

图书在版编目(CIP)数据

采暖、管道、通风、空调、工程技术速算速询卡/张恩耀编.
—北京:中国建材工业出版社,1994.12
ISBN 7-80090-349-4

I.采… II.张… III.采暖—空气调节设备—工程技术—
计算方法—规定 IV.TU83

中国版本图书馆 CIP 数据核字(94)第 13167 号

前 言

《采暖、管道、卫生、通风、空调工程施工技术速算速询卡》是首创的一种建筑企事业广大采暖、管道、通风、空调专业工程技术人员广泛应用的计算、咨询工具。算卡由预概算计算卡,技术规范咨询卡组成,算卡较全面地编入了近代建筑施工技术、工程预概算、图示、新技术、新规范、建材选用、国家法定计量新规定等实用内容。

算卡适用于专业工程设计人员、工程甲、乙方、工程施工技术人员、工长、工人、院校师生等参考使用。

使用说明

一、《游动卡》游动卡由封面、游动卡芯组成。卡面中每项主栏目为工程主项目，左右两侧即此项工程分项工程技术要求及有关工程项目、材料定额、人工定额、有关技术数据。卡面孔中显示的项目、方案、数据、规定等为解答方案和数据，顺序向外拉出，即分别显示出每项工程所需的主要工程、人工定额、材料定额、类别等有关技术数据及方案。

二、《咨询卡》咨询卡以直观查询方式解答所询目的。卡中较全面的编入了近代建筑工程技术、测量技术、设计要求、施工技术、图示、技术规范、计算公式、法定计量标准等实用内容。

《游动计算卡(予、概算计算卡)目录》

(各类通风管道制作安装)

(调节阀门制作安装)

1. 镀锌钢板矩形风管制作安装
2. 镀锌钢板矩形风管制作安装
3. 镀锌钢板矩形风管制作安装
4. 镀锌钢板矩形风管制作安装
5. 镀锌钢板圆形风管制作安装
6. 普通钢板矩形风管制作安装
7. 普通钢板矩形风管制作安装
8. 普通钢板矩形风管制作安装
9. 普通钢板圆形风管制作安装
10. 普通钢板圆形风管制作安装
11. 普通钢板圆形风管制作安装
12. 普通钢板圆形风管制作安装
13. 风管检查口制作安装
14. 温度、风量测定孔制作组装。弯头导流叶片制作组装。软管接头制作安装
15. 手柄式圆形钢制蝶阀制作
16. 手柄式圆形钢制蝶阀安装
17. 拉链式圆形钢制蝶阀制作安装
18. 手柄式矩形钢制蝶阀制作
19. 手柄式矩形钢制蝶阀制作
20. 手柄式矩形钢制蝶阀安装
21. 手柄式方形钢制蝶阀制作
22. 手柄式方形蝶阀安装。拉链式方形钢制蝶阀安装。圆形风管止回阀制作。
23. 圆形风管止回阀制作。
圆形风管止回阀安装。
24. 方形风管止回阀制作、安装。
密闭式斜插板阀制作。
25. 密闭式斜插板阀制作。
26. 密闭式斜插板阀安装。空气加热器上通阀制作。
27. 空气加热器旁通阀制作。空气加热器上通阀安装。

28. 空气加热器旁通阀制作、安装。

(风口及空气分佈器制作安装)

29. 圆形风管插板式送吸风口制作安装。矩形风管送吸风口制作安装。矩形网式风口制作安装。

30. 单层百叶风口制作安装

31. 单层百叶风口制作安装。连动百叶风口制作安装。

32. 活动箅板式回风口制作安装。

33. 矩形送风口(单面)制作安装。圆形单面送吸风口制作安装。

34. 方型单面送吸风口制作安装。圆形单面送吸风口制作安装。

35. 圆形双面送吸风口制作安装。

36. 方形双面送吸风口制作安装。带调节板百叶风口制作安装。

37. 矩形空气分佈器(带清扫门)制作安装。

38. 地上旋转风口制作安装。方形直片式散热器制作安装。

39. 圆形直片散流器制作安装。

40. 单层百叶风口制作安装。方形直片式散流器制作安装。

41. 双层百叶风口制作安装。圆形活动金属百叶风口制作安装。

(各种消声器制作安装)

42. 片式消声器制作安装。矿棉管式消声器制作安装。

43. 聚脂泡沫塑料管式消声器制作安装。纤维管式消声器制作安装。

44. 弧形声流式消声器制作安装。阻抗复合式消声器制作安装。

(各种风帽制作安装)

45. 圆伞形风帽制作安装。

46. 筒形风帽制作安装。筒形风帽滴水盘制作安装。

(通风机、窗式空调器安装)

47. 轴流式通风机金属支架上安装,墙上安装。

48. (直联)离心式通风机安装。(皮带或连轴传动)离心式通风机安装。窗式空调器安装。

(设备支架、防护罩、防雨罩、帽等制作安装)

49. 皮带防护罩制作安装。

50. 电动机防雨罩制作安装。

51. 设备支架制作安装。风管、支架、吊托、风帽等制作安装。

(保温工程)

52. 聚苯乙烯泡沫塑料板保温。

53. 聚苯乙烯泡沫塑料板保温。

54. 岩棉板保温。木龙骨三合板内填聚苯乙烯泡沫。塑料板保温。

55. 消声、静压箱内贴聚氨脂泡沫塑料。缠玻璃丝布、缠塑料布。

《技术咨询卡》(技术规格、图示、器材、计算、计量等)

56. 常见通风管道闸阀。

57. 常见通风管道闸阀。

58. 常见通风管道风口。

59. 常见通风管道风口。

60. 常用的各类风帽。常用的通风机用途代号。

61. 通风机基础允许偏差。不同建筑物内允许声压级。

62. 通风系统保温。

63. 通风系统保温。

64. 我国的净化标准及相应的气流组织。

65. 送回风式空调系统。

66. 集中式空调系统。

67. 单位体积、容积的重量换算。

68. 主要重量单位换算。

69. 多面体体积和表面积计算公式。

70. 多面体体积和表面积计算公式。

71. 多面体体积和表面积计算公式。

72. 常用平面图形面积计算公式。

73. 常用平面图形面积计算公式。

74. 常用平面图形面积计算公式。

75. 常用平面图形面积计算公式。

76. 面积单位换算。

77. 主要长度单位换算。

78. 文字表量符号。
79. 各国的国家标准代号。常用构件代号。
80. 常用数学符号。
81. 常用字母。
82. 有关的非法定计量单位与法定计量单位换算关系。
83. 有关的非法定计量单位与法定计量单位换算关系。
常用建筑构件代号。
84. 中华人民共和国法定计量单位。
85. 中华人民共和国法定计量单位。

A1

周长(mm 以内)	项 目		镀锌钢板 矩形风管 制作 ($\delta=0.5$ 咬口) 工作内容: 放样、下料、咬口、制作、直管、法兰加固框、钻眼、铆焊、组合成型。 (计算单位: m^2)
800	(工日) 基本工	人工	
0.57	(工日) 其它工		
0.07	(工日) 合计工日		
0.64	(kg) 镀锌钢板 $\delta=0.5$	主要材料	
4.52	(kg) 角钢 $25 \times 25 \times 4$		
4.10	(kg) 角钢 $30 \times 30 \times 4$		
0.19	(kg) 电焊条 $\phi 3.2$		
0.05	(kg) 铆钉 $\phi 4 \times 10$		

周长(mm 以内)	项 目		镀锌钢板 矩形风管 安装 ($\delta=0.5$ 咬口) 工作内容: 风管就位、上法兰、组对、找平、找正、垫垫、上螺栓、紧固。 (计算单位: m^2)
800	(工日) 基本工	人工	
0.31	(工日) 其它工		
0.04	(工日) 合计工日		
0.35	(kg) 橡胶板 $\delta=2$	主要材料	
0.45	(套) 螺栓带母 $M6 \times 25$		
16.90	(套) 螺栓带母 $M8 \times 25$		

各 类 通 风 管 道 安 装

镀锌钢板 矩形风管 制作 ($\delta=0.8$ 咬口) 工作内容: 放样、下料、咬口、制作、直管、管件、法兰、加固框、钻眼、铆焊、组合成型。 (计算单位: m^2)		项 目		周长(mm 以内)
人工		基本工 (工日)		800
		其它工 (工日)		0.55
		合计工日 (工日)		0.62
主要材料		镀锌钢板 $\delta=0.8$ (kg)		7.22
		角钢 $25 \times 25 \times 4$ (kg)		
		角钢 $30 \times 30 \times 4$ (kg)		
		角钢 $36 \times 36 \times 4$ (kg)		
		电焊条 $\phi 3.2$ (kg)		0.224
		铆钉 $\phi 4 \times 10$ (kg)		0.043

镀锌钢板 矩形风管 安装 ($\delta=0.8$ 咬口) 工作内容: 风管就位、上法兰、组对、找平、找正、垫垫、上螺栓、紧固。 (计算单位: m^2)		项 目		周长(mm 以内)
人工		基本工 (工日)		800
		其它工 (工日)		0.30
		合计工日 (工日)		0.04
材料		橡胶板 $\delta=2$ (kg)		0.34
		螺栓带母 $M6 \times 25$ (套)		0.45
		螺栓带母 $M8 \times 25$ (套)		16.90

A2

A3

800	项 目		镀锌钢板 矩形风管 制作 ($\delta=0.8$ 咬口) 工作内容: 放样、折方、咬口、制作、直管、管件、法兰、加固框、钻眼、铆焊、组合、成型。 (计算单位: m^2)	镀锌钢板 矩形风管 制作 ($\delta=1.0$ 咬口) 工作内容: 放样、下料、折口、咬口、制作直管、管件、法兰、加固框、钻眼、铆焊、组合成型。 (计算单位: m^2)	项 目		周长(mm 以内)
0.55					800		
0.07	(工日) 基本工	人 工			基本工 (工日)		0.53
0.62	(工日) 其它工				其它工 (工日)		0.06
7.22	(工日) 合计工日				合计工日 (工日)		0.59
4.10	(kg) 镀锌钢板 $\delta=0.8$	主 要 材 料			镀锌钢板 $\delta=1.0$ (kg)		9.03
	(kg) 角钢 $25 \times 25 \times 4$				角钢 $25 \times 25 \times 4$ (kg)		4.10
	(kg) 角钢 $30 \times 30 \times 4$				角钢 $30 \times 30 \times 4$ (kg)		
0.224	(kg) 角钢 $36 \times 36 \times 4$				角钢 $36 \times 36 \times 4$ (kg)		
0.043	(kg) 电焊条 $\varnothing 3.2$				角钢 $40 \times 40 \times 4$ (kg)		
	(kg) 铆钉 $\varnothing 4 \times 10$		电焊条 $\varnothing 3.2$ (kg)		0.22		
周长(mm 以内)			铆钉 $\varnothing 4 \times 10$ (kg)		0.04		
800	项 目		镀锌钢板 矩形风管 安装 ($\delta=0.8$ 咬口) 工作内容: 风管就位、上法兰、组对、找平、找正、垫垫、上螺栓、紧固。 (计算单位: m^2)	镀锌钢板 矩形风管 安装 ($\delta=1.0$ 咬口) 工作内容: 风管就位、上法兰、组对、找平、找正、垫垫、上螺栓、紧固。 (计算单位: m^2)	项 目		周长(mm 以内)
0.30					800		
0.04	(工日) 基本工	人 工			基本工 (工日)		0.29
0.34	(工日) 其它工				其它工 (工日)		0.04
0.45	(工日) 合计工日				合计工日 (工日)		0.33
16.90	(kg) 橡胶板 $\delta=2$	材 料			橡胶板 $\delta=2$ (kg)		0.45
	(套) 螺栓带母 $M6 \times 25$				螺栓带母 $M6 \times 25$ (套)		16.90
	(套) 螺栓带母 $M8 \times 25$				螺栓带母 $M8 \times 25$ (套)		

A4

A5

周长(mm 以内)	项 目		镀锌钢板 矩形风管 制作 ($\delta=1.2$ 咬口) 工作内容: 放样、下料、折 方、咬口、制作直 管、管件、法兰、 加固框、钻眼、铆 钉、组合成型。 (计算单位: m^2)	镀锌钢板 矩形风管 制作 ($\delta=1.5$ 咬口) 工作内容: 放样、下料、折 方、咬口、制作直 管、管件、法兰、 加固框、钻眼、铆 钉、组合成型。 (计算单位: m^2)	项 目		周长(mm 以内)
	人工	主要材料			人工	主要材料	
800	(工日) 基本工	人工					800
0.80	(工日) 其它工						0.77
0.10	(工日) 合计工日						0.09
0.90	(kg) 镀锌钢板 $\delta=1.2$						0.86
10.83	(kg) 角钢 $25 \times 25 \times 4$						13.55
4.10	(kg) 角钢 $30 \times 30 \times 4$						4.11
	(kg) 角钢 $36 \times 36 \times 4$						
	(kg) 角钢 $40 \times 40 \times 4$						
	(kg) 电焊条 $\phi 3.2$						
0.19	(kg) 铆钉 $\phi 4 \times 10$						0.19
0.05		0.05					
周长(mm 以内)	项 目		镀锌铁板 矩形风管 安装 ($\delta=1.2$ 咬口) 工作内容: 风管就位、组对、 找平、找正、垫 垫、上螺栓、紧 固。 (计算单位: m^2)	镀锌铁板 矩形风管 安装 ($\delta=1.5$ 咬口) 工作内容: 风管就位、组对、 找平、找正、垫 垫、上螺栓、紧 固。 (计算单位: m^2)	项 目		周长(mm 以内)
800	人工	材料			人工	材料	
0.33	(工日) 基本工	人工					800
0.04	(工日) 其它工						0.32
0.37	(工日) 合计工日						0.04
0.44	(kg) 橡胶板 $\delta=2$						0.36
16.90	(套) 螺栓带母 $M6 \times 25$						0.45
	(套) 螺栓带母 $M8 \times 25$	16.90					

A6

A7

140	项 目		镀锌钢板 圆形风管 制作 ($\delta=0.5$ 咬口) 工作内容: 放样、下料、卷 圆、咬口、制作直 管、管件、法兰、 钻眼、铆焊、组合 成型。 (计算单位: m^2)	镀锌钢板 圆形风管 制作 ($\delta=0.8$ 咬口) 工作内容: 放样、下料、卷 圆、咬口、制作直 管、管件、法兰、 钻眼、铆焊、组合 成型。 (计算单位: m^2)	项 目		直径(mm 以内)				
0.96	(工日) 基本工	人 工			镀锌钢板 圆形风管 制作 ($\delta=0.5$ 咬口) 工作内容: 放样、下料、卷 圆、咬口、制作直 管、管件、法兰、 钻眼、铆焊、组合 成型。 (计算单位: m^2)	镀锌钢板 圆形风管 制作 ($\delta=0.8$ 咬口) 工作内容: 放样、下料、卷 圆、咬口、制作直 管、管件、法兰、 钻眼、铆焊、组合 成型。 (计算单位: m^2)	人 工	基本工 (工日)	140		
0.12	(工日) 其它工		主要 材 料	镀锌钢板 圆形风管 制作 ($\delta=0.5$ 咬口) 工作内容: 放样、下料、卷 圆、咬口、制作直 管、管件、法兰、 钻眼、铆焊、组合 成型。 (计算单位: m^2)					主要 材 料	其它工 (工日)	0.94
1.08	(工日) 合计工日				镀锌钢板 圆形风管 制作 ($\delta=0.5$ 咬口) 工作内容: 放样、下料、卷 圆、咬口、制作直 管、管件、法兰、 钻眼、铆焊、组合 成型。 (计算单位: m^2)	主要 材 料					合计工日 (工日)
4.52	(kg) 镀锌钢板 $\delta=0.5$	镀锌钢板 圆形风管 制作 ($\delta=0.5$ 咬口) 工作内容: 放样、下料、卷 圆、咬口、制作直 管、管件、法兰、 钻眼、铆焊、组合 成型。 (计算单位: m^2)					主要 材 料	镀锌钢板 $\delta=0.8$ (kg)			
1.61	(kg) 角钢 $25 \times 25 \times 4$		镀锌钢板 圆形风管 制作 ($\delta=0.5$ 咬口) 工作内容: 放样、下料、卷 圆、咬口、制作直 管、管件、法兰、 钻眼、铆焊、组合 成型。 (计算单位: m^2)	主要 材 料					扁钢 25×4 (kg)	7.22	
0.04	(kg) 电焊条 $\phi 3.2$				镀锌钢板 圆形风管 制作 ($\delta=0.5$ 咬口) 工作内容: 放样、下料、卷 圆、咬口、制作直 管、管件、法兰、 钻眼、铆焊、组合 成型。 (计算单位: m^2)	主要 材 料				角钢 $25 \times 25 \times 4$ (kg)	1.62
0.98	(kg) 铆钉 $\phi 4 \times 10$	镀锌钢板 圆形风管 制作 ($\delta=0.5$ 咬口) 工作内容: 放样、下料、卷 圆、咬口、制作直 管、管件、法兰、 钻眼、铆焊、组合 成型。 (计算单位: m^2)					主要 材 料	角钢 $30 \times 30 \times 4$ (kg)			0.04
0.10	(kg) 焦 炭		镀锌钢板 圆形风管 制作 ($\delta=0.5$ 咬口) 工作内容: 放样、下料、卷 圆、咬口、制作直 管、管件、法兰、 钻眼、铆焊、组合 成型。 (计算单位: m^2)	主要 材 料					电焊条 $\phi 3.2$ (kg)		0.99
直径(mm 以内)	(kg) 木 柴				镀锌钢板 圆形风管 制作 ($\delta=0.5$ 咬口) 工作内容: 放样、下料、卷 圆、咬口、制作直 管、管件、法兰、 钻眼、铆焊、组合 成型。 (计算单位: m^2)	主要 材 料				铆钉 $\phi 4 \times 10$ (kg)	0.10
140	项 目						镀锌钢板 圆形风管 安装 ($\delta=0.5$ 咬口) 工作内容: 风管就位、组对、 找平、找正、垫 垫、上螺栓、紧 固。 (计算单位: m^2)	镀锌钢板 圆形风管 安装 ($\delta=0.8$ 咬口) 工作内容: 风管就位、上法兰、 组对、找平、上螺 栓、紧固。 (计算单位: m^2)			项 目
0.42	(工日) 基本工	人 工	镀锌钢板 圆形风管 安装 ($\delta=0.5$ 咬口) 工作内容: 风管就位、组对、 找平、找正、垫 垫、上螺栓、紧 固。 (计算单位: m^2)	镀锌钢板 圆形风管 安装 ($\delta=0.8$ 咬口) 工作内容: 风管就位、上法兰、 组对、找平、上螺 栓、紧固。 (计算单位: m^2)					人 工		基本工 (工日)
0.05	(工日) 其它工				主要 材 料	镀锌钢板 圆形风管 安装 ($\delta=0.5$ 咬口) 工作内容: 风管就位、组对、 找平、找正、垫 垫、上螺栓、紧 固。 (计算单位: m^2)	主要 材 料	其它工 (工日)		0.41	
0.47	(工日) 合计工日									镀锌钢板 圆形风管 安装 ($\delta=0.5$ 咬口) 工作内容: 风管就位、组对、 找平、找正、垫 垫、上螺栓、紧 固。 (计算单位: m^2)	
0.39	(kg) 橡胶板 $\delta=2$	镀锌钢板 圆形风管 安装 ($\delta=0.5$ 咬口) 工作内容: 风管就位、组对、 找平、找正、垫 垫、上螺栓、紧 固。 (计算单位: m^2)	主要 材 料	橡胶板 $\delta=2$ (kg)					0.46		
8.50	(套) 螺栓带母 $M6 \times 25$				镀锌钢板 圆形风管 安装 ($\delta=0.5$ 咬口) 工作内容: 风管就位、组对、 找平、找正、垫 垫、上螺栓、紧 固。 (计算单位: m^2)	主要 材 料	螺栓带母 $M6 \times 25$ (套)	0.39			
直径(mm 以内)								镀锌钢板 圆形风管 安装 ($\delta=0.5$ 咬口) 工作内容: 风管就位、组对、 找平、找正、垫 垫、上螺栓、紧 固。 (计算单位: m^2)	主要 材 料	螺栓带母 $M8 \times 25$ (套)	8.50
140	项 目		镀锌钢板 圆形风管 安装 ($\delta=0.5$ 咬口) 工作内容: 风管就位、组对、 找平、找正、垫 垫、上螺栓、紧 固。 (计算单位: m^2)	镀锌钢板 圆形风管 安装 ($\delta=0.8$ 咬口) 工作内容: 风管就位、上法兰、 组对、找平、上螺 栓、紧固。 (计算单位: m^2)							项 目
0.42	(工日) 基本工	人 工			镀锌钢板 圆形风管 安装 ($\delta=0.5$ 咬口) 工作内容: 风管就位、组对、 找平、找正、垫 垫、上螺栓、紧 固。 (计算单位: m^2)	镀锌钢板 圆形风管 安装 ($\delta=0.8$ 咬口) 工作内容: 风管就位、上法兰、 组对、找平、上螺 栓、紧固。 (计算单位: m^2)	人 工				基本工 (工日)
0.05	(工日) 其它工		主要 材 料	镀锌钢板 圆形风管 安装 ($\delta=0.5$ 咬口) 工作内容: 风管就位、组对、 找平、找正、垫 垫、上螺栓、紧 固。 (计算单位: m^2)				主要 材 料	其它工 (工日)	0.41	
0.47	(工日) 合计工日									镀锌钢板 圆形风管 安装 ($\delta=0.5$ 咬口) 工作内容: 风管就位、组对、 找平、找正、垫 垫、上螺栓、紧 固。 (计算单位: m^2)	
0.39	(kg) 橡胶板 $\delta=2$	镀锌钢板 圆形风管 安装 ($\delta=0.5$ 咬口) 工作内容: 风管就位、组对、 找平、找正、垫 垫、上螺栓、紧 固。 (计算单位: m^2)			主要 材 料	橡胶板 $\delta=2$ (kg)	0.46				
8.50	(套) 螺栓带母 $M6 \times 25$		镀锌钢板 圆形风管 安装 ($\delta=0.5$ 咬口) 工作内容: 风管就位、组对、 找平、找正、垫 垫、上螺栓、紧 固。 (计算单位: m^2)	主要 材 料			螺栓带母 $M6 \times 25$ (套)	0.39			
直径(mm 以内)								镀锌钢板 圆形风管 安装 ($\delta=0.5$ 咬口) 工作内容: 风管就位、组对、 找平、找正、垫 垫、上螺栓、紧 固。 (计算单位: m^2)	主要 材 料	螺栓带母 $M8 \times 25$ (套)	8.50

-A4-

A9

直径(mm 以内)		项 目		镀锌钢板 圆形风管 制作 ($\delta=1.0$ 咬口) 工作内容: 放样、下料、卷 圆、咬口、制作、 直管、管件、法 兰、钻眼、铆焊、 组合成型。 (计算单位: m^2)	镀锌钢板 圆形风管 制作 ($\delta=1.2$ 咬口) 工作内容: 放样、下料、卷 圆、咬口、制作、 直管、管件、法 兰、钻眼、铆焊、 组合成型。 (计算单位: m^2)	项 目		直径(mm 以内)	
直径(mm 以内)		人工	主要材料			人工	主要材料	直径(mm 以内)	
140	(工日) 基本工	人工	主要材料				基本工 (工日)	140	
0.91	(工日) 其它工						其它工 (工日)	1.28	
0.11	(工日) 合计工日						合计工日 (工日)	0.15	
1.02	(kg) 镀锌钢板 $\delta=1.0$						镀锌钢板 $\delta=1.2$ (kg)	1.43	
9.03	(kg) 扁钢 25×4						扁钢 25×4 (kg)	10.83	
1.62	(kg) 角钢 25×25×4						角钢 25×25×4 (kg)	1.62	
	(kg) 角钢 30×30×4						角钢 30×30×4 (kg)		
	(kg) 角钢 36×36×4						角钢 36×36×4 (kg)		
	(kg) 角钢 40×40×4						角钢 40×40×4 (kg)		
	(kg) 电焊条 $\phi 3.2$						电焊条 $\phi 3.2$ (kg)		
0.04	(kg) 铆钉 $\phi 4 \times 10$						铆钉 $\phi 4 \times 10$ (kg)	0.04	
	(kg) 焦 炭						焦 炭 (kg)	0.99	
0.94	(kg) 木 柴						木 柴 (kg)	0.10	
0.10	项 目		镀锌钢板 圆形风管 安装 ($\delta=1.0$ 咬口) 工作内容: 风管就位、组对、 找平、找正、垫 垫、上螺栓、紧 固。 (计算单位: m^2)	镀锌钢板 圆形风管 安装 ($\delta=1.2$ 咬口) 工作内容: 风管就位、组对、 找平、找正、垫 垫、上螺栓、紧 固。 (计算单位: m^2)	项 目		直径(mm 以内)		
140	(工日) 基本工	人工	材料				基本工 (工日)	140	
0.39	(工日) 其它工						其它工 (工日)	0.46	
0.05	(工日) 合计工日						合计工日 (工日)	0.06	
0.44	(kg) 橡胶板 $\delta=2$		橡胶板 $\delta=2$ (kg)	0.52					
0.39	(套) 螺栓带母 M6×25		螺栓带母 M6×25 (套)	0.39					
8.50	(套) 螺栓带母 M8×25		螺栓带母 M8×25 (套)	8.50					

A10

A11

项 目		人 工	镀锌钢板 圆形风管 制作 ($\delta=1.5$ 咬口) 工作内容: 放样、下料、卷圆、 咬口、制作直管、 管件、法兰、钻眼、 铆焊、组合成型。 (计算单位: m^2)	普通钢板 矩形风管 制作 ($\delta=0.5$ 咬口) 工作内容: 放样、下料、折方、 咬口、制作直管、 管件、法兰、加固 框、钻眼、铆焊、组 合成型。 (计算单位: m^2)	项 目		800		
1.23									
0.15	(工日) 基本工				基本工 (工日)		0.07		
1.38	(工日) 其它工				其它工 (工日)		0.64		
13.55	(工日) 合计工日				合计工日 (工日)		4.52		
1.63	(kg) 镀锌钢板 $\delta=1.5$	主 要 材 料			普通钢板 $\delta=0.5$ (kg)		4.10		
	(kg) 扁钢 25×4				角钢 25×25×4 (kg)				
	(kg) 角钢 25×25×4				角钢 30×30×4 (kg)				
	(kg) 角钢 30×30×4				角钢 36×36×4 (kg)				
0.04	(kg) 角钢 40×40×4				电焊条 $\phi 3.2$ (kg)				0.19
	(kg) 电焊条 $\phi 3.2$				铆钉 $\phi 4 \times 10$ (kg)				0.05
0.99	(kg) 铆钉 $\phi 4 \times 10$								
0.10	(kg) 焦 炭								
	(kg) 木 柴								
直径(mm 以 140									
							800		
0.44	项 目	人 工	镀锌钢板 圆形风管 安装 ($\delta=1.5$ 咬口) 工作内容: 风管就位、上法 兰、组对、找平、找 正、垫垫、上螺栓、 紧固。 (计算单位: m^2)	普通钢板 矩形风管 安装 ($\delta=0.5$ 咬口) 工作内容: 风管就位、上法兰、组 对、找平、找正、垫垫、 上螺栓、紧固。 (计算单位: m^2)	项 目		800		
0.05	(工日) 基本工				基本工 (工日)		0.31		
0.49	(工日) 其它工				其它工 (工日)		0.04		
0.39	(工日) 合计工日				合计工日 (工日)		0.35		
8.50	(kg) 橡胶板 $\delta=2$	材 料			橡胶板 $\delta=2$ (kg)		0.45		
	(套) 螺栓带母 M6×25				螺栓带母 M6×25 (套)		16.90		
	(套) 螺栓带母 M8×25				螺栓带母 M8×25 (套)				

A12

A13

项 目		人 工
周长(mm 以内)	(工日) 基本工	
800	(工日) 其它工	
0.55	(工日) 合计工日	
0.07	(kg) 普通钢板 $\delta=0.8$	主 要 材 料
0.62	(kg) 角钢 $25 \times 25 \times 4$	
7.22	(kg) 角钢 $30 \times 30 \times 4$	
4.10	(kg) 角钢 $36 \times 36 \times 4$	
	(kg) 电焊条 $\phi 0.3$	
	(kg) 铆钉 $\phi 4 \times 10$	
0.224		
0.043		
项 目		人 工
周长(mm 以内)	(工日) 基本工	
800	(工日) 其它工	
0.30	(工日) 合计工日	
0.04	(kg) 橡胶板 $\delta=2$	材 料
0.34	(套) 螺栓带母 $M6 \times 25$	
0.45	(套) 螺栓带母 $M8 \times 25$	
16.90		

普通钢板 矩形风管 制作 ($\delta=0.8$ 咬口) 工作内容: 放样、下料、折方、 咬口、制作直管、 管件、法兰、加固 框、钻眼、铆焊、组 合成型。 (计算单位: m^2)
普通钢板 矩形风管 安装 ($\delta=0.8$ 咬口) 工作内容: 风管就位、上法 兰、组对、找平、找 正、垫垫、上螺栓、 紧固。 (计算单位: m^2)

普通钢板 矩形风管 制作 ($\delta=1.0$ 咬口) 工作内容: 放样、下料、折方、 咬口、制作直管、 管件、法兰、加固 框、钻眼、铆焊、组 合成型。 (计算单位: m^2)
普通铁板 矩形风管 安装 ($\delta=1.0$ 咬口) 工作内容: 风管就位、上法兰、组 对、找平、找正、垫垫、 上螺栓、紧固。 (计算单位: m^2)

项 目		人 工
	基本工 (工日)	
	其它工 (工日)	
	合计工日 (工日)	
	普通钢板 $\delta=1.0$ (kg)	主 要 材 料
	角钢 $25 \times 25 \times 4$ (kg)	
	角钢 $30 \times 30 \times 4$	
	角钢 $36 \times 36 \times 4$	
	角钢 $40 \times 40 \times 4$ (kg)	
	电焊条 $\phi 3.2$ (kg)	
	铆钉 $\phi 4 \times 10$ (kg)	
项 目		人 工
	基本工 (工日)	
	其它工 (工日)	
	合计工日 (工日)	
	橡胶板 $\delta=2$ (kg)	材 料
	螺栓带母 $M6 \times 25$ (套)	
	螺栓带母 $M8 \times 25$ (套)	

周长(mm 以内)	800
	0.53
	0.06
	0.59
	9.03
	4.10
	0.22
	0.04
长(mm 以内)	800
	0.29
	0.04
	0.33
	0.45
	16.90

A14

A15		项 目		普通钢板 矩形风管 制作 ($\delta=1.2$ 咬口) 工作内容: 放样、下料、咬口、 制作直管、管件、 法兰、加固框、钻 眼、铆焊、组合成 型。 (计算单位: m^2)	普通钢板 矩形风管 制作 ($\delta=1.5$ 咬口) 工作内容: 放样、下料、咬口、 制作直管、管件、 法兰、加固框、钻 眼、铆焊、组合成 型。 (计算单位: m^2)	项 目		A16	
长(mm 以内)		项 目				项 目		长(mm 以内)	
800								800	
0.80						人 工	基本工 (工日)	0.77	
0.10	(工日)	基本工	人 工				其它工 (工日)	0.09	
0.90	(工日)	其它工					合计工日 (工日)	0.86	
10.83	(工日)	合计工日				普通钢板 $\delta=1.2$ (kg)	13.55		
4.10	(kg)	普通钢板 $\delta=1.2$	主 要 材 料			角钢 $25 \times 25 \times 4$ (kg)	4.11		
	(kg)	角钢 $25 \times 25 \times 4$				角钢 $30 \times 30 \times 4$ (kg)			
	(kg)	角钢 $30 \times 30 \times 4$				角钢 $36 \times 36 \times 4$ (kg)			
	(kg)	角钢 $36 \times 36 \times 4$				角钢 $40 \times 40 \times 4$ (kg)			
0.19	(kg)	角钢 $40 \times 40 \times 4$				电焊条 $\phi 3.2$ (kg)	0.19		
0.05	(kg)	电焊条 $\phi 0.3$				铆钉 $\phi 4 \times 10$ (kg)	0.05		
	(kg)	铆钉 $\phi 4 \times 10$							
800		项 目		普通钢板 矩形风管 安装 ($\delta=1.2$ 咬口) 工作内容: 风管就位、上法 兰、组对、找平、找 正、垫垫、上螺栓、 紧固。 (计算单位: m^2)	普通钢板 矩形风管 安装 ($\delta=1.5$ 咬口) 工作内容: 风管就位、上法 兰、组对、找平、找 正、垫垫、上螺栓、 紧固。 (计算单位: m^2)	项 目		长(mm 以内)	
0.33		项 目				项 目		长(mm 以内)	
0.04	(工日)	基本工	人 工			基本工 (工日)	0.32		
0.37	(工日)	其它工				其它工 (工日)	0.04		
0.44	(工日)	合计工日				合计工日 (工日)	0.36		
16.90	(kg)	橡胶板 $\delta=2$	材 料			橡胶板 $\delta=2$ (kg)	0.45		
	(套)	螺栓带母 $M6 \times 25$				螺栓带母 $M6 \times 25$ (套)	16.90		
	(套)	螺栓带母 $M8 \times 25$				螺栓带母 $M8 \times 25$ (套)			

直径(mm 以内)	项 目		普通钢板 圆形风管 制作 ($\delta=0.5$ 咬口) 工作内容: 放样、下料、卷圆、 咬口、制作直管、 管件、法兰、钻眼、 铆焊、组合成型。 (计算单位: m^2)	普通钢板 圆形风管 制作 ($\delta=0.8$ 咬口) 工作内容: 放样、下料、卷圆、 制作直管、管件、 法兰、钻眼、铆焊、 组合成型。 (计算单位: m^2)	项 目		直径(mm 以内)
140							
0.96	(工日) 基本工	人工			人工	基本工 (工日)	0.94
0.12	(工日) 其它工					其它工 (工日)	0.11
1.08	(工日) 合计工日					合计工日 (工日)	1.05
4.52	(kg) 普通钢板 $\delta=0.5$	主要材料			主要材料	普通钢板 $\delta=0.8$ (kg)	7.22
1.61	(kg) 角钢 $25 \times 25 \times 4$					扁钢 25×4 (kg)	1.62
0.04	(kg) 电焊条 $\phi 3.2$					角钢 $25 \times 25 \times 4$ (kg)	
	(kg) 铆钉 $\phi 4 \times 10$					角钢 $30 \times 30 \times 4$ (kg)	
0.94	(kg) 焦 炭					电焊条 $\phi 3.2$ (kg)	0.04
0.10	(kg) 木 柴					铆钉 $\phi 4 \times 10$ (kg)	
					焦 炭 (kg)	0.09	
					木 柴 (kg)	0.10	

A17

A18

直径(mm 以内)	项 目		普通钢板 圆形风管 安装 ($\delta=0.5$ 咬口) 工作内容: 风管就位、上法 兰、找平、找正、垫 垫、上螺栓、紧固。 (计算单位: m^2)	普通钢板 圆形风管 安装 ($\delta=0.8$ 咬口) 工作内容: 风管就位、上法兰、找 平、找正、垫垫、上螺 栓、紧固。 (计算单位: m^2)	项 目		直径(mm 以内)
140							
0.42	(工日) 基本工	人工			人工	基本工 (工日)	0.41
0.05	(工日) 其它工					其它工 (工日)	0.05
0.47	(工日) 合计工日					合计工日 (工日)	0.46
0.39	(kg) 橡胶板 $\delta=2$	材料			材料	橡胶板 $\delta=2$ (kg)	0.39
8.50	(套) 螺栓带母 $M6 \times 25$					螺栓带母 $M6 \times 25$ (套)	8.50
					螺栓带母 $M8 \times 25$ (套)		

—A9—