英美權度制之數量係屬約數仍以萬國權度制所示者為準

二 材料

鋼料可由下法之一製煉之（一）酸性別色麻法（二）基性別色麻法（三）酸性馬丁法（四）基性馬丁法其性質及硬度應通體如一鋼質中炭之成分務須加多至能合規定之試驗為度如係別色麻鋼燐之成分不得過萬分之十如係馬丁鋼不得過萬分之五

三 開工通告

製造人應於開工輓軋前至少八日通告檢查工程師如工作暫時中輟應於再開工前至少二日通告之

四 製造

鋼質鑄塊應先行加熱至熱度透達於鑄塊之中心庶輓軋後所成之軌條光滑潔淨絕無隙縫及其他缺陷軋成之桿其兩端應截去由鑄塊頂部軋成之軌條其兩端應截去至少一·八〇公尺之長（六呎）其由鑄塊底部軋成者應截去至少九公分（三呎）如檢查工程師認為必要時所截去者應較此更長凡鋸截軌條應使截面精確方正如有相差不得過十分之八公厘（三十二分之一吋）截面四周如因鋸截而生贅疣應妥慎除去其在魚尾鉸承托面處者為尤要凡軌條不得有補綴情事

凡軌條熱時應彎曲之而待涼之時應妥慎轉動之務使冷後平直不屈

## 五 截面

凡輓軌軌條其截面務與規定之重量相近其高應爲一三六・五公厘（五吋又八分之三）而底寬應爲一三三・三公厘（五吋又四分之一）並應與模範相符此項模範由製造人供給而經檢查工程師核准軌高差度得較規定者少〇・四公厘（六十四分之一吋）或多〇・八公厘（三十二分之一吋）底寬亦得相差一・五公厘（十六分之一吋）

## 六 重量

鋼軌之重應爲每公尺四三・〇七九公斤（每碼八六・八四三磅）而每一軌條之重量得出入百分之二全數之重量得出入百分之一此爲通常之容差度可以准許但裝運鋼軌之運單上所載全數之平均重量不得過於每公尺四三・〇七九公斤（每碼六六・四三磅）運到之軌條重量應完全與運單符合否則製造人應負其責檢查員爲查核重量起見得於製造之時取製成之鋼軌而衡之每日至少十條

## 七 長度

鋼軌之標準長度應或爲十公尺（三十二呎九吋又十六分之十一）或爲十二公尺（三十九呎四吋又十六分之七）視各該鐵路所需者而定但其長短得較所規定者相差七公厘全數之百分之十得爲短軌分配如下

長十公尺（三十二呎九吋又十六分之十一）之軌條其中百分之四長九・九五公尺（三十二呎七吋又四分之三）備曲線上用其餘百分之六爲長九公尺（二十九呎六吋又十六分之五）八公尺（二十六呎二吋又十六分之十五）及七公尺（二十二呎十一吋又十六分之十一）之短軌

長十二公尺（三十九呎四吋又十六分之七）之軌條其中百分之四長一一・九五公尺（三十九呎二吋半

( ) 備曲線上用其餘百分之六爲長十一公尺(三十六呎)吋又十六分之一)十公尺(三十二呎九吋又十六分之十一)及九公尺(二十九呎六吋又十六分之五)之短軌  
用作尖軌之短軌條祇應於一端鑽孔此項軌條之數量由工程師決定之

### 八 鑽孔

除別有規定外鋼軌每端應各鑽兩圓孔徑二十八公厘半(一吋又八分之一)孔之位置應與附圖所註之尺寸符合並應與一鋼模飯符合此項模飯係於未製造之前由製造人供給而經檢查工程師核准者孔邊須光整而毫無贅疣

### 九 檢查及試驗

每軌條之端應鑿印鋼料之鎔化號數又每次鎔化所製成之鋼軌應截取一公尺半之長(五呎)按下法試驗之  
(一)置於相距九十公分(三呎)之支座上其軌條應能在兩支點中間之軌頭上任受重一公噸(二千二百零五磅)之錘由高六·二五公尺(二十呎六吋)處落下之撞擊而毫不呈現裂痕其支座應以鑄鐵爲之固定於基礎塊上此項基礎塊至少重五公噸(一萬一千磅)

(二)拉力試驗應由檢查工程師選取試件舉行之試驗結果所得最大拉力不得少於每平方公厘六十五公斤(每平方吋九萬二千五百磅)而長五十公厘(二吋)之伸長度不得少於百分之十五

(三)檢查員應隨時選取軌條鑽孔屑作化學分析藉以證明其化學成分與第一條之規定符合

檢查工程師或其代表得隨時較核此項分析並將鋼料任意鎚鍛淬煉彎曲或更用他法藉以證明所用材料確係適當

凡試驗及檢查所必需之圖樣工具器械材料等均應由製造人供給其費用包含於承包價值之內



檢查員應得隨時入廠檢查鋼料之製造方法及其性質並監視試驗軌條但此項檢查並未免除製造人之責任其所出之軌條仍須合於合同所開之條款與本規範書中關於技術上之細則

附註 凡軌條及其扣件購自國外者其試驗方法應按照該製造國中有名機關之標準辦法執行之但所作試驗至少應與本規範書所開者相等例如

美國

美國試驗材料會

英國

英國工程標準會

法比及他國按各該國中與上開相類之有名機關所規定者行之

## 十 標誌

每軌條均應於腰部之一面輓軋凸起之字樣字之高度不得少於二十公厘（四分之三吋）此項字樣應指示下開各項

(a) 製造人之名稱或其首列之字母

(b) 輓軋年月

(c) 煉鋼方法

(d) 中華民國國有鐵路

例如

B. K. Co.

6. 1920

B. O. H.

中華民國國有鐵路

(製造公司名稱)

(1920年6月)

(基性馬丁)

每軌條於檢查合格後應由檢查工程師鑿印個人戳記無此項戳記之軌條應一律拒絕不收

附國有鐵路魚尾鉸規範書

一 材料

煉鋼之法應按照工程師所核准者或用別色麻法（酸性或基性）或用馬丁法（酸性或基性）其性質應通體如一

二 製造

用以製造魚尾鉸之鑄塊應截成桿形入機軋軋使成魚尾鉸條其兩端各應截去充分之長度俾所有不完善之部分均得除去

凡軋軋魚尾鉸應使與模鉸符合此項模鉸由製造人供給而經檢查工程師或其代表核准製成之魚尾鉸截面務使其大小適合於規定之重量凡魚尾鉸應先製一樣鉸經檢查員核准所承造之魚尾鉸全數均應與此樣鉸相符合否則製造家應負其責

三 長度

魚尾鉸之長應為七十公分（二十七吋又十六分之九）

四 衝孔

螺栓孔及道釘孔應於鉸熱時用機器一次衝成各孔均應光潔兩面均不得有贅疣孔間距離應精確而孔之位置應確如本規範書附圖所示者孔之四周如因衝擊而起贅疣應乘鉸熱之時用機壓平之不得事後加熱

五 重量

魚尾鉸每對應重 公斤（或 磅）而每一魚尾鉸之重量得出入百分之二全數之重量得出入百分之二此為普通容差度可以准許但裝運魚尾鉸之運單所載全數之平均重量不得過於所規定之重量運到之魚尾鉸

重量應完全與運單符合否則製造家應負其責如未經指定重量者應於初開工時選取截面長度確無差誤之魚尾鈹十對衡之作爲標準之重量

附註 本條應填入之魚尾鈹重量見第十二圖

## 六 竣工後之狀態

凡已竣工之魚尾鈹應使其截面整齊劃一各面均平直光滑毫無撓曲罅隙裂縫及其他缺陷其與軌頭及軌底接觸之斜面務須加意使之平直正確

凡魚尾鈹應按指定之長度鋸截之其兩端須方正其因鋸截而生之贅疣應除去之

## 七 試驗

用以製造魚尾鈹之鋼應合下開之條件

最大拉力 不得小於每平方公厘六十公斤（每平方吋八萬五千磅）

二百公厘（八吋）長之伸長度 至少爲百分之十五

未衝孔之魚尾鈹應能於冷時彎曲之使所彎之角爲四十五度不得呈現裂痕

## 八 標誌

每魚尾鈹應標示下列各項（一）製造人之縮稱（即首列之字母）（二）製造年月（三）中華民國鐵道有鐵路字樣

## 九 包裝

凡魚尾鈹經檢查工程師或其代表核准後應浸入沸滾之麻油中然後緊束成捆

中國有鐵路魚尾鈹螺栓規範書

一 材料

螺栓及螺帽應以韌鋼爲之其煉鋼法以酸性或基性馬丁法爲宜其性質須完善強韌全體如一

二 尺寸

螺栓及螺帽應確與本規範書附圖所示之尺寸符合

三 製造

凡螺栓及螺帽均須完善優美潔淨無疵螺栓頭應由整體鍛成其肩部應與栓軸正交

凡刻劃螺栓及螺帽之螺紋應使光整精確俾螺栓及螺帽可彼此互換

四 料樣

製造人應供備樣栓及樣帽各一由檢查工程師核准此後所出之大批螺栓及螺帽其性質及竣工後狀態均應與之符合否則製造人應負其責

五 試驗

螺栓於冷時應能繞桿一周並不呈現裂痕此桿之徑應倍於栓徑

六 包裝

螺帽及螺栓應浸於麻油中然後裝入堅固木箱箱板之厚至少二十五公厘(二吋)外以鐵箍束之

嚙國有鐵路螺紋及鉤頭道釘規範書

一 材料

製造螺紋及鉤頭道釘之鋼其性質應與關於魚尾鉸螺栓之所規定者相同

二 尺寸

兩種道釘之尺寸均應確與本規範書附圖所示者確切符合

### 三 製造

凡製造螺紋道釘應格外加慎其有螺紋之部份應刻劃之使光整精確毫無贅疣及突出之尖翅  
凡製造鈎頭道釘應使整齊可觀毫無贅疣或尖翅其頭之式樣須完善無疵

### 四 料樣

兩種道釘之料樣均應送由檢查工程師或其代表核准此後所出之大批貨件其材料及竣工後狀態均應與之符合否則製造人應負其責

### 五 試驗

螺紋及鈎頭道釘應能於冷時繞桿一周並不呈現裂痕此桿之徑倍於該釘之徑或厚

### 六 標誌

凡道釘均應於釘頭鑿印製造人之牌號或其縮稱（即首列之字母）

### 七 包裝

已成之道釘無論螺紋或鈎頭均應浸於麻油中然後裝入堅固木箱如魚尾飯螺栓規範書所開者

## 第二項 軌枕

我國鐵路所用軌枕除膠濟淞滬係鋼製外大都以普通木質為惟一之材料其來源多出自日本之北海道及奉天之鴨綠江沿岸在清光緒三十年以前每根價值僅四五角至八九角不等宣統以後漲至一元強弱泊民國後因一般物價陡漲之趨勢遂非一元四五角莫辦二年十一月農林部以全國木料供過於求製枕木及電桿調查表各一紙函送交通部

請飭局照填彙送欲積一歲之所需以預為補救

附枕木調查表

考 備	木 枕					每里用枕木根數	幹支線全長里數	鐵路名稱
	液有 注無 製藥	耐 久 期	價 值	尺 寸	產 地			

注意(一)尺寸及里數係用何種尺度於備考欄內標註

(二)價值按每根或每百根計算亦標註於備考欄內

(三)耐久期係指該枕木可用若干年更換

(四)幹支線全長以已成之路線計算

當經交通部轉飭各路填報送部彙送農林部

自歐戰事起各項材料均藉以居奇而枕木尤爲缺乏一時市價遂溢出二元以上而陡至三元

十一年十一月交通部令京漢京奉京綏三路速設公共煉製枕木廠以延長使用年限

附交通部訓令京漢京奉京綏三路局文

查各路每年更換枕木所需木料甚多此項材料除少數國產外餘均購自國外歲糜款項何止鉅萬近年歐美木料日益缺乏各國鐵路所用之枕木大都先行煉製務使經久耐用以節糜費並以救濟木荒我國木料既甚短絀目前又不能代以他項合用之材料惟有效法歐美籌備煉製查京漢津浦兩路在漢口濟南設有煉枕木廠注射枕木數年以來成績尙佳各該廠機器價值及開辦經費爲數亦尙不鉅惟京漢枕木之在北方交貨就地應用者仍須運至漢口注射殊多不便查民國七年該路局曾建議聯合路線毘接之京奉津浦京綏等路分攤籌款在北方適宜地點設立公共煉製枕木廠一所當時以意見未能一致迄未實行現在各路所用枕木既有煉製之必要而若由各該路單獨設廠又恐擔負過鉅爲此仰該路局等速即會同妥擬在北方適宜地點設立公共煉製枕木廠並分攤開辦及常年經費等詳細辦法呈部核奪

十二年四月交通部技監沈琪顏德慶路政司司長包光鏞以國有各路採購枕木困難會呈部長籌擬代替木枕之法請改用鋼枕

附技監沈琪等交通部文

竊以近歲以來各路採購枕木迭感困難亟宜詳考原由妥籌補救技監司長會同討論管見謹爲我總次長縷晰陳

之

各路所用軌枕之材料 各路軌枕除隴海京漢津浦等路試用極少數之鋼枕或鐵筋混凝土枕滬甯路用澳洲硬木外其他各路幾全用普通木質軌枕從前木價廉賤每根價值不過一元有餘國內森林事業雖未發達幸有日本美國澳洲等處源源供給且京漢津浦等路均設有煉製枕木廠用藥品注射較軟之木枕藉以延長使用之年限歷年沿用尙不感何困難此歐戰前之情形也

每年養路所需之數量 全國國有路線約長七千公里每公里約需枕木一千三百根假定每年抽換七分之一總計每年須購枕木一百三十萬根除去滬甯等路硬木軌枕迄今尙無須逐年抽換約需一百萬根新工所需尙不在內

現在困難情形及原由 近年以來國外木價奇昂日本枕木漲至每根二元八九角美松則高至三元二角國內枕木事業雖較前稍有發展但木質大多柔軟不及日美所產之合用加以承辦人資本有限不能預行採伐存貯候乾致交來之貨品大抵爲夏令採伐之木質其中汗液太多木易腐爛極不宜於路用且此項國產木枕之價近亦有加無已本年京漢京奉京綏招標之結果每根之價自一元七角五分至二元五角五分使用時期不過三四年即須抽換今試合國內外所產木枕計之平均每根價值二元五角年購一百萬根即須費洋二百五十萬元每年耗款如此之鉅而使用年限又如彼之促其不經濟已可概見此後木材日少價值日昂採購日難種種困苦更不待言縱使各路悉做津浦京漢之辦法用藥品注射較軟之枕木然每根注射需費五角至七角注射後之使用時期僅八九年最多亦不過十一二年尙覺不甚經濟且京奉等路對於注射枕木之辦法並不認爲適宜

用他料替代之方法 歐美印度各鐵路因木材來源日形短少設法改用他種物質以代枕木者多不勝舉其中以鋼鐵或鐵筋混凝土製成之軌枕爲較有研究之價值吾國各路尙有採用澳洲硬木以代尋常木枕者一今請逐一



論之如次」

一 鐵筋混凝土軌枕 此項軌枕德意等國試用尙佳惟其製造方法秘不示人一時尙難仿造吾國京漢南潯等路均曾適用其結果殊不滿意未便通行於全國

二 澳洲硬木軌枕 此項木枕質堅耐久尙屬合用但來源有限每根價約在五元左右其使用時期最多不過二十年尙非最爲經濟之物質

三 鋼質軌枕 吾國各路除膠濟全用鋼枕外隴海則木枕之外兼用鋼枕京漢津浦均曾於幹線上試用鋼枕凡長數公里十餘年來結果均甚洽意

採用鋼枕之利益有四

一 耐久 查歐美通用之鋼枕每條之重自五十公斤至九十公斤吾國各路營業之繁遠不及歐美如果改用鋼枕每條之重至多不過六十公斤假定每噸值洋壹百元則每條之價計需六元較之尋常木枕平均之價約二倍有餘但其使用時期據歐美各國歷年之經驗至少爲二十年多或至五十年今姑假定三十五年較之尋常木枕或曾經製煉之木枕其壽命已可延長至五六倍以上其利一也

二 減省養路費 軌道中鋪用尋常木枕則道碴最易鬆動常須施行擠墊且逐年抽換枕木既如上述之多其木枕之價值與換枕之費用年須欸項甚鉅今若鋪用鋼枕則數十年間軌枕無須抽換逐年購買木枕之費幾可完全省免至擠墊道碴之費用在鋪用後二三年間雖未必較省於木枕然此後逐年經車隊之駛行其道碴愈壓愈緊終乃凝結如石所有養路工人既不必抽換軌枕復無須擠墊道碴儘可騰出餘暇從事於他種改良軌路之工作其利二也

三 便利行車 凡鋪用木枕之軌路因逐年之抽換軌枕全路道碴永無鬆緊如一之日於行車極感不便今若改用

鋼枕則二三年後全路道渣均可因受壓而凝結並無鬆緊不一之弊住來車隊亦得自由行駛無復上述之困難其利三也

四免除壟斷 歷來沿用木枕因材料之限於少數木質其來源不外乎太平洋沿岸各國所產不免有木商居奇抬價之弊改用鋼枕之後其鋼料如能由國內漢陽揚子龍烟諸廠供給固屬甚善即使仰給國外則全球各國之煉鋼廠均得自由競爭不致受少數商家壟斷之害其利四也

#### 改用鋼枕之辦法

一 召開會議討論圖樣及規範 擬請通令各路轉飭工務處長或總工程師對於採用鋼枕問題從速詳加研究各該路如曾經試用應將其圖樣規範歷年成績以及其他足稱參考之資料尅期先行送部候核並請令飭該員等於五月中旬到部會議公同討論應否逐漸改用及應採何種圖樣及規範作為國有各路之標準

二 本年先試購少數供京綏等路之用 上述之標準圖樣及規範一經議定即可於六月初招標先酌購數十萬條限於本年初交齊供京綏等路本年所需抽換舊枕木之用以為具體試用之基礎

三 此後逐年購大批之辦法 如果本年試辦順利自明年起即可逐年訂購百萬條左右供全國各路抽換木枕之用七八年之後現有木枕當可逐漸換盡至此時期內每年所購之數既多至百萬餘條似可由各路合組工廠自行製造或與國內或國外鋼廠訂定長期供應合同按照原料製造裝運保險各項所需實數作為每條價值之根據當可較上估六元之數為廉

所有各路購買養路木枕不合經濟情形暨擬請逐漸改用鋼枕各緣由是否有當伏乞鑒核批示祇遵

同月五日部中採納沈琪等之建議派李大瑩易榮膺赴湖北湖南江西實地考查產木情形一面通令各路詳究鋼枕問題並定五月二十四日派工務處長總工程師來部會議

## 附交通部訓令各路局文

各路軌枕大抵均用木質現在日本木美松價目昂貴國產木料產量不多貨品亦復良莠不齊使用年限少至二三年多亦不過七八年各路年費鉅款購買木枕以備抽換之用而其結果則使用數年仍須再換長此因循耗糜何已查歐美印度各國鑒於木料來源之就罄多已改用鋼質軌枕成績極爲優美國內膠濟隴海京漢津浦等路均曾採用鋼枕亦尙屬愜意此項鋼枕之價雖較木枕爲貴然使用時期可延長至三四十一年逐年養路費用亦可因用鋼枕而大減鋪用數年之後道渣凝結軌道無鬆緊不齊之弊便利行車殊非淺鮮且該項鋼枕無論國內國外均可標購應用近年來木商居奇抬價之弊亦可因而避免全國各路此後抽換木枕應否改用鋼枕殊有研究之價值仰轉飭該路工務處長對於此項問題從速詳加研究該路從前各會鋪用鋼枕並仰飭將此項鋼枕之詳細圖樣規範歷年成績以及其他足備參考之資料彙集限於四月三十日以前送部以備參考本部並定於五月二十四日召集各該路工務處長總工程師開會討論改用鋼枕事宜並逐年抽換辦法仰轉飭該處總工程師屆期到會列席爲要

各路將研究軌枕資料及意見書先後送部路政司及技術廳派員彙核編印軌枕研究撮要俾開會時與衆參閱計分普通木枕鋼枕製煉木枕澳洲硬木枕鐵筋混凝土及鑄鐵覆盆六種並預擬問題八則以爲討論之根據

## 附各種軌枕研究撮要

國有鐵路所用軌枕除滬甯廣九用澳洲硬木膠濟用鋼枕外大抵係普通木枕此項木枕大都仰給於日本此外則美國及湘贛吉林等省所產亦時有採購近數年來日本木枕來源有限價格日昂實料日瘞美松較之尤貴國內枕木商行尙無大規模之組織承辦人資本有限無廣漠之林場供大宗採辦之用其往湘贛等省隨地斬伐運售跡實近於小販此項土產枕木之價近亦有加無已各路年費鉅款購買此項昂貴之木枕而其使用年限少至三四年多亦不過七八年殊覺不合經濟本部除已派員會同京奉京漢等路員前往日本北海道及吉林湖北湖南江西等省

產木區域實地調查木質數量價值運費及運輸方法外特召集各工程師共同研究補救方法茲彙集各路意並見參考各種書報略述普通木枕及其他代用軌枕之情形於下藉作討論之根據

(一)普通木枕

一價值 最近各路標購結果如下 日本枕木每根約需華幣二元八九角美松枕木每根約需華幣三元三角

湖南枕木在漢口交貨每根需華幣自一元九角四分至二元五角三分

二使用年數 少至三四年 多至七八年

三優點 (甲)價格較廉 (乙)軌道彈性較大行車較為平穩 (丙)本身較輕搬運較易 (丁)扣軌件較單

簡 (戊)軌距如須加寬或更易較易為力

四劣點 (甲)易於腐爛 (乙)易為鋼軌壓毀 (丙)道釘易於鬆動 (丁)養路費用浩繁 (戊)抽換既多

軌道鬆緊不齊行車極感困難 (己)易毀於火

(二)鋼枕

一式樣 大致可別為二種 (甲)覆槽形如 *Dal* 鋼枕如 *Rendel* 鋼枕皆是歐洲各國與印度埃及以及吾國膠

濟隴海津浦等路所用皆係此式 (乙)工字形此式為美國所試用

二扣軌件 大抵以螺栓

其頭為長方形

螺帽扣飯三者組成之尚有無孔鋼枕者如京漢所送之圖樣是也

三重量 膠濟所用之鋼枕重五十公斤隴海重六十二公斤 (扣件均不在內) 津浦則重五六、八公斤連同

墊飯及扣件共重六十四公斤有餘歐美各國所用大抵自五十公斤至九十公斤

四價值 此視式樣重量及市價而異今試假定所用鋼枕重六十公斤 (扣件及墊飯不必限於鋼枕而螺栓帽

之重約與道釘相同所差者祇扣飯耳今姑不論以便比較) 並假定每噸鋼價合華幣一百二十五元 (如用

工字式則輾軋鋼自應較廉如用覆槽式則輾軋之後更須壓製工價自必較昂但世界各國均可供給競爭既多其每噸之價亦未必遠逾於工字式者）則每根之價約需華幣七元五角

五使用年限 此節殊難斷定如果所用之式樣質料重量均能合宜其壽命自二十年至四十年甚或多至五十年據大多數意見總在三十年以上（膠濟路鋼枕業經使用至二十二年間尙可再用約十年之久）

六優點（甲）耐久（乙）減少鋼軌之磨損（丙）減少養路工料（丁）軌枕既不常抽換則軌道自必較爲優良如軌距之不易改變軌條之扣繫較緊軌枕之保持軌道最有效力皆是（戊）減少車輛之修理及維持費（己）減少軌道之爬行

七劣點（甲）價值昂貴（乙）在天氣潮濕或地近海濱之處易於銹壞（丙）列車如有出軌則被毀軌枕難再使用（丁）軌枕較輕（戊）抽換軌枕較木枕爲難（己）扣件較多一有鬆動則列車駛過之時擊觸發聲

### （三）製煉木枕

一煤膠油製煉 據美國普通辦法每立方公尺之木料約需煤膠油一百三十公斤至一百六十公斤（每立方英尺約需八磅至十磅）即每根木枕長二、四四公尺寬二十三公分厚十五公分需用油十一公斤至十四公斤經此法製煉之木枕最能耐久（自十五年至二十年）但煤膠油來源有限價值又昂前年購價爲每磅需英幣二片士又八分之三（約合每公斤值華幣二角）是每根需用油料價已逾華幣二元與木枕原價相等但據津浦北段函稱每根木枕僅需油十四磅（六公斤有餘）價值華幣一元一角有餘較美國辦法爲省費平均壽命據稱可達十八九年

二鋅綠製煉 此法最爲省費然木枕經水浸洗則原注入之鋅綠極易與木質脫離故使用年限亦必較短據美

國農部報告云如每立方英尺注入銻綠五鎊（每立方公尺注入八十公斤）（此項銻綠係溶化於水中每水百鎊溶入銻綠不得過四鎊或五鎊）並於木枕之上均用墊飯可使用十年至十二年之久但此全視天氣之燥濕而異日本亦曾試用此法製煉木枕據稱僅能使用四年至八年云

三煤膠油及銻綠製煉 此法係為節省煤膠油起見將煤膠油及銻綠混合注射（其中煤膠油約占五分之一銻綠溶液約占五分之四）略貴於銻綠法而比之全用煤膠油則極為省費但其使用年限亦介於全用煤膠油與全用銻綠之間據日本試用報告則稱此法製煉之結果並不優於全用銻綠法其使用時期不過四年至六年多亦不過九年美國 Beimore J Chris Railroad 曾歷試各法以煉木枕據稱鋪用各枕之約價（其中包含木枕原價及製煉費墊飯原價管理費等在內）如下表所述

煤膠油法 每根需美金三元一角九分

煤膠油及銻綠混合法 每根需美金二元六角六分

銻綠法 每根需美金二元五角四分

不製煉 每根需美金二元一角八分

由上表可求得製煉木枕每根之費用如下

煤膠油法 美金一元〇、一分

煤膠油及銻綠混合法 美金 四角八分

銻綠法 美金 三角六分

上開各數固未必全能適用於吾國但由此可見各法所需費用之大概此外尚有銅硫酸法（京漢歷來沿用）亦甚省費但此項銅硫酸易與鋼軌及道釘發生化學作用歐美諸國似均不甚適用（京漢全路木枕平均

用八九年)

總之製煉木枕無論採用何法只能免除木枕腐爛之弊木質如果甚軟仍須採用墊板及螺紋道釘使鋼軌不易壓毀木面道釘不易鬆拔否則仍須常行抽換而防腐之効亦未能盡收但墊板及螺紋道釘二項所費匪細此則不可不注意者也

#### (四) 澳洲硬木枕

此項木枕用於廣九及滬甯兩路成績甚佳約可使用十五年至二十年但其價頗昂數日前購價每根約需英金十先令至十二先令

#### (五) 鐵筋混凝土枕

比項軌枕尚在試用時代歐美各國及吾國各路均有試用其式樣頗多大抵能完全適用於幹路者尙少廣九路英段曾於正道上試用 *W. G. P.* 氏所擬之式樣聞迄今已用五年結果尙佳每根連同墊板及扣件約需港幣八元據稱如中國北方各路仿造試用則因工資低廉之故每根價值尙可減少但須給手專賣人以收益金每根合華幣六角云

#### (六) 鑄鐵覆盤

此係用鑄鐵覆盤置於鋼軌之下兩兩相對聯以鋼質或鐵質聯桿頂或用軌椅或加鋼座此項辦法在印度及南美之阿根廷國頗爲通用茲比較其優劣如下

優點 (甲)耐久(有用至六十年或八十年者) (乙)舊盤仍可入爐重鑄其銹爛之爲害不如鋼枕之甚劣點 (甲)本身甚重(印度所用每個重二百五十磅者即一百二十公斤)故價值頗貴且不易搬運 (

乙)軌距較難維持

各種軌枕之大概既如上述茲爲便利討論起見擬就下列各問題請列席諸君逐一研究並公同決議

一普通木枕應否仍舊沿用抑逐漸改用他種軌枕或鑄鐵覆盤

二如逐漸改用製煉木枕應用何法製煉廠應否由各路共同設立設廠費如何由各路分擔廠址應設於何處又  
如用製煉木枕應否逐漸改用或添用墊敏及螺紋道釘

三如須逐漸改用鋼枕此項鋼枕連同扣板及附件之圖樣及規範書應取何者爲宜及逐年抽換木枕之具體辦法如何

四如須逐漸改用鐵筋混凝土枕其式樣應採何種應否先就旁道及支路上先行試用

五如須逐漸改用鑄鐵覆盤以代軌枕此項覆盤連同聯桿及其他附件之圖樣及規範書應取何者爲宜其逐年抽換木枕之具體辦法如何

六無論普通木枕是否仍舊沿用此後各路原有木枕應用何法詳加挑驗經負責人員確認爲不能再用始行抽換以免多換耗木之弊

七如製煉木枕及其他代用軌枕經衆公認尙未便完全改用應否挑取一種或數種在各路作大規範之試用  
八如經決定仍用木枕此後應採何種辦法購辦適用之木料

附各種軌枕年費之比較

計算時假定下開各項

(一)墊板及各種扣件之價值不在內

(二)軌道修養費不在內

(三)換下之舊枕價值不在內



(四) 軌枕之壽命日本木枕八年美松木枕九年國產普通木枕五年煤膠法製煉木枕十五年鋼枕三十年

(五) 軌枕每根之購價 日本木枕二元八角 美松木枕三元三角 國產普通木枕二元 煤膠油製煉木

枕四元 鋼枕七元五角

(六) 利率週年一分二厘

按照上開各項用  $A = \frac{CR(1+R)^n}{(1+R)^n - 1}$  計算得各項軌枕之年費如下

$$\text{日本木枕 } A = \frac{80 \times 0.12(1.12)^8}{(1.12)^8 - 1} = \$0.564$$

$$\text{美松木枕 } A = \frac{3.30 \times 0.12(1.12)^9}{(1.12)^9 - 1} = \$0.620$$

$$\text{國產普通木枕 } A = \frac{2.00 \times 0.12(1.12)^5}{(1.12)^5 - 1} = \$0.555$$

$$\text{煤膠油製煉木枕 } A = \frac{4.00 \times 0.12(1.12)^{15}}{(1.12)^{15} - 1} = \$0.588$$

$$\text{鋼枕 } A = \frac{7.50 \times 0.12(1.12)^{30}}{(1.12)^{30} - 1} = \$0.931$$

五月二十四日各路在交通協會開第一次工程會議以顏德慶為主席除廣九四洮株萍三路人員因特別事故未到外餘均列席會議當通過議決案二件即仍用木枕加以製煉建議案八件即購買林場合設煉廠及採辦洋木等事

#### 附工程會議議決案

一 列席會員公認中國國有鐵路目前應仍採用木質軌枕

二 列席會員因鑒於製煉木枕可以延長使用年限並節省費用故公認除極硬之木如澳洲硬木等外凡木枕均應加以製煉

附工程會議建議案

一應設法取得林場或向私人購買或由公產轉撥專供國有各路之公用此項保留林場問題當經主席指派柴俊疇（京綏鐵路）威廉思（湘鄂鐵路）村山末男（吉長鐵路代表）為委員詳加研究

二各路或主要各路應共同設立一製煉木料廠並延聘專家研究最合宜之製煉方法以便採用所有建議辦法應呈經交通部核准此項延聘專家及共同設立製煉廠關於其地點容量等各問題當經主席指派牛麻治（京奉鐵路）席拉（隴海鐵路）王壽祺（京漢鐵路）韓納（津浦鐵路韓浦段）柴俊疇（京綏鐵路）為委員詳加研究

三應指派委員編製各路木枕記載之劃一表冊當經主席指派葛列斐（滬甯滬杭甬鐵路代表）羅英（津浦鐵路津韓段代表）薩福均（膠濟鐵路）為委員

四應指派委員研求各種鐵質軌托之相當圖樣及規範書（例如鋼枕或鑄鐵覆盤等皆是）當經主席指派席拉王壽祺薩福均羅英葛列斐為委員

五應指派委員研究下列二問題（甲）國外採購大宗木料其中以木枕為尤要（乙）由交通部或各鐵路共同派員赴國外產木區域代兩路或兩路以上辦理採購及裝運事宜當經主席指派韓納拉伯案（正太鐵路）薩福均為委員

六由克拉克顧問草擬各路通用之木料標準規範書中以木枕為尤要並應由各路檢具現用木枕規範逕送克顧問以備參考

七上列各委員及克顧問之報告應提交下次工程會議共同討論通過

八此後應常開工程會議至少以每年一次為度

六月節德慶將會議情形呈部並請嗣後每年開工程會議一次

#### 附顏德慶呈交通部

竊查本部前因各路購買木枕日感困難曾令飭各路總工程師尅期來部會議一面並飭該工程師等檢送有關軌枕問題之研究資料及意見此項資料及意見書經各該路陸續轉送到部由路政司技術廳於開會期前彙集研究並參考各種書報編成軌枕研究撮要印交列席人員俾便參閱並預擬問題作衆討論之根據本年五月二十四日上午九時三十分在交通協進會所開會各路工務處長總工程師除廣九株萍四洮未到津浦路津韓段滬甯滬杭甬吉長等路派員代表外餘均親蒞會議先由包司長代表鈞座宣讀訓詞德慶遵諭主席由會衆公議即就本部所擬各種軌枕研究撮要中各問題依次反復討論共同研究計共開會二日通過議決案二件公認建議案八件茲謹將部擬軌枕研究撮要及議決建議各案條文連同英文會議紀錄附呈鈞鑒伏查此次會議之結果大要可分爲四項謹略述如下

一 目前仍舊採用木枕 現在日美等國木產雖或價值日昂或來源日少然國內如湖南甘肅鴨綠江等處國外如澳洲新加埠斐利濱等處均尚有相當木料可供各路之採購且各種代用軌枕價值較昂尙未經廣爲試用未便悉數改用經衆公議爲目前計仍宜繼續採用木枕

二 推廣木料之來源 爲免除木商抬價居奇起見經衆公認一面宜設法取得林場供各路逐年所需木材之用一面並宜派員前赴國外產木各區經理大宗購買並轉運事宜

三 延長木料之使用年限 此節經衆議決除極硬木質外各種木枕均應施行製煉並經公認宜由各路共同設立一木枕製煉廠延聘專家研究應採用之製煉方法

四 研究代用軌枕作大規模之試用 目前雖暫沿用木枕將來木質愈少價值愈昂終有改用他種軌枕之一日

衆意爲未雨綢繆計自應及早研究各種代用軌枕並在各路作大規模之試用以便異日擇優採用其中鐵筋  
混凝土軌枕一項國外各路亦正在試用時代尙未獲有優良成績擬暫不試用以節耗糜他如鋼枕或鑄鐵覆  
盤等鐵質軌托經衆公認應詳加研究規定式樣以備試用此本屆工程會議討論軌枕問題之大概情形也此  
外尙有路政司現擬調查各路工務設備品表式多種提出說明一切衆無異議又各路現造之工務月報表式  
十二種提詢會衆有無修改增損之處經衆公同議定路—工—工—八表式一種應刪去毋庸填報路—工—  
工—二路—工—工—十路—工—工—十一等表式三種改爲每三個月填報一次餘均仍舊按月填報一次  
又據會衆公意此後工程會議應至少每年開會一次合併陳明

七月部派調查枕木委員李大瑩易榮膺將鄂湘贛三省產木情形呈部謂湖南歲產杉木二千餘萬株常德河汊市一處  
即可得三百餘萬價格約每根一元五角以內其使用年限會詢前經試用之株萍謂能耐久二十年內外江西則多株樟  
栗檀等雜木每根約一元七角左右湖北則雖有杉木然歲產無多云云

#### 第四項 車輛

清宣統三年六月郵傳部奏定軌制章程所有尺寸均用英國式規定奉旨依議章程內關於車輛者如次

附中國鐵路軌制章程關於車輛各條

##### 行車車輛

機車每輪乘重不得過十噸輪徑最小須有二尺六寸犁罩最闊不得過八尺下邊與軌面相距最低須有二寸凡  
總道之機車必須製此犁罩

汽缸速率每分鐘（六十分啊一點一鐘）最速尺數

單節或四節車輪之機車

一千三百尺

六節車輪之機車

一千尺

八節車輪之機車

六百尺

輪心凡輪徑在三尺六寸以外者須用熟鐵或鋼製造輪邊樣式須遵部定之式定購

輪盤裝上輪軸兩端安輪之處每寸徑須用壓力重不過八噸輕不過七噸之方壓固惟不准以匙釘安輪機車或煤水車前後輪脚相離最遠不得過十四尺

機車機關必須寬廠以便司機匠役站立管理機車車行之時機匠須立右邊

輪開凡機車與煤水車輪上除小輪之外均須裝有惠司登厚士之空氣或蒸汽機關停輪鐵閘

抽水機與水櫃須裝熱汽管以免冬天冰凍

水表凡機車鍋爐須有水表二個如玻璃水管破裂即能關住

水櫃必須裝有鉛塞

平安汽門必須裝用以便蒸汽過多自行放汽

凡機車裝配機件除犁罩救命護鐵沙管車輪之外均須與軌面平線相距四寸機車與煤水車兩端必須分裝用磨耐之式其在犁罩上之車鈎必須加長裝出以免損傷他項車輪輪架

## 客車

車身兩端車邊最長不得過七十五尺

車身中間最高不得過十五尺兩邊不得過十二尺六寸

車身兩旁邊最闊不得過九尺十寸連扶手把柄及踏脚板不得過十尺四寸

空車地板最高不得過四尺二寸滿車最高不得過四尺

空車空鉤最高不得過三尺七寸滿車滿鉤不得過三尺六寸

前後輪脚相離最遠不得過十二尺

輪開鐵板八輪輪邊均須裝備

輪開軋力無論汽開手開最輕須用七成之力

手轉輪開機關以螺絲旋動須向左轉

### 貨車

車身連兩端踏板最長不得過四十尺

車身中間最高不得過十四尺兩邊不得過十二尺六寸

車身連旁邊最闊不得過十尺

空車地板最高不得過四尺三寸滿車最高不得過四尺

空車空鉤最高不得過三尺五寸滿車滿鉤最高不得過三尺八寸

四輪煤車前後輪相離最遠不得過八尺六寸

八輪貨車前後輪脚相離最遠不得過六尺最近須有五尺三寸

輪開軋力空車最輕須用六成之力

輪開鐵板八輪輪邊均須裝備惟四輪煤車准用木板以鐵條運動裝在車旁

手轉輪開機關以螺旋動須向左轉裝在貨車一端凡有頂蓬車均須通風以便裝運兵隊等用貨車兩旁均須有門以便裝運馬匹車輛等件

車傍掛門開出不得過車傍二尺之外惟宜多用輪門須安機關自行關閉  
輪開配件不得過車身兩端十寸

扶手欄杆及腳踏鐙均須裝固並須隨時查察

### 車輪車軸

車輪車軸均須遵照部定圖樣章程定購

貨車輪徑至軌面最小不得過二尺九寸最大不得過三尺七寸

通例輪徑三尺六寸半最為合宜

客車輪徑最小不得過三尺四寸

車輪鋼邊最闊不得過五寸半最窄不得過五寸

冷鍊輪邊最闊不得過五寸半最窄不得過五寸

貨車車輪鋼邊最薄不得過一寸

客車車輪鋼邊最薄不得過一寸二分五

輪邊須用嵌圈鑲固

生鐵輪盤除冷鍊堅結鐵料一概禁用

木輪盤一概禁用

貨車輪軸兩頭每方寸乘重不得過二百六十磅

客車輪軸兩頭每方寸乘重不得過二百二十磅

輪軸須用英國遙沙地方之冷鍊或炭煉者

鐵料輪軸尺寸與爐煉鋼料輪軸相同

碎鐵造成輪軸乘重比以上輪軸須輕百分十六輪軸兩端油箱須用絨料上油

民國五年鐵路法規委員會草擬行車保安規程草案六年審訂鐵路法規會更進而修訂內容凡分七章其關於車輛者為第二章車輛規程內五節二十五條之第一節總綱第二節機車第三節客車第四節貨車又有車輛修養規程凡四節十七條及車輛檢查規程凡四節十八條其各節之分別標題與車輛規程相同

同年十月交通部設立鐵路技術委員會以釐訂及統一鐵路建築及設備各項規則七年七月一日會正式成立先後擬訂有各項規範書十一年五月技術委員會裁撤所議定各項由技術廳繼續辦理九月技監沈琪將所擬訂之規範書等件呈報總長總長高恩洪提出國務會議通過十一月六日以部令公布之其關於車輛者有國有鐵路車輛製造保養檢查標準及規則國有鐵路車輛材料規範書國有鐵路機車製造規範書國有鐵路機車尺度規範書及國有鐵路四十公噸全鋼棚車規範書國有鐵路四十公噸全鋼高框敞車規範書國有鐵路四十公噸全鋼棚架木體棚車圖國有鐵路四十公噸全鋼棚架木體敞車圖國有鐵路四十公噸全鋼高框敞車圖國有鐵路四十公噸鋼架木體棚車圖及國有鐵路四十公噸鋼架木體高框敞車圖國有路鐵四十公噸貨車公用圖至第十號第十八號之規範尚在修正中第二十四號第二十八號之規範暫闕自民國十一年至十四年六月止均尚未規定公布

附國有鐵路車輛製造保養檢查標準及規則

第一編 通則

第一章 輓鈎及車軌

第一條 車輛之高度及寬度不得超過車輛之標準規度



第二條 自軌頂至軌鉤中心名義的高度爲一〇九二公厘（四三吋）機車及客貨車行駛於一四三五公厘標準軌度之軌道上者其軌鉤中線距離軌頂不得高於一一一五公厘（四三又八分七吋）亦不得低於一〇四〇公厘（四〇又十六分十五吋）

第三條 機車及貨車之前後兩端均應裝置D式自動軌鉤

客車之前後兩端應裝置D式自動軌鉤

第四條 備有氣軛之車輛其軛屐壓力應根據軛桶鞴上之氣壓每平方公分三・五公斤（每平方吋五〇磅）爲準率

第五條 機車於實用狀況時其主動及聯動輪及後輪之軛力應得軌道所負荷各輪載重百分之六十五

煤水車輪軛力應得空車重量百分之九十

客車輪軛力應得空車重量百分之七十五

貨車輪軛力應得空車重量百分之七十

第六條 氣軛與手軛應布置適當俾運用之時可以一致其手軛能力應按照軛桶鞴三〇〇公厘（一二吋）之行程設計之

第七條 客車貨車及煤水車軛桶之支架應以充分堅強之金屬物製之而裝置於便利措擦之處不受氣壓之一

端軛桶前面應留有淨空至少三〇〇公厘（一二吋）

第八條 轉向架軛櫃底部聯結處應留數孔俾於軛屐及車輪耗損至最低度時得以更動其長度調整軛桶鞴之行程

第九條 車輛停止之時客車貨車及煤水車上軛桶鞴之行程應爲一五〇至二〇〇公厘（六至八吋）機車上

輻桶鞴之行程不得超過一五〇公厘（六吋）

第十條 機車之前端煤水車之後端客車及貨車之兩端均應按照中華民國國有鐵路行車規章之規定裝置號誌燈架

第二編 車輛製造

第二章 機車

第十一條 機車之製造均應遵照中華民國國有鐵路機車製造規範書規範說明書物料規範書以及其他各項圖說之規定辦理之

第十二條 機車主動及聯動輪及後輪之輪箍直徑應採用下表所示者輪箍寬度應為一四〇公厘（五吋半）

外直徑

內直徑

厚

一〇〇〇公厘

八七〇公厘

六五公厘

一一〇〇

九五〇

七五

一二〇〇

一〇二〇

九〇

一二五〇

一〇七〇

九〇

一三〇〇

一一二〇

九〇

一三五〇

一一七〇

九〇

一四〇〇

一二二〇

九〇

一五〇〇

一三二〇

九〇

一六〇〇

一四二〇

九〇

一七〇〇	一五二〇	九〇
一八〇〇	一六二〇	九〇

第十三條 機車轉向架車輪輪箍尺寸應採用下表所示者其最小寬度應為一二七公厘（五吋）

外直徑	內直徑	厚
-----	-----	---

六八〇公厘	五五〇公厘	六五公厘
-------	-------	------

七六〇	六三〇	六五
-----	-----	----

八四〇	七一〇	六五
-----	-----	----

九二〇	七九〇	六五
-----	-----	----

第十四條 煤水車轉向架車輪輪箍尺寸應採用下表所示者其最小寬度應為一二七公厘（五吋）

外直徑	內直徑	厚
-----	-----	---

一〇〇〇公厘	八七〇公厘	六五公厘
--------	-------	------

第十五條 所有路途機車及煤水車均應裝置氣軛

所有煤水車除裝置氣軛外並應另裝手軛

第十六條 所有路途機車均應裝置速率計

第十七條 機車與煤水車應用鍛鐵輓桿連結之並應於兩旁裝置保安桿或鐵鏈或其他相類之件

第十八條 機車煙箱旁面應有銅牌一塊標記

製造廠名稱

製造號數

製造年分

第十九條 每一機車應裝置射入器二具或裝置一具或數具射入器及蒸汽唧機一具

第二十條 每一汽鍋應至少裝置保安閥二座此項保安閥應有充分容量使蒸氣積聚不致超過容許之實用汽壓力百分之五

第二十一條 每一汽鍋之後端應至少裝置水表一具測水塞門三具或其他同類之器具

第二十二條 每一汽鍋應至少裝置汽壓計一具指示準確之汽壓

汽壓計應裝置於司機易見之處並應備充分容量之虹吸管以防蒸汽注入

第二十三條 於司機棚內之適當地位應裝燈二盞或數盞俾得朗照汽壓計氣壓計及水表玻璃管

第二十四條 司機棚內應備司機火夫坐位各一

第二十五條 回動槓桿或機關應置於機車左邊

第二十六條 煤水車水櫃上應裝置測水塞門三具其部位以火夫便於接近者為宜各門與櫃底之距離列後一

五〇公厘五〇〇公厘及一〇〇〇公厘

第二十七條 機車或煤水車上應備工具箱一只或數只儲存工具以備於途中施行簡易之修理

第三章 客車

第二十八條 客車之製造均應遵照中華民國國有鐵路設計規範書物料規範書以及其他各項規定辦理之

第二十九條 客車車輪之直徑應為一公尺切軌周之最小寬度應為一二七公厘（五吋）

第三十條 車上門窗及坐位均應佈置合宜以保持旅客之安全與愉快

第三十一條 各客車應設備廁所頭等客車並應設備盥洗室

第三十二條 客車之腳踏及兩端均應裝置手扶及手欄

第三十三條 客車應裝置暖汽管或其他相當溫暖器並應裝置通風器及適宜之燈亮

第三十四條 客車及守車應各備帶滅火器至少一具

第三十五條 客車外面應有下列各項標記

鐵路名稱或其簡寫

號數

類別

皮重

#### 第四章 貨車

第三十六條 貨車之製造應遵照中華民國國有鐵路圖樣規範書及鐵路物料規範書辦理之

第三十七條 貨車車輪之直徑應為八四〇公厘（三三又十六分一吋）切軌周之最小寬度應為一二七公厘

（五吋）

第三十八條 貨車外面應有下列各項標記

鐵路名稱或其簡寫

號數

皮重

載重

車身內部之長

棚車高框車及櫃車外面並應標明立方容積

第三十九條 櫃車上均應裝置適宜之保安閥

第三編 車輛保養

第五章 總則

第四十條 車輛修理應分大小二種

第四十一條 大修理應於廠內或車房內行之小修理應於車房內或修車軌道上行之如遇必要時或於其他能修理之處所行之

第四十二條 於適宜地點或列車上應存儲充分之配換機件及物料以備途中修理之用

第四十三條 發給司機之器具及物料等應詳細開列清單並應時常檢查以期保存完善

第四十四條 對於他路車輛應與本路車輛一律注意

第四十五條 主要工廠內應備各項車輛之詳細圖樣

第四十六條 修理工作完竣後應由主管人員報告上級職員轉報機務處處長

第四十七條 各項修理如能辦到以恢復原狀為度但已得改良之准許而應需物料已經到着者不在此例

第四十八條 凡經過大修理之車輛應加摹印標明修理之日期及地點

第六章 機車

第四十九條 機車大修理應於損壞時或經檢查發見有修理之必要時行之

第五十條 普通保養工作及其他可在機車房或停車軌道上施行之輕易工作均包括於經常修理之內

第七章 客車及貨車

第五十一條 所有旅客列車中之搭載旅客職員或車守之車輛均應列入客車類

所有運載貨物之車輛均應列入貨車類

第五十二條 車輛大修理應於損壞時或經檢查發見有修理之必要時行之

第五十三條 普通保養工作及其他不需工廠設備即可施行之輕易工作均包括於經常修理之內

#### 第四編 車輛檢查

#### 第八章 總則

第五十四條 車輛檢查應按照標準格式及方法施行之凡執行檢查之人員均應備帶相當之檢查方法書及儀器

第五十五條 檢查車輛之標準格式及方法均應印成專冊以備檢查人員參考遵循

第五十六條 檢查車輛所用一切儀器及規度均應劃一每年至少應收回一次考核較準之

第五十七條 一路之車輛轉入他路運轉時應在交換車站檢查之並將查見之損壞及所施行之修理記錄之倘尚有將來必須修理之處應一併記明之

第五十八條 對於他路車輛應與本路車輛一律注意並檢查之

第五十九條 檢查及修理之報告應繕交相當職員轉呈機務處處長

第六十條 新製機車客車或貨車應於裝配完成後檢查之

#### 第九章 機車

第六十一條 修理機車處所之機務主管職員對於其所管轄之機車及煤水車應負檢查及修理之責該主管職員應考查明確業經按照規定切實執行檢查一切損壞確經修理完善方可將機車交還應用

第六十二條 司機於到達機車房時應將其所管機車之狀況報告倘有損壞並應登記於專備之簿冊如無損壞亦須報告此項報告應由司機簽名

機車與煤水車於程途終點或於每日工作終止之時應另由機車房檢查人員施行檢查倘發現其他損壞應一併登記之

機車房主管人員每日應檢閱一切報告簽名於其上並應親自查察報告中所載工作已否妥善施行

司機未將機車駛出車房以前應先檢視其機車是否可用如有應加注意之處應報告之

第六十三條 機車至少應按月檢查一次檢查報告內應詳記汽壓計保安閘射入器氣軛設備牽輓具汽閥之動件汽鍋煤水車等之狀況或有損壞而業經修理完竣者亦應於報告內聲明之此種報告應另繕副本送由相當職員轉呈機務處處長機車汽鍋於按月檢查之時應完全淨洗如因水質關係以致必須淨洗者則應於其他適當時期行之

第六十四條 機車除按月檢查外並應按年檢查之維時機車之狀況應審慎考量此種檢查可於廠內大修時行之倘距上次按月檢查時期不足一月即以替代按月檢查

### 第十章 汽鍋

第六十五條 汽鍋使用之前或遇多數焰管抽出便於檢查時應詳細檢查其內部

第六十六條 汽鍋焰管至少應每三年完全抽出一一次除去水銹並完全淨洗汽鍋之內部亦應詳細檢查

第六十七條 檢查汽鍋應考量其有無裂縫塌陷摺縐或過熱之現象曾否因泥垢積聚或水銹過厚以致損壞鍋

飯邊緣各接縫處以及其他易致裂縫或塌陷之處尤應加意檢視支撐及螺撐均應考查是否各勝其應任之力  
量各種樞銷等應考查其是否維繫完固



第六十八條 如汽鍋上設備易鎔塞至少應每月卸下一次去淨水鏽

第六十九條 汽鍋每遇拆卸包皮時應詳細檢查其外部

第七十條 汽鍋至少應每五年拆卸包皮一次以便詳細檢查其外面之全部

第七十一條 汽鍋應至少每十二個月按照下法試驗一次

(一)先用攝氏表六十五度左右(華氏表一百五十度)之溫水盛滿汽鍋然後用水唧或射入器增加壓力至超過汽鍋實用壓力百分之二十五

(二)將所有滲漏之處鍍密後復用溫水試驗至滲漏完全停止爲度

(三)將汽鍋升火並增加汽壓至超過汽鍋應用壓力百分之二十

(四)將汽鍋內之水瀉空待冷然後再用攝氏表六十五度(華氏表一五〇度)之溫水盛滿之

(五)再將汽鍋升火並增加汽壓至超過汽鍋應用壓力百分之二十

一切配件應詳細考量凡塞門閥門鍋縫螺撐螺桿螺釘均應緊密倘發見損壞之處應即修理之

第七十二條 舉行試驗時應將鐘形汽室蓋除下汽鍋之內部應就情勢所許盡力檢查之

第七十三條 俟必要之修理完竣後應將汽鍋升火並增加壓力至容許之實用壓力然後詳細檢視汽鍋及其一

切配件凡塞門閥門鍋縫螺撐螺桿螺釘等均應緊密倘發見疵病應即修理之

第七十四條 螺撐至少應每月試驗一次並於每次水力試驗後試驗之

第七十五條 試驗螺撐時應逐一輕擊察其聲音或顫動以定其是否折斷

試驗螺撐時倘汽鍋內有水則應有每平方公分三公斤半(每平方吋五十磅)之壓力倘無壓力則應先將鍋內之水瀉出

第七十六條 汽鍋上有毗連之二螺撐折斷時不得繼續使用之

第七十七條 汽壓計應至少每三個月或於每次報告不准確時用標準汽壓計比較法或重量比較法試驗一次  
凡不準確之汽壓計應加修理並應於使用之前加以試驗

第七十八條 保安閥應加調整使於鍋內汽壓超過實用壓力每平方公分半公斤（每平方吋七磅）時能將鍋汽排洩之

調整保安閥時汽鍋內之水平不得超過最高水表或水表玻璃管之頂

第七十九條 保安閥至少應每三個月或於每次報告不準確時以蒸汽試驗之

第八十條 水表及水表玻璃管之塞門至少每月應淨洗一次並應將表體之水鏽及積垢完全清除之

第八十一條 司機於每次出發之前應將水表玻璃管噴汽洗淨並應將水表塞門試驗之

第八十二條 射入器擋水閥吸水管喂水管水櫃軟管及水櫃閥均應保養完善不得滲漏及生水鏽並不得有外來雜質阻遏水流

第八十三條 如在包皮下面發現重大之滲漏應施檢查俾知所在倘發見滲漏係出於損壞而攸關汽鍋之安全者應將汽鍋停止使用必俟修理完善方可再用

第八十四條 凡汽閥塞門接縫螺撐螺桿鍋縫韜韜桿與閥桿各墊料等均應時常修理弗使洩汽過甚以致阻礙司機之視線

第八十五條 司機於開行之先應視察其機車及煤水車上之軋具狀況是否安全適用氣壓機是否能供給充量之氣以應機車所需一切機件是否動作合宜氣軋機關內之積水會否除去

第八十六條 主要儲氣桶至少應每十二個月用水力試驗一次其壓力至少應超過最高容許實用壓力百分之

第八十七條 氣壓計至少應每三個月或每次報告不準確時用標準氣壓計比較法或重量比較法試驗一次凡不準確之氣壓計應於使用之前加以修理

第八十八條 凡分配閥或節制閥節減閥三道閥直氣雙止閥聚塵器及軌桶等均應時常淨擦軌桶應隨時加添潤油使之安全合用至少每半年應淨擦一次

第八十九條 試驗或淨擦氣軛各件之日期以及執行此項事務之工廠或車站之簡寫名稱均應明晰摹印於已經試驗或淨擦各件之上或鐫刻鐵片繫於各件

第九十條 凡聯接機車及煤水車之樞銷及輓桿至少每三個月撤卸一次細察其有無損壞同時並應檢查保安桿或保安鏈機車與煤水車間之鬆動不得過十二公厘（半吋）

第九十一條 鞴輔桿應於每次撤卸時檢查其有無裂縫倘有損壞即須更換

第九十二條 主動及聯動輪曳輪及轉向架輪如有下列各種損壞應即停止使用

輪軸彎曲

軸項磨損非重行鏤光運轉之際易致發熱

軸項有裂縫

鐵質輪軸有橫裂縫

輪軸因遇險或出軌不安全時

第九十三條 車架步板及其附件均應使安全適用每遇機車入廠施行重大修理時均應淨擦並澈底檢查之

第九十四條 車輪上輪轂與軸箱間之鬆動不得過於下列各數

機車轉向架輪

二十五公厘（一吋）

曳輪

二十五公厘（一吋）

主動輪及聯動輪（不止一對時）十九公厘（四分三吋）

機車所駛行之軌道遇有特殊情形以上所列之鬆動限數得以增加但無論如何仍不得超過一定之限數俾主動輪搖桿及曲拐銷等不致與機車上其他各件抵觸

第九十五條 排障器與軌頂之距離不得小於七十五公厘（三吋）亦不得大於一五〇公厘（六吋）

第九十六條 標準規度之軌道上所用車輪倘輪緣底線處之內距少於一三四公厘（五三吋）或多於一三

五六公厘（五三又八分三吋）應即停止使用

任何已裝輪軸之車輪其兩輪輪箍內面之距相差不得過六公厘（四分一吋）

第九十七條 煤水車之踏板與司機棚之地板其高度相差不得過四十公厘（一又二分一吋）

### 第十一章 客車及貨車

第九十八條 客貨車經過大修理後應加檢查倘查有未盡完善之處重行修理方可使用

第九十九條 客車每至終站應檢查之遇必要時並應加修理方可使用

第一百條 貨車應於準備裝貨以前檢查之遇必要時並應加修理

第一百零一條 倘有客車或貨車不能在檢查地點修理時應向他處領取所需之配件或將車輛妥送至能修理之地點修理之

第一百零二條 鐵路應有相當之佈置俾可隨時檢查客貨車輛並施行必要之大修理

附國有鐵路車輛材料規範書（第十一號及第十八號在修正中第二十四號及二十八號暫闕）

## 第一號 煤水車及客貨車軸

一製法 各軸應完全免除各種有害之疵病其製作與終飾應精美凡用機製其表面不得有高低不平或刮刀斑痕

二終飾 各軸輪座間之部分或為鍛光或為鏤光應按照訂購者之規定其輪座及軸項或粗鏤或終飾亦由訂購者規定之如係粗鏤則輪座直徑應較圖示之完成尺度多三公厘

三容許差度 軸之尺寸及式樣如圖示長短相差不得逾二公厘

四中心凹 軸之兩端應有斜面六十度之中心凹並應有較大之埋頭口其直徑不得小於二十二公厘（八分七吋）其容錐深度不得小於十二公厘（二分一吋）

五標記 輪座內側之高領毋須鏤光製造者應於其面上印刻其名稱或製造廠標記以及鎔化次數製造年月及訂購者之縮寫名稱或其標記

六其他規定 軸之其他規定應遵照下列各規範之任何一種

法國各幹路機車煤水車客貨車用粗鍛粗鏤或完成鋼質直軸規範第十三號

英國工程標準會報告第二十四號客貨車軸英國標準規範第三號（分析表附）

美國鐵路協會客貨車煤水車及機車轉向架炭鋼軸規範

第二號 機車及客貨車通用鋼條規範

依據本規範所購買之鋼條專係供給製造拱桿螺釘手扶腳踏及其他各種雜件之用此項材料應完全遵照下列各規範之一種之規定

法國各幹路通用鍛鋼條鋼塊長方鋼塊寬鋼板等規範第三號製鉚釘螺釘拉桿用之鋼條圓鋼規範第五號通

用鋼製之形鋼寬板規範第九號

英國工程標準會報告第二十四號客貨車鋼板角板等及鉚釘鋼英國標準規範第十八號（分析表附）

美國鐵路協會客貨車建築鋼形條板桿規範

第三號 機車（汽鍋除外）及客貨車鉚釘規範

依據本規範所購買之鉚釘專係供給製造客貨車煤水車與機車（汽鍋除外）及他項工作之用此項材料應完全遵照下列各規範之一種之規定

法國各幹路通用鍛鋼條鋼塊長方鋼寬鋼板等規範第三號製鉚釘螺釘拉桿用之鋼條圓鋼規範第五號鉚釘

規範第二號

英國工程標準會報告第二十四號（分析表附）客貨車鋼板角鋼等及鉚釘鋼英國標準規範第十八號

美國鐵路協會鉚釘鋼及機車煤水車客貨車鉚釘規範

第四號 機車客貨車螺簧規範

本規範包括一切機車及客貨車所用螺簧此項材料應完全遵照下列各規範之一種之規定

法國各幹路機車煤水車客貨車卷簧及螺簧規範第十一號製簧用之鋼條規範第八號

英國工程標準會報告第二十四號卷簧及螺簧英國表準規範第七號（分析表附）

美國鐵路協會鐵路彈簧炭鋼桿規範及螺簧規範

第五號 煤水車及客貨車軸承規範

凡軸承均應按照圖示附有標記並應完全遵照下列各規範之任何一種或訂購者所備之規範之規定

法國各幹路通用青銅及黃銅鑄材料規範第二十號B四項

美國鐵路協會有襯軸承規範

第六號 煤水車及客貨車軛樑規範

一 軛樑全部本規範均適用之

壹 製造

二 材料 凡受拉肢部應按照材料規範第二號之規定倘用鍛鋼軛樑中柱則應按照材料規範第二號之規定  
軛履托與軛樑中柱如係鍛鐵均應按照材料規範第七號之規定

貳 物理性質及其試驗

三 取證試驗 製造者於正式呈驗以前應將所有軛樑舉行取證試驗其載重應與第一表所示撓性載重相等

四 撓性試驗 受驗之軛樑應照第八條之規定置於試驗機所加載重應等於如第一表所示之撓性載重然後遞

減至五百磅並將撓度儀置於零點復行試驗撓性載重所得撓度不得過百分七吋若逾此限無須再試應依第

十四條乙項及第十六條之規定將所有軛樑全數却受

五 過撓性試驗 撓度量準後加重至過撓性載重如第一表所示然後遞減至五百磅所得過撓度不得過百分一

吋

六 全部撓性試驗 軛樑應能任試驗機活座二吋之移動而毫不發見疵病其活座移動之速率應每分鐘一吋

第一表

比例率
47
50
55
60
66.7
71.4
75

軸樑號數	撓性載重	過撓載重
1	65,00	14,000
2	12,000	24,000
2(增)	15,000	27,000
3	18,000	30,000
4	24,000	36,000
5	28,000	36,200
6	36,000	48,000

七試驗機

軌樑試驗機應備適宜之承座作車輪之切軌周形以承軌樑而加重於軌樑中柱之插銷孔

八試驗料樣

試驗料樣應為全部軌樑由檢查員選擇之

九試驗件數

製造者應按軌樑大小分批堆置至訂購號數可以不問每五百零一具或不及五百零一具作為一

批每批之中預備一具以作試驗

叁 容許差度

一〇尺度 軌樑之尺度應完全按照圖示

肆 製作及終飾

一一製法 軌樑之製作應精美並應免除各種有害之疵病

一二完成 (甲)軌樑應毫無銹壞鱗片油漆或他種可以隱蔽疵病之塗物

(乙)軌樑一經檢查及標記之後應塗易乾之防護黑漆一層

伍 標記



一三標記 標記號數如第一號第二號第三號第四號第五號或第六號應凸鑄於軛樑中柱之上字高不得少於八分五吋凸度不得少於八分一吋倘係鍛鋼中柱其所印號數字高不得小於半吋

#### 陸 檢查及却受

一四檢查 (甲) 檢查員係訂購者之代表於所訂貨件製作時期內得隨時出入製造者承造各貨之工廠並應由製造者與以免費之各種相當便利使之滿意所定貨件應完全按照規範供給

(乙) 如訂購者對於製造者之試驗設備認為尙屬便利則各種試驗以在製造廠試驗室舉行為宜如訂購者自己或其他之試驗室有相當之便利亦得舉行各種試驗製造者得到場參觀

(丙) 凡舉行試驗及檢查不得無端妨礙工作進行

一五却受 凡材料或完全竣工之軛樑曾在製造廠或他處經上列各種試驗而收受之後發現弱點或疵病或舉行一種需要試驗而不能任受訂購者得却受之惟此項試驗應在收貨後三十日內行之所有却受件數並應由製造者補足一切費用概由製造者担任

一六複驗 按照本規範規定試驗之後凡代表却受材料之料樣應自報告日起保存十四日如製造者對於試驗結果未能滿意得在此時期內請求複驗

#### 第七號 機車及客貨車韌性鐵鑄件規範

韌性鐵鑄件應完全按照下列各規範之一種之規定

法國各幹路韌性鐵鑄件規範第十九號

美國鐵路協會韌性鐵鑄件規範

第八號 機車及客貨車鋼鑄件規範

凡各種機車及客貨車及其他各項用途之鋼鑄件均適用本規範之規定此項成品應完全按照下列各規範之一種之規定

法國各幹路鋼鑄件規範第十二號

英國工程標準會報告第二十四號鋼鑄件英國標準規範第十號

美國鐵路協會炭鋼鑄件規範

第九號 D式軌鉤爪扣銷及其他附件規範

一範圍 凡全部軌鉤之一切鑄鋼以及修理所需配件均適用本規範之規定

### 壹 製造

二方法 所用之鋼應以開爐或電爐依照最佳鑄法煉成之

三鍛煉 (甲)除另有規定外凡鑄件均應於冷後再施鍛煉(即軋煉)軋煉時應均勻加熱至相當熱度以使顆粒精純然後置於空氣之中均勻待冷

(乙)任何一次鑄鋼倘物理試驗結果與所規定者不符製造者得重行試驗之但不得過二次其軋煉後之試驗應按照第七及第八節之規定行之

四軋煉試驗料樣及物理試驗料樣 為審定軋煉品質起見呈驗之時其軋煉試驗之料樣應與各鑄件連帶鑄鑄又此項料樣之位置應如第一及第二圖所示

(乙)呈驗之時應有足用之試驗料樣以作歷次鑄鋼試驗並應連帶鑄鑄於鉤體或鉤爪此項料樣之大小以能合於如第十一節丙項規定之機械試驗為度並應連帶鑄鑄於鉤體或鉤爪之上其位置由製造者自定又製造者應備簿冊用連續號數或用鍛鍊號數登記鉤體及鉤爪藉知各鑄件出自某次鑄化

## 貳 化學性質及其試驗

### 五 化學成分 鋼之化學成分應如下列

炭 千分之二至三・五

錳 不得逾千分之七・五

磷 不得逾千分之〇・五

硫 不得逾千分之〇・五

六 樣錠分析 製造者應於每次鑄鋼傾注時舀取樣錠分析之藉知材料是否與第五節所規定者相符分析所用

之鑽屑應取自距料樣外面至少深四分一吋處此項分析結果應抄錄一分送交訂購者

七 覆核分析 訂購者應自第四節乙項中所規定並已經物理試驗合格之料樣鑽取粉屑以作覆核分析此項鑽

屑應自距料樣外面至少深四分一吋處鑽取所含之磷及硫視第五節規定之數不得逾百分之二十

### 叁 物理性質及其試驗

#### 八 拉力試驗 (甲) 鋼之最小限之伸張性應如下列

耐拉力 每方吋六萬磅

彈性限 每方吋百分之四十五磅(拉力)

伸長度  $\frac{1,400,000}{\text{拉力}}$  (不得小於百分之二十)

面積縮小度 百分之三十

#### (乙) 彈性限應以伸縮計定之

九 韌煉 檢查員應自軋桿及鈎爪上斷痕折取韌煉試驗料樣至少二塊彼此距離應取其最遠者察其斷面狀況

藉以審定軋煉品質之優劣如檢查員意見所施軋煉未當得令如第三節之規定重行軋煉倘軋煉或重行軋煉後鑄件尺度與規定者相差過多必須加熱方能合度者此項鑄件應於收受前重行軋煉之

一〇免驗 倘定購之軋鉤不過十具或除軋桿外其他配件不及一百具者可以免去試驗但此項鑄件最好係由一次鑄鑄者製造者應將鑄鋼之化學分析及物理性質試驗抄錄一分交與訂購者證明成績均為合格並將軋煉試驗料樣交與訂購者證明裂面狀況

一一試驗料樣 (甲)試驗料樣應如第四節之規定預備之

(乙)倘所鑄物理試驗料樣不敷應用得於完成之鑄件上鑿取一塊以作試驗料樣鑿取之地位由訂購者與製造者互相商定批內取出之鑄件另行補足

(丙)拉力試驗料樣應用機器製成直徑二分一吋規定長度二吋兩端光整或絞螺紋以便適合試驗機之齒口

一二試驗次數 每次鑄鋼至少應作化學及物理試驗各一次

一三節銷試驗 除另規定收受外每完全軋鉤兩批每批一百具或不及此數應於其中抽取節銷一具檢查是否合於節銷軋煉規範如有不合則全批軋鉤之節銷均應却受所有自軋鉤卸下之節銷均應由製造者於試驗後補足之

一四分批 製造者應將成品分積成堆每完全軋鉤一百具或配件一百具作為一檢查批最好能將同次鑄成之軋鉤歸入一批又製造者應設法使訂購之貨同次鑄鑄多件

肆 重量及樣規之容許差度

一五重量 (甲)按照十四節規定分批於每批內任抽一配件權其重量是否在第四表所示限度之內如重量超過最小限度應即却受並應將此批中之其餘同樣配件者悉數權之凡有重量超過最小限度外者均應却受之

(乙) 如所購輓鉤係完全裝就者每百具作爲一批每一批中應抽取百分之十或少於此數逐一權其重量是否在第四表所示限度之內倘其重量超過第四表所示限度則全批輓鉤均須悉數權之所有與限度不符之輓鉤除製造者能將重量調整外均應却受之

(丙) 倘鑄件重量超過第四表所示之最大限度而其餘規定均無不合則此項鑄件得照最大限度之重量收受其逾重量之代價應由製造者担任

一六樣規 (甲) 所有鑄件均應按照預定限度及樣規於每百具或不及百具之一批內抽取百分之五其中至少應有完全輓鉤一具或每具內之一種配件以樣規度之凡裝就之輓鉤應先拆卸然後以樣規度之

(乙) 倘一批之內有一部分出於樣規或限度之外得將全批却受但經製造者將此項不合樣規之部分修正後得重行請求收受原訂之一批惟此項却受而修正之貨檢查員應任取完全輓鉤十具或配件十具以樣規度之如內有一具仍不合樣規得將全批却受而製造者並不得再將此批續請收受

(丙) 檢查員應將每批內各輓鉤檢查並度量之藉以審定是否悉如樣規

#### 伍 製作及終飾

一七作法 (甲) 各鑄件之大小式樣均應按照圖示製作尤宜精良

(乙) 裝配之後鉤爪及節銷須動作自如鉤爪及節銷間之空隙應以不能用手力拉出相當曲線之外爲度其對向之空隙應自八分一至四分一吋

(丙) 爲審定輓鉤是否符合(乙)項規定起見每百具作爲一批每批中至少應抽驗十具如驗得任何一具運用不靈得將全批完全却受但如對於本規範其他規定並無不合製造者仍得於修正後重行將原訂之一批續請

檢查

一八完成 各鑄件應免除氣泡沙眼裂紋以及其他有害之疵病

一九噴沙或射彈 各鑄件應用噴沙或射彈或其他容許方法使之潔淨倘有疵病裂縫檢查員意見足以減損鑄件強度得要求將少數或全數鑄件重行用噴沙或射彈使之潔淨以便查驗

二〇銲接 倘鑄件上有無關強度之微疵得於檢查員監視之下用其所容許方法銲接修整之惟鑄件於銲接後應重行韌煉

二一髹漆 凡應受檢查之鑄件不得髹漆或用任何塗物遮蔽疵病並勿使積銹以致疵病不能查見如鑄件須髹漆者應於訂購時規定但應由檢查員完全檢查並收受後方可施以易乾之油漆

二二油潤 輓鉤裝配後應施以相當之油潤

二三標記 (甲)各件應鑄有製造廠之名稱或其標記遇需要時並應有其他各種第一第二第三等圖所示之標記標明尺度數目字體之大小式樣及位置均應如規定辦理製造者應將每次鑄鑄連續號數抄錄清單一紙送交訂購者如專用銲鑄號數不用連續號數則每次銲鑄各件均應附有銲鑄號數

(乙)製造者用連續號數時應自第一號起在本月以內其號數應連續不斷無論如何凡用新連續號數應自月初起始

(丙)各材料經檢查後預備裝運時檢查員應於每件上加印個人標記

#### 陸 檢查及却受

二四檢查 (甲)檢查員為訂購者之代表人應於訂購之件施工時間得自由出入承造各貨之工廠並應由製造者予以免費之各種便利俾得滿意於所定貨件全係按照規範製成

(乙)為決定材料收受或却受起見訂購者得在自己或他處之試驗室舉行化學分析但此項費用應由訂購者

担任

(丙)物理試驗得在製造者工場舉行但試驗機械必經訂購者認為準確無訛其測定彈性限及拉力絕度之引伸速率應依據美國驗料協會所認可之二吋試驗料樣慣例

(丁)凡舉行試驗及檢查不得無端妨礙工作進行

(戊)各鑄件檢查及試驗完具後整備交運以前應詢訂購者意見將附帶於各件之韌煉試驗料樣除去並將裂面光整之

二五却受 (甲)倘代表某次鑄鑄之物理試驗或韌煉試驗料樣不合第七八及九節之規定應將全批却受

(乙)物理試驗之結果即為收受之根據試驗料樣之裂面必須整淨而無吹孔或不完整之處又斷裂之點應在規定長度三分之一以內倘試驗料樣不佳或斷裂處在三分之一以外應另備料樣再行試驗除第三節乙項規定外此為請求再行物理試驗之惟一理由

(丙)鑄件有疵病或與重量或樣規不符者應却受之

(丁)軛桿或鉤爪經檢查員依據本規範却受者其收受記號如第一及第二圖所示者應即鑿除之

D式軛鉤重量限度  
第四表

	最大磅數	最小磅數
軛桿面度六×八吋尾部六吋	286	266
實心鉤爪，軛面高九吋	97	90
實心鉤爪，軛面高十一吋	101	94
銷扣	155	135
完全軛鉤，面度六×八吋	415	385
九吋實心鉤爪	419	389
十一吋實心鉤爪		
尾部六吋		

之

細蓋圖警樣規於請領時供給  
「附註」製造及檢查軛鉤之詳

第十號 軌鉤樞銷規範

壹 製造

一方法 所用之鋼應用開爐法製成之

二火煉 樞銷應施適當軋煉以符物理試驗

貳 化學性質及其試驗

三化學成分 所用之鋼應合下列之化學成分

炭素 百分之〇·五至〇·七五

錳 不過百分之〇·七〇

磷 不過百分之〇·〇五

硫磺 不過百分之〇·〇五

四樣錠分析 製造者應每次鎔鋼傾注時舀取樣錠分析之藉知所含炭素錳磷硫磺及硅素之百分數分析所用

鑽屑應取自距料樣外面至少深四分一吋處分析結果應抄錄一分送交訂購者或其代表人此次分析應合第

三條之規定

五覆核分析 訂購者或其代表人應將每次鎔化之成品施行覆核分析此項分析應合第三條之規定

參 物理性質及其試驗

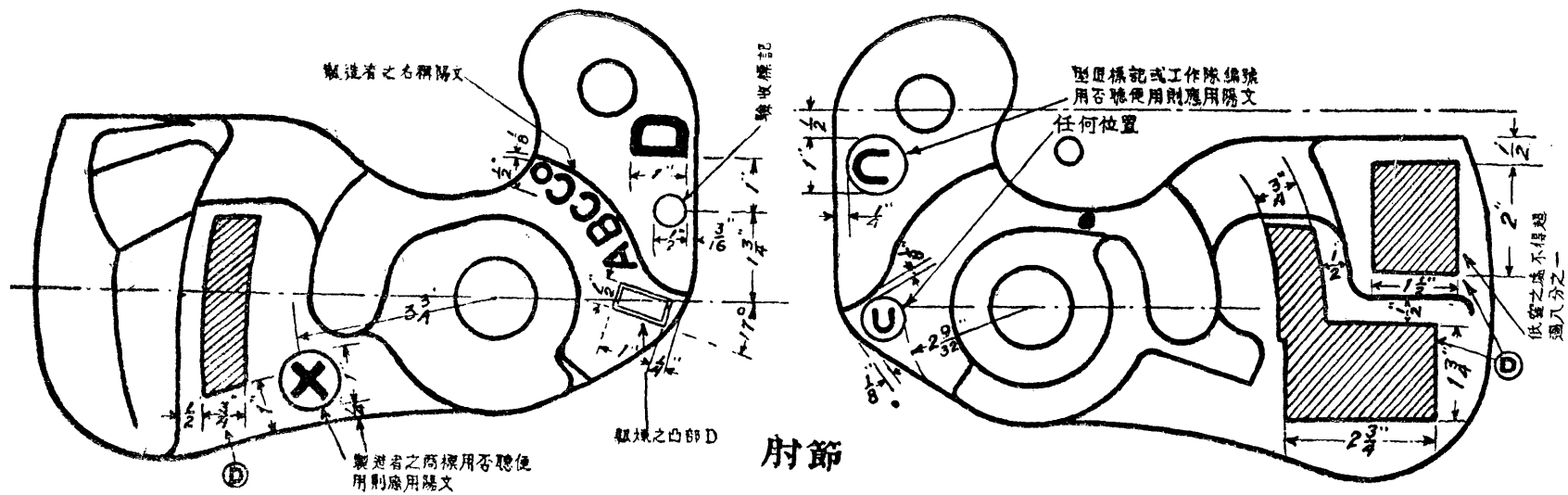
六墜擊試驗 此項試驗應用美國鐵路協會標準墜擊試驗機爲之機有固置之兩圓座兩中心相距十吋上置節

銷以一千六百四十磅重之錘自三呎高處墜擊或用二千二百四十磅重之錘自二又四分一呎高處墜擊所得

撓度不得少於十五度或多於三十度並不得有破裂之處







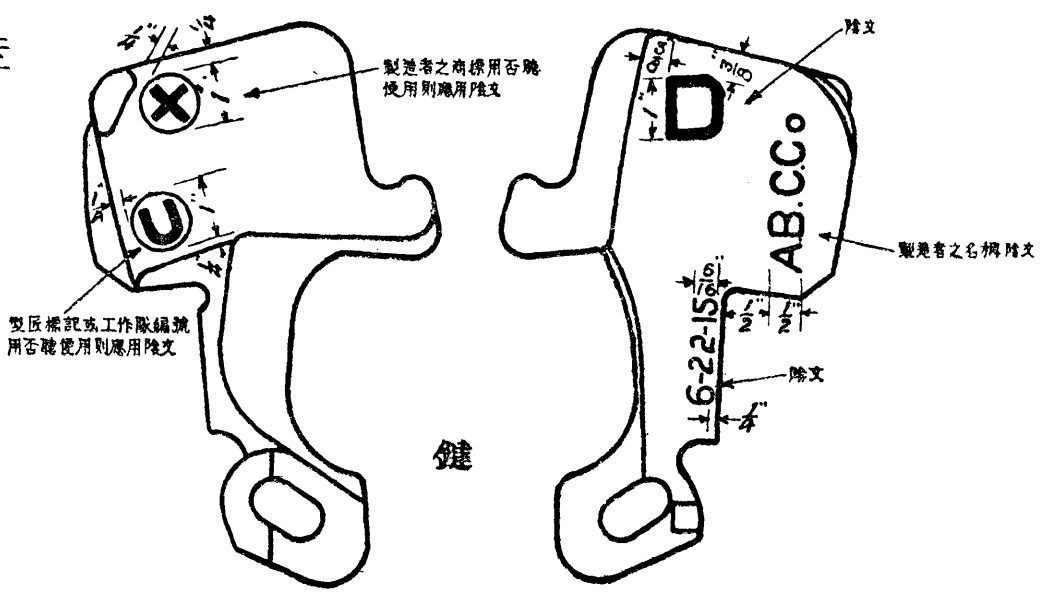
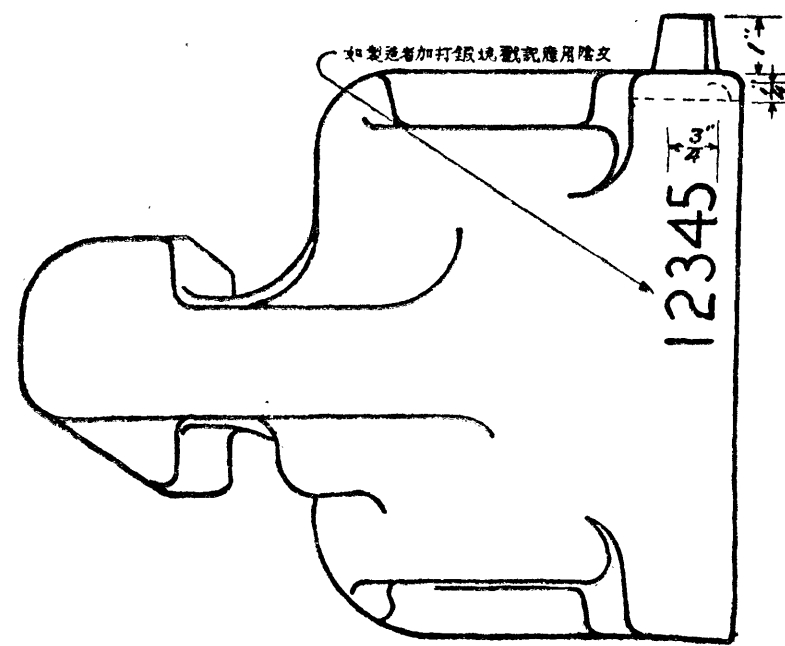
指示肘節之標記其位置如圖示下列之標記應位於肘節之上下兩面如圖中暗線像無特別規定應用陰文

鑄冷日期 10-16 不得小於八分之五吋

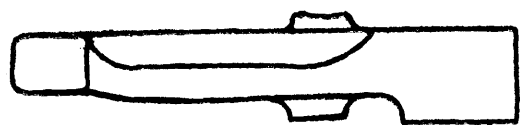
專利日期 10-8-12 專利  
4-13-15 不得小於六分之五吋

倘係鑄件製造者之編號 12345 不得小於八分之五吋  
凸出不得超過十六分之三吋

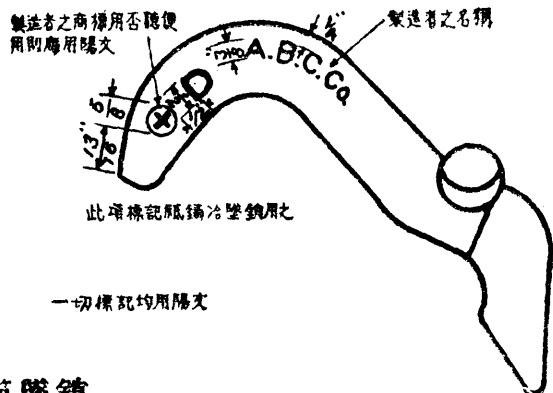
倘製造者用鍛燒編號以代鑄冷編號應打戳記於肘節如圖示



附記 凡排斥之件應將驗收標記銷去



此項標記祇銀製鑿鎖用之

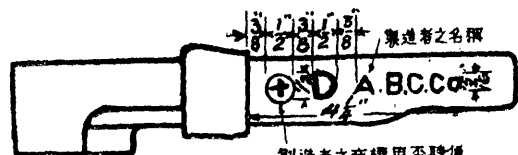


製造者之商標用否隨便  
用則應用陽文

製造者之名稱

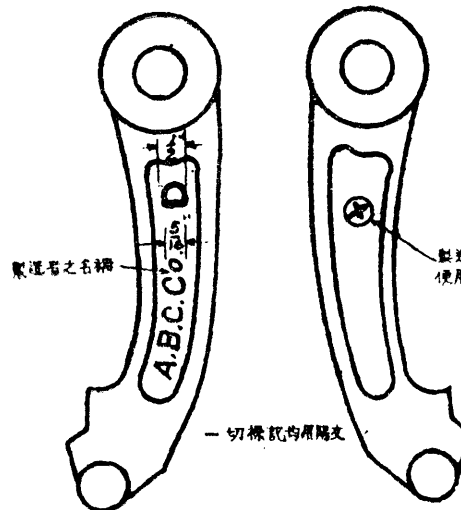
此項標記祇鑄冶鑿鎖用之

一切標記均用陽文



製造者之商標用否隨便  
用則應用陽文

肘節鑿鎖

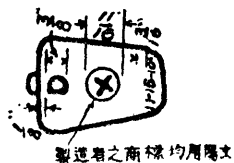


製造者之名稱

製造者之商標用否隨便  
用則應用陽文

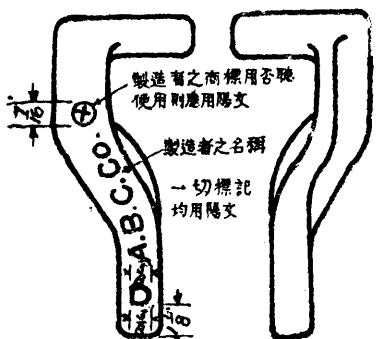
一切標記均用陽文

頂鑿升槓



製造者之商標均用陽文

頂鑿升槓孔蓋

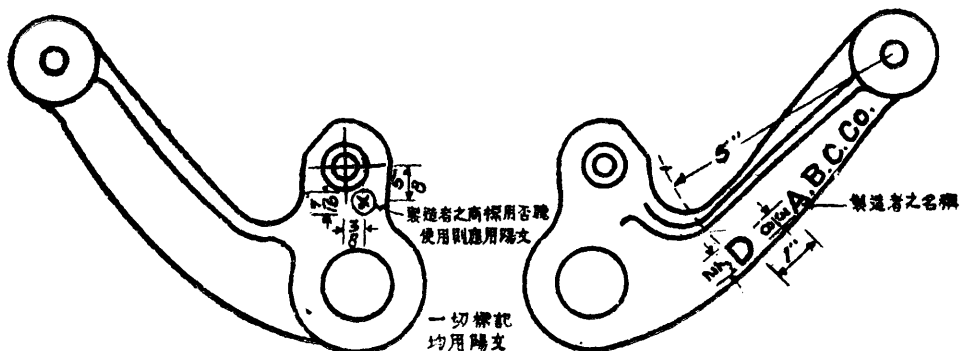


製造者之商標用否隨便  
用則應用陽文

製造者之名稱

一切標記  
均用陽文

底鑿升肘



製造者之商標用否隨便  
用則應用陽文

製造者之名稱

一切標記  
均用陽文

底鑿升槓

七試驗次數 每樞銷二百具或不及二百具製造者應多給一具不取代價

肆 容許差度

八容許差度 樞銷直徑應按照美國鐵路協會圓桿限止樣規其長短不得較規定者相差八分一吋

伍 完成

九完成 製成之樞銷應正直光整直徑大小通體一律不施油漆

陸 標記

一〇標記 樞銷之端應加製造廠之名戳或其標記

柒 檢查及却受

一一檢查 (甲) 檢查員為訂購者之代表人於訂購貨件施工時間得自由出入承造各貨之工場並應由製造者予以免費之各種便利俾得滿意於所定貨件全係按照規範製成

(乙) 為決定材料之收受或却受起見訂購者得在自己或他處之試驗室舉行各種試驗但此項費用應由訂購者擔任之

一二却受 凡材料曾在製造廠或他處經過各種試驗而收受後發現弱點或裂痕或不甚完善或有害之疵病訂購者可却受之所有却受件數應由製造者補足並擔任一切費用

一三複驗 按照本規範規定試驗之後凡代表却受材料之料樣應自報告日起保存十四日

第十二號 煤水車及機車轉向架及客貨車鋼輪箍規範

煤水車機車轉向架及客貨車鋼輪箍應完全按照下列各規範之一種之規定

法國各幹路機車煤水車及客貨車鋼輪箍規範第十四號

英國工程標準會報告第二十四號客貨車輪箍英國標準規範第五號丙種

美國鐵路協會機車及客貨車鋼輪箍規範乙種

第十三號 貨車鋼板及鋼皮規範

貨車鋼板及鋼片應完全按照下列各規範之一種之規定

法國各幹路普通鋼板規範第七號 A.O. 項英國工程標準會報告第二十四號內客貨車鋼板角形條等及鉚釘

鋼料英國標準規範第十八號(附化學分析表)

美國鐵路協會建築鋼形鋼板鋼片及桿條規範

第十四號 機車及客貨車建築鋼規範

凡機車及客貨車之角鋼□形鋼及其他各種形鋼應完全按照下列各規範之一種之規定

法國各幹路審定通用形鋼及扁板規範第九號鍛鋼條鋼塊長方鋼寬鋼板規範第三號

英國工程標準會報告第二十四號客貨車用鋼板角鋼等及鉚釘鋼英國標準第十八號規範(附化學分析表)

美國鐵路協會建築鋼板形鋼鋼片及條桿規範

第十五號 機車及客貨車鋼管規範

機車及客貨車鋼管應完全按照下列各規範之一種之規定

法國各幹路壓氣軌暖汽等用粗管規範第二十三號

美國驗料協會第五三—二一—甲號銲縫鋼管規範

第十六號 機車及客貨車軸箱墊料規範

一 總說 依據本規範訂購之材料定其組合成分須十分勻稱以纖維粗而彈性強者為佳又墊料應用機製

使彈性甚強而纖維不易斷裂

二成分 除另有規定外下列各成分之中無論何種皆能適用惟投標者擬供給何種成分應預先聲明每次訂購墊料最好屬於同一成分

	甲	乙	丙	丁	戊
植物纖維	15	—	15	—	—
羊毛地氈線頭	30	35	—	—	40
第一號綿羊線	5	10	—	—	11
棉線	40	20	40	50	22
蘇絲地氈線頭	10	25	—	—	27
改製之線	—	10	—	—	—
羊毛線	—	—	45	50	—

丙丁兩種適用於機車煤水車及客車甲乙戊三種適用於貨車

三組合材料 植物纖維應採自椰子或其他相等之物纖維宜長並須潔淨堅韌用機械卷曲合度富有彈性

地氈線頭其品質應至優全無油漬積垢或其他雜質存在並應按照商業習慣剪切短線或斷頭以最少為佳凡未經切斷之氈塊亦應一律除去

第一號絨羊線應充分卷曲長而潔淨富有彈性棉線應用新而潔白或顏色線或各雜色混合線但不得有碎布及硬線在內

改製之線應為最上等商品之天然色線質粗而強線面光整而無叢毛突出動物纖維成分至少占百分之六十五凡污垢之線不予收受

羊毛線應長而潔淨採自孛羅賽爾或阿克司明司脫其他染色羊毛或同等品質者均可用之

凡組合成分中不得有未經切斷之線塊團或結節塵埃飛屑以及過分之積垢金屬線草桿紙木或其他同樣之雜質尤宜免除黃蘆或其他未經認可物料之纖維或線均不許用凡用過之棉絲重經洗滌者一律禁用

四 試驗 供給之料樣應照下列規定

	甲		乙		丙		丁		戊	
	百分數		百分數		百分數		百分數		百分數	
在所交墊料樣內										
較短於三吋之線(最多)	30		40		20		20		40	
水分 (最多)	8		8		8		8		8	
在乾燥料樣內										

油垢等 (最多)	15	15	10	11	15
動物纖維 (最多)	30	40	35	40	32

凡物質之可用汽油分提者均歸入油垢一類

五包裝 除另有規定外凡墊料應包裝緊實交連每包約重六百磅裹以帆布用鐵帶捆紮如包裹捆紮等件之重量超過墊料包總重百分之六則其超過之數應於運貨單所載之重量內扣除之

六檢查 除另有規定外凡墊料皆當於製造廠內檢查之製造者應於開始攪和各品之三日 prior 知照檢查員以俟其至檢查員得於製造墊料時自由出入供給此項材料之各廠應查驗其成分及組合材料覆核其重量監視其佈置攪和及機製情形並稽核表列之重量

檢查員應於製成之墊料離開機械時隨時檢取料樣彙集作為此種料樣每日工作或墊料一車之平均標本檢查員得將包裹封存以俟試驗室所得之結果或憑目力檢查後將包裹封固即行付運悉聽檢查員之自擇

#### 第十七號 煤水車水櫃軟管規範

一範圍 凡連接機車與煤水車水櫃間波紋不瀰吸水軟管均適用本規範之規定

二類別 本規範規定之軟管分為甲乙二類甲類軟管應完全符合本規範之規定乙類軟管除汽熱試驗外應完全符合本規範所規定

三組合 (甲)凡軟管應以下列各部分組合成之其裝配應按下列之次序

內膠管



黏附之棉布兩層

加強之螺形鋼絲

厚〇・〇七吋之樹膠一層

黏附之棉布兩層

外膠管

(乙) 內管至少應厚〇・〇七吋其樹膠成分以能抵受熱水爲度管面應光整其膠質及厚度均應一律一切有害之疵病均應免除

(丙) 棉布每長一碼寬四十吋至少應重十八盎士以上等棉紗勻淨織成之並應免除各種機械之疵病其兩面應先塗樹膠然後另加樹膠一厚層將完成之軟管截開易於分辨其黏附之棉布應作互疊面接合疊至少半吋但不得縫紉纖維之品質須精良排列應合法俾得製成一彈性最大之軟管以合本規範之規定

(丁) 凡加強之螺形鋼絲應用彈簧鋼絲英國標準鋼絲第九號(〇・一四八吋)滿鍍鋅質環繞軟管全長至兩端如圖示或其他規定之點爲止或與所用軟管凸口等長爲止其螺紋距不得逾一吋在終點處鋼絲應改作直線與管軸並行繞至離管端一吋處爲止

(戊) 其中層樹膠至少應厚〇・〇七吋並應製作如式務使圍繞鋼絲而固黏於棉布之上

(己) 其外罩至少應厚〇・〇七吋樹膠成分以能抵抗熱度摩擦及氣候之變更管面應光整其膠質及厚度均應一律並應絕無有害之疵病

(庚) 管之兩端應另加棉布一層長出凸管外三吋

(辛) 製成之軟管尺度應如圖示或規定倘其長度相差四分之一吋內直徑相差三十二分一吋得容許之

四試驗 (甲) 撓性試驗 將試驗料樣彎曲至一百八十度使兩端並行其彎曲處之內直徑應等於軟管內直徑之三倍軟管彎曲以後不得現撓振之狀

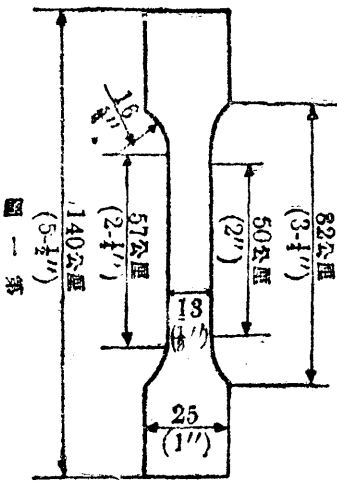
(乙) 熱汽試驗 將上項所用之試驗料樣截作兩節一節用原來情形試驗其又一節置於一密封之鍋內滿盛每方吋四十五磅壓力之純乾蒸汽延長四十八小時後待冷自十二至二十四小時即按照以下規定試驗之軟管受熱以後不得現隆凸或鬆散之狀

(丙) 黏力試驗 自軟管之任何部分割取一吋長之一節令環繞之鋼心適居中心將此節割開展平決定內管與棉布間鋼絲兩邊兩層間兩層棉布間以及棉布與外管間之黏力

此節之一端應以簧秤或搖擺式試驗機之相當鉗鉗扣緊將各層撕開並展向後面令與原來地位成一百八十九度角其速率每分鐘二十吋每五秒鐘記錄一次每層至少記錄四次其平均數應即代表黏力

甲類軟管在受汽熱前無論何層之黏力不得小於十八磅在受汽熱後不得小於十五磅

乙類軟管無論何層之黏力不得小於十八磅



圖一第

(丁) 固定變形 自未受汽熱之內外軟管上按照第一圖所示用鋼模割取試驗料樣數節自二吋引長至五吋  
 延長一分鐘後鬆放之停一分鐘後度其固定變形尺寸此項變形尺度不得逾〇・二五吋

(戊) 拉力試驗 自未受汽熱及已受汽熱之內外軟管上按照第一圖所示用鋼模割取試驗料樣數節上標二吋距離然後置於拉力試驗機上此機之十字頭每一分鐘移動二十吋其內外管之拉力及伸長絕度應如下表  
 所開其試驗料樣之截面積係將棉布撕去後計算者

五試驗次數 每訂購軟管二百具或不及二百具之一批內應由製造者多給一具以便每一批內任取一具試驗  
 以決定此批之收受與否

六標記 每一軟管上面應黏附紅膠之標識如第二圖所示其字樣應清晰至少應凸出三十二分一吋

C.G.R. SPEC, No. 17		R. R. TANK		SERIAL No.
DATE				
20	21	1	2	3
22	23	7	8	9
24		1	2	3
		4	5	6
		7	8	9
		10	11	12

Fig. 2.

Month and Year of Manufacture  
 NAME OF MANUFACTURER  
 For Record of Service  
 The Plant Number to be  
 The Year of Manufacture

每一試驗批內之每一軟管上應有一連續號數作爲標記之一部分其連續號數應自每年年初一號起以每爲一製造者出品之次序倘某號之軟管已經却受則其連續號數不得再用

七檢查 (甲)製造者應予檢查員以免費之各種便利俾得滿意於所定貨件全係按照規範供給 (乙)爲決定收受或却受起見訂購者得在自己或他處之試驗室舉行試驗及檢查但此項費用應由訂購者擔任

八却受 材料曾經試驗而收受之材料倘發見有害之疵病得由訂購者却受之凡在製造廠以外試驗而不能適

合本規範所規定者亦得却受之所有却受件數應由製造者補足一切費用概由製造者擔任

九複驗 經按照本規範書規定試驗之後凡代表却受材料之料樣應自報告之日起保存十四日如製造者對於試驗結果未能滿意得在此時期內要求複驗

#### 第十九號 機車鍋爐鉚釘鋼及鉚釘規範

依據本規範訂購之鉚釘係作製造機汽鍋之用應完全按照下列各規範之一種之規定

法國各幹路鋼鉚釘通用鍛鋼條鋼塊長方鋼寬鋼板等規範第三號製鉚釘螺釘拉桿用之鋼條圓鋼規範

英國工程標準會報告第二十四號內第五號機車汽鍋用鋼板角形條等及鉚釘鋼英國標準規範第十六號

美國鐵路協會鉚釘鋼汽鍋以及其他受壓鍋罐用鉚釘規範

#### 第二十號 機車汽鍋鋼焰管規範

依據本規範訂購之汽鍋鋼焰管應完全按照下列各規範之一種之規定

法國各幹路軟鋼製焰管汽鍋汽管規範第二十二號

英國工程標準會機車汽鍋冷拉無縫之鋼焰管英國標準規範第五十三號

美國鐵路協會機車汽鍋蓋針及無縫鋼管規範

第二十一號 機車汽鍋炭煉鐵焰管規範

依據本規範訂購之汽鍋炭煉焰管應完全按照下列各規範之一種之規定

英國工程標準炭煉釐鈎管英國標準規範第四十三號

美國鐵路協會機車釐鈎炭煉焰管規範

第二十二號 機車汽鍋黃銅焰管規範

依據本規範訂購之汽鍋黃銅焰管應完全按照下列各規範之一種之規定

英國工程標準會報告第二十四號內機車汽鍋黃銅焰管英國標準規範第十四號

美國材料試驗會規範乙種第一八一—一四無縫黃銅焰管規範

第二十三號 機車汽鍋紅銅焰管規範

依據本規範訂購之汽鍋紅銅焰管應完全按照下列各規範之一種之規定

法國各幹路無縫紅銅管規範第十七號

英國工程標準會報告第二十四號內機車汽鍋紅銅管英國標準規範第十三號

美國驗料協會規範乙種第一八一—一三無縫紅銅管規範

第二十五號 機車主動及聯動軸規範

各軸兩端應有中心凹其斜面應為六十度埋頭口之大直徑不得小於三十八公厘（一又二分一吋）其容錐深度不得小於十三公厘（半吋）

主動輪及曳輪輪軸之埋頭口大直徑不得小於二十二公厘（八分七吋）其轉向架軸之容錐深度不得小於十

二公厘（半吋）

各軸均應完全按照下列各規範之一種之規定

法國各幹路機車煤水車及客貨車粗鍛粗鑄或完成直軸規範第十三號

英國工程標準會報告第二十四號內機車直軸英國標準規範第二號(分析表附)

美國鐵路協會韌煉及不韌煉炭鋼車軸機軸及他種鍛件規範

#### 第二十六號 鈹簧規範

依據本規範訂購之鈹簧應完全按照下列各規範之一種之規定

法國各幹路機車煤水車及客貨車鈹簧規範第十號鋼簧條規範第八號

英國工程標準會報告第二十四號內鈹簧英國標準規範第六號(分析表附)又規範第六號乙鈹簧用簧鋼規

範(分析表附)

美國鐵路協會橢圓形簧規範

#### 第二十七號 機車輪箍規範

依據本規範訂購之輪箍應完全按照下列各規範之一種之規定

法國各幹路機車煤水車及客貨車鋼輪箍規範第十四號

英國工程標準會報告第二十四號內機車輪箍英國標準規範第四號(分析表附)

美國鐵路協會機車及客貨車鋼輪箍規範乙種

#### 第二十九號 汽鍋及火箱鋼鈹規範

依據本規範訂購之材料應完全按照下列各規範之一種以及附加之其他規定

法國各鐵路規範第六號甲等鋼得收受製造火箱乙等鋼得收受製造汽鍋殼

凡適合英國工程標準會規範第十六號規定之鋼料得收受製造汽鍋但如用於火箱則其耐拉力絕度每方吋不得少於二十三噸或多於二十七噸每長八吋之最少伸長度以下開之公式定之

伸長度  $1,500,000$   
耐拉力強度 公式內拉力以每方吋若干磅數計

法國各幹路機車及煤水車之汽鍋及構架用八公厘或較厚鋼板規範第六號

英國工程標準會報告第二十四號內機車汽鍋鋼板角鋼等及鉚釘鋼料英國標準規範第十六號

美國鐵路協會機車設備用汽鍋及火箱鋼板規範

第三十號 機車汽鍋螺撐鐵規範

依憑本規範訂購之材料應完全按照下列各規範之一種之規定

英國工程標準會一九一三年訂定鐵路車輛熟鐵英國標準規範第五十一號

美國鐵路協會機車實心螺撐鐵規範

第三十一號 機車火箱紅銅板規範

依據本規範訂購之材料應完全按照下列各規範之一種之規定

法國各幹路紅銅火箱板及平面板規範第十五號

英國工程標準會報告第二十號內機車火箱紅銅板英國標準規範第十一號

美國材料試驗規範乙種第一一八號機車火箱紅銅板規範

第三十二號 機車螺撐紅銅桿規範

依據本規範訂購之材料應完全按照下列各規範之一種之規定

法國各幹路製撐桿及鉚釘用紅銅條及製螺撐用鍍銅條規範第十六號

英國工程標準會報告第二十四號內機車螺釘鉚釘等用紅銅桿英國標準規範第十二號  
美國材料試驗會規範乙種一—二—二機車螺撐紅銅桿規範

第三十三號 含紅銅鋼皮規範

一範圍 本規範之規定各種客貨車及其他需用之含銅鋼皮均適用之

二裝運 一切材料除特別規定者外均應由訂購者之檢查員在製造廠內驗查試驗並應即當檢查員之面一律

付運

壹 製造

三製法 凡鋼應用開爐法鍛煉之

貳 化學性質及其試驗

四 化學成分 鋼之化學成分應如下列之規定

至 少 至 多

炭

百分之〇・一五

錳

百分之〇・五〇

紅銅

百分之〇・二〇

磷(皮之厚度不及一公厘者)

(〇・〇三六吋)

百分之〇・〇七

(皮之厚度為一公厘或大於一公厘者)

(〇・〇三六吋)

百分之〇・〇五

硫

百分之〇・〇五

五化學分析樣品 化學分析用之鑽屑應取自物理試驗之樣品



叁 物理性質及其試驗

六 拉力試驗 鋼皮厚度爲五公厘(十六分三吋)或大於五公厘者其耐拉力性質應至少如下列之規定

拉力每方公分……三四〇〇公斤(每方吋四八〇〇磅) 伸長度二百公厘長者(八吋)……百分之八十

七 撓性試驗 凡厚度不及五公厘(十六分之三吋)之鋼皮應將驗標本一具冷彎之至達一百八十度平疊爲止其曲折之處外面不得破裂

八 料樣 製造者應將一切鋼皮依照厚度或規度排列每一種厚度之鋼皮料樣應自每二〇〇〇公斤或不及二〇〇〇〇公斤之一批中任擇兩張長四六〇公厘(十八吋)寬五〇公厘(二吋)一切料樣均悉由製造者供給不取貨價

九 試品 拉力試驗與撓性試驗用之樣品其厚度應完全如軋製之料

十 試驗次數 (甲)厚度爲五公厘(十六分之三吋)或大於五公厘之鋼片每一種厚度於每二〇〇〇公斤或不及二〇〇〇〇公斤之一批內應有一次拉力試驗 (乙)厚度不及五公厘(十六分之三吋)之鋼皮每一種厚度於每二〇〇〇〇公斤或不及二〇〇〇〇公斤之一批內應有一次之撓性試驗 (丙)倘有料樣因預備試驗發生疵病應即棄置而以他料樣代之

肆 容許差度

十一 尺度 (甲)鋼片長度較規定者多不得過十六公厘(八分五吋)少不得過三公厘(八分一吋)其寬度較規定者多不得過十公厘(八分三吋)少不得過三公厘(八分一吋) (乙)鋼皮厚度爲三公厘(八分一吋)或大於三公厘者其凹凸度不得過十九公厘(四分三吋)鋼皮厚度不及三公厘者(八分一吋)其凹凸度不得過二十五公厘(一吋)

十二樣規與重量 (甲) 每一鋼皮之厚度較訂購單所規定者相差不得過 〇・二五公厘 (〇・〇一吋) 每批裝運之鋼片其重量差度不得過於下表所規定者假定每一立方公寸鋼之重量為七・八四二公斤 (每立方吋 〇・二八三三磅)

訂購鋼片之厚度與容許差重

鋼皮容許差重係按照定購		少于一・三〇公尺 (48")	定購厚度 (公厘)
一・三〇至一・五五公尺 (38"-60")	一・三〇至一・五五公尺 (48")		
10	9	小於 $\frac{1}{8}$ 公厘	$\frac{1}{8}$
9	8	$\frac{1}{8}$ 公厘 至 $\frac{3}{16}$ 公厘	$(\frac{1}{8} - \frac{3}{16})$
8	7	$\frac{3}{16}$ 公厘 至 $\frac{1}{4}$ 公厘	$(\frac{3}{16} - \frac{1}{4})$
7	6	$\frac{1}{4}$ 公厘 至 $\frac{5}{16}$ 公厘	$(\frac{1}{4} - \frac{5}{16})$
6	5	$\frac{5}{16}$ 公厘 至 $\frac{3}{8}$ 公厘	$(\frac{5}{16} - \frac{3}{8})$
5	4.5	$\frac{3}{8}$ 公厘 至 $\frac{7}{16}$ 公厘	$(\frac{3}{8} - \frac{7}{16})$
4.5	4	$\frac{7}{16}$ 公厘 至 $\frac{1}{2}$ 公厘	$(\frac{7}{16} - \frac{1}{2})$
4	3.5	$\frac{1}{2}$ 公厘 至 $\frac{5}{8}$ 公厘	$(\frac{1}{2} - \frac{5}{8})$
3.5	3	$\frac{5}{8}$ 公厘 至 $\frac{3}{4}$ 公厘	$(\frac{5}{8} - \frac{3}{4})$
3	2.5	$\frac{3}{4}$ 公厘 至 $\frac{3}{4}$ 公厘	$(\frac{3}{4} - )$
2.5	2.5	大於 $\frac{3}{4}$ 公厘	(1" 於大或 1")

寬度就規定重量過百分之幾計算

(96"-105") 公尺 一·四〇至 一·五〇	(84"-96") 公尺 一·三〇至 一·四〇	(72"-84") 公尺 一·二〇至 一·三〇	(60"-72") 公尺 一·一〇至 一·二〇
		14	12
		12	10
	12	10	9
12	10	9	8
10	9	8	7
9	8	7	6
8	7	6	5
7	6	5	4.5
6	5	4.5	4
5	4.5	4	3.5
4.5	4	3.5	3

(132") 大於三·三五及 五	(120"-132') 公尺三·〇五至 三·三五	(108'-120") 公尺三·七五至 三·〇五
19	16	14
17	14	12
15	12	10
13	10	9
11	9	8
9	8	7
8	7	6
7	6	5

註 甲項所稱每批係指寬厚兩度相同之鋼皮言之

(乙) 一切鋼片倘其重量超過最大容許重量而與其他規定均能符合得收受之惟製造者不得加價

伍 完成

十三完成 完成之鋼皮不得有癩痕鐵銹以及有害之疵病一切工作均應精細

陸 標記

十四標記 (甲)一切鋼皮應有製造廠姓名或其標記暨檢查員之個人標記批號以及訂購者所要求之其他標記凡小件可以捆紮付運者每捆紮以鋼牌上印標記(乙)各料樣應標明批號並附檢查員之個人標記其加印之處離料樣之一端不得過七五公厘(三吋)

柒 檢查及却受

十五檢查 (甲)檢查員應檢查一切材料如尺度及工作等是否與合同及規範書內所規定者相符並須選擇應需料樣審查其試驗是否合法(乙)製造者於各批材料備齊待裝時應即通知檢查員並應予以免費之各種便利與輔助俾得對於所訂購鋼片迅速檢查選擇交運檢查員得於所訂貨件施工時隨時出入承造各貨之工廠十六却受 (甲)代表各鋼皮之料樣倘有不合本規範試驗之規定者其所代表之各批應即却受(乙)倘鋼皮製作精良曾經檢查試驗合格發見製造失當之疵病應却受之

十七複驗 凡代表却受之料樣應自試驗報告日起保存一月倘製造者對於試驗結果未能滿意得在此期內要求複驗倘一月以內不提出要求即作為製造者默認論

十八運費 所有却受之材料送還製造者應需往返運費概由製造者擔任

捌 國有鐵路機車製造規範書

汽鍋總則

一一一切鉚釘應由剪邊削去或鑿去至多六厘(四分一吋)

一二凡應銼搗合縫之鋼板拼接貼板覆蓋摺緣或拆角鍋圈或角形條等其邊端均應削成或鑿成七十五度之角其

邊長在底部

三一切铆釘孔除烟箱外均應以鑽機鑽成之其直徑應較铆釘之規定直徑至少小三公厘（八分一吋）俟裝置後再用廣孔器光整之其直徑不得較铆釘之規定直徑大逾一・五公厘（十六分一吋）但製造者對於一部分之铆釘孔得於配置拴扣後逕用鑽機鑽至充分分寸

四所有贅疣均須除淨其接觸铆釘頭處應鑽埋頭窩

五凡铆釘孔不得以孔錐錐之

六凡铆釘孔在铆釘以前均應得檢驗工程司之檢查許可

七烟箱上之铆釘孔得以衝孔機衝成之但孔之直徑應小於規定铆釘直徑至少一・五公厘（十六分一吋）再用廣孔器光整合度

八除摺緣飯外其餘之飯得依據樣規平置鑽孔或照第三條辦理

九摺緣飯上之铆釘孔應於配置後鑽之或先行標記其部位然後卸下鑽成之

一〇以水壓力或氣壓力釘铆者應用鋼铆釘以手工铆釘者應用鐵铆釘

一一倘能辦到應以水力或氣壓力機器釘铆之

一二铆釘之一端應割截平正而得準確長度並製成充滿釘頭凡铆釘不應燒炙過度並應於釘就後滿填釘孔

一三铆釘直徑之大小應以每二公厘（八分一吋）為一級

一四鋼飯或紅銅飯之摺緣製造者得用機械或用手工製成之

一五凡有摺緣之飯無論為鋼為紅銅均應於摺緣製成後重行韌煉

一六凡同類之承座均應一律並應用樣規較準其部位俾同類配件得互相易用

- 一七 凡汽鍋內所有鑽屑切片以及其他雜質均應清除所有油脂亦應洗淨
- 一八 保安係數不得少於四·五

鍋體及外火箱

- 一九 凡縱縫倘能辦到均應設法使之高於水平面
- 二〇 鍋體鈹之縱邊均應完整俾得平接密切
- 二一 鍋體鈹應撓至離真圓十二公厘(二分一吋)以內其彎度並應展至鈹邊
- 二二 各鈹之疊接縫均應密切使拴扣以後不能以一公厘(三十二分一吋)厚之探縫片插入之
- 二三 凡鍋體之縱縫均應平接并以多排鉚釘釘固之其接縫內外均加貼鈹至周縫應用兩排鉚釘釘固之
- 二四 凡縱鈹祇須錘搗外面惟周縫則內外兩面均須錘搗

火箱與焰管

- 二五 凡摺緣鈹之螺撐孔應留空白俟鈹之摺緣製成及引直韌煉後始依據樣規鑽成之
- 二六 凡鑽螺撐孔均應留意俾成完整之螺紋
- 二七 螺撐於裝入後應使密切螺紋
- 二八 凡燃房之螺撐孔應於燃房配置後鑽之或先行標記其部位然後卸下鑽之
- 二九 火箱頂及兩旁倘能辦到應以一鈹製成之
- 三〇 火箱焰管鈹倘係鋼製其焰管孔應鑽至與焰管直徑相同後將管孔展大以一·五公厘(十六分一吋)無縫銅管襯裝於管與鈹之間
- 三一 火箱焰管鈹倘係銅製其焰管孔應鑽至與焰管直徑相同

三二 焰管孔之邊緣應作圓角其半徑應為一·五公厘（十六分一吋）

三三 前焰管之焰管孔其直徑較焰管之直徑大一·五公厘（十六分一吋）

三四 前焰管之焰管應突出外約六公厘（四分一吋）

三五 凡焰管暨過熱焰管除訂購者規定銲裝外均應銲裝之並應將管端邊緣展開緊包於後焰管上

凡焰管均應銲裝之並應將百分之二十之管端邊緣展開緊包於前焰管上

凡過熱焰管均應銲裝之並應將管端邊緣展開緊包於前焰管上

三六 火箱頂之料度最小應為二十五分之一並應視路線坡度所需酌量加增之

三七 凡鋼製火箱其厚度不得少於下列各數

頂板及旁板 火箱門板 焰管板	八公厘（十六分五吋）	十公厘（八分三吋）	十一公厘（十六分七吋）
	八公厘（十六分五吋）	十公厘（八分三吋）	十公厘（八分三吋）
	十二公厘（二分一吋）	十二公厘（二分一吋）	十四公厘（十六分九吋）
汽壓	十一及十一以下	十一至十五	十五以上
以每平方公分若干公斤計算			

三八 紅銅銅火箱其鍋體之最大直徑為一公尺半或大於一公尺半者（六十吋）其厚度不得少於下列各數

汽壓	以每方公分若干公斤計算
----	-------------



	十二以下	十二或十二以上
頂飯旁飯與後飯焰管飯	十四公厘(十六分九吋) 二十五公厘(一時)在管面下則減為十四公厘(十六分九吋)	十六公厘(八分五吋) 二十八公厘(二又八分一時)在管面下則減為十六公厘(八分五吋)

三九凡火箱縫內外兩面均應錘搗

四〇火箱之角與旁以及兩端均應置備洗孔以便清洗頂飯旁飯及門飯中間水垢汽鍋底部亦應置備洗孔以便

清洗鍋殼

螺撐與撐桿

四一螺撐紋應為揮特渥斯式螺紋距離為二公厘在兩飯間之螺撐體其直徑應小至與螺紋底直徑相等

四二螺撐相距除有特別情形并經檢驗工程司允許外不得過一百公厘(四吋)

四三裝置螺撐時最應注意壓迫毋過猛烈致使物質受傷如遇受有汽壓之螺撐雖經錘搗仍未能完全合縫應即

易去之

四四螺撐如鑽有測斷孔其大小應為  $5 \times 38$  公厘 ( $\frac{3}{16} \times 1\frac{1}{2}$ )

四五除特別規定外凡用於紅銅火箱之頂撐於頂飯下部應用V形螺帽用於鋼火箱之頂撐其頭部應為十分之

一之錐度旋入頂飯而復釘鍊其端

四六頂飯前端應依需要置備漲縮撐兩列至四列

四七汽鍋後飯及前焰管飯之上部應用撐桿支持以鐵銷銷入鑽成之孔而聯接於丁形鐵角鐵或鴉足鐵並以楔

銷栓牢之

四八掌形撐應用鉚釘固於鍋體上鍋殼之前部並用螺撐聯結於火箱焰管飯掌形撐應用無銹接之鋼單條製成其後端應放大以容螺撐掌形撐之長度不應伸至喉飯後面

爐口與底圈

四九除特別規定外鋼火箱之爐口兩飯之摺緣應向外使鏈搗合縫之邊外向銅火箱之爐口應用一實心圈以鉚釘固於兩飯之間並應突出于飯邊六公厘(四分一吋)

五〇底圈應為實心其內外兩邊均應用機械整齊但上下兩邊除連接承座等處外無須完全整齊

五一底圈上之鉚釘孔應依照樣規鑽成之但火箱及外火箱飯之底圈鉚釘孔應於底圈及火箱配就位置後鑽成之

五二底圈與鋼飯聯接之縫應以厚與鋼板相等之平頭工具鈍搗脗合

五三凡受超過每方公寸十一公斤(每方吋一百六十磅)之汽壓之底圈應用雙列鉚釘固之

汽室與收泥器

五四凡鍋殼之孔口其內面應加一貼圈以加強之

五五遇應置收泥器時其開口處應用一厚重摺緣以鉚釘固於汽鍋底部附帶覆蓋接飯以及螺棒

易鎔塞

五六遇應置易鎔塞時應用黃銅塞兩具中填易鎔物質旋緊於頂飯前後兩端其部位應在汽鍋中線或相近之處並冒出頂飯上十二公厘(二分一吋)

汽鍋試驗

五七先以溫度約攝氏六十五度（華氏一百五十度）之溫水盛滿汽鍋然後用唧機或射水器加增壓力至較汽鍋原定之工作壓力超過百分之二十五為度

五八將漏縫錘搗密切然後一再用水試驗俾知水漏確已終止

五九前項試驗既畢即行升火令汽壓增至較工作壓力超過百分之二十

六〇將汽鍋內水洩盡俟其冷後再盛以溫度約攝氏六十五度（華氏一百五十度）之溫水

六一續行添火令鍋內壓力增至較工作壓力超過百分之二十

#### 爐條與爐條托

六二以螺釘或螺栓將鋼架或鍛鐵架釘牢于底圈以承受爐篦托其爐篦托可以鑄鐵鍛鐵或鋼為之  
六三爐條應如訂購者之規定

#### 灰盤

六四灰盤應用鋼製備有門孔所有接縫均應錒釘密切免致煤火下墜如需要時並應備灑水管一具

#### 烟箱與烟窗

六五烟箱應以鋼片製成其前端箱門應各用單塊鋼片壓成之

六六烟箱接縫不得漏氣其上部接縫可用電鐸或用拼接而於箱之內面加貼飯以錒釘釘固之

六七烟箱門應用樞紐開閉按照規定牢置於前部其接縫不得漏氣

六八烟窗以鋼片或鑄鐵片製成悉依規定牢置於烟箱上其接縫不得漏氣並須準確直對洩氣管口

六九烟箱內應備火花障並應裝置適當易於移開以便檢視烟管及過熱烟管

七〇吹風管應與洩氣管頭相連

七一氣唧機之洩氣應流向汽桶之洩汽道

七二烟箱之右邊應備一孔以便清除灰垢

#### 汽鍋附件

七三凡汽鍋應如規定裝置黃銅塞或鈹蓋以便沖洗汽鍋各部

七四汽鍋之大附件如汽管總座與擋水閥均應用摺絲與螺棒並以球形接筭牢固置於汽鍋之上其外口應有承座以鉚釘鉚固于汽鍋並應冒出鍋底三公厘（八分一吋）遇必需時並應裝置內襯

七五除特別規定外應備玻璃管水表一具暨測水塞門三具并應位置適宜俾機車下駛最大坡度時雖僅最低塞門有水或水表面內之水已至管底而鍋中水面高出頂板最高之點至少有五十公厘（二吋）且遇汽鍋在平道時雖僅最低塞門有水或水表面內之水已降至管底而鍋中水面無論如何應高出頂板最高之點不得少於七十五公厘（三吋）

七六凡汽鍋至少應備保安閥二具

#### 鍋衣

七七若無特別規定除烟箱外汽鍋之外圍連同火箱暨構架以上之汽鍋後端均應包以石棉並以厚一・五公厘（十六分一吋）之平鋼片裹其外其內層應敷紅鉛粉兩層

鋼片裹衣應用同樣物質之鋼帶繫扣之其寬度應為七十五公厘（三吋）其兩端用膝角與螺拴結合於鍋底  
七八爲便利試驗螺撐起見火箱上之鍋衣與鍋圍應在螺撐最高之一排以上橫平連接俾易將鍋衣與鍋圍之下部移開

七九汽室裹衣應以壓鋼製成之其內層並應敷紅鉛粉兩層

八〇保安閘座應圍以壓鋼裹衣

構架

八一機車構架應爲飯式或爲桁式悉依規定

八二飯式構架若厚度勻稱準確平直則兩邊無須削削

八三桁式構架應以經過韌煉之鑄鋼製成並應免除可致損壞之瑕疵其應裝置軸箱頰飯橫撐以及其他配件之處則兩邊及頂部均應削削

八四凡構架上裝置鑰成螺拴之孔應照樣規鑽成再以光孔器整齊之如用錐形螺拴其錐度應爲二百分之一並用壓力裝置之

八五支持滑桿之橫撐與托框或托架均應用機械準確製成並應以鑰成螺拴牢置之

緩衝樑與牽軌具

八六機車前鈎應用直立平面式轉動於一鑄鋼兜內此兜係用螺拴拴牢于緩衝樑之上或用貨車式鈎鈎直貫緩衝樑

後鈎應用直立平面如貨車式

八七機車與煤水車間之緩衝飯應用冷鑄生鐵或堅鍊之鋼製成其長度以在最曲線上行駛時兩飯不至抱合爲準

準

八八機車與煤水車間之輓桿應以重煉之鍛鐵製成並須平直而無銲接其剖面大小應視輓力爲標準其每方公

寸拉力不得超過二百十公斤(每方吋三千磅)

八九保安環或保安鏈或其他同等之件均應置備

八九保安環或保安鏈或其他同等之件均應置備

八九保安環或保安鏈或其他同等之件均應置備

九〇 軌鉤中心距軌面之高應爲一千零九十二公厘（四十三吋）

### 汽桶

九一 汽桶應用生鐵製成鐵質應精純堅強顆粒密切並無沙眼氣泡孔等瑕疵並應確光鏤牢置於構架

九二 凡汽桶直徑爲七百六十公厘（三十吋）或不及七百六十公厘者應能勝每方公寸十四公斤（每方吋二百磅）之水壓力五分鐘其直徑大於七百六十公厘者應能勝每方公寸十公斤半（每方吋一百五十磅）之水壓力五分鐘倘試驗時汽桶有水滲出應留置數日重行試驗如絕無滲漏便可收受

九三 倘規範書規定汽桶應用筋襯則此項筋襯直徑應鏤至較汽桶直徑大〇・一二五公厘（〇・〇〇五吋）將汽桶加熱至攝氏表三百七十度（華氏表七百度）然後將襯筋裝入

九四 汽桶已裝筋襯後應複驗之

九五 主導轉輪環之行程應逾桶孔兩端之邊各三公厘（八分一吋）

九六 轉輪程終點與汽桶蓋上擊點之距離兩端均應一律不得少於六公厘（四分一吋）亦不得大於十二公厘

（二分一吋）

擊點應在滑桿上或導飯上標明

九七 凡用轉輪閥之汽機其閥筒襯應有汽罅兩端壓入

九八 汽罅穴應用機械製成與圖上尺度相差不不得過〇・四公厘（六十四分一吋）汽穴轉角處之半徑應爲十公厘（八分三吋）

九九 平滑閥之汽罅及蓋之接合面均應刨平並應以紅銅線爲縫襯

一〇〇 汽桶蓋之裝置前後兩端均應一律其接合面均應磨光

一〇一凡螺栓之用以栓固汽桶於桁式構架與烟箱者均應施鍍工以使用壓力裝置其錐度應為二百分之一  
一〇二各孔均應照樣規鑽成俾能互相易用

一〇三汽桶汽罌與蓋均應包圍所用之料與汽鍋同汽桶與汽罌應用光平鋼裹衣厚度一公厘半(十六分一吋)  
其內層應施紅鉛粉兩層桶蓋應有磨光壓鋼製成之罩

一〇四汽桶上之瀉水塞門應自司機棚內運用

一〇五凡過熱汽機應置備洩行汽閥

導板或滑桿

一〇六導板應以鑄鋼或鍛鋼製成受磨擦之各邊應略圓用螺栓栓固於汽桶蓋與導板托上其螺栓應用機械製  
直並用表面硬化之螺帽與開尾銷

一〇七十字頭滑履行程往復之終點不得越過導板上淨槽之邊十二公厘(二分一吋)

一〇八導板兩端應以鋼片為襯以備調理

鞣輪

一〇九鞣輪直徑為五百五十公厘(二十二吋)或不及五百五十公厘者應以鋼製成或鋼心而裹以鑄鐵套環其  
直徑應小於汽桶孔一·五公厘(十六分一吋)鞣輪環應用精純堅韌之鑄鐵製成寬十九公厘(四分三吋)  
(每鞣輪之環數不得少於二具)

一一〇鞣輪環鍍成後其直徑應較汽桶孔大六公厘(四分一吋)其兩端用角搭法接合而憑彈性裝置于鞣輪  
之上

一一一鞣輪應用百分之六錐度裝置於桿上並用鋼螺帽緊扣之若不用伸長式鞣輪桿則桿端並應錐固之

## 轉軸桿

一一二除特別規定外遇汽桶直徑為五百十公厘（二十吋）或大於五百十公厘者其轉軸桿應用伸長式並應用鋼製磨光以百分之六錐度裝置於十字頭上並以錐形銜肩倚緊扣無障礙則桿應有充分長度俾檢查轉軸墊料之時可使轉軸伸出汽桶前端毋須從十字頭拆卸

一一三轉軸桿應用壓力裝置轉軸上約每直徑一公分用壓力自四千三百公斤至五千四百公斤為度（每吋自二萬四千磅至三萬磅）

一一四轉軸桿暨閥桿均應用許可之金類墊料

## 十字頭

一一五十字頭應用鰐魚式其中心應用鑄鋼製成之

一一六十字頭銷之錐度應為百分之六並應用表面硬化之壘形螺帽緊扣於十字頭上

一一七十字頭滑履應以鑄鐵製成如規定用白色合金為墊時應即照製

## 閥動機關

一一八閥動機關除特別規定外應用華氏式

一一九偏心曲拐應為開尾式用錐度二百分之一連結於曲拐銷以插銷緊扣其在開尾之端用螺拴拴固並用表面硬化之螺帽及開尾銷緊扣之

一二〇偏心桿以無銲接之整鋼製成其後端用一青銅襯以壓力裝入更以一調整螺釘緊扣之

一二一回動軸臂應以鍛鋼製成而緊銷於於回動軸上或照特別規定銲接於軸上亦可

一二二閥動機關各配件除固定支座外全體均應用機械製作並應光磨



- 一三三凡易受磨損各部分均應有充分之磨擦面積並應如規定裝置青銅或硬鋼或表面堅化之襯料
- 一三四凡拴銷與螺帽均應表面堅化並應光磨確合樣規而使裝配密切凡裝入腮部之拴銷其錐度應為百分之六

- 一三五凡閥動機關各部於聯結就序時不得有絲毫撓扭鬆動
- 一三六凡同類機車之各同樣閥動機關配件應能互相易用
- 一三七回動滑環懸樞托應以青銅作襯並應用拴銷緊扣之
- 一三八凡回動器應裝置於機車左邊

搖桿

- 一三九凡搖桿應以無銲接之整鋼製成剖面工字形槽並將上面及外邊光磨其工字形槽內折角應略圓其半徑不得少于十二公厘（二分一吋）其各邊折角亦應略圓其半徑不得少于三公厘（八分一吋）
- 一四〇搖桿後端或銜扣端應有油脂盅與桿同時鍛成倘用銜扣螺拴其錐度應為二百分之一並應備表面堅化之雙螺帽與開尾銷

- 一三一後端承襯應用青銅製成墊以白色合金
- 一三二前端承襯應以青銅製成之

聯桿

- 一三三聯桿剖面應如規定用工字形或長方形各桿應以無銲接之整鋼用機械製成其上面及外邊並應光磨
- 一三四凡聯桿除特別規定外應用整固之端並備青銅承襯
- 一三五聯桿節樞應用表面堅化之鋼其銜切之錐度應為百分之十二並應用表面堅化螺帽其承襯應如規定

用青銅或用表面堅化之硬鋼

一三六油脂盅應與桿體同時鍛就

一三七桿襯應用壓力裝入每直徑一公分所用壓力應自八百五十公斤至一千零五十公斤（每吋自五千磅至六千磅）

輪

一三八主動輪心應以鑄鋼製成並用鑄鋼實心輪輻及輪輞

一三九輪心直徑爲一公尺者輪箍縮量得爲一公厘輪心直徑爲二公尺者輪箍縮量得爲二公厘半凡輪心直徑大於一公尺而小於二公尺者其輪箍縮量可依此類推凡輪箍應俟輪心裝置軸上後始行裝置

一四〇輪箍裝置應如規定但用其外唇縮扣或用外唇縮扣而以螺釘扣牢或用內外兩唇縮扣

一四一凡銅製主動輪殼若遇用鋼軸箱時應用青銅殼襯

一四二機車每邊之一切往復機件重量倘爲機車式樣及其設計所許不得超過機車運行時之全部重量百分之〇·六

一四三往復機件除特別規定外應用均重塊使其重量平衡凡駛行客車之機車其速率每小時八十公里者或駛行貨車之機車其速率每小時六十公里者任何輪上所增之動力不得超過其靜重百分之二十五

一四四曲拐銷孔應俟輪裝軸上後準確鑽成並校核其部位

一四五鑄鋼主動輪心裝置軸上時每軸徑一公厘其壓力應自五千公斤至七千一百公斤（每吋二萬八千磅至四萬磅）

輪軸與曲拐銷

一四六凡輪軸應全用機工照規度製成其軸項應光磨兩端均應截平而各于中心留六十度角之凹

一四七曲拐銷應用壓力裝入而曲拐主銷後端並應鉚固之

一四八客車機車主動軸突出部分之平截面每方公分之最大荷重應為一二・五公斤(每方吋一百八十磅)至貨車機車與調車機車則為十四公斤(每方吋二百磅)

主軸箱與履及楔

一四九主軸箱應用鑄鋼製成承用青銅用壓力裝入機工製成之凹處軸項徑每一公分應用壓力七百公斤(每吋四千磅)

一五〇主軸箱上配置履楔之摺緣其錐度應為百分之三並應在中間留一五十公厘(二吋)之平行面

一五一軋式構架機車之軸箱導軋應以鑄鋼製成並用硬鋼調整楔

一五二各楔均應配以調整螺栓

一五三主軸箱應用鑄鐵孟遵照規定裝儲油棉或油墊

彈簧附件

一五四彈簧桿應以無銲接之整鋼製成之

一五五均重桿及其托架均應以鑄鋼製成或以無銲接之整鋼製成凡無襯料而受磨擦之各面均應用硬鋼或表面硬化之鋼製成之

步軋

一五六步軋應以鋼片製成軋面作粗紋厚度至少六公厘(四分吋)其向外之邊緣並應用角形或丁字形鐵加勁條

## 脚踏與手欄

- 一五七凡機車均應置備粗面脚踏俾於與煤水車聯結時或不聯結時皆易檢視機車各部
- 一五八手欄應以鋼管或鐵管爲之並應裝於適當位置
- 一五九凡汽管不得穿過扶桿

## 司機棚

- 一六〇司機棚應以鋼板製成支撐牢固棚頂應用木襯頂板與木襯之間應留空隙以便流通空氣
- 一六一棚之兩旁應置備堅木爲框之玻璃滑窗
- 一六二司機棚前門應以堅木作框中嵌玻璃
- 一六三棚頂應置一通風窗
- 一六四棚內應備必需之座位及工具存儲箱
- 一六五所有各管桿穿過棚板之孔均應用領圈障蔽之
- 一六六凡棚內閘門槓桿等之布置應力圖便利並須得檢驗工程司之許可

## 撒沙器

- 一六七沙箱得裝置汽鍋頂上或步板之下或構架中間均不可滲漏並應置備箱蓋用鍊繫固
- 一六八撒沙應如規定或藉重力或藉汽力或藉氣力皆應由司機棚運用之

## 軛

- 一六九機車之圖應爲韋氏「 $\square$ 」六離式
- 一七〇凡同類之軛槓軛桿軛銷應能互相用其身受磨損之聯結部份均應用表面堅化之銷與襯墊托之

一七一 軛軸應用無銲接之整鋼鍛成或將其曲柄用插銷或銲接法以鞏固之

一七二 凡聯動輪均應用軛展

一七三 軛展應與軛展托分開應用鑄鐵或鋼製成悉如規定

一七四 軛具及各配件之裝置於輪箍或其他部份磨損後其高出軌面不得少於六十五公厘（二又二分一吋）

一七五 在主動輪暨後輪上之軛力視軌上所承載機車運行時之各輪重量應占百分之六十五

一七六 手軛祇應用於煤水車上

機車前轉向架與後輪

一七七 雙輪前轉向架應為擺搖承樑式而以三叉懸桿懸繫之

一七八 四輪轉向架應為三叉懸桿式或為滑溜式悉如規定

一七九 凡鑄鐵轉向架暨後輪其輪心裝置軸上時如輪徑為一公尺（三九又八分三吋）或不及一公尺者每軸

徑一公分應用壓力自二千一百公斤至三千二百公斤（每吋一萬二千磅至一萬八千磅）

一八〇 凡鑄鋼或鍛鋼轉向架及後輪其輪心裝置軸上時如輪徑在九百二十公厘（三十六吋）以下每軸徑一

公分應用壓力自三千二百公斤至四千二百公斤（每吋一萬八千磅至二萬四千磅）

煤水車

一八一 凡煤水車架除特別規定外應以「形鋼成車架與水櫃之間應用木襯

一八二 煤水車內部應用撐桿使之加強並應備有鎮水飯灌水孔連蓋及可移卸之濾水器以及其他應需之配件

一八三 水櫃上之鉚釘其頭應為半珠式夾縫間並應以黑煤油紙作襯使之密切

一八四 凡水櫃應將水盛至灌水孔之頂以試驗之

一八五凡煤水車各輪上之輓力應占空車時之重量百分之九十

一八六煤水車輪裝置時所用壓力應與裝置直徑不過一公尺(三十九又八分三吋)之機車主動輪及後輪時所需者相同

#### 螺栓螺帽等

一八七除螺撐與螺棒外凡螺栓與螺帽之螺紋均應如規定

一八八螺撐之螺紋應用揮特渥斯式其螺紋距應為二公厘

一八九汽鍋上所用螺棒之螺紋其螺帽之一端應如規定其他端螺紋距應為二公厘紋作V式其錐度為百分之

#### 四

一九〇各管上螺紋應如規定

一九一各配件內部所有螺紋應依製造廠所用之標準

一九二凡鉋緊扣螺栓須於裝運時移去者不可完全鉋緊應留餘長六公厘(四分一吋)

#### 表面堅化

一九三凡機件應受表面堅化時應取品質相同四十五公厘(一又四分三吋)圓徑之試件一塊同時經受表面

堅化其裂面周圍應發見堅化深度至少〇·八公厘(三十二分一吋)至多一·五公厘(十六分一吋)

一九四磋磨表面堅化機件時其樞銷及桿形件均應確符規度所有運轉時應需之餘隙應於膠與襯間留存之

一九五螺栓螺帽上之螺紋部份不應受表面堅化

一九六除另有規定外下列各機件均應受表面堅化之

汽桶洩水塞門開閉桿銷

曲拐銷螺帽

十字頭樞螺帽

偏心桿頭銷及螺帽

機車轉向架擺搖桿銷—下端銷

機車轉向架彈簧懸桿銷

機車轉向架均重桿銷

偏心曲拐銷螺帽及筭襯

回動閘桿滑銷懸銷螺帽及筭襯

導汽槓銷導汽槓聯桿銷螺帽及筭襯

滑環磨擦面

滑環銷螺帽及筭襯

滑環塊及滑環鉸

滑環懸銷及螺帽

回動軸槓桿端用筭襯處除外

回動槓活銷螺帽及筭襯

回動槓齒架

回動槓扣螺栓及螺帽

回動拉桿端銷及螺帽

回動軸臂銷螺帽及筲襯

車輪聯桿節銷螺帽飯襯及筲襯

搖桿頭楔螺帽

搖桿叉頭螺帽

彈簧懸桿及承（倘係軟鋼）

彈簧懸桿銷

主軸箱座銷

均重桿銷

汽門曲拐銷

汽門槓弧架

汽門槓扣

汽門槓螺絲銷筲襯及螺帽

閥桿銷螺帽及筲襯

汽笛桿銷

油潤

一九七各項軸承應備有適當之油潤方法

一九八汽桶及汽閥之油潤方法應按照訂購者之規定

一九九凡曲拐銷及閥動機件之油盅均應設法與搖桿聯桿頭或閥動機件同體製成之



二〇〇主動及聯動輪軸箱上部應備油盅或油盤而軸項油潤於軸箱蓋內盛油棉或置油墊應如規定

二〇一機車後輪軸項油潤應按照規定用油棉或油墊油潤法

二〇二轉向架輪軸項油潤應按照規定用油棉或油墊油潤法

二〇三懸簧配件應有油潤設備以備不時之需

終飾

二〇四製件吹砂淨潔填塞漆及加蓋標記等工作應按照最精善之方法行之

二〇五凡外現之各鑄件及粗鐵件應光磨或銼光之

二〇六除另有規定外下列之機件均應光磨

十字頭

偏心曲拐

偏心桿或回動曲拐桿全部

十字頭導板滑環升降滑桿環塊及滑環板

傳動懸桿

回動閘桿及升降桿

導汽槓

導汽槓聯桿

回動槓齒架及扣

汽門槓弧架及扣

搖桿及聯桿（倘不加髹漆者）

閘桿

凡與各終飾面聯接之螺栓頭銷頭螺帽及飯襯司機棚內或機車上外現之各紅銅及黃銅管

手欄

手扶

二〇七用機械製成之下列各機件其外面應光磨之

警鐘

氣與汽壓之保安閥

擋水閥

外現之油潤管及其附件

容差度

二〇八軸承與軸肩間或輪心與軸箱間之淨空總數不得超過六公厘（四分一吋）

二〇九十字頭與導飯間之淨空桿銷與腮及活節間之淨空皆不得超過一公厘（十六分一吋）

二一〇聯桿軸承之淨空不得超過二公厘主要曲拐銷除外此處祇應留淨空以足敷運轉為度

二一一搖桿大頭承襯之淨空視襯之長度為準不得少於一·五公厘（十六分一吋）亦不得多於三公厘（八分一吋）

檢驗

二一二製造機車所用各種材料及工作方法均應由檢驗工程司隨時檢驗是否遵照合同所規定辦理應由檢驗

工程司完全負責得其承認收受以爲最後之決定

二一三 檢驗工程司於工作進行時得爲必要之修改經過檢驗之重要部份如汽鍋車桶汽輪彈簧汽閥及其他重要件具均應印以標記

二一四 如檢驗工程司與製造者有不同意見時雙方得推舉一公正人決定之決定後不得再持異議所有關於公正人之費用應由雙方聯合担任

標記及裝運

二一五 凡各重要部份均應標有製造廠號數於必要時並標明左右位置

二一六 凡各管或配件鑲合時其兩邊均應用同一號數或標記俾裝配時準確無誤

二一七 凡在製造廠內試裝後仍須移去以便裝運之鎚緊螺栓試裝時不得完全鎚緊應酌留餘長約六公厘（四分一吋）

二一八 凡磨光工作暨鍋衣以及易經水濕侵壞各部份均應施油臘一層或其他種避銹之物質

通則

二一九 凡同式機車之各部倘能設法應使彼此可以互相易用

二二〇 凡合同或規範書內規定之通常機具及配件均應照給不得另行加價

二二一 汽桶中線應平行並應在同一平面構架縱軛應與汽桶中線平行輪軸中線並應與汽桶中線成直角

二二二 初次油潤軸項所用之油與油棉應由製造者供給之

二二三 螺栓螺帽等應有贏餘以足敷填補裝運時所有損失爲度

二二四 第一輛機車經試驗後應於檢驗工程司在場之際秤其重量先將汽鍋水盛至第二水表塞門沙箱內將沙

盛滿司機火夫均駐於車上煤水車充分裝載然後秤之再將空機車及煤水車秤之每軸所負重量應即查核此項容差度不得過百分之三

二二五各配件如氣軛速度表等係購自他國者當酌定相當時間俾不致因配件未到稽遲機車裝運如此項配件於機車送達規定地點以後方始運到所有裝置費用應歸製造者担任

二二六合同內所載交貨日期應自製造者完全收到所需進行工作之各項說明書日起算如說明書因故遲到或設計上有所更改上項日期得容許展長

二二七除合同規定所有各項圖樣及蠟紙底本概不供給製造者應備照片表示機車左右側面圖機車汽鍋前面圖及各配件所在部位

二二八本規範書應附入合同內而為合同之一部份

嚙國有鐵路機車尺度規範書

中華民國國有鐵路

路

式機車尺度規範書

軌距

公尺

汽桶直徑

公尺

轉軸程

公尺

主動輪直徑

公尺

輪距

主動輪

公尺

機車輪

公尺

第一章 總綱

機車輪與煤水車輪

公尺

火箱長

公尺

火箱寬

公尺

受熱面

焰管

火箱

拱管

過熱管

總數

爐篦面積

汽鍋直徑

汽鍋壓力

管數

管長

管徑

機車行動重量

導輪

主動及連動輪

公厘

公尺

公尺

公尺

公尺

公尺

公尺

公尺

公斤

公斤

曳輪

公斤

煤水車

公斤

總數

公斤

輓力

公斤

黏力係數

燃料

煤水車式樣

煤水車容量

燃料

公斤

水

立方公尺

汽鍋及配件

(一) 汽鍋 汽鍋應為

式以純一性質之鋼製成之其設計應精審桿撐應充分工作應優美能勝受

每方公分

公斤(每方吋)

磅)之汽壓其保安係數應為四·五

頭道鍋圈內直徑應為

公尺(

呎

吋)鍋圈最大之外直徑不得過

公尺(

吋)

(二) 火箱 火箱板應用

製成寬

公尺(

呎

吋)長

公尺(

呎

) 頂板及旁板應厚

公厘(

吋)

後板應厚

公厘(

吋)

管板應厚

公厘(

吋)

(三) 燒房 燒房應長

公厘(

吋)

(四) 底圈 底圈應裝置準確用鉚釘釘固其前面之寬應為公厘(

吋)旁寬

公厘(

吋)後寬

公厘(吋)

(五)螺撐 螺撐應用

製成須有充分直徑其

端應有測斷孔火箱頂螺撐應用

製成之

(六)焰管及過熱管 焰管應用

製成爲數

條長

公尺(呎)

吋

外直徑

公厘

(吋)厚

公厘(吋)

過熱管應用無縫鋼製成長

公尺(呎)

吋

直徑

公厘(吋)

(吋)厚

公厘(吋)

(七)火磚拱 火磚拱牆應厚

公厘(吋)

以

公厘(吋)

直徑之無縫鋼管支承之

(八)易鎔塞 火箱頂飯上應備易鎔塞二個

底架汽桶等

(九)底架 底架應爲

式須有充分尺度其製造應精審工作應完善

(一〇)履及楔 軸箱頰飯應用

履及調整楔以防摩擦耗損

(一一)汽桶蓋 汽桶蓋應用

製成之

(一二)閥 汽閥應用

式

(一三)油潤方法 汽閥及汽桶應用

饋油之

油潤器

(一四)回動器 回動器應用

式

主動及連動輪

(一五)輪 主動輪應用鑄鋼製成其輪箍直徑應爲

公厘(呎)

吋

吋

(一六)輪箍 輪箍應厚

公厘(吋)

用冷縮法扣牢輪心

(一七)軸 軸應用最上選馬丁鍛鋼製成其主動軸項應長 公厘(吋)直徑 公厘(吋)其他軸項均應長 公厘(吋)直徑 公厘(吋)

(一八)軸箱 軸箱應用鑄鋼製成並應用 油潤方法軸承應用青銅製成

### 機車轉向架

(一九)導輪 底架應用 製成軸箱應用生鐵軸承應用青銅並應裝置適宜頰板其軸箱與頰板之

間應備 履其承樑應用 式

(二〇)輪 輪徑應為 公尺(吋) 其輪箍應用冷縮法扣牢之

(二一)輪箍 輪箍之厚應為 公厘(吋)

(二二)軸 軸應用最上選馬丁鍛鋼製成其軸項應長 公厘(吋)直徑 公厘(吋)

(二三)曳輪 曳輪之底架應用 製成其軸箱應用 製成並用適宜方法裝置於底架

上其軸承應用青銅製成

(二四)輪 輪徑應為 公尺(吋) 其輪箍應用冷縮法扣牢之

(二五)軸 應用最上選馬丁鍛鋼其外軸承之軸項應長 公厘(吋)直徑 公厘(吋)

### 排障器及緩衝樑

(二六)排障器 排障器應用 製成並應有調整上下之設置

(二七)緩衝樑 緩衝樑應用 製成其輓鈎應固裝於樑上

### 煤水車

(二八)底架 煤水車底架應用 式並應堅固製造及支撐之



(二九) 軌鈎 軌鈎應為貨車所用之D式

(三〇) 牽軌具 牽軌具應用 式

(三一) 轉向架 煤水車轉向架應用拱桿式並應用 彈簧

(三二) 輪 煤水車輪徑應為一公尺(三呎三吋又八分三) 輪箍之厚為六十五公厘(二吋又十六分九) 用

冷縮法扣牢之

(三三) 軸 輪軸應用鋼製成其軸項應長 公厘( 吋)直徑 公厘( 吋)

(三四) 軸箱 軸箱應為貨車所用式樣並應裝置適宜之軸承及楔具

(三五) 水櫃 水櫃應用 式以鋼製成並應支撐堅固其容水量應為 立方公尺( )

立方呎) 容煤量應為 立方公尺( )

(三六) 工具箱 煤水車上應置備容積充分之工具箱數具

終飾

(三七) 油漆 機車應油漆完善並應於其上加印訂購者所規定之標記與號數

(三八) 機車終飾方法應按照中華民國國有鐵路機車規範書辦理

汽軌及其他件具

(三九) 汽軌 汽軌應用美國韋氏(Whitcomb)自動及直汽共同式所有機車輪及煤水車輪輪上均須裝置軌具並須

前後置備總軌管結合具

總則

(四〇) 工作及檢驗 工作及檢驗應遵照中華民國國有鐵路機車製造規範書本書另附作為本規範書之一部

分

(四一)材料 一切應用材料應遵照中華民國國有鐵路材料規範書本書另附作爲本規範書之一部分倘有必需之材料未曾包括於本書之內者得依該出產國之公認標準規範書製作並供給之

(四二)藍圖及底圖

(四三)淨空 製造機車除別有協定外應遵照中華民國國有鐵路之高寬限度圖示於

(四四)專利權 設計上或採用之規範書關涉之一切專利權除特別聲明者外均由製造人負責

(四五)司機軛桶 儲氣主桶其容量不得少於 立方公寸( 立方呎)

(四六)機車頭燈

(四七)餵水煖器

(四八)過熱器

(四九)機車與煤水車連結具

(五〇)添煤器(自動)

(五一)火門

(五二)煖汽具

(五三)撒沙器

(五四)汽壓計

(五五)射水計

(五六)保安閥

(五七)油潤器

(五八)轉輪桿墊料

珊國有鐵路四十公噸(八八二〇〇磅)全鋼棚車規範書

主要部分尺度

類別

一車體內部長

11・五〇〇公尺 (37' - 8 $\frac{3}{4}$ " )

車體內部寬

11・七九〇公尺 (9' - 1 $\frac{13}{16}$ " )

車體內部高

11・四四〇公尺 (8' - 0" )

門孔寬

1・八三〇公尺 (6' - 0" )

門孔高

11・三五〇公尺 (7' - 8 $\frac{1}{2}$ " )

前後輓鈎衝擊軌相距之長

11・九一〇公尺 (39' - 7 $\frac{8}{8}$ " )

前後輓鈎軌面相距之長

11・六二〇公尺 (41' - 4 $\frac{7}{8}$ " )

兩轉向架中心之距

八・三〇〇公尺 (27' - 2 $\frac{3}{4}$ " )

輓鈎中心離軌面之高

1・〇九二公尺 (3' - 7" )

地板上面離軌面之高

1・二六四公尺 (4' - 1 $\frac{3}{4}$ " )

車檐離軌面之高

三・七六六公尺 (12' - 4 $\frac{1}{4}$ " )

步板上面離軌面之高

四・〇〇〇公尺 (13' - 1 $\frac{1}{2}$ " )

兩邊車檐相距之寬

二・九七二公尺 (9' - 9" )

車頂最高點離軌面之高

三·九一八公尺 ( $12 \cdot 10 \frac{1}{4}$ )

兩邊邊樑相距之寬

二·七九〇公尺 ( $9 \cdot 1 \frac{7}{8}$ )

車體

承樑

二車體承樑須與底架連成一體凡承樑部分之介於邊樑與中樑間者須用六公厘 ( $\frac{1}{4}$ ) 厚之壓鋼板二塊製成之其介於中樑間之脊板須用板連結而加強之

製成之並須於其全部下方用  $508 \times 10$  公厘 ( $20 \cdot \frac{3}{8}$ ) 之鋼

三上轉向盤須用

造成之並須能與第 E-20.2 號圖所示式樣互相易用

四旁承須用一二公厘 ( $\frac{1}{2}$ ) 之鋼板製成之

中樑

五中樑直徑應為五二公厘 ( $2 \cdot 1$ ) 以馬丁鋼鑄成之

車樑

六中樑應以  $300 \times 100 \times 10$  公厘 ( $12 \cdot \frac{7}{16} \times 3 \frac{7}{16} \times \frac{7}{16}$ ) 軋製 U 形鋼二條構成之自車之一端以至彼一端須用整塊不得間斷其二條間之距離應為三二七公厘 ( $12 \frac{7}{8}$ ) 又中樑應用  $500 \times 6$  公厘 ( $19 \frac{1}{16} \times \frac{1}{4}$ ) 上蓋板一塊以加強之此板應自一端軋鑄後面至彼端軋鑄後面連續不斷

七邊樑應以  $235 \times 85 \times 8$  公厘 ( $9 \cdot \frac{7}{16} \times 2 \frac{7}{16} \times \frac{15}{64}$ ) 之軋製 U 形鋼為之並應自車之一端直至他端連續不斷

八邊樑之兩端應以八公厘 ( $\frac{5}{16}$ ) 厚之壓製角接板與端樑及端樑下方之角形條連結

橫樑

九承樑之間應用橫樑二架各以六公厘 ( $\frac{1}{4}$ ) 厚之壓鋼隔板三塊構成而釘鉚於邊樑及中樑之上更以 150 × 10 公厘 ( $6 \times \frac{3}{8}$ ) 之鋼板聯結於底部

橫椽

一〇邊樑及中樑之間須用六公厘 ( $\frac{1}{4}$ ) 厚之壓鋼橫椽三條其一置於車體中央餘則分置於承樑與橫樑之間

柱

一一邊柱應以 75 × 70 × 6 公厘 ( $3 \times 2 \frac{1}{16} \times \frac{1}{4}$ ) 之輓製之形鋼為之每車應有十六邊柱

一二門柱應以 106 × 80 × 6 公厘 ( $4 \times 3 \frac{1}{16} \times \frac{1}{4}$ ) 之輓製 Z 形鋼為之每車應有四門柱

一三角柱應以 75 × 75 × 7 公厘 ( $3 \times 3 \frac{1}{4}$ ) 之輓製角形條為之

柄板

一四旁柄應以 130 × 90 × 9 公厘 ( $5 \times 3 \frac{1}{2} \times \frac{3}{8}$ ) 之輓製角形條為之

一五端柄應以 80 × 60 × 7 公厘 ( $3 \times 2 \frac{1}{2} \times \frac{1}{4}$ ) 之角形條為之

頂樑

一六每車應設頂樑十一架以 80 × 60 × 7 公厘 ( $3 \times 2 \frac{1}{2} \times \frac{1}{4}$ ) 之輓製角形條構成之

車頂

一七車頂應以二公厘 ( $\frac{3}{32}$ ) 厚含有紅銅質之鋼板或其他品質精純善能防銹之金屬物為之

步板

一八車頂中間應裝設步板自車之一端延至他端此項步板應以一五〇公厘 ( $6$ ) 寬三〇公厘 ( $1 \frac{1}{8}$ ) 厚之

木板三條構成之兩板之間應留二五公厘 $(\frac{1}{2})$ 寬之空隙木板用黃松或(屋來共)松或其他適當之木材均可不必刨光但不得有破裂隙縫及節眼等病木板之長以全車不得多過兩條為度三板並列後之總寬應為五〇〇公厘 $(20'')$  踏板之鞍座應以五公厘 $(\frac{3}{8})$ 厚之折緣鋼板釘鉚於車頂

#### 邊框及端框

一九邊框下部應用五公厘 $(\frac{3}{16})$ 厚之鋼板製成之其上部應用三公厘 $(\frac{1}{8})$ 厚之鋼板製成之

二〇端框應用橫列鋼板三塊合成之其下部二塊之厚應為五公厘 $(\frac{3}{16})$ 上部一塊之厚應為三公厘 $(\frac{9}{32})$ 每端框並應用八公厘 $(\frac{5}{16})$ 厚之壓製鋼板二條橫置於二角柱間以加強之

二一端框下緣應用 $90 \times 75 \times 8$ 公厘 $(3\frac{1}{2}'' \times 3'' \times \frac{3}{8}'')$ 之角形條以加強之並應將其較寬之肢釘於車樑上部通風

二二兩端車檐上應各設一雨水不能侵入之孔隙長與車寬相等以備向車內通風

#### 車門

二三貨車兩旁邊之中間應各置滑門一座每座用轆輪二個維繫門頂門板應用五公厘 $(\frac{3}{16})$ 厚之鋼板製成並須用適當方法加強之

#### 地板

二四地板應用六公厘 $(\frac{1}{4})$ 厚之鋼板按照圖樣敷設之並以 $90 \times 75 \times 8$ 公厘 $(3\frac{1}{2}'' \times 3'' \times \frac{5}{16}'')$ 之角形條斜置於承樑與車端間以加強之地板與車框板應以 $80 \times 60 \times 7$ 公厘 $(3'' \times 2\frac{1}{2}'' \times \frac{1}{4}'')$ 之角形條聯結之地板鉚釘應作半埋頭式於裝車時施工

#### 手扶

二五手扶應用一六公厘 ( $\frac{5}{16}$ ) 徑之圓鐵製成其位置如圖示

脚踏

二六車之四角應各置  $2\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{2}$  公厘 ( $2\frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$ ) 之鋼製脚踏一座

軛具

二七氣軛須用英國韋氏自動及直氣合用式並用二五公厘 ( $\frac{1}{2}$ ) 徑之主要軛管及 ( $3\frac{1}{2}$ ) 之改良三道閘 (直氣結合軟管及結合頭均無須置備) 其軛管閘須用二五公厘 ( $\frac{1}{2}$ ) 徑之 B R 式其體以鑄鐵製成之軛桶之直徑應為二五四公厘 (10) 全數車輪上均須安裝軛具並如法裝置得於運用壓氣外兼能由車之一端以手運用之其軛力以軛桶內氣壓每一平方公分三公斤半 (每方吋五〇磅) 計算須佔空車重量百分之七十

二八軛桶與儲氣桶應為

式均須用適當之支架安置於車底架上手輪直徑應為四〇〇公厘

(16) 以軛性鑄鐵製成之手軛螺桿應有雙道螺紋其螺紋距離為一九公厘 ( $\frac{3}{4}$ ) 螺紋外徑四四公厘 ( $1\frac{3}{4}$ ) 其升降螺帽應直接與曲拐桿連結不用他桿傳動

軛鉤

二九軛鉤應為 D 式以鑄鋼製成之其脛部為  $1\frac{1}{2} \times 20\frac{3}{4}$  公厘 ( $6\frac{1}{2} \times 8\frac{1}{4}$ ) 其尾部應作平直形而以插銷連結之

三〇軛鉤頭部後端至衝擊板之距離應以五〇公厘 (2) 為定率

三一解鉤設備之裝置應使能由車端之左邊運用之 (即面向車端時之左邊)

三二解鉤桿之承座應用鉚釘釘於車上

牽軛具

三三牽軛具應用雙連彈簧式如圖示其軛鐺應以鑄鋼製成之軛板應用五七公厘 ( $2\frac{1}{4}$ ) 厚之馬丁鋼製成之其

軌箍應用鑄鋼製成用插銷與軌鉤聯結其式樣應如第 D. 5. 1 號圖示或用其他能互相易用而為訂購者所認可者其插銷應為  $152 \times 38$  公厘 ( $6 \frac{1}{2} \times 1 \frac{1}{2}$ ) 銷之一端應有一頭其他端用一錐釘以防脫出

三四牽軌具之彈簧應如圖示雙連彈簧之總彈力應為二七五三〇公斤 (60,700) 磅

三五牽軌具支座上之螺釘頭應冒出於螺帽之外並綁固之

### 軌鉤衝擊飯

三六軌飯衝擊飯與軌鉤托飯應用鑄鋼製成之

### 轉向架

三七轉向架應作拱桿式

三八輪距為一六八〇公厘 ( $56 \frac{7}{8}$ )

三九車身旁承與轉向架旁承間之淨空每邊不得少於五公厘 ( $\frac{3}{16}$ ) 亦不得多於一〇公厘 ( $\frac{3}{8}$ )

### 拱桿

四〇上下拱桿應用  $127 \times 32$  公厘 ( $5 \frac{1}{4} \times 1 \frac{1}{4}$ ) 之馬丁鋼製成之

四一繫拱桿應用  $127 \times 16$  公厘 ( $5 \frac{1}{8} \times \frac{5}{8}$ ) 之馬丁鋼製成之

四二凡拱桿與繫拱桿上之各眼孔均須用鑽器製成之

### 承樑

四三轉向架承樑應為

式

四四下轉向盤應用

製成之並須能與圖樣所示者互用

四五旁承應用一二公厘 ( $\frac{1}{2}$ ) 厚之鋼板製成之



轉向架柱

四六轉向架柱應用韌性鑄鐵製成之並須與軌屐懸桿承座一體鑄成

彈簧板

四七彈簧板應用  $330 \times 102 \times 10$  公厘 ( $13'' \times 4'' \times \frac{3}{4}''$ ) ㄇ形鋼或用  $10$  公厘 ( $\frac{7}{8}''$ ) 厚之鋼板壓製之其兩邊摺緣應高  $100$  公厘 ( $4''$ )

彈簧

四八彈簧應為螺形式如圖式樣

車輪

四九切軌周之直徑應為  $840$  公厘 ( $33''$ ) 其輪體應為軋製實心輪或鍛製有輻輪而配以  $127 \times 65$  公厘 ( $5'' \times 2\frac{1}{16}''$ ) 之鋼輪箍輪箍裝置應如圖示或用扣環或兩邊均備扣緣而用冷縮法裝置均由訂購者規定之  
五〇安置輪於軸上其壓力須在  $54000$  至  $72000$  公斤 ( $120000$  至  $160000$  磅) 之間  
五一輪上標記及號數由訂購者規定之

車軸

五二車軸應用馬丁鋼按照圖樣及規範書製成之

五三軸項製竣磨光後其尺度應準確  $127 \times 229$  公厘 ( $5'' \times 9''$ ) 每軸兩軸項中心之距應為  $1930$  公厘 ( $64\frac{1}{2}''$ )

五四輪座應先磋磨光整確合尺度然後裝置輪上

軸承

五五軸承應用青銅

軸承襯可依本規範書所附材料規範書之任何一種或依訂購者另定之規範

書製成之

軸箱

五六軸箱應用

製成之並應如圖樣所示能互相易用如用墊褥油潤法其箱蓋應照第〇一〇一號

圖式樣製造之如用棉絲油潤法則照第〇一二一號圖式樣製造之箱蓋上緣須用鉸銷連結其下緣須有眼孔俾得用活擺螺栓扣定之軸箱螺栓孔應依訂購者之需要用光孔器或鑽器製作合度

五七軸箱須備塵障如圖示或代以訂購者所認可之式樣

五八承造者須供給足敷初次運用所需之潤油若訂購者定用棉絲油潤法並須供給充分之棉絲

五九如用墊褥油潤法而訂購者無特別之規定時此項墊褥應照圖樣所示製造之

軸箱楔

六〇軸箱楔應用

製成之並應如圖樣所示能互相易用

軌樑

六一軌樑應為三角架式如第〇一三一號圖所示或用壓鋼製成但應與上開之式有同等抗力且能互相易用其

兩端及中央均須支托之如轉向架圖樣所示

螺栓及螺帽

六二轉向架柱螺栓之直徑應為四二公厘( $\frac{5}{8}$ )

六三軸箱螺栓之直徑應為三二公厘( $\frac{1}{4}$ )

六四轉向架柱及軸箱所用螺栓均應用

以馬丁鋼製成之螺栓頭及螺帽應為方形並須備有

鋼片螺帽扣扣有摺緣俾突出於拱桿繫拱桿及螺栓頭螺帽之旁面

雜項

螺絲螺帽及螺紋

六五螺紋須用 制

六六螺栓頭及螺帽應為四方形

六七除第三五及第六四條規定者外一切螺栓均須備有訂購者所認為合用之螺栓扣

鑄件

六八一切鑄件上均須標明陽文模型號數與原鑄件詳圖之號數相同

鍛件

六九一切鍛件均須用馬丁鋼或熟鐵製成之

鉚釘

七〇承樑上鉚釘之直徑應為二〇公厘  $(\frac{1}{2})$  軌踏鉚釘之直徑應為二二公厘  $(\frac{1}{2})$  車頂鉚釘之直徑應為一

〇公厘  $(\frac{3}{8})$  邊框與端框鉚釘之直徑應為一二公厘  $(\frac{1}{2})$  此外各鉚釘之直徑均應為一六公厘  $(\frac{5}{8})$

普通條件

製造

七一此項貨車應以最堅實之材料及最精良之工作切實按照本規範書及所附之圖樣與材料規範書製造之非

經交通部之許可不得有所變更

七二製造此項貨車所用之一切鑄件鍛件壓製件及其他材料祇須不違反精良工作習慣與圖樣規範書微有出

入得容許之

### 檢查

七三貨車之製造須由訂購者所派之檢查員檢查之在貨車製造期內檢查員應得在施工各廠場隨時自由出入  
承造者並應予以履行職務所需之各種便利

七四凡已經竣工之材料或配件應先由檢查員在製造工廠為最後之檢查並承認收受後方可付運

### 材料

七五如合同內無特別規定所有製造貨車材料應由承造者供給之

七六本規範書附有各種材料規範書節目均係英法美三國所通行者舉凡製造貨車所用一切材料應遵守其任何一種但承造者應於投標時聲明其所擬遵守之規範書

### 油漆

七七車體及轉向架各部應在承造者之廠場施油漆一層承造者并須供給足敷訂購者裝車時添加一層之油漆

七八凡用鉚釘接縫之接觸面均應於裝合時厚施油漆

七九凡車體及轉向架之油漆顏色均由訂購者指定之

### 標記及號碼

八〇如合同內無特別規定所有車上標記及號碼應由訂購者自行印製之

八一如合同內無特別之規定承造者應供給摹印用之油漆並遵照訂購者所定圖樣供給印模一套

### 裝運

八二轉向架之承樑軋樑端樞及邊樞均應由承造者釘鉚完成車頂可以完全拆卸裝運旁樞得分兩節裝運之

八三底架可拆卸裝運惟軌踏應由承造者釘固於中樑之上車體承樑脊飯衝擊飯中樑脊飯及中樑蓋飯得用螺  
栓栓固於中樑之上

八四車輪須裝置軸上然後運送

八五承造者應妥善包裝箱裝一切物料以便由海洋運送並須在每包上加蓋戳記或摹印通行標記或遵照合同  
內之規定辦理之

附錄

八六本規範書宗旨在規定一構造完全之貨車除訂購者另有特別規定外貨車之裝合地點無論在承造者之廠  
場或在到達地點承造者應供給一切應需之材料以使貨車完全適合行駛狀況

八七承造者應多備百分之十之潤油棉絲油漆鉚釘螺栓螺帽插銷及其他相類之零件以備在到達地點裝合之  
用

八八如需額外配換件具應另照訂購單供給之

八九凡規範書所載而圖樣不詳或圖樣所載而規範書不詳之各項應仍作完全規定論

尺度

九〇圖中所示尺度均為萬國權度制其折合英吋數列後

九一各圖尺寸皆不合比例尺

九二螺栓鉚釘鋼樞及桿

吋 英 合 折	寸 尺 示 所 中 圖 計 厘 公 以
$2'' \times \frac{5''}{16}$	52 × 8
$2'' \times \frac{3''}{8}$	52 × 10
$2'' \times \frac{1''}{2}$	52 × 12
$2\frac{1}{4}'' \times \frac{1''}{2}$	60 × 12
$2'' \times \frac{5''}{8}$	52 × 16
$5'' \times \frac{5''}{8}$	127 × 16
$8'' \times \frac{5''}{8}$	200 × 16
$2'' \times \frac{3''}{4}$	52 × 20
$5'' \times 1\frac{1}{4}''$	127 × 32
$6'' \times 1\frac{1}{2}''$	152 × 38
$8\frac{3}{4}'' \times 2\frac{1}{4}''$	222 × 57

九三鋼條

吋 英 合 折	寸 尺 示 所 中 圖 計 厘 公 以
$\frac{1''}{4}$	6
$\frac{3''}{8}$	10
$\frac{1''}{2}$	12
$\frac{5''}{8}$	16
$\frac{3''}{4}$	20
$\frac{7''}{8}$	22
1''	24-25
$1\frac{3''}{32}$	27
$1\frac{1''}{4}$	32
$1\frac{3''}{8}$	36
$1\frac{5''}{8}$	42
2''	52

吋英合折	吋尺示所中圖 計厘公以
$1\frac{1}{4}'' \times 1\frac{1}{4}'' \times \frac{3}{16}''$	30×3×5
$1\frac{1}{2}'' \times 1\frac{1}{2}'' \times \frac{3}{16}''$	40×40×5
$2\frac{1}{2}'' \times 1\frac{1}{2}'' \times \frac{3}{16}''$	60×40×5
$3'' \times 3'' \times \frac{1}{4}''$	75×75×7
$3'' \times 2\frac{1}{2}'' \times \frac{1}{4}''$	80×60×7
$3\frac{1}{2}'' \times 3'' \times \frac{1}{4}''$	90×75×6
$3\frac{1}{2}'' \times 3'' \times \frac{5}{16}''$	90×75×8
$4'' \times 3'' \times \frac{5}{16}''$	100×75×7
$5'' \times 3\frac{1}{2}'' \times \frac{3}{8}''$	130×90×9

吋英合折	吋尺示所中圖 計厘公以
9"—13.25磅	235
12"—30.2磅	300
13"—32.0磅	330
(厚或十爲公摺厘緣之高壓一製百條公厘)	

九六工形條

吋英合折	寸尺示所中圖 計厘公以
10"—25磅	254×127×8

九七鋼皮及鋼板

吋英合折	寸尺示所中圖 計厘公以
$\frac{3}{23}$ "	2
$\frac{1}{8}$ "	3
$\frac{3}{16}$ "	5
$\frac{1}{4}$ "	6
$\frac{5}{16}$ "	8
$\frac{3}{8}$ "	10
$\frac{1}{2}$ "	12

九八乙形條



吋英合折	寸尺示所中圖 計厘公以
$1\frac{3}{4}$ —2.79磅	45×45×32×5
3"—6.7磅	75×70×6
4"—8.2磅	100×80×6

各種貨車設計及材料之可任擇者

某條 某件 應由購主規定者

圖樣編號

二 車體中樑脊板

鑄鋼  
韌性鑄鐵

三 上轉向盤

鑄鋼  
落錘鍛製  
韌性鑄鐵

二八 軛桶及儲氣桶

合用式  
分用式

四三 轉向架承樑

建築鋼  
壓製鋼  
鑄鐵

C-1-6-1-1  
C-1-10-1-1

四四 下轉向盤

鑄鋼  
落錘鍛製  
韌性鑄鐵

五五 軸承襯

有

{ 1-10-1  
D-6-1-2  
D-25-1

五六 軸箱

無

C-13-1  
C-19-1

六〇 軸箱楔

鑄鋼  
落錘鍛製

六四 轉向架栓及軸箱螺栓

鑄製  
粗糙

六五 螺栓螺帽及螺紋

惠特屋斯  
萬國制  
美國標準

貨車材料規範書

第一號 煤水車及客貨車軸規範

第二號 客貨車鋼條規範

第三號 機車及客貨車铆釘（汽鍋铆釘除外）規範

第四號 機車及客貨車螺簧規範

第五號 煤水車及客貨車軸承規範

第六號 煤水車及客貨車軛樑規範

第七號 機車及客貨車韌性鐵鑄件規範

第八號 客貨車鋼鑄件規範

第九號 D式輓鉤鈎爪扣銷及其他附件規範

第十號 軌鉤樞銷規範

第十一號 機車及客貨車氣軛軟管規範

第十二號 煤水車及機車轉向架及客貨車鋼輪箍規範

第十三號 貨車鋼飯及鋼皮規範

第十四號 貨車建築鋼規範

第十五號 機車及客貨車鋼管規範

第十六號 機車及客貨車墊料規範

第三十三號 含紅銅之鋼皮規範

附中華民國國有鐵路四十公噸(八八二〇〇磅)全鋼高框敞車規範書

主要部分尺度

類別

一車體內部長 11.500公尺 (37'-8 $\frac{3}{4}$ " )

車體內部寬 11.860公尺 (9'-14 $\frac{5}{8}$ " )

車體內部高 11.370公尺 (4'-5 $\frac{1}{16}$ " )

車門關閉時之車體外寬 11.050公尺 (10'-0 $\frac{1}{16}$ " )

車門洞開時之車體外寬 (以車門貼倚車框時計算) 11.150公尺 (10'-4 $\frac{1}{4}$ " )

前後軌鉤衝擊飯相距之長

11.910公尺 (139 $\frac{1}{8}$ —17 $\frac{1}{8}$ )

前後軌鉤飯面相距之長

11.620公尺 (41 $\frac{1}{8}$ —47 $\frac{1}{8}$ )

兩轉向架中心之距

8.300公尺 (27—2 $\frac{3}{4}$ )

軌鉤中心離軌面之高

1.092公尺 (3—7 $\frac{1}{8}$ )

地飯上面離軌面之高

1.264公尺 (4—1 $\frac{3}{4}$ )

車框頂離軌面之高

11.633公尺 (8—7 $\frac{3}{4}$ )

門孔寬

1.387公尺 (4—6 $\frac{3}{8}$ )

容量(以車框裝平時計算)

四五立方公尺 (593立方呎)

### 車體

#### 承樑

二車體承樑須與底架連成一體凡承樑部分之介於邊樑與中樑間者須用六公厘(1 $\frac{1}{4}$ )厚之壓鋼飯二塊製成之其介於中樑間之脊飯須用製成之並須於其全部下方用 508 X 10公厘 (20 $\frac{1}{2}$  X 3 $\frac{3}{8}$ )之鋼飯

連結而加強之

三上轉向盤須用

製成之並須能與第 E-20-2 號圖所示式樣互相易用

四旁承須用一二公厘(1 $\frac{1}{2}$ )之鋼飯製成之

#### 中樑

五中樑直徑應為五二公厘(2 $\frac{1}{8}$ )以馬丁鋼製成之

#### 車樑

六中樑應作魚腹式自車之一端直至他端連續不斷應厚  $1\frac{3}{8}$  公厘  $(\frac{3}{8})$  其頂部並應用  $90 \times 90 \times 10$  公厘  $(3\frac{1}{2} \times 3\frac{1}{2} \times \frac{3}{8})$  之角形條一條底部用  $90 \times 90 \times 10$  公厘  $(3\frac{1}{2} \times 3\frac{1}{2} \times \frac{3}{8})$  之角形條二條並應於頂部用寬  $520 \times 6$  公厘  $(20\frac{1}{2} \times \frac{1}{4})$  之蓋板構成之樑之中段應高五六〇公厘  $(22)$  其兩端各高三〇五公厘  $(12)$

七邊樑應以  $260 \times 90 \times 10$  公厘  $(10 \times 3\frac{29}{64} \times 2\frac{1}{64})$  之軋製  $\square$  形鋼爲之

橫樑

八承樑之間應用橫樑二架各以六公厘  $(\frac{1}{4})$  厚之壓鋼板三塊製成而釘於邊樑及中樑之上並以  $150 \times 10$  公厘  $(6 \times \frac{3}{8})$  之鋼板連結於底部

橫椽

九邊樑及中樑之間須用六公厘  $(\frac{1}{4})$  厚之壓鋼橫椽三條其一置於車體中央餘則分置於承樑與橫樑之間  
邊框及端框

一〇邊框與端框均應用五公厘  $(\frac{3}{16})$  厚之鋼板製成之邊框上緣應以  $90 \times 75 \times 8$  公厘  $(3\frac{1}{2} \times 3 \times \frac{5}{16})$  之角形條加強之端框上緣以  $120 \times 80 \times 10$  公厘  $(5 \times 3 \times \frac{3}{8})$  之角形條加強之而此項端框角形條並應折緣如圖示

一一邊框須用六公厘厚之壓鋼柱以支直加強之每邊應置九柱計門孔兩旁各一柱門孔與車端之間各一柱兩門孔之間三柱框板須冒出邊樑之外六公厘  $(\frac{1}{4})$

一二端框應各用八公厘  $(\frac{5}{16})$  厚之壓製鋼橫板一條加強之

車門

一三貨車兩邊須各有門孔兩列每孔各置豎樞門兩扇門板厚五公厘 ( $\frac{3}{16}$ ) 並須備有關鍵全具如圖示

### 地飯

一四地飯應用六公厘 ( $\frac{1}{4}$ ) 厚之鋼板按照圖樣敷設之並以  $90 \times 75 \times 8$  公厘 ( $3\frac{1}{2} \times 3 \times \frac{5}{16}$ ) 之角形條斜置於承樑與車端間以加強之地飯與車樞之承接以  $80 \times 60 \times 7$  公厘 ( $3\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{2} \times \frac{1}{4}$ ) 之角形條聯結之地飯鉚釘應作半埋頭式於裝車時施工

### 蓋布纜圈及鈎

一五車之兩端均應各置一二公厘 ( $\frac{1}{2}$ ) 直徑之圓鐵圈二枚圈之內直徑應為六三公厘 ( $2\frac{1}{2}$ ) 車之兩邊均應各置一六公厘 ( $\frac{5}{8}$ ) 之平鐵鈎八具如圖示均用以為維繫蓋布之用

### 手扶

一六手扶應用一六公厘 ( $\frac{5}{8}$ ) 徑之圓鐵製成其位置如圖示

### 脚踏

一七車之四角應各置  $52 \times 12$  公厘 ( $2\frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$ ) 之鋼製脚踏一座

### 軛具

一八氣軛須用英國韋氏自動及直氣合用式並用二五公厘 ( $1\frac{1}{2}$ ) 徑之主要軛管及  $3\frac{1}{2}$  之改良三道閥(直氣結合軟管及結合頭均無須置備) 其軛管閥須用二五公厘 ( $1\frac{1}{2}$ ) 徑之 B R 式其體以鑄鐵製成之軛桶之直徑應為二五四公厘 ( $10\frac{1}{2}$ ) 全數車輪上均須安裝軛具並如法裝置得於運用壓氣外兼能由車之一端以手運用之其軛力以軛桶內氣壓每一平方公分三公斤半(每方呎五〇磅) 計算須佔空車重量百分之七十

一九軛桶與儲氣桶應為

式均須用適當之支架安置於車底架上手輪直徑應為四〇〇公厘

(16<sup>3</sup>.) 以韌性鑄鐵製成之手軛螺桿應有雙道螺紋其螺紋距離為一九公厘 ( $\frac{3}{4}$ .) 螺紋外徑四四公厘 ( $\frac{3}{4}$ .) 其升降螺帽應直接與曲拐桿連結不用他桿傳動

軛鉤

二〇軛鉤應用 D 式以鑄鋼製成之其脛部為  $152 \times 203$  公厘 ( $6 \times 8$ .) 其尾部應作平直形而以插銷連結之

二一軛鉤頭部後端至衝擊板之距離應以五〇公厘 ( $2$ .) 為定率

二二解鈎設備之裝置應使能由車端之左邊運用之 (即面向車端時之左邊)

二三解鈎桿之承座應用鉚釘釘於車上

牽軛具

二四牽軛具應用雙連彈簧式如圖示其軛鐳應以鑄鋼製成之軛板應用五七公厘 ( $3 \frac{1}{4}$ .) 厚之馬丁鋼製成之軛

箍應用鑄鋼製成用插銷與軛鉤聯結其式樣如第 D-5-1 號圖示或用其他能互相易設計而為訂購者所認

可者其插銷應為  $152 \times 39$  公厘 ( $6 \times 1 \frac{1}{2}$ .) 銷之一端應有一頭其他端用一鉚釘以防脫出

二五牽軛具之彈簧應如圖示雙連彈簧之總彈力應為二七五三〇公斤 (60,700 磅)

二六牽軛具支座上之螺栓頭應冒出於螺帽之外並鉚固之

軛鉤衝擊板

二七軛鉤衝擊板及軛鉤托板均應用鑄鋼製成之

轉向架

二八轉向架應作拱桿式

二九輪距為一六八〇公厘 ( $5 \frac{1}{8}$ .)

三〇車身旁承與轉向架旁承間之淨空每邊不得少於五公厘 ( $\frac{3}{16}$ ) 亦不得多於一〇公厘 ( $\frac{3}{8}$ )

### 拱桿

三一上下拱桿應用 127×32 公厘 ( $5\frac{1}{4}\times 1\frac{1}{4}$ ) 之馬丁鋼製成之

三二繫拱桿應用 127×16 公厘 ( $5\frac{1}{8}\times \frac{5}{8}$ ) 之馬丁鋼製成之

三三凡拱桿與繫拱桿上之各眼孔均須用鑽器製成之

### 承架

三四轉向架承樑應為

式

三五下轉向盤應用

製成之並須能與圖樣所示者互相易用

三六旁承應用一二公厘 ( $\frac{1}{2}$ ) 厚之鋼板成之

### 轉向架柱

三七轉向架柱應用韌性鑄鐵製成之並須與軛履懸桿承座一體製成

### 彈簧板

三八彈簧板應用 330×100×10 公厘 ( $13\frac{1}{4}\times 4\frac{1}{4}\times \frac{3}{4}$ ) 丁形鋼或用 10 公厘 ( $\frac{3}{8}$ ) 厚之鋼板壓製之其兩邊

摺緣應高 100 公厘 (4")

### 彈簧

三九彈簧應為螺旋形式如圖樣

### 車輪

四〇切軌周之直徑應為八四〇公厘 (33") 其輪體應為軛製實心輪或鍛製有輻輪而配以 127×65 公厘 (5")



$\times 2\frac{9}{16}$  ) 之鋼輪箍輪箍裝置應如圖示或用扣環或兩邊均備扣緣而用冷縮法裝置均由訂購者規定之

四一安置輪於軸上其壓力須在五四〇〇〇至七二〇〇〇公斤(一二〇〇〇〇至一六〇〇〇〇磅之間)

車軸

四三車軸應用馬丁鋼按照圖樣及規範書製成之

四四軸項製竣磨光後其尺度應準確 127×229 公厘 (5"×9") 兩軸項中心之距離爲一九三〇公厘 (6'4")

四五輪座應先磋磨光整確合尺度然後裝置輪上

軸承

四六軸承應用青銅 軸承襯可依照本規範書所附材料規範書之任何一種或依訂購者另定之規範書製成之

軸箱

四七軸箱應用

製成之並應如圖樣所示能互相易用如用墊褥油潤法其箱蓋應照第 C-1-6-1 號圖

式樣製造之如用棉絲油潤法則照第 C-1-2-1 號圖式樣製造之箱蓋上緣須用鉸銷連結其下緣須有眼孔俾

得用活擺螺栓扣定之軸箱螺栓孔應依訂購者之需要用光空器或鑽器製作合度

四八軸箱須備塵障如圖示或代以訂購者所認可之式樣

四九承造者須供給足敷初次運用所需之潤油若訂購者定用棉絲油潤法並須供給充分之棉絲

五〇如用墊褥油潤法而訂購者別無規定時此項墊褥應照圖樣所示製造之

軸箱楔

五一軸箱楔應用

製成之並應如圖樣所示能互相易用

軌樑

五一軌樑應為三角架式如第 D-31 號圖所示或用壓鋼製成但應與上開之式有同等抗力復能互相易用其兩端及中央均須支托之如轉向架圖樣所示

螺栓及螺帽

五三轉向架螺栓之直徑應為四二公厘 (1.5")

五四軸箱螺栓之直徑應為三二公厘 (1.25")

五五轉向架柱及軸箱所用螺栓均應用

以馬丁鋼製成之螺栓頭及螺帽應為方形並須備有鋼片

螺帽扣扣有摺緣冒出於拱桿繫桿及螺栓頭螺帽之旁面

雜項

螺栓螺帽及螺紋

五六螺紋須用

制

五七螺栓頭及螺帽應為四方形

五八除第二六及第五五條規定者外一切螺栓均須備有訂購者所認為合用之螺栓扣

鑄件

五九一切鑄件上均須標明陽文模型號數與原鑄件詳圖之號數相同

鍛件

六〇一切鍛件均須用馬丁鋼或熟鐵製成之

鉚釘

六一承樑上鉚釘之直徑應為二〇公厘 ( $\frac{3}{4}$ " ) 軌端鉚釘之直徑應為二二公厘 ( $\frac{7}{8}$ " ) 此外各鉚釘之直徑均

應為一六公厘 ( $\frac{5}{8}$ " )

普通條件

製造

六二此項貨車應以最堅實之材料及最精良之工作切實按照本規範書及所附之圖樣與材料規範書製造之非經交通部之許可不得有所變更

六三製造此項貨車所用之一切鑄件鍛件壓製件及其他材料祇須不違反精良工作習慣與圖樣規範書徵有出入得容許之

檢查

六四貨車之製造須由訂購者所派之檢查員檢查之在貨車製造期內檢查員應得在施工各廠場隨時自由出入承造者並應予以履行職務所需之各種便利

六五凡已經竣工之材料或配件應先由檢查員在製造工廠為最後之檢查並承認收受後方可付運

材料

六六如合同內無特別規定所有製造貨車材料應由承造者供給之

六七各種材料規範書節目均係英法美三國所通行者作為本規範書附件凡製造貨車所用一切材料得遵守其任何一種但承造者應於投標時聲明其所擬遵守之規範書

## 油漆

六八車體及轉向架各部應在承造者之廠場施油漆一層承造者并須供給足敷訂購者裝車時添加一層之油漆

六九凡用鉚釘接縫之接觸面均應於裝合時厚施油漆

## 標記及號碼

七一如合同內無特別規定所有車上標記及號碼應由訂購者自行印製之

七二如合同內無特別規定承造者應供給摹印用之油漆並遵照訂購者所定圖樣供給印模一套  
裝運

七三轉向架之承樑軛樑端框及邊框六條應由承造者釘鉚完成其底架應拆卸裝運至中樑角形條應由承造者釘於腰軑之上

七四車輪須裝置軸上然後運送

七五承造者應妥善包裝箱裝一切物料以便由海洋運送并須在各包上加蓋戳記或摹印通行標記或遵照合同之規定辦理之

## 附錄

七六本規範書宗旨在規定一構造完全之貨車除訂購者另有特別規定外貨車之裝合無論在承造者之廠場或在到達地點承造者應供給一切應需之材料以使貨車完全適合行駛狀況

七七承造者應多備百分之十之潤油棉絲油漆鉚釘螺栓螺帽插銷及其他相類之零件以備在到達地點裝合之用

七八如需額外配換件具應另照訂購單供給之

七九凡規範書所載而圖樣不詳或圖樣所載而規範書不詳之各項應仍作完全規定論

尺度

八〇圖中所示尺度均為萬國權度制其折合英吋數列後

八一各圖尺寸皆不合比例尺

八二螺栓鉚釘鋼樞及桿

折 合 英 吋	圖 中 所 示 尺 寸 計	以 公 厘 為 單 位
$\frac{1}{4}$ "	6	
$\frac{3}{8}$ "	10	
$\frac{1}{2}$ "	12	
$\frac{5}{8}$ "	16	
$\frac{3}{4}$ "	20	
$\frac{7}{8}$ "	22	
1"	24—25	
$1\frac{3}{32}$ "	27	
$1\frac{1}{4}$ "	32	
$1\frac{3}{8}$ "	36	
$1\frac{5}{8}$ "	42	
2"	52	

吋 英 合 折	圖 中 所 示 尺 寸 以 公 厘 計
$3'' \times 3'' \times \frac{1}{4}''$	75 × 75 × 7
$3'' \times 3'' \times \frac{3}{8}''$	75 × 75 × 10
$3\frac{1}{2}'' \times 3\frac{1}{2}'' \times \frac{5}{16}''$	90 × 90 × 8
$3\frac{1}{2}'' \times 3\frac{1}{2}'' \times \frac{3}{8}''$	90 × 90 × 10
$3\frac{1}{2}'' \times 2'' \times \frac{5}{16}''$	100 × 50 × 6
$2\frac{7}{8}'' \times 3\frac{1}{2}'' \times \frac{1}{4}''$	73 × 38 × 6 壓製
$3'' \times 2\frac{1}{2}'' \times \frac{1}{4}''$	80 × 60 × 7
$3\frac{1}{2}'' \times 3'' \times \frac{5}{16}''$	90 × 75 × 8
$3\frac{1}{2}'' \times 3'' \times \frac{3}{8}''$	90 × 75 × 10
$5'' \times 3'' \times \frac{3}{8}''$	120 × 80 × 10

八 四 角 形 條

吋 英 合 折	圖 中 所 示 尺 寸 以 公 厘 計
$2'' \times \frac{5}{16}''$	52 × 8
$2'' \times \frac{3}{8}''$	52 × 10
$2'' \times \frac{1}{2}''$	52 × 12
$2\frac{1}{4}'' \times \frac{1}{2}''$	60 × 12
$2'' \times \frac{5}{8}''$	52 × 16
$5'' \times \frac{5}{8}''$	127 × 16
$8'' \times \frac{5}{8}''$	200 × 16
$2'' \times \frac{3}{4}''$	52 × 20
$5'' \times 1\frac{1}{4}''$	127 × 32
$6'' \times 1\frac{1}{2}''$	152 × 38
$8\frac{3}{4}'' \times 2\frac{1}{4}''$	222 × 57

八五〇形條

吋英合折	寸尺示所中圖 計厘公以
10"—24.3磅	260
13"—32.0磅	330 (或為摺緣高一百公厘 厚十公厘之厭製條)

八六一形條

吋英合折	寸尺示所中圖 計厘公以
10"—25.磅	254×127×8

八七鋼皮及鋼板

吋英合折	圖中所示尺寸 以公厘計
$\frac{1}{8}$ "	3
$\frac{3}{16}$ "	5
$\frac{1}{4}$ "	6
$\frac{5}{16}$ "	8
$\frac{3}{8}$ "	10
$\frac{1}{2}$ "	12

各種貨車設計及材料之可任擇者

某條 某 件

應由購主規定者

圖樣編號

二 車體中樑脊板

鑄鋼  
韌性鑄鐵

三 上轉向盤

鑄鋼  
落錘鍛製  
韌性鑄鐵

十九 軛桶及儲氣桶

合用式  
分用式

三四 轉向架承樑

建築鋼  
壓製鋼  
鑄鐵

三五 下轉向盤

鑄鋼  
落錘鍛製  
韌性鑄鐵

C-6-1  
C-10-1



四六 軸承襯

無 有

D-10-1  
D-6-2  
D-25-1

四七 軸箱

鑄鋼  
韌性鑄鐵

C-13-1  
C-19-1

五一 軸箱楔

鑄鋼  
落錘鍛製

五五 轉向架柱及軸箱螺栓

鍛製  
粗糙

五六 螺栓螺帽及螺紋

惠特屋斯  
萬國制  
美國標準

貨車材料規範書

第一號 煤水車及客貨車軸規範

第二號 客貨車鋼條規範

第三號 機車及客貨車軋釘(汽鍋軋釘除外)規範

第四號 機車及客貨車螺簧規範

第五號 煤水車及客貨車軸承規範

第六號 煤水車及客貨車軌樑規範

第七號 機車及客貨車韌性鐵鑄件規範

第八號 客貨車鋼鑄件規範

第九號 D式輓鈎鈎爪扣銷及其他附件規範

第十號 輓鉤樞銷規範

第十一號 機車及客貨車氣軛軟管規範

第十二號 煤水車及機車轉向架及客貨車鋼輪輪箍規範

第十三號 貨車鋼板及鋼皮規範

第十四號 貨車建築鋼規範

第十五號 機車及客貨車鋼管規範

第十六號 機車及客貨車墊料規範

第三十三號 含紅銅之鋼皮規範

柵中華民國國有鐵路四十公噸(八八二〇〇磅)鋼架木體柵車規範書

主要部分尺度

類別

一車體內部長

11.434公尺 (37'6 $\frac{1}{4}$ " )

車體內部寬

11.726公尺 (8'11 $\frac{5}{16}$ " )

車體內部高

11.440公尺 (8'0" )

門孔寬

1.830公尺 (6'0" )

門孔高

11.340公尺 (7'8 $\frac{1}{8}$ " )

前後衝擊鉤相距之長 11·910公尺 (39'  $\frac{7}{8}$ " )

前後軌鉤軌面相距之長 11·610公尺 (41'  $4\frac{7}{8}$ " )

兩轉向架中心之距 8·300公尺 (27'  $2\frac{3}{4}$ " )

軌鉤中心離軌面之高 1·091公尺 (3' 7" )

地板上面離軌面之高 1·316公尺 (4'  $3\frac{13}{16}$ " )

車檐離軌面之高 11·811公尺 (12'  $6\frac{1}{2}$ " )

步板上面離軌面之高 4·060公尺 (13'  $3\frac{7}{8}$ " )

兩邊車檐相距之寬 11·972公尺 (39' 9" )

車頂最高點離軌面之高 3·974公尺 (13'  $\frac{7}{16}$ " )

兩邊邊樑相距之寬 11·790公尺 (39'  $1\frac{13}{16}$ " )

車體

承樑

二車體承樑須與底架連成一體凡承樑部分之介於邊樑與中樑間者須用六公厘 ( $\frac{1}{4}$ " ) 厚之壓鋼板二塊製

成之其介於中樑間之脊板須用 製成之並須於其全部上方用 356 × 10 公厘 (14'  $\times \frac{3}{8}$ " ) 之

鋼板下方用 508 × 10 公厘 (20'  $\times \frac{3}{8}$ " ) 之鋼板連結而加強之

三上轉向盤須用

製成之並須能與第E—20—2號圖所示式樣互相易用

四旁承應用一二公厘 $(\frac{1}{2})$ 之鋼板製成之

中樞

五中樞直徑應為五二公厘 $(2\frac{1}{2})$ 以馬丁鋼製成之

車樑

六中樑應以 $300 \times 100 \times 10$ 公厘 $(12\frac{1}{2} \times 3\frac{7}{16} \times \frac{7}{16})$ 輓製U形鋼二條構成之自車之一端以至彼一端須用

整塊不得間斷其二條間之距離應為三二七公厘 $(12\frac{7}{8})$ 中樑頂面並應用 $500 \times 6$ 公厘 $(19\frac{11}{16} \times \frac{1}{4})$ 之鋼蓋板一塊以加強之此板亦應用整塊自車之一端以至彼一端不得間斷

七邊樑應用 $235 \times 85 \times 8$ 公厘 $(9\frac{1}{2} \times 2\frac{7}{16} \times \frac{15}{64})$ 輓製成U形之鋼並應用整塊自車之一端以至彼一端不得間斷

八邊樑之兩端應以八公厘 $(\frac{5}{10})$ 厚之壓製角接板與端樞下方之角形條連結

橫樑

九承樑之周應用橫樑二架各以六公厘 $(\frac{1}{4})$ 厚之壓鋼隔板三塊構成而铆釘於邊樑及中樑之上更以 $150$

$\times 10$ 公厘 $(6\frac{3}{8})$ 之鋼板聯結於頂底兩部

橫樑

十邊樑及中樑之間須用六公厘 $(\frac{1}{4})$ 厚之壓鋼橫樑三條一置車體中央餘則分置於承樑與橫樑之間

斜樑

十一車之四角應有斜樑四條係 $120 \times 55 \times 7$ 公厘 $(5\frac{1}{4} \times 1\frac{3}{4} \times \frac{3}{64})$ 輓製U形鋼斜置於承樑與中樑相交處

及車角之間並以八公厘 ( $\frac{5}{16}$ ) 厚之角接板釘於中樑之上

門柱及斜撐

一二門柱及端柱應用 100×80×6 公厘 ( $4'' \times 3\frac{1}{4}'' \times 1''$ ) 軋製 Z 形鋼

一三邊柱及斜撐應用 75×70×6 公厘 ( $3'' \times 2\frac{11}{16}'' \times \frac{1}{4}''$ ) 軋製 Z 形鋼

一四角柱應用 90×90×8 公厘 ( $3\frac{1}{2}'' \times 3\frac{1}{2}'' \times \frac{5}{16}''$ ) 軋製角形鋼

椅板

一五旁椅應用 130×90×9 公厘 ( $5'' \times 3\frac{1}{2}'' \times \frac{3}{8}''$ ) 軋製角形鋼

一六端椅應為八公厘 ( $\frac{5}{16}$ ) 厚以壓鋼製成之其車蓋之中部並應設通風孔

頂樑

一七每車應設頂樑十一架以 80×60×7 公厘 ( $3'' \times 2\frac{1}{2}'' \times 1''$ ) 軋製角形鋼構成之

車頂

一八車頂應用二公厘 ( $\frac{3}{32}$ ) 厚之含紅銅質鋼厚或其他品質精純兼能防銹之金屬物

步板

一九步板應置於車頂中間以寬一五〇公厘 ( $6''$ ) 厚三〇公厘 ( $1\frac{1}{8}''$ ) 之木板三條自車之一端延至他端

兩板之間應留二五公厘 ( $1''$ ) 寬之空隙木板不必刨光用黃松或「屋來共」松或其他適當之木材均可但不得有破裂隙縫及節眼等病木板之長以全車不得多過兩條為度三板並列後之總寬應為五〇〇公厘 ( $20''$ ) 步板之鞍座應以五公厘 ( $\frac{3}{16}$ ) 厚之折緣鋼板釘鉚於車頂

## 地板

二〇地板應用最上等黃松木或「屋來共」松木或橡木或其他同等適用之木材不得有破裂隙縫及節眼等病板之淨厚應為四四公厘 ( $\frac{3}{4}$ ) 以螺栓及鐵絆栓牢於車樑上各板除門孔處外均於其一端及對面經過中樑處用螺栓拴固之其門孔下之各板均於其兩端及經過中樑處用螺栓拴固之螺栓直徑應為一二公厘 ( $\frac{1}{2}$ )

地板拼合應用半拼接法板面寬為一八四公厘 ( $\frac{7}{4}$ )

### 邊框及端框

二一邊框板應用「普通一號」黃松或「屋來共」松或其他同等適用之木材不得有破裂隙縫及節眼等病板厚應為三二公厘 ( $\frac{1}{4}$ ) 寬一三二公厘 ( $\frac{5}{16}$ ) 均橫列排置以一二公厘 ( $\frac{1}{2}$ ) 方頭螺栓間列拴固於邊柱及斜撐上

二二端框板應用「普通一號」黃松或「屋來共」松或其他同等適用之木材不得有破裂隙縫及節眼等病板厚應為三八公厘 ( $\frac{1}{2}$ ) 面寬一三二公厘 ( $\frac{5}{16}$ ) 惟最下層之板應寬一八四公厘 ( $\frac{7}{4}$ ) 均橫列排置以一二公厘 ( $\frac{1}{2}$ ) 方頭螺栓直接拴固於端柱及角柱上每板應用螺栓三枚

### 車門

二三貨車兩邊之中間應各置滑門一座用轆輪二具維繫門頂門板須用淨厚二〇公厘 ( $\frac{13}{16}$ ) 之黃松或「屋來共」松或其他適宜之木材不得有破裂隙縫及節眼等病板面寬八三公厘 ( $\frac{3}{4}$ ) 應直立排置用舌槽拼接法拼合每門須用  $20 \times 200$  公厘 ( $\frac{13}{16} \times 7 \frac{7}{8}$ ) 橫桁三支門框柱應為  $20 \times 200$  公厘 ( $\frac{13}{16} \times 7 \frac{7}{8}$ ) 斜

撐應為  $20 \times 146$  公厘 ( $\frac{13}{16} \times 5 \frac{3}{4}$ ) 以上所開均係淨厚

二四門之外面上下應裝把手二個以便啓閉其下方把手所在應使能於平地上運用之其上方把手應較高六三〇公厘 ( $25''$ ) 左右能使於站台上運用之門上應備鎖環俾得用封栓或用扁鎖自外封鎖之

手扶

二五手扶應用一六公厘 ( $\frac{5}{8}$ ) 徑之圓鐵製成其位置如圖示

脚踏

二六車之四角應各置  $52 \times 12$  公厘 ( $2 \frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$ ) 之鋼製脚踏一具

通風

二七車檐兩端應各設一雨水不致侵入之孔隙長與車寬相等以備向車內通風

軛具

二八氣軛須用英國韋氏自動及直氣合用式並用二五公厘 ( $1''$ ) 徑之主要軛管及 ( $3 \frac{1}{2}$ ) 之改良三道閘 (直氣結合軟管及結合頭均無須置備) 其軛管閘須用二五公厘 ( $1''$ ) 徑之 B R 式其體以鑄鐵製成之軛管之直徑應為二五四公厘 ( $10''$ ) 全數車輪上均須安裝軛具並如法裝置得於運用壓氣外兼能由車之一端以手運用之其軛力以軛桶內氣壓每一平方公分三公斤半 (每方吋五〇磅) 計算須佔空車重量百分之七十

二九軛桶與儲氣桶應為

式均須用適當之支架安置於車底架上手輪直徑應為四〇〇公厘

( $16''$ ) 以軛性鑄鐵製成之手軛螺桿應有雙道螺紋其螺紋距離為一九公厘 ( $\frac{3}{4}$ ) 螺紋外徑四四公厘

( $1 \frac{3}{4}$ ) 其升降螺帽應直接與曲拐桿連結不用他桿傳動

## 輓鈎

- 三〇輓鈎應用D式以鑄鋼製成之其脛部為 $1.52 \times 203$ 公厘( $6'' \times 8''$ )其尾部應作平直形而以插銷連結之
- 三一輓鈎頭部後端至衝擊飯之距離應以五〇公厘( $2''$ )為定率
- 三二解鈎設備之裝置應使能由車端之左邊運用之(即面向車端時之左邊)
- 三三解鈎鉗之承座應用鉚釘於車上

## 牽輓具

- 三四牽輓具應用雙連彈簧式如圖示其輓鐘應以鑄鋼製成之輓飯應用五七公厘( $2\frac{1}{4}''$ )厚之馬丁鋼製成之輓箍應用鑄鋼製成用插銷與輓鈎聯結其式樣應如第D—5—1號圖示或用其他能互相易用而為訂購者所認可者其插銷應為 $1.52 \times 38$ 公厘( $6'' \times 1\frac{1}{2}''$ )銷之一端應有一頭其他端用一鉚釘以防脫出
- 三五牽輓具之彈簧應如圖示雙連彈簧之總彈力應為二七五三〇公斤( $60700$ 磅)
- 三六牽輓具支座上之螺栓頭應帽出于螺帽之外並鉚固之

## 輓鈎衝擊飯

- 三七輓鈎衝擊飯與輓鈎托飯均應用鑄鋼製成之

## 轉向架

- 三八轉向架應作拱桿式
- 三九輪距為一六八〇公厘( $5'' 6\frac{7}{8}''$ )
- 四〇車身旁承與轉向架旁承間之淨空每邊不得少於五公厘( $\frac{3}{16}''$ )亦不得多於一〇公厘( $\frac{3}{8}''$ )

## 拱桿



四一上下拱桿應用  $127 \times 32$  公厘 ( $5'' \times 1\frac{1}{4}''$ ) 之馬丁鋼製成之

四二繫拱桿應用  $127 \times 16$  公厘 ( $5 \times \frac{5}{8}''$ ) 之馬丁鋼製成之

四三凡拱桿與繫拱桿上之各眼孔均須用鑽器製成之

承樑

四四轉向架承樑應為

式

四五下轉向盤應用

製成之並須能與圖樣所示者互相易用

四六旁承應用一二公厘 ( $\frac{1}{2}''$ ) 厚之鋼板製成之

轉向架柱

四七轉向架柱應用韌性鑄鐵製成之並須與軌屨懸桿承座一體鑄成

彈簧板

四八彈簧板應用  $330 \times 102 \times 10$  公厘 ( $13'' \times 4'' \times \frac{3}{8}''$ ) 工形鋼或用一〇公厘 ( $\frac{3}{8}''$ ) 厚之鋼板壓製之其

兩邊摺緣應高一〇〇公厘 ( $4''$ )

彈簧

四九彈簧應為螺形式如圖樣

車輪

五〇切軌周之直徑應為八四〇公厘 ( $35''$ ) 其輪體應為輓製實心輪或鍛製有輻輪而配以  $127 \times 65$  公厘

( $5'' \times 2\frac{9}{16}''$ ) 之鋼輪箍輪箍裝置應如圖示或用扣環或兩邊均備扣緣而用冷縮法裝置均由訂購者規定之

五一安置輪於軸上其壓力須在五四〇〇〇至七二〇〇〇公斤 ( $120,000$  至  $160,000$  磅) 之間

五二輪上標記及號數由訂購者規定之

### 車軸

五三車軸應由馬丁鋼按照圖樣及規範書製成之

五四軸項製竣磨光後其尺度應準確 127 X 229 公厘 (5" X 9") 兩軸項中心之距離爲 1930 公厘 (6' 1

4")

五五輪座應先磋磨光整確合尺度然後裝輪

### 軸承

五六軸承應用青鋼

軸承襯可依本規範書所附材料規範書之任何一種或依訂購者另定之規範書

製成之

### 軸箱

五七軸箱應用

製成之並應如與圖樣所示能互相易用如用墊褥油潤法其箱蓋應照第〇一

16—1 號圖式樣製造之如用棉絲油潤法則照第〇一2—1 號圖式樣製造之箱蓋上緣須用鉸銷連結其下

緣須有眼孔俾得用活擺螺栓扣定之軸箱螺栓孔應依訂購者之需要用光孔器或鑽器製作合度

五八軸箱須備塵障如圖示或代以訂購者所認可之式樣

五九承造者須供給足敷初次運用所需之潤油若訂購者定用棉絲油潤法並須供給充分之棉絲

六〇如用墊褥油潤法而訂購者無特別之規定時此項墊褥應照圖樣所示製造之

### 軸箱楔

六一軸箱楔應用

製成之並應如圖樣所示能互相易用

軌樑

六二軌樑應爲三角架式如第D—1—1號圖所示或用壓鋼製成但應與上開之式有同等抗力且能互相易用其兩端及中央均須支托之如轉向架圖樣所示

螺栓及螺帽

六三轉向架柱螺栓之直徑應爲四二公厘(1.65")

六四軸箱螺栓之直徑應爲三二公厘(1.25")

六五轉向架柱及軸箱所用螺栓均應用

以馬丁鋼製成之螺栓頭及螺帽應爲方形並須備有

鋼片螺帽扣和有摺緣俾突出於橫桿繫拱桿及螺栓頭螺帽之旁面

零件

螺栓螺帽及螺紋

六六螺紋須用

制

六七螺栓頭及螺帽應爲四方形

六八除第二六及第五五條規定者外一切螺栓均須備有訂購者所認爲合用之螺栓扣

鑄件

六九一切鑄件上均須標明陽文模型號數與原鑄件詳圖之號數相同

鍛件

七〇一切鍛件均須用馬丁鋼或熟鐵製成之

柳釘

七一承樑上鉚釘之直徑應為二〇公厘 ( $\frac{3}{4}$ ) 輓鑄鉚釘之直徑應為二二公厘 ( $\frac{1}{2}$ ) 車頂鉚釘之直徑應為一〇公厘 ( $\frac{3}{8}$ ) 此外各鉚釘之直徑均應為一六公厘 ( $\frac{5}{8}$ )

#### 普通條件

#### 製造

七二此項貨車應以最堅實之材料及最精良之工作切實按照本規範書及所附之圖樣與材料規範書製造之非經交通部之許可不得有所變更

七三製造此項貨車所用之一切鑄件鍛件壓製件及其他材料祇須不違反精良工作習慣與圖樣規範書微有出入得容許之

#### 檢查

七四貨車之製造須由訂購者所派之檢查員檢查之在貨車製造期內檢查員應得在施工各廠場隨時自由出入承造者並應予以履行職務所需之各種便利

七五凡已經竣工之材料或配件應先由檢查員在製造工廠為最後之檢查並承認收受後方可付運

#### 材料

七六如合同內無特別規定所有製造貨車材料應由承造者供給之

七七各種材料規範書節目均係英法美三國所通行者作為本規範書附件舉凡製造貨車所用一切材料應遵守其任何一種但承造者應於投標時聲明其所擬遵守之規範書

#### 油漆

七八車體及轉向架各部應在承造者之廠場施油漆一層承造者并須供給足敷訂購者裝車時添加一層之油漆

七九凡用鉚釘接縫之接觸面均應於裝合時厚施油漆

八〇凡車體及轉向架之油漆顏色均由定購者指定之

標記及號碼

八一如合同內無特別規定所有車上標記及號碼應由訂購者自行印製之

八二如合同內無特別之規定承造者應供給摹印用之油漆並遵照訂購者所定圖樣供給印模一套

裝運

八三轉向架之承樑及軛樑應由承造者釘鉚完成車頂可以完全拆卸交運旁梯得分兩節裝運之

八四底架可拆卸裝運惟蓋板及輓鐮應由承造者釘固於中樑之上

八五車體承樑脊板衝擊板及中樑脊板得用螺栓栓固於中樑之上

八六車輪須裝置軸上然後運送

八七承造者應妥善包裝箱裝一切物料以便由海洋運送並須在每包上加蓋戳記或摹印通行標記或遵照合同

之規定辦理之

附錄

八八本規範書宗旨在規定一構造完全之貨車除訂購者另有特別規定外貨車之裝合地點無論在承造者之廠場或在到達地點承造者應供給一切應需之材料以使貨車完全適合行駛狀況

八九承造者應多備百分之十之潤油棉絲油漆鉚釘螺栓螺帽插銷及其他相類之零件以備在到達地點裝合之

用

九〇如需額外配換件具應另照訂購單供給之

九一凡規範書所載而圖樣不詳或圖樣所載而規範書不詳之各項應仍作完全規定論

尺度

九二圖中所示尺度均為萬國權度制其折合英吋數列後

九三各圖尺寸皆合不比例尺

九四螺栓鉚釘鋼樞及桿

對英合折	圖中所示尺寸 以公厘計
$\frac{1}{4}$ "	6
$\frac{3}{8}$ "	10
$\frac{1}{2}$ "	12
$\frac{5}{8}$ "	16
$\frac{3}{4}$ "	20
$\frac{7}{8}$ "	22
1"	24-25
$1\frac{3}{32}$ "	27
$1\frac{1}{4}$ "	32
$1\frac{3}{8}$ "	36
$1\frac{5}{8}$ "	42
2"	52

九五鋼條

圖中所示尺寸 以公厘計
52×8
52×10
52×12
60×12
52×16
127×16
200×16
52×20
127×32
152×38
222×57

吋 英 合 折
$2 \times \frac{5}{16}$
$2 \times \frac{3}{8}$
$2 \times \frac{1}{2}$
$2 \frac{1}{4} \times \frac{1}{2}$
$2 \times \frac{5}{8}$
$5 \times \frac{5}{8}$
$8 \times \frac{5}{8}$
$2 \times \frac{3}{4}$
$5 \times 1 \frac{1}{4}$
$6 \times 1 \frac{1}{2}$
$2 \frac{3}{4} \times 2 \frac{1}{4}$

九六角形條

吋 英 合 折	寸 尺 示 所 中 圖 計 厘 公 以
$1 \frac{1}{4} \times 1 \frac{1}{4} \times \frac{3}{16}$	30 × 30 × 5
$1 \frac{1}{2} \times 1 \frac{1}{2} \times \frac{3}{16}$	40 × 40 × 5
$2 \frac{1}{4} \times 2 \frac{1}{4} \times \frac{1}{4}$	60 × 60 × 6
$2 \frac{1}{2} \times 2 \times \frac{1}{8}$	65 × 50 × 3
$2 \frac{1}{2} \times 2 \frac{1}{2} \times \frac{1}{4}$	65 × 65 × 6
$3 \times 3 \times \frac{1}{4}$	75 × 75 × 7
$3 \times 2 \frac{1}{2} \times \frac{1}{4}$	80 × 60 × 7
$3 \frac{1}{2} \times 3 \times \frac{1}{4}$	90 × 75 × 6
$3 \frac{1}{2} \times 3 \frac{1}{2} \times \frac{5}{16}$	90 × 90 × 8
$4 \times 3 \times \frac{5}{16}$	100 × 75 × 7
$5 \times 3 \frac{1}{2} \times \frac{3}{8}$	130 × 90 × 9
$6 \times 4 \times \frac{3}{8}$	150 × 100 × 10

九七仁形條

寸 尺 示 所 中 圖 計 厘 公 以
120
235
300
330
(厚或十爲公摺厘緣之高壓一製百條公厘)

圖中所示尺寸 以公厘計
2
3
5
6
8
10
12

九九鋼皮及鋼板

折合英吋	圖中所示尺寸 以公厘計
10"—25磅	254×127×8

九八工形條

折合英吋
5"—6.5磅
9"—13.25磅
12"—30.2磅
13"—32.0磅



吋 英 合 折
$\frac{3}{32}$
$\frac{1}{8}$
$\frac{3}{16}$
$\frac{1}{4}$
$\frac{5}{16}$
$\frac{3}{8}$
$\frac{1}{2}$

一〇〇Z形條

吋 英 合 折	圖中所示尺寸 以公厘計
$1\frac{3}{4}$ -- 2.79磅	45 × 45 × 32 × 5
3" -- 6.7 磅	75 × 70 × 6
4" -- 8.2 磅	100 × 80 × 6

各種貨車設計及材料之可任擇者

某條

某件

應由購主規定者

圖樣編號

二

車體中樑脊板

鑄鋼

鑄鐵

三

上轉向盤

鑄鋼  
鑄鐵  
落錘鍛製  
韌性鑄鐵

二九 軌桶及儲氣桶

合用式  
分用式

四四 轉向架承樑

建築鋼  
壓製鋼  
鑄鐵

C-6-1  
C-10-1

四五 下轉向盤

鑄鋼  
落錘鍛製  
韌性鑄鐵

五六 軸承襯

有

{ D-10-1  
D-6-2  
D-25-1

五七 軸箱

鑄鋼  
韌性鑄鐵

C-13-1  
C-19-1

六一 軸箱楔

鑄鋼  
落錘鍛製

六五 轉向架柱及軸箱螺栓

鍛製  
粗糙

七六 螺栓螺帽及螺紋

惠特屋斯  
萬國制  
美國標準

貨車材料規範書

第一號 煤水車及客貨車軸規範

第二號 客貨車鋼條規範

第三號 機車及客貨車鉚釘 (汽鍋鉚釘除外) 規範

第四號 機車及客貨車螺簧規範

第五號 煤水車及客貨車軸承規範

第六號 煤水車及客貨車軛樑規範

第七號 機車及客車韌性鐵鑄件規範

第八號 客貨車鋼鑄件規範

第九號 D式輓鉤鉤爪扣銷及其他附件規範

第十號 輓鉤樞銷規範

第十一號 機車及客貨車氣軛軟管規範

第十二號 煤水車及機車轉向架及客貨車鋼輪撞規範

第十三號 貨車鋼板及鋼皮規範

第十四號 機車及客貨車建築鋼規範

第十五號 機車及客貨車鋼管規範

第十六號 機車及客貨車軸箱墊料規範

第三十三號 含紅銅鋼皮規範

附中華民國國有鐵路四十公噸(八八二〇〇磅)鋼架木體高樞做車規範書

主要部分尺度

類別

一車體內部長

11.500公尺 (37'-8 $\frac{3}{4}$ " )

車體內部寬

11.771公尺 (38'-1 $\frac{1}{8}$ " )

車體內部高

1 • 四二〇公尺 (4—4 $\frac{1}{16}$ )

車門關閉時之車體外寬

三 • 〇五〇公尺 (10 $\frac{1}{16}$ —1 $\frac{1}{16}$ )

車門洞開時之車體外寬 (以車門貼倚車框時計算)

三 • 一五〇公尺 (10 $\frac{1}{8}$ —4 $\frac{1}{8}$ )

前後輓鉤衝擊板相距之長

一 • 九一〇公尺 (39 $\frac{1}{8}$ —7 $\frac{1}{8}$ )

前後輓鉤軌面相距之長

一 • 六二〇公尺 (41—4 $\frac{7}{8}$ )

兩轉向架中心之距

八 • 三〇〇公尺 (27 $\frac{3}{4}$ —2 $\frac{3}{4}$ )

輓鉤中心離軌面之高

一 • 〇九二公尺 (3 $\frac{1}{2}$ —7 $\frac{1}{2}$ )

地飯上面離軌面之高

一 • 三三四公尺 (4—4 $\frac{1}{2}$ )

車框頂離軌面之高

一 • 七五四公尺 (9—0 $\frac{7}{16}$ )

門孔寬

一 • 三八七公尺 (4—6 $\frac{5}{8}$ )

容量 (以車框裝平時計算)

四五立方公尺 (1593 立方呎)

車體

承樑

二車體承樑須與底架連成一體凡承樑部分之介於邊樑與中樑間者須用六公厘 ( $\frac{1}{4}$ ) 厚之壓鋼板二塊製成

之其介於中樑間之脊板須用

製成之並須於其全部上方用 (356×10) 公厘 (14"×

$\frac{3}{8}$ " ) 之鋼板下方用 (508×10) 公厘 (20"× $\frac{3}{8}$ " ) 之鋼板連結而加強之

三上轉向盤須用

製成之並須能與第 E-202 號所示式樣互相易用

四旁承須用一二公厘 ( $\frac{1}{2}$ " ) 之鋼板製成之

中樞

五中樞直徑應為五二公厘(2")以馬丁鋼製成之

車樑

六中樑應作魚腹式自車之一端直至他端連續不斷樑板應厚一〇公厘( $\frac{3}{8}$ ")其頂部並應用(90×90×10)公厘( $3\frac{1}{2}$ "× $3\frac{1}{2}$ "× $3\frac{1}{8}$ ")之角形條一條底部用(90×90×10)公厘( $3\frac{1}{2}$ "× $3\frac{1}{2}$ "× $3\frac{1}{8}$ ")之角形條兩條並應於頂部用(6×520)公厘( $\frac{1}{4}$ "× $20\frac{1}{2}$ ")之蓋板構成之樑之中段應高五六〇公厘(22")其兩端各高三〇五公厘(12")

七邊樑應以260×90×10公厘( $10\frac{3}{4}$ "× $3\frac{3}{4}$ "× $2\frac{1}{4}$ ")之輓製□形鋼為之

橫樑

八承樑之間應用橫樑二架各以六公厘( $\frac{1}{4}$ ")厚之壓鋼隔板三塊構成而釘鉚於邊樑及中樑之上並以150×

10公厘( $6\frac{3}{8}$ ")之鋼板連結於頂底兩部

橫椽

九邊樑及中樑之間須用六公厘( $\frac{1}{4}$ ")厚之壓鋼橫椽三座其一座在車體中央餘則分列於承樑與橫樑之間

斜椽

一〇車之四角應有120×55×7公厘( $5\frac{1}{4}$ "× $3\frac{1}{4}$ "× $\frac{3}{16}$ ")輓製□形鋼斜椽四座斜置於承樑與中樑相交處及車角之間以八公厘( $\frac{5}{16}$ ")厚之角接板釘於中樑之上

角柱

一一每車角應用六公厘( $\frac{1}{4}$ ")厚之壓鋼角柱加強之

## 邊柱

一 二車之每邊應有六公厘 ( $\frac{1}{4}$ ) 厚壓鋼柱九根計門孔兩旁各一柱車端與門孔間各一柱兩門孔之間三柱邊框

一 三邊框板應用最上選之黃松或「屋來共」松或其他同等通用之木材均可但不得有破裂隙縫及節眼等病板之淨厚應為四四公厘 ( $\frac{3}{4}$ ) 用一二公厘 ( $\frac{1}{2}$ ) 之方頭螺栓栓於邊柱之上框板上緣並用  $75 \times 50 \times 6$  公厘 ( $3'' \times 2'' \times \frac{1}{4}$ ) 之角形條加強之最下層之板應用  $65 \times 50 \times 6$  公厘 ( $2\frac{1}{2}'' \times 2'' \times \frac{1}{4}$ ) 之角形條連結於地板之上框板拼合應用半拼接法板之寬度應為二二六公厘 ( $9\frac{3}{16}$ )

## 端框

一 四端框應用五公厘 ( $\frac{3}{16}$ ) 厚之鋼板製成之其上緣並用  $120 \times 80 \times 10$  公厘 ( $5'' \times 3'' \times \frac{3}{8}$ ) 角形條加強之角形條應有摺緣如圖示每端框應用八公厘 ( $\frac{5}{16}$ ) 厚之壓鋼橫板一條加強之

## 車門

一 五貨車兩邊須各有門孔兩列每孔各置豎樞門兩扇門板厚五公厘 ( $\frac{3}{16}$ ) 並須備有關鍵全具如圖示

## 地板

一 六地板應用最上等之黃松或「屋來共」松或橡木或其他同等適用之木材不得有破裂隙縫及節眼等病板之淨厚應為五七公厘 ( $2\frac{1}{4}$ ) 用螺栓及鐵絲栓牢於中樑上並用螺栓及角形條栓於邊桿上惟於門孔處須用  $6 \times 100$  公厘 ( $1\frac{1}{4}'' \times 4''$ ) 之板釘於地板面上以代角形條除門孔處外各板均於其一端及其對面經過中樑處用螺栓栓固之其門孔下之各板均於其兩端及經過中樑處用螺栓栓固之螺栓直徑應為一二公厘 ( $\frac{1}{2}$ ) 地板角形條應為  $65 \times 50 \times 6$  公厘 ( $2\frac{1}{2}'' \times 2'' \times \frac{1}{4}$ ) 地板拼合應用半拼接法板面寬應為二八四公厘 ( $11\frac{1}{8}$ )

1-1)

蓋布纜圈及鉤

一七車之兩端均應各置一二公厘 $(\frac{1}{2})$ 徑之圓鐵圈二枚圈之內直徑應為六三公厘 $(2\frac{1}{2})$ 車之兩邊均應各置一六公厘 $(\frac{5}{8})$ 之平鐵鉤八具如圖示均用以為維繫蓋布之用

手扶

八手扶應用一六公厘 $(\frac{5}{8})$ 徑之圓鐵製成其位置如圖示

脚踏

一九車之四角應各置 $52 \times 12$ 公厘 $(2 \times \frac{1}{2})$ 之鋼製脚踏一座

軛具

二〇氣軛須用英國韋氏自動及直氣合用式並用二五公厘 $(1)$ 徑之主要軛管及 $3\frac{1}{2}$ 之改良三道閘(直氣結合軟管及結合頭均無須置備)其軛管閘須用二五公厘 $(1)$ 徑之B R式其體以鑄鐵製成之軛桶之直徑應為二五四公厘 $(10)$ 全數車輪上均須安裝軛具並如法裝置得於運用壓氣外兼能由車之一端以手運用之其軛力以軛桶內氣壓每一平方公分三公斤半(每方吋五〇磅)推算須佔空車重量百分之七十

二一軛桶與儲氣桶應為

式均須用適當之支架安置於車底架上手輪直徑應為四〇〇公厘

$(16)$ 以韌性鑄鐵製成之手軛螺桿應有雙道螺紋其螺紋距離為一九公厘 $(\frac{3}{4})$ 螺紋外徑四四公厘 $(1\frac{3}{4})$ 其升降螺帽應直接與曲拐桿連結不用他桿傳動

軛鉤

二二軛鉤應用D式以鑄鋼製成之其脛部為 $152 \times 203$ 公厘 $(6 \times 8)$ 其尾部應作平直形而以插銷連結之

二三 軌鉤頭部後端至衝擊板之距離應以五〇公厘 (2") 爲定率

二四 解鉤設備之裝置應使能由車端之左邊運用之 (即面向車端時之左邊)

二五 解鉤桿之承座應用鉚釘於車上

### 牽軌具

二六 牽軌具應用雙連彈簧式如圖示其軌鐺應以鑄鋼製成之軌板應用五七公厘 (2 $\frac{1}{4}$ ") 厚之馬丁鋼製成之

軌箍應用鑄鋼製成用插銷與軌鉤聯結其式樣應如第 D-5-1 號圖示或用其他能互相易用設計而爲訂購者

所認可者其插銷應爲 152×38 公厘 (6"×1 $\frac{1}{2}$ ") 銷之一端應有一頭其他端用二鉚釘以防脫出

二七 牽軌具之彈簧應如圖示雙連彈簧之總彈力應爲二七五三〇公斤 (60,700 磅)

二八 牽軌具支座上之螺栓頭應冒出於螺帽之外並鉚固之

### 軌鉤衝擊板

二九 軌鉤衝擊板及軌鉤托板均應用鑄鋼製成之

### 轉向架

三〇 轉向架應作拱桿式

三一 輪距爲一六八〇公厘 (5'6 $\frac{7}{8}$ ")

三二 車身旁承與轉向架旁承間之淨空每邊不得少於五公厘 ( $\frac{3}{16}$ ") 亦不得多於一〇公厘 ( $\frac{3}{8}$ ")

### 拱桿

三三 上下拱桿應用 127×32 公厘 (5"×1 $\frac{1}{4}$ ") 之馬丁鋼製成之

三四 繫拱桿應用 127×16 公厘 (5"× $\frac{5}{8}$ ") 之馬丁鋼製成之



三五凡拱桿與繫拱桿上之各眼孔均須用鑽器製成之

承樑

三六轉向架承樑應為

式

三七下轉向盤應用

製成之並須能與圖樣所示者互相易用

三八旁承應用一二公厘(1")厚之鋼板製成之

轉向架柱

三九轉向架柱應用韌性鑄鐵製成之並須與軛履懸桿承座一體鑄成

彈簧板

四〇彈簧板應用 $330 \times 102 \times 10$ 公厘(13"×4"× $\frac{3}{8}$ )形鋼或用一〇公厘( $\frac{3}{8}$ )厚之鋼板壓製之其兩

邊摺緣應高一〇〇公厘(4")

彈簧

四一彈簧應為螺形式如圖式樣

車輪

四二切軌周之直徑應為八四〇公厘(33")其輪體應為軛製實心輪或鍛製有輻輪而配以 $127 \times 65$ 公厘(5"×

$2\frac{9}{16}$ )之鋼輪箍輪箍裝置應如圖示或用扣環或兩邊均備扣緣而用冷縮法裝置均由訂購者規定之

四三安置輪於軸上其壓力須在五四〇〇〇至七二〇〇〇公斤(一二〇〇〇〇至一六〇〇〇〇磅)之間

四四輪上標記及號數由訂購者規定之

車軸

四五車軸應用馬丁鋼按照圖樣及規範書製成之

四六軸項製竣磨光後其尺度應準確 127×229 公厘 (5"×9") 每軸兩軸項中心之距離爲一九三〇公厘 (6'-4")

四七輪座應先磋磨光整確合尺度然後裝置輪上

#### 軸承

四八軸承應用青銅

軸承襯可依照本規範書所附材料規範書之任何一種或依訂購者另定

之規範書製成之

#### 軸箱

四九軸箱應用

製成之並應如圖樣所示者能互相易用如用墊褥油潤法其箱蓋應照第〇一

16—1 號圖式樣製造之如用棉絲油潤法則照第〇—21—1 號圖式樣製造之箱蓋上緣須用鉸銷連結其下

緣須有眼孔俾得用活擺螺栓扣定之軸箱螺栓孔應依訂購者之需要用光孔器或鑽器製作合度

五〇軸箱須備塵障如圖示或代以訂購者所認可之式樣

五一承造者須供給足敷初次運用所需之潤油若訂購者定用棉絲油潤法並須供給充分之棉絲

五二如用墊褥油潤法而訂購者無特別之規定時此項墊褥應照圖樣所示製造之

#### 軸箱楔

五三軸箱楔應用

製成之並應如圖樣所示能互相易用

#### 軌樑

五四軌樑應爲三角架式如第〇—3—1 號圖所示或用壓鋼製成但應與上開之式有同等抗力且能互相易用其

兩端及中央均須支托之如轉向架圖樣所示

螺栓及螺帽

五五轉向架柱螺栓之直徑應為四二公厘 $(1\frac{1}{2})$ 。

五六軸箱螺栓之直徑應為三二公厘 $(1\frac{1}{4})$ 。

五七轉向架柱及軸箱所用螺栓均應用

以馬丁鋼製成之螺栓頭及螺帽應為方形並須備有

鋼片螺帽扣扣有摺緣俾冒出於拱桿繫拱桿及螺栓頭螺帽之旁面

零件

螺栓螺帽及螺紋

五八螺紋須用

制

五九螺栓頭及螺帽應為四方形

六〇除第二八及五七條規定者外一切螺栓均須備有訂購者所認為合用之螺栓扣

鑄件

六一一切鑄件上均須標明陽文模型號數與原鑄件詳圖之號數相同

鍛件

六二一切鍛件均須用馬丁鋼或熟鐵製成之

鉚釘

六三承樑上鉚釘之直徑應為二〇公厘 $(\frac{3}{4})$  軌鑰鉚釘之直徑應為二二公厘 $(\frac{7}{8})$  此外各鉚釘之直徑均

應為一六公厘 $(\frac{5}{8})$

## 普通條件

### 製造

六四此項貨車應以最堅實之材料及最精良之工作切實按照本規範書及所附之圖樣與材料規範書製造之非經交通部之許可不得有所變更

六五製造此項貨車所用之一切鑄件鍛件壓製件及其他材料祇須不違反精良工作習慣與圖樣規範書微有出入得容許之

### 檢查

六六貨車之製造須由訂購者所派之檢查員檢查之在貨車製造期內檢查員應得在施工各廠場隨時自由出入承造者並應予以履行職務所需之各種便利

六七凡已經竣工之材料或配件應先由檢查員在製造工廠為最後之檢查並承認收受後方可付運

### 材料

六八如合同內無特別規定所有製造貨車材料應由承造者供給之

六九各種材料規範書節目均係英法美三國所通行者作為本規範書附件舉凡製造貨車所用一切材料應遵守其任何一種承造者並應於投標時聲明其所擬遵守之規範書

### 油漆

七〇車體及轉向架各部應在承造者之廠場施油漆一層承造者并須供給足敷訂購者裝車時添加一層之油漆

七一凡用鉚釘接縫之接觸面均應於裝合時厚施油漆

七二凡車體及轉向架之油漆顏色均由訂購者指定之

標記及號碼

七三如合同內無特別之規定所有車上標記及號碼應由訂購者自行印製之

七四如合同內無特別之規定承造者應供給摹印用之油漆并遵照訂購者所定圖樣供給印模一套

裝運

七五轉向架之承梁軌梁及端框應由製造者釘鉚完成其底架應拆卸裝運惟中樑角形條應由承造者釘鉚於腰

軛之上

七六車輪須裝置軸上然後運送

七七承造者應妥善包裝箱裝一切物料以便由海洋運送並須在每包上加蓋戳記或摹印通行標記或遵照合同

內之規定辦理之

附錄

七八本規範書宗旨在規定一構造完全之貨車除訂購者另有特別規定外貨車之裝合地點無論在承造者之廠場或在到達地點承造者應供給一切應需之材料以使貨車完全適合行駛狀況

七九承造者應多備百分之十之潤油棉絲油漆鉚釘螺栓螺帽插銷及其他相類之零件以備在到達地點裝合之

用

八〇如需額外配換件具應另照訂購單供給之

八一凡規範書所載而圖樣不詳或圖樣所載而規範書不詳之各項應仍作完全規定論

尺度

八二圖中所示尺度均為萬國權度制其折合英吋數列後

八三各圖尺寸皆不合比例尺  
八四螺栓鉚釘鋼樞及桿

吋英合折	寸尺示所中圖 計厘公以
$\frac{1''}{4}$	6
$\frac{3''}{8}$	10
$\frac{1''}{2}$	12
$\frac{5''}{8}$	16
$\frac{3''}{4}$	20
$\frac{7''}{8}$	22
1''	24-25
$1\frac{3''}{32}$	27
$1\frac{1''}{4}$	32
$1\frac{3''}{8}$	36
$1\frac{5''}{8}$	42
2''	52

八五鋼條

吋英合折	寸尺示所中圖 計厘公以
$2 \times \frac{5}{16}$	52×8
$3 \times \frac{3}{8}$	52×10
$2 \times \frac{1}{2}$	52×12
$2\frac{1}{4} \times \frac{1}{2}$	60×12
$2 \times \frac{5}{8}$	52×16
$5 \times \frac{5}{8}$	127×16
$8 \times \frac{5}{8}$	200×16
$2 \times \frac{3}{4}$	52×20
$5 \times 1\frac{1}{4}$	127×32
$6 \times 1\frac{1}{2}$	152×38
$8\frac{3}{4} \times 2\frac{1}{4}$	222×57

八七〇形條

吋英合折	吋尺示所中圖 計厘公以
5''-6.5磅	120
10''-24.6磅	260
13''-32.0磅	330 (或為摺緣高一百公厘 厚十公厘之壓製條)

吋英合折	吋尺示所中圖 計厘公以
$2\frac{1}{2} \times 2 \times \frac{1}{4}$	65 × 50 × 6
$2\frac{7}{8} \times 1\frac{1}{2} \times \frac{1}{4}$	73 × 38 × 6 壓製
$3 \times 2 \times \frac{1}{4}$	75 × 50 × 6
$3 \times 3 \times \frac{1}{4}$	75 × 75 × 7
$3 \times 3 \times \frac{3}{8}$	75 × 75 × 10
$3\frac{1}{2} \times 3 \times \frac{3}{8}$	90 × 75 × 10
$3\frac{1}{2} \times 3\frac{1}{2} \times \frac{5}{16}$	90 × 90 × 8
$3\frac{1}{2} \times 3\frac{1}{2} \times \frac{3}{8}$	90 × 90 × 10
$3\frac{1}{2} \times 2 \times \frac{5}{16}$	100 × 50 × 6
$5 \times 3 \times \frac{3}{8}$	120 × 80 × 10
$6 \times 3\frac{1}{2} \times \frac{3}{8}$	150 × 90 × 10

吋英合折	吋尺示所中圖 計厘公以
10"—25磅	254×127×8

八九鋼皮及鋼板

吋英合折	吋尺示所中圖 計厘公以
$\frac{1''}{8}$	3
$\frac{3''}{16}$	5
$\frac{1''}{4}$	6
$\frac{5''}{16}$	8
$\frac{3''}{8}$	10
$\frac{1''}{2}$	12

各種貨車設計及材料之可任擇者

某條 某 件

應由購主規定者

圖樣編號

二 車體中樑脊板

鑄鋼  
韌性鑄鐵

第一章 總 綱



第一章 總 綱

三 上轉向盤

鑄鋼  
落錘鍛製  
韌性鑄鐵

二一 軛桶及儲氣桶

合用式  
分用式

三六 轉向架承樑

建築鋼  
壓制鋼  
鑄鐵

C-1-6-1  
C-1-10-1

三七 下轉向盤

鑄鋼  
落錘鍛製  
韌性鑄鐵

四八 軸承襯

有 無

{ D-10-1  
D-6-2  
D-25-1  
C-13-1  
C-19-1

四九 軸箱

鑄鋼  
韌性鑄鐵

五三 軸箱楔

鑄鋼  
落錘鍛製

五七 轉向架柱及軸箱螺栓

鑄鋼  
粗製

五八 螺栓螺帽及螺紋

惠特屋斯  
萬國制  
美國標準

貨車材料規範書

第一號 煤水車及客貨車軸規範

第二號 客貨車鋼條規範

第三號 機車及客貨車鉚釘

(汽鍋鉚釘除外) 規範

- 第四號 機車及客貨車螺旋簧規範
- 第五號 煤水車及客貨車軸承規範
- 第六號 煤水車及客貨車軛樑規範
- 第七號 機車及客貨車韌性鐵鑄件規範
- 第八號 客貨車鋼鑄件規範
- 第九號 D式軛鈎鈎爪扣銷及其他附件規範
- 第十號 軛鈎樞銷規範
- 第十一號 機車及客貨車氣軛軟管規範
- 第十二號 煤水車及機車轉向架及客貨車鋼輪箍規範書
- 第十三號 貨車鋼飯及鋼皮規範
- 第十四號 機車及客貨車建築鋼規範
- 第十五號 機車及客貨車鋼管規範
- 第十六號 機車及客貨車軸箱墊料規範
- 第三十三號 含紅銅鋼皮規範

## 第五項 材料

在郵傳部未設之前各路不相統屬購料或招標或採辦由各路逕自辦理郵傳部成立後會飭知各路須按季將本局各廠所用材料若干作為何用用在何處仍存若干造一四柱清冊呈部以憑核辦

光緒三十二年九月十七日外交部准德國葛署使函稱本國提司爾多爾福地方有一工程師係獲有本國優等文憑名曰舒勒爾該工程師現稟請本署大臣轉請嗣後遇有貴國在德國或比國定購鐵路所需各種材料時即可委其代爲驗收等情本署大臣因深知該工程師名譽夙優誠懇可靠故行據情轉達當由外務部咨行郵傳部酌復

三十三年六月初六日郵傳部收軍機處交片以掌廣西道監察御史葉芾棠奏路政多缺積弊叢生宜嚴加整頓摺奉旨傳知欽遵當由部抄錄諭旨通飭各鐵路局遵辦

附摘錄御史葉芾棠奏摺

(上略)查各處鐵路所用材料多購自外洋殊屬非計今漢陽鐵路局福建船政局機器當能製造枕木鐵鑽各省皆有祇以工大稅重艱於採運外洋復減稅以圖銷路利權遂爲所奪現各省鐵路次第舉辦所有材料斷不宜購諸他國擬請飭下各省督撫凡有出鐵之鑛急圖開採產木之區酌減釐稅務使鐵路材料運用華產庶利權不虞外溢云云

是年八月十三日郵傳部奏復葉芾棠整頓路政一摺同日收軍機處交片奉旨知道了傳知欽遵

附摘錄郵傳部尙書陳璧奏摺

(上略)又稱鐵路兩旁宜編種樹木一節查鐵路種樹不獨路基可資保護抑且枕木有所取材臣部前已通飭各路一律栽種冀收十年樹木之效(中略)又稱各處鐵路所有機器材料多購自外洋殊屬非計務使悉用華產利權庶不外溢一節查各路合同凡購用材料無不先儘華廠應用無如中國工廠寥寥福建船政局製造料件多不合鐵路之用漢陽鐵廠從前每年所出無多致使大利外溢臣璧去年過漢陽時詣廠參觀該廠現已擴充改良所製鋼軌驗與外洋無異將來儘可陸續購用近日大學士湖廣總督張之洞等奏聯合粵湘川鄂四省建設鐵路材料機器廠規模宏遠又商辦之揚子機器公司亦經農工商部奏准立案一俟各該廠成立自應先儘定購以塞漏卮云云

宣統元年正月郵傳部收外務部咨以丹國京都開設第五次試驗建造材料公會可否派員前往入會

#### 附外務部致郵傳部咨文

宣統元年正月十一日准俄國廓使函稱據丹國外務部又稱前西歷一千九百六年比利時京城開設萬國公會試驗各建造材料及賽門德洋灰等類擔負之力茲丹國政府請該會允在丹國京都開設第五次公會據該總會總辦處復請本國外務部大臣轉請中國政府派委參觀第五次試驗建造材料公會擬於本年西歷九月間開會其日期再續達貴國政府是否派員入會並希見復開具委員銜名為荷等前來相應咨行貴部查核可否派員前往入會聲復本部可也云云

旋由郵傳部咨復外務部以此項公會研究建造材料必素習建造科學之人前往入會始足以資考核而獲觀摩同時咨行駐比大臣在隨員暨留比學生遴選研究建造人員就近蒞會

同月郵傳部以一切貨色價值亟應比較研究庶可期其物美價廉當飭各路嗣後添購材料須將所有種類數目價格廠名及投標日期等先行報部核示始准照購其已定購而尚未運到及局中現存儲者亦應照上列各項造冊呈都以憑稽核

#### 附郵傳部飭各路局文

路局用款以購料為大宗其中有無虧損所關甚大即他日工程之結實與否亦以材料之良窳為衡故欲整興路政購料一事不容不詳加考核查各路開辦有年隨時添購材料為數頗鉅所有貨色價值一切亟應比較研究選擇訂購以節糜費而保路工除通行札飭外為此札飭該局嗣後如有添購材料時須將應購材料種類數目及其投標日期價值擬購何國何廠開列清單加具圖說先行報部核示遵行本部亦可將各路所送報告彙列比較隨時刷印分頒各局查照以裨共資研究其從前已定購之材料尚未運到者及局中現存材料有未經報部者統須將其數目價

值以及採買委員承辦公司名目尅日造冊報部並仍遵前劄按季將該局各廠所用材料若干作爲何用用在何處仍存若干造一四柱清冊呈部以憑稽核

同月郵傳部照會粵漢川漢江西福建江蘇浙江河南潮汕各鐵路公司並飭知安徽同蒲新甯湖北滇蜀各鐵路公司謂嗣後購材料務先將材料之種類數目價值購自何國何廠及所訂合同加具圖說一一呈報本部以憑彙集各處價值品類等項隨時刊行布告俾得共資研究云

同月復飭漢冶萍礦廠公司總辦將所出材料品類價值隨時報部俾令各路選購而塞漏卮

附郵傳部飭漢冶萍公司總辦文

各路需用材料多購自外國其中價值品類參差不一間或受虧所耗甚鉅現聞漢陽鐵廠出產頗多惟其貨色價目究與外洋所購造者有無懸殊亟應詳加考察分晰比較爲此劄飭劄到該員仰即將該廠製出材料之數目及其品類價值隨時開單呈部以便由部彙集各路申送訂購外洋材料各單互與比較隨時刊列報告宣布各處俾得擇該廠材料堪供鐵路之用者儘先購買庶少減外洋購料之漏卮且以增該廠成貨之銷路至外國出售材料價目該員如能確知其詳務亦隨時鈔錄清單申送本部以備查考

民國五年鐵路法規委員會草擬國有鐵路建設章程草案其後審訂鐵路法規會更進而修訂內容凡分八章其關於材料者爲第七章購物包工及招標內三節四十一條之第一節鐵路購買物料規則凡十條又第三節鐵路招標規則凡二十五條

六年五月交通部代理部務權量令各路局凡購同一物品在千元以上者應即照章投標一萬元以上者並應呈部派員監視

鐵路購買材料爲歲計支出大宗自經濟上言之於路款固關係甚鉅卽就訂購而論其手續亦極繁難如品質之優劣價格之高低交貨之遲速事期之先後運費之多寡以及押款罰款之有無莫不均關緊要苟非於定購之前將所訂條件詳加審核則種種流弊難免不因而發生近查各該路購料其按照法定程序者固多而擅自定奪者亦復不少或暗行採購並不遵章投標或雖登報招投而不於事前將品名數目價值及用途等項先行詳細調查呈部候核殊非慎重公物之道亟應大加整頓嗣後各該路除合同別有規定者外凡一次購用一物品在一千元以上者應卽照章投標一萬元以上者並應呈部派員監視所有各種消耗品按年通計每種在三千元以上者應分作兩次招投不得隨時零購並均於未投標以前將一切辦法呈部核定後再行登報聲明庶事權劃一本部得執簡以馭繁貴賤分明各路可懲前而毖後除投標章程由部另訂頒布外合亟通令先事預防卽遵照

十年一月交通部以鐵路材料多購自外洋而訂購裝運及驗收各事亦向委諸外國工程師特飭京奉京漢津浦京綏四路各選二員派赴歐美學習三年俾將來可自行辦理

#### 附交通部令京奉京漢津浦京綏路局文

我國鐵路材料大都購自外洋曩以國內缺乏熟悉商情之技術人員足資代表各路局赴外自行採辦又以各路情形不同取材各別故凡訂購裝運必由駐華外商經手而驗收各事亦均委託外國工程師取就近訂商之便避檢運手續之繁歷來辦理尙稱簡捷惟是材料採辦及驗收各事關係路款者甚大又况鐵路技術已有統一之方針材料品格須遵確定之規範非多造成採購及檢驗人才無以利技術之執行各該路專門人才培儲有素卽選擇二員分派歐美二處開具履歷呈送到部以憑商託各國驗收工程司之聲譽卓著者代爲指導各路派員卽應一面隨同學習檢驗一面考察商業習慣購運手續以作將來各路自行採購及驗收之預備至各派員留洋之期應定爲三年除薪費資歷仍准保留外並准量各駐在國之生活程度及差務繁簡擬加津貼卽遵照將擬派員名履歷薪費酌加

津貼數目於文到十日內一並呈部核奪

七月交通部以各路購料率遵歷來習慣或囿於一方之特產或泥於一國之商情不惟各路不能得相宜之材各國商場亦無由爲公平之爭競特飭統一鐵路會計會擬訂直轄各路購料條例由部提交國務會議

附交通總長葉恭綽提出國務會議議案

材料之於鐵路以經濟論爲歲計支出之大宗以技術論爲業務進行之要素關係既如斯重要管理胥不厭周詳鉤稽之法貴能絜綱探購之方首應注重本部總持路政負有考核之責凡足以統一管理督促進行之處自應及時規畫悉力施行現查直轄各路每年購料之支出約計有兩千餘萬之鉅而一切採購手續中央向無畫一之成規路局各以經歷爲從違此疏彼密瑕瑜互見比較審查諸多窒礙况鐵路業務日臻發展材料需要日就浩繁苟不及時整頓必將日益紛歧愈難稽考本部有鑒於此特定購料條例一方面藉以統一辦法便利稽核一方面藉以革除舊習力表公開內理國家之財務外促路政之進行務使路款不致虛糜去取有所標準庶鐵路得以最低廉之代價購取最上之品物

國務會議議決照辦由國務院函達交通部八月八日遂以部令公布

附交通部直轄各路購料條例

第一章 材料圖說及標本

第一條 凡本條例所稱材料係包括鐵路一切應用料件以及機車客車貨車機械軌件工具等項而言

第二條 凡鐵路購買材料均應預先備具詳細說明書及圖樣或相當之標本以備雙方遵守

驗收時應即憑此項圖說或標本以定材料之去取

第三條 凡材料圖樣及說明書均須印備相當數備投標人領用標本如不能多備時可只備一份或數份陳列

一定處所備投標人參觀

第四條 圖樣及說明書得任用華文或英法文字但若原文用英法文字而材料在國內採購時仍應配譯華文若

原文用華文而材料必須在國外採購時仍應配譯英文或法文

第五條 路局得向領取標本或圖說之商家收還標本或圖說費

## 第二章 招標

第六條 除鐵路借款合同另有特別規定者外凡一次購同一物品或多種相類之物品預估價目在五千元以上

者均應用招標辦法

第七條 遇有材料爲一廠家所獨造或專利而不能以他種材料替代時可以無須招標但若有銷售權不限於一

行家時仍應照第六條之規定採用招標辦法凡非專利品材料之已由路局與承辦者訂有長期供應合同者得

暫不適用招標辦法路局應將此項合同於本條例公布後一月內呈明交通部合同期滿後如仍續訂時應由路

局聲敘理由呈部核准

第八條 招標辦法分有限制無限制兩種

第九條 有限招標由路局選擇著名可靠之商家或廠家通函招請投標每次招標至少須選擇三家其向未供應

路局材料及新成立之廠家或商家如路局能確知其有供應擬購材料之能力或能繳相當之押款時亦得被選

第十條 無限制招標完全公開由路局在相當地點之著名報紙內登招標廣告

第十一條 自路局散放招標函件或登招標廣告起以至開標中間應寬留時日以備投標者得以研究圖說標

本估計價目材料之必須由外洋供應者並應預留投標者郵遞圖說及傳達標價等電訊之充分時間

## 第三章 押款

### 第一章 總 綱



第十二條 凡無限制招標應標商家除應繳所領圖說等費外並應繳納投標押款方得投標

第十三條 投標押款數目由路局預先酌定

第十四條 投標押款於開標後繳還但得標者所繳之投標押款可移作承辦押款開標後得標者如自行聲明不

願承辦或未能於路局所定之限期內前赴路局簽訂合同同時投標押款應由路局沒收所投之標即歸無效

第十五條 得標者應於簽訂合同之時繳承辦押款

第十六條 承辦押款數目由路局酌量規定於說明書內

第十七條 投標及承辦押款得收用現款繳納或用交通部認可之銀行之實款保單或交通部認可之證券替代

之

#### 第四章 稽核

第十八條 凡路局擬購一種或多種相類之材料預估價目在五千元以上者時應於招標之前將下開各項先行

呈部核准方得分別登報或散發招標函件

(甲)材料種類圖樣說明書或標本

(乙)擬購數量及預估價目

(丙)擬用招標辦法(有有限制或無限制)開標日期投標及辦押款數目如擬用有限制招標時並應將指定之

商家或廠家名稱同時呈報

第十九條 路局發出之招標函件或廣告文內應用(已得交通部核准招標承辦)字樣

第二十條 不論有限制或無限制投標一切標函均應於預定之開標時期開啓

第二十一條 凡標購材料預估價目在五萬元者以上者開標時應呈請交通部派員監視

第二十二條 路局應將開標結果呈報交通部簽訂合同之前並應將鑒定之得標商家連合同底稿呈部核准

第二十三條 凡選擇得標商家遇有投標者及承辦廠之信用名望相等所開交貨付款及其他條件相同時應以報價最低者當選

第二十四條 路局在開標以前或開標後未訂合同以前如經查明商家有串同抬價要挾等情弊應呈明交通部將已開或未開標件一律作為無效擬購之材料另案辦理

第二十五條 凡路局訂購材料如不按照第六第十八第二十第二十一第二十二各條之規定辦理時其一切作為概不發生效力惟遇天災意外由路局先行呈部核准者不在此限

## 第五章 附則

第二十六條 本條例如有未盡事宜得由交通部提出國務會議修改之

第二十七條 本條例自公布日施行

九月交通部以各路多有物無帳有帳無價之材料於考核上極為不便特令自十月一日起實報實銷其各種工作剩餘材料不論鉅細隨時繳還材料庫廠作價登帳並將現在有物無帳有帳無價者分別詳造表冊呈部

### 附交通部令各路局文

案查各路支用材料辦法有於物件尙未完全支用之前先將價款悉數報銷此後隨時需用只計數目不開料價甚或價款報銷之後剩餘物件帳冊上並無數目可稽此後所用即漫無考核似此辦理工作開支難求核實材料統計亦失詳確於工作會計之原理既多不合稽核上即不免發生種種困難况在事人員對於此項有物無帳或有帳無價之材料苟不加以相當之注意則廢棄不用路局即受其損失為此令仰該局自十月一日起以後對於材料支用辦法應即責成保管及領用材料各機關切實整頓實報實銷其各種工作剩餘材料不論鉅細均應隨時繳還材料

庫廠作價登帳以免蹈從前辦理之覆轍並將現在各庫廠所存有物無帳或有帳無價之材料詳細查點分門別類詳開件數注明現在狀況及存儲地點並按照市情酌估價由管理材料總機關彙總造具表紙限十一年一月底呈送到部以憑核辦

十一年二月交通部以購料條例雖經頒行而處理材料之手續尙未完密特訂定整理材料大綱四條令行各路局遵照

附交通部令各路局文

年來各路營業發達歲有增加而財力乃日趨於窘迫推原其故實以各路財力與支出調劑之失當爲最大原因其中又以購料一項爲最查各路購買材料近年來未按營業發達之狀況及事務需要之緩急稱量而出僅供此一部之費往往耗盡一年之財力或且逾乎其量結果遂致經濟窘迫週轉維艱若不急圖整頓力謀撙節將來財政艱細恐有更甚於此者前雖疊經令行各路切實整頓並經派員分赴各路材料廠詳細調查近復頒布購料條例及材料帳目則例及格式先後限期實行惟查處理材料之各項手續尙覺未能完密茲復訂定整理材料大綱四條斬各遵守

一歲需材料之預估 各路每年度需用各種材料均限於會計年度開始前四個月擬具預算呈部審核此項預算應按照本年需要切實確估並宜就廠存廢料舊料以及較次各料設法改良而利用之同時並應將廠存不用各料開具確數清單隨同預算呈部由部彙查各路存料酌劑盈虛令飭互相撥用以免重購而節用費至各路預估應需材料必經本部核准方可分批訂購其估購在五千元以上者仍應恪遵購料條例辦理材料預算格式俟另定頒發應用

二購料之手續 除有特殊情形爲前頒購料條例業經訂明者外其一切購料手續務遵照該條例辦理各路於購買大宗材料時應將三年以來價格逐項詳列報部查核其價值漲落之原因應詳加說明至該條例所定之採購

公開辦法及呈部各種手續各路尤宜特加注意切實奉行每屆月終應按照部頒格式填造定購及收料兩種報告呈部備查

三材料之管理 各路保管已購之材料對於稽核賬目點驗數量改良存儲三者據本部前派調查委員之報告尙有辦理未善之處又路局支用材料或不實報實銷而工作剩餘之料亦不再作價入帳致工價料帳兩失核實迭經令飭各該路切實整頓在案此後仍仰恪遵前令妥慎辦理統一材料會計則例前經頒佈仍仰督飭依限施行四過多或廢舊材料之處置 各路從前購料既未斟酌需要量爲購買自不免有過多之料積存不用資金擱置廢壞堪虞應即切實調查開列清單準酌各路現狀儘先取用本路不能盡用者應呈報本部轉售他路亦不能盡購者應即呈由本部批准招商標購其廢舊材料尙有用途者應即設法利用否則亦應招商標購

以上四端係屬本部現定整頓材料辦法之大綱仰該局長自奉令之日起督飭主管人員恪遵辦理不得玩忽將事視同具文務期撙節支出以裕路款本部有厚望焉

九月交通部以前訂購料條例第七條遇有材料爲一廠家所獨造或專利而不能以他種材料替代時可以無須招標等語迹近含糊特提出閣議修正

#### 附交通總長高恩洪提出國務會議議案

本部直轄各路購料條例第七條遇有材料爲一廠家所獨造或專利而不能以他種材料替代時可以無須招標等語原爲無第二廠家可與競爭之意惟查一項材料往往有多數廠家所造之式樣以種類言則各爲一廠家所獨造以功用言則均屬相同此項材料若用於鐵路新工作或舊設備而可不拘定惟一之式樣時自應仍適用第六條招標辦法之規定以資比較選擇第七條對於此節用不能以他種材料替代時一語概括之有欠詳盡之處恐滋誤會茲特擬將該條修正於原文後另行添列一節詳細規定以資明顯謹依該條例第二十六條附錄修正條文提出會

議敬候公決

國務院函覆交通部謂修正條例已照准十九日以部令公布之

附交通部直轄各路購料條例修正條文

第七條 遇有材料爲一廠家所獨造或專利而不能以他種材料替代時可以無須招標但若其銷售權不限於一行家時仍應照第六條之規定採用招標辦法凡非專利品材料之已由路局與承辦者訂有長期供應合同者得暫不適用招標辦法路局應將此項合同於本條例公布後一月內呈明交通部合同期滿後如仍須續訂時一應由路局聲敘理由呈部核准

遇有材料多數廠家均有專造之式樣而作用相同於鐵路新工作或舊設備可不拘定惟一式樣時仍應照第六條之規定採用招標辦法會集多數廠家所獨造式樣之價值功效比較選購

同月交通部令各路局謂各路購料條例內第十八條內開凡路局擬購一種或多種相類之材料預估價目在五千元以上時應於招標之前將下開各項先行呈部核准方得分別登報或散發招標函件等語早經令飭各該路局遵照在案茲查得各路遵照辦理者固居多數而巧事規避者亦屬不少甚或有將一種材料預估之價本在五千元以上者折分數批使每批估價均在五千元以下以圖避免該條例之束縛者用特再通令申明嗣後各該路訂購材料務須遵照條例所載手續認真辦理不得復有違背定章取巧舞弊情事否則一經查出即當送交法庭從嚴懲辦又本部頒令各路填造各項材料月報原爲稽查此項流弊而設關係非常重要各該路往往有延隔數月尙未寄到殊屬玩忽此後仰責成主管員司按月造送勿任遲延致干未便

同月交通部技監沈琪將前鐵路技術委員會所議定各項規範書等件整理就緒呈報總長嗣由總長高恩洪提出國務會議通過十一月六日以部令公布之其關於材料者有國有鐵路車輛材料規範書（見前項車輛規範）及國有鐵路

# 坡崙西門土規範書

## 附國有鐵路坡崙西門土規範書

### 第一章 定義

取含泥與含石灰物質按適宜之成分密切混合並煨燒至初溶之時然後將此初溶之渣研成細末此項產物謂之坡崙西門土但煨燒之後除水與已煨或未煨之石膏外不得再加他質

### 第二章 關於定貨選樣試驗之通則

本規範書就技術上着想規定各條件使所售之西門土必須遵照適合以便驗收

凡買主與售主於每次定價時所特訂之合同應規定所購西門土之數量性質價值交貨之地點手續時期交貨誤期之罰則付款之方法等項

如所購西門土係供特殊之用者並應於此項合同中規定本規範書以外之變通辦法或附加條件

此項合同並應規定選取樣料之地點舉行試驗及分析之試驗所與檢查員之姓名

凡由外國運來之西門土在路中或不免有變壞應於到達中國後再作正式試驗及分析

此項合同並應聲明售主於選樣試驗分析之時是否欲親自在場或遣派代表到場

如有不愜意情事應即日用掛號信通知售主或售主委託之代表

如經買主先期用掛號信通知選樣試驗分析諸動作之日期而售主或其代表屆時未到則買主或其所派人員得即單獨實行諸動作售主或其代表事後不得加以責備

試驗之樣料應由買主或其代表選取之每次所取之樣料應為十二等份所合成每份重約一公斤如所試之貨存積成堆應由各堆中高低不同之十二處透取之如裝桶或裝袋者應由十二個不同之桶或袋中選取之其取樣各

點應使在各桶袋中之位置高低互異如所運之貨較少不及十二桶或袋者應就運來各桶袋逐一選取樣料一份  
選樣之時務須加意妥慎俾選得之樣料俟將各份密切混合後足以代表所購物料之平均性質

如一次運到之西門土在二百噸以上者應分為數份每份重約二百噸並將各份逐一按照上法選取樣料  
除在本處立即試驗外所取樣料應藏於洋鐵匣中嚴密封固並加火漆印

如將此項洋鐵匣運送他處應於其外裝配木箱此項樣料匣應於試驗分析之時由買主及售主（或彼等之適當代表）公同啓封

凡七日之試驗應自選取樣料之時起至少於十日內完竣而二十八日之試驗應至少於三十一日內完竣之

選料試驗分析諸費用（除特殊合同別有規定外）如材料合格應由買主承負若不合格應由售主担任但用作  
樣料之西門土不得由售主担負其價值試驗及分析應按照第四章以後所述之法舉行之如有西門土不能完全  
適合所規定之條件者概予拒絕不收

### 第三章 檢查及監察 貯藏及運送

在製造廠中買主對於西門土之製造貯藏識認包裝運送均有行使監察之權或選派代表行使之為實行此節故  
凡廠中各處受其監察者買主或其代表無論何時均得自由出入

凡業已承售或希圖承售之西門土或大宗西門土中有一部份業已承售或希圖承售若售主備有各項文件足以  
表示此項西門土試驗或分析之結果者無論其試驗分析係為售主或任何他人而作一經買主要求均應抄送一  
份以備參考不得索值

如經買主要求售主應出具證書聲明承售或希圖承售之西門土業經試驗分析其結果完全與本規範書所開各  
條件適合此項證書亦不得索值

此項文件或證書雖經供備但西門土有不合於本規範書所開各條件者買主仍得拒絕不收

西門土之裝運可按照買主與售主特訂合同所開或用桶或用袋或用他種包裝法使所含西門土之重量恆同  
西門土袋應由裏面縫綴以鉛印封口鉛印上應戳印製造人之商標其鉛印之式樣須經買主認可

西門土桶應以木或鐵爲之並於裏面墊擠其罅縫

無論桶袋或特訂合同所准用之包裝均應標示製造人之商標或售主之名號所含西門土之重量及其性質  
凡運來之西門土滿貯於桶袋等器中者應選取空桶或袋約十分之一而衡其重量由此可得各桶袋之總重

凡桶袋應貯藏於極乾燥之貯庫中四圍關閉嚴密屋頂並不漏水此項桶袋不得直接與地面接觸

凡置放桶袋應按照每次所運或其一部份堆積成架秩然不紊其全部之位置務使易於到達檢查及認識

空桶袋歸買主或售主所有應於特訂合同中聲明之如歸售主所有其運去之時限亦應指定

#### 第四章 細度之試驗

西門土應適合下列之條件

取一百公分重（約英衡四溫司）之西門土於下述之篩上繼續篩之

（甲）於每平方公分具有四千九百孔之篩上（即每平方吋含有一百七十八自乘之孔數）所餘殘料不得過百分之十六

（乙）於每平方公分具有九百孔之篩上（即每平方吋含有七十六自乘之孔數）所餘殘料不得過百分之三

上述之篩應以標準金屬絲爲之如係四千九百孔之篩絲徑應爲○·○五公厘（○·○○一九六吋）如係九百孔之篩應爲○·一五公厘（○·○○五九吋）其絲應按經緯織成不得但使之互交並應妥慎裝於框上不得稍有扭振



試驗手續如下置西門土於篩上以一手執篩使稍斜俾樣料得均佈於篩上以又一手經敲篩邊每敲二十五次應將篩漸平轉約六十度其轉動應常令順同一之方向此項動作應繼續行之至連敲二十五次之時所篩下之重量不及 $0.10$ 公分爲度

如西門土中或有團結成塊者應於篩上以手指捏碎之

此外如用他種機器篩料之法其所得結果能與上述之法相等者均可採用如雙方有爭論應以三次連續試驗所得之折中數作爲試驗之結果倘結果不合格更得將西門土焙乾至攝氏表一百度凡一小時之久（即華氏表二百十二度）覆加試驗如能合格仍可不再擴示

#### 第五章 比重之測定

西門土之比重如係新製成者不得小於 $3.10$ 但售主如能證明其貨係在至少兩個月前製成磨末則其最小比重得爲 $3.07$

試驗之法應用一具有長頸之玻璃瓶其頸上分度至少應分至十分之一立方公分並使上下分度所表示之體積差至少爲 $33.50$ 立方公分頸之中間得具一較大之玻璃分度可至玻璃泡而止其頸與泡聯接處之構造應使瓶中如有氣泡易於除去

試驗手續如下 取松脂油或石腦油或其他液體之絕無水質者灌於玻璃瓶中至其頂面適過最低分度灌油之法可用一小管或漏斗下端具長管者務使灌油後其頂面上之玻璃毫不沾染油質將玻璃（連同其中之油）置於一水桶中其水之熱度約爲攝氏表十八度（即華氏表六十四度有餘）候至瓶中油面不復漲落（如是可知油與瓶外之水熱度相同）然後讀油面最低點之高度而誌其讀得數命之爲<sup>a</sup>

取欲試之西門土精密衡之得一百公分由漏斗加入瓶中閉瓶而微敲之於橡皮製或他種軟質製之墊上使油中

氣泡得上昇至頂而復置瓶於水桶中其水之熱度應使仍與前同候至瓶中油面不復漲落時再讀油面最低點之高度命其讀得數為 b

以第二次及第一次讀得數之較 (即  $b-a$ ) 除西門土之重量 (即一百公分) 即得所求之比重  
如雙方有爭論應連試三次而取三次結果之折中數作為所求之比重

此外更得將西門土焙乾至攝氏表一百度凡一小時之久 (即華氏表二百十二度) 可復加試驗

## 第六章 化學成分

關於化學成分西門土應適合下列條件

(甲) 石灰比硅石及酸化鋁倍數由下之公式  $\frac{\text{CaO}}{\text{SiO}_2 + \text{Al}_2\text{O}_3}$  按化學等價量計算之不得大於 1.85 亦不得小於 1

(乙) 燃燒後喪失之總重量不得過於百分之三但若能證實其西門土確在兩個月前製成磨末則雖百分之四亦可准許

(丙) 所含硫質之總量按無水硫酸 ( $\text{SO}_3$ ) 計算不得過於百分之 1.75

(丁) 所含酸化鎂 ( $\text{MgO}$ ) 之總量不得過於百分之五

(戊) 在亞爾加里 (Alkalis) 及酸質 (Acids) 中不能溶化之殘滓不得過於百分之 1.5

## 第七章 淨西門土漿 標準密度

凡作淨西門土漿應將西門土衡之極精密置於不吸水之平面上於其中央作一凹窪以適宜數量之清水作一次注入其中將四周之西門土攪入凹窪然後用鋸刀切實拌和而擠捏之自加水後應連續拌捏至三分鐘之久為度如係速凝西門土則拌和之時間應減為一分鐘

室中及混合所用水之熱度務使常近於攝氏表十八度（即華氏表六十四度）

爲測定淨西門土漿之標準密度故應取西門土重四百公分（其重量須衡之極精密）與屢次試用之水量（其體積亦須量之極精密）按照上法拌捏之所用水量應逐次變更（每次所用之西門土重量恆爲四百公分）至能適合下開條件爲度

取一金屬圓柱形之環其內徑爲八公分（三・一四吋）高四公分（一・五七吋）置於玻片上或磨平之金屬飯上將上述之淨西門土漿用手裝入環中使滿執一鍍刀於手使其略近於平沿環之頂面刮漿面使平滑但不得刻劃凹紋於漿面

又於環之中心置一桿（維嘎氏儀器）使其下端適與環中漿面接觸然後突釋其桿使之下沉但不得先使有下行之速率其桿徑應爲一公分重三百公分以磨光之金屬爲之桿身須潔淨乾燥其下端應具有平光截面與桿身成直角

此項儀器之構造應使西門土漿在桿之下端與環底間之深度得精密表示之

每環中之西門土漿祇應試驗一次如此桿因本身重量之作用逐漸下沉至其下端距環底凡六公厘時不復下沉則所試之西門土漿應作爲具有標準密度

所用水量應連續嘗試至合於上述之標準密度而後已

所需之水重應比照乾西門土之重折合百分數

此項西門土漿應定名爲具有標準密度之淨西門土漿或淨西門土標準漿

## 第八章 凝結時間之試驗

此項試驗應取上述之淨西門土標準漿爲之並使貯藏該漿處之空氣中滿佈水氣其熱度約爲攝氏表十八度

凡西門土漿於製成後應按前章所述之法立即安裝入金屬之環其內徑爲八公分高四公分

所用儀器應爲維嘎氏 (Vicat) 所製者備有圓柱形金屬之針其針須乾燥光滑其下端截面應整齊精確而等於一平方公厘針上負荷之重量應爲三百公分

應先使針之下端與環中西門土面適相接觸然後突釋其針使之下沉但不得先使有下行之速率此項試驗應屢次連續舉行至針端不能直貫西門土漿爲度

此時應作爲西門土初凝之時自加水於西門土至此項初凝時之時間不得小於下開之限制

再按上法於西門土面突釋其針至不能見針端插入西門土面爲度 (例如插入距離小至十分之一公厘可矣) 此時可作爲西門土終凝之時

自加水於西門土至此項終凝時之時間應在下開限制以內除另有規定外尋常所需大抵爲緩凝西門土其初凝時間不得小於四十分鐘而終凝之時應在第三及第十小時之間

如因特殊情形需用西門土之具中庸凝結性者其初凝時間不得小於十五分鐘而終凝之時應在三十分鐘與二百分鐘之間

又如需用速凝西門土者其初凝時間不得小於五分鐘而終凝則應在十五分鐘與四十分鐘之間

### 第九章 體積不變之試驗

(甲) 冷試法 於玻片上置放淨西門土標準漿作成多數圓餅徑約八公分 (三·一五吋) 中心厚約十五公厘 (〇·六吋) 其厚度向四圍逐漸減小至成薄邊而止

取若干圓餅置於閉塞之箱中其箱內襯鋅片有底兩層底各具多數方格眼箱底貯水一層俾此項圓餅處於濕空氣之中絕不受風亦不直接受日光其餘圓餅於製成後應浸入水中其熱度約爲攝氏表十八度

空氣中及水中之圓餅均應於一日後七日後及二十八日後詳細審視不得呈現罅隙裂縫扭振剝蝕變形等痕跡  
 (乙)熱試法 此法應用 Le Chatelier 氏儀器其器爲一有裂縫之空心小圓柱用作爲模其厚半公厘(〇・〇二吋) 內徑三十公厘(一・一八吋) 高三十公厘(一・一八吋) 裂縫之左右各繫以一臂長一百五十公厘臂末各具尖端「自尖端至圓柱中心之距離爲一百六十五公厘(六・五〇吋)」

置模於玻片上用手滿裝以淨西門土標準漿但施力不得太猛致能見裂縫之張大再以一玻片蓋於模上將模及二玻片浸入水中凡二十四小時水之熱度約攝氏表十八度

量兩臂尖端之相距再浸模於水中其熱度仍爲攝氏表十八度於約計三十分鐘內煮水使沸並使沸至六小時之久將模由水中取出候涼再量兩臂尖端之相距兩次量得數之較可以表示西門土之漲大凡試件於晾在熱度約攝氏表十八度之濕空氣中後兩次量得數之較不得過於十公厘

(丙)附加試驗 如試驗之結果稍有可疑或稍不合格可按上法再作一附加試驗但須將試件置於熱度約攝氏表十八度之濕空氣中凡七日按上法兩次量得數之較不得過於五公厘

第十章 標準沙 標準灰泥

用作標準灰泥之標準沙應爲確係乾燥潔淨之天然沙能透過每平方公分六十四孔之篩而存留於每平方公分一百四十四孔之篩上

六十四孔之篩應以徑〇・四公厘之金屬絲爲之而一百四十四孔之篩以徑〇・三公厘者爲之其絲應按經緯織成不得但使之互交並應妥慎裝於框上不得稍有扭振

此項由(某處地名)所得之標準沙應存留沙樣於交通部(某科)中該科應專管供備正式試驗所需之標準沙料其平均價值爲(若干)

標準灰泥成分之分配應純按重量計算其比例為每西門土一份配以標準沙三份

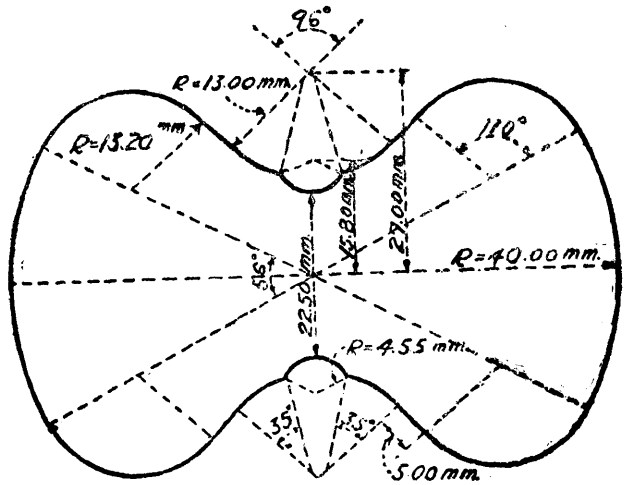
將西門土及標準沙衡之極其精密同置於不吸水之平面上於乾時密切調和之乃於中間作一凹窪以適宜數量之水作一次注入其中再按第七章所述者繼續施行

所加水量應用屢次試驗法定之俾能適合第十一章第十二章所規定之條件但為便利起見可由下表入手以便減少試驗之次數此表所示者凡淨西門土標準漿需用水量成分若干則標準灰泥中需用水量成分可假定約數為若干

灰標準之西門土一沙三 假定數之需水量 百分數	漿標準西門土 需水量 百分數
8.5	15
8.7	16
8.9	17
9.1	13
9.3	19
9.5	20
9.7	21
9.9	22
10.1	23
10.3	24
10.5	25
10.7	26
10.9	27
11.1	28
11.3	29
11.5	30

第十一章 標準灰泥受拉耐力之試驗

此項試驗應取標準灰泥試件執行之其試件應於8字形之模中作成模之內部尺寸見下列之圖中



厚度為二二・二二公厘  
最小截面為五立方公分

如試驗之目的為欲察知每次運到之貨是否純一或貯庫中藏貯西門土是否合宜則雖用手工製成試件在所不禁但因手製之法殊不可恃且優劣隨人而殊故擬採用機製試件法如因有爭執而試驗或作正式試驗時均應祇用機製法

先用油浸之布條擦淨模之裏面及其延長處置模於玻片或磨光金屬板上此項玻片或金屬板亦先以布條擦淨將所需之灰泥作一次裝入模中使於搗實後尚有過多之灰泥高出模頂約三四公厘其搗實之法應以重二公斤之錘由高二十五公分處下落計共搗擊一百二十次

水量之多寡應以屢次試驗定之如於搗擊時在第一百次至第一百十次之間水自模之下沿滲漏於外則所用水量可作為適宜之數

搗實既竣應將模之延長處拆卸並將過多之灰泥除去之除去之法可執持鏝刀使略近於平沿模邊刮平灰泥之頂面

試件應於滿二十四小時之時由模取出此項時間自加水於灰泥時起算如西門士已終凝可提前取出不必待至二十四小時

試件無論在何時取出在此二十四小時內應恆置於濕空氣中其熱度約攝氏表十八度絕不受風及日光其法可用一箱如第九章(甲)所述者

凡試件已置於濕空氣中計二十四小時後應即浸於潔淨清新之水中其水每七日更換一次其熱度常令約為攝氏表十八度

取若干試件置濕空氣中一日然後置水中六日更取若干試件置濕空氣中一日然後置水中二十七日此二類試件均應作拉力試驗至斷裂為度每類各取六個試之

每類試件均應以六次試驗所得結果之平均數作為其類之試驗結果但若六試件之一顯有缺陷則其試驗結果當然屏棄不用凡對於各種試驗之正式報告應將觀察所及之各種特殊情事悉行聲明其用以試驗拉力之儀器應為密采里氏 (Michel's) 儀器或其他類似者亦可試驗之時應格外加慎務使所施之力由小而大整然有則並使所生應力之向與試件之最小截面正交其鉛丸之注流應使繼續不息秩然有序一至試件斷裂其注流應立即停止

凡試件之斷裂耐力在一加六日後應至少為每平方公分十二公斤(約每平方吋一百七十五磅)此項最大耐



力在一加二十七日後應至少爲每平方公分十七公斤半（約每平方吋二百五十磅）如係緩凝西門土在一加二十七日後之最大耐力應超過在一加六日後者至少每平方公分三公斤（約每平方吋四十三磅）但此項規定不適用於速凝西門土及西門土之具中庸凝結性者即使其西門土爲緩凝者如在一加六日後之最小斷裂耐力已過於每平方公分十七公斤半則上項規定亦不適用但無論何種西門土在一加二十七日後之最大耐力斷不得小於在一加六日後者

### 第十二章 關於標準灰泥受壓耐力之附加試驗

如所訂合同內規定有此項試驗並若上述各試驗之結果有可疑處必須更作他項試驗藉決接收與否者則可作此附加試驗否則可以無須

試件應爲立方形每面面積各爲五十平方公分（即每邊長七·〇七公分）應按前章所述之法製成之每次所捏拌之灰泥應使其多寡足供一個試件之用

搗實之法應以重三公斤之錘由高五十公分處下落計共搗擊一百五十次水量之多寡應以屢次試驗定之如於搗擊時在第一百二十次至第一百四十次之間水自模之下沿滲漏於外則所用水量可作爲適宜之數

此項立方體應貯藏於濕空氣及水中一如試驗拉力之試件

所作立方體共計十個五個於一加六日後壓毀之又五個於一加二十七日後壓毀之其壓毀之法可用槓桿壓機或水力壓機

凡標準灰泥立方體經置於濕空氣中一日然後浸於水中六日其受壓耐力至少爲每平方公分一百四十公斤（每平方吋二千磅）

在一加二十七日後之耐力至少爲每平方公分二百一十公斤（每平方吋三千磅）

### 第十三章 關於淨西門土標準漿最大拉力之附加試驗

作此項試驗之情形應一如前章第一節所述者

除合同別有規定外凡具8字形之試件（參觀第十一章）應以手製成但以手指及鍍刀壓之而不施以搗實模邊應以鍍刀微敲之使西門土易於沉下而氣泡亦易於除去其過多之漿可用鍍刀除去之除去之法可執持鍍刀使略近於平沿模頂平刮之其他如貯藏試件於濕空氣及水中與試驗之法悉應按第十章所述者行之

在一加六日後之拉力應至少為每平方公分三十二公斤（每平方吋四百五十五磅）而在一加二十七日後之拉力應至少為每平方公分四十公斤（每平方吋五百六十九磅）又如係緩凝西門土在一加二十七日後之最大耐力應超過在一加六日後者至少每平方公分四公斤（每平方吋五十七磅）但此項規定不適用於速凝西門土及西門土之具中庸凝結性者即使其西門土為緩凝者如在一加六日後之最小斷裂耐力已過於每平方公分四十公斤則上項規定亦不適用但無論何種西門土在一加二十七日後之最大耐力斷不得小於在一加六日後者

### 第十四章 試驗儀器之校核

所有篩針權衡模臂之尖端及其他試驗儀器均應隨時妥慎考核並校正之

註 此項儀器於校核後宜戳印交通部派檢查員之圖記

### 第十五章 接收西門土後之貯藏 工次未用前之檢查

買主應將業經接收之西門土貯藏於極乾燥之貯庫中其四圍關閉嚴密屋頂並不漏水所有桶袋等件均不得直接與地面接觸

每次運到之貨應分別皮置其桶袋等件之送往野中應按西門土新舊之序儘最舊者先用

各種試驗及分析應隨時舉行藉以證明其西門土並未變易性質

凡由貯庫將西門土送往野中應格外加慎使西門土不得中途損壞

工次應有相當之設備俾遇必要時如疑西門土曾在中途變性得於未用之前覆行試驗

在實用西門土地點之附近應搭蓋適當之棚廠以便貯藏西門土

十二年三月交通部以購料條例頒布後各路均遵照辦理而正太仍照舊章悉聽法公司主政特令該路執行車合同第二款『修養路工應行定購物件當設法先儘中國工廠礦局承辦』與法公司交涉以保全路局利益及內國工廠優先權

#### 附交通部令正太路局文

查本部購料條例頒發以來直轄各路均已次第遵行該路以前材料之在國內訂購者既未恪遵部訂手續而購自國外者例必委託法京銀公司經手辦理該公司歷來經辦購買手續是否公允能否以路局利益爲前提部局雙方無從考核且現在國內工業日臻發達鐵路材料尤須多用國產以示提倡本部購料條例本採購公開之主旨寓提倡國貨之精神自應悉力維行以杜壟斷該路前或以有借款合同之關係未即遵行殊不知該路借款及行車兩合同內訂定各款與購料條例規定各節並無抵觸之處如行車合同第二款定購行車養路修路應用之物當預先由華俄銀行或其所派之工程人員稟商總公司督辦大臣酌奪而後行與條例第十八等條之規定凡購料預估價值在五千元以上者須先呈部核准一節用意相同又借款合同第二十五款所有營造正太全路及行車需用機件材料皆歸華俄銀行代爲定購但該行自當盡心辦理並須極其公道與條例第六等條之規定購料採公開主義用招標辦法辦理一層主義亦不相背又行車合同第二款購辦料項下至修養路工應行定購物件當設法先儘中國工廠礦局承辦盛督辦所管轄之工廠礦局更得享較外國工廠礦局有優先承辦該路材料之權現在中國製造鐵

路應需材料工廠已有多家爲保存此項優先權起見該路購料自應允儘國內招標訂購况該兩合同內並無規定該路需用材料應在何國訂購或須用何國之貨是該路應需各料實無在法京訂購之必要綜合以上情形而論購料條例於該路並無不能遵辦之處應仰根據合同從速與銀公司交涉責令此後購料須悉遵條例辦理務期達到購料公開保全路局利益及內國工廠優先權之目的在該問題未解決以前無論訂購何種材料應仰詳加審核分別緩急隨時呈候核奪其可在國內訂購之料應即恪遵條例辦理所有與銀公司交涉及購料辦理情形均仰隨時呈報爲要

同月交通部照購料審查委員會所請通令各路局標購材料須於有效期滿前五日將合同底稿及呈文等送部以憑審查

十三年十二月六日交通部復規定考核各路購辦零星材料辦法通令各路自十四年一月一日起實行

#### 附交通部令各路局文

各路購料按照條例估值在五千元以上者均須呈部核准然後招標購辦其零星購置估值不及五千元者向由各路自行選購僅於事後填列材料月報呈部備案現查各路購置此項零星材料往往與該路實在需要有不相符合之處爲便利考核起見應仰每三個月或六個月將此項應購零星材料逐一彙總估計造具請購單開列以下各項(一)擬購數量(二)約價(三)用途(四)近三年耗用數量(五)現存數量呈送到部候核准後再行照購此項辦法應自十四年一月一日起實行其需用急迫不及彙列請購單者得由路局臨時自行選購並於事後聲敘理由專呈備案至材料之估值在五千元以上者應仍按照購料條例辦理統仰遵照

### 第二節 運輸

## 第一欸 機關

### 第一項 部內掌管運輸之機關

清光緒三十三年十一月郵傳部設立鐵路總局初分四科未規定關於運輸之事宣統二年正月改爲五課其一爲營業課掌理關於營業運輸事宜三年四月五課改爲三課營業運輸事歸機務掌理之民國元年四月交通部成立鐵路總局事歸入路政司七月交通部公布各廳司分科暫行章程路政司營業科所掌(一)關於日行運輸附屬營業及調度車輛事項(二)關於聯絡運輸特別運輸及招徠旅客貨物事項(三)關於增減運賃改良車務及各種設備事項(四)關於營業臨時發生事項派權量充科長

三年一月改路政司爲路政局分設八科公布分科章程營業科所掌(一)關於各路日行運輸事項(二)關於各路附屬營業事項(三)關於水陸及他路聯絡運輸事項(四)關於招徠客貨事項(五)關於改易運賃事項(六)關於改良車務事項(七)關於特別運輸及減免運價事項(八)關於路站列車各種設備事項(九)關於調度車輛事項(十)關於營業廣告事項(十一)其他臨時發生運輸上事項七日派鄭洪年充科長龍學競充副科長二月派黃嵩齡充科長四月派黃贊熙充科長

七月十日修正交通部官制裁撤路政局設路政路工鐵路會計三司路政司設五科掌管運輸事宜爲輸運科仍以黃贊熙充科長郭則洵充科副長十一月公布修正廳司分科章程運輸科職掌(一)關於運輸及招徠客貨事項(二)關於調度車輛改良車務事項(三)關於運賃之增減事項(四)關於陸上運輸業之監察事項(五)關於鐵路附屬業務及其他營業上臨時發生事項

五年八年恢復元宰官前裁路工鐵路會計二司仍設路政司九月復修正分科章程改運輸科爲營業科其掌理事務(

(一) 關於客貨運輸聯絡運輸及招徠客貨事項(二) 關於調撥車輛事項(三) 關於行車事變路線通阻之報告廣告事項(四) 關於增減運貨改良車務及各種設備事項(五) 關於鐵路附屬業務及稅捐事項(六) 關於營業上臨時發生事項九年八月派劉景山充科長九月派吳簡充副科長十二月以郭克興代理副科長十年五月派胡鴻猷充科長十一年六月派郭則洵充科長

十一年九月修正應司分科章程路政司營業科職掌(一) 關於客貨運輸聯絡運輸及招徠客貨事項(二) 關於調撥車輛事項(三) 關於行車事變路線通阻之報告廣告及臨時發生事項(四) 關於增減運價審核客貨等改良車務站務及各種設備事項(五) 關於鐵路附屬農林鑛事項(六) 關於鐵路附屬營業事項派馬廷燮充科長十二年八月派吳簡充科長史譯宜充副科長十二年一月派胡鴻猷充科長十四年二月派吳簡署理科長

## 第二項 辦理國際聯運事務處

我國鐵路聯運肇於京奉之與南滿當清光緒三十一年十月初一日中日會議東三省事宜其附約第七款有中日兩國政府爲圖來往輸運均臻旺興便捷起見妥訂南滿鐵道與中國各鐵路接連營業章程務須從速另訂別約等語然斯時以借款官辦各路尙未彼此通車遽與外國承辦之路實行聯運未免相形見絀遂置而未辦迄三十四年京奉京漢京張於毗連各站陸續互通車輛始由郵傳部派員與南滿商議聯運辦法至宣統元年閏二月初八日遂將所訂京奉與南滿接聯營業合同十六條奏准其大要係明定彼此客貨可互相接運凡轉車所須之岔道月台號誌各於界內自任建築修養此外備房屋以照料貨物設電話以傳遞消息畫一時刻稽查路軌及核算帳目修理車輛等項亦概立專條然斯時京奉以設備未妥付諸緩圖迄民國元年四月京漢京奉京張三路因鼎革後商貨囤積特會商三路直達客票及貨票辦法於是聯運始暫成爲事實

民國二年四月一日中國京奉鐵路及日本國內鐵道與南滿鐵道朝鮮鐵道開會議於東京訂定中日聯運合同同時復有京奉經過南滿與東清鐵路聯運之協定是為吾國鐵路實行參加國際運輸之始是年六月二十七日俄國在莫斯科開西比利亞鐵路國際聯運會第八次會議交通部特遣京奉鐵路車務總管佛類繙譯員陳國華代表赴會議決以中國北部鐵路加入西伯利亞萬國通車之列及事竣返命佛類等以為對外營業宜有綜攬之機關呈交通部請仿俄英諸國制度設聯絡國際運輸事務所

#### 附佛類陳國華呈交通部文

竊查佛類國華前次奉派赴莫斯科萬國聯運會議事之暇與各國鐵路代表員周旋晉接考查鐵路之政策研究運輸之進行知各國鐵路對於國際聯絡運輸一事莫不加意注重故每年既特開運輸大會以資聯絡各國又特設聯絡運輸事務所以為樞紐惟其聯運事務講求愈精斯其鐵路事業日益發達就佛類等所聞如俄國德國日本各鐵路皆有聯絡運輸事務所之設而英屬之新華省 *New South Wales* 遠在澳洲與日本中國並無直接聯運之關係英府鐵路局猶且特設聯絡運輸事務所於日本上海各處聯絡通信佈告其地方之名勝風景揄揚其鐵路招待之利便招致遠客不遺餘力故各國人士由日本中國而逕往澳洲鐵路遊覽者調查每年人數實為不少此為英國新華省鐵路受益於聯絡運輸事務所之明證也竊以本國各路現均擬加入萬國協會將來與各國鐵路聯絡售票推廣進行國際聯運事務交涉之繁勢必日甚一日而關於聯運於事務內外皆無將設之機關實不足以昭慎重而明責任似應仿照各國鐵路辦法特設聯絡運輸事務所一處俾聯運各事有所歸束而營業利權亦藉圖舒展謹擬設立聯絡運輸事務所規則數條另摺繕呈是否有當統祈總次長鈞鑒採擇施行

#### 附擬設聯絡國際運輸事務所辦事規則

#### 一 聯運事務所歸交通部直接管轄

二 聯絡運輸事務所專辦國內國外各鐵路關於聯運一切交接事宜

三 聯運事務所設所長及繙譯文牘 人

四 國外各鐵路凡達交通部之關於聯絡運輸一應公牘函件概歸聯運事務所繙譯報告

五 國內各鐵路關於聯運事務寄於外洋各鐵路之公牘函件均由聯運事務所分別遞寄以期統一而便考查

六 交通部與各國提議關於推廣或改良聯運之各項章程函稿一切得由部飭令聯運事務所擬議辦法詳候核

奪施行

七 國際聯絡運輸事宜凡屬可以擴充營業之範圍招徠運輸之計畫得由聯絡運輸事務所籌擬辦法隨時詳部

核辦

八 各國鐵路規章並其經營鐵路之政策議論得由聯運事務所隨時調查報告以資參考

民國六年十月交通部令派僉事黃贊熙充辦理國際聯運專員於是京漢京綏津浦滬甯滬杭甬已相繼加入中日聯運事務漸繁十一月九日黃贊熙呈報設處辦事並調主事夏李穰等兼襄爲理

附黃贊熙呈部長文

竊於十月二十九日奉到第四三八號部令派充辦理國際聯運專員等因奉此查國際聯運含有外交性質應辦事務之外尙有交際之往來是以俄國鐵路在彼京特設國際聯運局專司其事日本鐵道院雖由運輸局庶務課管理然一切事務仍由該局長總其成局內員司共有二百餘人鐵道院之他局員司尙未計及自能措置裕如不寧惟是所有院內高等課員或由大學專科畢業或經派往他國鐵路從事研究國文之外必精通一外國文語學識經驗俱覺豐饒所以接見外人皆具有一種精神於國際交涉不無間接裨益現本部限於經費一時固難特設機關增加擔負然國體所在似亦未便過於簡陋茲擬即在路政司辦公室設處辦公並擬調主事夏李穰關文湛康詒魏武英高



崙謹劉良澍參事室辦事程源深京奉路調部任用徐墀核算林肇殷各員兼襄爲理是否有當伏乞批示祇遵

十二月交通部訓令京奉京綏滬甯京漢津浦滬杭甬各路局以國際聯運事務日增本部現特設辦理國際聯運事務處  
Outer national Shrough Traffic Commission 並派僉事黃贊熙爲辦理國際聯運事務專員 Commissioner of International Through Traffic Affairs 以專責成分令知照同時贊熙復呈交通部擬接管聯運事務辦法交路政司核酌

### 附黃贊熙呈部長文

查中日聯運事務按照合同明年應由京奉鐵路代表聯運各路接管辦理一案於本年第五次會議原經議決以移交中國鐵路接管與太平洋公司加入聯運似有關係應於本年十月另開特別會議再行討論嗣經日本鐵道院派員來部商議擬本年十月不開特會並提議將聯運事務分爲兩部份一爲純粹鐵路聯運則明年歸中國鐵路接管一爲水陸聯運仍歸日本管理商議多次仍無結果遂將此項問題改俟明春開會再行討論業經本部允准在案竊維吾國鐵路按照合同接管聯運事務與太平洋公司加入問題本無妨礙今日本鐵道院既欲將水陸聯運另行劃爲一事其所擬辦法究竟如何是否可以允准應俟明春開會時再行相機應付但中國接管路運事務一節當無異議吾國此時於接管種種手續自應先事佈置以期完善謹就管見所及敬爲部長陳之查合同原載值管聯運事務係以日本鐵道院代表南滿朝鮮兩路以京奉鐵路代表京綏京漢津浦滬甯滬杭甬各路惟日本係以國有鐵路最高行政機關之鐵道院爲代表吾國則以國有鐵路之一線爲代表其得失輕重顯而易見現本部特設辦理國際聯運事務處以專責成則明年接管聯運事務應由京奉路或由本處辦理以明統系之處應請核示如鈞座以爲應歸本處辦理則下列三項並乞卓奪以便屆時分別進行（甲）明春開會時應否向會聲明將合同原文更正凡有歸京奉代表字樣改爲本部辦理國際聯運事務處接管（乙）查京奉路車務處長佛類於中日聯運一案歷次均由其接洽又京奉路關於聯運帳目交涉最多今爲將來辦事便利起見擬請由本部分派佛類兼爲本處秘書並派該路

會計處長韓德森兼爲本處會計顧問(內)選擇精通英文並熟習鐵路會計人員三員於明春四月前往京奉實地考查聯運會計辦法以三個月爲期嗣後派往日本鐵道院接洽一切亦以此項人員充任限期兩個月事竣於接管期前返國俾資熟習而便接收以上各節是否有當理合陳請核示以便籌劃一切謹

是年十二月呈准每月費用預算由京奉京漢京綏津浦四路公同攤派

附路政司呈部長文

竊國際聯運事務頻增接管帳期尤爲迫近英美日各輪船公司議將加入津浦與膠濟亦將通車是非特派熟悉中外鐵路運輸情形者專司其事難臻妥協上月二十九日蒙特派僉事黃贊熙充辦理國際聯運專員並派主事夏李禮等兼在該處辦事現經該員組織一切於本月二十七日呈報成立在案伏查該處既須籌畫進行又有往返函牘自非另僱文牘書記各一員專在該處辦事不可此外並須僱茶役兩名以供指使至於兼辦各員凡辦事著有成績者若不量予津貼亦不足以爲勤勞者之勸若僉事黃贊熙專辦其責任尤重日後不免時與外人交接國際所在私相酬酢必不可免若令其個人擔負殊失其平擬援照佛類先例月給交際費二百元以資貼補此項聯運在在與外人有關故日本鐵道院關於此項之件皆有英文印本既周示外人之旅行亦表示其辦理鐵路之能力目下既設專處亦須極力進行設法補救惟此項經費月需千元本部限於預算籌措爲難茲擬由京奉京漢京綏津浦四路公同攤派每路月解現金二百五十元交由該處經營核實支銷並設中英文帳簿以便隨時稽核是否有當伏乞核示

祇遵

當中日聯運合同及西伯利亞萬國通車協定成立之時參與者僅京奉一路其後交通部以對外營業各路宜通力合作且東西人士遊歷內地者苟取道京奉輒須繞行北京尤非便利行旅之道遂以民國二年十月召集五路聯運會議以爲共同加入國際聯運之預備即京奉京漢京張(今之京綏)津浦滬寧是也是爲國內聯運創行之始惟聯運事務之管理

不可無以綜其成而帳目之清算尤爲關係重大於是由到會者議決採各路直管制度願各路對此頗懷疑慮滬寧一路持異議尤力其總會計米杜敦嘗於三年十二月十四日第二次國內聯運會議時提出說帖請仿英國制度設立鐵路清算所

#### 附米杜敦鐵路清算所制說帖

一當此議案第一次提出討論時鄙意卽謂責成與會各路稽核聯運帳目之建議根本錯誤因其違背稽核之原理也稽核帳目必須由無關係者辦理方得公允參與聯運會議之各路乃與有關係者欲求公正無私不可由其辦理稽核也明矣

有謂鄙人之反對係專爲京奉路而發者討論此種案件對人的問題亦須顧及深爲遺憾鄙人之反對現行辦法實因其於原理上不合倘滬寧路首先被選辦理稽核事務鄙人之反對亦復如是堅決此項稽核方法除如上述者外尙有其他極大之阻礙鄙人亦甚願表而出之茲先將英國鐵路清算所之歷史及其組織方法略述於下

二英國鐵路清算所設自西歷一千八百四十二年設立之初卽責成清算旅客包裹牲畜及貨物各種聯運帳目此倫敦柏明罕路稽核員毛立聲君 (Mr. Kenneth Morison, Auditor of London and Birmingham Line) 所創始者也西歷一千八百四十五年間彼此聯合用此制度者計十六路路線共長僅六百五十六英里平均計算每路不過四十一英里是年聯運旅客共計五十一萬七千八百八十八每客平均里程爲一百四十六英里當時局面雖如此之小但已足以判知其爲極有價值自創設之初所辦之事卽極認真足以令人滿意對於設立清算所所發表種種過慮之言論之爲無所根據於是昭然若揭矣

三設立清算所之目的在備用一種公正無私之稽核制度以收關係各路之信用而省却若干非所必要之用費倘不用此制度者則上述之十六路必須各自雇用稽核員司核算各該路應行攤得之聯運進款而清算所制則僅

須爲關係各路核算一次雇用員司之用費所省不資蓋關係各路祇須攤付清算所雇用員司之用費而免得各自雇用員司擔付全部分之用費也清算所主管人員且不受任何一路之節制所處地位足以收得各路之信用其理甚明茲將其組織方法敘述於左

四清算所之組織自創設之初以至今日終係根據於代表制即各路由各路之董事會長或董事一人代表組織一會所有關於營業之各項法規章程由該會議決而由清算所主管人員執行是也各鐵路公司之總管總經理貨物經理以及各會計復又聯合組織一會按期會議處理各項應行解決之專門問題清算所並由國會議定之條例授以執行各項決議之權而此項決議則無可爭論者也故鐵路清算所所辦事件從未有無謂之爭訟發生而此項國會議定之條例係由對公衆法律案極有能之人起草既若是之完備大都無甚爭論即行通過矣

五此項極有成效之制度阿根廷政府後亦採用當西歷一千九百十一年鄙人在祖國時印度鐵路亦在籌畫採用此項制度惟中國辦理聯運尙在幼稚時代立即採用鄙人亦不能主張過力但如將此項問題擱置隨後討論則開辦費一層勢必生出極困難之問題印度鐵路所以遲遲採用此制度者此亦原因之一也

更有不得不言者即當聯運事務簡單之時採用此項制度與有關係之各方面窒礙之處甚少實無所用其遲疑正可乘此時會酌定稽核規章使之完備教練員司籌畫改良方法並可就經驗所得著手之初有何困難之處與關係各方而彼此函商疏通一切此乃無論何人擔此任務均可寶貴者也

此種制度中華國有(及其他)各鐵路不難仿照第四節所述之組織辦法立即施行而以路政司長專主管其事設立清算所之一切費用則由關係各路政分攤並無須交通部另行籌擬而各路亦可無庸各自雇用稽核聯運帳目之員司所擔負之稽核費用亦必大爲減省矣

六民國二年十月二十九日在天津開會時京奉路車務處長佛類君曾宣讀左列之建議案

清算聯運帳目當以清算所辦法爲最妥協鄙人曾在清算所辦事故知之甚詳惟中國設立清算所之時期現尙未至本席建議京張京漢津浦京奉四路聯運帳目交由京奉辦理以三年爲期

由是以觀是此種制度如鄙人所致勸立予採用者實已認爲必要惟英國各鐵路施行此項制度時總共里程僅六百五十六英里已認爲時機已到而中國目前參與聯運之五路路線共長有二千五百英里轉瞬間滬杭甬路及其他各路加入即可增至三千英里以上何以採用此項制度之時機猶認爲未至殊不可解鄙意以爲創設清算所之時機已完全成熟不必再事遲延矣

七查第一次聯運會議第二十七議決案屢決交通部對於設立清算所問題未便決定以先聯運帳目用清單辦法清算用清單清算辦法本極簡單僅須分向各路交換清單四種卽TT第一第十第十一及第二四種而已不意交通部將此議決案擱置一旁而將稽核聯運帳目事務交諸京奉鐵路之手以三年爲期致須添用報告四種更有建議再添三種者因鄙人提議之結果作爲罷論現值管年限復又提議仿照中日聯運辦法增至五年五年期滿再輪交他路值管竊謂日本鐵路於每二十年期內管理中日聯運事務十五年之一種計畫殊非善策不足以爲法也

此項輪管辦法及至第一期五年終了時或因交由滬寧路值管完全改變亦未可知彼時已有經驗之員司大都由天津調至上海勢必另派員司重行教練主管之會計處長亦必從始閱歷起來而交卸之會計處長對於種種困難所得之經驗在實際上則完全拋棄且於交替之際手續之繁較開辦時爲尤甚其結果無他不過徒生極大之耽誤與混亂而已由京奉鐵路移交別一鐵路第一次變遷時如此隨後每次變遷無不有較大之耽誤與混亂發生殆可知矣

况現在提議貨物運輸及互換車輛辦法加入聯運辦法之內倘欲免員司及各種報告之重複此項事務應即交

由無利益關係公正無私之清算所辦理此種性質之事務於財政上極關重要加以爲應交由與有關係者辦理鄙意以爲極可反對也

至在各聯站所有管理互換車輛事務之員司在英國則悉歸清算所節制用費既省且極有成效蓋清算所無偏無私足使關係各方面滿意耳

八鄙人且深願諸君於審定此項重要條件之經過情形極可抱憾之處一注意焉

鄙意若是重大之案件既關乎會計且於中國政府及外國債權人財政上有重大之關係於決議之前應先交由一著有經驗之鐵路會計人員所組織之團體審核徵求意見蓋無疑義此種團體早經組織成立並曾於民國二年十一月開第一次會議第一次聯運會議於民國二年十月間開會當經多數通過上項關於互換清單辦法之議決案以待清算所問題之解決交通部於民國三年三月發出部令將互換清單辦法之同意案批駁而施用輪管辦法並未將此重大問題發交鐵路會計統一委員會審核解決若是重大之問題而不發交上述之委員會審核實令人抱憾之至至關於中日聯運會議一層所有之會計辦法並未諮詢中國各關係路之會計人員即由佛類君及陳君（均係車務人員）代表中華民國有鐵路議定頭緒紛繁之會計問題不先發交當事之會計人員審核徵詢意見而由車務人員議定此乃鄙人尤爲反對者也

時中英公司經理處上海怡和洋行以滬寧鐵路之關係亦致函米杜敦反對值管辦法

附中英公司經理處上海怡和洋行莫克斯維爾致滬寧路會計處長米杜敦函

逕啓者聞開會討論五路聯運時有提議聯運帳目由聯運各路輪流值管各以五年爲期者查聯運路中有本公司關係之路在內而所提議之辦法於本公司利益有重大之關係應請將此事知照北京本公司之經理處但將其他聯運各路之聯運帳目交由任何一路單獨管理一層敢謂非本公司所能贊同者也

鐵路清算所之設立滙事既倡之於前各路亦頗有和之者第三次國內聯運會議津浦嘗以爲請亦未之行也然自各路聯運以來行旅既覺其便利而聯運營業亦日即於發達帳目既繁事務累積綜成之機關乃不容於緩設及民國七年七月將屆中日聯運事務接收之期於是月二十九日設鐵路聯運事務處頒定規則使綜國內外聯運營業及帳目清算之事八月部令鐵路聯運事務處現已成立所有國際聯運事務專員名稱應即取消案卷歸併該處接管其原有辦事人員並交該處處長酌量留用

### 第二項 鐵路聯運事務處

民國六年交通部設辦理國際聯運事務處派專員以專責成滙寧路復倡議設立鐵路清算所各路聯運營業日形發達事務甚繁帳目亦多七年七月二十九日交通部乃設立鐵路聯運事務處(簡稱鐵路聯運處)同日部令訂定鐵路聯運事務處規則公布之

#### 附鐵路聯運事務處規則

第一條 鐵路聯運事務處辦理國內外一切聯運及清算事宜

第二條 本處設左列各股所分掌事務

(一) 總務股

(二) 國內聯運股

(三) 國際聯運股

(四) 清算所

第三條 總務股掌理事務如左

(一) 關於文書之收發及分配事項

(二) 關於關防之典守事項

(三) 關於職員之進退及考績暨薪俸事項

(四) 關於規章合同及其他契約之審訂及保存事項

(五) 關於聯運之廣告圖表及一切刷印品之編訂及發行事項

(六) 關於通譯編纂事項

(七) 關於籌畫改良事項

(八) 關於交際及庶務事項

(九) 關於不屬其他各股事務

第四條 國內聯運股掌理事務如左

(一) 關於各路聯運章程之草擬及修改事項

(二) 關於各路車輛互相調用事項

(三) 關於車站共同使用事項

(四) 關於水陸聯運事項

(五) 關於行李貨物之保管事項

(六) 關於關卡之檢驗事項

(七) 關於聯運調查及計畫應辦事項

第五條 國際聯運股掌理事務如左



- (一) 關於國際聯運合同之審擬及修訂事項
- (二) 關於中日聯運各種事項
- (三) 關於中俄聯運各種事項
- (四) 關於中美聯運各種事項
- (五) 關於歐洲各國聯運之籌度事項
- (六) 關於本國外人承修之各路調查及聯絡事項
- (七) 關於國際水陸聯運事項
- (八) 關於國際聯運各種調查及應辦各事項

第六條 清算所掌理事務如左

- (一) 關於聯運處之預算決算事項
- (二) 關於聯絡運費之審查事項
- (三) 關於聯運會計之整理事項
- (四) 關於本國聯運帳目之計算事項
- (五) 關於國際聯運帳目之計算事項
- (六) 關於國內外聯運銀錢出納事項
- (七) 關於國內外聯運統計事項

第七條 本處得設置左列各職員

- (一) 處長一人

(二) 秘書二人或三人

(三) 股長三人

(四) 所長一人

(五) 事務員 無定員

因事務之繁簡得酌用雇員其員額由處長定之

第八條 鐵路聯運事務處處長由部長委派路政司長兼充總理聯運一切事務

第九條 秘書由處長呈請部長委派承處長之命辦理機要文牘事項

第十條 股長由處長呈請部長委派承處長之命處理本股事項

第十一條 所長由處長呈請部長委派承處長之命處理本所事項

第十二條 事務員由處長呈請部長委派承長官之命辦理主管事項

第十三條 本處因事務之必要得延聘中外於聯運有經驗之員為顧問但須呈請部長核准

第十四條 本處遇有應行研究事項得開會議並得知照主管廳司局派員列席

第十五條 本處經費由交通部核定分令國有聯運各路按數撥解

第十六條 本處各員薪費另定之

第十七條 本處各員非專任人員不得支給薪水

第十八條 本處辦事細則另定之

第十九條 本規則自公布之日施行

鐵路聯運事務處既成立部令派路政司司長關廣麟兼充處長並定以黃贊熙為國際聯運股股長贊熙力辭八月由處

長呈請派劉景山兼充總務股股長唐士清充國內聯運股股長王世培充國際聯運股股長京奉車務處長佛類兼充清算所所長龍學競郭則洵魏武英兼任秘書部令照准並由處委派專任及兼任事務員數人同時部令取銷國際聯運事務處所有事務移歸鐵路聯運處接管其向由京奉經營之清算事務亦移歸清算所辦理並通告中外各運輸機關所有聯運事務胥歸鐵路聯運處接洽自是以後對內則爲聯運事務之總匯對外則爲國有各路之代表舉凡國際聯運所訂契約悉由鐵路聯運處署名

民國九年八月交通部以聯運事務益見發達而路政司長任務甚繁於本處內部分行政勢難兼顧以部令修正本處規則設副處長一人同時復以聯運帳目繼日增長設清算所會計主任副主任各一人

附修正鐵路聯運事務處規則

第七條 本處得設置左列各職員

一處長一人

二副處長一人

三秘書二人或三人

四股長三人

五所長一人

六會計主任會計副主任各一人

七事務員無定員

因事務之繁簡得酌用雇員其員額由處長定之

第九條 副處長由部長委派協助處長辦理事務處長有事故時得代理之

原第九條改爲第十條以下各條遞改

第十三條 會計主任會計副主任由處長呈請部長核派辦理本處會計事務

原第十二條改爲第十四條以下各條遞改

歷年處長副處長股長及清算所長姓名具如下二表

一 刪處長副處長更調表

姓 名	部 令 日 期			備 考
	年	月	日	
關 廣 麟	七	七	卅一	路政司司長兼
黃 贊 熙	八	一	十六	路政司司長兼
張 仁 侃	九	八	三	代理路政司司長兼代
鄭 洪 年	九	八	十七	路政司司長兼
王 景 春	十	五	十九	路政司司長兼
劉 景 山	十	十二	十九	路政司司長兼
沈 琪	十一	五	十三	路政司司長兼
趙 德 三	十一	五	廿九	路政司司長兼
陳 承 烈	十一	十二	十五	副處長兼代
胡 鴻 猷	十二	二	一	路政司營業科科长兼

副 處 長						長
陳清文	陳承烈	陳承烈	林則蒸	劉景山	謝學瀛	劉人傑
十二	十一	十一	十	九	九	十三
二	六	五	五	八	七	十一
一	五	廿七	十九	十七	六	四
國際股股長兼	專任	路政司計核科科長兼	路政司計核科科長兼	路政司計核科科長兼	參事上行走兼	僉事兼

附歷年各股長及清算所所長更調表

年	部 令		日 期	總務股股長	國內聯運股股長	國際聯運股股長	清 算 所 所 長
	年	月					
七	八	八	廿三	劉景山	唐士清	王世培	佛 類
八	一	廿三	廿三	黃贊熙		陳達華	
八	十一	七	七	林 凱			
九	六	廿六	廿六		余 坊		
九	八	十七	十七	郭則洵			
九	八	廿六	廿六			徐 墀	
九	十二	八	八		唐士清	陳清文代	

十三	八	十八				羅赫德 派充
十二	十	三十				胡鴻猷 兼領
十二	九	十九			陳廷均 暫兼	
十二	二	一	吳簡		陳清文 派充	
十一	十二	十五	陳承烈 兼領			
十一	四	六			陳清文 兼署	
十一	四	五				羅赫德 兼署
十一	二	廿四	許傳音 兼		李懋勛	
十	十	十一			許傳音	
十	六	三十	蔡光勛 兼			
十	三	一		黃文恩		

本處經費係由加入聯運各路按上年度（每年度均自本年七月一日起至次年六月底止）聯運進款百分比分攤查經費預算數民國七年度每月七千六百二十二元八年度全年六萬一千八百零四元九年度七萬五千九百五十九元十年度十二萬八千三百六十元十一年度十一萬一千六百九十五元十二年度十二萬七千五百三十五元十三年度十二萬七千五百三十五元

本處經辦聯運事務詳見本章第六節聯運

## 第四項 運輸會議

### 第一目 會議之緣起及其組織

民國六年交通部路政司營業科科长黃贊熙擬具請設鐵路運輸會辦法詳陳交通部總長曹汝霖以備採擇部議駁之  
附黃贊熙詳總長文

(前略)英美鐵路專家嘗言路工易竣營業難持貨等運價尤屬關鍵誠以貨等不一則弊竇叢生運價不均則路商交困設非中央政府主持於上無以收整齊統一之影響於國家經濟前途者亦至鉅是以彼政府急取直迫力行整頓在改革伊始固未嘗不煞費周章而終得實行中央監督之權二十餘年以來成績不著規章具備而美國人民研究新理較英彌銳故其所得效果尤駕乎英國之上中國鐵路開辦以來迄已三十餘年除軌徑幸經當日奏准立案不致參差外其一切制度路各不同借英欵修築者效法英制借法欵建造者採用法制在當時各築其路并無中央統一機關致無畫一辦法路政失策流弊滋多迨至前清設立郵傳部以爲統轄機關又值國家連年多事雖極力維持尙覺不暇焉有餘力從事改良循至於今幾成積重難返之勢所幸路線尙短補救較易一時雖費小資將來獲益何啻千百即徵此次辦理鐵路統一會計之成績其明證也以車輛制度未定其與車輛所關係之建築品及製造品尙難劃一雖多妨礙猶其小也即里程算法京漢各路則按法里計算京奉等路則按英里計算京張等路則按華里計算已爲聯運貨物障礙之一端然此猶易折也惟貨物之等級運價之額率皆由客卿審定任意高低倘不力謀統一實行監督必至路自爲政不但主權旁落甚至各租其本國商貨箝制我國之土貨直以我國鐵路專爲彼國工商運用之機關更爲其工商之附屬品也將來路線增長營業日廣長此因循不特無形損失甚鉅卽是時再行整頓必且着手更難况貨物等級運價高低不能不一爲各國之通例本部直轄各路局同屬國有所有分等運價實未

便任其自爲風氣以妨礙營業之前途自應及時改張以謀統一實行監督惟茲事體大且有借款合同關係非集思廣益詢謀僉同本部未便遽定貨等運價通飭各路強制執行轉滋窒礙因是擬請設立鐵路運輸會爲特別機關召集各路運輸總管及熟悉本務人員到會討論先將貨等運價議定一致辦法然後再將運輸各項規程陸續整頓冀臻完備俾將來新築之路亦得有所遵循(下略)

#### 附擬設鐵路運輸會辦法

一組織 查此項鐵路運輸會創辦伊始事務較煩本科科員於日辦公事幾有應接不暇之勢殊難兼顧是非另調專員特辦會務則恐難如期進行且此項費用稍鉅若按普通行政範圍辦理必致諸多窒礙難以舉辦故擬請設爲特別機關以利進行

一員司 查此會似非特設機關礙於進行於前條略陳梗概矣惟此項機關則當歸本科兼管抑或另派專員主持會務應請部長批示遵行

一經費 查此項經費應分兩種一爲開辦費如購書籍報冊打字機器印刷機器椅棹中外紙張文具等約須二千元一爲經常費每月約需一千四百元之譜細數如左

甲 英文秘書兼總翻譯一員月薪三百五十元

乙 英文總編輯兼翻譯一員月薪二百元

丙 英文編輯員二員月薪一百七十元

丁 英文書記兼打字一員月薪八十元

戊 漢文秘書一員月薪一百五十元

己 辦事員一員須熟悉中英文管理收發及案卷月薪八十元



庚 漢文書記二名月薪六十元

辛 聽差一名工食十元

壬 中外紙張文具等每月一百五十元

一會員 查此會研究事件繁多非博訪諮詢難收廣效故擬由路政司及鐵路會計司各派二員到會與議外官商各路運輸總管皆派充本會會員以資襄助

一辦法 查此項運輸會應須研究及整理之事件尙多而貨物之分等運價之額率尤爲當務之急故擬先行辦理其旅客部分較爲簡單而貨品部分非從編查入手恐無頭緒惟此項物品在各國本爲商學中專科之一其海關報冊商部出產報告各有專書較易研究而吾國商務尙屬幼稚而此項專學幾無人問津海關報告既不完備而各路貨運價章所列品物又極簡括今欲調查此項物產編訂中外名詞非有六個月之久恐難爲功故預擬自該會正式成立三個月後先行召集各會員討論所關客貨運輸統一之原則暨旅客行李及其他客車運輸各問題六個月後討論貨等運價各問題九個月後研究保險賠償各項緊要問題此後仿照英美辦法每年開會一次研究一切規章冀臻完備

一聯運 查京奉車務總管佛類詳請設立專局辦理國際聯運事件據管見擬俟此會試辦一年後確有成效即將國內及國際聯運客貨各事件均由該會接辦既可節省費用而本部應有之權亦不至旁落其中央監督亦可實行也

嗣交通部以爲不必有常設機關乃定組織會議辦法同年十月二十八日部令訂定運輸會議章程十一條公布之

#### 附運輸會議章程

第一條 運輸會議專任討論鐵路運輸及附屬運輸各業務之改良統一及進行

第二條 運輸會議以交通部員及國有各路現辦運輸具有學識經驗者組織之

交通部因事務上之必要得指調各路路員爲運輸會議專員

第三條 每屆會議凡與議案有關係之各路均由交通部飭令派員與會但非有關係之路遇交通部認爲應令與會議時亦得飭令派員列席

第四條 運輸會議由交通部隨時定期召集開會

第五條 運輸會議開會時以路政司長爲主席

第六條 運輸會議議案除由交通部提交會議外各路局均得提出議案但應先將議題及說明書呈送主席審核  
交議

前項議案由主席先期印發有關係各路研究

第七條 議案如須修正時由主席指定專員審查後再交會議

第八條 運輸會議議案非出席員四分之三以上之同意不得議決

第九條 運輸會議議決事件由交通部審定施行如交通部認爲有窒礙時得交復議

第十條 運輸會議事務員由主席呈請交通部於部員或部員中選派兼任如遇有必要時得酌用雇員

第十一條 本章程自公布日施行

七年五月三十一日部令訂定運輸會議議事規則暨運輸會議事務處辦事規則公布之

### 附運輸會議議事規則

#### 第一章 總則

第一條 運輸會議由交通部依章程第四條召集於北京行之

專任會員即非開會時亦得由交通部隨時召集以備諮詢其辦事規則另定之

第二條 每屆會議期限由主席呈請交通部定之其期限如須展長時亦同

第三條 凡會議事件應詳載議事錄由主席呈報交通部

### 第二章 會員

第四條 每屆會議除由交通部飭派會員與會外得由各路遴選相當人員開具姓名職務經歷並加具考語呈請

交通部核准加派為顧問員與會員同時列席

第五條 每屆會議與會會員須於開會期日前到交通部路政司運輸會議事務處報到但近畿各路會員得以函

電具報

第六條 會員坐位次序每屆開會之始由主席指定之

### 第三章 會議

第七條 凡會議時必須俟本屆召集之會員有五分之三之出席方得開議

第八條 每日應議事項由主席編定議事日程

前項議事日程會議時經三人以上之動議多數贊成得變更之

第九條 開議時間每日自午後一時起至五時止但主席得宣告展會

第十條 每屆會議議案除先期印發各路研究或由交通部提交會議者外各會員臨會議時不得提出議案

第十一條 議案有相類或關聯者得併案會議

第十二條 凡本案未經議畢或多數認為應從緩議之案得延至下屆再行開議

第十三條 凡會議時發言者須就本位起立發言並報明坐號其同時起立者主席定其先後

第十四條 主席如有意見得就本席參加討論

第十五條 討論不得出議題之外

第十六條 各會員發言既畢由主席宣告討論終止

#### 第四章 審查

第十七條 應交審查案件由主席指定審查員組織審查會審查之

第十八條 每案審查員中以主席指定名次在前者爲審查長

第十九條 審查會由審查長定期召集其開會時以每日上午九時起至十一時止

第二十條 凡遇緊要議案交審查者得由審查長指定一人或二人先行詳細研究分別簽註再提出審查會討論

第二十一條 審查員審查既畢應具報告書送交主席印送到會各員

#### 第五章 表決

第二十二條 會員在會議時各有一表決權惟開會時未出席者不得反對已經表決之議案

第二十三條 當表決時主席須先將應付表決之議題明白宣布但宣布表決後無論何人不得再就議題發言

第二十四條 表決方法分舉手起立投票三種由主席臨時定之

前項投票用記名投票方法

#### 第六章 紀律

第二十五條 會場秩序由主席維持之

第二十六條 主席有事故時就到會會員中委託一人代理其職

#### 第七章 附則

### 第一章 總綱

第二十七條 本規則自公布日施行

第二十八條 本規則未盡事宜得由主席臨時酌定呈報交通部

飛運輸會議事務處辦事規則

第一條 本會議一切事務依章程第十條之規定由事務長及事務員整理之

第二條 事務長承主席之命掌理一切事務事務員輔助事務長分理一切事務

第三條 本處事務得分爲三股

編纂股

通譯股

庶務股

第四條 編纂股掌事務如左

(一)關於撰擬文牘事項

(二)關於整理議案事項

(三)關於記錄審訂速記事項

(四)關於編訂議事錄事項

(五)關於收發及保管文書事項

第五條 通譯股掌事務如左

(一)關於外國文書之撰擬譯述及編訂事項

(二)關於外國語言之通譯及紀錄事項

(三)關於交際及招待事項

第六條 庶務股掌事務如左

(一)關於概算及決算事項

(二)關於登記賬冊事項

(三)關於款項出納事項

(四)關於購置及保管物品事項

(五)關於布置及整理會場事項

(六)關於各會員之報到及登記事項

第七條 各股置事務員若干人由事務長指定但事務員得兼二股以上之事務

第八條 事務處如須用雇員時由事務長支配辦理各項事務

前項雇員雇用之期得自召集開會前至閉會後編纂完竣為止

第九條 本處附設於路政司營業科

第十條 本規則如有未盡事宜得隨時增訂之

第十一條 本規則自公布日施行

同年七月一日部令修正運輸會議章程各條公布之

附修正運輸會議章程各條

第二條第二項 交通部因事務上之必要得指調各路職員為運輸會議專員

第三條 每屆會議凡與議案有關係之各路均由交通部飭派會員與會其非有關係之路遇交通部認為應令與

議時亦得飭派會員列席

第十條 運輸會議事務處辦事人員由主席呈請交通部於部員或路員中選派兼任如遇有必要時得酌用雇員同日部令修正運輸會議議事規則及運輸會議事務處辦事規則公布之

附修正運輸會議議事規則各條

第四條 每屆會議除由交通部派會員與會外得由路政司及各路遴選相當人員開具姓名職務經歷并加具考

語呈請交通部核准加派為顧問員與會員同時列席但顧問員祇有發言權并無表決權

第七條 凡會議時必須俟本屆到會之會員有五分之三之出席方得開議

增第九條 運輸會議議場派秘書長一人由主席指定之秘書長承主席之命掌理議案文件之分配說明報告撰

擬審查記錄及議場出席表決人數之點視事項

原第九條改為第十條 開議時間每日午後二時起至六時止

原第十條改為第十一條 以下各條遞改

增二十條 審查會派秘書二人至四人由事務員內選充之審查會秘書分任接洽調查案卷及撰擬審查報告書

各事項

原定第十九條改為第二十一條 以下各條遞改

附修正運輸會議事務處辦事規則各條

第四條第二項第三款刪 原第四款改為第三款第五款改為第四款

增第八條 每屆會議得由秘書長指派編纂股事務員輪流按時出議場記載會議情形

原第八條改為第九條 以下各條遞改

同日部令訂定運輸會議專任會員辦事規則公布之

附專任會員辦事規則

第一條 專任會員由交通部依章程第二條於各路路員中指調之

第二條 專任會員應屬於本部會員

第三條 專任會員於開會列席時所有發言審查及表決權與普通會員無異

第四條 專任會員承辦事務不限於開會期間及議場內

第五條 專任會員非在召集時期不得由交通部隨時諮詢或派遣

第六條 專任會員掌理事務如左

(一) 查核各議案之沿革及搜集案卷

(二) 先期研究各議案并就各路情形互勸其有無窒礙

(三) 核定議案譯文

(四) 排擬議案先後次序送請主席核定

(五) 分任各議案在議場之說明

第七條 本規則如有未盡事宜得隨時增訂之

第二目 會議之次數與會員

七年六月二十四日舉行第一次會議假鐵路協會會場開會七月十五日閉會共會議十六次九年四月一日開第二次會議同月十三日閉會共會議四次十年五月十九日開第三次會議同月二十五日閉會共會議五次十一年四月十八



日開第四次會議同月二十一日閉會共會議二次十二年四月十六日開第五次會議同月二十四日閉會共會議五次自第二次至第五次均以交通部大客廳爲會場

第一次會議路政司司長關廣麟主席並由部派詹天佑施肇基王景春徐廷爵徐世章丁士源任傳榜丁平瀾郭則洵黃贊熙孫多鈺盧學孟水鈞韶鄭洪年勞之常何瑞章章燕白勒劉景山程世濟巴白鏡鏞佛類周善同余坊沈成斌俞人鳳岳昭燾譚大達張保榮關鐸村田懋廩虞愚竹中政一汪廷襄華南圭唐德宣蕭杞柁黃文恩關葆麟譚顯章劉燕貽胡鴻猷章以勳孫鴻哲顏德慶吳希曾夏昌熾王靖先溫德章張心激葉瑞棻李承翼爲會員王世增楊先芬林端甫唐士清陳國華張崇齡爲專任會員趙世瑄張祖康諸以仁劉承暢祝開源唐慶鈞許壽仁林則蒸繆振東爲代表會員貝克愛勒思李穆如張鎮球爲顧問員又派郭則洵爲事務長王世增爲秘書長

第二次會議路政司司長黃贊熙主席並由部派佛類愛勒思爲顧問員余坊史梯理周善同李綽生沈成斌張保榮蕭杞柁中川增藏白訥巴白馮應棠劉承暢築島信司唐慶鈞陳達華譚顯章鍾鏗譚耀宗爲會員郭則洵林凱徐墀陳清文羅赫德爲秘書

第三次會議路政司司長王景春主席並由部派劉景山吳簡胡士熙鮑錫藩陳蘭生黃文恩陳清文羅赫德錢鏞張保榮許鏡清劉文嵩白良關葆麟譚顯章史梯理馬養會廣勳郝爾周善同顧烈斐林則蒸楊先芬蕭杞柁梁永璋陳鳳屏巴白中川增藏任家泗築島信司譚耀宗馮應棠劉承暢唐慶鈞伯訥爲會員佛類貝克何圖爲顧問吳簡鮑錫藩陳蘭生裘錯黃振聲林凱朱沛羅赫德唐榮滔爲秘書

第四次會議路政司司長劉景山主席並由部派胡鴻猷吳簡陳蘭生周善同關葆麟蕭杞柁巴白譚耀宗黃吉甫爲會員胡士熙李懋勛羅赫德會廣勳張保榮何圖劉文嵩白良楊先芬德沛福張維漢爲參議員吳簡鮑錫藩裘錯爲秘書

第五次會議路政司司長包光鏞主席並由部派胡鴻猷吳簡陳清文胡士熙許傳音史梯理周善同張保榮白勒任家泗

爲會員黃文恩羅赫德史譯宜黃振聲俞大燾貝克唐森顧延勳章祐米杜敦仲本正秀江良彬爲參議員吳簡評傅晉羅赫德史譯宜爲秘書

會議經費預算於七年五月十一日經路政司呈請部長核准由各路按里分攤

## 第二目 會議與結果

第一次會議議案共四十四件

(一)屬於車輛者十一件第一件籌款添購車輛案經由審查會擬定分期募集購車公債辦法全體可決第二件中央設立各路通用車輛匯集處案經由審查會擬具辦法四條全體可決第三件聯軌各路應於聯站設立驗車員案未付審查即由會議決通過第四件聯運貨物互通車輛案經由審查會議訂補助辦法四項作爲試辦全體可決第五件統一各路行車號誌用法案經由審查會擬定擇舉九條送審定鐵路法規委員會參考全體可決第六件畫一貨車延車費辦法案經由審查會將原案逐加修正報告全體可決第七件各路互租車輛加增租費案未付審查即由會議決此案不成立第八件畫一各路車制案未付審查即由會議決呈部飭交技術委員會研究辦理第十件設立技手養成所案經由審查會提出報告復由會議決改名稱爲職工補習所全體通過第十一件推廣車輛辦法以紓財力而興商業案未付審查即由會議決呈部酌辦

(二)屬於貨物者共二十四件第一件鐵路施行法定權度辦法案第二件各路噸量一致改用公鐵案第三件畫一各路運貨鑄制案以上三件經由審查會合併審查稍加修正全體可決第四件畫一貨物分等辦法案第五件畫一貨物等級及起碼里數案第六件貨物宜多分等級案第七件畫一各路運貨起碼里數案以上四件經由審查會合併審查稍加修正全體可決第八件畫一貨物分類辦法案經由審查會稍加修正全體可決第九件畫一各路貨物普通運價標準案未

付審查即由會議決此案須俟貨物分等定有辦法始能核定應延至下會再議第十件畫一普通貨物運價遞減辦法案經由審查會審定辦法四條全體可決第十一件畫一貨車起碼噸數案未付審查即由會議決以各路車輛噸數不用起碼噸數礙難畫一將原案否決第十二件籌備各路運貨實行負責案第十三件鐵路承運貨物宜負責任案以上二件經審查會合併審查擬具辦法六條全體可決第十四條改訂裝卸費辦法第十五件畫一鐵路裝卸費辦法案以上兩件未付審查即由會議決以原案未列具體辦法應由提案人取回修正再議旋由原提案人將兩件均聲明撤銷第十六件各路制定特種貨物之聯運專價案未付審查即由會議決呈部分行各路核議第十七件畫一各路運貨罰款辦法案經由審查會修正並增補歸併全體可決第十八件畫一各路包租車輛價章案未付審查即由會議決俟下次開會再議第十九件畫一各路軍事運輸專價案未付審查即由會議決呈部核辦第二十件各路互運材料宜畫一運價案未付審查即由會議決按照各路現行普通運價減半核收第二十一件土貨免再重徵案第二十二件鐵路貨捐擬由部會商財政部包辦案以上二件經由審查會合併審查擬由會呈部酌核辦理第二十三件隴海津浦兩路商訂徐州浦口間聯運貨捐案未付審查即由會議決此案應由隴海津浦兩路擬議辦法呈部施行第二十四件畫一運價計零辦法案未付審查即由會議決以洋五分爲標準五分以上作一角算五分以上作五分算

(二)屬於旅客者五件第一件畫一普通旅客運價標準案經由審查會擬定標準五項旋因各路情形不同議定延至下次開會再議第二件酌改旅客及行李運價收入辦法案經由審查會議定一律收現金體可決第三件畫一小孩乘車收半價標準建議案未付審查即由會議決按照國內聯運辦法辦理第四件畫一行行李免費收費及起碼重量案未付審查即由會議決按照國內聯運章程辦理第五件招商迎送旅客及行李包件案未付審查即由會議決呈部發交各路酌辦(四)屬於其他事項者五件第一件畫一各路車務見習所規則案第二件設立車務見習所案以上兩件經審查會合併審查議改見習所爲傳習所並將章程稍加刪改全體可決第三件請將聯運章程推行各路建議案未付審查即由會議

決某路欲加入聯運須先期報部以便知照第四件各站設立銀錢兌換處建議案未付審查即由會否決第五件擴充附屬營業補助運輸建議案未付審查即由會議決應由各路擬具辦法呈部核奪

第二次會議議案四件第一件貨車運輸通則案第二件普通貨物分等表案此二案均係國內聯運會議所編訂未付審查即由會議決通過第三件客車運輸通則案經由審查會稍加修正全體可決第四件統一車站重要單據格式案未付審查即由會討論應行修正各條擬請呈部列入車站帳目單式之內全體可決又關於各路運價情形不同辦法互異由會提議應由各路擬具核定運價之本位並附說明報部候核俟下次開會由部提出討論

第三次會議議案共五十件第一件統一車務員司薪俸等級並服務條規案由會議決交下屆會議討論第二件畫一電訓及冠首字案由會議決應設特別審查會研究俟下屆會議時報告第三件畫一員司請假規則案由會議決呈部通行各路第五件鐵路代客墊付關稅厘金案由會議決指定審查員於下屆會議報告第六件國有鐵路各站代收貨捐案交付審查會研究第七件貨物分等表內外國字樣改為進口字樣案經由審查會議決呈部核辦第八件至第十四件修訂貨物等級案均經由審查會修正報告全體可決第十五件及第十八件設立審訂運價貨等委員會案由會議決該會會員由部員及各路代表組織之全體可決第十六件討論郵件運費案由會議決定一收費辦法第十七件修改人力車及小孩車由客車運送之運價案經由審查會修正報告議決施行第二十件關於裝卸費等項列表通行各路案由會議決請由部編訂通行第二十一件英噸車換算公鐵案議決撤銷第二十二條混合列車運貨收費問題案由會議決混合列車所載貨物應按貨車運價收費第二十三件內分六小項(甲)議減豬之起碼運費業經由審查會修正報告議決照辦(乙)規定小豬運價案由會議決按照四等貨收費(丙)牲畜車轎起碼運費應行減輕案由會議決起碼運費(丁)修改牲畜起碼運費案經由審查會修正報告議決照辦(戊)訂定水牛運費案由會議決每頭每公里收運費三分(己)改訂牲畜起碼運費案此案包括丙項內議決毋庸再議第二十四件分甲乙丙三小項(甲)修改貨車運輸通則第二十四條

乙項案由會議決採用第九次國內聯運會議第十八議案(乙)改定零噸貨物計算法案此案與甲項相同議決毋庸置議(丙)修改貨車運輸通則第二十四條案由會議決撤銷第二十五條修正貨車運輸通則案經由審查會修正報告議決照辦第二十六件修改貨車運輸通則第二十四三十五條案由會議決應行修改第二十七件訂定客車運輸銅幣運價案由會議決應採用第九次國內聯運會議第三十議決案辦理第二十八件增訂載送靈樞運費案由會議決運價第二十九件修改貨車運輸通則第二十二條案經由審查會修正報告議決照辦第三十件訂定貨車皮重及載重畫一標準案由會議決移交鐵路技術委員會研究第三十一件修改客車運輸通則第四十五四十九及六十七各條案由會議決撤銷第三十二件修改貨車運輸通則第二十三條案由會議決修正第三十三件減輕貨運負責之加價案由會議決再試辦六個月俟下次會議再行報告第三十四件運輸貨物擬概由鐵路負責案由會議決毋庸置議第三十五件統一貨運負責辦事細則案由會議決請由部另訂通則草案交下次會議公同酌定第三十六件修改貨運負責通則案由會議決不另收檢查費第三十七件應訂篷布繩索租費辦法案由會議決免收租費第三十八件改良貨運辦法案由會議決交下次會議討論第三十九件支配車輛報告辦法案由會議決已由第九次國內聯運會議議決無庸另議第四十件規定標準車輛案由會議決移交鐵路技術委員會核辦第四十一件客車運輸名詞之改正案由會議決已由第九次國內聯運會議議決無庸另議第四十二件票房終日售票案由會議決交下次會議討論第四十三件擬在票房前安設銅欄以便維持購票之秩序案由會議決交下屆會議討論第四十四件各大站籌設包件房以便存置包件行李案由會議決應由各路注意第四十五件改良行李號牌案由會議決應由各路車務長查照辦理第四十六件至第五十件修改客車運輸通則案均經由審查會修正報告議決照辦

第四次會議議案分甲乙丙三項

(甲)關於結束第三次會議之議案共六件第一件防止越軌人之事變案由會議決暫將滬寧滬杭甬兩路所訂教導訓

誠辦法由各路仿辦俟下屆會議再提出討論第二件鐵路代客墊付關稅厘金案由會根據第三次指定之審查員報告應請交通部與厘金當局商定一種正式或適當之稅率俾資採用議決照辦第三件國有鐵路各站代收貨捐案據審查會報告辦法與第二案相同議決不再討論第四件票房終日售票案第五件擬將票房前安設銅欄以便維持購票之秩序案以上兩案併案根據京漢路之報告議決照辦第六件擬由各路採用填發提貨單辦法案由審查會報告設備未周不宜遽辦議決照辦

(乙)關於貨物運輸者共十八件第一件擬訂貨車運輸回頭空箱袋等換取半價憑單案經由審查會修訂應由貨主負責並須照繳普通起碼完全運價議決照辦第二件擬將烟梗壓末薯頭乾列入貨運通則普通貨物分等表表內以便畫一等次案經由審查會修正甲乙兩項撤銷丙乾甜番薯擬列四等議決照辦第三件質輕體笨貨物之加收運費應按貨物實在重量及專用車實在噸位之比例率反比以昭平允案經由審查會議定暫行採用貨物聯運審查會之報告遇必要時再交下屆會議討論議決照辦第四件擬請明定磁土水車及玻璃及本國之化學品加入貨物分等表案經由審查會議定除撤銷本國化學品外餘均擬定等第議決照辦第五件擬請更正貨物等級案經由審查會修改報告議決照辦第六件擬請規定按公斤或公噸運貨逾量單所開重量應收罰款數目案經由審查會議請撤銷議決照辦第七件押車免費案經由審查會修正報告議決照辦第八件新式站帳內車輛及牲畜票案由會議決應請統一鐵路會計會將該項格式修改第九件擬修改貨物分等通則案經由審查會加改報告議決照辦第十件擬請木炭竹桿竹製傢具竹籃土甕等貨列為質輕體笨貨物案經由審查會加改報告議決照辦第十一件減末等級案經由審查會議定應遵部頒修正條文所定等級議決照辦第十二件經貨物分等表載明之貨物擬繼續釐訂等級案經由審查會加改報告議決照辦第十三案各路運輸貨物在鏟橋未改為公鐵以前擬照聯運辦法以一英噸權作一公鐵並將裝載逾量罰則暫行修訂以資遵循案經由審查會議請撤銷議決照辦第十四件擬請規定保結費案經由審查會議定應收保結費數目議決照辦第

十五件在中途查出捏稱逾量私運等物品其加改之運費及罰金擬明定按起運站至報運之到達站計算案經由審查會議請照案通過議決照辦第十六件腳踏車運價案經由審查會議請撤銷議決照辦第十七件負責通則第五條鐵路負責貨物照普通運價加收一成未免太高擬請准由各路斟酌情形呈部定奪案經由審查會議定暫不修改議決照辦第十八件貨車運輸通則第十六條之後擬加入一段案經由審查會議請撤銷議決照辦

(丙)關於旅客運輸者共二十一件第一件規定學生寒暑假回籍減收票價案經由審查會議請照通則第六十五條議改條文辦理議決照辦第二件擬改定包件團費按照存站期限及重量核收案經由審查會議請不必修改議決照辦第三件擬將客運通則第三十一條條文酌加修改案經由審查會議請查照本會關於通則第三十一及三十八各條之提議議決照辦第四件擬將客運通則第二十八條末項酌予增改案經由審查會議請查照前案辦理議決照辦第五件擬將客運通則第六十二條條文酌予增改案經由審查會議請查照修改通則第六十二條之提議辦理議決照辦第六件規定整車行李起碼重量以便核算運費案經由審查會議請查照修改通則第四十九條之提議辦理議決照辦第七件擬修改客車運輸通則第七十九條條文案經由審查會議請撤銷議決照辦第八件團體旅行減價辦法案經由審查會議請查照通則第六十三條議改條文辦理議決照辦第九件定車後不乘車取緝辦法案經由審查會議請查照通則第四十條修改條文辦理議決照辦第十件擬將頭等旅客之隨從僕役乘車辦法取銷案經由審查會議請查照通則第三十二及三十三條議改條文辦理議決照辦第十一件客車運輸通則第三十六條擬加入如非搭客有心欺瞞免其補費案經由審查會議請無庸修改條文議決照辦第十二件客車運輸通則第三十八條退還來回票後半張票價案經由審查會議請查照通則第三十一條丙項之提議辦理議決照辦第十三件客車運輸價目表山羊及牝牛並無規定由客車裝運但請求此種運輸者頗多而請求山羊由客車裝運者尤為不少案經由審查會議請查照通則第九十八條擬加之節辦理議決照辦第十四件客車運輸通則第三十二條修正案經由審查會議請查照前第十件之提議辦理議決照

辦第十五件修改客運通則第四十四條案經由審查會議請查照修改通則第四十四條之提議辦理議決照辦第十六件客車運輸通則第四十條租用車輛案經由審查會議請查照通則第四十條修正條文辦理議決照辦第十七件包車頭等車及頭二等聯合車租費案經由審查會議請由關係各路自行商辦議決照辦第十八件畫一各路職工薪級案由會議決呈部搜集各路車務處薪金等級表俟下屆會議再行參酌討論第十九件鐵路電報擬改用國音字母案由會議決請四洮路局將試驗成績報告下屆會議第二十件貨物等級表中物品之類則宜以國語字母編列案由會議決由四洮路局提出辦法交下屆會議討論第二十一件凡通則之裝訂宜用活葉以便增刪案由會議決毋庸更改第二十一件擬就各地情形於路員薪俸外酌給津貼案由會議決此案與第一會之第三十六條相同請呈部併案辦理

第五次會議議案共六十六件第一件行車事變應如何設法防止案經由審查會議請將本會前建議之統一服務規章早日頒布及其他防止方法四條議決照辦第二件報告實行支配車輛規則之辦法案經由審查會議定改為管理車輛規則並擬具修改意見六條議決照辦第三件平交道案由會議決此問題非本會議應決事件由原提議人撤回第四件轉運公司名稱及商家商號等詳表案由會議決交聯運會議討論第五件關稅及厘金案由會議決仍照前次提議請部設法與收稅當局解決第六件江海關稽查員在站執行職務之薪費案由會議決應由滬寧滬杭兩路呈報交通部與財政部交涉第七件各路附則應遵照通則第一條之規定編纂案第八件擬請彙集各路運輸附則擇其大同者改入通則以期一致案以上兩件均經由審查會議請由部訓令各路將各路附則呈部核准並提交下屆會議研究議決照辦第九件實行組織貨物等級及運率委員會案第十件審訂運價貨等委員會應從速成立案以上兩案均經由審查會提出組織貨等運價委員會各項辦法議決照辦第十一件擬定郵政加費辦法案第十二件規定運輸郵件運費案第十三件擬徵收郵件運費案以上三案均交由審查會與郵政局代表磋商數次結果郵局承認不給免費容欄及確定郵費辦法提出報告由會議決照辦第十四件改訂包裹重量容積運價案第十五件輕笨物品之包裹擬一律加半核收運費案以上



兩案與第十一、十二、十三等案同時解決第十六件客車偷運行李議罰案經由審查會議請已在客車通則第四十八條戊項規定無庸置議決照辦第十七件修正客車通則第五十七條丙項案經由審查會議請現行通則毋庸更改議決照辦第十九件修改客車通則第三十九條第五十九條案經由審查會議請撤回議決照辦第二十件修改旅客退款折扣案經由審查會議請毋庸更改議決照辦第二十一件規定如特加價票或床位票單獨請求退還票價應予拒絕辦法案經由審查會議定將通則第三十一條乙項稍加修改議決照辦第二十二件客車通則加增三等床位費之規定案經由審查會議請不宜列入通則議決照辦第二十三件規定專用包房加價費應收全價或半價案此案與二十一條併案解決第二十四件演劇音樂等團體旅行應定爲六人得購減價票案經由審查會議請照原提案將通則第六十三條改訂議決照辦第二十五件演劇團之減價辦法應通用聯運減價章程案經由審查會議請將通則第六十三條增加一段議決照辦第二十六件改定補價票格式案經由審查會議請仍應適用現行格式議決照辦第二十七件發售車票至各站之站名應於路線尾端車站售票窗上明爲標示案由會議決此項制度可由各路自行處理議決照辦第二十八件擬訂關於由貨主負責之零運貨物無人隨車押運辦法案經由審查會議請撤回議決照辦第二十九件運貨負責增收費用案由會議決撤回第三十件擬將混合貨載核算運費修正辦法編入運輸通則案此案與六十二案連同解決第三十一件修改車輛裝載逾規則案經由審查會議請將通則第三十八條修正一段議決照辦第三十二件擬請各路商定辦法免使車輛重量相差過大案經由審查會議請移交聯運會議議決照辦第三十三件修改貨車通則第十一條條文案第三十四件看守整車貨物之看守夫案第三十五件整車貨擬仍准一人押運免收乘費案以上三案均經由審查會議請仍適用現行規則無須更改議決照辦第三十六件捏報物品改收運價罰金應明定處分案經由審查會議請移交聯運會議議決照辦第三十七件擬變通貨車運輸回頭空箱等限制辦法案經由審查會議請無須更改議決照辦第三十八件運貨人蓋貨之油布蓆等回至送貨站免費案此案與六十三案連同解決第三十九件請明定用專車裝運危險

物品收費案經由審查會議以此時不能擬定統一辦法由各路研究俟下屆會議報告議決照辦第四十件修改貨車通則第二十七條案經由審查會議請修正第一段議決照辦第四十一件修訂各路貨運專價案由會議定限制運貨專價之原則數條呈部分發各路遵守議決照辦第四十二件專價應按現行普通運價遞減辦法計算案由會議決贊成遞遠遞減辦法並議定施用方法第四十三件修改質輕體笨貨物酌收運費辦法第四十四件規定質輕體笨貨物容積與重量之標準案第四十五件修正裝運輕笨貨物運費案第四十六件質輕體笨物品增入分等表內以便核收運費案以上四案均經由審查會議請修正通則第二十六條議決照辦第四十七件生薑改列四等貨核收運費案經由審查會議請照提案改訂議決照辦第四十八件土式裝包之羊毛應列入輕笨表內案經由審查會議請改為三等輕笨議決照辦第四十九件修改貨車通則第二十八條案經由審查會議請無庸修改議決照辦第五十件運輸靈樞專車案經由審查會議請將棚車運費略減餘仍照舊議決照辦第五十一件改訂分等表內壓緊之草秣枯草等級案經由審查會議請無庸更改議決照辦第四十二件擬請議定未經列明等第之貨物等第案經由審查會議請查照原案所列貨物分別等第議決照辦第五十三件影戲片案經由審查會議以客運及貨運均可通用議決照辦又第五十三件乙項生石灰等級擬列入四級品案經由審查會議俟吉長路說明後再議第五十四件改訂貨物等次案經由審查會議請無庸更改議決照辦第五十五件穀與米之運費不能同等請改定等級案經由審查會議請改穀爲五等議決照辦第五十六件敞車裝載棉花及各種易燃物品應蓋蔽捆縛以防着火案經由審查會議請撤回議決照辦第五十七件換車費洋五元應適用於各站案經由審查會議請於通則第三十三條之下加一節議決照辦第五十八件未起通票之貨物到連接站後欲繼續前往他站者應否照收換票費五元案由會議決將原案撤回第五十九件增加脚行裝卸費辦法建議案由會議決可由各路自行訂定將原案撤回第六十件報告鐵路試用國音字母電報案由會議決呈部飭令電報總局考查第六十一件貨物運送簿未備專欄以註載車號或貨物品類案第六十二件記賬運輸之報單未備專欄以註載重量或貨物品

類案以上兩條由會議決移付統一鐵路會計委員會核辦第六十三件京漢客貨車運輸附則可否併入運輸通則案經由審查會議請該路應將該附則取銷議決照辦第六十四件票紙應留有地位以備搭客簽字案經由審查會議請各種款紙客票應留一欄以備旅客簽字議決照辦第六十五件運貨罰款提成充賞案由會議決罰款充賞成數由各路酌定不得超過罰款數百分之三十第六十六件增加輕笨貨物案此案與第四十三等案連同解決

十三年七月交通部令各路局略謂第六次運輸會議定於九月十六日在北京開會所有該路議題務儘八月十日以前送部並將派定與會人員另文呈報旋於八月間收到各路局所提案共十九起九月部令各路局謂第六次運輸會議因事暫緩舉行俟有定期再行電飭遵照

同月漢口轉運公所等運商八家具呈交通部條陳整理運輸意見略稱第六屆運輸會議各路提出議案大部份屬於運價問題實與全國商業有極密切之關係查貨物分等表內等級參差與未分等之貨物往往爭執運價發生交涉譬如羚羊皮山羊皮均列三等而綿羊皮並不較貴因表未載輒按二等收費又山羊毛列爲四等綿羊毛應無區別亦因表所未載輒按三等收費又西餐所用牛油列爲三等而牛羊雜骨所熬之油質劣價賤因表未區別亦按三等收費類此之項甚多至盜器國產應予提倡並非輕笨之物表亦列爲輕笨又湖北官票屬鈔票類往往未按運輸章程而作爲銅元收費或科罰凡此種種均足以妨礙運輸之發展謹條陳整理運輸意見列爲十款請提交本屆運輸會議採擇施行

至十四年六月底止第六次運輸會議尙未定期開會

### 第五項 調度車輛事務處

民國十三年五月交通部爲各路商運軍運需用車輛關於各路車輛之籌畫調度並應由部監督稽核起見設立調度車輛事務處凡屬路政司掌管調度車輛事均移交該處辦理訂定章程十八條七日以部令公布

## 附調度車輛事務處章程

第一條 調度車輛事務處承交通總次長之命籌畫關於國有各鐵路調度車輛事宜並監督稽核之

國有鐵路車輛仍由各該路負調度之責

第二條 本處遇有籌畫改良各路調度車輛事宜時得隨時召集各路富有車務學識及經驗人員開會討論所有議定辦法以及各項條例表式隨時呈准施行

第三條 本處事務設左列各股分掌之

(一)總務股(二)行車股(三)車輛股(四)機力股

第四條 總務股掌左列各事項

(一)關於本處文牘收發及考績各事項(二)關於籌備召集會議各事項(三)關於本處預算決算會計及一切不屬於其他各股之事項

第五條 行車股掌左列各事項

(一)關於整頓各路調度列車及稽核行車時刻各事項(二)關於改良各路行車電信制度事項(三)關於稽查各路運輸能力與其狀況及預防貨場阻塞事項

第六條 車輛股掌左列各事項

(一)關於整頓各路車輛會計及稽核運用車輛成績事項(二)關於各路支配車輛及防止虛糜各事項(三)關於整頓各路車輛延期費事項

第七條 機力股掌左列各事項

(一)關於稽核各路機車支配及機力盈虧狀況事項(二)關於改良及考核各路機車拖重之事項

第八條 本處設左列各職員

(一) 處長一人 (二) 副處長一人 (三) 專任副處長一人 (四) 每股主任一人 (五) 稽查員無定額 (六) 辦事員無定額 (七) 雇員無定額

第九條 調度車輛事務處處長由路政司司長兼任承部長之命總理本處一切事務

第十條 副處長及專任副處長由部長委派補助處長處理本處一切事務

第十一條 各股主任由處長呈請部長委派承長官之命處理本股事務

第十二條 稽查員由處長呈請部長委派承長官之命稽查各路調度車輛事務

第十三條 辦事員由處長呈請部長委派承長官之命辦理各該股事務

第十四條 雇員由處長遴選呈請部長核准雇用承長官之命辦理繕校打字譯電等事

第十五條 本處人員儘由部局調用概不支薪

第十六條 本處因事務之必要得延聘中外於調度車輛有經驗之員為名譽顧問但須呈請部長核准

第十七條 本處辦事細則另定之

第十八條 本章程自公布之日施行

同月部令委派路政司長包光鏞兼任事務處處長嗣由部先後令委胡士熙為總務股主任陳蕩生為行車股主任王煥文為車輛股主任孫鴻哲為機力股主任及稽查辦事各員於十五日組織成立領頒關防官章即在部內設立辦公地點開始辦公並將事務處章程錄發各路局所遵照

六月呈部函聘津浦路車務段長劉恩承為名譽顧問

同日調度車輛事務處呈交通部報告擬辦事項

附調度車輛處呈交通部報告擬辦事項

一對於本部者

(甲)每日呈送各路調度車輛情形日報一次專備部中稽察各路當日行車情形及調度車輛狀況遇有事故可以立即查知俾能援救於當時其內容如左

(子)各路旅客列車行車時刻

(丑)各路列車行駛情形及路線運輸之能力

(寅)各路車輛支配狀況

車輛交換狀況

車輛週流率與車輛盈虧數目之比較

(卯)各路機車分配情形

(一)入廠修理機車數目

(二)在路線機車數目(1)在幹線者(2)在貨廠者

(辰)各路甲種事變報告

(巳)用圖表比較各路全年車輛盈虧及車輛週流狀況

(乙)每月呈送各路調度車輛情形統計月報一次專備部中考核各路行車及調度車輛情形比較各路運用車輛機車之成績其內容如左

(子)各路運用機車成績

(丑)各路開行列車狀況

(寅)各路運用車輛成績

(卯)各路本月內調度車輛總比較

二對於各路者

(甲)施行統一並訂定各種車務報告格式

(乙)訂定各種防止虛糜車輛格式

(子)用於未裝長途電話者

(丑)用於已裝長途電話者

(丙)統一各路每日車輛運轉登記法以便整頓徵收延車費

(丁)督促並輔助各路裝設行車專用電話

(戊)施行用噸數計算掛車辦法會同考工科辦理

(己)稽核各路機車掛車成績

(庚)稽核各路機車行駛里程

同時調度車輛處致函各路以本處現為攷察各路關於調度車輛各項報告圖表請將最近所用之上項報告圖表等格式並最近之會計統計年報檢送參攷旋由津浦京奉京漢京綏滬甯滬杭甬膠濟正太道清四洮吉長株萍廣九各路先後將上項車輛報告圖表格式並會計統計年報分別檢送

七月擬定事務處每月經費預算呈部部飭核減經減定為薪金工食四百六十元辦公費六百元臨時費六百三十元總計為一千六百九十元由京奉京漢津浦京綏滬甯滬杭甬膠濟各路分攤即自事務處成立之日起照數撥解

同月路政司函送十二年七月分各路機務月報十一月分機務統計十一年七月至十二年六月機務統計以備參攷

後當將機務統計逐月印送

八月交通部電津浦京漢京奉京綏膠濟甯滬杭甬各路局以本處編訂行車狀況日報准自九月一日起實行所有各路在廠修理中之機車及客貨車輛數目並噸數截至本月卅一日止於一日早逕電本處並嗣後按旬電報一次

十月車輛股主任王煥文由京奉路局派充會計處助理員須回局供職遞遺主任一職由處呈部派本處稽查員高鹿鳴代理

十一月改派林實兼任處長十二月改派劉景山兼任處長

十四年三月由處呈部本處車輛股代理主任高鹿鳴業奉派充京漢路車務處長機力股主任孫鴻哲業奉派充唐山大學校長所遺車輛股主任請委派聯運處秘書方祖馨兼任機力股主任請委派交通部技正前京綏機務處長章以勳兼任

十四年三月本處電京奉津浦京漢京綏車務處以各路近日車務狀況之電話報告因外站電報擁擠時有缺漏或與事實不符之處殊失報告效用茲將報告時間展延一日即第三日報告第一日之事務情形以期詳盡而免誤漏希轉知主管人員

是月津浦路車務處函送調查本路及外路車輛報告表及說明書又函報該路沿線駐軍在各站擬用本路及外路客車截至三月二十四日止查明所擬各車開單送請審核

同時車輛處函各路車務處謂本處所編各路車務日報彙報係根據各路每日送交通部報告分別彙編嗣後擬將此項彙報逐日寄送一份以備參攷

四月造具逐月收支計算表連同單據呈部計收款由部綜核科借撥洋二千元連同各路局各月解款截至十三年十二月底共收入洋九千二百四十元逐月經常開支由六月分起至十二月底止共支出洋六千二百七十五元四角零七厘



收支兩抵尙餘洋二千九百六十四元五角九分三厘

六月京漢鐵路局鈔送外路及本路車輛在各路留用清單

## 第六項 臨時軍事運輸處

民國二年二次革命起交通部關於軍事運輸責任飭由路政司規擬辦法呈核七月司呈辦法八款

### 附軍事運輸辦法

一 平時軍事運輸概由本司營業科承辦凡軍隊事宜歸郭主事則洵軍米軍馬軍火及一切軍物事宜歸胡主事先春臨時發生特別運輸事宜歸趙主事均由權代理司長隨時分別指令辦理現仍照舊

二 星期日各科均派一員輪值晚間專派熟悉軍事運輸情形者計郭主事則洵趙主事柏齡方主事汾玉俞主事承霖劉主事維城趙主事斐等六員每晚一員輪流值宿遇有緊急及臨時發生調撥車輛事件隨時分別辦理其有爲該員等所不能決者均隨時用電話請示葉代理次長權代理司長核辦或就近將稿件送權代理司長廣所司中備有臥榻每員每月由司津貼晚餐費各五元

三 遇有各路報告文電中之有關係軍務者隨時由本司收發文電或值宿值星期人員鈔呈 大總統陸軍總長如本部總次長散值後仍分抄呈總次長

四 軍事運輸中關於最緊要或最重要之件前由本部總長與陸軍總長商定各派專員隨時函電接洽本部前經派定葉代理次長與權代理司長二員陸軍部派定徐司長樹錚一員歷經彼此照辦尙爲慎密妥速現仍照舊

五 本司專電可直接拍發京奉京漢津浦京張滬甯汴洛正太道清等路局京漢京奉津浦三路暨陸軍部軍事處參謀部各處均與司中通有專用電話隨時可互相知照

六司中電報生均常川在司住宿另派自轉車信差三名常川遞送急要文件司中電話房並專派有熟悉情形之茶房二名接聽電話隨時陳明各本員

七各路因軍事運輸甚爲繁密日行營業又不能暫停車輛實不敷用陸軍部函部調撥車輛之事向由各廳司分辦其最急次急尋常之分本司又無從剖別以致對於各路所發命令後先緩急苦難勻配適當先其所急已陳明總長轉請陸軍總長配定辦法以便遵守一面並由本部函致陸軍部請飭各廳司於不急運輸暫行緩辦俾得騰撥車輛

八現時最關重要之路計京奉京漢京張津浦四路已由司密告以蒙匪猖獗九江不靖二者軍情最爲急要遇有輸送儘速照辦暫時各該路不急之運輸酌予緩置各路車輛准予彼此互相借撥不得推諉並妥籌車輛集中辦法以應付此兩方面軍事備車之用一面飭令各該路派令車務處人員於星期日及晚間實行輪值部司隨時電文接洽

其關乎辦理緊急之軍事諭送亦由路政司規擬辦法五項呈案

#### 附緊急軍事運輸辦法

一緩急之密告 現在蒙匪猖獗江西不靖已由司密令京漢京奉津浦京張四路告知軍情緊急遇有赴張赴漢調撥軍隊需用車輛時一經奉到文電務必儘速準備如期開行不得少延

二車輛之集中 各路車輛均係分配各站若調撥過促一時不易備齊已由司電飭上開四路妥籌臨時車輛集中辦法以備緩急並飭各路隨時彼此借撥車輛不得推諉

三運輸之支配 尋常不急運輸已由司電飭各路酌予緩置俾得留備車輛以應急需至關於軍事備車事件已由部函請陸軍部分別緩急辦理其尤爲急要者並由兩部派有專員接洽

四員司之輪值 本司及各路遇星期日及晚間均派有專員更番輪值遇有緊急事件得以分別臨時處理  
五通電之迅速 京奉京漢津浦京張各路於司中均設有專電並有專用電話陸軍部及各署專用電話司中亦備  
置一具以便隨時通知

同月二十二日部令以軍事運輸事務較繁應即設立臨時軍事運輸處由權司長督同路政司原辦事員專司其事以期  
妥速並派定僉事龍學競方仁元張心激主事方汾玉劉維城趙柏齡郭則洵胡先春周明泉俞承霖陳瑞章趙熒書記周  
漢章爲辦事職員嗣又續派航政司僉事張恩壽主事顧準曾辦理航政上軍事運輸

是月部中即設立臨時軍事運輸處由路政司代理司長權量督同路政司原辦人員專司其事悉遵照訓令辦理

附交通部臨時軍事運輸處辦事規則

第一條 本處奉部令設立專辦臨時軍事運輸事宜

第二條 本處各員承辦事件須遵照部令一切嚴守秘密負其責任

第三條 本處以代理路政司司長爲主任

第四條 承辦各事暫分三股其辦事員奉總次長派定由主任支配之

甲 第一股 專管收發文電送呈文稿及繙譯電事宜

乙 第二股 專管籌畫調撥車輛及與各路局軍事會議處參海陸三部接洽各項事宜

丙 第三股 專管編存案卷及鈔送要件暨其他一切報告事宜

以上暫分三股辦事但遇某股事件過多時彼此應通力合作

第五條 收到及發出之文電各股人員均須接洽閱看

第六條 輪值夜班仍照原定辦法及原單辦理

第七條 每日到署以早九點散署如無經手未完事件及非輪值夜班者總須晚九點方可散值各股人員分列於左

處中人員第一股爲趙柏齡方汾玉俞承霖陳瑞章周漢章第二股爲龍學競方仁元張心澂胡先春郭則洵趙熨  
第三股爲劉維城周明泉

軍事運輸處成立後即由路政司電京奉京漢京張津浦各路局嗣後關於軍事發出電報日期下均署明軍字樣以視與他項電報之署總營等字樣者有別

又電京漢京奉京張津浦各路局近因軍事運輸京漢京奉京張津浦四路互撥車輛及籌畫接運兵車等事各該路車務處均須彼此電商接洽查各該路均在本司設有專電嗣後凡關於軍事運輸各項緊要電報即由駐司報生代接代轉以期迅速除通電並面告駐司報生外即轉飭車務處並電報處遵照

同月電知總統府軍事會議處如有關於軍事運輸函件請於封面書明交通部內軍事運輸處以期敏速而臻慎密  
九月代理路政司長權量因軍事業已結束呈部報告辦理情形請裁撤軍事運輸處並給獎在事各員

#### 附代理路政司司長權量呈交通部文

竊本年七月間政府以贛甯叛亂而用兵各路運兵輸械轉餉以及傳遞軍事消息調查報告路司所負責任較前更爲重大當於七月二十二日奉部令開現在軍事運輸事務較繁應即設立臨時軍事運輸處由權司長督同路政司原辦人員專司其事以期妥速此令並派定僉事龍學競方仁元張心澂主事方汾玉趙柏齡俞承霖陳瑞章劉維城郭則洵周明泉胡先春趙熨書記周漢章爲辦事職員復由本處規訂辦事細則呈請批准施行又奉續派僉事張恩壽主事顧準會辦理航政上軍事運輸事宜是時第一第二兩軍先後出發而後此輸械轉餉又復源源不絕京漢津浦適當軍用之衝平時車輛本不敷用際此軍事輸運紛繁調撥與各方面交涉接洽更極困難又漳河漫溢京漢津

浦軌道橋梁被水冲毀甚鉅一面則飭令趕修一面則酌籌轉運辦法以應軍用滬甯已入叛軍範圍則屢電總辦鍾文耀隨時設法因應以不爲叛逆所用以減輕戰爭之程度一方面對於各路又不能不注重營業凡此辦事之難事務之繁量隨時秉承總次長指示之機宜與同僚各員司悉心處理計兩月間除由電話以及面與陸軍部軍事處及各軍事機關接洽辦理者不計外本處經辦收發文電共二千件左右同人清晨到署夜深散值晚班值班人員文

電絡繹多須立時分別鈔送或由專電通知有至中夜未能就寢竭力因應差免貽誤現在贛甯已經次第定湘皖閩粵亦已先後取消獨立大局漸已救平軍事亦即告終臨時軍事運輸處應請於九月底即予裁撤所有在處辦事各員仍回各本科辦事其日常應辦軍事運輸事宜仍歸營業科照舊辦理伏查此次南省肇亂本部爲慎重軍事運輸俾專責成起見特設軍事運輸機關就本司人員抽調辦理事務既復紛繁責任又極重大舉凡函電之處理及與各方面之接洽無一非關緊要尤貴嚴守秘密在事員司深幸深明大義夙夜在公勤慎將事軍事幸收效果本處似不無間接之成績量暫攝路司職所應盡自無獎敘之可言惟各員司兩月以來成績應如何酌予獎敘以勵勤勞出自鈞裁

部指令應如所請軍事運輸處儘九月底即行裁撤仍由路政司辦理其出力各員司自應酌予獎敘以彰勞異仰候函商陸軍部會議軍事處會同辦理

是役也航政司僉事張恩壽主事顧準曾續派軍事運輸處辦事遇有關於航政之軍事運輸隨時接洽辦理于時津浦軌線阻礙京漢鐵道橋梁被水冲毀所有海陸各軍暨一切軍需均調用招商局江海各輪裝運辦理異常困難航政司特移知路政司續行呈案請獎

是月部電知京奉京張京漢津浦四路謂軍事運輸處已奉令儘九月底裁撤嗣後所有應辦事宜仍由路政司辦理又函請陸軍部及會議軍事處會同具案請將在事出力各員分別獎敘並附列單嗣奉 大總統令分別給予各等嘉禾章文

虎章

九年七月國中戰爭復起軍事運輸綦繁路政司長黃贊熙援案呈部請照民國二年辦法在司設立臨時軍事運輸處遴派人員輪流專司辦法以期妥速一俟時局平定卽行裁撤附呈輪值各員名單越五日事定卽裁撤報案

## 第七項 疏通鐵路運輸委員會

### 第一目 起原及組織

民國十三年十二月一日交通部路政司因各路軍事告終客貨運輸阻塞亟待疏通以資救濟乃召集各軍運輸司令軍運專員及部局關於車務人員開會研究辦法由路政司司長劉景山主席到會者各軍人員爲鎮威軍運輸司令于國翰參謀長陳欽若指揮郭崇熙郭鴻圖主任歐慶瀏國民軍總司令部軍務處長宋式顏旅長蔣鴻遇（由參謀代表）運輸副司令張奎文國民軍第二軍運輸司令童耀奎參議朱榮漢副官馮師霖國民軍第三軍副官倪靖李嚴各路局人員爲高鹿鳴王瑞廷方伯麟關蔚麟葛澧何圖關葆麟史梯理胡文通余建勛許鏡清首由主席報告開會宗旨詳述各路商運阻塞須由部局人員與各路軍運長官通籌辦理應於軍運路務兩有裨益並宣布各路軍運阻礙各點（一）車度長短不宜（二）不領路籤（三）車輛停塞正道（四）裝不盡量（五）強迫掛車（六）久留機車不放還（七）扣留機車司機人工作無度次由京綏京漢京奉津浦四路人員報告各該路現狀次由司令于國翰提議請部約集各軍運輸長官合組一運輸委員會將各軍應需車輛由會酌定分配其餘車輛盡數交還路局以供商運如此辦理軍路兩方隔閡及軍運阻礙各點均可迎刃而解主席謂此議正與本人主張相同首由副司令張奎文贊成全體通過主席當場指定胡鴻猷等十人爲組設委員會章程起草員一面詳計各路客貨每日需車之最少限度以便通籌協助並請於司令將鎮威軍運輸辦法抄送參考于國翰又提議將來委員會成立時擬推劉司長爲會長全體贊成嗣復開會議決委員會章程六條呈部核定並送各

運輸司令查照並通過委員會辦事細則疏通運輸建議案軍運暫行辦法司令董耀奎參議朱榮漢聲稱京漢路軍事尙未結束車輛不能放還委員會所擬辦法恐一時未能照辦容俟一二星期軍事結束車輛自可放還若以外路車輛開赴順德以北運輸煤糧等貨北來自屬可行專恃京漢車輛則不能當由主席說明本會原爲軍運結束路段而設其未結束路段自屬例外本會意在調劑軍商兩運尤於軍運有利耀奎榮漢繼謂俟會成立遇事均可面洽極願協助主席宣讀各路客貨機車日報內容並謂此事至關重要請各路車務人員詳加研究又本會現經成立各軍運輸長官當由部函聘部局人員由部遴委會議畢由路政司將會議結束呈報交通總長并附呈所定委員會章程辦事細則建議案及軍運暫行辦法請部核准

附建議案

爲實施疏通起見擬由本會指派人員會同各該路及輸送司令或駐站軍運專員就近接洽辦理事後呈報備核遇有困難如在路局方面者應由該員報部分飭辦理如在軍事方面者應由該員報告本會由各軍運委員接洽辦理  
十二日部令公布章程

附交通部疏通鐵路運輸委員會章程

第一條 交通部爲調劑軍運商運暫設疏通鐵路運輸委員會以客貨運輸恢復原狀時爲停止期限

第二條 本會以左列委員組織之

甲交通部員 乙陸軍部員 丙各軍運輸司令或軍事長官指派人員 丁各鐵路局員

第三條 本會置委員長一人副委員長四人或五人由部分別聘委之

第四條 本會置事務長一人事務員書記各若干人助理會務由委員長就部局職員中呈請調用之

第五條 本會辦事細則另定之

第六條 本章程自公布日施行

此項辦事細則及各路軍運暫行辦法由部分行各軍事長官查照並令發各路局遵照實行

附交通部疏通鐵路運輸委員會辦事細則

第一條 本會開會以委員長為主席委員長缺席時由副委員長中互推一人代理之

第二條 本會定於每星期三日開常會一次遇有特別事項隨時召集之

每次開會議題及時刻地點均於先一日通知

第三條 本會開會時必須全體委員半數以上到會方得開議

第四條 會議事項均以多數取決之可否同數時取決於主席

第五條 委員因故不能到會者須派代表出席

第六條 各路運輸情形及本會經辦事務由主席在常會報告並呈部備案

第七條 本會事務由事務長承委員長之命督飭事務員分別執行之

第八條 本會以調度車輛事務處為辦事機關

第九條 本會為實施疏運起見得隨時派員分往各路接洽進行

第十條 本會經費由交通部支給

第十一條 本細則如有未盡事宜得隨時修正之

第十二條 本細則自議決呈准之日施行

附各路軍運暫行辦法

一交通部為謀各路辦理軍運上之便利起見規定暫時辦法如下



二關於軍隊要求車輛事務由各軍輸送司令或各大站駐站軍運專員會同站長或段長核辦之

三為行車安全軍運敏捷起見所有行車事務應專由路員負責辦理軍人不得干涉但因緊急軍情必須變通辦理者得由軍運專員押車長官會同站長或段長接洽辦理

四各站輸送專員向站長要車時應將請求撥車單填交站長核撥

前項請求撥車單由鐵路局擬定格式印發各站輸送專員備用

五站長於收到請求撥車單第一聯時應酌量本站運輸能力儘先照撥並於撥車備運後將此單之第二聯寄車務

處其第三聯存輸送專員處備查遇有車輛不敷分配時須由站長或段長電請車務處核示

六各站應隨時將辦理供給軍用車輛及輸送事務情形根據請求撥車單登記於專車掛車報告表內於每日終將

此項報告表之正本寄呈車務處並由處彙報交通部備查

七輸送司令及車務處長遇有困難事項須電請交通部疏通鐵路運輸委員會處理之

茲有軍 師 團 營 兵 士 名  
旅 團 營 軍 用品 由

站 至 站 計 需 車 輛 請

查照撥用此致

段 站 長 啓(輸送主任或專員簽名蓋章)

民國十三年 月 日

字 第

號

右軍用 車 輛已撥交 車 輛應用

餘車 輛商俟 日續撥此請

車務處 鑒核 站長

民國十三年 月 日

本會組織於各軍中每軍聘二人充任委員先就各軍高級運輸長官或司令擬定一人充任委員長其一入俟副委員長到會時再由各軍自行保薦酌聘至交通部暨各路局熟悉軍運人員亦酌量派委由路政司開單呈部十二月由部派路政司長劉景山爲委員長函聘鎮威軍輸送司令于國翰第一軍軍務處長宋式顏第二軍輸送司令童耀奎第三軍參謀長劉汝賢爲副委員長長胡鴻猷蔡鍾珣吳簡錢宗淵郭克興高鹿鳴史梯理王瑞廷方伯麟爲委員胡鴻猷兼充事務長並派胡士熙等爲事務員

十四年一月路政司呈交通部副委員長宋式顏現調任察哈爾警務處長其第一軍軍務處長原職已派蕭楚材代理由部改聘蕭楚材充副委員長  
同月路政司函各副委員長請照章各推舉一人爲本會委員蕭楚材函推軍務處科員李世鐸于國翰函推鎮威軍參謀長陳欽若

## 第二目 會議

### 第一章 總綱

民國十三年十二月三十日疏通鐵路運輸委員會開第一次成立會在交通部舉行委員長劉景山主席各副委員長委員代表均列席主席謂本會自籌備成立以來已兩星期除派員分赴各路調查接洽以便根據進行外所有擬定章則及進行辦法業經呈部核准總次長甚爲贊許並囑將此意轉達各位云次由委員郭先興宣讀交通總長開會詞略謂軍興以來各路車輛注重軍用路軌充塞客貨運輸未能兼顧商業金融受其困生計治安俱有關礙本部職掌交通責無旁貸迭經函商各軍事長官承允遇事維持一面由部派員分赴各路實地疏通連日迭據呈報商運情形已漸有端倪此事欲謀澈底非軍路雙方互助共作不克收兼維並顧之效爰組斯會聘請各軍輸送司令到會協助共策進行冀於最短期間恢復各路運輸原狀兼利軍運云云

本會此次所提議案（一）清查各路機車車輛與積貨情形（二）指定商運專用機車車輛之辦法並張貼特別標記（三）規定各路暫時運貨必需車輛數目辦法

主席謂部長對於各路疏通全權責成本會辦理本會自當儘量設法於最短期間恢復各路輸運日前部局派員交涉放還車輛現據報告四路共僅索還車百輛機車七八輛而各站存貨總數不下三四百萬噸足見貨車機車尙須極力向各軍騰挪以不誤軍運爲度惟各路客運成績頗佳而貨運亟須設法疏通現請各路出席委員報告各本路現在貨運情形積貨噸量以及軍隊作用車輛數目

嗣經京綏京漢津浦京奉各路委員及代表報告各路車輛駛往他路及被軍隊扣用輛數並待運積貨及已運積貨噸數京綏京奉兩路機車缺乏京漢路客車不敷調度困難津浦路分段開駛客車各情形由主席商定辦法由各路切實進行主席謂關於清查各路車輛辦法部中已電各路似無問題惟指定最小限度之運貨車輛標準並張貼特別標記一事極爲重要須由各路按照積貨情形規定每日至少應運之數目每日至少須開貨車若干列於最短期間將積貨清理並於貨車上張貼特別標記通知各軍長官轉知沿線駐軍維持以便徐圖恢復

又謂現值舊歷年關貨運暢旺各路在事人員同負積極疏運之責應嚴加考核並定獎懲辦法以期有功又各路應於明年一月十日以前將指定最小限度之運貨車輛標準標記及各路暫時運貨必需車輛之供給擬定詳細辦法送部核辦十四年一月七日在交通部開第二次會議委員長劉景山主席副委員長代表委員各路機務處長均列席報告各本路積貨及車輛情形

(一)京漢路沿線積貨九〇二五五噸各礦待運之煤尙不在內原有貨車三二二九輛除軍用者外實餘一四〇一輛機車二二八輛如擬先恢復貨運百分之三十至少增加機車六十輛

(二)津浦路沿線積貨一五〇〇〇噸現有本路及外路車共一九〇〇輛除軍用者外不過三〇〇餘輛機車一三六輛除軍用者外不過十餘輛如擬恢復貨運百分之三十至少須增加機車四十輛

(三)京綏路沿線積貨五〇〇〇噸現存車三六五輛及他路撥來車三〇〇輛以之幫助貨運已及平時貨運百分之五十五至機車原有一三八輛能供自用者六三一輛南口機廠設備不周平日待修者已占百分之三十現因軍隊留用損壞更多

(四)京奉路沿線積貨約一七〇〇〇噸現有車輛能自用者約三〇〇輛機車六四輛如擬恢復貨運百分之三十須增加貨車七〇〇輛

主席宣讀鄂豫軍事長官尤禁部下扣車電部派員陳清文報告與河南督理接洽放還車輛情形及應向軍隊說明機車損壞放回修理免損壞日多不易收拾

委員方伯麟提議嗣後運送糧草等項仍按軍運條例辦理討論結果不關緊要之軍需仍按照條例辦理主席謂即向各軍商明

委員高鹿鳴提議請各軍會派得力人員會同部局派員赴沿線各處接洽放還車輛並擬定表式填明扣車若干放還若

干及未還理由由各軍官長簽字主席謂擬即由部主張

主席謂按各路現狀京綏可先恢復原有運輸百分之四十以餘力分助京漢俾京漢先能恢復百分之三十京奉如先恢復二成似不難辦到津浦可先恢復一成俟前方運兵車輛放回自可逐漸進步各路暫以此爲目標力籌辦到當由部擬定行車標誌俾各軍勿再卸留

是月二十一日在交通部開第三次會議委員長劉景山主席副委員長代表委員均列席

事務長胡鴻猷報告京師煤荒會由部召集各路車務人員會商決定由京漢京奉京綏三路每日趕運至少五百噸及現運到京有二七二九噸又委員高鹿鳴報告原議編組煤車五列之數不難辦到

部派員劉恩承黃文恩報告分赴津浦京奉各路辦理疏運及交涉放回車輛各情形

主席謂各路情形以京綏爲最佳津浦爲最劣現在路煤缺乏尤爲可慮亟應向軍事方面索還機車以便運煤否則不但商運停頓即軍運亦無通行之望同人職責只有竭力設法效果不計

二月四日在交通部開第四次會議委員長劉景山主席副委員長代表委員均列席

關於恢復京漢京綏京奉津浦四路聯運及各路貨運辦法由各路事務處長報告討論

主席報告自上次開會至今各路情形尙無大變動京漢路因蕭胡兩督辦及岳師長均有車放回故運務較前稍見進步京綏路情形如舊且被扣車輛極少尤爲此路特優之點津浦路亦有車輛放回現在南方軍事結束再過一星期運務當有進步惟京奉路以多數車輛運軍隊至津浦路尙未駛回故運務無發展幸未退步委員蔡鍾珣謂執政軫念津浦滬甯兩路交通會面諭賈部長電吳總長張軍長放還扣車並奉諭將扣車數目地點逐日開一詳單由陸軍部賈部長轉呈執政陸軍部對於津浦路商運決可幫助並可派員會同接洽索車

主席謂陸軍部允爲協助深可感慰以後各路車輛報告每三四日可送陸軍部一份至津浦扣車數目地點即由高代表

## 回局查明

主席謂津浦京漢兩路恢復貨運所欠車輛應由部電各軍撥還

委員錢宗淵提議各路交撥車輛應訂辦法議決由調度車輛處會同聯運處擬具辦法

二月交通部電京漢津浦京奉京綏四路並函司令于國翰等告以本星期三常會停開一次於二十日召集各路車務機務人員討論整理車機辦法以期恢復舊觀

同月在交通部開第五次會議委員長劉景山主席委員及各路車務人員代表均列席

討論各路車務機務情形分列如次

(甲) 討論機車限期各回原路辦法議決(一)京奉京漢京綏三路所有外路機車應於三月一日以前一律清還如尙有被軍隊扣用者亦須由該路將車號及扣用之軍隊名稱即日電部並會同疏通專員設法索還交還後並將車號電部報告即速開回原路(二)前項辦法津浦以現在機力未充暫從緩辦但查津浦現有京奉機車七輛膠濟機車三輛其中京奉機車應開至北段應用有損壞者即送京奉機廠修理如不能即時出廠由京奉另借以他項機車(三)津浦在未還京奉機車之先如向軍事方面索還機車時即將他路機車照數撥還(四)此後非軍人強迫不得將機車開赴他路如開赴他路應報部(五)各路機廠應加緊修理

(乙) 討論各路客車送還原路辦法議決(一)各路現有外路客車現被軍隊扣用者或現供本路營業者或已損壞者均應將車輛種類車數車號即日詳細分別列單報部再由部支配分飭交還(二)此次部派員到京漢路者先向軍事方面交涉索還他路客車交還原路並將車號報部(三)在津浦路索還軍人扣車如係津浦之車時津浦路應將所存他路客車同數交還他路如係他路之車時應即逕交他路而他路並應將所存津浦客車同數交還津浦(四)津浦京漢京綏三路交還客車經過京奉路時柳局長担任派兵押送立即交還決不遲留

(丙)研究各路貨車均勻分配及交換辦法議決先由各路將現存及原有車輛數目種類清查報部其分配及交換辦法俟下次開會討論

(丁)各路恢復營業狀況及進行辦法議決按各路現有之車尙不十分缺乏惟乏機車拖引故不能一一開行現在急需辦理者請由部與各軍隊接洽限制開行專車以便騰出機車供商運之用其限制辦法應規定某級軍官以下人員不得開行專車

(戊)恢復客貨聯運辦法議決(一)客車以開到時刻每有遲悞不能聯接擬將此項連通辦法暫緩辦理(二)聯運貨車交換辦法現在京漢京奉京綏三路均已照行其辦法係甲路貨車開入乙路於三日內由接收之路如數撥還甲路不論空車或重車

(己)疏通積貨分別緩急乘公撥車辦法議決派車不公各路現已整理惟尙有二點須注意者(一)因軍人干涉路員往往不能自由支配且有由軍人將車輛售給商人裝貨情事路員不能過問京漢路已擬定辦法凡查有商人會由軍人購車者站上即不撥給車輛以爲抵制之計此法行之頗效如周口店軍人售車商家竟無願買者此法各路均可仿行(二)部局以公文飭運之各機關商貨站上當然遵照先撥車輛亦爲分配車輛不公之原因是須商定根本整頓辦法(庚)隴海車輛各路亟應提早歸還辦法議決由部派員前往調查實在情形再擬辦法

三月交通部電京奉津浦京漢京綏四路局以各路客貨車輛近况仍形紊亂而電報尤爲遲滯亟應分別整理定於本月十七日在本部開會討論各路應派主管人員屆時與會所有應先籌備各項條列如下(一)各路客車能否於四月初旬一律清理應即研究切實辦法到會報告(二)各路應將現存本路並各外路之貨車及各該本路貨車現存外路者分別詳細列單到會報告(三)各路電報遲滯之原因及整頓手續應先研究具體辦法到會討論以上各節均關重要應飭特別注意預先籌備分電遵照

十七日在交通部開第六次會議委員長劉景山主席委員及各路車務代表均列席

議決事項(甲)清理車輛辦法(一)各路之聯站應依照訂定表式於本路外路機車客車貨車經過該站時將輛數車號等詳細登記關於機車客車者每星期三日及每星期六日各報部一次關於貨車者每星期六日報部一次(二)前項表式由調度車輛處製印逕寄各路事務處分發應用(三)前項辦法由本年四月一日起各路一律實行(四)各聯站辦理前項事務人員之姓名均由各該路局列單報部以備隨時考核(五)各路將現有本路與各外路之車輛數目及現被軍隊扣用之車輛數目分別清查報部備查(六)各路在互換客車辦法應隨時辦理其兩路間無聯站者並可於互換之先將備換車輛之數目號數與調度車輛處接洽辦理(七)因二月份各路送部之客車報告彼此所報數目未能相符以致無從核對調撥訂於四月一日各路將本路客車存在外路者及外路客車存在本路者分別各列清單填明路別車號數目等級送部以便核對互換(乙)整理電報辦法(一)由部通令各路取縮長文電報無甚緊要之電報及警務報告之電報並規定何人有發電權何種密碼可用以及發電之緩急等事(二)路局奉令後擬具整理及稽核電報詳細辦法呈部(三)關於報告車輛所有重複相似之電報由路局與調度車輛處接洽減併

## 第二目 疏運

民國十三年十二月交通部令京漢京綏京奉津浦路局檢發疏通鐵路運輸委員會章程辦事細則各路軍運暫行辦法飭積極舉辦並令委各該路接洽疏通運輸專員胡文通等二十九人函各軍事長官各輸運司令轉飭所屬隨時贊助未幾京奉路請加委史梯理周慶滿隴海路請委林宗濤德沛福為各該路接洽疏通運輸專員均經奉部令准委派同月兼理晉北鎮守使趙戴文口北鎮守使兼直隸第四區守備隊司令譚慶林察哈爾都統署均函交通部謂關於京綏路恢復運輸原狀維持路務已令飭沿線駐軍一體知照隨時贊助並由部派方伯麟關葆麟陳蘭生余建勛王光第汪啓禮會同



京綏路局商洽進行以期早日成事

蘇皖宣撫使署函交通部謂准函疏通運輸辦法事關恢復交通便利軍運自應互相籌商期臻妥善已分飭所屬軍隊遵照

綏遠都統署函交通部謂准函籌復各路客貨運輸原狀已令行護路司令轉飭沿線護路軍隊隨時設法竭力維護

十四年一月交通部函山東督理鄭士琦以軍事結束運輸亟待恢復惟必須軍路雙方互助始可便利經組織疏通運輸委員會除派胡文通黃文恩關蔚麟郭崇熙郭鴻圖李綽生李炳瑣雅爾德等前往京奉路王瑞廷胡文通邱鴻助蘇步濱周學侯李寶琛等前往津浦路高鹿鳴陳清文徐維儉何圖金振勳張震揚李廷輝汪奎龍劉迪德等前往京漢路方伯麟關葆麟陳蘭生余建勛王光第汪啓禮等前往京綏路會同貴軍主管輸送人員及各該路共同商洽分別進行以期軍運商運兩有裨益特將本會章則各路軍運暫行辦法及應行接洽事項清單一併送請查照旋准復函已轉飭所屬各軍隊一體知照隨時贊助

西北邊防督辦公署軍務處處長蕭楚材函交通部嗣後關於敵軍運輸貨物倘有不合軍運條例者望即隨時示知以便設法疏通

河南軍務督辦胡景翼函交通部籌復客貨運輸並送運輸委員會章則軍運暫行辦法已分別令飭各輸送司令各軍隊一體知照

二月交通部函陸軍部以承賞部科長蔡鍾珣列席面稱滬寧津浦兩路運輸亟待恢復本部已電請各軍事長官放還車輛並早經飭局恢復運輸現擬由部派員會同前往清查並收回車輛應請查照指派專員會同前往辦理俾收實效附去最近津浦路第三段扣車數目清單希電有關軍事長官放還旋經陸軍部派陸軍少將副官張祖佑會同交通部派員黃文恩郭鴻圖周慶滿及前派歐慶劉黃哲斐等前往各路沿線清查恢復運輸並接洽索還車輛以備應用分電各路局並

沿線各軍事長官查照協同辦理

蘇皖宣撫使盧永祥電交通部已分電津浦滬寧兩路沿線各司對於部派員到達時妥爲接洽

交通部電奉天軍長張宗昌以津浦滬寧兩路運輸亟待恢復業派黃文恩等赴沿線調查運輸情形並接洽索還車輛務希飭屬將軍用車輛如非急需儘數交還以期各路運輸得早恢復

交通部電津浦路局以本路軍運結束客貨運輸尙形停頓經令委黃文恩等會同陸軍部委派張祖佑及本部前派歐慶瀏等前往本路沿線清查恢復運輸情形及接洽交還車輛現出發在即應飭接洽各事條列如下(一)各軍在各該站扣留車輛其最近數目應分別詳細開單交各該員知照(二)該路貨車尙裕機車頗缺而京奉路車輛情形適得其反又京綏路客貨車實尙未及原有之數所有京奉路貨車及京綏路客貨車在該路者均應尅日分別撥還應用並已飭各該員知照(三)鎮威軍在該路扣用京奉路各車已飭各該員交涉索取並隨時開單逕送常處長蔭槐設法索還(四)各該員等嗣後沿途電報務求簡便已令同時報該局及該車務處該局接到各該員電報時應迅行分別辦理並將辦理情形報部(五)隴海路車輛在該路者應迅查明送還並已令各該員知照(六)各該員索還機車或車輛時應交該路員簽收並將簽收人名分報該局及機務車務兩處(七)郭鴻圖周慶滿兩員已令派先赴奉天商定減少專車辦法現黃文恩歐慶瀏黃哲斐三員協同陸軍部派員張祖佑定於二十七日由京啓行除函常處長派員同往外該路亦應派員偕行並應照備足敷乘坐之車輛掛行(八)黃文恩歐慶瀏黃哲斐三員旅費應即由該路按照出差辦法按日開支郭鴻圖周慶滿二員旅費即由京奉開支以上各節應分別切實辦理現該路沿線商貨屯積尤應積極設法疏運除已飭司召集各該員諄切告誡外該路應並督飭所司從速進行

交通部路政司電鎮威軍執法處長常蔭槐以京奉貨運一項以貨車缺乏尙無相當辦法查津浦沿線存有京奉貨車四百五十輛爲鎮威軍佔用已由部派委黃文恩等即日前往津浦沿線調查迅將京奉貨車索還送回以便貨運應請貴處派

員會同前往俾與沿線駐軍接洽旋由蔭槐電知派稽查長王沛周前往協同辦理所有皇姑屯站車輛除帥座留用外餘均交還路局希轉行該局知照當經部電知津浦路局並黃文恩等

## 第二款 法規

### 第一項 運輸總則

清光緒三十二年閏十月郵傳部初成立尙書張百熙以鐵路運載貨物關係重要區商貨之等差定運費之多寡各路計必有畫一章程分等列表曉諭商民此項商貨運費實爲全路車脚進款之一大宗究竟全路運費共分若干等某類貨物列入何等自應調查詳晰分別開列清單咨報本部以備稽核分咨各鐵路大臣辦理

宣統二年六月農工商部咨郵傳部畫分職掌權限各事宜請即逐條籤注咨覆以憑彙送憲政編查館核議

#### 附農工商部咨郵傳部文

案據憲政編查館咨開本館具奏行政事務宜明定權限酌擬辦法一摺於三月十四日通行各衙門分別會商詳細籤注於兩月內咨覆到館在案事關憲政希即迅速籤注送館以憑核辦等因查原奏內開以各部現行職掌爲經以四級機關爲緯分別部居列爲簡表遇有應行改併增減之處附加按語纂成行政綱目一編咨送由各該衙門逐條核酌如有尙須量爲變通損益及事隸兩部或數部者由各該衙門分別會商詳細籤注咨復到館再由臣館詳加厘訂請旨欽定等語查本部職掌農工商各事應有與各部會商籤注之處相應另開清單咨商貴部查照希即逐條籤注咨覆過部以憑送館會議事關憲政幸勿稽延可也

茲將本部與郵傳部會商劃分權限事宜開列於左

計開

一運輸 謹按運貨一節在法律上爲商行爲故各國多以此規定於商法而以關於輪路運輸之取締規則屬遞信省編訂施行今中國全部商律尙未頒布掌管運貨尙無一定責成本部正在編訂運輸章程所有關於商行爲之運貨事宜自應歸本部管轄其涉於輪路之運貨價值章程則自應畫分郵傳部掌理惟仍不宜與本部定章及將來商律法理有所歧異至保險事項與運貨同屬商行爲本部業經擬訂草案一俟奏請頒行自應欽遵辦理

二商船航業 謹按商船案權分兩大類一商船公司一商船公會商船公司之船舶註冊應歸郵傳部其組織公司仍照公司註冊辦理至商船公會章程內之開通航路應畫歸郵傳部其發給旗牌行照等事仍歸本部辦理此區畫之大概也各省勸業道承辦兩部事宜而公司公會仍係商人自治團體則以直接官治兼地方官治地方自治三商辦鐵路公司 謹按鐵路一項所以利便交通百貨藉以運輸實與商務相爲維繫除官築各路爲國有主義者應專由郵傳部經管外其他商辦各鐵路公司如潮汕新寧等路均含有營業性質節據先後遵照公司律呈由本部核准註冊并經本部分別奏獎有案嗣後各商辦鐵路公司仍應遵照本部商律暨公司註冊章程辦理以維商務而符定章

七月郵傳部咨農工商部會商畫分權限事宜業經簽註咨復查照

#### 附郵傳部簽註

一運輸 按原文稱運貨一節在法律上爲商行爲故各國多以此規定於商法而以關於輪路運輸之取締規則屬遞信省編訂施行今中國全部商律尙未頒布掌管運貨尙無一定責成本部正在編訂運輸章程所有關於商行爲之運貨事宜自應歸本部管轄其設於輪路之運貨價值章程則自應畫分郵傳部掌理惟不宜與本部定章及將來商律法理有所歧異等語查運輸之義所包甚廣以地而論既有陸運海運水運之殊以方法而言復有人運路運車馬運之別故運輸總則應屬商法之一部而鐵道運輸又宜訂爲特別章程屬於車務章程之一種現本部

正在編定路律先從車務章程入手將來奏定頒布自應咨明農工商部辦理而農工商部所訂暫行章程亦宜咨商本部以免大有衝突之處至運貨價值章程至經由鐵路輪路者應歸本部辦理

一商辦鐵路公司 按原文稱除官築各路爲國有主義者應由郵傳部經管外其他商辦各鐵路公司如潮汕新寧等路均含有營業性質據先後遵照公司律呈由本部核准註冊並經本部分別奏獎有案嗣後如商辦鐵路公司仍應遵照本部商律暨公司註冊章程辦理等語查鐵路無論官建民建均含有營業性質各國從無以二者分屬兩部管理之事潮汕新寧兩路開辦之始係在本部未經設立以前故具報農工商部主稿奏獎自光緒三十二年九月奉上諭設立郵傳部船路電郵着歸管理等因欽此之後商辦各路呈請註冊及報告成績歷由本部統轄考核辦理各在案故嗣後此種註冊報告自應仍歸本部統轄以專責成惟註冊章程應照農工商部所定公司律辦理

附考

按德國帝國未成立以前鐵道行政分屬於各聯郵工商各部自一千八百七十一年四月十六日帝國憲法頒布管理鐵道事宜專屬於帝國鐵路總局蓋既設鐵路總局自宜予以管理之全權而工商各部自不必再行干涉其例與吾國情形相似故引之以備參考

同月農工商部咨郵傳部抄送所擬運輸規則草案計分三章五十五條又附則三條請查照

附運輸規則草案

第一章 總則

- 第一條 凡商人或公司遵章呈請註冊設立運送店棧或公司代他人辦理轉運事業者謂之運送承辦人
- 第二條 凡開設店棧公司於陸地水面以運送貨物及旅客爲業者謂之運輸營業者

第三條 不論名目如何惟其營業性質實係運輸者均適用本規則

第四條 本規則係規定普通運輸事宜其有輪船鐵路特別運輸事隸郵傳部職掌者得由郵傳部自訂規則施行

第五條 運送承辦人運送營業者如令使用人或他人處理運送事務應由本人自負責任

## 第二章 運送承辦人

第六條 運送承辦人於貨物之交收起卸存留均有切實照料之責倘有遺失毀損遲到等事苟不能證明實非自己及使用人之過失不得免損害賠償之責

第七條 運送承辦人如有數人時遇有貨物遺失毀損遲到等事各承辦人同負責任

第八條 運送承辦人關於運送貨物之運費報酬及會受發貨人之委託墊付或挪借款項未經發貨人償還者得於貨物中擇其價值相當者暫為留存

第九條 運送承辦人如有數人接續承辦時後之承辦者應代前者行使其權利并負擔其義務

後之承辦人如將前者應得報酬代為墊付者即取得前者之權利

第十條 運送承辦人若將運費代墊付於運送營業者即取得運送營業者之權利

第十一條 運送承辦人既將運送之貨物交付於運送營業者非約定由收貨人交付運費即向發貨人領取運費

運送費或地方有定章或臨時面約定除別有特約外不得另索報酬

第十二條 運送承辦人亦可自行運送此時承辦人之權利義務與運送營業者無異

第十三條 運送承辦人之責任經過一年即可消滅若運送品之全部遺失時從應行交貨之日起算

但因運送承辦人之故意致有損失遲到者不在此例

第十四條 運送承辦人對於發貨人收貨人之債權經過一年即行消滅

第三章 運送營業者

第一節 貨物運送

第十五條 發貨人交貨於運送營業者可並付以運送委託書此書由發貨人署名並記明事項如左

一 所運貨物之種類重量容積及其包裝之種類件數並記號

二 到達地

三 收貨人之姓名或店號

四 作此運送委託書之地及年月日

第十六條 運送營業者收到貨物及運送委託書可將提貨單或提貨證據交付發貨人以便到達時按據收貨提

貨單上由運送營業者署名並記明事項如左

一 前條一、二、三所揭之事項

二 發貨人之姓名或店號

三 運費

四 作此運貨單之地及年月日

第十七條 凡運送一切事項運送營業者與執提貨單者均照提貨單中所定條件辦理

第十八條 提貨單之反面印有買者賣者之空格當買賣時可將姓名填寫蓋印依此方法則買賣此券與買賣現

物有同一之効力

第十九條 運送營業者非有法律上正當理由不得拒絕發貨人之委託或有留難檢察情事

第二十條 發貨人以違禁品物朦委運送經官廳查出者如查明運送者實不知情由發貨人自任其責

但明知其爲違禁品物不准代客運送

第二十一條 發貨人以包裝不固及易於損傷腐敗之物經運送人指明或駁還仍委託運送者倘有破壞情事運送營業者不任其責

第二十二條 發貨人以金銀及各種貴重貨物委託運送者如不明告其種類及價值倘有遺失情事除按照委託書賠償外運送營業者不任其責

第二十三條 運送貨物之全部或一部如因天災及其他不可抗禦而遺失者運送營業者不可向索運費若已收運費之全部或一部須即退還

第二十四條 運送貨物之全部或一部如第二十一條第二十二條之情事將貨物遺失或毀損時仍得向索運費之全額

第二十五條 運送營業者自承受運送起至收貨人接收止於運送之貨物遇有遺失毀損或遲到情事如不能證明非自己或使用者或運送承辦人之過失均不能免損害賠償之責

第二十六條 運送之貨物若因運送營業者之故意致令遺失毀損者運送營業者當任一切損害賠償之責

第二十七條 如有數人接續運送時於運送之貨物有遺失毀損或遲到情事各運送營業者同負損害賠償之責

第二十八條 運送之貨物如未約定到達之期限亦無特約者自提貨單作成之日起照通常應可到達期限延不運到時即謂之遲到

第二十九條 貨物遲到之損害賠償如無特約照運費三分之一償之但發貨人據理以爲不相當時得酌量增減

第三十條 運送之貨物如有一部遺失或損毀者其餘部分若仍可使用或出賣時可自全額中減其賠償之價額

第三十一條 遲到之貨物因一部遺失毀損致全部不能使用或出賣者或其價額已減少至四分之三者可將其



貨物全交於運送營業者向索全部價額之賠償

第三十二條 損害賠償之價額在一部遺失時照其餘部分到達之日市價計算在全部遺失時照應可到達之日當地市價計算

其遺失或毀損之部分應支付之運費及其他費用應自賠償額中扣除之

第三十三條 運送之貨物因損害之多寡及損害之價額兩面有爭議時可延請公正人判決其公正人或由兩面公請或由地方官委任如提貨單上已載明物價者仍照單計算

第三十四條 運送之貨物如有易於毀傷他人之貨物者隨時可令發貨人起卸如已爲之運送可照收最高之運費但毀損他人貨物時或損壞運送器具仍可向發貨人索取損害賠償

第三十五條 發貨人可以請求運送營業者停止運送或返還運送貨物此時須按照既運之路程照算運費并支付其他之費用但運送之貨物已送交收貨人時則其請求無效

第三十六條 收貨人於收取貨物後如無特約即有照約交付運費及其他費用之義務

第三十七條 既作提貨單必執此單方可接收運送之貨物

第三十八條 執單取貨不限於運送委託書中指定之收貨人

第三十九條 如不能訪知收貨人之住所而收貨人又延不來取則運送營業者可將其貨物寄存堆棧或商店若寄存需費可向將來收貨人或原發貨人索取

遇有前項情事運送營業者應催告發貨人定一相當期限詢問如何處置並登報聲明若發貨人經過期限無回  
答時即將貨物拍賣但拍賣時仍須先行通知發貨人

第四十條 前條之規定收貨人於收貨時如有爭執亦準用之

運送營業者於拍賣之先預定一相當期限從速催其收貨如過期不收應速催告發貨人

第四十一條 遇前二條之情事如確係易於損敗之貨物不須催促即可拍賣

拍賣之款除充運費及一切費用外餘者存儲候領

第四十二條 運送營業者之責任自收貨人接收貨物并支取運費及其他之費用後即行銷滅但運送貨物之毀

損或一部遺失一時不易發見者收貨人由接收之日起二星期內仍可通知於運送營業者追究損失之件

前項之規定運送營業者如有故意損失時不在此例

第四十三條 第八條第十三條第十四條之規定運送營業者亦準用之

## 第二節 旅客運送

第四十四條 旅客之車船票如其票爲記名式或附特別之條件者不得轉賣於他人

第四十五條 旅客所帶之行李如不超過章程所載重量或約定之範圍不得別索運費

第四十六條 旅客對於運送營業者之義務如不能履行不妨扣留其行李但旅客之身體及隨身衣服不得扣留

之

第四十七條 旅客於運送途中因意外之危險致傷害者運送營業者苟不能證明非自己或用人之過失不能

免損害賠償之責

第四十八條 前條損害賠償之額如協議不諧即就近稟明該管地方官廳驗其被害情況斟酌定之

第四十九條 旅客死亡時運送營業者即就近稟明地方官廳驗明會同旅客親族收領並須以最有益於其家

族之方法處分其行李

第五十條 旅客之行李雖不別付運費但運送營業者與運送貨物負同一之責任

第五十一條 行李至到達地旅客延不來取運送營業者應將其行李存寄催告旅客定一相當期限來取並登報聲明如到期仍不來取即行拍賣但於拍賣時仍當通知於旅客

如旅客之住所或居所不明無可通知時祇須登報聲明經過期限不須催告

第五十二條 旅客之行李如未交明運送營業者遇有遺失毀損情事除自己或使用人過失外不任損害賠償之責

第五十三條 旅客於車船應開行時因事自誤不及起程者運送營業者又無久待之理此時旅客即已付運費概不退還

第五十四條 旅客於未起程前已交出運費一半如臨時有事故發生不能起程者運送人不得向索全數若既起程後非將全數交付不可

第五十五條 如於途中修理運送器具或因他事不能運送時祇可照已經運送之路程算收運費或另託他運送營業者代送至到達地

附則

本規則於奏定後六個月施行

本規則係屬暫行將來增訂商律時或即歸入商律或為永遠單行規則應俟酌量情形奏明辦理

本規則如有應行修改之處隨時酌量情形奏明辦理

郵傳部將前項規則交由路政司鐵路總局核議

八月初一日農工商部將前項規則具奏請飭資政院會議奉旨交院

同月鐵路總局以此項規則為運送店貨棧而設其輪船鐵路等事隸本部職掌者由本部自訂規則施行業已明定於該

規則第四條內於本部所轄尙無直接關係惟條文中間有於鐵路公司不無牽混之嫌者亦間有於現行路章不無抵觸者自應擇要簽註送路政司請酌核咨覆

#### 附簽註運輸規則草案

第一條至第五條 按此項草案大都由日本商法之運送取報營業及運送營業兩章內節譯又詳譯總則一章文義知所謂運送承辦人於鐵路爲押運人所謂運送營業者於鐵路爲貨棧是本規則實爲運送店貨棧而設其輪船鐵路事隸本部職者由本部自訂規則施行第四條業已明定惟第一二條有公司字樣合第三條觀之頗有牽混鐵路公司之嫌應請修正條文俾有顯別

第十五條至第十九條 運送營業者既指各貨棧通運公司等代客裝貨者而言則與各鐵路之自有裝貨定章者無涉即使貨主自向路局報裝亦仍照路章辦理不能援此規則以變路章蓋路局非所謂代客裝貨者而貨主與路局之關係亦非必須有運送營業者介其間也至第十八條所云買賣提貨單與買賣現貨有同一之效力等語查路局定章在未提貨以前倘將此單售與他人臨時由他人提取須有殷實鋪保方能照付自不能與現貨同視此項條文不無抵觸礙難通行

第二十三條 查路局定章凡運送貨物中途如遇天災火水不測之一切意外之虞以致難以前進客商可將貨物卸下運費概不給還此項規章雖爲貨棧而設惟路局既不給還此條亦窒礙難行

第二十五條至第三十三條 查路局定章遺失損毀運到並無賠償之例蓋裝卸押運悉歸貨棧或貨主自理路局自無代負責任之理由且路局只收運費並不保險損失賠償乃屬保險之性質至於遲到賠償尤屬未便開車到車自有定時如或中途阻滯則屬於猝遇災變之條更無待論路局如此恐代客裝貨者亦難適用此規則第四十二條準此

第四十六條至第四十九條 旅客運輸之屬於鐵路者除路局外別無所謂運輸營業者此項規則於路局較有關係查路局定章如逢旅客遇險致傷由該處員司即速送至醫院調治死者備棺收殮請地方官驗明招屍親具領並將其行李點收記單存站候屍親到站時詢問屬實給領中途病死者同此却無賠償之例蓋旅客係自動者如係違章自取危險路局無從照料如因出險致死則爲人力所不能抵抗如因個人衝突而致殺傷則刑律具在要皆非路局應負之責任故以上各條礙難適用

九月郵傳部將簽註咨資政院憲政編查館

附郵傳部咨呈資政院憲政編查館文

准農工商部咨開本部現擬運輸規則草案咨送查照等因查該項運輸規則草案第四條內稱本規則係規定普通運輸事宜其有輪船鐵路特別運輸事隸郵傳部職掌者得由郵傳部自訂規則施行等語是凡涉於輪船鐵路爲特別之運輸機關即與專爲普通運輸而設者有別其說已明參核各船路現行章程皆係因地制宜以取便客商爲主查日本鐵道營業法與普通運輸法規不同本部正在修訂路律船律詳稽博考務求適當易行應俟將來奏准時所有船路各事宜均按本部專律核辦未奏准以前凡涉於船路之運輸仍各暫照現行章程辦理以清界限而免窒礙至以後本部船路專律草案擬定如有與該項普通規則不合及未備之處仍得互商增改其期完善除咨復農工商部外爲此咨貴館院考查

同時並咨覆農工商部文同前

資政院將前項規則改稱章程加以修正十二月初十日經三讀會議決

附運送章程

第一章 總則

第一條 凡商人或公司違章呈請註冊設立運送店棧或公司代他人辦理轉運事業者謂之運送承辦人

第二條 凡開設店棧公司於陸地水面以運送貨物及旅客爲業者謂之運送營業者

第三條 不論名目如何惟其營業性質實係運送者均適用本章程

第四條 運送承辦人運送營業者如令使用人或他人處理運送事務應由本人自負責任

## 第二章 運送承辦人

第五條 運送承辦人於貨物之交收起卸存留均有切實照料之責倘有遺失毀損遲到等事苟不能證明實非自己或使用者之過失不得免損害賠償之責

第六條 運送承辦人如有數人時遇有貨物遺失毀損遲到等事各承辦人同負責任

第七條 運送承辦人關於運送貨物之運費報酬及曾受發貨人之委託墊付或挪借款項未經發貨人償還者得於貨物中擇其價值相當者暫爲留存但留存貨物以其債權與運送品有直接之關係者爲限

第八條 運送承辦人如有數人接續承辦時後之承辦者應代前者行使其權利并負擔其義務後之承辦人如將前者應得報酬代爲墊付時即取得前者之權利

第九條 運送承辦人若將運費代墊付於運送營業者即取得運送營業者之權利

第十條 運送承辦人既將運送之貨物交付於運送營業者非約定由收貨人交付運費即向發貨人領取運費前項運費數目由當事人臨時約定其本地方另有定章者照定章辦理

第十一條 運送承辦人亦可自行運送此時承辦人之權利義務與運送營業者無異

第十二條 運送承辦人之責任從收貨人收到運送品之日起經過一年即行消滅若運送品之全部遺失時從應行交付之日起算其因運送承辦人之故意致有遺失遲到者不在此限

第十三條 運送承辦人對於發貨人收貨人之債權經過一年即行消滅

第十四條 第二十一條之規定於運送承辦人準用之

第三章 運送營業者

第一節 運送貨物

第十五條 發貨人交貨於運送營業者得令運送營業者出具運送書記明左列各項由發貨人署名

一 運送品之種類重量容積及其包裝之種類件數並記號

二 到達地

三 收貨人之姓名或商號

四 出具運送書之地及年月日

第十六條 發貨人得令運送營業者出具提貨單記明左列各項由運送營業者署名

一 前條第一二三所揭之事項

二 發貨人之姓名或商號

三 運費

四 出具提貨單之地及年月日

第十七條 運送營業者如未出具提貨單時應將提貨證據交付發貨人以便到達時按據收貨

第十八條 凡運送一切事項運送營業者與收執提貨單者按照提貨單中所定條件辦理

第十九條 提貨單之反面印有買者賣者之空格當買賣時應將姓名填寫蓋印此項提貨單之買賣與買賣現物有同一之效力

第二十條 發貨人以包裝不固易於損傷腐敗之物經運送人指明或繳還仍令運送者倘有破壞情事運送營業者不任其責

第二十一條 發貨人以金銀貨幣及各貴重物交付運送者如不明告其種類及價值倘有遺失情事除按照運送書賠償外運送營業者不任其責

第二十二條 運送之貨物如因天災及其他不可抗力而遺失時運送營業者只能按照路程收費不得向索全費若已收全費應勻算退還

第二十三條 運送之貨物如因第二十條之情事遺失或毀損時運送營業者仍得向索運費之全額

第二十四條 運送營業者自承受運送起至收貨人接收止於運送之貨物有遺失毀敗或遲到情事如不能證明非自己或使用者或運送承辦人之過失均不得免損害賠償之責

第二十五條 運送之貨物若因運送營業者之故意致令遺失毀損者運送營業者當任一切損害賠償之責

第二十六條 如有數人接續運送時於運送之貨物有遺失毀損或遲到情事各運送營業者同負損害賠償之責

第二十七條 運送之貨物如未約定到達之期限亦無特約者自提貨單出具之日起照通常應行到達期限延不運到即謂之遲到

第二十八條 貨物遲到之損害賠償如無特約以運費三分之一為率但有一面據理以為不相當時得酌量增減

第二十九條 運送之貨物如有一部遺失或毀損者其餘部分若仍可使用或出賣時可自全額中減其賠償之價額

第三十條 遲到之貨物因遲到或一部遺失毀損致不能使用出賣或價額減至四分之三者得將其貨物全交於運送營業者向索全部價額之賠償



第三十一條 損害賠償之價額在一部遺失時照其餘部分到達之日市價計算在全部遺失時照應行到達之日當地市價計算其遺失或毀損之部分應支付之運費及其他之費用應自賠償額中扣除之

第三十二條 運送之貨物因損害之多寡及損害之價額兩面有爭議時可延請公正人判決其公正人或由兩面公請或由地方官委任如提貨單上已載明物價者仍照單計算

第三十三條 運送之貨物如有易於毀損他人之貨物者隨時可令發貨人起卸如已爲之運送可照收最高之運費但毀損他人貨物時或損壞運送器具仍可向發貨人索取損害賠償

第三十四條 發貨人可以請求運送營業者停止運送或返還運送貨物此時須按照已運之路程照算運費并支付其他之費用但運送之貨物已送交收貨人時其請求爲無效

第三十五條 收貨人於收取貨物時如無特約即有照約交付運費及其他費用之義務

第三十六條 既作提貨單必執此單方可接收運送之貨物

第三十七條 執單取貨不限於運送書中指定之收貨人

第三十八條 收貨人之住所無從訪知而收貨人又延不來取時運送營業者得將其貨物寄存堆棧或商店若寄存需費得向將來收貨人或原發貨人索取

遇有前項情事運送營業者應催告發貨人定一相當期限詢明如何處置並登報聲明若發貨人經過期限無回答時即將貨物拍賣但拍賣時仍須先行通知發貨人

第三十九條 前條之規定於收貨人當收貨如有爭執時準用之

運送營業者於拍賣之先預定一相當期限從速催其收貨如過期不收可速催告發貨人

第四十條 遇前二條之情事如確係易於損敗之物不須催促即可拍賣

拍賣之款除充運費及一切費用外餘者存儲候領

第四十一條 運送營業者之責任自收貨人接收貨物併支取運費及其他之費用後即行銷滅但運送貨物之毀

損或一部遺失一時不能發見者收貨人由接收之日起一月內仍可通知運送營業者追究損失之件

前項之規定運送營業者故意損失時不適用之

第四十二條 第七條第八條第十二條第十三條之規定於運送營業者準用之

## 第二節 旅客運送

第四十三條 旅客之車船票如其票爲記名式或附特別之條件者不得轉賣於他人

第四十四條 旅客所帶之行李如不超過章程所載重量或約定之範圍不得別索運費

第四十五條 旅客對於運送營業者之債務如不能履行不妨扣留其行李但旅客之身體及隨身衣服不得扣留

第四十六條 旅客於運送途中因意外之危險致受傷害者運送營業者苟不能證明非自己或用人過失不得

免損害賠償之責

第四十七條 前條損害賠償之額如協議不諧得就近向該管衙門起訴

第四十八條 旅客死亡時運送營業者即就近稟明官廳驗明會同旅客親族收領併須以最有益於其家族之

方法處分其行李

第四十九條 運送營業者於旅客將行李交明運送時應與運送貨物負同一之責任

第五十條 行李至到達地旅客延不來取運送營業者應將其行李存寄催告旅客定一相當期限來取並登報聲

明如到期仍不來取即行拍賣但於拍賣時仍當通知於旅客如旅客之住所或居所不明無可通知時祇須登報

聲明經過期限不須催告

第五十一條 旅客未將行李交明運送而有遺失毀損情事運送營業者除自己或使用者之過失外不任損害賠償之責

第五十二條 旅客於車船應行時刻因事自誤不及起程致運送營業者不能待時旅客即已付運費概不退還運送營業者違誤約定或表示時間致旅客不能起行時應將已付運費全行退還

第五十三條 旅客於未起程前已交運費若干臨時有事故發生不能起程者運送人不得向索全數其起程後中止者不在此限

第五十四條 運送營業者因中途修理器具或其他事故不能運送時應照已經運送之路程算收運費或另託他運送營業者代送至到達地

附則

本章程自頒行文到之日施行

本章程各條於商律內另有規定者至商律頒行之後即行作廢

關於輪船鐵路運送事宜除本章程有明文規定外得另定章程行之

同月二十四日資政院農工商部奏議決運送章程請旨裁奪奉旨依議

附資政院農工商部會奏摺

竊查資政院院章第十五條內載前條所列第一至第四各款議案應由軍機大臣或各部行政大臣先期擬定具奏請旨於開會時交議又第十六條內載資政院於第十四條所列事件議決後由總裁副總裁分別會同軍機大臣或各部行政大臣具奏請旨裁奪各等語運送章程一案先由農工商部擬定原稱運輸規則分三章共五十五條附則三條於八月十一日具奏請飭下資政院會議嗣於九月初一日由軍機處遵旨交出資政院照章列入議事日表於

九月十四日舉行初讀討論大體即付法典股員會審查次由法典股審查完竣具案修正易名爲運送章程於十月十七日報告經衆決定再讀再讀之時復將議案逐條討論農工商部暨郵傳部對於修正條文略有異議旋付法典股再行審查於十二月初十日三讀當場議決議員多數贊成農工商部及各關係衙門均表同意此項章程計分二章共五十四條附則二條謹繕具清單遵照院章會同具奏請旨裁奪恭候命下卽由農工商部刊刻頒行一體遵照三年資政院錄旨刷奏咨請農工商部遵照辦理農工商部轉咨郵傳部二月郵傳部錄旨刷粘原奏通行各督辦大臣各路局各路公司遵照

時郵傳部參議廳修訂路律車務編上編草案第一次由各起草員分任撰擬第二次經陳毅合編修纂第三次經陳毅及起草參訂各員會議修定第四次經施愚一手重修陳毅覆核於宣統三年二月呈核至車務編下編係施愚主稿卽撮車務章程下編(卽運轉編)草案而作經陳毅覆核三月連同上下編案語一併呈部將上下編札交各路局籤註各路局簽註送部後又經修正九月咨交內閣審查復咨資政院

#### 附路律車務編

- 第一條 凡鐵路無論官建私建關於車務事宜皆以本律爲通行法但特立專約專章與本律無違反者仍有效力
- 第二條 凡本律及部定車務章程或他法令有許各路自訂規則者其規則非呈郵傳部批准不得施行
- 第三條 凡鐵路定期開車前應報郵傳部請勘不請勘及勘不如法者不得開車但專運材料時不在此例
- 第四條 凡員役於客貨有應盡義務而不盡者及律不應爲而爲者罰
- 凡懲罰等差及其權限各依專章行之

第五條 凡員役因執行職務受損害及損害他人與物者其撫卹賠償別以專章定之

第六條 凡往來須越軌道應設天橋或地道或柵欄而不設者建築物及通行處所失查驗修理者遇有危險不設

標誌者罰因而傷人者賠償

第七條 凡車站建廢遷改預報郵傳部有關行政及軍事者得以部令定之

第八條 凡車站設柵分門查驗出入無票者禁

第九條 凡站長以下員役當執行職務時不得卸去服章站長卸去服章有違其指揮者不以故違論但鐵路員役不在此例

第十條 凡為防避緊急危險站長得以強制行之執行後仍警告理由

第十一條 凡員役侮辱客人及公衆者得警告站長照章懲罰站長故縱或自犯者得警告該管上級職司辦理

第十二條 凡客車應遵郵傳部所定標準分為三等非特許不得置四等客車

第十三條 凡車中遇有危急無論何人得用警報器誤用者罰

第十四條 凡違本律及其他運載章程者因天災事變及不得已事故者患傳染病瘋病及重病不能達所到地者皆得拒勿運載

第十五條 凡非有特別設備不能運載由該路自與貨主訂約辦理

第十六條 凡定運費不得逾法令所限之率如因維持公益及商業郵傳部得令改定

第十七條 凡定運費應遵郵傳部所頒表式填報核行有改正時亦同

第十八條 凡運費除與貨主訂有運約外皆現交國幣

第十九條 凡運費起算法程以五里幣以一分重量以斤擔噸面積以平方尺體積以立方尺

第二十條 凡車票應載明等級價值期限及起訖區域遠行車及睡車位次有編號者車票編號亦如之

第二十一條 凡特別票除本律及車務章程所定各項執照外由各路自擬辦法呈郵傳部核行

第二十二條 凡以包運爲營業者除本律及車務章程規定外皆遵農工商部運送章程辦理

第二十三條 凡秤量器已損壞仍使用者及故增減作弊者罰

第二十四條 凡貨物裝束不如法及標題不明經申告不改正者如有損毀鐵路不任賠償

第二十五條 凡各站設有貨棧者得收保管費除本律及車務章程有明文外其保管賠償等規則由各路自訂呈

#### 部核行

第二十六條 凡包車裝載其特別條件以臨時約定爲據但本律及車務章程有明文者不得違背

第二十七條 凡貨物應各視其性質體格以適合之車運載不得隨意裝置但非尋常貨物仍與貨主立約辦理

第二十八條 凡貨物由貨主自裝因裝不如法致損失者得不任賠償

第二十九條 凡貨物蒙報等級圖混運費者皆照頭等加倍收費但發運前改報者不論

第三十條 凡以違法及危險物蒙混運載者交所在該管官辦理遇形狀可疑而貨主不受查驗者得拒不運載

第三十一條 凡貨物到站非即時提取者鐵路有保管義務但逾保管期限而向無貨棧不收保管費者得不任賠

#### 償

第三十二條 凡貨物無人收領經通知寄貨人逾期不覆者得交該管警察署代領其期內保管費得扣留相

#### 當之貨作抵

第三十三條 凡運費保管費及必需之墊款有未償者得扣貨作抵逾限不贖許報該管警察署公同拍賣存案如

#### 有餘數仍發還貨主

第三十四條 以上三條期限由各總局依該路情形擬定呈郵傳部核行

第三十五條 凡貨物有提單者憑提單取其遺失提單者得確實保證二人經報該管官署廣告三日後許其提貨

其有公認之商會代提者得具狀徑提

第三十六條 凡中途以提單截提者得貨主通知或簽押即憑單發貨其因截提而生特別之費用由收貨人擔任

第三十七條 凡入行李之物各給牌票以憑提取其中途非經車守驗明車票允許後不得截提

第三十八條 凡遺失行李票經報站長俟有票客人之行李提畢所餘件數或重量與所報符者始得提取其不符

者照遺失貨物總章辦理

第三十九條 凡運載動物因設備不完及受托飼養不如所托而逸斃者賠償但驗明為病斃者不在此例

第四十條 凡動物遇防疫有禁令時不得運載

第四十一條 凡聯絡運載無論何時郵傳部得令各路與官商船舶訂約辦理

第四十二條 凡聯絡運載不得違航律及其他法令其與外國人訂約聯絡者非經郵傳部批准不得開辦

第四十三條 凡軍事運載違郵傳部會同海陸軍部所定專章辦理

第四十四條 凡各路代國家郵政局運送郵件違郵律及郵傳部所定章程辦理

第四十五條 凡關車隊運轉各種設備及其停止存放時之安全保護均為站長責任違者照章懲辦

第四十六條 凡遇有開行專車命令應即宣示並將專車開停時刻知照經過各車站

第四十七條 汽車及客貨車新造或修改時非經專管之員檢查認為安全者不得擅用其檢查時期方法及報告

依車務章程或郵傳部特別命令行之

第四十八條 汽車未開之先應聽站長號令既開之後應聽車守號令

第四十九條 汽車所載煤水不得用於他處

第五十條 車隊聯結車數當以汽車之牽引力及聯結具之強度為標準

第五十一條 配置車輛應照車務章程所得次序不得以客車直接汽車以火藥及易燃物品之車直接於客車貨車

第五十二條 車隊之重量速力輛數及其最長之限制不得逾車務章程所定之速率

第五十三條 未到限定鐘點不得開車但有特別命令者不在此例

第五十四條 開車號令以站長手給之路簽爲憑未發路簽雖到限定鐘點亦不得開車

第五十五條 已發路簽後應即開車但有特別事故者不在此例

第五十六條 會車之處所時刻電知各車站及車守均以得回信爲據並逐日記入運載報告冊

第五十七條 運轉時刻各路應照車務章程所定表式及條件造運轉表呈郵傳部核准有變改時亦同其專車開

行時刻臨時定之

第五十八條 凡車隊遇險各段職員無論是否在管轄區內均有援助之責

第五十九條 凡車隊車輛及單行汽車行止緩急悉遵信號違者照章懲罰

第六十條 各路所用信號悉遵車務章程辦理遇有增加信號時應報郵傳部通飭遵行

此路律車務編資政院未經議決民國成立後始由交通部陸續訂定

七年交通部設審訂鐵路法規會派關廣麟爲會長陸夢熊爲副會長議決鐵路運輸規程草案

### 附鐵路運輸規程草案

#### 第一章 總綱

第一條 鐵路之運輸除法令別有規定外概依本規程行之

第二條 鐵路員役圖運輸上之安全及便利對於旅客及公衆須懇切行其職務



第三條 鐵路員役因職務上之必要對於旅客及公衆有所指示時旅客及公衆應一律遵守

第四條 鐵路須在主要車站備置申告簿

旅客及公衆對於鐵路員役違反本規程及其他一切法令者得將事由記入申告簿前項申告人書有姓名住址者鐵路須按所記事由查明答覆

第五條 鐵路須在車站易見之處大書站名並揭示附近名勝古蹟物產等項

第六條 鐵路站上員司值日時應將其姓名標示於辦公室門窗

第七條 鐵路須在車站揭示旅客貨物運費表列車時刻及其他運輸上必要各表類暨規則

前項各表類及規則有變更時非公告滿一月後不得實施但有特別情形者不在此限

第八條 鐵路須在車站內揭示收用之貨幣鈔票及其合算法

第九條 車站內各種揭示如有污壞者應即更換其已失効用者應即日撤去

第十條 車站內之廣告及販賣物品者須經鐵路認可

第十一條 車站內須懸置時鐘確示時刻

## 第二章 旅客運送

第十二條 旅客列車須按照規定時刻行駛

第十三條 列車開行次數及所掛輛數應視運輸情形量爲配定如旅客過多時得酌加車輛但不得超過運轉規程之限度

第十四條 凡旅客列車內應揭示者如左

### 一 旅客列車時刻表

二 聯運通行時刻表

三 旅客運送簡要章程

四 其他必要之事項

第十五條 客車上須標明等級坐位定額並懸示開往某站字樣

第十六條 車票上須註明起訖站名通用期限客車等級車票價額及發行日期

但特種及臨時開行之車得省略前條記載之事項

第十七條 旅客購買車票須當面認明該票所載等級期限及起訖站名其有不符者應即時聲明更換

第十八條 四歲未滿之幼孩免收票價四歲以上十二歲以下者減收半價

第十九條 鐵路發售車票時刻大站須於開車前兩點鐘起十分鐘止小站須於開車前一點鐘起五分鐘止

第二十條 旅客乘車時須先經驗票處檢驗車票

第二十一條 無論大小車站須於開車前一分鐘開閉柵欄

第二十二條 凡迎送旅客須入站台者應購買站台票

第二十三條 凡列車開行前鐵路員役應向候車室報明列車號次及開往地點且須搖鈴或擊鐘俾旅客週知

第二十四條 凡列車已經開行或未停定時不得冒險上下

第二十五條 凡旅客上車應按照所買車票等級乘車不得以次等擅坐優等

第二十六條 旅客上車後如遇車中客多時應由車長設法安置

第二十七條 旅客已購車票尙未檢驗而中止其旅行者限於該次列車開行後一點鐘內得持票要求鐵路退還

原收票價

旅客於檢驗車票後而中止旅行者於聯運別有規定外不得索還票價

第二十八條 旅客原買車票無論已否乘車得聲明改乘優等或改赴遠站並繳納應補票價

旅客於乘車後改赴近站或改乘次等車者不得索還相差票價

第二十九條 旅客希圖免費有左列行爲之一經鐵路職員查出時除照章按普通票價核收外另加額外票價如下

一 無票乘車照普通票價加收半額

二 持失効之車票而乘車者照普通票價加收半額

三 持次等之車票而乘上等車者照相差票價加收半額

四 持近站車票而赴遠站者照相差票價加收半額

前項旅客由何處上車無從證明時得依該列車開行之起點站計算

第三十條 凡旅客經車上驗票後遺失車票能證明確實已購買者可自驗票之站起算按普通票收費

第三十一條 凡一切加費之旅客應由車長或站長填給收據

前項收據應由鐵路製印編號發給備用

第三十二條 旅客違背規章應行加費而無款交付或不願交付者鐵路得扣留旅客相當物件抵押如無物可抵押應交由鐵路警察或站長酌核辦理

前項取物抵押時鐵路須給予旅客執據註明所欠票價抵押物種類數目及年月日其物件由鐵路保存限三個月內交價贖回逾期鐵路得變賣之

第三十三條 鐵路運送旅客中途因天災事變及其他不得已之事故不能進行時如旅客願卽下車者鐵路應退

還未經過里程之票價其願回原出發地或其他各站者除退還上項票價外應負免費送回之義務

第三十四條 列車抵站時不論有無旅客下車鐵路員役應大聲報告站名及停車時間如係換車之站須報明往

某處者換車

第三十五條 列車到站鐵路員役應將門放開以便旅客上下

第三十六條 旅客車內不得手携左列各物件

(一)妨礙他人坐位之物件

(二)容易炸裂破碎或發臭及有違警章之物件

(三)犬及其他種動物但小犬小貓等類經鐵路職員認可者不在此限

(四)火藥類及其他危險物品但獵夫所用銃具之火藥類不在此限

第三十七條 凡旅客携入車內物件由本人自任保管之責

第三十八條 旅客在車內應行注意者如左

(一)不得紊亂秩序妨害公安

(二)不得抗拒查票或收票

(三)不得於運轉中擅開車側之門

(四)不得倚靠車門或突露身體於車外

(五)不得闖入列車內禁止之處所

(六)男子不得侵入女客室及廁所

(七)未照定額購票不得被佔一室或多數座位

(八)不得任意唾痰於痰壺之外

(九)不得將火屑煙炭等項投於痰壺之外

(十)不得向車外任意拋棄物件

(十一)不得污損車內一切物件

旅客有違反上列之行爲者照營業法第二十九條第三十條第三十一條辦理

第三十九條 凡列車通過山洞時須燃燈火及閉車窗

第四十條 凡夜間列車到站後至少須十分鐘始准滅燈

第三章 行李運送

第四十一條 旅客隨身攜帶之行李得與旅客同一列車運送之但以衣箱皮包鋪蓋網籃及旅行必需之件爲限

第四十二條 鐵路免費運送行李之制限如左

頭等 每人 八十公斤

二等 每人 六十公斤

三等 每人 四十公斤

如逾前條之制限應照章加費持免費票乘車者行李免費之限制與前項同持半價票乘車者照前項之限制重

量半數免費

第四十三條 凡託送行李須嚴加捆束封鎖完固明署託送人姓名交由鐵路掛號否則拒絕運送

第四十四條 左列物件不得作爲行李託送

一 槍械子彈炸彈火藥及爆炸引火易致危險之物

二 易致他貨損害之物

三 發臭氣或不潔之物

四 物長逾四公尺或容積十二立方公尺及重量逾九十公斤之物

五 容易損壞之物

六 動物

七 各種車轎但自行車小孩車不在此限

第四十五條 鐵路須置行李號牌鑄明號碼每號二塊一懸行李上一給旅客以便到站時對牌照發

鐵路如不發號牌時得發給行李執照以便旅客向到站領取

第四十六條 旅客將領取行李之號牌或執照中途遺失時應覓妥實保人證明確係該旅客之物件且須具結將

行李形狀及其中各物詳細開明由鐵路會同驗看相符時即將行李交付並賠償號牌費

第四十七條 凡遇天災事變列車不能前進時旅客託運之行李應按照三十三條規定辦理

第四十八條 旅客行李在指定之車站提取不得中途截取如旅客遇有臨時發生緊要事件必須中途下車提取

行李者得向站長先行請求在某站給領但不得索還運費

第四十九條 凡託運行李至少須於未開車二十分鐘以前交車站過磅逾時得以其次開行之列車運送之

第五十條 行李運到指定之站後須在二十四點鐘內領取逾時鐵路應另行徵收保管費

第五十一條 旅客行李運到指定之站已歸鐵路保管者如逾十五天無人來取時鐵路應揭示或登報招領

第五十二條 依前條揭示或登報招領後逾六個月尚不來取時鐵路得招商拍賣除扣收保管費外應將餘款存

儲生息若再屆一年尚不來取者得將此項存款沒收

第五十三條 凡行李裝有貴重物件者應聲明保險由鐵路驗明相符時方能保險承運

第五十四條 行李之保險費照旅客聲明價格每百元每一百五十公里應收保險費二角五分至少以一元為起碼

前項保險費價格每件至多以二百元為限

第五十五條 凡行李未經封鎖堅固包裝完密者鐵路不得保險承運

第五十六條 凡旅客行李交由鐵路掛號運送除天災事變外如有遺失鐵路應負賠償責任以左列之數為限

(一)衣箱或大皮包每件至多一百元

(二)鋪蓋每件至多三十元

(三)網籃每只至多十元

前項未規定物件得分別比照辦理

第五十七條 保險行李如有遺失鐵路應照所保價格賠償之

第五十八條 已經遺失之行李經鐵路賠償後復行發見時即通知旅客速來領取

旅客接到前項通知後於三十日內將賠償金退還鐵路得請求將其行李免費送還

#### 第四章 包件運送

第五十九條 託運包件每包重量至多以三十公斤為限

第六十條 包件運價每七十五公里每公斤應收三厘五毫至少以一元為起碼

第六十一條 包件運送除天災事變外如有遺失鐵路應負賠償之責每件至多以三十元為限

第六十二條 凡托送包件應由起運站給予收據以為包件運到時領取之證

到達站應憑起運站發給託運人之包件收據並經收受人簽押方可交付

第六十三條 凡包件裝有貴重品者得聲明保險照行李保險規定辦理

第六十四條 包件運送除本章及別有規定外第三章之規定亦可適用之

#### 第五章 靈柩運送

第六十五條 託運靈柩如在列車起點車站運送至少須六點鐘以前如係中間車站至少須十二點鐘以前向鐵

#### 路申報

第六十六條 託運之靈柩非棺木堅固封裝完密並有人護送者鐵路得拒絕承運

第六十七條 託運靈柩須有地方官廳之執照方可運送並須將死者之姓名籍貫及護送人之姓名填寫於託運

#### 單上交鐵路備查

第六十八條 靈柩得裝入有蓋車送之但有特約而裝特別車者不在此限

第六十九條 靈柩不得與食物車及易燃物品同裝一車

第七十條 裝載靈柩之車輛不得附掛於特別快車

第七十一條 靈柩運送除萬不得已在中途換車外務以原車運到指定之站

第七十二條 靈柩須於到站後六點鐘以內搬取逾時鐵路應報告地方官廳

第七十三條 託運靈柩在防疫期內鐵路得拒絕運送

#### 第六章 動物運送

第七十四條 適於行李車運送之小動物照章交納運費得以旅客列車或混合列車運送之

第七十五條 前條小動物之運送鐵路應設備籠網納入之不負飼養及損害賠償之責



第七十六條 託運動物應以貨物列車或混合列車運送之但須託運人自行購票押運動物由押運者自行看守  
飼畜如有奔散傷斃鐵路概不負責

第七十七條 託運動物應豫先報告車站至少在列車出發一點鐘以前交站裝運

第七十八條 動物之運送除本章及其他別有規定外準用第七章規定

第七章 貨物運送

第七十九條 鐵路運送貨物以貨物列車或混合列車運送之但須託運人自行購票押運

第八十條 鐵路不能即時運送之貨物對於託運人得聲明理由緩運之

第八十一條 託運貨物須於貨物運送前開具報運單交付鐵路其應開列之事項如左

一 報運之年月日及時刻

二 起運站名

三 到達站及所屬鐵路之名

四 受貨人之姓名或商號及住址

五 貨物之品名重量容積件數

六 貨物價額

七 託運人之姓名或商號及住所

前項報運單之式樣及用紙由鐵路備之

第八十二條 鐵路收受貨物須編號數並記入報運單內

第八十三條 貨物提單應開列之事項如左

一提單之年月日

二第八十一條第二款至第七款所開列之事項

三第八十二條之受取號數

第八十四條 託送人須防閑貨物運送中之減量毀損應施以適當之包裝

貨物每一件須標記品名個數於其外面並附載到達之站名

第八十五條 凡裝運過於重大之物件其運費應特別規定之

第八十六條 貨物一件之重量達三百公斤以上或容積達三立方公尺以上或長跨二車者其裝卸由託運人辦理

理

第八十七條 託運人裝卸貨物須於鐵路規定之時間內行之如逾規定時間鐵路得徵取延車費

第八十八條 託運人因裝卸貨物使用鐵路上設備之器具時鐵路得徵收使用費

第八十九條 貨物運費及其他手續費除與鐵路有特約外須於託運時交付之

第九十條 鐵路應準備無蓋貨物所用之罩布繩網等得酌量徵收使用費

第九十一條 託運人開列報運單應按貨物等級種類分別開報倘有不實經鐵路覺察時得按該貨物中之最高

等級核收運費

報運單如有添注塗改之處託運人須於蓋章或簽押

第九十二條 凡運貨有偷漏不報者除按原價核補運費外另加收額外費如下

(一)普通物品照運費加收十倍

(二)危險物品照運費加收十五倍

第九十三條 凡裝運危險物品必須預先報明另裝一車至少以十噸起碼核算運費不得與他種貨物混運者應按原運費加收十倍

前項危險品與他種物混裝致損他客貨物或鐵路產業者其損失由託運人賠償

第九十四條 凡裝運軍械彈藥等物非有陸軍部執照及公文者鐵路得拒絕之

凡違禁物亦須有各該管官署憑照方可照運

前兩項物品如有夾運偷運即將人物送法庭依法辦理

第九十五條 凡運整車貨物必須按照車輛載重額數裝載倘有逾額一經查出應照下列各款辦理

(一)不滿半噸者按半噸補收運費另加五倍徵收之

(二)如過半噸至一噸者按一噸補收運費另加十倍徵收之

(三)如過一噸以上者除將多裝之貨在查出站卸下照補運費外另加十倍徵收之

(四)如因裝載過額以致損壞車輛其一切修理費應由運貨人擔負

第九十六條 凡運零擔貨物須將件數重量及品名從實報明倘有以多報少以貴報賤一經查出十擔以內按運費相差之數加收五倍二十擔以內加收十倍

第九十七條 託送貨物之種類性質如發見與託運單不同時鐵路得追繳自起運站至到達站止相差額之五倍費用至少以一元起碼

第九十八條 受取人所執鐵路交付之提貨單倘有遺失時應覓相當保證人對於鐵路證明確有領取之權利鐵路方予交貨

第九十九條 因天災事變及其他不得已之事故停止運轉時鐵路宜速通知託運人但因事故不能通知時不在

此限

附則

第一百條 本規程自公布之日施行

八年法規會結束後前項草案呈部備用

九年四月交通部分別訂定客車運輸通則貨車運輸通則頒行（詳客運貨運兩款）

第二項 行車規則

民國八年交通部審訂法規委員會議決草案內分行車保安規程車輛設備規程列車遇險救援規程運轉員司服務規則機車員役採用規程行車夫役採用規程檢車夫役採用規程七章呈部請發交技術委員會覆核

附行車保安規則草案

第一章 行車保安規程

一 運轉規程

第一節 軌路

第一條 凡軌路無論何時皆須設備完全得以規定之列車運轉最大速度行駛其上不呈危險之狀態但值修理及施工改等時不在此限

第二條 凡軌路關於列車運行上期其無危險之處務須常派人夫嚴行巡視如發見軌路上有妨礙之處立即申報並阻止行車

第三條 凡關於列車運轉上應特別注意之場所須設置人役常充看守

第四條 凡列車或機車由道尖通過轉轍器時其轉轍夫務須先將道尖閉合但轉轍器與定置號誌機成聯動之裝置者不在此限

第五條 凡列車或機車通過平交路之柵欄務須設置人役常充看守當車輛未經過前即須關閉通過以後即速開放

第六條 凡建設規程所定之界限以內不得設置障礙物即規定以外之地如見其於界限內有崩壞之處者亦不得設置之

第七條 凡自站台邊一公尺半以內及其他有妨行車之場所皆不得堆置物品

第八條 凡車站及站台日落後至遲須於旅客列車到站之三十分鐘以前一律燃燈

### 第二節 車輛

第九條 凡車輛之設備及保養以對於運轉上保持安全為標準其方法由車輛規程另定之

第十條 凡車輛各部分須逐一檢查非施行試驗運轉認為合用者不得妄行使用

第十一條 凡車輛各部分使用上之情形時須施行檢查並設簿冊詳記之

第十二條 凡機車及客車貨車必需之標記應按車輛規程辦理

第十三條 凡列車運行中必須設備隨時修理之器具以備車輛臨時發生損壞之用

### 第三節 運行

第十四條 凡列車運行時必須依照路簽規程及號誌規程行之

第十五條 凡列車限於左列各事項得施行推進但此際前部之車必須有適當之職員監視之

一 在車站內運行時

二 發生障礙或軌道損壞時

三 工程用列車運行時或向附近礦山及工場等出入時

四 上駛斜度峻急之線路時

五 在折曲線上運行時

第十六條 凡列車限於左列各事項始可於後部使用補助機車

一 上駛斜度峻急之線路時

二 上斜度告終即續行下斜度時如將補助機車解卸恐生危險准其隨同列車帶下

三 列車由站出發機車能力不足時

四 列車出發後機車或路線發生困難情形時

五 其他經主管首領認為必不得已時

第十七條 凡列車之總重及輛數應按行車速度路線斜度與曲度及聯結具之強度機車牽引力之大小並車站

內避車線之長短定之

前項之總重機車及煤水車不計在內

第十八條 凡各列車應附輪軌之軸數按左表平均分配並派夫役司守

每	線路之斜度
15	
6	
6	1\1000
6	2\1000
6	3\1000
6	4\1000
7	5\1000
8	6\1000
9	7\1000
11	8\1000
13	10\1000
15	12\1000
16	14\1000
18	16\1000
20	18\1000
22	22\1000
25	25\1000

百 軸 應 附 輪 軌 之 軸 數 表

(計 里 公 以 ) 度 速 鐘 點 每 車 列

100	90	80	70	60	55	50	45	40	35	30	25	20
68	55	42	31	22	19	15	12	9	7	6	6	6
71	57	44	33	23	20	16	13	10	8	6	6	6
73	59	46	35	25	21	18	14	11	9	7	6	6
75	61	48	37	26	22	19	16	12	10	8	6	6
77	63	50	38	28	24	20	17	13	11	9	7	6
78	65	52	40	30	26	21	18	15	12	10	8	7
80	67	54	42	51	27	23	19	16	13	11	9	8
82	69	56	44	33	29	25	21	17	15	13	10	9
	72	59	47	37	32	28	24	20	17	15	12	11
		62	51	40	35	31	27	23	19	17	14	13
		65	55	43	38	34	30	25	22	19	16	15
		68	58	46	41	37	33	28	24	21	18	17
			61	50	44	34	31	27	23	20	19	19
			65	53	47	42	34	33	29	25	22	21
				57	51	43	40	36	32	28	24	23
				62	52	50	45	40	39	32	28	26

按上表計算軌數時應注意左列各事項

一 位於表中所示斜度或速度鄰近兩數之間時宜取其數之大者

二 一段斜度應以此段內最急之斜度為標準但其長至少須一千公尺若不達於一千公尺時應將此段之任

何一千公尺內最高最低之差數爲斜度

三 速度以各列車行駛段內最高之速度爲標準

四 列車軸數機車煤水車均不計其被拖帶之機車主動輪軸以一軸作二軸算煤水車以一軸作一軸半算

五 貨車之空虛者以一軸作半軸算

第十九條 貫通軌之裝置應按左列條件辦理

一 司機及車長皆能運用

二 軟管損斷時即能自行發生制動作用

三 車輛之具有貫通軌者同時應裝置手軌

四 凡列車具有貫通軌之軸數不及前條表內所規定之數或列車內間有不能使用貫通軌之車輛時應派夫

役司守手軌以補其不足

第二十條 凡列車之組成應有守車聯結於列車之後部但施行推進時得不在此限

第二十一條 凡與機車緊接之車輛不宜乘坐旅客貨車所載貨物跨有兩車以上或容易着火者不得聯結於旅

客列車但有嚴密防火設備者得將該貨車於隔離客車二輛外聯結之

空車或機車已經損壞尙堪運行者得聯結於貨物列車運送之

第二十二條 同一區截段內在同一軌道上除一列車外同時不得運行他列車但先後同向列車經主管首領特

別許可時不在此限

第二十三條 列車運行之最大速度由主管首領定之但施行推進時除第十五條第二第四兩項情形外其最大

速度每點鐘不得過二十公里



有煤水車之機車逆向運行時最大速度每點鐘不得過三十五公里

運行於正道上之列車通過逆向轉轍尖軌時每點鐘不得過二十公里

列車通過附帶於轉轍器之曲線時每點鐘不得過十五公里

第二十四條 車站內調動車輛時除特別規定外每點鐘不得過十二公里

第二十五條 列車規定之運行及停留時間不得無故延長

第二十六條 車站內調動車輛時應有主管人員監視之

列車到站前十五分鐘以內不得在來車經行軌道上調動車輛

車輛非備有適當之輪軌並派人司軌者不得用衝放法或手推法調動但軌路有適當之佈置者不在此限

車輛已載有旅客或裝載動物及其他有危險之虞者不得用衝放法調動

調動車輛不得用雙機車

第二十七條 凡停止之機車尚有蒸汽者應關閉調整閘扣住輪軌並置回動機於中央派人看守之

車輛未與機車聯結者必須施以制動之法

第二十八條 關於列車進行一切事宜站長車長司機等應各編製報告表

站長之報告表如第一表式每日上下行列車分二表記載

車長之報告表如第二表式

司機之報告表如第三表式

此項報告表至少須保存六個月

第二十九條 單獨機車之運行與列車之運行同

第三十條 混合列車之運行與旅客列車之運行同

第四節 附則

第三十一條 本規程自 年 月 施行

二號誌規程

第一節 總則

第一條 號誌之作用乃號令路上站上車上各執事人等依照規定之法式動止進退使不發生危險

第二條 本規程凡鐵路員役須一律遵守

第三條 凡自日沒以迄天明應使用夜間號誌

第四條 凡日間遇烟霧風雪等昏暗時應使用夜間號誌

第五條 列車日間通過隧道內遇必要時應使用夜間號誌

第六條 凡設立號誌之處如不見其表示或所表示者異其常態及不明顯時均應照險阻號辦理

第七條 一號誌只限於一線路之用

第八條 號誌分眼見號誌音響號誌兩種

眼見號誌分次之甲乙丙三項

(甲)固定號誌係設於一定之處其種類如次

一 進站號誌

二 遠距號誌

三 出發號誌

第一章 總 綱

一四一六

四 岔路號誌

五 轉轍號誌

五 緩行號誌

七 鳴汽號誌

(乙) 列車號誌係設於列車上一定之處

(丙) 移動號誌係不設於一定之處其種類如次

一 手號誌

二 旗號誌

三 燈號誌

音響號誌其種類如次

一 喇叭號誌

二 吹角號誌

三 號哨號誌

四 響墩號誌

五 汽笛號誌

六 警鐘號誌

第九條 號誌表示分次之三種

一 險阻號誌任河列車遇之應即停行

二 謹慎號誌任何列車過之應即減少速率注意緩行

三 平安號誌任何列車過之應依規定之速率進行

第十條 本規程凡單行機車及自動車均適用之

第二節 固定號誌

第十一條 進站及出發號誌均用臂式其制立高桿於軌道左

方(自來車之向觀之) 上上裝一概或數概晚間用燈晝間

概之位置橫平夜間燈之正面現紅色光背面現白色光均示

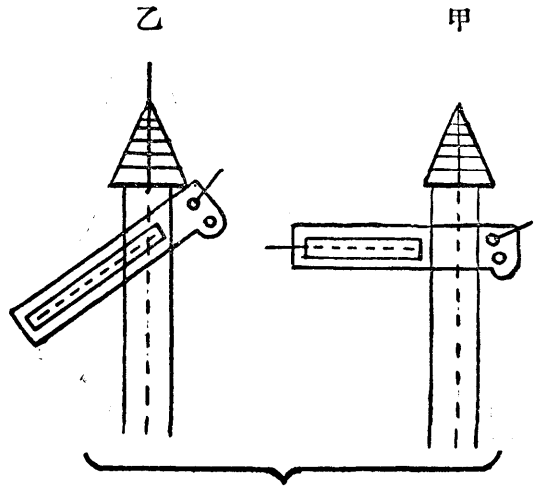
險阻如第一圖甲晝間概之位置下垂四十五度夜間燈之正

面現綠色光背面現藍色光均示平安但出發號誌背面不現

燈光如第一圖乙

臂號誌遇有特別規定時可不立於軌道左方

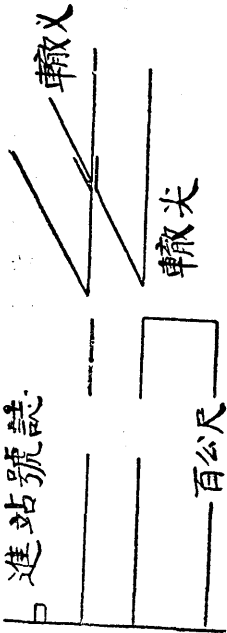
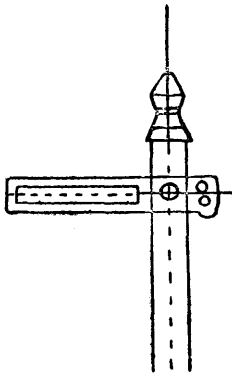
第一圖



凡臂號誌除於列車到站離站相當之時表示平安外平時應常表示險阻  
第十二條 進站號誌為表示列車之可否進入車站而設其位置至少須在正道轉轍尖外一百公尺其式如第二

圖但未設遠距號誌之處至少須三百公尺

第二圖



第十三條 出發號誌為表示出發列車可否離站而設其式與進站號誌無異但位置較低概數應按列車出發軌

道之數裝置之最左者指示最左之軌道

第十四條 遠距號誌為警告將進站之列車注意進站號誌而設其位置須在進站號誌五百公尺以外並使司機

距該另誌一千公尺外即能瞭見其式與進站號誌同但概之中央間以白色一道末端作魚尾形如第三圖

晝間概之位置橫平夜間燈現紅色光係告司機進站號

誌已示危險

晝間概之位置下垂四十五度夜間燈現綠色光係告司

機進站號誌已示平安

第十五條 岔道號誌與進站號誌無異其位置須在聯合點

一百公尺以外並於該號誌五百公尺外設立遠距號誌之

圖 三 第

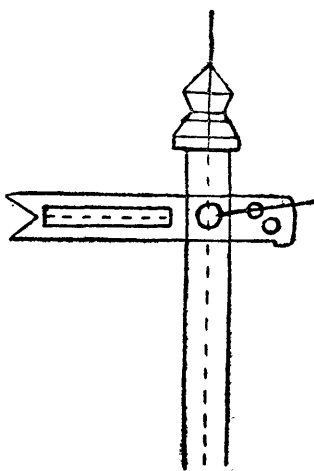


圖 四 第

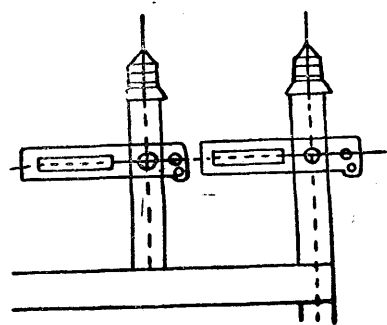


圖 五 第

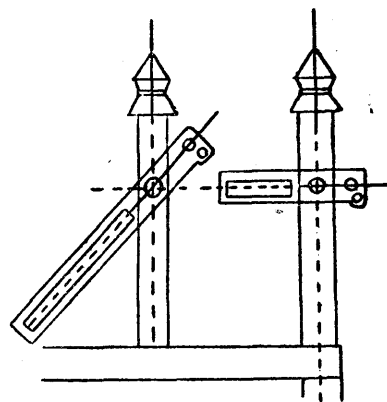
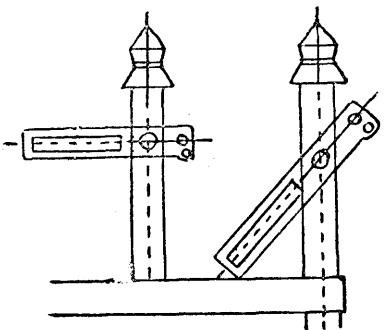


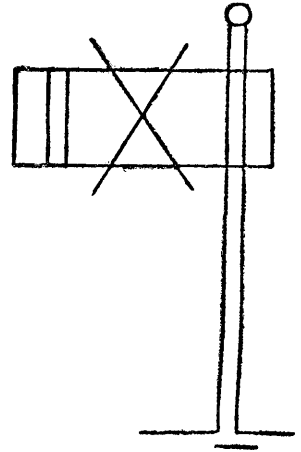
圖 六 第



上並列兩概左概指示左路右概指示右路如第四圖指兩路均閉第五圖指左開右閉第六圖指左開右開

第十六條 凡各種固定號誌裝置未齊或損壞不能使用時其樑上當用木製十字架釘之如第七圖

第七圖



燈均示轍在分路

第十七條 轉轍號誌為表示轍位方向之用其式用白色圖板

與綠色魚尾板交切成直角形旋轉於一立軸之上其轉動俱

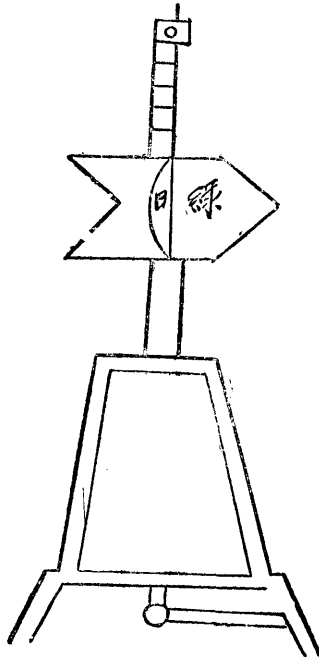
與轍相連頂置一燈如第八圖

晝間見圖板與軌道成直角而魚尾板成平行者夜現白色

燈均示轍在正路

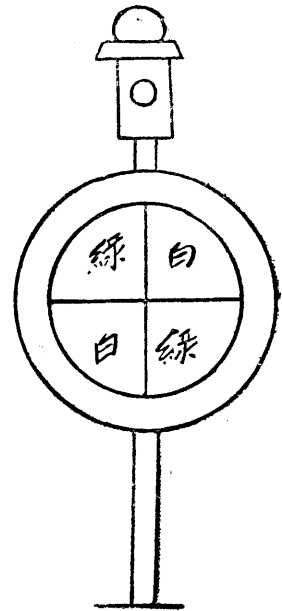
晝間見圖板與軌道成平行而魚尾板成直角者夜現綠色

第八圖



第十八條 緩行號誌於應緩行地段兩端相當距離設置之其式係一圖牌正面中畫四格兩綠兩白斜角相對背面滿漆白色牌頂一燈如第九圖

第 九 圖



晝間見牌之正面夜現綠色燈光均示緩行

晝間見牌之背面夜現白色燈光均示照常開行

第 十 圖

第十九條 鳴汽號誌設於應行鳴汽之處用一白粉牌上書鳴汽二字夜間用燈光照之來車見此即鳴汽笛如第

第三節 列車號誌

第二十條 列車號誌分前後部兩種

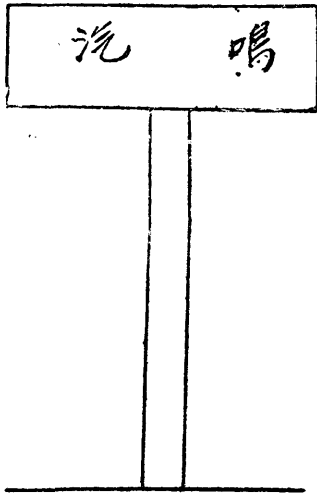
(甲)無論何種列車其前部號誌之式如左

日間 不揭號誌

夜間 機車烟箱之上應點白色頭燈一盞

(乙)後部號誌之式如左

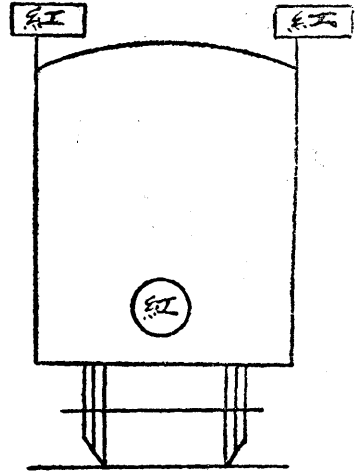
第 十 圖



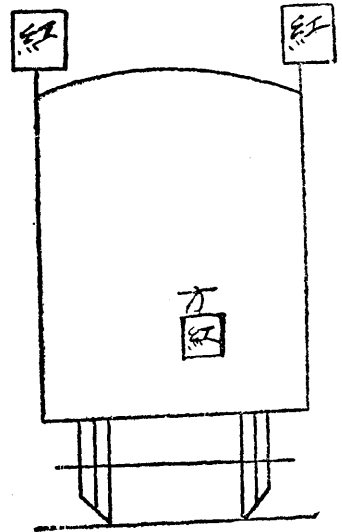
一 通常及臨時列車

日間 後部尾車兩側各懸一紅牌另於後面懸一紅圖牌名曰尾牌如第十一圖

第十圖



第十圖



夜間 後部尾車兩側各懸一紅燈白色向前紅色向後另於後面懸一紅燈名曰尾燈如第十二圖

二 通常及臨時列車後部聯結補助機車時

日間 後部守車兩側各懸一紅牌補助機車後面另懸一紅圓牌

夜間 後部守車兩側各懸一紅燈補助機車後面另懸一紅燈

三 通常及臨時列車施行推進時

日間前部守車兩側各

懸一紅牌機車後部左

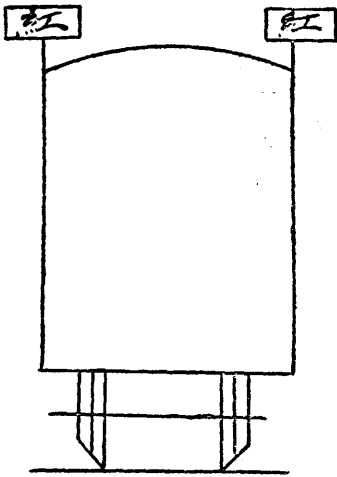
側另懸一紅圓牌如第

十三圖及第十四圖

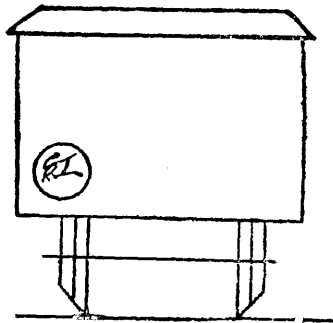
夜間前部守車兩側各

懸一紅燈機車後部左

第十圖



第十圖





側另懸一紅燈

四 單行機車運轉時

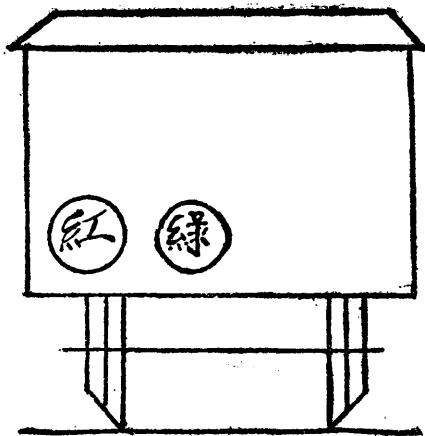
日間機車後面懸一紅圓牌

夜間機車後面懸一紅燈

第二十一條 機車逆向牽引列車及推進列車時應將白色頭燈揭示於前部相當位置

第二十二條 先於臨時車列出發之列車除第二十條規定之號誌外其後部尚須加左列號誌以便沿路執事人等知該車之後尚有臨時列車隨來預作準備如第十五圖

第 十 五 圖



日間 尾車後面添掛一綠圓牌

夜間 尾車後面添掛一綠燈

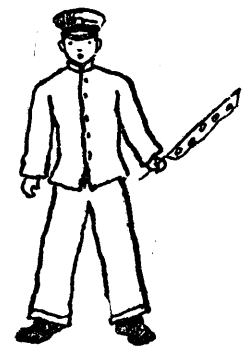
第二十三條 第二十條及第二十二條規定日間尾車所用之牌得以同色之旗或燈代之

第二十四條 車站內調車用之機車夜間除前面之頭燈外其後面亦應懸一白燈

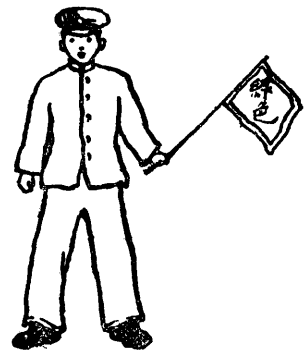
第四節 移動號誌

第二十五條 凡未設固定號誌及不能使用固定號誌之處欲向列車表示平安謹慎或險阻時得用旗號誌燈號誌或手號誌

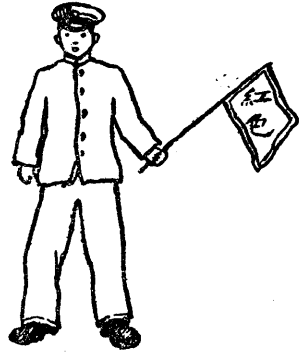
圖六十第



圖七十第



圖九十第

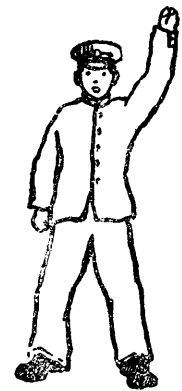


第一章 總 綱

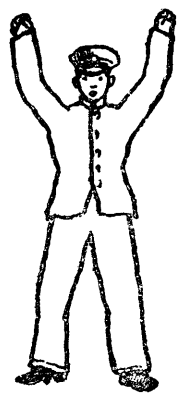
第二十六條 對於來車指明前路平安無阻時日間將旗捲緊執立不動  
夜間則執白色燈不動如第十六圖

第二十七條 對於來車指明前路應須謹慎緩行時日間執綠旗攤開不動如第十七圖不得已之際隻手高舉以代之如第十八圖夜間執綠色燈不動

圖八十第



圖十二第



第二十八條 對於來

車表示險阻應即停車時日間執紅旗攤開不動如第十九圖不得已之際任執一物疾搖或兩手高舉以代之如第二十圖夜間則執紅色燈不得已之際任用一火光疾搖以代之

第五節 音響號誌

第二十九條 喇叭號誌與吹角號誌均為警告路上及站上各執事進退停止之用並與旗燈號誌相輔而行凡長音一聲為表示列車或機車前進之號誌長音二聲為後退之號誌長音三聲為注意或緩行之號誌短音二聲為停止之號誌音長而反覆數鳴者為求速救援之號誌

前進後退之式如第二十一圖

喇叭及吹角警告號誌

圖 一	圖 二	圖 三	圖 四	圖 五
機車進前	退後	注意或緩行	停止	求速及援救
一長音	二長音	三長音	二短音	音長反覆數鳴

第三十條 號哨號誌係站長車隊長對於司機號令開車停車及促其他司車人等注意之用按其吹音之聲數與緩急為意志之表示

列車出發時對於司機行次之法式

日間 號哨一長聲同時高舉綠旗

夜間 號哨一長聲同時高舉綠色燈

車隊長在中途對於列車司車人等行次之法式

長音一聲 號令司機開車前進

長音二聲 號令司機後退

長音三聲 號令司車人等各就自己之位置

短音二聲 號令司機停車

調車時施行次之法式但得以喇叭代之

長音一聲 號令前進

長音二聲 號令後退

長音二聲及短音一聲 號令解卸

短音二聲 號令停止

第三十一條 響燉號誌係爲補助眼見號誌無論日夜在一百公尺外不能辨認或其他情形上需要時而設司機

聞之應即減少速度謹慎進行至有險阻號誌之處立即停止

第三十二條 凡列車聞響燉爆發後如行至三百公尺外尙未見有險阻號誌之揭示時應即停車探明再進

第三十三條 響燉號誌應設於適當地點每次施行時至少須用兩具分扣於兩鐵軌之上彼此相隔約二十公尺

第三十四條 各車站至少須儲備響燉十二具每列車及沿路上各工務處所均須儲備六具妥慎保管每三個月

檢驗一次

第三十五條 汽笛號誌爲司機表示意志之用其法式如次

一 列車前進或促其注意時 長緩汽笛一聲

二 列車後退時 長緩汽笛二聲

三 鬆放輪軌時 短急汽笛一聲

四 緊放輪軌時

短急汽笛二聲

五 列車行近車站以及其他必須警告之處

長緩汽笛一聲

六 車列求援及召集人夫時

長緩汽笛數聲

七 發生非常事故時

短急汽笛數聲

八 通知防護者解除防護時

長緩汽笛數聲

第三十六條 警鐘號誌為補助其他號誌表示列車到站或離站而設非認為必要時可不使用

第六節 調配車輛號誌

第三十七條 車站內調配車輛時除第二十九條及第三十條規定外應依次之法式

一 號令前進

日間 執綠旗上下動搖不得已時隻手上下動搖以代之如第二十二圖

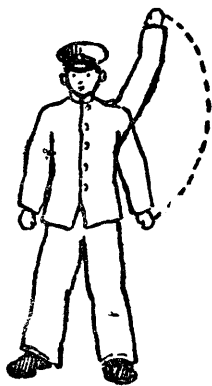
夜間 執綠燈上下動搖

二 號令後退

日間 執綠旗左右動搖不得已時隻手左右動搖以代之如第二十三圖

夜間 執綠燈左右動搖

第二十二圖



第二十三圖



### 三 號令緩行

日間 執綠旗攤開不動不得已時隻手高舉以代之

夜間 執綠燈不動

### 四 號令停止

日間 現示紅旗不得已時兩手高舉以代之

夜間 現示紅燈

第三十八條 凡單獨機車應依次之法式其前進與後退之分別按機車前後部定之

一 號令前進 同於前條之前進

二 號令後退 同於前條之後退

三 號令緩行 同於前條之緩行

四 號令停止 同於前條之停止

第三十九條 機車調配車輛進岔道時如進第一岔道應鳴適度之汽笛一聲第二岔道二聲第三岔道三聲餘依

類推

### 第七節 列車司車員號誌

第四十條 聯結機車二輛開始運轉時前部機車先行鳴放相當之汽笛號誌俟後部機車答以同一之號誌後即

可開行

第四十一條 聯結機車二輛如在運轉中前部司機欲關閉節氣閥時鳴放短急汽笛二聲長緩汽笛一聲開放時

鳴放短急汽笛一聲長緩汽笛一聲非俟後部司機答以同一之號誌後不得施行關閉

第四十二條 列車司車員如認線路必須檢查時應依次之法式通知沿路工務員役檢查之

日間 執帽或隻手徐徐搖之

夜間 執白色燈徐徐搖之

第八節 附則

第四十三條 本規程自 年 月 日起施行

三路簽規程

第一節 總綱

第一條 凡列車或機車運轉在未用區截法時非有路簽不准開行

第二條 路簽分電機路簽尋常路簽兩種但不得同用於一路段內

第三條 電機路簽失其效力或尋常路簽損失之時應用路券法代之

第四條 路券法如同時發生障礙不能施行時准以嚮導法代之

第五條 凡路簽法或路券法失效後回復原狀時應即通知前站俟得前站確實之承認後始可按照平常運轉方

法辦理

第六條 凡電機路簽尋常路簽之授受概歸站長與司機完全負責

第七條 凡路簽須刻記每站段內兩端車站之名稱並宜分別其形式

第八條 凡聯結補助機車於列車後部時其路簽由站長持示前部司機後應交與後部司機執管但後部機車非

至前站繳交路簽不得中途退回

第九條 凡聯結二輛機車運轉時其路簽應交後部之司機執管但須先行持示前部司機

## 第二節 電機路簽法

第十條 凡施行電機路簽之線路其相鄰兩車站及聯絡站均須設備此項電機

第十一條 凡路簽機應裝置電氣指針或標識以表示線路上列車之有無並另附設電鈴電話器等但除運轉上傳達信號外均不得妄用

第十二條 凡用電機路簽之線路如甲站欲出發列車前往乙站須先用信號通知乙站得乙站承認之信號以後方能取用路簽出發列車

第十三條 凡乙站接受甲站列車出發之信號有俟該列車全部到站後不得承認甲站再開列車但依運轉之狀況得主管首領特別許可時不在此限

第十四條 凡列車全部到達時應速向出發站發示到達之信號

第十五條 凡電機路簽由機器上之取出及放入概歸站長一人負責

第十六條 凡會車時不得以兩車路簽直接交換應仍放入機內遵照第十二條辦理

### 第三節 尋常路簽法

第十七條 凡尋常路簽每站段內祇限於一套每套之中銅質者限於一具謂之正簽鋼質或木質者應按運輸情形酌定數具均謂之副簽

第十八條 凡正副路簽須置於一定之處不用時封鎖箱內由站長完全負責

第十九條 凡一列車或一機車由甲站開往乙站並無他列車或機車繼續開往者應將正副路簽全與之

第二十條 遇有數列車或機車須繼續出發者則於先發之列車或機車每次與以一副簽同時應將正簽舉示司機至末次之列車或機車則將正簽及未用完之副簽全與之



第二十一條 凡司機接受副路簽時非見正簽確在該站不得開車

第二十二條 凡甲站之正副路簽全行發出後如因特別情形尚須向乙站開發列車或機車時得用路券法辦理

#### 第四節 路券法

第二十三條 遇第三條及第二十二條情事時甲站應依次列手續辦理後填注路券由站長車長司機共同簽字交給司機及車長以憑開車

一 甲站應電詢乙站最後出發之列車或機車其次數為何

二 乙站接電後應即電復甲站謂本站最後出發之列車或機車確為第幾次

三 甲站接乙站電復之後應再電乙站謂本站俟貴站最後出發之第幾次車到後即向貴站開行第幾次列車或機車務請貴站俟此次列車或機車到後始能再向本站出發列車

四 乙站接受甲站前項通知後仍須電復甲站承諾照辦

#### 第五節 嚮導法

第二十四條 按照第四條施行嚮導法時應先探路

其探路員由兩站站長各派相當人員充之

第二十五條 凡用電機路簽之站遇第四條情事發生尚有一簽在機外時應俟列車到後即將該簽放入機內

第二十六條 探路時間以二小時為限

第二十七條 凡在探路時間內除定例列車或常備列車及專車之曾經照章通知各站運行者仍照常行駛不得

更改會車地點外其餘列車一概停止出發

第二十八條 站長於探路員出發之先應預計該站在四小時內出發之列車或機車次數及時刻繕具一表交由

## 探路員轉達前站

第二十九條 兩站探路員在中途相遇時應會同向最先出發列車或機車之站進行俟到站後由站長任指定一人充該兩站段內之嚮導員

甲站探路員如未遇乙站探路員之前有列車或機車由甲站開來時應即令停車隨同前進俟與乙站探路員相遇再令停車按照前項辦理

第三十條 如逾探路時間後非有嚮導員任何列車或機車不得出發

第三十一條 遇有數列車或機車須繼續出發者其先發之列車或機車每次由站長填發行車證向嚮導員轉給司機至末次列車或機車應由嚮導員隨同前往

第三十二條 探路員及嚮導員宜綴規定之袖章並隨帶應用之號誌

第三十三條 遇有軌道損壞或其他障礙時應商同工務人員指定適當之嚮導員施行嚮導法

第三十四條 嚮導法廢止之際即須通告各執事之職員

## 第二章 車輛設備規程（見第一章第二節第三款第四項車輛）

## 第三章 列車遇險救援規程

### 第一節 總綱

第一條 凡列車或機車遇有出軌脫鈎碰撞車機件損壞等情事如次列各項之一者應按本規程之規定請求救援

- 一 機車及列車均失其行駛效力者
- 二 機車失其行駛效力者
- 三 列車全部（除機車）失其效力者

四 列車一部分失其效力者

第二條 有前條情事之一時應即會同司機車長速向附近車站請援

第三條 屬於次列情形之一者無庸請援惟本列車到站後應將詳細情形填具報告於該管首領

一於三十分鐘內可恢復原狀者

二司機認為三十分鐘內可修理完竣者但逾三十分鐘後仍未修理完竣車長須立時請援

第四條 凡遇險列車須停在出險地點制止流動並於前後方相距各一千公尺之處設置危險號誌或於相當地

點安置響燉

第二節 請援方法

第五條 請援之站無論前方或後方須擇其最近者行之但不得前後並請

第六條 按請援之便宜得酌用次列之方法

一 電話

二 步行

三 機車

第七條 凡遇險列車携有電話機者可就地電請援救如電話機因其他障礙不能適用時應照第八條或第九條

辦理

第八條 凡遇險列車未携有電話機者由會同司機車長出具報告酌派車上員役持往附近車站請援

第九條 凡遇險列車未携有電話機而機車尙堪行駛時應由司機單獨開駛機車前往附近車站請援但不得超

過規定速度

第十條 凡遇險列車派赴請援之後或救援車未到以前已能恢復原狀照常行駛時不得逕行開車應照次列方法辦理

一 依第六條第一項請援時應用電話告知請援之站阻止救援車前來俟得其確實之答復後方可開行

二 依第六條第二項請援時須填具報告再派員役持赴請援之站阻止救援車前來俟第二次員役回到後方可開行

三 依第六條第三項請援時可照本條前項辦理但機車係向前方車站請援而較遠於後方時應派員役赴後方車站以電話或電報阻止救援前來俟得其確實答復仍即回到候援地點報明以便原機車開回時即可啓行

第十一條 遇有列車出軌如第一條任何情事發生時應按次列方法辦理

(一) 在站出軌有妨行車時站長應即電知附近各站阻止來車並照第五條請求救援如電線有障礙時應令其他列車或機車或另選專人傳達至能通電之前後站以便轉遞

應援之站接受通知後應即知照出險段內車務機務工務有關係之人員

(二) 在站出軌無礙行車時刻立應即行請援並通知車務機務工務人員前往救援

(三) 凡站長接到列車在中途出軌請援報告時應迅將出軌情形通知車務機務工務有關係之人員前赴出險地點施行救援並會同查驗出軌情形詳具報告

第十二條 遇有列車脫鈎如第一條第四項情事發生時司機尙未覺察者車上如携有電話機車長應照次列方法順序辦理

一 制止車輛之流動後應即按照第四條辦理

二 以電話報告前方車站如前部機車業已到站請其速回救援如未到站請其派人攜帶危險號誌迎向機車使其退回救援

第十三條 遇前條情形未携有電話機時應照次列方法辦理

一 出險地點在兩站中間或近於前站者應派員役向前方趕回原機車

二 出險地點近於後站者應派員向後方車站以電話或電報通告前站請其知照原機車速回救援

第十四條 遇第十條情事發生機車隨即覺察時司機不得遽行開回救援應俟後部脫鈎列車是否妥停方能回援

機車回援以前應先查驗車輛之車鈎如有損壞應即駛至附近車站將車解放行單獨機車回援

第十五條 遇第十二條情事發生機車開抵前站始行覺察時如站長尚未得有後方車站報告應即通知該站禁

止列車向前出發一面酌量情形令原機車開回救援凡向後方車站開行之列車均應暫緩出發

第十六條 遇十二條情事發生機車將近前站始行覺察時應即開到前站按照前條辦理

第十七條 凡遇險列車填具報告時應將次列各事項詳細填明由車長司機會同簽字

一 列車次數

二 機車號數

三 遇險地點

四 遇險時刻

五 遇險種類

六 遇險原因

七 傷害情形

八 請援站名

九 其他必要之記事

第十八條 凡遇兩列車相碰時兩方車長司機應聯同簽字報告

第十九條 凡遇險列車如或車長司機因受傷不能簽字時填具報告應聲明單獨簽字之理由

第二十條 凡遇險列車如車長司機均因受傷不能簽字時應由火夫及車長以次之員役共同簽字填具報告聲明理由如機車員役及列車員役多數受傷時應由未受傷之員役報告前站或後站

### 第三節 應援方法

第二十一條 凡站長接到車長司機等之請援報告時應按次列情形急派機車前往救援

一 車站如停有列車或車站附近岔道停有候車之列車時應即派該列車之機車前往救援

二 車站附近如無機車可派時應急電知有機車廠之站轉請速發救援車前來援救并將請援之報告轉達之

第二十二條 凡站長接到請援報告除一面設法派機車救援外同時并應以電話或電報通知沿路前後各站如

電話或電報中斷時應即派人將報告專送前後兩站依次轉遞至能通電之站為止

第二十三條 前條之報告某站送出時應由某站站長簽名並載明送出時刻以次收閱及轉發之站均應載明收

閱及轉發時刻

第二十四條 凡站長請援之電應用最速之線轉發之

第二十五條 站長向機車廠請援後或救車未開到以前接到遇險車已能恢復原狀照常行駛之報告時應即電

機車廠或前方車站阻止救援車出發或仍回原廠

第二十六條 凡有機車廠之站接到請援報告時應即通知車廠速派機車前往救援並應取得車廠之答復電復請援之站及沿途經過之站

第二十七條 凡救援車所經沿途各站應令救援車依規定時刻儘先開行

第二十八條 遇險列車經救援車之救援或自行恢復原狀開到前站時站長應即通知前後各站

第四節 赴援機車

第二十九條 機車廠接到請援之電應即依據報告量度情形酌帶匠役及救援時一切應用之器具

第三十條 救援車開赴救援時機車廠長或指定代表人應隨車前往

第三十一條 凡列車遇有他列車在途遇險尚未報告請援時應以本列車之機車幫同救援並會同遇險列車之

車長司機共同簽字報告

第三十二條 依前條辦法將所救之車拖至前站後應仍回原處牽引本列車不得另用他機車或續來機車更換

前行

第五節 附則

第三十三條 遇第二十一條及第三十二條情形一機車牽引兩列車以致後先倒置或延誤時刻及其他不符規定章程之事項時均應聯名簽字詳細報告

第三十四條 本規程自 年 月 日起施行

第四章 運轉員司服務規制

第一節 車務

第一項 車務處長

第一條 車務處長管理全路行車事務

第二項 車務段長及分段長

第二條 車務段長承處長之命分理段內行車事宜

第三條 車務分段長承段長之命掌管該分段內行車事宜非因公務不得旅行他段

第四條 分段長遇該段內行車發生事故時應即親往出事地點照料設法救濟並隨時報告段長及處長  
遇大雪迷霧狂風暴雨水冲鐵路等事時亦應相機妥速處理

第三項 站長

第五條 站長承分段長之命掌管站內一切行車事宜不得擅離職守

第六條 凡列車在車站長司機等均應聽站長調度

第七條 凡運轉列車或機車站長應嚴守路簽規程不得疎忽紊亂違則獨任其咎

第八條 列車到站或啓行以前站長應親至站台照料凡關於保安號誌及停靠站台地位均應先事注意

第九條 岔道轉轍機是否整潔號誌燈件有無損壞站長須常時巡視之

岔道上停存車輛亦須掣緊輪軌塞住車輪以防不測其門窗並應鎖閉

第十條 列車未啓行以前站長應查視全隊車輛是否配合適當車上各執事已否就職認爲完全妥適後方准發  
令開車

第十一條 列車在站內外發生變故或軌道須修理時應即報告該管分段長及就近工務人員迅速辦理倘事不  
容緩即自行酌辦一面將詳細情形分別具報

第四項 車長

第一章 總 綱



第十二條 車長承分段長之命掌管車上一切事務在站時應聽站長之指揮其服務之規定如左

- 一 行車之時刻車輛之配合路簽之用法號誌之作用及各種運轉規則均應嫻熟值班時須携備左列各件  
行車規程一冊 三色手燈一盞 綠旗一面 紅旗二面 旗套一個 行車時刻表一份 簽字簿一本  
各種傳單 號哨一個 響燉一匣 時錶一只 電話機一副 斧子二柄 鐵鍊一條 繩索數根 螺絲  
器一個 太平水桶二個 手鋸一把 千斤鼎二個
- 二 列車進站時應督率或幫同司旗司軛夫等掣緊輪軛如列車係配用空氣軛者不在此例
- 三 列車開到各站時刻並沿途添掛或解卸之車輛均應報告車務處如遇路上車上發生事故應於報單內詳

細註明

- 四 車上或路上遇有意外事故應先電報車務處及該管分段長俟事畢時再將詳情分別報告
- 五 列車運轉中嚴禁夫役在車頂上行走
- 六 司機所示汽號須時時留意以便及時鬆放或緊銷輪軛
- 七 凡見車輪旋轉不靈或車軸發熱時應立即知照司機酌量辦理
- 八 列車運轉中遇險時應遵照列車遇險救援規程辦理
- 九 列車運轉中嚴禁執事人等睡臥須派定司軛夫分別在列車首中末三部看守輪軛不准聚於一處
- 十 列車起行以前半點鐘即應率同車上執事人等到站料理抵終站後應將經手事件交明站長方可離職若該站無調車夫時並應幫同調車

第五項 司旗及司軛

第十三條 車上司旗司軛承車長之指揮其服務之規定如左

- 一 列車運轉中司軛須時時留意司機所示汽號凡到站離站或聯結及解卸車輛等事司旗須妥示旗燈號誌
- 二 司軛須留心司旗之號誌以便鬆放或掣緊車軛
- 四 列車運轉中司旗司軛等經車長派定執役地位無故不准擅離抵終站後亦須待派定次日役務方准離開
- 五 列車運轉中司旗司軛等均應隨時察看車輛行動如有障礙時應即掣緊輪軛並舉示厄險號誌以促司機注意或停車

六 凡掣銷輪軛切不宜太緊以免車輪有蝕損之虞

七 列車到站停妥後司軛應將輪軛鬆解但在斜度峻急之處必俟開車時始可鬆放

八 列車在站司旗司軛等應遵站長之命幫同調車掛車卸車等事不得違誤

#### 第六項 調車夫

第十四條 調車夫承站長之指揮專司組成列車並調換車輛其服務之規定如左

- 一 調換車輛時須確認其於該線路無礙
- 二 無論何項車輛不得任意拋放聽其流動
- 三 不得調用不完全之車輛
- 四 於開車前宜整備旗燈號誌及應行需用之具

#### 第七項 號誌夫

第十五條 號誌夫承站長之指揮其服務之規定如左

- 一 掌管號誌機聯動機等遇有損壞或不完全時應即報告站長處理
- 二 宜常拂拭號誌機聯動機使勿生鏽

- 三 燃點或熄滅號誌燈時須依規定時刻
- 四 宜整備必要之指示器具及嚮墩

第八項 轉轍夫

第十六條 轉轍夫服務之規定如左

- 一 應遵守站長之命令
- 二 值班時間未得站長允許不得擅離職守
- 三 凡對來車舉示號誌必須立於迎面地位俾司機易於看見
- 四 應隨時打掃轍尖及承接岔道之處勿使塵沙砂石積聚降雪時尤須勤加打掃
- 五 應隨時驗看轍機是否靈敏並須常擦鉛粉以免生鏽倘稍有損壞應即報告站長趕速處理
- 六 凡列車經過時須格外留意關緊轍機或牢握轍柄以免轍尖離動致生危險轍柄拔起之後仍須復其原位
- 七 應禁止閑雜人等在道尖上行走及妄動機件
- 八 凡上下行列車同時到站急須用危險號誌阻止來車約在轍外一千公尺之處停止由站長臨時指示上行車先行進站停妥後方可舉示平安號誌再令下行車進站
- 九 凡遇客貨車同時到站者應令客車先行進站貨車次之快車與慢車同時到站亦應令快車先行進站慢車次之
- 十 凡列車進入轍車機切不可妄動必俟全車經過以後方可移動
- 十一 每次列車到站前十五分鐘應即至司轍之處日間持紅綠兩色旗夜間持三色燈以便隨時應用

第九項 過道柵夫

第十七條 過道柵夫服務之規定如左

一 凡看守過道勿使泥石積於鐵軌之上列車將到即須關閉柵門列車過後即速開放不得過早過遲以免有礙行人車馬往來

二 須備號燈號旗使用時應立於當眼之處以便司機易於看見

三 無論開閉柵門均應遵照號誌方法辦理

四 應禁止閑雜人等在軌道上行走以免危險

五 晚間所過之列車如見其尾燈息滅須將紅燈舉起向後標示俟該列車過去瞭望不見方將紅燈放下如再有列車前來復將紅燈舉起使之停車並將先過去之列車尾燈熄滅緣由告知該司機俾資防備

六 凡近柵欄之處遇有險阻之事應速至距離出險地點一千公尺之處標示危險號誌阻止來車

## 第二節 機務

### 第十項 機務處長

第十八條 機務處長管理全路機車車輛及工廠事宜

### 第十一項 機務段長及分段長

第十九條 機務段長承處長之命分理所轄段內機車車輛及工廠事宜

第二十條 機務分段長承段長之命掌管該分段內機車車輛及工廠事宜

### 第十二項 機車廠長及副廠長

第二十一條 機車廠長承分段長之命掌管調遣機車修養機車車輛及督察職工工作之進行事宜

機車副廠長輔助廠長掌管之職務

## 第一章 總 綱

第二十二條 分段長或機車廠長於列車遇險時應隨赴救之機車前往照料如不能親往時應指派切實可靠之匠首代理

第十三項 總司機

第二十三條 總司機承廠長之指揮訓練司機火夫之技藝並監察其工作

第二十四條 司機火夫歸分段長或機車廠長或總司機直接管轄如在車站調車應遵站長之命令途次行車應受車守之調度

第十四項 司機及火夫

第二十五條 司機服務之規定如左

一 駕駛機車之技藝應極嫻熟

二 行車規則應完全記憶

三 機車及煤水車須常保持清潔

四 未出廠前須先將全車機件及煤水量察驗妥當並將油量充分注足方可開車每到車站應隨時察驗

五 鍋爐內之水量應時刻注意務得適當之度

六 煤炭燃燒務求節省

七 蒸汽實用壓力須常時保持之

八 機車上隨帶應用全副器具應完全負責不得缺損

九 途中如遇機不靈或軌道上發見有障害之處應隨時詳細報告

十 對於所屬火夫有啓迪指導之責

- 十一開車停車之際務須小心緩駛以免車鉤損壞而使搭客驚擾沿途更須常時注意所拖之車有無脫落
- 十二機車上須攜帶行車時刻表其使用之時表務與站上之時鐘相合
- 十三不得因行車遲延故意加增速率以致超過規定最大之速度如遇橋樑曲線斜度尤須加意謹慎不宜疾駛
- 十四凡規條佈告經直接首領宣示者均應遵守
- 十五每次行車事畢須將情形填注報單報告廠長
- 十六凡機車及煤水車上無論何人非領有憑證者不准登車

## 第二十六條 火夫服務之規定如左

- 一聽受司機之指揮
- 二贊助司機分任駕駛事宜
- 三開車一點鐘前即須到車升火準備開車事宜
- 四節汽閥不得無故濫行開閉
- 五行車時須隨機應變運動手軔
- 六如司機中途因病或他故不能駕駛時須代行其職務
- 七凡機車種類線路狀況列車速度氣候時刻煤炭種類以及節汽閥轉向機之位置等務須隨時考察
- 八輔助司機注油於機車各部分時須依一定之次序且所注油量務宜適當
- 九機車及其全體各機關務使清潔
- 十機車上之燈須注意加油及清掃
- 十一當日執務雖已完畢非得司機許可不能離去

十二機車開行以後凡路上車上所示號誌亦須留心觀察以防不測

第二十七條 司機火夫每遇機車在站停駐時不得下車游行機車業已結鈎應即靜候號令預備啓行

第二十八條 司機火夫無論遇何危險不得擅離職守

第十五項 注油夫

第二十九條 注油夫服務之規定如左

一 隨車執務凡所需器具及脂油必細心查看以防障礙

二 注油之順序方法務求敏捷如在站台側方尤宜加意

三 注油時如見車軸發熱或有異狀即須報告司機或車長趕速處理

四 使用油脂棉絮等務求適當不得濫費

五 應諳悉列車行駛情形

第十六項 檢車夫

第三十條 檢車夫承機務分段長及機車廠長之指揮檢查車輛

第三十一條 檢車夫有一定駐紮之處不必隨車行役列車未到之先即攜帶一切器具在站台守候凡查出車輛

之損壞者即行分別標記或當就地修理或應送入工廠整修其損壞之程度形狀應報明分段長及機務車廠長

第三十二條 檢車夫對於車輛檢查最關緊要之部位如左

一 車軸及輪箍

二 車輛與車軸接合

三 輪軌

四油盒

五車架及護盒路板與車架之繫羈

六噸載之限制

七車鉤及煖汽管

第十七項 擦車夫

第三十三條 擦車夫專司掃除機車其服務之規定如左

一掃除機車時如發現有不安全之處即須報告匠首轉報廠長

二不得將機車各細件取出及變更其位置

三不得掃除及使用指定以外之物品

四如需移動機車位置時須得廠長許可

第十八項 洗爐夫

第三十四條 洗爐夫承廠長之指揮專司洗滌鍋爐事務

第三十五條 看火夫看守機車房所有機車煤火等事其服務之規定如左

一看守鍋內火時須酌量加煤使勿熄滅以備不時開行

二鍋內水量務須留心添注

三練習升火方法

第十九項 水塔司機及升火夫汲水夫

第三十六條 水塔司機承機車廠長之指揮專司機車汲水及汽鍋管理其服務之規定如左



一當使水池常時貯滿

二對於汲水機及附屬器具須隨時精細檢查勿使油垢塵沙等附着於各部

三若發見有不完全之處即速報告廠長

四凡機房及其附近屋舍務求清潔

第三十七條 水塔升火夫准用水塔司機服務規則

第三十八條 汲水夫專司機車汲水其服務之規則如左

一全路水塔凡未安機器者即用壓水器汲之

二壓水器須妥為保守如發見損壞時即須報告廠長從速修理

### 第二十項 轉橋夫

第三十九條 轉橋夫專司機車在轉車橋上掉轉其服務之規定如左

一機車至轉橋之上非確見其停止之位置正當不得施行迴轉

二轉橋滑動部份須留心觀察勿使塵沙油垢附着於其上並須時施適當之注油

### 第三節 工務

#### 第二十一項 工務通則

第四十條 關於運轉上之軌道橋樑隧道等工程事宜歸工程處完全負責保持安全

第四十一條 每日首次列車未到之前道棚工役等須查勘一遍遇有阻礙之處即行申報並阻止來車

第四十二條 凡列車經過時道棚工役等宜留心察視如見車輛有出軌之虞者應即舉示危險號誌通知司機及車上人等

第四十三條 道棚工役每班須携帶旗燈響燉等號誌以備應用

第四十四條 遇有意外事故時工頭應即派人于距出險之處一千公尺前後分立危險號誌或響燉號誌阻止來車

第四十五條 凡遇大雪露雨及水漲之際均應晝夜巡查如路堤鬆塌橋樑損壞等事發生時應即知會車務段長或站長停止列車來往

第四十六條 凡遇切斷軌道之工事應先將其地段及時日規定之施行時並須照章舉示號誌

第四十七條 凡遇路線損壞修理完竣已可行車時即速報告前後站長及段長

第四十八條 凡司機或車長有不遵修路人員號誌者應即報明該管路工人員轉呈查辦

第四十九條 未奉本管首領命令不得擅將軌條移開

第五十條 凡修理軌道提高鋼軌不得過五公分並須舉示綠旗使來車謹慎緩行

第五十一條 凡道棚工役見列車前來距作工之處約一千公尺遠者即須停止躲避

#### 第二十二項 小平車

第五十二條 凡修路小平車不得停於正路之上遇必要時停於正路之上亦應照章前後標示危險號誌

#### 第二十三項 搖車

第五十三條 凡白晝搖車來往須於車上豎立紅旗遇夜間必須駛行時其前後亦應各備紅燈一盞並須得有站

長允准運行憑證

#### 第四節 附則

第五十四條 本規則 年 月 日起施行

第五章 機車員役採用規程

第一節 總綱

第一條 凡鐵路採用機車員役須遵照本規程之規定

第二條 機車員役分左列五級

(一)司機 (二)學習司機

(三)火夫 (四)學習火夫

(五)機車役

第三條 有左列各項情形之一者不得爲機車員役

(一)有雇員任用章程第一條情事之一者

(二)有嗜好者

(三)有隱病痼疾或經鐵路醫生檢驗認爲體格視力聽力不合格者

(四)年在二十歲以內四十五歲以外者(但機車役以年在十六歲以外三十五歲以內爲合格)

第四條 凡機車員役受學術試驗時每科以百分爲滿分每一科在四十分以平均在六十分以上者爲合格

第五條 凡願爲鐵路機車員役者先行取具志願書經鐵路審查無第三條所列各項情形之一得受學術試驗充

當機車員役

第二節 機車役

第六條 機車役之學術試驗其科目如下

(一)認識文字 以能識鐵路行車章程及各布告大意者爲合格

(二)書寫文字 以能書寫淺易文字數目填注報單者爲合格

(三)粗淺算術 以能作淺易加減乘除者爲合格

第七條 有左列各項資格之一者得免學術試驗

(一)在國民學校畢業得有證書者

(二)在藝徒傳習所或其他相當學校修業一年以上得有證書者

(三)在鐵路附設工廠及其他機械工廠或汽船服務二年以上(學習時期不在內)得該廠廠長或該船船長確

實證明者

### 第三節 火夫及學習火夫

第八條 凡充當機車役滿一年後認爲成績優良得按左列科目施行學術試驗一次其合格者得升爲學習火夫

(但年齡未滿二十者仍不得升充此項職務)

(一)文字 以能解機車上各種報告表及各種行車規章者爲合格

(二)算術 以能作淺易加減乘除者爲合格

(三)技術 以能識機車之運轉升火之方法者爲合格

第九條 有左列資格之一者得免學術試驗充當學習火夫

(一)在高等小學畢業得有證書者

(二)在乙種工業學校機械科修業一年以上得有證書者

(三)在鐵路附設工廠及其他機械工廠或汽船充當火夫或機械職工滿二年(學習時期不在其內)經該廠

廠長該船船長確實證明者

第十條 學習火夫滿一年半後認為成績相當者得依次升充火夫

充當學習火夫滿九月時認為成績特別優良者得升充火夫

第四節 司機及學習司機

第十一條 充當火夫滿三年成績良好者續行學術試驗一次其合格者升補學習司機其試驗之科目如次

(一)文字 以能作機車上各種報告表及粗淺書札者為合格

(二)算術 以能解加減乘除稍繁之算術者為合格

(三)技術 以能解機車之構造及作用並運轉方法路線大略情形者為合格

但火夫有成績特別優美者該管長官得於服務滿二年六個月後提前試驗之

第十二條 有左列各項資格之一者得免學術試驗充當學習司機

(一)充當火夫滿四年半成績優美者

(二)在乙種工業學校機械科或其他程度相當之學校畢業得有證書者

第十三條 凡在鐵路附設工廠或其他機關工廠充當工目滿三年(未補工目時期不併計)有該廠廠長確實

證明者得充學習司機惟須依第一條所列各項科目受學術試驗

第十四條 學習期滿後得依次升補司機其學習時期如下

(一)六個月 有第十二條第一項資格者

(二)六個月 依第十一條各項科目試驗合格者

(三)一年(甲)有第十二條第二項資格者(乙)依第十三條試驗合格者

第五節 附則

第十五條 調用他路之機車員役仍按照原級補充

第十六條 機車員役服務滿三年因事辭職未滿二年復請求鐵路錄用者得按照原級補充但有第三條所列各項情形之一者仍不得充此項職務

第十七條 機車員役每次升補時除執行學術試驗外仍依舊檢驗體格

第十八條 本規程自 年 月 日起施行

## 第六章 行車夫役採用規程

### 第一節 總綱

第一條 凡鐵路採用行車夫役須遵照本規程之規定

第二條 行車夫役分列如左

(一)調車夫

(二)號誌夫

(三)司軛夫

(四)轉轍夫

第三條 有左列各款情事之一者不得採用爲行車夫役

(一)有雇員任用章節第 條情事之一者

(二)有嗜好者

(三)有隱病痼疾或經鐵路醫生檢驗認爲不合格者

(四)年齡在二十歲以內或四十五歲以外者

第二節 司軻夫及轉轍夫

第四條 凡從事於車輛解結調換之站夫滿一年以上或練習實務三個月以上者均得採用爲司軻夫轉轍夫

第五條 凡司軻夫轉轍夫服務滿二年以上成績優良者均得升爲調車夫號誌夫

第三節 調車夫及號誌夫

第六條 調車夫號誌夫之採用須經左列各款之學術試驗

一 文字 能了解職務上各種章程布告者

二 算術 能知加減乘除者

三 技術 能領略運轉方法號誌機及保安裝置各部之名稱與其作用并站內設備之概要者

第七條 有左列資格之一者得不受試驗即採用爲號誌夫調車夫

一 職工傳習所畢業或其他同等以上學校畢業者

二 乙種工業學校畢業或其他同等以上學校修業二年以上得有證書者

第八條 依本規程所採用之號誌夫宜令在相當期限練習實務其練習時期間作爲試用

第九條 調用他路之調車夫號誌夫仍按照原級任用

第十條 調車夫號誌夫服務滿三年因事辭職未滿二年復請求鐵路錄用者得按照原級補充但有第三條所列

各項情事之一者仍不得採用

第四節 附則

第十一條 本規程自 年 月 日起施行

第七章 檢車夫役採用規程

## 第一節 總綱

第一條 凡鐵路採用檢車夫役須遵照本規程之規定

第二條 檢車夫役三級如下

(一) 檢車夫

(二) 幫檢車夫

(三) 注油夫

第三條 有左列各項情形之一者不得為檢車夫役

(一) 有雇員任用章程第一條情事之一者

(二) 有嗜好者

(三) 有隱病痼疾或經鐵路醫生檢驗認為體格目力不合格者

(四) 年在二十歲以內四十五歲以外者

第四條 凡願為鐵路檢車夫役者先行取具志願書經鐵路審查無第三條所列各項情形者得受學術試驗充當

檢車夫役

### 第二節 注油夫

第五條 注油夫之學術試驗其科目如下

(一) 識認文字 以能識鐵路布告大意者為合格

(二) 書寫文字 以能寫淺易文字數目填注報單者為合格

第六條 有左列各項資格之一者得免學術試驗



(一)在國民學校畢業得有文憑者

(二)在藝徒傳習所或鐵路職工養成所或程度相當之學校修業六個月以上得有證書者

第三節 檢車夫及幫檢車夫

第七條 凡充當注油夫滿一年半再行學術試驗一次其合格者得充幫檢車夫其試驗科目如下

(一)文字 以能作車輛檢查報告及粗淺書札者為合格

(二)算術 以作加減乘除簡易算法者為合格

(三)技術 以能識車輛各部分之名稱及其作用者為合格

第八條 有左列各項資格之一者得免學術試驗充當幫檢車夫

(一)充當注油夫滿三年成績良好者

(二)在乙種工業學校機械科或其他程度相當之學校修業一年以上得有證書者

(三)在工廠或車庫或檢車所充當工目或副工目者

第九條 充當幫檢車夫滿一年半其成績優美者得依次升補檢車夫

充當幫檢車夫滿六個月認為成績特別優美者得提前升補檢車夫

第四節 附則

第十條 調用他路之檢車夫役仍按照原級補充

第十一條 檢車夫役服務滿三年因事辭職未滿二年復請求鐵路錄用者得按照原級補充但有第三條所列各

項情形之一者仍不得為檢車夫役

第十二條 檢車夫役每次升補時執行學術試驗外仍須檢驗體格

第十三條 本規程自 年 月 日起施行

嗣鐵路技術委員會釐訂畫一各鐵路建築及設備各項規則定有行車規章先後所訂有各項軌範書十一年五月技術委員會裁撤所議訂各項由技術廳繼續辦理九月技監沈琪將所擬訂之行車規則及各規範書呈報總長經總長高恩洪提出國務會議通過十一月六日以部令公布之其行車規章共九編

附國有鐵路行車規章

第一編

第一章 名詞之定義

第一條 除有特別規定外所有名詞解釋如左

- (一) 正道係尋常爲列車通過車站或行駛車站間之軌道
- (二) 列車係一輛或一輛以上之拖帶車輛或不拖帶車輛之機車或電機車
- (三) 旅客列車係純粹或其主要部分爲載運旅客或郵件等類之列車
- (四) 貨物列車係純粹或其主要部分爲載運普通貨物礦物材料或牲畜之列車
- (五) 混合列車係載運旅客及貨物或旅客牲畜及貨物之列車並須按照旅客列車辦理
- (六) 公事列車係載運在車站間或車場內所裝卸之石料材料及燃料之列車
- (七) 尋常列車係列入行車時刻表內之旅客列車貨物列車或混合列車
- (八) 臨時列車係任何不在行車時刻表內之列車
- (九) 車守係管領一列車之人並包括軛夫或其他之鐵路服務人員暫時執行車守之職務者
- (一〇) 司機係當時管理一輛機車運轉之人

(一一) 號誌夫係管理號誌房之人

(一二) 車站係號令列車運轉之任何地點

(一三) 車站界限包括固定號誌以內之一切營業軌道及地段倘無固定號誌則包括外轍尖以內之一切營業軌道及地段倘既無固定號誌又無轍尖則包括車站二端五百公尺以內之一切營業軌道及地段

(一四) 站長係當時擔任車站界限以內行車事務之值班人員在本規章內並包括副站長主管司事及任何委派管領一車站之人

(一五) 養路巡查係管領一路段內保養事務之鐵路服務人員

(一六) 監工係管領養路巡查所轄一部分區段內保養事務之鐵路服務人員

(一七) 工頭係鐵路服務人員管領一班道撥或養路處所僱用之其他工人

(一八) 有權職員係由總局用通常或臨時命令正式委派准以個人名義或職司名義頒發指令之人  
注意 此項總局命令並未准許該有權職員將發令之權轉給他人

(一九) 臨時指令係有權職員對於特別事故或臨時情事隨時所發之指令

(二〇) 引導機車係在一臨時列車前行駛或在任何雙軌路段內於他列車前行駛以引導此項列車之機車

(二一) 調移機車與列車機車不同係專用於車場內調移配置列車或車輛之機車

(二二) 輔助機車係因列車過重在上坡度或平坦段內一輛機車不能拖帶時用以輔助該列車機車者

(二三) 救援機車係遣往接替損壞或出軌或因故留滯之機車者或因事故致有車輛在車站界限以外用以將

該車輛拉入站內者

(二四) 列車機車係在車站界限以外任何路段內運轉列車之機車

(二五)單行機車係不拖帶車輛而在車站界限以外行駛之機車

(二六)附掛機車係爲任何事故附掛於在車站界限以外行駛之列車之機車惟列車機車輔助機車或救援機車不得謂之附掛機車

(二七)迷霧下雪風沙時係指當此項迷霧下雪風沙之時在一百公尺以內不能瞭見號誌

(二八)客車係指載運旅客之車輛貨車係指載運貨物之車輛車輛係專指客車或貨車或兼指客車貨車

## 第二章 車站人員之職務及責任

### 第二條

(一)站長或主管車站之人對於各該站辦公室房屋及其他鐵路產業應負保全防護之責對於在車站或車站界限以內所有鐵路服務人員處理職務是否忠誠並勝任應負責任該站服務人員關於行車事務應聽站長之命令及調度站長對於車站各種事務是否遵照本規章辦理亦應負責並須竭力設法親自處理調車及其他一切有關路線安全之事務

(二)站長須檢查所屬處理行車事務之服務人員是否各有本規章一份並須檢查行車時刻表行車指要以及其他關於行車事務之通告是否妥爲分給

第三條 各項車站職務須盡心竭力迅速辦理行車時刻之準確須盡力維持

第四條 站長號誌夫當接管車站號誌房以前須檢查所有電機號誌轆尖等是否運用靈便並於接替他站長號誌夫時須詢明有無當注意之特別情事應行交錯或通過之列車是否已經交錯或通過設或不然何者爲例外如有列車在車站任何一端之區段內係何種列車是否已給信號又須查問有無他種必須知悉之事項俾得施行職務時措置妥善離差之站長號誌夫當交替時須將上述諸端詳悉說明庶車站之職務得施行盡善且不致

因換人而感不便站長號誌夫須於考勤簿上書明上班下班之時刻並簽押姓名站長號誌夫祇可在指定時間更替職守

第五條 站長須檢查本站之號誌夫或所屬之號誌夫對於晝夜應盡之職務是否詳悉明白奉行勿懈爲檢察號誌夫等是否盡職起見須不時巡視號誌房

### 第六條

(一)號誌燈之清潔修剪及燃點須十分小心此項工作是否施行妥善站長應負責任號誌燈之燃點及熄滅須照本規章第六十三及七十四兩條辦理

(二)固定號誌之油燈每晨須盪往車站燈房或號誌房修剪擦不得在號誌柱旁修剪

(三)站長及其他負有管理號誌之責者須不時檢視各固定號誌之燈並須確查其是否完善號燈前後玻璃片指臂玻璃及反光鏡是否措擦潔淨

第七條 在路線任何部分設有變故或障礙發生須用最敏捷之法立即報告發生變故或障礙地點二端之車站或號誌房有關行車事務之各處長存儲該路段救援列車之車站該路段總段工程司或工務分段長及分段工程司或工務分段長各車務分段長該區養路巡查遇必要時並須報知電務分段長及號誌匠又須用電報報告列車出發不免爲此項障礙所延誤之各車站

### 第三章 車守及軛夫之職務及責任

### 第八條

(一)列車在車站界限以內時該列車之車守及其他服務人等應聽站長或主管車站者之命令

(二)設一列車車守人數在二人以上其次級車守及其他在列車服務之人須服務主管車守之命令

第九條 凡列車應由主管車守管領該車守須將關於行車必要之指令傳達司機

第十條 當一車守乘坐於非本人供職之列車時設奉有分段長站長或其他主管車站者之指令而其供職鐘點不致超過須在其所乘列車上對於列車之運轉輔助一切並須遵守主管該列車車守所發之指令又設該列車有一無車守乘坐之守車如奉有該列車車守之指令須乘坐該守車內並代行次級車守之職務

(注意)除本章各條外應注意本規章內其他關於車守軛夫職務之各條其第五編第十章所載者尤應注意

#### 第四章 司機及火夫之職務及責任

第十一條 在任何境遇即使在機車場以內任何人員凡未經機務處處長或其代表正式委派者不得駕駛或移動機車

第十二條 司機火夫應受機務處處長或其代表節制但機車駛出機車場以後該機車應歸車務處調度關於一切運轉事務司機須履行站長或其代表之指令

#### 第十三條

(一)司機未得管領軛尖者之准許不得令機車駛入或穿過正道

(二)凡機車由機車場軌道開往營業軌道須在機車場軌道外軛尖處停止等候調車夫來到親自引導該機車駛入營業軌道惟有特別規定者不在此例

(三)凡機車由營業軌道開往機車場軌道亦須由調車夫親自將該機車引導至營業軌道外軛尖處惟有特別規定者不在此例

第十四條 列車應由主管車守管領該車守應將關於列車運轉必要之指令親自傳達司機

第十五條 火夫應歸司機節制並須履行司機之指令

(注意)除本章各條外應注意本規章內其他關於司機火夫職務之條款其第五編第十一章所載者尤應注意

第二編

第一章 普通規章

第十六條 任何等級之鐵路職員概須遵守號誌並須責令其他有關係之人員遵守號誌

第十七條

- (一)司機火夫對於顯示之號誌無論知其原因與否須立即注意遵守但司機切不可全恃號誌仍須謹慎戒備
- (二)凡尋常顯示號誌之處不見號誌或號誌顯示不明或應顯紅光綠光或橘色光之處顯示白光須作為險阻號誌照章辦理並將實情報知最近車站之站長

第二章 眼望號誌

(壹)固定號誌

第十八條 固定號誌分為遠距進站出發岔道及調車號誌

第十九條

- (一)固定號誌之通常部位係指示險阻

- (二)凡固定號誌倘其構造於機關損壞時不能顯示險阻者不得採用之

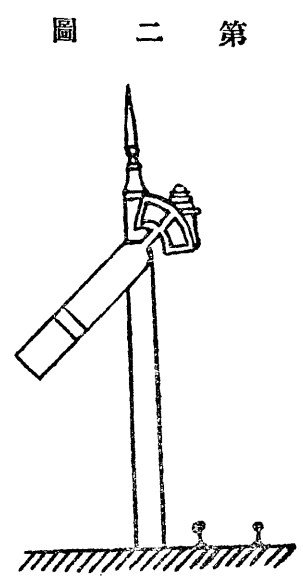
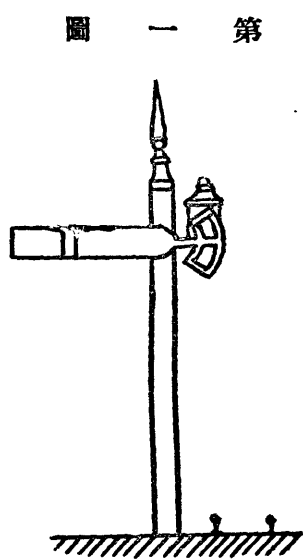
第二十條 臂形號誌之構造晝間用號誌臂夜間用號誌燈

進站號誌

第二十一條 進站號誌係臂形號誌指示左列意旨

- (一)險阻號誌之顯示晝間號誌臂平舉如第一圖夜間顯示紅色燈光

(二)平安號誌之顯示晝間號誌臂下落至少四十五度如第二圖夜間顯示綠色燈光



第二十二條 進站號誌設立於車站及聯軌站其裝置之地點以能指示其所轄之軌道為宜

第二十三條 凡列車不得越過表示險阻之進站號誌或妨礙該號誌所轄之交道又或轍尖惟不規章第七十三

條所載情事不在此例

第二十四條 進站號誌非俟列車完全通過其所防護或聯結之轍尖時不得置於險阻部位列車完全通過後則

須立將該號誌置於險阻部位

第二十五條

(一)如須設備第二進站號誌即外進站號誌時應裝置於進站號誌之外至少五百公尺距離處

(二)凡進站號誌之規章外進站號誌均得適用之

遠距號誌

第二十六條

(一)遠距號誌必與進站號誌關聯遠距與進站號誌間之距離至少須能使列車之按照最大規定速率行駛者

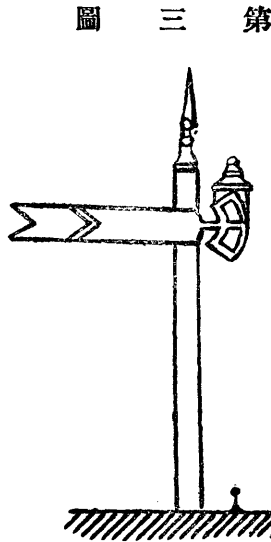


得於未到達進站號誌之先完全停止

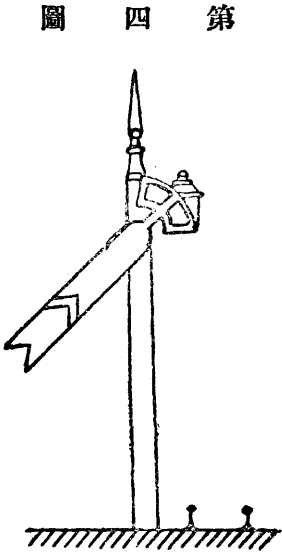
(二)凡不用嚴格區截制之路綫其距離自應加增以適合該路綫之特殊情形

第二十七條 遠距號誌係臂形號誌指示左列意旨

(一)險阻號誌之顯示晝間平舉魚尾臂如第三圖夜間顯示橘色燈光



(二)平安號誌之顯示晝間魚尾臂下落至少四十五度如第四圖夜間顯示綠色燈光



第二十八條

(一)遠距號誌俟列車越過後須立即置於險阻部位在其所防護之路線上有障礙或危險發生時亦須立即置於險阻部位

(二)如司機覺察遠距號誌指示險阻時須減少速率向進站號誌謹慎前進並準備遇必要時可以停止

第二十九條 遠距號誌指示險阻時進站號誌亦須指示險阻但設一列車已經越過指示險阻之遠距號誌則祇須將進站號誌下落以准許該列車通過

#### 出發號誌

### 第三十條

(一)出發號誌係臂形號誌其顯示險阻平安之部位及燈光顏色與進站號誌相同出發號誌專為管束列車開入前段之用(此指司機並已領有該路段設備之電氣路簽或電氣路牌或尋常路牌而言)當指示險阻時不得越過但遇左列情形不在此例

「一」備有調車號誌臂時(參觀第三十一條)

「二」號誌損壞時(參觀第七十三條)

「三」倘遇出發號誌距離岔道之轍尖或過道之轍尖甚近調車時必須越過而又未經設備調車號誌臂時司機為調車工作得憑號誌夫之口令或綠色手作號誌(該號誌必須穩持在手)越過指示險阻之出發號誌但非俟出發號誌已經下落並已領有電氣路簽或電氣路牌或尋常路牌不得前進

「四」當列車已駛入前段即其守車已越過出發號誌之時該號誌須立即置於險阻部位

#### 調車號誌

第三十一條 倘出發號誌臂之下設有調車號誌臂者該臂下落即准許司機專為調車工作得越過指示險阻之

出發號誌但非俟出發號誌下落並領有該路段設備之電氣路簽或電氣路牌或尋常路牌列車不得前進

### 第三十二條

- (一) 倘用圓牌或矮小號誌節制列車在岔道及通行軌道間之進出或此通行道與他通行軌道間之往來或在岔道內之調車工作者其險阻號誌之指示晝間用紅牌或臂平舉夜間用紅色燈光
- (二) 平安號誌之顯示晝間將圓牌轉開或臂下降夜間用綠色燈光
- (三) 當圓牌號誌指示險阻時司機不得使列車越過該號誌所轄之軌道

#### 岔道號誌

### 第三十三條

- (一) 岔道號誌係圓牌或臂形
- (二) 倘有圓牌或臂形號誌管束岔道之出口處非俟圓牌轉開或號誌臂下落不得將列車駛出岔道司機於等候該號誌轉開或下落之時不得令列車停止於阻礙他軌道之處
- (三) 倘一號誌所轄之岔道不止一條而同時在各岔道內機車不止一輛司機未奉站長或其他主管人員指令之先不得向該號誌開動

#### 聯軌站及車站之號誌

### 第三十四條

聯軌站之軌道必須各有一臂形號誌管轄之倘車站之通行軌道或直達貨物車場之軌道不止一條每一軌道得各設一臂形號誌管轄之

正道之號誌架在號誌柱上必須高於支道或錯車道或貨物車場之號誌架正道號誌須佔最高之位置

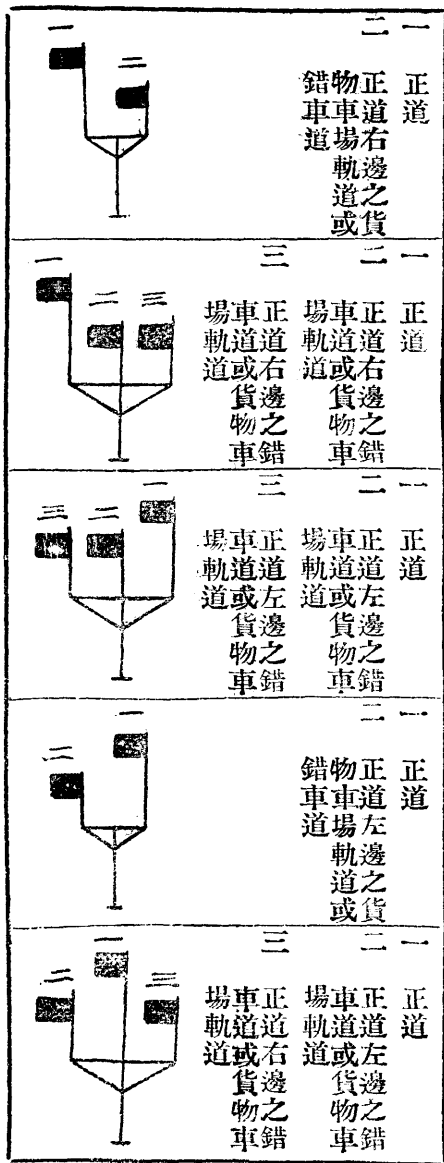
設正道號誌右邊有錯車道或貨物車場號誌其在正道號誌最右者管轄最右之錯車道或貨物車場軌道其次

者管轄其次之軌道

設正道號誌左邊有錯車道或貨物車場號誌其在正道號誌最左者管轄最左之錯車道或貨物車場軌道其次者管轄其次之軌道

茲將左列諸圖作為舉例

第五圖



固定號誌之檢視及試驗

第三十五條

(一) 站長須時常檢視試驗所轄固定號誌使能運用適宜

(二) 號誌臂上之顏色玻璃及燈上玻璃須保存潔淨

(三) 將號誌置於平安或險阻部位時須加注意不獨轉動其槓桿且須同時察看號誌俾得確知是否隨同動作

完全顯示平安或險阻

(四) 設號誌不能自號誌房望見時須設備一轉達機以聯接號誌與號誌房俾號誌夫能確知號誌是否運用適宜

(五) 號誌綫每因溫度變更而漲縮須時加注意用調整螺桿或螺環施行適宜之調整

(六) 遠距號誌及外進站號誌一經列車越過須立即置於險阻部位但進站號誌非俟列車已經越過其所聯之迎面轍尖不得置於險阻部位

(七) 遇有號誌運用不靈或燈火熄滅或燈光不明等情事須立即報告該管上級職員

固定號誌之背光

第三十六條

(一) 固定號誌之背光在險阻部位時向站長或號誌夫顯示白光在平安部位時顯示藍光

(二) 設號誌已置於平安部位而白色背光祇有一部分遮蓋號誌綫宜加整理

(三) 設號誌槓桿已置於險阻部位而白色背光祇有一部分顯示或完全不見非號誌不在險阻部位即係燈熄滅須立即設法查察錯誤之故而修整之

(貳) 轍尖標誌

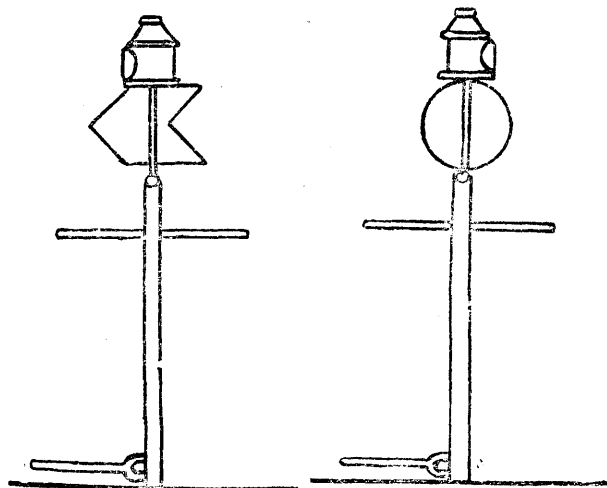
第三十七條

(一) 轍尖標誌在必須之路段得設備之以指示轍尖通行何道其構造式樣以與固定號誌容易區別者為宜

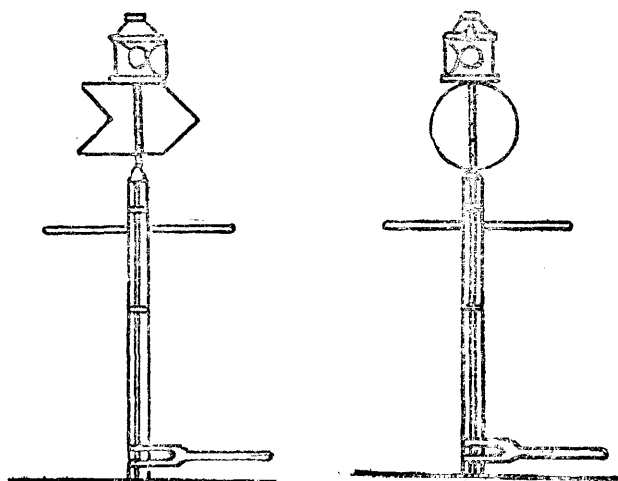
(二) 轍尖標誌係一綠色圓牌與紫色魚尾形板構成直角當轍尖轉動時標桿上之圓牌及魚尾形板隨之轉動  
晝間圓牌與軌道成直角魚尾形板與軌道平行夜間顯示綠色燈光均係向將進站之司機指示轍尖開通正道  
晝間圓牌與軌道平行魚尾形板與軌道成直角夜間顯示紫色燈光均係指示轍尖開通錯車道

(三) 轍尖標誌之作用係對於車站人員指示轍尖之部位對於列車人員指示列車須駛入何條軌道

第 六 圖  
正 道 進 站 錯 道 車



出 站 錯 道 車 正 道



(叁) 手作號誌

第三十八條

(一) 手作號誌之顯示晝間用旗夜間或在隧道內及在迷霧下雪風沙之時用燈紅旗或紅光燈係指示險阻但祇可於必須停止列車之時用之惟有(二)項之情形者不在此限

(二) 設無紅光任何火光急劇搖動亦係指示險阻

(三) 綠色手作號誌之各種用意開列於左

(一) 調車前進(即自表示號誌人處駛行)(見本規章第四十條)用綠光燈或綠旗緩緩上下動搖

(二) 調車後退(即自表示號誌人處駛行)(見本規章第四十條)用綠光燈或綠旗緩緩在身前左右動搖

(三) 車守通知司機開車並指示彼已登車(見本規章第六十六條及一百零二條)車守用綠光燈或綠旗穩

舉頭上

(四) 在貨物列車出發以後通知司機列車完整(見本規章第一百零二條)車守在守車穩舉綠光燈或綠旗並須繼續表示至守車越過通聯正道之轍尖為止

(五) 通知司機列車脫開(見本規章第一百十八條)站長或號誌夫或車守在守車用綠光燈或綠旗緩緩左

右搖動

(六) 准許司機為調車工作越過指示險阻之出發號誌(見本規章第三十條)站長或號誌夫穩舉綠光燈或

綠旗

(七) 在迷霧下雪風沙時通知司機固定號誌指示平安(見本規章第一百二十五條及一百七十九條)霧號

夫穩舉綠光燈

(八) 因在軌道施行工作將每鐘點速率減至至多二十公里(見本規章第一百八十九二百二十五及二百

三十條)道撥用綠光燈或綠旗緩緩左右動搖

(九) 固定號誌拆卸或損壞時向司機指示平安(見本規章第七十三條)手號夫在固定號誌處或站長在車站穩舉綠光燈或綠旗令司機向車站進行

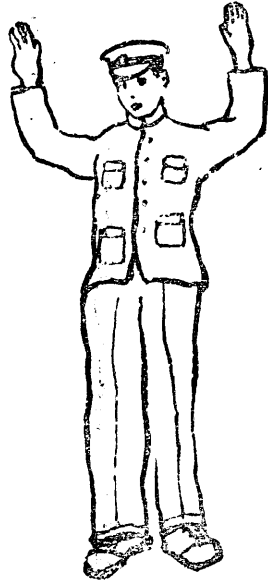
(十) 指示司機區段開通但車站或聯軌站閉塞(附則第一規則第五條)令列車停止並口宣警告後站長或號誌夫穩持綠光燈或綠旗

無號旗時之顯示方法

第三十九條

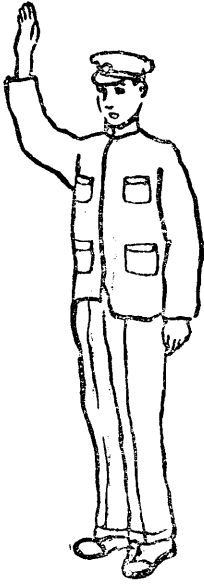
(一) 兩臂高舉頭上指示險阻如第七圖

圖 七 第



(二) 一臂高舉頭上指示謹慎如第八圖

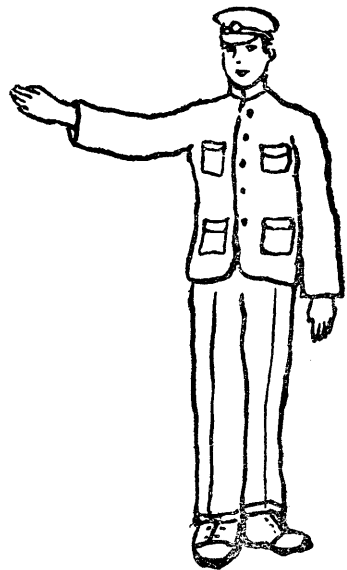
圖 八 第



(三) 一臂平伸指示平安如第九圖



圖 九 第



第四十條 夜間施行調車工作或須於迷霧下雪風沙之時施行調車工作綠光燈緩緩上下搖動如第十圖係指  
示前進(即自表示號誌人處駛行)綠光燈在身前緩緩左右搖動如第十一圖係指示後退(即向表示號誌人  
處駛行)

圖 十 第

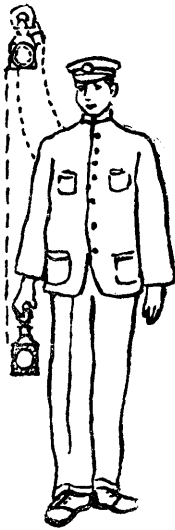
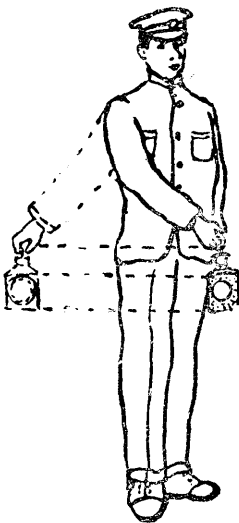


圖 一十 第



第四十一條 號燈號旗用爲手作號誌時必須持於手中不得插置地上或其他處所惟用以指示障礙地點者不  
在此例

### 第三章 耳聽號誌

#### (壹) 調車號角

#### 第四十二條

- (一) 調車前進(即自表示號誌人處駛行) 號角一聲
- (二) 調車後退(即向表示號誌人處駛行) 號角二聲
- (三) 停止號誌 號角三短聲
- (四) 解放車鈎 號角四短聲

#### (貳) 響燉號誌

#### 第四十三條

(一) 司機車守站長號誌夫柵門夫工頭須給與響燉此項響燉值班時必須準備應用凡管理車站人員須在一個適宜處所存儲響燉一批俾無論何時易於取用

(二) 上述各人員對於補足應備響燉之數目應負責任

#### 第四十四條

(一) 在天晴時設機車觸發一具或一具以上響燉司機須立即減少速率約束列車俾一見前方有任何險阻號誌或障礙即可停止列車設自觸發地點進行二公里以後尙未見有險阻號誌或障礙司機方可恢復尋常速率但仍須察看號誌或障礙

(二) 在迷霧下雪風沙之時設機車觸發一具或一具以上響燉司機須立即停止察看手作號誌設不見號誌可緩緩謹慎進行俟進行二公里以後得照(一)項所述恢復原有速率

第四十五條

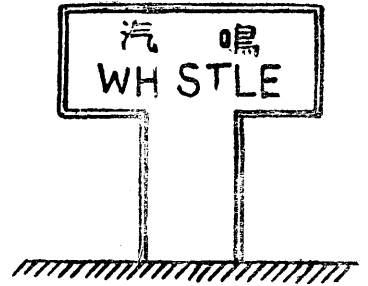
- (一) 響燉號誌祇於道上有障礙或於迷霧下雪風沙之時用之每站須至少存儲十二具每工頭至少有六具
- (二) 響燉須小心搬運倘有疏忽易致炸裂
- (三) 響燉須存儲於乾燥處所不得與磚牆接觸
- (四) 所有響燉至久每六個月須加檢視並取一最陳舊者加以試驗俾得確知此項響燉是否良善設響燉外殼生銹或環扣損壞或發現其他疵病須取出繳還材料處
- (五) 響燉上有製造年分逾五年者不得存儲
- (六) 使用響燉須按照材料處發給之次序其收到最早者儘先使用以免陳舊存積
- (七) 設列車駛過時響燉不能炸裂須立將情形報告該管上級職員並將失效響燉繳呈查驗

(叁) 汽笛

第四十六條

- (一) 司機不先鳴汽笛不得令機車出發
- (二) 列車駛近車站或離開車站時其附近軌道上倘有他列車停止或正在施行調車工作司機於駛近及通過時須鳴汽笛
- (三) 設列車行駛之軌道上或其附近見有道撥人等須鳴汽笛以警告之又駛入隧道時須鳴汽笛以警告在隧道內一切工人等
- (四) 凡駛近一曲線不能瞭望甚遠者亦須鳴汽笛
- (五) 汽笛號牌如第十二圖油漆白色設立於道路上路塹之左近駛近時司機須鳴汽笛

圖 二 十 第



(六) 駛近距離長橋五百公尺處及將駛入該橋之時司機須鳴汽笛以警告偶在橋上之人又駛近橋樑時須加  
意瞭望

(七) 駛近平交路時司機須鳴汽笛並須加意瞭望俾知平交路有無障礙

第四十七條 駛近聯軌站時倘號誌指示險阻司機如欲由左邊第一條軌道駛進須鳴汽笛一聲如欲由左邊第  
二條軌道駛進須鳴汽笛二聲其餘以次類推如適當之號誌已經下落准其駛進則毋須鳴汽

#### 第四章 列車標誌

#### 第四十八條

- (一) 凡機車前端夜間應顯示頭燈使站長號誌夫人等一望而知此項頭燈之顯示司機應負責任
- (二) 設頭燈係用探測光當列車通過遠距或外進站號誌以及停於或經過車站時須令光力暗淡於列車未經  
駛出車站界限之先不得恢復原有光力
- (三) 調移機車夜間在車場內及岔道內運轉時應前後顯示白光燈

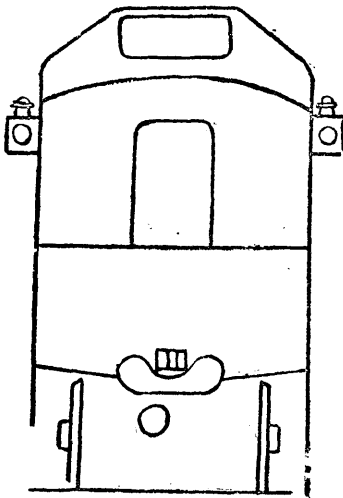
第四十九條

(一)凡在路線上行駛之列車不論晝夜均須於尾車後端掛一擦剪適宜之尾燈除迷霧下雪風沙之時外晝間尾燈毋庸燃點倘有特別規定者不在此例其經過之列車後端懸此尾燈足令站長確知並無車輛自列車脫落

(二)晝間得用紅圓牌掛於尾車以代尾燈但於日落以後及迷霧下雪風沙之時須用一燃燒適宜之紅光尾燈  
第五十條

(一)日落以後及迷霧下雪風沙之時所有機車須點頭燈獨行之時並須點紅光尾燈列車在通行軌道上時須於尾車後端懸掛紅光尾燈一盞及紅光邊燈二盞如第十三圖

第 十 三 圖



(二)車守(倘祇有一車守)或後端之車守(倘不止一車守)務使尾燈邊燈於需要之時燃燒適宜

(三)設於中途車站將一車輛聯挂於列車之後或自列車之後撤下車守應負責任於未向前程進行以前將尾

燈懸掛於尾車後端適當之位置

### 第五十一條

(一) 凡未拖車輛之機車在任何通行軌道上時不論晝夜須於後端懸掛尾燈

(二) 列車後之輔助機車須懸掛尾燈

(三) 凡拖帶列車之機車其後面不得懸掛尾燈

(四) 設有二輛以上機車聯結同行未拖有車輛祇須於末輛機車之後懸掛尾燈

第五十二條 凡關於臨時列車之印刷或繕寫之通告須設法傳達各站倘此項列車倉卒即須開駛不及發出印刷或繕寫之通告者則應自列車出發地點預先電達必須通知之車站單線之車站人員須時時準備應付額外之列車

## 第三編

### 第一章 轍尖及號誌之運用

第五十三條 轍尖號誌聯鎖電氣以及其他機關應由站長負責保存完善並擦淨加油遇有轍尖號誌或聯鎖機關損壞或運用不靈時須立即報知主管修理之人遇必要時站長須將情形電告該管職員

第五十四條 設因列車駛過或其他事故轍尖交道叉或護軌損壞或屈曲叉或軌條分裂或屈曲必須令一切列車停止或緩行而過俟損壞修好為止者此項情形必須立即報知站長並由站長電告該管職員

第五十五條 設站長或號誌夫瞭見或覺察路線上發生障礙該站長或號誌夫須將必要之固定號誌置於阻部位並設施他項佈置阻止列車駛近至障礙已除路線完全開通平安為止

### 第五十六條

(一)當列車駛近迎面轍尖時號誌夫須令節制該轍尖之槓桿緊貼構架並鎖扣嚴固至全部列車越過轍尖為止號誌夫並須設法瞭望查察轍尖果否隨槓桿轉動而在適當部位

(二)轉轍夫手扳之轍尖必須扳緊握定俾列車或車輛可以通過

(三)當一列車將通過迎面轍尖及跟蹤轍尖時站長或號誌夫須查察轍尖是否扳妥不動至全部列車越過為止

(四)站長應負責任將所有保安轍尖及保安岔道於不須開放之時關閉並緊扣於其所防護之軌道

(五)不常使用之轍尖須由站長不時試驗俾得審知該轍尖是否運用靈活並有無機件損壞

(六)所有轍尖鎖鍵之鑰匙及其他零件須粘貼名稱號數並須由站長保管但在僱有轉轍夫頭之路段亦得由該轉轍夫頭保管之

第五十七條 轉轍夫當值班時須攜帶旗燈以備手作號誌之用

第五十八條 轉轍夫倘瞭見或覺察路線上發生障礙須表示險阻號誌並須對於向障礙地點行駛之列車繼續表示上項號誌至障礙已除路線開通平安為止並須迅速設法將此項障礙情事報告上級職員

第五十九條 轉轍夫倘瞭見一經過之列車上有錯誤或異常事端須將情形報知上級職員設所見事端於列車或公眾有危險者須立即向該列車車守及司機表示險阻號誌

第六十條 轉轍夫當值班時不得擅離其所管之轍尖

第六十一條 凡未得准許之人不得運用號誌轍尖信號機或鈴

第六十二條

(一)站長號誌夫對於號誌房須守嚴密除所准許之鐵路職員人等外他人不許入內

(二)號誌房信號機及其他項用具均須整齊潔淨

### 第六十三條

(一)天將黑暗及迷霧下雪風沙之時須將號誌燈燃點

(二)在通夜開放之正道區段內除有特別通告外非至白晝號誌燈不得熄滅

(三)在夜間關閉之支路車站除有特別通告外號誌燈於車站關閉以後即應熄滅設車站於天明以前必須開放者務將號誌燈重行燃點俾第一次列車可以通過

### 第六十四條

除遠距號誌外當一號誌已經下落令列車通過時於列車尾車未越過或未停止以前該號誌不得復置於險阻部位若在聯軌站非俟列車之尾車越過號誌並已脫離聯軌軌尖亦不得復置於險阻部位但有變故或障礙或本規章第七十三條所載情事不在此例

### 調車號誌之表示法

### 第六十五條

遠距進站外進站及出發號誌祇管轄在通行軌道上按照正當方向行駛之列車不得作為他用凡列車由一通行軌道調入他通行軌道或調入聯接通行軌道之岔道或自此項岔道內調出除設有專為指示調車之固定號誌外須酌量當時情形用口號或用燈旗以指揮之同時所有固定號誌應置於險阻部位以便保護正在調移之列車

### 在號誌前羈留

### 第六十六條

(一)設列車因號誌表示險阻業已停止司機須鳴汽笛倘仍被羈留車守或火夫須前往車站或號誌房將列車停留之地點告知站長或號誌夫並在彼處守候至站長或號誌夫能准許列車向前進行為止無論如何列車



在號誌前停留不得過五分鐘即須派人往車站或號誌房

(二) 設列車或車輛業已越過進站號誌等候駛入他通行軌道或調入岔道時又列車或車輛業已由岔道調入通行軌道等候駛入他通行軌道時車守調車夫或火夫於列車或車輛停止後須立即前往站長室或號誌房將列車或車輛停止之地點告知站長或號誌夫並在站長室或號誌房守候至站長或號誌夫能准許該列車或車輛前進或調出通行軌道爲止

(三) 設列車上有兩車守前往車站或號誌房之職務須由離車站或號誌房較近之車守擔任

(四) 如遇單行機車前往車站或號誌房之職務須由火夫擔任

(五) 車守調車夫或火夫須給與充分之時間俾於號誌下落之先得回到列車號誌下落時司機非俟接到車守或調車夫之手作號誌指示其已回到或車不得向前開駛此項手作號誌之顯示晝間用綠旗夜間用綠光燈穩舉頭上

(六) 設車站或號誌房在號誌之前面則毋須俟來人回到列車以後始令號誌下落但司機當號誌下落時須緩緩駛至車站或號誌房俾派往之人回到列車

## 第二章 轍尖號誌及其動作機關之裝置移動或修理

### 第六十七條

(一) 凡轍尖或分道或非有該管總段工程司(工務段長)或該管分段工程司(工務分段長)繕寫之准許不得安設

(二) 凡轍尖非有該管工程司之准許不得在車站界限以外或在站場內轉運客貨之軌道上安設該管工程司准許此項工作後應通知車務處處長與機務處處長轍尖安設以後未經移交於該管車務職員之先關於該

轍尖處行車安全之戒備須由工務處負責施行又此項轍尖須開通通行軌道並須鎖妥釘牢

(三) 設一具轍尖已經安設而其路線尚未開始運轉時須將此項情形通知車務處又轍尖裝置於已經使用之軌道而尚未正式移交於車務處之先須鎖妥釘牢並派一工務處人員看管之

### 第六十八條

(一) 設在車站須安設聯鎖機應由該管工程司預先通知車務處處長又主管此項工作之監工須親將開始工作情事告知站長又該監工必須備有總段工程司(工務段長)簽名之書面指令

(二) 監工施行工作之時站長應盡力輔助派人攜帶鑰匙於無礙運輸時開啓鎖扣之轍尖俾工匠得裝配調整迎面轍尖鍵以及其他機件

(三) 一轍尖或一新號誌已聯接於聯鎖機之槓桿架時主管聯鎖機工作之監工如請求站長命令號誌夫自聯鎖機架轉動該轍尖或號誌以便試驗聯鎖機關是否運用靈活站長應即照辦

(四) 聯鎖機未經運用之先凡用鑰匙鎖扣之轍尖須繼續鎖扣其鑰匙仍由車務人員保管至該聯鎖機經該管工程司或其代表檢驗通過准許使用為止

(五) 工務人員應盡力指導車務人員運用聯鎖機槓桿之方法但此項工作一經檢驗通過並正式交於車務人員所有工務人員應即撤回

(六) 接管新裝聯鎖機之車站時須行左列辦法

〔一〕此項聯鎖機未開用以前所有轍尖須仍用道釘釘牢又開用聯鎖機關必須於晝間辦理

〔二〕工務處應派一勝任之員會同車務處處長所派之車務分段長按照該分段長之命令將道釘拔去此項手續辦妥後工務處之責任即告終止而站長之責任自此開始設有旅客列車衝過轍尖或有新裝之聯鎖號

誌車務分段長於眼見第一次列車安全通過之先不得離去車站並對於列車之安全通過應與站長共同負責

(七)車務分段長眼同主管站長將聯鎖機詳細視察所有運輸客貨之需要設施已否齊備並一切機關是否完善然後發給工務處左列式樣之收據

茲由	段	在	站接收左開之建築物該建築物並無損壞其運用方法並已明瞭此據
年	月	日	職名
			姓名

(八)車務分段長將轍尖及號誌之運用方法指教車站人員並查致彼等是否明瞭後應將轍尖等交於站長接管並向站長索取(七)項式樣之收據一紙

第六十九條 安設或移動號誌或施行其他關於轍尖或號誌工作之先如此項工作不免阻礙行車之安全主領工作之監工須通知車務分段長由該分段長通知車務處並對於更動或修理時期內之行事務設施一切臨時佈置但此項工作已由工務車務二處預先接洽並已由車務處發出通告者不在此例

第七十條

(一)設須拆卸聯鎖機或解開號誌轍尖迎面轍尖桿迎面轍尖鍵防衝桿偵察機或平交路柵門監工於未開工之先須將工作之實在情形告知站長該站長須於列車記錄簿中填寫「聯鎖機拆卸」以及關涉之槓桿號數數站長與監工須共同簽名於此簿並填註時刻

(二)設拆卸聯鎖機或解開迎面轍尖迎面轍尖桿迎面轍尖鍵之時監工於未開工之先須將節制各相關軌道之號誌解開並置於險阻部位

(三)施行上項工作時必須備一手號夫以執行站長之指令及本規章第七十三條之規定

(四)監工於未拆動聯鎖機之先必須確知手號夫已駐在崗位

(五)於轍尖解開時期內站長如欲令列車通過該轍尖須每次與手號夫接洽並收到其切實答覆云「一切有關係之轍尖已在適當部位並已扣妥」

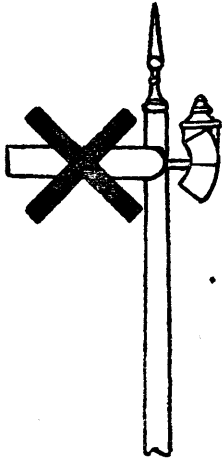
(六)修理平交路柵門必須解開聯鎖機時監工須將號誌解開置於險阻部位并須備有手號夫司理柵門之啓閉及平交路之防護

(七)工作告竣之時站長於收到監工之切實答覆云「均已妥善」以後須將聯鎖機試驗倘並無錯誤須於列車記錄簿上填寫「聯鎖機業已恢復」又站長與監工須共同簽名於其下並填註時刻

(八)號誌匠修理改動或擦拭號誌或轍尖之聯鎖機時除專為試驗而奉有站長之准許得移動槓桿外須請求站長代為移動但站長非得號誌匠之准許亦不得將聯接號誌匠所工作之轍尖槓桿或號誌槓桿移動

### 第七十一條

第十四圖



不用之臂形號誌

- (一)倘未奉車務處處長之准許新設之號誌不得使用原有之號誌不得改動部位或作用
- (二)凡不用之臂形或矮小號誌應用木兩條釘於其上作十字架形以示區別(參觀第十四圖)

(三)凡不用之圓牌號誌不應裝置圓牌及燈

第三章 號誌轍尖等損壞

第七十二條

(一)司機車守及其他在行駛列車上供職之鐵路服務人員如望見任何障礙或損壞之號誌或其運用有疏忽之處須將實情於列車到次站時報告站長

(二)不在行駛列車供職之鐵路服務人員如望見任何障礙或損壞之號誌或其運用有疏忽之處須將實情報告站長或其他主管此項號誌之鐵路服務人員

第七十三條

(一)進站或出發號誌損壞或運用不靈時須派一勝任之人攜帶手作號誌及響燉駐於該號誌處執行站長之指令須將節制各相關軌道之遠距或外進站號誌之槓桿解開並將此項號誌置於險阻部位至損壞修復一切機關運用靈活為止設損壞之號誌能置於險阻部位須置於該部位至恢復原來作用為止

(二)損壞之遠距號誌或外進站號誌不能置於險阻部位時須於該號誌之外派駐一勝任之人攜帶手作號誌及響燉向一切來車之司機傳達進站號誌所顯示之號誌至損壞之號誌已經修好並運用適宜為止

(三)倘遇槓桿架之聯鎖機或迎面轍尖或其附件損壞時須酌量情形遣派一勝任之人或數人攜帶手作號誌執行該管站長或號誌夫之指令並須照(一)項之規定將此項節制各相關軌道之遠距或外進站號誌之槓桿解開並將號誌等置於險阻部位

(四)手號夫須向站長或主管號誌夫詢問應令何車駛入如其應令前進之列車係向迎面轍尖行駛該手號夫於表示號誌准其前進以前須將轍尖部位告知站長或主管號誌夫並須確查轍尖是否扳扣於站長或主管

號誌夫所欲令列車行駛之軌道上

(五) 設應令前進之列車係向跟踵轍尖行駛手號夫須確查該轍尖是否已在適當之部位俾列車可以通過

(六) 手號夫當表示號誌令列車前進時須站立於其所管理之號誌左近俾其他軌道上之司機不致誤認軌道如須令來車停止或減少速率手號夫須向司機表示紅色手作號誌至列車已停止或速率已減至適宜程度爲止彼時如能准許列車前進須表示綠色平安號誌穩持手中

(七) 手號夫祇許執行站長或號誌夫之指令該站長或號誌夫須查察手號夫對於職務是否已領受適當之指導並明瞭應行辦理之事項

(八) 站長須設法於其車站人員中選擇適當手號夫如不能辨到應告知最近工頭遣派勝任道撥充當旗夫

(九) 設有隨道阻隔或在迷霧下雪風沙之時不能望見損壞之遠距或外進站號誌站立於該遠距或外進站號誌之人須繼續表示手作號誌並於該號誌所轄之一條軌道上安置響燉三具各距十公尺進站號誌及損壞號誌間須添派一人或數人以手作號誌傳達進站號誌所顯示者至遠距號誌或外進站號誌已經修好並運用靈活爲止

(一〇) 遠距或外進站號誌損壞時應置於險阻部位倘能置於該部位則毋須派人站立於號誌之前惟有隱道阻隔或遇迷霧下雪風沙在進站號誌處不能望見遠距或外進站號誌時不在此例

(一一) 設遠距或進站號誌不能置於險阻部位應將情形通知後面車站站長該站長須停止一切向損壞號誌前進之列車並將情形告知各列車司機

(一二) 設有固定號誌損壞而轍尖及號誌槓桿之聯鎖機完好如故站長仍須運用節制該號誌之槓桿一若號誌運用靈活時以保聯鎖機之安全並遇必要時須由號誌匠將均重錘解卸俾本項辦法得以施行

第四章 平交路柵門之管理

第七十四條

(一) 已燃點之平交路柵門號燈常柵門關斷軌道時須向軌道兩端顯示紅光日暮以後及迷霧下雪風沙之時柵門號燈必須燃點

(二) 在全夜開放之路段內所有號燈非至白晝不得熄滅

(三) 凡全夜間應熄滅之號燈遇必要時須重行燃點俾早晨天明以前有列車開駛時可以通過

第七十五條

(一) 設有路線必須穿過一城鎮道路而該地點之柵門不歸車站或號誌房節制者該處柵門夫於未開柵門之前先須確知並無列車在柵門左近倘備有固定號誌須置於險阻部位停止一切來車並繼續表示險阻至軌道開通為止軌道開通後柵門夫須將柵門關斷道路然後將號誌下落

(二) 設平交路柵門並無固定號誌保護柵門夫須謹慎瞭望軌道及車站之固定號誌當望見或覺察列車將到時雖車站固定號誌向此項列車表示險阻亦不得開放平交路

(三) 設車站固定號誌在平安部位須將柵門關斷道路至列車已通過而號誌已置於險阻部位為止

第七十六條 除平交路之兩邊柵門同時開啓者外凡有車馬行近柵門非俟對面之柵門先開不得開啓俾車馬通過時不致在軌道停滯

第七十七條

(一) 柵門夫應各備手持燈旗使用時略站立於來車司機能清楚瞭見其所示號誌之地點

(二) 設柵門已將道路關斷並一切平安可令列車通過柵門夫應向來車司機表示綠光燈或綠旗穩舉頭上每

次列車駛近及通過時須特別注意如見有不妥情事須向司機或車守表示險阻號誌遇必要時除表示險阻號誌外並須置響燉三具於一條軌上以當後來之車

(三)設柵門處發生障礙須表示紅光燈或紅旗穩舉頭上

(四)凡平交路未設柵門而有柵門夫者該柵門夫晝間應向司機穩持綠旗夜間穩持綠光燈以示平交路平安

第七十八條 在備有固定號誌之平交路柵門夫晝間及夜間均須試驗號誌是否靈活柵門夫及其他管理柵門號誌及轍尖之人遇有必需修理之處須通知該管監工養路巡查工頭或其他管領修理工作之人遇有機關損壞或折斷或柵門關閉時不能關扣妥貼須立即請最近之監工修整並須將情形報告最近之站長

第七十九條 凡備有警鐘之平交路所有關於收發信號之特別指令須切實遵守之

#### 第四編

### 第一章 列車之運轉

第八十條 凡機車於通行軌道上不得推進列車必須拖引惟有左列情形者不在此例

(一)在車站界限以內或在車務處處長所准許之地段內夜間守車之二盞邊燈須反向懸挂尾燈須撤去

(二)輔助機車按照臨時規則輔助列車上駛斜坡之時列車機車須備頭燈後面之一輛或數輛輔助機車須備

白光頭燈並於緩衝器之右邊懸挂白光燈一盞

(三)機車損壞設有機車自後開來得將列車緩緩推至次站

(四)當路線閉塞列車在障礙地點前後段往來運轉之時

(五)公事列車在路段內運轉時(倘有例外之指令則本項無效)夜間守車之邊燈二盞須反向懸挂尾燈須撤去



(六)凡輔助列車由車站出發之時列車機車須備頭燈後端之一輛或數輛輔助機車須備白光頭燈並於緩衝器之右邊懸挂白光燈一盞

(七)設有不得已之情形須將列車推出車站界限以外其速率每點鐘不得過二十公里並須設法用一守車爲首顯示列車機車所應備之燈車守必須乘坐於爲首之車輛內設該車輛並非守車車守須派人乘坐於最近之守車內以便遇必要時運用車軌

第八十一條 凡運轉列車須設法令機車在前但遇特殊情形不能辨到而煤水車必須在前者該列車之速率每點鐘不得過四十公里

(注意)設有兩機車聯結而爲首之機車當行駛之時機車在前者本條無效

第八十二條 設未奉車務處處長之准許凡列車非有一守車在後不得在車站界限以外之通行軌道上運轉

第八十三條 貨場長車守調車夫務須留意凡有承樑之平車或他項車輛設備鐵鍊等用具者非先將此項鐵鍊等用具詳細查驗並扣紮十分穩妥不准令其離開車站或岔道又車守應負查察該鐵鍊等中途並不鬆扣之責任

#### 第八十四條

(一)凡裝載貨車不得過載積限或標定之最大載重限

(二)貨車地板之載重宜分配均勻

#### 第八十五條

(一)車站或岔道內設有貨車聯挂於列車除有其他鐵路服務人員奉有特別指令履行本項職務者外該管車守必須查驗是否裝載適宜設有貨車因貨物移動或錯亂呈危險之象者車守於抵次站時須立將貨物重行

整理或將該貨車由列車撤下

(二)設有特別重大之鑄件鐵軸鍋爐送站轉運站長須立與車務處處長或其代表接洽俾得預備適當之貨車並設施裝載及安全運轉之佈置

## 第八十六條

(一)長大之鐵件圓木或其他特別長大之件非用繩索鐵鍊或鐵帶紮緊不得由車站或岔道運出並須留意勿令所有物件捆紮過緊俾貨車經過曲線時可以轉動自在

(二)設用二輛貨車共裝一件貨物該物件必須勻置二車凡裝載沉重之物件務使彈簧之荷重分配均勻

(三)設寄貨人自行裝載木料枕樑機器等須由一鐵路服務之人監督之並由站長查驗是否妥穩站長對於運出車站之一切貨物是否裝載完善妥固均應負責設車站未備有適當之貨車及捆紮之物等站長不得接收

此項貨物惟寄貨人情願等候貨車之到達者不在此例

(四)設用低框敞車或無承樑之平車裝載軌條角形條鐵條等裝載之時不得與前後貨車上之貨物抵觸

(五)設有貨物突出軌鉤之外必須使用補空車時倘所載貨物兩端突出則宜使用二輛補空車此項補空車須與裝載貨物之車等高並可稍載貨物

(六)設有木料等物其長度超過二輛貨車而須用三輛貨車載運者其中間一輛不可擔負任何重量俾行駛於曲線時可以轉動自在

(七)凡在出發站更換機車站上水站其站長爲防止橋樑上發生變故起見須協同車守特別檢視裝載長木枕樑機器軌條等之各貨車倘覺察貨車裝載散漫或所裝貨物越過載積限須於列車出發之前將貨物重行捆紮或將該貨車撤下所有裝載不善情事並須報告車務處處長

(八)於車站不用車務處脚夫而用鐵路其他部分工役裝載貨車者所有已裝之貨車於出發之先須由車務處詳細查驗

(九)機務處對於任何特別貨物倘裝載方法必待專門家指示者一經請求應即指示適當辦法

(一〇)凡低框敞車裝載軌條時其突出部分須勻分二端於一端突出最不相宜倘其他廠所照此裝載站長得拒絕不收

(一一)凡工程列車當工人等開始卸下軌條枕木等材料之先車守應負責任將木板等防護品置於車邊以免損傷車軌機關等零件

(一二)凡載運汽機鍋爐長木軌條特別沉重機器之車及空虛或有載之油櫃車祇許由慢行貨物列車拖引惟奉有車務處處長之特准者不在此例

(一三)當裝載汽機自動車及機器之時須小心查察所有行動車輪是否用鐵鍊繩索或木檔扣妥凡主動輪或飛輪亦須用繩索密扣

### 第八十七條

(一)凡鐵路服務之人非先得站長之准許不得開始裝載貨物或其他動作以致妨礙營業軌道該站長當此項動作進行之時須執行關於保護營業之一切辦法

(二)凡遇上項情事無論如何必須先得站長繕寫之准許

(三)設有待裝之貨物或待施之工作勢必妨礙車站界限以外之路線者務須籌劃臨時辦法以處理之

### 第八十八條

(一)管領行動起重機之人於運送此機之先必須查察臂桿已否倒下並扣妥俾得通過載積限設起重機由列

車轉運則應令臂桿後指

(二)行動起重機應由慢行貨物列車轉運站長或主管車站之人及主管車守於起重機未聯挂於列車之先須查察捆扣臂桿之繩索等是否完善扣繫是否適當設臂桿突出於貨車之外已否配挂補空車主管車守於未出發之先須通知司機起重機由本列車轉運又在沿路各停止地點車守須切實視察繩索等是否扣緊驗車夫除照例查驗車輪等外亦須視察繩索等設繩索等有損壞之處不得將起重機聯掛於列車倘在轉運之中則須由列車撤下以便整理扣繫

### 第八十九條

(一)凡有蒸汽之私有機車除奉有車務處處長之特准外不得開入通行軌道

(二)凡私有機車或貨車用其自己車輪運送者當接收之先須由機務處查驗其聯掛之列車亦須特別支配車守及其他有關係之人於未許此項機車或貨車聯掛之先須向站長處探明本項規定已否履行

### 第九十條

(一)爲便利運輸起見於天晴或奉有車務處處長特准之時兩貨物列車得聯結一起第二列車之機車與第一列車之機車聯結將兩列車拖帶前進若一列車然

(二)兩列車聯結一起時第一列車後端之邊燈及尾燈須撤下且非俟列車重行分開不得復挂但此項聯結之列車在未經停止於車站之先不得分開

(三)非確知能於車站或岔道處理聯結列車不得令其駛入此項車站或岔道

(四)每一列車之車守須乘坐於本列車末尾之守車內

(五)凡在迷霧下雪風沙之時列車不得聯結一起須分開運轉

第二章 列車之載重

第九十一條 所有關於計算各種機車用各種速率在各種路段能拖帶之載重見附則第五

第九十二條

(一) 站長須聽依司機斷定機車能牽引之載重倘司機拒絕拖帶規定之載重站長須將實情報告該管上級職員

(二) 設司機因故不能拖帶規定之載重須繕寫字據給與該地之站長站長須將司機之字據送呈車務處處長車守須將事情記錄列車報單內

第三章 列車之軌力

第九十三條 列車軌力規則見附則第六

第四章 貨物列車裝卸運送炸裂品及其他危險物品

第九十四條 運送內裝炸裂品及其他危險物品之貨車車守及其他人員須遵守左列之規定

(一) 裝卸或運送炸裂品或其他危險物品之時在事之人須遵守一切必要之謹慎辦法以免發生失火或炸裂之事凡未奉准許之人不准接近此項物品凡吸烟或其他易致失火或炸裂之舉動以及對於裝卸運送事務無必要之措施概須屏絕並須防止他人違犯又不准隨身攜帶火柴

(二) 凡易燃之液體有油之碎布棉紗及其他相類之物須裝載於另外預備之棚車內並須設法使此項貨車與裝有普通貨物之車輛遠隔又此項貨車不得置於鐵路貨棧或其他房屋之內或其附近

(三) 當裝卸炸裂品之時須設法將裝有此項物品之桶包用手傳遞不得在地轉滾無論如何若地上未鋪墊潔淨皮張軟性織品或油布概不得轉滾此項桶包並須小心安放儲藏不准拋擲

(四) 火藥車當運載火藥時必須封鎖該鎖之鑰匙須由主管車守執管送交接收之車站

(五) 鐵路備有炸裂等物品之顯明簽條凡裝載此項物品之貨車非將簽條妥黏於車之二邊俾車守及車務人員易於覺察者不准運送惟此項危險物品固封於金類箱或桶內者不在此例

(六) 「一」凡裝載炸裂品易燃液體或其他危險物品之貨車由列車拖帶時站長或其他奉有准許之人須告知列車之主管車守引其特別注意該車守在此項貨物運送中對於本章一切規定是否確切遵行應負責任至平安交付到達地點之車站人員保管為止

「二」列車載有炸裂品或其他危險物品時車守應負通知司機之責調移載有此項物品之貨車時調車夫或軛夫應負通知司機之責

(七) 凡載有危險品之貨車必須設法使與機車遠隔設有此項貨車附挂於列車時車內不准有火叉每次列車不得拖帶此項貨車五輛以上

(八) 凡載有油類或其他易燃物品之貨車不得挂近載有火藥或其他炸裂品之貨車

(九) 列車停止於車站時該管車守須特別檢驗裝有炸裂或其他危險物品之貨車此項貨車之軸箱尤須注意檢驗設輪軸稍現發熱之象即須將該貨車撤下並須告知站長特別注意務須格外小心勿令燈火持近裝有炸裂品或易燃物品之貨車倘因此項貨車不適於運轉未至到達地點必須撤下者車守須通知貨車撤下處所之站長俾得拍電轉告車務處處長各車務分段長各機務分段長以及一切有關係之人於處理損壞之貨車時設施一切戒備

(一〇) 凡需換車裝運之火藥不得零碎輸送惟火藥之盛於金類桶內外加木箱固封者不在此例此項火藥到達聯軌站時所有換車裝運之手續必須設法迅速辦理

(一) 列車到達途程終點或交換貨車岔道後主管車守於裝有炸裂品或危險物品之貨車撤下之先須告知站長或其他奉有准許之人特別注意並請其指示此項貨車如何處理

(二) 裝載炸裂品及危險物品之貨車到達接收車站後須立即與其他車輛分離又此項貨車在出發或接收車站均不准駛入鐵路車房或貨棧

(三) 凡少量之火藥或炸裂品除盛於金類箱內外加木箱固封者外一概不准運送鐵路備有特製金類之箱專為裝載上述少量炸裂品之用凡遇裝運上述炸裂品時務須使用此項特製之箱

(四) 炸裂品為特製箱所不能容納者須用特製火藥車運送之

(注意) 凡炸裂品及其他危險物品不得由旅客列車運送惟奉有車務處處長特別指令者不在此限調移裝載炸裂品之貨車嚴禁用溜放法

## 第五編

### 第一章 車守各車站應守劃一之時刻

#### 第九十五條

(一) 中華民國國有鐵路所採用之海關時刻每日按照規定之辦法用電傳達各重要車站

(二) 較準時鐘應由站長及主管電報司事負其責任倘有損壞遇必要時須即報告俾得設法趕速修整

(三) 車守於起程之先須將其時錶與出發車站之時鐘較準並於回程之先須將其時錶復與途程終點車站之時鐘比較如不相符須較準之

### 第二章 列車之間隔

第九十六條 兩列車不得同時在一區段內惟遇機車損壞或列車不能行動或其他相類事故必需救援之時不

在此限凡遇此項事故其負責職員當設施特別佈置

電氣路牌或電氣路簽機係專為輔助鐵路職員切實遵守本條之原則而設

凡未備電氣路牌或電氣路簽機運轉列車之路線同一區段內同時祇准有一列車之原則仍須遵守見附則第七

電氣路牌或電氣路簽行車制之規則見附則第一

凡雙線鐵路須用鎖閉區截制其規則見附則第二

### 第三章 列車及車輛之查驗

#### 第九十七條

(一) 凡有驗車夫之車站其站長於任何列車出發之先須確查驗車夫已否驗畢列車是否完善合於行駛

(二) 設有車輛驗車夫認為不適運轉站長應於列車出發之先將此項車輛撤下

(三) 對於任何車輛行駛有滿意時車守須將實情報知站長或首先遇見之驗車夫並將詳情以及該車輛之號數等類登錄於列車報單內

(四) 設車站並無驗車夫站長須設法將損壞補救譬如軸箱需油應即灌注但車守或站長倘確知此項車輛未及由驗車夫查驗之先將發生危險者該車守須與司機商量設商量之後車守認為必要應即將車軸由列車撤下

#### 第九十八條

(一) 驗車夫於未到車輛底下查驗以前須設施必要之佈置以免此項車輛於查驗或他項工作之時為人移動

(二) 設列車支配完竣準備出發而驗車夫覺察車輛中有必須黏貼「不准行駛」簽條者該驗車夫須將所為



之事故知車守或調車夫設法將該車輛撤下

(三) 凡停止於營業軌道之車輛非得站長繕寫之准許不得施行修理修理匠奉到站長封閉該軌道之准許後須於施行修理之車輛上晝間置一紅旗夜間置一紅光燈設該車非係末一輛則紅旗或紅光燈必須置於末一輛之上設該軌道係二端通行而非一端閉塞者則晝間須置紅旗夜間須置紅光燈於兩端之末尾車輛上俾調車夫得能望見險阻號誌不令貨車調入該軌道內站長發出閉閉軌道之命令後設該軌道未用紅旗或紅光燈防護致有車輛調入軌道發生意外者管理此項工作之機務處人員應負其責

(四) 設行駛列車之車輪必須較量須派人持紅旗或紅光燈駐在列車之二端警告調車夫等勿將該車輛移動

第九十九條

(一) 設途中軸箱發熱一經覺察該列車無論如何必須停止

(二) 車守須立囑司機查驗發熱之軸箱倘司機認為該車輛可以平安前進車守須得司機簽寫之字據後列車方可開行

(三) 此項車輛雖無須在次站撤下但仍須格外小心勿令超過規定之速率車守及司機須於沿途時時觀察

(四) 車守及站長宜嚴禁潑水於發熱之軸箱

(五) 司機奉命檢驗發熱之車軸時須立將軸箱蓋移開檢視油墊遇必要時並須安置新油棉設查明該車輛向前行駛必生意外者須立將其撤下並電知最近更換機車站但若此項車輛不致發生障礙及危險者宜令行駛至最近查驗車輛之站

第一百條

(一) 凡曾經出軌之車輛非俟驗車夫查驗及通過不得在兩車站間行駛

(二)設有聯挂於列車之車輛曾在車站界限以外出軌而復置於軌條之上司機倘認爲並無危險得將此項車輛緩緩運至次站

#### 第一百零一條

(一)凡不適行駛之車輛須由驗車夫黏貼「不准行駛」之紅色簽條不得行駛

(二)凡車輛必須修理而尙堪行駛者須黏貼「修理」之綠色簽條並須於卸空之後運往簽條所指明之地點

(三)倘車輛仍堪裝載回貨不致發生意外者可裝貨運至簽條所指明之地點或其附近處所重行裝貨車站之

驗車夫遇有此項情事須黏貼「得裝貨運回」之綠色簽條

(四)凡未奉准許之人而揭去簽條者應受重罰

#### 第四章 列車之出發

#### 第一百零二條

(一)凡旅客列車不得於時刻表所載時刻之先由車站出發

(二)車守接奉站長或管理車站者之聲明云「一切妥協可令列車開行」之後須吹號角或號哨並表示手作

號誌令列車出發其手作號誌晝間用綠旗夜間用綠光燈穩舉頭上

(三)設列車有兩車守或不止兩車守其較近機車之車守須與後端車守交換號誌然後將出發號誌傳達於司

機後端車守於號令列車出發之先務得站長或管理車站者之聲明云「一切妥協可令列車開行」

(四)站長或管理車站者聲明「一切妥協可令列車開行」可用下法表示晝間吹號哨及顯示綠旗夜間吹號

哨及綠光燈穩舉頭上

(五)凡列車因遇變故或其他特殊事故中途停止者司機非先與車守交換手作號誌不得重行開駛設該列車

車守不止一人司機非先與較近機車之車守交換手作號誌不得開駛又較近機車之車守於未令司機開行之先須與後端之車守交換號誌

(六)貨物列車倘能到達次站不致延誤後來或交錯較重要之列車者得照行車時刻表所載時刻提前開行

第一百零三條 終點車站站長於列車出發之先須注意氣軛之試驗已否履行又任何車站之站長遇有機車或車輛撤下者於列車重行起程之先務須查問氣軛之試驗已否完竣

韋氏氣軛運用規則見附則第四

第一百零四條 設號誌已經下落或轉開令列車由車站或岔道開行而於該列車開行之先必須復置於險阻部位站長或號誌夫於關閉該號誌所轄軌道之先須設法查察司機已否覺察號誌業經轉換但此項規定並未免去司機於出發之先親自查察適當號誌已否下落令其開行之責任

第五章 列車通過或停止於聯軌站及車站

第一百零五條

(一)站長接到任何一端車站之「列車開入區段」之信號後須派一車站人員搖鈴或打鑼或吹角以警告轉轍夫

(二)當望見來車之時必須重行警告其警告信號須照鐵路之規定辦理

(三)站長或號誌夫於固定號誌下落准許來車開入之先須將來車所過軌道上之調車事務一概停止

第一百零六條 凡旅客列車非得車務處處長之特許不得為旅客上下起見停止於不應停之站

第一百零七條 凡遇旅客列車祇為接收旅客而停止者站長或主管之人須於站台表示紅旗或紅光燈指示司機其列車應在車站停止

機其列車應在車站停止

## 第一百零八條

(一)設旅客列車當停車之時越過或未到站台司機未得該管車守指令不得將列車後退或前進站長及車守等須立即設法阻止旅客由未到站台之客車下車該管車守倘查明所有車門已關閉旅客已停止上下須即通知司機將列車退至或引至站台司機於移動列車之先須鳴汽笛

(二)設全部列車越過站台車守非得站長之准許不得通知司機將列車後退

第一百零九條 凡終點車站及有絕道處所當日落及迷霧下雪風沙之時須於到達軌道之緩衝柱上懸掛紅光

燈俾來車之司機可以望見設有車輛停止於緩衝柱左近必於該車輛上懸掛紅光燈

第一百十條 倘有兩列車或不止兩列車於同時或相近之時駛近聯軌站站長或號誌夫如已令應守候他列車通過之列車之號誌下落或轉開不應轉換號誌以變更列車之次序但應將一切號誌置於險阻部位俟各列車停妥之後方可令適當之列車先行

## 第六章 調開列車令他列車通過

### 第一百十一條

(一)站長及號誌夫須時時查察所屬段內尋常及臨時列車之行駛情形

(二)旅客列車在各列車中照例應享開駛之優先權

(三)凡備有錯車道及固定號誌之站須預於充分時間將貨物列車調開以避旅客列車或將混合列車四等列車貨物列車公事列車調開以避特別快車或快車不致為上述調移列車車站之號誌或後面車站之號誌所延留

第一百十二條 凡列車調入岔道之先其尾車不通過車站者或列車已於進站號誌之內停止而於通過車站之

先必須傳發「列車已駛出區段」之信號者站長於傳發此項信號之先須回該管車守或調車夫查明挂有尾燈之列車是否全部到達車守或調車夫應負責任將此項情事告知站長倘遇單行機車火夫應負此責

第一百十三條 列車於調移之時必須駛出進站或外進站號誌者司機於開始調配之先必須持有該區段之電氣路簽或電氣路牌或尋常路牌

第一百十四條

(一)凡列車於日落之後或於迷霧下雪風沙之時由一通行軌道調入他通行軌道或岔道以讓後來列車通過時車守須將邊燈撤下或反向懸挂或遮暗之並將尾燈撤去倘係單行機車司機須將尾燈撤去

(二)列車駛回通行軌道之先車守須將尾燈及邊燈重行懸挂倘係單行機車司機須將尾燈重行懸挂

第七章 列車因變故或損壞障礙或其他特殊事由停止

第一百十五條

(一)列車因變故損壞障礙或其他特殊事由停留於兩車站之間除已駛入進站號誌者外車守(倘祇有一車守)或第二車守(倘不止一車守)須立赴後方至少離列車一公里處(若不出一公里已到達號誌房者不在此例)表示手作險阻號誌以停止後來列車並須攜帶響燉(此項響燉不論晝夜均當使用)照下述之規定將響燉置於列車停留之軌道上

在離列車一公里之外置響燉三具各距十公尺該車守仍須繼續表示手作險阻號誌以停止來車至被喚回為止

(二)司機須立即向前方表示險阻號誌倘列車並無第二車守該司機須親身赴前方施行與(一)項相同之防護法否則遣派火夫或其他勝任之人施行此項防護法

(三)倘車守前行離列車未及一公里或將及一公里已到達一號誌房者須將繕寫之字據給與號誌夫令其將號誌置於險阻部位以防護阻隔之軌道發給字據後即須返回列車或設施其他必要之佈置以處理此項障礙非接到障礙已除之聲明不得將響燉撤去或將繕寫之字據取消

(四)倘距列車一公里處遇有隧道或其他處所因限於路線形勢手作險阻號誌不能為來車司機自遠望見須在一公里外安置響燉並表示手作號誌俾此項手作險阻號誌確能為來車司機自遠望見

(五)該管車守為保安路線請求救援調度行車迅捷起見於按照上述辦法安置響燉防護列車之後須派第二車守(倘不止一車守)或火夫(倘祇有一車守)攜帶路簽或路牌(倘在單線上)趕速前赴最近車站或號誌房將變故或障礙之情由告知站長或號誌夫主管車守必須留於列車以資保護倘業已請援則於救援未至之先不得令機車或列車之任何部分移動

(六)請援書應由車守繕寫並由司機及車守共同簽名倘司機不能寫讀車守須將請援書對司機解釋並於書上寫明已將條文解釋

(七)(六)項之規定並不禁止司機於必要時發電於機務處官長報告機車損壞或其他項緊急事故之實情

(八)任何站長接到上項請援書後務須趕速設法遣派救援並於必要時為停止來車起見須立即電報或電話(倘電報電話損壞或並無電報電話則用其次之迅速辦法)報告情形於障礙地點彼一端之車站若確知彼一端車站業經接有此項報告者則毋須重行報告

(九)凡遇需用救援隊時應傳發急電至最近機車房及機務處處長

(一〇)火夫或第二車守須親將電氣路簽路牌或尋常路牌交於司機(倘係單)線並搭乘輔助機車或救援列車或將損壞之列車之位置向司機指明輔助機車或救援列車須緩緩行駛並時鳴汽笛凡有關係之人概須

格外謹慎

損壞列車之司機非俟輔助機或救援列車到達火夫已返向機車並將電氣路簽路牌或尋常路牌交還後不得移動機車

第一百十六條

(一) 列車停留於兩車站之間而司機覺察不能前進時須鳴汽笛四短聲車守聞得司機之汽笛號誌應即下車倘在夜間應將紅光燈上下動搖以答覆司機此項號誌係表示「余已知爾之機車損壞將赴後面保護余之列車」車守應繼續動搖燈光至司機重鳴汽笛表示彼瞭見並明曉車守之號誌為止車守除手作號誌外並須將車守之邊燈一盞反向懸挂以示彼已知曉情形凡在晝間遇有機車損壞者車守應持紅旗向司機動搖一經司機答覆即將號旗扣於燈架之上

(二) 車守於反向懸挂邊燈或表示紅旗之後應即速赴後面保護列車此項防護法祇可於列車實在不能行駛之時施行之

(三) 設司機覺察可以開行須鳴尖聲汽笛三聲喚回車守車守返車之後列車出發之先車守與司機須照本規章第一百零二條(五)項之規定交換手作號誌

(四) 除遇上述情形外車守未聞司機鳴汽喚回不得返回列車又當喚回之時車守非至規定之距離及安置響燉三具於軌條各距十公尺之先不得返回列車該列車到達次站必須停止車守須將發生之事告知站長俾站長得將響燉遺留於軌條之事告知由任何一端駛入該區段之後來列車之司機

(五) 接收車守報告之站長須立即傳發電報於各有關係之人

(六) 單行機車在車站界限以外之路線不能行駛時司機須於機車之前後設施本規章第一百十五條所規定

之防獲辦法並令火夫或其他勝任之人幫同辦理

## 第一百十七條

(一) 凡列車發生變故而該列車祇有一車守搭乘司機並未覺察仍向前行駛時車守須設法遣派勝任之人往分開部分之前方而自赴後方設施本規章第一百十五條所規定之防護法

(二) 設左右並無勝任之人車守須趕速先赴前方按照本規章第一百十五條之規定表示手作險阻號誌並安置響燉於軌條上

(三) 車守趕赴前方時如抵一車站則可不必行至規定之距離處但須將情形告知站長請其將必要之號誌置於險阻部位以防護此項障礙並回至後方按照本規章第一百十五條之規定保護列車

(四) 凡遇列車偶然脫開主管列車後部分之車守須於該部分之首一車輛上晝間懸掛紅旗夜間懸掛紅光燈

## 第一百十八條

(一) 司機望見站長或號誌夫將綠色號誌緩緩左右搖動時應知彼之列車業已脫開並須格外謹慎瞭望第二部分一面設法仍令聯結機車之部分行動至後部分停妥為止以免前後部分衝撞司機除確信前方路線有障礙外非俟後部分業經停妥或緩行時不得令聯結機車之部分停止又進行之時務須瞭望及遵守一切向彼表示之號誌

(二) 主管列車之車守一俟列車之後部分停止即須於該部分之前後按照本規章第一百十五條之規定保護之

(三) 列車偶然脫開二部分停止之後倘能互相望見並可重行聯結則其前部分得退駛至後部分處但司機於未開動之先須派火夫前往保護後部分之車守處請給退駛之准許



第一百十九條

(一) 列車因變故或因機車不能拖帶其全部停留於兩車站之間必須分開拖帶者該管車守於未解鈎之先須將車軔擠緊遇必要時並須另用他法將列車之後部分扣妥俾勿移動

(二) 機車不能拖帶車輛前行時車守應准司機將機車撤下開往次站

(三) 車守施行本條(二)項之規定後即須設法按照本規章第一百十五條之規定保護列車之後部分

(四) 凡機車無論挂有車輛與否於夜間或迷霧下雪風沙之時一經向前開行車守須令後部分之首一車輛在單線上懸挂紅光燈一盞在雙線上懸白光燈一盞

(五) 倘列車之前部分向前開行火夫或第二車守(倘有二車守)除不易辦到及有危險外須搭乘前部分之末一車上至該部分到達次之交錯車站為止但不得於該部分上懸挂尾燈或尾牌

(六) 設機車必須駛回主管列車之車守於機車未返以前須按照本規章第一百十五條之規定於遺留軌道之列車一部分前後繼續設施防護法

(七) 司機覺察其機車不能拖帶列車全部必須分開或須將機車由列車撤下為取水或其他事故開往前站時該司機於未離列車之先須將其主張寫於字據給予車守並於到達車站之後立即向站長報到並將列車停留之地點是否將原機車駛回或必須另派機車一一告知站長又司機於未通知站長及得其准許之先不得擅離車站回至列車倘係單線並須保留電氣路簽或路牌或尋常路牌

(八) 站長非確知列車之全部挂有尾燈業已到達不得向後方車站傳發『列車已駛出區段』之信號

第一百二十條

(一) 凡列車有一部分損壞或發生變故之時宜即趕速停止但列車是否可以安全停止及如何停止最為妥善

當視損壞或變故之性質列車之載重及速率坡度曲線以及其他關於該路線之情形酌定之轍尖及交道叉之部位尤當審量無論如何如全部列車猶在軌道之時務使立即停止愈速愈善

(二)機車損壞時宜令列車停止愈速愈善設遇車輛出軌須將列車後部之車輛擠緊至後部車輛之衝力消滅為止俾損壞之車輛因車鈎拉緊之故得能隨行並不致阻擋後部之車輛至列車之前部分宜令緩緩停止擠緊前部分之車輛殊易加增禍害如須使用此項車輛務須格外謹慎但於任何境遇如將損壞車輛後端之車輛擠緊或由車守運用列車後部之自動車輛必有利益凡列車裝設自動車輛者在後端之車守務須使用之並擠緊手軌

(三)凡司機鳴汽笛通知後端車守將車輛擠緊而後端車守不即照辦設彼之列車裝有自動車輛司機須逐漸擠緊之但須察看情形謹慎從事

(四)凡列車於行駛之時有一部分脫落而其自動車輛不能使用時務須小心於後部分未停之先勿令前部分停止後端車守應即擠緊手軌以免與前部分衝撞

(五)司機及車守對於一切事變務須盡心竭力酌量所遇之情形而處理之

## 第一百二十一條

(一)列車失火必須停止倘該列車並無進站或外進站號誌保護車守須遵照本規章第一百十五條之規定保護之

(二)凡覺察行駛列車失火之時司機除遇本條(三)項之情形外須立即停車將失火車輛後面之車輛先行撤下然後將其向後拖帶至少五十公尺之距離處將車輛解開並設法停妥當其列車之前部分須即向前開行至安全之距離處以免延燒其他車輛燃燒之車須竭力救滅並救出車內之物件

(三)倘覺察失火地點之附近有水可取並知車輛得駛至取水處所不致發生危險即可照行但該管車守及司機務須揆度情形酌量決定倘未將燃燒車輛後面之車輛撤下無論如何不准駛往取水處所

(四)旅客列車失火時旅客之安全須首先注意倘郵車失火須盡力救出政府之郵件

(五)凡列車或列車之一部分因失火而停留兩車站之間者須按照本規章第一百十五條之規定保護之

(六)凡司機及車守看見沿路線之橋樑或木質建築物之任何部分失火須將失火情事告知最近工頭或站長並須由車守將此項情事立即電告車務分段長及分段或總段工程司工務分段長或段長)

#### 第八章 迷霧下雪風沙時之信號

#### 第一百二十二條

(一)站長或其他特派之人於迷霧下雪風沙時當負責遣派霧號夫駐於各遠距及進站號誌處凡僱用道撥充當霧號夫之處站長須先與養路巡查接洽以便指定某某人等充當各崗位之霧號夫但不得令監工工頭領袖工人駐於固定崗位應聽其自由俾得按照本規章第二百三十三條之規定檢視軌道倘無相當之人可派得令監工或工頭或領袖工人巡視各崗位之霧號夫並按照本規章第一百二十七條及一百二十八條之規定分發響燉及食物

(二)霧號夫之姓名住址清單表明所駐之崗位須黏貼於站長室顯明之處

#### 第一百二十三條 凡晝間發生迷霧下雪或風沙所有派定之霧號夫須立赴站長處報到並請示辦法

#### 第一百二十四條

(一)夜間或值班時間以外需用霧號夫時站長或號誌夫須設法喚召之並派令駐於各崗位倘霧號夫于夜間或值班時間以外親自覺察或由人傳知必須值班者須立赴站長處報到不必等候喚召但此項規定並不免

去站長於必要時喚召霧號夫之責任設霧號夫前往車站報到值班必經過其所管之號誌而見該號誌在險阻部位時須於其施行警霧信號路線之一軌條上安置響燉三具各距十公尺然後前往車站報到並趕速返回崗位霧號夫須備帶響燉數具以資應用

(二) 迷霧散盡或下雪風沙停止之時各霧號夫須於其施行警霧信號路線之一軌條上安置響燉三具各距十公尺然後前往其所屬車站之站長處請示是否尙須值班

(三) 倘響燉告罄須派人攜帶手作號誌駐於應置響燉之處並須電告二端車站站長警告司機瞭望此項代替響燉之手作號誌又各司機須給與抄電一份並爲之解釋

## 第一百二十五條

(一) 各霧號夫於未赴崗位之先須給與響燉十具或多具(倘遇必要時)修剪燃燒之號燈一盞紅綠旗一套設該霧號夫在遠距號誌或外進站號誌處施行防護須站立於該號誌之外其距離以能望見號誌爲度霧號夫遇見列車經過面前開往節制該號誌之車站倘該號誌表示險阻須於該險阻號誌所轄路線之一軌條上安置響燉三具各距十公尺除奉有特別指令外並須向來車之司機及車守表示紅色手作號誌當該號誌下落或轉開之時須由軌條撤去響燉二具並向司機及車守表示穩持手中之綠色手作號誌當霧號夫覺察有列車自對向駛來須將軌條上之響燉一概撤去凡遇此項情事毋須向司機表示手作號誌並俟該列車通過即須將響燉重行安置設霧號夫因列車尙未前去或其他原因而覺察其號誌附近之路線必有障礙者除保留原置之響燉外須沿路線後行至至少二百公尺顯示紅光燈以保護此項障礙並於其所管路線之一軌條上安置響燉三具各距十公尺然後返回得能望見遠距或外進站號誌之處俟確知該障礙撤去時須將較遠之響燉三具撤去並返回崗位

(注意)司機於響燉炸裂之後應行遵守之辦法參觀本規章第四十四條

(二)遠距號誌或外進站號誌業經下落或轉開令列車通過霧號夫於該列車通過之後須查察號誌是否復置於險阻部位倘已過適當之時間號誌並未置於險阻部位霧號夫須照本條(一)項之規定赴後面保護列車並前往車站將情形告知站長凡遇號燈熄滅而不克燃點者亦須設施同樣之防護霧號夫當值班之時覺察號誌表示平安部位者須確查該號誌是否運用靈活

(三)凡派駐進站或出發號誌之霧號夫須於號誌表示險阻之時在該號誌所轄路線之一軌條上安置響燉三具各距十公尺並向來車司機表示紅色手作號誌並奉行於值班之時所得站長之指令

(四)進站或出發號誌業經下落或轉開令列車通過霧號夫於列車通過之後須查察該號誌是否置於險阻部位倘該號誌尙未置於險阻部位霧號夫除安置響燉三具外須立即通知站長

(五)霧號夫將響燉置於軌條上後須駐於響燉與固定號誌之間或響燉與障礙間之最相宜之地點須留心自身之安全俾得向司機及車守表示手作號誌又表示手作號誌以能使司機於機車炸裂響燉之後可以望見為宜

(六)霧號夫於傳達霧信號時而不能望見固定號誌除確知係表示平安應作險阻論

(七)車守及司機倘遇變故損壞或障礙須切實按照規章辦理不得依賴霧號夫保護彼之列車

## 第一百二十六條

(一)凡用霧號夫之車站及號誌房須存儲充分之響燉號燈號旗以備應用倘發給各夫之第一批響燉不久即將用盡須向最近車站或號誌房接洽添領

(二)霧號夫倘必須離開崗位添領響燉務必留置響燉三具於一軌條上

## 第一百二十七條

(一)倘迷霧下雪或風沙久不停止站長(倘用車務人員)或養路巡查監工(倘用道撥)須委派接替之人  
(二)站長須設法將必需之食物發給霧號夫

第一百二十八條 站長或主管人員須確查所有霧號夫於必須前往各崗位之時已否遵命前往凡霧號夫甚多之處須派一勝任之人前往各崗位巡視之並查察各霧號夫是否克盡厥職倘遇需要之時添發燻燉食物

第一百二十九條 霜雪劇烈之時站長於路段開通而未經准許列車開入之際須將號誌及轍尖時常運用以防霜雪阻礙其轉運自由霧號夫亦須查察其所管號誌之臂檣或圓牌及號燈是否轉動合度毫無阻礙所有臂檣號燈玻璃以及指臂玻璃是否並無積雪所有滑輪鐵線是否轉動自由倘因號誌損壞或障礙不能轉動適宜霧號夫須立即報告站長凡不用霧號夫之處倘遇霜雪不止或存積未除工頭須設法履行霧號夫之職務

第一百三十條 司機應假定並無霧號夫仍竭力觀察固定號誌之表示不得因本章程上項規章而減輕其戒備之責任又凡駛過險阻遠距號誌之時司機當特別注意並須審度進站及遠距號誌間之距離而節制列車之速率俾遇進站號誌指示險阻立能停止(參觀本規章第二十六條一項)

## 第一百三十一條

- (一)風沙之時列車之速率每點鐘不得過三十公里當察見沙土遮蓋軌條時其速率須減至每點鐘十公里
- (二)風沙之時列車駛近橋樑司機及車守務須格外小心
- (三)天氣不佳司機不能瞭望明晰之時行駛列車應減少速率又須準備於路線之任何地點停止
- (四)風沙劇烈之時應設法將貨物列車停駛專注意於旅客列車之運轉
- (五)凡受風沙特別影響之路線得由車務處處長頒發特別指令處理在風沙期間列車之運轉

第九章 公事列車之行駛

第一百三十二條

(一)公事列車非奉有權官長之准許不得在任何路線上行駛

(二)公事列車非有一勝任之車守管領且該車守曾由車務處處長認為能勝其任者不准在路線上行駛又該車守對於行車之安全應負責任

(三)公事列車之後必須掛一守車倘能辦到並須於機車之後掛一設備完善之守車凡機車推行列車之時其行駛方向之第一輛必係守車又推行時速率每點鐘不得過二十公里

第一百三十三條

(一)公事列車須在兩車站間通行軌道上裝卸材料者該管車守於未入區段之先須將實情以及裝卸材料應需之約略時間告知站長俾該站長對於何時應行調開公事列車以令他列車通過得能發給適宜之指令

(二)公事列車非於裝卸地點鄰近車站出發之先奉有該站長之准許並由車守或其他主管列車之人與站長接洽(如能辦到)約定下次列車通過之地點及時刻者不得停留於兩車站間裝卸材料

(三)公事列車除遇特殊情形並奉有權官長之准許外不得於夜間或迷霧下雪狂風暴雨之時通過正道又此項列車之速率每點鐘不得過二十公里

第一百三十四條

(一)車守或其他主管公事列車之人於發給出發號誌之先須警戒車內隨車工作之人一概坐下

(二)司機於公事列車出發之先應鳴清晰之汽笛二聲每聲約隔半分鐘以警告工人列車行將開動並須警告彼等於列車未經停妥之先勿由車中跳出

## 第一百三十五條

(一) 凡公事列車當在路線上行駛或駛回出發車站之時得按照臨時指令由一機車推行但若無有權官長之繕寫命令無論如何不得用機車推行列車

(二) 凡站長取得本條所載推行列車之准許時應即指令車守或其他主管列車之人照辦並應通知其他有關係之車站站長

(三) 站長不得准許公事列車之車守或司機違反命令倘該公事列車須與下次列車交錯者並須預籌交錯之地點

第一百三十六條 公事列車由一站開往他站沿路不停者須比照臨時列車辦理

第一百三十七條 路用貨車停留車站界限外之岔道時車守或其他主管公事列車之人須將各車按照有權官長所發之指令停扣妥當倘遇備有止車楔之處並須將止車楔扣牢

第一百三十八條 公事列車之車守或其他主管之人須設法令該列車避讓其他一切列車

第一百三十九條 凡養路或施行其他工程之人如遇公事列車之車守或其他主管之人呼其協助以保行車之安全應即遵照辦理

## 第一百四十條

(一) 公事列車佔用車站界限以外之正道車守或主管之人應負責任於其他列車由任何一端開入該段十分鐘以前讓開路線並將讓開之事告知站長

(二) 公事列車一經到達車站不論該站是否途程之終點車守須親向站長報到並簽名於列車記錄簿

(三) 路用貨車於未使用之先及既使用之後應由驗車夫及養路巡查共同查驗之(與工務處互相協定)



第十章 車守軛夫服務規章

第一百四十一條

(一)各車守須於其列車開行半點鐘之先或於其他特別規定之時間到著出發車站

(二)車守除奉有特別准許外不得彼此互換列車或職務

(三)凡車守推委隨車出發者應即開除

(四)車守因病不能值班須呈繳本路醫官之憑單一紙並須從早將不能值班之事報告

第一百四十二條

(一)車守應搭乘守車之內除必須執行職務外不准搭乘其他車輛或機車凡未奉准許之人車守不能准其搭乘守車或行李車房

(二)倘列車有二車守或一車守及一軛夫主管車守應搭乘後端之守車其第二車守或軛夫應搭乘前端之守車

第一百四十三條 車守於隨同列車出發之先須到車守室查閱通告及示諭俾知於其必須經過之路線內有無應行特別注意之事又非經替班之車守簽名接管並已詢明何時應再值班不得離開職守

第一百四十四條 各車守須攜帶時錶一只號哨一支及客車鑰匙一把其守車內須備紅旗一面綠旗一面響燉至少十二具手燈一盞(此項手燈於日落之後及迷霧下雪風沙之時必須燃點)行車規章一冊行車時刻表一份行車指要一冊以及其他車務處處長所規定之物件

第一百四十五條 主管列車之車守到達途程之終點時須將其列車報單呈繳站長或直接送呈車務處處長或其他指定之職員此項列車報單內當載明該列車行駛之時刻所遇之一切特別情形沿途一切延擱之事以及

關於包件行李貨物一切錯誤之處倘有任何事端有關列車或路線之安全者除填載於列車報單外並須另作一報告書

第一百四十六條 主管旅客列車之車守於出發之先應確查列車是否標簽適當並備有必需之號燈又須確查所有車輛是否掛妥自動車軛是否運用靈活

第一百四十七條 車守察見號誌之運用有失常度或路線上發生障礙或號誌建築物軌道電線有損壞之處須將情事報告列車首先應停之車站站長但所見事端倘屬緊急性質須將列車停於次站報告站長該站長須督責佈置一切必需之預防藉以保護營業又到達途程之終點車守須將所見之事填註於列車報單內

第一百四十八條 列車停止等候號誌之下落或穿入他一軌道或駛入岔道之准許者須遵照本規章第六十六條辦理

第一百四十九條 單線上之旅客列車為不停車站之號誌停止使在該站與他列車交錯者司機於號誌下落及收到電氣路簽或電氣路牌或尋常路牌之後非得有車守之平安號誌不得開行

第一百五十條 列車到達車站時後端車守之第一職務係查察其守車是否離開警衝標然後將車軛擠緊至列車行將出發為止車守須留心於未放鬆手軛之先勿令列車發動

### 第一百五十一條

(一)於沿途車站列車後端卸掛車輛車守(倘祇有一車守)或後端車守(倘不止一車守)於重行起程之先須將尾燈及邊燈懸掛於適當部位

(二)各車守須親自督責將各燈修剪並應攜帶修剪之器具

(三)車守於施行調車之後須檢視自動車軛及兩車之間之各種軛鉤是否整理適宜並於重行出發之先試驗

車軌

第一百五十二條

(一)主管貨物列車之車守其出發之先及途程之中須查明列車車輛之裝載支配聯結遮蓋諸事是否適宜各車輛是否完善列車是否能安全運轉及已否懸掛適當之尾燈邊燈倘有不妥之情事須於列車記錄簿或列車報單內載明之

(二)列車由岔道或其他地點開行之先所有貨車車門須詳細查驗俾知已否使用專備之扣件將其扣妥

(三)凡車守認爲不能安全運轉之車輛不得掛於列車

第一百五十三條 車守於聯軌站接收損壞之車輛時須促站長或主管之人或登號員之注意俾得將實情記載又車守須於列車報單內記載實情

第一百五十四條 凡用做車運載易爲火星或爐滓燃燒之貨物非備有適宜之遮蓋車守不得接收又此項貨車須與機車隔離愈遠愈善

第一百五十五條 貨物列車之守車備有火爐者貨物列車車守於離車之先務須留神將爐火完全熄滅惟此項守車倘即須重行出發者爐內得留微火一面須佈置一切必須之預防以免發生禍害

第一百五十六條 貨物車守未將列車交付站長或調車夫或接替車守不得離開列車

第一百五十七條 車守須查察列車是否照章支配沿途接收之貨車是否聯掛於適當位置如果不照規章辦理須將情形告知站長或主管車站之人並記載事實於列車報單內

第一百五十八條

(一)車守須將客車車門關閉扣妥倘遇非常事故停車之時除必須催令下車外須請旅客安坐勿動

(二)用棚車載運旅客倘須留邊門開啓應由站長親自督率將此項邊門反扣嚴固

### 第一百五十九條

(一)當列車駛近聯軌站及車站之時車守須小心觀察其行駛情形並措置一切又當其他職務無須兼顧之時車守於沿途一帶之其他處所亦須小心瞭望設該列車備有自動車軛車守遇緊急之時須將此項車軛小心緩緩擠緊以停止列車倘列車未備自動車軛車守須將手軛驟然擠緊驟然放鬆此項動作施行數次所發生之阻遏必須引起司機之覺察然後向該司機表示險阻號誌

(二)未備自動車軛之列車車守一經覺察司機使用手軛之時必須隨同使用車軛

(三)車守等如須探身於踏板之外或在步板上行走之時當留神靠近軌道之橋樑或其他建築以免危及生命

(四)司機特需手軛輔助之時須鳴汽笛三短聲或不止三短聲或鳴車軛汽笛(倘備有此項汽笛)車守須立即使用手軛但當警戒司機勿專恃車守或軛夫之輔助以停列車

第一百六十條 未備自動車軛之列車下駛於峻急坡度時車守爲圖列車安穩並輔助司機起見須使用後端之手軛一面須小心勿令車輪在軌條上溜行列車駛近應停之站而其速率過大者車守亦須使用手軛

第一百六十一條 旅客列車於車站停止之時越過或不到站台者須遵照本規章第一百零八條辦理

### 第十一章 司機火夫服務規章

第一百六十二條 列車出發之先司機及火夫須按照機務處處長指定之時刻到機車值班並須確查機車是否完善

第一百六十三條 祇有機務處處長可發給搭乘機車之憑證除司機火夫外其他人等非奉有機務處處長之准許不得搭乘機車或煤水車

第一百六十四條 司機於其機車上或煤水車上須備帶號燈全套圓牌響墩至少十二具紅綠號旗救火水桶一個以及其他機務處處長所規定之器具

第一百六十五條

(一)一切事務火夫應服從司機之命令並應與司機共負遵守規章之責任

(二)司機應負責使機車妥掛於列車機車由列車卸下除調車外應由火夫辦理

第一百六十六條

(一)機車非有司機及火夫不准於通行軌道上行動

(二)設遇司機中途不能動作機車應由正火夫管領至到達次之更換機車車站或有人接替為止該火夫駕駛之時務須格外小心並於管領機車之時期內應負責遵守關於司機之一切規章

(三)倘火夫自覺不能勝任須向最近機車房電調司機

第一百六十七條 司機及火夫當值班之時非遇必要不得擅離機車又離開機車之時除另有規章指示外須留

一人管理機車設因注油或聯掛列車必須離開機車者亦須留一人管理惟機車停止於岔道內其發動機關業已置於不動地位並將手軔擠緊者不在此例

第一百六十八條 司機及火夫於值班之先須查閱張貼之通告於其必經之路線上有無應行特別注意之事

第一百六十九條 司機及火夫須留神勿令煤水車上之煤炭堆積過高車上之煤炭箱件爐條器具等均當妥安俾機車行動時不致搖落

第一百七十條

(一)對於列車之組合支配及遣發於必要時司機須用其機車輔助之

(二)設備調移機車之站除遇特殊情形外列車機車不必輔助列車之組合及支配

### 第一百七十一條

(一)司機於出發時刻之先至少十五分鐘須將機車掛妥於列車之前

(二)司機不得與站長或車站人員爭辯或干涉站長等執行職務

第一百七十二條 倘司機對於其必經路線之任何一段情形不甚熟悉須得一熟悉之司機以為引導

第一百七十三條 機車行動之時司機應認真瞭望遇必要時應鳴汽笛火夫當無其他要事之時亦應認真瞭望

第一百七十四條 司機於站務完竣之後非俟出發號誌已經下落不得向該號誌開行列車惟奉有站長或主管

員之特別命令者不在此例

第一百七十五條 非得轍尖及號誌主管人之准許並非俟適當之號誌業經表示機車不得開入退出或穿過任

何通行軌道

第一百七十六條 司機於出發之先須查察機車之地點牌圓牌(倘備有此項圓牌)及燈已否懸掛並是否完

善又遇必要時須將各燈燃點

第一百七十七條 司機及火夫須小心瞭望一切號誌設因迷霧下雪或風沙固定號誌不能照常望見須將速率

減少並悉心戒備而當駛近聯軌站及車站之時尤須小心俾遇阻止進行之號誌或路線上之障礙得將列車停

止於此項號誌之前

### 第一百七十八條

(一)列車將由車站或貨物岔道開行之時車守所給之出發號誌僅示站務業已辦完或客票業已收畢司機於開行列車之先須確見路線業已開通或必要之號誌業經表示(倘備有此項號誌)單線上出發之時司機

並須領有必要之電氣路簽或電氣路牌或尋常路牌火夫須向後瞭望以便查察列車之全部是否安穩跟隨  
並接受站長或車守所發之號誌

(二)司機及火夫於途中須向後瞭望並查察列車之全部是否安穩跟隨

第一百七十九條 迷霧下雪風沙之時司機須加意瞭望霧號夫倘號誌已下落霧號夫應表示穩持手中之綠色號誌設迷霧濃厚司機行近或經過固定號誌時不能望見此項號誌除看見霧號夫之綠色手作號誌外應假定固定號誌係在險阻部位照章辦理

第一百八十條

(一)司機須設法按照行車時刻表調節機車之行駛以免過速或遲延之弊凡列車駛入停車場之絕道其速率每點鐘不得過八公里

(二)司機於二站之間追補時刻不得超過特別章程所規定者

(三)司機追補時刻之時無論如何其行駛速率不得超過機車速率表之規定

(四)司機於路線上任何一站覺察因機車損壞途中不免延誤時須將行至次站應延誤若干時刻依本人意見告知站長及車守

(五)站長應即決定是否可令該列車出發或令一比較重要之列車先行

(六)凡遇無定時之臨時列車須設法比照同類列車之速率行駛又臨時列車除奉有車務處處長之特別指令外不得超過其同類列車之速率

(七)列車自直路駛入分道或由分道駛入直路經過聯軌站時司機須減少速率俾列車全部得以安穩通過該聯軌站之轍尖及交道叉

(八)行經聯軌站及路線之其他部分有必須遵守特定之速率者此項特定之速率詳見各通告及行車指要  
第一百八十一條

(一)司機及火夫對於號誌不論已知顯示之原因與否應即注意遵守但切不可全恃號誌仍應謹慎戒備並遵守主管車站職員之指令

(二)司機及火夫應注意本規章第十七條之規定凡有號誌之處不能照常顯示或號誌顯示不明或應顯紅光綠光或橘光處顯示白光者均應作為險阻

第一百八十二條 車守遇必要時引起司機注意之方法及司機遇必要時引起車守注意之方法詳見本規章第一百五十九條

第一百八十三條

(一)機車駛近或經過聯軌站或車站之時司機須設法免去火夫之職務令其幫同瞭望號誌

(二)機車駛近聯軌站時司機倘見號誌在險阻部位須鳴汽通告倘適當之號誌業經下落令其進行則毋須鳴汽

第一百八十四條 二輛或不止二輛單行機車必須同時經過一區段者此項機車於進段之先務須聯結一起倘備有貫通之軌管者此項軌管亦須聯接又此項聯結機車除在有站長值班之區段車站外不得解開

第一百八十五條

(一)用二機車牽引列車時除奉特別命令外兩機車必須聯掛一起首輛機車之司機火夫應管領列車並對於號誌之遵守及自動車軌之運用應負責任其第二機車之司機應觀察並接受首輛機車司機所發之號誌但瞭望號誌以及維持行車安全之責任並不因此免去遇必要時並須使用自動車軌



(二)發動或停止二機車牽引之列車時須格外小心以免損傷或折斷輓鈎

(三)單線上之列車由二機車牽引時須將路簽出示首輛機車之司機並交與第二機車之司機攜帶之

### 第一百八十六條

(一)司機發動及停止列車時須加小心勿使震動

(二)司機當停止列車之時須注意天氣及軌道之情形以及列車之長度及重量俾得酌定何時關閉汽閥及使

### 用車軌

第一百八十七條 司機駛近一切應停之站務須謹慎未到站台不得停止亦不得越過站台通過不應停止之車

站時司機亦須小心(參觀本規章第一百零八條)

第一百八十八條 司機當經過隧道或長橋之時不得潑擲沸水及爐灰

第一百八十九條 道撥持綠旗或綠光燈左右搖動係指示所有列車經過該號誌所轄之段內時須將速率減至

每點鐘二十公里或其他規定之速率

第一百九十條 司機因服從號誌將機車停止之時務須小心勿令機車阻礙其他通行軌道之轍尖及交道叉

### 第一百九十一條

(一)司機於取水之後出發之先應親自負責查察水塔之軟管鐵鍊已否扣妥使水鶴不致轉動阻礙通行軌道

倘水鶴不能扣妥須將實情填註旅程單並須口頭報告站長

(二)司機因取水在車站停留過久者須將實情報知站長及其該管上級職員

(三)車站因故缺水站長應負責立即通知該管機務職員俾得設法補救以免列車遲誤該站長並須通知兩端

最近水站警告各司機該站無水可得

第一百九十二條 司機及火夫須調節煤火俾機車於停留或通過車站之時不致出煙過多

第一百九十三條

(一) 設司機察見號誌之運用有失常度或路線上有障礙或號誌建築物軌道電線有損壞之處須將實情報告  
列車最先停止之站但遇緊急情事須設法趕速停止列車無論如何務將列車停止於最近車站以便通告一切

(二) 最先接收此項報告之人須布置一切必須之預防以保行車之安全

(三) 遇必要時即使未至車站司機亦須停車以便通告道撥或其他鐵路服務人員

(四) 司機望見其對面軌道上有不合之處須向所遇之列車鳴汽笛並表示險阻號誌倘能辦到並須安置響燈三具於對面軌條上

(五) 司機到達途程之終點須將情形報告上級職員

(六) 司機覺察對面軌道上或岔道上之列車為蒸汽或烟霧遮蔽時須鳴汽笛並駛向此項列車務加小心俾遇必要時可以停止自己之列車

第一百九十四條 列車因等候號誌下落或因等候准許以便穿入他軌道或駛入岔道而停留時須遵照本規章

第六十六條辦理

第一百九十五條 旅客列車為一不應停車車站之號誌停止使在該站站台與他列車交錯者司機於號誌下落

電氣路簽或電氣路牌或尋常路牌繳到後非接奉車守之平安號誌不得開行(參觀本規章第一百四十九條)

第一百九十六條

(一) 用一輛或不止一輛機車在列車後端輔助者此項機車除在有站長值班之「路簽車站」外不得由列車

撤下惟奉有車務處處長之特許者不在此例

(二) 列車前端機車之司機接到車守之出發號誌並確知適當之固定號誌業經下落於饋到電氣路簽或電氣路牌或尋常路牌之後須鳴汽三短聲引起後端司機之注意後端機車須照鳴三短聲以示答覆又列車機車或輔助機車非俟此項汽笛業經照鳴並答覆概不准開動

(三) 輔助列車發動之機車不得駛出車站界限之外職務完竣之後務先通知號誌夫及一切有關係之人

### 第十二章 列車及車輛之調移

#### 第一百九十七條

(一) 站長或號誌夫當調移機車客車及貨車之時務須格外小心非接到車守或調車夫或單行機車之司機或火夫之號誌指示尾車或單行機車已通過轍尖不得使此項轍尖移動

(二) 站長或號誌夫於任何調車事務完竣之後須先查知或向車守或司機探明(倘有調車夫則向調車夫探問)所有客車或其他車輛確已安置於岔道內所有通行軌道確已開通然後可令號誌夫下落准許列車通過  
設遇單行機車司機須派火夫通知站長或號誌夫云「通行軌道確已開通」

(三) 如須在通行軌道上調移車輛車守或調車夫當施行調移之際須確查並無車輛脫鉤而遺落於任何通行軌道上

第一百九十八條 站長應將通聯正道之岔道所設備之止車楔橫鎖軌道除有車輛調出或調入外不得開放之

車守調車夫等當扣置車輛於岔道內時務須格外小心勿令移動以致障礙他軌道或被風吹出或由他故逸至通行軌道上

第一百九十九條 設於單線上調移列車必須駛出進站號誌或外進站號誌者司機於未開始調移之先須領有

該段之電氣路簽或電氣路牌或尋常路牌

## 第二百條

(一) 倘有列車或車輛必須由岔道調入及停留於通行軌道或由一通行軌道調入並停留於他通行軌道或有車輛已由列車撤下停留於通行軌道上以待調入岔道或有列車或車輛必須置於進站號誌之外者須將上項情事通知站長俾得將號誌置於險阻部以保護軌道並按照規定之辦法在一端或兩端設施防護夜間或迷霧下雪風沙之時須於車輛之後懸掛紅燈一盞遇必要時並須於車輛前後各懸掛紅燈一盞至此項車輛安置於岔道內爲止車輛撤下之後務須小心將其停扣妥當以免移動

(二) 調車夫或主管調車之人應負責查考停留通行軌道之車輛或由列車撤下之車輛後端或遇必要之處所車輛認之前後兩端已否懸掛紅光燈站長並應注意各有關係之人是否明曉此項職務又站長於列車到達時應認真瞭望倘望見車輛脫鉤停留於通行軌道上應設法保護之

(三) 凡在外進站號誌內或其附近調移車輛時須先派一人攜帶響燉燈旗對於此項調移機車設施充分之防護

(四) 列車機車到達未備調移機車之車站除奉站長之命令外不得熄滅爐火又列車機車遇必要時務將列車所掛來之貨車置於適當之岔道內執行其他必需之調車事務

(五) 必須調移車輛之時司機奉有站長或車守或調車夫之口令即須照辦不必等候發給繕寫之命令此項命令隨後填寫於調車完竣時應即給與司機倘不照填司機得拒絕啓程以俟站長發給調車憑照又站長對於此項延誤應負責任

(六) 未備調車夫之驛站其一切調車事務應由車守按照站長之命令親自執行之所有員役倘於調車時行入

車輛之間務須加意小心調車員役於車輛行動之時不准行入其間

(七) 監督調車事務之人應站立於能節制機車及調車夫(倘備有調車夫)之處

(八) 監督調車事務之人對於車輛之調移手作號誌之運用以及車輛是否置於應置之處應負責站長應負使用固定號誌保護調車之責任

(九) 施行調移時必須移動未備自動車軌之列車全部或移動此項列車之後部分車守應令一列車員役常駐在後端車軌處看管倘無列車員役應派一車站員役駐守該處俾遇必要時可以使用手軌凡零碎之調移如將少數車輛由列車撤下雖全部列車裝有自動車軌亦不得使用之但遇調移全部列車可於緊急時使用自動車軌

(一〇) 調車之時所有車輛及機車之結合管不得下垂又用繩索鐵鍊聯結之車輛不准調移

### 第二百零一條

(一) 客車由旅客列車撤下之時除有車站人員接收外車守須將該車停扣妥當以免移動設因卸掛車輛撤下機車或執行其他事務車守於機車離開列車之時應將手軌擠緊以免列車移動

(二) 客車由機車及守車撤下之後如欲將其扣留免致逸去不得依賴自動車軌

第二百零二條 列車停止於有坡度之通行軌道上而其機車必須由列車撤下施行掛卸車輛等事之時車守於機車未撤下之先應查明車軌已否擠緊並為格外謹慎起見須考量路線之坡度車輛之數目與載重以及天氣與軌條之狀況而擠緊適當數目之車軌以防車輛逸開

第二百零三條 機車在車站內調移車輛之時其速率不得超過每點鐘十六公里

第二百零四條 司機調車之時雖固定號誌業經下落非接奉站長車守調車夫或其他主管人員之號令不得移

## 動列車

### 第二百零五條

(一)嚴行禁止用二輛聯掛之機車調移車輛設遇二輛機車聯掛一起而於一沿途車站必須施行調車事務之時須將首輛機車撤下駛開由列車機車施行必需之調移當首輛機車駛開停妥之後列車機車即可開始調移

(二)設須調移列車之後部應將首輛機車撤下施行應行之調移其列車機車亦應撤下前行離開列車一機車之長俾列車遇有猛烈之調移列車不致屈曲

(三)無論如何機車不得希圖調移之便利駛入並停留於正道上

(四)二輛機車運轉一列時車必當設法勿於沿途車站調移車輛

### 第二百零六條

(一)車輛移置或調入於專備修理車輛或裝卸貨物之岔道之先或車輛移置或調入貨物棚存車輛以及其他已有車輛停之房屋內之先該管車守調車夫及其他有關係之人應警告鐵路服務人員或其他人等之在車輛之內或其附近或兩車之間者又應通知一切裝卸貨物人等勿駐留於不免因調移而行動之車輛內或其附近並應先查明行將調車之軌道上並無他項車輛阻礙

(二)於存車輛軌道內開始調移之先須留神察看所有存車輛門已否開啓並一切障礙已否撤除又貨車置入或取出存車輛或移置或調入岔道之先須察看所有貨車門已否用專備之扣件扣妥又須留神勿使敞車上之貨物凌亂致於行動時墜落

### 第二百零七條

- (一) 嚴禁用溜放法加掛車輛於旅客列車或調移載有旅客牲畜炸裂品之車輛
- (二) 車輛必須調入岔道之時車守或調車夫於開始調入之先須察看岔道內車輛之部位用信號通知司機以免列車與岔道內之車輛或車檔猛撞
- (三) 於毗連之軌道上用長桿移動車輛或用繩索或鐵鍊繫於機車上或車輛上牽引車輛者概當禁止惟奉有車務處處長之特准者不在此列

第二百零八條

- (一) 不得用溜放法調移車輛入岔道或溜向停於通行軌道上之車輛務須聯結於機車以免與他車猛力碰撞或阻梗其他軌道或逸去(倘遇下坡路線)
- 又車輛非將手軛擠緊不得停留於軌道之上
- (二) 溜放調車法係用機車擲送一輛或數輛撤下之車輛而無能力可以約束之者
- (三) 雙溜放調車法係擲送一車至第一條軌道上而當第一車正在行動之中又擲送他車或機車至第二條軌道上者

- (三) 溜放調車法及雙溜放調車法均當嚴行禁止
- (二) 凡貨車車門未經關扣適宜不得移動
- (三) 一輛或數輛車輛必須撤下時施行此項調移之車守或調車夫須表示險阻號誌以停止機車與其拖掛之車輛並須繼續表示險阻號誌至調車夫已將車輛撤下回至平安處為止此時車守或調車夫應即表示平安號誌
- (四) 一輛或數輛車輛必須聯掛於機車或於與機車聯結之車輛時施行調移之車守或調車夫須表示號誌調節

拖掛車輛機車之速率俾一遇接觸即可完全停止

(五) 停留岔道內之車輛務須避開鄰近岔道或軌道之警衝標並須停扣妥當俾施行調移之時不致損傷服務之人

## 第二百零九條

(一) 在岔道施行調移事務之鐵路服務人員務須留意令車輛避開通行軌道或已放於止車楔以內又於調移完竣之後站長應負責任將轆尖反扣並將止車楔橫置軌條以保護通行軌道

(二) 修車廠監工及驗車夫應負責任將所轄停留於機車岔道之車輛停扣妥當

(三) 養路巡查工頭等應負責任將所轄停留於車站界限外岔道之車輛停扣妥當

(四) 車守及調車夫於號令司機開動之先應負責任查察其列車已否避開轆尖及轆尖是否已在適當之位置

又車守及調車夫對於調車事務須盡力輔助站長

(五) 單行機車無車守或調車夫隨行者司機須查察轆尖是否已在適當之位置

## 第二百十條

(一) 掛卸客車於旅客列車時須設法勿令列車移動

(二) 載有旅客之客車調過轆尖之先務須注意查察轆尖已否開通客車應入之軌道該軌道有無障礙及適當之保護

(三) 機車拖帶客車聯掛於旅客列車之時倘備有自動軔管者必須聯結之俾掛車之時可以應用

(四) 調車夫或其他奉有准許之人除奉車站負責人員之命令外不得移動停留於車站之客車

(五) 禁止脚夫由緩衝板或後端推行車輛推行車輛之適宜部位係軌條外之車旁



(六) 苟能免除手推不得用此法調移客車入於或穿過通行軌道單線上因有來車將路簽取出或雙線上已因來車發出『路線開通』信號之時以及昏暗以後(自日落至日出)概不得用手推法將客車調入於或穿過通行軌道

(七) 站長監督用手調移對於上項規定應負遵守之責任

### 第十三章 車輛由車站逸出

#### 第二百十一條

(一) 設有車輛由車站逸出站長應立即設法警告其他有關係之站並設法防止發生危險

(二) 站長應立即電囑車輛逸出方向之站長加意瞭望並停止逸出之車輛設遇下行坡度車輛行動已達甚高之速率而並未載有旅客者站長得設法令其出軌以止其進行但須注意勿令往來之路線阻梗以致延誤列車

(三) 倘能辦到宜板扣迎面轍尖俾車輛行入無阻礙之軌道或保安岔道及絕道

#### 第六編

### (壹) 電氣路簽或電氣路牌行車制

第二百十二條 凡係單線須用電氣路簽或路牌行車制運轉列車此係不易之原則電氣路簽或路牌行車制運用規則詳見附則第一凡未備電氣路簽或路牌行車制運轉列車之路線仍當採用同一段內同時祇可有一列車之原則(參觀附則第七)

### (貳) 轉動轍尖及號誌以使列車交錯及通過

第二百十三條 設遇二列車同時由對向駛近一車站於未令任何一向列車駛入之先務將二列車入站軌道之

轍尖扳妥但一經任何一向列車通過轍尖須將該轍尖板置於出站方向以備他向列車駛出

第二百十四條 凡『路簽車站』之固定號誌除必須下落以令列車通過外概須置於險阻部位又於號誌下落之先須留心考察列車將走之軌道有無障礙適當之防護已否設備所有規章已否遵行

第二百五十五條 凡應行交錯之二列車由對向駛近一車站之時須將兩方之進站及遠距號誌置於險阻部位至應當先入之列車業經停止後得將節制該列車之進站號誌下落以令其駛至車站俟其再停之後倘號誌夫已見對向列車應入之軌道完全無阻始得將該列車必需之號誌下落換言之凡前段路簽已離站长之手準備交與來車司機之時須將遠距及進站號誌一概置於險阻部位至列車已停止於進站號誌為止列車已停止於進站號誌後方可將該進站號誌下落令列車駛至車站

## 第二百十六條

(一) 路線上之障礙之時不得准許列車由對向一端駛來又准許列車由對向一端駛來之後不得將路線遮斷  
(二) 司機未奉站长之准許無論如何不得因調移車輛遮斷單線

## 第七編

### (壹) 列車之方向

第二百十七條 雙線上所有列車除有特別規定外須循左邊軌道行駛

### (貳) 鎖閉區截行車制

第二百十八條 按照本規章第九十六條之規定所有雙線應用鎖閉區截行車制運轉列車此為不易之原則鎖閉區截制之規則詳見附則第二

## 第八編

### 第一章 總 綱

第一章 普通規章

第二百十九條 養路巡查對於各該區段之養路及建築情形應負責任並應將認為不免有礙行車安全之一切變故及損壞情形報告該管工務段長（或總段工程司）

第二百二十條 管領各隊道撥之監工應隸屬於該管工務分段長每隊道撥或每隊有關通行軌道養路及建築事務之人等須由一工頭或領袖工人統率養路巡查須留意將現行行車時刻表行車指要（倘備此項指要）星期通告或其他關於行車計畫之通告以及行車規章給與所屬各監工工頭領袖工人及公事列車之車守

第二百二十一條 各養路巡查當辦公時須隨身帶行車規章一冊並須將有關監工及工頭職務之規章親自或派人對於所屬初到差之各監工及工頭念誦並解釋之以後此項念誦解釋至少每年施行二次

第二百二十二條 養路巡查須注意所有規章一一奉行倘有違背情事須報告工務段長（或總段工程司）

第二百二十三條 鐵路備有道撥住房各有編號與道撥隊之編號相同所有道撥概須住宿此項房內又對於道撥房之清潔整齊應由工頭負責

第二百二十四條

（一）各養路巡查須備一記錄簿內載所屬各監工工頭之姓名及其所居道撥房之公里數及編號俾遇變故時得能立即通知各該監工等率領各隊幫同救援設遇霜雪傾陷或其他不測之事各養路巡查應立即招集必需之人數

（二）工頭應一律給與各該隊之編號牌此項編號牌須標示於各該隊之工作地點二端適宜處所俾通過之列車行近該地點易於瞭見

第二百五條

(一)各道撥隊或小工隊倘在通行軌道上或其附近工作須由該管養路巡查發給紅旗二面綠旗二面手號燈二盞以及相當數目之響燉各該工頭應負責將所有號誌準備完善以便隨時應用號旗須於晝間用之號燈於日落後以及迷霧下雪風沙之時用之遇必要時須使用響燉以引起司機之注意

(二)紅色號誌係表示險阻祇可於必須停止列車時用之

(三)道撥緩緩左右搖動綠色號誌係表示須將列車速率減至每點鐘二十公里或減至其他規定之速率

第二百二十六條 所有主管公事列車之人關於各該列車行駛之時刻須遵守養路巡查站長及號誌夫之號令

第二百二十七條 迷霧下雪風沙昏暗之時除遇特殊情形奉有准許外所有公事列車與隨車工人以及所有額外之工隊均不得於通行軌道上動作又除晝間以及其他能望見一公里距離之時外凡公事列車貨車或搖車苟能設法避免切勿行駛之

## 第二百二十八條

(一)於單線上起出軌條或開始重鋪工作之先或遇建築傾陷損壞或因任何事故路線不能安全行駛之時須專派旗夫二人由障礙地點分向二端出發至少二公里之距離處表示險阻號誌並安置響燉三具於軌條上各距十公尺於雙線上祇有上行線或下行線阻梗而非二線同時阻梗者祇須派旗夫一人赴後方規定之距離處向阻梗軌道之上來車表示險阻號誌設遇上行下行二線均有障礙則須由旗夫向兩方表示險阻號誌

(二)上項旗夫前往履行職務之時須遵照本規章第二百五十四條辦理

(三)道撥將軌條起出之先須於該處準備一完善軌條以便更換

## 第二百二十九條

(一)除照本規章第二百二十八條所載遣派旗夫一人前往規定之距離外監工或工頭須再派旗夫一人駐在

工作隊之左近該旗夫須安置響燉二具於一軌條上各距十公尺並表示險阻號誌

(二)工作隊左近之旗夫不能望見遠處旗夫之時須即酌量情形添派旗夫一人或數人以便將左近旗夫表示之號誌傳達於遠處之旗夫

### 第二百三十條

(一)修理提高或移撥軌道或施行其他工作時或其他須令列車減少速率之時監工或工頭須派一人行至前後一公里距離處(雙線祇須派一人赴後方)遇必要情形時行至較遠距離處安置響燉一具於其所管軌道之一軌條上並將綠旗或綠光燈緩緩左右搖動表示謹慎號誌而使來車司機易於瞭見監工或工頭更須派一旗夫駐守來車方向一端之工作地點或路線之牽涉部分表示謹慎號誌

(二)凡應令列車減少速率之時晝夜須採用同樣之防護方法

(三)設有人向後行去到達車站或工作地點靠近車站而在該站進站號誌保護範圍之內者則毋須前進越過車站但務將開往修理處所之列車必須緩行之情由通知該管站長又當固定號誌下落之時其人應將綠旗或綠光燈緩緩左右搖動表示謹慎號誌俾令來車司機易於望見惟除必須按照本規章第二百二十五條之規定引起司機之注意外毋須安置響燉一具於軌條上

### 第二百三十一條

(一)列車發生變故或任何部分之建築損壞有礙行車之安全時應趕速報告最近養路巡查及出事地點二端之站長

(二)傳達變故或損壞之消息或請求援助應派道撥趕速傳知前後二端之道撥隊更由各該道撥隊如法傳知較遠之道撥隊至此項消息到達二端最近車站並得到必需之援助為止又各道撥隊務必趕往需援地點勿

得遲延

第二百三十二條 監工工頭或領袖工人於查勘所轄一段路線之時須攜帶道釘錘一把響燄六具紅旗一面鈎頭釘或螺紋道釘數只軌距尺一具扳螺輪一把倘通過隧道並須攜帶燃着手燈一盞

### 第二百三十三條

(一)各監工須帶領二人隨帶工具巡視其所轄一段路線每日至少一次如見道釘及其他扣件鬆開必須扣緊又須查驗路線水平軌距以及軌節之狀況倘有損壞須加標誌遇必要時並須修繕之

(二)所有轍尖及交道又須詳細查驗遇必要時並須修整之

(三)轉轍夫或特派之人除此項職務另有他人擔任外須將轍尖及號誌之轉動機件擦油並保存潔淨所有轍尖處之冰雪或其他障礙須清除之

(四)轉轍夫或特派之人又須注意於所有需用止車楔之岔道內備有完善之止車楔並須查察平交路處石渣石塊冰雪或其他障礙物一概不准堆積以免阻礙行車

(五)凡防礙號誌或號誌線轉動之物須移去之折斷之號誌線須暫加修繕以待號誌匠前來修整之

第二百三十四條 監工工頭領袖工人或旗夫如遇司機監視號誌須報告養路巡查設遇電桿有危險情狀或電線折斷寬鬆紛亂互相接觸或與房屋接觸須加修繕並將情形報明養路巡查又監工工頭或旗夫須注意將電線號誌線及轍尖桿處之野草樹枝石渣及廢物等一概移去

第二百三十五條 臨時列車或機車常有不及預先通知而必須開行者務須隨時防備此項額外之列車或機車第二百三十六條 提高軌道每次不得過七十五公厘(三吋)且至少延長二十公尺之距離俾坡度不致驟變倘

二軌條均須提高時則須於同時行之且高度必須相等如遇曲線尤須格外留心保存外軌條之超高度

第二百三十七條 軌轍內堆積之石渣不得高過軌頂七十五公厘(三吋)軌道外或兩軌道之間則可盡量堆積各軌條處之亂石石渣或其他材料務須清除之

第二百三十八條 各監工遇大水時務須詳細查驗其段內涵洞及橋樑之水勢若何倘建築物有危險之虞須即體察情形表示適當之號誌令列車謹慎行駛或即停止並將實情告知養路巡查又於養路巡查來到之先須設施一切必需之戒備以保路線之鞏固

第二百三十九條 設遇路線或其左近失火在該段路線服務之人須立即設法撲滅之

第二百四十條

(一) 監工或工頭須設法將折斷之軌條軌枕或其他損壞之材料趕速由軌道移去並以完整者替換之

(二) 所有軌條折斷之事須特別報告於養路巡查

(三) 所有工具軌條軌枕鐵件木件或其他物料切勿安放於距離軌條一八五公尺(六呎)以內又所有不用之

材料須趕速移開路線

(四) 各道撥房至少須存備左開之物料

軌條二條

魚尾板二對

魚尾板螺栓二十只

鈎頭道釘或螺紋道釘二十只

軌枕六條

工頭應負責任將上項物料妥為保管所有用去之物料須遵養路巡查之命令補足養路巡查須親自巡查其

段內存儲之物料至少每月一次

(五)所有餘剩及陳舊之物料須小心收拾存積於道撥房內並由養路巡查逐一檢點填註於段長(工程司)所發給之格紙聽候該管段長(或工程司)之命令處理之

第二百四十一條 各養路巡查應負責將其段內之軌條軌枕或其他養路物料妥為保管又此項物料務須整齊堆積勿礙軌道

第二百四十二條 修理路線工具不用之時須封鎖於專備之箱內監工或工頭對於其段內之工具應負保管之責

第二百四十三條 監工工頭或領袖工人倘見路線上有各項聯結具鐵鍊鉤鐵件或其他物料應負收拾之責並趕速運至最近車站

第二百四十四條 倘於路線上發見行李貨物或其他上條所未載之物料須立即移送最近站長並將此項物件由何次列車墜落之最確消息報明站長

第二章 搖車及手推車之行駛  
第二百四十五條

(一)本章規章內凡能以四人從軌道抬起之車概應作為搖車論其相類而較重之車概應作為手推車論

(二)搖車除遇緊急事故外不得用以載運養路或其他重大材料如裝載此項材料則依本章規章應作為手推車論

第二百四十六條

(一)手推車或搖車非有特派之鐵路服務人員照料不得置於路線上



(二)此項鐵路服務人員應與手推車或搖車同行並負完全保護之責又使用之時應負責遵照臨時指令辦理

第二百四十七條 手推車或搖車不得聯挂於列車  
第二百四十八條 手推車或搖車在路線上時晝間須顯示前後均能望見之紅旗一面夜間須顯示前後均能望見之紅光燈一盞

第二百四十九條 手推車或搖車不用之時須移開軌道其車輪須用鐵鍊及荷包鎖扣牢

第二百五十條

(一)欲將爭推車置於路線上時不論其裝載物料與否倘不致阻滯列車之運轉應按照列車運轉規章宣布路線閉塞

(二)路線未經閉塞手推車置於路線上時不論是否裝載在車之前後均須有一人行走各離車至少一公里表示險阻手作號誌以資護保

(三)在手推車前後行走之人應攜帶響燉於該車停止裝卸材料之時應即安置響燉三具於一軌條上各距十公尺並須繼續表示手作險阻號誌及保留響燉於軌條上俟有送信人到達傳遞工頭或主管人取消險阻號誌之命令為止無論如何倘望見列車駛近除奉有取消險阻號誌之命令外應即安置響燉於一軌條上

第二百五十一條

(一)凡領有手推車證者即有使用手推車之權此項車證遇需要時須呈驗手推車非有攜帶車證之人隨行不得置於路線之上

(二)手推車非有足數之人隨行能將該車隨時移去者不得在路線上行走

又此項人數不得在六人以下

(三)手推車須備明晰編號以便識別

(四)凡路線因行駛手推車必須閉塞之時主管手推車之工務處職員須候站長給與簽字之繕寫憑證載明該路線之閉塞當以何時爲止該職員應負責於訂定之時間內使路線開通並以筆據通知站長

(五)手推車須備紅旗二面綠旗一面修剪整齊之號燈二盞兩面紅光燈一盞荷包鎖及棘繮一套響墩十二具又須裝設相宜架托以備顯示旗燈之用

(六)主管路線上手推車之人應負使用之責任並應明曉列車到着之時刻爲預防危險起見應向站長詢問路線是否開通有無列車由任何一端開來

(七)夜間或迷霧或暴風雨雪之時如須置手推車於路線上務將該路線宣布閉塞

(八)設因迷霧風沙或其他緣故天色呈現昏暗之象而手推車正在路線之上務須立即移開惟行駛於閉塞區段內者不在此例

(九)路線閉塞以後倘手推車運轉於兩站之間在閉塞時期無須用險阻號誌保護該車

第二百五十二條 主管搖車之鐵路服務人員於離站之先應查明一切來車已至何處倘前後兩端不能望及適當距離時應遵照臨時指令設施戒備保護搖車

### 第二百五十三條

(一)工務處處長有發給工務處人員使用搖車證書之權其他各處應由車務處處長發給此項車證倘令呈驗應即照辦

(二)凡搖車除有職員或其他特准使用搖車之人照料外不得置於路線上倘奉命使搖車之人不能使用時則該搖車得由搖車夫頭照料轉運於路線上

(三)未備搖車證之人非與一持有搖車證之鐵路服務人員同行或有權人員所專派之搖車夫頭同行不得搭乘搖車

(四)主管搖車之人無論如何須負使用搖車之責並須明曉各列車到着之時刻為特別預防與單行機車等衝撞起見須於經過之車站向站長詢問路線是否開通有無列車由任何一端開來

(五)搖車非有足數之人隨行能將該車隨時移去者不得行走又此項人數不得在四人以下

(六)搖車須備明晰編號以便識別

(七)搖車須裝置適用之車軌又主管人對於車軌之完善應負責任

(八)二搖車同時間向行駛之時須特加小心令二搖車相隔適當之距離俾遇前車工人失足墜下或前車因故驟然停止時後車可以及時停止

(九)使用搖車之人須於搖車上備帶紅旗二面綠旗一面號燈二盞特製之兩面紅光燈一盞荷包鎖及鍊縲一套

(一〇)不論有無他法防護搖車於晝間非有紅旗夜間非有紅光燈顯示兩端不得置於開通之路線上號旗應插於旗托內號燈應置於來車易於望見之處主管搖車之人應負責將號燈修剪備用使用時必使燈火光明

(一一)所給之搖車證並非准許其領受之人由列車運送搖車及隨行人等惟如搖車證載明且列車上尚有餘地並不致因此延誤時刻者不在此例

### 第三章 通行軌道之防護

#### 第二百五十四條

(一)搖車貨車或其他障礙物置於軌道上之先或公事列車不得已停留於軌道上或行駛過慢有為後車追及

之虞者監工工頭或其所派勝任之工人務須顯示險阻號誌並於距離障礙地點二端（即無列車開來亦須照辦）至少二公里處安置響燉三具於一軌條上各距十公尺該工人應將此項險阻號誌繼續顯示保留響燉於軌條上至接到監工或工頭之命令取消此項號誌為止但障礙未經完全移去之先不得發給此項命令

(二) 設路線爲備有電氣路簽或電氣路牌或尋常路牌之公事列車有阻礙則毋須遣派旗夫設施防護

(三) 設二公里以上之距離處正在隧道之內或在障礙方面隧道口之左近或在其他處所因路線之形勢或內其他情形來車之司機不能自遠望見手作險阻號誌時則須於距障礙地點較遠之隧道口處或遇必要時在二公里以上之處表示險阻號誌並安置響燉務使司機能從遠處望見此項號誌

(四) 設旗夫奉派表示必需號誌及安置響燉於軌道未至規定之距離而已到達車站應請站長將號誌表示險阻防護行將阻斷之軌道不必再行前進但應停留於車站安置響燉三具並表示手作險阻號誌該站長既得通知非俟該管監工工頭或旗夫聲明障礙業經除去軌道開通列車可以安全通過不得將號誌下落或准許列車通過車站向障礙地點開行上項規定係使站長與道撥不致向來車司機表示抵觸之號誌

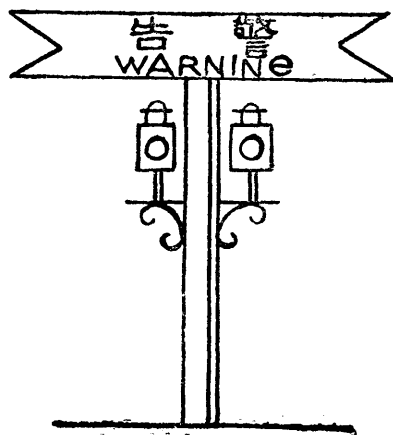
## 第二百五十五條

(一) 列車速率必須長期減少之路段工務段長（或總段工程師）得將安置響燉於軌條上及表示手作謹慎號誌之舉廢除而代以油漆綠色之警告牌（見十五圖）此牌須樹立於應行保護地點之一公里距離處其樹立部位應擇司機易於望見之處夜間須顯示並列之綠光燈白光燈各一盞如圖

(二) 倘未經星期週告或其他項通告宣布警告牌之樹立位置與其所防護之地點不准使用之

(三) 警告牌所指之地點或工作之正確部位應以旗夫站立之處爲準各司機須認真瞭望該旗夫並遵守其號誌

第十五圖



(四) 迷霧下雪風沙之時須派旗夫往後方遵照本規章第二百二十八條(一)項辦理

第二百五十六條 倘必須停止列車施行修理應設法選擇時間以不致完全阻礙列車通行為佳迷霧下雪風沙之時除必不得已外不得抽換軌條或施行其他阻礙列車通行之工作

第四章 值班工人之防護方法

第二百五十七條

(一) 道撥及其他在路上工作之人當列車駛近時不得站立於通行軌道上倘二軌道間之距離在二·五〇公尺(八呎)以下不得站立其間除能確知其所立處係屬安全不致有不能覺察列車開來之虞外務須立即躲開一切軌道等候於躲避之處俟列車已經駛過適當之距離並能望見他軌道上並無列車開來始得復行穿過軌條

(二) 倘二軌道均有列車通過而道撥或其他工人因不得已之情形必須停留於二軌道之間其距離在二·五

○公尺（八呎）以下者則必須臥伏於地

(三) 凡遇隧道或其他處所列車開來工人不能聞得或望見及時躲避須由工頭遣派旗夫向二端表示必要之警告

(四) 迷霧下雪風沙昏暗之時監工工頭或領袖工人倘認為不能及時覺察列車開來者且停止工作亦不致危及行車之安全者則所有工人概須停止工作

(五) 迷霧下雪風沙昏暗之時倘工隊仍須工作監工工頭或領袖工人須派人駐守二端候列車開來時用口叫喊或用霧角或哨笛警告工隊又此項派出之人遇必要時須於列車開來之軌道上安置響燉一具

(六) 工人在運轉列車之軌道上或其左近單獨或結隊旅行舖墊或修理軌道之工作時監工工頭或領袖工人倘預料不免發生危險之事項須派一人或數人認真瞭望並發出列車將至之警告

(七) 遇有特殊情形必需有人瞭望並發出列車將到之警告者應請監工工頭或領袖工人派人瞭望特加訓令並給與瞭望所必需之物品

第二百五十八條 如須移動公事列車而工人尚在貨車之內監工工頭或領袖工人須警告工人司機於移動貨車之先須鳴汽笛又司機於減少速率準備停止之先亦須鳴汽

## 第九編

### 第一章 全路人員之普通服務規章

第二百五十九條 中華民國國有鐵路所僱用之人概應遵守部頒之規章專心為鐵路服務居住於任何指定之地點遇有相需之時即當承值服從上級人員及奉行各項鐵路規章

第二百六十條 鐵路所僱服務人員之姓名住址須登記於其隸屬或支領薪水之站車務處人員（霧號夫在內）

之姓名住址須張示於站長室內俾遇緊急之時易於尋覓倘住址更動須立即通告俾有完備之記錄

第二百六十一條 服務人員未得該管上級職員之特准不得擅離職守更動指定之值班鐘點或與他服務人員交換職務倘遇疾病應立將實情報明該管上級職員

第二百六十二條

(一) 領有制服之服務人員值班之時應穿着整潔倘領有編號徽章者並應佩帶之又鐵路發給之物件倘因使用不當以致損壞者須由該服務人員賠補完整

(二) 服務人員不得將鐵路之物取為己用

第二百六十三條 服務人員須敏捷謙和懇摯對於鐵路事務須悉心辦理如有人詢問其姓名及編號或其他事件須直捷答覆並須注意傳告各項準確之消息

第二百六十四條 凡有關信用之職其充任之人須具忠誠服務之保證至於保證之金額及條件均於委任時聲明之

第二百六十五條 鐵路服務人員不得向旅客或其他人等索取酬賞

第二百六十六條 鐵路服務人員不得直接或間接為己或為人經營商業

第二百六十七條 鐵路有左列科罰之權

(一) 凡酗酒違命廢弛職務舉動不法或未奉准許而擅離職守者立即開除或停止服務

(二) 服務人員如有違犯以上事項者應受罰金之處分其數目倘專章未有規定則由有權職員決定之

(三) 服務人員於停止職務期內或因故曠職期內其薪水皆得扣留

第二百六十八條 離職之人須將制服及其他一切鐵路公物立即繳出倘不能說明理由離職時所存之薪水非

俟其將所領之服裝行車規章號燈號旗器具響燉及其他一切鐵路公物照章繳出不得支領倘不照繳或物品遺失或使用不慎以致損壞者此項物品之價值或修理費應責令償還並得由其所存薪水內扣除

## 第二百六十九條

(一)車務分段長站長車場長副站長車守號誌夫軛夫調車夫機務監工司機火夫監工工頭以及其他主任職員所認為應領本規章之服務人等須各給與本規章一本上項人等當值班時或於其公事房內須備本規章一本遇需要時即當呈驗

(二)以上人等又應各給與現行行車時刻表一份行車指要一本以及關於號誌路線臨時列車各通告值班之時必須攜帶各站長室車守室以及號誌房須另備行車時刻表等各一份

例外 無代理司機資格之火夫毋須給與行車時刻表或通告但司機所領之一份可以參閱

(三)養路巡查站長機務監工對於所屬未領本規章之人應負責任將彼等之任務加以指導俾得明瞭應守之規章

(四)機務監工及站長應各負責任將所接關於號誌及其他變更之通告迅速分給與通告有關之司機及車守並令分別簽名於專備之簿此項專簿或他種表格遇需要時須能檢出以備參考

(五)司機及車守應取得關於行駛列車運用號誌及普通運轉之一切通告並於值班時攜帶之

第二百七十條 服務人員所領之行車規章行車指要或時刻表倘有遺失須立向該管上級職員領取一份

第二百七十一條 各服務人員應協助規章之施行倘見違犯規章或其他事故有關行車之安全者須立即報明

該管上級職員

## 第二百七十二條



(一)鐵路服務人員不准冒險所有運轉列車及施行調車各事人等尤宜謹慎如見同儕有冒險行為概應竭力阻止對於懈怠疏忽之人當盡力警告之

(二)鐵路服務人員漫不小心以致本人或他人遭遇危險者應作違犯鐵路規章論照例處罰

第二百七十三條 除鐵路服務人員履行職務外禁止一切人等在軌道上逗遛或行走惟備有鐵路有權職員簽名之繕寫或印刷之准許者不在此例

第二章 車站及列車人員之普通服務規章

第二百七十四條 站長非得車務處處長之准許不得擅離如遇疾病則不在此例但須由該管上級職員轉告車務處處長並須注意將職務委託一勝任合格之人以待派人接替又須從速呈繳鐵路醫生發給之憑單

第二百七十五條

(一)站長須每日巡視車站務令所有房間辦公室大小便所以及站台保管整潔

(二)站長又須注意將車站及候車室名牌等保存潔淨適宜

第二百七十六條 站長須查察一切命令已否登錄執行所有帳簿及表格是否按序登錄存案又所有運送客貨規章客票價目單及通告已否張貼於車站及辦公處所

第二百七十七條 站長如見所屬人員貽誤職務須報明該管上級職員勿得遲延如有客商告訴事件須立即轉呈該上級職員

第二百七十八條 站長應詳細查考所有物料是否節檢使用

第二百七十九條

(一)站長應視察各車頂燈是否保管潔淨並於需要時是否燃燒適宜

(二) 站臺燈之玻璃務須每日擦淨所有油盞須每日携至燈房添注燈油擦拭修剪然後於實在需用之先移置原處

第二百八十條 如站臺之寬度尙可以容留行李包件不得置於站臺邊二公尺以內所有不用之手車須將其移近房屋或站台後面之牆籬並於必要時加以鎖扣以免移動所有裝卸板當不用時須存置於適宜處所勿令貼近站臺之邊及妨礙旅客使用之處所

### 第二百八十一條

(一) 凡站台過道處所跨線橋及車站地道之台階遇必要時須舖以砂土石渣或爐灰或用他法處理以免旅客有失足之虞

(二) 站長如見爐灰不敷應請該管養路巡查發給石渣或砂土

(三) 下雪之時所有站台及直達車站之道須不時注意掃除以免積雪阻梗

(三) 養路人員須竭力協助施行本條之規定

### 第二百八十二條

(一) 各列車於途程完竣所有車輛認爲空車而調離車站之後須注意搜查如檢得任何物件須送交站長聽候處置所有停留岔道內之車輛車門必須鎖扣

(二) 所有客車空房不論停留車站岔道抑正在行駛之時一經騰空概須立將窗戶關閉並須將所有通風器開

啓

### 第二百八十三條

(一) 列車開內車站之時所有脚夫及其他照料旅客之人員均須站立於站臺邊適宜距離處各人相距數公尺

以待列車停止然後照料對面之客車勿論等級

(二)列車開入車站之時不得跳上脚踏或踏板或沿列車之旁奔跑

第二百八十四條 車守驗票員及車役當旅客或混合列車到達沿途應停之車站時須將站名明晰叫出

第二百八十五條 站長須注意於旅客列車停止之時務必沿車高聲唱報站名如見旅客有下車之表示須趕速

照料之

第二百八十六條

(一)列車離站之先所有客車及其他車輛之外面車門應小心扣妥又列車停止之先或出發之後不得開啓車

門令旅客上下

(二)列車尚在行動之時如見旅客有欲下車之表示須勸其安坐以待列車停止

(三)鐵路人員爲自身安全起見切戒靠近列車倘見有人由窗內將行李器具等擲於站台須將其姓名住址錄

下呈報車務處處長

第二百八十七條 鐵路服務人員不得爲便利旅客起見代爲保管遺留於車站之行李或其他物件此項行李物

件須寄存於行李房或其他專備存儲旅客行李之處所

第二百八十八條 於車輛內鐵路房屋內以及路線上所拾得之無人領取或遺失之行李銀錢或其他物品須即

送交該處或接近該處車站之主管員由該主管員遵照鐵路定章處置之

第二百八十九條

(一)除已購有適當之運票之包件外車守及其他鐵路服務人員倘未奉免費運送之繕寫准許不得爲己爲友或爲公衆攜帶任何物件旅客列車車守須將包件及行李與運單較對如有損壞或錯誤須於單上註明又所

有運單須由車守簽名如查見包件損壞須詳細報告

(二)行李包件公文以及其他物件付託於車守者須注意照管一切應行繳出之件須由車守繳於指定接收之人此人須按照接收之行李包件簽給收據又車守對於繳到之行李物件亦須如法簽給收據

(三)列車到達終點之時車守非將一切行李包件及零擔貨物檢同運單繳於指定接收之人不得離站並須注意勿令未奉准許之人進入守車或行李房內設有物件遺失應即報告車站主管員並將詳細情形填註於列車報單內

第二百九十條 無論如何非有適當之車票或免費車票不得由鐵路旅行鐵路職員或服務人員除履行職務外不准搭乘機車守車或任何運載行李或包件之車惟奉有鐵路有權職員之繕寫准許者不在此例

### 第二百九十一條

(一)車守須注意所有旅客及他人等不准於客車外面搭乘又除遵守特別指令外無論何人不准在非載運旅客之房間或客車內旅行

(二)除鐵路服務人員履行職務外一切人等即持有免費車票或車票亦不准在貨物列車之車守房內乘坐惟奉有權職員之特准者不在此例

第二百九十二條 車守須輔助車站人員或驗票員阻止旅客越級乘車或途中下車購票再乘原車希圖免付應付之票價又須協助一切人員偵察舞弊之旅行

第二百九十三條 遇有婦女單獨旅行之時車守或驗車夫對於彼等之安適應竭力注意當婦女上車時如要求代覓專備婦人旅行之房間車守及驗票員應即照辦(按照其車票之等級)倘婦女欲於途中更換房間驗票員及車守須准其更換

第二百九十四條 客車內之行李架係專爲輕便物件而設不得置放重量物件如旅客必欲隨帶者須安置於坐位之下否則應裝於守車內或列車之行李房內違犯此項規定必有危及旅客之處如旅客不肯遵依須將此意爲之解釋

第二百九十五條 通過沿途車站之時除奉有車務處處長之特准外不得將郵信包件由列車擲下設遇准許將包件擲下之處車守於將包件由列車擲下之先須查察站台有無阻礙該處站長等須警告偶在站台之人避開列車

第二百九十六條 倘列車在途中座位不敷車守應電請前途存有客車之站準備一輛或數輛客車以備其列車到達時添挂並將情形記載於列車報單內如列車常有座位多餘或不敷情事亦須記載於列車報單內

第二百九十七條 凡未備運單之有載貨車或貨物或牲畜車守一概不准接收

第二百九十八條

(一) 凡有載之貨車兩旁須黏貼標籤標明運往之站

(注意) 本條(一)項規定對於整列車之特別運輸於途中或達到時其車輛毋須支配者不適用之

(二) 所有無載之貨車必須標明運往之地點者此項車輛兩旁應貼標籤

(三) 站長或其他主管員應負責查察本條規章是否遵行

第二百九十九條

(一) 牲畜車聯挂於列車時車守須查察所有車門之扣件是否扣緊途中所有非必要之調移概宜免除如遇必須調移時亦宜輕緩從事

(二) 主管裝運牲畜列車之車守須隨時注意查驗牲畜是否平安倘遇必需照料之時須設法趕速辦妥並將情

形填註於列車報單內貨車之編號以及出發車站到達車站之站名亦須填入

(三) 在聯軌站接收他路轉來牲畜須查驗牲畜是否健全倘有死傷須促令他路服務員人注意

附則第一

單線鐵路電氣路簽或電氣路牌行車制鐘鈴號訊

參觀本規則	號	訊	鈴	響	次	數	如何	響	法
第一條	注意		一	•			一響		
第三條	茲須開行特別快車或救援列車前往開通路段或前往輔助損壞之列車或單行機車路線開通否		四	••••			接連四響		
第三條	茲須開行旅客專車路線開通否		四	••••			一響停三響		
第三條	茲須開行旅客快車路線開通否		四	••••			三響停一響		
第三條	茲須開行旅客慢車或空虛旅客列車路線開通否		五	•••••			二響停二響停一響		
第三條	茲須開行直達之牲畜貨物或公事列車路線開通否		五	•••••			一響停四響		
第三條	並須開行貨物專車路線開通否		五	•••••			接連五響		
第四條	茲須開行單行機車或聯結一起之數輛單行機車或機車及守車路線開通否		五	•••••			二響停三響		
第四條	茲有公事列車搖車或手推車須在段內停留施行工作路線開通否		五	•••••			一響停二響停二響		

第三條	警告	八	二響停二響停四響
第三條	路簽已取出	四	二響停二響
第三條	列車已開入區段	二	接連二響
第五條	區段開通但聯軌站或車站閉塞	六	一響停五響
第六條	有輔助機車在列車後面	六	三響停三響
第九條	列車已駛出區段或障礙已除	三	接連三響
第十二條	有障礙或危險	六	接連六響
第十三條	釋放路簽以便調車	七	五響停二響
第十三條	調車已完竣路簽已置原處	七	二響停五響
第十六條	將列車停止並查驗之	七	接連七響
第十七條	茲取消「路線開通否」信號或取消「列車開入區段」信號	八	三響停五響
第十八條	列車通過不見尾牌或尾燈	九	通告前面車站或號誌 房按連響九響 通告後面車站或號誌 房四響停五響
第十九條	列車脫開	十	五響停五響
第二十條	調開列車以便後來列車通過	十一	一響停五響停五響
第二十一條	車輛逃逸	十二	二響停五響停五響
第二十四條	試驗指示器及鐘鈴	十一	三響停五響停三響
第三十一條	電匠移置路簽	十二	四響停四響停四響
第二十五條	報時	十三	八響停五響

單線鐵路電氣路牌或電氣路簽行車制規則

通則一

(一)電氣路簽行車制之宗旨係阻止一列以上之列車同時在兩路簽車站之間兩「路簽車站」間並無列車之時得准許一列車由任何一端出發貫徹此項宗旨之方法係由每列車備帶路簽一具而同時祇可由同一區段內之路簽機內取出路簽一具

(二)雖用電氣路簽行車制傳達信號但並未免去固定手作或響燉號誌之使用此項號誌不論何時何地倘遇路線發生障礙必需防護之時仍應照常使用

(三)電氣路簽機之運用方法及將到列車之說明方法詳列於左

通則二

(一)除本附則第十四條甲第十四條乙及二十二條各項所載外凡司機未帶行將開入之區段之路簽而擅自出發者應即斥革惟已照下款及本附則第六條及第七條將路簽顯示於司機者則不在此例

(二)列車前端有不止一輛機車時或二輛或二輛以上單行機車聯結一起時須將路簽顯示各司機然後交於末一輛機車之司機攜帶設遇不停之列車則路簽應由火夫接收司機應鳴汽笛一短聲表示路簽已經接收

(三)司機收到路簽後須查察是否確係行將開入之區段之路簽且非俟必需之固定號誌或他項號誌業經顯示不得開行又司機(除遇本規則第十四條第十四條甲及第二十二條所載情形外)須保管路簽俟到達

區段之末將路簽繳回站長或當事之人

(四)司機應十分小心勿將路簽攜過應繳之站

(五)凡管理路簽之人如不照章運用以致參錯者應受嚴重之懲罰



(六)各路簽上刻有或標明所轄區段二端車站之名所有毗聯區段之路簽其式樣與顏色均不相同又路簽須裝於附帶籐圈之皮袋內

(七)路簽切不可拋擲應由車站人員用臂將袋圈挽住

通則三

(一)除遇本附則第三十一條各項所載外祇有站長或暫時主管路簽之人得將路簽由機中取出或置入機內  
(二)除有專派之人授受路簽外祇有站長得與司機授受路簽司機保管路簽之時須挂于特備之鈎上又除遇本規則第十四條第十四條甲及第十八條所載各項情形外無論如何路簽非由路簽機經過並照章處理不得由此一列車轉交於他一列車

(三)兩列車在一車站交錯時應立將先到列車之路簽置入機內並發『列車已駛出區段』之信號然後即將他列車需用之路簽取出但取出之路簽不可即係置入者車務分段長等查閱路簽簿記應特別注意此點  
(注意)如遇有不停之列車於必要時得派二勝任之人一人接收路簽他一人傳遞路簽二人所立地點至少相距三十公尺

通則四 車站之固定號誌除必須下落令列車通過外概須置于險阻部位又號誌下落之先須注意調查列車行將開入之區段是否開通各項規章已否遵照辦理

通則五 互相交錯之列車由對端駛近一車站之時二端號誌概須置於險阻部位同時只准一端號誌下落以令該端列車前進俟先入之列車業經停止於站台始得將節制他端列車之號誌下落以令其開至車站

通則六 各站應備路簽機二具磁電機一只鈴一只呼鐘一只路簽機之通常部位係指示『路線關閉』此項路簽機磁電機鐘鈴祇可依據本附則之規定使用之並祇許站長或車務處處長特派之人使用之且祇有車務處

處長得將此權付諸站長以外之人員如特派之人等任許未奉准許之人運用或擅動上項路簽機鐘鈴或零件等該特派之人與運用或擅動之人均應立即斥革

### 通則七

(一)如欲傳發鐘鈴信號可將磁電機之手柄繼續運轉並按照擬發之信號斷續按壓適當之響鈴如准許將路簽抽出可將磁電機之手柄繼續迅速轉動並按壓適當之響鈴使磁電針隨之連續轉動一經該針復歸垂直部位指示路簽已經取出即當放鬆響鈴又左邊之路簽機係由磁電機左邊之響鈴運用之其右邊之路簽機係由右邊之響鈴運用之

(二)運用路簽機及響鈴務須徐緩清晰鈴響之停頓須有明瞭之區別

第一條 除有特別指令外於發他項信號之先必須傳發『注意』之信號一經接收此項信號應即回覆

第二條 除有特別指令外所有信號均須重背作為承認一切信號非候接收之站重背無誤不得認為業已明瞭設『路線開通否』之信號未得承認稍待片時應即再行傳發

第三條 停留於甲站之列車或機車必須開往乙站時甲站站長應響鈴一次以促注意乙站站長應以響鈴一次作答甲站站長即宜按照行將出發之列車之種類傳發『路線開通否』之適當信號如在前之列車業已達到乙站且來車所必經之路線上並無障礙乙站應將甲站信號重背當乙站站長重背至末次鈴響時須將響鈴按壓轉動磁電針至該針回復垂直部位為止甲站站長見磁電針由垂直部位轉動即知將路簽取出路簽一經抽出應即傳發『路簽已取出』之信號乙站站長非俟接到此種信號並向甲站重背答覆不得離去路簽機其取出之路簽應即交與司機列車一經出發甲站應即傳發『列車已開入區段』之信號乙站應向甲站重背答覆乙站重背此項信號後應即向前方丙站傳發『警告』之信號通知戒備該列車一經到達乙站或遵照本附則

第九條在乙站調移該站站長應向司機取得路簽置入機內並促令甲站注意之俟甲站答覆即行傳發「列車已駛出區段」之信號而甲站應即重背答覆之又乙站站長非確知攜帶路簽之列車或機車尾燈完備業已達到或通過不得將該路簽置入機內

#### 第四條

(一)收到「路線開通否」之信號後必須回覆如有左開情形即須遵照本附則第三條之規定准許列車開來  
惟有特別指令者不在此例

「一」在交錯車站倘來車必經之軌道業已開通且迎面轍尖已扳置於該軌道者

「二」在終點車站倘來車必經之軌道業已開通且迎面轍尖已扳置於該軌道者

「三」在聯軌站(穿軌站不在內)倘軌道開通且路簽機或固定號誌或手作號誌未經准許他列車穿過或阻梗來車必經之軌道者

(二)倘已遵照本附則第三條准許列車開來非俟該列車已停止於車站或已駛入前段或已接得後面車站之「取消」信號不得阻梗該列車所必經之軌道

(三)後面站長發「路簽開通否」信號之時倘遇路線阻梗或因其他事故站長未能准許列車開來不可承認之但應傳發「有障礙或危險」信號倘接收「路線開通否」信號之站長業已準備接收來車則應傳發「障礙已移去」信號此項信號後站應予答覆又列車欲開往任何一向之時務須遵照此項附則辦理

第五條「區段開通但聯軌站或車站閉塞」信號祇站於遇有本附則第八條第十四條各項所載情形及奉有車務處處長特准時用之

(一)區段開通僅至進站號誌為止而如本附則第四條所載軌道仍有障礙應令列車謹慎進行之時即不得按

照本附則第三條承認『路線開通否』信號

但應傳發『區段開通但聯軌站或車站閉塞』信號俟得到此項信號之承認後應即准許後站抽出路簽一具其接收此項信號之後站站長應令列車停止於車站當路簽交與司機之時應用口令通知司機區段祇通至進站號誌但前面之聯軌站或車站閉塞同時晝間用綠旗夜間用綠光燈穩持手中顯示司機倘備有固定號誌並須下落以准許列車開行『列車已開入區段』信號應即照常傳發並承認之

(二)如列車之後有機車輔助晝間須用綠旗夜間須用綠光燈穩持手中顯示後面機車之司機

(三)倘『路線開通否』信號業已傳發而列車尙未能即時準備開入區段則毋須承認『區段開通但聯軌站或車站閉塞』信號但於列車準備開入區段而尙未准許開入之先須再傳發『路線開通否』信號俾前站站長如遇情形改變得有機會可以按照本附則第三條接收列車

## 第六條

(一)凡遇列車之後有機車輔助尙已向前站傳發『列車已開入區段』信號並已經該站承認應向前站傳發『輔助機車在列車之後』信號指示有一機車在列車後輔助前站務即承認並填冊於列車記錄簿又非俟輔助機車業已到達不得傳發『列車已駛出區段』信號

(二)凡遇列車之後有一機車須將路簽遍示列車前端之司機或司機等然後交與列車後端之司機攜帶之凡列車祇可於特別指令所准許之區段內用機車在後輔助

(三)凡輔助機車除非在『路簽車站』以內不得由其所輔助之列車卸下惟奉有車務處處長之特准者不在此例

## 第七條

(一) 二輛以上之機車聯結一起時第一輛須作為單行機車其餘則作為輔助機車路簽必須舉示首輛之司機倘不止二輛機車則遍示前端數輛之司機然後交與末輛之司機攜帶之

(二) 單行機車數輛聯結一起而必須在通行軌道上卸下一輛或數輛時或遇二輛機車在前牽引一列車而必須在通行軌道上卸下一輛時各待卸機車之司機於解鉤之先應通知站長俾站長明瞭應為之事並解下之機車係向何方開行

### 第八條

(一) 公事列車必須停於區段內執行養路事務時站長應按照規定之信號詢問路線是否開通倘遇區段開通如本附則第五條所載前站站長應按照『警告佈置』准許該列車開來直達之公事列車必須停於區段內執行養路事務時應於『路簽』車站停止由車守通知站長彼之列車將停於前方區段內(參觀行車規章第一百三十三條)該站長應將路簽復置於機內並傳發『取消』信號(取消已發之公事列車直達信號)俟得承認後再行傳發『公事列車必須停於區段內路線開通否』信號

(二) 公事列車須在路線上施行工作時除給予司機路簽外又須給予『警告』紙一由站長填註列車應開往前站或應返回取得路簽之站並於何時應到達指定之站俾為下次列車開通區段

(三) 設公事列車之車守不將列車直達前站而欲駛回後站務於列車開入區段之先取得站長之准許當列車完全駛回路線復行開通時站長須將路簽復置於機內並向前站傳發『取消』信號(取消已發公事列車直達信號)

(四) 公事列車必須回至後方路簽車站如未經派人攜帶手作乃響燉號誌設施防護不得在該站進站號誌外調移車輛

(五)在路線上施行工作之公事列車如備有路簽則毋須遣派旗夫設施防護

第九條 除奉特別指令外凡列車遇左開情形須認爲業已駛出區段並須向後站傳發『列車已駛出區段』信號

(一)在錯車站列車之尾車(挂有尾燈)業經離去轍尖及警衝標或該列車業已調出通行軌道者

(二)在終點車站列車之尾車(挂有尾燈)業經駛過轍尖及警衝標或列車已停止於車站者

(注意) 列車調入岔道之先其尾車並不開入車站或列車已停於進站號誌之內而其通過車站之先必須傳

發『列車已駛出區段』信號者站長於傳發此項信號之先應向該管車守或調車夫查明列車(挂有尾燈

)已否完全到達車守或調車夫應負責將此項消息傳達站長倘遇單行機車則火夫應負此責

第十條 列車在區段內時刻過久該段兩端站長應設法調查緣故並應立即互相通知

### 第十一條

(一)應在一預定錯車站交錯之列車其中有一列車遲到倘有便利須令先到之列車開往前方第一錯車站

(二)該管站長應酌量情形負責決定應否准許先到之列車開往前方錯車站並須將決定辦法通知前方『路

簽』車站站長

### 第十二條

(一)倘因阻礙或其他事故必須阻止列車由後站開來不論已否接到後站『路線開通否』信號須向該站傳

發『有障礙或危險』信號又倘未經接受後站『路線開通否』信號或未經收到『列車已開入區段』信

號以及『車輛逃逸』信號站長望見有列車開來亦須向後站傳發『有障礙或危險』信號

(二)傳發『有障礙或危險』信號之站長須將一切號誌置於險阻部位以保護障礙

(三) 站長於必要時應向兩端傳發『有障礙或危險』信號又遇數條平行通行軌道之處如見列車由任何路線上開來不免有梗塞之虞者須設法停止

(四) 接到『有障礙或危險』信號之站長應立將一切號誌置於險阻部位又除業經接到前方站長之『障礙已移去』信號且『路線開通否』信號已由該站長承認或必須准許救援列車或其他列車開入區段施行救援外不得准許列車向傳出『有障礙或危險』信號之站開行此項救援列車或其他前往施行救援之列車必用信號通知並須按照附則第十四條辦理

(五) 接到『有障礙或危險』信號之站長於『路線開通否』信號已由前方車站承認之後倘能使該列車停止進行須立將路簽復置於機內並傳發『取消』信號通知前站站長該前站站長應將此項信號承認

(六) 接到『有障礙或危險』信號之站長於『路線開通否』信號已由前方車站承認之後倘不能使該列車停止進行則不可承認『有障礙或危險』信號但應立即傳發『車輛逃逸』信號其號訊係鈴響十二次(二響停五響停五響)接收此種信號之站長應即盡力設法停止來車然後承認『車輛逃逸』信號

(七) 障礙業經移去正軌道復行開通之時須向後站傳發『障礙已移去』信號但後站站長於『路線開通否』信號已經前站承認之後倘不能使列車停止進行則非俟該列車離去該段不得將『障礙已移去』信號向後站傳發

### 第十三條

(一) 如已准許一列車開來概不准其他列車由對端阻礙其通行軌道

(二) 倘通行軌道上有障礙不得准許列車由對端開來

(三) 除司機已備有行將駛入之路段之路簽外不得令列車佔用該段進站號誌或外進站號誌以外之通行軌

道

(四) 站長如欲取得路簽以便調車應向次站傳發「釋放路簽以便調車」信號次站站長如能接受此種信號應即承認之並准許抽出路簽一具

(五) 當調車完竣通行軌道復行開通之時須將路簽復置於機內並向次站傳發「調車已完竣路簽已置原處」信號

(六) 倘站長因有列車開入區段不能釋放路簽以便調車應即傳發「有障礙或危險」之信號以答覆「釋放路簽以便調車」信號「有障礙或危險」信號一經承認後應即傳發「路線開通否」信號

#### 第十四條

(一) 倘機車在兩站之間損壞火夫須攜帶路簽前往最易取得救援之站將損壞情形告知並將路簽舉示該站長後須親自將路簽交與救援機車之司機並引導該司機前往損壞之機車之停留處又非俟輔助車業已到達損壞之機車之司機不得將機車移動

(二) 損壞之機車之火夫於未將路簽交付於輔助機車司機之先路簽不得脫手又輔助機車非俟損壞之機車以及所挂列車全部（倘挂有車輛）業已開出區段路簽不得脫手惟遇路線阻梗且已遵照本附則第十四條甲施行特別運轉辦法者不在此例

(三) 倘站長接到損壞之列車之火夫通知謂須派第二列車開入區段輔助損壞之列車或因區段為變故或其他的事項所阻梗須派救援列車開入區段其第二列車或救援列車於各該司機聞知情形並已領有路簽之後得照左述辦法開入區段

「一」倘輔助機車或列車由阻梗區段後端之站出發後站站長應將情形通知前站站長並向前站傳發「列



車已開入區段』信號既得其承認以後應令輔助列車或機車開入以便移去障礙倘輔助列車或機車由前端之站出發前站站长應如法通知後站站长前後站站长均須將情形填註於列車記錄簿內設將損壞之列車拉往前站非俟損壞之列車及輔助列車均已到達前站不得傳發『列車已駛出區段』信號但損壞之列車如已返回後站該處站长於確知區段業已開通以後應將路簽復置於機內並向前站傳發『取消』信號

〔二〕輔助機車之司機應徐徐開行並於損壞之機車及其列車全部（倘損壞機車牽引一列車）移置於區段最便利之一端後應將路簽繳于站长或其他當事之人

〔三〕路線恢復交通之後應令第一次行將經過出事區段之列車停止並訓示該車司機於駛過該區段時謹慎從事

（四）列車已開入車站號誌保護範圍之內雖已發出『列車已駛出區段』信號而尚需後端之輔助者應將情形報知後端站长然後以『區段開通但聯軌站或車站閉塞』信號接受輔助列車或機車其後站站长應將前站情形用口令傳知輔助列車之司機

#### 第十四條甲

（一）設遇變故或障礙以致運輸不免長久停頓者所有障礙地點與二端車站間之列車須設施特別辦法運轉之又須保留路簽以便行駛障礙地點及發給路簽車站間之列車對端之列車運轉須由嚮導員按照左列指令辦理之

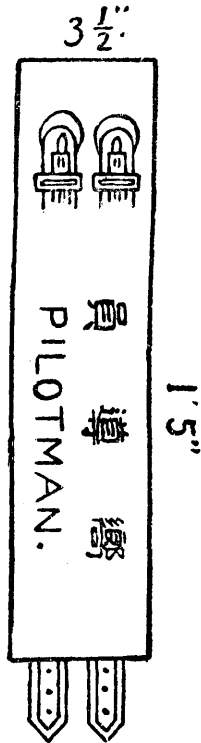
（二）救援專車到達之後所有對端車站與出事地點間之列車應由一嚮導員運轉之

（三）充當嚮導員之人發給書面指令於損壞之機車之司機囑令於其返回之先勿將機車開行然後應親往對

面一端設法填寫三份或三份以上專備障礙時期內由嚮導員行車之用（參觀委任證格式）第一份交與開始施行嚮導行車制之車站站長第二份由嚮導員備帶之第三份則由嚮導員隨第一次列車送交看守障礙地點之司機

(四) 凡機車或列車非由嚮導員隨行或由嚮導員親自准其開行不得開入或駛出閉塞之區段又嚮導員應於左臂上纏紅布一條上有白色嚮導員字樣以資識別（參觀第十六圖）

第十六圖



(五) 障礙地點二端之路線須按照行車規章第一百十五條之規定保護之又於未有專人施行防護之先司機及火夫應負施行防護之責

(六) 閉塞區段任何一端車站前之固定號誌概應置於險阻部位俟開來列車業經停止然後將號誌下落令列車謹慎開入車站

(七) 區段閉塞之時期內應派一人携帶響燉紅綠旗或手號燈駐守於遠距或外進站號誌處司機應認真瞭望以便於遠距或外進站號誌處或於車站搭載嚮導員遇必要時須責成工務處遣派旗夫

(八) 於實在障礙地點任何一端一千公尺之距離處亦應遣派旗夫一人携帶響燉燈旗駐守向一切來車顯示險阻號誌並安置響燉三具于一軌條上各距十公尺至能察見來車備有路簽為止倘遇嚮導員管轄之路段則至能察見嚮導員隨車同來或來車確係遵照嚮導員書面指令開來者為止（參觀嚮導憑證）

(九) 路線恢復交通之時所有列車非携有路簽不得越過舊時障礙地點又嚮導員務須隨同備帶路簽之第一次列車前往最便利之車站路簽已繳還站長嚮導員已取消嚮導行車制之後所有往來之列車應仍照行車規章辦理

(一〇) 倘障礙地點距離車站尚遠非俟區段開通不得將路簽復置于任何一端之機內

(一一) 橋樑或路基損壞或因其他事故以致路線阻隔而車站並無列車如遇必要時須設法派一負責之人看管障礙地點並於障礙地點與任何一端之最近車站間施行嚮導行車制又於嚮導行車制施行期內不得由路簽機內抽出路簽

(一二) 障礙地點二端之路線應由特派之人遵照行車規章第一百十五條保護之

(一三) 路線恢復交通之時兩嚮導員須同往區段之一端將嚮導員行車憑證取消然後乘第一次列車通過曾經阻隔之區段俟到達對面一端方可恢復原有之行車制

#### 第十四條乙

(一) 設遇變故或機車不能拖全部列車以致列車或列車之一部分遺留於路線上而機車必須由前方「路簽」車站退至列車或列車之後部分該司機應保留路簽至全部列車移出區段為止

(二) 日落後或迷霧下雪風沙之時分開列車之人應于列車後部之守車上懸掛紅燈一盞倘遇列車偶自分開則主管後部之車守應于後部之首一車上懸掛紅光燈一盞

(三) 設遇列車後端之輔助機車損壞或遇後端挂有輔助機車之列車必須分開列車機車之司機須派火夫至輔助機車取得繕寫之憑證准許列車機車之司機由前站回來拖帶列車餘部列車機車應即開往前站該司機將前部分之列車處置後應將擬辦之事通知站長並出示繕寫之憑證然後開回原處將列車之後部分以

及損壞之機車由區段移出

(四) 輔助機車損壞而列車機車之司機並未覺察仍向前開行輔助機車之火夫應即遵照本附則第十四條辦理又該損壞之機車非俟救援機車到達不可移動

(五) 列車後端有輔助機車而列車機車因損壞不能開行該輔助機車須將列車拖至後站但不得將路簽繳還站長應遵照本附則第十四條駛回原處以救援損壞之列車機車

(六) 列車到達之時或業經駛過車站之後倘站長確信該列車有一部分脫落則不可將路簽置于機內又不可傳發『列車已駛出區段』信號而應立即設法將脫落之部分移出區段其路簽應即封鎖於保險櫃內俟路線恢復交通然後將其置於路簽機內並傳發『列車已駛出區段』信號

## 第十五條

(一) 爲免除遲延起見凡前往除去路線障礙之救援列車應照特別快車例傳發信號

(二) 機車前往接替損壞之機車或因前行之拖挂或不拖挂列車之機車損壞或發生變故派往施行救援者均應照特別快車例辦理之

(三) 此項機車首部須懸挂特別快車標誌

## 第十六條

(一) 倘站長發見通過之列車有失常之處譬如旅客表示驚慌貨物墜落車輛失火軸箱發熱或其他變故除尾燈不見或熄滅或列車脫開外(關於列車脫開之辦法參觀本附則第十八條及第十九條)須向前站站長傳發『將列車停止並查驗之』信號前站站長應即承認之並表示險阻標誌以便停止由發出此項信號之車站開來之列車該列車停止後應注意查驗並酌量情形處理之

(二) 站長接收『將列車停止並查驗之』信號而查驗之後不能明白此項信號傳發之原因倘下次列車係由對端開來者應將此項情形告知該列車之司機並命其謹慎開至次站又應與傳發此項信號之站長接洽俾該站長遇必要時得警告下次開來列車之司機

(三) 站長又應立即用電報或電話解釋傳發『將列車停止並查驗』信號之原因各站長務須留意察看通過之列車有無令其在次站停止及查驗之必要

(四) 車輛出軌或貨物由列車墜落倘任何一端之站長確信軌道因此損壞或阻梗者則不得准許任何列車向阻梗地點開行至路線業經查驗並確知列車可以安全通過為止

第十七條 倘必須取消『路線開通否』或『列車已開入區段』信號站長應將路簽復置於機內並向前站傳發『取消』信號該信號須由前站承認並將『取消』信號之事故填註於列車記錄簿內又除『路線開通否』或『列車已開入區段』信號業經承認外不得使用『取消』信號『取消』信號祇可於『列車已開入區段』信號業經傳發前站後而覺察該列車不能照常開行時使用之

第十八條

(一) 列車及單行機車不論晝夜均應於後面懸挂尾燈以便指示站長途中並無車輛脫落各站長應注意視察通過之列車並於傳發『列車已開入區段』之信號之先應確切查明該列車是否完全

(二) 倘列車通過不見尾燈站長應向二端車站傳發『列車通過不見尾燈』之信號但不得將路簽置入路簽機內前方路簽車站站長應即停止來車詢問車守其列車是否完全倘列車完全站長應傳發『列車已駛出區段』信號其傳發『列車通過不見尾燈』信號之站長應將路簽置入路簽機內並傳發『列車已駛出區段』信號於後方車站倘站長於列車開入前段之時覺察列車一部分脫落或由前方車站傳來此項消息該站

長於准許其他列車開入區段之先應設法除去障礙又應令任何一端先到列車之機車由列車卸下以便前往開通路綫

(三) 前往除去障礙之機車由區段之一端出發站長應由路簽機內取出路簽交於司機並命其謹慎開至脫落車輛之處將此項車輛移至最相宜之一端

(四) 倘救援機車由對面一端出發則接洽一切後應將路簽置入機內俾對面一端能將路簽抽出能使救援機車開至脫落車輛之處將此項車輛移至最相宜之一端

(五) 不論救援機車由何端出發每端之站長須互相接洽並明白了解除去障礙之方法

(六) 除去障礙之機車應遵照本附則第十四條處理之

(七) 通過之列車其應有光亮之尾燈業已熄滅倘站長確能望見尾燈並知列車確係完全應向後站傳發「列車已駛出區段」信號並向前站傳發「列車通過不見尾燈」信號接連九響且用電報或電話向前站說明尾燈並未遺失但已熄滅如遇此種情形則傳發或接收上項信號之站長無停止開往對向列車之必要但前站站長應停止來車並將情形告知車守

### 第十九條

(一) 站長望見列車脫開分作二部分或不止二部分行駛者應向前站傳發「列車脫開」信號倘後端有輔助機車之列車行駛於下行坡度或平道或短區段之間如停止第一部分必有與第二部分衝撞之虞者接收此項信號之站長如見脫開之列車所行軌道之前方開通無阻且並未准許對向之列車開來不得表示號誌而令第一部分停止但應向司機將綠旗或綠光燈徐徐左右搖動司機望見左右搖動之綠色號誌應知其列車業已脫開並應格外謹慎瞭望列車之第二部分又除確信前方路線有阻梗外非察知後部分業已停止或行

駛甚緩不得將聯挂於機車之部分停止仍應瞭望及遵守一切號誌倘路綫不能通至前方區段站長應將號誌置於險阻部位以擋來車傳發及接收『列車脫開』信號之站長一俟第一部分業已通過應立籌適當辦法處理第二部分並於軌條上安置響燬三具以引起車守之注意倘或後面有輔助機車並引起輔助機車司機之注意

(二)倘脫開之列車行駛於上行坡度而並無輔助機車在後補助者接收『列車脫開』信號之站長應表示險阻號誌以停止列車其第一部分一經停止應即調入岔道或複道愈速愈善或用他法處置以免與第二部分衝撞

(三)非經查明列車行將佔用之軌道並無障礙不得准其駛入區段

(四)倘列車於出發時脫開而司機將第一部分開去遺落其第二部分者應向站傳發『將列車停止並查驗之』信等不得傳發『列車脫開』信號

第二十條 『調開列車以便後來列車通過』信號專以免除不重要之列車延誤重要之列車站長於接到前站關於末次出發列車之『列車已駛出區段』信號以前倘接收後站信號謂有較重要之列車待發則應向前站傳發『調開列車以便後來列車通過』信號前站站長接到此種信號應設法開通路線以免延誤後來列車所有傳發及接收此種信號之站長應將實情填註於列車記錄簿內

### 第二十一條

(一)設有車輛或列車之一部分逃逸站長望見此項逃逸列車或車輛應傳發『有障礙或危險』信號告知車輛或列車或列車一部分逃逸方向之次站站長俟接到該信號之承認即應傳發『車輛逃逸』之信號接收上項信號之站長應立即表示險阻號誌以便停止行將開入障礙軌道之列車並施行其他必需之辦法譬如

將逃逸列車或車輛轉入他軌道或岔道一視當時情形以何者最便捷為標準

(二)倘站長不能施行此項防護法須將『有障礙或險阻』及『車輛逃逸』信號遞傳於次之路簽車站又應置響燉於軌條上

(三)接收此項信號之站長(除遇本附則第十二條四項情事外)非確知車輛逃逸之軌道業已閉通不得准許列車開入區段之內又非經查明逃逸車輛業已停止並已停扣妥當不得准許救援列車或其他前往施救之列車開入區段之內凡救援列車或其他前往施救之列車應遵照本附則第十四條運轉之

(四)倘接收『車輛逃逸』信號之站長業已取得列車開往前站之路簽應將該路簽復置於機內並傳消發『取』信號如列車業已出發而能阻止其進行者應即向司機收回路簽如法復置入機內設列車於停止時業已駛過轍尖應令其退入錯車道內

## 第二十二條

(一)設遇電機損壞二站間交通斷絕須立即設法由電匠修整之如不能即時覓得電匠則該區段列車之運轉辦法須由嚮導員佈置之

(二)倘電氣路簽已由路簽機取出則須於路簽機匣拆封之先復置入機內如果不能辦到則須將路簽封鎖於保險櫃內至電匠到來接管為止此項情形須告知他端之站長並由司機給與該站長憑條一紙證明路簽確已封鎖

(三)他端之站長非俟繕寫憑條已到證明路簽業已封鎖安全不得准許任何列車由彼站出發開往路簽不能復置入機內之站

(四)各站長應將情形通知每次列車之司機及車守並發通電知照一切有關係之人電氣路簽行車制恢復



時亦須如法辦理

(二)倘遇電報電話以及路簽機均已損壞二端站長不能互通消息該站長等或其他負責職員應施行嚮導行車制但站長以下之人員不得充當嚮導員

(一)擔任組織嚮導行車制之車務分段長或其他負責職員應填寫印刷之委任證三份(參觀委任證式樣)以便於路簽機損壞時期內施行嚮導行車制一份須交與當地之站長其餘二份則予嚮導員

(二)二端之嚮導員確知各該站長業已收到填好之委任證並明曉非俟嚮導員回來不得准許列車開入區段之內應趕速前往對面一端至互相遇見為止其前往時須用最迅速之方法但除搖車外不得使用機車或任何鐵路車輛惟遇路簽業已取出並由嚮導員攜帶者或遇彼端之路簽機可以抽出路簽者不在此例

(三)嚮導員一經相遇應同往區段之最近或最便之一端其返回出發車站之嚮導員應將會經交與出發車站站長之委任證取回與親自攜帶之憑證二份一並繳還填寫此項委任證之站長或職員該站長或職員應立即於格紙上書明「取消」字樣他一嚮導員應照以上所載將憑證一份繳與站長並查察尋常路簽或路牌是否封鎖電氣路簽是否不能取出然後遵照左開之指令充當嚮導員

(四)嚮導員應將情形通知司機及車守並應設法與每次列車同行並嚴守行車時刻表之規定運轉列車

(五)嚮導員所轄之區段內於對面一端一列車出發之先須由其所之一端出發二次或不止二次列車者該員所不隨行之列車須給與各該司機填簽適宜之嚮導證一紙(參觀嚮導證式樣)並親自命令此項列車出發如遇末次列車則須與之同行此項發給之嚮導證其效力以行至區段內對面一端之單程為限一經到達應即將嚮導證交與站長由該站長立即於嚮導證上書明「取消」字樣於尋常行車制恢復之後須將所有之嚮導憑證隨同詳細報告一併送呈車務處處長

(六) 嚮導員發給嚮導證或令其所不隨行之列車出發後非俟前次一列車駛過區段應需之時間業已逾限不得准許他列車開入區段之內

(七) 上述時間業已過去准許列車開入區段之時嚮導員停止列車之後應訓示司機謹慎開行

(八) 凡遇列車必須停於旗站或其他未備固定號誌之沿途處所者嚮導員應隨此項列車同行

(注意) 路簽機損壞之時並未取出路簽最便捷之法係由列車待入區段之對面一端車站站長施行嚮導行車制因嚮導員祇須行至區段之一端即列車待發之車站以便簽押必需之委任證

(九) 嚮導員離值時須發給新委任證填明新任嚮導員之姓名於其上此項新委任證應由新任嚮導員遞交站長以代舊委任證並取得必須之花押又同時應將舊委任證收回

(一〇) 所有新委任證概由佈置嚮導行車制者發給新嚮導員所收之舊委任證亦須交其收存

(一一) 凡一嚮導員由他一嚮導員指替之後其卸職之嚮導員非俟重行值班時不得搭乘機車

(一二) 倘於嚮導行車制施行期內更換站長應由交卸之站長將現行之佈置及充當嚮導站員者之姓名詳悉告知接替站長接替站長於未接管之先須簽押嚮導員所持之委任證

(一三) 倘路簽機業經修復可以應用嚮導員須先於一端收回嚮導行車制之通告如有路簽在機外應由該端攜往對面一端繳與該處站長並收回嚮導行車制通告此後列車之運轉概須遵照行車規章辦理所有發給之委任證等須彙齊呈送車務處處長

(一四) 嚮導員攜帶委任證離去其奉派之站以後未至對面電機損壞之站以前而路簽機已修復者非俟嚮導員到達不得准許列車開入區段之內

(一五) 站長除非奉有嚮導員之命令並當該員之面外不得令號誌下落准許任何列車開入該員所轄區段

之內

(注意)嚮導員須佩帶特別標識於取得正式標識以前可用紅旗一面纏於左臂正式標識係一紅色臂帶上有白色『嚮導員』字樣

第二十三條

(一)信號收發之時刻應用墨水筆清楚填註於列車記錄簿內站長於每次填註後應即簽名  
(二)所有筆跡不准塗擦倘填註錯誤須於錯字上畫一細道俾原有之填註可以清楚看出所改之字須書於其上或其下並加簽姓名

(三)記錄收發信號時刻之時所有半分鐘以下之小數不必計算其半分鐘以上之小數則照一分鐘計算如十五分鐘又四分之一祇可填註十五分鐘而十五分鐘又二分之一則須填註十六分鐘

(四)站長或號誌夫倘已担任任何一項列車記錄應繼續值班至關於該列車之一切事項完全記錄為止站長或號誌夫離值之時須於備考欄內末行記錄處簽押姓名

(五)列車記錄簿無論如何不得移出站長室或號誌房

(六)車務分段長蒞臨一車站必須正式查閱路簽記錄簿查閱畢應即簽名於簿

尤應注意將路簽匣內所有路簽之號碼與記錄簿內所載者校對如有路簽使用不當之處即可由此法察知  
第二十四條

(一)每日早晨以及震雷之後須即使用『試驗電機及鐘鈴』之信號以便查察鐘鈴路簽機是否完善又此項信號祇可於並未傳發列車信號之時使用之

(二)區段每端之站長須抽出路簽一具隨即歸入

第二十五條 由電報機接收「報時」信號之站長（參觀行車規章第九十五條）對於不能接收此項信號之旗站須用「報時」信號轉達之各站長應即遵照「報時」信號較準時鐘

第二十六條 站長更換職務之後倘爲列車行駛情形所許可試驗信號之舉應即施行倘電線必須整理即由站長督責整理完善於接收「路線開通否」之信號以後不准試驗各項信號

第二十七條 平行通行軌道之路段內如任何軌道因遇本附則第十二條第十二條甲第十六條第十八條第十九條第二十一條所載情事有發生阻梗之虞者須即設法停止或警戒行駛於該軌道之列車

第二十八條 混合列車須按照旅客慢車例傳發信號並處理之

第二十九條 到達一站外之岔道其轍尖由路簽或路牌節制者司機應將路簽或路牌交與車守或主管該岔道之人以便將轍尖開放當必需之調移業已告竣轍尖業已置於適當部位俾列車可以開入正道之時車守或主管岔道之人應將路簽繳還司機又司機非取得路簽不得向前程開行

### 第三十條

(一) 路簽損壞以致不能置入機內時應即招致電匠該匠到達後當站長或主管員之面整理路簽機俾損壞之路簽雖不置入機內亦可使路簽行車制施行無阻其損壞之路簽應由電匠攜去修理（參觀左開之注意）又列車非俟電匠到達及路簽機業經整理完善不准行駛於該有關係區段之內惟遵照嚮導行車制之指令辦理者不在此例（參觀本附則第二十二條）

(注意) 欲將路簽機之狀態調整適當必須再取出路簽一具者電匠即須取出路簽一具並將其封鎖至損壞之路簽機修整爲止然後將核兩路簽歸入需用最般之路簽機內

(二) 路簽抽出之後未經攜入前段之先而即遭損壞者除必須施行嚮導行車制以免延誤外不得羈留領取該

路簽之列車而應令其攜帶損壞之路簽出發一面立即招致電匠倘路簽損壞而不能置入路簽機時嚮導員得用以運送機車或列車至對面一端以便施行嚮導行車制又該嚮導員須遵照本附則第二十二條第二項第二目保管路簽

(三) 凡遇路簽遺失所有單線運轉事務應由嚮導員遵照本附則第二十二條辦理如已盡力探問搜查確係無從覓得則須招致電匠將路簽機整理完善至通常行車制得能恢復為止倘以後該路簽發現則應由站長或其他主管員保管並封鎖於保險櫃內至電匠得能設法將其歸入路簽機為止

### 第三十一條

(一) 倘向一端行駛之列車較多於他端以致路簽積聚於區段之一端者遇必要時得由電匠將積聚一端之路簽移置他端又電匠於取出路簽之先應向對面一端之站長傳發規定之信號告以將辦之事電匠所移置路簽之數目應為雙數如二四六等並應由該匠記載於專備之路簽記錄簿內並由站長於記載處簽名並填註移置之時刻電匠務須保管所有抽出之路簽至置入對面一端之機內為止

(二) 接收移置路簽之站長於取得司機之路簽並置入機內之後應立即將接收路簽之數目與電匠記錄簿內所載之數目相較倘查出數目不差及所有路簽均已儲藏適當之機內應即簽名於記錄簿內並填註接收此項路簽之時刻

(三) 倘路簽機內所存路簽在六具以下須即通知電務稽查或分段長以便移置必需之路簽

(四) 開啓路簽機之鑰匙須由電匠保管並祇可由其開啓以施行必需之工作所有路簽機須用鉛印固封此項鉛印之拆開及封閉均須由電匠親自辦理

(五) 站長應用電報招致電匠或電務稽查或分段長並將電文抄發車務處處長及電氣工程司此項電報應說

明所以需要電匠或電務稽查或分段長之理由如左

(一)路簽損壞

(二)路簽遺失

(三)路簽機損壞

(四)勻置路簽

電匠或電務稽查或分段長接電後應乘最先一次列車前往

(六)電匠應將電機修整之時刻填註於路簽記錄簿內

(七)除電匠或電務稽查或分段長外所有人員無設因何事故不准開啓路簽機

第三十二條 用手授受路簽之時司機務須注意勿令超過每點鐘十五公里之速率

電氣路牌或電氣路簽行車制

單線鐵路障礙時期內由嚮導員運轉列車

單線鐵路發生障礙暫時須用嚮導員運轉列車之時應將本委任證填寫並使用之

.....車站給與

.....委任證

茲因.....及.....間之單線發生障礙所有.....及障礙地點間之往來列車應

由嚮導員遵照單線鐵路電氣路牌或路簽行車制規則第十四條甲運轉之

茲委任 充當嚮導員該員應隨同每次列車來往.....站及障礙地點障礙區段內所有

列車之電氣信號應一概暫停繕發此項禁令繼續有效至由嚮導員收回為止

中華民國 年 月 日……………簽押

●障礙地點……………簽閱……………時……………分

●車站或號誌房……………簽閱……………時……………分

嚮導員……………簽閱

嚮導員所執之委任證上須具●人等之花押由嚮導員所分給之委任證上應具嚮導員之花押

各路簽車站須於便利處所儲存此項格紙六份以便不論晝夜隨時可以取用開始嚮導行車制車站之站長

應給予本委任證一份嚮導員應收執一份其第三份則應由嚮導員帶交管領障礙地點之人如沿途有旗站

則亦應給與該站主管員本委任證一分

所有接收此項委任證之站長及主管人員應負責任立將一切情形告知各該站有關係之人員並將該人員

應辦之職務詳細訓示

障礙地點之彼一端路線應照本附則第十四條甲所載仍用路簽行車制運轉列車

附則第二

中華民國國有鐵路……………路線

電氣路牌或電氣路簽行車制

單線鐵路路簽機損壞時期內由嚮導員運轉列車

電氣路牌或路簽機損壞須由嚮導員運轉列車之時應將本委任證填寫並使用之

……………車站給與

……………委任證

茲因……………及……………間電氣路牌或路簽機損壞所有往來兩處之列車應由嚮導員遵照單線鐵路電氣路牌或路簽行車制附則第二十二條連轉之茲委任……………充當嚮導員所有列車非當該員之面並由該員親自命令出發者不准開入區段之內

此項禁令應繼續有效至由嚮導員收回為止

中華民國 年 月 日……………簽押

•……………站……………簽閱……………時……………分

•……………站……………簽閱……………時……………分

嚮導員……………簽閱

•嚮導員所執之委任證須具•人等之花押

各車站須於便利處所儲存此項格紙六份以便不論晝夜隨時可以取用於施行嚮導行車制之先須由主管損壞之路簽機之車站各員簽押本委任證一份由嚮導員收執之嚮導員又應注意簽押本委任證之人各留一份接收此項委任證之各站長及主管員應負責任立將一切情形告知各該站有關係之人員並將該人員應辦之職務詳細訓示

(嚮導證之正面)

……………鐵路

嚮導證

此證應遵照單線鐵路電氣路牌或路簽行車制附則第二十二條使用之

茲准由……………開往……………

本嚮導員隨來



此致第.....次列車

車守及司機查照

嚮導員簽押.....

中華民國.....年.....月.....日

(站長應參觀背面之指令)

(嚮導證之背面)

司機一經到達奉准開往之站應將此證交與該站主管員遵照車務處處長之指令處置之茲將站長遵守之指令開列於下

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

附則第三

保護在旅客車輛上工作之淨車夫擦燈夫及他人等之指令

第一條

(一)上述人等於任何軌道或岔道之旅客車輛外面開始工作之先而此項旅客車輛不免為其他調入之旅客車輛衝撞者晝間應將紅旗夜間以及迷霧下雪風沙之時應將紅光燈懸掛于末一客車上設工作所在之客車二端均不免為調入客車所衝撞者則二端均應設施上述之防護方法

(二)設客車停留之軌道貼近一通行軌道則應將紅旗或紅光燈懸掛於離該通行軌道較遠之一邊如客車停

留於站台則應將旗或燈懸挂于站台之一邊

(三)淨車夫或擦燈夫於開始工作之先應查攷已否遵照以上條款懸有紅旗或紅光燈保護之但於各客車上或同一軌道或岔道上倘有數人或數隊之人分班工作者則各人或各隊之人須分別保護又各單獨工作之人或數人結隊工作其主管之人應負施行此項指令之責

(四)主管工作之人或單獨工作之人於開始工作之先須切實調查有無調車事務正在進行中行將施行工作之客車有無牽涉

(五)客車停留於貼近通行軌道之岔道或通行軌道內當清潔其外面之時所有木板階梯以及裝貨板不得置於貼近通行軌道之一邊惟奉有車務處處長或機務處處長之准許者不在此例

第二條 有人在旅客列車或車輛頂上工作之時不准移動之

### 第三條

(一)紅旗或紅光燈顯示之時所有受其保護之車輛非俟旗或燈業已撤去不准移動其他一切客車不准向此項客車調移所有出發旅客列車之負責人員於號令列車出發之先務須注意查察有無紅旗或紅光燈懸挂於該列車之上

(二)司機及調車夫駛近於停留于站台或通行軌道或岔道之客車而未與之接觸之先以及退駛至停留于站台之列車或於該列車卸挂客車之先應特別注意查察有無顯示紅旗或紅光燈

(三)調移之時倘其左近軌道係爲有人工作之客車所佔用者調車夫及其他人等於施行調移時應認真瞭望  
(四)所有防護工人之燈或旗祇可于工作告竣或因須移動客車工作暫停之後撤去之又撤去該燈旗之人于未撤之先應查察一切有關係之人已否避開

(五)淨車夫及其他人等不准由兩客車緩衝樑之上下或中間經過倘緩衝柱及最近客車之距離在一客車長度以下者亦不准經過其間遇必要時淨車夫等得經過守車或三等客車但穿過後應注意將車門隨手關扣

(五)淨車夫及其他人等除已遵照以上指令設施適當之防護外嚴禁站立於客車之間或客車及緩衝柱之間之軌道上

(七)一切有關係之人員應特別注意行車規章第二百七十二條之規定

保護在旅客或貨物車輛上工作之修軛夫起重及修理匠役人等之指令

第一條 在修理廠岔道以及專備修理客車或貨車之岔道內其防護調移工作之辦法係用荷包鎖及鑰匙封鎖者

(一)通聯上述岔道之轍尖須用荷包鎖封鎖以便保護岔道內工作之人

(二)上項岔道內尙未開始工作之先工作之人(如不止一人則主管之人)應檢驗通聯岔道之轍尖並切實查明該轍尖已否用荷包鎖鎖扣完固俾車輛不能調入正在施行工作之岔道內

(三)倘查得轍尖鎖扣不妥以致防護不能嚴密者則於未施行修理之先須報知車務分段長站長或其他主管調車之人將轍尖鎖扣妥當

(四)於開啓此項岔道轍尖以便施行調移工作或調入或移出車輛之先務須查明有無工人在停於岔道內之車輛上工作又於警告此項工人避至安全地點之先不得將荷包鎖開啓又此項轍尖非重行鎖妥不得復行工作

## 第二條

(一)施行任何工作之先工作之人(倘不止一人則主管之人)應赴車務分段長站長監工或其他主管軌道

或岔道之人處告以將施之工作並取得施行工作之准許

(二) 設有人施行工作之車輛不免為調入之車輛所衝撞者晝間須將紅旗夜間以及迷霧下雪風沙之時須將紅光燈懸掛於末一車上設其工作之車輛之二端均不免為調入車輛所衝撞者則二端均須設施同樣之防護

(三) 設車輛停留之軌道貼近一通行軌道則應將紅旗或紅光燈懸掛於離該通行軌道較遠之一邊設車輛停留於站台應將旗或燈懸掛於站台之一邊

(四) 施行修理之人於開始工作之先應負責查察有無紅旗或紅光燈保護但如有數人或數隊之人在同一軌道或岔道上分班工作者則各單獨工人或各隊工人應分別保護之

(五) 待修車輛之車輪必須用止車楔扣好如在同一軌道或岔道上有他項車輛停留則該待修車輛之前後車輛須擠緊一二車軌或將該前後車輛之車輪用止車楔扣好

(六) 在與機車聯結之車輛下開始工作之先應通知司機車守以及車務分段長站長或主管之人如遇此項情形毋庸遵照本條(二)項之規定懸掛旗燈但須遣派一人手持紅色號誌站立於最相宜之地點認真瞭望以便保護工作之人

客車或貨車有人在底下修理或檢驗而並不與機車聯結者則應遵守本條(一)(二)(三)(四)(五)(六)(七)(八)(九)各項所載之指令辦理

(七) 於工作完竣或因須移動車輛而暫停工作之後所有保護工人之旗燈祇准由懸掛該旗燈之人撤去之並應將撤去之事告知主管行車事務之人

旗燈撤去之先又應注意查察一切有關係之人已否避開所有止車楔已否移開

(八)單獨工作之人(如遇不止一人則各主管之人)應負履行此項指令之責

(九)紅旗或紅光燈懸挂之時所有受其保護之車輛不准移動又不准其他車輛調入與其衝撞

第三條

(一)設有專備修理廠岔道或專備修理車輛岔道之處所有客車或其他車輛應設法在此項岔道內修理之

(二)調移車輛之時其左近軌道係爲有人工作之車輛所佔用者調車夫及其他人等於施行調移時應認真瞭望又應將行將辦理之事警告在車輛上工作之人

(三)各有關係之處應將規定式樣之旗燈發給各該所屬人員

(四)一切有關係之人員應特別注意行車規章第二百七十二條之規定

附則第四

韋氏氣軌運用規則

說明

(一)韋氏氣軌係用擠壓空氣運用之其空氣由機車上之小汽力唧機擠壓此項車輛係自動的如遇任何緊要部分脫落或損壞即自行擠緊

(二)所有運用軌履之氣管均油黑色所有非運用軌履之氣管則均油紅色俾裝有氣軌之車輛與僅裝有氣管者易於識別

(三)機車煤水車及車輛各裝總氣管一條聯結軟管每端一條三道閥一個儲氣副桶一個附帶鞴輪及鞴輪桿

之軌桶一個此項鞴輪及鞴輪桿係與車輛槓桿及軌履相連又各機車上裝置儲氣主桶一個以備放鬆軌履及灌注儲氣副桶之用

(四) 機車上之汽力唧機將壓緊之空氣擠入儲氣主桶內由此通過司機閥門而流入貫通全車之總軛管內俾不論停止或行駛之時所有總軛管內及各車輛之三道閥內與儲氣副桶內之空氣均有同等之壓力但機車上儲氣主桶內之空氣應有額外之氣壓一·五〇公斤(二十磅)以備放鬆車輛之用機車上之複式氣壓計係指示儲氣主桶內及總軛管內之壓力守車內之氣壓計係指示總軛管內之壓力

(五) 凡欲使用氣軛應先令空氣洩出移動三道閥以使儲氣副桶內之空氣流入軛桶推出鞴及鞴桿而令軛履緊貼於輪箍

(六) 凡欲放鬆軛履應令儲氣主桶內之空氣通過司機閥門(是時全開)流入總軛管其額外之一·五〇公斤(二十磅)氣壓能使三道閥放鬆復行灌注儲氣副桶並使空氣(增曾經推出鞴之空氣)流入空中  
司機應行遵守之指令

第一條 司機於出發之先以及在更換機車或卸掛車輛之各車站均須確實查考韋氏氣軛是否運用適宜儲氣主桶內應保存六·五〇公斤(九十磅)氣壓總軛管內五公斤(七十磅)氣壓凡駛過終點車站或其他大站或應停於交錯車站之遠距號誌以前亦應試驗並用氣軛減少列車之速率司機於駛入上項車站之時應節制速率俾得但用手軛即可停止於合宜之處車守應查察列車之速率遇必要時應使用手軛以輔助司機

第二條 試驗之時俟覺察韋氏車軛運用不靈司機應鳴汽笛使車守擠緊手軛以停止列車並將韋氏氣軛損壞以及必須依賴手軛運轉列車之情事告知駛近應停之車站時務須格外注意

第三條 司機應負責命令機車與其後端第一車之軛管聯接適宜並將總軛管內之各相當塞門開放機車聯結於列車之先應使機車上之氣壓升至最高度機車業經聯結於列車以及停止於車站之時司機應將把柄扳至灌氣部位俾雖因掛車或車守舉行試驗減少氣壓一經接到出發號誌即能放鬆氣軛

第四條 使用氣軛停止列車之時勿令發生震動或其他狀況致令旅客感受不便尋常停車應將司機閘門開放直至氣壓減至〇・四〇或〇・六〇公斤（五磅或八磅）之譜然後從容關閉之

第五條 氣壓減少一・八〇公斤（二十五磅）可使氣軛全力擠緊但如遇緊急之時應將司機閘門開啓俾令軛管之空氣完全洩出

第六條 司機如欲放鬆氣軛速將把柄置於放鬆部位俟氣壓計壓力漸增然後將其扳至灌氣部位列車行駛之時應將把柄留置於灌氣部位

第七條 兩機車或數機車聯結一起應於軛管聯接所有軛力應歸首一輛機車之司機節制之第二輛機車之司機應將其閘門下之塞門關閉以斷絕儲氣主桶與總氣管之交通並將該塞門留置於關閉部位對於尋常停車可以不必過問但遇緊急事故則應準備使用氣軛把柄司機閘門把柄應扳至完全放鬆部位而令汽力唧機慢慢動作俾於首一輛機車撤下之後得能抵抗總軛管之氣壓

第八條 倘司機覺察車守使用氣軛或氣軛自行擠緊應立將司機閘門把柄扳至中立部位幫同停止列車以免空氣由儲氣主桶洩出

第九條 倘司機覺察因各車輛軛屐未經放鬆致礙列車行動者應即停車將軛屐妥為放鬆

第十條 倘司機覺察氣軛損壞以致失其效用應趕速通知車守並與其佈置一切俾遇必要時得以使用守車內之手軛

第十一條 未灌空氣或氣壓低於機車之列車聯結於機車之時機車之軛自然擠緊且高壓之氣自必流向較低之處總軛管內之氣壓亦因之減低倘司機於聯結之前曾經注意使儲氣主桶內之氣壓升至最高度則即有以上情形亦不致發生任何妨礙欲將儲氣主桶內之氣壓升至最高度必須將司機閘門把柄扳置於中立部位並

將總軛管關斷如是儲氣桶內之氣壓即可加增倘欲鬆開氣軛應將司機閥門把柄由中立部位轉至灌氣或鬆放部位倘此法無效則將軛桶上之閥門開啓即可放鬆氣軛司機於取水站或終站撤下機車之時應注意勿使總軛管內之氣壓超過五公斤(七十磅)

#### 車守應行遵守之指令

第一條 於離開終站之先或於沿途卸掛車輛後機車復行聯挂於列車或有他機車聯挂之時車守應查明各車輛氣軛之啣接部分是否均已聯接各軛管塞門已否全行開啓

第二條 試驗之法係將列車末一車之軛管塞門開放並令守車內氣壓計之壓力減少一·五〇公斤(或二十磅)而使車軛擠緊倘列車全部軛管以及列車與機車之啣接完善則塞門一閉氣壓計之壓力即行上升各氣軛即可由機車放鬆當後端守車之氣壓計顯示業由機車灌氣之時車守應向司機表示白色號誌至司機畫間用手夜間用白光燈答覆爲止但車守非俟氣壓計至少顯示三公升(或四十磅)壓力不得表示白色號誌舉行試驗之後應將氣壓度數填註於列車報單內

(注意) 試驗之時所有列車軛管是否聯接機車上之氣壓計不能表示故車守於試驗之時務須察看於軛管

塞門關閉之後氣壓計所顯示之壓力是否復行升高如其不然試驗之事不可作爲完竣此項試驗最爲緊要應如法辦理之

第三條 試驗之時倘車守覺察軛管啣接部分或有障礙應即設法阻止列車出發詳細察看至查明障礙原由爲止車守應先查察各軛管是否聯接妥善各塞門是否開啓倘司機仍不能放鬆氣軛車守應與司機接洽祇用尋常手軛運轉列車至氣軛修整爲止修整之後可用鬆軛鐵線將氣軛放鬆

第四條 車守於機車未挂之先應查察各守車之塞門以及列車末一車輛之塞門已否關閉以免消耗空氣



第五條 車守如因事故必須使用之時可將塞門開啓放出空氣至車停爲止但非有緊急事故不得妄用對於使用車軛應速應慢須由車守察看當時情形相機辦理

第六條 列車脫開後端守車之車守應將手軛擠緊倘備有鐵鍊皮帶應用之以縛牢手軛車守又須施行其他必須之辦法阻止列車之後部移動

第七條 車守於出發之先應將各手軛鬆開倘備有鐵鍊皮帶應用之以縛牢手軛以免擠緊

第八條 各車守應特別注意司機應行遵守之手軛用法指令第一條及第二條

第九條 爲防止列車停止時車輛發生震動起見一經司機放鬆氣軛車守應將手軛擠緊俟司機已將全部列車之氣軛放鬆始可放鬆之

驗車夫應行遵守之指令

第一條 驗車夫應查察氣管之啣接是否完善軛履與車輪相隔之距離是否調節合度軛桶是否完善並已否隨時用注射器灌注精良石油軛管接口及其他部分已否緊貼塞門是否置於適當部位車軛是否完全鬆開

第二條 各軛履應離開車輪十或十三公釐（八分之三吋或半吋）守車之軛履時須調整但不可與車輪相距太近守車下面三道閘之螺塞應不時開啓以便瀉出積水三道閘之轉軸應運用靈活所有三道閘每年應查驗一次

服務人員應行遵守之通則

第一條 車守於出發之先以及於更換機車卸挂車輛之處所應將列車車輛之數目告知司機如氣軛之運用不能遍及全體則應將不能運用車軛之車輛數目通知司機又司機於開行之先應向車守詢問前項情事

第二條 機車或任何車輛撤下之先應將列車氣軛悉數放鬆所有軛管及接口均須緊閉如漏氣過甚應即修整

不得遲延並將情形具報

第三條 凡遇車軛運用失宜或啓閉欠靈或其他特別情形司機及車守必須報告又車守應另將詳情記載於其列車報單內

第四條 軛管在車輛之兩端設有塞門倘已將軟管接合則除列車最後之塞門外其餘塞門均應開啓此項塞門於軟管接合之後必須開啓於軟管解開之先必須關閉如見塞門之柄與氣管成十字線則知塞門開啓柄與軛管成平行線則知塞門業已關閉

第五條 倘將通連軛桶之軛管上閥門開啓即可放鬆車軛其開啓之法係拉緊車底中間之鐵線若將其放鬆則閥門自行關閉

第六條 各車底中間裝有支管及塞門各一與三道閥相通遇必要時倘欲將一車之軛廢置不用可將塞門關閉倘車務處人員已將此事辦完應立即通知司機俾得從早查驗車輛

第七條 軟管接口須用手妥爲解開

第八條 閒雜人等不准擅動列車上之塞門調車夫及其他人等當經過兩車之間時宜格外謹慎切勿踐踏軛管或妄動或損傷軟管

第九條 機車拖帶車輛聯掛於旅客列車之時如車輛備有貫通氣管者必須聯接俾施行聯挂時可以應用之(注意)凡遇旅客列車上之軟管接口有人動作即使軟管未嘗脫開車守於號令司機出發之先應將氣軛試驗

#### 第六種 〔一〕機車氣軛之設備

自動氣軛之運用

行駛部位

第一章 總 綱

氣軛不用之時應將兩種軛閘之把柄扳置於行駛部位

### 應用部位

應用之時如欲擠緊車軛可將自動氣軛之司機閘門把柄扳置於應用部位以便減少軛管內之氣壓然後扳回遮蔽部位即能保持一切氣軛緊貼不鬆

如欲使旅客列車分作二期停止平穩而準確者於第一期宜多用軛力使列車之速率在停止地點之適宜距離處減至每點鐘二十五公里然後按照下款所載放鬆氣軛至欲使該列車停止時再行擠緊之第二期放鬆方法詳見下款

### 放鬆部位

近年以來因行車情形以及列車與機車之設備變更甚多假使運用氣軛之法亦稍加變更以適應他項之進步自可得更佳之成績此對於放鬆車軛一事尤為可信者也以下之簡略指令係專備設備最新之列車之應用即有大壓氣能力儲氣主桶之大容積及高壓力而按照最近普通情形運轉之列車並非專指各種單獨情形而言蓋各鐵路大抵依其原有之習慣而頒發各項特別指令也

旅客列車 欲使旅客列車分作二期停止者第一期放鬆之時應將司機閘門之把柄扳置於放鬆部位旋即趕速扳回於行駛部位於此部位稍留片刻（第一可使均力儲氣桶及軛管內之氣壓分配均勻第二可使主動輪軛桶內之氣壓發洩一部分）然後扳置於遮蔽部位由此部位如法扳置於應用部位凡遇旅客列車其司機閘門把柄置在放鬆部位之時間宜短但該把柄如在行駛部位則其時間宜酌量各特殊情形如列車之長度減少之速率以及可有之時間等而定

凡作二期停止之列車如列車不長其第二期之放鬆宜於列車停止前頃刻間行之其法將把柄扳至放鬆部位旋

即扳回行駛部位留此不動如列車甚長則宜令車軛擠緊至列車停妥爲止  
凡遇一期停止之列車其放鬆之法宜按照分作二期停止之第二期放鬆法辦理

貨物列車 按照現在行車情形其最安全之辦法係先令貨物列車停止然後放鬆氣軛列車之長者尤宜照此辦理斷不宜於速率低緩之時放鬆氣軛但遇有情形（如列車甚短或備有K式三道閘者）可於列車行動時放鬆者宜將司機閘門之把柄扳置於放鬆部位並保持於該部位以大多數之三道閘可移至放鬆部位而列車前端之氣不致灌注過多爲限（應行保持於放鬆部位之時間視列車之長度及減少之氣壓種種而定之）然後扳回於行駛部位俾機車之氣軛可以放鬆各儲氣副桶可以灌足放鬆數秒鐘之後必須再將把柄扳至放鬆部位旋即趕速扳回行駛部位俾列車前端之氣軛倘有因儲氣副桶灌氣過多以致重行擠緊者可以放鬆對於列車之長者尤宜照此辦理

### 保持部位

既照上述辦法放鬆倘於其他氣軛放鬆後而欲將機車氣軛擠緊者可將把柄由放鬆部位扳至保持部位然後將把柄扳回行駛部位留此不動俾機車氣軛完全放鬆或者將把柄在保持行駛兩部位間逐步扳動使機車氣軛漸次放鬆如司機對於第六種 □ 機車氣軛之設備稍有經驗即能使列車之停止平穩而準確其容易之程度當爲從來所未有者

### 緊急部位

凡遇緊急事故如欲使用氣軛可將自動司機閘門之把柄迅速扳至緊急部位留置不動至列車停止危險過去爲止

### 獨立氣軛之運用

單用獨立氣軛之時宜將自動氣軛司機閥門之把柄扳置於行駛部位如欲放鬆獨立氣軛可將獨立氣軛司機閥門之把柄扳置於行駛部位其放鬆部位祇可於自動氣軛司機閥門之把柄不在行駛部位時用之

凡遇甚長之列車不論其在路線行駛或施行調移事務如運用獨立氣軛宜加小心使車輛及貨物不致因其軌鉤間隙之伸縮而受損傷獨立氣軛擠緊之時倘有緊急事項發生宜即擠緊自動氣軛保安閥門足以制止軛桶之氣壓不使超過規定之最大限度

凡遇坡度峻峭處所（短而峻或崇而直者）可將機車與列車之車軛輪流擠緊以免主動輪箍生熱過度並於儲氣副桶重行灌氣之時輔助保壓閥握持列車其法係於列車車軛擠緊之時用獨立氣軛閥門將機車氣軛放鬆又於列車車軛放鬆之先復將機車氣軛擠緊待列車車軛重行擠緊時再將機車氣軛放鬆

凡在坡度上使用主動及聯動輪軌務必注意審量以免輪箍過熱

自動氣軛擠緊之時如欲單將機車氣軛逐漸或完全放鬆可將獨立氣軛司機閥門之把柄扳置於放鬆部位

小氣壓針之紅針係指示機車軛桶內之氣壓當運用氣軛時應察看此針之轉動

無論遇見何種情形如將獨立氣軛司機閥門之把柄扳置於放鬆部位必能放鬆機車之氣軛

通則

機車撤下之先務將列車氣軛放鬆如遇必要時應將手軛擠緊於坡度上此項辦法尤為緊要否則倘遇氣管滲漏（滲漏過甚氣壓不久洩盡）車輛或列車難保不自行發動

使用自動氣軛以便保持停住之機車或列車使不動者即使機車並未由列車撤下其使用時間亦斷不可超過十分鐘倘坡度峻急或氣軛之狀況不佳者則使用時間尤不應若此之久最安全之辦法係單將手軛擠緊而將儲氣副桶灌足空氣以免因氣軛滲漏而自行發動之弊且可於出發之際立即取得充分之軌力

獨立氣軛係一種最緊要之保安機關蓋於自動氣軛放鬆之時倘能阻止列車軌鉤間隙之伸縮（全恃坡度之趨向若何）以及列車之發動則獨立氣軛可以保持一調整閥滲漏之機車或在峻急坡度上之重載列車使之停住不動茲舉一例如欲在下行坡度上停止列車其最好辦法係於列車行將停止之時將獨立氣軛擠緊使列車排緊俟列車停止將獨立氣軛司機閥門之把柄扳置於擠緊部位留置不動然後放鬆自動氣軛並令其灌氣倘獨立氣軛不能阻止列車自行發動則氣軛當已灌足空氣可以立刻停止之如遇此項情事應即擠緊必需之手軛以輔助獨立氣軛保持列車不動會因不遵以上之指令以致屢次發生車輛逃逸及列車猛烈衝撞之案

司機由機車下來施行關於機車之工作時或機車停立於煤廠或水塔時務將獨立氣軛司機閥門之把柄扳於擠緊部位

列車在中途行駛時倘氣軛突然擠緊而並非司機之本意則司機應

(一)倘係旅客列車立將自動氣軛司機閥門之把柄扳至緊急部位留置不動至列車停妥為止

(二)倘係貨物列車將自動氣軛司機閥門之把柄扳至遮蔽部位並令保持於該部位至列車停妥為止（參觀

注意）

（注意）在坡度上停止列車於停妥之後應將把柄扳於緊急部位留置不動以便保持氣軛使擠緊不鬆至司機將其放鬆為止倘列車必須停止稍久者則至能擠緊手軛保持列車不動為止

以上（一）（二）兩項辦法專為阻止儲氣主桶之氣壓滲漏並保持氣軛擠緊不鬆至主管該列車之司機放鬆為止於列車停妥之後應即查明原由並設法補救後方可開行

倘一列車挂有兩輛或兩輛以上之機車以上之指令對於首一輛機車或對於運用氣軛之機車仍適用之至於列車所挂之其他機車則應將其自動氣軛司機閥門下之雙軌（用兩機車拖帶列車）塞門關閉並將其自動氣軛

司機閘門以及獨立氣軛司機閘門之把柄板置於行駛部位

司機於未離機車廠之先應將兩種司機閘門分別試用氣軛以便查察是否滲漏過甚又所有通連分配閘及司機閘門之軛管宜十分密切

離開機車廠之先以及到達終點車站之時應試驗保安閘之運用及調整如需整理之處應即照辦否則即使將司機閘門把柄扳至緊急部位其握持之力量不免有過多或過少之弊（試驗保安閘辦法另詳）

#### 雙軛（用兩機車拖帶列車）

倘一列車挂有兩輛或兩輛以上之機車以上之指令對於首一輛機車或對於運用氣軛之機車仍適用之至於列車所挂之其他機車則須將其自動氣軛司機閘門下之雙軛塞門關閉並將自動以及獨立氣軛司機閘門之把柄扳置於行駛部位然後將洩氣管內之空氣由自動氣軛司機閘門處放入空中至於分配閘之動作與運用自動氣軛時相同故凡遇雙機車拖帶列車其輔助機車上分配閘之放鬆及擠緊與列車上之三道閘動作相同但輔助機車之司機如必須單獨擠緊或放鬆氣軛而不欲牽動列車之氣軛者可勿用自動氣軛司機閘門之把柄而單用獨立氣軛司機閘門之把柄

#### 附則第五

#### 中華民國國有鐵路貨物列車載重之計算法

按照科學之原理計算貨物列車適當之載重則各種元素之足以損益此項列車之運轉經濟者應就其可以計算者加以考量茲將此項元素總括開列於下機車軛桿之引力各種貨車之阻力坡度曲線軌道之狀況溫度天氣之狀況風力營業之密度路線區段之長度以及列車之速率

科學的列車載重制度其第一目的在使機車拖帶列車之時不論列車之貨車或重或輕或實或空或輕重空實混

合者均得有同量之效能其第二目的在使機車之載重分配適宜俾按照天氣溫度軌道之狀況等每公里噸貨物之運費得以減至最低之數

以上兩目的可用簡易之科學列車載重計算法名曰「載重調整數」法者完漏貫徹之蓋此法最能適合實在情形也

茲應研究之第一元素即係於假定區域內拖帶貨物列車之輓桿牽引力該元素必受區段內之坡度曲線以及欲得之列車速率之影響輓桿引力係等於主動輪緣之理想牽引力減去機車及煤水車因行動所損失之力每點鐘速率在十五或二十公里以上時其理想牽引力全以轉輪之速度及鍋爐於任何普通速度供給蒸汽之能力為增減但通常可假定鍋爐之能力足敷應用又可假定主動及聯動輪下之重與所算牽引力之比率甚高而於普通美善之軌道上足以免除滑動

### 牽引力

每點鐘速率十五公里時之牽引力可用下式推算之

$$T = \frac{0.85 P S d^2}{D}$$

P 蒸汽壓力 每方公分以公斤計

S 轉輪行程 以公分計

d 汽桶徑 以公分計

D 主動輪徑 以公分計

速度較高時牽引力尋常無計算之必要蓋若鍋爐能力充足則機車對於尋常速率之列車如可發動即能拖帶倘遇鍋爐能力不足則牽引力為鍋爐能力所限止而速度較高之牽引力之計算毫無用處矣

### 機車及煤水車之阻力

機車發動時制勝阻力之計算法係先假定主動及聯動輪下每一公噸之重量有阻力十二公斤然後用貨車之公式計算機車前後輪及煤水車之阻力其在坡度上及曲線內之阻力亦可仿照貨車之例計算之至於首部所受空



氣之阻力除遇列車速度甚高外因不甚緊要可以不計

列車之阻力

構成貨車阻力之要素大略可以歸入內阻力或外阻力兩類內阻力包含軸項磨力車輪摺緣磨力轉動磨力以及因衝撞搖動振盪而發生之各項阻力外阻力包含一切坡度曲線以及風之阻力

貨物列車之內阻力

貨車內阻力之增減並不與其重量成正比例機車拖帶滿載之沉重貨車其所拖噸數較諸拖帶輕載或空虛之貨車為多『載重調整數』法即參酌此事實而視列車所挂重載貨車輕載貨車或中載貨車之數目以決定各機車應拖之噸數

下列之表指示每噸重量之阻力多寡隨貨車之重量與其行駛之速率而增減  
按照各種速率行駛之貨車每公噸重量應得阻力若干公斤可依下式計算之

$$R_i = 0.75 + \frac{53 + (0.62V)}{1.10W + 1} + \frac{V^2}{5000}$$

W 貨車重量總數以公噸計

V 速率每點鐘以公里計

若 轉 向 架 式 軸 固 定 式 四 軸 二 軸	重 量 公 噸	10	20	30	40	50	60
10	5	5.70	6.28	6.90	7.55	8.25	8.99
15	7.5	4.15	4.54	5.02	5.51	6.05	6.62

20	10	3.34	3.67	4.13	4.40	4.90	5.39
25	12.5	2.84	3.11	3.44	3.80	4.19	4.63
30	15	2.51	2.74	3.04	3.36	3.72	4.12
40	20	2.08	2.28	2.52	2.80	3.12	3.47
50	25	1.82	2.00	2.22	2.46	2.75	3.08
60	30	1.65	1.80	2.01	2.23	2.50	2.81

空氣之溫度以及軌道之狀況對於內阻力均有影響倘溫度低而軌道狀況不佳阻力定必較大此種情形務須加以考量

### 貨物列車之外阻力

貨物列車之外阻力係由曲線坡度以及風力而發生每一公釐之坡度加增貨車阻力一公斤由曲線而發生之阻力每一公噸約得  $\frac{750}{r}$  公斤之阻力。係曲線半徑之公尺數

因風而增加之阻力實無定數宜採用一種折扣載重率以便考量此項折扣載重率詳見後章外阻力不受溫度之影響除與列車之噸數有正比例外並無他項增減貨車輛數之多寡與由曲線及風所發生之阻力無甚大之關係其影響於列車阻力之處甚為渺茫故難確定

每噸貨車重量所得阻力之總數可以下式表出之

$$R = R + G + \frac{750}{r}$$

$R_1$  係每噸貨車重量之轉動阻力（視貨車之重量而增減）

$G$  坡度（每公尺若干公厘）

r 曲線半徑 (若干公尺)

### 列車載重之計算法

機車以一定之速率在一定之坡度及曲線上所能拖帶之列車之重量 P (若干公噸) 可以每噸貨車所得之阻力總數 R 除牽引力 T 得之其公式如下  $P = \frac{T}{R}$

倘坡度愈峻急則沉重貨車所配成之列車與輕載貨車所配成之列車彼此所引噸數之差數愈小蓋一噸沉重貨車與一噸輕載貨車因坡度而生之阻力既係相同倘遇坡度增加則上項阻力當佔阻力總數之大部分而內阻力因其與貨車之重量成反比例故與阻力總數比較反覺微小此所以坡度愈增應行均配之貨車重量差數愈小也

### 根據『載重調整數』計算列車噸數法

一輛機車或一類機車於一假定區段內所能拖帶之重量既定則其次之問題係覓一最善之列車組織俾列車之噸數與機車之牽引力相稱

各路所有之貨車其重量與容積相差懸殊今採用『載重調整數』法俾得適合內國情形

此法係用一數目名曰『載重調整數』如於列車中各貨車之重量內 (若干公噸) 不論貨車重量之多寡調整數均無增減但各區段之調整數不能一律即同一區段之內因上下坡度不無參差兩端所用之加數往往亦不能相同

『載重調整數』之計算法係先推得煤水車輓桿牽引力之數目復取一最沉重貨車每噸所發生之阻力總數除之以取得機車所能拖帶最沉重車輛之重量次將牽引力之數目以一最輕載貨車每噸所發生之阻力總數除之以取得機車所能拖帶最輕載車輛之重量其公式如左

$$\frac{T}{R_h} = W_h \quad \frac{T}{K_l} = W_l$$

如將此項數目以每輛貨車之重量若干公噸除之則得每列車內各貨車之輛數  $N_1$  及  $N_2$  『載重調整數』即可由下式計算之

$$F = \frac{W_1 - W_2}{N_1 - N_2}$$

各項機車之牽引力表於是可編定以便指示各類機車於各區段內每一方向應行拖帶之調整噸數  
如有機車因鍋爐能力不足以致不能拖帶規定之噸數者應將規定之噸數減少  
又輕載貨車所組織列車之長度有時為錯車道之長度所限制

溫度降落或其他不利情形減少規定噸數之辦法

情形順利之時各區段內各項機車應行拖帶之噸數既已規定並已將此項噸數實地試驗且與舊時之成績比較以驗其是否無誤之後應即規定各機車應行拖帶之折扣噸數以備天氣寒冷大風或其他情形不利之時之用折扣之噸數分為甲乙丙丁四種最為相宜乙丙丁三種噸數均照甲種噸數百分率計算依坡度而增減大抵坡度愈峻急者其相差愈小因坡度阻力不受溫度及風力變化之影響故也

計算貨物列車載重之規則

第一條 一切載重均以公噸計算

第二條 如欲計算一輛機車應行拖帶之載重可先從牽引力表覓得該機車應行拖帶之調整載重

然後於行將運轉各貨車之實在重量內（包括皮重與載重）加以適宜之『載重調整數』而得各該貨車之調整載重

最後將所有貨車之調整載重加於一起俟其總數等於該機車應行拖帶之調整載重為度

計算各兩軸貨車之調整載重時所應注意者即兩軸貨車之『調整載重數』係等於轉向架式貨車之一半

第三條 列車由一輛機車推行或由二三輛機車拖帶者如欲計算此項列車之載重可將各該機車應行拖帶之調整載重加於一起然後按照第二條辦理

第四條 計算列車載重之時車站及列車職員應將守車作為列車內車輛之一將「調整載重數」與守車之實在重量相加其總數則按照第二條辦法歸入列車之調整載重數內

第五條 列車拖帶無蒸汽之機車車站及列車人員應將四倍之「調整載重數」與各該無蒸汽之機車之實在重量相加並按照第二條辦法將列車之組織加以支配使無蒸汽之機車及貨車配合重量之總重量等於規定之調整載重

第六條 主管組織列車之職員應於各列車內配置最多數之沈重或滿載之貨車以免列車運轉時僅拖空虛之貨車惟奉有特別指令者不在此例

第七條 一切貨物列車不論其性質若何概以調整載重為本位而裝載之

第八條 所有規定之噸數非得主管該區段上級職員之准許不得因天氣或其他理由擅自減少之

第九條 所有空車或實車之實在重量倘能由車標上或路證中取得不得擅自估計或假定之

第十條 倘實在重量無從計算應照表中所載之皮重及容量估計貨物之重量應照車標所載之容量估計惟所有輕貨如稻草棉花等概應作為車標所載容量之一半如遇裝運雜項貨物之車則所裝貨物之重量應作為五公噸

第十一條 以公斤計算之貨車之實在重量合作噸數所有五百公斤以下之分數可不必計算所有五百公斤或五百公斤以上之分數應作為一公噸

## 列車軌力規則

車務處處長與機務處處長應審量列車需用軌力情形制定規則以應付左開二項之需要

- (一)各列車必須裝置車軌而運用之時須使列車於最高速率行駛時倘遇必要得能於一公里以內完全停止
- (二)倘遇列車分開其脫落部分必使能立刻停止

### 附則第七

#### 單線鐵路尋常路簽及路牌行車制規則

第一條 每次列車必須攜帶路簽或路牌一具又備有路牌之列車倘行將開入之路段之路簽不在車站不得由該站出發惟遇有本規則第二十條之情事不在此例

第二條 單線路之轍尖倘係任何一端開來列車之迎面轍尖須用荷包鎖鎖牢或用手扳緊使列車安全通過

### 第三條

(一)所有路簽車站固定號誌除必須下落使列車通過外均須表示險阻又任何號誌下落之先務須注意查考列車行將開往之路線是否開通並已否設施適當之防護

(二)交錯之列車由相對二端駛近一站時該站二端之號誌均須置於險阻部位且同時祇可降落一端之號誌以令一列車進站俟先入車站之列車業已停止於站台並離開轍尖之後始可將節制他列車之號誌下落而令其開進車站

### 第四條

(一)倘路線已被佔用不得准許區段內之彼一端開駛列車前來又既准區段內之彼一端列車開來之後不得復佔用路線

(二)司機非奉有站長之准許無論如何不得因調移車輛佔用通行軌道(車站界限之外)

第五條 非在路簽車站不得調開一列車令他一列車通過路簽及路牌祇准站長及司機互相授受

第六條 倘一列車准備由一站出發且於對端需用路簽以行駛列車之先並無第二列車隨行該管站長應將路簽以及所有路牌交與司機此項路簽路牌應由司機檢視是否無誤倘無錯誤即挂於機車之鉤上或箱內或他特備之存儲器內

### 第七條

(一)倘於路簽可以拂返原站之先有其他列車繼續開行該管站長應將路牌(路牌所以表示路簽將由後車攜帶)一具交與首先出發之司機並將路簽舉示然後按照本附則第十一條之規定將該路簽封鎖對於其他繼續開行之列車亦如法辦理及至末次則如上條所載將路簽交與司機凡將路牌交與司機之站長於未令他一列車隨行之先務須確查攜帶路牌之列車已否達到對面一端又於路簽業已携去之後無論如何不准其他列車由同一方向出發至路簽業已歸還為止惟遇本附則第二十條之情形不在此例

(二)列車到達之時該管站長應以授受路簽或路牌之事為第一職務倘該站係一錯車站站長須查明向一端開行之列車確係備有尾燈或尾牌完全到達並已離開警衝標然後可將路簽或路牌交與將向他一端開駛列車之司機

(注意)兩站間之交通完全斷絕時所有應行遵守之指令詳載附則第一內第二十二條二項

第八條 非俟司機接受其行將開往區段之正當路簽或路牌不准列車由站出發司機不得向別人領取路簽或路牌祇可由主管路簽之站長之手接受之司機接受路簽或路牌之後非俟適當之號誌業已顯示倘機車挂有列車則非俟車守亦已舉示號誌不得出發當到達路簽或路牌所載明之站須立將路簽或路牌交與該管站長

## 第九條

(一)倘司機未備行將開往區段之路簽或路牌而擅自出發者或備有路牌而未曾看見正當之路簽即行出發者應懲罰或斥革之惟遇本附則第二十條所載情形則不在此例

(二)司機應注意勿將路簽或路牌携過應交之站

(三)倘主管路簽之站長不照規定辦法運用以致路簽錯亂者應受嚴重之處分

(四)倘站長接收一具錯誤之路簽應用最迅捷之法退回原站除送回錯誤路簽之人携有正當路簽外不得遣派列車或機車送回此項錯誤之路簽

第十條 路簽上均鐫刻或標明所屬區段二端之車站名稱毗連區段路簽之式樣各不相同

## 第十一條

(一)路簽及路牌不用時須存儲並固封於箱內或其他存貯器內該箱之鑰匙應由站長執收並由站長擔負保管之責任

(二)同時祇可由路簽箱或其他存貯器內取出路牌一具每次取出路牌以後須將路簽箱封鎖除將路簽舉示司機後須重行歸入外非俟有列車隨行必須再取路牌一具之時不准復開惟遇本附則第七條及第十三條

所載情形則不在此例

## 第十二條

(一)凡遇路簽遺失所屬區段內二端車站之站長或主管人應用電報或電話互相接洽並佈置一切俾路簽所屬區段內之行事務得由嚮導員遵照嚮導行車制規則辦理(嚮導員須以精寫之命令委派其所用委任證格式見附則第一其有必需更改之處應用墨筆書寫)至路簽已覓得或接替之路簽已發給以及關於行



車電報已恢復原狀爲止

(二)遺失之路簽一經覓得應卽呈繳於該路簽所屬區段之任何一端之站長該站長應卽佈置一切以便恢復原有之行車制又該路簽尙未使用之先應將接替之路簽收回並繳還於擔任保管之人

第十三條 設遇任何列車用第二輛機車在前端輔助而此項列車又應攜帶路簽者首一輛機車須帶路牌一具其第二輛機車則攜帶路簽又遇列車之後尙有他列車隨行者則首一輛與第二輛機車各帶路牌一具倘輔助機車在後推行列車則列車機車應攜帶路牌輔助機車應攜帶路簽又遇列車機車及輔助機車行駛全段且有他列車隨後開來者則列車機車與輔助機車須各帶路牌一具又遇輔助機車奉有車務處處長之准許可以不卽開行全段而卽退回出發車站者則該機車必須攜帶路簽

#### 第十四條

(一)攜帶路簽之機車在兩車站之間損壞時火夫應將路簽携往可以取得救援方向之車站俾救援機車到站時路簽已在該站又該站站長應負責任將阻梗時期內必需之特別佈置一一施行若遇損壞之機車所攜帶者係路牌而非路簽則救援祇可由存放路簽之站遣發該站站長並應担负施行一切應有布置之責任又車守應負設施防護列車之責至救援機車到達爲止但遇由非存放路簽之站遣派救援較爲便捷則須卽設法將路簽移送該站火夫應隨同救援機車開往其機車所停之地點

(二)倘損壞之機車係攜帶路牌者火夫前往請援時應將路牌携往又損壞之機車之司機卽使當時能將機車修整亦非俟救援機車業已到達不得令其機車移動

#### 第十五條

(一)倘因發生變故或機車不能拖帶列車之全部以致列車或列車之一部分停留於通行軌道上如司機所攜

者係路牌非奉有站長之書面指令不准返回拖帶車輛車守應遵照行車規章第一百十五條在列車前後設  
施防護若司機攜有路簽則不必取得站長繕寫之准許即可回至原處拖帶後部分列車

(二)日落之後以及迷霧下雪風沙之時於前部分開行之先應由分開列車之人將紅光燈一盞懸掛於後部分  
之首一輛車上倘列車係偶然分開者主管後部分之車守應將紅光燈一盞懸掛於後部分之首一輛車上

## 第十六條

(一)設路線因發生變故以致阻梗所有運轉事務不免長久停頓者須即設施特別布置以備運轉阻梗地點兩  
端往來之列車阻梗地點及遣發救援車站間之列車可用路簽運轉之至彼一端之列車則由嚮導員運轉之  
又該員應以繕寫之命令委任之(參觀委任證格式)

(二)阻梗路段內電報行車制應即停用又阻梗地點兩端之路線應由手號夫如法保護之

### 嚮導員委任證格式

#### 尋常路簽及路牌行車制

#### 單線鐵路障礙時期內嚮導員運轉列車

單線鐵路發生障礙暫時須由嚮導員運轉列車之時應將本委任證填寫使用之

.....車站給與

.....委任證

茲因.....及.....間之單線發生障礙所有.....及障礙地點間之往來列車應由嚮導員遵照單線鐵路尋

常路簽或路牌行車制規則第十六條運轉之

茲委任.....充當嚮導員該員應隨同每次列車往來.....車站及障礙地點

障礙區段內所有電報行車制應即停止

此項禁令繼續有效至由嚮導員收回為止

..... 簽押

▲障礙地點..... 簽閱..... 時..... 分

▲車站或號誌局..... 簽閱..... 時..... 分

嚮導員..... 簽閱

嚮導員收執之委任證上須具▲人等之花押由嚮導員所分給之各委任證上應具嚮導員之花押

各路簽車站須於便利處所存儲此項格紙六份以便不論晝夜隨時可以取用開始嚮導行車制車站之站長應給

與本委任證一份嚮導員應收執一份其第三份則由嚮導員帶交管領障礙地點之人如沿途有旗站則亦應給與

該站之主管員委任證一份設遇站長親自充當嚮導員須將格紙一份簽押並發給接管車站之人

所有接收此項委任證之站長及主管人員應負責任立將一切情形告知各該站有關係之人員並將該人員應辦

之職務詳細訓示

至障礙地點彼一端之路線應用路簽運轉列車不得使用路牌

第十七條 路線復通後任何列車非備有路簽不准駛過舊時阻梗地點嚮導員應隨第一次攜帶路簽之列車同

往前站嚮導員將嚮導行車制一切設施取消之後所有列車運轉事務應仍照常路簽行車制規則辦理

第十八條

(一)公事列車須在路線上工作時務將路簽發給該管司機俾於公事列車施行工作時期內將路線關閉該列

車於工竣後應即開往任何一站將路線開通然後始得恢復原有之列車運轉倘公事列車係由一站開往他

站並不於中途停止而施行工作者可以給與路簽或路牌又公事列車非備有路簽無論如何不得在路線上停留施行工作

(二)公事列車須在路線上施行工作時應將該列車應行開往之站以及到達該站之時刻於發給路簽時通知該管司機俾下次列車開行時路線可以開通

(三)倘在段內施行工作之公事列車必須退回後面車站時該站之進站號誌或外進站號誌之外不准調移車輛

(四)攜帶路簽之公事列車在路線上施行工作時可不必遣派旗夫保護列車

第十九條 臨時列車或機車常須臨時開行一切有關係之人務須隨時準備以便行使路簽行車制

暫停使用路簽之辦法

## 第二十條

(一)爲免除延誤起見車務分段長以及站長倘確知並無危險可將尋常路簽及路牌行車制暫行停止並電告兩端車站依據『路線開通』電報運轉列車但『路線開通』之電報不得於列車出發十五分鐘以前承認之有車待發之站長接到可以依據『路線開通』電報運轉列車之電告後當先行查明路線是否開通然後向他端站長發電如左

『第……………次最後列車已於……………點……………分由此開行第……………次最後列車已於……………點……………分到此請封鎖路簽並開通路線俾第……………次列車由……………車站開往……………車站』

(二)他端備有路簽之站長於查明所有攜帶路牌出發之列車業已到達前站後應將路簽封鎖於特別之箱內倘有路牌則與路簽一併封鎖並回電如左

「第……次最後列車已於……點……分到此第……次最後列車已於……點……分開行路簽業已封鎖路線亦已開通第……次列車可以由……車站開至……車站」

(三) 爲行車安全起見所有電報均須電覆證實之如左

甲站站長致乙站站長「請將第……次列車可由……站開往……站之第……號電報證實之」

乙站站長致甲站站長「茲將第……次列車可由……站開往……站之第……號『路線開通』電報證實之」

(四) 路簽業已封鎖之電報須即交與司機作爲未帶路簽准許開行之憑證至發出請求『路線開通』電報車站所存之路牌須同時送回封鎖路簽之車站

第二十一條 非俟依據『路線開通』電報制行駛之列車到達車站並已駛過轍尖無論如何不得將路簽釋放

第二十二條 各站所領之『路線開通』制之電報格紙使用之時須由站長妥爲填註並由車守及司機簽字車守須將其所執之一份呈繳車務處處長倘此項格紙未經填註妥洽列車人員不得接受車務分段長應隨時查核存根填寫查核日期並加花押如查有錯誤應即報告

第二十三條 凡遇必須用『路線開通』電報制遣發列車不止一次者其備有路簽之站長於攜帶『路線開通』電報之最後列車已完全到達及傳發『列車已駛出區段』信號以後而未將路簽或路牌交與開往請求開通路線車站之司機以及交換例行信號之先須拍發下開之電報「第……次列車已完全到達尋常路簽及路牌行車制業已恢復」

## 第三項 支配車輛各法規

民國九年十月交通部路政司營業科長劉景山等條陳擬定車輛統一辦法以利運輸奉總長核准

附劉景山等呈部長文

竊查頻年以來各路運輸倍增每因車輛缺乏或因軍事運輸百貨囤積羣商交困支配問題至今仍無正當解決辦法茲值各省災荒踵至赤地千里所有振糶米糧亦均須提前裝運接濟民食且轉瞬冬令貨運向極繁忙尤應及早籌維以資應付查各路車輛素形缺乏軍興以後益形竭蹶各路困難固屬實情然運輸通滯亦視所司調度當否以爲轉移當此車輛缺乏商運頻繁之際尤應注意舉凡車輛應如何擷節空車應如何利用裝卸應如何節省時間起運先後應如何規定次序在在均須按照各路貨運情形歐美成規妥訂支配車輛敏捷統一辦法茲由景山等會同討論此項問題擬具支配車輛統一辦法八項格式十餘種謹繕呈鈞鑒如蒙俯賜採擇擬先分發各路局研究於本年十月二十八日聯運會議時由部召集車務會議討論議決呈請核准於本年十二月一日實行以資統一而舒商困

### 附支配車輛統一規則說明書

查鐵路運輸全賴車輛而欲使現有車輛之供給作充分之支配以及減輕購車鉅款俾免虛糜必須先除虛糜車輛之害再加以充分調劑則衆商之呼籲得以應付而路務之進行實業之發達可期也夫車輛之缺乏實出於裝卸之延緩及無故之虛糜二端證之中外所得經驗凡車輛調劑之得當全賴乎管理有序調度有方酌盈劑虛法至善也茲由景山等擬定下列各項規則及報告格式以便有管理車務之責者得悉其各該路各段各站所有車輛之供求情形以資調度而專責任所定辦法祇將現有實在情形分別徵集整理對於員司職務並不增加惟須略爲另行分

配而已所定各項規則應飭各路切實遵照奉行各種報單亦須嚴守造送時限如有不遵規則或逾期報告等情不宜稍寬若以電信報告者限期以中夜爲止俾可利用晚間電流而免申辯之遲悞以上種種及各項規則應責成各車務處長轉飭所屬實力奉行遵照辦理以收實效

附支配車輛統一規則

一各路車務處長酌派課長或課員一人代行調車職務定名爲調車員同時處長仍可令其執行他種職務茲將調車細則條開如左

二凡托運人欲撥用車輛時須自填撥用車輛三聯單用複印紙一項繕具正副張三分（Tr第一格式）其三分之一用法如左

正張由站長或有執事之人裁下交與托運人收存副張留站存根

第三張留站暫存俟撥車時由站長填明撥車日期某路車輛以及車輛號數填單後寄往總局調車員收存

在正張正面載明如托運人恐站長撥車遲慢可將此張自寄總局調車員使其知需車情形以免遲悞之弊在背面載明延車情形並罰則以及其他種應規定之事項

三凡所指定之重要各站站長應每日用車輛報告單（Tr第二格式）將截至每晚六鐘時止所有在站車輛情形電達總局調車員同時仍達車務段長或他職員此單務於每晚六點發往總局或段長公事房至遲不得過次日早十時此單填寫方法如左

報告單內實車行係填寫接收之車在站卸車者至由站出發及經過之實車概不列於此行之內

報告單內車輛輕修一行係填寫空車入廠於二十四點鐘以內可修竣者

報告單內需車一行係填寫次日需車若干輛之用凡車輛屬與他路者或需車裝載貨物時另用空行填寫

附註 各路應按本路車輛噸量分別填寫如他路車輛不合本路所分之類者可另設一行填寫此乃現時變通辦法此後有何更改另行通知

四凡非前條所指定之重要各站站长須將在站車輛情形電達車務段長

五凡貨車隊於晚六鐘仍在中途時車隊長須於此時在經過附近之電報房用行車報告單 (Tr 第三格式) 電達起站終站之各段長按第三條所規定之各站並分本路或他路之空棚車空敞車各若干輛如有空車送往中小站之時勿須分站報告但報告總數可也

六各段長收到第二格式第三格式報告時須將所收報告情形填寫於車輛情形表內 (Tr 第四格式) 並用第二格式將各種車輛總數電達總局調查員至遲不得過次日早十鐘

上述各總數乃本路及他路進站之實棚車敞車及空車各總數也 (進站之實車尚在中途時不在此內) 如報告情形確實各段長及調查員可悉各大站車輛情形

七各段機廠監工或管理員須於每晚六鐘用第二格式電達調車員車務段長及機務處長報告現在修理之車輛數目並各車之噸量能於次日二十四點鐘以後出廠者茲將節省格式紙起見凡現在修理之車輛填寫於實車一行之內凡車已修妥候出廠者填於車輛輕修一行之內

八調車員須將各大站各分段所呈第二格式報告填寫造車輛情形表此外須時常審查第二格式報告務期確實爲要

造表員務將所收報告在調車員上班以前一一登入

九凡車輛抵站時須即於延車記載簿 (Tr 第五格式) 填明一切此簿係一雙頁書式第一頁以小孔分作二段以便將每車記載分別存查第二頁作爲存根惟須同時以複印紙填寫



凡車輛離站時須即填明車輛離站報告單則車輛到站報告單可告完竣惟此單當撕下交最快車送調車員鑒核凡列車所掛車輛僅屬駛過而不停者則在所過之站不必填報又聯運列車上之車輛非經卸下者則在所過之站亦不必填報惟車輛由甲列車開到而欲由乙列車掛出者當須填報

十凡機廠修理車輛須照車站辦法一律將 (St 第五格式) 分別填送

十一凡關於延車記載簿所登各種車輛延誤事項及其原由調車員應稽查考核並應於必要時補助各站長設法免除或改少各延誤事項隨時亦應稽核延車記載簿關於在站車輛及列車日程單 (Tr 第六格式)

十二 (St 第五格式) 經調車員稽核後送呈會計處長以便將延車費記載簿兩相比較考核惟須將延車記載簿即時送還以便照車輛號數分別存案作一車輛存查單以便查核各車及計算里數之用凡遇延期及虛報等項即須更正

十三每一列車其車隊長須將所掛車輛由機車起依照次第登載於列車日程簿 (Tr 第六格式) 之三聯單內如中途有加掛車輛應隨時分別先後登載及至列車終程時 (除特別規定外) 由車隊長簽押送呈駐站車務段長 (或指定員司) 以便計算所載之各車噸量里程以及實車空車等項此等車務段長或其他指定員司應將由各方面所到各列車之噸量里程以及實車空車等項用噸里表 (Tr 第七格式) 分別登載並將總數用噸里電報單以每日下午七時為止用電信在次晨七時以前報告調車員再將按日所收之上行下行列車日程單副張以及噸里表 (Tr 第七格式) 副張由最先快車送交調車員

附註 噸里即由某站至某站駛行之各車輛噸量乘以公里里數

十四調車員應將上行下行各列車依照開行日期分別登載於列車日程簿

十五調車員應將 (Tr 第八格式) 所載各項分別登記於噸里日報單 (Tr 第九格式) 內再將副張送呈車務處

長鑿核調查員應將（T第七格式）所載各項分別登記於噸里月報單（T第十格式）內以便明晰各段每月所得之總數每段所得總數亦須列表按每月底送呈車務處長鑿核再由公文呈報交通部備案

同月交通部訓令京奉京漢京綏津浦滬寧滬杭甬路局又函隴海鐵路總公所謂頻年以來各路運輸倍增每因車輛缺乏或因軍事運輸百貨囤集羣商交困支配車輛問題至今仍無正當解決辦法茲經飭司按照各路運貨情形參配歐美成規妥訂支配車輛敏捷統一辦法擬定規則印發各路應即轉飭車務處長詳加研究並定於此次聯運會議事畢後即日召集各該路車務人員共同討論支配車輛統一辦法以期議決後剋日施行

十月二十五日交通部召集特別運輸會議由津浦路周善同京奉路史梯理會廣勳京漢路錢鏞許鏡清何圖滬寧路米杜敦滬杭甬路李綽生楊先芬京綏路關葆麟譚顯章等列席議決支配車輛規則二十條及表式十一種並引言

#### 附支配車輛規則

今欲以現有之車輛供業務上充分之需要併使購車資本不至因是而劇增此無他要在車輛之各盡其用耳蓋聞停空駛無一不足以爲車輛功用之犧牲祛犧牲以盡厥用則所以監察之而調度之者詎容或已此本部所以納鐵路聯運會議之建議而頒行本規則之微意也夫法令之頒行要自有其精神之所在奉行之而不扼其要則精神陡失法令等於虛文此中之報告格式乃本規則精神之所寄也一旦實行則車務當事者聲氣息息相通所謂監察之而調度之者自易而職責所屬末由相諉尤足以促隨時隨事之改良此固僅就現有之手續稍稍加以統系的編制故事不必加繁人不必增額特予以事務上相當之支配庶幾仍是餽廩便已稱事而有餘雖然徒法不能以自行其所相需夫人者綦切此項報告從事者允宜遵行毋忽有不然者應即懲之其報告之須以電者則以夜中爲限蓋公務較簡期無滯延凡此規則之施行所望車務處長督率有方以冀一氣相承俾奏成效毋使終等於虛文也

第一條 各路車務處長須指定處員一人按照下列規定之辦法及格式代車務處長執行全路或一段支配車輛

事務定名為調車員以專責成而期簡捷事務稽查(或段長)除辦理應盡職務外兼理調車事務車務處長亦可指派為調車員

第二條 凡用車人如請求撥用車輛時須自填請求車輛單(車務式1)並須由報運人簽押如不欲自填者鐵路可當面按請求車輛人之陳述代填之不另收費其第一張由站長填寫簽字後交請求車輛人收存其第二張由站長收存俟車輛分配辦理完畢後由站長填明將詳細情形送呈車務處長

第三條 凡用(車務式1)之各站站長每晨至遲不得過十點鐘應將車輛分配表(車務式2)填明並揭示於車站易於閱覽之處為便利起見各大站可將分配車輛情形錄於通告牌但站長無論如何必須將車輛分配表填明以便表示每日之車輛如何分配此表須於次日第一次相當之車送呈車務處長

第四條 各站應按照(車務式3)車輛報告截至十八鐘止將所有在站車輛情形逐日用電報或電話報告調車員此項報告務於十八鐘後迅即寄發務須於二十二鐘前送到調車員辦公室無悞在需用車輛一行應填寫次日所有需用之車輛至於車輛種類除將來另有規定外各路應照本路規定之車輛種類填印報告內其屬於他路之車輛須填入他路車輛欄內並須註明所有路之車輛簡號噸量棚車或廠車或特種車等項

第五條 列車如於十八鐘在中途行駛車守應用普通電報格式將本列車之他路及本路空車輛分別棚做等車並各車應抵之訖站報告於該管列車應抵訖站之調車員此項報告車守必須於十八鐘後交所經過第一之電報房轉達

第六條 各段調車員收到(車務式3)或車隊長電報報告應即時將報告內到達各該段之車輛照填於(車務式4)支配車輛情形表內並須將車輛總數電達車務處長俾到總局時至遲不得過二十二鐘

第七條 凡站長所轄之站設有機廠修理車輛者該站長每日須於十八鐘用(車務式3)將所有在廠修理各

## 車輛之詳細情形電告調車員

第八條 調車員須用各站長及車守所呈電報車輛報告填造支配車輛情形表(車務式4)車輛報告確實與否調車員應隨時察驗或詢查之務期真確無悞

造表員辦公時間之分配須於調車員每日開始辦公以前將支配車輛情形表填造完竣

第九條 凡本路或他路車輛抵站時須填造(車務式5)延車記錄簿此簿按三聯頁裝訂第一第二兩頁有分段孔以便將每車記錄分別存查第三頁無分段孔應留作車站永久存根惟三聯頁須用印紙一次填明

凡車輛離站時須將車輛離站記錄填入以完(車務式5)手續再將填畢各紙條折下其第一張交由第一相當之列車送呈車務處長第二張送呈會計處長

第十條 凡對於經過列車所掛車輛各站不必用(車務式3)或(車務式5)報告但所有車輛同一列車到站而由他列車掛往者如於十八點鐘尙在該站應用(車務式2)報告之

第十一條 各聯接站須用(車務式5)填載各到達及開離之裝載及空行屬於本路與他路各車輛但此項車輛僅以他路送到及掛赴他路者爲限

第十二條 凡各站設有機廠修理車輛該站站長應在(車務式5)內詳細填載所有各種車輛到達該站及送廠修理之日期並填明交與機務處之時期或交還備用之日期且須於「離站」一行內填註離站日期及時間以及

是否實載或空車掛往他站

第十三條 審核延車記錄簿爲調車員之重要職務對與各種延車原因調車員應隨時考查明白並應隨時密查在站上及列車上之各種車輛以便核對車輛報告單延車記錄簿及列車日程單所載各項(車務式3.5.6.)

第十四條 凡列車日程單(車務式6)應由每列車之車守填寫或由他人代填均可惟所有車輛應自機車起依

照拖掛次第登錄如中途有加掛車輛應按照加掛次序登錄之迨列車行程已達終點(除另有他種規定外)該車守應將(車務式6)送交站長轉送調車員

第十五條 凡用車輛行程旬報單(車務式11)之各路其車守總報告(車務式7)應由車守在途中時填錄之及至列車行程已達終點再由站長副署直接送呈會計處若此車輛行程旬報單由車務處備填則(車務式7)即可刊印於(車務式6)之背面(車務式6亦可刊印於車守日報單之背面)

第十六條 調車員應計算各車之容積里程分別實載及空車等項於(車務式6)之第十六十七兩欄內分別填寫之再將上行下行列車所得上項之總數轉載於(車務式8)之容積里程表內

附註「容積里程」即每車之噸數容積與兩站間駛行之公里里數相乘所得之數

第十七條 調車員應將(車務式8)內結至每日十八鐘止之總數填於(車務式9)之車輛行程日報單內如在必要時可用電報報告總數以便次日七鐘以前車務處長得悉此種事項

第十八條 每日至十八鐘為止調車員應將每日所有列車日程單全份分別上行下行車包裹隨同(車務式8)車輛容積行程表副張由第一相當列車送呈車務處長

第十九條 此項上行下行列車之列車日程單應分別備存於車務處並將路線各分段之總數由(車務式8)內擇出填載於(車務式9)之車輛容積行程日報單內再將全路每日總數由(車務式9)內擇出登記於(車務式10)之車輛容積行程月報單內再由車務處長簽字於每月底用公文呈報交通部

第二十條 凡各路定有載實及空車之車程里數分別詳載辦法或擬如是記載者可用(車務式11)車輛行程記載簿(替代車務式10)並將造副張於每月底用公文呈報交通部

十年三月交通部訓令各路局所頒發支配車輛規則定於五月一日起實行

## 附交通部訓令各路局文

查支配車輛規則業經本部擬定草案並召集各路車務處長共同討論議決呈經本部核准各在案夫鐵路運輸全賴車輛而欲使現有車輛之供給作充分之支配以及減輕購車鉅款俾免虛糜必須先除虛糜車輛之弊再加以得當之支配則衆商之呼籲得以應付而路務之進行實業之發達可期然車輛調劑之得當與否全恃乎管理有序調度有方酌盈劑虛庶幾車輛可供充足之分配茲將此項規則二分通行各路公布並定於五月一日起實行除分令各路外仰即切實籌備按期遵照定章規定之格式認真辦理以期完善並將辦理情形隨時呈報爲要

四月京漢路局呈部謂本路係用法文須將原件規則及各報單繕成法文發交印刷所排印分發各路各站並應將用法預先向各站解釋始能進行無礙手續頗多似非少數時間所能蕺事預計最速須六月一日方能實行同月京綏路局呈部謂印刷校對稍需時日擬改定七月一日爲開始實行之期津浦路局亦呈部謂各種單式多未印齊難以依期實行且各站員司尤須練習成熟以利進行經將前項各節函商京奉京漢京綏道清等路多以各路辦理情形大略相同贊成展期實行現擬展至本年七月一日實行擬請大部通令各路以資一律五月道清路局呈部謂恐印刷各項紙張不能如期寄到且各車務員練習用法亦尙少須時日懇准稍緩施行日期四月四洮鐵路工程局呈部謂部頒各表中第六第九第十之三種表式精密完善爲本路所未備已違於五月一日起實行至第一第二第三第四第五第七第八第十一等表與本路現用表冊其格式雖略有不同而事實尙無區別且習用已久手續較熟擬逐漸改用以資練習株萍路局呈部謂本路現當湘贛兩局分管調度車輛主權不一對於此項規則有難依照規定格式一致奉行擬請暫從緩辦俟全路統一後再行遵辦呈請鑒核

六月交通部指令京漢京綏津浦道清四路局准予展期七月一日實行并指令株萍路准予暫緩實行

十一月正太路局呈部謂線長之路每次車隊經行多日而其支配車輛總機關與各站距離太遠號令須多費時間者實

行此項章程殊屬相宜惟本路路線長僅二百四十三公里夜間又無行車而傳遞號令又能隨發隨到故本路支配車輛之事擬仍用現行辦法無庸更改

附正太路現行辦法

- 一 每日下午三點鐘沿路各站應將車輛情形報告支配員
- 二 每日在路上開行之各車隊如何組織支配員均能知悉
- 三 按以上情形每日下午四點鐘支配員可將第二日各車隊應行組織情形告知各站且照此辦理各車隊既可滿載而車輛一經到站亦可支配再用

十一年一月京漢路局呈報實行車輛支配規則情形

附京漢路局呈交通部文

前奉部令飭展至七月一日實行支配車輛規則遵即飭員趕辦原期依限實行而遲延之由實因後此手續繁多非預定少數時間所能蕺事者緣此項規則及各種表單簿冊其始着手從事繙譯由英文譯成法文每種須現印一萬數千份又須將規則譯成法文解釋頒發路員俾知用法此項籌備已甚費時又原定報單格式未就車輛載重量為類別多不適用於本路之用蓋本路各種車輛之容量雖同一載量而用途各異如K字類宜裝焦煤紅煤H字類宜裝牲畜凡此種種必須妥為分別始適用於本處乃指定總段長何圖課員唐榮滔從事調查詳加審定閱時兩月始克先後交印印刷之際又因本年各項單據格式更訂極多本局印刷所所有之機械等項勢難專為此項印用因是延至十月底始得印竣所印之數僅數目前實行之用適奉鈞諭開會與普通顧問研究分車辦法遂於十一月二十二日會議討論支配車輛集權之問題最後結果以本路現行規則尙屬完善且與部章亦無抵觸應暫仍按現時辦法進行一面繼續研究以期同臻完備至車輛統計仍遵照部章辦理所有新定格式已於十二月一日開始實行僅

將本路現行規則與部章間有出入之處開具說明清單一紙呈請鑒核

附京漢路實行支配車輛規則說明清單

一 遵照部章實行之各條爲第一二三八十十一十四至二十條因各該條之辦法與本路向來之辦法無甚出入業已遵照部章規定辦理

二 其餘各條與本路現行辦法差異之點逐條說明如下

(甲) 第四條部定車務式 3 之格式係按車輛之容積分類並分別上行下行各站於十八點鐘用電報報告本路車輛種類太多現行辦法僅分種類不分上行下行若按部章以容積分種類所分之車實際上不適於用再分上行下行電報亦難應付且本路此項報告原定爲二十四點鐘後報局蓋本路晝夜行車大半列車非至夜半十二點不停進行非正太四洮各路夜間不行車者可比

(乙) 第五六七各條因第四條所定之十八點鐘既仍照本路向來規定鐘點辦理則各該條亦祇能按二十四點鐘推定實行並極力縮短此項時間務於午前二點以各總段調車員將支配車輛情形用電報告總局再由造表員於每日開始辦公以前將支配車輛情形表填造完竣

(丙) 第九條車務式與延車記錄簿與本路原有之車輛情形日報單雖較密而每輛車填繕一單於手續未免太繁查本路各大站如石家莊鄆城長辛店江岸等站每日來去車輛不下二三百輛則倍其司事人數亦難辦到祇得將此項報單暫時專爲外路車輛應用

(丁) 第十二條因第九條未經完全實行此條亦暫按原有報單填造辦理

(戊) 第十三條檢查車輛虛糜與本路現行辦法相同其所異者爲登記往來車輛簿冊之格式耳蓋因第九等條所指之車務式第五號延車記錄簿本路祇暫用於外路車輛至本路車輛則仍用本路原有車輛出入簿登記



以省手續

十一月交通部派主事蔡孝肅津浦路車務處辦事員金肇坊濟寧站長李善堂前赴京綏京漢京奉等路調查各該路支配車輛狀況十二月蔡孝肅等呈復調查情形

附蔡孝肅等呈交通部文

遵於十一月二十日二十四日二十八日分赴各該鐵路管理局調取關於支配車輛所用一切簿單格式詳細審查並由各該路局運輸課長導赴辦理車輛登記及稽核事項各辦公處所參觀其外段外站如京綏之張家口康莊西直門京奉之山海關天津以及京漢之鄭州石家莊長辛店等處均經依次下車與駐在各該處之車務總段長分段長站長分別談詢茲謹將各路對於支配車輛現行所用簿單與部定車務式異同之點逐式簽註附呈鈞鑒綜合各路對於每日分配車輛一層因路線之遠近及各站商情之盛衰各有不同辦理手續遂不無彼此互異而各站站長各段分段長總段長除由車務處業經指定用途之車輛外於管轄範圍以內之車輛均有分配之權則為各路所同就中以京漢一路對於支配車輛辦法最為完備舉凡分配及稽核車輛事項均有專員專司其事其辦理手續雖較他路為繁用人亦較他路為多而稽核之嚴密則較他路為最也京綏一路對於稽核車輛事項法雖較簡亦尚有實效惟京奉一路僅於外路車輛有所登記其本路車輛則由各段自由支配局中無稽核之法據該路車務處長史梯理面稱對於本路支配車輛事務將擬一具體辦法刻正在籌備之中日內當附以意見書送由局長呈部核辦云云所有主事等奉派調查各路支配車輛情形理合呈請鑒核

同月交通部訓令京奉路局謂此次派員調查各路情形該路調度車輛最欠靈敏現在車少貨多維持運務尤賴調度得宜嗣後該路調車事宜應即責成該管人員照章切實辦理仍將辦理情形具復

十二年一月京奉路局呈報奉行支配車輛規則情形

## 附京奉路局呈交通部文

據車務處長呈稱關於車輛分配一節與本路車輛缺少無甚關係本路車輛分配辦法尙無不完善之處按照十年四月部頒車輛支配規則業已對於本路上他路車輛之管理加以試行尙未證明其適用如欲採用此項辦法車務處須加派註冊司事二十五人抄車號司事五十人其結果恐未必較本路原有簡便辦法更爲完善例如車輛分配規則應於下午十時將車輛情形報到總局再將各項製成表格俟車務處長翌晨九點到局時核閱而本路貨車係晝夜開行至翌晨九點其情形較昨日下午十點所得者完全變更是昨夜十點編成之報告到翌晨九點業已無用上年會向京漢津浦各路車務處長徵詢對於前項新章之經驗大都相同又據工務處長呈稱調掛車輛先須靈敏以及宜防衝撞或軸箱發熱情事本路向極注意全路車房設有專司員役薪工較優其於檢查擦油裝添軸箱按車設施一一標記不容稍忽惟所應改良者棉紗間有遺失及冬令嚴寒雖極品之油亦不免結凍至本路各車掛鉤重量較大故掛鉤出險之事本路絕少發生近年來雖因軍事時受影響然行車事故發生一次後即不敢疏忽以免再蹈前轍各等語前來查核各該處長呈復各節尙屬實情其於車輛分配調度係屬參酌現情切實研究力圖適宜起見除仍飭該管人員隨時察酌辦理以期益臻妥善外理合呈請鑒核

四月第五次運輸會議京奉鐵路提案略謂十年四月一日部頒支配車輛規則因需用人多故京奉鐵路並未奉行並謂此項規則對於登記他路車輛在京奉鐵路駛行者曾經試用但較之京奉鐵路管理車輛舊法未見優長又謂京奉鐵路現行調車制度施行以來用費省而收效亦大等語衆意以部中對於車輛管理一事視爲重要提議交付審查會經提出審查報告

### 附支配車輛審查會報告

一 支配車輛規則名稱應改爲管理車輛規則主管人員前稱調車員應改爲車輛管理員

二 車輛報告呈送(車務式3)之鐘點應由各路自行酌定俾得於施用最近時間造送現在滬寧規定在上午十時京綏在下午十時京漢津浦在第二十四小時隴海在下午六時京奉在上午八時

三 各路對於(車務式3)除京漢外均適用謂京漢路照此辦理惟無停留在站車輛之詳情衆意此層無須必求統一

四 各路車輛管理區段均短由經驗所得凡車輛管理員所需各報告已於車輛報告書內詳記不必再贅車輛情形表(車務式4)故衆意以第六條第八條及(車務式4)可由各路自由酌用

五 各路經驗所得延車記錄簿(車務式5)頗覺繁笨然車輛之行駛及延留仍應記錄史梯理君何圖君均主張採用(車務式5)之記錄不用(車務式5)之延車記錄簿但何圖君主張用列車行程單之抄件爲底本史梯理君主張由車守將其列車拖掛各車各抄入一硬紙單用之較爲便利且列車行程單上所有各項報告硬紙單上亦有之現在京漢路列車行程單係用刀截成數條每條記錄一車各條行程單均按數字次序歸別俾易記錄簿史梯理君主張採用車守填造之硬紙單以代條紙兩者方法雖不同而其大體則一硬紙單較易歸別而車守填造報告則以用複寫紙填寫列車行程單較抄寫硬紙單爲簡便所當研究者前後兩列車在站之延誤耳

六 國有各路運輸多係整車且多係數種主要貨物由數起運站運至數訖站故上下行空車里程統計現在尙非必要

本審查會建議將修訂支配車輛規則及格式各項呈部辦理

1 書面 支配二字改爲管理二字

2 緒言 第二頁第一節最……兩句應刪去

3 第一條調輛員改爲車輛管理員

4 以下各條如有調車員字樣均改為車輛管理員

5 第四條應修正為各站站长應逐日將所有在站車輛情形用電報或電話報告車輛管理員此項報告應按照各路車務處長規定之鐘點報告使車輛管理員在每日最方便時得最近之報告(車務式3)車輛報告即為填造此項報告之用同條第二節仍照舊

6 第五條應刪去

7 第六條應刪去但各路有欲留之(車務式4)以為記錄之用者亦可故該(式4)仍留

8 第八及第九條均應刪去

9 第十條第一行之(或車務式5)等字應刪去第三行之「十八點鐘」等字應改為「報告時間」

10 第十一第十二第十三各條均應刪去

11 第七第十及第十四各條均各應改為第五第六第七條

12 增加一條作為第八條如左

第八條除將來另行規定外車守呈送之報告或用(車務式6)列車路程報告炭紙抄件或用(車務式5)硬紙單可由各路自行酌定但此項列車行程單炭紙抄件或(車務式5)硬紙單應由車守於列車行抵到達站時呈送車輛管理員

13 增加一條作為第九條如左

第九條車輛管理員應將(車務式5)或(車務式6)炭紙抄件所記錄之報告登記於(車務式12)車輛記錄簿內(註)(車務式12)或用硬紙或用冊本均可暫用俟另用經歷時再行另定  
14 自第十五條至第二十條及(車務式7)至(11)除另行規定外各得自由酌用

前列報告呈交通部後部意尙須再加研究未經飭辦

十三年四月交通部電召集京奉京漢津浦京綏滬寧滬杭甬膠濟等路定於十六日在部開調度車輛會議同時路政司呈報會議情形以近來調車辦法美英兩國均已採用長途電話集中調度之制我國滬寧路參酌施行已收奇效此次各路報告現時調車情形京奉津浦兩路尤見靈敏亟應設法改良以裕收入惟長途電話必須就各該路全線里程通盤籌畫方可分段設置因應咸宜京奉一路現尙未能通籌並進擬俟該路車務處長史梯理此次回國乘便精密調查具報後再行着手進行至津浦路會員現已深悉集中調車之法亟不容緩故此該路已有添設長途電話之提議似應由部即予照辦此項長途電話預算約二十六萬元左右自定購材料及裝設完竣約計一年即可觀成膠濟路已用集中調車之制惟電報往返費時尚多仍未收集中之效似可就該路原有長途電話線酌予修增僅需費四萬餘元計時數月即可有成此外滬杭甬路調車亦用集中之制雖電報往還未臻盡善惟路線尚短車務尚簡似可暫仍其舊京漢路調車係用比法兩國之制惟所有電話雖不適於集中調度之用而於分段內之各站均可傳話尙稱便利似可緩改京綏路調車所用電話雖欠靈敏惟路線既長需費較多且運費尙未十分暢旺新式電話似可緩設又關於整頓調度車輛與車輛虛糜一事議定由部特設機關酌量辦理

附呈准津浦鐵路裝設長途電話概算及各案議決情形

(一) 津浦鐵路裝設長途調車專用電話之概算

天津與浦口距離太遠故電話總機關如設在天津頗難管理最好設於濟南一方面可管理津濟第一總段同時可兼顧濟南至徐州之第二總段徐州至浦口之第三總段則可於徐州設一分局管理之其總調查員即駐於濟南以便總攬一切自天津總局至濟南另設專線俾車務處長與總調查員可以隨時接洽

津浦幹線共計九十五站長一千零七十六·八二公里所需電料工費之概算如左

十二號銅線由天津至浦口計十三萬三千八百元

濟兗臨棗枝線計一萬五千六百五十元

津濟專線計四萬四千三百元（係按十二號線計如改用細線或可減少）

電桿絕緣磁片等件計二萬九千三百五十元

轉電總機關三架計一千八百元

各站用電話機九十二架一萬八千三百元

行車列車隨帶活動電話機六十五架計一萬元

裝設工費除裝設專員外餘用津浦現有之工匠約計六千元

其他零件約計八百元

共計需費二十六萬元左右裝設時間約須六個月

## (二) 各案議決情形

(一) 規定商務調查報告辦法 交通部提出

此案經交審查會擬定調查辦法由部核辦

(二) 貨廠停塞豫防辦法 交通部提出

此案議定由各路將大站貨棧擁擠情形及其原因詳細報部由部核辦

(三) 整頓車輛裝載辦法 交通部提出

此案經交審查會討論主張照裝載逾量處罰辦法辦理

(四) 整頓調度車輛與車輛虛糜 交通部提出

此案以各路現在調度車輛之制度不同經由各路將現在辦理情形詳細報告議定由部特設機關酌量辦法

(五)改良電報電話辦法 交通部提出

此案各路多贊成裝設長途調車專用電話議決由部酌量各路經濟狀況及其需要情形依次進行並以津浦提議裝設遂先將該路裝設經費編定概算表俟經部核准再定開辦計畫豫計約須一年可以完成

(六)改良機車掛車計算辦法 交通部提出

此案議決仍照機務會議議決辦法以噸數計算由部公布施行

(七)整頓延車費征收及計算辦法 交通部提出

此案議決延車費應照通則實行至工作時間之計算各路主張得請示主管人員酌量情形予以伸縮

(八)裝設長途電話以利調度車輛 津浦鐵路提出

此案歸併第五案討論

(九)取銷延車記錄簿 津浦鐵路提出

此案歸併第四案討論

(十)裝設調車長途電話 膠濟鐵路提出

此案歸併第五案討論

(十一)規定包工裝卸辦法 膠濟鐵路提出

此案歸併第三案討論各路以多不適用均不贊成

(十二)車輛登記辦法 膠濟鐵路提出

此案歸併第四案討論

(十三)整頓卸貨時間辦法 膠濟鐵路提出

此案議決應俟運輸會議討論

同時交通部令京奉鐵路謂該路車務處長史梯里請假返英囑其乘便調查英國調車制度及長途電話辦法

五月交通部令津浦鐵路局擬裝設長途電話辦法

六月膠濟鐵路擬照滬寧鐵路辦法籌辦行車專用電話部份擬具說明書並招標章程呈請交通部核定

八月交通部令京奉京漢津浦京綏滬寧滬杭甬膠濟等路謂本部調度車輛處所擬辦之行車狀況及車輛機車調度情形等日報前經該處擬訂格式並派員分赴各該路接洽茲定九月一日起實行

十二月交通部電隴海京奉京漢津浦膠濟等路謂軍興以來車輛紛調更難查考茲定十二月三十一日正午十二時各路同時一律清查仰通飭廠長站長車隊長屆時將車輛停駛及修理數目一律編明車號報局彙呈本部考核至車輛經過聯絡車站抄錄車號及各站詳細登記車輛各辦法嗣後仍須照章辦理

五月十三日交通部路政司召集京奉京漢津浦京綏等路車務處長會議旋呈報討論清理車輛辦法八條如次

附清理車輛辦法

- 一 六月一日正午十二時各路一律同時舉行限二小時內辦竣
- 二 在站停留之車責成各路站長副站長清查至開行列車則由車隊長准十二時起鈔齊該列車車號行至前一站時即交該站站長彙報再清查鈔號須有二員同時在車身兩旁各鈔一份以資核對
- 三 應行修理各車除在廠及車房待修者應由機務處通知各廠房同時辦理報告外餘則仍歸站長等鈔報
- 四 聯站於十二時至二時暫停交換車輛
- 五 各路車務處長應擬定詳細清查辦法通知各站站長負責辦理不得假手夫役並按照各站距局之遠近分訂



期限送局並將擬定辦法及通知之傳單檢送一份呈部備查再由本部派員監查遇有路員玩忽情事應立即報部呈請從嚴懲處

六 自是日二時起各站應即恢復登記車輛簿冊及聯站交換車輛報告

七 各站檢查數目同時分錄二份均送車務處其一份隨同總數清單限六月十五日以前一併送部備查

八 在車輛未交還以前各路仍認真實行交換車輛辦法不得有所疏忽各聯站對於交換車輛及彼此過住車輛之報告應認真實行由部派員隨時考查遇有疏於職務者應即呈請懲處

交通部將右列辦法令京奉京漢津浦京綏隴海汴洛道清膠濟等路遵辦

上海图书馆藏书



A541 212 0006 7474B

