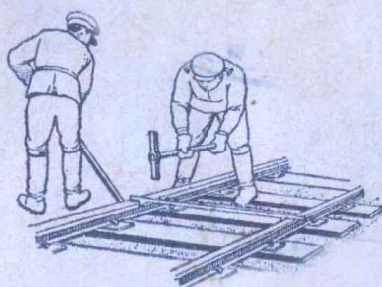


108232

050840

鐵路養路工作安全技術

А. И. 巴岡諾夫 著



人民鐵道出版社

鐵路養路工作安全技術

А · И · 巴岡諾夫著

項 志 達 譯

沈 鐵 鑰 校

人 民 鐵 道 出 版 社

一九五五年·北 京

本書中詳細地敘述了鐵路養路工作安全技術的
基本要求。在實際工作中有很大幫助。

本書供鐵路工務部門養路工作人員（特別是
養路工長、養路領工員）之用。

鐵路養路工作安全技術

Техника безопасности при производстве путевых работ

蘇聯 А.И.БАКАНОВ 著

蘇聯國家鐵路運輸出版社（一九五二年莫斯科俄文版）

Государственное транспортное
железнодорожное издательство

Москва 1952

項志達譯

沈鐵鎬校

責任編輯 王育泉 責任校對 金兆蘭

人民鐵道出版社出版

（北京市霞公府十七號）

北京市書刊出版營業許可證出字第零壹零號

新華書店發行

人民鐵道出版社印刷廠印

（北京市建國門外七聖廟）

一九五五年六月初版第一次印刷平裝印1—2,080冊

書號323 開本850×1168 $\frac{1}{16}$ 印張 $\frac{31}{8}$ 125千字 定價(8)0.64元

緒 言

共產黨及蘇維埃政府對於我國勞動人民的健康及生活表現着不倦的關懷。

此種關懷的最重要標誌之一，是每年由蘇維埃政府撥付大量資金，爲生產中勞動保護及勞動人民安全技術措施之用。

共產黨第十九次代表大會關於1951—1955年蘇聯發展第五個五年計劃的指示中規定了全面機械化、減輕及更進一步改善勞動條件。

執行安全技術規程是工業企業、鐵路運輸及其他蘇聯國民經濟各部門中勞動過程組織的主要條件之一。

我國全部國民經濟的巨大發展，引起鐵路運輸業務的增漲。列車次數增加，運行速度提高，就使大部分應在列車運行中進行的養路工作條件更趨複雜。在這些條件下，養路工作的勞動保護和安全技術問題，當然就具有更大意義。

爲了減輕養路工作者的勞動、提高養路工作質量及增加工作的速度，機械化的範圍每年在擴大。使用複雜的、現代化的養路機器及機械，就要求對機器的巧妙運用和執行勞動保護及安全技術的必要條件。

本書說明養路工作中安全技術問題的基本原則。

本書的目的，是對於養路工長及養路領工員在其實際工作中有所幫助。

誠懇地研究安全技術的規章和辦法、有系統地教育和指導養路工作者，是養路工作中預防不幸事故的最重要條件。

目 錄

緒 言	
一 工作安全的一般條件	1
二 裝卸工作、材料及貨物的搬運和運輸	5
三 養路工作	32
四 養路工具	53
五 使用養路機械及養路機器的安全方法	57
六 除雪	79
七 電氣化區段工作的特點	86
八 橋梁和隧道工作的特點	87
九 綫路和建築物的檢查	92
十 土方工作	96
十一 附屬工廠的保證安全措施	100
十二 不幸事故的統計與調查研究	103
十三 不幸事故的急救	105
附錄	110

一、工作安全的一般條件

通 則

鐵路養路工作，應在施工領導者的監督下進行。根據施工過程的複雜性和性質，分別由段長、養路機械站長、工程隊長、主任養路領工員、養路領工員、養路工長、主任養路工領導工作及負責施工中的安全問題。領導者除了解技術作業過程和技術規程以外，應接受技術管理規程、信號處理規則、養路工作保證行車安全規則、養路安全技術規則、職務細則、行車規則、鐵路運輸工作人員紀律條例及交通部現行指示和命令的測驗。

如根據施工規定，應有二人在一組担任工作時，則其中一人，應指定為領導者，並由其負責遵守安全技術。

所有養路工作的領導者，必須按安全技術規則的要求，保證安全無害的工作條件、防止不幸事件之發生，並根據安全技術規則保持工作地點處於衛生保健狀態。

在工務部門，於工作進行時如何改善勞動條件及防止不幸事故是工務部門每一工作人員的職責。

工務段長、養路機械站長應親自負責勞動保護和安全技術的狀況及執行一切保證工作人員安全勞動條件的規章和細則，特別應注意與行車有關人員。

工人應於學習和掌握安全的工作方法與能正確地使用機械、工具和設備，並由負責施工的領導人確信其通曉以後，方能允許其參加工作。

固定工人，除通曉安全施工方法以外，應明瞭交通部所規定的一部分技術管理規程、信號處理規則、養路工作保證行車安全規則、安全技術規則、鐵路運輸工作人員紀律條例、內務規則等的內容。

依照交通部1950年3月31日口字142號命令之規定，巡道工、橋梁及隧道巡守工、道口看守工、養路工、養路領工員、養路工長及其他領導人員，必須學習安全工作方法。學習應通過有系統的、技術性的講課和實習，在每天工作開始前講解、實地表演安全動作及懸掛宣傳畫和張貼口號等方法來組

織。

無論領導者或工人在任職或調轉其他工作時，必須測驗其安全技術規則的知識，並在工作過程中定期舉行測驗。對於與行車有關的工作人員，每年舉行安全技術規則例行測驗一次，與行車無關者，每二年測驗一次。

爲了舉行測驗，在工務段、養路機械站及工務其他各單位設立經常的執行委員會，以各業務單位的首長或副首長、勞動保護及安全技術工程師、人事或任免部門的首長及工會組織的代表人組成。

測驗結果應作成紀錄，在工作人員的人事檔案中保存。對於測驗不及格的工作人員，規定補試的日期。

在養路方面工作的人員，在體格上不應有能以妨礙其安全執行本身職責的缺點。與行車有關的固定工作人員，無論在參加工作時或在以後服務期內，必須經過體格檢查。

與綫路修理有關的下列職工必須在任職時經過身體檢查，並於繼續服務期間予以復查：（綫路、橋梁及隧道領工員、養路工長、主任養路工、活動電力站司機、橋梁及隧道巡守工、巡道工、在綫路方面工作的電焊工、鉗工、坍方落石巡守工、道口看守工、固定養路工、鋪碴機及開溝平路機司機、爐灰搬運工）。

所有工作人員每三年應復查體格一次，在隧道中及在高度超過 5 公尺之橋梁上的工作人員，則每年應不少於二次。

軌道車司機和助手及年齡 40 至 50 歲的巡道工，每二年檢查一次，50 歲以上者每年檢查一次。

凡長時期與配製浸製和補浸製枕木防腐劑的材料有接觸之工人，應根據俄羅斯蘇維埃聯邦社會主義共和國人民保健委員會 1949 年 6 月 17 日 443 號命令及交通部衛生局長 1950 年 5 月 14 日 310260 號工作方法的指示，接受定期體格檢查。

在未查明體格檢查的結果以前，凡新加入的工作人員絕對禁止參加工作。

爲了除雪、防水及災害事故善後工作而招來的臨時工人，可不進行體格檢查。但工作領導人應詢問確信其無體格上的缺點（視力、聽力衰弱等），並在工作開始前予以安全工作的教育。禁止臨時工人單獨工作。

禁止接受十八歲以下的青年担任信號工、巡道工、橋梁及隧道巡守工、坍方落石巡守工、道口看守工、養路工長、綫路或橋梁領工員及其他與行車有關的工作。幼年工人，如不直接在行車危險地帶的綫路上工作或搬運重

不超過20公斤時，可准許其參加除雪防水工作。

不准許婦女担任浸製枕木及橋梁鉗工職務。

凡因夏季養路工作或除雪、防水工作所招來的臨時工人，如無養路工長、主任養路工或有經驗的固定養路工監督時，禁止將工作交其執行。

在工作中，領導者必須注意工作人員對安全技術要求之執行情形及工作服的狀況，並注意工人勿將兩耳蓋嚴（在寒冷地帶冬季工人着防寒帽——編輯註）。

沿 綫 路 通 過

工人上下工時，如不跟隨軌道小平車或小車行走，照例准許離開綫路或沿路肩行走。在車站地區，爲了安全通過，應在寬闊的兩綫中間、站台、天橋上行走。在兩綫路中間行走時必須特別注意，因爲在兩綫路中間可能設有道岔拉桿、警衝標、水溝、水槽、集水井及其他妨礙自由及正常通過的建築物。

在昏暗時、霧天、和暴風雪時，於上工前，領導者必須指示工人無論在上工途中或在工作進行時均應特別注意。

倘不可能離開綫路或在路肩上行走（在大雪時），則工人直接在綫路上通過時必須遵守下列注意事項：

在列車駛近時，所有工人應預先離開軌道；

在雙綫區段，只應在綫路上對着正常行車方向行走；

列車在隣綫通過時，工人應離開軌道至最近路肩站立，距外軌不小於2公尺，等待列車通過。

在昏暗時、霧天及暴風雪時，領導者應備有點亮的燈；工人不應將雙耳蓋嚴。

不允許使工人成羣行走；應使其每排一人或二人列隊前進，不要彼此脫離過遠，特別在昏暗時、在雨、霧、雪及暴風雪時尤應如此。

担任除雪工人之集合地點，應盡量指定在與通過站綫無關之處；否則（在大的樞紐及車站上）臨時工人往返集合地點及往返工作地點，一般地應由受過安全技術規則知識測驗的養路工長、主任養路工或有經驗的養路工領導少數人在路肩上通過。

同時，護送工人之領導者應有手信號，並隨在其所護送隊伍的後面。

在越過車站綫路時，必須遵守特別注意事項。從停留的車列、扳道房、站台及其他車站建築物後面走向隣近綫路而該建築物阻礙其對隣綫之視距者，必須預先確認所越過之綫路上並無即將到達之列車（車輛、機車、軌道

車)。絕對禁止在即將到來的列車前跑過綫路。越過綫路時應直角通過。越過綫路不可踏在鋼軌上，及將腳站在基本軌與尖軌之間或站在轍叉的鋼軌間空隙中。

在越過停有車輛之綫路時，禁止在車輛下鑽過、禁止在車輛下搬送工具、禁止攀登緩衝器及車鉤上而越過車輛以及在停得很近的兩車輛的緩衝器間通過。爲了在這些情形下安全通過，可經過制動台。

繞過停在綫路上的車輛時，不可緊靠車輛越過綫路；應在距離最末端車輛不小於 5 公尺。

休息組織、衛生及日常生活的服務

爲了工人休息，通常每工作一小時給予短時間的間歇。絕對禁止坐在鋪於綫路的鋼軌上、坐在枕木頭或軌距內枕木上和兩綫路間休息。在車站範圍內工作時，不允許緊靠停在隣綫之車輛或在車輛下休息，因爲在車輛下休息，是工人在夏季中常作的，是很危險的。

在休息時，必須收拾好工具，不得放在軌道內及枕木頭上，否則在列車通過時工具可能被拋飛而傷害工人。

在寒冷季節中，爲了在工作中取暖，休息次數應增多。某一地區，在何種溫度及風力應多給休息次數或停工，應由當地勞動人民代表蘇維埃規定。休息的次數及其延續時間，由段長取得地方工會委員會之同意規定之。

取暖的用品，應存在工作地點或存於工作地方附近。

在很低溫度及很強風力時，對於更多次的休息、規定工人輪流換班或甚至停止工作，必須有行政方面相當的命令，方能允許。

寒冷季節露天工作的辦法，已在蘇聯勞動人民委員會一九二九年十二月十一日 377 號必須執行的決議中（寒冷季節露天工作規則）有所規定。如露天工作的規定不能執行而需要變通時，只限於災害或事故（雪災、危害行車安全的破損等）所引起的露天工作方可允許。

每一工作人員應領有全套應有的工作服及防護用品（護目眼鏡、護肩等，參看附錄 2），並對各該用品負有保管完好之責任。

爲使工作服及鞋子乾燥，應在工人房間中修建特製的專用乾燥室或特別乾燥櫥。

在工作地點應設置有蓋的飲水桶及水盂。水桶應以不受氧化之材料製造，保持清潔，並有能以緊閉及加鎖的蓋子。

在施工地點，每一工區應備有內裝急救所需藥品及包傷材料的急救藥

箱。

在夜間，應保證工作地點有照明。

擔任大中修及綫路改良的綫路修理隊及養路機械站工人，照例應給予車廂、帳棚或活動房屋居住。

車廂應裝有照明、通風及取暖設備。

帳棚應設玻璃窗、門、通風洞、照明、取暖爐子，帳棚內的地坪應修建得平坦堅固。

床鋪應做成單人的，並在床鋪間留有過道。

每一床鋪應保證有墊褥、枕頭、被毯及床單。

工人於使用床鋪以前應經過衛生防疫處理（洗浴、襯衣及工作服之消毒）。每隔十天應使工人有使用浴盆之可能。

對於烹製食品及進食，應有單獨房舍（廚房、食堂）。臨時廁所應設在距離隊部不小於50公尺之處。

隊部的駐在地區應保持清潔，夜間並應有照明。

修理隊在遙遠地區施工時，施工領導人應保證向工作地點運送食品及飲料，並供應開水。爲了在惡劣天氣時有所掩蔽，應設置雨棚或帳棚。

二、裝卸工作、材料及貨物的搬運和運輸

通 則

裝卸工作，照例應使用起重機、機械以及能以使這些工作機械化或減輕的各種設備來進行。

禁止在昏暗的時間而工作地點又無充分照明時裝卸綫路上部建築材料——鋼軌、連接零件、枕木、岔枕、道碴等。

對一人搬運的貨物重量，應根據現行的勞動保護法令嚴格加以限制。

禁止一個裝卸工人搬運貨物重量超過80公斤。如貨物重量超過50公斤時，則貨物舉到工人肩上及由肩上卸下的工作，應另由其他工人担任。

倘貨物重量超過50公斤而由一人搬運時，則其搬運距離不得超過60公尺。

距離超過60公尺時，應規定替換（聯合搬運）。

女工及16至18歲童工在平坦地方搬運貨物時的最大標準：一人爲20公斤；兩人搬運時爲50公斤。

16至18歲之童工及女工只准裝卸散裝貨物（砂子、石子、粘土等）、輕貨物（空桶等）、論個貨物（磚、瀝青等）、加工木材（板條、薄板等）。

搬運貨物及材料

人力搬運貨物，特別是根據貨物種類允許由女工與童工擔任時，應使用抬架；抬架裝有腿撐，兩人所抬貨物連同抬架重量共計不應超過50公斤。

無經驗之工人使用抬架時，必須教導其舉起貨物之方法。這樣，舉起裝有貨物的抬架，應蹲下如（圖1）的樣式。不允許用其他方法（圖2）舉起抬架。

領導工作者在每一具體情況下，無論是對於女工或男工，均應考慮到保證搬運時的充分安全，並根據貨物是否笨重、地勢是否平坦、及土壤的狀況等來規定搬運各種貨物最正確的工人人數。



圖 1. 舉起抬架的正確方法



圖 2. 舉起抬架的不正確方法

除此以外，應視所搬運的貨物的形式，遵行下列條件。

搬運枕木應使用特製的枕木搬運器（圖3）。如無枕木搬運器，則運送未經防腐處理的枕木允許由二人擔任，但枕木必須放在同一邊的肩上，而且二人身材高度應大致相等，步伐要一致，並在拋枕木時依照口令同時擲下。禁止在肩上搬運經過防腐處理的枕木。

對於運送方木、鋼軌及轆叉等笨重貨物，必須使用軌道小平車及小車。在例外時，允許在短距離內搬運方木及鋼軌，但應遵守下列條件。

搬運長的方木應使用繩套及槓棒。槓棒長度應為2公尺，繩索或粗纜長度為3.1公尺，其兩端應綁結成套。

每一方木應以2至3個繩套搬運。將繩套兜過方木的下面（距方木頭不小於0.5公尺），並以槓棒穿過繩套（圖4）。

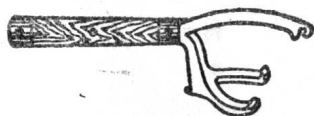


圖 3. 握桿式枕木搬運器

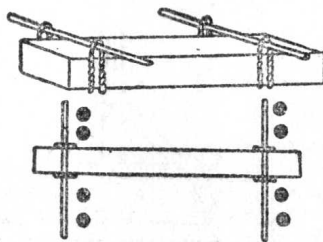


圖 4. 搬運方木的用具

鋼軌用特製的鉗子（圖 5）搬運。使用鉗子的工人以兩人為一組順着鋼軌站好（每兩人應有同樣高度）。步伐必須一致，依照領導者的口令抬起或放下鋼軌。

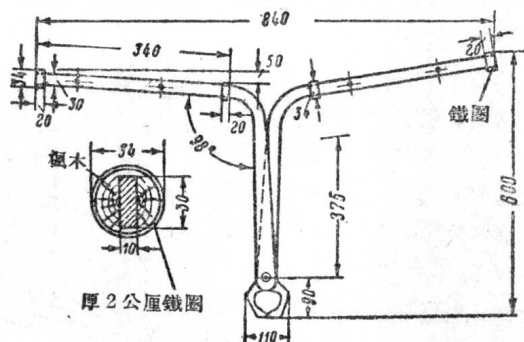


圖 5. 搬運鋼軌的鉗子

轆叉及道岔基本軌，在缺乏運輸工具時，可用堅固之繩索在木滾子上拖拉移動。

貨物及材料的運輸

運送每件重量為 80—500 公斤的貨物時，必須應用運輸工具，此種工具有軌道小平車、獨軸小車、單軌小車（圖 6）、輕型金屬小車（圖 7）。在使用前，運輸工具的狀況必須仔細檢查。

這種運輸工具的載重，不應超過其承載能力，軌道小平車的承載能力約為 1,500 公斤，單軌小車約為 300 公斤，輕型軌道小車約為 3,000 公斤，而輕便的約為 1,500 公斤。

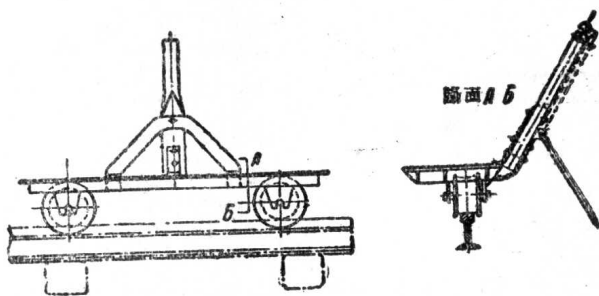


圖 6. 單 軌 小 車

軌道小平車的重量在 200 公斤左右。小平車以絕緣的或非絕緣的輪軸做成。平車所鋪的木板可用 100 公厘寬的木板，釘以 100 公厘釘子（每端二釘）。鋪板及框架的外面均應鉋光；在鉋光時，於木節地方不容許有深達 3 公厘及面積達 25 平方公分之剝傷。

新平車應在 200 公尺長的綫路上運送加倍的載重來進行試驗。此時，平車的任何一部分不應遭受任何損壞。

單軌小車重 47 公斤，所有小車上向外突出各部分（端部、轉角等）應鋸平，焊接的濺沫應除去。滾輪應能輕易地用手轉動，但不應有明顯的遊間。在輪軸的支架板上，容許以開口銷的裝置代替鉚釘。所有小車的磨擦部分均應塗油，而軸承亦須灌滿滑油。

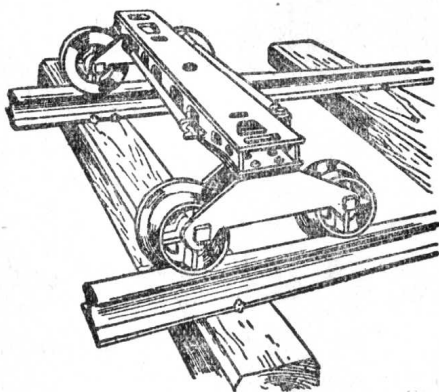


圖 7. 輕型金屬軌道小車

在試驗時，小車應經受 500 公斤之載重，運送 500 公尺之距離而無損壞之處。

用軌道小平車或雙軸軌道小車運送貨物的工作，應由不低於養路工長職務的養路工作人員領導；用單軌小車運送貨物應由主任養路工或四級養路工人領導。

使用軌道小平車時，無論如何不得干擾行車時刻表之正點運行。爲了達到此項目的必須按下列辦法辦理。

1. 伴隨軌道小平車之負責人應備有行車時刻表，並應在由車站出發以

前，從車站值班員處詢問列車運行實際情況。當軌道小平車由區間出發時，負責人也應用電話向車站值班員詢問列車運行實際情況。

軌道小平車或輕型軌道車由區間出發而無攜帶電話時，在必要時，作為例外，容許不先經詢問及不請求發行警告書。在此種情況下，必須特別提高警惕，特別是向信號工說明：未發給列車關於行駛小平車的警告書。

2. 伴隨軌道小平車之工人人數，應足夠在列車將到時能立刻將貨物及平車移出路外所需要之數。如裝在平車上的物品每件不超過 160 公斤時，搬移平車需要四人。如每件物品重量超過 160 公斤時，則跟隨平車人數應按每人担任 40 公斤計算。

如未經請求向列車發行警告書及未由分界點值班員獲得關於行車實際情況的書面通知或電話電報時，絕對禁止軌道小平車向區間出發。

在預定行駛軌道小平車之日以前，養路工長必須通知養路領工員在某公里及某時間將使用軌道小平車。養路領工員應向車站值班員提出關於發行警告書的請求，然後允許工長使用小平車。

如發現綫路損壞而進行緊急處理工作時，允許不預先請求發行警告書而使用小平車。

在天氣昏暗、大霧、降雪和暴風雪時，則僅限於為了消滅綫路損壞處所而做緊急工作時方准使用軌道小平車及軌道小車。

軌道小平車在單綫區段及在雙綫區段內逆向行駛時，應在平車前後各 800 公尺處以移動紅色信號防護，並與平車同時行動。在平車上應有紅色信號牌或在桿上展開的紅旗（圖 8），夜間則應有固定於桿上的向前後兩方顯示的紅光燈。於雙綫區段，如平車順向前進時，應用前面塗白色後面塗紅色的信號牌，夜間則用固定在桿上的前面顯示白光後面顯示紅光的燈。

持有紅色停車信號之信號工，應在軌道小平車放上軌道以前站在規定地點。防護小平車之信號工以及負責人，除旗及燈外，應有響墩及號角。

倘移動信號距平車前後 800 公尺之處，由於地形條件，由平車所在地不能看見時，則為了小車負責人與主要防護的信號工之間的聯系，應添派中間的信號工，手執相同的移動紅色信號。

如軌道小平車停止和列車將到而小平車尚未從綫路搬下時，信號工應在平車兩面各距平車 800 公尺處安放三個響墩，並由響墩向平車方面退行 20 公尺，向區間顯示紅色信號。

如在站綫上使用小平車時，只限於經車站值班員允許，在『綫路、道岔、信號集中閉塞及通信設備檢查記錄簿』上登記，並由車站值班員復誦簽

章後，方可行駛。

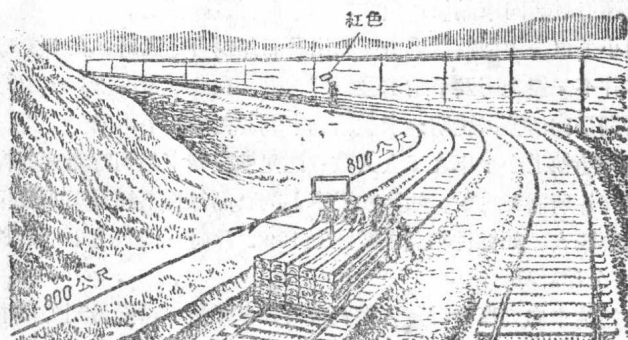


圖 8. 軌道小平車防護距離

如工作地點距車站值班員所在地遙遠時，關於使用軌道小平車的通知應以筆錄電話電報傳達。

在站綫及道岔上使用時，小平車的防護應在兩方面各距平車不少於50公尺處用移動紅色信號與小平車同時行動進行防護。在平車上，日間用一個兩面紅色的信號牌或在桿上展開的紅旗，夜間則用固定在桿上的前後顯示的紅光燈。所有能通往工作地點的道岔，應安放於不使機車車輛進入平車工作的綫路的位置。

防護平車的信號，應在平車搬下以後方可撤去。

單軌小車及獨軸小車運送鋼軌、轍叉或枕木同時超過兩輛時，也應按軌道小平車的防護辦法防護；如視距良好，運送輕便材料或工具時，允許隨車使用一面紅色信號。如視線不良（路堑中的急彎、樹林密盛地區、有霧、暴風雪等）及在電氣化區段，小車應與軌道小平車一樣，加設移動停車信號防護，並發行警告書。

有霧或下雪天氣以及在昏暗時，照例禁止使用有缺點的軌道小車。

有霧或下雪天氣及在昏暗時，僅限於特殊情況，如清理與綫路或建築物有危險的故障，方准使用軌道小車。

使用獨軸小車時，應不少於兩個工人；單軌小車可由一個工人使用。

運輸工具雖有防護信號，但於必要時沒有能够急速將小車搬下的足夠人數時，禁止將其停在綫路上。

在推行軌道小平車時，禁止在下坡道上自由溜放。伴隨的工人不得脫離行動的小平車或走在小平車的前面，或坐在小平車上。推送小平車的速度不

得超過人行的通常速度，在小平車進行中不得整理將倒塌的貨物。

爲了保證迅速地撤下單軌小車及將所運的物品拋到雙綫及多綫的限界以外，單軌小車僅限於在最外股鋼軌（靠路基邊坡方面）上使用，手柄應朝向綫路中綫方面。

軌道小平車及小車應在養路工區房附近用加鎖保管。

在小平車上裝載材料時，應將平車牢靠地楔住。材料裝運的方法應使其在行程中不致倒塌下來，並保證合於裝載限界。

往平車上放枕木應與綫路方向平行，這種在平車上裝載枕木的要求是必要的，因爲如果在平車上橫着綫路方向裝載枕木，當所裝枕木倒塌時，可能阻塞綫路並能打傷在平車後面跟隨的工人。

鋼軌裝載的方法，應使其中部放在小平車的中部並使鋼軌兩端平衡，而且安放平車上最靠邊的鋼軌時，應將軌腰平放，就在這種情況下推送到卸車地點，再將其扳爲底部向下。

向軌道小平車及小車上裝載鋼軌時，可使用萬能綫路絞車，該絞車裝在三角架上或固定在單軌小車的手柄上（圖 9）。

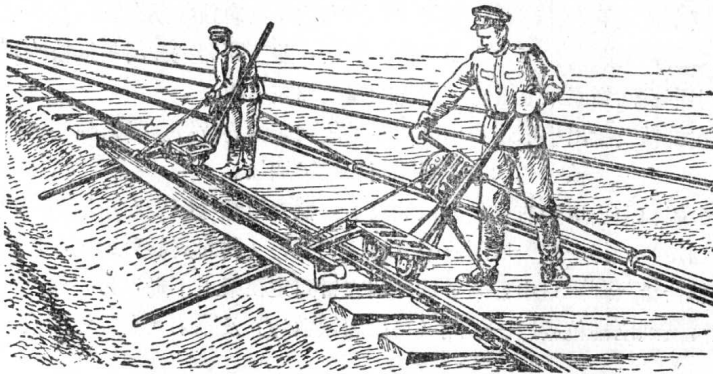


圖 9. 用絞車向單軌小車上裝鋼軌

爲避免絞車在工作中移動起見，應備有良好的練子，用以將絞車拉緊在綫路鋼軌上。

在每次工作開始前，絞車所有的零件應妥加檢查。齒輪上或止輪器上不得有裂紋，即使極小裂紋，亦不允許；檢查制動滑輪、鼓形輪及絞車手柄是否結實地固定於軸上。

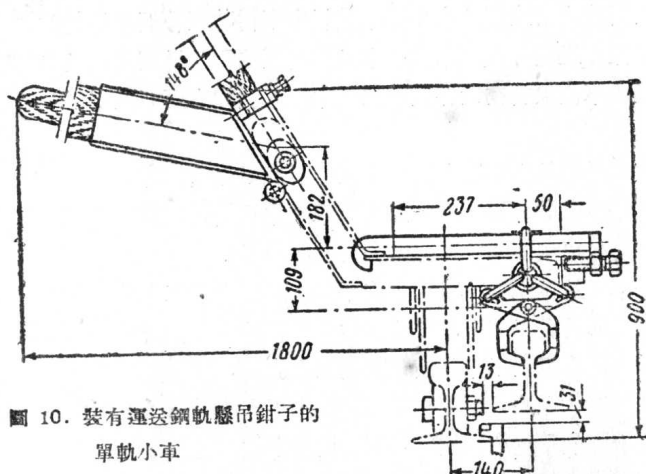


圖 10. 裝有運送鋼軌懸吊鉗子的
單軌小車

在吊起重物時，必須注意鋼絲繩在鼓形輪上繞得是否正確。

倘單軌或軌道小車裝有懸吊鉗子或夾子，則運送鋼軌時可無須裝在車上。用裝有懸吊鉗子的單軌小車運送鋼軌可按下列方法進行。

預定運送的鋼軌應順着綫路的鋼軌安放，並向該處推進2至3輛小車。將小車傾斜，使懸掛在車上的鉗子位置降低，並張開而夾住所吊鋼軌的頭部。待將小車放回到原來位置時，夾住的鋼軌即被吊起。

在卸軌及搬出小車時，小車亦應先放到傾斜的位置。當鋼軌底部落到枕木上時，夾住鋼軌頭部的鉗子張開而放脫了鋼軌。

金屬軌道小車裝有懸吊鋼軌的夾子，軌夾用螺栓固定在小車的一根縱梁上（圖11）。每一夾子以兩個帶有導槽的夾唇（斜面翼形）製成，以使吊起的鋼軌恰恰落到夾口中。夾子的一個夾唇固定在梁上不動，另一個可以轉動並可放到兩種位置——張開（在吊起鋼軌時）及關閉（在夾住鋼軌並運送時）。

爲了將鋼軌吊到夾子中去，在小車的梁上裝有可拆卸的活動裝置，該裝置是由起吊槓桿及軌鉗組成。

用此種小車運送鋼軌的工作，按下列方法進行。將夾子張開的小車停放在準備運送的鋼軌之上，並應計算好，使鋼軌的重量平均分佈到各個小車上及吊起鋼軌的撓度爲最小。

小車停放在鋼軌上以後，用起吊槓桿上的鉗子夾住所吊軌頭，並按照口令吊到小車的夾子中。此後，用手柄將活動夾唇旋轉90°，放到關閉的位