

124908

基本館藏

蘇聯電站和電氣工業部

勘察設計工作統一計件生產定額

專業部份

第 25 冊

室外熱力網



362
6714

/41631

3425K4

基本建設出版社

46714

5184908

5/41631 缺 214

T34254 6.0.

苏联电站和电气工业部

勘察設計工作統一計件生产定額

專 業 部 份

第 25 册

室 外 热 力 網

冶金工業部有色冶金設計院譯

基 本 建 設 出 版 社

1957 · 北 京

勘察設計工作統一計件生产定額

專業部份

第 25 册

室 外 热 力 網

冶金工業部有色冶金設計院譯

*

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厂印刷 新华書店發行

*

書号: 15052·134

開本787×1092 1/32·印張13/16 字數16,100

1957年8月第1版

1957年8月第1次印刷·印數1 300册

定价(11) 0.24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，經重校后按具體情況，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
規劃工程

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 水利建築物港口（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運輸
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、烘箱

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準備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，且今后亦不似重印，希讀者諒察。

目 录

技术条件

第一章 初步設計.....	2
第二章 技术設計.....	5
第三章 施工圖.....	14

技 术 条 件

1. 本册定额系指热机部門所採用各种参数的热水和蒸汽的室外热力網及热力網專用裝置(热交換裝置、水泵房和热力站、与热力網的接点、集汽管室和貯汽裝置、以及蒸汽和冷凝水的除油裝置)的設計工作。所列的时间和單价定额适用于由中心裝置(中心热电站)地区和自用鍋爐房、热交換裝置、热力站、(廢热利用設備)和其他热源供热的城市、乡村和工業場地的室外热力網。

2. 本定额不包括設計室外热力網和热力網專用裝置的下列各計件計資工作:

(1) 統一定额第2册內所規定的土建施工圖和土建結構的靜力計算。

(2) 定额29册所規定非标准热机設備和管道零件(銲接的異型管件)。

(3) 定额27册所規定的自动裝置:

使用本卷定额时 必須遵循統一計件生产定额(总論)的指示。

3. 如遇有必要在初步設計阶段或施工圖阶段(兩段設計)編制組成部分的技术設計时, 則必須利用技术設計的定额, 但採用系数 $K=0.8$, 对于施工圖設計阶段則無修正系数。

4. 時間定额以小时为單位, 而單价以盧布为單位。

第一章 初步設計

定額号	工 作 名 称	單位	等級	定額	單价
1	按手冊內之用熱單位特征計算城市或鄉村用戶處（建築物或建築物的每個引入口）的最大或平均小時耗熱量並編制綜合明細表： (1) 用于採暖 (2) 用于通風 (3) 用于生活需要	用戶 用戶 用戶	V V V	0.18 0.18 0.7	0.53 0.53 2.05
附註：同一類型的建築物，數量在10個以下的則視作是一個用戶，而對於其時間定額和單价採用 $K=1.5$ 的係數。					
2	在現成的城市或區的平面圖上劃熱力圖並劃分為副區或街區，並按用戶的種類收（已知）的熱負荷總數相加當城市（區）的總的最大熱負荷為： (1) 30兆卡／小時以下 (2) 50兆卡／小時以下 (3) 100兆卡／小時以下 (4) 大於100兆卡／小時	熱力圖 熱力圖 熱力圖 熱力圖	V V V V	7 11 18 22	20.5 32.2 52.7 64.5
3	根據已知的小時最大消耗量和室外空氣溫度的不同編制每小時和每年的熱消耗量表格並整理從手冊中得來的氣候資料並結算年耗熱量： (1) 城市和鄉村用戶	表格	V	12	35.2

(續)

定額 号	工 作 名 称	單位	等級	定額	單价
4	(2)工業区的用戶	表格	V	18	52.7
	繪制系統圖(有草圖時)並標出設 構件之圖例和明細表:				
	(1)30个元件以下	系統圖	V	11	32.2
	(2)50 "	系統圖	V	18	52.7
	(3)70 "	系統圖	V	25	73.3
	(4)70个元件以上	系統圖	V	32	94.0
附註: 熱电站熱力網耗熱單位(鍋爐、透平機、熱交換器、泵、箱、蒸汽 包、暖風器和熱水供應裝置, 以及各種熱煤的管道、配件、控制測量 仪表)之每種類形的設備稱為系統圖之元件。					
5	編制熱力網平面圖當管子為2根以 下時, 在現成的總平面圖上標出管 子直徑和管段長度	用戶	V	0.26	0.76
附註: 1. 管子數超過2根每增加1根時, 則將定額增加0.1小時; 2. 對於地區之熱力網和聯接的(長距離的)熱力幹線, 每100M長的 線路算為一個單位。					
6	熱水熱力網之水力計算並編制流量 表及計算系統圖	計算表 項目	V	0.26	0.76
7	蒸汽管道(煤氣或空氣管道)之水力 計算	計算表 項目	V	0.44	1.29
	(1)飽和蒸汽管道				

(續)

定額 號	工 作 名 稱	單 位	等 級	定 額	單 價
8	(2) 热蒸汽管道 (煤气或空气管道)	計算表 項目	V	0.7	2.05
	冷凝水管道之水力計算	計算表 項目	V	0.35	1.03
定額号6、7、8之备注:					
(1) 水力計算按曲線圖进行並考虑到局部阻力 (管内摩擦 損失的百分数);					
(2) 計算(环形)系統时, 只对于(环)之幹線段的時間定額和單位採用 $\kappa=1.3$ 系数;					
(3) 当确定热水热力管網之直徑时, 若不用編制計算表, 則時間定額和單价採用 $\kappa=0.3$ 的系数。					
9	当每1根主管只有一个中心水泵站时, 在現成的管路之地区性断面圖上編制水道網內之压力表格	公里管 路	V	3.5	10.3
附註: (1) 当供水管和回水管路之流量不相等时, 時間定額和單价採用 $\kappa=1.3$ 的系数;					
(2) 当有几个水泵站时, 編制的表格以按时工資計算之。					
10	繪制編制压力圖表用的热力網管路的地区断面圖	公里管 路	IV	1.75	4.27
11	在制好的总的系統圖上按圖表計算每种直徑的管道的热損失量	計算	V	0.17	0.50

第二章 技術設計

定額 號	工 作 名 稱	單位	等級	定額	單價
12	繪制系統圖（有草圖時）並附設備之圖例和明細表： （1）30個元件以下 （2）50個元件以下 （3）70個元件以下 （4）70個元件以上	系統圖 系統圖 系統圖 系統圖	V V V V	12 19 26 33	35.2 55.7 76.2 96.7
附註：熱電站熱力網，用熱用戶（鍋爐、透平機、熱交換器、泵、箱、暖汽包、熱風器、熱水供應裝置、各種熱媒的管道、配件和控制測量儀表）之每種類形的設備稱為系統圖之元件。					
13	熱水熱力網之水力計算並編制流量表和計算圖	計算圖表之項目	V	0.35	1.03
14	蒸汽管道（煤氣和空氣管道）之水力計算並附計算圖： （1）飽和蒸汽之管道 （2）過熱蒸汽（煤氣或空氣）的管道	" "	V V	0.53 0.79	1.55 2.31
15	冷凝水管之水力計算，並附計算圖： （1）自流冷凝水管的計算並考慮到建築物地板標高和回水箱，地勢的標高差 （2）壓力回水管道的計算	" "	V V	0.44 0.35	1.29 1.03
定額號№13、14、15之附註： （1）水力計算按曲綫圖進行，並估計到相應長度上之局部阻力；					

(續)

定額 号	工 作 名 称	單位	等級	定額	單价
(2)按公式計算蒸汽管道时,時間定額和單价採用 $K=1.5$ 的系数; (3)計算热水热力管道之直徑时,若不編制計算表格,則時間定額 和單价採用 $K=0.3$ 的系数。					
16	当一个主管 只有一个中心 水泵 站 时,在現成的管路地形断面圖上, 編制水管網之压力表格	公里 管路	V	4.4	12.9
附註: (1)当供水管和回水管內之流量不相等时,則時間定額 和單价採用 $K=1.3$ 的系数; (2)当有几个水泵站时,編制的表格以按时工資計算之。					
17	繪制編制压力表格用的热力網管路的 地形断面圖	公里 管路	IV	2.6	6.34
18	按建筑物之土建圖紙(按街区的平 面配置)在总平面圖上确定至建筑 物(街区的)热力網的导入口位置 並使之配合(或連系尺寸)	导入口	V	0.44	1.29
19	拟制地溝和管在横切面上配置的其 他敷設形式的外形尺寸編制标准地 溝或棧桥的表格並标出管子直徑和 管路段的长度,当管数为2时:				
	(1)敷設在不通行溝內	段	V	0.18	0.53
	(2)敷設在地道(涵洞)內和棧 桥上	段	V	0.26	0.76
附註: (1)管子在兩根以上时,每增加一根時間定額增加0.1小时; (2)兩支管間的每一管路段作为(段)的單位,但长度不得超过100公 尺。					

(續)

定額 号	工 作 名 称	單位	等級	定額	單价
20	編制 热 力 網 管 路 排 水 設 施 之 总 圖 (地溝、人井、热力管道)並確定 排水之排出口	水之排 出口	V	1.75	5.13
	(1)自流排水时	"	V	2.6	7.61
	(2)用水泵排水时	"	V	2.6	7.61
21	确定Π型伸縮节之外形尺寸,並計 算凸出部分,使伸縮节系統化,管子 数为2吋,按型編制綜合表格	伸縮节	V	0.18	0.53
	(1)在不通行地溝內	伸縮节	V	0.26	0.76
	(2)在直通溝內或在淺橋上	伸縮节	V	0.26	0.76
附註: (1)管子数超过2吋,每增加1根將定額增加0.1小時; (2)标准伸縮节的数量按管路之平面圖計算。					
22	制定井之內部尺寸並按管路之地段 決定最小数量之型式和編制管子在 2根以下的井的規格表:	井	V	0.35	1.03
	(1)对于不通行地溝	井	V	0.33	1.55
	(2)对于可通行地溝	井	V	0.33	1.55
附註: (1)管子数超过2吋,每增加1根將定額增加0.1小時; (2)标准井之数量按管路平面圖計算; (3)管子之直徑大于3000公厘時,則其定額和單价採用系数K=1.2					
23	編制热力管道保溫層之結構圖並編 制各种直徑保溫層的規格表(按現 成的草圖)	結構圖	V	7	20.5

(續)

定額 号	工 作 名 称	單位	等級	定額	單价
24	在現成的总平面圖(比例尺 1:2000 和1:1000)上繪制热力管道之安裝 平面圖, 当管子数量为 2 时标出管 子之用途和直徑並划出伸縮节, 固 定支座和閥門配件				
	(1) 当为地下敷設时	段	V	0.37	0.88
	(2) 当架空敷設时	段	V	0.40	0.17
附註: (1) 管子数超过 2 时, 每增加 1 根管子, 時間定額則增加 0.1 小时; (2) 敷設管子时, 考虑到現有管道和构筑物, 時間定額和單价採用 系数 $K=1.3$; (3) 在两个支管間之每段管路为段之單位, 但其長度不超过 100M; (4) 繪制比例为 1:500 之平面圖时, 時間定額和單价採用系数 $K=1.3$ 。					
25	在現成的总平面圖上(比例尺 1:2000 和 1:1000)繪制热力網管 路的施工平面圖: 並标出管路和支綫轉角处之坐标, 特征点間之長度, 溝型, 伸縮节和 井号等:				
	(1) 当敷設在地下时	段	V	0.35	1.03
	(2) 当架空敷設时	段	V	0.44	1.29
附註: (1) 当有旧热力網及地下或地上构筑物很稠密时, 定額和單价 採用 系数 $K=1.3$; (2) 在兩支管間之每一管路段作为段的單位, 但其 長度不 超过 100 公 尺。					

(續)

定額 号	工 作 名 称	單位	等級	定額	單价
(3) 編制比例尺为 1:500 时, 時間定額和單价採用系数 $K=1.3$ 。					
26	繪制比例尺为 1:2000 和 1:1000 之热力網管路地区断面圖, 並划出管綫平面圖, 和确定特征点 (支管、管路轉角处、井和伸縮节) 地面标高及特征点之間的尺寸				
	(1) 按地形之組成設計	公里 管路	V	7	20.5
	(2) 按有标高的平面圖	"	IV	4.4	10.7
	(3) 按管路之水准測量資料	"	IV	3.5	8.54
附註: (1) 当繪制設計标高和天然标高綫时, 時間定額和單价採用系数 $K=1.5$;					
(2) 繪制比例尺为 1:500 之断面圖时, 時間定額和單价採用系数 $K=1.3$ 。					
27	繪制热力管道管路縱断面圖 (比例尺 1:2000 和 1:1000) 並計算出标高和坡度並划出热力管道, 地溝或棧桥塔和与綫路交叉的地下設施:				
	(1) 当不通行地溝和無地溝的地下敷設时	地段	V	0.53	1.55
	(2) 当架空敷設在棧桥上的或敷設在通行地溝內时	地段	V	0.8	2.34
附註: (1) 当为堆填土和地下水位很高时或架空敷設在原有的棧桥上或建築物內时, 時間定額和單价採用系数 $K=1.5$;					
(2) 在已原有标高上每多增加一相交之構造物时, 時間定額則增加 0.15 小时;					

(續)

定額 号	工 作 名 称	單位	等級	定額	單价
	(3)繪制比例尺为1:500之圖时,時間定額和單价採用系数 $K=1.3$; (4)短兩支管間的每一管路段,作为(段)之單位,但其長度不超過 100公尺				
28	選擇热力網之設備元件並計算:				
	(1)噴射水泵	元件	V	1.3	3.81
	(2)冷凝回水罐	元件	V	0.44	1.29
29	按現成的管子總表格計算各种直 徑的管道的热損失量。	每一 計算	V	0.18	0.53
30	拟制通行地溝的送風和排風豎風道 圖,比例尺1:50和1:20(按現成的 草圖):				
	(1)無通風机組裝置	豎風道	V	4.4	12.9
	(2)有通風机組裝置	豎風道	V	7.0	20.5
31	繪制採暖通風用一次加热的热交換 站(位于用戶地区)之平面配置圖, 並标出管道和配件,確定房屋的尺寸 和編制主要設備之明細表,比例 尺1:50和1:20 当發热量为:				
	(1)1兆卡/小时以下	裝置	V	44	129
	(2)5 "	裝置	V	88	258
	(3)15 "	裝置	V	132	387
	(4)30 "	裝置	V	176	516
	(5)50 "	裝置	V	220	645
附註: (1)为二段加热时,時間定額和單价採用系数 $K=1.2$; (2)为另加热水供应用蒸汽热水器时,時間定額和單价採用系数 $K=1.3$ 。					

(續)

定額号	工 作 名 称	單位	等級	定額	單价
32	編制用戶区内热交换站的平面配置圖，並标出管道与配件，确定房屋之外形尺寸，並編制主要設備的明細表，比例尺1:50；1:30 当發热量为：				
	(1) 1兆卡/小时以下	裝置	V	35	103
	(2) 2 "	裝置	V	53	155
	(3) 5 "	裝置	V	70	205
	(4) 15 "	裝置	V	106	311
	(5) 30 "	裝置	V	132	337
附註：当附有热水供应应用的蒸汽热水器裝置时，時間定額和單价採用系数 $K=1.3$ 。					
33	繪制位于用戶区内的热水热力網的中間水泵站的平面配置圖，当水泵裝置用热力網为單管制时，标出管道，配件和房屋之外形尺寸，並編制主要設備的明細表比例尺1:50和1:20当水泵的总生产量为：				
	(1) 300吨/小时以下	裝置	V	64	183
	(2) 500 "	裝置	V	96	281
	(3) 1000 "	裝置	V	123	375
	(4) 2000 "	裝置	V	160	469
附註：水泵裝置有給水和回水主管时，時間定額和單价採用系数 $K=1.5$ 。					
34	繪制用戶区域内回水站的平面配置圖並标出管道，配件，确定房屋的				

(續)

定額 号	工 作 名 称	單位	等級	定額	單价
35	外形尺寸, 及編制主要設備的明細表, 比例尺1:50; 1:20 当总的生产量为:				
	(1) 10吨/小时以下	裝置	V	48	141
	(2) 20吨/小时以下	裝置	V	64	188
	(3) 50吨/小时以下	裝置	V	80	234
	(4) 100吨/小时以下	裝置	V	96	281
	編制用戶区域内之热力站或集汽管室的平面配置圖並标出管道和配件, 确定房屋之外形尺寸, 当热水或蒸汽系統無網路或冷凝水泵裝置时, 編制主要設備之明細表, 比例尺1:50; 1:20 当总的的能力为:				
	(1) 5兆卡/小时以下	裝置	V	60	176
	(2) 20 "	裝置	V	90	261
	(3) 50 "	裝置	V	120	352
	(4) 100 "	裝置	V	150	440
附註: (1) 有水氣裝置时, 時間定額和單价採用系数 $K=1.3$; (2) 热媒介質为2个以上时, 每增加一个热介質時間定額和單价採用系数 $K=1.1$ 。					
36	繪制新汽之貯汽裝置的平面裝置圖並标出管道、配件和确定主要設備之明細表, 比例尺1:50; 1:20 当总的生产能力为:				