

基本建設

138992

蘇 聯 交 通 部

# 勘察設計工作統一計件生產定額

專 業 部 分

第 18 冊

鐵路、橋梁、隧道



基本建設出版社

357  
4  
631  
K/

46714

5/41631

T34/8K/

138992

蘇 聯 交 通 部

勘察設計工作統一計件生產定額

專 業 部 分

第 18 冊

鐵路、橋梁、隧道

基本建設出版社

1957·北京

**勘察設計工作統一計件生产定額**

**專業部分**

**第 18 册**

**鐵路、桥梁、隧道**

\*

**基本建設出版社出版**

(北京復興門外三里河)

北京書刊出版業營業許可證出字第086號

**國家建設委員會印刷廠印刷 新華書店發行**

\*

**書号：15052·128**

開本787×1092 1/32·印張6<sup>10</sup>/<sub>16</sub> 字數133,500

1957年12月第1版

1957年12月第1次印刷·印數1—800册

**定價(11) 1.53元**

## 出 版 說 明

勘察設計工作統一計件生產定額全書共38冊，本社接受國家建設委員會設計計劃局的委托，將有關部門翻印本，經重校後按具體情況，出版了一部分，茲將出版與不出版的書目列下：

### 統一生產定額總論

#### 通用部分

第一冊 勘察工作

第二冊 工業建築物和構造物

第三冊 民用建築物、構造物及設計  
規划工程

第四冊 建築物和構造物內部衛生技  
術設備

第五、六冊 預算工作和描圖工作

#### 專業部分

第1冊 黑色冶金（不出版）

第2冊 有色冶金（不出版）

第3冊 採礦工業（不出版）

第4冊 煤炭工業（不出版）

第5冊 泥炭工業（不出版）

第6冊 石油工業（不出版）

第7冊 人造液體燃料工業和煤氣工業  
（不出版）

第8冊 發電站、鼓風機站、鍋爐房

第9冊 化學工業（不出版）

第10冊 機器製造和造船工業

第11冊 建築材料工業（不出版）

第12冊 採木和木材製造工業（不出版）

第13冊 造紙工業（不出版）

第14冊 印刷工業（不出版）

第15冊 輕工業（不出版）

第16冊 食品工業（不出版）

第17冊 水利構造物港口（不出版）

第18冊 鐵路、橋梁、隧道

第19冊 公路與城市運輸

第20冊 通信和信號裝置

第21冊 飛機場建築（不出版）

第22冊 車間之間的工藝管綫

第23冊 外部給水排水管道網及構造物

第24冊 電氣裝置

第25冊 室外熱力網

第26冊 車間內部與各車間之間連續運  
輸的機械化、倉庫

第27冊 自動裝置和控制裝置

第28冊 工業用爐、干燥爐、烟肉

第29冊 非標準設備

第30冊 輔助生產工作

第31冊 建築安裝工程和特殊鋼結構的  
施工組織設計

我們為了把這些資料及時地供給准各編制我們自己的設計工作定額的單位參考，錯誤之處，在所不免，且今後亦不擬重印，希讀者鑒諒。

# 目 录

技术条件..... 1

## 第一篇 铁路

- 第一章 技术经济计算..... 2
- 第二章 铁路线路、枢纽和车站..... 6
- 第三章 机务和车辆设备..... 33
- 第四章 信号、集中、闭塞和机械化驼峰编组场..... 44
- 第五章 铁路电气化..... 50
- 第六章 铁路工程施工组织设计..... 65

## 第二篇 桥梁

- 第一章 桥渡..... 76
- 第二章 小型人工建筑物..... 78
- 第三章 桥墩台..... 81
- 第四章 正桥和跨线桥的钢筋混凝土桥跨结构单孔梁式  
(无悬臂的)结构..... 88
- 第五章 桥梁和跨线桥的金属桥跨结构..... 92
- 第六章 木结构..... 99
- 第七章 铁路渡口、明洞、防崩棚和渗水路堤 ..... 103
- 第八章 施工组织设计 ..... 110

## 第三篇 隧道

- 第一章 线路和线路上部结构 ..... 114

第二章	土建結構 .....	122
第三章	接觸電纜網 .....	144
第四章	衛生工程設施 .....	148
第五章	施工組織、施工和施工機械 .....	167

## 技 术 条 件

1. 本册“铁路、桥梁、隧道”生产定额中，引証了设计单位设计下列构筑物的计件定额：

整个铁路网标准轨铁路和窄轨铁路以及工业企业铁路（第一篇）；

桥涵建筑物——铁路桥、公路桥和城市桥梁、轮渡、明洞、风雨棚及透水路堤（第二篇）；

地下铁路及运输隧道（第三篇）。

2. 应用本册定额时，必须考虑苏联部长会议国家建设委员会批准的勘察设计工作统一计件生产定额的总论中论述的情况。

3. 本篇各章节的技术条件，在有关章节之前已加以阐明。

4. 本定额符合“工作名称”一栏中的说明，并可应用于有关的設計阶段中，而不受設計阶段数字的限制。

5. 六級工作定额可以应用于施工圖阶段中。

6. 時間定额以工吋表示，單价定额用盧布表示。

7. Транстзипроект 和国立列宁格勒运输设计院参加了本定额的制定工作。本定额之最后編纂及出版前的准备工作系由 Транстзипроект 完成的。

# 第一篇 鐵 路

本篇系規定公用鐵路網的標準鐵路和窄軌鐵路，以及工業企業用鐵路的設計定額。礦井綫、採石場綫、及其它綫路除外，這些鐵路的設計定額將在統一定額的有关章節中闡明。

## 第一章 技術經濟計算

### 各區段運輸量及運輸成本的計算

計算單位——10區段

定額號	工 作 名 稱	級 別	定 額	單 價
1	2	3	4	5
1	噸公里運輸量計算(淨重)……	V	0.6	1.76
2	同上(總重)……	V	1	2.93
3	客運公里計算……	V	1	2.93
4	同上,客運成本……	IV	4	9.76

### 經濟勘察計算統計工作

V級工作

定額號	工 作 名 稱	單 位	定 額	單 價
1	2	3	4	5
5	樞紐內貨運分解情況(按9種貨物)……	接 入 點 (分解路綫)	0.7	2.05
6	編制貨運密度……	貨運區段	0.2	0.59



### 綫路平面圖和断面圖

計算單位——100公里

定額号	工 作 名 称	級 別	定 額	單 价
1	2	3	4	5
7	填綫路直綫及曲綫部分明細表 时，分出各种不同半徑的曲綫和 統計根据下列断面圖：起伏不甚 显著地区的轉向角数			
	a、簡略断面圖……………	IV	1	2.44
	б、詳細断面圖……………	IV	1.4	3.42
8	同上，起伏地区按下列断面圖：			
	a、簡略断面圖……………	IV	2	4.88
	б、詳細断面圖……………	IV	2.5	6.10
9	計算双向上坡道数值和長度：			
	a、在正常的設計坡段及曲綫少 的条件下……………	V	3.7	10.8
	б、在坡段小和曲綫多的条件下	V	5	14.7
10	同上，計算高度，並計算区段間 曲綫阻力，按下列断面圖：			
	a、簡略断面圖……………	V	2.4	7.03
	б、詳細断面圖……………	V	2	5.86

綫路、人工構筑物及車站配綫

五級工作

定額号	工 作 名 称	單 位	定 額	單 价
1	2	3	4	5
11	填路基明細表，並指出： a、数量指标…………… b、技术情况……………	1个段 1个段	1 1.3	2.93 3.81
12	填路基上部建筑表，並指出： a、数量指标…………… b、技术情况……………	1个段 1个段	2 2.7	5.86 7.91
13	填小型人工建筑物表，並指出数量指标和技术情况……………	10个 建筑物	0.4	1.17
14	填大型人工建筑物明細表，並指出数量指标和技术情况……………	1个 建筑物	0.2	0.59
15	填車站股道有效长度表： a、到發綫有效長…………… b、所有各綫有效長……………	站 10个道 叉	0.2 1	0.59 2.93
16	編制 各分界点 到發綫长度 圖表 (按現成的明細表)……………	100 公里	5.2	15.2

附註：屬於定額第11及12条者如一个段中有支綫及兩個以上樞扭站时，則定額第11及12条中之 $k=1.3$ 。

定額号	工 作 名 称	單 位	定 額	單 价
1	2	3	4	5
17	填下列明細表: a、机务建筑物, 轉向及整备 作業設備.....	1个車庫	0.3	0.88
	6、上水站特点的按照铁路說 明書.....	分界点	0.3	0.88
	b、車輛修理庫及制動检修所 的.....	車輛修理段	1.3	3.81
18	根据已有資料繪制中間站上水 建筑物佈置及水路網分佈圖...	分界点	0.4	1.17
19	按下列各点填綜合表: a、水泵.....	同上	0.1	0.29
	6、上水管路設備.....	同上	0.15	0.44

通 过 能 力 圖

复 杂 等 級

第一級—繪制通过能力資料及能說明通过能力的各种因素。

第二級—同上, 並增加牵引交路, 計算上坡道及机車类型。

第三級——同上, 並說明各分界点上部建筑情况。

單位——100公里

V級工作

定 額 号	工 作 名 称	复 杂 等 級					
		I		II		III	
		定額	單价	定額	單价	定額	單价
		1	2	3	4	5	6
20	填写主要資料及按照以 就明細表繪制站間單綫 綫路的运输能力圖表...	2	6.86	3	8.79	3.7	10.8
21	同上, 双綫綫路.....	2.7	7.91	3.7	10.8	5.2	15.2
22	同上, 站間运输吨公里 圖表.....	1.3	3.81	2	5.80	2.7	7.91
23	同上, 各区段的.....	0.2	0.59	0.4	1.17	0.5	1.47
24	同上, 各种不同条件的 区段通过能力.....	—	—	0.4	1.17	—	—

定額号	工 作 名 称	單位	定 額	單 价
1	2	3	4	5
25	編制运行圖，並抄录主要資料…	区段	0.07	0.21
26	摘录（由說明書及运行圖）及編制列車規定長度及計算上坡道明細表…			
27	同上，現在及过去的行車量…	段	0.15	0.44
28	同上，推進技術速度和商業速度的規定限制程度…	段	0.12	0.59
29	編制鐵路行政划分圖…	段	0.15	0.44
		鐵路	2.7	7.91

## 第二章 鐵路綫路、枢纽和車站

1. 本定額适用于新綫平面圖、断面圖及路基等各部分，以及复綫、厂內綫、分界点、旧綫改建等工程的設計工作。

定額要求所有这些工作按整理好的勘测資料、現成的圖式、草圖及設計方案进行。

2. 进行分期施工的設計工作时，本定額应乘以  $K = 1.25$ 。

3. 設計在曲綫上或地形狹窄条件下的車站时，定額应乘以  $K = 1.5$ 。

4. 进行車站改建設計时，定額乘以  $K = 1.3$ 。

5. 审核時間定額决定为主要定額的%：

路基圖紙	30%
車站圖紙	10%
横断面圖	40%
計算資料	50%

鐵路車站貨流、客流、車輛流及列車流分布系統圖

計算單位：1張系統圖

V級工作

定額號	工作名稱	進站綫路數							
		2		3		4		5及5以上	
		定額	單價	定額	單價	定額	單價	定額	單價
		1		2		3		4	
30	按現成斜格表編制貨流、客流或車輛流分布系統圖、並繪上細線或顏色綫條同上，編制列車流系統圖，並以圖例表示各列車組或貨流，並按貨物種類分配								
31		1	2.93	1.5	440	3	8.79	4.5	13.2
		2.5	7.33	4	11.70	8	23.4	11	32.2

附註：①編制區段佈置圖（佈置圖包括數個車站）時，對於每個車站，定額應乘以 $K=0.6$ 。

②編制鐵路區段示意圖時，若該區段內有三個和三個以下的車站定額應乘 $K=0.5$ 。若有三個以上車站，則乘以 $K=0.4$ 。

工業運輸項目貨運資料之編制

計算單位——1個項目

V級工作

定額號	工作名稱	貨流分佈圖		斜格表			
				貨流		車輛周轉	
		定額	單價	定額	單價	定額	單價
		1		2		3	
32	編制5個以下車廂及倉庫的各種圖和表……	6	17.6	4	11.7	3	8.79
33	同上，6—10以下……	9	26.4	6	17.6	5	14.7
34	同上，11—20以下……	16	46.9	10	29.3	7	20.5
35	同上，21—30以下……	30	87.9	18	52.7	14	41.0
36	同上，30以上……	45	132	24	70.3	18	52.7

附註：①只有貨運的車間和倉庫需要計算。

②車間間互運量很大的冶金及機器製造項目，採用 $K=2$ 。

## 牽 引 計 算

定額号	工 作 名 称	單 位	級別	定額	單 价
1	2	3	4	5	6
37	綫路兩方向縱断面並編制採用坡度明細表………	100公里	V	6	17.6
38	將縱断面繪于米厘紙上，並標出分界点及要求限制速度的曲綫………	同上	V	3	8.79
39	計算並根据已有之計算資料（按此种机車，但按另外一種牽引定数所作的）繪制加速力圖………	1个表	V	3	8.79
40	曲綫 $\frac{60}{U}$ 或 $B = f(i)$ 的計算和制定，且每站 0.1%。編制表………	1項計算	V	4	11.7
41	溫列茵(чирван)方法繪制單方向速度曲綫 $V = f(s)$	100公里	V	4.5	13.2
42	列別捷夫方法(способ по бедова)繪制單方向起行時間曲綫………	100公里	V	2.5	7.33
43	列別捷夫方法(способ по бедова)繪制單方向速度曲綫 $U = f(s)$ ……	100公里	V	6	17.6
44	根据以溫列茵方法(способунРейна)繪制的速度曲綫 $U = f(s)$ 上的各点計算起行時間………	100公里	V	1.2	3.52

(續)

定額号	工作名称	單位	級別	定額	單价
1	2	3	4	5	6
45	根据圖解法單方向起行時間計算資料，計算各區間耗水量……………	100公里	V	1.5	4.40
46	用圖解分析法計算單方向起行時間及耗水量，並填計算表及編制各區間蒸汽機車牽引綜合明細表……	100公里	V	3.9	9.52
47	同上，用工程師德拉基柴維奇、尼克西奇 (дралач овмърицкимъ) 方法……………	同上	V	6	17.6
48	繪制發動機機械功曲線……	同上	IV	1.5	4.40
49	按照已繪制的機械功曲線分解計算單方向發動機機械功，並編制各區間蒸汽機車牽引綜合表……………	同上	IV	4.5	11
50	按照國立森林業運輸設計院編制的表計算雙方向起行時間，耗水量和劈柴耗用量……………	同上	IV	12	29.3

附註：①在設計坡段小（100公里中有200個坡段以上）或曲線很多（100公里中有200個曲線以上）或計算旅客乘降多的城市近郊區段時，定額中採用 $K=1.25$ 。

②編制實測百尺標斷面圖時，定額應乘以系數 $K=1.75$ 。

③電氣牽引時的起行時間和用电量及內燃牽引時的燃料耗用量應按時間計算。

## 列車運行圖表

計算單位——100列車區間

V級工作

定額 號 號	工 作 名 稱	列 車 區 間 數			
		100以內		100以上	
		定額	單 價	定額	單 價
		1		2	
51	按照現有的資料編制列車運行圖表，並確定區段速度和对單綫列車運行圖進行繪制后的校對……………	10	20.3	6.5	19.0
52	同上，雙綫綫路的……………	7.5	22	5	14.7
53	同上，多綫綫路及樞紐站內運行圖表……………	17	49.8	11	32.2

## 車站配綫之圖解計算

V級工作

定額號	工 作 名 稱	單 位	定額	單價
1	2	3	4	5
54	車站配綫各部分的圖解計算（按照現成的資料）： a)有調度作業時…………… b)無調度作業時……………	100列車 坡道	3.5 1.8	10.3 5.27
55	站台綫路和停放綫路數量的圖解計算（按照現成的資料），並編制列車週轉圖表： a、單向終點…………… b、双向終點……………	列車對數 列車對數	0.5 1.2	1.47 3.52



將綫路繪于平面圖及地形圖上

計算單位 — 10公里

IV級工作

定額号	工 作 名 称	定 額	單 价
1	2	3	4
58	划已定綫路于平面圖和地形圖补加份上, 用墨汁描出路綫和全部圖例, 不标出标题、比例尺为:		
	a、1:25000 .....	1	2.44
	b、1:42000; 1:50000 .....	0.6	1.46
	в、1:84000; 1:100000 和 1:126000	0.4	0.98
	r、10俄里为1英吋 .....	0.12	0.29

將現有及原設計綫路繪于等高線平面圖上

計算單位 — 1个車站

V級工作

定額号	工 作 名 称	复 杂 等 級					
		I		II		III	
		定額	單价	定額	單价	定額	單价
		1	2	3			
57	繪制站內綫路, 比例尺为 1:2000 或 1:1000, 並标出綫路编号、綫路間距离、主綫之曲綫、半徑和桥涵建筑物, 比例尺不变 .....	5.5	16.1	11	32.2	16	46.9
58	同上, 比例尺不同 .....	6.6	19.3	13	38.1	20	58.6

附註: 繪制比例尺为 1:5,000 圖时, 定額应乘以  $K=0.6$ 。