

世纪大道（长江中路-跃龙路）改造提升工程

设计编号：250002-2
(A版)

施 工 图

第六册 照明工程
共七册

南通市市政工程设计院有限责任公司
二〇二五年三月三日

世纪大道（长江中路-跃龙路）改造提升工程

施 工 图

第一册 道路工程

第五册 交通工程

第二册 涵闸工程

☆ 第六册 照明工程

第三册 管线综合

第七册 给水工程

第四册 排水工程

南通市市政工程设计院有限责任公司

二〇二五年三月三日

目 录

序号	专 业 号	图 纸 内 容	图 号		序号	专 业 号	图 纸 内 容	图 号
1	07S	照明设计说明(1/2)	1-01		21	84S	D12JY6/D12JZ6(12米单挑路灯-监控6米挑臂)详图	01
2		照明设计说明(2/2), 电缆沟槽大样图, 包封大样图	1-02		22		D12XL10(12米单挑路灯-信号灯10米挑臂)详图	02
3		世纪大道照明标准横断面设计图	1-03		23		D12JL15(12米单挑路灯-电子警察15米挑臂)详图	03
4		图例及主要设备材料表	1-04		24		D12P3L6(12米单挑路灯-交通标志牌6米三挑臂)详图	04
5		综合杆明细表	1-05		25		S12JY6/S12JZ6(12米双挑路灯-监控6米挑臂)详图	05
6		照明计控箱安装大样图	2-01		26		S12JL10(12米双挑路灯-电子警察10米挑臂)详图	06
7		照明计控箱配电系统图	2-02		27		S12XL10(12米双挑路灯-信号灯10米挑臂)详图	07
8		路灯控制二次原理图	2-03		28		S12P3L6(1)(12米双挑路灯-交通标志牌6米三挑臂)详图	08
9		照明设计平面图(1/2)	3-01		29		S12P3L6(2)(12米双挑路灯-交通标志牌6米三挑臂)详图	09
10		照明设计平面图(2/2)	3-02		30		S12P2L5(12米双挑路灯-交通标志牌5米双挑臂)详图	10
11		接线井大样图	4-01		31		T14JZ10(14米投光灯-监控10米挑臂)详图	11
12		12m路灯普通杆大样图	4-02		32		综合杆件基础J1~J4	12~15
13		12m路灯普通杆(带卡槽)大样图	4-03		33			
14		14m投光灯普通杆(带卡槽)大样图	4-04		34			
15		普通杆路灯基础大样图	4-05		35			
16					36			
17					37			
18					38			
19					39			
20					40			

照明设计说明一

一、设计依据:

- 1、《城市道路照明设计标准》-----CJJ45-2015
- 2、《江苏省LED道路照明应用技术规程》-----T/JMAS 001---2017
- 3、《低压配电设计规范》-----GB50054-2011
- 4、《供配电系统设计规范》-----GB50052-2009
- 5、《电力工程电缆设计标准》-----GB50217-2018
- 6、《城市道路照明工程施工及验收规程》-----CJJ89-2012

二、工程概况和供电照明方式:

- 1、本工程为世纪大道(长江中路-跃龙路)改造提升工程,照明设计范围约540m。本工程按照城市主干路标准实施。
- 2、本工程于世纪大道与中央支路路口新建一套照明计控箱,计控箱电源引自跃龙路路口现状路灯箱变,计控箱位置可根据现场情况调整。

3、照明布置方式:

标准路段照明:于两侧侧分带中央对称布置12米双挑LED(280W+60W)路灯,选用半截光型灯具,标准档距为40米,机动车道侧为全夜灯,非机动车道侧为半夜灯。

三、照度和节能计算:

标准段平均照度: $E_{av} = N\phi UK / WD = (2 \times 280 \times 120 \times 0.6 \times 0.7) / (21.5 \times 40) = 32.8lx$ 。

功率密度值: $LPD = NP / WD = (2 \times 280 \times 1.1) / (21.5 \times 40) = 0.72W/m^2$ 。

结论:本工程照明等级为主干路,路面为沥青路面,机动车道照度标准值为30lx,LPD标准值为0.75。以上照度和功率密度值均符合设计标准,符合节能要求,道路总均匀度大于0.4。

四、线路敷设、定位、基础浇筑和立杆:

- 1、路灯电缆均采用YJV型五芯交联聚乙烯绝缘电缆。照明电缆埋深不小于1.2m,紧贴侧石敷设且避让树穴。预埋管过路及经过小区开口处均采用C25砼封包保护,包封厚度为100mm。本工程施工过程中各回路应注意保持三相负荷平衡,相邻路灯应L1、L2、L3依次隔相排列接入,投光灯根据灯头数量平均分配在三相上。
- 2、地面基础定位后开挖预浇坑,路灯杆坑尺寸为详见结构工程相关图纸,然后将钢筋基础地笼放下去,打好接地棒(L50X5, l=2500镀锌角钢,埋深距地面不小于0.6m)用-40X4热镀锌扁钢与笼子焊接,校正中心和高度后浇注C25砼,砼平台要保持水平。灯杆立好校正后浇筑C15细石素砼保护基础,将基础螺栓封闭起来。位于人行道上立杆的保护基础上铺人行道板砖之后与人行道完成面齐平。为防止树冠遮挡灯头,路灯需设置于两行道树正中间,且需避让无障碍坡道和盲道。
- 3、位于人行道内的接线井采用双层井盖:下层采用球墨铸铁井盖;上层在人行道内采用304不锈钢隐形井盖(由主体实施)。位于绿化带内的接线井采用球墨铸铁井盖,球墨铸铁井盖承载力不小于C250。砖砌井壁后水泥砂浆粉刷内壁,底部应设有渗水孔,详见大样图。手井中的管道口探出井壁不大于5cm,管道口应封堵,防止雨水、泥沙流入管道或老鼠等进入损坏电缆线,接线井内不得有电缆接头。每个接线井内需预留2m电缆,便于后期管线维护和检修。
- 4、电缆保护管采用PE管,管材为聚乙烯树脂白管,颜色全新料本色,不允许填充及添加回料,内外壁应光滑、平整。
- 5、本工程路口过路及路口转弯处预埋8根PE ϕ 63预埋管并设置照明过路井(A型井),路口过路管需随主体同期施工。
- 6、本工程单独为立交沿线预埋4根PE ϕ 63管,为公交沿线预埋1根PE ϕ 50管,与路灯管道同槽共井敷设。
- 7、每盏共杆路灯旁设置1只A型接线井,并需从接线井穿6根PE ϕ 63经基础进入路灯杆内,作为交通设施电源线和信号线的预埋管,靠近过路井位置的路灯则利用过路井进行穿线。其余管道敷设超50m处需设置B型接线井,以便于后期穿线。
- 8、因跃龙路路口道路线型调整,原过路井、过路管道及过路电缆均作废,跃龙路路灯过路电缆利用本次新建管道过路。
- 9、接线井位置及管道走向可根据现场情况进行适当的调整。

五、供电方式及路灯控制:

本工程路灯电源引自世纪大道与中央支路路口新建照明计控箱。所有路灯线路的电压损失小于10%,能满足所有路灯的启动照明,且符合设计标准中降压要求。

照明计控箱应设置在室外便于维护且隐蔽的地方,建议采用和照明处统一型号控制箱,需要有三遥监控系统带漏电监测和电流检测功能,并与照明处现有遥控系统兼容,并可以远程抄表。

每个灯具应设置单灯控制器,单灯控制器需采用照明处通用版单灯控制协议。

路灯需预留单灯控制器安装位置及空间,路灯LED电源必须预留单灯控制器智能控制接口,并需具有可调光技术。

单灯控制器具有自动调节亮度、远程照明控制、故障主动报警、主电缆漏电报警定位、水浸检测等功能。防护等级不低于IP68。控制器的谐波电流、无线电骚扰、电磁兼容抗扰度必须满足GB17625.1、GB17743、GB/T18595的要求。控制管理系统必须满足GB/T 25000.51的要求。

六、接地保护和接线:

- 1、本工程路灯接地系统采用TN-S系统,接线线路中N线和PE线必须严格分开,不得混接。
- 2、每个灯具均应设置单独的30mA漏电保护开关。
- 3、在灯杆位并头的电缆管直接进灯杆内接线,电缆接线高出灯杆门下沿,杆座和接线井内的电缆头留有一定的余量。
- 4、所有金属灯杆、控制箱(欧式箱变)均须接地,接地电阻 $< 4\Omega$,电缆中有专用作接地线,并将整个接地连成系统。
- 5、接线时注意线的色别,每路电缆中三根相线,一根零线及一根PE线,接线时应保持电缆颜色一致。灯杆内电缆头接线采用导线拼头自绕接法,电缆接头应高于检修门下沿。五线制电缆PE线采用导线拼头自绕后引一根线同灯杆内接地螺丝连接,连接点采用铜端子。

七、灯具、灯杆和控制箱指标:

- 1、LED光源采用模组式结构,模组符合CSA016标准,模组格栅采用注塑一次成型的高反射光学反光器,配光采用双反射特性分布式交叉导光系统,灯具色温3000K \pm 200K,整灯初始光效不低于140lm/W,光衰至70%的寿命大于50000小时,灯具功率因数 ≥ 0.95 。灯罩采用5mm厚超白钢化玻璃。灯体采用优质不锈钢板激光切割后成型,表面经静电喷塑处理,耐腐蚀、抗冲击。灯具防冲击性能不低于IK10。灯具采用新型硅橡胶密封胶圈,耐高温及老化,防护等级IP65。灯具需配有防坠落装置。
- 2、灯具的谐波电流、无线电骚扰、浪涌抗扰度、电磁兼容抗扰度必须满足GB17625.1、GB17743、GB/T17626.5、GB/T18595的要求。
- 3、LED灯具需采用单灯控制调光技术,可以根据实际需求调整路面照度,同时单灯控制器需满足南通市城市照明管理处《城市照明单灯控制管理平台通讯协议》的要求,并能接入照明处单灯控制管理平台进行统一管理。一个LED灯具配置一个单灯控制器。
- 4、驱动电源及其他配件的要求:
 - 1)、LED驱动电源必须预留智能控制接口。灯具须采用可调光技术,须提供可调光接口。支持宽电压输入(90V-305V),功率因数不低于0.95。内置在灯具里,与光源模组间连接可靠。
 - 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。灯具需配防雷击及浪涌保护装置: $\geq 10KV$ 。
 - 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、输出开路及短路保护等。
 - 4)、LED电源须通过国家强制性CCC认证;
 - 5)、LED电源的安全性能须符合国标GB19510.1和GB19540.14的要求;
 - 6)、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;

记	
要	
日期	
记	
要	
日期	



姓	
名	
专	
业	

 南通市市政工程设计院有限责任公司 NanTong Municipal Engineering Design Institute ., LTD 设计证书: 市政专业甲级、风景园林甲级; 建筑工程甲级 编号: A132002452; A232002459	业主单位	南通城市建设集团有限公司			项目负责人	刘洪	刘洪	校 对	吴俊	吴俊	设计编号	250002-2	设计阶段	施工图
	工程名称	世纪大道(长江中路-跃龙路)改造提升工程			专业负责人	徐瑞	徐瑞	审 核	徐瑞	徐瑞	专业编号	07S	比 例	
	专业工程	照明工程			设 计	曹一坤	曹一坤	审 定			图纸号码	1-01	日 期	2025.03
	图 名	照明设计说明(1/2)			本图须加盖本公司出图公章,否则一律无效。本图设计内容未经设计师许可不得在其它地方使用。如有任何不当事宜,请在施工前与设计师会商。不得量取图纸尺寸施工。									

要	
记	
期	
日	
要	
记	
期	
日	

照明设计说明二

5. 灯杆、灯臂、灯具及其整体应能抗27米/秒的风速。

钢结构杆体应进行热浸锌处理：按GB/T 13912-2020标准进行热浸锌处理后，锌层平均厚度大于 $85\mu\text{m}$ （壁厚 $\geq 6\text{mm}$ ）/大于 $70\mu\text{m}$ （壁厚 $< 6\text{mm}$ ），要求48h盐雾试验合格。灯杆镀锌完成后表面须静电喷塑处理，采用氟碳塑粉喷涂，涂层厚度不小于 $80\mu\text{m}$ 或610克/平方米。氟碳粉末涂料含氟量需 $\geq 15\%$ 。处理后要求表面色泽一致，无脱落现象，表面喷塑保持期不小于10年。

防盗要求：灯杆维护门采用M8外六角螺栓上锁。

杆件采用检测技术，实时监控杆体倾斜、被撞击等状态。

6. 路灯样式及喷塑颜色由业主确认后实施。

7. 所有紧固件螺钉、螺母均为304不锈钢材料，并紧固良好。

8. 路灯控制单元订货要求：a)带无线三遥控终端，需与当地路灯所控制中心连接。b)带电缆防盗端子。

9. 路灯供货需包含等杆内灯具供电线、漏电保护开关等辅材，灯具供电线采用BW3x2.5。

八、其他注意事项：

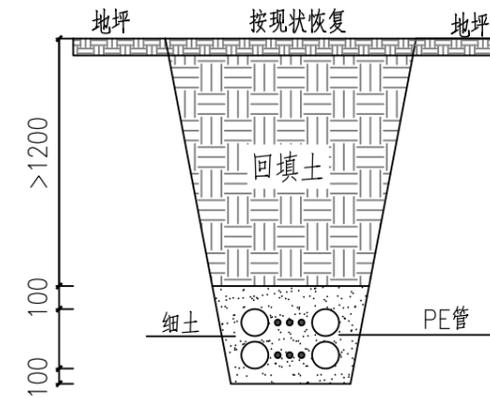
1. 本图中未详尽之处请按国家电气有关规范，或照建筑电气安装工程图册施工或协商解决。

2. 路灯定位时注意避开其他管线，尤其是空中高、低压架空线路等，开挖沟槽、打接地棒等时。

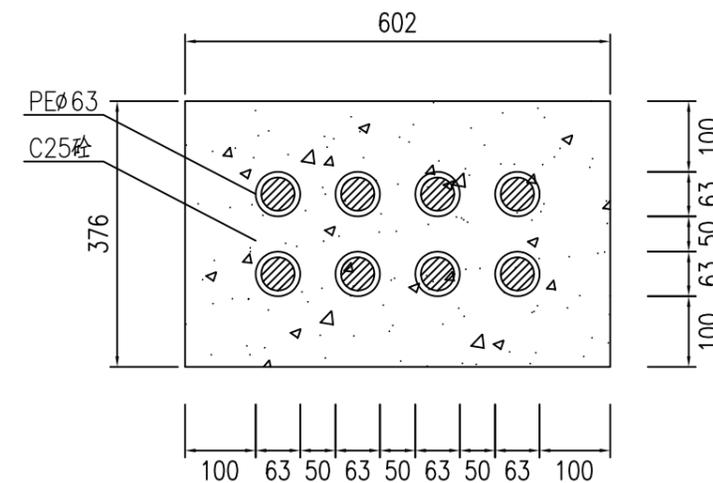
3. 电缆敷设、基础制作等隐蔽工程部分参见隐蔽部分结构图及有关图集。

4. 本工程中路灯供电管线经过桥梁时请与桥梁施工单位密切配合，预留管线位置。要清楚地下隐蔽部分情况，注意避让其他管道。

5. 如现场施工所需设备材料工程量与本图纸提供的设备材料表有出入，应以实计。



电缆沟槽横断面示意图



砼包封大样图

8xPEØ63



姓	
名	
专	
业	



南通市市政工程设计院有限责任公司

NanTong Municipal Engineering Design Institute ., LTD

设计证书：市政专业甲级、风景园林甲级；建筑工程甲级

编号：A132002452；A232002459

业主单位	南通城市建设集团有限公司	项目负责人	刘洪	刘洪	校 对	吴俊	吴俊	设计编号	250002-2	设计阶段	施工图
工程名称	世纪大道（长江中路-跃龙路）改造提升工程	专业负责人	徐瑞	徐瑞	审 核	徐瑞	徐瑞	专业编号	07S	比 例	
专业工程	照明工程	设 计	曹一坤	曹一坤	审 定			图纸号码	1-02	日 期	2025.03
图 名	照明设计说明(2/2), 电缆沟槽大样图, 包封大样图		本图须加盖本公司出图公章, 否则一律无效。 本图设计内容未经设计师许可不得在其它地方使用。 如有任何不事宜, 请在施工前与设计师会商。 不得量取图纸尺寸施工。								

记	
要	
日期	
记	
要	
日期	

图例及设备材料表

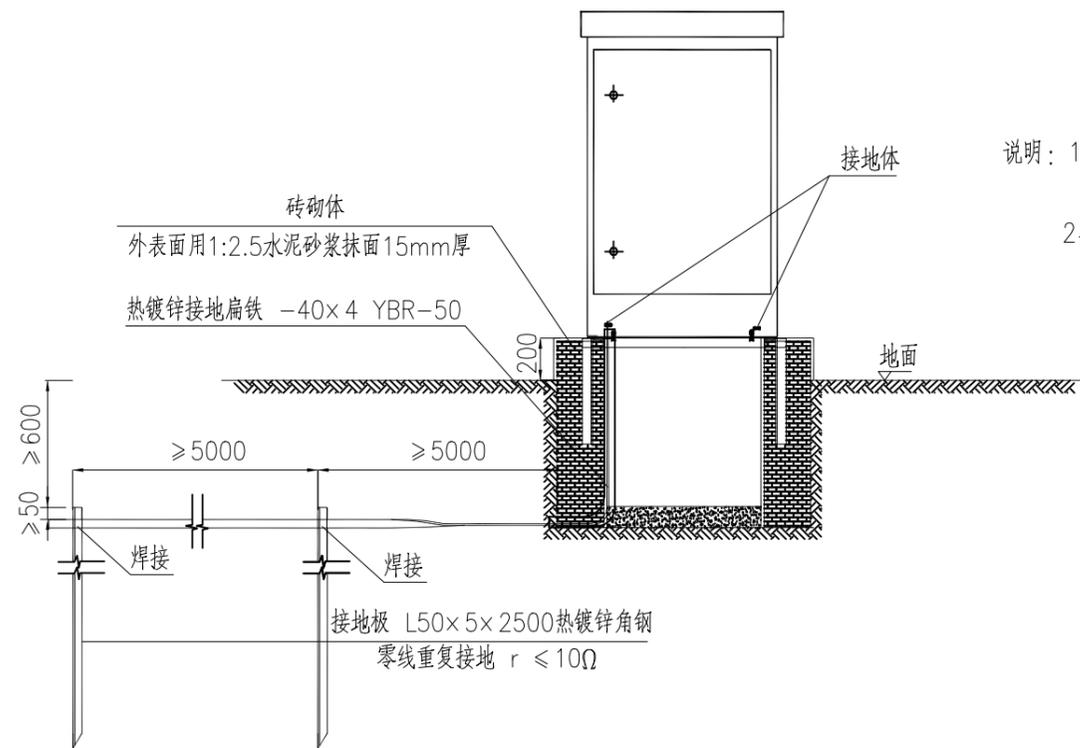
序号	图例	名称	单位	数量	备注
1	⊙	12米单挑路灯(320W LED), 普通杆	套	4	含灯具供电线、漏电保护开关等辅材
2	⊙	12米单挑路灯(320W LED), 综合杆	套	8	含灯具供电线、漏电保护开关等辅材
3	⊙	12米双挑路灯(280W+60W LED), 普通杆	套	6	含灯具供电线、漏电保护开关等辅材
4	⊙	12米双挑路灯(280W+60W LED), 综合杆	套	11	含灯具供电线、漏电保护开关等辅材
5	⊗	14米3火投光灯(3x280W LED), 普通杆	套	5	含灯具供电线、漏电保护开关等辅材
6	⊗	14米3火投光灯(3x280W LED), 综合杆	套	1	含灯具供电线、漏电保护开关等辅材
7		单灯控制器	只	64	与现有路灯管理平台兼容
8	■	路灯计控箱(含基础、接地)	套	1	WDH:600X400X1800,304不锈钢,壁厚2.0mm,IP54
9		普通杆基础	套	15	含接地材料
10		综合杆基础J1~J4	套	20	含接地材料
11		YJV-0.6/1.0kV-5x16	米	1290	世纪大道机动车道照明电缆
12		YJV-0.6/1.0kV-5x10	米	1290	世纪大道非机动车道照明电缆
13		YJV-0.6/1.0kV-4x50+E25	米	425	照明计控箱进线
14		YJV-0.6/1.0kV-4x25+E16	米	110	跃龙路机动车道照明过路电缆
15		YJV-0.6/1.0kV-5x16	米	110	跃龙路非机动车道照明过路电缆
16	——	PE∅63(壁厚3.8mm)	米	1930	照明纵向预埋管
17	——	PE∅50(壁厚3.0mm)	米	1290	照明纵向预埋管
18	——	PE∅110(壁厚6.6mm)	米	425	照明计控箱进线预埋管
19	——	PE∅63(壁厚3.8mm)	米	3910	交安纵向预埋管
20	——	PE∅50(壁厚3.0mm)	米	980	公交纵向预埋管
21	——	PE∅63(壁厚3.8mm)	米	2900	过路管及圆弧段连接管
22	□	A型接线井(轻型不锈钢隐形井盖+球墨铸铁井盖)	只	31	900x600x1500,人行道铺装内,不锈钢隐形井盖由主体实施
23	□	A型接线井(球墨铸铁井盖)	只	15	900x600x1500,绿化内
24	⊗	B型接线井(轻型不锈钢隐形井盖+球墨铸铁井盖)	只	2	600x400x1200,人行道铺装内,不锈钢隐形井盖由主体实施
25	⊗	B型接线井(球墨铸铁井盖)	只	3	600x400x1200,绿化内
26		过路C25砼包封	米	100	具体孔数详见平面图
27		开挖恢复现状车行道	平方	约10	按实际量,原状恢复
28		开挖恢复现状绿化带	平方	约27	按实际量,原状恢复
29		保护性拆除现状路灯	套	33	含运输费用
30		沟槽开挖长度	米	1290	



姓	
名	
专	
业	

<p>南通市市政工程设计院有限责任公司 NanTong Municipal Engineering Design Institute ., LTD</p> <p>设计证书: 市政专业甲级、风景园林甲级; 建筑工程甲级 编号: A132002452; A232002459</p>	业主单位 南通城市建设集团有限公司	项目负责人 刘洪 <i>刘洪</i>	校 对 吴俊 <i>吴俊</i>	设计编号 250002-2	设计阶段 施工图
	工程名称 世纪大道(长江中路-跃龙路)改造提升工程	专业负责人 徐瑞 <i>徐瑞</i>	审 核 徐瑞 <i>徐瑞</i>	专业编号 07S	比 例
	专业工程 照明工程	设 计 曹一坤 <i>曹一坤</i>	审 定 	图纸号码 1-04	日 期 2025.03
	图 名 图例及主要设备材料表	本图须加盖本公司出图公章,否则一律无效。本图设计内容未经设计许可不得在其它地方使用。如有任何不当事宜,请在施工前与设计师会商。不得量取图纸尺寸施工。			

要	记
日	期
要	记
日	期

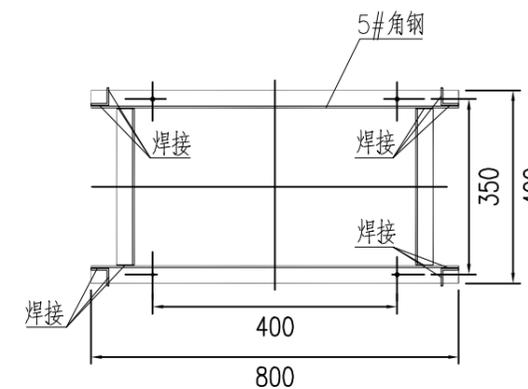
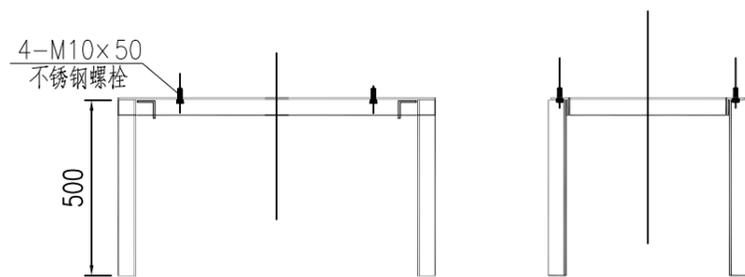
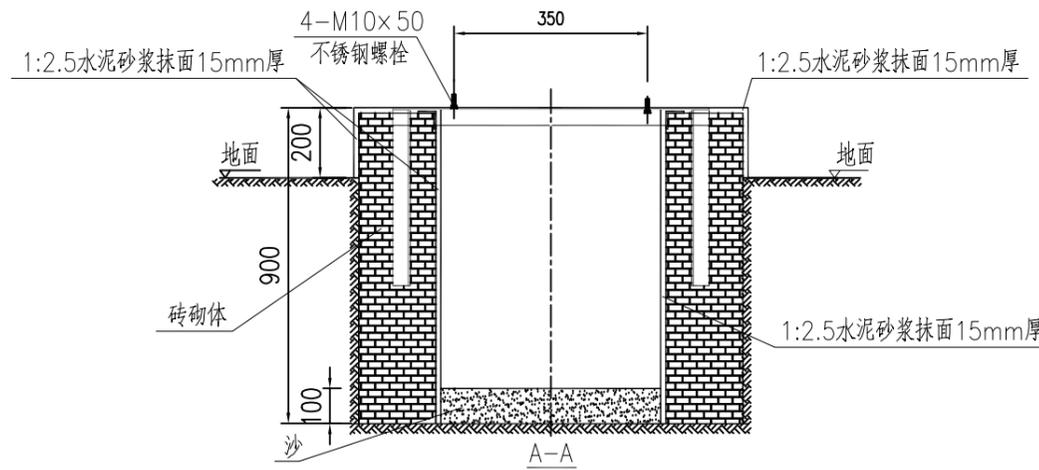
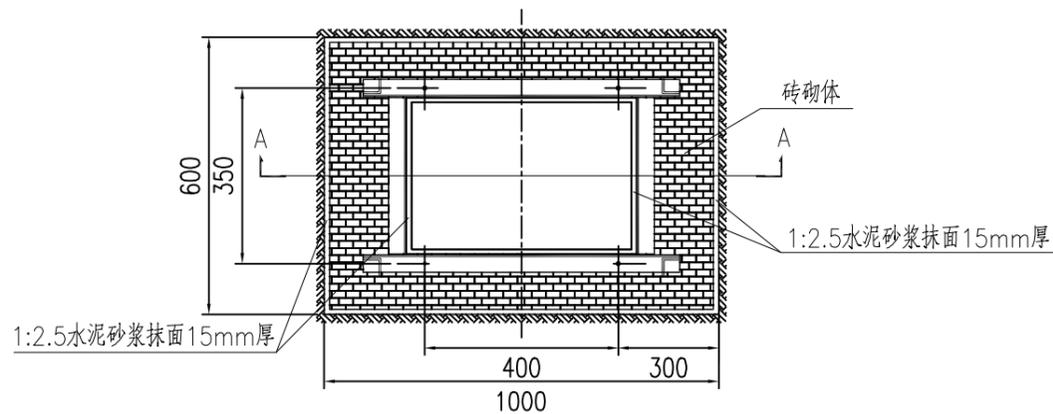


说明：1、接地体与接地体之间采用焊接，要求焊接牢固并进行防腐处理，接地体与箱体接地线之间采用镀锌螺栓连接。
2、接地体焊接时采用搭接焊，搭接长度要求：扁钢与角钢连接时，应在其接触部位两侧进行焊接。

每箱材料表

材料名称	单位	数量	备注
沙	m	按实	
85砖 (216x105x43mm)	块	按实	
箱体预埋件	套	1	

说明：1、图中尺寸以毫米计。
2、在砖砌体顶部抹上水泥砂浆，抹面平整、光滑。
3、箱体高出地面200mm。
4、控制箱推荐尺寸为600x400x1800mm (长x宽x高)，底座及基础尺寸可根据箱体实际尺寸修改。



注：1、材料采用5#角钢。
2、整体热镀锌。



南通市市政工程设计院有限责任公司
NanTong Municipal Engineering Design Institute., LTD

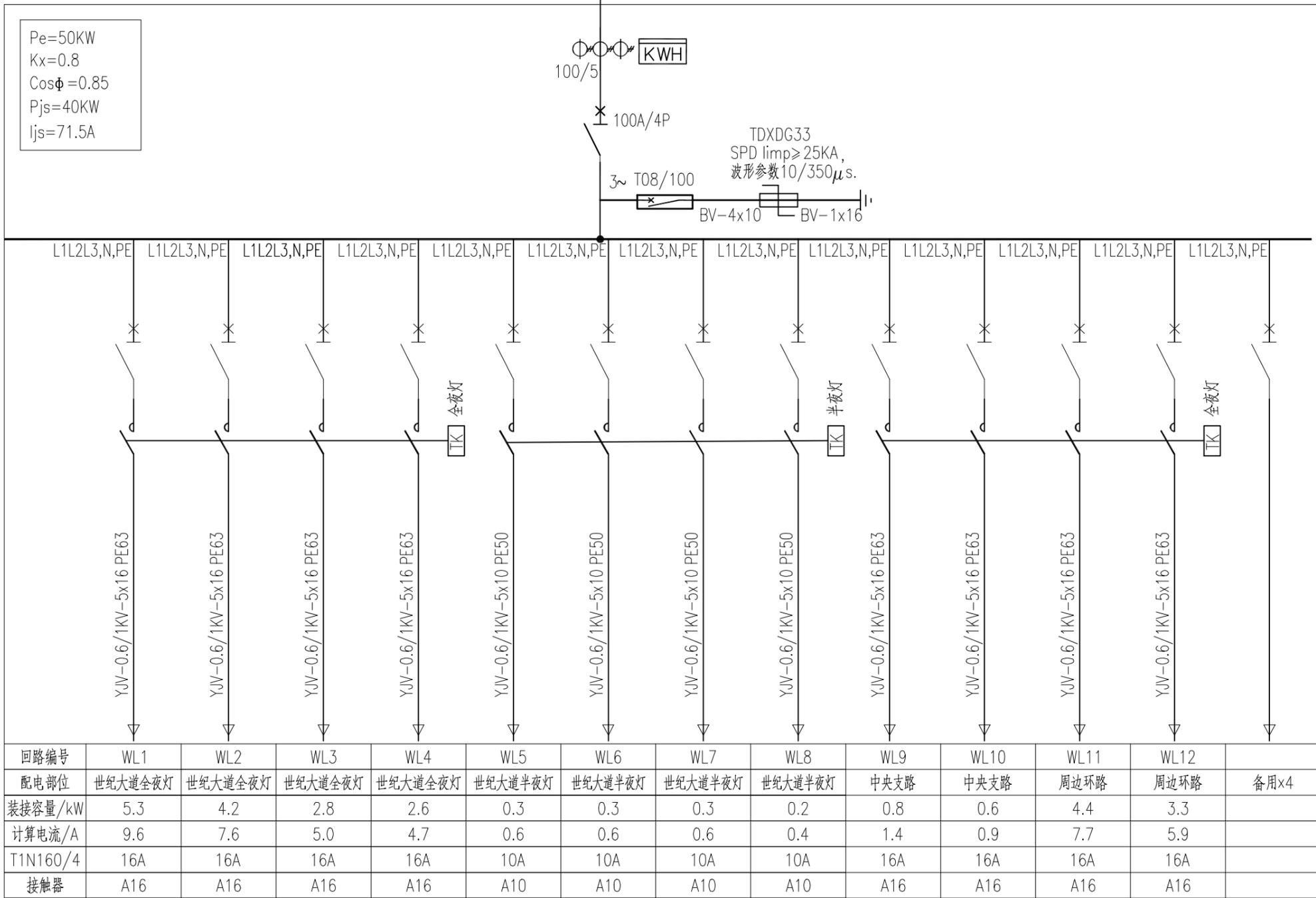
设计证书：市政专业甲级、风景园林甲级；建筑工程甲级 编号：A132002452；A232002459

业主单位	南通城市建设集团有限公司	项目负责人	刘洪	刘洪	校对	吴俊	吴俊	设计编号	250002-2	设计阶段	施工图
工程名称	世纪大道（长江中路-跃龙路）改造提升工程	专业负责人	徐瑞	徐瑞	审核	徐瑞	徐瑞	专业编号	07S	比例	
专业工程	照明工程	设计	曹一坤	曹一坤	审定			图纸号码	2-01	日期	2025.03
图名	照明计控箱安装大样图		本图须加盖本公司出图签章，否则一律无效。本图设计内容未经设计师许可不得在其它地方使用。如有任何不事宜，请在施工前与设计师会商。不得量取图纸尺寸施工。								



姓	名
专	业

日期	
日期	
日期	
日期	



照明计控箱配电系统图

注：照明计控箱应设置在室外便于维护且隐蔽的地方，建议采用和照明处统一型号控制箱，需要有三遥监控系统带漏电监测和电流检测功能，并与照明处现有遥控系统兼容，并可以远程抄表。



南通市市政工程设计院有限责任公司
NanTong Municipal Engineering Design Institute., LTD

设计证书：市政专业甲级、风景园林甲级、建筑工程甲级 编号：A132002452; A232002459

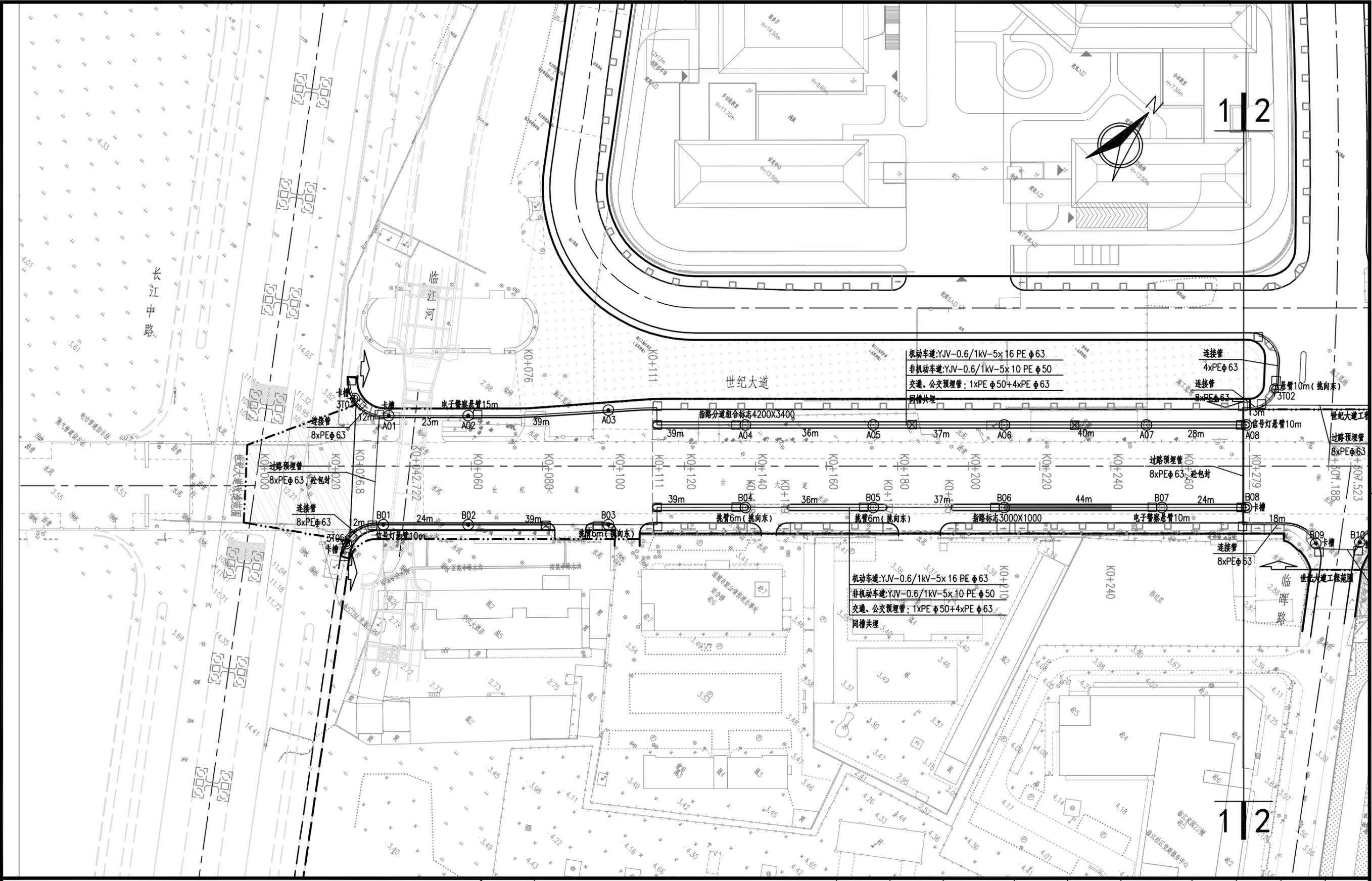
业主单位	南通城市建设集团有限公司	项目负责人	刘洪	刘洪	校对	吴俊	吴俊	设计编号	250002-2	设计阶段	施工图
工程名称	世纪大道（长江中路-跃龙路）改造提升工程	专业负责人	徐瑞	徐瑞	审核	徐瑞	徐瑞	专业编号	07S	比例	
专业工程	照明工程	设计	曹一坤	曹一坤	审定			图纸号码	2-02	日期	2025.03
图名	照明计控箱配电系统图	本图须加盖本公司出图印章，否则一律无效。本图设计内容未经设计许可不得在其它地方使用。如有任何不事宜，请在施工前与设计师会商。不得量取图纸尺寸施工。									

姓名	
专业	



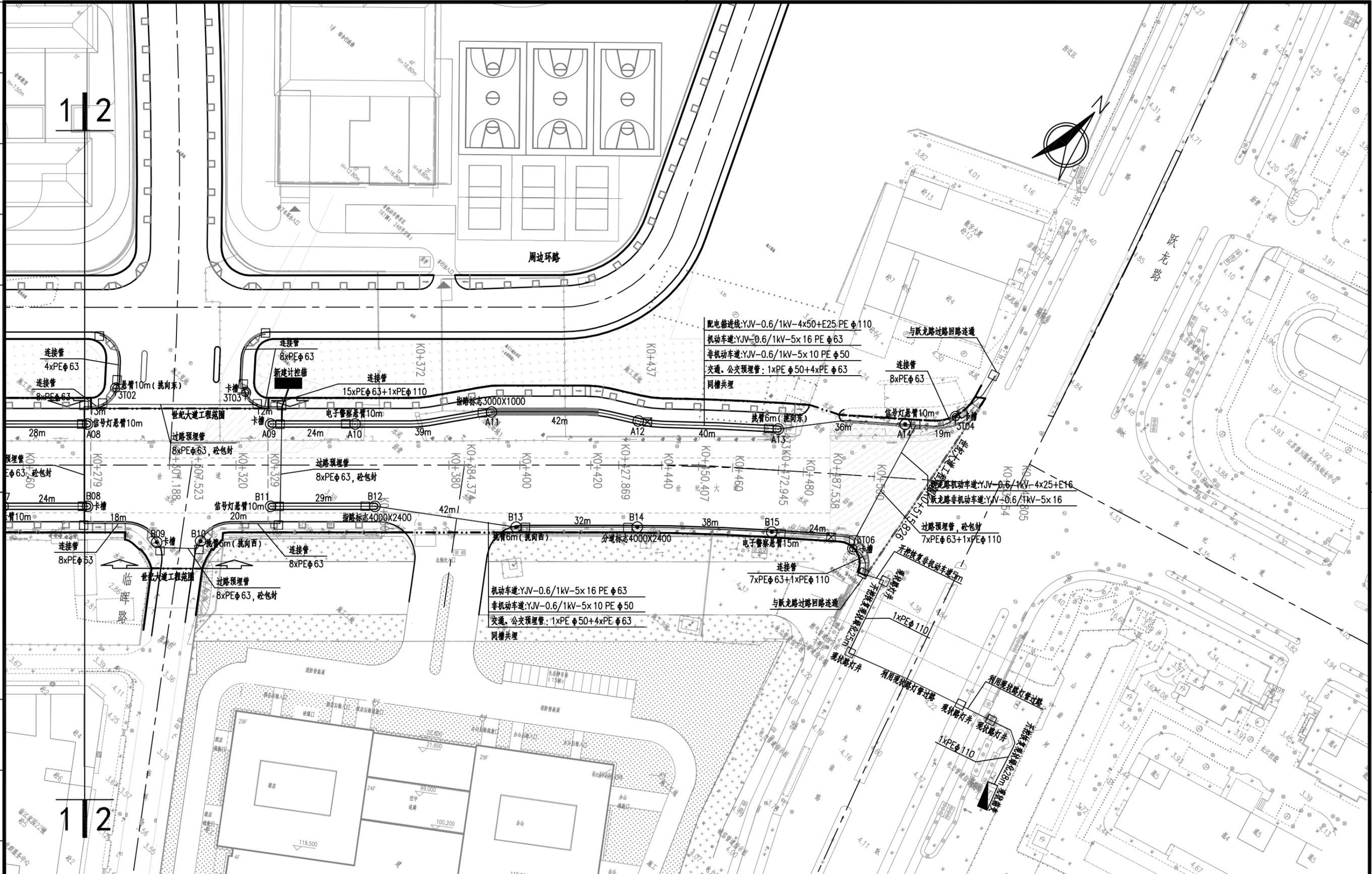
日期	日期	日期	日期	日期	日期

姓名	
专业	



 <p>南通市市政工程设计院有限责任公司 NanTong Municipal Engineering Design Institute., LTD</p> <p>设计证书: 市政专业甲级、风景园林甲级、建筑工程甲级 编号: A132002452; A232002459</p>	业主单位 南通城市建设集团有限公司	项目负责人 刘洪 刘洪	校 对 吴俊 吴俊	设计编号 250002-2	设计阶段 施工图	
	工程名称 世纪大道(长江中路-跃龙路)改造提升工程	专业负责人 徐瑞 徐瑞	审 核 徐瑞 徐瑞	专业编号 07S	比 例 1:1000	
	专业工程 照明工程	设 计 曹一坤 曹一坤	审 定 曹一坤 曹一坤	图纸号码 3-01	日 期 2025.03	
	图 名 照明设计平面图(1/2)	本图须加盖本公司出图印章,否则一律无效。本图设计内容未经设计师许可不得在其它地方使用。如有任何不事宜,请在施工前与设计师会商。不得量取图纸尺寸施工。				

日期	日期	日期	日期

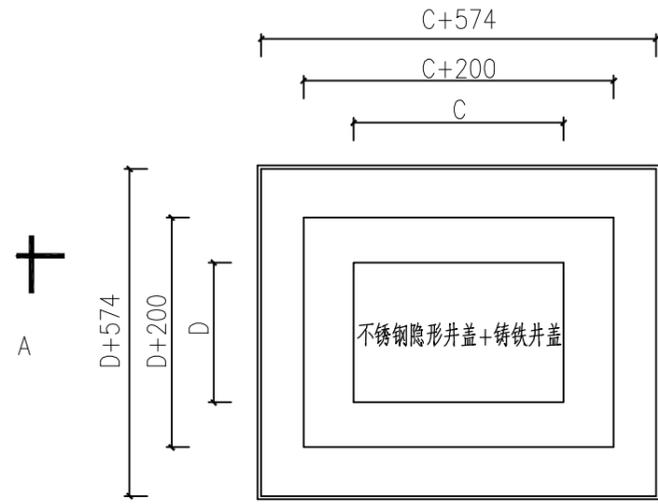


姓名	
专业	

南通市市政工程设计院有限责任公司
NanTong Municipal Engineering Design Institute., LTD
 设计证书: 市政专业甲级、风景园林甲级、建筑工程甲级 编号: A132002452; A232002459

业主单位	南通城市建设集团有限公司	项目负责人	刘洪	刘洪	校对	吴俊	吴俊	设计编号	250002-2	设计阶段	施工图
工程名称	世纪大道(长江中路-跃龙路)改造提升工程	专业负责人	徐瑞	徐瑞	审核	徐瑞	徐瑞	专业编号	07S	比例	1:1000
专业工程	照明工程	设计	曹一坤	曹一坤	审定			图纸号码	3-02	日期	2025.03
图名	照明设计平面图(2/2)	本图须加盖本公司出图印章,否则一律无效。本图设计内容未经设计师许可不得在其它地方使用。如有任何不事宜,请在施工前与设计师会商。不得量取图纸尺寸施工。									

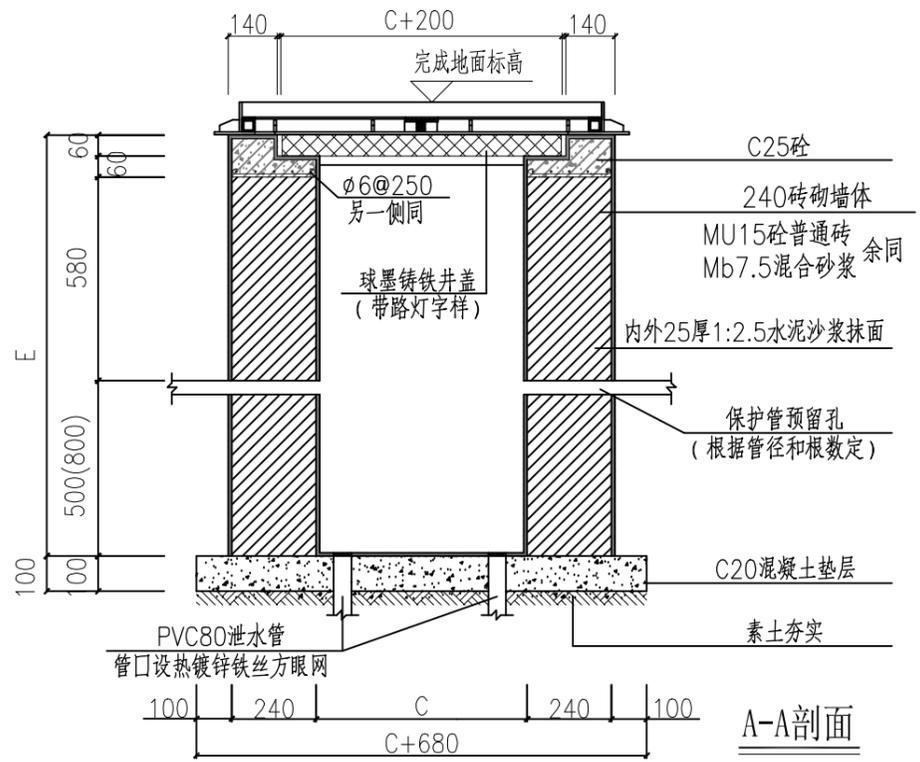
日期	
日期	
日期	
日期	



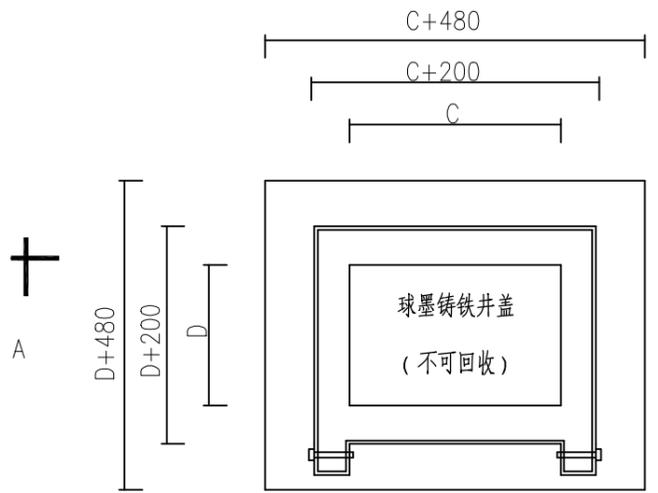
人行道接线井平面图

注：接线井尺寸标注按内径表示。单位:mm。

井类型	C	D	E
B井	600	400	1200
A井	900	600	1500



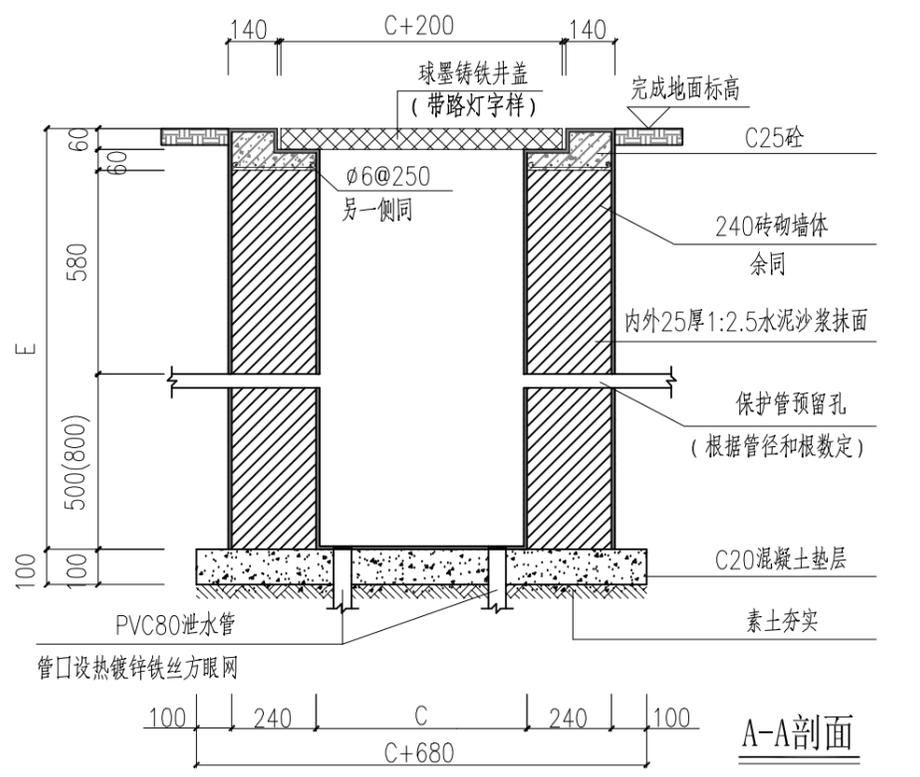
A-A剖面



绿化带接线井平面图

注：接线井尺寸标注按内径表示。单位:mm。

井类型	C	D	E
B井	600	400	1200
A井	900	600	1500



A-A剖面



姓名	
姓名	
姓名	
姓名	

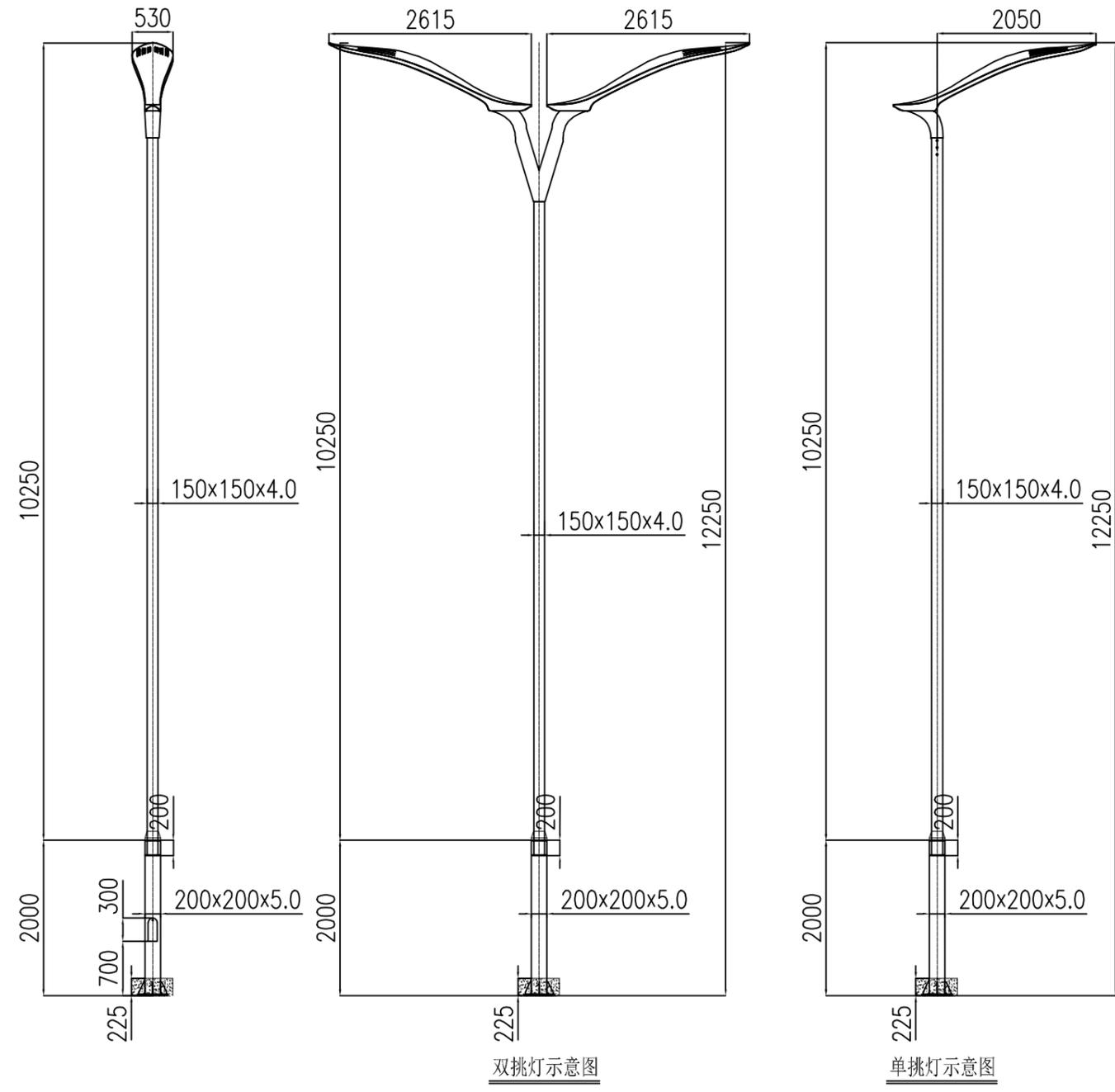


南通市市政工程设计院有限责任公司
NanTong Municipal Engineering Design Institute ., LTD

设计证书：市政专业甲级、风景园林甲级；建筑工程甲级 编号：A132002452；A232002459

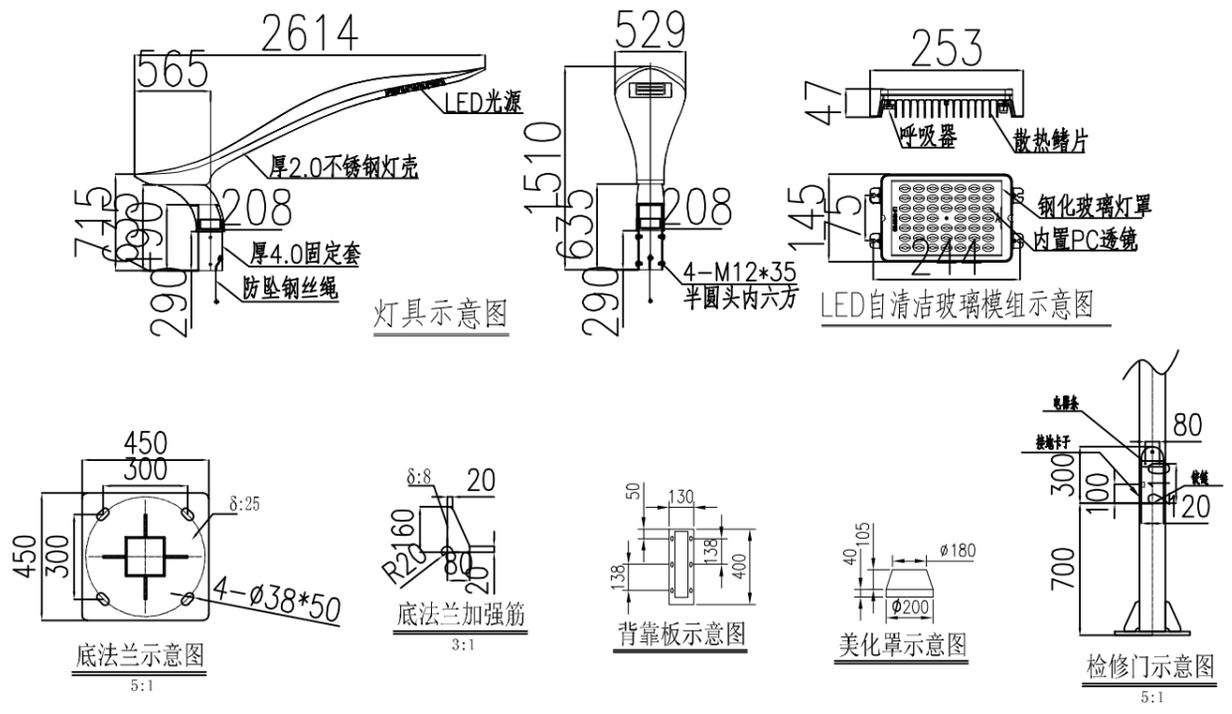
业主单位	南通城市建设集团有限公司	项目负责人	刘洪	刘洪	校对	吴俊	吴俊	设计编号	250002-2	设计阶段	施工图
工程名称	世纪大道（长江中路-跃龙路）改造提升工程	专业负责人	徐瑞	徐瑞	审核	徐瑞	徐瑞	专业编号	07S	比例	
专业工程	照明工程	设计	曹一坤	曹一坤	审定			图纸号码	4-01	日期	2025.03
图名	接线井大样图	本图须加盖本公司出图印章，否则一律无效。本图设计内容未经设计许可不得在其它地方使用。如有任何不事宜，请在施工前与设计师会商。不得量取图纸尺寸施工。									

日期	



技术说明:

- 1、上部杆件采用优质Q235方管150x150x4.0mm;下部主杆采用优质Q235钢板,尺寸为边200x200mm,厚度为5.0mm,采用大型折弯机一次性成型,杆件总高为12米。
- 2、底法兰为优质Q235材质,尺寸为450x450x25mm,预埋件螺栓为4-M30,均布。
- 3、所有外部紧固件采用高强度热镀锌螺栓。检修门板都需加装防坠落装置。
- 4、杆件焊缝探伤质量等级不小于二级。杆体应进行热浸锌(GB/T13912)处理。杆体2.5米以下部分应进行防粘贴涂料处理,防粘贴层采用无色透明涂料。氟碳塑粉推荐品牌:阿克苏、立邦、艾仕得,灯杆颜色由业主确定。
- 5、灯杆厂家需按照南通市50年一遇基本风压0.45KN/m²计算分析,并提供深化设计图、结构有限元分析与受力计算书,保证灯杆强度达到要求。
- 6、杆体截面各内角不偏差±1.5°,边长误差不超过2mm,杆体全长直线度误差不超过千分之一;灯具尺寸误差不超过5%。
- 7、本杆件对应基础为普通杆基础。

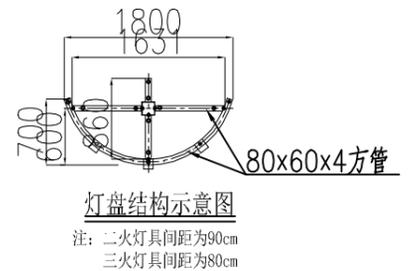
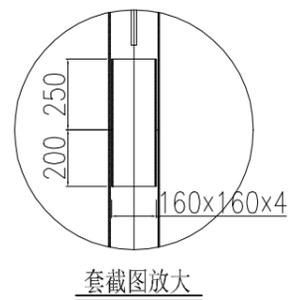
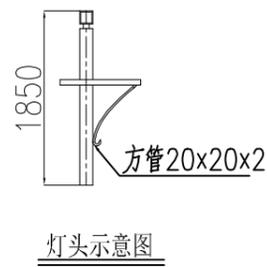
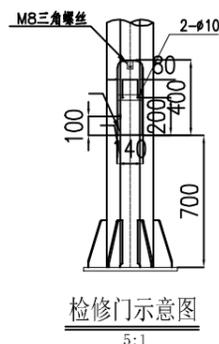
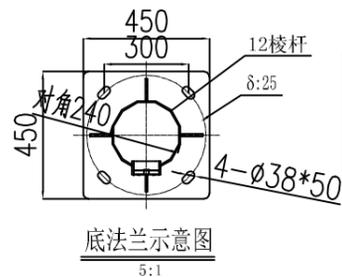
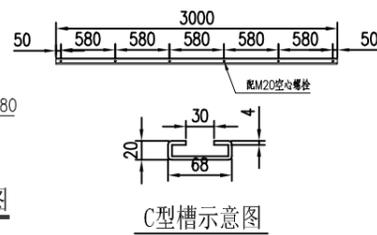
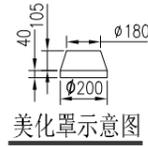
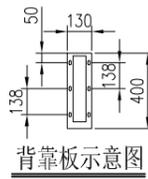
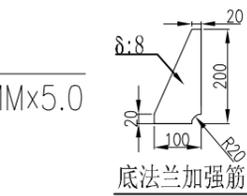
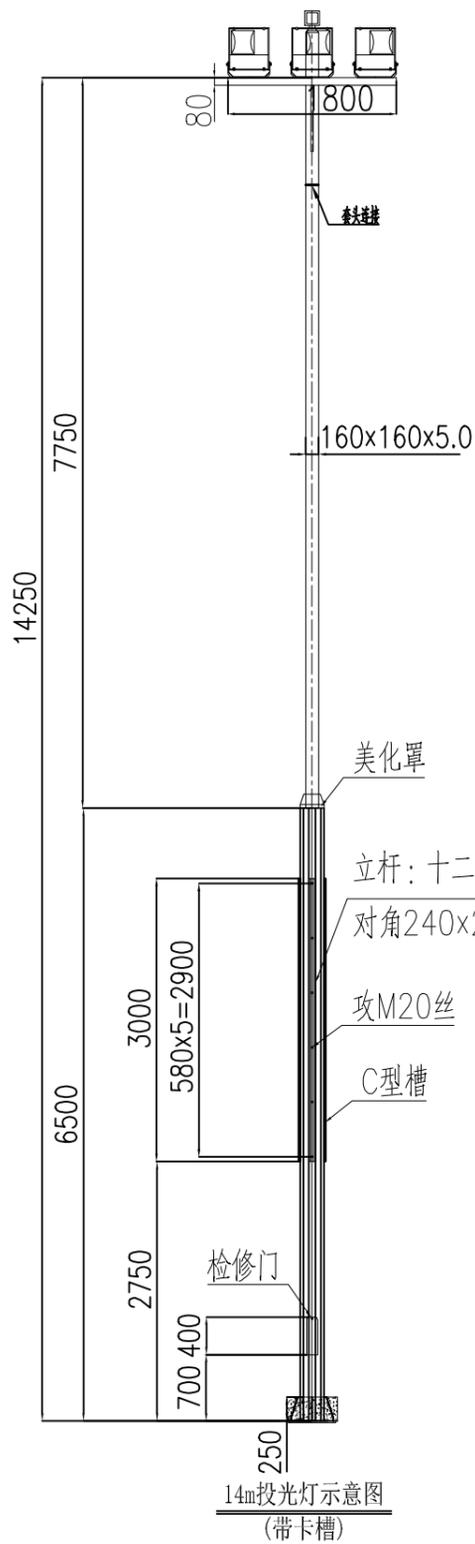


姓名	
专业	

南通市市政工程设计院有限责任公司
NanTong Municipal Engineering Design Institute ., LTD
 设计证书: 市政专业甲级、风景园林甲级、建筑工程甲级 编号: A132002452; A232002459

业主单位	南通城市建设集团有限公司	项目负责人	刘洪	刘洪	校对	吴俊	吴俊	设计编号	250002-2	设计阶段	施工图
工程名称	世纪大道(长江中路-跃龙路)改造提升工程	专业负责人	徐瑞	徐瑞	审核	徐瑞	徐瑞	专业编号	07S	比例	
专业工程	照明工程	设计	曹一坤	曹一坤	审定			图纸号码	4-02	日期	2025.03
图名	12m路灯普通杆大样图		本图须加盖本公司出图印章,否则一律无效。本图设计内容未经设计师许可不得在其它地方使用。如有任何不事宜,请在施工前与设计师会商。不得量取图纸尺寸施工。								

记要	
日期	
记要	
日期	



技术说明:

- 1、上部杆件采用优质Q235方管160x160x5.0mm;下部主杆采用优质Q235钢板,十二棱等径杆尺寸为对角240mm,厚度为5.0mm,采用大型折弯机一次性成型,杆件总高为14米。
- 2、底法兰为优质Q235材质,尺寸为450x450x25mm,预埋件螺杆为4-M30,均布。
- 3、所有外部紧固件采用高强度热镀锌螺杆。检修门板均需加装防坠落装置。
- 4、杆件焊缝探伤质量等级不小于二级。杆体应进行热浸锌(GB/T13912)处理。杆体设施搭载应采用卡槽形式、预留接口,接口型式标准化。杆体2.5米以下部分应进行防粘贴涂料处理,防粘贴层采用无色透明涂料。氟碳塑粉推荐品牌:阿克苏、立邦、艾仕得,灯杆颜色由业主确定。
- 5、灯杆厂家需按照南通市50年一遇基本风压0.45KN/m²计算分析,并提供深化设计图、结构有限元分析与受力计算书,保证灯杆强度达到要求。
- 6、杆体截面各内角不偏差±1.5°,边长误差不得超过2mm,杆体全长直线度误差不得超过千分之一;灯具尺寸误差不得超过5%。
- 7、本杆件对应基础为普通杆基础。



姓名	
专业	



南通市市政工程设计院有限责任公司

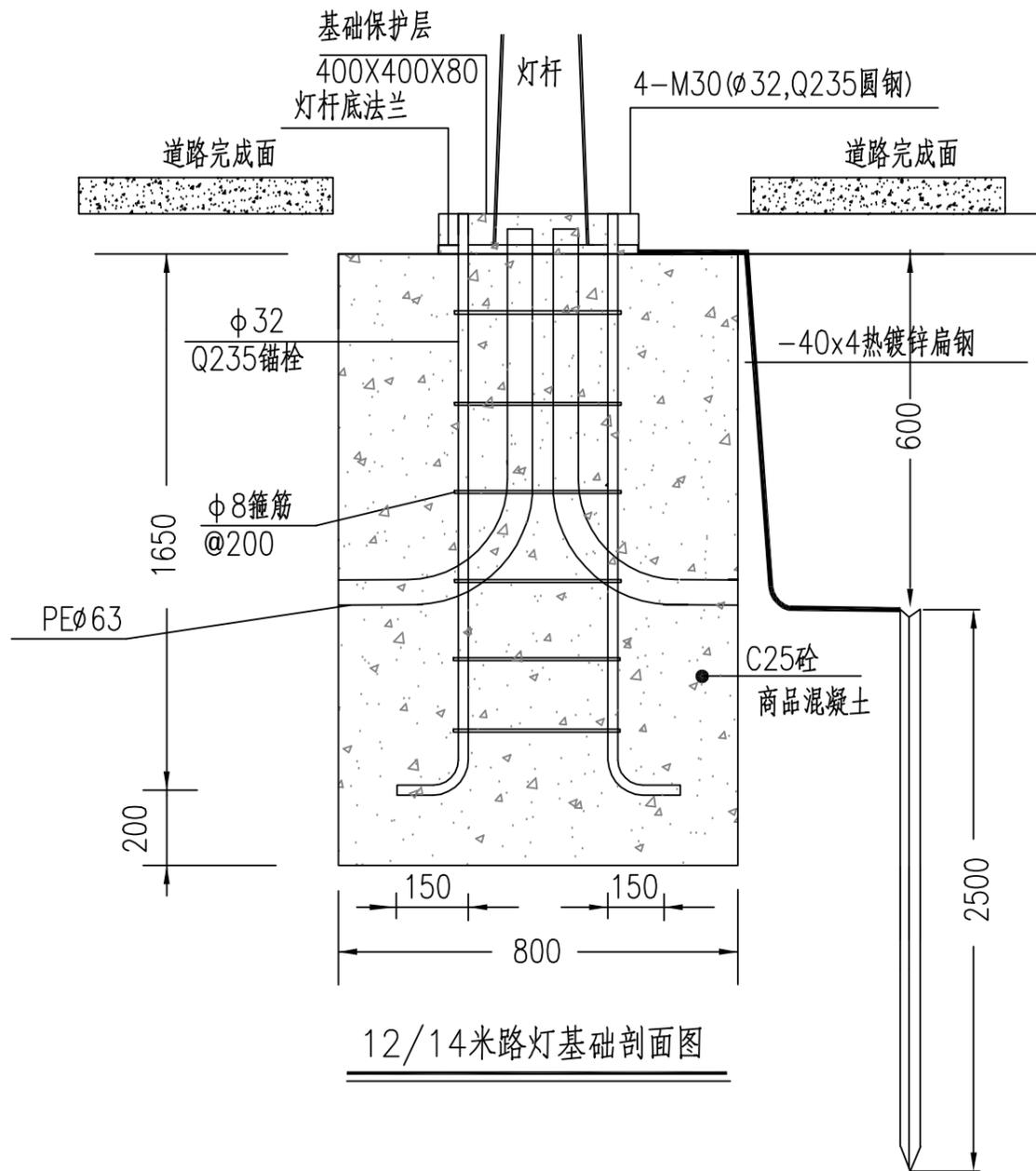
NanTong Municipal Engineering Design Institute ., LTD

设计证书: 市政专业甲级、风景园林甲级; 建筑工程甲级

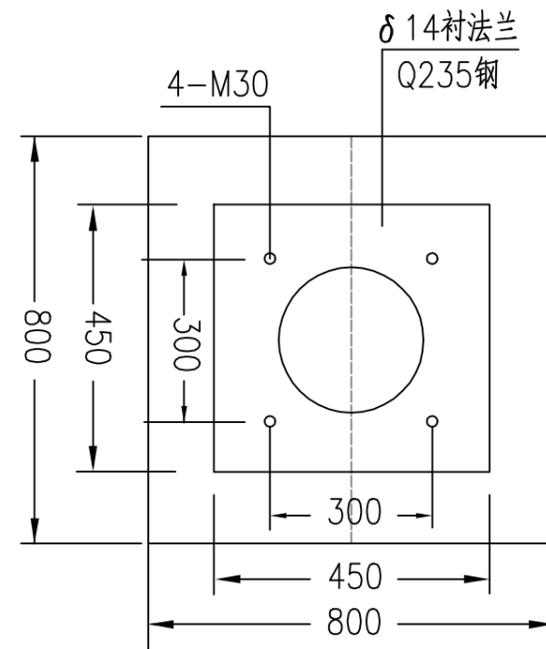
编号: A132002452; A232002459

业主单位	南通城市建设集团有限公司	项目负责人	刘洪	刘洪	校对	吴俊	吴俊	设计编号	250002-2	设计阶段	施工图
工程名称	世纪大道(长江中路-跃龙路)改造提升工程	专业负责人	徐瑞	徐瑞	审核	徐瑞	徐瑞	专业编号	07S	比例	
专业工程	照明工程	设计	曹一坤	曹一坤	审定			图纸号码	4-04	日期	2025.03
图名	14m投光灯普通杆(带卡槽)大样图		本图须加盖本公司出图印章,否则一律无效。本图设计内容未经设计许可不得在其它地方使用。如有任何不事宜,请在施工前与设计师会商。不得量取图纸尺寸施工。								

日期	
日期	
日期	
日期	



12/14米路灯基础剖面图



12/14米路灯基础平面图

主要材料表

1	衬法兰	450X450X14	1	套
2	接地棒	L50X50X5	2.5	m
3	钢筋	φ32	48.46	Kg
4	钢筋	φ8	3.79	Kg
5	混凝土	C25	1.184	m ³
6	镀锌扁钢	-40x4热镀锌扁钢	2	m

备注：每根锚栓需含相应的双螺母及垫片



南通市市政工程设计院有限责任公司

NanTong Municipal Engineering Design Institute ., LTD

设计证书：市政专业甲级、风景园林甲级、建筑工程甲级

编号：A132002452; A232002459

业 主 单 位	南通城市建设集团有限公司	项 目 负 责 人	刘洪	刘洪	校 对	吴俊	吴俊	设计编号	250002-2	设计阶段	施工图
工 程 名 称	世纪大道(长江中路-跃龙路)改造提升工程	专 业 负 责 人	徐瑞	徐瑞	审 核	徐瑞	徐瑞	专业编号	07S	比 例	
专 业 工 程	照明工程	设 计	曹一坤	曹一坤	审 定			图纸号码	4-05	日 期	2025.03
图 名	普通杆路灯基础大样图	本图须加盖本公司出图公章,否则一律无效。本图设计内容未经设计许可不得在其它地方使用。如有任何不妥事宜,请在施工前与设计师会商。不得量取图纸尺寸施工。									

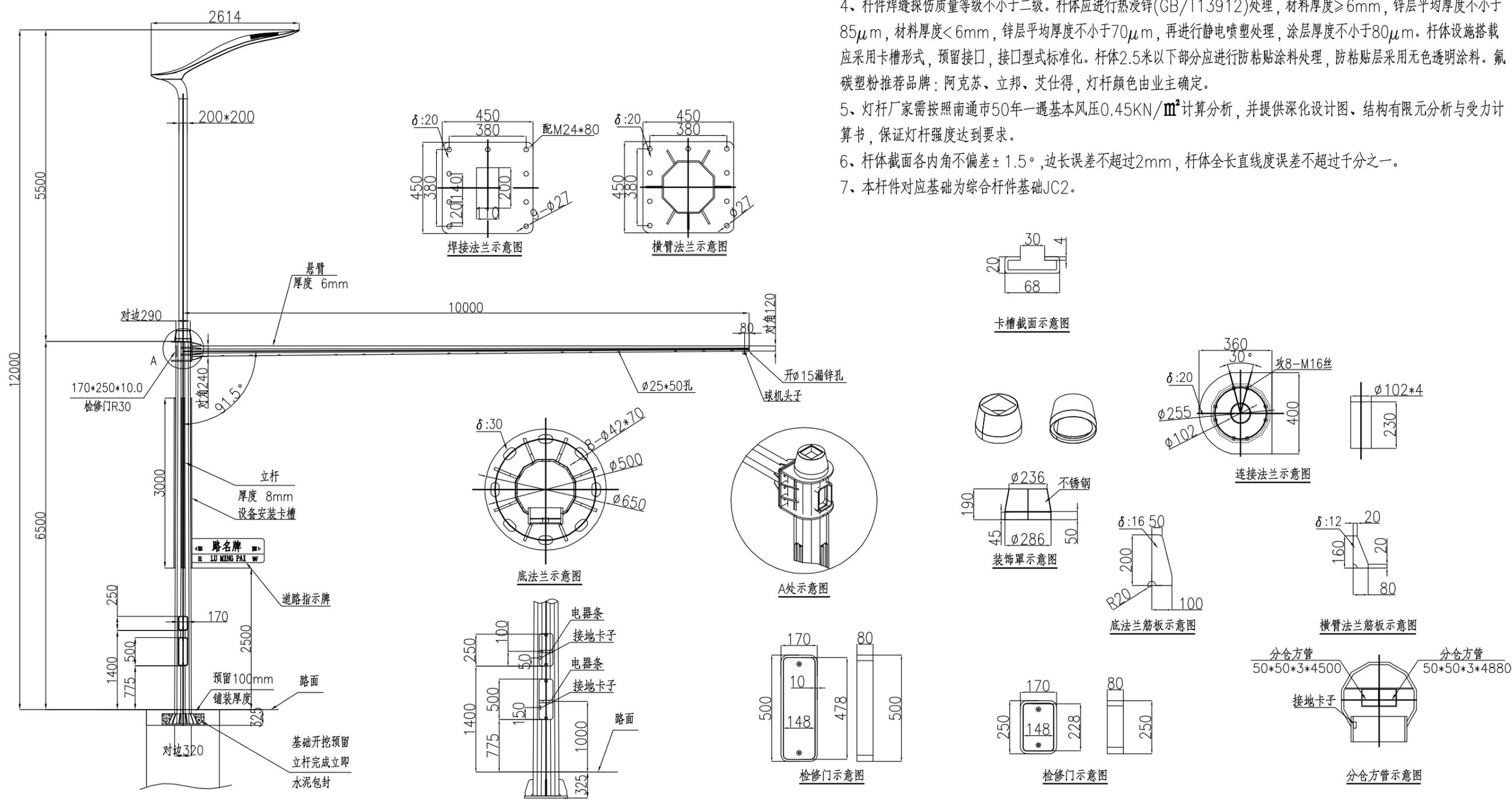
姓名	
专业	



记 要	
日 期	
记 要	
日 期	

技术说明:

- 1、灯杆样式采用十二棱杆，上部杆件采用优质Q235B方管200*200*4.0mm，下部主杆采用优质Q355钢板，厚度为8.0mm，横臂采用优质Q355钢板，厚度为6.0mm，采用大型折弯机一次性成型，上立杆与挑臂应通过法兰与主杆连接。
- 2、底法兰为优质Q355材质，尺寸为 $\phi 650 \times 30$ mm，预埋件螺杆为8-M36，均布。
- 3、所有外部紧固件采用高强度热镀锌螺杆。检修门板都需加装防坠落装置。
- 4、杆件焊缝探伤质量等级不小于二级。杆体应进行热浸锌(GB/T13912)处理，材料厚度 ≥ 6 mm，锌层平均厚度不小于 $85\mu\text{m}$ ，材料厚度 < 6 mm，锌层平均厚度不小于 $70\mu\text{m}$ ，再进行静电喷塑处理，涂层厚度不小于 $80\mu\text{m}$ 。杆体设施搭载应采用卡槽形式，预留接口，接口型式标准化。杆体2.5米以下部分应进行防粘贴涂料处理，防粘贴层采用无色透明涂料。氟碳塑粉推荐品牌：阿克苏、立邦、艾仕得，灯杆颜色由业主确定。
- 5、灯杆厂家需按照南通市50年一遇基本风压 $0.45\text{KN}/\text{m}^2$ 计算分析，并提供深化设计图、结构有限元分析与受力计算书，保证灯杆强度达到要求。
- 6、杆体截面各内角不偏差 $\pm 1.5^\circ$ ，边长误差不超过2mm，杆体全长直线度误差不超过千分之一。
- 7、本杆件对应基础为综合杆件基础JC2。



姓 名	
专 业	

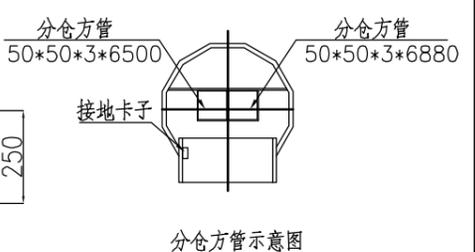
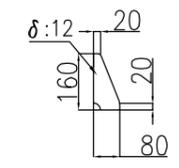
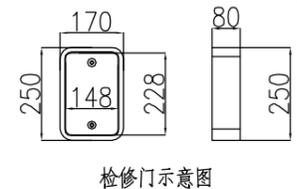
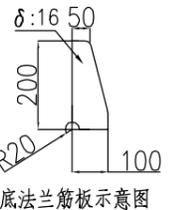
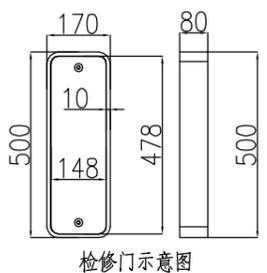
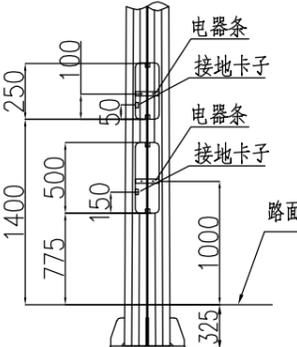
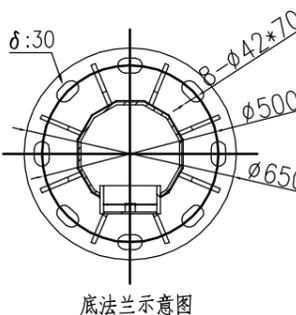
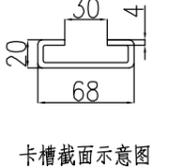
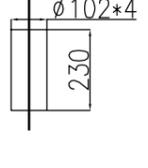
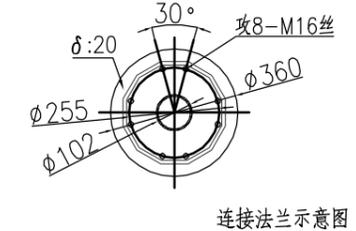
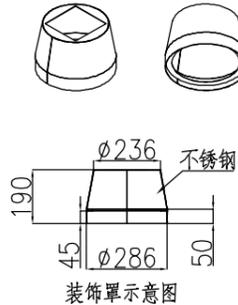
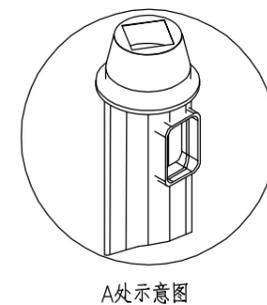
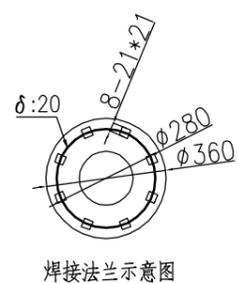
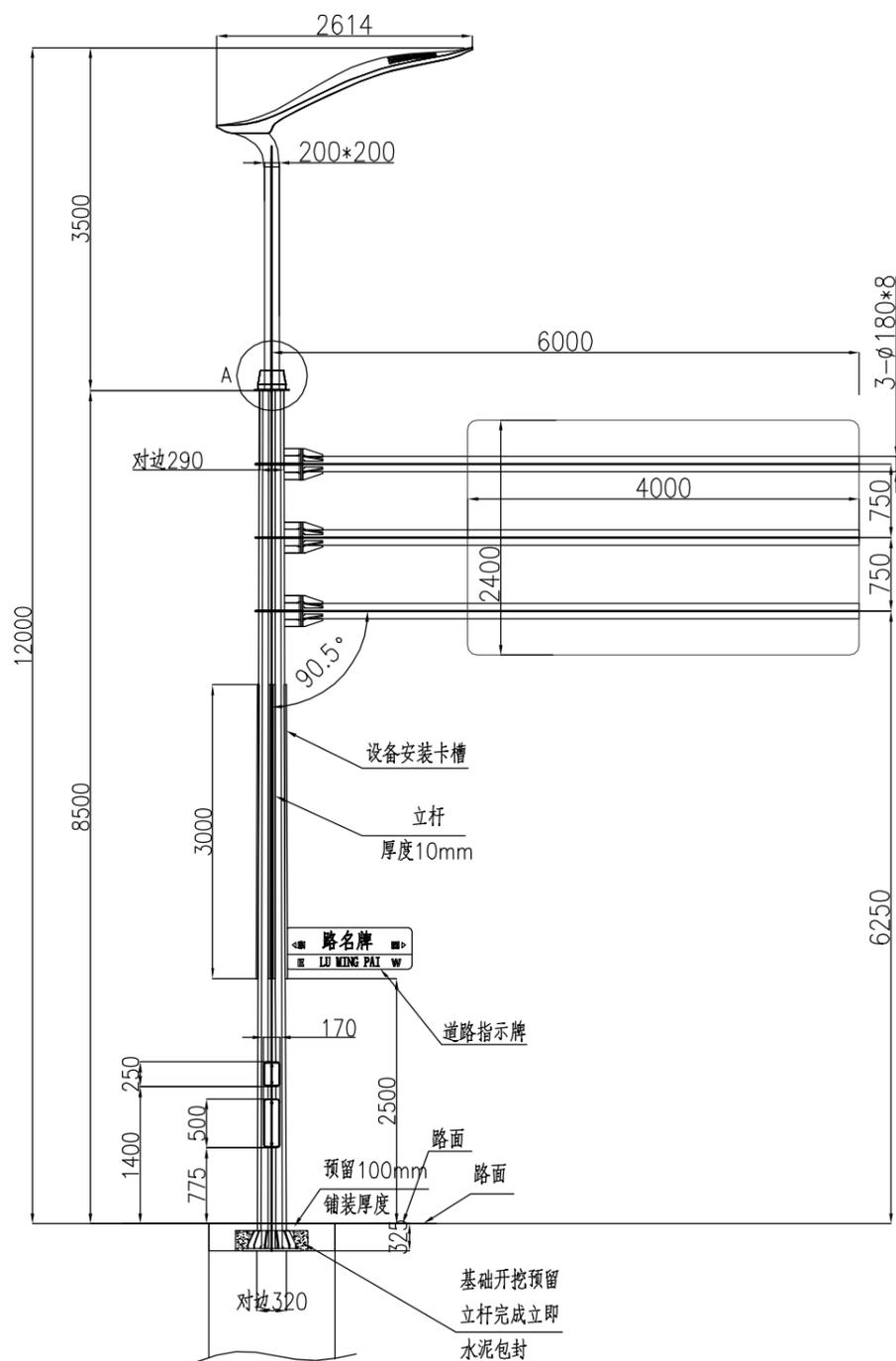
南通市市政工程设计院有限责任公司
 NanTong Municipal Engineering Design Institute., LTD
 设计证书: 市政专业甲级、风景园林甲级、建筑工程甲级 编号 A132002452; A232002459

业主单位	南通城市建设集团有限公司	项目负责人	刘洪	刘洪	校 对	狄浩	狄浩	设计编号	250002-2	设计阶段	施工图
工程名称	世纪大道(长江中路-跃龙路)改造提升工程	专业负责人	毛娜	毛娜	审 核	毛娜	毛娜	专业编号	82S1	比 例	
专业工程	结构工程	设 计	丁汉龙	丁汉龙	审 定			图纸号码	02	日 期	2025.03
图 名	D12XL10 (12米单挑路灯-信号灯10米挑臂) 详图		本图须加盖本公司出图签章,否则一律无效。 本图设计内容未经设计师许可不得在其它地方使用。 如有任何不事宜,请在施工前与设计师会商。 不得量取图纸尺寸施工。								

记	要
日	期
记	要
日	期

技术说明:

- 1、灯杆样式采用十二棱杆，上部杆件采用优质Q235B方管200*200*4.0mm，下部主杆采用优质Q355钢板，厚度为10.0mm，横臂采用优质Q355钢板，厚度为8.0mm，采用大型折弯机一次性成型，上立杆与挑臂应通过法兰与主杆连接。
- 2、底法兰为优质Q355材质，尺寸为 $\phi 650 \times 30$ mm，预埋件螺栓为8-M36，均布。
- 3、所有外部紧固件采用高强度热镀锌螺栓。检修门板都需加装防坠落装置。
- 4、杆件焊缝探伤质量等级不小于二级。杆体应进行热浸锌(GB/T13912)处理，材料厚度 ≥ 6 mm，锌层平均厚度不小于 $85\mu\text{m}$ ，材料厚度 < 6 mm，锌层平均厚度不小于 $70\mu\text{m}$ ，再进行静电喷塑处理，涂层厚度不小于 $80\mu\text{m}$ 。杆体设施搭载应采用卡槽形式，预留接口，接口型式标准化。杆体2.5米以下部分应进行防粘贴涂料处理，防粘贴层采用无色透明涂料。氟碳塑粉推荐品牌：阿克苏、立邦、艾仕得，灯杆颜色由业主确定。
- 5、灯杆厂家需按照南通市50年一遇基本风压 $0.45\text{KN}/\text{m}^2$ 计算分析，并提供深化设计图、结构有限元分析与受力计算书，保证灯杆强度达到要求。
- 6、杆体截面各内角不偏差 $\pm 1.5^\circ$ ，边长误差不得超过2mm，杆体全长直线度误差不得超过千分之一。
- 7、本杆件对应基础为综合杆件基础JC3。



南通市市政工程设计院有限责任公司

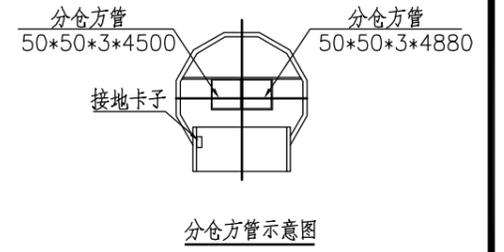
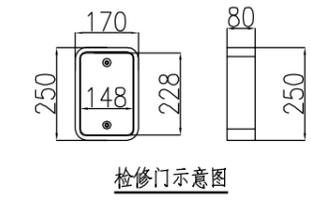
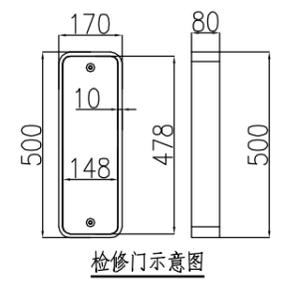
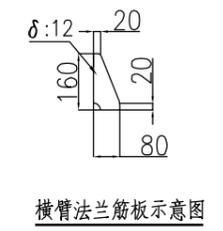
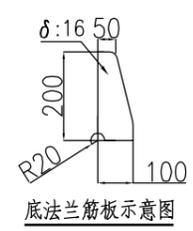
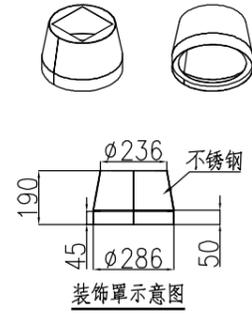
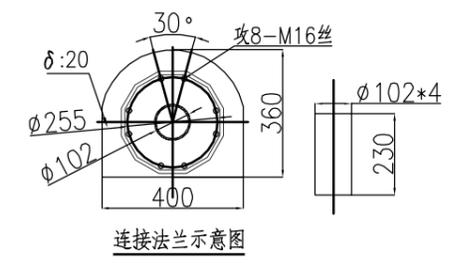
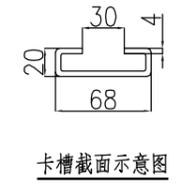
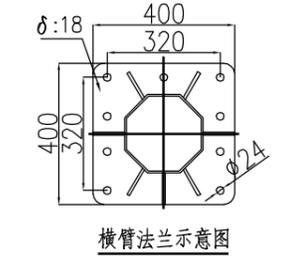
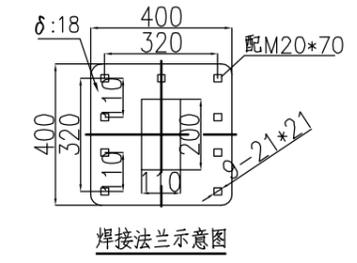
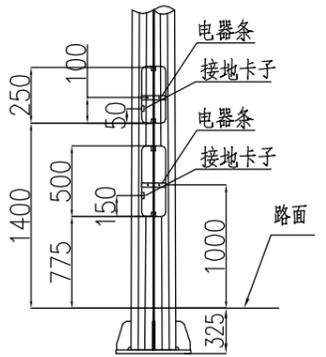
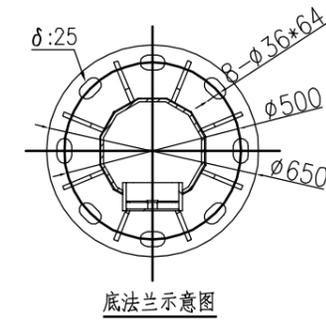
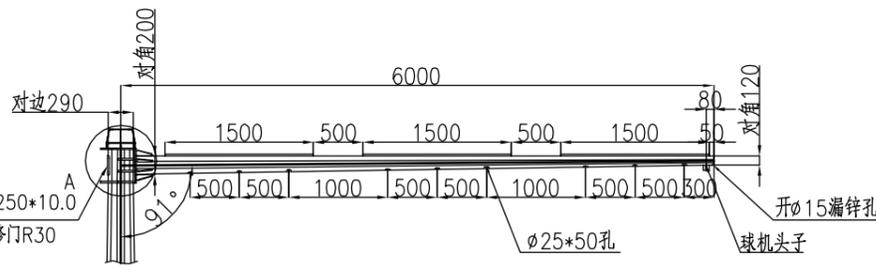
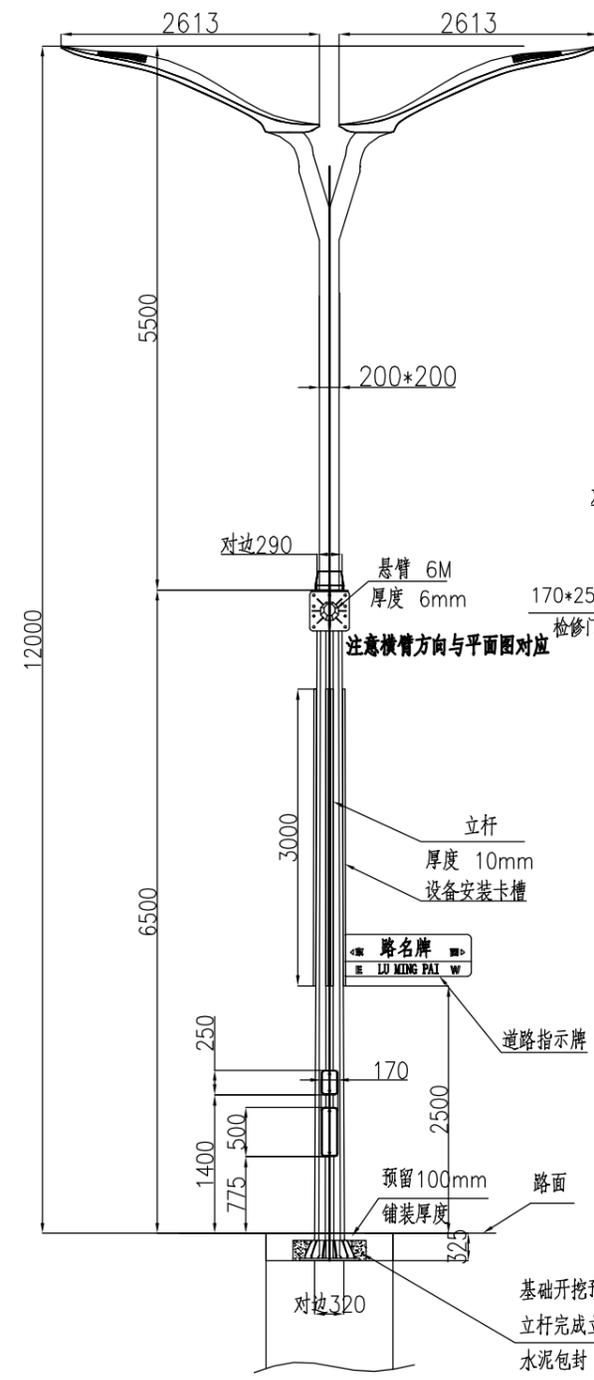
NanTong Municipal Engineering Design Institute ., LTD

设计证书: 市政专业甲级、风景园林甲级、建筑工程甲级

编号 A132002452; A232002459

业主单位	南通城市建设集团有限公司	项目负责人	刘洪	刘洪	校对	狄浩	狄浩	设计编号	250002-2	设计阶段	施工图
工程名称	世纪大道(长江中路-跃龙路)改造提升工程	专业负责人	毛娜	毛娜	审核	毛娜	毛娜	专业编号	82S1	比例	
专业工程	结构工程	设计	丁汉龙	丁汉龙	审定			图纸号码	04	日期	2025.03
图名	D12P3L6(12米单挑路灯-交通标志牌6米三挑臂)详图		本图须加盖本公司出图签章,否则一律无效。本图设计内容未经设计师许可不得在其它地方使用。如有任何不事宜,请在施工前与设计师会商。不得量取图纸尺寸施工。								

要	记
期	日
要	记
期	日



技术说明:

- 1、灯杆样式采用十二棱杆，上部杆件采用优质Q235B方管200*200*4.0mm，下部主杆采用优质Q355钢板，厚度为8.0mm，横臂采用优质Q355钢板，厚度为6.0mm，采用大型折弯机一次性成型，挑臂方向详见共杆明细表，上立杆与挑臂应通过法兰与主杆连接。
- 2、底法兰为优质Q355材质，尺寸为 $\phi 650 \times 25$ mm，预埋件螺杆为8-M30，均布。
- 3、所有外部紧固件采用高强度热镀锌螺杆。检修门板都需加装防坠落装置。
- 4、杆件焊缝探伤质量等级不小于二级。杆体应进行热浸锌(GB/T13912)处理，材料厚度 ≥ 6 mm，锌层平均厚度不小于 $85\mu\text{m}$ ，材料厚度 < 6 mm，锌层平均厚度不小于 $70\mu\text{m}$ ，再进行静电喷塑处理，涂层厚度不小于 $80\mu\text{m}$ 。杆体设施搭载应采用卡槽形式，预留接口，接口型式标准化。杆体2.5米以下部分应进行防粘贴涂料处理，防粘贴层采用无色透明涂料。氟碳塑粉推荐品牌：阿克苏、立邦、艾仕得，灯杆颜色由业主确定。
- 5、灯杆厂家需按照南通市50年一遇基本风压 $0.45\text{KN}/\text{m}^2$ 计算分析，并提供深化设计图、结构有限元分析与受力计算书，保证灯杆强度达到要求。
- 6、杆体截面各内角不偏差 $\pm 1.5^\circ$ ，边长误差不超过2mm，杆体全长直线度误差不超过千分之一。
- 7、本杆件对应基础为综合杆件基础JC1。



姓	名
专	业



南通市市政工程设计院有限责任公司

NanTong Municipal Engineering Design Institute ., LTD

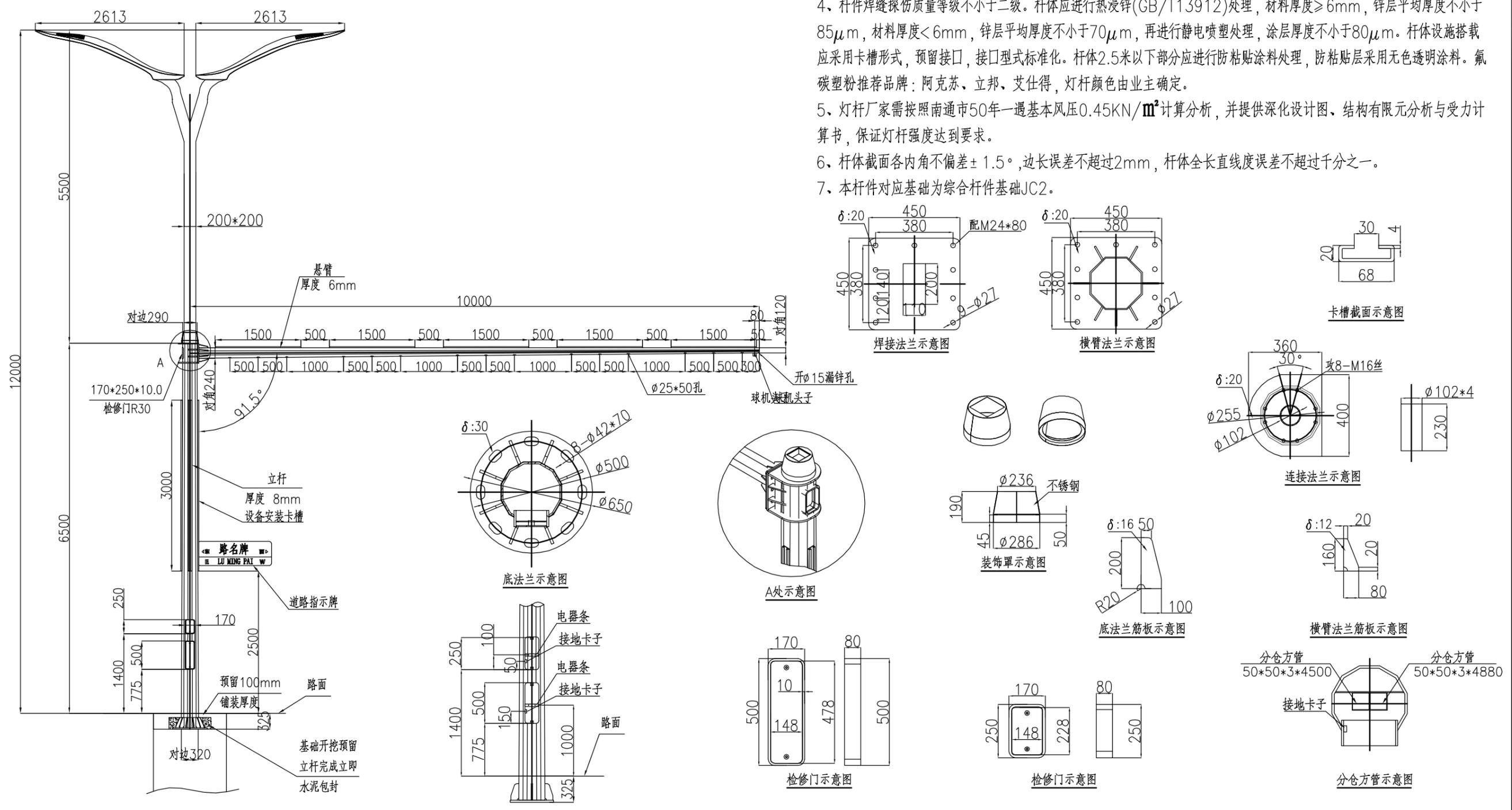
设计证书：市政专业甲级、风景园林甲级、建筑工程甲级 编号 A132002452; A232002459

业主单位	南通城市建设集团有限公司	项目负责人	刘洪	刘洪	校对	狄浩	狄浩	设计编号	250002-2	设计阶段	施工图
工程名称	世纪大道(长江中路-跃龙路)改造提升工程	专业负责人	毛娜	毛娜	审核	毛娜	毛娜	专业编号	82S1	比例	
专业工程	结构工程	设计	丁汉龙	丁汉龙	审定			图纸号码	05	日期	2025.03
图名	S12JY6/S12JZ6 (12米双挑路灯-监控6米挑臂)详图		本图须加盖本公司出图签章,否则一律无效。 本图设计内容未经设计师许可不得在其它地方使用。 如有任何不事宜,请在施工前与设计师会商。 不得量取图纸尺寸施工。								

要	记
期	日
要	记
期	日

技术说明:

- 灯杆样式采用十二棱杆，上部杆件采用优质Q235B方管200*200*4.0mm，下部主杆采用优质Q355钢板，厚度为8.0mm，横臂采用优质Q355钢板，厚度为6.0mm，采用大型折弯机一次性成型，挑臂方向详见共杆明细表，上立杆与挑臂应通过法兰与主杆连接。
- 底法兰为优质Q355材质，尺寸为 $\phi 650 \times 30$ mm，预埋件螺杆为8-M36，均布。
- 所有外部紧固件采用高强度热镀锌螺杆。检修门板都需加装防坠落装置。
- 杆件焊缝探伤质量等级不小于二级。杆体应进行热浸锌(GB/T13912)处理，材料厚度 ≥ 6 mm，锌层平均厚度不小于 $85\mu\text{m}$ ，材料厚度 < 6 mm，锌层平均厚度不小于 $70\mu\text{m}$ ，再进行静电喷塑处理，涂层厚度不小于 $80\mu\text{m}$ 。杆体设施搭载应采用卡槽形式，预留接口，接口型式标准化。杆体2.5米以下部分应进行防粘贴涂料处理，防粘贴层采用无色透明涂料。氟碳塑粉推荐品牌：阿克苏、立邦、艾仕得，灯杆颜色由业主确定。
- 灯杆厂家需按照南通市50年一遇基本风压 $0.45\text{KN}/\text{m}^2$ 计算分析，并提供深化设计图、结构有限元分析与受力计算书，保证灯杆强度达到要求。
- 杆体截面各内角不偏差 $\pm 1.5^\circ$ ，边长误差不超过2mm，杆体全长直线度误差不超过千分之一。
- 本杆件对应基础为综合杆件基础JC2。



姓	名
专	业

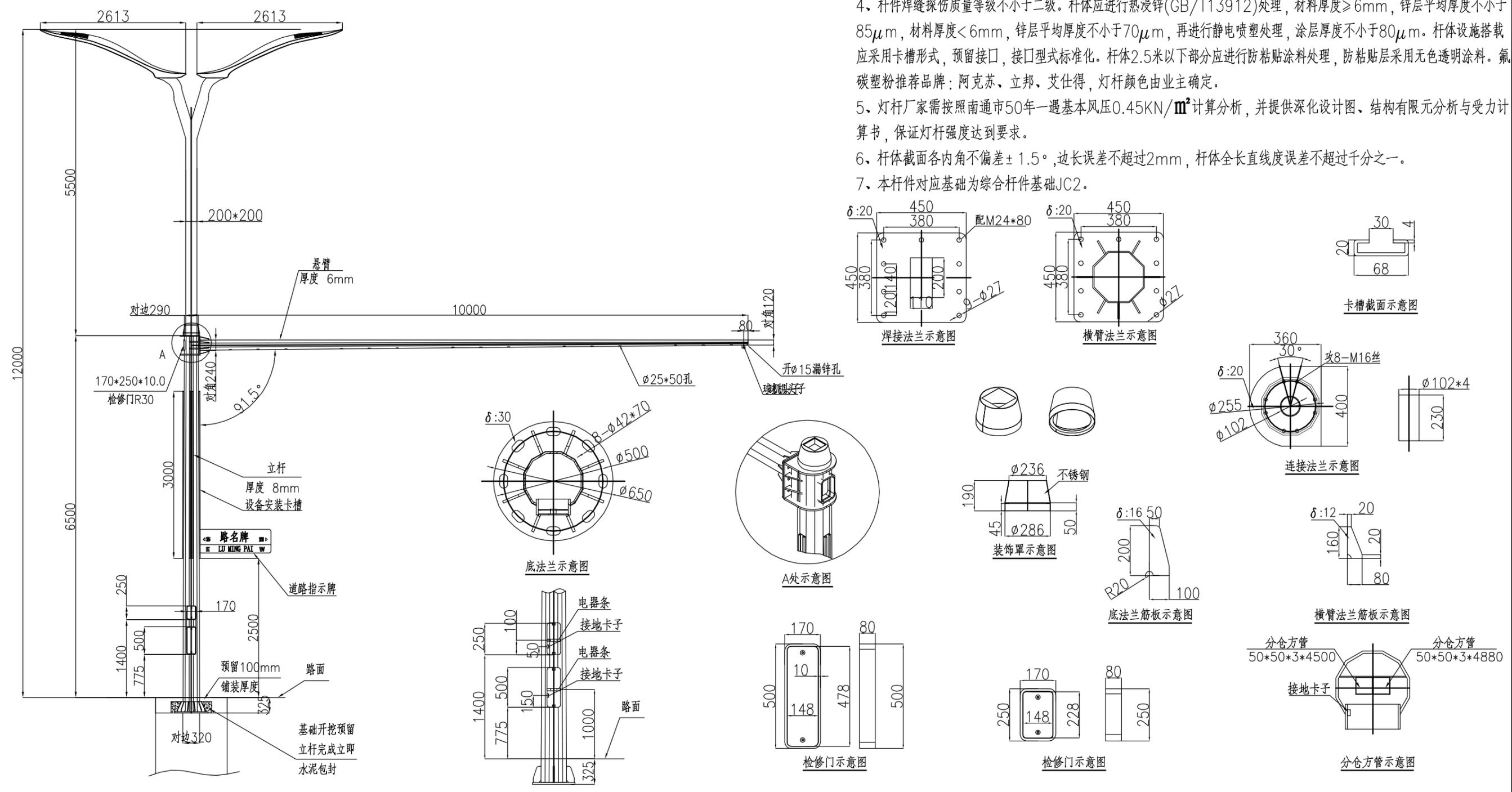
南通市市政工程设计院有限责任公司
 NanTong Municipal Engineering Design Institute., LTD
 设计证书: 市政专业甲级、风景园林甲级、建筑工程甲级
 编号 A132002452; A232002459

业主单位	南通城市建设集团有限公司	项目负责人	刘洪	刘洪	校对	狄浩	狄浩	设计编号	250002-2	设计阶段	施工图
工程名称	世纪大道(长江中路-跃龙路)改造提升工程	专业负责人	毛娜	毛娜	审核	毛娜	毛娜	专业编号	82S1	比例	
专业工程	结构工程	设计	丁汉龙	丁汉龙	审定			图纸号码	06	日期	2025.03
图名	S12JL10(12米双挑路灯-电子警察10米挑臂)详图		本图须加盖本公司出图签章,否则一律无效。 本图设计内容未经设计师许可不得在其它地方使用。 如有任何不事宜,请在施工前与设计师会商。 不得量取图纸尺寸施工。								

要	记
期	日
要	记
期	日

技术说明:

- 1、灯杆样式采用十二棱杆，上部杆件采用优质Q235B方管200*200*4.0mm，下部主杆采用优质Q355钢板，厚度为8.0mm，横臂采用优质Q355钢板，厚度为6.0mm，采用大型折弯机一次性成型，上立杆与挑臂应通过法兰与主杆连接。
- 2、底法兰为优质Q355材质，尺寸为 $\phi 650 \times 30$ mm，预埋件螺杆为8-M36，均布。
- 3、所有外部紧固件采用高强度热镀锌螺杆。检修门板都需加装防坠落装置。
- 4、杆件焊缝探伤质量等级不小于二级。杆体应进行热浸锌(GB/T13912)处理，材料厚度 ≥ 6 mm，锌层平均厚度不小于 $85\mu\text{m}$ ，材料厚度 < 6 mm，锌层平均厚度不小于 $70\mu\text{m}$ ，再进行静电喷塑处理，涂层厚度不小于 $80\mu\text{m}$ 。杆体设施搭载应采用卡槽形式，预留接口，接口型式标准化。杆体2.5米以下部分应进行防粘贴涂料处理，防粘贴层采用无色透明涂料。氟碳塑粉推荐品牌：阿克苏、立邦、艾仕得，灯杆颜色由业主确定。
- 5、灯杆厂家需按照南通市50年一遇基本风压 $0.45\text{KN}/\text{m}^2$ 计算分析，并提供深化设计图、结构有限元分析与受力计算书，保证灯杆强度达到要求。
- 6、杆体截面各内角不偏差 $\pm 1.5^\circ$ ，边长误差不超过2mm，杆体全长直线度误差不超过千分之一。
- 7、本杆件对应基础为综合杆件基础JC2。



姓	名
专	业

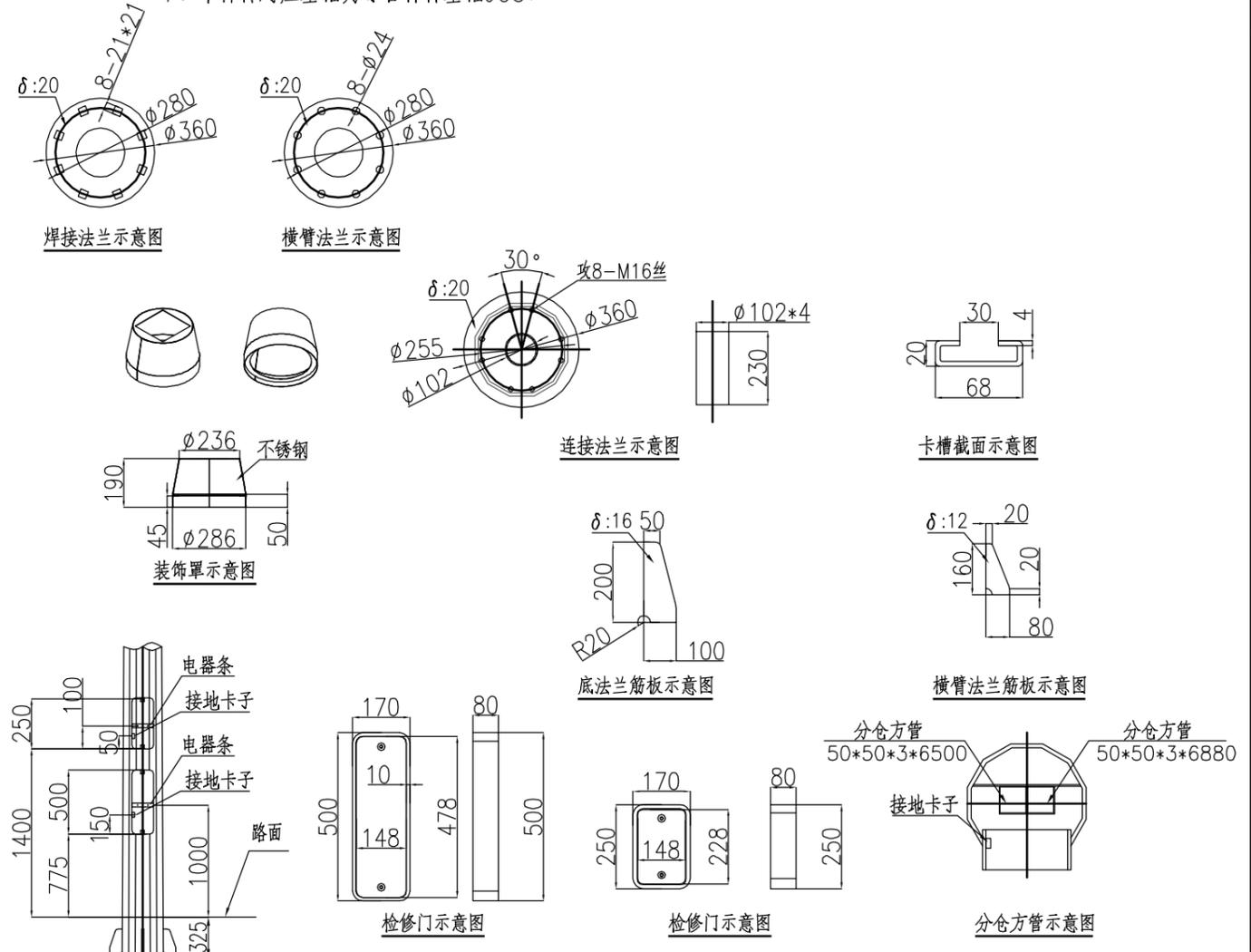
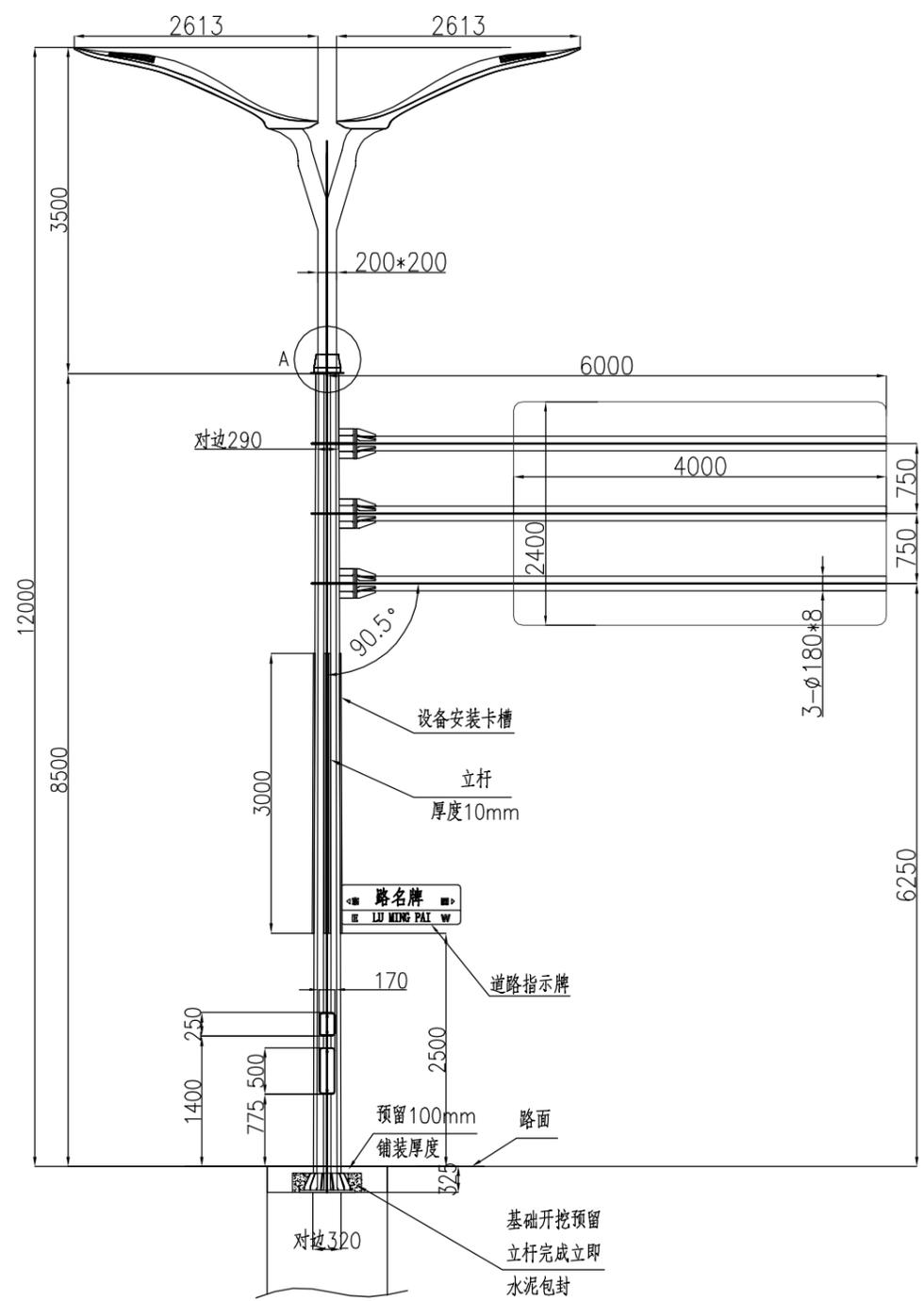
南通市市政工程设计院有限责任公司
 NanTong Municipal Engineering Design Institute., LTD
 设计证书: 市政专业甲级、风景园林甲级、建筑工程甲级 编号 A132002452; A232002459

业主单位	南通城市建设集团有限公司	项目负责人	刘洪	刘洪	校对	狄浩	狄浩	设计编号	250002-2	设计阶段	施工图
工程名称	世纪大道(长江中路-跃龙路)改造提升工程	专业负责人	毛娜	毛娜	审核	毛娜	毛娜	专业编号	82S1	比例	
专业工程	结构工程	设计	丁汉龙	丁汉龙	审定			图纸号码	07	日期	2025.03
图名	S12XL10 (12米双挑路灯-信号灯10米挑臂)详图		本图须加盖本公司出图签章,否则一律无效。 本图设计内容未经设计师许可不得在其它地方使用。 如有任何不事宜,请在施工前与设计师会商。 不得量取图纸尺寸施工。								

要	记
期	日
要	记
期	日

技术说明:

- 1、灯杆样式采用十二棱杆，上部杆件采用优质Q235B方管200*200*4.0mm，下部主杆采用优质Q355钢板，厚度为10.0mm，横臂采用优质Q355钢板，厚度为8.0mm，采用大型折弯机一次性成型，上立杆与挑臂应通过法兰与主杆连接。
- 2、底法兰为优质Q355材质，尺寸为 $\phi 650 \times 30$ mm，预埋件螺栓为8-M36，均布。
- 3、所有外部紧固件采用高强度热镀锌螺栓。检修门板都需加装防坠落装置。
- 4、杆件焊缝探伤质量等级不小于二级。杆体应进行热浸锌(GB/T13912)处理，材料厚度 ≥ 6 mm，锌层平均厚度不小于 $85\mu\text{m}$ ，材料厚度 < 6 mm，锌层平均厚度不小于 $70\mu\text{m}$ ，再进行静电喷塑处理，涂层厚度不小于 $80\mu\text{m}$ 。杆体设施搭载应采用卡槽形式，预留接口，接口型式标准化。杆体2.5米以下部分应进行防粘贴涂料处理，防粘贴层采用无色透明涂料。氟碳塑粉推荐品牌：阿克苏、立邦、艾仕得，灯杆颜色由业主确定。
- 5、灯杆厂家需按照南通市50年一遇基本风压 $0.45\text{KN}/\text{m}^2$ 计算分析，并提供深化设计图、结构有限元分析与受力计算书，保证灯杆强度达到要求。
- 6、杆体截面各内角不偏差 $\pm 1.5^\circ$ ，边长误差不超过2mm，杆体全长直线度误差不超过千分之一。
- 7、本杆件对应基础为综合杆件基础JC3。



姓	名
专	业



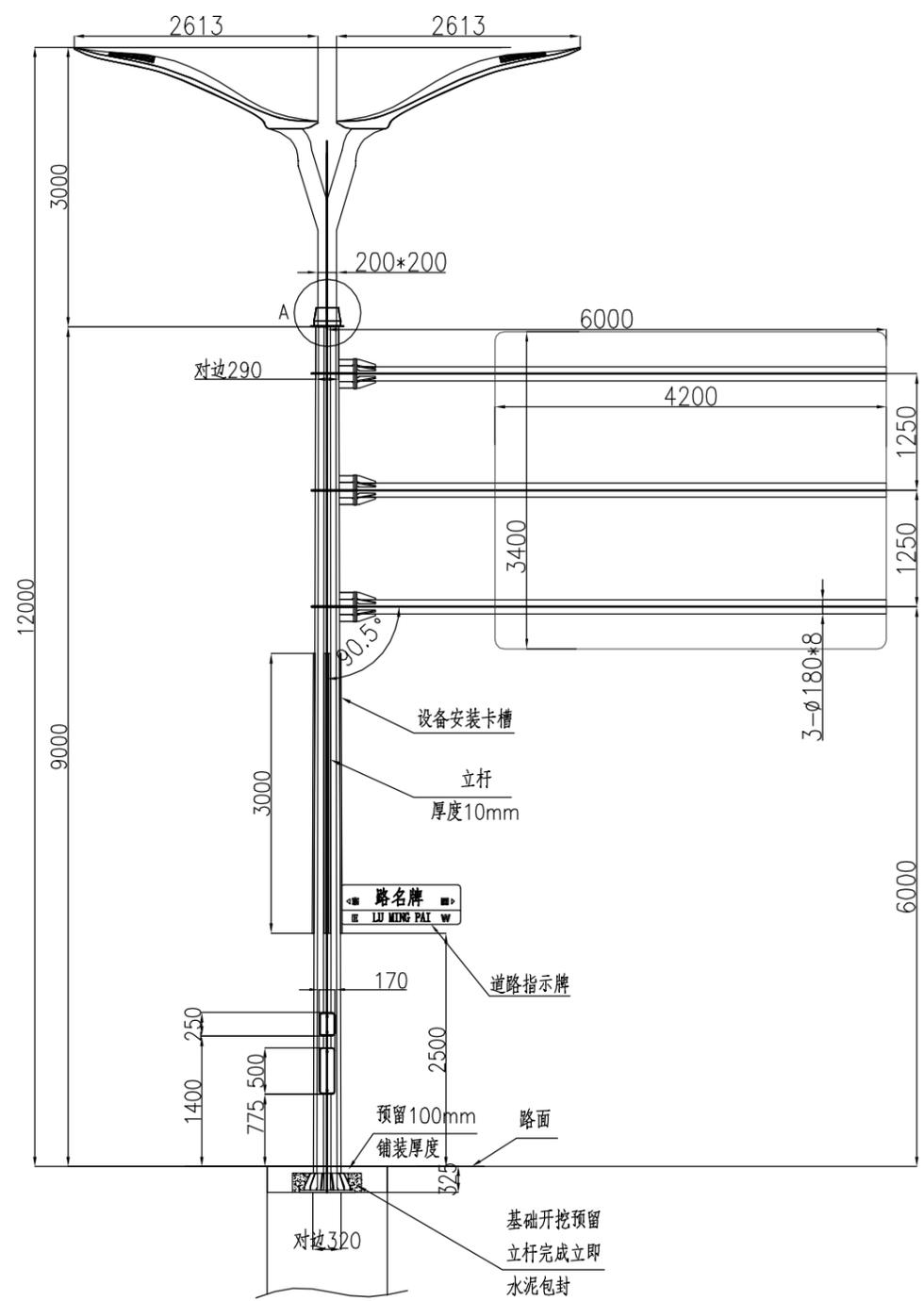
南通市市政工程设计院有限责任公司

NanTong Municipal Engineering Design Institute ., LTD

设计证书: 市政专业甲级、风景园林甲级、建筑工程甲级 编号 A132002452; A232002459

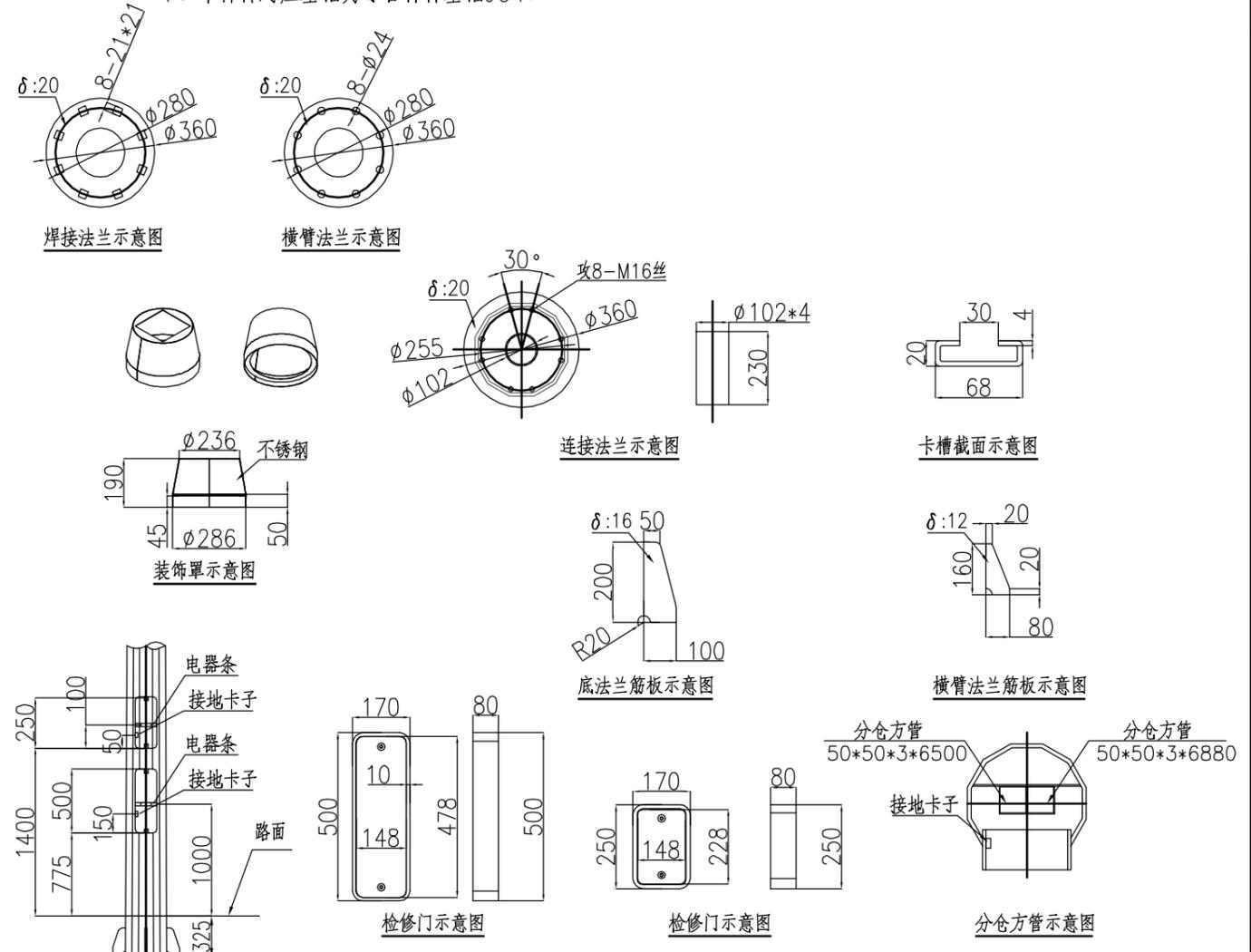
业主单位	南通城市建设集团有限公司	项目负责人	刘洪	刘洪	校对	狄浩	狄浩	设计编号	250002-2	设计阶段	施工图
工程名称	世纪大道(长江中路-跃龙路)改造提升工程	专业负责人	毛娜	毛娜	审核	毛娜	毛娜	专业编号	82S1	比例	
专业工程	结构工程	设计	丁汉龙	丁汉龙	审定			图纸号码	08	日期	2025.03
图名	S12P3L6(1) (12米双挑路灯-交通标志牌6米三挑臂)详图		本图须加盖本公司出图签章,否则一律无效。 本图设计内容未经设计师许可不得在其它地方使用。 如有任何不事宜,请在施工前与设计师会商。 不得量取图纸尺寸施工。								

要	记
期	日
要	记
期	日



技术说明:

- 1、灯杆样式采用十二棱杆，上部杆件采用优质Q235B方管200*200*4.0mm，下部主杆采用优质Q355钢板，厚度为10.0mm，横臂采用优质Q355钢板，厚度为8.0mm，采用大型折弯机一次性成型，上立杆与挑臂应通过法兰与主杆连接。
- 2、底法兰为优质Q355材质，尺寸为 $\phi 650 \times 30$ mm，预埋件螺杆为8-M36，均布。
- 3、所有外部紧固件采用高强度热镀锌螺杆。检修门板都需加装防坠落装置。
- 4、杆件焊缝探伤质量等级不小于二级。杆体应进行热浸锌(GB/T13912)处理，材料厚度 ≥ 6 mm，锌层平均厚度不小于 $85\mu\text{m}$ ，材料厚度 < 6 mm，锌层平均厚度不小于 $70\mu\text{m}$ ，再进行静电喷塑处理，涂层厚度不小于 $80\mu\text{m}$ 。杆体设施搭载应采用卡槽形式，预留接口，接口型式标准化。杆体2.5米以下部分应进行防粘贴涂料处理，防粘贴层采用无色透明涂料。氟碳塑粉推荐品牌：阿克苏、立邦、艾仕得，灯杆颜色由业主确定。
- 5、灯杆厂家需按照南通市50年一遇基本风压 $0.45\text{KN}/\text{m}^2$ 计算分析，并提供深化设计图、结构有限元分析与受力计算书，保证灯杆强度达到要求。
- 6、杆体截面各内角不偏差 $\pm 1.5^\circ$ ，边长误差不超过2mm，杆体全长直线度误差不超过千分之一。
- 7、本杆件对应基础为综合杆件基础JC4。

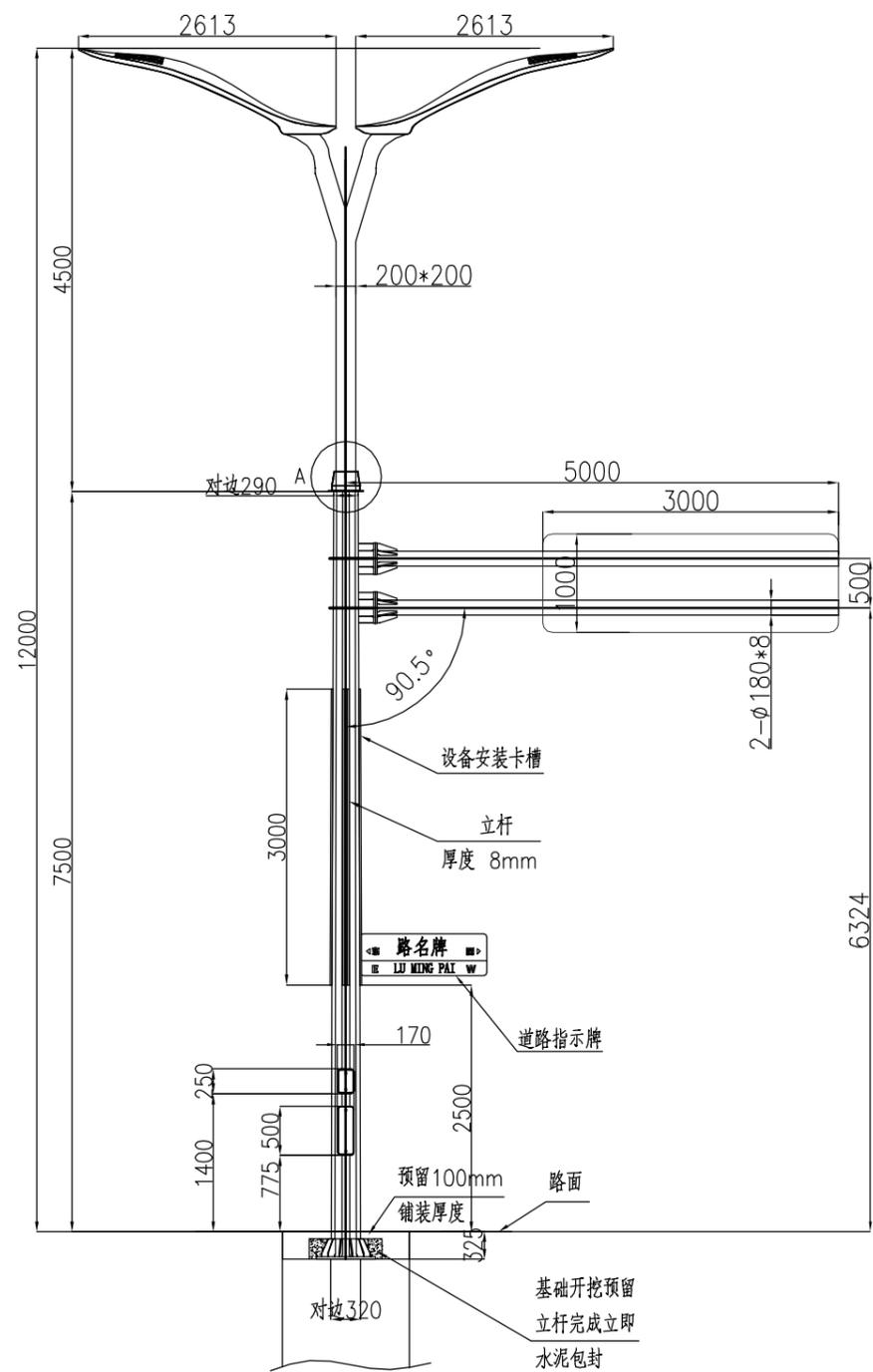


姓	名
专	业

南通市市政工程设计院有限责任公司
 NanTong Municipal Engineering Design Institute., LTD
 设计证书: 市政专业甲级、风景园林甲级、建筑工程甲级
 编号 A132002452; A232002459

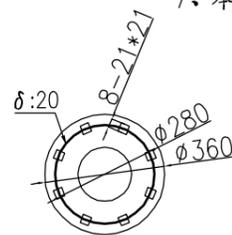
业主单位	南通城市建设集团有限公司	项目负责人	刘洪	刘洪	校对	狄浩	狄浩	设计编号	250002-2	设计阶段	施工图
工程名称	世纪大道(长江中路-跃龙路)改造提升工程	专业负责人	毛娜	毛娜	审核	毛娜	毛娜	专业编号	82S1	比例	
专业工程	结构工程	设计	丁汉龙	丁汉龙	审定			图纸号码	09	日期	2025.03
图名	S12P3L6(2) (12米双挑路灯-交通标志牌6米三挑臂)详图		本图须加盖本公司出图签章,否则一律无效。 本图设计内容未经设计师许可不得在其它地方使用。 如有任何不事宜,请在施工前与设计师会商。 不得量取图纸尺寸施工。								

要	记
期	日
要	记
期	日

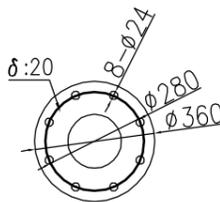


技术说明:

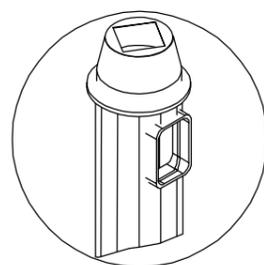
- 1、灯杆样式采用十二棱杆，上部杆件采用优质Q235B方管200*200*4.0mm，下部主杆采用优质Q355钢板，厚度为10.0mm，横臂采用优质Q355钢板，厚度为8.0mm，采用大型折弯机一次性成型，上立杆与挑臂应通过法兰与主杆连接。
- 2、底法兰为优质Q355材质，尺寸为 $\phi 650*25$ mm，预埋件螺杆为8-M30，均布。
- 3、所有外部紧固件采用高强度热镀锌螺杆。检修门板都需加装防坠落装置。
- 4、杆件焊缝探伤质量等级不小于二级。杆体应进行热浸锌(GB/T13912)处理，材料厚度 ≥ 6 mm，锌层平均厚度不小于 $85\mu\text{m}$ ，材料厚度 < 6 mm，锌层平均厚度不小于 $70\mu\text{m}$ ，再进行静电喷塑处理，涂层厚度不小于 $80\mu\text{m}$ 。杆体设施搭载应采用卡槽形式，预留接口，接口型式标准化。杆体2.5米以下部分应进行防粘贴涂料处理，防粘贴层采用无色透明涂料。氟碳塑粉推荐品牌：阿克苏、立邦、艾仕得，灯杆颜色由业主确定。
- 5、灯杆厂家需按照南通市50年一遇基本风压 $0.45\text{KN}/\text{m}^2$ 计算分析，并提供深化设计图、结构有限元分析与受力计算书，保证灯杆强度达到要求。
- 6、杆体截面各内角不偏差 $\pm 1.5^\circ$ ，边长误差不超过2mm，杆体全长直线度误差不超过千分之一。
- 7、本杆件对应基础为综合杆件基础JC1。



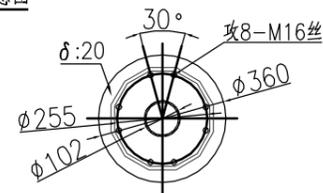
焊接法兰示意图



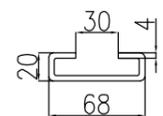
横臂法兰示意图



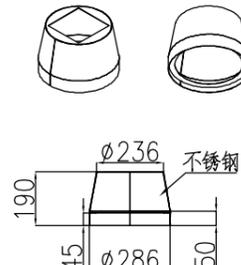
A处示意图



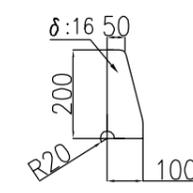
连接法兰示意图



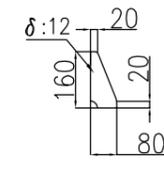
卡槽截面示意图



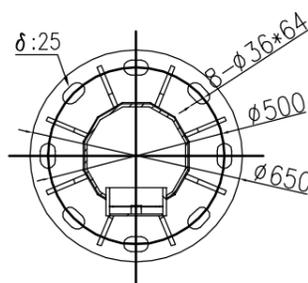
装饰罩示意图



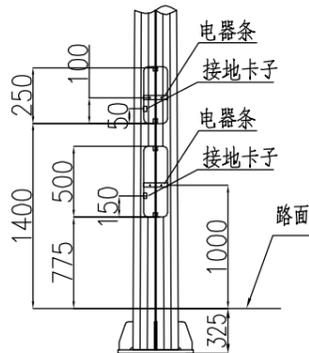
底法兰筋板示意图



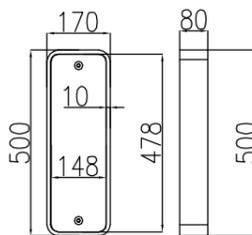
横臂法兰筋板示意图



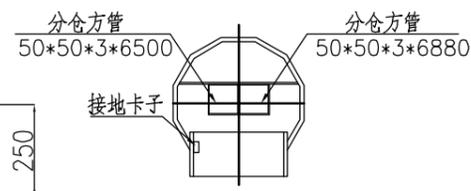
底法兰示意图



检修门示意图



检修门示意图



分仓方管示意图



南通市市政工程设计院有限责任公司

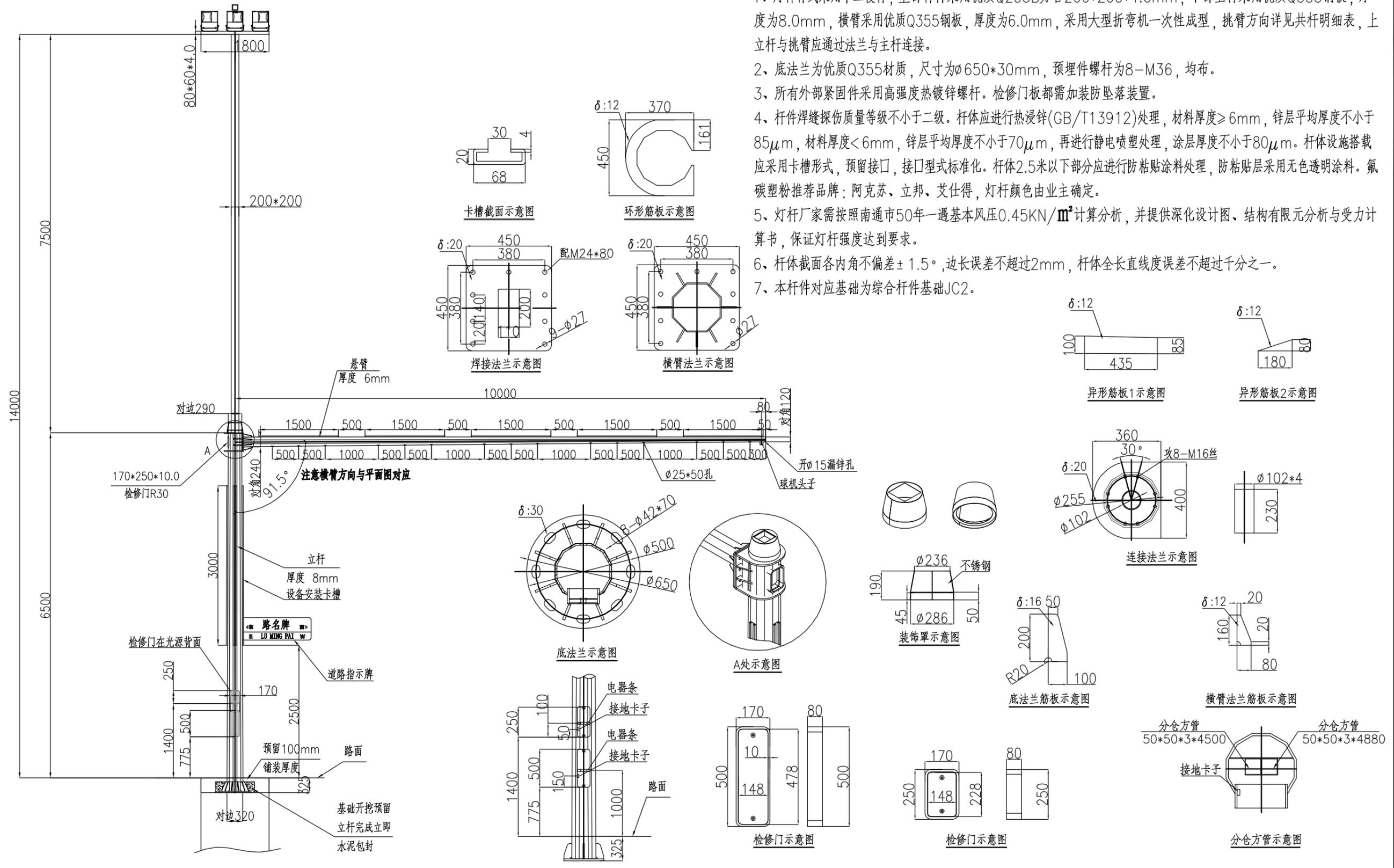
NanTong Municipal Engineering Design Institute ., LTD

设计证书: 市政专业甲级、风景园林甲级、建筑工程甲级

编号 A132002452; A232002459

业主单位	南通城市建设集团有限公司	项目负责人	刘洪	刘洪	校对	狄浩	狄浩	设计编号	250002-2	设计阶段	施工图
工程名称	世纪大道(长江中路-跃龙路)改造提升工程	专业负责人	毛娜	毛娜	审核	毛娜	毛娜	专业编号	82S1	比例	
专业工程	结构工程	设计	丁汉龙	丁汉龙	审定			图纸号码	10	日期	2025.03
图名	S12P2L5 (12米双挑路灯-交通标志牌5米双挑臂)详图		本图须加盖本公司出图签章,否则一律无效。 本图设计内容未经设计师许可不得在其它地方使用。 如有任何不事宜,请在施工前与设计师会商。 不得量取图纸尺寸施工。								

要	记
期	日
要	记
期	日



技术说明:

- 灯杆样式采用十二棱杆, 上部杆件采用优质Q235B方管200*200*4.0mm, 下部主杆采用优质Q355钢板, 厚度为8.0mm, 横臂采用优质Q355钢板, 厚度为6.0mm, 采用大型折弯机一次性成型, 挑臂方向详见共杆明细表, 上立杆与挑臂应通过法兰与主杆连接。
- 底法兰为优质Q355材质, 尺寸为 $\phi 650 \times 30$ mm, 预埋件螺栓为8-M36, 均布。
- 所有外部紧固件采用高强度热镀锌螺栓。检修门板都需加装防坠落装置。
- 杆件焊缝探伤质量等级不小于二级。杆体应进行热浸锌(GB/T13912)处理, 材料厚度 ≥ 6 mm, 锌层平均厚度不小于 $85\mu\text{m}$, 材料厚度 < 6 mm, 锌层平均厚度不小于 $70\mu\text{m}$, 再进行静电喷塑处理, 涂层厚度不小于 $80\mu\text{m}$ 。杆体设施搭载应采用卡槽形式, 预留接口, 接口型式标准化。杆体2.5米以下部分应进行防粘贴涂料处理, 防粘贴层采用无色透明涂料。氟碳塑粉推荐品牌: 阿克苏、立邦、艾仕得, 灯杆颜色由业主确定。
- 灯杆厂家需按照南通市50年一遇基本风压 $0.45\text{KN}/\text{m}^2$ 计算分析, 并提供深化设计图、结构有限元分析与受力计算书, 保证灯杆强度达到要求。
- 杆体截面各内角不偏差 $\pm 1.5^\circ$, 边长误差不超过2mm, 杆体全长直线度误差不超过千分之一。
- 本杆件对应基础为综合杆件基础JC2。



姓	名
专	业



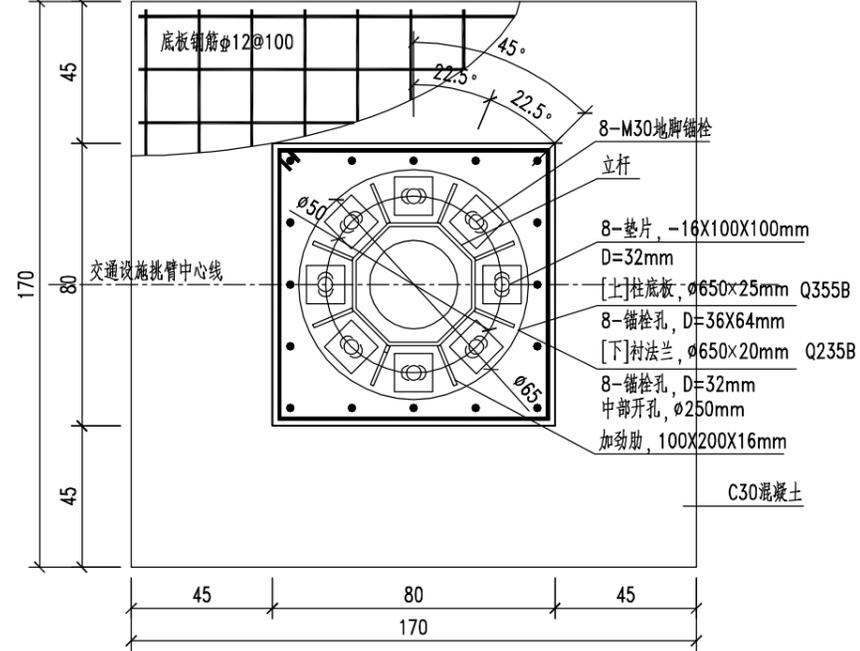
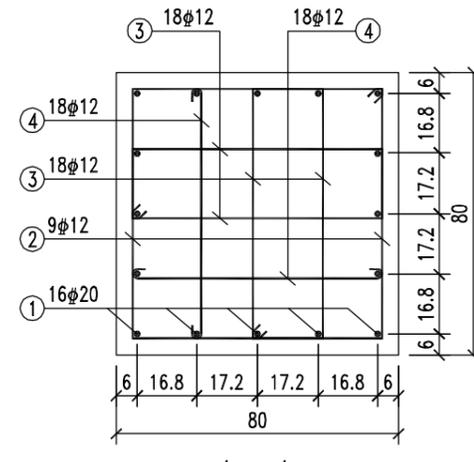
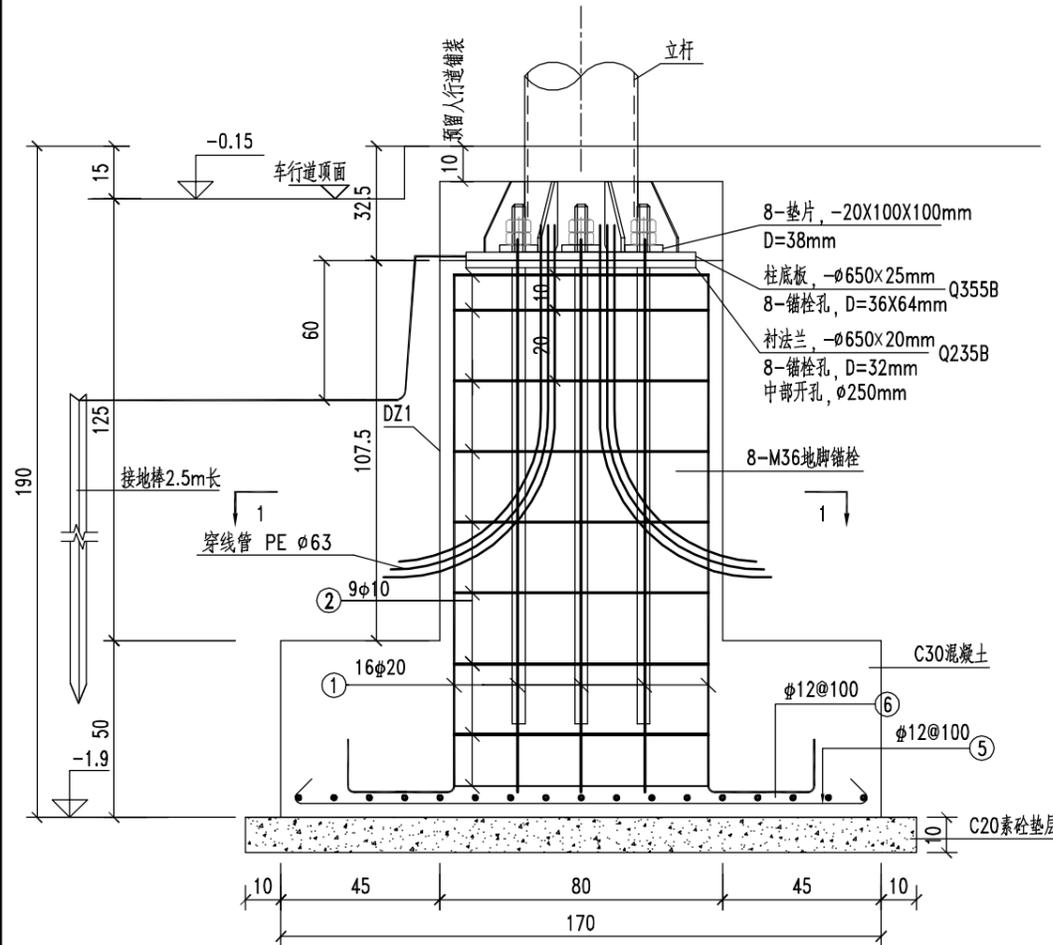
南通市市政工程设计院有限责任公司

NanTong Municipal Engineering Design Institute ., LTD

设计证书: 市政专业甲级、风景园林甲级、建筑工程甲级 编号 A132002452; A232002459

业主单位	南通城市建设集团有限公司	项目负责人	刘洪	刘洪	校对	狄浩	狄浩	设计编号	250002-2	设计阶段	施工图
工程名称	世纪大道(长江中路-跃龙路)改造提升工程	专业负责人	毛娜	毛娜	审核	毛娜	毛娜	专业编号	82S1	比例	
专业工程	结构工程	设计	丁汉龙	丁汉龙	审定			图纸号码	11	日期	2025.03
图名	T14JZ10 (14米投光灯-监控10米挑臂) 详图		本图须加盖本公司出图签章, 否则一律无效。 本图设计内容未经设计师许可不得在其它地方使用。 如有任何不事宜, 请在施工前与设计师会商。 不得量取图纸尺寸施工。								

日期	
日期	
日期	
日期	



综合杆件基础JC1 剖面详图

M30地脚锚栓详图
Q235B

综合杆件基础JC1 平面详图

说明:

- 1、本图尺寸除以标明外，其余均以厘米为单位。
- 2、施工时须注意基础结构与交通设施挑臂相对角度与图中一致。
- 3、基础底地基土承载力须满足 $\geq 100\text{kpa}$ ，当基础底设计标高高于持力层顶时，开挖表层土至持力层，用4:6级配碎石、卵石填至设计标高，分层夯实，分层厚度200mm，压实系数不小于0.97，基础底地基土承载力须满足 $\geq 100\text{kpa}$ ，施工及验收要求按《建筑地基处理技术规范》(JGJ79-2012)执行。
- 4、本工程±0.000相当于场地完成面。基础底标高：-1.90m，设计底标高为最小埋深，可根据持力层深度，适当加深。
- 5、敷设4X40的镀锌扁钢和L50X5X2500的镀锌角钢作接地板。
- 6、钢筋保护层厚度40mm。
- 7、基础采用C30混凝土，螺纹钢筋材质为HRB400。
- 8、基础施工完成后，基坑采用素土回填，用做回填基坑的土料不得含有树根、草皮、腐植物的土和淤泥质土，回填土必须两侧同时回填并分层压实，分层厚度不得大于25cm，压实度不小于94%。
- 9、若杆件位于分隔带中，则杆件中心位于分隔带中心，先施工杆件基础，再施工分隔带内管道基础；若杆件位于人行横道上，则杆件中心距侧石边缘50cm，先施工杆件基础，再施工人行道内管道基础；杆件基础若与现状地下结构冲突，及时与设计沟通调整。

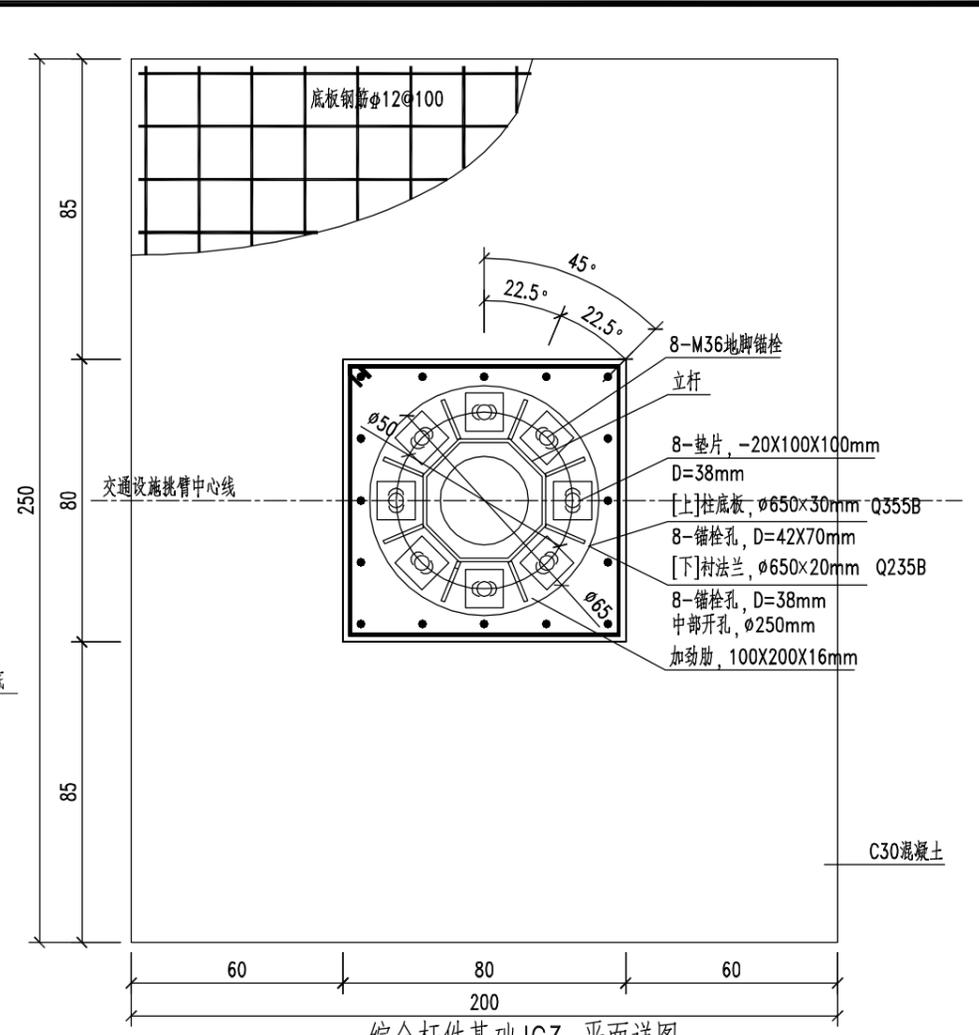
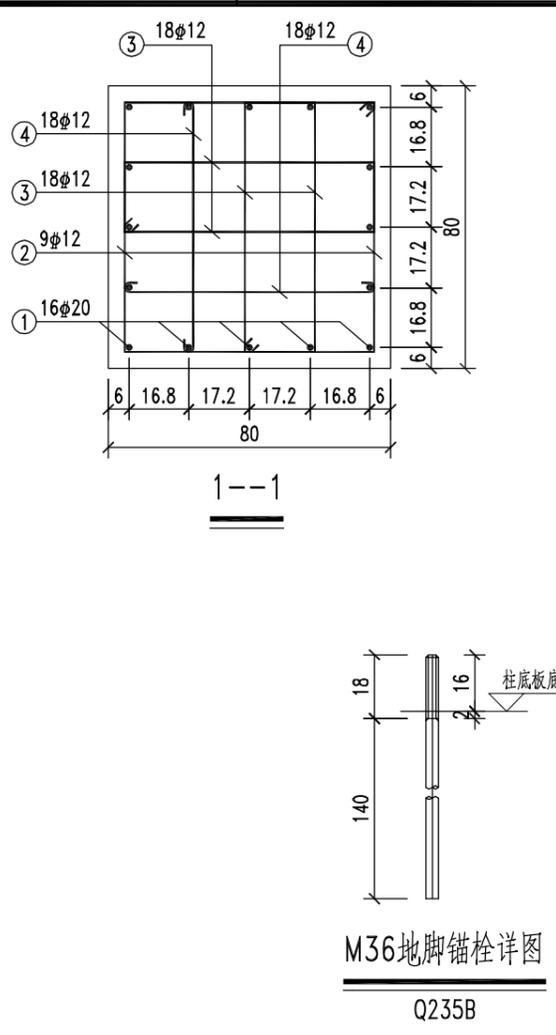
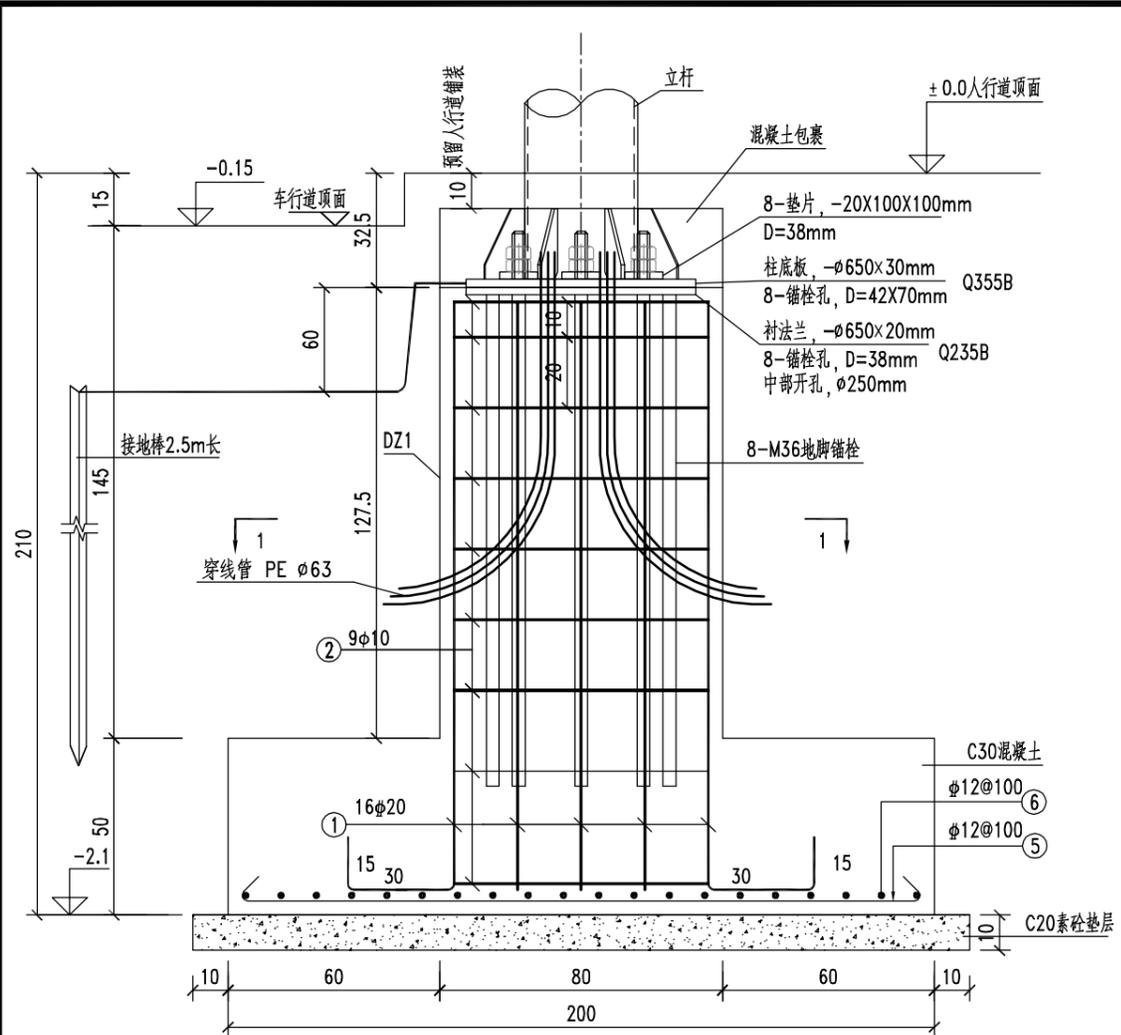
项目	数量	单位重 (kg)	总重 (kg)
衬法兰Q235B钢板 φ650×20	1	66.4	66.4
M30地脚螺栓，配套双螺母 L=1380	8套		
垫片Q235B钢板 100×100×16	8	1.26	10.1

编号	略图 (mm)	直径 (mm)	每根长 (mm)	根数	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1		20	1910	16	30.56	2.470	75.5
2		12	3032	9	27.29	0.888	24.2
3		12	1996	18	35.93	0.888	31.9
4		12	878	18	15.80	0.888	14.0
5		12	1780	17	30.26	0.888	26.9
6		12	1780	17	30.26	0.888	26.9
合计	C20素砼:0.361m ³ C30 砼:2.28m ³ 钢筋:199.4kg						

姓名	
专业	

<p>南通市市政工程设计院有限责任公司 NanTong Municipal Engineering Design Institute ., LTD</p> <p>设计证书: 市政专业甲级、风景园林甲级; 建筑工程甲级 编号 A132002452; A232002459</p>	业主单位 南通城市建设集团有限公司	项目负责人 刘洪 刘洪	校对 狄浩 狄浩	设计编号 250002-2	设计阶段 施工图
	工程名称 世纪大道(长江中路-跃龙路)改造提升工程	专业负责人 毛娜 毛娜	审核 毛娜 毛娜	专业编号 82S1	比例
	专业工程 结构工程	设计 丁汉龙 丁汉龙	审定 	图纸号码 12	日期 2025.03
	图名 综合杆件基础JC1	本图须加盖本公司出图签章,否则一律无效。本图设计内容未经设计师许可不得在其他地方使用。如有任何不事宜,请在施工前与设计师会商。不得量取图纸尺寸施工。			

日期	
日期	
日期	
日期	



综合杆件基础JC3 剖面详图

M36地脚锚栓详图
Q235B

综合杆件基础JC3 平面详图

说明:

1. 本图尺寸除以标明外，其余均以厘米为单位。
2. 施工时须注意基础结构与交通设施挑臂相对角度与图中一致。
3. 基础底地基土承载力须满足 $\geq 100\text{kpa}$ ，当基础底设计标高高于持力层顶时，开挖表层土至持力层，用4:6级配碎石、卵石填至设计标高，分层夯实，分层厚度200mm，压实系数不小于0.97，基础底地基土承载力须满足 $\geq 100\text{kpa}$ ，施工及验收要求按《建筑地基处理技术规范》(JGJ79-2012)执行。
4. 本工程±0.000相当于场地完成面。基础底标高：-2.10m，设计底标高为最小埋深，可根据持力层深度，适当加深。
5. 敷设4X40的镀锌扁钢和L50X5X2500的镀锌角钢作接地极。
6. 钢筋保护层厚度40mm。
7. 基础采用C30混凝土，螺纹钢筋材质为HRB400。
8. 基础施工完成后，基坑采用素土回填，用做回填基坑的土料不得用含有树根、草皮、腐植物的土和淤泥质土，回填土必须两侧同时回填并分层压实，分层厚度不得大于25cm，压实度不小于94%。
9. 若杆件位于分隔带中，则杆件中心位于分隔带中心，先施工杆件基础，再施工分隔带内管道基础；若杆件位于人行横道上，则杆件中心距侧石边缘50cm，先施工杆件基础，再施工人行道内管道基础；杆件基础若与现状地下结构冲突，及时与设计沟通调整。

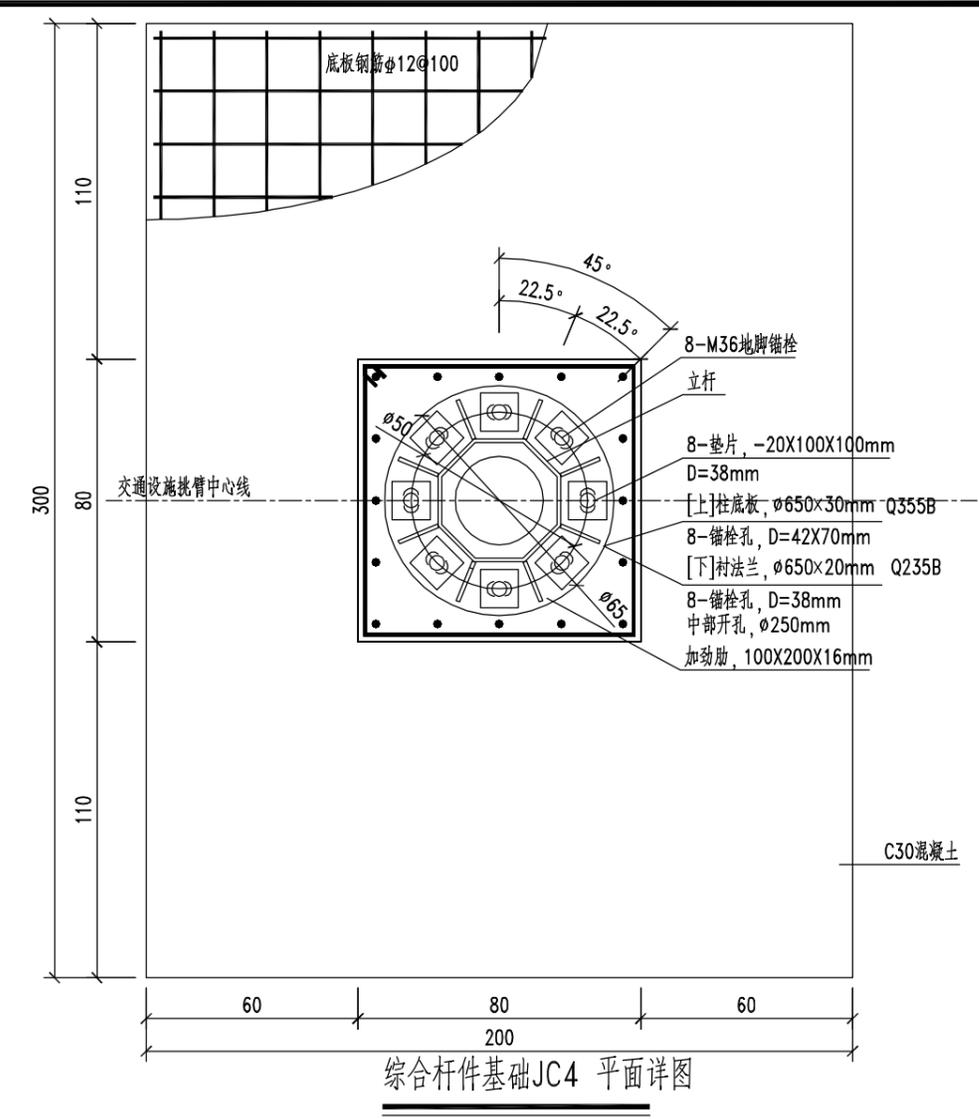
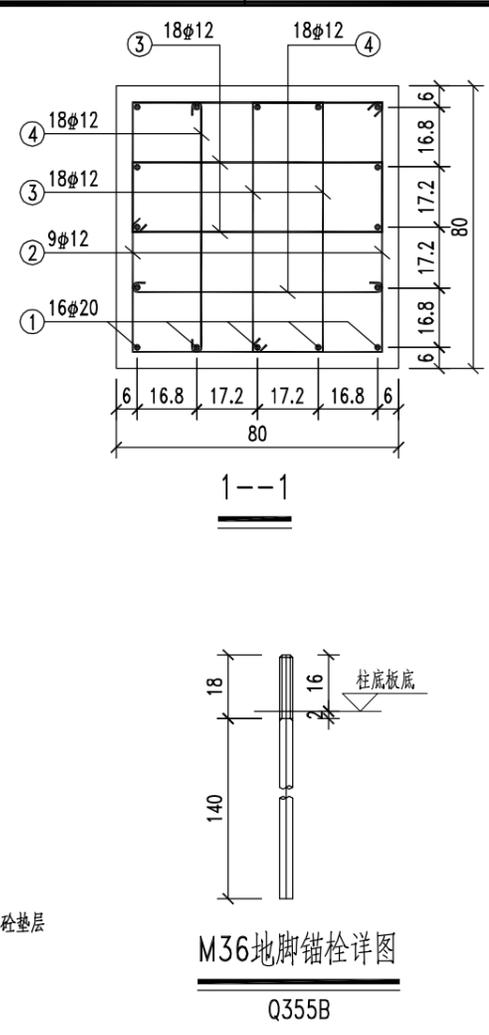
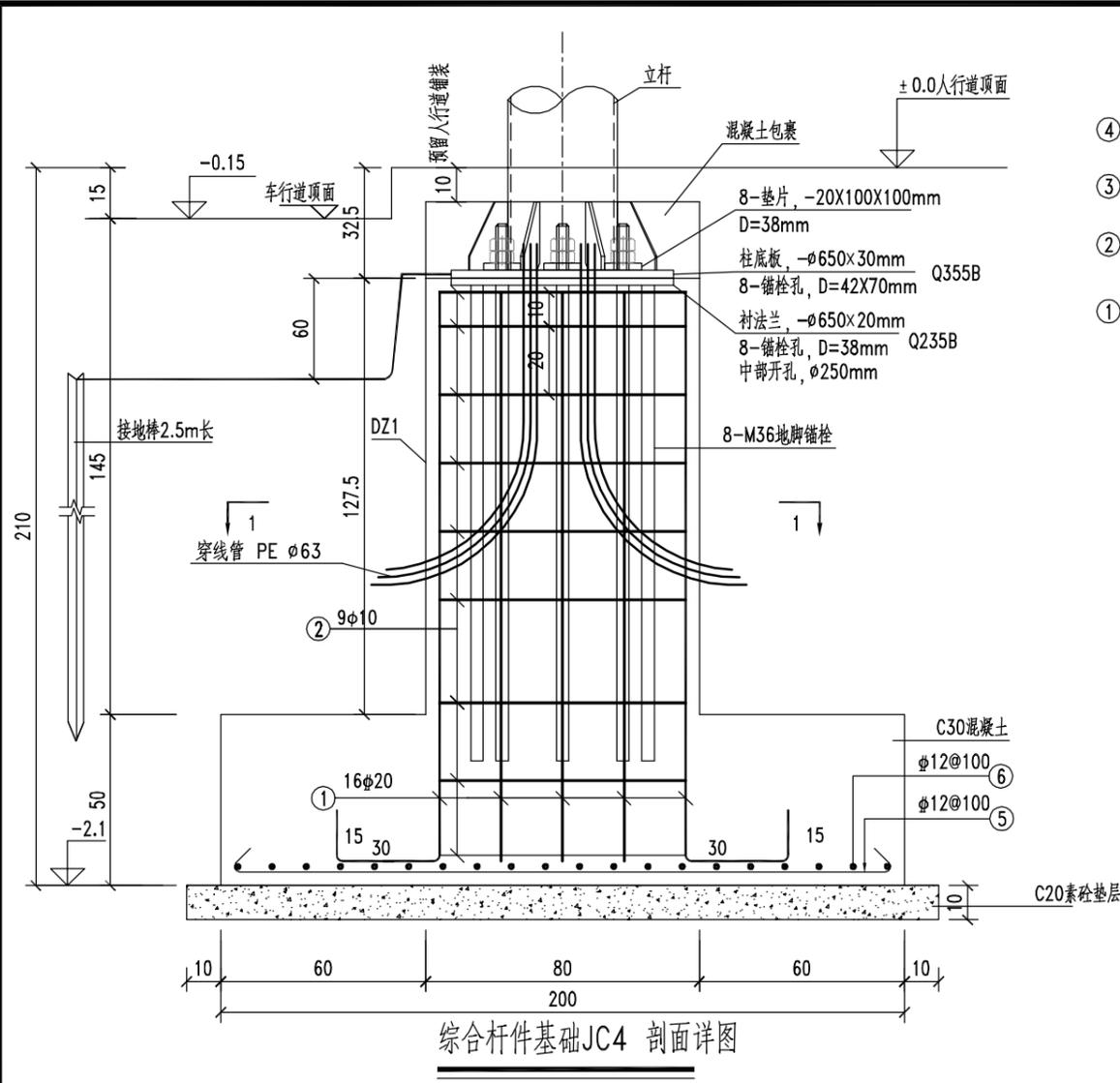
项目	数量	单位重 (kg)	总重 (kg)
衬法兰Q235B钢板 φ650X20	1	66.4	66.4
M36地脚螺栓，配套双螺母 L=1580	8套		
垫片Q235B钢板 100X100X20	8	1.90	15.2

编号	略图 (mm)	直径 (mm)	每根长 (mm)	根数	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1		20	2110	16	33.76	2.470	83.4
2		12	3032	9	27.29	0.888	24.2
3		12	1996	18	35.93	0.888	31.9
4		12	878	18	15.81	0.888	14.0
5		12	2080	25	52.00	0.888	46.2
6		12	2580	20	51.60	0.888	45.8
合计	C20素砼:0.594m ³ C30 砼:3.50m ³ 钢筋:245.5kg						

姓名	
专业	

<p>南通市市政工程设计院有限责任公司 NanTong Municipal Engineering Design Institute ., LTD 设计证书: 市政专业甲级、风景园林甲级; 建筑工程甲级 编号 A132002452; A232002459</p>	业主单位	南通城市建设集团有限公司	项目负责人	刘洪	刘洪	校对	狄浩	狄浩	设计编号	250002-2	设计阶段	施工图
	工程名称	世纪大道(长江中路-跃龙路)改造提升工程	专业负责人	毛娜	毛娜	审核	毛娜	毛娜	专业编号	82S1	比例	
	专业工程	结构工程	设计	丁汉龙	丁汉龙	审定			图纸号码	14	日期	2025.03
	图名	综合杆件基础JC3	本图须加盖本公司出图签章,否则一律无效。本图设计内容未经设计师许可不得在其他地方使用。如有任何不事宜,请在施工前与设计师会商。不得量取图纸尺寸施工。									

记要
日期
记要
日期



- 说明：
1. 本图尺寸除以标明外，其余均以厘米为单位。
 2. 施工时须注意基础结构与交通设施挑臂相对角度与图中一致。
 3. 基础底地基土承载力须满足 $\geq 100\text{kpa}$ ，当基础底设计标高高于持力层顶时，开挖表层土至持力层，用4:6级配碎石、卵石填至设计标高，分层夯实，分层厚度200mm，压实系数不小于0.97，基础底地基土承载力须满足 $\geq 100\text{kpa}$ ，施工及验收要求按《建筑地基处理技术规范》(JGJ79-2012)执行。
 4. 本工程±0.000相当于场地完成面。基础底标高：-2.10m，设计底标高为最小埋深，可根据持力层深度，适当加深。
 5. 敷设4X40的镀锌扁钢和L50X5X2500的镀锌角钢作接地极。
 6. 钢筋保护层厚度40mm。
 7. 基础采用C30混凝土，螺纹钢筋材质为HRB400。
 8. 基础施工完成后，基坑采用素土回填，用做回填基坑的土料不得用含有树根、草皮、腐植物的土和淤泥质土，回填土必须两侧同时回填并分层压实，分层厚度不得大于25cm，压实度不小于94%。
 9. 若杆件位于分隔带中，则杆件中心位于分隔带中心，先施工杆件基础，再施工分隔带内管道基础；若杆件位于人行横道上，则杆件中心距侧石边缘50cm，先施工杆件基础，再施工人行道内管道基础；杆件基础若与现状地下结构冲突，及时与设计沟通调整。

项目	数量	单位重 (kg)	总重 (kg)
衬法兰Q235B钢板 φ650×20	1	83.7	83.7
M36地脚螺栓，配套双螺母 L=1580	8套		
垫片Q235B钢板 100×100×20	8	1.90	15.2

编号	略图 (mm)	直径 (mm)	每根长 (mm)	根数	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1		20	2110	16	33.76	2.470	83.4
2		12	3032	9	27.29	0.888	24.2
3		12	1996	18	35.93	0.888	31.9
4		12	878	18	15.81	0.888	14.0
5		12	2080	30	62.4	0.888	55.4
6		12	3080	20	61.6	0.888	54.7
合计	C20素砼:0.704m ³ C30 砼:3.96m ³ 钢筋:263.6kg						



姓名
专业

<p>南通市市政工程设计院有限责任公司 NanTong Municipal Engineering Design Institute ., LTD</p> <p>设计证书：市政专业甲级、风景园林甲级；建筑工程甲级 编号 A132002452；A232002459</p>	业主单位 南通城市建设集团有限公司	项目负责人 刘洪 刘洪	校对 狄浩 狄浩	设计编号 250002-2	设计阶段 施工图
	工程名称 世纪大道（长江中路-跃龙路）改造提升工程	专业负责人 毛娜 毛娜	审核 毛娜 毛娜	专业编号 82S1	比例
	专业工程 结构工程	设计 丁汉龙 丁汉龙	审定 	图纸号码 15	日期 2025.03
	图名 综合杆件基础JC4	本图须加盖本公司出图签章，否则一律无效。本图设计内容未经设计师许可不得在其他地方使用。如有任何不事宜，请在施工前与设计师会商。不得量取图纸尺寸施工。			