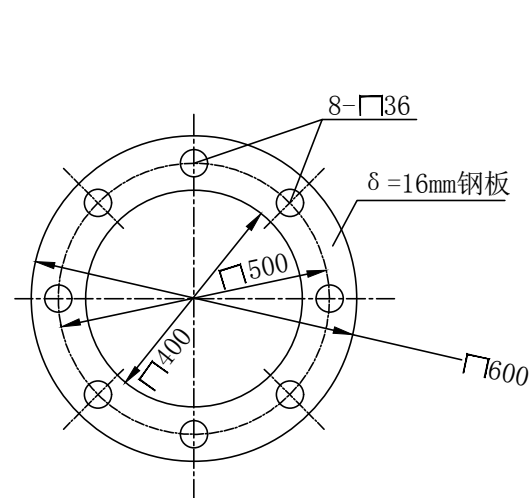
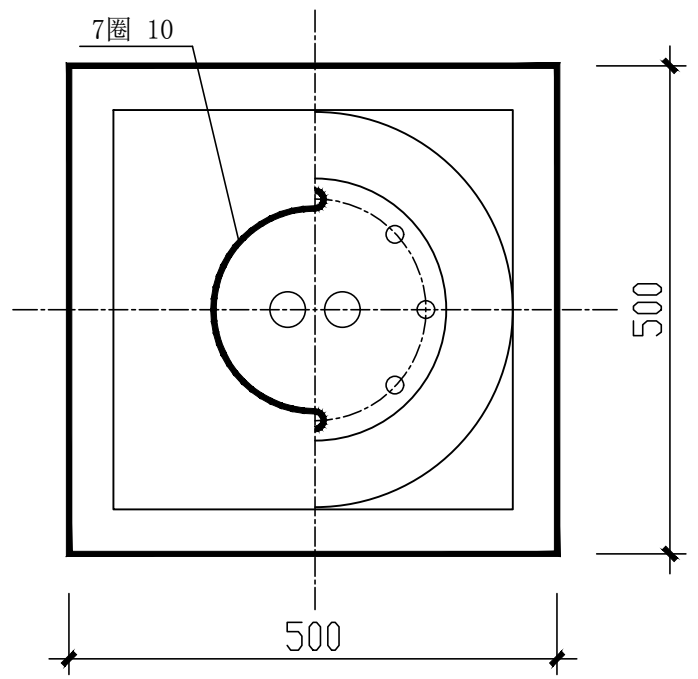


基础配筋图

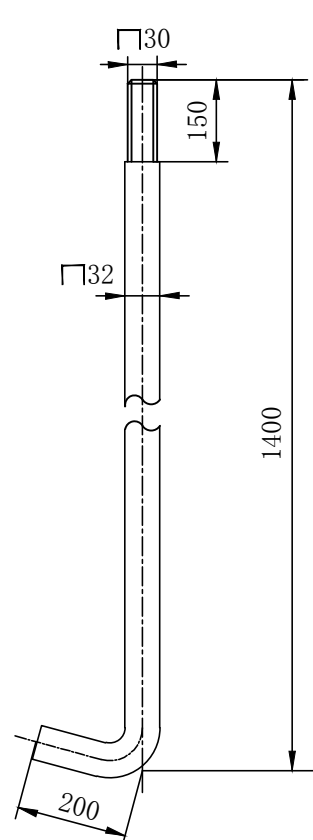


底座法兰平面图
δ=16mm



基础平面图

说明：
1、本图单位除注明外，均为：mm。
2、本基础图适用于固定式灯杆。
3、要求路灯基础置于原状土上，如遇不良地质土层应进行地基处理，地基承载力设计值要求不小于150kPa。
4、基础周围回填土应按道路人行道压实度要求处理。
5、挖线和接地极应可靠连接。
6、固定螺栓外露螺纹部分在浇注前应涂上油脂，并用塑料薄膜或电工胶布包扎加以保护。灯杆与法兰盘连接处要加设钢板，钢板预埋必须保持水平。
7、灯杆施工完成后，应将法兰盘距地面100mm高度，全部抹10号素砼、表面提浆找平，以保护路灯地脚螺栓和螺母不生锈不丢失。
8、接地系统各组件间的焊接要求详国家标准图集《接地装置安装》（03D501-4）。

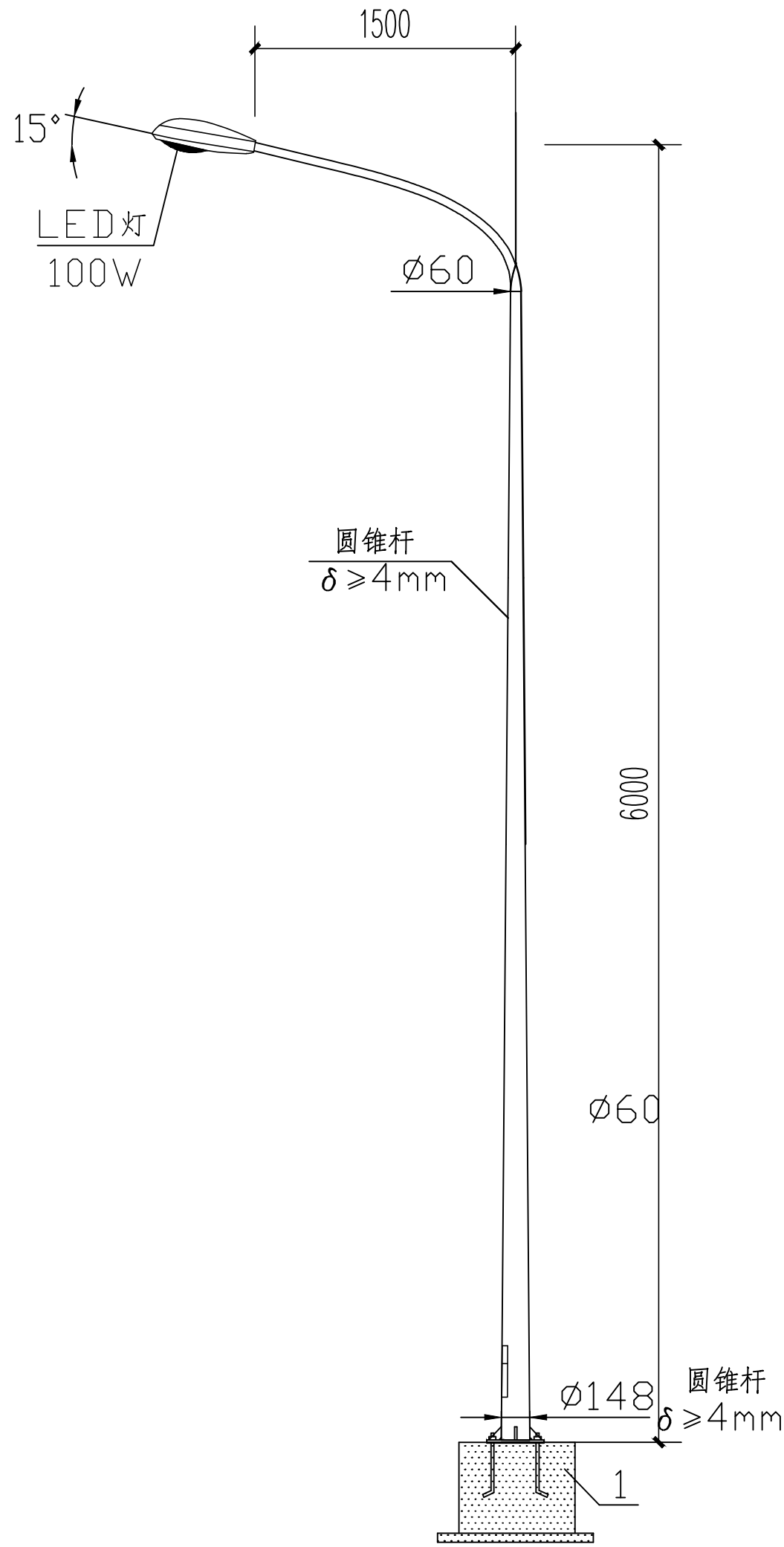


地脚螺栓大样图

注：采用Q235钢, 每个螺栓配2个螺母。

序号	项 目	单位	数 量
1	砼C25	M ³	1.53
2	砼C15	M ³	0.182
3	φ10圆钢	kg	5.81
4	φ50PE, L=0.8m	根	2
5	φ32地脚螺栓	根	8
6	底座法兰	块	1
7	镀锌角钢	根	1

基础工程量表



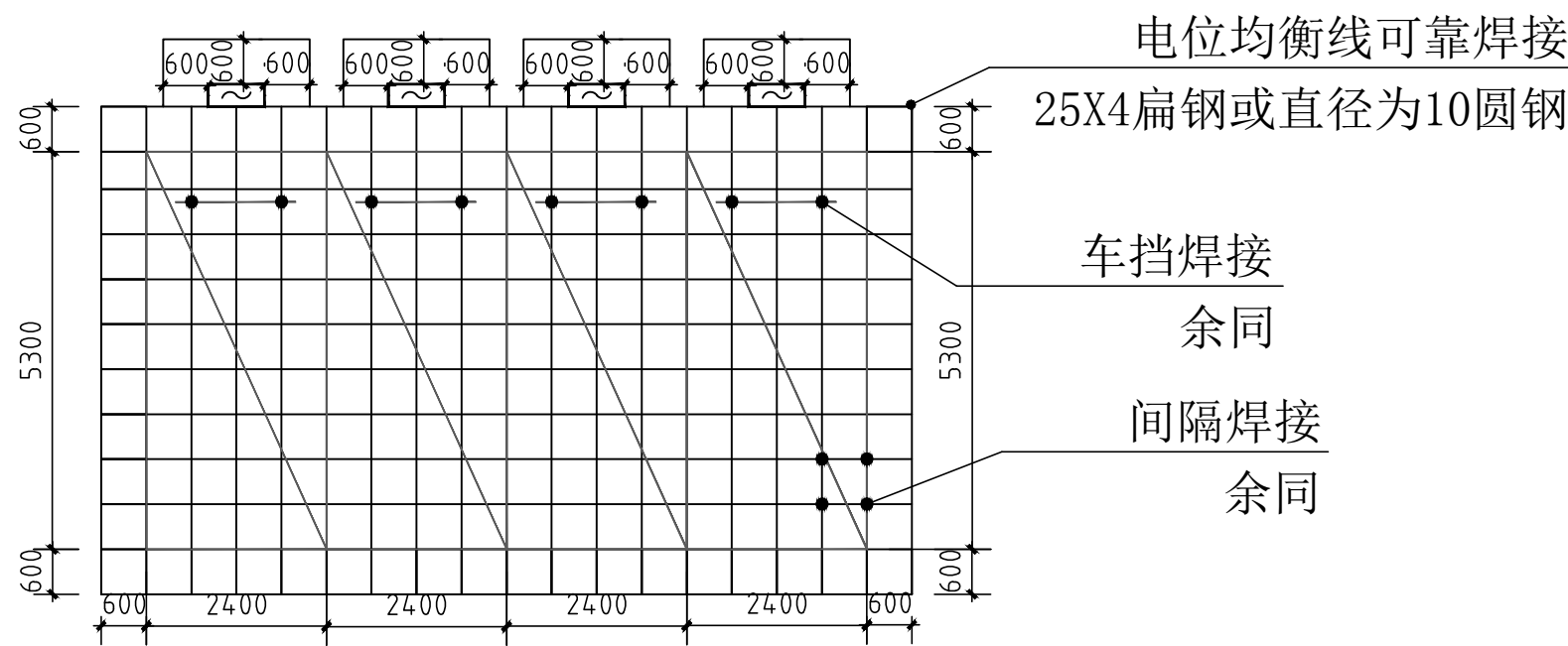
6m 单臂灯杆大样

注：1.灯杆及灯臂须做内外热镀锌处理。
2.镇流器，电容器，启动器等均安装于灯具内。
3.路灯根部加强筋必须和人行道面齐平。
4.防护等级不低于IP65。
5.具体灯杆及灯具样式由业主确定。

说明1.室外电气线路采用穿管直埋敷设。室外埋深不应低于0.8m,并应在电缆上下各均匀铺设100mm厚的细砂或软土,然后覆盖混凝土保护板或类似的保护层,覆盖的保护层应超过电缆两侧各50mm,在寒冷地区,电缆应埋设于冻土层以下,当受条件限制不能深埋时,可增加细砂层的厚度,在电缆上方和下方各增加的厚度不宜小于200mm。电缆过路时必须穿金属管,其它可采用PVC管。
2.道路施工时,其他管线要及时配合埋设,应做到先地下后地上,避免路面修好后重新开挖,造成浪费。沟底夯实后方可敷管。
3.各种管线之间的埋设,应保持一定的水平净距和垂直净距(为最小净距)如下:
1).电力电缆间及其与控制电缆间(10KV以下):平行0.10m,交叉0.50m; 2).热管道(管沟)及热力设备:平行2m,交叉0.50m;
3).电力电缆间及其与控制电缆间(10KV以上):平行0.25m,交叉0.50m; 4).排水沟:平行1m,交叉0.50m;
5).控制电缆间:交叉0.50m; 6).建筑物基础(边线):平行0.6m; 7).油管道(管沟):平行1m,交叉0.50m;
具体做法详《城市工程管线综合规划规范》GB50289-2016规范。
4.各类管线交叉发生冲突时,一般处理原则为:新建的管线让已建管线;临时管线让永久管线。
5.直埋电缆管线,电缆沟的施工及验收按现行国标《建筑电气工程施工质量验收规范》(GB 50303-2015)执行。
6.民用建筑红线内的室外供电线路不应采用架空线敷设方式。
7.在隧道、管廊、竖井、夹层等封闭式电缆通道中,不得布置热力管道和输送可燃气体或可燃液体管道。
8.电力线缆、控制线缆和智能化线缆室外布线应符合下列规定:
1).除安全特低电压外,室外埋地敷设的电力线缆、控制线缆和智能化线缆应采用护套线、电缆或光缆,并应采取相应的保护措施。
2).室外埋地敷设的电力线缆、控制线缆和智能化线缆不应平行布置在地下管道的正上方或正下方。
9.当采用电缆排管布线时,在线路转角、分支处以及变更敷设方式处,应设电缆人(手)孔井。电缆人(手)孔井不应设置在建筑物散水内。
10.高压电缆规格型号具有供电部门定。

室外照明设计说明:

1.本工程所选用灯具的导电部分对地绝缘电阻应大于2M欧姆。
2.本工程各灯具应与基础固定可靠,地脚螺栓备帽齐全;灯具的接线盒或熔断器盒的盒盖防水密封垫完整。
3.本工程尽量采用高功率因数的灯具和光源,所选用的灯具的功率因数不应小于0.9,如不能满足要求时,应采用灯具加装补偿电容等措施。
4.室外照明线路采用难燃塑料护套绝缘导线穿难燃塑料线管(管壁厚度不小于2mm)埋地敷设,线管埋深为0.5m,穿越车道时埋深为0.7m,并在线管上方加设钢筋混凝土盖板保护,多组照明回路同一路径敷设时,各照明回路应单独穿管保护并排敷设,线管间间距不受限制;线路敷设前沿线泥土须夯实。
5.电源进线详见系统,电箱底边高度为1.4米,采用IPX65防水电箱。
6.对安装高度在15m以上或其他安装在高耸构筑物上的照明装置,应按现行国家标准《建筑物防雷设计规范》GB 50057的规定配置避雷装置。
7.照明配电箱的进线电源电缆PE线在箱内重复接地,各灯杆均需与接地保护线可靠连接,形成可靠的重复接地,地网用直径16的镀锌圆钢,接地极采用50X50X5镀锌角钢,L=2.5米,顶端埋深-1米,间距为5米,接地电阻要求≤4欧姆。
8.金属灯杆及构件、灯具外壳、配电及控制箱等的外露可导电部分均应与保护导体相连接。
接地应符合国家现行相关标准的规定。在满足接地电阻要求的情况下,应利用路灯基础钢筋等自然接地体。
9.当室外照明路灯的接地电阻不满足要求时,可采取以下措施进行处理:
(1)增加垂直接地极:在原有接地系统旁,沿直线或环形再打入一根或多根新的垂直接地极(如镀锌角钢等),然后将其与原有接地系统可靠焊接连接。
(2)延长水平接地体:在原有接地沟槽的延长线上,或在周围挖掘新的沟槽,铺设并焊接一段新的水平接地体(如镀锌扁钢),以扩大接地面积。
10.建筑景观照明应设置平时、一般节日及重大节日多种控制模式;园区道路、人行及非机动车道照明灯具上射光通比的最大值不应大于《建筑环境通用规范》表3.4.2的规定值。
11.图中未尽事宜,应参照国家有关规范、规范及《建筑工程安装工程图册》施工,或协商解决。电气安装应符合“电器装置工程施工及验收规范”要求。



充电桩车位等电位均衡线示意大样图

注：1.室外充电设备应设电击防护措施。
2.在室外电动充电车位地下0.15m~0.03m设置等电位均衡线,间距为0.6m×0.6m网格。
3.车挡与等电位均衡线可靠焊接。
4.充电设备(交流充电桩,非车载充电机和充电集控终端等)周围也需要设置等电位均衡线
5.室外充电桩等电位接地,参照国家标准图集18D705-2《电动汽车充电基础设施设计与安装》第47页设置。
6.充电桩应设置防撞措施。

铭扬工程设计集团有限公司
等级：公用行业（公路）专业乙级
证书编号：A133020565
中华人民共和国住房和城乡建设部监制
等级：风景园林工程设计专项甲级
建筑行业（建筑工程）甲级
市政行业乙级
水利行业丙级
证书编号：A233020562
浙江省住房和城乡建设厅监制

备注

建设单位

乳源瑶族自治县金源资产经营有限公司

工程名称

一六镇城乡融合(白鸾湾乡村振兴车间)
建设项目

图纸名称

路灯大样

比例:1:100

类别	签 名	日期
审 定	金明哲	
审 核	聂振宇	
项目负责人	段敬阳	
专业负责人	聂振宇	
设 计	李林峰	
制 图	李林峰	
校 对	黄锦丰	
会 签		
建 筑	强 电	
结 构	暖 通	
给排水	弱 电	

盖章栏

设计号		图号	DS-29
图 别	电施	图号	