

一、工程概况

针对嵩山景区周边道路机动车辆违停、乱停等现象，现在嵩山景区北大门花园路段、嵩山景区东北21门城山路段、嵩山南大门南侧山水路段以及园艺博览园东门紫琅路段安装视频监控球，在以上路段禁停所有机动车。

二、设计依据

本工程在设计过程中认真贯彻落实国家和地方法律、法规，严格执行现行国家标准及公安部等部委标准，标准中强制性条文。

● 中华人民共和国法律

- 《中华人民共和国安全生产法(中华人民共和国主席令第十三号)》
- 《建设工程安全生产管理条例(中华人民共和国国务院令(第393号))》
- 《建设工程质量管理条例(中华人民共和国国务院令(第279号))》

● 中华人民共和国国家标准

- 《安全防范工程技术规范(GB50348-2004)》
- 《视频安防监控系统工程设计规范(GB50396-2007)》
- 《民用闭路监视电视系统工程技术规范(GB50198-2011)》
- 《综合布线系统工程设计规范(GB50311-2016)》
- 《综合布线系统工程施工验收规范(GB50312-2007)》
- 《智能建筑工程施工规范(GB50606-2010)》
- 《智能建筑工程质量验收规范(GB50339-2013)》
- 《建筑物电子信息系统防雷技术规范(GB50343-2012)》
- 《建筑电气工程施工质量验收规范(GB50303-2015)》
- 《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范(GB50169-2006)》
- 《电气装置安装低压电气施工及验收规范(GB50254-2014)》
- 《GB/T 50006-2010)》
- 《通信管道工程施工及验收规范(GB50374-2006)》
- 《通信线路工程施工验收规范(GB 51117-2016)》
- 《安全防范视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求(GB/T28181-2011)》
- 《安防监控系统实时智能分析设备技术要求(GB/T30147-2013)》
- 《安全防范监控数字语音编解码技术要求(GB/T25724-2010)》
- 《安全防范报警设备安全要求和试验方法(GB16796-2009)》
- 《住宅小区安全防范系统通用技术要求(GB/T21741-2008)》
- 《安全防范系统供电技术要求(GB/T15408-2011)》
- 《低压配电设计规范(GB50054-2011)》
- 《建筑电气制图标准(GB/T50786-2012)》
- 《电气简图用图形符号国家标准汇编(GB/T 4728. (1-13)-2008)》(GB50870-2013)》
- 《GB/T50502-2009)》

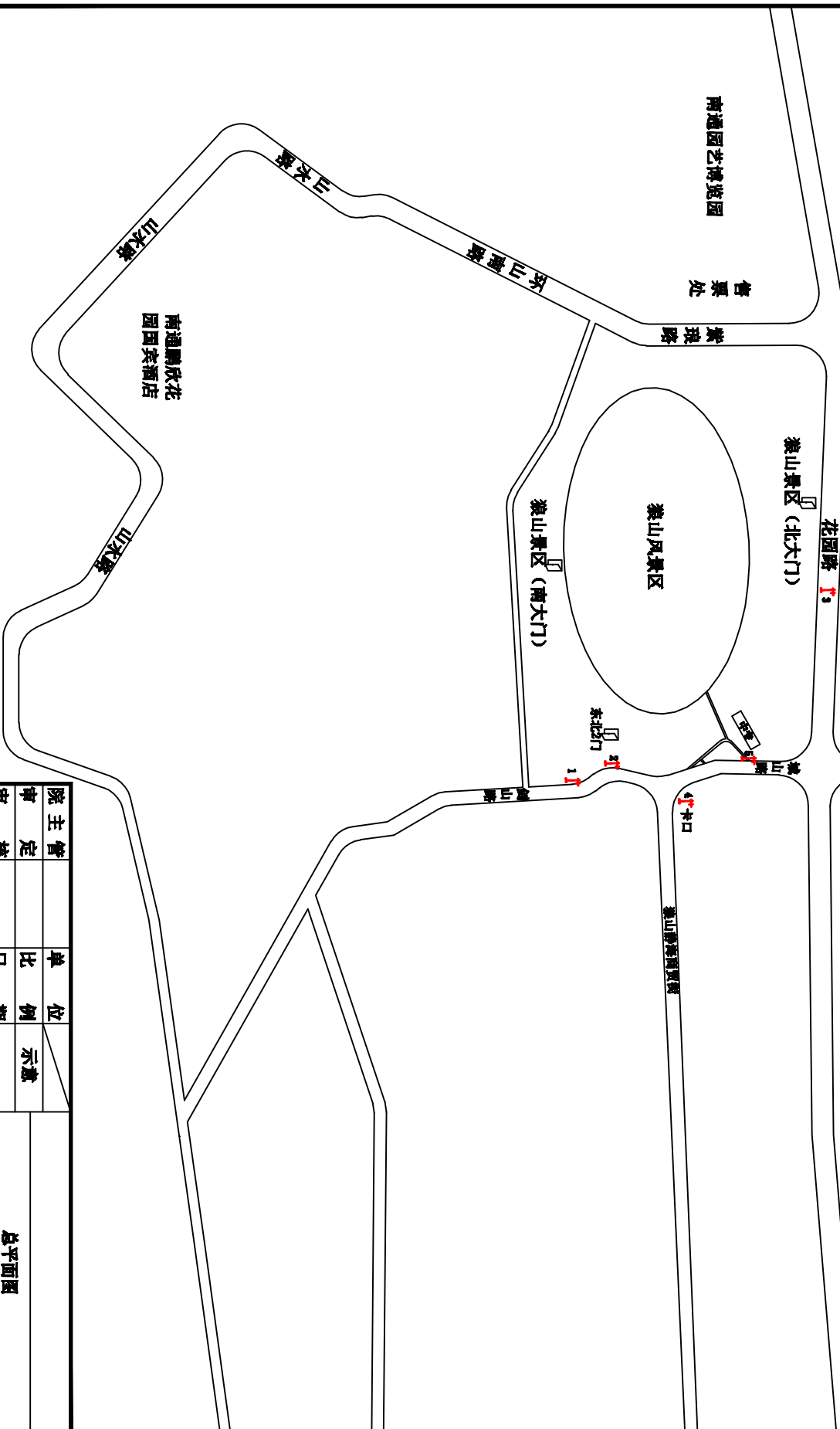
● 公安部等部委标准

- 《安全防范工程程序与要求(GB/T75-94)》
- 《安全防范系统验收规则(GB308-2001)》
- 《视频安防监控系统技术要求(GB/T 367-2001)》
- 《安全防范高清视频监控技术要求(GB/T11211-2014)》
- 《安全防范视频监控录像机通用技术要求(GB/T1127-2013)》
- 《安全防范监控传输系统技术要求(GB/T 645-2014)》
- 《安全防范视频监控高清清晰度摄像机测量方法(GB/T1128-2013)》
- 《安全防范系统光源摄像机技术要求(GB/T1179-2014)》
- 《安全防范系统雷电浪涌防护技术要求(GB/T 670-2006)》
- 《安全防范工程技术文件编制规范(GB/T1185-2014)》
- 《安全防范系统通用图形符号(GB/T 74-2000)》
- 《安全防范工程设计与施工保护费用预算编制办法(GB/T70-2014)》
- 《安全防范系统维护保护规范(GB1061-2013)》
- 《安全防范工程验收规范(GB/T1184-2014)》
- 《安全防范工程验收规范(GB/T1184-2014)》
- 《民用建筑电气设计规范(GBJ16-2008)》

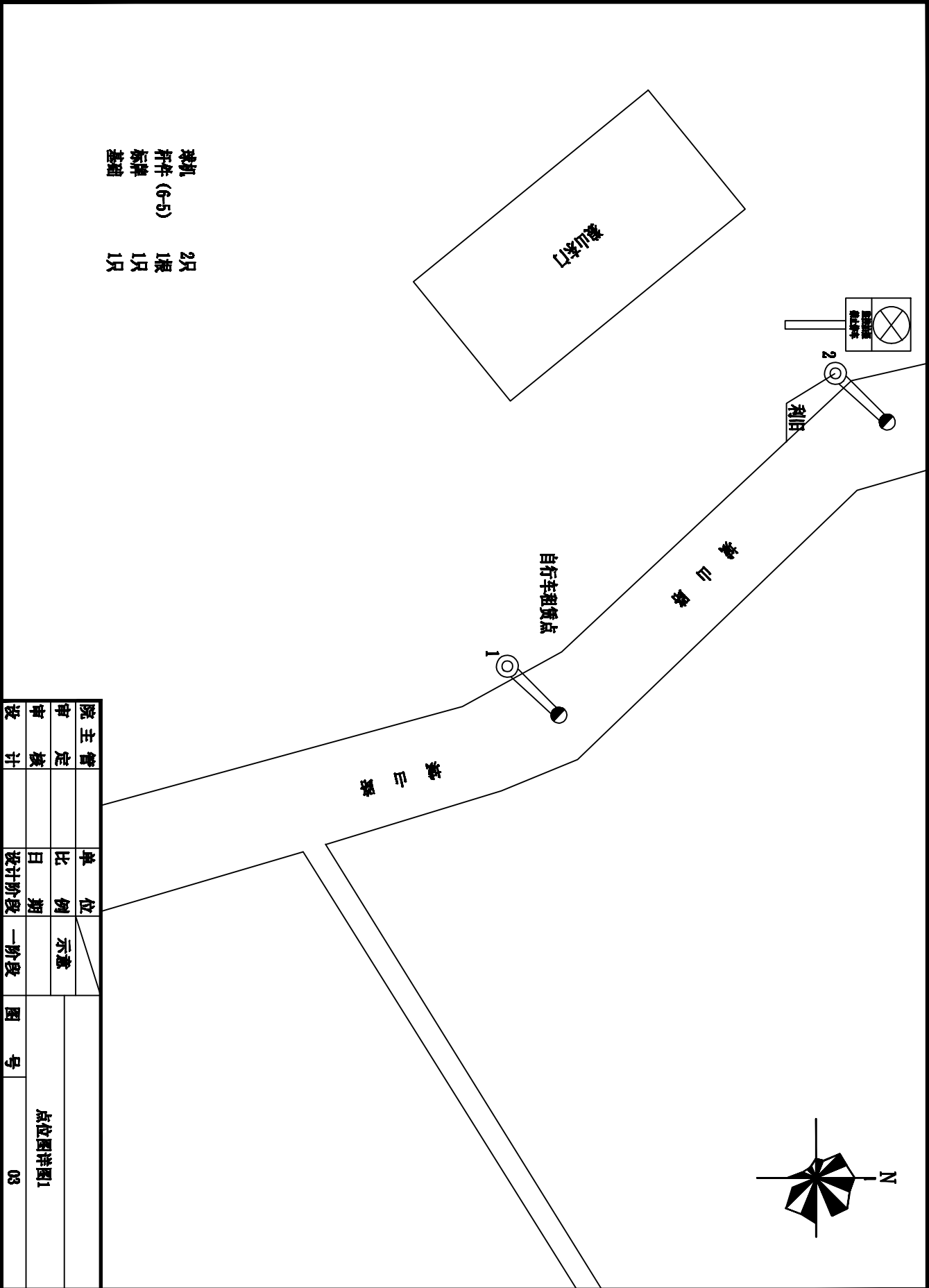
三、立杆与基础设计

- 1、横臂长度4米，立杆为八角杆，立杆下部口径为240mm，上部口径为180mm，壁厚5.0，横臂下口径为160mm，上口径为100mm，壁厚4.0，地笼：6×120×900mm；对角线320mm，基础：C25混凝土墩，尺寸1200×1200×1500mm；接地电阻≤4Ω；杆柱基础防水泥包封成圆形。
- 2、横臂长度5米，立杆为八角杆，立杆下部口径为320mm，上部口径为260mm，壁厚6.0，横臂下口径为220mm，上口径为100mm，壁厚4.0，地笼：8×124×1400mm；对角线450mm，基础：C25混凝土墩，尺寸1200×1200×1500mm；接地电阻≤4Ω；杆柱基础防水泥包封成圆形。
- 3、利旧的杆件摄像机安装利用5米长的三角形支架安装。
- 4、主杆采用Q235优质钢板，有足够强度以防运输及安装过程中变形。
- 5、杆柱基础采用机械自动焊，无横向焊缝，严格保证纵向焊缝强度，焊缝表面光滑，无焊渣。
- 6、杆柱基础法兰盘采用Q235优质钢板，法兰与杆体之间正反面满焊，焊接可靠、牢固，无焊接缺陷。
- 7、杆柱拉修门孔应使用自动切割机切割，切割线光滑、整齐，缝隙小≤1mm，门上应有内焊门收拢及防盜锁。

院主		单		设计说明		
管		位				
定		例	示			
审		比	意	图		
核		期				号
计		设计阶段	一阶段			01

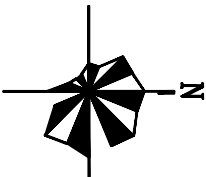


院主 审 审 设计	单 位 比 例 期 日	示意图	总平面图	
	设计阶段	一阶段	图 号	02



院主管		单位		示意图		图 号	
审	定	比	例	示	意		
审	核	日	期	一阶段	图		
设	计	设计阶段	一阶段	图	号	03	

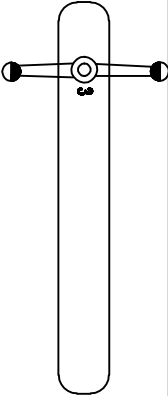
点位图详图1



停车场



花园路



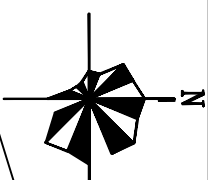
泰山路

泰山北大门

泰山路

球机 (16-4)
杆件 1套 2只
标牌 2只 1只
基础

院主管		单位	示意图	点位图详图2	
审 定		单 比	示 意		
审 核		日 期	一阶段		
设 计		设计阶段	图 号	04	



泰山路

泰山港商贸街

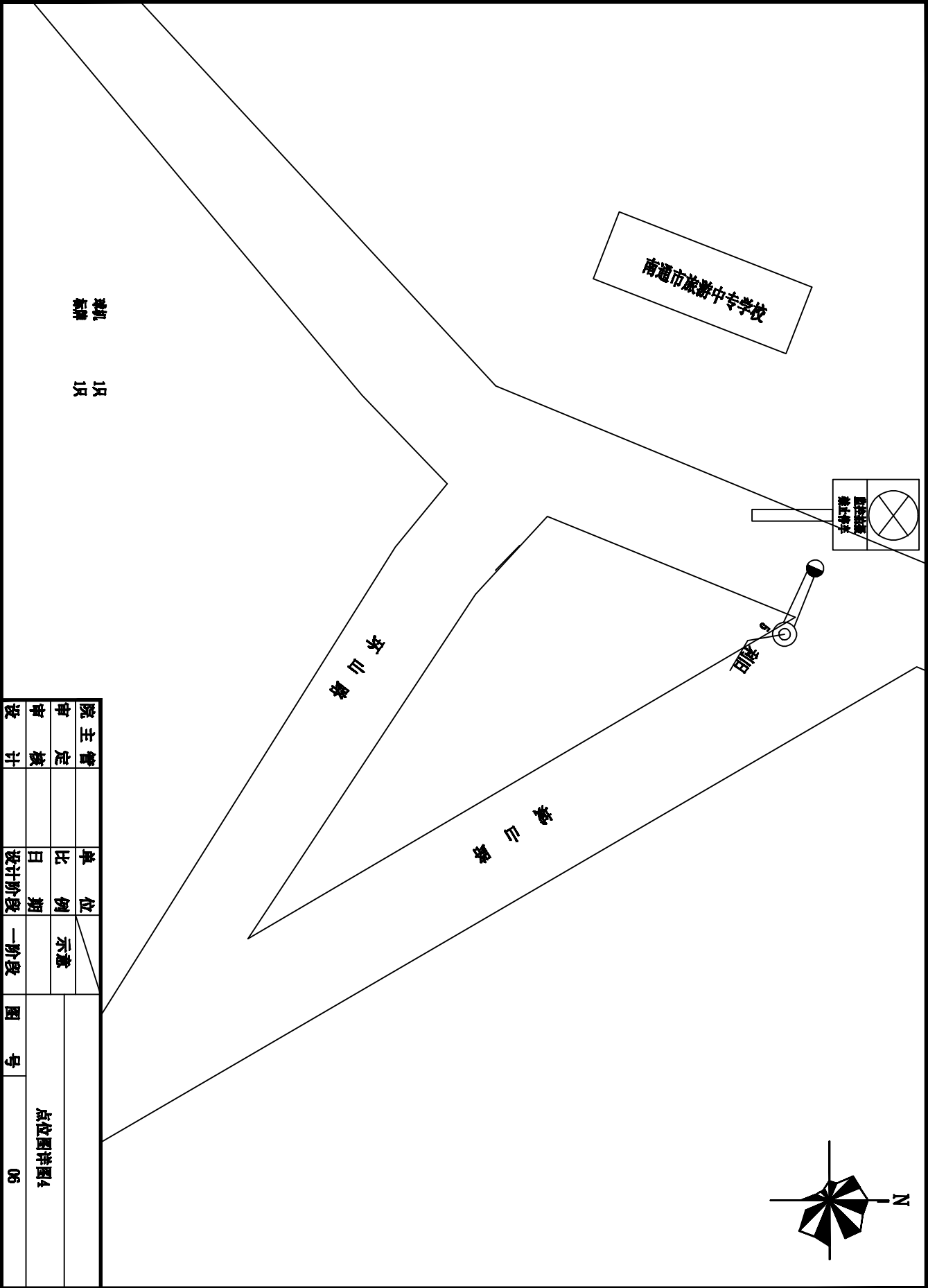
利旧
4

泰山北门

施工
范围

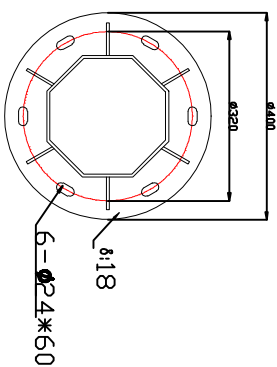
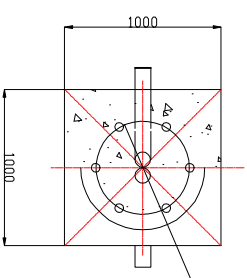
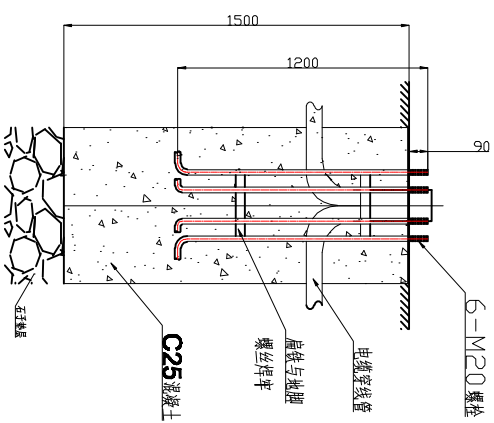
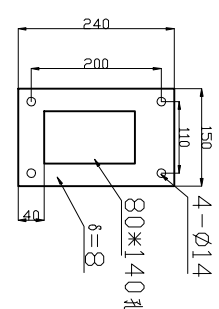
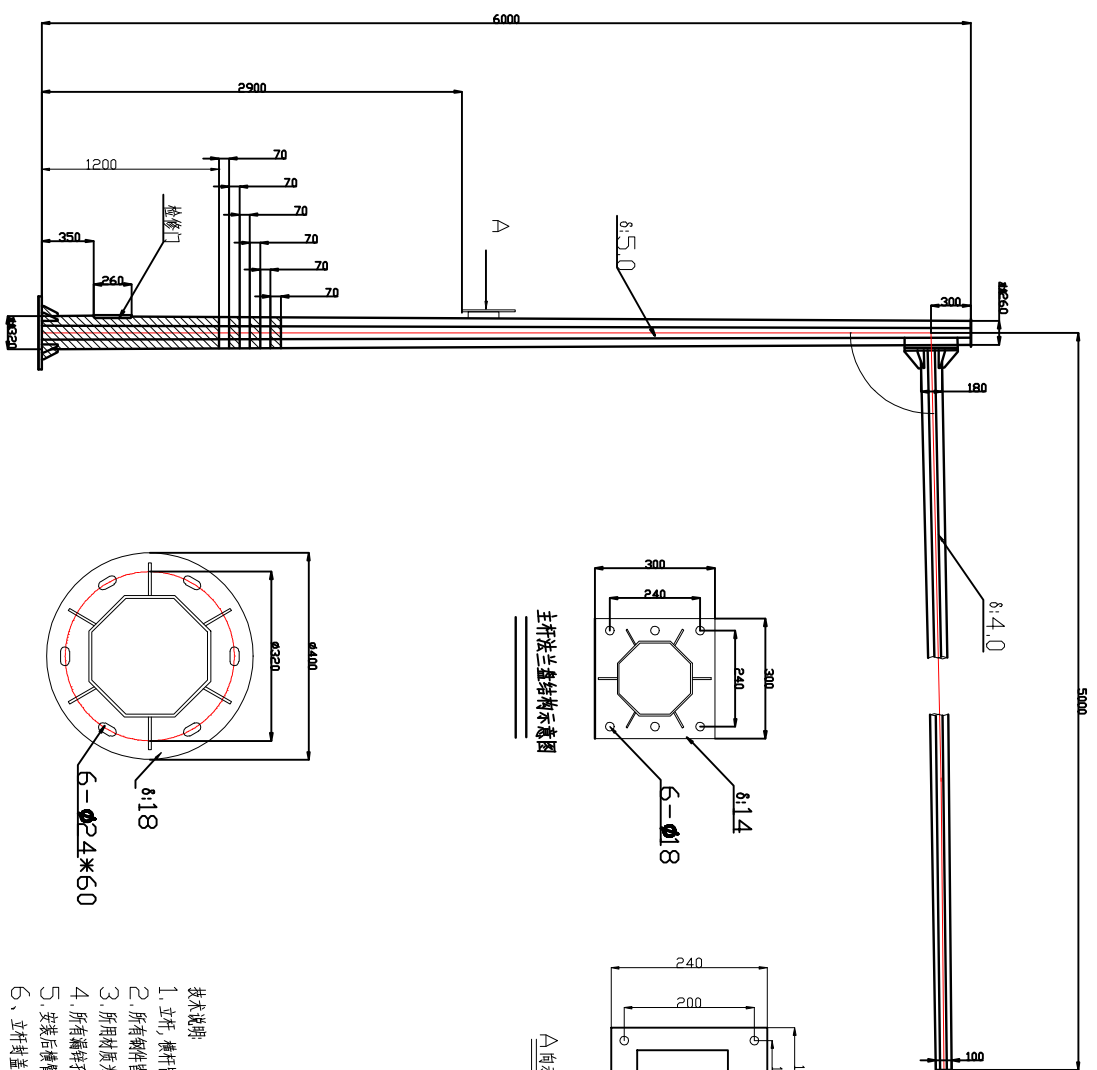
1只

院主管		单位		示意图	图 号		
审	定	单	比				
审	核	日	期	一阶段	图 号	点位图详图3	
设	计	设计阶段	期	一阶段	图 号		



建筑
识图

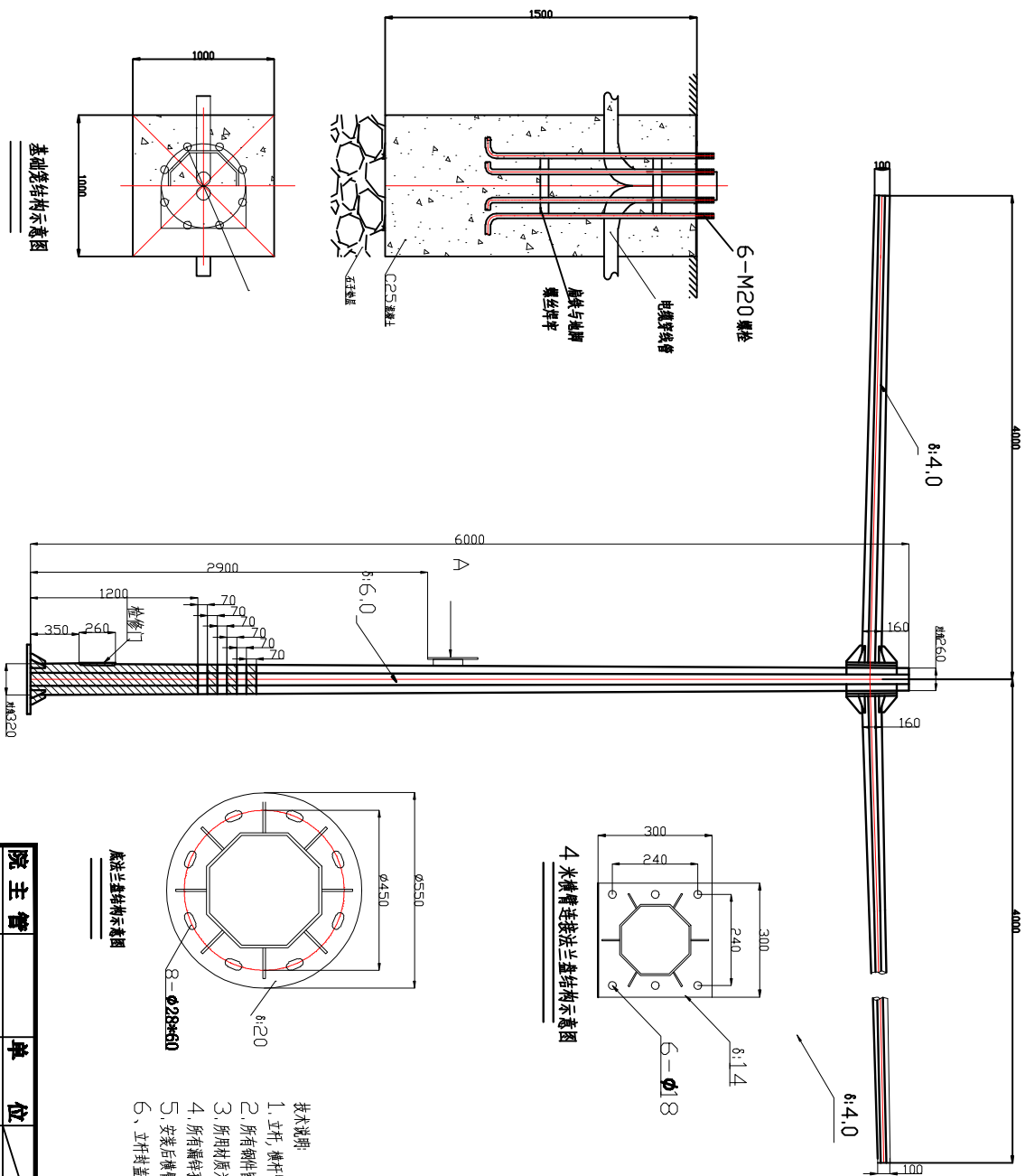
院主管		单位	示意图	点位图详图4	
审定		比例	一阶段		
审核		日期	设计阶段		
设计				图号	06



技术说明:

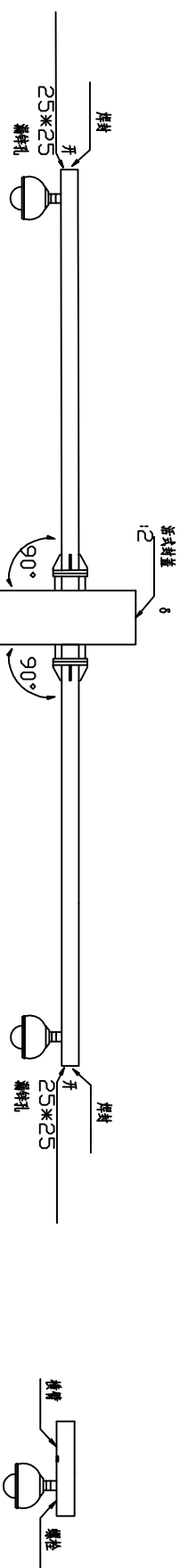
1. 立杆、横杆皆为八角杆, 图中所标直径为外直径。
2. 所有铸件皆按铸造缺陷处理后, 表面涂防锈漆。阴影部分为涂深兰色, 其余为白色。
3. 所用材质为 Q235, 厚度为国家标准。
4. 所有漏铸孔在镀锌以后必须密封 (表面光滑)。
5. 安装后横臂垂直于车辆行驶方向, 底座与二个安装孔平行于车辆行驶方向。
6. 立杆和底座采用活式, 横臂为盖焊时。

院主管	单	位	示意图	H6-1.5立杆图	
审	比				
核	期				
设计	设计阶段	一阶段	图	号	07

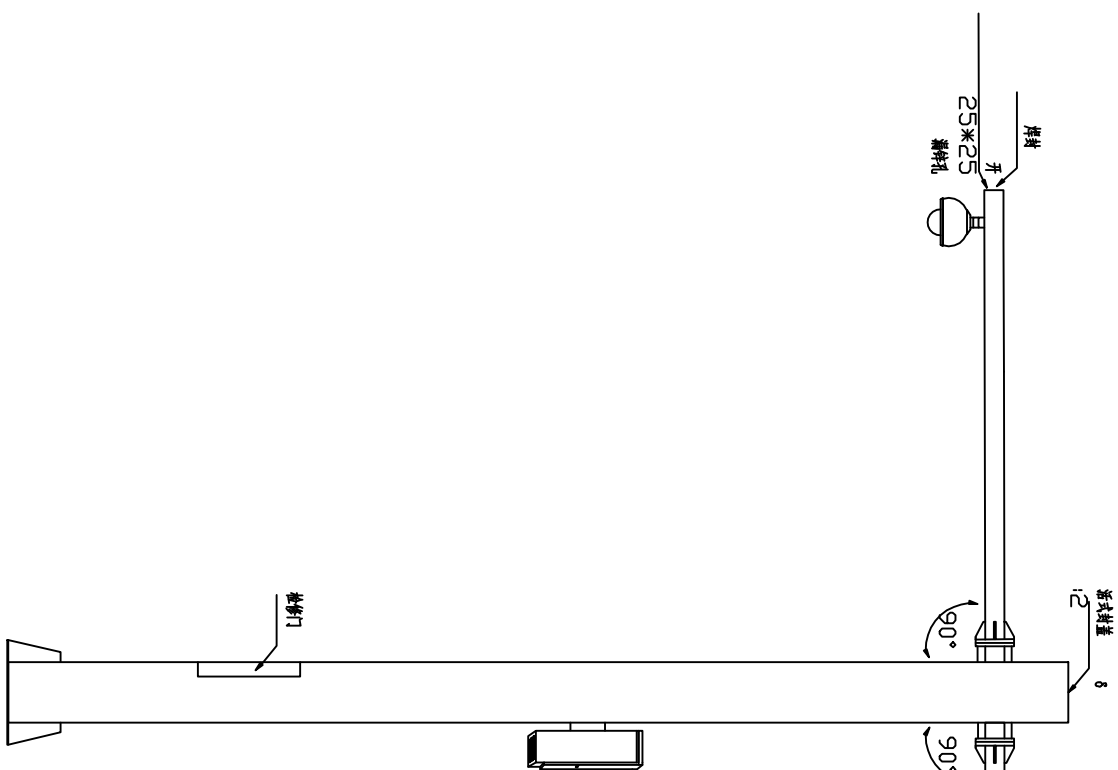


- 技术说明
1. 立杆、横杆皆为八角杆，图中所标直径为外直径。
 2. 所有钢件皆热镀锌防腐处理后，表面喷涂防锈漆，阴影部分为深宝兰色，其余为白色。
 3. 所用材质为Q235，厚度为国家标准。
 4. 所有螺栓孔在镀锌以后必须密封（表面无油）。
 5. 安装后横槽垂直于车辆行驶方向，地脚螺栓2个安装孔平行于车辆行驶方向。
 6. 立杆封盖采用活式，横槽封盖焊接。

院主管		单	位	示		B61.4+1.4立杆图	
审	定	比	例	日	期	一阶段	图 号
审	核						08
设	计						



球机安装示意图

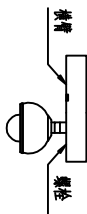
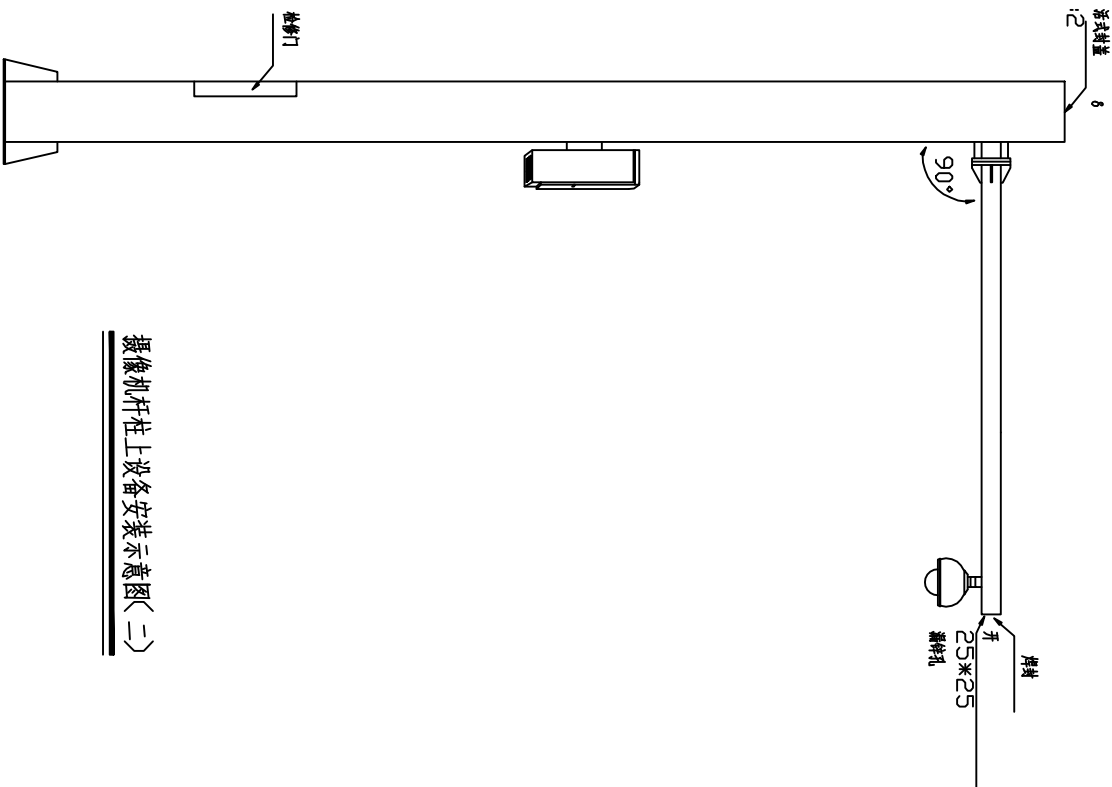


摄像机杆柱上设备安装示意图(一)

技术说明:

1. 导线采用沿边交叉安装。横截面的交叉应平等、对称,金属外壳必须接地。
2. 横截面的交叉应互成直角,作互垂直的而不受影响。横截面前后,不得有遮挡阻碍目标的情况。
3. 横截面的交叉应按所示的方向,尽量避免交叉安装。
4. 横截面的交叉必须紧密,以防横截面外作用产生弯曲变化,某面必须受阻碍或成孔。
5. 横截面的横截面采用在控制中心设置测试卡进行调节,同时要求横截面垂直度误差。
6. 从横截面引出线电缆必须有 1m 的余量。
7. 在高压带电作业时接近横截面前,应不准带电作业的要求,确定安全距离,在安全位置下施工。
8. 横截面的电缆横截面应固定,不得随意承受自重。
9. 进行各条与在设备或安装行采用 18 米 25 横截面固定,横截面固定时,应片及片得横截面片,固定图、不移动、横截面交叉,不移动,横截面交叉是互相,交叉时注意高度,更横截面交叉固定。

院主管	单	位	示	意	图	号	09
审	比	例					
审	日	期	一阶段		摄像杆柱上设备安装示意图(一)		
核							
计							

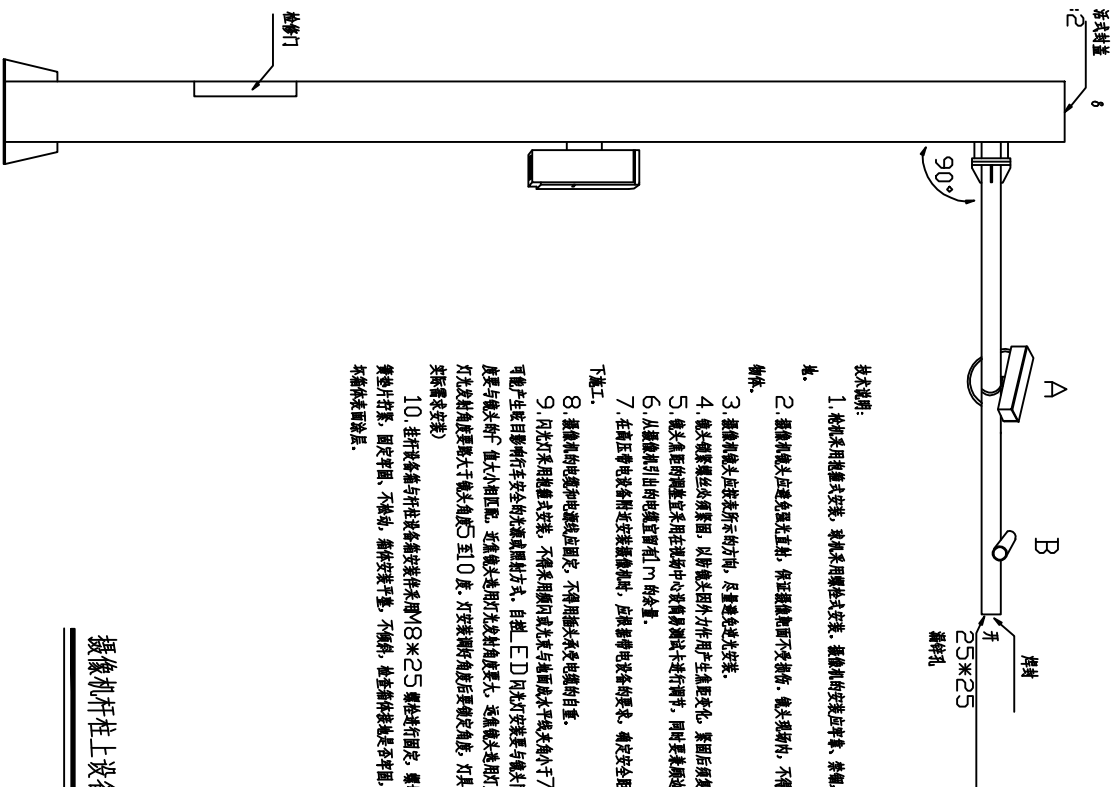


球机安装示意图

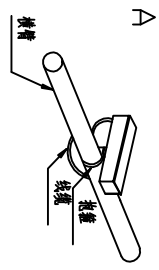
- 技术说明:
1. 球机采用侧挂式安装。摄像机的安装应牢靠、牢固。金属外壳必须接地。
 2. 摄像机镜头应避免阳光直射，保证摄像机画面不受损伤。镜头视场内，不得有遮挡监控目标的物体。
 3. 摄像机镜头应按所示的方向，尽量避免逆光安装。
 4. 镜头调整需经多次调整，以防镜头因外力作用产生焦距变化，影响图像清晰度效果。
 5. 镜头焦距的调整应采用在现场中心设备调试卡进行调节，同时要兼顾逆光效果。
 6. 从摄像机引出的电缆宜留(1m)的余量。
 7. 在高压带电设备附近安装摄像机时，应根据带电设备的要求，确定安全距离，在安全员监督下施工。
 8. 摄像机的电缆和电源线应固定，不得用绳索承受电缆的自重。
 9. 进行设备维护杆件设备安装条件采用(18米*25 螺栓进行固定，螺栓固定时加垫片及弹垫垫片衬垫，固定牢固，不松动，能保持平整，不倾斜，检查螺栓连接是否牢固，安装时注意不要损坏漆面涂层。

摄像机杆柱上设备安装示意图(二)

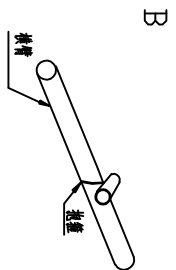
院主管	单 位	示 意		摄像机杆柱上设备安装示意图(二)	
		审 定	比 例		
审 核	日 期	一阶段		图 号	10
		设 计	设计阶段		



- 技术说明:
1. 枪机采用转接式安装，球机采用螺栓式安装。摄像机的安装应平整，牢固，金属外壳必须接地。
 2. 摄像机镜头应避免强光直射，保证摄像机面不受损伤。镜头玻璃内，不得有遮挡监视目标的物体。
 3. 摄像机镜头应按表所示的方向，尽量避免逆光安装。
 4. 镜头紧固螺丝必须紧固，以防镜头因外力作用产生焦距变化，紧固后须复查图像效果。
 5. 镜头焦距的调整宜采用在现场中心位置测试卡进行调节，同时要兼顾边缘画质效果。
 6. 从摄像机引出的电缆宜留有1m的余量。
 7. 在高压电气设备附近安装摄像机时，应根据带电设备的要求，确定安全距离，在安全距离下施工。
 8. 摄像机的供电和电源线应固定，不得用镜头外壳受电线的自重。
 9. 闪光灯采用转接式安装，不得采用喇叭或光罩与墙面成水平或夹角小于75度等安装角度，可能产生眩光影响行车安全的光源和照灯方式。自照LED闪光灯安装要与镜头同方向，灯光发射角度要与镜头的F值大小相匹配，近景镜头选用灯光发射角度要大，远景镜头选用灯光发射角度要小，灯光发射角度要大于镜头角度的5至10度，灯安装时角度应要确定角度，灯具固定要牢固。（按实际需求安装）
 10. 挂杆设备与杆柱设备安装件采用M8×25螺栓进行固定，螺栓固定时在地片及衬垫垫片处垫，固定牢固，不松动，螺栓安装平整，不倾斜，检查附件接触是否牢固，安装时注意不要损坏漆面涂层。



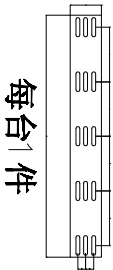
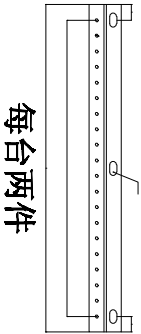
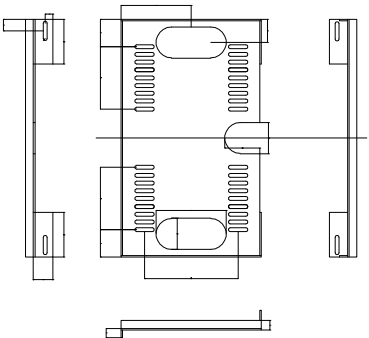
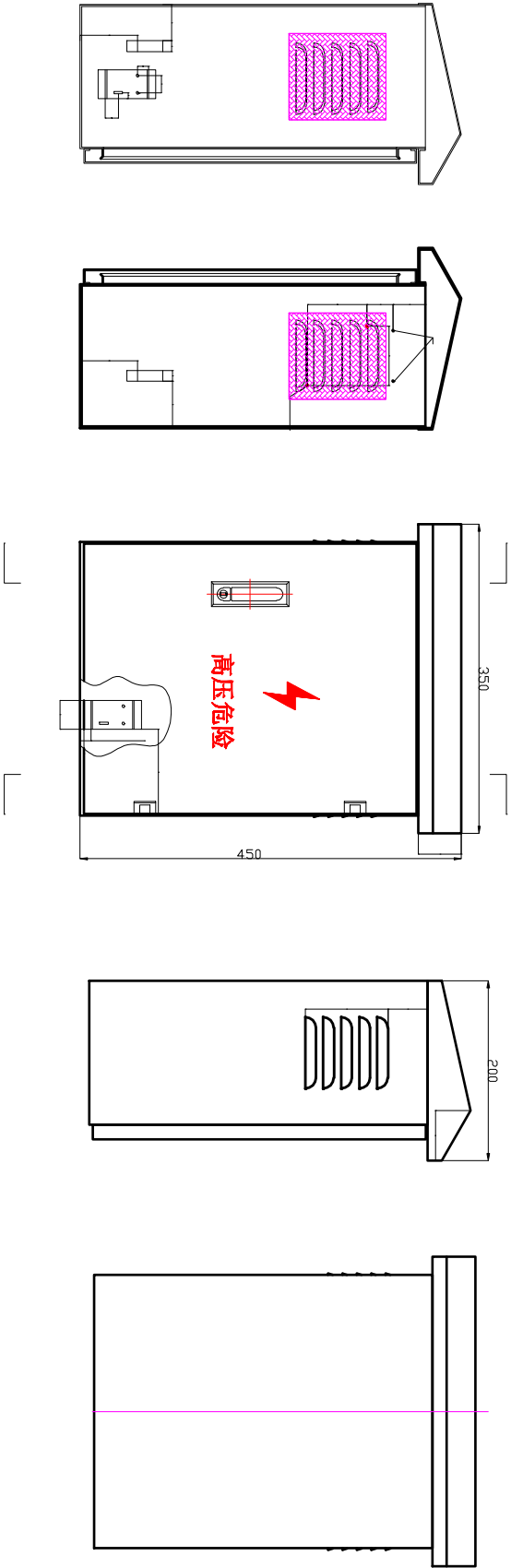
枪机安装示意图



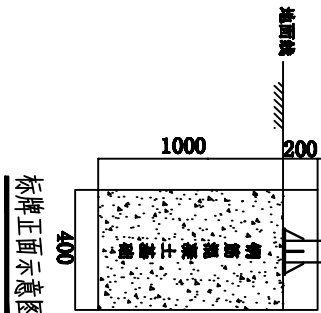
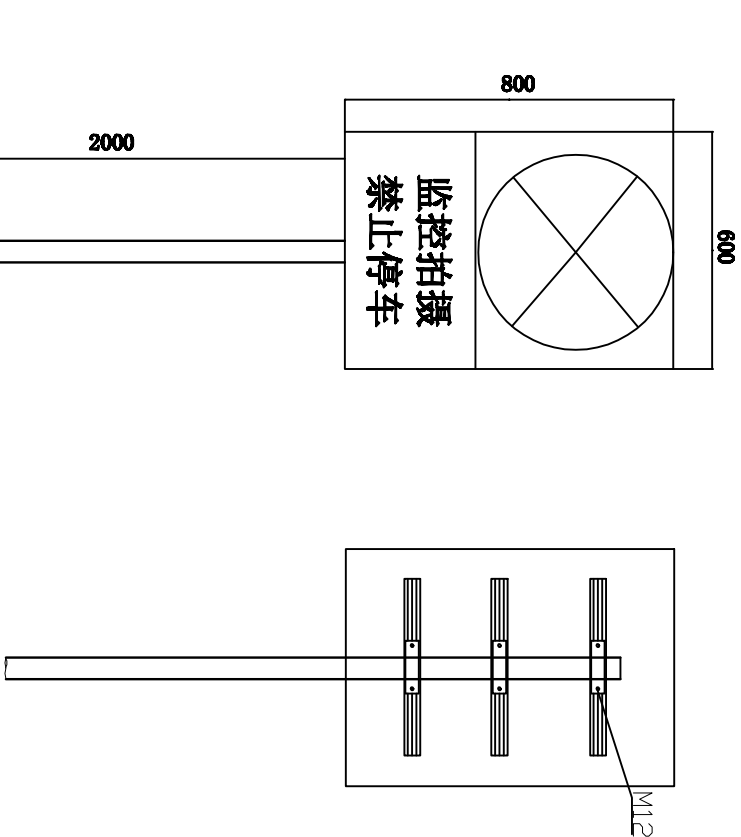
闪光灯安装示意图

摄像机杆柱上设备安装示意图(三)

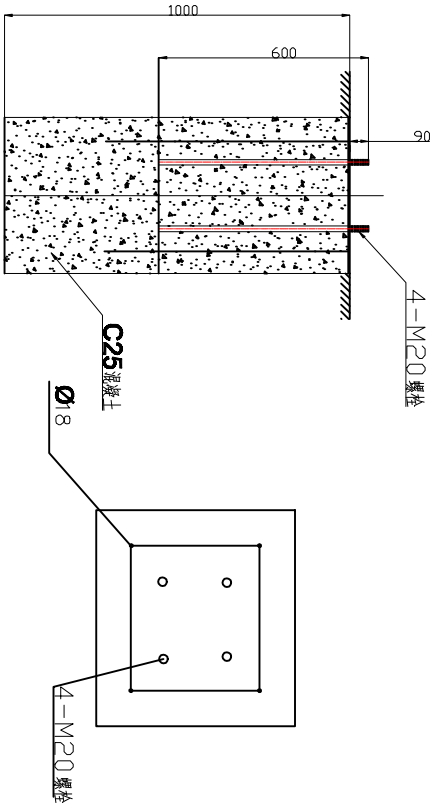
院主管		单位	比例	示意图	摄像机杆柱上设备安装示意图(三)	
审	定		日	期		
审	核		设计阶段	一阶段	图 号	11
设	计					



院主管		单位	示意图	挂杆箱示意图	
审 定		单 位	示 意		
审 核		比 例	示 意		
设 计		日 期	设计阶段	图 号	12



标志牌背面示意图



基础钢筋立面图

基础钢筋平面图

- 技术说明:**
1. 标志牌固定杆件为 $\varnothing 100$ 高的镀锌钢管，标志牌为优质铝板加优质反光膜。
 - 2、标志设置位置及立柱长度可以根据地形和国家规范进行调整。
 - 3、标志牌与滑动铝槽采用铆钉连接，版面一侧铆钉应打磨平滑，铆钉间距为10毫米。

院主管	单 位	示 意	标志牌示意图	
审 定	比 例			
审 核	日 期			
设 计	设计阶段	一阶段	图 号	13