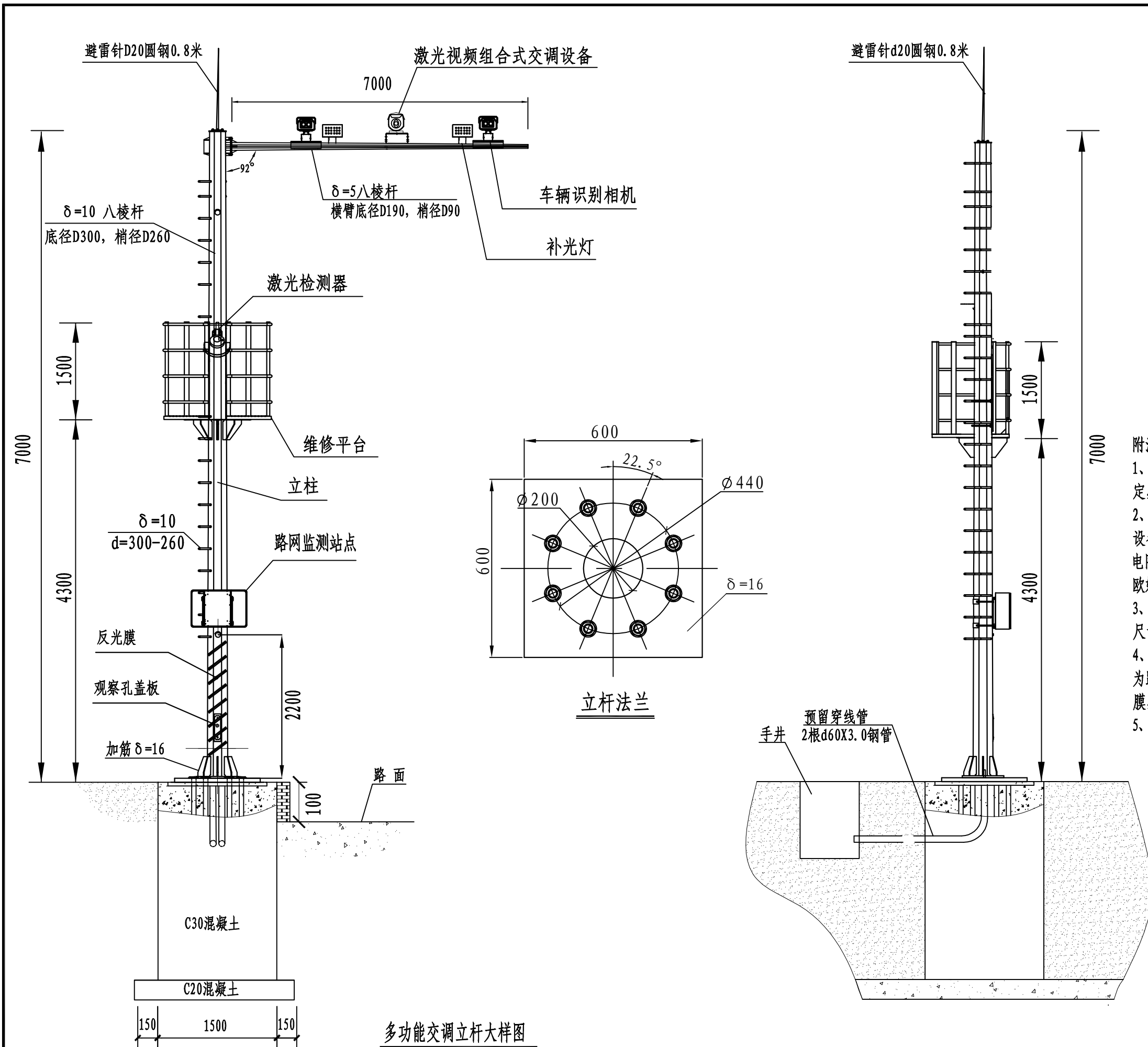


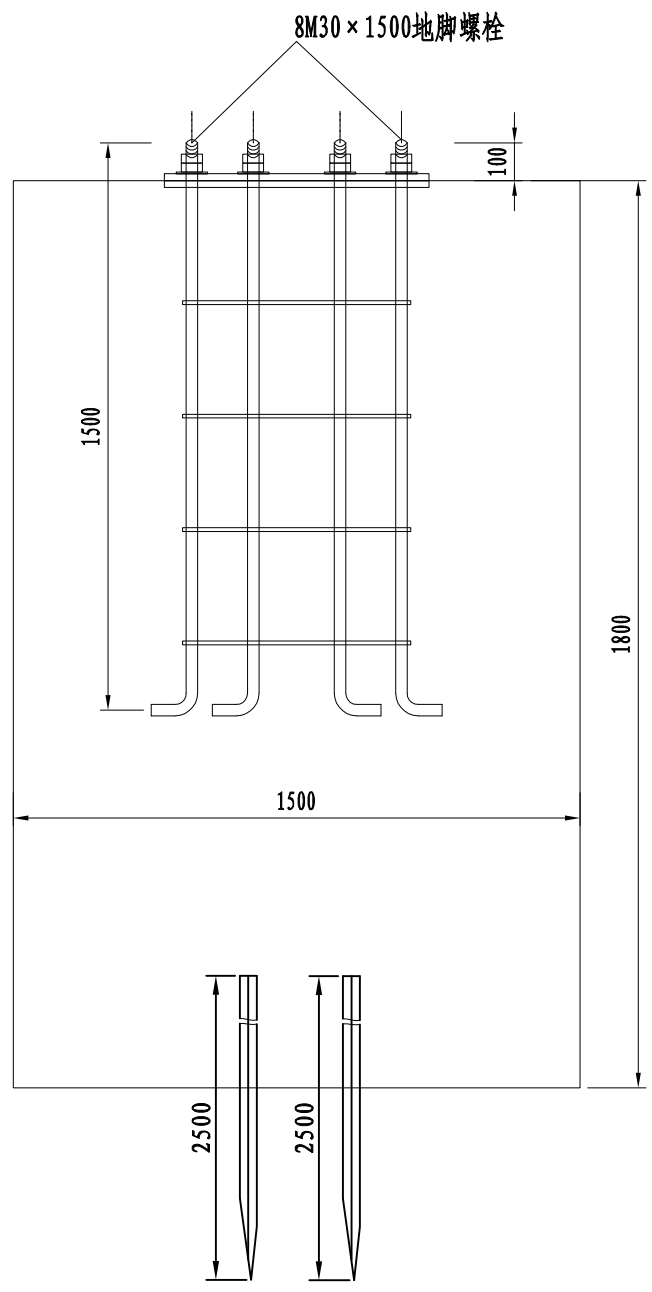
- 注：
1. 安装时注意激光立杆的安装方向。
 2. 激光立杆基础预埋件中心距离车道边缘不低于1.5m。

激光交调设备总平面图

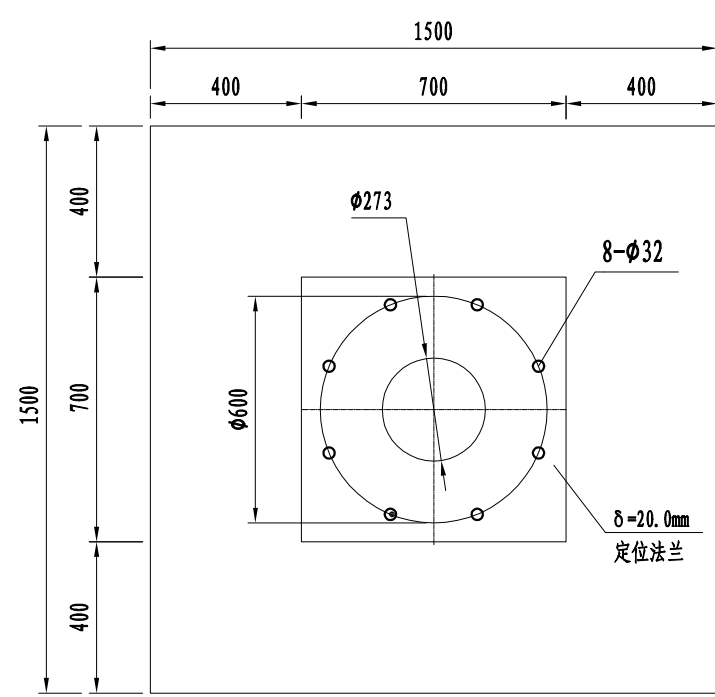


- 附注:
- 1、激光立杆的具体安装位置需要根据不同项目的现场情况而定，激光设的安装方向也需要视具体情况而定。
 - 2、设备立柱顶端应设避雷针，使设备处于保护范围内，确保设备运行安全。设备防雷接地电阻应不大于10欧姆，安全接地电阻不大于4欧姆；当共用接地体时，要求其接地电阻不大于1欧姆。
 - 3、激光交调设备通过支架安装在横杆上。立柱、横臂、法兰尺寸以实际采购厂家产品为准，需满足本工程使用要求。
 - 4、路侧立柱上在迎车方向1/2柱面内设置实体标记，设置高度为路面以上2.2m，采用黄黑相间的倾斜线条，材料选用I类反光膜，每处设置面积为2.5平方米。
 - 5、本图尺寸均以mm计。

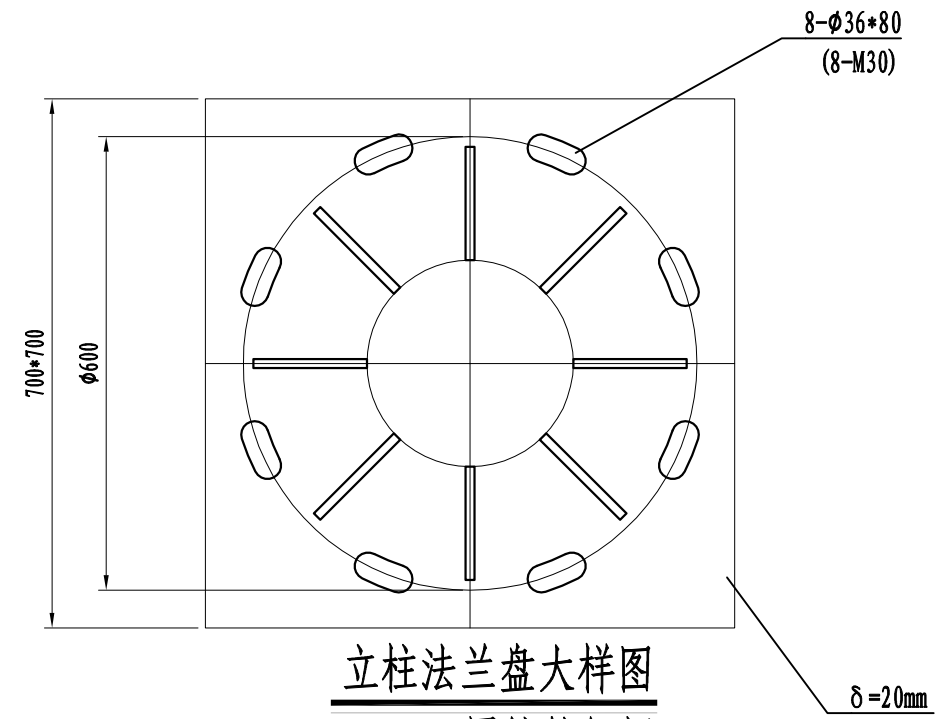
多功能交调立杆大样图



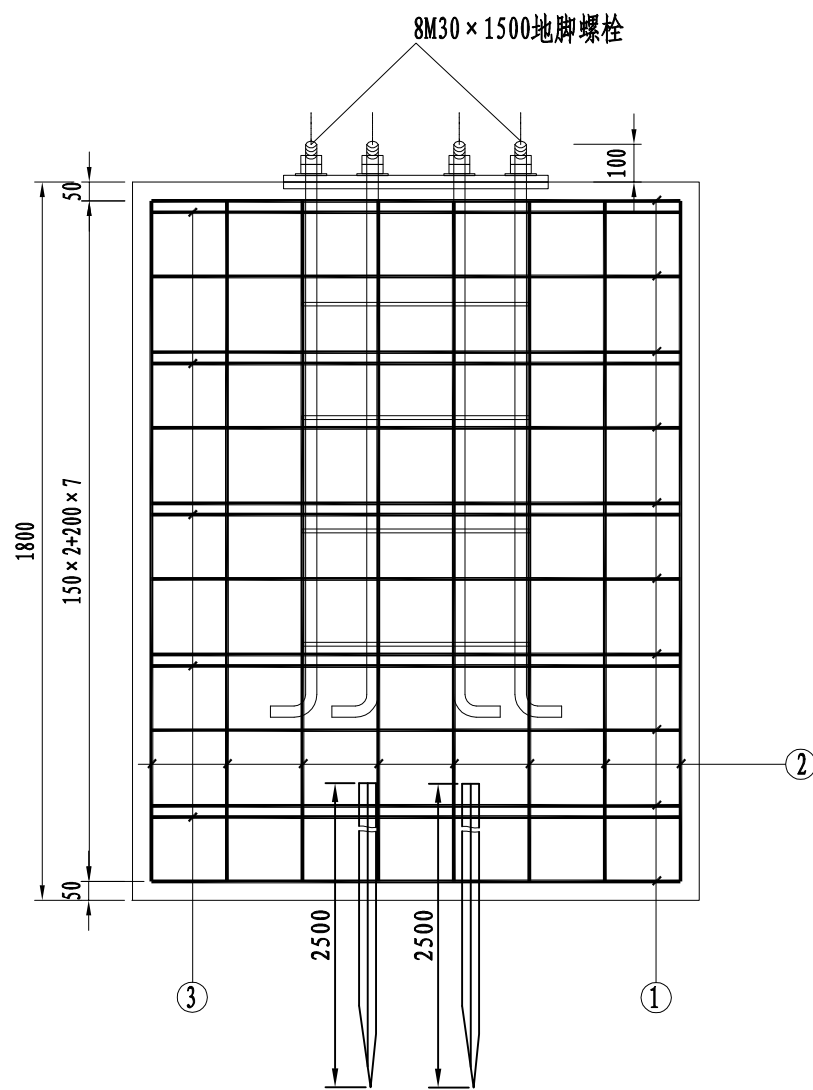
基础立面图



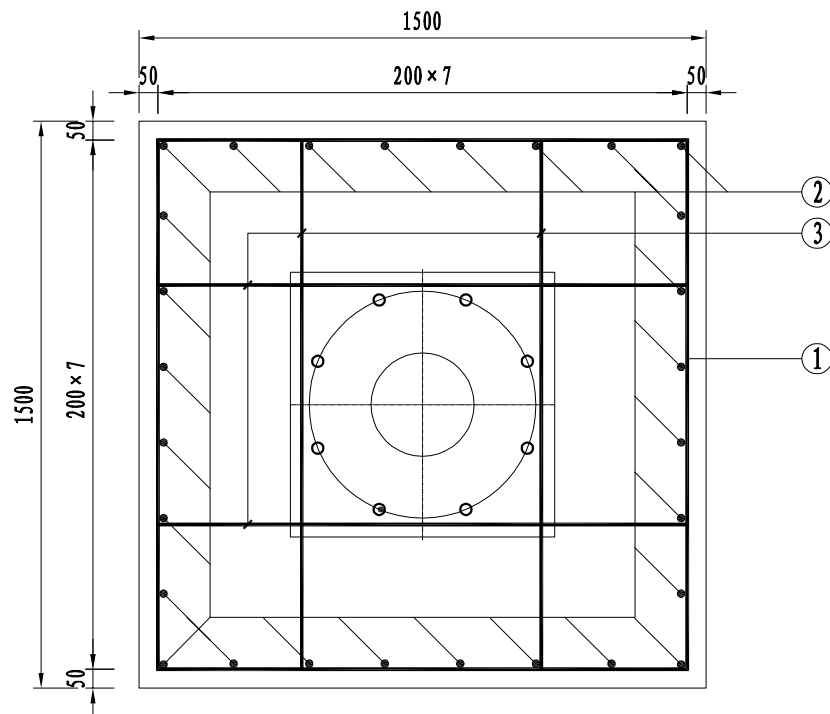
基础平面图



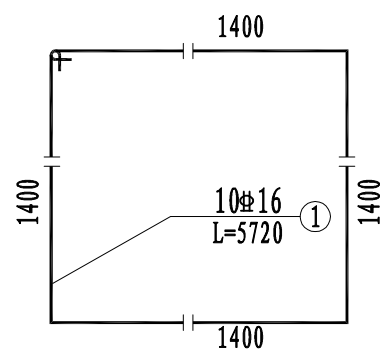
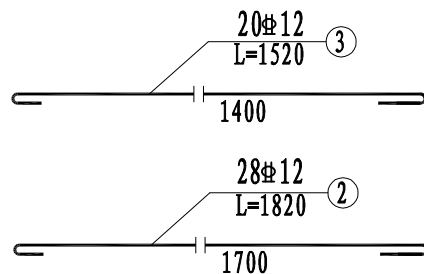
立柱法兰盘大样图
δ 20mm厚镀锌钢板



基础配筋立面图



基础配筋平面图



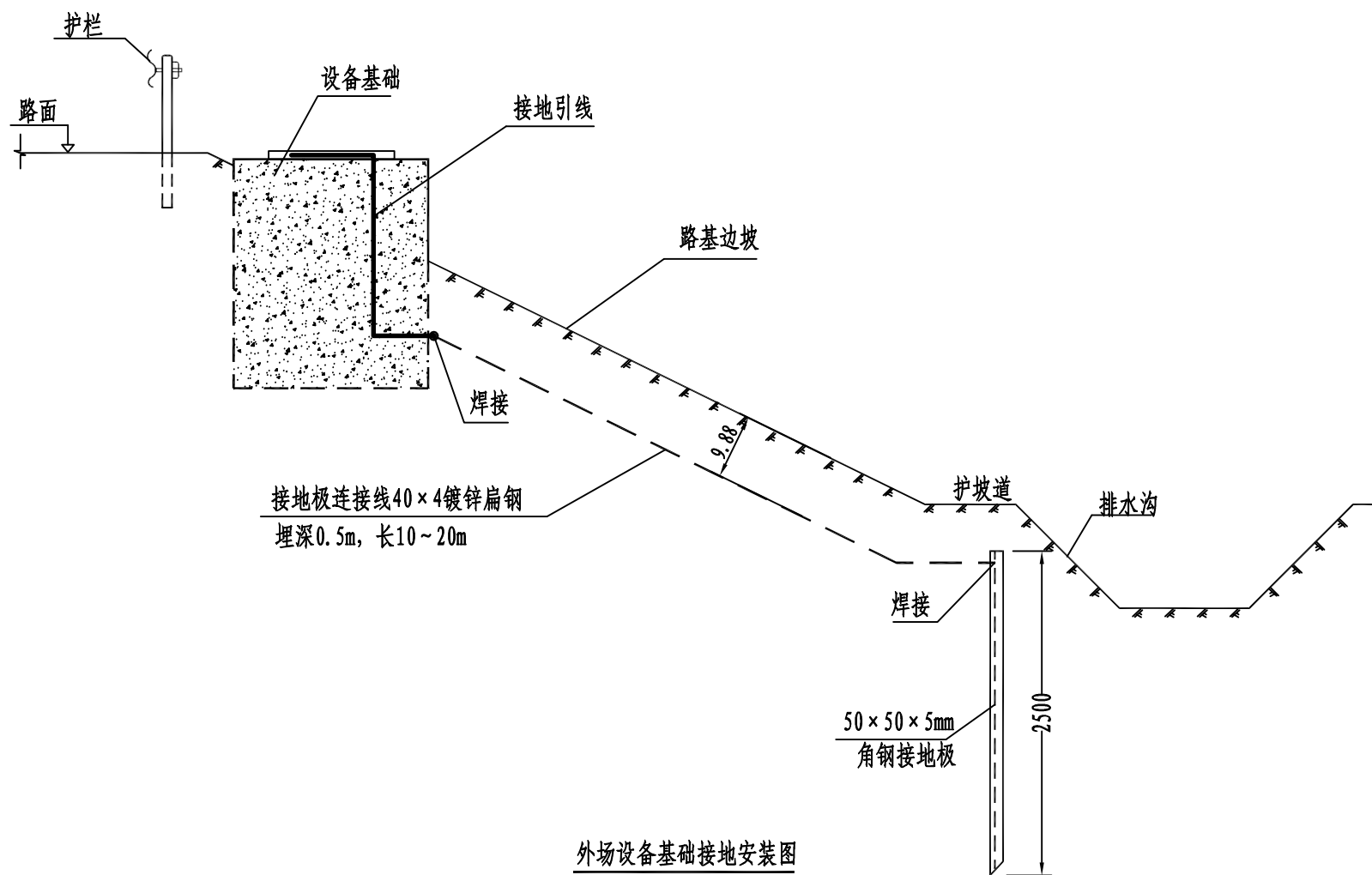
钢筋大样图

基础工程材料表

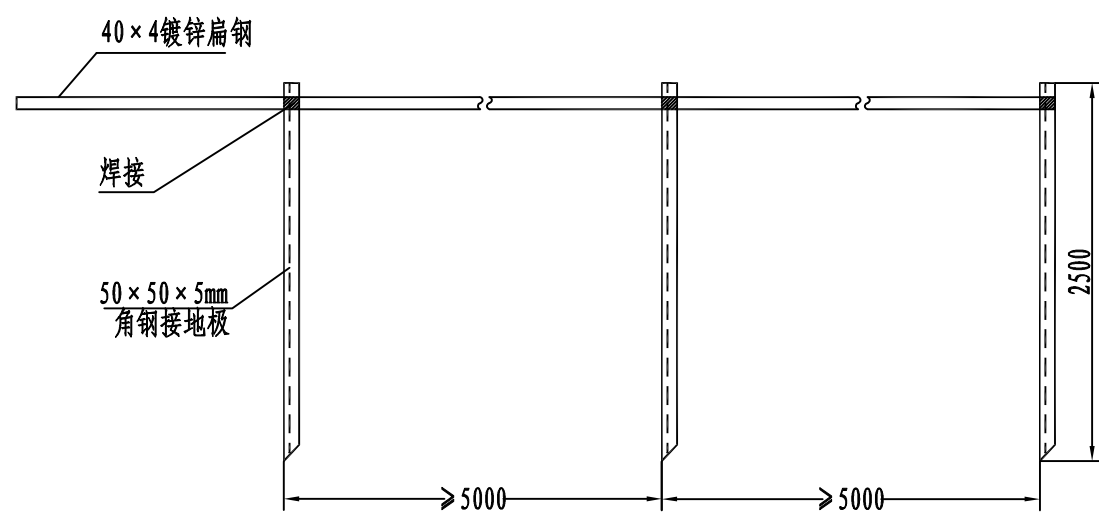
序号	设备名称	型号规格	单位	数量	备注
1	混凝土	C20垫层	m ³	0.44	现浇
		C30		4.1	现浇
2	钢筋	钢筋HRB400	kg	141.5	
3	高强地脚螺栓	M30 × 1500	套	8	热镀锌, 包括螺母、弹簧垫圈等
4	基础法兰	700 × 700 × 20mm钢板	个	1	热镀锌
5	接地系统	扁钢接地引线及角钢接地极	项	1	热镀锌, 按电阻需求施工

注:

1. 本图尺寸均以毫米计。
2. 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, 基础应分层回填夯实。基础坑开挖完整, 预埋2根2.5m的角钢, 并与钢筋笼牢固的焊接在一起, 每套钢筋笼至少焊5个点。
3. 基础采用25号混凝土现场浇筑, 钢筋型号选用HRB400。钢筋保护层厚度不小于25毫米; 当钢筋和钢管冲突时, 可适当调整钢筋间距。
4. 基础顶面预埋45号钢地脚螺栓, 地脚下面为标准弯钩, 法兰盘为Q235钢制作。
5. 在浇筑混凝土时, 应注意使底座法兰盘与基础对中, 并将其嵌进基础, 其上表面与基础顶面齐平, 同时保持其顶面水平, 顶面预埋的地脚螺栓与其保持垂直。
6. 设备联合接地电阻必须小于1欧姆, 接地体采用L50×5×2500mm的镀锌角钢, 接地导线采用40×4mm的镀锌扁钢, 联合接地应与法兰盘可靠焊接, 接地体数量应在施工时根据实测情况确定。镀锌角钢和镀锌扁钢之间应满焊, 并作防锈处理。
7. 设备基础与通信手孔和电力手孔之间的连接钢管采用φ89镀锌钢管, 钢管摆放位置可根据现场情况进行调整。
8. 施工完毕后, 露出基础的钢管应堵塞, 以避免进水; 外露的地脚螺栓外露长度宜控制在80~100mm以内, 并对外露螺纹部分加以妥善保护; 对于破坏的护坡应加以恢复。
9. 除钢筋外的所有钢构件都应采用热浸镀锌处理, 地脚螺栓镀锌量为350g/m², 其余钢构件(包括法兰盘、连接钢管、接地角钢、接地扁钢)采用600g/m²。



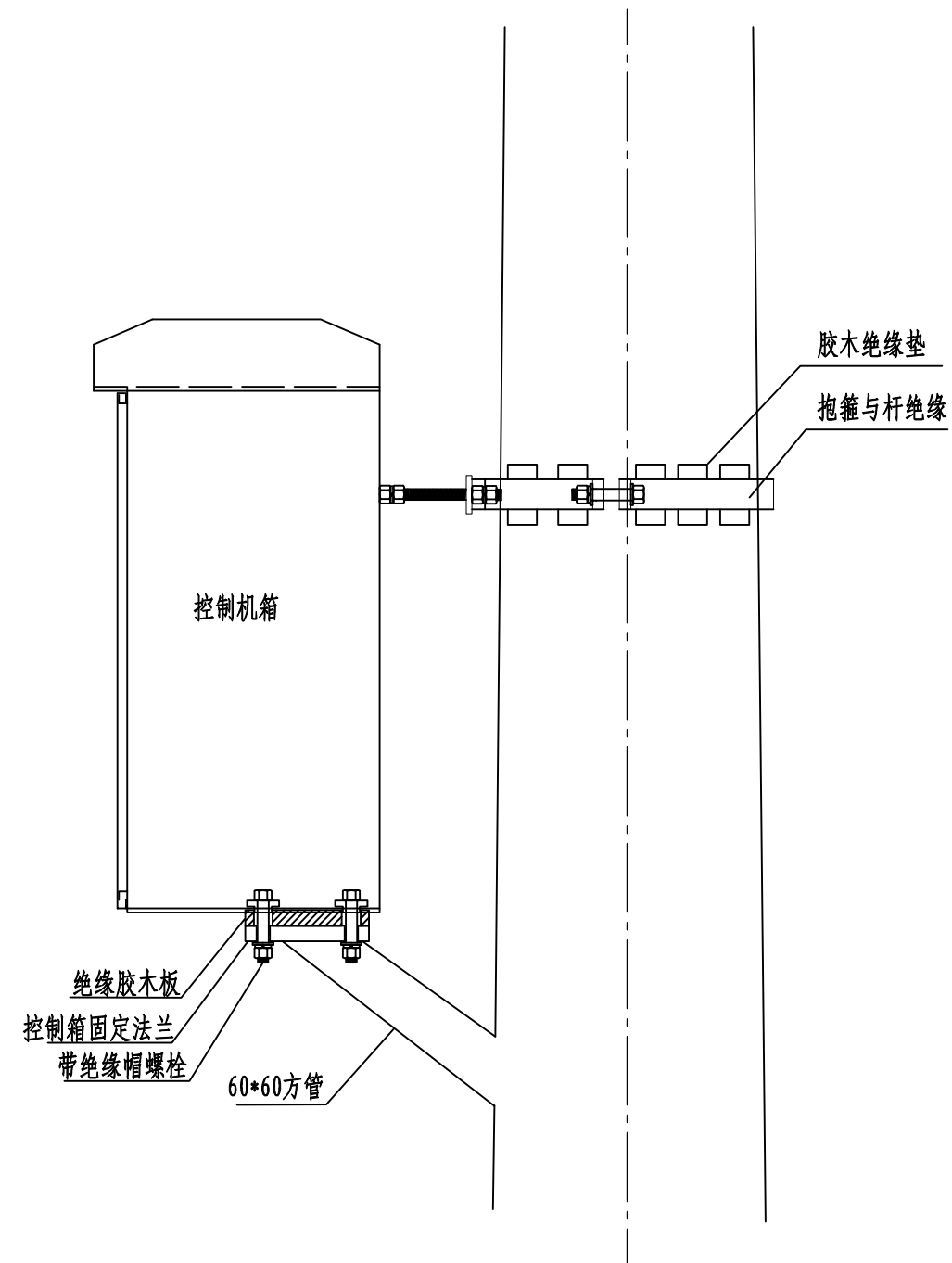
外场设备基础接地安装图



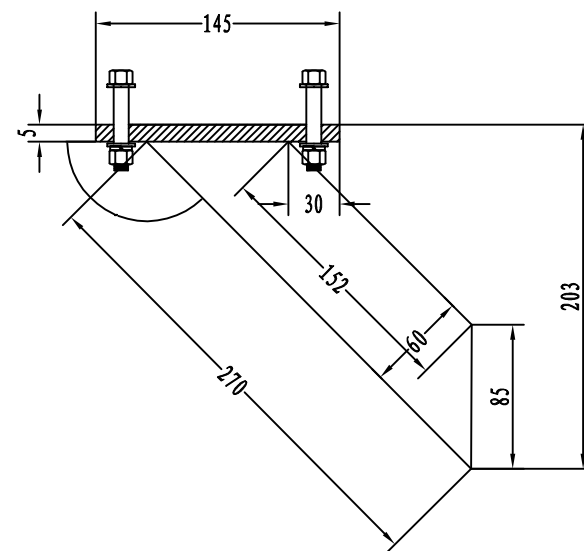
接地极大样图

注:

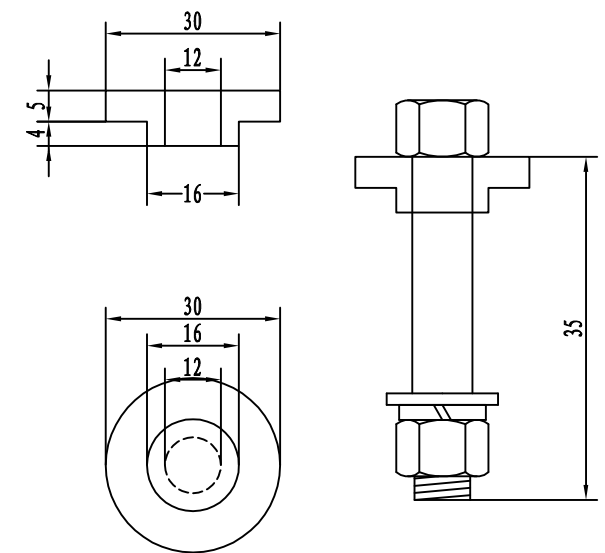
1. 接地体（镀锌角钢）要求打入潮湿土壤内。
2. 接地极采用50×50×5角钢，长度2500mm垂直埋设，间距不小于5m，并均匀布置；接地极连接线采用40×4扁钢，埋深≥0.8m；所有连接线均采用焊接，焊接部位应做防腐处理。
3. 垂直接地体坑内宜用低电阻率土壤回填并分层夯实。
4. 路网运行监测设备接地尽量采用联合接地，联合接地电阻要求不大于1欧姆；在联合接地电阻无法实现小于1欧姆的情况下，则可以考虑采用分开接地方式，分开接地时设备工作接地要求不大于4欧姆，防雷接地不大于10欧姆。设备接地系统应严格按有关规范执行。根据土壤电阻率等实际情况，确定接地引线和接地极数量，工程量按实际计量。接地引线和接地极均进行热浸镀锌处理，镀锌量≥500g/m。所有焊接必须牢固无虚焊，接地极应防止发生机械损伤和化学腐蚀。
5. 未尽事宜请按国家相关防雷施工技术规范实施。
6. 本图尺寸以mm计，比例：1：50。



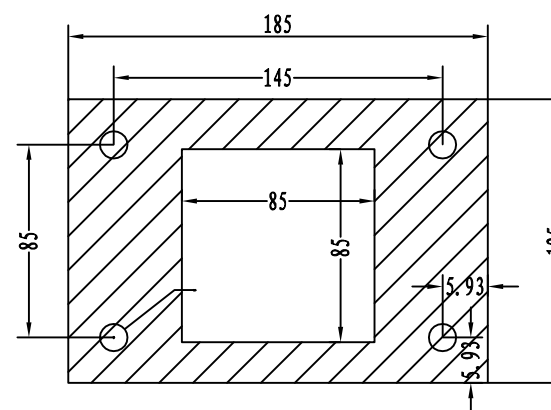
控制箱侧视图



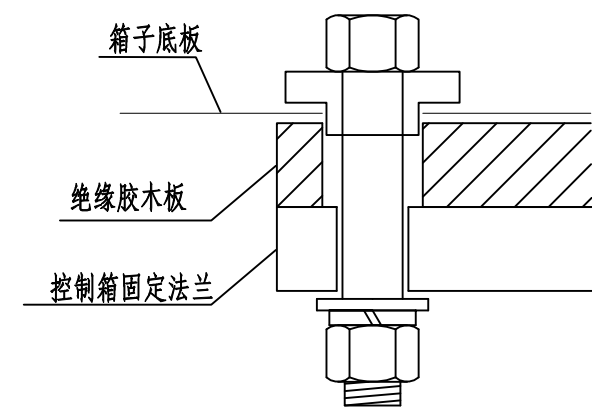
60*60方管及控制箱法兰侧视图



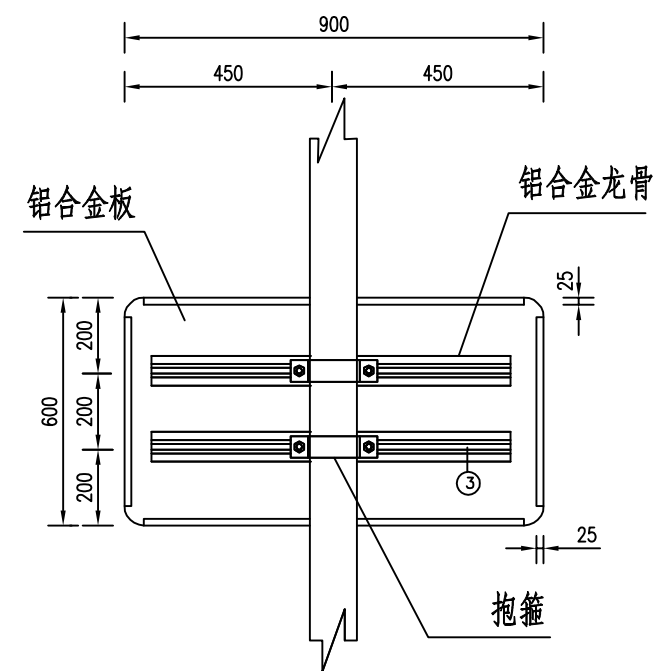
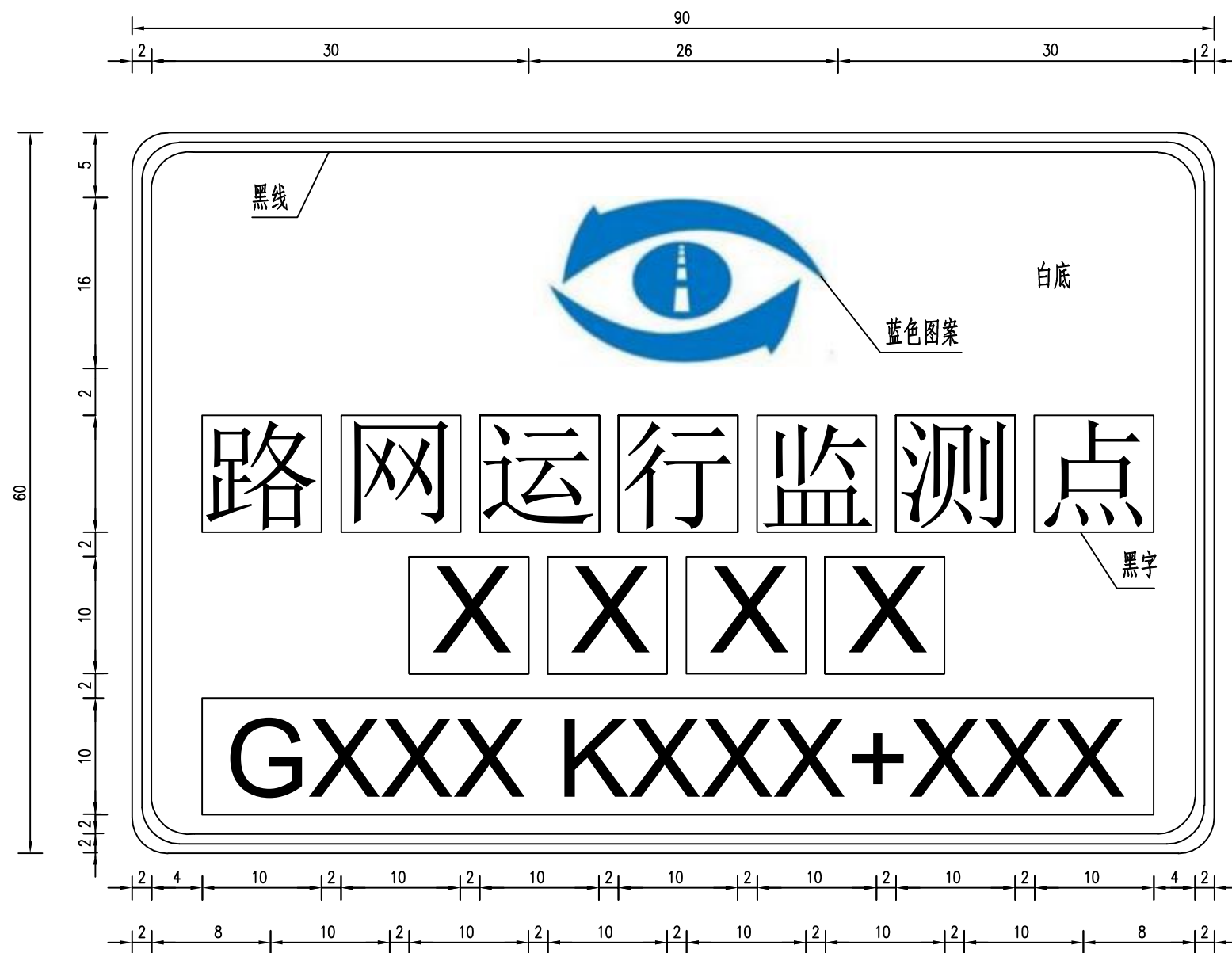
控制箱与立柱法兰固定绝缘螺栓配件



摄像机控制箱固定法兰大样图

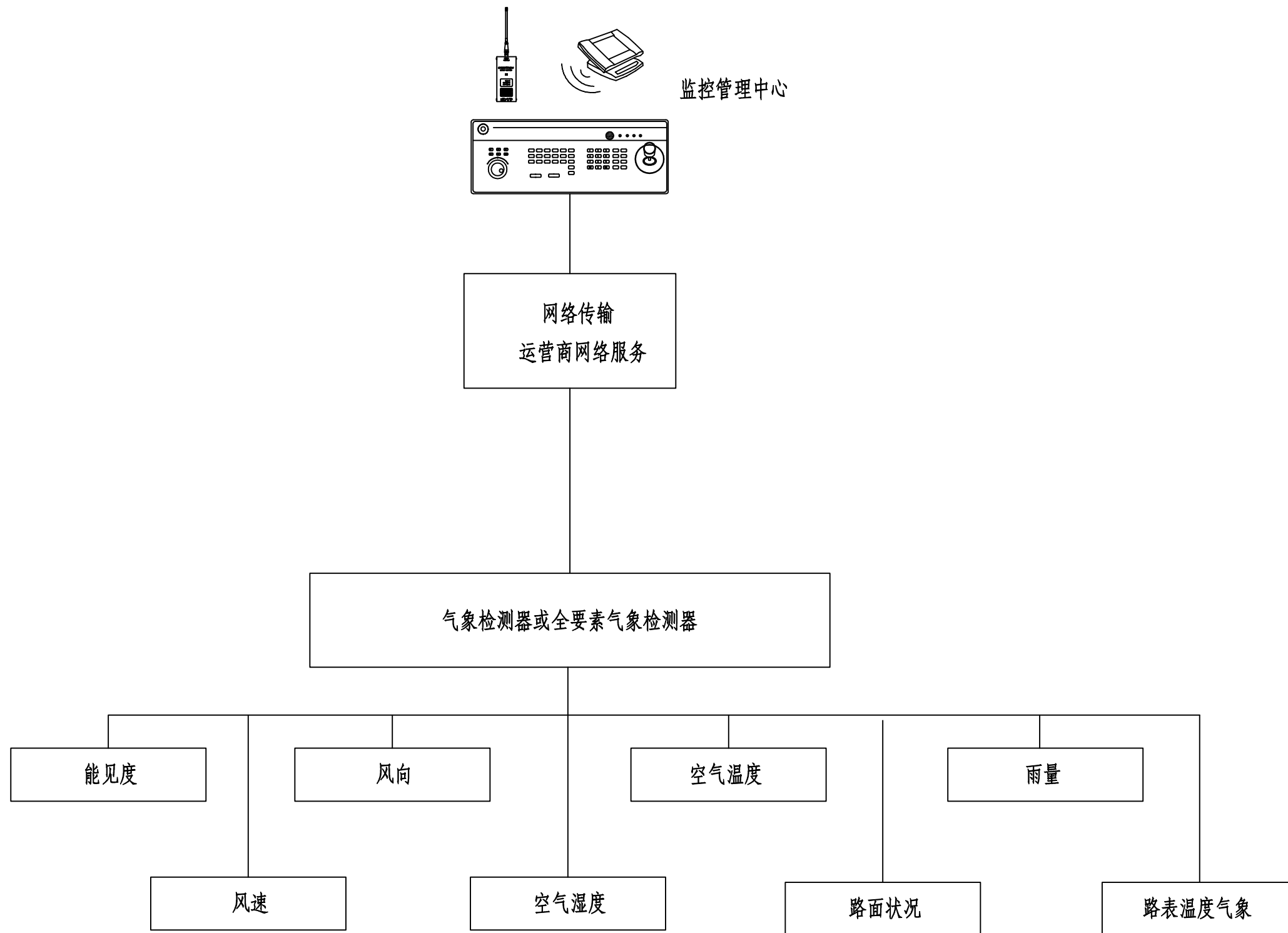


控制箱底部固定大样图

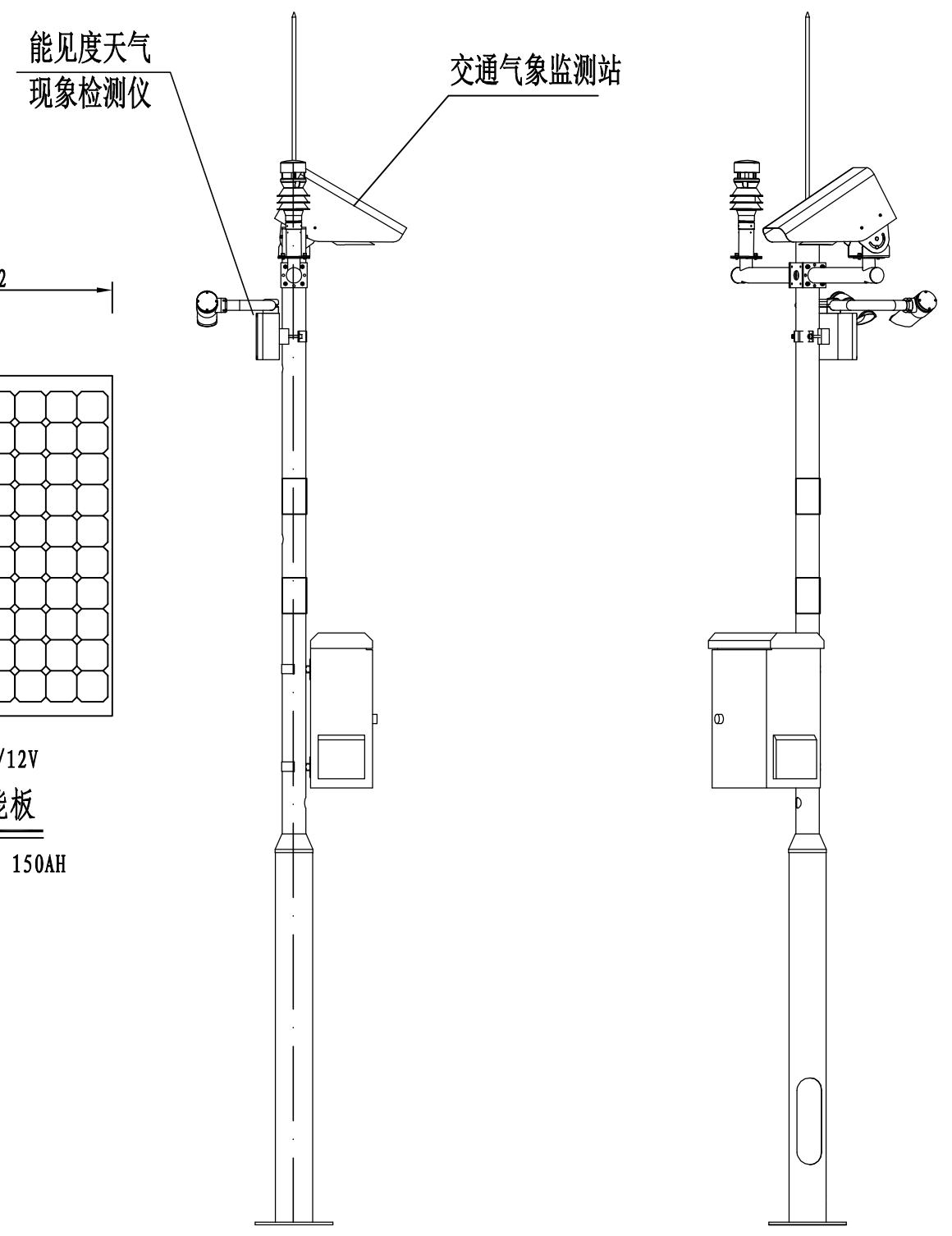
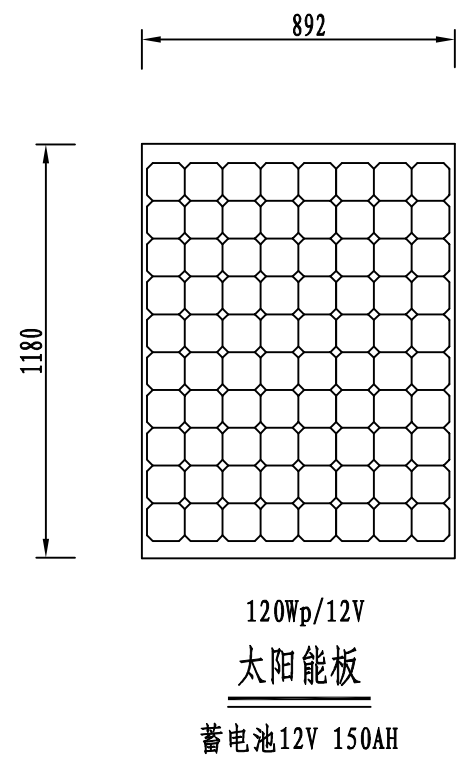
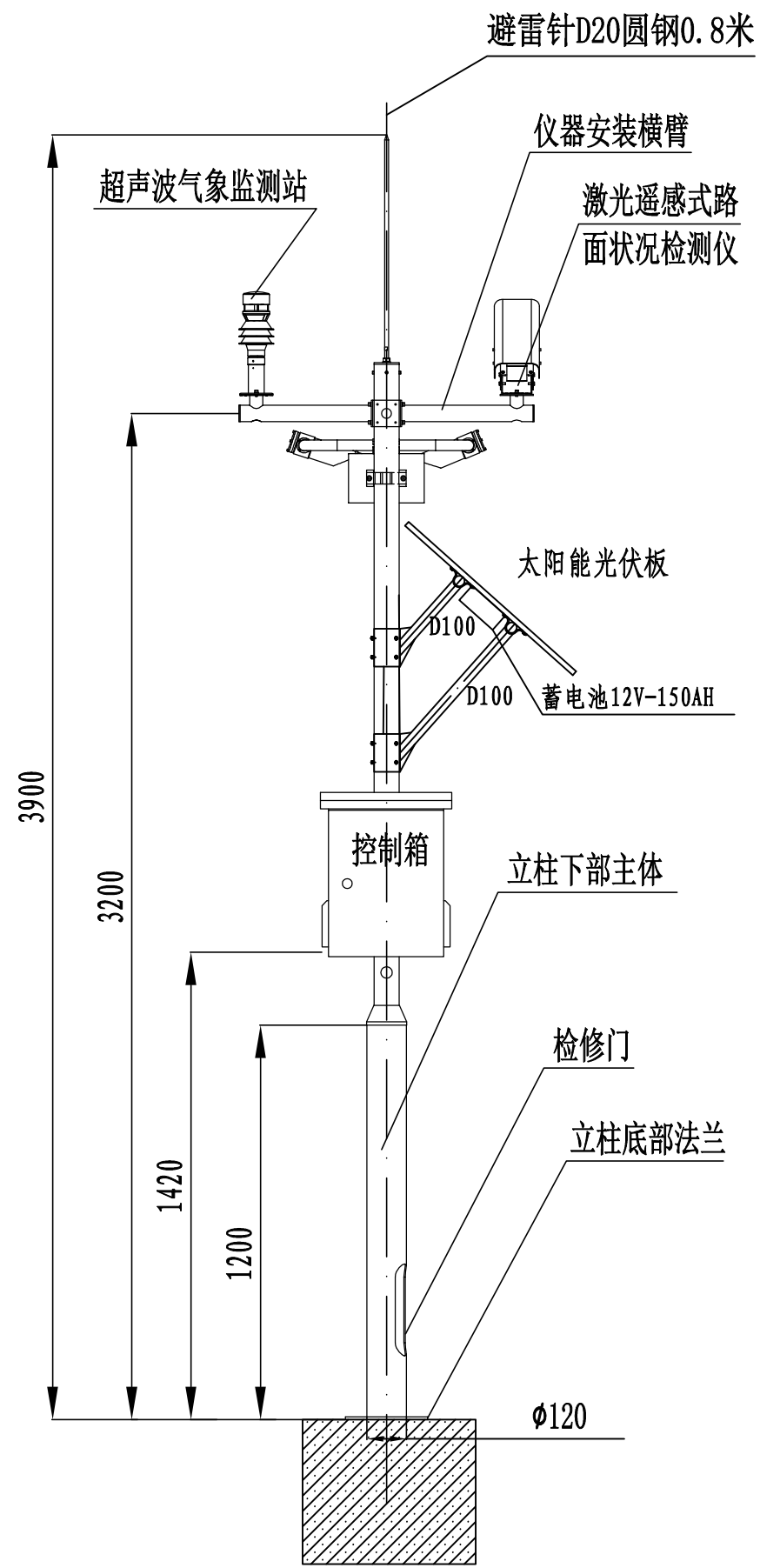


标志板安装加固图

- 注: 1、本图尺寸以厘米计;
 2、图中站点名称仅为示意, 最终以公路局确定名称为准;
 3、路网监测设施标志由图案和文字两部分组成。
 4、字体采用交通标志 A 型交通标志专用字体;
 5、标志颜色使用 CMYK 颜色模式, 符号中间椭圆标志颜色使用 CMYK 颜色模式,
 6、反光膜类型采用 III 类;
 7、本图适用于路网监测站点。



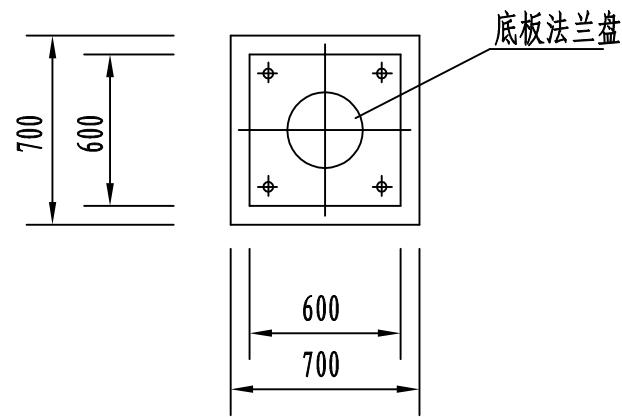
交通气象站拓扑图



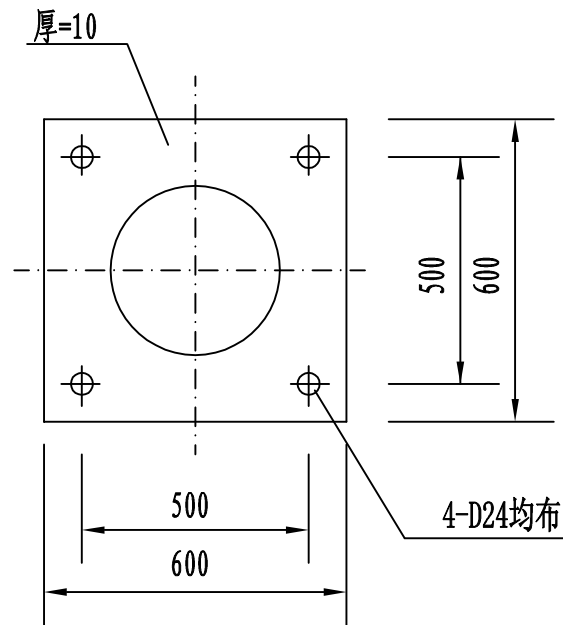
交通气象站大样图

说明:

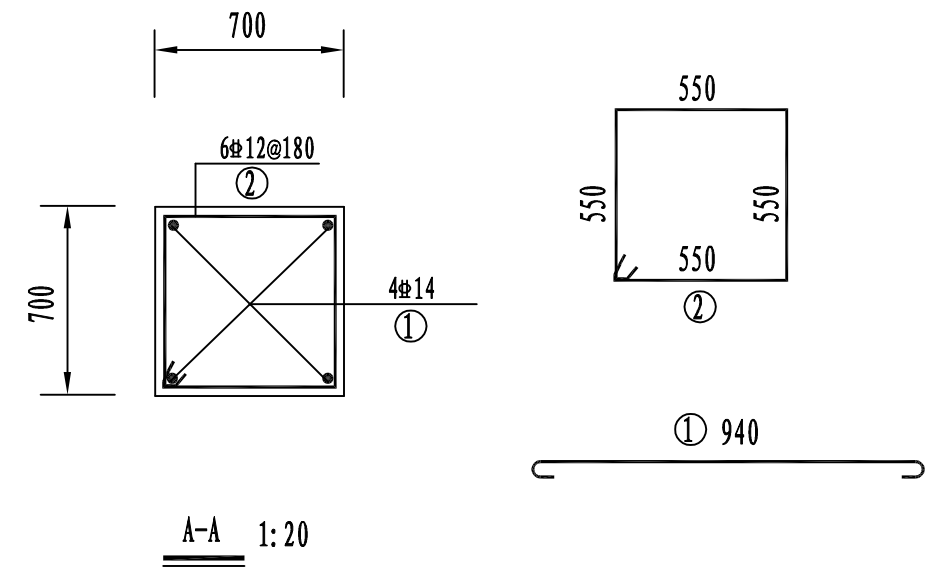
- 1、交通气象监测站主要由主控系统、传感器、机箱和组合支架、电源、蓄电池、通讯等部分组成。
- 2、交通气象监测站配有专用机箱和分体式组合支架，所有电源、通讯信号线都从金属管内穿线，连接部件均采用防盗设计处理技术。
- 3、本图尺寸均以mm计。



基础平面图 1:20

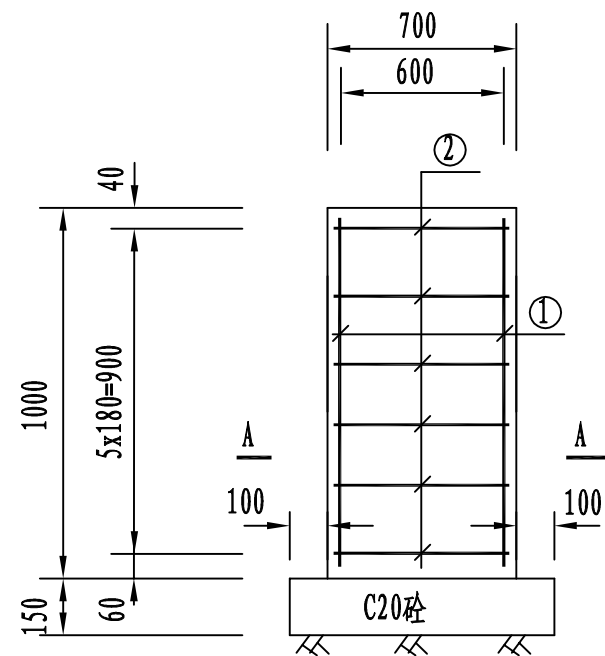


底板法兰盘 1:10

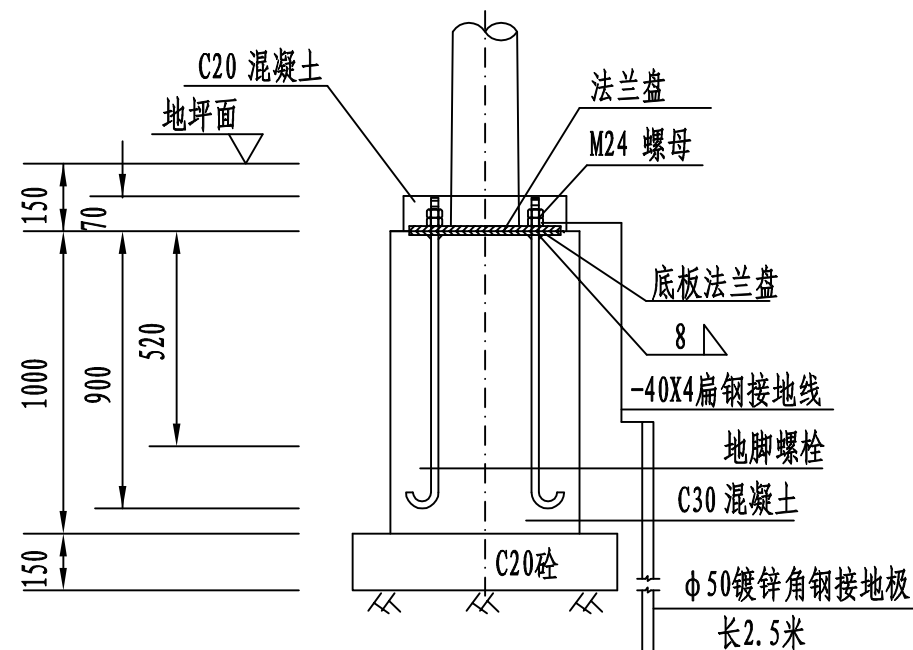


立杆基础工程数量表

序号	名称	单位	数量	备注
1	底板法兰盘400x400x10	个	1	
2	地脚螺栓 M24x860	根	4	
3	钢筋HRB400	千克	13.2	
4	C20混凝土	立方米	0.1	
5	C30混凝土	立方米	0.36	
6	M24螺母	个	8	

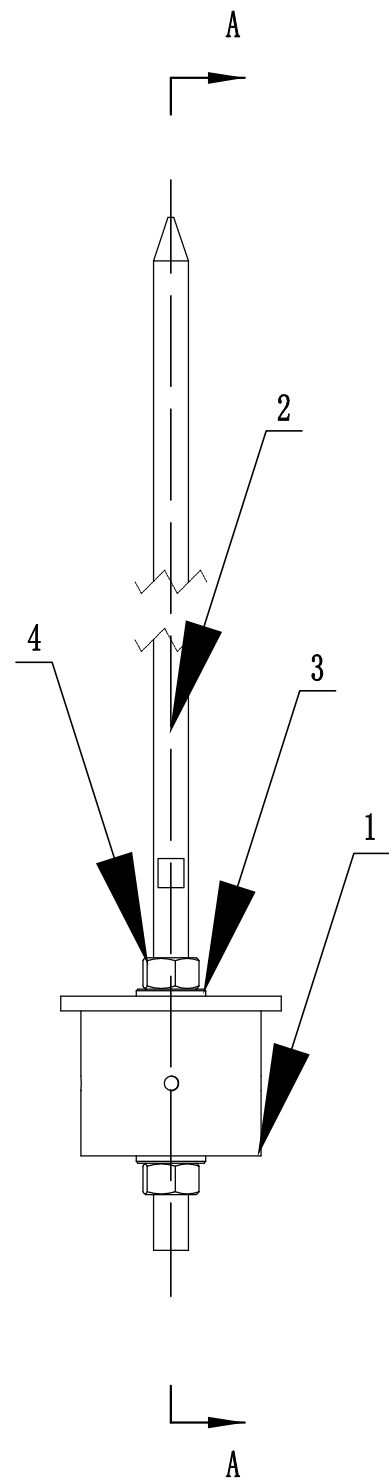


基础配筋图 1:20

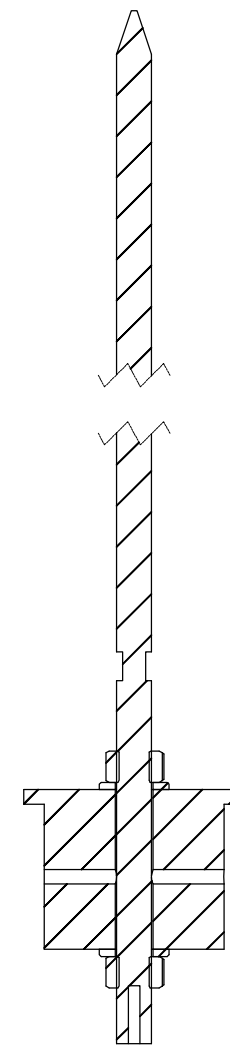


基础预埋件图 1:20

- 注: 1、图中尺寸单位均以毫米计。
 2、立杆基础采用商品混凝土现场现浇施工。
 3、立杆基础二次混凝土浇筑前,地脚螺栓的螺母应涂上黄油并罩塑料盒保护。
 4、预埋螺栓和基础钢筋应有不少于四处可靠焊接连接。
 5、垫层下素土夯实,密实系数不小于0.95。

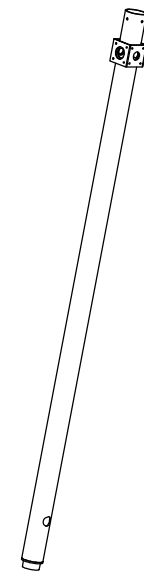
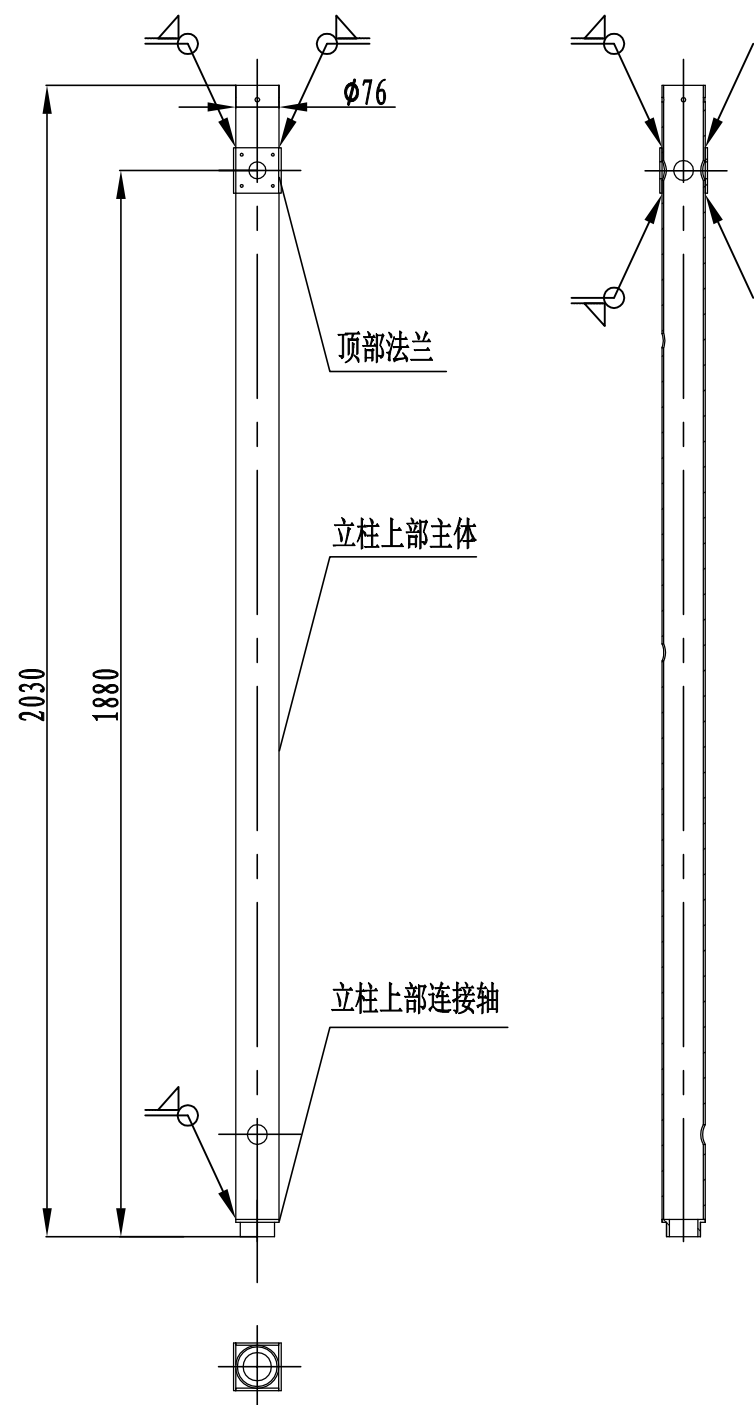


避雷针安装图



A-A 剖面

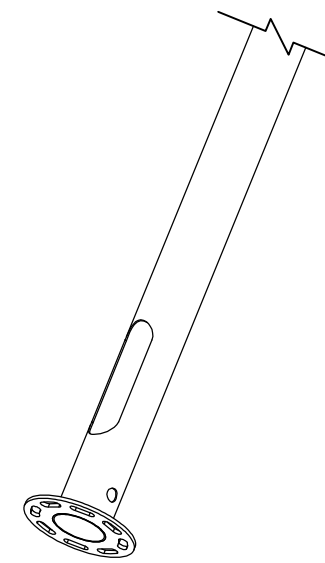
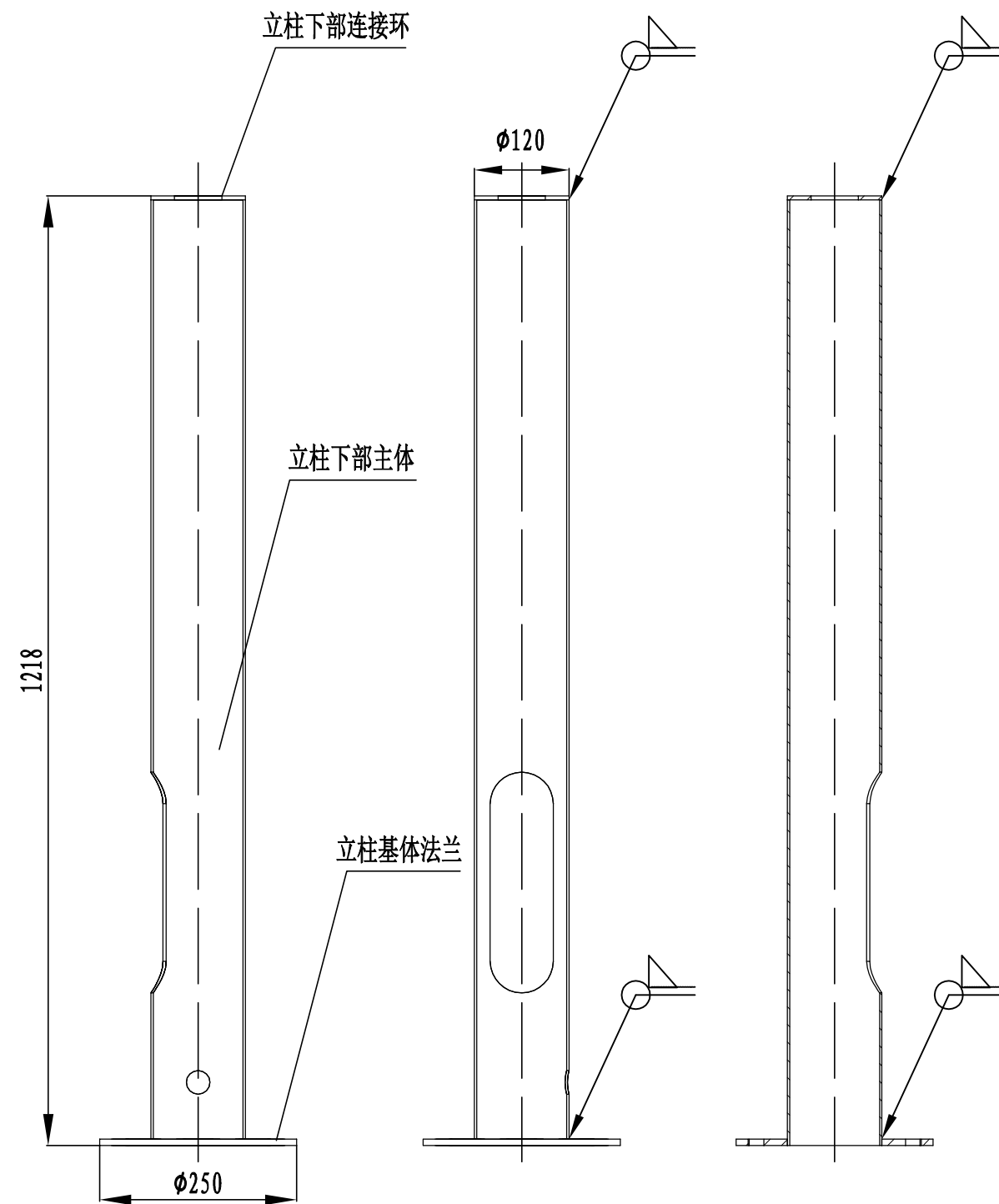
4	M12螺母	2	
3	M12平垫片	2	
2	避雷针	1	
1	避雷针基座	1	
序号	名称	数量	备注



说明:

1. 焊接不允许有虚焊、漏焊等缺陷，焊后所有焊缝打磨光滑，焊接牢靠；
2. 管口、过线孔边缘去毛刺，表面焊渣处理干净。
3. 按标准配置检修口。
4. 外表面整体喷乳白色面漆，高温烘干。
5. 本图尺寸均以mm计。

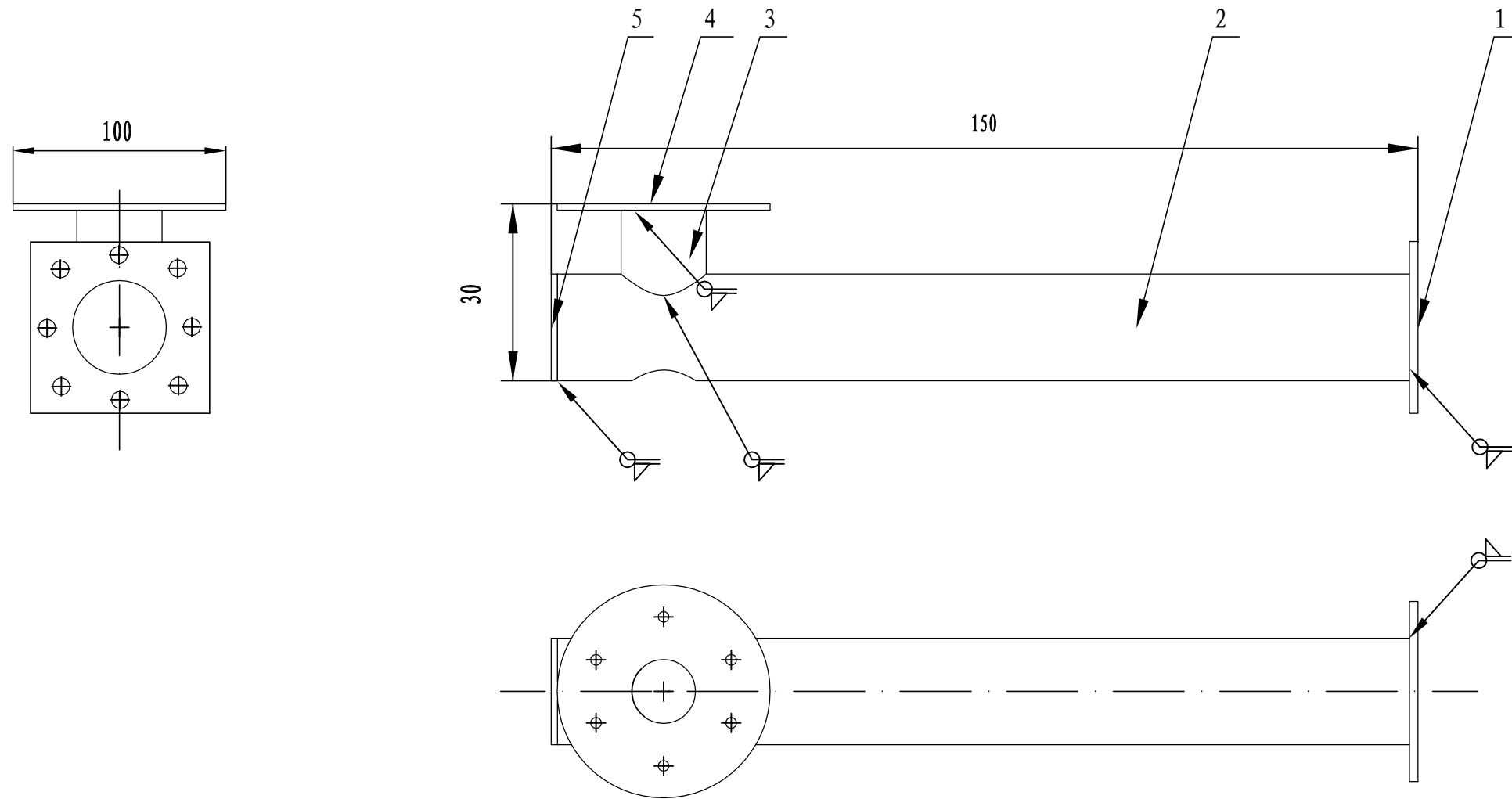
立柱上部整体安装图



说明:

1. 焊接不允许有虚焊、漏焊等缺陷，焊后所有焊缝打磨光滑；
2. 管口、过线孔边缘去毛刺，表面焊渣处理干净。
3. 按标准配置检修口。
4. 外表面整体喷乳白色面漆，高温烘干。
5. 本图尺寸均以mm计。

立柱下部整体安装图

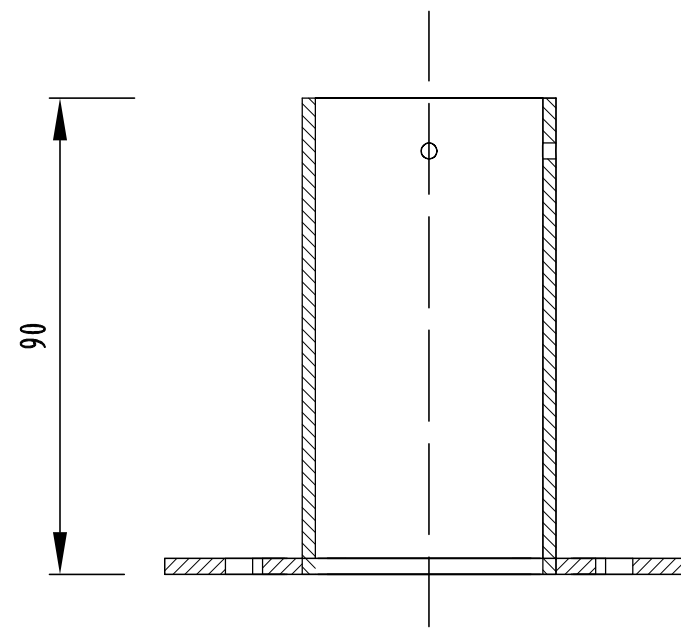


5	横臂连接法兰
4	横臂前端堵盖
3	横臂主体连杆
2	横臂支撑座
1	横臂支撑法兰

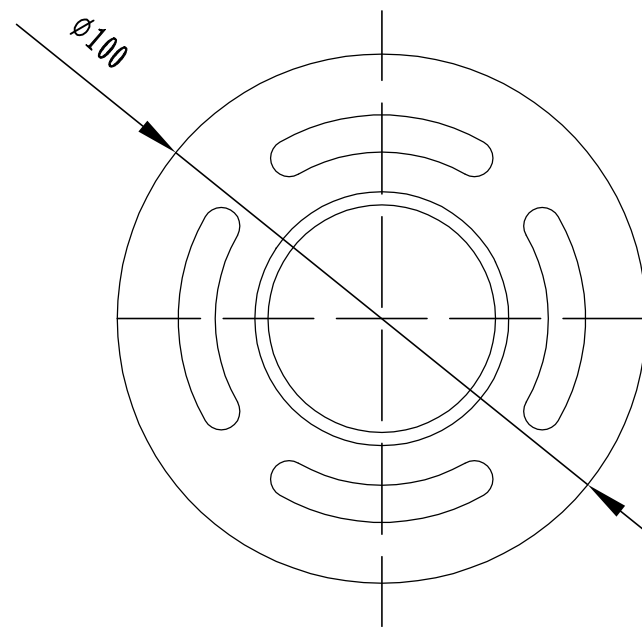
横臂安装图

说明:

1. 焊接不允许有虚焊、漏焊等缺陷，焊后所有焊缝打磨光滑，焊接牢靠；
2. 管口、过线孔边缘去毛刺，表面焊渣处理干净。
3. 外表面喷乳白色面漆、高温烘干。
4. 本图尺寸均以mm计。



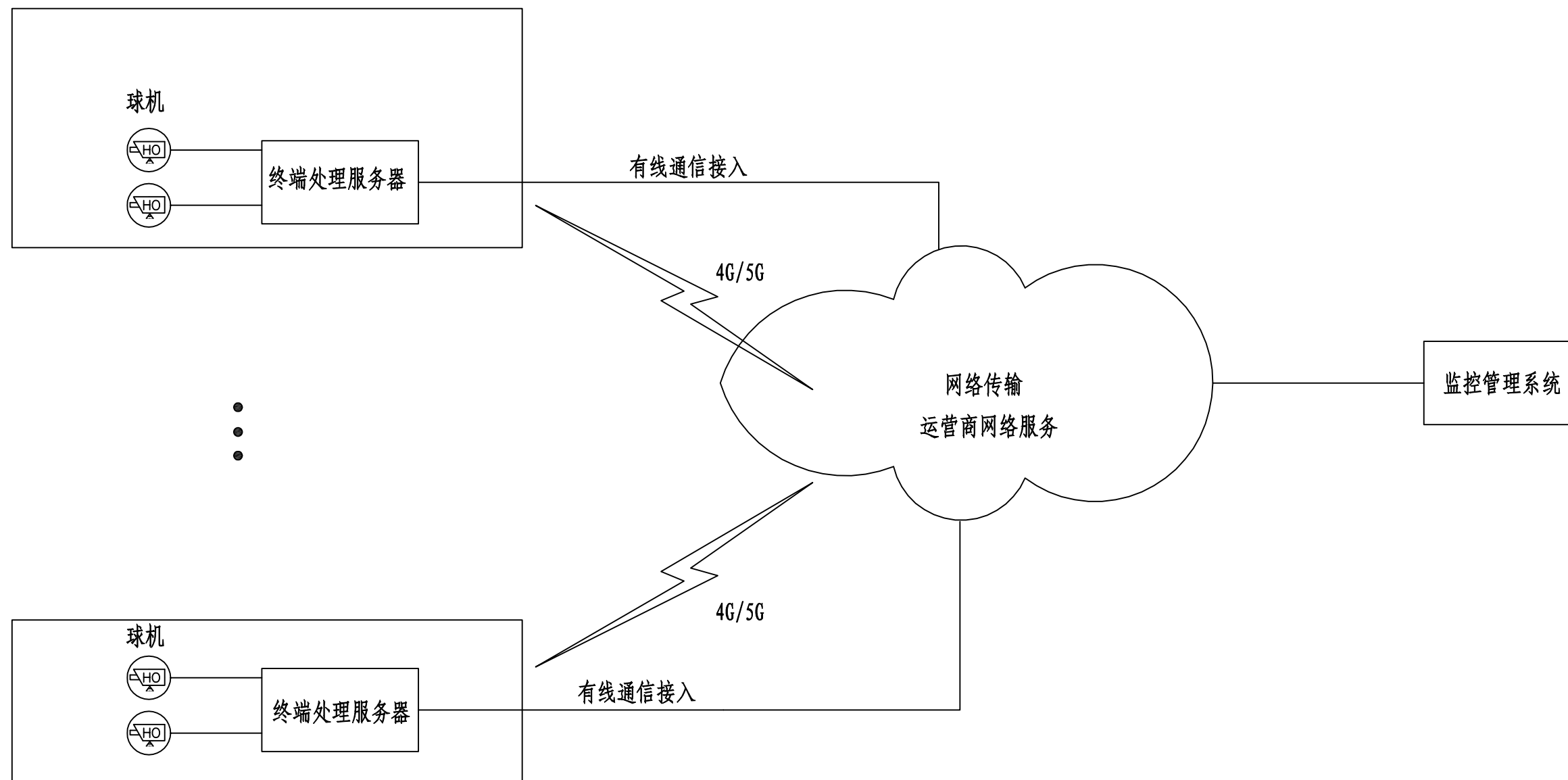
超声波支撑



超声波法兰

说明:

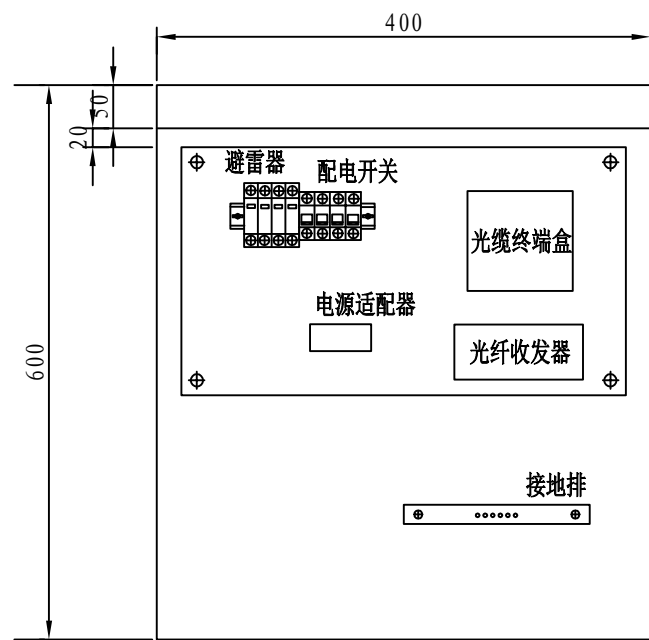
1. 焊接不允许有虚焊、漏焊等缺陷，焊后所有焊缝打磨光滑，焊接牢靠；
2. 管口、过线孔边缘去毛刺，表面焊渣处理干净。
3. 外表面喷乳白色面漆、高温烘干。
4. 本图尺寸均以mm计。



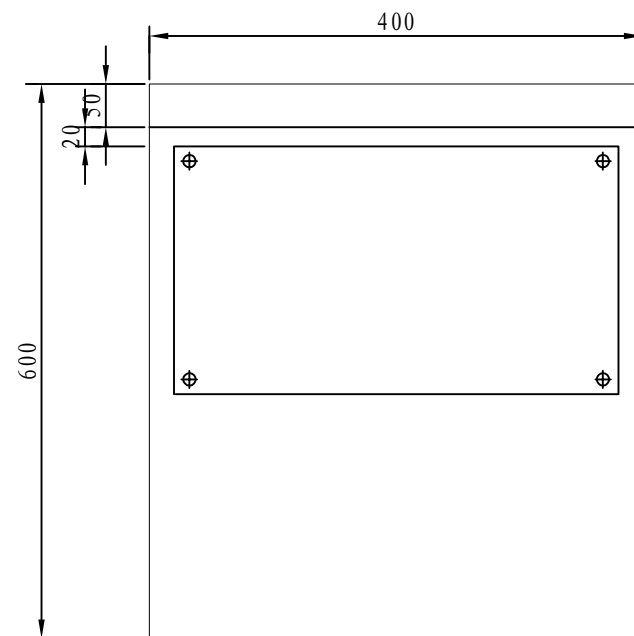
监控系统拓扑图

说明:

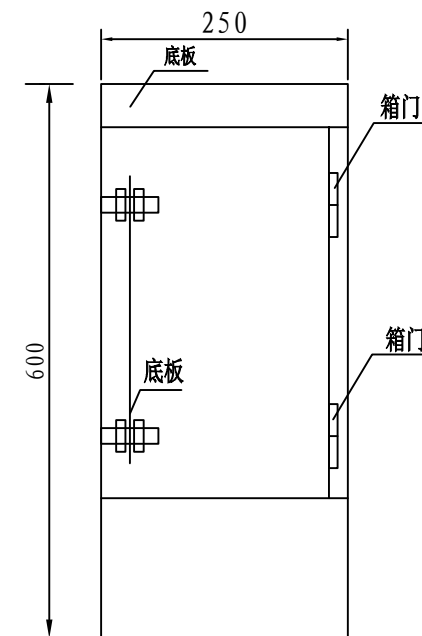
- 1、本图为视频监控接线图。
- 2、视频监控摄像头可检测单方向1-3车道数据。可对不按导向车道行驶、逆行、违反禁令标志行驶、机占非、占用专用车道、违反禁止标线行驶、路口停车等违法行为进行抓拍取证。
- 3、本图仅供示意，摄像头接线参照所采购产品说明书并在专业技术人员指导下进行。



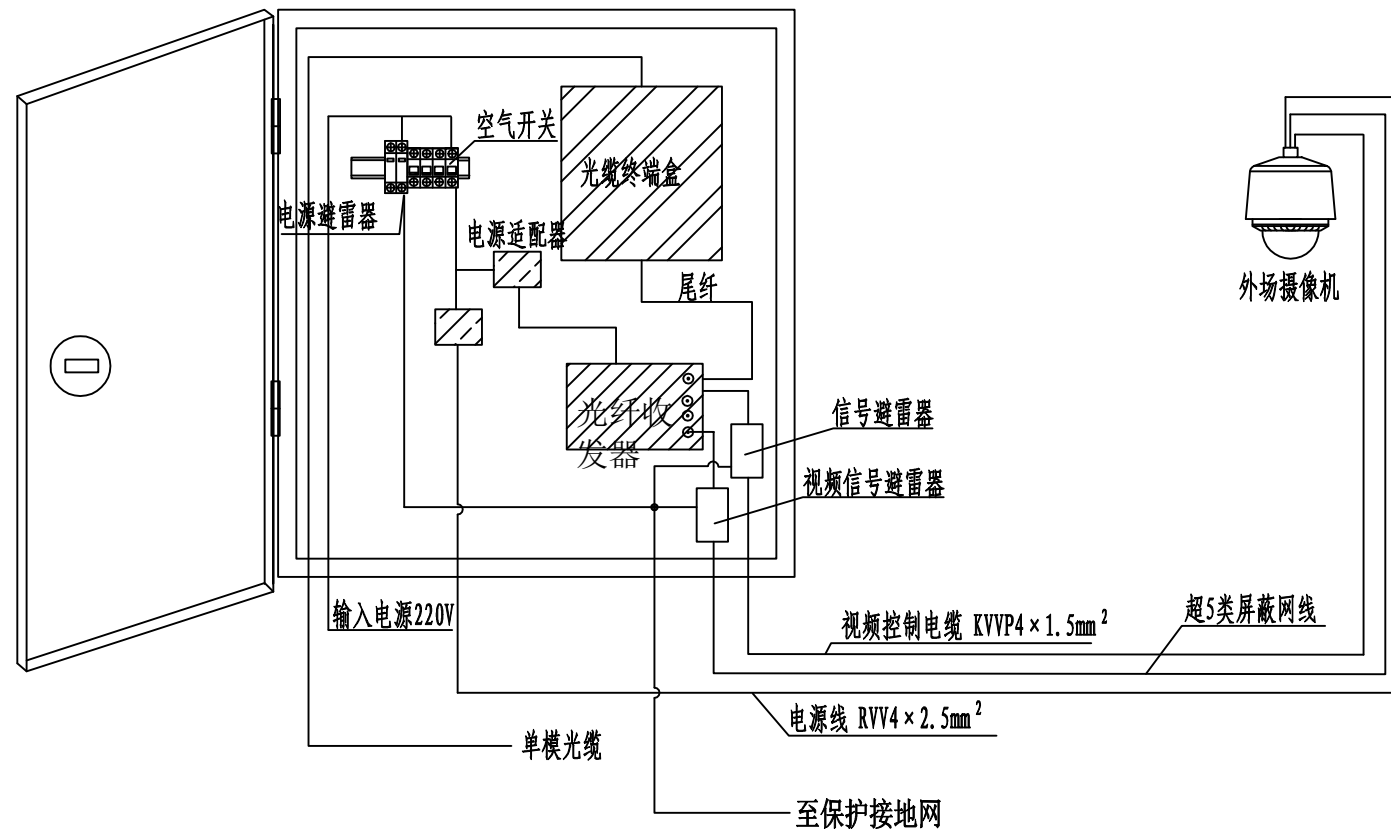
摄像机控制箱布设图



摄像机控制箱平面图



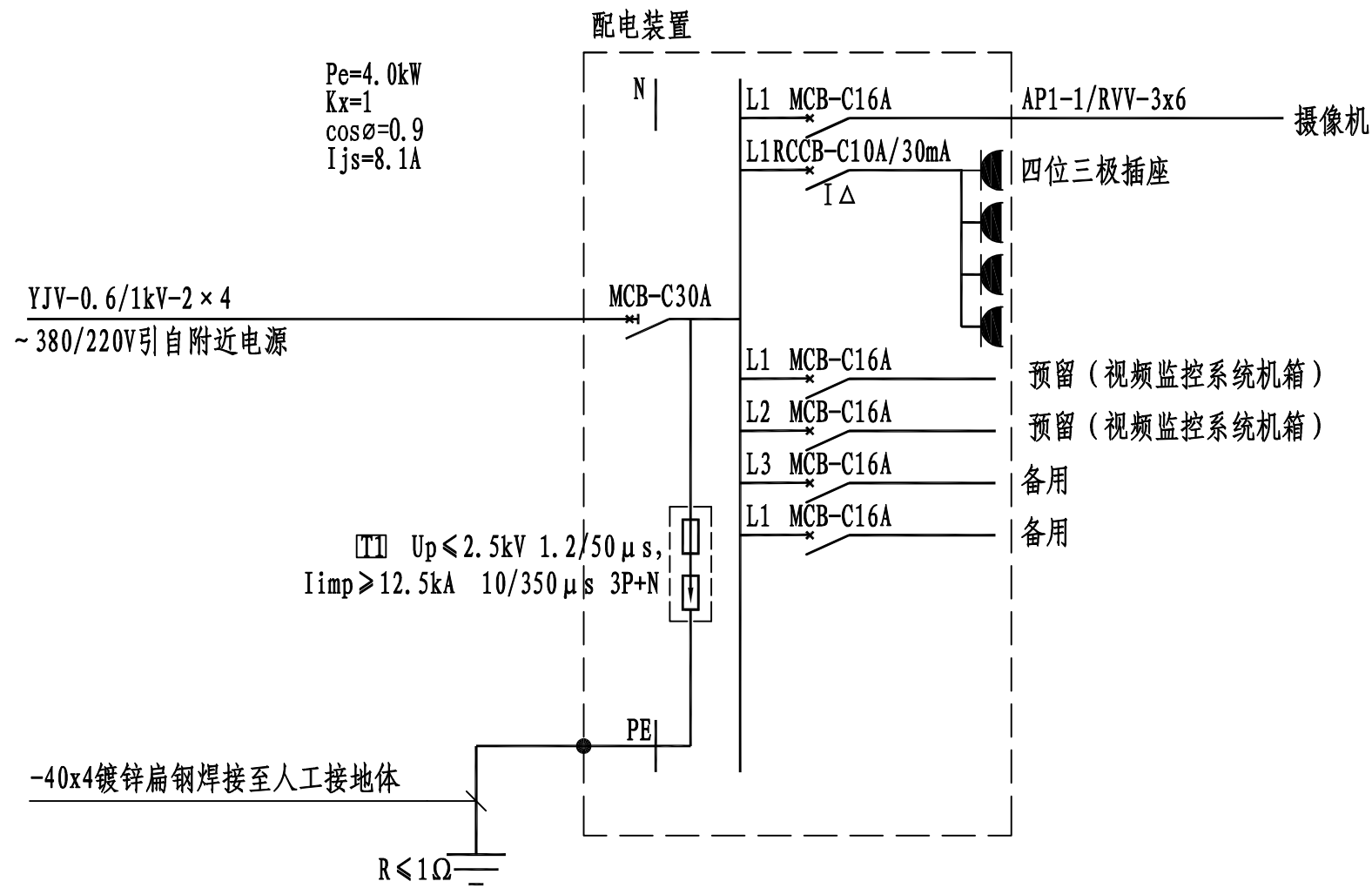
摄像机控制箱侧面图



监控设备接线示意图

说明:

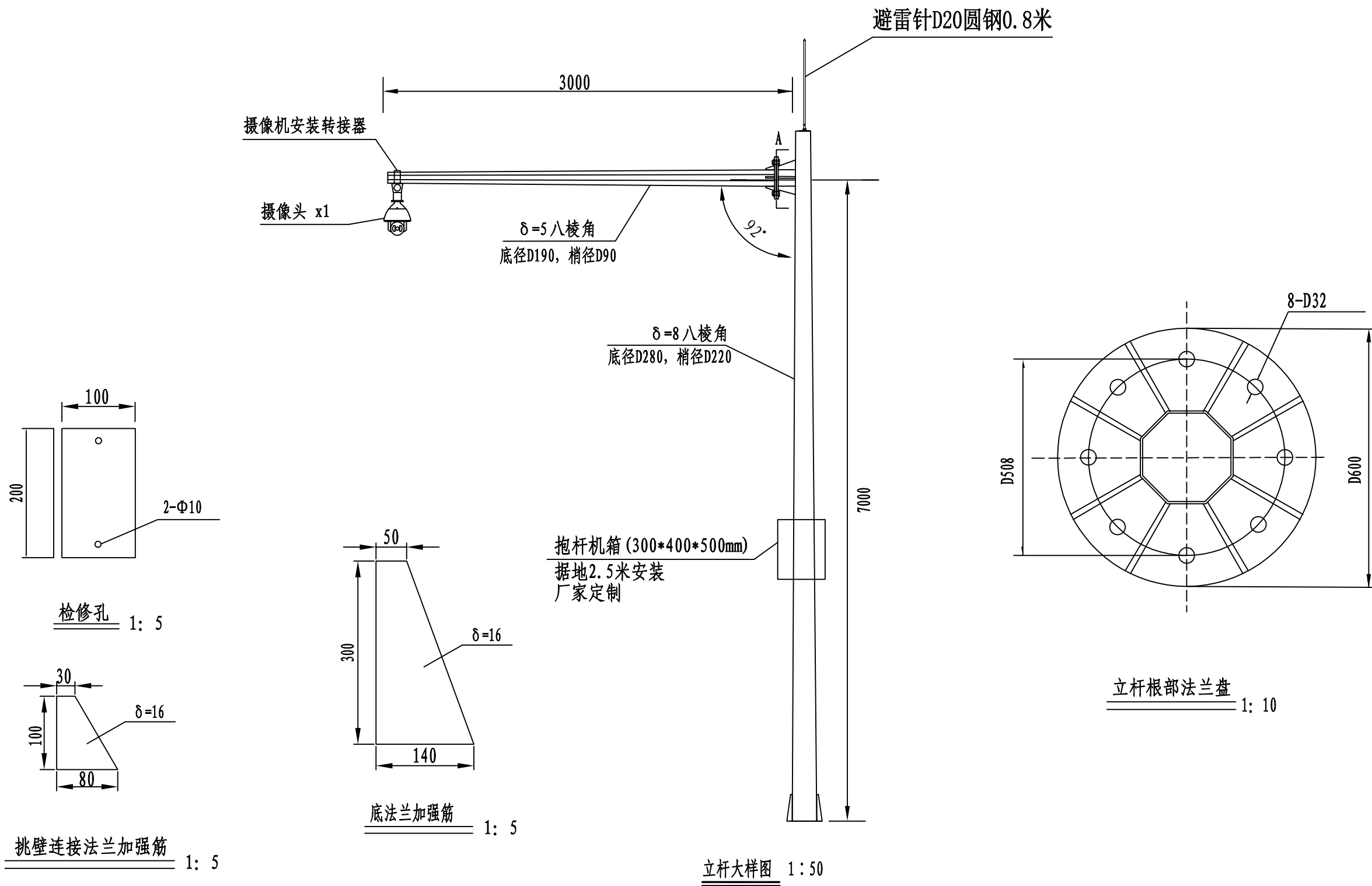
1. 摄像机控制箱安装在室外摄像机的机杆上;
2. 按照设备所安装操作手册工艺来进行设备安装;
3. 机箱应根据到货设备情况而合理布局和加工, 并符合技术规范的要求;
4. 本图适用于外场摄像机;
5. 本图未尽事宜, 以厂家所提供的资料为准。



配电箱技术要求:

- 1、配电箱设于机箱内独立空间中。
- 2、主要配电元件采用35mm标准导轨安装。
- 3、进、出线接地系统均采用TN-S制。箱体，箱内电气设备的金属外壳、金属支架等均应可靠接地。
- 4、接线时注意相序平衡，三相不平衡率应小于15%，且每相负荷不得超过2kW。

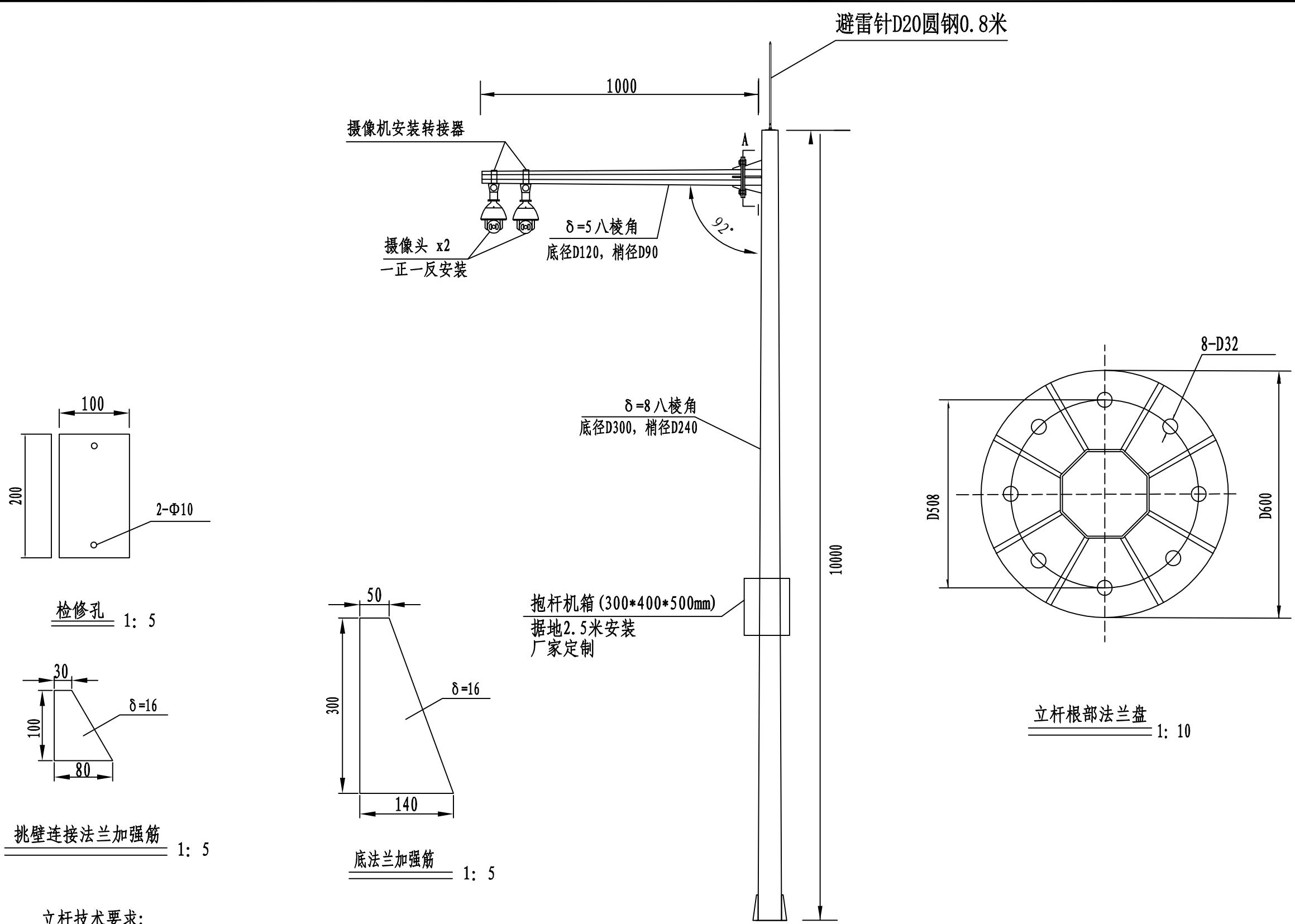
配电箱系统图 (AP)



立杆技术要求:

1. 图中尺寸单位以毫米计。
2. 立杆为上下变径八边形钢管立杆, 底径D280, 梢径D220, 横臂底径D160, 梢径D90, 立杆表面酸洗除锈后, 再进行热镀锌处理, 锌层厚不低于88微米。
3. 检修门内配熔断器型接线端子一组 (5个)。
4. 本立杆应与摄像机厂商配合, 做好之间的连接。
5. 本立杆为非标产品, 生产厂家需具备相应生产许可证及资质。
6. 摄像机技术要求见系统设备材料数量表。

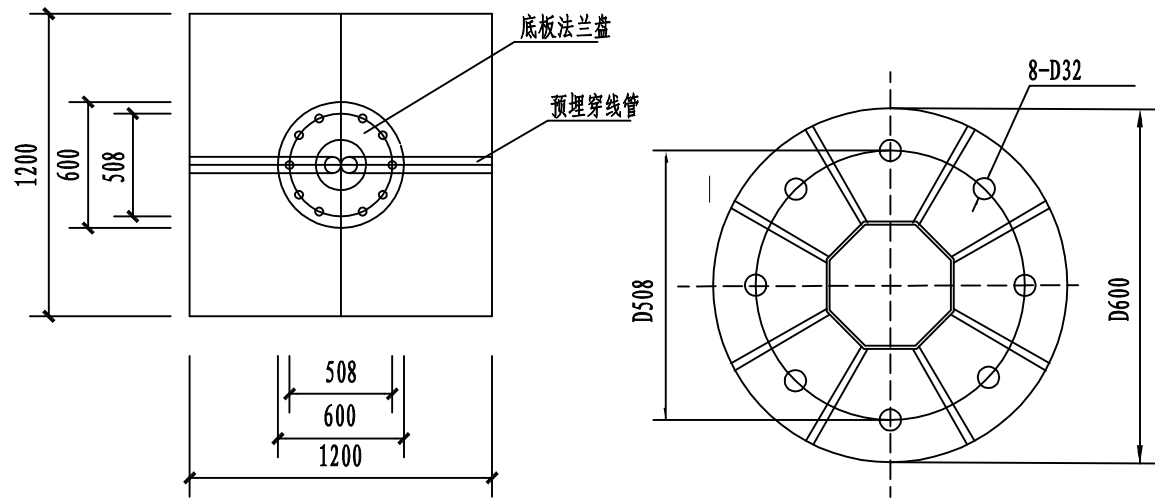
立杆根部法兰盘 1: 10



立杆大样图 1: 50

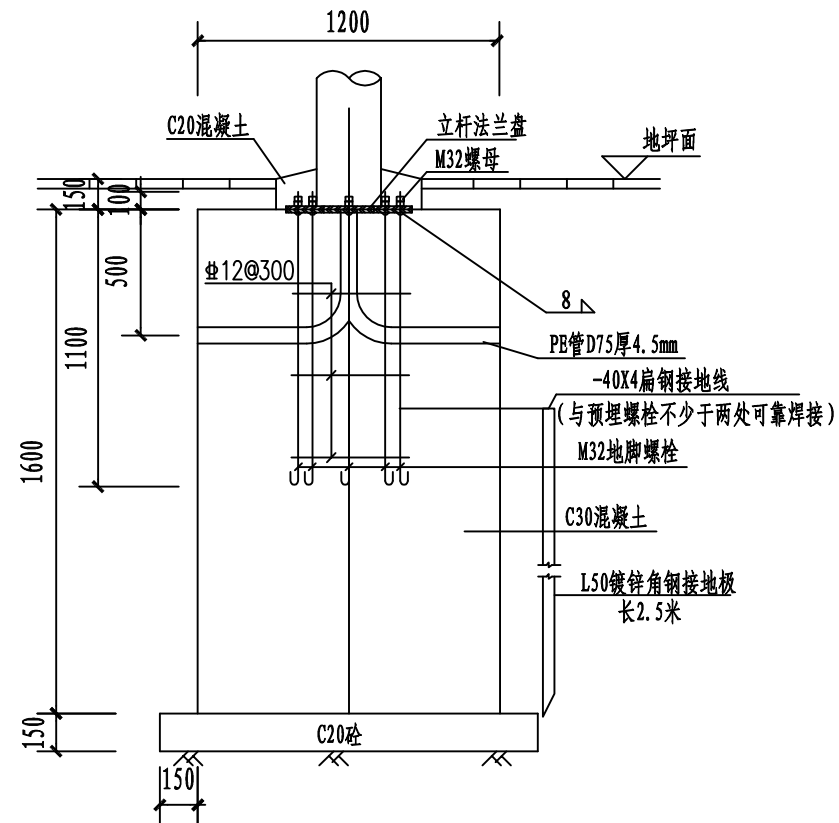
立杆技术要求:

1. 图中尺寸单位以毫米计。
2. 立杆为上下变径八边形钢管立杆, 底径D300, 梢径D240, 横臂底径D120, 梢径D90, 立杆表面酸洗除锈后, 再进行热镀锌处理, 锌层厚不低于88微米。
3. 检修门内配熔断器型接线端子一组 (5个)。
4. 本立杆应与摄像机厂商配合, 做好之间的连接。
5. 本立杆为非标产品, 生产厂家需具备相应生产许可证及资质。
6. 摄像机技术要求见系统设备材料数量表。

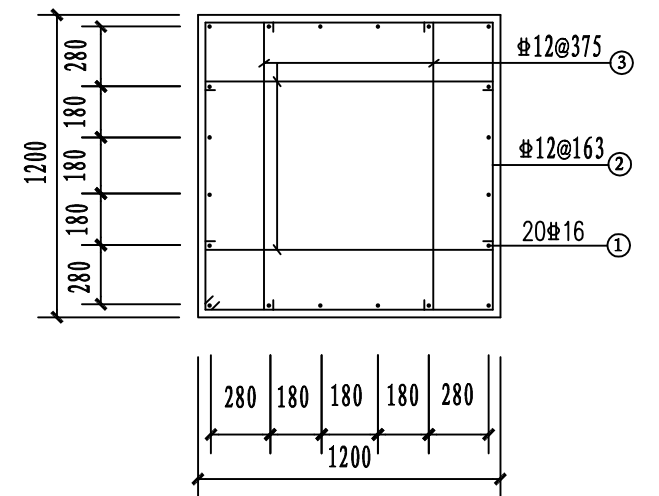


基础平面图 1: 30

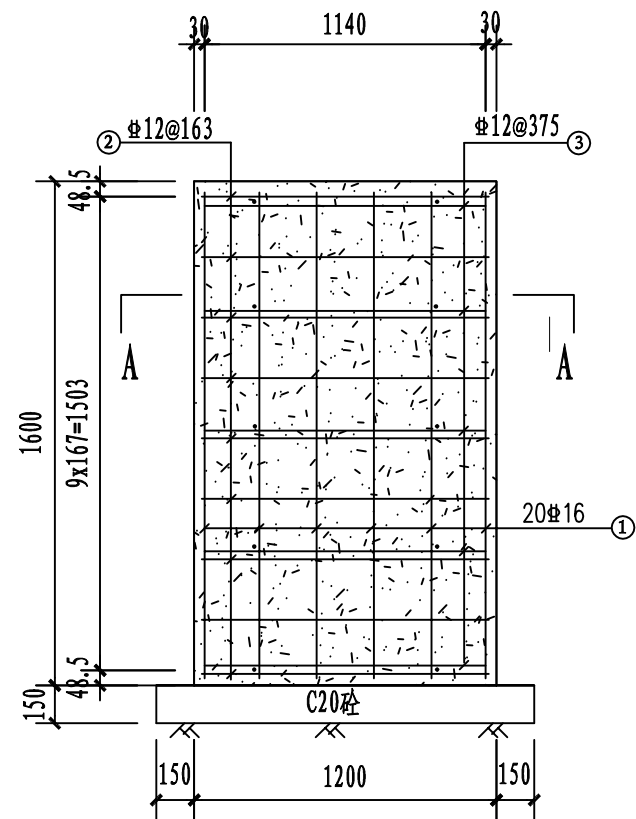
基础法兰盘 1: 15



基础预埋件图 1: 30



A-A 1: 30

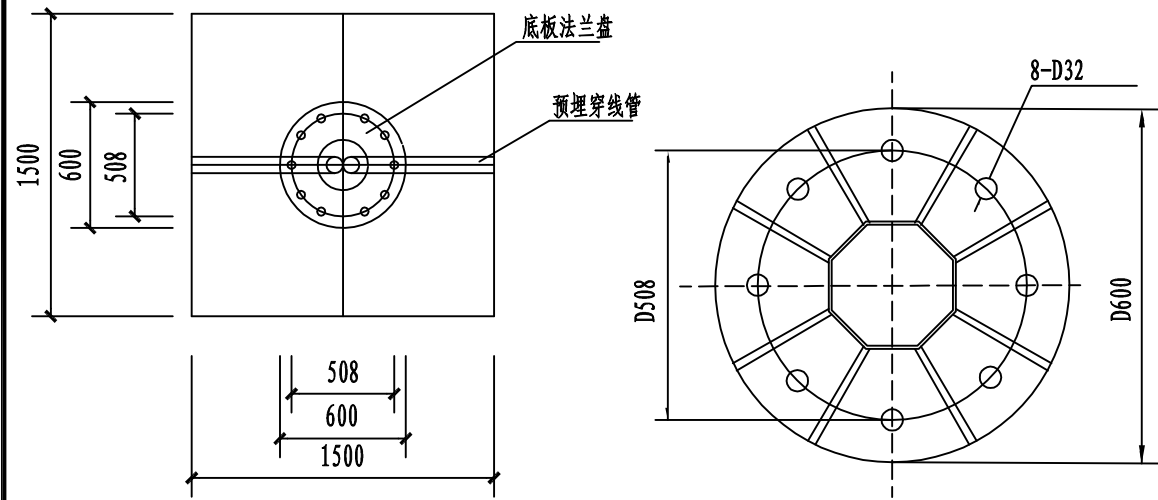


基础配筋图 1: 30

基础工程数量表

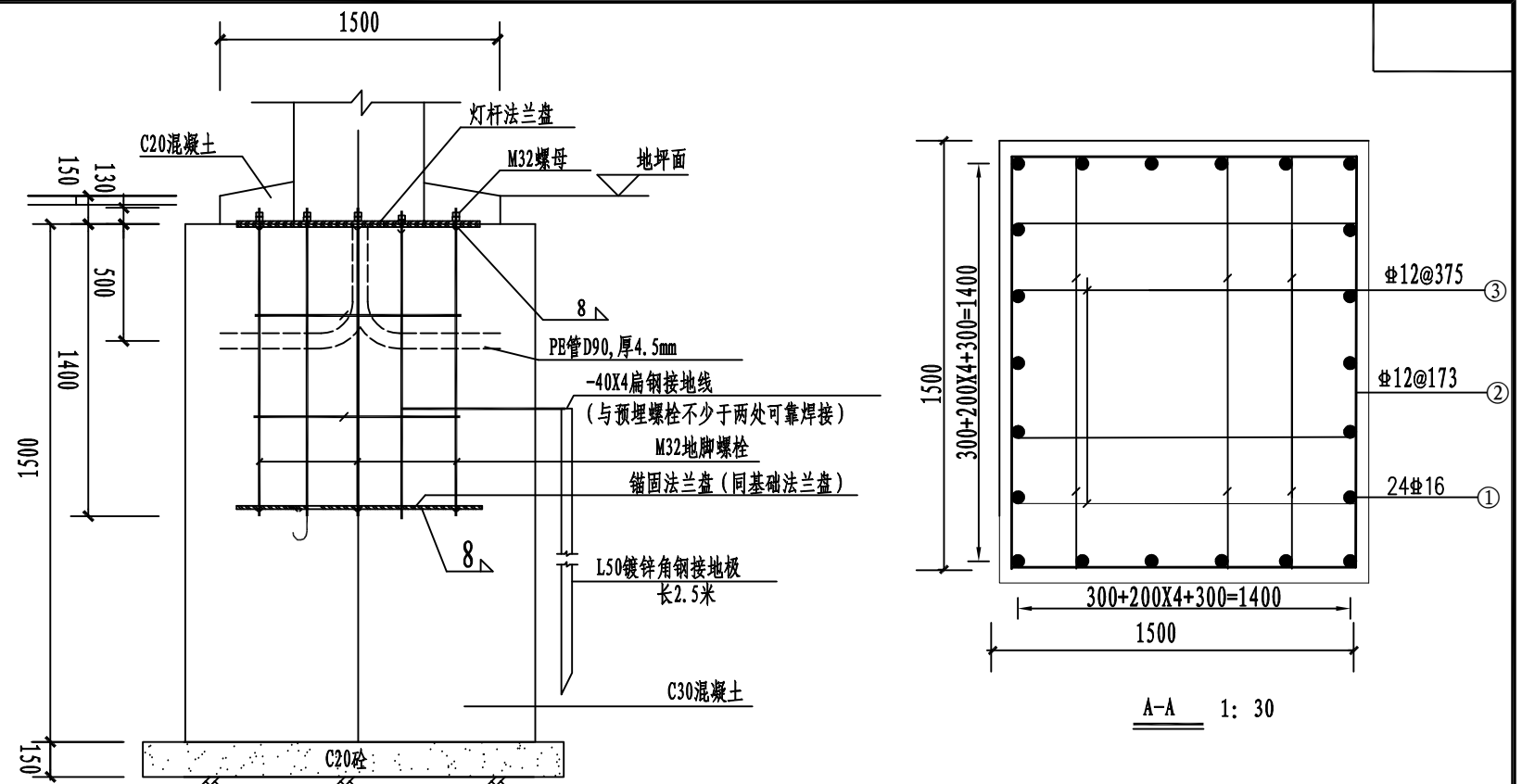
序号	名称	单位	数量	备注
1	底板法兰盘D600、厚度10	个	1	
2	地脚螺栓M32X1400	根	8	
3	钢筋HRB400	千克	115.9	
4	C20混凝土	立方米	0.41	
5	C30混凝土	立方米	2.32	
6	M32螺母	个	16	
7	预埋穿线管(PB管D75厚4.5mm)	米	3	

- 注：1、图中尺寸单位均以毫米计。
 2、杆基础采用商品混凝土现场现浇施工。
 3、杆基础二次混凝土浇筑前，地脚螺栓的螺母应涂上黄油并罩塑料盒保护。
 4、预埋螺栓和基础钢筋应有不少于四处可靠焊接连接。
 5、本图适用于电子监控立杆(7m)。



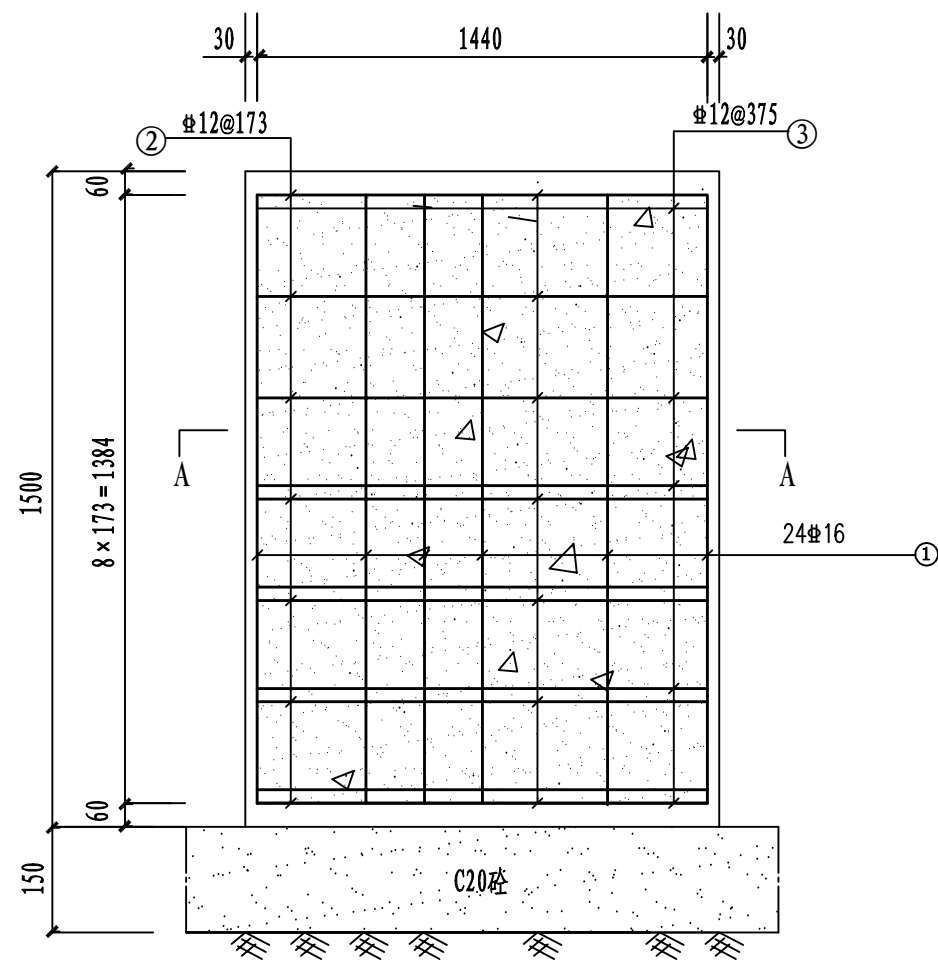
基础平面图 1:30

基础法兰盘 1:15



基础预埋件图 1:30

A-A 1:30



基础配筋图 1:30

基础工程数量表

序号	名称	单位	数量	备注
1	底板法兰盘800x800、厚度10	个	2	
2	地脚螺栓M32X1500	根	8	
3	钢筋HRB400	千克	147.1	
4	C20混凝土	立方米	0.52	
5	C30混凝土	立方米	3.92	
6	M32螺母	个	12	
7	预埋穿线管(PB管D90厚4.5mm)	米	3	

- 注：1、图中尺寸单位均以毫米计。
 2、基础采用商品混凝土现场现浇施工。
 3、基础二次混凝土浇筑前，地脚螺栓的螺母应涂上黄油并罩塑料盒保护。
 4、预埋螺栓和基础钢筋应有不少于四处可靠焊接连接。
 5、本图适用于电子监控立杆(10m)。