

公路規程第七號

路面工程施工細則



江蘇省公路局編
民國二十年二月印

路面工程施工細則

目錄

- 第一章 總則
- 第二章 泥土路面
- 第三章 沙泥混合路面
- 第四章 卵石路面
- 第五章 彈街路面
- 第六章 各種碎石路面
- 第七章 水泥混凝土路面

路面工程施工細則目錄

路面工程施工細則

第一章 總則

- 第一條 本細則爲鋪築江蘇全省省縣鄉道之路面而規定之。
- 第二條 所有江蘇全省省縣鄉道，其路面之式樣尺寸與做法等，應依照本細則，及各該工程之標準圖樣，切實施行。
- 第三條 路面工程，所需之器具，除各該合同有特別規定者外，概由承包
人自備。
- 第四條 各該工程合同上有特別規定之器具，其由承包人借去應用者，一經發交後，承包人即須負完全保管及修理之責。
- 第五條 所有材料，其由承包人供給者，應在施工以前，先將料樣送呈各該主管機關檢驗合格後，方得使用。
- 第六條 承包人供給之材料，若與料樣不符者，不得使用。

第七條 在施工期內，承包人應於工作地點，日間懸掛紅旗；夜間燃點紅燈，以保行人安全。

第八條 在開工以後，驗收以前，所有各該工程上之一切責任，均由承包人負擔。

第九條 路面工程，如經各該路監工員，查出有與圖樣或本細則不符之處，而監工員認為必須改做時，承包人當即照辦，不得推諉。

第十條 凡辦理路面工程，對於路之兩旁一切建築物及樹木等，均須注意保護，不得任意傷毀。

第十一條 工程完工以後，須將路面上一切雜物清除淨盡。

第十二條 所有一切路面工程，通以公尺為標準。

第十三條 凡在本細則及圖樣，未經記明，或記明而承包人有不明瞭之處；須隨時陳明各該路監工員指示辦理。

第二章 泥土路面

第十四條 鋪築泥土路面，須先將挖填各處，按照縱斷面圖做好；再按照橫斷面圖做成路拱路肩及旁溝等項。

第十五條 在施工以前，須將路綫經過地方，清除潔淨。填底所用之泥土，並不得含有有機物，如草根樹皮等物。

第十六條 填土於土坡之上，其土坡之坡度，若大於豎一橫四之比例時；須將斜坡挖成寬約一公尺之階梯，然後就梯上填土。

第十七條 填土地方，其填土每層之厚，不得大於六十公分；並須下層填好壓實，始能進填上層。

第十八條 填土地方，預留沉縮量之大小，當視實地情形而定，就普通言，乾地填土約百分之十五；水中填土約百分之二十至三十。

第十九條 挖填各處完竣之後，乃就路旁做成旁溝；溝內挖得之土，即以

堆置路心，充作路拱之用。若在不需旁溝之處，便將路肩外沿挖得之土，堆置路心，做成路拱。

第二十條 路肩路面，均須用滾筒壓實；並用樣板，隨時比擬，如有高低不平，須加以修正，再壓平實，壓時須自路邊起，逐漸移向路心。

第二十一條 滾壓路面，最好在天雨以後，路面將近全乾之時行之。每次壓後，均須用樣板比擬，直至泥土沉縮已定為止。

第二十二條 路旁斜坡之上，須種雜草；必要時，並須用亂石鋪砌。

第二十三條 路旁之溝，按照規定形式挖成後；其表面須做平整，並夯打堅實。

第三章 沙泥混合路面

第一節 材料

第二十四條 沙泥之成分，以容積計算，約各占百分之五十，遇特別情形，得酌量變更。但沙之成分，無論如何，至多不得超過百分之七十以上。

第二十五條 小於二·五公厘（通過每一、五公分有十孔之篩眼者）而大於〇、四公厘（保留於每一、五公分有二十孔之篩眼者）之沙粒，至多不得過全量百分之六十；至少不得過百分之四十五。

第二十六條 沙須以堅韌清潔，而適合上述大小之規定者為合格。

第二十七條 泥須以富有膠黏性，而不含雜質者為合格。

第二十八條 不論鋪築地方之土質為沙為泥，其上層路面沙泥之配合，均須依照規定之成份辦理。

第二節 鋪築方法

第二十九條 鋪築之基地，若係泥土，則就基上鋪沙一層，厚約十公分，隨

將兩旁明溝作成，而以挖得之土，堆作路肩。

第三十條 鋪築之基地，若係沙土，則就基上鋪沙泥各半混合物一層，厚約十公分。隨將兩旁明溝作成，而以挖得之土，堆作路肩。

第三十一條 上層之泥或沙泥混合物鋪好後，乃用犁路機或耕犁，將路基犁起，厚約八公分。犁後隨用田耙拖過數次，務使泥塊盡碎，沙泥混合均勻為止。

第三十二條 犁耙既畢，乃澆以充量之水，更以田耙拖過數次，若在不見取水之處，則後項拖耙，當在大雨之後行之。

第三十三條 泥沙混合勻稱後，乃用八公噸以上之路滾，或壓路機，往復滾壓四次，隨用樣板比擬，如有過甚之高低不平，即須填壓平實

第三十四條 滾壓時，須從路側壓起，逐漸移向路心；並須注意勿使泥沙附

着滾上。

第三十五條 在築路經費不甚充裕之區，僅將適量之泥沙，稍加混合，便可通車。惟路面拱形，須隨時加以較正，以期準確。

第四章 卵石路面

第一節 材料

第三十六條 卵石須以堅韌耐久，雜有沙及膠黏性泥土，而適合規定大小者為合格。

第三十七條 卵石對徑，至大不得過五公分，其大小自四公分至二公分間者，至少須占卵石全容積百分之六十，至多不得過百分之八十。

第三十八條 卵石所雜之泥土，須富有膠黏性，并不得多於或少於卵石全容積百分之十。

第三十九條 如卵石所雜泥土之成分過少，須加以適量之黏土。

第四十條 凡卵石之用於路面鋪造者，必須就原處挖取樣子一份，送由本局查驗合格後，方得採用。

第四十一條 前條卵石樣子，如有體積過大者，或混合沙及黏土過多者，均須篩至適合三十七三十八條之規定爲限。

第二節 鋪築方法

第四十二條 在路基中部，挖出十二公分深路床，挖出之土，隨即做出兩旁路肩，滾壓平整。路床做好後，須用八公噸重滾路機，來回滾壓，直至泥土堅實爲限。

第四十三條 路床做好壓實後，乃就其上，勻鋪卵石一層，厚十二公分。若卵石黏結料不足時，須照規定數目，加放於卵石內攪勻後，方得鋪敷於路床上。

第四十四條 既將卵石及混合料鋪放之後，用八公噸以上之滾路機，往復滾

壓，直至兩層卵石總厚十七公分，路面光平結實，適合規定之路拱爲度。

第四十五條 滾壓時，須從路邊移向路心，每次移向路心之距離，不得大於滾筒寬度之半。路面平面壓好後，始再移向其他半面。

第四十六條 兩旁路肩，須填鋪平齊，滾壓結實，與中間卵石路面成一齊整之拋物綫。

第五章 彈街路面

第一節 材料

第四十七條 石料以質地堅韌，能抵抗車馬壓縮及磨損之力；同時吸收水份量最少，易於劈開，又能抵抗氣候變化之力者爲合格。

第四十八條 石料最適宜於建築此種路面者，爲（一）玄武石；（二）花崗石；（三）雲班石；（四）石灰石；（五）黑沙石等。

第四十九條 石塊之大小，約爲厚十五公分，寬十公分，長八公分。其鋪砌外露之面，須削劈平整，庶可使路面光平。

第五十條 做路磚及嵌縫之材料，以黃砂或煤屑或爛石砂爲宜。

第五十一條 做路磚及嵌縫材料，不得雜有六公分以上石子，及其他容易腐蝕之雜物。

第二節 鋪築方法

第五十二條 鋪築之前，先就土基之上挖成路床深十公分；並須做成規定之路拱，然後用八公噸壓路機，加以輾壓；輾壓時，須隨時用樣板比擬準確，不得有一公分以上之高低不平。如有低陷之處，須立即填平壓實。

第五十三條 路床做平壓實之後，上鋪五公分厚之黃砂或爛石砂或煤層路磚一層。鋪平後，隨用重二公噸以上之路滾輾壓一次，並將樣板

比擬準確，不使有一公分以上之高低不平。

第五十四條

黃砂或煤屑或爛石砂路礮鋪壓之後，乃就其上，砌築石片厚十公分；其石片厚度，小於十五公分者，須下墊煤屑，加厚路礮。其大於十五公分者，可將石片之一部砌入礮中，石片之上，務須削平，而使路面平齊。砌時並須隨用煤屑或黃砂或爛石砂將石間隙縫填滿，不使石片鬆動。

第五十五條

石片先經揀選後，乃就路礮之上，靠緊砌築。砌築時，須注意石片表面之大小，不得將大面或小面完全向上，致使石間多留空隙，必須大而與小面交錯砌成，使兩石間所留隙縫，最大不過一公分半。砌築時須合規定之路拱，並須隨時以樣板比擬準確，不得有一公分以上之高低不平。如發現有過甚之高低，應即將此處石片挖起，重行砌築。

第五十六條 路面砌成，乃上洒黃砂或煤屑或爛石砂一層，隨用掃帚掃入石間，至各縫完全充實爲止。

第五十七條 黃砂或煤屑或爛石砂填縫完畢後，用重八公噸以上之壓路機，往復滾壓，直至壓時機下石片不生波動爲止。壓時須灑少量之水。

第五十八條 所有以前各條之滾壓，其法須自路側壓起，逐漸移向路心，每次移向路心之距離，爲輪寬之半。路面一半壓好後，再移到其他半面，依法輾壓，直至無塊石突起爲度。

第五十九條 以挖槽取出之土，隨卽鋪築兩旁路肩，務須滾壓結實，與路面相齊。若遇雨淋溝與陷缺等處，並須添加土方，務使填補平齊。

第六章 各種碎石路面

第一節 材料

第六十條 石料以質地堅韌，有稜角而不孱雜物者為合格。

第六十一條 大塊整石路基，所用石塊；最大不得過十六公分，最小不得過十四公分。

第六十二條 路面所用石子，最大不得過五公分；最小不得過二、五公分。
第六十三條 亂石路基，所用亂石，最大不得過十五公分；最小不得過五公分。

第六十四條 瓜子片最大不得過一、五公分；最小不得過六公厘。

第六十五條 石屑最粗不得過六公厘。

第二節 鋪築方法

第六十六條 施工之前，應將路床路肩及明溝按照圖樣尺寸挖成規定形式，路床及路肩部分，並須以重八公噸以上之壓路機，往復滾壓，

直至堅實爲止。滾壓時，如有沉陷之處，須即填平，再加壓實。

第六十七條

若用大塊整石路基，則就已經壓實之路床上，用規定大小之石塊砌成基礎。其排置方法，以尖端向上，寬而且平之面爲底。各塊密接，然後用較小石塊，實填隙中。以八公噸以上之壓路機，滾壓堅實。滾壓時，若有陷入或生波狀之處，應即填好，再加壓實。

第六十八條

若用五公分至十五公分之亂石基時，則就已經壓實之路床上，平鋪規定大小之亂石一層，厚約二十公分，壓成十五公分。鋪時以大者鋪於下層，小者鋪於上面，或填置縫中。鋪好後乃以八公噸以上之壓路機，滾壓堅實。

第六十九條

若用V形基時，則就做好壓實之形路床上V，先後共鋪規定大

小之亂石兩層；每層之厚，路心爲二十公分，路邊爲七公分；壓成路心十五公分，路邊五公分。下層鋪好，用八公噸以上之壓路機，滾壓堅實，始能進鋪上層。

第七十條

路面基礎鋪壓結實後，上鋪二·五公分至五公分之石子一層，經壓實後，厚度如圖所示。此項碎石鋪好，用八公噸以上之壓路機，來回滾壓，隨洒清水，隨洒隨壓，至表面平整後，乃就其上勻鋪瓜子片一層；隨用掃帚掃入隙中，隨掃隨壓。如是屢次鋪掃滾壓，直至碎石隙中爲瓜子片填滿。最後乃上鋪石屑一層，隨洒隨壓，直至滾前冒出石漿爲止。

第七十一條

上項工作完竣後，乃就路面上平鋪石屑一層，以每立方公尺，鋪四百平方公尺。鋪後以竹筴掃拂均勻，經過二十四小時，待隙內石漿凝固後，再用壓路機或滾筒，滾壓堅實，便可通車。

第七十二條 鋪壓碎石路面時，須用預先如圖製就之路拱樣板，隨時比擬，以期準確。

第七十三條 所有以前各條之滾壓，其法須自路側壓起，逐漸移向路心，每次移向路心之距離，爲輪寬之半。路面一半壓好後，再移到其他半面，依法輾壓，直到輪前無石子突起，而厚度恰合規定爲度。

第七章 水泥混凝土路面

第一節 材料

第七十四條 混凝土路面以水泥一份，黃砂二份，石子五份，拌和清水爲之

第七十五條 磨擦面所用之水泥漿，以水泥一份，黃砂二份，拌和清水爲之

第七十六條

水泥黃沙石子，均以容積計算，須用預製之木斗，在自然放置狀態下量之，不得用力壓實。預製之木斗，尤須隨時較正，以期準確。

第七十七條

水泥以啓新馬牌，上海象牌，或龍潭泰山牌，乾燥而無硬塊者爲合格。對於水泥，應在工次預備適當處所以貯藏之，免受潮溼。

第七十八條

黃沙以粒粗潔淨，不雜泥土及有機物者爲合格。必要時並須洗淨，方准應用，其最大直徑，不得過六公厘（四分之一吋）

第七十九條

石子以堅硬而多稜角不含雜質，大不得過二公分半，（一英吋）小不得過六公厘（四分之一英吋）者爲合格。其大小在二公分半左右者，至多不得過百分之六十，至少不得過百分之二十；又大於十三公厘者，至多不得過百分之九十，至少不得過百分之

六十；於必要時石子須洗淨後，方得使用。

第八十條

拌和混凝土所用之水，以清潔不含油污酸鹼性物，或有機物者為合格。水量之多寡，以能拌水泥與沙及石子至均勻黏合為度。每桶洋灰約需水量一·三至一·六立方公尺；如水分過多，有損混凝土黏結力時，當須全部棄去，不得使用。

第二節 水泥混凝土

第八十一條

用人工拌和混凝土時，應照規定成份，先將水泥黃沙碎石量準，同置於預先製就之混和板上乾拌之，至顏色一律，然後徐加適量清水，再加拌和，至少須全部翻轉三次，直至勻稱為止。

第八十二條

用機器拌和時，其拌和混凝土之機器，應附設量水器，及時間節制表。拌和時，應照規定成份，先將水泥黃沙碎石量準，置

於混和機內乾拌使勻，然後再加適量清水，重加拌和，其拌和時間之長，不得少於一分半鐘，至混和機旋轉之速度，則應以機上之規定之速度爲準。

第八十三條

混凝土拌和勻稱後，應速即填入木殼，其拌和後，經過四十五分鐘，或已開始硬化者，一律不得使用。

第八十四條

填入混凝土時，不得從高處墜下，致使分子散離。

第八十五條

混凝土填入木殼後，須用鐵棒在附近木殼之處，上下搗動，務使附近木殼部份之混凝土，完全緊實爲止。

第八十六條

混凝土工程做就後，須在混凝土之四週，做成土埂，（有路沿處不用土埂，）內注清水，至少深五公分，經過十四日後，乃將水導入旁溝流去，再經十四日，並將表面清除潔淨後，方准通車。

第八十七條 混凝土工程，在華氏表四十度以下，若無特別設備，不得進行

工作。

第八十八條 木殼須用平直無節並無裂痕之木板做成，務使堅固緊密，在混

凝土注入之後，不致走動變形，或致水泥漿外泄爲宜。

第八十九條 曾經用過之木殼，必須將其裏面附着之混凝土或雜物等洗刷淨

盡後，方得重加使用。

第九十條 混凝土填放後，其木殼拆卸之早遲，當視施工時溫度之高低爲

定。在華氏四十度至五十度時，至少須十天；在五十至六十度時，至少須六天；在六十度以上時，至少須四天，方可拆除。

第三節 鋪築方法

第九十一條 在鋪築路面以前，須將路牀清除潔淨，滾壓堅實，按照設計圖

樣之縱橫斷面較對準確；並同時做成兩旁之路肩與明溝。

第九十二條 在填放混凝土地段前面之百五十公尺以內，須將路基清除潔淨，不得堆置物料。

第九十三條 凡鋪築混凝土路面，一次鋪築之寬度，不得大於路寬之半。必須分段將路之半面鋪好後，再鋪其他半面。

第九十四條 凡路牀做好壓實之後，乃就其上平鋪黃沙一層，厚二公分。鋪好壓實後，更須用樣板，將橫斷面較對準確，不得有六公厘以上之凸凹不平。

第九十五條 木殼釘置穩妥後，須就沙上洒少量之水，使稍混潤。乃能將拌和完好之混凝土填放其上。

第九十六條 如有燈柱等物，位於路中，而必須穿通路面混凝土時；在填置混凝土前，須將柱面洗刷清潔，務使與混凝土易於黏合。

第九十七條 黃沙路褥，鋪好壓實並洒水濕潤後，乃就其上填置一·二·五

混凝土一層，厚十五公分。

第九十八條 混凝土填置完畢，隨即先用每公尺重廿三基羅格蘭姆，（即每英尺重十五磅）寬十五公分，長較路寬大六十公分之特製樣板一塊，在鋪就之混凝土上，隨打隨括，直至表面平整，而水自混凝土中壓出。徐徐移向前行。惟打括時，樣板之兩端，須循附木殼，或路沿，以期準確。

第九十九條 已填之混凝土，如前條方法打括平整後，在硬化尚未開始以前，隨就其上鋪一比二之水泥漿一層，厚二公分。

第一百條 水泥漿鋪就，隨用特製樣板如上述方法，打括平整後，乃另用比較輕狹之樣板一塊，比括一次。如遇低凹不平，便須填起，至路面完全與樣板符合為止。同時並須以長約三公尺之本尺，與路心綫平行放置，將各點比擬準確，使無凸凹不平，或波狀

起伏之弊。

第一百〇一條

第二次樣板比括完畢後，須用較路面寬度長出六十公分，寬三十公分之薄木板，（板面須加刨光）或帆布帶一塊，從混凝土上拖過，拖時以兩人各執一端，向左右前後拖動，直至路面平滑爲止。拖時並須注意，不得將路拱壓低，或將板邊帶邊，壓入混凝土內。

第一百〇二條

路面用木板或帆布帶拖過以後，乃就路上橫置木橋，由富有經驗之工人，站在橋上，用坊鏟將路磨擦光平。最後乃用細掃帚掃過一遍，惟橫置路上之木橋，雖與路面離開，免致傷損。

第一百〇三條

混凝土填放後，至少在二十八日以內，不得行車。即在兩路交叉等處，行車不可避免時，亦須就混凝土上先鋪厚十公分

之潔淨泥土一層，上鋪厚七公分之木板，以供暫時行走之用。

第一百〇四條

每距十公尺，須做成伸縮縫一道，橫過路面，深與混凝土厚度相齊，寬約一公分。縫內須填以煤膠紙等類富有伸縮性之物

第一百〇五條

每日工作，須做到伸縮縫處，始能停工；若遇意外情事，不能繼續工作而又未到伸縮縫時，則應就停工之處，做成伸縮縫一條。

第一百〇六條

伸縮縫口，及其他有凸邊稜角地方，均須將角磨圓，其所用圓弧之半徑，約一公分。

封 底