QR 8.3.6-01

施工图设计修改通知单

编号（ 智-01 ）

杭州市城建设计研究院有限公司	工程编号	20-D-141	共 1 页 第 1 页
	工程名称	平阳县城东新区五纵五横市政道路网工程	
子项名称	智能交通	原图图号	

修改原因及内容:

根据预算编制答疑提出问题，对原施工图做出如下变更:

1、增加综合杆相关图纸，详见附图 01-09;

2、明确综合杆高度又 10m 调整为 14m。

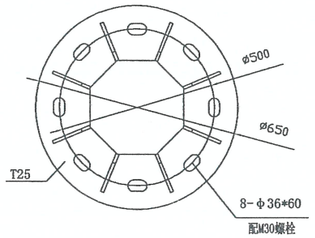
以下空白。

会签(专业/签名)						
工程负责人		修改人		建设单位签收		编制日期
审核		校对		施工单位签收		____年 ___月___日

备注：本单由修改人填写，一式五份，其中总师办一份、工程负责人一份存档，建设单位及监理、施工单位各一份。本单需经建设单位签收确认后实施。

会签栏	专业	实名	签名
	道路		
	桥隧		
	建筑		
	结构		
	园林		
	给排水		
	电气		
	暖通		
	智能化		

路面



立柱法兰图4：1

下立柱底脚法兰（Q345B）

技术说明：

1.智慧综合路灯：合杆分道指示牌、照明。

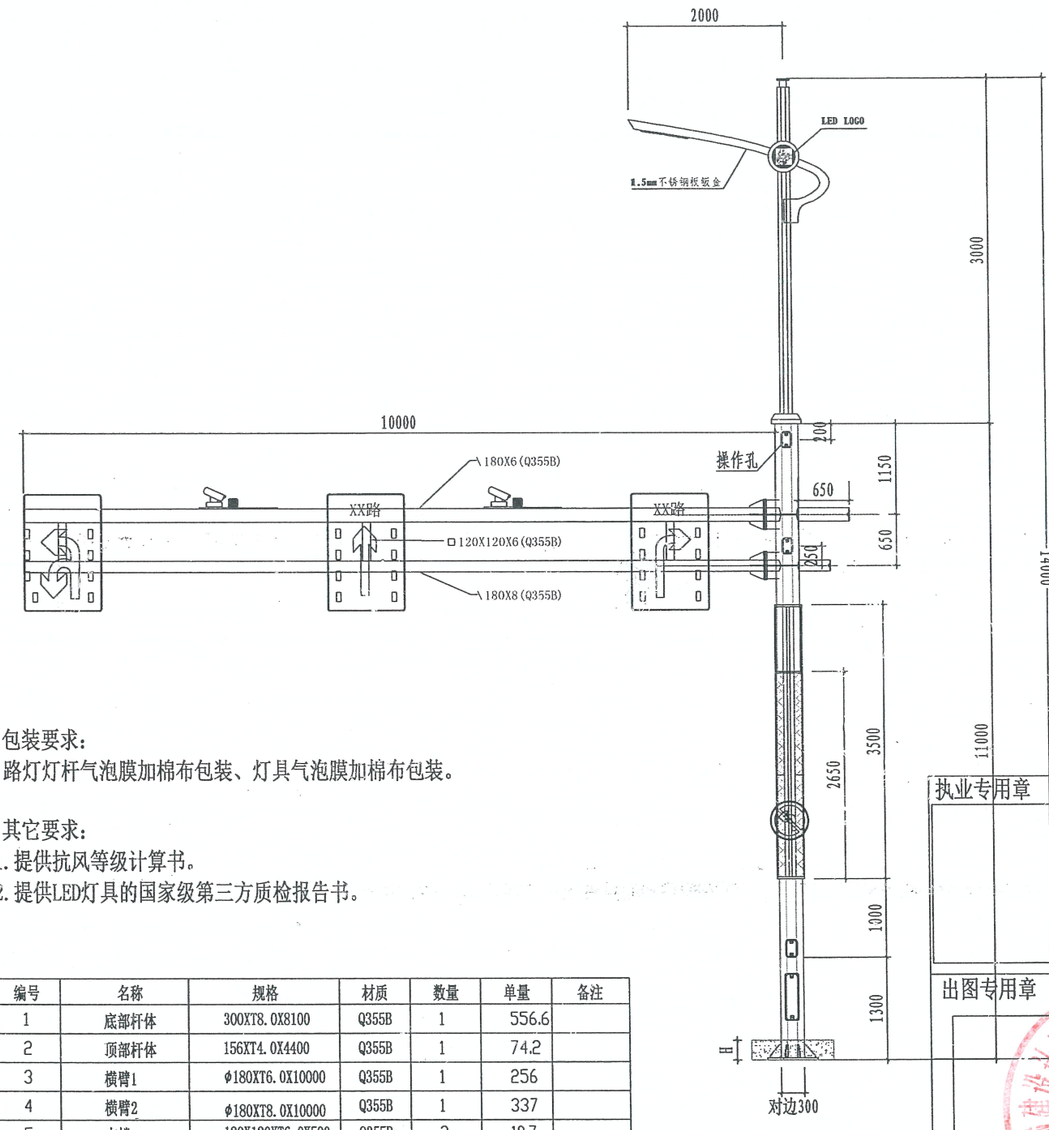
2.灯杆：材质Q355B优质钢材，杆体抛光、去除杆体表面油污、毛刺及压痕；整体热镀锌（镀锌层厚度大于0.8mm，），外加喷塑（黑色亚光：色号RAL9011），喷塑层厚度大于0.8mm，保证8年不褪色，防腐20年以上。

3.LED灯头：采用铝合金压铸工艺或不锈钢钣金工艺，表面打磨抛光后喷塑（色号RAL9011）结构牢固耐腐蚀，外型洁简美观，散热性能好；
功率：300W/240W+80W；发光效率应≥110lm/W；色温3500K±200K；光源使用寿命应
≥50000小时；灯具外壳防腐蚀性能Ⅱ级；防护等级IP65；防触电等级Ⅰ类。符合《灯具安全要求及试验》（GB7000.1-2015）的规定。
LED采用飞利浦,CREE,OSRAM,等品牌；电源采用明伟,英飞特等品牌

4.本图灯杆高度H1 灯头高度H2 挑臂长度L等相关参数可以根据现场实际情况及后续厂家优化进行确定。

5、其它技术参数：

1、灯杆高度：±5%	2、梁臂杆高（长）：±1%
3、额定工作电压：220V(180V-265V)	4、额定绝缘电压：500V
5、额定频率：50Hz	6、绝缘电阻：≥500MQ
7、介电强度：能承受交流50hz、1500V，实验电压历时1min无击穿或闪络现象	
8、功率因素：cosφ≥0.96	9、灯具防触电保护类别：Ⅰ类
10、接线方式：单相	11、灯具效率：≥90%
12、防护等级：IP65	13、灯具电器均安装在灯具内



6、包装要求：
路灯灯杆气泡膜加棉布包装、灯具气泡膜加棉布包装。

7、其它要求：
1.提供抗风等级计算书。
2.提供LED灯具的国家级第三方质检报告书。

编号	名称	规格	材质	数量	单量	备注
1	底部杆体	300XT8.0X8100	Q355B	1	556.6	
2	顶部杆体	156XT4.0X4400	Q355B	1	74.2	
3	横臂1	φ180XT6.0X10000	Q355B	1	256	
4	横臂2	φ180XT8.0X10000	Q355B	1	337	
5	支撑	120X120XT6.0X500	Q355B	3	10.7	
6	灯头	1300X2600XT1.5	Q355B	2	4.2	
7	法兰及配件	φ650XT25	Q355B	1	64.7	
8	滑槽	100X197X3500	6061-T6	4	25.8	

基础开挖预留
加强筋高度H
立杆完成立即
水泥包封

执业专用章

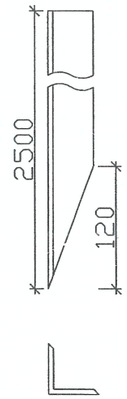
出图专用章

审图章

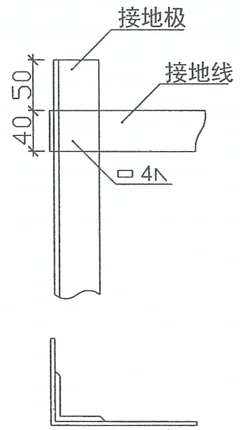
预留条形码区

合作单位		实名	签名		实名	签名	建设单位	平阳县城市建设投资有限公司	图纸名称	设计单位	杭州市城建设计研究院有限公司	工程编号	20-D-141
	工程负责人	黄狄铭		校对人	单强		工程名称	平阳县城东新区五纵五横市政道路网工程	C类智慧综合杆(分道指示牌)		ARCHITECTURAL & CIVIL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE CO.,LTD HANGZHOU CHINA 设计证书甲级编号 A233002786	版次号	A
	工种负责人	单强		审核人	陈志军		子项名称	智能交通		设计阶段	联系单 比例	出图日期	2021.11
	设计人	傅超杰		审定人							图号 附图-01	页次	

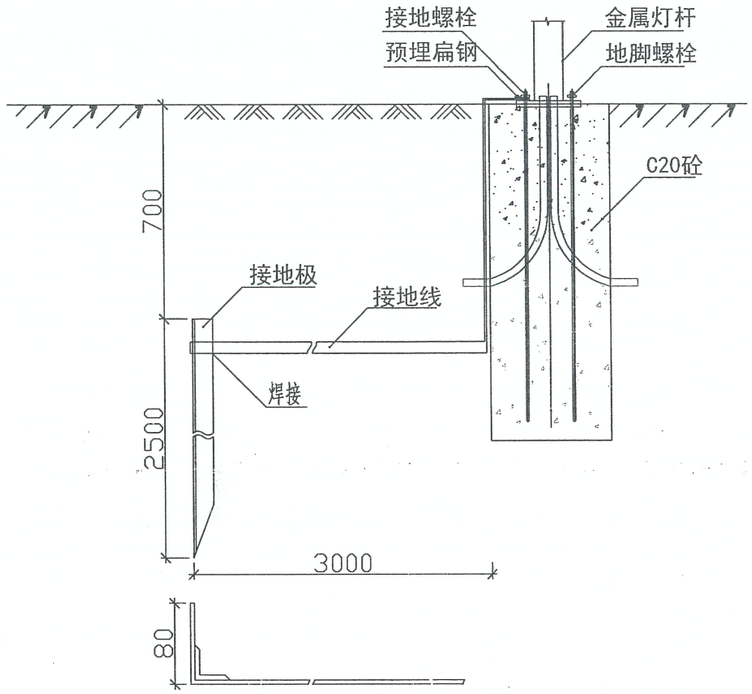
未盖出图章及执业专用章本图无效



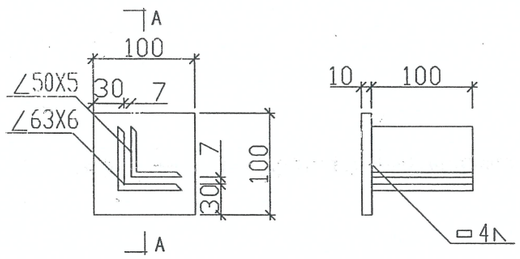
角钢接地极制作图 1:5



接地极与接地镀锌扁铁的连接方式 1:5



接地极安装



保护帽制作图 1:5

说明：

1、本图尺寸以毫米计。
2、钢筋、预埋螺栓笼和接地极都用Q235。
3、接地极采用L50×5×2500镀锌角钢，埋深顶距地面0.7米。
接地电阻不大于10欧。
4、接地线采用－4×40镀锌扁钢，一端通过连接片固定在灯杆接地专用镀锌螺栓上，另一端与接地极焊接牢固，焊接长度不小于扁钢宽度的2倍，焊接部位刷沥青清漆防锈。
5、为了避免将接地极顶部打裂，制作保护帽套在顶部施工。

执业专用章

出图专用章

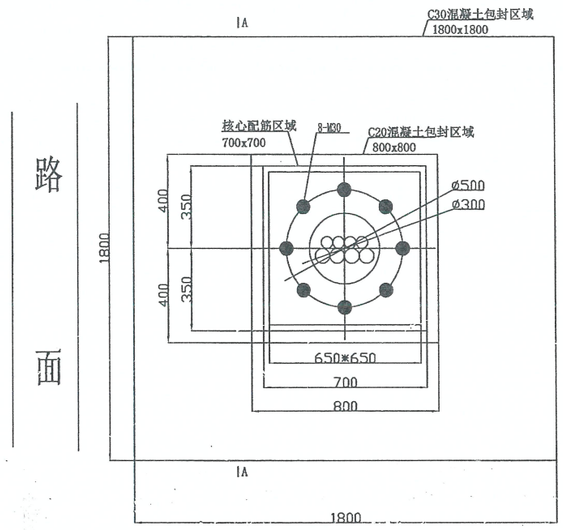
审图章

会签栏：专业 道路 桥隧 | 建筑 结构 | 暖通 智能化 | 给排水 电气 | 园林 | 签名 实名

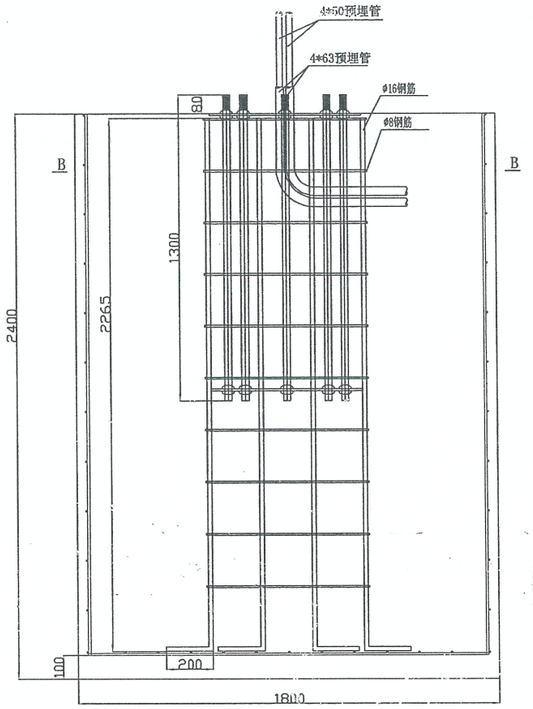
预留条形码区

合作单位		实名	签名		实名	签名	建设单位	平阳县城市建设投资有限公司	图纸名称	设计单位	杭州市城建设计研究院有限公司	工程编号	20-D-141
	工程负责人	黄狄铭		校对人	单强		工程名称	平阳县城东新区五纵五横市政道路网工程	C类灯杆接地示意图		ARCHITECTURAL & CIVIL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE CO.,LTD HANGZHOU CHINA 设计证书甲级编号 A233002786	版次号	A
	工种负责人	单强		审核人	陈志军							出图日期	2021.11
	设计人	傅超杰		审定人			子项名称	智能交通		设计阶段	联系单	比例	图号 附图-02	页次	

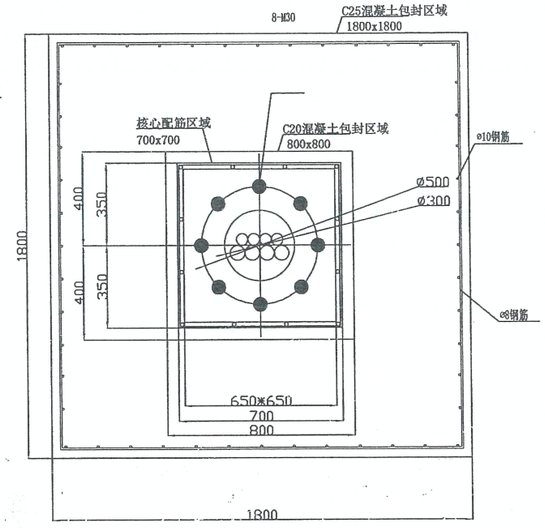
未盖出图章及执业专用章本图无效



路面



A-A



B-B

技术要求：

1. 按图纸所示尺寸，订做基础笼。挖基础坑尺寸为1800*1800*2400MM。
2. 本工程设计基本风压0.45kN/m2；抗震设防烈度7度(0.10g)。
3. 混凝土：塔脚包封为C20，基础采用C30.
   保护层厚度：侧面40，底面100。
4. 地基承载力特征值要求大于80KPa。
5. -- 为HPB300级钢筋，● 为HRB400级钢筋.
   柱内纵筋不得采用搭接连接，连接区段焊接数量不得超过纵向钢筋总数的50%。
6. 基础回填土必须分层夯实，人工夯实每层厚度不大于250mm，机械夯实
   每层厚度不大于300mm，回填时必须清理坑内杂物，填土内有机物含量不得超过5%，
   夯实后回填土的容重不得小于16.5kN/m3。
7. 螺牙高出地面8公分为宜，且无破损。
   施工时预埋螺栓顶部螺纹部分需采取保护措施，防止施工时破坏。
8. 预埋螺栓顶部防腐处理：具体操作方式为：先涂沥青，然后绕一层麻布，再涂一层
   沥青，然后用C20素混凝土包封。
9. 预埋时预留波纹管用于接线，具体以实际施工为准。
10. 本图适用于D类智慧综合杆和C类智慧综合杆（四车道以上）。

执业专用章

出图专用章

审图章

会签栏

专业	签名	实名
给排水		
电气		
园林		
暖通		
智能化		
建筑		
结构		
道路		
桥隧		

预留条形码区

合作单位

	实名	签名		实名	签名
工程负责人	黄狄铭		校对人	单强	
工种负责人	单强		审核人	陈志军	
设计人	傅超杰		审定人		

建设单位	平阳县城市建设投资有限公司	图纸名称	C类综合杆基础图
工程名称	平阳县城东新区五纵五横市政道路网工程		
子项名称	智能交通		

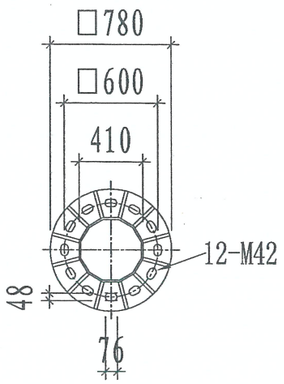
设计单位：杭州市城建设计研究院有限公司
ARCHITECTURAL & CIVIL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE CO.,LTD HANGZHOU CHINA
设计证书甲级编号 A233002786

设计阶段：联系单 | 比例 | 图号：附图-03

工程编号	20-D-141
版次号	A
出图日期	2021.11
页次	

未盖出图章及执业专用章本图无效

路面



立柱法兰图 2：1

技术说明：　　下立柱底脚法兰（Q345B）

1.智慧综合路灯：合杆道路指示牌、照明。

2.灯杆：材质Q355B优质钢材，杆体抛光、去除杆体表面油污、毛刺及压痕；整体热镀锌（镀锌层厚度大于0.8mm，），外加喷塑（黑色亚光：色号RAL9011），喷塑层厚度大于0.8mm，保证8年不褪色，防腐20年以上。

3.LED灯头：采用铝合金压铸工艺或不锈钢钣金工艺，表面打磨抛光后喷塑（色号RAL9011）结构牢固耐腐蚀，外型洁简美观，散热性能好；
功率：300W/240W+80W；发光效率应≥110lm/W；色温3500K±200K；光源使用寿命应≥50000小时；灯具外壳防腐蚀性能Ⅱ级；防护等级IP65；防触电等级Ⅰ类。符合《灯具安全要求及试验》（GB7000.1-2015）的规定。
LED采用飞利浦,CREE,OSRAM,等品牌；电源采用明伟,英飞特等品牌

4.本图灯杆高度H1 灯头高度H2 挑臂长度L等相关参数可以根据现场实际情况及后续厂家优化进行确定。

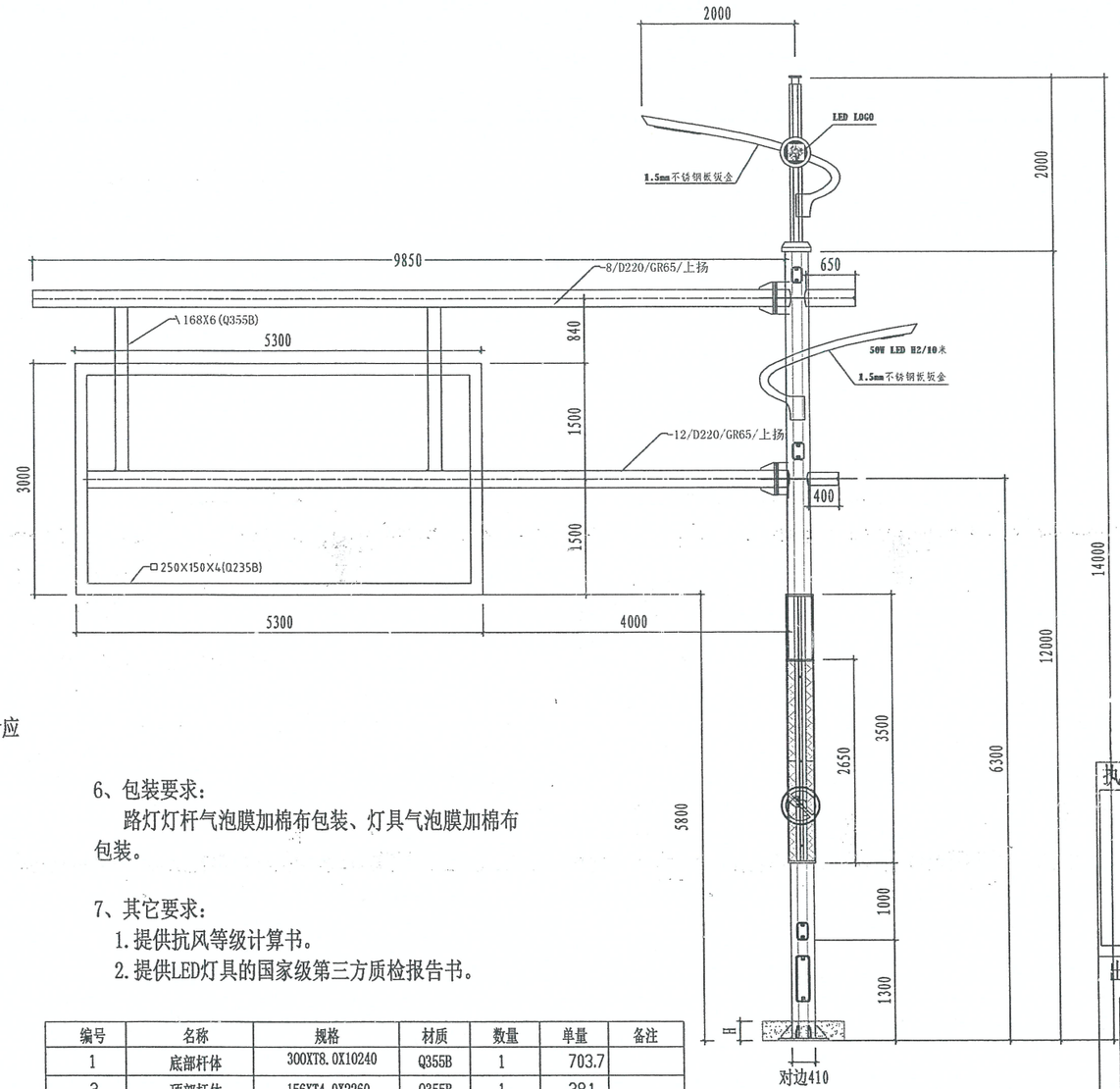
5、其它技术参数:

1、灯杆高度：±5%	2、梁臂杆高（长）：±1%
3、额定工作电压：220V(180V-265V)	4、额定绝缘电压：500V
5、额定频率：50Hz	6、绝缘电阻：≥500MQ
7、介电强度：能承受交流50hz、1500V，实验电压历时1min无击穿或闪络现象	
8、功率因素：cos∮≥0.96	9、灯具防触电保护类别：Ⅰ类
10、接线方式：单相	11、灯具效率：≥90%
12、防护等级：IP65	13、灯具电器均安装在灯具内

6、包装要求:
路灯灯杆气泡膜加棉布包装、灯具气泡膜加棉布包装。

7、其它要求:
1.提供抗风等级计算书。
2.提供LED灯具的国家级第三方质检报告书。

编号	名称	规格	材质	数量	单量	备注
1	底部杆体	300XT8.0X10240	Q355B	1	703.7	
2	顶部杆体	156XT4.0X2260	Q355B	1	38.1	
3	横臂1	φ220XT8.0X9850	Q355B	1	415	
4	横臂2	φ220XT12.0X9300	Q355B	1	569	
5	支撑	φ168XT6.0X2120	Q355B	2	50.5	
6	灯头	1300X2600XT1.5	Q355B	2	4.2	
7	法兰及配件	φ650XT25	Q355B	1	64.7	
8	滑槽	100X197X3500	6061-T6	4	25.8	



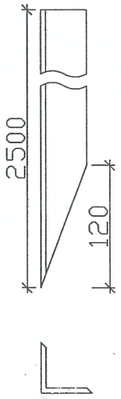
基础开挖预留
加强筋高度H
立杆完成立即
水泥包封

执业专用章

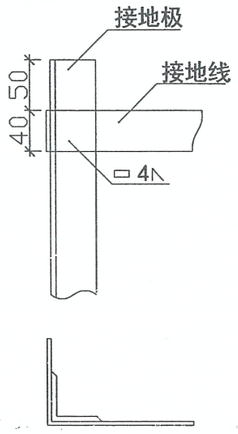
出图专用章

审图章

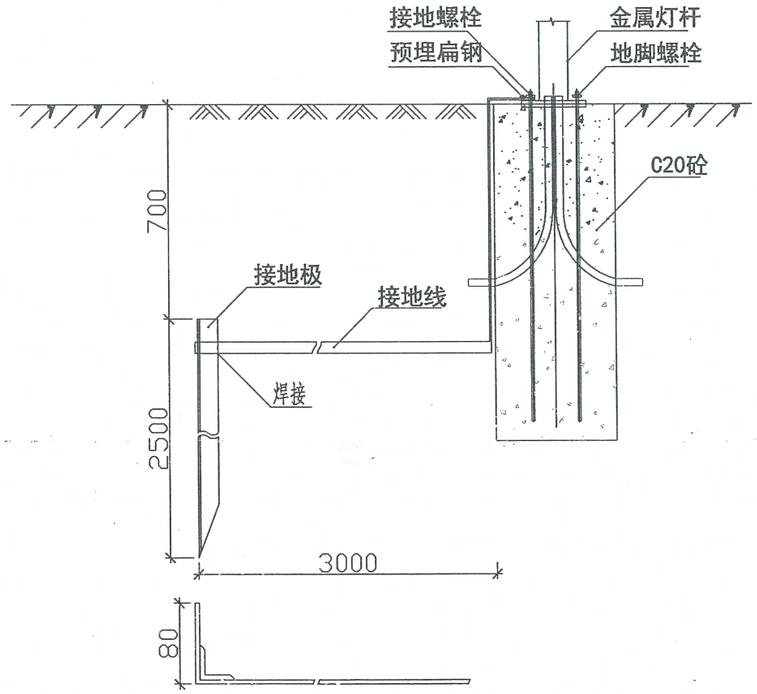
| 会签栏 | | |



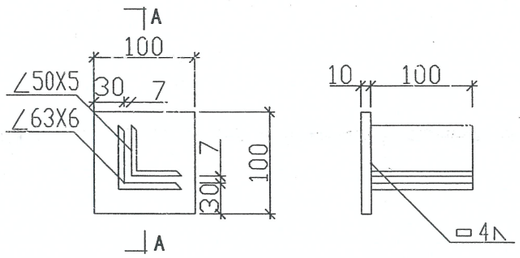
角钢接地极制作图 1:5



接地极与接地镀锌扁铁的连接方式 1:5



接地极安装



保护帽制作图 1:5

说明：

1、本图尺寸以毫米计。
2、钢筋、预埋螺栓笼和接地极都用Q235。
3、接地极采用L50×5×2500镀锌角钢，埋深顶距地面0.7米。
接地电阻不大于10欧。
4、接地线采用—4×40镀锌扁钢，一端通过连接片固定在灯杆接地专用镀锌螺栓上，另一端与接地极焊接牢固，焊接长度不小于扁钢宽度的2倍，焊接部位刷沥青清漆防锈。
5、为了避免将接地极顶部打裂，制作保护帽套在顶部施工。

执业专用章

出图专用章

审图章

会签栏	专业	实名	签名
	道路		
	桥隧		
	给排水		
	电气		
	暖通		
	智能化		
	建筑		
	结构		
	园林		

预留条形码区

合作单位		实名	签名		实名	签名
	工程负责人	黄狄铭		校对人	单强	
	工种负责人	单强		审核人	陈志军	
	设计人	傅超杰		审定人		

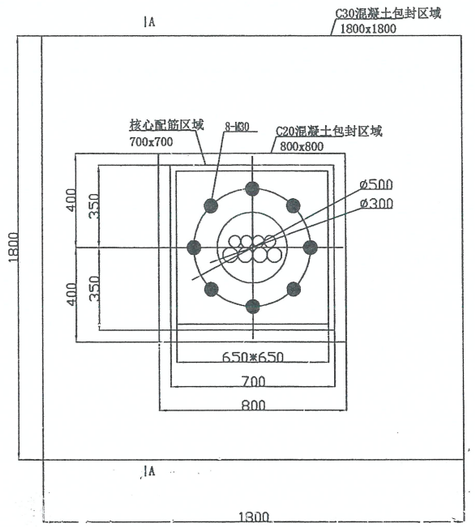
建设单位	平阳县城市建设投资有限公司	图纸名称	D类灯杆接地示意图
工程名称	平阳县城东新区五纵五横市政道路网工程		
子项名称	智能交通		

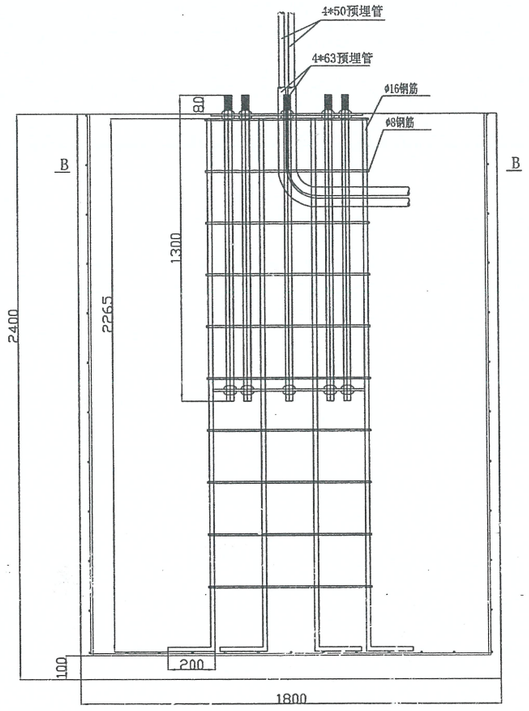
设计单位	杭州市城建设计研究院有限公司 ARCHITECTURAL & CIVIL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE CO.,LTD HANGZHOU CHINA 设计证书甲级编号 A233002786				
设计阶段	联系单	比例		图号	附图-05

工程编号	20-D-141
版次号	A
出图日期	2021.11
页次	

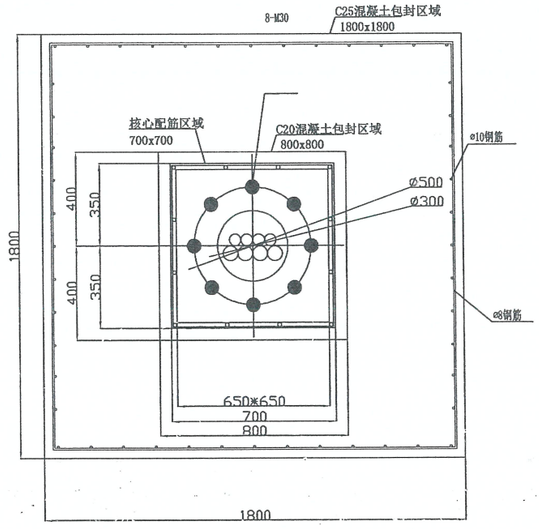
未盖出图章及执业专用章本图无效

路面





A-A



B-B

技术要求：

1. 按图纸所示尺寸，订做基础笼。挖基础坑尺寸为1800*1800*2400MM。
2. 本工程设计基本风压0.45kN/m2；抗震设防烈度7度(0.10g)。
3. 混凝土：塔脚包封为C20，基础采用C30.
   保护层厚度：侧面40，底面100。
4. 地基承载力特征值要求大于80KPa。
5. ··为HPB300级钢筋，●为HRB400级钢筋.
   柱内纵筋不得采用搭接连接，连接区段焊接数量不得超过纵向钢筋总数的50%。
6. 基础回填土必须分层夯实，人工夯实每层厚度不大于250mm，机械夯实
   每层厚度不大于300mm，回填时必须清理坑内杂物，填土内有机物含量不得超过5%，
   夯实后回填土的容重不得小于16.5kN/m3。
7. 螺牙高出地面8公分为宜，且无破损。
   施工时预埋螺栓顶部螺纹部分需采取保护措施，防止施工时破坏。
8. 预埋螺栓顶部防腐处理：具体操作方式为：先涂沥青，然后绕一层麻布，再涂一层
   沥青，然后用C20素混凝土包封。
9. 预埋时预留波纹管用于接线，具体以实际施工为准。
10. 本图适用于D类智慧综合杆和C类智慧综合杆（四车道以上）。

执业专用章

出图专用章

审图章

会签栏

专业	签名	实名
道路		
桥隧		
建筑结构		
给排水		
电气		
暖通		
智能化		
园林		

预留条形码区

合作单位

	实名	签名		实名	签名
工程负责人	黄狄铭		校对人	单强	
工种负责人	单强		审核人	陈志军	
设计人	傅超杰		审定人		

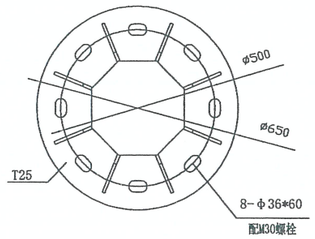
建设单位	平阳县城市建设投资有限公司	图纸名称	D类综合杆基础图
工程名称	平阳县城东新区五纵五横市政道路网工程		
子项名称	智能交通		

设计单位	杭州市城建设计研究院有限公司 ARCHITECTURAL & CIVIL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE CO.,LTD HANGZHOU CHINA 设计证书甲级编号 A233002786					
设计阶段	联系单	比例		图号	附图-06	

工程编号	20-D-141
版次号	A
出图日期	2021.11
页次	

未盖出图章及执业专用章本图无效

路面



立柱法兰图4：1

下立柱底脚法兰（Q345B）

编号	名称	规格	材质	数量	单量	备注
1	底部杆体	300XT8.0X8100	Q355B	1	556.6	
2	顶部杆体	156XT4.0X4400	Q355B	1	74.2	
3	横臂1	φ140XT5.0X6000	Q355B	1	99.3	
4	横臂2	φ121XT5.0X5160	Q355B	1	73.34	
5	支撑	φ114XT5.0X1140	Q355B	2	15.22	
6	灯头	1300X2600XT1.5	Q355B	2	4.2	
7	法兰及配件	φ650XT25	Q355B	1	64.7	
8	滑槽	100X197X3500	6061-T6	4	25.8	

技术说明：

1.智慧综合路灯：合杆道路指示牌、照明。

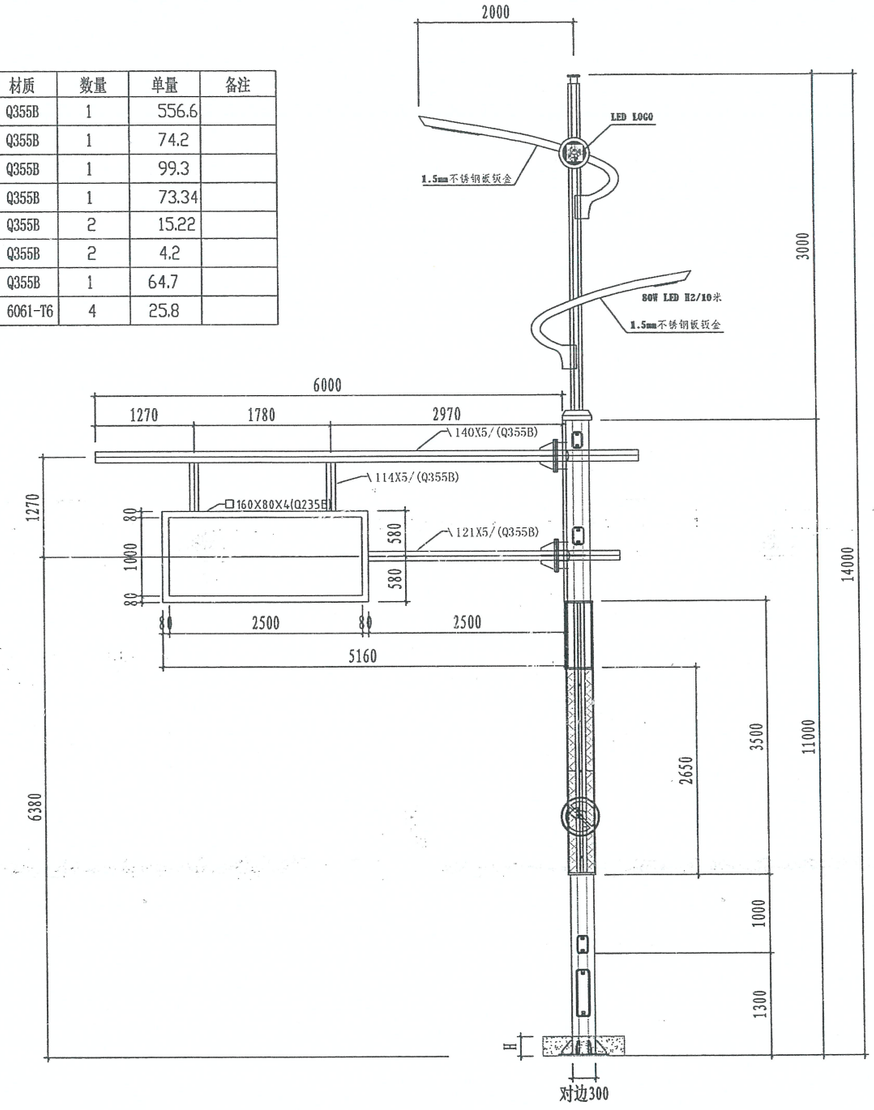
2.灯杆：材质Q355B优质钢材，杆体抛光、去除杆体表面油污、毛刺及压痕；整体热镀锌（镀锌层厚度大于0.8mm，），外加喷塑（黑色亚光：色号RAL9011），喷塑层厚度大于0.8mm，保证8年不褪色，防腐20年以上。

3.LED灯头：采用铝合金压铸工艺或不锈钢钣金工艺，表面打磨抛光后喷塑（色号RAL9011）结构牢固耐腐蚀，外型洁简美观，散热性能好；
功率：300W/240W+80W；发光效率应≥110lm/W；色温3500K±200K；光源使用寿命应≥50000小时；灯具外壳防腐蚀性能Ⅱ级；防护等级IP65；防触电等级Ⅰ类。符合《灯具安全要求及试验》（GB7000.1-2015）的规定。
LED采用飞利浦,CREE,OSRAM,等品牌；电源采用明伟,英飞特等品牌

4.本图灯杆高度H1 灯头高度H2 挑臂长度L等相关参数可以根据现场实际情况及后续厂家优化进行确定。

5、其它技术参数：

1、灯杆高度：±5%	2、梁臂杆高（长）：±1%
3、额定工作电压：220V(180V-265V)	4、额定绝缘电压：500V
5、额定频率：50Hz	6、绝缘电阻：≥500MΩ
7、介电强度：能承受交流50hz、1500V，实验电压历时1min无击穿或闪络现象	
8、功率因素：cosφ≥0.96	9、灯具防触电保护类别：Ⅰ类
10、接线方式：单相	11、灯具效率：≥90%
12、防护等级：IP65	13、灯具电器均安装在灯具内



6、包装要求：
路灯灯杆气泡膜加棉布包装、灯具气泡膜加棉布包装。

7、其它要求：
1.提供抗风等级计算书。
2.提供LED灯具的国家级第三方质检报告书。

基础开挖预留
加强筋高度H
立杆完成立即
水泥包封

执业专用章

出图专用章

审图章

会签栏：专业 路桥 遥 | 专业 暖通 智能化 | 专业 给排水 电气 | 专业 建筑 结构 | 专业 园林 | 实名 签名

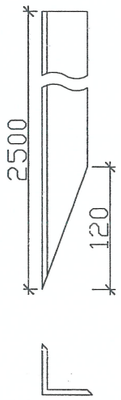
预留条形码区

合作单位		实名	签名		实名	签名
	工程负责人	黄狄铭		校对人	单强	
	工种负责人	单强		审核人	陈志军	
	设计人	傅超杰		审定人		

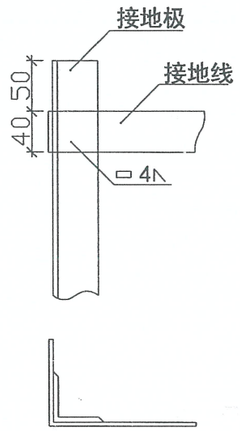
建设单位	平阳县城市建设投资有限公司	图纸名称	B类智慧综合杆(小型道路指示牌)
工程名称	平阳县城东新区五纵五横市政道路网工程	设计单位	杭州市城建设计研究院有限公司 ARCHITECTURAL & CIVIL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE CO.,LTD HANGZHOU CHINA 设计证书甲级编号 A233002786
子项名称	智能交通	设计阶段	联系单

比例		图号	附图-07	页次	
工程编号	20-D-141				
版次号	A				
出图日期	2021.11				

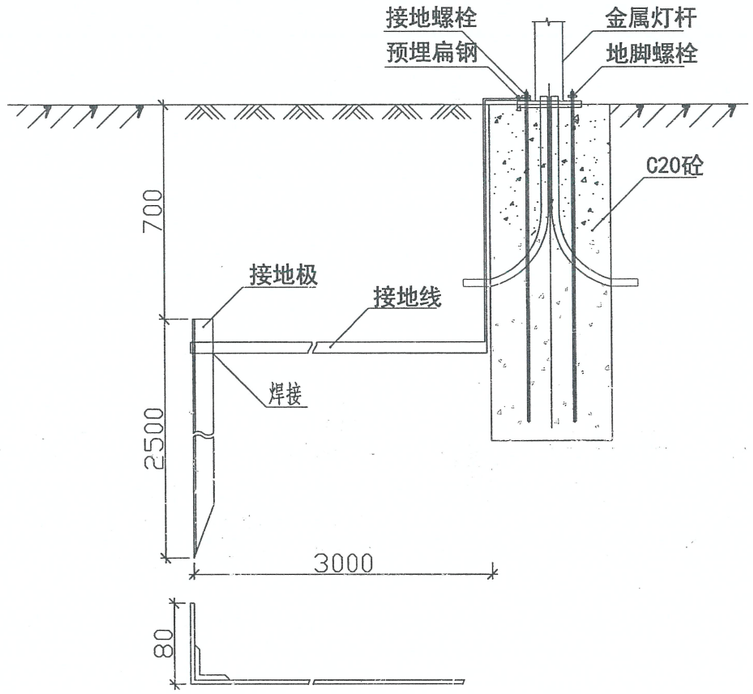
未盖出图章及执业专用章本图无效



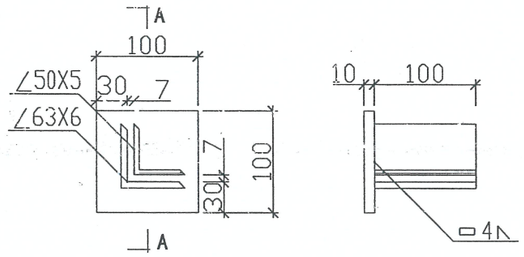
角钢接地极制作图 1:5



接地极与接地镀锌扁铁的连接方式 1:5



接地极安装



保护帽制作图 1:5

说明：

1、本图尺寸以毫米计。
2、钢筋、预埋螺栓笼和接地极都用Q235。
3、接地极采用L50×5×2500镀锌角钢，埋深顶距地面0.7米。
接地电阻不大于10欧。
4、接地线采用－4×40镀锌扁钢，一端通过连接片固定在灯杆接地专用镀锌螺栓上，另一端与接地极焊接牢固，焊接长度不小于扁钢宽度的2倍，焊接部位刷沥青清漆防锈。
5、为了避免将接地极顶部打裂，制作保护帽套在顶部施工。

执业专用章

出图专用章

审图章

会签栏：专业 建筑 结构 / 园林 / 给排水 电气 / 暖通 智能化 / 道路 桥隧 — 签名 实名

预留条形码区

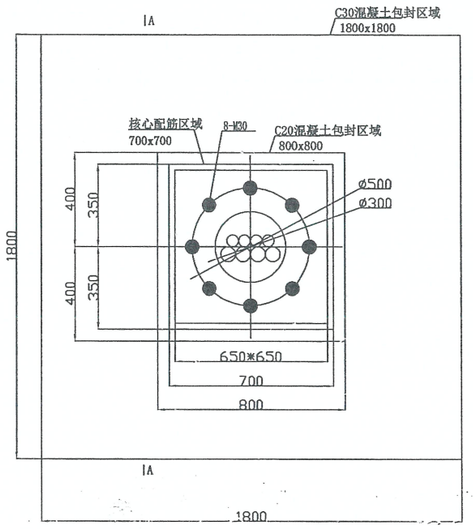
合作单位		实名	签名		实名	签名	建设单位	平阳县城市建设投资有限公司	图纸名称	设计单位	杭州市城建设计研究院有限公司 ARCHITECTURAL & CIVIL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE CO.,LTD HANGZHOU CHINA 设计证书甲级编号 A233002786	工程编号	20-D-141
	工程负责人	黄狄铭		校对人	单强							版次号	A
	工种负责人	单强		审核人	陈志军		工程名称	平阳县城东新区五纵五横市政道路网工程	B类灯杆接地示意图			出图日期	2021.11
	设计人	傅超杰		审定人			子项名称	智能交通		设计阶段	联系单 比例 图号 附图-08	页次	

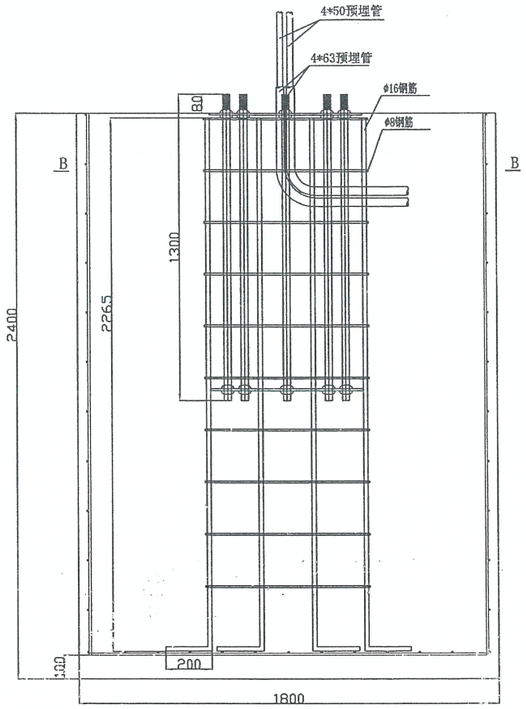
未盖出图章及执业专用章本图无效

会签栏	专业	实名	签名	专业	实名	签名	专业	实名	签名	专业	实名	签名	专业	实名	签名
	道桥			给排水			暖通			园林			建筑结构		
	路隧			电气			智能化								

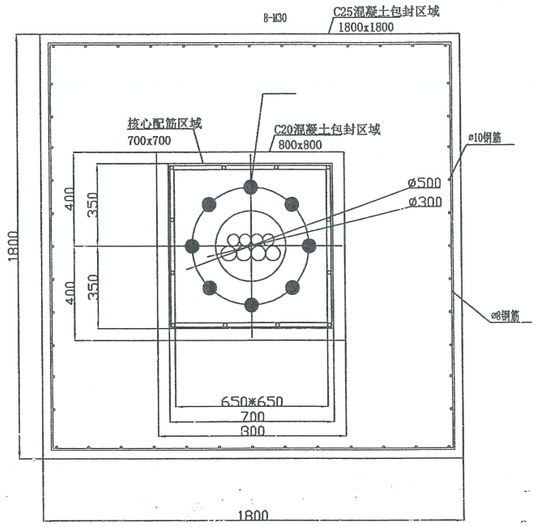
预留条形码区

路面





A-A



B-B

技术要求：

1. 按图纸所示尺寸，订做基础笼。挖基础坑尺寸为1800*1800*2400MM。
2. 本工程设计基本风压0.45kN/m2；抗震设防烈度7度(0.10g)。
3. 混凝土：塔脚包封为C20，基础采用C30.
   保护层厚度：侧面40，底面100。
4. 地基承载力特征值要求大于80KPa。
5. --为HPB300级钢筋，●为HRB400级钢筋.
   柱内纵筋不得采用搭接连接，连接区段焊接数量不得超过纵向钢筋总数的50%。
6. 基础回填土必须分层夯实，人工夯实每层厚度不大于250mm，机械夯实
   每层厚度不大于300mm，回填时必须清理坑内杂物，填土内有机物含量不得超过5%，
   夯实后回填土的容重不得小于16.5kN/m3。
7. 螺牙高出地面8公分为宜，且无破损。
   施工时预埋螺栓顶部螺纹部分需采取保护措施，防止施工时破坏。
8. 预埋螺栓顶部防腐处理：具体操作方式为：先涂沥青，然后绕一层麻布，再涂一层
   沥青，然后用C20素混凝土包封。
9. 预埋时预留波纹管用于接线，具体以实际施工为准。
10. 本图适用于D类智慧综合杆和C类智慧综合杆（四车道以上）。

执业专用章

出图专用章

审图章

合作单位		实名	签名		实名	签名	建设单位	平阳县城市建设投资有限公司	图纸名称	设计单位	杭州市城建设计研究院有限公司 ARCHITECTURAL & CIVIL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE CO.,LTD HANGZHOU CHINA 设计证书甲级编号 A233002786	工程编号	20-D-141
	工程负责人	黄狄铭		校对人	单强							版次号	A
	工种负责人	单强		审核人	陈志军		工程名称	平阳县城东新区五纵五横市政道路网工程	E类综合杆基础图			出图日期	2021.11
	设计人	傅超杰		审定人			子项名称	智能交通		设计阶段	联系单 比例 图号 附图-09	页次	

未盖出图章及执业专用章本图无效