

苏联汽車运输与公路部“全苏公路設計院”

苏联公路桥涵标准图

第 1 册

梁 式 木 桥

載重：汽-10、拖-60

1) 單跨桥, 淨跨：1.0、2.0、3.0、4.0、5.0及5.5公尺 淨空：淨-8、淨-7

2) 多跨排架桥, 淨跨：4.0、5.0、5.5、6.5及7.5公尺 淨空：淨-7、淨-6

張自鑑譯 戴 竟校

人民交通出版社

苏联汽车运输与公路部“全苏公路设计院”

1954年2月9日苏联汽车运输与公路部

第84号命令公布实行

苏联公路桥涵标准图

第1册

梁式木桥

载重：汽-10、拖-60

1) 单跨桥，净跨：1.0、2.0、3.0、4.0、5.0及5.5公尺 净空：净-8、净-7

2) 多跨排架桥，净跨：4.0、5.0、5.5、6.5及7.5公尺 净空：净-7、净-6

张自鑑译 戴 竞校

人民交通出版社

統一書号:15044·1148-京

苏联公路桥涵标准圖

第1冊 梁式木桥

СССР

МИНИСТЕРСТВО АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА И ШОССЕЙНЫХ ДОРОГ

СОЮЗДОРПРОЕКТ

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ

СООРУЖЕНИЙ НА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГАХ

ВЫПУСК 1

МОСТЫ ДЕРЕВЯННЫЕ БАЛОЧНЫЕ

АВТОТРАНСИЗДАТ

МОСКВА 1954

本書根据苏联汽車运输与公路出版社1954年莫斯科俄文版本譯出

張自鑑譯 戴 竞校

人 民 交 通 出 版 社 出 版

(北京安定門外和平里)

新 華 書 店 發 行

北 京 市 印 刷 一 厂 排 版

公 私 合 營 慈 成 印 刷 工 厂 印 刷

1956年12月北京第一版 1956年12月北京第一次印刷

开本: 787×1092¹/₈ 印張: 8 張

全書: 264,000字 印数: 1—2,700册

定价(10): 1.50元

(北京市書刊出版業營業許可証出字第〇〇六号)

目 录

說明..... 1

第一部分 單跨桥，淨跨：1.0、2.0、3.0、4.0、5.0及5.5公尺 淨空：淨-8、淨-7

樁式及座架式墩台的單跨桥材料用量总表..... 4

1. 樁式墩台的單跨桥

无人行道的桥梁总图

正面图及断面图..... 5

横断面图及構造詳图..... 6

有人行道的桥梁总图

淨跨：3.0、4.0、5.0及5.5公尺的桥梁正面图及断面图..... 7

同上，横断面图及平面图..... 8

淨跨：1.0、2.0、3.0、4.0、5.0及5.5公尺，横木詳图..... 9

淨跨：1.0、2.0、3.0、4.0、5.0及5.5公尺，桥梁与岸連接詳图及欄杆詳图..... 10

无人行道的桥梁所用木料明細表..... 11

有人行道的桥梁所用木料明細表..... 12

鉄件明細表..... 13

2. 座架式墩台的單跨桥

无人行道的桥梁总图

淨跨：2.0、3.0、4.0、5.0及5.5公尺的桥梁正面图、断面图及平面图..... 14

同上，断面图及平面图..... 15

桥梁詳图..... 16

木料及鉄件明細表..... 17

3. 樁式及座架式墩台的單跨桥計算表

用不同树木时桥梁主要部件直徑表..... 19

第二部分 多跨排架桥，淨跨：4.0、5.0、5.5、6.5及7.5公尺 淨空：淨-7、淨-6

一孔上部構造的材料用量总表..... 20

一个墩台的材料用量总表..... 21

淨跨4.0公尺的上部構造，桥梁总圖..... 22

淨跨4.0公尺的上部構造的構造..... 23

淨跨5.0公尺的上部構造的構造..... 24

淨跨5.5公尺的上部構造的構造..... 25

淨跨6.5公尺的上部構造的構造..... 26

淨跨7.5公尺的上部構造的構造..... 27

横木詳圖..... 28

欄杆、消防台、洩水槽、大梁与墩台連接詳圖..... 29

桥梁与路堤連接詳圖..... 30

H-6.0、5.0、4.0、3.0及2.0公尺的樁式墩台簡圖..... 31

同上（五樁式墩台的比較方案）..... 32

單排樁式墩台及双排樁式墩台詳圖..... 33

H-5.0、4.0、3.0及2.0公尺的座架式墩台簡圖..... 34

座架式墩台主要部件尺寸表..... 35

H-5.0、4.0、3.0及2.0公尺的單排座架式及双排座架式墩台詳圖..... 36

H-6.0、5.0、4.0、3.0及2.0公尺的框架樁式及座架式墩台詳圖..... 37

淨跨4.0公尺的上部構造所用木料及鉄件明細表..... 38

同上，淨跨为5.0公尺..... 39

同上，淨跨为5.5公尺..... 40

同上，淨跨为6.5公尺..... 41

同上，淨跨为7.5公尺..... 42

淨跨4.0公尺上部構造的單排樁式墩台的木料及鉄件明細表..... 43

淨跨5.0及5.5公尺上部構造的單排及双排樁式墩台，木料及鉄件明細表..... 44

同上，淨跨为6.5及7.5公尺..... 45

淨跨4.0、5.0、5.5、6.5及7.5公尺上部構造的框架樁式墩台，木料明細表..... 46

同上，鉄件明細表..... 47

淨跨4.0公尺上部構造所用單排座架式墩台，木料及鉄件明細表..... 48

淨跨5.0及5.5公尺上部構造的單排及双排座架式墩台，木料及鉄件明細表..... 49

同上，淨跨为6.5及7.5公尺..... 50

淨跨4.0、5.0、5.5、6.5及7.5公尺上部構造的框架座架式墩台，木料明細表..... 51

同上，鉄件明細表..... 52

桥梁与岸連接所用材料明細表及消防用品及設備标准..... 53

淨跨4.0、5.0、5.5、6.5及7.5公尺的桥梁計算表..... 54

樁的計算荷載及樁的貫入度表..... 55

同上(續)..... 56

樁的計算荷載及确定樁貫入度的公式..... 57

大梁計算表..... 58

同上(續)..... 59

上部構造計算示例..... 60

樁式及座架式墩台多跨排架桥用不同树木时桥梁主要部件直徑表..... 62

說 明

本标准圖冊包括下列梁式木橋的标准設計：樁式和座架式墩台（高度到1.5公尺），淨跨為1.0、2.0、3.0、4.0、5.0及5.5公尺的單跨橋以及高度由2到6公尺的樁式和座架式墩台。淨跨為4.0、5.0、5.5、6.5及7.5公尺的多跨排架橋。

1. 技術規範

标准圖系根据道路出版社1945年出版的“公路木橋設計規範”（中譯本人民交通出版社出版，1953年）設計。

标准垂直活載為汽-10和拖-60。單跨橋橋面淨空為附有0.25公尺護緣的淨-7和淨-8或附有0.75公尺人行道的淨-7和淨-8；多跨排架橋橋面淨空為附有0.75公尺人行道的淨-6和淨-7。

三等路淨-8的單跨橋和四等路淨-7的單跨橋只在行人交通量較密時設置人行道。

座架式墩台的地基土壤容許承壓力為1、2、3公斤/平方公分。

2. 材 料

橋梁木料為半干松木(ГОСТ-1047-43, ГОСТ 463-43, ОСТБКС-7033, ГОСТ-2292-43)；樁和上層橋面板准許採用濕木料。

除上層橋面板、欄杆和經常處於潮濕地帶的部分外，構造部件必須按照現行木材防腐指南在冷溫槽內用貫入法進行防腐處理。

3. 構造特点

在施工作業中所有木料應利用天然粗細的圓木。

橋梁行車部分可利用天然粗細度(1%)和切削(0.5%)的橫木，使從橋梁中綫向兩側各有1.5%的橫向坡度。橫木大頭置于橋梁中央，接頭應錯開設置。上層橋面板用厚5公分木板做成。墩台樁木(立柱)上端在同一水平

上鋸平。樁木(立柱)上面的蓋梁樁頭應有不同深度使蓋梁頂面也成水平。

單排式墩台是上部構造的墩台的基本型式。

多跨排架橋必須減小蓋梁斷面時，以及在個別情況下，在樁式墩台的小橋中，為提高構造物縱向剛度時，可採用雙排式墩台。在後一種情況（為提高剛度）下，樁木不應有接頭。

框架式墩台用來提高中橋和大橋的縱向穩定性和剛度。框架式墩台應根據所用跨徑的大小，墩台的高度和型式沿橋梁長度方向每隔3~5個跨徑設置，且兩個框架式墩台間的距离不應大於20~25公尺。

高度大於4公尺的橋梁，當水深大於1.5公尺時必須設置框架樁式墩台。

錐形溜坡高度大於4公尺時應修築框架式岸墩，必要時並以附加木樁和斜撐加固。

在框架式墩台範圍內可設安放消防設備的平台。

所有各種墩台的木樁和立柱的直徑應根據立柱和接樁的安置條件以及打樁系大頭朝上且保持圓木天然粗細度的條件來確定。木樁應打到規定貫入度，並且入土深度不小於2.5公尺。

樁式墩台的單跨橋，其擋土牆直接修築在木樁的後面。木樁應打到規定貫入度，並且入土深度：

(a) 當墩台高1.0~1.5公尺時，不小於3.5公尺；

(b) 當墩台高不到1.0公尺時，不小於2.5公尺。

用人工和機械打樁，以及用單動汽錘、雙動汽錘和柴油打樁機打樁時，樁的貫入度值示於圖號52。

在開始工作前，用試樁方法以核驗木樁能否達到計算貫入度。

座架式墩台用于土壤容許承壓力不小於1公斤/平方公分時。

座架式墩台的砌置深度至少應在冰凍深度下0.3公尺，且不小於1.5公尺。

在翻漿土壤中修築座架式墩台時，應以滲透性材料做基坑回填土。基坑應防止地面水的滲入。

在良好的滲透性土壤中（礫石土和砂土），當沒有冲刷危險時，座架式

墩台的砌置深度可減少到1.5公尺以下。

标准設計考慮到用預制的排架置于基坑內短墊木上拼裝座架式墩台。在這種情形下，高度 H 為5.0公尺的墩台最好用圖號31所示的單獨組件拼裝。高度 H 為4.0、3.0及2.0公尺的墩台不考慮將排架分組，因為在這種情形下，單排式墩台的排架重量不超過3噸。

所有座架式墩台中蓋梁在墩台拼裝完畢後就地安裝。

橋梁與路堤的連接當岸墩高度小於1.5公尺時系利用擋土牆，當岸墩高度等於及大於1.5公尺時則利用錐形溜坡。

4. 五樁式墩台比較方案

當缺少淨-7蓋梁所需斷面的木料時，可以在樁(立柱)排間增添一根補充的第五根樁(立柱)以減小蓋梁的直徑。

五樁式墩台簡圖以及相應的蓋梁和立柱直徑示於圖號29。

蓋梁是用來聯結墩台成為整體的部件，因此有接頭的蓋梁(示於圖號30)只准作為例外，用于長圓木來源很困難時。

5. 樁的計算压力

為了確定打樁時樁的貫入度，樁的計算壓力規定於表1。

6. 技術經濟指标

為了便於選擇結構的型式以及確定橋梁類型起見將多跨排架橋每公尺需用木料和鉄件(實際用的)的指标列於表2；單跨橋的指标應根據圖號1所列表內的資料。

表中材料用量指标系根據用單排式墩台時每公尺計算跨徑的用量計算。

跨徑 $l=5.0、5.5、6.5$ 及7.5公尺用雙排式墩台時，以及所有各種跨徑用框架式墩台時所需的附加材料列於圖號35~39。

表 1

淨跨 (公尺)	墩台型式	多跨排架桥				單跨桥		
		淨-7		淨-6		樁徑(公分)		計算 压力 (吨)
		樁徑 (公分)	計算 压力 (吨)	樁徑 (公分)	計算 压力 (吨)	$H \leq 1$	$H > 1$	
1.0	單排式					22	27	9.2
2.0	單排式					22	27	9.2
3.0	單排式					22	27	9.9
4.0	單排式	25	16.1	24	15.7	22	27	14.4
	雙框	22	12.9	22	11.5	—	—	—
5.0	單排式	26	17.2	25	16.5	22	27	17.5
	雙框	23	13.6	22	12.4	—	—	—
	雙框	25	14.4	23	13.6	—	—	—
5.5	單排式	26	18.2	25	17.3	22	27	18.7
	雙框	23	14.2	22	13.3	—	—	—
	雙框	24	15.4	23	14.6	—	—	—
6.5	單排式	28	19.6	28	19.8	—	—	—
	雙框	24	15.0	24	14.6	—	—	—
	雙框	25	16.5	25	15.7	—	—	—
7.5	單排式	28	21.0	28	22.2	—	—	—
	雙框	24	15.8	24	15.8	—	—	—
	雙框	25	17.5	25	16.7	—	—	—

表 2

桥梁淨空	材 料	桥梁部件名称	数 量				
			淨 跨				
			4.0 公尺	5.0 公尺	5.5 公尺	6.5 公尺	7.5 公尺
淨-7	木 料 (立方公尺)	上部構造	2.83	2.98	3.15	4.10	4.70
		樁式墩台	0.78	0.82	0.75	0.67	0.61
	鉄 件 (公斤)	上部構造	3.90	3.80	3.57	12.65	11.50
		樁式墩台	2.48	3.50	3.20	2.83	2.47
淨-6	木 料 (立方公尺)	上部構造	2.47	2.60	2.75	3.57	3.88
		樁式墩台	0.66	0.69	0.84	0.62	0.57
	鉄 件 (公斤)	上部構造	3.78	3.67	3.41	10.85	9.95
		樁式墩台	2.34	3.50	3.20	2.83	2.47

樁式墩台的材料用量指标系根据当跨徑 $l=4$ 公尺，墩台高 $H=3$ 公尺时，以及跨徑 $l=5.0, 5.5, 6.5$ 及 7.5 公尺，墩台高 $H=4$ 公尺时每公尺計算跨徑的用量計算。

7. 輔助資料

樁的計算荷載，求樁的貫入度用的表和公式列于圖号 52~53。

大梁計算用表列于圖号 55~56。

上部構造計算示例附于“多跨排架桥”部分之末。

材 料 用 量

項 目			墩台高H (公尺)	淨-8																										
				跨徑 1.0 公尺				跨徑 2.0 公尺				跨徑 3.0 公尺				跨徑 4.0 公尺				跨徑 5.0 公尺				跨徑 5.5 公尺						
				实 用 木 材 (立方公尺)			鉄件 (公斤)	实 用 材 料 (立方公尺)			鉄件 (公斤)	实 用 材 料 (立方公尺)			鉄件 (公斤)	实 用 材 料 (立方公尺)			鉄件 (公斤)	实 用 材 料 (立方公尺)			鉄件 (公斤)	实 用 材 料 (立方公尺)			鉄件 (公斤)			
				圓料	鋸料	共計		圓料	鋸料	共計		圓料	鋸料	共計		圓料	鋸料	共計		圓料	鋸料	共計		圓料	鋸料	共計		圓料	鋸料	共計
上部構造	樁 式 墩 台	無人行道 有人行道	— —	3.3 —	0.8 —	4.1 —	8.7 —	5.4 —	1.2 —	6.6 —	9.8 —	7.4 7.7	2.0 2.7	9.4 10.4	14.9 19.7	11.7 12.2	2.5 3.4	14.2 15.6	17.5 24.1	15.1 16.3	3.0 3.7	18.1 20.0	20.4 28.8	17.0 18.7	3.3 4.1	20.9 22.8	20.4 28.8			
	座架式墩台	無人行道 有人行道	— —	— —	— —	— —	5.7 —	1.2 —	6.9 —	9.8 —	7.7 8.0	2.0 2.7	9.7 10.7	14.9 19.7	12.1 12.6	2.5 3.4	14.6 16.0	17.5 24.5	15.5 16.7	3.0 3.7	18.5 20.4	20.4 28.8	18.0 19.1	3.3 4.1	21.3 23.2	20.4 28.8				
樁 式 墩 台			1.0 1.5	2.7 5.9	— —	2.7 5.9	7.4 7.4	2.7 5.9	— —	2.7 5.9	7.4 7.4	2.7 5.9	— —	2.7 5.9	7.4 7.4	3.0 6.1	— —	3.0 6.1	7.4 7.4	3.1 6.2	— —	3.1 6.2	7.4 7.4	3.1 6.2	— —	2.1 6.2	7.4 7.4			
座 架 式 墩 台			1.0 1.5	— —	— —	— —	5.7 6.0	— —	5.7 6.0	14.7 14.7	5.7 6.0	— —	5.7 6.0	14.7 14.7	5.9 6.2	— —	5.9 6.2	14.7 14.7	7.1 7.4	— —	7.1 7.4	14.7 14.7	7.1 7.4	— —	7.1 7.4	14.7 14.7				
淨-7																														
上部構造	樁 式 墩 台	無人行道 有人行道	— —	2.9 —	0.7 —	3.6 —	8.4 —	4.7 —	1.1 —	5.8 —	9.6 —	6.7 7.0	1.8 2.5	8.5 9.5	14.7 19.5	10.6 11.0	2.3 3.2	12.9 14.2	17.1 23.7	13.9 14.5	2.8 3.5	16.7 18.0	20.0 28.4	16.1 16.6	3.0 4.0	19.1 20.6	20.0 28.4			
	座架式墩台	無人行道 有人行道	— —	— —	— —	— —	5.0 —	1.1 —	6.1 —	9.6 —	7.0 7.3	1.8 2.5	8.8 9.8	14.7 19.5	11.0 11.4	2.3 3.2	13.3 14.6	17.1 23.7	14.3 14.9	2.8 3.5	17.1 18.4	20.0 28.8	16.5 17.0	3.0 4.0	19.5 21.0	20.0 28.8				
樁 式 墩 台			1.0 1.5	2.3 4.6	— —	2.3 4.6	6.1 6.1	2.3 4.6	— —	2.3 4.6	6.1 6.1	2.3 4.6	— —	2.3 4.6	6.1 6.1	2.5 4.8	— —	2.5 4.8	6.1 6.1	2.7 5.0	— —	2.7 5.0	6.1 6.1	2.7 5.0	— —	2.7 5.0	6.1 6.1			
座 架 式 墩 台			1.0 1.5	— —	— —	— —	5.4 5.6	— —	5.4 5.6	12.2 12.2	5.4 5.6	— —	5.4 5.6	12.2 12.2	5.6 5.8	— —	5.6 5.8	12.2 12.2	6.6 6.9	— —	6.6 6.9	12.2 12.2	6.6 6.9	— —	6.6 6.9	12.2 12.2				

擋 土 牆

当l=1.0、2.0、3.0、4.0、5.0 及 5.5 公尺

墩 台 高		路基寬11.0公尺时		路基寬10.0公尺时	
		实用圓料	鉄 件	实用圓料	鉄 件
		(立方公尺)	(公斤)	(立方公尺)	(公斤)
樁式墩台	H=1.0 公尺	9.2	18.1	8.4	18.1
	H=1.5 公尺	12.6	26.2	11.4	26.2
座架式墩台	H=1.0 公尺	13.2	32.7	12.3	32.7
	H=1.5 公尺	15.7	40.2	14.8	40.2

桥梁与岸連接处碎石(礫石)棱体的体积:

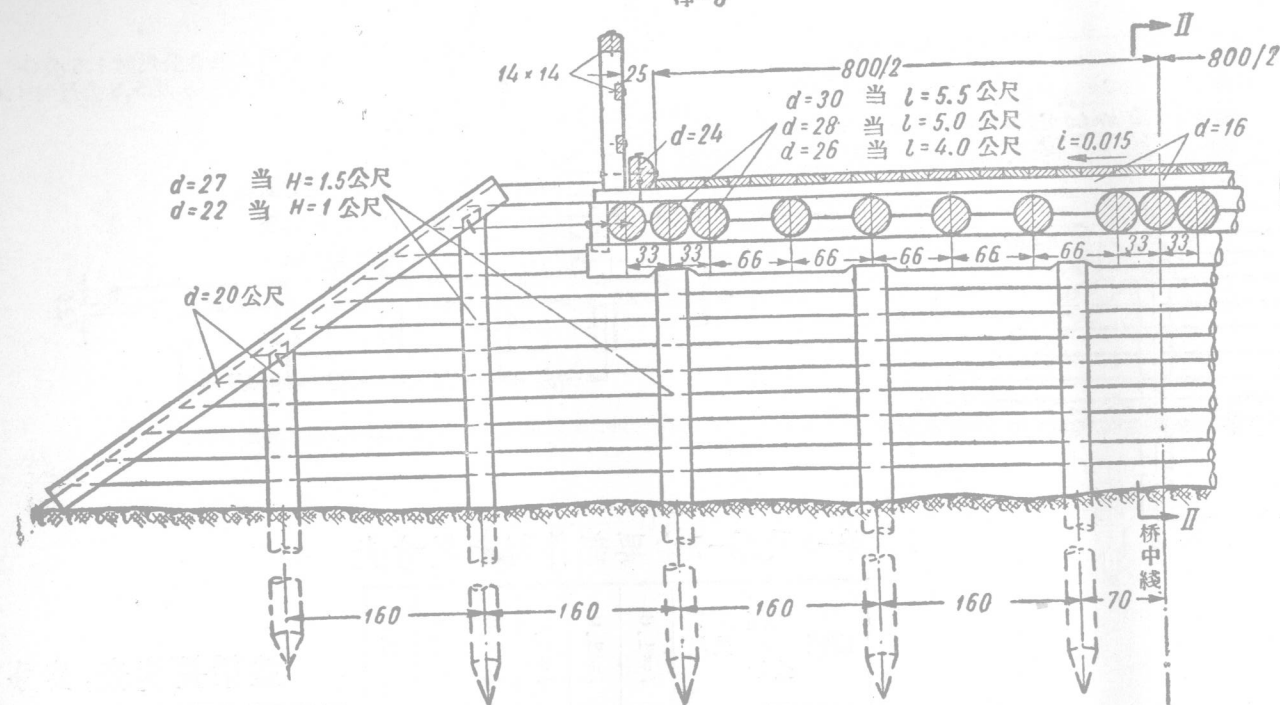
1. 路基寬 11.0 公尺时—— $V=7.8$ 立方公尺;
2. 路基寬 10.0 公尺时—— $V=7.2$ 立方公尺。

樁式及座架式墩台的單跨桥 淨跨: 1.0、2.0、3.0、4.0、5.0 及 5.5 公尺	荷載: 汽-10、拖-60 淨空: 淨-8、淨-7
材 料 用 量 总 表	第 1 冊
	圖 号 1

$l=5.5, 5.0, 4.0, 3.0, 2.0$ 及 1.0 公尺桥梁 横断面 I—I

(图示 $l=5.5, 5$ 及 4 公尺桥梁的木桩和大梁布置及其直径)

净-8

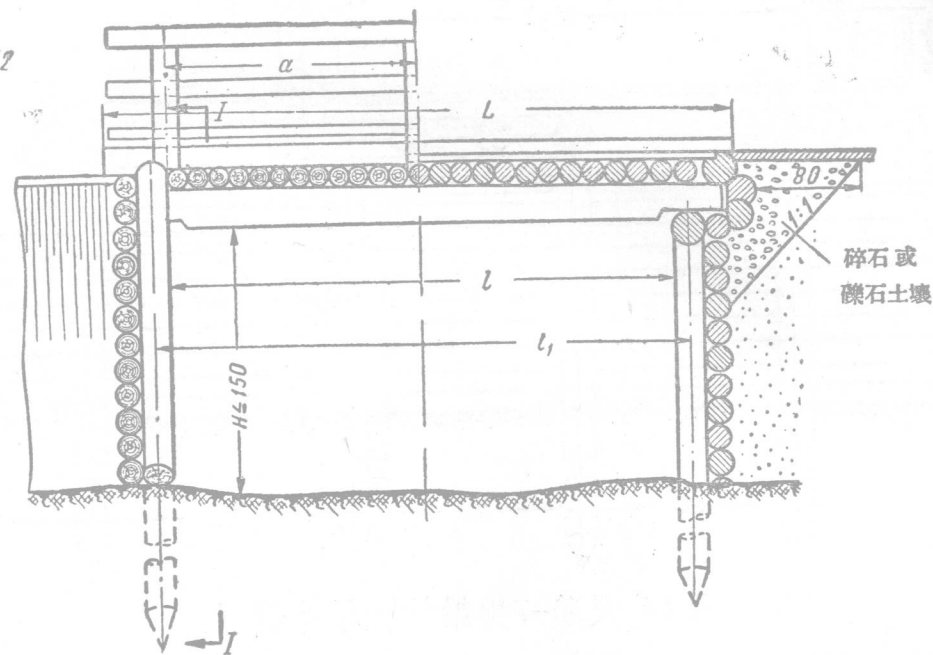


$l=5.5, 5.0, 4.0, 3.0, 2.0$ 及 1.0 公尺净-8、净-7桥梁

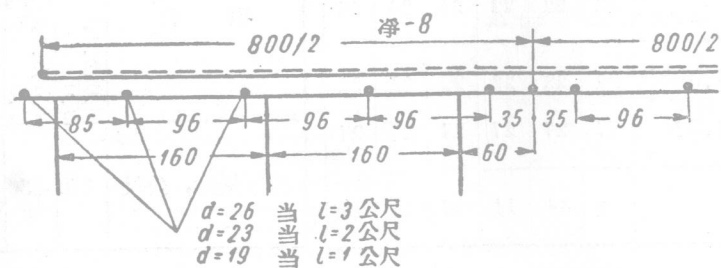
正面图

纵断面 II-II

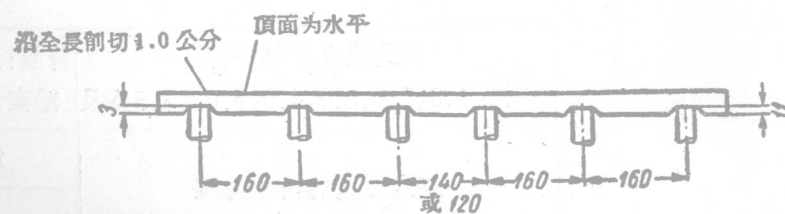
(图示 $l=3$ 及 4 公尺的栏杆)



$l=3, 2$ 及 1 公尺桥梁的大梁布置图



净-8 时盖梁详图



- 附注: 1. 木料——湿松木或半干松木(见说明)。
2. 利用横木的天然粗细度并在其顶面加工使桥梁具有 1.5% 的横向坡度。
3. 横木用 $\varnothing 7, l=225$ 公厘的钉与大梁固结, 在纵向上每隔 5 根横木钉一枚钉, 在桥梁横向上每隔一根大梁钉一枚钉。
4. 桥面木板用 $\varnothing 4, l=100$ 公厘的钉固结, 每块木板钉 6 枚钉。
5. 净跨等于及大于 3 公尺的桥梁应设置栏杆。
6. 横木详图见图号 6。
7. 所有木料尺寸以公分计, 铁件尺寸以公厘计。

尺寸表
(净-8 及净-7 用)

尺 寸 的 符 号		淨 跨 l 公 尺					
		1	2	3	4	5	5.5
l_1 , 公尺		1.3	2.3	3.3	4.3	5.3	5.8
L , 公尺		2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	6.5
a , 公尺		—	—	1.55	2.05	1.70	1.87
建 筑 高 度 K 公 分 (在跨徑中点)	淨-8	42.0	46.5	50.0	52.5	55.0	57.3
	淨-7	41.5	46.0	49.5	52.5	55.0	57.2

桥式墩台的单跨桥 净跨:
 $1.0, 2.0, 3.0, 4.0, 5.0$ 及 5.5 公尺

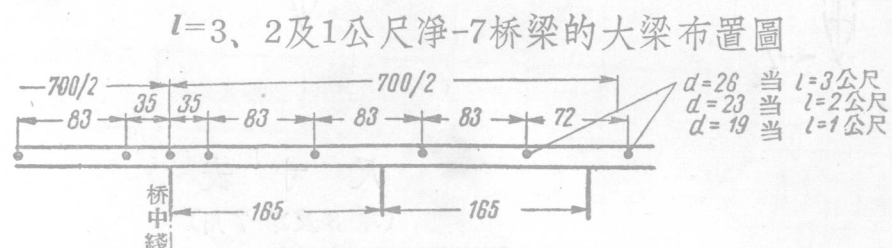
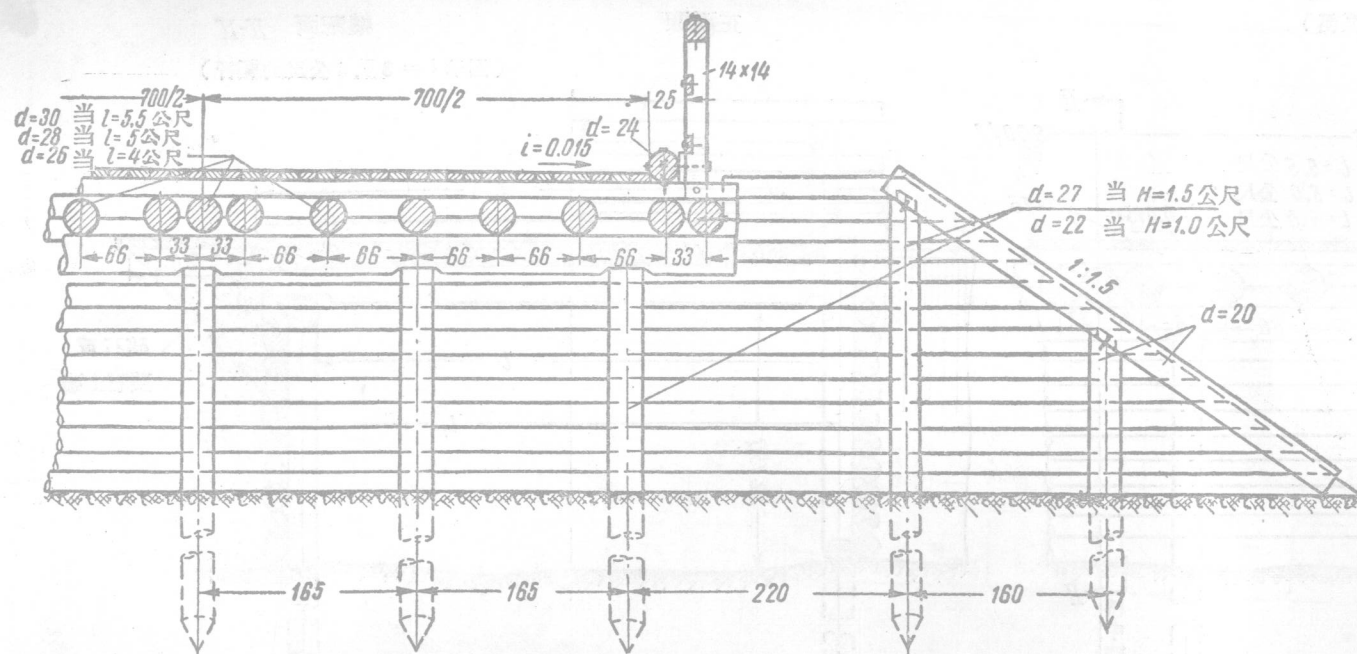
荷载: 汽-10、拖-60
净空: 净-8、净-7

无人行道的桥梁总图
正面图及断面图

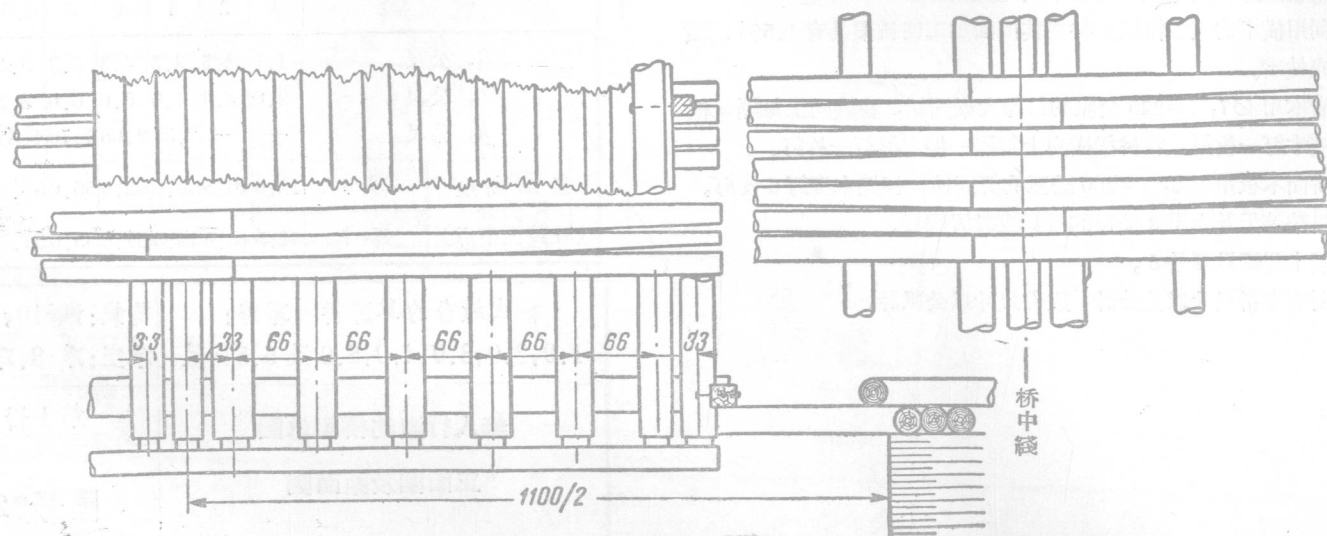
第 1 册

图号 2

$l=5.5, 5, 4, 3, 2$ 及 1 公尺, 淨-7 桥梁 横断面 I—I
(圖示 $l=5.5, 5$ 及 4 公尺桥梁大梁布置及其直徑)

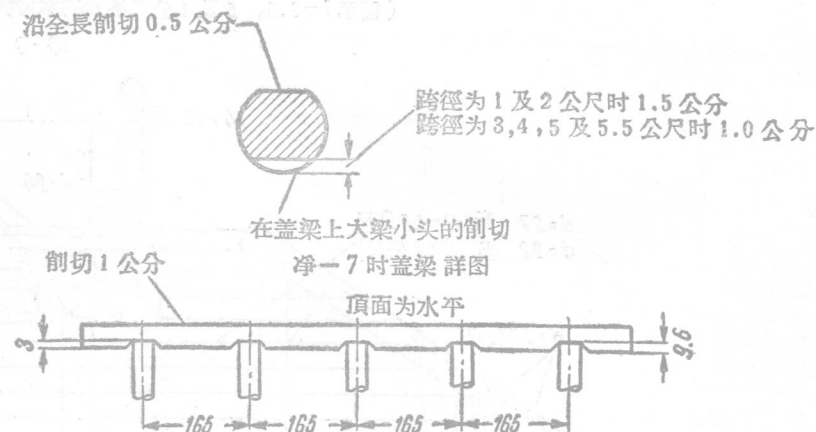


$l=5.5, 5$ 及 4 公尺淨-7 时的平面圖



橫木設置詳圖

大梁削切詳圖



淨-8及淨-7主要部件断面尺寸表

直徑 公分	跨徑 公尺	$l=1.0$	$l=2.0$	$l=3.0$	$l=4.0$	$l=5.0$	$l=5.5$
大梁		19	23	26	26	28	30
蓋梁		22	22	22	24	26	26
木槽	$H=1.0$ 公尺	22	22	22	22	22	22
	$H=1.5$ 公尺	27	27	27	27	27	27
橫木		14	14	14	16	16	16

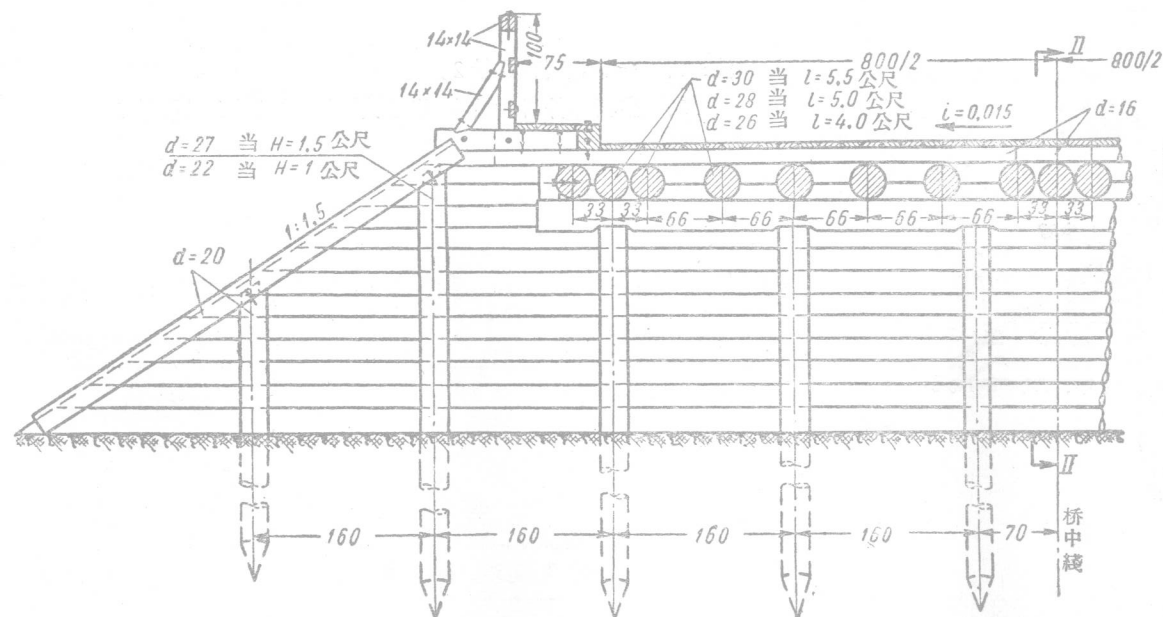
蓋梁長度表, 公分

項 目	淨-7		淨-8	
	淨跨公尺			
	1.0, 2.0, 3.0	4.5, 5.0, 5.5	1.0, 2.0, 3.0	4.0, 5.0, 5.5
蓋梁長度, 公尺	770	850	880	920

樁式墩台的單跨桥	荷载: 汽-10, 拖-60
淨跨: 1.0, 2.0, 3.0, 4.0, 5.0 及 5.5 公尺	淨空: 淨-8, 淨-7
無人行道的桥梁总圖	第 1 冊
横断面圖及構造詳圖	圖号 3

$l=5.5、5.0、4.0$ 及 3.0 公尺桥梁 横断面 I-I

(图示 $l=5.5、5$ 及 4 公尺桥梁的木桥和大梁布置及其直径) 净-8

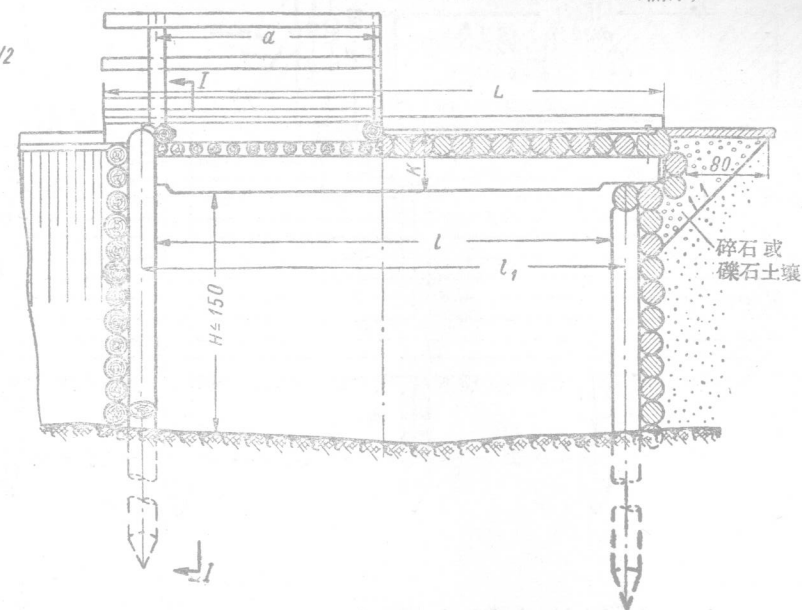


$l=5.5、4.0$ 及 3.0 公尺净-8 及净-7 桥梁

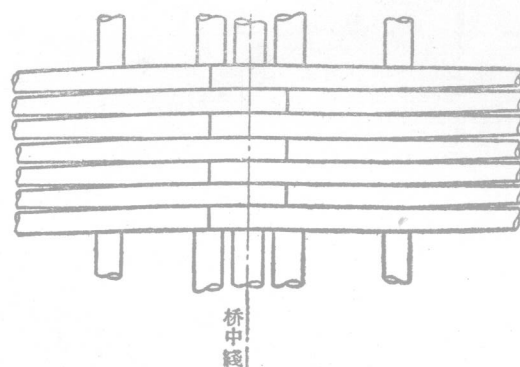
正面图

纵断面 II-II

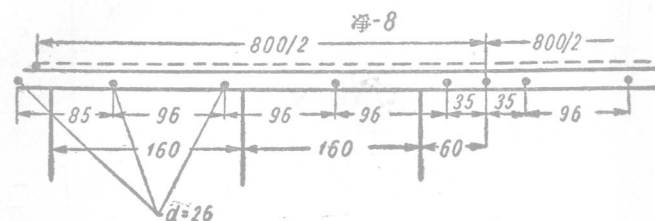
(图示 $l=3$ 及 4 公尺的栏杆)



横木设置详图



$l=3$ 桥梁的大梁布置图



- 附注: 1. 一般说明见图号 2.
2. 净-7 及净-8 的 $L_1、L_2、K$ 及 a 尺寸表见图号 2。
3. 大梁盖梁剖切详图见图号 2 及图号 3。

桥式墩台的单跨桥
净跨: $3.0、4.0、5.0$ 及 5.5 公尺

荷载: 汽-10、拖-60
净空: 净-8、净-7

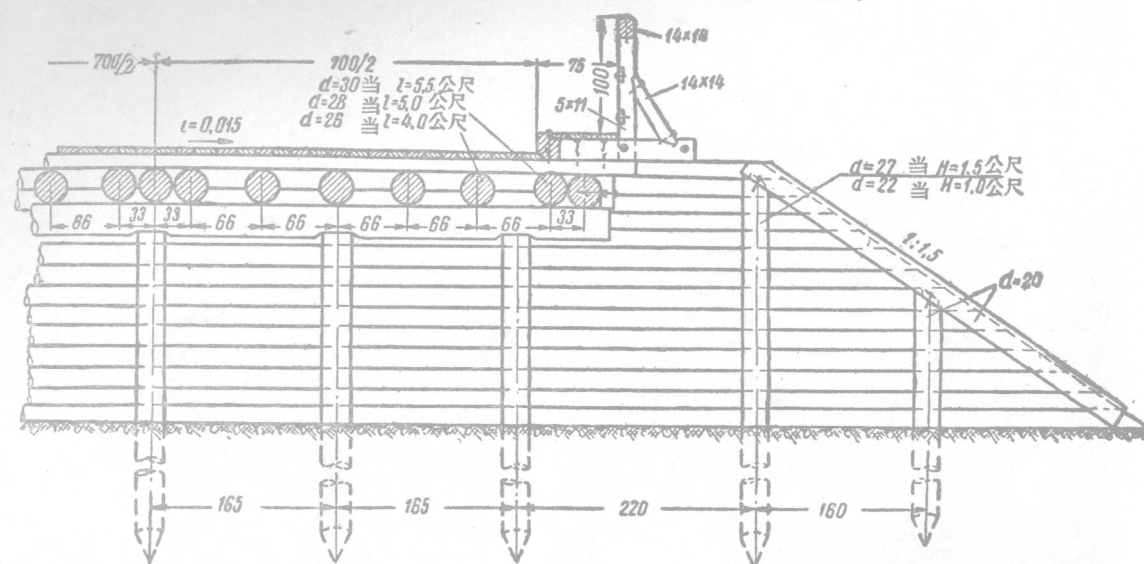
有人行道的桥梁总图

正面图及断面图

第 1 册

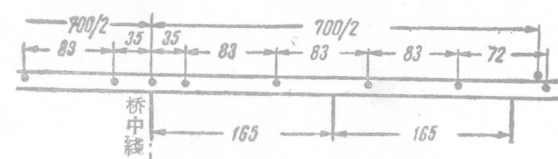
图号 4

$l=5.5、5、4$ 及 3 公尺，淨-7 桥梁 横断面I—I
(图示 $l=5.5、5.0$ 及 4.0 公尺桥梁大梁布置及其直径)

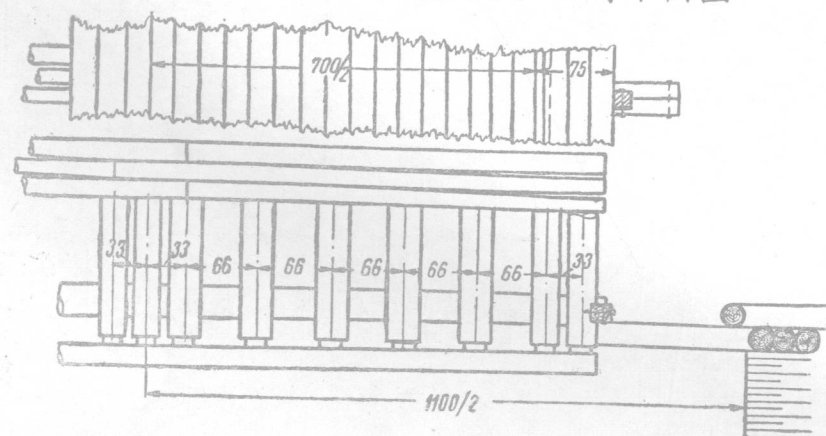


- 附注: 1. 一般說明見圖号 2。
2. 主要部件断面尺寸表及盖梁詳圖見圖号 2 及圖号 3。

$l=3$ 公尺，淨-7 桥梁的大梁布置圖



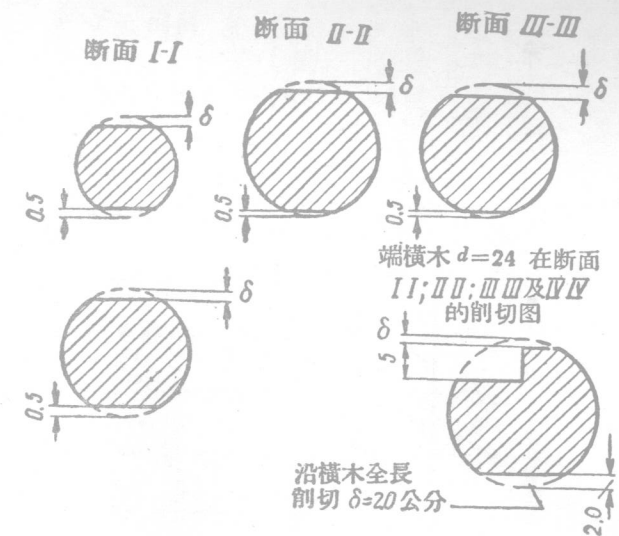
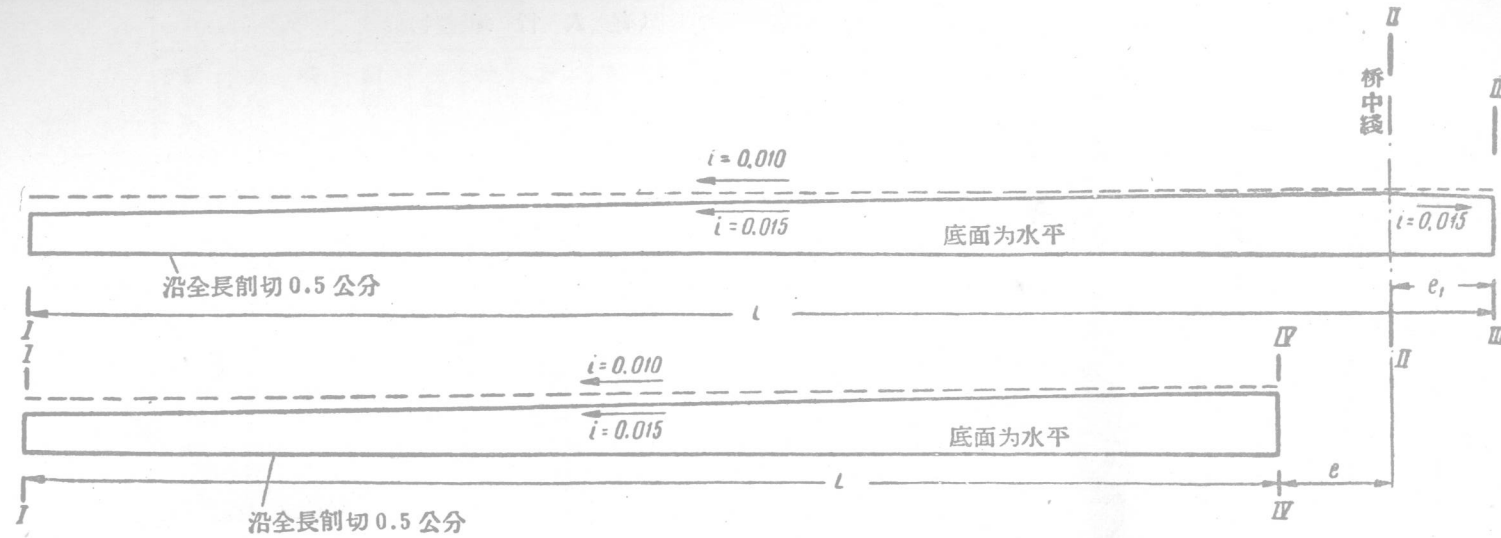
$l=5.5、5.0$ 及 4.0 公尺淨-7 的平面圖



樁式墩台的單跨桥 淨跨: 3.0、4.0、5.0 及 5.5 公尺	荷載: 汽-10、拖-60 淨空: 淨-8、淨-7
有人行道的桥梁总圖 横断面圖及平面圖	第 1 冊
	圖号 5

橫 木

橫 斷 面 圖



$d=16$ 及 14 公分橫木削切表

部 件 名 称	橫木長 L	e_2	e_1	削切厚度 δ , (公分)			
	(公尺)	(公分)	(公分)	I-I	II-II	III-III	IV-IV
人行道立柱間橫木及 無人行道时的橫木	淨-8						
	4.8	—	33及35	2.7	0.5	1.3及1.4	—
	4.1	33及35	—	2.7	—	—	0.7
人行道立柱下橫木	5.3	—	33—35	3.5	1.0	1.8及1.9	—
	4.6	33及35	—	—	—	—	1.2
人行道立柱間橫木及 無人行道时的橫木	淨-7						
	4.5	—	33	2.6	0.5	1.3	—
	3.8	33	—	—	—	—	0.7
	4.3	—	35	2.5	0.5	1.3	—
	3.6	35	—	—	—	—	0.7
人行道立柱下橫木	4.8	—	33—35	3.0	0.8	1.6及1.7	—
	4.1	33—35	—	—	—	—	1.0

$d=24$ 公分端橫木削切表

部 件 名 称	横木 長 l (公尺)	e_2 (公分)	e_1 , (公分)	削切厚度 δ , (公分)			
				I - I	II - II	III - III	IV - IV
横木 $d=16$ 公分时 $d=24$ 端横木	淨-8						
	4.8	—	33	4.2	2.0	2.8	—
	4.1	33	—	—	—	—	2.2
横木 $d=14$ 公分时 $d=24$ 端横木	4.8	—	35	6.2	4.0	4.8	—
	4.1	35	—	—	—	—	4.2
	淨-7						
横木 $d=16$ 公分时 $d=24$ 端横木	4.5	—	33	4.6	2.0	2.8	—
	3.8	33	—	—	—	—	2.2
	淨-6						
基本横木 $d=14$ 公分时 $d=24$ 端横木	4.3	—	35	5.9	4.0	4.8	—
	3.6	35	—	—	—	—	4.2

樁式墩台的單跨桥 淨跨：
1.0、2.0、3.0、4.0、5.0 及 5.5 公尺

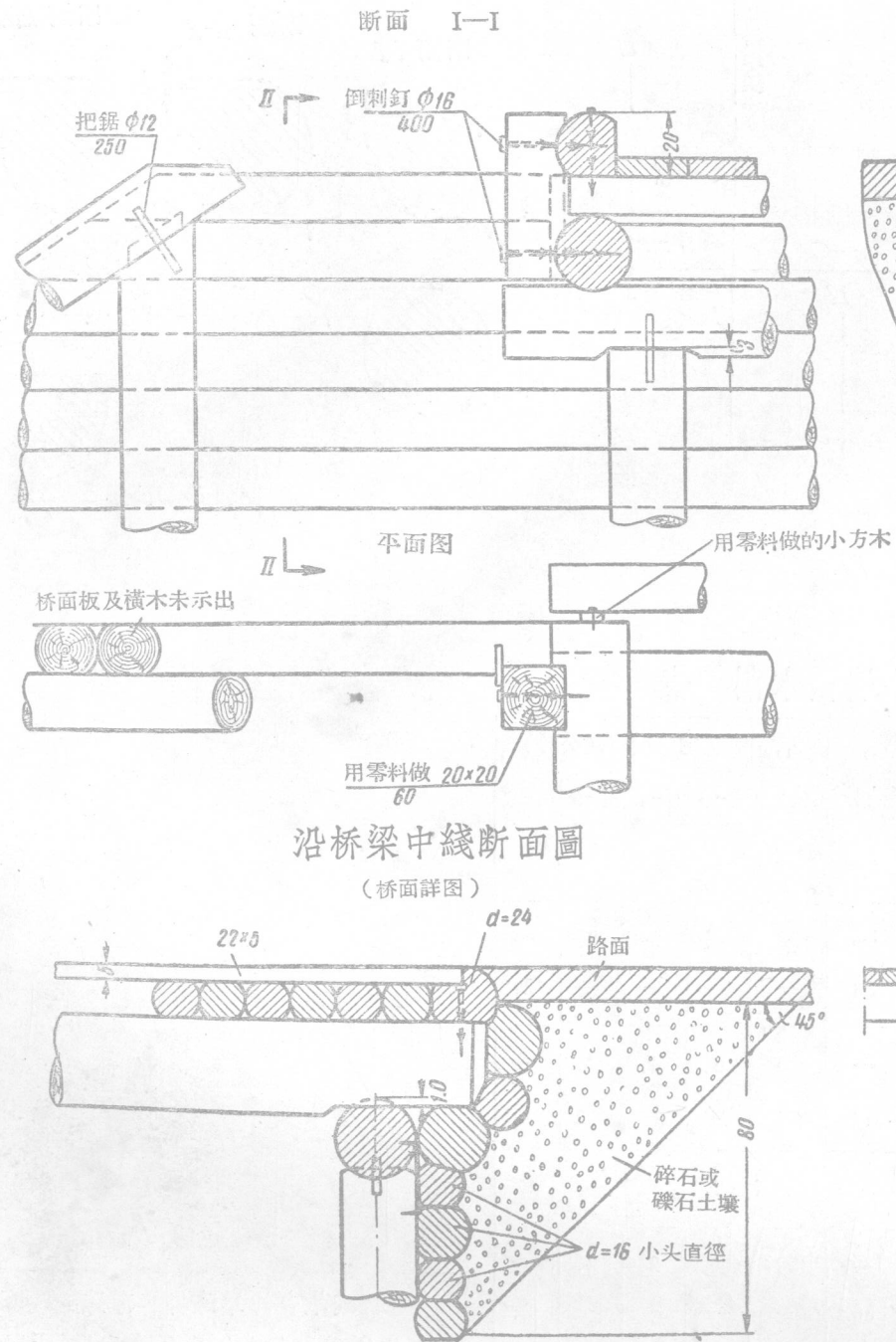
荷載：汽-10、拖-60
淨空：淨-8、淨-7

橫 木 詳 圖

第 1 冊

圖 号 6

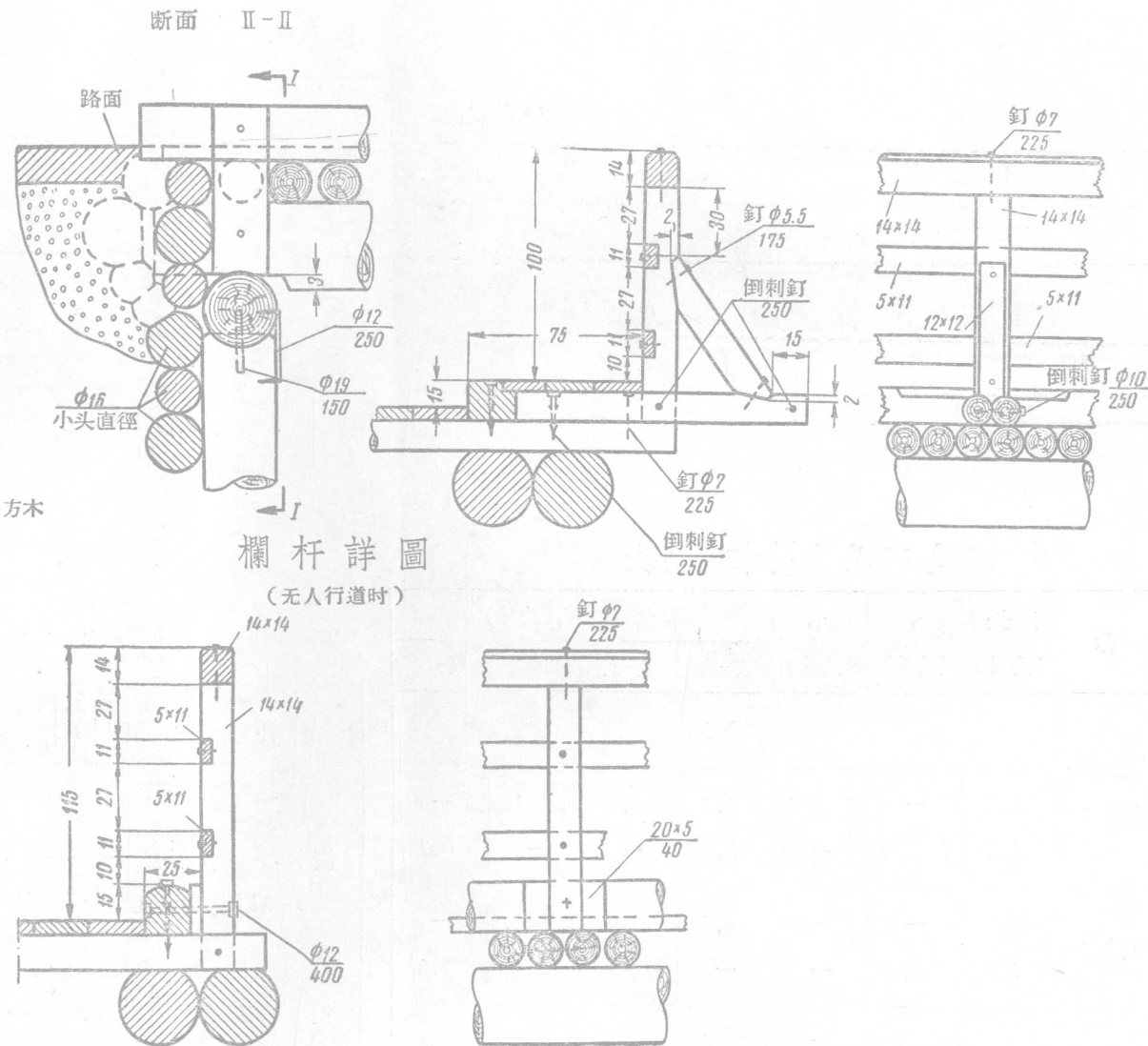
桥梁与路堤连接详图



- 附注: 1. 基樁入土深度的指示見說明第3节。翼牆樁打入土中深度不小于1.5公尺。
2. 擋土牆圓木用 $\phi 8$ 、 $l=250$ 公厘的釘与樁固結, 每根圓木釘三枚釘, 相互錯开釘于樁上。
3. 木料尺寸以公分計, 鉄件尺寸以公厘計。

欄杆詳圖

(有人行道时)



樁式墩台的單跨桥 淨跨:	荷载: 汽-10、拖-60
1.0、2.0、3.0、4.0、5.0 及 5.5 公尺	淨空: 淨-8、淨-7
桥梁与岸連接詳圖及欄杆詳圖	第1冊
	圖号 7

木料明細表(实用)

部 件 名 称		l=1.0公尺			l=2.0公尺			l=3.0公尺			l=4.0公尺			l=5.0公尺			l=5.5公尺			l=1.0公尺			l=2.0公尺			l=3.0公尺			l=4.0公尺			l=5.0公尺			l=5.5公尺		
		断面 (公分)	長度 (公分)	根 数	断面 (公分)	長度 (公分)	根 数	断面 (公分)	長度 (公分)	根 数	断面 (公分)	長度 (公分)	根 数	断面 (公分)	長度 (公分)	根 数	断面 (公分)	長度 (公分)	根 数	断面 (公分)	長度 (公分)	根 数	断面 (公分)	長度 (公分)	根 数	断面 (公分)	長度 (公分)	根 数	断面 (公分)	長度 (公分)	根 数	断面 (公分)	長度 (公分)	根 数			
淨-8															淨-7																						
A.上部構造																																					
上層桥面板		5×22	16		5×22	24		5×22	32		5×22	40		5×22	48		5×22	52		5×22	14		5×22	21		5×22	28		5×22	35		5×22	42		5×22	45.5	
橫 木		14	480	8	14	480	14	14	480	19	16	480	22	16	480	27	16	480	29	14	430	8	14	430	14	14	430	19	16	450	22	16	450	27	16	450	29
橫 木		14	410	8	14	410	14	14	410	19	16	410	22	16	410	27	16	410	29	14	360	8	14	360	14	14	360	19	16	380	22	16	380	27	16	380	29
桥头橫木		24	480	2	24	480	2	24	480	2	24	480	2	24	480	2	24	480	2	24	430	2	24	430	2	24	430	2	24	450	2	24	450	2	24	450	2
桥头橫木		24	410	2	24	410	2	24	410	2	24	410	2	24	410	2	24	410	2	24	360	2	24	360	2	24	360	2	24	380	2	24	380	2	24	380	2
护 木		24	200	2	24	300	2	24	400	2	24	500	2	24	600	2	24	650	2	24	200	2	24	300	2	24	400	2	24	500	2	24	600	2	24	650	2
大 梁		19	190	11	23	290	11	26	390	11	26	490	17	28	590	17	30	640	17	19	190	11	23	290	11	26	390	11	26	490	15	28	590	15	30	640	15
欄杆柱								14×14	120	6	14×14	120	8	14×14	120	10	14×14	120	10							14×14	120	6	14×14	120	8	14×14	120	10	14×14	120	10
欄杆扶手								14×14	400	2	14×14	500	2	14×14	600	2	14×14	650	2							14×14	400	2	14×14	500	2	14×14	600	2	14×14	650	2
欄杆橫木								5×11	400	4	5×11	500	4	5×11	600	4	5×11	650	4							5×11	400	4	5×11	500	4	5×11	600	4	5×11	650	4
欄杆柱下襯板								5×20	40	6	5×20	40	8	5×20	40	10	5×20	40	10							5×20	40	6	5×20	40	8	5×20	40	10	5×20	40	10
共計 鋸料(立方公尺)				0.8			1.2			2.0			2.5			3.0			3.3			0.7			1.1			1.8			2.3			2.8			3.0
圓料(立方公尺)				3.3			5.4			7.4			11.7			15.1			17.6			2.9			4.7			6.7			10.6			13.9			16.1
总 計 (立方公尺)				4.1			6.6			9.4			14.2			18.1			20.9			3.6			5.8			8.5			12.9			16.7			19.1
B.墩 台																																					
盖 梁		22	880	2	22	880	2	22	880	2	24	920	2	26	920	2	26	920	2	22	770	2	22	770	2	22	770	2	24	850	2	26	850	2	26	850	2
H=1.0公尺用木樁		22	350	12	22	350	12	22	350	12	22	350	12	22	350	12	22	350	12	22	350	10	22	350	10	22	350	10	22	350	10	22	350	10	22	350	10
H=1.5公尺用木樁		27	550	12	27	550	12	27	550	12	27	550	12	27	550	12	27	550	12	27	550	10	27	550	10	27	550	10	27	550	10	27	550	10	27	550	10
墩台木料 (立方公尺)				2.7			2.7			2.7			3.0			3.1			3.1			2.3			2.3			2.3			2.5			2.7			2.7
共 計				5.9			5.9			5.9			6.1			6.2			6.2			4.6			4.6			4.6			4.8			5.0			5.0

擋土牆木料明細表(实用)

部 件 名 称	單 位	l=1.0, 2.0, 3.0, 4.0, 5.0 及 5.5公尺	
		H=1.0公尺	H=1.5公尺
擋土牆圓木 d=16公分	延公尺	268	340
	立方公尺	242	314
		7.2	9.1
邊坡樁圓木 d=20公分	延公尺	6.4	8.4
	立方公尺	8	10
		0.3	0.38
邊坡樁圓木 d=22公分	延公尺	20	—
	立方公尺	0.92	—
		—	—
邊坡樁圓木 d=27公分	延公尺	—	24
	立方公尺	—	1.68
		—	14
順坡圓木 d=20公分	延公尺	11	—
	立方公尺	0.42	0.52
		—	—
頂擋土木 d=20公分 l=2.5; 4根	延公尺	0.38	0.38
	立方公尺	—	—
		—	—
兩座擋土牆木料總計	延公尺	9.2	12.6
	立方公尺	8.4	11.4
		—	—

用座架式墩台的桥梁
上部構造附加木料明細表(实用)

部 件 名 称	淨-8						淨-7					
	跨徑 2.0 及 3.0 公尺			跨徑 4.0, 5.0 及 5.5 公尺			跨徑 2.0 及 3.0 公尺			跨徑 4.0, 5.0 及 5.5 公尺		
	斷 面	長 度	根 数	斷 面	長 度	根 数	斷 面	長 度	根 数	斷 面	長 度	根 数
橫 木	14	480	2	16	480	2	14	430	2	16	450	2
橫 木	14	410	2	16	410	2	14	360	2	16	380	2
共計圓料(立方公尺)	0.33			0.43			0.29			0.40		

桥梁与岸連接處碎石(礫石)棱体的体积

a) 当寬度 B=11 公尺—V=7.8 立方公尺

b) 当寬度 B=10 公尺—V=7.2 立方公尺

附注: 橫綫上的数目字系指 B=11 公尺路基所用,
橫綫下的数目字系指 B=10 公尺路基所用。樁式墩台的單跨桥 淨跨: 1.0, 2.0, 3.0, 4.0, 5.0 及 5.5 公尺
荷載: 汽-10, 拖-60
淨空: 淨-8, 淨-7

無人行道的桥梁所用木料明細表

第 1 冊

圖 号 8

木料明細表(实用)

部 件 名 称	l=3.0公尺			l=4.0公尺			l=5.0公尺			l=5.5公尺			l=3.0公尺			l=4.0公尺			l=5.0公尺			l=5.5公尺		
	断面(公分)	長度(公分)	根数	断面(公分)	長度(公分)	根数	断面(公分)	長度(公分)	根数	断面(公分)	長度(公分)	根数	断面(公分)	長度(公分)	根数	断面(公分)	長度(公分)	根数	断面(公分)	長度(公分)	根数	断面(公分)	長度(公分)	根数
A. 上部構造																								
淨-8												淨-7												
上層桥面板	5×22	32平方公尺		5×22	40平方公尺		5×22	48平方公尺		5×22	52平方公尺		5×22	28平方公尺		5×22	35平方公尺		5×22	42平方公尺		5×22	45.5平方公尺	
橫 木	14	480	13	16	480	14	16	480	17	16	480	19	14	430	13	16	450	14	16	450	17	16	450	19
橫 木	14	410	13	16	410	14	16	410	17	16	410	19	14	360	13	16	380	14	16	380	17	16	380	19
橫 木	14	530	6	16	530	8	16	530	10	16	530	10	14	480	6	16	480	8	16	480	10	16	480	10
橫 木	14	460	6	16	460	8	16	460	10	16	460	10	14	410	6	16	410	8	16	410	10	16	410	10
桥头橫木	24	480	2	24	480	2	24	480	2	24	480	2	24	430	2	24	450	2	24	450	2	24	450	2
同 上	24	410	2	24	410	2	24	410	2	24	410	2	24	360	2	24	380	2	24	380	2	24	380	2
护 木	20×20	400	2	20×20	500	2	20×20	600	2	20×20	650	2	20×20	400	2	20×20	500	2	20×20	600	2	20×20	650	2
大 梁	26	390	11	26	490	17	28	590	17	30	640	17	26	390	11	26	490	15	28	590	15	30	640	15
欄杆柱	14×14	110	6	14×14	110	8	14×14	110	10	14×14	110	10	14×14	110	6	14×14	110	8	14×14	110	10	14×14	110	10
欄杆扶手	14×14	400	2	14×14	500	2	14×14	600	2	14×14	650	2	14×14	400	2	14×14	500	2	14×14	600	2	14×14	650	2
欄杆条	5×11	400	4	5×11	500	4	5×11	600	4	5×11	650	4	5×11	400	4	5×11	500	4	5×11	600	4	5×11	650	4
人行道板	5×22	5.9平方公尺		5×22	7.4平方公尺		5×22	8.9平方公尺		5×22	9.6平方公尺		5×22	5.9平方公尺		5×22	7.4平方公尺		5×22	8.9平方公尺		5×22	9.6平方公尺	
短橫木 (每根柱下兩根)	18	130	12	18	130	16	18	130	20	18	130	20	18	130	12	18	130	16	18	130	20	18	130	20
短橫木 (每兩根柱間設 1 根)	18	80	4	18	80	6	18	80	8	18	80	8	18	80	4	18	80	6	18	80	8	18	80	8
欄杆柱斜撐	14×14	80	6	14×14	80	8	14×14	80	10	14×14	80	10	14×14	80	6	14×14	80	8	14×14	80	10	14×14	80	10
共 計 鋸 料(立方公尺)			2.7			3.4			3.7			4.1			2.5			3.2			3.5			4.0
圓 料(立方公尺)			7.7			12.2			16.3			18.7			7.0			11.0			14.5			16.6
总 計 (立方公尺)			10.4			15.6			20.0			22.8			9.5			14.2			18.0			20.6
B. 墩 台																								
盖 梁	22	880	2	24	920	2	26	920	2	26	920	2	22	770	2	24	850	2	25	850	2	26	850	2
H=1.0 公尺用木樁	22	350	12	22	350	12	22	350	12	22	350	12	22	350	10	22	350	10	22	350	10	22	350	10
H=1.5 公尺用木樁	27	550	12	27	550	12	27	550	12	27	550	12	27	550	10	27	550	10	27	550	10	27	550	10
墩台木料(立方公尺) 共H=1.0公尺			2.7			3.0			3.1			3.1			2.3			2.5			2.7			2.7
計H=1.5公尺			5.9			6.1			6.2			6.2			4.6			4.8			5.0			5.0

附注：擋土牆木料明細表，桥梁与岸連接处碎石（礫石）棱体
体积及座架式墩台桥梁上部構造附加木料表見圖号 8。

樁式墩台的單跨桥 淨跨：	荷載：汽-10、拖-60
1.0、2.0、3.0、4.0、5.0 及 5.5 公尺	淨空：淨-8、淨-7
有人行道的桥梁所用木料明細表	第 1 冊
	圖 号 9

鐵件明細表

鉄 件	所結合の部件	l=1.0公尺				l=2.0公尺				l=3.0公尺				l=4.0公尺				l=5.0公尺				l=5.5公尺			
		断面(公厘)	長(公厘)	件数	重量(公斤)	断面(公厘)	長(公厘)	件数	重量(公斤)	断面(公厘)	長(公厘)	件数	重量(公斤)	断面(公厘)	長(公厘)	件数	重量(公斤)	断面(公厘)	長(公厘)	件数	重量(公斤)	断面(公厘)	長(公厘)	件数	重量(公斤)
A. 上部構造		淨-8																							
螺 栓	欄杆柱与护木	—	—	—	—	—	—	—	—	12	400	6	2.6	12	400	8	3.5	12	400	10	4.4	12	400	10	4.4
垫 圈	Ø12螺栓用	—	—	—	—	—	—	—	—	45×3	—	12	0.8	45×3	—	16	1.1	45×3	—	20	1.3	45×3	—	20	1.3
倒刺釘	护木与横木	16	400	6	2.9	16	400	6	2.9	16	400	8	3.8	16	400	8	3.8	16	400	10	4.8	16	400	10	4.8
倒刺釘	桥头横木与大梁	12	300	8	1.6	12	300	8	1.6	12	300	8	1.6	12	300	8	1.6	12	300	8	1.6	12	300	8	1.6
倒刺釘	护木与端横木	12	300	2	0.4	12	300	2	0.4	12	300	2	0.4	12	300	2	0.4	12	300	2	0.4	12	300	2	0.4
釘	横木与大梁	7	225	22	1.5	7	225	33	2.3	7	225	46	3.1	7	225	62	4.2	7	225	73	5.0	7	225	73	5.0
釘	上層桥面板, 欄杆横木	4	100	230	2.3	4	100	260	2.6	4	100	260	2.6	4	100	290	2.9	4	100	290	2.9	4	100	290	2.9
上部構造共計					8.7				9.8				14.9				17.5				20.4				20.4
B. 墩 台																									
把 鋸	盖梁与樁	12	250	12	3.3	12	250	12	3.3	12	250	12	3.3	12	250	12	3.3	12	250	12	3.3	12	250	12	3.3
栓 釘	樁与盖梁	19	150	12	4.1	19	150	12	4.1	19	150	12	4.1	19	150	12	4.1	19	150	12	4.1	19	150	12	4.1
墩台共計					7.4				7.4				7.4				7.4				7.4				7.4
A. 上部構造		淨-7																							
螺 栓	欄杆柱与护木	—	—	—	—	—	—	—	—	12	400	6	2.6	12	400	8	3.5	12	400	10	4.4	12	400	10	4.4
垫 圈	Ø12螺栓用	—	—	—	—	—	—	—	—	45×3	—	12	0.8	45×3	—	16	1.1	45×3	—	20	1.3	45×3	—	20	1.3
倒刺釘	护木与横木	16	400	6	2.9	16	400	6	2.9	16	400	8	3.8	16	400	8	3.8	16	400	10	4.8	16	400	10	4.8
倒刺釘	端横木与大梁	12	300	8	1.6	12	300	8	1.6	12	300	8	1.6	12	300	8	1.6	12	300	8	1.6	12	300	8	1.6
倒刺釘	护木与端横木	12	300	2	0.4	12	300	2	0.4	12	300	2	0.4	12	300	2	0.4	12	300	2	0.4	12	300	2	0.4
釘	横木与大梁	7	225	22	1.5	7	225	33	2.3	7	225	46	3.1	7	225	62	4.2	7	225	73	5.0	7	225	73	5.0
釘	上層桥面板, 欄杆横木	4	100	200	2.0	4	100	240	2.4	4	100	240	2.4	4	100	250	2.5	4	100	250	2.5	4	100	250	2.5
上部構造共計					8.4				9.6				14.7				17.1				20.0				20.0
B. 墩 台																									
把 鋸	盖梁与樁	12	250	10	2.7	12	250	10	2.7	12	250	10	2.7	12	250	10	2.7	12	250	10	2.7	12	250	10	2.7
栓 釘	樁与盖梁	19	150	10	3.4	19	150	10	3.4	19	150	10	3.4	19	150	10	3.4	19	150	10	3.4	19	150	10	3.4
墩台共計					6.1				6.1				6.1				6.1				6.1				6.1

設置人行道(淨-8及淨-7) 附加鉄件明細表

部 件 名 称	所結合的部件	l=3.0公尺		l=4.0公尺		l=5.0公尺		l=5.5公尺	
		件數	重量	件數	重量	件數	重量	件數	重量
倒 刺 釘	短橫木与橫木及短橫木与短橫木	24	2.8	32	3.8	40	4.7	40	4.7
釘	短橫木与橫木	20	1.36	28	1.9	36	2.5	36	2.5
釘	斜撑与短橫木	12	0.2	16	0.5	20	0.7	20	0.7
釘	上層桥面板与短橫木	35	0.4	42	0.4	53	0.5	53	0.5
全桥共計			4.8		6.6		8.4		8.4

擋土牆鉄件明細表

部 件 名 称	單 位	l=1.0, 2.0, 3.0, 4.0, 5.0 及 5.5 公尺	
		H=1.0 公尺	H=1.5 公尺
釘Ø8公厘 l=250 公厘	公斤	10.0	18.1
把鋸Ø12公厘 l=250 公厘	公斤	4.3	4.3
倒刺釘Ø16公厘 l=400 公厘	公斤	3.8	3.8
兩座桥共計	公斤	18.1	26.2

樁式墩台的單跨桥 淨跨: 1.0, 2.0, 3.0, 4.0, 5.0 及 5.5 公尺 荷載: 汽-10, 拖-60 淨空: 淨-8, 淨-7

鉄件明細表

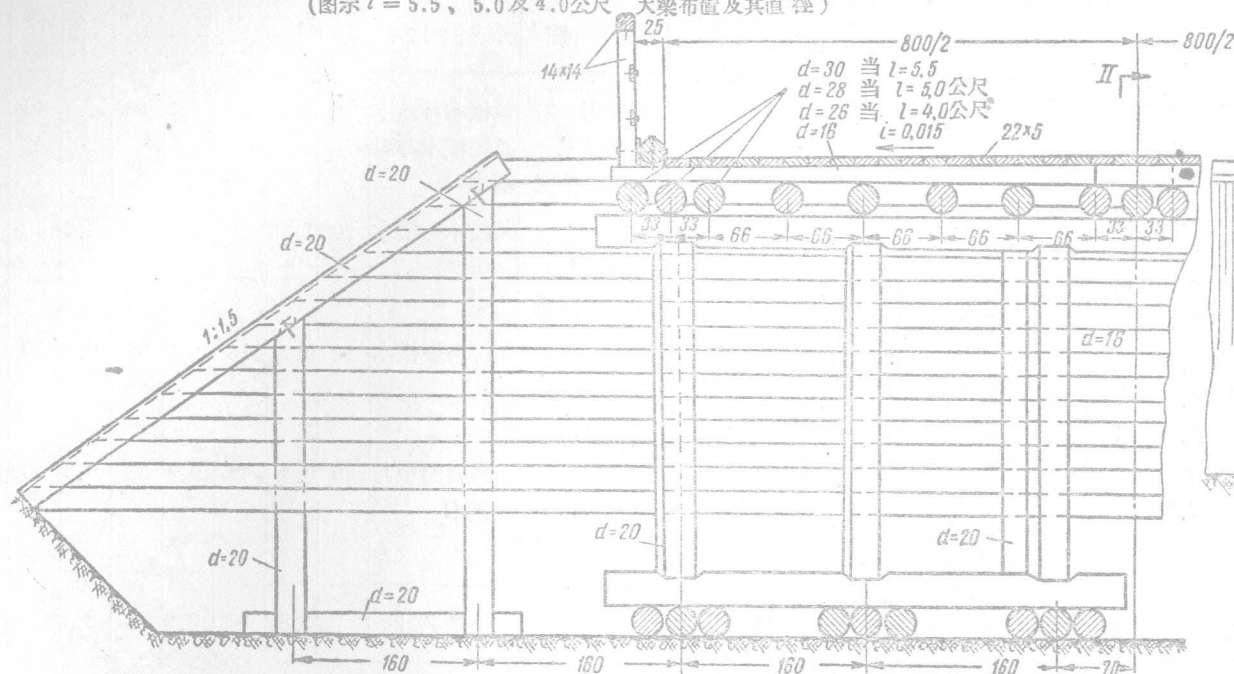
圖号 10

$l=5.5, 5, 4, 3$ 及2公尺淨-8桥梁 横断面I—I

$l=5.5, 5.0, 4.0, 3.0$ 及2.0公尺, 淨-8及淨-7桥梁

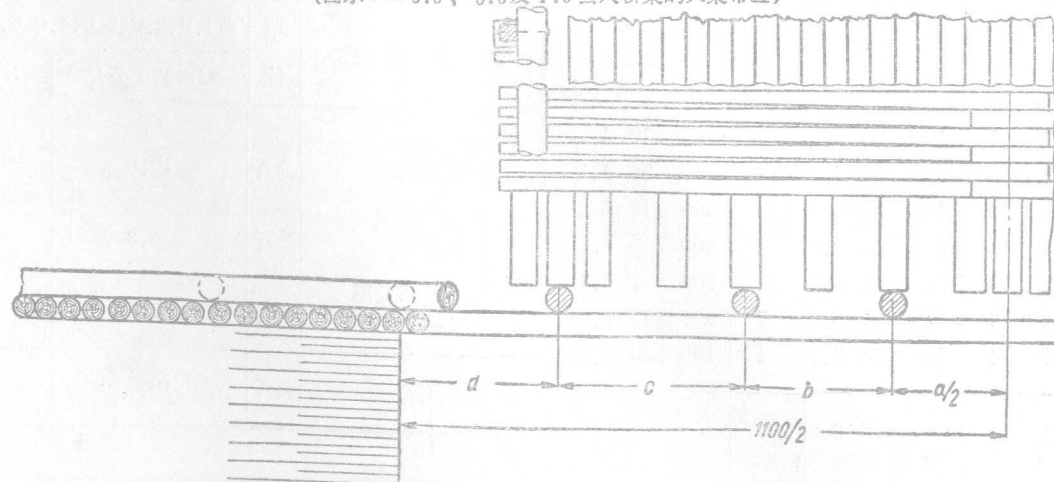
正面圖

(图示 $l=5.5, 5.0$ 及4.0公尺 大梁布置及其直径)

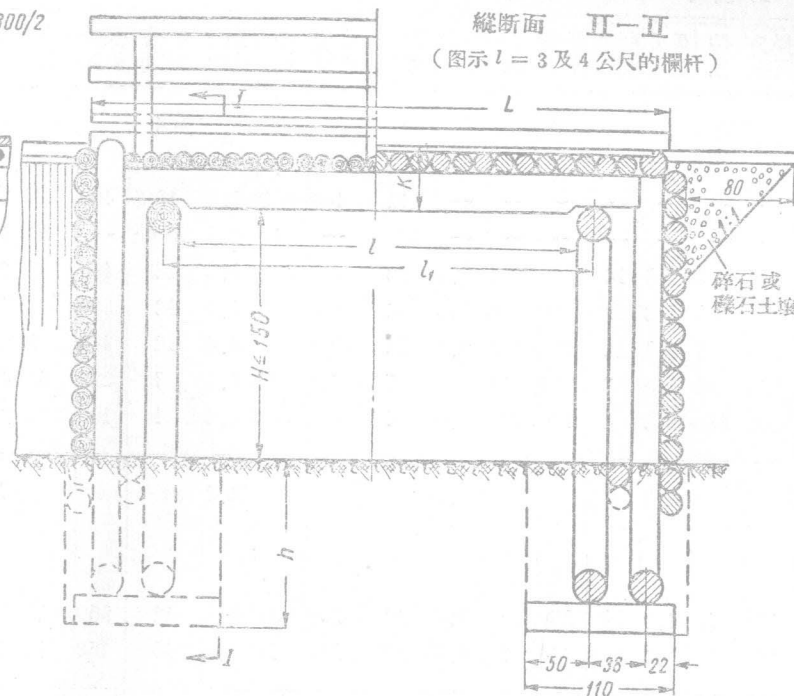


平面圖

(图示 $l=5.5, 5.0$ 及4.0公尺桥梁的大梁布置)



縱断面 II—II
(图示 $l=3$ 及4公尺的欄杆)



淨-8的尺寸表

符 号 公 尺	淨跨 l , 公尺				
	2.0	3.0	4.0	5.0	5.5
a	—	—	1.98	1.98	1.98
b	2.27	2.27	1.32	1.32	1.32
c	1.81	1.81	1.65	1.65	1.65
d	1.42	1.42	1.54	1.54	1.54
l_1	2.3	3.3	4.3	5.3	5.8
L	3.3	4.3	5.3	6.3	6.8
建筑高度 K , 公分 (在跨徑中点)	46.0	42.5	52.5	55.0	57.2

附注: 1. 一般說明見圖号2。

2. 跨徑 $l=2.0$ 公尺及 $l=3.0$ 公尺的座架式墩台桥梁大梁布置圖与同跨徑槽式桥梁相同 (見圖号2及圖号3)。

3. 座架式墩台有人行道桥梁的上部構造与槽式桥梁相同 (見圖号4及圖号6)。

座架式墩台的單跨桥 淨跨: 2.0, 3.0, 4.0, 5.0及5.5公尺	荷載: 汽-10, 拖-60 淨空: 淨-8, 淨-7
無人行道的桥梁总圖 正面圖, 断面圖及平面圖	第1冊 圖号 11.