

通州区2025年一事一议财政奖补项目

兴东街道（第二批）

道路照明分册

施工图设计

2025年11月

图 纸 目 录

编号	图纸内容	图纸编号			
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13	道路照明（普通路灯）工程设计说明 道路照明（太阳能路灯）工程设计说明 路灯设置一览表 主要设备材料表 路灯控制单元系统图 路灯控制单元二次原理图 路灯配电箱基础大样图 电缆井、电缆沟槽大样图 单挑挑臂路灯（借杆安装）大样图 6m/7m杆高太阳能路灯大样图 沿沟(塘)6m/7m杆高太阳能路灯大样图 8m杆高太阳能路灯大样图 沿沟(塘)8m杆高太阳能路灯大样图	DQ-01 DQ-02 DQ-03 DQ-04 DQ-05 DQ-06 DQ-07 DQ-08 DQ-09 DQ-10 DQ-11 DQ-12			
			编号	图纸内容	图纸编号
			14		
			15		
			16		
			17		
			18		
			19		
			20		
			21		
			22		
			23		
			24		
			25		
			26		

道路照明（普通路灯）工程设计说明

一、设计依据

1. 《城市道路照明设计标准》（CJJ45-2015）

2. 《供配电系统设计规范》（GB50052-2009）

3. 《低压配电设计规范》（GB50054-2011）

4. 《系统接地的型式及安全技术要求》（GB14050-2008）

5. 《电力工程电缆设计标准》（GB50217-2018）

二、设计范围及内容

1. 本次设计内容为配电箱至路灯配电设计，路灯灯头借杆安装，灯头借杆安装参图集16D702-6 第4-24~4-28页。

灯头安装高度根据现场调整，安装计划详见附表。

三、照明设计

1. 照明电源

本工程道路照明用电定为三级负荷。路灯控制箱电源由业主协调电业就近引入。

2. 供电线路

照明配电为~380/220V TN-S制，每一引出回路至路灯单相220V引上配电，相序按ABCCBA顺序平衡分配。照明干线采用YJV-1kV型铜芯电力电缆，在绿化带下采用穿63耐压HDPE波纹管保护套管保护，埋深0.7米，电缆穿耐压HDPE波纹管保护套管引至灯杆下方弯曲引上至灯杆接线盒接线，再沿另一根预埋管引下并穿耐压HDPE波纹管保护套管引至下一路灯。电缆汇集处及电缆过道路设电缆交汇井，并井之间全线埋管，电缆井在平面布置上的方位及预埋管的方位应确保线路敷设的顺畅，电缆井具体位置由施工单位根据道路实际情况确定。HDPE波纹管保护套管严格按照产品的技术要求进行安装。电缆保护管管口应无毛刺和尖锐棱角，应确保每根保护管内的洁净，不得漏入水泥浆及碎杂物，且每根管内应留有8#铜线一根。横过路处敷设SC80管，埋深不少于0.7m，两端伸出路基不少于0.5m，并采用混凝土封包。

3. 照明光源和灯具

- 3.1 本工程道路照明灯具沿道路单侧布置，照明器距地面6m，光源采用50W高灯效LED灯，色温5000K±200K，发光效率不得低于120lm/W。

3.2 根据照度标准要求，以及节能、光效高、相对使用寿命较长等为出发点设计选用变功率LED灯作为本工程路灯照明光源，灯具为半截光型防水防尘灯，采用具有合理配光的高效优质灯具。灯杆采用壁厚≥4mmQ235优质钢板，表面喷塑处理；灯杆接地端子及连接螺母、螺栓材质为不锈钢。根据当地的气候特征，灯具防风等级大于4级。

3.3灯杆配备道路照明专用接线盒，至灯具的配线采用BVV-450/750-3×2.5铜芯塑料线一对一的方式连接至灯具。

3.4灯杆设置位置应与业主提前确认。施工时如遇给水、排水、电信等其他管线支管或箱涵时，路灯照明管线可进行适当调整。

4. 路灯控制

4.1道路照明控制采用手动控制、自动控制两种控制方式。

4.2道路照明主控模式为智能照明控制器，自动调整每天开关时间并控制灯具启闭。可选的手动控制方式用于检修调试。

5. 节能措施

本设计路灯后半夜减光及半夜灯节能运行。

6. 工作与安全接地

本工程接地系统采用TN-S制。所有正常时不带电的电气设备和其它辅助设备、灯杆及灯具等均与借用杆可靠的接地。施工要求参见电气装置国家标准设计图集5D503《利用建筑物金属体防雷及接地装置安装》和《接地装置安装》，每杆路灯设重复接地。接地电阻不大于4欧姆，若不满足，则增加人工接地极直至满足要求。

五、其它：

1. 所有灯具应达到P65防护等级，图示灯杆造型仅供参考，以业主单位确认为准。

2. 本说明未涉及处，请参见国家及当地有关规定、规程及建筑电气工程图集要求。

3. 路灯基础大样结构做法及紧固件做法应由结构专业设计设备方复核后确定，设备选用绿色环保且经国家认证的CCC电气产品。

4. 施工期间所有进场材料均需经县路灯管理所验收合格方可施工。

批准		项目负责人		通州区2025年一事一议财政奖补	
审定		校核		项目兴东街道（第二批）	
审核		设计		道路照明（普通路灯）工程设计说明	
设计证号				设计编号	比例
				图纸编号	日期
				DQ-01	2025.11

道路照明（太阳能路灯）工程设计说明

一、工程概况及设计依据：		路灯灯杆采用整体热镀锌钢管，且应符合国家相关标准。	
1. 工程概况：		连杆太阳能路灯应根据实际情况，配套设备具体参数厂家定。	
本次道路照明设计内容为道路亮化工程—太阳能路灯工程设计。		LED光源：发光效率≥120lm/W。LED光源使用寿命≥50000h，光衰小于3%。	
本次照明设计安装计划详见附件。		锂电储能系统，此配置保证连续工作5个阴雨天以上，每天全功率亮灯4小时以上，最后一天储能系统最少剩余20%的蓄电量。	
2. 设计依据：		整款灯节能高效、美观大方。	
1) 道路工程平面图。		整灯防雷设计，各部位紧固件采用不锈钢标准件，不低于规定保修期限。	
2) 相关部门提供设计条件。		3. 智能控制系统	
3) 《城市道路照明设计标准》CJJ45-2015		(1) 采用单片机实现对锂电池的保护。	
4) 《供电系统设计规范》GB50052-2009		基本功能必须具备过充保护、过放保护、光控、时控、防反接、充电恒流保护、欠压保护、过压保护、短路保护、防水保护等。	
5) 《低压配电设计规范》GB50054-2011		(2) 采用双保护系统，确保锂电池使用安全。	
6) 《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010		(3) 控制方式：路灯控制选用手动控制与自动控制两种控制方式，并预留接口。	
7) 《城市道路照明工程施工及验收规范》CJJ89-2012		光控、时控结合系统智能控制，可根据不同的季节设定最佳控制方式。	
8) 《太阳能光伏照明装置技术规范》GB24460-2009		全天候工作，无人值守。	
二、设计指标		d、系统设计要求根据用户决策、天气状况、电池容量合理调整路灯亮度，目标实现每晚亮灯。	
本设计道路为城市支路，路面平均照度av为8/10LX，均匀度0.3，功率密度值≤0.45W/m2。		4. 路灯功率因数：	
		LED路灯功率因数大于0.9，灯具驱动功耗小于10%。	
三、供电系统		5. 接地方式：	
根据业主要求，本道路照明工程采用太阳能光伏照明装置，路灯电源采用太阳能电池系统。灯具选LED灯，均为模组化设计。		(1) 安全电压：本次设计太阳能路灯电压等级为DC12V或DC24V，属安全电压，不做电气保护接地。	
		(2) 防雷接地：1) 不可用路灯、太阳能电池板作为接闪器；	
四、照明设计		2) 用金属灯柱兼做接闪器和引下线；	
1、太阳能光伏照明装置组成		3) 路灯基础钢筋直径在-0.50m以下且其钢筋表面积大于0.37m2时，可作为防雷接地体，接地电阻应小于4Ω。	
本装置组成如下：太阳能光电转换部件（太阳能电池组件）、储能部件（锂电储能器件）、控制部件（充电电控制器、逆变器）、		否则应增加人工接地极，必要时将接地体连接，接地系统安装完成后，使用接地电阻测试仪测量接地电阻。	
照明部件（电源及其附件和灯具）、结构部件（灯杆、太阳能电池组件固定架等）、充电线路。		如果接地电阻不符合要求，应增加接地极数量或采取其他降阻措施，如在接地极周围添加降阻剂等，直至接地电阻达到要求为止。	
2、布灯方式及灯具选择：		4) 在路灯控制器内设置TVS（瞬时电压抑制）防雷保护。	
根据业主要求，本次工程采用太阳能路灯。灯具采用半截光型LED灯具，防护等级不低于IP65。			
装置在-20℃~50℃的环境温度范围内应能正常工作。		五、注意事项	
太阳能光伏板组件功率容量见各大样图，组件效率应在17%~18%之间，周边没有遮挡物。		1. 选用绿色环保且经国家认证的3C电气产品。太阳能路灯样式及实施方案需经业主同意后方的施工，直至及验收通过。	
锂电储能系统、锂电智能型太阳能LED道路照明系统（专用三元聚合物锂电池容量见大样图）；		2. 施工单位在施工时，本专业应与土建专业密切配合，切勿遗漏。	
锂电池和智能控制系统必须一体成型，防护等级IP66，并应采取防盗措施。		3. 未注明事宜请按有关规范施工及验收。	
灯杆、路灯均采用圆锥单臂灯杆，灯具仰角不大于15度，以防产生眩光，悬挑长度根据路面实际宽度进行调整。		4. 业主应制定维护计划，定期进行灯具清扫，光源更换及其他设施的维护。	
灯杆（含太阳能光伏照明装置）成套购买，并且整灯应保证在14级风下结构稳定。			
灯杆底盘厚度见图，布置方式见平面图。			

路灯设置一览表

序号	镇村名	建设项目地点	规格	数量	备注
1	孙李桥村	中心路(东4组到西5组)1500m	100W, 8m高太阳能	51	路南安装, 到两头黑色路面, 施工注意高压线
2	紫星村	紫星西路(南至东飞西路, 北至龙盛大道)1200m	100W, 7m高太阳能	40	
3	紫星村	包家桥东路500m	100W, 7m高太阳能	17	
4	永护村	兴富西路(东至永护村东十组和杨世桥村交界处, 西至东十四组刘建林门前)1178m	100W, 7m高太阳能	29	装在路南
5	永护村	兴富西路南北段(南至永护村东十四组和兴仁村交界处, 北至安速机械厂门口)756m	100W, 7m高太阳能	19	装在路东
6	杨世桥村	何家桥北路450m	80W, 7m高太阳能	10	路东, 桥边装路灯
7	杨世桥村	中十一组王志国家门口中心路150m	80W, 7m高太阳能	6	
8	杨世桥村	天竺山中心路400m	80W, 7m高太阳能	10	装路东
9	黄金村	黄金中心路西段(东至志美超市东边路口, 西至机场大道与黄金中心路交界处)450m	100W, 7m高太阳能	15	装北段
10	黄金村	村部至朝立厂区L型路段(南至龙盛大道、北至百友衬衣、往东至朝立服饰厂区)160m	100W, 7m高太阳能	5	
11	黄金村	八组路(东至白王群、西至各端成)户320m	100W单臂太阳能	7	单臂利用原来的电线杆; 路南
			100W, 7m高太阳能	2	路南
12	永庆村	永庆西环路670m	100W, 7m高太阳能	20	路一侧
13	陆扶桥村	新飞北路1200m	80W, 6m高太阳能	40	西侧
14	土山村	北十组路450m	50W, 6m太阳能	5	
			50W单臂路灯(电)	4	路西6m杆, 单臂利用路边电线杆
15	土山村	南一组路400m	50W单臂路灯(电)	8	路东, 装电线杆上
16	双楼村	校环路1700m	100W, 7m高太阳能	49	装路东、路南
17	合计	太阳能100W(8m): 51 太阳能100W(7m): 196 太阳能80W(7m): 26 太阳能80W(6m): 40	太阳能50W(6m): 5 太阳能100W(借杆): 7 电50W(借杆): 12		

说明：1、灯头借杆安装参图集16D702-6 第4-24~4-28页。
2、具体安装位置应根据实地勘察情况调整确认，施工前应经业主同意后方可施工。

批准		项目负责人		通州区2025年一事一议财政奖补	
审定		校核		项目兴东街道（第二批）	
审核		设计		路灯设置一览表	
设计证号				设计编号	
				图纸编号	DQ-03
				日期	2025.11

用电路灯主要设备材料表

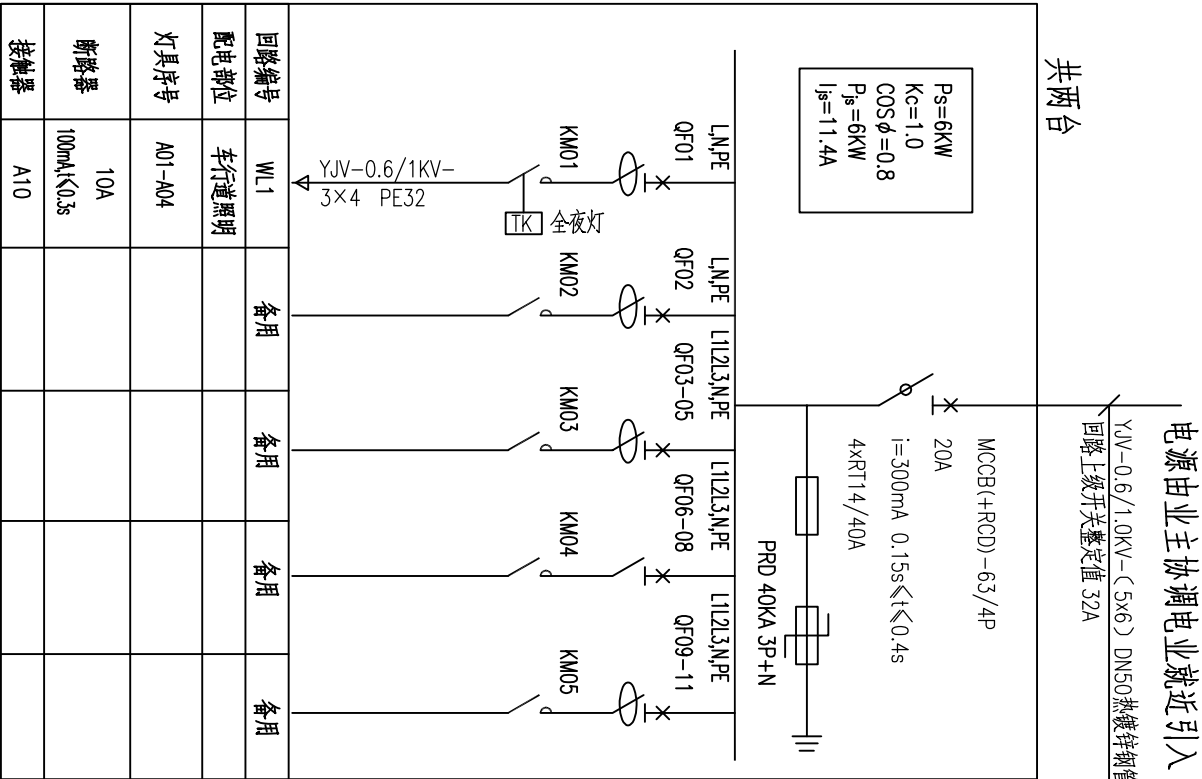
序号	名 称	单 位	数 量	备 注
1	成品单挑挑臂LED路灯	盏	12	50W LED灯
2	路灯杆控箱(304不锈钢, 壁厚2mm, IP65)	套	2	详见系统图
3	PE32尼龙管(壁厚≥3.5mm)	m	据实	照明预埋管(单侧预埋1根), 过路密封包
4	DN50热镀锌钢管(壁厚≥2.5mm)	m	据实	照明配电箱进线套管
5	YJV-0.6/1.0KV-5X6(铜芯)	m	据实	照明配电箱进线电缆
6	YJV-0.6/1.0KV-3X4(铜芯)	m	据实	路灯照明电缆
7	配电箱接线井	只	1	
8	L50X5-2500热镀锌角钢(路灯)	根	12	路灯接地板
9	-40X4热镀锌扁钢(路灯)	m	据实	接地板连接线

太阳能路灯主要设备材料表

序号	名 称	单 位	数 量	备 注
1	太阳能光伏照明装置	盏	325	含太阳能光伏转换组件、储能组件、控制组件、照明组件、结构件、交流电缆等, 详见说明
2	新建太阳能路灯基础	套	318	详见大样图, 另外7套太阳能光伏照明借杆安装
3	L50X5-2500热镀锌角钢(路灯)	根	325	太阳能路灯接地板
4	-40X4热镀锌扁钢(路灯)	m	678	接地板连接线

注: 1、路灯(单挑挑臂路灯/太阳能路灯)订货时应经业主确认后方可制作、施工。
2、施工期间所有进场材料均需经业主验收合格方可施工。

共两台

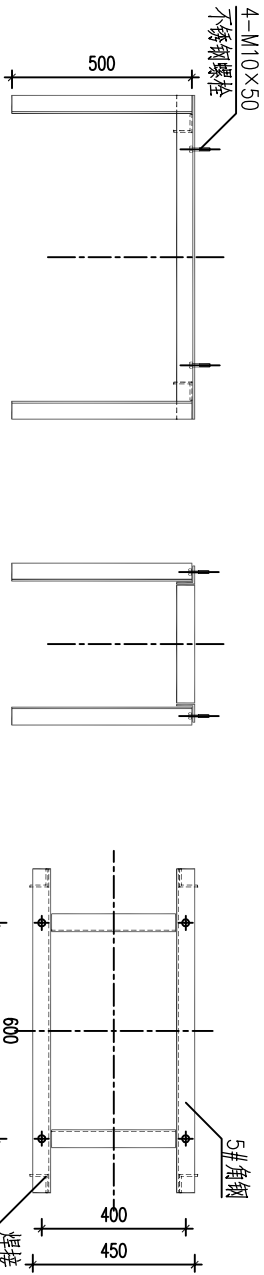
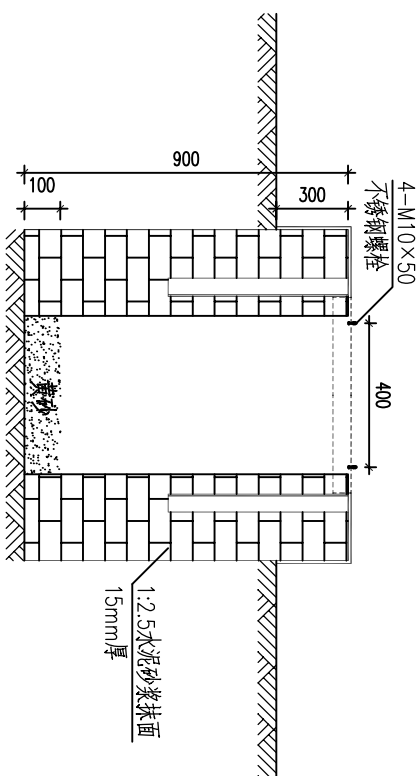
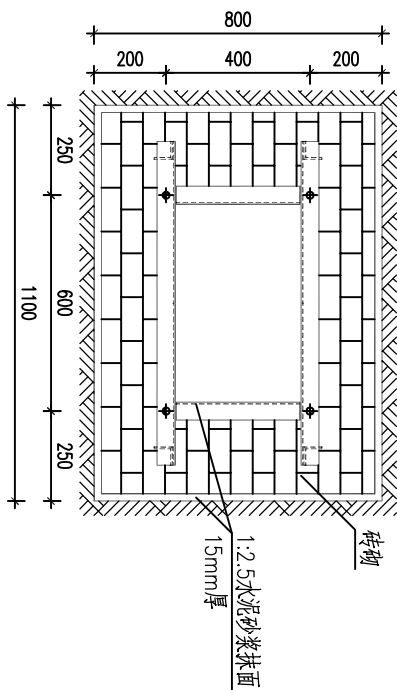
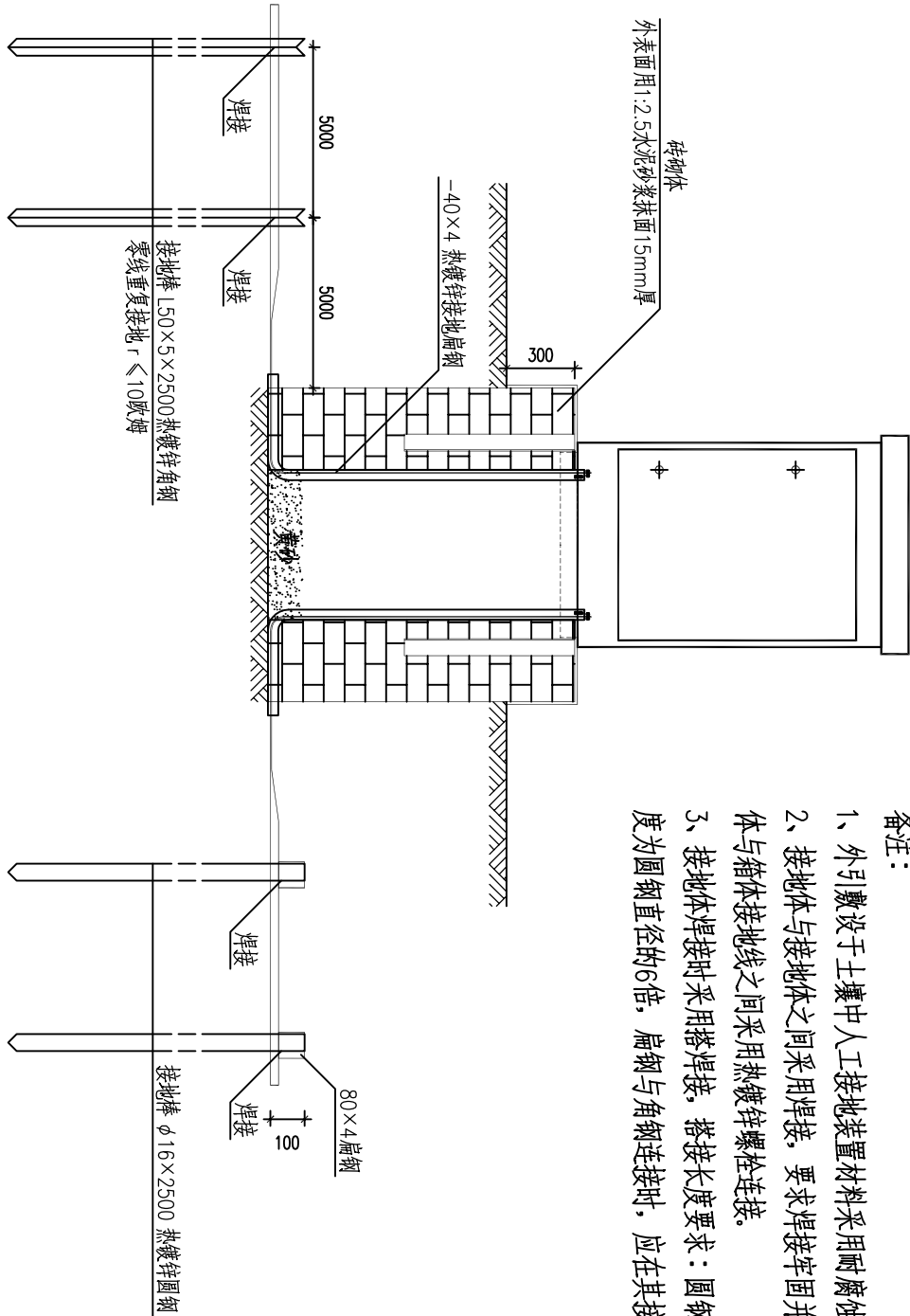


土山村北十组路/南一组路 路灯配电箱系统图

注: 本图纸仅供参考, 配电箱需二次深化设计, 方案及设计图纸需当地供电公司审批后方可施工。

批 准		项目负责人		通州区2025年一事一议财政奖补		施 工 图 设 计	
审 定			校 核	项目兴东街道 (第二批)			
审 核			设 计	主要设备材料表 路灯控制单元系统图			
设计证号				设计编号		比 例	
				图纸编号	DQ-04	日 期	2025.11

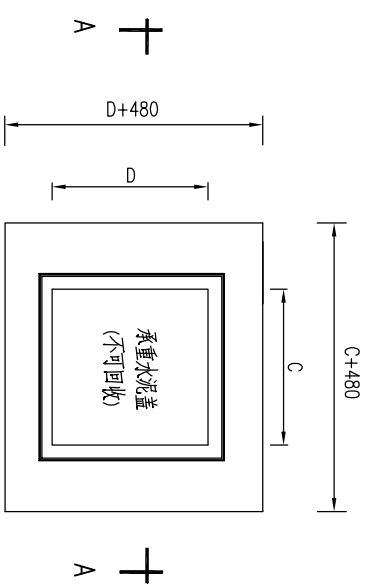
- 备注：
- 外引敷设于土壤中人工接地装置材料采用耐腐蚀防化学腐蚀材料。
 - 接地体与接地体之间采用焊接，要求焊接牢固并进行防腐处理。接地体与箱体接地线之间采用热镀锌螺栓连接。
 - 接地体焊接时采用搭焊接，搭接长度要求：圆钢与扁钢连接时，其长度为圆钢直径的6倍，扁钢与角钢连接时，应在其接触部位两侧进行焊接。



备注：
材料采用5#角钢,整体热镀锌。

- 说明：
- 本图尺寸除注明外，其余均以mm计。
 - 在砖砌体顶部抹上水泥砂浆，抹面平整、光滑。
 - 箱体高出地面300mm。
 - 计控箱推荐尺寸为600x400x1200mm（长x宽x高），具体由主管部门确定。若与推荐尺寸不一致，底座及基础尺寸可相应修改。
 - 各基础大样结构做法及紧固件做法应由结构专业设计设备方复核确定，电气示意仅为参考。

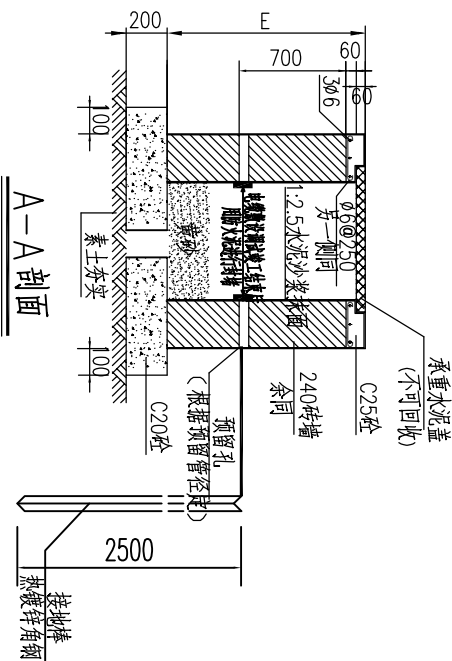
批准		项目负责人		通州区2025年一事一议财政奖补 项目兴东街道（第二批）		施工图设计	
审定		校核		路灯配电箱基础大样图			
审核		设计					
设计证号							
设计编号		比例					
图纸编号	DQ-06	日期	2025.11				



接线井(手孔井)平面图

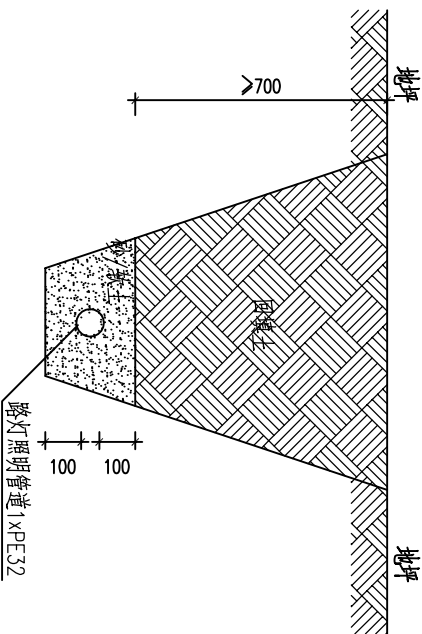
注：接线井内径按表示 单位mm.

	C	D	E	备注
电缆接线井	600	400	880	详参图集16D701-6



A—A剖面

电缆沟槽横断面示意图



各种管道及建筑物之间的最小净距见下表。

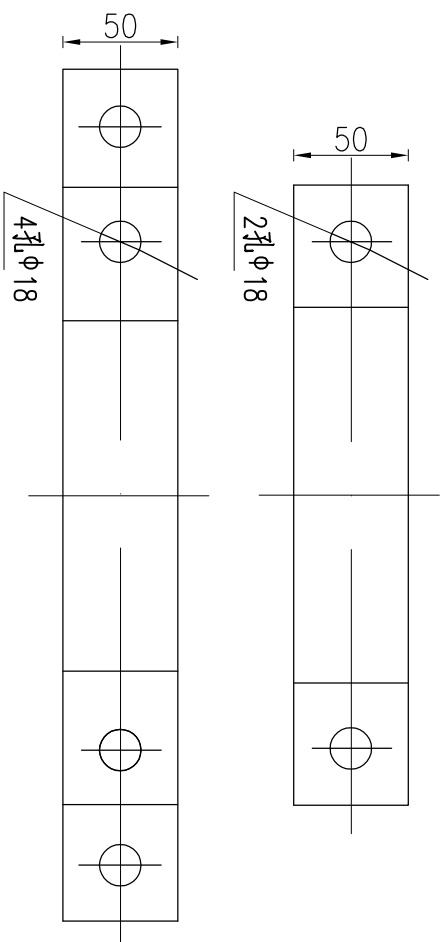
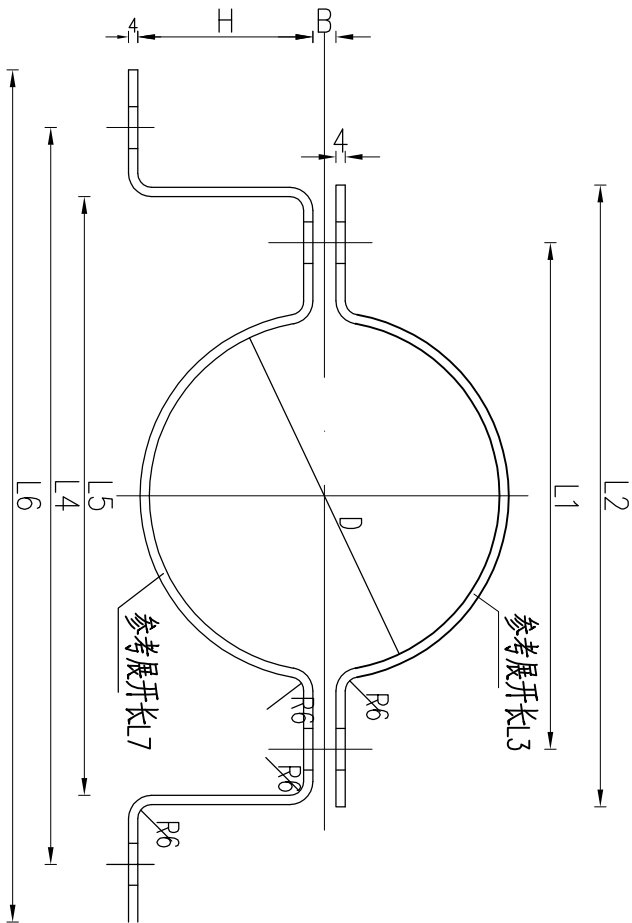
单位:米

种类	给水管	污水管	雨水管	煤气管	电力电缆	通讯电缆	建筑物外墙面
种类/净距	水平	垂直	水平	垂直	水平	垂直	
给水管		0.15	1.0	0.1	1.0		1.0
污水管	1.0	0.4		0.15		0.5	2.5
雨水管	1.0	0.4		0.15		0.5	2.5
煤气管	1.0	0.15	1.0	0.15	1.0	0.5	2.0
电力电缆	1.0	0.15	1.0	0.5	1.0	0.5	0.5
通讯电缆	1.0	0.5	1.0	0.5	1.0	0.5	1.0

说明：

- 1、本图尺寸除注明外，其余均以mm计。
- 2、电缆沟及电缆各种管线敷设做法参图集16D702-6，并应在有电缆的地方提醒标识，室外埋地敷设的电力线缆、控制线缆不应平行布置在地下管道的正上方或正下方，且敷设间距应满足表格要求。

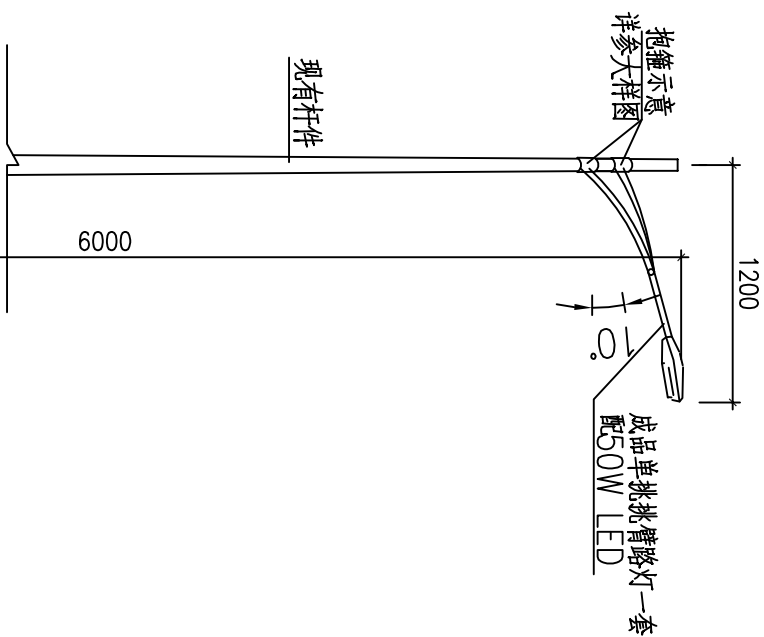
批准		项目负责人		通州区2025年一事一议财政奖补		
审定		校核		项目兴东街道（第二批）		
审核		设计		施工图设计		
				电缆井、电缆沟槽大样图		
设计证号				设计编号		比例
				图纸编号	00-07	日期
						2025.11



抱箍结构图

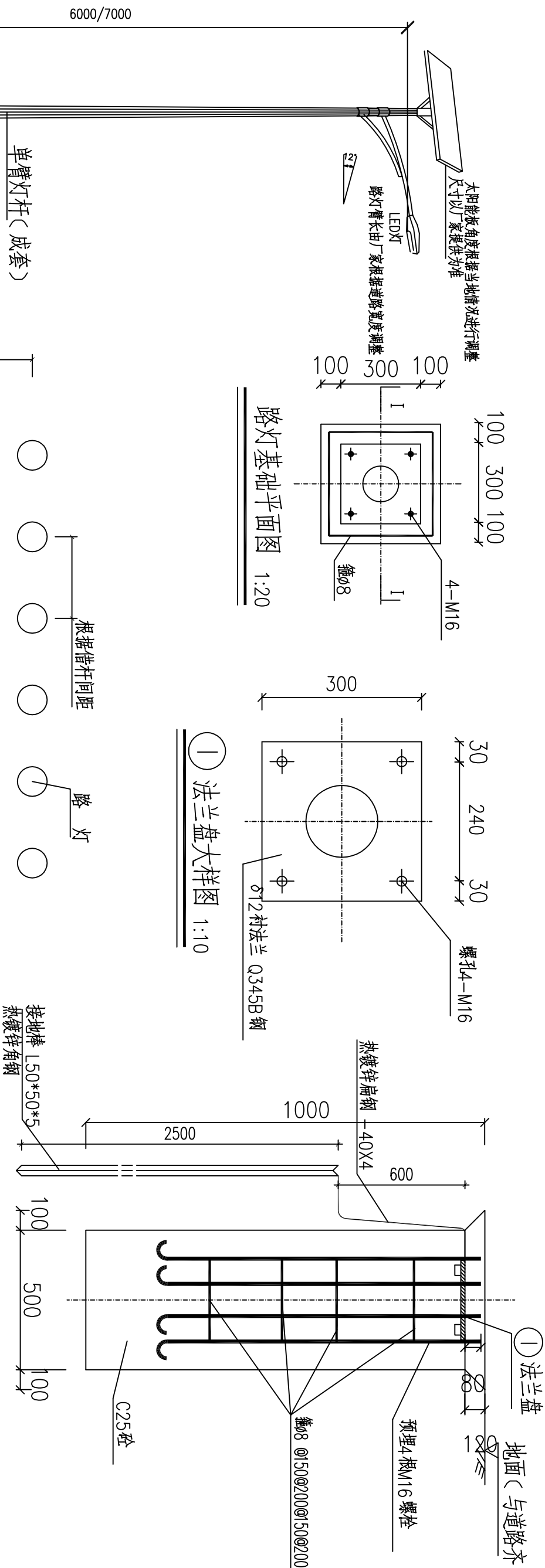
抱箍规格参数表(供参考)

序号	抱箍规格	D	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	H	B	单套重量 (kg)
1	D114×50	φ114	180	230	280	280	220	330	470	57	10	1.18
2	D180×50	φ180	250	300	385	350	290	400	645	90	10	1.77



- 注：
- 1、本图尺寸以毫米计，比例仅示意，锥形杆因上下直径不同，订货前应根据安装位置测量实际直径，并根据灯具重量对应调整抱箍型号。
 - 2、本灯杆造型仅供参考，以业主单位确认为准。
 - 3、抱箍由上、下箍两件组成一套，两件之间对应孔距要求一致。
 - 4、抱箍采用规格为50×4、材质为Q235的扁钢制作。
 - 5、所有成品要形状一致，有良好的互换性，制作中要经常检查各部分尺寸和整体形状，发现有误及时调整，各孔中心位置要准确。
 - 6、生产厂家在放样、加工时，应对所有部件进行预拼装后再镀锌。所有构件需热浸镀锌，螺栓均采用镀锌螺栓，构件镀锌量为600g/m2。要求锌层牢固、均匀、颜色一致。
 - 7、路灯灯架部分参图集16D702-6第4-24~4-28。
 - 8、各基础大样结构做法及紧固件做法应由结构专业设计设备方复核确定，电气示意仅供参考。

批准		项目负责人		通州区2025年一事一议财政奖补 项目兴东街道（第二批）				施工图设计	
审定		校核		单挑挑臂路灯（借杆安装）大样图					
审核		设计							
设计证号				设计编号		比例		2025. 11	
				图纸编号		日期			
				DQ-08					



连杆路灯平面示意图(单位:mm)

序号	路灯功率	太阳能光伏板组件功率(Wp)	锂电池容量(Ah)
1	50W LED太阳能灯	≥100Wp 单晶硅光伏板	≥60Ah
2	80W LED太阳能灯	≥160Wp 单晶硅光伏板	≥100Ah
3	100W LED太阳能灯	≥200Wp 单晶硅光伏板	≥120Ah

太阳能路灯光伏配置一览表

I—I 剖面图 1:20

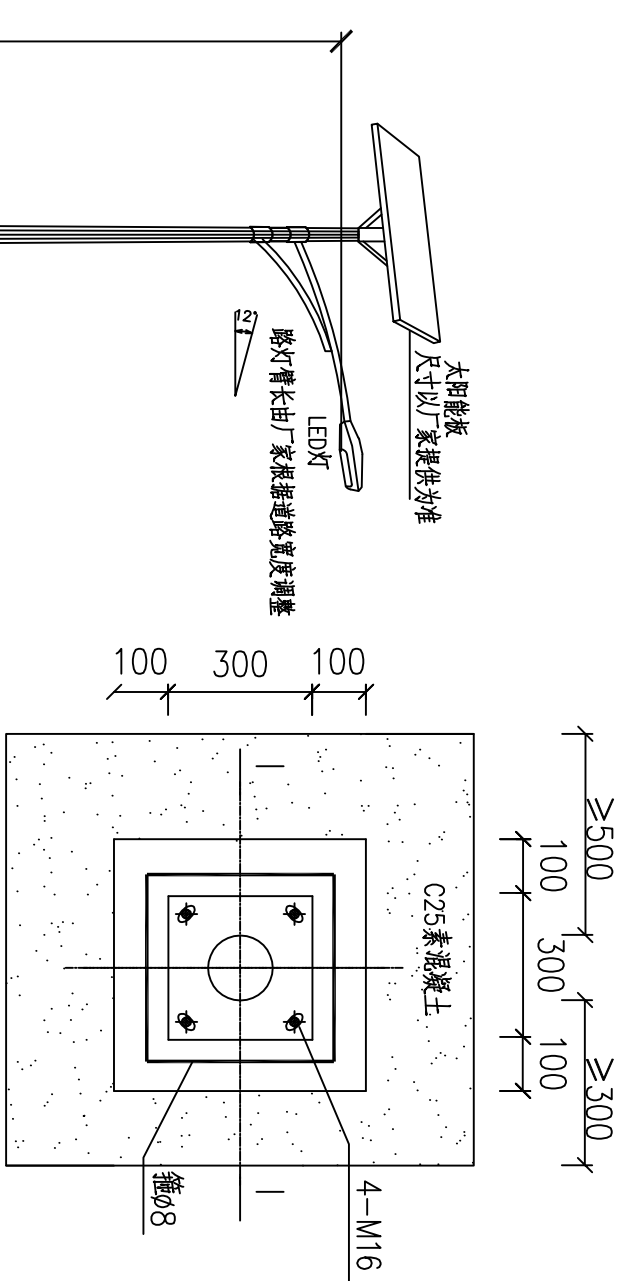
说明:

- 本图尺寸单位均以毫米计。
- LED光源功率见安装明细表,太阳能光伏板组件容量及三元聚合物锂电池容量应能满足连续工作5个阴雨天以上,每天全功率亮灯4小时以上,最后一天储能系统最少剩余20%的蓄电量,太阳能光伏配置具体由厂家复核计算并由业主确认后生产安装,组件效率应在7%~18%之间,并要求光伏板周边无遮挡,锂电池和太阳能光伏组件应一体成型。
- 灯杆、支架采用高标准型材,并应得到业主同意确认,各部位紧固件采用不锈钢标准件。
- 灯杆(含太阳能光伏照明装置)成套购买(参考尺寸:底径40mm、顶径60mm、壁厚3.5mm),并且整灯应保证在4级风下结构稳定。
- 焊条采用E4303,未注焊缝高度不小于4mm,为满焊。
- 钢材表面镀锌量不低于600g/m²。
- 基础应坐落于好土层上,若好土层位置较深,则应采取灰土或优质粘土换填,换填至设计标高,换填深度为0.6m,压实系数为0.91。
- 连杆路灯由专业厂家供货、安装,本图纸数据及样式仅供参考,具体样式由业主定。

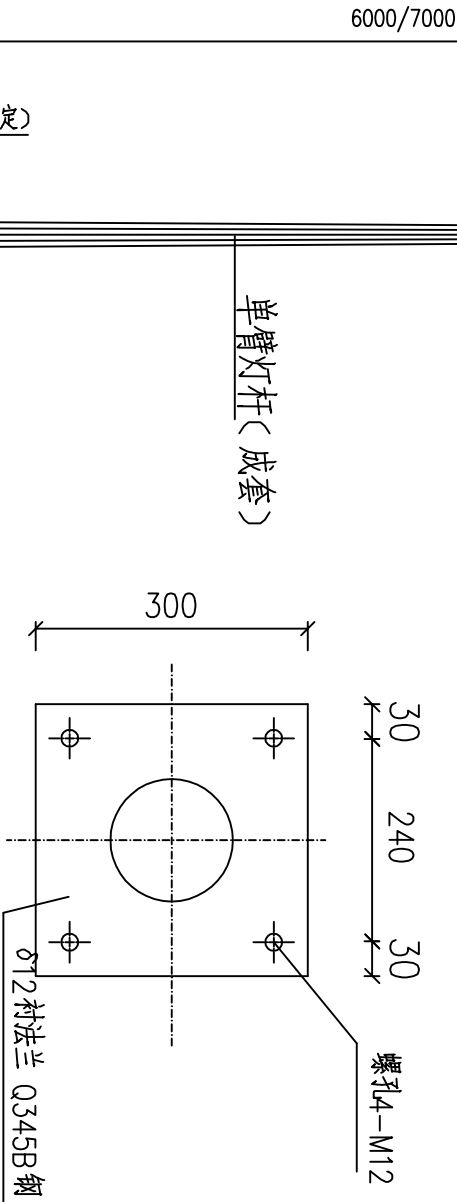
6m/7m 太阳能路灯大样图

路灯大样仅作为灯具选择参考

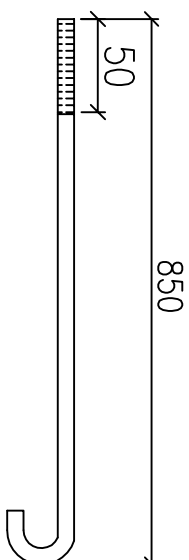
批准		项目负责人		通州区2025年一事一议财政奖补	施工图设计
审定		校核		项目兴东街道(第二批)	
审核		设计		6m/7m杆高太阳能路灯大样图	
设计证号		设计编号		图纸编号	比例
				DQ-09	日期
					2025.11



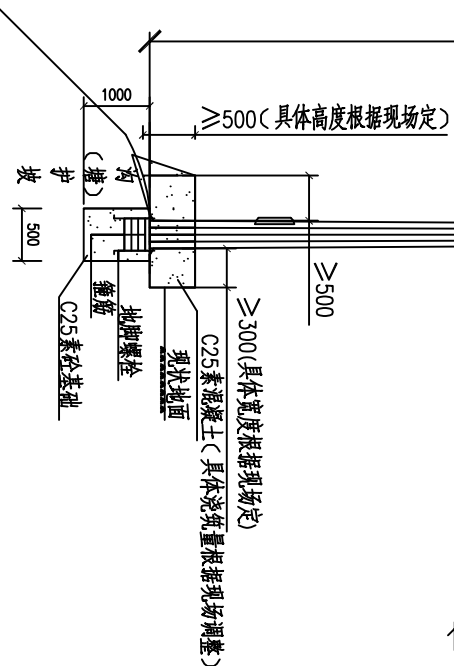
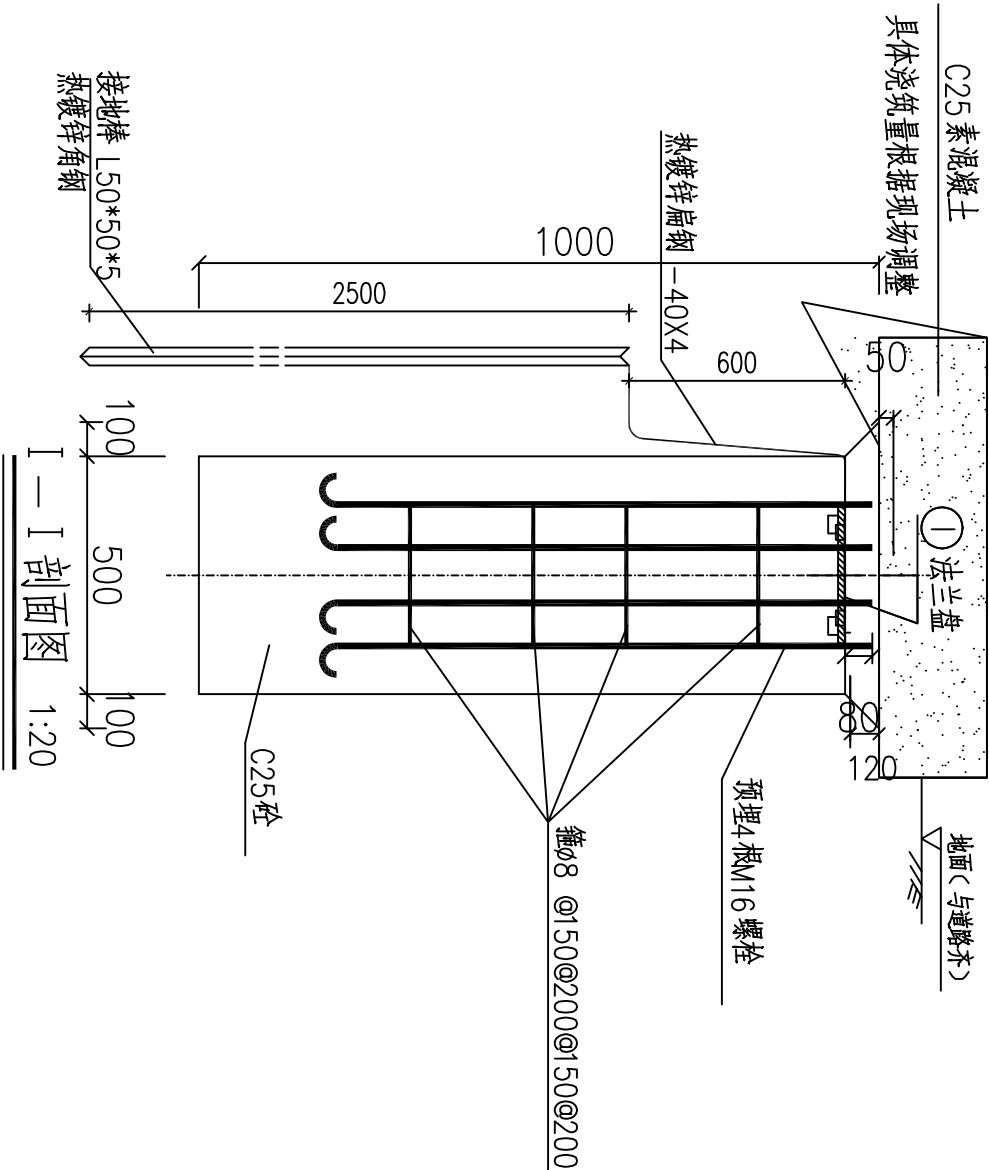
路灯配套基础平面图 1:20



① 法兰盘大样图 1:10



注：每个螺栓配3个M16螺母。



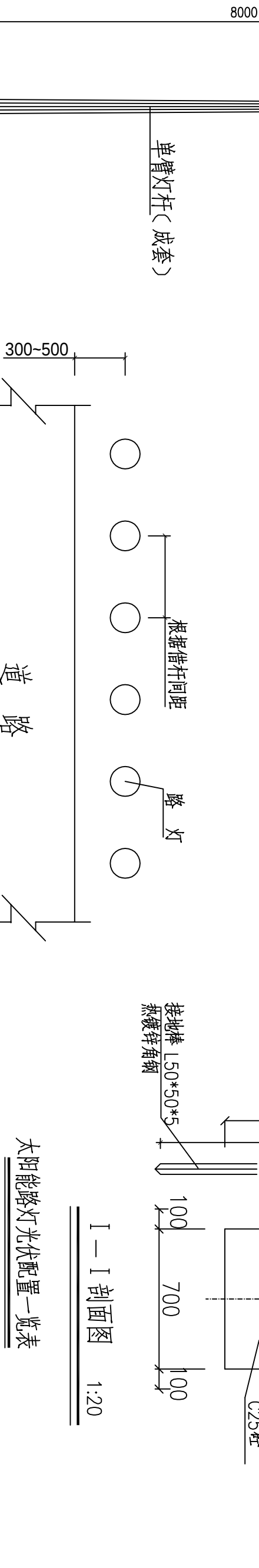
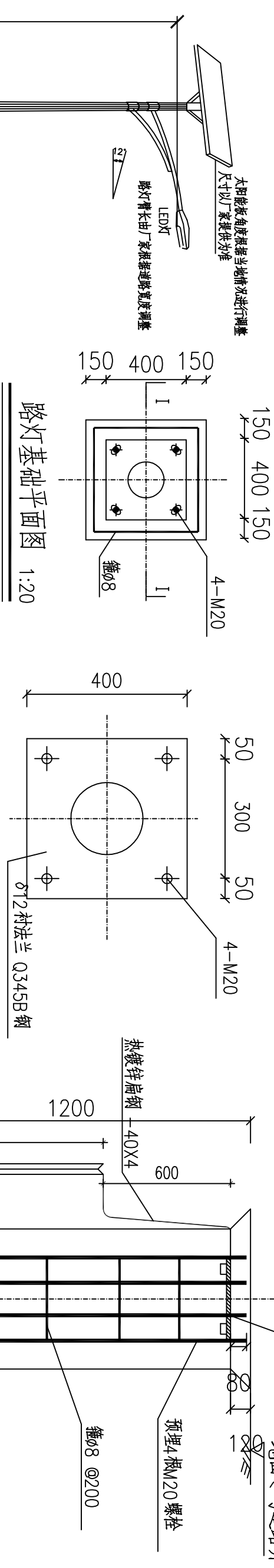
沿沟/塘太阳能路灯大样图

路灯大样仅作参考

说明：

- 1、本图尺寸单位均以毫米计。
- 2、LED光源功率见安装明细表，太阳能光伏板组件容量及三元聚合物锂电池容量应能满足连续工作5个阴雨天以上，每天全功率亮灯4小时以上，最后一天储能系统最少剩余20%的蓄电量。太阳能光伏配置具体由厂家复核计算并由业主确认后再生产安装，组件效率应在17%~18%之间，并要求光伏板周边无遮挡，锂电池和太阳能光伏组件应为一体成型。
- 3、灯杆、支架采用高标准型材，并应得到业主同意确认。各部位紧固件采用不锈钢标准件。
- 4、灯杆（含太阳能光伏照明装置）成套购买（参考尺寸底径140mm、顶径60mm、壁厚3.5mm），并且整灯应保证在4级风下结构稳定。
- 5、焊条采用E4303，未注焊缝高度不小于4mm，为满焊。
- 6、钢材表面镀锌量不低于600g/m²。
- 7、基础应坐落于好土层上。若好土层位置较深，则应采取灰土或优质粘土换填，换填至设计标高，换填深度为0.6m，压实系数为0.91。
- 8、连杆路灯由专业厂家供货、安装，本图纸数据及样式仅供参考，具体样式由业主定。

批准				项目兴东街道（第二批）				施工图设计	
审定				项目兴东街道（第二批）				沿沟(塘)6m/7m杆高太阳能路灯大样图	
审核				项目兴东街道（第二批）				设计编号	
设计证号				项目兴东街道（第二批）				图纸编号	
				项目兴东街道（第二批）				比例	
				项目兴东街道（第二批）				日期	
				项目兴东街道（第二批）				2025.11	



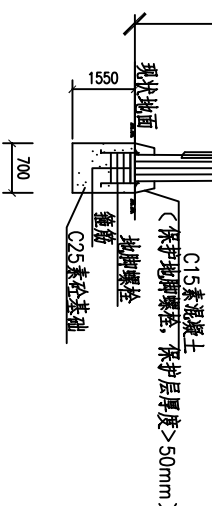
太阳能路灯光伏配置一览表

序号	路灯功率	太阳能光伏板组件功率(Wp)	锂电池容量(Ah)
1	50W LED太阳能灯	$\geq 100\text{Wp}$ 单晶硅光伏板	$\geq 60\text{Ah}$
2	80W LED太阳能灯	$\geq 160\text{Wp}$ 单晶硅光伏板	$\geq 100\text{Ah}$
3	100W LED太阳能灯	$\geq 200\text{Wp}$ 单晶硅光伏板	$\geq 120\text{Ah}$

注：上表参数供参考，厂家应根据业主要求复核计算后确定。

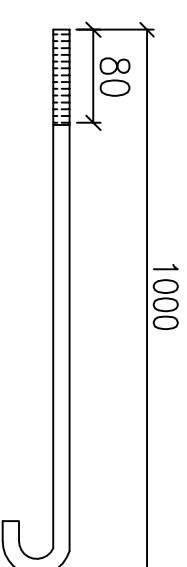
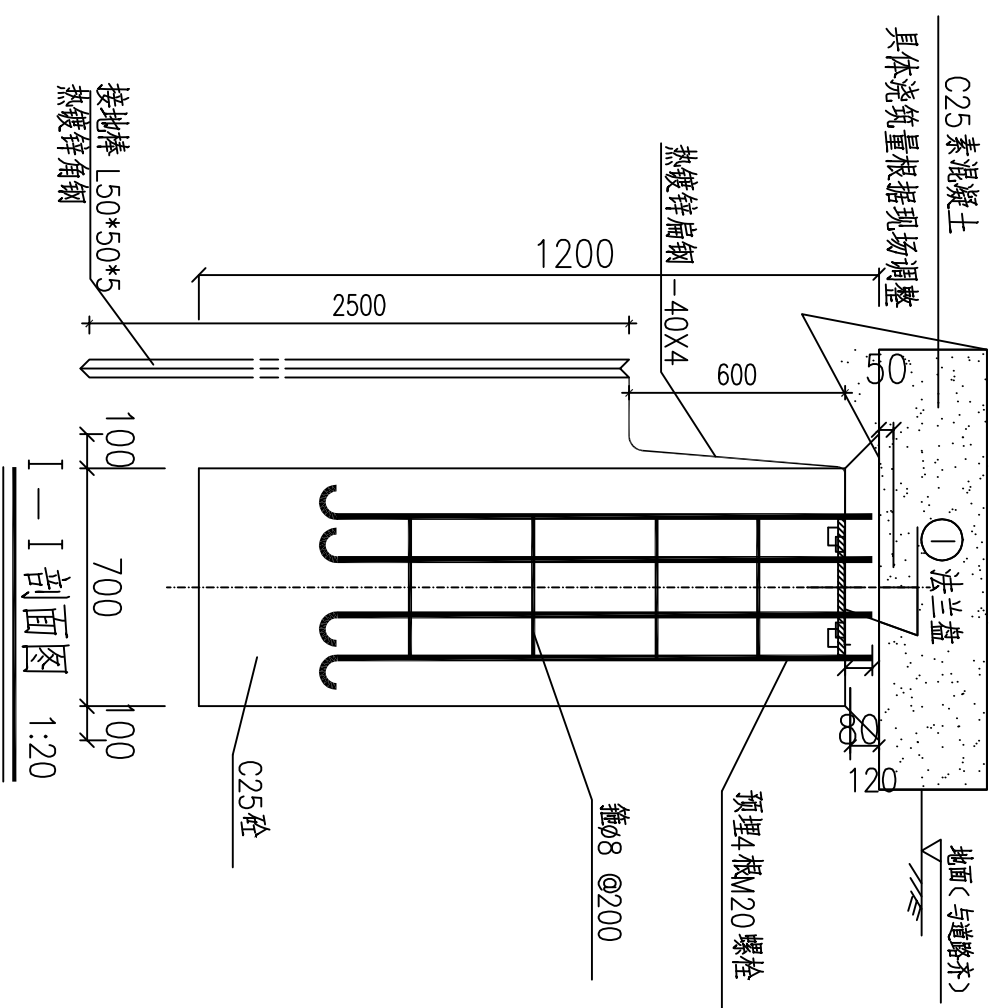
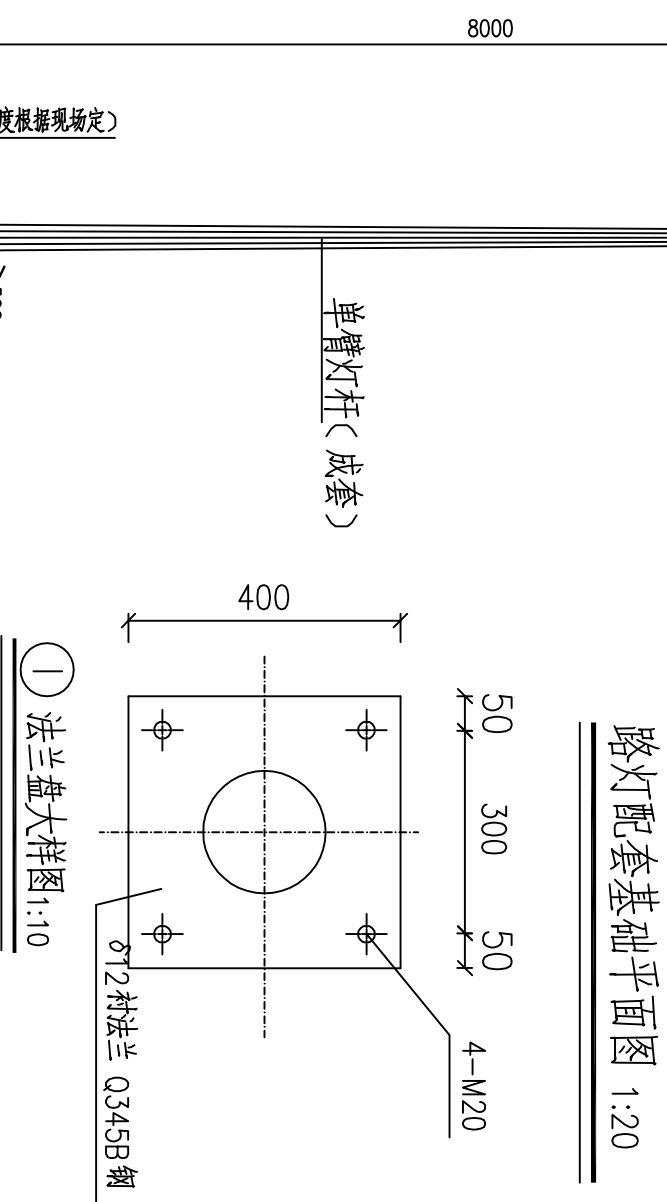
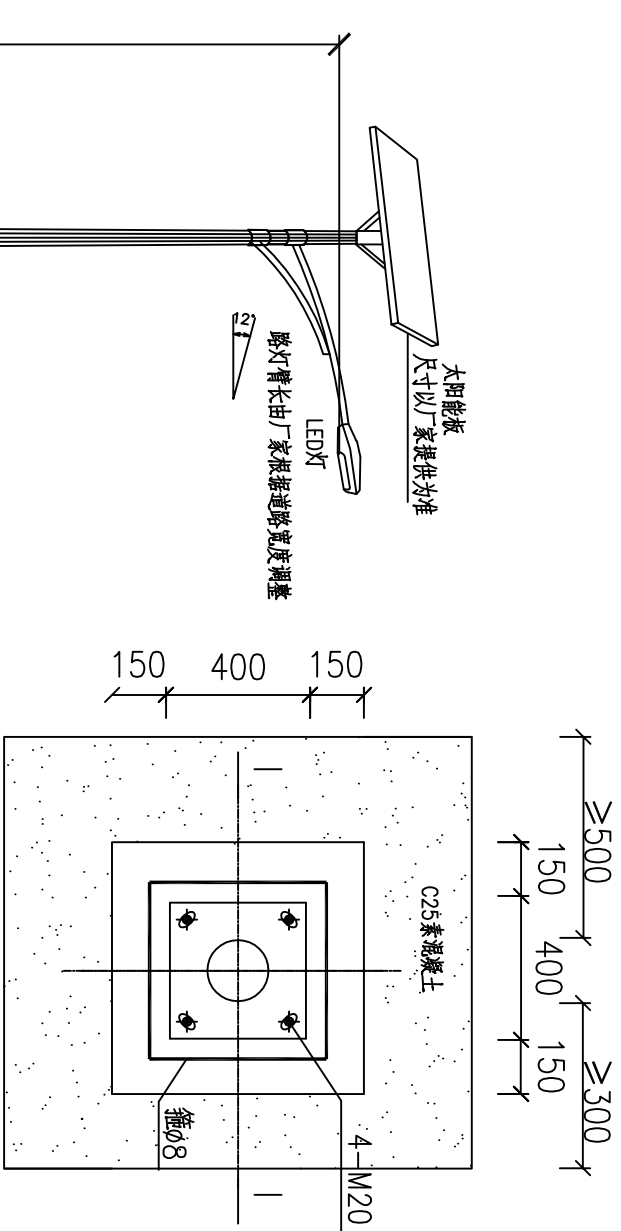
8m 太阳能路灯大样图

路灯大样仅作参考



- 说明：
- 本图尺寸单位均以毫米计。
 - LED光源功率见安装明细表，太阳能光伏板组件容量及三元聚合物锂电池容量应能满足连续工作5个阴雨天以上，每天全功率亮灯4小时以上，最后一天储能系统最少剩余20%的蓄电量。太阳能光伏配置具体由厂家复核计算并由业主确认后生产安装，组件效率应在7%~18%之间，并要求光伏板周边无遮挡，锂电池和太阳能光伏组件应为一体成型。
 - 灯杆、支架采用高标准型材，并应得到业主同意确认。各部位紧固件采用不锈钢标准件。
 - 灯杆(含太阳能光伏照明装置)成套购买(参考尺寸底径 $\geq 40\text{mm}$ 、顶径 $\geq 60\text{mm}$ 、壁厚 $\geq 3.5\text{mm}$)，并且整灯应保证在4级风下结构稳定。
 - 焊条采用4303，未注焊缝高度不小于4mm，为满焊。
 - 钢材表面镀锌量不低于600g/m²。
 - 基础应坐落于好土层上。若好土层位置较深，则应采取灰土或优质粘土换填，换填至设计标高，换填深度为0.6m，压实系数为0.91。
 - 连杆路灯由专业厂家供货、安装。本图纸数据及样式仅供参考，具体样式由业主定。

批准		项目负责人		通州区2025年一事一议财政奖补项目兴东街道（第二批）				施工图设计			
审定		校核		8m杆高太阳能路灯大样图							
审核		设计									
设计证号				设计编号		比例		图纸编号	DQ-11	日期	2025.11



注:每个螺栓配3个M20螺母。

说明:

- | | | | | | |
|----|--|------|--|-------|--|
| 1、 | 本图尺寸单位均以毫米计。 | | | | |
| 2、 | LED光源功率见安装明细表，太阳能光伏板组件容量及三元聚合物锂电池容量应能满足连续工作5个阴雨天以上、每天全功率亮灯4小时以上、最后一天储能系统最少剩余20%的蓄电量太阳能光伏配置具体由厂家复核计算并由业主确认后再生产安装，组件效率应在7%~18%之间，并要求光伏板周边无遮挡，锂电池和太阳能光伏组件应一体成型。 | | | | |
| 3、 | 灯杆、支架采用高标准型材，并应得到业主同意确认。各部位紧固件采用不锈钢标准件。 | | | | |
| 4、 | 灯杆（含太阳能光伏照明装置）成套购买（参考尺寸底径140mm、顶径60mm、壁厚3.5mm），并且整灯应保证在4级风下结构稳定。 | | | | |
| 5、 | 焊条采用E4303，未注焊缝高度不小于4mm，为满焊。 | 批准 | | 项目负责人 | |
| 6、 | 钢材表面镀锌量不低于600g/m ² 。 | 审 定 | | 校 核 | |
| 7、 | 基础应坐落于好土层上，若好土层位置较深，则应采取灰土或优质粘土换填，换填至设计标高，换填深度为0.6m，压实系数为0.91。 | 审 核 | | 设 计 | |
| 8、 | 连杆路灯由专业厂家供货、安装，本图纸数据及样式仅供参考，具体样式由业主定。 | 设计审查 | | | |

沿沟/塘太阳能路灯大样图

路灯大样仅作为灯具选择参考

批准		项目负责人		通州区2025年一事一议财政奖补 项目兴东街道（第二批）		施工图设计	
审定		校核					
审核		设计					
设计证号				沿沟(塘)8m杆高太阳能路灯大样图		设计编号	
						图纸编号	
						比例	
						日期	
						2025.11	