

二十九年六月

工程手册

宋希昂题

宋希昂

交通部
西北公路運輸管理局
工程手冊目錄

第一編 工程章則

- (一) 建築工程規則
- (二) 建築工程投標細則
- (三) 房屋工程施工細則
- (四) 公路工程施工細則
- (五) 公路兩旁限制修造建築物辦法
- (六) 養路細則
- (七) 養路道工管理辦法(附薪餉表)
- (八) 養路員工須知
- (九) 養路競賽暫行辦法
- (十) 搶險工程隊暫行辦法
- (十一) 道工請假規則
- (十二) 巡路牌傳遞辦法

MG
U4-62

2



3 0790 5609 3

- (十三) 禁止鐵輪大車行駛公路暫行辦法
- (十四) 公路植樹須知
- (十五) 全國公路植樹監督規則
- (十六) 復查公路植樹辦法
- (十七) 民衆養路暫行辦法
- (十八) 戰時主要公路徵購材料辦法
- (十九) 請領及緝支款項辦法(工務部份)
- (二十) 公路工程準則
- (二十一) 坡度及灣道半徑限制標準
- (二十二) 公路工程圖表書類暫行細則
- (二十三) 各省公路路線劃分定名原則及編號辦法
- (二十四) 公路交通標誌規則
- (二十五) 公路橋樑涵洞設計暫行準則
- (二十六) 交通設備設計概要

第一編 工程表報格式

- (一) 圖樣標準尺寸
- (二) 工程預算表
- (三) 工程概算表
- (四) 工程估價單
- (五) 工程增減價格表
- (六) 請款單圖表
- (七) 領款收據
- (八) 驗工證
- (九) 呈請驗收單
- (十) 工程決算表
- (十一) 工程保固切結
- (十二) 工程完工通知單
- (十三) 工程驗收通知單
- (十四) 養路工程月報表
- (十五) 養路工程旬報表

- (十六) 養路材料月報表
- (十七) 工具月報表
- (十八) 道工雇用解雇請示單
- (十九) 監工日報表
- (二十) 育苗場工作旬報
- (二十一) 工作總報告(工務部份)
- (二十二) 公路工程進行狀況半月報告表
- (二十三) 各項交通設備進展狀況月報表
- (二十四) 工程登記表
- (二十五) 圖表登記總表
- (二十六) 圖表分類登記表
- (二十七) 藍晒圖登記表
- (二十八) 外段圖表登記表
- (二十九) 道工進退登記表
- (三十) 職員進退登記表

第三編 附錄

- (一) 材料之慣性力率，斷面係數，環動半徑表
- (二) 樑之最大彎力及剪力係數表
- (三) 建築物載重表
- (四) 房屋牆身厚度表
- (五) 磚牆材料表
- (六) 拱式橋涵實用定式
- (七) 木橋直樑中距及尺寸表
- (八) 木橋板厚度表
- (九) 公路工程概算預算標準表
- (十) 度量衡換算表
- (十一) 工程圖晒製法

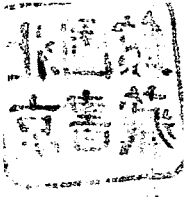
弁言

本局公路轄綫，廣達四千里，跨新青甘陝寧川鄂七省之間；舉凡道路之整理，交通標誌之設立，廠庫站場之興建，在在與整個運輸業務息息相關。工程人員事繁責重，概可想見。惟西北公路自前全國經濟委員會興築以後，機構組織，幾經變遷；職掌系統，屢有移轉；致規章即例，散漫難稽；不特新進學子，茫無頭緒，即舊有人員亦有無所適從之概。希尙承乏本局，將屆兩載，對於工程方面應有之章則表報，詳爲釐訂，已告粗備。爰集合彙編，旁及習用公式，成一冊，付備棗梨，綱舉目張，切合實用，使各工程人員，於一切手續，按圖索驥，瞭若指掌，既簡行文周轉之煩，更收事半功倍之效；其有裨於工事之推進者，當非淺鮮。希尙常以規矩繩繩，爲治事之本，故於服務揚子江整理委員會時，編印測量手冊，於掌京市工務時，編印建築規程，均同此意。深望善內外工程人員，手此一編，詳加體會，以增強工作效率，完成交通使命，使綿長荒僻之路綫，永維國際康莊之大道，抗戰建國實多利賴。聊書所懷，置諸弁首。

民國二十九年六月

宋希尙

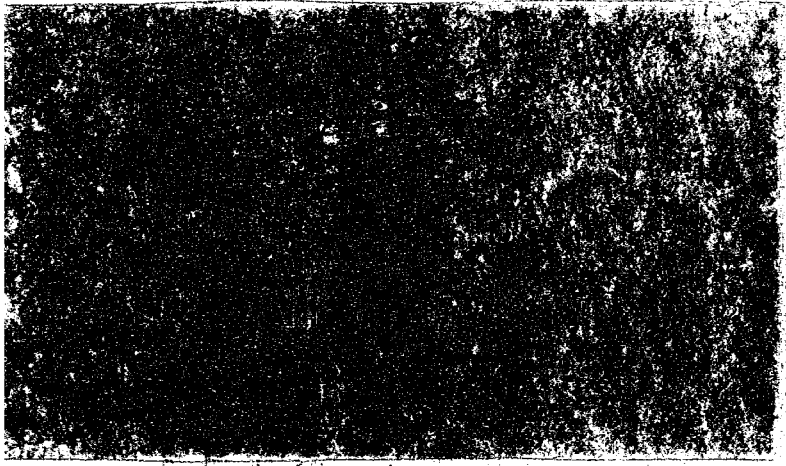






第 一 編

工 程 章 則



(一) 建築工程規則 二十二年五月十五日部令公佈

第一章 總則。

第一條 交通部附屬機關處理關於建築工程之手續，悉依本規則之規定。

第二條 本規則所稱建築工程，係包括一切屋舍建築，裝置及設備之工料而言。

第二條 呈請手續。

第三條 各附屬機關遇有建築工程時，應先將需要情形，經濟籌劃，呈請本部核示。

第四條 經核准後，應即詳細勘丈製具圖樣，說明書，估計單，備文呈部核定。

第五條 圖樣應備載左列各事項：

一、地形圖應載明四面路名，營造地址及方向等。

二、地盤圖應載明地基之四面丈、尺、畝、分及方向等。

三、建築物之正面、側面、背面、平面、樓面屋面及剖面，並屋基之深度，及

陰溝陰井之地位大小，與出水方向等。

四、建築物各部之尺寸。

第六條

- 五、其他各項圖樣之足以便利審查之用者。
 - 六、各圖所用之比例尺（應用公尺制）。
 - 七、設計者之姓名。
- 說明書應備載左列各事項：
- 一、地址及工程範圍。
 - 二、外牆及內牆工程。
 - 三、粗木及細木工程。
 - 四、屋內及避水工程。
 - 五、地坪及洩水工程。
 - 六、金屬工程。
 - 七、油漆玻璃工程。
 - 八、電綫工程。
 - 九、衛生工程。
 - 十、消防工程。

十一、粉飾工程。

十二、其他各項工程之足以便利審查之用者。

十三、編訂者之姓名。

第七條 估計單應備具估計表格，詳細填入各項分類工料之數量，并單價總價。前項估計單式樣另定之。

第八條 圖樣，說明書及估計單內之文字，除數目字外，概用中文書寫，其附註外文者聽。

第九條 各附屬機關建築工程之圖樣，說明書，估計單等，應由各該機關委派所屬工程人員設計擬定。該項建築工程開始動工時，並應委派所屬相當人員監造，但遇特殊情形必須委託其他專門人員代為設計或僱用局外人員監造時，應於呈請核定時，將該項人員之姓名、資格、經驗以及僱用所需之費額條件一併呈明。

第十條 依前條所書之規定辦理者，其設計及監造之佣金，其不得超過工程總價之百分之五。

第十一條 同一機關之建築工程，除因技術或事實上有必要情形者外，應一次擬具全都設

計圖說等呈部核定舉辦，不得分作數次辦理。

第三章 招標

第十二條 凡經核定之工程，均應按照招標手續辦理之；但在一千元以下者不在此限。

第十三條 招標時應先期將工程概況，授標日期，開標地點及投標細則擇要登載廣告，張貼通告或散發招標函件。

第十四條 招標期限，應預先寬予酌定，俾投標者得有充分研究圖樣，說明書及甄選之時間。

第十五條 圖樣及說明書等，應製備相當份數，備投標人領用。

第十六條 投標人應限於本國國籍，並確有包工經驗及相當資本者，其選擇標準規定如左

甲、凡建築工程估計總價在一千元以上一萬元未滿者，應執有各該地工務局或同等機關所發乙種以上之營業執照，或備具曾建築同等價值工程之證明文件。

乙、凡建築工程估計總價在一萬元以上者，應執有各該地工務局或同等機關所

發甲種營業執照，或備具會建築同等價值工程之證明文件。

第十七條 凡建築工程估計總價值在拾萬元以上者，招標時除依照第十六條之規定辦理外

，並組織建築委員會辦理之。前項建築委員會之組織，應呈部核定。

第十八條 建築工程遇必要時，得於陳明理由呈部核定後，將各項工料分開招標。

第十九條 投標人領取圖樣時，應繳納圖樣費五元至百元，其數額由該附屬機關視工程之大小酌定之。

第二十條 投標人於投標時，應繳納投標保證金；約合工程總價之百分之一至百分之五，其數額由該附屬機關酌定之。

第二十一條 開標時應如期將標函當衆啓讀，分別紀錄，以憑查考。

第二十二條 凡預估各項工料總價在一萬元以上者，開標時應呈請本部派員監視，或彙集原封標函呈部開啓核定。

第二十三條 開標後應將所有標函，材料、樣品等件檢齊，連同所登廣告，呈部核定，遇必要時，應將擬取何標之理由，陳明備核。

第二十四條 本部核定中標人及遞補人後，應由該附屬機關通告公佈之。

第二十五條

經通告公佈後，中標人應於定期內繳納工程保證金，即為該工程之承攬人，前項工程保證金視工程之價格而定，約為百分之五至百分之十。

第二十六條

各附屬機關在開標以前，或開標後未訂合同以前，如查明廠號，有串通抬價要挾等情弊，得呈明本部將未開或已開標件一律作為無效，另行招標。

第四章 監工

第二十七條

建築工程與工期間，該附屬機關應指派監工員常川駐在工作地點，按照設計圖樣，說明書類及合同，切實監督指導。

第二十八條

監工員不得輕離工作地點，若有疾病或有特殊事故必須請假時，應呈明事由，另行派人代理。

第二十九條

監工員對於在場工人一切行動，有隨時糾正管理之權。

第三十條

監工員應將視察工程狀況，填具監工週報表，報部查核。前項週報表式樣另定之。

第三十一條

監工員對於材料及施工，須詳細檢查監視，倘有與原定圖樣不符，或以劣質混充，或違背圖樣，說明書，偷工減料等情弊，應隨時飭令更換或改正，並呈報

核辦。

第三十二條

監工員於工人築基時，對於地質應慎密檢查，如遇特殊情形，須將圖中原定基礎之深淺寬狹，或木樁之大小長短及數目，加以變更時，應即呈報核辦，其情形輕微，或不及呈請時，得由監工員負責飭令照改，一面仍須呈報查核。

第三十三條

建築工程估計總價在十萬元以上者，其興工期間監工事宜，由建築委員會處理之。

第三十四條

各附屬機關於工程告竣時，應呈請本部派員前往檢查驗收，其工程較大者，本部得隨時派員前往檢查驗收。檢查時，監工員及承攬人均應到場。

第五章 附則

第三十五條

本規則自公佈日施行。

第二章 建築工程投標細則

二十二年五月十五日部令公佈
附合同規範及保證書式樣

凡屬先至本部附屬機關呈驗營業執照，切實證明曾經辦理相類工程，填具資格經歷，

2, 登記後，經本部附屬機關審查合格者，得領取封套，標單，及工程圖樣，說明書，合同規範等件，並得考察地形地質實況。

3, 領取前項各件時，應繳納圖樣費，由附屬機關掣給收據。

4, 投標人所領取之圖樣，說明書，合同規範等件，無論投標與否，均須繳還，并憑繳納圖樣費之收據，領回圖樣費。

5, 凡願投標者，須再向本部附屬機關繳納投標保證金，由本部附屬機關製給收據。

6, 投標人不用本部之封套標單填寫，或填寫不合格者，概作廢標論。

7, 投標人應將標單逐項填寫清楚，簽字蓋章，不得塗改，并將封套嚴密封固，加蓋火漆印章，如期親自至招標地點投入票櫃。

8, 投標人得於開標時到場參觀，但不得有妨礙開標及暴行迫脅作偽等情事，違者該管人員得勒令退出開標場。

9, 開票之後，經本部審定合格者，公佈為中標人，但不必以最低價格者為限。

10, 中票人應於公佈後三日內，親到本部附屬機關，會同殷實保證人，按照規定格式簽定合同，並繳納工程保證金後，即為該項工程之承攬人。工程保證金，得以投票保證金抵充，如

十有不敷，應以現金如數補足。

11 中標人逾期不來本部附屬機關簽訂合同者，認為拋棄資格，即將所繳之投標保證金沒收，並按次遞補他人承攬。

12 中標人於簽訂合同後，不能如期開工者，本部附屬機關應即取銷其承攬人資格，沒收其工程保證金，並按次遞補他人承攬。

13 未中標者，得於本部附屬機關與中標人訂立合同後，憑收據將其所繳之投標保證金領回。

合同規範

交通部某附屬機關（以下簡稱甲方）為

與 承攬人（以下簡稱乙方）訂立合同如左：

一、乙方於簽定本合同時，須向甲方繳工程保證金洋 元，俟本合同所規定之工程

全部完竣毫無貽誤，並經甲方驗收之後，經過相當期間，方得將該項工程保證金領回。

二、本工程之設計圖樣，說明書，係屬本合同之一部份，乙方并無疑問及誤解之處，均願簽字蓋章，切實遵守辦理。

三、本工程所需工料，如有未盡載明於圖樣及說明書之內者，乙方在工程未進行之先，以書面

三、本向里左磋商，非經甲方認可者，不得要求增價。

四、乙方未經甲方之許可，不得將所包工程之一部或全部，轉包於他人承辦。

五、乙方對於省、市、縣建築條例，須一律遵守。並向該省、市、縣主管機關領取必需之執照。

六、在工程進行中，如有損及公私建築物及人民財產之處，由乙方負責賠償。

六、工程場內一切舊料或有價值之料件爲乙方所發見者，應妥慎保管，并報甲方聽候處置。

七、本工程自簽定合同之日起立即動工。限 年 月 日完工，逾期按日

罰洋 元，甲方得於應付工程款或工程保證金內扣除之，遇天雨，冰凍或暴風等

事故確難工罷時，乙方須得有甲方監工員簽字證明，始得展期竣工。

八、本工程作法，如有臨時變更或增減，係經甲方核准者，所有工料價，應按照乙方所填之單

將單位價格比例伸縮計算，其竣工期限，得由雙方另行訂定，補載於本合同之內，如逾續訂期

工中期限尚未竣工，仍應按照前條辦理。

九、乙方若在工程期內，無論何時，須延僱適合工作需要之工人，其人數以甲方監工員認爲可在

以中照合同規定期間之內竣工爲準。

十、乙方所延僱之工人，必須具有工作技能，倘有不善工作或不誠實或不守秩序者，經甲方監

工員書面通知後，乙方應立予撤換，不得再用，並不得以辭退工人爲理由，向甲方要求賠償損失。

十一、所有本工程需要之材料，經甲方監工員認爲不合格者，乙方即須搬運出場，其已經認爲合格之材料，非經甲方監工員之許可，不准運出。

十二、本工程所需之人工，物料、工舍、工具、竹籬及各種機器等，統歸乙方負擔。

十三、乙方須搭有堅實之鷹架，梯子等物，備甲方監工員隨時查驗各部工程之用。

十四、工程進行時，乙方須負工人安全之責，如乙方設備不周，或有其他妨礙公安情事，甲方認爲必須糾正時，乙方即須遵照辦理。

十五、乙方應於工作地點，日間設置紅旗，夜間懸掛紅燈，倘有疏忽，以致發生任何意外之事，均由乙方負責。

十六、乙方須向殷實保險公司請保工程期內之火險，其保險金額，不得超過工程造價之數目，保險費由乙方負擔，保險單及收據應交甲方存儲。

十七、乙方須派遣富有工程經驗之監工人，常川在場督察，並須聽從甲方監工員指揮，如該監工人不稱職，經甲方書面通知後，乙方應即立予撤換。

十廿八、本合約無論於任何時間，經甲方監工員查有與圖樣及說明書不符之處，得責令乙方立即拆除此項，并依照規定之工料式樣重建，所有時間及金錢之損失，概歸乙方負擔。

十廿九、凡遇不適宜工作之時，乙方應遵照甲方監工員之指示，將工程全部或一部暫停，並須嚴禁保險已成之工程，以免損壞。

七十、本合約於完工之後完工以前，其已竣工工程概由乙方負責保管，凡一切意外損壞及因天災等變或罷工等不測之事故，所受之損失，皆由乙方完全負責。

七十四、凡輸送方無故停止工作，或延緩履行合約，經甲方書面通知後三日內仍不遵照工作時，甲方得一面通知保證人，一面另舉他人工作，所有場內之材料，器具，設備等，概歸甲方使用，其搬運工程之費用及延期損失等，甲方得由工程總價及保證金內扣除之，不足之數，應歸乙方負起，並由保證人負連帶賠償責任。

七十二、除部工程驗收後，乙方應立具保固切結保固一年，倘於保固期內，本工程發現裂縫或傾陷等情事，經甲方認為係由材料不佳或工作不善所致者，乙方應負責出資修理，不得藉詞推諉。

二三、本工程造價，為 元 角 分正計分 期付款，其標準規定如左。(期

數視工程大小而定)

二四、每次領款時，乙方應具正式領紙，於三日前提送交甲方。

二五、乙方遇有意外事故，不能負擔本合同上之責任時，應由保證人代負其責，所有甲方另僱他人續造之工價及一切損失，仍應由乙方負擔，并由保證人負連帶賠償責任。

二六、本合同及附件均繕成同樣三份，呈部一份，甲乙兩方各執一份。

二七、本合同之附件計開：

設計圖樣

份計

張

說明書

份計

張

估計單

份計

張

保證書

份

中 華

民 國

年

月

日

交通部某附屬機關

承攬人

住址

保證人

住址

保證書樣式

具保證書人

今願擔保承攬人

於民國

年

月

日

與交通部某附屬機關所訂關於

工程之合同確能履行。如遇

承攬人違背合同或無力負擔合同上之責時，其因此而發生之一切損失，保證人願負連帶賠償之

責。立此保證書存註。

中華民國

年

月

日

保證人
住址

標函

謹呈者前向

交通部某附屬機關領到建築

等工程圖樣，說明書及規則等，遵即根據投標細則，

親赴工程工作地點，實地察勘，按照所需工料切實估計，全部工程需銀洋 元 角 分

正，并於接到通知開工之日起，於 日內全部完工，惟因風雨嚴寒及例假日期經監工員

核准有據者，均須除外。
此上

交通部某附屬機關

中 華 民 國 年

承標人

月

具

日

(三) 房屋工程施工細則

房屋工程施工細則

附 合同 承攬 字第

號

甲、名稱

乙、地址

丙、範圍

第一節 總則

- (一) 本工程一切工作實施，悉依本說明書辦理。
- (二) 本說明書及圖樣，均為本工程合同之一部份，承攬人應切實遵照辦理。
- (三) 承攬人應於估價之前，親到工程所在地點，對於當地交通，工人募集，住所設備，材料器、

具之置辦，地勢，土性，溝渠，水源等事項，應詳加考察，如開工後發生任何意外障礙與損失，概由承包人負責，與本局無涉。

(四)本工程位置方向，由本局派員會同包工人訂立樁誌，承包人須依該項樁誌放樣，畫打灰線，不得任意變更或移動。

(五)下開程工，不在本項工程承包範圍之內：

(1)

(3)

(2)

(4)

第二節 底脚

(六)底脚一依圖樣畫定之灰綫，挖掘至規定深闊尺寸時，由監工人員查勘無誤後，方能繼續施工，如遇底層土質鬆軟，應秉承駐場工程司之指示改善辦法辦理。

(七)三和土一牆脚及柱脚下層如圖樣規定做三合土者，除另有註明者外，概照一比二比四成份。灰漿三和土即(一份石灰二份黃沙)無黃砂地帶改用黃泥(四份碎石或碎磚)。在拌板上

1, 先行翻拌均勻，加水潤濕，分層排夯結實，每層厚度不得超過十五公分。
1, 石灰應用頭號塊灰，其有雜質並經溼化者，不得混用。

2, 黃砂以顆粗，質堅，潔淨而無雜質者為合格。

3, 黃土以富有黏性而無雜質者為合格。

4, 碎石徑大小，以二公分至四公分為度，須品質堅硬，潔淨，有尖銳稜角而易於結合者為合格。

5, 碎磚徑大小，以二公分至四公分為度，須潔淨，粗糙而易於結合者為合格。

第三節 水作

(八) 牆基(1)漿砌青磚，係用一比二石灰細沙漿灌砌縫隙，嵌實俟乾固後，方能砌牆立柱。(2)漿砌塊石或卵石，係一比二石灰細沙漿灌砌，露出地面者，並用一比一石灰細沙漿勾縫。

甲、青磚大小，需 $6 \times 15 \times 30$ 或 $5 \times 12.5 \times 25$ 公分，須品質堅實，方正平直，烘燒透澈者為合格，吸水量不得超過百分之二十五。

乙、塊石大小，以二十至四十公分對徑為度，品質必須堅硬而大致平整者為合格。

丙、卵石須品質堅硬，潔淨，未經風化者為宜，大小以十五至卅公分對徑為度。

(九) 磚牆係用青磚，(尺寸如第八條甲項)，以一比二石灰細沙漿實砌，厚度見圖樣尺寸，其接頭應相互錯置，灰縫厚度，不得超過八公厘，在砌築之先，須將青磚浸水溼透方能應用

，所有牆角牆面，須絕對平整掛直，所用一比二灰漿，係一份石灰二份細沙乾拌使勻，加水溼潤，再拌至顏色一律，然後使用，固結之漿，不得混用。

(十)土坯牆——用 $5 \times 15 \times 30$ 公分，堅實乾燥無破碎之土坯，以黃泥漿滿抹扁疊實砌，其面角均須砌築平直，厚度見圖樣所註尺寸。

(十一)土圍牆——須選用富有黏性之泥土敲碎成粉，和水浸潤均勻後，填入木箱內，分層向上填築，夯打堅實，牆腳厚六十公分，頂厚卅公分，高二公尺至三公尺，頂尖以整砌青磚平鋪二層。

(十二)粉刷——所有裏外土坯牆及板條平頂面部，均須抹草筋泥一層，厚約一公分，草筋長度不得過五公分，塗抹務須結實，其面層使粗糙，並劃縫多行，以便第二層易於黏合。

甲、內粉刷，(板條灰墁)用純灰漿和以充分之紙筋加水搗拌使稀爛，至少存置五天後，方能使用，待第一層粉抹之草筋泥稍乾時，始可粉塗厚約五公厘，務須結實平直光滑，不得有毛痕點粒，凡遇門樑窗框及牆角等陽角之處，更須光滑掛直。

乙、外粉刷，(光粉刷)——用一份黃泥或青泥，三份石灰，再和充分之紙筋加水搗拌使稀爛，至少存置五天後，始可便用，做法與甲種全。(B)毛粉刷——用(A)種配合材

料及做法粉刷一度，待稍乾後，再用較稀之同樣材料塗上，即將刷板平貼向外力拉，使塗上之灰料成爲凸凹之自然花紋，全面均須一律。

(十三) 屋面

(A) 瓦屋面——椽子上疊鋪榻子板一層，厚約一公分，用夾板鐵釘釘牢，榻子板上層，鋪麥草黃泥，厚約五公分，分二次塗抹結實，(麥草最長不得過八公分，黃泥須富有黏性而無雜質者爲合格)，在塗第二次麥草泥未乾時，即行鋪蓋單層仰瓦，每二瓦接頭處疊上三公分，並用一比二灰沙漿嵌砌，瓦底與麥草泥黏貼牢固，屋脊疊蓋俯瓦一條，每條瓦流至簷口處，砌置滴水瓦一片，底層並鋪青磚一層。

(B) 麥草泥屋面——麥草泥材料及做法與(A)全，厚度爲八至十公分，分三次塗抹，每次厚約三公分，於第一次面層乾燥後，塗第二次，等稍乾後，再塗第三次，均須壓抹平整，惟塗第三次之麥草泥，應加和石灰，其成份爲一份石灰，六份麥草泥。

(C) 屋面兩斜面所成之角溝，如瓦屋須用瓦管，(詳見三十三條)，如係麥草泥則底層(榻子板上)應襯鋪平白鐵或汽油空聽，面層之麥草泥亦應多和石灰，其成份爲一比二，即一份石灰，二份草泥做法與(B)全。

(十四)地坪——先將地面挖填平整，澆水用木人夯排結實，而後加鋪各式地坪。

甲、側鋪鋪地——底層先鋪黃沙厚五公分，（無黃沙處改鋪泥漿），然後側鋪條磚成人字形花紋，再用灰沙嵌縫。

乙、平磚鋪地——底層先鋪泥漿厚三公分，然後平鋪條磚或方磚，接縫務使密合，再用灰沙漿嵌縫，其花紋參見圖樣，或由主管工程師隨時確定之，方磚尺寸為 $3 \times 25 \times 25$ 公分，須品質堅實，方正平直，烘燒透澈，無瑕疵者為合格。

丙、油磚鋪地——地面夯實後，先鋪八公分碎磚碎石一層，夯實再鋪黃沙厚約三公分作基礎，而鋪油磚，用灰粉嵌縫，接頭務使密合，其鋪作花紋，參見圖樣，或由主管工程師隨時確定之，油磚尺寸為 $3 \times 25 \times 25$ 公分，須品質堅實油面光滑，方正平直，烘燒透澈，缺角破碎者不得使用。

丁、灰屑地——先鋪九公分碎磚或碎石一層，夯實作基，然後鋪石灰煤屑厚五公分作面，其配和成份，為一份石灰，二份煤屑，煤屑須顆粒純潔，不含雜質，其徑大小以二至五公厘為度，鋪作時，須乾拌均勻，加水潤溼，排夯堅實，面須平整光滑。

戊、灰土地——先將地層夯實後，上鋪一比二灰土，（即一份石灰二份黃土），乾拌均勻。

，加水潤溼，排齊堅實平整。

(十五) 混凝土——所用混凝土，除另有註明者外，概用一比二比四成份，(二份洋灰，二份黃沙，四份石子) 洋灰牌號另行規定，其黃沙質料，全第七條(2)，石子大小以二公分至三公分為度，品質全第七條(4)，將上項配和材料，在拌板上先行翻和均勻，加水再行翻和透澈，即行填入預製之模型內，再用鐵杆或竹棒插入其中，上下移動，務使緊實無隙，直使過量之水，使之上浮為止，澆竣後應注意加蓋稻草，時時澆水，勿受日晒，其模型應按圖樣尺寸做成型板，厚約三公分，幫條木架等按實際情形搭配，由主管工程師隨時指示，如過樑欄柵等處，須用鋼筋混凝土者，其鋼筋宜用竹節鋼條，大小如圖，銹蝕過分或接焊者，概不准用。

第四節 木作

(十六) 木料——所用木料，除另有註明者外，概用上等本地松木，質料乾燥正直，鮮有節疤裂縫而無腐蝕者為合格。

(十七) 屋架——樑柱桁撐等各部份，均應刨光，其搭頭按照圖樣尺寸配合，所有接荀之處，應密合正確，荀眼大小，務求適當，空隙不得過大，或填塞木片，應用螺絲，鐵板鐵釘，各

部，尤應特別注意。

二四

(十八) 樓板及地板——企口板厚二公分，寬十分至十五公分，每過欄柵處釘七公分(三吋)鐵釘二枚，釘眼不准明露，板面須橫刨一度，再直刨至平滑為度，地板欄柵照圖樣尺寸建築。

(十九) 灰邊條板

甲、平頂條板——用 8×10 公分，楞木(開間寬三公尺)與大樑接合牢固，每中距四十公分中至中，條子板用 25×0.63 公分(1" \times $\frac{1}{4}$ ")毛板，每條板間須留約六公厘之空隙，以便灰邊嵌入。

乙、灰邊板牆——用 8×10 條木，每中距四十公分，上下用 8×10 冒頭木，每高一公尺半加 8×8 橫撐條木一道，灰邊條子板與甲全。

(二十) 門——分四種：(一)單搖門。(二)雙搖門。(三)摺門。(四)拉門，各種尺寸式樣不同，應照圖樣規定配製，其木料宜乾燥透徹，方能使用，普通門框，以八公分厚，十二公分闊，門板厚約一公分半，楣板厚約八公分，每扇釘八公分(三吋)合頁三只，門銷用上等國貨插鎖，或銅拉扣(詳見設計圖)。

(二) 窗——分六種：(一) 翻窗。(即向外上平翻搖者)，(二) 搖窗，(豎式外開)，(三) 旋窗，(即用橫軸裝於中央向上下內外旋轉者)，(四) 氣窗，(即在門頂或窗頂窗下之坐窗)，(五) 百葉窗，(用於材料庫或油庫等處)，(六) 天窗，(用玻璃平嵌或豎立凸起)，各種尺寸式樣不同，應按照圖樣尺寸配置，其木料宜乾燥透徹，方能使用，普通窗框厚五公分，闊十三公分，楣板厚視窗之大小而定，木格條木，為1.3×3.4公分，所有木料面部均須刨光，每扇釘釘才公分(二吋半)合頁二只。

(三) 踢腳板：凡內室牆根無磚勒腳之樓上下各處，均裝十五公分高，二公分厚之腳踢板，出面部份並須刨光。

(四) 畫鏡線——公用內室註明用畫鏡綫者，均應裝三分厚，五公分寬之畫鏡線一條，用木釘釘入牆內，出面部份並須刨順紋線脚三道。

第五節 雜工

(二四) 油漆

甲、木料油漆——門窗檯框製就後，第一塗措稀紅油一度，遇有節縫釘眼之處，須用熟桐油及石膏混合物補塞平整，俟乾後再用砂皮擦光，再上色油二度，顏色由主管工程

司臨時指定，嵌入牆身之部，先揩熟桐油二度，如未裝平頂之車庫、修車廠、甬道等各處，其樑椽、桁撐、支柱及封簷板，地板等木料露面部份，亦均油漆二度；榻子板祇塗刷色粉水二度，如棹椅等小型木器，則需油泡力司，底層須用油粉補過，木紋嵌平，然後用麻絲或細砂皮磨光，再上泡力司二塗，務使純潔光亮。

乙、鐵料油漆——(1)鐵板、螺釘、欄杆、門鎖等在油漆之先，表面之污物鐵鏽，必須刷除淨盡，再用麻布拭擦一過，始可上油，第一塗用鉛丹油，(桃丹紅油)待乾再上第二塗色油，(2)白鐵應用醋酸銅或硫酸銅水洗刷淨盡，待乾後再塗色油二度。

丙、顏色除主管工程司臨時指定外，概照下列各條辦理。

1, 淡藍色——各部門窗之外面。

2, 白色——內窗之內面，暖房車庫，修車廠、普通車庫之屋頂內部，(大梁以上)凡

木料出面部份，包括榻子板在內。

3, 灰色——各處封簷板，普通車庫之裙板，一應柱子，甬道上之椽子，榻子板，白鐵

水落及工房之木門等。

4, 赭紅色——地板、樓板、旋杆、棹椅、木欄杆、畫鏡線及踢腳板等。

5. 黃籠、棹、椅、箱、牌及小型傢具。

6. 黑白二色、車庫之欄柱、欄杆及柵門，名牌等。

7. 凡油漆之先，承包人應秉承主管工程司之指示配色，並做樣板，經核准後，始可動工。

(二五) 步塔石、凡大門須用步塔沿石，此外皆用條石，須品質堅硬，細琢平整，用一吋至灰沙漿或水泥漿嵌繞。

(二六) 承柱、半徑五十公分，底徑一、二公尺，水深一、六至二、五公尺，井底裝置木柵架一層，柱上公尺見方，高一公尺，用十五公分條木配做井圍，厚卅公分，用臥磚實砌到頂，井口並須裝設木轆搖車，地址由主管工程司指示確定之。

(二七) 爐灶、車庫、修車廠、燒水爐灶，用青磚實砌，高八公分，寬一、二公尺，灶眼對徑五十公分，爐柵用二公分方或圓鐵條，上置柴油桶，盛水桶邊下做開關龍頭，廚房爐灶，爐柵二公尺，寬約七公分，灶眼對徑約廿至四十公分，爐柵用一、五公分方或圓鐵條，其製樣位置，由主管工程司指示之。

(二八) 玻璃、柵用靜片玻璃，有水紋水泡者，不得使用，如裝置於門窗時，每邊用小洋釘兩

枚釘牢，再嵌桐油石灰。

(二九) 紙平頂——內室各部須做紙平頂者，用五公分方條木配做仰棚架，與大樑接合牢固，然後裱糊桑皮厚粗紙一層，
後再糊絲棉白紙一層。

(三十) 裱糊——凡不裝玻璃之門窗各部，均裱糊絲棉白紙一層，如無甬道之外門窗，應糊透明油紙一層，再用棉線銜角扎繞，裏層糊絲棉白紙。

(三一) 鐵件——應大小鐵件。悉按圖樣配做，惟螺釘在對徑一公分以上者，應先鑽眼孔。

(三二) 場地——凡空地車場，應挖填平整，夯壓堅實，略有斜度，不使雨水蓄留，出水方向由主管工程師指示之。

(三三) 瓦管

1. 天溝——修車廠及暖房車庫屋頂天溝，用卅公分徑半圓形瓦管平鋪，如遇屋頂兩斜面所成之角溝，則用廿公分徑半圓形瓦管平鋪，均以桐油石灰或一比一洋灰漿砌縫，搭頭務須緊密，勿使漏水。

2. 陰溝——凡停車場地，排水陰溝，裝設卅公分對徑瓦管之處，用一比一石灰漿砌縫，底層填實一比三比六三和土，厚約卅公分，地址由主管工程師確定之。

(三四)竣工後，凡建築地址附近堆存餘料或渣屑汚物等，均由承攬人負責清除之。

(三五)本說明書如有未盡事宜，由主管工程司臨時指示，承攬人應遵照指示各點切實辦理，不得推諉或妄圖加價。

交通部西北公路運輸管理局公路工程施工細則

甲、名稱

乙、地址

丙、範圍

第一章 總則

(一)本路工程一切工作實施，悉依本細則辦理。

(二)本則及圖樣均為本工程合同之一部份，承攬人應切實遵照辦理。

(三)承攬人應於估價之前，親到工程所在地，對於當地交通，招集工人，作場設備，材料器具之購置，地勢土性溝渠水質水源等事項，詳加攷察，如開工後發生任何意外障礙與損失，概由承攬人負責，與本局無涉。

(四)本工程位置方向，由本局派員會同包工人訂立樁誌，承攬人須依該項樁誌放樣，畫打灰線

不得任意變更，或移動。

(五) 本局工程圖樣所載尺寸，除特別註明者外，概採公尺制。

(六) 本局工程，除合同所附之圖樣外，其他必須之設計詳圖及大樣在工程實施時，臨時補給，承包人均應遵照辦理。

(七) 所有圖樣細則，承包人如有不明瞭處，應隨時請本局主管工程人員指示，不得推諉。

(八) 凡承包人所備材料施工前應經過主辦工程人員之查驗，如有不合格者，應隨時更調遷出工場，不得混用。

(九) 凡材料或工具，由本局供給者，在交付之後，承包人應負完全保護之責。

(十) 在工程進行中，承包人應有負責代表，及熟習工程之管工，常川駐在工場，以便接洽。

(十一) 施工程序及應有之設備，均須受主辦工程人員之指示進行，如於工程緊急時，需加夜工作者，一經通知，即須遵辦，所有燈油等費，除另有規定者外，概由承包人負擔。

(十二) 施工地點，日間須插紅旗，夜間須懸紅燈，以示警惕。開山放炮，尤須於事先規定時間，並於相當距離，設立標記。由承包人負責辦理之。

(十三) 工作期間，如有工人受傷，或危害行人等情，概由承包人自理。

(十) 工程完竣時，承包人須將工場及已竣工程清理整齊，方得報請主辦工程人員轉呈本局員驗收。

第二章 路基土石方及附屬防護工程

(一) 用地 凡路基需用土地，經收用後，在用地範圍內之障礙物，應於開工前通知各業主，派地上附着物遷移，或拆卸；必要時，得呈請主管機關協助或派工拆遷之，其拆遷工價，仍在業主應得之拆費內扣除，不足補繳。

(二) 工程範圍 本章工程範圍，包括：填土，挖土，放炮開山，鑿石挖溝，及清除亂石樹根，一切障礙物等。防護工程，包括：護牆，護岸，護欄，護坡等。

(三) 土石類別 所有填挖土石方工程，可按土質之堅鬆，而定為：(一) 鬆土，(二) 堅隔 (三) 軟石，(四) 堅石，四種，其鑒別方法如下：

(一) 鬆土、包括：腐植土，沙土，及黃土等用尋常工具掘挖者。

(二) 堅隔土、包括：極軟薄之石層，或極堅硬之土層，或大批碎石瓦礫久經凝固，須用洋鎬開掘者其數量須隨時報請主辦工程人員勘定之。

(三) 軟石 包括已結末成之石層，開掘時可不用火藥轟炸者。

(四) 鑿石 包括所有石層，或大石塊，其體積較大，而必須用火藥轟炸者。

(四) 給價 所有挖土工程，不論鬆土，堅隔，軟石，堅石，均按各段所測橫斷面計算，按實挖方數給價。石方之不克實地計測者得按其挖出之石料虛方折實計數，折扣率除另有規定外概以% 65計算。

(五) 填挖方 所有挖出之土，無論其為泥土或沙土在規定運距內，須儘量利用於填方。但核算工價時，祇給挖方，不給填方。

(六) 棄方 挖方數量，若超過規定運距內之填方，應儘量利用以填寬路基，或由主辦工程人員，指定地點運往堆積，以不超過廿公尺為準，承包人不得任意拋棄。

(七) 借土坑 利用挖方，作填方，其數量不敷時，應擇地挖借土坑，以填路基，其借土坑之位置，應由主辦工程人員指定，承包人不得擅向他處挖取，以致防礙民地，至借土坑之形狀深淺及斜坡等，均須按照圖樣，由工程司隨時指定之。

(八) 放樣 凡路基之寬度，應挖應填之深度，均由工程司按照施工圖樣，於施工地點樹立木樁，載明挖填深度，承包人應遵照施工，不得擅自移動減少或草率從事。

(九) 凡填土須預留伸縮度，於應填高度中酌量增加若干，其增高尺寸，應照下表計算，由承包

人加填，不另給價。

填土高度	增加	
	黃土	高度
一公尺以下	百分之十五	田中雜土
二公尺以下	百分之十	百分之十五
二公尺以上	百分之八	百分之十二

(十) 填土以前，須先將地面所有蔓草樹根及一切污穢土質剷除淨盡。

(十一) 填土次序應由近借土之一邊先填，並應分層填平。非係第一層填平夯實，不得填第二層。

。每層厚度，自三公分至四公分，由工總司隨時指示之。

(十二) 分段填築時，其交接處應填實。

(十三) 凡路基兩傍之側坡，應按圖工總司所訂坡脚標誌培填，務須整齊，所有側坡亦應修齊。

(十四) 施工時如遇有水流，應由承辦人注意。

(十五) 路旁側溝，均須按照圖樣挖掘，並須有斜坡，以便排水。

(十六) 凡在橋台，或石砌後面，以及涵洞頂部之填土，施工時尤須特別注意，每填四〇公分，即須以木排夯實，方可再填第二層。

(十七) 所填土方，如有崩潰不固之處，應立即設法重行填築。

(十八) 施工時對於石界標記，及放樣樁號，不論木樁或竹織，承包人不得擅自移動。

(十九) 如遇路線相交時，應由承包人設法維持交通。

(二十) 凡土方計算，無論填土挖土，皆以立方公尺為單位。本局按照實測縱橫剖面圖，製有土方數量表，以憑核算，承包人應隨時向主辦工程師抄閱，如有不符之處，應即陳請工程師復核。

(廿一) 防護工程之塊石，護牆，護欄，護坡，及木質土質之護欄等，應遵照圖樣尺寸，並分別參照第四章橋涵內有關各條之規定，及工程師之指示辦理。

(廿二) 挖方中，先將土方做完時，應呈報負責工程人員加測斷面，此項記錄，承包人應隨時抄錄一份，如有疑問，應立即報請更正，如遇石谷層，及堅石層，均應加測斷面，手續如上。

(廿三)挖方中，如發現大塊石料，或其他之建築材料，應逐本層驗收保管，或由本層分配用途，承包人不得擅自取用。

(廿四)挖方中，如發現古墓，或與古蹟有關之物品，應立即停工，報告主辦工程司派員監督，方可繼續開鑿，承包人不得擅自辦理，如經查覺，應即依法嚴懲。

第三章 泥結碎石路面

(一)石料 石料以質地堅硬，富有稜角，不參雜物及無風化作用者為合格，卵石不得採用。其尺寸：規定底層自五公分至八公分，面層不得大於二公分。在鋪築之前，應用鐵絲篩篩過，將底面兩種石料，分別堆方，經主管工程人員檢驗，認為合格，及有足額數量時，方准開始鋪築。

(二)粗砂或石屑 面層鋪散用之粗砂或石屑，應以堅實清潔之粗砂或細石屑為合格，大小以二公厘至六公厘為度。

(三)黃泥 黃泥以富有粘性，不含雜質之山泥為合格。

(四)滾壓 滾筒以重四噸為準，滾壓時須從路之兩邊開始，漸次移向中心。每次移向路心之距離，不得大於滾筒寬度之半。在滾壓後滾壓時，須在滾筒上時時洒水，以免黏着。來回滾

壓須至規定次數，及石子不勻時請加修整。

(五)鋪築法：將鋪築之厚度應與規定之厚度，用滾筒往復滾壓結實，如有

沉陷不平之處，須隨時鋪平修整，並隨時比對之。床挖後，應將路肩每隔三十公尺，挖橫溝一道，以便排水，此路肩竣工後填實之。

路床挖成滾壓後，即將預存路旁規定用於底層之石子，鋪築至規定厚度，然後酌用二公分至四公分石子填嵌空隙，用滾筒往復滾壓堅實，再行量驗其壓實厚度，是否與規定之底層厚度相符，驗符後即澆底層黃泥漿，俟乾即加鋪面層石子，再以滾筒往復滾壓堅實並用路拱板縱橫校量，是否合符規定，如有差誤，應即補修並隨時量驗其厚度，經主管工程人員驗為合格後，即開始澆灌面層黃泥漿（一立方黃泥漿約可澆五十平方公尺）所有隙縫均須灌滿，然後散播石屑或粗砂一層，厚約一公分，再用滾筒往復滾壓堅實，使石子不能前後擠動為度，然後再散播粗砂一層用竹帚掃勻，經過二十四小時後，再行滾壓一次，俟完全乾燥凝固即成。

(六)路肩：路面完成後，應將路肩修補平整，用一噸滾筒滾實，並用斜板校量修補至規定坡度。

第四章 橋涵工程

(一) 橋工未開始前，應由工程司先將橋位決定，橋之中心樁，橋台橋墩之地位，及高度。用樁標標訂後，承包入方得開工。

(二) 橋涵基礎，原設計圖樣不適用時，工程司得另行擬訂計劃，承包入應遵照，趕速辦理。

(三) 橋基工程開始時，應否添築壩工，承包入應請示工程司辦理之。

(四) 築壩須視水深及土質如何，分土壩，單板壩，及夾板壩三種，茲分別說明如後。

(一) 土壩 凡地質為不滲透性，水深在一公尺以內時用之。

(二) 單板壩 如水深甚淺，土質甚黏，即不用土袋，僅以土填成壩亦可。水流稍深，則宜用堅固之單板壩，其築法每隔一公尺至二公尺，打木樁一枝，各樁之頂部，及中部，均以夾木相連，在此夾木中，打木樁一排，或二排，如打一排，則兩板之間，及板與樁間，必須有筍狀接縫。如打二排，則外必須蓋內排之接縫，以防漏水。

(三) 夾板壩 應用情形，與上同，其築法，即打兩道單板壩，其相距，視水之深度而定，中間用不透水之黏土填實。如河中土質為滲透性者，須先填原有土質，設法掘出後，再用不透水之黏土填實，逐層夯緊，以免漏水。

(五)抽水設備，應由承包人自備，須完善適於應用為合格，除抽水工在合同有規定給價者外，其他概不另行給價，如砌築橋墩橋台，於未出水面時，壩內須常成無水狀態，以符工程原則。

(六)抽水工之記錄，每日須以駐場工程人員負責蓋章，為統計標準。

(七)挖脚，基脚挖深工程，須按照圖樣，掘至規定深度為原則，若土質不良，經主辦工程司認為必須再行掘深時，承包人應繼續遵照辦理，但各種深度不同之單價，於簽訂合同時，須加以註明。

(八)挖方 掘出之土，須堆放於適當地點，由工程司指定之，承包人不得任意拋棄，有礙水流，遇坍方時，本局概不另行給價。

(十)基脚須用木樁時，承包人事前須妥為準備，各項應有之設置，如樁架樁錘等，木樁尺寸，均須符合規定，並經工程司驗明合格者，方准使用。打樁時須有指定之工程人員，當場督視方可，否則不予承認，如因設備未周，而致發生意外損失，本局概不負責。

(十一)打樁應注意下列各端：

1. 樁應平直，不得有彎曲者，參攷其間。

2. 樁頂須另製鐵箍加套之，以免樁頂潰裂。

3. 樁位應切實按照規定樹立，不得有絲毫更動。

4. 樁工全部結束後，須將頂部打毛部份鋸齊至規定程度為止，但頂部應一律成一水平。

(十二) 樁木之支持力，可按下列計算式算之，隔二十四小時，可再復驗一次。
$$P = \frac{6.5616HW}{1 + 0.3937S}$$

P 為安全載重力(公噸)。W 為錘之重量(公噸)。H 為錘落下高度(公尺)。S 為木樁最後五次沈下深度(公分)。

(十三) 凡河底土質堅硬，經觀察認為無須打樁時，應將底腳挖深，舖黃沙或碎石，均須夯打結實，所掘深度，及所用材料厚度，均由工程司臨時決定之。

(十四) 基底如遇岩石，須將鬆石及風化部份鑿去，整平，然後砌築基盤。

(十五) 混凝土 所用混凝土，除另有註明者外，概用一比二比四份。(一份洋灰，二份黃沙，四份石子。)(1) 洋灰牌號，另行規定，以未受潮溼者為合格。(2) 黃沙須粒粗，質堅，并潔淨無雜質者為合格。(3) 石子大小，以二公分至三公分為度，須品質堅硬，潔淨，多有稜角，易於結合者為合格。(4) 將上項配合材料，在拌板上先行翻和均勻，加水再行

翻和透澈，即行填入預製之模型內，再用鐵杆或竹棒插入其中，上下移動，務使緊實無隙，並使過量之水上浮爲止。澆後，應注意，加蓋帆布，時時灑水。勿一日晒，其模型，應按圖樣尺寸做成，型板厚約二公分，若用木架等，後當隨時拆配，由主持工程人員隨時指示，如過樑欄等處，須用鋼筋或泥土者，其鋼筋宜用竹片或鐵線，大小如圖，銹蝕過分，或接焊者，概不准用。(5)遇大寒至攝氏五度以下，而無特殊設備者，應停止工作。混凝土已開始凝結者，不得續用，應即棄去，并不得加水再拌。(6)凡較大之混凝土工程，須作數日填灌者，於每日工作終了，應預留接縫，以資嵌接。(7)新舊混凝土，須接連時，其接連面，須凹凸不平，並須用清水洗淨，再塗以一比二洋灰漿，後方得澆灌新料。倘銜接之面爲平面，或斜面，則連接處，至少須塗以二分五厘厚洋灰漿。

(十六)青磚 橋座橋墩 及翼牆，有時係用青磚漿砌者，須依下列各條辦理：(1)漿砌分二種，一爲一比三洋灰漿，即一份洋灰，三份砂子，品質如前，一爲一比二石灰漿，即一份石灰，二份砂子拌勻，但石灰須經三次以上之過篩，使之成爲極細之灰漿，而無雜質者方爲合格。(2)青磚大小， $6 \times 10 \times 30$ 或 $6 \times 12 \times 35$ 公分。須品質堅實，方正平直烘燒透澈者爲合格。吸水量不得超過百分之二十五。(3)其接頭應相互錯置。灰縫厚度，不得超過八

公厘，在砌築之先，須將青磚浸水溼透，方能應用，所有牆角牆面，須絕對平整掛直。

(十七)料石 橋墩橋台，及翼牆，如係用石料砌成者，分粗條石，細條石，塊石三種。尺寸及種類，須遵照設計圖樣之規定，擇其質料堅實，而無風化情形者為合格。細條石，須六面鑿光，接縫處石面斜紋，應相吻合，粗條石只須五面粗平即可。但條石之尺寸，厚度不得小於三十公分，寬不得小於四十公分，品質均須堅實適用方可。

(十八)橋台填土 橋台填土，須分層填築，每層厚度，不得逾二十公分，經夯實後方可續填。

(十九)每日砌築一部份休工後，應將已成工程，覆以草薦，勿令暴路，遇冬季冰凍時，尤宜有相當禦寒設備。

(二十)不論磚石工程，砌成後，其外觀各面，經規定用灰漿勾縫者須劃去縫內灰漿，至二三公分深為度，再用灰漿嵌填整齊，如為塊石，則勾凸縫以求美觀。

(二十一)坡岸砌塊石工程，須照圖樣，將斜坡築打堅實，後再行砌石，塊石重量，每塊須在二十五公斤以上，砌成坡面，務須平均。

(二十二)拱架 凡橋拱拱架，預求支撐穩妥，如計劃圖樣規定時，承包人應慎密計算，如中途發生傾坍，所有損失，概由承包入負責。

(二三) 木料 所用木料，除另有註明者外，概用本地松木，質料乾燥，正直，鮮有節疤裂縫及腐蝕者為合格。

(二四) 橋架 樑柱斜撐等各部份，均刨光，其搭接，須按照圖樣尺寸配合，所有接筈處，應密合正確，筈眼大小，務求適當，空隙不得過大，或填塞木片，應用螺絲鐵板鐵釘各部，尤應注意。

(二五) 油漆 木橋面所用木料，除欄杆外，均須用熟柏油，或桐油，塗敷兩次。欄杆部份，在導木以上，均須塗抹油漆，一底二度，顏色臨時指定。

(二六) 木橋面之各部木料，鐵釘及螺絲釘等之尺寸大小，均須與設計圖樣之規定相符合。

(二七) 橋面板安置時，須與大樑釘接牢固，不得有鬆斜等弊，橋板離縫一公分，用薄片隔開，其長度與樑之寬同，其高度與橋板之厚相同。

(二八) 木橋台之擋土板，其最低一塊，須埋入土中，遇必要時，并須於橋台背後，酌加塊石，如橋台之一部份，為水浸者，則擋土板可釘至與水面相平，而於下面堆置亂石。

(二九) 螺絲鐵板華斯等鐵件，須經工程司檢查後，方可應用，并須刮去污鏽，必要時塗以桐油，完工後並須將螺絲鑿毛，以防遺失。

(五) 公路兩旁限制修造建築物辦法

- 一、公路在直綫部份，兩旁建築物距離路之中心綫，不得小於十公尺，以免阻礙視距，危害行車。
- 二、公路在平地曲綫部份，凡曲綫半徑在一百三十公尺以內者，兩旁建築物及樹木等，應維持一百公尺之視距，由該路工程主管機關分別規定其與路中心綫之距離。其曲綫半徑大於一百三十公尺時，與直綫部份之限制同。
- 三、公路在山地曲綫部份，凡曲綫半徑在五十公尺以內者，兩旁建築物及樹木等應維持六十公尺之視距，由該路工程主管機關分別規定其與路中心綫之距離。其曲綫半徑大於五十公尺時，與直綫部份之限制同。
- 四、公路橋樑全長滿五十公尺者，在距離橋頭中心之左右前三面二十公尺以內，不得修造房屋等建築物。
- 五、自本辦法施行後，所有公路兩旁建築物之新造或翻修，應受本辦法之限制，凡在本辦法施行以前完成之建築物，則由該路工程主管機關，酌量該項建築物所在地交通情形，會同地方政府辦理之。

六、公路經由市區，如當地市政機關，對於公路兩旁建築物另有規定辦法者，應照市方規定辦理。

(六) 養路細則

第一章 路基之修養

第一條 路基寬度，路拱及邊坡，須隨時保持規定狀態，不得發生傾塌，以利行車洩水。

第二條 路基縱坡，如因土質鬆軟，經車行駛或雨水浸溢，因之塌陷時，須即加土或用碎石填平夯實，以保持規定坡度。

第三條 路面下層土基，如含蓄水分過多，使路面發生不良影響時，須於路基上開掘橫溝，以資宣洩；必要時須將溼土挖出，換以乾土，或建築陰溝。

第四條 路基砂多處，易被雨水冲刷因而傾塌。最簡防護法，可用草皮鋪貼側坡，以資維護。

第五條 路基臨近河岸之處，如係泥土而無防護工程者，應於坡脚打防護木椿，或密植楊柳，蘆葦，或編柳枝，以防水流之衝刷。

第六條 路基被水沖斷時，須於兩側先隔木板，或堆沙袋，或用簍箕實泥，截住水流。然

後填土，庶不至被水冲毀。

第七條 路基側溝，應隨時疏濬，并保持相當坡度，以利宣洩。路線如在山邊者，對側溝之清理，尤須特加注意。

第八條 傍山路基有被水冲斷之虞者，得視水量情形增設涵管，以資宣洩。

第九條 路肩上應種樹木，土坡上應種草皮。其已經種植者，應隨時注意修剪培養。

第十條 路肩須保持平整，其拱度須較大於路面，以便雨水排洩；路肩上如有雜草叢生，并應隨時剷除。

第十一條 公路與人行舊道交叉處，如彼此高低不平，應隨時修整銜接，但不得創減路基寬度。

第二章 路面之修養

第十二條 修補路面應維持原有交通。如全部翻修，應將路面分半修理，并置修路牌於翻修地段首尾兩端，以促行車之注意。

第十三條 路面須按等級，保持規定拱度，以便雨水之宣洩。茲將各種路面拱度，規定於左：

一、沙泥路面

十二分之一——十五分之一

二、礫石路，碎磚路

二十分之一——三十分之一

三、碎石路

二十五分之一——三十分之一

第十四條

路面如高低起伏，形成波紋狀態者，應將低伏部分翻起，鋪填乾土或石塊，夯實後再鋪路面；或即在原路面上加添材料，使厚度增加，加強載重力量，對於新土老土之銜接，尤須注意。

第十五條

低級路面，在雨後車轍內，如發現積水，須先排除，然後刮平填實，并用路滾或木夯壓實。

第十六條

低級路面，在大雨或冰雪解凍後，一經行車，易生車轍，須隨時用拖木或拖板拖平，俟其稍乾後，再加同樣材料，用路滾壓實之。

第十七條

路面沙多之處，應用土漆合鋪填，其厚度以十五公分為限，以免車輛之滯陷。

第十八條

溝道處路面，須注意內側加寬及外側加高，以保持行車之速度與安全。

第十九條

旁溝雨水，如不及宣洩，流向路面者，須斟酌情形，添設涵管。

第二十條

低級路面之面層，最易為雨水冲刷，或被車輛碾成粉屑，隨風飛散。應隨時加添

鋪蓋材料，以保其持續穩定。

第二十一條

碎石路面，如發現小洞，應先用洋鎊將四週刨鬆，填以碎石，用夯夯實，然後再灌漿鋪砂夯實之。如路面石子露出時，應撈黃泥漿一層，上鋪粗砂一公分，以路滾壓實之。

第二十二條

翻修碎石路面時，不應用土填覆，須按次序分層灌漿，鋪砂，滾壓。滾壓時須由路邊移向路心，每次移向路心之距離，不得大於路滾寬度之半，壓好半面後，再移向其他半面滾壓。

第二十三條

冰雪期內，路面極易損壞，應於初冬時，加以注意，勤為修養，務使路面不致積水，以免冰凍。

第二十四條

獨輪小車、鐵輪大車及實心胎輪重車，在公路上行駛時，極易破壞路面，應隨時責令在路肩上行駛，以保持路面之完整。

第二十五條

養路材料，應按里程妥為分配，分堆路旁，以備隨時補充。

第二十六條

橋樑須隨時查察維護，必要時得按事實需要，報由辦事處，擬具計劃，編造預

算，專案呈請加固或改建。

第二十七條 橋樑木料，如發現有腐爛情形時，應即刮去腐爛部分，塗刷熱柏油或桐油兩度，以免腐爛擴大；情形重大者，應即更換。

第二十八條 橋樑各部分結構，如有鬆動者，應即加固，以免變形，而日趨損壞。

第二十九條 木橋各部分之鐵釘及螺絲，應隨時察看，如有鬆動或缺少時，應即緩緊或添補。

第三十條 木橋橋欄、橋板，規定每年油漆及塗柏油或桐油一次；其餘鐵木部分，亦按時油漆，以防朽腐。

第三十一條 磚石橋台、橋墩之灰縫，如有剝落時，應隨時用灰漿嵌補，以免日趨損壞。

第三十二條 橋樑兩端路面，如發現低陷，應即填等與橋端相平，以減輕行車時之顛簸。

第三十三條 橋樑下部之河床，如被洪水沖深，應用沉石工，就河流或綫路附近，採取石塊，

沉入水中，使與左右河床同高；倘係木橋，尤須注意擋土板及翼牆之被水沖刷。

第三十四條 橋樑如建於河流彎曲處，或上游兩岸土壤鬆軟，應於相當地段內，加建駁岸，以

免橋台被水沖毀。

第三十五條 遇發洪水時，河流上游如有漂流物隨水漂來者，須於上游相當地段打樁，或設其

地防護物，以防橋墩橋台之冲毀。

第三十六條 在冲洪時發之處，應準備橋樑搶險材料，以備隨時搶修之用。

第四十章 涵洞之修養

第三十七條 涵洞兩端護牆，須隨時查察，如有塌裂，應隨時修復。

第三十八條 涵洞如有淤塞，應隨時疏通，以利洩水。

第三十九條 涵洞如遇水量過大，不及宣洩時，得視實際需要情形，報由辦事處，擬具計劃及預算，呈請增設。

第四十條 綑紋鐵管，如有腐爛，引起路基之下沉時，應即抽換。

第四十一條 橋台石面涵洞，如發現腐爛及鐵釘拔起時，應隨時調換及補釘。

第四十二條 木建涵洞，極易腐爛，應勤加查察，隨時抽換。如腐爛過甚，須挖起路基者，應

分半修理，以不礙行車為原則。

第五章 護牆護欄及駁岸之修養

第四十三條 護牆，駁岸，應隨時查察，如有破裂，應即修復。

第四十四條 護牆，駁岸，如係防禦水流之冲刷者，須於護牆，駁岸之外，視察地質，加植護

柳或蘆葦之類，以減輕水流之衝擊力量。

第四十五條

木椿護岸，如發現腐爛時，應即更換或加植。

第四十六條

木椿護欄，一經腐爛，即應更換，每年并定期將木椿塗刷柏油或桐油一次，以增壽命。

第四十七條

石砌護欄，如有鬆動，應用灰漿膠固。

第六章 碼頭渡船之修養

第四十八條

木質碼頭，須隨時查察，如有腐爛，須即更換修理之。

第四十九條

石建碼頭，如有鬆動，須用灰漿膠固，以策車輛上下時之安全。

第五十條

渡船船底，須按時塗刷桐油一次，以防腐爛。

第五十一條

渡船各部，如腐爛不大者，可刮去腐爛部分，塗以熱柏油或桐油兩度，如腐爛甚大者，則應換木修理。

第五十二條

渡船使用至相當程度時，須擬具計劃及編製預算，呈請增添。

第五十三條

上下渡船處之路面，須絕對保持平坦，以策行車之安全。

第七章 車站及其他建築物之修養

第五十四條 車站，車庫等房屋，須隨時查察修理；內外壁或粉牆，每年須油漆或粉刷一次。

第五十五條 標誌，號誌已設置者，應隨時將字跡洗刷清淨，以促行車之注意；如有缺損，更應隨時報請添補。

第八章 其他

第五十六條 凡遇山洪沿山坡流下之處，應於山坡相當地段開掘截水溝；地質多沙泥者，并應酌設陰井，隨時派工清理井內沉澱物，以免堵塞。

第五十七條 本細則呈奉核准之日起施行。

(七) 養路道工管理辦法

- 第一條 本局各路道工，悉依本辦法管理之。
- 第二條 道工以班為單位，設工頭工目各一人。工頭工目除隨同道工工作外，并可該班事務之管理，及施工時指導之責。每班道工担任養路里數。視情形而定之。
- 第三條 道工以年在十八歲以上，三十五歲以下，身體強健而無不良嗜好及惡習者為合格。
- 第四條 養路工頭及道工，應于開始服務前繳納二寸半身相片兩張及保證書一紙，轉呈辦

事處備案，如因A地生疏，確不能覺得鋪保者，得由道工三人保證，但不特置保。

第五條 養路工頭及道工，于離職時，須將所領符號繳還。如有遺失，須登附近縣報報紙三天，聲明作廢。

第六條 道工須服從本路監工之指揮，約束，調遣，并接受工頭工目之指導與管理。

第七條 道工作息時間，須遵照各段作息時間表之規定，但有特殊工作時，得臨時變更。

第八條 道工在工作時間，不得有嘻笑謔罵聲，上下工時，沿途尤須謹守秩序。

第九條 道工所用工具，于用畢後須將污泥清除，并妥為保管。如有遺失或損壞，應責令賠償。

第十條 道工在工作時間，除遵照監工指定地段及方法工作外，倘遇路上有非常之損壞時，應先迅速前往修理，然後再返指定地段工作。

第十一條 沿途居民及行人等，如有妨礙行車，損壞標誌，砍伐行道樹，路基被腳碾土以及拆卸橋樑鋼釘，螺絲等情事者，道工有隨時勸導之責。如有不服制止者，得交附

近警察機關辦理之。

第十二條 道工工作時，應佩帶符號，不得轉借他人。

第十三條 道工工作時，如突患疾病，或因公受傷，不能繼續工作者，須報告工頭，轉報監工，經查明允准後，方得回道房休養或醫治。如係因公重傷者，得由監工逐級轉

陳辦事處發醫藥費用，并不扣工資，以示體恤。

第十四條 道工分駐地點，由養路段主管人員指定之。

第十五條 規定每年一月一日，五月一日，十月十日等三日，為養路道工休假日，但應視工

作情況，按照監工指定日期，輪流休息。

第十六條 道工除上條規定之三天休假日外，全年准請事病假二十一天，婚喪假七天。但服務

不滿一月者，所請事假，不得超過一天。

第十七條 道工工餉，按月計算。新進道工。每月工餉，視服務地段生活之高下而定。

第十八條 道工獎賞事項，分下列四種：

一、嘉獎

二、記功

三、記大功
四、加工資

第十九條 道工懲罰事項，分下列四種：

- 一、訓誠
- 二、記過
- 三、記大過
- 四、開除

第二十條 嘉獎及訓誡事項，由養路段主管人員或監工隨時以書面或口頭行之，并予登記。

第二十一條 其他獎懲事項，由段主管人員，呈報辦事處核辦。

工頭工目須以身作則，領導道工遵守規章及認真工作，倘因管束不嚴，致道工在外

滋生事端者，應受連帶之處分。

第二十二條 本辦法呈奉核准之日起施行。

交通部西北公路運輸管理局

道工工匠薪餉等級表

級	薪餉	職	稱
1	40	特	瓦石漆木看
2	37		
3	34		
4	31	工	
5	28		膠渡道
6	26	班	
7	24		輪夫班
8	22	長	渡道
9	20	工	車工
10	19		
11	18		
12	17		夫頭頭
13	16		
14	15		
15	14		
16	13		
17	12		工未

五五

(八) 養路員工須知

五六

(甲) 工程方面

一、路基 寬 度 應照各路原規定寬度切實整理

路 拱 規定爲一比二五

路肩坡脚 務必整齊平直(整理時必須用麻繩拉直)

路邊水溝 上口至少五十公分，底寬三十公分，深五十公分，順路基坡度整直

而下，引水流入溝渠。

二、路面 上路不平及有車槽者，應即整理平坦，並用路礮滾壓，但不得用大塊堅土及沙填

補；碎石路面如上層石塊露出者，應即加黃泥漿一薄層，上鋪粗砂或石屑二公分

井滾壓平坦，雨後尤宜注意。

三、溝道(附表一)溝道外側加高，內側加寬，(已鋪路面與未鋪路面同)應照附表隨時切實注

意整理不得忽視。

四、邊溝 邊溝必須暢通，如有淤泥，務須隨時清除。

五、山邊路綫(附圖一)沿山路綫，不做路拱，在直綫上成半平、半斜；溝道亦不做路拱，

井須向內傾斜。

六、橋樑涵洞、橋樑涵洞，雨後必須檢查。對於溝渠下游地形有無變化，尤應加以注意。在涵洞流水出入口處，必須舖有塊石，以防沖刷，並排除洞內淤泥。

七、山坡路線，排水不暢，或直流急湧各處，得擇要添設暗溝，以免路面沖毀，對於溝道處，尤宜注意。

八、橋樑涵洞，如被水沖毀，或受障礙時，應即先開便道，再行修理，如無法開關便道時，得臨時架設便橋或渡船。該項材料，應預為準備。

九、已鋪碎石路面，各段應準備養路材料，碎石每公里約為木 $\text{\textcircled{1}}$ 至十 $\text{\textcircled{1}}$ 公方，粗砂三 $\text{\textcircled{1}}$ 至五 $\text{\textcircled{1}}$ 公方，黃泥二 $\text{\textcircled{1}}$ 公方；分別堆存備用。

十、遇有交通突受障礙之緊急工程，必要時應由段主管人員或監工向附近車站調用卡車，運送工人及材料，不分晝夜馳往搶修，若原有道工不敷分配時，得添僱臨時工人，以維持車。

乙) 職員方面

為督促道工進行養護事宜，養路工程司，養路段主管人員及監工，均須時時到工地巡察

，以免道工工作懈怠而影響養路工程之進行。

五八

一、工程司承本局之命，辦理全路養路事宜，每月至少須巡察所管路綫一次，多則二、三次以督導各段養護工作，並規劃改善工程。

二、段主管人員承辦段內養路事宜，每月至少出勤全段路綫四次至八次，指導監工員督促道班、橋工、渡夫工作，並負責查核道工名額；此外關於該管段內之路基、橋樑、涵洞、特殊工程，防護工程及渡船等，皆須詳加檢查，如有損毀，須擬具計劃，分別緩急，呈請辦事處核辦之。

三、監工承工程司，段主管人員之命，日常督率道班工作，至少每一日巡察路綫一次，並須每日在工地點名，將點名單簽章按旬送段查核。

四、工程司，段主管人員及監工巡察路綫，每次出巡，均須有出勤報告，關於路綫，橋樑，涵洞保養，防護及應行改善處，均須分別述明於報告單內，以資考核。

五、工程司出巡各段時，須將出勤報告交段主管人員蓋章，並註明年月日；段主管人員出勤時，須將報告交監工蓋章，並註明年月日；監工巡察路綫時，須將報告交工頭蓋章，並註

明年月日。

六、工程師出勤報告、呈局核奪；段主管人員報告分呈辦事處及本局核奪，監工報告呈送主管段彙存備查。

七、監工工作報告表，按日呈送分段，彙編養路工程旬報表，分段旬報表，按期呈送主管辦事處核轉總局。

八、養路材料月報表，工具月報表，及道工雇用購雇請示單，應由段主管人員按月填報辦事處核轉總局。

九、各項報表由局規定格式，印發各段按期填報，不得逾期三日。

(丙)工人方面

一、工頭承段主管人員，監工之命，率領工人工作。

二、道工工作，視實地情形分派，或二班以上集合工作，或分班工作，統由段主管人員或監工識法之。

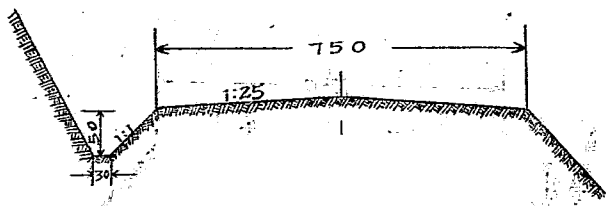
三、每班工頭，應將每日到工人數，逐日記載日記簿內，並加蓋圖章，以備查詢。

四、工作時間，春夏兩季，規定為上午六時至十一時，下午十二時至七時；秋冬兩季，上午七時至十二時，下午一時至六時。

五、道工人數，應由該管工頭負責照規定人數，不得缺少，經主管人准許辭工或開除者，應將道工姓名，離工日期，及招補之工人姓名，到工日期，呈報該管監工及段手管人，報陳辦事處轉呈本局備查。

六、道工宿舍，在本局未設備前，得借租民房或窰洞居住，但應隨工作地段移動，午膳應送至工地。

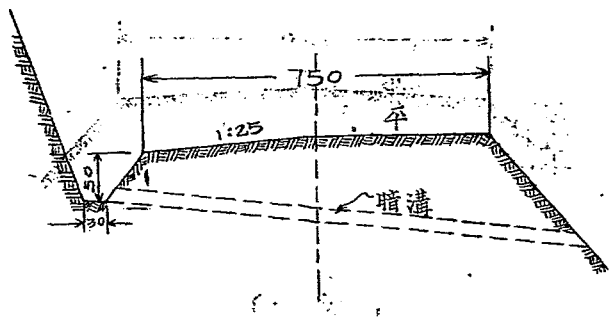
七、道工工作地點，須豎立道工旗。



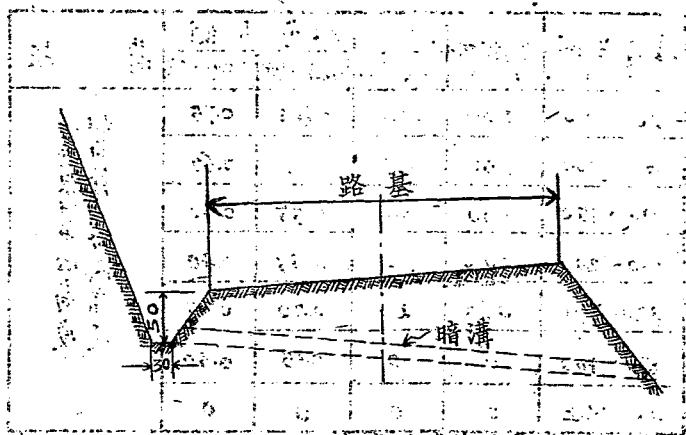
(圖一)

灣道半徑 (公尺)	加寬內側 (公尺)	距離 (公尺)	加高外側		備註
			路基公尺寬	路基公尺寬	
20~50	2.00	40	0.85	0.75	仍為原有中心高度 加高外側後中心高度
60~100	1.50	35	0.70	0.60	
110~150	1.00	30	0.55	0.50	
160~200	0.50	25	0.45	0.40	
220~300	0.25	20	0.40	0.35	
320~400	0	0	0.35	0.30	
400以上	0	0	0	0	

路綫灣道加寬加高表



沿山路線直線路基斷面



沿山路線彎道路基斷面

(圖二)

(九)養路競賽暫行辦法

第一條 本局爲鼓勵養路員工服務精神，增進工作效率起見，特舉行養路競賽，悉照本辦法辦理之。

第二條 養路競賽，每季舉行一次，以路爲單位，每路設有「段錦標」及「班錦標」兩種。

第三條 「段錦標」每路設一個，以各段中成績最優分數最高者得之。「班錦標」每路設兩個，(惟全路道班不足十五班者仍設一個)第一名以道班中成績最優分數最高者得之。第二名以成績優良而分數僅次於第一名者得之。

第四條 競賽標準，分左列各項：

1. 道工勤惰及有無缺額。
2. 路面路拱是否平整合度。
3. 路基邊溝是否整齊暢通。
4. 溝道超高加寬是否適宜。
5. 橋涵等各項工程有無損壞。
6. 碼頭渡船是否完好。

行道樹有無枯萎。

交通標誌是否完整。

道工管理是否適當。

材料應用有無浪費等。

第五條

成績檢查，「段錦標」以養路段為單位。「班錦標」以道班為單位。包括飛班，渡夫班在內。根據上列標準，每季由局指派專員，或派各路養路段主管至其鄰路檢查一次，就其成績之優劣，評定分數，填具成績檢查表，呈報本局核辦，成績檢查表格式另詳附表。

第六條

成績等第暫分五等，八〇分以上為甲等，七〇分以上為乙等，六〇分以上為丙等，五〇分以上為丁等，五〇分以下為戊等。

第七條

養路競賽懲辦法規定如左：

1. 得段錦標者由局頒給錦旗一面，獎金五十元。該項獎金，由養路段主管人員按照所轄

各班之成績，平均支配，分別予以獎勵，並報局備查。

(八) 養路錦標

得段錦標第一名者，由局頒給獎金九十元。(該項獎金以工頭得十元，道工各得二元)

分配之)。

- 3, 得班錦標第二名者，由局頒給獎金二十五元。(該項獎金以工頭得五元，道工各得一元分配之。)
 - 4, 道班成績低劣，分數在五〇分以下者，該班工頭應予以五元至十元之罰金，道工予以一元至二元之罰金。如成績過劣，該班工頭及道工得分別情形予以開革或嚴懲。
 - 5, 道班成績，養路段成績在八〇分以上者，各該段主管人員及主管監工，得分別予以嘉獎，記功，加薪等獎勵。反之，成績在五〇分以下者，各該段主管人員及主管監工應受申斥，記過，罰薪等處分。
- 第八條 段錦標中之錦旗各段得以競爭，例如春季競賽甲段獲得錦旗，至夏季競賽成績以乙段最優，則此項錦旗即由乙段獲得。
- 第九條 檢查人員對於各段成績，應切實詳加檢查，并於檢查完畢一星期內，將檢查情形，及成績檢查表，報局備核。
- 第十條 本辦法公佈之日起施行。

六
四

交通部西北公路運輸管理局

路 養路段 季養路競賽成績檢查表

	道 班 班 次		備 註
	工作地段及樁號		
	主 管 監 工		
人 數 點 查	本班規定人數		
	實到工作人數		
	伙 俸		
	病 假		
	其 他		
工 作 檢 查 形 式	類 別	狀 况	分 數
	土 路		
	路 面		
	路 拱		
	邊 溝		
	路 肩 邊 坡		
	灣 道 超 高		
	橋 涵		
	過 水 路 面		
	護 牆 護 欄 駁 岸		
	坍 方		
	碼 頭 渡 船		
	行 道 樹		
	交 通 標 誌		
	其 他		
管 理 情 形	工 作 精 神		
	服 裝		
	材 料 應 用 及 保 管		
	工 資 發 放		
	其 他		
	成 績 總 評		

檢查者——年——月——日填

(十) 搶險工程隊暫行辦法

一、組織

搶險隊以一小队為單位，由原有道班組成之。設小隊長一人，由工頭擔任之，以三小队或四小队組成一中隊，中隊長由監工擔任之，每中隊設隊附一人至二人由看工擔任之，以二中隊或三中隊組成一大隊，大隊長由幫工程司或工程員擔任之，以二大隊至五中隊組成一總隊，總隊長由辦事處主任擔任之，每總隊設總隊附一人至二人，以辦事處養路工程司或副工程司擔任之。

二、任務

甲、遇有敵機襲擊或其他原因，公路及其附屬工程遭受損壞時，搶修工程隊，對於管轄地段內橋樑涵洞護岸路而等，應負責搶修，迅速恢復交通。

乙、凡較大之工程突受破壞時，應以最迅速之方法，儘先設法維持交通後，再謀徹底修理。

丙、各項工作之進行，應由大隊長指揮，惟破壞地點距離大隊長所在地較遠時，得由就近中隊長或小隊長從權指揮，迅赴事功，並逐級呈報本局備案。

丁、如搶修工程較大，原有工人不敷時，為急謀恢復交通計，得雇臨時工人搶修之。

戊、所有搶修工程，需用材料工具，段內預存者不敷時，得向隣段撥用。

已、搶修材料取用時，須報告總段長轉局備案，工竣後並須報請驗收。
 甲、每中隊撥自行車一輛，並黃旗一面，以便通訊及調派搶險隊員工之用。
 乙、段內備有電話者，應裝撥機，以與車站相聯絡。
 丙、業務已在沿綫各站指定救濟站多處（另詳各路救濟站一覽表）並派車一輛至二輛常川駐站備用，如各大隊部遇有重大搶險工程時，得隨時向附近車站接洽調用車輛。
 各路救濟站一覽表

路別	救濟站名	稱
蘭西路	蘭州、華家嶺、靜甯、平涼、長武、邠縣、西安、	
鳳漢寧路	漢中、褒城、甯光、雙石舖、寶雞、	
漢白路	漢中、西鄉、安康、竹谿、白河、	
華雙路	華家嶺、通渭、天水、江洛鎮、雙石舖、	
蘭狸路	蘭州、永登、武威、張掖、酒泉、安西、	
甘青路	蘭州、永登、西寧、	

四、衛護

養路段管轄地段內重要橋樑應由 管辦事處商請當地駐軍守衛或請縣政府責成保甲長辦理之。

(十一) 養路段道工請假暫行規則

- 一、本局各養路段，看工，道工，橋工，渡夫，及雜工請假，除道工管理辦法第十六條規定外，概照本規則之規定辦理。
- 二、道工請假，應由各主管人員核准，但每月須呈報本局查考，「超過三天」須報請工務科核准。「超過七天」，須報請工務科轉呈本局核准。
- 三、道工等請假，分下列四種：(一)事假。(二)病假。(三)婚假。(四)喪假。
- 四、事假每年積計不得超過十五天，其新到工者，按照到工月數比例計算。逾期十日內者，按月扣薪，超過十日者停工。
- 五、病假每年積計不得超過一個月，超過一個月者，按日扣半薪。超過二個月者，其每年新到差者，應照前條事假之規定計算。
- 六、婚假不得超過七天。

七、喪假以父母、承重祖父母、及妻爲限。不得超過十天。

八、諸婚喪事假。須離服務地點者，得視路程遠近，呈請酌給路程假。

九、婚喪病假，已超過規定期限，而事假尙未滿限者，可聯續呈請，作爲事假計算，但事假不得作爲婚喪病假計算。

十、道工等因病請假在三天以上者，須經醫師證明。

十一、道工等請假，概須填呈本局規定之請假書，請婚喪假者，並須附繳證明文件，在抗戰期內，除特假婚喪假外，概不得請假。

十二、道工等請假，未經核准，擅自離職，或假期已滿，而不銷假，亦不呈請續假者，概以曠工論，曠工一天，扣薪二天，每月曠工三次，或連續曠工一星期以上者，卽予開革。

十三、本規則自呈奉核准之日起施行。

(十二) 巡路牌傳遞辦法

第一條 巡路牌輪流在各該路線傳遞，數量視路線之長度而定，(約每二百公里壹塊)每牌附有記錄簿及姓名簿各一冊。

第二條 巡路牌由各段道班中輪派一人傳遞，被派道工需持牌步行，其主管監工及工頭應

監視同行，沿途對該管段內之路面橋涵等各項工程，須切實檢查。（監工得乘自行車同行）

第三條 巡路牌每日最少需傳遞二〇公里，在一地不得停留二十四小時以上。

第四條 監工巡路經過各該道班時，應即點名，並予訓話。

第五條 沿途檢查情形，須在記錄簿上詳加記載，其需加修整之處，監工及工頭應即指示道工辦理，如道工能力所不及者，可於記錄簿上註明，請示各該段主管人員核辦。

第六條 巡路牌傳遞至主管辦事處時，駐處工程司應將記錄簿及點名簿，詳加審核，並簽名蓋章。其于各段工作需加指導之處，應即另文指示。

第七條 沿路檢查要點：

1. 各班道工勤惰及有無缺額。
2. 路面是否平整。
3. 路拱是否合度。
4. 路面石子有否暴露。

5. 路肩是否整齊。
6. 邊溝是否暢通。
7. 溝道超高加寬是否適合。
8. 橋頭是否平整。
9. 橋涵墩岸有無損壞。
10. 護牆護欄是否完好。
11. 碼頭渡船有無損壞。
12. 行道樹有無枯萎。
13. 沿路有無坍方。
14. 交通標誌是否完整。

巡路牌填表須知：

巡路牌附有「記錄簿」及「點名簿」各一冊，各項填寫方法悉依本「須知」辦理。

記錄簿填寫方法：

2. 「日期」及「時間」欄：由各該管地段主管監工據實填明。如：「三月七日十二時二十分」

到達，「三月七日十二時二十五分」出發等字樣，

3. 「起訖地段」欄：應註明起訖地名及樁號，由主管監工填寫。

4. 「長度」欄：應填各該道班工作地段之長度。如(20.00)公里等字樣。

5. 「檢查情形」欄：主管監工將在該管地段內按照檢查要點檢查之結果，及改善意見，詳細記載。致於檢查要點十四項以外之重要事項，如有記載之價值者，亦得填列。

6. 「監工」及「養路段主管」欄：凡巡路牌所經路綫之各主管監工及養路段主管，均須在此欄內簽名蓋章，並註明日期。

點名簿填寫方法：

7. 道班班次，需在表端填明。如「道班第一班」，「飛班第一班」，「渡夫班第二班」等字樣。

8. 「工作地段」：需填明起訖地名及樁號。

9. 「職別」欄：分別填明工頭或道工字樣。

10. 「號數」欄：填明工頭及道工符號之號數。

11. 「日期及天氣」欄：填明點名之日期及天氣。

21

「備註」欄：填列一切附註事項。

交通部西北公路運輸管理局

巡路牌記錄簿

日期	時間 到發	起訖地點	長度	檢	查	情	形	監	督	備	註

科長
股長
駐處五程司

(十三) 禁止鐵輪大車行駛公路暫行辦法

第一條 本局所屬各公路及橋樑，嚴禁鐵輪大車行駛，但經證明確屬軍運之鐵輪大車，不在此限。

第二條 本辦法除由本局稽查、車站，及養路段人員切實執行外，並由局函請公路行經各省政府，通飭所屬縣政府及保甲長共同執行，以期周密。

第三條 鐵輪大車如有擅自行駛公路或橋樑情事，一經查獲，除禁止行駛外，每次每輛處罰法幣十元。

第四條 地方機關查獲鐵輪大車行駛公路或橋樑所處罰款，得由主辦機關提出四分之一，酬獎出力人員，餘款即歸主辦機關支配。如查獲人係屬本局之員工，應依照本局「罰款提成充獎辦法」辦理。

第五條 沿途軍民，如查見鐵輪大車違章行駛，報告本局站段。或地方機關查獲處罰時，得由主辦機關提出罰款之半數，給予原報告人充作獎金，其餘半數，專案繳局。

第六條 本局各站及養路人員，每屆月終，應將全月取締鐵輪大車行駛公路及處罰情形，詳報本局備查。(報告表式樣另定之)

(十四) 公路植樹須知

(二十七年經濟部頒發)

(一) 公路植樹之利益

1, 保護路基 公路通常係由泥土沙石築成，保堅若不週到，或因雨水的浸滲，或受山洪的沖刷，泥沙必逐漸流失，路基亦必漸漸崩壞，久而久之，路面便不能供行駛了。若於路的兩旁，列植樹木，則樹根能纏繞土質，可以團結泥沙，態形中便可減殺雨水由洪沖刷的力量，所以公路植樹，對於路基的保護，實有莫大的幫助。

2, 遮蔽烈日 公路植樹後，樹冠左右開張，可以庇蔭路面，防止過度的乾燥，又樹冠有減輕風雨直接衝擊剝蝕路面的作用，對於路面的維持，亦有相當的效力。至于庇蔭行人，俾免烈日蒸晒，則更是公路植樹者的效益。

3, 增進風景 公路通常總是迤邐的長道，若能植樹兩旁，則一變而為風景清幽綠蔭的所在，令人行遊之間，心曠神怡，倍覺爽適，故公路植樹，對於增進地方風景，實有偉大的效力，固可以增進地方之繁榮。

4, 好傳益衛 各種樹木，都有放出人們呼吸所必需的氧氣，吸收人們所呼出的炭酸氣的作用，公路樹木亦有此功能。又公路植樹能延路表，有如屏障，可以減輕風沙飛揚，道路附近地面

空氣，必可較為清潔。因此公路樹對於沿路行人居民的衛生，實有莫大的裨益。

(二) 公路樹種之選擇

1. 公路樹選擇之條件 公路樹一般應具之條件如左：

- 一、適於當地之七性氣候者；
- 二、夏季濃蔭，冬季凋落之落葉闊葉樹（南部接近熱帶地方可酌用常綠樹種）；
- 三、生長迅速，但樹幹不過高，樹冠亦不過度擴張者；
- 四、枝幹耐修剪，人畜傷害之傷口容易癒合者；
- 五、大苗移植生長安全，壽命較長者；
- 六、樹形美緻，適於遮蔭者；
- 七、無惡臭針刺及豔花甘果招致殘害者；
- 八、樹根較近深根性，抗風力強者；
- 九、蕃殖容易，育苗手續簡捷者；
- 十、病蟲害少者。

2. 公路樹適宜之樹種 根據以上各種條件，吾國宜適公路樹的種類頗多，茲就地理上之自

然區域，分別列舉於后：

甲、黃河流域（北部各省）

白楊類 槐 榆類 楸 七葉樹 柳類 菩提樹（椴類） 楓楊（即洋） 泡桐 黃連木
（即楮樹） 樺木 臭椿（即樗） 合歡 刺槐

乙、長江流域（中部各省）

楸 法國梧桐 楓楊 白楊類 七葉樹 泡桐 欒 重陽木 菩提樹 槐 黃連木

梧桐：銀杏（公孫樹） 鵝掌楸 榆類 檉 梓 赤楊 烏柏 槭類 合歡

丙、珠江流域（南部各省）

重陽木（即秋楓） 樟 大葉合歡 欒 鳳凰木 烏柏榕 棟（即森樹） 女貞 欖仁樹
木槿

以上所舉樹種，乃就一般公路而言，又在人工澆水不便，或山區道路土地特別瘠薄的地方，須選用合歡，樺木，洋槐各項樹種。反之在雨量較多或卑溼的地方，則宜選用柳類，白楊類，赤楊，楓楊，白榆等項樹種；各地實施選擇時，務以就上述範圍，選用當地習見之樹種，為最適應。

公路樹苗木之準備

於此種情形，既然應採用適於當地氣候土質的樹種，則準備苗木，自以就近自行培育最為妥當。若購向鄰近地方採購亦可。惟向外採購苗木，難免東扶西湊，或種類龐雜，或大小高矮不勻，植後每致整齊美觀，故採購苗時，應切實予以注意及選擇。至於遠道運苗栽植，或因兩地風土不同或因運送困難耽誤日期，或因照料不週，損及皮根，植後每難收良好成績，故從遠處採運樹苗調派不甚宜。總之，公路植樹，除限於時間者外，其最穩安安全的辦法，莫如就近自設臨時苗圃。該委託鄰近林務機關，育成苗木，以供當地栽植之用，茲略述設置臨時苗圃育苗的要點於後。

1. 苗圃地之選擇 苗圃地點，必須在引水灌漑便利的地方，原向宜稍向北面，次之為南向，或東向。而避惡朝西方向。在寒冷地方，須北面有屏障，方可選用北向之地。地勢可略帶傾斜，以便於排水。其土壤則宜深宜肥，以破實土壤或壤質砂土為宜。苗圃地必須加以耕耨整理，方可供育苗之用。

2. 苗床之設置 苗圃內育苗之地曰苗床，苗床分原生苗床（播種插木所用之床）及移置苗床二種。開造苗床方法，通常用木椿牽繩作準，把步道內之土翻起覆蓋苗床上，使床面高於步道，

在北方乾燥之地，苗床常做低於步道的形勢，以便灌溉及遮覆。

3. 育苗之方法

育苗之方法很多，適於供公幹植樹用苗，以播種法及插木法爲最宜。

甲、播種育苗法

播種以在春季較宜，種子須選用種粒飽滿新鮮者。用條播方式播下，稍

加糞，隨即覆土。覆土厚一倍至四倍於種子之平均直徑，厚度與土壤之黏重性爲反比。種子播下後，除大粒種子外，須用草蓆等遮覆表面，保存溼氣并防止狂風吹之害。至種子開始發芽後，再逐漸將遮覆物移去。灌溉不可於日中之行，幼嫩弱木場炎日及乾燥之苗，須設蔭棚遮蓋，但幼苗發生後，要勤於耘草，并時時鋤鬆苗間之表土。在冬季則宜有保暖設備。播種一年以後，養成之原生苗，必須移植於移植苗床內，再經一年或一年以上，俟其大亦甚矮中處，可於河灘作公路植樹之用。

乙、插木育苗法

大凡適於用插木法育苗之樹種，其樹皮通常必軟而薄，如白楊類、柳類

法國梧桐、榕樹等皆適用插木方法繁殖，次如銀杏、樟樹、泡桐、槭樹、赤楊等，如插得其法，亦能成活。插木季節，普通當在春季地面解凍後，至葉芽開放之前，惟在暖地，可行於秋芽結成之。

行採取（亦）

闊葉樹之插木，則可俟晚春新葉之生長後行之，插穗通常於插木前始

條，從中

楊柳，法同。

五寸，先端留二三芽，餘均摘去，（通常對於容易插活之樹種，如

耳狀。插法先以木棒

土中穿孔，再將插穗斜插入土內，深度以及插穗全長之半或過半，而後

以足踏土使與插穗密接。插下當年可抽條一二尺以至八九尺，不過根系還不十分發達。枝幹都欠充實，次年不能便掘起出栽，必須移植一次或一次以上，使根系發達，枝幹健壯，則定植後可以生長較佳。

上述的插木法，又可稱作插條法。另外還有一種插幹法，係用細幹或粗枝以代細枝。通常擇直徑五分至二寸許的幹稍，於春季發芽之前，切取其五尺至一丈之部份，上部留存一二小枝，下部割切或削成錐形，直接插於植樹地，深約一二尺，亦可成活。此法通用於白楊及柳類樹種，法至簡便，吾國民間於堤岸柳籬植樹常用之。不過適於用插幹法植樹的土地，必須比較潤溼肥沃，非一般地方所能採用。

4. 移植 播種或插木育成的原生苗木，當年發育，多不能達健壯程度，以供出栽之用，必須經一次或一次以上之移植，使苗木得充分之陽光與土地，以肥大其枝幹並增加其鬚根，則定植之後容易成活。移植可以隨時行之，最好在早春樹液未動之前，惟乾燥多風之日，則宜避

免。苗木掘起，以後可將根稍加修剪，促其發生新根，最好從原生苗床掘起後，立時栽植移於植苗床。移植栽植距離的遠近，則隨苗木之大小及留床期之長短而定。苗愈大留床期愈長者，其移植時之距離也宜較大。

5, 苗木之選掘及假植 選作公路樹用的苗木，要擇取生長強健，樹幹挺直，形式完整，且根系發達者，樹幹直徑約至一寸至二寸五分，太細與過大均不相宜，其高度則須在七尺以上，在掘苗的時候，務須注意勿損壞鬚根，如苗床乾燥土堅，當於一二日前施以灌溉，使土壤溼潤，便於起掘，掘起的苗木，最好即行栽植於植樹地，若樹苗掘起或從他處運到後，不能立時栽植者，必須假植土中。假植的辦法，在比較陰寒避風的地方（最好在樹蔭隙地下），掘深約一尺五寸寬約一尺的長溝，將苗木根部排列在溝內，苗幹樹立略帶傾斜，用土將根密切蓋好壓實，如此假植以後，則根部可免吹晒受損，等到需用時候，可隨時掘取定植。

6, 採購苗木之注意 如因自設苗圃育苗有事實上的困難，鄰近又無林務機關可以委託代辦育苗，必須從遠處採買苗木的時候，則下列各點，應特別注意：

一、苗木生產地與公路植樹地，風土應相類似，如果風土懸殊，由暖地移植寒地，或由寒地移植暖地，絕不行。

二、即在風土近似的地方，不應過遠，運程不宜超過三日，由起土運送而到栽植，至多宜不出五日；

三、如係購買時，則售苗處所，須夙具信用，所產苗木健壯可靠，運苗時并具有安全設備，例如根部必須有保持溼潤的包裝，全部有相當覆蓋，以免風吹日晒；

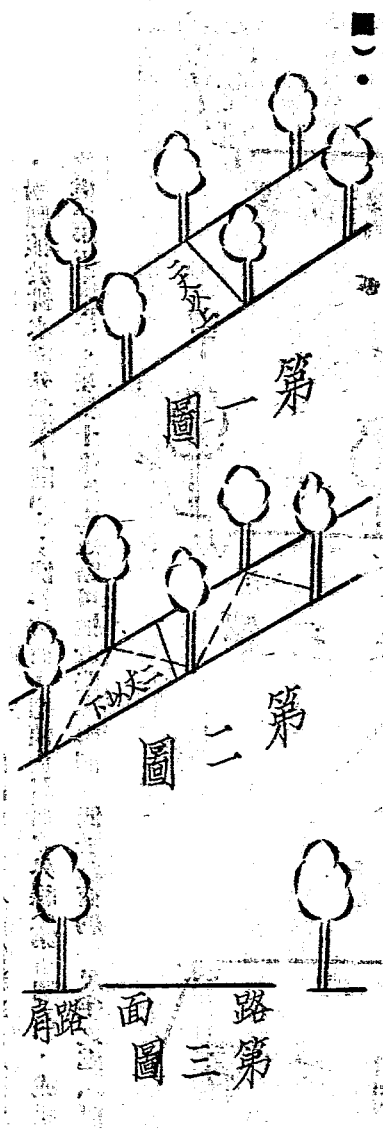
四、苗木運到後，當即行種植，如不得已而須延遲時日，務須依照以上所說假植方法，立時加以假植。

(四)、公路樹之栽植

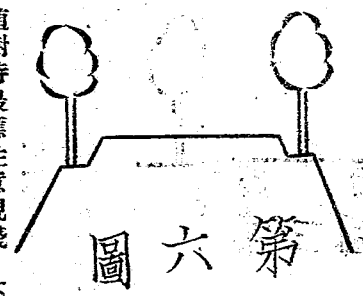
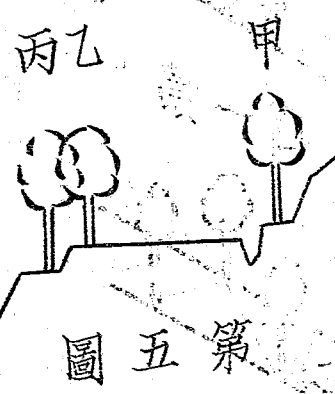
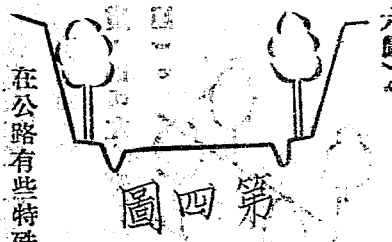
1、植樹之時季 一般之落葉樹，自秋季樹葉開始凋落，以至翌春生長發動前，隨時都可栽植，不過最安全最適宜的植樹時期，還在冬末春初樹液未流動前為最佳。惟在氣候溫暖地面不至冰凍或恐在春季不能於適當時期栽植者，可採用秋植，我國之植樹季節，珠江流域一帶宜在二三月間，以不過清明為度；珠江流域則可提早，大概自晚秋以迄早春均可；至在黃河流域一帶，冬季嚴寒，開凍較遲，植樹須至三四月間，且以雨量關係，可遲至五六月間者。

2、植樹之位置 公路植樹，最應注意整齊，除樹苗苗矮大小種類，應於植前加以適當之選擇外，其栽植之位置，也應有劃一的規定。公路樹的栽植，通常均應成行植於沿公路的邊緣，

其株間距離，則視路面的寬度而異，可自一丈五尺乃至三丈，普通寬路比狹路栽植可以略寬，但務必防止過度濃蔭，免阻礙附近農作物的生長，及障礙路面車輛來往之視線。又對於電報電綫必須注意，應使樹木植在與電綫電桿衝突最少之地位。公路樹的行間距離，當然視路幅的寬度而定，路幅的寬度如在二丈以上，可左右對植（第一圖），如在二丈以下，恐樹冠有密接之處，則可左右交互錯植（第二圖）。路面兩旁若有排水溝存在，則可植於溝外之路肩上（第三



又公路若係通過切土之處，宜植排水溝外之傾斜面上（第四圖）。如公路係繞過山腹之處，傍山方面，樹應植於排水溝外（第五圖甲）；傍谷方面，應植於路面之外緣（第五圖乙），或距路面二三尺之處（第五圖丙）。在積土修築之道路可植於路之兩側，低於路面約一尺半之處（第六圖）。



在公路有些特殊的地方，如兩路相交或轉灣處，與鐵道相交處，植樹時最應注意視綫，不為樹幹或樹身所遮蔽，以免發生危險。故為慎重起見，凡在路與路相交處，一百五十尺以內，不可栽植樹木。以上所述，係就一般情形而論，實施栽植時，其行間株間距離之分配，仍須就

當地情形，斟酌決定，務以不妨礙交通，不遮斷往來車輛視綫為原則。

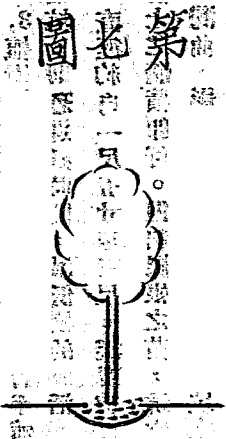
3. 植樹坑之挖法 植樹坑應在着手植樹以前挖好，以便苗木隨到隨栽，若待苗木運到始着手掘坑，則恐遲延時間，減低樹的成活率。植樹坑的大小視苗木大小而異。普通植公路樹之坑，直徑約自一尺五寸至三尺。深度約自一尺五寸至二尺五寸。大概對於帶土之苗根，坑稍大於宿土之體積即可。但對裸根之苗，坑宜比苗木根幅約大一倍，使根得充分發展的地位，不致蜷伏彎曲，影響樹木將來之發育。掘坑之法，先剝去表土草皮，然後深掘下層，掘出之土，即堆積於坑旁，以備植樹時覆根之用。

4. 植樹之方法 植樹宜在陰天及降雨之前，最忌在強風烈日下行之，植樹前，對於樹根，當仔細加以檢查，如有受傷或過長之根，必用修枝剪剪去，則將來可由光滑之切口發生新鬚根。又樹枝生長太密或分枝太低者，並須略加修剪。又植前最好先行打漿手續，如遇天氣乾燥，或樹苗經過假植始行出栽者，此項手續尤不可少，所謂打漿就是就地掘坑或用桶貯水加入細碎黃土，調成泥漿，將苗之根部插在漿中，浸離一轉，使苗根粘被一層濕泥，如此再行栽植，則成活比較容易。

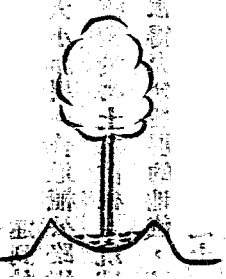
實行植樹時，應以二人行之，一人先將坑旁細肥濕潤之土，酌量填入坑底，一人持着已經

打漿之苗木，放入坑內。更有須注意的，並非坑挖多深，樹即栽多深。樹苗栽植的深度，以較原來在苗圃深度略低一二寸為度，過深過淺，皆與樹苗發展，大有妨礙。苗根必任其自然開展，不可使其交攪或蜷曲。另一人則持鐵鋤，徐徐填土，根之周圍，務選填細肥潤溼之土。如坑旁無此土壤，可從附近田地另採適宜之客土填入。俟填土將到坑深一半的時候，可將苗幹略往上提，俾根部可向下埋直。填坑時，須始終保持樹幹直立，候土填滿，可用腳踏壓，使根與土壤密接，並固定樹身，使不易搖動。（土壤乾燥者必須切實踏實，土壤黏濕者則只宜輕踏）。填土踏實之後，可依左列二式（第七圖第八圖），將土於圍繞樹幹之處，作一盆狀，以便澆水，並使樹根能吸收較多之雨水。

第七



第八

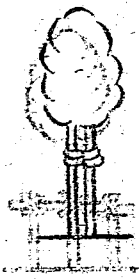


當此被照上式於盆狀作成之後，應即充分澆水，然後再敷一薄層疏鬆之土壤於其上，使切斷土

壤毛細管作用，藉以保護土中的溼氣。但澆水以後，切不可再行踏土，以防土壤結塊。

5. 支柱之設置 苗木初栽下後，其根部還沒有十分固着，最怕風力吹搖，故栽植公路樹時，同時宜設置支柱，以便固定樹幹。支柱的設置，原有單柱式、牌坊式、和三角式幾種，就中
 最簡單適於公路樹用的，當推單柱式。法用長約六尺至七尺五寸之木柱或皮篙一根，（其長度
 須視所用樹苗大小而異，此處不過略舉大概），靠近樹幹，於栽樹時一同插入坑內，入地約深
 二次，用棕繩或麻繩，綁紮一起，繫時必須用死結，以免鬆落。樹幹被繫處，須用棕皮等包裹
 以防繩索勒傷樹皮（第九圖）

第九圖

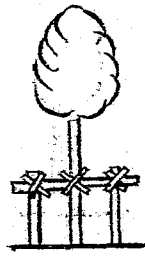


牌坊式支柱，通常係用於較大樹木及常綠樹內，其設置方法，用長約五尺之木柱二根，分
 插於樹之兩旁，左右相距約三尺，打入地內約三尺五寸之譜，另外用二長約二尺五寸橫木一橫

用鉛絲或繩索或釘固定在左右木柱的上端，橫木固定之後，中間則依照單柱式綁紮法，將橫木與樹幹繫在一起（第十圖）。

八八

第十圖



(五) 公路樹之撫育及保護

1. 撫育

甲、灌溉 樹木和其他植物一樣，必先有充足的水分，以供應枝葉的發育與蒸發。故公路樹定植以後，應即充分澆水，務使全部根系，均能受到水分，此後如遇天時繼續亢旱，至少每十天即須澆水一次，在土質鬆燥雨量極少的地方，灌溉尤不可忽視，總之，此項工作，必俟樹苗發育到相當程度，已能適應當地新環境，方可停止進行。

乙、耕耘 表土之狀況，對於植物之發育，至有影響，公路樹定植以後，在當年夏季，必

須耕耘一次或兩次，同時并將鄰近雜草除去，使根部一方便於行呼吸作用，一方因土壤毛細管之切斷，地下溼氣得以保持，此項工作，往後如能間常舉行，對於公路樹之發育，大為有益。

丙、修剪。公路樹與一般樹木不同，其目的在養成單一的主幹及完整而合式的樹冠，所以必須按時加以修剪。修剪的時季，除恐切口凍裂，宜避免嚴寒時期外，大概自秋季落葉以至初春樹液未發動前，皆可舉行。蓋此時不僅於樹木生理上較為相宜，且樹葉凋落枝條顯露，修剪施工，較為容易。（有時公路在定植以後，因枝葉生長過旺，根部水分供應不及，以致全樹有枯萎危險，不得已惟有隨時將過密枝條加以修剪者，但此係例外）。修剪的辦法，因其目的在養成合式的主幹，故凡主幹根部未達一定高度時，所生的枝條，均須剪去，逐年推進，至樹幹最下分枝，距地面八尺至一丈以上乃可。樹頂如有梢數本者，可留存中央強健之梢，至主幹養成達預定高度時，即將主梢剪去，促其分枝開展。通常公路樹以養成杯形或傘形樹冠，藉適於遮蔭，修剪時必須注意選擇分枝的方向及高下，務以誘導其趨向上述的形式發展，凡重複，過密，枯損及有礙樹形之駢贅枝條，皆須剪去。施工時先架修剪梯於樹旁，以便攀登工作，先從樹的上端開始，漸及於下方，對於一般小枝條，用修枝剪即可，如剪除較大之枝，當先從枝條下方離幹七八寸處，用鋸斷其小半，再從枝上方與幹木平接處加鋸，（如枝條甚粗，更當從

枝之上部離幹約一尺處加鋸。則枝條折落後，可不至損及幹木，以後再將殘存部份，用力除淨。

公路樹之修剪整姿，宜在幼時施行，則切口較小，癒合較易。修剪時切口當平接幹木，剪後並須用刃修光，又修剪傷口最易遭受病虫等害，事後必須加以塗治。普通小枝切口，可僅塗樹膠等防水劑，如切口徑在一寸以上，則於塗樹膠以後，須加塗煤焦油或木焦油或鉛漆一層，傷口甚大時，當於塗樹膠後加塗一層木焦油以防腐，表層更敷一層柏油以防水，以後每年宜繼續塗刷，至傷口完全癒合，乃可停止。

公路保護

除蟲害、防風及入畜之害。公路樹最常見之危害，莫如風害及行人牲畜的摧折撞嚼，前述設置支柱，即屬其上各項危害一種最簡單而又經濟的防止辦法，但萬一公路樹被風吹折枝條，或將樹身吹斜，應立即依法將傷枝剪除乾淨，或將樹身扶正，樹幹如果發現創傷，當即將傷處修光，用煤焦油、木焦油塗刷，使能早日癒合，又支柱如有被人竊取，或棕繩棕皮等如有脫落等事，應當注意巡視，分別補齊。

除現在國庫已規定公路植樹監督規則，希望各公路管理機關，切實聯絡沿途地方自治人員，

嚴密加以監護，同時還望將公路樹之利益，對沿途民衆作廣大之宣傳，藉以養成愛護公路樹的思想，則於公路樹的保護，尤有偉大的效力。

第二乙、防治病害。樹木病害之種類甚多，本節只能略述大意。其起源大部由於病菌菌胞子，侵入樹木傷處，其病菌能繁殖，再由傷口蔓延發達，輕則使樹木發育不良，重則可致全樹的枯萎。所以根本的防止方法，在保持樹木健壯的生長，使病菌無隙可乘；如萬一有了傷害，當乘早設法，將傷口塗敷防腐藥劑。其已染病害的部份，則須用刀完全挖出，且不妨把鄰近健全部份也略為除去，仔細修光，內壁塗以硫酸銅液或木焦油；皮層處塗以樹膠，外表再塗柏油一厚層；如被害程度較深，挖成穴者，可先用水泥（或用柏油和木屑亦可）填塞，俟水泥乾後，外表再塗柏油一層，以防吸水。如菌害在樹葉部份，則宜用噴霧防治，普通最有效的噴霧藥劑為波爾多液，其簡便之配合如下：（一）硫酸銅（膽礬）六斤（二）石灰六斤（三）水五百升。

丙、防除虫害。樹木之虫害甚多，本節不能細述，大別之可分為嚼葉虫、吸液虫與穿孔虫三類。嚼葉虫專食樹木葉片，吸液虫則專吸葉枝中之樹液，這兩種虫類的毀壞工作，常在外部，可以用捕殺法或用藥劑防治。用藥劑防治時，對於嚼葉虫宜用砒酸鉛或砒酸鈣一類之毒劑，對於吸液虫則須用接觸藥劑，其中最通用者，有硫黃石灰劑，石油，石油乳劑，木焦油

及鯨油肥皂等多種，以上均可用噴霧法或塗抹法，將藥劑遍佈葉幹表面，便可防治上述兩項虫害。但施用藥劑之後，最忌被雨水洗刷，故在降雨之前不可施行藥劑除治法。至穿孔虫常隱藏在枝幹內部或地下，每不容易發覺，所以除治比較困難，其藏在木內時，每在皮外僅見小孔，而內部則蝕道通達，年月較長，可使全樹枯萎無救。故樹幹如發現虫穴或遺矢時，務須及早予以救治，其最簡便的方法，可用刀自患處將害虫挖出，或用刺針鐵絲等插入加以刺殺，如刺針不能達到，可用二硫化炭以小唧筒注入孔穴，外再塗以油灰，如此必可害虫燻窒致死。萬一樹木傷害太甚，救治無望，可即將其砍去，以免波及他樹。

除以上所述各種撫育和保護的工作以外，凡受人爲或自然之害而枯損的樹株，應於當年或翌年的植樹時期，用同一樹種（如能大小相同更好）補植齊全，以保持全綫的完整。

（十五）全國公路植樹監督規則 二十五年四月二十七日國民政府公布

第一條 凡建築或管理公路機關，應將公路植樹經費，列入該路預算，其由人民承辦者亦同

第二條 建築公路時，建築機關，或承辦人，應同時擬定植樹計劃，實行植樹。

第三條 公路建築完成時，有未經植樹者，其管理機關，或承辦人，應於當年春季或秋季擬定植樹計劃，即行植樹；已植樹而有枯損，或不全者，應于每年春季或秋季補植齊全。

第四條 本規則公布前，各地已成之公路，如未植樹，或已植樹而有枯損，或不全者，由該路管理機關，或承辦人，於本規則公布後，第一年春季或秋季一律補植。

第五條 公路建築完成，經過第一年春季植樹時節後，由所在省政府建設廳，或實業廳，市政府，工務局，或公安局，派員執行初查，實業廳派員復查。

第六條 公路植樹成績優良者，其負責人員，得由實業廳於復查後，呈請褒獎之。

第七條 建築及管理公路機關，或承辦人，不遵本規則第一條第二條第三條第四條之規定植樹，或因保護不週，致所植樹株，成活不及百分之六十者，經復查屬實，其負責公務員，以廢弛職務論，依法懲戒，其由人民承辦者，令將負責人撤換。

第八條 公路植樹之培養及整理，由該路管理機關或承辦人任之。

第九條 公路植樹完竣，該路管理機關，或承辦人，及當地縣市政府公安機關地方自治人員，均應負保護之責。

第十條

第八條

實業部所派復查人員，及省市廳局所派初查人員，如有報告不實者，按情節輕重，分別懲戒；其依第九條應負保護責任人員，因保護不力，致樹株損壞至百分之三十以上者，查明責任所在，分別酌予懲處，其由人民承辦者，依第七條末段之規定辦理。

第十一條

人民對公路樹，有左列情事之一者，依違警罰法辦理。(附註一) 一、竊伐拔取或攀折公路樹者。

第六條

一、在公路樹下燃火或拋擲引火物者。

第十二條

人民對公路樹有左列情事之一者，依行政執行法第五條之規定辦理。(附註二) 一、於公路樹上拴繫牲畜或晒晾衣物者。

二、於公路樹上擅行安設用具者。

第十四條

三、竊取公路樹之支租者。

第十三條

行人車輛損壞公路樹，或其支柱者，按其損壞程度估價責令賠償。

第十四條

人民或機關，因建築或交通等關係，必須遷移公路樹者，應報經該路管理機關核准，其由人民承辦者，該路管理機關核准。

第十五條 本規則自公布日施行。

附註一 違警罰法 十七年七月二十日自府令公布

第三十二條 有左列各款行為之一者，處十五日以下之拘留十五元以下之罰

金。

一、

二、

三、

四、

五、

六、於人家近傍或山林田野濫行焚火者

第三十五條 有左列各款行為之一者，處五日以下之拘留，或五元以下之罰

金。

一、

二、

第五十二條 三、損毀路旁之植木路燈或公署物品者。
有左列各款行爲之一者處五日以下之拘留或五元以下之罰金

一、

二、

三、

四、

五、採折他人之樹木花卉或菓葉者。

附註
行政執行法二十一年十二月廿八日府令公佈

第四條 有左列情形之一者，該管行政官署，得處以罰鍰。

一、依法令，或本於法令之處分，負有行爲義務而不爲其行爲
非官署，或第三人所能代執行者。

二、依法令或本於法令之處分，負有不行爲義務而爲之者。

第五條 前條罰鍰依左列之規定：

一、中央各部會爲三十元以下。

- 二、省政府及其各廳直隸于行政院之市政府及其各局爲二十元以下，中央各部會直屬之行政官署亦同。
- 三、縣市政府爲十元以下，省政府及其各廳直屬之行政官署亦同。
- 四、其他行政官署爲五元以下。

(十六)實業部復查公路植樹辦法 二十五年五月十二日實業部公佈

- 一、本辦法依全國公路植樹監督規則第五條之規定制定之。
- 二、省政府建設廳，或實業廳，市政府，工務局，或公安局，對於公路植樹之初查報告，應於每年六月以前呈送本部查核。
- 三、本部派員復查各地公路植樹，於每年六月至八月三個月內行之。
- 四、本部派員執行復查時，除通知初查機關外，應令各該公路管理機關，或承辦人派員隨同照料。

五、本部復查人員，應將所查公路名稱，里數，植樹總數，所植樹種，成活比率，及損壞，或

枯死株數，分別列表報部。

六、本部復查人員，於執行職務時，遇有發生疑問之處，應由各該管理公路機關，或承辦人所派隨同照料人員，詳細說明。

七、本部復查人員，認為必要時，對於各地公路植樹之實施計劃，得予指導，並應將指導情形，呈報本部備查。

八、本部復查人員，於執行職務時，不得受任何方面之供應。

九、本辦法自公布之日施行。

(十七)民衆養路暫行辦法

軍警委員會規定

一、凡公路未有養路組織或原有養路組織不敷分配，遇有後列情形之一者，得依本辦法組織民衆養路隊，施以訓練，分別於規定時期或臨時分擔養路工作。

甲、各公路因軍事使用頻繁，護需殷者。

乙、各重要公路臨時受有重大損壞修復需工甚巨者。

丙、各公路路線太長平時不易培護過密者。

三、各公路民衆養路隊，由省政府轉飭公路主管機關暨有關各縣政府按路線所經各城區、鄉鎮管轄區域，劃分地段，責成區、鄉、鎮長就沿線兩側各五公里以內，居民抽選壯丁組織之，如因人口稀少，五公里以內不能抽選足額時，得酌展範圍距離，凡路線兩側範圍有屬城、鎮或兩區以上轄境者，則由各縣區會同組織之。

三、民衆養路隊之支配，視各段路線之長短，工程之繁簡而定，平均每公里至少須有養路工人一。遇有工程繁重之處，或其他特殊情形，得於平時或臨時酌增人數。

四、民衆養路隊以三十人爲一班，每班設正副班長各一人，每班養護路段，以長十公里至十五公里爲限，若三班爲一分隊，設分隊長一人，每區鄉按所轄路段之長短，依前條規定設立若干班，編成若干分隊，合全區所有之分隊爲一總隊，以區鄉長爲總隊長，必要時得增設總隊副一人至二人。

五、各縣各公路民衆養路隊，由各區總隊長秉承縣長分任督率，指揮各管路段內一切培養保護等事宜，實地施工時，由分隊長承總隊長之命令隨時集齊各班工人，於指定地段內辦理之。

六、民衆養路隊之訓練事宜，由各省公路主管機關暨縣政府指派工程人員會同原有養路工人，員分別於農暇時，或於規定修養期間，隨時實地舉行。

七、民衆養路隊，對於所管地段內，各項公路工程之養護情形，除由各縣政府責成總隊長，隨

時視察報告，以資核外，各省公路主管機關，應隨時遴員赴路抽查，以嚴督責。

八、凡各公路特殊工程，遇有損壞，非民衆養路隊所能修復者，仍由各該管縣政府或該路主管機關負責派工修理之。

九、關於修養工程材料，可就地採取者，應由民衆養路隊分段，平日逐漸儲備，所需特殊工程材料，則由縣政府或公路主管機關購發，交由總隊長具領，保管支配應用。

十、修養公路工程所用工具，可以農具代之者。概由養路隊自備，所需特種工具，得由縣政府或公路主管機關發給，交由總隊長具領，轉發應用，工人如有故意損壞公用器具者，應由總隊長負責追究賠償。

十一、民衆養路隊，每一分隊內，須有泥水匠木匠石匠鐵匠各一二人，遇有簡易橋涵路面等工程，有損壞時，俾可隨時修復。

十二、民衆養路隊所有隊長、班長、路工均爲義務服役，惟如係第一條所列乙丙兩種公路，平日由公家營業行車者，於臨時征集民衆養路隊，協助培修時，得由該營業機關，視當地民衆生活情形，酌貼伙食費，或於平日酌貼工資，交由民衆養路隊按時包修。

十三、民衆養路隊在到路工作期間，得由縣政府或公路主管機關，於附近工作路段，指定祠堂

、寺院、或代借民房，或發給帳棚，支配住宿，惟臥具及膳食均歸自理。

十四、凡民衆編入養路隊，在執行職務期間，得免除其他工役。

十五、各縣辦理民衆養路隊，成績優異者，得由各省公路主管機關，呈請省政府給予獎勵，其辦法另訂之。

辦法另訂之。

十六、本辦法於文到日起施行。

(十八) 戰時主要公路徵購材料辦法

二十八年十月十六日 行政院呂
字第一二二七七三號指令暨十月
二十九日 軍事委員會濼辦一參
字第七五三二號指令核准

一、總則 為保養主要公路，便利國防運輸起見。公路機關，得請地方政府協助徵購材料。

二、徵料時期 分為經常徵取及農隙時間大量徵取兩種。但遇必要時，得由徵料機關述明理由

請地方政府隨時舉辦。

三、徵購材料方法 徵購材料方法，分為兩種：

甲、徵料機關應將公路各段每月經常需用砂石材料種類，數量，列成詳表，各地方機關督

甲、飭區、保、鄉長組織採砂隊，經常供給養路砂石，並運送指定地段。

乙、每年於冬季農隙時期，利用農民勞動服役一次，徵集大量養路材料，以作春夏雨季養路搶修之用。

四、材料標準及數量 材料標準及數量，由徵料機關詳細規定，各縣主管民工人員，應督責民

一、工遵從規定辦法及公路技術人員之指導辦理。

五、工具供給 普通工具一由民工自備，特殊工具，由徵料機關置備交地方政府轉發應用，用畢後收集繳還，如有遺失，應令賠償。

六、給價 給價依材料種類，由徵料機關與地方政府，體察就地情形，洽定單位給價辦法，但最高不得超過當地正常價值。

七、管理費用 徵工必需之管理費用，由徵料機關津貼之，其津貼數額，則由徵用機關與地方政府商洽規定，但此項管理費用，最高不得超過所徵料價百分之十。

八、撫卹 在工作之民工，如有傷病情事，由徵料機關酌為醫治，如因工作受傷而致殘廢或死亡者，依照公路主管機關撫卹條例，或各省政府已頒佈之徵調民工傷死撫卹辦法給予之。

十四、徵料辦法 施行徵料時之詳細辦法，由徵料機關與地方政府臨時商訂公佈之。

(十九) 請領及報支款項辦法(工務部份)

甲、本局各附屬機關請領款項除法令另有規定外應按照本辦法辦理。

- 一、請領員工薪資款項，應按月按照規定，分別員工，填具印領表一式三份，以二份呈核，一份存請領機關備查，(附格式一—三)填造辦法：例如一段長，工務員，監工，雇員，應併填薪俸印領表，道工或勤務，應併填工資印領表。並將所得稅款，飛機捐款，應扣儲金款，(詳附表)一惟扣儲金款，現僅就蘭州員工，及派往各處工作，仍在蘭州支領薪俸各職員試辦)以及其他各款分別填入。至工資印領表，除飛機捐款不扣外，其所得稅款，仍應照扣，由該領款人簽名蓋章，並照章貼足印花。(見印花稅法)繕具報告書，連同印領表一式二份，呈局請發。其屬於各辦事處者，應呈由該主管辦事處請發。各辦事處對於所屬機關請領薪資書表到後，務於三日內核發，其或有因款數不敷時，得事先電呈來局請撥，上項請撥款，即由呈送該月份薪資款內扣回。惟該處核發之薪資表，務於次月五日以前，連同該處薪資表，彙轉來局，以憑核發。
- 二、請領週轉金款項，以備經常臨時各費之支付，應先行呈局核辦。其屬於各辦事處者，

應呈由該主管辦事處轉呈核辦。本局得視其經支之繁簡，分別核定匯發，但該原機關應於收到核定數額後，填具該機關週轉金領據（附格式四）蓋該機關局印條戳，並由該機關主管人簽名蓋章，繕具報告，連同領據呈局備查。其由主管辦事處轉呈者，仍由主管辦事處轉呈備查。

請領辦公費等款項，凡額定辦公費，房租冬季煤爐費，憲警費等款，均可由該機關在週轉金內動支，於每月月底檢送上款各據。其額定辦公費在四十元，以及四十元以下者，均可不必檢送商單。一惟商單仍應分別保存，遇必要時本局仍應隨時派員查核。一即由該機關填具額定辦公費領款收據，（格式見週轉金）蓋該機關局印條戳，由該機關主管人簽名蓋章，貼足印花，連同上款各據，繕具報告呈局請發。其屬於各辦事處者，應呈由該主管辦事處請發，各辦事處對於所屬機關請領上款各據，應詳加審核再行撥發。惟該辦事處核發之上項各據款，務於次月十五日以前，連同該處經支辦公等款各據，彙轉來局，以憑核發。

四、請領臨時支用各款，凡購買零星材料工具等款，均可由該機關在週轉金內照章核實動支。按旬彙報，並應繕具報告，呈局請發。其屬於各辦事處者，應呈由該主管辦事處

請發。如係專案呈准支用款，可於終了後隨時檢據呈核，但上述款務須於原據上簽註奉
某電或某會核准字樣。其由辦事處轉呈核准者，仍應呈由辦事處轉呈，並准各該辦事處
核發。各項各款撥發於次月十日以前，彙轉來局，以憑核發。

乙、本局附屬機關支款單除舊令另有規定外應按照本辦法辦理。

一、報委員之薪資印領表之填造，例如「一月份薪俸印領表，段長月支八十元，應在每月
定額欄填「八平元」，工作日數填「全月」，應領數填「七十四元」，並須在附註
欄內註明五十元以上之數八折字樣，所得稅款填「三角」，飛機捐款填「七角四分」
儲金款填「四元」，本月份實領數填「六十八元九角六分」，並須在原表上粘貼印
花「四分」，雇員月支四十元，假定該員係六日到差其工作日數為「十六天」，按日
計算薪工詳附表。每月定額欄填「四十元」，工作日數填「二十六天」，應領數填「
三十三元五角五分」，並須在附註欄註明該員係於本月六日到差，計二十六天，薪如
左數字樣。所得稅款填「八分」，飛機捐款填「一角」，儲金款填「二元」。按照儲
蓄扣款辦法，其實受數在單內以主者照抽「半片」以下者不抽。本月實領數填「三十三
元一角七分」，並須在原表上粘貼印花「四分」。書格欄總計亦應分別核計填入，經

由填造機關主管人蓋章，至工資印領表之填造，可參照本辦法亦應由主管人。二、報支商單，應以原商號收據為主要，其憑證單據為附件。凡購買物品之商單，務須注意所購物品單價，是否註明。暨總計數是否填列，以及付款機關名稱。例如購買鋼筆毫五支，每支三角，鋼墨盒貳個，每個八角，印泥一盒，每盒一元二角，總計三元八角。關於前款，如無該商號正式收據，應在原商單上由該商號書明實收款數，或收清字樣，并須加蓋原商號戳記，及其某機關查照，暨某年某月某日字樣。其另有收款收據者，仍應附該商號發貨單，倘該項物品商單，其總計價值在五十元以及五十元以上者，除由售貨商號開具發票外，仍應取具該商號正式收款收據。三、商號發票，如係外國文，未註有國文者，應由經手人將該項發票物品譯成國文。四、文具物品，應購買國貨，其有因事實上必須購買外國貨者，得由該機關主管人簽註，本單補充理由其無充分理由者，仍應按照非國貨物品條例剔除之。

五、遇事實上不能取得單據者，例如火車輪船人力車及擔負小販之類，得由經手人依照其規定證明單格式（附格式五）詳細填寫證明單以代收據，但此種證明單之適用，以確屬不能取得收據之充分理由者為限，并應由該主管人員負責蓋章證明之。其臨時

僱工，以及僱用小工，均不得填用此項證明單，應由具領人填具收據，簽名蓋章，絕對不准以手指印代之。

4, 凡購買郵票，應依照規定購買郵票格式填具，附格式六。其電報費及長途電話費單據，應由經手人在原據附註欄內註明事由，並由主管人負責蓋章證明之。

5, 旅費收據，應附出差報告表及日記，暨經支各據正式單據，其出差本路者可免附報告表，及規定之膳宿雜費付款單據，但仍須附送日記。惟出差外路者，應按照上列各款之規定分別附入，其經支各款之正式單據，仍應照章粘貼印花，其本人所具之旅費總據，可免貼印花。

6, 凡支出單據，應由經手人簽明用途，以及商號坐落地門牌號數，并須查驗該項單據印花是否貼足，再行加蓋「經手人」核「對」章後，由經手人及主管人分別蓋章。

三、員工因公出差，在本路綫以外者，應按照國內出差旅費規則之規定，七折支給之。其因公出差在本路綫以內者，應按照本局出差旅費規則之規定支給之，惟應聲明左列各事項。

1, 出差事由及訓令號數。

2, 起訖日期。

3, 停留地點。

4, 購買火車票之等級，及輪船票之艙位，以及其他舟車之種類價值。

5, 因公所發電報，及長途電話之事由。

6, 延滯之理由。

四、凡支有外勤費之職員，其因公出差，不得報支旅費，惟關於沿途支用之舟車費，可據實報支，其領有免費乘舟車者，亦不得報支舟車費。

五、報支經支工程各款，除單據外，應加具左列各事項：

1, 工程預算表，應分別(一)料價(二)工價(三)或工料合價(四)地價(五)拆遷費(六)測量費(七)管理費等，應將名稱，數量，單價，金額，分別列入之，連同工程設計圖表，送局備案。

2, 凡招商承包或投標承包某項工程，訂有合同或承攬書，應附同圖表估價單，呈核備

案。

3, 凡工程費在百元以上者，應用招商估價手續，訂立承攬交包，其在乙仟元以上者，應登報招標，訂立合同，百元以內之工程，得由商人開單比較，不另立承攬。

4, 凡各項工程，訂有合同或承攬書，經呈局核准者，各期工款，可依據合同同時承攬書內所規定核付，簽具驗工證，及領款收據正副各聯。呈局核銷，其在百元以內之工程，可免填驗工證，僅須填正副領款收據呈核。

六、印花稅法摘要

1, 工程合同以及承攬或估價單訂立後，均應由承包商商人按照承包貼稅辦法，每百元照非常時期貼印花四分，其超過之數，不及百元者，亦以百元計算之。其關於訂購木料以及其他物品之合同或承攬，按照預定貼稅辦法，照非常時期貼印花四角，惟上項合同及承攬，均應由商人按照規定稅率稅法，貼印花二分。

2, 員工印領表，應按照每人實領數，粘貼印花，其計算辦法，與商單粘貼印花同。

3, 各商單以及證明單，其支款自一元至不及二元者，應按照非常時期粘貼印花一分。

自三元至不及十元者，粘貼印花二分，自十元至不及一百元者，粘貼印花四分，百元以上，均應粘貼印花六分。

交通部西北公路運輸管理局

職員薪俸印領表

(填送處外)

中華民國 年 月 日 (年度 月份)

第 頁

職別	姓名	每月定額	津貼	其他	薪金數	每月應領額	津貼	其他	本月應領	扣	本月實數	應發	具領人	附註

續效 主管人員 製表

交通部西北公路運輸管理局

綫 養路段第 班 人 資印願表

中華民國 年 月份 (半月)

職別	姓名	每月 定額	支 取 天 數	本 月 領 五 資	應 領 五 資	應 扣 款 項	實 收 總 數	應 貼 印 花	具 領 人 蓋 章	附 註

段長 監工員 製表員

交通部西北公路運輸管理局寄信清單 年 月 日

發信類別	寄發地點	受信人姓名及機關名稱	發文號	外貼票	郵局戳
	西安	西北公路運輸管理局	路字第一〇一號		
	西安	西北公路運輸管理局	路字第一〇二號		
	西安	西北公路運輸管理局	路字第一〇三號		
	西安	西北公路運輸管理局	路字第一〇四號		
	西安	西北公路運輸管理局	路字第一〇五號		
	西安	西北公路運輸管理局	路字第一〇六號		
	西安	西北公路運輸管理局	路字第一〇七號		
	西安	西北公路運輸管理局	路字第一〇八號		
	西安	西北公路運輸管理局	路字第一〇九號		
	西安	西北公路運輸管理局	路字第一一〇號		
	西安	西北公路運輸管理局	路字第一一一號		
	西安	西北公路運輸管理局	路字第一一二號		
	西安	西北公路運輸管理局	路字第一一三號		
	西安	西北公路運輸管理局	路字第一一四號		
	西安	西北公路運輸管理局	路字第一一五號		
	西安	西北公路運輸管理局	路字第一一六號		
	西安	西北公路運輸管理局	路字第一一七號		
	西安	西北公路運輸管理局	路字第一一八號		
	西安	西北公路運輸管理局	路字第一一九號		
	西安	西北公路運輸管理局	路字第一二〇號		
	西安	西北公路運輸管理局	路字第一二一號		
	西安	西北公路運輸管理局	路字第一二二號		
	西安	西北公路運輸管理局	路字第一二三號		
	西安	西北公路運輸管理局	路字第一二四號		
	西安	西北公路運輸管理局	路字第一二五號		
	西安	西北公路運輸管理局	路字第一二六號		
	西安	西北公路運輸管理局	路字第一二七號		
	西安	西北公路運輸管理局	路字第一二八號		
	西安	西北公路運輸管理局	路字第一二九號		
	西安	西北公路運輸管理局	路字第一三〇號		

交通部西北公路運輸管理局

扣繳所得稅及飛機捐暨儲金計算表

(一) 所得稅計算表

起	訖	數	額	稅率	納稅額	
30	00	至	滿 35	00	.05	05
35	00	"	45	00	"	10
45	00	"	55	00	"	15
55	00	"	65	00	"	20
65	00	"	75	00	.10	30
75	00	"	85	00	"	40
85	00	"	95	00	"	50
95	00	"	105	00	"	60
105	00	"	115	00	.20	80
115	00	"	125	00	"	1 00
125	00	"	135	00	"	1 20
135	00	"	145	00	"	1 40
145	00	"	155	00	"	1 60
155	00	"	165	00	"	1 80
165	00	"	175	00	"	2 00
175	00	"	185	00	"	2 20
185	00	"	195	00	"	2 40
195	00	"	205	00	"	2 60
205	00	"	215	00	.30	2 90
215	00	"	225	00	"	3 20
225	00	"	235	00	"	3 50
235	00	"	245	00	"	3 80
245	00	"	255	00	"	4 10
255	00	"	265	00	"	4 40
265	00	"	275	00	"	4 70
275	00	"	285	00	"	5 00
285	00	"	295	00	"	5 30
295	00	"	305	00	"	5 60
305	00	"	315	00	.40	6 00
315	00	"	325	00	"	6 40
325	00	"	335	00	"	6 80
335	00	"	345	00	"	7 20
345	00	"	355	00	"	7 60
355	00	"	365	00	"	8 00

(二) 飛機捐計算表

起	訖	數	額	稅率	
30	00	至	滿 81	00	.20
51	00	"	101	00	1%
101	00	"	151	00	1.5%
151	00	"	201	00	2%
201	00	"	301	00	3%
301	00	"	401	00	5%
401	00	"	601	00	8%
601	00	"	以上均		10%

附註：按照所得依上列稅率計算

自二十八年七月一日免扣

(三) 儲金計算表

起	訖	數	額	扣儲額	
30	00	至	滿	1 00	
31	00	"	50	00	2 00
51	00	"	70	00	3 00
71	00	"	100	00	4 00
101	00	"	150	00	5 00
151	00	"	200	00	8 00
200	00	"	以上均		10 00

交通部西北公路運輸管理局
附屬機關款收據

中華民國 年 月 日	領款者 (簽名蓋章)	共計國幣	用途	機關名稱
		圓 角 分		

(附式四)

交通部西北公路運輸管理局

支款證明單

(路單第

號)

(附式五)

事由	項別	單價	折合國幣	附註	合計國幣	
					往來地點	數量
					實付	不能取得單據原因

右款因無鈔票收據特另具單證明

印花

中華民國 年

經手人 證明者 日

每月積數	月份		份		份		份		份	
	二	月	閏年二十九天	三	十	天	三	十	天	
元	元	分	元	元	分	元	元	分	元	
28	00	82	142	79	810	76	666	74	198	
24	00	85	714	82	758	80	000	77	419	
25	00	89	285	86	206	83	333	80	645	
26	00	92	857	89	655	86	666	83	870	
27	00	96	428	93	108	90	000	87	096	
28	00	00	000	96	551	93	333	90	322	
30	00	07	142	03	448	00	000	96	774	
35	00	25	000	20	689	16	666	12	903	
40	00	42	851	37	931	33	333	29	032	
45	00	60	714	55	172	50	000	45	161	
50	00	78	571	72	413	66	666	61	290	
55	00	96	428	89	655	83	333	77	419	
60	00	14	285	06	896	00	000	93	548	

1. 1. 11

月份 每日額數	二 月		閏年二十九天		三 月		四、五、六、七、各月份		八、九、十、十一、各月份	
	元	分	元	分	元	分	元	分	元	分
65	00	32	2	24	2	137	2	09	2	677
70	00	50	2	41	2	379	2	25	2	806
75	00	67	2	58	2	620	2	41	2	935
80	00	85	2	75	2	862	2	58	2	064
85	00	13	2	93	2	103	2	74	2	183
90	00	57	3	10	3	344	3	90	3	322
95	00	71	3	27	3	536	3	06	3	451
100	00	39	3	44	3	827	3	22	3	838
110	00	57	3	79	3	310	3	54	3	096
120	00	93	4	13	4	793	4	87	4	354
130	00	23	4	48	4	275	4	19	4	612
140	00	64	4	82	4	758	4	51	4	870
150	00	85	5	17	5	241	5	83	5	

月 份	二 月		份		四, 六, 各月份		一, 三, 五, 七, 各月份			
	每 日 類 數	每 月 類 數	每 日 類 數	每 月 類 數	每 日 類 數	每 月 類 數	每 日 類 數	每 月 類 數		
160	00	5 6	71	408	51	704	33	5	16	129
170	00	6 6	07	143	83	206	66	5	48	287
180	00	6 6	49	857	20	683	00	5	80	615
190	00	6 6	28	571	33	173	33	5	12	803
200	00	6 6	14	385	80	255	66	6	45	161
210	00	6 6	85	714	18	620	33	6	09	677
220	00	6 6	52	144	47	588	00	7	74	193
230	00	6 6	29	857	97	068	33	8	06	451
240	00	6 6	93	571	96	551	66	8	38	709
250	00	6 6	00	400	65	517	33	9	38	225
260	00	6 6	00	408	34	482	00	9	07	741
270	00	6 6	71	857	08	418	66	10	82	258
280	00	6 6	42	585	72	413	33	10	96	774
290	00	6 6	14							
300	00	6 6	14							
310	00	6 6	14							
320	00	6 6	14							
330	00	6 6	14							
340	00	6 6	14							

114

11張

月	日	元	角	分	元	角	分	四、五、七、各月份			元	角	分	
								元	角	分				
本年	五十八天	12	12	50	000	12	12	896	11	12	66	11	29	082
全年	二十九天	13	13	57	714	13	13	379	12	12	00	11	61	290
元		14	14	28	142	10	10	544	13	12	66	12	25	806
角		16	16	07	571	79	79	310	15	15	33	12	90	322
分		17	17	14	142	51	51	724	16	16	00	14	51	612
		17	17	85	285	55	55	472	16	16	66	15	48	387
		17	17		714	24	24	137	16	16	66	16	12	903

附註：丁、本表未載之薪額可參酌計算
 2、以實支日數照其每日類數計算分位以下四捨五入（不足五釐者抹去五釐以上者升入一分）

3、發給半月份者以其每類數之半數計算
 4、計算實支日數以起支之日計算至截止之日（如十六日即至三十一日止為十六日）

(二十) 公路工程準則 (前全國經濟委員會規定)

第一條 本會營造各省聯絡公路，所有各項工程標準，除另有規定外，應依照本準則辦理。

第二條 公路之寬度，規定爲左列三等：

甲等路 寬十二公尺用於幹綫。

乙等路 寬九公尺用於幹綫或支綫。

丙等路 寬七、五公尺用於支綫。

以上各等路基寬度，遇必要時，均得酌減一公尺。

第三條

路綫之平曲綫，最小半徑，在平原地爲五十公尺。在山嶺地爲二十五公尺。視綫距離，在平原地不得短於一百公尺。山嶺地不得短於六十公尺。凡兩個反向曲綫之間，至少須有三十公尺之直綫相啣接，路綫在彎曲處，應酌量加寬，並須於外側酌量超高。

(公路直綫過長，每易使駕駛人疏忽肇事，且於夜間對向行車，不甚便利，定綫時應加注意)

第四條

平曲綫之起點，或迄點，距橋之兩端，不得少於三十公尺。

第五條

公路如與鐵路或其他公路相交時，其交叉角不得小於四十五度。並自交叉點起至少須有五十公尺之顯明視距。其屬公路下坡，以與鐵路平交者，應設距離交叉點三十公尺之平路。

第六條

路綫坡度，不得大於百分之六。但遇特別情形時，得增加至百分之八，惟其長度，不得逾二百公尺。其在最大坡度處，不得設最小半徑之平曲綫。

第七條

縱坡度之變更，在百分之二以上時，應設豎曲綫，其視距不得短於六十公尺。路基兩旁之側坡，規定如左：

(甲)挖土。

(一)沙土 一·五比一 (即橫一·五直二下做此)

(二)普通土 一比一。

(三)堅礮或軟石 〇·五比一。

(四)堅石 〇·二五比一至〇·〇五比一。

(乙)填土。

(一)沙 一比一。

(二)普通土 一比一。

(二) 普通土 一。五比一。

第九條

路基高度，須超過該地普通水位半公尺以上。

第十條

路基在挖土處兩旁，應設置邊溝，其深度至少五公分，底寬至少三公分。在填土處，其兩旁坡脚，離取土坑邊，至少一公尺，取土坑並應有排水設備。

第十一條

路基緊臨河流，或陡峻之山坡，應建護牆以資穩固。

第十二條

路基經過溝渠，或低窪之處，於宣洩流水及農田灌溉有關者，均應設置涵管，其建築方式應採用永久式。

第十三條

橋樑建築分爲永久，半永久，及臨時式三種：

(一) 永久式 (橋墩，橋座，橋面，均用磚石混凝土或鋼料。) 橋面寬度不得少於六公尺，其載重至少能承受十二公噸之車輛。

(二) 半永久式 (橋墩，橋座，同永久式。橋面用木料。) 橋面寬度於幹綫不得少於五·五公尺，其載重至少能承受七公噸半重之車輛，其橋墩橋座之載重及寬度，應與永久式同。

(三) 臨時式 (橋墩，橋座，橋面，均用木料。) 橋面寬度不得少於四公尺，其載

重至少能承受七公噸半重之車輛。橋樑載重不及十二公噸者，應於橋樑兩端樹立橋樑載重限制標誌。

第十四條 公路幹支各線之橋樑，均以建築永久式，或半永久式為準，但遇必要時，支線之橋樑，得酌建臨時式。

第十五條 公路橋樑跨過鐵路時，其軌頂與橋底之淨距，不得少於六公尺七公分。

第十六條 公路橋樑跨過鐵路曲線時，其跨度應酌量加長，以適合鐵路曲綫之曲度，其軌頂與橋樑底面之淨距，亦應酌量加高，以適合鐵路路軌之超高。

第十七條 鐵路橋樑跨過公路，或公路橋樑跨過其他公路時，其公路路面之最高點，與橋樑底面之淨距，不得少於四公尺七公分半。

第十八條 路綫經過山溪，河床闊淺，水勢漲落迅速者，得建堤路，（或過水路面）其寬度不得少於四公尺。

第十九條 路面寬度分為：單車道，雙車道，及三車道二種，每車道寬度，定為二公尺。於必要時，雙車道及三車道，均得將寬度酌減半公尺。

第二十條 路面建築，分為六級如左：

第二十一條

一級路面 土路凡土質堅實，雨水稀少，養路得法，常年可以通車者用之。

二級路面 沙礫路，（須酌設路基礎，）色括煤屑，礮殼，粗沙，碎磚瓦，及礫石等路。

三級路面 泥結碎石路。

四級路面 彈石路。（即鋪砌不整齊石塊路。）

五級路面 磚塊石塊路。

六級路面 如水泥，柏油，等高級路面。非絕對需要，及有國產材料可利用時，不宜建築，以節費用。

路面之橫斜坡，（即路拱）規定如左：

一級路面 一比十二，至一比十五。

二級路面 一比二十，至一比三十。

三級路面 一比二十，至一比三十。

四級路面 一比三十至一比二十五。

五級路面 一比三十至一比五十。

六級路面 一呎四十至一比六十。

第二十二條

路面之壓實厚度規定如左：

二級路面 厚度自十五公分至二十五公分

三級路面 厚度與二級路面同。

四級路面 厚度分爲三層：(一)基礎層壓實厚度自八公分至十五公分。(二)墊層

厚度自三分至五公分。(三)彈石層厚度，自十公分至十五公分。至邊緣石之高度，應與路面之總厚度相等，其長度不得小於高度。

五級路面 分層辦法與四級同。

六級路面 臨時設計之。

凡在下列各處，應設置護欄，以免危險。

第二十三條

(一)路綫急灣處。

(二)峻急坡度處。

(三)路基填土甚高處。

(四)路綫旁山臨水處。

(五) 護牆及橋涵翼牆兩端處。

第二十四條 本準則自呈奉核准之日施行

(廿一) 坡度及灣道半徑限制標準 交通部規定

(一) 坡度長度規定如下：

坡度	限制長度(公尺)
9% 以上 10% 以下	100
8%	150
7%	200
6%	300
5%	500
4%	800

兩個坡度連接使用時，則該坡度之全長限制，應照上列規定用比例法求得之。

(二) 越嶺綫之平均坡度，不得超過 6%。

(三) 越嶺綫盤山迴環處，應採用蹄形灣道。

(四) 溝道上縱坡度之大小，應視其半徑之大小規定如下：

溝道半徑(公尺)	15	20	25	35	40	50
最大縱坡度%	3	4	5	6	7	8

(廿二) 公路工程圖表書類暫行細則 前全國經濟委員會規定

第一條 各省築造七省聯絡公路，於各階測量完竣後，依照本會督造七省公路章程第八條規

定，應造具各項圖表書類送會考核，其圖表書類之繪製，依本細則辦理。

第二條 全路工程計劃簡要說明，應具後列各款：

- 1, 勘定路線之重要理由，並附十萬分之一全線平面縮圖。
- 2, 沿線地勢，人口，物產，農礦，工商業之概略情形。
- 3, 全線交通現況及將來運輸之預測。
- 4, 全路之普通及最大坡度與曲線最小半徑。
- 5, 全路橋樑涵洞之種類，式樣及其選定理由。
- 6, 全路土石方之約略估計。
- 7, 路面種類選定之理由，及可資利用之築路材料。

第三條

8. 全路施工計劃。

實測路線平面圖，應註明後列各款，其比例尺不得小於二千五百分之一。

1, 沿路地形：路線兩旁距離各五十公尺以內之山川，湖沼，村鎮，縣市界線，房屋，田地，鐵路，橋樑，舊路，墳墓等各項地形。

2, 計劃路線：直線之部，應註明樁號，方向及長度。曲線之部，應註明始點，終點之樁號，中心角度曲線半徑，及其長度。

3, 等高線：路線兩旁距離各五十公尺或高度二十公尺以內之等高線，每線高差為二公尺。

4, 擬建橋樑涵洞之位置，樁號及其編號。

實測路線縱斷面圖，應註明後列各款，其橫距離比例尺應與平面圖相同，縱距離比例尺不得小於二百五十分之一。

1, 樁號及高度。

2, 原有地面之起伏線。

3, 計劃路線之坡度，長度，及兩坡度間之豎曲線，及其長度與樁號。

第五條

- 1, 計劃路線填土挖土部份之高低。
- 2, 橋樑涵洞之樁號。及其編號，與所經河流之深度及寬度。
- 3, 挖石部份之地質情形。
- 4, 實測斷面圖，應註明後列各款，其比例尺不得小於二百五十分之一。

1, 樁號。

2, 原有地形之截面。

3, 計劃路基之截面及其邊坡與邊溝。

4, 填土挖土之面積。

第六條

橋樑設計圖，應附具位置圖及計劃圖二種。

1, 擬建橋樑處地形圖，應註明上下游河流形狀，方向，及兩岸地形。

2, 河流橫斷面圖，應註明河流速率，流量，最高及最低水位，河床地質，及各層深度等。

3, 航運情形，應說明航運狀況，船舶種類，及船隻之最高度及最寬度。

第七條

涵洞設計圖，應註明構造上必要圖式，及說明。其比例尺不得小於四十分之一。

第八條 路面設計圖，應註明路面寬度，路拱，路面厚度。其比例尺定為四十分之一，另附路面各層厚度，及所用材料種類大小詳圖。其比例尺定為二十分之一。

第九條 土方石方計算表內，應填明樁號，填挖之橫斷面積，平均面積，及其距離，與填挖體積等，並應按挖土部份之地質，分別核算總數。

第十條 全路各地里程表，應註明全路所經重要城鎮名稱，及其相距里程。

第十一條 全路灣道一覽表，應註明曲線始點，終點之樁號，中心角度，半徑及長度。坡度一覽表，應註明坡度始點，終點之樁號，坡度百分率及其長度。如已送有實測平面及縱斷面圖，此項一覽表，可毋庸造送。

第十三條 橋樑涵洞一覽表，應註明各該橋涵編號，樁號，跨度，式樣及建築材料等項。

第十三條 全路工程費預算書，應照本會所定格式填送二份。

第十四條 各項工程圖樣，一律用公尺制，必要時得將營造尺或英尺附註括弧內。

第十五條 各路如有特殊工程，如大橋，輪渡，護欄，隧道等，應另造具必要圖說預算，以資審核。

第十六條 本細則由本會提案七省公路專門委員會會議通過施行。

(廿三)各省公路路線劃分定名原則及編號辦法

前全國經濟委員會規定

一、幹線：

幹線號數，擬自一號至九十九號止，東西者以單數，自南至北順序編號。南北者以雙數，自東至西順序編號。其名稱即以所編號數名之。

二、支線：

甲、劃定原則：支線之劃分，依下列之次序行之：

- 1 先就各鄰省(除幹線外)選出較長而重要之線為省際支線。(即一線通過數省者)。
- 2 再就各省選較長而重要之線，為各該省主要支線。(即全線在省境內者)。
- 3 其他為普通支線。

乙、定名原則：

- 1 以起訖縣市或村鎮之習用簡名命名。
- 2 鄰省兩支線相連者，應定一共同地點為該兩支線名稱之起訖點。

丙、編號辦法：

1 各省支線號數，每省自某百號起，留用九十九號，例如湖南省之支線為六百號至六

百九十九號，河南省之支線爲一七〇〇號至一七九九號，依此類推。

各省支線編號次序如左：

- | | | |
|---------|---------|--------|
| 1 江蘇省 | 2 浙江省 | 3 安徽省 |
| 4 江西省 | 5 湖北省 | 6 湖南省 |
| 7 四川省 | 8 西康省 | 9 福建省 |
| 10 廣東省 | 11 廣西省 | 12 貴州省 |
| 13 雲南省 | 14 河北省 | 15 山東省 |
| 16 山西省 | 17 河南省 | 18 陝西省 |
| 19 甘肅省 | 20 青海省 | 21 遼寧省 |
| 22 吉林省 | 23 黑龍江省 | 24 熱河省 |
| 25 察哈爾省 | 26 綏遠省 | 27 寧夏省 |
| 28 外蒙古 | 29 新疆省 | 30 西藏 |

2 省際支線，由全國經濟委員會依照經過各該省之長度，編入最長省份之號數。
3 編號順序，以接近各線得有聯絡之號數爲原則。

(附注)市內之街道，除包括在七省公路幹支線者外，不在編號範圍以內。

(廿四) 公路交通標誌規則 交通委員會規定

一、蘇浙皖京滬五省市交通委員會爲劃一五省市境內公路交通標誌及號誌，以保行車安全而便公路管理起見，依照五省市互通汽車暫行章程第二十條之規定，訂定本規則。

二、凡以一定標誌，繪以符號圖畫或簡明文字，裝置於相當地點以促起行人及車輛之注意者，稱爲標誌。凡以一定標誌，標明號碼編次，聯續數字以表同類事物之順序及位置者，稱爲號誌。

三、公路交通標誌，分爲左列三種：

(一) 禁令標誌 用以表示禁止車輛之通行或停歇，及限制車輛行駛之方向，速度及其載重者。

(二) 警告標誌 用以表示公路之特殊狀態，及路上固定障礙物之易於發生危險者。

(三) 指示標誌 用以指示地名機關及一定之場所者。

四、公路交通標誌，暫分左列四種：

(一) 起綫號誌 用以表示幹支路綫之編號，以指示途徑者。

(一) 里程號誌 用以表示各路距離其起點之途程者。

(二) 橋樑號誌 用以編記橋樑順序者。

(三) 涵洞號誌 用以編記涵洞順序者。

五、禁令標誌，一律用紅邊白底之原圓形板。直徑至少六十公分，邊緣寬五公分爲度，內部以黑色符號，標明其所禁止之事項。

六、警告標誌，一律用紅邊白底之等邊三角形板，每邊長至少七十公分，邊緣寬五公分爲度，內部以黑色符號標明其所警告之事項。

七、指示標誌，視其所指示之事項，分別規定如左：

(一) 指示停放汽車，人力車或普通一切車輛者，用紅邊白底之正方形板，每邊至少長六十分，邊緣寬五公分爲度，內部用黑色符號標明其所指示之事項。

(二) 指示學校，醫院之所在者，用正方形板，每邊長至少六十公分，邊緣寬五公分爲度，學校用紅邊白底黑字，醫院用藍邊白底紅十字。

(三) 地名牌用紅邊白底之矩形，至少寬八十公分，高約爲長之三分之二，邊緣寬五公分爲度，內部以黑色標明該處之地名及其所在之里程。

(四)指路牌用紅邊白底之劍形板，至少寬二十五公分，長八十公分，一端成六十度尖角，邊緣寬三公分，內部用黑字標明該處與他處之距離。

(五)特種地名牌用紅邊白底之矩形板，至少寬一公尺，高八十公分，邊緣寬八公分，中部

以黑字標明該地名及與其他重要市鎮之距離。

八、標誌如用木製者，其厚度不得少於五公分，如用他種質料者，得另行酌量辦理。

九、各種標誌，均須附着於標桿上端，標桿用木製者，其厚度不得少於六公分，如用其他質料者，得另行酌定。各種標桿深度，不得少於七十公分，自標牌頂至地面，至少須高二公尺半，標桿全部須塗白色，並於上端以黑字註明標誌所指意義。

十、標誌牌樹立地位，規定如左：

一、禁令標誌：

甲、表示禁止一種或數種車輛通行者，樹於該路路口適宜地點，以所禁車輛於未經轉入該路之前，即能望見，而不妨礙其他准許通行車輛行人之交通為度。

乙、表示不准停靠者，置於所指地段之中部或兩端。

丙、表示及速率限制者，置於距所指路段一百公尺以內三十公尺以外，以行車前進方

向之左邊，距路肩邊三十公分處。

二、警告標誌 樹立於行車前進之方向路左離路肩邊三十公分處。與其所指警告障礙物之距離，不得少於一百公尺。亦不得多於一百五十公尺，如因實地需要必須於一百公尺以內埋設時，應於標誌上角塗一紅點，直徑四公分。

三、指示標誌

甲、表示准許停車之場所者，置於所指地段之中部或兩端。

乙、表示學校，醫院者，置於各該校院邊界，或牆角，或距其主要建築物五十公尺之路左。

丙、地名牌，指路牌，及各種他名牌，應置於顯明之處，凡屬村落，車站均須設置地名牌。凡在距重要城市五公里及十公里地方，均須設置指路牌。

十一、除指路牌及指示場所之標誌外，一切標誌牌之正面，均須正對行車方向。

十二、路線標誌，規定如左：

(一) 幹路標誌 上部作弧形，下部作矩形，分大小兩種，(如附圖)。邊緣均用黑色，中部標以該路號碼，白底黑字。

(二)支路號誌 全作矩形，四角去其尖部，計分豎式橫式兩種。大小如附圖，邊緣用黑色，中部標明該路號碼白底黑字。

幹支路綫之編號，依全國經濟委員會之規定辦理，不在規定幹支路綫各路，仍照支線辦法辦理，其號碼由五省市交通委員會參酌規定之。

十三、路線號誌，除必要時定製號牌設置外，並得利用沿途植立之桿柱樹木及房屋牆角適當地位先行塗以白色，再以標號塗印其上，其地位以距地面三公尺為度，略對行車方向。沿路每隔十公里及交叉路口，須設路線號誌。

十四、里程牌質料，除編號未定者，暫用木料外，餘均用石板或混凝土板，寬三十公分，號碼在三字以上者，每增一字，增寬十公分，厚十五公分，露出地面四十公分，入土深度自四十公分至六十公分，牌頂尖角削去四公分，上端邊緣寬八公分，左右邊緣寬四公分，中部凹進半公分塗白色字體，凸出半公分（與邊緣平）塗黑色，兩面均用同一數碼。

十五、里程計算法規定如下：

- (一)幹支路綫之通達首都者，概以首都為起點，量至江蘇省與鄰省邊界或海岸線為止。
- (二)幹支路綫不經過首都而經過省會者，概以省會為起點。

(三) 幹支綫不經過首都，省會而起訖於省之邊境者，則以其東端或北端之邊境處爲起點。

(四) 支綫不經過首都，省會而又不起訖於省之邊境者，則以其東端或北端與幹綫交叉處爲起點。

(五) 支綫之一端在省之邊境，而其他一端在與幹綫交叉處者，則以在省之邊境處爲起點。

(六) 路綫之起點在首都或省會中者，應擇定重要建築物或碑塔所在處爲零公里。

十六、里程牌應安設於自起點前進方向之左邊，與行車方向正對，其外側面以離路肩邊三十公分爲度。里程牌之數碼，應兩面相同，其字體，需刻陽文，並用白底黑字。零公里牌除起自邊界者照常設置並加設分界標誌外，其餘各處不須設置，惟起點在市內者，應於五公里或十公里處，加設指路牌，起點在公路交叉處者，應於一公里處，加設指路牌，均註明起點所在。

十七、橋樑號誌，應標於橋之右側（順里程起點之方向）第一欄桿柱上，其橋樑中心所在地之里程數，（取至小數下一位），應標於橋之左側第一欄桿柱上，字體大小，視欄桿大小酌定之。應用白底黑字。如係石橋或鋼筋混凝土橋，其編號及里程數之字碼，均應漆黑色，如橋之本色並非白色者，則應將標示部份改漆白地，再加黑字。

十八、涵洞標誌，應標於順里程起點方向之右側牆端上面之中央，其涵洞中心所在地之里程數，（取至小數下一位），應標於其左側牆端上面之中央，字體大小，視牆端大小酌定，均用白底黑字，其無端牆者，應於涵洞左側添設涵洞標誌牌，併標編號數及里程數，其形式大小，仿里程牌辦理，惟應較高十公分。

十九、各項標誌之設置地點在城市以內者，得酌量變更之。

二〇、各公路交通標誌及號誌，應由各省市主管機關負責設置必要時得由本會與以津貼。每年二月至三月應由養路機關油漆一次，其有損壞缺少者，並應隨時更換補充。

二一、交通標誌應由各省市政府通令保護，如查有故意毀壞者除依法送究外，並以左列規定處罰之：

（一）移動或毀壞禁令標誌或警告標誌者，除賠償損失外，並處以二十元以下之罰鍰，其因而致行車肇禍者，並送法院法辦。

（二）移動或毀壞其他標誌者，除賠償損失外，並處以十元以下之罰鍰。

（三）因過失毀壞交通標誌號誌或於其近旁堆積塵土，拋棄砂石，或於其上黏貼紙張，及塗繫牲畜者，概處二元以下之罰鍰。

如有上列各項情事時，即由公路管理機關或行車機關，送請就近公安局分別處理。

一二、本規則如有未盡事宜，得於五省市交通委員會常會提出修正之。

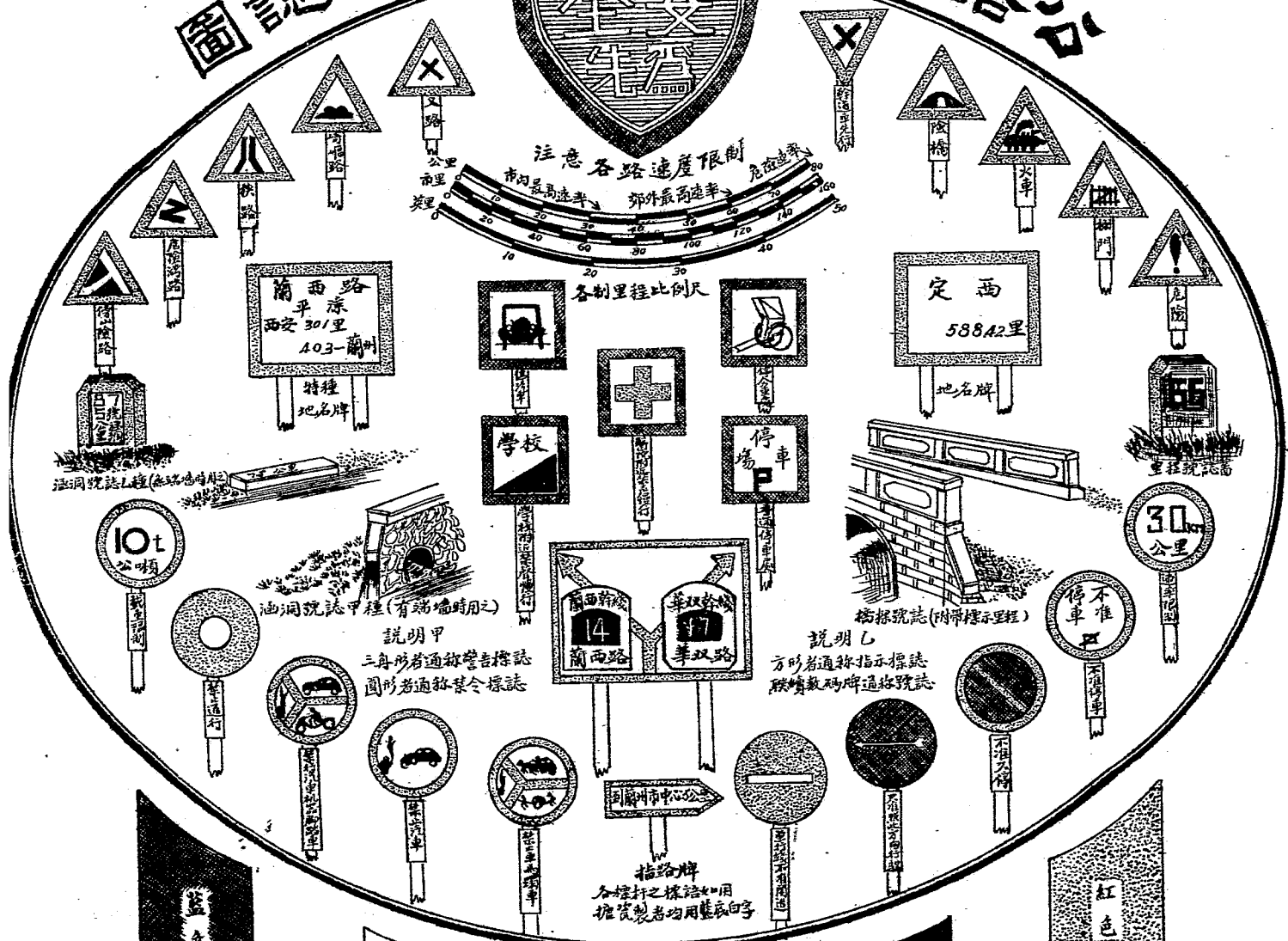
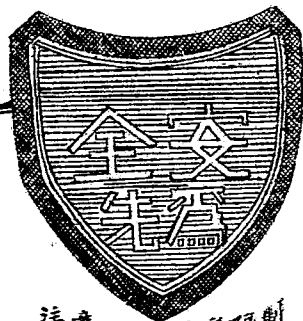
一三、本規則經五省市交通委員會常會通過後，由全國經濟委員會定期分函五省市政府同時公佈施行。

附各種圖表

三

標誌號圖

交通路

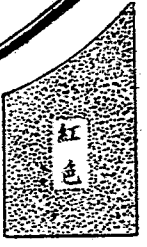
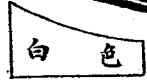


油洞說誌乙種(無端端時用)

油洞說誌甲種(有端端時用)
 說明甲
 三角形者通稱警告標誌
 圓形者通稱禁令標誌

說明乙
 方形者通稱指示標誌
 圓形者通稱指示標誌

指示牌
 各種牌之標語均用
 藍底製者均用藍底白字



— 例 圖 —

(廿五) 公路橋梁涵洞工程設計暫行準則

第一章 總則

第一條 橋涵分類 橋涵以其建築耐久之程度，分爲永久性、半永久性、臨時性三類如

下：

(一) 橋梁

(甲) 永久性 橋面、橋座、橋墩、均用磚、石、混凝土或鋼料等建築者；

(乙) 半永久性 橋面用木料、橋座、橋墩均用磚、石、混凝土或鋼料等建築者；

(丙) 臨時性 橋面、橋座、橋墩均用木料建築者；

(二) 涵洞

(甲) 永久性 全部均用磚、石、混凝土或鋼料等建築者；

(乙) 半永久性 除用木面外，其他部份均用磚、石等建築者；

(丙) 臨時性 全部用木料建築者。

第二條 橋梁跨徑 橋梁跨徑範圍酌定如下：

(甲) 木橋

樑橋

桁構橋

三公尺至八公尺；
八公尺至二十五公尺；

(乙) 磚石及混凝土橋

鋼筋混凝土板橋

鋼筋混凝土樑橋

鋼筋混凝土拱橋

鋼筋混凝土固結構橋

磚拱石拱或混凝土拱橋

(丙) 鋼橋

鋼樑橋

鋼板橋

鋼桁構橋

五公尺至十五公尺；
十公尺至三十公尺；
二十公尺以上；

第三條 涵洞跨徑 涵洞跨徑範圍酌定如下：

(甲)管式

瓦管

十公分至三十公分；

混凝土管

十五公分至四十五公分；

鋼筋混凝土管

四十五公分至一百二十公分；

縐紋鐵管

六十公分至三百公分；

(乙)箱式

磚、石、牆，石蓋板

三十公分至一百公分；

磚、石、牆，鋼筋混凝土蓋板

一百公分至三百公分；

鋼筋混凝土箱式

一百公分至三百公分；

(丙)拱式

磚拱或石拱

一百公分至三百公分；

混凝土拱

一百公分至三百公分；

縐紋鐵拱

一百公分至三百公分；

第四條

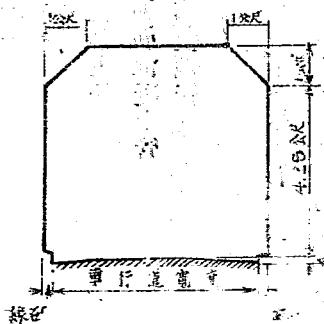
車行道寬度 橋面車行道寬度應為兩側護木或綠石間之垂直淨距，其最小寬度規定為0.9公尺，但因特殊情形，得酌減為四公尺。

第五條

人行道寬度 凡在城市近郊之橋梁，應視實地情形，酌設人行道，其寬度最少為一公尺。

第六條

淨高度及淨寬度 橋面上空之最小淨高度及最小淨寬度，規定如下圖：



第二章 載重

第七條

載重及受力 橋樑各部份之計算，應以下列各項載重及受力之能同時發生所合計之最大應力為根據：

(甲) 靜重；

(乙) 活重；

(丙) 活重之衝擊力；

(丁) 側面力如風力等；

(戊) 其他受力如縱向力，溫度伸縮力，及離心力等。

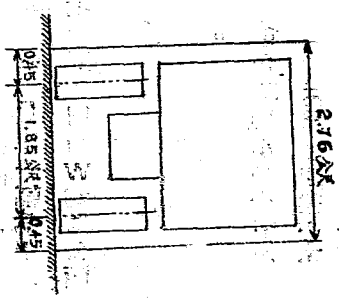
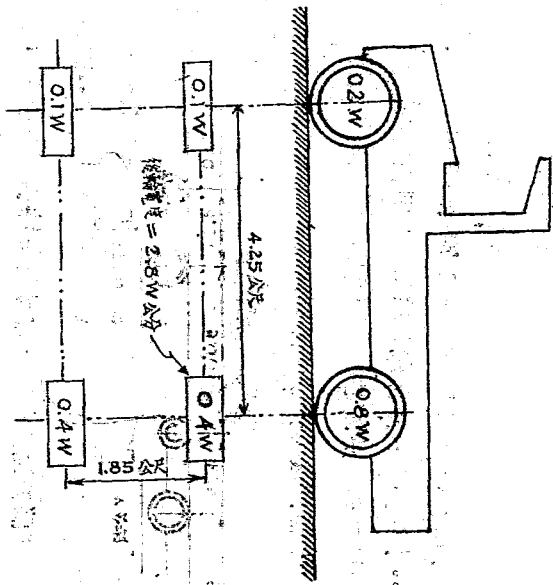
第八條 靜重 靜重包括建築物本身之重量及所有路面人行道水管電纜等固定設備之重量及其物料單位重量列表如下：

料 別	每立方公尺以公斤計	每立方公尺以磅計
鋼	7,550	490

鑄鐵	鐵	7,210	450
鋼筋	混凝土	2,400	150
混凝土	土	2,240	140
壓實碎石或卵石		2,080	130
整石		2,560	160
磚		1,920	120
砂	土	1,600	100
砂	成杉	800	50

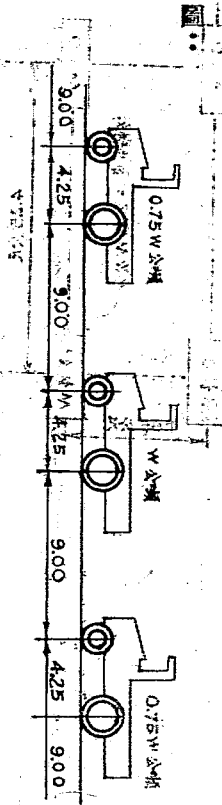
第九條 活重 活重包括橋上車輛行人等之重量。車行道活重應根據標準貨車載重計算之。

第十條 標準貨車 標準貨車之輪間距離及重量分佈規定如下圖。每一貨車所佔橋面寬度（以下簡稱車道寬度）定為2.75公尺。



1. 圖 14

凡橋梁用標準貨車設計時，其載重應以連續通過之貨車為準，貨車之排列如下



圖中W為設計貨車之重量。每車道貨車排列情形，應以設計貨車一輛為準，其餘各車排列於前後，其重量均為準車重量之百分之七十五。例如W為一公噸，假定列車以三輛計，其排列得如下列三式之一。

12-9-9 或 9-12-9 或 9-9-12

設計橋梁時，對於橋上並行之貨車應假定為同向行駛。

第十一條 貨車重量 凡在重要幹綫之永久性橋梁，其設計貨車重量不得小於十五公噸。

第十二條 人行道 人行道活重規定為每平方公尺300公斤（每平方呎100磅）衝擊力不計。

第十三條 衝擊力 活重發生之衝擊力，規定如下，但設計橋座橋墩時，毋須計算衝擊力。

(甲)木橋 衝擊力按活重百分之二十計算。

(乙)磚、石、混凝土及鋼鐵橋 設 I 爲衝擊力係數， L 爲載重長度(公尺)則

$$I = \frac{L}{1.8}$$

第十四條 風力 設計橋梁時，風力應假定爲每平方公尺 1.8 公斤(每平方呎 80 磅)，其施力方向爲水平向。其施力面積假定爲橋身迎風正面面積之一倍半。風力施于橋上貨車之側面者，應假定爲每公尺 800 公斤(每呎 800 磅)其施力點在橋面路冠以上 1.8 公尺。

第十五條 縱向力 貨車在橋上突然停止時所發生之縱向力，應按活重百分之十計算，其施力點在橋面路冠以上 1.8 公尺。

第十六條 溫度伸縮力等 溫度伸縮力及離心力等視實地情形酌定之。

第三章 載重之分佈

第十七條 直接承載橋面之縱橫樑 凡計算縱橫樑之樑端剪力與反應力時，其所載輪重均假定無縱向或橫向之分佈，但計算彎轉量時，其載重在縱樑僅有橫向之分佈，在橫

樑僅有縱向之分佈。

茲將縱橫樑分任載重之計算方法規定如下：

(甲) 倘縱樑計算內縱樑彎轉量時，應照下表求得其橫向之分任載重。如樑之中距超過表列最大限度時，其所任載重應假定樑間之橋面板為簡支樑，而由其
所載輪重之反應力求得之。

橋樑種類	最大限度		最大限度以上	
	e	S'	e	S'
木橋	$\frac{S}{1.20}$	1.20	$\frac{S}{1.10}$	1.50
混凝土橋	$\frac{S}{1.80}$	1.80	$\frac{S}{1.40}$	3.00

上表中：

e 內縱樑分任載重之係數

2.5 內縱樑之中距(公尺)

(S) 內縱樑中距之最大限度(公尺)。

(乙) 外縱樑：計算外縱樑之彎轉量時，其所任載重應假定外樑與鄰樑上之橋面板為簡支樑，而由其所載輪重之反應力求得之。

(丙) 橫樑：如橫樑上攔有縱樑，則計算橫樑彎轉量時，其所任載重應假定縱樑為簡支樑，而由其橫樑上之反應力求得之。若橫樑上即為橋面板而無縱樑則計算彎轉量，應照下表求得其縱向之分任載重。

橋面之種類		
木橋	$\frac{S}{1.20}$	1.40
混凝土橋	$\frac{S}{1.80}$	1.80

上表中：

0.1 橫樑分任載重之係數；

S 橫樑之中距(公尺)；

S.1 橫樑中距之最大限度(公尺)。

第十八條

鋼筋混凝土橋面板 凡計算鋼筋混凝土橋面板因受輪重發生之彎轉量時，其與跨徑平行之方向，不計輪重之分佈，至與跨徑垂直之方向，其輪重平均分佈於橋面板相當寬度，此項寬度(E)稱爲『有效任重寬度』，應照下列各式計算之，其中

S.1 橋面板之跨徑(公尺)。

W.1 車輪之寬度(公尺)。

D.1 自車輪中綫至最近支點中綫之距離(公尺)

E.1 有效任重(指一輪)寬度(公尺)。

(甲) 主要鋼筋與車輛進行方向平行者

$E = 0.7S + W$ (E不得超過2.10公尺)

如二車輪平行排列，致其有效任重寬度一部份重疊時，則每輪之有效任重寬

度應爲 $\frac{1}{2}(E+C)$ ，其中 E 爲自上式求得之值，C 爲二輪之中距。

(乙) 主要鋼筋與車輛進行方向垂直者

$$E = 0.7(2D + w)$$

第十九條 鋼筋混凝土橋面板之剪力 凡照上列各條規定計算彎轉量而設計之鋼筋混凝土橋面板，可毋須再加剪力鋼筋。

第二十條 風力之分布 在桁橋。應假定其應受風力之三分之一施於不載重弦，其餘三分之二施於載重弦。(橋面可假定不分負風力，但在混凝土橋橋面，則應假定分負風力之半)。

第二十一條 填土之傳重 凡集中載重經過填土時，應假定其傳佈於一矩形面積，其縱向長度爲填土深度之一倍半，其橫向長度爲填土深度之一倍半另加車輪寬度。

(甲) 凡填土在八七公分以下者，應計算活重及其衝擊力。

(乙) 填土在八七公分以上者，可不計算衝擊力。

(丙) 凡橋涵橫土厚度大於一公尺者並超過其跨徑者，或多孔橋涵填土深度超過總

跨徑者均不計算活重

第四章 費用應力

第二十二條 木料普通木料之費用應力規定如下表：

應力		每平方公分以公斤計	每平方吋以磅計	每平方公分以公斤計	每平方吋以磅計
應力	順木紋	70	1,000	105	1,500
	橫木紋	180	100	11	150
應力	順木紋	70	1,000	105	1,500
應力	橫木紋	180	100	11	150

附註(一) 凡木柱長度大於最小寬度十倍以上者，其費用應力應照下式計算之。

第二十四條 樓梯

樓梯之支撐鋼板與鋼索...

$$C = \frac{S(1 - \frac{1}{2} \frac{D}{L})}{100}$$

附註(一)

木柱單位壓應力，但不得大於 C。

上表所列之順木紋單位壓應力 (公斤/平方公分)

木柱未支撐部份之長度 (公尺)

木柱最小直徑或寬度 (公尺)

附註(二)

計算木樑平剪力應以距樑之支點相當距離處所發生之最大剪力為準，前項距離等於木樑深度之三倍或木樑跨度之四分之一而擇其較小者用之。

第二十五條 鋼筋及混凝土 鋼筋及混凝土之費用應力規定如下表，惟混凝土之費用應力係按

人工拌和及... 配合規定，如用機器拌和，或較優成份配合者，則

各種應力得予酌加。

鋼筋	每平方公分	以公斤計	備註
混凝土	每立方公尺	以噸計	

鋼筋拉應力	力	1.260	18,000	
鋼筋壓應力	力	15倍混凝土	15倍混凝土	
混凝土應力	柱中用	$42(1 - \frac{1}{40} \cdot \frac{L}{D})$	$600(1 - \frac{1}{40} \cdot \frac{L}{D})$	不得大於每平方公分82 公斤或每平方吋450磅
	梁中用	42	600	
混凝土應力	拉應力	0	0	
	無剪力的鋼筋及	2.8	40	
	無剪力的鋼筋有	4.2	60	
	有剪力的鋼筋有	8.4	120	
混凝土及鋼筋粘結力	無變鉤者	4.2	60	
	有變鉤者	7.0	100	

第二十四條 鋼料 鋼料之容用應力規定如下表：

種類	每平方公分 以公斤計	每平方吋 以磅計	附註
拉應力 構料之軸向淨斷面	1,260	18,000	
螺絲之面	700	10,000	
螺絲之面	1,260	18,000	
計算鋼板及鋼板等 之斷面	1,050	15,000	構料之長度 最小
料備用卸釘之軸向全斷面	$\frac{1}{2}L$ 但 大於 700	$\frac{1}{4}L$ 但 大於 10,000	構料之長度 最小
斜備用鋼軸之軸向全斷面	$\frac{1}{2}L$ 但 大於 600	$\frac{1}{4}L$ 但 大於 8,500	全
拉應力 計算鋼板及鋼板等 之斷面	1,260	18,000	
計算鋼板及鋼板等 之斷面	$\frac{1}{2}L$ 但 大於 600	$\frac{1}{4}L$ 但 大於 8,500	全
拉應力 計算鋼板及鋼板等 之斷面	$\frac{1}{2}L$ 但 大於 600	$\frac{1}{4}L$ 但 大於 8,500	全

1. 鋼絲

五、鋼板

斜拉應力		同時受最大壓力及 (總轉量處之鋼樑及) 鋼板梁幹部斷面	1,260	18,000
力	鋼板梁幹部之全斷面	1,600	770	11,000
	鋼樑及機作鋼釘	950	770	11,000
力	工地機器鋼釘及螺絲帽	680	1,900	27,000
	工地人工鋼釘及粗製螺絲帽	1,580	1,260	18,000
力	鋼軸，廠作鋼釘，及鋼料接側面	1,100	1,260	18,000
	工地機器鋼釘及螺絲帽	1,100	1,260	18,000
力	工地人工鋼釘及粗製螺絲帽	1,100	1,260	18,000
	承	每長一公分以公斤計 D = 漆承之直徑以公分計	600 D	每長一吋以磅計 D = 漆承之直徑以吋計

第二十五條 磚石 磚石之費用應力規范如左表。

種類	類	每平方公分 以公斤計	每平方 英尺計
機製磚	1:3 水泥膠漿砌	8.0	110
	1:3 石灰膠漿砌	3.2	45
土製磚	1:3 水泥膠漿砌	5.0	70
	1:3 石灰膠漿砌	2.8	40
條石*	1:3 水泥膠漿砌	20—40	300—600
	1:3 水泥膠漿砌	5.0	70
塊石	1:3 石灰膠漿砌	4.0	55

*條石之資用應力視石料品質而定

第二十六條 土石之資用承重能力 普通土石之資用承重能力規定如下表。

種類	種類	每平方公尺 以噸計	每平方呎 以噸計
沖積土	土	5—10	1/2—1
泥	土	10—40	1—4
	砂	10—40	1—4
卵石	石	20—100	2—10
卵石	砂 堅 隔	50—100	5—10
	石	50—1,000	5—100

附註：本準則之度量衡單位均以公制為主。但為適合市售材料之度量衡起見，仍將其等量英制約數並列，以資參考。

(廿六) 交通設備設計概要

交通部規定

甲、修車廠

- 一、修車廠地址，至少應占面積十市畝以上。
- 二、修車廠位置，宜設在附廓公路交叉處，或灣道附近，無須與車站密接。
- 三、修車廠主要建築物：如機器間，引擎間，及修理間等。均應採用永久式建築，其他房屋可從簡省。

- 四、所有永久式房屋內之地，均須鋪築水泥，或石灰混凝土，不得用泥地。
- 五、修車廠至少應容納同時能修理四十輛汽車之地位。
- 六、修車廠至少應有存儲待修車八十輛之設備，但附近之車庫可資借用者，得酌量減少之。
- 七、大修間，土木間，翻沙間，打鐵間，材料間，存車間，及引擎間，均應有防火之設備。
- 八、工人宿舍，不得附設於廠內，須另門進出。

乙、車庫

- 一、車庫應設在各路住宿站附近，但與車站須互相隔離。

- 二、車庫每間寬度至少三公尺，門口淨高三公尺，深度單車者至少七公尺半，雙車者十四公尺。但須有前後出入道，不設庫門者，前後各加半公尺。
- 三、車庫除供各主辦機關車輛應用外，須留出十分之二，供外來車輛停放之用。
- 四、車庫須有防火設備，並至少每隔五間，應築防火牆。
- 五、車庫應設小修理間，酌配工具，以備小修之用。
- 六、車庫應有洗車設備。
- 七、車庫房屋，不得採用蓆棚草蓆或隔板等易着火之物。

丙、油庫

- 一、每一油庫之容量，至少應為五萬加侖。
- 二、油庫位置，應與附近建築物彼此隔離。
- 三、油庫以採用乾燥之山洞地窖為原則，否則採用耐火材料建築之。
- 四、油料以採用分室隔離存儲為原則。
- 五、每一油料儲藏室，四週最好挖有深溝，或築土牆。各庫之土溝，或土牆，至少相隔四公尺。

六、油庫建築物之外圍，必須建有耐火之土牆，或磚牆。

七、油庫管理員工宿舍，必須附設在圍牆之外，不得在儲油庫場內住宿或煮飯。

八、油庫不必與加油站同設一處。

一、車站

一、車站必須有下列各部：(1)售票處。(2)行李間。(3)行李存儲間。(4)待車間。(5)貨

物間。(6)貨物存儲間。(7)總辦公室。(8)招待室。(9)站員宿舍。(10)停車場。(11)

六、軍警室。(12)問訊處。(13)男女廁所。(14)加油設備。

二、待車室必須設置足以容納每日旅客之坐橙。

三、停車場不得附設在公路幹道之上，應另闢叉道，設在車站屋之附近。

四、旅客上下車處，須有雨蓋或雨棚。

五、上下車旅客，必須分道出入。

六、貨站或貨物存儲間，可與站屋分開建築。

二、膳宿站

一、各宿站，必須有下列各部：(1)賬房間。(2)閱報室。(3)公共會客室。(4)男女廁所。

(5) 男女浴室。(6) 盥洗室。(7) 旅客房間。(8) 司機機匠房間。

1411

二、膳宿站以能容納當日所到旅客及司機機工之食宿爲原則。

三、旅客宿舍以單房小間爲原則。

四、司機機工宿舍，得採用雙層床，但每室以置四張爲限。

五、食堂與廚房，至少以能容納所有住客之半數同時進膳爲原則。但中膳站必須備有可以容納所到車輛之全部旅客及司機機工同時進膳之設備。

六、所有膳宿房屋，其基地須酌留餘地，以備日後擴充之用。

七、中膳站得與車站設在一處，或附設在車站之內，但必須另設盥洗室。

八、電桿、電話

一、電話桿木，除車站附近外，應設置在離公路路邊六公尺以外。

二、電桿應採用松杉等木質堅實，年輪緊密，週身光潔挺直之木桿。

三、電桿須用局部防腐法，於根部二公尺以內，浸煮柏油，或燒焦，方可應用。電桿高度，在

郊外者，四公尺以上。近站者五公尺以上。根部埋入土中，深度須在一公尺以上。埋桿處

泥土，並須捶打堅實，綫路跨越河港，須用高桿時，其高度，在十五公尺以上者，得採

適宜之接桿。

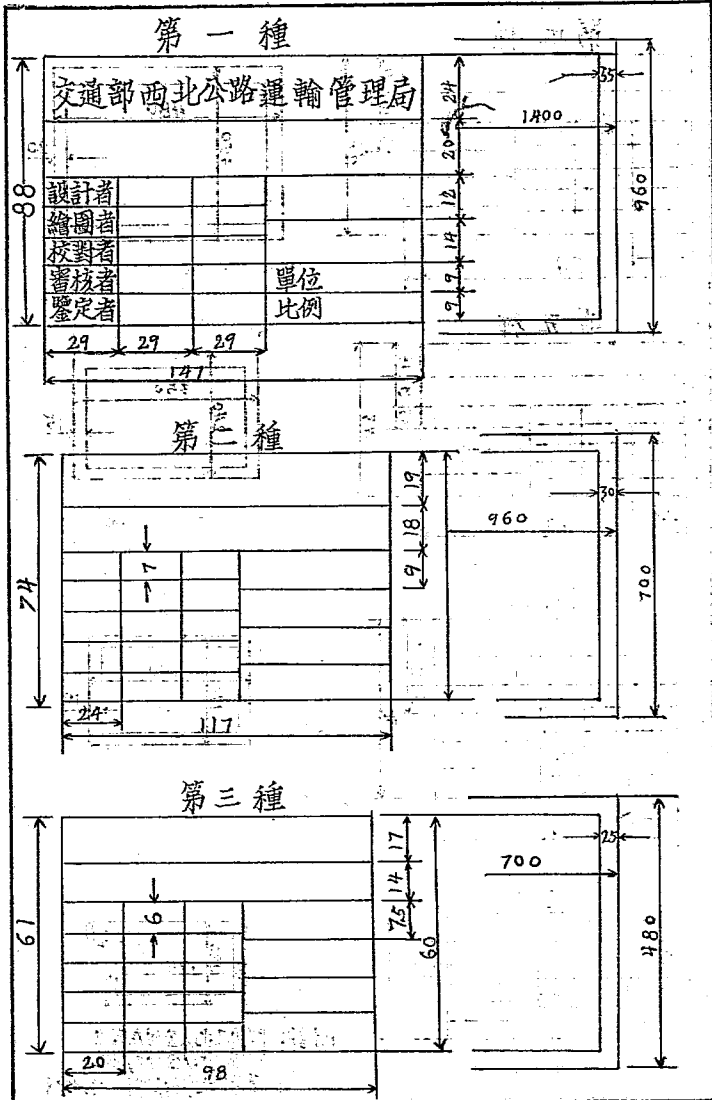
- 四、長桿及跨越寬闊河港，及拉力不平衡之電桿，均須加用拉線。
- 五、電話綫與電力綫及其他電信，須保持平行。應盡力設法避免感應過鉅。
- 六、線條應採用二，六公厘輕磅銅綫，或四公厘鍍鋅鐵綫。
- 七、隔電子，應採用雙重瓷隔電子。
- 八、各汽車站，均應裝設電話機。
- 九、電話機除短距離之小站外，應採用五磁石機。
- 十、除岩石沙礫地外，每隔五桿至十桿，應安設地線一根，凡十五公尺以上，及雷電較多處之電桿，均須酌量安設地綫，以防雷擊。

一、

第二編

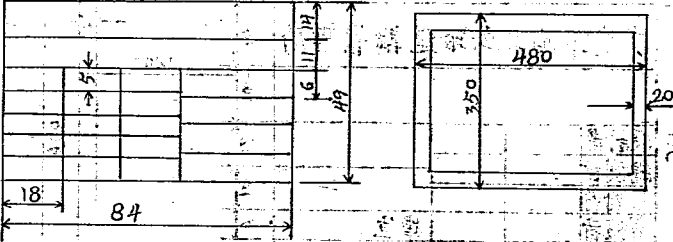
工程表格式

圖樣標準尺寸(一)

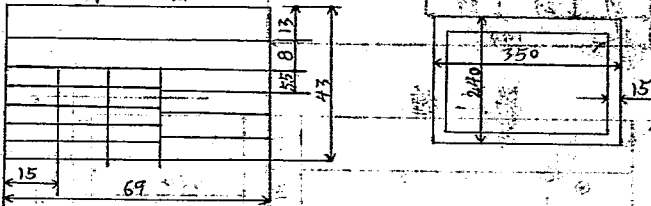


圖樣標準尺寸(二)

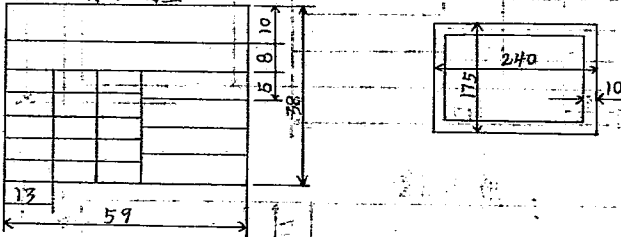
第四種



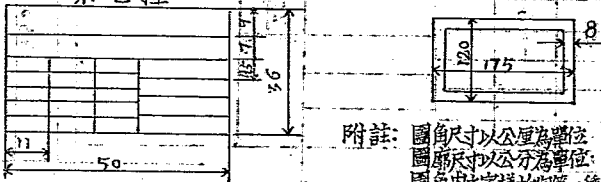
第五種



第六種



第七種



附註：
 圖面尺寸以公厘為單位
 圖幅尺寸以公分為單位
 圖角內之字樣均與第一種相同

交通部西北公路運輸管理局

工程預算表

(甲)

(第 頁)

工程名稱							
施工地點							
起案原委							
施工概況							
工程總價							
工程種類	形	狀	單位	數量	單價	複價	備註
本頁小計							

年 月 日 估計 校對 審核 鑒定

交通部西北公路運輸管理局

工程預算表

(五)

(第 頁計 頁)

工程種類	形 · 狀	單位	數量	單價	複價	備註
本頁小計						
總計						

年 月 日 估計 校對 審核 鑒定

概 算 書

編製機關：交通部西北公路運輸管理局

年 月 日起至 年 月 日止 第 頁

款	項	目	節	名	稱	全年概算數				概算數				說 明		
						千	百	十	元	千	百	十	元			

編製日期：中華民國 年 月 日 主管 編製者

交通部西北公路運輸管理局

互程估價單(甲)

敬啟者茲按照

鈞局發給之圖樣

張及施工細則

張經詳細估計共計

需款

元 角 分正並願于

晴天內完工

此致

西北公路運輸管理局

公鑒

包負住登
責記
商人址証

中華民國 年 月 日

工程種類	形 狀	單位	數 量	單 價 (元)	複 價 (元)	備 註
本頁小計						

交通部西北公路運輸管理局

工程估價單

(乙)

工程種類	形狀	單位	數量	單價 <small>(元)</small>	複價 <small>(元)</small>	備	註
本頁小計							
總計							

請款單

路 段 (或 其他 事業)	類別 (2)	核定預算數 (3)	已領數 (4)	已領數與核准 數之差額 (5)	核准工程進展 數與核准數 之差額 (6)	核准工程進 展數與核准 數之差額 (7)	請 領 數 (8)	備 註 (9)

民國 年 月 日

請 領 機 關

- 說明：
- 凡已領完款之支用於該橋樑涵洞管理等項請應分別詳細列入(5)項內。
 - (6)項內應將最近各項已完工工程之百分率及五年內價值分別詳列並預定完工日期。
 - 核定推進橋樑涵洞等工程情形及需款總數填入(7)項內。
 - 請領其他事業工程款可仿照填列。

交通部西北公路運輸管理局

願款收據 字 號
合同或單據 字 號
包商

願款收據正張

工程名稱	
各期已付款	
本期共項	
未付款項	
合計	

工程名稱		開工日期	年 月 日		
工程地點		完工日期	年 月 日 實際年 月 日		
起訖樁號		實際工作數	共 天		
工款期別	驗工總數	本期願款額	應扣款額	實發款額	附 註

上列本期應付工款根據合同或承攬第 條規定理應照付
第 號業經詳細審核無誤謹請准予照付

監 工 年 月 日
(簽名蓋章)

工務員或工程師 年 月 日
(簽名蓋章)

上列本期應付款額業經審核無誤擬請照付

工務科科長 年 月 日
(簽名蓋章)

會計科科長 年 月 日
(簽名蓋章)

上列本期應付款額准予照付

副 局 長 年 月 日
(簽名蓋章)

局 長 年 月 日
(簽名蓋章)

上列款項業已照付
付款人 (簽名蓋章)
付款日期 年 月 日
上列款項業已收到無誤
此 據
願款人 (簽名蓋章)
願款日期 年 月 日

注意：款額欄及簽名處必須以墨水填寫

交通部西北公路運輸管理局

領款收據副張

原款收據 字第 號
領款總 字第 號
包商

工程總價	
各期已付 款項	
運本期共 付款項	
各期應付 款項	

工程名稱		開工日期	年 月 日
工程地點		完工日期	預定 年 月 日 實際 年 月 日
起訖樁號		實際工作天數	共 天

工程期別	驗項	本期領款額	應扣款額	實發款額	附註

此聯送五務科存查

上列本期應付工程款根據合同或承攬第 條規定應同驗之証

— 字第 號業經詳細審核無誤謹請准予照付

監 工 年 月 日
(簽名蓋章)

五務員或工程 年 月 日
(簽名蓋章)

上列本期應付款額業經審核無誤擬請照付

五務科科長 年 月 日
(簽名蓋章)

會計科科長 年 月 日
(簽名蓋章)

上列本期應付款額准予照付

副局長 年 月 日
(簽名蓋章)

局長 年 月 日
(簽名蓋章)

上列款額業已照付
付款人 (簽名蓋章)
付款日期 年 月 日
上列款項業已收到無誤 此據
領款人 (簽名蓋章)
領款日期 年 月 日

注意：款額欄及簽名處必須以墨水填寫

交通部西北公路運輸管理局

領款收據副張

領款收據 字第 號
合同承攬 字第 號
包商

工程總價	
各期已付	
款項	
連本開共	
付款項	
本期後待	
付款	

工程名稱		開工日期	年 月 日
工程地點		完工日期	預定 年 月 日 實際 年 月 日
起訖樁號		實際工作天數	共 天

工款期別	驗項總額	本期應領款額	應扣款額	實發款額	附註

此聯送會計科憑製傳票

上列本期應付工款根據合同或承攬第 條規定應予照付
守第 號業經詳細審核無誤謹請准予照付

監 工 年 月 日
(簽名蓋章)

工務員或工程師 年 月 日
(簽名蓋章)

上列本期應付款額業經審核無誤擬請照付

工務科科長 年 月 日
(簽名蓋章)

會計科科長 年 月 日
(簽名蓋章)

上列本期應付款額准予照付

副局長 年 月 日
(簽名蓋章)

局 長 年 月 日
(簽名蓋章)

上列款項業已照付
付款人 (簽名蓋章)
付款日期 年 月 日
上列款項業已收到無誤
此據
領款人 (簽名蓋章)
領款日期 年 月 日

注意：款額欄及簽名處必須以墨水填寫

交通部西北公路運輸管理局

領款收據副張

領款收據 字號 號
合同或撥款 字號 號
包商

工程總價	
各期已付項款	
連本期共付項款	
下期待付項款	

工程名稱		開工日期	年 月 日
工程地點		完工日期	預定 年 月 日 實際 年 月 日
起訖橋號		實際工作天數	共 天

工款期別	驗工證號數	本期應領款額	應扣款額	實發款額	附註

此聯存填報處備查

上列本期應付工款根據合同或承攬券 條規定按月驗工証

— 字號 號業經詳細審核無誤謹請准予照付

監 工 _____ 年 _____ 月 _____ 日
(簽名蓋章)

工務員或工程 _____ 年 _____ 月 _____ 日
(簽名蓋章)

上列本期應付款額業經審核無誤謹請照付

工務科科長 _____ 年 _____ 月 _____ 日
(簽名蓋章)

會計科科長 _____ 年 _____ 月 _____ 日
(簽名蓋章)

上列本期應付款額准予照付

副局長 _____ 年 _____ 月 _____ 日
(簽名蓋章)

局長 _____ 年 _____ 月 _____ 日
(簽名蓋章)

注意：款額欄及簽名處必須以墨水填寫

上列款項業已照付
付款人 (簽名蓋章)
付款日期 年 月 日
上列款項業已收到無誤
此據
領款人 (簽名蓋章)
領款日期 年 月 日

交通部西北公路運輸管理局

驗工證 字號 號
合同或承攬 字號 號
包商 _____

驗工證正張

關 係 人 蓋 章	核	
	對	
	經手	

工程名稱		開工日期	年 月 日
工程地點		完工日期	年 月 日
起訖樁號		實際工作天數	共 天

工程部份	工款類別	工料名稱	總數量	單位	單價	視 價	附 註
總				計			

依照合同或承攬 條規定以照第 期工款 國幣

此聯送會計科

上列已成工程及已到期料量皆已分別詳細查清無誤並經驗明完全合於施工細則及材料標準
謹此證明：

監 工 (簽名蓋章) _____ 年 月 日

工務員或工程師 (簽名蓋章) _____ 年 月 日

包商 _____ (簽名蓋章) 年 月 日

注意：總計款額欄及簽名處必須以墨水填寫

交通部西北公路運輸管理局

驗工證副張

驗工證第 號
 合同或承攬字號
 包商

關係人蓋章	核對	
	經手	
	日期	

工程名稱	開工日期	年 月 日
工程地點	完工日期	年 月 日
起訖樁號	實際工作天數	共 天

此聯送會計科存查

工程部份	工款類別	工料名稱	總數量	單位	單價	複價	附註
總計					計		
依照合同或承攬第 條規定以照付第 期工款 國幣							

上列已成工程已到材料數量皆已分別詳細點清無誤並經驗明完全合於施工細則以材料標準謹此證明：

監工 (簽名蓋章) 年 月 日

工務員或工程師 (簽名蓋章) 年 月 日

包商

(簽名蓋章)

年 月 日

注意：總計款類欄及簽名處必須以墨水填寫

驗五證
合同或承攬
包商

交通部西北公路運輸管理局

關係人蓋章	核
	對
	經手

張副證五驗

工程名稱	開工日期	年 月 日
工程地點	完工日期	年 月 日
起訖樁號	實際工作	共 天

此聯送工務科存查

工程部份	工款類別	材料名稱	總數量	單位	單價	總價	附註
總							
計							

依照合同或承攬第 條規定以照付第 期工款 國幣

上述工程及材料數量皆已分別詳列無誤並經驗明完全合於施工細則及材料標準

謹此證明

監 五 (簽名蓋章) 年 月 日

工務員或工程師 (簽名蓋章) 年 月 日

包商
(簽名蓋章)
年 月 日

注意：總計款額欄及簽名處須以墨水填寫

交通部西北公路運輸管理局

驗工證 字號 第_____號
合同或承攬 字號 第_____號
包商 _____

驗工證副張

關係人蓋章	核	
	對	
	經手	

工程名稱						開工日期	_____年_____月_____日
工程地點						完工日期	_____年_____月_____日
起訖橋號						實際工作共	_____天
工程部份	工款類別	工料名稱	總數量	單位	單價	複價	附註
總					計		
依照合同或承攬第_____條規定可以照付第_____期工款 _____國幣							

此聯存填報處備查

上列已成工程及已用材料數量皆已分別詳細點清無誤並經驗明完全合於施工細則材料標準謹此證照：

監 工 (簽名蓋章) _____ 年 _____ 月 _____ 日

工務員或工程司 (簽名蓋章) _____ 年 _____ 月 _____ 日

包商 _____
(簽名蓋章) _____
年 _____ 月 _____ 日

注意：總計款額欄及簽名處必須以墨水填寫

交通部河北公路
運輸管理 呈請驗收單
五程編號 字第 號

查 五程業於 月 日完五核計全部國幣

元 角 分理合造具實施五程數量表及竣五圖報請

鑒核派員驗收以資結束謹呈

局長 謹呈 (簽名蓋章) 年 月 日

附呈

竣五圖一份計 張

實施五程數量表一份核實總價計國幣 元 角 分

局長批示 主管科核發

收文編號	年月日	批示後關係人員蓋章
發文編號		關係科室 關係科室 關係科室 驗收者 工程科長 工程科長 登記者 呈請者
歸檔 類 鋼 目		

註 (一) 此項報告用墨水填寫同樣三份一份存核二份呈請局長派定驗收員後一份送驗收員一份送檔
(二) 凡緊要應五程得電局呈請派員然後將此項報告單連同附件送送驗送員

工程編號	字第 號	工程 實施工程數量表	規定期限	日			
包工商號			雨等放核日期	日			
開工日期	年 月 日		逾限日數	日			
完工日期	年 月 日		每日罰款	元			
工作時期	日		應罰工款	元			
預算或合同總價		元	按實施工程核計決算	元			
第一次追加		元	應扣罰款	元			
共 計		元	共 計	元			
工程種類	形 狀	單位	數量	單價	複價	備考	驗收者備註

(一) 末期驗工應與驗收核准之實施工程數量表相符
 註(二) 凡專案工程請 大部驗收之工程即按此表另抄決算書呈部
 (三) 本表項數不敷時接用乙種決算

主辦人 驗收者 審核
 (用墨筆簽名並蓋章)

交通部西北公路
運輸管理局 驗收報告單

五程編號

字第

號

奉

派驗收

五程

于

月

日前

往

實地

驗收

並按

竣

區圖及

實施五程數量表詳加核對謹將驗收情形分陳如

下謹呈

呈

呈

呈

呈

呈

呈

呈

呈

呈

局長

職

謹呈

年

月

日

日

日

局長批示

主督科核簽

年 月 日

年 月 日

日

收文編號

收到日期

歸檔類綱目

批示後關係人員蓋章

驗收者主辦人

驗收者及主辦人簽在

總局另行填單送交在

處即由通收者蓋章

交通部西北公路運輸管理局

工程決算表(甲)

工程名稱 _____

(第 頁共計 頁)

合同或承攬總數		規定完工期限	日			
承包商號		冰凍期或技術延期	日			
開工日期	年 月 日	逾限日數	日			
完工日期	年 月 日	規逾期每日罰款	元			
工作時期	日	應罰工款	元			
預算或合同總價	元	決算總計	元			
第一次追加	元	應扣罰款	元			
共 計	元	共 計	元			
備註						
附件						
實施工程數量表						
工程種類	形 狀	單 位	數 量	單 價	複 價	備 註

年 月 日 計算 校對 審核 鑒定

交通部公路運輸管理處
工程決算表

(頁) (第 頁計頁)

工程種類	形狀	單位	數量	單價	複價	備註
本頁小計						
總計						

年 月 日 計算 校對 審核 鑒定

五程保固切結書

立保固切結人

茲因承包

交通部西北公路運輸管理局

五程業已完竣遵照定章出具保固切結

結

年

月

年

月

日止在期限以內

五程之一部份或全部發現裂縫傾陷或其他損壞情形查明係由材料不佳或工作不善所致者均願賠償修決無異言所具切結是實此呈

交通部西北公路運輸管理局

中華民國

年

月

日立保固切結人廠號

負責人

住址

擔保人商號

負責人

貼印
花處

住址

附各五程保固年限表

一

路面

陸個月

二

路基

陸個月

三

橋梁

木橋

壹年

四

涵洞

貳年

五

隧道

貳年

六

水道

磚灰橋

陸個月

七

房屋

壹年

八

其他五程酌定之

陸個月

陸個月

陸個月

陸個月

交通部

西北公路運輸管理局

五程完五通知單

字第 號

查

五程業於

三月

日

除已通知

科外留此根聯備查

五程內容

中華民國

年

月

日

科長

股長

填報

(此聯存五務科)

交通部

部

工程完互通知單

字第

號

西北公路運輸管理局

互程業於

月

日完互

相應完請

查照此致

貴局五... 互程業於... 月... 日完互

程
容

互務科啟

西北公路運輸管理局
中華民國

年... 月... 日

(此聯送關係科室)

交通部

部

西北公路運輸管理局 五程完五通知單

字第 號

五程業於

月

日完五

除已通知關係科室外應請

貴科登記並酌予編入半月刊或其他報告此致

總務科

五程內容

五務科啟

中華民國

年

月

日

(此聯送總務科)

交通部

西北公路運輸管理局 五程完五驗收通知單

字第

號

查 字第

號

五程業經

驗收據送驗收單到局並經簽奉

局長批示准予驗收相應片請

查照此致

五務科啟

註本五程主辦人

驗收員

中華民國

年

月

日

填

此聯發主辦五程人員

交通部
西北公路運輸管理局
五程完五驗收通知單

字第 號

查 字第 號

五程業經

驗收無誤據送驗收單到局並經發奉

局長批示准予驗收除通知驗收員外截根送稽

備查

註本五程主辦人

驗收員

中華民國

年

月

日

填

(此聯存檔)

交通部
西北公路運輸管理局
五程完五驗收通知單

一 字第 號

查 字第 號

五程業經

驗收並經簽奉

局長批示准予驗收除通知主辦五程人員及驗收員外

留此根聯備查

註本五程主辦人

驗收員

中華民國 年 月 日

填

科長

股長

填報

(此聯存五務科)

交通部
西北公路運輸管理局
五程完五驗收通知單

字第 號

查 字第 號

五程驗收單

業經簽奉

局長批示准予驗收除通知主辦五程人員外相應乞請

查照此致

五務科啟

註本五程主辦人

驗收員

中華民國

年

月

日

填

(此聯發驗收員)

交通部西北公路運輸管理局養路工程月報表

路 養路段
民國 年 月份

養路工程	種別	種數	互種數	原有互種狀況	互成互作情形	附註	經費		材料		其他		日期		合計
							預算	實支	預算	實支	預算	實支	預算	實支	
自															
至															
止															
共															
項															
候															
續															
日															
實															
作															
日															
計															

本表每月初填報四份一份存核一份呈報主管辦事處核轉本局
 主管 養路工程 填報者 年 月 日填報

交通部西北公路運輸管理局養路工程旬報表

路 養路段

民國 年 月 旬

工作類別	起訖日	工作數	單位	成	績	未修前情形	已修後情形	檢 驗	油 壘	特殊工程 情形	備	考

日期	桌					
氣候						

主任 工程師 填報者

本表每旬填報四份一份存根三份呈報主任審核轉不尚

交通部西北公路運輸管理局
路 養路段

二十 年 月 份 互 具 月 報 表

共 頁 第 頁

名 稱	單 位	舊 存 數 量	新 添 數 量	損 壞 數 量	報 廢 數 量	結 存 數 量	存 放 地 點	備 註

三份呈報主管辦事處核轉本局
本表每月填報四份一份存根

主管長官_____ 互程司_____ 填報者_____ 年 月 日 覽

交通部西北公路運輸管理局

路 _____ 養路段

道五雇用解雇請示單 _____ 字第 _____ 號

謹呈者職段 _____ 月份道五雇用及解雇情形謹列表如下敬祈

鑒核示遵

職 _____ 謹呈 年 _____ 月 _____ 日

班別	雇用道五					解雇道五					備註	
	姓名	性別	年齡	籍貫	職別	姓名	職別	籍貫	職別	解雇原因		

注意
本頁存辦事處

辦事處核簽		辦事處主任蓋章	駐處工程師蓋章
-------	--	---------	---------

交通部西北公路運輸管理局

路_____養路段

道工雇用解雇請示單

字第_____號

謹呈者職段_____月份道工雇用及解雇情形謹列表如下敬祈

鑒核示遵

職_____謹呈_____年____月____日

注意
本頁存總局工務科

印刷	雇行道工					解雇道工					備註		
	姓名	職	級	籍貫	到職日期	姓名	職	級	到職日期	解雇原因			
辦事處核發												辦事處主任蓋章	駐處工程師蓋章

局長 _____ 副局長 _____ 會計科科長 _____ 總務科科長 _____ 工務科科長 _____ 股長 _____ 登記 _____

交通部西北公路運輸管理局

路 養路段

道工雇用解雇請示單

字第 號

此項道工雇用解雇情形業經簽奉
局長批示如下

工務科啟

班別	雇 用 道 工					解 雇 道 工					備註	
	姓名	號數	籍貫	期滿	理由	姓名	號數	籍貫	期滿	理由		
總局批示												

注意
本頁由總局審核後送回辦事處歸段知照

工務科蓋章

年 月 日

交通部西北公路運輸管理局
監工日報表

工程名稱
地點

承辦者
年 月 日 第 頁

五別	相互數	以前工數	累計工數	五程進展情形			
木							
泥							
石							
鐵							
小							
總計							
到工 地 材 料	本日						
	以前						
	累計						
五程完成	百分率						
其他							

預定完工日期
已做工作天數

監工者

關係				
----	--	--	--	--

交通部西北公路運輸管理局

育苗場工作旬報表

月 旬

日期	氣候	工作類別	工作人數	工作成績	單位	樹 苗					附 註	
						新 添	死	傷	移 植	現 存		

年 月 日 填報

主 管 長 官

工 程 師

填 報 者

本表每旬填四份一份存根三份呈報

主管辦事處核轉本局

交通部西北公路運輸管理局

五 作 務 部 份

中華民國 年 月份

項 別			項 別																																																																					
項 別	五 務 部 份		五 務 部 份	備 註																																																																				
	五 務 部 份	五 務 部 份		五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份																																																																
1	五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份																																																																
									五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份																																																								
																	五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份																																																
																									五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份																																								
																																	五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份																																
																																									五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份																								
																																																	五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份																
																																																									五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份								
																																																																	五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份
五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份																																																																	
								五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份	五 務 部 份																																																									

局長

審核

製表

交通部西北公路運輸管理局
公路工程進行狀況半年報彙表

字第 號

路線 公里 計劃 自 年 月 日 起 至 年 月 日 止

工程種類	應做工程		工程說明	以前完成數量	以前完成%	本期完成數量	本期完成%	合計完成數量	合計完成%	備註
	數量	%								
路基										
橋樑										
涵洞										
管線										
道路										
其他										

核定 審核 審核 核准

交通部西北公路運輸管理局
工程登記表

編號	工程名稱	地點			
工程內容					
預算	預算數	何項開支			
	呈部日期	預算核准日期及文號			
招標及開工	推標日期	得標商號			
	標價	超過預算數及比例			
	簽訂合同日期	合同號數			
	合同呈部日期	合同批辦日期及文號			
	開工日期				
增減工程	增減項目	增加工程費	減少工程費	何項開支	批准日期及文號
竣工及決算	規定工作日數	因增過工程延長	或縮短工程日數		
	停工原因	停工日數	批准日期	間工日期	
				實際工作日數	
				逾限日數	
				逾期日數及文號	
				逾限罰款	
		決算數		決算呈報日期	
驗收	監督機關		監督人姓名		備考
	驗收機關		驗收人姓名		
	驗收日期		批准驗收日期及文號		
	驗收評語				
保固	保固期限		保固押金		
備考					



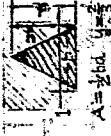

第三編

附錄

材料之慣性力率斷面係數及慣性半徑表

斷面	圖	圖	圖	圖	圖
斷面 $A = \text{面積}$ $y = \text{至形心至引}$ 層之距離					
慣性力率 I_{y-1}	$\frac{a^4}{12}$	$\frac{a^4}{3}$	$\frac{a^4}{12}$	$\frac{a^4 - b^4}{12}$	$\frac{a^4 - b^4}{12}$
斷面係數 $Z = \frac{I}{y}$	$\frac{a^3}{6}$	$\frac{a^3}{3}$	$\frac{a^3}{6\sqrt{2}}$	$\frac{a^3 - b^3}{6a}$	$\frac{\sqrt{2}(a^3 - b^3)}{12a}$
環型半徑 $r = \sqrt{\frac{I}{A}}$	$\frac{a}{\sqrt{12}}$	$\frac{a}{\sqrt{3}}$	$\frac{a}{\sqrt{12}}$	$\sqrt{\frac{a^2 + b^2}{12}}$	$\sqrt{\frac{a^2 + b^2}{12}}$


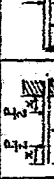
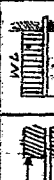
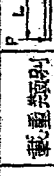
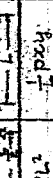

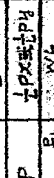
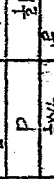
材料之慣性力率斷面係數及環動半徑表(二)

<p>斷面面積 $A =$ 面積 I 一軸線以外 之面積</p>	 <p>$A = bd, y = \frac{d}{2}$</p>	 <p>$A = bd, y = d$</p>	 <p>$A = \frac{1}{2}bd, y = \frac{d}{3}$</p>	 <p>$A = \frac{1}{2}bd, y = \frac{d}{3}$</p>
<p>慣性力率 I 1-1</p>	$\frac{bd^3}{12}$	$\frac{bd^3}{3}$	$\frac{bd^3}{36}$	$\frac{bd^3}{48}$
<p>斷面係數 $Z = \frac{I}{y}$</p>	$\frac{bd^2}{6}$	$\frac{bd^2}{3}$	$\frac{bd^2}{24}$	$\frac{bd^2}{48}$
<p>環動半徑 $r = \sqrt{\frac{I}{A}}$</p>	$\frac{d}{\sqrt{12}}$	$\frac{d}{\sqrt{3}}$	$\frac{d}{\sqrt{6}}$	$\frac{d}{\sqrt{6}}$

材料之慣性力率斷面係數及環動半徑表(三)

圖式	面積	中立軸線至環動半徑	慣性力率	斷面係數	環動半徑
	$A = cd(a+b)$	$y = \frac{d(c+2b)}{3(a+b)}$	$I_{1-1} = \frac{d^3(c^2+4ab+3b^2)}{36(a+b)}$	$Z = \frac{d^2(a^2+ab+b^2)}{12(a+b)}$	$r = \sqrt{\frac{d^2(c^2+4ab+3b^2)}{18(a+b)^2}}$
	πd^2	$\frac{d}{2}$	$I_{1-1} = 0.0499 d^4$	$\frac{\pi d^3}{32}$	$\frac{d}{4}$
	$\frac{\pi(D^2-d^2)}{4}$	$\frac{D}{2}$	$\frac{\pi(D^4-d^4)}{64} = 0.0499(D^4-d^4)$	$\frac{\pi(D^4-d^4)}{32D}$	$\frac{\sqrt{D^2+d^2}}{4}$
	$\pi a^2 b$	$\frac{a}{2}$	$\frac{\pi a^2 b^3}{4}$	$\frac{\pi a^2 b^3}{4} = 0.7854 a^2 b^3$	$\frac{a}{2}$
	$\pi(a^2-b-c^2)$	$\frac{a}{2}$	$\frac{\pi(a^4-b^4-c^4)}{4}$	$\frac{\pi(a^4-b^4-c^4)}{4} = 0.7854 \frac{a^4-b^4-c^4}{a}$	$\frac{1}{2} \sqrt{\frac{a^4-b^4-c^4}{a^2-b^2-c^2}}$

梁之最大彎力及剪力係數表

類別 載重	單梁		續梁		半梁		梁		臂		梁		單位
	M	S	+M	-M	S	+M	-M	S	M	S	M	S	
均	$\frac{1}{6} = 0.125$		$\frac{1}{10} = 0.833$	$\frac{1}{10} = 0.833$		$\frac{1}{10} = 0.10$	$\frac{1}{10} = 0.10$		$\frac{1}{2} = 0.50$		$\frac{1}{2} = 0.50$		WL^2
佈		$\frac{1}{2} = 0.50$			$\frac{1}{2} = 0.50$			$\frac{1}{2} = 0.50$					$-WL$
集	$\frac{1}{4} = 0.25$		$\frac{1}{6} = 0.166$	$\frac{1}{6} = 0.166$		$\frac{1}{8} = 0.20$	$\frac{1}{8} = 0.20$		$\frac{1}{2} = 0.50$		$\frac{1}{2} = 0.50$		PL
		$\frac{1}{2} = 0.50$			$\frac{1}{2} = 0.50$			$\frac{1}{2} = 0.50$					P
中	$\frac{1}{6} = 0.166$		$\frac{1}{5} = 0.111$	$\frac{1}{5} = 0.111$		$\frac{2}{15} = 0.133$	$\frac{2}{15} = 0.133$		$\frac{1}{2} = 0.50$		$\frac{1}{2} = 0.50$		PL
		$\frac{1}{2} = 0.50$			$\frac{1}{2} = 0.50$			$\frac{1}{2} = 0.50$					P
說	載重類別												
	最大彎力係數												
	最大剪力係數												
	每單位跨長均佈載重												
明	載重類別												
	最大彎力												
最大彎力													
最大彎力													

M = 最大彎力係數
 S = 最大剪力係數
 W = 每單位跨長均佈載重
 P = 集中載重
 L = 梁之跨長係度

建築物載重表

類別	公方/年	磅/平方呎	公方/年	磅/平方呎	類別	
					磚	石
房	住宅	300	60	3	45	土密磚 (石灰漿砌)
	市房(無貨物堆置)	"	"	5	70	" (洋灰漿砌)
	旅館(無貨物堆置)	"	"	3	45	機製磚 (石灰漿砌)
	辦公室	400	80	8	115	" (洋灰漿砌)
	茶坊	"	"	4	55	亂 (石灰漿砌)
	學校	"	"	5	70	" (洋灰漿砌)
	公會	540	110	55	150	1:1:2
	工廠	"	"	42	600	1:2:4
	商店	"	"	30	450	1:3:6
	商店	580	129	1	15	沙
樓	商店(貨物堆置)	750	150	2	30	沙
	工廠	"	"	3	45	沙
	工廠	"	"	3	45	沙
	工廠	"	"	4	55	沙
	工廠	1,100	220	4	55	沙
面	住宅	150-200	30	8-15	115-125	石(洋灰漿砌)
	辦公室	300	60	20-40	300-600	石(洋灰漿砌)
	辦公室	750	150	0.8	115	石(洋灰漿砌)
	辦公室	1450	300	0.1	1.5	石(洋灰漿砌)
樓	住宅	300	60	0.1	1.5	石(洋灰漿砌)
	辦公室	750	150	0.8	115	石(洋灰漿砌)
梯	住宅	1450	300	0.1	1.5	石(洋灰漿砌)
	辦公室	750	150	0.8	115	石(洋灰漿砌)

房屋牆身厚度表(上海市規定)

建築	普通房屋					公共房屋				
	牆身高度	第一層	第二層	第三層	第四層	第一層	第二層	第三層	第四層	第五層
二層高	公尺	2.5	2.5	2.5	2.5	公尺	3.5	3.5	3.5	3.5
三層高	公尺	2.5	3.0	3.0	3.0	公尺	3.5	3.5	3.5	3.5
四層高	公尺	2.5	3.0	3.0	3.0	公尺	3.5	3.5	3.5	3.5
五層高	公尺	2.5	3.0	3.0	3.0	公尺	3.5	3.5	3.5	3.5

1. 牆身厚度應係於所載牆身厚度後層收進至牆身厚度為止。2. 牆身用1:2.4石灰三合土或1:3:6清灰三合土其厚度至少4公分(1.5呎)。3. 房屋外牆厚度至少2.5公分(10吋)。4. 舊式木房高度以11公尺(36呎)為限不得超過四層樓。5. 二層以內房屋其建築面積不得超過地盤面積60%。三層以上者不得超過50%。6. 凡起居室窗戶總面積不得少於室內面積1/10。又起居室高度至少2.6公尺(8.5呎)。

附註

拱頂厚度

- (1) 拱頂厚度 (0R)
- $d =$ 拱頂厚度 (0R)
- $p =$ 拱圈內徑 (0R)
- $r =$ 拱頂高度 (0R)
- $s =$ 拱圈跨徑 (0R)
- $t =$ 拱頂厚度 (0R)
- $h =$ 拱頂高度 (0R)

A. 美國式 (Trautwine's Formula):

- 上等石砌: $d_1 = \frac{s}{4} \sqrt{p + \frac{s}{2} + 0.2}$
- 次: $d_2 = (1 + \frac{s}{4}) d_1 = 1.125 d_1$
- 磚: $d_3 = (1 + \frac{s}{4}) d_1 = 1.333 d_1$

B. 英國式 (Rankine's Formula):

- 單拱: $d = \sqrt{0.12p}$
- 複拱: $d = \sqrt{0.17p}$
- 山洞式拱: $d = \sqrt{0.12p}$ (地基堅固者用之)

又 (Rennie's & Stephenson's Formula):

$d = \frac{s}{30}$ 至 $\frac{s}{25}$; 或 $d = \frac{s}{25}$ 至 $\frac{s}{30}$

C. 法國式 (Feronnet's Formula):

$d = 1 + 0.035 S$

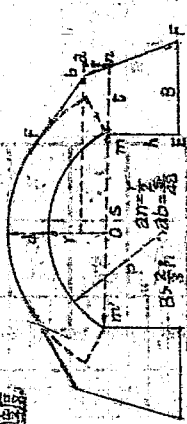
又 (Dejaudin's Formula):

- (1) 半圓式: $d = 1 + 0.1P$
- 奇: $d = 1 + 0.05P$
- 偶: $d = 1 + 0.035P$
- $\frac{P}{10}$: $d = 1 + 0.02P$
- (2) 橢圓式: $d = 1 + 0.07P$

又 (Croizette-Desnoyers Formula):

- $\frac{L}{S} > \frac{1}{6}$: $d = 0.5 + 0.28 \sqrt{P}$
- $\frac{L}{S} = \frac{1}{6}$: $d = 0.5 + 0.36 \sqrt{P}$
- $\frac{L}{S} = \frac{1}{12}$: $d = 0.5 + 0.20 \sqrt{P}$

拱頂厚度



(1) Trautwine's Rule (如上看): $t = 0.2p + 0.1r + 2$

(2) Rankine's Rule: $t = \frac{p}{2}$

(3) 德式: $t = 1 + 0.04(5S + 4R)$

(From Baker's Masonry Construction)

拱式橋涵設計試表二

橋寬	20m	25m	30m	35m	40m	45m	50m	55m	60m
一等橋涵	104 (8+2)	120 (8+4)	136 (8+4)	152 (8+4)	168 (8+4)	184 (8+4)	200 (8+4)	216 (8+4)	232 (8+4)
二等橋涵	106 (8+2)	122 (8+2)	138 (8+2)	154 (8+2)	170 (8+2)	186 (8+2)	202 (8+2)	218 (8+2)	234 (8+2)
三等橋涵	108 (8+2)	124 (8+2)	140 (8+2)	156 (8+2)	172 (8+2)	188 (8+2)	204 (8+2)	220 (8+2)	236 (8+2)
四等橋涵	103 (6+2)	119 (6+2)	135 (6+2)	151 (6+2)	167 (6+2)	183 (6+2)	199 (6+2)	215 (6+2)	231 (6+2)

橋寬	20m	25m	30m	35m	40m	45m	50m	55m	60m
一等橋涵	104 (8+2)	120 (8+4)	136 (8+4)	152 (8+4)	168 (8+4)	184 (8+4)	200 (8+4)	216 (8+4)	232 (8+4)
二等橋涵	106 (8+2)	122 (8+2)	138 (8+2)	154 (8+2)	170 (8+2)	186 (8+2)	202 (8+2)	218 (8+2)	234 (8+2)
三等橋涵	108 (8+2)	124 (8+2)	140 (8+2)	156 (8+2)	172 (8+2)	188 (8+2)	204 (8+2)	220 (8+2)	236 (8+2)
四等橋涵	103 (6+2)	119 (6+2)	135 (6+2)	151 (6+2)	167 (6+2)	183 (6+2)	199 (6+2)	215 (6+2)	231 (6+2)

① 如係重壤土涵洞增加60% 如係軟土運者增加45% 如係硬土增加20% ② 如係軟土運者增加50% ③ 如係硬土運者增加25%

(正表係公路拱橋拱頂厚度)

拱頂厚度

(1) 五心圓或七心圓拱形者應上表加直徑150%

(2) 如係土涵洞者應上表加直徑100%

又拱頂厚度實驗公式：

$$d = \sqrt{L \cdot \frac{1}{10} + 200} \cdot \frac{1}{10} + 400$$
 式中 L 為涵洞長度 (m)；P 為涵洞每單位長度重量 (kg)；d 為涵洞厚度 (cm)。

木橋直梁中距及尺寸表

跨 度 (呎)	6'		8'		10'		12'		14'		16'		18'		20'				
	10	15	20	10	15	20	10	15	20	10	15	20	10	15	20	10	15	20	
載 重 (噸)	14	10	07	14	10	07	12	08	10	09	09	10	10	10	10	10	10	10	10
3" X 10"																			
4 X 10	2.0	1.3	0.9	2.0	1.3	0.9	1.7	1.1	0.8	1.4	0.9	1.2	0.8	1.0	0.7	0.9	0.7	0.8	0.7
3 X 12	1.8	1.1	0.8	1.7	1.0	0.7	1.6	1.0	0.7	1.3	0.8	1.1	0.7	1.0	0.7	0.9	0.7	0.8	0.7
4 X 12	2.4	1.6	1.1	2.4	1.6	1.1	2.4	1.6	1.1	2.0	1.4	1.8	1.2	1.5	1.0	1.4	1.0	1.2	1.0
3 X 14	2.0	1.4	1.0	2.0	1.4	1.0	2.0	1.4	1.0	2.0	1.4	1.8	1.2	1.5	1.0	1.4	1.0	1.2	1.0
4 X 14	2.8	1.9	1.3	2.8	1.9	1.3	2.8	1.9	1.3	2.8	1.9	3.2	2.2	2.8	1.9	2.8	1.9	2.8	1.9
6 X 14	4.1	2.8	2.0	4.1	2.8	2.0	4.1	2.8	2.0	4.1	2.8	4.8	3.2	4.1	2.8	4.1	2.8	4.1	2.8
4 X 16	3.2	2.1	1.5	3.2	2.1	1.5	3.2	2.1	1.5	3.2	2.1	3.8	2.5	3.2	2.1	3.2	2.1	3.2	2.1
6 X 16	4.7	3.1	2.2	4.7	3.1	2.2	4.7	3.1	2.2	4.7	3.1	5.6	3.8	4.7	3.1	5.6	3.8	4.7	3.1

1. 容許應力：彎力 = 1500 磅方吋，承重力 (總木紋垂直) 於 400 磅方吋，直剪力 = 140 磅方吋。
 2. 每板直梁所載集中活重之比例為直梁中距 (呎) 之平方根。
 3. 此種直梁之設計對於衝擊力未計入。
 4. 凡在粗綫之左旁者均係按直剪力設計。
 5. 本表譯自 Ketchum's Design of Highway Bridges P. 111-142.

附註

木橋板厚度表

(吋)

載重	10	12	15	20
板	8	8	8	8
直	8	8	8	8
梁	8	8	8	8
中	8	8	8	8
距	8	8	8	8
附註	8	8	8	8

1. 容許應力彎力 = 1500 磅/吋²; 承重力 (與木紋垂直) = 400 磅/吋²。
 2. 此橋板設計對於衝擊力尚未計入。
 3. 橋板最小厚度以 3" 為準。直梁最大中距以 30" 為準。
 4. 此表譯自 *Ketchum's Design of Highway Bridges* 1957

前全國經濟委員會規定公路工程概算標準表

每公里公路工程概算標準表				公路工程預算最高標準單價表			
測	路之等級	量	單位	工程種類	單位	單價	說明
路基	數量	80	公尺	永久式	公尺	450	
	單價	7,000	公尺	半永久式	"	350	
	共	0.18		臨時式	"	200	
涵洞	數量	12.50	公尺	1.5公尺	道	80	
	單價	6		3.0	"	70	
	共	1.50		6.0	"	550	
橋梁	數量	9.00	公尺	9.0	"	450	
	單價	8		排水面積	座	300	永久式
	共	350		"	"	700	
路面	數量	2,800	公尺	"	"	1000	
	單價	3,000		"	"	1200	
	共	8,800		2級	平方公尺	0.60	標準15公分
工程費總計	數量	2,400	公尺	3	"	1200	
	單價	460		4	"	3,200	
	共	7,900		5	"	3,900	

1. 臨時式涵洞(用於河床或石料沖刷)單價表列50%計算
 2. 二級路面係指以礫石填築者為基礎
 3. 三級路面係指以碎石填築者為基礎
 4. 四級路面係指以卵石填築者為基礎

凡爭論備加量或增額等費概未列入。橋梁在10公尺以上或路面工程過大或其他特殊工程致超出標準總額者均按實際情形不同酌量增項方能得就當地情況估價酌定。

度量衡换算表 (一)

長度	1 英里 = 5,280 英尺 1 1,000 公尺 = 1,736 華里 = 2 市里 1 10 公尺 = 100 公分 = 328 英尺 = 3 市尺 1 254 公分
面積	1 畝 = 100 平方公尺 = 1.076 平方英尺 1 1 畝 = 6667 平方公尺 = 7.173 平方英尺 1 1 平方公尺 = 10.76 平方英尺
體積	1 立方公尺 = 283 立方英尺 = 100 立方英尺 1 立方英尺 = 35.3 立方英尺
重量	1 噸 = 2,240 磅 1 1 噸 = 2,000 磅 1 2,205 磅 = 1,000 公斤 = 2,000 市斤

度長 總面積 總產量 總產值 總產額

田里	0.5	0.27	1.500	1.565	500	1.670	1.730	0.27	1.568	0.01	0.013	0.013	3.704	3.710	8.15	9.78
1.52	1.375	0.568	0.730	80.00	3.76	18.90	0.88	0.88	0.038	0.0088	0.01	0.012	3.717	3.665	7.21	8.66
2	1.735	0.624	0.590	5.125	0.00	3.267	2.7	3.92	0.025	0.027	0.005	0.035	10.00	16.575	22.06	26.17
3.219	2.794	1.609	1.609	5.029	1.609	5.280	0.70	0.84	0.023	0.0076	0.006	0.01	2.82	2.73	6.23	7.48
3.706	3.211	1.152	1.152	5.559	5.791	6.080	1.00	1.13	0.024	0.007	0.013	1.731	3.777	8.15	9.48	
1.500	1.085	1.085	1.085	1.085	1.085	1.085	1.085	1.085	1.085	1.085	1.085	1.085	1.085	1.085	1.085	1.085
0.522	0.522	0.522	0.522	0.522	0.522	0.522	0.522	0.522	0.522	0.522	0.522	0.522	0.522	0.522	0.522	0.522
7	0.766	0.766	0.766	0.766	0.766	0.766	0.766	0.766	0.766	0.766	0.766	0.766	0.766	0.766	0.766	0.766
0.836	0.907	0.907	0.907	0.907	0.907	0.907	0.907	0.907	0.907	0.907	0.907	0.907	0.907	0.907	0.907	0.907
1.527	0.533	0.25	0.0965	3.70	4.98	5.40	0.139	0.0045	0.16	0.002	0.0014	0.0016	1.544	1.588	1.21	1.21
4	3.015	0.586	1.500	1.628	1.000	2.77	0.103	0.16	0.008	0.134	0.007	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
10.36	1.81	2.59	1.4125	2.897	6.40	6.40	1.9378	1.0	1.025	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005
0.0027	0.002	0.0065	0.0016	1.085	0.67	0.65	1.936	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005
0.0028	0.003	0.0091	0.0004	1.085	0.67	0.65	2	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005
0.0162	0.0128	0.004	0.0015	0.163	0.025	1.000	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005
1.公理=100公畝=10000方公丈; 1.權理=100畝																

度量衡算表 (三)

0	吋	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	呎	0	0.08	0.17	0.25	0.33	0.42	0.50	0.58	0.67	0.75	0.83	0.92
1/8	公分	0	2.5	5.1	7.6	10.2	12.7	15.2	17.8	20.3	22.9	25.4	28.0
	呎	0.01	0.09	0.18	0.26	0.34	0.43	0.51	0.59	0.68	0.76	0.84	0.93
1/4	公分	0.3	2.9	5.4	8.0	10.5	13.0	15.6	18.1	20.7	23.2	25.8	28.3
	呎	0.02	0.10	0.19	0.27	0.35	0.44	0.52	0.60	0.69	0.77	0.85	0.94
3/8	公分	0.6	3.2	5.8	8.3	10.8	13.3	15.9	18.4	21.0	23.5	26.1	28.6
	呎	0.03	0.11	0.20	0.28	0.36	0.45	0.53	0.61	0.70	0.78	0.86	0.95
1/2	公分	1.0	3.5	6.0	8.5	11.1	13.6	16.2	18.7	21.2	23.8	26.4	28.9
	呎	0.04	0.13	0.21	0.29	0.38	0.46	0.54	0.63	0.71	0.79	0.88	0.96
5/8	公分	1.3	3.8	6.4	8.9	11.4	14.0	16.5	19.1	21.6	24.2	26.7	29.2
	呎	0.05	0.14	0.22	0.30	0.39	0.47	0.55	0.64	0.72	0.80	0.89	0.97
3/4	公分	1.6	4.1	6.7	9.2	11.8	14.3	16.8	19.4	21.9	24.5	27.0	29.5
	呎	0.06	0.15	0.23	0.31	0.40	0.48	0.56	0.65	0.73	0.81	0.90	0.98
7/8	公分	1.9	4.5	7.0	9.6	12.1	14.6	17.2	19.7	22.2	24.8	27.3	29.8
	呎	0.07	0.16	0.24	0.32	0.41	0.49	0.57	0.66	0.74	0.82	0.91	0.99
1	公分	2.2	4.8	7.3	9.9	12.4	14.9	17.5	20.0	22.5	25.1	27.6	30.2
	呎	0.08	0.17	0.25	0.33	0.42	0.50	0.58	0.67	0.75	0.83	0.92	0.99

藍曬圖曬製法

藍曬原紙

以光滑潔白堅韌細緻吸水性小而無硫磺及木質之痕跡者為合格(如道林紙, 木造紙)

藍曬藥品

1. 檸檬酸鐵銹 (Ammonia-Citrate of Iron, $I(NH_4)_2HFe(C_6H_5O_7)$) 2.

加清水 (四倍至五倍)

2. 赤血鹽 (Potassium ferricyanide, $(K_3FeC_6N_6)$) 加清水 (四倍至五倍), 將

此兩種溶液裝于黑色玻璃瓶中, 嚴密封固, 可歷久不變, 用時將此二液等量混合, 以排筆 (或寬軟毛刷) 刷之, 此須在暗室中之行, 使之陰乾, 呈淡黃色。如欲

加速減光度, 則于藥液略中加砒鹽 (如 Urange chloride, UO_2Cl_2)。此種感

光作用, 係因留存不能溶解之二價鐵化物 (Ferrous), 而呈現藍色 (Ferric -

ferricyanide or Prussia blue, $Fe_4(FeC_6N_6)_3$)。此種因日光而起之化合

物, 固着紙上, 而呈藍色。其因黑線遮蓋未見日光之處, 在水中洗去藥液而呈本

色。故其受曬作用鐵之還原作用 (即化 Fe^{++} 為 Fe^{+++})

在強烈日光中, 約需三四分鐘, 如用弧光燈則需七八分鐘, 但在陰暗天氣, 有需

藍曬時間

一點鐘以上者。時間晒足後，取出置流動水中三四分鐘，靜定水中七八分鐘。然後掛於空中涼乾即得。如所晒時間太久，綫不清，可用養化液加重鉻酸鈉或鉀

$\text{e. Sodium bichromate } N_{12} \text{ Cro7 or Potassium bichromate } K_2 \text{ Cr}_2 \text{ O}_7$ 1—5% 溶液中洗之，即可復現。又如晒光不足，或綫太淺，可在稀鹽酸 2—5% 溶液中浸之，再用清水洗淨。又如添畫白綫，可用炭酸鈉濃液 (Conc. Solution of Sodium Carbonate Na_2CO_3) 畫之即得。感光迅速藍晒紙，在日光下只須一五—三〇秒鐘。在陰暗天氣亦只須一分鐘。常在燈光下製之，其法如下：

甲液·葡萄糖 (Tartaric acid) 二五份

綠化鐵 (Ferrichloride FeCl₃ sp. gr. = 1.45) 九〇份

水 一〇〇份

當酸溶解後，徐徐加 8% NH_4OH 以沖和其溶液，俟其冷後，再加入同量之乙液如下：

乙液 赤血鹽 二二份 水 一〇〇份

將此溶液刷於紙上即得，但未能如前之經久不變耳。

棕色圖底紙 (Sepid Paper or Von Dyka paper) 製法：有時需要藍綫白地之圖，則先自底圖印於此棕色紙上，以代替底圖，再按上茲晒之即得藍綫白地圖。其製法先在極薄而韌之紙上塗以下列藥溶。其成分不一，感光與藍晒同。但為棕色耳。

1, 鉀納葡萄鹽 (Potassium Sodium Tartat)

2, 檸檬酸 (Citric Acid)

3, 草酸鐵 (Ferric Oxalate)

4, 硝酸銀 (Silver Nitrate)

製此圖底紙，應將原圖底之正面與此圖底紙之正面相重合，其感光時間較藍晒長。感光前為淡黃綠色，感光後呈淡黃銅色，置水中沖洗後呈棕色，然後取出。在定影液海波 (Hypo or fixing both of hyposulphite of sodium $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$) 浸過，俟涼乾後存其背面塗以凡士林 (Vaseline) 及香蕉油 (banana oil) 或擬輪質 (benzine) 之混合物，使圖綫畫透光而成反圖底，其塗油而必須離開感光紙方成正印。

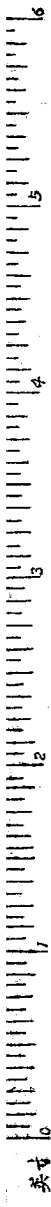
藍綫法 藍綫白地圖，亦可照下法製之

1, 白樹膠(或名阿拉伯樹膠 Solution of gumarabic):

2, 檸檬酸鐵鉍:

3, 綠化鐵(Chloride of iron $FeCl_3$)

將上列藥品混合液塗於紙上即得，其需晒時間與藍晒圖同。惟顯影不在水中，而在鉀黃血鹽(Potassium ferrocyanide)液中。其作用係鉀黃血鹽與檸檬酸鐵鉍化合，在黑線下未感光而成藍色，再在清水中洗淨後即成。



477
004030
303

