

新
養
路
法
(草案)

中央人民政府
鐵道部駐東北特派員辦事處

新養路法目錄

鐵道部關於實行新養路法的指示.....	一
東北鐵路線路等級.....	三
一九五〇年東北鐵路各線行車要求標準.....	四
一九五〇年東北鐵路各線補修技術標準.....	四
一九五〇年東北鐵路各級線路施設標準.....	一四
新養路法線路補修工作類別.....	一五
線路大、中修技術標準.....	一六
養路工作計劃製作辦法.....	一九
新養路法三包制的組織及工作方法.....	二四
一、夏季作業.....	四三
(一) 包修班(包括曲線包修).....	四三
(二) 包養班.....	四六
(三) 包檢班.....	四九
二、冬季作業.....	五〇
(一) 軌距包修班.....	六一
(二) 除雪班.....	六一

72835



(三) 凍害班.....	六七
(四) 道岔包修班.....	七一
(五) 接縫整正班(缺)	
三、其他.....	七七
(一) 小車包用組.....	七七
(二) 工具保管組.....	八一
(三) 新起道組.....	八二
新枕木更換標準.....	九八
修理枕木標準.....	一〇〇
新養路法作業驗收辦法及驗收標準.....	一〇三
一、驗收組的組織.....	一〇三
二、驗收標準.....	一〇八
三、驗收採定數量標準.....	一二二
附 錄	
一、工作量與工作計算之參考資料.....	一二三
二、養路示範隊總結.....	一二六
三、鐵道部關於線路養護工作的指示.....	一三四
四、公佈吉局改革新養路法工作程序希各局學習施行.....	一四三

鐵道部關於實行新養路法的指示

爲了加強養路工作，提高線路質量，以達到鐵路運輸力提高的要求，決定於明年一月一日起，在全國鐵路範圍內，實行「新養路法」。

新養路法是科學的，合理的，有計劃的，有組織的新的養路方法；是技術人員與養路工人高度結合的養路方法；是負責制貫徹在養路工作上的具體運用。今年東北鐵路開始吸收蘇聯這一先進經驗，北方南方各局也開始試行，結果均很好。新養路法將養路作業分爲大修，中修及經常三種。實行包修、包養、包檢的「三包制」。經過發動群眾，詳細調查工區管內勞動技術情況與線路情況，按一定工率，訂出嚴密的計劃（包括勞動力，組織及材料計劃）後，開始由包修班補修，補修到一定長度，根據標準，嚴格驗收，交包養班。包養班擔任經常補修工作，保持線路一定質量。包檢班擔任巡道檢查工作及其可以勝任的零星補修。這是有組織，有步驟，有檢查，一切工作都按照計劃徹底實行的養路方法。

北方南方各路，實行新養路法有較好的條件，一方面已有東北鐵路今年實踐的經驗，一方面養路時間又比東北爲長。東北養路時間每年僅有六個月，而北方有七個月，南方有八個月以上。這樣北方南方實行新養路法將收到更大的成效。

爲了使新養路法順利實行，着令東北鐵路總局立即組織四個新養路法示範工作隊，到北方、南方幾個指定的適當地點，實行示範作業。北方、南方各局，屆時必須派出工務負責人及將來可作工作突擊隊骨幹的人員前往參加學習。

各局應立即加緊組織新養路法制度與辦法的學習，把這一工作，當作政治任務來推行；因為這不僅僅是工務部門工作的改進，關係着鐵路運輸力的提高，行車的迅速與安全，國家財產的保養與愛護，勞動力的合理使用，這對於鐵路事業的發展有着充分的政治意義。這不僅是改變了工作方法，或者把它看成單純要工人們多作一些工，而是工人階級當了主人，對於自己的事業以無比的熱情合理的方法提高生產力的具體表現，同時又是我們中國鐵路學習蘇聯技術經驗的再一次的偉大成就。因此我們必須克服保守思想與經驗主義，認真教育職工從政治上認識這一改變的重要性，從思想上接受新養路法，同時加緊今年九、十月的線路繼續補修。嚴格檢查線路情況，很好的了解勞動力及技術水平，根據訂出具體工作計劃與材料計劃，對實行新養路法作出各種充分的準備工作。

望各局遵照執行，向着中國人民鐵路養路工作的新方向邁進。

部長 陸 遠

一九四九年十月三十日

1950年日止鐵路各級鐵路設備標準 1950年1月1日

項目	單位	數量	規格	備註	備註	備註
1. 鋼軌	噸	1. 15000	1. 鋼軌 600 毫米以下 2. 鋼軌 600 毫米以上	鋼軌 600 毫米以下 者按標準 100 噸 2. 4 噸	全部充足	按標準 全部充足
2. 鋼軌	噸	1. 15000	1. 鋼軌 600 毫米以下 2. 鋼軌 600 毫米以上	鋼軌 600 毫米以下 者按標準 100 噸 2. 4 噸	全部充足	按標準 全部充足
3. 鋼軌	噸	1. 15000	1. 鋼軌 600 毫米以下 2. 鋼軌 600 毫米以上	鋼軌 600 毫米以下 者按標準 100 噸 2. 4 噸	全部充足	按標準 全部充足

新養路法線路補修工作類別

線路大修工作範圍

大修內容主要是加強道床軌道，改善路基及整修線路諸標工作。使線路上積留下來的缺點，照計劃進行修改，原則上包括下列等工作。

一、全部更換新鋼軌及聯結零件，並在半徑三〇〇公尺及以下的曲線上裝置足用的軌撐、墊板及軌距桿，如現有鋼軌尚屬良好經鐵道部長許可，大修時可免換軌工作。

二、更換腐朽枕木及補充根數，須按照運輸量，速度和機車類型，加足至各線路的需要標準根數。在半徑三〇〇公尺及以下的曲線上，應比在直線上的每根軌加多枕木一根至二根。在大修時更換腐朽數量須由工務總局統籌分配劈剗，每公里約四〇〇根至八〇〇根。

三、全面起道及補充道碴，要做到及補足到枕底厚度合乎各線需要的標準，枕木盒內道碴在起道前應盡量清飾。起道後枕底須有十公分厚的清碴，每公里約添碴四五〇—七五〇公方。

四、按裝防爬設備，要裝設一定數量和形式的防爬設備（包括木撐及防爬器等），至安設數量及地段，即由段長按其體爬行情況及鋼軌情形計劃決定之。

五、整正曲線半徑在一、〇〇〇公尺以下的曲線，原則上應鋪設緩和曲線。在大修時，全部曲線須用儀器校正之（如移動中心線過大時可酌用繩度法校正之）。

六、更換道岔——更換磨損過甚的及較前後軌型尚輕的道岔。並按需要更換正線上的岔枕（正線上代用岔

枕必須換出)。

- 七、修整排水設備——明暗溝渠須全部修整疏濬，切實注意排水。
- 八、修整路基防護設備：如護坡、擋土牆、草皮等。
- 九、路基改善：按照計劃改善凍害、沉陷、坍方、落石及翻漿等地段並修整路肩及邊坡。
- 十、補修線路標示：補充、更換及修整線路諸標。
- 十一、補修道口：道口及交叉道路須補修完整。
- 十二、全部更換橋枕、壓梁木及步行板。如現有橋枕良好，經鐵道部長許可時，則可擇尤抽換或修整之。
- 十三、裝置備用鋼軌架：每二公里應設鋼軌架一處，架設與路上所用同型備用的鋼軌二根（目前鋼軌缺乏可暫備一根）。

附註：一、路基改善工作必須在線路上部建築工作開始前早先開工，並應保證道床排水不受阻塞（大規模的路基改善工作可按專案計劃另列用款）。

二、大修工作一般的暫定為每公里六〇〇——九〇〇工。如遇特殊情形，可據情申請准予超過九〇〇工。

線路中修工作範圍

中修內容主要是改善線路，其工作範圍及改善標準自較大修為稍低，在原則上包括下列各項工作。

一、起道：要使枕木下道碴厚度不能少於十五公分，並須將枕木盒間道碴在起道以前儘量篩清。起道後枕木下須有五公分厚的清碴。並使軌道水平合度，爲了增添道床，填補坑窪，每公里約需用碴三〇〇公方以下。

二、更換枕木：更換及補充枕木每公里約一〇〇—四〇〇根，其他如尚可維持二年壽命者仍可酌行修整繼續使用。

三、可換不良鋼軌及聯結零件。利用舊段更換被損的鋼軌及聯結零件，按標準補充螺栓，及道釘等。

四、軌枕應調換高度並按其體積與設置防爬設備。

五、全部撥道，改道及校正曲線按軌距、軌向、超高、加寬合乎標準。半徑在三〇〇公尺及以下的曲線上應補足必要的「軌撐」，「墊板」或軌距桿。

六、更換磨損過度的道岔及部份吊換腐朽岔枕，修理正軌，膠接焊及燒錐鐵叉並切實注意排水。

七、部份更換鋼軌並修補充壓梁木及步行板。

八、清理邊溝，整理路肩，部份修整邊坡，整疏排水設備，修補路基防護設備。

九、船修及補充線路標。

十、修補道口及交叉道路。

附註：上述工作一年內應完成百分之八〇—九〇以上，如工程超過六〇%而未超出中修的工作範圍時，仍按中修辦理，但須隨時注意。

鐵路經常修工作範圍

1、修理和調整軌枕接頭縫。2、更換腐朽枕木。3、修理枕木。4、消滅震動和高低不平。5、改釘軌距。6、抽換腐爛鋼軌。7、可換不能使用的魚尾板、螺絲、道釘、防爬器和以上各項之補充工作。

8、防止鐵路爬行。9、補充枕木盒內和道床的石灰及攪固。10、整理道床形狀。11、整平路肩。12、

清理道溝和天溝。13、修理和泔溝線路標誌。14、撥道。15、修理道口步行板、道口鋪、欄桿等。

線路大修技術標準

線路大修須照計劃項目預算範圍及本技術標準施行之

一、軌距：軌距以一·四三五公厘爲標準，容許增五公厘減一公厘。曲線上另加擴度。水平正線上容許差誤四公厘，站線上容許差誤六公厘。前後高低每十公尺容許差誤正線上四公厘，站線上六公厘。所有列車經過大修線路必須平穩舒適。

二、方向整正：直曲線上的方向整正，必須順直圓滑不許有角度及顯着彎曲處，用目力檢視，不得有小彎不直，或不圓的地點。曲線上用繩量度量時較長二〇公尺其限度如下表：

曲 徑	通 過 點 的 差 誤 限 度	在 曲 線 兩 股 間 取 長 十 公 尺 的 差 誤 限 度
300公尺及300公尺以下	8 公厘	18 公厘
301公尺 ~ 500 公尺	5 〃	10 〃
501公尺 ~ 1000公尺	3 〃	6 〃
1000公尺以上	2 〃	4 〃

三、鋼軌接頭：應用方尺比正相對式接頭，直線上相錯不許超出二公分。相互式兩股相差不得少於三公尺。接頭縫必須按照氣溫規定縫路之大小，其容許差誤不能超出加三或減三公厘。並不容許連三三個頂

嚴之接頭。兩軌接頭須避免在橋梁中心橋台及橫道口上。

四、短軌：正綫及主要站綫上不得使用小於四，五公尺長的短軌，一般站綫不得小於二公尺。

五、橋上護軌：正綫上橋梁跨度長在五公尺以上者須加釘護軌（目下材料缺乏時，先按十公尺及以上的跨度加釘）。

六、防爬設備：防爬設備（防爬器、木撐）必須按標準圖及現場需要裝置。穿銷式防爬器的楔子，必須釘緊，並不許脫落。木撐必須頂緊枕木，並與鋼軌平行，防爬器加力鉸必須緊靠枕木。

七、調整鋼軌：原則上每兩站中間所鋪鋼軌必須同一類型及長度（曲綫內軌所用短軌除外）。

八、鋼軌聯結零件：魚尾鉸必須全部配合鋼軌的類型（如材料供應缺乏時，平夾鉸上下無斜面，不能貼合者先換下，可能時將全部平鉸換下）。螺栓不得鬆弛或銹死，絲扣不足者必須換出。魚尾鉸接觸面及螺

絲絲扣皆須塗油，並配置如下：六孔魚尾鉸，兩個中間螺絲帽上在裏口，四個螺絲帽上在外口，或裏外口對上。四孔魚尾鉸兩個螺絲帽上在裏口，兩個在外口，但三〇公斤及以下的輕軌，全部螺絲帽需設置有彈簧墊圈。所有墊板必須設置正確，不許歪斜或移動。道釘必須筆直打嚴。

九、道床：碎石道床頂面寬度最少二·九公尺，旁坡最小一比一·五，河卵石道床頂面寬度最少二·九公尺，旁坡照一比一·八。枕木底面至路基面道碴厚度按各路個別標準。道碴尺寸不得超過二至六·五公分。枕木盒內道碴儘量清淨，枕下必須有十公分清渣。

十、篩渣篩出的污土，整理路肩及清除邊溝的餘土，在路塹地段，須送置於棄土堆上或遠處，在路堤地段可棄置坡下。

十一、枕木：枕木需補足至規定根數，並用方尺校對是否方正，枕間距離必須合於枕木配置圖，其方正及間隔之偏差限度皆不得超出四公分。枕木釘孔必須預先鑽眼，直徑足二二公厘（如木質堅硬可酌量加大），深及六·七公分，可能時並灌入防腐劑。道釘釘入位置必須合乎規定。枕木中心綫須與綫路中心綫相合，枕面務必與軌底相貼合，並須搗固良好。舊枕木被軌底切成窄槽時，必須清理鏷平（即削平）。橋枕應每隔一根使用鈎螺絲擰緊，並須加釘壓梁木及步行板。

十二、主要道岔：正綫及客貨車到發綫上按照需要換爲十號以上的道岔。道岔必須按配置圖鋪設，保證排水良好，並按照道岔大修驗收標準檢查，不得有不合的情形，各部間隔須按標準整理。正綫上須使用岔枕，不得用代枕木。

十三、路基及防護：路肩面不許有坑窪，路面寬度最少爲五·五公尺。邊溝必須清理整齊，暗溝整備良好。護坡、擋土牆、坍塌地段修補完整。

十四、道口：道口鋪板裝備必須鋪設平穩，釘牢輪緣路須合乎規定，其差誤大不得過七公厘，小不得過五公厘，輪緣槽深度不得少於四五公厘，道口柵欄及橫擋木應行整備良好並刷新。

十五、標誌：所有綫路標誌必須補齊，刷成規定顏色，務使字跡清晰鮮明。

十六、鋼軌、魚尾鉞、螺絲和墊板上的污垢必須清除。

十七、站綫須保證排水良好。

綫路中修技術標準

綫路中修須照計劃項目預算範圍及本技術標準施行之

一、軌距；軌距以一·四三五公里為標準，容許增七公厘減二公厘。曲線上另加擴度。水平正綫上容許差誤五公厘，站綫上容許差誤八公厘。前後高低每十公尺容許差誤正綫上五公厘，站綫上八公厘，所有列車經過中修綫路必須平穩。

二、方向整正：直曲綫上的方向整正，必須順直圓滑不許有角度及顯著彎曲處，用目力檢視，不得有小彎不直，或不圓的地點。曲綫上用繩強度量時，弦長二〇公尺，其限度如下表

曲 綫 半 徑	測量距離的差數限度	相連三次測量其最大容許差數限度
800公尺及300公尺以下	8 公厘	16 公厘
301公尺~500公尺	5 "	10 "
501公尺~1000公尺	3 "	6 "
1000公尺以上	2 "	4 "

三、鋼軌接頭；應用方尺比正相對式接頭，直綫上相錯不許超出六公分。相互式兩股相錯不得少於三公尺。接頭必須按照氣溫規定縫路之大小，其容許差誤不能超出加五或減五公厘，並不容許有連續三個頂嚴之接頭。鋼軌接頭須避免在橋梁中心，橋台及橫道口上。

四、短軌；正綫及主要站綫上，不得使用小於四·五公尺長的短軌，一般站綫不得小於二公尺。

五、橋上護軌；正綫上橋梁跨度長在五公尺以上者須加釘護軌（目下材料缺乏時，先按十公尺及以上的跨

度加釘)。

六、防爬設備：防爬設備(防爬器，木撐)必須按標準圖及現場需要裝置。穿銷式防爬器的楔子，必須釘緊，並不許脫落。木撐必須頂緊枕木，並與鋼軌平行，防爬器加力鉸必須緊靠枕木。

七、調整鋼軌：原則上每兩站中間所鋪鋼軌必須同一類型及長度(曲綫內軌所用短軌除外)。

八、鋼軌聯結零件：魚尾鉸必須全部配合鋼軌的類型(如材料供應缺乏時，平夾鉸上下無斜面，不能貼合者先換下，可能時將全部平鉸換下)，螺絲不得鬆弛或銹死，絲扣不足者必須換出。魚尾鉸接觸面及螺絲扣皆須塗油，並配置如下：六孔魚尾鉸，兩個中間螺絲帽上在裏口，四個螺絲帽上在外口，或裏外口對上，四孔魚尾鉸兩個螺絲帽在裏口，兩個在外口，但三〇公斤及以下的輕軌，全部螺絲帽須上在外口。每個螺絲帽須設置有彈簧墊圈。所有墊鉸必須設置正確，不許歪斜或移動。道釘必須筆直打嚴。

九、道床：碎石道床頂面寬度最少二·九公尺，旁坡最小一比一·五；河卵石道床頂面寬度最少二·九公尺，旁坡照一比一·八。枕木底面至路基面道渣厚度按各路個別標準。道渣尺寸不得超過二至六·五公分，枕木盒內道渣儘量清淨，枕下必須有五公分清渣。

十、篩渣篩出的污土，整理路肩及清除邊溝的餘土，在路堦地段，須塗置於棄土堆上或遠處，在路堤地段可棄置坡下。

十一、枕木：枕木須鋪足至規定根數，並用方尺較對是否方正，枕間距離必須合於枕木配置圖，其方正及間隔之偏差限度皆不得超出四公分。枕木釘孔必須預先鑽眼，直徑足一二公厘(如木製堅硬可酌量加大)，深及六·七公分，可能時並灌入防腐劑。道釘釘入位置，必須合乎規定。枕木中心綫須與綫路中

心綫相合，枕面務必與底相貼合，並須搗固良好。舊枕木被啃底切成窪槽時，必須清理銹平（即削平）。橋枕應每隔一根使用鉤螺絲掙緊，並須加釘壓梁木及步行板。

十二、主要道岔：正綫及客貨車到發綫上按照需要換為十號以上的道岔。道岔必須按配置圖鋪設，保證排水良好，並按照道岔中修驗收標準檢查，不得有不合的情形，各部間隔須按標準整理。正綫上須使用岔枕，不得用代枕木。

十三、路基及防護：路肩面不許有坑窪，路面寬度最少為五·五公尺。邊溝必須清理整齊，暗溝整備良好。護坡、擋土牆、坍塌地段修補完整。

十四、道口：道口鋪板裝備必須鋪設平穩，釘牢輪緣路須合乎規定，其差誤大不得過七公厘，小不得過五公厘，輪緣槽深度不得少於四五公厘，道口柵欄及橫擋木應行整備良好並刷新。

十五、標誌：所有綫路標誌必須補齊，刷成規定顏色，務使字跡清晰鮮明。

十六、鋼軌、魚尾板、螺絲和墊板上的污垢必須清除。

十七、站綫須保證排水良好。

養路工作計劃製作辦法

甲、做計劃

各局工務處每年應根據所管綫路的等級及要求標準，根據各工務段實地調查綫路情況，及現有人力物

力，在保證「好」「快」「省」的養路標準上，認真負責，訂出週密的計劃，分別訂出養路年度計劃，每月作出月份計劃。而養路工區根據月份計劃，在施行工作前，須作出旬間計劃。

一、年度計劃，各工務段，各分局應根據管內線路實際狀況及調查結果，在年度工作開始，一個半月以前，作成下年度全年工作計劃，包括各線特修、大修、中修及經常補修計劃，呈報管理局。經管理局審核彙總後，於下年度開始一個月以前報中央人民政府鐵道部駐東北特派員辦事處（以下簡稱辦事處）。

二、養路月份計劃，應在月份開始十二日前（每月十九日），由工務段長召開監工員會議，決定次月份內各養路工區工作任务後，按第一表格式，於每月份開始十日前（每月二十一日）經由分局報管理局。並由管理局審核彙總後，於月份開始六日前（每月二十五日），按同表格式一函報辦事處，一面經由分局批回工務段。

三、工務段長根據管理局批回之工作任务，通知監工員，由監工員與養路工長，實際檢查管內線路情況，做出旬間工作計劃，經過工區全體員工討論後，於每旬開始二日前，再按第一表格式彙報工務段及分局存查。

四、養路工區，為執行每旬工作計劃，由養路工長，工具保管組長，各工作班長，參加組成計劃組，作出每日之工作計劃，作成計劃表（第二表格式），準備材料，工具及配置人員。並於每月五日以前，訂出本工區下月工作計劃，交監工員提交工務段，以備在監工員會議上提出。

乙、做報告

五、養路工區於每日完工後，由各工作班長，彙報當日工作完成情況，及使用材料數量等，記入養路工區

日誌內(第三表格式)。

二六

六、養路工長於翌日上班後，將前一日之工作完成情況，用電話報告監工員。由監工員記入養路監工員駐在所備置之日誌內(第三表格式)，並於當日內，將各工區之工作報告彙總，記入養路工作日報統計表(第四表格式)，並統計完了。各監工員彙總後，應即日報告工務段。

七、養路監工員於每旬末日內，必須將當旬內之各工區工作，及事故災害情況，並主要材料收到確數，按第五表格式作成旬報，填同養路工作日報統計表一份，於每旬之第一日向工務段提出。

八、工務段長每日並彙總各監工員之旬報，於每旬之第二日按第五表格式，以工務調度電話向分局及管理局報告，並由管理局彙總後於每旬之第三日，以工務調度電話向辦事處報告。

九、各工務段長，將一個月份之工作，按詳細工作類別統計一起，按第六表格式，作成養路工作月報統計表，經由分局彙報管理局長(工務處長)彙總審核後於翌月八日前報辦事處。

養路工作項目表

編號	工作項目	單位	說明	編號	工作項目	單位	說明
○1	正線包修	公里	人	公里	(一) 整正軌距	公尺	
					(二) 更換并頭鋼軌	根	
					(三) 更換重鋼軌	"	
					(四) 更換道頭及道砟	"	
					(五) 橋正鋼軌	"	
					(六) 整正鋼軌傾斜	"	
					(七) 更換及補修魚尾板	塊	
					(八) 更換及補修螺絲	根	
					(九) 更換及修理工道釘	"	
					(一〇) 更換及修理工道釘	塊	
					(一一) 整正鋼軌	公里	
					(一二) 整正鋼軌	公里	
					(一三) 更換及修理工道釘	根	
					(一四) 更換普通木枕	"	
					(一五) 整正枕木	"	
○2	站線包修	公里	人	公里	(一) 掃道	公里	
					(二) 掃道	"	
					(三) 掃道	"	
					(四) 掃道	"	
					(五) 掃道	"	
					(六) 掃道	"	
					(七) 掃道	"	
					(八) 掃道	"	
					(九) 掃道	"	
					(一〇) 掃道	"	
					(一一) 掃道	"	
					(一二) 掃道	"	
					(一三) 掃道	"	
					(一四) 掃道	"	
					○3	道岔包修	公里
(二) 掃道	"						
(三) 掃道	"						
(四) 掃道	"						
(五) 掃道	"						
(六) 掃道	"						
(七) 掃道	"						
(八) 掃道	"						
(九) 掃道	"						
(一〇) 掃道	"						
(一一) 掃道	"						
(一二) 掃道	"						
(一三) 掃道	"						
(一四) 掃道	"						
○4	曲線包修	公里	人	公里			
					(二) 掃道	"	
					(三) 掃道	"	
					(四) 掃道	"	
					(五) 掃道	"	
					(六) 掃道	"	
					(七) 掃道	"	
					(八) 掃道	"	
					(九) 掃道	"	
					(一〇) 掃道	"	
					(一一) 掃道	"	
					(一二) 掃道	"	
					(一三) 掃道	"	
					(一四) 掃道	"	
					○5	植道	公里
(二) 植道	"						
(三) 植道	"						
(四) 植道	"						
(五) 植道	"						
(六) 植道	"						
(七) 植道	"						
(八) 植道	"						
(九) 植道	"						
(一〇) 植道	"						
(一一) 植道	"						
(一二) 植道	"						
(一三) 植道	"						
(一四) 植道	"						
○6	整道	公里	人	公里			
					(二) 整道	"	
					(三) 整道	"	
					(四) 整道	"	
					(五) 整道	"	
					(六) 整道	"	
					(七) 整道	"	
					(八) 整道	"	
					(九) 整道	"	
					(一〇) 整道	"	
					(一一) 整道	"	
					(一二) 整道	"	
					(一三) 整道	"	
					(一四) 整道	"	
					○7	除冰	公里
(二) 除冰	"						
(三) 除冰	"						
(四) 除冰	"						
(五) 除冰	"						
(六) 除冰	"						
(七) 除冰	"						
(八) 除冰	"						
(九) 除冰	"						
(一〇) 除冰	"						
(一一) 除冰	"						
(一二) 除冰	"						
(一三) 除冰	"						
(一四) 除冰	"						
○8	架設及撤去防雪棚	公里	人	公里			
					(二) 架設及撤去防雪棚	"	
					(三) 架設及撤去防雪棚	"	
					(四) 架設及撤去防雪棚	"	
					(五) 架設及撤去防雪棚	"	
					(六) 架設及撤去防雪棚	"	
					(七) 架設及撤去防雪棚	"	
					(八) 架設及撤去防雪棚	"	
					(九) 架設及撤去防雪棚	"	
					(一〇) 架設及撤去防雪棚	"	
					(一一) 架設及撤去防雪棚	"	
					(一二) 架設及撤去防雪棚	"	
					(一三) 架設及撤去防雪棚	"	
					(一四) 架設及撤去防雪棚	"	
					○9	橋梁包修	公里
(二) 橋梁包修	"						
(三) 橋梁包修	"						
(四) 橋梁包修	"						
(五) 橋梁包修	"						
(六) 橋梁包修	"						
(七) 橋梁包修	"						
(八) 橋梁包修	"						
(九) 橋梁包修	"						
(一〇) 橋梁包修	"						
(一一) 橋梁包修	"						
(一二) 橋梁包修	"						
(一三) 橋梁包修	"						
(一四) 橋梁包修	"						
○10	大補修	公里	人	公里			
					(二) 大補修	"	
					(三) 大補修	"	
					(四) 大補修	"	
					(五) 大補修	"	
					(六) 大補修	"	
					(七) 大補修	"	
					(八) 大補修	"	
					(九) 大補修	"	
					(一〇) 大補修	"	
					(一一) 大補修	"	
					(一二) 大補修	"	
					(一三) 大補修	"	
					(一四) 大補修	"	
					○11	中修	公里
(二) 中修	"						
(三) 中修	"						
(四) 中修	"						
(五) 中修	"						
(六) 中修	"						
(七) 中修	"						
(八) 中修	"						
(九) 中修	"						
(一〇) 中修	"						
(一一) 中修	"						
(一二) 中修	"						
(一三) 中修	"						
(一四) 中修	"						
○12	小修	公里	人	公里			
					(二) 小修	"	
					(三) 小修	"	
					(四) 小修	"	
					(五) 小修	"	
					(六) 小修	"	
					(七) 小修	"	
					(八) 小修	"	
					(九) 小修	"	
					(一〇) 小修	"	
					(一一) 小修	"	
					(一二) 小修	"	
					(一三) 小修	"	
					(一四) 小修	"	
					○13	雜項	公里
(二) 雜項	"						
(三) 雜項	"						
(四) 雜項	"						
(五) 雜項	"						
(六) 雜項	"						
(七) 雜項	"						
(八) 雜項	"						
(九) 雜項	"						
(一〇) 雜項	"						
(一一) 雜項	"						
(一二) 雜項	"						
(一三) 雜項	"						
(一四) 雜項	"						

註：劃有○記號之工作項目為向該局建議修築路工作計劃表及旬報之項目。

材料及運費
及修理、修理工
具、器具等。

第一表格式

局 月份養路工作計劃總結表

季作業

3.5
1.0
1.0
1.5公分
1.0公分
@ 格 1 公分
2.5公分
八開紙除下用

工作班別	工作數量及成績										使用主要材料																									
	編號	工作種別	單位	月初計劃數量	月終完成數量	完成百分率	月終驗收合格數量			收合格數量	未收數量	普通枕木 (噸)		道岔枕木 (噸)		木橋枕木 (噸)		木橫枕木 (噸)		碎石 (公方)		砂子 (公方)		魚尾板 (塊)		道釘 (個)		尖軌 (個)		鐵線 (噸)		鋼軌 (噸)		鋼絲繩 (噸)		
							優良	良好	合格			計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計
1.0公分	0.8	2.5	1.0	1.5	"	1.0	1.2	"	"	"	1.0	0.8	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"

製表 _____ 複核 _____ 科長 _____ 工務處長 _____ 1950年 月 日

- 註：1. 本表須於前月25日以前將各計劃開數字填入提至工務部一份並自留存底至少二份。
 2. 於次月8日前即在自留存底上將本月工作實際完成百分率及實用材料數字填入附於養路工作總結後提至工務部一份。
 3. 使用主要材料係指普通枕木、道岔枕木、橋梁枕木、碎石、砂子、膠泥、鋼軌、魚尾板、道釘、尖軌、鐵線、鋼絲繩等。
 4. 工作種別係指養路月報統計表內應向辦事處報告之項目。
 5. 完成百分率指合格以上對月初計劃之比。
 6. 備考欄內記入簡要及一般參考事項。
 7. 整正陳舊工作時在該欄應加一格為陳舊量級塊數。

每日經常抽修在野組及工作附修組制表

第二號格式
鐵路工廠

工作種類	日							鐵路工廠 工作時間計	工作量	備 考
	1	2	3	4	5	6	7			
1										
2										
3	1							1.5	2	3
4	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
5	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
6	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
7	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
8	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
9	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
10	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
11	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
12	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
13	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
14	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
15	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
16	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
17	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
18	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
19	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
20	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
21	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
22	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
23	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
24	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
25	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
26	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
27	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
28	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
29	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
30	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
31	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"

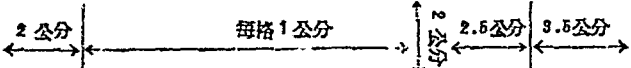
第三表格式

養路工作日志

1950年 月 日

監工員駐在所
養路工區

姓名	工作地点		工作項目	單位	工作數量	使用人員			計						材料品名 形狀 尺碼	單位	量
	自	至				常工	傭工	臨時工									
1.5公分	1	"	1.5	0.0	1.5	0.9	"	"								2公分	



鐵路工作旬報

季作業

年 月 旬 日

細 號	報修項目	單 位	本旬完成數	計 數	優良 數	合格 數	未驗收 數	備 註																											
									1公分	3.5公分	1公分	9公分	1.5	"	2公分	1.5	1.5	4.5公分																	
責任事故																																			
災 害																																			
<table border="1"> <tr> <td>災害種類</td> <td>災害原因</td> <td>單位</td> <td>公里</td> <td>風</td> <td>雪</td> <td>砂</td> <td>水</td> <td>火</td> </tr> <tr> <td>2.7公分</td> <td>1.5公分</td> <td>"</td> <td>"</td> <td>"</td> <td>"</td> <td>"</td> <td>"</td> <td>"</td> </tr> <tr> <td colspan="9">計</td> </tr> </table>									災害種類	災害原因	單位	公里	風	雪	砂	水	火	2.7公分	1.5公分	"	"	"	"	"	"	"	計								
災害種類	災害原因	單位	公里	風	雪	砂	水	火																											
2.7公分	1.5公分	"	"	"	"	"	"	"																											
計																																			
收到批示																																			
<table border="1"> <tr> <td>批示種類</td> <td>批示原因</td> <td>單位</td> <td>公里</td> <td>風</td> <td>雪</td> <td>砂</td> <td>水</td> <td>火</td> </tr> <tr> <td>2.7</td> <td>2.5</td> <td>"</td> <td>"</td> <td>"</td> <td>"</td> <td>"</td> <td>"</td> <td>"</td> </tr> <tr> <td colspan="9">計</td> </tr> </table>									批示種類	批示原因	單位	公里	風	雪	砂	水	火	2.7	2.5	"	"	"	"	"	"	"	計								
批示種類	批示原因	單位	公里	風	雪	砂	水	火																											
2.7	2.5	"	"	"	"	"	"	"																											
計																																			
大補修																																			
<table border="1"> <tr> <td>工作種別</td> <td>單位</td> <td>公里</td> <td>3.1</td> <td>3.2</td> <td>3.2</td> <td>3.2</td> <td>3.2</td> <td>3.1</td> </tr> <tr> <td>2.5</td> <td>2.5</td> <td>2.5</td> <td>2.5</td> <td>2.5</td> <td>2.5</td> <td>2.5</td> <td>2.5</td> <td>2.5</td> </tr> <tr> <td colspan="9">計</td> </tr> </table>									工作種別	單位	公里	3.1	3.2	3.2	3.2	3.2	3.1	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	計								
工作種別	單位	公里	3.1	3.2	3.2	3.2	3.2	3.1																											
2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5																											
計																																			
中修																																			
<table border="1"> <tr> <td>工作種別</td> <td>單位</td> <td>公里</td> <td>8.1</td> <td>8.2</td> <td>8.2</td> <td>8.2</td> <td>8.2</td> <td>8.1</td> </tr> <tr> <td>2.5</td> <td>2.5</td> <td>2.5</td> <td>2.5</td> <td>2.5</td> <td>2.5</td> <td>2.5</td> <td>2.5</td> <td>2.5</td> </tr> <tr> <td colspan="9">計</td> </tr> </table>									工作種別	單位	公里	8.1	8.2	8.2	8.2	8.2	8.1	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	計								
工作種別	單位	公里	8.1	8.2	8.2	8.2	8.2	8.1																											
2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5																											
計																																			

月務工路工作日報統計表 (第一表)

工務段 或工務處	工務段		正線		客線		正線		客線		計
	正線	客線	正線	客線	正線	客線	正線	客線			
1. 正線及客線 2. 貨運 3. 養路 4. 材料 5. 雜項 6. 卸運 7. 其他	(一) 整頓路軌	公尺									
	(二) 更換新道釘	根									
	(三) 更換新道砟	"									
	(四) 更換新枕木	"									
	(五) 更換新扣件	"									
	(六) 更換新螺絲	"									
	(七) 更換新鋼絲繩	根									
	(八) 更換新鋼絲繩	"									
	(九) 更換新鋼絲繩	"									
	(十) 更換新鋼絲繩	"									
	(十一) 更換新鋼絲繩	"									
	(十二) 更換新鋼絲繩	"									
	(十三) 更換新鋼絲繩	"									
	(十四) 更換新鋼絲繩	"									
	(十五) 更換新鋼絲繩	"									
(十六) 更換新鋼絲繩	"										
(十七) 更換新鋼絲繩	"										
(十八) 更換新鋼絲繩	"										
(十九) 更換新鋼絲繩	"										
(二十) 更換新鋼絲繩	"										
(二十一) 更換新鋼絲繩	"										
(二十二) 更換新鋼絲繩	"										
(二十三) 更換新鋼絲繩	"										
(二十四) 更換新鋼絲繩	"										
(二十五) 更換新鋼絲繩	"										
(二十六) 更換新鋼絲繩	"										
(二十七) 更換新鋼絲繩	"										
(二十八) 更換新鋼絲繩	"										
(二十九) 更換新鋼絲繩	"										
(三十) 更換新鋼絲繩	"										
(三十一) 更換新鋼絲繩	"										
(三十二) 更換新鋼絲繩	"										
(三十三) 更換新鋼絲繩	"										
(三十四) 更換新鋼絲繩	"										
(三十五) 更換新鋼絲繩	"										
(三十六) 更換新鋼絲繩	"										
(三十七) 更換新鋼絲繩	"										
(三十八) 更換新鋼絲繩	"										
(三十九) 更換新鋼絲繩	"										
(四十) 更換新鋼絲繩	"										
(四十一) 更換新鋼絲繩	"										
(四十二) 更換新鋼絲繩	"										
(四十三) 更換新鋼絲繩	"										
(四十四) 更換新鋼絲繩	"										
(四十五) 更換新鋼絲繩	"										
(四十六) 更換新鋼絲繩	"										
(四十七) 更換新鋼絲繩	"										
(四十八) 更換新鋼絲繩	"										
(四十九) 更換新鋼絲繩	"										
(五十) 更換新鋼絲繩	"										

1.4公分
0.8公分
7.5公分
0.8公分
0.8公分

月份工程路工作月報統計表 (第二表)

工務處或工務段

編號	工作項目	單位	正線		側線		正線		側線		正線		側線	
			站	公里	站	公里	站	公里	站	公里	站	公里		
7	整正軌距 (限冬季作業)	公里												
8	整理道岔	組												
9	除冰雪 (限冬季作業)	公里												
10	清除積雪	塊												
11	埋設及撤去助 警地棚	公尺	(一) 埋設											
			(二) 撤收											
			(三) 堆砌											
			(四) 助道											
12	路標補修	座	(一) 更換路標 標上											
			(二) 刷漆補修											
			(三) 刷漆及非行 板及埋設木 樁											
			(四) 油漆路標 牌											
13	大補修	公尺	(一) 鋪設大補 修											
			(二) 清冚大補 修											
14	中補修	公尺	(一) 鋪設中補 修											
			(二) 清冚中補 修											
15	包紮	公尺	(一) 包紮											
			(二) 清冚											
16	清冚	公尺	(一) 清冚											
			(二) 清冚											
17	清冚	公尺	(一) 清冚											
			(二) 清冚											
18	看守道口, 山 脚, 橋墩	公尺	(一) 出清											
			(二) 助道											
19	埋設	公尺	(一) 埋設											
			(二) 撤收											
20	公事及信報	公尺	(一) 公事											
			(二) 信報											
21	事故及災害	公尺	(一) 事故											
			(二) 災害											
22	修護	公尺	(一) 修護											
			(二) 修護											
23	雜工作	公尺	(一) 雜工作											
			(二) 雜工作											
24	雜工作	公尺	(一) 雜工作											
			(二) 雜工作											

製表 程 度 科 長 工 務 處 長 年 月 日

註：1. 站點包修可填入站點欄，由線包修如已在該線可填入正線欄，如在該線可填入側線欄，如在該線可填入側線欄。
 2. 工務段或管理處將各工區或工段統計完了在最後欄加一合計欄。

每旬養路工作日報材料統計表
 第七表格式
 1950年 月 日
 監工團駐在所

工區名		線別										計		
單位		材料品名												
3.5公分		2公分										2公分		
1.5公分		每格 1 公分												
2公分		日 別												
		形 狀 尺 碼												
		1.8	0.8	1.5	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"

註：1. 按正軌專用級別分別填寫統計。
 2. 由監工團駐在所填報日誌當日填寫並於當日統計完了。

鐵路管理局 年度養路工作計劃表 第八號格式

圖11

線名	線別	修復區間 公里公尺	補修地點 至 公里公尺	工作 類別	單計劃工 位作數種	計劃進度												備考 1.5 公分				
						1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月					
	2公分	1.8	8	1	"	"	2.5	1	2	1.3	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	不開 餘 下用	

八開餘
下用

註：冬季作業中之整正項應增加數格。

製表 _____ 複核 _____ 科長 _____ 工務處長 _____ 年 月 日

每格 1 公分

3.5
公分

2公分
2公分

1.5
公分

新養路法三包制的組織及工作方法

新養路法在組織上是採用「三包制」，對線路實行包修、包養、包檢，互相聯系，密切配合，嚴格分工。每個養路工區的養路工，在夏季作業時（五月一日至十月卅一日），都可分爲三個班，即包修班、包養班與包檢班等，進行工作。過去各局各工務段對新養路法了解不一致，組織也不一致，各有一套辦法。

今年必須統一起來各段一律按「三包制」組織起來，包修班的分工編組和工作順序也必須一致，檢查辦法和檢收標準，在全東北範圍內，也完全統一，有一致的標準。各局應認真研究此組織的方法，和一切標準，切實按規定重新整頓，統一一致的組織起來。在實行過程中，遇有新的經驗，更健全的組織方法和更完美的工作辦法，應隨時注意分析研究總結，報告辦事處，以便繼續充實新養路法的內容，全面推廣。今年各局應特別注意研究新養路法的各種工率和檢收標準，以便根據正確的工率和正確的檢收標準，來嚴格的計算養路補修的工作量，逐漸達到養路工作全面包修制。

包修班約由全工區五分之三至三分之二的人數組成，全班按技術高低、熟練程度、工作能力及養路工作性質，畫分爲若干小組（如抬道、方枕木、換枕木、搗固、撥道、軌距、削平、螺絲、道床、水溝等），每個人必須擔當一項或二、三項的固定工作，每項工作都有專人負責領導及檢查，並互相檢查。每天按計劃逐段補修，每天應作的工作都要作完，並保證質量合於標準，經過正式驗收發給「線路補修驗收合格證」以後，然後才交給包養班負責養護。包養班約佔工區人數五分之一，負擔兩種任務，一種是接收已經由包修班補修完了，經驗收合格的線路，負責養護，進行小補修，以保證質量，使線路保持原來水準，長期地達

到均衛良好狀態。一種是負責養護未經包修的線路，如某些對行車有危險和各種不正常的狀態，隨時進行突擊小補修，如找小坑、改道、抽換腐朽枕木，更換毀損鋼軌及魚尾板等，以達到不間斷的保證行車安全。包檢班即巡道工隊，每工區由四人至七人組成，每日負責巡迴檢查線路，並進行小補修，以保證行車安全。發現線路不良處所，如係一人能修者，應即時修理，如一人做不了的，則通知包養班負責補修並報告工長。包檢班負責防護對行車有危險的處所，隨時設法適當處置，並召集包養班及時修補，無論何時應保證本工區管內線路的行車安全。

三包制的組織，其各班的工作，應密切聯系，互相配合，彼此的關係，應有如正確優良的工作聯動機一樣，成爲整體，共同一致地保證線路的標準質量和行車安全。包修班每天按計劃逐段補修，每作完一公里，在三日內，根據檢收標準，嚴格驗收合格後，交與包養班加以養護，保持線路一定的質量。包修班可以隨時檢查包養班的養護工作，如發現質量變壞，可以督促其加強補修，以達到原先線路水準。但包養班對於包修班所補修不合格的線路，可以拒絕接收，必須包修班補修合格後始能接收。如工區管內線路情況良好，包養班可以臨時加入包修班，幫助它進行逐段補修。如線路狀況不良，需要特別補修，包養班作不了時，每旬頭兩天，包修班、包養班可以合在一起工作，先將緊急危險處所的補修突擊完成。以後兩個班再分開，各作各的工作。包檢班每日負責巡迴檢查線路，發見不良處所，如一人能作的即作好，如一人不能作的，即時通知包養班負責補修並注意檢查包養班是否補修完了，補修的質量如何。如未補修好，即應督促包養班重作。包養班對包檢班工作，也要督促檢查，要他們認真巡查線路，認真補修，如發現包檢班作不好時，未及時發現線路不良處所，和應作的工作未作好，包養班可以批評督促他們。包檢班是線路守

術者，是包修、包養兩班工作計劃良友，三方面彼此互相督促檢查，批評檢討，才能提高工作效能，共同一致的保證線路質量，及時消滅防止線路一切不良現象，不間斷的保證行車安全。

冬季作業時（十一月一日至四月卅日），各工區分別組成軌距、除雪、凍害、道岔及接縫整正等各種包修班，專人負責不間斷的工作，以提高效率，保證質量。此外爲了加強小車使用，防止小車事故，另組成小車包用組，爲了加強工具的管理，實行專責，組成工具保管組。爲推行新起道法，各段應組成專門的新起道組，來訓練推行這一新的工作方法。爲了將曲線的圓度澈底撥好，各段應組成一隊曲線包修班，將全管內的曲線作好。所有以上各種組織，均須按負責制的辦法，組織起來，固定專人負責包修，這樣才能把工作效率提高，線路質量作好。各局各工務段必須按照規定的組織辦法，在規定期間內，組織完成。冬期作業的組織，必須在每年十一月十五日以前組織好，月末以前報管理局。接縫整正班每年二月末以前組成報管理局。

填報格式如下：

工務段各工區冬期作業組織人數統計表

管理局

1950年 月 日

工務段長

工區名稱	人數	工段辦事員	包檢班 人數	軌距班		除雪班		凍害班		道岔班		接縫整正班		附註
				組數	人數	組數	人數	組數	人數	組數	人數	組數	人數	

一、夏季作業

(一) 包修班

甲、組織

包修班的人數，約佔全工區人數的五分之三至三分之二，以十名至二十名的人數爲合宜，超過二十名以上者，不易領導，工作效率稍差。三十名以下的工區只須組織一個包修班，負責補修正站線及道岔。如該工區所管道岔數量在三十組以上，人數亦在三十名以上時，可組織道岔包修班，專負責補修道岔。重要大站如：瀋陽、哈爾濱、齊齊哈爾、吉林、牡丹江、梅河口等站，道岔多而又複雜，站內各工區必須成立道岔包修班，人數由六名至十名，必要時亦可成立幾個道岔班，分組負責補修。工區人數在四〇名以上，站線延長數量較多時，亦可將正、站分開，成立正線包修班及站線包修班。正線包修班人數由十四名至二十名，站線包修班人數可以較少，由十名至十四名組成。兩個包修班可以分開，有時也可以合併起來，或者各自分組一段，負責補修。各工區的工長及辦事員，原則上均不參加實際勞動工作，但如工區人數太少，在十六名以下者，或線路行車次數較少的工區，工長亦必須參加現場作業。茲將各工區因人數多少不同，按三包制組織的人數分配，列表示例如下，以供各局之參考：

鐵路工區新築路法三包制組織人數分配表

工區數	工長	辦事員	包檢班人數	包養班人數	包修班				附註
					正線包修班	站線包修班	道岔包修班	雜項包修班	
13名~18名	1名	1名	3名	無	正線包修班 9名~12名	站線包修班	道岔包修班	雜項包修班	養路工區必須參加勞動工作
17~20	1	1	3~4	無	12~16				
21~25	1	1	3~4	5名	11~14				
26~30	1	1	3~5	5~7	16~18				
31~35	1	1	3~6	8~8	14~18	8名			這名少的工作不必組織包修班
36~40	1	1	3~6	8~8	18~20	8			
41~45	1	1	3~8	8~8		8	14名~18名	10名	這名少的工作不必組織包修班
46~50	1	1	3~6	8~8		8~8	18~20	12~14	
51以上	1	1	3~8	8~10		8~10	18~20	14	

各工務段參考此表人數的分配，根據各工區線路狀況及人數多少，每年於四月十五日以前，將每個工區按三包制組織起來，並於四月末以前，按下表格式呈報管理局。

工務段各養路工區三包制組織人數統計表

管理區 _____ 1950年 月 日 _____ 工務段長 _____

工區名稱	人數	工長	辦事員	包機組人數	包養組人數	包修班人數			其他	註
						正站員	道名	小車 包用組		

乙、包修班的工作

正、站線包修班的工作，大致分兩個步驟，第一步先將準備工作作好，第二步再進行本作業。準備作業包括編軌接縫整理、整正爬行、補充或修補防爬器、更換不良鋼軌、更換魚尾板膠絲、塗油等，這些作業，應在頭一天按計劃公畢數作完，第二天才開始本作業。如準備作業早已作好，不需施行時，則可直接開始本作業，即補修作業。本作業包括抬道、換枕木、搗固、找小坑、整正方向、整正軌距、整理道床、清理水溝整理線路諸標等項，務使各項工作互相聯系，各組工作密切配合，不要脫節，要一組推動一組的向前趕，一步緊接一步有條不紊的向前進行。每組的工作數量，由組長負責記下，每日由工區辦事員記錄在養路工作日誌上彙總報告工長，再由工長逐日報告工務段。工作完畢，最後半小時即由班長召集各小組長全面檢查一遍，指出工作中的優缺點，並隨時注意改正。工長亦應每日在工地不斷督促檢查，以保證補修的

質量。

(1) 包養班

甲、組織

包養班負責線路小補修和經常養護，配合包修班和包檢班，以維持線路正常標準狀態，保證行車安全，包養班約佔全工區人數四分之一至三分之一。二十名以下的工區，不設包養班。二、二名至三十名的工區，包養班人數約五名至七名。三、一名至四十名的工區，包養班可設六名至八名。四、十一名以上的工區，則佔八名至十名。包養班可以獨立工作，也可以與包修班合作。如果線路太壞，一個班補修來不及，亦可增加一個班，分段負責包養。當線路不需另行包養時，亦可隨時合併於包修班。担當經常補修工作。包養班應有班長一名，由有經驗的養路工担任，此外應配合有經驗者一、二名。班長應不斷與包檢班聯系，每週或每旬作出包養工作計劃。各工區必須在每年四月十五日以前組織起來，由工務段彙總報管理局。

乙、包養班的工作

包養班主要担负着兩種工作，一種是接收包修班補修完了，經驗收合格的線路，要經常養護，保證質量，使線路長期保持原來水平均衡良好狀態。並注意研究線路上發生各種不良現象的原因，預先防止。一種是未經包修班補修的線路，有危及行車安全者，或包檢班一人所不能做的，包養班應負責補修，消滅未修好的線路各種不正常的狀態，不間斷的保證行車安全。具體的包養工作如下：(1) 加強搗固新換的枕木和接頭枕木；(2) 更換折損枕木和連續腐朽的枕木；(3) 更換毀損鋼軌和魚尾鉞；(4) 改道；(5)

找小坑；(6) 方向整正；(7) 水平高低整正；(8) 道床整理；(9) 其他各種零星小補修。某些工作，包養班的力量不能作好，可以聯合包修班或包檢班共同負責做好，並可根據工區線路情況，如果線路太壞，則每旬頭兩天，包養班和包修班共同聯合將上述工作做好，然後再分開工作。有時也可以加入包修班，完全幫助包修班進行逐段補修。但無論採取何種方式，總之，包養班必須經常保持線路良好狀態，預先防止線路發生各種不良現象，有計劃有步驟的進行各種臨時性不可避免之小補修，不間斷的保證行車安全。

(三) 包檢班 (巡道工)

甲. 組織

每個養路工區，應指定技術能力優良，政治認識覺高，且有豐富巡道經驗者四人至七人組成包檢班，選一人為班長，將工區管轄正線延長，劃分為幾個固定區間，由二公里至三公里，每人負責管一段，如工區管轄延長一〇公里到一五公里時，可分兩組，每組二人至三人各担一半，然後每組內每人再分担一定區間，負責巡迴檢查及小補修的責任，凡個人分担區間規定的工作，均由個人負責，班長則負責督促檢查，至少每十天應將每人担當區間的工作情況向工長彙報一次，包檢班長負責全工區線路巡迴檢查，按照線路巡迴表，日夜輪流巡迴保證線路安全。實行「三八輪流負責制」每人八小時工作，線路上日夜不斷有人巡迴。某些工務段管內線路，如鋼軌毀損率較多的地區在冬期每日早晨四點至八點，應指派輔助巡迴者一名或二名，臨時出勤，在指定區間，加意巡迴，以期澈底預防及預早發現折損鋼軌免除事故。

養路工區人數在二〇名以下者，包檢班四名，二一名至三九名者，包檢班四名至五名。四〇名以上

者，包檢班四名至七名，冬期由一月一日至四月三〇日，可按照上列規定人數組織起來，某些特殊困難的地區，車次特別繁忙的線路上，還可以酌量增加，夏期由五月一日至十月三十一日，包檢班人數可以酌量減少到四名。如果工區人數多，管轄線路在十公里以上，亦可以固定人數不減少。各工務段應即參考附表規定格式，重新加以組織，每年分兩期報告管理局工務處，冬期在十月末以前，夏期在四月末以前。

乙、包檢班工作

包檢班（巡道工）按線路巡迴表，每日不斷巡迴檢查線路，應負責發見一切線路不良現象。如果一個人能補修的，應立即補修好。如果一個人作不了的，應急速通知包養班或報告工長，如發見線路不良危及行車安全時，應立即適當的臨機處置，首先用信號防護，或看守起來。並設法將不良情況，急速報告工長、監工員及車站站長，迅速修復，要不間斷的保證行車安全。

此外，爲了延長材料壽命以及節省軌道器材和資金，巡道工應在自己担當區間編製線路改善情況個人計算簿，把每月線路改善情況記入簿內（格式如附表），以便隨時可以看出在一個月裏作了多少有益於自己担當責任區間的線路工作和線路改善的情況。

巡道工每日值班巡迴時，應在規定時間內時時注意檢查線路故障及不良處所。如當日線路情況正常無特殊緊急事故，返回路程時，應在自己担當區間，進行下列小補修工作：（1）打浮起道釘，（2）緊螺絲；（3）螺絲上油；（4）更換螺絲道釘；（5）清掃道口；（6）拔草；（7）清理水溝（小量）；（8）整理墊板；（9）掃除鋼軌接縫處積雪；（10）掃除凍害墊板處積雪；（11）清除機車途中

落火；(12) 清掃線上一切雜物，保證整齊清潔；(13) 檢查鋼軌及配件毀損情況；(14) 檢查凍害處所；(15) 檢查防雪柵；(16) 檢查軌道之軌距、水平、方向、高低，是否超過限度；(17) 收集沿線器材；(18) 緊橋梁鈎螺絲，及檢查清掃橋梁（有看守員者除外）。每日工作數量，應記入巡迴工作日誌表內（格式如附表），以備工長、監工員、段長查閱。不值班的巡道工，除規定休息時間以外，應經常在自已所管區間內，將上列各項工作作好。

丙、各項工作制度

爲了巡迴徹底，保證線路安全，包檢班應嚴格執行下列各項制度；

(1) 彙報制：包檢班班長每日向工長報告工作，將一天內線路巡迴情況，每天每人在某區間作了些什麼補修工作，根據巡迴工作日誌所列各項具體認真地報告出來。

(2) 交接班制：包檢班巡道換工時，爲了彼此責任明確，應實行交接班制，交班者應將線路重要處所，本日巡迴應注意事項，以及攜帶巡道工具，一一交代清楚。接班者應檢查工具，並詳細問明線路情況，澈底了解，並記入交換班記錄簿內（附表）以備存查。

(3) 迎送車制：爲了保證行車安全，值班巡道工應實行迎送車制，對每次通過列車，對列車乘務員（司機與車長）應按線路狀況及列車通過時之情況，給以相當號誌，雙方互相確認，以保行車安全。

(4) 旬會制：包檢班每旬應由班長召集巡道工開會一次。研究線路狀況，交換經驗，並定出每旬巡道工作計劃，總結上次工作。同時每隔三旬（即一個月）的頭一個旬會上，更應根據線路改善情況個人計算擴展開討論，互相交換經驗，總結成績。

(5) 月會制：各工務段從今年一月起，每兩個月（二十八日至月末期間）由副段長或養路主任召開

包檢班長聯席會議一次。檢討並交換經驗，研究管內線路狀況，總結並推廣工作經驗，各局養路科，每月應出題一次，在局報公佈，要各工區包檢班普遍討論。

丁、編製線路巡迴表

各工務段應於每年四月末日及十一月內（運行表公佈後）按附表格式由副段長或養路主任負責，編製線路巡迴表，冬夏期分別作成。編製時要酌量各工區管轄線路狀況，工區管轄里程，列車次數及運行時間巡迴起終時間，抵達地點，每個巡道工在負責固定區間的工作時間分別以線表明。編成全段各工區線路巡迴表，呈報管理局長批准，以便各工區包檢班按表執行。各工務副段長、養路主任、監工員、工長等應有計劃的隨時抽查其工作執行情況，段長每月至少一次，副段長二次，養路主任二次，監工員每週一次，工長每週二次，各局養路科也應經常派人巡視了解各段巡迴工作情況實行不斷抽查（附巡迴表格式）。

包檢班交換班記錄簿										工務段		工區		
月	日	班次	姓名	印	備用	備用	備用	備用	備用	備用	交代事項	姓名	印	
1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	5.5	2	2	
											十六號除下用		十六號除下用	

鐵路管理局 工務段各工區包檢班組總表

1950年 月 至 月

工務段長

工區名	包檢班組	檢包檢班	包檢班組			包檢班組			包檢班組			包檢班組		
			姓名	區間	姓名	區間	姓名	區間	姓名	區間	姓名	區間	姓名	區間
2	1	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3

4公分
不願錄下用

封皮

鐵路管理局
工務段
離工區距布布
養路工區

巡道員日記

15.5公分

10.2公分

1.5公分

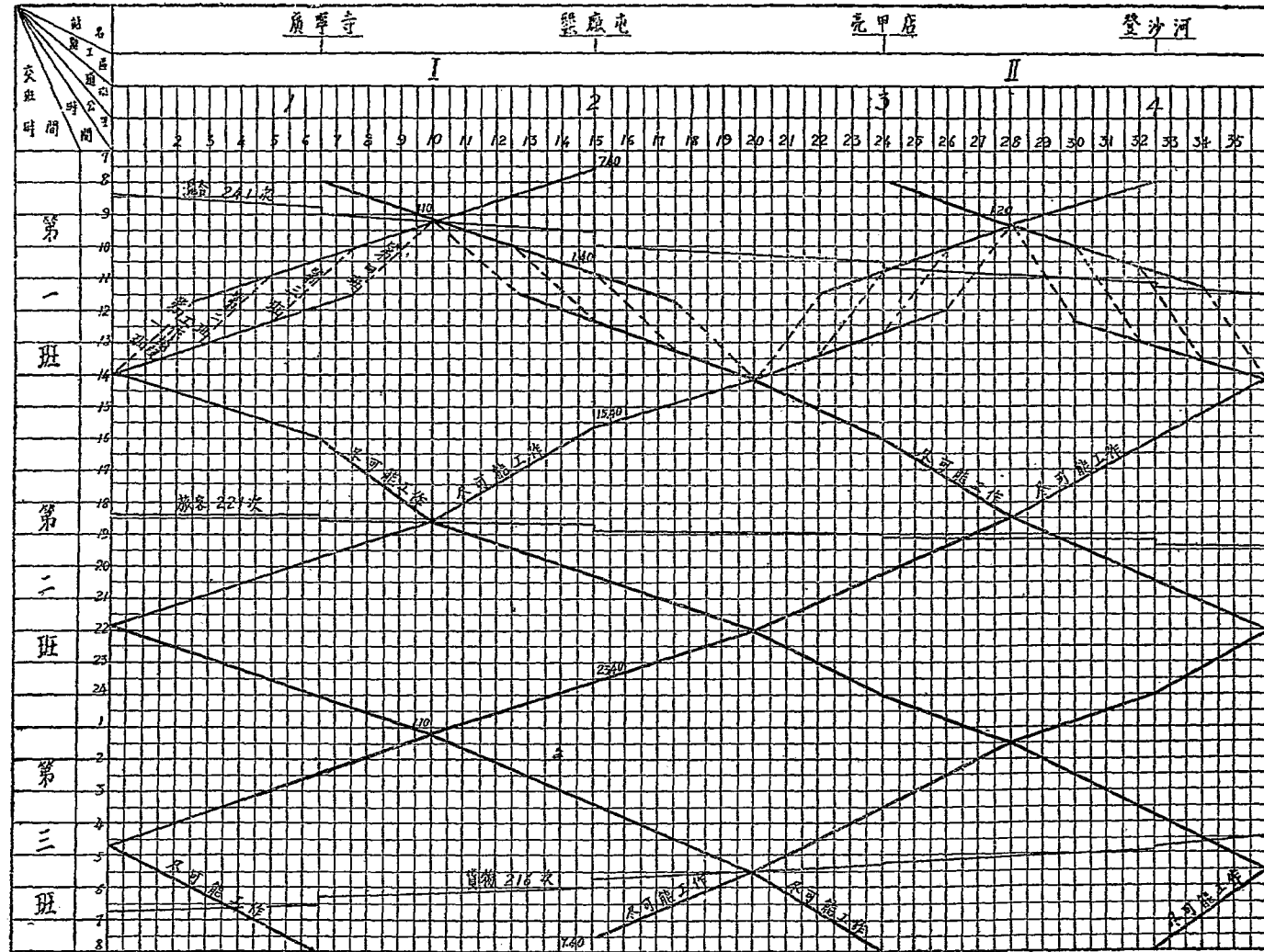
2公分

(用92號紙印)

總檢改善情況個人計算簿 (單位以個數計算)

材 料 名 稱	月 二 十 日 現 在
鑲嵌接頭螺絲 六個螺絲者 五個螺絲者 四個螺絲者 三個螺絲者 二個螺絲者 枕木一頭釘有通釘 三個通釘者 二個通釘者 防爬器不足 收集材料 道釘 螺絲	

養路工區線路巡迴表



附註：
 一 此表每工段一版按各通班實際管轄正線里程全部繪出
 二 巡道工在站內僅負責巡上、下行正線各一段
 三 巡道工在站間除巡道工作外應在虛線指示地段作零星補修工作
 四 巡道工必須按照本表指定之時間準時出動及至工區交界處探明

二、冬季作業

新養路法夏季作業，實行三包制，包修包養和包檢。冬季作業，也同樣可以實行三包制。包檢班（巡測溜道）和夏季同樣的組織，由於冬季運輸特別繁忙，折鐵和凍害的關係，最容易出事故，因此人數比夏季加多，由四名增至七名。某些特殊地區，還可以酌量多一、二名。冬季線路補修作業，主要的是改道、除雪、凍害墊板 and 補修道岔等項，最後就是鋼軌接縫整正工作。這些工作，都應該按新養路法組織起來。組織方法，敘述如下：

（一）軌距包修班

整正軌距，各工區應組織包修班，設班長一人，下分若干小組，每一小組三人，內一人為小組長。每個小組相當一定區間的整正軌距作業。各小組可分為正線軌距組，站線軌距組，岔線軌距組等，根據線路狀況而具體分工，各負專責。班長及小組長對於自己所管的線路，經常施行檢查，如發見軌距超過容許限度，即應有計劃的進行整正，並研究軌距發生變化之原因，講求對策，預行防止。要負責保證工區管內線路，不因軌距擴大或縮小，而發生事故，絕對保證行車安全。工長和軌距包修班長，每旬澈底檢查軌距一次。將工區管內正線站線，按每節鋼軌別，施行軌距水平檢查。每節鋼軌檢查三處，即鋼軌兩端接頭附近各一處，鋼軌中央附近一處。檢查結果，記入軌距檢查記錄簿內（如附表），以備計劃工作之參考。如發現有超過限度，行車有危險時，應即時改正。通常情況下，則應有計劃地施行整正。

施行整正軌距時，應注意澈底執行下列事項：

（1）在整正軌距前一天，工長或包修班長用準確道尺，將擬行整正的區間，詳細調查測好，將應改道處所，用粉筆記在鋼軌腹部，以備整正，但要注意，不應因軌距整正，而影响軌道方向的不良。

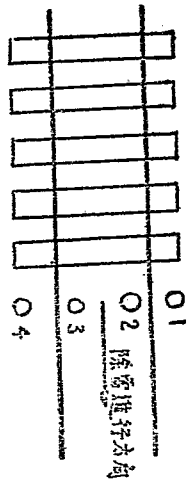
(1) 除雪班

冬季降雪，各工區應組織專門的除雪班，担当除雪工作。正線和側線除雪，以四人或六人編成一小組，道岔除雪，以五人一小組爲適宜，內一人爲小組長。各小組要有固定的區間，每人要有一定的除雪地點和除雪任務。每次降雪後，主要幹線，必需在三日以內除淨，其他線路，亦必須在五日以內除淨，至遲不得超過七日。除雪範圍，主要幹線（一級線）的正線主要站線及道岔等，須由路基面起，所有軌道上的雪，要澈底除淨。次要幹線（二級線），應將道床範圍內積雪除好，將全部鋼軌道岔及配件附近除淨，其他線路（三、四級線），應先將鋼軌接頭處凍起墊板處所，橋涵處，橫道口處等全部除淨，其餘部份以不妨礙列車運轉爲原則，注意兩鋼軌中間及兩側，不要超過建築界限。

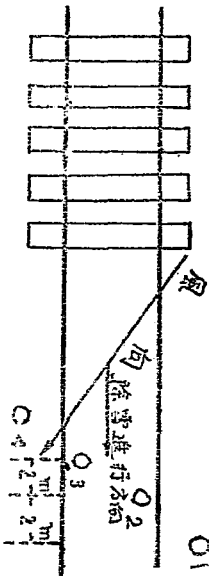
除雪方法，分爲單線式，複線式，及道岔式三種。

單線區間的除雪方式，又有兩種。如第一圖所示，除雪組由四人編成，係在無風天氣中，積雪厚度高於鋼軌頭部約一〇〇公厘時，四人並列向前行進，兩人在鋼軌中間除，兩人在鋼軌外面的枕木兩端向前除。如雪不厚，在有風的天氣裡，則可按第二圖站立成一條斜線，向前除進，一人在前，順着風的方向行進。

第一圖

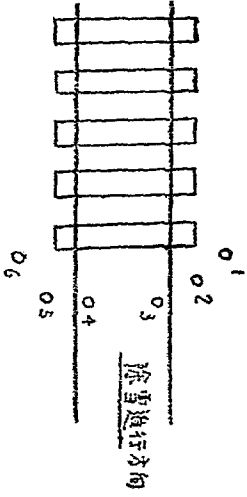


第二圖

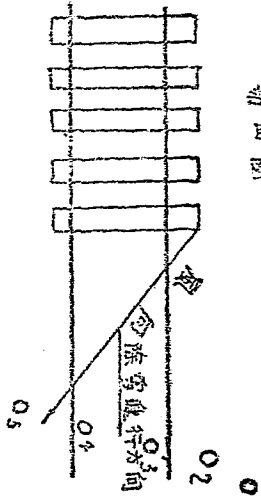


如果積雪太厚，除去之雪必須向遠處拋棄，不能堆集在線路兩旁成爲雪嶺，則除雪組即由六人組成如第三圖或第四圖之排列向前進行。前後兩人相離約二公尺左右。

第五圖

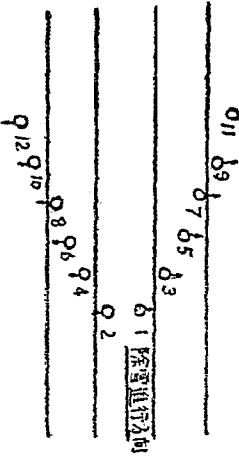


第六圖

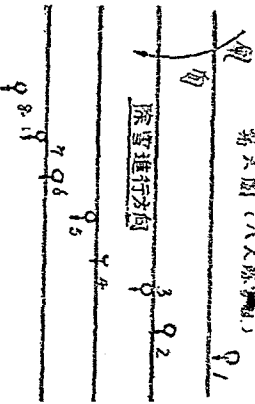


如係複線區間，則除雪組由八人或十二人編成，除雪排列方式如第五圖及第六圖所示，前後二人相距約二公尺左右。

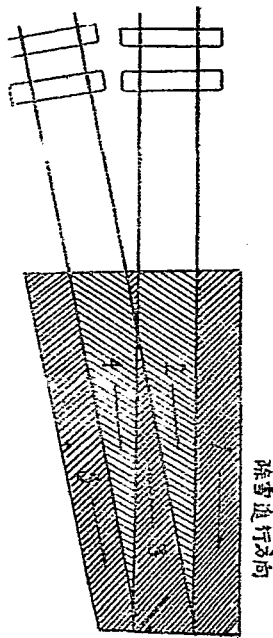
第五圖 (十二人除雪組)



第六圖 (八人除雪組)



道岔除雪，以五人編組為最合理，如第七圖所示，每人有一定區間，面積大約相等，能一次澈底除完。



站內除雪，站長亦應將站務人員，按前列各種除雪方式，編成固定的除雪組，劃分一定區域，按計劃予以澈底清除。重要大站，或降雪太大時，應即組織聯合除雪隊，分工突擊除雪。按線路重要性分為三期除淨。第一期首先要將所有重要道岔附近，旅客站台，客車到發線，貨車到發線除淨。其次機車上煤上水及出入庫線。第二期為貨物線，軌道衝線，編車線及其道岔等。第三期為用途少的線及死岔線，可按實際需要酌情清除之。但所有道岔，每次降雪時，均應清除乾淨。

除鐵路員工，有經常除雪班以外，工務段還應與鐵路公安部門，聯合發動沿線農民等，組織除雪隊，幫助鐵路除雪。如遇雪害時，亦可動員城市附近居民及農民進行搶救。

(1) 凍害班長或小組長應於先一日詳細調查凍害處所，延長與凍起厚度，作出施工計劃，預先準備好工具和材料。

(2) 施工之前，要與兩端站長取緊密聯系，要熟知當日列車運轉情況，並按規定手續，專人負責防護，以保安全。

(3) 實施墊道板作業時，每節鋼軌，不得連續拔出三個枕木頭以上之道釘。

(4) 墊道時工作順序，在直線部份，先墊凍起高的一股，另一股按水平道尺整正。如在曲線部份，先墊外股，以後按水平道尺將內股整正好。

(5) 撤墊板時，在直線部份，先撤去較少的一股，另一股按水平道尺整正。在曲線部份，先撤去內股，然後再按水平整正外股。

(6) 墊貫通大型厚墊板時，兩股同時作。

(7) 使用墊板應刨平，並預先鑽好一面道釘孔。安裝墊板時，先將枕木削平，並加以清掃，無積雪冰塊塵土木片等物之存在。

(8) 墊板須在枕木上擺置方正，並與枕木密合。釘道釘時，應釘入鑽好之釘孔內。

(9) 工作中，當列車通過時，每個枕木頭，不得少於二個道釘。已拔上之道釘，應即打靠。鋼軌底和墊板要密著。

(10) 為求行車的平穩安適，墊道時，必須從凍起地點至少四〇〇倍凍起高度之距離處，開始加釘墊板，以緩和凍起軌道的坡度。此墊起的坡度在五〇公里以上行車速度之區間，不得大於千分之二五；在五

○公里以下行車速度之區間不得大於千分之五。

(11) 墊道時，凍起隆起部，順軌道方向，必須墊成至少一〇公尺長之平坦部份，相鄰兩隆起部中間之低凹處。至少應留一〇公尺長之平坦部份，如該低凹處小於一〇公尺時，則應將該處墊高，和兩隆起部齊平。(參考附圖一及附圖二)

(12) 如凍起適在坡度變更點附近，則應在靠近坡面處，作成一〇公尺之平坦部份，或者和原線路平行，或者採取兩坡度之平均高度，而作成平坦部份。

(13) 當安設或撤去墊板，而使用臨時墊板時，不得因安設臨時墊板，而將全節鋼軌的道釘拔出來。墊板種類，分爲縱墊板和橫墊板兩種。縱墊板的長度，是順軌條方向的，厚三一五公厘，大都用硬木製作。橫墊板的長度，是順枕木方向的，厚一五一九公厘。其規定尺寸如下表：

縱橫墊板規定尺寸表

墊板種類	厚 (公厘)	寬 (公厘)	長 (公厘)
縱墊板	3—15	與軌底同	180
橫墊板(小)	15—50	180	230—300
橫墊板(大)	50—80	180	390—450

一五公厘以下的墊起高度，使用縱墊板，但不應有兩塊以上的縱墊板重疊使用。橫墊板兩塊，可以重疊使用，但不能使用三塊以上。一塊縱墊板，可與兩塊橫墊板重疊使用。使用二〇公厘以上的厚墊板

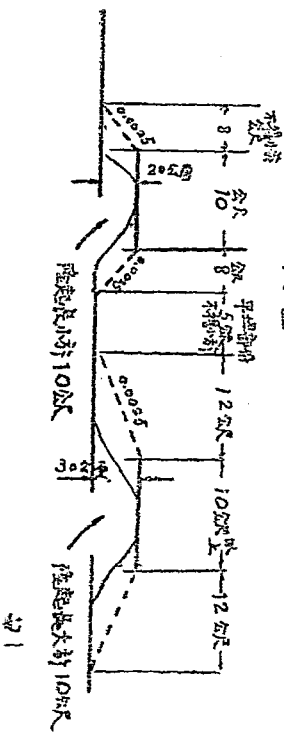
時，應按需要加釘道釘，以加強枕木與鋼軌間之聯繫。三〇公厘以上的厚墊板，應使用長道釘。五〇公厘以上的厚墊板時，應在鋼軌外側加釘長道釘一至二根，內側加釘一根，以加強枕木與墊板之聯結。七五公厘以上的墊板或不足而軌距保持困難時，應於適當距離，安裝軌距拉桿。一五〇公厘以上的厚度時，應插入枕木，重疊使用，並用扒錘子緊密聯結起來。

凍害班在每日工作完了後，班長和小組長應領導全組員，澈底詳細檢查一遍，是否合乎技術標準，對於行車有無危險。首先檢查水平道尺，特別注意不要有高度反位不良現象，曲線超高度是否適合，高度遞減距離是否正確，所有墊板是否和枕木和鋼軌底部密著等。如有不良處所，即時改正。

包檢班（巡道工）要注意凍害區間，隨時巡查檢點，注意墊板之割裂或脫落，通知凍害班隨時修理更換。工長每週會同凍害班長檢查一次，記入凍害檢查記錄簿內（如附表）。如發見不良處所，及時糾正。監工員每旬會同工長檢查一次，工務副段長，養路主任每月至少檢查一次，特別注意五〇公厘以上的凍害處所，並研究凍害發生原因，積極予以防止。

檢 查 月 日	檢 查 所 處	檢 查 項 目										附 註		
		不 平	裂 縫 變 狀	螺 釘 鬆 動	管 道 滲 漏	便 用 適 所	不 滑 溜	未 發 現	折 損	裂 傷	標 准 尺 寸		整 修 正 確	

附 圖

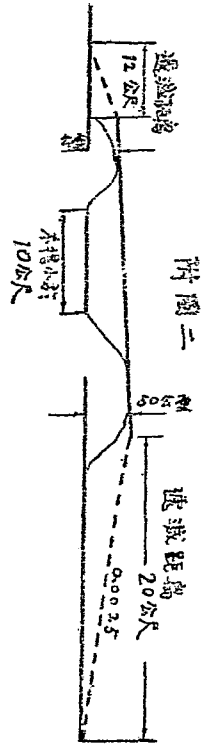


(四) 道岔包修班

各重要大站，道岔在三十組以上，工區人數在三十名以上者，除正站線包修以外，另外組成道岔包修班，人數由六名至十名，選一人為班長，專門負責補修道岔。如道岔數量多，亦可以成立幾個小組，每組分組一定數量的道岔；亦可以採取一個組包修，另一個組則負責包養的辦法。或者每個組對於自己擔當的道岔包修又包養，這是根據各工區的實際情況來定。

道岔包修班的工作方法，夏季補修與冬季養護不同。夏季對每組道岔，澈底補修。冬季因凍結關係，僅着重小補修和養護。夏季補修作業，其組織分工方法，大致與正站線補修相同。今以八人小組為例，工作步驟大致如下：

1 抬道高達一〇公厘至五〇公厘時。扒道床八人，抬道三人，隨後換枕木五人。以上工作完了後，全員八人搗固，搗固完了後，全員八人撥道並整理道床。其次分割平二人，軌距四人，緊螺絲及整理間隔材，並用白鉛油填寫各部尺寸等二人。



2 拾道高達五〇公厘以上，同時移正枕木位置時。扒道床八人，起道三人，方枕木五人。起道時，按當時運轉關係，車次多少，每起完半節鐵或一節鐵，起道的三名，即去換枕木，如是工作完了後，全員八人搗固。搗固完了後，全員撥道，及整理道床。以上工作完了後，再分削平二人，軌距四人，緊螺絲整理間隔釘及記入各部尺寸等二人。

3 拾道高達一〇公厘以內時（部份的拾道）。扒道床八人，扒完後，繼續換枕木五人，拾道三人。以上工作完了後，全員搗固、撥道、整理道床。工作完了後，再分削平二人軌距四人，緊螺絲及間隔材調整一人，另外一人記各部尺寸。

以上各部工作完了後，班長及小組長全員進行澈底檢查一遍，如發現質量不良，應即重作改正。直到質量全部合格以上為止。在未補修之前，應與正站線工作一樣，先進行道岔接縫整正，並施行防止爬行工作，然後再進行補修。道岔包修班長並應事先（早一兩天）澈底調查，作出計劃，準備好必要的工具和材料，以免臨時慌亂。

道岔包修班平日應實行負責制，將所管全部道岔，按人分開，每人擔當若干組，在每日工作時間外，隨時負責檢查報告，並計劃如何保修。每人擔當若干組道岔，完全交他負責。在補修輪到他所管的道岔時，事先將檢查出應修處所，報告工長及包修班長，並協助他們作材料工具及工作上的準備。補修時協助班長監督檢查各種工作是否澈底，直到他所擔當的道岔各項補修工作，經驗收全部合格為止。不然他可以隨時提出補修意見，保證質量合於標準，並應不間斷的保證行車的安全。

冬季道岔養護，同樣要有組織有計劃地來進行。首先將工區管內所有道岔，適當地分配給道岔包修

養路工長應與車站站長，電務段機誌工長組成道岔聯合檢查組，每月十日、二十日、三十日會同檢查三次。號誌工員及養路工員亦應參加，道岔包修班班長每次必須參加，每次將檢查出來的缺點，記入道岔檢查記錄簿內，三方面共同簽字蓋章。並應規定出補修日期限期完成，完成以後，應通知有關處所，記載於記錄簿內，此記錄簿保存在站長室，以供有關部門領導人員檢查工作時隨時檢閱。聯合組每次檢查時，應按規定標準將道岔各部詳加檢查或調整，不良處所及時修整，以保證規定之技術標準。

道岔聯合檢查組道岔檢查記錄簿 檢查實行者 車站站長 養路工長
 號誌工長 包修班班長

檢查日期	檢查道岔處所 號碼和別	檢查項目及原因 扣鬆動及原因	修理日期	修理者	調整或 補修日期	調整或 補修者	調整或 補修結果	完成日期	事後通知有關處所 通知處所 證明者印

道岔調整範圍如下：

- (1) 道釘浮起時以道釘錘釘入之（但不得過勁，靠上即可）
- (2) 軌距桿轉轍連接桿，魚尾飯，護軌軌軌之螺絲鬆動時，可以撐緊，但不得對各部間隔，隨便有所變動。
- (3) 道岔各種螺絲，如脫落丟失時，應急運補充。
- (4) 信號與道岔之聯鎖裝置，各有關活動距離，不正常時，可與信號工區連絡，不得擅自調整。

道岔檢查標準如下：

- (1) 轉轍連接桿不得脫節或折損。
- (2) 尖端鋼軌尖端與基本鋼軌不密着之間隙，不得超過三公厘。
- (3) 尖端鋼軌尖端軋碎部分，在本線及旅客貨物列車到發線上，由尖端起，其長度不得超過二〇〇公厘，其他線路不得超過三〇〇公厘。
- (4) 尖端鋼軌比基本鋼軌，不得低二公厘。
- (5) 轍尖側邊至護輪鋼軌頭部外側面之距離，不得少於一三九一厘公。
- (6) 轍叉翼軌之內側，至護輪鋼軌外側頭部之距離，不得多於一三四八公厘。
- (7) 轍叉槽全長之深度，距鋼軌踏面不得少於三八公厘。
- (8) 尖端鋼軌及基本鋼軌不得損壞。
- (9) 轍叉（轍心、轍叉翼軌）不得損壞。
- (10) 護輪鋼軌螺絲桿，不得有一處以上折損。
- (11) 尖端鋼軌下的滑床板，不得有二個以上不密着。
- (12) 尖端鋼軌尖端距基本鋼軌之活動距離應按該道岔之設計圖調整，但最小不得少於一〇九公厘（由尖端處測量之）。
- (13) 移動轍叉之活動鋼軌之尖端活動距離，不得少於九〇公厘（由尖端處測量之）。

三 其 他

(一) 小車包用組

工區使用每台小車，皆應建立包用組負責制，由使用小車全員組成，組長一名，組員五名至七名，檢查員二名，防護員二名，裝卸員一名，制動員二名，其他人員在出車時皆為小車包用組組員，各負臨時指定任務，如發生事故皆有責任。

組長負全組總責，連絡命令，掌握小車使用、保管、檢查及途中前後瞭望工作。

檢查員二名，一名負責檢查軸瓦、滾珠及車體狀態是否完整，另一名負責檢查備品，如：喇叭、號誌旗（夜間或風雨晦霧時需備有規定之色燈及前照燈）攜帶電話等。

防護員二名，各在小車前後八〇〇公尺以外之距離處担任瞭望及防護工作。並攜帶小喇叭（或笛子）以備列車駛來時與小車聯絡之用。

裝卸員一名，負責檢查裝車時工具和材料是否安放牢穩，途中注意鬆動脫失，卸車後安放工具材料地點及小車停放處是否能行駛行車。

制動員二名，負責小車的制動，在下坡道時尤應注意，須分在小車後方左右二邊用制動棍制動。其他組組員負責裝卸車及輪流推車工作。

其他人員應隨時隨地對各負責人的工作施行檢查、監督，整個全組每人都負起責來，並且嚴格徹底執行鐵道部制定的小車使用暫行規則。

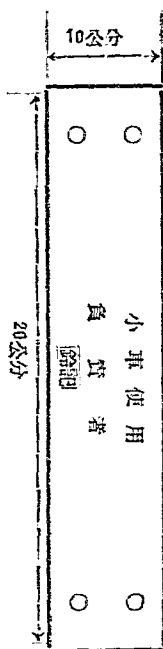
出發前由組長（必帶臂章）負責向站長要命令、要點，按規定手續填寫申請小車使用承認書（如附表）向站長申請之。如經認可，即應向全體組員高聲報告承認時間，全體高聲復唱，以便喚起注意。

申請小車使用承認書

月日		車及數		使用區間		上下行列		起訖時間		使用目的		負責人		承認車站		承認車站	
				自 站 公里 至 站 公里		第 自 時 分 至 自 時 分		次列車後 分		82		82		10		10	
				自 站 公里 至 站 公里		第 自 時 分 至 自 時 分		次列車後 分		82		82		10		10	
				自 站 公里 至 站 公里		第 自 時 分 至 自 時 分		次列車後 分		27		27		10		12	
				自 站 公里 至 站 公里		第 自 時 分 至 自 時 分		次列車後 分		182		182		10		10	
				自 站 公里 至 站 公里		第 自 時 分 至 自 時 分		次列車後 分		16		16		10		12	
				自 站 公里 至 站 公里		第 自 時 分 至 自 時 分		次列車後 分		5		5		10		12	
				自 站 公里 至 站 公里		第 自 時 分 至 自 時 分		次列車後 分		123 公里		123 公里		10		12	

注意 1. 須用一式二份
 2. 負責人及承認車站長簽章後以甲頁由負責人留存根乙頁交付站長。

小車使用負重人帶樣式



當小車出發前，組長應指定工區技術辦事員看家，負責電話聯系。每天收工時尤其注意與車站及工地聯系，要時間命令，並記在小車使用承認書上。

在全體組員中由組長選四名力壯者抬車架，另四名力壯者抬前後輪。此時裝卸員應注意工具是否安好，並順着軌道方向裝車，零星的材料物品裝在大筐中，準備有車時容易卸車。

出發時，防護員二人在小車前後各八〇公尺以外的距離，持紅旗防護之。其他人員輪流推車，每次四人推一公里，其餘人員可坐在車上。

小車前進時，組長須掌握時間及前後瞭望，並攜帶小喇叭或笛子，準備聯絡。看着錶，計算時間，制動員須隨時注意聽從組長指揮，隨時制動，特別是在下坡道時，制動員應分坐車後左右兩方，用制動棍制動車輪，準備隨時停車，在道口附近亦應注意慢行。

在線路上如發現前方有車，防護員應即施行防護工作，並鳴笛或小喇叭一長聲兩短聲（———）向小車聯絡，小車亦應回答二短聲一長聲（———）表示業已聽到，隨即準備卸車，卸車時檢查員應注

意，拾下車後安放的位置，無論車架車輪材料及工具等，皆應放在建築界限以外，順着軌道方向，以免因列車通過時震動而滾入建築界限內，妨礙行車。同時並注意道口處禁止停車。

小車放下放置好了以後，小車組長再吹小喇叭（或笛子）兩長聲（——）表示業已躲避妥善，防護員聽到後即可打迎接旗，使列車通過，如因火車已到，而尚未聽兩長聲時即認為躲避未妥，應打紅旗阻止行車。

當承認時間已到小車尚未到達目的地，仍需繼續要點時，則須先將小車放下軌道，並安放妥善，再用電話直接向站長聯絡，但如因向站聯絡不通，則應先向工區技術辦事員聯絡，由他向站長繼續要點，絕對禁止超過時間冒險前進。如車次太密無適宜鋪點時，可與站長商妥，幾點幾分到何處暫避火車過後再繼續前進，組長應絕對嚴守時刻，並負完全責任逐段聯絡，以保證安全，出工收工時使用小車，必許取得值班站長許可，經認可後，把承認時間、號碼及站長姓名記在小車使用承認書上，絕對嚴守時間。此時車站和工區必須取得緊密聯系，一方面保證養路作業，一方面保證行車。站長應盡量來協助小車，不得故意搪塞，小車組長及組員要和車站方面密切聯系，搞好關係不可有隔閡心裡。

夜間使用小車時，如無號誌燈和段長許可，絕對禁止使用小車。如段長不在或距離甚遠時，可由監工員負責，以後報告段長。如未經要點或未按規章使用小車，雖僥倖未發生任何事故，亦屬違反勞動紀律，對使用小車所有人員，應酌情予以分別處分。

小車鑰匙須由工長或小車組長親自保管，親自開鎖閉鎖，對於小車保管及使用情況，除由監工員督促檢查各工區，並作成記錄向段長彙報外，工務段亦應指派專人按規定保管及使用情況等，隨時抽查，發

少每十天檢查一次。檢查後作成書面報告，以作每年線路檢查時考核分數之用。

小車包用組應嚴格執行各項規定，全體每月由組長代表與養路工長或監工員訂立保證合同書，保證不發生事故。每次如果發生事故，無論坐車推車或隨車走的，全體都應負責，應按事故輕重及責任大小每個人分別給以處分。

(二) 工具保管組

每工區設工具保管組，組長一名，負全工區工具總責，因工長指導作業及計劃，檢查等工作已很忙碌。組長下設五組：(1) 洋鎚組；(2) 鐵鉗組；(3) 道釘錘組；(4) 撬棍組；(5) 其他工具組。每組有組員一名。

除洋鎚、鐵鉗、道釘錘、撬棍等組員各分掌所管工具外，另一組員則掌管其他較小及零星工具，如道尺、線子、手鋸、木架等。使用小車時所用之工具，如號誌燈、號誌旗等則由小車包用組負責保管。

每工區應備有工具房，由技術辦事員負責管理，清掃乾淨，注意加鎖。工具房內應設有工具架將工具編號，並釘有存料牌，由各組員分別負責掌管。如有人借用工具時，經所管工具組或作業班長承認後，填寫申請單，等組長回來後報告之。

每日赴現場作業前，由作業領班人列出使用工具名稱及數量，由參加作業工友領取，但應經各所管工具組負責人查驗及核對庫存數目，然後由作業班負責裝車。裝車時應注意是否牢穩及有無妨礙行車情況，卸車時亦應注意是否有無缺損情形。

作業完了時，工具組長及各工組員，應會同作業班代表，檢查工具數量及缺損情形，然後交存庫房

中。

如有缺損，須作缺損報告，由工具組長照單核對。

(三) 新起道組

甲、新起道法是什麼？

爲了不間斷的保證行車安全，提高速度，增加運輸量，所以軌道的橫直水平就必須經常保持正常狀態；倘遇線路下沉即應進行起道工作。

過去的舊起道法是憑經驗用肉眼估計下沉高低，整個的更動了枕木的位置；既費力又不精確，時常生出過高過低的弊端。

新起道法是一個技術改良的方法，在鋪設碎石、卵石或砂礫的道床上，線路下沉量不超過二十公厘的時候都能適用；就是打算起道多少公厘即向枕木下墊入多少公厘的砂或細礫。並且不動原有枕木下的基礎，用起道機將道拾起後，把計劃墊入的新礫用特製的鐵鏟均勻添入。但因砂床太細，容易使枕木兩側道碴拾道後滑入枕木下時則不使用；同時，當線路下沉量超過二十公厘以上時，應先將道拾起補修後進行擡固作業，而不使用此法。

乙、新起道法作業的組織和分工

新道法的作業組，係屬於包養班之內。每組應由五人組成，組長一名由工長或包養班長擔任，負工作的總責。工作開始時，首由工長及一名工友負責選擇預定起道區間，其他人員作準備作業。完了後即進行測量及扒石礫工作。其次進行起道及墊道工作，互相配合，順序前進。

工作的次序及分工情况如下表：

工 作 次 序	5 人 組					工 作 次 序	5 人 組				
	1號	2號	3號	4號	5號		1號	2號	3號	4號	5號
1. 選擇施工地點	○	○				9. 檢查枕木下陷情形	○				
2. 打置釘及繫物係力運板制平枕木			○	○		10. 墊道 (每組二人共二組)	○	○	○	○	○
3. 測定厚枕側水平	○	○			○	11. 落道	○	○	○	○	○
4. 測定薄枕側水平	○	○				12. 夯實軌面	○	○	○	○	○
5. 測定鋼軌下沉量			○	○	□	13. 檢查成線	○				
6. 計算墊砂量	○	○				14. 回購石渣	○	□	○	○	○
7. 挖出石渣	○	□	○	○	○	15. 撿道及整理道口側旁	○	○	○	○	○
8. 拾道	○	○	○	○	○						

附註：○表示工作之人，□表示作完其本身工作幫助其他工作，1號為組長。

丙、新起道法作業的工作程序

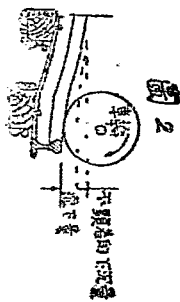
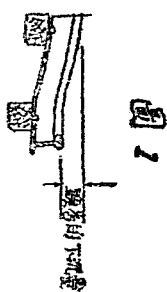
1 準備工作

在實行本作業之先，組長用帶水平的軌距尺（或用水准尺、水平板）在預定起道區間內測驗鋼軌的接頭和中間，找出其下沉量較少一側的鋼軌為基準側。並選出其起終點在鋼軌裏側寫上記號。同時，其他

人員在此區間內進行釘牢道釘、削平枕木、修正接縫、正墊板、抬高枕木等工作，以便墊板與枕木及墊板與鋼軌間緊靠和密接。(如無墊板時，則枕木與鋼軌亦須密著)並預將墊入新礮材料，如砂、卵石、碎石等，每隔二十一—五十公尺處安置妥善。

2 測量軌道下沉量和計算墊入新礮的數量

一般軌道沉落的數量，多由顯著的下沉和不顯著的下沉二種而成。顯著的下沉即是小坑(圖一)；不顯著的下沉就是所謂「吊板」，用肉眼觀察不出，但在列車經過時則能看出(圖二)。



在測量顯著下沉量時，應在已選出的地段中的基準側的鋼軌頂上，測定水平。先用三個測量牌子；把離準用的二個(圖三)放在施測地段前後兩端比較高的鋼軌上，測量高低下沉數量的一個測牌(可以上下活動，如圖四)，放在需要測定的枕木上的鋼軌頂上，一個枕木一個枕木的移動，從第一個測牌的縫中看第三個測牌的黑白交界線，然後調整當中第二個測牌使成一直線，測出當中第二個測牌的下沉程度(圖五)。這樣每根枕木上軌頂的下沉數量即可得知，計算後用粉筆記在鋼軌內側。

工作由組長同一工人進行，其他的工人幫助移動中間的測板經過各個枕木，由工長指導去進行。

基準側鋼軌測完後，再用水平尺、水平板（或帶水平的軌距尺）以基準側爲標準，按次測出相對側軌面的水平差，經計算後將此水平差記在鋼軌內側腹部，注明此側比基準側高多少或低多少。比如用測牌測定的某根枕木下沉七公厘，而與其相對的未經測量的還比已測過的枕木低二公厘時，則未經測量的枕木下沉數量即爲：

$$7\text{公厘} + 2\text{公厘} = 9\text{公厘}$$

如未經測牌測量的枕木比已測的高二公厘時，則未經測牌測量的枕木即爲：

$$7\text{公厘} - 2\text{公厘} = 5\text{公厘}$$

這些計算出來的下沉尺寸，應記在鋼軌腹部。此外，凡未經測牌測量的枕木下沉量，其尺寸爲左右相鄰兩枕木間下沉量的平均數。

當顯著的下沉量測完後，工長即同一名工友順次用棒試敲枕木端部，按照聲音的响亮或音暗而來辯別枕木下部是否藏有暗小坑。

試敲枕木時所用的木棒，應從三十一—四十公分的高處放下，打在枕木端部。如聲音响亮則證明沒有暗藏小坑，即枕木撞的很好；如有嗚音，即證明藏有暗小坑。

木棒彈起很矮——暗小坑爲一—三公厘

木棒彈不起來——暗小坑爲四—五公厘

致於五公厘以上的暗小坑，一般是很少的

測得的每根枕木下暗藏小坑下沉尺寸，應用粉筆記在鋼軌的外側腹部。

測驗完了顯明與不顯明的小坑後，即可根據計算得出每根枕木的尺寸方法如下；

基準側……（水平測牌測出的尺寸）+（木棒試敲出的尺寸）。

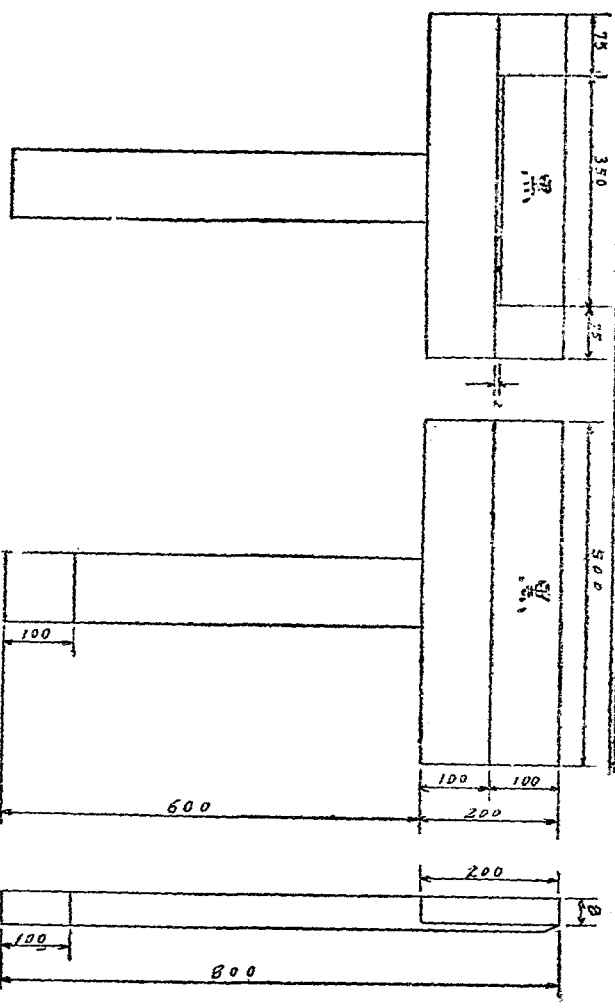
相對側……（水平測牌測出的尺寸）+（木棒試敲出的尺寸）+（水平尺，水平板測出的高低差尺寸）。

將明暗小坑的尺寸（即枕木應抬高的尺寸）測出後，應用粉筆記在枕木頭上；同時，將予定放置起道機的地點定出，畫以「×」字記號，以便扒石礮工作順利進行。

但須注意，在下列情形應將計算出的尺寸適當增減之。

- (1) 爲使鋼軌接頭鞏固，在接頭下的兩根枕木下的墊礮量爲計算出的數量加二五%。
- (2) 在接頭附近的枕木下增加一〇——一五%。
- (3) 向枕木寬度三〇——三二公分的枕底墊礮標準加二〇%。
- (4) 在橫枕木一端沉下一〇公厘以上時，或在同一鋼軌的順平差大於一〇公厘時，對於沉下較大的鋼軌增加墊礮量二五%；對沉下較少的鋼軌也應適當的增加墊礮量。
- (5) 在新換枕木下應較計劃抬高量增加二公厘。

附圖 新式運送車制動機 (每輛用) 單位: 度 (mm)



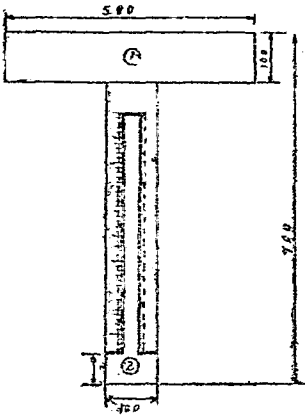
正視圖

正側圖

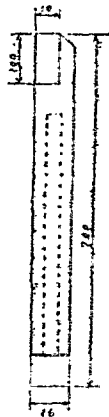
側視圖
八七

附圖四

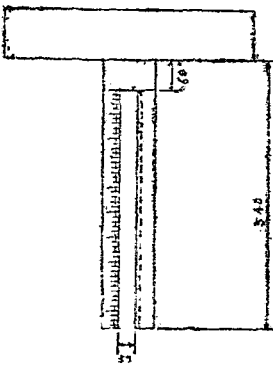
新起道法對齊標尺圖(竹筒制道標尺) 單位: mm



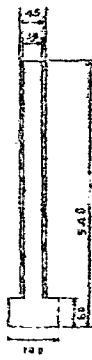
① 正视图



② 側视图



③ 正视图

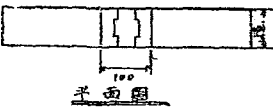


④ 側视图

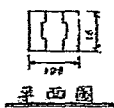


⑤ 側视图

八八



⑥ 俯视图

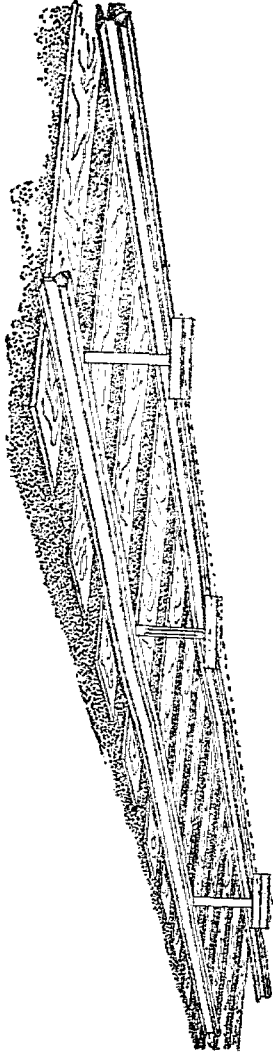


⑦ 俯视图

其

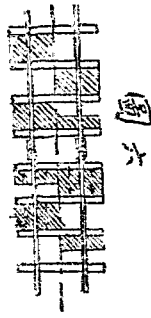
1786年

用 刈 豐 標 牌 刈 規 較 路 法



3 起道和墊礮工作

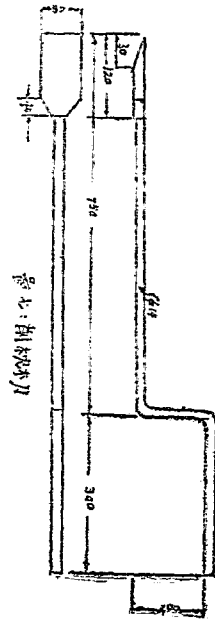
測定起道沉下量後，即開始工作。首先把安放起道機的道礮扒到枕木底，以避免因起道時的壓力而使枕木兩側石礮滾入枕木底下妨礙工作；然後將枕木兩端扒開，扒到枕木底綫爲止。在復線中間的枕木則從枕木端起向外掘六十公分。但在站內月台或旱橋下扒道床時，則需以相互式掘除方法由兩側扒石礮，並僅掘至綫路中心綫爲止。（如圖六）



扒完道礮後，即將起道機安放在指定的地點，然後把道抬起。起道機每次僅能抬起四根枕木，抬起的尺寸不應超過墊礮量（尺寸）一公分以上，抬起以十五公分以下爲適宜。同時爲防止石礮滑入枕底，禁止抬道後在枕木間行走。

如枕木兩端同時下沉時，則起道機由二名工友分置起道機在同一枕木中間兩鋼軌外部，將鋼軌垂直抬起，進行墊礮工作。

墊礮工作由一名工友負責檢查枕木底部有無枕木塞子穿透枕底或枕木劈下等妨礙工作情況，如有，即用特製的削枕木刀削平。（如圖七）



同時，另外二名至四名作大量砂子和添入新壺作業。量砂子是用鐵製的量壺器進行，一個是量砂子及河卵石用的（高一六·五公分，直徑一六公分；）一個是量碎石壺用的（高一二公分，直徑二十公分）。每個量壺器上都刻有一〇等分，並附有號碼（如圖八、九），每格相當於下沉量為一公厘時所用的道壺數。

始道後所墊入的道壺，應合乎下列條件：

砂礫——必須是清潔的，砂粒應具有三——一公厘（粗粒）或一——〇·五公厘（中粒）。砂礫道壺

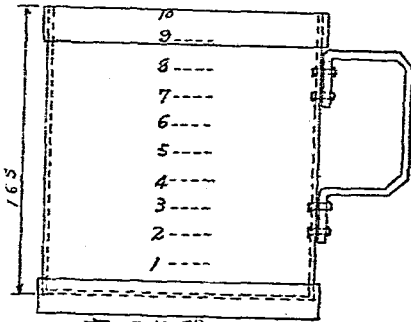
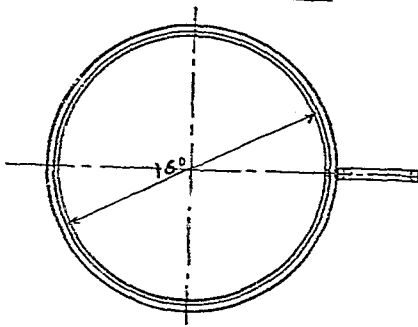
原則上不許可含有五〇%以上小於〇·六公厘的砂粒。若有細細砂和小於〇·一公厘的砂礫時，最多不得超過一〇%。

碎石——品質堅硬，大小以五——一〇公厘為合格。

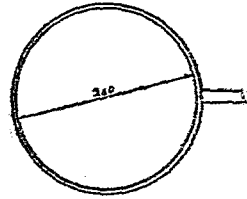
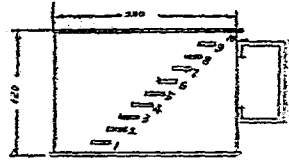
卵石——必須是清潔的，打碎的，大小以二〇公厘以內為合格。

附圖八

容砂器
平面圖



容砂器
側面圖



圖九 鐵錘

在墊礮作業時所使用的獨頭鐵錘（如圖十），如枕木底下寬度在二五公分以內者，用二〇公分寬的鐵錘；如枕木底面寬度在二五公分以上時，則用二五公分寬的鐵錘墊礮。二者長度皆為九五〇—一、〇〇〇公厘。除碎石外，其他道礮，鐵錘可盛一、〇公尺的長度並可插入枕木下方達一、二公尺。

這種鐵錘是用〇·七—一公厘厚的鐵板製成，除錘端部份外，周圍都用四公厘的鐵綫鑲嵌成邊綫，以便盛碎石道礮。從錘端算起長達一公尺起，能插入枕木下達一、一公尺；所以在鐵錘上用色鉛油畫分二段，一邊成一公尺，一邊長一、二公尺。

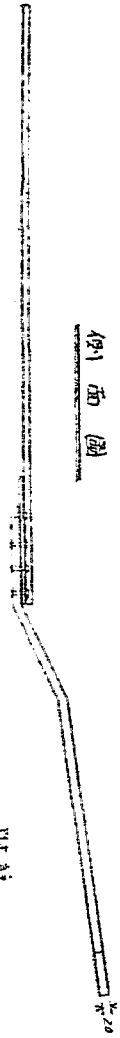
但在車站上或旱橋下拾道後兩邊墊礮時則不使用此錘。另使用大型（如圖一一）或小型鐵錘（如圖一二）；一般大型鐵錘用於每公里綫路有一六〇〇根枕木或少於一六〇〇根枕木處。

圖十

平 型 鐵 釘 圖 單 位 公 厘 (mm)



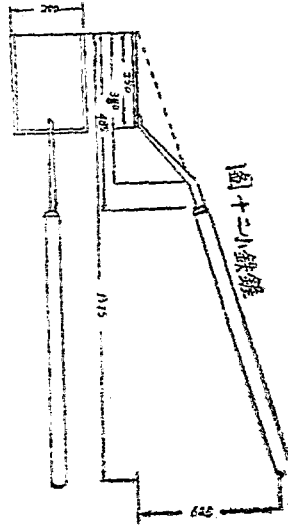
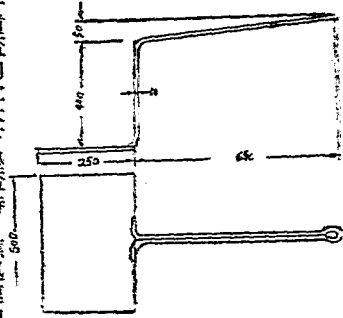
側 面 圖



單 位

圖 號	10
圖 名	平 型 鐵 釘 圖

圖十一 大鐵錘



圖十二 鐵錘

盛好道渣向枕木下墊渣時，應迅速向後或一下一下由枕木抽出，但不要把砂子墊的太遠或不勻。每次墊完四根枕木後，再將起道機向前移動。移動後拾道，然後墊渣。依次類推，繼續前進。

但應注意，在兩端用小型鐵錘墊入碎石道渣時，一排可墊四份，每股鋼軌的二邊各一份；其他道渣時，每根鋼軌五份，軌道直底部二份，端部二份，中部一份（圖十三、十四）

圖十三



圖十四



爲了不間斷的保證行車，在進行起道工作時，可用出 Δ 的坡度，緩和急劇的變化，以免折損鋼軌。墊碴工作全部完了落下起道機後，全員應一面用木夯夯實軌面，一面回填扒在道床旁的道碴。最後檢查，整理道床及撥道等。

4 實行新起道法作業時，每組應有下列工具：

- 螺旋起道機 二
- 帶水平器的軌距尺（或水平尺、水平板各二） 二
- 測量標板（即測量牌子三個一組） 一
- 木棒 一
- 量碴器 二
- 獨頭鐵錘 130×20 二
- 獨頭鐵錘 120×25 二
- 無邊鐵錘 20×23或25×20 二
- 銼子 一
- 道釘錘 一
- 碎石耙子或砂質道碴的鐵錘 四
- 抬道碴用道碴斗子 二
- 尖端撬棍（發正用） 三

尖端帶頭的橈棍

木夯

篩子

墨綫

米突尺（或皮尺）

信號旗（三色一組）

丁、新舊起道法的比較

1 工作方法和質量的比較

舊的起道法，是先用起道機把道抬起後，再挖洋鎬坑，然後用鎬打，工友們掄起鎬來就是一身汗。舊法費力氣，還慢。同時因爲工友技術水平不同，新老工友不同，打鎬的各處強度不均，質量很低。新起道法先用起道機把道抬起來，扒出道床頭；然後用送礮用鐵鏟，依着計算的墊礮量送入枕木下，把起道機撤下，就算完成了任務。

另外，舊法的起高數是估計數，一面打鎬一面看，三次二次找不平，費工夫，作出來綫路還高低不平；新法是根據測量牌子（標板）測出的，添入的道礮正好合適，不高不低。

2 節省材料和人工的比較

在材料上，舊起道法搗固不好，存有暗小坑，接頭較低；新起道法則下沉量低微，能保護接頭、枕木；減少魚尾銼和鋼軌的折損和磨損。同時用舊法搗固時因搗固方式有時不好，容易打傷枕木，又因有時

打進石塊，容易割傷枕木；新法則沒有。

在人工上，新起道法六人八小時工作共起道三·二公里，較用舊法完成一·六一公里增多一〇〇%。

新枕木更換標準

爲了將新枕木換好，發揮每根枕木的效能，並使枕木壽命延長，達到枕木的節約目的，因此在更換新枕木時應做到：

一、搗固方面：

- 1 要用交叉式在鋼軌每側四面都要搗固好。
- 2 搗固範圍由鋼軌中心起左右各四〇〇公厘。
- 3 新枕木換好搗固後，如列車運行頻繁的線路，在一、兩天內，其他線路在三、四天內，要施行第二次搗固。亦可按新起道法，補充砂渣。
- 4 將新枕木周圍的道渣（碎石道渣時）清篩，並用「木夯」夯實。

二、道釘方面：

- 1 打道釘時，道釘尖端與鋼軌底部邊緣要距離八公厘（即道釘寬之二分之一）垂直打入。
- 2 禁止推打，拉打，擰打並必須與鋼軌密靠。
- 3 在新枕木上打道釘時，必須先用木鑽（直徑一四公厘）鑽孔（孔深爲道釘長度之二分之一）。
- 4 單線時向終點，複線時向列車方向成一八一字形打入。

- 5 道釘中心距離枕木邊緣不得小於五〇公厘。
- 6 鋼軌內外兩個道釘中心相錯開之距離，不得少於八〇公厘。
- 7 打道釘時，道釘錘不得打傷枕木及鋼軌、魚尾鉸、螺絲。
- 8 道釘應在枕木換好椅固堅實後打入，避免用槓棍槓起枕木的打釘方法。
- 9 打道釘時，要在道釘頭部頂端長寬各十六公厘處直打，不得亂打。
- 10 不得打裂枕木（限度長三〇公厘寬一公厘）。
- 11 起道釘時要用槓棍墊，禁止使用道釘、碎石等物爲墊。
- 12 舊道釘能使用者，應盡量使用，但必須仔細修直。
- 13 新道釘須盡量使用於鋼軌外側。

三、枕木方面：

- 1 枕木要按標準正確位置放入。
- 2 枕木中心必須與軌道中心一致（即枕木兩端要一樣長短），最多不能超過五公厘。
- 3 枕木中心線必須與軌道中心線成直角方向，最多不能超過十公厘。
- 4 枕木樹心及寬面必須向下。
- 5 原有之凍害墊板，鐵墊板及軌撐於更換枕木時，必須修整完好後（有破裂者要更換），按一定之標準照舊按上。
- 6 抽換靠近防爬器之枕木時，要選擇方正者。

- 7 新枕木插入或移動時，要用木槌敲打，禁止用鐵錘打、鐵鎬拉。
- 8 新枕木有劈裂之危險性者，要在使用前用鐵線捆緊。
- 9 新枕木與鋼軌底要完全密著，不平時要削平（在工區先削正好）。
- 10 每根新枕木均須在更換後，立即在規定位置刻上更換年號。
- 11 在鋼軌之任何一側，不得有兩個釘孔。

四、其他：

- 1 不得因抽換枕木而影響線路的軌距、高低、水平及方向。
- 2 不得同時連續抽換兩根以上。
- 3 接頭、凍害地點、曲線、道口、山洞及橋台前後要用方正堅實枕木。
- 4 在抽換枕木時不許將鋼軌抬起。
- 5 枕木抽換完了後要即時將道床埋好。
- 6 舊枕木要當日收回工區，分類堆放一定處所，如不得已時，亦應在最短期內收回。如數量太多，運回困難時，應即整齊堆放一定處所，上蓋土沙，下部週圍除去雜草，以防火災。工區內亦應如此。

修理枕木標準

枕木的壽命雖然由於木材的材質，鋪設地點的天然條件，軌道構造的條件，及在其上通過的列車重量和噸數，而有長短的不同，但由於我們忽略了補修，甚至在由於長時間積累的不良習慣下，使枕木受到不

應有的損傷，反而促進枕木壽命的縮短，這是一個不可否認的嚴重事實。因此爲了加強枕木的保養，特對補修枕木製定以下之標準：

一、在二〇公厘以下的小量起道（或找小坑）時，必須使用新起道法，盡量減少搗固時對枕木所加的機械的損傷。

二、枕木頭有貫通裂縫超過十公厘時，即須將裂縫內穢物清除出去，用枕木夾撐器將裂縫夾緊密合，用二重八號鐵線纏緊，或用三個卡釘（一字型扒鑿子）釘牢，不使繼續裂開。

三、枕木頂頭應經常用道碴掩護，避弱陽光直射及浸水。

四、補換道釘時，在舊道釘孔應填入較道釘孔徑較小之「木塞」或木片，並在道釘孔內，塗以防腐油，然後垂直打入新道釘。

五、在已有木塞之道釘孔內，拔出道釘重新打入時，應先將孔內浮動之「木塞」取出後，然後再放入適宜之「木塞」，將道釘打入之。

六、「木塞」或木片應力求木理順直，形狀方正，放入道釘孔內能與各面吻合，以免滲入雨零。

七、「木塞」之高出枕木面部分，應用礮子砍平，使「木塞」頂面平滑，能與道釘密著，絕對避免用道釘錘打折或打劈等現象。

八、道釘孔擴大或裂開，不能再打道釘時，可將道釘位置變換。但在打入之先，必須按換新枕木方法，將枕木鑽孔後打入。其殘留之舊孔，必須將道釘孔加以修整，並塗以防腐油，然後填入恰好之「木塞」，以防雨雪滲入。

九、由於整正方向工作，使枕木移動，枕木頂頭處發生空隙時，必須當日將此空隙處用道碴填平，以免積水。

十、移動枕木時，要用木錘。絕對禁止使用道釘錘、洋鎚、鐵錘、橇棍等容易損傷枕木之工具。

十一、削平枕木時，必須使用鋒及快利的鐮子，將枕木削成平滑的平面。但僅以削平壓痕爲止，不宜過多。砍傷枕木，並在削平處塗以防腐油。

十二、拾道搗固時，應注意洋鎚不使損傷枕木，並必須選擇不大於五公分的石礮，打入枕木底面，使枕木底面的道碴均勻。

十三、補換道釘時，須垂直打入。禁止推打、拉打和擰打。

十四、枕木中間部之裂紋較大，有滲入雨雪之虞者，應先將裂縫中穢物泥沙除去，塗以防腐油，用八號鐵線或一字型小扒鑄子釘牢，以免裂紋繼續擴大。

十五、按裝軌樺時，不得使鑄口過深，並必須使軌樺底面及後面與枕木密合，並以四頭釘釘牢。

十六、枕木上之積雪及冰塊，必須注意清除。

十七、枕木面上偶有小塊之損傷腐蝕處所，應及時修補，將損傷部份仔細用小刀挖去，另用堅硬木塊嵌補，務使密合起來，然後塗以防腐油質。

新養路法作業驗收辦法及驗收標準

一 驗收組的組織及驗收方法

(1) 驗收組的組織

新養路法作業，主要注重質量。爲了保證質量，必須有統一的作業標準，並按這標準嚴格實行驗收。驗收的組織及範圍，應按下列規定辦理之。養路作業之大修，由管理局組織驗收委員會負責驗收，驗收完了，呈報辦事處，由辦事處指派專人覆查。中修由分局負責驗收，管理局派員覆查。經常補修由工務段負責驗收，分局管理局派人抽查覆查。

管理局工務處應有線路監查——線路補修質量驗收員二名至四名，分局應有線路補修質量驗收員一名至二名，每個工務段應有線路補修質量驗收員二名，專負責驗收。所有驗收員，均須具備下列條件：①職名工長以上有八年以上之工齡；②有豐富養路經驗與養路技術；③政治進步，辦事公正無私，工作積極負責；④有相當文化，能記錄，能指導工作。工務段的驗收員應按照規定標準，嚴格驗收，不許包庇徇私。如果發現驗收違及規定標準，及其他弊端時，工務段長應負責及時澈底糾正。如驗收中遇有爭論無法解決時，應及時召開管委會研究解決，如不能解決時，報告上級處理。

除驗收員專負責驗收以外，各級領導幹部，亦應不斷親自參加驗收，工務段長每月至少一次，副段長每月至少二次，養路主任每月至少三次以上，參加管內線路驗收，以實際考查各包修班的工作質量，並經常檢查驗收員的驗收工作是否正確無誤。分局工務科長及管理局的養路科長、工務處長，每月亦應親到現

場實際參加驗收一、二次，並認真審查各工務段的驗收記錄，覆查校對，以保證質量。

各管理局應將各級線路補修質量驗收員名單，在每年三月末以前呈報辦事處備案（附格式表），並在局報公佈。並在四月十日以前，召集各段養路主任及驗收員開線路補修驗收會議一次，澈底研究驗收辦法及驗收標準，必要時亦可實行短期講習訓練一次。

X X 管理局線路補修質量驗收員名單
1950年 月 日
工務處長

局、段別	驗收員姓名	年齡	工齡	原職名	文化程度	程度	技術水平	工作能力	其他條件

(2) 驗收方法

線路補修驗收的目的，主要爲了保證質量。驗收員的任務，不僅爲了按規定標準驗收，應對驗收的結果，加以分析研究，並要積極地去組織推動，使各工區均能貫徹新養路法，按三包制組織起來。並不斷地介紹推廣好的經驗，糾正缺點，以提高工作效率，保證補修和包養的質量。

驗收員驗收要有一定的計劃，按照各工區的遠近方向，和驗收區間的位置，每次出發以先，預早擬定計劃。同一方向的鄰近區間，同時一次驗收完畢，要保證能按規定期間全部驗收完畢。如同時有多數工區作完了，驗收來不及，則段長、副段長、養路主任、工務員及監工員等，分別組成若干驗收小組，同時出

動，突擊驗收。養路主任應有計劃地按區組織各工區的補修，以便利驗收，不要盲目計劃地東一頭西一頭亂跑亂碰地驗收，以免浪費人力和時間。

驗收員出發驗收，必須會同監工員、工長及包修班長包養班長，組成驗收小組共同驗收。如驗收道岔，有道岔包修班時，則班長參加驗收。驗收須作出正式記錄，所有驗收人員，均必須在記錄上正式簽名蓋章。驗收如質量合格，即由包養班正式接收，接收後負責養護。如無包養班組織者，則由工長負責接收，仍交包修班養護。如驗收質量不合格者，則須重作，作好以後再驗收。如果不合格的缺點很小，驗收的當時即能改正者，可以允許包修班立即改正，而按其改正後的質量來驗收。如缺點很嚴重，非一時所能改正者，則應俟其重作改正後，下次再驗收之。驗收小組，應根據驗收記錄及驗收標準，評出成績，成績在合格以上者，應即報告工務段長，由段長審核批准後，即發給正式合格證（合格證樣式附後），交由工區保存。

正線站線每作完一公里或一公里以上，道岔五組以上，曲線一處以上，每項作好以後，三天之內必須正式驗收。正線站線以一百公尺，道岔以一組，曲線以每處，作為評定單位。在此單位內，檢查處所不論多少，由驗收員挑選最不良處所一處或數處，按規定項目逐一檢驗測量，如有一項不合格時，則即須重作。驗收道岔，如果重要部份全在合格或良好以上，只偶有一兩個螺絲鬆動或少數道釘不良，對整個道岔作業的質量，無有太大的影響時，即時加以修理之後，仍可予以驗收。四等線及某些岔線站線，如鋼軌道岔及其零件，補充有困難時，即應按實際補修狀況驗收。

包養班的包養工作，每月至少驗收一次，除驗收小組以外，工區的包檢班長也必須參加，共同驗收。包養班尚未補修的線路，着重檢查是否有危及行車安全處所，而未及時補修者。包修班已補修完並移交與

包養班的線路，則應按照包養班的包養工作計劃來驗收，包養多少公里，即驗收多少公里，驗收標準與包修班的相同，但只限於主要的有關各項，如軌距、水平、高低、方向等，是否能保持其質量。已接收而未包養者，亦應檢查其危及行車安全的處所，按記錄評出成績。評定單位，與包修班同。

包檢班的工作，每旬驗收一次，由工務段的主任巡道員會同工長包檢班長，組成驗收小組驗收之。同樣要作成正式記錄，共同簽字蓋章，評出成績。

冬季作業驗收，與夏季作業相同。軌距凍害道岔每旬驗收一次，除雪每降雪一次三天至五天後，接縫整正每作完一段約三公里以上者，驗收一次。評定成績單位，軌距每百公尺，凍害每處，道岔每組，除雪每五百公尺，接縫整正每百公尺。

驗收完畢，經工務段評定成績，發給合格證一張（共填二份段保留一份）。工務段應按月總結成績，按規定獎勵標準，請求獎勵。但如某次驗收中有不合格者，則其優良與良好的成績，仍予計算，但不給獎，必須全部在合格以上，優良良好者始能給獎。各管理局應將各段每月驗收成績的結果，予以總結，列表呈報辦事處，並在局報上正式公佈。本月已作但驗收來不及的，移到下月驗收，併入下月份計算。

驗收員對於驗收工作，應嚴肅認真，公正無偏，不僅驗收其結果，還應注意其工作效率，工作的組織領導計劃與工作方法，是否正確適當，隨時的指導幫助和糾正。評定成績，應按照標準公平的評出，如有爭論或懷疑處應即報告段長，請求考慮予以評判，勿得輕率決定，以致引起工人的不滿，影響工人情緒。分局及管理局的驗收員，應經常到各工務段協助驗收，抽查或覆查，並搜集意見，解答各項疑難問題，吸收到創造新的驗收經驗。管理局應經常召開驗收員會議，總結交流驗收的經驗，討論研究驗收中的困難，並

二、驗收標準

驗收質量標準，分爲優良，良好，合格三等。每個等級中，正線又分爲一、二級線與三、四級線的差別，站線分爲兩級，道岔分爲兩級，曲線與正站線的等級相同。包養與包檢的驗收標準，則正站線不分。驗收時應嚴格按照規定標準。如遇特殊情况，如某些專用線林業線，鋼軌枕木不良，一時尚無法補充更換者，各局可以自行規定臨時性驗收標準，按線路實際狀況加以驗收。此類線路應着重在實際的補修工作上，不應強調線路的施設物上，爭取在可能範圍內，盡量將質量作好。各局應經常研究這些標準，如發現有不適當的處所，隨時提出，以便考慮修正。各局如在驗收中，得出新的更具體的標準時，亦應即時送交辦事處。茲將下列各項驗收標準，公佈如下：

包修車檢修正站驗收標準

1950年1月1日

項	級	良				好				合				格	
		1.2級	3級	4級	5級	1.2級	3級	4級	5級	1.2級	3級	4級	5級		
1	軌距	+2	+3	+3	+3	+3	+3	+3	+3	+3	+3	+3	+3	+3	
2	左架	2	3	4	4	5	6	6	6	6	6	6	6	6	
3	前後高低	2	3	4	4	5	6	6	6	6	6	6	6	6	
每十公尺長之鋼軌															
4	方線	2	3	4	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	
		3	4	4	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	
5	軌水	20	25	30	30	35	40	40	40	40	40	45	50	50	
		25	30	30	35	40	40	40	40	40	45	45	50	50	
6	鋼軌	1. 全部無有裂損及腐蝕及凸凹等 2. 軌面磨損每小尺寸者 3. 鋼軌彎曲				同 左				同 左					
7	軌距	1. 曲線部分之軌距應按規定 2. 軌距部分之軌距應按規定 3. 軌距部分之軌距應按規定				同 左				同 左					
8	鋼絲	1. 全部無有裂損及腐蝕 2. 鋼絲斷裂每小尺寸者 3. 鋼絲斷裂每小尺寸者				同 左				同 左					
9	鋼絲	1. 全部無有裂損及腐蝕 2. 鋼絲斷裂每小尺寸者 3. 鋼絲斷裂每小尺寸者				同 左				同 左					
10	鋼絲	1. 全部無有裂損及腐蝕 2. 鋼絲斷裂每小尺寸者 3. 鋼絲斷裂每小尺寸者				同 左				同 左					
11	鋼絲	1. 全部無有裂損及腐蝕 2. 鋼絲斷裂每小尺寸者 3. 鋼絲斷裂每小尺寸者				同 左				同 左					
12	鋼絲	1. 全部無有裂損及腐蝕 2. 鋼絲斷裂每小尺寸者 3. 鋼絲斷裂每小尺寸者				同 左				同 左					
13	鋼絲	1. 全部無有裂損及腐蝕 2. 鋼絲斷裂每小尺寸者 3. 鋼絲斷裂每小尺寸者				同 左				同 左					
14	鋼絲	1. 全部無有裂損及腐蝕 2. 鋼絲斷裂每小尺寸者 3. 鋼絲斷裂每小尺寸者				同 左				同 左					
15	鋼絲	1. 全部無有裂損及腐蝕 2. 鋼絲斷裂每小尺寸者 3. 鋼絲斷裂每小尺寸者				同 左				同 左					
16	鋼絲	1. 全部無有裂損及腐蝕 2. 鋼絲斷裂每小尺寸者 3. 鋼絲斷裂每小尺寸者				同 左				同 左					
17	鋼絲	1. 全部無有裂損及腐蝕 2. 鋼絲斷裂每小尺寸者 3. 鋼絲斷裂每小尺寸者				同 左				同 左					
18	鋼絲	1. 全部無有裂損及腐蝕 2. 鋼絲斷裂每小尺寸者 3. 鋼絲斷裂每小尺寸者				同 左				同 左					
19	鋼絲	1. 全部無有裂損及腐蝕 2. 鋼絲斷裂每小尺寸者 3. 鋼絲斷裂每小尺寸者				同 左				同 左					
20	鋼絲	1. 全部無有裂損及腐蝕 2. 鋼絲斷裂每小尺寸者 3. 鋼絲斷裂每小尺寸者				同 左				同 左					
21	鋼絲	1. 全部無有裂損及腐蝕 2. 鋼絲斷裂每小尺寸者 3. 鋼絲斷裂每小尺寸者				同 左				同 左					

註：如用此種表檢收前後高低時，因有檢測器，得在容許範圍內中增2公厘。

1. 2, 3, 4, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000.

曲線包修班曲線補修驗收標準

1950年1月1日

項 目	等 級	優		良		好		合 格			
		1, 2級	3級	4級	5級	1, 2級	3級	4級	5級		
1 方 圓 曲 線	通變本正 誤正矢的 差數限	同左		同左		同左		同左			
		2.2 4.6 8.2 12.8 16.4 21.0	3.3 6.6 9.9 13.2 16.5	4.4 8.8 13.2 17.6 22.0	5.5 11.0 16.5 22.0 27.5	6.6 13.2 19.8 26.4 33.0	7.7 15.4 23.1 30.8 38.5	8.8 17.6 26.4 35.2 44.0	9.9 19.8 29.7 39.6 50.0	11.0 22.0 33.0 44.0 55.0	
2 高 度	緩直曲線	各點正矢正確		同		左		左			
3 橫 度		全部合乎標準		同		左		左			
4 高 度 變 化	同	上		同		左		左			
5 橫 度 變 化	同	上		同		左		左			
6 鋼軌接縫		1. 連接10處接縫內 1處較標準不超過 3公厘者 2. 10處接縫之平均合乎標準		1. 連接10處接縫內 1處較標準不超過 6公厘或一處無接縫 2. 10處接縫之平均合乎標準		1. 連接10處接縫內 1處較標準不超過 6公厘或一處無接縫 2. 10處接縫之平均較標準不超過 4公厘		1. 連接10處接縫內 2處較標準不超過 6公厘或 2處無接縫 2. 10處接縫之平均較標準不超過 4公厘			
7 搖 動		枕木無鬆動吊板試驗倒說不超過 5%者		1. 每十公尺長之鋼軌枕木鬆動吊板在一根以內 2. 試驗倒說者在10%以內		1. 每十公尺長之鋼軌枕木鬆動吊板在一根以內 2. 試驗倒說者在10%以內		1. 每十公尺長之鋼軌枕木鬆動或吊板在二根以內 2. 試驗倒說者在15%以內			
8 曲 線 終 點		各種曲線之終點位置須正確									
9 枕 木	間隔最大及直斜角差	同	左	同	左	同	左	同	左	同	左
		10	23	25	25	35	40	43	45	50	
	枕木中心與軌道中心相差不超過	同		同		同		同			
		10	25	30	30	35	40	40	45	50	

包裝班養護線路收標準

1950年1月1日

項 目	低			良			優		
	1.2級線路	3級線及1.2級站線	4級線及1.2級站線	1.2級線路	3級線及1.2級站線	4級線及1.2級站線	1.2級線路	3級線及1.2級站線	4級線及1.2級站線
軌 距	+2-1	+3-1	+3-1	+3-1	+5-1	+5-2	+5-2	+7-2	+7-2
左右水平	2	3	4	4	5	6	5	6	8
前後高低 (每十公尺長之軌軌)	2	3	4	4	5	6	5	6	8
直線方向 (每十公尺長之軌軌)	2	3	4	3	4	5	4	5	6
曲線方向	2.2 4.6 8.8 8.4 8.10 4.8 8.10 5.7 10.12 6.3 12.16	2.2 3.6 3.4 3.16 3.4 3.12	2.2 3.6 3.4 3.16 3.4 3.12	2.2 3.6 3.4 3.16 3.4 3.12	2.2 3.6 3.4 3.16 3.4 3.12	2.2 3.6 3.4 3.16 3.4 3.12	2.2 3.6 3.4 3.16 3.4 3.12	2.2 3.6 3.4 3.16 3.4 3.12	2.2 3.6 3.4 3.16 3.4 3.12
揭 圓	1. 折頭枕木全部加緊，無鬆動吊板，試數對路不超過1%者。 2. 折頭枕木全部加緊，無鬆動吊板，試數對路不超過1%者。	1. 同左 2. 新換枕木，全部加緊，無鬆動吊板，試數對路不超過3%者。	1. 同左 2. 新換枕木，全部加緊，無鬆動吊板，試數對路不超過3%者。	1. 同左 2. 新換枕木，全部加緊，無鬆動吊板，試數對路不超過3%者。	1. 同左 2. 新換枕木，全部加緊，無鬆動吊板，試數對路不超過3%者。	1. 同左 2. 新換枕木，全部加緊，無鬆動吊板，試數對路不超過3%者。	1. 同左 2. 新換枕木，全部加緊，無鬆動吊板，試數對路不超過3%者。	1. 同左 2. 新換枕木，全部加緊，無鬆動吊板，試數對路不超過3%者。	1. 同左 2. 新換枕木，全部加緊，無鬆動吊板，試數對路不超過3%者。
軌距、水平、高低、彎曲、軌道各部零件	與普通收標準相同			同左			同左		
插換折頭及腐朽枕木	無有連換折頭及腐朽者。			有一處連換折頭及腐朽枕木者			有二處連換折頭及腐朽枕木者		
經常小補修及找小坑	1. 經常小補修，找小坑，各部不超過容許限度。 2. 軌道各部零件不遺不缺，充分保證質量。			同左			同左		
保證行車安全	保證列車按規定速度運行，不發生脫軌及其他設備上之責任事故。			同左			同左		

- 註：1. 折頭及腐朽枕木連換三根以內作為一處，連換四根作為二處計算，
2. 如用拉繩法驗收前後高低等，因有橈度關係，得在容許標準量中增 2 公厘。

包健班巡道作業驗收標準

1960年1月1日

等級項目	優	良	好	合格
鋼絲繩保險裝置	<ol style="list-style-type: none"> 1.不超過佔98%—100%者 2.不脫及無折損者 	<ol style="list-style-type: none"> 1.不超過佔91%—98%者 2.不脫及無折損者 	<ol style="list-style-type: none"> 1.不超過佔86%—90%者 2.不脫及無折損者 	<ol style="list-style-type: none"> 1.不超過佔81%—86%者 2.不脫及無折損者
鋼絲繩保險裝置	<ol style="list-style-type: none"> 1.鋼絲繩不脫少及不失其鋼絲繩效力者 2.鋼絲繩不鬆動佔97%—100%者 3.鋼絲繩無油者 4.繩圈開口全部向下者 	<ol style="list-style-type: none"> 1.鋼絲繩不脫少及不失其鋼絲繩效力者 2.鋼絲繩不鬆動佔94%—98%者 3.鋼絲繩無油者 4.繩圈開口向下者佔94%—98%者 	<ol style="list-style-type: none"> 1.鋼絲繩不脫少及不失其鋼絲繩效力者 2.鋼絲繩不鬆動佔90%—93%者 3.鋼絲繩無油者 4.全部有繩圈開口向下佔90%—93%者 	<ol style="list-style-type: none"> 1.鋼絲繩不脫少及不失其鋼絲繩效力者 2.鋼絲繩不鬆動佔86%—89%者 3.鋼絲繩無油者 4.全部有繩圈開口向下佔86%—89%者
清潔整理及收集情況	<ol style="list-style-type: none"> 1.經常保持鋼軌及生零件清潔。 2.按時清除道口標線山頂處雜物(但有人看守者除外)保持道標之標上無雜物。 3.散落在軌道及道旁零件之全部並在其指定地點用繩子圍住或亂放者。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.同 2.同 3.同 	<ol style="list-style-type: none"> 1.同 2.同 3.同 	<ol style="list-style-type: none"> 1.同 2.同 3.同
除草	<ol style="list-style-type: none"> 1.準節道床試用之道床各部雜草除盡。 2.路基表面雜草在路路基表面2公尺之範圍內清除(留10公分高)者 	<ol style="list-style-type: none"> 1.同 2.路基表面雜草在路路基表面1公尺之範圍內清除(留10公分高)者 	<ol style="list-style-type: none"> 1.準節道床範圍之道床以上各部雜草除盡。 2.路基表面雜草未清除者 	<ol style="list-style-type: none"> 1.準節道床範圍之道床以上各部雜草除盡。 2.路基表面雜草未清除者
執行規章及制度	<ol style="list-style-type: none"> 1.無條件正確執行巡道規程及技術管理由班級各員負責交班紀錄及迎送班各項制度不脫及無折損者 2.班中各項制度不脫及無折損者 3.班中各項制度不脫及無折損者 	<ol style="list-style-type: none"> 1.同 2.同 	<ol style="list-style-type: none"> 1.同 2.同 	<ol style="list-style-type: none"> 1.同 2.同
檢查作業情況	<p>按時檢查道之軌距、水平、方向、高低及強弱等項是否超過限度；鋼軌及其附件有無損壞，注銷鐵路雜物有無異狀。任意忽視或玩忽，導致發生事故者。</p>	<p>按時檢查道之軌距、水平、方向、高低及強弱等項是否超過限度；鋼軌及其附件有無損壞，注銷鐵路雜物有無異狀。任意忽視或玩忽，導致發生事故者。</p>	<p>按時檢查道之軌距、水平、方向、高低及強弱等項是否超過限度；鋼軌及其附件有無損壞，注銷鐵路雜物有無異狀。任意忽視或玩忽，導致發生事故者。</p>	<p>按時檢查道之軌距、水平、方向、高低及強弱等項是否超過限度；鋼軌及其附件有無損壞，注銷鐵路雜物有無異狀。任意忽視或玩忽，導致發生事故者。</p>

冬季作業(凍害, 軌距, 除雪) 驗收標準

1950年1月1日

等 級	優		良		好		合 格				
	1.2級線	3級線及 1.2級線的 1級站線	4級線的正 站線及 1.2級線的2 級站線	1.2級線	3級線及 1.2級線的 1級站線	4級線的正 站線及 1.2級線的2 級站線	1.2級線	3級線及 1.2級線的 1級站線	4級線的正 站線及 1.2級線的2 級站線		
項 目	左 水	2	3	4	4	5	6	5	6	8	
	右 水	2	3	4	4	5	6	5	6	8	
前 後 高 低	每十公尺長之鋼軌										
	2	3	4	4	5	6	5	6	8		
直 方 線	每十公尺長之鋼軌										
	2	3	4	3	4	5	4	5	6		
曲 線	速度 本 正 矢 的 差 數 限 度 最 大 最 小	同左		同左		同左		同左		同左	
	2.2 4.6 4.6 8.10	3.9 6.8 5.7 10.12	3.4 8.10 8.8 12.16	2.2 5.8 4.6 10.12	3.4 8.10 6.8 12.16	3.4 8.12 6.8 14.18	4.6 8.10 8.10 12.16	4.6 8.12 8.10 14.18	4.6 8.12 8.10 16.20		
軌 距	+2 -1	+3 -1	+3 -1	+3 -1	+5 -1	+5 -2	+5 -2	+7 -2	+7 -2		
	全部合乎標準			良好者在90%以上			良好者在80%以上				
削 平	同上			同上			同上				
道 釘	1.全部正確打入 2.無一漏打者 3.無仰伏歪斜及離開浮起者			1.同左 2.同左 3.仰伏歪斜及離開2公厘浮起3公厘在2%以內			1.同左 2.同左 3.仰伏歪斜及離開3公厘浮起5公厘在5%以內				
起 墊 限 度	合乎標準			合乎標準			合乎標準				
除 雪	雪後3天到5天將枕木基礎上所有積雪淨盡出枕木道床道釘			雪後3天到5天將枕木長範圍內積雪淨盡出枕木道釘			雪後3天到5天將曲線接頭凍害墊板等處所及山岡道口橋梁前後各50公尺處所之雪淨				
軌 距	+2 -1	+3 -1	+3 -1	+3 -1	+5 -1	+5 -2	+5 -2	+7 -2	+7 -2		

註：如用拉繩法驗收前後高低時，因有撓度關係，得在容許標準數量中增2公厘。

新枕木更換驗收標準

1950年1月1日

驗收項目	驗 收 標 準
	新枕木更換後在列車運行頻繁的線路於二日後其他線路於四日後實行驗收經過驗收之新枕木凡合於本標準者即按新枕木更換獎勵標準獎勵之。
橈固方面	<ol style="list-style-type: none"> 1. 新更換枕木的橈固試驗打鉤必須不能倒鉤。 2. 新換枕木周圍的道渣必須清篩並須以木夯夯實。
道釘方面	<ol style="list-style-type: none"> 1. 道釘必須與鋼軌密靠。 2. 道釘位置必須按規定成「八」字形。 3. 道釘中心距離枕木邊緣不得少於50公厘。 4. 鋼軌內外兩個道釘中心相錯距離不得少於80公厘。 5. 使用新道釘時打道釘必須打在道釘頭部頂端長寬各16公厘處，不能打亂。 6. 打道釘時不得打傷及打裂枕木。 7. 使用新道釘時必須用於鋼軌外側。
枕木方面	<ol style="list-style-type: none"> 1. 枕木必須按標準正確位置放入。 2. 枕木中心必須與軌道中心一致，最多不能超過5公厘。(道岔枕木須按規定圖直股找齊) 3. 枕木中心線必須與軌道中心線或直角斜差，最多不能超過16公厘。 4. 枕木圍心及寬面必須向下。 5. 抽換靠近防護器之枕木必須使用方正者。 6. 插入或移動枕木時不得有鐵錘打及鐵錘拉的痕蹟。 7. 枕木與鋼軌底必須密着不平處必須削平。 8. 有劈裂危險性的枕木必須用鐵線捆緊。 9. 新換枕木必須按規定位置刻有更換年號。
其 他	<ol style="list-style-type: none"> 1. 新換枕木處的軌距、高低、水平及方向必須合乎規定。

驗收採定數量標準表

次序	驗收項目	採定數量
1	軌 距	每百公尺量 30處
2	左右水平	同上
3	前後高低	根據實際情況去量採其相差最大處為準。
4	直線方向	同上
	曲線方向	每百公尺量個 3處所
5	枕 木	每 100根採其相差最大處量10處
6	鋼 軌	全部
7	軌接及軌距桿	”
8	魚 尾 紋	”
9	螺 絲	
10	道 釘	每百公尺任擇一段驗 100個
11	鐵 墊 板	全部
12	搗 固	每百公尺任擇 4 段共試錘 100根，但新換枕木不在試驗地段內亦須試，並將此數列入總試的 100 根內。接頭處枕木一根作兩根計。
13	鋼軌接縫	每 100公尺量20根，而以相差最大一面的10根為準。
14	鋼軌傾斜	全部
15	防爬設施之保存狀態	”
16	鋼軌爬行	擇爬行較遠量 3處採最大一處為準
17	道 口	全部
18	道 床	每 100公尺扒開 3處，驗其是否整齊，橋凸面顯著處量 3處，測其坡肩坡面整理情形。
19	側 溝	是否徹底清除及排水狀態酌情評定之。
20	路基坡面	根據實際情形評定之。
21	線路諸標	全部

三、驗收採定數量標準

一一一

附錄一 工作量與工作計算之參考資料（工率）

一、新築路法經常補修工作，按規定質量標準。

(1) 正站軌補修碎石道床，包修，拾道五十公厘以下，換枕木每十公尺在三根以內，道床全部清飾，水溝全清每工每日四公尺。道床半清，每工五，五公尺。道床不飾，但加以整理，每工七公尺。道床不飾，水溝不清，每工七，五公尺。

(2) 正站棧包修砂子道床，條件同前，水溝全清，每工一〇公尺，水溝半清，每工一一公尺，水溝不清，每工一二公尺。

(3) 道岔包修，碎石道床全飾，換枕木四根以內，每組一二個工。砂子道床不飾，換枕木四根以內，每組七個工。換枕木每增加四根。則增加一個工。

二、鋼軌作業

(1) 更換鋼軌，包括運搬及整理，單根更換，每工二根，大宗更換，每工二，五根。鋼軌調頭，每工四根。鋼軌調邊，每工三，五，四，〇根。

(2) 更換鋼軌配件。更換魚尾板，六孔的每工一〇塊，四孔的每工一四塊。更換螺絲，每工一〇〇根，更換鐵墊板，每工四〇塊。修理螺絲，鬆緊八扣加油，每工二〇〇個。鬆緊三扣不加油，每工六〇〇個。

(3) 其他鋼軌作業。鋼軌切斷，冬季每工四口，夏季每工七口。鋼軌鑽孔，冬季每工六孔，夏季每工

八孔。

三、整正軌距，包含削平枕木，（按照道釘計算）冬季每工一二〇個，春季一五〇個，夏季一八〇個。

四、整正爬行作業。

整正鋼軌接縫，接縫在一〇〇公厘以內，每工三〇公尺，五〇公厘以內，每工四〇公尺，二〇公厘以內，每工五〇公尺。整正接縫兼整正爬行，每工二〇公尺。爬行整正，半公尺以內用串鐵法，半公尺以上用拉鐵法，每工二〇公尺。打爬行木樁，樁長一・二〇公尺，每工一〇根。

五、枕木作業

更換普通枕木，碎石道床，每工六根，砂子道床，每工八根。捆枕木（新枕木加纏鐵絲，準備工在內），每工三十根。削平枕木，每工一二〇——一五〇頭（枕木頭）。整正枕木間隔，與搗固作業同時進行，在一〇〇公厘以內，碎石道床每工二七——四〇根，砂子道床每工五〇——八〇根。整正鋼軌歪斜（按一般計算），每工二〇——二五公尺。刻枕木年號，每工四〇〇根。

六、搗固作業

總搗固（水平、方、向軌距全部作好），碎石道床每工一五公尺，砂子道床每工二五公尺。找小坑，每工二五——三〇公尺。枕木搗固（只搗固），每工二五根。整正水平（不動道釘之起道落道），每工二五——三〇公尺。整正方向，碎石道床每工三〇——五〇公尺，砂子道床每工五〇——八〇公尺。整正曲綫圓度（用拉繩法作），每工一〇——一五公尺。

七、道床作業

全部清飾，每工六公尺，半飾每工一〇公尺，只飾枕木兩頭，每工一二公尺。整理道床，碎石（兩邊掃齊）每工五〇公尺，砂子每工一〇〇公尺。散佈道床（兼卸車），碎石每工一〇公方，砂子每工一二公方。

八、土工作業

修整路基，填方中心高在三公尺以下，每工一，五公方，中心高在三——一〇公尺，每工一公方，中心高在一〇公尺以上，每工〇，五公方；取土地點，在填土坡綫五公尺以外，三〇公尺以內。清理側溝（一側計算），每工二〇〇公尺。新挖水溝（深二〇〇公厘以內），每工八〇公尺，或每工三，五公方。除草（坡肩在內），碎石道床，每工五〇——八〇公尺，砂子道床每工一〇〇——一五〇公尺。坡面割草，每工二五〇公尺（兩側）。道口補修，寬二·五公尺（包括道枕全部補修及挖泥），每兩個工作一處。

九、整正凍寒

每工一〇公尺。撤去墊板，每工二〇公尺。除雪，每工一〇〇——一五〇公尺。除冰，（厚三〇公厘以上），每工八公方。

十、道岔修理事業

更換全組道岔，每組五十工。更換轆岔，每工二付。更換尖軌（運搬在內）每工四根。更換護輪軌，每工八根。更換道岔枕木，碎石道床，每工三根。砂子道床，每工四根。整正道岔接縫，每工四組。整正道岔軌距，每工一組。道岔搗固，每一組三工。

十一、橋梁作業

更換橋梁枕木，每工三根。更換押梁木（包括換螺絲），每工二〇公尺。更換鈎螺絲，每工三〇根。

十二、隧道作業

整正隧道內軌距，每工八〇個道釘。更換枕木，每工三根。枕木搗固，每工八公尺。

十三、其他種作業

卸道軌（每車五〇——七〇根）每兩個工卸一車，整理不在內。卸枕木，每工二〇〇根。卸道床，每工每工二車，砂子每工三車。鐵路諸標牽油及補修，每工二〇個。製木塞，每工三〇〇個。作墊板（割皮穿孔），每工一〇〇塊。

附錄二 養路示範隊總結

一九四九年十月全國工務會議上討論了養路負責制，明確指出消除舊的保守思想，徹底糾正過去舊鐵路主觀視養路工作的觀點，以新的態度來接受蘇聯先進的養路方法，並決定會後由東北總局派養路示範隊到南北方路局作示範工作，由哈爾濱局、鄭州、鄭州、上海各路局，示範工作在濟南局、鄭州局各分三期，隊於十一月十一日分別由部到天津、濟南、鄭州、上海各路局，示範工作在濟南局、鄭州局各分三期，上海局分兩期，天津局與太原局各為一期，並由一個隊示範，衡陽局參加鄭州局江岸段的學習，學習的總人數為一、一六二人，（工務員及工程師五十七人，領工員六十二人，工長二八五人，養路工七五八人）到一九五〇年一月底各隊示範工作全部完了，前後共用兩個半月。

一、初學時的反映：

- 1 幻想：以爲新養路法一定是用一套新的機械來工作，不費力即可養好了路，一看還是洋筭搗固、權棍撥道，感覺失望。
- 2 輕視：不認識新養路法的精神，只注意一項工作的技術，他說：「什麼新養路法，還不是那一套老東西，變變組織計劃就是了，做起來慢如牛，那年做完。」
- 3 顧慮：新養路法工作太費力氣，將來工人一定累壞了，年老的工人就沒用了，且說這樣做好了綫路，一定又要裁人。
- 4 強調困難：一談新養路法，有的就認爲是「標準綫路」他說做到標準，材料要充足，工具及工人都要補充，總是強調人力，物力不足。
- 5 好的方面反映也很多，如天津局退開業同志說：「我才學了四五天就發現了六條優點：(1) 用民主方式作計劃，(2) 有嚴明的紀律，(3) 有健全的組織，(4) 有明確的分工(5) 有嚴格檢查制度，(6) 有批評檢討會議制度。可見這裡邊寶貴的東西太多啦。」如在濟南局小溪河站及上海局杭州附近示範隊做完一段路後工友們說：「這與從前的綫路完全不同了，這樣搗固，檢查後列車怎會扭秧歌呢？」。

二、學習方法及內容

因爲分期有長短，所以學習質量上就不同，不過學習方法及內容大體一致，先將學習人員按示範隊的組織編隊，每隊二十、三十人，按工作項目分出組來，選出組長，各負專責，開始時由示範室內介紹

新養路法三包制的組織分工，工作程序及如何制定工作計劃，檢查養路辦法，其次按所講的到現場由示範隊在直綫、曲綫、道岔等處做兩三天示範，然後再指導學習隊工作，在工作中發現問題，利用晚間檢討工作或由領導學習人提出問題分組研究。在工地每實習三五天利用雨天或星期日作室內學習，介紹養路須知、工具、材料、小車等負責制，大家辦公會，新的勞動紀律……等。工地實習以包修為主，其餘包養、包檢、小車負責制等實習時間較短。

三、學習及工作情緒

學習及工作情緒一般是很高的，尤其表現在作筆記、編教材，作保證書，下挑戰書上，因為沒有有系統的教材；學員寫筆記畫圖表，有的直到半夜，不識字的人現學習或叫人代抄，像北戴河工區王富同志用像形、符號代文字。杭州用帶徒弟的辦法普遍幫助學習。每個學習人員都說：「學不會了，回去怎麼教人家。」「有的說：」「新養路法真不簡單，越討論東西越多。」在工作中不替示範隊或學習隊在太原、在杭州許多人帶病工作。在江岸雖然下着雨也要完成當天計劃。衡陽局的葛工程師，手上起了泡還是不停的工作着。

本來學習以前天津局同志都作了學習保證書，保證學好養路法。示範不久，肇東隊在豐台即向各示範隊下了挑戰書：「我們要在一個月內使天津局學習員們澈底瞭解新養路法，在另一個月內使太原局學習同志亦達到能說、能做、能計劃的水準」，各示範隊都一一應戰。在濟南局、上海局每期學習隊都作了挑戰書，保證書，挑戰看誰學的好，挑戰看誰回去教的好，保證一定澈底實行新養路法。

以上是普遍現象，也有各別較差的，如濟南局東隴海段及淮南綫的養路工，不明白學習的意義，視學

習爲畏途，來的時候有的是抽籤來的，是指派來的臨時工，學習不安心。用了長時間的教育，最後他明白過來，他說：「我這一注壓着了，來了學會一些新東西。」在鄭州局有幾個領工員如常云龍、李保林、劉克敏，他不同工人一塊吃住，強調工作忙要回去，不肯學習。他說：「什麼新養路法，你看做了兩天就沒有什麼新的東西了！」有的說：「我們是來學新養路法的，不是來替他們做道的。」他們不虛心，願意來學理論，不願去實地工作中學習，不能與工人打成一片。

四、學習收獲

1 接受了一套有系統的養路辦法：從前是每個人都能動鎬養路，人人輕視養路，甚或有人想負責也沒有一套辦法，現在有了周密的工作計劃，科學的組織分工，還有一套嚴格的檢查辦法，使每個人重視了養路而且有了工作方向。

2 堅定了對推行新養路法的信心：初來學習時對新養路法有幻想、有懷疑，經示範後打破了幻想，克服了種種強調的困難，養路工均能說能做。大部領工員、工長能計劃了。加強了推行新養路法的信心。

3 學習了新的勞動態度、勞動紀律；由於這次學習，學習隊員對養路工作在思想認識上提高了一步。明白了過去勞逸不均，賞罰不明的漫無紀律，不負責任的態度是不正確的。學習了新的勞動態度及工作紀律。

4 認識並提高了養路技術，以往養路多憑經驗，不重視技術理論，由於這次學習工人做每項工作，都要問他的標準是什麼？如超高度、曲綫加寬、道岔各部尺寸，都知道了他的規定標準及計算方法，大部提高了養路技術。

五、示範工作應注意事項

1 準備工作：

(1) 示範隊以二十人組成相宜，正副隊長要有相當政治、技術水準，要能有系統的介紹新養路法組織學習，並領導全隊工作。工人要抽選優秀工作者，預備的工具相當一個二十人工區使用數量。

(2) 示範隊在出發前先集中學習一次，明確工作任務，組織分工，準備統一教材，做好示範教育計劃、工作步驟。

(3) 一個示範隊以同時教三個學習隊為宜，一個學習隊二十一二十五人由領工員、工長、優秀養路工組成。一個工務段或幾個工務段合組一學習隊，學習完後以便原班回本段作示範工作。

(4) 示範隊與學習隊要生活在一塊，以便打成一片容易學習，示範地點以靠近居住地點為宜，以便工作。

2 示範工作

(1) 示範時示範隊人員每人應佩明顯符號，表明工作性質，以便容易看出變換工作。學習隊見習後自行實習，示範隊參加指導。以後示範隊可以反復示範。

(2) 室內學習應以小組檢討工作，討論問題為主，示範隊長應彙經各總討論結果，及時解答並佈置討論問題。

(3) 發動各學習隊間互相挑戰、比賽，以工作檢查學習討論情況評定小組成績，用口試考試每個學習隊員，只少每期有兩次。

(4) 在一處示範期間以二十五至三十天爲宜，時間過短影響學習質量。(學習隊回本工務段去示範時間可斟酌減短)。

(5) 可能時一示範隊應配合一個工程師使與示範隊、學習隊長組織中心小組統一計劃，掌握領導示範工作。

3 示範後工作

(1) 新養路法是有階級性的，首先要撥通思想，對新養路法養路工容易接受。而有一部份有舊的養路經驗的領導幹部保守思想很濃，如領工員、養路主任、段長等，應特別幫助加強其認識。

(2) 推行新養路法的各種條件應設法予以改善。如養路工具之合理撥配補充(特別應補充線路檢查工具)養路工區管轄里程及養路工之調整(工區短于五公里者應合併)各別線路不良地段應補充道碴、修整路基、制止爬行。

(3) 示範工作完後，應着重如何普遍實行，路局應作有力號召，作有計劃、有步驟的推行，並深入現場檢查，及時糾正偏差，勿使號召與行動脫節而形成自流。

(4) 只靠單純行政命令，沒有羣衆的保證，幹部帶頭及工人政治覺悟，發揮積極創造性，是不能真正實行新養路法的，因養路工作地點分散，非行政與工會配合展開工人組織與教育工作不可。

六、缺點

在這次示範工作中，示範隊同志工作純熟，每個人都很誠懇耐心的用各種不同的方式將自己所知道的全部教給學習人員。他們工作積極，嚴格遵守勞動紀律，與學習隊員緊密團結，並及時的各處各期交換了

經驗，才收到示範的成果。可是整個示範工作中缺點也很多：

- 1 因為新養路法是新的東西，工務局對總的示範計劃、步驟、進度、教材都沒有充分的準備，所以實行起來各局不能統一。
- 2 有的路局接到示範工作命令後，未仔細加一研究，未按指示佈置工作。以致學習人員不明學習意義，準備工作未做好，未能抓緊統一領導。有的用公函佈置下去，未到現場去檢查，形成自流，影響了示範工作。
- 3 有的路局見到一九五〇年一月一日實行新養路法的指示，對示範工作犯了急性病，分期多，一次學習人數過多，學習時間過短，形成重量不重質。

養路示範隊情況

周別	期別	示範日期	開始日期	結束日期	示 範 地 點	參加學習單位及人數	結束日期	備註
天津周		11:12	11:16		豐山站 公里 18.500—20.500	除保路工務段未參加，聯合參加21人外，其餘各段保路工務段8人(領工員、領工員、領工員)共51人、領工員2人、領工員11人、工長10人、養路工30人。	11:20	34天 結束
太原周		11:22	11:26		太原北站	除保路工務段未參加外，其他各段參加計工務段11人、領工員9人、工長21人、養路工34人、其他8人、共100人。	1:26	31天 結束

濟 南 局	第一期	11:13	11:28	泰安站 公里 422,808—429,400 津浦線 424,500—426,000	濟南、濰州、新客到、提運借回工務段。計領工員 8人、工長 38人、鐵路工 148人、其他工人 162人。 (次發工作者 11人、中隊工作者除外)	12:15	17天	豐城棧不離隊
	第二期	11:17	12:19	小 溪 河 站 (津浦線)	徐州、宿縣、蚌埠、浦鎮各工務段及滄南鐵路計工員 4人、領工員 8人、工長 50人、鐵路工 178人、共 244人。	1:5	16天	
	第三期	1:9	1:11	青 島 站 膠濟線 0.800—4.500	煙台、坊子、青島三段、計工程師 2人、領工員 58人、工長 37人、鐵路工 108人、共 195人。 由濰縣、濰縣、兩路參加學習、計工程師 2人、工長 10人、工友 58人、領工員 4人、共 74人外 輸流學習者計 7隊共 200人。	1:28	17天	
上 海 局	第一期	11:15	11:19	良 莊 站 滬寧線 8—7	由浙蘇鐵各段參加學習計工程師 28人、領工員 7人、工長 16人、鐵路工 59人共 105人。	12:20	31天	阿城棧不離隊
	第二期	12:21	12:24	蘇州、徐州、開封、洛陽各段計工程師 2人、領工員 1人、工長 39人、鐵路工 29人、工務員 2人、共 69人。	1:20	28天		
	第二期	12:21	12:24	蘇州、徐州、開封、洛陽各段計工程師 2人、領工員 1人、工長 39人、鐵路工 29人、工務員 2人、共 69人。	1:20	28天		
鄭 州 局	第一期	11:14	11:20	蘇州、徐州、開封、洛陽各段計工程師 2人、領工員 1人、工長 39人、鐵路工 29人、工務員 2人、共 69人。	12:27	16天	哈爾濱棧不離隊	
	第二期	12:7	12:9	鄭州、信陽、江岸及柳陽局 41人、計工程師 8人、領工員 14人、工長 47人、鐵路工 69人、共 135人。	12:27	18天		
	第三期	1:4	1:9	西安站東三公里 膠濟線 1050公里	成鋼、鉅陰、長安、聖天、寶雞各段計工程師 18人、領工員 18人、工長 14人、鐵路工 38人、共 58人。	1:30		21天

附錄三

中央人鐵道部指示發文央工字第一六六號
民政府 公曆一九五〇年四月十一日

事由：關於線路養護工作的指示

東北鐵路總局：

鐵道部對於養路工作分類問題及各項工作的特點，雖然已經有了一系列的指示，並且在許多會議和座談會上作了解釋，但是到現在為止，很多現場的工務領導人員，還不能明確劃清各項工作間的區別。

爲了弄清養路工作的分類問題，特對養路工作類別的基本特點，作以下的解釋：

一、線路經常補修：

線路經常補修是養路工作中的基本環節，這項工作是由養路工區來擔任不另撥其他費用。

線路經常補修分爲兩項：

線路直接經常養護工作！此項工作是爲了消滅影響列車運轉安全的不良處所及線路刻不容緩需要整理的障礙，每旬由養路工長與領工員先作線路調查，找出線路上這些不良處所後即刻處理消滅，此項工作包括：抽換連續腐朽枕木，消滅劇烈的震動，搖擺，消滅軌距逾限，更換折損的魚尾板、鋼軌，在軌道彎曲或頂嚴的地方實行串鐵，及消滅道岔和橋梁上有危險的線路缺點等。

直接經常養護工作只包括消滅急須糾正影響列車運轉安全的缺陷，用全工區的力量（包檢班除外）在每

旬的頭兩三日做完。

2 計劃線路補修工作——每旬除頭兩三日做直接經常養路工作外，其他幾日做綜合性的修路工作及修道岔工作也就是計劃線路補修工作。進行計劃線路補修工作以前要先決定從何段開始工作無論正線或站線，應選比較惡劣的地段，首先補修不過還要照顧到工作進行的方便，避免工作地段不易連續，使工人有前後往返移動之不便。

計劃線路補修工作是將全部線路、站線、道岔順序修理，由養路工區的包修班除每旬頭二、三日與包養班共同担任消滅緊急障害的直接經常養護工作外，不間斷的擔任這項工作。

經過計劃線路補修後每一公里的正線、站線或每付道岔，必須由工務段長、副段長或線路主任會同本領工區和養路工區的領工員、工長及包養班以檢收證檢收（檢收證格式附後）。

每一工區管內線路，每年至少須在施工期內按計劃補修工作整理一次或兩次，而正線和到發線則必需整理兩次。

在作大中修工作的地段，經整修驗收後，在當年內可以斟酌線路情況停止相當時期的計劃補修工作，只由包養班擔任經常養護。

計劃補修工作範圍：

- 1 整正和調整軌條接頭縫。
- 2 更換腐朽枕木。
- 3 修理枕木。
- 4 消滅震動和高低不平。
- 5 改釘軌距。
- 6 抽換傷損鋼軌。
- 7 更換不能使用的魚尾板、螺絲、道釘、防爬器和以上各項之補充工作。
- 8 防止線路爬行。
- 9 補充枕木盒內和道床的石碴及搗固。
- 10 整理道床形狀。

11. 整平路肩。 12. 清理邊溝和天溝。 13. 修理和油漆線路諸標。 14. 撥道。 15. 修理道口步行板、道口柵、欄桿等。

各路局計劃補修工作的計劃由鐵道部審定，各工務段的計劃由路局審定各領工區的計劃由工務段審定，各工區的計劃由領工區審定。

工作計劃完成情況用旬報方式檢查，報告由工區開始分層彙轉至鐵道部為止。（用電話報）

絕對禁止調用擔任經常補修工作的工人去做其他工作，但於建立大修中修工程隊時（後面另敘）不在此限。

每公里計劃線路補修工作需用人工數平均為八〇—一〇〇工。（第一次做計劃補修的工率另計）。

二、線路中修：

在某些地段，除列舉的計劃經常補修工作外，還須作其他工作時如：1. 起道超出五公分。 2. 移動線路中線超出六公分。 3. 清篩道碴和補充三〇〇立方公尺以下的石碴。 4. 補充和移動枕木位置。 5. 整治道床坡狀陷陷。 6. 每公里更換一〇〇—四〇〇根枕木。 7. 某些地段用舊鋼軌更換不良鋼軌。 8. 全部更換墊板等時，則這些地段應實行中修（一九五〇年中修範圍暫按央工字四〇號令辦理）。

線路中修工作，要專撥款項，組織工務段段轄中修工程隊擔任，工程隊工人數目決定於中修地段的長度和工作的期限。工程隊分三個分隊，分任準備工作，基本工作和整理工作。

中修工程隊由工務段長負責組成，直屬於工務段，工程隊長向段長負責，保證在規定期限內完成工作

數量和質量。

中修工程隊工人可以由無大中修地段養路工區抽調一部份熟練工人組織，工區的空額另找臨時工人補充，由工區抽調到工程隊的工人不得超過工區總工人數（包檢班不計）的三分之一。

在某地段如已作過中修或準備做中修時，那麼在相當時期內可以不計劃補修工作，工區的工作因而減輕，則中修工程隊可由該地段工區抽調二分之一的工人，不補充工區臨時工。

中修工作完成後，抽調的工人應返回各工區。
每公里中修需用人工平均四〇—六〇〇工。

三、線路大修：

在某些地段，除列舉的計劃經常補充和中修工作外，還需作其他工作如：1 更換新鋼軌 2 每

公里更換四〇〇—八〇〇根枕木 3 補充枕木 4 整治路基 5 局部改線或改良坡度 6 起道

超過十公分 7 提高路基 8 按標準補充道碴時，則這些地段應實行大修。（一九五〇年大修範圍暫

按央工字四十號令辦理）

線路大修與中修相同是專撥款項，組織局轄工程隊來擔任（如局轄工程隊不能照顧全局的大修工作時，也可以組織段轄工程隊擔任一部份大修工作），局轄工程隊需要配備比較有經驗幹部和現有的機具，要組成領導幹部與熟練工人的核心組織。在大修施工時，根據工作範圍和性質可以僱臨時工擴充組織。

線路大修工程隊可有橋梁大修、房屋修理和工務處管轄內鐵路各項設備修理等各分隊。

大修工程隊直屬工務處長（如有段轄大修工程隊則直屬工務段長）大修隊長向工務處長負責保證在規

定期限內完成一定的工作數量和質量。

每公里線路大修需用人工數平均爲六〇〇——九〇〇工。

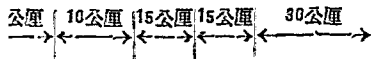
無論是線路中修或大修工作，都是按每公里順序加工。在現場連續施工的準備工作隊基本工作隊與整理工作隊三隊間隔總計不得超過三——四公里，在施工地段，所有保持列車運轉安全和線路良好工作部由工程隊負責。

在未開工地段或已完工並驗收合格後的地段，所有保持列車運轉安全和線路良好的工作均由養路工區負責。

線路大中修施工前應製出每公里的線路不良狀況表，包括各工作項目，技術圖表和路基整治計劃，改線地段應有剖面圖及曲線的技術資料等。線路不良狀況表由工務段製出，有必要時，可由路局設計人員參加工作。

線路不良狀況表和全部技術圖表均應發交工程隊長，養路工作旬報包括大中修工作進度報告。希望各級工務負責人，根據指示各項與基層領導幹部廣泛研究並切實執行。

部 長 滕 代 遠



中央人民政府鐵道部

大修、中修、經常補修工作驗收證

〇〇鐵路管理局 至公里.....

〇〇分局〇〇工務段 車站 站 綫 公里 移交者.....

道岔 號 披波者.....

195 年 月 日

順序	工 作 項 目	單位	數 量	質量評定的成績			附 註
				優良	良好	合格	
1							

中央人民政府鐵道部

大修、中修、經常補修工作驗收證

○○鐵路管理局

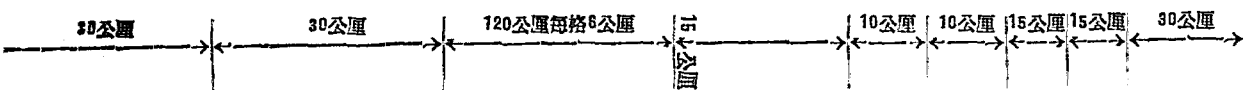
開闢鐵路公里.....至公里.....

○○分局○○工務段

車站站綫.....公里 移交者.....

道岔.....號 交接者.....

195 年 月 日



順序	工 作 項 目	單 位	數 量	質量評定的成績			附 註
				優良	良好	合格	
1							
2							
3							
4							
5							
	50公厘	10公厘	20公厘	10公厘	10公厘	10公厘	25公厘
							15公厘

本○公里或本線道岔接收使用其等級評定為「優良」「良好」「合格」

○○○○○○

工務段驗收員..... (簽名蓋章)

○○○○○○

工務段驗收員.....

附錄四 公佈吉局改革新養路法工作程序希各局學習施行

工 作 第 一 一 一 五 號
公 曆 一 九 五 〇 年 六 月 二 十 日

茲據吉林鐵路管理局工養字第六號呈稱，吉林分局吉林工務段營城工區田忠林工友等，爲響應上級發明創造的號召，使清篩碎石道床，由四公尺的工率，提高到六公尺以上，以期完成五〇年的任務，該工友等特將包修班扒篩石礮的方法，改爲倒篩石礮的方法，于六月七日試驗成功，經該局工務技術人員到現場進行研究，並經辦事處研究試驗結果，認爲此項工作方法，爲最大的成功，能提高工作效率，保證行車安全，工作輕重配合工友不過度疲勞，排水良好，節省工具等，茲將該局工作方法列後，希各局立即學習施行爲要。此令！

特 派 員 余 光 生

副 特 派 員 蘇 梅

包修班分段負責倒篩石礮方法

吉林工務段營城工區田忠林工友等，在實行新養路法補修工作中，感到清篩石礮到枕木下面一〇〇公厘時，石礮扒的太空，枕木頭也沒有多少石礮，即使扒的延長不超過三〇公尺，認爲沒有危險，實際也容易造成跑道的因素。特別是炎熱的時候，更是危險，真是提心吊胆的作法。同時工友們貪黑起早，工作一

○個鐘頭左右（不是正常勞動時間），每天每人才能完成四公尺，還很吃累，開的手脚不得閒。在上級不斷號召作業要保證行車安全，在工作中想辦法，提高效率時，他們針對着以上幾點下了工夫，研究出改善的方法，和工友們研究討論，到六月七日試作成功，把包修班的工作方法順序，變更爲分段負責倒飾石碴的辦法，結果工率能提高五〇%以上，在工作中能百分之百的保證行車安全，管理局及分局十餘人到現場研究了這個方法，一致認爲是很大的成功，茲將這個方法介紹如下，希多提出幫助改善充實這個方法的意見，使他更盡美盡善的健全起來，把我們養路工作提高一步。

分段負責倒飾石碴的方法

這個方法在清飾石碴地段收效很大，過去每天每人實作八小時，最高記錄四公尺，一般都不超過三。五公尺，在六月七日試驗實作五小時五三分，每人完成五公尺，質量優良，在六月十日實作七時五五分，每人完成七·三六公尺（因天氣下小雨），質量良好，因此證明了能提高工作效率五〇%以上（試作時的工作項目和條件與以前的一樣）。作法是這樣的：

首先將包修班工友們，按體力技術能力配成二人一小組，將計劃的工作量，延長多少公尺平均分給各小組。每小組把分得的第一個枕木孔和第二根枕木頭上的石碴澈底扒出，堆在隣組的枕木頭的旁邊，如果第一根枕木需要向進行方面移動時，一個人用撬棍將軌軌稍微一撬，一個人便可用木錘將枕木放好然後將第一孔的枕木下一〇〇公厘深的槽扒好，如果須要更換的就不必移動，先扒槽然後就換枕木，這時第一孔的工作完了，繼續把第一孔第三根枕木頭上的清飾，用耙子扒到第一孔枕木頭裡，軌距內的清飾填在靠

一孔的軌距內，再進行清飾混積（清飾底下的石礎），把這孔枕木頭裡的石礎，填到第一孔的枕木頭裡，軌距內的填到軌距內，一直填到和枕木架一字就進行方枕木（如果需要換枕木的和前面說的一樣作法），然後扒一〇〇公厘深的積或石堆完就填到第一孔裡，第二孔的工作結束繼續進行第三孔，以此類推的作下去，（但須注意當搗固道窩）。這些工作在上午作完，下午開始聯合勞動，三人起道其餘的將倒滿完的枕木堆進行整理，整理到不礙搗固工作的程度即可，正好起道的完了一節鐵左右的時候，也整理好了，全員進行搗固，起道完了的三人也參加搗固，搗固完了時下來五人發道，其他人員整理路基面，然後整理道床，發道完的人繼續發道，改完道進行次日三工作班的準備工作，（例如卸平枕木，勻接縫，驟絲給油，對枕木位置印，整理更換鋼軌零件），道床整理完了進行土工工作和整理諸標（諸標塗演寫字由工區辦事員專門負責）。最後小組檢查。總的工作順序如下：

上午 1 澈底扒一個枕木孔的石礎。 2 換枕木。 3 方枕木。 4 扒一〇〇公厘深的排水槽。

5 倒卸前一空的石礎填到扒好的枕木裡。

- 下午 6 起道及整理滿完成堆的石礎使不防礙搗固工作。 7 起道及搗固。 8 發道及整理路基面。
9 改道及整理道床。 10 整理道床及到次日工作班作準備工作。 11 土工諸標。 12 檢查工作。

爲什麼能提高工作效率

因爲過去清飾石礎先扒皮，然後再把混積倒出來堆在路基面的邊上，把枕木方好換好，扒完槽以後才

將扒出去的溝槽再返回來填上，下午才歸還溝槽往裡填，只是裡外一倒石槽就得用兩回鉸，過一回篩子，祇這一項工作就佔全勞動時間的四〇%，也就是說大部份的勞動力化費在這個工作上，受累工率低，這是主筆的原因，同時爲使方枕木不受傷，先荒起一遍道，爲了保證行車安全，就得串一串鉸，這次的方法就不用把石槽扒出去，堆在路基上，然後再往裡返，只這一遍篩子就成功，也就是一遍就填到應填的位置裡，主要是這一點最省工時，方枕木只用槓桿稍微一抵就行，不必串鉸。

其次是分工和工作順序變換，過去是那號工友作那樣工作，用多大時間再接連那樣工作，在作計劃時必須熟悉工率精密核算，才能在變換工作時不亂，這一點工友們最感頭痛，實際作起來容易亂，記不住變換程序，有一個搞亂了影響全盤跟著亂，因此發生窩工的現象很多，這回是兩個人從頭到尾的搞一套工作，幹完這樣自然就接着那樣，不能亂套，同時上午的工作兩個人只在很小的範圍內活動，省去了來回走的時間，同時更換枕木因通長順着枕木扒通了沒堵頭的石槽，時間又省去很多。

爲什麼在作業中能保證一〇〇%的安全

因爲過去爲了澈底清篩石槽，枕木下還要清篩一〇〇公厘的深處，因此扒石槽扒的空空的，枕木頭上很少，扒出來的又堆在路基上，一直到下午才能頭回去，即使扒的不超過三〇公尺，實際是危險的，越是車次多，天氣熱，越是危險。同時清篩時因路基上和枕木頭全被沒篩的石槽堆滿，所以清篩的石槽，就得堆在枕木頭上面，一堆就緊貼鋼軌外口，一不小心石槽就上了鋼軌面，所以不是怕跑道，就是怕墊掉車，總是提心吊膽的，這回因爲一孔搗一孔，一面篩就手就填上，軌距內枕木頭全都埋上了石槽，一節鐵

只有一個孔是空的，不是連續多長扒的空空的，它是一點一點向前搗，車怎樣多，天怎樣熱，全能有把握的，因為扒開的就手扒到空的枕木孔裡，不佔用路基堆石碴，所以清完的石碴，也不至於緊貼鋼軌頭部的外側，絕對沒有墊掉列車的危險。另一方面，兩個人總是站在枕木頭外工作的時間多，因而工具也不致放在軌距之內，或鋼軌上，因此在作業中，能一〇〇%的保證行車安全。

保證道床排水好不發生一點障礙

過去因為清離到枕木下，○〇公厘，軌距內及枕木頭的槽深差不多全够，可是枕木頭外邊因有泥濘，必須把泥濘篩完填到枕木孔裡，才能往深扒，這時扒的淺，裡頭深，就排不出水，因為裡頭多深已經埋上了，不容易看出來，一不注意，就不够深，這回因為每一個枕木孔，順着枕木一扒到頭，愈往兩邊扒的愈深，同時很容易看出自己扒的是否能排出來，是不是裡深外淺，能立刻糾正，所以對排水沒有障礙。

作業場整齊

過去扒出來的石碴堆在枕木頭的路基上，弄的兩邊全是石碴，走道難不好走，破破槽槽的。這回因為順軌道始終保持有三排長堆，很整齊，整理石碴的時候，也省事，稍微一扒就行。

工具方面

這個方法主要用耙子、鏟子，因此更加強這兩種工具的生產，另一方面雖然增加了木錘的數量，但在

軌道上却很少使用鐵鉗。在一般情況下，工作時只須一人備有一把鉗、一把石礮錘子、一個篩子、一個木錘、兩人一根撬棍即可，其他如常。

根據以上的情況來看，肯定的說，這個方法確是很好，現吉局正在推廣，各分局分別組織學習，預定即時開始。

