

施工总说明

一、工程概况及适用范围

本工程为常州市路灯灯杆基础,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:

建筑结构荷载规范(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
------	------

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,焊缝质量等级为二级,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。

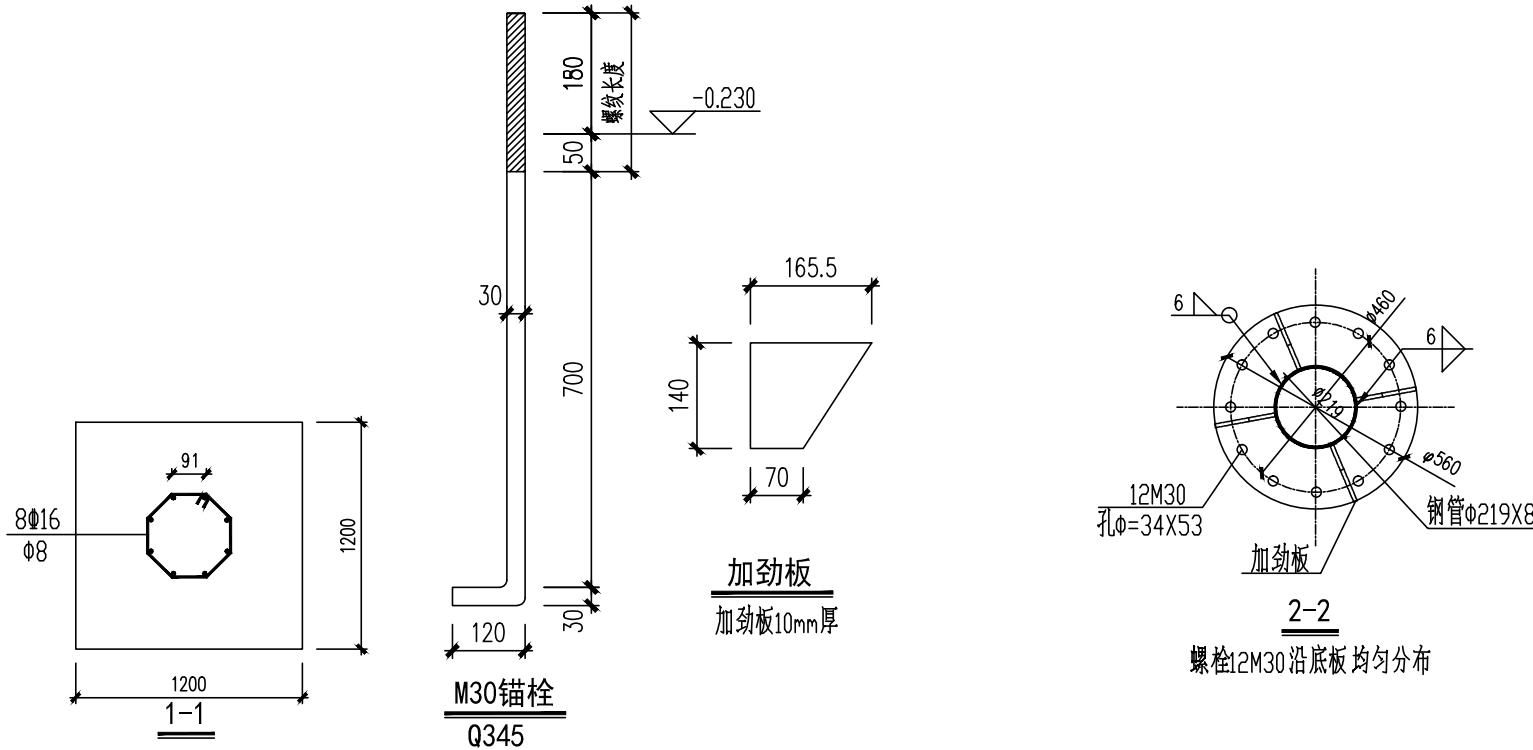
5、螺栓孔径大小未注明的, M20 及其以上为直径+2mm, M20 以下为直径+1.5mm。

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	2.95m³	C20	
2	细石混凝土	0.25m³	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	普通螺栓	M30	Q345	12个
8	钢 管	-219x160x8	Q345	钢管1个
9	汇总	3.2m³		

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

 远瀚设计

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，如有任何不详事宜，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	新桥中学路灯基础		
专业 Discipline	设计编号 Project NO.	图号 Drawing NO.	
结 构	2019-0302-04		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	2019.4.3

图纸名称 Drawing Title

460基础C

	实 名 Name Typed	签 名 Signature
项目负责人 Project Manager	王鸿斌	王鴻斌
专业负责人 Discipline Responsible	刘 焯	刘焯
审 定 Authorized		
审 核 Audited	王鸿斌	王鴻斌
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 & WE
结 构 Structure		电 气 Electricity
暖 通 HV & AC		其 它 Else