

949/110

采暖通风空气调节

设备材料手册

第四机械工业部第十设计院汇编

一九七一年七月

毛主席語录

在生产斗争和科学实验范围内，人类总是不断发展的，自然界也总是不断发展的，永远不会停止在一个水平上。因此，人类总得不断地总结经验，有所发现，有所发明，有所创造，有所前进。

马克思主义的哲学辩证唯物论有两个最显著的特点：一个是它的阶级性，公然申明辩证唯物论是为无产阶级服务的；再一个是它的实践性，强调理论对于实践的依赖关系，理论的基础是实践，又反过来为实践服务。

打破洋框框，走自己工业发展道路。

备战、备荒、为人民。

抓革命，促生产，促工作，促战备。

历史的经验值得注意。一个路线，一种观点，要经常讲，反复讲。只给少数人讲不行，要使广大革命群众都知道。

編 者 說 明

“革命就是解放生产力，革命就是促进生产力的发展。”无产阶级文化大革命以来，在党的“九大”团结、胜利路线指引下，在深入开展“工业学大庆”的群众运动中，我国工人阶级、革命干部和广大科学技术人员，遵照毛主席关于在全党“进行一次思想和政治路线方面的教育”“打破洋框框，走自己工业发展道路”的伟大教导，认真读马、列的书，读毛主席著作。不断批判刘少奇一类政治骗子散布的唯心论的先验论、反动的唯生产力论。正确贯彻执行“抓革命、促生产”的方针，坚持实践第一的观点，“独立自主，自力更生”革新暖通设备的技术和产品，为社会主义革命和建设，做出了新的显著成绩。

当前，为迎接我国社会主义建设的新高涨，尽量采用先进技术和新的产品设备，为此，我们将分散的产品样本及部份的试验报告、图纸资料，综合取舍汇编成这本手册，以适应工农业飞跃发展的建设需要。

手册共分七部份：第一部份、材料。第二部份，采暖设备。第三部份，通风设备。第四部份，空气调节设备。第五部份，过滤器、除尘器。第六部份，中国式快装锅炉。第七部份，其它。编入手册中的产品、材料，有的在目前还属试制阶段尚未成批投入生产，有的正处在新旧两种产品交替阶段。选用时为使设备型号及设备数量准确，请注意与有关工厂或科研单位进行联系。手册中还编有少部份淘汰产品，以备选用库存设备或现场安装时参考。手册可供设计部门、工厂、学校、施工等单位从事暖通专业的工程技术人员使用参考。

许多工厂和科研单位、兄弟设计院，对我们进行手册汇编工作所给予的大力支持和热情帮助，在此表示衷心感谢。由于我们的阶级斗争与路线斗争觉悟低，业务技术水平不高，加上汇编时间仓促，没能仔细的消化资料进行分析比较。另外，进行调查的地区和工厂有一定的局限性，因此，在手册中难免有不周或差错之处，我们热诚地欢迎广大革命同志提出意见和批评。

第四机械工业部

第十设计院

一九七一、七

目 录

第一部份 材 料

一 保温材料	1
(一) 玻璃棉及玻璃棉纤维制品	1
(二) 膨胀蛭石及膨胀蛭石制品	2
(三) 膨胀珍珠岩及其制品	2
(四) 硅藻土制品	3
(五) 泡沫塑料制品	3
(六) 矿渣棉制品	3
(七) 软木制品	4
(八) 隔音板	4
(九) 微孔吸声砖	4
(十) 几种主要保温材料的保护层结构 经济比较	4
二 型钢	5
(一) 热轧不等边角钢	5
(二) 热轧等边角钢	6
(三) 热轧扁钢	6
(四) 热轧轻型槽钢	7
(五) 热轧轻型工字钢	7
(六) 热轧普通工字钢	7
(七) 热轧圆钢	8
(八) 热轧普通槽钢	8
三 管材	9
(一) 冷轧无缝钢管	9
(二) 热轧无缝钢管	10
(三) 水煤气输送钢管(不镀锌)	11
(四) 水煤气输送钢管(镀锌)	11
(五) 螺旋缝电焊钢管	12
(六) 塑料弹簧软管	12
四 板材	12
(一) 热轧薄钢板	12
(二) 冷轧薄钢板	13
(三) 铝板	13
(四) 硬聚氯乙烯板	13
五 钢丝网	14
(一) 钢丝网	14

(二) 镀锌低碳钢丝网	14
六 螺栓、螺母、铆钉	15
(一) 毛六角螺栓	15
(二) 半光六角螺栓	15
(三) 毛六角螺母	16
(四) 半光六角螺母	16
(五) 半圆头铆钉	17
七 油漆名称及用途	18
(一) 油漆的分类名称	18
(二) 几种油漆的区别	18
(三) 油漆名称及用途	19
八 閥門	21
(一) 閥門型号代表意义	21
(二) 閥門的类别(第一单元)用汉语 拼音字母表示	21
(三) 閥門的密封面或衬里材料(第四 单元)用汉语拼音字母表示	21
(四) 閥體的材料(第六单元)用汉语 拼音字母表示	22
(五) 閥門生产厂全名称、简称对照	22
(六) 几种閥門使用条件及主要生产厂	22
(七) 安全閥使用条件及主要生产厂	28
(八) 减压閥使用条件及主要生产厂	28
(九) 疏水器使用条件及主要生产厂	30
(十) 截止閥	32
1. J11W-10T型内螺纹截止閥	32
2. J11T-16型内螺纹截止閥	32
3. J11T-16K型内螺纹截止閥	32
4. J11H-16K型内螺纹截止閥	33
5. J11SA-16K型内螺纹截止閥	33
6. J41W-10T型法兰盘截止閥	33
7. J41T-16型法兰盘截止閥	34
8. J41T-16K型法兰盘截止閥	34
9. J41SA-16K型法兰盘截止閥	34
10. J41H-16K型法兰盘截止閥	34
(十一) 閘閥	35
1. Z15T-10K型内螺纹暗杆楔式单	

闸板闸阀.....	35
2. Z44T-10 型法兰盘明杆平行式双	
闸板闸阀.....	35
3. Z45T-10 型法兰盘暗杆楔式单闸	
板闸阀.....	35
(十二) 止回阀.....	36
1. H11T-16 型内螺纹止回阀.....	36
2. H11T-16K 型内螺纹升降式止回阀.....	36
3. H41T-16K 型法兰盘升降式止回阀.....	36
4. H44T-10 型法兰盘旋启式止回阀.....	37
(十三) ZMAN-16 型气动薄膜铸铁调节阀	37
(十四) 汽阀.....	38
1. 直通汽阀.....	38
2. 直角汽阀.....	38
(十五) 减压阀.....	39
1. Y43H-10 型活塞式减压阀.....	39
2. Y43H-16 型活塞式减压阀.....	40
3. Y44T-10 型波纹管式减压阀.....	41
4. 薄膜式减压阀.....	42
(十六) 安全阀.....	42
1. 弹簧安全阀.....	42
2. A27W-10 型弹簧安全阀	43
3. 单杠微启式安全阀.....	43
九 疏水器.....	44
(一) S18H-25 型脉冲式疏水器.....	44
(二) S49H-16 型热动力式疏水器.....	44
(三) A 型热动力式疏水器.....	45
(四) S19H-16 型热动力式疏水器.....	46
(五) S031、S032、S033 型倒吊桶式疏	
水器.....	46
(六) 711C、712C、713C、714C 型倒吊桶	
式疏水器.....	47
(七) 直角式疏水器 (汽包回水门)	48
(八) 直通式疏水器 (地沟回水门)	48
(九) 浮球式疏水器.....	48
(十) S43H-10 型浮筒式疏水器.....	49
(十一) 浮筒式疏水器.....	50
(十二) S643H-10 型浮筒式疏水器	50

第二部分 采暖设备

一 散热器.....	51
(一) M-132 型散热器.....	51
(二) 四柱 32 [°] 型散热器	52

(三) 大 60 型散热器.....	53
(四) 小 60 型散热器.....	53
(五) 圆翼型散热器.....	53
二 散热排管.....	54
(一) 概述.....	54
(二) SRZ 型散热排管.....	55
(三) SRL 型散热排管.....	60
(四) S、B、U 型散热排管	
I 型钢制散热排管.....	62
(五) GL 型钢制空气热交换器	81
(六) SXL 系列空气冷热交换器.....	90
三 暖风机.....	104
(一) 概述.....	104
(二) Z、R 系列暖风机.....	104
(三) Q、S 系列暖风机.....	111
(四) ZRG 型暖风机.....	119
(五) 横式单位散热器.....	122
(六) NC 型、NA 型轴流暖风机.....	125
(七) NC/A 型暖风机.....	129
(八) NBL 型离心暖风机.....	130
四 JR-80 型燃油热风机	132
(一) 概述.....	132
(二) 主要用途.....	132
(三) 构造.....	133
(四) JR-80 型燃油热风机性能.....	133

第三部分 通风设备

一 轴流通风机.....	134
(一) 轴流通风机分类.....	134
(二) 轴流通风机全称.....	134
(三) 举例.....	140
(四) 各型轴流通风机	140
1. 30K4-11 型轴流通风机.....	140
2. 03-11 型轴流通风机.....	150
3. T30K1-11 “A” 型轴流通风机.....	157
4. 轴流式排气通风机.....	160
5. T30K1-11 “D” 型轴流通风机.....	160
6. B30K1-11 型防爆轴流通风机.....	163
7. JBT 系列防爆轴流式局部扇风机	
JF 系列轴流式局部扇风机	163
8. 40L1-11 型轴流通风机.....	166
9. 50A11- ¹¹ / ₁₂ 型轴流通风机	166

10.30E1-11N ₂ 36 $\frac{1}{2}$ 轴流通风机	173	17.2T-H型锅炉风机	426
11.30E2-11N ₂ 47轴流通风机	173	18.AGLF-305型离心通风机	426
12.TFZ1700-63型轴流通风机	175	19.7-29型煤粉离心通风机	427
13.038- $\frac{11}{12}$ N ₂ 7劳研喷雾风机	175	三 塑料离心通风机	432
14.035-11N ₂ 5喷雾降温风机	178	(一) 塑料离心通风机特性	432
15.ZL-11型移动式降温风机	179	(二) 4-72型塑料离心通风机	432
16.X1N-7A型移动式轴流通风机	181	(三) 4-62型塑料离心通风机	435
17.YL30K1-11N ₂ 7移动冷风机	182	(四) 营塑-A、B型塑料离心通风机	438
18.PDS型喷雾风扇	182	(五) 牡塑-A、B型塑料离心通风机	440
19.FA1型排气扇	183	(六) Z.S-653型塑料离心通风机	441
20.FSA-8型排风扇	184	四 电动机	445
21.吊扇	185	(一) 概述	445
22.台扇	185	(二) JO ₂ 系列小型鼠笼型电动机	445
23.FRE-9、FTS-9型落地、墙壁电风扇	186	(三) JO ₃ 系列三相异步电动机	449
24.船用300毫米直、交流电风扇	187	(四) 防爆异步电动机	453
25.FJD-300毫米顶式交流风扇	189	1.JBS系列小型三相防爆异步电动机	453
26.FZT-250毫米橡胶叶船用台式直流电风扇	190	2.1JB、JB系列三相防爆双鼠笼型异步电动机	454
27.电动喷雾机	191	五 三角皮带传动计算及基础槽孔的确定	457
二 离心通风机	192	1.三角皮带传动计算及基础槽孔的确定	457
(一) 离心通风机分类	192	2.联轴器	461
(二) 离心通风机全称	201	3.电动机滑轨	461
(三) 举例	203	4.电动机底脚垫板	462
(四) 各型离心通风机	204	第四部分 空气调节设备	
1.4-72-11、B4-72-11型离心通风机	204	一 恒温恒湿设备	463
2.4-62-11、B4-62-11、F4-62-11型离心通风机	227	(一) LH48型空气调节机	467
3.T4-72型离心通风机	245	(二) LH38K型恒温恒湿机	470
4.4-79型离心通风机	249	(三) KD3/1型恒温恒湿设备	475
5.7-40-11型离心通风机	255	(四) KD10/1-L型恒温恒湿设备	478
6.6-46-11型离心通风机	263	(五) KT3型恒温恒湿机	484
7.8-18型、9-27型离心通风机	289	(六) K-4型恒温恒湿设备	485
8.11-74型低噪音离心通风机	315	(七) WS-1型恒温恒湿设备	487
9.QDG型离心通风机	318	(八) KTH10型空调器	488
10.HDG型离心通风机	342	(九) KTH20型空调器	491
11.CQ型离心通风机	371	(十) ZWS-1型自动恒温恒湿器	495
12.120型离心通风机	371	(十一) H型恒温恒湿设备	496
13.手摇电动两用通风机	371	(十二) HQ-6型恒温恒湿机	501
14.Y4-70-11型锅炉引风机	378	(十三) KT-35型恒温恒湿机	501
15.G4-73-11型锅炉离心通风机		(十四) JKT-1型净化空调机组	504
Y4-73-11型锅炉离心引风机	383	二 整体立柜式(有带热泵型)空调器	507
16.9-35型锅炉通风机、Y9-35型锅炉引风机	409		

(一) TH 型热泵式三效空调机	510	(十) XS7-10 型空气吸湿机	623
(二) T3 型热泵式水冷空气调节机	510	九 转筒式硅胶空气减湿机	625
(三) LHR-20A 型空气调节机	513	十 超净工作台	631
(四) LK 型系列空调器	515	十一 空气吹淋室	636
三 冷风降温设备	518	(一) TE- $\frac{1}{2}$ 型空气吹淋室	636
(一) TL-3 型特殊冷风机	524	(二) DC II 型单人空气吹淋室	639
(二) KD-10型空调器	524	十二 半导体致冷器	641
(三) KD-20型空调器	527		
(四) KT- $\frac{10}{20}$ 型空调器	529	第五部份 过滤器、除尘器	
(五) LL-0.9/+5 型立式冷风箱	529	一 过滤器	644
(六) F-2 型冷风机	532	(一) 过滤器主要性能范围	644
(七) Q-2型立式冷风机	533	(二) GB、GS、JX-20 型高效过滤器	644
(八) K-2型冷风机	533	(三) GB、GS 型高效空气过滤器	645
(九) KTF-36 型空气调节装置	533	(四) YB-02型中效空气过滤器	646
(十) KTF-72 型空气调节装置	537	(五) JKG-2A 型静电空气过滤器	647
(十一) KTF- $\frac{135}{180}$ 型空气调节装置	540	(六) KJQ-20 型静电空气净化器	647
(十二) KT- $\frac{135}{180}$ 型空气调节制冷设备	545	(七) JKG- $\frac{2}{10}$ 型静电空气过滤器	649
(十三) L 型冷风机	547	(八) 空气过滤器—网格式过滤器	650
四 窗式空调器 (有带热泵型)	550	(九) 空气过滤器—填充纤维过滤器	650
(一) KSW ₂ 型系列窗式空气调节器	550	(十) LWP 型滤尘器	651
(二) CKT- $\frac{3A}{3}$ 型窗式空调器	553	(十一) LWZ-12 型滤尘器	653
(三) CK- $\frac{6}{10}$ 型窗式空调器	554	(十二) M型泡沫塑料空气过滤器	655
(四) KFW-5B、KW-5 型窗式空气 调节器	555	(十三) M-A型空气过滤器	656
五 窗台式空调器	557	(十四) JZQ-II 型静电自净器	658
(一) LN型冷暖风器及HK型恒温恒湿 空调器	557	二 除尘器	658
(二) HKT-5、HKT10型恒温恒湿空气 调节设备	570	(一) 各类除尘器的适用范围	658
六 $\frac{W}{EW}$型装配式空调器	573	(二) 各类除尘器主要性能	659
七 JW 型空气调节器	579	(三) CDS 型除尘器	659
八 除湿机	599	(四) CLS 型水膜除尘器	661
(一) KQF-5 型空气去湿器	601	(五) CLG 型除尘器	662
(二) KQF-6 型空气去湿器	602	(六) CLT/A型除尘器	664
(三) KQF-10 型空气去湿器	603	(七) CLT 型除尘器	665
(四) WGS- $\frac{6.3}{10}$ 型除湿机	604	(八) CLTM 型除尘器	667
(五) C-3型吸湿机	611	(九) CDQ型除尘器	668
(六) LC-20型、WQC-20型冷冻除湿机	612	(十) LWQX 型滤尘器	670
(七) KQS-1、3、8型空气去湿机	615	(十一) LHTX型滤尘器	671
(八) JY-15 型除湿机	618	(十二) LWVJ型滤尘器	672
(九) XS4-7 型空气吸湿机	621	(十三) LHT 型滤尘器	673
		(十四) JC1 型联合除尘机组	674
		(十五) JC2 型联合除尘机组	675
		(十六) JC3 型联合除尘机组	676
		(十七) JC4 型联合除尘机组	677
		(十八) LD18 型滤尘器	678

(十九) LD8/1型滤尘器.....	679	(三) EA 型无边缘减震器	698
第六部份 中国式快装锅炉		(四) EA 型有边缘减震器	699
一 KZL4-13型链条炉排卧式快装锅炉.....	681	(五) G ₁ 型剪切减震器	700
二 KZG 型卧式快装锅炉	684	(六) G _{1A} 型剪切减震器.....	701
第七部份 其 它		(七) G ₂ 型剪切减震器.....	702
一 电加热器.....	689	三 温度计.....	703
(一) SRK2 型电加热器.....	689	(一) 工业内标式玻璃水银温度计.....	705
(二) SRQ型管状电热元件.....	691	(二) 工业棒式玻璃水银温度计.....	706
(三) 65-1型抽屉式空气加热器.....	692	(三) 工业内标式玻璃有机液体温度计.....	706
二 减震器.....	693	(四) 工业棒式玻璃有机液体温度计.....	707
(一) E 型无阻板减震器.....	693	(五) 实验室用玻璃水银温度计.....	707
(二) E 型有阻板减震器.....	695	(六) 工业内标式玻璃液体温度计金属 保护套.....	708
		四 Y型弹簧管压力表.....	709

第一部份 材 料

一、保 温 材 料

(一) 玻璃棉及玻璃棉纤维制品

名 称	主要生 产单位	规 格 (毫米)	容 重 (公斤/米 ³)	导 热 系 数 (仟卡/米·时·度)	使用温度 (℃)	参考价格	备 注
超细玻璃棉毡	上海 玻璃工 业二厂	600×850×30 600×2550×30	18~27	0.0243~0.032	有碱350~400 无碱600~650	—	
特种无碱棉		—	4~6	—	600~650	—	供特种造 纸工业等过 滤设备
特种超细棉板		600×800×40~140 600×1000×40~140	40~60	0.028~0.03	350~400	—	
超 细 棉 管		内径: 25、50、100、 150、250 长: 500、1000	40~60	0.028~0.03	350~400	—	厚度用户 确定
工 业 玻 璃 棉	南京 新华玻 璃纤维 制品厂	—	—	0.033	400	900~1350 元/吨	
玻 璃 棉 管		长: 650, 厚: 20~150 内径: 20~600	105~115	0.031~0.04	-50~250	190~205 元/米 ³	
玻 璃 棉 板		600×500×25、30、 35 在 1100×500× 100内均可生产	80~100	0.031~0.037	-50~250	170元/米 ³	
玻 璃 棉 纤 管	苏州 玻璃纤 维厂	内径: 22、27、34、 43~267 厚: 30、40、50、70、 100 长: 700	100~120	0.03~0.04	-100~350	190元/米 ³	
玻璃纤维保温板		450×600×25、30、 40、50	80~100	0.032~0.05	-100~300	160元/米 ³	
散装通用玻璃棉	南通 玻璃一 厂	—	12	0.03~0.032	550	—	
毡装通用玻璃棉		600×770×12.7、 25.4 600×2300×12.7、 25.4	12	0.03~0.032	550	—	
无碱超细玻璃棉		长: 300~2400 宽: 300~600 厚: 10~100	10~14	0.028	600	—	
高硅氧玻璃棉		长: 200~400 宽: 100~200 厚: 10~50	20~30	0.028	1000	—	
超细玻璃棉、毡		长: 300~2400 宽: 300~600 厚: 10~100	12~18	0.028	250 (毡) 450 (棉)	—	

續表

名 称	主要生 产单位	規 格 (毫米)	容 重 (公斤/米 ³)	导 热 系 数 (仟卡/米·时·度)	使用温度 (℃)	参考价格	备 注
沥青玻璃棉毡	大连 玻璃厂	5000×900×25~30	<80	0.03~0.035	-180~250	450元/吨	
沥青玻璃棉缝毡		5000×900×25、30、 35	<85	0.03~0.04	-180~250	480元/吨	
酚醛玻璃纤维 冷 藏 板	上海 杨浦玻 璃纤维 厂	600×450×25、50	—	0.03	—	1.1元/块	厚 50 的 2.2元/块
		600×800×25、50	—			1.98元/块	厚 50 的 3.96元/块

(二) 膨胀蛭石及膨胀蛭石制品

名 称	主要生 产单位	規 格 (毫米)	容 重 (公斤/米 ³)	导 热 系 数 (仟卡/米·时·度)	使用温度 (℃)	参考价格	备 注
膨 胀 蛭 石	沈阳 市蛭石 保温材 料厂	—	80~150	0.055	1050~1150	—	
水泥蛭石预制管		内径: 33.5~165.2 长: 330 厚: 30~90	400~500	0.095~0.12	800	—	
水泥蛭石预制板		500×250×65 250×175×50 230×113×65	400~500	0.095~0.12	800	—	
膨 胀 蛭 石	大连 保温材 料厂	—	80~150	0.045~0.06	20~1000	—	
水泥蛭石保温管		内径: 25.4~406.4	500	0.11~0.12	900	—	
水泥蛭石保温板		宽: 500 以下各种 规格 厚: 各种规格	500	0.11~0.12	900	—	
保 温 砖		230×113×65 245×115×40 250×250×120 200×200×80	500	0.11~0.12	900	—	
蛭 石 保 温 板	上海 石棉水 泥制品 厂	长: 250 宽: 500 厚: 60、80、100	500	0.08	—	190元/米 ³	

(三) 膨胀珍珠岩及其制品

名 称	主要生 产单位	規 格	容 重 (公斤/米 ³)	导 热 系 数 (仟卡/米·时·度)	使用温度 (℃)	参考价格 (元/米 ³)	备 注
膨 胀 珍 珠 岩	大连 耐火材 料厂	特 级 一 级 二 级 三 级	<80 81~120 121~160 161~300	0.016~0.025 0.025~0.029 0.029~0.033 0.040~0.053	<1200 <1200 <1200 <1200	160 120 100 20	比 热 (仟卡/公斤 ·度) 0.16
水 玻 璃 珍 珠 岩 制 品			200~300	0.048~0.056	<650	450	耐压强度 6~12公斤/ 厘米 ²
高温超轻质 珍珠岩制品			200~300	0.048~0.056	<650	450	耐压强度 6~12公斤/ 厘米 ²

(四) 硅藻土制品

名 称	主要生产单位	规 格	耐 压 强 度 (公斤/厘米 ²)	导热系数方程式 (仟卡/米·时·度)	使用温度 (℃)	备 注
硅藻土砖、板、管	长春保温材料厂	A级 B级	≤5 ≤7	0.054+0.00012t 0.062+0.000177t	≤1280 ≤1280	含SiO ₂ 69~72% 含SiO ₂ 68~70%
硅藻土管		直径: 16~210毫米 管厚: 40~160毫米	—	—	—	砖: 220元/吨 管、板: 265~310元/吨
硅藻土板		250×150×40~100毫米 300×180×40~100毫米	—	—	—	

(五) 泡沫塑料制品

名 称	主要生产单位	规 格 (毫米)	容 重 (公斤/米 ³)	导热系数 (仟卡/米·时·度)	参考价格 (元/米 ³)	备 注
脲醛泡沫塑料	南京塑料厂 长春市化工三厂 重庆塑料厂	1650×530×190 1000×500×200	20 15	0.026 0.024~0.035	95 —	耐热度500℃ 抗压强度0.15~0.25公斤/厘米 ²
聚氯乙烯泡沫塑料	大连第一塑料厂 上海塑料制品六厂	— 510×610×45; 510×510×75 520×520×75; 480×480×50	40~50 ≤45	0.038~0.04 ≤0.037	2000 —	耐热度-40~60℃ 耐热度-35~80℃
聚氨酯泡沫塑料	北京泡沫塑料厂	3000×1200×2~300	35~40	0.04	15元/公斤	
聚氨酯泡沫塑料板	北京泡沫塑料厂	各种规格	40~200	0.04	27.6元/公斤	
聚苯乙烯硬质泡沫塑料	北京泡沫塑料厂 上海塑料制品六厂	520×520×75 500×500×75 480×480×50	38~45 — —	0.054~0.068 0.041 —	1000~1400 — —	

(六) 矿渣棉制品

名 称	主要生产单位	规 格 (毫米)	容 重 (公斤/米 ³)	导 热 系 数 (仟卡/米·时·度)	使用温度 (℃)	参 考 价 格
沥青矿渣棉毡	太原矿渣棉厂 (另: 徐州钢铁厂生产矿渣棉与矿渣管壳; 北京石景山矿渣棉厂生产矿渣棉及矿渣管壳)	1000×750×30~50	≤120	0.035~0.04	≤200	250元/吨
滤青矿渣棉板及半硬管壳		板: 750×500×20~30 管壳: 长: 750 内径: 169 厚: 20~30	200~250	0.04~0.045	≤200	250元/米 ³
酚醛树脂矿棉板及半管壳		板: 750×500×20~30 管壳: 长: 750 内径: 169 厚: 20~30	200~250	0.035~0.045	≤600	670元/吨
酚醛树脂矿棉板及半管壳		板: 750×500×20~50 管壳: 长: 750 内径: 169 厚: 50	150~200	0.035~0.045	≤300	板: 200元/米 ³ 管壳: 250元/米 ³ 700元/吨

(七) 软木制品

名 称	主要生产单位	规 格 (毫米)	容 重 (公斤/米 ³)	导 热 系 数 (仟卡/米·时·度)	参考价格 (元/米 ³)	备 注
软 木 板	上海鸿记软木厂	914×305×25,50 914×305×75	161 178	0.048 0.055	— —	
	鲁 州 软 木 厂	1000×50×25,50 1000×50×80,100 914×305×25,50	200 250 280	0.05 0.07 0.09	— 290 268	
	西 安 林 化 厂	1000×500×25,38 1000×500×50,65	240 260	0.06 0.08	309 240	
	云南昭通软木厂	1000×500×50	210 240	0.059 0.06	300 238	
	河南内乡软木厂	1000×500×50,65 1000×500×80,100	200	0.031	350	
	北京陶然亭绝缘厂	910×305×50,100	210	0.045	346	

(八) 隔 音 板

名 称	主要生产单位	规 格 (毫米)	容 重 (公斤/米 ³)	导 热 系 数 (仟卡/米·时·度)	参考价格 (元/块)	备 注
隔 音 板 (甘蔗板)	上海兆申昌记 隔 音 板 厂	1830×914×12	240	0.062	3.30	
		1830×914×15	—	—	4.12	
		1830×914×19	—	—	4.95	
		1830×914×25	165	0.041	6.60	
	苏 州 德 康 建 筑 材 料 厂	1830×914×13	122	0.041	3.20	
		1830×914×19	—	—	3.48	
		1830×914×25	—	—	4.34	

(九) 微孔吸声砖

名 称	主要生产单位	规 格 (毫米)	容 重 (公斤/米 ³)	导 热 系 数 (仟卡/米·时·度)	使用温度 (℃)	抗 压 强 度 (公斤/厘米 ²)
微 孔 吸 声 砖	北京市豆店砖瓦厂	330×200×100	340~450	0.086	1000	5

微 孔 砖 吸 声 性 能

厚度(厘米)	9.5										
频率(赫芝)	100	125	200	250	315	400	500	630	800	1000	1600
吸 声 系 数	0.3	0.41	0.7	0.75	0.8	0.7	0.66	0.66	0.72	0.76	0.79

(十) 几种主要保温材料的保护层结构经济比较

主 要 保 温 材 料	保 护 层 结 构	适 用 管 径 (毫米)	参 考 价 格 (元/米 ²)
玻 璃 棉 填 充 法 (有铁丝网)	石棉水泥壳, 外包油毡	不限	10.2
	铁皮, 外刷油漆	不限	10.8
	玻璃布, 外刷油漆	不限	10.3

续表

主要保温材料	保护层结构	适用管径 (毫米)	参考价格 (元/米 ²)
玻璃棉 矿渣棉预制席 (有铁丝网)	石棉水泥保护壳, 外包油毡	不限	17
	铁皮, 外刷油漆	不限	16.8
	玻璃布, 外刷油漆	不限	16.3
玻璃棉毡 矿渣棉壳 硬质管壳	石棉水泥壳, 外包油毡	不限	10.2
	铁丝, 铁皮, 外刷油漆	不限	4.8
	铁丝, 玻璃布, 外刷油漆	不限	4.2
干硬性材料 预制块	铁丝网, 石棉水泥壳, 外包油毡	>150	10.2
	铁丝网, 铁皮, 外刷油漆	—	10.8
	铁丝网, 玻璃布, 外刷油漆	>150	10.3
	铁丝, 石棉水泥壳, 外包油毡	≤150	7.4
	铁丝, 铁皮, 外刷油漆	≤150	4.8
	铁丝, 玻璃布, 外刷油漆	≤150	4.2
石棉砂藻土胶泥	铁丝网, 石棉水泥壳, 外包油毡	不限	10.2
	铁丝网, 铁皮, 外刷油漆	>100	10.8
	铁丝网, 玻璃布, 外刷油漆	>100	10.3
	铁丝, 铁皮, 外刷油漆	≤100	4.8
	铁丝, 玻璃布, 外刷油漆	≤100	4.2

二、型 钢

(一) 热轧不等边角钢(YB167-65)

钢 号	尺 寸 (毫米)			重 量 (公斤/米)	钢 号	尺 寸 (毫米)			重 量 (公斤/米)
	B	b	d			B	b	d	
2.5/1.6	25	16	3 4	0.912 1.176	(7.5/5)	75	50	5 6 8 10	4.808 5.699 7.431 9.098
3.2/2	32	20	3 4	1.171 1.522					
4/2.5	40	25	3 4	1.484 1.936				5 6 7 8	5.005 5.935 6.848 7.745
4.5/2.8	45	28	3 4	1.637 2.203					
5/3.2	50	32	3 4	1.908 2.494	9/5.6	90	56	5 6 7 8	5.661 6.717 7.756 8.776
5.6/3.6	56	36	3 4 5	2.153 2.818 3.466	10/6.3	100	63	6 7 8 10	7.550 8.722 9.878 12.142
6.3/4	63	40	4 5 6 7	3.185 3.920 4.638 5.339	10/8	100	80	6 7 8 10	8.350 9.656 10.946 13.476
7/4.5	70	45	4 5 6 7	3.570 4.403 5.218 6.011	注: B—长边宽度 b—短边宽度 d—边 厚 参考价格: 483元/吨				

(二) 热轧等边角钢(YB166-65)

钢 号	尺 寸 (毫米)		重 量 (公斤/米)	钢 号	尺 寸 (毫米)		重 量 (公斤/米)	钢 号	尺 寸 (毫米)		重 量 (公斤/米)	钢 号	尺 寸 (毫米)		重 量 (公斤/米)
	b	d			b	d			b	d			b	d	
2	20	3	0.889 1.145	4.5	45	3	2.688 2.736 3.369 3.985	6.3	63	4	3.907 4.822 5.721 7.469 9.151	(7.5)	75	8	9.030 11.089
2.5	25	3	1.124 1.459			4	3.059			5	4.372			5	6.211
3	30	3	1.373 1.786			5	3.770			6	5.397			6	7.376
3.6	36	3	1.656	5	50	3	2.332	7	70	4	4.372	8	80	7	8.525
		4	2.163			4	3.446			5	5.397			8	9.658
		5	2.654			5	4.251			6	6.406			10	11.874
4	40	3	1.852	5.6	56	3	2.624	(7.5)	75	4	5.818	9	90	6	8.350
		4	2.422			4	3.446			5	5.818			7	9.656
		5	2.976			5	4.251			6	6.905			8	10.946
						6	6.568			7	7.976			10	13.476
														12	15.940

注: b—边宽
d—边厚
参考价格: 483元/吨

(三) 热轧扁钢(GB704-65)

宽 度 (毫米)	厚 度 (毫米)															
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	18	20	22	
	理 论 重 量 (公斤/米)															
10	0.24	0.31	0.39	0.47	0.55	0.63	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	0.28	0.38	0.47	0.57	0.66	0.75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	0.33	0.44	0.55	0.66	0.77	0.88	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	0.38	0.50	0.63	0.75	0.88	1.00	1.15	1.26	—	—	—	—	—	—	—	—
18	0.43	0.57	0.71	0.85	0.99	1.13	1.27	1.41	—	—	—	—	—	—	—	—
20	0.47	0.63	0.79	0.94	1.10	1.26	1.14	1.57	1.73	1.88	—	—	—	—	—	—
22	0.52	0.69	0.86	1.04	1.21	1.38	1.55	1.73	1.90	2.07	—	—	—	—	—	—
25	0.59	0.79	0.98	1.18	1.37	1.57	1.77	1.96	2.16	2.36	2.75	3.14	—	—	—	—
28	0.66	0.88	1.10	1.32	1.54	1.76	1.98	2.20	2.42	2.64	3.08	3.53	—	—	—	—
30	0.71	0.94	1.18	1.41	1.65	1.88	2.12	2.36	2.59	2.83	3.30	3.77	4.24	4.71	—	—
32	0.75	1.01	1.25	1.50	1.76	2.01	2.26	2.54	2.76	3.01	3.51	4.02	4.52	5.02	—	—
36	0.85	1.13	1.41	1.69	1.97	2.26	2.51	2.82	3.11	3.39	3.95	4.52	5.09	5.65	—	—
40	0.94	1.26	1.57	1.88	2.20	2.51	2.83	3.14	3.45	3.77	4.40	5.02	5.65	6.28	6.91	—
45	1.06	1.41	1.77	2.12	2.47	2.83	3.18	3.53	3.89	4.24	4.95	5.65	6.36	7.07	7.77	—
50	1.18	1.57	1.96	2.36	2.75	3.14	3.53	3.93	4.32	4.71	5.50	6.28	7.07	7.85	8.64	—
56	1.32	1.76	2.20	2.64	3.08	3.52	3.95	4.39	4.83	5.27	6.15	7.03	7.91	8.79	9.67	—
60	1.41	1.88	2.36	2.83	3.30	3.77	4.24	4.71	5.18	5.65	6.59	7.54	8.48	9.42	10.36	—
63	1.48	1.98	2.47	2.97	3.46	3.95	4.45	4.94	5.44	5.93	6.92	7.91	8.90	9.89	10.88	—
65	1.53	2.04	2.55	3.06	3.57	4.08	4.59	5.10	5.61	6.12	7.14	8.16	9.19	10.21	11.23	—
70	1.65	2.20	2.75	3.30	3.85	4.40	4.95	5.50	6.04	6.59	7.69	8.79	9.89	10.99	12.09	—
75	1.77	2.36	2.94	3.53	4.12	4.71	5.30	5.89	6.48	7.07	8.24	9.42	10.60	11.78	12.95	—
80	1.88	2.51	3.14	3.77	4.40	5.02	5.65	6.28	6.91	7.54	8.79	10.05	11.30	12.56	13.82	—
85	2.00	2.67	3.34	4.00	4.67	5.34	6.01	6.67	7.34	8.01	9.34	10.68	12.01	13.35	14.68	—
90	2.12	2.83	3.53	4.24	4.95	5.65	6.36	7.07	7.77	8.48	9.89	11.30	12.72	14.13	15.54	—
95	2.24	2.98	3.73	4.47	5.22	5.97	6.71	7.46	8.20	8.95	10.44	11.93	13.42	14.92	16.41	—
100	2.36	3.14	3.93	4.71	5.50	6.28	7.07	7.85	8.64	9.42	10.99	12.56	14.13	15.70	17.27	—
105	2.47	3.30	4.12	4.95	5.77	6.59	7.42	8.24	9.07	9.89	11.54	13.19	14.84	16.49	18.18	—

续表

宽 度 (毫米)	厚 度 (毫米)														
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	18	20	22
	理 论 重 量 (公斤/米)														
110	2.59	3.45	4.32	5.18	6.04	6.91	7.77	8.64	9.50	10.36	12.09	13.82	15.54	17.27	19.00
120	2.83	3.77	4.71	5.65	6.59	7.54	8.48	9.42	10.36	11.30	13.19	15.07	16.96	18.84	20.72
125	2.94	3.93	4.91	5.89	6.87	7.85	8.83	9.81	10.79	11.78	13.74	15.70	17.66	19.63	21.50

(四) 热轧轻型槽钢(YB164-63)

钢 号	尺 寸 (毫米)			截 面 积 (厘米 ²)	理论重量 (公斤/米)	钢 号	尺 寸 (毫米)			截 面 积 (厘米 ²)	理论重量 (公斤/米)
	<i>h</i>	<i>b</i>	<i>d</i>				<i>h</i>	<i>b</i>	<i>d</i>		
5	50	32	4.4	6.16	4.84	14a	140	62	4.9	17.00	13.30
6.5	65	36	4.4	7.51	5.90	16	160	64	5.0	18.10	14.20
8	80	40	4.5	8.98	7.05	16a	160	68	5.0	19.50	15.30
10	100	46	4.5	10.90	8.59	18	180	70	5.1	20.70	16.30
12	120	52	4.8	13.30	10.40	18a	180	74	5.1	22.20	17.40
14	140	58	4.9	15.60	12.30	20	200	76	5.2	23.40	18.40

注: *h*—高度; *b*—腿宽; *d*—腰厚。

(五) 热轧轻型工字钢(YB163-63)

钢 号	尺 寸 (毫米)			截 面 积 (厘米 ²)	理论重量 (公斤/米)	钢 号	尺 寸 (毫米)			截 面 积 (厘米 ²)	理论重量 (公斤/米)
	<i>h</i>	<i>b</i>	<i>d</i>				<i>h</i>	<i>b</i>	<i>d</i>		
10	100	55	4.5	12	9.46	20	200	100	5.2	26.8	21
12	120	64	4.8	14.7	11.50	20a	200	110	5.2	28.9	22.7
14	140	73	4.9	17.4	13.70	22	220	110	5.4	30.6	24
16	160	81	5.0	20.2	15	22a	220	120	5.4	32.8	25.8
18	180	90	5.1	23.4	18.4	24	240	115	5.6	34.8	27.3
18a	180	100	5.1	25.4	19.9	24a	240	125	5.6	37.5	29.4

注: *h*—高度; *b*—腿宽; *d*—腰厚。

(六) 热轧普通工字钢(GB706-65)

型 号	尺 寸 (毫米)			重 量 (公斤/米)	型 号	尺 寸 (毫米)			重 量 (公斤/米)
	<i>h</i>	<i>b</i>	<i>d</i>			<i>h</i>	<i>b</i>	<i>d</i>	
10	100	68	4.5	11.2	28a	280	122	8.5	43.4
12.6	126	74	5	14.2	28b	280	124	10.5	47.9
14	140	80	5.5	16.9	32a	320	130	9.5	52.7
16	160	88	6	20.5	32b	320	132	11.5	57.7
18	180	94	6.5	24.1	32c	320	134	13.5	62.8
20a	200	100	7	27.9	36a	360	136	10	59.9
20b	200	102	9	31.1	36b	360	138	12	65.6
22a	220	110	7.5	33	36c	360	140	14	71.2
22b	220	112	9.5	36.4	注: <i>h</i> —高度; <i>b</i> —腿宽; <i>d</i> —腰厚。 参考价格: 463元/吨				
25a	250	116	8	38.1					
25b	250	118	10	42					

(七) 热轧圆钢(YB158-63)

直 径 d (毫米)	截 面 面 积 (厘米 ²)	理 论 重 量 (公斤/米)	直 径 d (毫米)	截 面 面 积 (厘米 ²)	理 论 重 量 (公斤/米)
5	0.1963	0.154	12	1.131	0.888
5.6	0.2463	0.193	13	1.327	1.040
6	0.2827	0.222	14	1.539	1.210
6.3	0.3117	0.245	15	1.767	1.390
7	0.3848	0.302	16	2.011	1.580
8	0.5027	0.395	17	2.270	1.780
9	0.6359	0.499	18	2.545	2.000
10	0.7854	0.617	19	2.835	2.230
11	0.9503	0.746	20	3.142	2.470

(八) 热轧普通槽钢(GB707-65)

型 号	尺 寸 (毫米)			重 量 (公斤/米)	型 号	尺 寸 (毫米)			重 量 (公斤/米)
	h	b	d			h	b	d	
5	50	37	4.5	5.44	20	200	75	9.0	25.77
6.3	63	40	4.8	6.63	22a	220	77	7.0	24.99
8	80	43	5.0	8.04	22	220	79	9.0	28.45
10	100	48	5.3	10.00	25a	250	78	7.0	27.47
12.6	126	53	5.5	12.37	25b	250	80	9.0	31.39
14a	140	58	6.0	14.53	25c	250	82	11.0	35.32
14b	140	60	8.0	16.73	28a	280	82	7.5	31.42
16a	160	63	6.5	17.23	28b	280	84	9.5	35.81
16	160	65	8.5	19.74	28c	280	86	11.5	40.21
18a	180	68	7.0	20.17	32a	320	88	8.0	38.22
18	180	70	9.0	22.99	32b	320	90	10.0	43.25
20a	200	73	7.0	22.63	32c	320	92	12.0	48.28

注: h —高度; b —腿宽; d —腰厚。

参考价格: 468元/吨。

三、管 材

(一) 冷轧无缝钢管 (YB231-63)

产地: 鞍山, 上海, 成都等

外径 (毫米)	壁 厚 (毫米)												钢 管 理 论 重 量 (公斤/米)											
	0.25	0.30	0.40	0.50	0.60	0.80	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.5	2.8	3.0	3.2	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	
20	0.122	0.146	0.193	0.240	0.288	0.379	0.469	0.556	0.642	0.726	0.806	0.888	0.965	1.080	1.190	1.260	1.330	1.420	1.580	1.720	1.850	1.970	2.070	
22	—	—	0.212	0.265	0.318	0.419	0.518	0.616	0.710	0.806	0.895	0.986	1.070	1.200	1.330	1.410	1.490	1.600	1.770	1.940	2.100	2.240	2.370	
25	—	—	0.242	0.302	0.363	0.478	0.592	0.703	0.813	0.925	1.030	1.130	1.240	1.390	1.530	1.630	1.720	1.860	2.070	2.280	2.470	2.640	2.810	
28	—	—	0.272	0.340	0.406	0.536	0.666	0.792	0.916	1.040	1.160	1.280	1.400	1.570	1.740	1.850	1.960	2.110	2.370	2.610	2.840	3.050	3.260	
29	—	—	0.282	0.352	0.418	0.553	0.691	0.823	0.951	1.076	1.220	1.330	1.470	1.630	1.830	1.920	2.020	2.200	2.470	2.720	2.960	3.190	3.400	
30	—	—	0.292	0.364	0.436	0.576	0.715	0.851	0.986	1.120	1.250	1.380	1.510	1.700	1.880	2.000	2.120	2.290	2.560	2.830	3.080	3.320	3.550	
32	—	—	0.311	0.389	0.466	0.615	0.755	0.910	1.053	1.200	1.340	1.480	1.620	1.760	2.020	2.150	2.280	2.460	2.760	3.050	3.330	3.590	3.850	
34	—	—	0.331	0.413	0.496	0.655	0.814	0.968	1.122	1.280	1.430	1.580	1.720	1.940	2.150	2.290	2.430	2.630	2.960	3.270	3.580	3.870	4.140	
36	—	—	0.350	0.438	0.525	0.695	0.863	1.027	1.192	1.360	1.520	1.680	1.830	2.070	2.290	2.440	2.590	2.810	3.160	3.500	3.820	4.140	4.440	
38	—	—	0.370	0.464	0.555	0.734	0.912	1.087	1.260	1.440	1.610	1.780	1.940	2.190	2.430	2.590	2.750	2.980	3.350	3.720	4.070	4.410	4.740	
40	—	—	0.390	0.494	0.585	0.774	0.962	1.146	1.330	1.520	1.690	1.870	2.050	2.310	2.560	2.740	2.910	3.150	3.550	3.940	4.320	4.680	5.030	
42	—	—	—	—	—	—	1.010	1.208	1.410	1.600	1.790	1.970	2.160	2.440	2.700	2.890	3.070	3.320	3.750	4.160	4.560	4.950	5.330	
44.5	—	—	—	—	—	—	1.070	1.281	1.480	1.650	1.830	2.100	2.290	2.590	2.890	3.070	3.250	3.540	4.000	4.440	4.870	5.290	5.700	
45	—	—	—	—	—	—	1.090	1.295	1.510	1.710	1.910	2.120	2.320	2.620	2.910	3.110	3.310	3.580	4.040	4.490	4.930	5.360	5.770	
48	—	—	—	—	—	—	1.150	1.382	1.610	1.830	2.050	2.270	2.480	2.810	3.110	3.330	3.540	3.840	4.340	4.830	5.300	5.760	6.210	
50	—	—	—	—	—	—	1.210	1.440	1.680	1.910	2.140	2.370	2.590	2.930	3.250	3.480	3.700	4.010	4.540	5.050	5.550	6.040	6.510	
53	—	—	—	—	—	—	1.280	1.530	1.780	2.030	2.270	2.510	2.760	3.110	3.460	3.700	3.940	4.270	4.830	5.380	5.920	6.440	6.950	
56	—	—	—	—	—	—	1.360	1.620	1.890	2.150	2.400	2.660	2.920	3.300	3.660	3.920	4.170	4.530	5.130	5.710	6.290	6.850	7.400	
60	—	—	—	—	—	—	1.460	1.740	2.020	2.310	2.580	2.860	3.130	3.550	3.940	4.220	4.490	4.830	5.520	6.160	6.780	7.390	7.990	