

鐵路員工技術手冊第五卷第一冊

鐵路路基 及線路上部構造

蘇聯鐵路員工技術手冊編纂委員會編

人 民 鐵 道 出 版 社

鐵路員工技術手冊第五卷第一冊

鐵路路基 及綫路上部構造

苏联鐵路員工技術手冊編纂委員會編

項志达 关瑞毅譯

人民鐵道出版社

一九五七年·北京

本書系根据苏联铁路員工技术手册第五卷路基及綫路上部構造二篇譯出，內容包括路基構造，排水建筑物的構造和計算，路基变形的預防及消灭，以及鋼軌、連接零件、枕木、道碴材料和綫路連接的參考資料。

本書可供从事铁路綫路設計、施工及养护工作的工程师、技術員和研究人員參考用。

本卷主編者：魏傑尼索夫 (В·Н·Веденисов)

本册編著者：格魯舍娃 (Н·Г·Грушевой)

波諾馬辽夫 (В·П·Пономарёв)

佐洛塔爾斯基 (А·Ф·Золотарский)

茲韋列夫 (Б·Н·Зверев)

波波夫 (С·Н·Попов)

黎特斐 (Г·А·Литвин)

石雷进 (М·И·Шлыгин)

本册譯校者：路基部分为項志达譯；綫路上部構造为关瑞穀譯，並經唐山鐵道学院王竹亭、沈智揚等校閱。

铁路員工技术手册第五卷第一册

铁路路基及綫路上部構造

ТЕХНИЧЕСКИЙ СПРАВОЧНИК ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНИКА
Том 5 — ЗЕМЛЯНОЕ ПОЛОТНО И ВЕРХНЕЕ СТРОЕНИЕ ПУТИ

苏联铁路員工技术手册編纂委员会編

苏联国家铁路運輸出版社 (1951年莫斯科俄文版)

ТРАНСЖЕЛДОРИЗДАТ

Москва 1951

項志达 关瑞穀譯

人民鐵道出版社出版 (北京市霞公府17号)

北京市書刊出版業營業許可証出字第010号

新华書店發行

人民鐵道出版社印刷厂印

(北京市建國門外七樂店)

書号 872 开本 850×1168毫米 印張 8号 字数 296千

1957年12月第1版

1957年12月第1版第1次印刷

印数 0001—1,080册 定价 (10) 1.50元

目 录

第五卷序言.....	2
路基.....	5
綫路上部構造.....	73
鋼軌.....	73
鋼軌扣件.....	98
枕木.....	156
道碴材料.....	173
綫路連接与交叉.....	192

第五卷 序 言

鐵路員工技術手冊第五卷是研究鐵路綫路構造及其養護和修理的主要問題，以及養路工作的組織和機械化問題。本卷的內容反映出祖國的學者、工程師、發明創造者及生產革新者在鐵路業務組織和技術方面的成就。

在編寫鐵路員工技術手冊第五卷時，採用了鐵路技術管理規程、現行的鐵路養護修理技術規程及標準、交通部的指示和命令、全蘇標準及國定全蘇標準，以及科學技術文獻中的一些資料。

本卷中關於各種養路工作的材料和勞動力的消耗定額的資料是概約的而僅可作為概算之用。在編制施工組織設計、技術作業過程、預算、成本計算及其他類似文件時，應當採用交通部定期出版的主管部門的手冊和定額。

在第五卷中共有十篇。

在「路基」一篇中敘述了關於路基各構成部分的參考資料，地表及地下水排水建築物的構造和計算，以及路基边坡穩定性的計算。此外，還研究了路基變形的主要類型及其預防和消滅的方法。

「綫路上部構造」一篇包括鋼軌，鋼軌連接零件，枕木，道砟材料及綫路連接的參考資料。

在「鋼軌」一章中，敘述Ⅰ—а、Ⅲ—а及Ⅳ—а型鋼軌以及 P50、P43 和 P33 (Ⅱ—а) 型現行標準，鋼軌在尺寸標準上的一般特徵。同時也敘述了窄軌距的鋼軌的資料。

對於寬軌鐵路的鋼軌，並說明工廠中質量標準的基本規則及鋼軌試驗和驗收規則。因為對於重量在 45 公斤、公尺以上的鋼軌，質量標準尚未批准，所有介紹的資料是採用交通部中央科學研究院編制的重型鋼軌質量標準設計；因此對 P50 型及較重鋼軌的質量要求不能作為最後的和正式的。

對於舊鋼軌的使用問題，敘述了現行的防止鋼軌折斷的技術條件和指示的資料。

在「無接縫綫路」一章中，敘述會查其幾何性的基本公式及其實際採用的尺寸。

在「鋼軌連結零件」一章中，包括標準鋼軌、由 1940 年至 1947 年作為標準類

型的鋼軌、輕型旧軌及將來的P65型鋼軌所用各種類型的連接零件的資料。

對於所有這些類型，作了關於構造及技術特征的有系統的敘述，說明連接零件各部分製造及驗收的主要的技術條件；敘述其應用的條件和指示主要類型零件的重量標準。

P43和P50型及將來的P65型鋼軌的連接零件和防爬器尚未標準化。在標準化過程中，其構造和尺寸就可以確定。鋼軌連接零件各部分製造的技術要求也可以精確地規定了。

「枕木」一章，包括關於寬軌和窄軌鐵路的枕木的各種尺寸和質量特征的現行標準的基本規則。

「道碴材料」一章，包括用於蘇聯鐵路的各種道碴材料的顆粒成分及質量的標準。

在本章中列有參考用表，表中指示為了檢驗原料及碎石工廠的產品質量而進行的道碴材料試樣選擇的方法和期間。本章並說明決定碎石材料的質量標準、磨耗標準以及與運營條件有關的修理周期中道碴噸數及各種道碴材料消耗量標準的計算公式。在本章之末，敘述現時所採用的道床斷面的參考資料。

在「綫路的連結」一章中，敘述最廣泛應用的綫路連結和交叉的類型及其各部分的構造和計算特征。

在「軌距和綫路構造」一篇中，敘述軌距的主要幾何特征——軌距寬度，兩股鋼軌在水平上的相互位置，在平面上緩和曲綫的設置和在縱斷面上連接曲綫的構成以及在綫路曲綫部分鋪設護輪軌時幾何關係上相互要求的資料。

在應用「綫路上部建築強度計算」一篇時，應當注意，由於在機車車輛所發生的多種力的作用下，綫路工作是很複雜的，這些計算方法到現在還是研究得不够。現已有了在各種情況下說明綫路工作問題的各种計算理論。所有這些理論不宜於在手冊中反映。然而僅限於正式的計算資料也是不可能的，因為完全的正式資料幾乎沒有。許多在正式資料中未得到反映的綫路計算問題是研究到這樣的程度，就是在接近於工程臨界點時可用它來解決實際問題。

目前正在編制新的鐵路綫路強度計算細則草案，這個將大大不同於手冊中所述的計算。特別是，對於所有計算的構件的容許應力標準也改變了。

在手冊中敘述為了決定容許行車速度而進行的應力計算細則草案。它僅可以作概約計算之用，因為全國鐵路網的容許行車速度是由交通部規定的。

在「綫路工作」一篇中研究了鐵路綫路改建、修理及經常維修的主要問題。

在「綫路的經常維修」一章中主要地注意了兩個重要的問題，首先是在

我們鐵路上制定和推行的——在鐵路維修中採取預防措施的原則及機械化工務段的工作組織。

敘述了關於機械化工務段的結構及工務段工作计划的全部必需的資料。由機械化工隊在夏季和冬季（按生產革新者養路領工員 A. C. 吳達洛大的方法）進行工作的主要技術作業過程也敘述了。

在這一章中也包括關於鐵路狀態檢查方法及評分標準，以及關於在施工中保證行車安全的必要的資料。

在「防雪、防砂及防水」一章中，作了關於鐵路防雪柵的類型及除雪方法的簡單說明。敘述了在鐵路除雪及車站清雪時採用的機械的技術性能。關於除雪作業計劃編制的資料也敘述了。在這一章中並簡單地說明鐵路上防止積砂及水害的主要問題。

在「鐵路業務中的焊料工作」一章中，敘述了關於完成這些工作的方法的主要資料以及關於為焊接鐵路上部建築金屬構件所用材料、機械和裝置的必要的資料。

在『鐵路機器及工具』一篇中，作了為改善路基、鋪設和修理道床及更換鐵路柵欄所用鐵路機器的構造和技術性能的敘述。也敘述了機械化工具、鐵路檢查車、鋼軌探傷車及運輸工具。

本篇列有在鐵路業務中廣泛應用或者準備推行的機器及機械。

所有敘述的機器及機械是在斯大林五年計劃中蘇聯設計構造者所創造及祖國工廠所掌握的。這些機器可用於工作的綜合機械化。

在「鐵路工具」一章中，敘述鐵路工具、裝置、計量儀器及手動運輸工具的主要資料——圖式、尺寸、重量、製造及驗收的要求。

在『工務部門的企業』一篇中作了工廠及工務機械修理企業的生計組織及技術作業過程的簡單敘述。

在「枕木防腐工廠」一章中，除防腐工廠外，還簡單地敘述了關於蘇聯鐵路上所用的防腐劑及各種木材的防腐方法。

在「採石業務」一章中，敘述了勘察道碴材料及採石場應用現代化的機械化工具而進行主要工作的問題，同時包括關於石料加工方法的簡單說明及碎石工廠的主要佈置圖。

在「鐵路防護林」一章中，敘述了按照我國改造自然的偉大的斯大林計劃而進行的鐵路防護林工作的主要資料。

在「鐵路的限界」一章中，包括關於寬軌和窄軌鐵路所用的建築物接近限界及機車車輛接近限界的敘述。

鐵路員工技術手冊第五卷還不能作為詳盡無遺的指南。因此，在每篇之末簡單地介紹了主要文獻及最重要的原著。

鐵路員工技術手冊第五卷的編者請求讀者把所有的意見和希望，寄送給鐵路運輸出版社。

路 基

总 則

作为工程建筑物的铁路路基，应能满足下列要求：

- a) 坚固和稳定，即在荷重、气候及其他因素的作用下不变形；
- б) 在保证高度质量和耐久的条件下修建及运营费最小；
- в) 无论在修建或运营中都有广泛使用机械化的可能性；
- г) 运营便利。

在修建路基时，必须以现行的技术管理规程、铁路设计技术规范及铁路路基建筑的技术指示为依据。

修筑路堤用土壤及其相互的佈置。为了修筑路堤，最好用渗水良好的土壤（块石、砂砾、河卵石、粗砂、中粒砂及细砂，细砂中应含有30%（重量比）以上的大于0.1公厘的粒徑，而該粒徑中又有不少於50%的0.25公厘及以上的粒徑）。

不渗水及渗水能力弱的土壤，只有在其天然湿度小於或等於相当於最低的塑性限度（可揉开）及液性限度的湿度百分数的算术平均数时，始得用以填筑路堤。

填筑路堤不容許用含有淤泥的土壤、塩鹼地帶的土壤以及含有石膏和其他溶解於水中的塩类达5%以上的土壤。用其他土壤的条件在铁路路基建筑的技术指示中作了說明。

不容許用帶有植物复盖層（草皮）的上層土壤来填筑高度在1.0公尺以下的路堤。

在路堤高度在1.0公尺以上时，草皮可在横向坡度小於1/5的地面上鋪填路堤的下層，但須打碎。

路堤可用一种土壤或各种不同的土壤水平地分層填筑，但应遵守下列要求：

a) 不渗水或渗水能力弱的土壤不得用以复盖渗水能力强的土壤作为其边坡層（圖1）；

δ) 如將滲水土壤放在不滲水土壤的上層，後者的表面應當做成由中心斜向兩邊的、不小於0.04的橫向坡度(圖2a及δ)；

ε) 為了避免在路堤中發生水囊，不容許用粘土與滲水土壤混雜填筑(圖3)。



圖1. 路堤中不容許的土壤佈置示意圖



圖2. 路堤中容許的土壤佈置示意圖



圖3. 路堤中不容許的土壤佈置示意圖

修建路堤時基底的準備。在地質條件良好而地面橫向坡度又不大時(小於1/10)，土壤表面可作為路堤的基底。

在下列情況下應當採取準備路堤基

底的特別措施：

- 1) 在山坡陡於1/10時；
- 2) 在路堤基底上有泉水或地下水流出時；
- 3) 在滑動及不穩定山坡的區段中橫過帶有陡坡的山谷和深溝時；
- 4) 在有陷穴現象時；
- 5) 在橫過河灘、老河、湖、水道及泥沼時。

為了保證路基穩定，要求：

α) 在高路堤以及在山坡上填土時，進行工程地質勘察，以確定路堤基底的土壤是否可靠；

δ) 在山坡橫向坡度由1/10到1/5的良好情況下，將路堤基底土壤表面的草皮除去或斃松；

ε) 在山坡表面坡度陡於1/5時，切成平台寬度不小於1.0公尺的台階(在砂質土的山坡上可不做台階)；

z) 在坡度陡於1/3時，台階的設置或其他增加路堤穩定性的措施按個別設計進行。

在路堤基底上有地下水流出時，路堤應按防止地下水滲入的個別設計來

填筑。

在滑动及不稳定山坡上设计铁路线路，以及线路横越有陷穴现象的地方时，应当进行详细的地质和水文地质勘察，以便编制保证路基稳定的设备的个别设计。

修筑路堤。路堤应按其横断面的全宽、水平地分层填筑。每层的厚度视路堤土壤种类及运土方法而定，但原则上不应超过表1中所列数值。

填筑路堤时每层填土的厚度

表 1

运 土 方 法	路堤中每层填土的厚度 (公尺)		
	砂质粘土及粘土	粘质砂土	砂 土
馬拉罐土机，手推車	0.3	0.6	1.0
手拉及馬拉土斗車，汽車，翻土机	0.5	0.8	1.2
列車，機車牽引土斗車，拖拉机運輸車 及其他用拖拉机机械整平的填土方法	0.7	1.0	1.5

在用岩質土壤填筑路堤时，得按全部高度一次填足，但必須隨填隨將石塊整平。

为避免日后长期的及不均匀的变形，不論是用何种土壤填筑的路堤，应当充分地夯实。

如必須在已填到全部高度的路堤的兩边加寬，应遵守下列要求：

- a) 为加寬用的土壤原则上应与原路堤中的土壤同类；如种类不同时，所填的土壤应具有較好的透水能力；
- б) 填补路堤应水平地分层进行和必須將土壤夯实；
- в) 当路堤高度超过1.0公尺时，其边坡应当預先做成寬1.0公尺，具有斜向边坡方面0.01~0.02坡度的台阶（如为砂質土壤可不作台阶）；
- г) 在路堤填土部分的基底上，应將草皮除去或犁松；在地面橫坡度陡於1:5时，在基底上必須做成台阶。

路基的構成部分

路基頂面的寬度及外形

路基应按圖4~15中所示的标准横断面設計。在区間，路基頂面的寬度，在直綫及半徑大於3000公尺的曲綫区段上，在普通的条件內应不小於表2所列的数值。

路基土壤	幹 綫		地方綫 (單綫)
	單 綫	复 綫	
岩石、碎石及清潔的中粒砂和粗砂	5.0	9.1	4.6
所有其他土壤	5.8*	10.0	5.0

* 對於貨運特別繁忙的綫路，路基寬度最好增加為6.0公尺。

修建御上牆的路塹以及在不易風化的岩石層中而边坡陡度為 $1:0.1$ 的路塹，其寬度（路基面加側溝）應根據一個條件設計，這個條件是在枕木底面的水平上，由綫路中心到边坡的距離，在幹綫上每側不小於3.7公尺，而在地方綫上一側不小於3.7公尺，另一側不小於3公尺。在這種路塹中，為了安放由軌道上圖1，展開式路塹，深2公尺及以下，沒有棄土堆移開的軌道車、小平車、空氣壓縮機等，每隔300公尺（每側）交錯地設置寬6公尺，深3.5公尺和高2.8公尺的避車室。

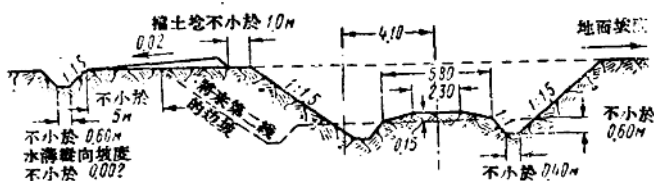
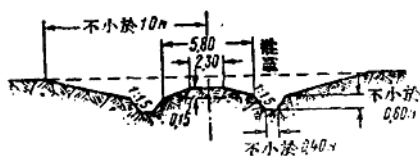


圖5. 深2公尺以上的路塹（沒有棄土堆）

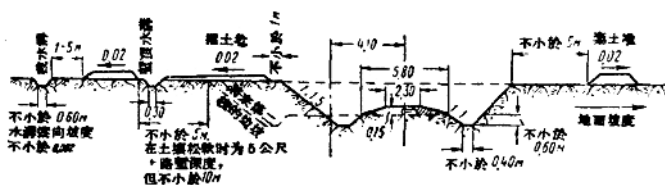


圖6. 深2公尺以上的路塹（有棄土堆）

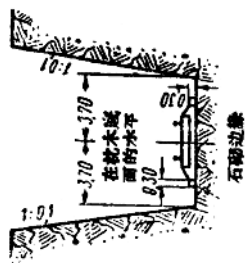


圖7. 在不易風化的岩石中的路道

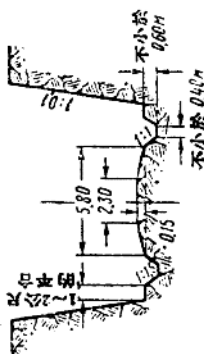


圖8. 在黃土中的路道

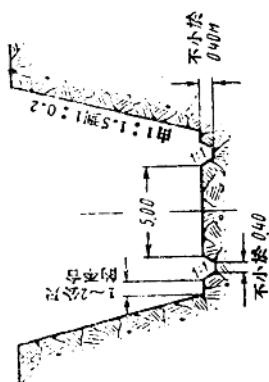


圖9. 在容易風化的岩石中的路道

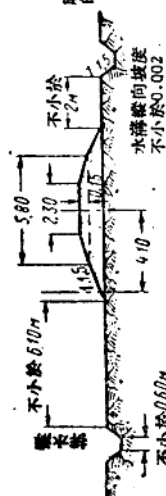


圖10. 高1公尺以下的路堤，沒有取土坑

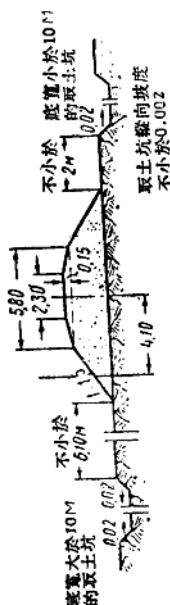


圖11. 在容許做坡1:1.5邊坡的高度和土源的路堤，有取土坑

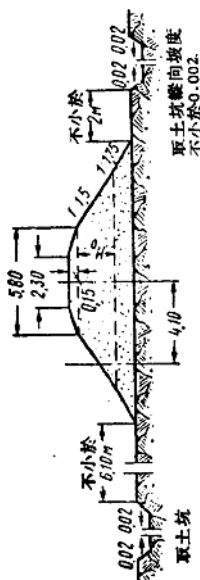


圖12. 高 6—12公尺的路堤。H₀ 为 1:1.5 边坡的路堤的极限高度

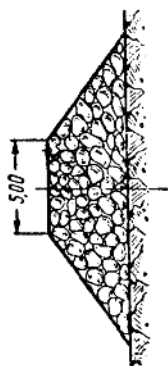


圖13. 用石块筑成的路堤

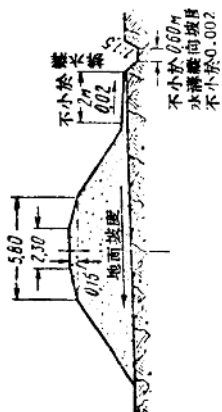


圖14. 在斜坡上的路堤

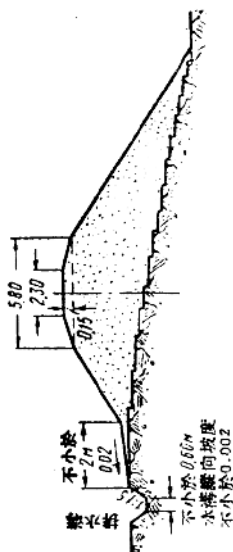


圖15. 在陡於 1:5 的山坡上的路堤

为了使人可以躲避，在避車室間每隔50公尺設置寬3公尺，深1公尺和高2公尺的避車洞。

在幹綫上單綫铁路的曲綫地段，路基应在曲綫外側加寬，在曲綫半徑由2000~1000公尺时，加寬0.2公尺；在曲綫半徑小於1000公尺时加寬0.3公尺。

在地方綫上，曲綫半徑小於1500公尺时加寬0.3公尺。

在区間直綫地段綫路中心綫間的距離，無論是新建的复綫或是由單綫改建为复綫的，都不应小於4.1公尺。

复綫綫路在曲綫內的路基頂面应与單綫綫路相同，在曲綫外側加寬；此外，按照限界的要求，綫路間的距離应当以內綫向曲綫內側移动的方法加寬，其數值如表3所示。

在区間上曲綫內綫路中心綫間距離的增加（公分） 表 3

曲 綫 半 徑 (公尺)	在外綫外軌超 高大於內綫外 軌超高时	在所有的 其余情况 下	曲 綫 半 徑 (公尺)	在外綫外軌超 高大於內綫外 軌超高时	在所有的 其余情况 下
2,000	13	4	600	29	12
1,800	15	4	500	32	15
1,500	17	5	400	35	18
1,200	22	6	350	38	21
1,000	25	8	300	41	24
800	26	9	250	46	29
700	28	11	200	53	36

在建筑路基时，無論在綫路直綫或曲綫部分，路基的寬度都不应小於0.40公尺。

單綫路基的頂面在橫斷面上做成梯形的路拱，其上面的寬度为2.3公尺，高0.15公尺。在岩石、碎石及用淨砂修筑时，路基頂面可做成水平的。

在开始就建成复綫路基时，路基頂面可做成三角形的路拱，高0.2公尺，底面等於路基頂面的全寬。

由曲綫內路基的加寬过渡到标准寬度，是在緩和曲綫的範圍內完成的。

在車站及會談站上，为了保证排水，路基頂面应做成一个斜坡（在綫路不多於5股时）或兩個斜坡（綫路5~10股时）的橫斷面。其引向排水系統的坡度由0.05~0.01，視路基土壤的种类而定。

如平行綫路数超过10股时，在分界点上路基頂面的形狀及排水系統应按特別設計来修建。

路基边坡的坡度

路堑边坡的坡度按土壤的物理-机械性質以及当地的地質和水文地質条件对綫路每一区段来規定。

如地質条件良好，深度由2至12公尺（包括2及12公尺）的路堑，其边坡坡度可按表4的資料来規定。

路堑中路基的边坡坡度

表 4

土 壤 种 类	边坡坡度	附 註
土層一致的粘土，砂質粘土，粘質砂土及砂土	1:1.5	在填土中修筑路堑及路堑深12公尺及以上时，在路肩水平上、接近边坡坡脚、在側溝外面做寬度不小於1公尺的平合
黃 土	1:0.1	在路肩水平上、接近边坡坡脚、在側溝外面按边坡高度做寬度为1~2公尺的平合
碎石土壤及泥炭岩	由1:1.5 至1:0.5	按土質、層理的特征及边坡高度而定
不易風化的岩石，沒有裂紋或岩層向路基方面傾斜	1:0.1	
易於風化的岩石，按土質、層理的特征及边坡高度而定	由1:1.5 至1:0.2	在路肩水平上、接近边坡坡脚、在側溝外面做寬度为1~2公尺的平合

地質及水文地質条件不良的深12公尺以上的路堑，以及用大量爆破的方法开挖的路堑，其边坡坡度根据地質及水文地質勘察，按个别設計来規定。

在易被雪埋的地方，深度小於2公尺的路堑应做成展开式。由最近綫路中心綫到展开式路堑頂肩邊緣的距离应不小於10公尺。

路堤边坡在表5所列的高度以下者規定为1:1.5的坡度。

如路堤較高时，则其上部（在表5所列高度的範圍內）边坡按1:1.5的坡度設計，而下部則用1:1.75。

用不易風化的岩石筑成的路堤的边坡坡度根据表6按石塊大小及施工方法来決定。

边坡为 1:1.5 的路堤的最大高度

表 5

土 壤 名 称	最大高度 (公尺)
粗砂和中粒砂及砂礫土壤	10
适合於填筑路堤的其他土壤	6

用不易風化的岩石筑成的路堤的边坡坡度

表 6

石 塊 尺 寸	边 坡 度	附 註
小石块 (25公分以下): 路堤高6公尺以下	1:1 $\frac{1}{2}$	不選擇石面
路堤高6~20公尺	1:1 $\frac{1}{2}$	同上
大石块 (25公分以上) 路堤高20公尺以下	1:1	外部用最大石块有規則地分層 砌筑
大片石 (每面不小於40公分): 路堤高 5公尺以下	1:1 $\frac{1}{2}$	同 上
路堤高 5~10公尺	1:1 $\frac{3}{4}$	"
路堤高 10公尺以上	1:1	"

在下列情況下，边坡坡度及增加路基穩定性的措施根據工程地質勘察及穩定性計算，並考慮土壤的物理·機械性質作個別設計：

- 當路堤高度超過12公尺時；
- 對於在陡峭及不穩定山坡上的路堤；
- 對於在水中填筑的、易被淹沒及易受冲刷的路堤；
- 對於以松土作基底及在泥沼中的路堤；
- 對於用水力機械修筑的路堤，不論其高度若干；
- 對於在砂丘區域中的路堤。

跨綫橋及橋梁的橋頭錐體護坡在綫路縱向中心綫的方向的边坡坡度，路堤高在 6 公尺以下時不應陡於 1:1；在高度較大時，边坡做成折綫：边坡上部在第一個 6 公尺範圍內用 1:1 坡度，中部在第二個 6 公尺範圍內不陡於 1:1.25；下部不陡於 1:1.5。木橋橋頭的錐體護坡，不論其高度若干，應有 1:1.5 的边坡坡度。

錐體護坡的边坡坡度在垂直於綫路中心綫的斷面上應為路堤边坡所採用的坡度，應平順的由綫路縱向中心綫方向過渡到垂直於中心綫方向。

修建第二綫时的路基

在修建縱向坡度与原第一綫相同的第二綫时，第二綫的路基原则上应与原綫并列，組成共同的路基。綫路中心綫間的距離，在直綫区段应不小於4.1公尺，並在曲綫上按表3所列的要求相应地加寬。

为第二綫新建的路基的边坡坡度应与第一綫坡度相同。

如果原来的路堑边坡陡於表4所示的坡度，但在該情況下表現是稳定的，則在同一路堑中的第二綫边坡坡度可以保持与原来的路堑相同。

在路堤高度大於1.0公尺时，在原来路堤的待填筑的边坡上应切成寬1.0公尺、具有向外0.01~0.02坡度的台阶。

添筑綫路的路基頂面应由原来綫路起做成0.04的橫向坡度。

在加筑第二綫可引起第一綫变形的增加或影响共同的路基的穩定性的区段中，应当修建相当的防止变形的建筑物或者繞开修建第二綫。

泥沼中的路堤

泥沼中的路堤应根据泥沼的工程地質勘查按个别設計来填筑；同时橫越泥沼原则上应在最窄、最淺的地方，該处泥沼的底面应接近於水平。与修建路堤的同时，必須在技术上可能及經濟上合理的条件下进行部分或全部泥沼的疏干工作。

泥沼中路堤在沉落后的高度（由泥沼表面算起）：如果路堤下的泥炭已完全除去，应不小於0.8公尺；如果路堤下面还留有泥炭，应不小於1.2公尺。

在可能被淹没的泥沼中，路堤的路肩应設計为高出淹没水平不小於1.0公尺。

泥沼中的排水溝应設置在路堤的兩側，並在路堤与水溝之間留出寬度不小於2公尺的护道。水溝的深度可为0.8公尺，溝底寬度0.8公尺，边坡1:1.5，溝底的最小坡度0.002，在例外情形下容許坡度为0.001。

泥炭及淤泥沉淀厚度至1.5公尺的泥沼中的路堤，在路堤高1.5公尺以下时，修建时应当除去泥炭厚度的70—80%（視泥炭的稠度及分解的程度而定）。

在填筑高1.5至2.5公尺的路堤时，应部分地除去泥炭，同时路堤总高度（除去的泥炭計算在內）应不小於3.5公尺。

在路堤高度超过3.5公尺时，应除去上層厚0.3~0.4公尺較堅实的泥炭壳，使遺留下来的泥炭層易於沉落和堅实。