

施工总说明

一、工程概况及适用范围

本工程为常州市红绿灯杆基础,采用埋入式柱脚独立基础,基础设计等级为丙级;常州地区基本风压为 0.40kN/m^2 ,基本雪压为 0.35kN/m^2 ,抗震设防烈度为7度,设计地震分组为第一组。

二、设计依据:

建筑荷载规范(GB 50009-2012)
混凝土结构设计规范(GB50010-2010)
建筑抗震设计规范(GB50011-2010)
建筑地基基础设计规范(GB50007-2011)
钢结构工程施工质量验收规范(GB 50205-2001)
钢结构焊接规范(GB50661-2011)
本工程计算钢柱脚及基础所需的数据均来自甲方提供路灯灯杆计算书

三、主要材料

1、混凝土:(1)后浇混凝土为C20细石混凝土。

(2)基础采用C20。

2、钢 筋:Φ为HRB400级钢筋, $f_y=360\text{N/mm}^2$,Φ为HPB300级钢筋, $f_y=270\text{N/mm}^2$,钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率。a)钢筋的抗拉强度实测值与屈服强度实测值的比值不应低于1.25,b)钢筋的屈服强度实测值与屈服强度标准值的比值不应大于1.3,且钢筋在最大拉力下的总伸长率实测值不应小于9%。c)普通钢筋在最大拉力下的总伸长率限值

钢筋品种	普通钢筋	
	HPB300	HRB400
总伸长率(%)	10.0	7.5

3、本工程钢构件采用Q345钢,钢材应符合国标GB/T700<<碳素结构钢>>中规定质量技术标准,并具有冷弯试验合格保证:

(1)、钢材的屈服强度实测值与抗拉强度实测值的比值不应大于0.85。

(2)、钢材应有明显的屈服台阶,且伸长率不应小于20%;

(3)、钢材应有良好的焊接性和合格的冲击韧性。

4、本工程所有螺栓均为普通螺栓,除另有注明外,均采用8.8级。螺栓应符合现行国家标准。

5、锚栓可采用现行国家标准<<碳素结构钢>>GB/T700中规定的Q345B钢

6、焊接材料选择:主材Q345,E43系列焊条

(1)、手工焊接采用的焊条,应符合现行国家标准<<碳钢焊条>>GB/T5117的规定。选择的焊条型号应与主体金属力学性能相适应。

(2)、自动焊或半自动焊接采用的焊丝和焊剂,应与主体金属力学性能相适应,并应符合现行国家标准的规定,其熔敷金属的抗拉强度不应小于相应手工焊条的抗拉强度,且熔敷金属的力学性能不低于现行国家标准<<埋弧焊用碳钢焊丝和焊剂>>GB/T5293。

7、所有安装定位螺栓均采用C级4.6s普通螺栓,其材料性能及配套的螺母、垫圈应符合国家标准GB/T5780-2000及GB/T5782中的规定,螺栓孔为二类孔,其机械性能应符合现行国标GB30981的规定。

四、主要连接构造及施工要求

1、钢筋连接采用焊接,钢筋的焊接应符合国家现行有关标准的规定。

2、本工程混凝土耐久性的基本要求应满足GB50010-2010中相应规定。

3、本工程采用角焊缝,焊缝质量等级为三级,要求焊缝表面不得有夹渣、裂纹、未溶合气孔、焊瘤及弧坑,焊缝应均匀,焊缝边缘应圆滑过渡到母材,焊缝质量等级应符合现行国家标准<<钢结构工程施工质量验收规范>>GB50205的规定。

4、本工程柱脚钢板采用Q345B钢板,安装螺栓时,构件的表面应保持干燥,严禁雨中作业。

5、螺栓孔径大小未注明的,M20及其以上为直径+2mm,M20以下为直径+1.5mm。

6、基础说明:本工程按地基承载力特征值不小于 80KPa 计算,实际地基承载力不得小于 80KPa ,基坑开挖须挖除上层杂填土至设计基底标高。如遇杂填土或淤泥土层较厚及暗河,或在基坑范围内有管线及其他障碍物时,应通知设计人员进行基础调整。

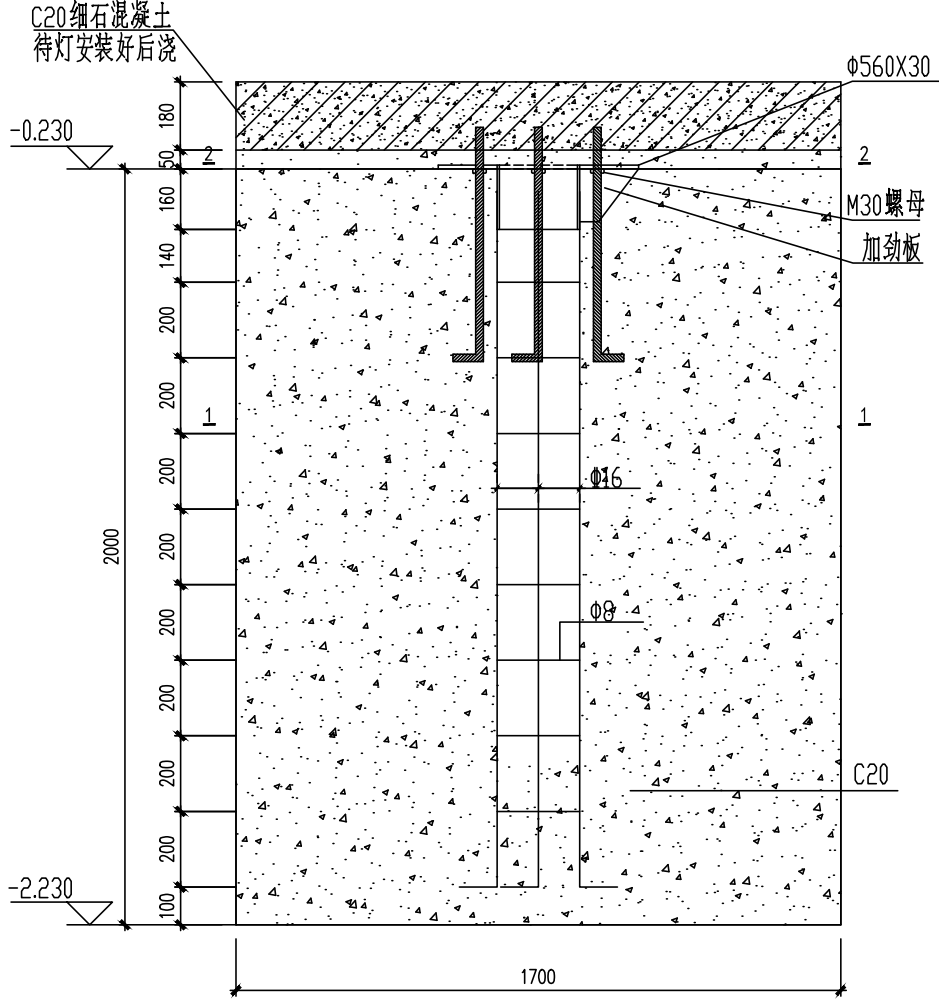
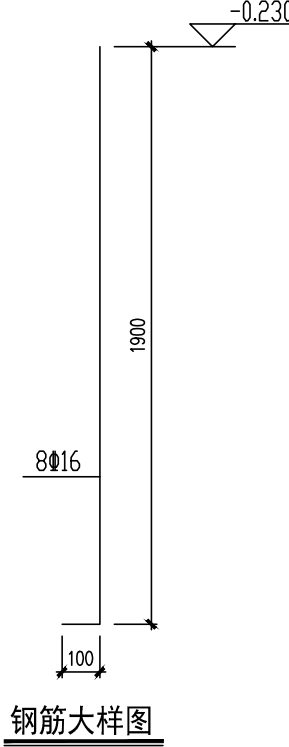
7、本工程±0.000即为场地标高,如有特殊情况,应通知设计院进行调整。

材 料 表

编 号	名 称	数量/尺寸	材料/规格	备 注
1	混凝土	5.92m³	C20	
2	细石混凝土	0.52m³	C20	
3	钢 筋	8Φ16	HRB400	纵 筋
4	钢 筋	Φ8	HPB300	箍 筋
5	钢 板	Φ560X30	Q345	底板1块
6	钢板	见图	Q345	加劲板4块
7	普通锚栓	M30	Q345	12个
8	钢 管	-219x160x8	Q345	钢管1个
9	汇总	6.44m³		

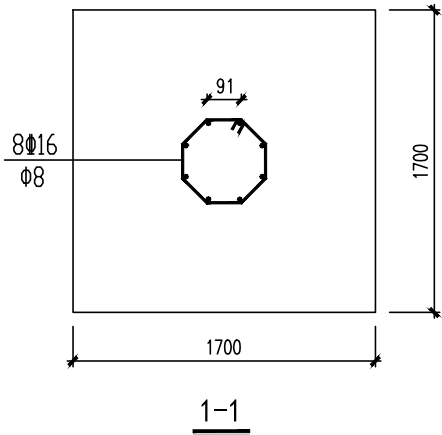
注:螺母及垫圈尺寸应与螺栓配套

材料表中重量及数量仅供参考,应以实际为准

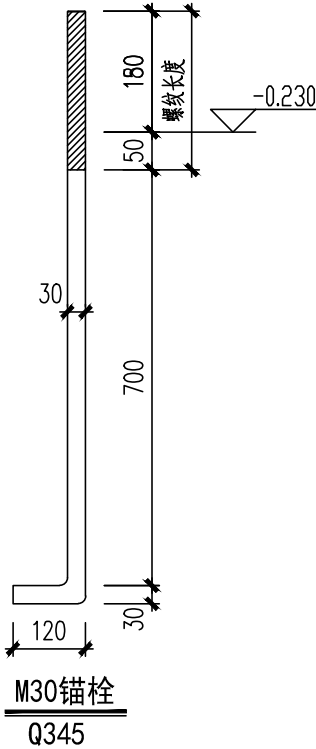


基础图

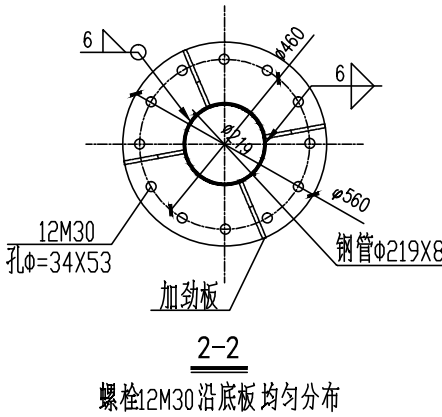
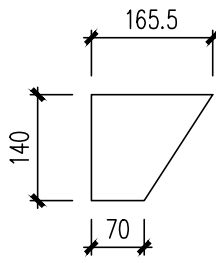
钢筋与钢管点焊



1-1



加劲板
加劲板10mm厚



2-2
螺栓12M30沿底板均匀分布



江苏远瀚建筑设计有限公司
Jiangsu Yuanhan Architectural Design Co.,Ltd.
证书编号: A132044306(甲级) A232044303(丙级)

不得量取图纸尺寸施工,如有任何不事宜,请在施工前与设计师会商。
本图设计内容未经设计单位许可不得在其他地方使用

建设单位 Client	常州市城市照明工程有限公司		
项目名称 Project Title	路灯基础		
子项名称 Sub Title			
专业 Discipline	设计编号 Project No.	图 号 Drawing No.	
结 构	2019-0302-05	结施-01	
阶 段 Status	版本号 Version NO.	比 例 Scale	归档日期 File Date
施工图	SG-1	1:100	2019. 7. 31

图纸名称 Drawing Title

460基础G

	实 名 Name Typed	签 名 Signature
项目负责人 Project Manager	王鸿斌	王鸿斌
专业负责人 Discipline Responsible	刘 烨	刘烨
审 定 Authorized		
审 核 Audited	王鸿斌	王鸿斌
校 对 Checked	向林林	向林林
设 计 Designed	王 鹏	王鹏
会签栏 Confirmed By		
建 筑 Architecture		给排水 W & WS
结 构 Structure		电 气 Electricity
暖 通 HV & AC		其 它 Else