

标志设置表(改路)

济南绕城高速港沟立交至殷家林枢纽段改扩建工程

设置桩号	设置位置	结构形式	标志名称	板面尺寸(mm)	板面内容	备注
-GLK0+030	右侧	单柱式(20)	限速标志(3) 反向弯路标志(2)	∅800 + △900		K29+100~ K29+400改路
GLK0+000~ GLK0+070	右侧	单柱式(18)	线形诱导标(5)	2-400×600		K29+100~ K29+400改路 间隔15m, 共设置6块
GLK0+270	右侧	单柱式(19)	反向弯路标志(1)	△900		K29+100~ K29+400改路
GLK0+385	右侧	单柱式(21)	线形诱导标(6)	1420×1100		K29+100~ K29+400改路 朝南侧道路

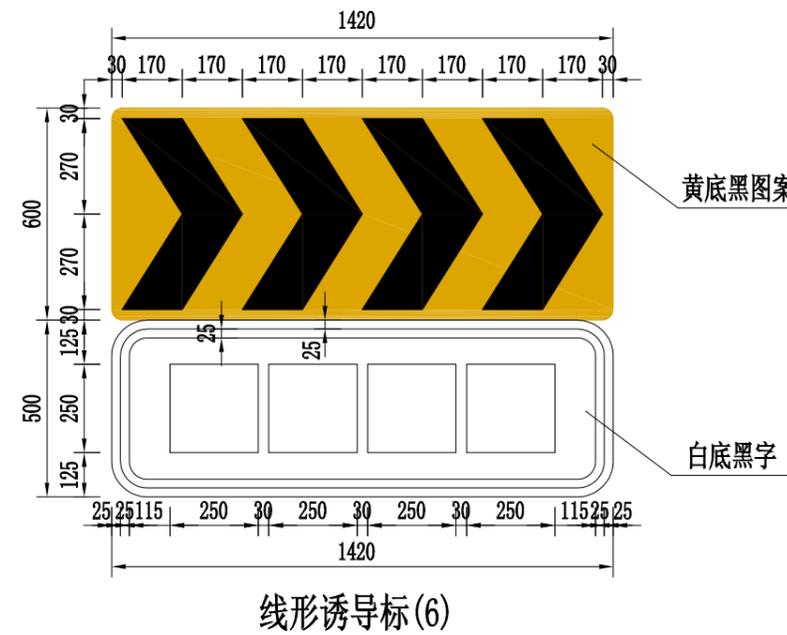
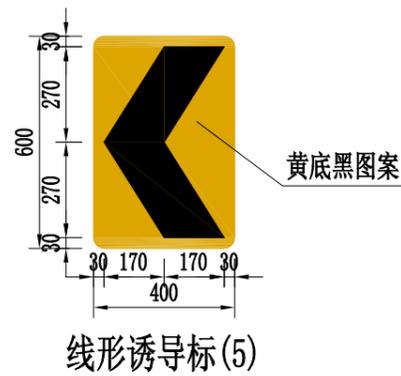
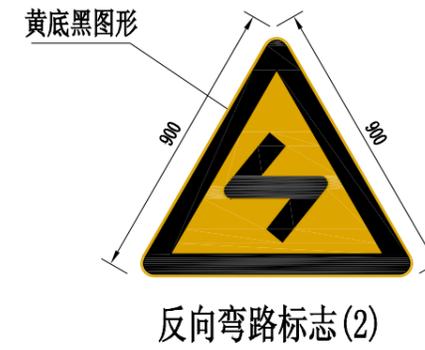
设计:

复核:

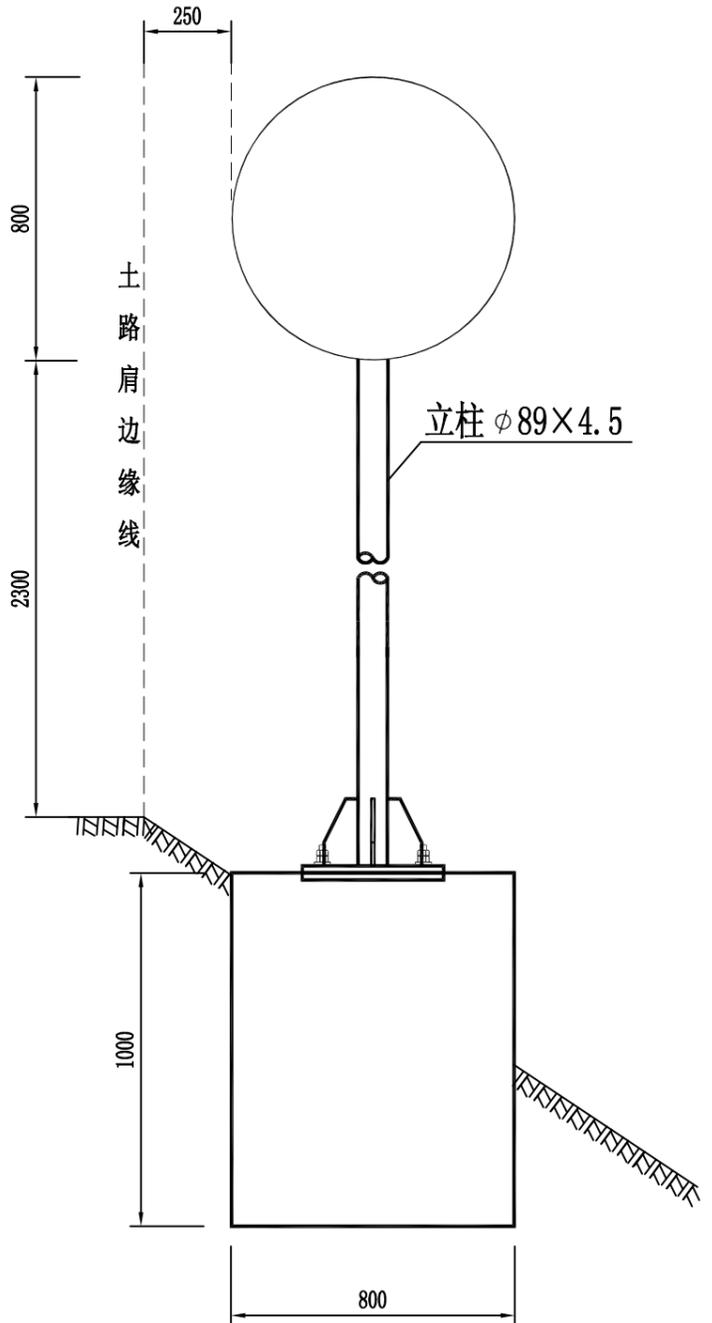
设置桩号	设置位置	结构形式	标志名称	板面尺寸(mm)	板面内容	备注
GLK0+070~ GLK0+140	左侧	单柱式(18)	线形诱导标(5)	2-400×600		K29+100~ K29+400改路 间隔15m, 共设置6块
GLK0+165	左侧	单柱式(19)	反向弯路标志(2)	△900		K29+100~ K29+400改路
GLK0+290~ GLK0+380	左侧	单柱式(18)	线形诱导标(5)	2-400×600		K29+100~ K29+400改路 间隔15m, 共设置7块
距离平交口 30m	南口东侧	单柱式(3)	限速标志(3) 反向弯路标志(1)	∅800 + △900		K29+100~ K29+400改路

审核:

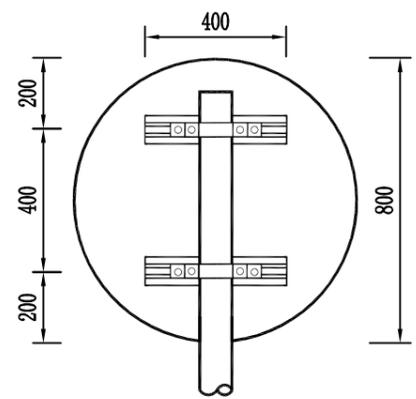
图号:



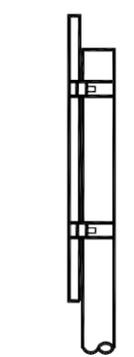
- 说明:
1. 本图尺寸均以mm为单位。
 2. 版面制作应符合GB5768.2-2022标准。
 3. 版面内容见《标志设置表》。



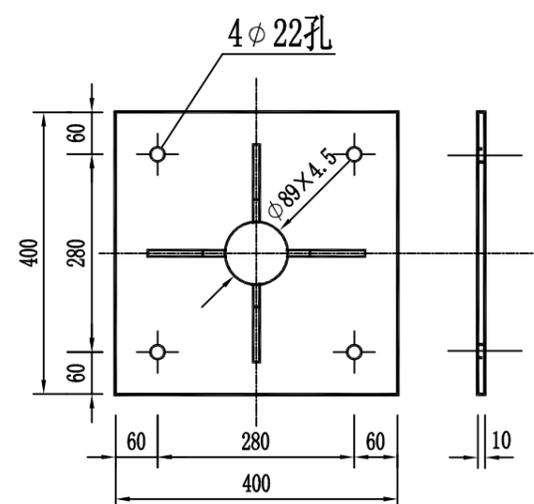
标志立面图 1:20



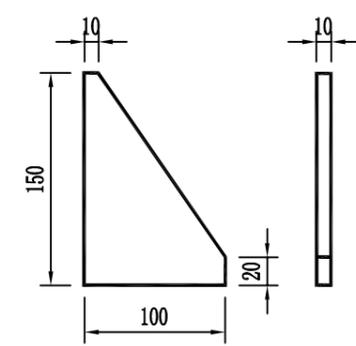
立面图 1:20



侧面图 1:20



加劲法兰盘

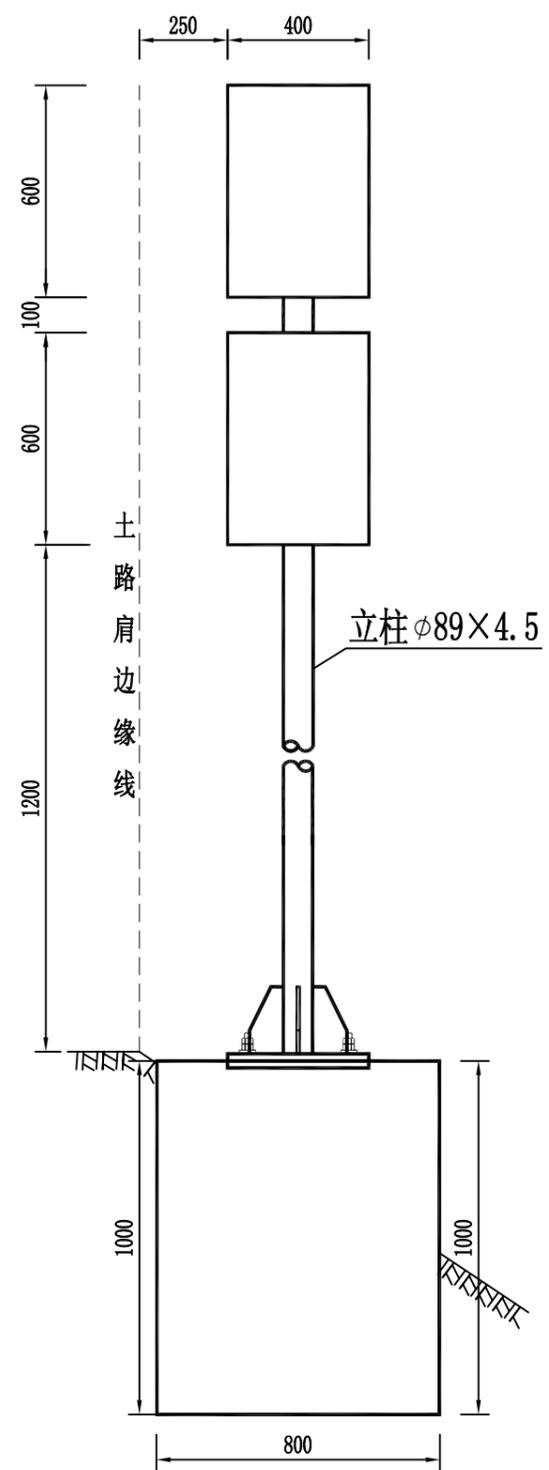


立柱加劲肋

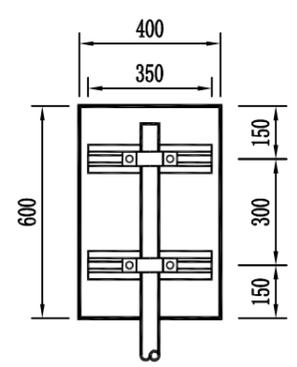
材料数量表

材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	件数 (件)	重量 (kg)
钢管立柱	∅89×4.5×3167	29.71	1	29.71
标志板	∅800×3	4.18	1	4.18
滑动槽钢	80×18×4×400	0.51	2	1.02
抱箍A	50×5	0.52	2	1.04
抱箍底衬A	50×5	0.74	2	1.48
螺母	M18	0.044	8	0.35
垫圈	∅18×3	0.016	8	0.13
滑动螺栓	M18×40	0.113	4	0.45
螺栓	M18×40	0.113	4	0.45
加劲法兰盘	400×400×10	12.56	1	12.56
立柱加劲肋		0.718	4	2.87
地脚螺母	M20	0.092	8	0.74
地脚垫圈	∅20×4	0.032	8	0.26
柱帽	∅89×3	0.17	1	0.17

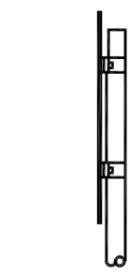
- 说明:
1. 本图尺寸以mm为单位;
 2. 基础详见《单柱III标志基础设计图》;
 3. 抱箍采用《标志板抱箍大样图》中A型抱箍;
 4. 其它说明, 详见《标志结构说明》。



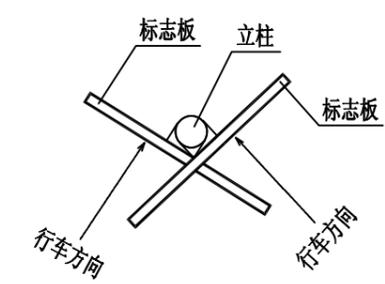
标志立面图 1:20



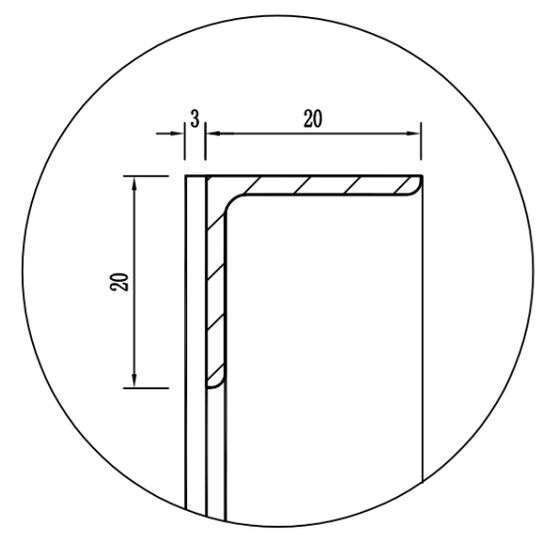
立面图1:30



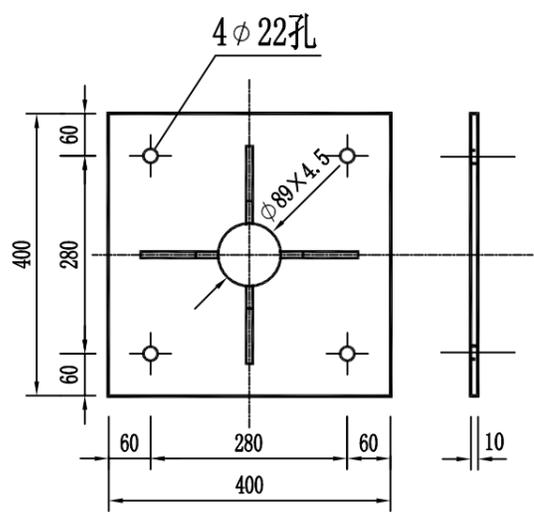
侧面图1:30



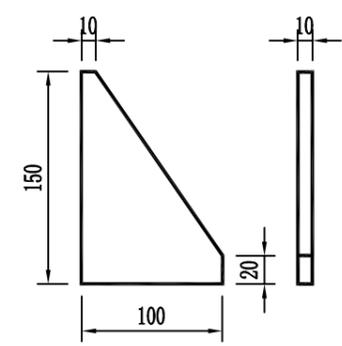
俯视图



B大样



加劲法兰盘



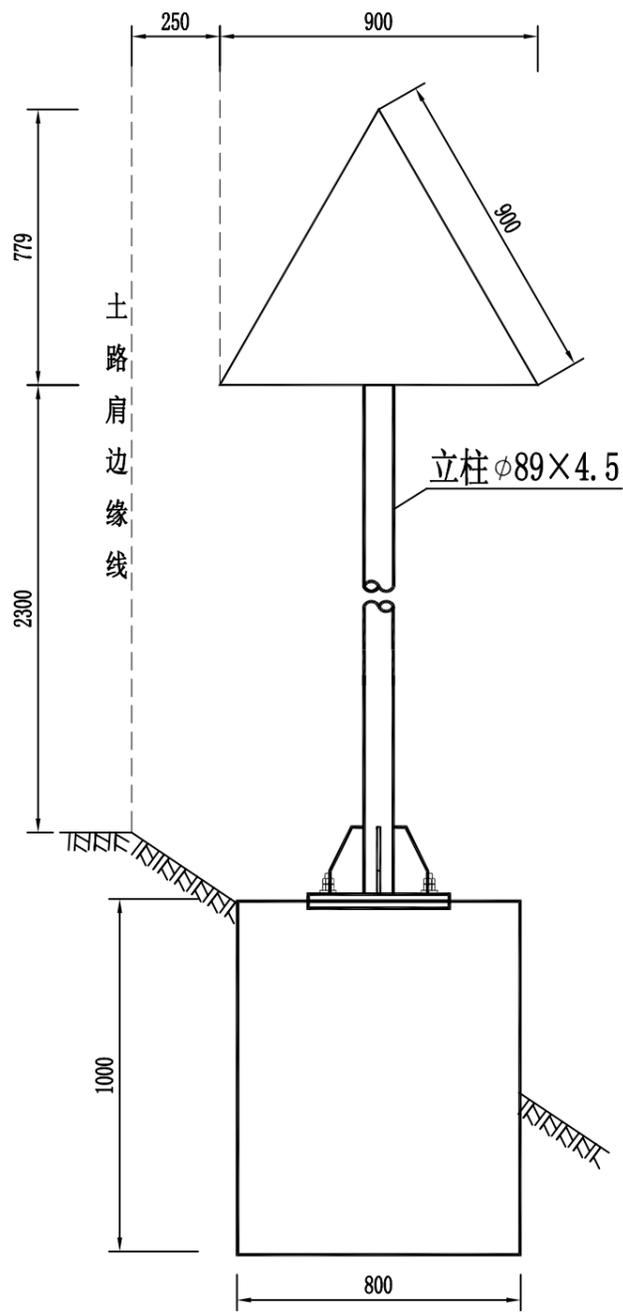
底座加劲肋

材料数量表

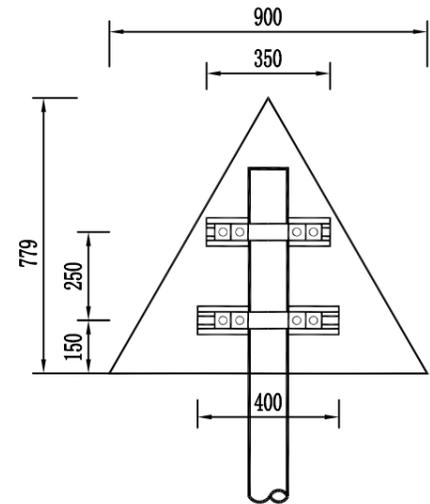
材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	件数 (件)	重量 (kg)
钢管立柱	φ89×4.5×2600	21.79	1	21.79
标志板	400×600×3	1.99	2	3.98
角钢	20×20×3×2000	0.62	2	1.24
滑动槽钢	80×18×4×350	0.44	4	1.76
抱箍A	50×5	0.52	4	2.08
抱箍底衬A	50×5	0.74	4	2.96
螺母	M18	0.044	16	0.70
垫圈	φ18×3	0.016	16	0.26
滑动螺栓	M18×40	0.113	8	0.90
螺栓	M18×40	0.113	8	0.90
加劲法兰盘	400×400×10	12.56	1	12.56
加劲肋		0.718	4	2.87
地脚螺母	M20	0.092	8	0.74
地脚垫圈	φ20×4	0.032	8	0.26
柱帽	φ89×3	0.17	1	0.17

说明:

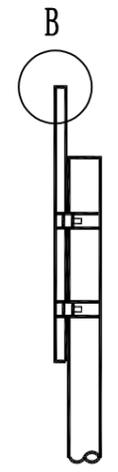
1. 本图尺寸均以mm为单位;
2. 基础详见《单柱III标志基础设计图》;
3. 抱箍采用《标志板抱箍大样图》中A型抱箍;
4. 其他说明, 详见《标志结构说明》。



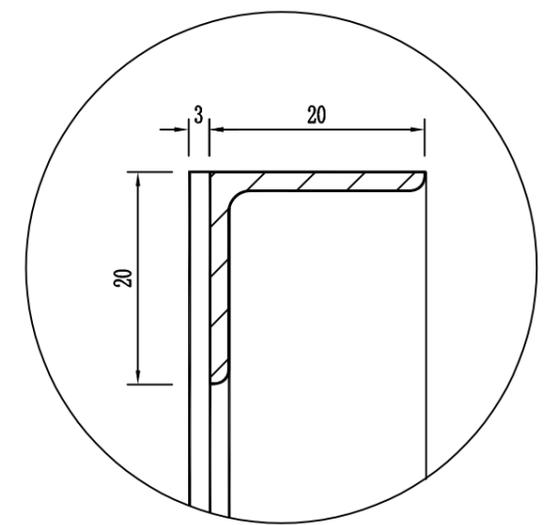
标志立面图 1:20



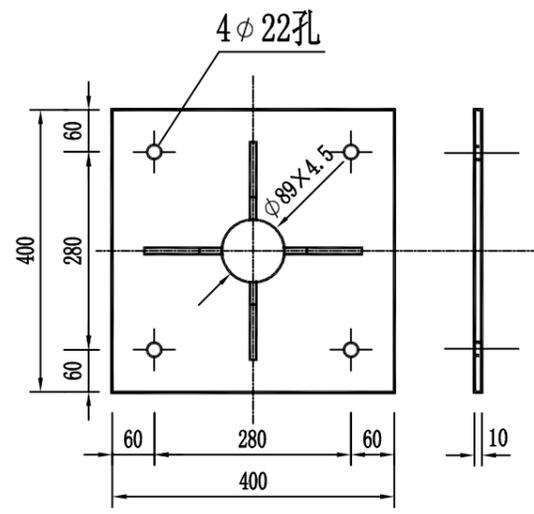
立面图



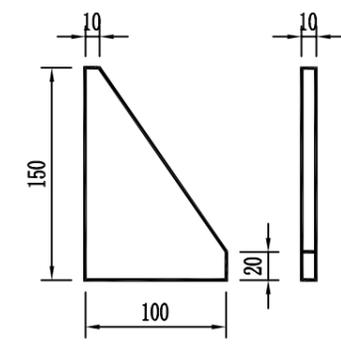
侧面图



B大样



加劲法兰盘



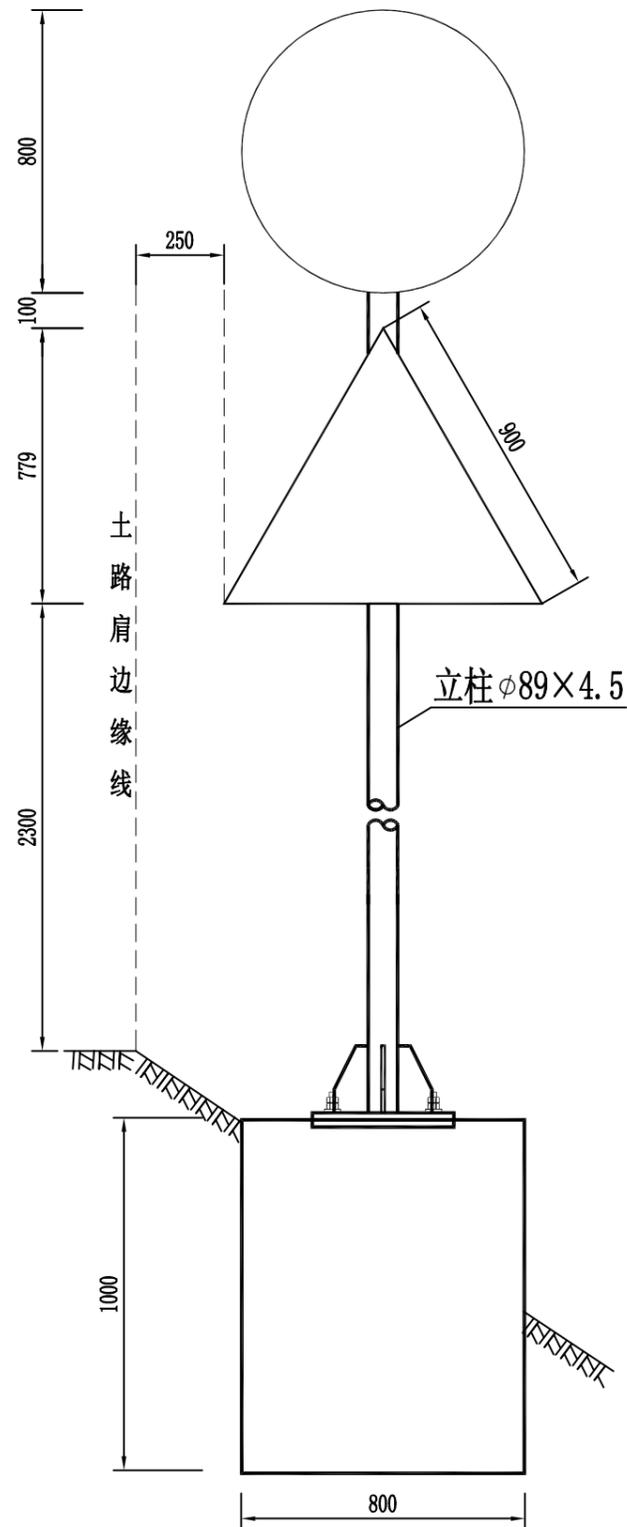
底座加劲肋

材料数量表

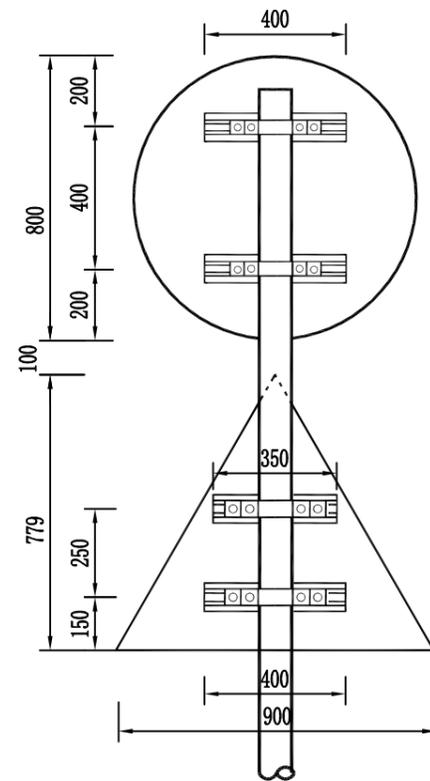
材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	件数 (件)	重量 (kg)
钢管立柱	φ89×4.5×3300	30.95	1	30.95
标志板	边长900×3	2.91	1	2.91
角钢	20×20×3×2700	0.83	1	0.83
滑动槽钢(1)	80×18×4×400	0.51	3	1.53
滑动槽钢(2)	80×18×4×350	0.44	1	0.44
抱箍A	50×5	0.52	2	1.04
抱箍底衬A	50×5	0.74	2	1.46
螺母	M18	0.044	8	0.35
垫圈	φ18×3	0.016	8	0.13
滑动螺栓	M18×40	0.113	4	0.46
螺栓	M18×40	0.113	4	0.46
加劲法兰盘	400×400×10	12.56	1	12.56
加劲肋		0.718	4	2.87
地脚螺母	M20	0.092	8	0.74
地脚垫圈	φ20×4	0.032	8	0.26
柱帽	φ89×3	0.17	1	0.17

说明:

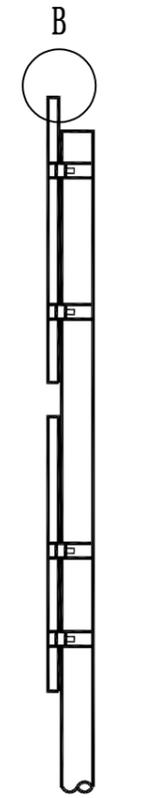
1. 本图尺寸均以mm为单位;
2. 基础详见《单柱III标志基础设计图》;
3. 抱箍采用《标志板抱箍大样图》中A型抱箍;
4. 其他说明, 详见《标志结构说明》。



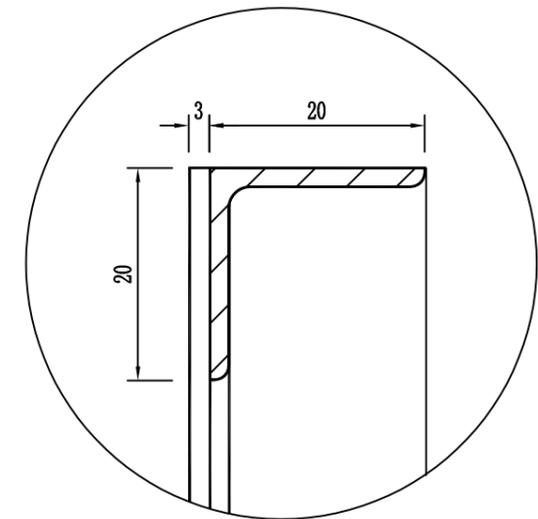
标志立面图 1:20



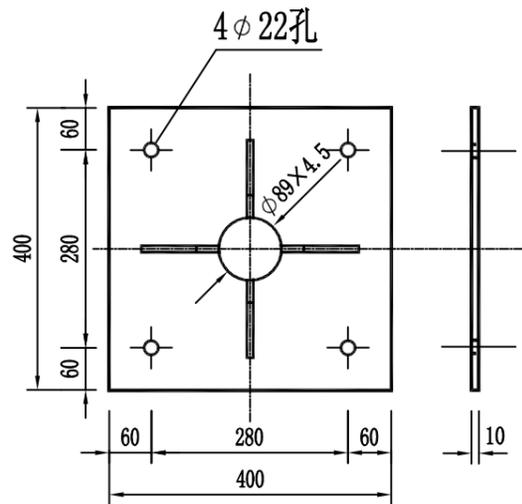
立面图



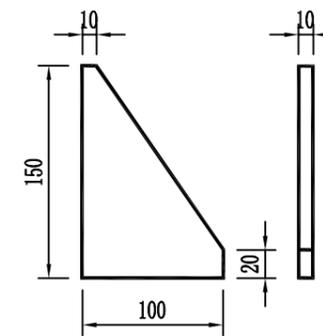
侧面图



B大样



加劲法兰盘



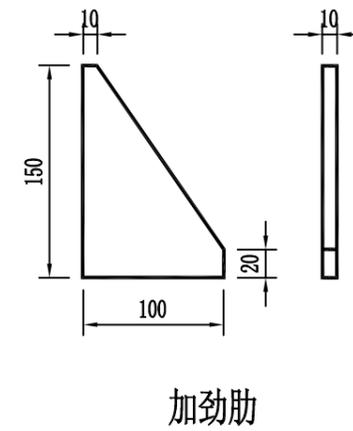
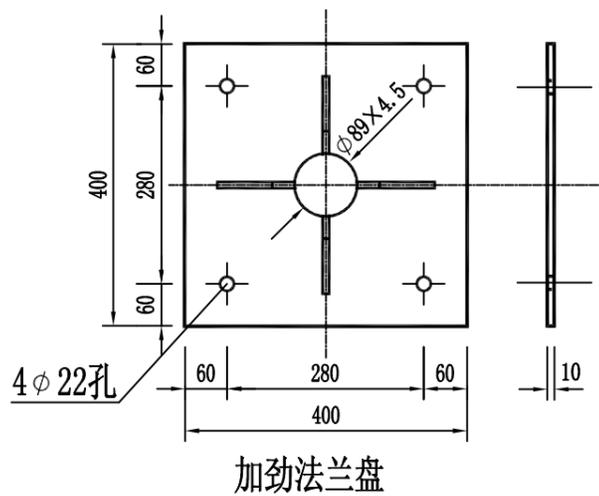
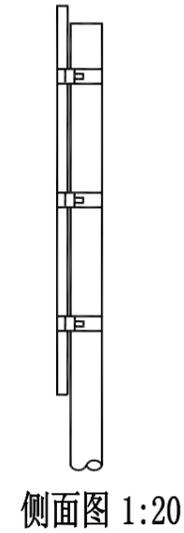
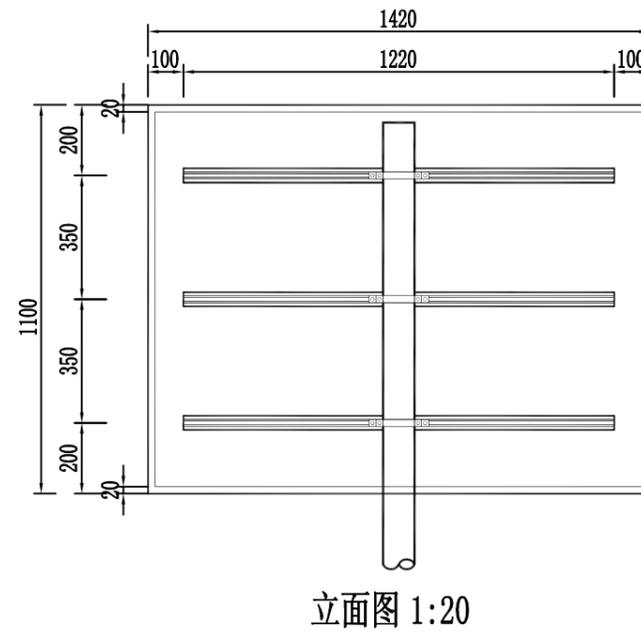
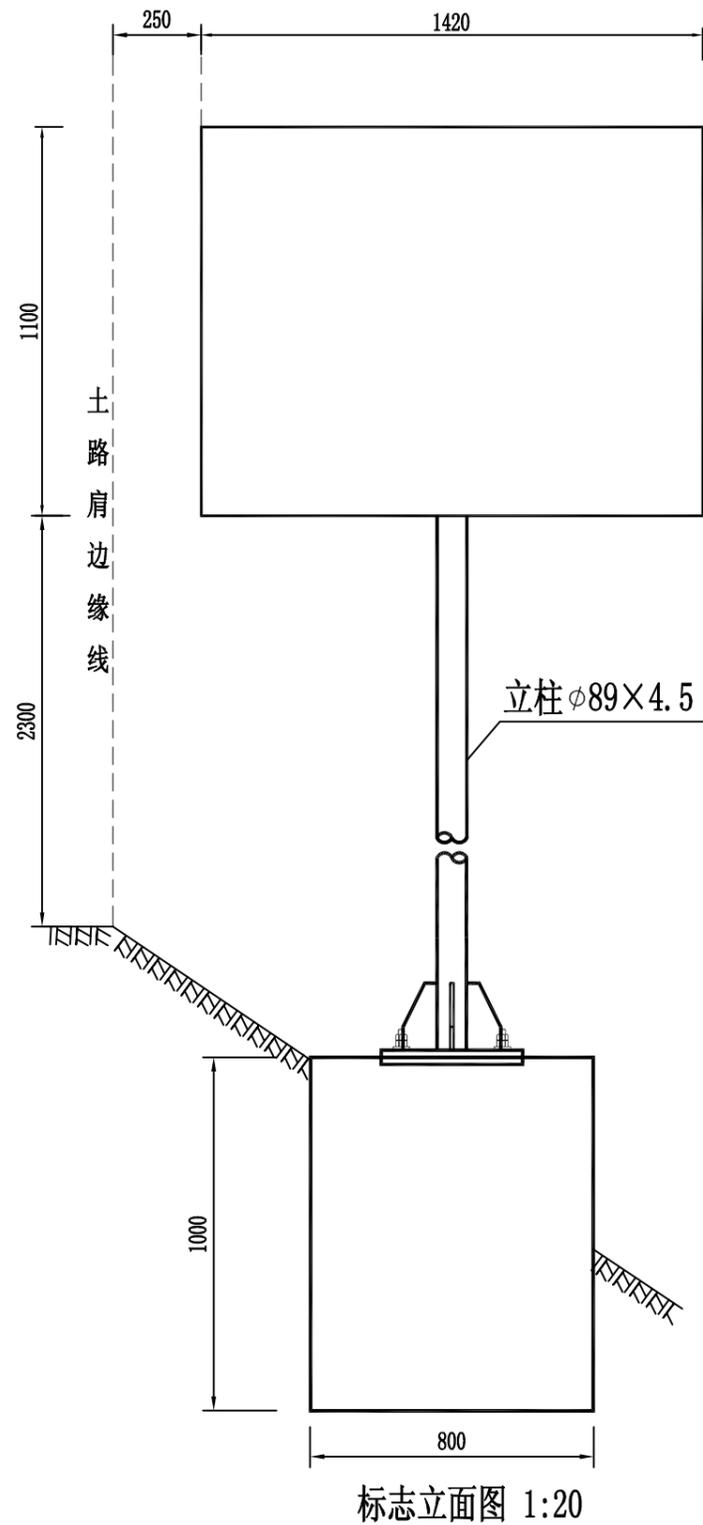
底座加劲肋

材料数量表

材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	件数 (件)	重量 (kg)
钢管立柱	φ89×4.5×4200	39.40	1	39.40
标志板(1)	边长900×3	2.91	1	2.91
标志板(2)	φ800×3	4.17	1	4.17
角钢	20×20×3×2700	0.83	1	0.83
滑动槽钢(1)	80×18×4×400	0.51	3	1.53
滑动槽钢(2)	80×18×4×350	0.44	1	0.44
抱箍A	50×5	0.52	4	2.08
抱箍底衬A	50×5	0.74	4	2.96
螺母	M18	0.044	16	0.70
垫圈	φ18×3	0.016	16	0.26
滑动螺栓	M18×40	0.113	8	0.90
螺栓	M18×40	0.113	8	0.90
加劲法兰盘	400×400×10	12.56	1	12.56
加劲肋		0.718	4	2.87
地脚螺母	M20	0.092	8	0.74
地脚垫圈	φ20×4	0.032	8	0.26
柱帽	φ89×3	0.17	1	0.17

说明:

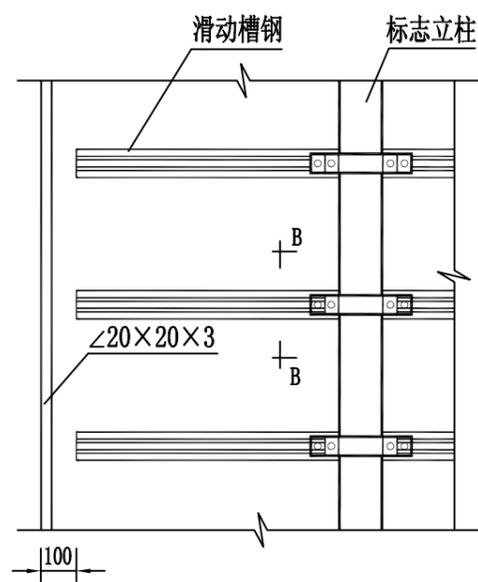
1. 本图尺寸均以mm为单位;
2. 基础详见《单柱III标志基础设计图》;
3. 抱箍采用《标志板抱箍大样图》中A型抱箍;
4. 其他说明, 详见《标志结构说明》。



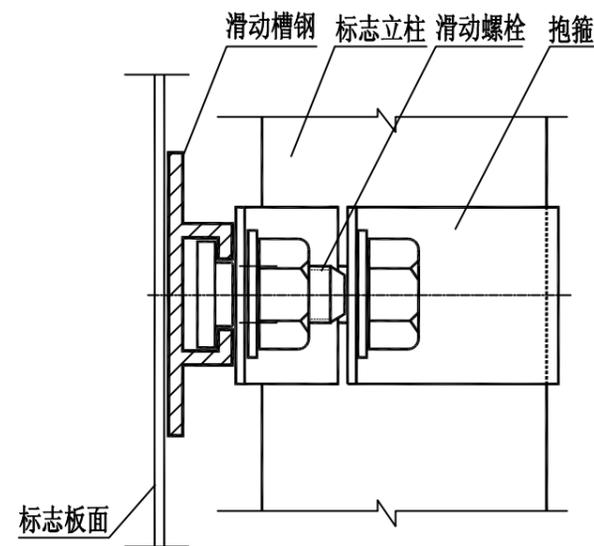
材料数量表

材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	件数 (件)	重量 (kg)
钢管立柱	$\phi 89 \times 4.5 \times 3800$	35.64	1	35.64
标志板	$1420 \times 1100 \times 3$	12.98	1	12.98
角钢	$20 \times 20 \times 3 \times 5040$	1.55	1	1.55
滑动槽钢	$80 \times 18 \times 4 \times 1220$	1.54	3	4.62
抱箍A	50×5	0.52	3	1.56
抱箍底衬A	50×5	0.74	3	2.22
螺母	M18	0.044	12	0.53
垫圈	$\phi 18 \times 3$	0.016	12	0.19
滑动螺栓	M18×40	0.113	6	0.68
螺栓	M18×40	0.113	6	0.68
加劲法兰盘	$400 \times 400 \times 10$	12.56	1	12.56
加劲肋		0.718	4	2.87
地脚螺母	M20	0.092	8	0.74
地脚垫圈	$\phi 20 \times 4$	0.032	8	0.26
柱帽	$\phi 89 \times 3$	0.17	1	0.17

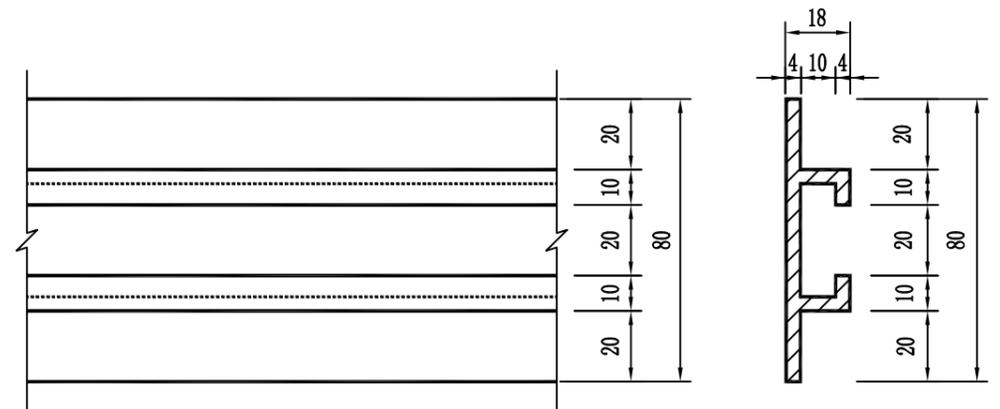
- 说明:
1. 本图尺寸以mm为单位;
 2. 基础详见《单柱III标志基础设计图》;
 3. 抱箍采用《标志板抱箍大样图》中A型抱箍;
 4. 其它说明, 详见《标志结构说明》。



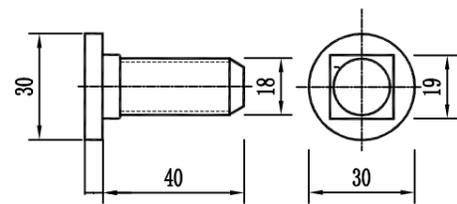
标志板连接件安装示意图



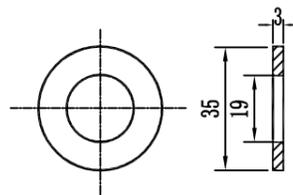
B-B剖面图



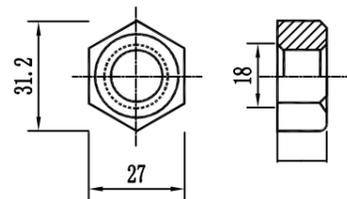
滑动槽钢 1:2



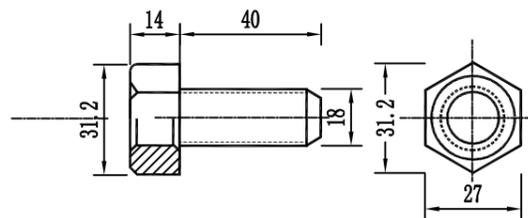
滑动螺栓 1:2



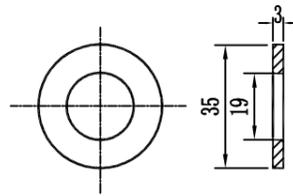
垫片 1:2



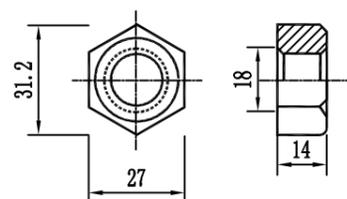
螺母 1:2



螺栓 1:2



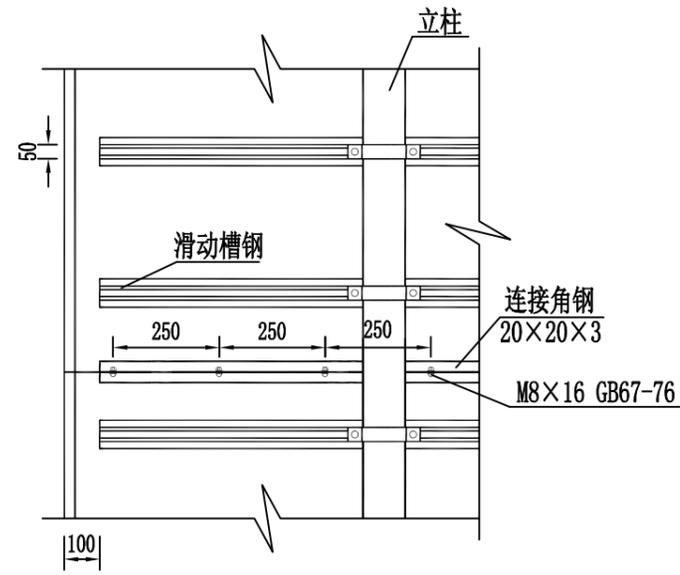
垫片 1:2



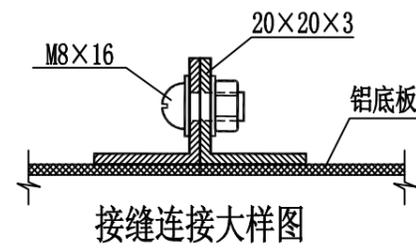
螺母 1:2

说明:

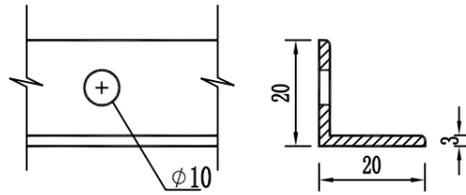
1. 本图尺寸以mm为单位;
2. 滑动槽钢使用铝型材制作。



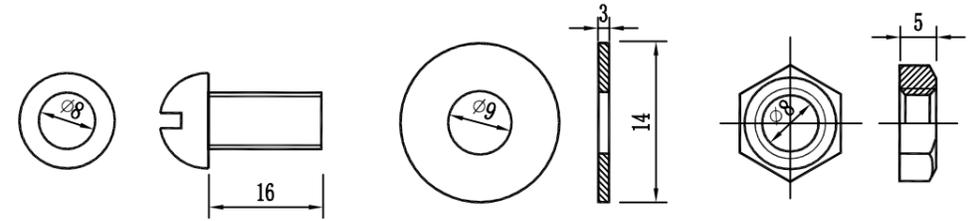
标志底板水平拼接示意图



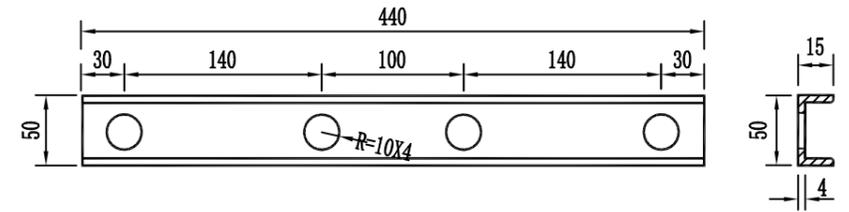
接缝连接大样图



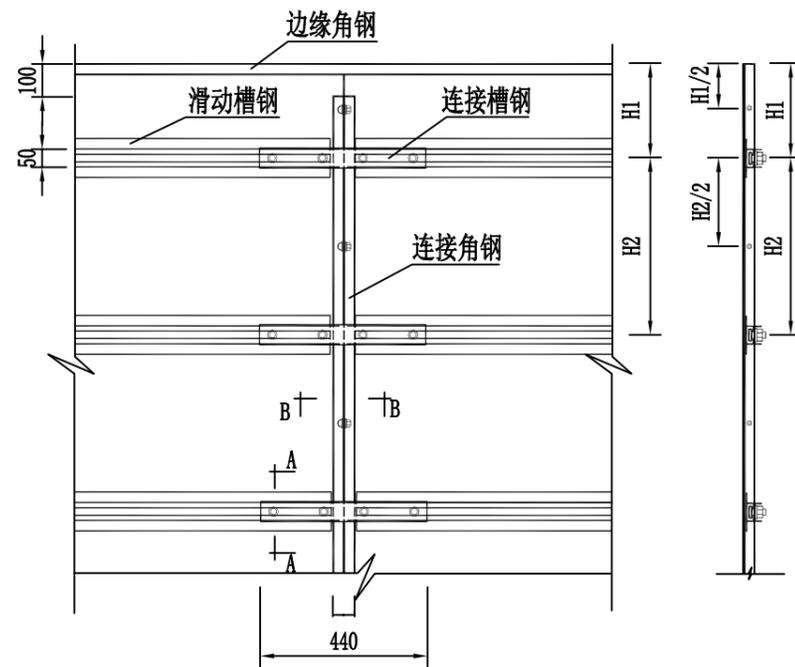
接缝连接角钢大样图



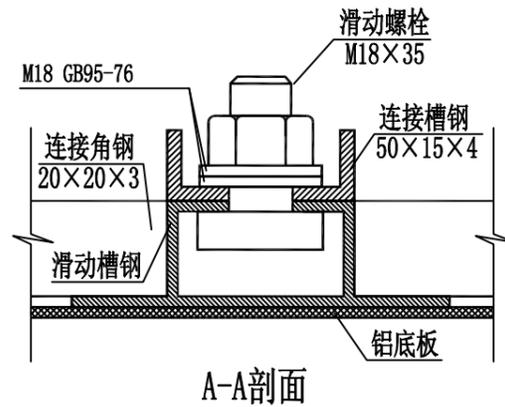
接缝连接螺栓、垫片、螺母大样图



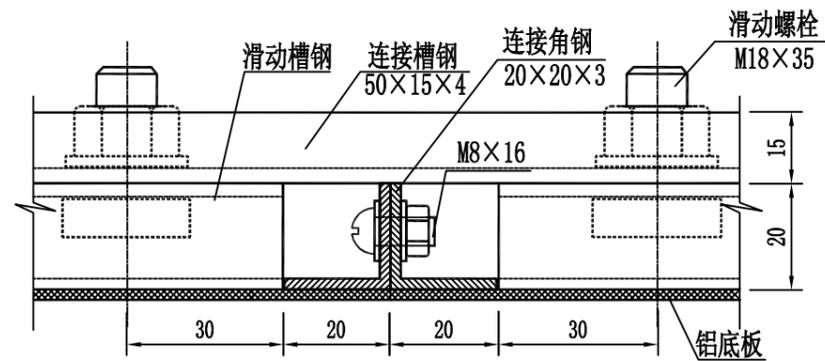
连接槽钢大样图



标志底板垂直拼接示意图



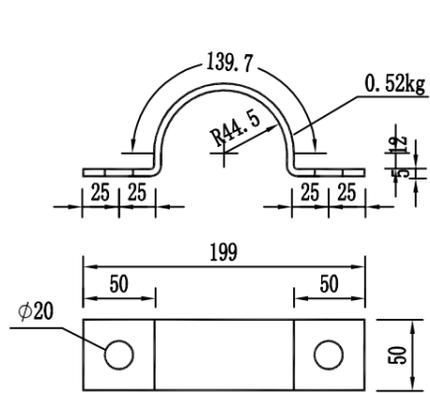
A-A剖面



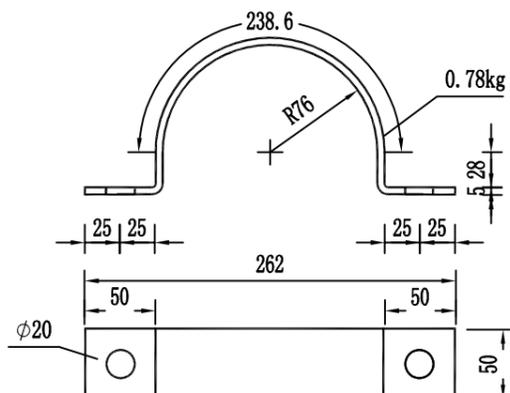
B-B剖面

说明:

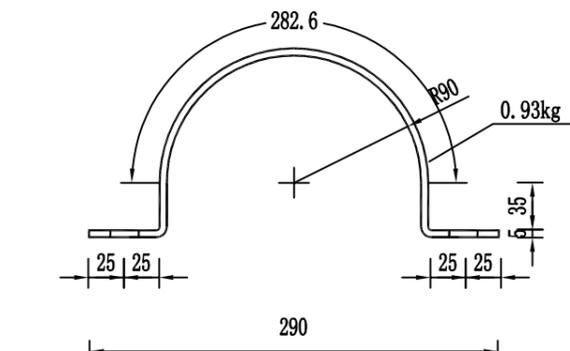
1. 本图尺寸以mm为单位;
2. 图中连接槽钢、接缝连接角钢、边缘角钢均使用铝型材制作;
3. 接缝连接螺栓孔的位置应在边缘角钢与滑动槽钢、滑动槽钢与滑动槽钢之间的中心处;
4. 本图适用铝板材尺寸小于标志版面尺寸,需要拼接时使用。



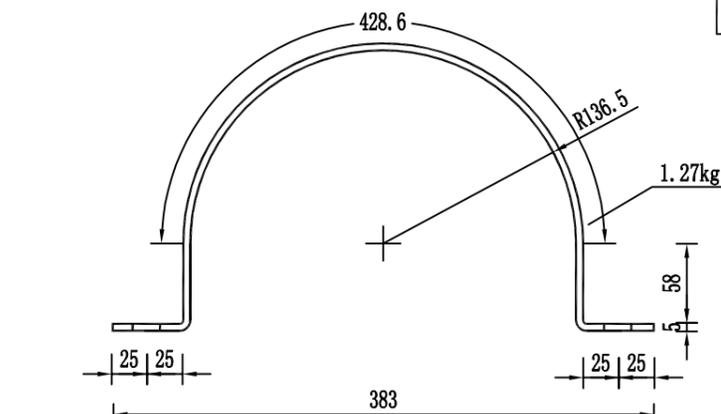
A型抱箍



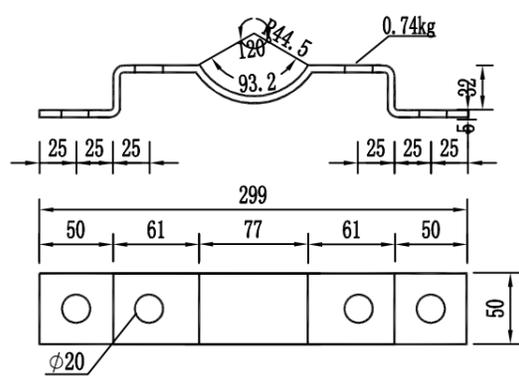
B型抱箍



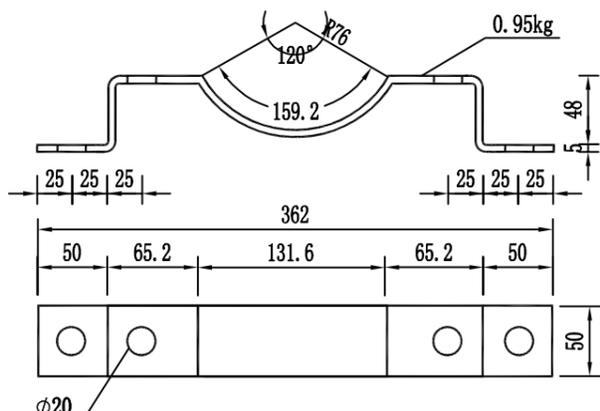
C型抱箍



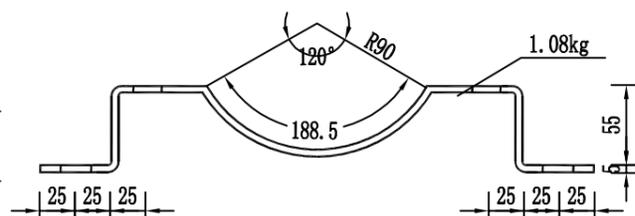
D型抱箍



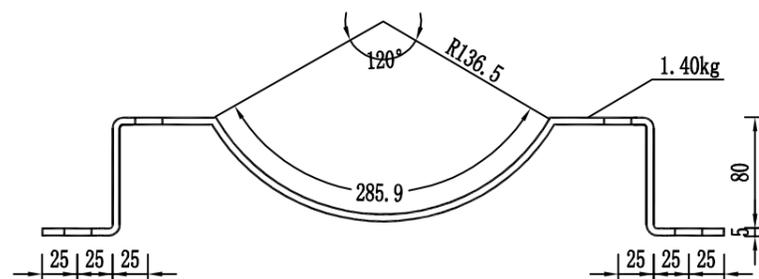
A型抱箍底衬



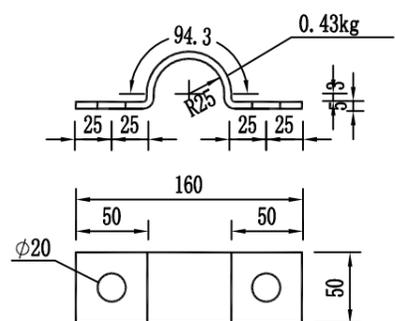
B型抱箍底衬



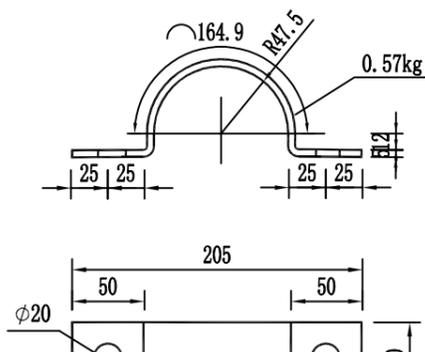
C型抱箍底衬



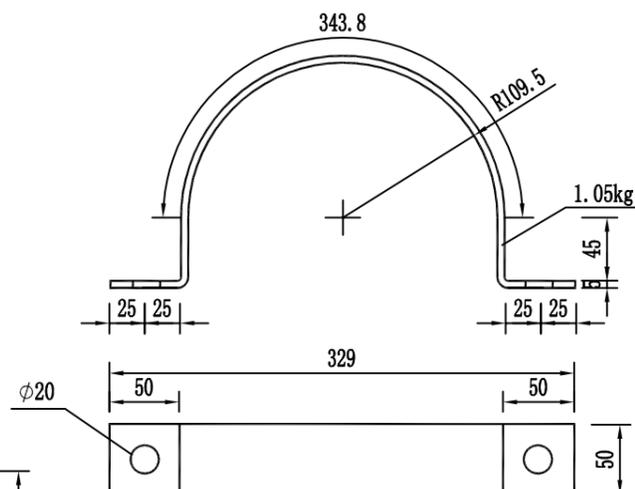
D型抱箍底衬



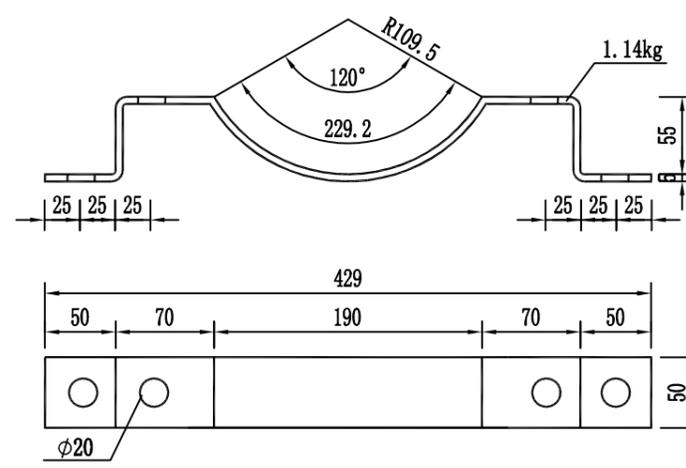
E型抱箍



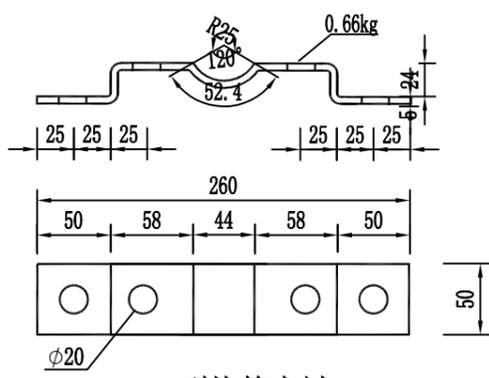
F型抱箍



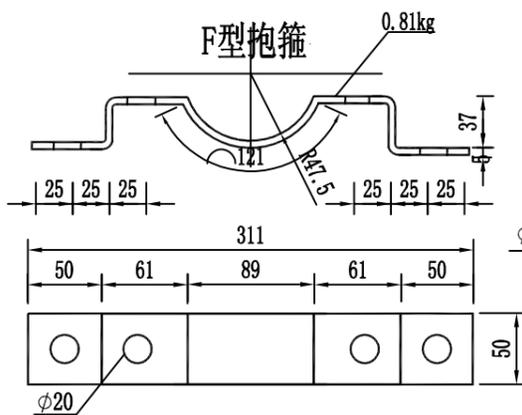
G型抱箍



G型抱箍底衬

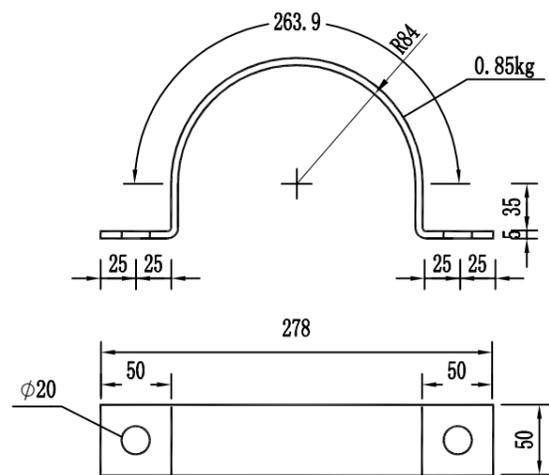


E型抱箍底衬

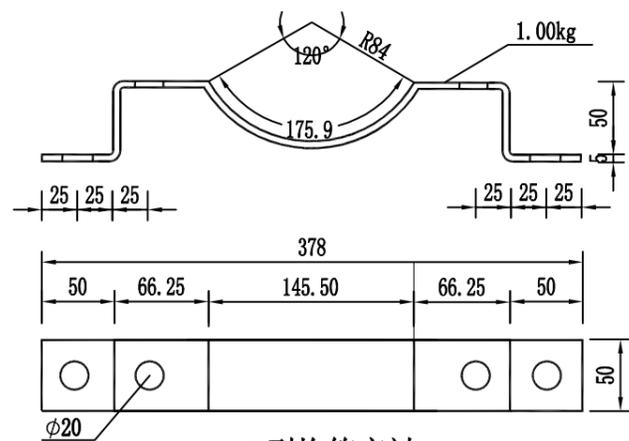


F型抱箍底衬

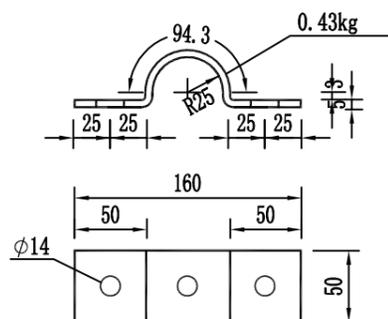
说明：
1. 本图尺寸以毫米计。
2. 本图比例为1:25。



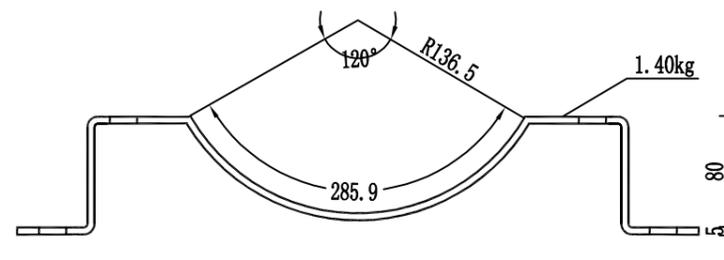
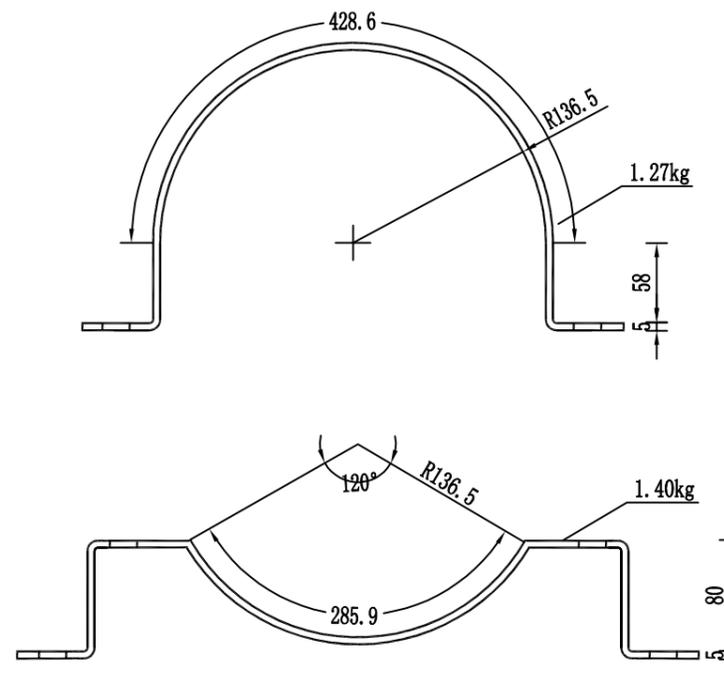
H型抱箍



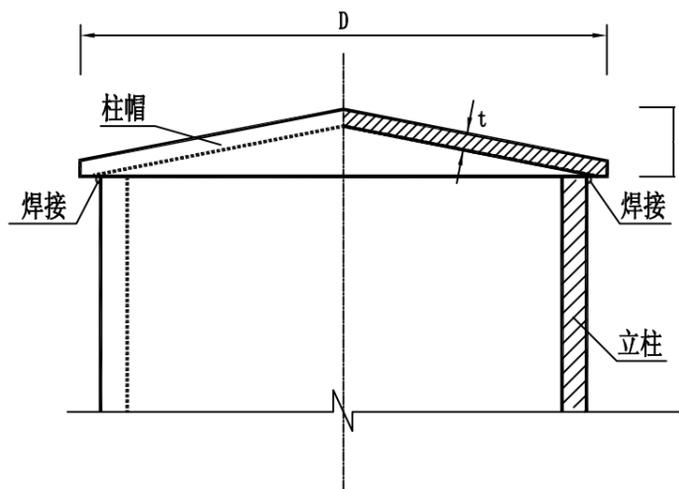
H型抱箍底衬



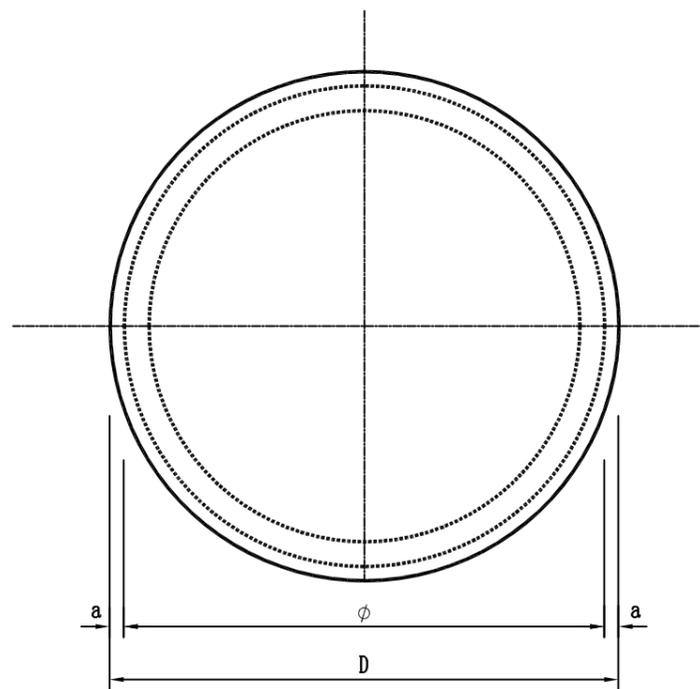
I型抱箍



说明：
1. 本图尺寸以毫米计。
2. 本图比例为1:25。



柱帽立面图



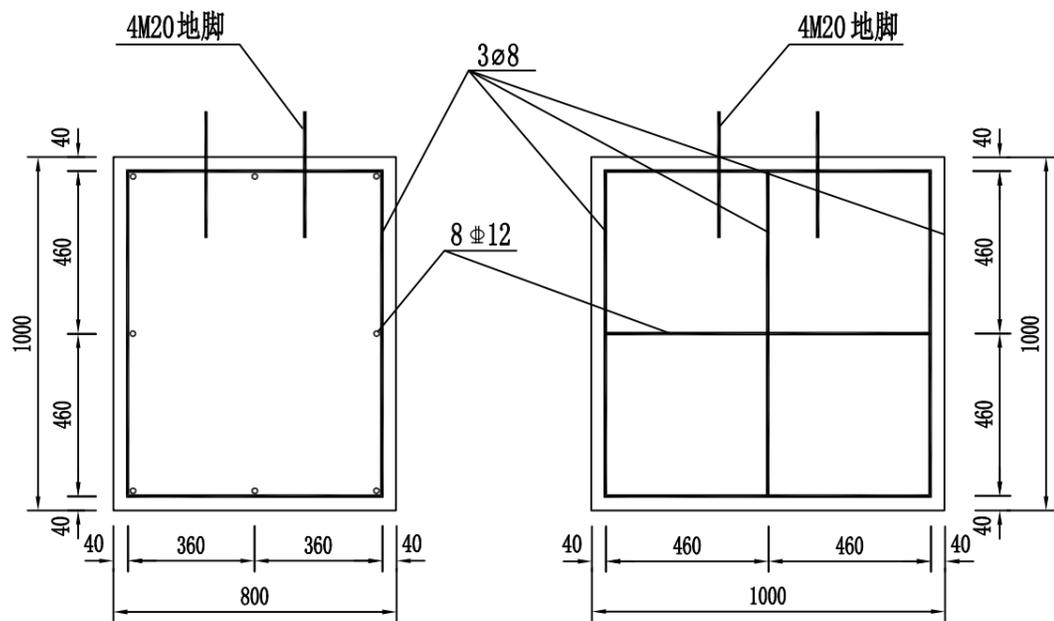
柱帽平面图

材料表

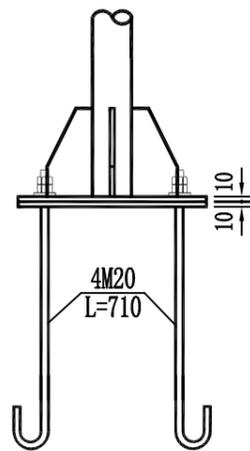
∅	D	h	t	a	单件用量(kg)
50	56	5	3	3	0.06
89	95	5			0.17
152	158	7			0.46
180	186	8			0.64
273	279	10			1.44
377	383	14			2.72

说明:

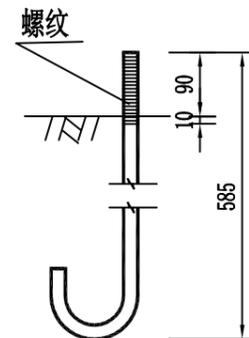
1. 本图尺寸单位为mm;
2. 柱帽和横梁帽均用3mm厚的钢板焊接制作, 套入相应的立柱和横梁后应封实;
3. 焊缝处应打磨光滑, 镀锌处理与立柱和横梁要求相同。



单柱III基础配筋图 1:20



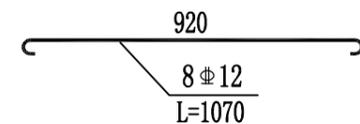
底座连接大样图



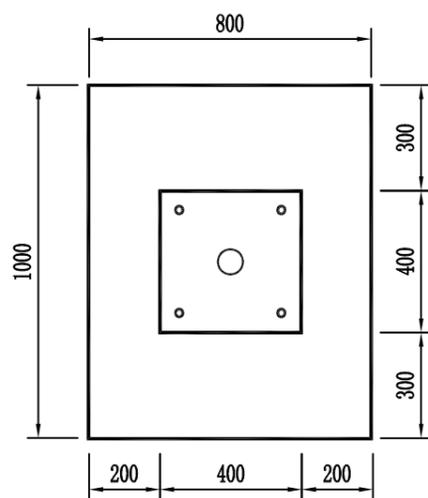
地脚螺栓大样图

材料数量表

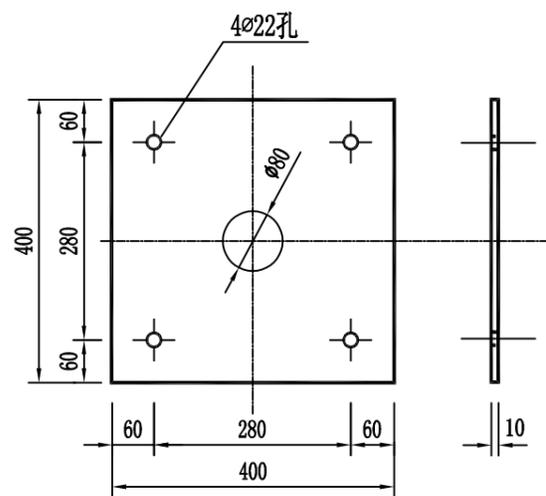
材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	件数 (件)	重量 (kg)
地脚螺栓	M20×710	1.75	4	7.00
底座法兰盘	400×400×10	12.56	1	12.56
钢筋	Φ8	L=3380	3	4.00
	Φ12	L=1070	8	7.60
混凝土	C30			0.8m ³



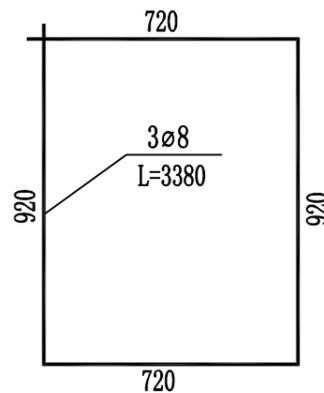
基础主筋大样图



基础与法兰盘连接图



底座法兰盘



基础箍筋大样图

说明:

1. 本图尺寸均以mm为单位;
2. 本图为单柱标志基础;
3. 基础采用明挖法施工, 基底应先整平、夯实, 控制好标高, 施工完毕, 基坑应分层回填夯实;
4. 基础采用C30混凝土现场浇筑, 构造钢筋Φ8采用HPB300钢筋, Φ12和Φ14采用HRB400钢筋, 钢筋的保护层厚度不应小于25mm;
5. 基础顶面应预埋底法兰盘和地脚螺栓, 地脚螺栓下面应有弯钩, 通过螺母将上部结构固定, 每个地脚螺栓处应上两个螺母, 除法兰盘采用Q235外, 地脚螺栓、螺母和垫圈均用Q355钢制作;
6. 地脚螺栓、螺母、垫圈等钢构件应事先进行热浸镀锌处理, 镀锌量为350g/m², 底座法兰盘也应进行热浸镀锌处理, 镀锌量为600g/m²;
7. 施工时遇有平曲线路段, 为保证将来安装好的标志板面与驾驶员的视线垂直, 应对预埋底法兰盘的位置进行适当调整;
8. 在浇筑混凝土时, 应注意使底法兰盘与基础对中, 并将其嵌进基础, 其上表面与基础顶面齐平, 同时保证其顶面水平, 顶面预埋的地脚螺栓与其保持垂直;
9. 施工完毕, 地脚螺栓的外露长度应控制在80~100mm以内, 并对外露的螺纹部分加以妥善保护;
10. 本图所示构件的加工、组装、焊接等工艺应符合JTG/T 3650-2020《公路桥涵施工技术规范》的规定;
11. 基础施工时, 应查明基础位置处是否有通信管道, 并按照《基础遇通信管道处置方案图》做好处理。