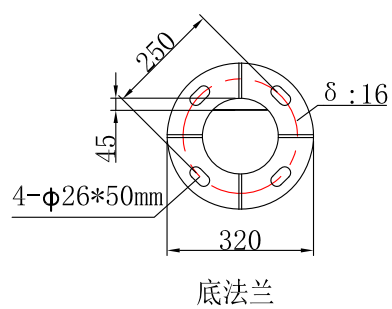
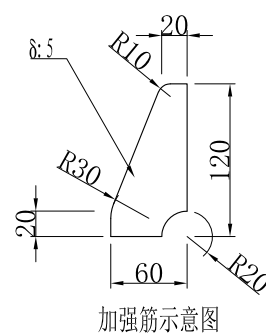
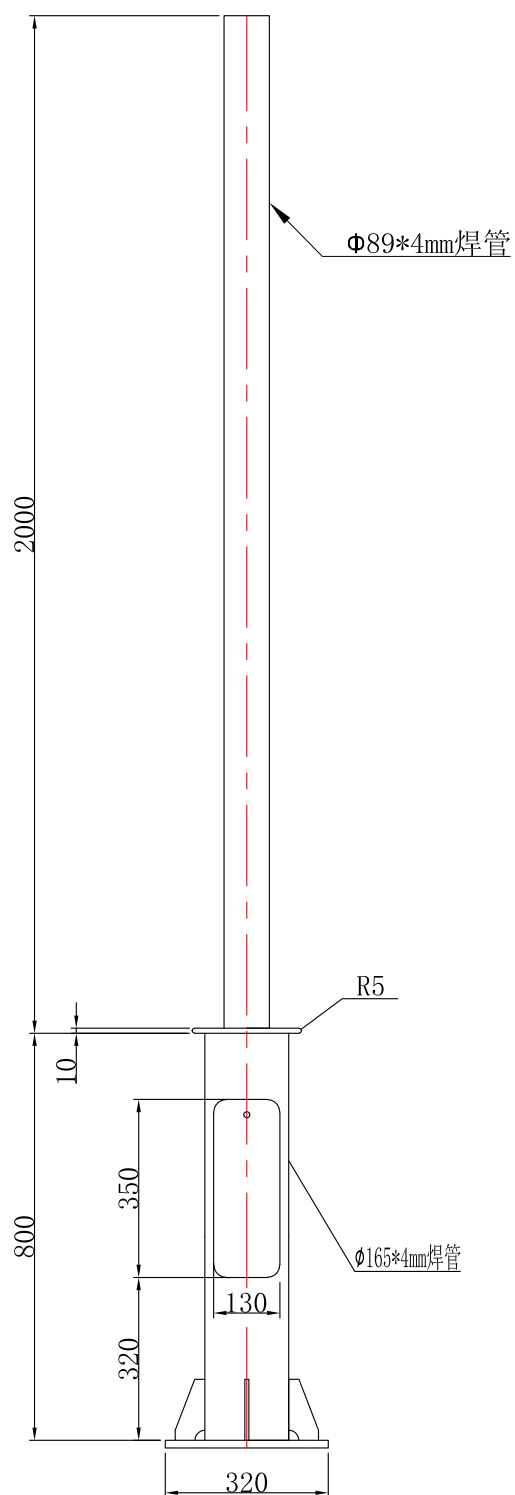
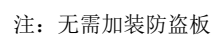
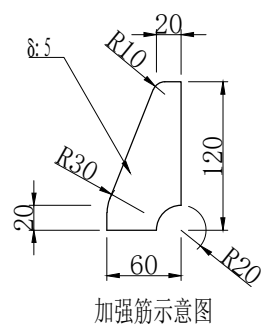


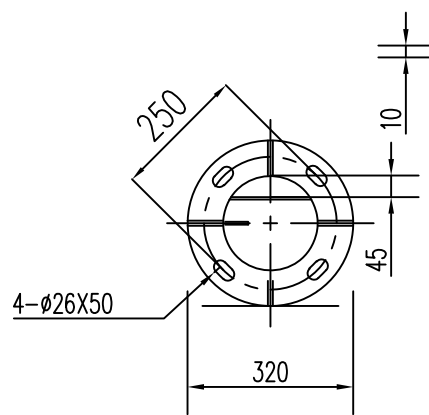
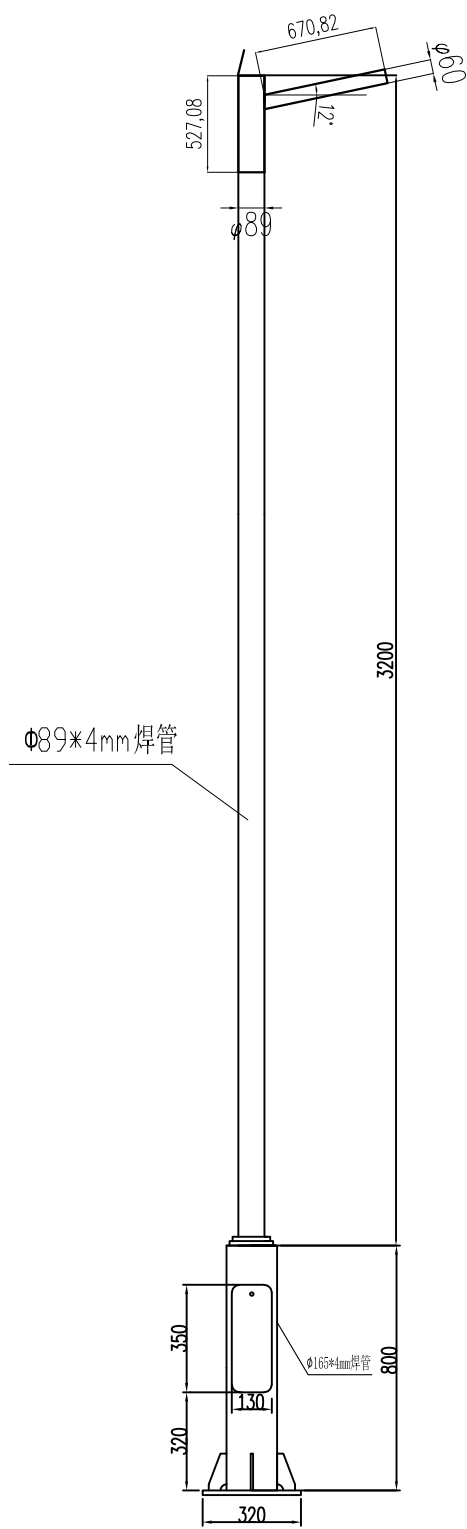


注：无需加装防盗板

2.8m灯杆

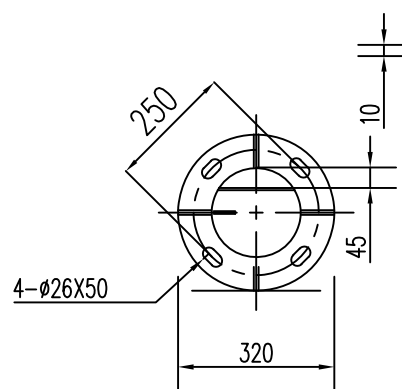
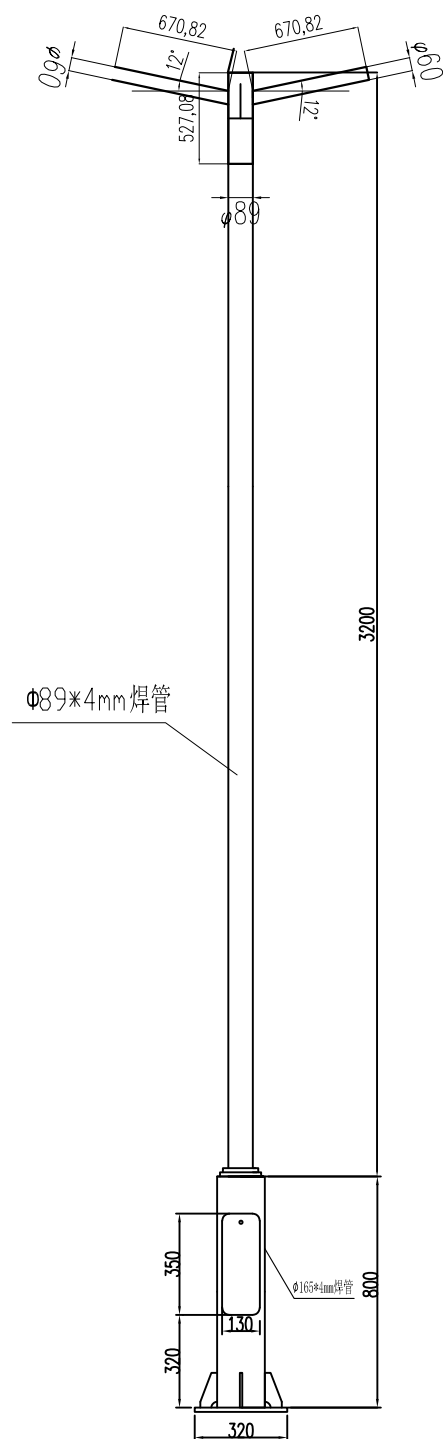


3.5m (无小头) 灯杆

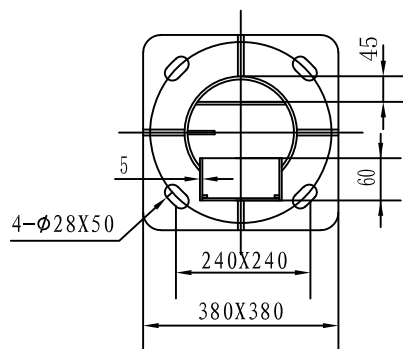
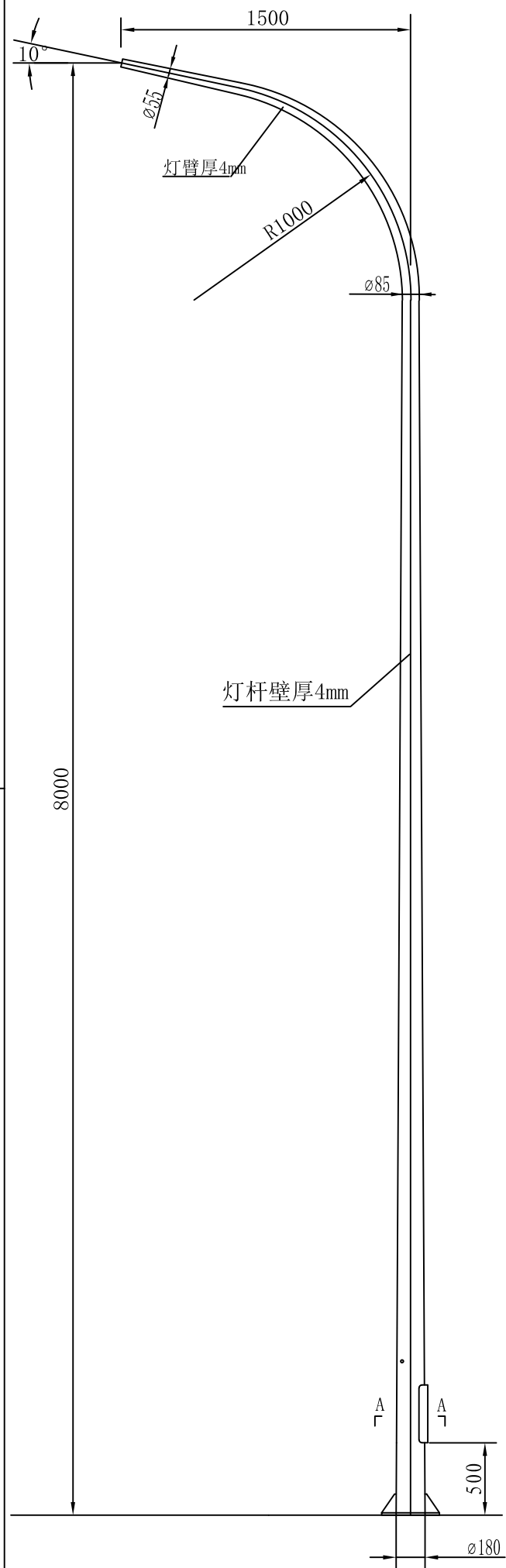


B — B

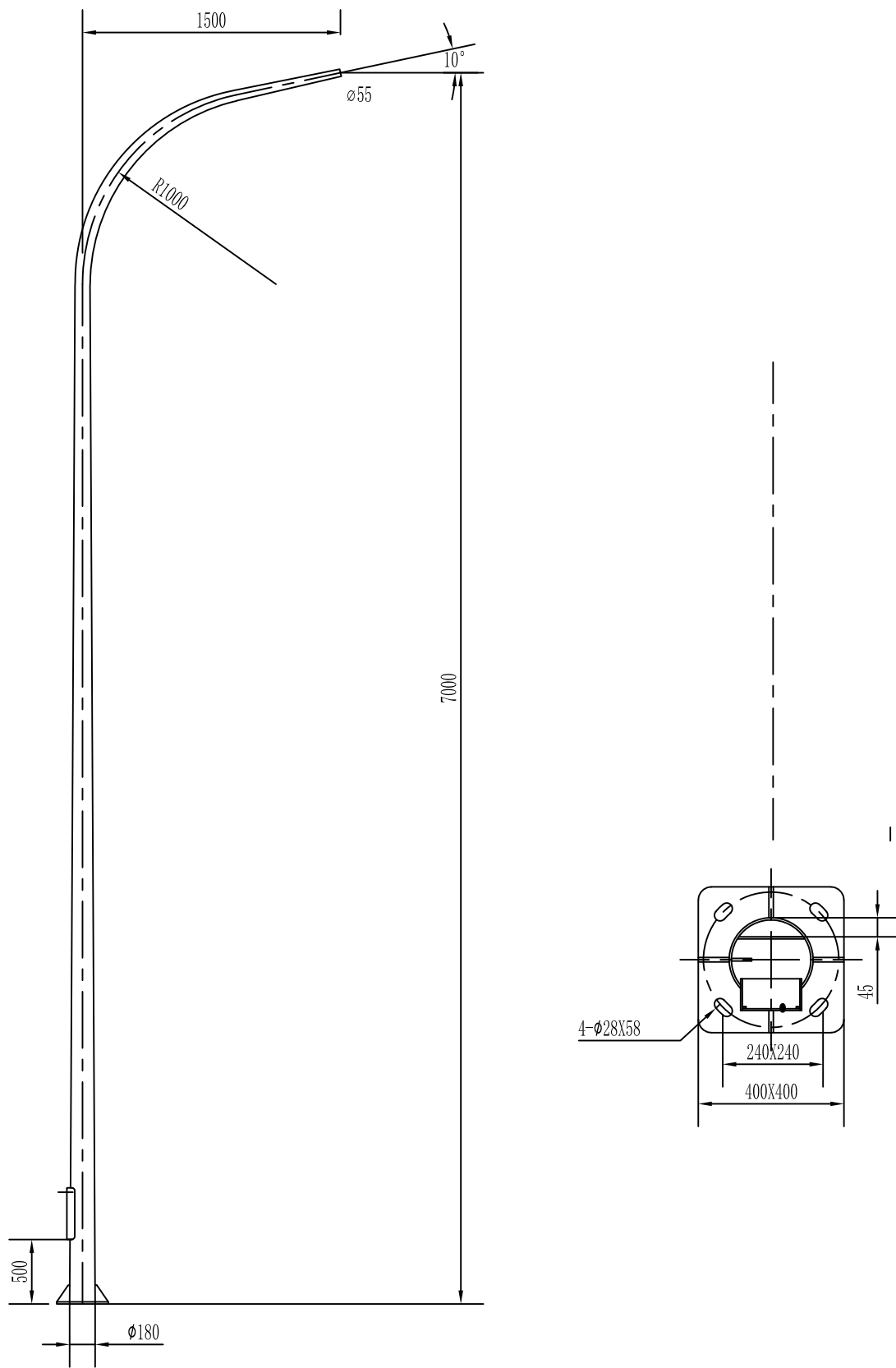
4m单臂路灯



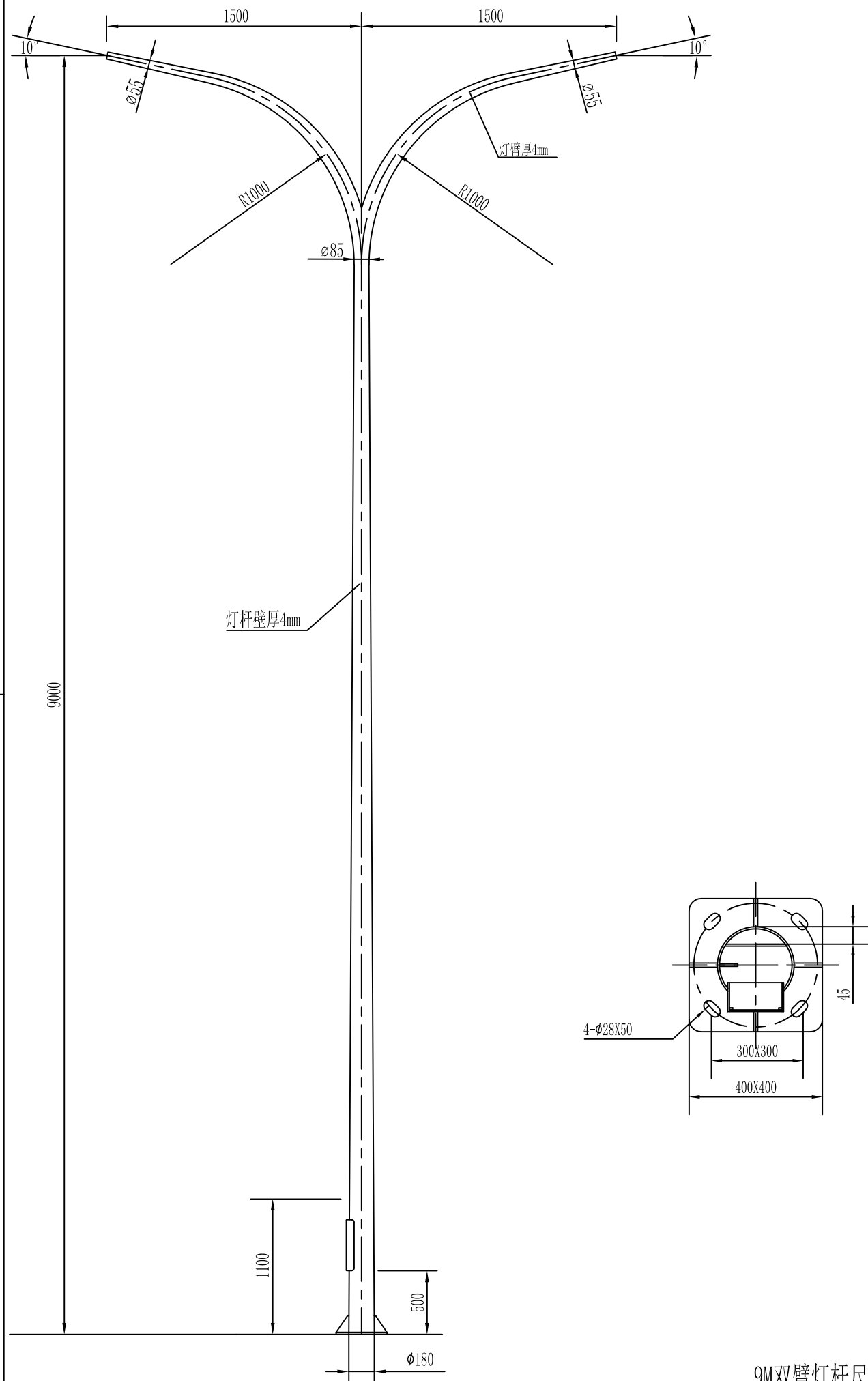
4m双臂灯杆



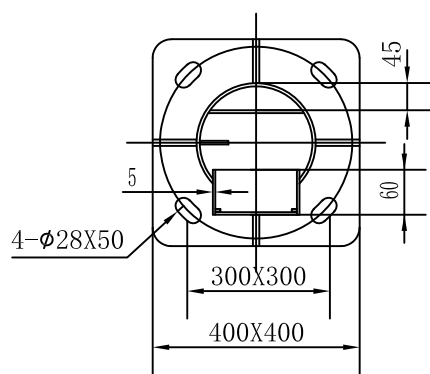
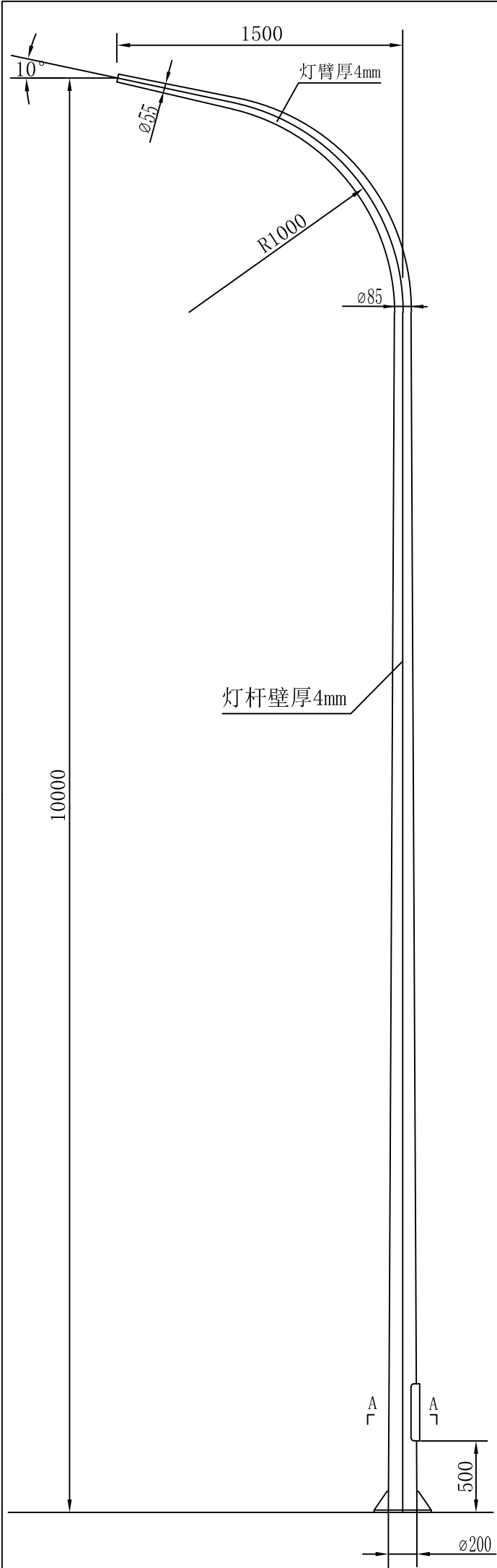
8M单臂灯杆尺寸图



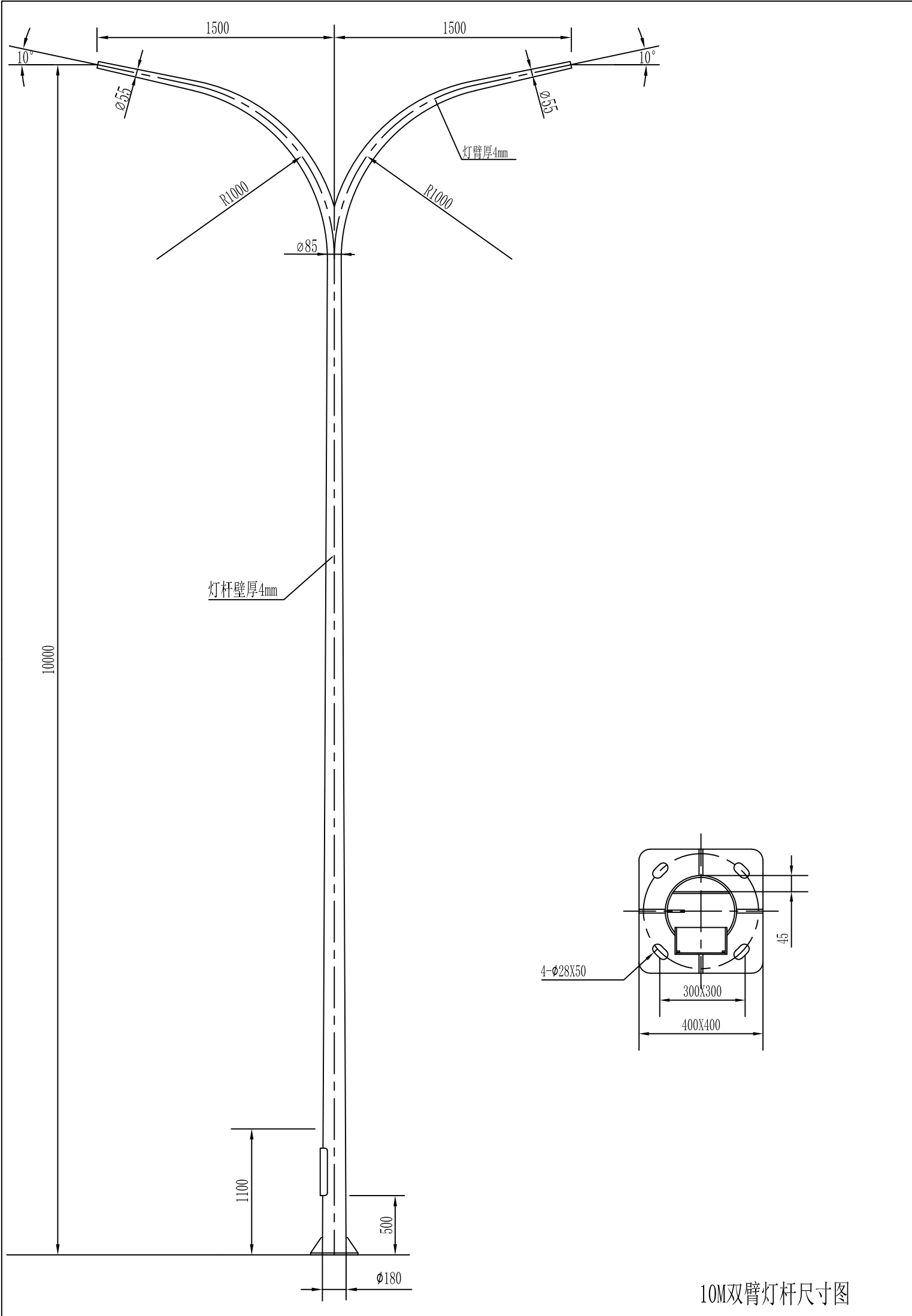
9米单挑灯灯杆尺寸图



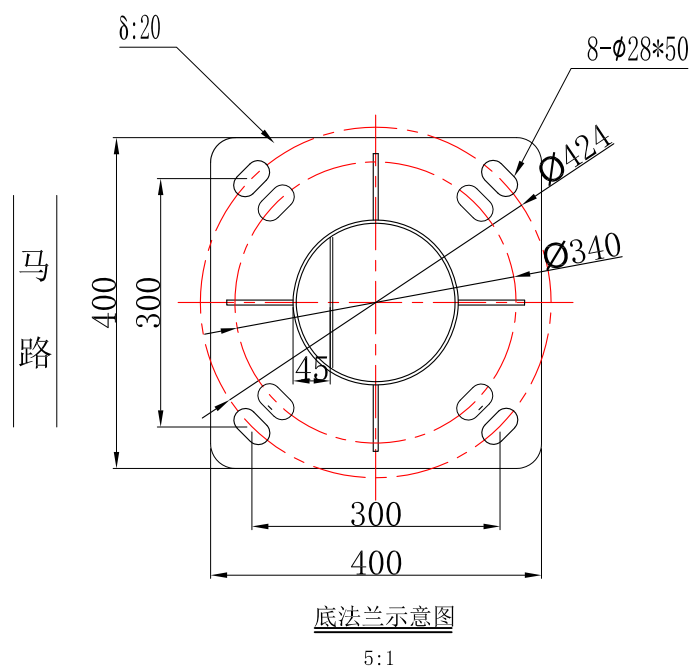
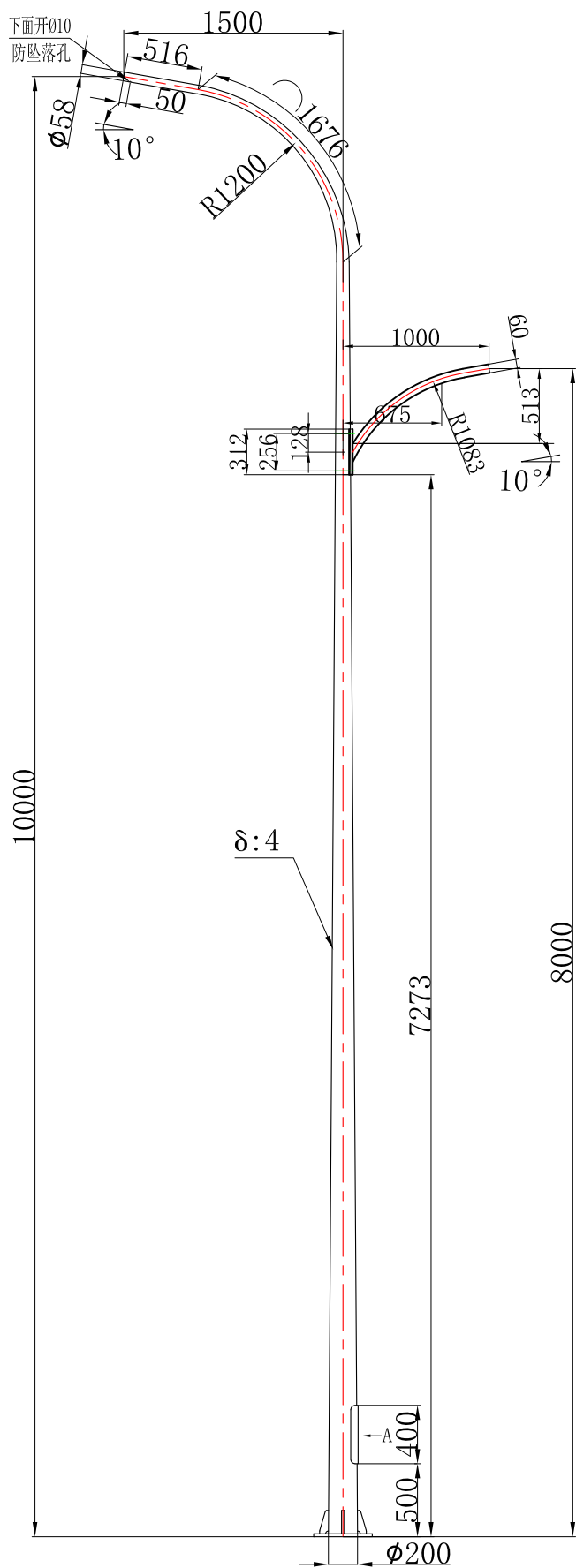
9M双臂灯杆尺寸图



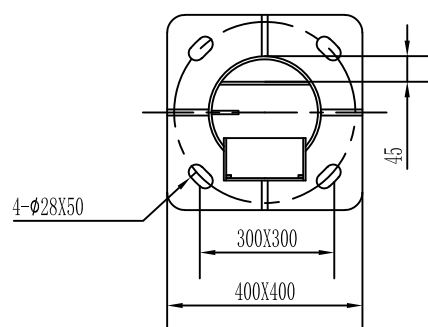
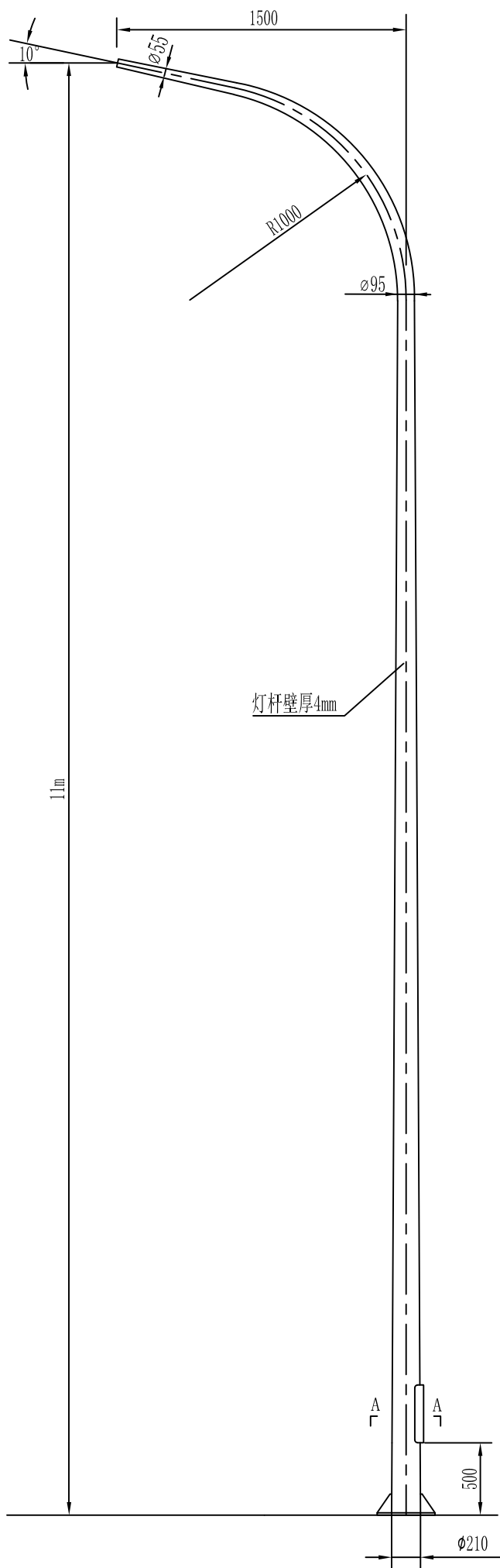
10M单臂灯杆尺寸图



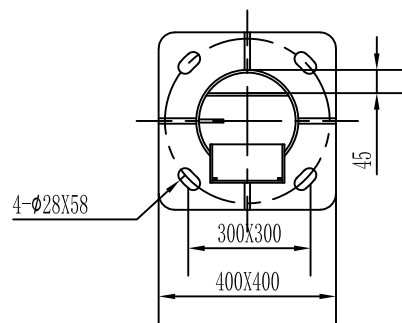
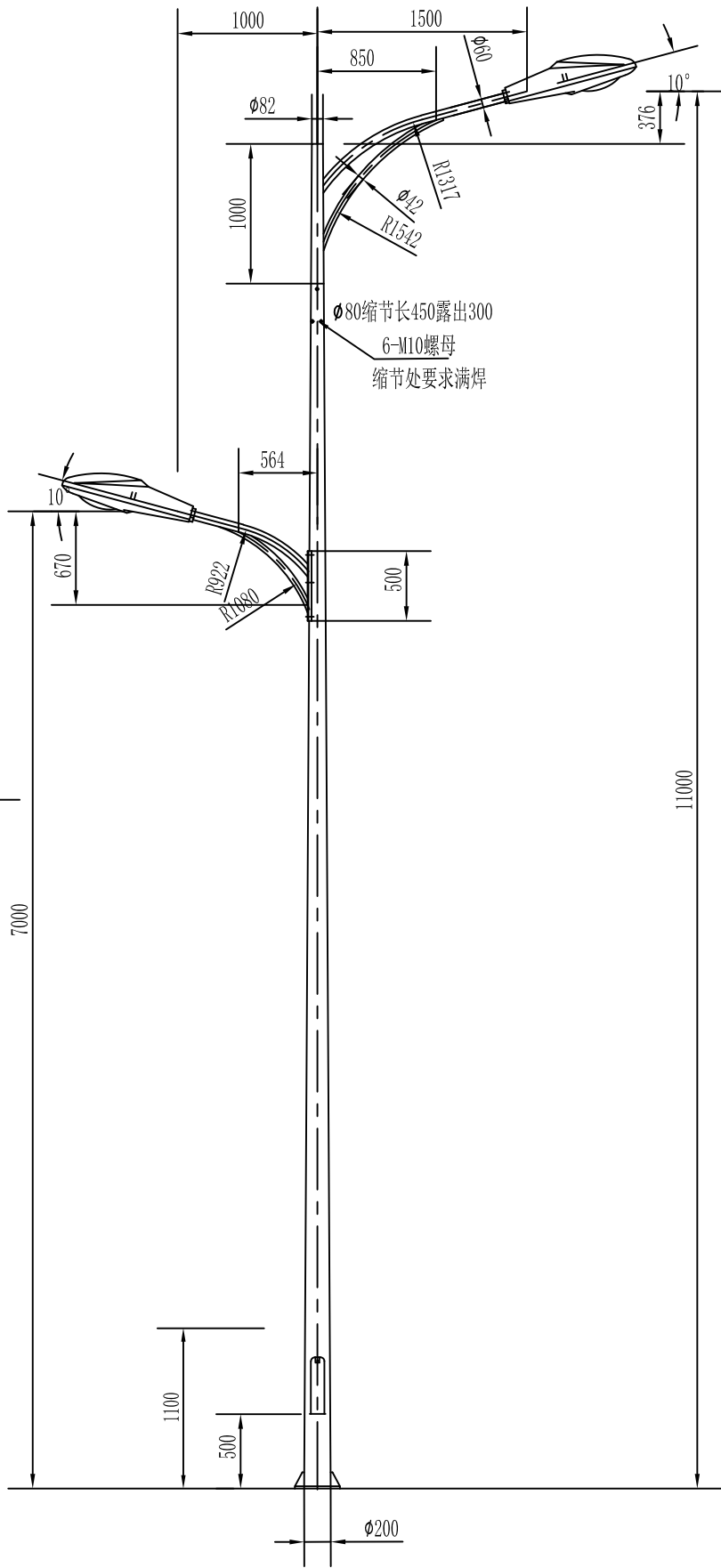
10M双臂灯杆尺寸图



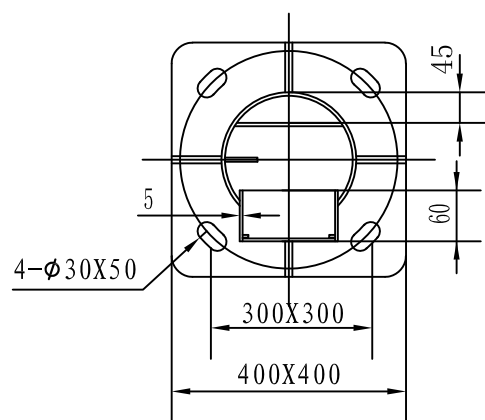
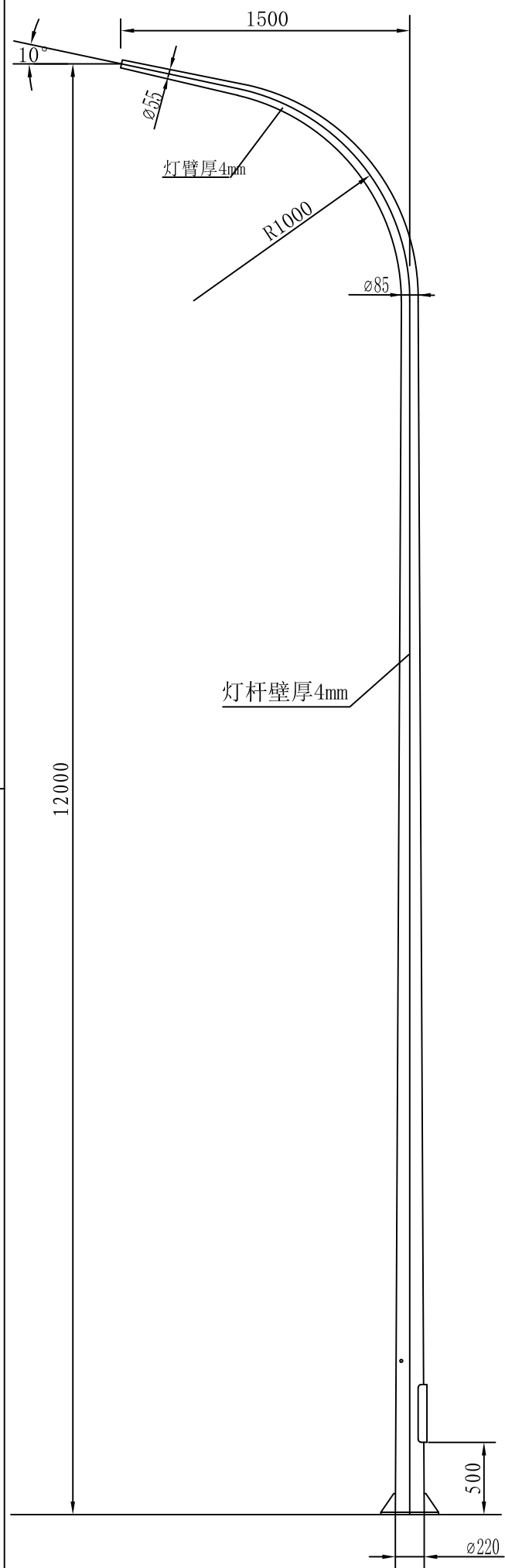
10m高低臂



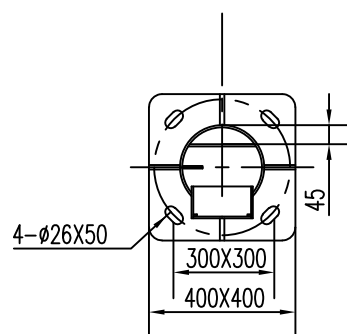
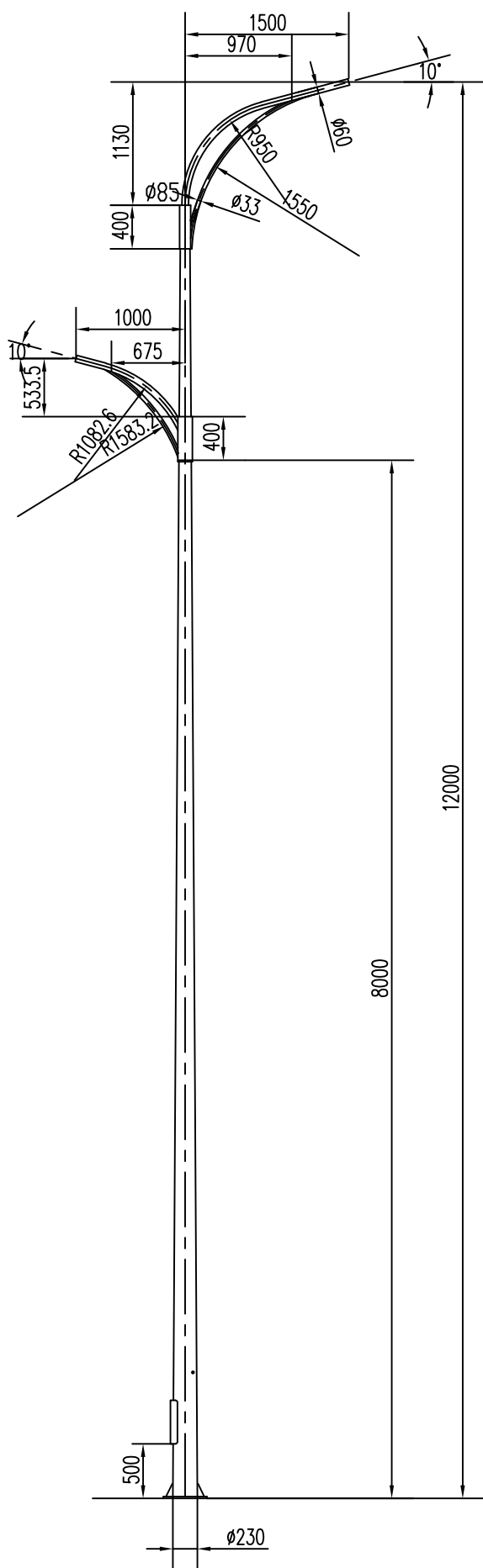
11M单挑灯杆尺寸图



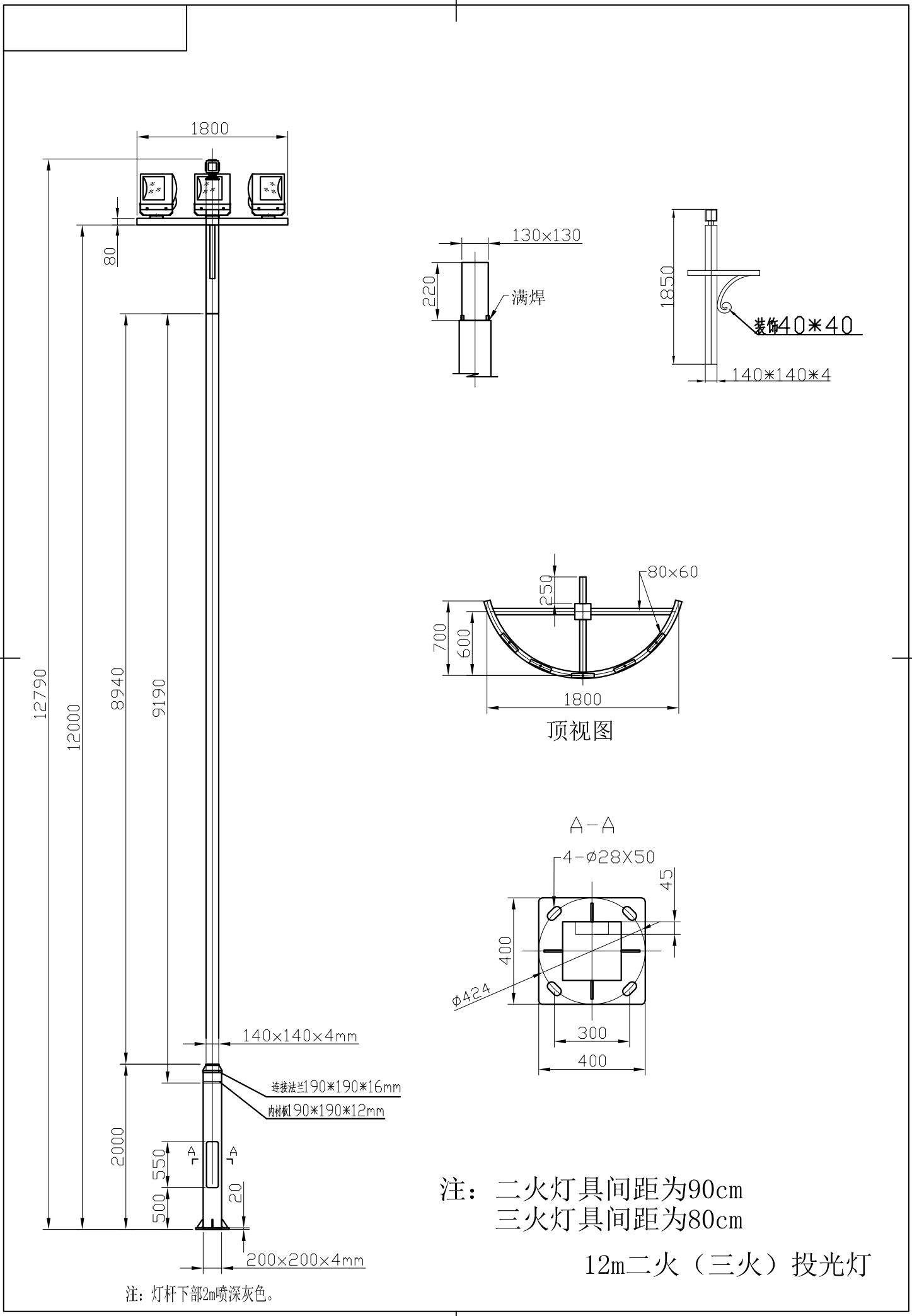
11m双臂灯杆



12M单臂灯杆尺寸图

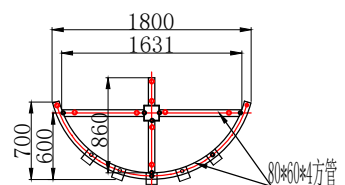
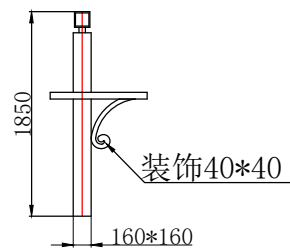
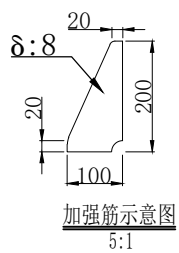
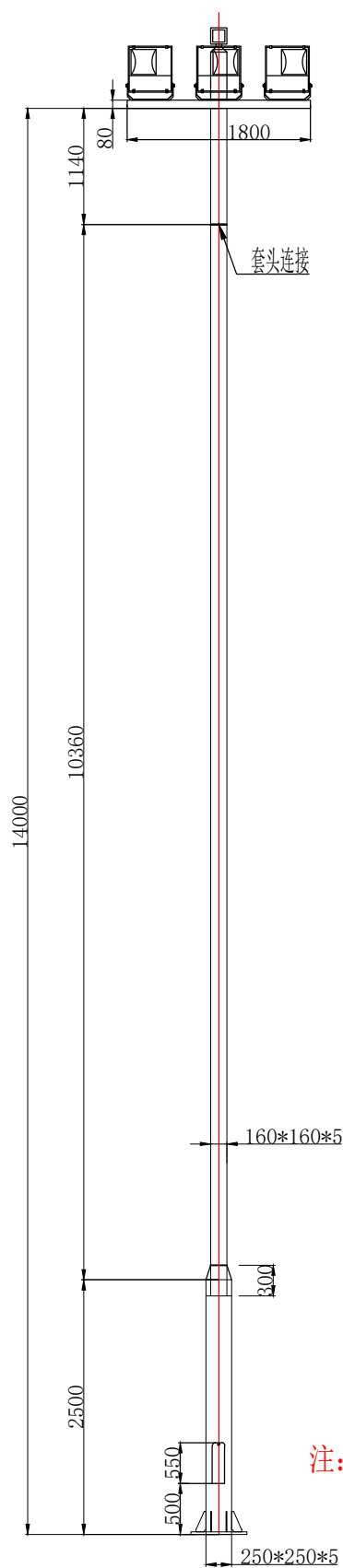


12米双臂灯杆

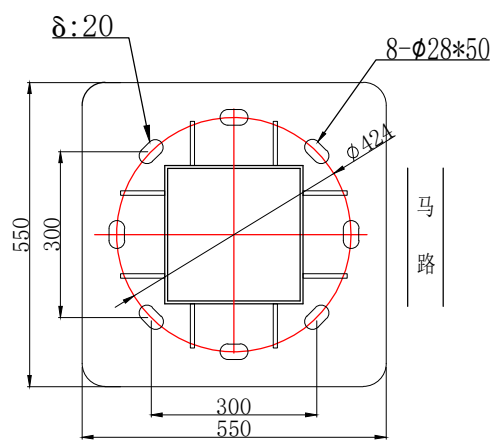


注：二火灯具间距为90cm
三火灯具间距为80cm

12m二火（三火）投光灯



灯盘结构示意图

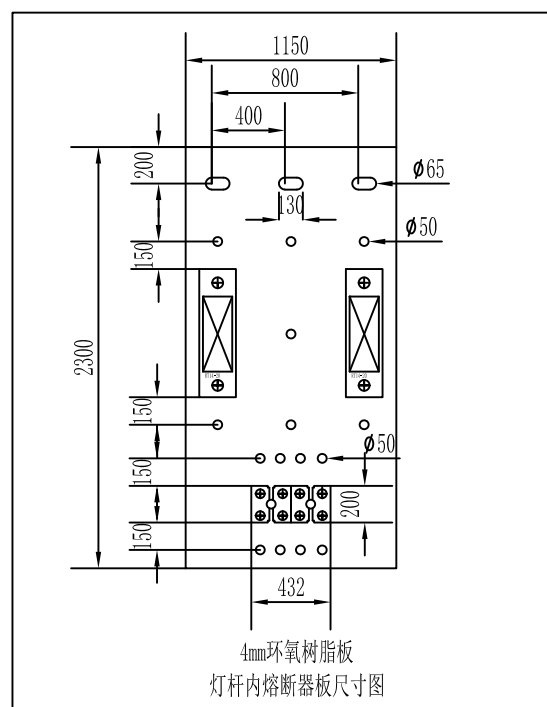
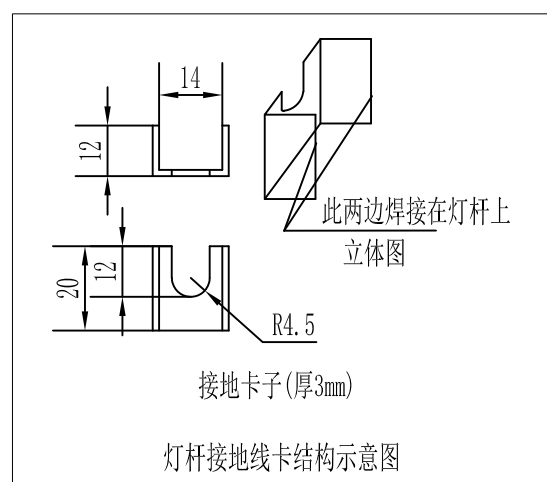
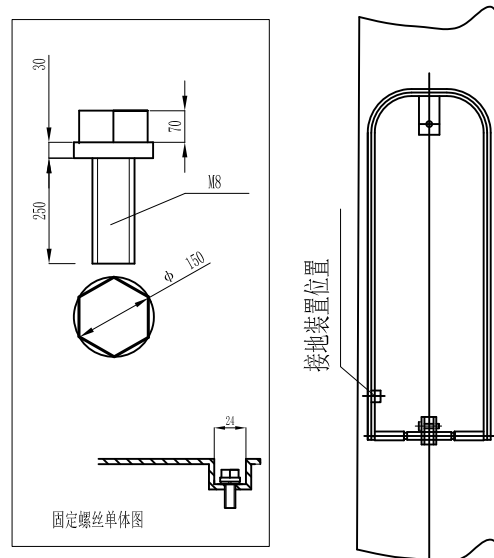
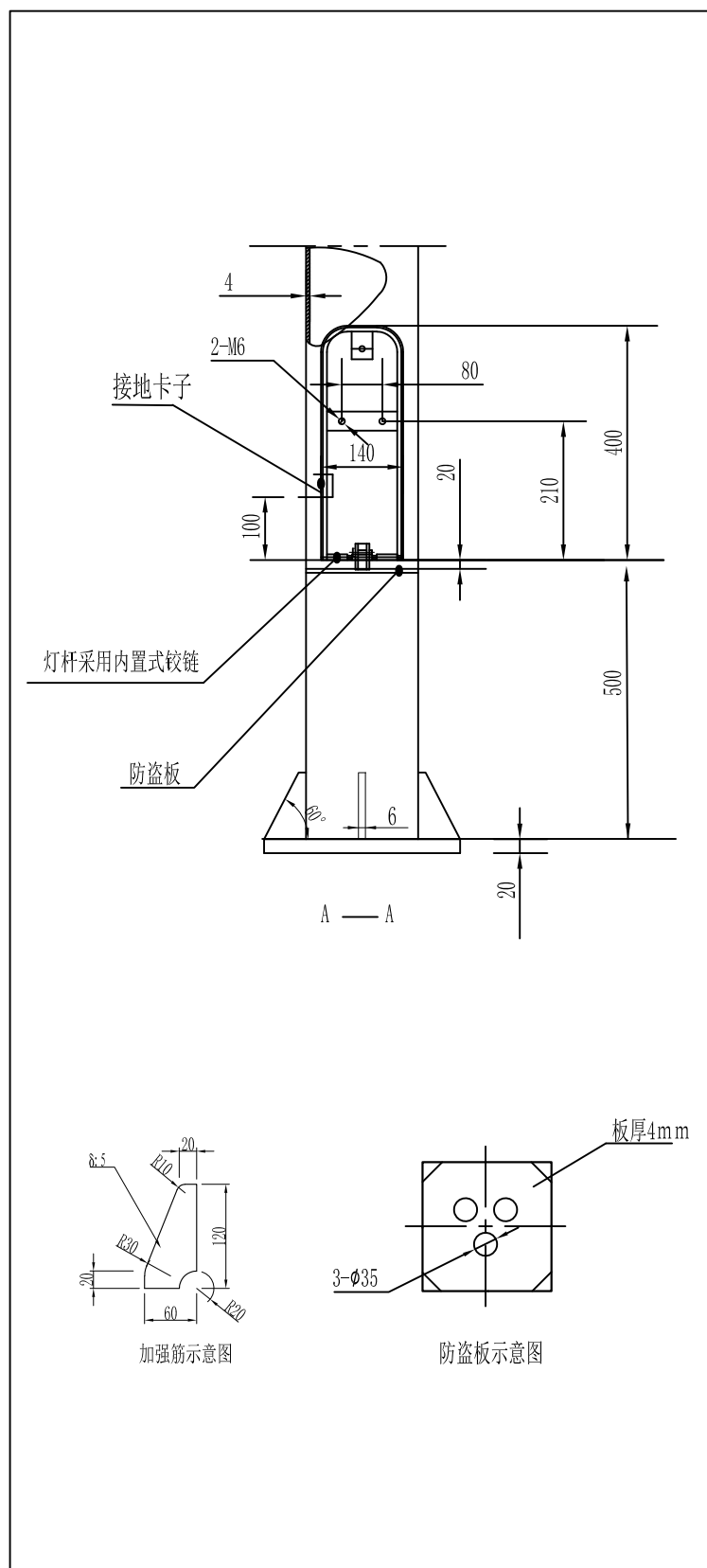


底法兰盘示意图

5:1

注：灯杆下部2.5米喷深灰色

14米投光中杆灯



灯杆门及其内部结构细部图

LED 护栏灯技术参数

1) . 基本要求:

1.1、所有多功能护栏灯的加工必须按照图纸尺寸及技术参数进行,灯/管结合部位的尺寸不得偏离。图注尺寸单位为毫米;

1.2、所有投标单位在投标时必须提供一套可以通电亮灯并含钢管和底座(钢管为一整体)的多功能灯具样品,灯具与钢管完美结合;

1.3、灯管及固定支架必须热浸锌喷塑处理。

2)、护栏灯的技术规范要求:

2.1、灯具的灯体选用优质铝型材经热挤压加工成型,厚度不低于3mm。型材表面设置加强槽,可以加强散热和增加灯具的强度;

2.2、灯具的端盖选用铝合金材料经强力压铸成型,结构强度高,抗冲击能力强;

2.3、灯具的端盖和灯体之间采用304不锈钢螺栓紧固连接,外观好,使用寿命长;

2.4、透镜:光学透镜须采用一体式条形透镜,保证照度均匀;透镜选用PC材料加工成型,厚度2mm以上,具优良的透光性、抗紫外特性和耐高温特性(100℃以内);

2.5、灯具采用防眩光结构能够有效地避免眩光;

2.6、灯具的密封胶条采用优质硅橡胶条挤压成型,耐200度以上高温,抗老化能力强,密封效果好;

2.7、LED护栏灯芯片可采用飞利浦、欧司朗、CREE、日亚等国际一线品牌超高亮度LED颗粒,芯片光效 $\geq 130\text{Lm/w}$;

2.8、LED护栏灯整灯光效 $\geq 120\text{ Lm/w}$,防护等级IP68,灯具一体化设计;

2.9、制造商应提供由国家灯具质量监督检验中心出具的检测报告,检测项目包含灯具的光学检测和IP防护等级;

2.10、护栏路灯的配光应适合道路照明,眩光控制应达到道路照明要

求；本次所使用的护栏灯具，是作为功能性照明产品使用的，因此，灯具光效的设计，应该以道路照明的标准来考虑，如：平均照度值，光斑均匀值，色温等照明参数等。

2.11、灯具外表经除油过程和预处理（磷化）后采用静电喷塑处理，塑粉必须抗老化和盐雾；

2.12、颜色：根据业主要求确定（暂定铁灰砂，AD0300-7408736 杜邦国际标准色）。

2.13、灯具技术参数

电源电压：宽电压输入（90-305V）（每套灯具接入市电均能正常亮灯，并至少可以连续串接 40 套灯，单灯损坏不影响该回路其他灯具正常运行，灯具内主线线径不小于 4mm²，单个灯具都并联在主线上。施工现场电源仅供至接线箱，由厂商确定灯具技术方案，）

功率因素：≥ 0.9

功率：6W，色温 3000K ± 200K

灯/管结合尺寸：Φ108*2000mm（灯具尺寸 1200 mm*91.1mm）

驱动电源：每套灯具具有独立驱动电源。输出直流电压与 LED 负载相匹配，并为 LED 提供恒定直流电流驱动。电源提供完善的保护，如输入电压不足、过电压保护、输出开路与短路保护等。

2.14、LED 驱动电源与电源线之间通过可插接式防水电子连接器连接，连接器防护等级要求 IP68，外形尺寸要求如下：

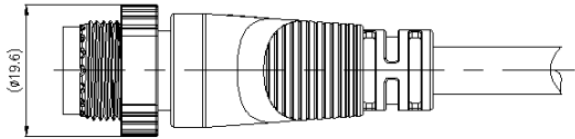


图 13 电子连接器的公端外形要求

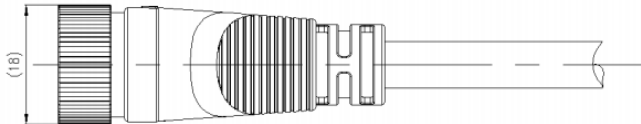
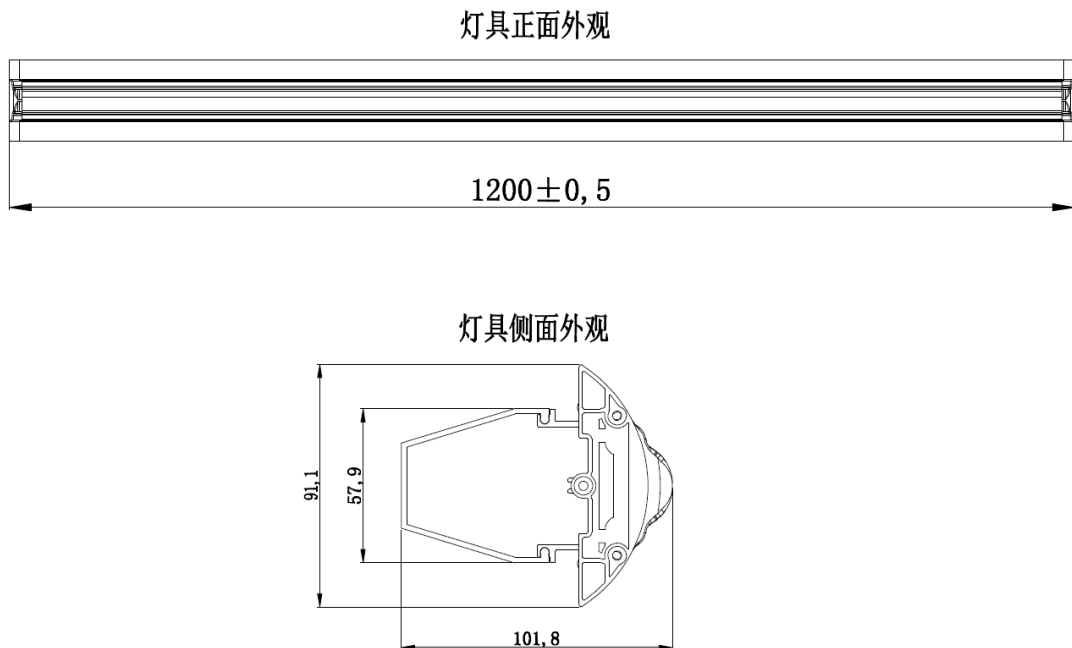


图 14 电子连接器的母端外形要求

护栏灯具外观参考图



3)、护栏路灯固定的技术要求

3.1、护栏路灯的钢管，经过机械开介、机械平口，对固定护栏灯具的部分采用线切割进行开孔、钻孔、精工打磨，需要热镀锌后喷塑处理，颜色与灯具一致，灯具安装完毕后外形美观；

3.2、灯具通过其背后的螺丝固定在护栏管上，必须具有防盗功能。螺丝必须采用沉头螺栓，安装完毕后固定表面平整，外形美观，拆卸方便；

3.3、灯具表面的弧度和钢管相同，灯具安装完毕后，灯具的表面和钢管表面平齐，灯具表面的喷塑颜色和钢管相同；

3.4、两套灯具之间的连线采用抗老化阻燃电缆，电缆的接头采用防水插接头直接相连，不允许通过驳接连线；

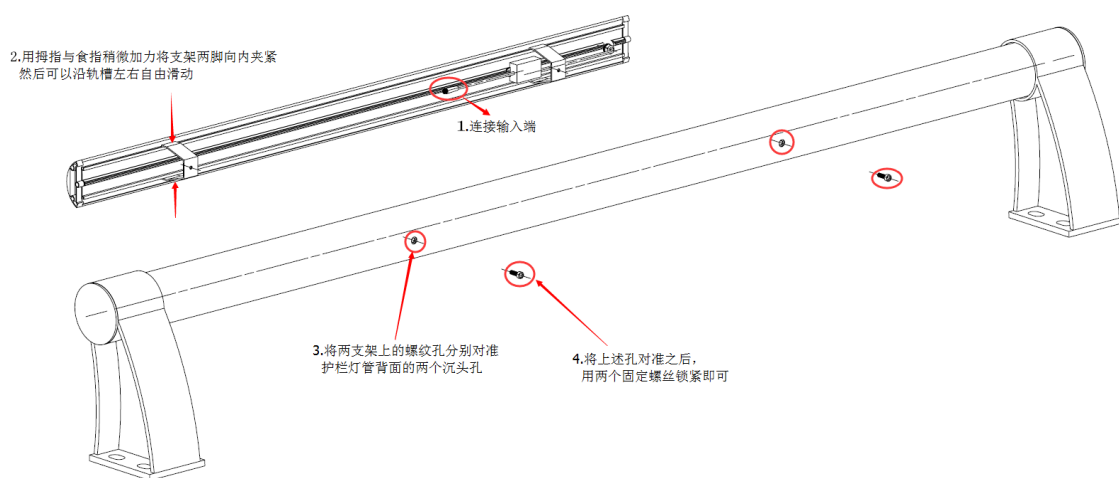
3.5、每套灯具单相三线供电，灯具及护栏管外壳应可靠接地，护栏管内应有可靠的接地卡子，灯具接地线与护栏管内接地卡子可靠连接。

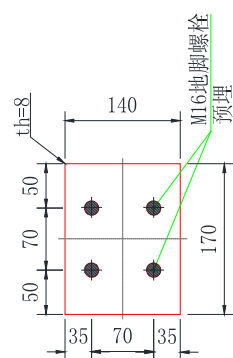
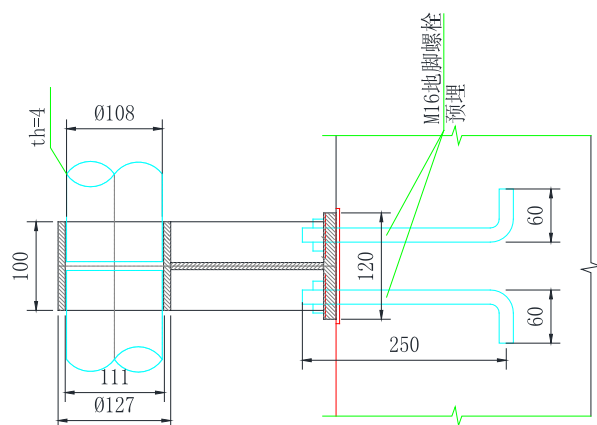
3.6、每套灯必须配备防坠落装置。

3.7、护栏路灯安装根据现场护栏高度，路面宽度来调整，保证路面照明

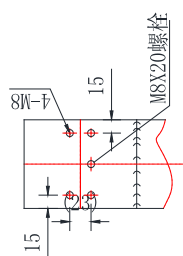
均匀，减少眩光及形成斑马线；

3.8、护栏路灯安装调试完毕后，必须对护栏整体线型做相应调整，要求线型顺直，无明显折线。

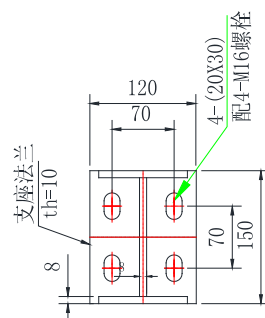
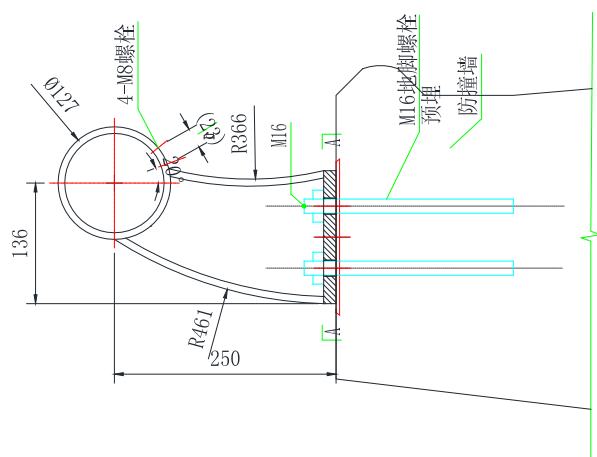




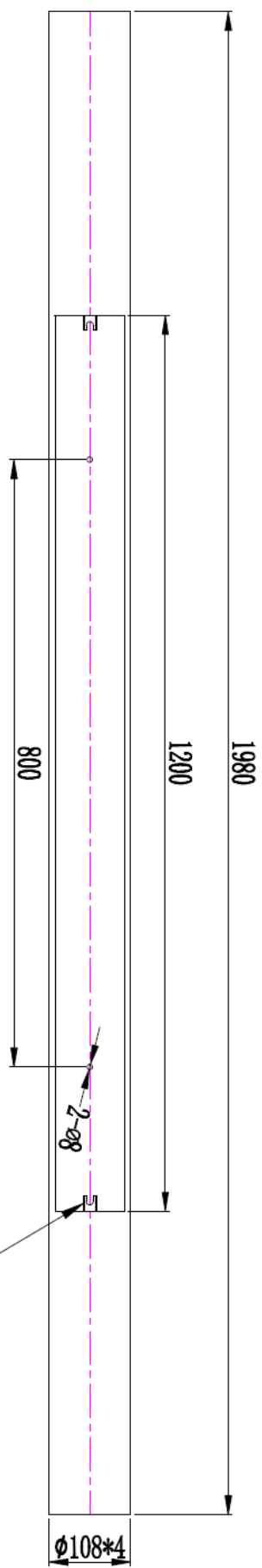
预埋地脚螺栓及钢板平面



D向

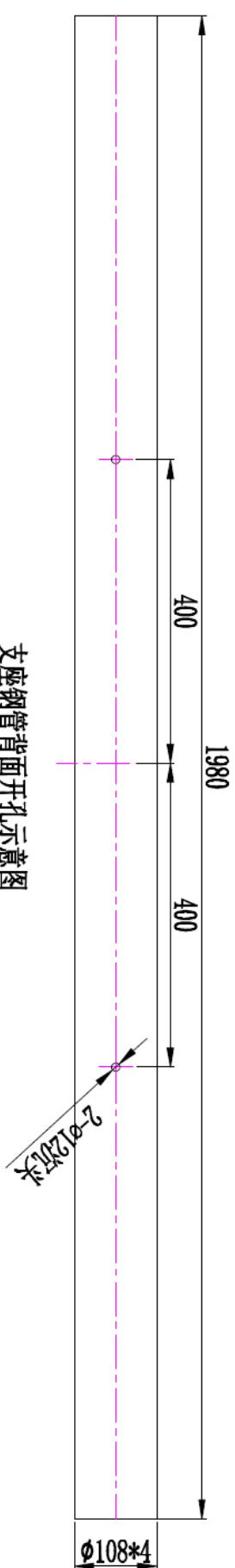


A-A

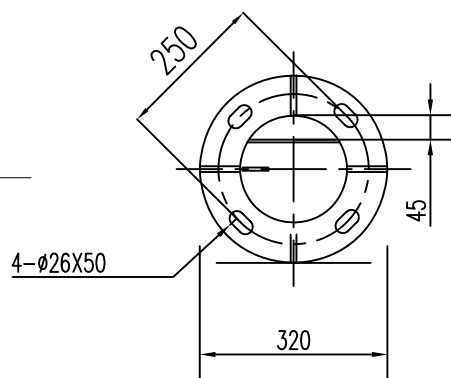
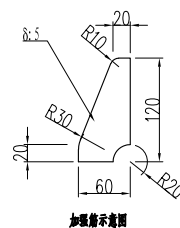
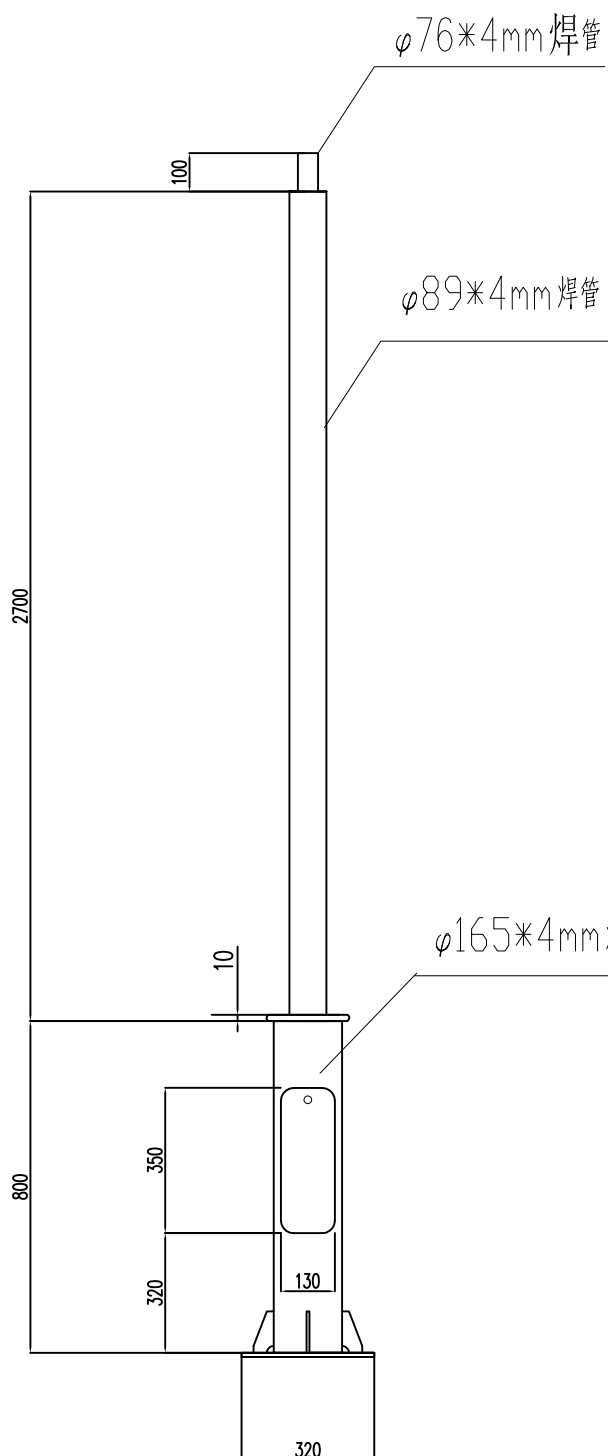


支座钢管正面开孔示意图

接地卡

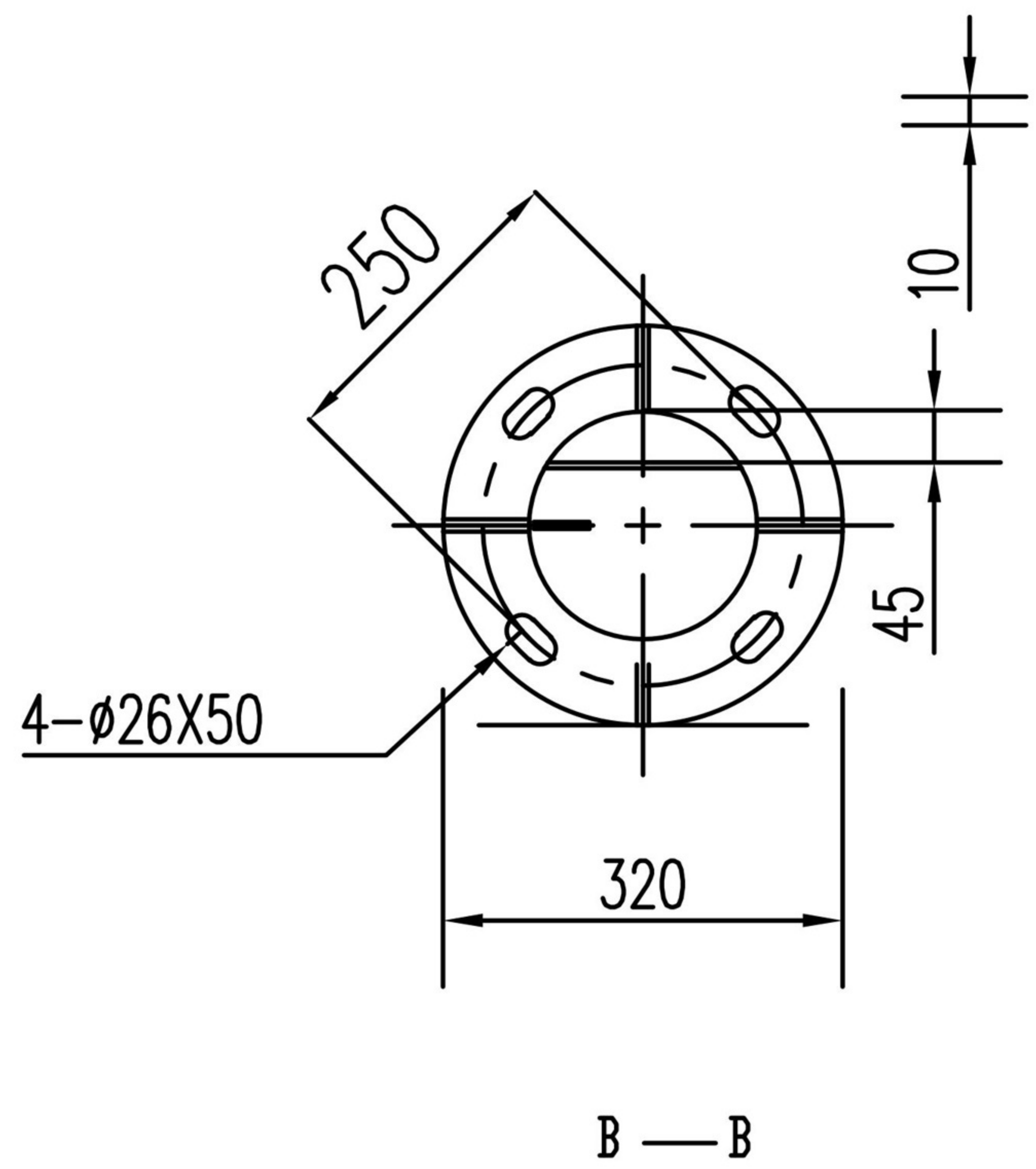
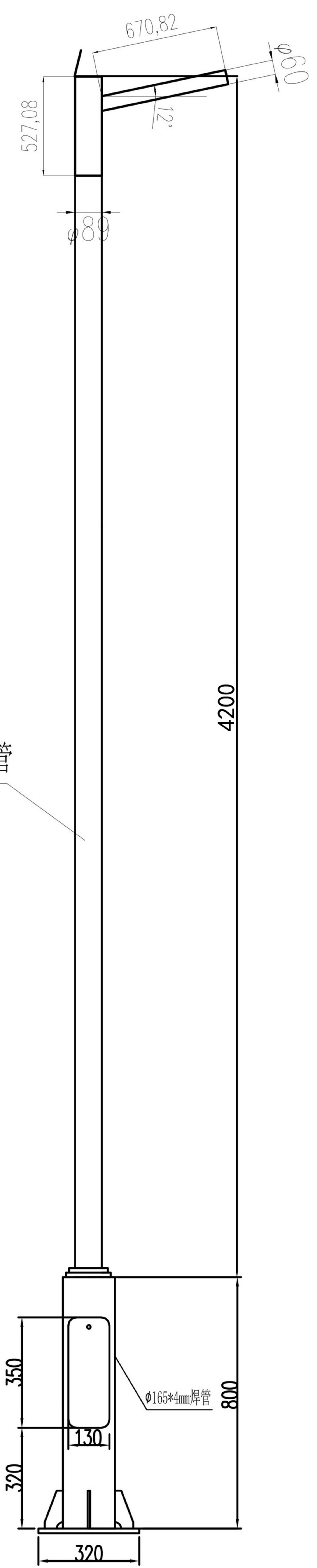


支座钢管背面开孔示意图

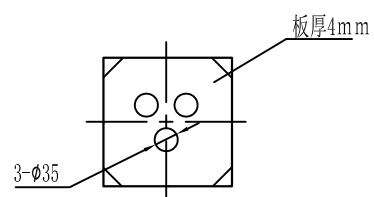
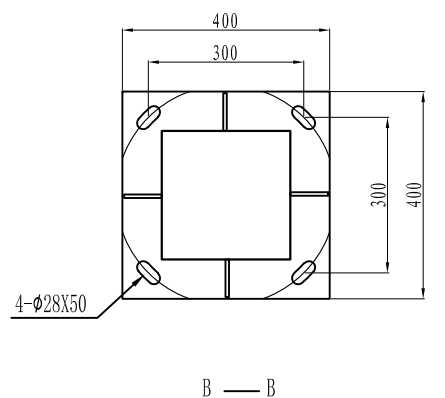
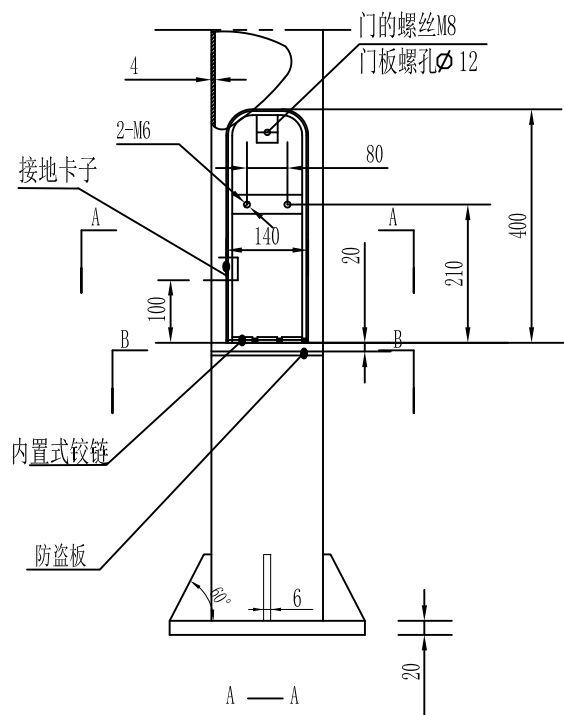
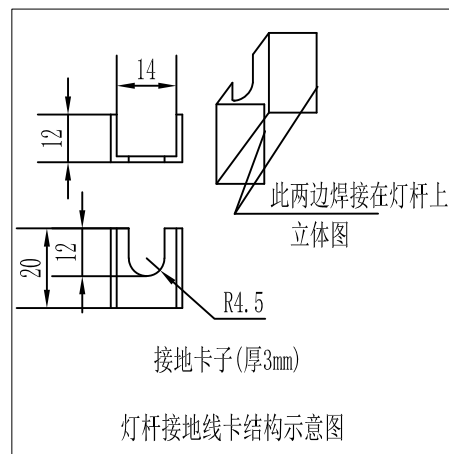
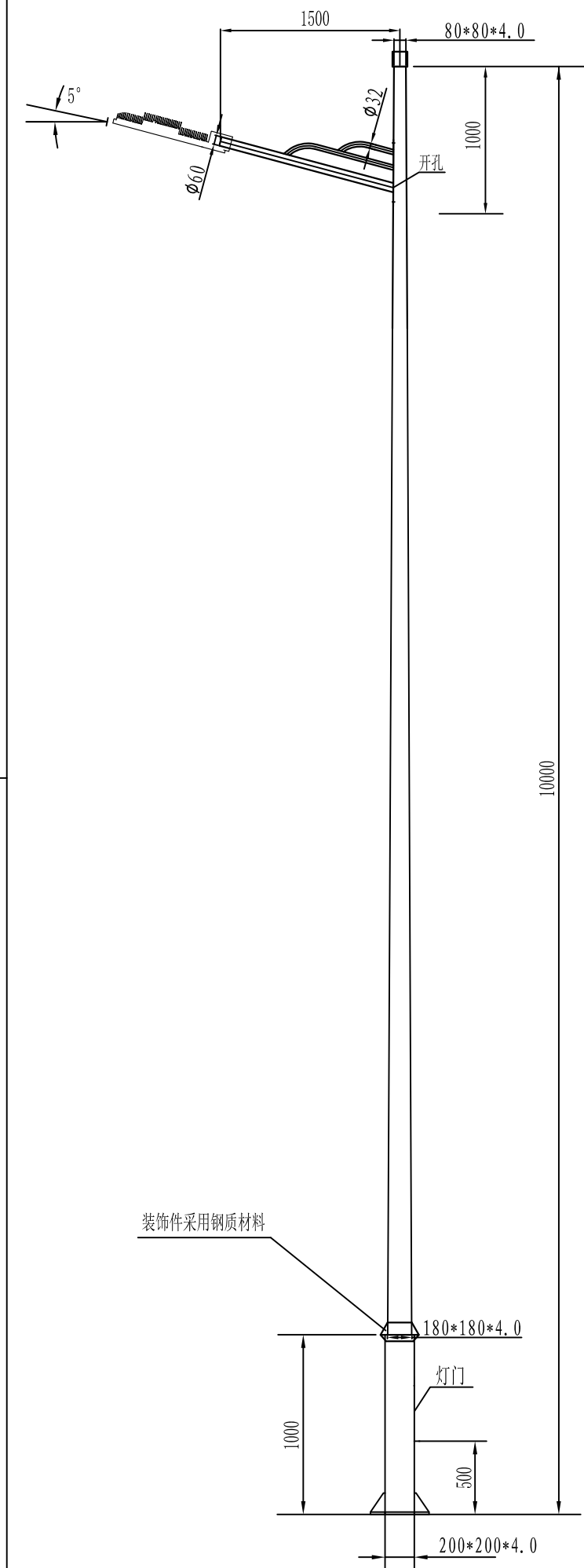


3.5m有小头

Φ89*4mm 焊管



设计		校对		5米单臂灯杆	
审核		日期			



10米单臂方杆尺寸图

2021 灯具参数
一般要求

① 技术文件详参有规定的，按详参规定执行，没有详参规定的，按照本通则执行。

② 本次投标报价包含本技术文件所要求的所有配件及附件。包括：灯具、光源、电器、引出线、灯具安装支架、螺杆、螺栓、垫片等。室外的螺杆、螺栓、垫片必须使用 304 不锈钢材质。

③ 中标后，中标单位踏勘现场，根据灯具安装条件，深化灯具安装支架等零配件的设计，按照采购单位的要求和项目具体的实施情况及时调整。所有灯具按规定提供灯具实样一款，经采购单位目视检验最终确认后，才能按照灯具订单批量提供灯具，并提供灯具安装说明书。

④ 中标后灯具供应阶段，投标人供应的灯具抽样送国家级检验中心检测。

⑤ 芯片的要求：LED 芯片推荐采用品牌原厂封装芯片，不得采用集成式芯片。整灯光衰在正常环境温度下，灯具正常工作 6000 小时光衰 $\leq 2\%$ ；整灯寿命 ≥ 50000 小时，光衰 $\leq 30\%$ 。

⑥ 驱动电源及其他配件的要求

1)、LED 驱动电源须采用可调光技术，及宽电压输入(100V-277V)，功率因数不低于 0.95。内置在灯具里，与光源连接可靠，便于维护，整体美观。

2)、驱动电源之外应配备独立防雷器，器件性能符合 IEC61000-4 (Level 4) 的检测标准。灯具需配防雷击及涌浪保护装置： $\geq 10KV$ 。

3)、输出直流电压与 LED 负载相匹配，并为 LED 提供恒定直流电流驱动。提供完善的保护，如输入电压不足、过电压保护、输出开路与短路保护等。

4)、电源必须预留智能控制调光接口。

5)、LED 电源须通过国家强制性 CCC 认证。

6)、LED 电源的安全性能须符合国标 GB19510.1 和 GB19540.14 的要求。

7)、LED 电源的电磁兼容性能须符合国标 GB/T 17743 和 GB 17625.1 的要求。

⑦ 其他要求：

1)、庭院灯检修盖锁紧螺栓采用手拧蝴蝶螺栓，免工具拆装，方便维护。

2)、庭院灯上下盖之间采用连接撑杆，方便检修，同时防止上盖意外坠落。

3)、灯具上外漏的电线采用金属波纹管保护，防止电线老化。

4)、庭院灯下部的套接部分，深度要大于 10cm，保证套装的强度。

5)、每套灯具配 RVV3*1.5mm²电线，出线长度 3.5m。

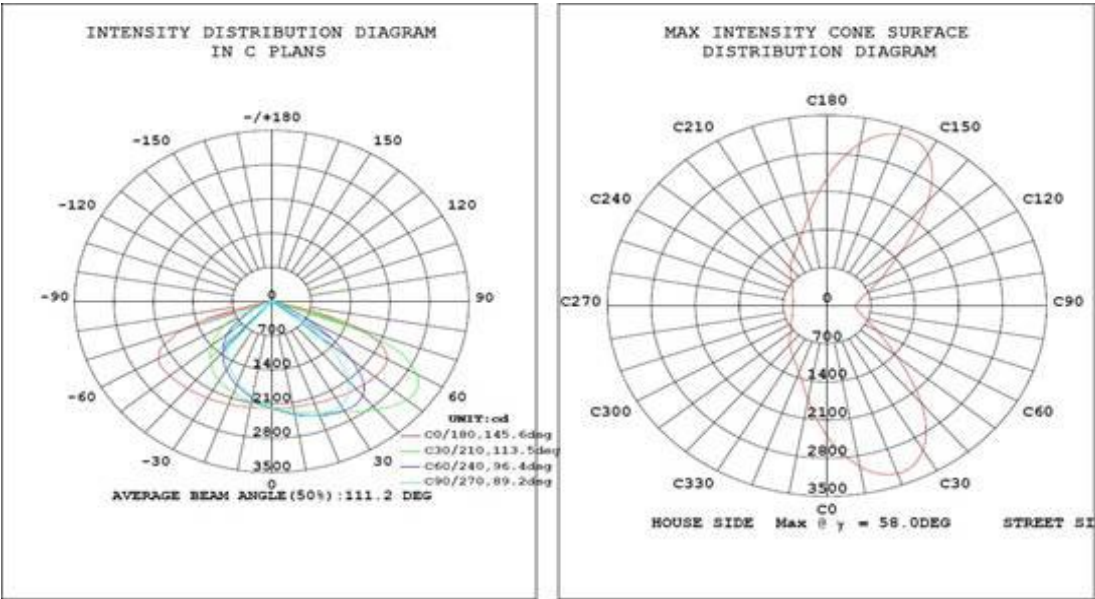
6)、每套灯具提供瓷插板 1 套，2A 保险、驱动电源、防雷器、接线端子均固定于灯杆瓷插板上，便于检修。

灯具参数：

照明目标	
灯杆间距	22m（道路交叉口根据现场实际情况进行调整）
灯杆高度 h（m）	3.5m(目前为参考高度，根据现场试灯效果调整灯杆高度)
灯具角度	10°
照度要求	平均照度≥10lx，路面宽度约 5m
效果质量	1. 下照地面：照亮地面均匀退晕，地面无明显曝光光斑；灯具在满足照度要求的前提下，均匀度越高越好；需考虑增加防眩光附件，保证灯杆直径 500mm 范围之外，人行视点无明显眩光。 2. 发光表面均匀，无明显光斑。

产品型号	2021
光源	LED
输入电压/频率	AC100-277V 50/60Hz
功率因数 (PF)	≥0.95
额定功率	≤30W
整灯光效	≥120lm/W
相关色温	3000±200K
灯体材质	灯体各部件均采用铝合金压铸一次成型，压铸铝厚度≥2mm；钢化玻璃厚度≥5mm。
使用寿命	50000Hour
防护等级	≥IP66
防雷等级	10 千伏，独立防雷装置
灯具套接内径 (mm)	79
灯具尺寸 (mm)	外尺寸：400×400×740 详见灯具尺寸图，各尺寸偏差±5%
净重	铝合金空灯壳≥5kg，空灯壳不含光源组件、电源、玻璃、电线等配件。 灯具净重≥7.2KG，称重不含固定电源等配件的瓷插板。

配光曲线



参考图片（图片仅供参考）

