

UDC

P

中华人民共和国行业标准

HG

HG/T 21629-1999

管架标准图

(三)

1999-12-10 发布

2000-04-01 实施

国家石油和化学工业局 发布

总 目 录

第一册

管架标准索引图

使用说明

技术条件

第二册

A 类 管架标准零部件

B 类 管吊与吊架

第三册

C 类 弹簧支吊架

D 类 托架

E 类 导向架

F 类 支腿（耳）

第四册

G 类 支架

J 类 管托（座）

K 类 挡块

L 类 滚动支吊架

M 类 非金属（塑料）管道支架及零部件

第五册

附录 A 计算及图表

附录 B 用于非金属管道（M类）的管架说明及跨距表

附录 C 容器器壁和管壁局部应力核算

附录 D 表格

编制说明

中华人民共和国行业标准

管架标准图

HG/T 21629-1999

第三册

主编单位：中国成达化学工程公司

批准部门：国家石油和化学工业局

实施日期：二〇〇〇年四月一日

全国化工工程建设标准编辑中心

（原化工部工程建设标准编辑中心）

2001 北京

目 录

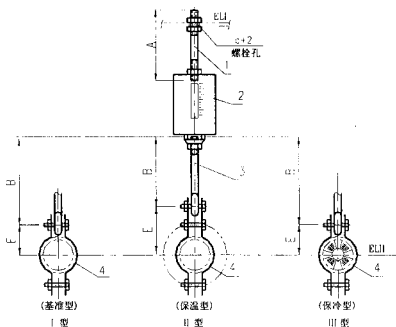
C类 弹簧支吊架

| | | |
|---------------------|---------|------|
| 杆式 A 型弹簧吊架 | C1-1~4 | (1) |
| 单 U 形 A 型弹簧吊架 | C2 | (5) |
| 弯管用单 U 形 A 型弹簧吊架 | C3-1~2 | (6) |
| 双 U 形 A 型弹簧吊架(角钢型) | C4-1~2 | (8) |
| 双 U 形 A 型弹簧吊架(槽钢型) | C5-1~2 | (10) |
| 安装在设备上的双梁三角 A 型弹簧吊架 | C6 | (12) |
| 倒 U 形 B 型弹簧吊架 | C7-1~4 | (13) |
| C 型弹簧吊架 | C8 | (17) |
| 搁置式 D 型弹簧吊架 | C9-1~4 | (18) |
| 弯管用 D 型弹簧吊架 | C10-1~2 | (22) |
| 框架式 G 型弹簧吊架 | C11 | (24) |
| U 形吊耳式 G 型弹簧吊架 | C12 | (25) |
| 角形吊耳式 G 型弹簧吊架 | C13 | (26) |
| 水平管 F 型弹簧支架 | C14 | (27) |
| 弯管 F 型弹簧支架 | C15 | (28) |
| 管托式 F 型弹簧支架 | C16 | (29) |
| 并联式 F 型弹簧支架 | C17 | (30) |
| 双梁悬臂弹簧支吊架(槽钢) | C18 | (31) |

D类 托架

| | | |
|-------------------------|---------|------|
| 角钢单悬臂托架 | D1 | (32) |
| 角钢双向托架 | D2 | (33) |
| 角钢悬臂墙托架 | D3 | (34) |
| 包柱托架 | D4 | (35) |
| 槽钢悬臂墙托架 | D5 | (36) |
| 槽钢单悬臂托架 | D6 | (37) |
| 槽钢单悬臂托架(带角钢 U 形螺栓型) | D7 | (38) |
| 槽钢双向托架 | D8 | (39) |
| 夹梁悬臂托架 | D9 | (40) |
| 槽钢双梁悬臂托架 | D10 | (41) |
| 安装在设备上的垂直管用悬臂托架(夹管型) | D11 | (42) |
| 安装在设备上的悬臂托架 | D12 | (43) |
| 安装在设备上的双梁悬臂托架([16、[20]) | D13 | (44) |
| 安装在设备上的双梁悬臂托架 | D14 | (45) |
| 角钢三角托架 | D15 | (46) |
| 角钢双向三角托架 | D16 | (47) |
| 墙式三角托架 | D17 | (48) |
| 包柱式三角托架 | D18 | (49) |
| 槽钢三角托架 | D19 | (50) |
| 槽钢双向包柱式三角托架 | D20 | (51) |
| 减振三角托架 | D21-1~2 | (52) |
| 安装在设备上的双梁三角托架 | D22 | (54) |
| 安装在设备上的垂直管道托架 | D23 | (55) |
| 倒角形托架 | D24 | (56) |
| 梁式托架 | D25 | (57) |
| 正角形托架 | D26 | (58) |

| | | |
|-----------------------|--------------|-------|
| 包柱式垂直管用托架 | D27..... | (59) |
| 安装在设备上的框形托架 | D28..... | (60) |
| 安装在水平管道上的 T 形托架 | D29..... | (61) |
| T 形悬臂托架 | D30..... | (62) |
| 安装在水平管道上的悬臂托架(U 形螺栓型) | D31..... | (63) |
| 安装在大直径水平管道上的悬臂托架 | D32..... | (64) |
| E 类 导向架 | | |
| 水平管用导向架 | E1 | (65) |
| 水平管用导向架 | E2 | (66) |
| 水平保温管用导向架 | E3 | (67) |
| 水平保温管用导向架 | E4 | (68) |
| 导向架 | E5 | (69) |
| 垂直管导向架(保冷管用) | E6 | (70) |
| 水平管用导向架(带聚四氟乙烯垫板的管托) | E7 | (71) |
| 导向(支)架 | E8 | (72) |
| 导向(支)架 | E9 | (73) |
| 导向(支)架(埋地式) | E10..... | (74) |
| 导向(支)架(埋地式) | E11..... | (75) |
| 垂直管用悬臂导向架 | E12..... | (76) |
| 垂直管用悬臂导向架 | E13..... | (77) |
| 垂直管用悬臂导向架 | E14..... | (78) |
| 垂直保冷管用悬臂导向架 | E15..... | (79) |
| 框式导向架 | E16..... | (80) |
| 框式导向架(保温管用) | E17..... | (81) |
| 安装在设备上的垂直管用悬臂导向架 | E18..... | (82) |
| 安装在设备上的垂直保冷管用悬臂导向架 | E19..... | (83) |
| 安装在设备上的框式导向架(保温管用) | E20..... | (84) |
| 安装在设备上的框式导向架 | E21..... | (85) |
| 水平支腿导向架 | E22..... | (86) |
| 弯管支腿导向架 | E23..... | (87) |
| 波纹膨胀节专用导向架 | E24-1~2..... | (88) |
| F 类 支腿(耳) | | |
| 水平支腿 | F1-1~2..... | (90) |
| 水平管用底部支腿 | F2-1~2..... | (92) |
| 水平管用底部支腿(带加强板) | F3-1~2..... | (94) |
| 弯管用底部支腿 | F4-1~2..... | (96) |
| L 型支腿 | F5-1~2..... | (98) |
| L 型支腿(带加强板) | F6-1~2..... | (100) |
| 水平管底部支腿 | F7 | (102) |
| 弯管用底部支腿 | F8 | (103) |
| 弯管支腿(埋地式) | F9 | (104) |
| 立管 L 型支腿 | F10..... | (105) |
| 立管水平支耳 | F11..... | (106) |
| 弯管支耳 | F12..... | (107) |
| 弯管用底部支腿(保冷管用) | F13..... | (108) |
| 立管水平支耳(保冷管用) | F14..... | (109) |
| 弯管支耳(保冷管用) | F15..... | (110) |
| 立管水平支耳(保冷管用) | F16..... | (111) |



选用说明

- (1) 件号 4 按所选用的吊架图号相对应的系列表图中的管夹系列号选取, 系列表见图号: C1-2~C1-4。
- (2) 吊架系列与管夹系列按管子公称管径选取, 对于保冷管则吊架系列和管夹系列按保冷外径选取(或向大一档靠选)。
- (3) 标准型, 用于管内介质温度 $\leq 400^{\circ}\text{C}$ 不保温管道。
- (4) 保温型, 用于管内介质温度 $\leq 400^{\circ}\text{C}$ 的保温管道。
- (5) 保冷型, 用于管内介质温度需要保冷的管道。
- (6) EL I、II 尺寸 A、B、E 以及件号 1~4 的系列号见管架表。
- (7) 本吊架可与任意型式的型钢架组合成一种新型管架, 新的管架图要画在管架表中, 并填写相关联的管架图号和系列号以及相关尺寸。

| | | | | | | | |
|-------------|----------------|----------|----|------------|---|------|-----------------|
| 4 | 5 A 7 13 | 管夹 | 1 | C.S | | | 按最大外径选配 |
| 3 | A16 | 吊环型吊杆 | 1 | C.S | | | 按弹簧吊配 |
| 2 | HG/T 20644 | A 型弹簧吊 | 1 | C.S | | | 按荷载及位移选 |
| 1 | A15 | 吊杆(双头螺栓) | 1 | C.S | | | 按弹簧吊配 |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 单 | 总 | 备注 |
| | | | | | 重 | (kg) | |
| 中华人民共和国行业标准 | | | | 杆式 A 型弹簧吊架 | | 标准号 | HG/T 21629-1999 |
| 标准设计 | | | | | | 图号 | C1-1 |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | 共 张 | | 第 张 | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | | | 实施日期 | | | |

公制

mm

| 弹簧吊架 系列号 | 公称 管径 | 管夹 系列号 | 尺寸 E | 400℃时 最大荷载(N) |
|-------------|----------|-----------|---------|------------------|
| 15 | 15 | A5-1(15) | 25 | 1960 |
| 20 | 20 | A5-1(20) | 30 | 1960 |
| 25 | 25 | A5-1(25) | 35 | 1960 |
| 32 | 32 | A5-1(32) | 40 | 3140 |
| 40 | 40 | A5-1(40) | 45 | 3140 |
| 50 | 50 | A5-1(50) | 55 | 4120 |
| 65 | 65 | A5-1(65) | 65 | 4120 |
| 80 | 80 | A5-1(80) | 75 | 4120 |
| 100 | 100 | A5-1(100) | 90 | 5250 |
| 125 | 125 | A5-1(125) | 105 | 5250 |
| 150 | 150 | A5-1(150) | 125 | 6380 |
| 200 | 200 | A5-1(200) | 155 | 6380 |
| 250 | 250 | A5-1(250) | 190 | 9810 |
| 300 | 300 | A5-1(300) | 215 | 9810 |
| 350 | 350 | A5-1(350) | 240 | 9810 |
| 400 | 400 | A5-1(400) | 265 | 9810 |
| 450 | 450 | A5-1(450) | 300 | 12070 |
| 500 | 500 | A5-1(500) | 325 | 12070 |
| 600 | 600 | A5-1(600) | 385 | 12070 |

英制

mm

| 弹簧吊架 系列号 | 公称 管径 | 管夹 系列号 | 尺寸 E | 400℃时 最大荷载(N) |
|-------------|----------|-------------|---------|------------------|
| 1/2 | 1/2" | A5-2(1/2) | 30 | 1960 |
| 3/4 | 3/4" | A5-2(3/4) | 30 | 1960 |
| 1 | 1" | A5-2(1) | 35 | 1960 |
| 1 1/4 | 1 1/4" | A5-2(1 1/4) | 40 | 3140 |
| 1 1/2 | 1 1/2" | A5-2(1 1/2) | 45 | 3140 |
| 2 | 2" | A5-2(2) | 55 | 4120 |
| 2 1/2 | 2 1/2" | A5-2(2 1/2) | 65 | 4120 |
| 3 | 3" | A5-2(3) | 75 | 4120 |
| 4 | 4" | A5-2(4) | 90 | 5250 |
| 5 | 5" | A5-2(5) | 105 | 5250 |
| 6 | 6" | A5-2(6) | 130 | 6380 |
| 8 | 8" | A5-2(8) | 155 | 6380 |
| 10 | 10" | A5-2(10) | 190 | 9810 |
| 12 | 12" | A5-2(12) | 215 | 9810 |
| 14 | 14" | A5-2(14) | 230 | 9810 |
| 16 | 16" | A5-2(16) | 255 | 9810 |
| 18 | 18" | A5-2(18) | 290 | 12070 |
| 20 | 20" | A5-2(20) | 315 | 12070 |
| 24 | 24" | A5-2(24) | 375 | 12070 |

mm

| 吊杆系列号 | U 型吊耳系列号 | 尺寸 F |
|--------------------------------------|----------|---------|
| A _{1/4} ^{1/2} (12) | A19(12) | 45 |
| A _{1/4} ^{3/8} (16) | A19(16) | 50 |
| A _{1/4} ^{1/2} (20) | A19(20) | 45 |
| A _{1/4} ^{3/4} (24) | A19(24) | 70 |
| A _{1/4} ^{1/2} (30) | A19(30) | 75 |
| A _{1/4} ^{3/4} (36) | A19(36) | 75 |
| A _{1/4} ^{1/2} (42) | A19(42) | 105 |

中华人民共和国行业标准
标准设计杆式 A 型弹簧吊架
(I 型)表一

标准号

HG/T 21629-1999

编制 中国成达化学工程公司

图号

C1-2

批准 国家石油和化学工业局

实施日期

共 张

第 张

| 公制 | | mm | | |
|---------|------|-----------|-----|--------------|
| 弹簧吊架系列号 | 公称管径 | 管夹系列号 | 尺寸E | 400℃时最大荷载(N) |
| 25 | 25 | A7-1(25) | 65 | 3730 |
| 32 | 32 | A7-1(32) | 70 | 3730 |
| 40 | 40 | A7-1(40) | 105 | 6080 |
| 50 | 50 | A7-1(50) | 130 | 6080 |
| 65 | 65 | A7-1(65) | 140 | 6080 |
| 80 | 80 | A7-1(80) | 150 | 6080 |
| 100 | 100 | A7-1(100) | 170 | 9910 |
| 125 | 125 | A7-1(125) | 180 | 9910 |
| 150 | 150 | A7-1(150) | 215 | 11280 |
| 200 | 200 | A7-1(200) | 240 | 11280 |
| 250 | 250 | A7-1(250) | 270 | 12850 |
| 300 | 300 | A7-1(300) | 330 | 12850 |
| 350 | 350 | A7-1(350) | 355 | 16970 |
| 400 | 400 | A7-1(400) | 380 | 16970 |
| 450 | 450 | A7-1(450) | 405 | 16970 |
| 500 | 500 | A7-1(500) | 430 | 21780 |
| 600 | 600 | A7-1(600) | 480 | 21780 |

| 英制 | | mm | | |
|---------|--------|-------------|-----|--------------|
| 弹簧吊架系列号 | 公称管径 | 管夹系列号 | 尺寸E | 400℃时最大荷载(N) |
| 1 | 1" | A7-2(1) | 65 | 3730 |
| 1 1/4 | 1 1/4" | A7-2(1 1/4) | 70 | 3730 |
| 1 1/2 | 1 1/2" | A7-2(1 1/2) | 105 | 6080 |
| 2 | 2" | A7-2(2) | 130 | 6080 |
| 2 1/2 | 2 1/2" | A7-2(2 1/2) | 140 | 6080 |
| 3 | 3" | A7-2(3) | 150 | 6080 |
| 4 | 4" | A7-2(4) | 175 | 9910 |
| 5 | 5" | A7-2(5) | 185 | 9910 |
| 6 | 6" | A7-2(6) | 220 | 11280 |
| 8 | 8" | A7-2(8) | 240 | 11280 |
| 10 | 10" | A7-2(10) | 270 | 12850 |
| 12 | 12" | A7-2(12) | 330 | 12850 |
| 14 | 14" | A7-2(14) | 345 | 16970 |
| 16 | 16" | A7-2(16) | 370 | 16970 |
| 18 | 18" | A7-2(18) | 385 | 16970 |
| 20 | 20" | A7-2(20) | 425 | 21780 |
| 24 | 24" | A7-2(24) | 475 | 21780 |

| mm | | |
|--------------------------------------|---------|-----|
| 吊杆系列号 | U型吊耳系列号 | 尺寸F |
| A _{1.6} ^{1.5} (12) | A19(12) | 45 |
| A _{1.6} ^{1.5} (16) | A19(16) | 50 |
| A _{1.6} ^{1.5} (20) | A19(20) | 45 |
| A _{1.6} ^{1.5} (24) | A19(24) | 70 |
| A _{1.6} ^{1.5} (30) | A19(30) | 75 |
| A _{1.6} ^{1.5} (36) | A19(36) | 75 |
| A _{1.6} ^{1.5} (42) | A19(42) | 105 |

中华人民共和国行业标准
标准设计

杆式A型弹簧吊架
(II型)表二

标准号

HG/T 21629-1999

图号

CI-3

编制 中国成达化学工程公司

批准 国家石油和化学工业局

实施日期

共 张

第 张

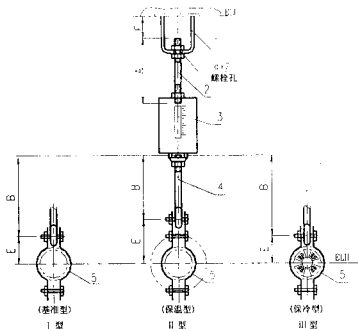
| 公制 | | mm |
|-------------|------|------------------|
| 弹簧吊架 系列号 | 公称管径 | 400℃时 最大荷载(N) |
| 25 | 25 | 4220 |
| 32 | 32 | 4220 |
| 40 | 40 | 6865 |
| 50 | 50 | 6865 |
| 65 | 65 | 6865 |
| 80 | 80 | 6865 |
| 100 | 100 | 11085 |
| 125 | 125 | 11085 |
| 150 | 150 | 12655 |
| 200 | 200 | 12655 |
| 250 | 250 | 14320 |
| 300 | 300 | 14320 |
| 350 | 350 | 19130 |
| 400 | 400 | 19130 |
| 450 | 450 | 19130 |
| 500 | 500 | 24425 |
| 600 | 600 | 24425 |

| 英制 | | mm |
|-------------|--------|------------------|
| 弹簧吊架 系列号 | 公称管径 | 400℃时 最大荷载(N) |
| 1 | 1" | 4220 |
| 1 1/4 | 1 1/4" | 4220 |
| 1 1/2 | 1 1/2" | 6865 |
| 2 | 2" | 6865 |
| 2 1/2 | 2 1/2" | 6865 |
| 3 | 3" | 6865 |
| 4 | 4" | 11085 |
| 5 | 5" | 11085 |
| 6 | 6" | 12655 |
| 8 | 8" | 12655 |
| 10 | 10" | 14320 |
| 12 | 12" | 14320 |
| 14 | 14" | 19130 |
| 16 | 16" | 19130 |
| 18 | 18" | 19130 |
| 20 | 20" | 24425 |
| 24 | 24" | 24425 |

管夹系列按保温外径在 A13-2~A13-3 系列表中选用并确定 E 值。

| mm | | |
|--------------------------------------|----------|---------|
| 吊杆系列号 | U 型吊耳系列号 | 尺寸 F |
| A _{1.4} ^{1.5} (12) | A19(12) | 45 |
| A _{1.4} ^{1.5} (16) | A19(16) | 50 |
| A _{1.4} ^{1.5} (20) | A19(20) | 45 |
| A _{1.4} ^{1.5} (24) | A19(24) | 70 |
| A _{1.4} ^{1.5} (30) | A19(30) | 75 |
| A _{1.4} ^{1.5} (36) | A19(36) | 75 |
| A _{1.4} ^{1.5} (42) | A19(42) | 105 |

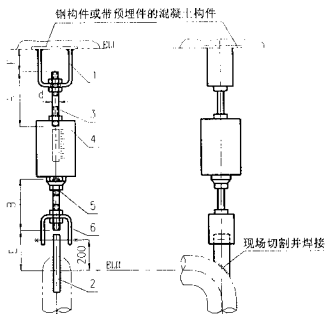
| | | | | |
|---------------------|------------|--------------------------|-----|-----------------|
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 杆式 A 型弹簧吊架 (III 型) 表三 | 标准号 | HG/T 21629-1999 |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | 图号 | C1-4 |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | 实施日期 | 共 张 | 第 张 |



选用说明

- 件号 5 按所选用的吊架图号相对应的系列表图号中的管夹系列号选取; 系列表见图号 C1-2~C1-4。
- 吊架系列与管夹系列按管子公称管径选取, 对于保温管, 则吊架系列和管夹系列按保温外径选取(或向大一档罩选)。
- 标准型, 用于管内介质温度 $\leq 400^{\circ}\text{C}$ 不保温管道。
- 保温型, 用于管内介质温度 $\leq 400^{\circ}\text{C}$ 的保温管道。
- 保冷型, 用于管内介质温度需要保冷的管道。
- EL I、II 尺寸 A、B、E、F 以及件号 1~5 的系列号见管架表。
- 本吊架可与任意型式的型钢架组合成一种新型管架, 新的管架图要画在管架表中, 并填写相关联的管架图号和系列号以及相关尺寸。

| | | | | | | |
|---------------------|---------------|-----------|----|-----|------------|-----------------|
| 5 | 5 A7 13 | 管夹 | I | C.S | | 按最大外径选配 |
| 4 | A16 | 吊环型吊杆 | 1 | C.S | | 按弹簧吊配 |
| 3 | HG/T20644 | A 型弹簧吊 | 1 | C.S | | 按荷载及位移选 |
| 2 | A15 | 吊杆 (双头螺栓) | 1 | C.S | | 按弹簧吊配 |
| 1 | A19 | U 型吊耳 | 1 | C.S | | 按吊杆配 |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 甲 吊架(吊) | 备注 |
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | | | | 标准号 | HG/T 21629-1999 |
| 编制 中国成达化学工程公司 | | | | | 图号 | C2 |
| 批准 国家石油和化学工业局 | | 实施日期 | | | 共 张 | 第 张 |



注: (1) EL I、II 尺寸 A、B、E、F 和弹簧吊型号及其所配的吊杆系列号、U 型吊耳系列号。倒 U 型吊耳系列号见图号: C3-2, 并填入管架表。

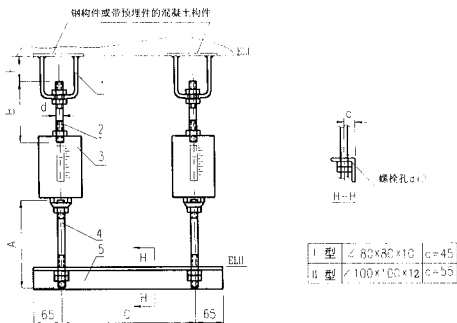
| 6 | A21 | 倒 U 形吊耳 (带吊杆杆孔) | 1 | C.S | | | 按吊杆配 | |
|---------------------|------------|---------------------------|------|-----|--------|----------------|---------|-----|
| 5 | A15 | 吊杆 | 1 | C.S | | | 按弹簧吊配 | |
| 4 | HG/T20644 | A 型弹簧吊 | 1 | C.S | | | 按荷载及位移选 | |
| 3 | A15 | 吊杆 | 1 | C.S | | | 按弹簧吊配 | |
| 2 | A25 | 连接板 | 1 | 同管道 | | | | |
| 1 | A19 | U 型吊耳 | 1 | C.S | | | 按吊杆配 | |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 重量(kg) | | 备注 | |
| | | | | | 单 | 总 | | |
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 弯管用单 U 形 A 型 弹簧吊架(系列表) | | | 标准号 | HG/T21629-1999 | | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | | | 图号 | C3-1 | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | | 实施日期 | | | | 共 张 | 第 张 |

| 公制 | | mm | |
|-------------|----------|------------|------------------|
| 弹簧吊架 系列号 | 公称 管径 | 连接板 系列号 | 350℃时 最大荷载(N) |
| 25 | 25 | A25(25) | 2695 |
| 32 | 32 | A25(32) | 2695 |
| 40 | 40 | A25(40) | 5050 |
| 50 | 50 | A25(50) | 5050 |
| 65 | 65 | A25(65) | 5050 |
| 80 | 80 | A25(80) | 5050 |
| 100 | 100 | A25(100) | 10300 |
| 125 | 125 | A25(125) | 12065 |
| 150 | 150 | A25(150) | 12065 |
| 200 | 200 | A25(200) | 22070 |
| 250 | 250 | A25(250) | 22070 |
| 300 | 300 | A25(300) | 35610 |

| 英制 | | mm | |
|-------------|----------|------------|------------------|
| 弹簧吊架 系列号 | 公称 管径 | 连接板 系列号 | 350℃时 最大荷载(N) |
| 1 | 1" | A25(25) | 2695 |
| 1 1/4 | 1 1/4" | A25(32) | 2695 |
| 1 1/2 | 1 1/2" | A25(40) | 5050 |
| 2 | 2" | A25(50) | 5050 |
| 2 1/2 | 2 1/2" | A25(65) | 5050 |
| 3 | 3" | A25(80) | 5050 |
| 4 | 4" | A25(100) | 10300 |
| 5 | 5" | A25(125) | 12065 |
| 6 | 6" | A25(150) | 12065 |
| 8 | 8" | A25(200) | 22070 |
| 10 | 10" | A25(250) | 22070 |
| 12 | 12" | A25(300) | 35610 |

| 吊杆系列号 | U 型吊耳 系列号 | 倒 U 型吊耳(带吊 杆孔)系列号 | mm | |
|---------|--------------|----------------------|-----|----|
| | | | 尺寸 | |
| | | | E | F |
| A15(12) | A19(12) | A21(12) | 250 | 45 |
| A15(16) | A19(16) | A21(16) | 260 | 50 |
| A15(20) | A19(20) | A21(20) | 265 | 45 |
| A15(24) | A19(24) | A21(24) | 275 | 70 |
| A15(30) | A19(30) | A21(30) | 295 | 75 |

| | | | | | |
|---------------------|------------|---------------------------|-----|-----------------|-----|
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 弯管用单 U 形 A 型弹 簧吊架(系列表) | 标准号 | HG/T 21629-1999 | |
| | | | 图号 | C3-2 | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | 实施日期 | | 共 张 | 第 张 |



注：(1) EL I、II 和尺寸 A、B、C、F、弹簧吊型号及其所配的吊杆系列号，U 形吊耳系列号见管架表。
(2) 类型表见图号 C4-2。

| | | | | | | |
|---------------------|------------|------------------------|------|-----|--------|-----------------|
| 5 | | 角钢 | 1 | C.S | | |
| 4 | A15 | 吊杆 | 2 | C.S | | 按弹簧吊配 |
| 3 | HG/T20644 | A 型弹簧吊 | 2 | C.S | | 按荷载及位移选 |
| 2 | A15 | 吊杆 | 2 | C.S | | 按弹簧吊配 |
| 1 | A19 | U 形吊耳 | 2 | C.S | | 按吊杆配 |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 单重(kg) | 备注 |
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 双 U 形 A 型弹簧吊架 (角钢型) | | | 标准号 | HG/T 21629-1999 |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | 图号 | C4-1 | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | | 实施日期 | | 共张 | 第张 |

| C | mm | |
|------|---------------------------|-----------------------------|
| | I 型 | II 型 |
| | L80×80×10 350℃时最大荷载(N) | L100×100×12 350℃时最大荷载(N) |
| 600 | 7060 | 13440 |
| 800 | 5290 | 10105 |
| 1000 | 4220 | 8045 |
| 1200 | 3530 | 6670 |
| 1500 | 2845 | 5395 |

| mm | | |
|---------|---------|-----|
| 吊杆系列号 | U形吊耳系列号 | 尺寸F |
| A15(10) | A19(10) | 50 |
| A15(12) | A19(12) | 45 |
| A15(16) | A19(16) | 50 |
| A15(20) | A19(20) | 45 |

中华人民共和国行业标准
标准设计

双U形A型弹簧吊架
(角钢型)类型表

标准号 HG/T 21629-1999

图号 C4-2

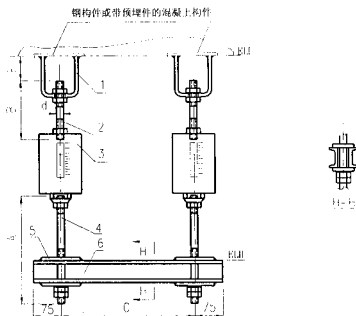
编制 中国成达化学工程公司

批准 国家石油和化学工业局

实施日期

共 张

第 张



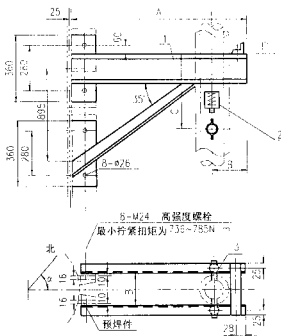
注：(1) EL I、II和尺寸A、B、C、F，弹簧吊型号及其所配的吊杆系列号，U形吊耳系列号，垫板系列号见管架表。
(2) 类型列表表CS-2。

| | | | | | | | |
|---------------------|------------|--------------------|------|-----|--------|-----------------|---------|
| 6 | | 槽钢 | 2 | C.S | | | |
| 5 | A23 | 垫板 | 4 | C.S | | | 按吊杆配 |
| 4 | A15 | 吊杆 | 2 | C.S | | | 按弹簧吊配 |
| 3 | HG/T20644 | A型弹簧吊 | 2 | C.S | | | 按荷载及位移选 |
| 2 | A15 | 吊杆 | 2 | C.S | | | 按弹簧吊配 |
| 1 | A19 | U形吊耳 | 2 | C.S | | | 按吊杆配 |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 单重(kg) | | 备注 |
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 双U形A型弹簧吊架 (槽钢型) | | | 标准号 | HG/T 21629-1999 | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | 图号 | CS-1 | | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | | 实施日期 | | 共张 | 第张 | |

| C | mm | |
|------|---------------------------|---------------------------|
| | I 型 | II 型 |
| | [100×48 350℃时最大荷载 (N) | [160×63 350℃时最大荷载 (N) |
| 600 | 36295 | 93195 |
| 800 | 27270 | 73575 |
| 1000 | 21780 | 52975 |
| 1200 | 18050 | 49540 |
| 1500 | 14520 | 39630 |

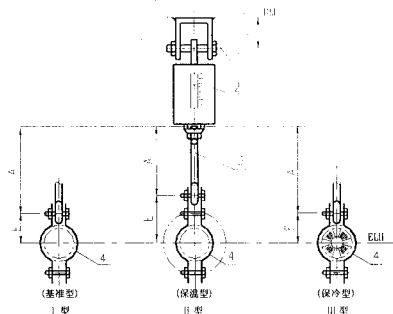
| mm | | | |
|---------|----------|---------|------|
| 吊杆系列号 | U 型吊耳系列号 | 垫板系列号 | 尺寸 F |
| A15(16) | A19(16) | A23(16) | 50 |
| A15(20) | A19(20) | A23(20) | 45 |
| A15(24) | A19(24) | A23(24) | 70 |
| A15(30) | A19(30) | A23(30) | 75 |
| A15(36) | A19(36) | A23(36) | 75 |
| A15(42) | A19(42) | A23(42) | 105 |
| A15(48) | A19(48) | A23(48) | 130 |

| | | | | | | |
|---------------------|------------|-----------------------------|--|------|-----------------|---|
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 双 U 形 A 型弹簧吊架 (系列表)(槽钢型) | | 标准号 | HG/T 21629-1999 | |
| | | | | 图号 | C5-2 | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | 共 | 张 | 第 |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | | | 实施日期 | | 张 |



注: (1)标高 1、尺寸 A、B、C 和 α 角以及件号 1、2、3 见管架表。
 (2)允许荷载见附录 A 图号 AA-17

| | | | | | | | |
|---------------------|------------|------------------------|------|-----|----------------------|-------------|----|
| 3 | F1 | 水平支腿 (III型) | 1 | 同管道 | | | |
| 2 | C1 | A型弹簧吊架 | 2 | C.S | | 管夹与件号3配 | |
| 1 | D24 | 双梁三角架 | 1 | C.S | | | |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 单 重量(kg) | 总 重量(kg) | 备注 |
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 安装在设备上的双梁三角架 A型弹簧吊架 | | | 标准号: HG/T 21629-1999 | | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | | 图号 | C6 | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | | 实施日期 | | 共 张 | 第 张 | |



选用说明

- (1) 件号 4 按所选用的吊架图号相对应的系列表图中的管夹系列号选取；系列表图号见 C7-2~C7-4。
- (2) 吊架系列与管夹系列按管子公称管径选取，对于保温管，则吊架系列和管夹系列按保温外径选取(或向大一档靠选)。
- (3) 标准型：用于管内介质温度 $\leq 400^{\circ}\text{C}$ 不保温管道。
- (4) 保温型：用于管内介质温度 $\leq 400^{\circ}\text{C}$ 的保温管道。
- (5) 保冷型：用于管内介质温度需要保冷的管道。
- (6) EL I、II 尺寸 A、E、F 以及件号 1~4 的系列号见管架表。
- (7) 本吊架可与任意型式的型钢架组合成一种新型管架，新的管架图要画在管架表中，并填写相关联的管架图号和系列号以及相关尺寸。

| | | | | | | |
|---------------------|---------------|-----------|------|-----|--------|-----------------|
| 4 | 5 A7 13 | 管夹 | I | C.S | | 见管架表 |
| 3 | A16 | 吊环型吊杆 | I | C.S | | 按弹簧吊配 |
| 2 | HG/T20644 | B型弹簧吊 | I | C.S | | 按荷载及位移选 |
| 1 | A20 | 倒U形吊耳 | I | C.S | | 按弹簧吊配 |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 单重(kg) | 备注 |
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 倒U形B型弹簧吊架 | | | 标准号 | HG/T 21629-1999 |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | | 图号 | C7-1 |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | | 实施日期 | | 共张 | 第张 |

| 公制 | | mm | | |
|-------------|----------|-----------|---------|------------------|
| 弹簧吊架 系列号 | 公称 管径 | 管夹 系列号 | 尺寸 E | 400℃时最 大荷载(N) |
| 15 | 15 | A5-1(15) | 25 | 1960 |
| 20 | 20 | A5-1(20) | 30 | 1960 |
| 25 | 25 | A5-1(25) | 35 | 1960 |
| 32 | 32 | A5-1(32) | 40 | 1960 |
| 40 | 40 | A5-1(40) | 45 | 3140 |
| 50 | 50 | A5-1(50) | 55 | 4120 |
| 65 | 65 | A5-1(65) | 65 | 4120 |
| 80 | 80 | A5-1(80) | 75 | 4120 |
| 100 | 100 | A5-1(100) | 90 | 4120 |
| 125 | 125 | A5-1(125) | 105 | 4120 |
| 150 | 150 | A5-1(150) | 125 | 6375 |
| 200 | 200 | A5-1(200) | 155 | 6375 |
| 250 | 250 | A5-1(250) | 190 | 9810 |
| 300 | 300 | A5-1(300) | 215 | 9810 |
| 350 | 350 | A5-1(350) | 240 | 9810 |
| 400 | 400 | A5-1(400) | 265 | 9810 |
| 450 | 450 | A5-1(450) | 300 | 12065 |
| 500 | 500 | A5-1(500) | 325 | 12065 |
| 600 | 600 | A5-1(600) | 385 | 12065 |

| 英制 | | mm | | |
|-------------|----------|-------------|---------|------------------|
| 弹簧吊架 系列号 | 公称 管径 | 管夹 系列号 | 尺寸 E | 400℃时最 大荷载(N) |
| 1/2 | 1/2" | A5-2(1/2) | 30 | 1960 |
| 3/4 | 3/4" | A5-2(3/4) | 30 | 1960 |
| 1 | 1" | A5-2(1) | 35 | 1960 |
| 1 1/4 | 1 1/4" | A5-2(1 1/4) | 40 | 1960 |
| 1 1/2 | 1 1/2" | A5-2(1 1/2) | 45 | 3140 |
| 2 | 2" | A5-2(2) | 55 | 4120 |
| 2 1/2 | 2 1/2" | A5-2(2 1/2) | 65 | 4120 |
| 3 | 3" | A5-2(3) | 75 | 4120 |
| 4 | 4" | A5-2(4) | 90 | 4120 |
| 5 | 5" | A5-2(5) | 105 | 4120 |
| 6 | 6" | A5-2(6) | 130 | 6375 |
| 8 | 8" | A5-2(8) | 155 | 6375 |
| 10 | 10" | A5-2(10) | 190 | 9810 |
| 12 | 12" | A5-2(12) | 215 | 9810 |
| 14 | 14" | A5-2(14) | 230 | 9810 |
| 16 | 16" | A5-2(16) | 255 | 9810 |
| 18 | 18" | A5-2(18) | 290 | 12065 |
| 20 | 20" | A5-2(20) | 315 | 12065 |
| 24 | 24" | A5-2(24) | 375 | 12065 |

| mm | | | | |
|-----------|--------------|------|-----------|------|
| 吊杆 系列号 | 倒U形吊耳 系列号 | 尺寸 F | 吊耳 系列号 | 尺寸 F |
| A16(12) | A20(12) | 50 | A22(12) | 50 |
| A16(16) | A20(16) | 50 | A22(16) | 50 |
| A16(20) | A20(20) | 50 | A22(20) | 58 |

中华人民共和国行业标准
标准设计

倒U形B型弹簧吊架
(I型)系列表一

标准号

HG/T 21629-1999

编制 中国成达化学工程公司

图号

C7-2

批准 国家石油和化学工业局

实施日期

共 张

第 张

公制

mm

| 弹簧吊架 系列号 | 公称 管径 | 管夹 系列号 | 尺寸 E | 400℃时最 大荷载(N) |
|-------------|----------|-----------|---------|------------------|
| 25 | 25 | A7-1(25) | 65 | 3730 |
| 32 | 32 | A7-1(32) | 70 | 3730 |
| 40 | 40 | A7-1(40) | 105 | 6080 |
| 50 | 50 | A7-1(50) | 130 | 6080 |
| 65 | 65 | A7-1(65) | 140 | 6080 |
| 80 | 80 | A7-1(80) | 150 | 6080 |
| 100 | 100 | A7-1(100) | 170 | 9910 |
| 125 | 125 | A7-1(125) | 180 | 9910 |
| 150 | 150 | A7-1(150) | 215 | 11280 |
| 200 | 200 | A7-1(200) | 240 | 11280 |
| 250 | 250 | A7-1(250) | 270 | 12850 |
| 300 | 300 | A7-1(300) | 330 | 12850 |
| 350 | 350 | A7-1(350) | 355 | 16970 |
| 400 | 400 | A7-1(400) | 380 | 16970 |
| 450 | 450 | A7-1(450) | 405 | 16970 |
| 500 | 500 | A7-1(500) | 430 | 21780 |
| 600 | 600 | A7-1(600) | 480 | 21780 |

英制

mm

| 弹簧吊架 系列号 | 公称 管径 | 管夹 系列号 | 尺寸 E | 400℃时最 大荷载(N) |
|-------------|----------|-------------|---------|------------------|
| 1 | 1" | A7-2(1) | 65 | 3730 |
| 1 1/4 | 1 1/4" | A7-2(1 1/4) | 70 | 3730 |
| 1 1/2 | 1 1/2" | A7-2(1 1/2) | 105 | 6080 |
| 2 | 2" | A7-2(2) | 130 | 6080 |
| 2 1/2 | 2 1/2" | A7-2(2 1/2) | 140 | 6080 |
| 3 | 3" | A7-2(3) | 150 | 6080 |
| 4 | 4" | A7-2(4) | 175 | 9910 |
| 5 | 5" | A7-2(5) | 185 | 9910 |
| 6 | 6" | A7-2(6) | 220 | 11280 |
| 8 | 8" | A7-2(8) | 240 | 11280 |
| 10 | 10" | A7-2(10) | 270 | 12850 |
| 12 | 12" | A7-2(12) | 330 | 12850 |
| 14 | 14" | A7-2(14) | 345 | 16970 |
| 16 | 16" | A7-2(16) | 370 | 16970 |
| 18 | 18" | A7-2(18) | 395 | 16970 |
| 20 | 20" | A7-2(20) | 425 | 21780 |
| 24 | 24" | A7-2(24) | 475 | 21780 |

mm

| 吊杆系列号 | 倒 U 形吊耳 系列号 | 尺寸 F | 吊耳系列号 | 尺寸 F |
|---------|----------------|------|---------|------|
| A16(12) | A20(12) | 50 | A22(12) | 50 |
| A16(16) | A20(16) | 50 | A22(16) | 50 |
| A16(20) | A20(20) | 50 | A22(20) | 58 |
| A16(24) | A20(24) | 75 | A22(24) | 58 |

中华人民共和国行业标准
标准设计倒 U 形 B 型弹簧吊架
(II 型)系列表二

标准号

HG/T 21629-1999

编制 中国成达化学工程公司

图号

C7-3

批准 国家石油和化学工业局

实施日期

共 张

第 张

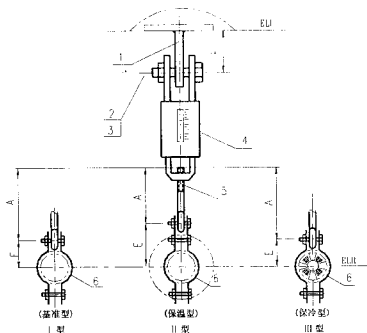
| 公制 | | mm |
|---------|------|--------------|
| 弹簧吊架系列号 | 公称管径 | 400℃时最大荷载(N) |
| 25 | 25 | 4220 |
| 32 | 32 | 4220 |
| 40 | 40 | 6865 |
| 50 | 50 | 6865 |
| 65 | 65 | 6865 |
| 80 | 80 | 6865 |
| 100 | 100 | 11085 |
| 125 | 125 | 11085 |
| 150 | 150 | 12655 |
| 200 | 200 | 12655 |
| 250 | 250 | 14320 |
| 300 | 300 | 14320 |
| 350 | 350 | 19130 |
| 400 | 400 | 19130 |
| 450 | 450 | 19130 |
| 500 | 500 | 24425 |
| 600 | 600 | 24425 |

| 英制 | | mm |
|---------|--------|--------------|
| 弹簧吊架系列号 | 公称管径 | 400℃时最大荷载(N) |
| 1 | 1" | 4220 |
| 1 1/4 | 1 1/4" | 4220 |
| 1 1/2 | 1 1/2" | 6865 |
| 2 | 2" | 6865 |
| 2 1/2 | 2 1/2" | 6865 |
| 3 | 3" | 6865 |
| 4 | 4" | 11085 |
| 5 | 5" | 11085 |
| 6 | 6" | 12655 |
| 8 | 8" | 12655 |
| 10 | 10" | 14320 |
| 12 | 12" | 14320 |
| 14 | 14" | 19130 |
| 16 | 16" | 19130 |
| 18 | 18" | 19130 |
| 20 | 20" | 24425 |
| 24 | 24" | 24425 |

管夹系列按保冷外径在图号: A13-2~A13-3 系列表中选用, 并确定 E 值。

| mm | | | | |
|---------|------------|------|---------|------|
| 吊杆系列号 | 倒 U 形吊耳系列号 | 尺寸 F | 吊耳系列号 | 尺寸 F |
| A16(12) | A20(12) | 50 | A22(12) | 50 |
| A16(16) | A20(16) | 50 | A22(16) | 50 |
| A16(20) | A20(20) | 50 | A22(20) | 58 |
| A16(24) | A20(24) | 75 | A22(24) | 58 |

| | | | | | | |
|---------------------|------------|------------------------------|--|-----|-----------------|---|
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 倒 U 形 B 型弹簧吊架 (III型) 系列表三 | | 标准号 | HG/T 21629-1999 | |
| | | | | 图号 | C7-4 | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | 实施日期 | | 共 | 张 | 第 |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | | | 张 | 张 | |



选用说明

- (1) 件号 6 按所选用的吊架图号相对应的系列表图中的管夹系列号选取；系列表见图号见 C7-2~C7-4。
- (2) 吊架系列与管夹系列按公称管径选取，对于保温管，则吊架系列和管夹系列按保温外径选取(或向大一档靠选)。
- (3) 标准型：用于管内介质温度 $\leq 400^{\circ}\text{C}$ 不保温管道。
- (4) 保温型：用于管内介质温度 $\leq 400^{\circ}\text{C}$ 的保温管道。
- (5) 保冷型：用于管内介质温度需要保冷的管道。
- (6) EL I、II 尺寸 A、E、F 以及件号 1~6 的系列号见管架表。
- (7) 本吊架可与任意型式的型钢架组合成一种新型管架，新的管架图要画在管架表中，并填写相关联的管架图号和系列号以及相关尺寸。

| | | | | | | |
|----|---------------|--------|----|-----|--------|---------|
| 6 | 5 A7 13 | 管夹 | I | C.S | | 见管架表 |
| 5 | A16 | 吊环型吊杆 | I | C.S | | 按弹簧吊配 |
| 4 | HG/T20644 | C 型弹簧吊 | I | C.S | | 按荷载及位移选 |
| 3 | | 螺母 | I | C.S | | 按螺栓配 |
| 2 | | 螺栓 | I | C.S | | 按弹簧吊耳配 |
| 1 | A22 | 吊耳 | I | C.S | | 按弹簧吊耳配 |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 单重(kg) | 备注 |

中华人民共和国行业标准
标准设计

C 型弹簧吊架

标准号 HG/T 21629-1999

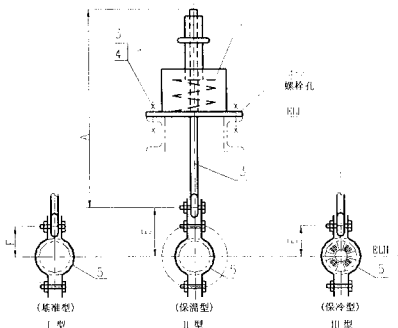
图号 C8

编制 中国成达化学工程公司

批准 国家石油和化学工业局

实施日期

共 张 第 张



选用说明

- (1) 件号 5 按所选用的吊架图号相对应的系列表图号中的管夹系列号选取；系列号见 C9-2~C9-4。
- (2) 吊架系列与管夹系列按管子公称管径选取，对于保冷管，则吊架系列和管夹系列按保冷外径选取(或向大一档靠选)。
- (3) 标准型：用于管内介质温度 $\leq 400^{\circ}\text{C}$ 的不保温管道。
- (4) 保温型：用于管内介质温度 $\leq 400^{\circ}\text{C}$ 的保温管道。
- (5) 保冷型：用于管内介质温度需要保冷的管道。
- (6) EL I、II 尺寸 A、E 以及件号 1~5 的系列号见管架表。

| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 重量(kg) | | 备注 |
|----|---------------|--------|----|-----|--------|---|-------|
| | | | | | 单 | 总 | |
| 5 | S A7 13 | 管夹 | 1 | C.S | | | 见管架表 |
| 4 | | 螺母 | 4 | C.S | | | |
| 3 | | 螺栓 | 4 | C.S | | | |
| 2 | A16 | 吊环型吊杆 | 1 | C.S | | | 与弹簧吊配 |
| 1 | HG/T20644 | D 型弹簧吊 | 1 | C.S | | | |

| | | | | | | |
|---------------------|------------|----------------------|------|--|-----------------|-----|
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 搁置式 D 型弹簧吊架 (管夹型) | 标准号 | | HG/T 21629-1999 | |
| | | | 图号 | | C9-1 | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | 实施日期 | | 共 张 | 第 张 |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | | | | | |

| 公制 | | mm | | |
|-------------|----------|------------|---------|------------------|
| 弹簧吊架 系列号 | 公称 管径 | 管 夹 系列号 | 尺寸 E | 400℃时最 大荷载(N) |
| 15 | 15 | A5-1(15) | 25 | 1960 |
| 20 | 20 | A5-1(20) | 30 | 1960 |
| 25 | 25 | A5-1(25) | 35 | 1960 |
| 32 | 32 | A5-1(32) | 40 | 1960 |
| 40 | 40 | A5-1(40) | 45 | 3140 |
| 50 | 50 | A5-1(50) | 55 | 4120 |
| 65 | 65 | A5-1(65) | 65 | 4120 |
| 80 | 80 | A5-1(80) | 75 | 4120 |
| 100 | 100 | A5-1(100) | 90 | 4120 |
| 125 | 125 | A5-1(125) | 105 | 4120 |
| 150 | 150 | A5-1(150) | 125 | 6375 |
| 200 | 200 | A5-1(200) | 155 | 6375 |
| 250 | 250 | A5-1(250) | 190 | 9810 |
| 300 | 300 | A5-1(300) | 215 | 9810 |
| 350 | 350 | A5-1(350) | 240 | 9810 |
| 400 | 400 | A5-1(400) | 265 | 9810 |
| 450 | 450 | A5-1(450) | 300 | 12065 |
| 500 | 500 | A5-1(500) | 325 | 12065 |
| 600 | 600 | A5-1(600) | 385 | 12065 |

| 英制 | | mm | | |
|-------------|----------|-------------|---------|------------------|
| 弹簧吊架 系列号 | 公称 管径 | 管 夹 系列号 | 尺寸 E | 400℃时最 大荷载(N) |
| 1/2 | 1/2" | A5-2(1/2) | 30 | 1960 |
| 3/4 | 3/4" | A5-2(3/4) | 30 | 1960 |
| 1 | 1" | A5-2(1) | 35 | 1960 |
| 1 1/4 | 1 1/4" | A5-2(1 1/4) | 40 | 1960 |
| 1 1/2 | 1 1/2" | A5-2(1 1/2) | 45 | 3140 |
| 2 | 2" | A5-2(2) | 55 | 4120 |
| 2 1/2 | 2 1/2" | A5-2(2 1/2) | 65 | 4120 |
| 3 | 3" | A5-2(3) | 75 | 4120 |
| 4 | 4" | A5-2(4) | 90 | 4120 |
| 5 | 5" | A5-2(5) | 105 | 4120 |
| 6 | 6" | A5-2(6) | 130 | 6375 |
| 8 | 8" | A5-2(8) | 155 | 6375 |
| 10 | 10" | A5-2(10) | 190 | 9810 |
| 12 | 12" | A5-2(12) | 215 | 9810 |
| 14 | 14" | A5-2(14) | 230 | 9810 |
| 16 | 16" | A5-2(16) | 255 | 9810 |
| 18 | 18" | A5-2(18) | 290 | 12065 |
| 20 | 20" | A5-2(20) | 315 | 12065 |
| 24 | 24" | A5-2(24) | 375 | 12065 |

中华人民共和国行业标准
标准设计

搁置式 D 型弹簧吊架
(I 型)表一

标准号

HG/T 21629-1999

编 制 中国成达化学工程公司

图 号

C9-2

批 准 国家石油和化学工业局

实施日期

共 张

第 张

公制

mm

| 弹簧吊架 系列号 | 公称 管径 | 管夹 系列号 | 尺寸 E | 400℃时最 大荷载(N) |
|-------------|----------|-----------|---------|------------------|
| 25 | 25 | A7-1(25) | 65 | 3730 |
| 32 | 32 | A7-1(32) | 70 | 3730 |
| 40 | 40 | A7-1(40) | 105 | 6080 |
| 50 | 50 | A7-1(50) | 130 | 6080 |
| 65 | 65 | A7-1(65) | 140 | 6080 |
| 80 | 80 | A7-1(80) | 150 | 6080 |
| 100 | 100 | A7-1(100) | 170 | 9910 |
| 125 | 125 | A7-1(125) | 180 | 9910 |
| 150 | 150 | A7-1(150) | 215 | 11280 |
| 200 | 200 | A7-1(200) | 240 | 11280 |
| 250 | 250 | A7-1(250) | 270 | 12850 |
| 300 | 300 | A7-1(300) | 330 | 12850 |
| 350 | 350 | A7-1(350) | 355 | 16970 |
| 400 | 400 | A7-1(400) | 380 | 16970 |
| 450 | 450 | A7-1(450) | 405 | 16970 |
| 500 | 500 | A7-1(500) | 430 | 21780 |
| 600 | 600 | A7-1(600) | 480 | 21780 |

英制

mm

| 弹簧吊架 系列号 | 公称 管径 | 管夹 系列号 | 尺寸 E | 400℃时最 大荷载(N) |
|-------------|----------|-------------|---------|------------------|
| 1 | 1" | A7-2(1) | 65 | 3730 |
| 1 1/4 | 1 1/4" | A7-2(1 1/4) | 70 | 3730 |
| 1 1/2 | 1 1/2" | A7-2(1 1/2) | 105 | 6080 |
| 2 | 2" | A7-2(2) | 130 | 6080 |
| 2 1/2 | 2 1/2" | A7-2(2 1/2) | 140 | 6080 |
| 3 | 3" | A7-2(3) | 105 | 6080 |
| 4 | 4" | A7-2(4) | 175 | 9910 |
| 5 | 5" | A7-2(5) | 185 | 9910 |
| 6 | 6" | A7-2(6) | 220 | 11280 |
| 8 | 8" | A7-2(8) | 240 | 11280 |
| 10 | 10" | A7-2(10) | 270 | 12850 |
| 12 | 12" | A7-2(12) | 330 | 12850 |
| 14 | 14" | A7-2(14) | 345 | 16970 |
| 16 | 16" | A7-2(16) | 370 | 16970 |
| 18 | 18" | A7-2(18) | 395 | 16970 |
| 20 | 20" | A7-2(20) | 425 | 21780 |
| 24 | 24" | A7-2(24) | 475 | 21780 |

中华人民共和国行业标准
标准设计搁置式 D 型弹簧吊架
(II 型) 表二

标准号

HG/T 21629-1999

编制 中国成达化学工程公司

图号

C9-3

批准 国家石油和化学工业局

实施日期

共 张

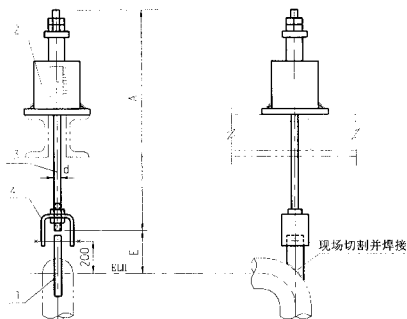
第 张

| 公制 | | mm |
|-------------|----------|------------------|
| 弹簧吊架 系列号 | 公称 管径 | 400℃时最 大荷载(N) |
| 25 | 25 | 4220 |
| 32 | 32 | 4220 |
| 40 | 40 | 6865 |
| 50 | 50 | 6865 |
| 65 | 65 | 6865 |
| 80 | 80 | 6865 |
| 100 | 100 | 11085 |
| 125 | 125 | 11085 |
| 150 | 150 | 12655 |
| 200 | 200 | 12655 |
| 250 | 250 | 14320 |
| 300 | 300 | 14320 |
| 350 | 350 | 19130 |
| 400 | 400 | 19130 |
| 450 | 450 | 19130 |
| 500 | 500 | 24425 |
| 600 | 600 | 24425 |

| 英制 | | mm |
|-------------|----------|------------------|
| 弹簧吊架 系列号 | 公称 管径 | 400℃时最 大荷载(N) |
| 1 | 1" | 4220 |
| 1 1/4 | 1 1/4" | 4220 |
| 1 1/2 | 1 1/2" | 6865 |
| 2 | 2" | 6865 |
| 2 1/2 | 2 1/2" | 6865 |
| 3 | 3" | 6865 |
| 4 | 4" | 11085 |
| 5 | 5" | 11085 |
| 6 | 6" | 12655 |
| 8 | 8" | 12655 |
| 10 | 10" | 14320 |
| 12 | 12" | 14320 |
| 14 | 14" | 19130 |
| 16 | 16" | 19130 |
| 18 | 18" | 19130 |
| 20 | 20" | 24425 |
| 24 | 24" | 24425 |

注：管夹系列按保冷外径在图号 A13-2~A13-3 系列表中选用，并确定 E 值。

| | | | | | | | |
|---------------------|------------|-------------------------|--|------|-----------------|---|---|
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 搁置式 D 型弹簧吊架 (III型)表三 | | 标准号 | HG/T 21629-1999 | | |
| | | | | 图号 | C9-4 | | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | 共 | 张 | 第 | 张 |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | | | 实施日期 | | | |



注：(1) EI. I、II 和尺寸 A、E、弹簧吊号及其所配的吊杆系列号，倒 U 形吊耳系列号见管架表。
 (2) 系列表见图号 C10-2。

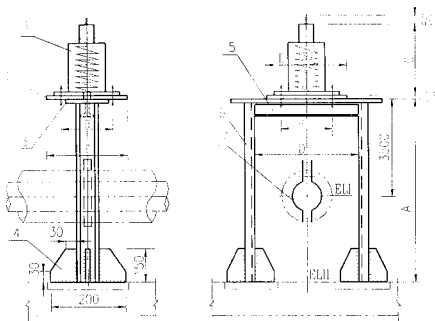
| 4 | A21 | 倒 U 形吊耳 (带吊杆孔) | 1 | C.S | | 按吊杆配 | |
|-------------|------------|----------------|----|-----|-----|-----------------|----|
| 3 | A15 | 吊杆 | 1 | C.S | | 按弹簧吊配 | |
| 2 | HG/T 20644 | D 型弹簧吊 | 1 | C.S | | 按荷载及位移选 | |
| 1 | A25 | 连接板 | 1 | 同管道 | | | |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 重量 | | 备注 |
| | | | | | 单 | 总 | |
| 中华人民共和国行业标准 | | 弯管用 D 型弹簧吊架 | | | 标准号 | HG/T 21629-1999 | |
| 标准设计 | | | | | 图号 | C10-1 | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | | | | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | 实施日期 | | | 共张 | 第张 | |

| 公制 | | mm | |
|-------------|----------|------------|------------------|
| 弹簧吊架 系列号 | 公称 管径 | 连接板 系列号 | 350℃时 最大荷载(N) |
| 25 | 25 | A25(25) | 2700 |
| 32 | 32 | A25(32) | 2700 |
| 40 | 40 | A25(40) | 5050 |
| 50 | 50 | A25(50) | 5050 |
| 65 | 65 | A25(65) | 5050 |
| 80 | 80 | A25(80) | 5050 |
| 100 | 100 | A25(100) | 10300 |
| 125 | 125 | A25(125) | 12065 |
| 150 | 150 | A25(150) | 12065 |
| 200 | 200 | A25(200) | 22070 |
| 250 | 250 | A25(250) | 22070 |
| 300 | 300 | A25(300) | 35610 |

| 英制 | | mm | |
|-------------|----------|------------|------------------|
| 弹簧吊架 系列号 | 公称 管径 | 连接板 系列号 | 350℃时 最大荷载(N) |
| 1 | 1" | A25(25) | 2700 |
| 1 1/4 | 1 1/4" | A25(32) | 2700 |
| 1 1/2 | 1 1/2" | A25(40) | 5050 |
| 2 | 2" | A25(50) | 5050 |
| 2 1/2 | 2 1/2" | A25(65) | 5050 |
| 3 | 3" | A25(80) | 5050 |
| 4 | 4" | A25(100) | 10300 |
| 5 | 5" | A25(125) | 10300 |
| 6 | 6" | A25(150) | 10300 |
| 8 | 8" | A25(200) | 22070 |
| 10 | 10" | A25(250) | 22070 |
| 12 | 12" | A25(300) | 35610 |

| mm | | |
|---------|------------------------|---------|
| 吊杆系列号 | 倒 U 形吊耳 (带吊 杆孔) 系列号 | 尺寸 E |
| A15(12) | A21(12) | 250 |
| A15(16) | A21(16) | 260 |
| A15(20) | A21(20) | 265 |
| A15(24) | A21(24) | 275 |
| A15(30) | A21(30) | 295 |

| | | | | | | |
|---------------------|------------|----------------------|-----|-----------------|---|---|
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 弯管用 D 型弹簧吊架 (系列表) | 标准号 | HG/T 21629-1999 | | |
| | | | 图号 | C10-2 | | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | 实施日期 | 共 | 张 | 第 | 张 |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | | | | | |



- 注: (1) EL I、II, 尺寸 A、B、C、D、E 以及件号 1 见管架表。
 (2) $A \leq 1200$, $D = 25 \sim 3$ 倍管道保温外径。
 (3) 最大荷载 $\leq 15000\text{N}$ 。
 (4) 件号 6: 如 D 型弹吊编号 ≤ 14 号, 则用 [160×63]。
 (5) 件号 7: 查图号 C9-2~C9-4。

| 7 | | 管夹 | 1 | C.S | | | 按管径选配 |
|----|-----------|---------------------------|-----|-----|------------|------------|--------|
| 6 | | 槽钢 [16 | 2 | C.S | | | |
| 5 | | 槽钢 [10 | 2 | C.S | | | |
| 4 | | 筋板 $\phi-10$ | 4×2 | C.S | | | |
| 3 | | 盖板 | | C.S | | | |
| 2 | | 垫板 $E \times E \times 10$ | 1 | C.S | | | |
| 1 | HG/T20644 | D 型弹吊吊 | 1 | | | | 按计算荷载选 |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 单重 (kg) | 总重 (kg) | 备注 |

中华人民共和国行业标准
标准设计

框架式 G 型弹簧吊架

标准号 HG/T 21629-1999

图号 CII

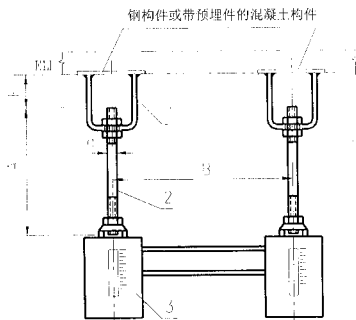
编制 中国成达化学工程公司

批准 国家石油和化学工业局

实施日期

共 张

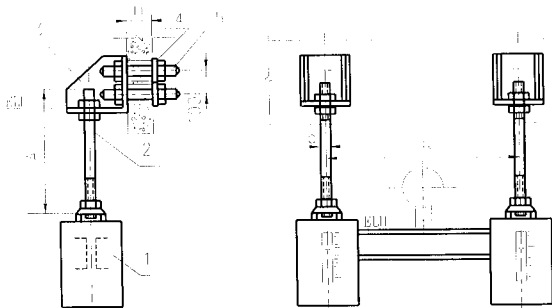
第 张



| 吊杆 系列号 | U形吊耳 系列号 | 尺寸 F |
|-----------|-------------|---------|
| A15(10) | A19(10) | 50 |
| A15(12) | A19(12) | 45 |
| A15(16) | A19(16) | 50 |
| A15(20) | A19(20) | 45 |
| A15(24) | A19(24) | 70 |
| A15(30) | A19(30) | 75 |
| A15(36) | A19(36) | 75 |
| A15(42) | A19(42) | 105 |
| A15(48) | A19(48) | 130 |

注: (1)E、H和尺寸A、B、F, 弹簧吊编号及其所配的吊杆系列号, U形吊耳系列号见附表。
(2)最大荷载按弹簧承受荷载选配。

| | | | | | | | |
|---------------------|------------|-----------------|------|-----|--------|-----------------|-------|
| 3 | HG/T20644 | G型弹簧吊 | 1 | C.S | | | |
| 2 | A15 | 吊杆 | 2 | C.S | | | 按弹簧吊配 |
| 1 | A19 | U形吊耳 | 2 | C.S | | | 按吊杆配 |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 单重(kg) | 总重(kg) | 备注 |
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | U型吊耳式G型 弹簧吊架 | | | 标准号 | HG/T 21629-1999 | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | | 图号 | C12 | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | | 实施日期 | | 共张 | 第张 | |



| 吊杆 系列号 | 吊杆(双头螺栓) 系列号 |
|-----------|-----------------|
| A15(10) | A15(16) |
| A15(12) | A15(16) |
| A15(16) | A15(16) |
| A15(20) | A15(20) |
| A15(24) | A15(20) |
| A15(30) | A15(24) |
| A15(36) | A15(30) |
| A15(42) | A15(30) |
| A15(48) | A15(36) |

注: (1)EL I、II 和尺寸 A、B 以及弹簧吊型号、所配的吊杆、垫板、双头螺栓、角形吊耳系列号见管架表。
(2)最大荷载按弹簧承受荷载选配。

| 5 | A15 | 吊杆(双头螺栓) | 4 | C.S | | | |
|----|-----------|----------|----|-----|-----|--------|-----------|
| 4 | A23 | 垫板 | 4 | C.S | | | |
| 3 | A18 | 角耳 | 2 | C.S | | | |
| 2 | A15 | 吊杆 | 2 | C.S | | | 按 G 型弹簧吊配 |
| 1 | HG/T20644 | G 型弹簧吊 | 1 | C.S | | | |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 单/总 | | 备注 |
| | | | | | 重 | 重 (kg) | |

中华人民共和国行业标准
标准设计

角形吊耳式 G 型
弹簧吊架

标准号 HG/T 21629-1999

图号 C13

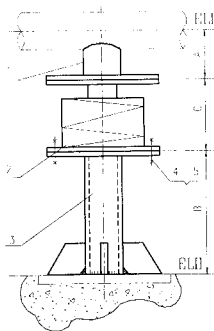
编制 中国成达化学工程公司

批准 国家石油和化学工业局

实施日期

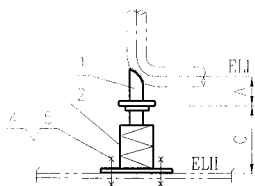
共 张

第 张

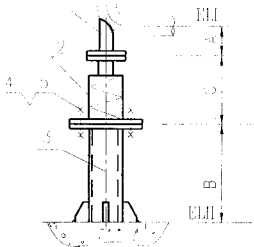


- 注: (1) EL I、II, 尺寸 A、B、C 以及件号 1、2 见管架表。
 (2) $A \leq 500$ $B \leq 1500$
 (3) C 值为弹簧托安装高度。
 (4) 件号 3 允许荷载见图号 G20 中注(3)。

| | | | | | | | |
|---------------------|------------|-------------|----|-----|-------------------|-----------------|--------|
| 5 | | 螺母 M16 | 4 | C.S | | | |
| 4 | | 螺栓 M16×60 | 4 | C.S | | | |
| 3 | | 弹簧托支架 | 1 | C.S | | | |
| 2 | HG/T 20644 | F 型弹簧托 | 1 | C.S | | | 按计算荷载选 |
| 1 | F7 | 水平管支腿 | 1 | 同管道 | | | |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | m 总 质量 (kg) | | 备注 |
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 水平管 F 型弹簧支架 | | | 标准号 | HG/T 21629-1999 | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | 图号 | C14 | | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | 实施日期 | | 共 | 张 | 第 | 张 |



I 型



II 型

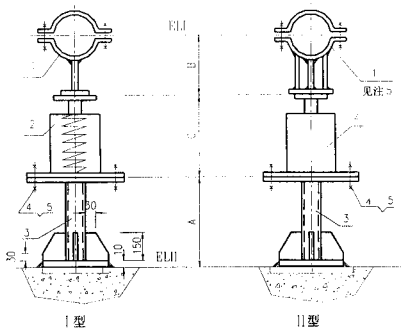
注: (1) EL I、II 尺寸 A、B、C 以及件号 1、2 见管架表。

(2) $A \leq 500$ $B \leq 1500$ 。

(3) C 值为弹簧托安装高度。

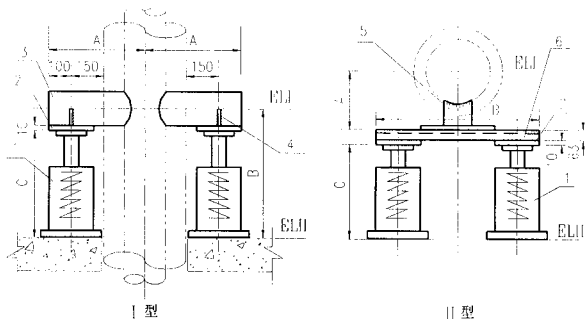
(4) 件号 3 允许荷载见图号 G20 中注(3)。

| | | | | | | |
|---------------------|------------|------------|------|-----|--------------|-----------------|
| 5 | | 螺母 M16 | 4 | C.S | | |
| 4 | | 螺栓 M16×60 | 4 | C.S | | |
| 3 | | 弹簧托支架 | 1 | C.S | | |
| 2 | HG/T 20644 | F 型弹簧托 | 1 | C.S | | 按计算荷载选 |
| 1 | F8 | 弯管支腿 | 1 | 同管道 | | |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 单 重量 (kg) | 总 重量 (kg) |
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 弯管 F 型弹簧支架 | | | 标准号 | HG/T 21629-1999 |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | 图号 | C15 | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | | 实施日期 | | 共 张 | 第 张 |



- 注: (1) EL I、II, 尺寸 A、B、C 以及件号 1、2 见管架表。
 (2) C 值为弹簧托安装高度。
 (3) $A \leq 1500$ 。
 (4) 件号 3 允许荷载见图号 G20 中注(3)。
 (5) 件号 II 型是指除 T 型管托外的其它类型。

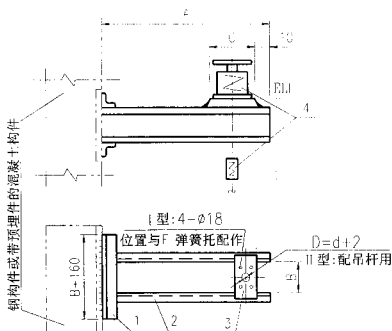
| 5 | | 螺母 M16 | 4 | C.S | | | |
|---------------------|------------|-------------|----|-----|---------|-----------------|--------|
| 4 | | 螺栓 M16×60 | 4 | C.S | | | |
| 3 | | 弹簧托支架 | 1 | C.S | | | |
| 2 | HG/T20644 | F 型弹簧托 | 1 | C.S | | | 按计算荷载选 |
| 1 | J1-10 | 管托 | 1 | C.S | | | |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 单 总 | | 备注 |
| | | | | | 重量 (kg) | | |
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 管托式 F 型弹簧支架 | | | 标准号 | HG/T 21629-1999 | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | | 图号 | C16 | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | 实施日期 | | 共 张 | 第 张 | | |



- 注: (1) EL I、II 尺寸 A、B、C 和件号 1、3、5 见管架表。
 (2) C 值为弹簧托安装高度。
 (3) I 型用于楼板开孔处, II 型用于较大平面处, 其支腿高 ≤ 500 。
 (4) 件号 5 和件号 6 的允许荷载应不小于件号 1 的总承载能力。

| | | | | | | |
|----|------------|-------------------------------|----|-----|-------------|--------------|
| 6 | | 槽钢[16 | 1 | C.S | | |
| 5 | F7 | 支腿(II型) | 1 | 同管道 | | |
| 4 | | 筋板 $\delta=10$ | 4 | C.S | | 现场配 |
| 3 | F1 | 水平支腿 (II型) | 1 | 同管道 | | |
| 2 | | 托板 $180 \times 180 \times 10$ | 2 | C.S | | |
| 1 | HG/T 20644 | F 型弹簧托 | 2 | C.S | | 按计算荷载的 1/2 选 |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 单 总 | 备注 |
| | | | | | 量 量 (kg) | |

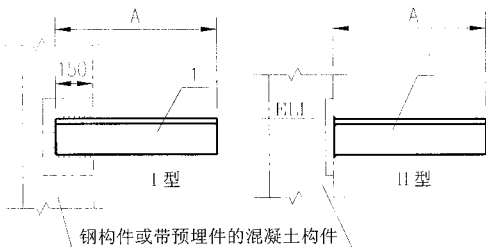
| | | | | | |
|---------------------|------------|-------------|-----|-----------------|--|
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 并联式 F 型弹簧支架 | 标准号 | HG/T 21629-1999 | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | 图号 | C17 | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | 实施日期 | 共 张 | 第 张 | |



- 注: (1)标高 1 和尺寸 A、B、C、D 以及类型见管架表。
 (2)允许荷载见附录 A 图号 AA-3。
 (3)件号 3 中尺寸 B、C 应由所选择的弹簧支吊架来确定。
 (4)弹簧按需要选型, 见管架表。

| | | | | | | | |
|----|--------|-------------------|----|-----|---------|-------|---------------|
| 4 | | 弹簧支吊(A/B/C/D/G/F) | 1 | C.S | | | 见注(4) |
| 3 | | 系板 | 1 | C.S | | | $\delta = 10$ |
| 2 | | 槽钢 [10 | 2 | C.S | | | |
| 1 | | 角钢 L50×50×6 | 2 | C.S | 1.116 | 2.232 | |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 重量 (kg) | | 备注 |

| | | | | | | |
|---------------------|------------|-------------------|------|-----|-----------------|--|
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 双梁悬臂弹簧支吊架 (槽钢) | | 标准号 | HG/T 21629-1999 | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | 图号 | C18 | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | | 实施日期 | 共 张 | 第 张 | |



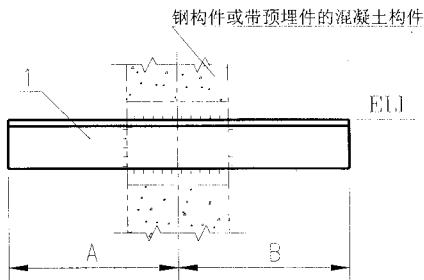
| 类 型 | 型 钢 |
|-----|------------|
| a | L 63×63×6 |
| b | L 80×80×10 |

注: (1)EL 1 和尺寸 A 以及结构类型见管架表。

(2)管架表类型栏中表示出型钢规格代号: I_a; I_b; II_a; II_b。

(3)允许荷载见附录 A 图号 AA-7。

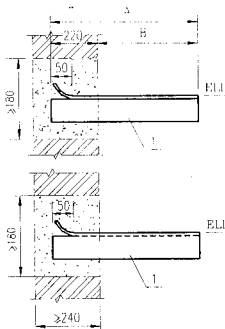
| I 件号 | 角 钢 图号或标准号 | I 名 称 | I 数 量 | CS 材 料 | 单 总 | | 备 注 |
|---------------------|---------------|----------|----------|-----------|----------|-----------------|-----|
| | | | | | 重 量 (kg) | 重 量 (kg) | |
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 角钢单悬臂托架 | | | 标准号 | HG/T 21629-1999 | |
| 编 制 | 中国成达化学工程公司 | | 图 号 | D1 | | | |
| 批 准 | 国家石油和化学工业局 | 实施日期 | | | 共 张 | 第 张 | |



| 类 型 | 型 钢 |
|-----|------------|
| a | L 63×63×6 |
| b | L 80×80×10 |

- 注：(1) E11 和尺寸 A、B 以及角钢型号见管架表。
 (2) 管架表类型栏中表示型钢规格 a 或 b。
 (3) 允许荷载见附录 A 图号 AA-7。

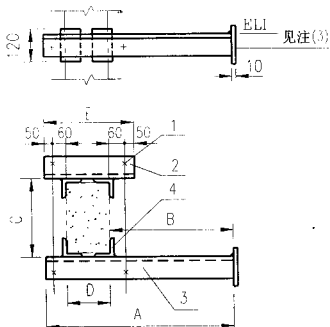
| I | | 角钢 | I | C.S | | | 备 注 |
|---------------------|------------|--------|-----|------|---------|-----------------|-----|
| 件 号 | 图号或标准号 | 名 称 | 数 量 | 材 料 | 单 | 总 | |
| | | | | | 重 量(kg) | 重 量(kg) | |
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 角钢双向托架 | | | 标准号 | HG/T 21629-1999 | |
| | | | | | 图 号 | D2 | |
| 编 制 | 中国成达化学工程公司 | | | 共 | 张 | 第 | 张 |
| 批 准 | 国家石油和化学工业局 | | | 实施日期 | | | |



| 类型 | 型钢 |
|----|------------|
| a | L 63×63×6 |
| b | L 80×80×10 |

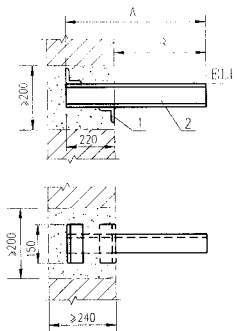
- 注: (1) 标高 I 和尺寸 A、B 和角钢类型见管架表, 类型栏以 a 或 b 表示。
 (2) 墙架所在预埋孔尺寸、荷载应向土建专业提出条件, 并由土建专业予以认可。
 (3) 允许荷载见附录 A, 图号 AA-7。

| I | | 角钢 | I | C.S | 重量(kg) | | 备注 |
|---------------------|------------|---------|----|-----|--------|-----------------|----|
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 单 | 总 | |
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 角钢悬臂墙托架 | | | 标准号 | HG/T 21629-1999 | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | | 图号 | D3 | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | 实施日期 | | 共张 | 第张 | | |



- 注: (1) EL1、A、B、C、D、E, 见管架表。
 (2) 允许荷载见附录 A, 图号 AA-7。
 (3) 需要时可于件号 3 端头加挡板(双点画线)口 120×120。

| 4 | | 角钢 L 50×50×6 | 4 | C.S | | | |
|---------------------|------------|---------------|------|-----|-----------------|---------|----|
| 3 | | 角钢 L 80×80×10 | 1 | C.S | | | |
| 2 | | 角钢 L 80×80×10 | 1 | C.S | | L=E+100 | |
| 1 | A15 | 双头螺栓 A15 (20) | 2 | C.S | | L=C+150 | |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 重量(kg) | | 备注 |
| | | | | | 单 | 总 | |
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 包柱托架 | | 标准号 | HG/T 21629-1999 | | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | 图号 | D4 | | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | | 实施日期 | | 共张 | 第张 | |

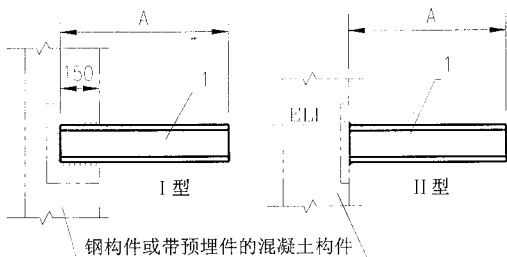


注: (1) ELI 和尺寸 A、B 见管架表。

(2) 墙架所在位置, 荷载及预留孔尺寸等, 应向土建专业提出有关设计条件, 并被土建专业予以认可。

(3) 允许荷载见附录 A, 图号 AA-7。

| 2 | | 槽钢 10 | 1 | C.S | | | |
|---------------------|------------|--------------|----|-----|--------|-----------------|----|
| 1 | | 角钢 L 50×50×6 | 2 | C.S | 0.670 | 1.340 | |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 重量(kg) | | 备注 |
| | | | | | 单 | 总 | |
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 槽钢悬臂墙托架 | | | 标准号 | HG/T 21629-1999 | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | | 图号 | D5 | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | 实施日期 | | | 共 张 | 第 张 | |



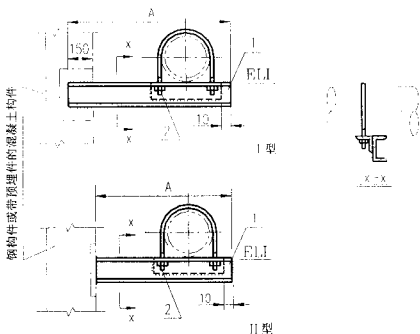
| 类型 | 型钢 |
|----|---------|
| a | [100×48 |
| b | [160×63 |

注：(1)EL I 和尺寸 A 以及结构类型见管架表。

(2)管架表类型栏中表示出型钢规格代号： I_a ； I_b ； II_a ； II_b 。

(3)允许荷载见附录 A 图号 AA-8~AA-9。

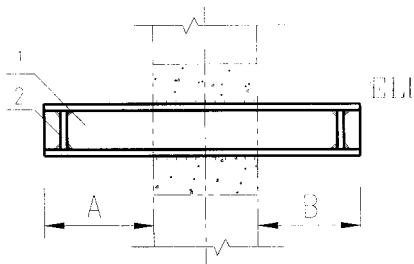
| 1 | 槽钢 | | 1 | C.S | | | | |
|---------------------|------------|----|---------|-----|---------|-----------------|----|--|
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 单 | 总 | 备注 | |
| | | | | | 重量 (kg) | | | |
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | | 槽钢单悬臂托架 | | 标准号 | HG/T 21629-1999 | | |
| | | | | | 图号 | D6 | | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | | 共 | 张 | 第 | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | | 实施日期 | | 共 | 张 | 第 | |



| 类型 | 型钢 |
|----|---------|
| a | [100×48 |
| b | [160×63 |

- 注: (1)EL I 和尺寸 A 及 U 形螺栓系列号槽钢型号见管架表。
 (2)用于 DN≤200(8") 的管道。
 (3)允许荷载见附录 A 图号 AA-8~AA-9。

| | | | | | | | |
|---------------------|------------|-----------|------|-------------------------|----|-----|-----------------|
| 2 | A2 | U形螺栓(带角钢) | 1 | C.S | | | 按管径选用 |
| 1 | | 槽钢 | 1 | C.S | | | |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 单重 | 总重 | 备注 |
| | | | | 重量(kg) | | | |
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | | | 槽钢单悬臂托架 (带角钢 U 形螺栓型) | | 标准号 | HG/T 21629-1999 |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | 图号 | D7 | | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | | 实施日期 | 共 张 | | 第 张 | |

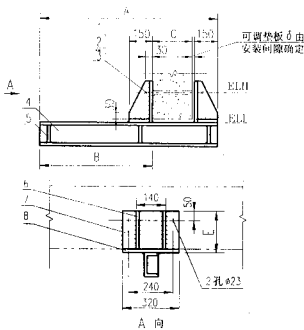


| 类型 | 槽钢 |
|----|---------|
| a | {100×48 |
| b | [160×63 |

注: (1) EL1、尺寸 A、B 见管架表。

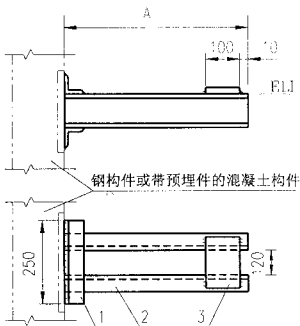
(2) 允许荷载可按单悬臂分别查附录 A 之图号 AA-8~AA-9。

| | | | | | | | |
|---------------------|------------|----------------|----|-----|---------|-----------------|----|
| 2 | | 筋板 δ 10 | 2 | C.S | | | |
| 1 | | 槽钢 | i | C.S | | | |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 单重 (kg) | 总重 (kg) | 备注 |
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 槽钢双向托架 | | | 标准号 | HG/T 21629-1999 | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | 图号 | D8 | | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | 实施日期 | , | 共张 | 第张 | | |



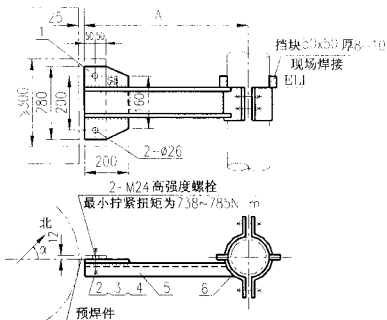
注: (1)EL I、II, 尺寸 A、B、C、E 见臂架表。
(2)允许荷载见附录 A 图号 AA-7。

| | | | | | | | |
|---------------------|------------|----------------|----|------|---------|-----------------|---------|
| 8 | | 钢板 $\delta=12$ | 2 | C.S | | | |
| 7 | | 钢板 $\delta=12$ | 2 | C.S | | | |
| 6 | | 钢板 $\delta=12$ | 4 | C.S | | | |
| 5 | | 筋板 $\delta=10$ | 3 | C.S | | | |
| 4 | | 槽钢 [160×63 | 1 | C.S | | | |
| 3 | A23 A20 | 垫板 | 2 | C.S | | | |
| 2 | | 螺母 M20 | 4 | C.S | | | |
| 1 | | 双头螺栓 M20×l | 2 | C.S | | | l=C+120 |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 单重 (kg) | 总重 (kg) | 备注 |
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | | | 标准号 | | HG/T 21629-1999 | |
| 夹梁悬臂托架 | | | | 图号 | | D9 | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | 共 张 | | 第 张 | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | | | 实施日期 | | | |



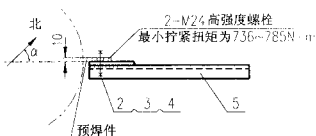
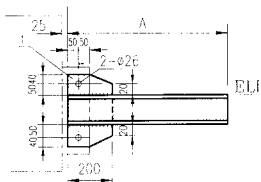
注：(1)标高 l 和尺寸 A ，以及类型见管架表。
 (2)允许荷载见附录A图号AA-10。

| | | | | | | | |
|---------------------|------------|------------------|------|-----|------------|-----------------|----|
| 3 | | 通用系板 $\delta=10$ | 1 | C.S | | | |
| 2 | | 槽钢 10 | 2 | C.S | | | |
| 1 | | 角钢 L-50×50×6 | 2 | C.S | | | |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 单 量(kg) | 总 量(kg) | 备注 |
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 槽钢双梁悬臂托架 | | | 标准号 | HG/T 21629-1999 | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | 图号 | D10 | | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | | 实施日期 | 共 | 张 | 第 | 张 |



- 注: (1)EL I、尺寸 A 和定位角 α 以及管夹系列号见管架表。
 (2)用于 $DN \leq 100(4")$ 的管道。
 (3)允许荷载见附录 A, 图号 AA-8。
 (4)设备如果需补强, 则补强板由设备决定。

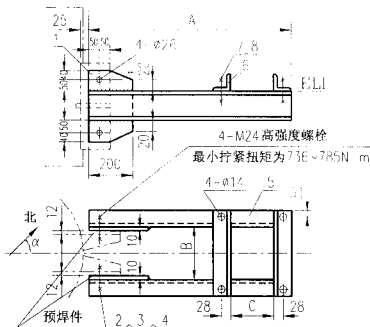
| | | | | | | | | |
|---------------------|------------|--------------------------|------|-----|---------------|-----------------|----|-------------|
| 6 | A9 | 双排螺栓管夹 | 1 | C.S | | | | 按管径选用 |
| 5 | | 槽钢 10 | 1 | C.S | | | | |
| 4 | GB/T96 | 垫圈 24 | 2 | 45 | 0.032 | 0.064 | | |
| 3 | GB/T41 | 螺母 M24 | 4 | 45 | 0.112 | 0.448 | | |
| 2 | GB/T5780 | 螺栓 M24×75 | 2 | 45 | 0.344 | 0.688 | | |
| 1 | | 连接板 | 1 | C.S | 3.89 | 3.89 | | $\delta=10$ |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 单重 总重 (kg) | | 备注 | |
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 安装在设备上的垂直管 用悬臂托架(管夹型) | | | 标准号 | HG/T 21629-1999 | | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | 图号 | D11 | | | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | | 实施日期 | 共 | 张 | 第 | 张 | |



| 类型 | 型钢 |
|----|---------|
| a | [100×48 |
| b | [160×63 |
| c | [200×75 |

- 注: (1)EL I、尺寸 A 和定位角 α 见管架表。
 (2)允许荷载见附录 A, 图号 AA-11、AA-12、AA-13。
 (3)设备如果需补强, 则补强板由设备决定。

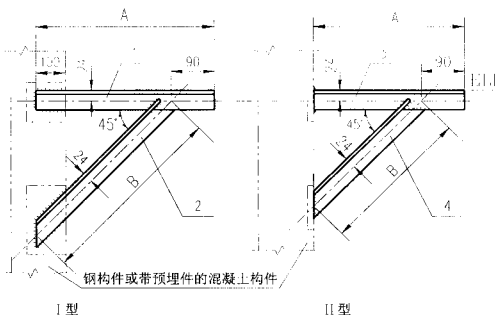
| | | | | | | | |
|---------------------|------------|-----------------|----|-----|-----------------|---------|---------------|
| 5 | | 槽钢 [10、[16、[20 | 1 | C.S | | | |
| 4 | GB/T96 | 垫圈 24 | 2 | 45 | 0.032 | 0.064 | |
| 3 | GB/T41 | 螺母 M24 | 4 | 45 | 0.112 | 0.448 | |
| 2 | GB/T5780 | 螺栓 M24×75 | 2 | 45 | 0.344 | 0.688 | |
| 1 | | 连接板 | 1 | C.S | | | $\delta = 10$ |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 单重 (kg) | 总重 (kg) | 备注 |
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 安装在设备上的 悬臂托架 | | 标准号 | HG/T 21629-1999 | | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | 图号 | D12 | | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | 实施日期 | | 共张 | 第张 | | |



| 类型 | 型钢 |
|----|---------|
| a | [160×63 |
| b | [200×75 |

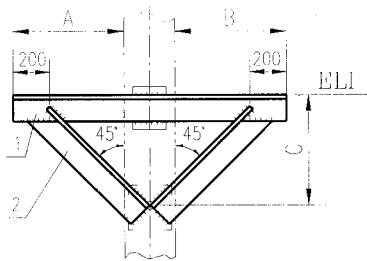
- 注: (1)ELI、尺寸A、B、C和定位角 α 以及槽钢型号见管架表。
 (2)允许荷载见附录A, 图号AA-14、AA-15。
 (3)设备如果需要补强, 则补强板由设备决定。

| | | | | | | | |
|---------------------|------------|------------------------------|------|-----|--------------|-----------------|-------------|
| 8 | | 螺母 M12 | 4 | C.S | 0.0163 | 0.0652 | |
| 7 | | 螺栓 M12×40 | 4 | C.S | 0.029 | 0.116 | |
| 6 | | 角钢 L50×50×6 | 2 | C.S | | | |
| 5 | | 槽钢 | 2 | C.S | | | |
| 4 | GB/T96 | 垫圈 24 | 4 | 45 | 0.032 | 0.128 | |
| 3 | GB/T41 | 螺母 M24 | 8 | 45 | 0.112 | 0.896 | |
| 2 | GB/T5780 | 螺栓 M24×75 | 4 | 45 | 0.344 | 1.376 | |
| 1 | | 连接板 | 2 | C.S | | | $\delta=10$ |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 单 重量 (kg) | 总 | 备注 |
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 安装在设备上的双梁 悬臂托架 ([16、[20]) | | | 标准号 | HG/T 21629-1999 | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | 图号 | D13 | | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | | 实施日期 | 共 张 | 第 张 | | |



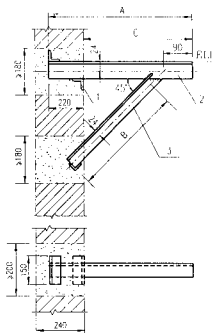
注: (1)EL 1 和尺寸 A、B 及结构类型见管架表。
 (2)允许荷载见附录 A, 图号 AA-16。

| 4 | | 角钢 L80×80×10 | 1 | C.S | | | |
|-----------------------------|------------|---------------|-----|-----|------------|------------------------|-----|
| 3 | | 角钢 L80×80×10 | 1 | C.S | | | |
| 2 | | 角钢 L80×80×10 | 1 | C.S | | | |
| 1 | | 角钢 L80×80×10 | 1 | C.S | | | |
| 件号 | 图号或标准号 | 名 称 | 数 量 | 材 料 | 单 总 | | 备 注 |
| | | | | | 重 量 (kg) | | |
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 角钢三角托架 | | | 标准号 | HG/T 21629-1999 | |
| | | | | | 图 号 | D15 | |
| 编 制 | 中国成达化学工程公司 | | | 批 准 | 国家石油和化学工业局 | 实 施 日 期 | |
| | | | | | 共 张 | 第 张 | |



注：(1)EL 1、尺寸 A、B、C 见管架表。
 (2)允许荷载见附录 A，图号 AA-16

| 2 | | 角钢L 80×80×10 | 2 | C.S | | | |
|---------------------|------------|--------------|----|-----|---------|-----------------|----|
| 1 | | 角钢L 80×80×10 | 1 | C.S | | | |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 重量 (kg) | | 备注 |
| | | | | | 单 | 总 | |
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 角钢双向三角托架 | | | 标准号 | HG/T 21629-1999 | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | | 图号 | D16 | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | 实施日期 | | 共张 | 第张 | | |

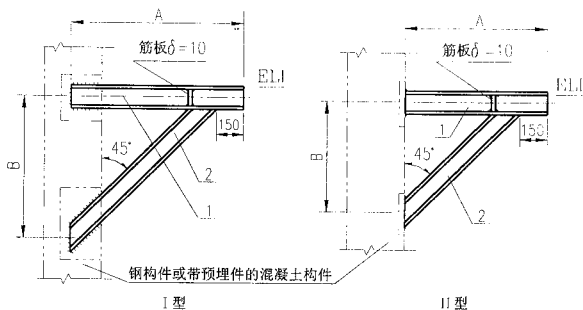


注: (1)EL] 和尺寸 A、B、C 见管架表。

(2) 墙架所在位置、荷载及预留孔尺寸等应向土建专业提出有关设计条件, 并被土建专业予以认可。

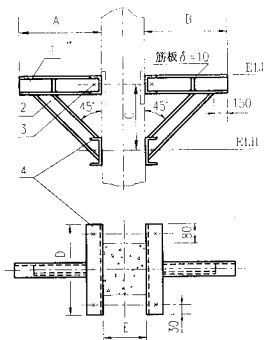
(3) 允许荷载见附录 A, 图号 AA-16。

| | | | | | | | |
|---------------------|------------|---------------|----|-----|--------------|-----------------|----|
| 3 | | 角钢 L 80×80×10 | 1 | C.S | | | |
| 2 | | 角钢 L 80×80×10 | 1 | C.S | | | |
| 1 | | 角钢 L 50×50×6 | 3 | C.S | 0.715 | 2.145 | |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 单 重量 (kg) | 总 重量 (kg) | 备注 |
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 墙式三角托架 | | | 标准号 | HG/T 21629-1999 | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | 图号 | D17 | | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | 实施日期 | | 共张 | 第张 | | |



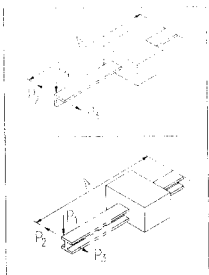
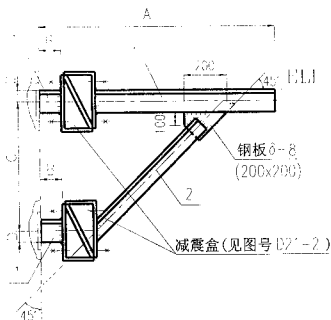
注: (1)EL I 及尺寸 A、B 见管架表。
 (2)A ≤ 1500, 许用弯矩 ≤ 9000N·m

| 2 | | 槽钢 [10 | 1 | C.S | | | |
|---------------------|------------|--------|----|-----|---------|-----------------|----|
| 1 | | 槽钢 [16 | 1 | C.S | | | |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 重量 (kg) | | 备注 |
| | | | | | 单 | 总 | |
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 槽钢三角托架 | | | 标准号 | HG/T 21629-1999 | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | | 图号 | D19 | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | 实施日期 | | 共 | 张 | 第 | 张 |



注: (1)EL I、II, 尺寸A、B、C、D、E 以及双头螺栓见管架表。
 (2)A、B ≤ 1500, 许用弯矩(每单侧) ≤ 9000N·m。

| 4 | | 槽钢 [16 | 4 | C.S | | | |
|---------------------|------------|-----------------|----|-----|---------|-----------------|----|
| 3 | A15 | 双头螺栓 A15 (24) | 4 | C.S | | | |
| 2 | | 槽钢 [10 | 2 | C.S | | | |
| 1 | | 槽钢 [16 | 2 | C.S | | | |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 重量 (kg) | | 备注 |
| | | | | | 单 | 总 | |
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 槽钢双向包柱式 三角托架 | | | 标准号 | HG/T 21629-1999 | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | 图号 | D20 | | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | 实施日期 | | 共 | 张 | 第 | 张 |



| 系列号 | 件号规格 | | 尺寸 | | | | 荷载 (N) | | |
|-----|--------------|--------------|------------|-----|------|----|--------|-------|------|
| | 1 | 2 | A | B | C | D | P1 | P2 | P3 |
| 1 | L 50×50×6 | L 50×50×6 | 600~800 | 120 | 400 | 30 | 1500 | 1200 | 250 |
| 2 | | | >800~1000 | | 600 | | 1000 | 700 | 150 |
| 3 | L 80×80×10 | L 80×80×10 | 600~800 | 120 | 400 | 40 | 3300 | 2750 | 550 |
| 4 | | | >800~1000 | | 600 | | 2700 | 2250 | 450 |
| 5 | | | >1000~1250 | | 800 | | 2200 | 1800 | 350 |
| 6 | L 100×100×12 | L 80×80×10 | 600~800 | 120 | 400 | 50 | 6400 | 5300 | 1050 |
| 7 | | | >800~1000 | | 600 | | 5200 | 4300 | 850 |
| 8 | | | >1000~1250 | | 800 | | 4300 | 3500 | 700 |
| 9 | | | >1250~1500 | | 1000 | | 3700 | 3050 | 600 |
| 10 | | | >1500~1750 | | 1200 | | 3300 | 2750 | 550 |
| 11 | I 16 | L 100×100×17 | 600~800 | 120 | 400 | 80 | 32800 | 20890 | 4170 |
| 12 | | | >800~1000 | | 600 | | 29000 | 18470 | 3690 |
| 13 | | | >1000~1250 | | 800 | | 25700 | 16360 | 3270 |
| 14 | | | >1250~1500 | | 1000 | | 22800 | 14520 | 2900 |
| 15 | | | >1500~1750 | | 1200 | | 20600 | 13120 | 2620 |
| 16 | | | | | | | | | |

注: (1) 材料: 碳钢。
(2) EL I 见管架表。

中华人民共和国行业标准
标准设计

减振三角托架

标准号 HG/T 21629-1999

图号 D21-1

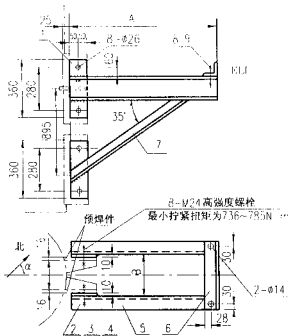
编制 中国成达化学工程公司

批准 国家石油和化学工业局

实施日期

共 张

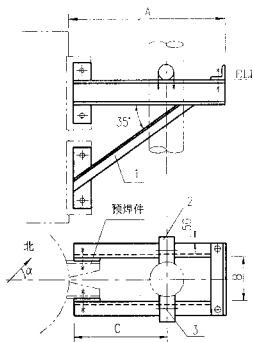
第 张



- 注: (1)EL I、尺寸A、B和定位角 α 见管架表。
 (2)设备如需补强,则补强板由设备决定。
 (3)允许荷载见附录A图AA-17。

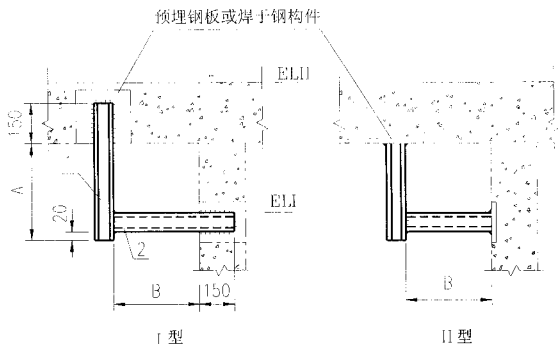
| | | | | | | | |
|----|---------|-----------------|----|-----|---------|--------|--------|
| 9 | | 螺母 M12 | 2 | C.S | 0.0163 | 0.0326 | |
| 8 | | 螺栓 M12×40 | 2 | C.S | 0.029 | 0.058 | |
| 7 | | 角钢 L 100×100×12 | 2 | C.S | 27.92 | 55.84 | L=1560 |
| 6 | | 角钢 L 50×50×6 | 1 | C.S | | | |
| 5 | | 槽钢 [16 | 2 | C.S | | | |
| 4 | GB 96 | 垫圈 24 | 8 | 45 | 0.032 | 0.256 | |
| 3 | GB 41 | 螺母 M24 | 16 | 45 | 0.112 | 1.792 | |
| 2 | GB 5780 | 螺栓 M24×75 | 8 | 45 | 0.344 | 2.752 | |
| 1 | | 连接板 δ 10 | 4 | C.S | 2.81 | 11.24 | |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 重量 (kg) | | 备注 |

| | | | | | | | |
|---------------------|------------|-------------------|--|------|-----------------|---|---|
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 安装在设备上的 双梁三角托架 | | 标准号 | HG/T 21629-1999 | | |
| | | | | 图号 | D22 | | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | 共 | 张 | 第 | 张 |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | | | 实施日期 | | | |



- 注: (1)EL, l、尺寸 A、B 和定位角 α 见管架表。
 (2)设备如需补强, 则补强板由设备决定。
 (3)允许荷载见附录 A 图 AA-17。

| 3 | Al | U形螺栓 | 2 | C.S | | 与水平支腿配 |
|---------------------|------------|-------------------|------|-------|-----------------|--------|
| 2 | F1 | 水平支腿 (H型) | 1 | 回管道材料 | | |
| 1 | D22 | 安装在设备上的双梁三角架 | 1 | C.S | | |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 单重 (kg) | 备注 |
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 安装在设备上的 垂直管道托架 | | 标准号 | HG/T 21629-1999 | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | 图号 | D23 | | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | | 实施日期 | 共张 | 第张 | |

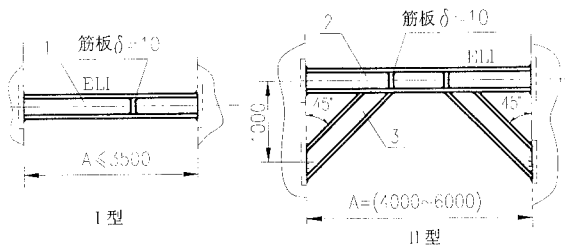


mm

| 类型 | 型钢 | (不同 B 值的) 许用荷载 (N) | | | | | |
|----|------|--------------------|-------|--------|--------|--------|--------|
| | | (600) | (800) | (1000) | (1200) | (1400) | (1600) |
| a | L 50 | 7000 | 5000 | | | | |
| b | L 80 | 9000 | 8000 | 7000 | 6000 | | |
| c | [10 | | 16000 | 21000 | 18000 | 16000 | 14000 |
| d | [16 | | | | 32000 | 30000 | 25000 |

注: (1)EL I、II、尺寸 A、B 及类型见管架表。
(2)A ≤ 2000, B ≤ 800/1200/1600。

| | | | | | | | |
|---------------------|------------|----------------|----|-----|-----|-----------------|----|
| 2 | | 角钢/槽钢(a、b/c、d) | I | C.S | | | |
| 1 | | 角钢/槽钢(a、b/c、d) | I | C.S | | | |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 单重 | 总重 | 备注 |
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 倒角形托架 | | | 标准号 | HG/T 21629-1999 | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | | 图号 | D24 | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | 实施日期 | | 共张 | 第张 | | |

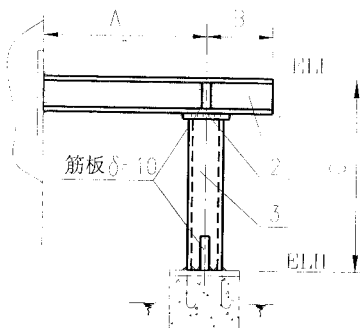


| 类型 | 槽钢 | 许用荷载 (N) | | | | | | |
|----|-----|-------------|--------|--------|--------------|--------|--------|--------|
| | | I型(a, b, c) | | | II型(a, b, c) | | | |
| | | A=2500 | A=3000 | A=3500 | A=4000 | A=4500 | A=5000 | A=6000 |
| a | [16 | 21700 | 12500 | 7800 | 5170 | 3580 | 2560 | 1410 |
| b | [10 | | 27700 | 17380 | 11560 | 8000 | 5800 | 3240 |
| c | [22 | | | 24000 | 15500 | 10860 | 7840 | 4420 |

注: (1)EL I、尺寸 A 见管架表。

(2)表中许用荷载值为对应于 A 值范围的均布荷载, 或为 A 值中点的集中荷载。

| | | | | | | |
|---------------------|------------|-------------|----|-----|---------|-----------------|
| 3 | | 槽钢 [16 | 2 | C.S | | |
| 2 | | 槽钢 [a/b/c 型 | 1 | C.S | | 由类型确定 |
| 1 | | 槽钢 [a/b/c 型 | 1 | C.S | | 由类型确定 |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 重量 (kg) | 备注 |
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 梁式托架 | | | 标准号 | HG/T 21629-1999 |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | 图号 | D25 | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | 实施日期 | | 共张 | 第张 | |

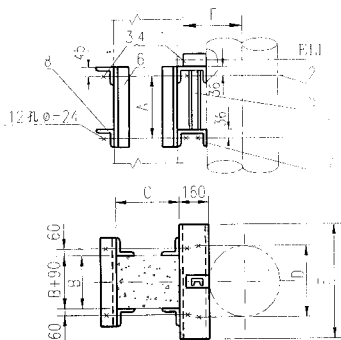


mm

| 类型 | 型钢 | (不同 A 值的) 许用荷载 (N) | | | | |
|----|------|--------------------|-------|-------|-------|--------|
| | | (300) | (500) | (700) | (800) | (1000) |
| a | L 50 | 3300 | 1000 | | | |
| b | L 80 | 12000 | 7500 | 5000 | | |
| c | [10 | 22000 | 13200 | 9400 | 7500 | 6500 |
| d | [16 | 32000 | 19000 | 13500 | 12000 | 10000 |

注: (1)EL I、II、尺寸 A、B、C 见管架表,
(2)A ≤ 1000; 且 B ≤ 500; C ≤ 2500.

| | | | | | | | |
|---------------------|------------|----------------|----|-----|-----------------|---|----|
| 3 | | 角钢/槽钢(a、b/c、d) | 1 | C.S | | | |
| 2 | | 垫板 150×150×10 | 1 | C.S | | | |
| 1 | | 角钢/槽钢(a、b/c、d) | 1 | C.S | | | |
| 序号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 单 重量 (kg) | 总 | 备注 |
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 正角形托架 | | 标准号 | HG/T 21629-1999 | | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | 图号 | D26 | | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | 实施日期 | | 共张 | 第张 | | |



注: (1)EL1和尺寸A、B、C、D、E、F见管架表。
 (2)许用荷载 $\leq 29430\text{N}$,适用管径 $\text{DN}\leq 300(12")$ 。

| | | | | | | | |
|----|--------|--------------|----|-------|--------|--------|-------------------|
| 8 | | 角钢 L80×80×10 | 2 | C.S | | | |
| 7 | | 槽钢 [16 | 2 | C.S | | | |
| 6 | | 角钢 L80×80×10 | 4 | C.S | | | |
| 5 | | 槽钢 [10 | 1 | C.S | | | |
| 4 | | 螺母 M20 | 4 | C.S | | | |
| 3 | A15 | 双头螺栓 M20×l | 4 | C.S | | | l=C+120 |
| 2 | A1 | U形螺栓 | 2 | C.S | | | 按管径选 |
| 1 | F1 | 水平支腿 | 1 | 衬管子材料 | | | 按附录A中图号AA-25、26选用 |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 单重(kg) | 总重(kg) | 备注 |

中华人民共和国行业标准
标准设计

包柱式垂直管用托架

标准号 HG/T 21629-1999

编制 中国成达化学工程公司

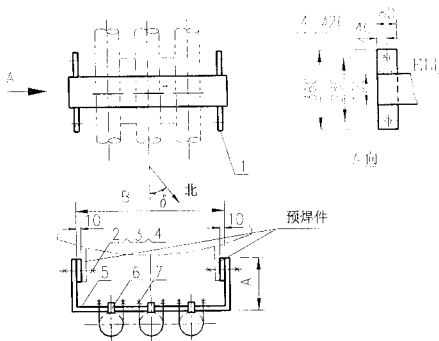
图号 D27

批准 国家石油和化学工业局

实施日期

共 张

第 张



- 注: (1)EL 1 和尺寸 A、B 以及配管间距尺寸, 类型见管架表。
 (2)用于 DN≤65(2 1/2") 的管道。
 (3)总荷载不得超过 4410N。
 (4)如果焊接允许时, 可用型钢代替支耳管子。

| | | | | | | | |
|----|--------|---------------|----|-------|---------------|-------|----|
| 7 | Al | U形螺栓 | 3 | C.S | | | |
| 6 | | 管子(DN50) | 3 | 同被支承管 | | | |
| 5 | | 扁钢 □100×10 | 1 | C.S | | | |
| 4 | | 垫圈 24 | 4 | C.S | 0.032 | 0.128 | |
| 3 | | 螺母 M24 | 8 | C.S | 0.112 | 0.896 | |
| 2 | | 螺栓 M24×75 | 4 | C.S | 0.344 | 1.376 | |
| 1 | | 连接板 360×80×10 | 2 | C.S | 2.248 | 4.496 | |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 单 总 重量(kg) | | 备注 |

中华人民共和国行业标准
标准设计

安装在设备上的
框形托架

标准号

HG/T 21629-1999

编制 中国成达化学工程公司

图号

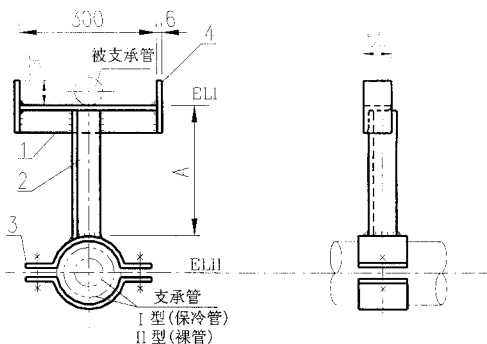
D28

批准 国家石油和化学工业局

实施日期

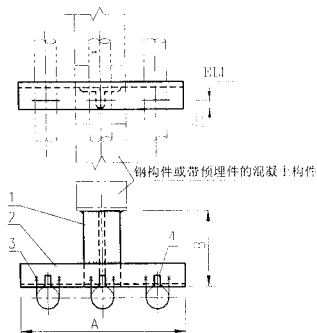
共 张

第 张



- 注: (1)EL I、II和尺寸A以及管夹系列号见管架表。
 (2)用作支承管的最小管径为DN100(4"),被支承管的管径小于或等于支承管管径的二分之一。
 (3)许用荷载为1000N。
 (4)当支承管为保冷管(I型)时,管夹用A13,其它材料及规格应满足保冷要求,见管架表。

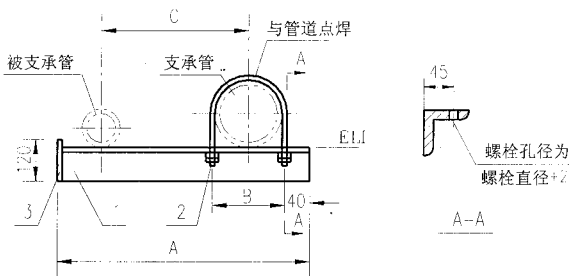
| 4 | | 扁钢 □50×6, L=150 | 2 | C.S | | | |
|---------------------|------------|-------------------|------|-----|-----------------|-----|-------|
| 3 | A13、A5 | 双螺栓管夹 | 1 | C.S | | | 见注(4) |
| 2 | | 角钢L 50×50×6 | 1 | C.S | | | |
| 1 | | 角钢L 50×50×6 | 1 | C.S | | | |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 重量 (kg) | | 备注 |
| | | | | | 单 | 总 | |
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 安装在水平管道 上的T形托架 | | 标准号 | HG/T 21629-1999 | | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | 图号 | D29 | | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | | 实施日期 | | 共 张 | 第 张 | |



- 注: (1)EL 1 和尺寸 A、B 和 U 形螺栓见管架表
 (2)用于 DN≤50(2") 的管道, A≤600, B≤400。
 (3)总荷载不得超过 4410N。
 (4)如果焊接允许时,可用型钢代替支耳管子。

| | | | | | | | |
|----|--------|-----------------|----|-------|--------|--------|----|
| 4 | | 管子(DN≤50) | 3 | 同被支承管 | | | |
| 3 | A1 | U形螺栓 | 3 | C.S | | | |
| 2 | | 角钢 L 80×80×10 | 1 | C.S | | | |
| 1 | | 角钢 L 100×100×10 | 2 | C.S | | | |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 单重(kg) | 总重(kg) | 备注 |

| | | | | | | | |
|---------------------|------------|--------|--|-----|-----------------|--|--|
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | T形悬臂托架 | | 标准号 | HG/T 21629-1999 | | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | 图号 | D30 | | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | 实施日期 | | 共张 | 第张 | | |

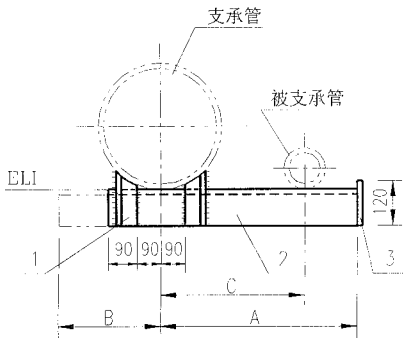


| mm | | | | | |
|---------|--------------|------|---------|-----------|--|
| 支承管公称直径 | 支承管 U 形螺栓系列号 | 尺寸 B | 许用荷载(N) | 许用力矩(N·m) | |
| 100 | A1-1(100) | 123 | 440 | 68 | |
| 150 | A1-1(150) | 179 | 655 | 98 | |
| 200 | A1-1(200) | 239 | 940 | 137 | |
| 250 | A1-1(250) | 297 | 1098 | 225 | |

| mm | | | | | |
|---------|--------------|------|---------|-----------|--|
| 支承管公称直径 | 支承管 U 形螺栓系列号 | 尺寸 B | 许用荷载(N) | 许用力矩(N·m) | |
| 4" | A1-2(4) | 130 | 440 | 68 | |
| 6" | A1-2(6) | 188 | 655 | 98 | |
| 8" | A1-2(8) | 239 | 940 | 137 | |
| 10" | A1-2(10) | 297 | 1098 | 225 | |

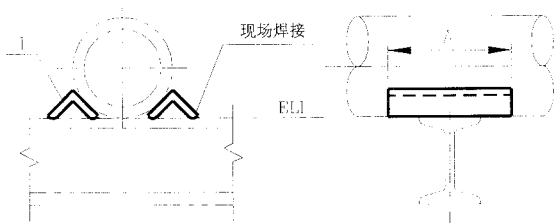
- 注: (1)E.L.I 和尺寸 A、C 见管架表。
 (2) $C \leq 500$ 。
 (3)被支承管管径 $\leq 1/2$ 支承管管径。

| 3 | | 扁钢 80×6 | 1 | C.S | | | |
|---------------------|------------|--------------------------|------|-----|--------|-----------------|-------|
| 2 | A1 | U 形螺栓 | 1 | C.S | | | 按管径选用 |
| 1 | | 角钢 L-80×80×10 | 1 | C.S | | | |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 重量(kg) | | 备注 |
| | | | | | 单 | 总 | |
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 安装在水平管道上的悬 臂托架(U形螺栓型) | | | 标准号 | HG/T 21629-1999 | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | 图号 | D31 | | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | | 实施日期 | | 共张 | 第张 | |



- 注: (1) ELI 和尺寸 A,B,C 见管架表。
 (2) 用作支承管的最小直径为 DN=300(12"); 被支承管道最大直径为 DN≤150(6")。
 (3) 许用荷载见附录 A,图号:AA-18。

| 3 | | 扁钢 80×10 | 2 | C.S | | | |
|---------------------|------------|------------------|----|-----|---------|-----------------|----|
| 2 | | 角钢 L 80×80×10 | 1 | C.S | | | |
| 1 | | 角钢 L 80×80×10 | 2 | C.S | | | |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 重量 (kg) | | 备注 |
| | | | | | 单 | 总 | |
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 安装在大直径水平管道上的悬臂托架 | | | 标准号 | HG/T 21629-1999 | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | | 图号 | D32 | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | 实施日期 | | 共张 | 第张 | | |

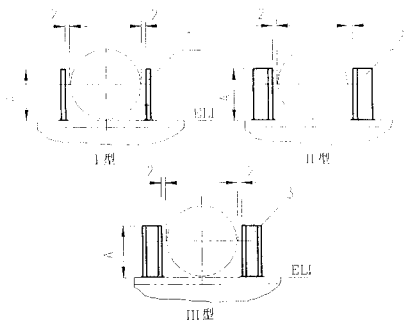


mm

| 系列号 | 公称管径 | 角钢规格 | A | 系列号 | 公称管径 | 角钢规格 |
|-----|------|--------------|-----|-----|------|--------------|
| 100 | 100 | L 50×50×6 | 100 | 4 | 4" | L 50×50×6 |
| 125 | 125 | L 50×50×6 | | 5 | 5" | L 50×50×6 |
| 150 | 150 | L 50×50×6 | | 6 | 6" | L 50×50×6 |
| 200 | 200 | L 63×63×6 | 200 | 8 | 8" | L 63×63×6 |
| 250 | 250 | L 63×63×6 | | 10 | 10" | L 63×63×6 |
| 300 | 300 | L 80×80×10 | | 12 | 12" | L 80×80×10 |
| 350 | 350 | L 80×80×10 | | 14 | 14" | L 80×80×10 |
| 400 | 400 | L 100×100×10 | 300 | 16 | 16" | L 100×100×10 |
| 450 | 450 | L 100×100×10 | | 18 | 18" | L 100×100×10 |
| 500 | 500 | L 125×125×10 | | 20 | 20" | L 125×125×10 |
| 600 | 600 | L 125×125×10 | | 24 | 24" | L 125×125×10 |

注: A 倍及 E1.1 见管架表。

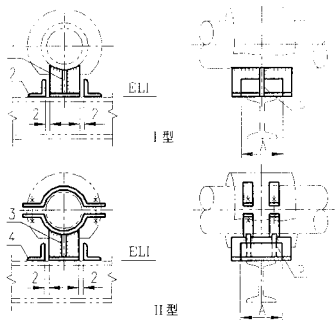
| 1 | 角钢 | | 2 | C.S | 按系列号选 | |
|---------------------|------------|---------|----|-----|---------|-----------------|
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 单重 (kg) | 总重 (kg) |
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 水平管用导向架 | | | 标准号 | HG/T 21629-1999 |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | | 图号 | E1 |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | 实施日期 | | 共 | 张 | 第 张 |



| 系列号 | 公称直径 (DN) | 型钢 | A | 许用横向推力(N) | 重量(kg) | mm | |
|-------|-----------|-----------|-----|-----------|--------|-----|------|
| E2-1 | ~50(2") | □50×50×6 | 50 | 450 | 0.2 | I | |
| E2-2 | 65(2½") | └50×50×6 | 50 | | 5680 | | 0.45 |
| E2-3 | 80(3") | └50×50×6 | 50 | | | | 0.45 |
| E2-4 | 100(4") | └50×50×6 | 80 | | | | 0.72 |
| E2-5 | 125(5") | └50×50×6 | 80 | | | | 0.72 |
| E2-6 | 150(6") | └80×80×10 | 100 | 10200 | 2.38 | II | |
| E2-7 | 200(8") | └80×80×10 | 125 | | 2.98 | | |
| E2-8 | 250(10") | └80×80×10 | 150 | | 3.57 | | |
| E2-9 | 300(12") | └80×80×10 | 180 | | 4.28 | | |
| E2-10 | 350(14") | └110 | 200 | 23240 | 4.48 | III | |
| E2-11 | 400(16") | └110 | 230 | | 5.15 | | |
| E2-12 | 450(18") | └114 | 250 | | 8.5 | | |
| E2-13 | 500(20") | └114 | 280 | | 9.52 | | |
| E2-14 | 600(24") | └114 | 340 | 30000 | 11.56 | | |

- 注: (1)保冷管道所需的材料及规格见管架表。
 (2)生根构件承载能力由土建确认。
 (3)E1、I和类型见管架表。

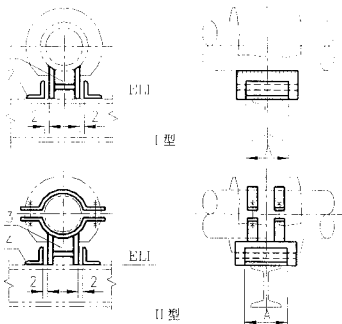
| | | | | | | | |
|---------------------|------------|---------|----|-----|--------|-----------------|------|
| 3 | | 1 字钢 | 2 | C.S | | | |
| 2 | | 角钢 | 2 | C.S | | | 按型式选 |
| 1 | | 扁钢 | 2 | C.S | | | 按型式选 |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 单重(kg) | 总重(kg) | 备注 |
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 水平管用导向架 | | | 标准号 | HG/T 21629-1999 | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | 图号 | E2 | | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | 实施日期 | | 共张 | 第张 | | |



注: (1)EL I 和尺寸 A、型式、管托系列号见管架表。

(2)管径适用范围 $DN \leq 300$ (12"), 许用横向推力 $\leq 49050N$ 。

| 5 | | 加强筋板 | 4(II型) 2(I型) | C.S | | |
|---------------------|------------|---------------|-----------------|-----|-----------------|------|
| 4 | | 角钢 L50×50×6 | 2 | C.S | | |
| 3 | J2 | 管托 (a、b、c、d型) | 1 | C.S | | 按系列选 |
| 2 | | 角钢 L50×50×6 | 2 | C.S | | |
| 1 | J1 | 管托 (a、b、c、d型) | 1 | C.S | | 按系列选 |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 单重 (kg) | 备注 |
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 水平保温管用导向架 | | 标准号 | HG/T 21629-1999 | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | 图号 | E3 | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | 实施日期 | | 共张 | 第张 | |

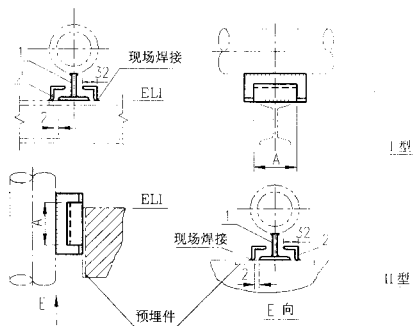


注: (1) EL.I 和尺寸 A、类型、管托系列号见管架表。

(2)

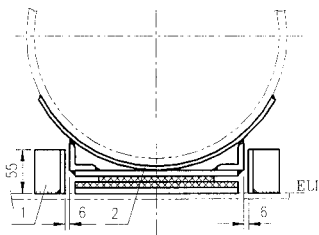
| 型式 | 使用范围 | 许用横向推力 (N) |
|----|---------------|------------|
| I | DN ≤ 300(12") | 49050 |
| II | DN ≤ 300(12") | 49050 |

| 4 | | 角钢 L 50×6 | 2 | C.S | | | |
|-------------|------------|-----------|------|-----|---------|-----|-----------------|
| 3 | J6 | 管托 | 1 | C.S | | | 按系列选 |
| 2 | | 角钢 L 50×6 | 2 | C.S | | | |
| 1 | J5 | 管托 | 1 | C.S | | | 按系列选 |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 重量 (kg) | | 备注 |
| | | | | | 单 | 总 | |
| 中华人民共和国行业标准 | | 水平保温管用导向架 | | | 标准号 | | HG/T 21629-1999 |
| 标准设计 | | | | | 图号 | | E4 |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | 共 张 | | 第 张 | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | | 实施日期 | | | | |



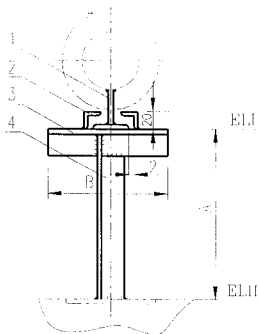
注: (1)EL I 和尺寸 A 以及类型见管架表。
(2)用于 $DN \leq 150(6'')$ 的管道。

| | | | | | | | |
|---------------------|------------|----------------|----|-----|---------|---------|----------------|
| 2 | | 角钢 L32×20×4 | 2 | C.S | | | |
| 1 | J1 | 管托 (a、b、c、d 型) | 1 | C.S | | | 按管径选 |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 单重 (kg) | 总重 (kg) | 备注 |
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 导向架 | | | | 标准号 | HG/T21629-1999 |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | | | 图号 | E5 |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | 实施日期 | | 共张 | | 第张 | |



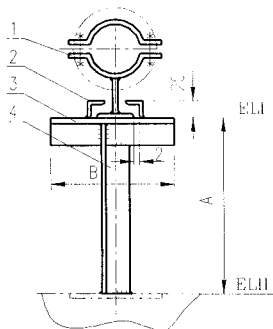
- 注：(1)EU1、管托系列号见管架表。
 (2)许用横向推力为 6670N。
 (3)适用于减少摩擦力的大型管道 $DN \geq 400$ (16")。

| 2 | J12 | 管托 | 1 | C.S | | | 带聚四氟乙烯板 |
|-------------|------------|--------------------------|----|------|---------|-----------------|---------|
| 1 | | 角钢 L 80×10 | 2 | C.S | | | |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 重量 (kg) | | 备注 |
| | | | | | 单 | 总 | |
| 中华人民共和国行业标准 | | 水平管用导向架 (带聚四氟乙烯垫板的管托) | | | 标准号 | HG/T 21629-1999 | |
| 标准设计 | | | | | 图号 | E7 | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | 实施日期 | 共张 | 第张 | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | | | | | | |



- 注: (1)EL I、II 尺寸 A、B 和件号 I 见管架表。
 (2) $A \leq 1000$ 。
 (3)用于管道直径 $DN \leq 150$ 。

| | | | | | | | |
|---------------------|------------|----------------|----|--------|----|-----|-----------------|
| 4 | | 角钢 L80×80×10 | 1 | C.S | | | |
| 3 | | 角钢 L80×80×10 | 1 | C.S | | | |
| 2 | | 角钢 L32×20×4 | 2 | C.S | | | L=80 |
| 1 | II | T型管托(a、b、c、d型) | 1 | C.S | | | 按系列选 |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 单重 | 总重 | 备注 |
| | | | | 重量(kg) | | | |
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | | | 导向(支)架 | | 标准号 | HG/T 21629-1999 |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | | 图号 | E8 | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | 实施日期 | | | 共张 | 第张 | |

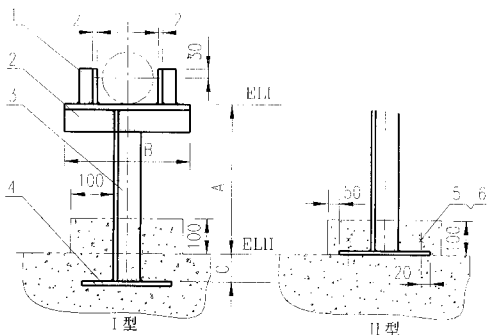


注: (1)EL I、II 尺寸 A、B 和件号 1 见管架表。

(2) $A \leq 1000$ mm。

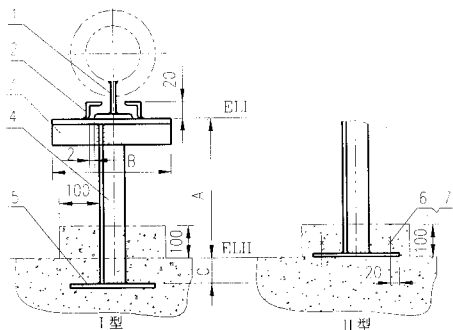
(3)用于管道直径 $DN \leq 150$ (6")。

| 4 | | 角钢 L 80×80×10 | 1 | C.S | | | |
|---------------------|------------|-------------------|----|-----|---------|----------------|----|
| 3 | | 角钢 L 80×80×10 | 1 | C.S | | | |
| 2 | | 角钢 L 32×20×4 | 2 | C.S | | L=80 | |
| 1 | J2 | T 型管托 (a、b、c、d 型) | 1 | C.S | | | |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 重量 (kg) | | 备注 |
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 导向(支)架 | | | 标准号 | HG/T21629-1999 | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | | 图号 | E9 | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | 实施日期 | | | 共张 | 第张 | |



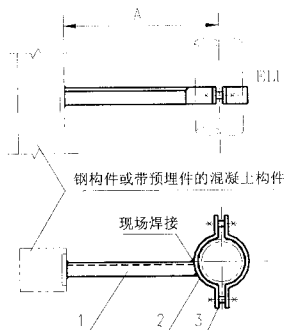
- 注: (1)ELI尺寸A, B和型式见管架表。
 (2) $A \leq 500\text{mm}$, $C=30 \sim 100\text{mm}$ 。
 (3) $L=80 \times 80 \times 10$ 用于管道直径 $DN=100 \sim 200$,
 $L=50 \times 50 \times 6$ 用于管道直径 $DN \leq 80$ 。

| 6 | | 螺母 M12 | 4 | C.S | | | |
|---------------------|------------|-----------------|----|-----|-----|-----------------|-------|
| 5 | | 膨胀螺栓 M12×100 | 4 | C.S | | | |
| 4 | | 底板 160×160×10 | 1 | C.S | | | |
| 3 | | 角钢 | 1 | C.S | | | 见注(3) |
| 2 | | 角钢 | 1 | C.S | | | 见注(3) |
| 1 | | 角钢 L 50×50×6 | 2 | C.S | | | |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 单 总 | | 备注 |
| | | | | | 重 | 重(kg) | |
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 导向(支)架 (埋地式) | | | 标准号 | HG/T 21629-1999 | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | | 图号 | E10 | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | 实施日期 | | 共 | 张 | 第 | 张 |



- 注: (1)EL I、II尺寸A、B和件号1以及型式见管架表。
 (2) $A \leq 500\text{mm}$, $C = 30 \sim 100\text{mm}$ 。
 (3)用于管道直径 $DN < 200$ 。

| 7 | | 螺母 M12 | 4 | C.S | | | |
|---------------------|------------|-----------------|----|-----|--------|-----------------|------|
| 6 | | 膨胀螺栓 M12×4 | 4 | C.S | | | |
| 5 | | 底板 160×160×10 | 1 | C.S | | | |
| 4 | | 角钢 L 80×80×10 | 1 | C.S | | | |
| 3 | | 角钢 L 80×80×10 | 1 | C.S | | | |
| 2 | | 角钢 L 32×20×4 | 2 | C.S | | | L=80 |
| 1 | II | 丁型管托(II型) | 1 | C.S | | | |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 重量(kg) | | 备注 |
| | | | | | 单 | 总 | |
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 导向(支)架 (埋地式) | | | 标准号 | HG/T 21629-1999 | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | | 图号 | E11 | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | 实施日期 | | 共 | 张 | 第 | 张 |

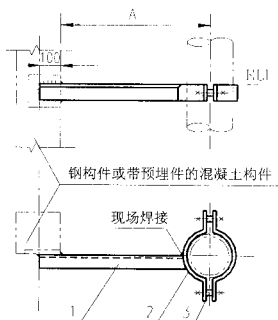


钢构件或带预埋件的混凝土构件

注: (1)E11 和尺寸 A 以及管夹系列号见管架表。

(2)许用导向力为 7840N, 且导向力所产生的弯矩不得超过 1470N·m。

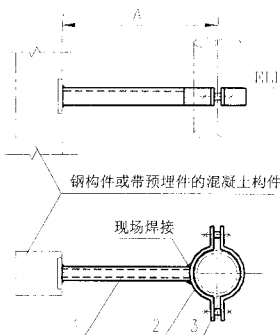
| 3 | | 定距管 | 2 | 20 | | | |
|-------------|------------|---------------|------|-----|---------|----------------|-------|
| 2 | AS-1 | 标准型双螺栓管夹 | 1 | C.S | | | 按管径选用 |
| 1 | | 角钢 L 80×80×10 | 1 | C.S | | | |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 重量 (kg) | | 备注 |
| | | | | | 单 | 总 | |
| 中华人民共和国行业标准 | | 垂直管用悬臂导向架 | | | 标准号 | HG/T21629-1999 | |
| 标准设计 | | | | | 图号 | E12 | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | 共 | 张 | 第 | 张 |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | | 实施日期 | | | | |



注: (1)EL 1 和尺寸 A 以及管夹系列号见管架表。

(2)许用导向力为 7840N, 且导向力所产生的弯矩不得超过 1470N·m。

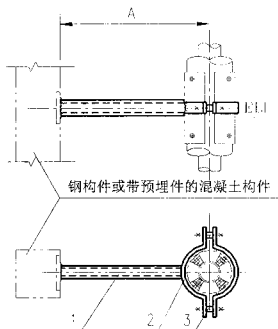
| | | | | | | | |
|---------------------|------------|------------------------------------|----|-----|---------|----------------|-------|
| 3 | | 定距管 | 2 | 20 | | | |
| 2 | A5-1 | 标准双螺栓管夹 | 1 | C.S | | | 按管径选用 |
| 1 | | 角钢 $\angle 80 \times 80 \times 10$ | 1 | C.S | | | |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 单 | 总 | 备注 |
| | | | | | 重量 (kg) | | |
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 垂直管用悬臂导向架 | | | 标准号 | HG/T21629-1999 | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | 图号 | E13 | | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | 实施日期 | | 共 | 张 | 第 | 张 |



注: (1)EL I 和尺寸 A 以及管夹系列号见管架表。

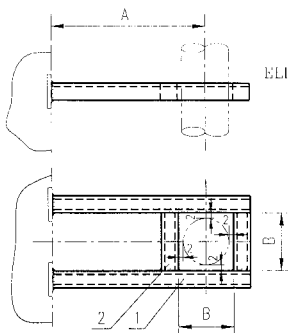
(2)许用导向力为 17650N, 且导向力所产生的弯矩不得超过 4120N·m。

| 3 | | 定距管 | 2 | 20 | | | |
|-------------|------------|-----------|------|-----|---------|-----------------|-------|
| 2 | A5-1 | 标准双螺栓管夹 | 1 | C.S | | | 按管径选用 |
| 1 | | 角钢 [10 | 1 | C.S | | | |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 重量 (kg) | | 备注 |
| | | | | | 单 | 总 | |
| 中华人民共和国行业标准 | | 垂直管用悬臂导向架 | | | 标准号 | HG/T 21629-1999 | |
| 标准设计 | | | | | 图号 | E14 | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | | | | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | | 实施日期 | | 共张 | 第张 | |



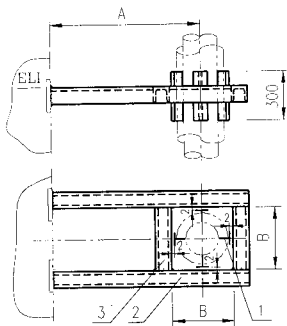
- 注: (1)EL1 和尺寸 A 以及管夹系列号见管架表。
 (2)无缝钢管 $\phi 108 \times 6$ 可用相应的英制管代替。
 (3)许用导向力为 17650N, 且导向力所产生的弯矩不得超过 3530N·m。

| 3 | | 定距管 | 2 | 20 | | | |
|---------------------|------------|--------------------------|----|-----|---------|-----------------|---------|
| 2 | A13 | 双螺栓管夹(保冷管用) | 1 | C.S | | | 按保冷外径选用 |
| 1 | | 无缝钢管 $\phi 108 \times 6$ | 1 | 20 | | | |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 重量 (kg) | | 备注 |
| | | | | | 单 | 总 | |
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 垂直保冷管用 悬臂导向架 | | | 标准号 | HG/T 21629-1999 | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | | 图号 | E15 | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | 实施日期 | | 共 | 张 | 第 | 张 |



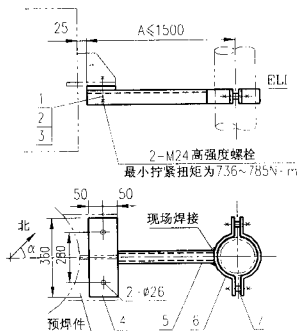
- 注: (1)EL I 和尺寸 A、B 见管架表。
 (2)导向力所产生的弯矩 $\leq 4900N \cdot m$ 。
 (3)用于 $DN \geq 200$ 无绝热层的管道。
 (4) $A \leq 1500$ 。

| 2 | | 槽钢 [10 | 2 | C.S | | | |
|---------------------|------------|--------|----|-----|----------------|-----------------|----|
| 1 | | 槽钢 [10 | 2 | C.S | | | |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 单 总 重量 (kg) | | 备注 |
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 框式导向架 | | | 标准号 | HG/T 21629-1999 | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | | 图号 | E16 | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | 实施日期 | | 共 张 | 第 张 | | |



- 注: (1) EL1、尺寸 A、B 和 T 形管托见管架表。
 (2) 导向力所产生的弯矩 $\leq 4900N \cdot m$ 。
 (3) 用于 $DN \geq 200$ 有绝热层的管道。
 (4) $A \leq 1500$ 。

| | | | | | | | |
|---------------------|------------|-----------------|----|-----|-----|----------------|---------|
| 3 | | 槽钢 [10 | 2 | C.S | | | |
| 2 | | 槽钢 [10 | 2 | C.S | | | |
| 1 | J1 | T 型管托 | 4 | C.S | | | 按保温层厚度选 |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 单重 | 总重 | 备注 |
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 框式导向架 (保温管用) | | | 标准号 | HG/T21629-1999 | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | 图号 | E17 | | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | 实施日期 | | 共张 | 第张 | | |

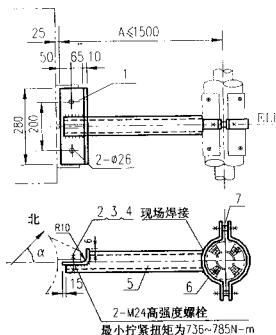


- 注: (1) EL I、尺寸 A 和定位角 α 以及管夹系列号见管架表。
 (2) 许用导向力为 17658N, 且导向力所产生的弯矩不得超过:

| | | |
|------|----------|--------------|
| 件号 5 | 2452N·m | [100×48(I)] |
| | 13460N·m | [160×63(II)] |

- (3) 适用 DN ≤ 250(10°).

| | | | | | | | | | |
|---------------------|------------|----------------------|------|-----|---------|-------|----------------|-----------------------------|--|
| 7 | | 定距管 | 2 | 20 | | | | φ32×3.5 | |
| 6 | A5、A9 | 标准双螺栓管夹 | 1 | C.S | | | | 按管径选用 | |
| 5 | | 槽钢 | 1 | C.S | | | | I 型 [100×48 II 型 [160×63 | |
| 4 | | 连接板 | 1 | C.S | 2.81 | 2.81 | | δ=10 | |
| 3 | GB/T96 | 垫圈 24 | 2 | 45 | 0.032 | 0.064 | | | |
| 2 | GB/T41 | 螺母 M24 | 4 | 45 | 0.112 | 0.448 | | | |
| 1 | GB/T5780 | 螺栓 M24×75 | 2 | 45 | 0.344 | 0.688 | | | |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 重量 (kg) | | 备注 | | |
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 安装在设备上的垂直管 用悬臂导向架 | | | | 标准号 | HG/T21629-1999 | | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | | | | 图号 | E18 | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | | 实施日期 | | 共张 | | 第张 | | |

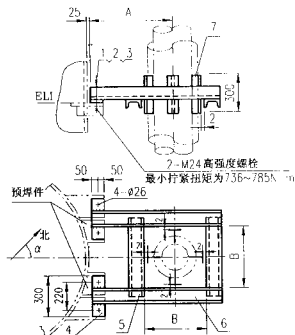


注: (1)EL 1、尺寸 A 和定位角 α 以及管夹系列号见管架表。

(2)无缝钢管 $\phi 108 \times 6$ 可用相应的英制管代替。

(3)许用导向力为 17650N, 且导向力所产生的弯矩不得超过 2450N·m。

| | | | | | | | | |
|---------------------|------------|--------------------------|------|-----|---------------|-----------------|---------------|---------|
| 7 | | 定距管 | 2 | 20 | | | | |
| 6 | A13 | 双螺栓管夹(保温管用) | 1 | C.S | | | | 按保温外径选用 |
| 5 | | 无缝钢管 $\phi 108 \times 6$ | 1 | 20 | | | | |
| 4 | GB/T96 | 垫圈 24 | 2 | 45 | 0.032 | 0.064 | | |
| 3 | GB/T41 | 螺母 M24 | 4 | 45 | 0.112 | 0.448 | | |
| 2 | GB/T5780 | 螺栓 M24 \times 75 | 2 | 45 | 0.344 | 0.688 | | |
| 1 | | 连接板 | 1 | C.S | 3.956 | 3.956 | $\delta = 10$ | |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 单重 总重 (kg) | | 备注 | |
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 安装在设备上的垂直保 冷管用悬臂导向架 | | | 标准号 | HG/T 21629-1999 | | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | | 图号 | E19 | | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | | 实施日期 | | 共张 | 第张 | | |



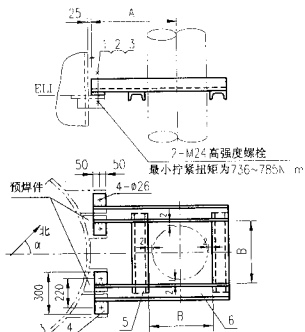
注: (1)ELI、尺寸A、B和T型管托及定位角 α 见管架表。

(2)导向力所产生的弯矩 $\leq 4900N\cdot m$ 。

(3)用于DN ≥ 200 有绝热层的管道。

(4) $A \leq 1500mm$ 。

| | | | | | | | |
|---------------------|------------|-------------------------|----|-----|---------------|----------------|---------|
| 7 | J1 | T型管托 | 4 | C.S | | | 按保温层厚度选 |
| 6 | | 槽钢 [100×48 | 2 | C.S | | | |
| 5 | | 槽钢 [100×48 | 2 | C.S | | | |
| 4 | | 连接板 300×100×10 | 2 | C.S | 2.2 | 4.4 | |
| 3 | GB/T 96 | 垫圈 24 | 4 | 45 | | | |
| 2 | GB/T 41 | 螺母 M24 | 8 | 45 | 0.112 | 0.896 | |
| 1 | GB/T 5780 | 螺栓 M24×75 | 4 | 45 | 0.344 | 1.376 | |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 单重 总重 (kg) | | 备注 |
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 安装在设备上的框式 导向架 (保温管用) | | | 标准号 | HG/T21629-1999 | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | 图号 | E20 | | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | 实施日期 | | 共张 | 第张 | | |



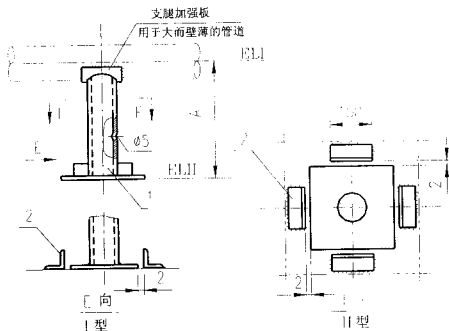
注: (1) EL I、尺寸 A、B 和定位角 α 见管架表。

(2) 导向力所产生的弯矩 $\leq 4900\text{N}\cdot\text{m}$ 。

(3) 用于 $\text{DN} \geq 300$ 无绝热层的管道。

(4) $A \leq 1500\text{mm}$ 。

| 6 | | 槽钢 [10 | 2 | C.S | | | |
|-------------|------------|--------------------------------|------|-----|---------|-------|----------------|
| 5 | | 槽钢 [10 | 2 | C.S | | | |
| 4 | | 连接板 $300 \times 100 \times 10$ | 2 | C.S | 2.2 | 4.4 | |
| 3 | GB/T 96 | 垫圈 24 | 4 | 45 | | | |
| 2 | GB/T 41 | 螺母 M24 | 8 | 45 | 0.112 | 0.896 | |
| 1 | GB/T 5780 | 螺栓 M24 \times 75 | 4 | 45 | 0.344 | 1.376 | |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 重量 (kg) | | 备注 |
| | | | | | 单 | 总 | |
| 中华人民共和国行业标准 | | 安装在设备上的 框式导向架 | | | 标准号 | | HG/T21629-1999 |
| 标准设计 | | | | | 图号 | | E21 |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | | | | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | | 实施日期 | | | 共张 | 第张 |

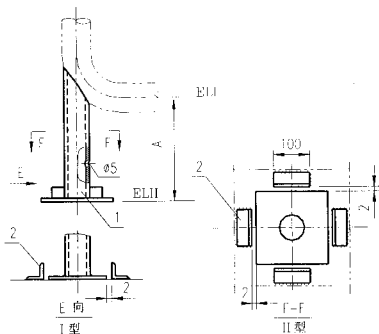


注: (1)E_{II}、II、尺寸A以及件号1见管架表。

(2)挡块角钢允许最大推力为2500N。

(3)为了节约管材,如管道材料为不锈钢,则在离管壁200毫米以外,用碳钢管接焊。

| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 单重 (kg) | 总重 (kg) | 备注 |
|---------------------|------------|--------------|----|-----|---------|----------------|----|
| 2 | | 角钢 L 50×50×6 | 4 | C.S | | | I型 |
| 1 | F7 | 水平管支腿 | 1 | 同管道 | | | |
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 水平支腿导向架 | | | 标准号 | HG/T21629-1999 | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | | 图号 | E22 | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | 实施日期 | | 共张 | 第张 | | |

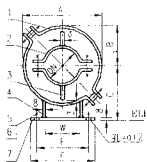


注: (1)EL I、II、尺寸 A 以及件号 I 见管架表。

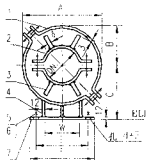
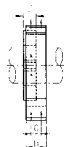
(2)挡块角钢允许最大推力为 2500N。

(3)为了节约管材,如管道材料为不锈钢,则在离弯管外壁 200 毫米以外,用碳钢管接焊。

| | | | | | | | |
|---------------------|------------|--------------------------|---------------|-----|----------------|----------------|----|
| 2 | | 角钢 L ₅₀ ×50×6 | $\frac{4}{2}$ | C.S | | | I型 |
| 1 | F8 | 弯管支腿 | 1 | 同管道 | | | |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 单 总 重量 (kg) | | 备注 |
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 弯管支腿导向架 | | | 标准号 | HG/T21629-1999 | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | 图号 | E23 | | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | 实施日期 | | 共张 | 第张 | | |



DN25-150
DN1~6



DN200-600
DN1~6



注: (1)EL I、II、件号1、2 见管架表, 件号2 放置在件号1 的中间位置。

(2)本导向架只用于与波纹膨胀节相邻的第一个导向架, 此导向架距膨胀节端部4 倍DN 处。

| | | | | | | | |
|----|---------|---------------------|--------|-----|-------------|---|--|
| 7 | | 底板 | 1 | C.S | | | |
| 6 | | 螺母 M20 M16 | 4 | C.S | | | DN 200~600 8"~24" DN 25~150 1"~6" |
| 5 | | 螺栓 M20×70 M16×60 | 4 | C.S | | | DN 200~600 8"~24" DN 25~150 1"~6" |
| 4 | | 筋板 | 3 2 | C.S | | | DN 25~150 1"~6" |
| 3 | | 筋板 | 4 2 | C.S | | | DN 200~600 8"~24" DN 25~150 1"~6" |
| 2 | AS-1 | 标准型双螺栓管夹 | 1 | C.S | | | |
| 1 | A40-1,2 | 导向夹(专用) | 1 | C.S | | | |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 单 重量(kg) | 总 | 备注 |

| | | | | | | |
|---------------------|------------|----------------|--|-----|-----------------|--|
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 波纹膨胀节专用 导向架 | | 标准号 | HG/T 21629-1999 | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | 图号 | E24-1 | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | 实施日期 | | 共张 | 第张 | |

公制系列

mm

| 系列号 | 公称管径(DN) | 管夹系列号 | 导向夹系列号 | A | B=W | C | D | E | F | G | H | δ | 最大滑动位移 |
|----------|----------|-----------|------------|-----|-------|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|--------|
| E25(25) | 25 | A5-1(25) | A43-1(25) | 115 | 57.5 | 150 | 30 | 120 | 170 | 100 | 150 | 4 | 50 |
| E25(32) | 32 | A5-1(32) | A43-1(32) | 126 | 63 | 160 | 30 | 120 | 170 | 100 | 150 | 4 | 50 |
| E25(40) | 40 | A5-1(40) | A43-1(40) | 136 | 68 | 160 | 30 | 130 | 180 | 100 | 150 | 4 | 50 |
| E25(50) | 50 | A5-1(50) | A43-1(50) | 166 | 83 | 180 | 40 | 140 | 190 | 100 | 150 | 4 | 50 |
| E25(65) | 65 | A5-1(65) | A43-1(65) | 186 | 93 | 190 | 40 | 150 | 200 | 100 | 150 | 4 | 50 |
| E25(80) | 80 | A5-1(80) | A43-1(80) | 205 | 102.5 | 200 | 40 | 160 | 210 | 100 | 150 | 4 | 50 |
| E25(100) | 100 | A5-1(100) | A43-1(100) | 260 | 130 | 230 | 40 | 190 | 240 | 100 | 150 | 6 | 50 |
| E25(125) | 125 | A5-1(125) | A43-1(125) | 290 | 145 | 240 | 40 | 200 | 250 | 100 | 150 | 6 | 50 |
| E25(150) | 150 | A5-1(150) | A43-1(150) | 344 | 172 | 270 | 50 | 230 | 280 | 100 | 150 | 8 | 50 |
| E25(200) | 200 | A5-1(200) | A43-1(200) | 404 | 202 | 300 | 50 | 280 | 340 | 200 | 280 | 8 | 80 |
| E25(250) | 250 | A5-1(250) | A43-1(250) | 489 | 244.5 | 340 | 60 | 320 | 380 | 200 | 280 | 10 | 80 |
| E25(300) | 300 | A5-1(300) | A43-1(300) | 538 | 269 | 360 | 60 | 350 | 410 | 200 | 280 | 10 | 80 |
| E25(350) | 350 | A5-1(350) | A43-1(350) | 588 | 294 | 390 | 70 | 370 | 430 | 200 | 280 | 10 | 80 |
| E25(400) | 400 | A5-1(400) | A43-1(400) | 638 | 319 | 410 | 70 | 400 | 460 | 200 | 280 | 10 | 80 |
| E25(450) | 450 | A5-1(450) | A43-1(450) | 732 | 366 | 460 | 80 | 440 | 500 | 320 | 400 | 12 | 120 |
| E25(500) | 500 | A5-1(500) | A43-1(500) | 782 | 391 | 490 | 80 | 470 | 530 | 320 | 400 | 12 | 120 |
| E25(600) | 600 | A5-1(600) | A43-1(600) | 922 | 461 | 560 | 80 | 540 | 600 | 320 | 400 | 12 | 120 |

英制系列

mm

| 系列号 | 公称管径(DN) | 管夹系列号 | 导向夹系列号 | A | B=W | C | D | E | F | G | H | δ | 最大滑动位移 |
|------------|----------|-------------|--------------|-----|-------|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|--------|
| E25(1) | 1" | A5-2(1) | A43-2(1) | 115 | 57.5 | 150 | 30 | 120 | 170 | 100 | 150 | 4 | 50 |
| E25(1 1/4) | 1 1/4" | A5-2(1 1/4) | A43-2(1 1/4) | 126 | 63 | 160 | 30 | 120 | 170 | 100 | 150 | 4 | 50 |
| E25(1 1/2) | 1 1/2" | A5-2(1 1/2) | A43-2(1 1/2) | 136 | 68 | 160 | 30 | 130 | 180 | 100 | 150 | 4 | 50 |
| E25(2) | 2" | A5-2(2) | A43-2(2) | 166 | 83 | 180 | 40 | 140 | 190 | 100 | 150 | 4 | 50 |
| E25(2 1/2) | 2 1/2" | A5-2(2 1/2) | A43-2(2 1/2) | 186 | 93 | 190 | 40 | 150 | 200 | 100 | 150 | 4 | 50 |
| E25(3) | 3" | A5-2(3) | A43-2(3) | 205 | 102.5 | 200 | 40 | 160 | 210 | 100 | 150 | 4 | 50 |
| E25(4) | 4" | A5-2(4) | A43-2(4) | 260 | 130 | 230 | 40 | 190 | 240 | 100 | 150 | 6 | 50 |
| E25(5) | 5" | A5-2(5) | A43-2(5) | 290 | 145 | 240 | 40 | 200 | 250 | 100 | 150 | 6 | 50 |
| E25(6) | 6" | A5-2(6) | A43-2(6) | 354 | 172 | 270 | 50 | 230 | 290 | 100 | 150 | 8 | 50 |
| E25(8) | 8" | A5-2(8) | A43-2(8) | 404 | 202 | 300 | 50 | 280 | 340 | 200 | 280 | 8 | 80 |
| E25(10) | 10" | A5-2(10) | A43-2(10) | 489 | 244.5 | 340 | 60 | 320 | 380 | 200 | 280 | 10 | 80 |
| E25(12) | 12" | A5-2(12) | A43-2(12) | 538 | 269 | 360 | 60 | 350 | 410 | 200 | 280 | 10 | 80 |
| E25(14) | 14" | A5-2(14) | A43-2(14) | 568 | 284 | 380 | 70 | 360 | 420 | 200 | 280 | 10 | 80 |
| E25(16) | 16" | A5-2(16) | A43-2(16) | 618 | 309 | 400 | 70 | 390 | 450 | 200 | 280 | 10 | 80 |
| E25(18) | 18" | A5-2(18) | A43-2(18) | 712 | 356 | 450 | 80 | 430 | 490 | 320 | 400 | 12 | 120 |
| E25(20) | 20" | A5-2(20) | A43-2(20) | 762 | 381 | 480 | 80 | 460 | 520 | 320 | 400 | 12 | 120 |
| E25(24) | 24" | A5-2(24) | A43-2(24) | 902 | 451 | 550 | 80 | 530 | 590 | 320 | 400 | 12 | 120 |

中华人民共和国行业标准
标准设计波纹膨胀节专用导向架
(系列表)

标准号

HG/T21629-1999

编制 中国成达化学工程公司

图号

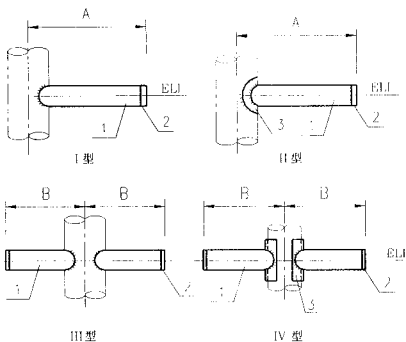
E24-2

批准 国家石油和化学工业局

实施日期

共 张

第 张



注: (1)支腿管径按附录 A 中“支腿计算”表 1(AA-25)和表 2(AA-26)选用。

(2)EL I 及尺寸 A、B 和支腿类型以及支腿系列号见管架表。

(3)当设计采用的支腿规格与系列表(F1-2)中规格不同时, 应将采用的规格填在管架表中。

| 3 | A24 | 加强板 | 1 | 同管道 | | | |
|-------------|------------|------|----|------|---------|-----|-----------------|
| 2 | | 端板 | 2 | 同管道 | | | |
| 1 | | 无缝钢管 | 1 | 同管道 | | | 按荷载选用 |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 重量 (kg) | | 备注 |
| | | | | | 单 | 总 | |
| 中华人民共和国行业标准 | | | | 水平支腿 | | 标准号 | HG/T 21629-1999 |
| 标准设计 | | | | | | 图号 | F1-1 |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | | | 共张 | 第张 |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | | | 实施日期 | | | |

mm

| 支腿系列号 | 支腿规格 (外径×壁厚) | 加强板系列号 |
|-----------|-----------------|------------|
| 50 | 57×3.5 | A24-1(50) |
| 80 | 89×5 | A24-1(80) |
| 100 | 108×6 | A24-1(100) |
| 150 | 159×5.5 | A24-1(150) |
| 200 | 219×7 | A24-1(200) |
| 250 | 273×8 | A24-1(250) |
| 300 | 325×9 | A24-1(300) |
| 350 | 377×10 | A24-1(350) |
| 400 | 426×8 | A24-1(400) |
| 450 | 480×8 | A24-1(450) |
| 500 | 530×8 | A24-1(500) |
| 被支承管道为公制管 | | |

mm

| 支腿系列号 | 支腿规格 | 加强板系列号 |
|-----------|-----------|-----------|
| 2 | 2" sch40 | A24-2(2) |
| 3 | 3" sch40 | A24-2(3) |
| 4 | 4" sch40 | A24-2(4) |
| 6 | 6" sch40 | A24-2(6) |
| 8 | 8" sch40 | A24-2(8) |
| 10 | 10" sch40 | A24-2(10) |
| 12 | 12" std | A24-2(12) |
| 14 | 14" sch30 | A24-2(14) |
| 16 | 16" sch30 | A24-2(16) |
| 18 | 18" std | A24-2(18) |
| 20 | 20" sch20 | A24-2(20) |
| 被支承管道为英制管 | | |

注: (1) Sch.为管表号缩写。

(2) Std 为标准(重量)管缩写。

中华人民共和国行业标准
标准设计

水平支腿(系列表)

标准号

HG/T21629-1999

图号

F1-2

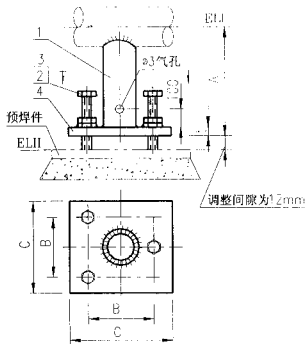
编制 中国成达化学工程公司

批准 国家石油和化学工业局

实施日期

共 张

第 张



注: (1) EL I、II 和尺寸 A 以及支腿系列号见管架表。

(2) 设计中采用的支腿规格如与系列表(F2-2)中所列者不同时, 应将采用的规格填在管架表中。

(3) 支腿管径按附录 A 中“支腿计算”表 1(AA-25)和表 2(AA-26)选用。

(4) 为了节约管材, 如管道材料为不锈钢, 则在离管壁 200 毫米以外用碳钢管接焊。

| | | | | | | | |
|---------------------|------------|-----------|----|-----|----------------|----------------|-------|
| 4 | | 底板 | 1 | C.S | | | |
| 3 | | 螺母 M20 | 6 | C.S | 0.062 | 0.372 | |
| 2 | | 螺栓 M20×80 | 3 | C.S | 0.23 | 0.69 | |
| 1 | | 无缝钢管 | 1 | 同管道 | | | 按高径选用 |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 单 总 重量 (kg) | | 备注 |
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 水平管用底部支腿 | | | 标准号 | HG/T21629-1999 | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | 图号 | F2-1 | | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | 实施日期 | | 共 张 | 第 张 | | |

mm

| 支腿 系列号 | 支腿规格 (外径×壁厚) | C | B | t |
|-----------|-----------------|-----|-----|----|
| 50 | 57×3.5 | 200 | 140 | 8 |
| 80 | 89×5 | 200 | 140 | 8 |
| 100 | 108×6 | 200 | 140 | 8 |
| 150 | 159×5.5 | 260 | 200 | 10 |
| 200 | 219×7 | 310 | 250 | 10 |
| 250 | 273×8 | 340 | 280 | 12 |
| 300 | 325×9 | 400 | 340 | 12 |
| 350 | 377×10 | 440 | 380 | 12 |
| 400 | 426×8 | 500 | 440 | 16 |
| 450 | 480×8 | 540 | 480 | 16 |
| 500 | 530×8 | 600 | 540 | 16 |

被支承管道为公制管

mm

| 支腿 系列号 | 支腿规格 | C | B | t |
|-----------|-----------|-----|-----|----|
| 2 | 2" sch40 | 200 | 140 | 8 |
| 3 | 3" sch40 | 200 | 140 | 8 |
| 4 | 4" sch40 | 200 | 140 | 8 |
| 6 | 6" sch40 | 260 | 200 | 10 |
| 8 | 8" sch40 | 310 | 250 | 10 |
| 10 | 10" sch40 | 340 | 280 | 12 |
| 12 | 12" std | 400 | 340 | 12 |
| 14 | 14" sch30 | 440 | 380 | 12 |
| 16 | 16" sch30 | 500 | 440 | 16 |
| 18 | 18" std | 540 | 480 | 16 |
| 20 | 20" sch20 | 600 | 540 | 16 |

被支承管道为英制管

中华人民共和国行业标准
标准设计水平管用底部支腿
(系列表)

标准号 HG/T21629-1999

编制 中国成达化学工程公司

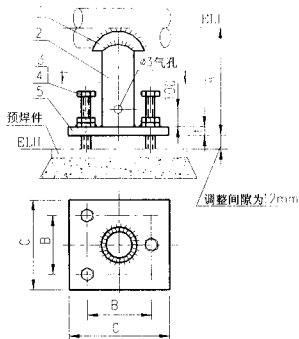
图号 F2-2

批准 国家石油和化学工业局

实施日期

共 张

第 张



- 注: (1)设计中采用的支腿规格如与系列表(F3-2)中所列者不同时,应将采用的规格填在管架表中。
 (2)EL I、II和尺寸A以及支腿系列号见管架表。
 (3)支腿管径按附录A中“支腿计算”表1(AA-25)和表2(AA-26)选用。
 (4)为了节约管材,如管道材料为不锈钢,则在离管壁200毫米以外用碳钢管接焊。

| 5 | | 底板 | 1 | C.S | | | |
|---------------------|------------|--------------------|----|-----|-------|-----------------|-------|
| 4 | | 螺母 M20 | 6 | C.S | | | |
| 3 | | 螺栓 M20×80 | 3 | C.S | 0.062 | 0.372 | |
| 2 | | 无缝钢管 | 1 | 同管道 | 0.23 | 0.69 | 见注(4) |
| 1 | A24 | 加强板 | 1 | 同管道 | | | |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 单 总 | | 备注 |
| | | | | | 重 重 | (kg) | |
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 水平管用底部支腿 (带加强板) | | | 标准号 | HG/T 21629-1999 | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | | 图号 | F3-1 | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | 实施日期 | | 共 张 | 第 张 | | |

mm

| 支腿 系列号 | 支腿规格 (外径×壁厚) | 加强板 系列号 | C | B | t |
|-----------|-----------------|------------|-----|-----|----|
| 50 | 57×3.5 | A24-1(50) | 200 | 140 | 8 |
| 80 | 89×5 | A24-1(80) | 200 | 140 | 8 |
| 100 | 108×6 | A24-1(100) | 200 | 140 | 8 |
| 150 | 159×5.5 | A24-1(150) | 260 | 200 | 10 |
| 200 | 219×7 | A24-1(200) | 310 | 250 | 10 |
| 250 | 273×8 | A24-1(250) | 340 | 280 | 12 |
| 300 | 325×9 | A24-1(300) | 400 | 340 | 12 |
| 350 | 377×10 | A24-1(350) | 440 | 380 | 12 |
| 400 | 426×8 | A24-1(400) | 500 | 440 | 16 |
| 450 | 480×8 | A24-1(450) | 540 | 480 | 16 |
| 500 | 530×8 | A24-1(500) | 600 | 540 | 16 |

被支承管道为公制管

mm

| 支腿 系列号 | 支腿 规格 | 加强板 系列号 | C | B | t |
|-----------|-----------|------------|-----|-----|----|
| 2 | 2" sch40 | A24-2(2) | 200 | 140 | 8 |
| 3 | 3" sch40 | A24-2(3) | 200 | 140 | 8 |
| 4 | 4" sch40 | A24-2(4) | 200 | 140 | 8 |
| 6 | 6" sch40 | A24-2(6) | 260 | 200 | 10 |
| 8 | 8" sch40 | A24-2(8) | 310 | 250 | 10 |
| 10 | 10" sch40 | A24-2(10) | 340 | 280 | 12 |
| 12 | 12" std | A24-2(12) | 400 | 340 | 12 |
| 14 | 14" sch30 | A24-2(14) | 440 | 380 | 12 |
| 16 | 16" sch30 | A24-2(16) | 500 | 440 | 16 |
| 18 | 18" std | A24-2(18) | 540 | 480 | 16 |
| 20 | 20" sch20 | A24-2(20) | 600 | 540 | 16 |

被支承管道为英制管

中华人民共和国行业标准
标准设计

水平管用底部支腿
(带加强板的系列表)

标准号 HG/T21629-1999

图号

F3-2

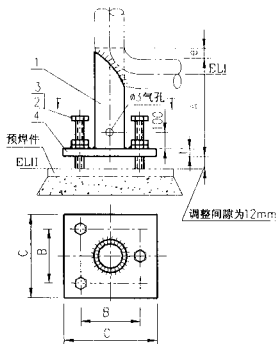
编制 中国成达化学工程公司

批准 国家石油和化学工业局

实施日期

共 张

第 张



注：(1) EL I、II 和尺寸 A 以及支腿系列号见管架表。

(2) 设计中采用的支腿规格如与系列表(F4-2)中所列者不同时，应将采用的规格填在管架表中。

(3) 支腿管径按附录 A 中“支腿计算”表 1(AA-25)和表 2(AA-26)选用。

(4) 为了节约管材，如管道材料为不锈钢，则在离弯管外壁 200 毫米以外用碳钢管接焊。

| | | | | | | | |
|----|--------|-----------|----|-----|---------|-------|-------|
| 4 | | 底板 | 1 | C.S | | | |
| 3 | | 螺母 M20 | 6 | C.S | | | |
| 2 | | 螺栓 M20×80 | 3 | C.S | 0.062 | 0.372 | |
| 1 | | 无缝钢管 | 1 | 同管道 | 0.23 | 0.69 | 按荷载选用 |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 单重 (kg) | | 备注 |

中华人民共和国行业标准
标准设计

弯管用底部支腿

标准号 HG/T 21629-1999

图号 F4-1

编制 中国成达化学工程公司

批准 国家石油和化学工业局

实施日期

共 张

第 张

mm

| 支腿 系列号 | 支腿规格 (外径×壁厚) | C | B | t |
|-----------|-----------------|-----|-----|----|
| 50 | 57×3.5 | 200 | 140 | 8 |
| 80 | 89×5 | 200 | 140 | 8 |
| 100 | 108×6 | 200 | 140 | 8 |
| 150 | 159×5.5 | 260 | 200 | 10 |
| 200 | 219×7 | 310 | 250 | 10 |
| 250 | 273×8 | 340 | 280 | 12 |
| 300 | 325×9 | 400 | 340 | 12 |
| 350 | 377×10 | 440 | 380 | 12 |
| 400 | 426×8 | 500 | 440 | 16 |
| 450 | 480×8 | 540 | 480 | 16 |
| 500 | 530×8 | 600 | 540 | 16 |

mm

| 被支接管公称直径 | | 切割余量 e | |
|----------|-----|--------|---------|
| 公制 | 英制 | 长半径弯头 | 5倍管径的弯头 |
| 80 | 3" | 100 | 255 |
| 100 | 4" | 100 | 380 |
| 150 | 6" | 150 | 510 |
| 200 | 8" | 200 | 710 |
| 250 | 10" | 280 | 890 |
| 300 | 12" | 330 | 1060 |
| 350 | 14" | 380 | 1220 |
| 400 | 16" | 400 | 1370 |
| 450 | 18" | 425 | 1525 |
| 500 | 20" | 485 | 1650 |
| 600 | 24" | 535 | 1955 |
| 750 | 30" | 635 | 2390 |

注：长半径弯头是指弯曲半径为 1.5DN。

mm

| 支腿 系列号 | 支腿规格 | C | B | t |
|-----------|-----------|-----|-----|----|
| 2 | 2" sch40 | 200 | 140 | 8 |
| 3 | 3" sch40 | 200 | 140 | 8 |
| 4 | 4" sch40 | 200 | 140 | 8 |
| 6 | 6" sch40 | 260 | 200 | 10 |
| 8 | 8" sch40 | 310 | 250 | 10 |
| 10 | 10" sch40 | 340 | 280 | 12 |
| 12 | 12" std | 400 | 340 | 12 |
| 14 | 14" sch30 | 440 | 380 | 12 |
| 16 | 16" sch30 | 500 | 440 | 16 |
| 18 | 18" std | 540 | 480 | 16 |
| 20 | 20" sch20 | 600 | 540 | 16 |

中华人民共和国行业标准
标准设计弯管用底部支腿
(系列表)

标准号 HG/T 21629-1999

编制 中国成达化学工程公司

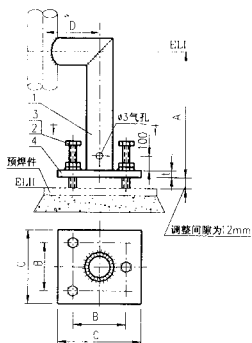
图号 F4-2

批准 国家石油和化学工业局

实施日期

共 张

第 张



注：(1) EL I、II 和尺寸 A、D 以及支腿系列号见管架表。

(2) 设计中采用的支腿规格如与系列表(F5-2)中所列者不同时，应将采用的规格填在管架表中。

(3) 支腿管径按附录 A 中“支腿计算”表 1(AA-25)和表 2(AA-26)选用。

(4) 为了节约管材，如管道材料为不锈钢，则 L 型支腿的水平段在靠近管壁 200 毫米外，用碳钢管拼接而成。

| | | | | | | | |
|----|--------|-----------|----|-------|----------------|-------|-------|
| 4 | | 底板 | 1 | C.S | | | |
| 3 | | 螺母 M20 | 6 | C.S | | | |
| 2 | | 螺栓 M20×80 | 3 | C.S | 0.062 | 0.372 | |
| 1 | | 无缝钢管 | 1 | 同管道材料 | 0.23 | 0.69 | 按荷载选用 |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 单 总 重量 (kg) | | 备注 |

中华人民共和国行业标准
标准设计

L 型支腿

标准号 HG/T21629-1999

编制 中国成达化学工程公司

图号 F5-1

批准 国家石油和化学工业局

实施日期

共 张

第 张

mm

| 支腿 系列号 | 支腿规格 (外径×壁厚) | C | B | t |
|-----------|-----------------|-----|-----|----|
| 50 | 57×3.5 | 200 | 140 | 8 |
| 80 | 89×5 | 200 | 140 | 8 |
| 100 | 108×6 | 200 | 140 | 8 |
| 150 | 159×5.5 | 260 | 200 | 10 |
| 200 | 219×7 | 310 | 250 | 10 |
| 250 | 273×8 | 340 | 280 | 12 |
| 300 | 325×9 | 400 | 340 | 12 |
| 350 | 377×10 | 440 | 380 | 12 |
| 400 | 426×8 | 500 | 440 | 16 |
| 450 | 480×8 | 540 | 480 | 16 |
| 500 | 530×8 | 600 | 540 | 16 |

被支承管道为公制管

mm

| 支腿 系列号 | 支腿 规格 | C | B | t |
|-----------|-----------|-----|-----|----|
| 2 | 2" sch40 | 200 | 140 | 8 |
| 3 | 3" sch40 | 200 | 140 | 8 |
| 4 | 4" sch40 | 200 | 140 | 8 |
| 6 | 6" sch40 | 260 | 200 | 10 |
| 8 | 8" sch40 | 310 | 250 | 10 |
| 10 | 10" sch40 | 340 | 280 | 12 |
| 12 | 12" std | 400 | 340 | 12 |
| 14 | 14" sch30 | 440 | 380 | 12 |
| 16 | 16" sch30 | 500 | 440 | 16 |
| 18 | 18" std | 540 | 480 | 16 |
| 20 | 20" sch20 | 600 | 540 | 16 |

被支承管道为英制管

中华人民共和国行业标准
标准设计

L型支腿（系列表）

标准号

HG/T21629-1999

编制

中国成达化学工程公司

图号

F5-2

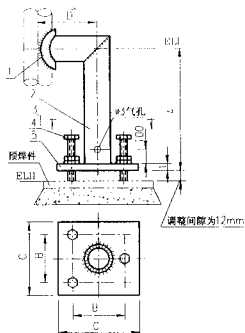
批准

国家石油和化学工业局

实施日期

共 张

第 张



注:(1) EL I、II 和尺寸 A、D 以及支腿系列号见管架表。

(2) 设计中采用的支腿规格如与系列表(F6-2)中所列者不同时, 应将采用的规格填在管架表中。

(3) 支腿管径按附录 A 中“支腿计算”表 1(AA-25)和表 2(AA-26)选用。

(4) 为了节约管材, 如管道材料为不锈钢, 则 L 型支腿的水平段在靠近管壁 200 毫米外, 用碳钢管拼接而成。

| 5 | | 底板 | 1 | C.S | | | |
|---------------------|------------|-----------------|----|-----|---------|-----------------|-------|
| 4 | | 螺母 M20 | 6 | C.S | | | |
| 3 | | 螺栓 M20×80 | 3 | C.S | 0.062 | 0.372 | |
| 2 | | 无缝钢管 | 1 | 同管道 | 0.23 | 0.69 | 按荷载选用 |
| 1 | A24 | 加强板 | 1 | 同管道 | | | |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 单 总 | | 备注 |
| | | | | | 重量 (kg) | | |
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | L 型支腿 (带加强板) | | | 标准号 | HG/T 21629-1999 | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | | 图号 | F6-1 | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | 实施日期 | | 共 张 | 第 张 | | |

mm

| 支腿 系列号 | 支腿规格 (外径×壁厚) | 加强板 系列号 | C | B | t |
|-----------|-----------------|------------|-----|-----|----|
| 50 | 57×3.5 | A24-1(50) | 200 | 140 | 8 |
| 80 | 89×5 | A24-1(80) | 200 | 140 | 8 |
| 100 | 108×6 | A24-1(100) | 200 | 140 | 8 |
| 150 | 159×5.5 | A24-1(150) | 260 | 200 | 10 |
| 200 | 219×7 | A24-1(200) | 310 | 250 | 10 |
| 250 | 273×8 | A24-1(250) | 340 | 280 | 12 |
| 300 | 325×9 | A24-1(300) | 400 | 340 | 12 |
| 350 | 377×10 | A24-1(350) | 440 | 380 | 12 |
| 400 | 426×8 | A24-1(400) | 500 | 440 | 16 |
| 450 | 480×8 | A24-1(450) | 540 | 480 | 16 |
| 500 | 530×8 | A24-1(500) | 600 | 540 | 16 |

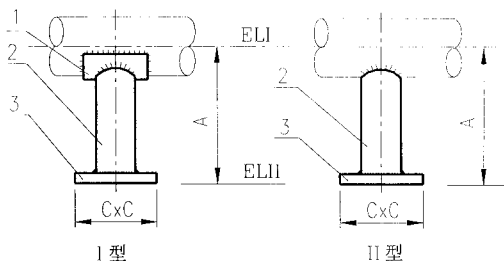
被支承管道为公制管

mm

| 支腿 系列号 | 支腿 规格 | 加强板 系列号 | C | B | t |
|-----------|-----------|------------|-----|-----|----|
| 2 | 2" sch40 | A24-2(2) | 200 | 140 | 8 |
| 3 | 3" sch40 | A24-2(3) | 200 | 140 | 8 |
| 4 | 4" sch40 | A24-2(4) | 200 | 140 | 8 |
| 6 | 6" sch40 | A24-2(6) | 260 | 200 | 10 |
| 8 | 8" sch40 | A24-2(8) | 310 | 250 | 10 |
| 10 | 10" sch40 | A24-2(10) | 340 | 280 | 12 |
| 12 | 12" std | A24-2(12) | 400 | 340 | 12 |
| 14 | 14" sch30 | A24-2(14) | 440 | 380 | 12 |
| 16 | 16" sch30 | A24-2(16) | 500 | 440 | 16 |
| 18 | 18" std | A24-2(18) | 540 | 480 | 16 |
| 20 | 20" sch20 | A24-2(20) | 600 | 540 | 16 |

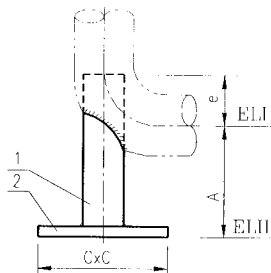
被支承管道为英制管

| | | | | | | |
|---------------------|------------|-------------------|--|-----|-----------------|--|
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | L型支腿系列表 (带加强板) | | 标准号 | HG/T 21629-1999 | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | 图号 | F6-2 | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | 实施日期 | | 共 张 | 第 张 | |



- 注: (1) EL I、II, 尺寸 A 类型和件号 1、2、3 见管架表。
 (2) 为了节约管材, 如管道材料为不锈钢, 则在离管壁 200 毫米以外, 用碳钢管焊接。
 (3) C 值见 F6-2。
 (4) 支腿管径按附录 A 中“支腿计算”表 1(AA-25)和表 2(AA-26)选用。

| 3 | | 底板 | 1 | C.S | | 按 F2-2 选用 | |
|---------------------|------------|---------|----|-----|---------|-----------------|----|
| 2 | | 支腿 (钢管) | 1 | 同管道 | | 按荷载选用 | |
| 1 | A24 | 加强板 | 1 | 同管道 | | | |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 单重 (kg) | 总重 (kg) | 备注 |
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 水平管底部支腿 | | | 标准号 | HG/T 21629-1999 | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | 图号 | F7 | | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | 实施日期 | | 共张 | 第张 | | |



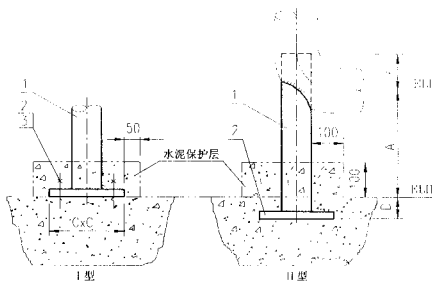
注: (1) EL I、II, 尺寸 A 和件号 1、2 见管架表。

(2) 为了节约管材, 如管道材料为不锈钢, A 值较大时, 则在离弯管壁 200 毫米以外, 用碳钢管接焊。

(3) B、C、e 值见 F4-2。

(4) 支腿管径按附录 A 中“支腿计算”表 1(AA-25)和表 2(AA-26)选用。

| 2 | | 底板 | 1 | C.S | | | 按 F4-2 选用 |
|---------------------|------------|---------|------|-----|---------|-----------------|-----------|
| 1 | | 支腿 (钢管) | 1 | 同管道 | | | 按荷载选用 |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 单重 (kg) | 总重 (kg) | 备注 |
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 弯管用底部支腿 | | | 标准号 | HG/T 21629-1999 | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | 图号 | F8 | | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | | 实施日期 | | 共张 | 第张 | |



注: (1) EL I、II, 尺寸 A 和件号 1 以及型式见管架表。

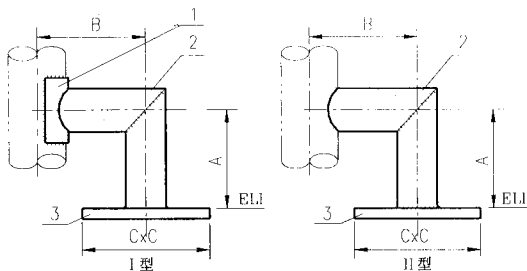
(2) $A \leq 500\text{mm}$, $D=30 \sim 100$

(3) 适用管道直径 $DN \leq 100$ 。

(4) C、e 值见图 F4-2。

(5) 支腿管径按附录 A 中“支腿计算”表 1(AA-25)和表 2(AA-26)选用。

| 3 | | 螺母 M12 | 4 | C. S | | | |
|---------------------|------------|---------------|------|------|-------------|-----------------|-------|
| 2 | | 膨胀螺栓 M12×100 | 4 | C. S | | | |
| 1 | | 弯管支腿 | 1 | 同管道 | | | 按荷载选用 |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 单 重 (kg) | | 备注 |
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 弯管支腿 (埋地式) | | | 标准号 | HG/T 21629-1999 | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | 图号 | F9 | | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | | 实施日期 | | 共 张 | 第 张 | |



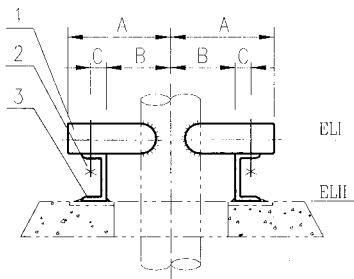
注: (1) EL I、II, 尺寸 A、B 和件号 1、2、3 见管架表。

(2) 为了节约管材, 如管道材料为不锈钢, 则 L 型支腿的水平段在靠近管壁 200 毫米以外, 用碳钢管拼接而成。

(3) C 值见图 F6-2。

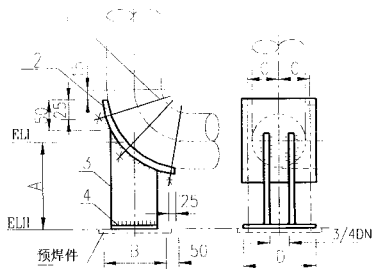
(4) 支腿管径按附录 A 中“支腿计算”表 1(AA-25)和表 2(AA-26)选用。

| | | | | | | | |
|---------------------|------------|----------|------|-----|-----|-----------------|-----------|
| 3 | | 底板 | 1 | C.S | | | 按 F6-2 选用 |
| 2 | | 无缝钢管 | 1 | 同管道 | | | 按荷载选用 |
| 1 | A24 | 加强板 | 1 | 同管道 | | | |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 单重 | 总重 (kg) | 备注 |
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 立管 L 型支腿 | | | 标准号 | HG/T 21629-1999 | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | | 图号 | F10 | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | | 实施日期 | | 共张 | 第张 | |



- 注: (1) EL I、II, 尺寸 A 以及件号 1、2、3 见管架表。
 (2) 件号 3 按荷载及支承高度选用槽钢。
 (3) 支腿管径按附录 A 中“支腿计算”表 1(AA-25)和表 2(AA-26)选用。

| 3 | | 槽钢 | 2 | C.S | | 见注(2) | |
|---------------------|------------|-------------|----|-----|---------|-----------------|----|
| 2 | AL | U形螺栓 | 2 | C.S | | 按件 1 选用 | |
| 1 | | 水平支腿 (III型) | 1 | 同管道 | | 按荷载选用 | |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 单 | 总 | 备注 |
| | | | | | 重量 (kg) | 重量 (kg) | |
| 中华人民共和国行业标准 标准设计 | | 立管水平支耳 | | | 标准号 | HG/T 21629-1999 | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | | 图号 | F11 | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | 实施日期 | | 共 | 张 | 第 | 张 |

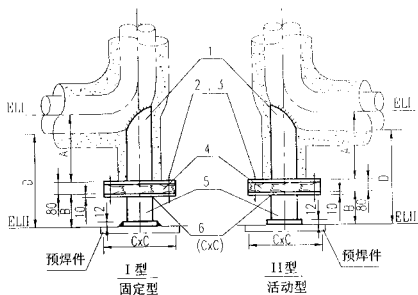


注: (1)EL I、II, A、B、C、D 及件号 1 见管架表。

(2) $A \leq 500$ 。

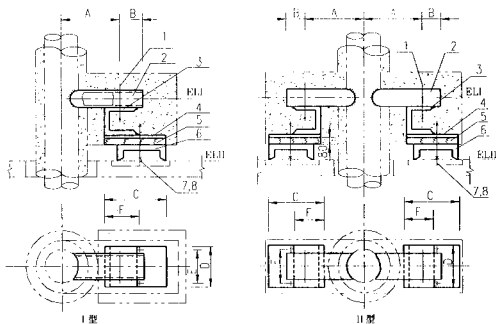
(3) 适用于 $DN \leq 450$ 。

| 4 | | 底板 | 1 | C. S | | | DN ≤ 150 6-8 DN > 150 6-10 |
|-------------|------------|------|------|------|-----|-----------------|-------------------------------|
| 3 | | 筋板 | 2 | C. S | | | DN ≤ 150 6-8 DN > 150 6-10 |
| 2 | | 弧形板 | 1 | C. S | | | DN ≤ 150 6-8 DN > 150 6-10 |
| 1 | AL | U形螺栓 | 3 | C. S | | | 按管径选用 |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 单 总 | | 备注 |
| | | | | | 个 | 重 (kg) | |
| 中华人民共和国行业标准 | | 弯管支耳 | | | 标准号 | HG/T 21629-1999 | |
| 标准设计 | | | | | 图号 | F12 | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | | | | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | | 实施日期 | | 共 张 | 第 张 | |



- 注: (1) EL I、II, A、B、C、D 及件号 1~5 的规格见管架表。
 (2) 件号 4 现场配作。
 (3) 活动型的 DN ≤ 500。

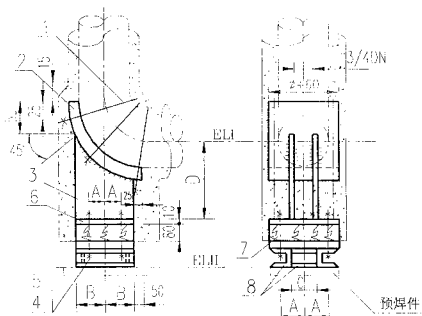
| 6 | | 钢板 | 2 | C.S | | 按管径选 | |
|-------------|------------|-------------------|------|-----|---------|-----------------|----|
| 5 | | 钢管 | 1 | 20 | | 按管道支腿自径选 | |
| 4 | | 隔热块 | 1 | 红松木 | | | |
| 3 | | 螺母 | 4 | C.S | | | |
| 2 | | 螺栓 | 4 | C.S | | | |
| 1 | F8 | 弯管用底部支腿 | 1 | 同管道 | | | |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 重量 (kg) | | 备注 |
| | | | | | 单 | 总 | |
| 中华人民共和国行业标准 | | 弯管用底部支腿 (保冷管用) | | | 标准号 | HG/T 21629-1999 | |
| 标准设计 | | | | | 图号 | F13 | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | | 共 | 张 | 第 | 张 |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | | 实施日期 | | | | |



注: (1) EL I、II, A、B、C、D、E、F 见管架表。

(2) 件号 5 现场配作。

| 8 | | 螺母 M16 | | C.S | | | |
|-------------|------------|------------------|------|-----|-----------------|-----|-------|
| 7 | | 螺栓 M16×120 | | C.S | | | |
| 6 | | 槽钢 [16 | | C.S | | | |
| 5 | | 隔热块 | | 红松木 | | | |
| 4 | | 钢板 δ=10 | | C.S | | | |
| 3 | | 槽钢 [16 | | C.S | | | |
| 2 | F1 | 水平支腿 | | 同管道 | | | |
| 1 | A1 | U形螺栓 | | C.S | | | 按支腿选用 |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 单 总 | | 备注 |
| | | | | | 重 (kg) | | |
| 中华人民共和国行业标准 | | 立管水平支耳 (保冷管用) | 标准号 | | HG/T 21629-1999 | | |
| 标准设计 | | | 图号 | | F14 | | |
| 编制 | 中国成达化学工程公司 | | 实施日期 | | 共 张 | 第 张 | |
| 批准 | 国家石油和化学工业局 | | | | | | |



注: (1)EL I、II, A、B、C、D, 件号 1 见管架表。(Φ为管子外径)。

(2)件号 7 现场配制。

(3)EL I 与 II 之差值不大于 500。

(4)适用于 DN ≤ 450。

| | | | | | | |
|----|--------|--------------|----|-----|----------------|-----------------------------------|
| 8 | | 槽钢 [12.6 | 4 | C.S | | |
| 7 | | 隔冷块 | 1 | 红松木 | | |
| 6 | | 底板 | 2 | C.S | | DN ≤ 150 a = 8 DN > 150 b = 10 |
| 5 | | 螺母 M16 | 4 | C.S | | |
| 4 | | 螺栓 M16 × 130 | 4 | C.S | | |
| 3 | | 筋板 | 2 | C.S | | DN ≤ 150 c = 8 DN > 150 d = 10 |
| 2 | | 弧形板 | 1 | C.S | | DN ≤ 150 e = 8 DN > 150 f = 10 |
| 1 | A1 | U形螺栓 | 3 | C.S | | 按管径选用 |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 单 重 (kg) | 备注 |

中华人民共和国行业标准
标准设计

弯管支耳
(保冷管用)

标准号 **HG/T21629-1999**

图号 **F15**

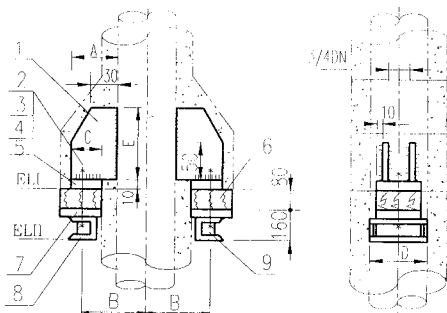
编制 中国成达化学工程公司

批准 国家石油和化学工业局

实施日期

共 张

第 张



- 注: (1) EL I、II、A、B、C、D、E 见管架表。
 (2) 适用最大荷载 $\leq 39240\text{N}$ 。
 (3) $A \leq 300$ (取 $E=A$)。

| | | | | | | | |
|----|--------|---------------------|----|------|----|---------|--|
| 9 | | 筋板 | 4 | C. S | | | DN ≤ 100 $\delta = 8$ DN > 100 $\delta = 10$ |
| 8 | | 槽钢 116 | 2 | C. S | | | |
| 7 | | 钢板 | 2 | C. S | | | DN ≤ 100 $\delta = 8$ DN > 100 $\delta = 10$ |
| 6 | | 隔热块 | 2 | 红松木 | | | 现场配作 |
| 5 | | 钢板 | 2 | C. S | | | DN ≤ 100 $\delta = 8$ DN > 100 $\delta = 10$ |
| 4 | | 方斜垫片 20 | 2 | C. S | | | |
| 3 | | 螺母 M20 | 2 | C. S | | | |
| 2 | | 螺栓 M20 \times 140 | 2 | C. S | | | |
| 1 | | 筋板 | 4 | 同管道 | | | DN ≤ 100 $\delta = 8$ DN > 100 $\delta = 10$ |
| 件号 | 图号或标准号 | 名称 | 数量 | 材料 | 单重 | 总重 (kg) | 备注 |

中华人民共和国行业标准
标准设计

立管水平支耳
(保冷管用)

标准号 HG/T21629-1999

编制 中国成达化学工程公司

图号 F16

批准 国家石油和化学工业局

实施日期

共 张

第 张