

# 上饶市老人民广场人行天桥设计项目

## 施工图设计

项目编号：2023JX035SS

## 电气专业

第一册 共一册



上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司

二〇二三年九月



# 电气设计说明

## 一、本次设计范围

本工程为上饶市老人民广场人行天桥设计项目，其中电气工程设计内容为人行天桥的景观照明及供配电设计。  
设计分界面：本次设计以箱变10kV进线电缆头为界，电缆头以下为本次设计范围，电缆头以上为供电部门设计范围。  
10kV外线具体设计方案由相关电力或设计部门提供。

## 二、设计依据

- 相关专业提供的工程设计资料，初设及其批复
- 建设单位提供的设计任务书及设计要求。
- 中华人民共和国现行标准及主要法规。  
《城市道路照明设计标准》CJJ 45-2015  
《城市夜景照明设计规范》JGJ/T 163-2008  
《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019  
《供配电系统设计规范》GB 50052-2009  
《电力工程电缆设计标准》GB50217-2018  
《低压配电设计规范》GB50054-2011  
《城市道路照明工程施工及验收规程》CJJ 89-2012  
《建筑物防雷设计规范》GB 50057-2010

## 三、供配电系统及电器安装：

- 本工程桥梁亮化按三级负荷设计，供电系统采用箱式变电站供电方案。
- 本工程负荷包含人行天桥景观照明（19.51kW）、2座直梯（12kW）、1座扶梯（10.5kW），拟设置1座箱变，位置详见箱变平面图，箱变容量为125kVA，并预留、广告、交通等负荷接入条件。
- 图中给出了箱式变电站的大致位置，具体位置由建设单位及规划部门确定，箱式变电站内应有至底部基础的人孔井和排水井，箱变基础内的钢爬梯和集水孔位置应与箱变人孔井和排水孔位置对应。
- 配电设备、控制设备，均应标注与设计图上相同的符号或用途，方便操作和维修。
- 配电箱安装参照同类箱安装或参见电气设备安装图集；箱体表面应有警示标志。
- 本工程景观配电箱为非标定制，箱体要求为不锈钢材质，配电箱为防水型，门上加锁。门与控制屏分开设置。
- 箱体落地安装时，箱子下方做0.3m高混凝土台，配电箱要求满足防护等级IP65。
- 配电箱各出线回路均采用漏电保护开关，漏电脱扣电流不大于300mA。
- 灯具线路连接处用铜制防水接线盒连接，接头采用防水压帽压接，并用绝缘防水胶封堵帽口。

10. 电路线管与其它管路交叉或平行敷设时，应按规范要求的间距执行，线路铺设路径与其它管道冲突时，在满足电气规范要求下可适当调整，具体施工时参见《建筑电气安装工程图集》等相关标准图集施工。

11. 其它参照 建筑照明设计标准 (GB50034-2013)

12. 室外电气线路在转角、直线段每隔30m需设拉线井。

## 四、景观照明设计方案

本工程景观照明设计包含灯具设备配电、配电箱平面布置、保护接地等。

- 桥面栏杆及步梯栏杆采用 S1(15W 3000K) LED线型灯。
- 桥腹侧面采用 S2(1W RGBW)LED点光源。
- 桥墩立柱采用 S4(18W 3000K)LED投光灯。
- 电动扶梯扶手采用 S5(10W, 3000K)LED软灯带。

## 五、线路的敷设

- 380/220V低压配电回路中使用的绝缘导线的额定电压为0.45/0.75KV，电缆额定电压不应低于0.6/1.0KV，控制电缆额定电压不低于0.3/0.5KV。
- PE线必须用绿/黄导线或标识。
- 所有穿过建筑物伸缩缝、沉降缝、后浇带的管线应按国家、地方标准图集中有关作法施工。
- 景观照明配电箱进线电缆敷设：采用穿SC管埋地敷设，埋深不小于0.7米。
- 电缆的弯曲半径应不小于其外径的15倍；电缆穿管的管径应不小于电缆外径的1.5倍。
- 连接设备或灯具的电缆，应预留适当长度（0.5-1.5米）作为检修和调试设备或灯具用。

## 六、照明灯具及控制：

- 本工程灯具功率因数为0.9以上，不足的灯具必须采用电容进行补偿，以达到合理使用能源的目的。
- 灯具之安装大样请参照景观专业图纸。
- 景观灯具样式最终应由业主指定。
- 灯具安装时，应做防眩光处理。
- 本工程灯具控制系统应与当地照明管理处控制系统兼容。

## 七、防雷与接地措施

- 本工程接地制式为TN-S系统，各配电箱就地做一组接地装置，接地极为50\*5热镀锌角钢，长2.5m，配电箱系统接地电阻小于4Ω。

景观	总体
水工	环卫
路桥	桥梁
设备	暖通
电气	仪表
建筑	结构
给水	排水
会签	

校核	洪鼎立	阶段	施工图设计	上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司 SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.	上饶市老人民广场人行天桥设计项目	项目编号	2023JX035SS
审核	闻海燕	专业	电气			子项名称	
设计负责人	杨胜启	比例	见图			图号	BC201E-01-02
专业负责人	陈冬阳	日期	2023.09.14			修正号	

# 电气设计说明

景观	总体
水工	环境
道路	桥梁
设备	暖通
电气	仪表
建筑	结构
给水	排水
会签	

- 室外照明及其配电装置的金属外壳、金属架构，钢筋混凝土构架的钢筋及靠近带电部分的金属围栏等均通过设置PE线连接后接入配电箱接地极。
- 室外景观灯具的金属外壳与灯具间应有加强绝缘，绝缘电阻值应大于 $7M\Omega$ 。
- 竖向敷设的保护管道及其他金属物体，在其底部与顶端与防雷装置均须作可靠连接。
- 景观照明配电箱内设置浪涌保护器起到防雷电流侵入的作用。浪涌保护器 $U_p \leq 2.5kV$ ,  $U_c \geq 440V$ ,  $I_n \geq 25kA (10/350\mu s)$
- 箱式变电站供电系统接地极采用镀锌角钢制作，接地极间距大于5m，接地电阻小于4欧；
- 电气设备的下列金属部分均应接地保护：
  - 变压器、配电柜（箱、屏）等的金属底座、外壳和金属门；
  - 室内外配电装置的金属构架及靠近带电部位的金属遮拦；
  - 电力电缆的金属铠装、接线盒和保护管；
  - 其他因绝缘破坏可能使其带电的外露导体。

## 八、节能设计措施

- 灯具按区域、按功用划分回路，以达到按需开启。
- 灯具按功用采用时间控制，分长夜亮、半夜亮，采用定时自动控制装置。
- 灯具采用高效LED节能灯，镇流器功率因数不小于0.9，三次谐波小于10%。
- 灯具控制时间设计：一、功能性照明18:00~06:00 二、装饰性照明18:00~22:00；具体可根据需要调整。
- 为便于后期抄表，要求所有配电箱内电表具有远传通讯接口。

## 九、电气装置抗震要求

- 内径不小于60mm的电气配管及重力不小于150N/m的电缆梯架、电缆槽盒、母线槽均应进行抗震设防。
- 配电箱（柜）、通信设备安装设计应符合下列规定：

配电箱（柜）、通信设备的安装螺栓或焊接强度应满足抗震要求；

靠墙安装的配电柜、通信设备机柜底部安装应牢固。当底部安装螺栓或焊接强度不够时，应将顶部与墙壁进行连接；

当配电柜、通信设备柜等非靠墙落地安装时，根部应采用金属膨胀螺栓或焊接的固定方式。

壁式安装的配电箱与墙壁之间应采用金属膨胀螺栓连接。

配电箱（柜）、通讯设备机柜内的元器件应考虑与支承结构间的相互作用，元器件之间采用软连接，接线处应做抗震处理。

配电箱（柜）面上的仪表应与柜体组装牢固。

设在水平操作面上的消防、安防设备应采取防止滑动措施。
- 配电导体应符合下列规定：

硬母线直线段长度大于80m时，应每50m设置伸缩节。

在电缆桥架、电缆槽盒内敷设的电缆在引进、引出、和转弯处，应在长度上留有余量。

接地线应采取防止地震时被切断的措施。

电缆穿管敷设时宜采用弹性和延性较好的管材。

- 引入建筑物的电气管路敷设时应符合下列规定：

在进口处应采用挠性线管或采取其他抗震措施；

当进户并贴临建筑物设置时，电缆应在井中留有余量；

进户套管与引入管之间的间隙应采用柔性防腐、防水材料密封。

- 电气管路敷设时应符合下列规定：

当线路采用金属导管、刚性塑料导管、电缆梯架或电缆盒敷设时，应使用刚性托架或支架固定，不宜使用吊架。当必须使用吊架时，

应安装横向防晃吊架；

金属导管、刚性塑料导管的直线段部分每隔30m应设置伸缩节。

配电装置至用电设备间连线应符合下列规定：

宜采用软导体；

当采用穿金属导管、刚性塑料导管敷设时，进口处应转为挠性线管过渡；

当采用电缆梯架或电缆槽盒敷设时，进口处应转为挠性线管过渡。

## 十一、电缆敷设方式说明表：

CT	电缆桥架敷设	WE	沿墙明敷
SC	线路穿焊接热镀锌钢管敷设	CE	沿天棚或顶板面敷设
FC	线路暗敷于地面内	WC	暗敷于墙内
PC	穿难燃硬质塑料管敷设	CC	线路暗敷于顶板内
PVC-U	聚氯乙烯管	MR	用金属线槽敷设

校核	洪鼎立	阶段	施工图设计
审核	洪鼎立	专业	电气
设计负责人	陈冬阳	比例	见图
专业负责人	陈冬阳	日期	2023.09.14



上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司

SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

上饶市老人民广场人行天桥设计项目

项目编号  
PROJECT NO.

2023JX035SS

子项名称  
SUB ITEM

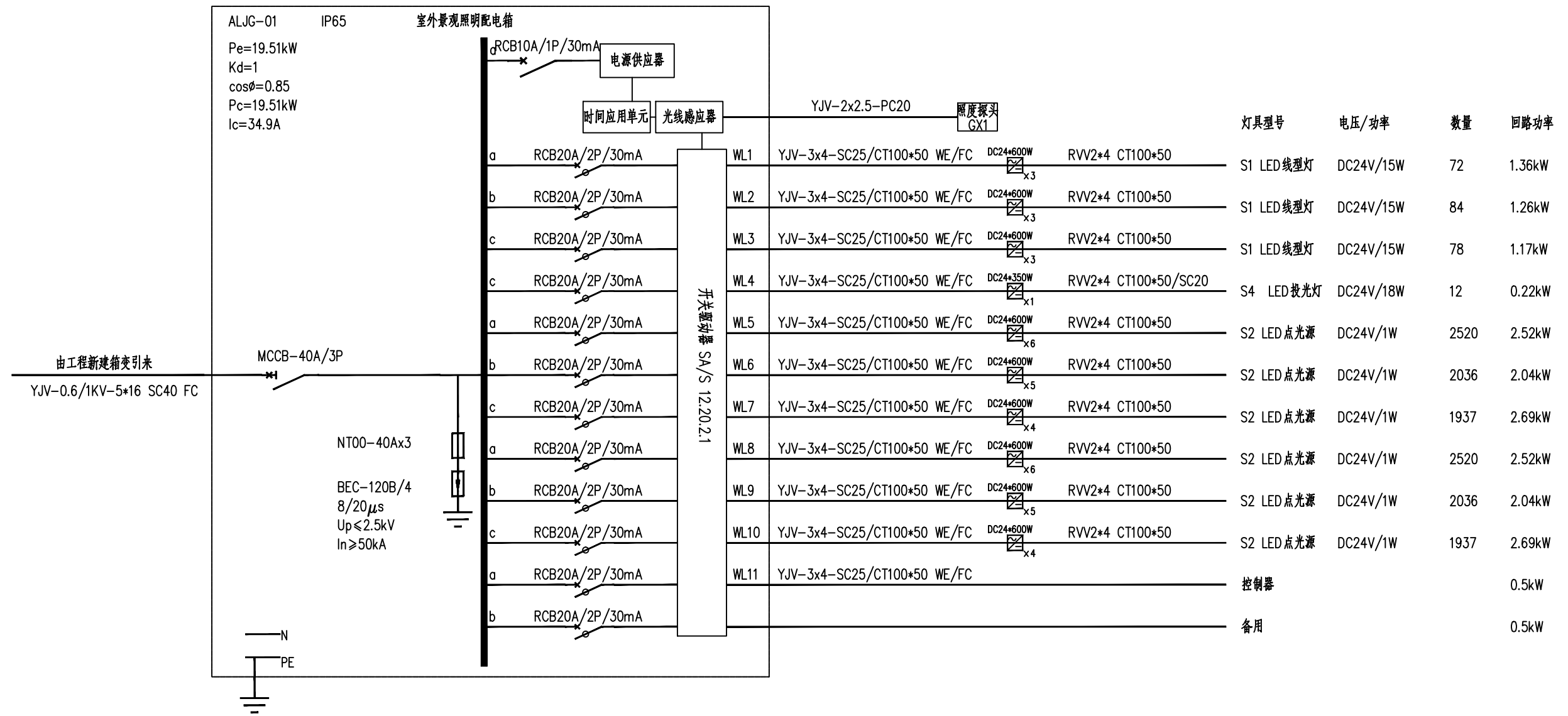
图号  
DRAWING NO.

BC201E-01-03

修正号  
REV. NO.

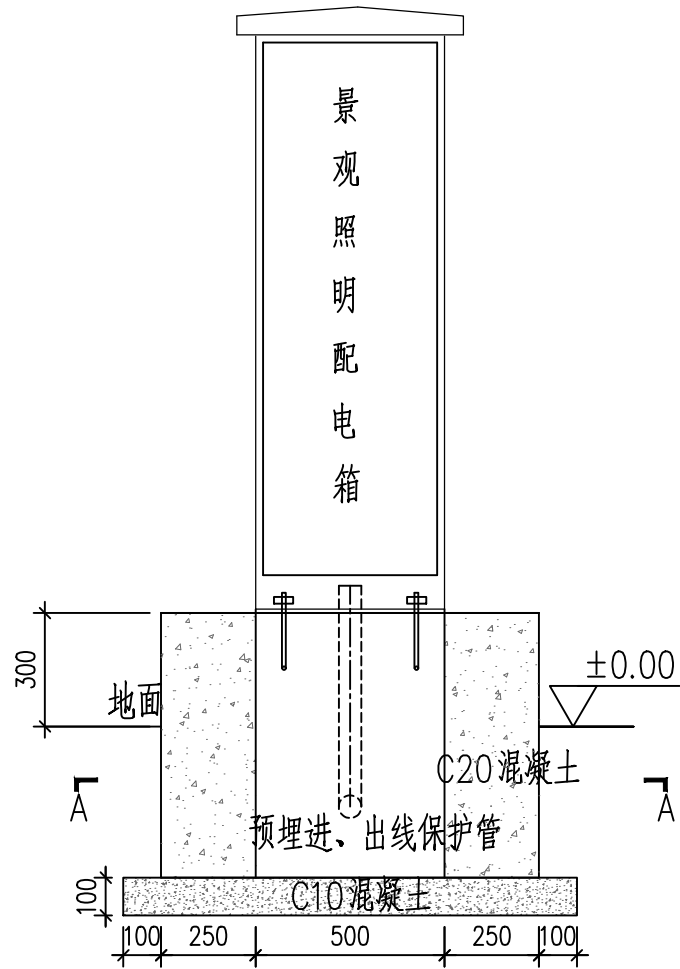
电气设计说明二

景观	总体
水工	环境
道路	桥梁
设备	暖通
电气	仪表
建筑	结构
给水	排水
会签	

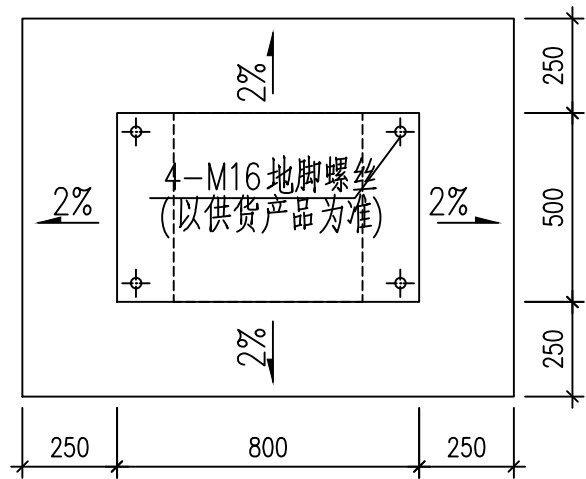


审核	洪鼎立	校核	洪鼎立	阶段	施工图设计	 <b>上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司</b> SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.	上饶市老人民广场人行天桥设计项目	项目编号	2023JX035SS
设计负责人	杨胜启	校对	洪鼎立	专业	电气			子项名称	
专业负责人	陈冬阳	设计	陈冬阳	比例	见图			图号	BC201E-01-04
		制图		日期	2023.09.14			修正号	
							配电系统图		

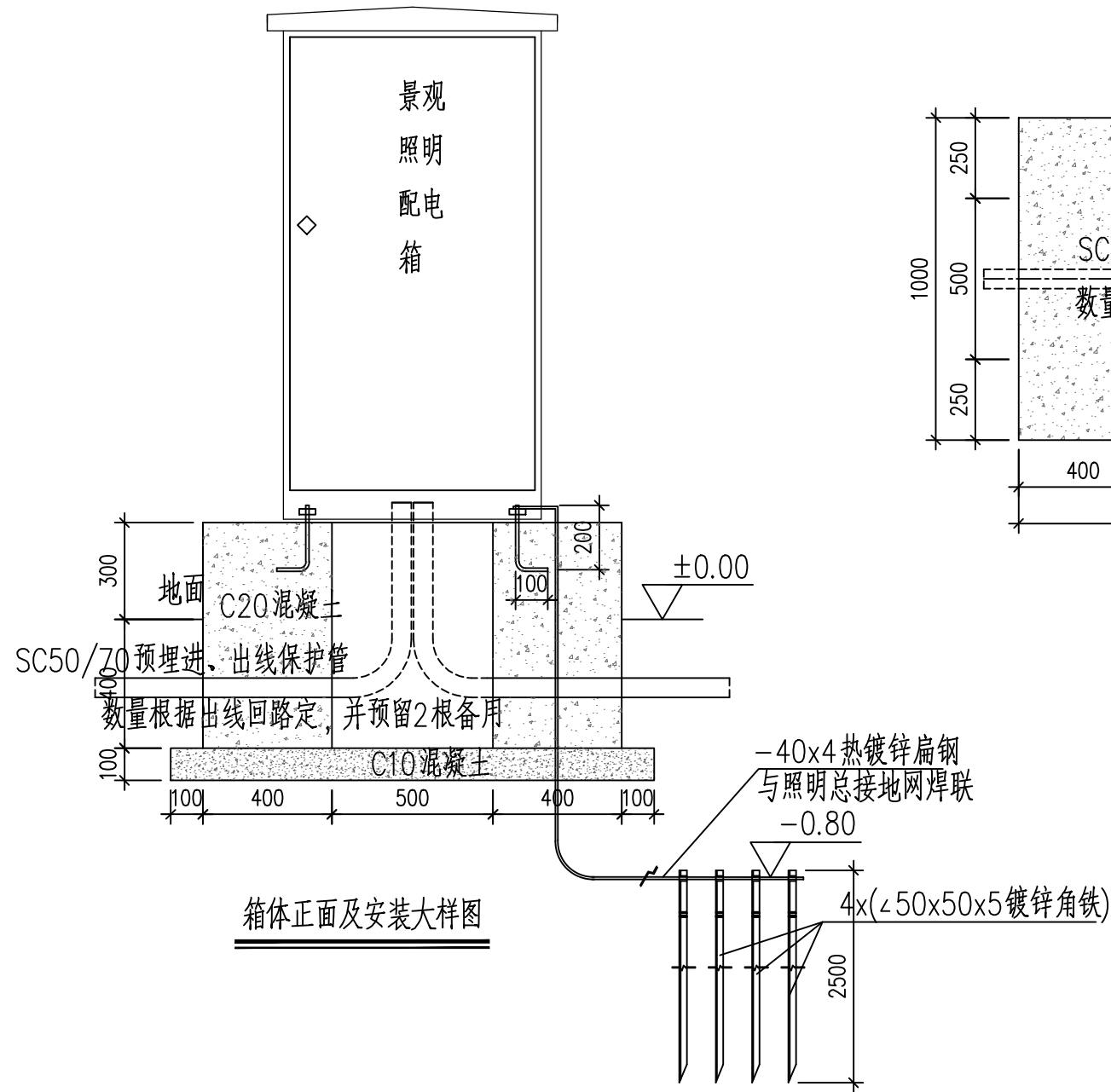
景观	总
水工	环
路	桥
设备	通
电气	表
建筑	结
给水	排
会签	



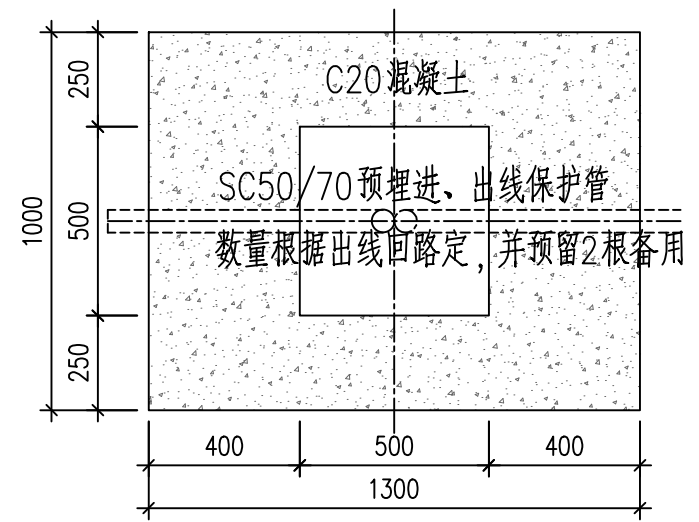
箱体侧面及安装大样图



箱体基础平面图



箱体正面及安装大样图



A-A剖面图

注

- 1、图中尺寸以毫米为单位。
- 2、箱体用2mm厚Q304不锈钢板制成,防护等级不低于IP54;箱体喷涂户外粉,内外表面颜色按业主要求;箱体要求特殊加工,整体坚固,并要求防水,且绝缘良好。
- 3、电缆管口待电缆施工完后作封闭防水处理。
- 4、基础及埋管周围回填土应按道路人行道压实度要求处理。
- 5、混凝土基础下部必须夯实,表面应找平,以保证控制箱安装垂直。
- 6、箱体的结构安装后应能承受12级风力。
- 7、配电箱应良好接地,除与系统总接地线连接外,应加装辅助接地板(如图)以确保安全,要求接地电阻不大于4欧姆。
- 8、以上尺寸仅作参考,详细加工详图由箱体制造厂家完成。

审核	洪鼎立	校核	洪鼎立	阶段	施工图设计
设计负责人	杨胜启	校对	洪鼎立	专业	电气
专业负责人	陈冬阳	设计	陈冬阳	比例	见图
		制图		日期	2023.09.14



上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司

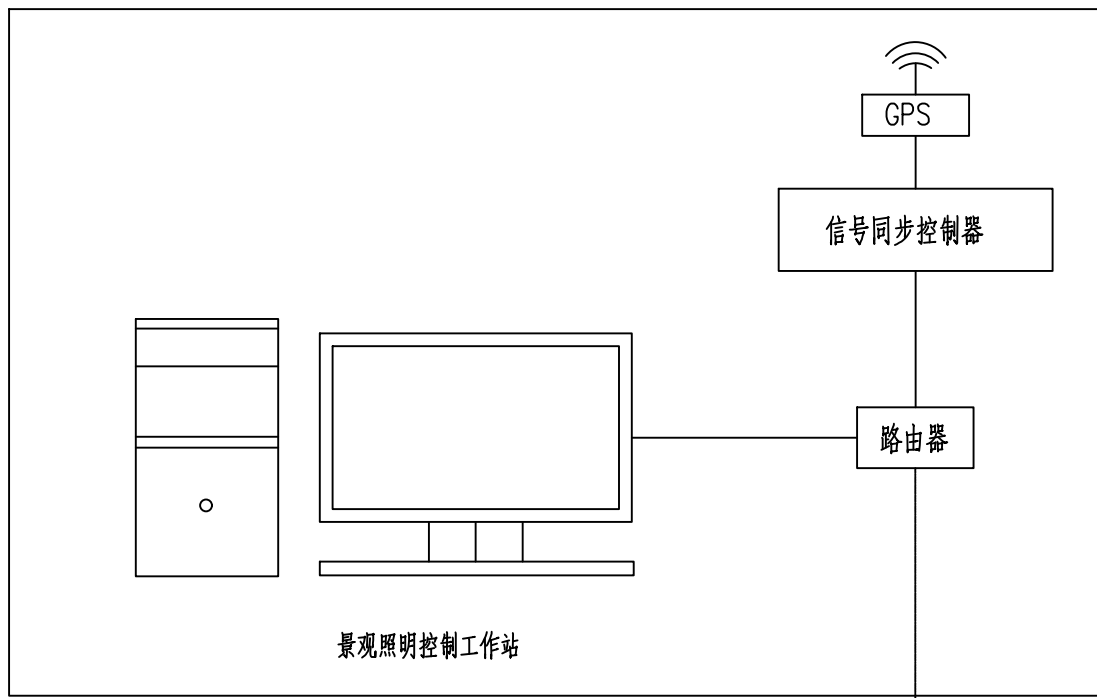
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

上饶市老人民广场人行天桥设计项目

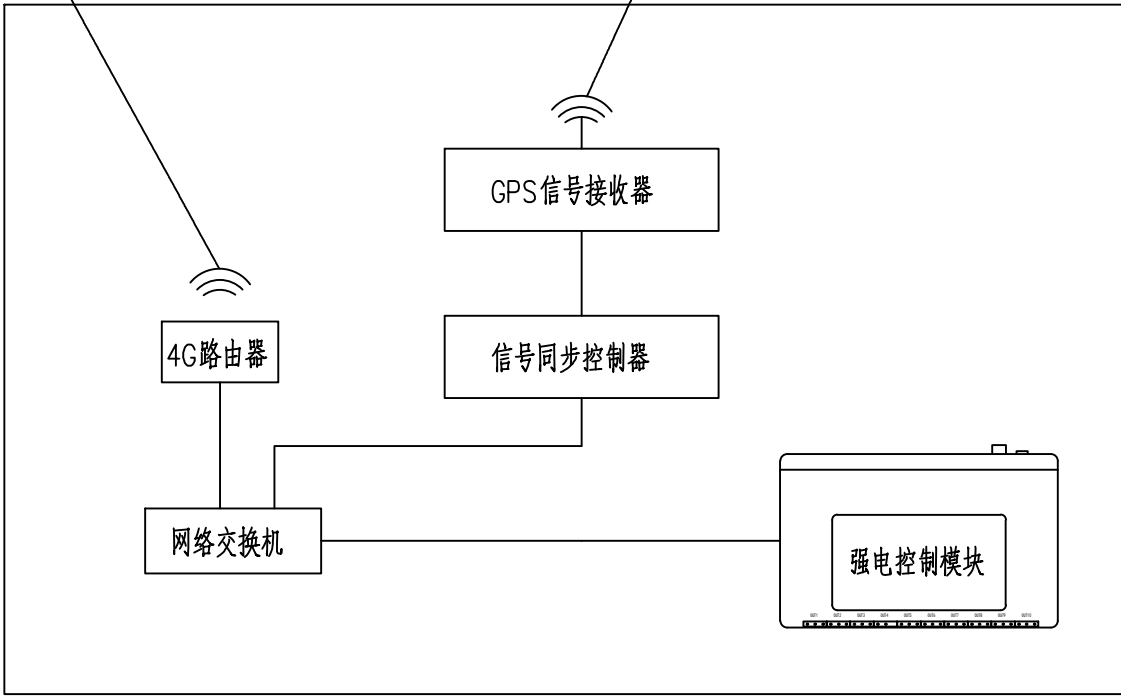
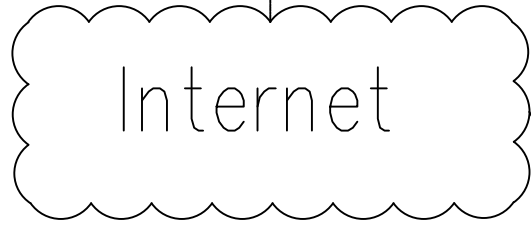
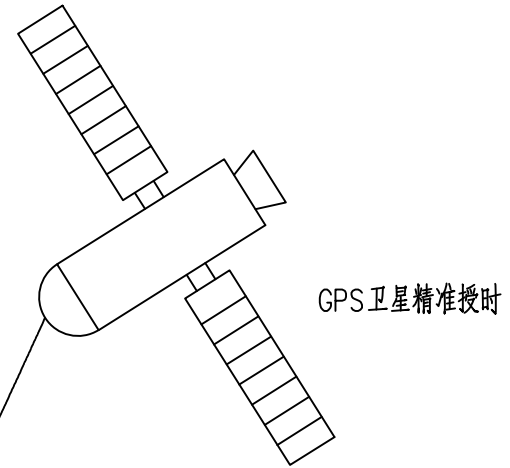
配电箱基础大样图

项目编号	2023JX035SS
子项名称	
图号	BC201E-01-05
修正号	

景观	总体
水工	环境
道路	桥梁
设备	暖通
电气	仪表
建筑	结构
给排水	排水
会签	



GPS信号发送器，建议通过防水箱安装于室外开阔空间，箱体做防雷处理，天线外置于箱体外用于收发GPS信号（天线不超过1.5米）



说明：  
智能照明控制方案仅为控制原理图，具体实施方案需由施工中标单位和供应商深化，并且符合照明管理处控制系统兼容要求。

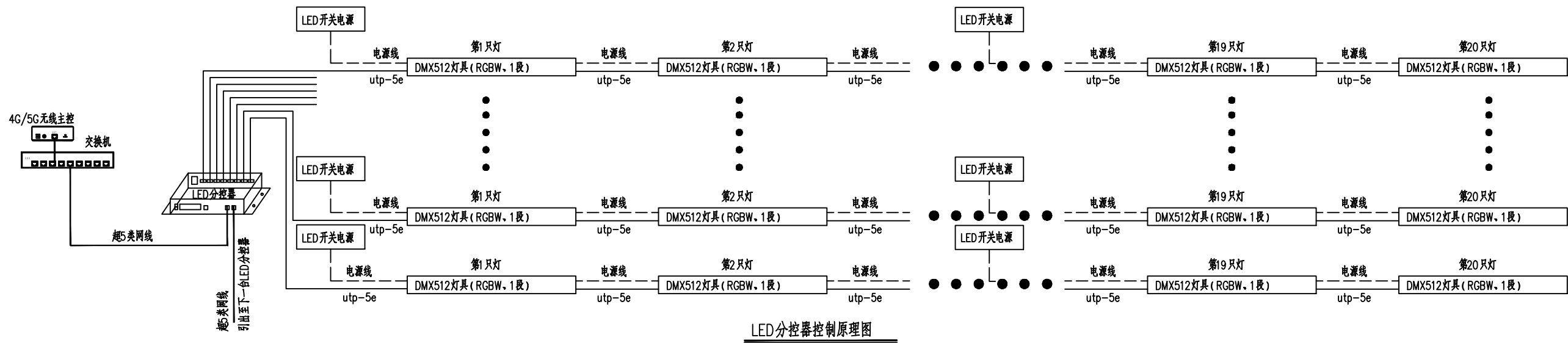
审核	洪鼎立	阶段	施工图设计
设计负责人	洪鼎立	专业	电气
专业负责人	陈冬阳	比例	见图
		日期	2023.09.14


**上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司**  
 SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

上饶市老人民广场人行天桥设计项目	项目编号	2023JX035SS
	子项名称	
	图号	BC201E-01-06
	修正号	

远程控制系統圖

景观总体
水工环
路桥
设备
电气仪表
建筑结构
给排水
会签



LED分控器控制原理图

注: DMX512控制器采用1024扩展型。

控制器及主控、交换机应配置304不锈钢室外防雨箱。

主控与分控器、分控器与分控器, 分控器至灯具手灯之间采用超五类屏蔽网线,

传输距离不得超过80米, 超过80米应设置信号放大器。

审核	闻海燕	校核	洪鼎立	阶段	施工图设计	 <b>上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司</b> SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.	项目编号	2023JX035SS
设计负责人	杨胜启	校对	洪鼎立	专业	电气		子项名称	
专业负责人	陈冬阳	设计	陈冬阳	比例	见图		图号	BC201E-01-07
		制图		日期	2023.09.14		修正号	
LED灯带开关电源接线示意图							项目名称	上饶市老人民广场人行天桥设计项目

# 设备及主材料表

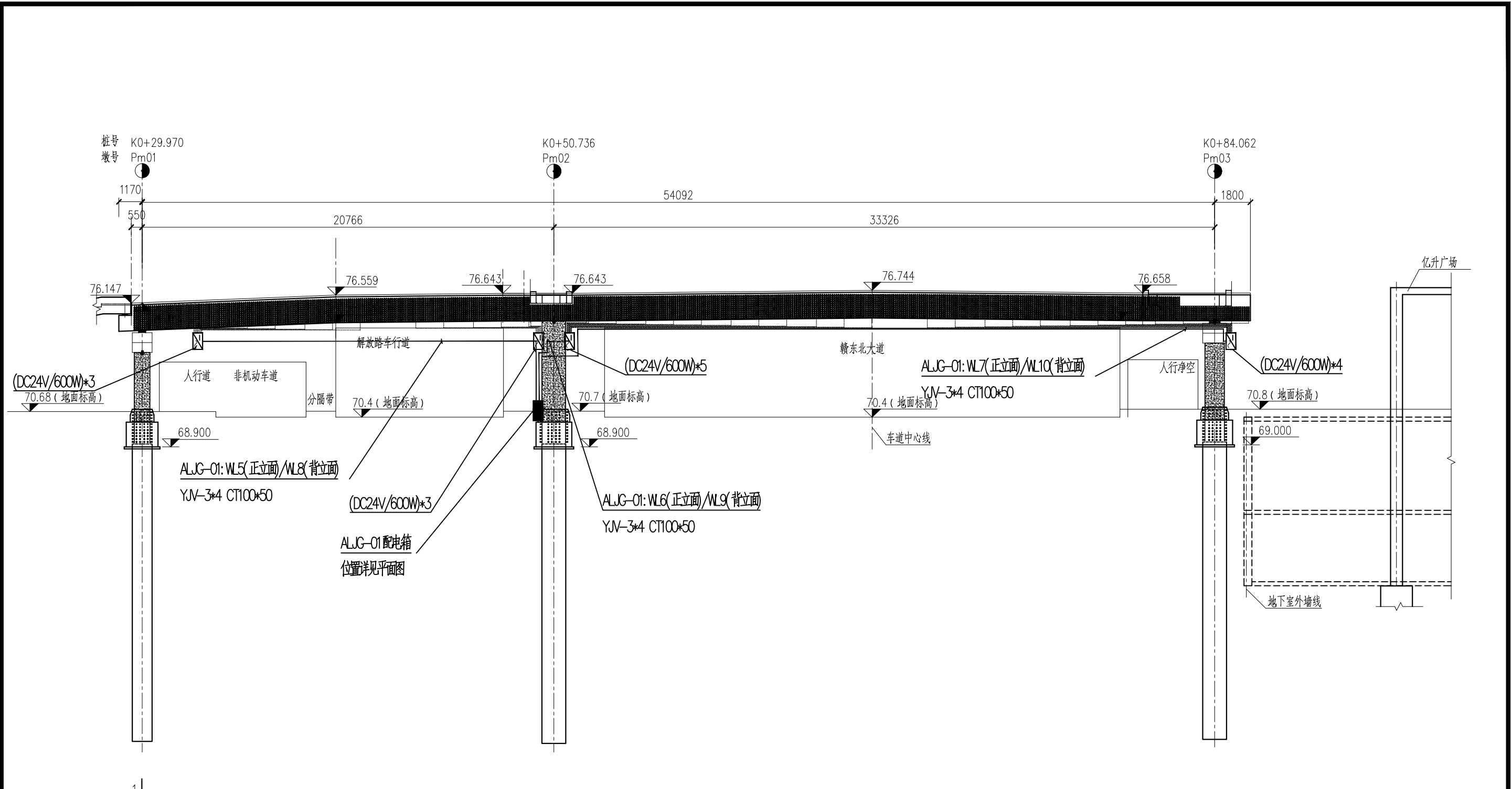
编号	图例	名称	规格型号	单位	数量	备注
1		S1 LED线型灯	15W/DC24V/3000K/IP66 DMX512	套	234	L=1000mm
2		S2 LED点光源	1W/DC24V/RGBW/IP68 DMX512	套	12986	仅供参考 以现场实际情况为准
3		S4 LED投光灯	18W/DC24V/3000K/IP66	套	12	
4		S5 LED灯带	10W/DC24V/3000K/IP66	米	30	由自动扶梯 供应商提供
5		亮化配电箱	室外防雨箱、落地式安装	套	1	
6		低压电源	DC24V/600W	套	39	防雨型
7		低压电源	DC24V/350W	套	1	防雨型
8		DMX主控器	AC220V,4G/5G无线主控	套	1	
9		8端口交换机	AC220V	套	1	
10		8端口DMX分控器	AC220V	套	12	
11		防水控制箱	290*210*100	套	12	
12		电力电缆	YJV-0.6/1KV-5*10	m	65	长度仅供参考
13		电力电缆	YJV-0.6/1KV-3*4	m	280	长度仅供参考
14		电力电缆	RVV-450/750V-2*4.0	m	1400	长度仅供参考
15		超五类屏蔽网线	STP-CTE5	m	1200	长度仅供参考
16		电线管	SC40	m	36	长度仅供参考
17		电线管	SC25	m	100	长度仅供参考
18		电线管	SC20	m	30	长度仅供参考
19		铝合金桥架	CT-100*50	m	140	长度仅供参考
20		金属保护软管	CP20	m	100	长度仅供参考
21		接地材料		批	1	
22						

观	体
景	总
水	环
工	卫
道	桥
备	通
设	暖
气	表
电	仪
建	构
筑	结
水	水
给	排
会	签

			校核 CHECKED	洪鼎立		阶段 STAGE	施工图设计	 <b>上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司</b> SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.	上饶市老人民广场人行天桥设计项目	项目编号 PROJECT NO.	2023JX035SS
审核 AGREED	闻海燕	校对 CHECKED	洪鼎立	专业 SPECIALITY	电气	比 SCALE	见图		设备及主材料表	子项名称 SUB ITEM	
设计负责人 CHIEF DESIGNER	杨胜启	设计 DESIGNED	陈冬阳	日期 DATE	2023.09.14					图号 DRAWING NO.	BC201E-01-08
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	陈冬阳	制图 DRAWING								修正号 REV. NO.	



观	体
景	总
水	环
工	卫
道	梁
路	桥
备	通
设	暖
电	表
气	仪
建	构
筑	结
水	水
给	排
会	签



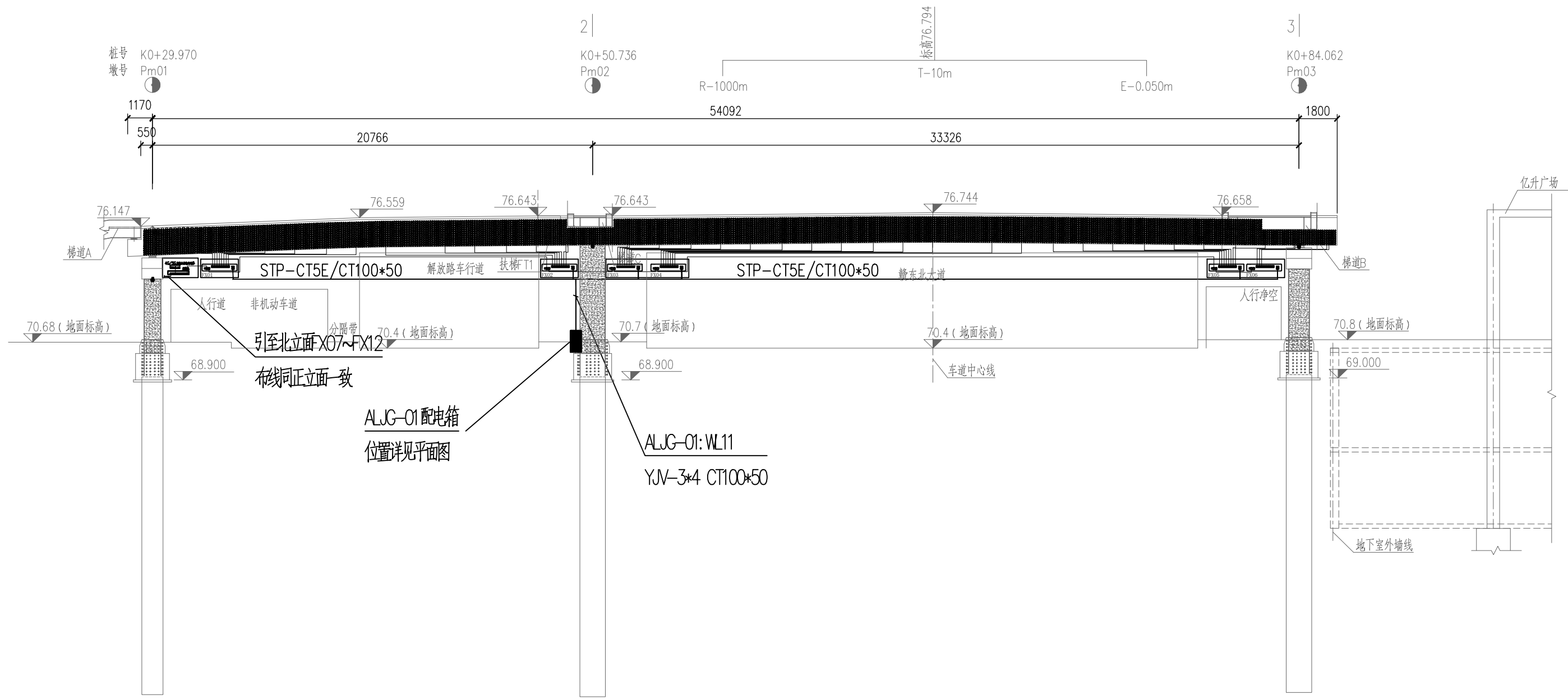
灯具图例表		立面		1:200		
序号	名称	图例	型号	单位	数量	备注
1	S1 LED线型灯		15W/DC24V/3000K/IP66 DMX512	套	详见材料表	1000mm
2	S2 LED点光源		1W/DC24V/RGBW/IP68 DMX512	套	详见材料表	
3	S4 LED投光灯		18W/DC24V/3000K/IP66	套	详见材料表	

审核	闻海燕	校核	洪鼎立	阶段	施工图设计	<b>上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司</b> SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.	项目编号	2023JX035SS
设计负责人	杨胜启	校对	洪鼎立	专业	电气		子项名称	
专业负责人	陈冬阳	设计	陈冬阳	比例	见图		图号	BC201E-01-10
		制图		日期	2023.09.07		修正号	

上饶市老人民广场人行天桥设计项目

平面立面图

观	体
景	总
水	环
工	卫
道	桥
路	梁
备	通
设	暖
电	表
气	仪
建	构
筑	结
水	水
给	排
会	签



灯具图例表

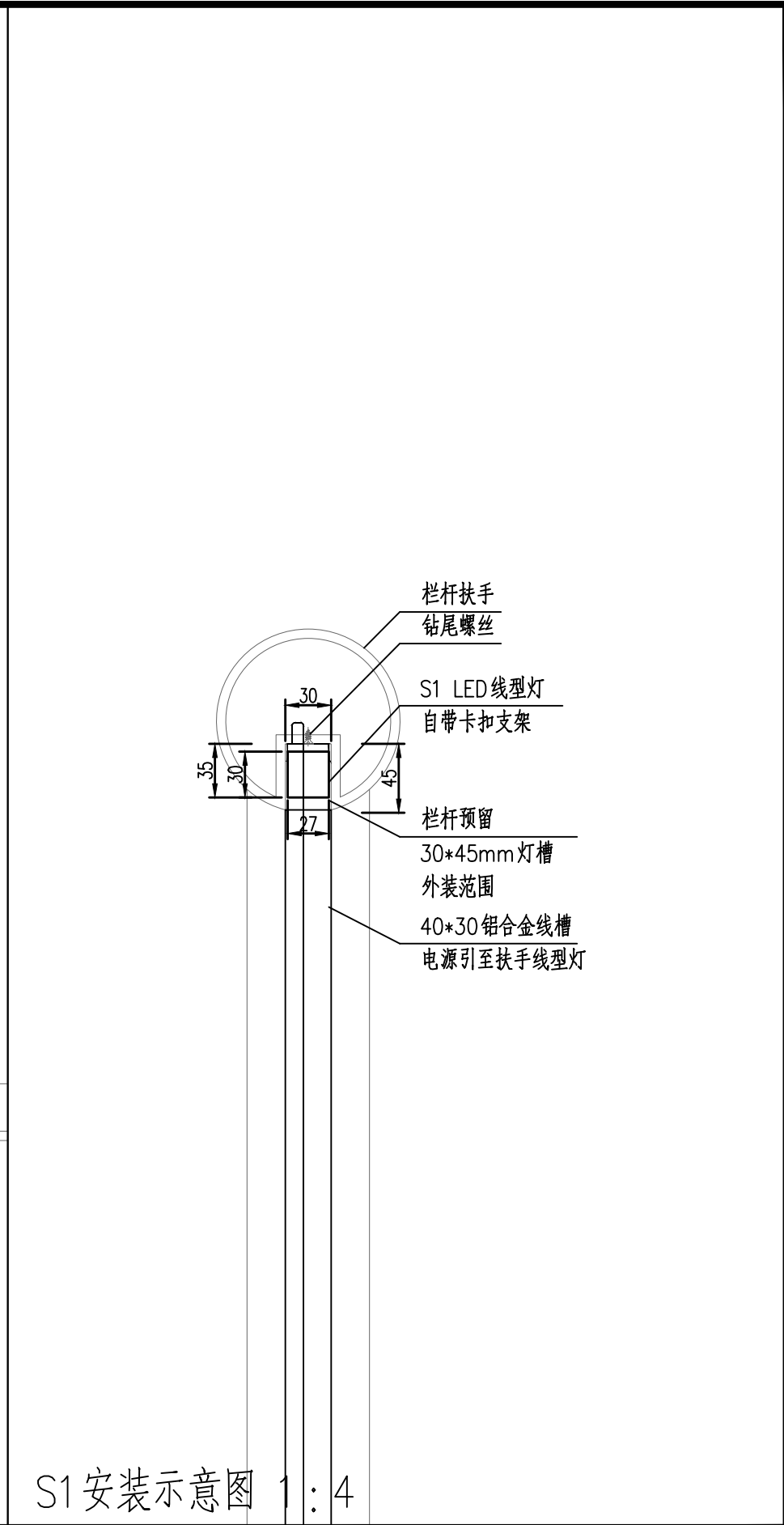
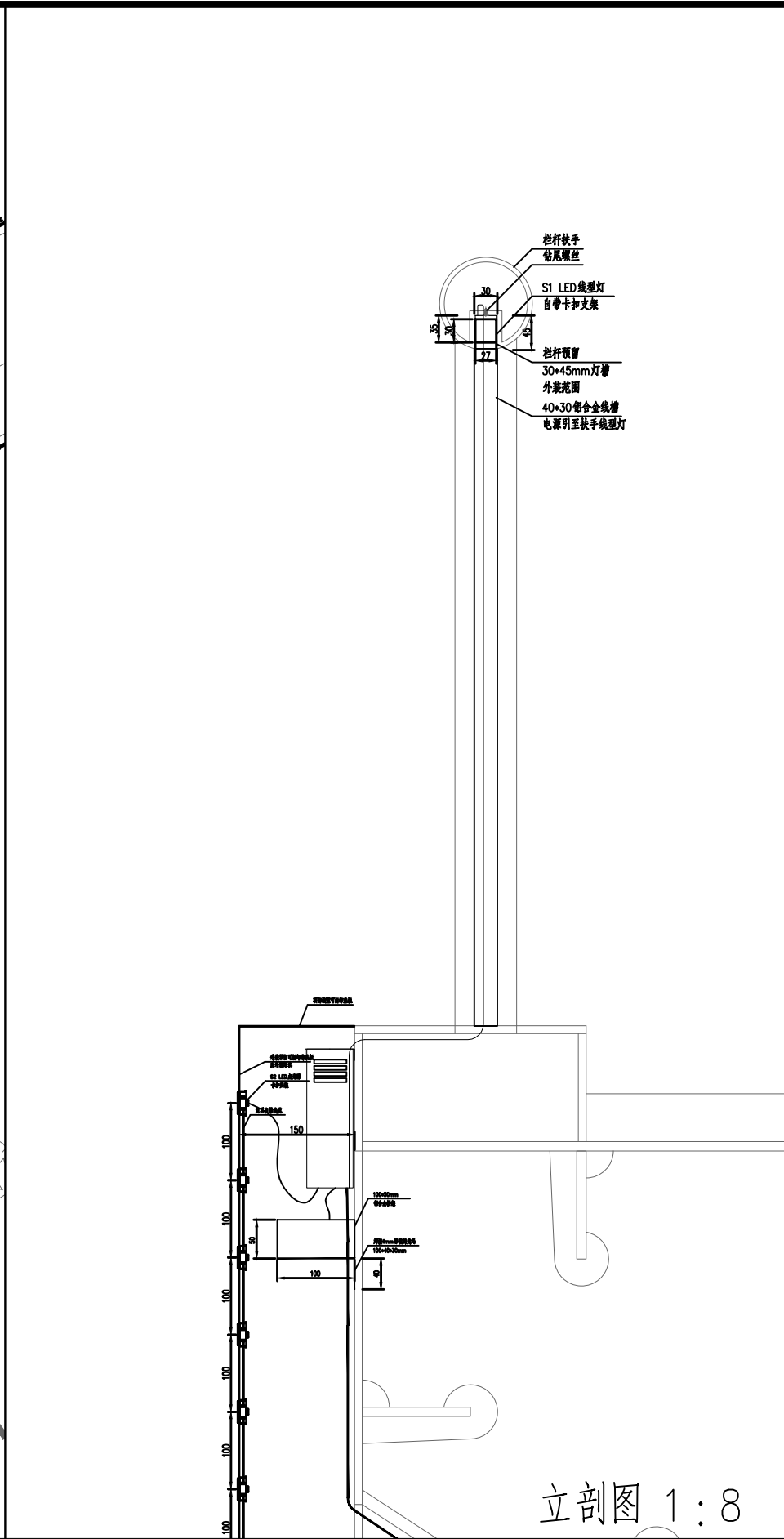
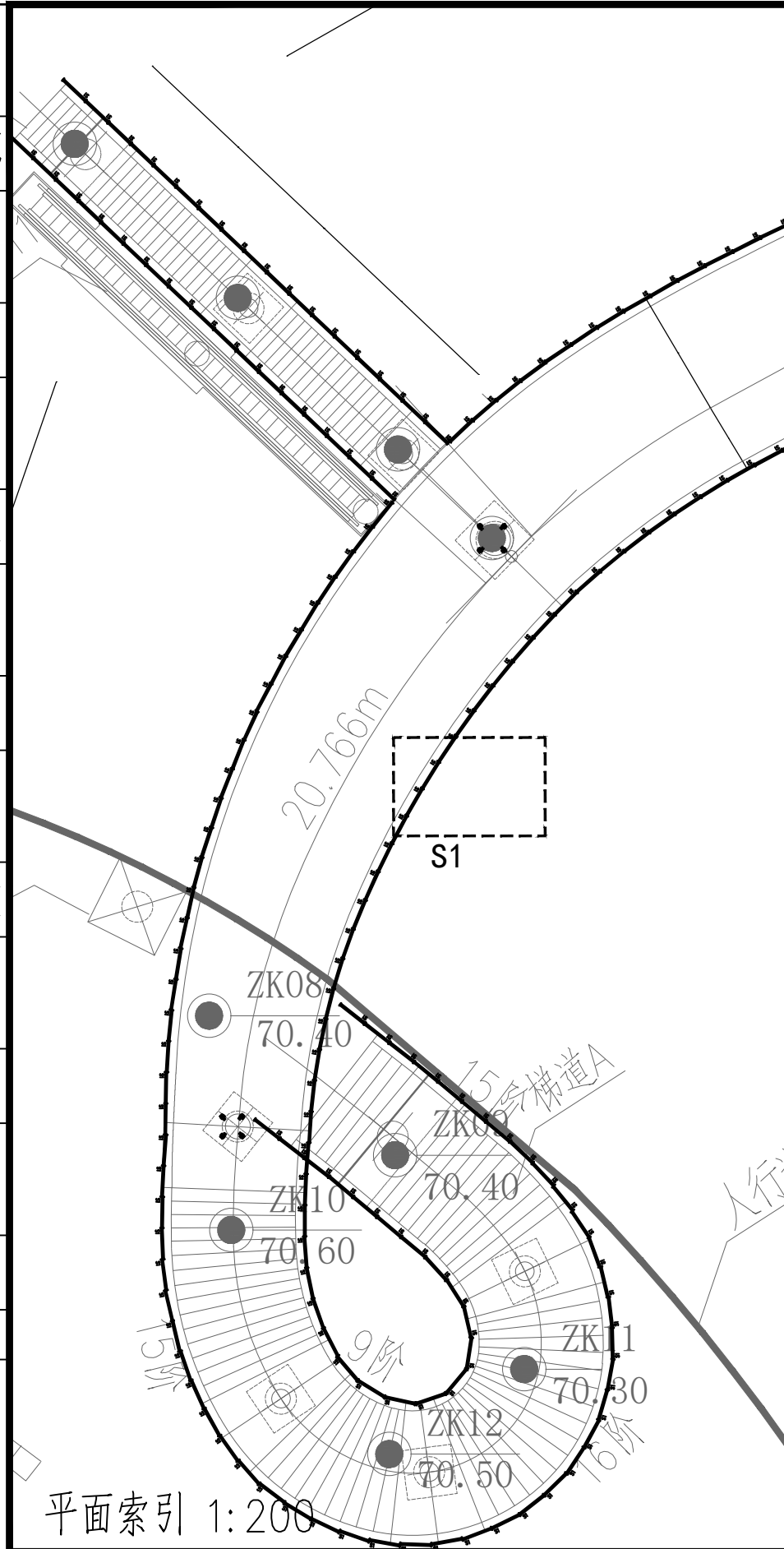
序号	名称	图例	型号	单位	数量	备注
1	S1 LED线型灯		15W/DC24V/3000K/IP66 DMX512	套	详见材料表	1000mm
2	S2 LED点光源		1W/DC24V/RGBW/IP68 DMX512	套	详见材料表	
3	S4 LED投光灯		18W/DC24V/3000K/IP66	套	详见材料表	

审核	闻海燕	校核	洪鼎立	阶段	施工图设计
设计负责人	杨胜启	校对	洪鼎立	专业	电气
专业负责人	陈冬阳	设计	陈冬阳	比例	见图
		制图		日期	2023.09.14




上饶市老人民广场人行天桥设计项目		项目编号	2023JX035SS
平面控制图		子项名称	
		图号	BC201E-01-11
		修正号	

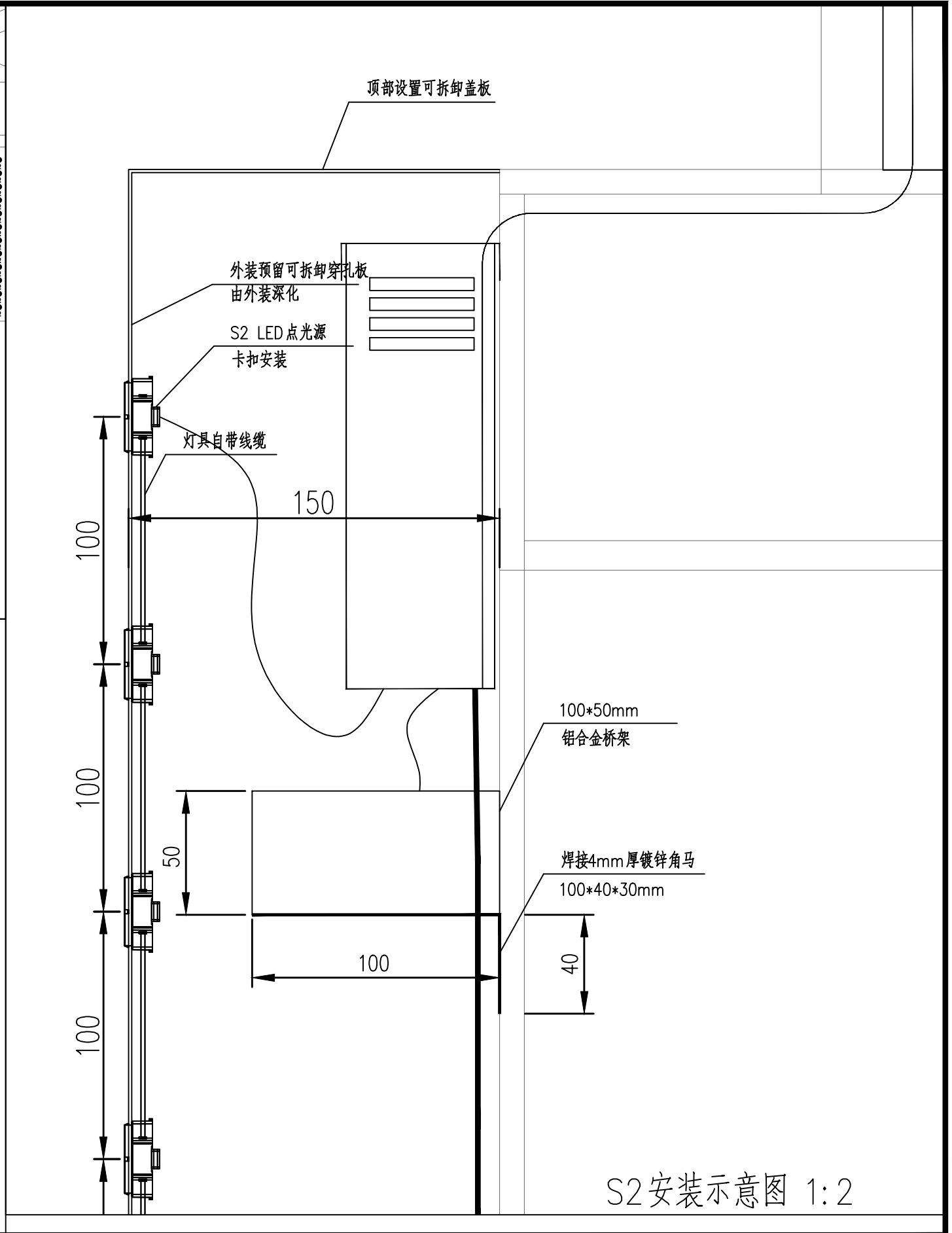
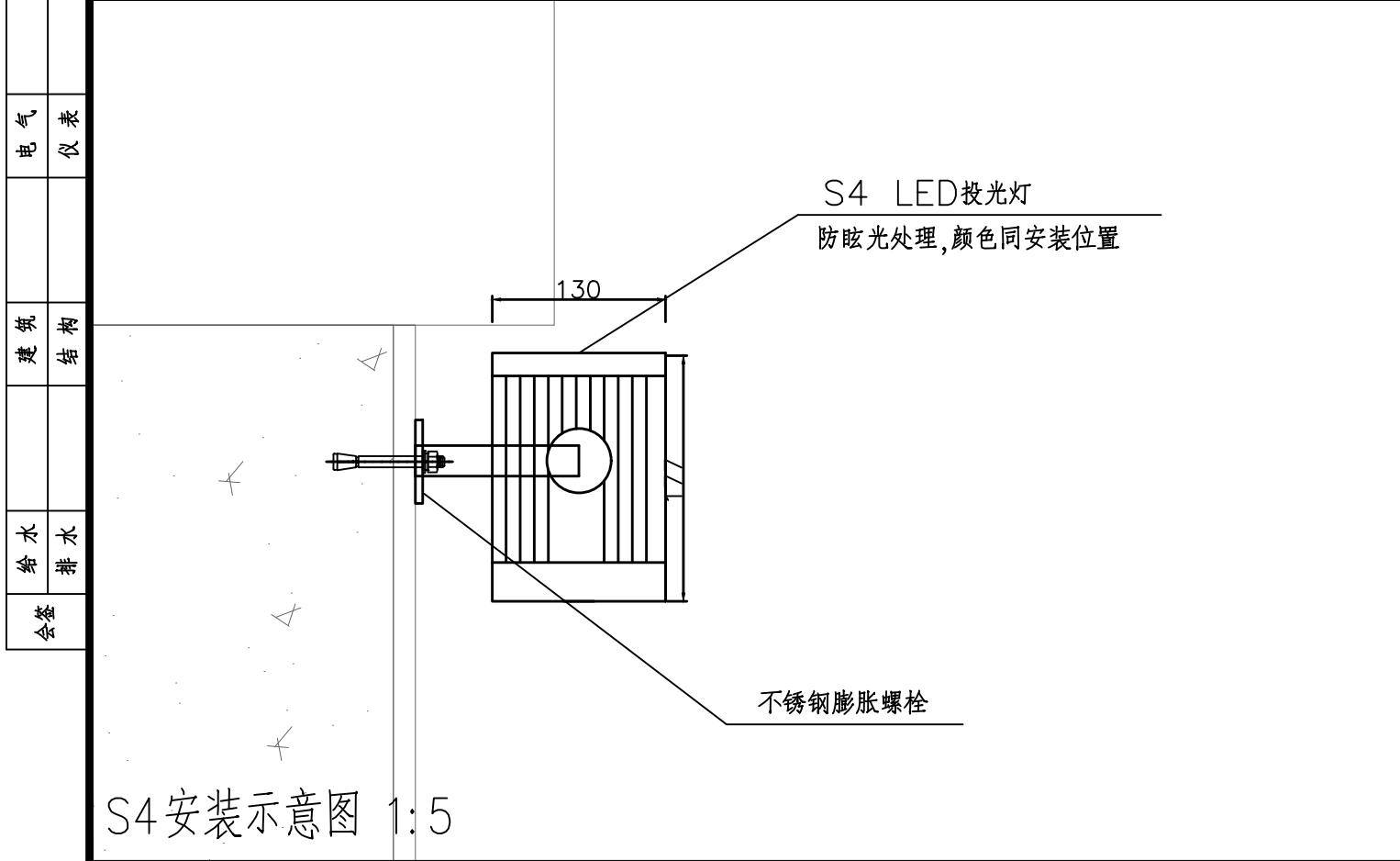
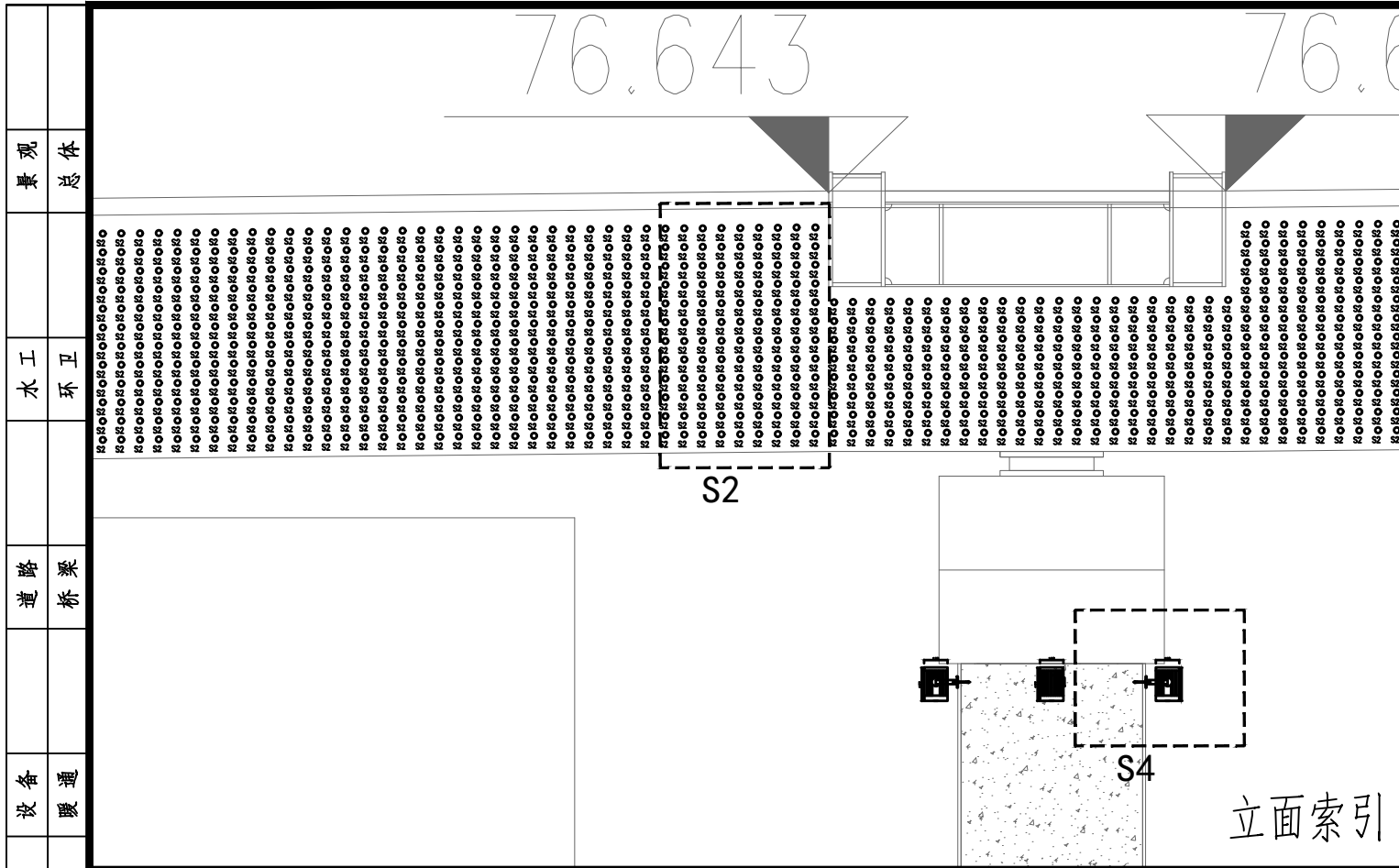
景观	总体
水工	环境
道路	桥梁
设备	暖通
电气	仪表
建筑	结构
给水	排水
会签	



审核	闻海燕	校核	洪鼎立	阶段	施工图设计
设计负责人	杨胜启	校对	洪鼎立	专业	电气
专业负责人	陈冬阳	设计	陈冬阳	比例	见图
		制图		日期	2023.09.14


**上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司**  
 SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

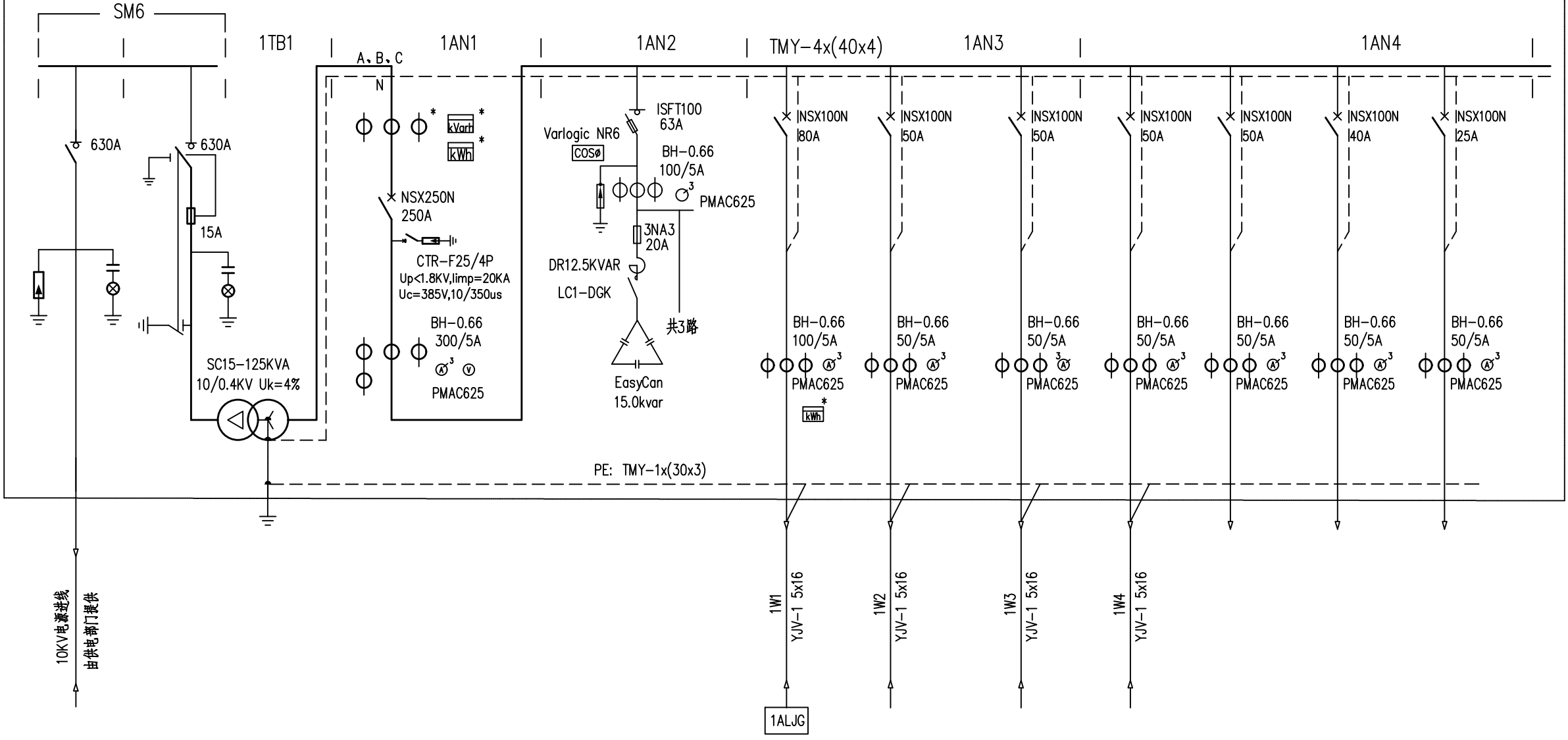
上饶市老人民广场人行天桥设计项目		项目编号	2023JX035SS
		子项名称	
灯具安装节点1		图号	BC201E-01-12
		修正号	



景观	总体	水工	环卫	道路	桥梁	设备	暖通	电气	仪表	建筑	结构	给水	排水	会签																
<table border="1"> <tr> <td>审核</td> <td>洪鼎立</td> <td>阶段</td> <td>施工图设计</td> </tr> <tr> <td>校对</td> <td>洪鼎立</td> <td>专业</td> <td>电气</td> </tr> <tr> <td>设计</td> <td>陈冬阳</td> <td>比例</td> <td>见图</td> </tr> <tr> <td>制图</td> <td></td> <td>日期</td> <td>2023.09.14</td> </tr> </table>															审核	洪鼎立	阶段	施工图设计	校对	洪鼎立	专业	电气	设计	陈冬阳	比例	见图	制图		日期	2023.09.14
审核	洪鼎立	阶段	施工图设计																											
校对	洪鼎立	专业	电气																											
设计	陈冬阳	比例	见图																											
制图		日期	2023.09.14																											
上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司 SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.										上饶市老人民广场人行天桥设计项目 灯具安装节点2																				
项目编号 PROJECT NO. 2023JX035SS										子项名称 SUB ITEM																				
图号 DRAWING NO. BC201E-01-13										修正号 REV NO.																				

# 箱式变电站

1TB



## 说 明

- 1、照明按三级负荷设计，箱式变电站由供电部门引来一路10kV高压电源，进线电源由供电部门负责穿预埋钢管引入箱式变电站高压进线柜。
- 2、箱式变电站高压侧采用环网开关柜，变压器进线采用高压熔断器保护，高压进线侧加氧化锌避雷器保护，低压进线侧加涌流抑制器，低压出线回路采用空气开关作短路及过载保护。
- 3、标注\*设备由供电部门提供。

1W1	1W2	1W3	1W4			
YJV-1 5x16	YJV-1 5x16	YJV-1 5x16	YJV-1 5x16	备用	备用	备用
1ALJG						
景观照明配电箱 Pe=19.51kW Ijs=34.9A	扶梯 Pjs=10.0kW Ijs=30A	直梯 Pjs=12.0kW Ijs=30A	直梯2 Pjs=12.0kW Ijs=30A			

观 景 体	
水 工 环 卫	
道 路 桥 梁	
设 备 通 暖	
电 气 仪 表	
建 筑 结 构	
给 水 排 水	
会 签	

校 核	洪鼎立	阶 段	施工图设计
校 对	洪鼎立	专 业	电气
设 计	陈冬阳	比 例	见图
制 图		日 期	2023.09.14

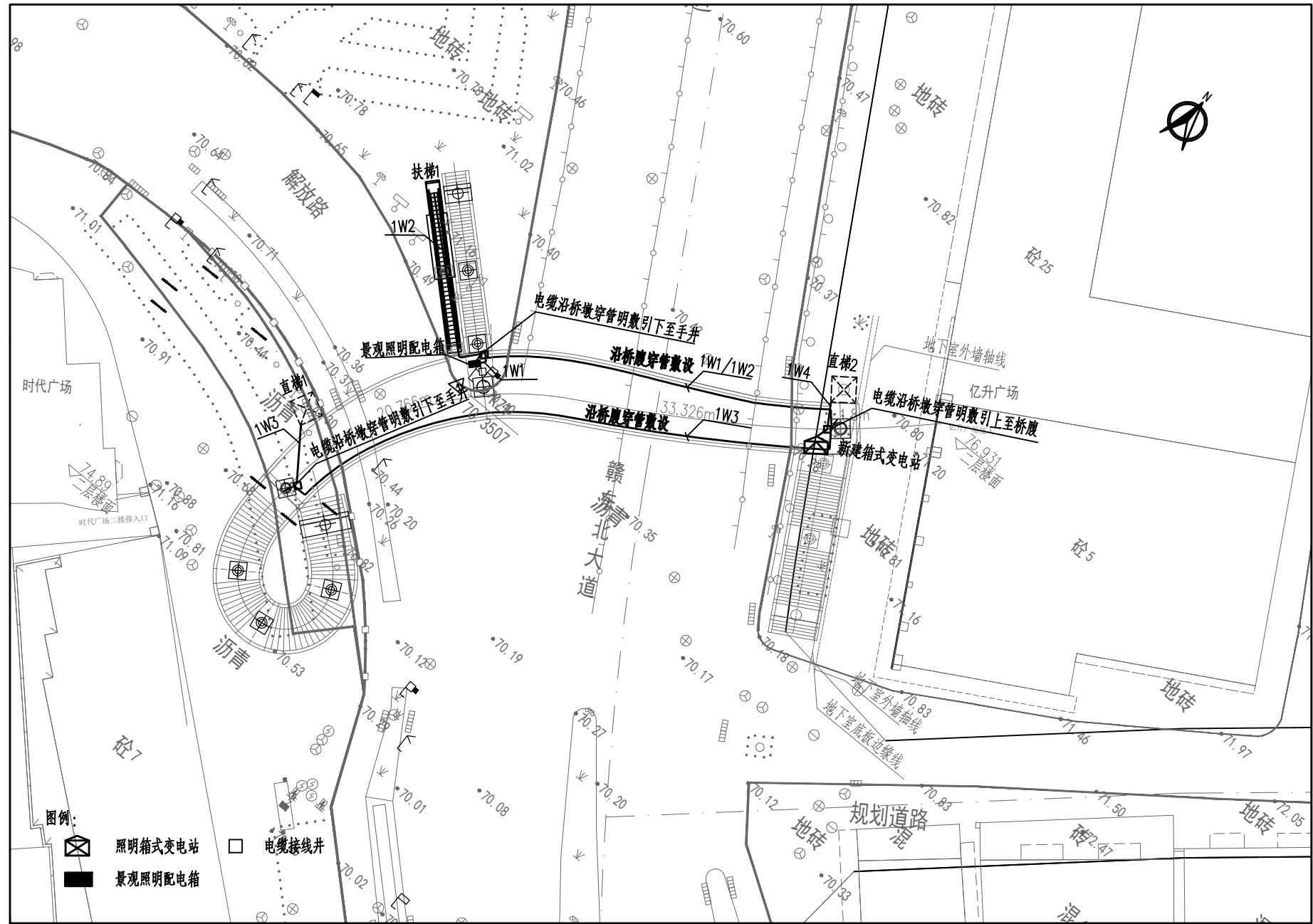

**上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司**  
 SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

项目编号	2023JX035SS
子项名称	
图 号	BC201E-02-01
修 正 号	

上饶市老人民广场人行天桥设计项目

箱式变电站电气接线图

景观总体	
水工环	
路桥	
设备	
电气	
建筑	
给排水	
会签	



箱式变电站供电路由图 1:500

箱变主要设备材料表

序号	设备名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	箱式变电站	125kVA SC15-10/0.4kV	座	1	含基础
2	电缆接线井		座	3	详见附图
3	过路保护管	SC50	米	150	
4	电缆保护管	∅75 PE 壁厚4mm	米	50	
5	电力电缆	YJV-1 5X16	米	200	
6	10kV供电外线	125kVA	路	1	计入二类费用

附注：  
 1. 本图尺寸单位均以米计。  
 2. 本图坐标采用2000国家大地坐标系，高程采用1985国家高程基准。  
 3. 本图与相关图纸配合使用。

审核	闻海燕	校核	洪鼎立	阶段	施工图设计
设计负责人	杨胜启	校对	洪鼎立	专业	电气
专业负责人	陈冬阳	设计	陈冬阳	比例	见图
		制图		日期	2023.09.14

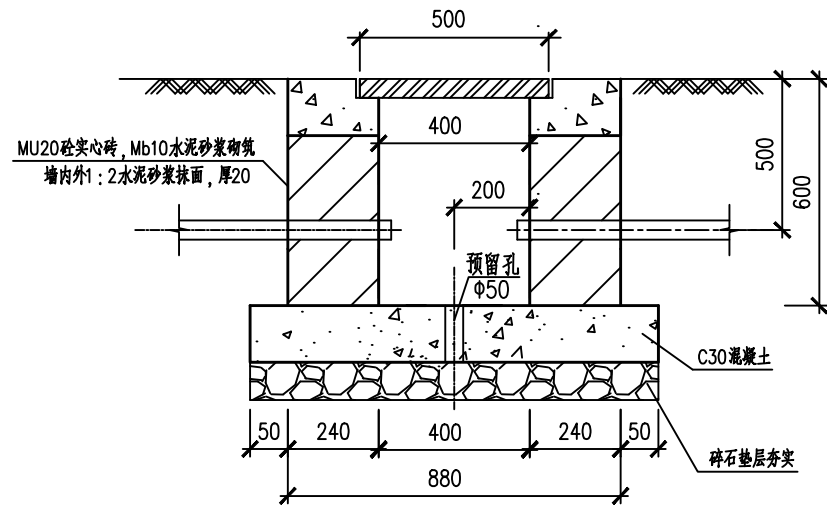

**上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司**  
 SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

项目编号	2023JX035SS
子项名称	
图号	BC201E-02-02
修正号	

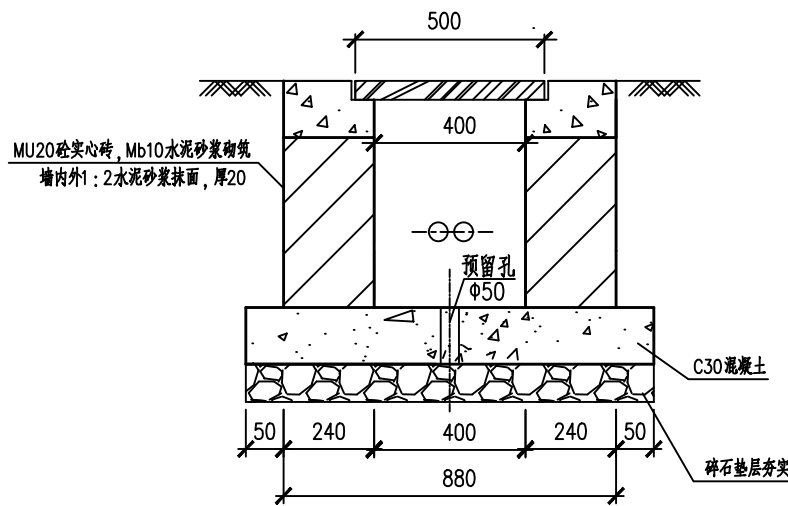
上饶市老人民广场人行天桥设计项目  
 箱式变电站供电路由图



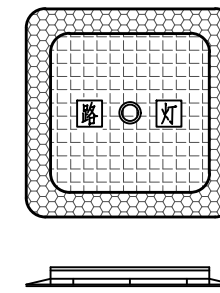
景观	总体
水工	环境
道路	桥梁
设备	暖通
电气	仪表
建筑	结构
给水	排水
会签	



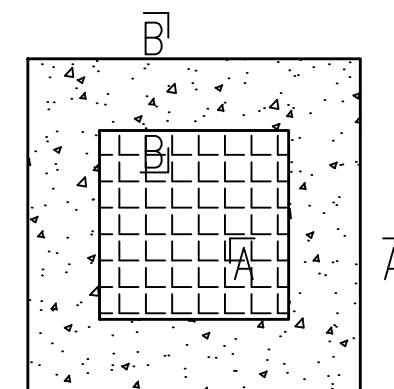
手孔井剖面图1



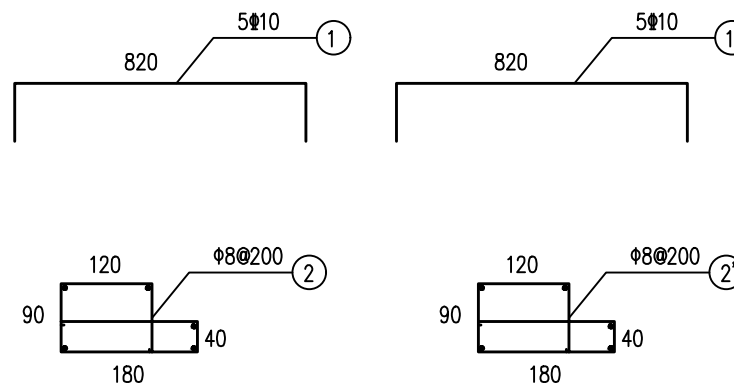
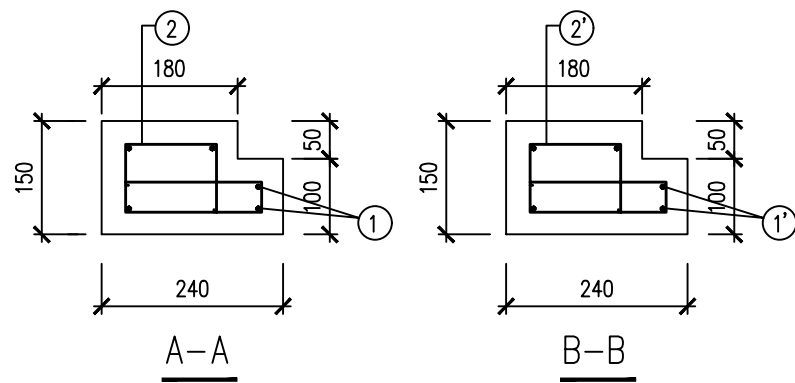
手孔井剖面图2



铸铁工井盖



500x500x150 铸铁盖座圈图



说明:

- 1、本图单位为mm。
- 2、井墙采用MU20实心砖，Mb10水泥砂浆砌筑，抹面、勾缝、座浆。抹三角灰，均采用1:2防水水泥砂浆，井基采用C30砼。
- 3、混凝土保护层为30。  
Φ钢筋为HRB300级钢， $f_y=270\text{N}/\text{mm}^2$ ；  
Φ钢筋为HRB400级钢， $f_y=360\text{N}/\text{mm}^2$ 。
- 4、基础遇填土须清除，以砂石或粘土分层回填夯实至设计标高，压实系数不小于0.95。地基承载力特征值 $f_{ak}>80\text{kPa}$ 。
- 5、预埋管的实际根数和方向详见照明平面布置图，本图中预埋管仅为大样。
- 6、井盖采用防盗井盖，承载能力采用B125级。

审核	闻海燕	校核	洪鼎立	阶段	施工图设计	 <b>上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司</b> SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.	项目编号	2023JX035SS
设计负责人	杨胜启	校对	洪鼎立	专业	电气		子项名称	
专业负责人	陈冬阳	设计	陈冬阳	比例	见图		图号	BC201E-02-04
		制图		日期	2023.09.14		修正号	
上饶市老人民广场人行天桥设计项目 电缆手孔井设计图								