

東北交通叢書第一種

東北鐵路建設規程

及

養路須知

東北運輸總局編

鐵路建設規程

MG
U2-65
3

目 錄

第一章 總 則

第 一 條 規程之適用	1
第 二 條 路線匯別	1
第 三 條 本線及側線之定義	1
第 四 條 停車場之定義	2
第 五 條 號誌所之定義	2

第二章 路 線

第一節 軌 距

第 六 條 軌距	2
第 七 條 擴度	2
第 八 條 軌距之公差(許可差)	3

第二節 曲 線

第 九 條 本線之曲線半徑	3
第 十 條 側線之曲線半徑	4
第 十 一 條 緩和曲線	4
第 十 二 條 反向曲線及同向曲線	5

第三節 坡 度

第 十 三 條 停車場外本線之最大坡度	5
第 十 四 條 停車場內本線及側線之坡度	6

— (1) —

805553



3 1771 5704 1

第十五條 縱曲線	7
----------	---

第四節 建築限界

第十六條 建築限界	7
第十七條 直線之建築限界	7
第十八條 曲線之建築限界	7
第十九條 停車場之建築限界	8
第二十條 隧道建築限界外之餘裕	8

第五節 軌道中心間隔

第二十一條 停車場外之軌道中心間隔	8
第二十二條 停車場內之軌道中心間隔	8
第二十三條 曲線之軌道中心間隔	9

第六節 路基面

第二十四條 路基面之寬度	9
第二十五條 曲線處路基面之寬度	10
第二十六條 高度六公尺以上之路堤(Banking)之路基面之寬度	10

第七節 軌道

第二十七條 本線軌道之負擔力	11
第二十八條 鋼軌之大度	11
第二十九條 枕木之配置	11
第三十條 道床之厚度	12

第八節 超高度

第三十一條 直線兩側鋼軌面之高度	12
第三十二條 超高度	12

第三十三條	超高差之遞減	13
第三十四條	複心曲線處之超高度遞減	13

第九節 橋 梁

第三十五條	橋梁之構造	13
第三十六條	橋梁之負擔力	14

第十節 道岔及平面交叉

第三十七條	由本線分岔之道岔	14
第三十八條	本線之平面交叉	14

第十一節 路線諸標

第三十九條	路線諸標	14
-------	------	----

第十二節 附帶設備

第四十條	平交道(鐵路與公路之平面交叉)之危險防止設備	15
第四十一條	有侵入路線之處處之防止設備	15
第四十二條	雪或沙塵之防止設備	15
第四十三條	隧道及橋梁之待避設備	15

第三章 停車場

第一節 停車場

第四十四條	停車場設施	16
第四十五條	停車場之曲線半徑	16
第四十六條	停車場及號誌所之區間距離	16
第四十七條	停車場內本線之有效長	17

第二節 旅客及貨物設施

第四十八條	旅客站台及貨物裝卸站台之緣端與軌道中心之距離	18
第四十九條	旅客站台及貨物裝卸站台之高度	18
第五十條	旅客站台之寬度	18
第五十一條	旅客站台之長度	18

第三節 給水設備

第五十二條	給水所	19
第五十三條	本給水所間之距離	19
第五十四條	給水所之給水能力	19
第五十五條	抽水機	20
第五十六條	水塔之容量及有效靜水頭	20
第五十七條	水柱之給水量及水管之直徑	20
第五十八條	給水口之高度	20

第四節 運行設施

第五十九條	轉車台之負擔力	20
第六十條	煤台之高度	21
第六十一條	灰坑及檢查坑	21

第四章 號誌保安

第一節 號誌設施

第六十二條	常置號誌機	22
第六十三條	進站號誌機	22
第六十四條	出發號誌機	22
第六十五條	閉塞號誌機	23

第六十六條	防護號誌機	23
第六十七條	遠方號誌機	23
第六十八條	誘導號誌機	23
第六十九條	倒車號誌機	23
第七十條	號誌中繼機	23
第七十一條	臨時號誌機	24
第七十二條	號誌機及號誌中繼機之位置	24
第七十三條	標識	24
第七十四條	信號機	24
第七十五條	表示器	25

第二節 保安設施

第七十六條	閉塞裝置	25
第七十七條	常置號誌機與轉轍器或掉道器之聯動裝置	25
第七十八條	平面交叉及可動橋之聯動裝置	25
第七十九條	轉轍器及掉道器之變動裝置	26
第八十條	本線之對向轉轍器之鎖閉	26
第八十一條	安全側線掉道轉轍器或掉道器	26
第八十二條	車擋之裝置	26

第五章 通 信

第一節 通 信

第八十三條	市外通信網	26
第八十四條	市外通信之回線	27
第八十五條	本線之市外通信回線	27
第八十六條	電話交換所	28
第八十七條	停車場構內專用通信設施	28

第二節 通信電線路

第八十八條	市外通信電線路設置位置	28
第八十九條	架空電線路	28
第九十條	架空通信電線路之高度	28

第三節 無線電設施

第九十一條	無線電設施	29
-------	-------	----

第六章 電 力

第一節 受電設備

第九十二條	受信點	29
-------	-----	----

第二節 送電線路

第九十三條	送電線路之電氣方式	30
第九十四條	架空電線路之高度	20
第九十五條	一萬電壓以上之特別高壓架空電線路	30

第三節 配電線路

第九十六條	配電線路之電氣方式	31
第九十七條	架空配電線路之高度	31

第四節 電燈電力設備

第九十八條	電燈・電力供給用電線路之電氣方式	31
-------	------------------	----

第七章 車 輛

第一節 車輛限界

第九十九條	直線軌道上正位之車輛限界	32
第一百條	曲線軌道上正位之車輛限界	32

第二節 軸 重

第一百一條	機車對於軌道・橋梁之影響	33
第一百二條	機車之最大軸重	33
第一百三條	動車及客貨車之軸重及每公尺之重量	33
第一百四條	對於前三條之特例	34

第三節 輪 軸

第一百五條	車輪回轉可能之卅線半徑	34
第一百六條	固定軸距	34
第一百七條	車輪之直徑	34
第一百八條	外輪之寬度	35
第一百九條	外輪之內面距離	35
第一百十條	輪緣之高度	35
第一百十一條	自車輪一對之中心線至輪緣外面之距離	35

第四節 車輛連結器

第一百十二條	自動連結器	36
第一百十三條	自動連結器之輪廓	36
第一百十四條	連結面中心之高度	36
第一百十五條	連結器腕之高度	36

第五節 風 閘

第一百十六條	通閘	36
第一百十七條	風閘破損時	36
第一百十八條	開閉通閘裝置及閘管壓力計	36

第一百十九條	手閘	37
第一百二十條	制輪器之壓力	37
第一百二十一條	手閘制輪器之壓力	37

第六節 車輛之裝置

第一百二十二條	機車之裝置	37
第一百二十三條	動車之裝置	38
第一百二十四條	客車之裝置	38
第一百二十五條	客車門之保安裝置	38

第八章 防 護

第一節 防護設施

第一百二十六條	原動力之豫備設備	38
第一百二十七條	建物之耐炸構造	38
第一百二十八條	電線路之地下埋設	38
第一百二十九條	防護崗亭	39

第二節 燈火管制設施

第一百三十條	燈火管制設施	39
第一百三十一條	照明及號誌用電燈等之集中管制	39
第一百三十二條	燈火及火焰之隱蔽・遮光之設備	39

第三節 防火設施

第一百三十五條	消火及防火設備	39
---------	---------	----

附 則

附 圖

- 第1號 直線之建築限界 (附輪緣溝寬度)
- 第2號 停車場內之建築限界
- 第3號 隧道建築限界外之餘裕
- 第4號 標準活載重
- 第5號 轉車台活載重
- 第6號 車輛限界，車輪各部之量法
- 第7號 連結部輪廓

第一章 總 則

第一條 規程之適用

本總局所管鐵路之設施及車輛之構造，須依本規程之規定，但合於下記各項之一者，得不依據之：

- 一 必須特種設計時，不能依本規程者。
- 二 其他有不得已者。

細則及說明

1. 雖在鋼軌車輪等已有磨耗或車輛之彈簧已有撓曲時，亦不得抵觸於本規程。
2. 不依據本規程之時，須經運輸總局長認可。
3. 所謂必須特種設計者，乃指電氣鐵路，非標準軌距之鐵路或齒車式鐵路等之謂。

第二條 路線種別

關於本規程之適用，區別路線區間為一種線，二種線(甲、乙)，三種線及四種線四種。

本條路線區間之種別，另規定之。

第三條 本線及側線之定義

列車運行上常用之軌道，稱爲本線，非本線軌道，稱爲側線。

細則及說明



車場之本線，以運行爲目的所編成之車輛或車輛列，稱爲列

5. 停車場內之待避線及操車站內之出發線，到着線皆稱為本線。

第四條 停車場之定義

下記各項稱為停車場：

- 一 車站 為旅客之上下車或貨物之裝卸車所設之停車處所。
- 二 操車站 此非車站，為編成列車或甩掛車輛所設之處所。
- 三 號誌站 非車站或操車站，為列車之錯車或待避所設之處所。

第五條 號誌所之定義

為處理手動或半自動之常置號誌機所設之處所，稱為號誌所，非前條之停車場。

細則及說明

6. 號誌站有構內（停車場兩端之進站號誌間稱為構內，進站號誌外稱為構外），號誌所則無。

第二章 路 線

第一節 軌 距

第六條 軌 距

軌距為 1.435 公尺。

細則及說明

7. 自鋼軌面至其下方 16 公尺以內之範圍，所測定之鋼軌頭部內側間之最短距離，稱為軌距。

第七條 擴 度

對半徑 800 公尺以下之曲線，在前條軌距，須附以相當擴度，但擴

度不得超過 30 公厘。

本條擴度，除道岔外，有緩和曲線之處，須在其全長，其他之處，須由圓曲線端起 6 公尺之長，遞減之。

細則及說明

8. 擴度依下式算出：

$$S = \frac{(I - I/r)2}{2R} \times 1000 - 8$$

S = 擴度(公厘)

R = 曲線半徑(公厘)

I = 車輛之固定軸距(公尺)

r = 係數(2~4)

第八條 軌距之公差(許可差)

對於前二條軌距之公差如下記，但軌距不得超過 1.470 公厘：

- 一 轍叉處
 - 大3公厘 小2公厘
- 二 其他部份
 - 大7公厘 小4公厘

第二節 曲 線

第九條 本線之曲線半徑

本線之曲線半徑，須在下記尺度以上：

- 一種線 300公尺
- 二種線
 - 甲 300公尺
 - 乙 400公尺

三種線 500公尺

四種線 600公尺

本條曲線半徑，在附帶於道岔者，得縮小之如下記尺度：

	主要本線	其他本線
一種線	150公尺	150公尺
二種線		
甲	230公尺	230公尺
乙	330公尺	230公尺
三種線	330公尺	230公尺
四種線	500公尺	230公尺

細則及說明

9. 道岔內所含之曲線及因道岔而在其前後所生曲線，稱為附帶於道岔之曲線。

第十條 側線之曲線半徑

側線之曲線半徑，須在 150 公尺以上，但在運行車輛有限制之處，得縮小至 80 公尺。

第十一條 緩和曲線

本線之直線與下記尺度以下半徑之曲線，除道岔處外，須以緩和曲線連絡之：

一種線	800 公尺
二種線	
甲	1.000 公尺
乙	1.500 公尺
三種線	1.800 公尺
四種線	2.000 公尺

本條緩和曲線之長度，不得小於第三十二條所定超高差與下記倍數之積：

一種線	400倍
二種線	
甲	600倍
乙	600倍
三種線	800倍
四種線	1,000倍

第十二條 反向曲線及同向曲線

在本線之隣接二曲線間，除道岔處外，須插入直線。
上項直線，在超高處遞減後，須有下記長度以上：

一種線	30公尺
二種線	
甲	30公尺
乙	30公尺
三種線	50公尺
四種線	100公尺

同方向之二曲線，不能依據上二項時，得以緩和曲線連接之，但在
一種線及二種線之路線區間，不能插入緩和曲線時，在下式範圍內，得
作為復心曲線：

$$\frac{R_1 - R_2}{R_1 + R_2} \geq 1/200$$

$R_1, R_2 =$ 隣接曲線之半徑(公尺)

第三節 坡 度

第十三條 停車場外本線之最大坡度

停車場外本線之坡度，不得大於下記限度：

一種線	2.5%
二種線	
甲	2.50%
乙	1.25%
三種線	1.25%
四種線	0.80%

曲線處之坡度，須依下式作曲線補整，由上項限度減去之：

$$G = 60/R$$

G = 應補整之坡度(%)

R = 曲線半徑(公尺)

第十四條 停車場內本線及側線之坡度

停車場內本線之坡度，在四種線，不得大於 0.25 %，在其他之線不得大於 0.30 %，但在不用掛車輛之本線，無碍於列車之出發及到着時，隨路線之制限坡度，得採用至下記限度：

一種線	0.80%
二種線	
甲	0.80%
乙	0.50%
三種線	0.40%

側線之坡度，不得大於 0.30 %但在不停置車輛之側線，得不依據之。

細則及說明

10. 停車場內本線之坡度，其外方隣接於上行急坡度時，隨其坡度，在停車場構外(兩端進站號誌之外方)(一般在極外端之轉轍器外)須有適當長度之緩坡度區間。

第十五條 縱曲線

路線坡度有變化之處，其隣接坡度之變化在 0.5% 以上時，須插入縱曲線。

上項縱曲線每 20 公尺之坡度變化率如下：

一種線	0.3%
二種線	
甲	0.3%
乙	0.3%
三種線	0.1%
四種線	0.1%

第四節 建築限界

第十六條 建築限界

路線上須保持第十七條至第二十條所規定之建築限界。

一切建造物等，不得進入於建築限界內，但使用下記各物之際，得不依據之：

- 一 路簽郵件等之交換器。
- 二 僅對於停車中之列車或車輛使用者。

第十七條 直線之建築限界

直線之建築限界依第 1 號圖。

第十八條 曲線之建築限界

曲線之建築限界，在軌道中心之各側，依下式算出之尺寸，加於直線之建築限界，將其寬度擴大之：

$$W = \frac{50.000}{R}$$

W = 在軌道中心之各側須擴大之尺寸(公尺)

R = 曲線半徑(公尺)

上項擴大尺寸，須在緩和曲線之全長遞減之，但在無緩和曲線時或緩和曲線之長小於22公尺時，須由圓曲線端(直線與曲線時)或由小半徑之圓曲線端(曲線與曲線時)，在22公尺之長遞減之。

曲線之建築限界，須隨其超高度而使其傾斜。

細則及說明

11. 車體長約26公尺，轉向架(Bogie)車台中心間之距離約18公尺之車輛，W乃在此車輛之兩端部及中央之偏倚，稍加以餘裕之數值。

第十九條 停車場之建築限界

停車場之建築限界依第2號圖。

第二十條 隧道建築限界外之餘裕

在隧道處第十七條及第十八條所規定之建築限界外，因須架設電燈電線等其他設施，應附以第3號圖所示之餘裕。

第五節 軌道中心間隔

第二十一條 停車場外之軌道中心間隔

停車場外之軌道中心間隔為4.00公尺以上，並設三線以上之軌道時，其相隣二中心間隔之一，須在4.30公尺以上。

第二十二條 停車場內之軌道中心間隔

停車場內並設之軌道中心間隔，須有下記以上之尺寸：

- | | | |
|---|----------|--------|
| 一 | 本線與本線間 | 5.00公尺 |
| 二 | 本線與側線間 | 4.50公尺 |
| 三 | 側線與側線間 | 4.30公尺 |
| 四 | 下記情形之軌道間 | 5.00公尺 |
1. 在兩軌道間，設置號誌機，水柱等時。
 2. 在兩軌道間，處理多數之轉轍器時。
 3. 與倒車線相隣接時。

第二十三條 曲線之軌道中心間隔

前二條之軌道中心間隔，在曲線處，須擴大依第十八條計算之W之2倍以上。

細則及說明

19. 在附帶於道岔之曲線，無須擴大其軌道中心間隔。

第六節 路基面

第二十四條 路基面之寬度

路基面之寬度，自軌道中心至路基外緣，須有下記尺寸以上：

- | | |
|-----|--------|
| 一種線 | 2.75公尺 |
| 二種線 | |
| 甲 | 2.75公尺 |
| 乙 | 2.75公尺 |
| 三種線 | 3.00公尺 |
| 四種線 | 3.00公尺 |

細則及說明

13. 在軌道之中心，表示路基高度之基準面，稱為路基面。

14. 停車場之路基面之寬度，隨號誌設施之程度，限於設置之部分，須廣大必需之尺寸。
15. 一種線及二種線甲之路線區間之路基面，在岩石之路塹(Cutting)或有擁壁與其他設施之處，自軌道中心至外緣得縮小至2.50公尺。

第二十五條 曲線處路基面之寬度

曲線之路基面寬度隨其半徑，在其外側，須擴大前條之尺寸。
本條擴大尺寸，在超高度之遞減區間遞減之。

細則及說明

16. 擴大尺寸如下：

擴大尺寸 線路種別	40公分	30公分	20公分	0公分
一種線			400公尺不滿	400公尺以上
二種線 甲		400公尺不滿	400公尺至800公尺	800公尺以上
二種線 乙		800公尺不滿	800公尺至1500公尺	1500公尺以上
三種線		800公尺不滿	800公尺至1500公尺	1500公尺以上
四種線	1500公尺不滿		1500公尺至2500公尺	2500公尺以上

第二十六條 高度6公尺以上之路堤(Bankign)之路基面之寬度

高度6公尺以上之路堤，其路基面之寬度，在各側須擴大25公分以

上。

第七節 軌 道

第二十七條 本線軌道之負擔力

本線軌道之負擔力，如第4號圖所示，應在下記符號之橋梁活載重以上：

一種線	L-18
二種線	
甲	L-20
乙	L-20
三種線	L-22
四種線	L-22

第二十八條 鋼軌之大度

鋼軌以下記大度者為標準：

停車場外之本線及停車場之主要本線		其 他
一種線	32公斤	32公斤
二種線		
甲	40公斤	32公斤
乙	40公斤	32公斤
三種線	50公斤	40公斤
四種線	60公斤	40公斤

細則及說明

17. 鋼軌之大度，在新製品以長1公尺之重量表示之。

第二十九條 枕木之配置

枕木之配置，對於鋼軌長每10公尺，須有下記數量以上之比例；

	本線	側線
一種線	16	15
二種線		
甲	16	15
乙	18	16
三種線	18	16
四種線	18	16

第三十條 道床之厚度

道床(道碴之鋪於路基上者，稱為道床)由枕木下面至路基面，須有下記厚度以上：

	本線	側線
一種線	15公分	15公分
二種線		
甲	20公分	15公分
乙	20公分	15公分
三種線	25公分	20公分
四種線	30公分	20公分

第八節 超高度

第三十一條 直線兩側鋼軌面之高度

在直線處兩側鋼軌面，須有同一之高度。

第三十二條 超高度

在曲線除道岔處外，須在外側鋼軌，附以相當之超高度，但不得超過 144 公厘。

細則及說明

18. 超高度依下式算出之：

$$C = 11.3 \frac{V^2}{R}$$

C = 超高度(公厘)

V = 平均速度(公里/時)

R = 曲線半徑(公尺)

但 C 須滿足於下記之關係

$$C \geq 11.3 \frac{V_1^2}{R} - a$$

$$\frac{68.7}{H} \leq a \leq \frac{147.0}{H}$$

V₁ = 最高速度(公里/時)

H = 車輛重心之高度(公尺)

第三十三條 超高度之遞減

超高度須在緩和曲線之全長遞減之。但對於無緩和曲線處，須在連接於曲線之直線上，在超高度之400倍以上之長度遞減之。

第三十四條 複心曲線處之超高度遞減

複心曲線處，其超高度之差，須在其 400 倍以上之長度，在大半徑之曲線上遞減之。

第九節 橋 梁

第三十五條 橋梁之構造

橋梁須有永久之構造，但在特別情形之處，得不依據之。

第三十六條 橋梁之負擔力

橋梁之負擔力，如第 4 號圖所示，須有下記符號之標準活載重以上：

	本線	側線
一種線	LS-20	LS-20
二種線		
甲	LS-20	LS-20
乙	LS-20	LS-20
三種線	LS-22	LS-20
四種線	LS-22	LS-20

第十節 道岔及平面交叉

第三十七條 由本線分岔之道岔

由本線分岔之道岔，在停車場及號誌所以外，不得設置，但設臨時側線或便線之分岔時，在有相當保安設備之條件下，得設置之。

細則及說明

19. 如採石場線工事用臨時線等，稱為臨時側線或便線。

第三十八條 本線之平面交叉

本線不得與本線或其他之鐵路作平面交叉，但在停車場內，有相當保安設備之條件下，得不依據之。

第十一節 路線諸標

第三十九條 路線諸標

在路線須設置下記之標誌：

- 二 用地境界處，設用地界標。
- 二 路線每 1 公里處，設里程標。
- 三 路線每 2 公里處，設水準標。
- 四 曲線之起終點，設曲線標。
- 五 坡度之變化處，設坡度標。
- 六 停車場內設構內基標(爲定停車場之中心)。
- 七 停車場外設路線基標(爲定路線中心，立於路線之兩側)。
- 八 道岔處，設車輛接觸限界標。
- 九 管轄區域境界處，設管轄區域標。
- 十 要觀測水位之處，設水位標。
- 十一 平交道處，於必要時設平交道警戒標。

第十二節 附帶設備

第四十條 平交道(鐵路與公路之平面交叉)之危險防止設備

交通頻繁之平交道處，應施適當之危險防止設備。

第四十一條 有侵入路線之虞處之防止設備

人或牛馬等有侵入路線之虞處，應施適當之防止設備。

第四十二條 雪或沙塵之防止設備

雪或沙塵有埋沒路線之虞處，應施適當之防止設備。

第四十三條 隧道及橋梁之待避設備

在隧道橋梁或其他避開列車困難之處，須隨其長度，在適當位置設置待避所。

第三章 停車場

第一節 停車場

第四十四條 停車場設施

在停車場，須隨地方之情況及列車運行之程度，為配線，建物及其他必要之設施。

第四十五條 停車場之曲線半徑

停車場，在可能範圍內，務必設置於直線區間。

設置停車場於曲線區間時，其曲線半徑，須在下記尺寸以上：

一種線	400公尺
二種線	
甲	400公尺
乙	500公尺
三種線	600公尺
四種線	600公尺

第四十六條 停車場及號誌所之區間距離

停車場及號誌所區間距離，須隨所需列車次數，運行時間等而定之。

細則及說明

20. 除用自動閉塞(Block system)為列車運行之外，停車場及號誌所區間之依運行時間之換算距離，不得超過下式算出之d：

$$d = V \left\{ \frac{24}{n_s} - \frac{m(t_1 + t_2)}{60} \right\}$$

—(16)—

d = 換算距離(在單線區間為上行車換算里程與下行車之
換算里程之合計)(公里)

V = 列車之標準速度(公里/時)

n = 列車次數(次/日)

m = 係數

單線區間 2

複線區間 1

t_1 = 列車為停車發車所要之時間(分)

t_2 = 列車之停車時間(分)

第四十七條 停車場內本線之有效長

停車場內本線(除旅客列車專用本線)之有效長，除特別情形外，以下記之長度為標準：

		使用補助機車之區間
一種線	500公尺或525公尺	550公尺
二種線		
甲	500公尺或525公尺	550公尺
乙	500公尺或525公尺	550公尺
三種線	500公尺或525公尺	550公尺
四種線	750公尺	800公尺

細則及說明

21. 車輛接觸限界間之長度，稱為有效長，但在其區間，列車或車輛之運行上有必要之設施(號誌機・水柱・撈道器)時，依其設施所受限制區域之長度，為有效長。
22. 所謂特別情形者，乃依路線及地方之特別情況，其路線之有效長有必須另定者。
23. 有效長500公尺或525公尺，乃以連結車數40輛(除機車及守車)為

標準，依地方情形而定。

第二節 旅客及貨物設施

第四十八條 旅客站台及貨物裝卸站台之緣端與軌道中心之距離

旅客站台及貨物站台之緣端至軌道中心之距離，須有 1.70 公尺。

上項距離，在沿曲線所設之旅客站台及貨物站台，須依第十八條擴大之。

第四十九條 旅客站台及貨物裝卸站台之高度

旅客站台之高度，由鋼軌面上計算為 0.30 公尺，貨物站台之高度，為 1.10 公尺。

第五十條 旅客站台之寬度

旅客站台之寬度，如使用兩側時，須有 6.00 公尺以上，如僅使用一側時，須有 2.50 公尺以上，使用兩側之旅客站台，有頂棚天橋等之設施時，須有 8.00 公尺以上。

細則及說明

24. 雖僅使用一側之旅客站台，但直接連接於路堑或路堤之處，其寬度須在 3.00 公尺以上。

第五十一條 旅客站台之長度

旅客站台，對於停車時之旅客列車，須有相當之長度。

細則及說明

25. 本條旅客站台之長度，另規定之。

第三節 給水設備

第五十二條 給水所

給水所，分爲本給水所及補助給水所之二種。

第五十三條 本給水所間之距離

本給水所依路線運行時間之換算長每55公里之距離以內，須設置之，補助給水所於必要時，在本給水所間設置之。

細則及說明

26. 依運行時間之換算長，依下式算出之：

$$L = \alpha I$$

L = 換算長(公里)

I = 坡度S之區間之實長(公里)

α = 換算率，依下式算出之

$$\alpha^3 - \frac{(S+24)\sqrt{V_0}}{16(Sr+2.55)} \alpha^2 - \frac{V_0^3}{27200(Sr+2.55)} = 0$$

S = 坡度(‰)

Sr = 制限坡度(‰)

$\sqrt{V_0}$ = 標準速度(公里/時)

第五十四條 給水所之給水能力

給水所除特種情形外，在有機車庫之處，一列車運行時間之換算長每一公里之駛行，假定其所要水量爲20公升以上，算出其一日運行所要水量之二倍(路線終端爲四倍)爲其所要最大給水量，在其他無機車庫之處，則以其一倍半(終端爲二倍半)爲其所要最大給水量。

細則及說明

27 所謂特種情形者，如操車站及有特種設施之處之謂。

第五十五條 抽水機

給水用抽水機，包含豫備用機，須備二套以上。

本條抽水機，對於全運行須使其於10時間以內，能得一日之最大所要水量。

第五十六條 水塔之容量及有效靜水頭

水塔及山上裝置之水櫃之容量，須有給水所一日最大所要水量之6分之1以上，有效靜水頭，除氣壓式水櫃外，須在鋼軌面上20公尺以上。

第五十七條 水柱之給水量及水管之直徑

水柱一分間之排水量，用於旅客列車者，以9千公升，用於貨物列車者，以5千公升為標準，其直徑在本線為200公厘以上，在側線為150公厘以上。

第五十八條 給水口之高度

水柱之給水口(不包含漏斗)之高度，須在鋼軌面上4.20公尺以上。

第四節 運行設施

第五十九條 轉車台之負擔力

機車用轉車台之負擔力，如第5號圖所示，須依下列記號之轉車台活載重：

一 種線 TL-20

二種線	
甲	TL-2J
乙	TL-20
三種線	TL-22
四種線	TL-23

機車用轉車台之長度，除特種情形外，須按下記之標準：

一種線	24公尺
二種線	
甲	24公尺
乙	24公尺
三種線	27公尺
四種線	27公尺

細則及說明

28. 所謂特種情形者，如三點支持轉車台之謂。

第六十條 煤台之高度

煤台之高度，以3.60公尺為標準。

第六十一條 灰坑及檢查坑

灰坑之長度，須8.00公尺以上。

檢查坑之長度，須在下記尺寸以上，但在動車（用輕油或重油發動之車輛）及客貨車用之檢查坑，得不依據之：

一種線	24公尺
二種線	
甲	24公尺
乙	24公尺
三種線	28公尺

四種線 28公尺

細則及說明

29. 灰坑及檢查坑之長度，不包含階段之部分。

第四章 號誌保安

第一節 號誌設施

第六十二條 常置號誌機

路線須設如第六十三條至第六十九條所規定之常置號誌機。

第六十三條 進站號誌機

停車場內，對於列車駛入之本線，須設進站號誌機，但合於下記各項之一者，得不設置之：

- 一 閉塞區間 (Block section) 內停車場。
- 二 列車之進路上無轉轍器時 (包含可動徹叉，以下同)。
- 三 列車之進路所有之轉轍器，常時被鎖時。

細則及說明

30. 所謂閉塞區間者，乃依閉塞方式 (Block system) 隔離列車與列車所設之一定區間。

第六十四條 出發號誌機

在停車場，對於列車之出發本線，須設出發號誌機，但合於下記各項之一者，得不設置之：

- 一 以倒車號誌機得使列車出發者。
- 二 特別認為無必要者。

第六十五條 閉塞號誌機

在閉塞區間之起端，須設閉塞號誌機，但合於下記各項之一者，得不設置之：

- 一、有出發號誌機之設置時。
- 二、特別認為無必要時。

第六十六條 防護號誌機

在停車場外有可動橋，或其他特別須防護之處，須設防護號誌機。

第六十七條 遠方號誌機

對於進站號誌機，閉塞號誌機及防護號誌機，除合於下記各項之一者外，須在其外方相當距離，設置遠方號誌機：

- 一、在進站號誌機，閉塞號誌機或防護號誌機之前方相當距離，設有其他之常置號誌機表示其號誌機。
- 二、由列車運行上必要之距離以上之地點，得明確識別進站號誌機，閉塞號誌機或防護號誌機之號誌者。

對於出發號誌機於必要時，須設遠方號誌機。

第六十八條 誘導號誌機

在停車場，越過進站號誌機或出發號誌機，有誘導列車之必要時，須設誘導號誌機。

第六十九條 倒車號誌機

在停車場，對於倒車之路線有必要時，須設倒車號誌機。

第七十條 號誌中繼機

對於進站號誌機，出發號誌機，閉塞號誌機或防護號誌機，列車運

行上必要時，須設號誌中繼機。

第七十一條 臨時號誌機

停車場外，一時不許列車之平常運行之路線，須設臨時號誌機：

- | | |
|--------------------|---------|
| 一 對於列車指示應停車之時 | 停車號誌機 |
| 二 對於列車指示應慢行之時 | 慢行號誌機 |
| 三 對於列車指示得以普通速度運行之時 | 普通速度號誌機 |

有指示列車運行速度之必要之區間，設置之慢行號誌機上，得以另定之方式，以數字表示其速度。

第七十二條 號誌機及號誌中繼機之位置

號誌機及號誌中繼機，設置於所屬線之左側或其上。

第七十三條 標 識

列車或車輛之運行上，必要時須設下記之標識：

- 一 在轉轍器(Switch)設普通轉轍器標。
- 二 在掉道器及掉道轉轍器，設掉道轉轍器標。
- 三 在自動閉塞號誌機，設自動閉塞號誌機標。
- 四 在給水柱設給水器標。
- 五 在倒車路線信號機，設倒車路線信號機標。
- 六 在車擋，設車擋標。
- 七 對於恐有誤認為所屬線之號誌機設無號誌標。
- 八 有指示停車位置之必要路線，設列車或車輛停止標。
- 九 在列車運行上須特別注意之處所，設注意標。

第七十四條 信號機

路線於必要時，設下記之信號機：

- 一 倒車路線信號機

- 二 出發信號機
- 三 倒車工作信號機
- 四 坡阜(Hump)倒車信號機

第七十五條 表示器

列車或車輛之運行上必要時，在號誌機設進路表示器及所屬線表示器。

第二節 保安設施

第七十六條 閉塞裝置

在閉塞區間須設下記閉塞之裝置：

- 一 在單線運行之路線，裝置路簽閉塞機，聯動閉塞機或自動閉塞號誌機。
- 二 在複線運行之路線，設雙信閉塞機，聯動閉塞機或自動閉塞號誌機。

第七十七條 常置號誌機與轉轍器或掉道器之聯動裝置

有互相關聯之常置號誌機與轉轍器或掉道器，除下記各項外，須有聯動之裝置：

- 一 與卜線無關係者
- 二 通常被鎖閉之轉轍器

第七十八條 平面交叉及可動橋之聯動裝置

關聯於平面交叉及可動橋等之轉轍器，或掉道器及可動橋之聯動裝置等，與其區間路線之號誌機，須有聯動裝置。

第七十九條 轉轍器(Switch)及掉道器之雙動裝置

轉轍器及掉道器之下記各項，須設置雙動裝置：

- 一 在本線之過渡線(Crossover)兩端之轉轍器。
- 二 在本線與倒車頻繁側線間之過渡線兩端之轉轍器。
- 三 路線道岔處所，在其道岔線之掉道器與道岔轉轍器。

第八十條 本線之對向轉轍器之鎖閉

在本線之對向轉轍器，須設鎖閉裝置，但在一種線及二種線之路線區間者，得不設置之。

第八十一條 安全側線掉道轉轍器或掉道器

列車有駛過應停車之地點，或車輛有滑走於本線恐發生危害之處所，須設安全側線掉道轉轍器或掉道器，及其他之保安設備，

細則及說明

31. 所謂安全側線者，乃為防止列車之駛過或車輛之滑走，而發生衝突接觸等事變所設之側線之謂，包含避難線。

第八十二條 車擋之裝置

在軌道之終端，須設適當之車擋裝置。

第五章 通信

第一節 通信

第八十三條 市外通信網

市外通信網：以下記各項之回線構成之：

- 一 中央統制機關與地方管理機關間之回線。
- 二 隣接地方管理機關相互間之回線。
- 三 地方管理機關與其管內工地機關間之回線。
- 四 工地機關互相間之回線。

第八十四條 市外通信之回線

因前條市外通信，須設電話中繼回線，電信回線及專用通信回線。

細則及說明

32. 專用通信回線，乃下記各項回線之謂：

- 一 列車司令電話回線
- 二 配車司令電話回線
- 三 機車司令電話回線
- 四 運行專用電話回線
- 五 配車計劃電話回線
- 六 各車站電話回線
- 七 養路電話回線
- 八 閉塞回線
- 九 保安電話回線
- 十 防空通信回線

第八十五條 本線之市外通信回線

在本線須設下記之市外通信回線：

- 一 電話中繼回線
- 二 電信回線
- 三 列車司令電話回線
- 四 配車司令電話回線
- 五 各車站電話回線

六 閉塞回線

第八十六條 電話交換所

鐵路機關集合之處所，或通信回線之運用上，特有必要之處所，須設電話交換所。

第八十七條 停車場構內專用通信設施

必要時在停車場須有專用通信設施。

細則及說明

33. 專用通信設施，乃下記各項之謂：

- 一 構內專用電話設施
- 二 構內指令(司令僅限於構內之機車或車輛處理)電話設施
- 三 操車用通信設施
- 四 擴聲裝置

第二節 通信電線路

第八十八條 市外通信電線路設置位置

市外通信電線路，沿路線以架空或地下電線路，於可能範圍內，設置於鐵路用地內。

第八十九條 架空電線路

設置架空通信電線路時，須不妨礙號誌標識等之透視，電桿縱有倒塌，勿令侵入建築限界，應保存相當之間隔，但其設置接近軌道時，其構造須特別堅固。

第九十條 架空通信電線路之高度

架空通信電線路之電線及電纜(Cable)高度，須有下記尺寸以上：

一 橫過路線時		
a 停車場內	鋼軌面上	7.50公尺
b 停車場外	鋼軌面上	6.00公尺
二 橫過道路時		
a 市街地	道路面上	6.00公尺
b 村落	道路面上	5.00公尺
三 在市街地道路傍	道路面上	5.00公尺
四 在其他	地面上	4.00公尺

第三節 無線電設施

第九十一條 無線電設施

爲補助有線通信回線，遇有必要時，裝置適當之無線電設施。

第六章 電力

細則及說明

34. 本章係鐵路與電氣運行無關係時之規定。

第一節 受電設備

第九十二條 受電點

受電點對於一使用處所，須有一處。

高壓或特別高壓受電時，須設配電所或變電所，但高壓而容量小時不在此限。

第二節 送電線路

第九十三條 送電線路之電氣方式

送電線路之電氣方式如下：

一 單相二線式	3.000電壓50週期 (Cycle)
二 三相三線式	3.000電壓50週期
三 三相三線式	6.000電壓50週期
四 三相三線式	10.000電壓50週期
五 三相三線式	20.000電壓50週期
六 三相三線式	40.000電壓50週期

第九十四條 架空電線路之高度

架空電線路之高度，須在下記尺寸以上：

一 橫過路線時		
a 停車場及工廠內	鋼軌面上	7.50公尺
b 停車場及工廠外	鋼軌面上	6.50公尺
二 橫過道路時	道路面上	6.00公尺
三 其他		
a 特別高壓	地表面上	6.00公尺
b 高 壓	地表面上	5.00公尺

第九十五條 一萬電壓以上之特別高壓架空電線路

一萬電壓以上之特別高壓架空電線路，不得設於停車場內。

第三節 配電線路

第九十六條 配電線路之電氣方式

配電線路之電氣方式如下：

一 低壓時

- | | |
|---------|-----------|
| a 單相二線式 | 100電壓50週期 |
| b 單相二線式 | 200電壓50週期 |
| c 三相三線式 | 100電壓50週期 |
| d 三相三線式 | 200電壓50週期 |

二 高壓時

- | | |
|---------|-------------|
| a 單相二線式 | 3,000電壓50週期 |
| b 三相三線式 | 3,000電壓50週期 |

第九十七條 架空配電線路之高度

架空配電線路之高度須在下記尺寸以上：

一 橫過路線時

- | | | |
|-----------|------|--------|
| a 停車場及工廠內 | 鋼軌面上 | 7.50公尺 |
| b 停車場及工廠外 | 鋼軌面上 | 6.50公尺 |
| 二 橫過道路時 | 道路面上 | 6.00公尺 |
| 三 其他 | 地表面上 | 5.00公尺 |

本條三項之尺寸，乃連接於低壓架空配電線之架空引入線之部分，其徑間20公尺以下者，得降低至4.00公尺，設置於橋梁之下部及其類似處所之低壓架空配電線，得降低至3.50公尺。

第四節 電燈電力設備

第九十八條 電燈電力供給用電線路之電氣方式

供給電氣於使用處所之電燈電力設備時，其電路之電氣方式，依下

記各項：

一 低壓時

a 單相二線式	100電壓50週期
d 單相二線式	200電壓50週期
c 三相三線式	100電壓50週期
d 三相三線式	200電壓50週期

二 高壓時

a 單相二線式	3.000電壓50週期
b 三相三線式	3.000電壓50週期

第七章 車輛

第一節 車輛限界

第九十九條 直線軌道上正位之車輛限界

車輛在直線軌道上正位，如第6號圖所示，不得出於車輛限界外，但下記各項，得不依據之：

- 一 外輪寬度以內之車輛部分(無外輪者，以輪輞代之，以下同此)。
- 二 限於停止中，其開關門在開着時。
- 三 其他之裝置在使用時。

第一百條 曲線軌道上正位之車輛限界

車輛在曲線軌道上正位，其中心線雖由軌道中心線偏倚時，其各部亦不得出於前條所定之車輛限界寬，再加算第十八條之W於各側之限界外。

第二節 軸 重

第一百條 機車對於軌道・橋梁之影響

機車二輛連結牽引第三百條所定之車輛，以最大速度運行時，對於軌道及橋樑所發生之影響，不得超過第二十七條及第三十六條所定之負荷力。

第一百二條 機車之最大軸重

機車之最大軸重，在停止中，以下記重量為標準：

一種線	18公噸
二種線	
甲	22公噸
乙	22公噸
三種線	25公噸
四種線	25公噸

第一百三條 動車及客貨車之軸重及每公尺之重量

動車及客貨車之軸重，及兩端連結器間距離每公尺之平均重量，在停止中，須在下記重量以下：

	軸 重	兩端連結器間距離每公尺之平均重量
一種線	12公噸	5.0公噸
二種線		
甲	16公噸	6.0公噸
乙	16公噸	6.0公噸
三種線	18公噸	6.0公噸
四種線	22公噸	7.0公噸
前項軸重得遵下記限度：		
一種線	15公噸	6.0公噸

二種線	甲	18公噸	6.5公噸
	乙	18公噸	6.5公噸
三種線		23公噸	7.5公噸
四種線		23公噸	7.5公噸

細則及說明

35. 『得遵』二字所表示之軸重，乃有該軸重車輛之運行輛數，比較在
僅少時，得許可其常時運行之車輛軸重之限度。

第四百條 對於前三條之特例

車輛之運行區間，速度及連結位置受有限制時，在軌道及橋梁之負
擔力之範圍內，得不依據前三條。

第三節 輪 軸

第五百條 車輛回轉可能之曲線半徑

輪軸之配置及與其有關係之車輛各部構造，須能通過附有第七條規
定之擴度，其半徑為 145 公尺之曲線。

第五百六條 固定軸距

車輛之固定軸距，須在 5 公尺以下。

細則及說明

36. 在有二個以上車軸之不撓性台框，無特設橫動間隙之車軸中，其
在最前位者與在最後位者之中心間之水平距離，稱為車輛之固定軸距。

第五百七條 車輪之直徑

車輪之直徑，在距離車輪一對之中心線 750 公厘處之踏面 (Tread)

須有750公厘以上，但在特種之車輛，得不依據之。

細則及說明

37. 參照第6號圖。

第一百八條 外輪之寬度

外輪之寬度，須有137公厘以上，150公厘以下，但在特種之車輛得不依據之。

細則及說明

38. 所謂特種之車輛者，如起重機車(事變復舊用)及軌道鋪設車等。

第一百九條 外輪之內面距離

外輪一對之基線上之內面距離，須有1.348公厘以上，1.358公厘以下。

細則及說明

39. 距離車輪一對之中心線左右725公厘處之路面連結之直線，稱為基線(參照第6號圖)。

第一百十條 輪緣之高度

輪緣之高度，自距車輪一對之中心線725公厘處之踏面測量之，須有25公厘以上，35公厘以下。

第一百十一條 自車輪一對之中心線至輪緣外面之距離

自車輪一對之中心線至輪緣外面之距離，在距基線10公厘之下之處，須有697公厘以上，713公厘以下。

第四節 車輛連結器

第一百十二條 自動連結器

車輛之兩端，須備自動連結器，但在單獨運行之車輛，得不具備之。

第一百十三條 自動連結器之輪廓

自動連結器，在其連結部，須有第7號圖所示之輪廓，但能互相連結者，得不依據之。

第一百十四條 連結面中心之高度

自動連結器之連結面中心之高度，須在鋼軌面上815公厘以上，900公厘以下。

第一百十五條 連結器腕之高度

自動連結器腕之高度，須在225公厘以上。

第五節 風 閘

第一百十六條 通 閘

車輛須備通閘，但在單獨運行之車輛，得不裝備之。

第一百十七條 風閘破損時

通閘在其制動管破損時，須能自動閉閘。

第一百十八條 開閉通閘裝置及閘管壓力計

有機房之車輛及車長辦公之守車，須備能開閉通閘及表示閘管壓力，

之裝置。

第一百十九條 手 閘

車輛須備手閘。

第一百二十條 制輪器之壓力

作用於通閘制輪器之壓力，與其閉閘車輪對於鋼軌所影響之壓力，須在下記比率以上：

機車動輪(運行整備時)	100分之50
機車導從輪(運行整備時)	100分之30
機車煤水車輪(空車時)	100分之70
駁車(空車時)	100分之80
客車(空車時)	100分之80
貨車(空車時)	100分之60

但在特種車輛，得不依據之。

第一百二十一條 手閘制輪器之壓力

作用於手閘制輪器之壓力，須有閉閘車輪對於鋼軌壓力(空車時)之100分之20以上。

第六節 車輛之裝置

第一百二十二條 機車之裝置

機車須備下記之裝置：

- 一 二個以上之獨立給水器
- 二 為表示鍋爐內之水位，須有二個以上之獨立水位計
- 三 二個以上之安全舌門
- 四 在火爐頂板有一個以上之可熔栓

- 五 壓力計，但在其計數盤須表示實用最高壓力
- 六 防止煙鹵及灰箱之火灰放出裝置
- 七 汽笛或其他可能代替之信號裝置
- 八 前部設置排障器

第二百二十三條 動車之裝置

動車須備下記之裝置：

- 一 氣笛或可能代替之信號裝置
- 二 前後設置排障器

第二百二十四條 客車之裝置

旅客車廂內須備通風，點燈及暖氣裝置。

第二百五條 客車門之保安裝置

客車廂側面之外開門及內開門，須有二重之閉鎖裝置。

第八章 防護

第一節 防護設施

第二百二十六條 原動力之豫備設備

重要設施所使用之原動力設備，防護上須有適當之豫備設備。

第二百二十七條 建物之耐炸構造

主要之電話交換所，電信所與司車室，號誌處理所等之建物，須有適當耐炸之構造，在不能去撤上項時，須有豫備設施。

第二百二十八條 電線路之地下埋設

通過主要市街與停車場內之電線路，其重要部分，須埋設於地下。

第二百二十九條 防護崗亭

在主要之隧道，橋梁及建物，須有防護崗亭及其他必要之防護設施。

第二節 燈火管制設施

第三百十條 燈火管制設備

關於燈火及火焰等，對於燈火管制須有必要之設備。

第三百十一條 照明及號誌用電燈等之集中管制

在主要地域，對於照明及號誌用電燈等，在可能範圍內，須有適當之集中管制設備。

第三百十二條 燈火及火焰之隱蔽，遮光之設備

關於建物及車輛，其燈火及火焰等之隱蔽或遮光，須有必要之設備。

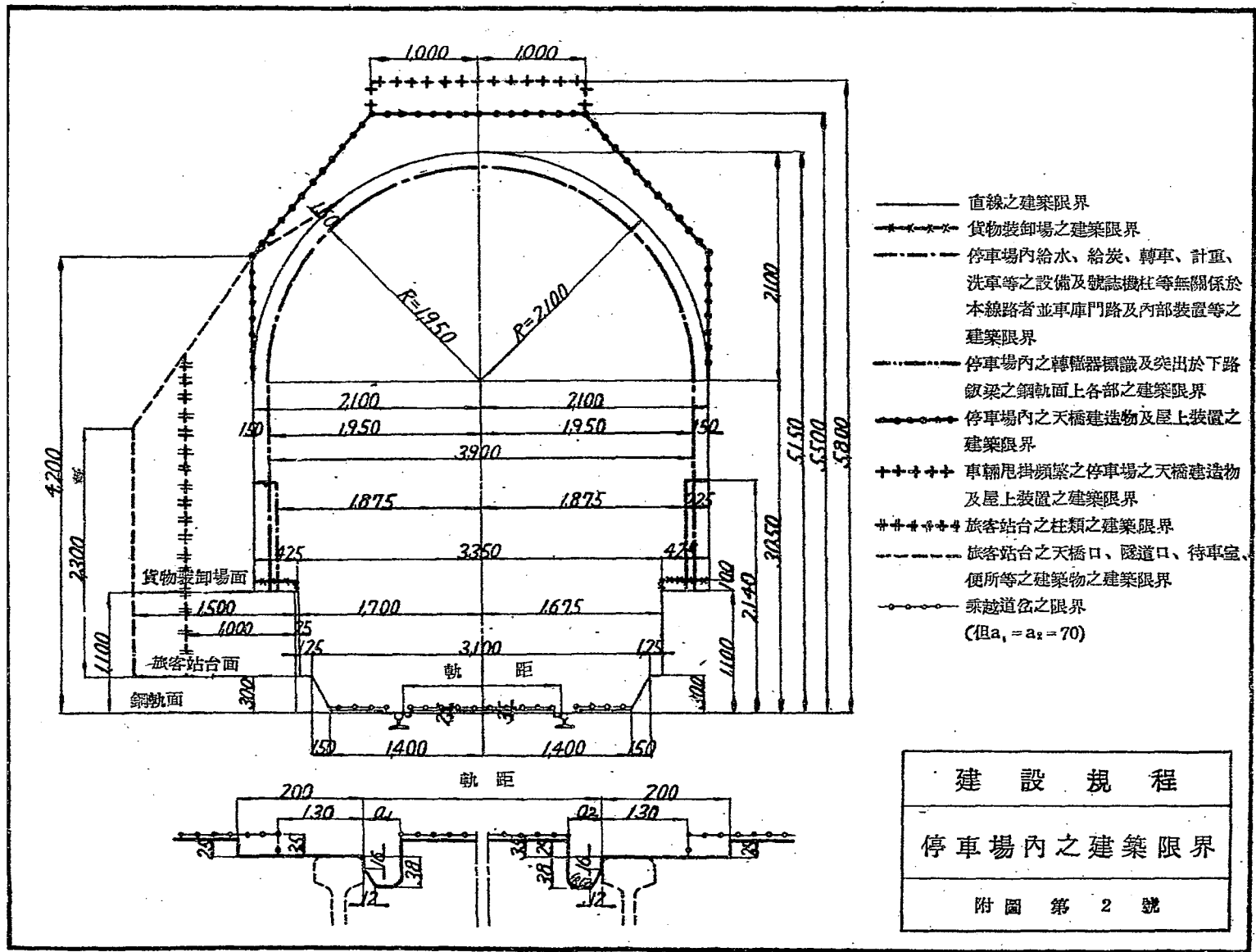
第三節 防火設施

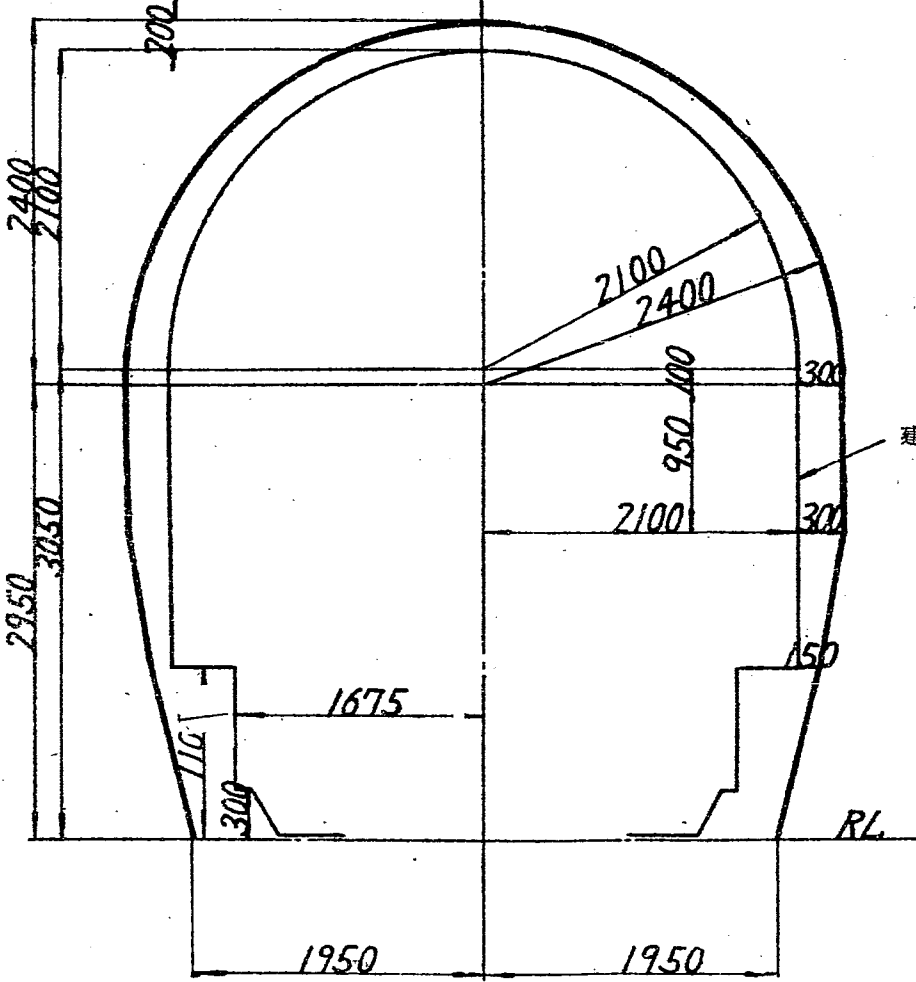
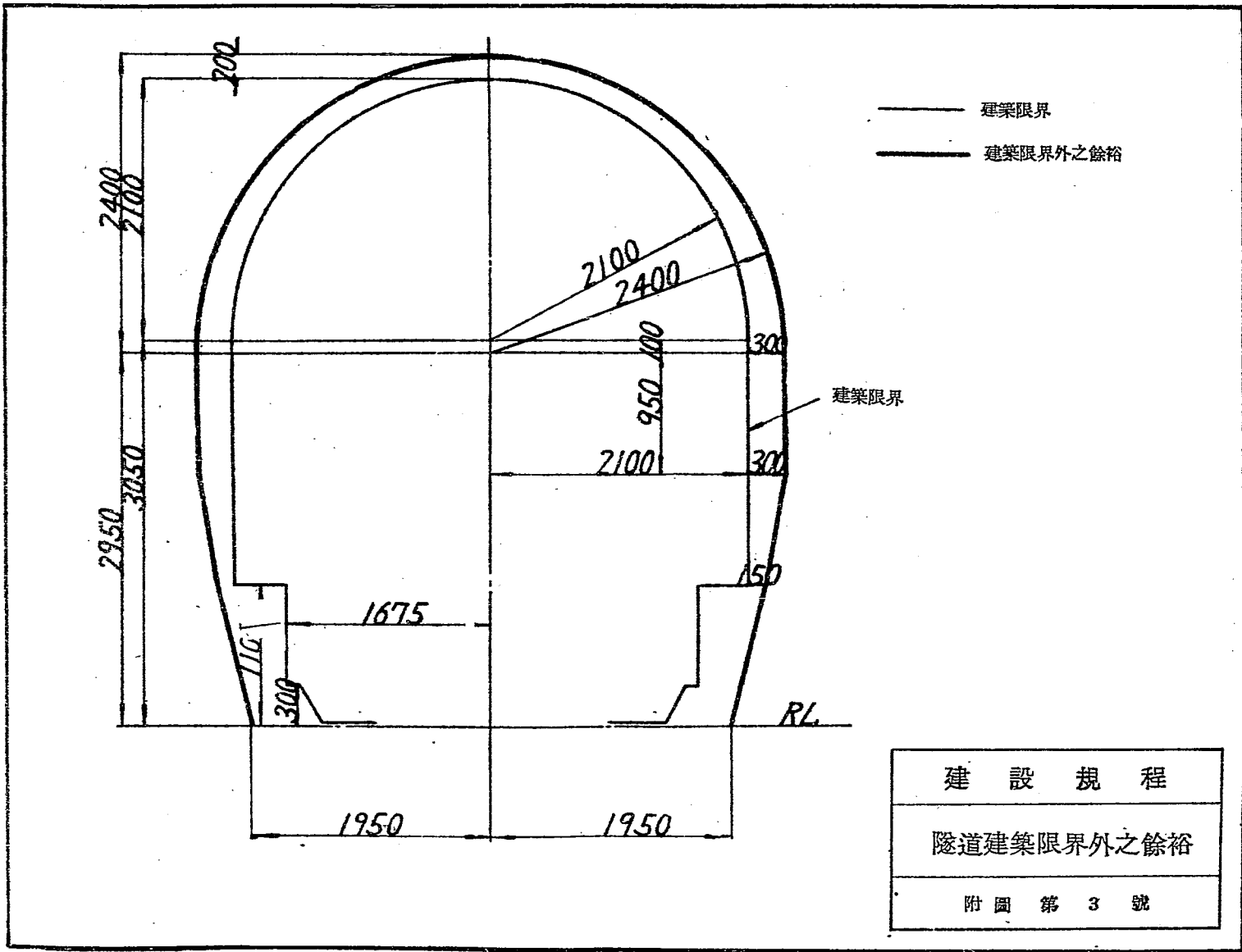
第三百十三條 消火及防火設備

對於主要設施及列車，須有適當之消火及防火設備。

附 則

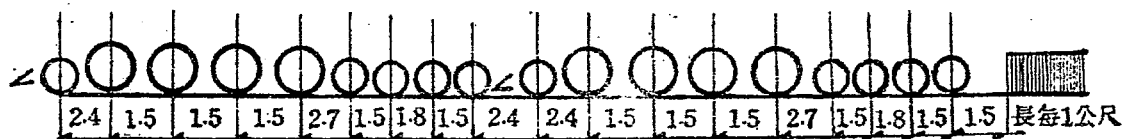
在本規程施行前，動工或已竣工之設施及車輛，不能依據本規程者於其改築或改造終了前，認為依據第一條之但書。





稱呼	L 載 重 (t)																		
L-25	12.5	25	25	25	25	16.7	16.7	16.7	16.7	12.5	25	25	25	25	16.7	16.7	16.7	16.7	8.3
L-22	11	22	22	22	22	14.7	14.7	14.7	14.7	11	22	22	22	22	14.7	14.7	14.7	14.7	7.3
L-20	10	20	20	20	20	13.3	13.3	13.3	13.3	10	20	20	20	20	13.3	13.3	13.3	13.3	6.7
L-18	9	18	18	18	18	12	12	12	12	9	18	18	18	18	12	12	12	12	6

S載重(t)	
30.6	30.6
26.9	26.9
24.4	24.4
22	22



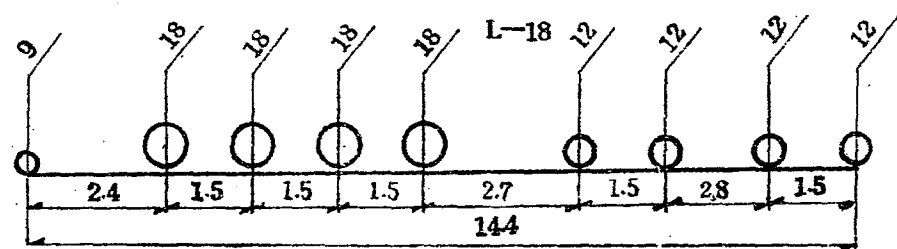
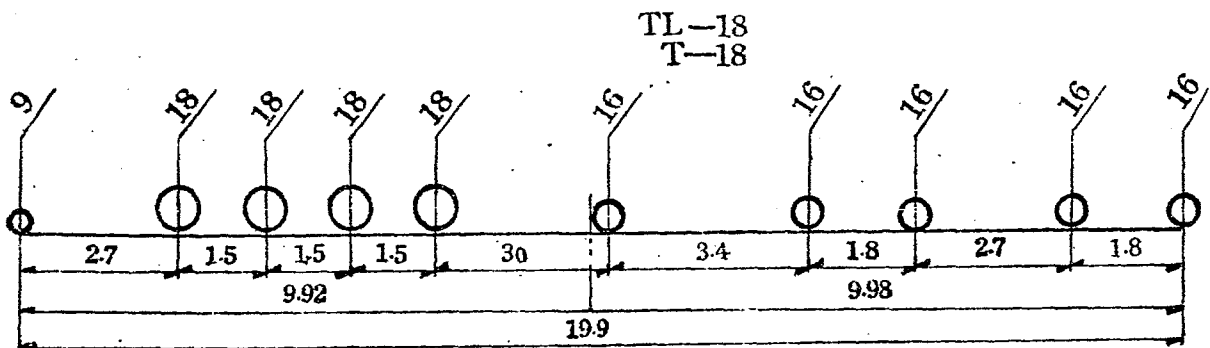
軸距

至於相當於L—值及S—值之軸重依下式算出之

$$L-N \text{ 之軸重} = (L-18 \text{ 之軸重}) \times \frac{N}{18}$$

$$S-N \text{ 之軸重} = (S-18 \text{ 之軸重}) \times \frac{N}{18}$$

建 設 規 程
標 準 活 載 重
附 圖 第 4 號



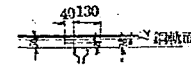
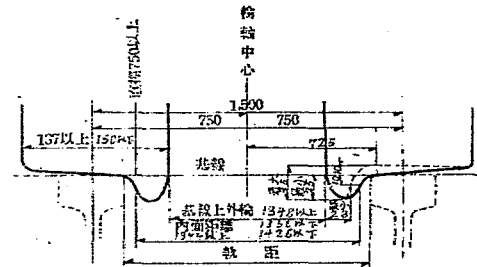
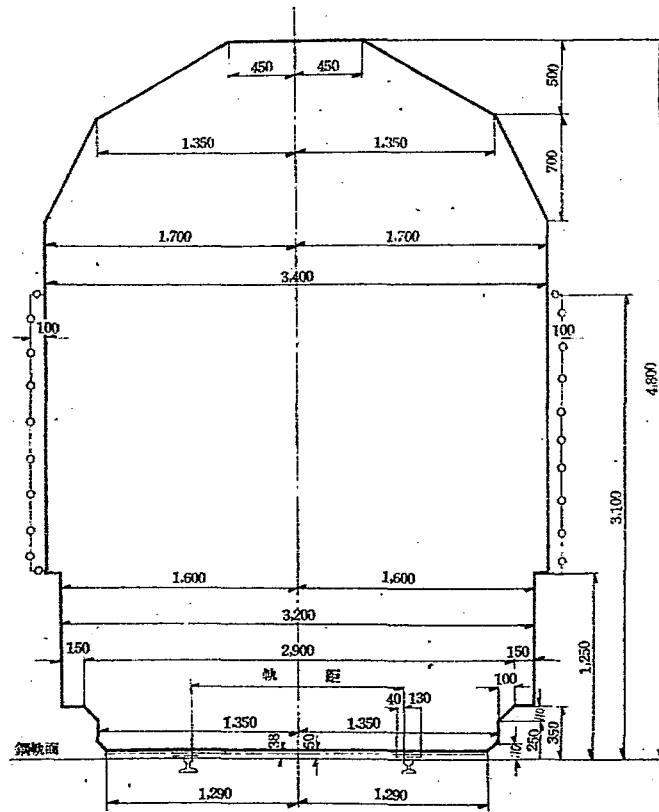
相當於TL-N之軸重依下式算出之

$$TL-N\text{之軸重} = (TL-18\text{之軸重}) \times \frac{N}{18}$$

單位：距離m.軸重ton,

N.代表第4號圖稱呼欄內L後之數字

建設規程
轉車臺活載重
附圖第5號

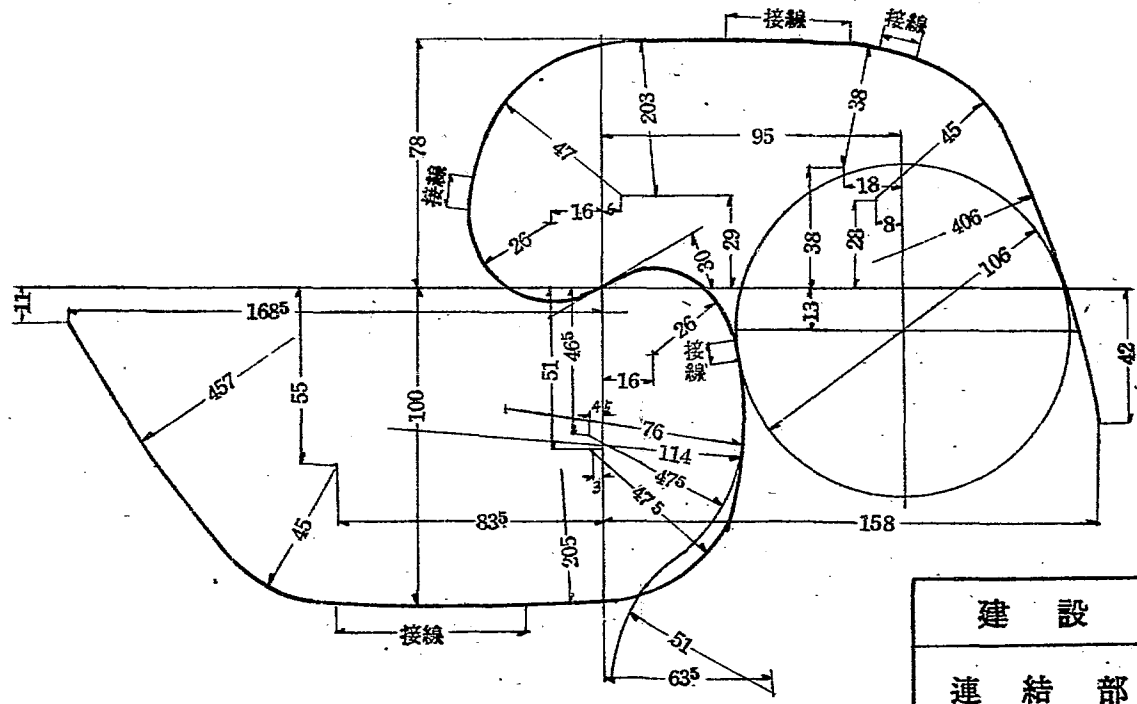


- 車輛體之限界
- ○ ○ 列車標誌之限界
- 因彈簧作用不生上下動之部分之限界
- 制輪間及撒沙管之限界

建設規程

車輛限界，車輪各部之量法

附圖 第 6 號



建設規程
連結部輪廓
附圖第7號