

淮安市经开区城东泵站双电源安装工程

施工图设计

全一册

济 南 市 市 政 工 程 设 计 研 究 院 (集 团) 有 限 责 任 公 司

淮安市经开区城东泵站双电源安装工程

施工图设计

全一册

会签栏			
审定人		专业	电气
		人员	
项目负责人		审核人	
		复核人	
		设计人	

工程编号：2025E054

工程设计证书号：A237004860

济南市市政工程设计研究院(集团)有限责任公司

2025年 10月

图纸目录

序号	图纸名称	序号	张数	规格
1	目录	C0001M01	1	A3
2	施工图设计说明	C0001E01	1	A3
3	城东泵站主供(2)电源顶管示意图	C0001E02	1	A3
4	原配电室20kV/0.4kV主接线图	C0001E03	1	A3
5	改造后配电室20kV/0.4kV主接线图	C0001E04	1	A3
6	新增200kVA箱变电气主接线图	C0001E05	1	A3
7	箱式变10kV电气接线图	C0001E06	1	A3
8	箱式变0.4kV电气接线图	C0001E07	1	A3
9	箱式变电站电气总平面图	C0001E08	1	A3
10	箱式变电站基础图	C0001E09	1	A3
11	箱式变电站接地网布置图	C0001E10	1	A3
12	接地构件连接图	C0001E11	1	A3
13	10kV箱式变围栏基础图	C0001E12	1	A3
14	电缆拉管示意图	C0001E13	1	A3
15	电缆与地下设施平行接近要求图	C0001E14	1	A3
16	(3m×2m×1.9m)电缆井俯视及剖面图	C0001E15	1	A3
17	(3m×2m×1.9m)电缆井配筋图	C0001E16	1	A3
18	(3m×2m×1.9m)电缆井配筋表	C0001E17	1	A3
19	GB2314盖板加工图	C0001E18	1	A3
20	GB2350盖板加工图	C0001E19	1	A3
21	电缆检查井施工图	C0001E20	1	A3
22	检查井井盖及预埋件节点大样施工图	C0001E21	1	A3
23	单回柱上断路器杆组装示意图	C0001E22	1	A3
24	主要设备材料清册	C0001E23	1	A3
25				

专业 总图 道路交通 桥梁 给排水 建筑 结构 电气 自控 暖通 燃气 热力 园林

会签栏 姓名	济南市市政工程设计研究院(集团)有限责任公司	工程名称	淮安市经开区城东泵站双电源安装工程	工程编号	2025E054	审核	肖谋山	校对	江伟	图号	C0000M01	专业	电气	设计阶段	施工图
		分项名称	电力工程	项目负责人	张跃	专业负责人	张跃	设计	张跃	图名	图纸目录		日期	2025.10	

施工图设计说明

一、设计依据：

- 1、《20kV及以下变电所设计规范》GB50053-2013；
- 2、《供配电系统设计规范》GB50052-2009；
- 3、《低压配电设计规范》GB50054-2011
- 4、《3-110kV高压配电装置设计规范》GB50060-2008
- 5、《建筑电气安装工程图集》
- 6、《35kV及以下客户端变电所建设标准》DB32/T 3748-2020
- 7、《供电公司供电方案答复通知书》
- 8、《泵站设计标准》(GB50265-2022)
- 9、《供配电系统设计规范》(GB50052-2009)
- 10、《低压配电设计规范》(GB50054-2011)
- 11、《通用用电设备配电设计规范》(GB50055-2011)
- 12、《建筑物防雷设计规范》(GB50057-2010)
- 13、《电力工程电缆设计标准》(GB50217-2018)
- 14、《城镇排水系统电气与自动化工程技术标准》(CJJ/T120-2018)
- 15、建设单位提供的相关负荷资料。

二、设计概述：

淮安市经开区城东泵站双电源安装工程在江苏省淮安市开发区四支渠与徐杨中心路交汇处新建200kVA箱变一座，为城东泵站提供第二路电源，与原泵站内电源形成双电源供电。

三、接入方案：

10kV 双电源供电。主供（第1路），徐杨变110kV，烟台260线，徐杨东后支18#电缆T接，设柱上开关1台。主供（第2路），徐杨变110kV，裕康275线，新建电杆电缆T接，设柱上开关1台。

四、业扩配套工程：

主供（第1路）红线边电源满足直接接入条件，无业扩配套工程。

主供（第2路），从电源接入点至资产分界点保护设备（含）电气工程。

五、受电方案：

- 1、客户变电站的规划和设计应满足《35kV及以下客户端变电所建设标准》DB32/T 3748-2020的要求。
- 2、主供（第1路）原有200kVA，主供（第2路）新增200kVA，新建地上一层箱式变电站1座（200kVA），单独设置。
- 3、高压主接线形式为单母线分段，不带联络，闭锁方式：无，运行方式互为备用。低压主接线方式为单母线分段，带联络，闭锁方式：电气+机械。
- 4、变压器应选用节能环保型、低损耗、低噪音变压器，接线组别为D, yn11 干式变压器应采用11型及以上，外壳防护等级IP40;油浸变压器应采用13型及以上全密封少维护变压器（其中800kVA及以上应配置瓦斯保护）。
- 5、受电设备能效标准：使用的变压器须符合《电力变器能效限定值及能效等级》(GB20052-2020)中1级、2级能效标。

六、计量方案：

1、I#电源总计量点采用高供低计，计量点电压380/220V，电流表1.5(6)A, 0.5S级三相四线(Y/Y),电流互感器300/5, 0.2S级。分计量点1(I#电源)采用高供低计，计量点电压380/220V，电流表5(60)A, 0.5S级。

2、II#电源总计量点采用高供低计，计量点电压380/220V，电流表1.5(6)A, 0.5S级三相四线(Y/Y),电流互感器300/5, 0.2S级。

七、电气部分施工说明：

1、箱变内10kV配电装置采用10kV环网开关柜，进出线均为电缆。0.4kV室内配电装置采用GGD柜型，其与变压器连接为母线槽连接，低压馈线为母线槽下出，电缆下出。

2、在进行设备安装之前，应仔细复核到货设备的安装孔尺寸，如发现与安装图不符，应及时与设计单位联系，以便妥善处理。

3、设备安装中用的钢材采用热镀锌处理，焊接拼装件宜先焊接成形再镀锌对某些不宜镀锌的铁件，应在设备安装后刷T-90富锌涂料二道、T-90II富锌涂料罩面漆一道。

4、箱变独立接地电阻应不大于4Ω。在各个支架和设备位置处应将接地支线引出地面。所有电气设备底脚螺丝、构架、电缆支架和预埋铁件等均应可靠接地。各设备接地引出线必须与主接地网可靠连接。在接地施工中，接地网与电缆沟交叉处不应被截断，应将接地扁钢从电缆沟底以下穿越连通，其予埋敷设工作应早作安排。

5、图中所涉及的元件型号仅供参考，用户可依照相同电气技术参数，选择满足规范要求的同类型电气产品。

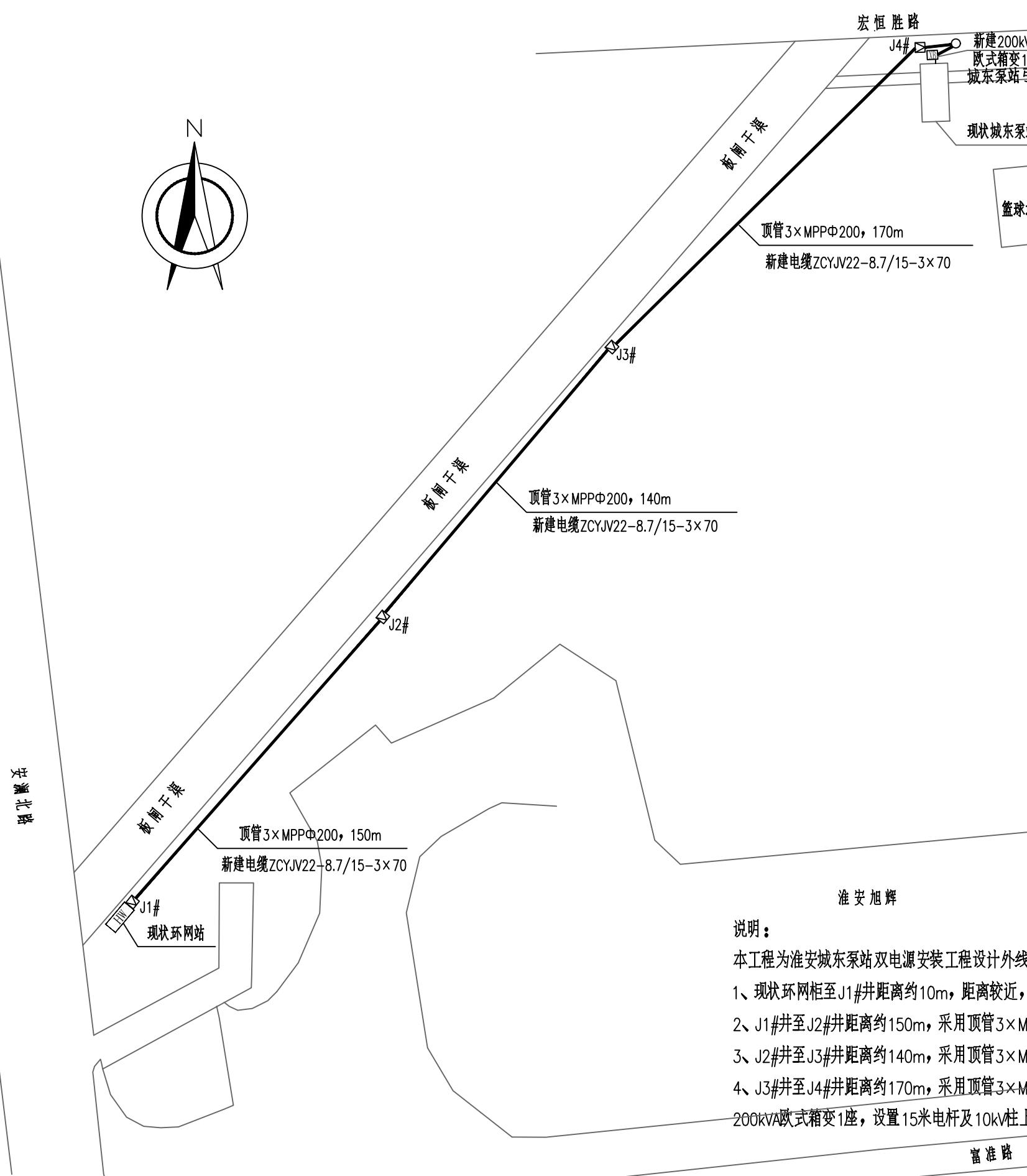
6、未述事宜请按有关规范和标准执行。

八、本图应经供电部门审核合格后方可使用。

济南市市政工程设计研究院(集团)有限责任公司

工程名称	淮安市经开区城东泵站双电源安装工程	工程编号	2025E054	审核	肖谋山	校对	江伟	图号	C0000E01	专业	电气	设计阶段	施工图
分项名称	电力工程	项目负责人	张跃	专业负责人	张跃	设计	张跃	图名	施工图设计说明	日期	2025.10		

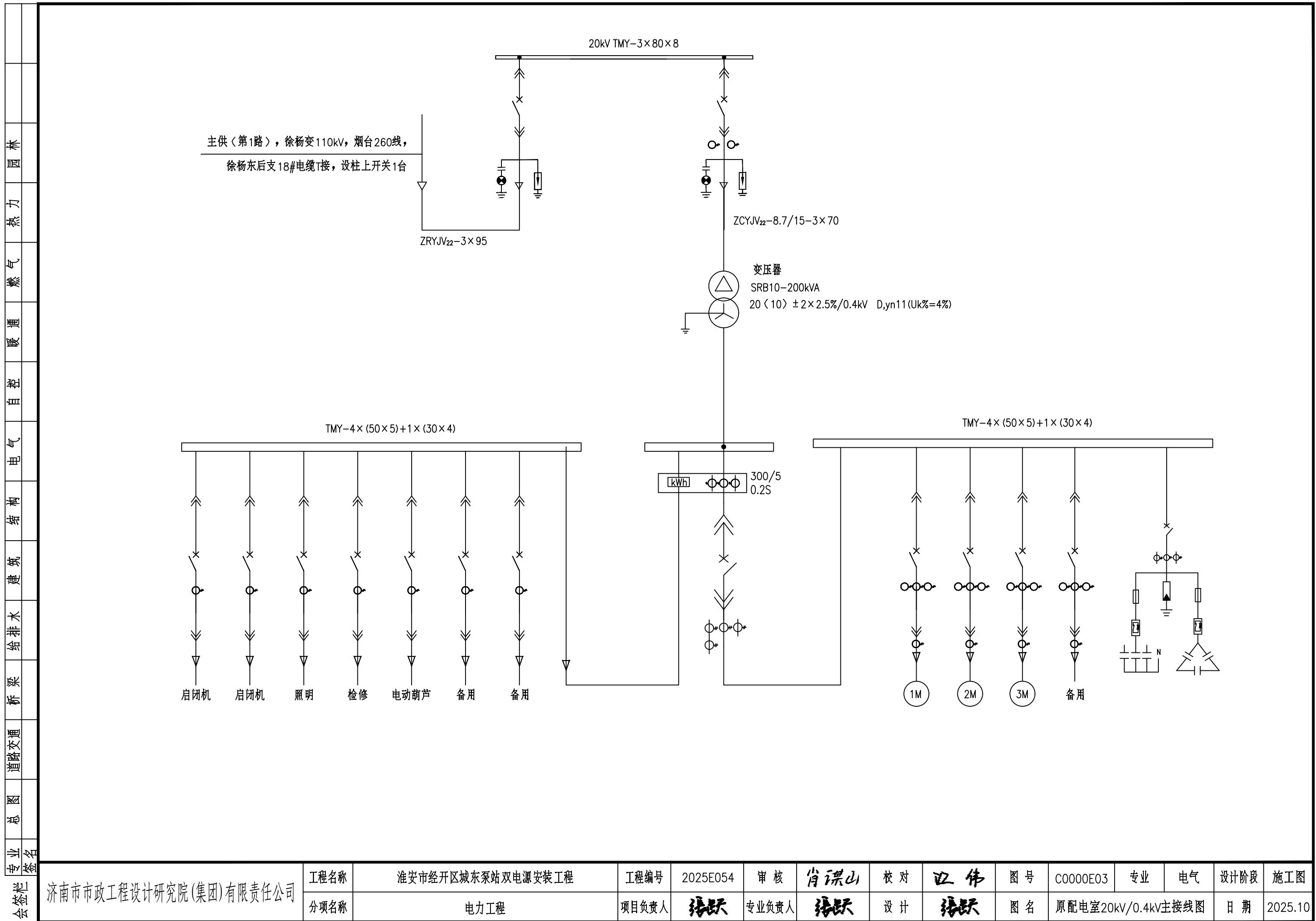
序号	图例
1	新变压器
2	原变压器
3	新铁塔
4	原铁塔
5	原杆
6	新12米杆
7	新15米杆
8	铁杆
9	电缆
10	原钢管塔
11	新钢管塔
12	厂房
13	居民住宅
14	树林
15	池塘
16	铁路
17	桥梁
18	真空开关
19	隔离开关
20	公路
21	通信、低压
22	河流
23	拉线
24	原有导线
25	新建导线
26	电缆井
27	环网站
28	箱变

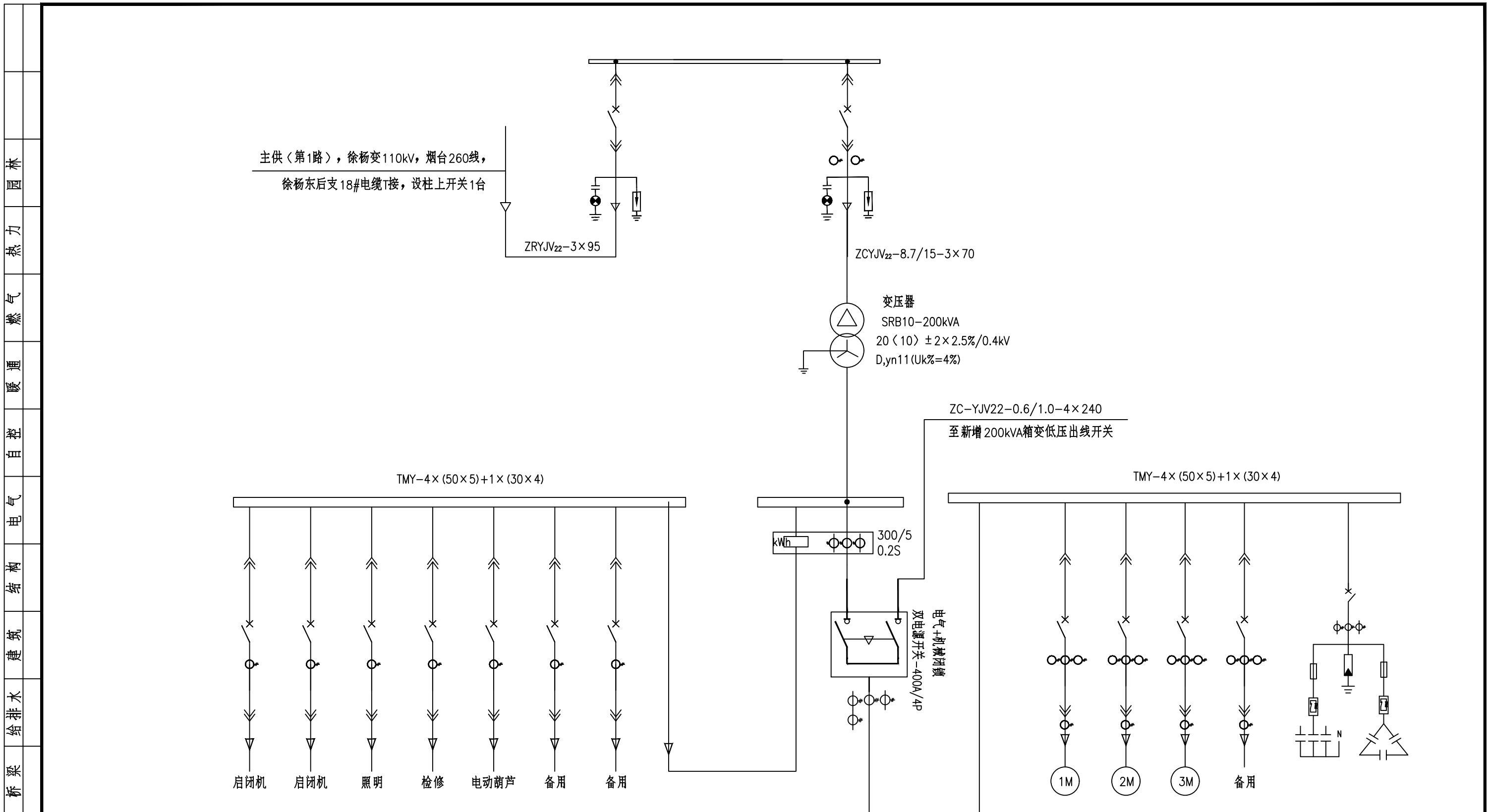


专业 姓名	道路交通 桥梁 给排水 建筑 结构 电气 自控 暖通 燃气 热力 园林
会签栏	总图 道路交通 桥梁 给排水 建筑 结构 电气 自控 暖通 燃气 热力 园林

济南市市政工程设计研究院(集团)有限责任公司

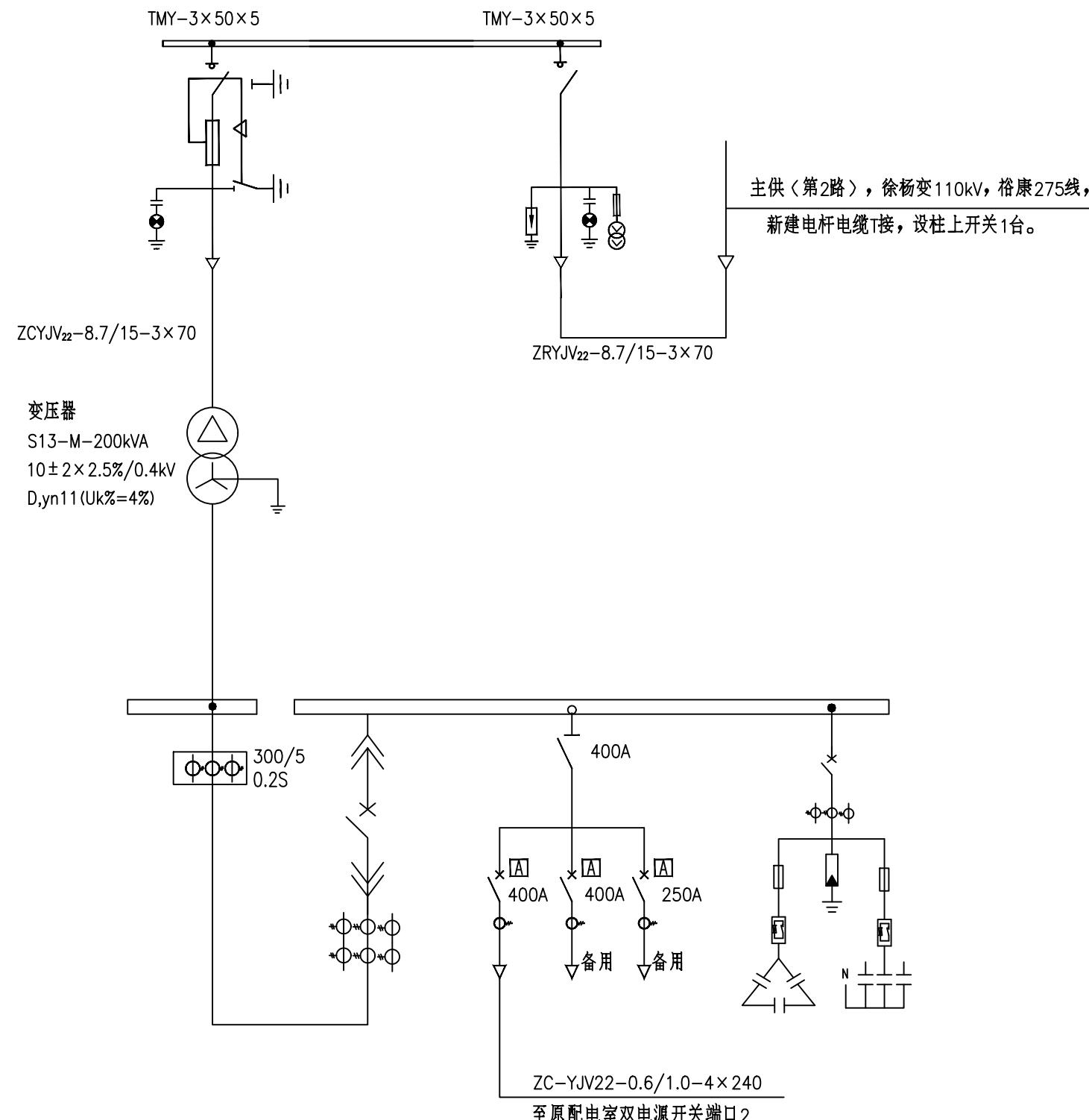
工程名称	淮安市经开区城东泵站双电源安装工程	工程编号	2025E054	审核	肖谋山	校对	江伟	图号	C0000E02	专业	电气	设计阶段	施工图
分项名称	电力工程	项目负责人	张跃	专业负责人	张跃	设计	张跃	图名	城东泵站主供(2)电源顶管示意图	日期	2025.10		





说明：
1、原低压总开关柜改为400A双电源开关柜

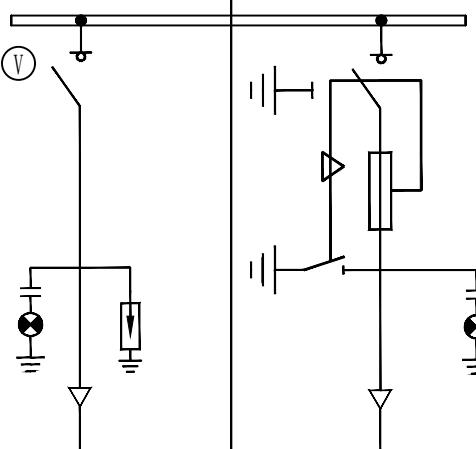
专业 姓名	济南市市政工程设计研究院(集团)有限责任公司	工程名称	淮安市经开区城东泵站双电源安装工程	工程编号	2025E054	审核	肖谋山	校对	江伟	图号	C0000E04	专业	电气	设计阶段	施工图
会签栏	分项名称	电力工程	项目负责人	张跃	专业负责人	张跃	设计	张跃	图名	改造后配电室20kV/0.4kV主接线图	日期	2025.10			



专业 签栏	业 名	总图	道路交通	桥梁	给排水	建筑	结构	电气	自控	暖通	燃气	热力	园林
----------	--------	----	------	----	-----	----	----	----	----	----	----	----	----

济南市市政工程设计研究院(集团)有限责任公司	工程名称	淮安市经开区城东泵站双电源安装工程		工程编号	2025E054	审核	肖谋山	校对	江伟	图号	C0000E05	专业	电气	设计阶段	施工图
	分项名称	电力工程		项目负责人	张跃	专业负责人	张跃	设计	张跃	图名	新增 200kVA 箱变电气主接线图	日期	2025.10		

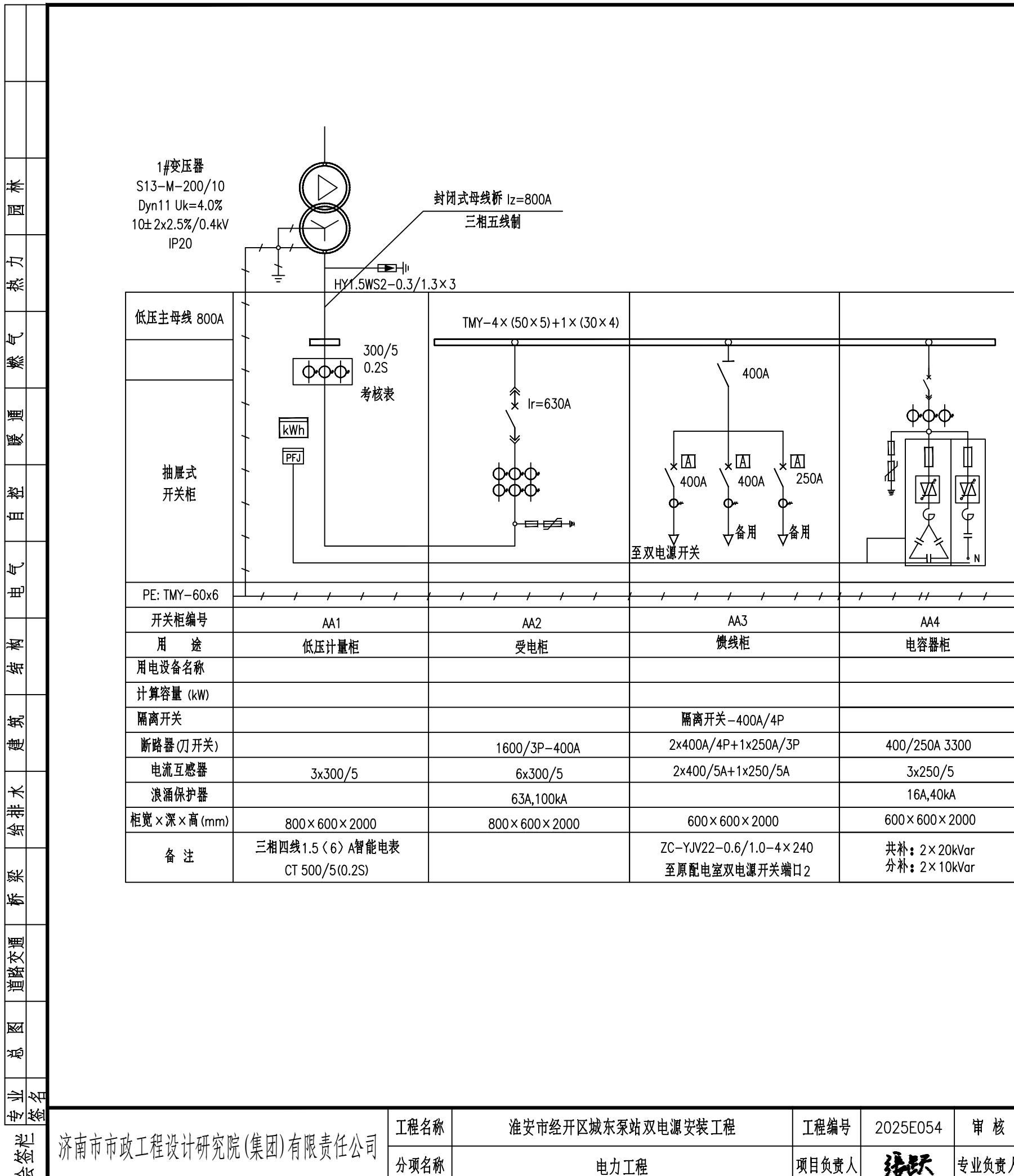
业 总 图 道路交通 桥梁 给排水 建筑 结构 电气 自控 暖通 燃气 热力 园林

配电屏编号	AH1	AH2		
功能名称	进线柜	变压器出线柜		
配电屏型号	XGN15-12	XGN15-12		
屏宽x屏深x屏高 (mm)	500x916x1635	500x916x1635		
主电 路 方 案	TMY-3x (30x4) PE-25x3 10KV 一次 结 线 图			
线路编号				
变压器容量(型号规格)	200kVA	200kVA		
计算电流(A)	11.5A	11.5A		
主要元件	真空断路器 负荷开关/隔离开关 气压表 电流互感器 电压互感器 高压熔断器 避雷器 接地开关 凝露控制器 带电显示装置 电磁锁 加热板 照明灯	FLN36-12/T630A (手动 AC220V) SF6 JDZ10-10 0.5/3级 10/0.1/0.22KV 30/500VA XRNP-12/0.5A HY5WZ-17/45L FLRN36-12D S2K(TH) AC220V 双路 DXN-10Q DSN-AMY AC220V DJR-50W AC220V CM-1 40W AC220V	FLRN36-12/T125A (手动 AC220V) SF6 XRNT-12/25A SK(TH) AC220V 单路 DXN-10T DJR-50W AC220V CM-1 40W AC220V	1台 1套 1台 1台 1只 3只 1套 1套 1套 1套 1套 1套 1套 1套 1套

说明：

- 1、用户定货应严格执行《35kV及以下电力用户变电所建设规范》、《低压配电设计规范》等相关规定及本设计公司的相关要求。
- 2、负荷开关采用手动操作。
- 3、高低压所有铜排都要加装色标及绝缘护套。
- 4、负控装置由供电部门安装，其余表计由厂家成套提供。高压总表的电能计量仓应为全密封型且应具备加封条件，应配备防窃电及防误操作联合接线盒及可调节表架。
- 5、柜体型号为:XGN15-12,按国标制作柜体。
- 6、带电显示器具备核相功能。
- 7、变压器高低压桩头应采用专用的绝缘护套。
- 8、高低压均应预留通道供进线和出线的断路器辅助接点电缆接入负荷管理终端。

会签栏 姓名	济南市市政工程设计研究院(集团)有限责任公司	工程名称	淮安市经开区城东泵站双电源安装工程	工程编号	2025E054	审核	肖谋山	校对	江伟	图号	C0000E06	专业	电气	设计阶段	施工图
	分项名称	电力工程	项目负责人	张跃	专业负责人	张跃	设计	张跃	图名	箱式变10kV电气接线图	日期	2025.10			



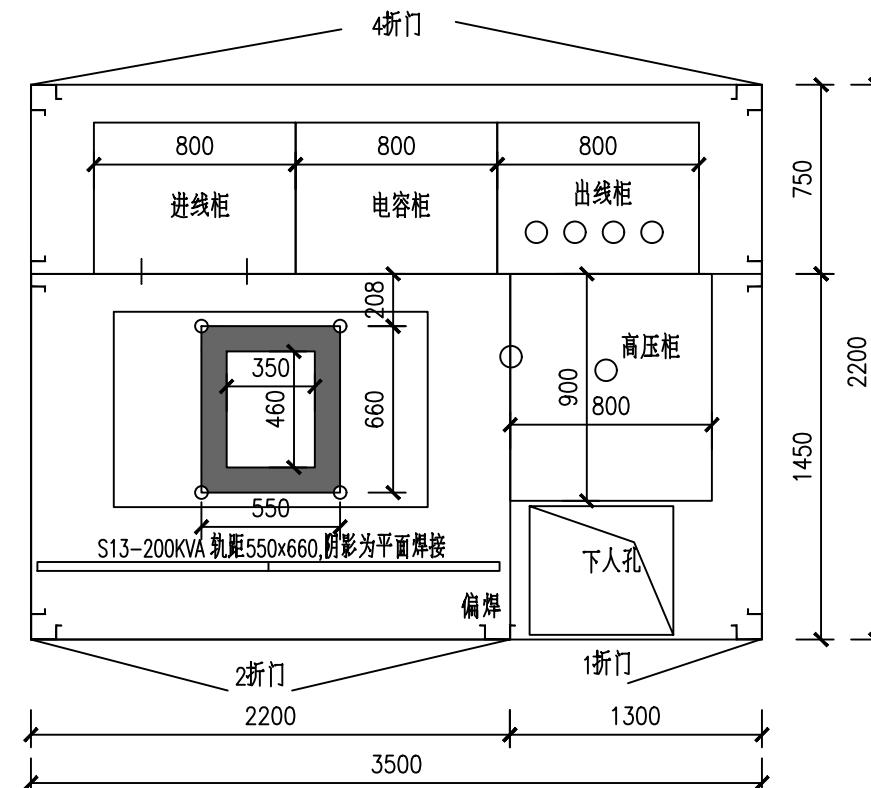
说明：

- 1、低压柜选择GGD型固定柜,防护等级不低于IP32要求。
- 2、塑壳断路器:额定极限短路分断能力(I_{cu})不低于50kA,必须具备电气分闸功能,操作寿命(电气免维护)应不小于7000次。同时具有手动分闸功能;框架断路器:额定极限短路断能力(I_{cu})不小于65kA,操作寿命(电气免维护)不小于6000次,具有微处理的电子式控制器,该控制器可以在线整定,具有中文人机界面,能测量电流、电压,具备“四遥”功能,进线总开关抽屉式安装,进线总开关应具备欠电压保护功能且延时3S。
- 3、进线断路器及100A以上的低压出线断路器必须具备电气分闸功能且应至少有一副空的辅助接点供负荷管理专用,若有位置继电器的空接点亦可代替,装设六档专用端子排组。
- 4、为避免因绝缘击穿造成误跳开关及强电对弱点的干扰,应采取隔开一档空端子。
- 5、低压柜进线方式为母线桥架进线,出线为电缆出线。
- 6、100A及以上的低压断路器必须具备电气分闸功能。
- 7、变压器高低压桩头应采用专用的绝缘护套。
- 8、高低压柜门背侧应有塑封接线图,高低压电缆终端挂牌(雕刻铝塑板凹槽字)。
- 9、变压器应选用2级能效以上高效配电变压器,能效标准等级依照GB20052-2013《三相配电变压器能效限值及等效等级》标准确定。
- 10、未尽事宜以《35kV及以下客户端变电所建设标准 DB32/T 3748-2020》为准。

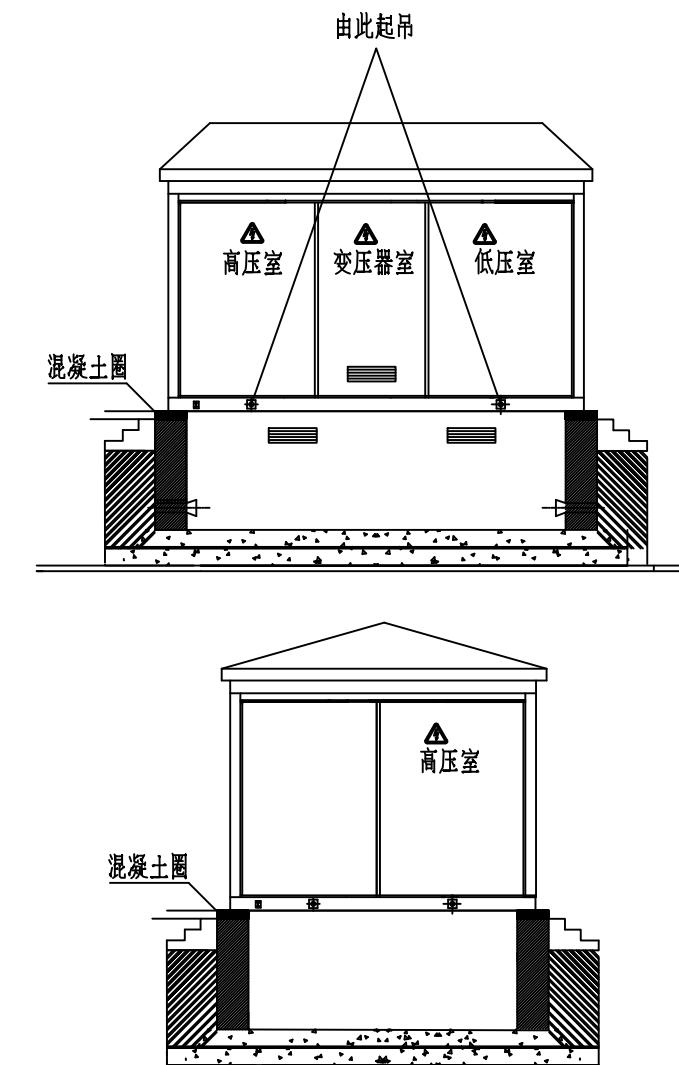
济南市市政工程设计研究院(集团)有限责任公司

工程名称	淮安市经开区城东泵站双电源安装工程	工程编号	2025E054	审 核	肖谋山	校 对	江伟	图 号	C0000E07	专 业	电 气	设计阶段	施工图
分项名称	电力工程	项目负责人	张跃	专业负责人	张跃	设计	张跃	图 名	箱式变0.4kV电气接线图	日期	2025.10		

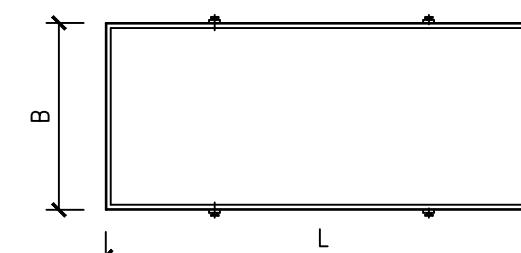
专业 会签栏	业 名	总图	道路交通	桥梁	给排水	建筑	结构	电气	自控	暖通	燃气	热力	园林
-----------	--------	----	------	----	-----	----	----	----	----	----	----	----	----



箱变平面图



箱变剖面图



箱变底座槽钢

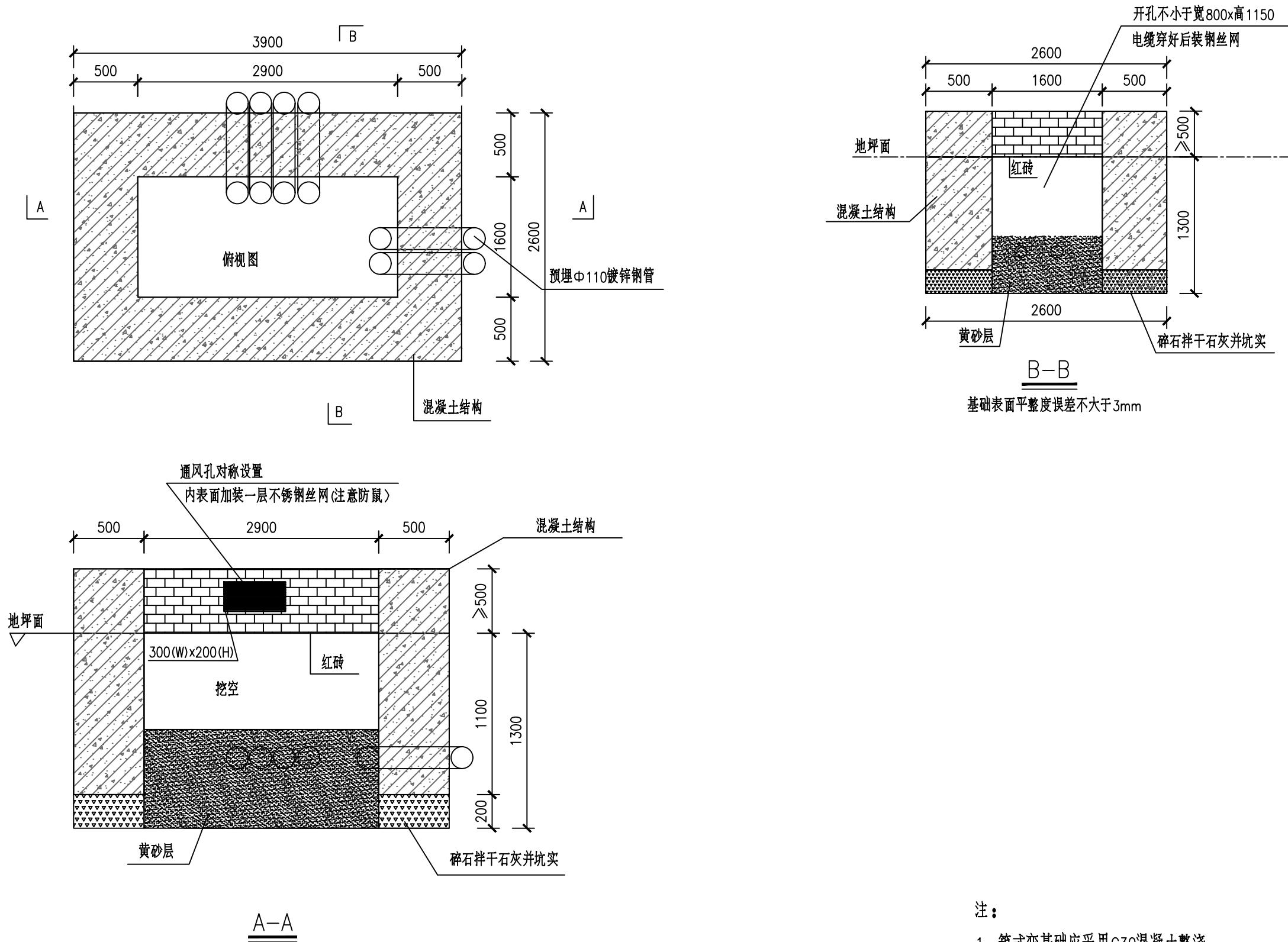
说明：

- 1、箱式变围栏高度不得低于1800mm。
- 2、箱式变压器室两侧门应设计通风孔。
- 3、箱变尺寸为3500mm(长) x2200mm(宽)。
- 4、预留负控安装位置，负控天线安装支架及预留天线进线孔。
- 5、变压器室应安装防护网并安装电磁锁。
- 6、具体尺寸(B、L)以厂家生产尺寸为准。

济南市市政工程设计研究院(集团)有限责任公司

工程名称	淮安市经开区城东泵站双电源安装工程	工程编号	2025E054	审核	肖谋山	校对	江伟	图号	C0000E08	专业	电气	设计阶段	施工图
分项名称	电力工程	项目负责人	张跃	专业负责人	张跃	设计	张跃	图名	箱式变电站电气总平面图	日期	2025.10		

专业 总图 道路交通 桥梁 给排水 建筑 结构 电气 自控 暖通 燃气 热力 园林



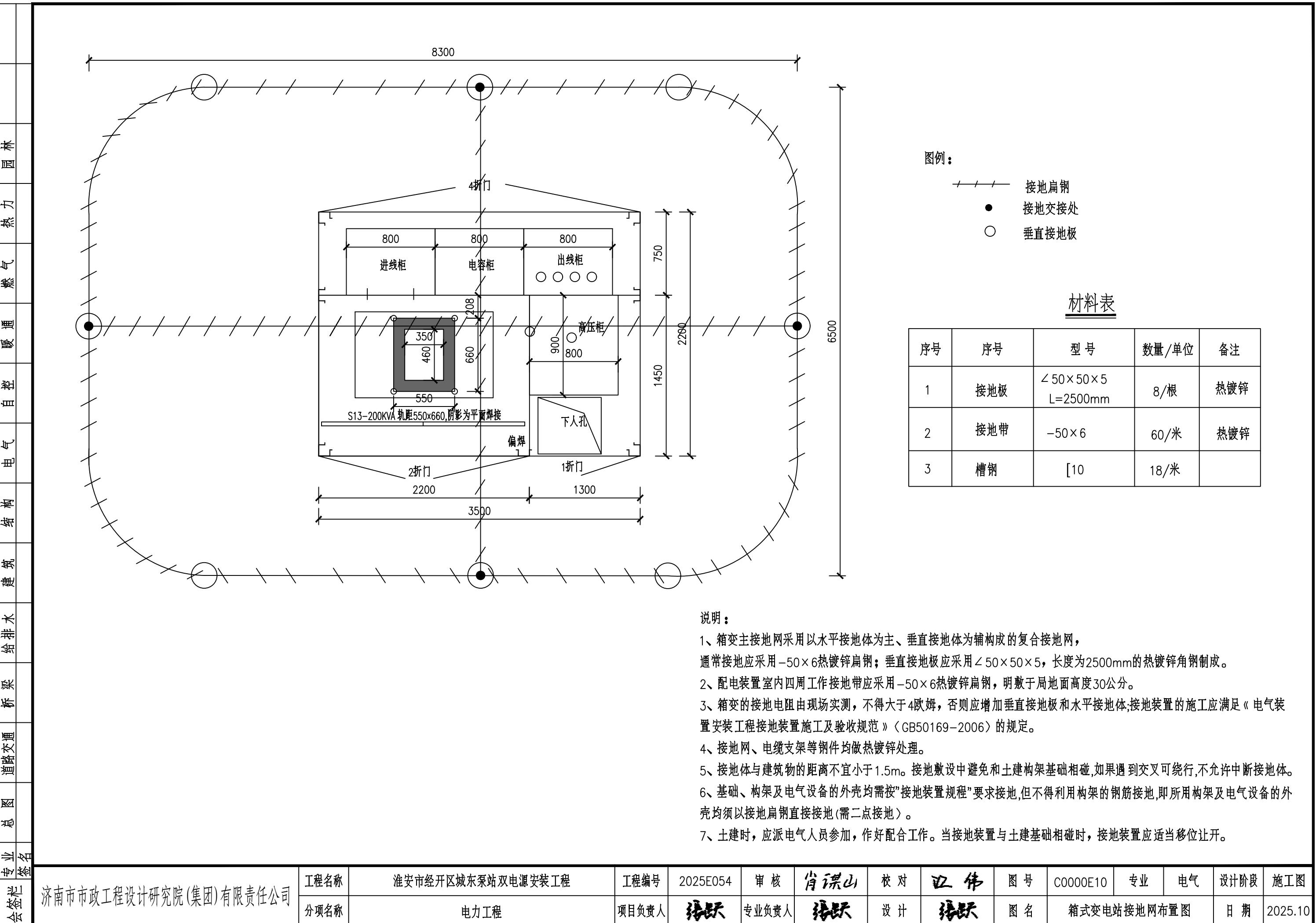
注：

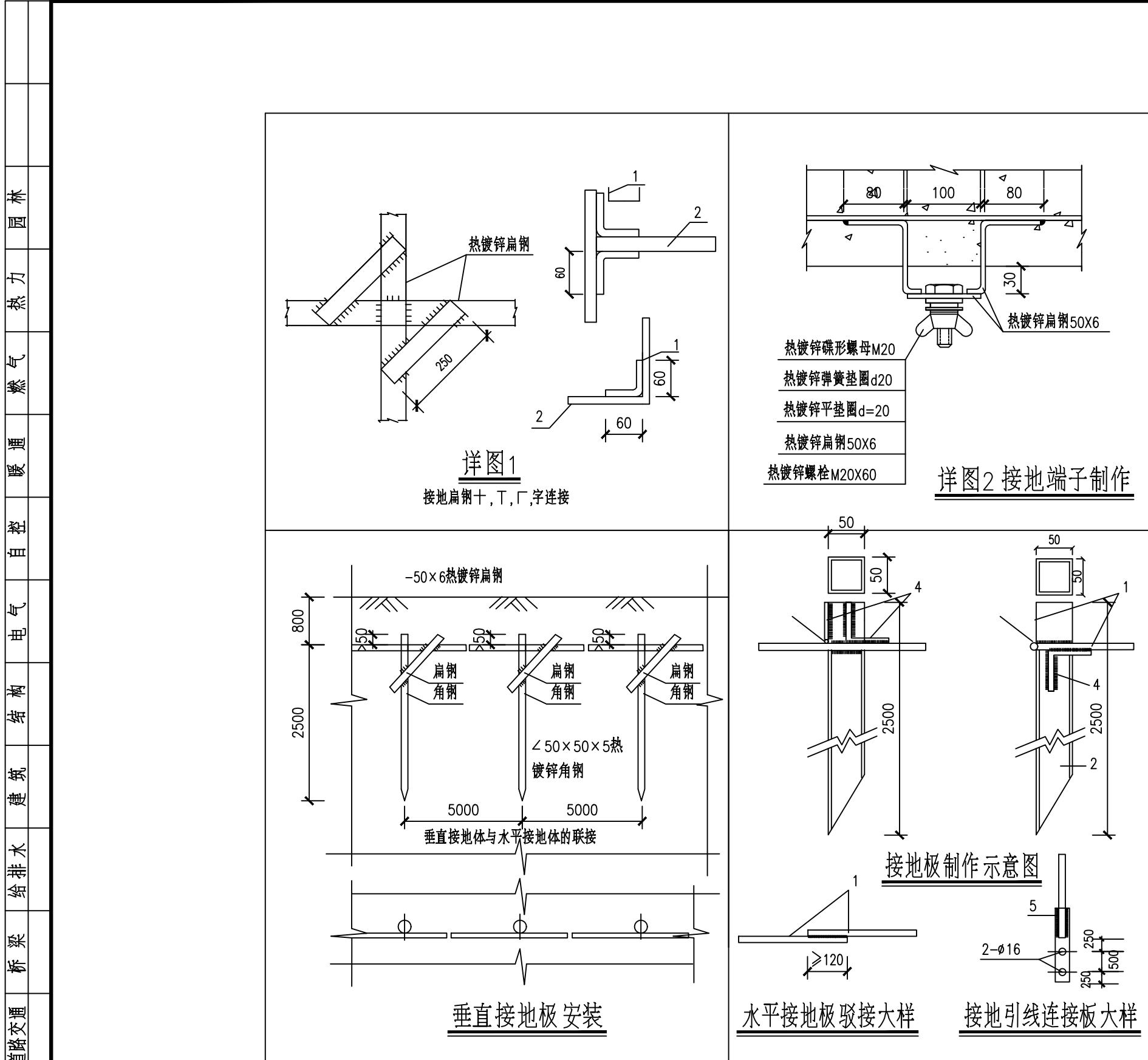
- 1、箱式变基础应采用C30混凝土整浇。
- 2、箱式变变压器室两侧门应有通风孔（尺寸300W×200H）。
- 3、基础采用自然降水，内部填埋黄砂覆盖高低压电缆线（洞口应采用红砖封堵）。

会签栏

济南市市政工程设计研究院(集团)有限责任公司

工程名称	淮安市经开区城东泵站双电源安装工程	工程编号	2025E054	审核	肖谋山	校对	江伟	图号	C0000E09	专业	电气	设计阶段	施工图
分项名称	电力工程	项目负责人	张跃	专业负责人	张跃	设计	张跃	图名	箱式变电站基础图	日期	2025.10		

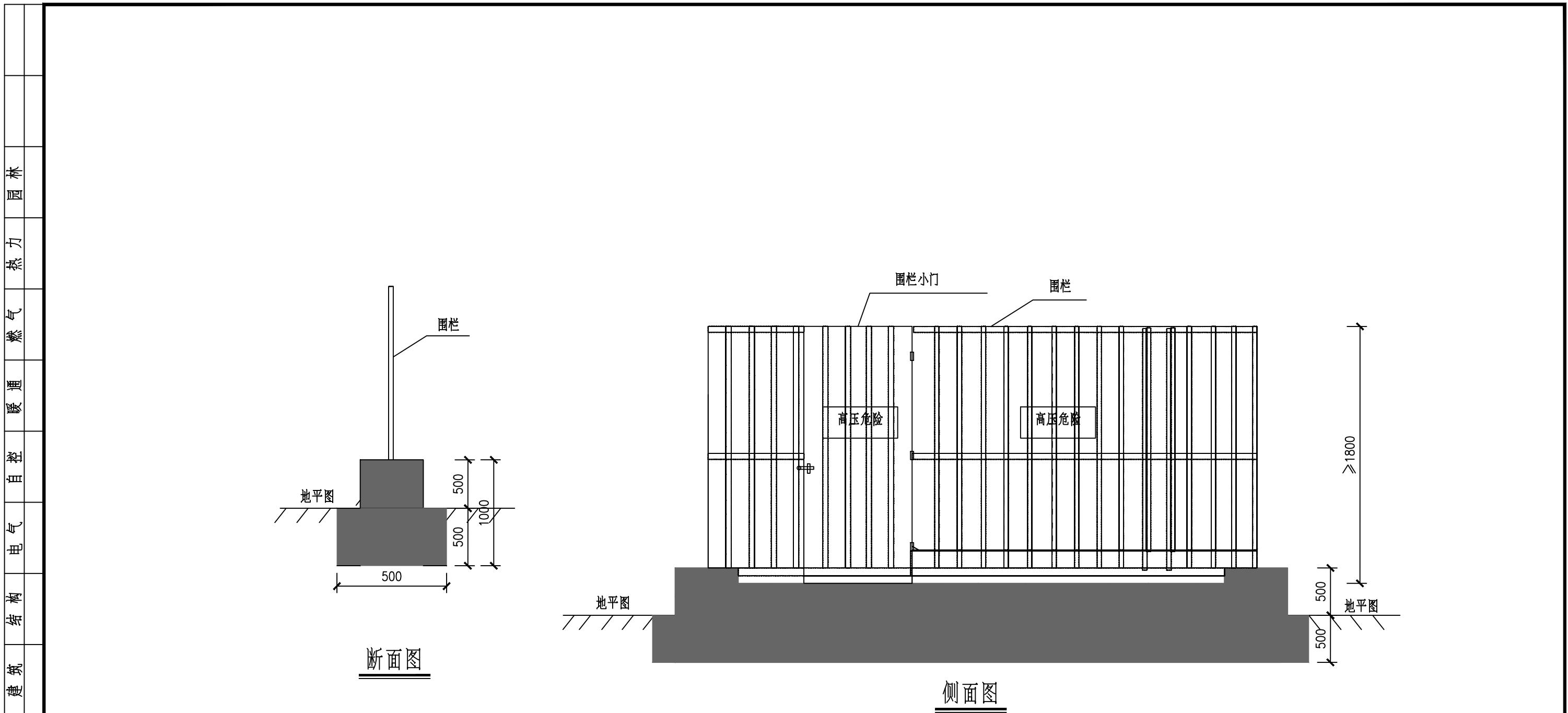




说明：

- 1、接地带的连接及固定，应按本图进行，现场施工时可根据需要做适当调整，但必须符合《电气装置安装工程接地带装置施工及验收规范》。
- 2、焊接前应将焊接处表面的铁锈和污物等消除，直至表面露出金属光泽为止。
- 3、角钢与扁钢的联接应用45度角焊，其焊接高度与扁钢厚度相同。
- 4、焊接应平整无间断，不应有凹凸、夹渣、气孔、未焊透及咬边等缺陷。
- 5、焊接完毕后，应清除焊渣及金属飞溅物，并在焊接处涂以防锈漆。

会签栏 姓名	济南市市政工程设计研究院(集团)有限责任公司	工程名称	淮安市经开区城东泵站双电源安装工程	工程编号	2025E054	审核	肖谋山	校对	江伟	图号	C0000E11	专业	电气	设计阶段	施工图
分项名称	电力工程	项目负责人	张跃	专业负责人	张跃	设计	张跃	图名	接地构件连接图	日期	2025.10				

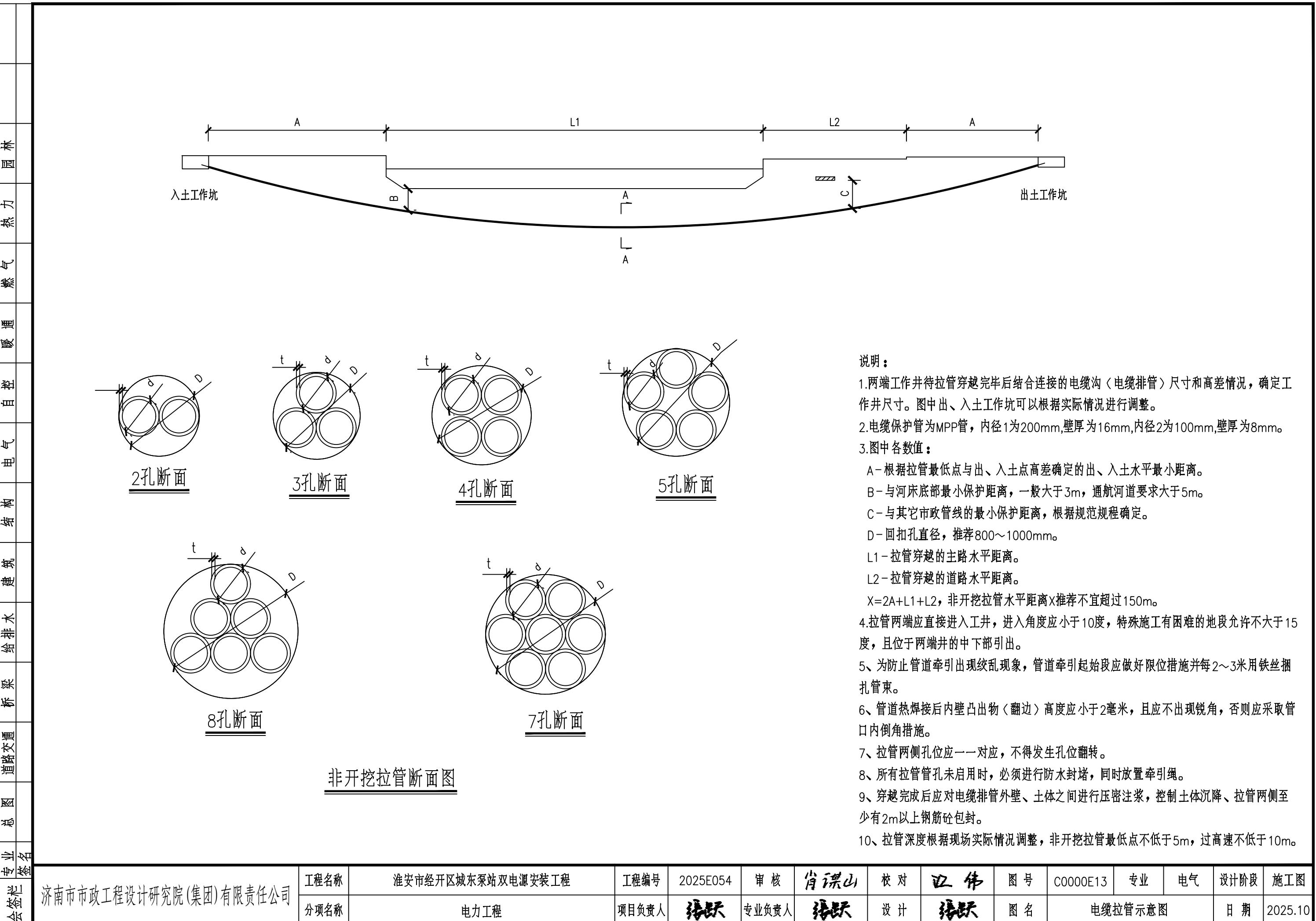


说明：

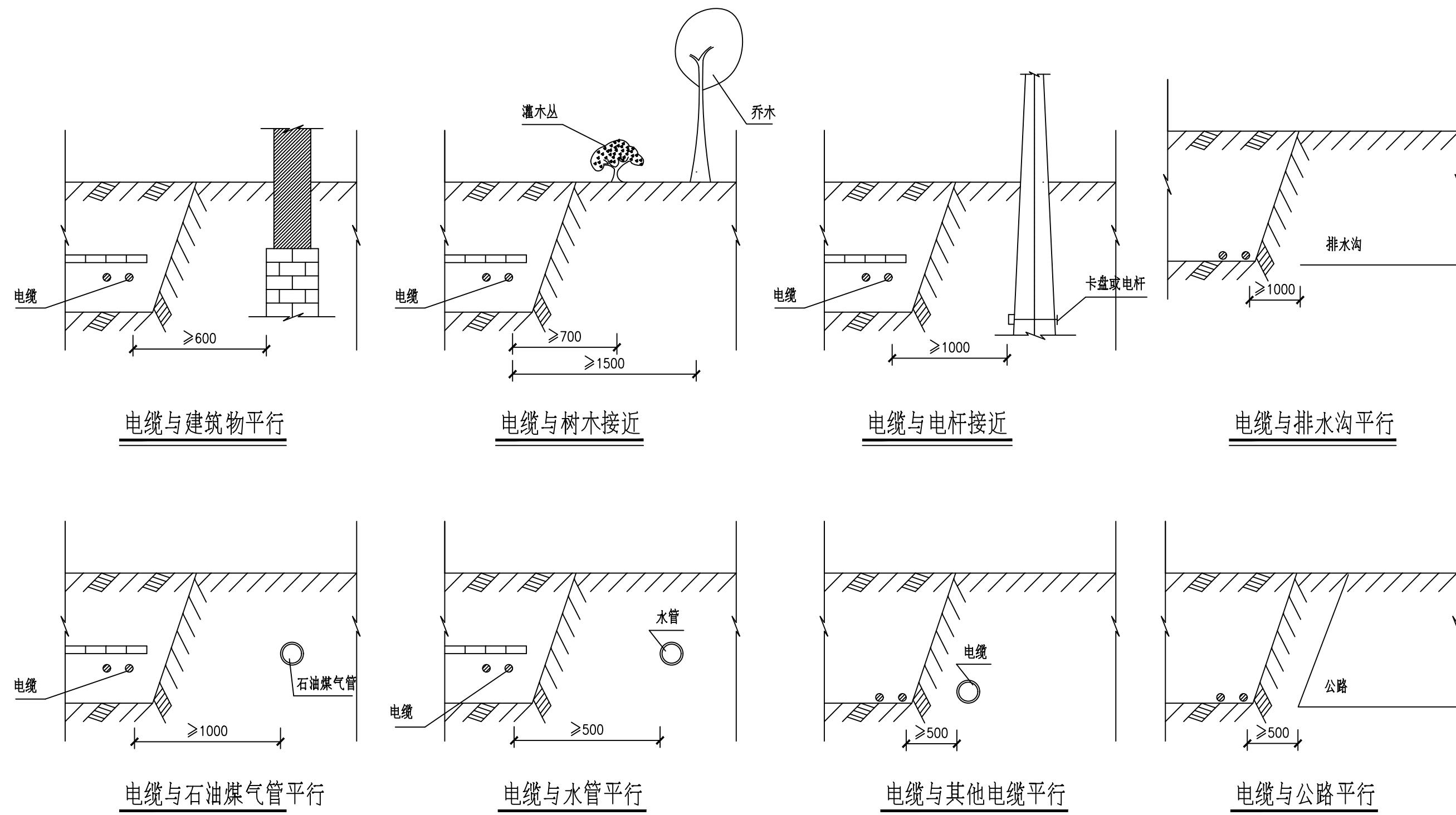
- 1、箱式变围栏高度不得低于1.8m。
- 2、箱式变围栏基础采用水泥浇筑（围栏处于浇筑水泥墩）。
- 3、箱式变围栏采用不锈钢材料制作，外层涂刷防腐漆。

会签栏 签名	工程名称	淮安市经开区城东泵站双电源安装工程	工程编号	2025E054	审核	肖谋山	校对	江伟	图号	C0000E12	专业	电气	设计阶段	施工图
	分项名称	电力工程	项目负责人	张跃	专业负责人	张跃	设计	张跃	图名	10kV箱式变围栏基础图	日期	2025.10		

专业	总图	道路交通	桥梁	给排水	建筑	结构	电气	自控	暖通	燃气	热力	园林	
----	----	------	----	-----	----	----	----	----	----	----	----	----	--



专业 会签栏	业 名	总图	道路交通	桥梁	给排水	建筑	结构	电气	自控	暖通	燃气	热力	园林
-----------	--------	----	------	----	-----	----	----	----	----	----	----	----	----

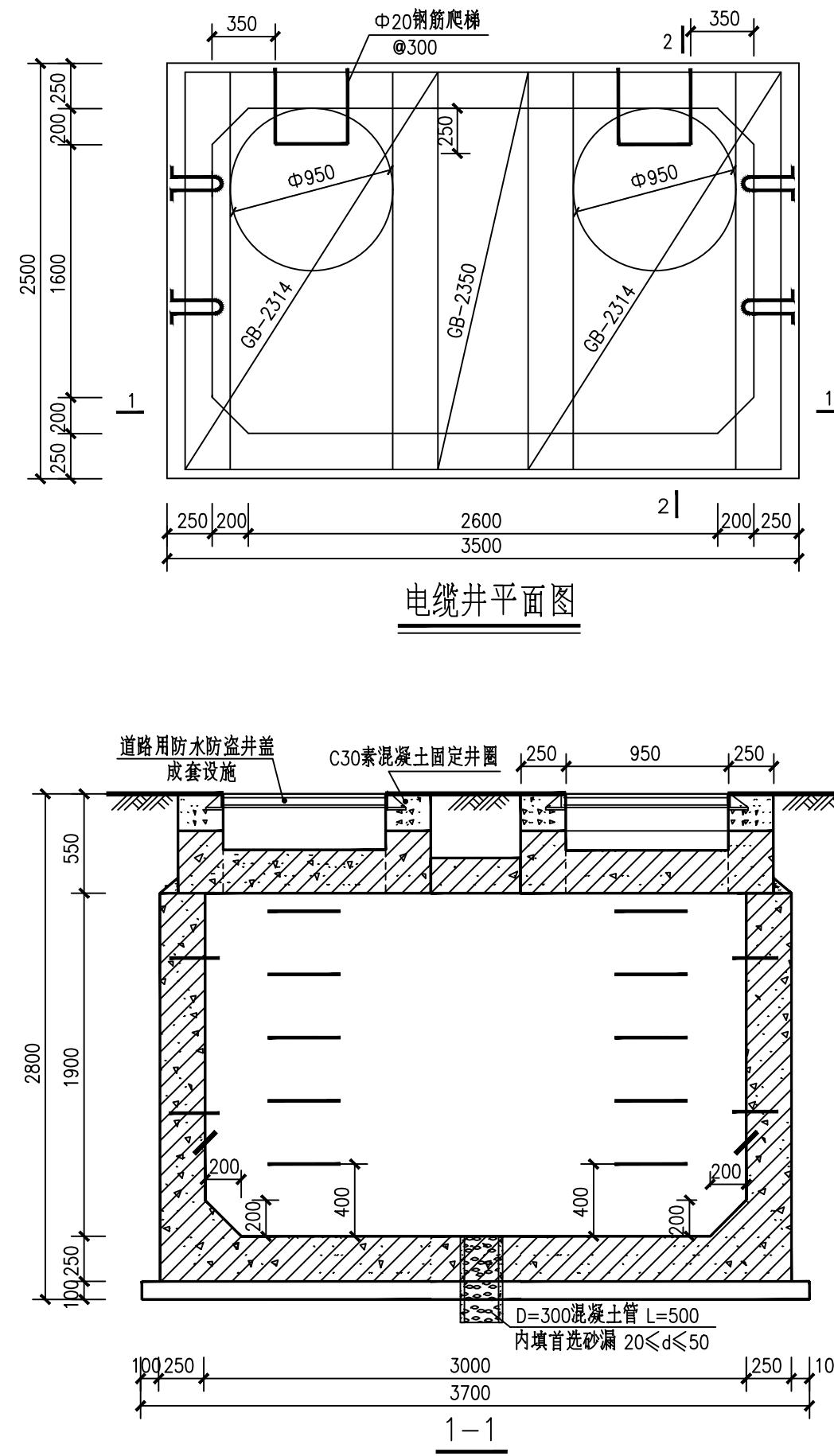


说明：

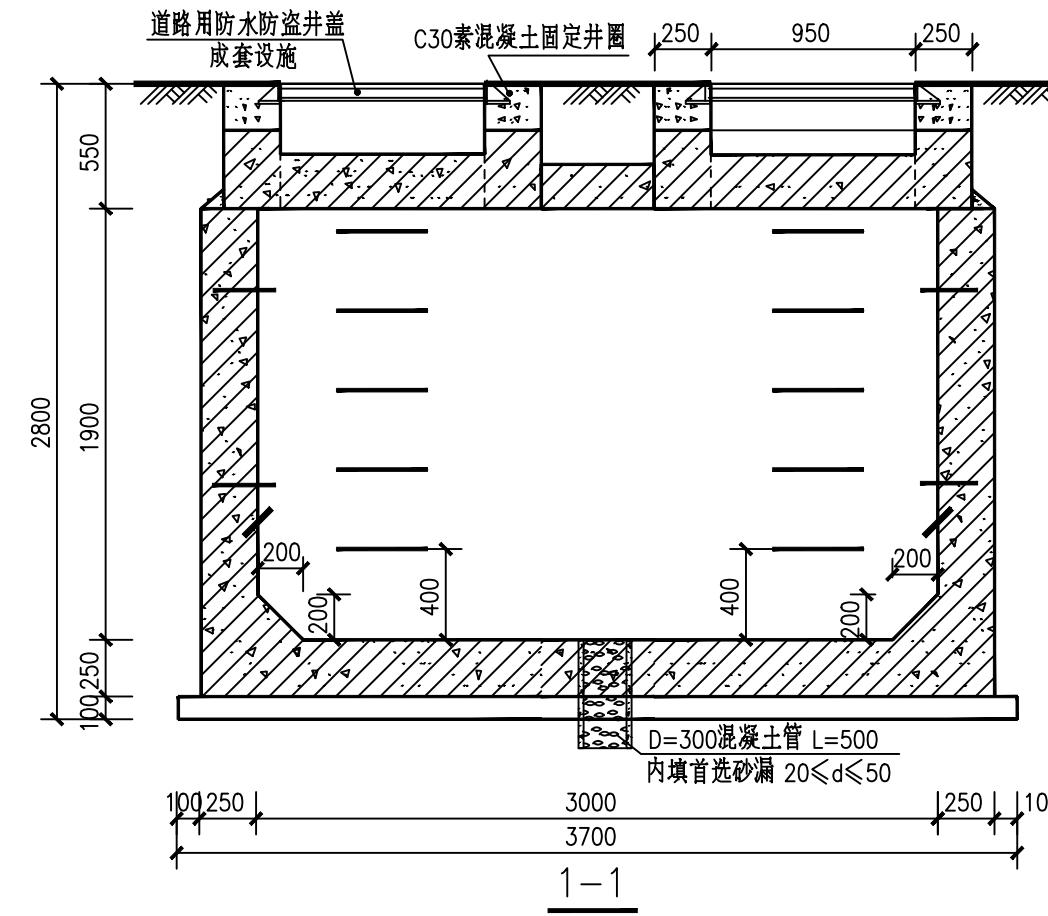
- 1、不允许将电缆平行敷设在管道的上面或下面。
- 2、图中所用单位均为毫米。

济南市市政工程设计研究院(集团)有限责任公司	工程名称	淮安市经开区城东泵站双电源安装工程	工程编号	2025E054	审核	肖谋山	校对	江伟	图号	C0000E14	专业	电气	设计阶段	施工图
	分项名称	电力工程	项目负责人	张跃	专业负责人	张跃	设计	张跃	图名	电缆与地下设施平行接近要求图	日期	2025.10		

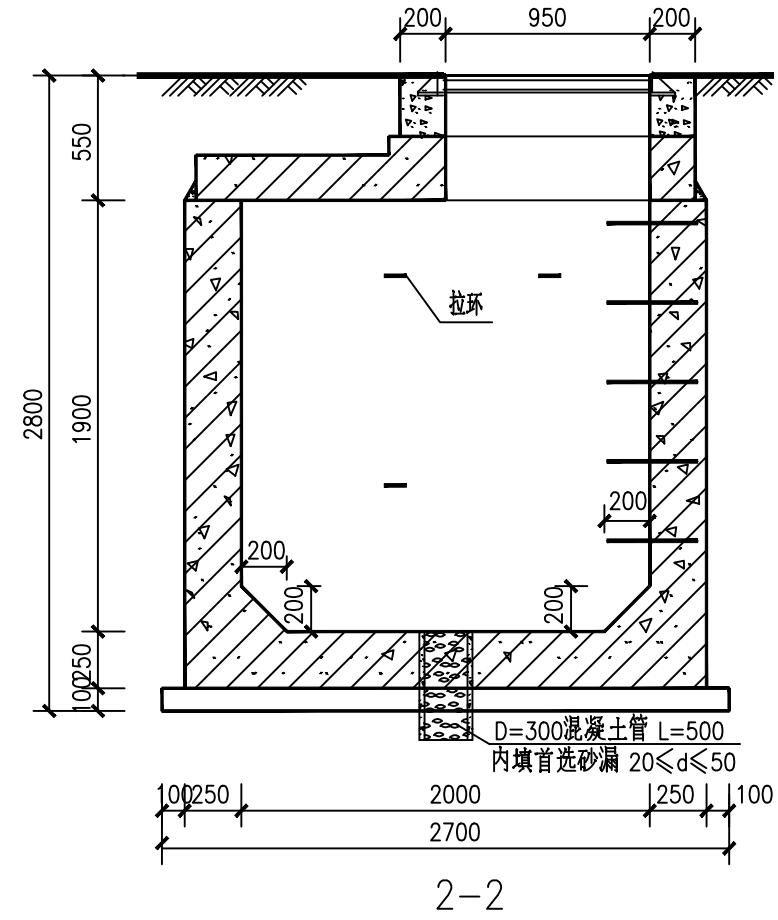
专业	总图	道路交通	桥梁	给排水	建筑	结构	电气	自控	暖通	燃气	热力	园林
会签栏												



电缆井平面图



1-1



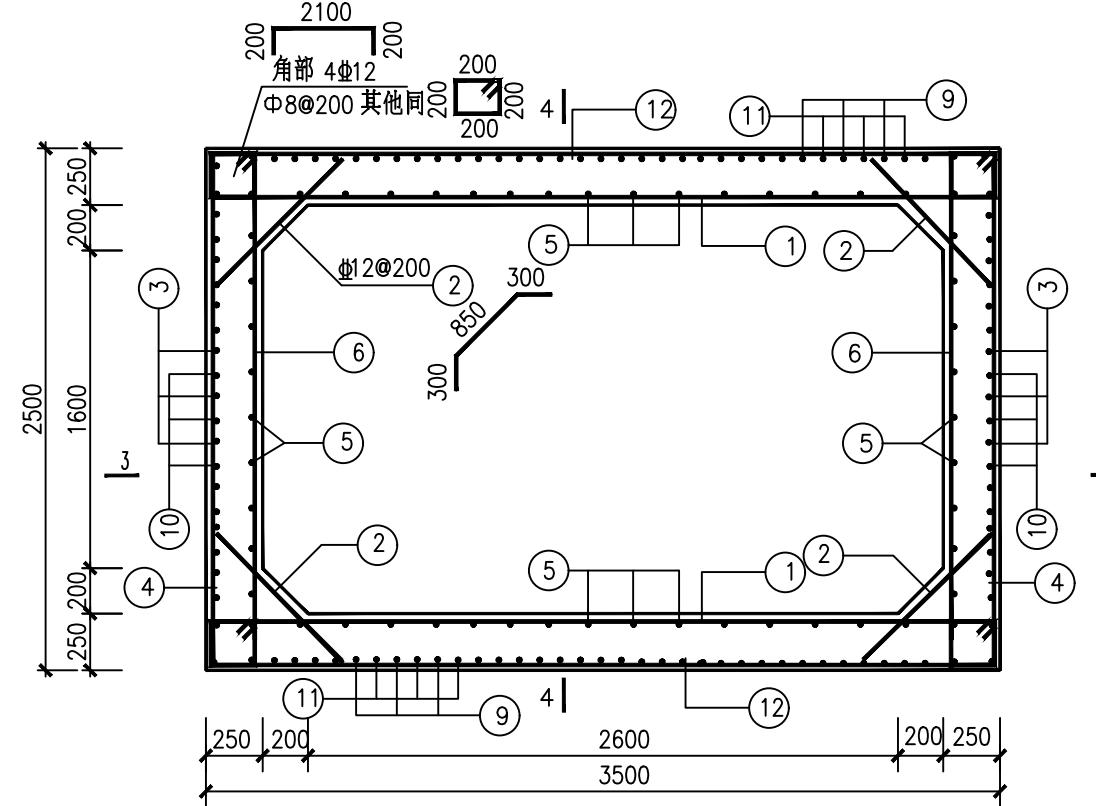
2-2

- 说明：
1. 钢筋等级：中为HPB300级，上为HRB400级。受力钢筋保护层厚度除梁为35mm，其余部分均为25mm，未标注的纵筋锚固长度为35d。
 2. 图中除垫层混凝土等级为C15外，其余均为C30。
 3. 侧壁设梅花布置@=500的中8拉结筋，底板设马凳筋。
 4. 排水坡度按0.5%坡向渗水井。
 5. 沟壁1:2.5防水砂浆抹面(掺5%防水剂)抹面。
 6. 所有外露铁均镀锌防腐，所有焊缝焊后都需刷两道防锈漆，两道银粉漆。
 7. 预埋铁M1面与沟壁抹灰面平，电缆支架面应与沟壁贴紧。要求满焊，焊缝高度不小于5mm，焊条E4303。
 8. 括号内尺寸用于1.6m宽直线井尺寸。

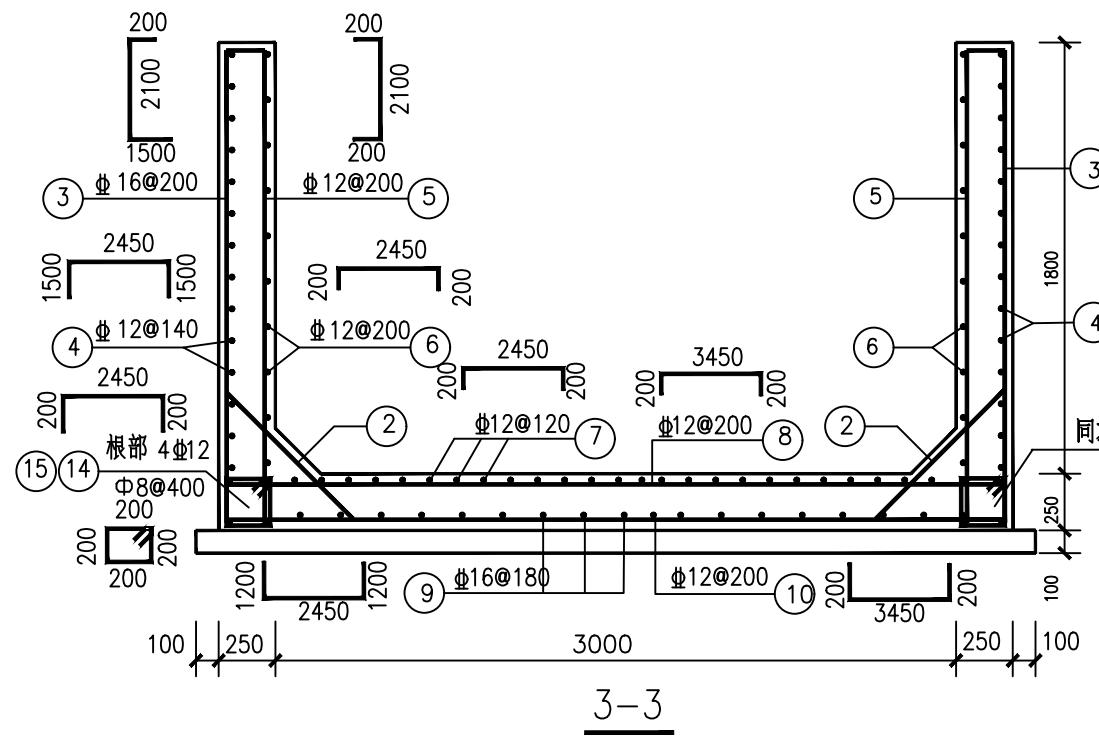
济南市市政工程设计研究院(集团)有限责任公司

工程名称	淮安市经开区城东泵站双电源安装工程	工程编号	2025E054	审核	肖谋山	校对	江伟	图号	C0000E15	专业	电气	设计阶段	施工图
分项名称	电力工程	项目负责人	张跃	专业负责人	张跃	设计	张跃	图名	<3m×2m×1.9m> 电缆井井俯视及剖面图	日期	2025.10		

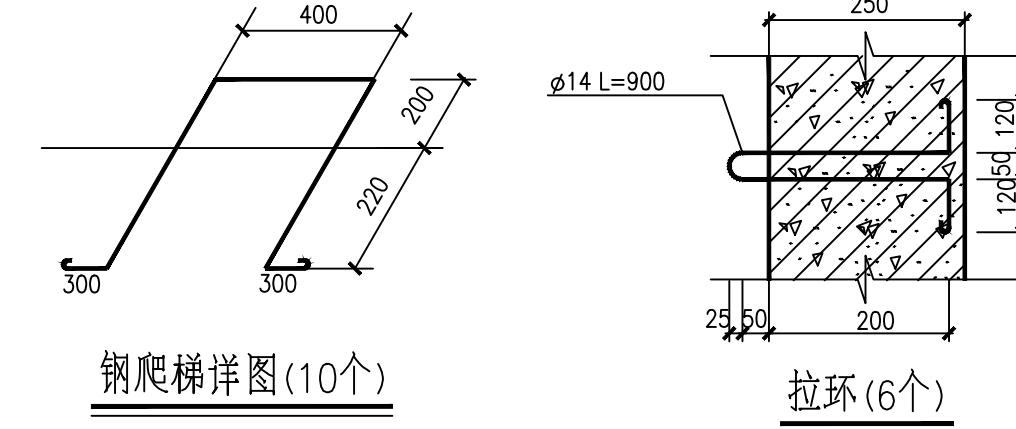
会签栏
专业
名
称
总图
道路交通
桥梁
给排水
建筑
结构
电气
自控
暖通
燃气
热力
园林



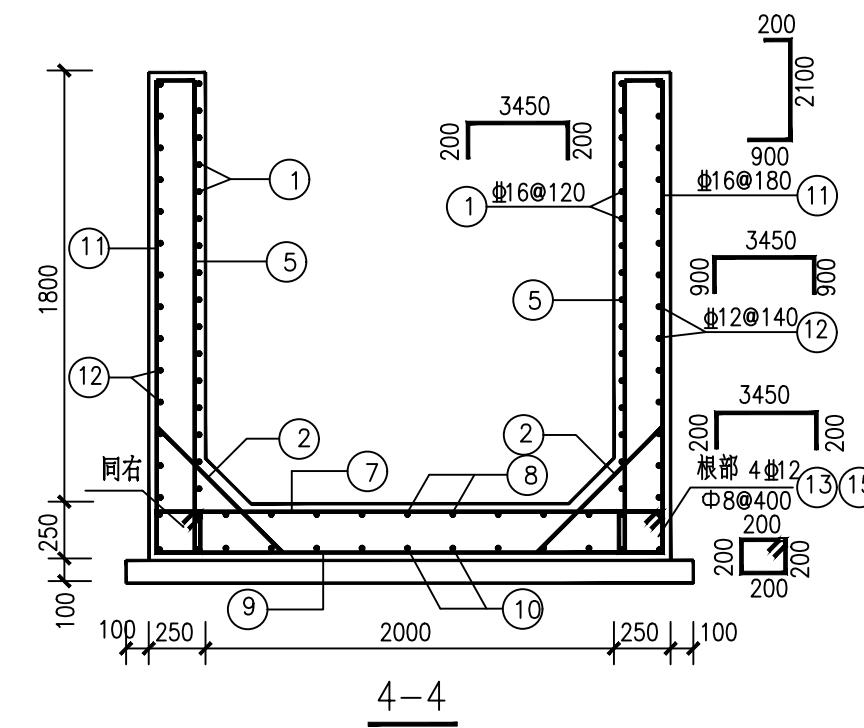
结构平面图



3-3



钢爬梯详图(10个)



4-4

济南市市政工程设计研究院(集团)有限责任公司

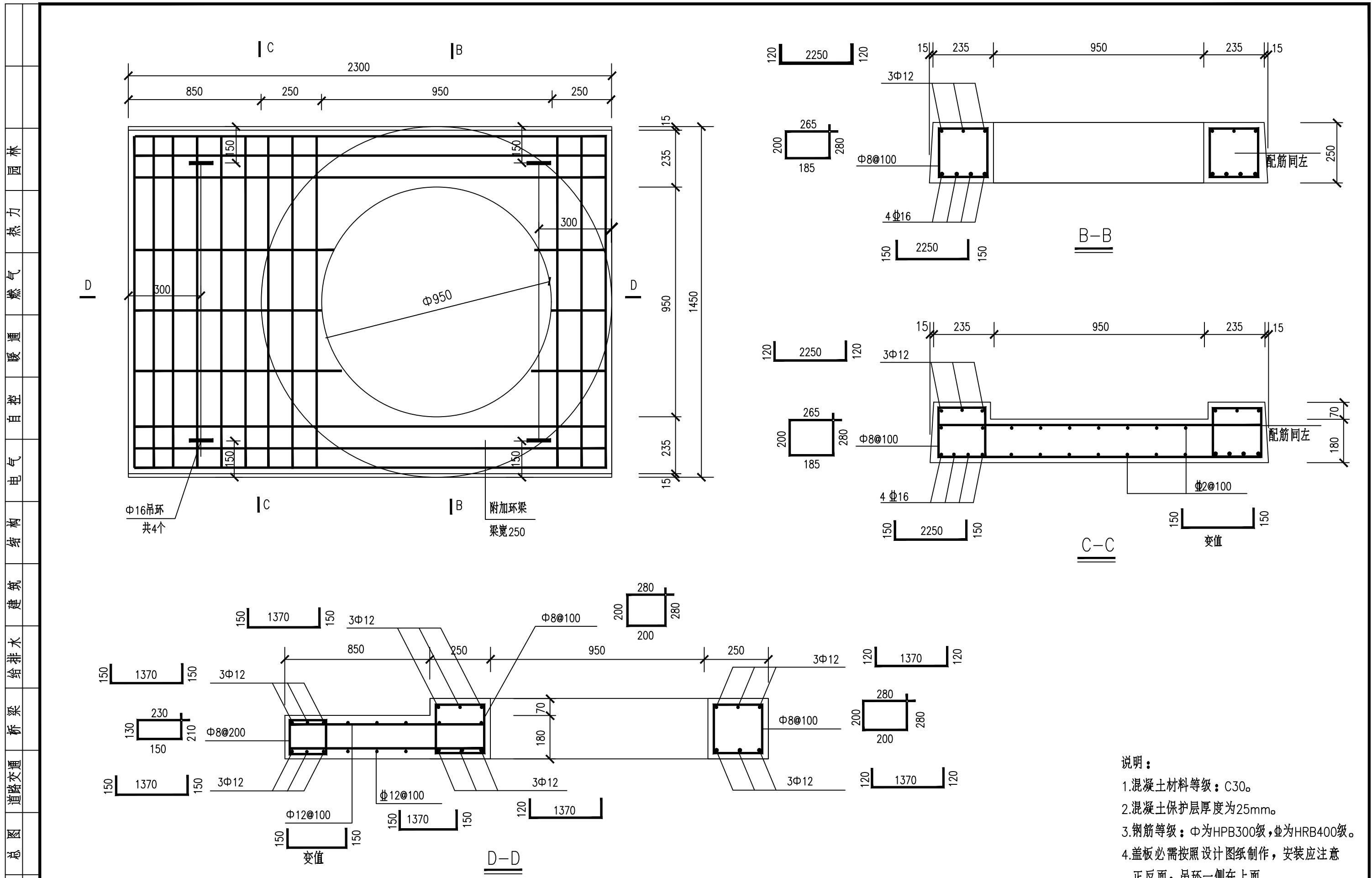
工程名称	淮安市经开区城东泵站双电源安装工程	工程编号	2025E054	审核	肖谋山	校对	江伟	图号	C0000E16	专业	电气	设计阶段	施工图
分项名称	电力工程	项目负责人	张跃	专业负责人	张跃	设计	张跃	图名	(3m×2m×1.9m) 电缆井配筋图			日期	2025.10

专业	总图	道路交通	桥梁	给排水	建筑	结构	电气	自控	暖通	燃气	热力	园林
会签栏												

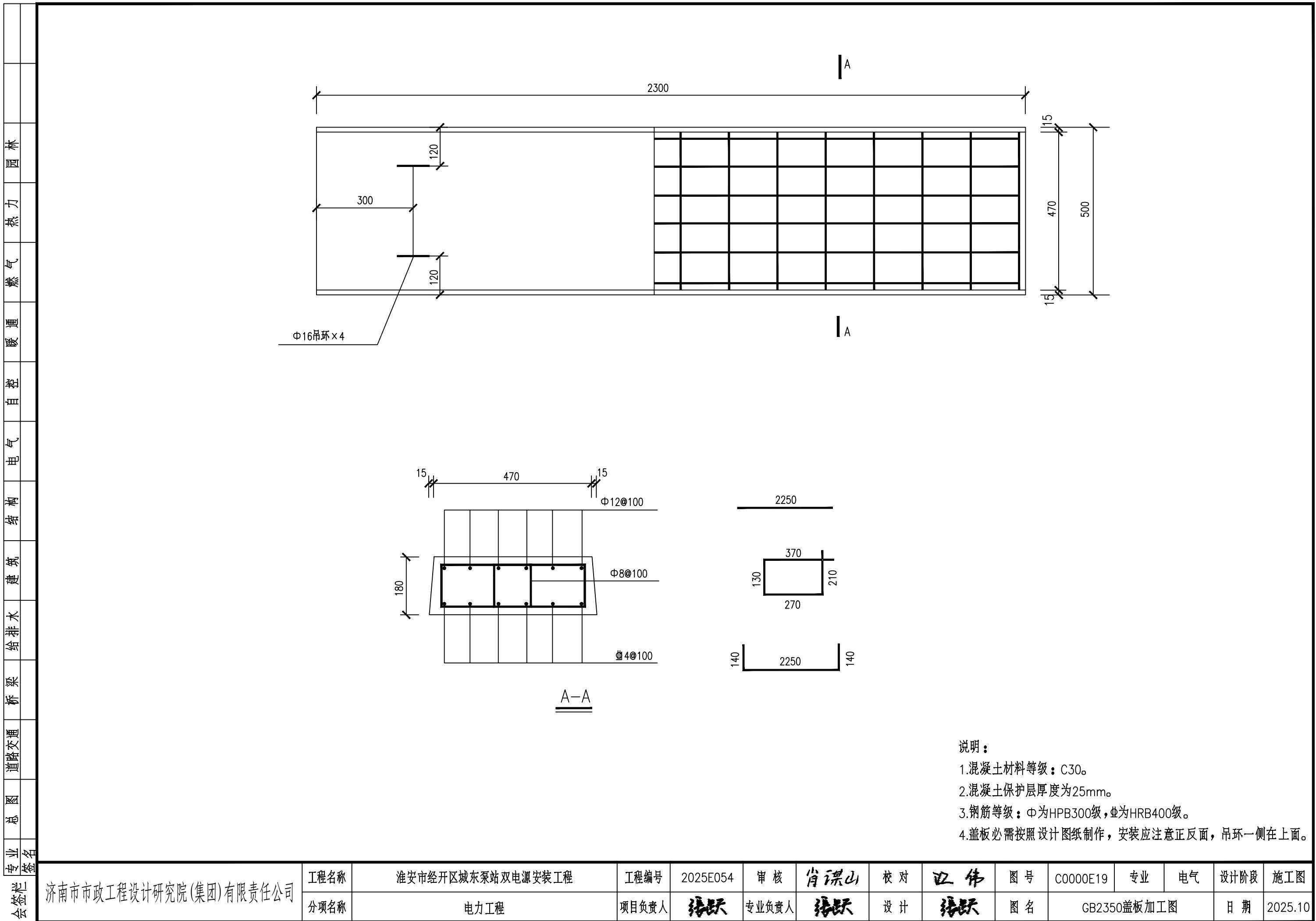
编号	简图	型号	长度(mm)
1		Φ16@120	4850
2		Φ12@200	1450
3		Φ16@200	3800
4		Φ12@140	5450
5		Φ12@200	2500
6		Φ12@200	2850
7		Φ12@120	2850
8		Φ12@200	4850

编号	简图	型号	长度(mm)
9		Φ16@180	4850
10		Φ12@200	4850
11		Φ16@180	3200
12		Φ16@140	6250
13		8Φ12	4850
14		8Φ12	2850
15		Φ8@400	800

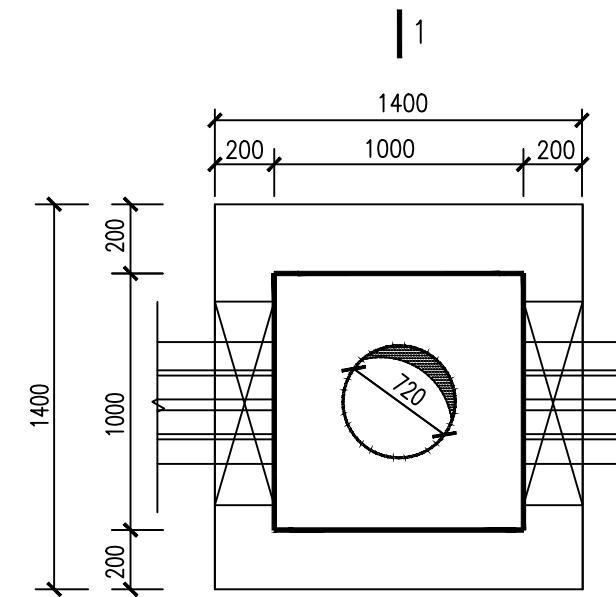
会签栏	济南市市政工程设计研究院(集团)有限责任公司	工程名称	淮安市经开区城东泵站双电源安装工程		工程编号	2025E054	审核	肖谋山	校对	江伟	图号	C0000E17	专业	电气	设计阶段	施工图
		分项名称	电力工程		项目负责人	张跃	专业负责人	张跃	设计	张跃	图名	<3m×2m×1.9m> 电缆井配筋表		日期	2025.10	



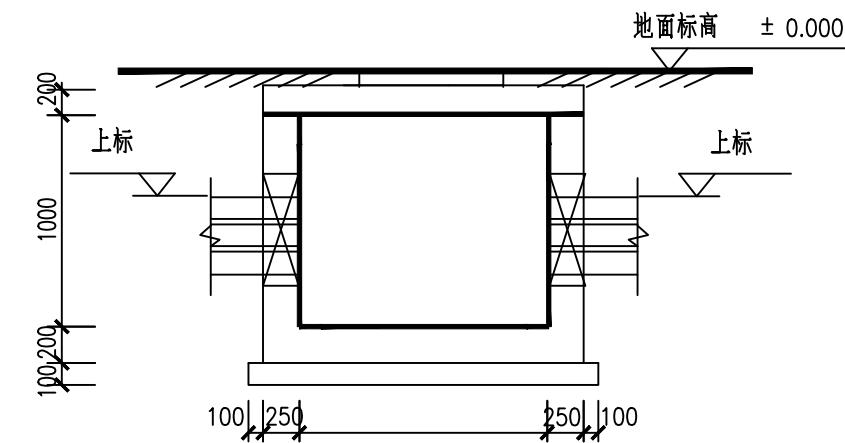
专业 签栏 姓名	工程名称	工程编号	审核	校对	图号	专业	设计阶段	施工图
济南市市政工程设计研究院(集团)有限责任公司	淮安市经开区城东泵站双电源安装工程	2025E054	肖谋山	江伟	C0000E18	电气		
会签栏 分项名称	项目负责人	专业负责人	设计	图名				
电力工程	张跃	张跃	张跃	GB2314盖板加工图			日期	2025.10



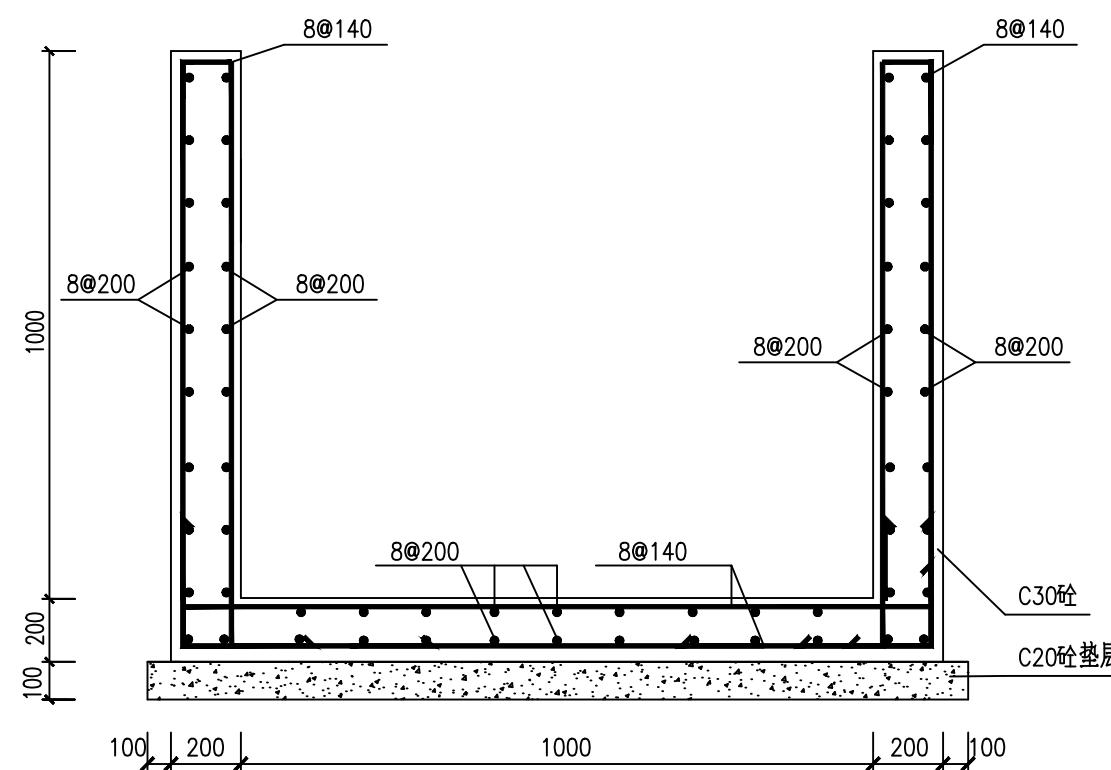
会签栏
专业
姓名
总图
道路交通
桥梁
给排水
建筑
结构
电气
自控
暖通
燃气
热力
园林



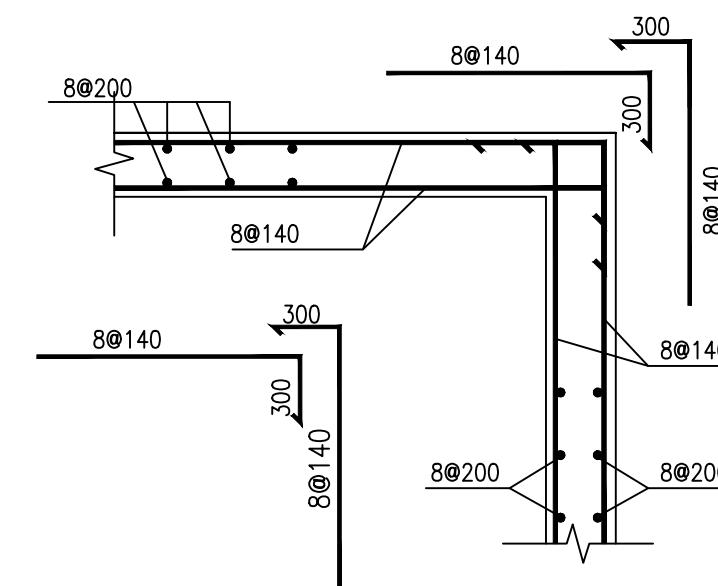
1
俯视图



1-1侧视图



1-1配筋图



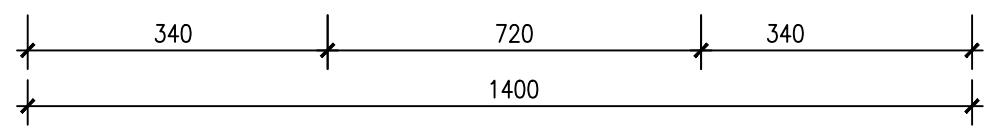
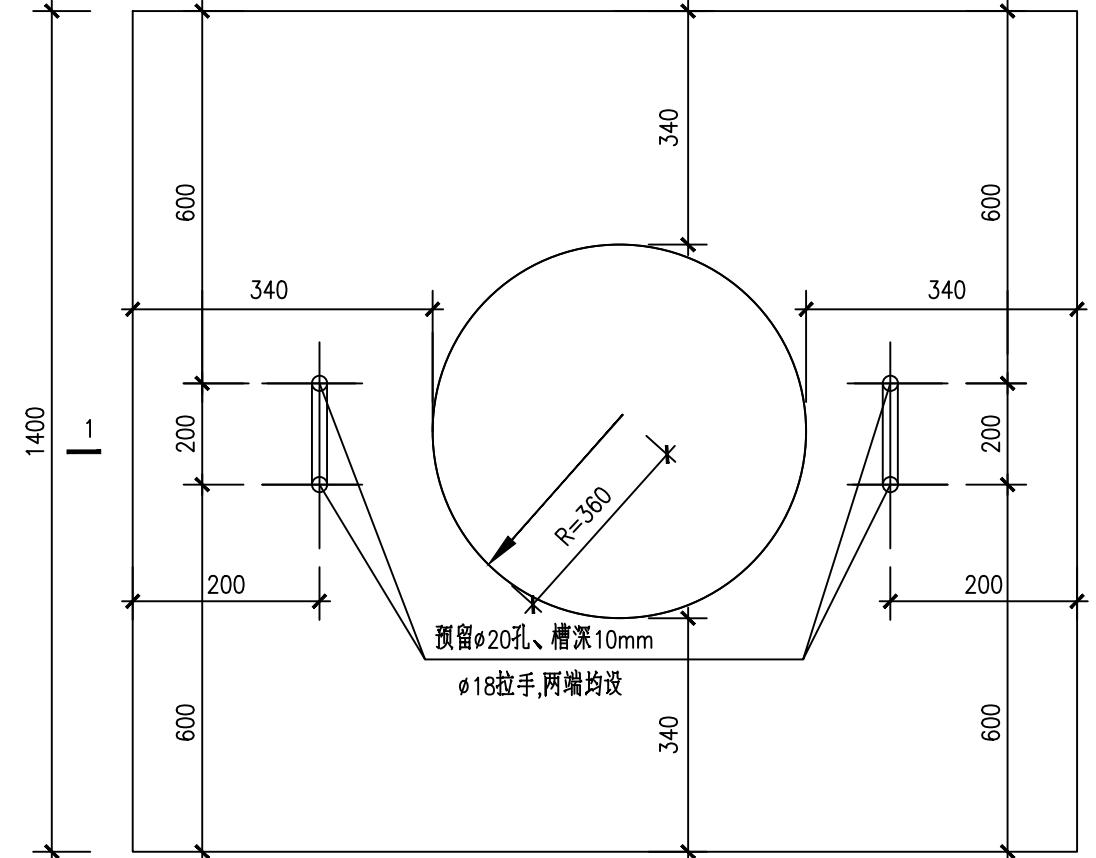
电缆井水平转角配筋示意图

说明：配筋材料选用HRB400级钢筋。

济南市市政工程设计研究院(集团)有限责任公司

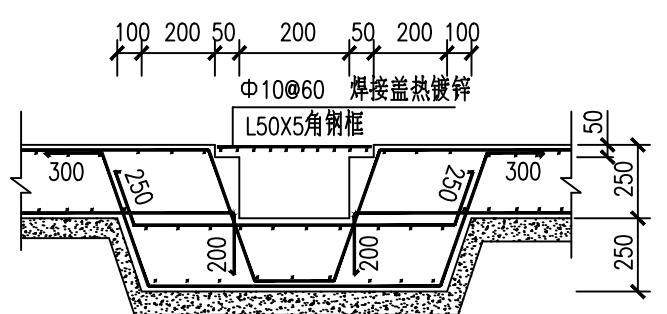
工程名称	淮安市经开区城东泵站双电源安装工程	工程编号	2025E054	审核	肖谋山	校对	江伟	图号	C0000E20	专业	电气	设计阶段	施工图
分项名称	电力工程	项目负责人	张跃	专业负责人	张跃	设计	张跃	图名	电缆检查井施工图	日期	2025.10		

专业	总图	道路交通	桥梁	给排水	建筑	结构	电气	自控	暖通	燃气	热力	园林
会签栏												

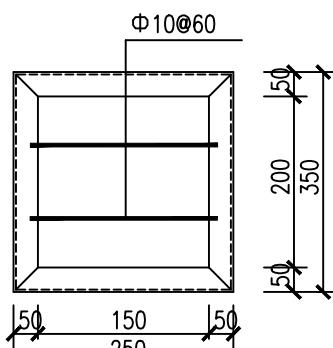


井盖安装图

注：
1、图中井盖为防盗井盖，如洞口尺寸与井盖尺寸不符，洞口尺寸按实际定。

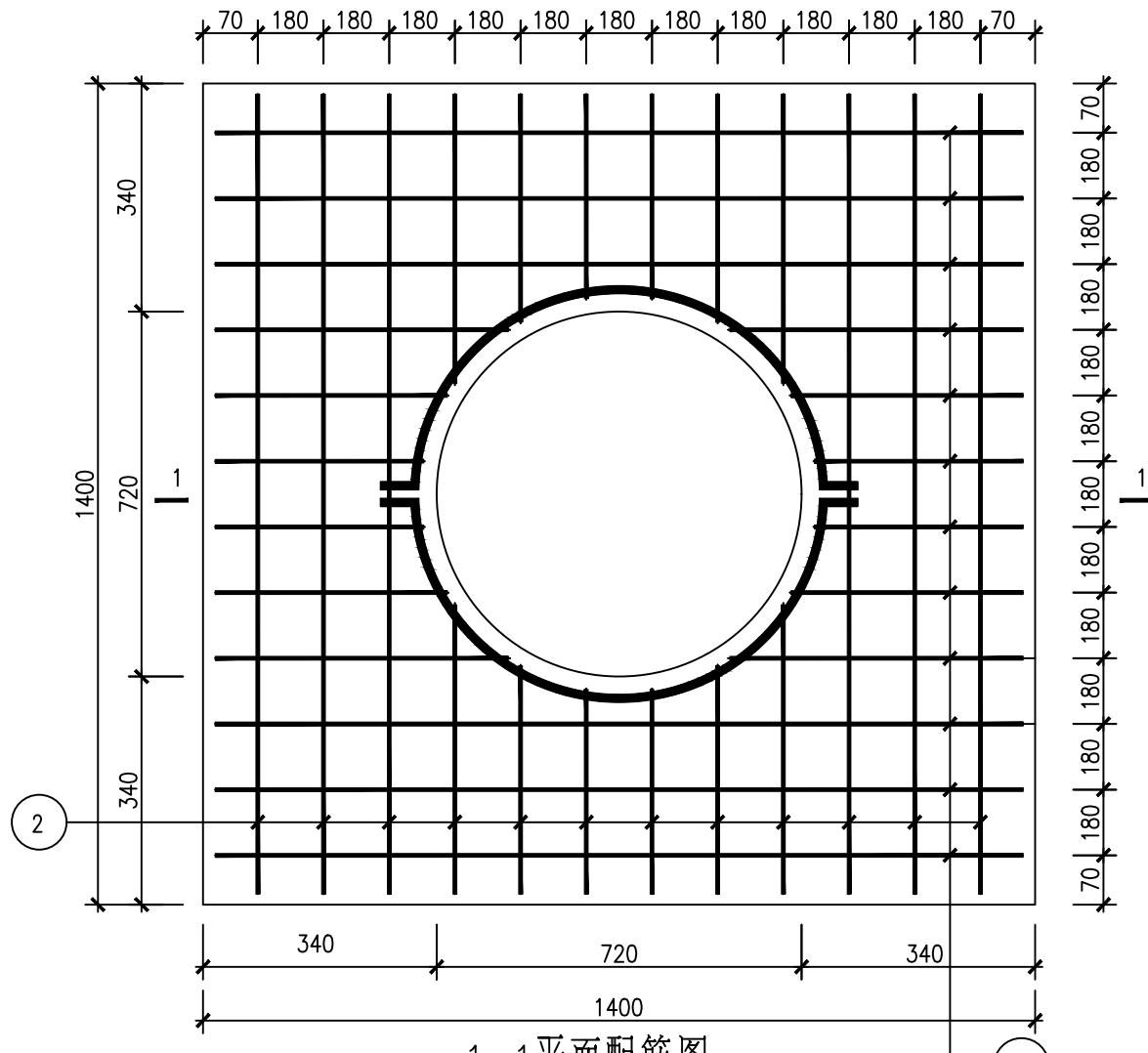


集水井大样

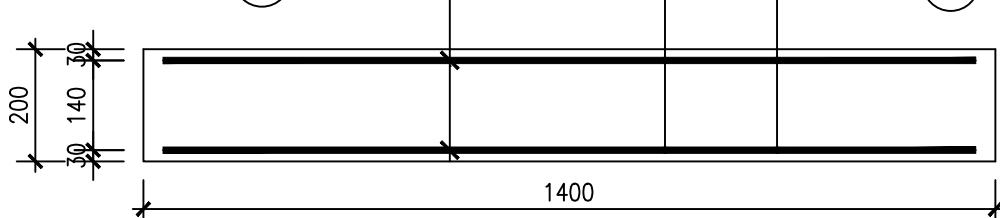


集水井盖详图

注：
1、集水井对齐人孔位置布置；图中所有配筋同电缆井底板配筋。
2、工井底板用水泥砂浆向集水井方向找坡0.5%。



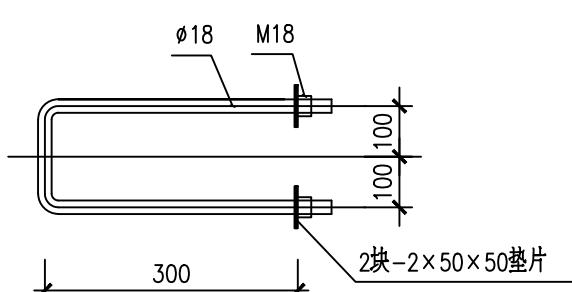
1-1平面配筋图



1-1剖面配筋图

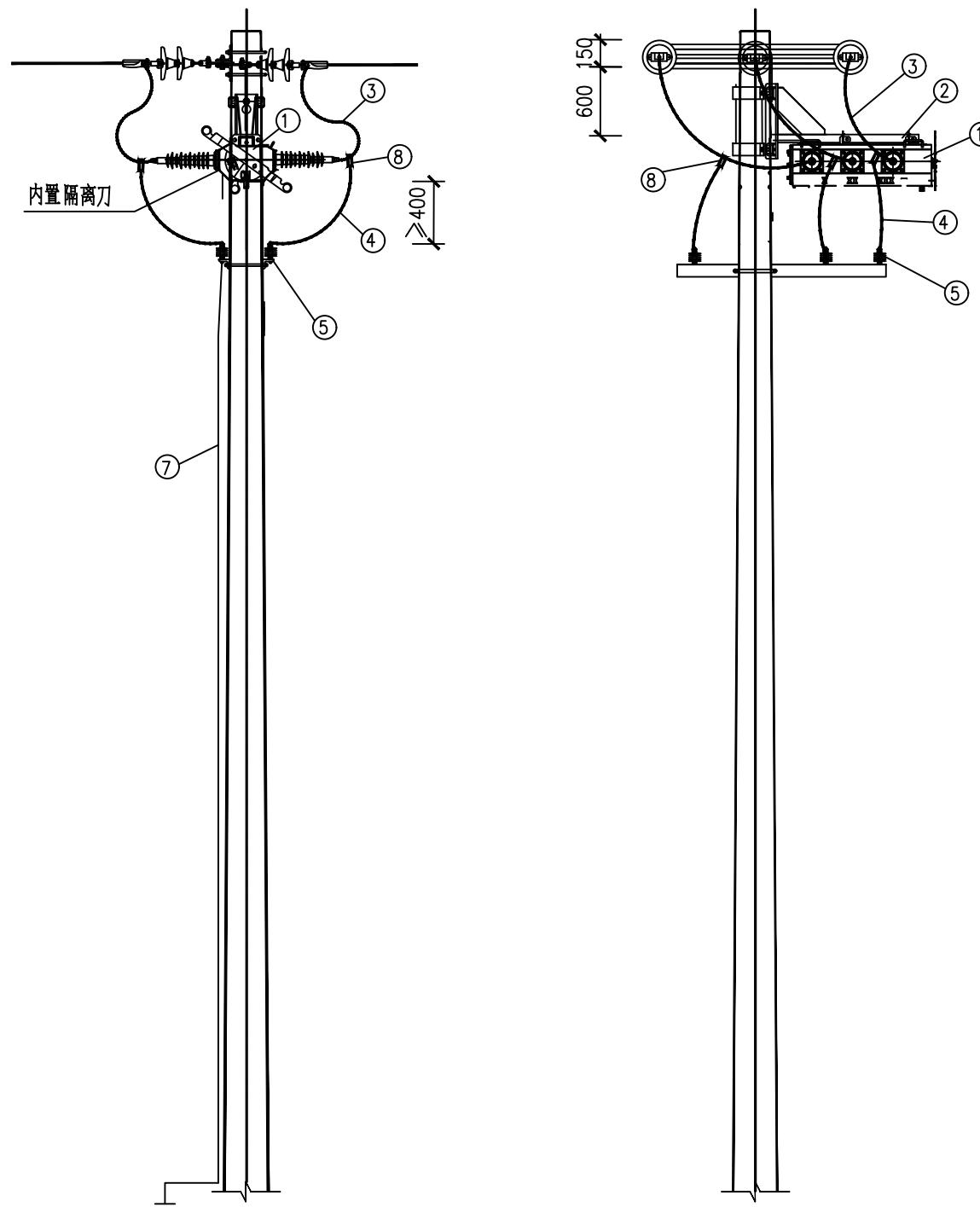
井盖制作说明：

- 材料采用 C30混凝土, HRB400级钢筋(双面布筋)。
- 钢筋保护层厚度应根据环境条件和耐久性要求等确定，且不应小于30mm。
- 材料表中钢筋长度是指单根钢筋长度。
- 车行道上的盖板需采用镀锌角钢加强边角保护。
- 每块盖板均带双拉手。
- 电缆井盖采用球墨铸铁井盖（过车、消防登高区需采用加强型），绿化带内电缆井盖承重不小于25t，道路内电缆井盖承重能力不小于40t，并内加装防坠网。



济南市市政工程设计研究院(集团)有限责任公司	工程名称	淮安市经开区城东泵站双电源安装工程	工程编号	2025E054	审核	肖谋山	校对	江伟	图号	C0000E21	专业	电气	设计阶段	施工图
	分项名称	电力工程	项目负责人	张跃	专业负责人	张跃	设计	张跃	图名	检查井井盖及预埋件节点大样施工图	日期	2025.10		

业 总 图 道路交通 桥梁 给排水 建筑 结构 电气 自控 监控 热力 燃气 通暖



单回柱上断路器杆组装示意图（内置隔离刀）

主要材料表

编 号	材 料 名 称	单 位	数 量	备 注
(1)	柱上断路器	台	1	根据设计需要选型
(2)	开关支架	套	1	由厂方随货配发
(3)	导线引线	米	12	绝缘引线，长度仅供参考
(4)	避雷器上引线	米	8	绝缘引线，长度仅供参考
(5)	合成氧化锌避雷器	只	6	根据设计需要选型
(6)	开关标识牌	块	1	图中未标示，具体安装位置自定
(7)	接地引下线	米	12	长度仅供参考
(8)	可装卸线夹	只	6	

说 明：

- 1.本图为单回柱上断路器杆组装示意图（内置隔离刀），各种设备、材料的具体型号、规格由工程设计确定。
- 2.接地引下线应采取防腐措施，且接地装置的接地电阻不应大于10欧姆，同时应满足GB/T 50065-2011《交流电气装置的接地设计规范》中关于接触电压及跨步电压的要求。
- 3.10kV带电导体与杆塔构件、拉线之间最小距离根据表15-2；10kV过引线、引下线与邻相导线之间的最小距离根据表15-3。
- 4.主线引线时禁止在主绝缘线引搭，应在线尾部分搭接，特殊情况除外。
- 5.导线与设备连接用接线端子或设备线夹未列入，根据各地实际情况选用。
- 6.本材料表中不含主杆主线高压断连材料。
- 7.采用可装卸线夹（需加装绝缘罩）以便于避雷器的带电作业，其安装距离要求（ ≥ 400 ）仅适用于1000m及以下海拔地区，1000m以上海拔地区使用时应依据2014版《国家电网公司电力安全工作规程（配电部分）》（试行）及涉及带电作业的相关规程、规范的相关要求，根据带电作业区实际海拔高度修正可装卸线夹的安装距离要求，以保证带电作业的安全。修正可装卸线夹的安装距离要求，以保证带电作业的安全。图中其余各安装距离同样按上述要求进行适度修正，以保证运行安全。

济南市市政工程设计研究院(集团)有限责任公司

工程名称	淮安市经开区城东泵站双电源安装工程	工程编号	2025E054	审 核	肖谋山	校 对	江伟	图 号	C0000E22	专 业	电气	设计阶段	施工图
分项名称	电力工程	项目负责人	张跃	专业负责人	张跃	设计	张跃	图名	单回柱上断路器杆组装示意图	日期	2025.10		

主要设备材料清册

序号	名 称	规 格 参 数	单 位	数 量	备 注
1	10kV分界开关	ZW32-630/20kA	台	1	含15米电杆
2	欧式箱变	YBM-200kVA	台	1	金属外壳，含基础制作
3	低压双电源柜	GCD	台	1	
4	10kV电缆	ZC-YJV22-8.7/15 3×70	米	510	暂列，长度现场测量确定
5	10kV电缆及电缆附件	10kV电缆附件配 3×70电力电缆	套	4	以现场实际为准
6	0.4kV电缆	ZC-YJV22-0.6/1 4×240	米	80	暂列，长度现场测量确定
7	0.4电缆及电缆附件	0.4kV电缆附件配 4×240电缆	套	4	以现场实际为准
8	热镀锌扁钢	-50x5	米	30	暂列，长度现场测量确定
9	镀锌角钢接地板	50×5 L=2500	根	4	
10	10kV电缆保护管	3×MPPΦ200顶管	米	460	暂列，长度现场测量确定
11	10kV电缆保护管	3×MPPΦ200排管	米	30	暂列，长度现场测量确定
12	电缆井	3.0×2.0×1.9m	座	4	
13					
14					
15					
16					

会签栏
专业名称
济南市市政工程设计研究院(集团)有限责任公司

工程名称	淮安市经开区城东泵站双电源安装工程	工程编号	2025E054	审 核	肖谋山	校 对	江伟	图 号	C0000E23	专 业	电气	设计阶段	施工图
分项名称	电力工程	项目负责人	张跃	专业负责人	张跃	设计	张跃	图 名	主要设备材料清册	日 期	2025.10		