

中华人民共和国森林工业部

森林鐵路綫路維修規則

附：

- 一、巡檢人員工作办法
- 二、軌縫維修条件及标准
- 三、图解曲綫拨道法

农 业 出 版 社

中华人民共和国森林工业部

森林鐵路綫路維修規則

- 附：一、巡檢人員工作办法
二、軌縫維修標準及标准
三、解除曲綫拨道法

农业出版社

中华人民共和国森林工业部
森林铁路线路维修规则

农业出版社出版
北京老钱局一号

(北京市书刊出版业营业许可证出字第106号)

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

农业出版社印刷厂印刷装订

统一书号 15144.378

1957年1月原林业京型

1957年1月初版

1963年7月新一版

1963年7月新一版北京第一次印刷

印数 1—5,000册

开本 850×1168毫米

六十四分之··

字数 28千字

印张 一又十六分之五 插页五

定价 (9) 二角三分

目 录

第一章	綫路經常維修的任务	1
第二章	綫路病害	8
第一節	綫路病害原因	8
第二節	路基病害和發生原因	12
第三節	道岔病害和發生原因	13
第三章	預防綫路病害	16
第一節	及時預防綫路病害的意義	16
第二節	預防路基病害	16
第三節	預防綫路上部建築病害	20
第四節	預防道岔病害	29
第五節	維修道口	32
第六節	維修綫路標志	33
第四章	整治綫路病害	34
第五章	綫路檢查及評定	48
第一節	綫路檢查	48
第二節	評定綫路狀態	49
附：一、	巡檢人員工作办法	50
二、	軌縫維修条件及标准	66
三、	圖解曲綫撥道法	72

第一章 綫路經常維修的任務

根据“森鉄技術管理規程”第六九条的規定：工务方面主要的業務，为保持綫路經常完好状态。經常維修的主要任务是預防發生不良現象，并保證綫路各部分長时期的使用。綫路不良及招致不良的原因，应立即消除之。

綫路經常維修的任務，就是保證綫路状态的經常完好，使列車在規定的最高速度安全和不間斷的运行。如果將綫路維修到优良程度，必須随时預防綫路病害的發生，并消灭已發生的病害。

綫路維修工作的基層組織是养路工段，

养路工段的組織分为：綫路維修組及綫路巡檢組（包括看守人員）各設組長一名。

一、綫路維修工作

1. 在每旬头二、三日全养路工段应先作本工段的紧急补修工作。如：更換重伤鋼軌，修理超过容許限度的水平、軌距、突出的坑窪、翻漿处所及材料堆积侵入限界处所等。其余七、八日应在維修組長的领导下，按計劃进行預防性的綜合作業。

預防性的綜合作業，在每一公里內，必須按一定的順序，从整正軌縫或調整軌縫开始，安裝及补充不足的和打紧原有的防爬設備，有小坑的地方进行搗固或墊沙，做好綫路水平，更換枕木及磨損的道釘，然后进行直綫或曲綫撥道和改道。

以上工作結束后，整理道床、路基及其他綫路設備的修理。如：清理側溝、截水溝及排水槽、并削平路肩、修好路堤和路堑边

坡。在边坡有裂紋的地方用土填补夯打坚实，凡砌石設備，在开始發生病害时应进行預防，并应修整桥梁护坡、路基护坡、側溝和截水溝坡上的松动石块。在路堑內如有小的塌坡或落石，应立即清除。

作上述各种工作同时，应更換或修理綫路各种标志及修理道口。此外在沒有巡道員負責的綫路上，打紧浮起道釘，上紧螺絲，打紧防爬器，清扫鋼軌，运走綫路上及桥梁上的垃圾，拔除道床及路肩上的草，并用鐮刀割除側溝里及边坡的草，每日工作完了后，必須將綫路上散布的或撤下来的材料收集回来，并整齐的放好。当日的工作要进行檢查及作好次日工作的調查。

維修完了的綫路，均应达到优良状态和整潔的外觀。

在雨季时，遇有必要应在管內最危險地段进行紧急搶修时，于搶修完了后，仍回到

以前临时停工的地段，繼續进行預防性的維修。

为了报告綫路維修进度及質量，維修組長应按旬、工段長应按月、按照規定报告技术管理組。

2. 秋季开始以后，綫路維修工作的程序应有所改变。

在冰雪地区为了保护綫路不受雪害，在地冻以前应将防雪柵柱埋好，在地冻以后即行安設防雪柵。

在秋季应清理排水設備，以保持排水通暢，桥涵建筑物，必須作好防寒准备工作。

在道床上冻以前，应特別注意將綫路方向作好撥正工作，修正低接头、三角坑、小坑，以免病害繼續保留到上冻以后，整治困难。

3. 在冬季时，綫路維修工作，应按当地具体情况照下列办法适当处理之。

在管轄地段如發現有凍害，應將工段分出一部分人專門負責整治凍害，並應先將曲綫、大坡道和兩股鋼軌上的三角形凍害處所，做好順坡工作。另一部分人員，擔任維修防雪柵。

此外應有計劃的抽換傷損鋼軌，更換聯結零件，更換失效的道岔零件，並修理及改正綫路和道岔的軌距。

4.春季將要來到的時候，綫路維修工作應再有所改變，就是在不放鬆保持綫路良好，保證行車安全的狀態下，做好下列工作：挖通側溝、小橋、涵渠的水道，清除道床上所剩餘的積雪、垃圾等，更應着重易于翻漿處所，在木橋木樁附近刨開堅冰、撤除防雪柵及防雪柵柱。

此外應檢查綫路上部建築，更換傷損鋼軌，魚尾鉋或夾鉋和螺絲，挖開排水槽、疏通路基上的積水，清除鋼軌和聯結零件的油

垢，撤除冻害垫板，捣固枕木，整修接头。

綫路解冻的时候，是养路上最要紧的季节，在这个时期，应进行撥道，修理道床，整修或更換损坏的綫路上各項标志。

在春季时，正綫和站綫的全部螺絲应取下塗油，再行上紧，并將失效的更換。

二、綫路巡檢組之工作

1. 巡道工应經常按照森鉄管理处制定的巡道時間表巡道，应負責及时找出綫路病害，如病害的程度一人能修理，应立即修好，非一人能修好的，应即通知工段長处理。

巡道工發現影响行車的綫路和建筑物，其病害又非一人所能修好时，应即按技术管理規程規定的紅色平板信号防护，并設法將現場情况通知工段長。

2. 在冬季时，巡道工应清扫鋼軌接头的雪，如大雪清扫不及时，应通知工段長处理。

在春融时，巡道工应在未設看守工的桥梁上清扫桥上冰雪，其具体工作应按“巡檢人員工作办法”之規定。

三、綫路經常維修工作，由养路工段長領導下的养路工、巡道工和看守工担任。

綫路經常維修工作，应保證作到下列三点：

1.养路工段長、巡道員在所管地段內应有系統的、細致的研究綫路各种特征和綫路病害發生的真實原因，并随时去發現可能發生病害的地点，不等病害發生及时进行必要的預防工作，消灭發生病害的一切可能性；

2.如綫路病害已經發生，养路工段長、养路工和巡道工必須立即进行补修，絕不允許病害繼續滋長或扩大。在整治病害的同时，必須找出病害發生的原因，并加以基本消灭，不使病害再度發生；

3.对所管綫路設備、标志式样及埋設办

法，以及工具、器材的規格等均按标准圖之規定辦理。

第二章 綫路病害

第一节 綫路病害原因

綫路上部建築物、路基和橋涵等的病害，是由于缺乏正常的保養和及時作好預防性工作而造成的。為了能夠及時的預防綫路病害發生，必須掌握病害的真實原因，要注意在同一地點，常常重複發生同一病害。

綫路上部建築病害的主要原因：

一、綫路爬行

1. 不及時調整軌縫；
2. 防爬設備安裝數量不足或安裝不得法；
3. 防爬設備鬆動或失效未加及時修理和更換；
4. 枕木盒間道碴不足；

5. 枕木兩頭道碴不足；
6. 鋼軌與枕木的聯結不夠好（如道釘浮起，磨損等）；
7. 搗固不均勻及不堅實；
8. 改道時經常好改動一股，而使另一股爬行。

二、綫路坑窪

1. 綫路爬行軌縫過大；
2. 鋼軌和聯結零件有損傷；
3. 枕木搗固不良及枕木吊板；
4. 軌距與方向不良；
5. 枕木配置不足和間隔不均；
6. 道床養護不好（排水不良及不清潔等）；
7. 路基病害。

三、綫路方向不良

1. 綫路爬行；
2. 軌距不良；

3. 曲綫不圓順;
4. 綫路坑窪不平;
5. 道床尺寸不夠, 兩端道碴不足;
6. 枕木兩端及枕木盒間道碴不堅實;
7. 鋼軌有損傷。

四、鋼軌及夾鉗、魚尾鉗折斷

1. 綫路坑窪;
2. 凸凹接头及接头上、下、左、右不平;
3. 螺絲不緊;
4. 軌縫過大;
5. 枕木間隔過大及搗固不均勻;
6. 夾鉗或魚尾鉗兩塊不同時更換;
7. 鋼軌與配件的類型不一。

五、鋼軌及聯結零件嚴重磨損

1. 曲綫外股超高度不合與曲綫不圓;
2. 魚尾鉗或夾鉗與鋼軌接觸面不良及螺絲不及時上緊與不塗油;
3. 道釘釘的不好及軌距不合標準;

4. 鋼軌爬行；

5. 接头松軟。

六、枕木严重腐損

1. 不鑽孔就打道釘；

2. 不使用标准型的木片；

3. 枕木削平不良或不及时；

4. 不及时修理枕木；

5. 更換枕木不标准；

6. 維修作業不注意而伤損；

7. 搗固不均匀（軌底松而兩頭硬）；

8. 道床不潔与排水不良。

七、漲軌（跑道）

1. 綫路爬行；

2. 軌縫养护得不好（瞎縫或螺絲上得不紧）；

3. 綫路上鋼軌有弯，軌向不良；

4. 在瞎縫的地方进行养路工作时不注意，影响了綫路的稳定；

- 5.修理鋼軌时所鑽螺絲孔直徑過小;
- 6.道床寬度不夠;枕木盒內缺少道碴及沒夯實等。

第二節 路基病害和發生原因

一、路基凍害

- 1.道床不潔及排水不良;
- 2.路肩生雜草及肩部凸起;
- 3.道床沉陷;
- 4.側溝、排水溝排水不良;
- 5.暗溝、洞堵塞;
- 6.道床厚度不夠。

二、路基翻漿

- 1.道床含有雜質過多;
- 2.路基土質不良;
- 3.排水設備不完善,排水能力不強;
- 4.綫路坑窪不平,搗固不堅實。

三、路基沉陷與滑坡

1.排水設備不完善及設置的位 置 不 适
当;

2.坡面有裂紋、坑窩、容易存水;

3.边坡坡度过急;

4.护坡設備不完善及質量不好;

5.排水設備能力不强;

6.坡面頂部堆积棄土及堆积較沉重的器
材等。

四、路基被冲刷

1.边坡护坡不坚实;

2.桥涵孔徑不够;

3.排水設備距路基坡脚过近;

4.排水設備巩固不够或沒有及时加以巩
固;

5.排水設備出口处坡度过急。

第三节 道岔病害和發生原因

一、尖軌尖端和豎切部分与基本軌不密貼