

**法規名稱：**鐵路修建養護規則

**修正日期：**民國 113 年 05 月 24 日

## **第一章 總則**

### **第 1 條**

本規則依鐵路法第五十六條之一第三項規定訂定之。

### **第 2 條**

- 1 本規則所稱路線，包括正線及側線之軌道、路基、橋梁、涵洞、隧道、機電設備、消防設備、運轉保安設備及其附屬建造物。
- 2 正線指提供旅客運送服務使用之路線或其他列車運轉經常使用之路線。
- 3 側線指正線以外之路線。本規則側線部分未規定者，由鐵路機構擬訂，報請主管機關同意後施行之。

### **第 3 條**

鐵路之新建及改建工程，軌距為一千零六十七公厘或七百六十二公厘者，其修建養護依本規則第二章及第三章規定；另一千四百三十五公厘標準軌距，且其列車營運速度經許可得達每小時二百公里以上者（以下簡稱高速鐵路），其修建養護依本規則第四章及第五章規定辦理。

### **第 4 條**

鐵路路線按其軌道通過負荷量、行車速率及業務性質區分如下：

- 一、軌距一千零六十七公厘之鐵路，分為特甲級、甲級及乙級三級。
- 二、軌距七百六十二公厘之鐵路，分為甲級及乙級二級。

### **第 5 條**

- 1 新建、改建或整修完畢之路線，鐵路機構非經檢查及試運轉，不得使用，但輕微之改建或整修，得省略試運轉。
- 2 前項所稱輕微係指在現有路線上實施下列養護作業，並經完工檢查無行車安全之虞者。完工檢查應作成紀錄，備供主管機關查核。
  - 一、軌縫調整、曲線整正及砸道。
  - 二、抽換軌枕、鋼軌或道碴。
  - 三、抽換鋼軌或道岔配件。
  - 四、長焊鋼軌重新鋪定。
  - 五、號誌機移設或更新。
  - 六、電車線淨空調整。
  - 七、橋梁隧道加固或補強。

八、一般例行之維修及設備測試。

九、其他報經主管機關同意省略試運轉者。

## 第 6 條

- 1 鐵路機構應依規定經常檢查路線，如發現異狀，應即時修復或適時施以防止事變之措施。
- 2 鐵路機構應建立養護檢查及稽核之單位與制度，以維護路線運轉及確保行車安全。
- 3 路線之養護檢查與稽核，應由鐵路機構當值人員簽名作成紀錄，備供交通部鐵道局隨時查核。

### 第 6-1 條

- 1 鐵路機構應評估路線可能發生之潛在危險，設置適當之危險偵測設施、或採取適當之檢測與防護措施，相關評估文件及檢測紀錄應妥為保存，備供交通部鐵道局查核。
- 2 鐵路機構應就前項規定事項訂定具體規範，報交通部鐵道局備查後實施。

## 第 二 章 鐵路修建

### 第 一 節 路線線形

## 第 7 條

- 1 鐵路曲度及坡度之最大限，其最小曲線半徑及最陡坡度，規定如下表：

鐵路軌距	1067 公厘		762 公厘	
	特甲及甲	乙	甲	乙
鐵路等級	特甲及甲	乙	甲	乙
最小曲線半徑（公尺）	300	200	40	35
最陡坡度（0/00）（包括曲線坡度折減率）	25	35	62.5	62.5

- 2 前項坡度及曲線半徑設計時，應儘量以最佳之條件規劃，以減少對列車牽引噸數之影響。

## 第 8 條

- 1 鐵路直線軌距為一千零六十七公厘軌距者，兩曲線間最短直線，應為二十公尺以上，兩同向曲線間之直線短於二十公尺時，應改用複曲線。反向曲線間限於地形不能插入二十公尺以上直線時，應用曲線遞減法將兩曲線直接連接為連續介曲線。

- 2 七百六十二公厘軌距者，兩曲線間最短直線應為十公尺以上，同向曲線間之直線短於十公尺時，應以複曲線代之。

### 第 9 條

- 1 曲線之超高度，應將外軌提高全數，內軌則保持在原軌面高度，超高度之公厘數由下列公式計算之。

$$C = G V^2 / 0.127 R$$

C：超高度以公厘計。

G：軌距以公尺計。

V：平均速度以每小時公里計。

R：曲線半徑以公尺計。

- 2 一千零六十七公厘軌距，超高度不得大於一百零五公厘。
- 3 七百六十二公厘軌距，超高度不得大於七十五公厘。
- 4 超高度應在介曲線內逐漸遞減完成，俾直線上無超高度，而於原曲線上達到足額超高度。
- 5 七百六十二公厘軌距而未設介曲線時，其遞減距離應在超高度之二百倍以上。但在山區特殊情形，不影響安全情況下，得酌予調整之。
- 6 超高度之容許不足量，一千零六十七公厘軌距鐵路用機車牽引之列車，容許不足量為五十公厘，電車組及機動車為六十公厘。

### 第 10 條

在軌距一千零六十七公厘之鐵路正線上，直線與曲線間除道岔外，應以介曲線連接之，介曲線長度與曲線超高度，曲率及正矢一致，並不得小於超高度之四百倍以上。

### 第 11 條

- 1 路線坡度變更時應依下列半徑之豎曲線與兩端切線相連接：
  - 一、軌距一千零六十七公厘之鐵路：
    - (一) 半徑八百公尺以下之曲線，其豎曲線半徑為四千公尺以上。
    - (二) 半徑超過八百公尺之曲線，其豎曲線半徑為三千公尺以上。
  - 二、軌距七百六十二公厘之鐵路，應插入相當長度之豎曲線與兩端切線相連接。
- 2 曲線坡度折減率：
  - 一、軌距一千零六十七公厘者為千分之六百／R。
  - 二、軌距七百六十二公厘者及側線得不予折減。

### 第 12 條

站內之正線坡度，在兩終端道岔間及列車停留區域內，應設在水平線上；但必要時，其坡度得予以放寬如下：

一、軌距一千零六十七公厘之鐵路，正線、側線為千分之三·五以下，新建之站場為千分之二以下；不摘掛車輛之正線，得增至千分之十，經主管機關專案核准者得增至千分之十五；但駝峰調車線或不停放車輛之側線，不在此限。

二、軌距七百六十二公厘之鐵路，如因應特殊情形且不摘掛車輛者，得限為千分之十二之坡度。

### 第 13 條

- 1 鋪設橋枕之鋼梁橋上之坡度，不得大於千分之七。
- 2 軌距七百六十二公厘之鐵路，如因山岳區橋梁特殊情形者，最大坡度得放寬至千分之六十二·五。

### 第 14 條

- 1 隧道內之路線，長度超過三百公尺者，除特殊情形外，其坡度不得超過千分之十五，隧道及其水溝應有千分之三之最小坡度以利洩水，隧道內之凸坡，應極力避免，以利通風。
- 2 軌距七百六十二公厘之鐵路，如因山岳區隧道情形特殊者，其坡度得放寬至千分之五十。

## 第 二 節 路基、淨空及載重

### 第 15 條

- 1 路基寬度自軌道中心至路肩外緣，規定如下表：

表：第十五條

軌 距	特 甲 級	甲 級	乙 級
一千零六十七公厘	二·六〇公尺	二·四〇公尺	二·一五公尺
七百六十二公厘		一·八〇公尺	一·六五公尺

- 2 臨時路線經適當防護且符合淨空需求者除外。

### 第 16 條

- 1 鐵路機構應視軌道、車輛及電車線等相關設備之規格尺寸，並考量列車行駛所產生之擺動訂定建築界限，使不影響或妨礙車輛運行，且不致產生感電或火災。
- 2 前項建築界限，在曲線段應就車輛偏倚量、超高偏倚量及軌距加寬之需求，予以考慮加寬。
- 3 鐵路機構依前二項規定所定建築界限，應報請主管機關同意後施行之。
- 4 月台上之柱桿，距月台邊緣應在一公尺以上；房屋、天橋及地下道出入口、候車室及廁所等建築

物，距月台邊緣應在一點五公尺以上。

## 第 17 條

鐵路橋梁之載重，應依主管機關所定規範辦理；規範未規定或有特殊考量者，鐵路機構應擬訂相關規定，報請主管機關同意後施行之。

## 第 三 節 軌距及輪緣槽

## 第 18 條

- 1 軌距之測量，其軌距為一千零六十七公厘者，應於兩軌頭內面之軌頂下十四公厘處測量之，軌距七百六十二公厘者，應於兩軌頭內面之軌頂下九公厘處或十一公厘處測量之。
- 2 直線上軌距之公差不得超過七公厘或小於四公厘，轍叉上不得超出五公厘或小於三公厘。
- 3 軌距公差不超出前項規定者，無須校正，但公差變化須於長距離內保持均勻。

## 第 19 條

道岔之正軌與護軌間輪緣槽之寬度，其軌距一千零六十七公厘者，應為三十八至四十五公厘，深度為三十七公厘。軌距七百六十二公厘者，寬度應為三十八至四十五公厘，深度為二十七公厘以上。

## 第 20 條

- 1 曲線之軌距及輪緣槽寬度應按下表加寬之：

一、軌距一千零六十七公厘者：

曲線半徑	四四〇	三二〇	二四〇	二〇〇	二〇〇
(公尺)	以上	以上未	以上未	以上未	以下
		滿四四	滿三二	滿二四	
項 目 \	〇	〇	〇		
曲線加寬(公厘)	〇	五	一〇	一五	二〇
輪緣槽寬度(公厘)	六五	七〇	七五	八〇	八五
)					

曲線新建或改建者，按前表之規定，但屬原有者不在此限。

二、軌距七百六十二公厘者：

曲線半徑	四〇〇	三〇〇	二〇〇	一六〇	一二〇	一二〇
------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

(公尺)	以上	以上未	以上未	以上未	以上未	以下
————		滿四〇	滿三〇	滿二〇	滿一六	
項 目 \		〇	〇	〇	〇	
————						
曲線加寬	〇	二	六	八	一三	一六
(公厘)						
————						
輪緣槽寬	六〇	六二	六六	六八	七三	七六
度 (公厘						
)						
————						

- 2 前項加寬度，除道岔外，應於介曲線全長內遞減之，在未設介曲線路線之曲線或複曲線上，應於曲線終點沿較大半徑之曲線或直線上之五公尺以上長度內遞減之。

#### 第 四 節 軌 道

##### 第 21 條

各級鐵路應採用鋼軌之重量及機車停止時之最大軸重，應依主管機關所定規範辦理；規範未規定或有特殊考量者，鐵路機構應擬訂相關規定，報請主管機關同意後施行之。

##### 第 22 條

鋼軌之標準長度為十公尺以上，其橫截面除充分適應輸送量及曲線多而磨耗厲害與潮溼氣候而腐蝕或電蝕厲害等環境外，尚應具有下列斷面為原則：

- 一、豎向剛度大而軌道不整不易進行。
- 二、鋼軌上下頸不發生應力集中現象。
- 三、腹部厚度適當，耐蝕性大不致發生破端。
- 四、可增大魚尾鉋剛度。
- 五、接觸情形良好，可延長輪箍、魚尾鉋及鋼軌本身之磨耗壽命。

##### 第 23 條

鋼軌之鋪設，正線原則採用對接式。但在特殊情形或半徑小之曲線，得採用錯接式。

##### 第 24 條

魚尾鉋、魚尾螺栓及螺帽、彈簧墊圈、彈性扣件及道釘等尺寸及規範由鐵路機構另訂之。

#### 第 五 節 軌 枕、墊 鉋 及 道 碴

##### 第 25 條

注油木枕及軟質木枕應盡可能加設墊板。

## 第 26 條

道碴道床之截面及材質應符合規範所定標準，其他道床之截面及材質，由鐵路機構定之。

## 第 27 條

普通木枕、混凝土枕、橋梁木枕、道岔木枕之尺寸及規範間隔，由鐵路機構定之。

## 第 六 節 車站設備

## 第 28 條

車站內正線沿月台部分之曲線半徑，特甲級及甲級鐵路不得小於五百公尺，乙級鐵路不得小於三百公尺。但遇有特殊情形者，不在此限。

## 第 29 條

- 1 車站外兩毗鄰軌道之中心線距離，軌距一千零六十七公厘者，應在三公尺七十公分以上，三線以上並列之軌道，其中心線距離之一，應在四公尺以上。
- 2 車站內兩毗鄰軌道之中心線距離，軌距一千零六十七公厘者，應在三公尺七十公分以上，貨物裝卸線與相鄰之側線及存車線相互間，其中心線距離，得縮小至三公尺四十公分。軌距七百六十二公厘者，可縮減至三公尺三十公分。
- 3 前兩項之中心線距離，在正線上曲線部分之加寬度，應為「建築界限」曲線加寬度規定之二倍以上。
- 4 側線上之曲線半徑，小於三百公尺時，其中心線距離，得酌予加寬。

## 第 30 條

（因條文排版無法完整呈現內容，請詳閱[完整條文檔案](#)）

- 1 正線之轍岔，軌距一千零六十七公厘者，特甲級及甲級鐵路應用十二號以上，乙級鐵路應用十號以上，側線所用者宜以八號為最小；快車不停之小站，其通過線應以直線為原則，較小號數之轍岔，必要時得在車場軌道中採用之。但正線情形特殊，有使用較小號數之轍岔必要者，應擬訂確保行車安全之保安措施，報請主管機關同意後採用之。
- 2 轍岔 N 號為岔心中線長度除以底寬，其公式如下：
- 3 各號轍岔心角度如下表：

## 第 31 條

- 1 站內正線除旅客列車專用線外，有效長度依下列規定：
  - 一、軌距一千零六十七公厘者，特甲級及甲級鐵路為三百至四百五十公尺，乙級鐵路為一百五十至三百公尺。
  - 二、軌距七百六十二公厘者，視實際需要訂之。
- 2 計畫車站佈置時，應顧及將來之發展，預為保留擴展用地，貨運終點站及聯運站之停車站，應預

留調車場用地。

### 第 32 條

- 1 月台之高度為月台面至鋼軌面之高差，由鐵路機構依其車輛系統、旅客上下車安全及便利規定之。
- 2 旅客月台之長度，不得小於該站停靠最長旅客列車之長度（不含機車、煤水車）。
- 3 旅客月台之寬度，如供兩面使用者，應在三公尺以上，僅一面使用者，應在二公尺以上。
- 4 軌距七百六十二公厘鐵路之月台，因特殊情況，經報請主管機關同意後，得排除前二項規定之適用。

### 第 33 條

轉車台之長度軌距一千零六十七公厘者，不得小於十三公尺。軌距七百六十二公厘者，不得小於十公尺。

### 第 34 條

貨車較繁之車站，得依業務需要設置地磅設備。

### 第 35 條

水櫃容積，軌距一千零六十七公厘者，特甲級及甲級鐵路不得小於六十公噸，乙級鐵路不得小於二十公噸，軌距七百六十二公厘者，不得小於五公噸。

### 第 36 條

- 1 每一給水站應設置一具以上之水鶴，水鶴直徑視實際需要定之。
- 2 水鶴口之高度，軌距一千零六十七公厘者，至少須高出軌頂四公尺十公分。軌距七百六十二公厘者，至少須高出軌頂三公尺五十公分。

## 第 七 節 號誌機及軌道標誌

### 第 37 條

站之兩端或終點站之一端，應設進站號誌機及出發號誌機。但列車進站或出站處，無道岔或無路線交叉者，或雖有道岔而經常鎖閉者，不在此限。

### 第 38 條

閉塞區間之起點，應設置閉塞號誌機。但在閉塞區間內，如依進站號誌或出發號誌指示列車運行時，得免設置。

### 第 39 條

- 1 站內於必要時，得設置調車號誌機及引導號誌機。
- 2 站外如有活動橋、平交軌道及其他必須特別防護之地點，應設置掩護號誌機。

#### 第 40 條

進站、出發、閉塞、掩護等號誌之顯示，在相當距離難以辨認時，應於其前方適宜地點設置號誌預告機或遠距號誌機。

#### 第 41 條

- 1 號誌機之型式在二位式區間採用燈光式、臂木式，前者應為色燈式及位燈式，後者暫仍用臂木向下式，在三位式區間，應採用色燈式及位燈式。
- 2 絕對閉塞制度行車區域內，採用二位式，在容許閉塞制度行車區域內，採用三位式。

#### 第 42 條

第三十七條至第四十一條關於軌距七百六十二公厘及專用鐵路之號誌，得視實際需要裝設之。

#### 第 43 條

鐵路沿線應依標準圖之規定設置標誌。

### 第 八 節 保安及防護設備

#### 第 44 條

軌道之末端，應設置止衝檔。

#### 第 45 條

隧道內避車洞之間距依下列規定：

一、軌距一千零六十七公厘者：

大型：特甲級線為六百公尺，甲級線、乙級線為九百公尺。

小型：特甲級線為二十公尺，甲級線及乙級線為四十公尺。

避車洞之設置，應注意下列事項：

- (一) 單線隧道避車洞設於路線之左側。
  - (二) 單線隧道全在同一曲線內時避車洞設於外軌側。
  - (三) 雙線隧道避車洞對稱設於兩側。
  - (四) 大型避車洞得設置休憩設備。
  - (五) 新建隧道內如有必要設置變壓器及號誌設備箱時，應另設電氣設備專用洞。
  - (六) 避車洞應設於路線里程二十公尺整樁處；新建之隧道應設於隧道起點起每二十公尺處。
- 二、七百六十二公厘軌距鐵路隧道內避車洞由鐵路機構視實際需要定之。

#### 第 46 條

長橋上應設置人行橋或避車臺，避車臺之間不得超過六十公尺。

#### 第 47 條

有相互關係之號誌機及道岔等，應設置聯鎖裝置。但與正線行車無關之號誌及經常鎖閉之道岔與

不常使用之背向道岔等，不在此限。

#### 第 48 條

- 1 在正線上車輛有溜逸之虞或列車有超越運轉可能發生危害之處所，應有相當之保安設備。
- 2 在路線分岔處所，應設置警衝標。
- 3 站或號誌所，應設置通信設備。但未派駐人員者，不在此限。

### 第 九 節 電 信

#### 第 49 條

電信傳輸線路，在非電化區間使用架空裸銅線、架空電纜或地下電纜，在電化區間為防止電力干擾，應使用高減經因數之遮蔽電纜，並需埋設地下，必要時得使用微波或超短波無線電系統。

#### 第 50 條

鐵路沿線各大站設電話交換機，各交換機間設長途中繼電路連接。長途中繼電路除利用實線外，應盡量採用載波電路，載波設備依其傳輸線路之種類，使同軸載波、明線載波、電纜載波或微波載波設備，其電路數量應配合鐵路業務之實際需要訂定之。

#### 第 51 條

- 1 甲級以上之鐵路線最少應設行車閉塞或站間運轉、調度、配車及平交道等專用電話及電報電路。
- 2 電化區間須增設電力調度與電力維修用電話。

#### 第 52 條

鐵路沿線應設置沿線電話箱或電話插座，以供工務、電務維修及行車緊急連絡之用。

### 第 十 節 電 力

#### 第 53 條

電化鐵路變電站之輸入及輸出電壓以電業機構之供電能量及電車線之標稱電壓為原則。

#### 第 54 條

電化鐵路變電站應考慮路線坡度、彎度及供電區間大小等因素設置，其間距以四十公里為原則。

#### 第 55 條

- 1 架空電車線之高度，自容許變動之兩軌面中心點算起，其高度依下列規定：  
站內：五公尺。  
站外：四·七五公尺。  
平交道：五·四（tm）公尺。
- 2 前項高度對既設之隧道、橋梁及跨越鐵路之陸橋、天橋，得減至四點四二公尺或四點五八公尺。  
架設在平交道之電車線，如因特殊狀況不能保持其規定淨空高度者，應於平交道兩側設置限高門

及警告標誌。

#### 第 56 條

架空電車線與軌道垂直之中心線之左右偏位以零點二公尺為準。

#### 第 57 條

- 1 架空電車線對軌道之坡度，在列車容許速度超過每小時一百公里之區間，不得超過千分之四，超過千分之二坡度者，應在坡度區段之兩端設置遞減坡度桿距，其桿距間之遞減坡度以不超過千分之二為準。
- 2 列車速度不超過每小時一百公里之區間，其電車線坡度及遞減坡度桿距間之坡度以不超過千分之五或千分之二點五為準。

### 第 三 章 鐵路路線之養護

#### 第 一 節 路基、軌道及橋涵

#### 第 58 條

軌道之軌距應保持正確，其在曲線上之加寬度，由各鐵路機構依曲線半徑之大小規定之。軌距之允許公差由各鐵路機構依照路線等級之列車最高速度規定之。

#### 第 59 條

軌道上兩軌面之水平，應保持正常狀態，其在曲線上外軌之超高度，由各鐵路機構依列車通過之平均速度及曲線半徑之大小規定之，軌面水平之允許公差，由鐵路機構依路線等級及列車最高速度規定之。

#### 第 60 條

軌道之方位及前後高低不平處，應隨時校正保持平整，其方位及高低之允許公差，由鐵路機構按路線等級及最高速度予以規定。

#### 第 61 條

- 1 鋼軌接頭間應保持適當接縫，接縫大小及其允許公差，由鐵路機構按溫度高低及路線等級規定。
- 2 長鋼軌地段之伸縮接頭如有異狀，應隨時調整並應注意檢查。

#### 第 62 條

- 1 在易於腐蝕地點之鋼軌及其配件，應施以適當之防鏽。
- 2 鋼軌及道岔磨損、腐蝕已達規定限度或損傷破裂有危險之虞時，應抽換之。
- 3 前項磨損腐蝕限度，應由鐵路機構按路線等級及鋼軌輕重規定之。
- 4 隧道內之鋼軌及其配件，每年至少精密檢查一次。

#### 第 63 條

- 1 在鋼軌壓損枕木顯著之區間，應加裝墊板。
- 2 正線上應視坡度大小及運輸繁簡情形，加裝鋼軌防爬裝置。

#### **第 64 條**

鋪設木枕之正線及重要側線上之曲線，其半徑在六百公尺以下者，如認有加強防止軌距擴大之需要時，應裝置軌撐或軌距拉桿或枕木墊板。

#### **第 65 條**

轉轍器及轍叉之活動鋼軌，應與正軌保持密合，不得與連接之鋼軌錯交抵觸。

#### **第 66 條**

在正線上半徑較小之曲線及長達一百公尺以上之橋梁，應分別在內軌及兩軌之內側鋪設護軌或防脫角鐵。

#### **第 67 條**

- 1 枕木間隔擴大或排列偏斜者，應校正之。
- 2 橋梁及明渠上之枕木，應使用護木。

#### **第 68 條**

排水不良或噴泥之處所，應當將道碴過篩，並將篩出之土砂儘量利用於坡肩或坡面處，必要時應採用適當方法改善。

#### **第 69 條**

在隧道橋臺背後、平交道、道岔及鋼軌接縫附近等處，應使用品質較優之道碴加強搗固，並使排水暢通。

#### **第 70 條**

- 1 路基及道碴截面應依鐵路機構標準圖之規定，對於鬆軟或排水不暢之處，應設法改善。
- 2 路基下沉致道碴保持困難時，應填補路肩及邊坡，使其恢復原狀。

#### **第 71 條**

- 1 軌道每年至少舉行總檢查一次。
- 2 前項總檢查應包括軌道養護狀況、軌道現時狀況及養護作業方法，其檢查計分及獎懲由鐵路機構定之。

#### **第 72 條**

- 1 樞接鋼梁各部分之樞栓及樞孔附近有異狀時，應加固或抽換。
- 2 鉚接鋼梁各部分之鉚釘，如有鬆弛或腐蝕情形，應剷除重鉚或補修。
- 3 鋼梁之支承板、踏腳、滾軸等，如有變位應予調整。

### 第 73 條

- 1 橋梁座石，如有移動，基礎螺栓如有彎曲或折損，應詳查原因即時修復。
- 2 鋼梁之撓度及應力，必要時應予檢測，如有超過規定情事，應研究其原因即予改善。
- 3 橋臺、橋墩如有下沉或振動情形，應查明原因設法加固。翼牆之基礎，護岸及護墩等如有異狀，應適時修補。

### 第 74 條

- 1 木造橋及棧橋之螺栓，應注意其鬆弛情形，並測驗其鏽蝕程度，隨時更新。
- 2 橋梁油漆剝落或受損傷至認為不能防鏽時，應另塗油漆。

### 第 75 條

- 1 橋梁涵洞之流水狀況、防護設施及上下游河道均應經常注意修補或疏濬或洽請有關機關辦理。
- 2 涵洞如有龜裂或變位情形，應適時補修。

### 第 76 條

重要橋梁之河流每次漲水，應記錄其水位，並勘察橋臺、橋墩附近河床之狀態，繪圖記錄以作養護作業參考。

### 第 77 條

- 1 隧道上及隧道內之排水設備，應經常檢查，保持排水暢通。
- 2 隧道內頂部漏水砌縫脫落或隧道頂拱圈認為有修理之必要時，應即修繕。
- 3 隧道、橋梁建築淨空內之電線或其他設施，對建築淨空有無妨礙應每年最少施行定期檢查一次。

### 第 78 條

- 1 橋梁、涵洞、隧道每兩年至少舉行總檢查一次。
- 2 前項總檢查，應包括養護狀況、用料使用情形，其檢查計分及獎懲由各鐵路機構訂定。

## 第 二 節 電力設備之養護

### 第 79 條

電力設備，指下列各種設備及其附屬裝置。

- 一、發電設備。
- 二、輸電設備。
- 三、變電設備。
- 四、電車線設備。

### 第 80 條

鐵路機構自行設置之發電設備、輸電設備及變電設備、其養護應符合電業機構各有關規定。

### 第 81 條

電車線依行車速度及次數分類如下：

- 一、行車速度每小時在一百公里以上及行車次數每天在一百次以上者為第一類。
- 二、行車速度每小時不及一百公里及行車次數每天不及一百次者為第二類。

### 第 82 條

鐵路機構應依電車線設備類別，施行巡視，滑行觀察，試驗運轉及查驗，並將結果紀錄於檢查表內，作為養護之依據。

### 第 83 條

- 1 第一類電車線每半年至少施行步行巡視一次，每年至少施行集電弓滑行觀察一次；第二類電車線每年至少施行步行巡視一次。
- 2 新設或更換之電車線，應立即施行集電弓滑行觀察。
- 3 正線上之電車線每年至少應施行高溫及低溫行車巡視各一次。

### 第 84 條

行車速度每小時超過一百公里之電車線每兩年至少試驗運轉一次，新設之電車線應立即施行。

### 第 85 條

- 1 電車線設備應依下列規定施行查驗。
  - 一、新設及更換之電車線，自開始使用滿三個月之第一年內。
  - 二、開關系統開始使用後每滿兩年。
  - 三、依施行巡視、滑行觀察及試驗運轉之檢查紀錄認為有澈底查驗之必要者。
- 2 電車線遇有暴風雨、地震或其他特殊事故時，應立即施行查驗。

### 第 86 條

- 1 接觸線之截面積如耗損達百分之二十以上時，應予換新。
- 2 電纜之芯線斷線達百分之二十以上或電纜之截面積耗損達百分之二十以上時，應即將該電纜換新，或用其他適當方法恢復該電纜之負載能力。
- 3 主吊線為五十平方公厘青銅電纜者，如有一芯線斷線時應即加裝一段新線，新線兩端以夾頭與原線疊接。
- 4 各類夾頭之夾面有燒毀痕跡時，應予換新。

### 第 87 條

絕緣礙子之污染應予清洗。其表面有火花痕跡或其結合材料有破裂損壞時，應予換新。

## 第 三 節 號誌、標誌及號訊

### 第 88 條

號誌裝置，指下列各種裝置及其附屬設備：

- 一、號誌機。
- 二、聯鎖裝置。
- 三、轉轍裝置。
- 四、閘柄集裝置。
- 五、鐵管裝置。
- 六、閉塞裝置。
- 七、平交道防護裝置。
- 八、軌道電路裝置。
- 九、中央號誌控制。
- 十、計軸器裝置。
- 十一、列車自動防護系統地上設備。
- 十二、其他號誌裝置。

#### **第 89 條**

號誌裝置，應依規定施行養護檢查，經常保持使用靈活動作正確，養護檢查情形應紀錄存查。

#### **第 90 條**

號誌裝置，如有顯明異狀或發生障礙時，應即採取安全措施並立即修復。

#### **第 91 條**

路線撥道、起道或加固時，不得影響號誌之正常功能，設有軌道電路之軌道，對其底部之導線、導管、鋼軌兩端之連軌線，絕緣接頭及附設軌道上之其他有關電氣號誌附屬品等，應特別注意，勿使電路發生障礙。

#### **第 92 條**

號誌裝置主要部分之定期檢查期限規定如下：

- 一、閉塞裝置、號誌機、機械聯鎖裝置，彈簧轉轍器，軌道電路裝置，各式電源裝置及各式電池  
每一個月至少施行一次。
- 二、轉轍裝置，閘柄集中裝置，鐵管裝置及平交道防護裝置，每二個月至少施行一次。
- 三、電氣聯鎖裝置，各種號誌標誌及號訊裝置，每三個月至少施行一次。
- 四、中央號誌控制、繼電器、電纜每年至少施行一次。
- 五、其他號誌裝置之檢查、依其構造情形比照第一款至第四款規定辦理。

#### **第 93 條**

新設、改造、修復及經停用恢復使用之號誌裝置，非經檢查並確認其功能良好不得使用。災害或行車事故而致號誌裝置有障礙時亦同。

### **第 四 章 高速鐵路修建**

## 第一節 路線線形

### 第 94 條

- 1 路線之曲線半徑及縱面坡度應考慮最高設計速度及牽引重量，以確保鐵路運輸之高速、高運量及運轉安全。
- 2 最小曲線半徑依下列公式計算。但於受地形地物限制之路段，須採降低最高設計速度或營運速度以維護列車安全運轉。

$$R = 11.8 \text{ } V_d^2 / C_b$$

R：最小曲線半徑，以公尺計。

V<sub>d</sub>：設計速度，以每小時公里計。

C<sub>b</sub>：車輛軌道系統所提供之最大平衡超高度，以公厘計。

- 3 車站段縱面坡度應考量安全停車需求。
- 4 最小縱面坡度須考量排水需求。

### 第 95 條

直線與圓曲線或二個圓曲線之間，應設置介曲線。但道岔附帶曲線、超高較小之圓曲線及其他不易設置介曲線處，可採限制運轉速度、防止出軌設施、或其他安全之措施時，不在此限。

### 第 96 條

圓曲線之最小長度及兩介曲線間插入之直線段最小長度，由鐵路機構擬訂，報請主管機關同意後施行之。但兩反向曲線間，因路線狀況或其他原因不能達到規定長度時，必須以一連續介曲線連結。

### 第 97 條

路線在曲線段應考慮車輛所受離心力、風力之影響，為使不發生車輛傾覆，需加設適合軌距、曲線半徑、運轉速度等之超高。但道岔內曲線及其前後曲線（道岔附帶曲線）、側線及其他加設超高困難處，經限制運轉速度或採防止車輛傾覆措施時，不在此限。

### 第 98 條

路線在坡度變化之變坡點，應考慮車輛構造對運行安全有關之因素，設置豎曲線。但坡度變化小、運轉速度低，不影響車輛安全運行時，不在此限。

### 第 99 條

沿月台段路線之最小曲線半徑以一千公尺為原則，因地形受限者，不在此限。

## 第二節 路基、淨空及載重

### 第 100 條

- 1 隧道寬、橋梁寬及路基面寬度應考量車輛、風壓及養護作業或安全待避之空間。
- 2 曲線段並應同時考慮因車輛偏倚、超高偏倚等所需之空間。

#### **第 101 條**

- 1 路線在直線段之建築界限，應考慮車輛行駛所產生之動搖，訂定建築界限與車輛界限之間隔，使其不影響或妨礙車輛運行，且不致有產生感電或火災之虞，以維護旅客及員工安全。
- 2 曲線段之建築界限，應就車輛偏倚量及超高偏倚量之需求，予以考慮加寬。
- 3 在建築界限內不得設置建物及其他建造物，且不得放置列車以外之物體。但因工程施工需要，必要時採限制運轉速度或其他確保列車運轉安全措施時，不在此限。建築界限外之物體，有崩塌至建築界限內之虞者，不得放置。
- 4 鐵路機構應依前述各項規定，擬訂建築界限相關規定，報請主管機關同意後施行之。

#### **第 102 條**

高速鐵路橋梁應按高速鐵路系統特性及最大列車活載重設計建造之。

### **第 三 節 軌距及輪緣槽**

#### **第 103 條**

軌距係指於兩軌頭內側之軌頂下十四公厘處所測量之最短距離（附圖）。

#### **第 104 條**

道岔之正軌與護軌間輪緣槽之寬度及深度，應依車輛輪軸型式、軌距公差及磨耗等因素訂定。

### **第 四 節 軌道**

#### **第 105 條**

正線應使用六十公斤級以上鋼軌。

#### **第 106 條**

鋼軌之斷面及特性要求，應符合所採用車輛系統等相關規範之規定。

#### **第 107 條**

正線鋼軌以鋪設長銑鋼軌為原則。

#### **第 108 條**

- 1 軌道構造型式可為道碴及非道碴軌道。
- 2 鐵路機構應依環境條件，考慮功能性、維修性及營運安全等，慎選軌道構造型式。

### **第 五 節 軌枕、墊板及道碴**

#### **第 109 條**

魚尾鉸、魚尾螺栓及螺帽、彈簧墊圈及扣件系統等軌道結構之相關配件，其規範由鐵路機構擬訂，報請主管機關同意後施行之。

#### **第 110 條**

道床截面及材質應符合規範所定標準，其規範由鐵路機構擬訂，報請主管機關同意後施行之。

#### **第 111 條**

各式軌枕及非道碴軌道支撐系統之設置，其規範由鐵路機構擬訂，報請主管機關同意後施行之。

#### **第 112 條**

- 1 正線兩軌道中心線距離應考量車輛寬度及車輛行走產生動搖之空間。
- 2 曲線段之兩軌道中心線距離，除前項寬度外，應考慮加上曲線偏倚量及超高偏倚量之需求空間。
- 3 前二項規定之規範，由鐵路機構擬訂，報請主管機關同意後施行之。

#### **第 113 條**

道岔之號數必須符合運轉速度之需求。

### **第 六 節 車站設備**

#### **第 114 條**

- 1 站內正線有效長度應能容納最長列車長度及安全剎車距離之和。
- 2 安全剎車距離指啟動剎車至列車完全停止所需之距離。

#### **第 115 條**

- 1 月台之高度為月台面至鋼軌面之高差，應依車輛系統而定。
- 2 月台長度不得小於最大列車長度再加上十公尺之長度。
- 3 月台最小寬度應考量月台邊緣之安全空間、牆邊緩衝區、月台上之設施空間及營運方式等所需之空間。

### **第 七 節 運轉保安及防護設備**

#### **第 116 條**

運轉保安裝置，指下列各種裝置及其附屬設備：

- 一、確保列車間隔裝置。
- 二、號誌之顯示裝置。
- 三、聯鎖裝置。
- 四、轉轍裝置。
- 五、閉塞裝置。
- 六、軌道電路裝置。
- 七、列車集中控制設備。

- 八、緊急列車防護設備。
- 九、自動進路設定設備。
- 十、超越運轉防止裝置。
- 十一、其他運轉保安裝置。

#### **第 117 條**

高速鐵路沿線應依營運及維修之需求設置號誌及標誌。

#### **第 118 條**

高速鐵路應設置確保列車間隔之裝置。

#### **第 119 條**

正線號誌設備於緊急狀況時應能變換為險阻號誌。

#### **第 120 條**

在可能對其他列車進路產生障礙之處所及正線之末端處，應設置可使列車停止之裝置或止衝擋。

#### **第 121 條**

高速鐵路應設置自動進路設定設備。

#### **第 122 條**

高速鐵路應設置列車集中控制設備。集中控制設備除可集中顯示號誌設備之狀態外，應具有進路設定之功能。

#### **第 123 條**

站間號誌異常時，應有確保行車安全之替代措施，方得繼續運轉。

#### **第 124 條**

高速鐵路號誌裝置之構造、顯示、表示，及設置方式等，須確保不致造成誤認。

#### **第 125 條**

橋梁及隧道段之軌道側須設置安全步道，長橋及長隧道段並應設置緊急疏散通道連接到安全避難及救接地點，其間隔距離以三千公尺為原則。

#### **第 126 條**

有相互制約關係之號誌設備及道岔等，應設置聯鎖裝置，以避免造成列車衝撞及脫軌。

#### **第 127 條**

- 1 在車輛有溜逸之虞或列車有可能超越運轉致發生危害之處所，應有相當之保安裝置。
- 2 在路線分岔處所，應設置警衝標。
- 3 在保安與運轉上必要之處所，應設置通信設備。

#### 第 128 條

高速鐵路應設置通信系統，該系統應能符合行車運轉與保安防護之需求。

#### 第 129 條

通信線路應具有防止電磁干擾功能。

#### 第 130 條

高速鐵路沿線應設置通信設備，以供維修及緊急連絡之用。

#### 第 131 條

鐵路機構應評估正線可能發生之潛在危險，設置下列危險偵測設施或採取適當之檢測與防護措施：

- 一、地震、強風、豪雨等天然災害之偵測設施。
- 二、橋梁、隧道等重要結構之安全檢測措施。
- 三、機電系統安全偵測設施。
- 四、隧道洞口、路塹邊坡經評估分析有落石與土石流潛能時，應設計適當之監測裝置與防護設施。
- 五、軌道斷軌偵測措施。

#### 第 132 條

鐵路機構辦理路線設計及施工時應考慮對鄰近建築結構物及設施之影響，並應先進行調查，提出必要之監測計畫及保護措施，避免造成鄰近建築結構及設施之損壞。

### 第 八 節 電力設備

#### 第 133 條

牽引電力系統，指下列各種設備及其附屬裝置。

- 一、變電設備。
- 二、電車線設備。
- 三、電力遙控設備。

#### 第 134 條

牽引電力變電站之輸入及輸出電壓以電業機構之供電能量及電車線之標稱電壓為原則。

#### 第 135 條

牽引電力變電站之設置間距應考慮路線線形及行車密度等因素。

#### 第 136 條

架空電車線高度應考量列車及路線條件，由鐵路機構擬訂，報請主管機關同意後施行之。

### 第 137 條

架空電車線之左右偏位，應考量集電弓寬度、路線情況等定之。

### 第 138 條

正線架空電車線對軌道之坡度，以不超過千分之三為原則。

## 第 五 章 高速鐵路養護

### 第 一 節 路基、軌道及橋涵

### 第 139 條

軌道之軌距應保持正確，其在曲線上之加寬量，由鐵路機構依車輛系統及曲線半徑擬訂，報請主管機關同意後施行之。

### 第 140 條

軌道幾何不整包含軌距、水平、高低、方向及平面性，其允許公差由鐵路機構依列車最高速度及營運安全需求擬訂，報請主管機關同意後施行之。

### 第 141 條

- 1 鋼軌接頭間應保持適當縫寬，其縫寬大小及允許公差，由鐵路機構擬訂，報請主管機關同意後施行之。
- 2 長銲鋼軌之伸縮接頭應注意檢查，適時調整。

### 第 142 條

- 1 鋼軌及其配件在易於腐蝕地點，應施以適當之防鏽。
- 2 如因磨損、腐蝕達規定限度、功能未達基準或損傷破裂，而對行車安全有妨礙時，應抽換之。
- 3 前二項檢查基準及週期，由鐵路機構擬訂，報請交通部鐵道局同意後施行之。

### 第 143 條

道岔之尖軌及岔心之活動軌，應與正軌及翼軌保持密合，不得有過大之間隙。

### 第 144 條

對於有脫軌疑慮之區間，或鄰接線有防護必要之處所，應鋪設護軌。

### 第 145 條

軌枕間隔有擴大或排列不整之情形者，應校正之。

### 第 146 條

軌道有排水不良或噴泥之處所，鐵路機構應採用適當方法改善。

### 第 147 條

在隧道、橋臺背後、平交道、道岔及鋼軌接頭附近等處之道碴，鐵路機構應加強搗固，確實養護，並使排水暢通。

#### **第 148 條**

鐵路機構在路基及道碴應依規定養護，對於下沉、鬆軟或排水不良之處，鐵路機構應採用適當方法改善或調整之。

#### **第 149 條**

正線之各項軌道設施應進行定期檢查，其檢查方式及檢查週期由鐵路機構擬訂，報請交通部鐵道局同意後施行之。

#### **第 150 條**

橋梁之上部結構、橋柱、基礎及支承等附屬構造物之檢查，應依其結構種類、結構特性與檢查對象，選擇適當之檢查項目。其項目、檢查方式與判定基準由鐵路機構擬訂，報請交通部鐵道局同意後施行之。

#### **第 151 條**

橋梁之上部結構、橋柱、基礎及支承等附屬構造物如有損傷時，應查明原因。如依檢查之結果而判斷有必要進行修補改善時，鐵路機構應訂定修補改善計畫，適時予以修補改善。

#### **第 152 條**

- 1 橋梁、涵洞之流水狀況、防護設施及上下游河道均應經常注意、修補或疏濬或洽請有關機關辦理。
- 2 涵洞如有龜裂或變位情形，應適時維修。

#### **第 153 條**

跨越中央管河川、直轄市管河川、縣（市）管河川之橋梁，鐵路機構應記錄河川水位，並勘察橋臺、橋墩附近河床之狀態，製作紀錄以供該管機關養護作業之參考。

#### **第 154 條**

- 1 隧道上及隧道內之排水設施，鐵路機構應經常檢查，保持排水暢通。
- 2 隧道內頂部漏水、襯砌剝離或隧道頂拱圈損傷，鐵路機構認為有修理之必要時，應即修繕。
- 3 隧道、橋梁建築界限外之附掛物或其他設施，鐵路機構應經常巡查，以防止其侵入建築界限內。

#### **第 155 條**

- 1 隧道、橋梁及路工段之邊坡與構造物等土木設施，鐵路機構應進行定期檢查，其中隧道及橋梁另應進行詳細檢查。
- 2 如因風雨、地震或災害事故等情事，認為有必要時，應隨時進行不定期檢查。
- 3 前述檢查方式及檢查週期由鐵路機構擬訂，報請交通部鐵道局同意後施行之。

## 第 二 節 電力設備

### 第 156 條

- 1 就電車線設備之定期檢查，鐵路機構應依其種類、構造及使用狀況，訂定檢查項目、檢查週期及檢查方法之相關作業規定。
- 2 前項檢查結果應由鐵路機構當值人員簽名作成紀錄，備供交通部鐵道局隨時查核。

### 第 157 條

牽引電力設備應依下表進行定期檢查，其檢查方式及檢查週期由鐵路機構擬訂，報請交通部鐵道局同意後施行之。

設置場所	設備種類
高鐵沿線 (基地除外)	於異常時能保護變電站設備、電力線路等之裝置(饋電斷路器)。
	電車線(僅限於連接點、區分裝置、橫渡線裝置及饋電分歧裝置)
	前二欄所列以外之其他電力設備
基地	電車線、供應列車運轉用之變壓設備、於異常時能保護變電站設備、電力線路等之裝置及其他之重要電力設備。

### 第 158 條

電車線遇有暴風雨、地震或其它特殊事故，可能影響行車安全之虞時，應立即施行巡檢。其檢查方式及檢查基準由鐵路機構擬訂，報請交通部鐵道局同意後施行之。

### 第 159 條

接觸線之截面積如達耗損限度時，應予換新。其耗損限度由鐵路機構擬訂，報請主管機關同意後施行之。

### 第 160 條

絕緣礙子應定期清洗，其表面有火花痕跡或結合材料有破裂損壞時，應立即換新。

### 第 三 節 運轉保安裝置

#### 第 161 條

鐵路機構應定期依規定實施運轉保安裝置之養護檢查，並由其當值人員簽名作成紀錄，備供交通部鐵道局隨時查核。

#### 第 162 條

運轉保安裝置如有明顯異狀或發生障礙時，鐵路機構應立即採取安全措施並適時修復。

#### 第 163 條

運轉保安裝置應依下表進行定期檢查，其檢查方式及檢查週期由鐵路機構擬訂，報請交通部鐵道局同意後施行之。

設置場所	設備種類
高鐵沿線 (基地除外)	確保列車間隔裝置及轉轍裝置之主要部份。 號誌之顯示裝置、聯鎖裝置及保安通訊設備(限列車運轉用)之主要部分。 上二欄所列運轉保安設備之主要部份以外之運轉保安設備。
基地	確保列車間隔裝置、號誌之顯示裝置、閉塞裝置、聯鎖裝置、超越運轉防止裝置。 上欄所列運轉保安設備以外之運轉保安設備。

#### 第 164 條

- 1 新設、改造、修復及經停用恢復使用之運轉保安裝置，鐵路機構非經檢查並確認其功能正常，不得使用。災害或行車事故而致運轉保安裝置有障礙時，亦同。
- 2 前項檢查及確認，應經鐵路機構當值人員簽名作成紀錄，備供交通部鐵道局隨時查核。

### 第 六 章 附則

#### 第 165 條

鐵路機構應依本規則擬訂或訂定相關作業實施規章，報請主管機關或交通部鐵道局同意或備查者，其於修訂時，亦同。

#### **第 166 條**

本規則自發布日施行。